

施工計画書

砥石カッター工法

平成 年 月

目 次

- 1) 工事概要
 - 1)-1 工事概要
- 2) 主要機材
- 3) 施工方法
 - 3)-1 施工フロー
 - 3)-2 施工方法
- 4) 品質管理
- 5) 安全管理
- 6) 作業手順書
- 7) 水中切断機概要
 - 7)-1 機械概略図
 - 7)-2 施工写真

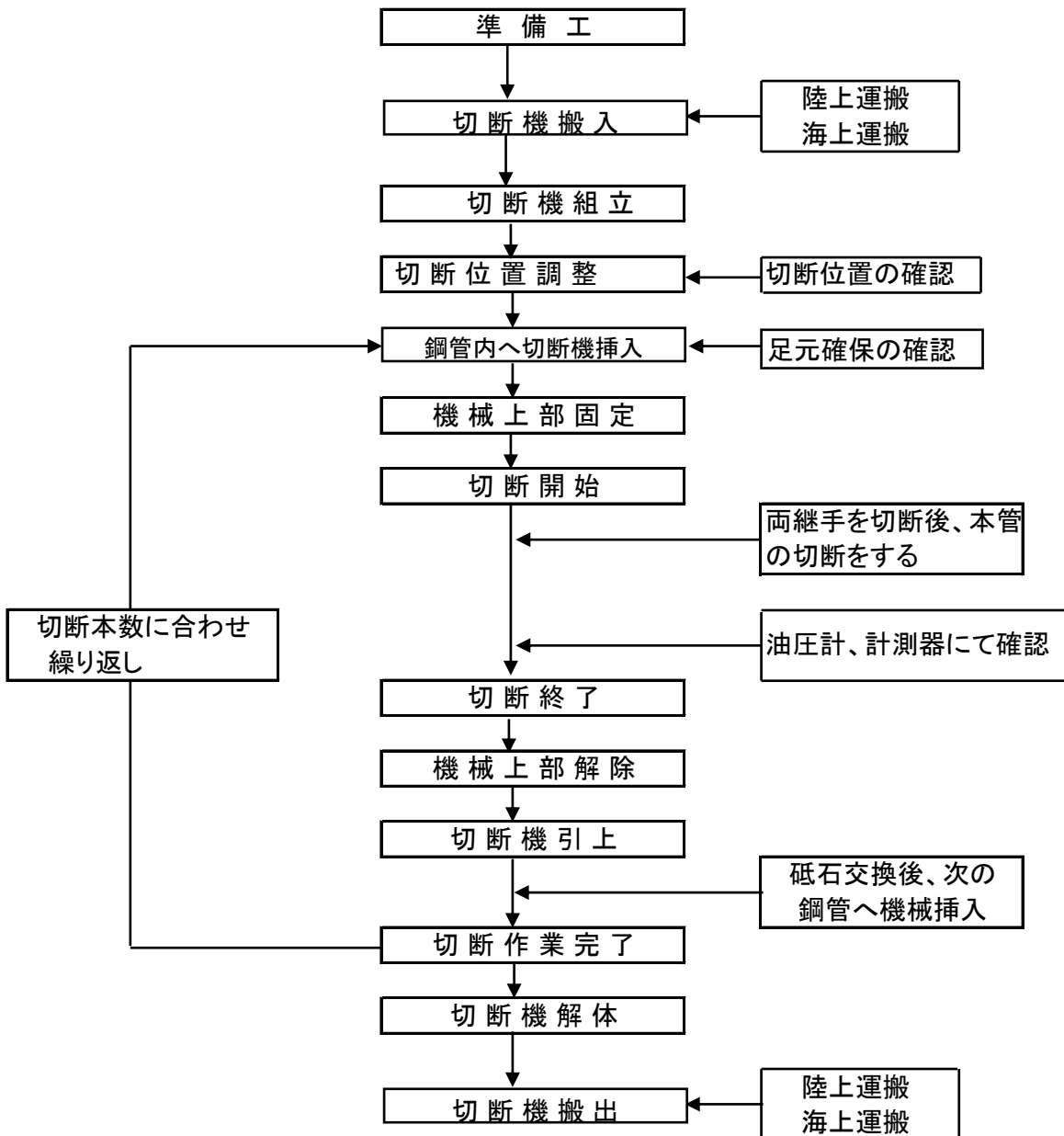
3) 施工方法

◎ 施工方針

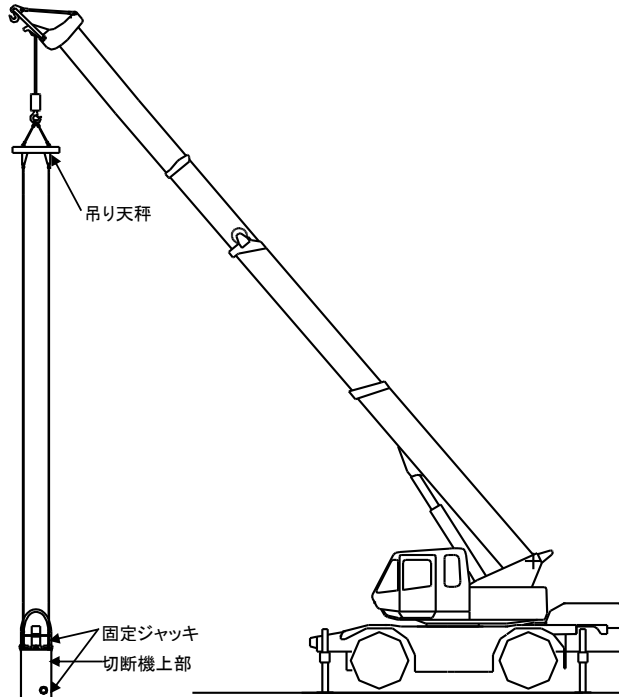
本工事の施工にあたり、設計図書、共通仕様書等に基づき、監督職員の指示に従い、安全且つ入念な施工を心掛けます。

関係官庁及び関連業者との連絡会議を密にして、円滑な施工運営に努め、全工期にわたって無事故・無災害を達成するよう全力を挙げて取り組み工期内完成に努めます。

3) - 1 施工フロー



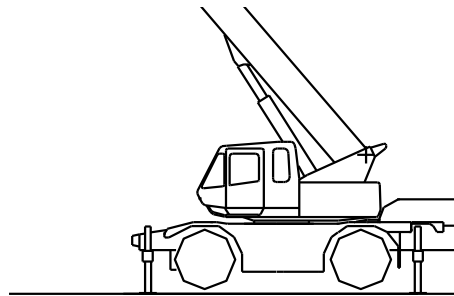
3) - 2 施工方法



① 準備工

- * 発電機への結線、電圧、電流計、Hz、の確認
- * 油圧系ユニットの結線、油圧ホースの接続、計測器の接続、油圧機器の作動確認
- * 切断機本体と天秤を、ワイヤーで連結させ、クレーンで吊り上げる
- * 測量テープにて切断長の確認
- * 切断機本体を鋼管内部へ挿入、切断機本体の上部をジャッキで固定

【切断機挿入状況】

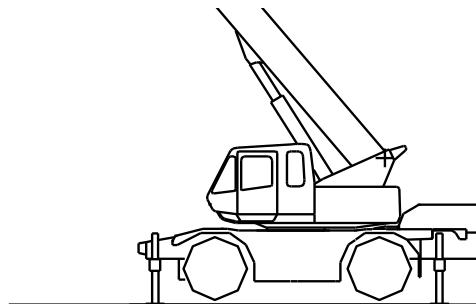


【鋼管矢板切断状況】



② 切断開始

- * モーターの始動
- * 先に両継手を切断し、その後本管を切断する
- * 切断所要時間は鋼管径、板厚によってことなる

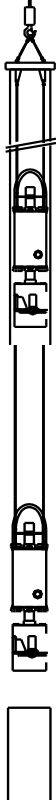


【切断機引抜き状況】



③ 切断終了

- * 切断終了は油圧計、計測器にて確認し、モーターを停止して切断を完了する
- * 切断機本体の固定ジャッキを解除する
- * 切断機本体をクレーンにて吊り上げる
- * 砥石盤を交換し、次の鋼管に切断機本体を挿入する



4) 品質管理

1 鋼管矢板切断長の確認

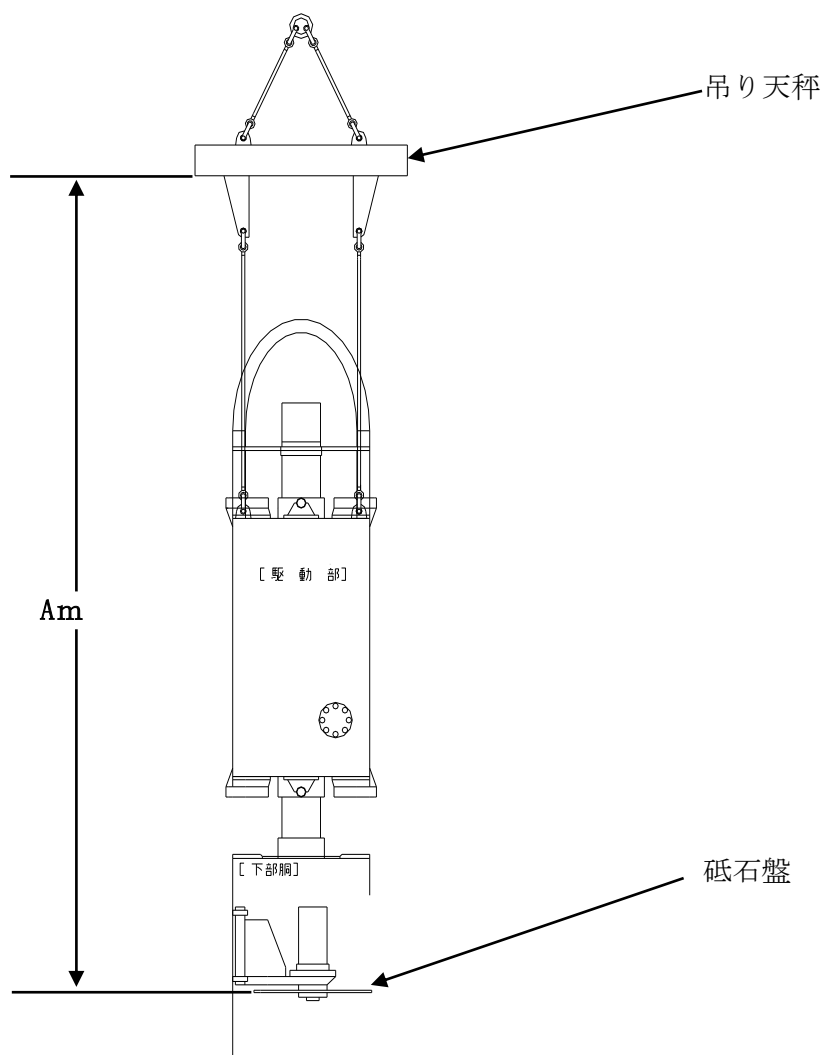
鋼管矢板切断長（鋼管天端より A_m 下がりか）を確認し、切断機の吊り天秤から下部胴の砥石盤の位置が A_m で同じであることを測量テープで確認、現場監督者の了解後、機械を鋼管に挿入し、切断開始する。

2 鋼管矢板の切残しの確認

鋼管矢板が所定通り切断されているかを、切断機の操作ユニットの計器により確認し切残しを防止する。
変位計チャート表にて切断位置の確認をしながら、油圧計圧力の低下にて切断完了を的確に判断する。

3 既設構造物の保護

鋼管切断機挿入、撤去時、完成した構造物に接触し破損することがないようにクレーンオペレーターとの合図の徹底を図る。



5) 安全管理

工事期間中、無災害を期し、下記を重点項目として、全員が徹底した安全管理を行います。

1. ヘルメットの着用、服装の点検
2. ライフジャケットの着用
3. 切断機、クレーン等施工機械の始業前点検、安全運転。
4. 電気機器の点検（アース、電撃防止器）。
5. 鋼管内、開口部への転落防止。安全帯の使用。
6. クレーンの吊り上げ能力範囲内での作業厳守。
7. ワイヤロープの損傷の点管理。
8. フックのはずれ止装置の確認。
9. 現場の整理、整頓。
10. 関係作業間の相互連絡を計ること。

6) 作業手順書

砥石カッター方式

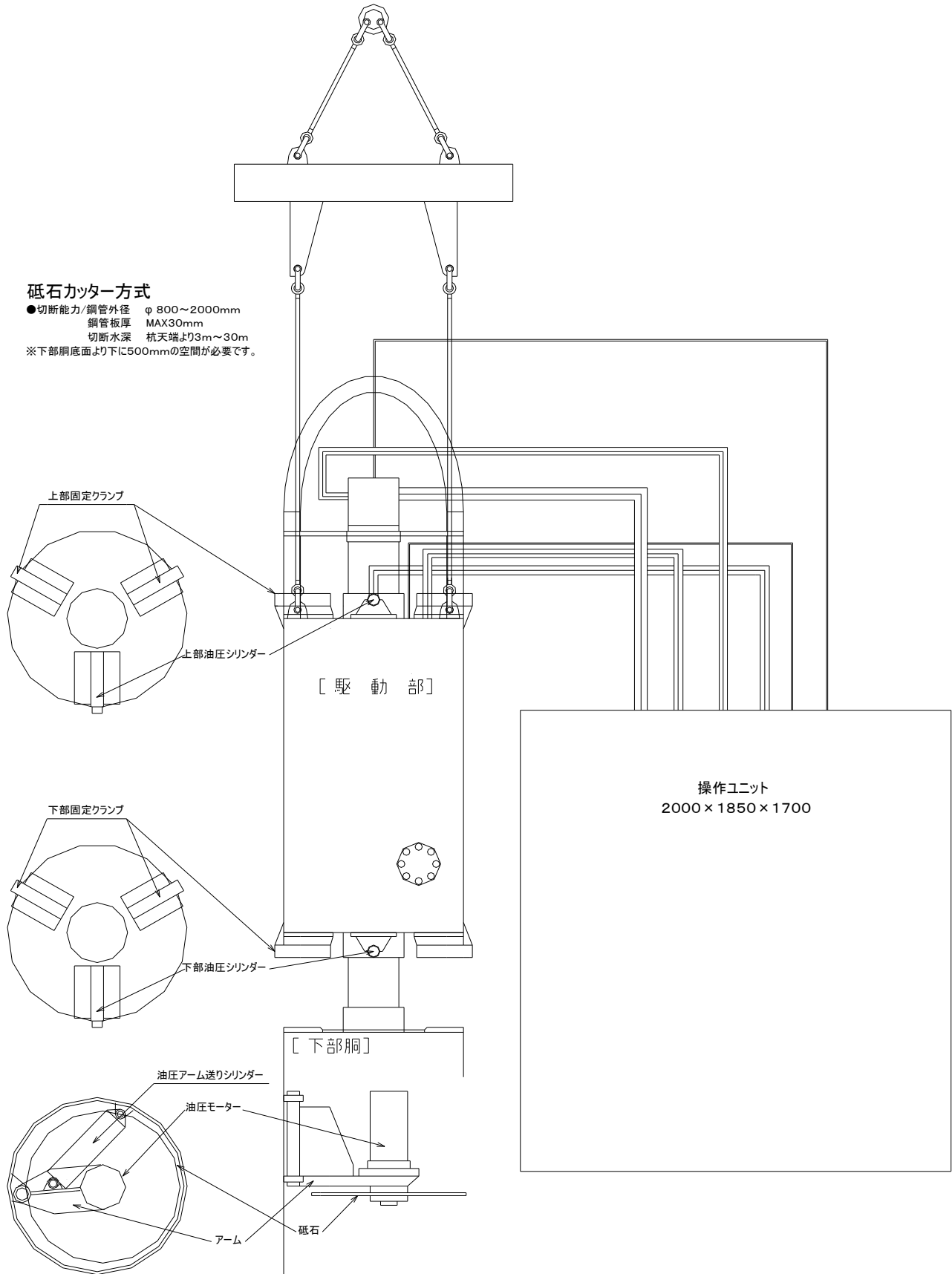
作業区分	作業手順	危険・有害要因	左記に対する除去策
準備作業	<p>1. 作業前の打ち合わせ</p> <p>2. 作業員の配置</p> <p>3. 有資格者の確認</p> <p>4. 使用するユニット・切断機等の搬入</p> <p>5. 使用するクレーンを作業位置に設置し荷卸を行う</p> <p>6. 使用するユニット・切断機・工具の始業前確認</p>	<p>* 作業員の健康状態の確認</p> <p>* 作業手順の確認と危険予知活動</p> <p>* ATKの実施</p> <p>* 作業員の服装点検</p> <p>* 合図方法の統一</p> <p>* 新規入場者の教育実施</p> <p>* 作業指揮者を選任</p> <p>* 玉掛・合図者を選任</p> <p>* 玉掛技能講習 研削砥石特別教育</p> <p>* 運搬車両は第三者に対し運行する。 場内へ進入する際は元請からの指示を守り安全に入場する</p> <p>* 走行移動中に他作業員に接触</p> <p>* 各取り扱い責任者による点検記録</p> <p>* 安全保護具の点検</p> <p>* 吊り具の点検</p> <p>* 発電機への結線及び電圧・電流の確認</p> <p>* 油圧系ポンプの結線、ホースの接続、</p>	<p>・手順に変更のある場合は再提出</p> <p>・安全帯自体に不良箇所がないか</p> <p>・血圧測定を行い数値が高い場合は再度測定を行う</p> <p>・作業指揮者は配置状況を確認</p> <p>・資格証は携帯すること</p> <p>・移動前に立入禁止措置を行う</p> <p>・点検確認後点検テープ巻付け</p>

作業区分	作業手順	危険・有害要因	左記に対する除去策
本作業		油圧シリンダーの作業確認 * 吊り荷の落下	
	7. 玉掛ワイヤーで切断機の吊り上げ	* 吊り荷の落下	・吊荷に見合ったワイヤーを使用するようになっているか事前に確認を行う
	8. 砥石カッターの取付	* 切断機との接触	・モーターの電源をoffになっているか確認
	9. 測量テープにて切断長の確認	* 切断機との接触	・作業合図は明確に ・玉掛け指示者は一人とする
	10. 試運転を行う	* 切断機との接触	・切断機から離れて見る
	1. クレーンで切断機を吊り上げて鋼管内へ挿入	* 吊荷の落下 * 鋼管内への転落	・吊荷に見合ったワイヤーを使用するようになっているか事前に確認を行う ・足元の確保、安全帯を使用する
	2. 切断位置を決め切断機をクランプシリンダーで固定		
	3. モーターの始動	* 始動しない場合のキャプタイヤ点検時感電する	・点検前に発電機のブレーカーをOFFにしたか再確認する
	4. 下部胴を旋回させながら継手、本管の順で切断		
	5. 砥石交換の場合は機械を吊上げて砥石を交換その後1～4を繰り返し行う		
切断終了	1. 油圧計を確認し、終了後回転を停止		
	2. 砥石カッター部は収縮させて元に戻す		
	3. クランプシリンダーを開放させ、クレーンで切断機を吊り上げて所定の場所へ移動する		・吊荷に見合ったワイヤーを使用するようになっているか事前に確認を行う ・作業合図は明確に
	4. クレーンで吊り上げて切断機と	* 切断機の転倒	・解体作業時の合図を明確に ・置き場の安全確認

作業区分	作業手順	危険・有害要因	左記に対する除去策
後片付け	<p>切断長にセットしたワイヤーを外す</p> <p>5. 油圧ホース、一次線をそれぞれ外す</p> <p>1. 機器の点検整備及び積込み・搬入</p> <p>2. 場内の整理整頓</p>	<p>* エンジン停止の忘れ</p> <p>* 吊荷の落下</p> <p>* 運搬車両は第三者に対し特に注意し運行する。場内へは元請からの指示を守り安全に退場する</p> <p>* 使用工具の置き忘れ</p>	<p>・一次線を外す前に発電機のブレーカーをoffにしたか確認する</p> <p>・吊荷に見合ったワイヤーを使用する</p> <p>・気の緩みの無いように最後まで集中して作業を行う</p> <p>・使用道具の後片付けを徹底する</p>

7) 水中切断機概要

7)-1 機械概略図



7)-2 施工写真

機材搬入



- 操作ユニット
- 砥石カッター本体
- 備品箱
- 消耗品等(砥石カッター)

切断機本体



操作ユニット (遠隔操作による計測切断)



切断予定鋼管矢板



砥石カッターアーム



砥石カッター本体挿入



砥石カッター交換



砥石カッター鋼管杭セット完了状況



切断前砥石カッター 切断後砥石カッター

