

平成 2 4 年度

設計業務等標準積算基準書（参考資料）改正資料

平成 2 5 年 3 月



| 改 正 理 由  | 説明の追記 | 現 行  | 備 考 |
|--|-------|--|-----|
| 改  | 正     | 現  | 行   |
| <b>第 2 章 積算基準（参考資料）</b><br><b>第 1 節 積算基準</b><br><b>1-1 技術者の職種区分</b><br>参考までに設計業務等における技術者の職種区分定義を下記のとおり示す。<br>(1) 測量技術者<br>職種区分定義<br>① 測量上級主任技師：測量士でかつ技術士（総合技術監理部門・応用理学部門・情報工学部門・建設部門）又はこれと同等の能力を有す技術者で、特に高度な業務の計画、解析並びに技術管理等の責任者または指導的技術者。<br>② 測量主任技師：測量士で業務全般に精通するとともに複数の業務を担当する者。また、業務の計画及び実施を担当する技術者で測量技師等を指揮、指導する者。<br>③ 測量技師：測量士で測量上級主任技師又は測量主任技師の包括的指示のもとに業務の計画、実施を担当する者。また、測量技師補又は撮影士等を指揮、指導して測量を実施する者。<br>④ 測量技師補：上記以外の測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに計画に従い業務の実施を担当する者。また、測量助手を指揮、指導して測量を実施する者。<br>⑤ 測量助手：測量技師又は測量技師補の指揮、指導のもとに測量作業における難易度の高い補助業務を担当する者。<br>⑥ 操縦士：測量用写真の撮影等に使用する事業用航空機の操縦免許保有者で操縦を担当する者。<br>⑦ 整備士：一等又は二等航空整備士の免許保有者で測量用写真の撮影等に使用する航空機の整備を担当する者。<br>⑧ 撮影士：測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに測量用写真の撮影業務及び航空レーザ計測を担当する者。また、撮影助手を指揮、指導して撮影等を実施する者。<br>⑨ 撮影助手：撮影士の指揮、指導のもとに測量用写真の撮影等の補助業務を担当する者。<br>(2) 地質調査技術者<br>職種区分定義<br>① 地質調査技師：高度な技術的判定を含まない単純なボーリング作業の現場における作業を指揮、指導する技術者で、現場責任者、現場代理人等をいう。<br>② 主任地質調査員：高度な技術的判定を含まない単純なボーリング作業の現場における機械、計器、試験器等の操作及び観測、測定等を行う技術者をいう。<br>③ 地質調査員：ボーリング作業の現場におけるボーリング機械の組立、解体、運転、保守等を行う者をいう。<br>(3) 設計業務等技術者<br>職種区分定義<br>① 主任技術者：先例が少なく、特殊な工法や解析を伴う極めて高度あるいは専門的な業務を指導統括する能力を有する技術者。工学以外に社会、経済、環境等の多方面な分野にも精通し、総合的な判断力により業務を指導、統括する能力を有する技術者。工学や解析手法の新規開発業務を指導、統括する能力を有する技術者。<br>② 理事・技師長：複数の非定型業務を統括し、極めて高度で複合的な業務のプロジェクトマネージャーを務める技術者。<br>③ 主任技師：定型業務に精通し部下を指導して複数の業務を担当する。また、非定型業務を指導し最重要部分を担当する。<br>④ 技師（A）：一般的な定型業務に精通するとともに高度な定型業務を複数担当する。また、上司の指導のもとに非定型的な業務を担当する。 |       | <b>第 2 章 積算基準（参考資料）</b><br><b>第 1 節 積算基準</b><br><b>1-1 技術者の職種区分</b><br>参考までに設計業務等における技術者の職種区分定義を下記のとおり示す。<br>(1) 測量技術者<br>職種区分定義<br>① 測量上級主任技師：測量士でかつ技術士（総合技術監理部門・応用理学部門・情報工学部門・建設部門）又はこれと同等の能力を有す技術者で、特に高度な業務の計画、解析並びに技術管理等の責任者または指導的技術者。<br>② 測量主任技師：測量士で業務全般に精通するとともに複数の業務を担当する者。また、業務の計画及び実施を担当する技術者で測量技師等を指揮、指導する者。<br>③ 測量技師：測量士で測量上級主任技師又は測量主任技師の包括的指示のもとに業務の計画、実施を担当する者。また、測量技師補又は撮影士等を指揮、指導して測量を実施する者。<br>④ 測量技師補：上記以外の測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに計画に従い業務の実施を担当する者。また、測量助手を指揮、指導して測量を実施する者。<br>⑤ 測量助手：測量技師又は測量技師補の指揮、指導のもとに測量作業における難易度の高い補助業務を担当する者。<br>⑥ 操縦士：測量用写真の撮影等に使用する事業用航空機の操縦免許保有者で操縦を担当する者。<br>⑦ 整備士：一等又は二等航空整備士の免許保有者で測量用写真の撮影等に使用する航空機の整備を担当する者。<br>⑧ 撮影士：測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに測量用写真の撮影業務を担当する者。また、撮影助手を指揮、指導して撮影等を実施する者。<br>⑨ 撮影助手：撮影士の指揮、指導のもとに測量用写真の撮影の補助業務を担当する者。<br>(2) 地質調査技術者<br>職種区分定義<br>① 地質調査技師：高度な技術的判定を含まない単純なボーリング作業の現場における作業を指揮、指導する技術者で、現場責任者、現場代理人等をいう。<br>② 主任地質調査員：高度な技術的判定を含まない単純なボーリング作業の現場における機械、計器、試験器等の操作及び観測、測定等を行う技術者をいう。<br>③ 地質調査員：ボーリング作業の現場におけるボーリング機械の組立、解体、運転、保守等を行う者をいう。<br>(3) 設計業務等技術者<br>職種区分定義<br>① 主任技術者：先例が少なく、特殊な工法や解析を伴う極めて高度あるいは専門的な業務を指導統括する能力を有する技術者。工学以外に社会、経済、環境等の多方面な分野にも精通し、総合的な判断力により業務を指導、統括する能力を有する技術者。工学や解析手法の新規開発業務を指導、統括する能力を有する技術者。<br>② 理事・技師長：複数の非定型業務を統括し、極めて高度で複合的な業務のプロジェクトマネージャーを務める技術者。<br>③ 主任技師：定型業務に精通し部下を指導して複数の業務を担当する。また、非定型業務を指導し最重要部分を担当する。<br>④ 技師（A）：一般的な定型業務に精通するとともに高度な定型業務を複数担当する。また、上司の指導のもとに非定型的な業務を担当する。 |     |
| 積算上の注意事項   |       |  |     |

| 改正理由            | 説明の追記  | 現 行   | 備 考 |
|-----------------|--|---|-----|
|                 | <p style="text-align: center;"><b>改 正</b></p> <p>⑤ 技 師 (B) : 一般的な定型業務を複数担当する。また、上司の包括的指示のもとに高度な定型業務を担当する。</p> <p>⑥ 技 師 (C) : 上司の包括的指示のもとに一般的な定型業務を担当する。また、上司の指導のもとに高度な定型業務を担当する。</p> <p>⑦ 技 術 員 : 上司の指導のもとに一般的な定型業務の一部を担当する。また、補助員を指導して基礎的資料を作成する。</p> <p>なお、職種区分定義で示されてる定型業務、非定型業務については下記を参考に判断するものとする。</p> <p>定型業務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査項目、調査方法等が指定されており、作業量、所要工期等も明確な業務</li> <li>・参考となる類似業務があり、それらをベースに応用することが可能な比較的簡易な業務</li> <li>・設計条件、計画諸元の設定等が比較的容易で、立地条件や社会条件により業務遂行が大きく作用されない業務</li> </ul> <p>非定型業務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査項目、調査方法等が未定で、コンサルタントとしての経験から最適な業務計画、設計手法等を確立して対応することが求められる業務</li> <li>・比較検討のウエイトが高く、かつ新技術または高度技術と豊かな経験を要する大規模かつ重要構造物の設計業務</li> <li>・文化性、芸術性が特に重視される業務</li> <li>・先例が少ないか、実験解析、特殊な観測・診断等を要する業務</li> <li>・委員会運営や関係機関との調整等を要する業務</li> <li>・計画から設計まで一貫した業務</li> </ul> <p><b>1-2 履行期間の算定</b></p> <p>(1) 不稼働係数（測量業務、地質調査業務に適用）<br/>不稼働係数は、不稼働日（土曜・日曜の休日、祝日、各地域の降雨日数、その他特殊条件）を基に算出した係数である。業務に必要な日数に係数をかけることで不稼働日を含んだ日数を算定することができる。</p> <p>1) 外業の不稼働係数<br/>外業の不稼働係数は、土木工事で定められたものを準用する。</p> <p>2) 内業の不稼働係数<br/>内業の不稼働係数は、下記の値とする。<br/>不稼働係数（内業） : 1.5</p> <p>(2) 測量業務の履行期間<br/>履行期間の算定は次式を参考に決定する。ただし、空中写真測量の撮影運航時間及び航空レーザー測量の計測運航時間、滞留日数については別途加算するものとする。なお、履行期間に端数が生じる場合は、小数第1位以下切り上げるものとする。また、各必要日数（W）は小数第3位（小数第4位以下切捨て）まで算出するものとする。</p> $\text{履行期間} = \frac{\text{必要内業日数} \times \text{不稼働係数（内業）} + \text{必要外業日数} \times \text{不稼働係数（外業）}}{\text{（W1）}} + \text{成果検定日数} \times \text{不稼働係数（内業）} + \text{その他}$ <p>1) 必要内外業日数（W i）の算出</p> $W i = \left[ \frac{\text{標準作業量における技術者別内（外）業所要日数の最大値}}{\text{標準作業量}} \times \text{変化率} \right] \times \text{設計作業量}$ <p>2) 不稼働係数<br/>不稼働係数は、外業、内業それぞれの係数を用いるものとする。</p> <p>3) 成果検定日数<br/>成果検定日数は、測量成果の検定を行う機関が検定に要する日数とする。</p> | <p style="text-align: center;"><b>現 行</b></p> <p>⑤ 技 師 (B) : 一般的な定型業務を複数担当する。また、上司の包括的指示のもとに高度な定型業務を担当する。</p> <p>⑥ 技 師 (C) : 上司の包括的指示のもとに一般的な定型業務を担当する。また、上司の指導のもとに高度な定型業務を担当する。</p> <p>⑦ 技 術 員 : 上司の指導のもとに一般的な定型業務の一部を担当する。また、補助員を指導して基礎的資料を作成する。</p> <p>なお、職種区分定義で示されてる定型業務、非定型業務については下記を参考に判断するものとする。</p> <p>定型業務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査項目、調査方法等が指定されており、作業量、所要工期等も明確な業務</li> <li>・参考となる類似業務があり、それらをベースに応用することが可能な比較的簡易な業務</li> <li>・設計条件、計画諸元の設定等が比較的容易で、立地条件や社会条件により業務遂行が大きく作用されない業務</li> </ul> <p>非定型業務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査項目、調査方法等が未定で、コンサルタントとしての経験から最適な業務計画、設計手法等を確立して対応することが求められる業務</li> <li>・比較検討のウエイトが高く、かつ新技術または高度技術と豊かな経験を要する大規模かつ重要構造物の設計業務</li> <li>・文化性、芸術性が特に重視される業務</li> <li>・先例が少ないか、実験解析、特殊な観測・診断等を要する業務</li> <li>・委員会運営や関係機関との調整等を要する業務</li> <li>・計画から設計まで一貫した業務</li> </ul> <p><b>1-2 履行期間の算定</b></p> <p>(1) 不稼働係数（測量業務、地質調査業務に適用）<br/>不稼働係数は、不稼働日（土曜・日曜の休日、祝日、各地域の降雨日数、その他特殊条件）を基に算出した係数である。業務に必要な日数に係数をかけることで不稼働日を含んだ日数を算定することができる。</p> <p>1) 外業の不稼働係数<br/>外業の不稼働係数は、土木工事で定められたものを準用する。</p> <p>2) 内業の不稼働係数<br/>内業の不稼働係数は、下記の値とする。<br/>不稼働係数（内業） : 1.5</p> <p>(2) 測量業務の履行期間<br/>履行期間の算定は次式を参考に決定する。ただし、空中写真測量の撮影運航時間、滞留日数については別途加算するものとする。なお、履行期間に端数が生じる場合は、小数第1位以下切り上げるものとする。また、各必要日数（W）は小数第3位（小数第4位以下切捨て）まで算出するものとする。</p> $\text{履行期間} = \frac{\text{必要内業日数} \times \text{不稼働係数（内業）} + \text{必要外業日数} \times \text{不稼働係数（外業）}}{\text{（W1）}} + \text{成果検定日数} \times \text{不稼働係数（内業）} + \text{その他}$ <p>1) 必要内外業日数（W i）の算出</p> $W i = \left[ \frac{\text{標準作業量における技術者別内（外）業所要日数の最大値}}{\text{標準作業量}} \times \text{変化率} \right] \times \text{設計作業量}$ <p>2) 不稼働係数<br/>不稼働係数は、外業、内業それぞれの係数を用いるものとする。</p> <p>3) 成果検定日数<br/>成果検定日数は、測量成果の検定を行う機関が検定に要する日数とする。</p> |     |
| <b>積算上の注意事項</b> |  |   |     |

| 改正理由               | 説明の追記  | 現 行  | 備 考  |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
|--------------------|--|------|------|----------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|-----------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|------|-------|---|--|--|--|-----------|-----|------------|---|--|--|--|----------|---|---|---|---|--|--|---------|--|------|------|----------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|-----------|-------|----|----|----|----|----|----|-----|------|-------|---|--|--|--|-----------|-----|------------|---|--|--|--|----------|---|---|---|---|--|--|---------|--|
|                    | <p>注) 1. Xは業務価格（単位：万円）とする。</p> <p>2. 5千万円を超える場合またはプロポーザル方式による業務など上表によりがたい場合は以下（5）に掲げる表を参考にするなど別途考慮するものとする。</p> <p>3. 河川協議、警察協議、地元協議等が必要な場合はその期間を別途加算する。</p> <p>4. 測量、地質調査、地下埋設物調査、交通量調査等を含む場合は、その期間を別途加算する。</p> <p>5. 履行期間内に下記の年末年始、夏期休暇が含まれる場合は、その日数を別途加算する。</p> <p style="margin-left: 20px;">年末年始……………12/29～ 1/ 3 6日間</p> <p style="margin-left: 20px;">夏期休暇…………… 8/14～ 8/16 3日間</p> <p>6. 準備、電子成果品作成及び設計歩掛に含まれる現地踏査に要する期間を含んでいる。</p> <p>7. 同一設計業務等に各工種が混在する場合は、その支配的な工種の履行期間の算定式を用いるものとする。支配的な工種とは、直接人件費の最も大きい工種とする。</p> <p>8. 履行期間に端数が生じる場合は、小数第1位以下切り上げるものとする。</p> <p>9. 業務内容に変更等があった場合は、履行期間についても変更内容等を勘案し見直すことができるものとする。</p> <p>(5) 調査・計画業務の履行期間</p> <p>調査・計画業務においては、業務の規模に応じて原則として下表に示す履行期間を最低限確保するものとする。（ただし、上記（4）に該当するものは除く）</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr> <th>業務価格</th> <th>履行期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000万未満</td> <td>3ヶ月程度</td> </tr> <tr> <td>1,000万円以上2,000万円未満</td> <td>4ヶ月程度</td> </tr> <tr> <td>2,000万円以上3,000万円未満</td> <td>5ヶ月程度</td> </tr> <tr> <td>3,000万円以上</td> <td>6ヶ月程度</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-3 旅費交通費</p> <p>1-3-1 通勤及び宿泊の区分</p> <p>(1) 通勤により業務を行う場合</p> <p>通勤により業務を行えるかどうかの判断は下記を目安とする。ここでいう積算上の基地とは、原則として指名業者のうち、現地に最も近い本支店等が所在する市役所等とする。なお、随意契約の場合は当該業者が所在する市役所等とする。</p> <p><b>なお、本支店等とは参加表明書等に記載されている本支店等を指し、市役所等とは市役所、町・村役場とし、特別区の場合は区役所を指す。</b></p> <p>また、現地での作業を伴う業務は連絡車（ライトバン）運転、その他の業務については公共交通機関を利用するものとして積算することを標準とする。</p> <p>1) 積算上の基地から現地まで、連絡車（ライトバン）運転によるものとして積算する場合は、積算上の基地から現地までの片道距離が30km程度（高速道路等を利用する場合は片道距離60km程度）もしくは片道所要時間1時間程度とする。</p> <p>なお、測量業務においては、連絡車（ライトバン）運転費は測量業務標準歩掛の機械経費率等に含まれているため、別途計上しない。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 20px;"> <caption>連絡車（ライトバン）運転費 1日当り単価表</caption> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>規格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>単価</th> <th>金額</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガソリン</td> <td>レギュラー</td> <td>ℓ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.6ℓ/h×○h</td> </tr> <tr> <td>損 料</td> <td>ライトバン 1.5L</td> <td>h</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>運転時間当り損料</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>日</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>供用日当り損料</td> </tr> </tbody> </table> <p>連絡車（ライトバン）運転費には、運転労務費は計上しない。<br/>また、高速道路等の料金は別途計上すること。</p> | 業務価格 | 履行期間 | 1,000万未満 | 3ヶ月程度 | 1,000万円以上2,000万円未満 | 4ヶ月程度 | 2,000万円以上3,000万円未満 | 5ヶ月程度 | 3,000万円以上 | 6ヶ月程度 | 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘 要 | ガソリン | レギュラー | ℓ |  |  |  | 2.6ℓ/h×○h | 損 料 | ライトバン 1.5L | h |  |  |  | 運転時間当り損料 | 〃 | 〃 | 日 | 1 |  |  | 供用日当り損料 | <p>注) 1. Xは業務価格（単位：万円）とする。</p> <p>2. 5千万円を超える場合またはプロポーザル方式による業務など上表によりがたい場合は以下（5）に掲げる表を参考にするなど別途考慮するものとする。</p> <p>3. 河川協議、警察協議、地元協議等が必要な場合はその期間を別途加算する。</p> <p>4. 測量、地質調査、地下埋設物調査、交通量調査等を含む場合は、その期間を別途加算する。</p> <p>5. 履行期間内に下記の年末年始、夏期休暇が含まれる場合は、その日数を別途加算する。</p> <p style="margin-left: 20px;">年末年始……………12/29～ 1/ 3 6日間</p> <p style="margin-left: 20px;">夏期休暇…………… 8/14～ 8/16 3日間</p> <p>6. 準備、電子成果品作成及び設計歩掛に含まれる現地踏査に要する期間を含んでいる。</p> <p>7. 同一設計業務等に各工種が混在する場合は、その支配的な工種の履行期間の算定式を用いるものとする。支配的な工種とは、直接人件費の最も大きい工種とする。</p> <p>8. 履行期間に端数が生じる場合は、小数第1位以下切り上げるものとする。</p> <p>9. 業務内容に変更等があった場合は、履行期間についても変更内容等を勘案し見直すことができるものとする。</p> <p>(5) 調査・計画業務の履行期間</p> <p>調査・計画業務においては、業務の規模に応じて原則として下表に示す履行期間を最低限確保するものとする。（ただし、上記（4）に該当するものは除く）</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr> <th>業務価格</th> <th>履行期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000万未満</td> <td>3ヶ月程度</td> </tr> <tr> <td>1,000万円以上2,000万円未満</td> <td>4ヶ月程度</td> </tr> <tr> <td>2,000万円以上3,000万円未満</td> <td>5ヶ月程度</td> </tr> <tr> <td>3,000万円以上</td> <td>6ヶ月程度</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-3 旅費交通費</p> <p>1-3-1 通勤及び宿泊の区分</p> <p>(1) 通勤により業務を行う場合</p> <p>通勤により業務を行えるかどうかの判断は下記を目安とする。ここでいう積算上の基地とは、原則として指名業者のうち、現地に最も近い本支店等が所在する市役所等とする。なお、随意契約の場合は当該業者が所在する市役所等とする。</p> <p>また、現地での作業を伴う業務は連絡車（ライトバン）運転、その他の業務については公共交通機関を利用するものとして積算することを標準とする。</p> <p>1) 積算上の基地から現地まで、連絡車（ライトバン）運転によるものとして積算する場合は、積算上の基地から現地までの片道距離が30km程度（高速道路等を利用する場合は片道距離60km程度）もしくは片道所要時間1時間程度とする。</p> <p>なお、測量業務においては、連絡車（ライトバン）運転費は測量業務標準歩掛の機械経費率等に含まれているため、別途計上しない。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 20px;"> <caption>連絡車（ライトバン）運転費 1日当り単価表</caption> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>規格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>単価</th> <th>金額</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガソリン</td> <td>レギュラー</td> <td>ℓ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.6ℓ/h×○h</td> </tr> <tr> <td>損 料</td> <td>ライトバン 1.5L</td> <td>h</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>運転時間当り損料</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>〃</td> <td>日</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>供用日当り損料</td> </tr> </tbody> </table> <p>連絡車（ライトバン）運転費には、運転労務費は計上しない。<br/>また、高速道路等の料金は別途計上すること。</p> | 業務価格 | 履行期間 | 1,000万未満 | 3ヶ月程度 | 1,000万円以上2,000万円未満 | 4ヶ月程度 | 2,000万円以上3,000万円未満 | 5ヶ月程度 | 3,000万円以上 | 6ヶ月程度 | 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘 要 | ガソリン | レギュラー | ℓ |  |  |  | 2.6ℓ/h×○h | 損 料 | ライトバン 1.5L | h |  |  |  | 運転時間当り損料 | 〃 | 〃 | 日 | 1 |  |  | 供用日当り損料 |  |
| 業務価格               | 履行期間   |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 1,000万未満           | 3ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 1,000万円以上2,000万円未満 | 4ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 2,000万円以上3,000万円未満 | 5ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 3,000万円以上          | 6ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 名称                 | 規格   | 単位   | 数量   | 単価       | 金額    | 摘 要                |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| ガソリン               | レギュラー  | ℓ    |      |          |       | 2.6ℓ/h×○h          |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 損 料                | ライトバン 1.5L   | h    |      |          |       | 運転時間当り損料           |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 〃                  | 〃  | 日    | 1    |          |       | 供用日当り損料            |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 業務価格               | 履行期間   |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 1,000万未満           | 3ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 1,000万円以上2,000万円未満 | 4ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 2,000万円以上3,000万円未満 | 5ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 3,000万円以上          | 6ヶ月程度  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 名称                 | 規格   | 単位   | 数量   | 単価       | 金額    | 摘 要                |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| ガソリン               | レギュラー  | ℓ    |      |          |       | 2.6ℓ/h×○h          |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 損 料                | ライトバン 1.5L   | h    |      |          |       | 運転時間当り損料           |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 〃                  | 〃  | 日    | 1    |          |       | 供用日当り損料            |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |
| 積算上の注意事項           |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |      |      |          |       |                    |       |                    |       |           |       |    |    |    |    |    |    |     |      |       |   |  |  |  |           |     |            |   |  |  |  |          |   |   |   |   |  |  |         |  |

| 改正理由                             | 説明の追記   | 現 行      | 備 考      |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
|----------------------------------|---|----------|----------|-------------|----------------|-------------|--|--|------|--|-------------|--|--|-----|-----|-------|----------------|-------|-------|-------------------|--------|--------|--|--|--|-------------|------------------|----------|----------|-------|-------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|-------------------|--------|-------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------|----------|----------|--|--|--|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|---|-----|-----|-------|--|--|--|--|------|--|-------------|--|--|-----|-----|-------|----------------|-------|-------|-------------------|--------|--------|--|--|--|-------------|------------------|----------|----------|-------|-------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|-------------------|--------|-------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------|----------|----------|--|--|--|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
|                                  | <p>2) 空中写真測量及び航空レーザ測量の場合は、撮影士及び撮影助手の往復交通費は、本拠飛行場から本拠飛行場に最も近い本支店等が所在する市役所までとする。尚、操縦士及び整備士の往復交通費については計上しない。</p> <p>3) 設計業務等に関する現地踏査及び地質調査業務に関する現地調査の旅費は、別途考慮する。</p> <p>(2) 現地に滞在して業務を行う場合<br/>上記(1)の範囲を超え、現地に滞在して業務を実施する必要がある場合は、各所管の「旅費取扱規則」及び「日額旅費支給規則」によるものとする。<br/>なお、測量業務においては、滞在地から現地までのライトバン運転費は、測量業務標準歩掛の機械経費率に含まれているため、別途計上しない。</p> <p><b>1-3-2 旅費交通費の扱い</b></p> <p>(1) 旅費交通費の算定において、普通日額旅費については積算上、計上しないものとする。</p> <p>(2) 鉄道運賃等</p> <p>1) 鉄道運賃等については、その乗車に要する運賃を計上する。</p> <p>2) 複数の路線がある場合は、安い方の運賃を計上する。</p> <p>3) 特急料金等については、下記により計上するものとする。</p> <p>① 特急列車を運行している区間については、片道100km以上（乗車可能区間）であれば、特急料金を計上する。</p> <p>② 急行列車を運行している区間については、片道50km以上（乗車可能区間）であれば、急行料金を計上する。</p> <p>(3) 宿泊料（国土交通省所管旅費取扱規則及び国土交通省日額旅費支給規則による場合）<br/>積算方法は、目的地に到着した日は普通旅費による宿泊料とし、翌日から目的地を出発する日の前日までの日数について滞在日額旅費による宿泊料を計上する。</p> <p>(4) 日当（普通旅費）<br/>日当は、宿泊を伴う場合で、積算上の基地から目的地への往復に要した日数について計上する。計上する日当については、2分の1日当を原則とする。</p> <p>(5) 日当・宿泊料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">職 種</th> <th rowspan="3">日 当</th> <th colspan="5">宿 泊 料</th> </tr> <tr> <th colspan="2">普通旅費</th> <th colspan="3">滞 在 日 額 旅 費</th> </tr> <tr> <th>甲地方</th> <th>乙地方</th> <th>30日未満</th> <th>30日以上<br/>60日未満</th> <th>60日以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主任技術者</td> <td>2,600<br/>( 2,476)</td> <td>13,100</td> <td>11,800</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>理事・技師長、主任技師</td> <td>1,300<br/>(1,238)</td> <td>(12,476)</td> <td>(11,238)</td> <td>9,190</td> <td>8,260</td> <td>7,350</td> </tr> <tr> <td>測量上級主任技師</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>技師(A)、技師(B)、技師(C)<br/>測量主任技師、測量技師</td> <td>2,200<br/>( 2,095)</td> <td>10,900</td> <td>9,800</td> <td>( 8,752)</td> <td>( 7,866)</td> <td>( 7,000)</td> </tr> <tr> <td>操縦士、整備士、撮影士<br/>地質調査技師</td> <td>1,100<br/>(1,047)</td> <td>(10,380)</td> <td>( 9,333)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術員<br/>測量技師補、測量助手</td> <td>1,700<br/>( 1,619)</td> <td>8,700</td> <td>7,800</td> <td>7,410</td> <td>6,670</td> <td>5,930</td> </tr> <tr> <td>撮影助手<br/>主任地質調査員、地質調査員</td> <td>850<br/>(809)</td> <td>( 8,285)</td> <td>( 7,428)</td> <td>( 7,057)</td> <td>( 6,352)</td> <td>( 5,647)</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考1. 甲地方とは「国家公務員等の旅費に関する法律」に定められた地域をいう。<br/>2. 宿泊料は「旅館に宿泊する場合」を適用している。<br/>3. ( )内は消費税率で割り戻した金額を記載している。(1円未満切捨て)<br/>4. 斜体文字は、2分の1日当の金額を記載している。</p> | 職 種      | 日 当      | 宿 泊 料       |                |             |  |  | 普通旅費 |  | 滞 在 日 額 旅 費 |  |  | 甲地方 | 乙地方 | 30日未満 | 30日以上<br>60日未満 | 60日以上 | 主任技術者 | 2,600<br>( 2,476) | 13,100 | 11,800 |  |  |  | 理事・技師長、主任技師 | 1,300<br>(1,238) | (12,476) | (11,238) | 9,190 | 8,260 | 7,350 | 測量上級主任技師 |  |  |  |  |  |  | 技師(A)、技師(B)、技師(C)<br>測量主任技師、測量技師 | 2,200<br>( 2,095) | 10,900 | 9,800 | ( 8,752) | ( 7,866) | ( 7,000) | 操縦士、整備士、撮影士<br>地質調査技師 | 1,100<br>(1,047) | (10,380) | ( 9,333) |  |  |  | 技術員<br>測量技師補、測量助手 | 1,700<br>( 1,619) | 8,700 | 7,800 | 7,410 | 6,670 | 5,930 | 撮影助手<br>主任地質調査員、地質調査員 | 850<br>(809) | ( 8,285) | ( 7,428) | ( 7,057) | ( 6,352) | ( 5,647) | <p>2) 空中写真測量の場合は、撮影士及び撮影助手の往復交通費は、本拠飛行場から本拠飛行場に最も近い本支店等が所在する市役所までとする。尚、操縦士及び整備士の往復交通費については計上しない。</p> <p>3) 設計業務等に関する現地踏査及び地質調査業務に関する現地調査の旅費は、別途考慮する。</p> <p>(2) 現地に滞在して業務を行う場合<br/>上記(1)の範囲を超え、現地に滞在して業務を実施する必要がある場合は、各所管の「旅費取扱規則」及び「日額旅費支給規則」によるものとする。<br/>なお、測量業務においては、滞在地から現地までのライトバン運転費は、測量標準歩掛の機械経費率等に含まれているため、別途計上しない。</p> <p><b>1-3-2 旅費交通費の扱い</b></p> <p>(1) 旅費交通費の算定において、普通日額旅費については積算上、計上しないものとする。</p> <p>(2) 鉄道運賃等</p> <p>1) 鉄道運賃等については、その乗車に要する運賃を計上する。</p> <p>2) 複数の路線がある場合は、安い方の運賃を計上する。</p> <p>3) 特急料金等については、下記により計上するものとする。</p> <p>① 特急列車を運行している区間については、片道100km以上（乗車可能区間）であれば、特急料金を計上する。</p> <p>② 急行列車を運行している区間については、片道50km以上（乗車可能区間）であれば、急行料金を計上する。</p> <p>(3) 宿泊料（国土交通省所管旅費取扱規則及び国土交通省日額旅費支給規則による場合）<br/>積算方法は、目的地に到着した日は普通旅費による宿泊料とし、翌日から目的地を出発する日の前日までの日数について滞在日額旅費による宿泊料を計上する。</p> <p>(4) 日当（普通旅費）<br/>日当は、宿泊を伴う場合で、積算上の基地から目的地への往復に要した日数について計上する。計上する日当については、2分の1日当を原則とする。</p> <p>(5) 日当・宿泊料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">職 種</th> <th rowspan="3">日 当</th> <th colspan="5">宿 泊 料</th> </tr> <tr> <th colspan="2">普通旅費</th> <th colspan="3">滞 在 日 額 旅 費</th> </tr> <tr> <th>甲地方</th> <th>乙地方</th> <th>30日未満</th> <th>30日以上<br/>60日未満</th> <th>60日以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主任技術者</td> <td>2,600<br/>( 2,476)</td> <td>13,100</td> <td>11,800</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>理事・技師長、主任技師</td> <td>1,300<br/>(1,238)</td> <td>(12,476)</td> <td>(11,238)</td> <td>9,190</td> <td>8,260</td> <td>7,350</td> </tr> <tr> <td>測量上級主任技師</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>技師(A)、技師(B)、技師(C)<br/>測量主任技師、測量技師</td> <td>2,200<br/>( 2,095)</td> <td>10,900</td> <td>9,800</td> <td>( 8,752)</td> <td>( 7,866)</td> <td>( 7,000)</td> </tr> <tr> <td>操縦士、整備士、撮影士<br/>地質調査技師</td> <td>1,100<br/>(1,047)</td> <td>(10,380)</td> <td>( 9,333)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術員<br/>測量技師補、測量助手</td> <td>1,700<br/>( 1,619)</td> <td>8,700</td> <td>7,800</td> <td>7,410</td> <td>6,670</td> <td>5,930</td> </tr> <tr> <td>撮影助手<br/>主任地質調査員、地質調査員</td> <td>850<br/>(809)</td> <td>( 8,285)</td> <td>( 7,428)</td> <td>( 7,057)</td> <td>( 6,352)</td> <td>( 5,647)</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考1. 甲地方とは「国家公務員等の旅費に関する法律」に定められた地域をいう。<br/>2. 宿泊料は「旅館に宿泊する場合」を適用している。<br/>3. ( )内は消費税率で割り戻した金額を記載している。(1円未満切捨て)<br/>4. 斜体文字は、2分の1日当の金額を記載している。</p> | 職 種 | 日 当 | 宿 泊 料 |  |  |  |  | 普通旅費 |  | 滞 在 日 額 旅 費 |  |  | 甲地方 | 乙地方 | 30日未満 | 30日以上<br>60日未満 | 60日以上 | 主任技術者 | 2,600<br>( 2,476) | 13,100 | 11,800 |  |  |  | 理事・技師長、主任技師 | 1,300<br>(1,238) | (12,476) | (11,238) | 9,190 | 8,260 | 7,350 | 測量上級主任技師 |  |  |  |  |  |  | 技師(A)、技師(B)、技師(C)<br>測量主任技師、測量技師 | 2,200<br>( 2,095) | 10,900 | 9,800 | ( 8,752) | ( 7,866) | ( 7,000) | 操縦士、整備士、撮影士<br>地質調査技師 | 1,100<br>(1,047) | (10,380) | ( 9,333) |  |  |  | 技術員<br>測量技師補、測量助手 | 1,700<br>( 1,619) | 8,700 | 7,800 | 7,410 | 6,670 | 5,930 | 撮影助手<br>主任地質調査員、地質調査員 | 850<br>(809) | ( 8,285) | ( 7,428) | ( 7,057) | ( 6,352) | ( 5,647) |  |
| 職 種                              | 日 当   |          |          | 宿 泊 料       |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
|                                  |   |          |          | 普通旅費        |                | 滞 在 日 額 旅 費 |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
|                                  |   | 甲地方      | 乙地方      | 30日未満       | 30日以上<br>60日未満 | 60日以上       |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 主任技術者                            | 2,600<br>( 2,476)   | 13,100   | 11,800   |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 理事・技師長、主任技師                      | 1,300<br>(1,238)  | (12,476) | (11,238) | 9,190       | 8,260          | 7,350       |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 測量上級主任技師                         |   |          |          |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 技師(A)、技師(B)、技師(C)<br>測量主任技師、測量技師 | 2,200<br>( 2,095)   | 10,900   | 9,800    | ( 8,752)    | ( 7,866)       | ( 7,000)    |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 操縦士、整備士、撮影士<br>地質調査技師            | 1,100<br>(1,047)  | (10,380) | ( 9,333) |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 技術員<br>測量技師補、測量助手                | 1,700<br>( 1,619)   | 8,700    | 7,800    | 7,410       | 6,670          | 5,930       |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 撮影助手<br>主任地質調査員、地質調査員            | 850<br>(809)  | ( 8,285) | ( 7,428) | ( 7,057)    | ( 6,352)       | ( 5,647)    |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 職 種                              | 日 当   | 宿 泊 料    |          |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
|                                  |   | 普通旅費     |          | 滞 在 日 額 旅 費 |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
|                                  |   | 甲地方      | 乙地方      | 30日未満       | 30日以上<br>60日未満 | 60日以上       |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 主任技術者                            | 2,600<br>( 2,476)   | 13,100   | 11,800   |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 理事・技師長、主任技師                      | 1,300<br>(1,238)  | (12,476) | (11,238) | 9,190       | 8,260          | 7,350       |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 測量上級主任技師                         |   |          |          |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 技師(A)、技師(B)、技師(C)<br>測量主任技師、測量技師 | 2,200<br>( 2,095)   | 10,900   | 9,800    | ( 8,752)    | ( 7,866)       | ( 7,000)    |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 操縦士、整備士、撮影士<br>地質調査技師            | 1,100<br>(1,047)  | (10,380) | ( 9,333) |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 技術員<br>測量技師補、測量助手                | 1,700<br>( 1,619)   | 8,700    | 7,800    | 7,410       | 6,670          | 5,930       |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| 撮影助手<br>主任地質調査員、地質調査員            | 850<br>(809)  | ( 8,285) | ( 7,428) | ( 7,057)    | ( 6,352)       | ( 5,647)    |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |
| <b>積算上の注意事項</b>                  |   |          |          |             |                |             |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |   |     |     |       |  |  |  |  |      |  |             |  |  |     |     |       |                |       |       |                   |        |        |  |  |  |             |                  |          |          |       |       |       |          |  |  |  |  |  |  |                                  |                   |        |       |          |          |          |                       |                  |          |          |  |  |  |                   |                   |       |       |       |       |       |                       |              |          |          |          |          |          |  |

| 改正理由   | 説明の削除  | 現 行 | 備 考 |
|--|--|-----|-----|
| 改 正  | 改 正  | 現 行 | 備 考 |
| <p><b>第 2 編 測量業務</b></p> <p><b>第 1 章 測量業務積算基準（参考資料）</b></p> <p><b>第 1 節 測量業務積算基準</b></p> <p>1-1 成果検定</p> <p>1-1-1 成果検定の対象</p> <p>(1) 基本測量（全ての測量の基礎となる測量で、国土地理院が行うものをいう）<br/>基本測量は全ての測量の基礎となるものであり、高精度を要し、かつ利用度の高いものである<br/>ので、原則として全ての基本測量を成果検定の対象とする。</p> <p>(2) 公共測量（地方整備局等が行う測量）<br/><b>公共測量作業規程</b>で、精度を要すると規定されている測量、後続の測量の基礎となる測量（基<br/>盤地図情報に該当する測量成果等）及び成果の重要性を勘案して地図作成（修正・写真地図を含<br/>む。）、空中写真測量、航空レーザ測量、一定距離以上の縦断測量を成果検定対象の標準とする。</p> <p>1) 基準点測量関係</p> <p>① 1級基準点測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>② 2級基準点測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>③ 3級基準点測量<br/>下記3項目のうちのいずれかに該当する場合を検定の対象とする。<br/>・永久標識及びそれに準ずる標識を設置する場合<br/>・4級基準点測量の基準となる場合<br/>・レベル500地図作成のための標定点測量の基準となる場合</p> <p>④ 4級基準点測量<br/>下記2項目のうちのいずれかに該当する場合を検定の対象とする。<br/>・永久標識及びそれに準ずる標識を設置する場合<br/>・レベル500～1000の地図作成のための標定点測量の基準となる場合</p> <p>2) 水準測量関係</p> <p>① 1級水準測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>② 2級水準測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>③ 3級及び4級水準測量<br/>下記2項目のうちのいずれかに該当する場合を検定の対象とする。<br/>・永久標識及びそれに準ずる標識を設置する場合<br/>・図化のための簡易水準測量の基準を与える幹線測量となる場合</p> <p>3) 空中写真測量関係<br/>撮影面積にかかわらず検定の対象とし、撮影後速やかに検定を受けるものとする。</p> <p>4) 数値地形図データ作成関係<br/>現地測量・数値図化・数値地形図修正・航空レーザ測量で作成した数値地形図データファイル<br/>については、面積・縮尺にかかわらず検定の対象とする。</p> <p>5) 応用測量関係<br/>路線測量・河川測量において実施される縦断測量で3kmを超えるものを検定の対象とする。<br/>なお、縦断測量（仮BM設置測量・水準基標測量を含む）は、主に水準測量により行われてい<br/>ることから、検定料金が示されていない場合は、該当する水準測量の検定料金を適用することが<br/>出来るものとする。また、路線測量・河川測量において基盤地図情報に該当する測量成果等は検<br/>定の対象とす</p> | <p><b>第 2 編 測量業務</b></p> <p><b>第 1 章 測量業務積算基準（参考資料）</b></p> <p><b>第 1 節 測量業務積算基準</b></p> <p>1-1 成果検定</p> <p>1-1-1 成果検定の対象</p> <p>(1) 基本測量（全ての測量の基礎となる測量で、国土地理院が行うものをいう）<br/>基本測量は全ての測量の基礎となるものであり、高精度を要し、かつ利用度の高いものである<br/>ので、原則として全ての基本測量を成果検定の対象とする。</p> <p>(2) 公共測量（地方整備局等が行う測量）<br/>国土交通省公共測量作業規程で、精度を要すると規定されている測量、後続の測量の基礎とな<br/>る測量（基盤地図情報に該当する測量成果等）及び成果の重要性を勘案して地図作成（修正・<br/>写真地図を含む。）、空中写真撮影、航空レーザ測量、一定距離以上の縦断測量を成果検定対象<br/>の標準とする。</p> <p>1) 基準点測量関係</p> <p>① 1級基準点測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>② 2級基準点測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>③ 3級基準点測量<br/>下記3項目のうちのいずれかに該当する場合を検定の対象とする。<br/>・永久標識及びそれに準ずる標識を設置する場合<br/>・4級基準点測量の基準となる場合<br/>・レベル500地図作成のための標定点測量の基準となる場合</p> <p>④ 4級基準点測量<br/>下記2項目のうちのいずれかに該当する場合を検定の対象とする。<br/>・永久標識及びそれに準ずる標識を設置する場合<br/>・レベル500～1000の地図作成のための標定点測量の基準となる場合</p> <p>2) 水準測量関係</p> <p>① 1級水準測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>② 2級水準測量<br/>全てを検定の対象とする。</p> <p>③ 3級及び4級水準測量<br/>下記2項目のうちのいずれかに該当する場合を検定の対象とする。<br/>・永久標識及びそれに準ずる標識を設置する場合<br/>・図化のための簡易水準測量の基準を与える幹線測量となる場合</p> <p>3) 空中写真撮影関係<br/>撮影面積にかかわらず検定の対象とし、撮影後速やかに検定を受けるものとする。</p> <p>4) 数値地形図データ作成関係<br/>現地測量・数値図化・<b>既成図数値化</b>・数値地形図修正・<b>写真地図</b>・航空レーザ測量で作成した<br/>数値地形図データファイルについては、面積・縮尺にかかわらず検定の対象とする。<b>なお、空中<br/>三角測量については、その成果が最終となる場合は検定の対象とする。</b></p> <p>5) 応用測量関係<br/>路線測量・河川測量において実施される縦断測量で3kmを超えるものを検定の対象とする。<br/>なお、縦断測量（仮BM設置測量・水準基標測量を含む）は、主に水準測量により行われてい<br/>ることから、検定料金が示されていない場合は、該当する水準測量の検定料金を適用することが<br/>出来るも</p> |     |     |
| <b>積算上の注意事項</b>  |  |     |     |

| 改正理由   | 説明の追加 | 現 行                 | 備 考   |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|--|-------|---------------------|-------|-----|------|-------|---------------------|------|---------------------|-------|-------|-----------------|-------|-----------|-------|------------|--------|-------|---------------|-------|--------------|-----|---------|---|-----|-------|-----|------|-------|---------------------|------|---------------------|-------|-------|-----------------|-------|-----------|-------|------------|--------|-------|--------------|-------|--------------|-----|---------|--|
| 改  | 正     | 現                   | 行     |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| <p>る。</p> <p><b>1-1-2 成果検定機関との成果の受渡し</b><br/>           成果検定機関との成果の受渡しは、郵送等により行うことを標準とし、成果検定に要する旅費交通費は計上しないものとする。</p> <p><b>1-1-3 成果検定料金</b><br/>           成果検定料金は、物価資料（「積算資料」、「建設物価」をいう）を参考にして計上する。なお、地図作成等において、検定料金が地域条件等により区分されているものについては、その区分条件に応じた料金を使用する。また、必要に応じて、成果検定料金に電子成果品作成費を別途加算する。</p> <p><b>1-2 標準歩掛上の率計上費目</b><br/>           標準歩掛における各費目の構成は表1-1-1によるものとし、原則として歩掛内の各費目の直接人件費に対する割合として率計上する。<br/>           表1-1-1 標準歩掛上の率計上費目</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>費 目</th> <th>経費の内訳</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">機械経費</td> <td>主要機械費</td> <td>歩掛表に明示される機械等の損料，使用料</td> </tr> <tr> <td>雑器材費</td> <td>上記以外の器械及び耐久性消耗品類の経費</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">材 料 費</td> <td>主要材料費</td> <td>歩掛表に明示される物品等の経費</td> </tr> <tr> <td>雑 品 費</td> <td>上記以外の消耗品類</td> </tr> <tr> <td>処理薬品費</td> <td>写真処理に関する経費</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通信運搬費等</td> <td>通信運搬費</td> <td>電話代，切手代，宅配便代等</td> </tr> <tr> <td>補 償 費</td> <td>伐木補償費，踏み荒らし料</td> </tr> <tr> <td>雑 費</td> <td>上記以外の費用</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1-3 全体計画及び現地踏査</b><br/>           路線測量及び河川測量の全体計画及び現地踏査は、単独の測量作業発注（たとえば中心線測量のみ）の場合でも計上する。ただし、河川測量の現地踏査については、「複写」のみの場合は除く。</p> <p><b>1-4 打合せ協議</b><br/>           複数の測量業務を同時に発注する場合の打合せ協議は、主たる業務の歩掛を適用するものとし、それ以外の業務については、必要に応じて中間の打合せ協議ができるものとする。</p> <p><b>1-5 地域差による変化率適用区分</b><br/>           地域差による変化率の適用区分は、表1-1-2を標準とする。</p> |       | 費 目                 | 経費の内訳 | 摘 要 | 機械経費 | 主要機械費 | 歩掛表に明示される機械等の損料，使用料 | 雑器材費 | 上記以外の器械及び耐久性消耗品類の経費 | 材 料 費 | 主要材料費 | 歩掛表に明示される物品等の経費 | 雑 品 費 | 上記以外の消耗品類 | 処理薬品費 | 写真処理に関する経費 | 通信運搬費等 | 通信運搬費 | 電話代，切手代，宅配便代等 | 補 償 費 | 伐木補償費，踏み荒らし料 | 雑 費 | 上記以外の費用 | <p>のとする。また、路線測量・河川測量において基盤地図情報に該当する測量成果等は検定の対象とする。</p> <p><b>1-1-2 成果検定機関との成果の受渡し</b><br/>           成果検定機関との成果の受渡しは、郵送等により行うことを標準とし、成果検定に要する旅費交通費は計上しないものとする。</p> <p><b>1-1-3 成果検定料金</b><br/>           成果検定料金は、物価資料（「積算資料」、「建設物価」をいう）を参考にして計上する。なお、地図作成等において、検定料金が地域条件等により区分されているものについては、その区分条件に応じた料金を使用する。</p> <p><b>1-2 標準歩掛上の率計上費目</b><br/>           標準歩掛における各費目の構成は表1-1-1によるものとし、原則として歩掛内の各費目の直接人件費に対する割合として率計上する。<br/>           表1-1-1 標準歩掛上の率計上費目</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>費 目</th> <th>経費の内訳</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">機械経費</td> <td>主要機械費</td> <td>歩掛表に明示される機械等の損料，使用料</td> </tr> <tr> <td>雑器材費</td> <td>上記以外の器械及び耐久性消耗品類の経費</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">材 料 費</td> <td>主要材料費</td> <td>歩掛表に明示される物品等の経費</td> </tr> <tr> <td>雑 品 費</td> <td>上記以外の消耗品類</td> </tr> <tr> <td>処理薬品費</td> <td>写真処理に関する経費</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通信運搬費等</td> <td>通信運搬費</td> <td>電話代，切手代，宅配便等</td> </tr> <tr> <td>補 償 費</td> <td>伐木補償費，踏み荒らし料</td> </tr> <tr> <td>雑 費</td> <td>上記以外の費用</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1-3 全体計画及び現地踏査</b><br/>           路線測量及び河川測量の全体計画及び現地踏査は、単独の測量作業発注（たとえば中心線測量のみ）の場合でも計上する。ただし、河川測量の現地踏査については、「複写」のみの場合は除く。</p> <p><b>1-4 打合せ協議</b><br/>           複数の測量業務を同時に発注する場合の打合せ協議は、主たる業務の歩掛を適用するものとし、それ以外の業務については、必要に応じて中間の打合せ協議ができるものとする。</p> <p><b>1-5 地域差による変化率適用区分</b><br/>           地域差による変化率の適用区分は、表1-1-2を標準とする。</p> | 費 目 | 経費の内訳 | 摘 要 | 機械経費 | 主要機械費 | 歩掛表に明示される機械等の損料，使用料 | 雑器材費 | 上記以外の器械及び耐久性消耗品類の経費 | 材 料 費 | 主要材料費 | 歩掛表に明示される物品等の経費 | 雑 品 費 | 上記以外の消耗品類 | 処理薬品費 | 写真処理に関する経費 | 通信運搬費等 | 通信運搬費 | 電話代，切手代，宅配便等 | 補 償 費 | 伐木補償費，踏み荒らし料 | 雑 費 | 上記以外の費用 |  |
| 費 目  | 経費の内訳 | 摘 要                 |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| 機械経費   | 主要機械費 | 歩掛表に明示される機械等の損料，使用料 |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 雑器材費  | 上記以外の器械及び耐久性消耗品類の経費 |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| 材 料 費  | 主要材料費 | 歩掛表に明示される物品等の経費     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 雑 品 費 | 上記以外の消耗品類           |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 処理薬品費 | 写真処理に関する経費          |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| 通信運搬費等   | 通信運搬費 | 電話代，切手代，宅配便代等       |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 補 償 費 | 伐木補償費，踏み荒らし料        |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 雑 費   | 上記以外の費用             |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| 費 目  | 経費の内訳 | 摘 要                 |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| 機械経費   | 主要機械費 | 歩掛表に明示される機械等の損料，使用料 |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 雑器材費  | 上記以外の器械及び耐久性消耗品類の経費 |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| 材 料 費  | 主要材料費 | 歩掛表に明示される物品等の経費     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 雑 品 費 | 上記以外の消耗品類           |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 処理薬品費 | 写真処理に関する経費          |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| 通信運搬費等   | 通信運搬費 | 電話代，切手代，宅配便等        |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 補 償 費 | 伐木補償費，踏み荒らし料        |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
|  | 雑 費   | 上記以外の費用             |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |
| <b>積算上の注意事項</b>  |       |                     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |               |       |              |     |         |   |     |       |     |      |       |                     |      |                     |       |       |                 |       |           |       |            |        |       |              |       |              |     |         |  |

| 改 正 理 由                               | 公共測量作業規程の記載との整合  |  | 備 考             |
|---------------------------------------|--|--|-----------------|
| 改                                     | 正  | 現 行  | 考               |
| <p>第4節 用地測量<br/>4-1 用地測量業務フローチャート</p> | <p style="text-align: center;">作業内容</p> <p>①作業内容の確認, 作業計画書作成, 必要資料等の収集, 資料検討, 機材準備<br/>②発注機関との打合せ協議(中間打合せについては基準書によるものとする)<br/>③現地の状況把握, 範囲の確認等<br/>④閲覧申請書作成, 転写, 着色, 補足事項転記, 分割転写図合成, 製図(トレース図)転写作業者名等の記載<br/>⑤編集, 土地取得予定線・図業界の記入, 製図(トレース), 作成作業者名記入<br/>⑥閲覧交付申請書作成, 登記事項証明書または登記簿謄本交付申請・受領, 土地調査表作成<br/>⑦閲覧交付申請書作成, 登記事項証明書または登記簿謄本交付申請・受領, 建物調査表(一覧)・建物の登記記録等調査表(個人)作成<br/>⑧閲覧申請書作成, 転写<br/>⑨交付申請書作成, 法人登記簿謄本交付申請・受領, 権利者調査表作成, 連絡先調査<br/>⑩交付申請書作成, 相続関係説明図作成, 権利者調査表作成, 連絡先調査<br/>⑪資料調査(明示確定図, 地積測量図等), 現地踏査(境界点・基準点・引照点等観測), 変換計算, 逆打計算, 復元杭設置<br/>⑫資料作成, 立会日時・作業手順の検討, 立会依頼書・立会人名簿作成, 立会, 境界杭設置<br/>⑬土地境界確認書作成, 権利者・隣接者の署名・押印<br/>☆別途計上する。<br/>⑭既存基準点の成果表借用, 基準点検測, 踏査・選点, 観測, 杭設置, 計算, 基準点網図, 成果表作成<br/>⑮観測, 計算, 計算簿・境界点網図作成<br/>⑯観測, 座標値からの距離計算, 較差による判定<br/>⑰交点計算, 用地境界仮杭設置<br/>⑱細部測量, 編集済データの作成<br/>⑲座標法または数値三斜法による面積計算, 土地調査表への記入<br/>⑳データ入力, 細部編集, 図化<br/>㉑データ入力, 図化<br/>㉒土地調査書の作成<br/>※成果品を提出する。(参考: 4-3 成果品一覧表)</p> | <p style="text-align: center;">作業内容</p> <p>①作業内容の確認, 作業計画書作成, 必要資料等の収集, 資料検討, 機材準備<br/>②発注機関との打合せ協議(中間打合せについては基準書によるものとする)<br/>③現地の状況把握, 範囲の確認等<br/>④閲覧申請書作成, 転写, 着色, 補足事項転記, 分割転写図合成, 製図(トレース図)転写作業者名等の記載<br/>⑤編集, 土地取得予定線・図業界の記入, 製図(トレース), 作成作業者名記入<br/>⑥閲覧交付申請書作成, 登記事項証明書または登記簿謄本交付申請・受領, 土地調査表作成<br/>⑦閲覧交付申請書作成, 登記事項証明書または登記簿謄本交付申請・受領, 建物調査表(一覧)・建物の登記記録等調査表(個人)作成<br/>⑧閲覧申請書作成, 転写<br/>⑨交付申請書作成, 法人登記簿謄本交付申請・受領, 権利者調査表作成, 連絡先調査<br/>⑩交付申請書作成, 相続関係説明図作成, 権利者調査表作成, 連絡先調査<br/>⑪資料調査(明示確定図, 地積測量図等), 現地踏査(境界点・基準点・引照点等観測), 変換計算, 逆打計算, 復元杭設置<br/>⑫資料作成, 立会日時・作業手順の検討, 立会依頼書・立会人名簿作成, 立会, 境界杭設置<br/>⑬土地境界立会確認書作成, 権利者・隣接者の署名・押印<br/>☆別途計上する。<br/>⑭既存基準点の成果表借用, 基準点検測, 踏査・選点, 観測, 杭設置, 計算, 基準点網図, 成果表作成<br/>⑮観測, 計算, 計算簿・境界点網図作成<br/>⑯観測, 座標値からの距離計算, 較差による判定<br/>⑰交点計算, 用地境界仮杭設置<br/>⑱細部測量, 編集済データの作成<br/>⑲座標法または数値三斜法による面積計算, 土地調査表への記入<br/>⑳データ入力, 細部編集, 図化<br/>㉑データ入力, 図化<br/>㉒土地調査書の作成<br/>※成果品を提出する。(参考: 4-3 成果品一覧表)</p> | <p>積算上の注意事項</p> |

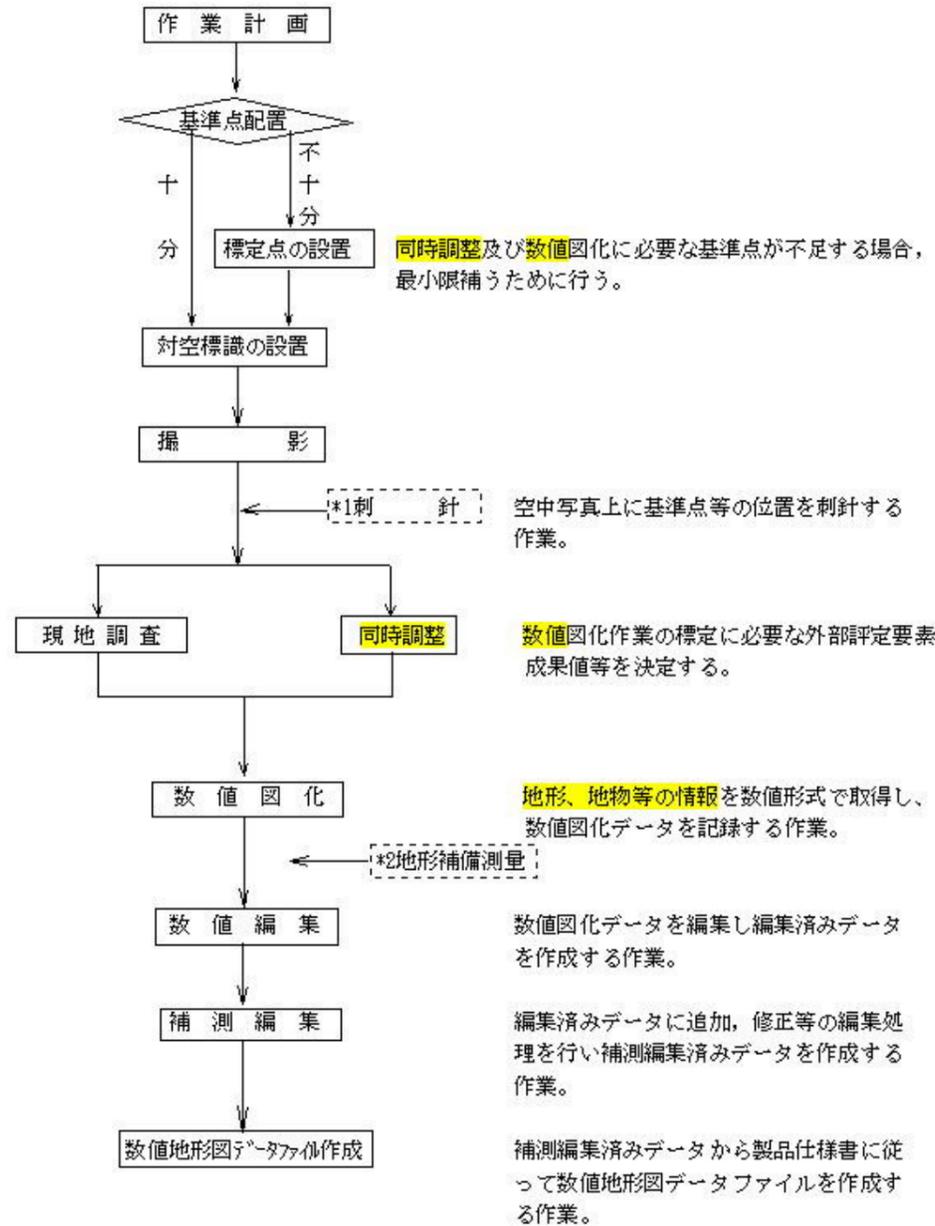
| 改 正 理 由           | 公共測量作業規程の記載との整合   |                                   | 現       | 行           | 備 考 |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
|-------------------|---|-----------------------------------|---------|-------------|-----|-----------|--------|-----------------------------|------------|----------|----------------|-----------|-------|--|-----------|--------------------------|--|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------|------|------------------|--|-----------|---------|--|----------|---|--|------|--------------------------|--|--------|-----------|--|----------|----------|--|-----------|--|------------------------------|------|-------|--|--------|------|--|------|-------------------------|------|---------|-----------------|------------------|------------|---|---------|-------------|-----|-----------|--------|-----------------------------|------------|----------|----------------|-----------|-------|--|-----------|--------------------------|--|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------|------|------------------|--|-------------|-----------|--|----------|---|--|------|--------------------------|--|--------|-----------|--|----------|----------|--|-----------|--|------------------------------|------|-------|--|--------|------|--|------|-------------------------|------|---------|-----------------|------------------|--|
| 改                 | 正   |                                   | 現       |             | 備 考 |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 4-3 成果品一覧表        | <table border="1"> <thead> <tr> <th>業 務 区 分</th> <th>成 果 品 の 名 称</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公 図 等 転 写</td> <td>公図等転写図</td> <td>不動産登記法14条第1項地図<br/>法務局備え付け地図</td> </tr> <tr> <td>公図等転写連続図作成</td> <td>公図等転写連続図</td> <td>位置関係を整合させた連続地図</td> </tr> <tr> <td>土地の登記記録調査</td> <td>土地調査表</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建物の登記記録調査</td> <td>建物調査表(一覧)<br/>建物の登記記録等調査表</td> <td></td> </tr> <tr> <td>権利者確認調査<br/>(当初調査)</td> <td>権利者調査表<br/>戸籍簿等調査表<br/>法人登記簿又は商業登記簿等調査表</td> <td>戸籍簿等謄本又は抄本を添付する<br/>登記簿謄本又は抄本を添付する</td> </tr> <tr> <td>権利者確認調査<br/>(追跡調査)</td> <td>権利者調査表<br/>戸籍簿等調査表<br/>相続関係説明図</td> <td>戸籍簿謄本又は抄本を添付する</td> </tr> <tr> <td>境界確認</td> <td>立会人名簿<br/>立会依頼通知書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地境界確認書作成</td> <td>土地境界確認書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補助基準点の設置</td> <td>基準点成果表<br/>基準点網図<br/>観測手簿<br/>計算簿<br/>基準点精度管理表<br/>点の記</td> <td></td> </tr> <tr> <td>境界測量</td> <td>基準点一覧表(使用部分)<br/>境界測量観測手簿</td> <td></td> </tr> <tr> <td>境界点間測量</td> <td>境界測量精度管理表</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地境界仮杭設置</td> <td>杭設置箇所表示図</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地実測図原図作成</td> <td>用地実測図原図<br/>用地実測図原図精度管理表<br/>用地平面図<br/>用地平面図精度管理表</td> <td>ポリエステルフィルム<br/><br/>ポリエステルフィルム</td> </tr> <tr> <td>面積計算</td> <td>面積計算書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地調書作成</td> <td>土地調書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>復元測量</td> <td>復元箇所位置図<br/>復元箇所座標又は観測手簿</td> <td>写真含む</td> </tr> <tr> <td>用地境界杭設置</td> <td>設置位置図<br/>設置位置座標</td> <td>写真含む<br/>用地境界杭一覧表</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考、本表は、標準的な成果品一覧表であり、適用に当たっては、各発注機関が定める仕様書によるものとする。</p> |                                   | 業 務 区 分 | 成 果 品 の 名 称 | 備 考 | 公 図 等 転 写 | 公図等転写図 | 不動産登記法14条第1項地図<br>法務局備え付け地図 | 公図等転写連続図作成 | 公図等転写連続図 | 位置関係を整合させた連続地図 | 土地の登記記録調査 | 土地調査表 |  | 建物の登記記録調査 | 建物調査表(一覧)<br>建物の登記記録等調査表 |  | 権利者確認調査<br>(当初調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>法人登記簿又は商業登記簿等調査表 | 戸籍簿等謄本又は抄本を添付する<br>登記簿謄本又は抄本を添付する | 権利者確認調査<br>(追跡調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>相続関係説明図 | 戸籍簿謄本又は抄本を添付する | 境界確認 | 立会人名簿<br>立会依頼通知書 |  | 土地境界確認書作成 | 土地境界確認書 |  | 補助基準点の設置 | 基準点成果表<br>基準点網図<br>観測手簿<br>計算簿<br>基準点精度管理表<br>点の記 |  | 境界測量 | 基準点一覧表(使用部分)<br>境界測量観測手簿 |  | 境界点間測量 | 境界測量精度管理表 |  | 用地境界仮杭設置 | 杭設置箇所表示図 |  | 用地実測図原図作成 | 用地実測図原図<br>用地実測図原図精度管理表<br>用地平面図<br>用地平面図精度管理表 | ポリエステルフィルム<br><br>ポリエステルフィルム | 面積計算 | 面積計算書 |  | 土地調書作成 | 土地調書 |  | 復元測量 | 復元箇所位置図<br>復元箇所座標又は観測手簿 | 写真含む | 用地境界杭設置 | 設置位置図<br>設置位置座標 | 写真含む<br>用地境界杭一覧表 | 4-3 成果品一覧表 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>業 務 区 分</th> <th>成 果 品 の 名 称</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公 図 等 転 写</td> <td>公図等転写図</td> <td>不動産登記法14条第1項地図<br/>法務局備え付け地図</td> </tr> <tr> <td>公図等転写連続図作成</td> <td>公図等転写連続図</td> <td>位置関係を整合させた連続地図</td> </tr> <tr> <td>土地の登記記録調査</td> <td>土地調査表</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建物の登記記録調査</td> <td>建物調査表(一覧)<br/>建物の登記記録等調査表</td> <td></td> </tr> <tr> <td>権利者確認調査<br/>(当初調査)</td> <td>権利者調査表<br/>戸籍簿等調査表<br/>法人登記簿又は商業登記簿等調査表</td> <td>戸籍簿等謄本又は抄本を添付する<br/>登記簿謄本又は抄本を添付する</td> </tr> <tr> <td>権利者確認調査<br/>(追跡調査)</td> <td>権利者調査表<br/>戸籍簿等調査表<br/>相続関係説明図</td> <td>戸籍簿謄本又は抄本を添付する</td> </tr> <tr> <td>境界確認</td> <td>立会人名簿<br/>立会依頼通知書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地境界立会確認書作成</td> <td>土地境界立会確認書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補助基準点の設置</td> <td>基準点成果表<br/>基準点網図<br/>観測手簿<br/>計算簿<br/>基準点精度管理表<br/>点の記</td> <td></td> </tr> <tr> <td>境界測量</td> <td>基準点一覧表(使用部分)<br/>境界測量観測手簿</td> <td></td> </tr> <tr> <td>境界点間測量</td> <td>境界測量精度管理表</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地境界仮杭設置</td> <td>杭設置箇所表示図</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用地実測図原図作成</td> <td>用地実測図原図<br/>用地実測図原図精度管理表<br/>用地平面図<br/>用地平面図精度管理表</td> <td>ポリエステルフィルム<br/><br/>ポリエステルフィルム</td> </tr> <tr> <td>面積計算</td> <td>面積計算書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>土地調書作成</td> <td>土地調書</td> <td></td> </tr> <tr> <td>復元測量</td> <td>復元箇所位置図<br/>復元箇所座標又は観測手簿</td> <td>写真含む</td> </tr> <tr> <td>用地境界杭設置</td> <td>設置位置図<br/>設置位置座標</td> <td>写真含む<br/>用地境界杭一覧表</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考、本表は、標準的な成果品一覧表であり、適用に当たっては、各発注機関が定める仕様書によるものとする。</p> | 業 務 区 分 | 成 果 品 の 名 称 | 備 考 | 公 図 等 転 写 | 公図等転写図 | 不動産登記法14条第1項地図<br>法務局備え付け地図 | 公図等転写連続図作成 | 公図等転写連続図 | 位置関係を整合させた連続地図 | 土地の登記記録調査 | 土地調査表 |  | 建物の登記記録調査 | 建物調査表(一覧)<br>建物の登記記録等調査表 |  | 権利者確認調査<br>(当初調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>法人登記簿又は商業登記簿等調査表 | 戸籍簿等謄本又は抄本を添付する<br>登記簿謄本又は抄本を添付する | 権利者確認調査<br>(追跡調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>相続関係説明図 | 戸籍簿謄本又は抄本を添付する | 境界確認 | 立会人名簿<br>立会依頼通知書 |  | 土地境界立会確認書作成 | 土地境界立会確認書 |  | 補助基準点の設置 | 基準点成果表<br>基準点網図<br>観測手簿<br>計算簿<br>基準点精度管理表<br>点の記 |  | 境界測量 | 基準点一覧表(使用部分)<br>境界測量観測手簿 |  | 境界点間測量 | 境界測量精度管理表 |  | 用地境界仮杭設置 | 杭設置箇所表示図 |  | 用地実測図原図作成 | 用地実測図原図<br>用地実測図原図精度管理表<br>用地平面図<br>用地平面図精度管理表 | ポリエステルフィルム<br><br>ポリエステルフィルム | 面積計算 | 面積計算書 |  | 土地調書作成 | 土地調書 |  | 復元測量 | 復元箇所位置図<br>復元箇所座標又は観測手簿 | 写真含む | 用地境界杭設置 | 設置位置図<br>設置位置座標 | 写真含む<br>用地境界杭一覧表 |  |
| 業 務 区 分           | 成 果 品 の 名 称   | 備 考                               |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 公 図 等 転 写         | 公図等転写図  | 不動産登記法14条第1項地図<br>法務局備え付け地図       |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 公図等転写連続図作成        | 公図等転写連続図  | 位置関係を整合させた連続地図                    |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 土地の登記記録調査         | 土地調査表   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 建物の登記記録調査         | 建物調査表(一覧)<br>建物の登記記録等調査表  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 権利者確認調査<br>(当初調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>法人登記簿又は商業登記簿等調査表   | 戸籍簿等謄本又は抄本を添付する<br>登記簿謄本又は抄本を添付する |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 権利者確認調査<br>(追跡調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>相続関係説明図  | 戸籍簿謄本又は抄本を添付する                    |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 境界確認              | 立会人名簿<br>立会依頼通知書  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 土地境界確認書作成         | 土地境界確認書   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 補助基準点の設置          | 基準点成果表<br>基準点網図<br>観測手簿<br>計算簿<br>基準点精度管理表<br>点の記   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 境界測量              | 基準点一覧表(使用部分)<br>境界測量観測手簿  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 境界点間測量            | 境界測量精度管理表   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 用地境界仮杭設置          | 杭設置箇所表示図  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 用地実測図原図作成         | 用地実測図原図<br>用地実測図原図精度管理表<br>用地平面図<br>用地平面図精度管理表  | ポリエステルフィルム<br><br>ポリエステルフィルム      |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 面積計算              | 面積計算書   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 土地調書作成            | 土地調書  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 復元測量              | 復元箇所位置図<br>復元箇所座標又は観測手簿   | 写真含む                              |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 用地境界杭設置           | 設置位置図<br>設置位置座標   | 写真含む<br>用地境界杭一覧表                  |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 業 務 区 分           | 成 果 品 の 名 称   | 備 考                               |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 公 図 等 転 写         | 公図等転写図  | 不動産登記法14条第1項地図<br>法務局備え付け地図       |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 公図等転写連続図作成        | 公図等転写連続図  | 位置関係を整合させた連続地図                    |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 土地の登記記録調査         | 土地調査表   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 建物の登記記録調査         | 建物調査表(一覧)<br>建物の登記記録等調査表  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 権利者確認調査<br>(当初調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>法人登記簿又は商業登記簿等調査表   | 戸籍簿等謄本又は抄本を添付する<br>登記簿謄本又は抄本を添付する |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 権利者確認調査<br>(追跡調査) | 権利者調査表<br>戸籍簿等調査表<br>相続関係説明図  | 戸籍簿謄本又は抄本を添付する                    |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 境界確認              | 立会人名簿<br>立会依頼通知書  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 土地境界立会確認書作成       | 土地境界立会確認書   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 補助基準点の設置          | 基準点成果表<br>基準点網図<br>観測手簿<br>計算簿<br>基準点精度管理表<br>点の記   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 境界測量              | 基準点一覧表(使用部分)<br>境界測量観測手簿  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 境界点間測量            | 境界測量精度管理表   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 用地境界仮杭設置          | 杭設置箇所表示図  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 用地実測図原図作成         | 用地実測図原図<br>用地実測図原図精度管理表<br>用地平面図<br>用地平面図精度管理表  | ポリエステルフィルム<br><br>ポリエステルフィルム      |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 面積計算              | 面積計算書   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 土地調書作成            | 土地調書  |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 復元測量              | 復元箇所位置図<br>復元箇所座標又は観測手簿   | 写真含む                              |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 用地境界杭設置           | 設置位置図<br>設置位置座標   | 写真含む<br>用地境界杭一覧表                  |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |
| 積算上の注意事項          |   |                                   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |           |         |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |            |   |         |             |     |           |        |                             |            |          |                |           |       |  |           |                          |  |                   |                                       |                                   |                   |                              |                |      |                  |  |             |           |  |          |   |  |      |                          |  |        |           |  |          |          |  |           |  |                              |      |       |  |        |      |  |      |                         |      |         |                 |                  |  |

| 改 正 理 由   | 標準歩掛変更に伴う説明修正   |     |     |
|---|---|-----|-----|
| 改   | 正   | 現 行 | 備 考 |
| <p><b>第 5 節 空中写真測量</b><br/> <b>5-1 空中写真測量の工程</b><br/> <b>5-1-1 工程概要 (公共測量作業規程より抜粋)</b><br/> (1) 空中写真測量<br/> 1) 作業計画<br/> 公共測量作業規程第 11 条の規定によるほか工程別に作成するものとする。<br/> 2) 標定点の設置<br/> 既設点のほかに<b>同時調整</b>及び数値図化において空中写真の標定に必要な<b>水平位置及び標高の基準となる点</b>(標定点)を設置する作業をいう。<br/> 3) 対空標識の設置<br/> <b>同時調整</b>及び数値図化において基準点、標定点等の写真座標を測定するため、基準点等に<b>一時</b>標識を設置する作業をいう。<br/> 4) 撮 影<br/> 測量用空中写真を撮影する作業をいい、後続作業に必要な写真処理<b>及び数値写真の作成</b>工程を含むものとする。<br/> 5) 刺 針<br/> <b>同時調整</b>及び数値図化において基準点等の写真座標を測定するため、基準点等の位置を現地において空中写真上に表示する作業をいう。<br/> 6) <b>同時調整</b><br/> <b>デジタルステレオ図化機</b>を用いて、<b>パスポイント、タイポイント、標定点の写真座標を測定し、標定点成果及び撮影時に得られた外部標定要素を統合して調整計算を行った上、各写真の外部標定要素の成果値、パスポイント、タイポイント等の水平位置及び標高を決定する作業をいう。</b><br/> 7) 現地調査<br/> 数値地形図データを作成するために必要な各種表現事項、名称等について地図情報レベルを考慮して現地において調査確認し、その結果を空中写真及び参考資料に記入して、数値図化及び数値編集に必要な資料を作成する作業をいう。<br/> 8) 数値図化<br/> 空中写真及び<b>同時調整</b>等で得られた成果を使用し、<b>デジタルステレオ図化機によりステレオモデル</b>を構築し、地形、地物等の座標値を取得し、数値図化データを記録する作業をいう。<br/> 9) 数値編集<br/> 現地調査等の結果に基づき、図形編集装置を用いて数値図化データを編集し、編集済データを作成する作業をいう。<br/> 10) 補測編集<br/> <b>数値編集で作成された</b>編集済データ及び出力図に表現されている重要な事項の確認を行い、必要部分を現地において補測する測量を行い、これらの結果に基づき編集済データを編集することにより、補測編集済データを作成する作業をいう。<br/> 11) 数値地形図データファイルの作成<br/> 製品仕様書に従って補測編集済データから数値地形図データファイルを作成し、電磁的記録媒体に記録する作業をいう。</p> | <p><b>第 5 節 空中写真測量</b><br/> <b>5-1 空中写真測量の工程</b><br/> <b>5-1-1 工程概要 (国土交通省公共測量作業規程より抜粋)</b><br/> (1) 空中写真測量<br/> 1) 作業計画<br/> 公共測量作業規程第 11 条の規定により工程別に作成するものとする。<br/> 2) 標定点の設置<br/> 既設点のほかに空中三角測量及び数値図化において空中写真の標定に必要な基準点又は水準点(標定点)を設置する作業をいう。<br/> 3) 対空標識の設置<br/> 空中三角測量及び数値図化において基準点、<b>水準点</b>、標定点等の写真座標を測定するため、基準点等に標識を設置する作業をいう。<br/> 4) 撮 影<br/> 測量用空中写真を撮影する作業をいい、後続作業に必要な写真処理工程までを含むものとする。<br/> 5) 刺 針<br/> 空中三角測量及び数値図化において基準点等の写真座標を測定するため、基準点等の位置を現地において空中写真上に表示する作業をいう。<br/> 6) 現地調査<br/> 数値地形図データを作成するために必要な各種表現事項、名称等について地図情報レベルを考慮して現地において調査確認し、その結果を空中写真及び参考資料に記入して、数値図化及び数値編集に必要な資料を作成する作業をいう。<br/> 7) 空中三角測量<br/> 解析図化機又はデジタルステレオ図化機を用いてパスポイント、タイポイント及び基準点等の写真座標を測定し、基準点成果及び撮影時に得られた外部標定要素を統合して調整計算を行った上、各写真の外部標定要素の成果値及びパスポイント、タイポイント等の水平位置及び標高を決定する作業をいう。<br/> 8) 数値図化<br/> 空中写真、空中三角測量等で得られた成果を使用し、デジタルステレオ図化機、解析図化機、座標読取装置付アナログ図化機(以下「数値図化機」という。)を用いて、ステレオモデルを構築し、地形、地物等の座標値を取得し、数値図化データを記録する作業をいう。<br/> <b>9) 地形補備測量</b><br/> <b>レベル 1,000 以下の数値地形図データを作成する場合において、計画機関が特に必要と認めて指定する区域を対象として、現地で等高線及び標高点を測定描画する作業をいう。</b><br/> 10) 数値編集<br/> 現地調査の結果に基づき、図形編集装置を用いて数値図化データを編集し、編集済データを作成する作業をいう。<br/> 11) 補測編集<br/> 編集済データ及び出力図に表現されている重要な事項の確認を行い、必要部分を現地において補測する測量を行い、これらの結果に基づき編集済データを編集することにより、補測編集済データを作成する作業をいう。<br/> 12) 数値地形図データファイルの作成<br/> 製品仕様書に従って補測編集済データから数値地形図データファイルを作成し、電磁的記録媒体に記録する作業をいう。</p> |     |     |
| 積算上の注意事項  |   |     |     |

|      |         |  |  |
|------|---------|--|--|
| 改正理由 | 工程名称等変更 |  |  |
|------|---------|--|--|

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 改 正 | 現 行 | 備 考 |
|-----|-----|-----|

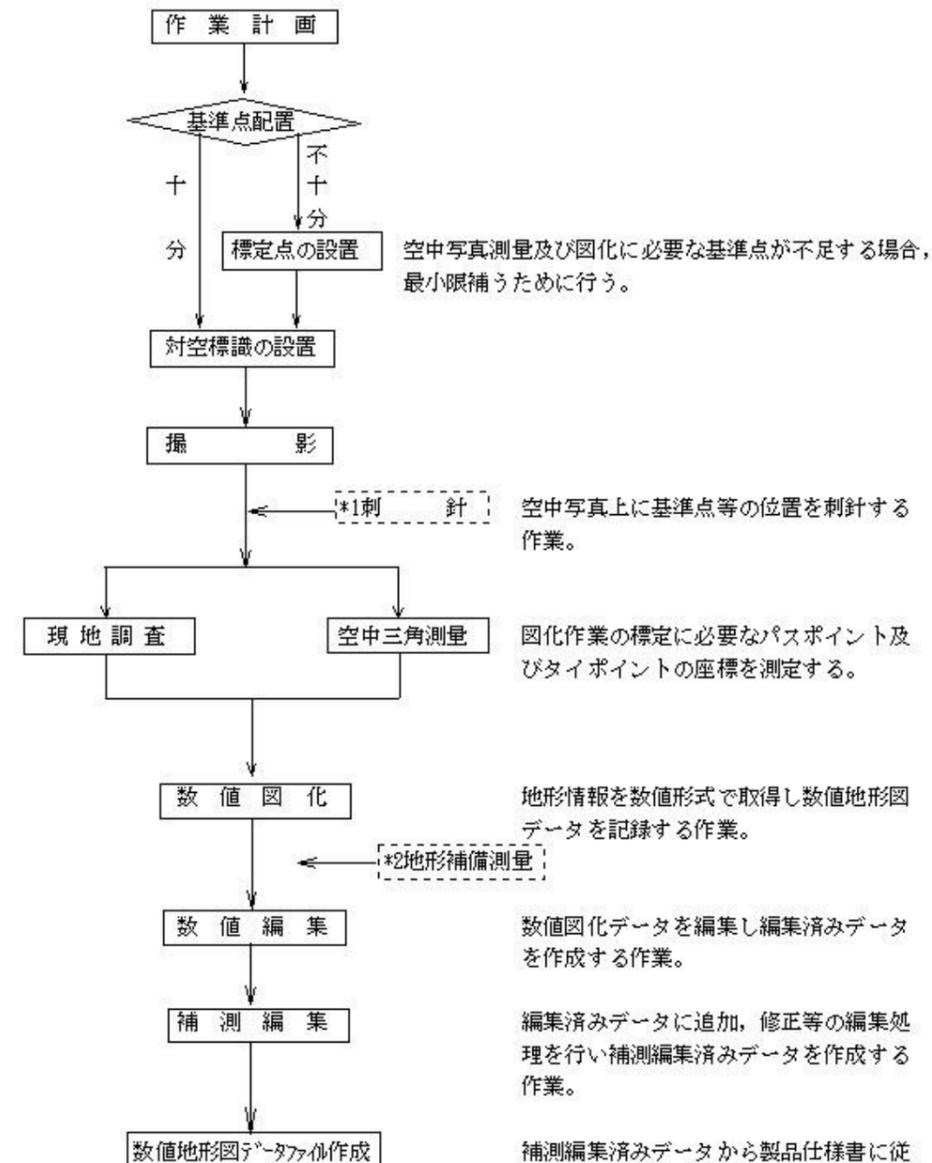
5-1-2 空中写真測量フローチャート



- \* 1 : 必要に応じて実施 (設置した対空標識が空中写真において明瞭に確認することができない場合に行うものとする。)
- \* 2 : 地図情報レベル1000以下の数値地形図データを作成する場合に、計画機関が特に指定する区域を対象として等高線及び標高点を現地で補備する作業。

図2-5-1 空中写真測量フローチャート

5-1-2 空中写真測量フローチャート



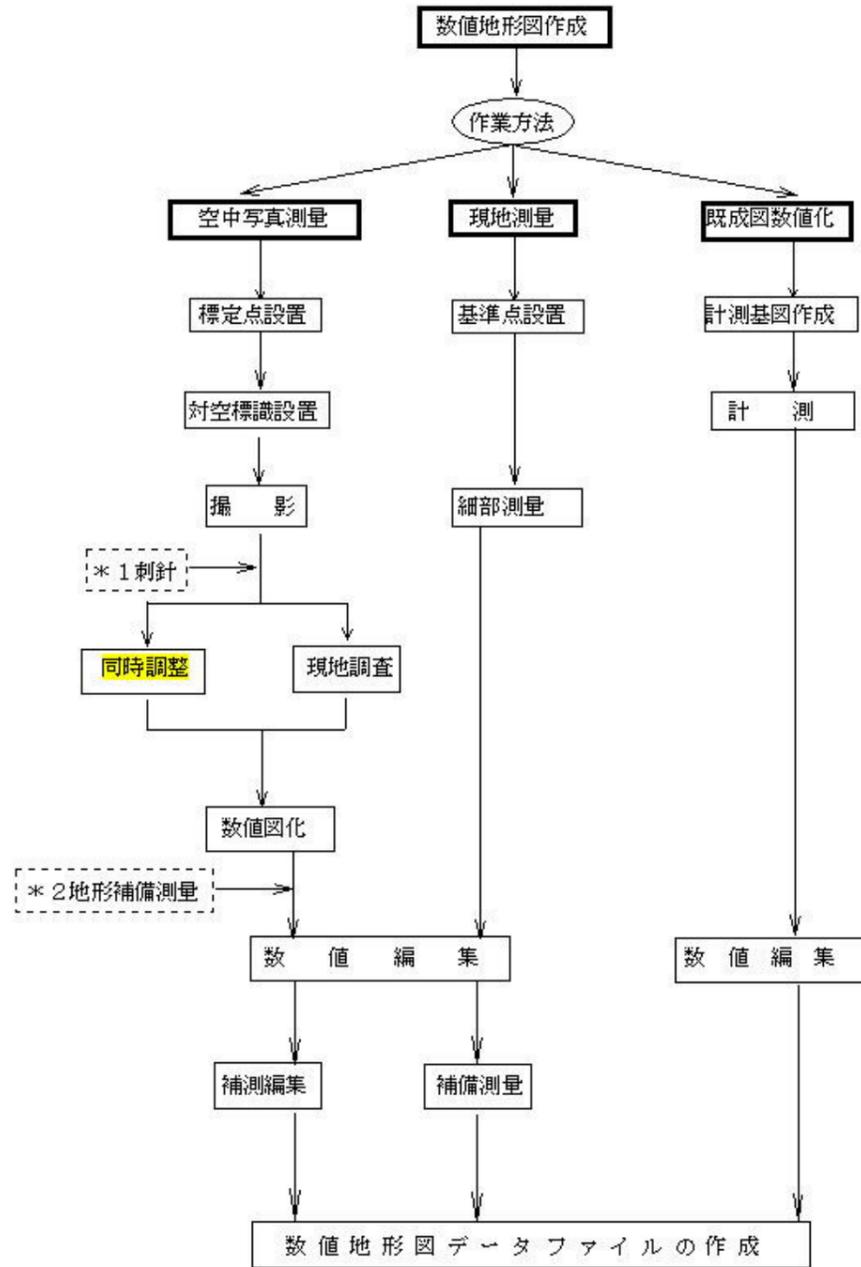
- \* 1 : 必要に応じて実施 (対標等が空中写真に写っていないとき、空中写真にその位置を刺針する。)
- \* 2 : レベル1,000以下の数値図化で作業機関が必要と認めた場合に行う。

図2-5-1 空中写真測量フローチャート

積算上の注意事項

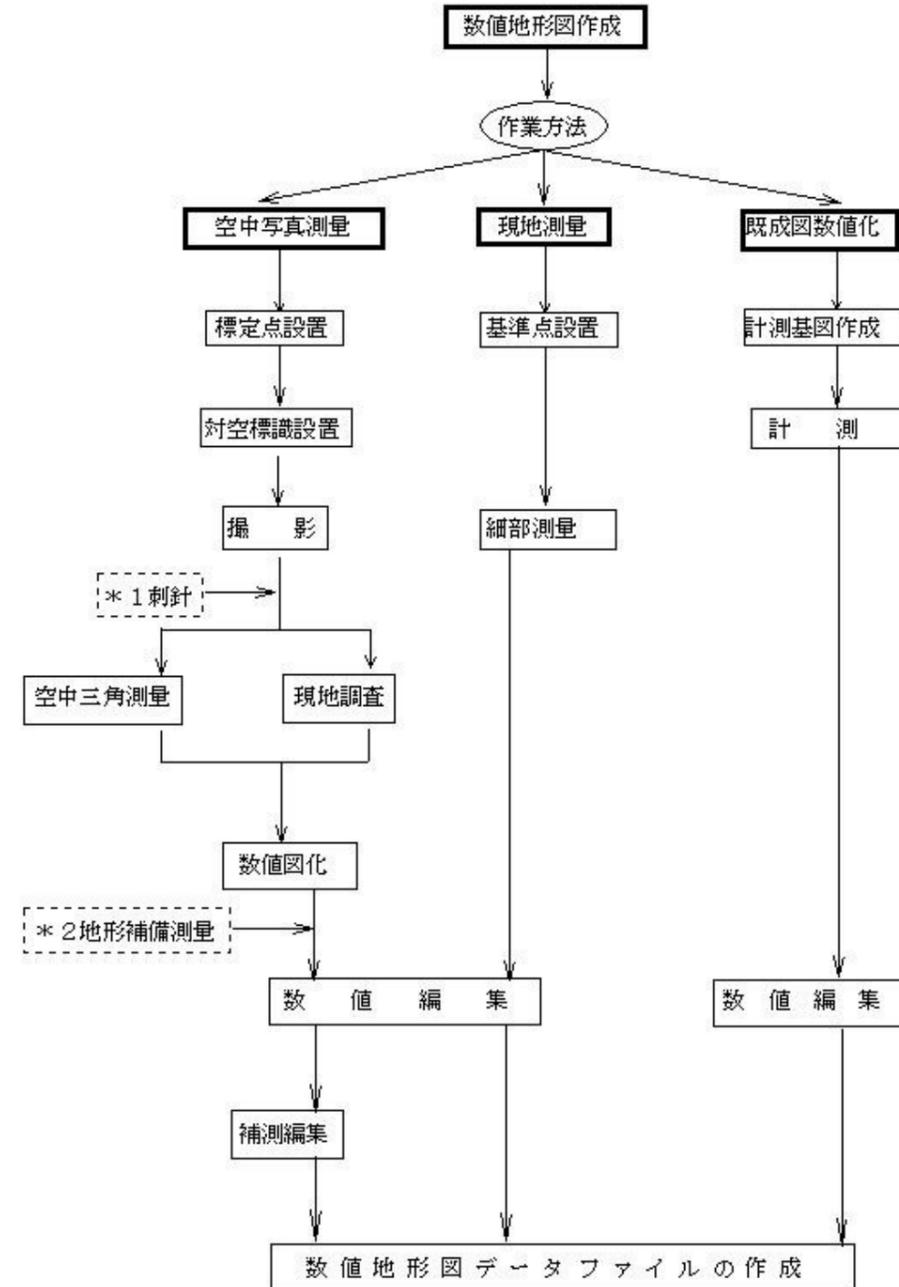
|      |         |
|------|---------|
| 改正理由 | 工程名称等変更 |
|------|---------|

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 改 | 正 | 現 | 行 | 備 | 考 |
|---|---|---|---|---|---|



- \* 1 : 必要に応じて実施 (設置した対空標識が空中写真において明瞭に確認することができない場合に行うものとする。)
- \* 2 : 地図情報レベル1000以下の数値地形図データを作成する場合に、計画機関が特に指定する区域を対象として等高線及び標高点を現地で補備する作業。

図 2-5-2 数値地形図作成フローチャート

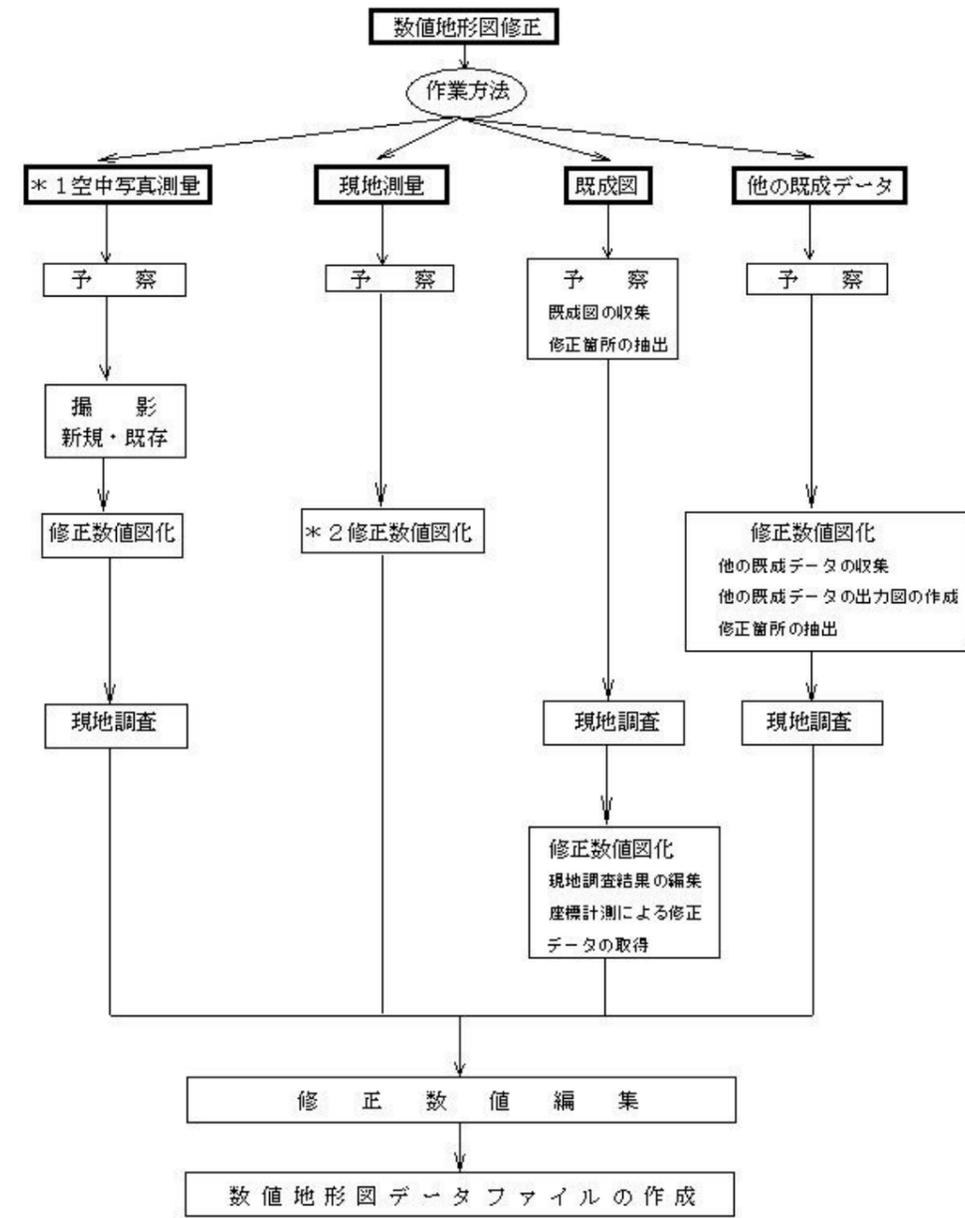
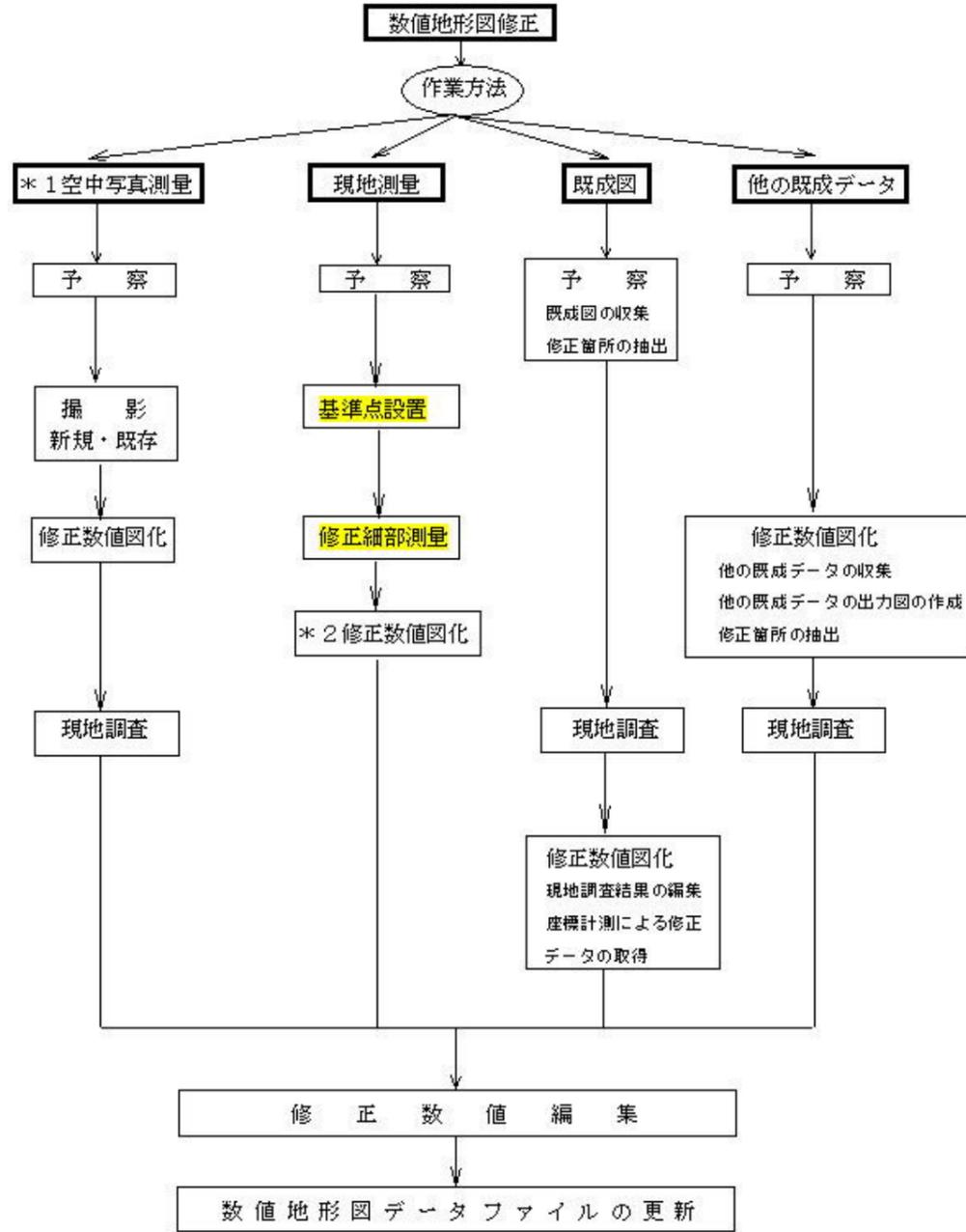


- \* 1 : 必要に応じて実施。(対標等が空中写真に写っていないとき、空中写真にその位置を刺針する)
- \* 2 : レベル1000以下の数値地形図データの作成で作業機関が必要と認めた場合行う。

図 2-5-2 数値地形図作成のフローチャート

積算上の注意事項

|      |         |   |   |   |   |
|------|---------|---|---|---|---|
| 改正理由 | 工程名称等変更 |   |   |   |   |
| 改    | 正       | 現 | 行 | 備 | 考 |



- \* 1：数值地形図修正における空中写真測量の工程では、標定点の設置、対空標識の設置、同時調整は実施しない。空中写真がない場合には、新たに撮影を行う。
- \* 2：現地測量における修正数値図化とは、予察結果等に基づきI S等、キネマティック法、RTK法、ネットワーク型RTK法により修正データを取得する作業をいう。

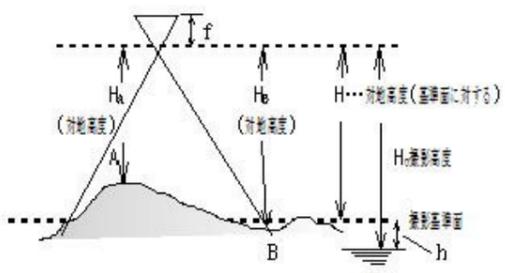
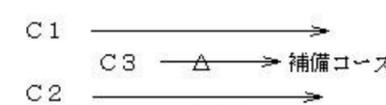
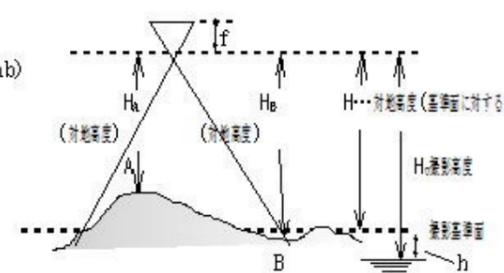
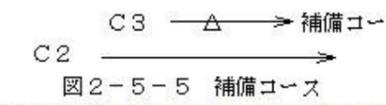
- \* 1：数值地形図修正における空中写真測量の工程では、標定点の設置、対空標識の設置、空中三角測量の工程は省略する。空中写真がない場合には、新たに撮影を行う。
- \* 2：現地測量における修正数値図化とは、予察結果等に基づきI S等により修正データを取得する作業をいう。

図 2-5-3 数值地形図修正のフローチャート

図 2-5-3 数值地形図修正フローチャート

|          |  |
|----------|--|
| 積算上の注意事項 |  |
|----------|--|

| 改 正 理 由   | 公共測量作業規程改訂に伴う説明の変更  |            |
|---|---|------------|
| 改   | 正   | 現 行        |
| <p>5-2 作業工程の計画</p> <p>5-2-1 各作業工程の検討</p> <p>計画を立てる場合の基本的条件として、次の事項を検討する。</p> <p>(1) 数値地形図データの使用目的<br/>道路計画、河川計画、ダム・砂防計画等</p> <p>(2) 数値地形図データの作成区域<br/>整備する数値地形図データの作成区域とする。</p> <p>(3) 必要精度<br/>作成する数値地形図データの地図情報レベルに応じた平面位置及び標高とする。</p> <p>(4) 地形図に表現すべき内容<br/>作業規程及び図式等の検討、図式にないものについての表現を検討する。</p> <p>(5) 資料<br/>収集した資料が使用できるものかどうか検討する。</p> <p>(6) 地図を必要とする時期</p> <p>(7) 地図情報レベル<br/>地図情報レベルは、使用目的に応じて、レベル 2500 都市計画図、レベル 2500 河川計画図等のようあらかじめ指定されていることが一般的である。</p> <p>(8) 写真縮尺<br/>精度を十分に保つために写真縮尺を大きくすると、写真枚数が増えて不経済であり、逆に写真縮尺が小さくなりすぎると、経済的ではあるが精度は低下し、判読も困難となり誤りを生じやすい。公共測量作業規程第 124 条で地図情報レベルと地上画素寸法との関係を定めている。<br/>やむを得ず該当する縮尺がない撮影及び対空標識の設置を行う場合の歩掛の適用は、撮影縮尺を 80 % を限度として適用することが出来るものとする。(例 1/5,000 の場合には 1/4,000 を適用)</p> <p>(9) 使用カメラ<br/>使用するデジタル航空カメラの性能は、公共測量作業規程第 121 条で定められている。</p> <p>(10) GNSS/IMU 装置<br/>使用する GNSS/IMU 装置の性能は、公共測量作業規程第 122 条で定められている。</p> <p>(11) 使用図化機<br/>使用するデジタルステレオ図化機の性能は、公共測量作業規程第 173 条で定められている。</p> | <p>5-2 作業工程の計画</p> <p>5-2-1 各作業工程の検討</p> <p>計画を立てる場合の基本的条件として、次の事項を検討する。</p> <p>(1) 地形図の使用目的<br/>道路計画、河川計画、ダム・砂防計画等</p> <p>(2) 図化区域<br/>面積、形状</p> <p>(3) 必要精度<br/>平面位置、高さ</p> <p>(4) 地形図に表現すべき内容<br/>作業規程及び図式等の検討、図式にないものについての表現の検討。</p> <p>(5) 資料<br/>収集した資料が使用できるものかどうか検討する。</p> <p>(6) 地図を必要とする時期</p> <p>(7) 地図情報レベル<br/>地図情報レベルは、使用目的に応じて、レベル 2,500 都市計画図、レベル 2,500 河川計画図等のようあらかじめ指定されていることが一般的である。</p> <p>(8) 等高線間隔<br/>地形図上に表現する等高線は、実際には使用図化機の測定精度と図に表現されたときの見やすさを考慮して決めなければならない。作業規程では、図上間隔 0.8 mm～1.0 mm を基準にして等高線間隔を規定している。</p> <p>(9) 写真縮尺<br/>精度を十分に保つために写真縮尺を大きくすると、写真枚数が増えて不経済であり、逆に写真縮尺が小さくなりすぎると、経済的ではあるが精度は低下し、判読も困難になって誤りを生じやすい。公共測量作業規程第 124 条で地図情報レベルと撮影縮尺との関係を定めている。<br/>やむを得ず該当する縮尺がない撮影及び対空標識の設置を行う場合の歩掛の適用は、撮影縮尺を 80 % を限度として適用することが出来るものとする。(例 1/5,000 の場合には 1/4,000 を適用)</p> <p>(10) 使用カメラ<br/>同一高度から撮影した場合、広角カメラの方が広い面積がカバーできて経済的に有利であり、基線高度比（主点基線長と撮影高度の比率）が大きくなるので高さの精度も良くなる。<br/>また、普通角カメラは、市街地、山岳地といった、比高による死角が多くなる地域に、長焦点カメラは、飛行制限等により低空撮影が制限されているとき等に用いることができる。</p> <p>(11) 空中三角測量<br/>写真測量では、標定のため 1 モデルごとに最小限 3 個の標定用基準点が必要であるが、これを全部現地で測量することは、ほとんど不可能である。このため、空中写真を使って標定に必要な基準点（パスポイント、タイポイント）の座標を求める作業が空中三角測量である。</p> <p>(12) 使用図化機<br/>使用する数値図化機の性能は、国土交通省公共測量作業規程第 176 条で定められている。</p> | <p>備 考</p> |
| 積算上の注意事項  |   |            |

| 改 正 理 由   | 公共測量作業規程改訂に伴う説明の変更   |   | 備 考 |
|---|--|---|-----|
| 改   | 正  | 現 | 行   |
| <p>5-3 撮影の計画</p> <p>5-3-1 撮影諸元の決定</p> <p>(1) 地上画素寸法</p> <p>地図情報レベルと数値写真の地上画素寸法との関連は、精度と効率の面から公共測量作業規程第124条に定められている。</p> <p>ただし、第124条5. のとおり、計画機関が指示し、又は承認した場合に限り地上画素寸法を標準の180%を限度として大きくすることができる。</p> <p>(2) 対地高度</p> <p>H: 対地高度 f: 焦点距離</p> <p><math>H = f \times \text{地上画素寸法} / \text{素子寸法}</math> によって求められる。</p> <p>画面サイズ = 素子寸法 × 画素数</p>  <p>図2-5-4 比高による縮尺の違い</p> <p>(3) 撮影基準面</p> <p>撮影基準面は、通常、地域内の最高地点(A)と最低地点(B)の平均標高値を基準面として、撮影基準面を決定する。</p> <p>例えば A→55m, B→5mとすると, h=30m</p> <p>ただし、起伏のはげしい地域・台地が存在する地域等では、全体の平均標高値を用いる。また、隣接コースとの重複度(サイドラップ)に余裕を持たせるために、少し高く設定することもあり。</p> <p>基準面の決め方で影響の出るものは、オーバーラップ(同一コース内の隣接空中写真との重複度)・サイドラップ等である。</p> <p>これらのうち、オーバーラップについては、コース上の撮影間隔だけであるから、撮影士が調整しながら撮影すれば、もし途中で比高の大きな地点があっても、オーバーラップに過不足は起こらない。サイドラップの場合は、コースが決まっているから、撮影士のカメラ調整だけでは問題解決とならない。</p> <p>サイドラップは、公共測量作業規程第131条によると最小でも10%以上なければならないが、それが不足すると予想される場合の解決法として、次のような方法が考えられる。</p> <p>計画例</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 撮影基準面を変更する。(基準面を高くする)</li> <li>2) コースを変更する。(コース間隔を狭くする)</li> <li>3) 基準面を2つにして段階的に撮影する。(広い台地がある場合)</li> <li>4) コースはそのままとして、コース間に補備コースを設ける。(コース間に高地のある場合)</li> </ol>  <p>図2-5-5 補備コース</p> <p>また、サイドラップは10%以上と決められているが、図2-5-7で検討する場合、10%を基に考えるとコースのずれによってサイドラップが10%以下になることもあるので、15~20%を下限とした方がよい。</p> <p>この場合において、図2-5-5のように、コース間に高地があっても、比高が250~300mを超えるものであったら、1)~4)のような計画変更をすべきである。</p> | <p>5-3 撮影の計画</p> <p>5-3-1 撮影諸元の決定</p> <p>(1) 撮影縮尺</p> <p>地図情報レベルと撮影縮尺との関連は、精度と効率の面から公共測量作業規程第124条に定められている。</p> <p>ただし、124条3. のとおり、計画機関が指示又は承認した場合に限り撮影縮尺を標準の80%を限度として小さくすることができる。</p> <p>(2) 対地高度</p> <p>H: 対地高度 Mb: 撮影縮尺 (1/mb)</p> <p>f: 焦点距離</p> <p><math>Mb = 1/mb = f/H</math> から</p> <p><math>H = mb \times f</math> によって求められる。</p> <p>写真縮尺: 1/12,500の場合</p> <p><math>H = 12,500 \times 0.15 = 1,875 \text{ m}</math> となる。</p>  <p>図2-5-4 比高による縮尺の違い</p> <p>(3) 撮影基準面</p> <p>撮影基準面は、通常、地域内の最高地点(A)と最低地点(B)の平均標高値を基準面として、撮影基準面を決定する。</p> <p>例えば A→55m, B→5mとすると, h=30m</p> <p>ただし、起伏のはげしい地域・台地が存在する地域等では、全体の平均標高値を用いる。また、サイドラップに余裕を持たせるために、少し高く設定することもあり。</p> <p>基準面の決め方で影響の出るものは、写真縮尺・オーバーラップ・サイドラップ等である。</p> <p>これらのうち、写真縮尺はそれほど問題とならないし、オーバーラップについてもコース上の撮影間隔だけであるから、撮影士が調整しながら撮影すれば、もし途中で比高の大きな地点があっても、オーバーラップに過不足は起こらない。サイドラップの場合は、コースが決まっているから、撮影士のカメラ調整だけでは問題解決とならない。</p> <p>サイドラップは、公共測量作業規程第130条によると最小でも10%以上なければならないが、それが不足すると予想される場合の解決法として、次の事が考えられる。</p> <p>計画例</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 撮影基準面の変更(基準面を高くする)</li> <li>2) コースの変更(コース間隔を狭くする)</li> <li>3) 基準面を2つにして段階的に撮影する。(広い台地がある場合)</li> <li>4) コースはそのままとして、コース間に補備コースを設ける。(コース間に高地のある場合)</li> </ol>  <p>図2-5-5 補備コース</p> <p>これらを判断する資料として表2-5-1が有効である。</p> <p>また、サイドラップは10%以上と決められているが、図2-5-7で検討する場合、10%を基に考えるとコースのずれによってサイドラップが10%以下になることもあるので、15~20%を下限とした方がよい。</p> <p>1/12,500を撮影する場合、基準面からの対地高度は1,875mである。</p> <p>この場合において、図2-5-5のように、コース間に高地があっても、比高が250~300mを超えるものであったら、1)~4)のような計画変更をすべきである。</p> |   |     |
| 積算上の注意事項  |  |   |     |

| 改正理由             | 使用カメラ諸元の変更  | 現 行   | 備 考              |                  |               |                              |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|------------------|-------------|---|------------------|------------------|---------------|------------------------------|--------------|----------------|------------------------------|--|--|-----------------|-------------|------|---------------|------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|--|-----|----------|-----|----|-----|-----|------|------|--|-----|----------|-----|----|-----|-----|------|------|--|-----|----------|-----|-----|------|-----|------|------|--|----|----------|-----|-----|------|-----|------|------|--|---|----------|-----|-----|------|-----|------|------|--|------|----------|-----|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
|                  | 改 正         | <p style="text-align: center;">表2-5-1 撮影計画表<br/>[比高の変化による写真縮尺・サイドラップの変化の算出]</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. 焦点距離 ..... f = 0.15m</p> <p>2. 写真一辺の長さ ..... 0.23m</p> <p>3. 比 高 ..... マイナスは基準面より低い。</p> <p>4. 撮影高度 ..... 計画写真縮尺における基準面からの飛行高度</p> <p>5. 対地高度 ..... (撮影高度) - (撮影基準面高又は平均標高)</p> <p>6. 写真縮尺 ..... (対地高度) ÷ (焦点距離)</p> <p>7. 一辺の実距離 ..... (写真縮尺) × 0.23m</p> <p>8. サイドラップの実距離 ..... (一辺の実距離) - (コース間隔)</p> <p>9. サイドラップ ..... (サイドラップの実距離) ÷ (一辺の実距離)</p> <p>10. コース間隔 ..... (計画写真縮尺における一辺の実距離) × 0.7</p> <p>11. 一辺の実距離の縮尺 ..... (一辺の実距離) ÷ (地図縮尺)</p> </div><br><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">計画写真縮尺 1 / 4,000</th> <th colspan="3">コース間隔 644</th> <th colspan="3">標準(サイドラップ30%)<br/>一辺の実距離の縮尺寸法</th> </tr> <tr> <th>基準面から<br/>の比高(m)</th> <th>対地高度<br/>(m)</th> <th>写真縮尺</th> <th>一辺の実<br/>距離(m)</th> <th>サイドラップ<br/>実距離(m)</th> <th>サイドラップ<br/>(%)</th> <th>1/20万<br/>(mm)</th> <th>1/5万<br/>(mm)</th> <th>1/2.5万<br/>(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>200</td><td>1/ 2,666</td><td>613</td><td>31</td><td>5.1</td><td>3.1</td><td>12.3</td><td>24.5</td></tr> <tr><td></td><td>150</td><td>1/ 3,000</td><td>690</td><td>46</td><td>6.7</td><td>3.5</td><td>13.8</td><td>27.6</td></tr> <tr><td></td><td>100</td><td>1/ 3,333</td><td>766</td><td>122</td><td>15.9</td><td>3.8</td><td>15.3</td><td>30.6</td></tr> <tr><td></td><td>50</td><td>1/ 3,666</td><td>843</td><td>199</td><td>23.6</td><td>4.2</td><td>16.9</td><td>33.7</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>1/ 4,000</td><td>920</td><td>276</td><td>30.0</td><td>4.6</td><td>18.4</td><td>36.8</td></tr> <tr><td></td><td>- 50</td><td>1/ 4,333</td><td>996</td><td>352</td><td>35.3</td><td>5.0</td><td>19.9</td><td>39.8</td></tr> <tr><td></td><td>- 100</td><td>1/ 4,666</td><td>1,073</td><td>429</td><td>40.0</td><td>5.4</td><td>21.5</td><td>42.9</td></tr> <tr><td></td><td>- 150</td><td>1/ 5,000</td><td>1,150</td><td>506</td><td>44.0</td><td>5.8</td><td>23.0</td><td>46.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 200</td><td>1/ 5,333</td><td>1,226</td><td>582</td><td>47.5</td><td>6.1</td><td>24.5</td><td>49.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 250</td><td>1/ 5,666</td><td>1,303</td><td>659</td><td>50.6</td><td>6.5</td><td>26.1</td><td>52.1</td></tr> <tr><td></td><td>- 300</td><td>1/ 6,000</td><td>1,380</td><td>736</td><td>53.3</td><td>6.9</td><td>27.6</td><td>55.2</td></tr> <tr><td></td><td>- 350</td><td>1/ 6,333</td><td>1,456</td><td>812</td><td>55.8</td><td>7.3</td><td>29.1</td><td>58.2</td></tr> <tr><td></td><td>- 400</td><td>1/ 6,666</td><td>1,533</td><td>889</td><td>58.0</td><td>7.7</td><td>30.7</td><td>61.3</td></tr> <tr><td></td><td>- 450</td><td>1/ 7,000</td><td>1,610</td><td>966</td><td>60.0</td><td>8.1</td><td>32.2</td><td>64.4</td></tr> <tr><td></td><td>- 500</td><td>1/ 7,333</td><td>1,686</td><td>1,042</td><td>61.8</td><td>8.4</td><td>33.7</td><td>67.4</td></tr> <tr><td></td><td>- 550</td><td>1/ 7,666</td><td>1,763</td><td>1,119</td><td>63.5</td><td>8.8</td><td>35.3</td><td>70.5</td></tr> <tr><td></td><td>- 600</td><td>1/ 8,000</td><td>1,840</td><td>1,196</td><td>65.0</td><td>9.2</td><td>36.8</td><td>73.6</td></tr> <tr><td></td><td>- 650</td><td>1/ 8,333</td><td>1,916</td><td>1,272</td><td>66.4</td><td>9.6</td><td>38.3</td><td>76.6</td></tr> <tr><td></td><td>- 700</td><td>1/ 8,666</td><td>1,993</td><td>1,349</td><td>67.7</td><td>10.0</td><td>39.9</td><td>79.7</td></tr> <tr><td></td><td>- 750</td><td>1/ 9,000</td><td>2,070</td><td>1,426</td><td>68.9</td><td>10.4</td><td>41.4</td><td>82.8</td></tr> <tr><td></td><td>- 800</td><td>1/ 9,333</td><td>2,146</td><td>1,502</td><td>70.0</td><td>10.7</td><td>42.9</td><td>85.8</td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">1/4,000を撮影する場合、対地高度は800mである。たとえばコース間に高地があつて、比高が100~150mを超えるものであつたら、基準面の設定に注意すべきである。</p> | 計画写真縮尺 1 / 4,000 |                  |               | コース間隔 644                    |              |                | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |  |  | 基準面から<br>の比高(m) | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺 | 一辺の実<br>距離(m) | サイドラップ<br>実距離(m) | サイドラップ<br>(%) | 1/20万<br>(mm) | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm) |  | 200 | 1/ 2,666 | 613 | 31 | 5.1 | 3.1 | 12.3 | 24.5 |  | 150 | 1/ 3,000 | 690 | 46 | 6.7 | 3.5 | 13.8 | 27.6 |  | 100 | 1/ 3,333 | 766 | 122 | 15.9 | 3.8 | 15.3 | 30.6 |  | 50 | 1/ 3,666 | 843 | 199 | 23.6 | 4.2 | 16.9 | 33.7 |  | 0 | 1/ 4,000 | 920 | 276 | 30.0 | 4.6 | 18.4 | 36.8 |  | - 50 | 1/ 4,333 | 996 | 352 | 35.3 | 5.0 | 19.9 | 39.8 |  | - 100 | 1/ 4,666 | 1,073 | 429 | 40.0 | 5.4 | 21.5 | 42.9 |  | - 150 | 1/ 5,000 | 1,150 | 506 | 44.0 | 5.8 | 23.0 | 46.0 |  | - 200 | 1/ 5,333 | 1,226 | 582 | 47.5 | 6.1 | 24.5 | 49.0 |  | - 250 | 1/ 5,666 | 1,303 | 659 | 50.6 | 6.5 | 26.1 | 52.1 |  | - 300 | 1/ 6,000 | 1,380 | 736 | 53.3 | 6.9 | 27.6 | 55.2 |  | - 350 | 1/ 6,333 | 1,456 | 812 | 55.8 | 7.3 | 29.1 | 58.2 |  | - 400 | 1/ 6,666 | 1,533 | 889 | 58.0 | 7.7 | 30.7 | 61.3 |  | - 450 | 1/ 7,000 | 1,610 | 966 | 60.0 | 8.1 | 32.2 | 64.4 |  | - 500 | 1/ 7,333 | 1,686 | 1,042 | 61.8 | 8.4 | 33.7 | 67.4 |  | - 550 | 1/ 7,666 | 1,763 | 1,119 | 63.5 | 8.8 | 35.3 | 70.5 |  | - 600 | 1/ 8,000 | 1,840 | 1,196 | 65.0 | 9.2 | 36.8 | 73.6 |  | - 650 | 1/ 8,333 | 1,916 | 1,272 | 66.4 | 9.6 | 38.3 | 76.6 |  | - 700 | 1/ 8,666 | 1,993 | 1,349 | 67.7 | 10.0 | 39.9 | 79.7 |  | - 750 | 1/ 9,000 | 2,070 | 1,426 | 68.9 | 10.4 | 41.4 | 82.8 |  | - 800 | 1/ 9,333 | 2,146 | 1,502 | 70.0 | 10.7 | 42.9 | 85.8 | 6枚中 1 |
| 計画写真縮尺 1 / 4,000 |             |   | コース間隔 644        |                  |               | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
| 基準面から<br>の比高(m)  | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺  | 一辺の実<br>距離(m)    | サイドラップ<br>実距離(m) | サイドラップ<br>(%) | 1/20万<br>(mm)                | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm) |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | 200         | 1/ 2,666  | 613              | 31               | 5.1           | 3.1                          | 12.3         | 24.5           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | 150         | 1/ 3,000  | 690              | 46               | 6.7           | 3.5                          | 13.8         | 27.6           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | 100         | 1/ 3,333  | 766              | 122              | 15.9          | 3.8                          | 15.3         | 30.6           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | 50          | 1/ 3,666  | 843              | 199              | 23.6          | 4.2                          | 16.9         | 33.7           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | 0           | 1/ 4,000  | 920              | 276              | 30.0          | 4.6                          | 18.4         | 36.8           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 50        | 1/ 4,333  | 996              | 352              | 35.3          | 5.0                          | 19.9         | 39.8           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 100       | 1/ 4,666  | 1,073            | 429              | 40.0          | 5.4                          | 21.5         | 42.9           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 150       | 1/ 5,000  | 1,150            | 506              | 44.0          | 5.8                          | 23.0         | 46.0           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 200       | 1/ 5,333  | 1,226            | 582              | 47.5          | 6.1                          | 24.5         | 49.0           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 250       | 1/ 5,666  | 1,303            | 659              | 50.6          | 6.5                          | 26.1         | 52.1           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 300       | 1/ 6,000  | 1,380            | 736              | 53.3          | 6.9                          | 27.6         | 55.2           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 350       | 1/ 6,333  | 1,456            | 812              | 55.8          | 7.3                          | 29.1         | 58.2           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 400       | 1/ 6,666  | 1,533            | 889              | 58.0          | 7.7                          | 30.7         | 61.3           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 450       | 1/ 7,000  | 1,610            | 966              | 60.0          | 8.1                          | 32.2         | 64.4           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 500       | 1/ 7,333  | 1,686            | 1,042            | 61.8          | 8.4                          | 33.7         | 67.4           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 550       | 1/ 7,666  | 1,763            | 1,119            | 63.5          | 8.8                          | 35.3         | 70.5           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 600       | 1/ 8,000  | 1,840            | 1,196            | 65.0          | 9.2                          | 36.8         | 73.6           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 650       | 1/ 8,333  | 1,916            | 1,272            | 66.4          | 9.6                          | 38.3         | 76.6           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 700       | 1/ 8,666  | 1,993            | 1,349            | 67.7          | 10.0                         | 39.9         | 79.7           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 750       | 1/ 9,000  | 2,070            | 1,426            | 68.9          | 10.4                         | 41.4         | 82.8           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | - 800       | 1/ 9,333  | 2,146            | 1,502            | 70.0          | 10.7                         | 42.9         | 85.8           |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
|                  | (削除)        |   |                  |                  |               |                              |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |
| 積算上の注意事項         |             |   |                  |                  |               |                              |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                  |               |               |              |                |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |     |     |      |     |      |      |  |   |          |     |     |      |     |      |      |  |      |          |     |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |       |

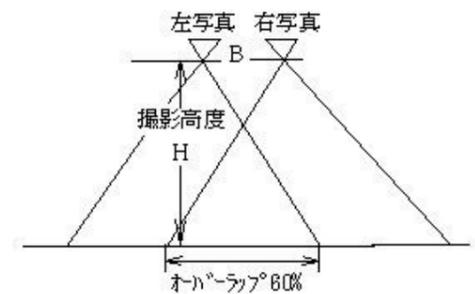
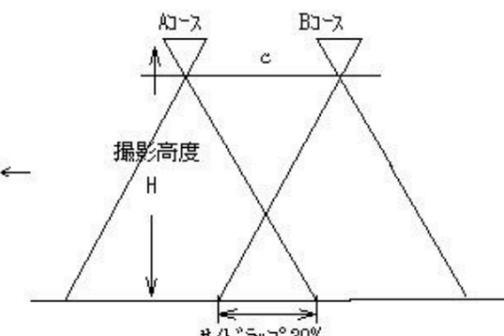
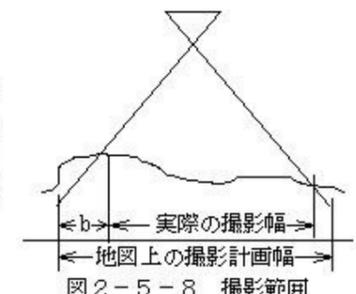
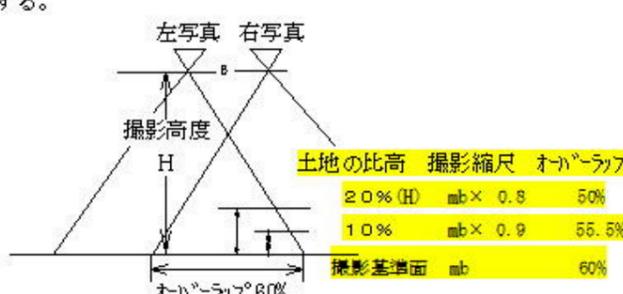
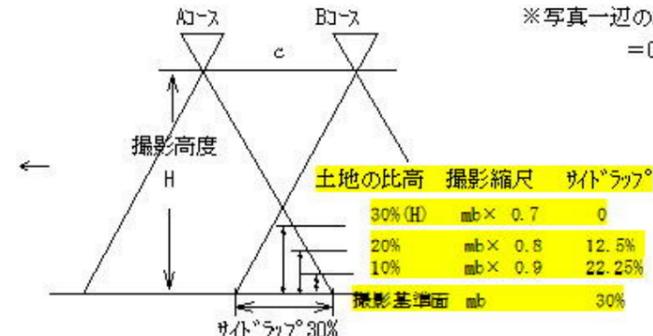
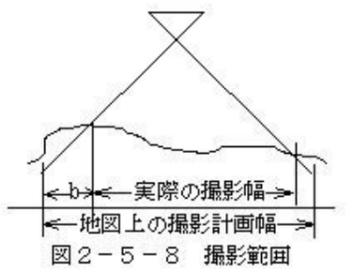
| 改正理由             | 使用カメラ諸元の変更  | 現 行  | 備 考              |                   |                              |               |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|------------------|-------------|--|------------------|-------------------|------------------------------|---------------|--------------|------------------------------|--|--|-----------------|-------------|------|---------------|-------------------|----------------|---------------|--------------|----------------|--|-----|----------|-----|------|-------|-----|------|------|--|-----|----------|-----|----|-----|-----|------|------|--|-----|----------|-----|-----|------|-----|------|------|--|-----|----------|-----|-----|------|-----|------|------|--|----|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|---|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|-----|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|--|
| 改                | 正           | <p style="text-align: center;">表2-5-1 撮影計画表 <span style="float: right;">6枚中2</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">計画写真縮尺 1 / 5,000</th> <th colspan="2">コース間隔 805</th> <th colspan="3">標準(サイドラップ30%)<br/>一辺の実距離の縮尺寸法</th> </tr> <tr> <th>基準面から<br/>の比高(m)</th> <th>対地高度<br/>(m)</th> <th>写真縮尺</th> <th>一辺の実<br/>距離(m)</th> <th>サイドラップ°<br/>実距離(m)</th> <th>サイドラップ°<br/>(%)</th> <th>1/20万<br/>(mm)</th> <th>1/5万<br/>(mm)</th> <th>1/2.5万<br/>(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>250</td><td>1/ 3,333</td><td>766</td><td>- 38</td><td>- 5.1</td><td>3.8</td><td>15.3</td><td>30.6</td></tr> <tr><td></td><td>200</td><td>1/ 3,666</td><td>843</td><td>38</td><td>4.5</td><td>4.2</td><td>16.9</td><td>33.7</td></tr> <tr><td></td><td>150</td><td>1/ 4,000</td><td>920</td><td>115</td><td>12.5</td><td>4.6</td><td>18.4</td><td>36.8</td></tr> <tr><td></td><td>100</td><td>1/ 4,333</td><td>996</td><td>191</td><td>19.2</td><td>5.0</td><td>19.9</td><td>39.8</td></tr> <tr><td></td><td>50</td><td>1/ 4,666</td><td>1,073</td><td>268</td><td>25.0</td><td>5.4</td><td>21.5</td><td>42.9</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>1/ 5,000</td><td>1,150</td><td>345</td><td>30.0</td><td>5.8</td><td>23.0</td><td>46.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 50</td><td>1/ 5,333</td><td>1,226</td><td>421</td><td>34.3</td><td>6.1</td><td>24.5</td><td>49.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 100</td><td>1/ 5,666</td><td>1,303</td><td>498</td><td>38.2</td><td>6.5</td><td>26.1</td><td>52.1</td></tr> <tr><td></td><td>- 150</td><td>1/ 6,000</td><td>1,380</td><td>575</td><td>41.7</td><td>6.9</td><td>27.6</td><td>55.2</td></tr> <tr><td></td><td>- 200</td><td>1/ 6,333</td><td>1,456</td><td>651</td><td>44.7</td><td>7.3</td><td>29.1</td><td>58.2</td></tr> <tr><td></td><td>- 250</td><td>1/ 6,666</td><td>1,533</td><td>728</td><td>47.5</td><td>7.7</td><td>30.7</td><td>61.3</td></tr> <tr><td></td><td>- 300</td><td>1/ 7,000</td><td>1,610</td><td>805</td><td>50.0</td><td>8.1</td><td>32.2</td><td>64.4</td></tr> <tr><td></td><td>- 350</td><td>1/ 7,333</td><td>1,686</td><td>881</td><td>52.3</td><td>8.4</td><td>33.7</td><td>67.4</td></tr> <tr><td></td><td>- 400</td><td>1/ 7,666</td><td>1,763</td><td>958</td><td>54.3</td><td>8.8</td><td>35.3</td><td>70.5</td></tr> <tr><td></td><td>- 450</td><td>1/ 8,000</td><td>1,840</td><td>1,035</td><td>56.3</td><td>9.2</td><td>36.8</td><td>73.6</td></tr> <tr><td></td><td>- 500</td><td>1/ 8,333</td><td>1,916</td><td>1,111</td><td>58.0</td><td>9.6</td><td>38.3</td><td>76.6</td></tr> <tr><td></td><td>- 550</td><td>1/ 8,666</td><td>1,993</td><td>1,188</td><td>59.6</td><td>10.0</td><td>39.9</td><td>79.7</td></tr> <tr><td></td><td>- 600</td><td>1/ 9,000</td><td>2,070</td><td>1,265</td><td>61.1</td><td>10.4</td><td>41.4</td><td>82.8</td></tr> <tr><td></td><td>- 650</td><td>1/ 9,333</td><td>2,146</td><td>1,341</td><td>62.5</td><td>10.7</td><td>42.9</td><td>85.8</td></tr> <tr><td></td><td>- 700</td><td>1/ 9,666</td><td>2,223</td><td>1,418</td><td>63.8</td><td>11.1</td><td>44.5</td><td>88.9</td></tr> <tr><td></td><td>- 750</td><td>1/10,000</td><td>2,300</td><td>1,495</td><td>65.0</td><td>11.5</td><td>46.0</td><td>92.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 800</td><td>1/10,333</td><td>2,376</td><td>1,571</td><td>66.1</td><td>11.9</td><td>47.5</td><td>95.0</td></tr> </tbody> </table> | 計画写真縮尺 1 / 5,000 |                   |                              | コース間隔 805     |              | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |  |  | 基準面から<br>の比高(m) | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺 | 一辺の実<br>距離(m) | サイドラップ°<br>実距離(m) | サイドラップ°<br>(%) | 1/20万<br>(mm) | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm) |  | 250 | 1/ 3,333 | 766 | - 38 | - 5.1 | 3.8 | 15.3 | 30.6 |  | 200 | 1/ 3,666 | 843 | 38 | 4.5 | 4.2 | 16.9 | 33.7 |  | 150 | 1/ 4,000 | 920 | 115 | 12.5 | 4.6 | 18.4 | 36.8 |  | 100 | 1/ 4,333 | 996 | 191 | 19.2 | 5.0 | 19.9 | 39.8 |  | 50 | 1/ 4,666 | 1,073 | 268 | 25.0 | 5.4 | 21.5 | 42.9 |  | 0 | 1/ 5,000 | 1,150 | 345 | 30.0 | 5.8 | 23.0 | 46.0 |  | - 50 | 1/ 5,333 | 1,226 | 421 | 34.3 | 6.1 | 24.5 | 49.0 |  | - 100 | 1/ 5,666 | 1,303 | 498 | 38.2 | 6.5 | 26.1 | 52.1 |  | - 150 | 1/ 6,000 | 1,380 | 575 | 41.7 | 6.9 | 27.6 | 55.2 |  | - 200 | 1/ 6,333 | 1,456 | 651 | 44.7 | 7.3 | 29.1 | 58.2 |  | - 250 | 1/ 6,666 | 1,533 | 728 | 47.5 | 7.7 | 30.7 | 61.3 |  | - 300 | 1/ 7,000 | 1,610 | 805 | 50.0 | 8.1 | 32.2 | 64.4 |  | - 350 | 1/ 7,333 | 1,686 | 881 | 52.3 | 8.4 | 33.7 | 67.4 |  | - 400 | 1/ 7,666 | 1,763 | 958 | 54.3 | 8.8 | 35.3 | 70.5 |  | - 450 | 1/ 8,000 | 1,840 | 1,035 | 56.3 | 9.2 | 36.8 | 73.6 |  | - 500 | 1/ 8,333 | 1,916 | 1,111 | 58.0 | 9.6 | 38.3 | 76.6 |  | - 550 | 1/ 8,666 | 1,993 | 1,188 | 59.6 | 10.0 | 39.9 | 79.7 |  | - 600 | 1/ 9,000 | 2,070 | 1,265 | 61.1 | 10.4 | 41.4 | 82.8 |  | - 650 | 1/ 9,333 | 2,146 | 1,341 | 62.5 | 10.7 | 42.9 | 85.8 |  | - 700 | 1/ 9,666 | 2,223 | 1,418 | 63.8 | 11.1 | 44.5 | 88.9 |  | - 750 | 1/10,000 | 2,300 | 1,495 | 65.0 | 11.5 | 46.0 | 92.0 |  | - 800 | 1/10,333 | 2,376 | 1,571 | 66.1 | 11.9 | 47.5 | 95.0 |  |
| 計画写真縮尺 1 / 5,000 |             |  | コース間隔 805        |                   | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |               |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
| 基準面から<br>の比高(m)  | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺   | 一辺の実<br>距離(m)    | サイドラップ°<br>実距離(m) | サイドラップ°<br>(%)               | 1/20万<br>(mm) | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm)               |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | 250         | 1/ 3,333   | 766              | - 38              | - 5.1                        | 3.8           | 15.3         | 30.6                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | 200         | 1/ 3,666   | 843              | 38                | 4.5                          | 4.2           | 16.9         | 33.7                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | 150         | 1/ 4,000   | 920              | 115               | 12.5                         | 4.6           | 18.4         | 36.8                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | 100         | 1/ 4,333   | 996              | 191               | 19.2                         | 5.0           | 19.9         | 39.8                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | 50          | 1/ 4,666   | 1,073            | 268               | 25.0                         | 5.4           | 21.5         | 42.9                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | 0           | 1/ 5,000   | 1,150            | 345               | 30.0                         | 5.8           | 23.0         | 46.0                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 50        | 1/ 5,333   | 1,226            | 421               | 34.3                         | 6.1           | 24.5         | 49.0                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 100       | 1/ 5,666   | 1,303            | 498               | 38.2                         | 6.5           | 26.1         | 52.1                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 150       | 1/ 6,000   | 1,380            | 575               | 41.7                         | 6.9           | 27.6         | 55.2                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 200       | 1/ 6,333   | 1,456            | 651               | 44.7                         | 7.3           | 29.1         | 58.2                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 250       | 1/ 6,666   | 1,533            | 728               | 47.5                         | 7.7           | 30.7         | 61.3                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 300       | 1/ 7,000   | 1,610            | 805               | 50.0                         | 8.1           | 32.2         | 64.4                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 350       | 1/ 7,333   | 1,686            | 881               | 52.3                         | 8.4           | 33.7         | 67.4                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 400       | 1/ 7,666   | 1,763            | 958               | 54.3                         | 8.8           | 35.3         | 70.5                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 450       | 1/ 8,000   | 1,840            | 1,035             | 56.3                         | 9.2           | 36.8         | 73.6                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 500       | 1/ 8,333   | 1,916            | 1,111             | 58.0                         | 9.6           | 38.3         | 76.6                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 550       | 1/ 8,666   | 1,993            | 1,188             | 59.6                         | 10.0          | 39.9         | 79.7                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 600       | 1/ 9,000   | 2,070            | 1,265             | 61.1                         | 10.4          | 41.4         | 82.8                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 650       | 1/ 9,333   | 2,146            | 1,341             | 62.5                         | 10.7          | 42.9         | 85.8                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 700       | 1/ 9,666   | 2,223            | 1,418             | 63.8                         | 11.1          | 44.5         | 88.9                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 750       | 1/10,000   | 2,300            | 1,495             | 65.0                         | 11.5          | 46.0         | 92.0                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | - 800       | 1/10,333   | 2,376            | 1,571             | 66.1                         | 11.9          | 47.5         | 95.0                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
|                  | (削除)        |  |                  |                   |                              |               |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |
| 積算上の注意事項         |             |  |                  |                   |                              |               |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |  |     |          |     |      |       |     |      |      |  |     |          |     |    |     |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |     |          |     |     |      |     |      |      |  |    |          |       |     |      |     |      |      |  |   |          |       |     |      |     |      |      |  |      |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |     |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |     |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |       |          |       |       |      |      |      |      |  |

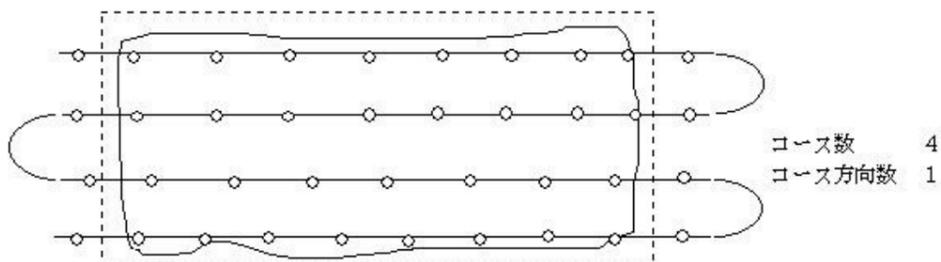
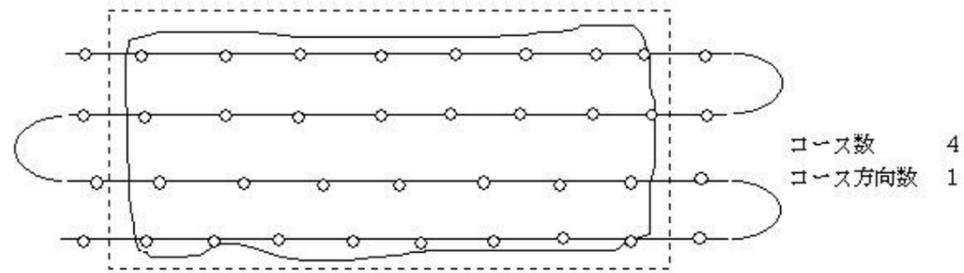
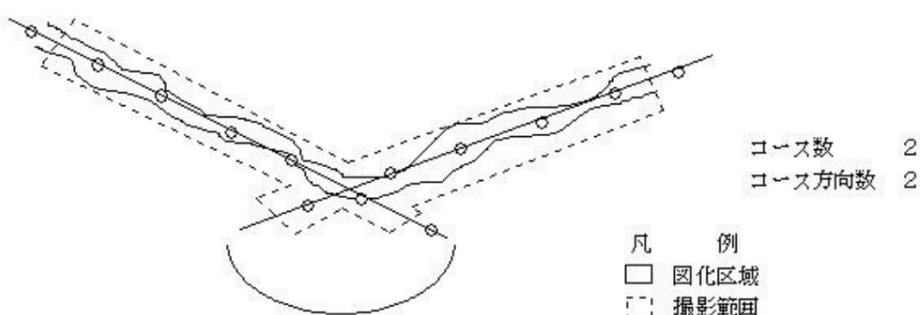
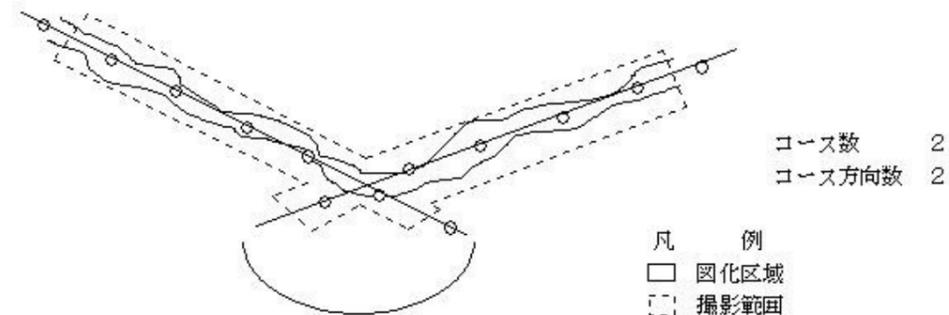
| 改正理由             | 使用カメラ諸元の変更  |   |               |                   |                              |               |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
|------------------|-------------|---|---------------|-------------------|------------------------------|---------------|--------------|----------------|------------------------------|--|--|-----------------|-------------|------|---------------|-------------------|----------------|---------------|--------------|----------------|-----|-----|----------|-------|----|-----|-----|------|------|-----|-----|----------|-------|----|-----|-----|------|------|-----|-----|----------|-------|-----|------|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|----|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|---|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|------|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|-------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|
| 改                | 正           | 現   | 行             |                   |                              |               |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| (削除)             |             | 表2-5-1 撮影計画表 <span style="float: right;">6枚中3</span>  |               |                   |                              |               |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
|                  |             | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">計画写真縮尺 1 / 8,000</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">コース間隔 1,288</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">標準(サイドラップ30%)<br/>一辺の実距離の縮尺寸法</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">基準面から<br/>の比高(m)</th> <th style="text-align: center;">対地高度<br/>(m)</th> <th style="text-align: center;">写真縮尺</th> <th style="text-align: center;">一辺の実<br/>距離(m)</th> <th style="text-align: center;">サイドラップ°<br/>実距離(m)</th> <th style="text-align: center;">サイドラップ°<br/>(%)</th> <th style="text-align: center;">1/20万<br/>(mm)</th> <th style="text-align: center;">1/5万<br/>(mm)</th> <th style="text-align: center;">1/2.5万<br/>(mm)</th> </tr> <tr><td style="text-align: center;">350</td><td style="text-align: center;">850</td><td style="text-align: center;">1/ 5,666</td><td style="text-align: center;">1,303</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">1.2</td><td style="text-align: center;">6.5</td><td style="text-align: center;">26.1</td><td style="text-align: center;">52.1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">900</td><td style="text-align: center;">1/ 6,000</td><td style="text-align: center;">1,380</td><td style="text-align: center;">92</td><td style="text-align: center;">6.7</td><td style="text-align: center;">6.9</td><td style="text-align: center;">27.6</td><td style="text-align: center;">55.2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">250</td><td style="text-align: center;">950</td><td style="text-align: center;">1/ 6,333</td><td style="text-align: center;">1,456</td><td style="text-align: center;">168</td><td style="text-align: center;">11.5</td><td style="text-align: center;">7.3</td><td style="text-align: center;">29.1</td><td style="text-align: center;">58.2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">1,000</td><td style="text-align: center;">1/ 6,666</td><td style="text-align: center;">1,533</td><td style="text-align: center;">245</td><td style="text-align: center;">16.0</td><td style="text-align: center;">7.7</td><td style="text-align: center;">30.7</td><td style="text-align: center;">61.3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">150</td><td style="text-align: center;">1,050</td><td style="text-align: center;">1/ 7,000</td><td style="text-align: center;">1,610</td><td style="text-align: center;">322</td><td style="text-align: center;">20.0</td><td style="text-align: center;">8.1</td><td style="text-align: center;">32.2</td><td style="text-align: center;">64.4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">100</td><td style="text-align: center;">1,100</td><td style="text-align: center;">1/ 7,333</td><td style="text-align: center;">1,686</td><td style="text-align: center;">398</td><td style="text-align: center;">23.6</td><td style="text-align: center;">8.4</td><td style="text-align: center;">33.7</td><td style="text-align: center;">67.4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">1,150</td><td style="text-align: center;">1/ 7,666</td><td style="text-align: center;">1,763</td><td style="text-align: center;">475</td><td style="text-align: center;">26.9</td><td style="text-align: center;">8.8</td><td style="text-align: center;">35.3</td><td style="text-align: center;">70.5</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">1,200</td><td style="text-align: center;">1/ 8,000</td><td style="text-align: center;">1,840</td><td style="text-align: center;">552</td><td style="text-align: center;">30.0</td><td style="text-align: center;">9.2</td><td style="text-align: center;">36.8</td><td style="text-align: center;">73.6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 50</td><td style="text-align: center;">1,250</td><td style="text-align: center;">1/ 8,333</td><td style="text-align: center;">1,916</td><td style="text-align: center;">628</td><td style="text-align: center;">32.8</td><td style="text-align: center;">9.6</td><td style="text-align: center;">38.3</td><td style="text-align: center;">76.6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 100</td><td style="text-align: center;">1,300</td><td style="text-align: center;">1/ 8,666</td><td style="text-align: center;">1,993</td><td style="text-align: center;">705</td><td style="text-align: center;">35.4</td><td style="text-align: center;">10.0</td><td style="text-align: center;">39.9</td><td style="text-align: center;">79.7</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 150</td><td style="text-align: center;">1,350</td><td style="text-align: center;">1/ 9,000</td><td style="text-align: center;">2,070</td><td style="text-align: center;">782</td><td style="text-align: center;">37.8</td><td style="text-align: center;">10.4</td><td style="text-align: center;">41.4</td><td style="text-align: center;">82.8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 200</td><td style="text-align: center;">1,400</td><td style="text-align: center;">1/ 9,333</td><td style="text-align: center;">2,146</td><td style="text-align: center;">858</td><td style="text-align: center;">40.0</td><td style="text-align: center;">10.7</td><td style="text-align: center;">42.9</td><td style="text-align: center;">85.8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 250</td><td style="text-align: center;">1,450</td><td style="text-align: center;">1/ 9,666</td><td style="text-align: center;">2,223</td><td style="text-align: center;">935</td><td style="text-align: center;">42.1</td><td style="text-align: center;">11.1</td><td style="text-align: center;">44.5</td><td style="text-align: center;">88.9</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 300</td><td style="text-align: center;">1,500</td><td style="text-align: center;">1/10,000</td><td style="text-align: center;">2,300</td><td style="text-align: center;">1,012</td><td style="text-align: center;">44.0</td><td style="text-align: center;">11.5</td><td style="text-align: center;">46.0</td><td style="text-align: center;">92.0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 350</td><td style="text-align: center;">1,550</td><td style="text-align: center;">1/10,333</td><td style="text-align: center;">2,376</td><td style="text-align: center;">1,088</td><td style="text-align: center;">45.8</td><td style="text-align: center;">11.9</td><td style="text-align: center;">47.5</td><td style="text-align: center;">95.0</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 400</td><td style="text-align: center;">1,600</td><td style="text-align: center;">1/10,666</td><td style="text-align: center;">2,453</td><td style="text-align: center;">1,165</td><td style="text-align: center;">47.5</td><td style="text-align: center;">12.3</td><td style="text-align: center;">49.1</td><td style="text-align: center;">98.1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 450</td><td style="text-align: center;">1,650</td><td style="text-align: center;">1/11,000</td><td style="text-align: center;">2,530</td><td style="text-align: center;">1,242</td><td style="text-align: center;">49.1</td><td style="text-align: center;">12.7</td><td style="text-align: center;">50.6</td><td style="text-align: center;">101.2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 500</td><td style="text-align: center;">1,700</td><td style="text-align: center;">1/11,333</td><td style="text-align: center;">2,606</td><td style="text-align: center;">1,318</td><td style="text-align: center;">50.6</td><td style="text-align: center;">13.0</td><td style="text-align: center;">52.1</td><td style="text-align: center;">104.2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 550</td><td style="text-align: center;">1,750</td><td style="text-align: center;">1/11,666</td><td style="text-align: center;">2,683</td><td style="text-align: center;">1,395</td><td style="text-align: center;">52.0</td><td style="text-align: center;">13.4</td><td style="text-align: center;">53.7</td><td style="text-align: center;">107.3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 600</td><td style="text-align: center;">1,800</td><td style="text-align: center;">1/12,000</td><td style="text-align: center;">2,760</td><td style="text-align: center;">1,472</td><td style="text-align: center;">53.3</td><td style="text-align: center;">13.8</td><td style="text-align: center;">55.2</td><td style="text-align: center;">110.4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 650</td><td style="text-align: center;">1,850</td><td style="text-align: center;">1/12,333</td><td style="text-align: center;">2,836</td><td style="text-align: center;">1,548</td><td style="text-align: center;">54.6</td><td style="text-align: center;">14.2</td><td style="text-align: center;">56.7</td><td style="text-align: center;">113.4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 700</td><td style="text-align: center;">1,900</td><td style="text-align: center;">1/12,666</td><td style="text-align: center;">2,913</td><td style="text-align: center;">1,625</td><td style="text-align: center;">55.8</td><td style="text-align: center;">14.6</td><td style="text-align: center;">58.3</td><td style="text-align: center;">116.5</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 750</td><td style="text-align: center;">1,950</td><td style="text-align: center;">1/13,000</td><td style="text-align: center;">2,990</td><td style="text-align: center;">1,702</td><td style="text-align: center;">56.9</td><td style="text-align: center;">15.0</td><td style="text-align: center;">59.8</td><td style="text-align: center;">119.6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">- 800</td><td style="text-align: center;">2,000</td><td style="text-align: center;">1/13,333</td><td style="text-align: center;">3,066</td><td style="text-align: center;">1,778</td><td style="text-align: center;">58.0</td><td style="text-align: center;">15.3</td><td style="text-align: center;">61.3</td><td style="text-align: center;">122.6</td></tr> </table> |               | 計画写真縮尺 1 / 8,000  |                              |               | コース間隔 1,288  |                | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |  |  | 基準面から<br>の比高(m) | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺 | 一辺の実<br>距離(m) | サイドラップ°<br>実距離(m) | サイドラップ°<br>(%) | 1/20万<br>(mm) | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm) | 350 | 850 | 1/ 5,666 | 1,303 | 15 | 1.2 | 6.5 | 26.1 | 52.1 | 300 | 900 | 1/ 6,000 | 1,380 | 92 | 6.7 | 6.9 | 27.6 | 55.2 | 250 | 950 | 1/ 6,333 | 1,456 | 168 | 11.5 | 7.3 | 29.1 | 58.2 | 200 | 1,000 | 1/ 6,666 | 1,533 | 245 | 16.0 | 7.7 | 30.7 | 61.3 | 150 | 1,050 | 1/ 7,000 | 1,610 | 322 | 20.0 | 8.1 | 32.2 | 64.4 | 100 | 1,100 | 1/ 7,333 | 1,686 | 398 | 23.6 | 8.4 | 33.7 | 67.4 | 50 | 1,150 | 1/ 7,666 | 1,763 | 475 | 26.9 | 8.8 | 35.3 | 70.5 | 0 | 1,200 | 1/ 8,000 | 1,840 | 552 | 30.0 | 9.2 | 36.8 | 73.6 | - 50 | 1,250 | 1/ 8,333 | 1,916 | 628 | 32.8 | 9.6 | 38.3 | 76.6 | - 100 | 1,300 | 1/ 8,666 | 1,993 | 705 | 35.4 | 10.0 | 39.9 | 79.7 | - 150 | 1,350 | 1/ 9,000 | 2,070 | 782 | 37.8 | 10.4 | 41.4 | 82.8 | - 200 | 1,400 | 1/ 9,333 | 2,146 | 858 | 40.0 | 10.7 | 42.9 | 85.8 | - 250 | 1,450 | 1/ 9,666 | 2,223 | 935 | 42.1 | 11.1 | 44.5 | 88.9 | - 300 | 1,500 | 1/10,000 | 2,300 | 1,012 | 44.0 | 11.5 | 46.0 | 92.0 | - 350 | 1,550 | 1/10,333 | 2,376 | 1,088 | 45.8 | 11.9 | 47.5 | 95.0 | - 400 | 1,600 | 1/10,666 | 2,453 | 1,165 | 47.5 | 12.3 | 49.1 | 98.1 | - 450 | 1,650 | 1/11,000 | 2,530 | 1,242 | 49.1 | 12.7 | 50.6 | 101.2 | - 500 | 1,700 | 1/11,333 | 2,606 | 1,318 | 50.6 | 13.0 | 52.1 | 104.2 | - 550 | 1,750 | 1/11,666 | 2,683 | 1,395 | 52.0 | 13.4 | 53.7 | 107.3 | - 600 | 1,800 | 1/12,000 | 2,760 | 1,472 | 53.3 | 13.8 | 55.2 | 110.4 | - 650 | 1,850 | 1/12,333 | 2,836 | 1,548 | 54.6 | 14.2 | 56.7 | 113.4 | - 700 | 1,900 | 1/12,666 | 2,913 | 1,625 | 55.8 | 14.6 | 58.3 | 116.5 | - 750 | 1,950 | 1/13,000 | 2,990 | 1,702 | 56.9 | 15.0 | 59.8 | 119.6 | - 800 | 2,000 | 1/13,333 | 3,066 | 1,778 | 58.0 | 15.3 |
| 計画写真縮尺 1 / 8,000 |             |   | コース間隔 1,288   |                   | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |               |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 基準面から<br>の比高(m)  | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺  | 一辺の実<br>距離(m) | サイドラップ°<br>実距離(m) | サイドラップ°<br>(%)               | 1/20万<br>(mm) | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm) |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 350              | 850         | 1/ 5,666  | 1,303         | 15                | 1.2                          | 6.5           | 26.1         | 52.1           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 300              | 900         | 1/ 6,000  | 1,380         | 92                | 6.7                          | 6.9           | 27.6         | 55.2           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 250              | 950         | 1/ 6,333  | 1,456         | 168               | 11.5                         | 7.3           | 29.1         | 58.2           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 200              | 1,000       | 1/ 6,666  | 1,533         | 245               | 16.0                         | 7.7           | 30.7         | 61.3           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 150              | 1,050       | 1/ 7,000  | 1,610         | 322               | 20.0                         | 8.1           | 32.2         | 64.4           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 100              | 1,100       | 1/ 7,333  | 1,686         | 398               | 23.6                         | 8.4           | 33.7         | 67.4           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 50               | 1,150       | 1/ 7,666  | 1,763         | 475               | 26.9                         | 8.8           | 35.3         | 70.5           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 0                | 1,200       | 1/ 8,000  | 1,840         | 552               | 30.0                         | 9.2           | 36.8         | 73.6           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 50             | 1,250       | 1/ 8,333  | 1,916         | 628               | 32.8                         | 9.6           | 38.3         | 76.6           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 100            | 1,300       | 1/ 8,666  | 1,993         | 705               | 35.4                         | 10.0          | 39.9         | 79.7           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 150            | 1,350       | 1/ 9,000  | 2,070         | 782               | 37.8                         | 10.4          | 41.4         | 82.8           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 200            | 1,400       | 1/ 9,333  | 2,146         | 858               | 40.0                         | 10.7          | 42.9         | 85.8           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 250            | 1,450       | 1/ 9,666  | 2,223         | 935               | 42.1                         | 11.1          | 44.5         | 88.9           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 300            | 1,500       | 1/10,000  | 2,300         | 1,012             | 44.0                         | 11.5          | 46.0         | 92.0           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 350            | 1,550       | 1/10,333  | 2,376         | 1,088             | 45.8                         | 11.9          | 47.5         | 95.0           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 400            | 1,600       | 1/10,666  | 2,453         | 1,165             | 47.5                         | 12.3          | 49.1         | 98.1           |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 450            | 1,650       | 1/11,000  | 2,530         | 1,242             | 49.1                         | 12.7          | 50.6         | 101.2          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 500            | 1,700       | 1/11,333  | 2,606         | 1,318             | 50.6                         | 13.0          | 52.1         | 104.2          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 550            | 1,750       | 1/11,666  | 2,683         | 1,395             | 52.0                         | 13.4          | 53.7         | 107.3          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 600            | 1,800       | 1/12,000  | 2,760         | 1,472             | 53.3                         | 13.8          | 55.2         | 110.4          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 650            | 1,850       | 1/12,333  | 2,836         | 1,548             | 54.6                         | 14.2          | 56.7         | 113.4          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 700            | 1,900       | 1/12,666  | 2,913         | 1,625             | 55.8                         | 14.6          | 58.3         | 116.5          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 750            | 1,950       | 1/13,000  | 2,990         | 1,702             | 56.9                         | 15.0          | 59.8         | 119.6          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| - 800            | 2,000       | 1/13,333  | 3,066         | 1,778             | 58.0                         | 15.3          | 61.3         | 122.6          |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |
| 積算上の注意事項         |             |   |               |                   |                              |               |              |                |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |    |     |     |      |      |     |     |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |    |       |          |       |     |      |     |      |      |   |       |          |       |     |      |     |      |      |      |       |          |       |     |      |     |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |      |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |

| 改正理由  | 使用カメラ諸元の変更 |   |             |                 |               |                   |                |                              |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|---|------------|---|-------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--|--|-----------------|-------------|------|---------------|-------------------|----------------|---------------|--------------|----------------|-----|-------|----------|-------|------|------|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|---|---|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|----|-----|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|-----|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|---|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|
| 改   | 正          | 現   | 行           |                 |               |                   |                |                              |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| <div style="text-align: center; color: red;">(削除)</div> |            | 表2-5-1 撮影計画表 <span style="float: right;">6枚中4</span>  |             |                 |               |                   |                |                              |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4">計画写真縮尺 1/10,000</th> <th colspan="2">コース間隔 1,610</th> <th colspan="3">標準(サイドラップ30%)<br/>一辺の実距離の縮尺寸法</th> </tr> <tr> <th>基準面から<br/>の比高(m)</th> <th>対地高度<br/>(m)</th> <th>写真縮尺</th> <th>一辺の実<br/>距離(m)</th> <th>サイドラップ°<br/>実距離(m)</th> <th>サイドラップ°<br/>(%)</th> <th>1/20万<br/>(mm)</th> <th>1/5万<br/>(mm)</th> <th>1/2.5万<br/>(mm)</th> </tr> <tr><td>500</td><td>1,000</td><td>1/ 6,666</td><td>1,533</td><td>- 77</td><td>-5.0</td><td>7.7</td><td>30.7</td><td>61.3</td></tr> <tr><td>450</td><td>1,050</td><td>1/ 7,000</td><td>1,610</td><td>0</td><td>0</td><td>8.0</td><td>32.2</td><td>64.4</td></tr> <tr><td>400</td><td>1,100</td><td>1/ 7,333</td><td>1,686</td><td>76</td><td>4.5</td><td>8.4</td><td>33.7</td><td>67.4</td></tr> <tr><td>350</td><td>1,150</td><td>1/ 7,666</td><td>1,763</td><td>153</td><td>8.7</td><td>8.8</td><td>35.3</td><td>70.5</td></tr> <tr><td>300</td><td>1,200</td><td>1/ 8,000</td><td>1,840</td><td>230</td><td>12.5</td><td>9.2</td><td>36.8</td><td>73.6</td></tr> <tr><td>250</td><td>1,250</td><td>1/ 8,333</td><td>1,916</td><td>306</td><td>16.0</td><td>9.6</td><td>38.3</td><td>76.6</td></tr> <tr><td>200</td><td>1,300</td><td>1/ 8,666</td><td>1,993</td><td>383</td><td>19.2</td><td>10.0</td><td>39.9</td><td>79.7</td></tr> <tr><td>150</td><td>1,350</td><td>1/ 9,000</td><td>2,070</td><td>460</td><td>22.2</td><td>10.4</td><td>41.4</td><td>82.8</td></tr> <tr><td>100</td><td>1,400</td><td>1/ 9,333</td><td>2,146</td><td>536</td><td>25.0</td><td>10.7</td><td>42.9</td><td>85.8</td></tr> <tr><td>50</td><td>1,450</td><td>1/ 9,666</td><td>2,223</td><td>613</td><td>27.6</td><td>11.1</td><td>44.5</td><td>88.9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1,500</td><td>1/10,000</td><td>2,300</td><td>690</td><td>30.0</td><td>11.5</td><td>46.0</td><td>92.0</td></tr> <tr><td>- 50</td><td>1,550</td><td>1/10,333</td><td>2,376</td><td>766</td><td>32.2</td><td>11.9</td><td>47.5</td><td>95.0</td></tr> <tr><td>- 100</td><td>1,600</td><td>1/10,666</td><td>2,453</td><td>843</td><td>34.4</td><td>12.3</td><td>49.1</td><td>98.1</td></tr> <tr><td>- 150</td><td>1,650</td><td>1/11,000</td><td>2,530</td><td>920</td><td>36.4</td><td>12.7</td><td>50.6</td><td>101.2</td></tr> <tr><td>- 200</td><td>1,700</td><td>1/11,333</td><td>2,606</td><td>996</td><td>38.2</td><td>13.0</td><td>52.1</td><td>104.2</td></tr> <tr><td>- 250</td><td>1,750</td><td>1/11,666</td><td>2,683</td><td>1,073</td><td>40.0</td><td>13.4</td><td>53.7</td><td>107.3</td></tr> <tr><td>- 300</td><td>1,800</td><td>1/12,000</td><td>2,760</td><td>1,150</td><td>41.7</td><td>13.8</td><td>55.2</td><td>110.4</td></tr> <tr><td>- 350</td><td>1,850</td><td>1/12,333</td><td>2,836</td><td>1,226</td><td>43.2</td><td>14.2</td><td>56.7</td><td>113.4</td></tr> <tr><td>- 400</td><td>1,900</td><td>1/12,666</td><td>2,913</td><td>1,303</td><td>44.7</td><td>14.6</td><td>58.3</td><td>116.5</td></tr> <tr><td>- 450</td><td>1,950</td><td>1/13,000</td><td>2,990</td><td>1,380</td><td>46.2</td><td>15.0</td><td>59.8</td><td>119.6</td></tr> <tr><td>- 500</td><td>2,000</td><td>1/13,333</td><td>3,066</td><td>1,456</td><td>47.5</td><td>15.3</td><td>61.3</td><td>122.6</td></tr> <tr><td>- 550</td><td>2,050</td><td>1/13,666</td><td>3,143</td><td>1,533</td><td>48.8</td><td>15.7</td><td>62.9</td><td>125.7</td></tr> <tr><td>- 600</td><td>2,100</td><td>1/14,000</td><td>3,220</td><td>1,610</td><td>50.0</td><td>16.1</td><td>64.4</td><td>128.8</td></tr> <tr><td>- 650</td><td>2,150</td><td>1/14,333</td><td>3,296</td><td>1,686</td><td>51.2</td><td>16.5</td><td>65.9</td><td>131.8</td></tr> <tr><td>- 700</td><td>2,200</td><td>1/14,666</td><td>3,373</td><td>1,763</td><td>52.3</td><td>16.9</td><td>67.5</td><td>134.9</td></tr> <tr><td>- 750</td><td>2,250</td><td>1/15,000</td><td>3,450</td><td>1,840</td><td>53.3</td><td>17.3</td><td>69.0</td><td>138.0</td></tr> <tr><td>- 800</td><td>2,300</td><td>1/15,333</td><td>3,526</td><td>1,916</td><td>54.3</td><td>17.6</td><td>70.5</td><td>141.0</td></tr> </table> |             | 計画写真縮尺 1/10,000 |               |                   |                | コース間隔 1,610                  |              | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |  |  | 基準面から<br>の比高(m) | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺 | 一辺の実<br>距離(m) | サイドラップ°<br>実距離(m) | サイドラップ°<br>(%) | 1/20万<br>(mm) | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm) | 500 | 1,000 | 1/ 6,666 | 1,533 | - 77 | -5.0 | 7.7 | 30.7 | 61.3 | 450 | 1,050 | 1/ 7,000 | 1,610 | 0 | 0 | 8.0 | 32.2 | 64.4 | 400 | 1,100 | 1/ 7,333 | 1,686 | 76 | 4.5 | 8.4 | 33.7 | 67.4 | 350 | 1,150 | 1/ 7,666 | 1,763 | 153 | 8.7 | 8.8 | 35.3 | 70.5 | 300 | 1,200 | 1/ 8,000 | 1,840 | 230 | 12.5 | 9.2 | 36.8 | 73.6 | 250 | 1,250 | 1/ 8,333 | 1,916 | 306 | 16.0 | 9.6 | 38.3 | 76.6 | 200 | 1,300 | 1/ 8,666 | 1,993 | 383 | 19.2 | 10.0 | 39.9 | 79.7 | 150 | 1,350 | 1/ 9,000 | 2,070 | 460 | 22.2 | 10.4 | 41.4 | 82.8 | 100 | 1,400 | 1/ 9,333 | 2,146 | 536 | 25.0 | 10.7 | 42.9 | 85.8 | 50 | 1,450 | 1/ 9,666 | 2,223 | 613 | 27.6 | 11.1 | 44.5 | 88.9 | 0 | 1,500 | 1/10,000 | 2,300 | 690 | 30.0 | 11.5 | 46.0 | 92.0 | - 50 | 1,550 | 1/10,333 | 2,376 | 766 | 32.2 | 11.9 | 47.5 | 95.0 | - 100 | 1,600 | 1/10,666 | 2,453 | 843 | 34.4 | 12.3 | 49.1 | 98.1 | - 150 | 1,650 | 1/11,000 | 2,530 | 920 | 36.4 | 12.7 | 50.6 | 101.2 | - 200 | 1,700 | 1/11,333 | 2,606 | 996 | 38.2 | 13.0 | 52.1 | 104.2 | - 250 | 1,750 | 1/11,666 | 2,683 | 1,073 | 40.0 | 13.4 | 53.7 | 107.3 | - 300 | 1,800 | 1/12,000 | 2,760 | 1,150 | 41.7 | 13.8 | 55.2 | 110.4 | - 350 | 1,850 | 1/12,333 | 2,836 | 1,226 | 43.2 | 14.2 | 56.7 | 113.4 | - 400 | 1,900 | 1/12,666 | 2,913 | 1,303 | 44.7 | 14.6 | 58.3 | 116.5 | - 450 | 1,950 | 1/13,000 | 2,990 | 1,380 | 46.2 | 15.0 | 59.8 | 119.6 | - 500 | 2,000 | 1/13,333 | 3,066 | 1,456 | 47.5 | 15.3 | 61.3 | 122.6 | - 550 | 2,050 | 1/13,666 | 3,143 | 1,533 | 48.8 | 15.7 | 62.9 | 125.7 | - 600 | 2,100 | 1/14,000 | 3,220 | 1,610 | 50.0 | 16.1 | 64.4 | 128.8 | - 650 | 2,150 | 1/14,333 | 3,296 | 1,686 | 51.2 | 16.5 | 65.9 | 131.8 | - 700 | 2,200 | 1/14,666 | 3,373 | 1,763 | 52.3 | 16.9 | 67.5 | 134.9 | - 750 | 2,250 | 1/15,000 | 3,450 | 1,840 | 53.3 | 17.3 | 69.0 | 138.0 | - 800 | 2,300 | 1/15,333 | 3,526 | 1,916 | 54.3 | 17.6 | 70.5 | 141.0 |
|   |            | 計画写真縮尺 1/10,000   |             |                 |               | コース間隔 1,610       |                | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | 基準面から<br>の比高(m)   | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺            | 一辺の実<br>距離(m) | サイドラップ°<br>実距離(m) | サイドラップ°<br>(%) | 1/20万<br>(mm)                | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm)               |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | 500   | 1,000       | 1/ 6,666        | 1,533         | - 77              | -5.0           | 7.7                          | 30.7         | 61.3                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | 450   | 1,050       | 1/ 7,000        | 1,610         | 0                 | 0              | 8.0                          | 32.2         | 64.4                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | 400   | 1,100       | 1/ 7,333        | 1,686         | 76                | 4.5            | 8.4                          | 33.7         | 67.4                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | 350   | 1,150       | 1/ 7,666        | 1,763         | 153               | 8.7            | 8.8                          | 35.3         | 70.5                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | 300   | 1,200       | 1/ 8,000        | 1,840         | 230               | 12.5           | 9.2                          | 36.8         | 73.6                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|   |            | 250   | 1,250       | 1/ 8,333        | 1,916         | 306               | 16.0           | 9.6                          | 38.3         | 76.6                         |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| 200   | 1,300      | 1/ 8,666  | 1,993       | 383             | 19.2          | 10.0              | 39.9           | 79.7                         |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| 150   | 1,350      | 1/ 9,000  | 2,070       | 460             | 22.2          | 10.4              | 41.4           | 82.8                         |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| 100   | 1,400      | 1/ 9,333  | 2,146       | 536             | 25.0          | 10.7              | 42.9           | 85.8                         |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| 50  | 1,450      | 1/ 9,666  | 2,223       | 613             | 27.6          | 11.1              | 44.5           | 88.9                         |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| 0   | 1,500      | 1/10,000  | 2,300       | 690             | 30.0          | 11.5              | 46.0           | 92.0                         |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 50  | 1,550      | 1/10,333  | 2,376       | 766             | 32.2          | 11.9              | 47.5           | 95.0                         |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 100   | 1,600      | 1/10,666  | 2,453       | 843             | 34.4          | 12.3              | 49.1           | 98.1                         |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 150   | 1,650      | 1/11,000  | 2,530       | 920             | 36.4          | 12.7              | 50.6           | 101.2                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 200   | 1,700      | 1/11,333  | 2,606       | 996             | 38.2          | 13.0              | 52.1           | 104.2                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 250   | 1,750      | 1/11,666  | 2,683       | 1,073           | 40.0          | 13.4              | 53.7           | 107.3                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 300   | 1,800      | 1/12,000  | 2,760       | 1,150           | 41.7          | 13.8              | 55.2           | 110.4                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 350   | 1,850      | 1/12,333  | 2,836       | 1,226           | 43.2          | 14.2              | 56.7           | 113.4                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 400   | 1,900      | 1/12,666  | 2,913       | 1,303           | 44.7          | 14.6              | 58.3           | 116.5                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 450   | 1,950      | 1/13,000  | 2,990       | 1,380           | 46.2          | 15.0              | 59.8           | 119.6                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 500   | 2,000      | 1/13,333  | 3,066       | 1,456           | 47.5          | 15.3              | 61.3           | 122.6                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 550   | 2,050      | 1/13,666  | 3,143       | 1,533           | 48.8          | 15.7              | 62.9           | 125.7                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 600   | 2,100      | 1/14,000  | 3,220       | 1,610           | 50.0          | 16.1              | 64.4           | 128.8                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 650   | 2,150      | 1/14,333  | 3,296       | 1,686           | 51.2          | 16.5              | 65.9           | 131.8                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 700   | 2,200      | 1/14,666  | 3,373       | 1,763           | 52.3          | 16.9              | 67.5           | 134.9                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 750   | 2,250      | 1/15,000  | 3,450       | 1,840           | 53.3          | 17.3              | 69.0           | 138.0                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| - 800   | 2,300      | 1/15,333  | 3,526       | 1,916           | 54.3          | 17.6              | 70.5           | 141.0                        |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| 積算上の注意事項  |            |   |             |                 |               |                   |                |                              |              |                              |  |  |                 |             |      |               |                   |                |               |              |                |     |       |          |       |      |      |     |      |      |     |       |          |       |   |   |     |      |      |     |       |          |       |    |     |     |      |      |     |       |          |       |     |     |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |     |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |     |       |          |       |     |      |      |      |      |    |       |          |       |     |      |      |      |      |   |       |          |       |     |      |      |      |      |      |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |      |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |     |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |       |       |          |       |       |      |      |      |       |

|          |            |                 |             |             |               |                              |                |               |              |                |
|----------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|------------------------------|----------------|---------------|--------------|----------------|
| 改正理由     | 使用カメラ諸元の変更 |                 |             |             |               |                              |                |               |              |                |
| 改        | 正          | 現               |             |             |               |                              |                | 行             | 備考           |                |
|          |            | 表2-5-1 撮影計画表    |             |             |               |                              |                | 6枚中5          |              |                |
|          |            | 計画写真縮尺 1/12,500 |             | コース間隔 2,013 |               | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |                |               |              |                |
|          |            | 基準面から<br>の比高(m) | 対地高度<br>(m) | 写真縮尺        | 一辺の実<br>距離(m) | サイドラップ°<br>実距離(m)            | サイドラップ°<br>(%) | 1/20万<br>(mm) | 1/5万<br>(mm) | 1/2.5万<br>(mm) |
|          |            | 550             | 1,325       | 1/ 8,833    | 2,031         | 18                           | 0.9            | 10.2          | 40.6         | 81.2           |
|          |            | 500             | 1,375       | 1/ 9,166    | 2,108         | 95                           | 4.5            | 10.5          | 42.2         | 84.3           |
|          |            | 450             | 1,425       | 1/ 9,500    | 2,185         | 172                          | 7.9            | 10.9          | 43.7         | 87.4           |
|          |            | 400             | 1,475       | 1/ 9,833    | 2,261         | 248                          | 11.0           | 11.3          | 45.2         | 90.4           |
|          |            | 350             | 1,525       | 1/10,166    | 2,338         | 325                          | 13.9           | 11.7          | 46.8         | 93.5           |
|          |            | 300             | 1,575       | 1/10,500    | 2,415         | 402                          | 16.6           | 12.1          | 48.3         | 96.6           |
|          |            | 250             | 1,625       | 1/10,833    | 2,491         | 478                          | 19.2           | 12.5          | 49.8         | 99.6           |
|          |            | 200             | 1,675       | 1/11,166    | 2,568         | 555                          | 21.6           | 12.8          | 51.4         | 102.7          |
|          |            | 150             | 1,725       | 1/11,500    | 2,645         | 632                          | 23.9           | 13.2          | 52.9         | 105.8          |
|          |            | 100             | 1,775       | 1/11,833    | 2,721         | 708                          | 26.0           | 13.6          | 54.4         | 108.8          |
|          |            | 50              | 1,825       | 1/12,166    | 2,798         | 785                          | 28.1           | 14.0          | 56.0         | 111.9          |
|          |            | 0               | 1,875       | 1/12,500    | 2,875         | 862                          | 30.0           | 14.4          | 57.5         | 115.0          |
|          |            | - 50            | 1,925       | 1/12,833    | 2,951         | 938                          | 31.8           | 14.8          | 59.0         | 118.0          |
|          |            | - 100           | 1,975       | 1/13,166    | 3,028         | 1,015                        | 33.5           | 15.1          | 60.6         | 121.1          |
|          |            | - 150           | 2,025       | 1/13,500    | 3,105         | 1,092                        | 35.2           | 15.5          | 62.1         | 124.2          |
|          |            | - 200           | 2,075       | 1/13,833    | 3,181         | 1,168                        | 36.7           | 15.9          | 63.6         | 127.2          |
|          |            | - 250           | 2,125       | 1/14,166    | 3,258         | 1,245                        | 38.2           | 16.3          | 65.2         | 130.3          |
|          |            | - 300           | 2,175       | 1/14,500    | 3,335         | 1,322                        | 39.6           | 16.7          | 66.7         | 133.4          |
|          |            | - 350           | 2,225       | 1/14,833    | 3,411         | 1,398                        | 41.0           | 17.1          | 68.2         | 136.4          |
|          |            | - 400           | 2,275       | 1/15,166    | 3,488         | 1,475                        | 42.3           | 17.4          | 69.8         | 139.5          |
|          |            | - 450           | 2,325       | 1/15,500    | 3,565         | 1,552                        | 43.5           | 17.8          | 71.3         | 142.6          |
|          |            | - 500           | 2,375       | 1/15,833    | 3,641         | 1,628                        | 44.7           | 18.2          | 72.8         | 145.6          |
|          |            | - 550           | 2,425       | 1/16,166    | 3,718         | 1,705                        | 45.9           | 18.6          | 74.4         | 148.7          |
|          |            | - 600           | 2,475       | 1/16,500    | 3,795         | 1,782                        | 47.0           | 19.0          | 75.9         | 151.8          |
|          |            | - 650           | 2,525       | 1/16,833    | 3,871         | 1,858                        | 48.0           | 19.4          | 77.4         | 154.8          |
|          |            | - 700           | 2,575       | 1/17,166    | 3,948         | 1,935                        | 49.0           | 19.7          | 79.0         | 157.9          |
|          |            | - 750           | 2,625       | 1/17,500    | 4,025         | 2,012                        | 50.0           | 20.1          | 80.5         | 161.0          |
|          |            | - 800           | 2,675       | 1/17,833    | 4,101         | 2,088                        | 50.9           | 20.5          | 82.0         | 164.0          |
|          |            | (削除)            |             |             |               |                              |                |               |              |                |
| 積算上の注意事項 |            |                 |             |             |               |                              |                |               |              |                |

| 改正理由        | 使用カメラ諸元の変更 |   |          |       |             |              |                              |           |                 |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|-------------|------------|---|----------|-------|-------------|--------------|------------------------------|-----------|-----------------|------------|-------|-------------|--|------------------------------|--|--|-------------|---------|------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|------------|--|-----|-------|----------|-------|----|-----|------|------|------|--|-----|-------|----------|-------|-----|-----|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|-----|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|-----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|----|-------|----------|-------|-----|------|------|------|-------|--|---|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|--|-------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|-------|
| 改           | 正          | 現   |          |       |             |              |                              | 行         | 備考              |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| <p>(削除)</p> |            | <p>表2-5-1 撮影計画表 <span style="float:right">6枚中6</span></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">計画写真縮尺 1/15,000</th> <th colspan="2">コース間隔 2,415</th> <th colspan="3">標準(サイドラップ30%)<br/>一辺の実距離の縮尺寸法</th> </tr> <tr> <th>基準面からの比高(m)</th> <th>対地高度(m)</th> <th>写真縮尺</th> <th>一辺の実距離(m)</th> <th>サイドラップ実距離(m)</th> <th>サイドラップ(%)</th> <th>1/20万(mm)</th> <th>1/5万(mm)</th> <th>1/2.5万(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>850</td><td>1,600</td><td>1/10,666</td><td>2,453</td><td>38</td><td>1.5</td><td>12.3</td><td>49.1</td><td>98.1</td></tr> <tr><td></td><td>600</td><td>1,650</td><td>1/11,000</td><td>2,530</td><td>115</td><td>4.5</td><td>12.7</td><td>50.6</td><td>101.2</td></tr> <tr><td></td><td>550</td><td>1,700</td><td>1/11,333</td><td>2,606</td><td>191</td><td>7.3</td><td>13.0</td><td>52.1</td><td>104.2</td></tr> <tr><td></td><td>500</td><td>1,750</td><td>1/11,666</td><td>2,683</td><td>268</td><td>10.0</td><td>13.4</td><td>53.7</td><td>107.3</td></tr> <tr><td></td><td>450</td><td>1,800</td><td>1/12,000</td><td>2,760</td><td>345</td><td>12.5</td><td>13.8</td><td>55.2</td><td>110.4</td></tr> <tr><td></td><td>400</td><td>1,850</td><td>1/12,333</td><td>2,836</td><td>421</td><td>14.8</td><td>14.2</td><td>56.7</td><td>113.4</td></tr> <tr><td></td><td>350</td><td>1,900</td><td>1/12,666</td><td>2,913</td><td>498</td><td>17.1</td><td>14.6</td><td>58.3</td><td>116.5</td></tr> <tr><td></td><td>300</td><td>1,950</td><td>1/13,000</td><td>2,990</td><td>575</td><td>19.2</td><td>15.0</td><td>59.8</td><td>119.6</td></tr> <tr><td></td><td>250</td><td>2,000</td><td>1/13,333</td><td>3,066</td><td>651</td><td>21.2</td><td>15.3</td><td>61.3</td><td>122.6</td></tr> <tr><td></td><td>200</td><td>2,050</td><td>1/13,666</td><td>3,143</td><td>728</td><td>23.2</td><td>15.7</td><td>62.9</td><td>125.7</td></tr> <tr><td></td><td>150</td><td>2,100</td><td>1/14,000</td><td>3,220</td><td>805</td><td>25.0</td><td>16.1</td><td>64.4</td><td>128.8</td></tr> <tr><td></td><td>100</td><td>2,150</td><td>1/14,333</td><td>3,296</td><td>881</td><td>26.7</td><td>16.5</td><td>65.9</td><td>131.8</td></tr> <tr><td></td><td>50</td><td>2,200</td><td>1/14,666</td><td>3,373</td><td>958</td><td>28.4</td><td>16.9</td><td>67.5</td><td>134.9</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>2,250</td><td>1/15,000</td><td>3,450</td><td>1,035</td><td>30.0</td><td>17.3</td><td>69.0</td><td>138.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 50</td><td>2,300</td><td>1/15,333</td><td>3,526</td><td>1,111</td><td>31.5</td><td>17.6</td><td>70.5</td><td>141.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 100</td><td>2,350</td><td>1/15,666</td><td>3,603</td><td>1,188</td><td>33.0</td><td>18.0</td><td>72.1</td><td>144.1</td></tr> <tr><td></td><td>- 150</td><td>2,400</td><td>1/16,000</td><td>3,680</td><td>1,265</td><td>34.4</td><td>18.4</td><td>73.6</td><td>147.2</td></tr> <tr><td></td><td>- 200</td><td>2,450</td><td>1/16,333</td><td>3,756</td><td>1,341</td><td>35.7</td><td>18.8</td><td>75.1</td><td>150.2</td></tr> <tr><td></td><td>- 250</td><td>2,500</td><td>1/16,666</td><td>3,833</td><td>1,418</td><td>37.0</td><td>19.2</td><td>76.7</td><td>153.3</td></tr> <tr><td></td><td>- 300</td><td>2,550</td><td>1/17,000</td><td>3,910</td><td>1,495</td><td>38.2</td><td>19.6</td><td>78.2</td><td>156.4</td></tr> <tr><td></td><td>- 350</td><td>2,600</td><td>1/17,333</td><td>3,986</td><td>1,571</td><td>39.4</td><td>19.9</td><td>79.7</td><td>159.4</td></tr> <tr><td></td><td>- 400</td><td>2,650</td><td>1/17,666</td><td>4,063</td><td>1,648</td><td>40.6</td><td>20.3</td><td>81.3</td><td>162.5</td></tr> <tr><td></td><td>- 450</td><td>2,700</td><td>1/18,000</td><td>4,140</td><td>1,725</td><td>41.7</td><td>20.7</td><td>82.8</td><td>165.6</td></tr> <tr><td></td><td>- 500</td><td>2,750</td><td>1/18,333</td><td>4,216</td><td>1,801</td><td>42.7</td><td>21.1</td><td>84.3</td><td>168.6</td></tr> <tr><td></td><td>- 550</td><td>2,800</td><td>1/18,666</td><td>4,293</td><td>1,878</td><td>43.7</td><td>21.5</td><td>85.9</td><td>171.7</td></tr> <tr><td></td><td>- 600</td><td>2,850</td><td>1/19,000</td><td>4,370</td><td>1,955</td><td>44.7</td><td>21.9</td><td>87.4</td><td>174.8</td></tr> <tr><td></td><td>- 650</td><td>2,900</td><td>1/19,333</td><td>4,446</td><td>2,031</td><td>45.7</td><td>22.2</td><td>88.9</td><td>177.8</td></tr> <tr><td></td><td>- 700</td><td>2,950</td><td>1/19,666</td><td>4,523</td><td>2,108</td><td>46.6</td><td>22.6</td><td>90.5</td><td>180.9</td></tr> <tr><td></td><td>- 750</td><td>3,000</td><td>1/20,000</td><td>4,600</td><td>2,185</td><td>47.5</td><td>23.0</td><td>92.0</td><td>184.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 800</td><td>3,050</td><td>1/20,333</td><td>4,676</td><td>2,261</td><td>48.4</td><td>23.4</td><td>93.5</td><td>187.0</td></tr> <tr><td></td><td>- 850</td><td>3,100</td><td>1/20,666</td><td>4,753</td><td>2,338</td><td>49.2</td><td>23.8</td><td>95.1</td><td>190.1</td></tr> <tr><td></td><td>- 900</td><td>3,150</td><td>1/21,000</td><td>4,830</td><td>2,415</td><td>50.0</td><td>24.2</td><td>96.6</td><td>193.2</td></tr> <tr><td></td><td>- 950</td><td>3,200</td><td>1/21,333</td><td>4,906</td><td>2,491</td><td>50.8</td><td>24.5</td><td>98.1</td><td>196.2</td></tr> </tbody> </table> |          |       |             |              |                              |           | 計画写真縮尺 1/15,000 |            |       | コース間隔 2,415 |  | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |  |  | 基準面からの比高(m) | 対地高度(m) | 写真縮尺 | 一辺の実距離(m) | サイドラップ実距離(m) | サイドラップ(%) | 1/20万(mm) | 1/5万(mm) | 1/2.5万(mm) |  | 850 | 1,600 | 1/10,666 | 2,453 | 38 | 1.5 | 12.3 | 49.1 | 98.1 |  | 600 | 1,650 | 1/11,000 | 2,530 | 115 | 4.5 | 12.7 | 50.6 | 101.2 |  | 550 | 1,700 | 1/11,333 | 2,606 | 191 | 7.3 | 13.0 | 52.1 | 104.2 |  | 500 | 1,750 | 1/11,666 | 2,683 | 268 | 10.0 | 13.4 | 53.7 | 107.3 |  | 450 | 1,800 | 1/12,000 | 2,760 | 345 | 12.5 | 13.8 | 55.2 | 110.4 |  | 400 | 1,850 | 1/12,333 | 2,836 | 421 | 14.8 | 14.2 | 56.7 | 113.4 |  | 350 | 1,900 | 1/12,666 | 2,913 | 498 | 17.1 | 14.6 | 58.3 | 116.5 |  | 300 | 1,950 | 1/13,000 | 2,990 | 575 | 19.2 | 15.0 | 59.8 | 119.6 |  | 250 | 2,000 | 1/13,333 | 3,066 | 651 | 21.2 | 15.3 | 61.3 | 122.6 |  | 200 | 2,050 | 1/13,666 | 3,143 | 728 | 23.2 | 15.7 | 62.9 | 125.7 |  | 150 | 2,100 | 1/14,000 | 3,220 | 805 | 25.0 | 16.1 | 64.4 | 128.8 |  | 100 | 2,150 | 1/14,333 | 3,296 | 881 | 26.7 | 16.5 | 65.9 | 131.8 |  | 50 | 2,200 | 1/14,666 | 3,373 | 958 | 28.4 | 16.9 | 67.5 | 134.9 |  | 0 | 2,250 | 1/15,000 | 3,450 | 1,035 | 30.0 | 17.3 | 69.0 | 138.0 |  | - 50 | 2,300 | 1/15,333 | 3,526 | 1,111 | 31.5 | 17.6 | 70.5 | 141.0 |  | - 100 | 2,350 | 1/15,666 | 3,603 | 1,188 | 33.0 | 18.0 | 72.1 | 144.1 |  | - 150 | 2,400 | 1/16,000 | 3,680 | 1,265 | 34.4 | 18.4 | 73.6 | 147.2 |  | - 200 | 2,450 | 1/16,333 | 3,756 | 1,341 | 35.7 | 18.8 | 75.1 | 150.2 |  | - 250 | 2,500 | 1/16,666 | 3,833 | 1,418 | 37.0 | 19.2 | 76.7 | 153.3 |  | - 300 | 2,550 | 1/17,000 | 3,910 | 1,495 | 38.2 | 19.6 | 78.2 | 156.4 |  | - 350 | 2,600 | 1/17,333 | 3,986 | 1,571 | 39.4 | 19.9 | 79.7 | 159.4 |  | - 400 | 2,650 | 1/17,666 | 4,063 | 1,648 | 40.6 | 20.3 | 81.3 | 162.5 |  | - 450 | 2,700 | 1/18,000 | 4,140 | 1,725 | 41.7 | 20.7 | 82.8 | 165.6 |  | - 500 | 2,750 | 1/18,333 | 4,216 | 1,801 | 42.7 | 21.1 | 84.3 | 168.6 |  | - 550 | 2,800 | 1/18,666 | 4,293 | 1,878 | 43.7 | 21.5 | 85.9 | 171.7 |  | - 600 | 2,850 | 1/19,000 | 4,370 | 1,955 | 44.7 | 21.9 | 87.4 | 174.8 |  | - 650 | 2,900 | 1/19,333 | 4,446 | 2,031 | 45.7 | 22.2 | 88.9 | 177.8 |  | - 700 | 2,950 | 1/19,666 | 4,523 | 2,108 | 46.6 | 22.6 | 90.5 | 180.9 |  | - 750 | 3,000 | 1/20,000 | 4,600 | 2,185 | 47.5 | 23.0 | 92.0 | 184.0 |  | - 800 | 3,050 | 1/20,333 | 4,676 | 2,261 | 48.4 | 23.4 | 93.5 | 187.0 |  | - 850 | 3,100 | 1/20,666 | 4,753 | 2,338 | 49.2 | 23.8 | 95.1 | 190.1 |  | - 900 | 3,150 | 1/21,000 | 4,830 | 2,415 | 50.0 | 24.2 | 96.6 | 193.2 |  | - 950 | 3,200 | 1/21,333 | 4,906 | 2,491 | 50.8 | 24.5 | 98.1 | 196.2 |
|             |            | 計画写真縮尺 1/15,000   |          |       | コース間隔 2,415 |              | 標準(サイドラップ30%)<br>一辺の実距離の縮尺寸法 |           |                 |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            | 基準面からの比高(m)   | 対地高度(m)  | 写真縮尺  | 一辺の実距離(m)   | サイドラップ実距離(m) | サイドラップ(%)                    | 1/20万(mm) | 1/5万(mm)        | 1/2.5万(mm) |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            |   | 850      | 1,600 | 1/10,666    | 2,453        | 38                           | 1.5       | 12.3            | 49.1       | 98.1  |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            |   | 600      | 1,650 | 1/11,000    | 2,530        | 115                          | 4.5       | 12.7            | 50.6       | 101.2 |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            |   | 550      | 1,700 | 1/11,333    | 2,606        | 191                          | 7.3       | 13.0            | 52.1       | 104.2 |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            |   | 500      | 1,750 | 1/11,666    | 2,683        | 268                          | 10.0      | 13.4            | 53.7       | 107.3 |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            |   | 450      | 1,800 | 1/12,000    | 2,760        | 345                          | 12.5      | 13.8            | 55.2       | 110.4 |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            |   | 400      | 1,850 | 1/12,333    | 2,836        | 421                          | 14.8      | 14.2            | 56.7       | 113.4 |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             |            |   | 350      | 1,900 | 1/12,666    | 2,913        | 498                          | 17.1      | 14.6            | 58.3       | 116.5 |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | 300        | 1,950   | 1/13,000 | 2,990 | 575         | 19.2         | 15.0                         | 59.8      | 119.6           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | 250        | 2,000   | 1/13,333 | 3,066 | 651         | 21.2         | 15.3                         | 61.3      | 122.6           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | 200        | 2,050   | 1/13,666 | 3,143 | 728         | 23.2         | 15.7                         | 62.9      | 125.7           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | 150        | 2,100   | 1/14,000 | 3,220 | 805         | 25.0         | 16.1                         | 64.4      | 128.8           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | 100        | 2,150   | 1/14,333 | 3,296 | 881         | 26.7         | 16.5                         | 65.9      | 131.8           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | 50         | 2,200   | 1/14,666 | 3,373 | 958         | 28.4         | 16.9                         | 67.5      | 134.9           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | 0          | 2,250   | 1/15,000 | 3,450 | 1,035       | 30.0         | 17.3                         | 69.0      | 138.0           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 50       | 2,300   | 1/15,333 | 3,526 | 1,111       | 31.5         | 17.6                         | 70.5      | 141.0           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 100      | 2,350   | 1/15,666 | 3,603 | 1,188       | 33.0         | 18.0                         | 72.1      | 144.1           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 150      | 2,400   | 1/16,000 | 3,680 | 1,265       | 34.4         | 18.4                         | 73.6      | 147.2           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 200      | 2,450   | 1/16,333 | 3,756 | 1,341       | 35.7         | 18.8                         | 75.1      | 150.2           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 250      | 2,500   | 1/16,666 | 3,833 | 1,418       | 37.0         | 19.2                         | 76.7      | 153.3           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 300      | 2,550   | 1/17,000 | 3,910 | 1,495       | 38.2         | 19.6                         | 78.2      | 156.4           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 350      | 2,600   | 1/17,333 | 3,986 | 1,571       | 39.4         | 19.9                         | 79.7      | 159.4           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 400      | 2,650   | 1/17,666 | 4,063 | 1,648       | 40.6         | 20.3                         | 81.3      | 162.5           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 450      | 2,700   | 1/18,000 | 4,140 | 1,725       | 41.7         | 20.7                         | 82.8      | 165.6           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 500      | 2,750   | 1/18,333 | 4,216 | 1,801       | 42.7         | 21.1                         | 84.3      | 168.6           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 550      | 2,800   | 1/18,666 | 4,293 | 1,878       | 43.7         | 21.5                         | 85.9      | 171.7           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 600      | 2,850   | 1/19,000 | 4,370 | 1,955       | 44.7         | 21.9                         | 87.4      | 174.8           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 650      | 2,900   | 1/19,333 | 4,446 | 2,031       | 45.7         | 22.2                         | 88.9      | 177.8           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 700      | 2,950   | 1/19,666 | 4,523 | 2,108       | 46.6         | 22.6                         | 90.5      | 180.9           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 750      | 3,000   | 1/20,000 | 4,600 | 2,185       | 47.5         | 23.0                         | 92.0      | 184.0           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 800      | 3,050   | 1/20,333 | 4,676 | 2,261       | 48.4         | 23.4                         | 93.5      | 187.0           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 850      | 3,100   | 1/20,666 | 4,753 | 2,338       | 49.2         | 23.8                         | 95.1      | 190.1           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 900      | 3,150   | 1/21,000 | 4,830 | 2,415       | 50.0         | 24.2                         | 96.6      | 193.2           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
|             | - 950      | 3,200   | 1/21,333 | 4,906 | 2,491       | 50.8         | 24.5                         | 98.1      | 196.2           |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |
| 積算上の注意事項    |            |   |          |       |             |              |                              |           |                 |            |       |             |  |                              |  |  |             |         |      |           |              |           |           |          |            |  |     |       |          |       |    |     |      |      |      |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |     |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |     |       |          |       |     |      |      |      |       |  |    |       |          |       |     |      |      |      |       |  |   |       |          |       |       |      |      |      |       |  |      |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |  |       |       |          |       |       |      |      |      |       |

| 改正理由     | 解説修正  | 現 行   | 備 考   |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
|----------|---|---|-------|------|----------|---------|----------|-----|-----|----------|-------|--|----------|-----|-------|------|---------|---------|----------|---|-----|----------|-------|-----|----------|--------|--|----------|-----|--|
|          | <p>(4) 撮影高度<br/>撮影高度(Ho) = 対地高度 (H) + 撮影基準面高 (h)</p> <p>(5) 撮影基線長<br/>測量用空中写真の撮影は、同一のコース内において、互いに80%程度のオーバーラップを持たせるように計画する。</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-6 写真の重複度</p> <p>1 コースの中で、1つの撮影点から次の撮影点までの距離を撮影基線長と呼び、図 2-5-6 の B に相当する。<br/>                 撮影基線長 = 写真一辺の地上距離 (飛行方向) × (1 - 60/100) = 写真一辺の地上距離 × 0.4<br/>                 ※ 複コース及び面的な撮影の場合は、隣接コース間のサイドラップを約30%持たせるようにする。<br/>                 コース間隔は図 2-5-7 の c に相当する。<br/>                 コース間隔 = 写真一辺の地上距離 (飛行方向に直交する方向) × (1 - 30/100)<br/>                 = 写真一辺の地上距離 × 0.7</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-7 コース間の重複度</p> <p>(6) 撮影コースの始点・終点<br/>撮影地域を確実にカバーするために、撮影コースの始点・終点は必ず撮影計画地域外にあるようにする。<br/>                 ※ オーバーラップ、サイドラップも同様に、撮影地域に高い山等があると撮影に際し、中心投影の死角となって撮影できない個所が生じることから、オーバーラップ、サイドラップが不足しないよう注意して計画する。<br/>                 b: 死角となって欠像となる部分</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-8 撮影範囲</p> | <p>(4) 撮影高度<br/>撮影高度(Ho) = 対地高度 (H) + 撮影基準面高又は平均標高 (h)<br/>                 (例) 1/12,500を撮影する場合 (Ho)<br/>                 1,875 + 30 = 1,905 m</p> <p>(5) 撮影基線長<br/>測量用空中写真の撮影は、同一のコース内において、互いに80%程度の重なり(オーバーラップ: O.L)を持たせるように計画する。</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>土地の比高</th> <th>撮影縮尺</th> <th>オーバーラップ°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20% (H)</td> <td>mb × 0.8</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>mb × 0.9</td> <td>55.5%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>撮影基準面 mb</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">図 2-5-6 写真の重複度</p> <p>1 コースの中で、1つの撮影点から次の撮影点までの距離を撮影基線長と呼び、図 2-5-6 の B に相当する。<br/>                 撮影基線長 = 写真一辺の地上距離 × (1 - 60/100) = 写真一辺の地上距離 × 0.4<br/>                 ※ 複コース及び面的な撮影の場合は、隣接コース間の重なり (サイドラップ: S.L) を約30%持たせるようにする。コース間隔は図 2-5-7 の c に相当する。<br/>                 コース間隔 = 写真一辺の地上距離 × (1 - 30/100) = 写真一辺の地上距離 × 0.7</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>土地の比高</th> <th>撮影縮尺</th> <th>サイドラップ°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30% (H)</td> <td>mb × 0.7</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>20%</td> <td>mb × 0.8</td> <td>12.5%</td> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>mb × 0.9</td> <td>22.25%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>撮影基準面 mb</td> <td>30%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">図 2-5-7 コース間の重複度</p> <p>(6) 撮影コースの始点・終点<br/>撮影地域を確実にカバーするために、撮影コースの始点・終点は必ず撮影計画地域外にあるようにする。<br/>                 ※ O.L, S.Lも同様に、撮影地域に高い山等があると撮影に際し、中心投影の死角となって撮影できない個所が生じることから、O.L, S.Lが不足しないよう注意して計画する。<br/>                 b: 死角となって欠像となる部分</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-8 撮影範囲</p> <p>(7) 撮影コースの位置<br/>コースの位置は、図化作業に支障のないよう、地形図の真中を通るように、基準点配置を考慮して決定する。</p> | 土地の比高 | 撮影縮尺 | オーバーラップ° | 20% (H) | mb × 0.8 | 50% | 10% | mb × 0.9 | 55.5% |  | 撮影基準面 mb | 60% | 土地の比高 | 撮影縮尺 | サイドラップ° | 30% (H) | mb × 0.7 | 0 | 20% | mb × 0.8 | 12.5% | 10% | mb × 0.9 | 22.25% |  | 撮影基準面 mb | 30% |  |
| 土地の比高    | 撮影縮尺  | オーバーラップ°  |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
| 20% (H)  | mb × 0.8  | 50%   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
| 10%      | mb × 0.9  | 55.5%   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
|          | 撮影基準面 mb  | 60%   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
| 土地の比高    | 撮影縮尺  | サイドラップ°   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
| 30% (H)  | mb × 0.7  | 0   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
| 20%      | mb × 0.8  | 12.5%   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
| 10%      | mb × 0.9  | 22.25%  |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
|          | 撮影基準面 mb  | 30%   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |
| 積算上の注意事項 |   |   |       |      |          |         |          |     |     |          |       |  |          |     |       |      |         |         |          |   |     |          |       |     |          |        |  |          |     |  |

| 改正理由 | 解説修正   | 現 行  | 備 考 |
|------|--|--|-----|
|      | <p>(7) 撮影コースの位置<br/>コースの位置は、数値図化作業に支障のないよう、地形図の真中を通るように、基準点配置を考慮して決定する。</p> <p>(8) 撮影面積<br/>撮影面積は、空中写真を必要とする地域の面積で、地形図作成の場合は、安全性と標定点の配置状況を考慮した面積とする。<br/>※ 線状撮影の場合の面積<br/>単発機を使用して、フレーム型センサ搭載機器で線状の撮影をする場合の面積は、次式により算定するものとする。<br/>撮影面積 (km<sup>2</sup>) = 写真一辺の実距離 (飛行方向に直交する方向) (km) × 撮影総延長 (km)</p> <p>5-3-2 撮影コースの計画<br/>コースの計画は、撮影地域を十分に覆って数値図化作業に支障のないようにし、かつ、撮影地域の地形を考慮して、航空保安上から撮影運航に障害のないように計画する。<br/>コースは、東西方向に計画するのが理想的である。地域が狭長である場合及び路線撮影の場合は、後続作業での基準点配置、図化能率等の経済性を考慮して、路線方向及び長方向にコースを計画する。<br/>※ 路線撮影コースの計画<br/>道路・河川・海岸・鉄道等細長く伸びている地物を図化するために、路線撮影を実施する際は、計画する地域が撮影するコース幅の70%~80%程度の範囲におさまるように余裕を持たせ、全体的な形状に沿わせて直線でコースを計画する。また、折れ曲がっているコースの折点では、重複して撮影するようにコースを延伸する。<br/>また、コースを2、3モデル延長する事により、既設基準点が含まれて同時調整に利用できる場合、新たに標定点を設けるよりは経済的なことが多い。</p> | <p>(8) 撮影面積<br/>撮影面積は、空中写真を必要とする地域の面積で、地形図作成の場合は、安全性と標定点の配置状況を考慮した面積とする。<br/>※ 線状撮影の場合の面積<br/>単発機を使用して、広角カメラ (焦点距離 f=0.15m) で線状の撮影をする場合の面積は、次式により算定するものとする。<br/>撮影面積 (km<sup>2</sup>) = 写真一辺の実距離 (km) × 撮影総延長 (km)</p> <p>5-3-2 撮影コースの計画<br/>コースの計画は、撮影地域を十分に覆って図化作業に支障のないようにし、かつ、撮影地域の地形を考慮して、航空保安上から撮影運航に障害のないように計画する。<br/>コースは、東西方向に計画するのが、実地観測をする際には理想的である。地域が狭長である場合及び路線撮影の場合は、後続作業での基準点配置、図化能率等の経済性を考慮して、路線方向及び長方向にコースを計画する。<br/>※ 路線撮影コースの計画<br/>道路・河川・海岸・鉄道等細長く伸びている地物を図化するために、路線撮影を実施する際は、計画する地域が撮影するコース幅の70%~80%程度の範囲におさまるように余裕を持たせ、全体的な形状に沿わせて直線でコースを計画する。また、折れ曲がっているコースの折点では、重複して撮影するようにコースを延伸する。<br/>また、コースを2、3モデル延長する事により、既設基準点が含まれて空中三角測量に利用できる場合、新たに標定点を設けるよりは経済的なことが多い。</p> |     |
|      |  <p style="text-align: center;">図 2-5-9 広地域撮影計画例</p>   |  <p style="text-align: center;">図 2-5-9 広地域撮影計画例</p>  |     |
|      |  <p style="text-align: center;">図 2-5-10 路線撮影計画例 1</p> <p>凡 例<br/>□ 図化区域<br/>⋯ 撮影範囲<br/>— 撮影コース<br/>○ 撮影点</p>  |  <p style="text-align: center;">図 2-5-10 路線撮影計画例 1</p> <p>凡 例<br/>□ 図化区域<br/>⋯ 撮影範囲<br/>— 撮影コース<br/>○ 撮影点</p>   |     |

|      |      |
|------|------|
| 改正理由 | 解説修正 |
|------|------|

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 改 正 | 現 行 | 備 考 |
|-----|-----|-----|

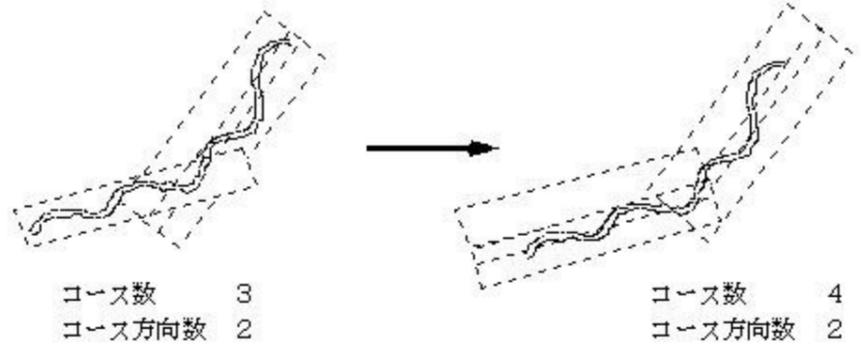


図 2-5-11 路線撮影計画例 2

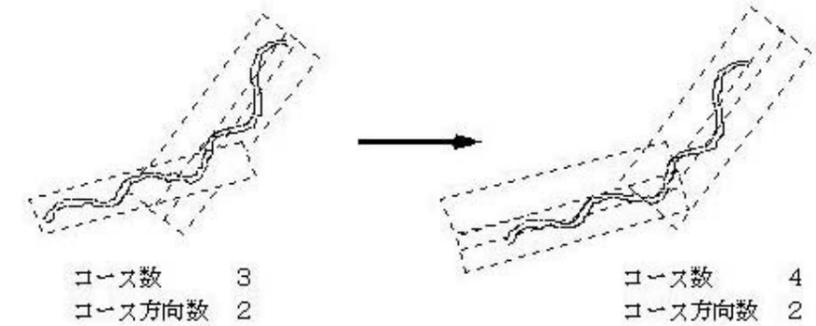


図 2-5-11 路線撮影計画例 2

5-3-3 デジタル航空カメラ

(1) 現在、日本で使われている主な測量用デジタル航空カメラは、表 2-5-1 のとおりである。

表 2-5-1 測量用デジタル航空カメラの種類

| 会社名               | カメラ名称   |
|-------------------|---|
| Intergraph社       | DMC, DMC II 140(RMK-Dx), DMC II 230, DMC II 250 |
| Microsoft Vexcel社 | UCD, UCX, UCXp, UCXp(WA), UCLp, DSS             |

(2) これらのカメラの諸元情報は、表 2-5-2 のとおりである。

表 2-5-2 測量用デジタル航空カメラの諸元

| カメラ名称              | 焦点距離 (mm) | 素子寸法 (μm) | 画面サイズ (mm)   |
|--------------------|-----------|-----------|--------------|
| DMC                | 120       | 12        | 185.88×92.16 |
| DMC II 140(RMK-Dx) | 92        | 7.2       | 87.09×80.64  |
| DMC II 230         | 92        | 5.6       | 84.58×80.64  |
| DMC II 250         | 112       | 5.6       | 96.41×82.07  |
| UCD                | 105       | 9         | 103.5×67.5   |
| UCX                | 100       | 7.2       | 103.9×67.9   |
| UCXp               | 100       | 6         | 103.9×67.9   |
| UCXp(WA)           | 70.5      | 6         | 103.9×67.9   |
| UCLp               | 70        | 6         | 67.9×47.5    |
| DSS                | 55        | 9         | 36.8×36.7    |

※ 横方向のコースは、左図のように1コースでも良いようであるが、余裕を持たせて、両方とも復コースとして計画した。また、完全に覆うようにS.Lを20%とした。

5-3-3 航空カメラとレンズ

(1) 現在、日本で使われている測量用航空カメラは、表 2-5-2 のとおりである。

表 2-5-2 測量用航空カメラの種類

| 会社名         | カメラ名称  |
|-------------|--|
| ツアイス社(ドイツ)  | RMK 15/23, RMK 21/18, RMK-A 15/23, RMK-A 21/18 |
| ライカ社(元ウチダ社) | RC-8, RC-10, RC-20, RC-30                      |

(2) これらのカメラは、表 2-5-3 のとおり写角により広角と普通角に分けられる。超広角と呼ばれるカメラもあるが、日本ではあまり使われていない。

表 2-5-3 測量用航空カメラの諸元

| カメラ | 焦点距離    | 写角   | 画面サイズ   | 主な使用対象          |
|-----|---------|------|---------|-----------------|
| 普通角 | 21 cm   | 62°  | 18×18cm | 山地の調査, 高層ビル街等   |
| 広角  | 15.3 cm | 90°  | 23×23cm | 一般の測量・調査用       |
| 超広角 | 8.85 cm | 120° | 23×23cm | 開発地域の1/50,000図等 |

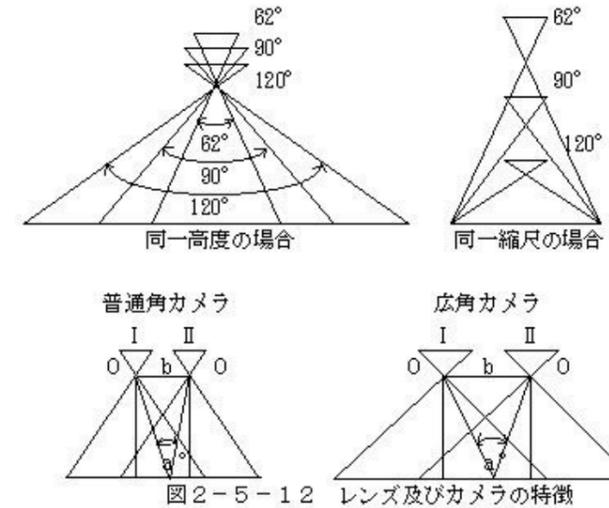
積算上の注意事項

|      |               |
|------|---------------|
| 改正理由 | 標準歩掛変更に伴う説明修正 |
|------|---------------|

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 改 正 | 現 行 | 備 考 |
|-----|-----|-----|

(削除)

- (3) FMC(Forward Motion Compensation)装置付きカメラ  
 撮影時の航空機の運航速度とシャッタースピードの関係により生ずる被写体の進行方向の像のぶれを補正する(シャッターの開口中に、航空機の動きに連動してフィルムを移動させる)装置を装備したカメラで、特に鮮明な写真を得る場合に用いられる。  
 1/10,000以上の縮尺の写真撮影については、像のぶれの影響があるためFMC装置付きカメラを使用することが望ましい。
- (4) 各レンズの特徴
  - 1) 同一高度で撮影する時、広角の方が普通角に比べ広い地域を撮影できる。従って撮影高度が同一なら、広角カメラの方が写真枚数が少なくすむ。
  - 2) 同一縮尺で撮影する時、広角の方が普通角に比べ低い高度で撮影できる。
  - 3) 普通角カメラは、比較的に土地の比高による偏位量の少ない写真が得られる。
  - 4) 普通角カメラの方が画面距離が長いので、比較的に高い所から大きな縮尺の写真を撮影できる。
  - 5) 2種類のカメラによる地上点に対する交会角( $\alpha^\circ$ )は、普通角に比べ広角の方が大きいので他の条件が同じなら、広角カメラで撮影する方が高さの測定精度が良い。



5-3-4 撮影飛行中に生じる障害

撮影飛行中の気流等天候状況及び操縦ミス等によるもので、そのずれ及び傾きは、公共測量作業規程第127条を標準とする。

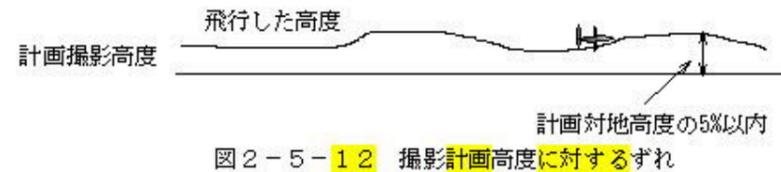


図2-5-12 撮影計画高度に対するずれ

5-3-4 撮影飛行中に生じる障害

撮影飛行中の気流等天候状況及び操縦ミス等によるもので、そのずれ及び傾きは、国土交通省公共測量作業規程第127条を標準とする。

(1) 計画撮影コースからのずれ



図2-5-13 撮影コースのずれ

(2) 計画撮影高度に対するずれ



図2-5-14 撮影高度のずれ

積算上の注意事項

|      |           |
|------|-----------|
| 改正理由 | 機器搭載に伴い削除 |
|------|-----------|

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 改 正 | 現 行 | 備 考 |
|-----|-----|-----|

(削除)

- (3) 航空カメラの傾き ( $\kappa$ ,  $\omega$ ,  $\phi$ )
- 1)  $\kappa$  (回転角)  
風向きによっては、機体がコースから離れてしまうので、機体を幾分回転させて、コースを維持させる事がある。
  - 2)  $\omega$  (進行方向に直交した傾斜角)
  - 3)  $\phi$  (進行方向に対する傾斜角)

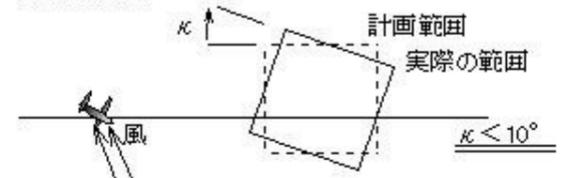


図 2-5-15  $\kappa$

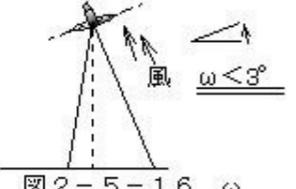


図 2-5-16  $\omega$

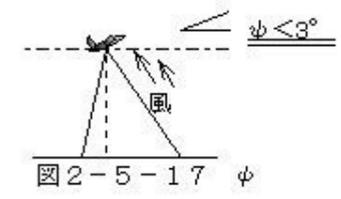


図 2-5-17  $\phi$

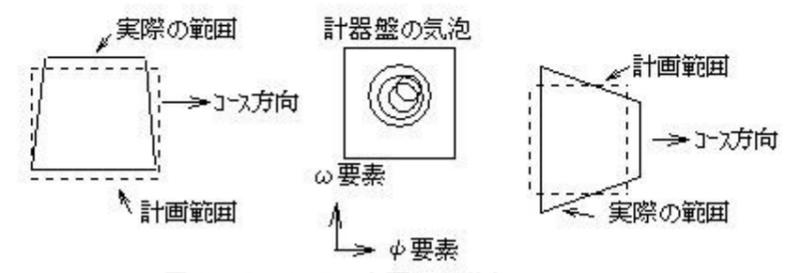


図 2-5-18 各要素の動き

- 以上が制限を超えると、
- ① オーバーラップ、サイドラップが確保されない。
  - ② 後続作業で使用機器が限定される。
  - ③ 全体の精度の低下。
- 等が考えられ、空中三角測量・図化作業に支障を与える。

|          |  |
|----------|--|
| 積算上の注意事項 |  |
|----------|--|

|      |        |
|------|--------|
| 改正理由 | 撮影基地追加 |
|------|--------|

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| 改 | 正 | 現 | 行 | 備 考 |
|---|---|---|---|-----|

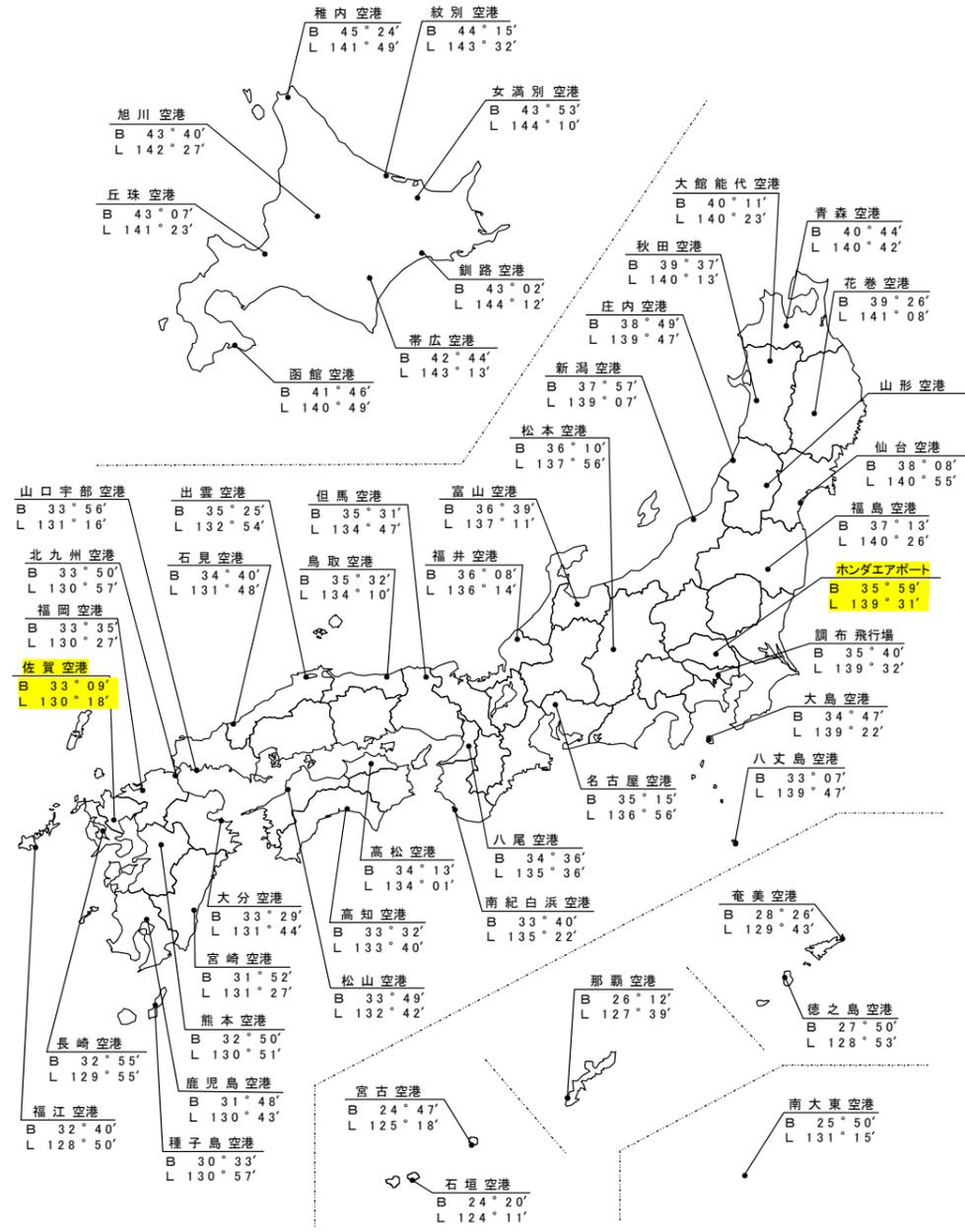


図2-5-13 撮影基地一覽

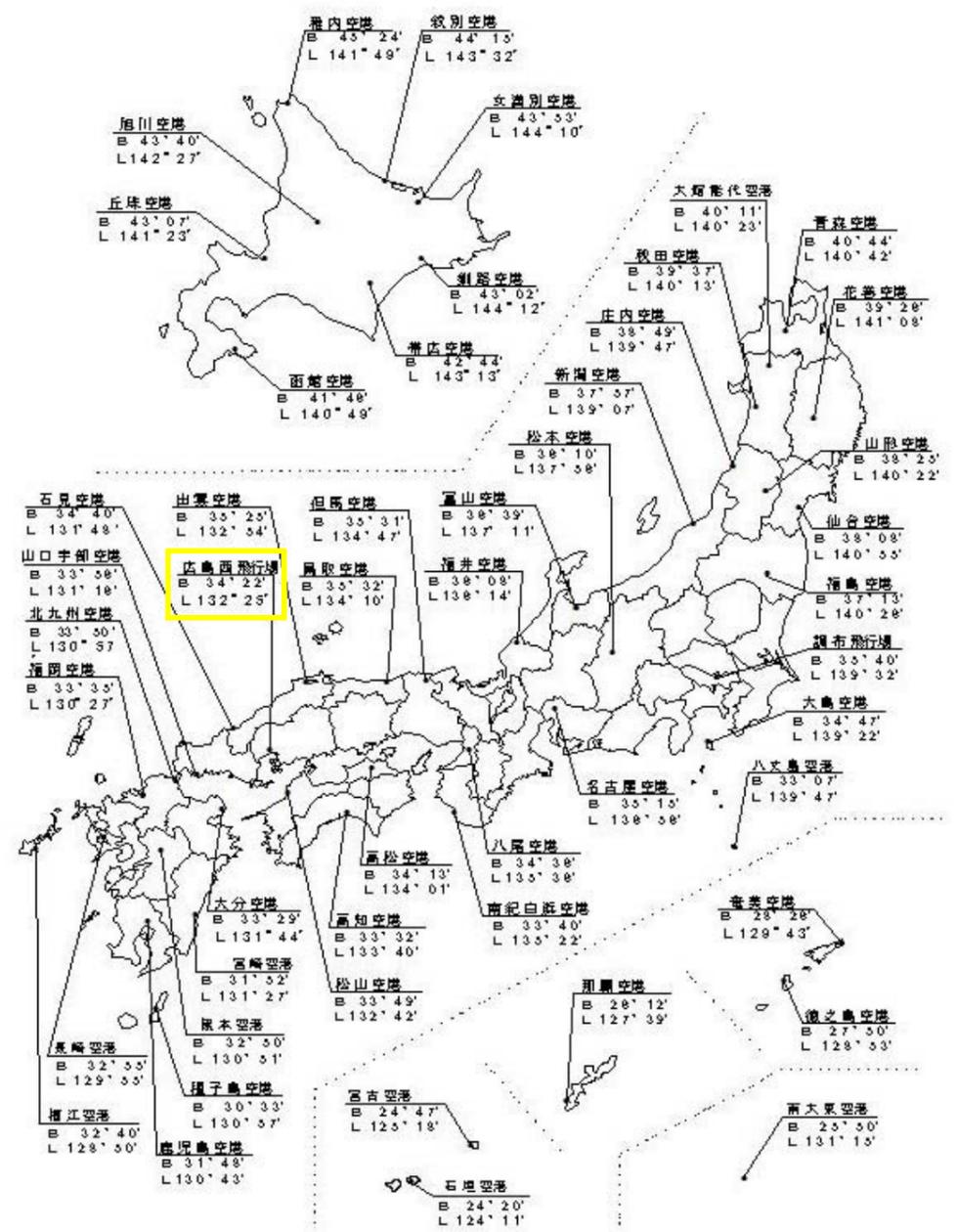


図2-5-19 撮影基地一覽

積算上の注意事項

| 改 正 理 由  | 解説修正 |   |     |
|--|------|---|-----|
| 改  | 正    | 現 行   | 備 考 |
| <p>5-4 標定点測量</p> <p>5-4-1 標定点測量・対空標識の設置・刺針</p> <p>(1) 標定点測量は、既設点のほかに同時調整及び数値図化において空中写真の標定に必要な水平位置及び標高の基準となる点（標定点）を設置する作業をいう。</p> <p>(2) 対空標識の設置は、既設基準点、標定点が写真上で確認できるように設置するものである。対空標識の規格は、公共測量作業規程第 115 条を標準とする。なお、空中写真上で明瞭な構造物が観測できる場合、その構造物上で標定点測量を行い対空標識に代えることができる。</p> <p>(3) 刺針は、設置した対空標識が空中写真上で明瞭に確認することができない場合に行い、空中写真の撮影後、現地の状況が変化しない時期に行うものとする。</p> |      | <p>5-4 標定点測量</p> <p>5-4-1 標定点測量・対空標識設置・刺針</p> <p>(1) 標定点測量は、既設点のほかに空中三角測量及び図化において空中写真の標定に必要な標定点（基準点や水準点）を設置する作業をいう。標定点には、既設の基準点や水準点を極力利用するように努める。対象地域の必要な位置に十分な既設点がある場合には、この工程は省略することができる。選点の条件は、国土交通省公共測量作業規程第 112 条のとおりとする。</p> <p>(2) 対空標識の設置は、既設基準点、標定点が写真上で確認できるように設置するものである。対空標識の規格は、国土交通省公共測量作業規程第 115 条を標準とする。</p> <p>(3) 刺針は、対空標識が空中写真上で明瞭に確認できない場合、対空標識設置総数のおおむね 30 % を超えない範囲で行うことができる。</p> |     |
| 積算上の注意事項   |      |   |     |

|         |                   |
|---------|-------------------|
| 改 正 理 由 | 公共測量作業規程改正に伴う工程変更 |
|---------|-------------------|

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| 改 | 正 | 現 | 行 | 備 考 |
|---|---|---|---|-----|

**5-5 同時調整**  
**5-5-1 同時調整**  
 同時調整は、図化作業に必要なパスポイント、タイポイント等の水平位置及び標高の決定をデジタルステレオ図化機を用いて行う作業である。  
 同時調整の調整方法は、プログラムを使用し作業地区全域を一つのブロックとしてバンドル法により行う。また、調整計算は、撮影時に取得した GNSS/IMU の解析計算で得られた外部標定要素の観測データ及び標定点等を使用する。

5-5 空中三角測量  
 5-5-1 空中三角測量  
 (1) 空中三角測量の概要  
 空中三角測量は、図化作業に必要な標定用基準点の水平位置と標高を解析図化機、コンパレータ等により求める作業で、測定の方法、計算の方式により表 2-5-4、表 2-5-5 に示すように種々の方法がある。  
 空中三角測量の調整方法のうち、単コース調整及び多項式法によるブロック調整では、モデル数が多くなると誤差が急激に増大することから、コース長を原則として15モデル以内とする。  
 また、標定用基準点はできるだけ両隣のコースでも共通に使えるようにし、既存の三角点・多角点・水準点等をつとめて利用し、新しく増設する点数をなるべく少なくする。

※ 標定  
 図化機にセットした2枚の写真の対応する点から出た光線が、すべて交わるように土地の光学的なモデルを再現し、そのモデルの縮尺、位置、方向、高さ、傾斜を定める操作。

※ モデル  
 一般的には、オーバーラップした2枚の写真を実体視して得られる立体模像、又はその範囲を言うが、写真測量では、特にパスポイントに囲まれた部分を呼ぶ。

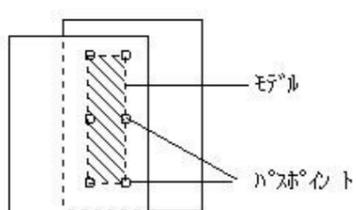


図 2-5-20 モデル

表 2-5-4 空中三角測量調整方法の比較

|         | 長 所  | 短 所   |
|---------|--|---|
| 単コース調整法 | a. 適用範囲に制約がない（地域、路線の撮影とその広狭、長短、コース数による制限）                | a. 標定点数を多く必要とし、選点条件に制約がある。<br>b. 精度の均一性からすると、コース間の接合部にずれを生じ易く広域では問題がある。 |
| ブロック調整法 | a. 標定点数が少なく選点条件の制約が緩和される。<br>b. タイポイント成果が調整されて精度が均一化される。 | a. 広域については多項式法の場合のモデル数に制約がある。   |

表 2-5-5 ブロック調整の方法ごとの特徴

| 項目                    | 方法   |           |                      |                     |
|-----------------------|------|-----------|----------------------|---------------------|
|                       | 多項式法 | 独立モデル法    | セルフキャリブレーションなし バンドル法 | セルフキャリブレーション付 バンドル法 |
| 精 度                   |      | 多項式法より高い  | 独立モデル法と同じ            | 独立モデル法より高い          |
| 基 準 点 数 <sup>注)</sup> |      | 多項式法より少ない | 独立モデル法と同じ            | 独立モデル法と同じ           |
| 計 算 時 間               |      | 多項式法より長い  | 独立モデル法より長い           | 独立モデル法より長い          |
| 計算可能ブロックの大きさ          | 制限あり | なし        | なし                   | なし                  |

注) ブロックの大きさが小さい時を除く。

|          |  |
|----------|--|
| 積算上の注意事項 |  |
|----------|--|

|      |                   |
|------|-------------------|
| 改正理由 | 公共測量作業規程改正に伴う工程変更 |
|------|-------------------|

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 改 正 | 現 行 | 備 考 |
|-----|-----|-----|

(削除)

(2) 空中三角測量の調整方法

- 1) 単コースの場合のコース長は、原則として15モデル以内とし、基準点等は各コースの両端のモデルに上下各1点を標準とし、困難な場合は2点のうち1点を当該モデルの隣接モデルに含まれる基準点を1点使用することができる。各コースの両端のモデル以外は、精度を考慮してコース内に均等に配置する。

水平位置及び標高の基準点等の数は、次の式を標準とする。

$$N_H = N_V = n/2 + 2$$

ただし、 $N_H$ 、 $N_V$ はそれぞれ水平位置及び標高の基準点等の数、 $n$ はモデル数とする。

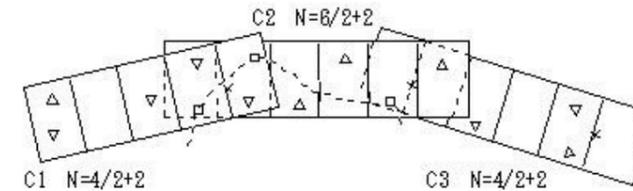


図2-5-21 単コース調整・路線対象の模式事例

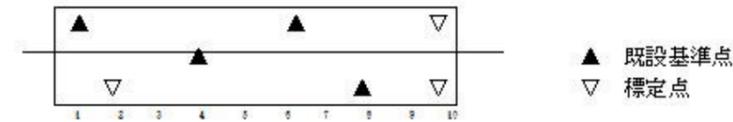


図2-5-22 単コース調整の場合の配点状況

- 2) 多項式法によるブロック調整の場合のコース長は、単コース調整の場合に準ずることとし、水平位置の基準点等をブロックの四隅に必ず配置するとともに、両端のコースについては5モデルに1点、その他のコースについては両端のモデルに1点ずつ配置するほか、精度を考慮してブロック内に2コースに1点の割合で均等に配置することを標準とする。標高の基準点等は、各コースごとに両端のモデルに1点ずつ配置するほか、5モデルごとに1点ずつ配置することを標準とする。

水平位置及び標高の基準点等の数は、次の式を標準とする。

$$N_H = 2c + 2 \lfloor n/5 - 1 \rfloor + \lfloor c/2 \rfloor$$

$$N_V = \lfloor n/5 \rfloor c + c$$

ただし、 $n$ は1コース当たりの平均モデル数、 $c$ はコース数、 $\lfloor \ \rfloor$ の中の計算終了時の小数部は切り上げ、負になる場合は零とし、上式で計算された $N_V$ が $N_H$ より小さい場合は、 $N_V$ は $N_H$ と同数とする。

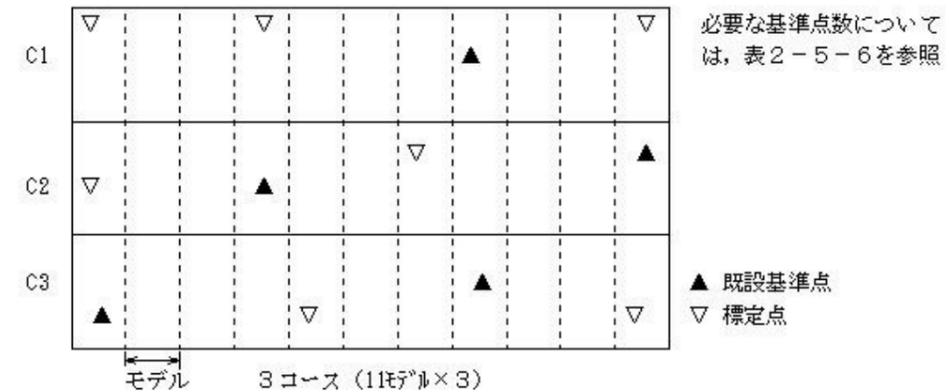
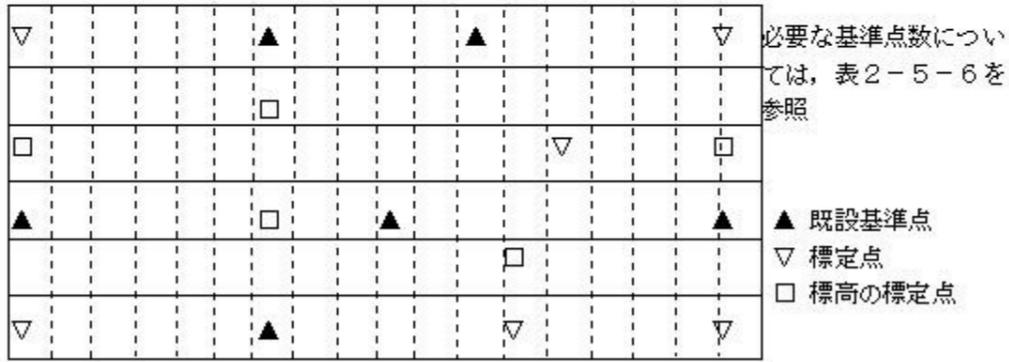
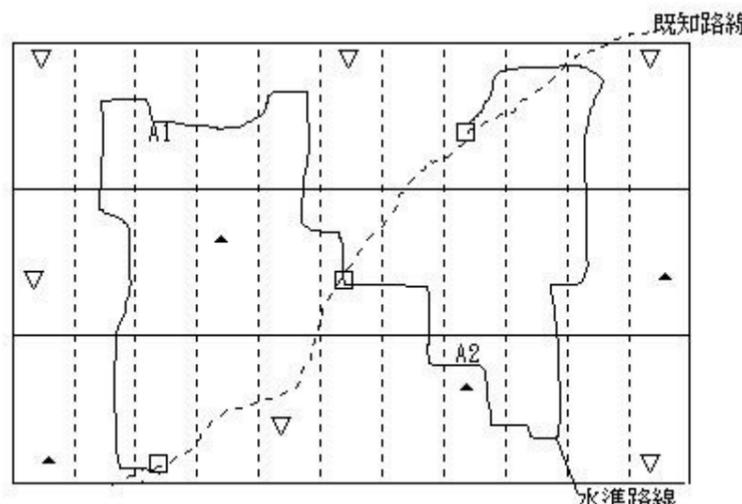
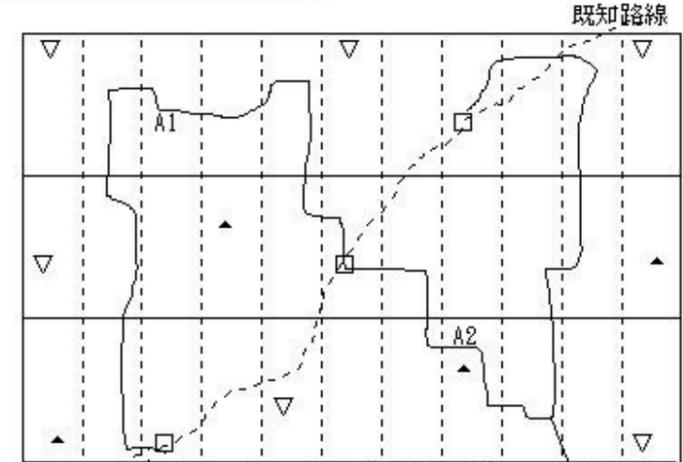
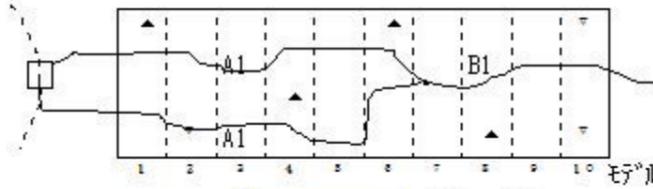
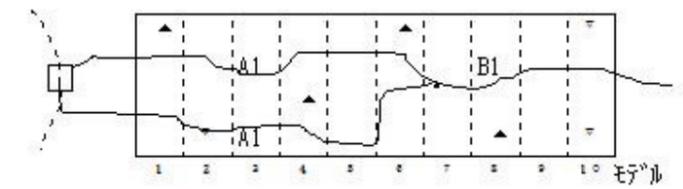


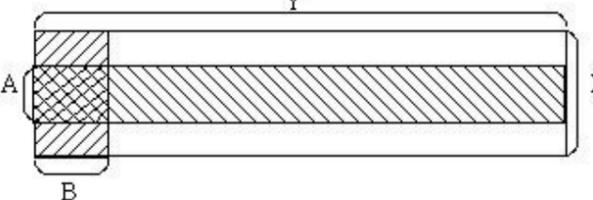
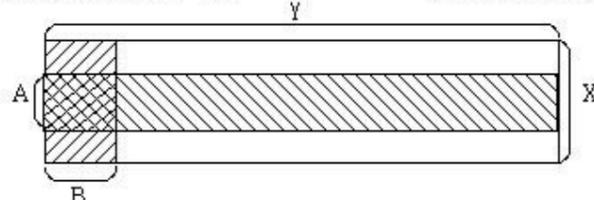
図2-5-23 多項式法によるブロック調整の場合の配点状況

| 改正理由        | 公共測量作業規程改正に伴う工程変更  |     |
|-------------|--|-----|
| 改 正         | 現 行  | 備 考 |
| <p>(削除)</p> | <p>3) 独立モデル法及びバンドル法によるブロック調整の場合は、水平位置の基準点等をブロックの四隅に必ず配置するとともに、両端のコースについては6モデルごとに1点、その他のコースについては3コースごとの両端のモデルに1点ずつ配置するほか、ブロック内に精度を考慮して30モデルに1点の割合で均等に配置することを標準とする。標高の基準点等は、2コースごとに両端のモデルに1点ずつ配置するほか、12モデルに1点の割合で各コースに均等に配置することを標準とする。水平位置及び標高の基準点等の数は、次の式を標準とする。</p> $N_H = 4 + 2 \left[ \frac{(n-6)}{6} \right] + 2 \left[ \frac{(c-3)}{3} \right] + \left[ \frac{(n-6)(c-3)}{30} \right]$ $N_V = \left[ \frac{n}{12} \right] c + \left[ \frac{c}{2} \right]$ <p>ただし、nは1コース当たりの平均モデル数、cはコース数、[ ] 中の計算終了時の小数部は切り上げ、負になる場合は零とし、上式で計算されたN<sub>V</sub>がN<sub>H</sub>より小さい場合は、N<sub>V</sub>はN<sub>H</sub>と同数とする。</p>  <p style="text-align: center;">モデル                  6コース (18モデル×6)</p> <p>図2-5-24 独立モデル法及びバンドル法によるブロック調整の模式事例</p> |     |

積算上の注意事項

| 改正理由     | 公共測量作業規程改正に伴う工程変更 | 現 行   | 備 考 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|----------|-------------------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| (削除)     |                   | <p>表 2-5-6 空中三角測量に必要な基準点数</p> <p>モデル数→多項式法</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>N</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">コース数 C 1</td> <td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td> </tr> <tr> <td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7</td> <td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8</td> <td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td> </tr> <tr> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td> </tr> <tr> <td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>36</td><td>36</td><td>36</td><td>36</td><td>36</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10</td> <td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>29</td><td>29</td><td>29</td><td>29</td><td>29</td> </tr> <tr> <td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">上段 水平位置基準点数<br/>下段 標高基準点数</p> <p>モデル数→独立モデル法・バンドル法</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>N</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> <th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">コース数 C 1</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7</td> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8</td> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td> </tr> <tr> <td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td> </tr> <tr> <td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td> </tr> <tr> <td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">11</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">12</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td> </tr> <tr> <td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">上段 水平位置基準点数<br/>下段 標高基準点数</p> | N   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | コース数 C 1 | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 5 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 6 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 7 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 9 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | コース数 C 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13 | 13 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13 | 13 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 16 | 16 | 16 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 17 | 17 | 17 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 17 | 17 | 17 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |  |
| N        | 1                 | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| コース数 C 1 | 3                 | 3   | 3   | 3  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 2                 | 2   | 2   | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2        | 5                 | 5   | 5   | 5  | 5  | 7  | 7  | 7  | 7  | 7  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 4                 | 4   | 4   | 4  | 4  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 3        | 8                 | 8   | 8   | 8  | 8  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 6                 | 6   | 6   | 6  | 6  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 4        | 10                | 10  | 10  | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 8                 | 8   | 8   | 8  | 8  | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 5        | 13                | 13  | 13  | 13 | 13 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 10                | 10  | 10  | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 6        | 15                | 15  | 15  | 15 | 15 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 12                | 12  | 12  | 12 | 12 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 7        | 18                | 18  | 18  | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 14                | 14  | 14  | 14 | 14 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 8        | 20                | 20  | 20  | 20 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 16                | 16  | 16  | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 9        | 23                | 23  | 23  | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 18                | 18  | 18  | 18 | 18 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 10       | 25                | 25  | 25  | 25 | 25 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 20                | 20  | 20  | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| N        | 1                 | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19       | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| コース数 C 1 | 4                 | 4   | 4   | 4  | 4  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 10 | 10       | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 2                 | 2   | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3        | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2        | 4                 | 4   | 4   | 4  | 4  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 10 | 10       | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 3                 | 3   | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5        | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 3        | 4                 | 4   | 4   | 4  | 4  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 10 | 10       | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 5                 | 5   | 5   | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8        | 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 4        | 6                 | 6   | 6   | 6  | 6  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13       | 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 6                 | 6   | 6   | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10       | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 5        | 6                 | 6   | 6   | 6  | 6  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13       | 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 8                 | 8   | 8   | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13       | 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 6        | 6                 | 6   | 6   | 6  | 6  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12       | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 9                 | 9   | 9   | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 9  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15       | 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 7        | 8                 | 8   | 8   | 8  | 8  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 16 | 16       | 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 11                | 11  | 11  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18       | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 8        | 8                 | 8   | 8   | 8  | 8  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 17 | 17       | 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 12                | 12  | 12  | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20       | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 9        | 8                 | 8   | 8   | 8  | 8  | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15       | 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 14                | 14  | 14  | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23       | 23 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 10       | 10                | 10  | 10  | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 17 | 17       | 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 15                | 15  | 15  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25       | 25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 11       | 10                | 10  | 10  | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 17 | 17       | 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 17                | 17  | 17  | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28       | 28 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 12       | 10                | 10  | 10  | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 18 | 18       | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|          | 18                | 18  | 18  | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30       | 30 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 積算上の注意事項 |                   |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

| 改正理由  | 解説修正 | 現 行   | 備 考 |
|---|------|---|-----|
| 改 正   | 正    | 現 行   | 備 考 |
| <p><b>5-5-2 簡易水準測量</b></p> <p>(1) 簡易水準測量の概要<br/>           簡易水準測量は高さの精度を確保するために実施するが、公共測量で大縮尺図については努めて実施することが望ましい。一般的な選定法は(2)のとおりであるが、さらに同時調整等を考慮に入れて計画する。<br/>           また、既設水準点が近くにない場合、往々にして突出した路線になることが多いが、既知点へ戻る往復の距離も作業量とする。</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-14 簡易水準路線</p>  |      | <p><b>5-5-2 簡易水準測量</b></p> <p>(1) 簡易水準測量の概要<br/>           簡易水準測量は高さの精度を確保するために実施するが、公共測量で大縮尺図については努めて実施することが望ましい。一般的な選定法は(2)のとおりであるが、さらに空中三角測量等を考慮に入れて計画する。それは、撮影基線をはさんで、モデルの上下に行うとよおよびω方向の対地標定の際に効果的となるからである。<br/>           また、既設水準点が近くにない場合、往々にして突出した路線になることが多いが、既知点へ戻る往復の距離も作業量とする。<br/>           簡易水準測量の実施は撮影作業の後にいき、高さを観測した点については、位置を2倍引き伸ばして空中写真上に刺針し、明確にしておく。</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-25 簡易水準路線</p> |     |
| <p>(2) 路線の選定</p> <p>1) 路線長(網を形成した場合は、既知点から交点、又は交点から交点までの距離)は、原則として15km(結合路線又は環が形成できないときは8 km)以内とする。固定点は、約1 kmごとに設置する。</p> <p>2) 結合路線又は環が形成できないときは、往復観測を行う。</p> <p>3) 路線番号は、一連番号で表示する。</p> <p>A: 一次(基準点から出発し、基準点に閉合)    □: 水準点<br/>           B: 二次(一次による固定点を基準として閉合)    ▲: 固定点</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-15 路線の選定</p> |      | <p>(2) 路線の選定</p> <p>1) 路線長(網を形成した場合は、既知点から交点、又は交点から交点までの距離)は、原則として15km(結合路線又は環が形成できないときは8 km)以内とする。固定点は、約1 kmごとに設置する。</p> <p>2) 結合路線又は環が形成できないときは、往復観測を行う。</p> <p>3) 路線番号は、一連番号で表示する。</p> <p>A: 一次(基準点から出発し、基準点に閉合)    □: 水準点<br/>           B: 二次(一次による固定点を基準として閉合)    ▲: 固定点</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5-26 路線の選定</p>  |     |
| 積算上の注意事項  |      |   |     |

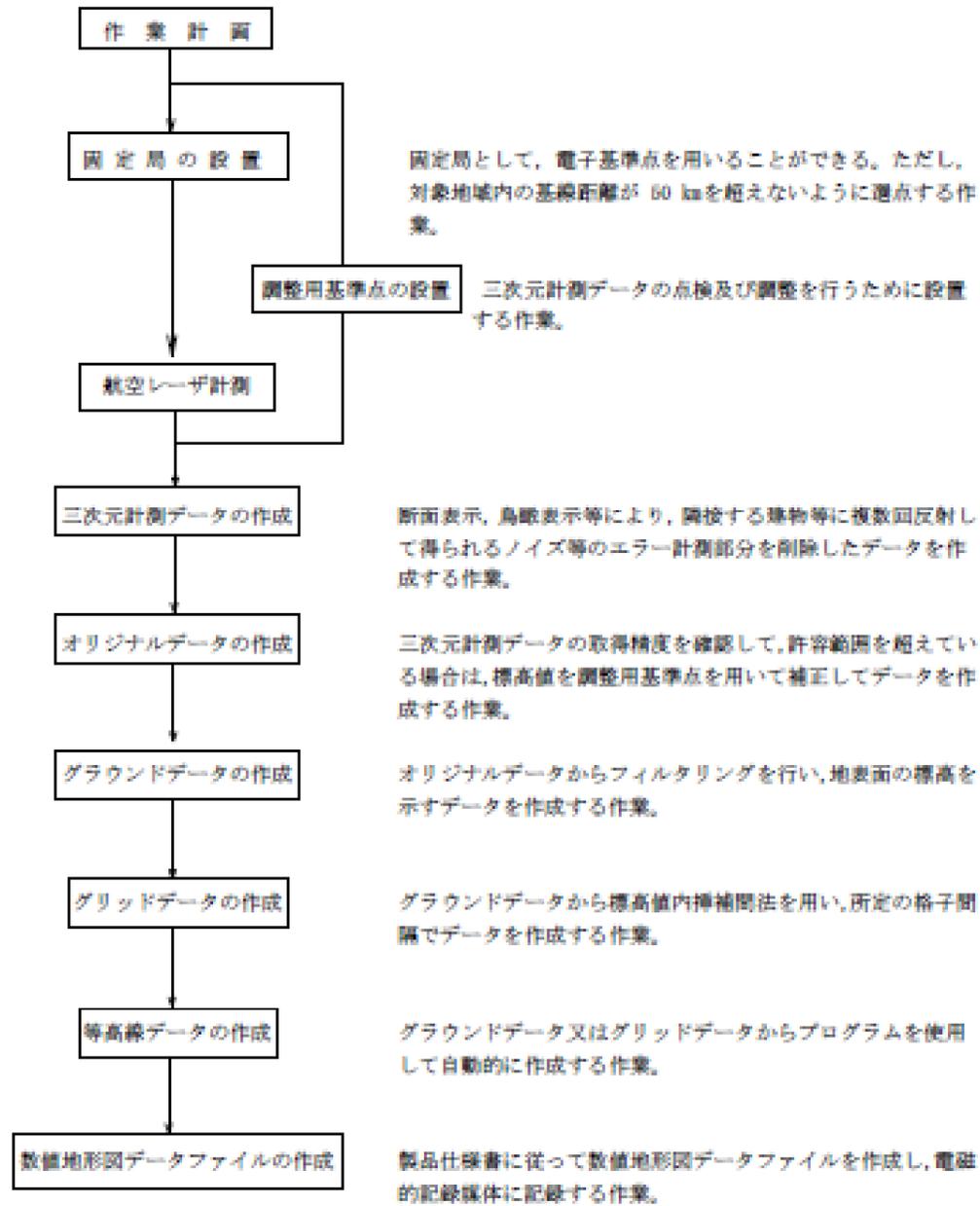
| 改 正 理 由  | 解説修正  | 現 行   | 備 考 |
|----------|---|---|-----|
| 改        | 正   | 現   | 行   |
|          | <p>5-6 数値図化</p> <p>5-6-1 帯状図化</p> <p>(1) 数値図化作業では、ステレオモデルの構築と細部数値図化が行われる。</p> <p>(2) ステレオモデルの構築は、同時調整を行った外部標定要素を用いることを標準とする。また、ステレオモデルは、6点のパスポイントに囲まれた面データを取り込み、数値図化有効モデルを確認する。</p> <p>(3) 絶対標定は、相互標定を行ったモデルに対して、さらに標高・位置・縮尺を厳密に決定する。</p> <p>(4) 細部数値図化は、デジタルステレオ図化機によりステレオモデルから読み取れる標高・等高線・地物（家、道路、植生等）の位置、形状を取得する。</p> <p>(5) 帯状図化は、ステレオモデルの一部を数値図化するものであるから、ステレオモデル全体に対するものより人日数が減るのは当然であるが、数値図化作業における積算の標準作業量は面積単位となっているので、ステレオモデル内の数値図化の割合によって人日数を割り引くことは考える必要がない。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: left;"> <p>A : 図化幅 (縦)</p> <p>X : 1モデルの有効幅 (縦)</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>B : 1モデルの長さ (横)</p> <p>Y : 図化幅 (横)</p> </div> </div>  <p style="text-align: center;">図 2-5-16 帯状図化の区域</p> | <p>5-6 数値図化</p> <p>5-6-1 帯状図化</p> <p>(1) 数値図化作業では、標定と細部図化が行われる。</p> <div style="margin-left: 20px;"> <p>標定 → 相互標定</p> <p style="margin-left: 20px;">↓</p> <p style="margin-left: 20px;">絶対(対地)標定</p> <p style="margin-left: 20px;">↓</p> <p>細部図化 → 図化素図作成</p> </div> <p>(2) 相互標定は、図化機によって、標定要素である<math>\kappa \cdot \omega \cdot \phi</math>を操作して、モデルが完全に実体視できるようにする。</p> <p>(3) 絶対標定は、相互標定を行ったモデルに対して、さらに高さ・位置・縮尺を厳密に決定する。</p> <p>(4) 細部図化は、図化機によりモデルから読み取れる標高・等高線・地物（家、道路、植生等）を図紙上に描画する。</p> <p>(5) 帯状図化は、モデルの一部を図化するものであるから、モデル全体に対するものより人日数が減るのは当然であるが、図化作業における積算の標準作業量は面積単位となっているので、モデル内の図化割合によって人日数の割引は考える必要がない。</p> <p style="margin-left: 20px;">しかし、モデル内の図化割合の多少にかかわらず標定に要する手間は同様であるから、図化区域が著しく狭長な場合には反対にモデル数に関して歩増をする必要が出てくることになる。</p> <p style="margin-left: 20px;">積算に際しては、図化区域が著しく狭長な場合には別途考慮することができる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: left;"> <p>A : 図化幅 (縦)</p> <p>X : 1モデルの有効幅 (縦)</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>B : 1モデルの長さ (横)</p> <p>Y : 図化幅 (横)</p> </div> </div>  <p style="text-align: center;">図 2-5-27 帯状図化の区域</p> |     |
| 積算上の注意事項 |   |   |     |

| 改 正 理 由  | 新規制定 |      |   |     |
|--|------|------|---|-----|
| 改  | 正    | 現    | 行 | 備 考 |
| <p><b>第6節 航空レーザ測量</b></p> <p>6-1 航空レーザ測量の工程</p> <p>6-1-1 工程概要（公共測量作業規程より抜粋）</p> <p>(1) 航空レーザ測量</p> <p>1) 作業計画<br/>公共測量作業規程第11条の規定によるほか工程別に作成するものとする。</p> <p>2) 固定局の設置<br/>航空レーザ測量において、レーザ測距装置の位置をキネマティック法で求めるための地上固定局を設置することをいう。</p> <p>3) 航空レーザ計測<br/>航空レーザ測量システム（GNSS/IMU装置、レーザ測距装置、解析ソフトウェア）を用いて、計測データを取得する作業をいう。</p> <p>4) 調整用基準点の設置<br/>三次元計測データの点検及び調整を行うための基準点（調整用基準点）を設置する作業をいう。</p> <p>5) 三次元計測データの作成<br/>三次元計測データは、航空レーザ計測データを統合解析して作成する。</p> <p>6) オリジナルデータの作成<br/>オリジナルデータは、三次元計測データから作成するものとする。</p> <p>7) グラウンドデータの作成<br/>グラウンドデータは、オリジナルデータのうち地表面の標高を示すデータをいい、オリジナルデータからフィルタリングを行い作成するものとする。</p> <p>8) グリッドデータの作成<br/>グリッドデータは、グラウンドデータから内挿補間により作成するものとする。</p> <p>9) 等高線データの作成<br/>等高線データは、グラウンドデータ又はグリッドデータを用いて作成するものとする。</p> <p>10) 数値地形図データファイルの作成<br/>製品仕様書に従って数値地形図データファイルを作成し、電磁的記録媒体に記録する作業をいう。</p> |      | (なし) |   |     |
| <b>積算上の注意事項</b>  |      |      |   |     |

|      |      |
|------|------|
| 改正理由 | 新規制定 |
|------|------|

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| 改 | 正 | 現 | 行 | 備 考 |
|---|---|---|---|-----|

6-1-2 航空レーザ測量フローチャート

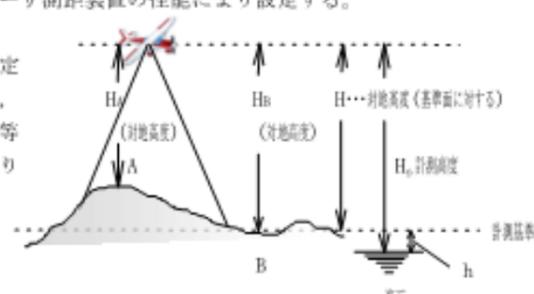
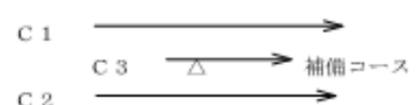


(なし)

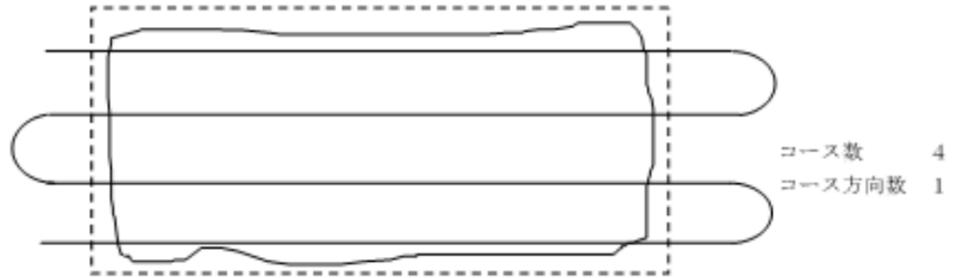
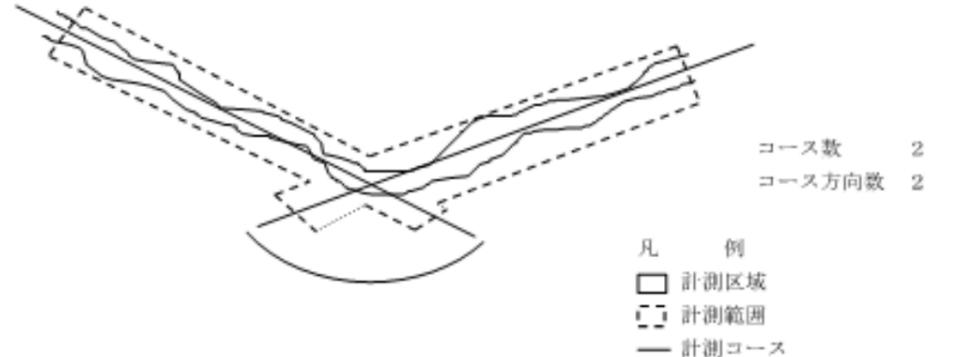
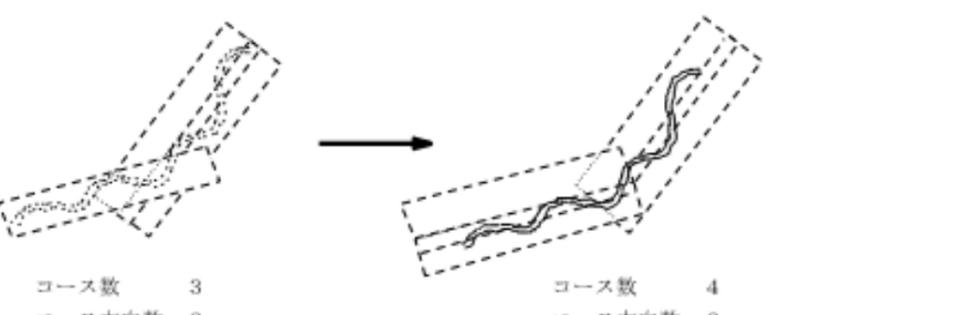
図 2-6-1 航空レーザ測量フローチャート

積算上の注意事項

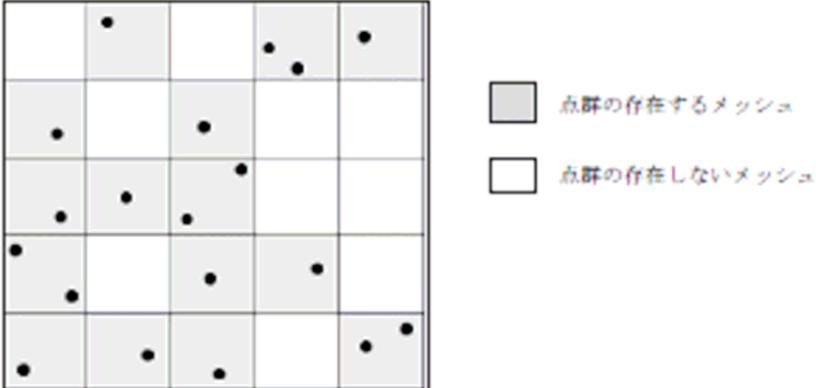
| 改 正 理 由   | 新規制定 |     |
|---|------|-----|
| 改   | 正    | 現 行 |
| 備 考   |      |     |
| <p>6-2 作業工程の計画</p> <p>6-2-1 各作業工程の検討</p> <p>計画を立てる場合の基本的条件として、次の事項を検討する。</p> <p>(1) 数値地形図データの使用目的<br/>河川管理、ダム・砂防計画等。</p> <p>(2) 計測区域<br/>安全性と調整用基準点の配置状況を考慮した面積とする。</p> <p>(3) 必要精度<br/>整備する数値地形図データの使用目的や地図情報レベルから格子間隔（グリッドサイズ）、計測密度を設定する。<br/>植生の繁茂状況はレーザ測定の精度に影響するため、落葉期が望ましい。</p> <p>(4) 資 料<br/>収集した資料が使用できるものかどうか検討する。</p> <p>(5) 数値地形図データを必要とする時期</p> <p>(6) 地図情報レベル<br/>地図情報レベルは、使用目的に応じて、レベル 1000 砂防基盤図等のようにあらかじめ指定されていることが一般的である。</p> <p>(7) 計測諸元<br/>対地高度、対地速度、コース間重複度（%）、スキャン回数、スキャン角度、パルスレート、飛行方向・飛行直交方向の標準的取得点間距離等を必要精度に応じて設定する。</p> <p>(8) レーザ測距装置<br/>使用するレーザ測距装置の性能は、公共測量作業規程第 278 条で定められている。</p> <p>(9) GNSS/IMU装置<br/>使用するGNSS/IMU装置の性能は、公共測量作業規程第 278 条で定められている。</p> <p>(10) 標高値内挿補間法<br/>グリッドデータへの標高値内挿補間法は、公共測量作業規程第 299 条で定められている。</p> | (なし) |     |
| 積算上の注意事項  |      |     |

| 改正理由   | 新規制定 | 現 行  | 備 考 |
|--|------|------|-----|
| 改 正  |      |      |     |
| <p><b>6-3 計測の計画</b></p> <p><b>6-3-1 計測諸元の決定</b></p> <p>(1) 飛行方向及び飛行直交方向の標準的取得点間距離<br/>公共測量作業規程第 274 条及び第 302 条で定められている値を満たすよう設定する。</p> <p>(2) コース間重複度<br/>公共測量作業規程第 274 条に定めるところにより 30%を標準とする。</p> <p>(3) スキャン角度、スキャン回数<br/>設定した標準的取得点間距離を満たすよう、対地高度、対地速度及びパルスレート等とのバランス並びにレーザ測距装置の性能により設定する。なお、スキャン角度の設定の際は、作業地域の状況（建物、植生、地形等）も考慮する。</p> <p>(4) パルスレート<br/>レーザ光を射出する回数。設定した標準的取得点間距離を満たすよう、対地高度、対地速度、スキャン角度及びスキャン回数等とのバランス並びにレーザ測距装置の性能により設定する。</p> <p>(5) 対地高度<br/>計測基準面から測量用航空機までの高度。設定した標準的取得点間距離を満たすよう、対地速度、スキャン角度、スキャン回数及びパルスレート等とのバランス並びにレーザ測距装置の性能により設定する。</p> <div style="text-align: center;">  <p>図 2-6-2 計測関係図</p> </div> <p>(6) 対地速度<br/>地表に対する測量用航空機の速度。設定した標準的取得点間距離を満たすよう、対地高度、スキャン角度、スキャン回数及びパルスレート等とのバランス並びにレーザ測距装置の性能により設定する。</p> <p>(7) 計測基準面<br/>計測基準面は、通常、地域内の最高地点(A)と最低地点(B)の平均標高値を基準面として、計測基準面を決定する。<br/>例えば A→55m, B→5m とすると、h=30m<br/>ただし、起伏のはげしい地域・台地が存在する地域等では、全体の平均標高値を用いる。また、飛行コース間重複に余裕を持たせるために、少し高く設定することもある。<br/>基準面の決め方で影響の出るものは、飛行コース間重複である。<br/>飛行コース間重複は、30%を標準としなければならないが、それが不足すると予想される場合の解決法として、次の事が考えられる。</p> <p>計画例</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 計測基準面を変更する。（基準面を高くする）</li> <li>2) コースを変更する。（コース間隔を狭くする）</li> <li>3) 基準面を 2 つにして段階的に計測する。（広い台地がある場合）</li> <li>4) コースはそのままとして、コース間に補備コースを設ける。（コース間に高地のある場合）</li> </ol> <div style="text-align: center;">  <p>図 2-6-3 補備コース</p> </div> <p>(8) 計測高度<br/>計測高度(H<sub>0</sub>)=対地高度(H)+計測基準面高(h)</p> |      | (なし) |     |

積算上の注意事項

| 改正理由  | 新規制定 | 現    | 行 | 備考 |
|---|------|------|---|----|
| 改 正   |      |      |   |    |
| <p><b>6-3-2 計測コースの計画</b></p> <p>計測コースの計画は、データの取得点密度が均一になるように設計するものとし、コース間重複は標準を30%とする。ただし、地形条件並びに気象条件を考慮した上で、コース間重複（あるいは往復）を用いて、取得点密度の均一化を図ることもできる。また、航空保安上から計測運航に障害のないように計画する。</p> <p>また、計測対象地域を確実にカバーするために、計測コースの始点・終点は必ず作業地域の外周を格子間隔の10倍の距離以上延伸して計画する。</p>  <p>コース数 4<br/>コース方向数 1</p> <p>図2-6-4 広地域計測計画例</p>  <p>コース数 2<br/>コース方向数 2</p> <p>凡 例<br/>     □ 計測区域<br/>     □ 計測範囲<br/>     — 計測コース</p> <p>図2-6-5 路線計測計画例1</p>  <p>コース数 3<br/>コース方向数 2</p> <p>コース数 4<br/>コース方向数 2</p> <p>図2-6-6 路線計測計画例2</p> |      | (なし) |   |    |
| 積算上の注意事項  |      |      |   |    |

| 改 正 理 由   | 新規制定                                     | 現 行        | 備 考        |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
|---|--|------------|------------|--------------|--|---------------|----------------------------------|-------|------------|------------|----------|-------------|-----|--------|--------|-------|-----|--------|--------|---------|-----|--------|--------|---------|-----|--------|--------|-----------------|-----|--------|--------|-----------------|-----|--------|--------|------|--|
| <p style="text-align: center;"><b>改 正</b></p> <p>6-3-3 レーザ測距装置<br/> (1) 現在、日本の航空レーザ測量で使われている主なレーザ測距装置は、表2-6-1のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">表2-6-1 レーザ測距装置の種類</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">会 社 名</th> <th style="text-align: center;">レーザ測距装置の名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Leica社 (ドイツ)</td> <td style="text-align: center;">ALS50, ALS50 II, ALS60, ALS70HP, ALS70Ha</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Optech社 (カナダ)</td> <td style="text-align: center;">ALTM ORION M200, ALTM ORION C200</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) これらのレーザ測距装置の諸元情報は、表2-6-2のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">表2-6-2 レーザ測距装置の諸元</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">レーザ名称</th> <th style="text-align: center;">スキャン角度(最大)</th> <th style="text-align: center;">パルスレート(最大)</th> <th style="text-align: center;">対地高度(最大)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ALS50/50 II</td> <td style="text-align: center;">75°</td> <td style="text-align: center;">150kHz</td> <td style="text-align: center;">6,000m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ALS60</td> <td style="text-align: center;">75°</td> <td style="text-align: center;">200kHz</td> <td style="text-align: center;">5,000m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ALS70HP</td> <td style="text-align: center;">75°</td> <td style="text-align: center;">500kHz</td> <td style="text-align: center;">3,500m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ALS70Ha</td> <td style="text-align: center;">75°</td> <td style="text-align: center;">500kHz</td> <td style="text-align: center;">5,000m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ALTM ORION M200</td> <td style="text-align: center;">50°</td> <td style="text-align: center;">200kHz</td> <td style="text-align: center;">2,500m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ALTM ORION C200</td> <td style="text-align: center;">50°</td> <td style="text-align: center;">200kHz</td> <td style="text-align: center;">1,200m</td> </tr> </tbody> </table> <p>6-4 航空レーザ計測<br/> 6-4-1 航空レーザ計測、航空レーザ用数値写真<br/> (1) 航空レーザ計測は、GNSS/IMU装置、レーザ測距装置及び解析ソフトウェアを用いて、計測データを取得する作業をいう。<br/> (2) 航空レーザ用数値写真は、航空レーザ計測と同時期に空中から地表を撮影した画像データで、フィルタリング及び点検のために取得する。また、建物等の地表遮蔽物が確認できる解像度とし、地上画素寸法は1.0m以下を標準とする。</p> <p>6-5 調整用基準点の設置<br/> 6-5-1 調整用基準点の設置<br/> (1) 調整用基準点の設置は、三次元計測データの点検及び調整を行うための基準点を設置する作業である。調整用基準点は、三次元計測データの現地における位置が確認できる平坦な箇所、調整用基準点の計測に支障がない場所に、最低4点以上設置する。なお、設置数は次式で算出される値を標準とする。</p> $\text{調整用基準点の数} = (\text{作業地域の面積}(\text{km}^2) / 25) + 1$ <p>(2) 調整用基準点の計測方法は、作業地域、作業方法等の条件を考慮し、4級基準点測量及び4級水準測量により実施する。</p> <p>6-6 三次元計測データの作成<br/> (1) 三次元計測データ<br/> 三次元計測データは、航空レーザ計測を統合解析して作成する。三次元計測データを作成する際は、空中の雲や塵、建物や樹木等に複数回反射することによる距離の延長等のノイズ計測部分を削除する。数段階の処理を行う過程で欠測やノイズ処理等により、計測データ点数が減少する。そのため、安全を考慮した計測密度を設定する必要がある。<br/> 計測密度の点検を行う場合は、データをメッシュに加工し、計測範囲面積に対しデータの存在しないメ</p> |  | 会 社 名      | レーザ測距装置の名称 | Leica社 (ドイツ) | ALS50, ALS50 II, ALS60, ALS70HP, ALS70Ha | Optech社 (カナダ) | ALTM ORION M200, ALTM ORION C200 | レーザ名称 | スキャン角度(最大) | パルスレート(最大) | 対地高度(最大) | ALS50/50 II | 75° | 150kHz | 6,000m | ALS60 | 75° | 200kHz | 5,000m | ALS70HP | 75° | 500kHz | 3,500m | ALS70Ha | 75° | 500kHz | 5,000m | ALTM ORION M200 | 50° | 200kHz | 2,500m | ALTM ORION C200 | 50° | 200kHz | 1,200m | (なし) |  |
| 会 社 名   | レーザ測距装置の名称                               |            |            |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| Leica社 (ドイツ)  | ALS50, ALS50 II, ALS60, ALS70HP, ALS70Ha |            |            |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| Optech社 (カナダ)   | ALTM ORION M200, ALTM ORION C200         |            |            |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| レーザ名称   | スキャン角度(最大)                               | パルスレート(最大) | 対地高度(最大)   |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| ALS50/50 II   | 75°                                      | 150kHz     | 6,000m     |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| ALS60   | 75°                                      | 200kHz     | 5,000m     |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| ALS70HP   | 75°                                      | 500kHz     | 3,500m     |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| ALS70Ha   | 75°                                      | 500kHz     | 5,000m     |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| ALTM ORION M200   | 50°                                      | 200kHz     | 2,500m     |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| ALTM ORION C200   | 50°                                      | 200kHz     | 1,200m     |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |
| 積算上の注意事項  |  |            |            |              |  |               |                                  |       |            |            |          |             |     |        |        |       |     |        |        |         |     |        |        |         |     |        |        |                 |     |        |        |                 |     |        |        |      |  |

| 改 正 理 由  | 新規制定 |      |   |     |
|--|------|------|---|-----|
| 改 正  |      | 現    | 行 | 備 考 |
| <p>メッシュ数を計算し、欠測率を求め、計測密度の点検を行う。</p> <p style="text-align: center;"><math>欠測率 = (欠測格子数 / 格子数) \times 100</math></p> <p>河川や湖沼などの水部では、レーザ特性によりデータを得られないことがあるため、これらの範囲は計測密度点検を行う面積から差し引く。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>■ 点群の存在するメッシュ</p> <p>□ 点群の存在しないメッシュ</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">図 2-6-7 計測密度の点検方法</p> <p>(2) 航空レーザ用写真地図データの作成<br/>航空レーザ用写真地図データは、正射変換した航空レーザ用数値写真を貼り合わせ、国土基本図同部単位に作成する。また、データの形式は、TIF形式とし、地理的範囲を表す位置情報ファイルは、ASCIIファイルで作成する。</p> <p>(3) 水部ポリゴンデータの作成<br/>水部ポリゴンデータは、水部の範囲を対象に作成する。水部とは、海部、河川及び池等の地表が水で覆われた場所であり、所定の格子間隔により決定する。</p> |      | (なし) |   |     |
| 積算上の注意事項   |      |      |   |     |

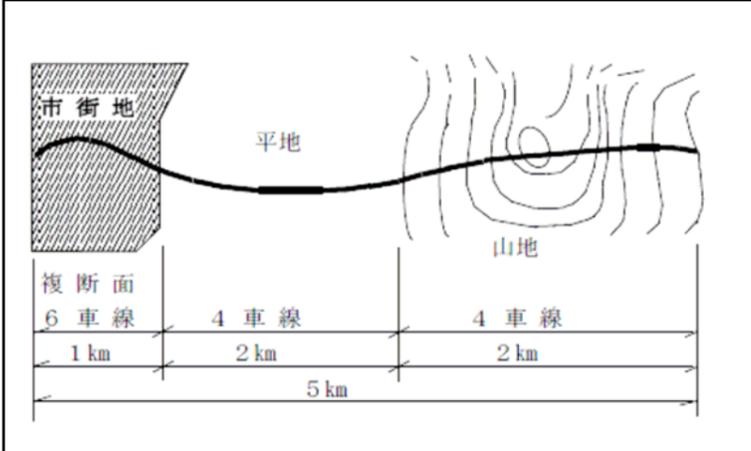
改 正 理 由 設計例における計算式の修正

**改 正**

1-2 各歩掛補正の算出例  
 1-2-1 道路予備設計 (A)

設計例として、設計延長を5kmとし以下の条件で設計積算を行う。

- ・市街地 (複断面・6車線) 1km, 平地 2km (4車線), 山地 2km (4車線)
- ・暫定計画 : 無し
- ・歩道設計 (両側) : 有り
- ・環境関連施設 : 無し
- ・特殊法面 : 無し
- ・工区分割 : 無し
- ・地盤改良 : 無し



設計と条件

補正条件集計表

|             |         |   |     |     |      |
|-------------|---------|---|-----|-----|------|
| 地 形         | 平 地 2km | 平地  | 山地  | 市街地 |      |
|             | 山 地 2km | ( 0% × 2.00km + 15% × 2.00km + 15% × 1.00km ) / 5.00km = 9% |     |     |      |
|             | 市街地 1km |   |     |     |      |
| 車 線 数       | 4車線 4km | 4車線   | 6車線 |     |      |
|             | 6車線 1km | ( 0% × 4.00km + 5% × 1.00km ) / 5.00km = 1%                 |     |     |      |
| 複 断 面       |         | 有り  | 無し  |     |      |
|             |         | ( 15% × 1.00km + 0% × 4.00km ) / 5.00km = 3%                |     |     |      |
| 暫 定 計 画     | 無 し     |   |     |     | = 0% |
| 歩 道 設 計     | 有 り     |   |     |     | = 5% |
| 環 境 関 連 施 設 | 無 し     |   |     |     | = 0% |
| 特 殊 法 面     | 無 し     |   |     |     | = 0% |
| 工 区 分 割     | 無 し     |   |     |     | = 0% |
| 地 盤 改 良     | 無 し     |   |     |     | = 0% |
| 計           |         |   |     |     | 18%  |

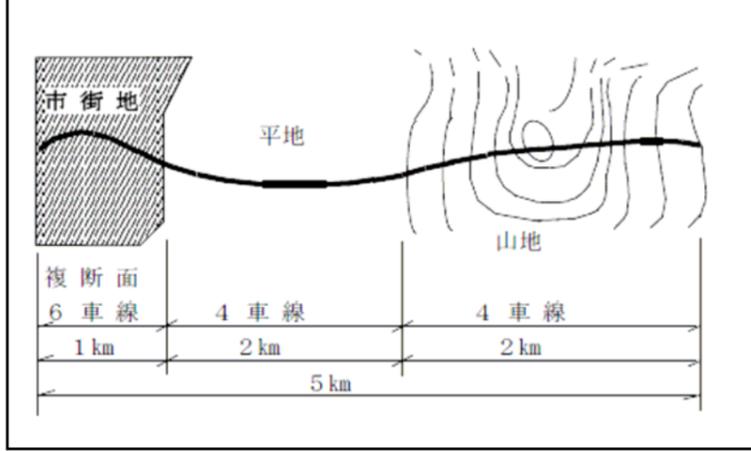
注) 1. 付加車線部(登坂車線)は、車線数に加算する。  
 予備(A) 設計歩掛 = 標準歩掛 × (1 + 0.18) × L + 電子計算機使用料

**現 行**

1-2 各歩掛補正の算出例  
 1-2-1 道路予備設計 (A)

設計例として、設計延長を5kmとし以下の条件で設計積算を行う。

- ・市街地 (複断面・6車線) 1km, 平地 2km (4車線), 山地 2km (4車線)
- ・暫定計画 : 無し
- ・歩道設計 (両側) : 有り
- ・環境関連施設 : 無し
- ・特殊法面 : 無し
- ・工区分割 : 無し
- ・地盤改良 : 無し



設計と条件

補正条件集計表

|             |     |                |
|-------------|-----|----------------|
| 地 形         | 平 地 | 0% × 2/5 = 0%  |
|             | 山 地 | 15% × 2/5 = 6% |
|             | 市街地 | 15% × 1/5 = 3% |
| 車 線 数       | 4車線 | 0% × 4/5 = 0%  |
|             | 6車線 | 5% × 1/5 = 1%  |
| 複 断 面       |     | 15% × 1/5 = 3% |
| 暫 定 計 画     | 無 し | = 0%           |
| 歩 道 設 計     | 有 り | = 5%           |
| 環 境 関 連 施 設 | 無 し | = 0%           |
| 特 殊 法 面     | 無 し | = 0%           |
| 工 区 分 割     | 無 し | = 0%           |
| 地 盤 改 良     | 無 し | = 0%           |
| 計           |     | 18%            |

注) 1. 付加車線部(登坂車線)は、車線数に加算する。  
 予備(A) 設計歩掛 = 標準歩掛 × (1 + 0.18) × L + 電子計算機使用料

積算上の注意事項

| 改 正 理 由         | 積算基準の明確化   | 現 行        | 備 考        |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
|-----------------|--|------------|------------|--|--|--------|----------|----------|----------|---------|------------------|----------|----------|--|---------|--|--|--|--------|----------|----------|----------|---------|------------------|----------|----------|--|
|                 | <b>改 正</b>   | <b>現 行</b> | <b>備 考</b> |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
|                 | <p><b>4-2 橋梁詳細設計</b><br/> <b>4-2-1 積算についての注意事項</b><br/>           1. 〈橋梁詳細設計全体〉<br/>           (1) 1橋当りの歩掛<br/>           座標計算、施工計画、動的照査については、上部工、下部工、基礎工、架設工を全て含んだ1橋当りの歩掛として計上する。<br/> <b>標準歩掛に記載している上部工橋種及び適用条件以外の場合は、別途考慮するものとする。(例：少数主桁橋は標準歩掛に記載している上部工橋種として記載が無いため別途考慮する。)</b><br/>           (2) 1業務当りの歩掛<br/>           1) 関係機関との協議資料作成<br/>           河川・道路管理者、JR等関係管理者との協議用・説明会資料が別途必要な場合に1業務当りの追加歩掛を計上する。<br/>           2) 現地踏査<br/>           現地踏査として1業務当りの歩掛を計上する。<br/>           3) 設計協議<br/>           設計協議として1業務当りの歩掛を計上する。なお、標準回数は4回とする。<br/>           (着手時+中間時×2+成果品納入時)<br/>           注) 着手時、成果品納入時には原則として、管理技術者が立ち会うよう特記仕様書に明示するものとする。<br/>           ◎ 橋梁詳細設計全体</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="4" style="text-align: center;">(直接人件費)</td></tr> <tr> <td style="width: 25%;">[1橋当り]</td> <td style="width: 25%;">「座標計算」歩掛</td> <td style="width: 25%;">「施工計画」歩掛</td> <td style="width: 25%;">「動的照査」歩掛</td> </tr> <tr> <td>[1業務当り]</td> <td>「関係機関との協議資料作成」歩掛</td> <td>「現地踏査」歩掛</td> <td>「設計協議」歩掛</td> </tr> </table> <p>(3) 鋼橋の設計における疲労設計<br/>           鋼橋の設計において、疲労設計については、現行歩掛に含まれる。ただし、疲労設計が不要の場合は、別途考慮する。<br/>           (4) 動的照査<br/>           1) 地震時の挙動を動力的に解析し、橋の地震応答特性については、静的照査法より精度良く推定することができ、また構造形式等による適用条件も少なく汎用性が高い。しかし、解析モデルの設定法等が解析結果に重要な影響を及ぼすこともあり、求められた結果の妥当性の評価や解析結果の耐震設計への反映方法等については、動的照査法に関する適切な知識と技術が必要となる。<br/>           2) 歩掛適用範囲は、本基準書に記載のある橋種、橋長等(径間数、形状等の補正を含む)を対象とするものとし、それ以外の橋梁については別途考慮する。<br/>           2. 〈橋梁上部工〉<br/>           (1) 類似構造物<br/> <b>【類似構造物の定義】</b><br/>           類似構造物とは、橋種・形状(斜角・バチ形・曲線形)の補正する項目が同一の場合をいう。<br/>           また、橋種とは、材質(PC、鋼橋等)・形式(I型等)・径間数のことをいう。<br/>           1) 類似構造物の範囲は、同一業務内のみ適用する。(連続高架橋を2つ以上の業務に分割して発注する場合は、類似構造物として取り扱えないため、設計区間割等について十分検討する。)<br/>           2) 同一橋種(材質・形式・径間数が同じもの)で橋長の異なる複数の橋梁を設計する場合、一番橋長の長いものを基本構造物とし、その他は類似構造物として取り扱う。(上下線が分離した橋梁についても同様とする。)<br/>           3) 同一橋種の橋梁における類似構造物の取り扱いは、基本となる構造物を1橋のみ計上する。なお、類似構造物を基本構造物に読み替えた“類似の類似”は行わない。<br/> <b>4) 変更設計で、基本構造物の橋種等を変更する場合、類似構造物は基本構造物を失うため類似構造物の一つを基本構造物とし、残りの類似構造物については元設計の歩掛をそのまま適用する。</b></p> | (直接人件費)    |            |  |  | [1橋当り] | 「座標計算」歩掛 | 「施工計画」歩掛 | 「動的照査」歩掛 | [1業務当り] | 「関係機関との協議資料作成」歩掛 | 「現地踏査」歩掛 | 「設計協議」歩掛 | <p><b>4-2 橋梁詳細設計</b><br/> <b>4-2-1 積算についての注意事項</b><br/>           1. 〈橋梁詳細設計全体〉<br/>           (1) 1橋当りの歩掛<br/>           座標計算、施工計画、動的照査については、上部工、下部工、基礎工、架設工を全て含んだ1橋当りの歩掛として計上する。<br/>           (2) 1業務当りの歩掛<br/>           1) 関係機関との協議資料作成<br/>           河川・道路管理者、JR等関係管理者との協議用・説明会資料が別途必要な場合に1業務当りの追加歩掛を計上する。<br/>           2) 現地踏査<br/>           現地踏査として1業務当りの歩掛を計上する。<br/>           3) 設計協議<br/>           設計協議として1業務当りの歩掛を計上する。なお、標準回数は4回とする。<br/>           (着手時+中間時×2+成果品納入時)<br/>           注) 着手時、成果品納入時には原則として、管理技術者が立ち会うよう特記仕様書に明示するものとする。<br/>           ◎ 橋梁詳細設計全体</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="4" style="text-align: center;">(直接人件費)</td></tr> <tr> <td style="width: 25%;">[1橋当り]</td> <td style="width: 25%;">「座標計算」歩掛</td> <td style="width: 25%;">「施工計画」歩掛</td> <td style="width: 25%;">「動的照査」歩掛</td> </tr> <tr> <td>[1業務当り]</td> <td>「関係機関との協議資料作成」歩掛</td> <td>「現地踏査」歩掛</td> <td>「設計協議」歩掛</td> </tr> </table> <p>(3) 鋼橋の設計における疲労設計<br/>           鋼橋の設計において、疲労設計については、現行歩掛に含まれる。ただし、疲労設計が不要の場合は、別途考慮する。<br/>           (4) 動的照査<br/>           1) 地震時の挙動を動力的に解析し、橋の地震応答特性については、静的照査法より精度良く推定することができ、また構造形式等による適用条件も少なく汎用性が高い。しかし、解析モデルの設定法等が解析結果に重要な影響を及ぼすこともあり、求められた結果の妥当性の評価や解析結果の耐震設計への反映方法等については、動的照査法に関する適切な知識と技術が必要となる。<br/>           2) 歩掛適用範囲は、本基準書に記載のある橋種、橋長等(径間数、形状等の補正を含む)を対象とするものとし、それ以外の橋梁については別途考慮する。<br/>           2. 〈橋梁上部工〉<br/>           (1) 類似構造物<br/> <b>【類似構造物の定義】</b><br/>           類似構造物とは、橋種・形状(斜角・バチ形・曲線形)の補正する項目が同一の場合をいう。<br/>           また、橋種とは、材質(PC、鋼橋等)・形式(I型等)・径間数のことをいう。<br/>           1) 類似構造物の範囲は、同一業務内のみ適用する。(連続高架橋を2つ以上の業務に分割して発注する場合は、類似構造物として取り扱えないため、設計区間割等について十分検討する。)<br/>           2) 同一橋種(材質・形式・径間数が同じもの)で橋長の異なる複数の橋梁を設計する場合、一番橋長の長いものを基本構造物とし、その他は類似構造物として取り扱う。(上下線が分離した橋梁についても同様とする。)<br/>           3) 同一橋種の橋梁における類似構造物の取り扱いは、基本となる構造物を1橋のみ計上する。なお、類似構造物を基本構造物に読み替えた“類似の類似”は行わない。<br/>           1) 変更設計で、基本構造物の橋種等を変更する場合、類似構造物は基本構造物を失うため類似構造物の一つを基本構造物とし、残りの類似構造物については元設計の歩掛をそのまま適用する。</p> | (直接人件費) |  |  |  | [1橋当り] | 「座標計算」歩掛 | 「施工計画」歩掛 | 「動的照査」歩掛 | [1業務当り] | 「関係機関との協議資料作成」歩掛 | 「現地踏査」歩掛 | 「設計協議」歩掛 |  |
| (直接人件費)         |  |            |            |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
| [1橋当り]          | 「座標計算」歩掛   | 「施工計画」歩掛   | 「動的照査」歩掛   |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
| [1業務当り]         | 「関係機関との協議資料作成」歩掛   | 「現地踏査」歩掛   | 「設計協議」歩掛   |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
| (直接人件費)         |  |            |            |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
| [1橋当り]          | 「座標計算」歩掛   | 「施工計画」歩掛   | 「動的照査」歩掛   |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
| [1業務当り]         | 「関係機関との協議資料作成」歩掛   | 「現地踏査」歩掛   | 「設計協議」歩掛   |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |
| <b>積算上の注意事項</b> |  |            |            |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |         |  |  |  |        |          |          |          |         |                  |          |          |  |

| 改 正 理 由   | 積算基準の明確化   | 現 行        | 備 考        |
|---|--|------------|------------|
|   | <b>改 正</b>   | <b>現 行</b> | <b>備 考</b> |
| <p>1) 電子計算機使用料<br/>電子計算機使用料は、基本構造物を対象とし、上部工橋種毎にそれぞれ標準歩掛の1%を直接経費として計上する。</p> <p>2) 橋長補正<br/>3径間連続ポストテンションT桁橋の橋長補正式より、<math>y = 0.366 \times L + 53.34</math> (%)<br/>したがって、橋長168mの場合；<math>0.366 \times 168 + 53.34 = 114.828</math><br/><math>\approx 114.8</math> (%)<br/>(小数2位を四捨五入し、小数1位止とする)<br/>橋長160mの場合；<math>0.366 \times 160 + 53.34 = 111.900</math><br/><math>\approx 111.9</math> (%)<br/>(小数2位を四捨五入し、小数1位止とする)</p> <p>注) 歩掛適用範囲については、「径間毎の標準橋長」で決定し、適用橋長(4径間の場合は、3径間適用橋長×130%)を超えるものについては別途考慮するものとし、橋長補正式による歩掛の補正はしないものとする。</p> <p>3) 予備設計の有無による補正<br/>予備設計を実施していない場合は、標準歩掛(予備設計あり)の5%を加算する。</p> <p>4) 径間が変化する場合の補正<br/>連続桁の場合、標準歩掛(3径間)に対して各補正率を乗じたものを加算する。したがって、4径間の場合は、標準歩掛の5%を加算する。<br/>注) 径間数が7径間以上のものについては、別途考慮するものとする。</p> <p>5) 形状の変化する場合の補正<br/>斜橋、バチ形橋、曲線橋の場合、標準歩掛に対して各補正率を乗じたものを加算する。なお、床版で対応できる範囲の曲線橋及びバチ形橋については補正の対象としない。また、形状補正項目が重複する場合は、該当補正率のうち上位の補正率を単独使用する。<br/>したがって、曲線橋(補正率80%)で斜橋(補正率10%)の場合は、上位補正率である80%のみを標準歩掛に乗じたものを加算する。</p> <p>6) 標準設計を利用する場合の補正<br/>単純ポストテンションT桁橋の標準設計利用が2橋のため、標準歩掛(単純ポストテンションT桁橋[予備設計あり])×60%×2橋を計上する。</p> <p>7) その他<br/>景観検討が必要な場合は別途考慮するものとし、追加歩掛として加算する。</p> <p>◎ 上部工合計<br/>(直接人件費)<br/>*4径間連続ポストテンションT桁橋<br/>[基本構造物] 標準歩掛(3径間) × (114.8/100 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 1<br/>= 標準歩掛(3径間) × (1.148 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 1<br/>[類似構造物] 標準歩掛(3径間) × (111.9/100 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 0.65<br/>= 標準歩掛(3径間) × (1.119 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 0.65<br/><br/>*単純ポストテンションT桁橋<br/>標準歩掛(単純ポストテンションT桁橋[予備設計あり]) × 0.60 × 2橋<br/>(直接経費[電子計算機使用料])<br/>標準歩掛(3径間連続ポストテンションT桁橋) × 0.01<br/>(単純ポストテンションT桁橋は標準設計を利用するので対象としない)</p> | <p>1) 電子計算機使用料<br/>電子計算機使用料は、上部工橋種毎にそれぞれ標準歩掛の1%を直接経費として計上する。</p> <p>2) 橋長補正<br/>3径間連続ポストテンションT桁橋の橋長補正式より、<math>y = 0.366 \times L + 53.34</math> (%)<br/>したがって、橋長168mの場合；<math>0.366 \times 168 + 53.34 = 114.828</math><br/><math>\approx 114.8</math> (%)<br/>(小数2位を四捨五入し、小数1位止とする)<br/>橋長160mの場合；<math>0.366 \times 160 + 53.34 = 111.900</math><br/><math>\approx 111.9</math> (%)<br/>(小数2位を四捨五入し、小数1位止とする)</p> <p>注) 歩掛適用範囲については、「径間毎の標準橋長」で決定し、適用橋長(4径間の場合は、3径間適用橋長×130%)を超えるものについては別途考慮するものとし、橋長補正式による歩掛の補正はしないものとする。</p> <p>3) 予備設計の有無による補正<br/>予備設計を実施していない場合は、標準歩掛(予備設計あり)の5%を加算する。</p> <p>4) 径間が変化する場合の補正<br/>連続桁の場合、標準歩掛(3径間)に対して各補正率を乗じたものを加算する。したがって、4径間の場合は、標準歩掛の5%を加算する。<br/>注) 径間数が7径間以上のものについては、別途考慮するものとする。</p> <p>5) 形状の変化する場合の補正<br/>斜橋、バチ形橋、曲線橋の場合、標準歩掛に対して各補正率を乗じたものを加算する。なお、床版で対応できる範囲の曲線橋及びバチ形橋については補正の対象としない。また、形状補正項目が重複する場合は、該当補正率のうち上位の補正率を単独使用する。<br/>したがって、曲線橋(補正率80%)で斜橋(補正率10%)の場合は、上位補正率である80%のみを標準歩掛に乗じたものを加算する。</p> <p>6) 標準設計を利用する場合の補正<br/>単純ポストテンションT桁橋の標準設計利用が2橋のため、標準歩掛(単純ポストテンションT桁橋[予備設計あり])×60%×2橋を計上する。</p> <p>7) その他<br/>景観検討が必要な場合は別途考慮するものとし、追加歩掛として加算する。</p> <p>◎ 上部工合計<br/>(直接人件費)<br/>*4径間連続ポストテンションT桁橋<br/>[基本構造物] 標準歩掛(3径間) × (114.8/100 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 1<br/>= 標準歩掛(3径間) × (1.148 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 1<br/>[類似構造物] 標準歩掛(3径間) × (111.9/100 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 0.65<br/>= 標準歩掛(3径間) × (1.119 + 0.05 + 0.05 + 0.80) × 0.65<br/><br/>*単純ポストテンションT桁橋<br/>標準歩掛(単純ポストテンションT桁橋[予備設計あり]) × 0.60 × 2橋<br/>(直接経費[電子計算機使用料])<br/>標準歩掛(3径間連続ポストテンションT桁橋) × 0.01<br/>(単純ポストテンションT桁橋は標準設計を利用するので対象としない)</p> |            |            |
| <b>積算上の注意事項</b>   |  |            |            |

| 改 正 理 由   | 積算基準の明確化  | 現 行 | 備 考 |
|---|---|-----|-----|
| 改   | 正   |     |     |
| <p>1) 電子計算機使用料<br/>電子計算機使用料は、基本構造物を対象とし、下部工では下部工構造型式毎にそれぞれ標準歩掛の1%を直接経費として計上するものとし、基礎工がある場合は基礎工構造型式毎にそれぞれ標準歩掛の2%を直接経費として計上する。</p> <p>2) 類似構造物の補正<br/>下部工躯体の構造型式が同一であるP1とP2（壁式橋脚）及びP3とP4（張出式橋脚）はそれぞれに類似構造物として補正する。<br/>基礎工については、下部工型式が異なるA1橋台は単独とし、P1とP2橋脚基礎工（深礎杭）は下部工が同型式（壁式）であるので類似構造物として補正する。</p> <p>◎ 下部工、基礎工合計<br/>(直接人件費)</p> <p>* 下部工<br/>橋台 (逆T式橋台；基本構造物1基・類似構造物1基)<br/>標準歩掛 (逆T式橋台) × (0.30 + 0.70 × 2)</p> <p>橋脚 (壁式橋脚；基本構造物1基・類似構造物1基)<br/>標準歩掛 (壁式橋脚) × (0.30 + 0.70 × 2)</p> <p>橋脚 (張出式橋脚；基本構造物1基・類似構造物1基)<br/>標準歩掛 (張出式橋脚) × (0.30 + 0.70 × 2)</p> <p>* 基礎工<br/>橋台部；標準歩掛 (深礎杭) × 1 (A1橋台1基のみ類似構造物なし)<br/>橋脚部 (深礎杭；基本構造物1基・類似構造物1基)<br/>標準歩掛 (深礎杭) × (0.30 + 0.70 × 2)</p> <p>(直接経費 [電子計算機使用料])</p> <p>* 下部工 標準歩掛 (逆T式橋台) × 0.01 + 標準歩掛 (壁式橋脚) × 0.01 + 標準歩掛 (張出式橋脚) × 0.01</p> <p>* 基礎工 標準歩掛 (橋台基礎工；深礎杭) × 0.02 + 標準歩掛 (橋脚基礎工；深礎工) × 0.02</p> | <p>1) 電子計算機使用料<br/>電子計算機使用料は、下部工では下部工構造型式毎にそれぞれ標準歩掛の1%を直接経費として計上するものとし、基礎工がある場合は基礎工構造型式毎にそれぞれ標準歩掛の2%を直接経費として計上する。</p> <p>2) 類似構造物の補正<br/>下部工躯体の構造型式が同一であるP1とP2（壁式橋脚）及びP3とP4（張出式橋脚）はそれぞれに類似構造物として補正する。<br/>基礎工については、下部工型式が異なるA1橋台は単独とし、P1とP2橋脚基礎工（深礎杭）は下部工が同型式（壁式）であるので類似構造物として補正する。</p> <p>◎ 下部工、基礎工合計<br/>(直接人件費)</p> <p>* 下部工<br/>橋台 ； 標準歩掛 (逆T式橋台) × 2 (A1・A2橋台の2基)</p> <p>橋脚 (壁式橋脚；基本構造物1基・類似構造物1基)<br/>標準歩掛 (壁式橋脚) × (0.30 + 0.70 × 2)</p> <p>橋脚 (張出式橋脚；基本構造物1基・類似構造物1基)<br/>標準歩掛 (張出式橋脚) × (0.30 + 0.70 × 2)</p> <p>* 基礎工<br/>橋台部；標準歩掛 (深礎杭) × 1 (A1橋台1基のみ類似構造物なし)<br/>橋脚部 (深礎杭；基本構造物1基・類似構造物1基)<br/>標準歩掛 (深礎杭) × (0.30 + 0.70 × 2)</p> <p>(直接経費 [電子計算機使用料])</p> <p>* 下部工 標準歩掛 (逆T式橋台) × 0.01 + 標準歩掛 (壁式橋脚) × 0.01 + 標準歩掛 (張出式橋脚) × 0.01</p> <p>* 基礎工 標準歩掛 (深礎杭) × 0.02<br/>(基礎工は深礎杭の1型式のみであることから1型式を対象とする)</p> |     |     |
| <p>4. (橋梁架設工)</p> <p>(1) 橋梁詳細設計における架設計画<br/>上部工の架設計画を検討する場合は、4-2-2 [鋼橋の架設工法選定の参考フローチャート] 4-2-3 [コンクリート橋の架設工法の適用に関する一般的な目安 (参考)] を参考に現地に適した架設工法の選定を行うものとする。</p> <p>(2) 設計歩掛を計上できる架設工法<br/>架設工法選定において4-2-2及び4-2-3の工法のうち、自走クレーン車の直接架設でかつ支保工の必要のない簡易な架設を除いた架設工法の場合にのみ設計歩掛を計上することを原則とする。<br/>(なお、簡易な架設とは支間が短く、自走式クレーンによって直接、桁を橋台・橋脚上に架設することが可能な工法をいう。)<br/>なお、1つの橋梁において同種工法を2箇所使用する場合の架設工法数は1工法とし、2つの橋梁において同種工法をそれぞれ使用する場合の架設工法数は2工法とする。</p> <p>(3) 橋梁架設工の積算例<br/>(例)<br/>設計条件</p> <p>1) 上下線に分離した橋梁の場合<br/>架設工法：上下線とも架設桁架設工法<br/>※上記において1架設工法で施工が可能なら架設工法数は1工法となる。<br/>(橋種が違っても架設工法が同一であれば上記と同じ)</p>   | <p>4. (橋梁架設工)</p> <p>(1) 橋梁詳細設計における架設計画<br/>上部工の架設計画を検討する場合は、別紙 [鋼橋の架設工法選定の参考フローチャート] [コンクリート橋の架設工法の適用に関する一般的な目安 (参考)] を参考に現地に適した架設工法の選定を行うものとする。</p> <p>(2) 設計歩掛を計上できる架設工法<br/>架設工法選定において別紙工法のうち、自走クレーン車の直接架設でかつ支保工の必要のない簡易な架設を除いた架設工法の場合にのみ設計歩掛を計上することを原則とする。<br/>(なお、簡易な架設とは支間が短く、自走式クレーンによって直接、桁を橋台・橋脚上に架設することが可能な工法をいう。)<br/>なお、1つの橋梁において同種工法を2箇所使用する場合の架設工法数は1工法とし、2つの橋梁において同種工法をそれぞれ使用する場合の架設工法数は2工法とする。</p> <p>(3) 橋梁架設工の積算例<br/>(例)<br/>設計条件</p> <p>1) 上下線に分離した橋梁の場合<br/>架設工法：上下線とも架設桁架設工法<br/>※上記において1架設工法で施工が可能なら架設工法数は1工法となる。<br/>(橋種が違っても架設工法が同一であれば上記と同じ)</p>   |     |     |
| 積算上の注意事項  |   |     |     |

| 改 正 理 由   | 設計及び解析業務委託共通仕様書の記載との整合   |                        |   |     |
|---|--|------------------------|---|-----|
| 改   | 正  | 現                      | 行 | 備 考 |
| <p><b>第 9 節 砂防構造物設計</b></p> <p><b>9-1 積算例</b></p> <p><b>9-1-1 砂防えん堤予備設計</b></p> <p>(1) 積算条件</p> <p>1) えん堤基数：砂防えん堤 1 基</p> <p>2) えん堤型式及びえん堤高：予備設計にて決定する。ただし、えん堤高については H=15m 未満とする。</p> <p>3) 基礎工検討及び景観検討を行う。</p> <p>4) 現地踏査を行う。</p> <p>5) 打合せ回数：4 回（標準歩掛＝第 1 回＋中間 2 回＋成果品納入時＝4 回）</p> <p>(2) 計 算 例</p> <p>1) えん堤予備設計<br/>砂防えん堤予備設計標準歩掛を用いる（標準歩掛には基礎工検討及び景観検討を含んでいる）。<br/>〔標準歩掛〕＝〔えん堤予備設計歩掛〕……①</p> <p>2) 現地踏査<br/>(注) 1. により計上する。……②</p> <p>3) 打合せ協議<br/>表 1 4. 1 打合せ協議標準歩掛を用いる。<br/>〔標準歩掛〕＝〔打合せ協議歩掛〕……③</p> <p>4) 設計歩掛<br/>〔設計歩掛〕＝①＋②＋③</p> <p><b>9-1-2 重力式（不透過型）砂防えん堤詳細設計</b></p> <p>(1) 積算条件</p> <p>1) えん堤型式：重力式（不透過型）砂防えん堤</p> <p>2) えん堤基数：1 基</p> <p>3) えん堤高：14.0 m</p> <p>4) 前庭工：副えん堤工，水叩き工，側壁護岸工，床固工</p> <p>5) 基礎工設計及び景観設計を行う。</p> <p>6) 打合せ回数：6 回（標準歩掛＝第 1 回＋中間 3 回＋成果品納入時＝5 回）＋中間 1 回</p> <p>(2) 計 算 例</p> <p>1) 砂防えん堤詳細設計<br/>現地踏査については，(注) 2. により計上する。<br/>〔標準歩掛〕＋〔現地踏査〕＝砂防えん堤詳細設計歩掛……①</p> <p>2) 打合せ協議<br/>表 1 4. 3 打合せ協議標準歩掛に中間打合せを 1 回分の人員を加算する。<br/>〔標準歩掛〕＋〔中間打合せ 1 回の人員数〕＝打合せ協議歩掛……②</p> <p>3) 設計歩掛<br/>〔設計歩掛〕＝①＋②</p> | <p><b>第 9 節 砂防施設設計</b></p> <p><b>9-1 積算例</b></p> <p><b>9-1-1 砂防えん堤予備設計</b></p> <p>(1) 積算条件</p> <p>1) えん堤基数：砂防えん堤 1 基</p> <p>2) えん堤型式及びえん堤高：予備設計にて決定する。ただし、えん堤高については H=15m 未満とする。</p> <p>3) 基礎工検討及び景観検討を行う。</p> <p>4) 現地踏査を行う。</p> <p>5) 打合せ回数：4 回（標準歩掛＝第 1 回＋中間 2 回＋成果品納入時＝4 回）</p> <p>(2) 計 算 例</p> <p>1) えん堤予備設計<br/>砂防えん堤予備設計標準歩掛を用いる（標準歩掛には基礎工検討及び景観検討を含んでいる）。<br/>〔標準歩掛〕＝〔えん堤予備設計歩掛〕……①</p> <p>2) 現地踏査<br/>(注) 1. により計上する。……②</p> <p>3) 打合せ協議<br/>表 1 4. 1 打合せ協議標準歩掛を用いる。<br/>〔標準歩掛〕＝〔打合せ協議歩掛〕……③</p> <p>4) 設計歩掛<br/>〔設計歩掛〕＝①＋②＋③</p> <p><b>9-1-2 重力式（不透過型）砂防えん堤詳細設計</b></p> <p>(1) 積算条件</p> <p>1) えん堤型式：重力式（不透過型）砂防えん堤</p> <p>2) えん堤基数：1 基</p> <p>3) えん堤高：14.0 m</p> <p>4) 前庭工：副えん堤工，水叩き工，側壁護岸工，床固工</p> <p>5) 基礎工設計及び景観設計を行う。</p> <p>6) 打合せ回数：6 回（標準歩掛＝第 1 回＋中間 3 回＋成果品納入時＝5 回）＋中間 1 回</p> <p>(2) 計 算 例</p> <p>1) 砂防えん堤詳細設計<br/>現地踏査については，(注) 2. により計上する。<br/>〔標準歩掛〕＋〔現地踏査〕＝砂防えん堤詳細設計歩掛……①</p> <p>2) 打合せ協議<br/>表 1 4. 3 打合せ協議標準歩掛に中間打合せを 1 回分の人員を加算する。<br/>〔標準歩掛〕＋〔中間打合せ 1 回の人員数〕＝打合せ協議歩掛……②</p> <p>3) 設計歩掛<br/>〔設計歩掛〕＝①＋②</p> | <p><b>積算上の注意事項</b></p> |   |     |