

# 仮 設 工

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| ・土留め工（鋼矢板・H鋼・パイプロハンマ） | 5 1 |
| ・土留め工（油圧圧入引抜機）        | 5 3 |
| ・土留め工（アースオーガ併用圧入）     | 5 4 |
| ・土留め工（切梁・腹起し設置撤去）     | 5 6 |
| ・地中壁・柱列壁（アースドリル）      | 5 7 |
| ・地中壁・壁式（BW工法）         | 5 8 |

本マニュアル（案）は、施工現場における事故発生要因の発見・対処に関して担当者を支援する目的で作成したものであり、個別の工事現場の安全対策を規定するものではない。

本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

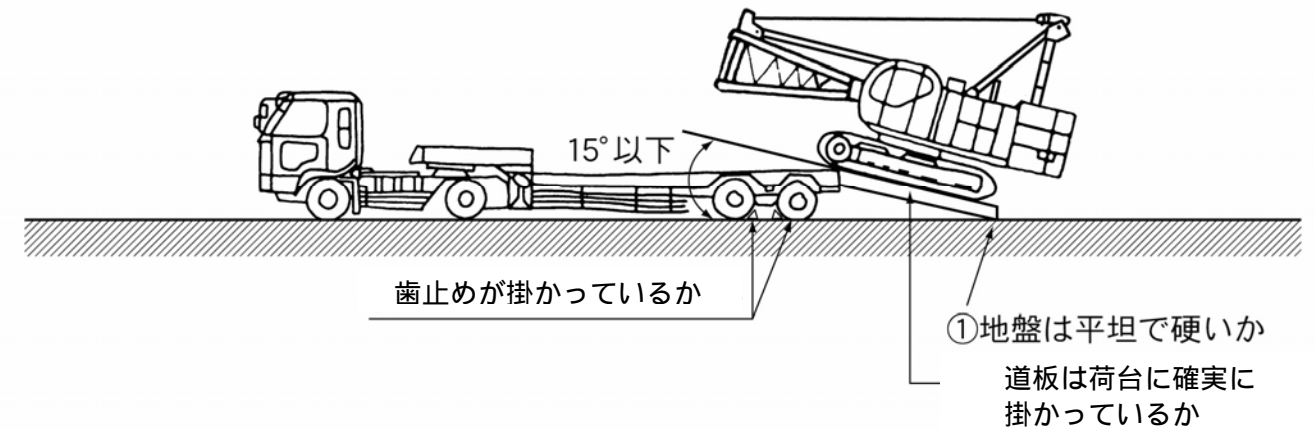


土留め工  
(鋼矢板・H鋼・バイプロハンマ)

確認年月日： \_\_\_\_\_  
天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

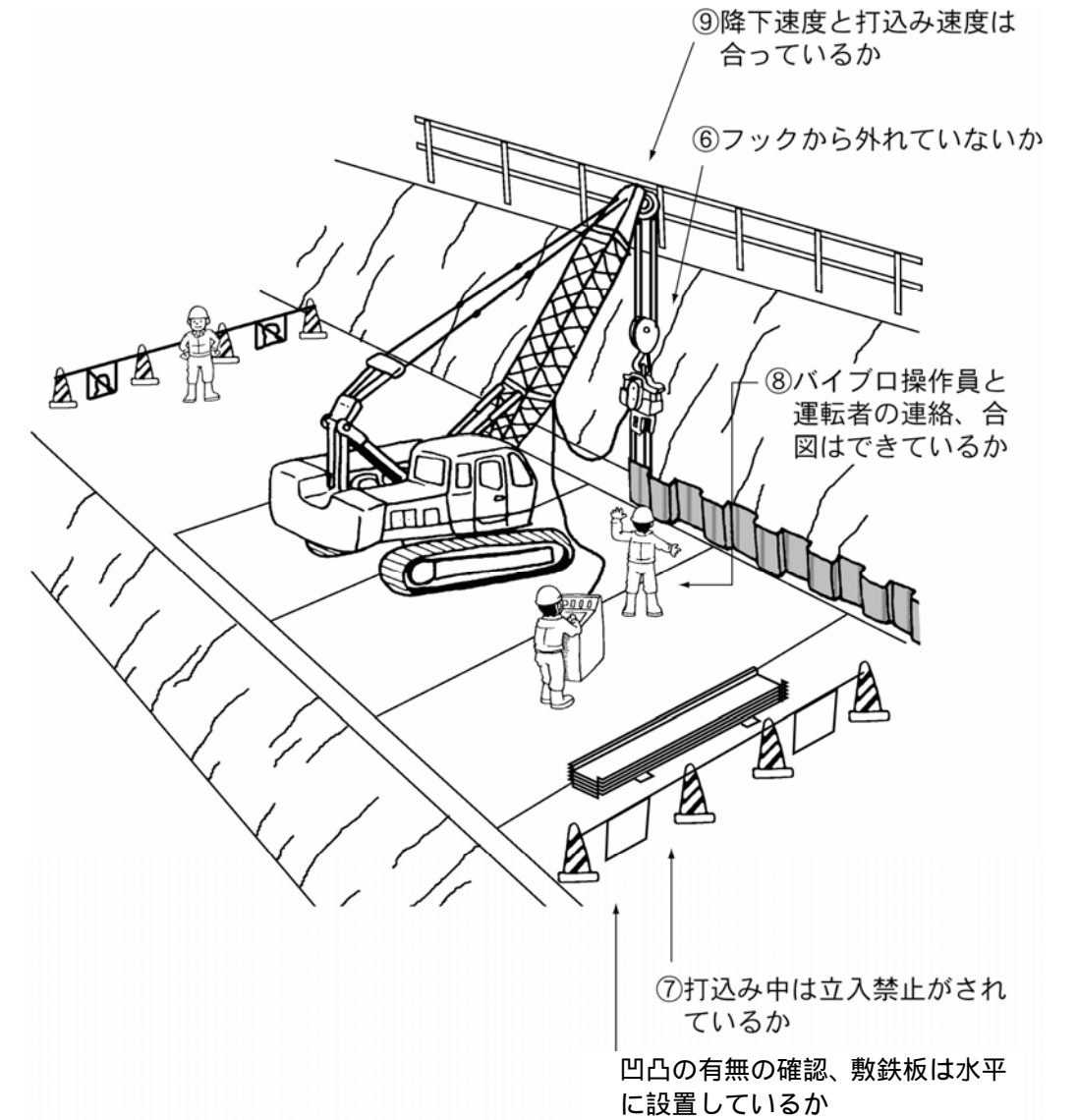
| 作業工種             | 作業手順   | 安全確認事項  | チェック欄 |  |  |  |
|------------------|--|---|-------|--|--|--|
|                  |  |   |       |  |  |  |
| 1. 搬入            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・トレーラにより場内搬入</li> <li>・トレーラからの降ろし</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。(則 585)</li> <li>・平坦で堅固な場所を指定する。( )</li> <li>・十分な長さ、幅及び強度を有する道板を荷台に確実に掛ける。( )</li> <li>・道板勾配は 15° 以下とする。( )</li> <li>・<b>旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。</b></li> <li>・トレーラには歯止めする。( ) (則 151)</li> </ul>   |       |  |  |  |
| 2. 機械組立・設置       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・移動式クレーンを使用しての組立</li> <li>・機械部材等の配置</li> <li>・鋼矢板の仮置き</li> <li>・立入禁止措置</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷鉄板は隙間がないように敷く。( ) (則 173)</li> <li>・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。</li> <li>・移動式クレーンの作業計画を作成し、関係者に周知する。</li> <li>・<b>アウトリガを完全に張り出す。(クレーン則 70)</b></li> <li>・架空線がある場合、地面に杭、白線等で明示する。</li> <li>・運搬トラックの荷台への昇降設備を設ける。</li> <li>・組立やすいように機械部材を仮置きする。</li> <li>・小物類は、箱などに入れておく。</li> <li>・地盤のしっかりとしたところに、台木を敷き、一段 5 枚程度とする。</li> <li>・積上げる高さは 2 m 以下とし、隣の段とは 30 cm 以上あける。</li> <li>・カラーコーン及びコーンバーで立入禁止範囲を明示する。</li> </ul> |       |  |  |  |
| 3. 鋼矢板・H鋼吊上げ・建込み | <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業開始前点検</li> <li>・人員等の確認</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>フック部ねじの段付部の破断やねじの摩耗を点検する。(則 174)</b></li> <li>・バイプロハンマのチャック部が形状に合って、摩耗していないか点検する。</li> <li>・玉掛けワイヤ・吊具の選定・点検をする。</li> <li>・玉掛け者、合図者を選任指名して、腕章等に表示する。</li> <li>・<b>架空線の感電防止として十分な保安距離と防護管での養生をする。</b></li> <li>・運転者、合図者は無線機を携帯する。</li> </ul>   |       |  |  |  |



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

| 作業工種              | 作業手順     | 安全確認事項  | チェック欄 |  |  |  |
|-------------------|----------|---|-------|--|--|--|
|                   |          |   |       |  |  |  |
| 鋼矢板<br>・H鋼打<br>込み | ・吊上げ、打込み | <ul style="list-style-type: none"> <li>・パイプロハンマとフックは、補助ワイヤロープで外れ防止をする。( ) (則 174)</li> <li>・<b>作業指揮者は、鋼矢板の吊上げ時、半径4m以内に立入らないように監視する。( )</b></li> <li>・パイプロハンマの操作員は、スイッチを入れるとき、クレーンの運転者に連絡する。( )</li> <li>・パイプロハンマのフックの降下は、打込み速度に合わせる。( )</li> <li>・作業中チャックが完全に締まっているか、ユニットの圧力計で確認する。</li> <li>・作業中は、コントロールユニットの主開閉器を切らない。</li> </ul> |       |  |  |  |



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

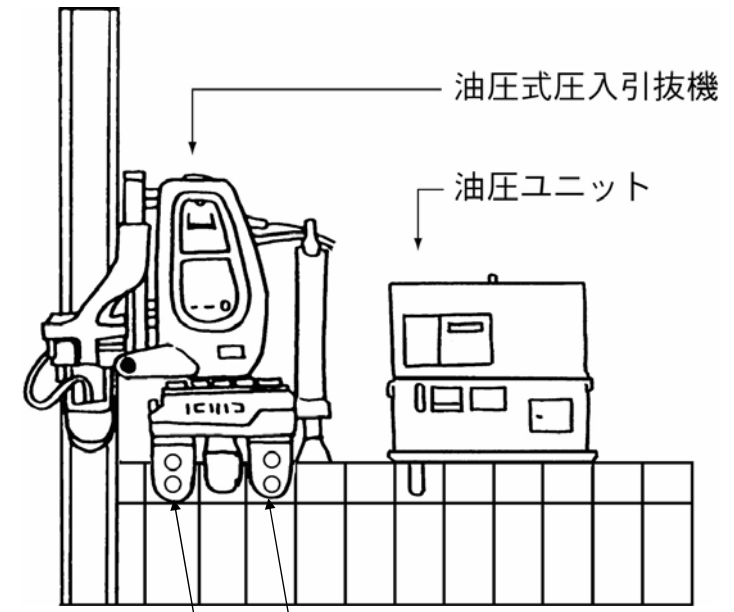
土留め工  
(油圧圧入引抜機)

確認年月日： \_\_\_\_\_  
天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

| 作業工種     | 作業手順   | 安全確認事項   | チェック欄 |  |  |  |
|----------|--|--|-------|--|--|--|
|          |  |  |       |  |  |  |
| 1. 準備工   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>作業指揮者を配置して作業手順を周知する。</li> <li>架空線がある場合は、地面にマーキングする。</li> <li>カラーコーン及びコーンバーで立入禁止範囲を明示する。</li> </ul>  |       |  |  |  |
| 2. 搬入    | <ul style="list-style-type: none"> <li>機体の降ろし</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。</li> <li><b>旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。</b></li> <li>工事区域内をガードフェンスで囲む。</li> </ul>  |       |  |  |  |
| 3. 障害物撤去 | <ul style="list-style-type: none"> <li>地下埋設物の調査</li> <li>圧力盤据付け</li> <li>初期圧入</li> <li>圧入</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>管理者の立会いにて、その有無、位置、深さ等を確認する。(公災防 36)</li> <li>試掘で位置を確認する。</li> <li>軟弱等、地盤不良時は砕石等で補強する。</li> <li><b>機体は重量があるので、適切な玉掛けワイヤを使用する。(則 174)</b></li> <li>鋼矢板の継ぎ手部にグリスを塗る。</li> <li>足元を良くするために、足場板等を敷く。</li> <li>鋼矢板を胴吊りするときは、玉掛けワイヤでしっかり締付ける。</li> <li>鋼矢板を天端吊りするときは、シャックルを用いる。</li> <li>反力がとれないときは、短い鋼矢板を打込んだりする。</li> <li><b>打込み用鋼矢板をクレーンで建込む前にチャックが締まっているか確認する。( )</b></li> <li>打込み中の鋼矢板に支持力が得られたとき、機体のクランプを開き機体を浮かせ移動する。</li> <li>クランプが締まっているか確認する。( )</li> </ul> |       |  |  |  |

53



クランプが締まっているか確認しているか      チャックが締まっているか確認しているか

(記事欄)

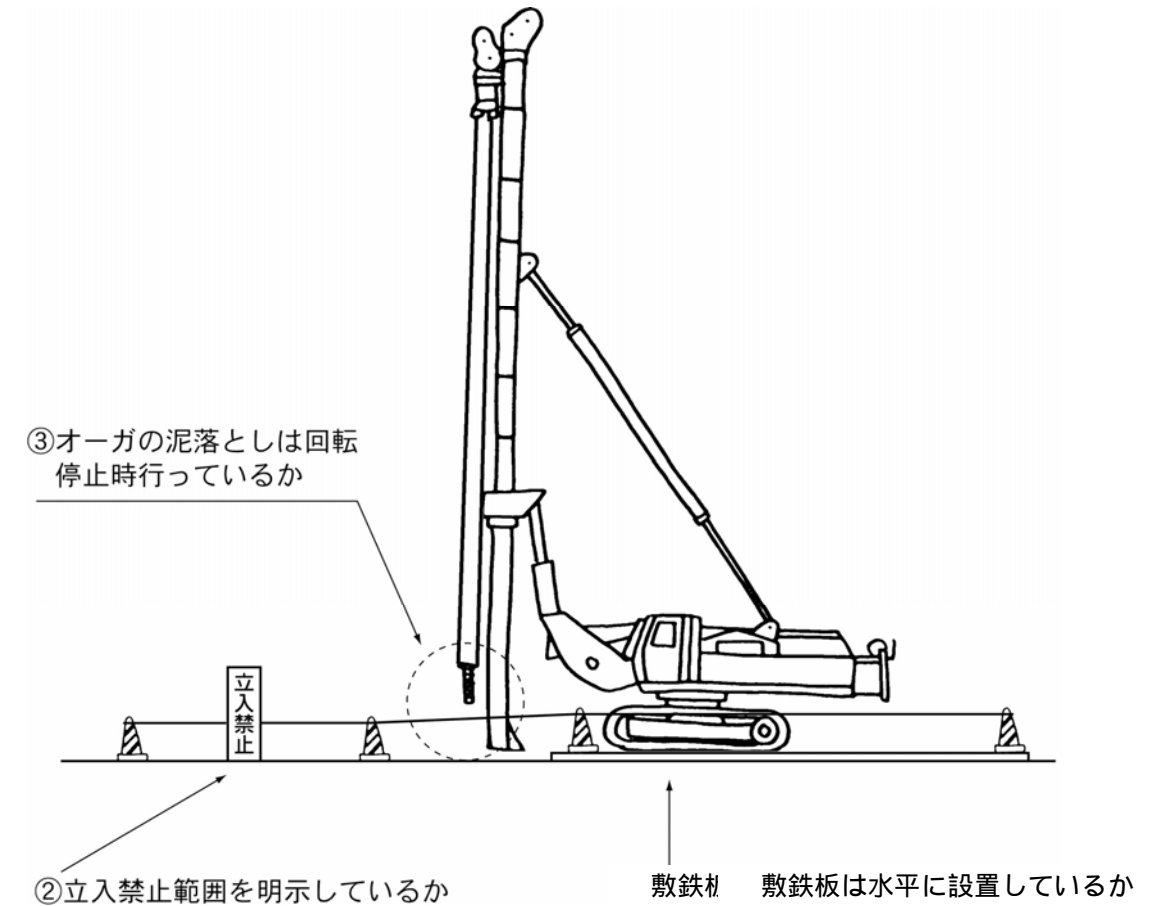
(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

土留め工  
(アースオーガ併用圧入)

確認年月日： \_\_\_\_\_  
天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

| 作業工種     | 作業手順   | 安全確認事項  | チェック欄 |  |  |  |
|----------|--|---|-------|--|--|--|
|          |  |   |       |  |  |  |
| 1. 搬入    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・トレーラにより場内搬入</li> <li>・トレーラからの降ろし</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。</li> <li>・十分な長さ、幅及び強度を有する道板を荷台に確実に掛ける。</li> <li>・道板勾配は 15° 以下とする。</li> <li>・<b>旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。</b></li> <li>・トレーラには歯止めをする。(則 151)</li> </ul>   |       |  |  |  |
| 2. 組立・設置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・準備</li> <li>・作業開始前点検</li> <li>・人員等の確認</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・フロントジャッキ及びアウトリガジャッキの下に敷鉄板を敷く。( ) (則 174)</li> <li>・カラーコーン及びコーンバーで立入禁止範囲を明示する。( )</li> <li>・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。</li> <li>・移動式クレーンの作業計画を作成し、関係者に周知する。</li> <li>・<b>アウトリガを完全に張り出す。(クレーン則 70)</b></li> <li>・架空線がある場合は、地面に杭、白線等で明示する。</li> <li>・敷鉄板は隙間がないように敷く。(則 173)</li> <li>・<b>ガントリー起こし作業中は、ガントリーの下に絶対入らない。</b></li> <li>・運搬トラックの荷台への昇降設備を設ける。</li> <li>・組立やすいように機械部材を仮置きする。</li> <li>・小物類は、箱などに入れておく。</li> <li>・地盤のしっかりとしたところに、台木を敷き、仮置きをしたらくさびを打込む。</li> <li>・シーブの摩耗を点検する。</li> <li>・昇降用親綱の摩耗を点検する。</li> <li>・<b>玉掛けワイヤ・吊具の選定・点検をする。(則 174)</b></li> <li>・玉掛け者、合図者を選任指名して、腕章等で表示する。</li> <li>・<b>架空線の感電防止として十分な保安距離と防護管での養生をする。</b></li> <li>・運転者は無線機を携帯する。</li> </ul> |       |  |  |  |



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

| 作業工種     | 作業手順 | 安全確認事項   | チェック欄 |  |  |  |
|----------|------|--|-------|--|--|--|
|          |      |  |       |  |  |  |
| 3. オーガ掘削 |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>オーガスクリュアの泥落としは、回転を停止して行う。( )</u></li> <li>・ フロントジャッキ及びアウトリガジャッキは地面に接地する。</li> <li>・ 掘削時オーガが、過負荷にならないように降下速度を調整する。</li> <li>・ <u>オーガスクリュアの接続時は、手を挟まないように合図をしっかりと行う。</u></li> <li>・ オーガ掘削中は、ハンマを下げしておく。</li> </ul> |       |  |  |  |
| 4. 杭打ち   |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>杭の玉掛け用ワイヤロープを点検する。(則 174)</u></li> <li>・ 杭の遠方の吊込み、斜めからの横引きを禁止する。</li> <li>・ 移動時は、アウトリガを一杯に張り出し、フロートを少し浮かす。</li> </ul>  |       |  |  |  |

(記事欄)

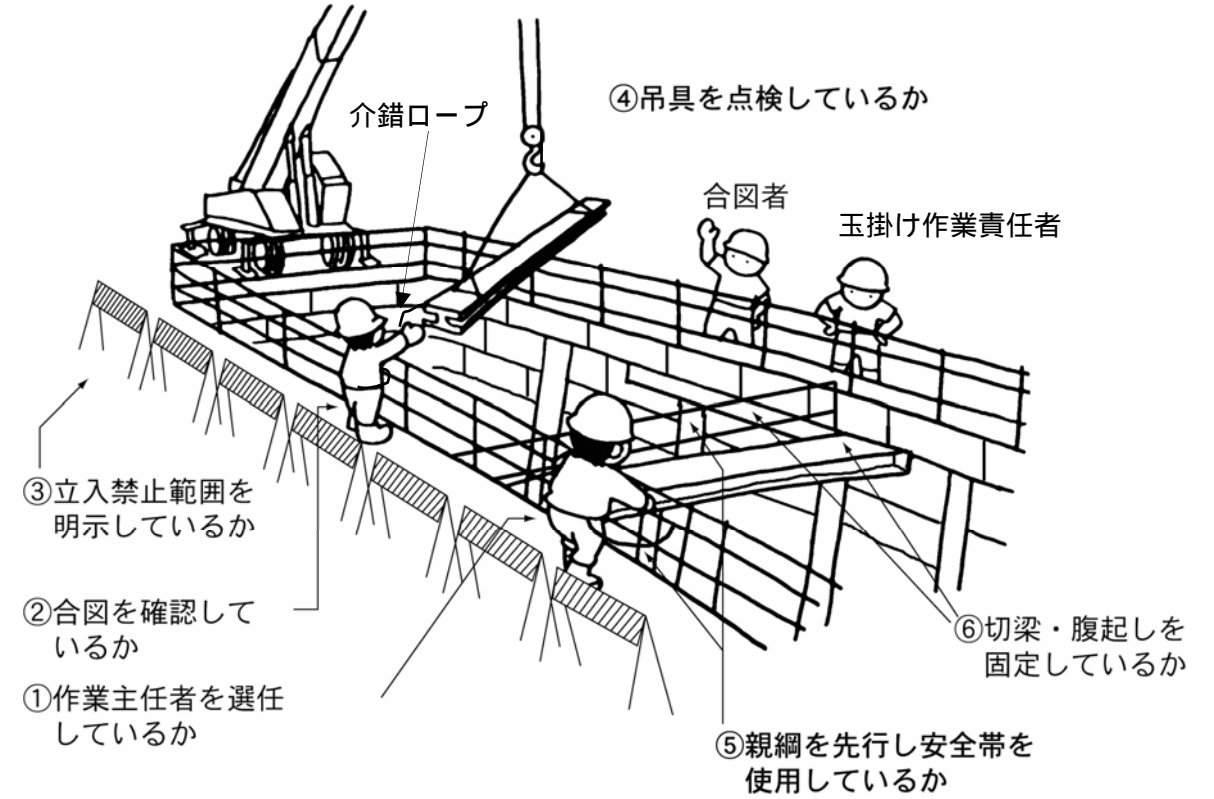
(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

土留め工  
(切梁・腹起し設置撤去)

確認年月日： \_\_\_\_\_  
天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

| 作業工種    | 作業手順                          | 安全確認事項  | チェック欄 |  |  |  |
|---------|-------------------------------|---|-------|--|--|--|
|         |                               |   |       |  |  |  |
| 1.搬入    | ・トレーラによる場内搬入、降ろし              | ・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。(則 585)<br>・作業主任者、玉掛け者、合図者を選任指名する。(法 14, 71)<br>・ブラケットは荷崩れしないように置く。   |       |  |  |  |
| 2.地山点検  | ・所定の深さまで掘削                    | ・土留め壁の変形、亀裂、損傷を確認する。<br>・ボーリング、ヒーピングの検討を行い、安全であることを確認する。(則 369)   |       |  |  |  |
| 3.作業開始前 | ・クレーンによる組立て                   | ・作業指揮者を配置して作業手順及び組立手順を周知する。( ) (法 31 の 2)<br>・作業中の合図を確認する。( )<br>・作業範囲をカラーコーン及びコーンバーで立入禁止措置をする。( )<br>・ <b>吊具を点検する。( )</b><br>・ <b>安全帯の着用を厳守する。( )</b><br>・吊荷の下に立入らない。  |       |  |  |  |
| 4.組立    | ・ブラケット<br><br>・腹起し<br><br>・切梁 | ・足元がぬかるんでいるときは、足場板等で足元を確保する。<br>・ブラケットの大きさは、腹起しの大きさ+ 10 cm 程度とする。<br>・ブラケットの溶接は、完全な溶接を行い点付け溶接はさける。<br><br>・土留め壁と腹起しとの間に隙間があるときは、キャンバー、鋼材、裏込めコンクリートで充填し密着する。( )<br>・部材の玉掛けは2点吊りとする。<br>・腹起しと切梁の取合部は、コンクリート等で補強する。<br>・腹起しのジョイントはスパンの中央をさけ、千鳥配置とする。<br><br>・切梁は腹起しに直角に取付、一直線にする。<br>・切梁は、中間支持柱にボルト、逆ブラケット等で切梁の浮き上がりを防止する。<br>・切梁が交差する箇所は、Uボルト等で切梁同士を緊結する。 |       |  |  |  |



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

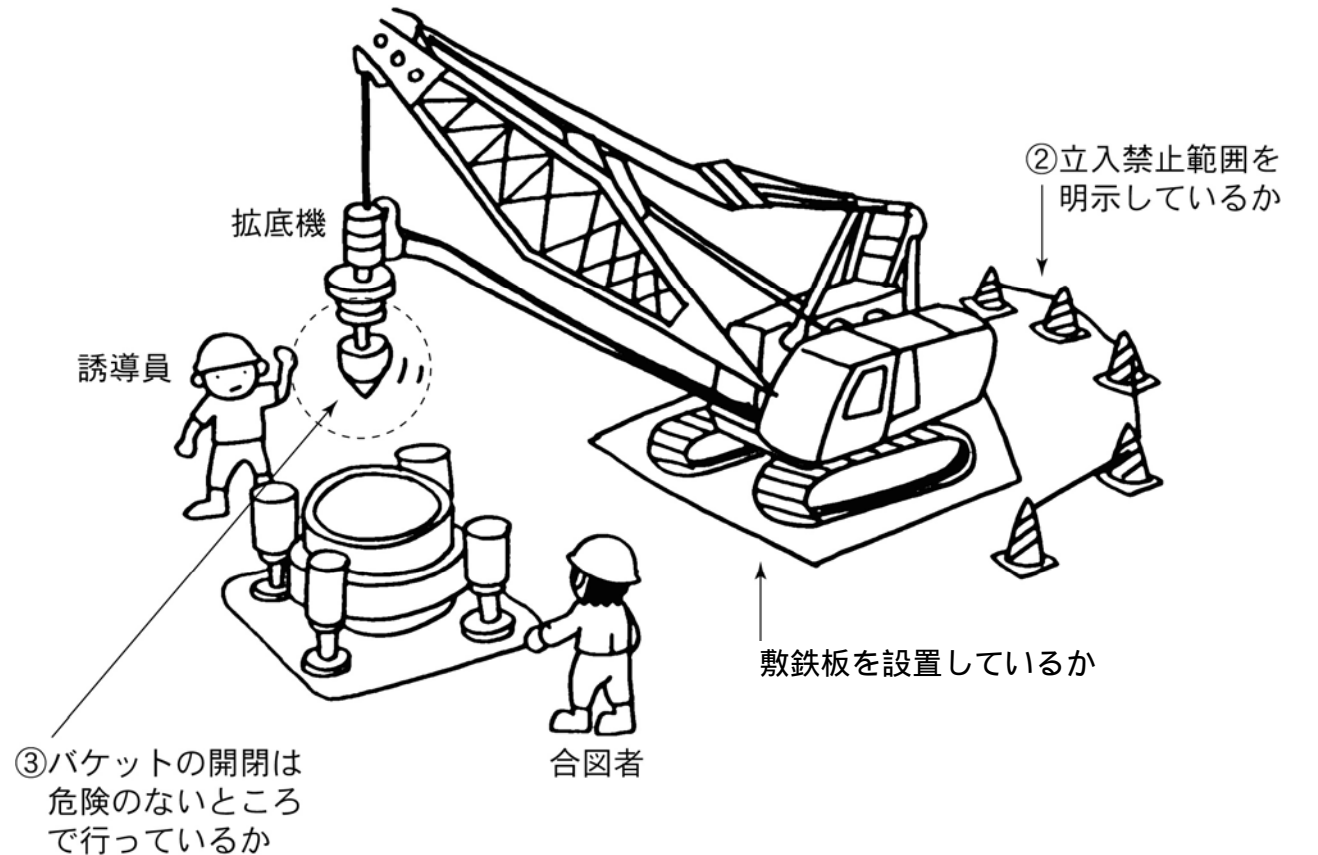


地中壁・柱列壁（アースドリル）

確認年月日： \_\_\_\_\_  
天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

| 作業工種      | 作業手順             | 安全確認事項  | チェック欄 |  |  |  |
|-----------|------------------|---|-------|--|--|--|
|           |                  |   |       |  |  |  |
| 1.搬入      | ・トレーラにより場内搬入・降ろし | <ul style="list-style-type: none"> <li>・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。</li> <li>・十分な長さ、幅及び強度を有する道板を荷台に確実に掛ける。</li> <li>・道板勾配は15°以下とする。</li> <li>・<b>旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。</b></li> <li>・トレーラには歯止めをする。(則 151)</li> </ul>   |       |  |  |  |
| 2.機械組立・設置 |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷鉄板は隙間がないように敷く。( ) (則 173)</li> <li>・カラーコーン及びコーンバーで立入禁止範囲を明示する。( )</li> <li>・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。</li> <li>・地盤の堅固な場所で行う。</li> <li>・小物類は、箱などに入れておく。</li> <li>・ブーム、ケリーバの降下防止のため、安全ブロック、受台を使用する。</li> <li>・<b>フロントフレームの上で作業するときは、ブレーキドラムをロックする。</b></li> <li>・ジョイントピンの抜止めピンの差込みを確認する。</li> </ul> |       |  |  |  |
| 3.掘削      | ・作業開始前点検         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・スィベルジョイントの回転を確認する。</li> <li>・<b>ジョイントの接続部、ジョイントピン等の損傷を点検する。</b></li> <li>・旋回時の警報機、回転灯の作動を確認する。</li> </ul>   |       |  |  |  |
|           | ・掘削              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・表層ケーシングの引抜きは、相番クレーンで行う。</li> <li>・バケット回転は、バケットが地上にかくれる深さまでは低速で行う。</li> </ul>  |       |  |  |  |
|           | ・ケリーバ巻上げ・巻下げ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バケットの回転を停止する。</li> <li>・<b>バケット底蓋の開閉は墜落、転落のないところで行う。( )</b></li> <li>・ケリーバをせり上げさせない。</li> <li>・バケットが孔底に達したときに、ケリーロープを緩めない。</li> <li>・掘削作業中は、フレーム起伏ロープを必ず緩める。</li> </ul>   |       |  |  |  |
|           | ・その他             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バケットを装着したまま走行移動するときは、ブーム角度を規定角度まで下げる。ケリーバ上端がブームに接触しないようにする。</li> <li>・<b>運転席を離れるときは、バケットを地上に降ろす。</b></li> <li>・アースドリルアタッチメントを装着した状態での吊荷作業は、表層ケーシング、鉄筋籠及びトレミー管の吊込み作業とする。</li> </ul>  |       |  |  |  |



(記事欄)

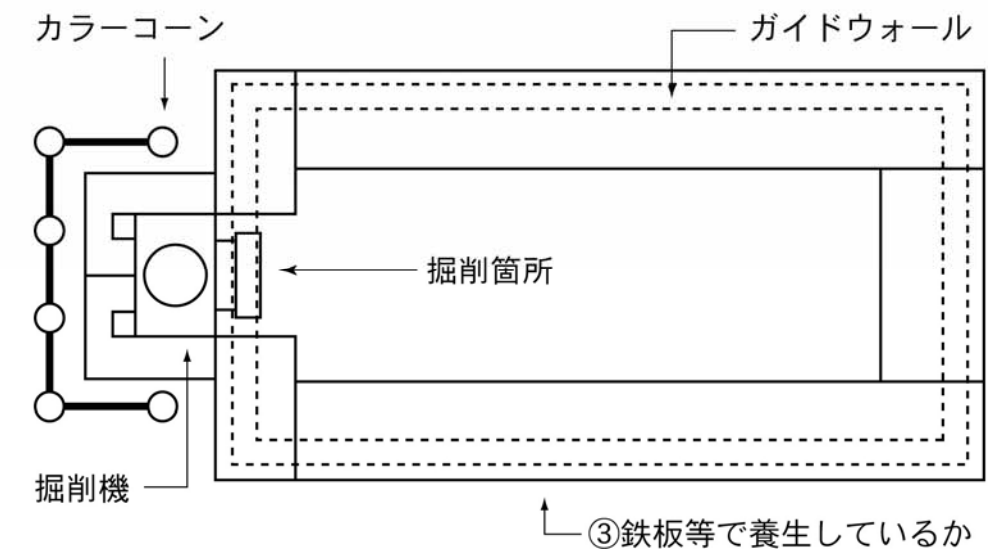
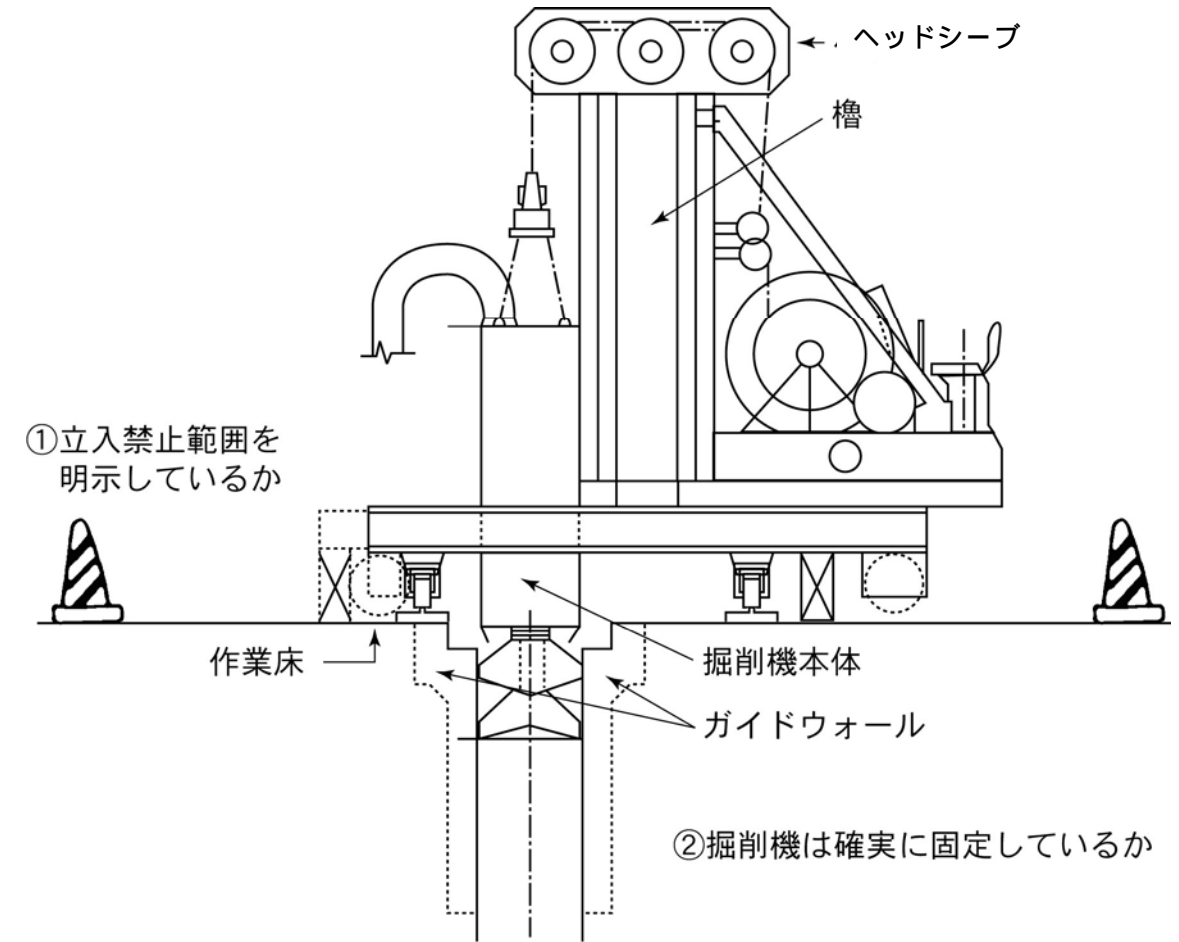
(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

地中壁・壁式（BW工法）

確認年月日： \_\_\_\_\_  
 天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

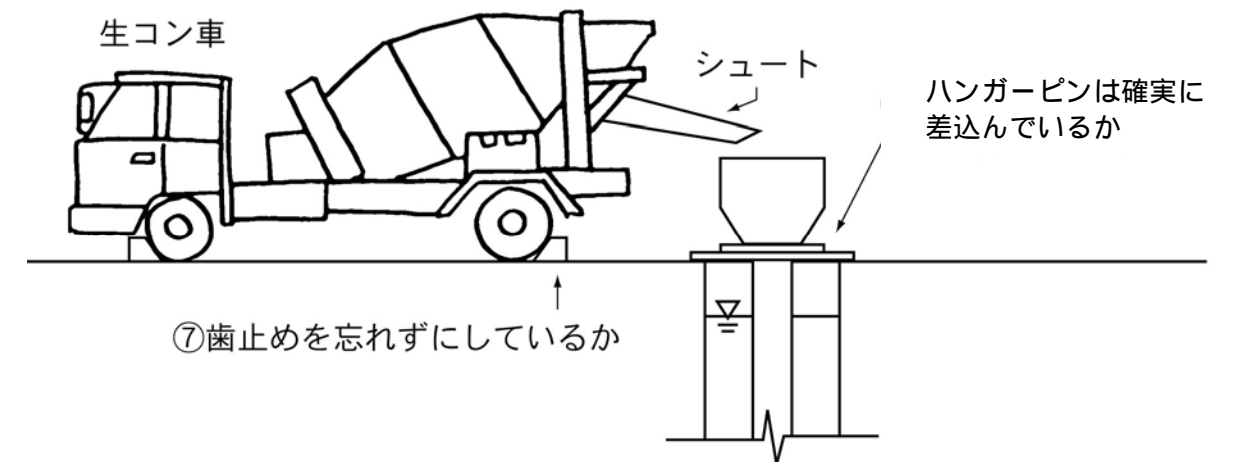
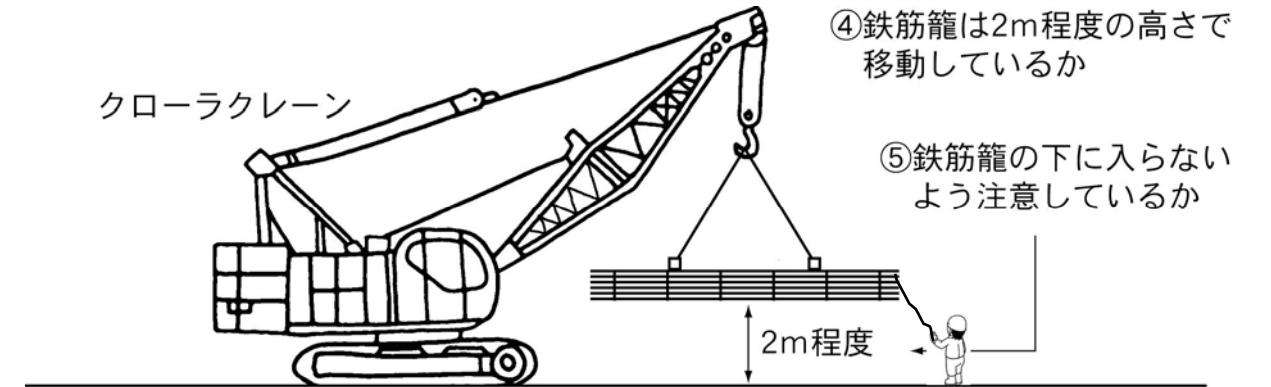
| 業工種         | 作業手順   | 安全確認事項  | チェック欄 |  |  |  |
|-------------|--|---|-------|--|--|--|
|             |  |   |       |  |  |  |
| 1. 搬入       | ・トレーラによる場内搬入・降ろし   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。</li> <li>・場内速度は 10km/h 以下とする。</li> <li>・十分な長さ、幅及び強度を有する道板を荷台に確実に掛ける。</li> <li>・道板勾配は 15° 以下とする。</li> <li>・<b>旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。</b></li> <li>・トレーラには歯止めをする。(則 151)</li> </ul>   |       |  |  |  |
| 2. 機械組立て・設置 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・カラーコーン及びコーンバーで立入禁止範囲を明示する。( )</li> <li>・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。</li> <li>・地盤の堅固な場所で行う。</li> <li>・小物類は、箱などに入れておく。</li> <li>・高所作業(1.8m以上)では安全帯を使用する。</li> </ul>  |       |  |  |  |
| 3. 掘削       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業開始前点検</li> <li>・掘削</li> <li>・超音波溝壁測定</li> <li>・残土積込み・運搬</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・クレーン、重機等の作業計画書を作成する。</li> <li>・重機類、玉掛けワイヤ等の点検をする。</li> <li>・掘削機は確実に固定(レールクランプ)する( )</li> <li>・ガイドウォールの開口部は養生する。</li> <li>・掘削機本体はガイドウォール内へゆっくり降下させる。</li> <li>・ウィンチ操作は有資格者が行う。</li> <li>・掘削機周囲はカラーコーン等で立入禁止柵を設け、掘削完了後、ガイドウォール開口部はバリケード、又は鉄板で防護する。( )</li> <li>・掘削深度検尺時、足場を確保してから行う。</li> <li>・必要場所以外、開口部は養生する。</li> <li>・測定器をセットする足場を事前に確保する。</li> <li>・ショベル周囲はカラーコーン等で作業区画を明示する。</li> <li>・コンテナ車荷台蓋は、走行時閉める。</li> <li>・作業床は常にきれいに、且つ整理整頓しておく。(滑り止め、躓き防止)</li> </ul> |       |  |  |  |



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

| 作業工種            | 作業手順   | 安全確認事項   | チェック欄 |  |  |  |
|-----------------|--|--|-------|--|--|--|
|                 |  |  |       |  |  |  |
| 4. 鉄筋籠<br>建込み   | <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄筋籠の移動</li> <li>建起こし～建込み</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>吊荷重に見合った吊治具を使用する。</li> <li>玉掛けは、重心を考慮して正しい位置で行う。</li> <li>移動時、介錯ロープを使用する。</li> <li>移動時、鉄筋籠は2m程度の高さで移動する。<br/>( )</li> <li>鉄筋籠建起こし時、残材の落下がないよう事前に確認する。</li> <li>合図は1名で、クレーン運転者の見える位置で行う。</li> <li>吊荷の下に入らない。( )</li> <li>建起こし前、ワイヤ、シャックルの状態を確認する。</li> <li>介錯ロープを使用する。</li> <li>開口部を養生してから接続作業をする。</li> <li>カンザシをセットする時、手足を挟まないよう注意する。</li> <li>溶接時保護具を着用し、アースを確実にとる。</li> </ul> |       |  |  |  |
| 5. コンクリート<br>打設 | <ul style="list-style-type: none"> <li>トレミー管建込み</li> <li>天端養生</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>トレミー管接続用ハンガーのピンは確実に差込む。<br/>( )</li> <li>トレミー管接続時のクレーン作業はゆっくり慎重に操作する。</li> <li>合図は1人で行う。</li> <li>生コン車は、笛等で確実に誘導する。</li> <li>誘導員は、生コン車、クレーン運転者の見える位置で行う。</li> <li>生コン車が打設位置に来たら、歯止めをする。( )</li> <li>トレミー管切離し時、仮受け材のズレに注意する。</li> <li>バキューム車で天端を処理する時、ホースに振り回されないようしっかり先端を保持する。</li> <li>所定の高さまで生コンを打設した後、天端は鉄板で養生し、開口部を無くす。</li> </ul>  |       |  |  |  |



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

