

(H28)

改 正	現 行	備 考
<p>第 1 節 測量業務積算基準</p> <p>1－3－2 測量業務費構成費目の内容</p> <p>1. 測量作業費</p> <p>(1) 直接測量費</p> <p>③ 機械経費</p> <p>機械経費は、業務に使用する機械に要する費用である。その算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づいて積算するものを除き、別途定める測量機械等損料算定表等による。</p> <p>1－4－2 変化率の積算</p> <p>1. 変化率</p> <p>変化率は、相互に独立であると仮定し、代数和の形で種々の条件を取り入れる。すなわち直接作業費単価は各条件に対応する変化率の代数和に 1 を加えた値を標準単価に乗じて決める。</p> <p>ここでいう標準単価は直接測量費の内、各種標準歩掛等によって得られる単価のことである。</p> <p>変化率は、それぞれの条件における標準値を示すもので、自ずから若干の幅がある。従って実際の適用にあたっては、測量作業諸条件を十分加味して、実際の積算を行われたい。条件が二つ以上にまたがる測量作業の場合は、延長、面積、作業量等のうち適当なものを「重み」とした加重平均値（小数点以下 2 位）を用いる。縮尺は通常用いられるものについて作成してあるので、その中間のものが必要なときは、その前後の縮尺を参考に、また、本歩掛表より大きな縮尺、小さな縮尺のものについては、別途に検討のうえ積算する。</p> <p>なお、縮尺別の変化率を与えていない測量は、縮尺による変化率の増減はないものとしている。</p> <p>2. 地域・地形区分</p> <p>地域・地形区分の標準は次のように定める。</p> <p>(1) 地域による分類</p> <p>① 大市街地 人口約100万人以上の大都市の中心部。（家屋密度90%程度）</p> <p>② 市街地（甲） 人口約50万人以上の大都市の中心部。（家屋密度80%程度）</p> <p>③ 市街地（乙） 上記以外の都市部。（家屋密度60%程度）</p> <p>④ 都市近郊 都市に接続する家屋の散在している地域。（家屋密度40%程度）</p> <p>⑤ 耕地 耕地及びこれに類似した所で農地でなくともこの中に含む。（家屋密度20%程度以下）</p> <p>⑥ 原野 木が少なく視通のよい所。</p> <p>⑦ 森林 木が多く視通の悪い所。</p> <p>(2) 地形による分類</p> <p>① 平地 平坦な地域。</p> <p>② 丘陵地 ゆるやかな起伏のある地形。</p> <p>③ 低山地 相当勾配のある地形。あるいは、標高1,000m未満の山地。</p> <p>④ 高山地 急峻な地形。あるいは、標高 1,000m以上の山地。</p> <p>1－7 電子成果品作成費</p> <p>「測量成果電子納品要領」に基づく電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。ただし、これによりがたい場合は別途計上する。</p> <p>電子成果品作成費(千円) = 2.3 x 0.44</p> <p>ただし、x：直接人件費（千円）</p>	<p>第 1 節 測量業務積算基準</p> <p>1－3－2 測量業務費構成費目の内容</p> <p>1. 測量作業費</p> <p>(1) 直接測量費</p> <p>③ 機械経費</p> <p>機械経費は、業務に使用する機械に要する費用である。その算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づいて積算するものを除き、別途定める測量機械等損料算定表による。</p> <p>1－4－2 変化率の積算</p> <p>1. 変化率</p> <p>変化率は、相互に独立であると仮定し、代数和の形で種々の条件を取り入れる。すなわち直接作業費単価は各条件に対応する変化率の代数和に 1 を加えた値を標準単価に乗じて決める。</p> <p>変化率は、それぞれの条件における標準値を示すもので、自ずから若干の幅がある。従って実際の適用にあたっては、測量作業諸条件を十分加味して、実際の積算を行われたい。条件が二つ以上にまたがる測量作業の場合は、延長、面積、作業量等のうち適当なものを「重み」とした重量平均値（小数点以下 2 位）を用いる。縮尺は通常用いられるものについて作成してあるので、その中間のものが必要なときは、その前後の縮尺を参考に、また、本歩掛表より大きな縮尺、小さな縮尺のものについては、別途に検討のうえ積算する。</p> <p>なお、縮尺別の変化率を与えていない測量は、縮尺による変化率の増減はないものとしている。</p> <p>2. 地域区分</p> <p>地域区分の標準は次のように定める。</p> <p>(1) 地物による分類</p> <p>① 大市街地 人口約100万人以上の大都市の中心部。（家屋密度90%程度）</p> <p>② 市街地（甲） 人口約50万人以上の大都市の中心部。（家屋密度80%程度）</p> <p>③ 市街地（乙） 上記以外の都市部。（家屋密度60%程度）</p> <p>④ 都市近郊 都市に接続する家屋の散在している地域。（家屋密度40%程度）</p> <p>⑤ 耕地 耕地及びこれに類似した所で農地でなくともこの中に含む。（家屋密度20%程度以下）</p> <p>⑥ 原野 木が少なく視通のよい所。</p> <p>⑦ 森林 木が多く視通の悪い所。</p> <p>(2) 地形による分類</p> <p>① 平地 平坦な地域。</p> <p>② 丘陵地 ゆるやかな起伏のある地形。</p> <p>③ 低山地 相当勾配のある地形。あるいは、標高1,000m未満の山地。</p> <p>④ 高山地 急峻な地形。あるいは、標高 1,000m以上の山地。</p> <p>1－7 電子成果品作成費</p> <p>「測量成果電子納品要領(案)」に基づく電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。ただし、これによりがたい場合は別途計上する。</p> <p>電子成果品作成費(千円) = 2.3 x 0.44</p> <p>ただし、x：直接人件費（千円）</p>	

(H28)

改 正																	現 行																	備 考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<h2 style="text-align: center;">第 2 節 基準点測量</h2> <h3 style="text-align: center;">2-5-4 新点10点 屋上埋設</h3> <p style="text-align: center;">(1) 標準歩掛等 本歩掛の適用範囲は、新点80点以下とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標準作業量</th> <th rowspan="2">作業工程</th> <th colspan="5">所 要 日 数</th> <th rowspan="2">内外業の別</th> <th colspan="5">編 成</th> <th colspan="5">延 人 日 数</th> </tr> <tr> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">新点10点 屋上埋設</td> <td>設 置</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>外</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>10.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 本歩掛は、2-1 1級基準点測量、2-2 2級基準点測量、2-3 3級基準点測量と併せて使用する。 2. 本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。 3. 機械経費、通信運搬費等、材料費については「測量業務標準歩掛における各費目の直接人件費に対する割合」に基づき別途計上する。</p>																		標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数					測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	新点10点 屋上埋設	設 置		1.0	4.5		4.5	外		1	1		1	3		1.0	4.5		4.5	10.0	合 計		1.0	4.5		4.5									1.0	4.5		4.5	10.0	<h2 style="text-align: center;">第 2 節 基準点測量</h2> <h3 style="text-align: center;">2-5-4 新点10点 屋上埋設</h3> <p style="text-align: center;">(1) 標準歩掛等 本歩掛の適用範囲は、新点80点以下とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標準作業量</th> <th rowspan="2">作業工程</th> <th colspan="5">所 要 日 数</th> <th rowspan="2">内外業の別</th> <th colspan="5">編 成</th> <th colspan="5">延 人 日 数</th> </tr> <tr> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">10点 屋上埋設</td> <td>設 置</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>外</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.0</td> <td>4.5</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>10.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 本歩掛は、2-1 1級基準点測量、2-2 2級基準点測量、2-3 3級基準点測量と併せて使用する。 2. 本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。 3. 機械経費、通信運搬費等、材料費については「測量業務標準歩掛における各費目の直接人件費に対する割合」に基づき別途計上する。</p>																		標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数					測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	10点 屋上埋設	設 置		1.0	4.5		4.5	外		1	1		1	3		1.0	4.5		4.5	10.0	合 計		1.0	4.5		4.5									1.0	4.5		4.5	10.0																																																																																																																																																											
標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
新点10点 屋上埋設	設 置		1.0	4.5		4.5	外		1	1		1	3		1.0	4.5		4.5	10.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	合 計		1.0	4.5		4.5									1.0	4.5		4.5	10.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10点 屋上埋設	設 置		1.0	4.5		4.5	外		1	1		1	3		1.0	4.5		4.5	10.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	合 計		1.0	4.5		4.5									1.0	4.5		4.5	10.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<h2 style="text-align: center;">第 4 節 路線測量</h2> <h3 style="text-align: center;">4-1-10 横断測量</h3> <p style="text-align: center;">(1) 標準歩掛等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標準作業量</th> <th rowspan="2">作業工程</th> <th colspan="5">所 要 日 数</th> <th rowspan="2">内外業の別</th> <th colspan="5">編 成</th> <th colspan="5">延 人 日 数</th> </tr> <tr> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">1 km 当り 幅 60m クワット 曲 線 1ヶ所 を含む</td> <td>観 測</td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>外</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>12.6</td> </tr> <tr> <td>横断面図 作成</td> <td></td> <td></td> <td>1.8</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>内</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>1.8</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>点検整理</td> <td></td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td></td> <td></td> <td>内</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td></td> <td></td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">内 訳</td> <td>外業計</td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>外</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>12.6</td> </tr> <tr> <td>内業計</td> <td></td> <td>0.7</td> <td>2.5</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>内</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.7</td> <td>2.5</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>4.7</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td></td> <td>4.9</td> <td>6.7</td> <td>5.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.9</td> <td>6.7</td> <td>5.7</td> <td></td> <td>17.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 横断測量は直接水準、間接水準の両方に適用し、機械経費には、間接水準におけるトータルステーションも含む。 2. 本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。 3. 機械経費、通信運搬費等、材料費については「測量業務標準歩掛における各費目の直接人件費に対する割合」に基づき別途計上する。</p>																		標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数					測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	1 km 当り 幅 60m クワット 曲 線 1ヶ所 を含む	観 測		4.2	4.2	4.2		外		1	1	1		3		4.2	4.2	4.2		12.6	横断面図 作成			1.8	1.5		内			1	1		2			1.8	1.5		3.3	点検整理		0.7	0.7			内		1	1			2		0.7	0.7			1.4	内 訳	外業計		4.2	4.2	4.2		外								4.2	4.2	4.2		12.6	内業計		0.7	2.5	1.5		内								0.7	2.5	1.5		4.7	合 計		4.9	6.7	5.7										4.9	6.7	5.7		17.3	<h2 style="text-align: center;">第 4 節 路線測量</h2> <h3 style="text-align: center;">4-1-10 横断測量</h3> <p style="text-align: center;">(1) 標準歩掛等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標準作業量</th> <th rowspan="2">作業工程</th> <th colspan="5">所 要 日 数</th> <th rowspan="2">内外業の別</th> <th colspan="5">編 成</th> <th colspan="5">延 人 日 数</th> </tr> <tr> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> <th>測量主任技師</th> <th>測量技師</th> <th>測量技師補</th> <th>測量助手</th> <th>測量補助員</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">1 km 当り 幅 60m クワット 曲 線 1ヶ所 を含む</td> <td>観 測</td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>外</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>12.6</td> </tr> <tr> <td>縦断面図作</td> <td></td> <td></td> <td>1.8</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>内</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>1.8</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>点検整理</td> <td></td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td></td> <td></td> <td>内</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td></td> <td></td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">内 訳</td> <td>外業計</td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>外</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>12.6</td> </tr> <tr> <td>内業計</td> <td></td> <td>0.7</td> <td>2.5</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>内</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.7</td> <td>2.5</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>4.7</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td></td> <td>4.9</td> <td>6.7</td> <td>5.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.9</td> <td>6.7</td> <td>5.7</td> <td></td> <td>17.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 横断測量は直接水準、間接水準の両方に適用し、機械経費には、間接水準におけるトータルステーションも含む。 2. 本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。 3. 機械経費、通信運搬費等、材料費については「測量業務標準歩掛における各費目の直接人件費に対する割合」に基づき別途計上する。</p>																		標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数					測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	1 km 当り 幅 60m クワット 曲 線 1ヶ所 を含む	観 測		4.2	4.2	4.2		外		1	1	1		3		4.2	4.2	4.2		12.6	縦断面図作			1.8	1.5		内			1	1		2			1.8	1.5		3.3	点検整理		0.7	0.7			内		1	1			2		0.7	0.7			1.4	内 訳	外業計		4.2	4.2	4.2		外								4.2	4.2	4.2		12.6	内業計		0.7	2.5	1.5		内								0.7	2.5	1.5		4.7	合 計		4.9	6.7	5.7										4.9	6.7	5.7		17.3	
標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1 km 当り 幅 60m クワット 曲 線 1ヶ所 を含む	観 測		4.2	4.2	4.2		外		1	1	1		3		4.2	4.2	4.2		12.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	横断面図 作成			1.8	1.5		内			1	1		2			1.8	1.5		3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	点検整理		0.7	0.7			内		1	1			2		0.7	0.7			1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	内 訳	外業計		4.2	4.2	4.2		外								4.2	4.2	4.2		12.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		内業計		0.7	2.5	1.5		内								0.7	2.5	1.5		4.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	合 計		4.9	6.7	5.7										4.9	6.7	5.7		17.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
標準作業量	作業工程	所 要 日 数					内外業の別	編 成					延 人 日 数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1 km 当り 幅 60m クワット 曲 線 1ヶ所 を含む	観 測		4.2	4.2	4.2		外		1	1	1		3		4.2	4.2	4.2		12.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	縦断面図作			1.8	1.5		内			1	1		2			1.8	1.5		3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	点検整理		0.7	0.7			内		1	1			2		0.7	0.7			1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	内 訳	外業計		4.2	4.2	4.2		外								4.2	4.2	4.2		12.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		内業計		0.7	2.5	1.5		内								0.7	2.5	1.5		4.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
合 計		4.9	6.7	5.7										4.9	6.7	5.7		17.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

改 正

第 8 節 空中写真測量

(表-5) 運航時間算定例

区分		地区名		(a)	(b)	備 考
撮影面積	km ²	900	225			
撮影距離	km	420	60			
コース数	コース	14	4	(a) : 地図情報レベル 1000 (b) : 地図情報レベル 2500		
撮影高度	m	2,000	2,000			
本拠飛行場から撮影飛行場間往復直線距離	km	300				
撮影飛行場から撮影地までの往復直線距離	km	140	30			
①空輸時間	h	2.20				
②' 撮影飛行場撮影地 1 往復時間	h	1.06	0.78			
② " 全往復時間	h	2.12	0.78	②' × 撮影回数 (i)		
③本撮影時間	h	2.10	0.30			
④GNSS/IMU 装置初期化時間	h	1.00	0.50	0.5 × 撮影回数 (i)		
⑤コース進入時間	h	2.52	0.72	0.18 h × (コース数)		
⑥補備撮影時間	h	2.32	0.69	(②+③+④+⑤) × 30%		
小計 A		10.06	2.99	②+③+④+⑤+⑥		
⑦予備飛行時間	h	2.12	0.78	②		
小計 B		12.18	3.77	A+⑦		
撮影回数 (i)	d	2	1	(③+⑤) / (4.5-②' -④')		
純撮影運航時間 C	h	7.31	1.98	(③+④+⑤) × 1.3		
⑧総運航時間	h	18.15		小計 (B+①) =①+②+③+④+⑤+⑥+⑦		
滞留日数	d	10		撮影月 : 9月		

(注) 上記は (a) (b) 地区が近距離のため同一の撮影飛行場を使用出来るので一括契約とした例である。

現 行

第 8 節 空中写真測量

(表-5) 運航時間算定例

区分		地区名		(a)	(b)	備 考
撮影面積	km ²	900	225			
撮影距離	km	420	60			
コース数	コース	14	4	(a) : 地図情報レベル 1000 (b) : 地図情報レベル 2500		
撮影高度	m	2,000	2,000			
本拠飛行場から撮影飛行場間往復直線距離	km	300				
撮影飛行場から撮影地までの往復直線距離	km	140	30			
①空輸時間	h	2.20				
②' 撮影飛行場撮影地 1 往復時間	h	1.06	0.62			
② " 全往復時間	h	2.12	0.62	②' × 撮影回数 (i)		
③本撮影時間	h	2.10	0.30			
④GNSS/IMU 装置初期化時間	h	1.00	0.50	0.5 × 撮影回数 (i)		
⑤コース進入時間	h	2.52	0.72	0.18 h × (コース数)		
⑥補備撮影時間	h	2.32	0.64	(②+③+④+⑤) × 30%		
小計 A		10.06	2.78	②+③+④+⑤+⑥		
⑦予備飛行時間	h	2.12	0.62	②		
小計 B		12.18	3.40	A+⑦		
撮影回数 (i)	d	2	1	(③+⑤) / (4.5-②' -④')		
純撮影運航時間 C	h	7.31	1.98	(③+④+⑤) × 1.3		
⑧総運航時間	h	17.78		小計 (B+①) =①+②+③+④+⑤+⑥+⑦		
滞留日数	d	10		撮影月 : 9月		

(注) 上記は (a) (b) 地区が近距離のため同一の撮影飛行場を使用出来るので一括契約とした例である。

備 考

(H28)

改 正					現 行					備 考
第 1 1 節 機械経費等					第 1 1 節 機械経費等					
1 1 - 1 機械経費, 通信運搬費等, 材料費					1 1 - 1 機械経費, 通信運搬費等, 材料費					
(1) 測量業務標準歩掛における各費目の直接人件費に対する割合					(1) 測量業務標準歩掛における各費目の直接人件費に対する割合					
作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	
2-1-1	1級基準点測量 新点5点	6.0%	2.0%	3.0%	2-1-1	1級基準点測量 新点5点	6.5%	2.0%	3.5%	
2-2-1-1	2級基準点測量 新点10点 伐採有り	6.5%	8.5%	2.5%	2-2-1-1	2級基準点測量 新点10点 伐採有り	7.0%	9.0%	2.5%	
2-2-1-2	2級基準点測量 新点10点 伐採なし	7.0%	2.5%	2.5%	2-2-1-2	2級基準点測量 新点10点 伐採なし	7.5%	2.5%	3.0%	
2-3-1-1	3級基準点測量 新点20点 伐採有り 永久標識設置有り	2.5%	5.5%	1.0%	2-3-1-1	3級基準点測量 新点20点 伐採有り 永久標識設置有り	2.5%	5.5%	1.0%	
2-3-1-2	3級基準点測量 新点20点 伐採有り 永久標識設置なし	2.5%	5.5%	1.0%	2-3-1-2	3級基準点測量 新点20点 伐採有り 永久標識設置なし	2.5%	5.5%	1.5%	
2-3-1-3	3級基準点測量 新点20点 伐採なし 永久標識設置有り	2.5%	2.0%	1.0%	2-3-1-3	3級基準点測量 新点20点 伐採なし 永久標識設置有り	3.0%	2.0%	1.0%	
2-3-1-4	3級基準点測量 新点20点 伐採なし 永久標識設置なし	2.5%	2.0%	1.5%	2-3-1-4	3級基準点測量 新点20点 伐採なし 永久標識設置なし	3.0%	2.0%	1.5%	
2-4-1-1	4級基準点測量 新点35点 永久標識設置なし 伐採有り	2.5%	9.5%	2.5%	2-4-1-1	4級基準点測量 新点35点 永久標識設置なし 伐採有り	2.5%	10.5%	2.5%	
2-4-1-2	4級基準点測量 新点35点 永久標識設置なし 伐採なし	3.0%	3.5%	2.5%	2-4-1-2	4級基準点測量 新点35点 永久標識設置なし 伐採なし	3.0%	4.0%	3.0%	
2-5-1	基準点設置 新点10点 地上埋設 (普通)	2.0%	4.0%	16.0%	2-5-1	基準点設置 新点10点 地上埋設 (普通)	2.0%	4.0%	17.0%	
2-5-2	基準点設置 新点10点 地上埋設 (上面舗装)	2.0%	4.0%	17.0%	2-5-2	基準点設置 新点10点 地上埋設 (上面舗装)	2.0%	4.0%	18.0%	
2-5-3	基準点設置 新点10点 地下埋設	2.0%	4.0%	12.0%	2-5-3	基準点設置 新点10点 地下埋設	2.0%	4.0%	12.5%	
2-5-4	基準点設置 新点10点 屋上埋設	2.5%	2.5%	11.0%	2-5-4	基準点設置 新点10点 屋上埋設	2.5%	2.5%	11.5%	
2-5-5	基準点設置 新点10点 コンクリート杭設置	2.5%	2.5%	4.0%	2-5-5	基準点設置 新点10点 コンクリート杭設置	2.5%	3.0%	4.5%	
3-1-1	水準測量 1級水準測量観測	4.0%	1.0%	1.0%	3-1-1	水準測量 1級水準測量観測	4.5%	1.0%	1.0%	
3-1-2	水準測量 2級水準測量観測	2.5%	1.5%	1.0%	3-1-2	水準測量 2級水準測量観測	3.0%	1.5%	1.0%	
3-1-3	水準測量 3級水準測量観測	2.0%	1.0%	2.0%	3-1-3	水準測量 3級水準測量観測	2.0%	1.0%	2.0%	
3-1-4	水準測量 4級水準測量観測	1.5%	1.5%	4.0%	3-1-4	水準測量 4級水準測量観測	1.5%	1.5%	4.5%	
3-2-1	水準点設置 水準点設置 (永久標識)	2.5%	2.5%	21.0%	3-2-1	水準点設置 水準点設置 (永久標識)	2.5%	2.5%	22.0%	
3-2-2	水準点設置 水準点設置 (永久標識以外)	1.5%	6.0%	3.5%	3-2-2	水準点設置 水準点設置 (永久標識以外)	2.0%	6.5%	3.5%	
4-1-1	路線測量 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	4-1-1	路線測量 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	
4-1-2	路線測量 現地踏査	2.5%	0.0%	12.0%	4-1-2	路線測量 現地踏査	2.5%	0.0%	14.0%	
4-1-3	路線測量 伐採	2.0%	0.0%	3.5%	4-1-3	路線測量 伐採	2.0%	0.0%	4.0%	

業 種	測量業務積算基準
-----	----------

(H28)

改 正					現 行					備 考
作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	
4-1-4	路線測量 線形決定(条件点の観測)	2.5%	0.0%	5.5%	4-1-4	路線測量 線形決定(条件点の観測)	2.5%	0.0%	6.5%	
4-1-5	路線測量 線形決定	1.0%	0.0%	4.0%	4-1-5	路線測量 線形決定	1.5%	0.0%	4.5%	
4-1-6	路線測量 I P設置	2.5%	0.0%	6.0%	4-1-6	路線測量 I P設置	2.5%	0.0%	6.5%	
4-1-7	路線測量 中心線測量	3.0%	0.0%	7.5%	4-1-7	路線測量 中心線測量	3.0%	0.0%	8.0%	
4-1-8	路線測量 仮BM設置測量	1.5%	0.0%	3.5%	4-1-8	路線測量 仮BM設置測量	2.0%	0.0%	4.0%	
4-1-9	路線測量 縦断測量	1.5%	0.0%	4.5%	4-1-9	路線測量 縦断測量	2.0%	0.0%	5.5%	
4-1-10	路線測量 横断測量	1.5%	0.0%	5.0%	4-1-10	路線測量 横断測量	2.0%	0.0%	6.0%	
4-1-11	路線測量 詳細測量(縦断測量)	1.5%	0.0%	11.0%	4-1-11	路線測量 詳細測量(縦断測量)	2.0%	0.0%	13.0%	
4-1-12	路線測量 詳細測量(横断測量)	1.5%	0.0%	6.5%	4-1-12	路線測量 詳細測量(横断測量)	2.0%	0.0%	7.5%	
4-1-13	路線測量 用地幅杭設置測量	2.5%	0.0%	7.0%	4-1-13	路線測量 用地幅杭設置測量	2.5%	0.0%	8.0%	
5-1-1	河川測量 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	5-1-1	河川測量 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	
5-1-2	河川測量 現地踏査	1.5%	0.0%	8.5%	5-1-2	河川測量 現地踏査	1.5%	0.0%	10.5%	
5-1-3	河川測量 距離標設置測量	2.5%	0.0%	19.0%	5-1-3	河川測量 距離標設置測量	3.0%	0.0%	19.5%	
5-1-4	河川測量 水準基標測量	2.5%	0.0%	1.0%	5-1-4	河川測量 水準基標測量	2.5%	0.0%	1.0%	
5-1-5	河川測量 河川定期縦断測量 直接水準	2.0%	0.0%	6.5%	5-1-5	河川測量 河川定期縦断測量 直接水準	2.0%	0.0%	7.5%	
5-1-6	河川測量 河川定期横断測量 直接水準(平地)	1.5%	0.0%	1.0%	5-1-6	河川測量 河川定期横断測量 直接水準(平地)	1.5%	0.0%	1.0%	
5-1-7	河川測量 河川定期横断測量 複写	1.5%	0.0%	15.0%	5-1-7	河川測量 河川定期横断測量 複写	1.5%	0.0%	16.0%	
5-1-8	河川測量 河川定期横断測量 直接水準(山地)	2.0%	0.0%	1.5%	5-1-8	河川測量 河川定期横断測量 直接水準(山地)	2.5%	0.0%	2.0%	
5-1-9	河川測量 河川定期横断測量 間接水準(山地)	2.0%	0.0%	2.0%	5-1-9	河川測量 河川定期横断測量 間接水準(山地)	2.0%	0.0%	2.5%	
5-1-10	河川測量 法線測量	2.0%	0.0%	4.5%	5-1-10	河川測量 法線測量	2.5%	0.0%	4.5%	
6-1-1	深浅測量 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	6-1-1	深浅測量 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	
6-2-1-1	深浅測量 ダム・貯水池深浅測量	1.5%	0.0%	3.0%	6-2-1-1	深浅測量 ダム・貯水池深浅測量	1.5%	0.0%	3.0%	
6-2-1-2	深浅測量 ダム・貯水池深浅測量+音響測深機	2.5%	0.0%	3.0%	6-2-1-2	深浅測量 ダム・貯水池深浅測量+音響測深機	3.0%	0.0%	3.0%	
6-3-1-1	深浅測量 河川深浅測量	1.5%	0.0%	3.0%	6-3-1-1	深浅測量 河川深浅測量	1.5%	0.0%	3.0%	
6-3-1-2	深浅測量 河川深浅測量+音響測深機	3.5%	0.0%	3.0%	6-3-1-2	深浅測量 河川深浅測量+音響測深機	3.5%	0.0%	3.0%	

業 種	測量業務積算基準
-----	----------

(H28)

改 正					現 行					備 考
作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	
6-4-1-1	深浅測量 海岸深浅測量	2.0%	0.0%	3.0%	6-4-1-1	深浅測量 海岸深浅測量	2.0%	0.0%	3.0%	
6-4-1-2	深浅測量 海岸深浅測量+音響測深機	4.0%	0.0%	3.0%	6-4-1-2	深浅測量 海岸深浅測量+音響測深機	4.5%	0.0%	3.0%	
7-1-1-1	用地測量 作業計画 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	7-1-1-1	用地測量 作業計画 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	
7-1-1-2	用地測量 作業計画 現地踏査	1.5%	0.0%	4.5%	7-1-1-2	用地測量 作業計画 現地踏査	1.5%	0.0%	6.0%	
7-1-2-1	用地測量 資料調査 公図等の転写	1.0%	0.0%	2.0%	7-1-2-1	用地測量 資料調査 公図等の転写	1.0%	0.0%	2.0%	
7-1-2-2	用地測量 資料調査 地積測量図転写	1.5%	0.0%	0.5%	7-1-2-2	用地測量 資料調査 地積測量図転写	1.5%	0.0%	0.5%	
7-1-2-3	用地測量 資料調査 土地登記記録調査	0.5%	0.0%	0.5%	7-1-2-3	用地測量 資料調査 土地登記記録調査	0.5%	0.0%	0.5%	
7-1-2-4	用地測量 資料調査 建物登記記録調査	1.0%	0.0%	0.5%	7-1-2-4	用地測量 資料調査 建物登記記録調査	1.0%	0.0%	0.5%	
7-1-2-5	用地測量 資料調査 権利者確認調査(当初)	0.5%	0.0%	0.0%	7-1-2-5	用地測量 資料調査 権利者確認調査(当初)	0.5%	0.0%	0.0%	
7-1-2-6	用地測量 資料調査 権利者確認調査(追跡)	0.5%	0.0%	0.0%	7-1-2-6	用地測量 資料調査 権利者確認調査(追跡)	0.5%	0.0%	0.0%	
7-1-2-7	用地測量 資料調査 公図等転写連続図作成	0.0%	0.0%	1.0%	7-1-2-7	用地測量 資料調査 公図等転写連続図作成	0.0%	0.0%	1.0%	
7-1-3-1	用地測量 境界確認 復元測量	2.0%	0.0%	3.5%	7-1-3-1	用地測量 境界確認 復元測量	2.0%	0.0%	4.0%	
7-1-3-2	用地測量 境界確認 境界確認	1.0%	0.0%	5.0%	7-1-3-2	用地測量 境界確認 境界確認	1.0%	0.0%	5.5%	
7-1-3-3	用地測量 境界確認 土地境界確認書作成	1.5%	0.0%	0.5%	7-1-3-3	用地測量 境界確認 土地境界確認書作成	1.5%	0.0%	0.5%	
7-1-4-1	用地測量 境界測量 補助基準点の設置	2.0%	0.0%	3.5%	7-1-4-1	用地測量 境界測量 補助基準点の設置	2.0%	0.0%	4.0%	
7-1-4-2	用地測量 境界測量 境界測量	2.0%	0.0%	2.5%	7-1-4-2	用地測量 境界測量 境界測量	2.0%	0.0%	3.0%	
7-1-4-3	用地測量 境界測量 用地境界仮杭設置	2.0%	0.0%	5.5%	7-1-4-3	用地測量 境界測量 用地境界仮杭設置	2.0%	0.0%	6.0%	
7-1-4-4	用地測量 境界測量 用地境界杭設置	3.0%	0.0%	20.0%	7-1-4-4	用地測量 境界測量 用地境界杭設置	3.0%	0.0%	21.5%	
7-1-5	用地測量 境界点間測量	2.5%	0.0%	3.5%	7-1-5	用地測量 境界点間測量	3.0%	0.0%	4.0%	
7-1-6	用地測量 面積計算	0.0%	0.0%	0.0%	7-1-6	用地測量 面積計算	0.0%	0.0%	0.0%	
7-1-7-1	用地測量 用地実測図原図等の作成 用地実測図原図作成	0.0%	0.0%	0.0%	7-1-7-1	用地測量 用地実測図原図等の作成 用地実測図原図作成	0.0%	0.0%	0.0%	
7-1-7-2	用地測量 用地実測図原図等の作成 用地現況測量(建物等)	2.0%	0.0%	3.0%	7-1-7-2	用地測量 用地実測図原図等の作成 用地現況測量(建物等)	2.0%	0.0%	3.5%	
7-1-7-3	用地測量 用地実測図原図等の作成 用地平面図作成	0.0%	0.0%	0.5%	7-1-7-3	用地測量 用地実測図原図等の作成 用地平面図作成	0.0%	0.0%	0.5%	
7-1-7-4	用地測量 用地実測図原図等の作成 土地調書作成	0.0%	0.0%	0.0%	7-1-7-4	用地測量 用地実測図原図等の作成 土地調書作成	0.0%	0.0%	0.0%	
7-3-1	用地測量 公共用地境界確定協議 公共用地管理者との打合せ	0.5%	0.0%	0.5%	7-3-1	用地測量 公共用地境界確定協議 公共用地管理者との打合せ	0.5%	0.0%	0.5%	

業 種	測量業務積算基準
-----	----------

(H28)

改 正					現 行					備 考
作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率	
7-3-2	用地測量 公共用地境界確定協議 現況実測平面図作成	2.0%	0.0%	3.0%	7-3-2	用地測量 公共用地境界確定協議 現況実測平面図作成	2.5%	0.0%	3.5%	
7-3-3	用地測量 公共用地境界確定協議 横断面図作成	1.5%	0.0%	2.0%	7-3-3	用地測量 公共用地境界確定協議 横断面図作成	1.5%	0.0%	2.0%	
7-3-4	用地測量 公共用地境界確定協議 依頼書作成	0.0%	0.0%	0.0%	7-3-4	用地測量 公共用地境界確定協議 依頼書作成	0.0%	0.0%	0.0%	
7-3-5	用地測量 公共用地境界確定協議 協議書作成	0.5%	0.0%	0.5%	7-3-5	用地測量 公共用地境界確定協議 協議書作成	0.5%	0.0%	0.5%	
8-2-1-1	撮影 撮影 (デジタル) 撮影計画	0.0%	0.0%	0.5%	8-2-1-1	撮影 撮影 (デジタル) 撮影計画	0.0%	0.0%	0.5%	
8-2-1-2	撮影 撮影 (デジタル) 総運航				8-2-1-2	撮影 撮影 (デジタル) 総運航				
8-2-1-3	撮影 撮影 (デジタル) 撮影				8-2-1-3	撮影 撮影 (デジタル) 撮影				
8-2-1-4	撮影 撮影 (デジタル) 滞留	0.0%	1.5%	0.0%	8-2-1-4	撮影 撮影 (デジタル) 滞留	0.0%	1.5%	0.0%	
8-2-1-5	撮影 撮影 (デジタル) GNSS/IMU 計算	0.5%	0.0%	0.0%	8-2-1-5	撮影 撮影 (デジタル) GNSS/IMU 計算	0.5%	0.0%	0.0%	
8-2-1-6	撮影 撮影 (デジタル) 数値写真作成	65.0%	0.0%	11.5%	8-2-1-6	撮影 撮影 (デジタル) 数値写真作成	68.5%	0.0%	12.5%	
8-3-1	標定点及び同時調整 対空標識の設置 (写真縮尺 1/10,000~12,500)	1.0%	0.5%	2.5%	8-3-1	標定点及び同時調整 対空標識の設置 (写真縮尺 1/10,000~12,500)	1.0%	0.5%	2.5%	
8-3-2	標定点測量及び同時調整 標定点測量	4.0%	0.5%	0.5%	8-3-2	標定点測量及び同時調整 標定点測量	5.0%	0.5%	0.5%	
8-3-3	標定点測量及び同時調整 簡易水準測量	3.5%	0.5%	1.5%	8-3-3	標定点測量及び同時調整 簡易水準測量	3.5%	0.5%	2.0%	
8-3-5	標定点測量及び同時調整 同時調整	21.0%	0.0%	0.0%	8-3-5	標定点測量及び同時調整 同時調整	22.5%	0.0%	0.0%	
8-4-1-1	数値図化 数値図化 レベル1,000 作業計画	0.5%	0.0%	0.0%	8-4-1-1	数値図化 数値図化 レベル1,000 作業計画	0.5%	0.0%	0.0%	
8-4-1-2	数値図化 数値図化 レベル1,000 現地調査	3.0%	1.0%	2.5%	8-4-1-2	数値図化 数値図化 レベル1,000 現地調査	3.0%	1.0%	2.5%	
8-4-1-3	数値図化 数値図化 レベル1,000 数値図化	22.5%	0.0%	0.5%	8-4-1-3	数値図化 数値図化 レベル1,000 数値図化	23.5%	0.0%	0.5%	
8-4-1-4	数値図化 数値図化 レベル1,000 数値編集	6.5%	0.0%	0.5%	8-4-1-4	数値図化 数値図化 レベル1,000 数値編集	7.0%	0.0%	0.5%	
8-4-1-5	数値図化 数値図化 レベル1,000 補測編集	5.0%	0.5%	3.0%	8-4-1-5	数値図化 数値図化 レベル1,000 補測編集	5.5%	0.5%	3.0%	
8-4-1-6	数値図化 数値図化 レベル1,000 数値地形図データファイルの作成	8.5%	0.0%	0.0%	8-4-1-6	数値図化 数値図化 レベル1,000 数値地形図データファイルの作成	9.0%	0.0%	0.0%	
8-4-2-1	数値図化 数値図化 レベル2,500 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	8-4-2-1	数値図化 数値図化 レベル2,500 作業計画	0.0%	0.0%	0.0%	
8-4-2-2	数値図化 数値図化 レベル2,500 現地調査	2.5%	1.0%	2.0%	8-4-2-2	数値図化 数値図化 レベル2,500 現地調査	2.5%	1.0%	2.5%	
8-4-2-3	数値図化 数値図化 レベル2,500 数値図化	31.0%	0.0%	0.5%	8-4-2-3	数値図化 数値図化 レベル2,500 数値図化	33.0%	0.0%	0.5%	

業 種	測量業務積算基準
-----	----------

(H28)

改 正						現 行						備 考
作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率		作業	作業名	機械経費率	通信運搬費等率	材料費率		
8-4-2-4	数値図化 数値図化 レベル2, 500 数値編集	7.0%	0.0%	0.5%		8-4-2-4	数値図化 数値図化 レベル2, 500 数値編集	7.5%	0.0%	0.5%		
8-4-2-5	数値図化 数値図化 レベル2, 500 補測編集	5.5%	0.5%	2.0%		8-4-2-5	数値図化 数値図化 レベル2, 500 補測編集	5.5%	0.5%	2.0%		
8-4-2-6	数値図化 数値図化 レベル2, 500 数値地形図データファイルの作成	12.0%	0.0%	0.0%		8-4-2-6	数値図化 数値図化 レベル2, 500 数値地形図データファイルの作成	13.0%	0.0%	0.0%		
9-1-1	現地測量 現地測量 (作業計画) (S=1/500)	0.0%	0.0%	0.0%			(新設)					
9-1-2	現地測量 現地測量 (S=1/500)	5.5%	2.0%	1.0%		9-1	現地測量 現地測量 (S=1/500)	5.5%	1.0%	2.5%		
10-2-1-1	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 全体計画	0.5%	0.0%	0.0%		10-2-1-1	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 全体計画	0.5%	0.0%	0.0%		
10-2-1-2	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 計測計画	4.5%	0.0%	0.0%		10-2-1-2	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 計測計画	4.5%	0.0%	0.0%		
10-2-1-3	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 総運航					10-2-1-3	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 総運航					
10-2-1-4	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 計測					10-2-1-4	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 計測					
10-2-1-5	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 滞留	0.0%	1.5%	0.0%		10-2-1-5	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 滞留	0.0%	2.0%	0.0%		
10-2-1-6	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 調整用基準点の設置	12.5%	0.0%	1.0%		10-2-1-6	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 調整用基準点の設置	14.0%	0.0%	1.0%		
10-2-1-7	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 三次元計測データ及びオリジナルデータ作成	5.0%	0.0%	0.0%		10-2-1-7	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 三次元計測データ及びオリジナルデータ作成	5.5%	0.0%	0.0%		
10-2-1-8	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 グラウンドデータ作成	5.5%	0.0%	1.0%		10-2-1-8	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 グラウンドデータ作成	6.0%	0.0%	1.0%		
10-2-1-9	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 グリッド (標高) データ作成	5.5%	0.0%	0.0%		10-2-1-9	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 グリッド (標高) データ作成	5.5%	0.0%	0.0%		
10-2-1-10	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 等高線データ作成	5.5%	0.0%	0.0%		10-2-1-10	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 等高線データ作成	5.5%	0.0%	0.0%		
10-2-1-11	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 数値地形図データファイルの作成	5.0%	0.0%	2.5%		10-2-1-11	航空レーザ測量 数値図化 レベル1, 000 数値地形図データファイルの作成	5.5%	0.0%	2.5%		