建設機械施工安全マニュアル

平成２２年４月

国土交通省　総合政策局　建設施工企画課

目　　次

用語の定義、法令等の略称及び正式名　..... 1

第Ⅰ編 総 論

１．策定の背景　..... 2
２．策定の目的　..... 2
３．適用範囲　..... 2
４．活用に当たっての注意事項と活用方法　..... 3
　４－１．活用に当たっての注意事項　..... 3
　４－２．本マニュアルの活用について..... 3
　４－３．本マニュアルの活用方法　..... 4
　４－４．本マニュアルの使用方法　..... 4
５．安全関係法令　..... 6
　５－１．設備又は工事計画の届出　..... 7
　５－２．特定建設作業等の実施の届出　..... 8
　５－３．有資格者の配置　..... 9

第Ⅱ編　共通事項

６．現地調査　..... １４
７．施工計画　..... １５
８．現場管理　..... １７
　８－１．現場の維持管理　..... １７
　８－２．工事関係者の安全教育　..... １８
９．建設機械の一般管理　..... １９
　９－１．機械の使用・取扱い　..... １９
　９－２．適正な維持管理　..... １９
10．建設機械の搬送　..... ２１
　10－１．搬入及び搬出経路の事前調査　..... ２１
　10－２．自走の安全対策　..... ２３
11．賃貸機械等の使用　..... ２４
　11－１．賃貸機械の使用あるいは機械の貸与　..... ２４
　11－２．運転者付き機械の使用　..... ２５

第Ⅲ編　安全確認チェックシート

○掘削工　..... ２９
　・土砂オープンカット（ブルドーザ掘削）　..... ３１
　・土砂オープンカット（バックホウ掘削）..... ３２
　・土砂片切（人力併用機械掘削）　..... ３３
　・岩石オープンカット（ﾘｯﾊﾟ掘削・ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ）..... ３４

・岩石オープンカット（大型ﾌﾞﾚｰｶ掘削） ３５
・岩石オープンカット（発破掘削・ｸﾛｰﾗﾄﾞﾘﾙ） ３６

○積込・運搬 ３９
・重ダンプトラックによる運搬（バックホウ積込） ４１
・10ｔダンプトラックによる運搬（バックホウ積込） ４２
・不整地運搬車による運搬（バックホウ積込） ４３
○敷均し・締固め ４５
・高盛土工（ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ・ﾀｲﾔﾛｰﾗ作業） ４７
・小規模土工（ﾐﾆﾊﾞｯｸﾎｳ・ﾀﾝﾊﾟ作業） ４８
○仮設工 ４９
・土留め工（鋼矢板・Ｈ鋼・ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ） ５１
・土留め工（油圧圧入引抜機） ５３
・土留め工（ｱｰｽｵｰｶﾞ併用圧入） ５４
・土留め工（切梁・腹起し設置撤去） ５６
・地中壁・柱列壁（アースドリル） ５７
・地中壁・壁式（ＢＷ工法） ５８
○基礎工 ６１
・既製杭（ｺﾝｸﾘｰﾄ杭・鋼管杭） ６３
・場所打ち杭（ｵｰﾙｹｰｼﾝｸﾞ工） ７１
・ニューマチックケーソン工 ８３
○地盤改良工 ８９
・地盤改良工－浅層処理（ﾊﾞｯｸﾎｳ撹拌混合） ９１
・地盤改良工－深層処理（薬液注入工法） ９４
○運搬工 ９９
・走行式（ﾄﾗｯｸ・ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ・ﾄﾚｰﾗ） １０１
・定置式（ベルトコンベヤ） １０３
・定置式（インクライン） １０４
・出入り口部・一般道路（一般道への出入） １０５
○コンクリート工 １０７
・打設（ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車圧送打設） １０９
・打設（ホッパー打設） １１２
・養生（暑中養生） １１４
・養生（寒中養生） １１５
○構造物取り壊し工 １１７
・構造物取り壊し工（圧砕機・大型ﾌﾞﾚｰｶによる取り壊し） １１９
・構造物取り壊し工（ワイヤーソウによる取り壊し） １２２
・構造物取り壊し工（カッターによる取り壊し） １２３
○舗装工 １２５
・不陸整正・路盤工（モータグレーダ・ローラ） １２７
・アスファルト舗装工（ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ・ﾚﾍﾞﾗｰ） １２８
・コンクリート舗装工（ｽﾌﾟﾚｯﾀﾞ・ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ・ﾚﾍﾞﾗｰ） １２９
○道路維持修繕工 １３１
・路面切削（切削・廃材積込） １３３

・舗装版破砕工（ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕機・大型ﾌﾞﾚｰｶ） １３４
・路上表層再生工（路面ﾋｰﾀ・路上表層再生機） １３５
・路上再生路盤工（スタビライザ） １３７
・アスファルト注入工（ﾊﾝﾄﾞﾊﾝﾏ・ｺﾝﾌﾟﾚｯｻによる削孔） １３８
・除草工（ハンドガイド式・肩掛け式） １３９
・清掃工（路面・ガードレール・トンネル） １４０
○トンネル工 １４１
・NATM（発破掘削・機械掘削） １４３
・NATM（支保工） １４７
・NATM（防水シート工） １５１
・NATM（覆工） １５２
・NATM（運搬路整備） １５３
・NATM（重機搬出入工） １５４
・NATM（作業開始準備） １５４
・NATM（高所作業） １５５
・シールド組立 １５６
・シールド（掘進工） １５７
・シールド（セグメント組立） １５８
・シールド（坑内運搬工） １６０
・シールド（地上作業） １６１
・シールド（二次覆工） １６２
・シールド（解体） １６３
○クレーン工 １６５
・クレーン工（共通） １６７
・移動式クレーン（倒壊・転倒・逸走の防止） １６８
・移動式クレーン（ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ） １６９
・移動式クレーン（ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝのﾌﾞｰﾑ解体手順） １７１
・積載型トラッククレーン １７３
・固定式クレーン（ｹｰﾌﾞﾙｸﾚｰﾝ） １７５
・固定式クレーン（門型ｸﾚｰﾝ） １７７
○リフト工 １７９
・工事用リフト・工事用エレベータ １８１
・ゴンドラ １８５
・高所作業車 １８８
○橋梁工 １９１
・架設（ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ・ﾍﾞﾝﾄ） １９３
・架設（片持架設） １９６

用　語　の　定　義

安全衛生責任者・・統括安全衛生責任者との連絡、関係者への連絡、当該請負人の管理等を行う者。（安衛法第 16 条）

職長・・・・・・・建設業等政令で定める業種において作業中の労働者を直接指導又は監督する者。（安衛法第 60 等）

作業指揮者・・・・車両系建設機械等を用いた作業（不整地運搬車又は貨物自動車を用いて行う道路上の走行の作業を除く。）を行う場合の作業計画書（当該作業に係る場所の広さ及び地形、当該車両系建設機械等の種類及び能力、荷の種類及び形状等に適応する作業計画）に定めた作業の指揮に従事する者。（安衛則第 151 等）

作業主任者・・・・法令に基づき労働災害・職業性疾病を防止するための管理を必要とする一定の危険有害業務等について、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長もしくは都道府県労働局長の指定する者が行う技能講習を修了した者のうちから事業者の選任を受けて作業の指揮等を行う者。（安衛法第 14 等）

有資格者・・・・・工事及び作業の実施、建設機械の運転、点検整備等に関して、法令に定める資格を有する者。（建設機械施工安全技術指針第 4-10 等）

交通誘導員・・・・通行車両を通しながら作業する場合に、交通の円滑と安全確保に従事する者。（建設機械施工安全技術指針第 22-93 等）

誘導者・・・・・・車両系建設機械等を用いて作業を行う場合において、当該車両系建設機械等の転倒又は転落防止、付帯作業員の安全確保の業務に従事する者。（安衛則第 157 等）

監視員（人）・・・機械との混在作業で、作業員の危険箇所への立入り防止を監視する業務に従事する者。（建設機械施工安全技術指針第 22-93 等）

法令等の略称及び正式名称

略　称	正 式 名 称	略　称	正 式 名 称
法又は安衛法	労働安全衛生法	粉じん則	粉じん障害防止規則
令又は安衛令	労働安全衛生法　施行令	じん肺法	じん肺法
則又は安衛則	労働安全衛生規則	火取法	火薬類取締法施行規則
ク則	クレーン等安全規則	ボ則	ボイラー及び圧力容器安全規則
ゴ則	ゴンドラ安全規則	労又は労基法	労働基準法
有機則	有機溶剤中毒予防規則	電事法	電気事業法
鉛則	鉛中毒予防規則	電工	電気工事士法
特化則	特定化学物質等障害予防規則	消防	消防法
高圧則	高気圧作業安全衛生規則	消令	消防法　施行令
酸欠則	酸素欠乏症等防止規則	消則	消防法　規則
電離則	電離放射線障害防止規則	道交	道路交通法
ク構	クレーン構造規格	道車	道路車両運送法
エ構	エレベーター構造規格	公衆	建設工事公衆災害防止対策要綱
リ構	建設用リフト構造規格		

第Ⅰ編　総　　論

１．策定の背景

国土交通省(旧建設省)では、平成６年に建設機械施工に関する安全に必要な技術留意事項や措置を示した「建設機械施工安全技術指針」を策定し、建設現場における事故防止に努めてきた。しかしながら、依然として全産業における建設業の死亡事故発生率は約３２％（「平成１６年度 建設業安全衛生年鑑」：建設業災害防止協会による）を占めており、このうち約１７％が建設機械に関連する事故である。

昨今、建設機械の技術進歩による操作の複雑化や小型化による重心位置の変化、安全装置が適切に活用されないことによるヒューマンエラー的な事故ケース等、事故要因が変化している。

このような状況から、様々な事故要因のうち、特に「建設機械」と「施工」に起因する事故を減少させる為に安全対策を講じ、建設業にかかる労働災害の低減を図ることが緊急の課題である。

死亡災害の発生状況（平成１５年）

	死亡者			労働者数（参考）
	人数	全産業に占める割合	建設業に占める割合	
全産業	1,720 人	100.0%	－	63,160,000 人
建設業	548 人	31.9%	100.0%	6,040,000 人
建機関連	92 人	5.3%	16.7%	－

平成１６年度版　建設業安全衛生年鑑

２．建設機械施工安全マニュアルの目的

建設機械施工安全マニュアル（以下「マニュアル」という）は、発注者、請負業者、専門工事業者及び建設機械メーカが合同で作成し、お互いの安全管理の補完と、安全施工に対する共通意識を持ち、チェックシートを活用し具体的に事故を低減することを目的として策定したものである。

３．適用範囲

本マニュアルは、建設工事における建設機械施工に関して適用するものであり、現場において建設機械施工の指導的立場にある施工業者の現場監督、職長、世話役等の現場技術者を対象とした内容としており、安全確保のための留意事項や措置・手段について示したものである。

４．活用に当たっての注意事項と活用方法

４－１．　活用に当たっての注意事項

「建設機械施工安全マニュアル」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ならびに安全管理責任者を支援するものであり、個別の工事現場の安全対策を規定するものではない。また、建設機械が単独で施工することはまれで、複数の建設機械が相互に連携をとりつつ組み合わせ施工を行っていたり、また人力による付帯作業と並行しての施工が多い。よって、建設機械施工による安全を確保するためには単に建設機械そのものに関連する安全対策だけではなく、現場全体に関わる安全対策が要求され、本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に適応した対策がされているものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において確認すべき主な項目をとりまとめたものであり、安全担当者ならびに安全管理責任者が基本的なチェック項目に個々の現場における特有な条件などを加味し、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。

建設機械施工の安全対策のために各種法令等により安全衛生規則が定められているが、本マニュアルは現場の経験を中心に整理し、可能な限り法令との関係を記載したものであるが、活用に当たってはこれらの法令、指針類を熟知し、その遵守に努められたい。

４－２．　本マニュアルの表現について

本マニュアルは、作業工種及び実施工事範囲毎に、職長・安全衛生責任者・作業指揮者、作業主任者及び指名された者等安全確認担当者を決め、安全確認事項(チェック項目)毎にチェックを行う表 4-1 の利用方法を基本例として表現しており、具体的には以下のとおりである。

① 作業工種及び実施工事範囲毎に、職長・安全衛生責任者・作業指揮者、作業主任者及び指名された者等安全確認担当者を決める。
② 担当以外の所はチェック枠□を塗りつぶし対象外とする。
③ 安全担当者が安全確認事項を実施もしくは確認した場合は、チェック欄にチェックする。
④ 確認し、課題があった場合は記事欄に対処した結果を記入し、チェック欄はブランクとする。
⑤ なお、安全確認事項が当該現場作業の該当外であった場合は、チェック欄に「ー」印を記入する。

表 4-1 本マニュアルの利用方法の基本例

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	・作業前の打合せ	・地山の地形、地質、亀裂の有無を点検する。（則154）	■	□	■	□
		・運転者の有資格を確認する。(令20則78)	■	□	□	■
		・掘削作業主任者を選任する。(則359)	□	□	■	■
		・作業ヤードへの関係者以外立入禁止措置をする。（則585）	■	■	■	□

＊工事現場毎に事前に、チェック欄(チェック担当者設定）と白抜き(チェック項目）を決めて運用する。

４－３．　本マニュアルの活用方法

本マニュアルの活用方法としては、以下に示す方法が考えられる。

(1) 作業前の安全対策活動である朝礼、ＫＹ活動、安全ミーティング等において、作業前の安全対策の確認等、関係者全員に周知する場面での利用。

(2) 上記(1)と同様であるが、現場への乗り込み時に、作業手順確認書及び説明資料として活用。

(3) 本マニュアルをチェック用紙として詰所等に掲示し、現場での作業内容のチェック、確認等で活用。

(4) 現場作業手順書作成時の安全確認項目の参考資料として活用。

(5) 安全教育資料として活用

４－４．　本マニュアルの使用方法

本マニュアルの現場における有効な使用方法は、次の３つの方法が考えられ、これらも参考に活用して頂きたい。

[使用方法－１]

表 4-2 に示すように、チェック欄を設けるが、利用者を特定せず、マニュアルの利用者と利用日付を記載し、利用者の立場（職長、安全衛生責任者、作業指揮者、作業主任者及びその他指名された者）の人が安全確認チェックを行う方法。

下記のチェック手法によって安全確認をする。

① 安全確認事項を実施もしくは確認した場合は、チェック欄「実施」にチェックする。

② 安全確認事項が利用者の対象外の場合は、チェック欄「対象外」にチェックする。

③ 安全確認事項以外の方法で安全対策もしくは確認をした場合は、記事欄に対処した内容を記述し、チェック欄「その他確認の実施」にチェックする。

④ 未記入の場合は、無確認・無対策と判断する。

表 4-2　使用方法―１の記載例

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄		
			実施	対象外	その他確認
1.準備工	・作業前の打合せ	・地山の地形、地質、亀裂の有無を点検する。（則154）	□	□	□
		・運転者の有資格を確認する。(令20則78)	□	□	□
		・掘削作業主任者を選任する。(則359)	□	□	□
		・作業ヤードへの関係者以外立入禁止措置をする。（則585）	□	□	□

＊確認を行った項目は実施欄にチェックすること。

[使用方法―２]

表 4-3 に示すように、チェック担当者をあらかじめ設定して利用する方法。

① 事前にチェック担当者を役職で設定しておく。

② 担当以外の所はチェック枠□を塗りつぶし対象外とする。

③ 担当者が確認事項を実施もしくは確認した場合は、チェック欄にチェックする。

④ 安全確認事項が当該現場作業の該当外の場合は、チェック欄に「―」印を記入する。

⑤ 確認し、課題があった場合は記事欄に対処した結果を記入し、チェック欄はブランクとする。

表 4-3　使用方法―２の記載例

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック者(例)			
			現場代理人	協力会社職長等	オペレータ	作業員等
1.準備工	・作業前の打合せ	・地山の地形、地質、亀裂の有無を点検する。（則154）	■	□	■	□
		・運転者の有資格を確認する。(令20則78)	■	□	□	■
		・掘削作業主任者を選任する。(則359)	□	□	■	■
		・作業ヤードへの関係者以外立入禁止措置をする。（則585）	■	■	■	□

＊標準タイプとしてチェック担当者を決めておく

[使用方法―３]

表 4-4 に示すように、チェック欄は使用せず安全確認事項の項目を主とし利用する方法。

① 自社の安全教育、安全活動の参考資料として安全確認項目を主として利用する。

表 4-4　使用方法―３の例

作業工種	作業手順	安全確認事項
1.準備工	・作業前の打合せ	・地山の地形、地質、亀裂の有無を点検する。（則154） ・運転者の有資格を確認する。(令20則78) ・掘削作業主任者を選任する。(則359) ・作業ヤードへの関係者以外立入禁止措置をする。（則585）

５．安全関係法令

建設機械施工の計画、実施に際しては、建設作業や建設機械稼働中の危険の防止、公道上の運搬や環境保全といった建設施工全般にわたる安全確保のため、関係する法令・安全基準等を遵守することが必要である。以下に建設機械施工の安全確保に関係する主な法令を示すが、労働災害、公衆災害の防止のため、これらの法令・指針類を熟知し、その遵守に努めなければならない。

表 5-1. 建設機械施工に係る主な安全関連法令等一覧

法　令　名	制　　定
○労働安全衛生法	昭和 47．6．8 法律第 57 号
・労働安全衛生法施行令	昭和 47．8.19 政令第 318 号
・労働安全衛生規則	昭和 47．9.30 労働省令第 32 号
・クレーン等安全規則	昭和 47．9.30 労働省第 34 号
・ゴンドラ安全規則	昭和 47．9.30 労働省第 35 号
・高気圧作業安全衛生規則	昭和 47．9.30 労働省第 40 号
・酸素欠乏症等防止規則	昭和 47．9.30 労働省第 42 号
・粉じん障害防止規則	昭和 54．4.25 労働省第 18 号
○建設業法	昭和 24．5.24 法律第 100 号
・建設業法施行令	昭和 31．8.29 政令第 273 号
・建設業法施行規則	昭和 24．7.28 建設省令第 14 号
○道路交通法	昭和 35．6.25 法律第 105 号
・道路交通法施行令	昭和 35.10.11 政令第 270 号
・道路交通法施行規則	昭和 35.12．3 総理府令第 60 号
○土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法	昭和 42．8．2 法律第 131 号
○道路法	昭和 27．6.10 法律第 180 号
・道路法施行令	昭和 27.12．4 政令第 479 号
・道路法施行規則	昭和 27．8．1 建設省令第 25 号
・車両制限令	昭和 36．7.17 政令第 265 号
・車両の通行の許可の手続き等を定める省令	昭和 36．9.25 建設省令第 28 号
○騒音規制法	昭和 43．6.10 法律第 98 号
・騒音規制法施行令	昭和 43.11.27 政令第 324 号
・騒音規制法施行規則	昭和 46．6.22 厚生省・農林水産省・通商産業省・運輸省・建設省令第 1 号
・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準	昭和 43.11.27 厚生省・建設省告示第 1 号
○振動規制法	昭和 51．6.10 法律第 64 号
・振動規制法施行令	昭和 51.10.22 政令第 280 号
・振動規制法施行規則	昭和 51.11.10 総理府令第 58 号
○水質汚濁防止法	昭和 45.12.25 法律第 138 号
・水質汚濁防止法施行令	昭和 46．6.17 政令第 188 号
・水質汚濁防止法施行規則	昭和 46．6.19 総理府・通商産業省令第 2 号
・排水基準を定める総理府令	昭和 46．6.21 総理府令第 35 号

５－１．設備または工事計画の届出

下表に示す機械、設備を設置し、あるいは工事を開始または移転・変更しようとする事業者は、あらかじめ必要な計画を労働基準監督署長に届け出ることが「労働安全衛生法」で義務づけられている。

表 5-2. 所轄労働基準監督署長へ計画の届け出を必要とする設備又は工事

設備・工事	能力・規模等	法令条項
型わく支保工	支柱の高さが 3.5m以上	安衛法第 88 条第 2 項 安衛則第 88 条
足場	吊り足場、張出し足場以外の足場にあっては高さが 10m以上の構造のもの。 （組立から解体までの期間 60 日未満のものは適用除外）	
軌道装置	６ヶ月未満の期間で廃止するものは適用除外	
架設通路	高さ及び長さがそれぞれ 10m以上のもの 組立から解体までの期間 60 日未満のものは対象外	
クレーン	吊り上げ荷重 3ｔ以上 （吊り上げ荷重 3ｔ未満の設置報告書の提出）	ク則第 5 条・44 条
移動式クレーン	吊り上げ荷重 3ｔ以上 （変更のみ届出）	ク則第 85 条
デリック	吊り上げ荷重 2ｔ以上 （吊り上げ荷重 2ｔ未満の設置報告書の提出）	ク則第 96 条・129 条
エレベータ	積載荷重 1ｔ以上 （積載荷重 1ｔ未満は設置報告書の提出）	ク則第 140 条・163 条
建設用リフト	ガイドレール又は昇降路の高さ 18m以上で、積載荷重 0.25ｔ以上 （高さ 18m未満は設置報告書の提出）	ク則第 174 条・197 条
ゴンドラ		ゴ則第 10 条・28 条
建築工事	高さ 31mを超える建築物又は工作物	安衛法第 88 条第 4 項 安衛則第 90 条
橋梁工事	最大支間 50m（人工集積地の交通輻輳箇所では 30m）以上	
ずい道等	ずい道等の内部に労働者が立ち入らないものを除く	
掘削工事	掘削の高さ又は深さが 10m以上	
潜函・シールド工事等	圧気工法による作業	
石綿等の除去の作業	耐火建築物、準耐火建築物で石綿等が吹付けられているものにおける石綿等の除去の作業	
ダイオキシン類を含んだ廃棄物焼却炉等の解体工事	ダイオキシン類対策特別措置法に掲げる廃棄物焼却炉（火格子面積が２m^2以上又は焼却能力が１時間当たり 200 kg以上のものに限る）を有する廃棄物焼却炉、集じん機等の解体の仕事	
土石採取工事	掘削の高さ又は深さ 10m以上	
坑内掘りの土石採取のための掘削工事		

（注）安衛法第 88 条第 1 項、第 2 項の届出は設置等の工事の開始日の 30 日前までに，安衛法第 88 条第 4 項の届出は工事の開始の日の 14 日までに，所定の様式，書類を添付し労働基準監督署長に届け出る。

５－２．特定建設作業等の実施の届出

「騒音規制法」、「振動規制法」に基づき、「指定地域」内で下表に示す「特定建設作業」を伴う建設工事を施工する元請け業者は、作業を開始する７日前までに所定事項を都道府県知事（届出の受理は市町村長に委任）に届出なければならない。

表 5-3. 市町村長への実施の届出を必要とする特定建設作業

特定建設作業	備　　考	法令条項
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	もんけん、圧入式くい打くい抜機、くい打機をアースオーガと併用する作業を除く。	騒音規制法
びょう打機を使用する作業		
さく岩機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあっては、１日における当該作業に係る２地点間の最大距離が 50mを超えない作業に限る。	
空気圧縮機を使用する作業	電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が 15 キロワット以上のものに限る。（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）	
コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	混練機の混練容量がコンクリートプラントは 0.45 立方メートル以上、アスファルトプラントは 200 キログラム以上のものに限る。（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）	
バックホウを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境省長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 80kw 以上のものに限る。	
トラクターショベルを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境省長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 70kw 以上のものに限る。	
ブルドーザを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境省長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 40kw 以上のものに限る。	
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	もんけん及び圧入式くい打ち機、油圧式くい抜機、圧入式くい打くい抜機を除く。	振動規制法
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業		
舗装版破砕機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあっては、１日における当該作業に係る２地点間の最大距離が 50mを超えない作業に限る。	
ブレーカ（手持式のものを除く。）を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあっては、１日における当該作業に係る２地点間の最大距離が 50mを超えない作業に限る。	

（注）指定地域内で特定建設作業を行うものは、作業の開始の日の７日前までに市町村長へ、特定建設作業実施届出書、工事工程表、特定建設作業を行う現場付近の見取図等を提出しなければならない。

５－３．有資格者の配置

（１） 主任技術者、監理技術者の配置

「建設業法」により、建設業者が請け負った建設工事を施工するときは、当該工事現場に「主任技術者」を、また、発注者から直接工事を請け負った特定建設業者は、その下請け契約が一定の金額以上になる場合「主任技術者」に代えて「監理技術者」を配置しなければならない。このうち、公共性のある工作物に関する重要な工事については、配置すべき技術者は、工事現場ごとに専任（常勤）でなければならない。

表 5-4. 主任技術者及び監理技術者の資格要件

技術者の区分	資　　格	職務内容	資格証提示義　　務	資格の更新
主任技術者	①許可を受けようとする建設業に係る工事に関する指定学科修め，大学（短大等を含む）を卒業し 3 年以上，高校については 5 年以上の実務経験を有する者 ②許可を受けようとする建設業に係る工事に関し 10 年以上の実務経験を有する者 ③国家試験等に合格した者で国土交通大臣が認定した者	建設工事現場における建設工事の施工技術上の管理をつかさどる。	なし	なし
監理技術者	①国家試験等で国土交通大臣が定めた者 ②主任技術者となれる資格を有する者（上記，①，②及び③に該当する者）で，4,500 万円以上の元請工事に関し，2 年以上直接指導監督した実務経験を有する者 ③国土交通大臣が①及び②と同等以上の能力があると認定した者	同上	発注者から請求があったときは，監理技術証を提示しなければならない。	有効期間が5年。 5年ごとに資格者証の更新。 交付申請1年以内の講習受講義務。
指定建設業に係る監理技術者	①一級建設機械施工技士 ②一級土木施工管理技士 ③一級建築施工管理技士 ④一級電気工事施工管理技士 ⑤一級管工事施工管理技士 ⑥一級造園施工管理技士 ⑦一級建築士 ⑧技術士のうち国土交通大臣が定めた部門に合格した者 上記①～⑧に該当する者で，監理技術者証の交付を受けた者	同上	同上	同上

（2）作業主任者、作業指揮者の選任

表 5-5 に示す各作業については、「労働安全衛生法」により、特に労働災害を防止するための管理を必要とする作業として、一定の資格を有する「作業主任者」を選任し、その者に労働者の指揮等を行わせることとされている。また、表 5-6 に示す各作業については「作業指揮者」（特に資格要件は定められていない）を選任しなければならない。

表 5-5. 作業主任者（有資格者）の選任を必要とする業務

選任配置すべき者	業 務 内 容	資 格 要 件	規 則 条 文
高圧室内作業主任者	高圧室内作業（潜函工法その他圧気工法により，大気圧を超える気圧下の作業室またはシャフトの内部において行う作業）	免許者	高圧則第 10 条
ガス溶接作業主任者	アセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置を用いて行う金属溶接，溶断又は加熱の作業	免許者	安衛則第 314 条 316 条
型わく支保工の組立て等作業主任者	型わく支保工の組立又は解体の作業	技能講習修了者	安衛則第 246 条 247 条
コンクリート破砕器作業主任者	コンクリート破砕器を使用する破砕の作業	技能講習修了者	安衛則第 321 条の 3 321 条の 4
地山の掘削作業主任者	掘削面の高さ又は深さが 2m以上となる地山の掘削作業	技能講習修了者	安衛則 359 条 360 条
土止め支保工作業主任者	土止め支保工の切ばり又は腹おこしの取付け又は取はずしの作業	技能講習修了者	安衛則 374 条 375 条
ずい道等の掘削作業主任者	ずい道等の掘削，ずり積み，ずい道支保工の組立，ロックボルトの取付け又はコンクリート等の吹付けの作業	技能講習修了者	安衛則第 383 条の 2 383 条の 3
ずい道等の覆工作業主任者	型わく支保工の組立，移動，解体，コンクリートの打設等ずい道等の覆工の作業	技能講習修了者	安衛則第 383 条の 4 383 条の 5
採石のための掘削作業主任者	掘削面の高さが 2m以上となる岩石の採取のための掘削の作業	技能講習修了者	安衛則第 403 条 404 条
足場の組立等作業主任者	吊り足場，張出し足場又は高さが 5m以上の構造の足場の組立，解体又は変更の作業	技能講習修了者	安衛則第 565 条 566 条
建築物等の鉄骨等の組立等作業主任者	建築物又は塔の鉄骨等の組立・解体・変更の作業（高さが 5m以上）	技能講習修了者	安衛則第 517 条の 4
鋼橋架設等作業主任者	金属製の橋梁の上部構造の架設・解体・変更の作業（高さが 5m以上又は支間が 30m以上）	技能講習修了者	安衛則第 517 条の 5
コンクリート橋架設等作業主任者	コンクリート造の橋梁の上部構造の架設・解体・変更の作業（高さが 5m以上又は支間が 30m以上）	技能講習修了者	安衛則第 517 条の 22
木造建築物の組立等作業主任者	軒高 5m以上の木造建築物の構造部材の組立，屋根下地，外壁下地の取付け作業	技能講習修了者	安衛則第 517 条の 12 安衛則第 517 条の 13
コンクリート造の工作物の解体等作業主任者	高さ 5m以上のコンクリート造の工作物の解体又は破壊の作業	技能講習修了者	安衛則第 517 条の 17 安衛則第 517 条の 18
第 1 種及び第 2 種酸素欠乏危険作業主任者	第 1 種及び第 2 種酸素欠乏危険場所における作業	技能講習修了者	酸欠則第 11 条

注）建設機械施工に関連の深いもののみ掲載

表 5-6. 作業指揮者の選任を必要とする業務

選任配置すべき者	業　務　内　容	規 則 条 文
車両系建設機械等修理等作業指揮者	車両系建設機械の修理またはアタッチメントの装着及び取りはずしの作業	安衛則第 165 条
杭打（抜）機またはボーリングマシンの組立等作業指揮者	杭打機，杭抜機又はボーリングマシンの組立，解体，変更又は移動の作業	安衛則第 190 条
コンクリート圧送用配管等の組立作業指揮者	輸送管等の組立又は解体の作業	安衛則第 171 条の 3
高所作業車作業指揮者	高所作業車を用いて行う作業（作業場所の状況，種類，能力等）について作業の計画を定め，これに基づき行う作業	安衛則第 194 条の 10
高所作業車の修理等作業指揮者	高所作業車の修理又は作業床の装置もしくは取りはずしの作業	安衛則第 194 条の 18
建設用リフト組立等作業指揮者	建設用リフトの組立又は解体の作業	ク則第 191 条
車両系荷役運搬機械作業指揮者	車両系荷役機械を用いて行う作業（運搬経路，作業方法）について作業の計画に基づき行う作業	安衛則第 151 条の 4
車両系荷役運搬機械修理作業指揮者	車両系荷役運搬機械等の修理又はアタッチメントの装着，取りはずし作業	安衛則第 151 条の 15
不整地運搬車の荷の積降し作業指揮者	一の荷で 100kg 以上のものを不整地運搬車に積卸しする作業	安衛則第 151 条の 48
構内運搬車の荷の積降し作業指揮者	一の荷で 100kg 以上のものを構内運搬車に積卸しする作業	安衛則第 151 条の 62
貨物自動車の荷の積降し作業指揮者	一の荷で 100kg 以上のものを貨物自動車に積卸しする作業	安衛則第 151 条の 70
クレーンの組立等作業指揮者	クレーンの組立又は解体の作業	ク則第 33 条
移動式クレーンのジブの組立等作業指揮者	移動式クレーンのジブの組立又は解体の作業	ク則第 75 条の 2
デリックの組立等作業指揮者	デリックの組立または解体の作業	ク則第 118 条
エレベータ組立等作業指揮者	屋外に設置するエレベータの昇降路塔又はガイドレール支持塔の組立又は解体の作業	ク則第 153 条
墜落防止作業指揮者	建築物，橋梁，足場等の組立，解体又は変更の作業で墜落の危険のある作業（ただし，作業主任者の選任を要する作業を除く）	安衛則第 529 条
ずい道内ガス溶接作業指揮者	ずい道等の内部で可燃性ガス及び酸素を用いて行う金属の溶接，溶断または加熱の作業	安衛則第 389 条の 3
停電・活線作業	停電作業又は高圧、特別高圧の電路の活線、活線近接作業	安衛則第 350 条
危険物の取扱い作業	危険物等の取扱い作業	安衛則第 257 条

注）建設機械施工に関連の深いもののみ掲載

（3）建設機械の運転・整備

建設機械の運転については、表 5-7 に示す各業務が「労働安全衛生法」により「就業制限」の対象となっており、同表に示す「有資格者」でなければ、その業務に就かせてはならないことになっている。また、表 5-8. に示す各業務に従事するためには、「安全衛生特別教育規程」等に基づいて、当該業務に関する安全、衛生のための「特別教育」を受ける必要がある。

建設機械の公道上の走行については、「道路交通法」による「運転免許」が必要であり、建設機械の整備については「特定自主検査」の実施について、建設機械施工技術検定の合格者、厚生労働大臣が定めた研修の終了者、厚生労働大臣または労働基準局長に登録を行った者等一定の「有資格者」による実施が義務づけられている。

表 5-7. 就業制限を必要とする危険・有害業務

業務内容		資格要件	規則条文
クレーンの運転	吊り上げ荷重が 5ｔ以上	クレーン運転士	安衛令第 20 条 ク則　第 22 条
床上操作式クレーンの運転	吊り上げ荷重が 5ｔ以上	床上操作式クレーン運転技能教習修了者	安衛令第 20 条 ク則　第 22 条
移動式クレーンの運転	吊り上げ荷重が 5ｔ以上（道路上の走行運転を除く。）	移動式クレーン運転士（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条 ク則　第 68 条
小型移動式クレーンの運転	吊り上げ荷重が 1ｔ以上5ｔ未満	移動式クレーン運転士・小型移動式クレーン運転技能講習修了者（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条 ク則　第 108 条
デリックの運転	吊り上げ荷重が5ｔ以上	デリック運転士	安衛令第 20 条
車両系建設機械の運転（整地・運搬・積込み用及び掘削用）	機体重量 3ｔ以上（道路上の走行運転を除く。）	一級建設機械施工技士（二級の第 1 種又は第 2 種相当の施工法を選択した者） 二級建設機械施工技士（第 1 種，第 2 種又は第 3 種） 車両系建設機械（整地・運搬・積込用及び掘削用）運転技能講習修了者・その他（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条
車両系建設機械の運転（基礎工事用）	機体重量 3ｔ以上（道路上の走行運転を除く。）	一級建設機械施工技士（二級の第 6 種相当の施工法を選択した者） 二級建設機械施工技士（第 6 種） 車両系建設機械（基礎工事用）運転技能講習修了者・その他（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条
車両系建設機械の運転（解体用）	機体重量 3ｔ以上（道路上の走行運転を除く。）	一級建設機械施工技士（二級の第 2 種相当の施工法を選択した者） 二級建設機械施工技士（第 2 種） 車両系建設機械（解体用）運転技能講習修了者・その他（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条
ショベルローダの運転	最大荷重が 1ｔ以上（道路上の走行運転を除く。）	ショベルローダ等運転技能講習修了者（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条
不整地運搬車の運転	最積載量が 1ｔ以上（道路上の走行運転を除く。）	一級建設機械施工技士（二級の第 1 種相当の施工法を選択した者） 二級建設機械施工技士（第 1 種） 車両系建設機械（不整地運搬車）運転技能講習修了者・その他（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条
高所作業車の運転	作業床の高さが 10m 以上	高所作業車運転技能講習修了者（道路上の走行運転は，道路交通法による免許必要）	安衛令第 20 条
玉掛け作業	吊り上げ荷重が 1ｔ以上のクレーン，移動式クレーンもしくはデリックの玉掛け作業	玉掛け技能講習修了者 その他	安衛令第 20 条 ク則　第 221 条
フォークリフトの運転	最大荷重 1ｔ以上のフォークリフトの運転	フォークリフト運転技能講習修了者	安衛令第 20 条
ガス溶接作業	可燃性ガス及び酸素を用いて行う金属の溶接、溶断の作業	ガス溶接作業技能講習修了者	安衛令第 20 条

注）建設機械施工に関連の深いもののみ掲載

表 5-8. 特別教育を必要とする危険・有害業務

業務内容		要件	規則条文
クレーンの運転	１．吊り上げ荷重が５ｔ未満のクレーンの運転 ２．吊り上げ荷重が５ｔ以上の誇線テルハの運転	特別教育修了者	安衛則第 36 条 ク則　第 21 条
移動式クレーンの運転	吊り上げ荷重が１ｔ未満の移動式クレーンの運転	特別教育修了者	安衛則第 36 条 ク則　第 67 条
建設用リフトの運転	建設用リフトの運転の業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条 ク則第 183 条
デリックの運転	吊り上げ荷重が５ｔ未満のデリックの運転	特別教育修了者	安衛則第 36 条 ク則第 107 条
車両系建設機械（整地・運搬・積込み及び掘削用）の運転	機体重量３ｔ未満のもので、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの運転の業務。ただし、道路上の走行運転を除く。	特別教育修了者	安衛則第 36 条
車両系建設機械（基礎工事用）の運転	同上	特別教育修了者	安衛則第 36 条
基礎工事用建設機械の運転	動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるもの以外のものの運転の業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条
車両系建設機械（基礎工事用）の作業装置の操作	動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの作業装置の操作（車体上の運転席における操作を除く）	特別教育修了者	安衛則第 36 条
車両系建設機械（締固め用）の運転	ローラ運転の業務（道路上の走行運転を除く。）	特別教育修了者	安衛則第 36 条
車両系建設機械（コンクリート打設用）の作業装置の操作	コンクリート打設用機械の作業装置の操作の業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条
車両系建設機械（解体用）の運転	機体重量３ｔ未満のもので、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの運転の業務。ただし、道路上の走行運転を除く。	特別教育修了者	安衛則第 36 条
ボーリングマシンの運転	ボーリングマシンの運転の業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条
高所作業車の運転	作業床の高さが１０メートル未満の運転の業務（道路上を走行させる運転を除く。）	特別教育修了者	安衛則第 36 条
フォークリフトの運転	フォークリフトの運転の業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条
不整地運搬車の運転	最大積載量が１ｔ未満の運転の業務（道路上を走行させる運転を除く。）	特別教育修了者	安衛則第 36 条
ショベルローダ等の運転	最大荷重が１ｔ未満のショベルローダ又はフォークローダの運転の業務（道路上の走行運転を除く。）	特別教育修了者	安衛則第 36 条
軌道動力車の運転	軌条により人又は荷を運搬する動力車の巻上げ装置の運転の業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条
圧縮機の操作	作業室及び気こう室へ送気するため空気圧縮機を運転する業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条 高圧則第 11 条
玉掛作業	吊り上げが荷重１ｔ未満のクレーン、移動式クレーン又はデリックの玉掛け	特別教育修了者	安衛則第 36 条 ク則第 222 条
ゴンドラの操作	ゴンドラの操作	特別教育修了者	安衛則第 36 条 ゴ則第 12 条
巻上げ機の運転	動力駆動の巻上げ機（電気ホイスト、エアーホイスト及びこれら以外の巻上げ機でゴンドラに係るものを除く）の運転	特別教育修了者	安衛則第 36 条
フォークリフトの運転	最大荷重１ｔ未満のフォークリフトの運転	特別教育修了者	安衛則第 36 条
アーク溶接	アーク溶接の作業	特別教育修了者	安衛則第 36 条
ジャッキ式吊り上げ装置	ジャッキ式吊り上げ機械の調整又は運転の業務	特別教育修了者	安衛則第 36 条

注）建設機械施工に関連の深いもののみ掲載

６．現地調査

建設工事は工事目的物の形状・施工条件等によって、施工現場の自然条件や立地条件を事前に調査し把握した上で施工計画書を作成し、必要な措置を講じて施工中の安全確保を全てに優先させるのが原則である。

建設機械施工の安全から建設工事をみると、常に機械と人力との接点が生じており、とりわけ、人力での助けを必要とするような場合に、機械と人との接触の危険性が高まる。建設工事における重大な労働災害は、建設機械が関わった災害の割合が高く、こうした災害の中には計画段階で、建設機械の選定、配置、組合せといった計画内容に安全の配慮が十分になされていなかったために災害発生につながった事例もあり、建設機械施工の安全計画においては、事前の的確な現地調査が重要である。

表 6-1. 重点的調査および全般的調査の調査内容

<table>
<tr><th colspan="2">災害防止のための重点的調査</th><th colspan="2">施工計画のための全般的調査</th></tr>
<tr><td>工事目的物による特徴</td><td>道路工事：建設機械との接触
自動車関連交通災害
橋梁工事：墜落　倒壊
トンネル工事：建設機械による
挟まれ
落盤・坑内火災
土地造成工事：建設機械関連災害
土砂崩壊
建築工事：墜落　飛来落下</td><td>施工機械
施工設備</td><td>施工法、施工機械施工設備規模の選択、現場との適合性、標準操作方式型、作業環境改善対策型機械の可否、騒音・振動等対策型機械設備の可否、施工機械、施工設備の調達、運搬経路</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工法施工設備の特徴</td><td rowspan="2">軌道設備：逸走
バック運転による接触
クレーン・揚重設備：
挟まれ　飛来落下
転倒・倒壊
電力設備：感電災害
高所作業車：墜落・転落
挟まれ　転倒</td><td>関連工事等の内容</td><td>付帯工事、別途関連工事、隣接工事の状況</td></tr>
<tr><td>環境保全</td><td>近隣環境、配慮を要する近隣施設、保全対象物件の状況
騒音・振動等に関する環境保全規準等の内容
建設副産物の処分・処理条件の内容</td></tr>
<tr><td>現場条件の特徴</td><td>水上・海上作業：おぼれ
法面・法肩：転落、機械とともに
転落
山間部河川：土石流</td><td>自然的条件</td><td>地形地質土質（設計図書との整合も含む）
施工に関係のある水文気象海象</td></tr>
<tr><td>適　用</td><td>安全確保のための特徴の洗い出し
事例等の机上調査
防止対策の机上検討</td><td>資材
動力用水
労働力</td><td>材料の供給源と価格及び運搬路
工事用動力、工事用水の入手手段
労働力の供給、協力業者、労働環境、賃金</td></tr>
</table>

７．施工計画

災害は不安全な状態と行動との相互作用によって発生する。そのため、施工計画書の作成に当たっては、安全に配慮した計画書を作ることが重要である。施工計画は、現地調査により施工計画検討に必要な制約条件の把握・整理をおこない、その制約条件のもとに不安全な状態の排除と、不安全な行動の防止対策を実際の作業現場に反映させる良い機会であり、機械施工法の選定や作業環境の形成等、最適な施工計画を立てる必要がある。以下に施工計画での検討事項を示す。

①施工法の選定

発注者が要求する施工基準、品質基準を満足する施工法の選定が必要である。施工条件、現場条件、目的物の施工規模、日々の作業規模等の制約条件を正しく捉え、安全に配慮した施工法の選定を行う。

②建設機械の選定

建設機械が指定されている場合を除いて、建設機械の選定にあたっては工事請負者の責任において安全が確保されるように、工事数量、工事工程（所要日数・施工順序)、１施工単位規模などの現場条件に最適な機種の選定を行う。

（現場状況、周辺地域の状況により、第三者災害防止が重要な選定要因となり仕様書等により施工機械の指定がある場合を除く。）

③他の検討項目との相互関係上の適合性把握

機種の選定は、工事計画全体を展望するとともに、機械の相互関係を検討し、各種の制約条件を満たすよう最適機械の機種、規格、組み合わせを考慮して、現場との適合性の検討を行うことが重要である。

④建設機械の作業特性（運動的特性）を考慮した配置計画

機械設備の配置計画にあたっては、運動性や使用形態（機械の走行旋回や据付型設備等）を考慮して、施工の安全が確保できるよう、最適な配置を検討することが重要である。特に本質安全設計に基づいて開発された機械（後方小旋回型油圧シャベル等）を配置することが望ましい。

⑤配置計画上の周辺への安全措置

前項の各配置方法に述べた事項の他、使用場所に着目して以下についても合わせて検討を行うことが重要である。

〇設備環境面の安全対策

・機械の作業場所の必要な照度の確保による危険防止対策
・機械の作業場所の必要な換気の確保による危険防止対策
・機械の作業範囲に近接する高圧線の高圧線側の防護対策
・機械の作業範囲にある地中埋設物調査と対策
・油類の流出に対しての安全対策

○機械側の安全対策

・粉じん、騒音、振動、高温低温等による健康障害の危険防止対策

・運転に伴う火災未然防止対策、出火後の消火対策

○機械の取扱い者向けの安全措置

・異常事態発生時の連絡通報方法、分かりやすい箇所に応急措置方法を表示。

・機械使用中の異常発生時の措置手順の表示及び教育訓練。

８．現場管理

工事は、施工計画に基づき進めるとともに、現場の状況、作業状態、施工機械の状態をよく把握して、現場を適切に管理することが必要である。また、工事関係者の安全教育についても重要な現場管理であるため、定期的、または随時、現場の状況に関する情報を周知するとともに従事する作業に関する安全について教育・指導が必要である。

８－１．現場の維持管理

施工段階での工事管理は、工事目的物に直接係わる施工管理と、これ以外の工事現場で必要な現場管理の２つに大別できる。

工事管理区分	施工管理	現場管理
管理の内容	出来形管理 品 質 管 理 工 程 管 理	現場、運営 工事区域の保全 安全管理と環境対策 その他契約図書の規定事項

施工管理は、「出来形管理、品質管理、工程管理」を総称する。また、現場管理は、「労務管理、工事中の安全確保、爆発及び火災の防止、作業終了時片付け、事故報告、環境対策、文化財の保護、交通安全管理等」、施工管理以外の現場で工事中に必要な管理を総称するものであり、機械施工に必要な現場管理は、出来形・品質といった施工管理にも影響することもさることながら、日々の安全管理にも大きな影響を与える。建設機械設備に関する現場管理を行う上での重要な管理内容を以下に示す。

①建設機械に関する管理内容

・機械の現場搬入時の、適正な構造仕様、整備状態にあることの確認。
・搬入後の運用期間中の、適正な整備状態の維持および監視
・機械の適正使用・取扱方法に関して、技能・知識・経験の保有者による作業及び教育・訓練の実施
・機械施工及び周辺作業に関して、安全点検、安全確認、安全対策、及び教育訓練の実施。

②現場周辺の生活環境等への配慮（作業計画書および施工実施の各段階での留意事項）

・地域の自然、歴史的な環境への影響
・工事の一時的、恒久的な影響

③建設機械運転・設備使用に係わる一般的安全措置事項

・作業計画どおりの施工の徹底
・動作・稼働範囲への立入り禁止・表示措置
・監視員、誘導員の配置
・使用機械の用途外使用厳禁の周知

・建設機械使用に伴う運転時の合図の設定と周知

④作業環境への配慮

・換気の悪い場所での内燃機関の使用上の対策

・狭い作業空間での建設機械施工上の安全措置

・作業環境の整備

・土工事、基礎工事等のある工事現場での安全措置

⑤工事現場周辺の危害防止及び現場外での交通安全管理

・工事車両の出入口付近での事故防止

・通勤途上の自動車、バイク等使用の交通安全運転

⑥休止時及び異常気象時の対策

・機械の転倒防止、逸走防止

・退避休止場所の選定・離隔の確保

・異常出水を想定した避難場所の設定、避難訓練

・安定性のある姿勢での休止

８－２．職長・安全衛生責任者教育

建設工事における各工種の作業は、複数の作業員が互いに連携をとりながら進めることが多く、これらの作業に従事する作業員を指導監督する職長の安全確保上の役割は大きい。そのため、職長、安全衛生責任者は能力向上のための教育対象になっており、その内容は以下の２つがある。

〇業務にはじめて就くときの教育

・作業内容及び作業場所の状況（地形・土質・地盤）の説明に関すること。

・作業方法の決定及び労働者の配置に関すること。

・作業員に対する指導または監督に関すること。

・作業員の健康状態等の把握に関すること

・作業設備及び作業場所の保守管理に関すること。

・異常時等における措置に関すること。

・その他現場の監督者として行うべき建設災害防止活動に関すること。

〇能力向上に対する教育

・その業務に関連する建設災害の動向

・建設技術革新等の作業情勢

・建設現場における施工環境の変化等に対応した事項

９．建設機械の一般管理

建設機械の使用・取扱いにあたっては、定められた有資格者を選任し、機械の能力を超えた使用の禁止及び安全装置を解除しての使用の禁止。また、作業開始前に、作業内容、手順、機械の配置等を工事関係者に周知徹底することが必要である。

９－１．機械の使用・取扱い

（１）建設機械の適切な使用

最近の工事は、機械の大型化、高速化に反して施工場所は狭く、施工条件の厳しい場所が多くなっていることから、無理な条件や不安定な状態での施工による転倒、倒壊といった事故につながる例が増加している。建設機械の選定において、現場条件、施工条件に応じた安全な作業ができるための能力や安全装置を有することが必要であり、これらに十分留意し適切な建設機械を選定する。また、建設機械の使用にあたっては、周辺環境（近接構造物等）及び公衆災害防止の見地に立った配慮が必要である。

（２）建設機械の使用・取扱い上の留意事項

建設機械の使用・取扱いにあたっては、その機械に定められた有資格者・取扱い者以外の使用を禁止し、当該建設機械には有資格者・取扱い者を明示する。また、その機械類の運転手は、機械の能力や特性を十分に把握、理解しておくことが必要であり、施工における手順の遵守、無理のない安全な使用・取扱いを心がける必要がある。

（３）日常管理の留意事項

建設機械の取扱いにおいては、日常の機械管理に十分注意し、各部分の異常の有無について定期的に自主検査を行い、その結果を記録しておく。また、機械の運転・取扱い等が、法で定められた資格を有し、かつ、指名を受けた者により、定められた手順に従って行われているかについて確認しておく。

有資格者が作業を行っていても、定められた作業手順を守らなかったために、機械を転倒させるなどの大きな事故を発生させた事例も多い。そこで、有資格者が運転しているかどうかの確認とあわせて、定められた手順に従って行われているかどうかの確認が非常に大切である。

９－２．適正な維持管理

建設機械は、現場搬入時の点検、作業前点検、定期自主検査を行い、結果を記録し、不具合箇所を発見した場合は速やかに処置を講じる。これに付随する工具、ロープ等の機材の点検整備も常に行い正常な状態を保持する。

（１）定期点検整備

機械は日常整備のほか、週、月、年等ある一定期間を決めて機械の細部にわたって点検整備をすることが、機械の故障を起こりにくくするばかりでなく、安全な作業を行うために必要である。なお、定期点検及び整備は、機械整備士等、機械の点検整備について十分な知識及び経験のある者が行い、運転者はその点検整備の結果を確認することが必要であり、整備不良の機械は運転してはならない。また、１年に１回行う「特定自主検査」は法に定められた資格のある者、または検査業者に委託して行い、整備終了後は必ず、検査標章を機械に貼付し記録を残す。

（２）点検整備の注意

機械の点検整備の作業時は、安全確保に十分な対策を施す必要がある。その場合、平坦な地上での停止、機械の逸走・転倒防止、各種安全ロックの使用、などの処置を行う。

（３）消耗工具について

法令に基づいた点検を行うことは当然であるが、機械に応じた点検整備を怠らないことが必要である。消耗工具的なものは、仕事量に見合った種類と数量を確保しておく。また、点検責任者を選任し始業・終了時はもとより日常点検としても使用中でもチェックさせる体制が必要である。

また、不良品が認められた場合は、切捨て処置を行うか、エリア外に運び出し、安易に使用できないように処理することが重要である。

１０．建設機械の搬送

建設機械をトレーラ又はトラックに積載し、移送する場合は事前に現場の所在地、周辺道路の形状、交通量、交通状況などを調査し、運搬に支障がないように措置を講じる必要がある。

１０－１．搬入および搬出経路等の事前調査

（１）事前調査の項目

建設機械の搬入搬出路計画を立てるにあたっては、以下に示す項目について事前の調査を十分に行う必要がある。

〇運搬経路の選定
・橋梁等架空構造物、重量制限、通行に対する支障物の有無。
・道路工事等の計画の有無。
〇道路形状の調査
・幅員及び車線数、縦断勾配、曲線半径などの幾何構造条件
・交通量、交通状況、待避場所の有無
・工事車両に対する指定運搬路の有無
〇周辺環境（騒音・振動）等の調査
・病院、学校、商店街、精密機械工場の有無
・やむを得ず深夜・早朝に運搬車両が到着した場合の待機場所の有無
（アイドリング禁止の指示）

（２）関係法令の遵守

一般道を利用して移送する場合、許可を受けずに運行可能な車両と、道路管理者や警察の許可を必要とする場合がある。また、一般貨物運送と同様に「道路法」・「道路交通法」・「道路運送車両法」等の適用を受け、運搬車両の長さ、幅、高さ、車両質量等多くの制限があるため、これら道路関係法令を考慮して調査する。
次頁及び表 10-1 に車両制限令における総質量等の制限値を示す。

総質量等の制限値

①一般制限値

車両制限令において定められている最高限度の内容は、以下のとおりであり、人が乗車し、貨物が積載された状態で、これを超える車両は通行できない。

ａ．幅　2.5m
ｂ．高さ　3.8m
ｃ．長さ　12m
ｄ．最小回転半径　12m（車両の最外側のわだちについて）
ｅ．総質量　20ｔ（ただし、高速自動車国道及び道路管理者が指定した道路にあっては、軸距、長さに応じて最大 20～25t）
ｆ．軸重　10ｔ
ｇ．隣接軸荷重　18ｔ～20ｔ
ｈ．輪荷重　5ｔ

②連結車の特例

1）セミトレーラ、フルトレーラ連結車で、高速道路を通行する場合、その積載する貨物が被牽引車の前方、または、後方にはみ出していないものについては、上記c．の長さに対しての特例がある。
　セミトレーラ　16.5m
　フルトレーラ　18m

2）セミトレーラ連結車及びフルトレーラ連結車のうち、特殊車種については、上記e．の総質量に対しての特例がある。
　高速自動車国道　最遠軸距に対して　25～36ｔ
　指定道路　〃　25～27ｔ
　その他の道路　〃　24～27ｔ

3）上記2）の特殊車種とは、バン型、タンク型、幌枠型、コンテナ用、自動車運搬用のものである。これ以外のセミトレーラやフルトレーラ、及びポールトレーラやダブルス等の連結車に対しては、上記e．の一般制限値が適用される。

表 10-1（a）．高速自動車国道及び指定道路を通行する車両の総質量の最高限度

最遠軸距	5.5m未満	5.5m以上 7m未満	7m以上
総質量の最高限度	20ｔ	22ｔ（貨物が積載されていない状態における長さが 9m未満のものにあっては 20ｔ）	25ｔ（貨物が積載されていない状態における長さが 9m未満のものにあっては 20ｔ、9m以上 11m未満のものにあっては 22ｔ）

表 10-1（b）．セミトレーラ連結車及びフルトレーラ連結車の総質量最高限度

区分	最遠軸距	総質量の最高限度
高速自動車国道を通行するもの	8 m以上 9m未満	25ｔ
	9 m以上 10m未満	26ｔ
	10m以上 11m未満	27ｔ
	11m以上 12m未満	29ｔ
	12m以上 13m未満	30ｔ
	13m以上 14m未満	32ｔ
	14m以上 15m未満	33ｔ
	15m以上 15.5m未満	35ｔ
	15.5m以上	36ｔ
その他の道路を通行するもの	8 m以上 9m未満	24ｔ（車両制限令第 3 条第 1 項第二号イの規定に基づき道路管理者が指定した道路を通行する車両にあっては 25ｔ）
	9 m以上 10m未満	25.5ｔ（車両制限令第 3 条第 1 項第二号イの規定に基づき道路管理者が指定した道路を通行する車両にあっては 26ｔ）
	10m以上	27ｔ

※高さ制限及び質量制限については、保安基準の基準緩和制度の直しによる。　（ﾊﾞﾝ型、ﾀﾝｸ型、幌型、ｺﾝﾃﾅ用、自動車運搬用に限る）

１０－２．自走の安全対策

（１）一般道路上の自走

建設機械にて一般道路を走行する場合は、以下の点に留意する。

①建設機械は一般車両に比べ低速走行となるため、一般車両の支障とならないよう走行する配慮と、大型の建設機械は走行に支障のない範囲内で部品を取り外す等の配慮が必要である。

②鉄製の履帯を使用している建設機械で踏切を通過するときは、鉄道会社と打合せの上、通過時刻を確認する。また、レールと履帯が直接触れないように絶縁具を敷き並べ、履帯が絶縁具から外れないように十分に注意して走行する等、十分な準備と注意が必要である。

③最近はゴム製の履帯を有する建設機械が多く見られ、舗装道路を通行（横断）することが可能であるが、道路占有（道路管理者）と道路使用（警察署長）の許可が必要になるので注意が必要である。

（２）現場内の自走

現場内の移動の場合の注意点として、以下の点に留意する。

①軟弱な路面や降雨後に走行するときは、路肩の崩れによる転倒・滑落することがあるため、事前調査により危険が予想される箇所は、ポールや注意看板等により運転者や誘導員に周知させる等の安全に対する配慮が必要である。

②架空線や橋桁等の架空構造物の下を通過する場合は、ブームやアタッチメント等の先端との間隔を十分に確認する。間隔が狭小な場合は、監視人を配置する。

１１．賃貸機械等の使用

賃貸機械あるいは貸与機械を使用する際は、十分な点検整備がなされた機械であること、運転者が有資格者であることを確認し、機械の能力特性等を十分に把握し、作業中の安全確保に努める。

１１－１．賃貸機械の使用あるいは機械の貸与

（１）機械仕様の適合性の確認

賃貸機械、あるいは貸与機械を使用する際には、安全装置の装備作動状況、点検整備状況等を使用者側が確認し、有資格者による整備がおこなわれた機械であることの確認が必要である。以下に具体的な確認事項を示す。

○現場条件に適合した仕様を備え適正な整備がなされた機械であることの確認

・機械の安全・性能を確保するために、関係法令等に定められたものは勿論それ以外にも現場条件に適した規格、安全装置を装備しているかを確認する。また、安全装置は可能なら作動試験を実施し確認する。

・過巻防止装置、過負荷制限装置等の安全装置の作動確認は作業開始前に実施し不具合がある場合は、修理または部品交換等の処置が完了するまで機械の使用を停止する。

・機械の作動部分（作動部の突起物、回転部分等）は、誤って接触しても、引き込まれ挟まれ事故が発生しないよう、適切な囲いやおおいが取り付けられていることを確認し、安全な機械を使用する。

○下記事項が記載されている書面を貸与者から取り寄せ確認のうえ保管しておく。

・機械の能力を記した書面。
・機械の貸与者が発行する出荷時点検表
・法的検査記録控え
・点検済みステッカー
・取扱説明書

（２）運転、取扱者の留意事項

使用に際し機械性能等の、関係者への周知を図るために、機械持ち込み時の確認並びに打合せを行う。また、作業指揮者は必要な安全知識と技能をもっていることを確認し、運転にあたり安全な状況が確保されるよう運転者の資格等を確認する。

○適正な整備点検状況の把握

・１ヶ月、１年以内ごとの定期自主検査の実施（３年間記録保存）
・始業前点検、悪天候後の点検の実施

○合図、信号の周知徹底

・作業開始前に定められた合図の方法、信号等について確認する。

○使用状況による対応

・短期使用の場合でも適切な整備検査の実施（作業開始前点検）

・長期使用による機械性能低下への十分な注意

・賃貸機械等の返納時、機械貸与者に使用状況を知らせることが望ましい

１１－２．運転者付き機械の使用

（１）資格の確認と教育

基本的に貸与される運転者付き機械は、特別教育受講者、技能講習修了者、免許所持者でなければ運転操作ができないものばかりであるため、入場時には貸与機械の運転者であっても、資格または技能を有する者であることを確認する。

○機械の操作をする者の資格または技能を確認し、免許証、技能講習修了証を常時携帯させる。

・機械は有資格者の中より選任(資格者の中から選ぶ時は選任、資格不要の時は指名)された者以外には運転させない。

・運転の資格に規制のないものの取扱者については、作業の実態に応じた特別教育を現場の状況により実施する。

・定められた合図・信号は周知させ確実に守らせる。

・貸与機械運転者の新規入場時、および作業内容の変更時は、労働災害を防止するため、作業内容について教育を行う。

（２）運転者との連絡確認事項

クレーン作業、コンクリートポンプ打設作業、掘削積込作業、機械回送作業、運搬作業等で運転者付き機械を使用する作業については、作業計画、作業指示、作業打合せ、現場条件等を運転者に事前に連絡しておき、機械本体、書面等の確認事項について周知したうえで、運転者との連絡打合せの徹底を図る。また、貸与機械の運転者は、その事業所へ入場し作業をする場合は、指示を受けた事項を遵守する義務を負っている。

○賃貸機械の運転者に対する連絡事項の内容は、作業開始前に連絡確認する。主に次のような連絡確認事項に留意し、作業指示書等により適切な作業指示を行い、運転者に周知徹底を図る。

・作業内容の確認

・指揮の系統

・合図、信号及び連絡の方法

・運行経路、制限速度、運行の方法

・使用燃料の種別、調整の方法等、災害防止に必要な注意すべき事項

〇使用機械の点検整備実施状況の報告を受けて確認する。

〇使用に際しては運転者が必ず所定の始業点検を行うよう指導する。

〇組立解体を行う機械については作業計画書を提出させ、作業指揮者の選任を行う。

第III編　安全確認チェックシート

○掘削工 ２９
○積込・運搬 ３９
○敷均し・締固め ４５
○仮設工 ４９
○基礎工 ６１
○地盤改良工 ８９
○運搬工 ９９
○コンクリート工 １０７
○構造物取り壊し工 １１７
○舗装工 １２５
○道路維持修繕工 １３１
○トンネル工 １４１
○クレーン工 １６５
○リフト工 １７９
○橋梁工 １９１

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。

掘　削　工

・土砂オープンカット（ブルドーザ掘削）　……３１
・土砂オープンカット（バックホウ掘削）……３２
・土砂片切（人力併用機械掘削）　……３３
・岩石オープンカット（ﾘｯﾊﾟ掘削・ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ）……３４
・岩石オープンカット（大型ﾌﾞﾚｰｶ掘削）……３５
・岩石オープンカット（発破掘削・ｸﾛｰﾗﾄﾞﾘﾙ）……３６

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。

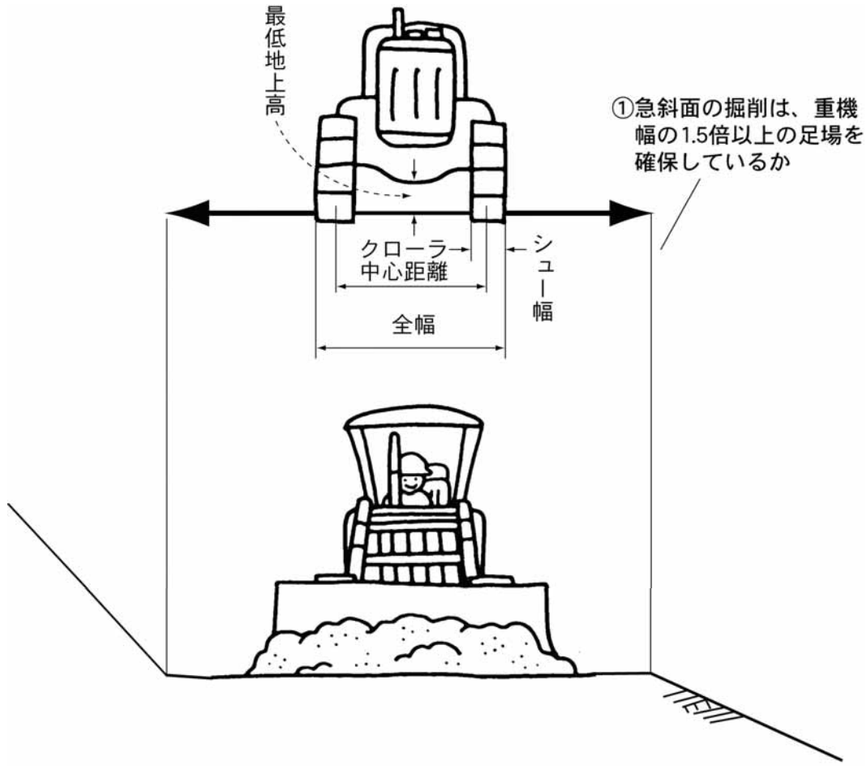
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

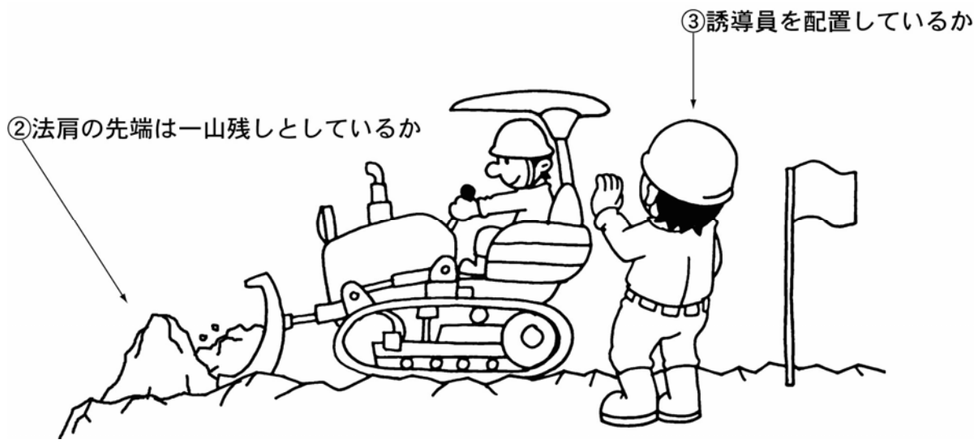
土砂オープンカット（ブルドーザ掘削）

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	・作業前の打合せ	・地山の地形、地質、亀裂、湧水の有無を点検する。（則 154）	□	□	□	□
		・埋設物を確認する。	□	□	□	□
		・運転者の有資格を確認する。(令 20 則 78)	□	□	□	□
		・掘削作業主任者を選任する。(則 359)	□	□	□	□
		・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。（則 585）	□	□	□	□
2.搬入	・トレーラにより場内搬入	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止を明示する。（則 158、則 585）	□	□	□	□
		・搬入時、排土板は荷台から出ないように積込む（出る場合は取外す）。	□	□	□	□
	・トレーラからの降ろし	・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。	□	□	□	□
		・道板勾配は１５°以下とする。	□	□	□	□
		・**架空線と機械等の接触防止、防護措置を講じる。（法 29 の 2、則 349）**	□	□	□	□
		・トレーラの歯止めを確認する。	□	□	□	□
3.掘削	・掘削の災害防止	・ROPS，FOPS 付き機械を使用し、作業時はシートベルトを着用する。	□	□	□	□
		・**急斜面での掘削は、重機足場を重機幅の 1.5 倍以上を確保する。(①)**	□	□	□	□
		・傾斜地での急走行は避ける。	□	□	□	□
		・掘削距離は最短にし、低速で行う。	□	□	□	□
		・機体は常に左右水平な状態で行う。	□	□	□	□
		・**路肩、傾斜地の掘削時は、機械の転落、転倒防止のため誘導員を配置する。(則 158)**	□	□	□	□
		・立入禁止範囲を明示する。（則 585）	□	□	□	□
		・堅固なヘッドガードを備える。（則 153）	□	□	□	□
		・**法肩の先端は、一山残しとする。（②）**	□	□	□	□
		・**掘削作業内で人が作業するときは、旗を立て、誘導員を配置する。（③）(則 365)**	□	□	□	□
		・**重機に近付くときは、合図をし運転者の了解を得、作業装置の接地を確認する。**	□	□	□	□
		・重機作業範囲から無線機で連絡合図を行う。	□	□	□	□
		・排土板を地上に降ろす。	□	□	□	□
		・エンジンを止め、ブレーキをかける。	□	□	□	□
		・降車時は「キー」を抜く。	□	□	□	□





（記事欄）

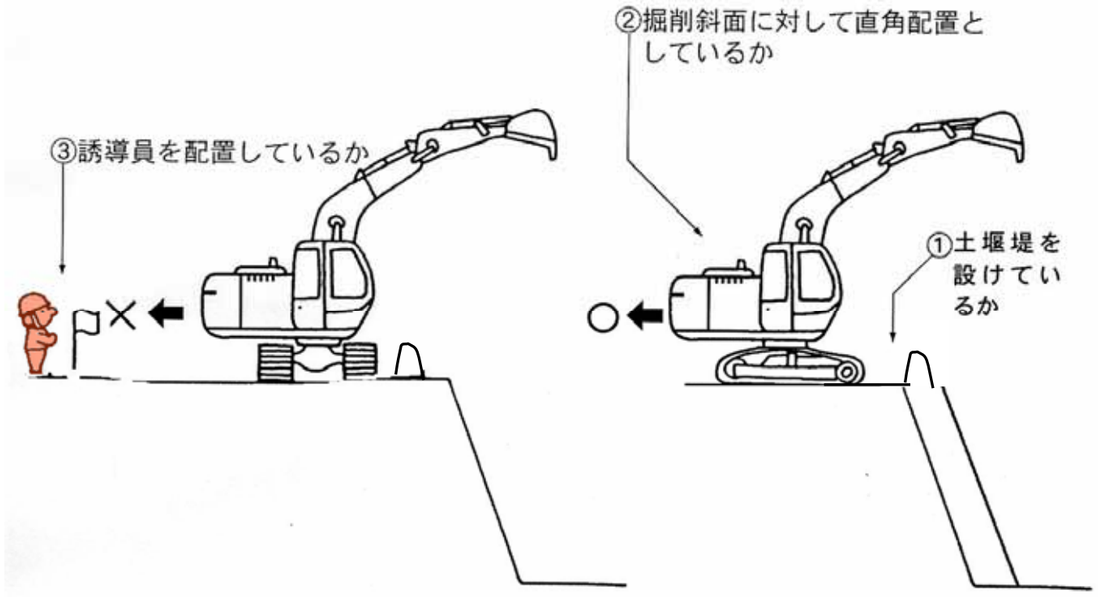
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

土砂オープンカット（バックホウ掘削）

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	・作業前の打合せ	・地山の地形、地質、亀裂、湧水の有無を点検する。（則 154）	□	□	□	□
		・埋設物の有無を確認する。	□	□	□	□
		・運転者の有資格を確認する。(令 20 則 78)	□	□	□	□
		・掘削作業主任者を選任する。(則 359)	□	□	□	□
		・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。（則 585）	□	□	□	□
2.搬入	・トレーラにより場内搬入	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止を明示する。（則 158、則 585）	□	□	□	□
	・トレーラからの降ろし	・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。	□	□	□	□
		・道板勾配は１５°以下とする。	□	□	□	□
		・**架空線と機械等の接触防止、防護措置を講じる。（法 29 の 2、則 349）**	□	□	□	□
		・トレーラの歯止めを確認する。	□	□	□	□
3.掘削	・掘削の災害防止	・作業時はシートベルトを着用する。	□	□	□	□
		・**路肩、傾斜地の掘削時は、機械の転落、転倒防止のため誘導員を配置し、法肩部は土堰堤を設ける。（①）（則 158）**	□	□	□	□
		・地下掘削の場合、クローラは非常の際に退避出来るように法面直角とする。（②）	□	□	□	□
		・**急斜面での掘削は重機足場を重機幅の 1.5 倍以上確保する。**	□	□	□	□
		・立入禁止範囲を明示する。（則 585）	□	□	□	□
		・斜面に据付けるときは、斜面に盛土等をして車体を水平にする。	□	□	□	□
		・機体の尻を浮かせて掘削しない。	□	□	□	□
		・掘削中に旋回したり、旋回力を利用して土の埋戻しや均しをしない。	□	□	□	□
		・オペレータがキャブを出る時等、機械による作業を中断する場合、（油圧ロックレバー装着車は）油圧ロックレバーを倒しロックをかける。	□	□	□	□
		・降車時は「キー」を抜く。	□	□	□	□
		・掘削作業半径内で作業員が作業するときは、旗を立て、誘導員を配置する。（③）（則 365）	□	□	□	□
		・**重機に近付くときは、合図をし運転者の了解を得る。**	□	□	□	□
		・重機作業範囲から無線機で連絡合図を行う。	□	□	□	□



（記事欄）

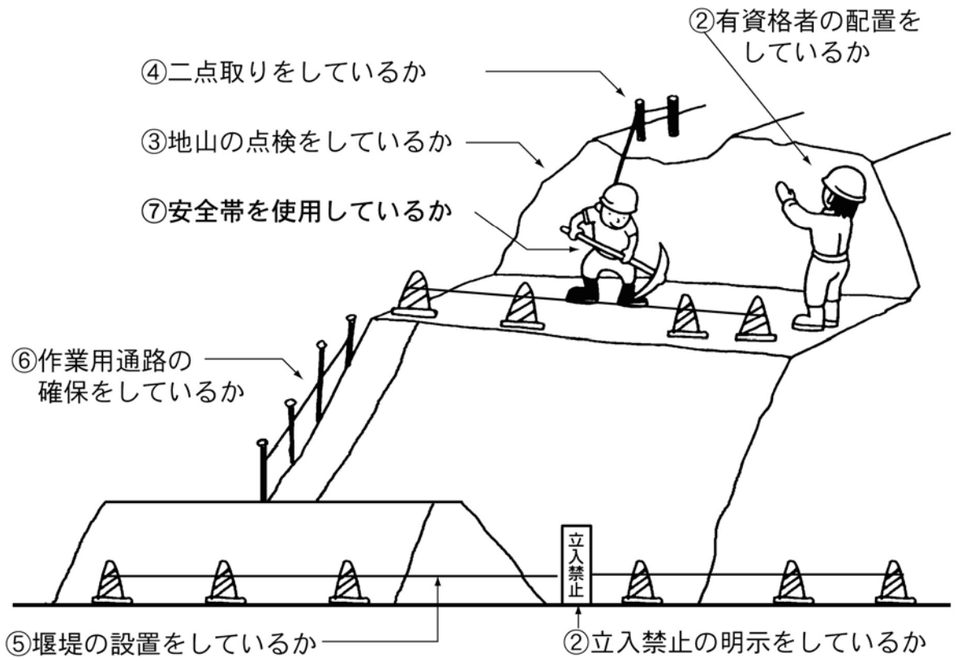
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

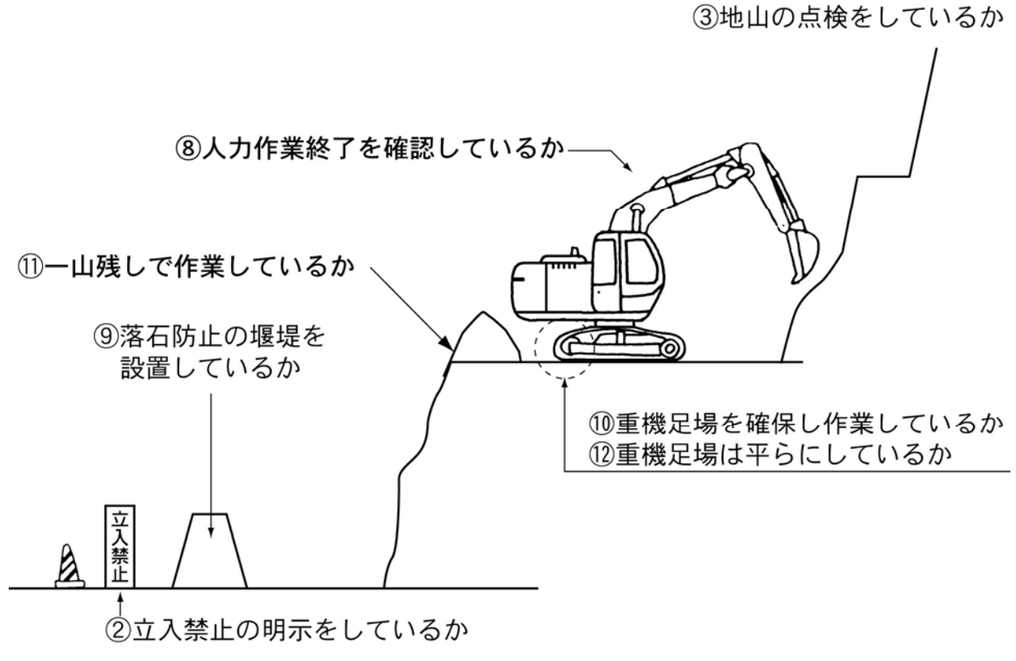
土砂片切（人力併用機械掘削）

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	・作業前の打合せ	・作業主任者、有資格者を配置する。(①)(則 359,則 41)	□	□	□	□
		・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。（②）(則 585)	□	□	□	□
		・施工場所、施工条件、施工方法を確認する。	□	□	□	□
		・埋設物を確認する。	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・地山の地形、地質、亀裂の有無を点検する。(③)(則 154)	□	□	□	□
		・使用機械・器具・保護具を点検簿にそって点検し、不良な物は廃棄又は交換する。	□	□	□	□
2.本作業	・安全設備の設置	・鉄筋、親綱を設置する（親綱は２点取りとする。(④)	□	□	□	□
		・親綱が地山で擦れ破断しないか点検する。	□	□	□	□
		・飛び石、転石があるので、下部に堰堤を設置する。(⑤)	□	□	□	□
		・作業通路を確保する。（⑥）	□	□	□	□
		・**親綱・安全帯を使用し作業する。（⑦）(則 518、519)**	□	□	□	□
		・カラーコーン、看板にて作業範囲を明示する。	□	□	□	□
		・掘削箇所の法肩を明示する。	□	□	□	□
	・人力掘削	・掘削面の勾配は、土質毎の掘削高さに応じた安全な勾配にする。(則 356,357)	□	□	□	□
		・上下作業にならない様、並列に並び作業する。	□	□	□	□
		・転石等、重量物を運ぶ際は一人作業をせずに二人以上で作業する。	□	□	□	□
		・つるはしやシャベル等は、てこに使わない。	□	□	□	□
	・機械掘削	・**人力作業終了、作業員がいなくなった事を確認後重機を使用し作業を開始する。（⑧）**	□	□	□	□
		・作業時はシートベルトを着用する。	□	□	□	□
		・人力作業同様、下部に落石防止用の堰堤を設置する。（⑨）	□	□	□	□
		・重機足場を確保し作業する。（⑩）	□	□	□	□
		・**盛土肩付近は、転圧がきかず崩れやすいため肩に近付きすぎない様、一山残しで作業する。（⑪）(則 157)**	□	□	□	□
		・重機作業足場を平らにし作業する。（⑫）	□	□	□	□
		・堅固なヘッドガードを備える。(則 153)	□	□	□	□
		・**危険範囲内に人がいないかを常に確認、又、作業区域をロープ掛、赤旗等で表示する。(則 158)**	□	□	□	□
		・バックホウ旋回時は、作業ヤードが狭いため旋回方向を目視確認し作業する。	□	□	□	□





（記事欄）

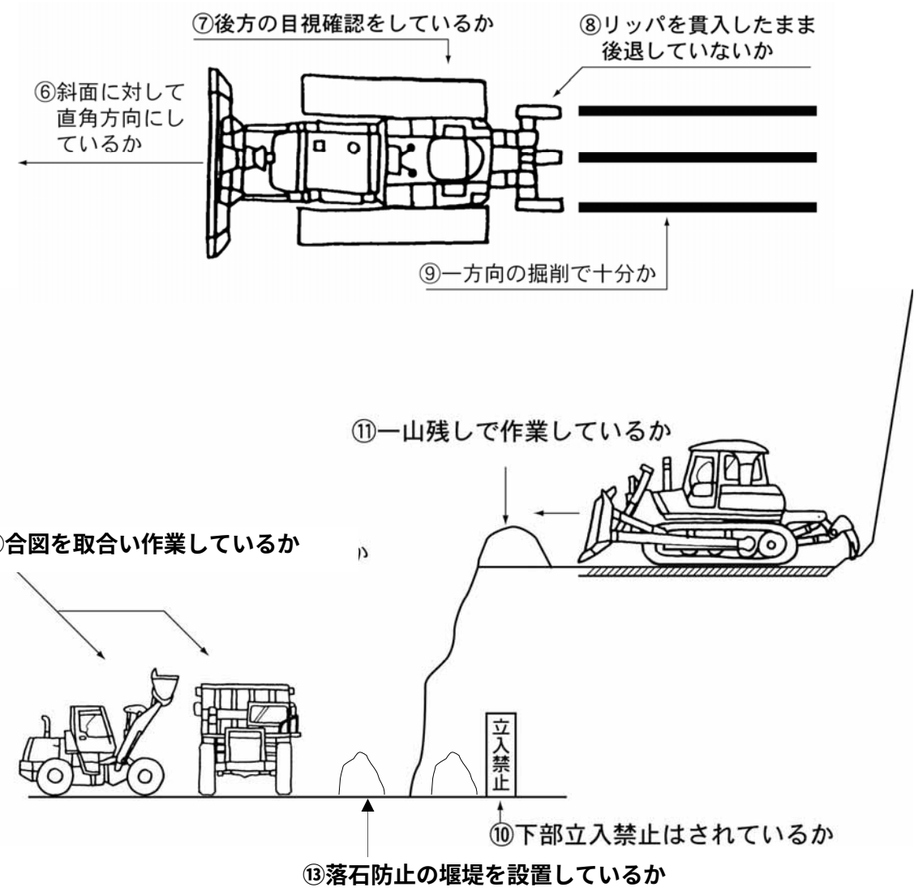
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

岩石オープンカット
（リッパ掘削・ブルドーザ）

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	・作業前の打合せ	・施工場所、条件、方法を確認する。	□	□	□	□
		・作業主任者、有資格者を配置する。(則 359、則 41)	□	□	□	□
		・重機作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。(則 585)	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・作業場所の亀裂、湧水、法面の浮き石等、地山点検を行う。(①)	□	□	□	□
		・使用機械・器具・保護具を点検簿にそって点検、不良な物は廃棄又は交換する。	□	□	□	□
2.本作業	・作業エリアの明示	・カラーコーン、看板等で立入を禁止する。	□	□	□	□
	・リッピング作業	・大塊は常に除去し、作業ヤードを平坦に保ち一速で走行方向を変えないように作業する。(②・③)	□	□	□	□
		・破砕深さを一定にして作業し、車体の尻を浮かせたり、スリップさせない。(④・⑤)	□	□	□	□
		・斜面に対して車体を直角にして作業し、車体を傾斜させて作業しない。(⑥)	□	□	□	□
		・**ブルドーザ後退時は、死角が大きいため、後方の目視確認後操作し、リッパを貫入したまま後退しない。(⑦・⑧)**	□	□	□	□
		・一方向の破砕（平行掛け）で掘削が不十分な場合は、クロスリッピング（十字掛け）を行う。(⑨)	□	□	□	□
	・押土作業	・**法面部からの落し込みの際は、下方は立入禁止措置をする。(⑩)**	□	□	□	□
		・**法面部への押土は、一山残しで行うか、土堰堤を設置し、転落防止措置を施す。(⑪)**	□	□	□	□
		・他重機の補助作業の場合は、クラクション及び無線で合図を取合い、接触事故防止を図る。 (⑫)	□	□	□	□
		・破砕岩の押土では、地山を出さずに多少ズリを残して作業する。	□	□	□	□
		・落石防止の堰堤を設置する。(⑬)	□	□	□	□



（記事欄）

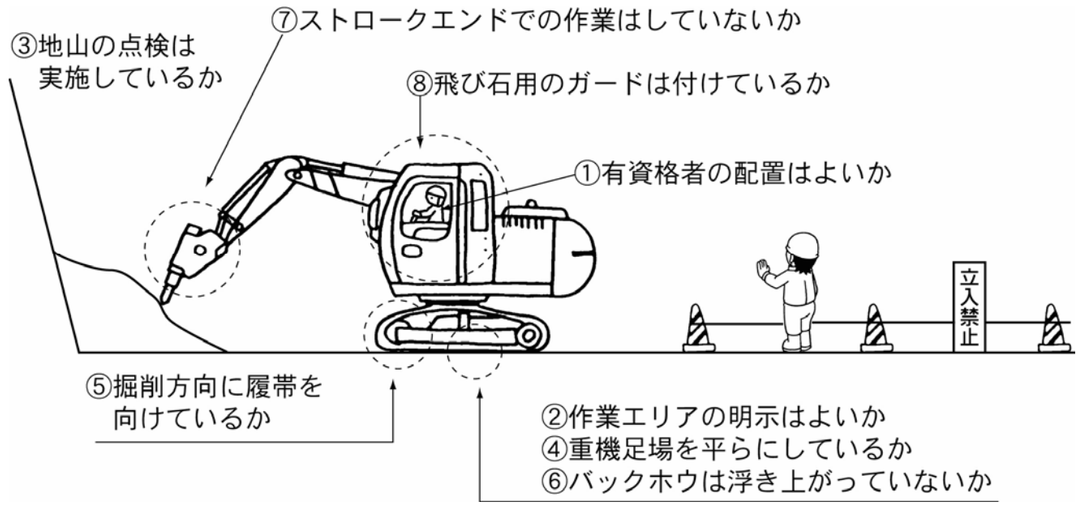
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

岩石オープンカット
（大型ブレーカ掘削）

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	・作業前の打合せ	・作業主任者・有資格者を配置する。(①) (則 359、則 41)	□	□	□	□
		・作業場所、作業条件を確認する。	□	□	□	□
		・他業者の作業の有無を確認する。	□	□	□	□
		・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。(則 585)(②)	□	□	□	□
		・使用器具、保護具を点検し、不良なものは廃棄又は交換する。	□	□	□	□
	・アタッチメントの交換(バケット→ブレーカ)	・交換作業時、作業指揮者を配置し作業する。	□	□	□	□
		・**手足元を十分に確認し、挟まれない様作業する。**	□	□	□	□
		・オイルのこぼれた箇所は、吸着マットを使用し除去する。	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・作業場所の地山を点検・記録する。(③)（断崖、節理、逆目、滑り目及び岩盤の硬軟付近の斜面、法面の状況踏査、湧水などの目視確認）	□	□	□	□
		・使用重機を点検簿にそって点検・整備する。	□	□	□	□
2.本作業	・作業エリアの明示	・カラーコーン・看板等にて作業エリアを明示する。（飛び石等の恐れが有るので考慮し、広めに作業エリアを確保。）	□	□	□	□
		・重機足場を極力平らにし作業する。(④)	□	□	□	□
	・ブレーカ掘削	・掘削方向に履帯を向けて作業する。(⑤)	□	□	□	□
		・チゼルを押しつけてバックホウが浮き上がる様なジャッキアップを行わない。(⑥)	□	□	□	□
		・油圧シリンダーストロークエンドでの作業は行わない。(⑦)	□	□	□	□
		・**飛び石防止用のガードをフロントに取付ける。(⑧)**	□	□	□	□
		・ブレーカ掘削作業は、同一箇所を１分以上打撃作業を行わない。	□	□	□	□
		・大きくて硬い破砕物は、割れやすい端から順に破砕する。	□	□	□	□



（記事欄）

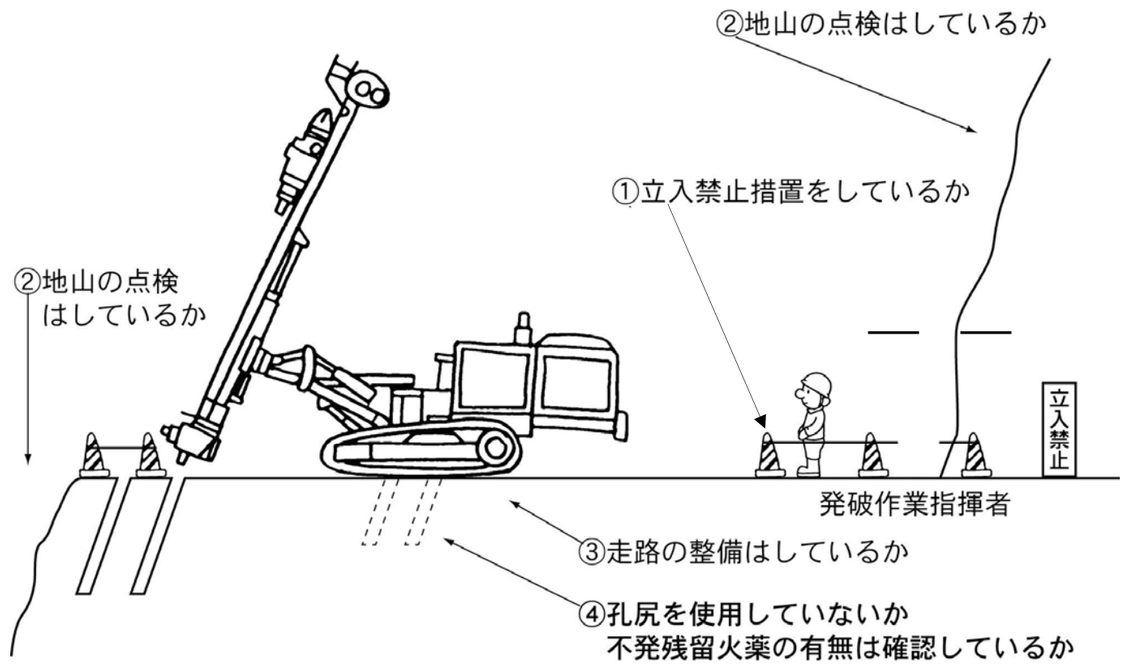
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

岩石オープンカット
（発破掘削・クローラドリル）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

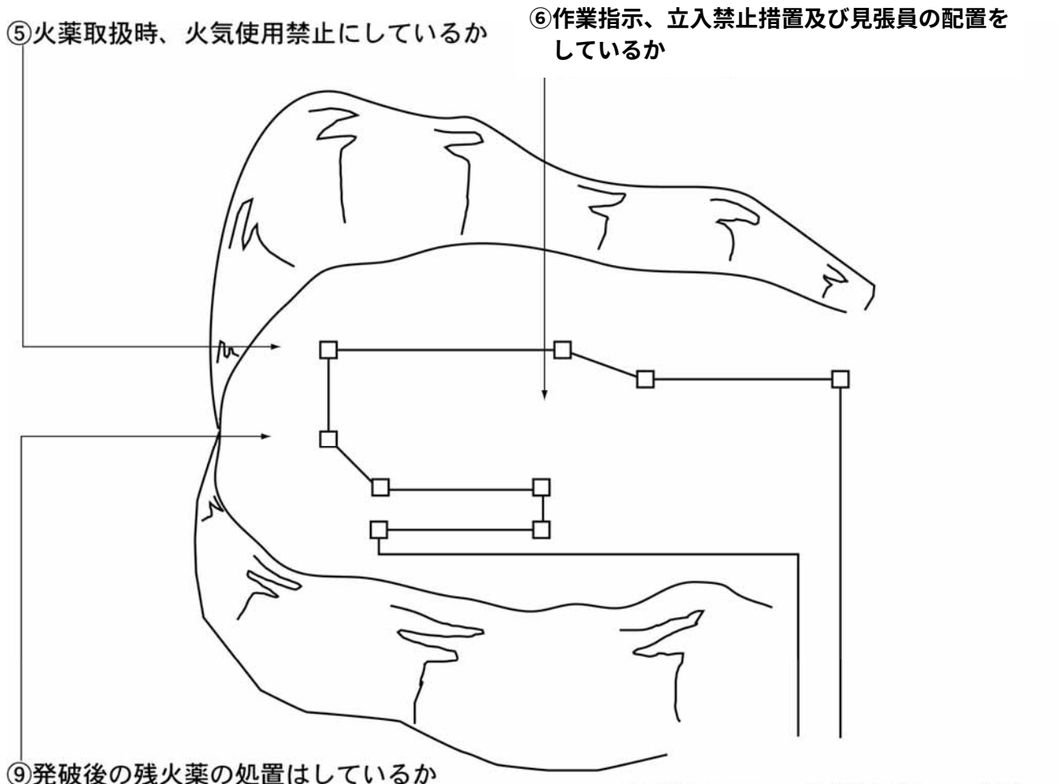
作業工種	作　業　手　順	安　全　確　認　事　項	チェック欄			
1.準備工	・作業前の打合せ	・穿孔範囲、穿孔長、孔間隔、孔径、孔数を確認する。	□	□	□	□
		・作業主任者、有資格者を配置する。(則 359、則 41)	□	□	□	□
		・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。(①)(則 585)	□	□	□	□
		・火薬取扱いについては、火薬取扱保安責任者及び副保安責任者を選任し、取扱い防止にあたらせる。(火薬法 30)	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・作業場所の亀裂・湧水・法面の浮き石等を点検する。(②)	□	□	□	□
		・使用機械・器具・保護具を点検簿に添って行い、不良な物は廃棄又は交換する。	□	□	□	□
2.穿孔	・作業エリアの明示	・カラーコーン・赤旗にて明示、看板等で立入りを禁止する。(火薬則 53)	□	□	□	□
	・削孔機搬入	・搬入路を整備し登板路は２割以下に整え、移動は低重心で行う。(③)	□	□	□	□
	・穿孔作業	・**不発残留火薬の有無を確認し、削孔に孔尻を使用しない。(火薬則 53)**	□	□	□	□
		・作業指揮者は、保護具（防塵メガネ・マスク・耳栓）の着用状況の確認、未使用者への注意を促す。	□	□	□	□
		・周辺作業員及び手元がやむをえず穿孔機に近付く場合は、運転者に合図確認、機械操作を休止して接近する。(則 320)	□	□	□	□
	・削孔機の移動	・孔を踏まない様、必要に応じて誘導員を配置する。	□	□	□	□
. 火 薬 類 の運搬	・消費数量の算出	・**運搬及び取扱時の喫煙、火気の使用は禁止する。**	□	□	□	□
	・出庫・運搬		□	□	□	□
		・請求伝票に記入し火薬庫へ請求する。	□	□	□	□
		・**雷管は火薬運搬箱に入れ爆薬とは別々にし、運搬箱は施錠できる物を使用する。**	□	□	□	□
		・積荷は最大積載量以下とし、車両の前後左右に火マークを付け明示する。				
	・加工		□	□	□	□
		・**作業前にアース棒等で体の静電気を取除く。**	□	□	□	□
		・爆薬・取扱所・加工所の出納は、その都度帳簿に記入する。(火取則 52)				



（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.装薬・結線	・装薬作業	・発破場所に赤旗・看板にて関係者以外立入禁止の措置を確認する。(⑥) (則 320、火取則 53)	□	□	□	□
		・水孔の有無を確認し処置する。	□	□	□	□
		・過装薬にならぬ様、所定の薬量を確認装薬する。	□	□	□	□
		・タンピングして込物を孔口迄入れ、脱線しない様慎重に行う。	□	□	□	□
	・結線作業	・各孔を直列に結線し、リーク及び漏電の処置を施す。	□	□	□	□
	・導通抵抗試験	・補助脚線を延ばし、３０m以上離れた場所で抵抗値を測定し、異常の場合は点検・修復する。(火取則 54)	□	□	□	□
	・母線の準備	・**点火場所から母線を引き、心線を長短不揃いにしておく。**	□	□	□	□
5.残火薬の返納	・残火薬の返納	・出庫とは逆の順に返納し、その都度帳簿に記入、取扱い時は火気使用を禁止する。	□	□	□	□
6.発破	・発破作業の周知	・前日の打合せ、看板にて発破時間・場所を伝える。	□	□	□	□
	・警戒・退避作業	・**点火作業前に、警報・サイレン・場内放送により連絡し、警戒員巡視により退避、発破場所より２００m以内立入禁止とする。(⑦) (火取則 54)**	□	□	□	□
	・点火	・発破指揮者は、異常の有無、退避完了を確認し点火者に指示・点火する。(⑧)	□	□	□	□
		・点火後、発破機より「キー」を抜取り母線は短絡する。	□	□	□	□
	・発破場所の安全確認	・**発破完了５分後、不発・残留火薬の有無を点検・処置し残火薬を排除する。(⑨)**	□	□	□	□
	・警戒解除	・発破場所の安全が確認された後、発破指揮者の指示で警戒を解除する。(⑩)	□	□	□	□
	・雷に対しての対処	・サンダーメーター・ラジオ等で雷の接近を常時確認する。	□	□	□	□
		・**雷が接近している場合で、装薬途中の時は、作業を中止し、見張員を安全な箇所に配置し周辺作業員を退避する。(火取則 51)**	□	□	□	□
		・装薬が完了している場合は、発破時間を繰上げて速やかに手順を守り発破する。	□	□	□	□



（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）

積込・運搬

・重ダンプトラックによる運搬（バックホウ積込） ４１
・10ｔダンプトラックによる運搬（バックホウ積込） ４２
・不整地運搬車による運搬（バックホウ積込） ４３

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。

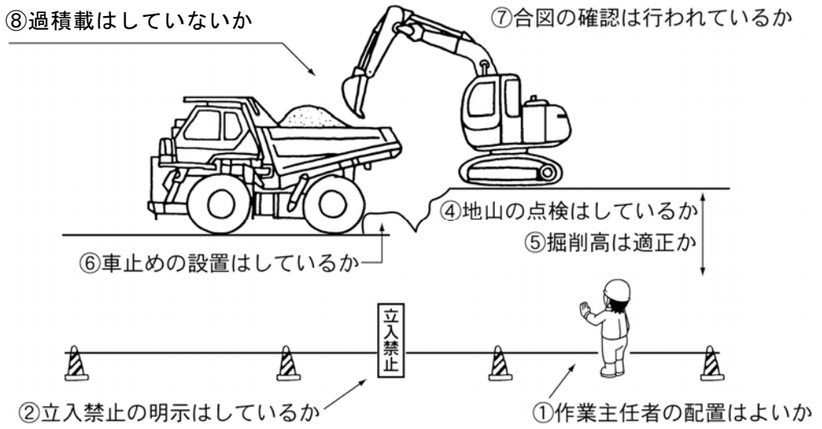
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

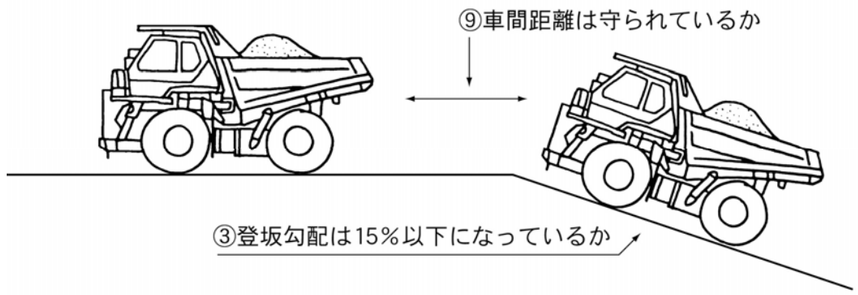
重ダンプトラックによる運搬
（バックホウ積込み）

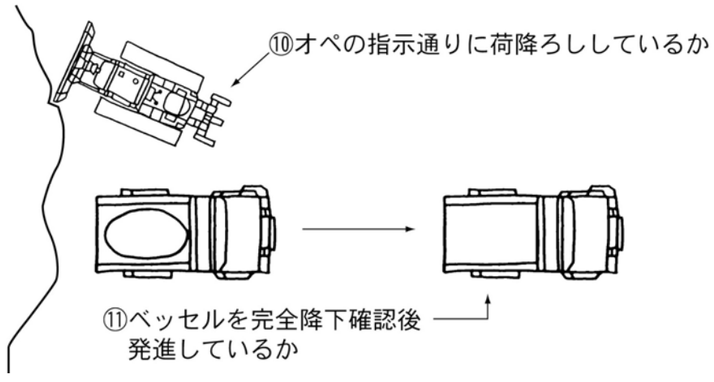
確認年月日：
天　　候：

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	・作業前の打合せ	・作業主任者、誘導員、有資格者を配置する。(①)（則 359, 則 157, 158, 則 41）	□	□	□	□
		・施工場所**及び危険箇所**への、関係者以外立入禁止措置をする。(②)（則 585）	□	□	□	□
		・登降坂路は１５%以下に整備する。(③)	□	□	□	□
		・施工場所、施工条件、運行ルート、運行ルール（速度、優先順位等）を確認する。	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・作業場所、運行ルートの状況を確認する。(地山点検、運搬路の排水勾配及びカーブでの片勾配、離合箇所、**路肩の軟弱箇所、見通し不良箇所**、電線、**踏切**等の有無)。(④)	□	□	□	□
		・使用機械、工具、保護具を点検簿に添って点検し、不良な物は廃棄・交換をする。	□	□	□	□
		・重ダンプ運行に伴う安全設備（カーブミラー、土堰堤、一時停止、制限速度看板等の設置状況）を確認する。(則 151 の 6)	□	□	□	□
2. 本作業	・バックホウによる積込み	・掘削高を確認する。(⑤)	□	□	□	□
		・重ダンプを止むを得ず傾斜地に停める場合は車止めを設置する。(⑥)	□	□	□	□
		・無線、ホーンの使用により合図を取合う。(⑦)	□	□	□	□
		・過積載にならないよう、積載量を確認し、落石防止のため、荷姿を整える。(⑧)	□	□	□	□
		・**法肩と平行に機械を止め掘削、積込みをしない。**	□	□	□	□
	・重ダンプによる運搬	・場内制限速度を厳守し、車間距離を確保して走行する。(⑨)（則 151 の 6）	□	□	□	□
		・降ろし場では、誘導者（誘導員、他重機オペ）の指示に従い荷降ろしを行う。(⑩)	□	□	□	□
		・荷降ろし後、荷台（ベッセル）を完全に降ろしてから発進する。(⑪)	□	□	□	□
		・誘導員は目立つ服装で笛、赤旗等を用い、決められた合図・方法により誘導する。(則 151 の 8)	□	□	□	□
		・**誘導員がいる場合は運転席側後方にて誘導を受け、誘導員の退避を確認し荷降ろしを行う。(則 151 の 6)**	□	□	□	□
		・使用機械、工具、保護具を点検簿に添って点検し、不良な物は廃棄・交換する。	□	□	□	□
		・降車時は「キー」を抜く。	□	□	□	□
		・できるだけ前進で運行する。	□	□	□	□
		・誘導員の配置	□	□	□	□
		・立入禁止措置の徹底	□	□	□	□





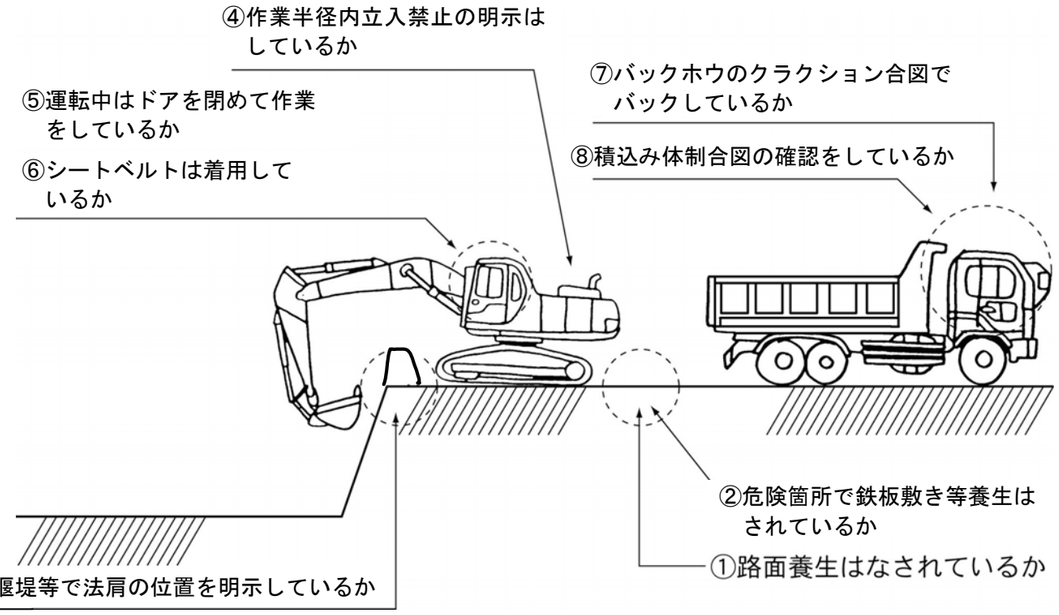


（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

１０ｔダンプトラックによる運搬
（バックホウ積込み）

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	・作業場所の確認・明示	・作業場所の地盤の強度を確認する。(①)	□	□	□	□
		・危険個所での作業は、鉄板敷き等養生を確実に実施する。(②)	□	□	□	□
		・掘削箇所の法肩を明示する。(③)	□	□	□	□
		・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。(則 585)	□	□	□	□
	・通行路の確認	・運行計画書を作成周知する。	□	□	□	□
		・危険個所を明示する。	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・安全施設を点検する。	□	□	□	□
2. 搬入	・トレーラにより場内搬入	・台付ワイヤを固定する(クローラ固定)。	□	□	□	□
		・バケットは旋回を防止するよう固定する。	□	□	□	□
		・歯止め等を確実に実施する。	□	□	□	□
3. 本作業	・バックホウによる積込み	・作業半径内の立入りを禁止する。(④)	□	□	□	□
		・運転席のドアは必ず閉めて作業する。(⑤)	□	□	□	□
		・作業時はシートベルトを着用する。(⑥)	□	□	□	□
		・ダンプトラックに積込む場合、運転席からでなく、荷台の後方から旋回して積込む。	□	□	□	□
		・エンジンをかけたまま運転席を離れない。	□	□	□	□
		・降りる時は、作業装置を地上に降し「キー」を抜く。	□	□	□	□
	・ダンプトラックによる運搬	・**運転者はクラクションによる合図無しでバックしない。(⑦)**	□	□	□	□
		・積込み体制合図の確認をして作動する。(⑧)	□	□	□	□
		・**旋回時にダンプトラックと機体との挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・過積載にならないよう、積載量を確認する。	□	□	□	□
		・できるだけ前進で運行する。	□	□	□	□
		・誘導員の配置	□	□	□	□
		・立入禁止措置の徹底	□	□	□	□



（記事欄）

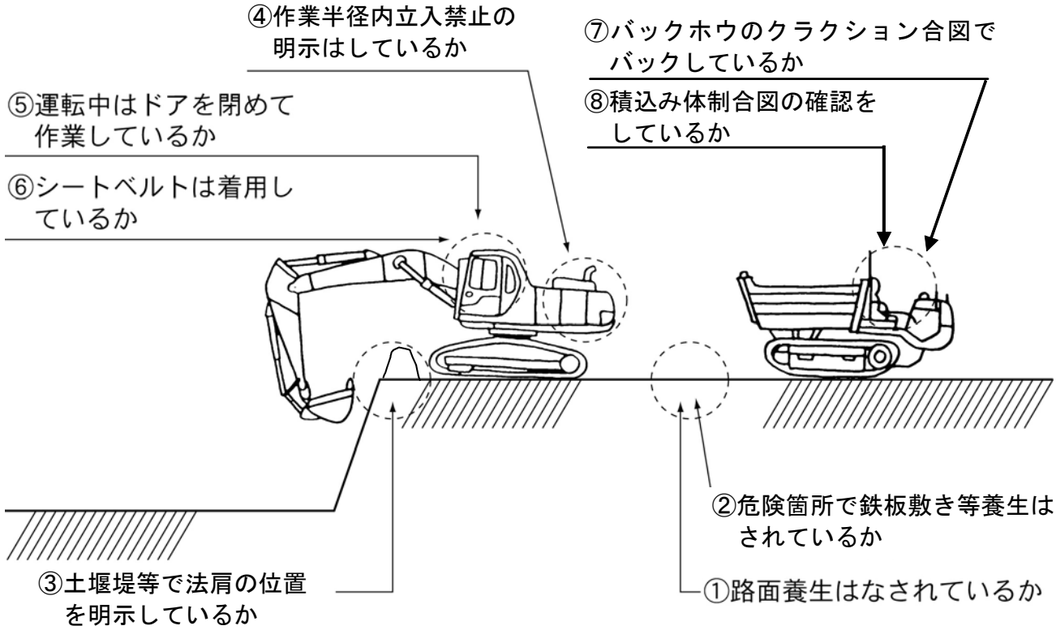
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

不整地運搬車による運搬
（バックホウ積込み）

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	・作業場所の確認・明示	・作業場所の地盤の強度を確認する。(①)	□	□	□	□
		・危険個所での作業は、鉄板敷き等養生を確実に実施する。(②)	□	□	□	□
		・掘削箇所の法肩を明示する。(③)	□	□	□	□
		・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。(則 585)	□	□	□	□
	・通行路の確認	・運行計画書を作成周知する。	□	□	□	□
		・危険個所を明示する。	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・安全施設を点検する。	□	□	□	□
2. 搬入	・トレーラにより場内搬入	・台付ワイヤを固定する(クローラ固定)。	□	□	□	□
		・バケットは旋回を防止するよう固定する。	□	□	□	□
		・歯止め等を確実に実施する。	□	□	□	□
3. 本作業	・バックホウによる積込み	・作業半径内の立入りを禁止する。(④)	□	□	□	□
		・運転席のﾄﾞｱは必ず閉めて作業する。(⑤)	□	□	□	□
		・作業時はシートベルトを着用する。(⑥)	□	□	□	□
		・不整地運搬車に積込む場合、運転席からでなく、荷台の後方から旋回して積込む。	□	□	□	□
		・エンジンかけたまま運転席を離れない。	□	□	□	□
		・降りる時は「キー」を抜く。	□	□	□	□
	・不整地運搬車による運搬	・**運転者はクラクションによる合図無しでバックしない。(⑦)**	□	□	□	□
		・積込み体制合図の確認をして作動する。(⑧)	□	□	□	□
		・**旋回時に不整地運搬車と機体との挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・過積載にならないよう、積載量を確認する。	□	□	□	□



（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

敷均し・締固め

・高盛土工（ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ・ﾀｲﾔﾛｰﾗ作業）　.....４７
・小規模土工（ﾐﾆﾊﾞｯｸﾎｳ・ﾀﾝﾊﾟ作業）　.....４８

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。

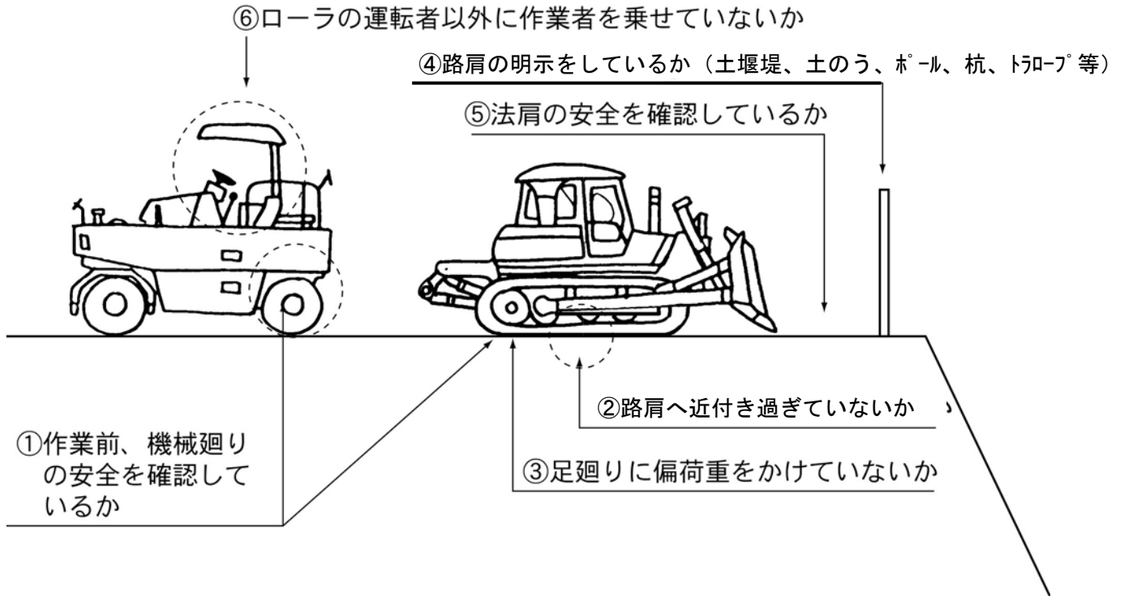
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

高盛土工
（ブルドーザ・タイヤローラ作業）

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	・作業前の打合せ	・**現状の地形、軟弱地盤**、地山の亀裂、湧水の有無を点検する。	□	□	□	□
		・運転者の有資格を確認する。	□	□	□	□
		・掘削作業主任者を選任する。	□	□	□	□
		・作業範囲の立入禁止措置としてバリケードを設置又は看板で表示する。(則 585)	□	□	□	□
2. 搬入	・トレーラにより場内搬入	・台付ワイヤを固定する(クローラ固定)。	□	□	□	□
		・タイヤローラはワイヤと共に歯止めを実施する。	□	□	□	□
		・搬入時排土板は荷台から出ないように積込む（出る場合は取外す)。	□	□	□	□
	・トレーラからの降ろし	・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。	□	□	□	□
		・道板勾配は 15° 以下とする。	□	□	□	□
		・台車への歯止めの実施を確認する。	□	□	□	□
		・誘導員は降ろす場所で周辺での安全を確認する。	□	□	□	□
3. 本作業	・ブルドーザ、タイヤローラ、振動ローラの始業点検	・**ブレーキ関係は確実にチェックする。**	□	□	□	□
		・**機械乗車前に死角の範囲を確認する。**	□	□	□	□
		・作業員へ周知する。(乗車確認)	□	□	□	□
	・敷均し作業（ブルドーザ）	・実作業前に機械廻りの安全を確認する。(①)	□	□	□	□
		・**狭い走路では路肩へ近付き過ぎを禁止する。(②)**	□	□	□	□
		・足廻りに偏荷重をかけないようにする。(③)	□	□	□	□
		・**法肩の明示をする。(④)**	□	□	□	□
		・工事用車両等は明示する旗や回転灯を取付ける。	□	□	□	□
		・誘導員の誘導は、運転席側で、旗・笛で行う。（無線機を使用した方が良）	□	□	□	□
		・**立入禁止措置の徹底。**	□	□	□	□
		・**作業中の周囲の確認。**	□	□	□	□
		・**バックブザーの使用。**	□	□	□	□
	・転圧作業（タイヤローラ	・法肩等の安全を確認する。(⑤)	□	□	□	□
		・ローラの運転者以外に作業員を乗せない。(⑥)	□	□	□	□
		・転圧作業に入る前に必ず周囲の安全を確認する。	□	□	□	□
		・危険な場合は誘導員を配置する（一定合図確認)。	□	□	□	□
		・**ローラでの転圧は、法肩から 1m以上離し法面と平行な方向で行う。**	□	□	□	□
		・**作業箇所の下部に人が立入らないように、バリケード等で立入禁止とし、落下石防護用堰堤を設ける。**	□	□	□	□
		・降りる時は「キー」を抜く。	□	□	□	□
		・作業終了時は終業点検を行う。	□	□	□	□
		・歯止めは確実に実施する。	□	□	□	□



（記事欄）

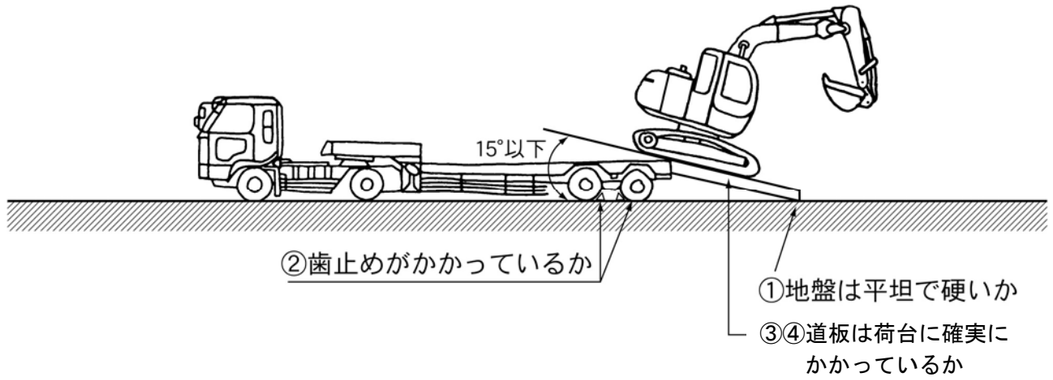
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

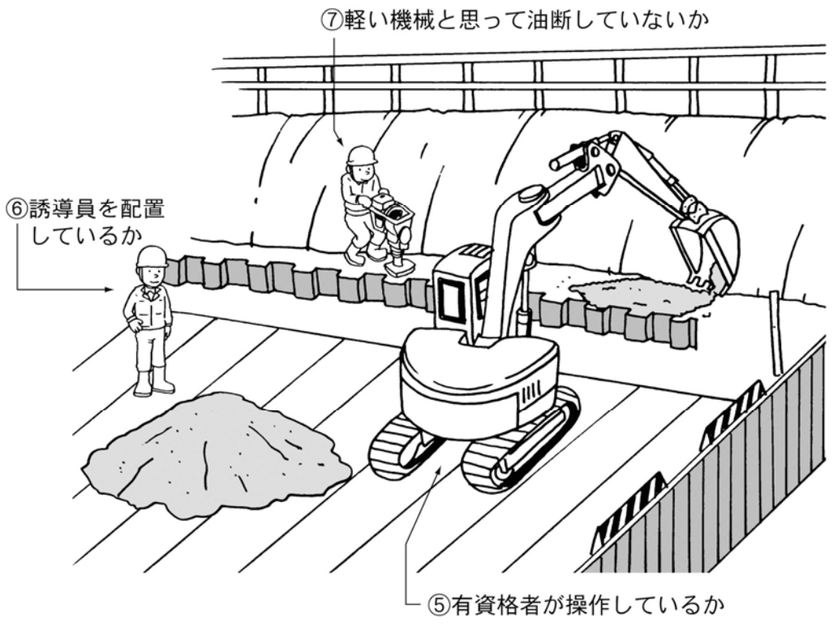
小規模土工
（ミニバックホウ・タンパ作業）

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	・作業前の打合せ	・地山の亀裂の有無を点検する。	□	□	□	□
		・運転者の有資格を確認する。	□	□	□	□
		・掘削作業主任者を選任する。 作業範囲の立入禁止措置としてバリケードを設置又は看板で表示する。(則 585)	□	□	□	□
2.搬入	・トレーラによる場内搬入	・台付ワイヤを固定する(クローラ固定)。	□	□	□	□
		・バケットは旋回を防止するよう固定する。	□	□	□	□
		・平坦で堅固な場所を指定する。(①)	□	□	□	□
		・歯止め等を確実に実施する。	□	□	□	□
	・トレーラからの降ろし	・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。(②)	□	□	□	□
		・道板勾配は 15° 以下とする。(③)	□	□	□	□
		・台車への歯止めを確実に実施する。(④)	□	□	□	□
		・誘導員は降ろす場所周辺での安全を確認する。	□	□	□	□
	・作業車からのタンパの降ろし	・安全に荷台から降ろすこと。	□	□	□	□
		・**足等の上に落下しないように充分確認する。**	□	□	□	□
3.本作業	・ミニバックホウ、タンパの始業点検	・**ミニバックホウの死角を確認する。**	□	□	□	□
		・作業員へ周知する(乗車確認)。	□	□	□	□
		・指名された者以外の運転は禁止する。(⑤)	□	□	□	□
	・敷均し作業 (ミニバックホウ)	・実作業前、作業範囲の安全を確認する。	□	□	□	□
		・誘導員の誘導は、運転席側で、旗・笛で行う。(⑥) (無線機を使用した方が良)	□	□	□	□
		・**法肩に目印用ポールを建てる。**	□	□	□	□
		・前後進作業するので充分注意する。	□	□	□	□
		・**作業員はミニバックホウの作業半径内へ立入らない。**	□	□	□	□
	・タンパによる転圧作業	・軽い機械と思って油断しない。(⑦) (教育重要)	□	□	□	□
		・前工程のバックホウとの合同確認を行う。	□	□	□	□
		・**段差が生じる場合、作業箇所の下部に人が立入らないように、バリケード等で立入禁止とし落下石防護用堰堤を設ける。**	□	□	□	□
		・運転者が機械を離れるとき、作業装置を地上に降ろす。	□	□	□	□
		・降車時は「キー」を抜く。	□	□	□	□
		・作業終了時に終業点検を行う。	□	□	□	□





（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）

仮　設　工

・土留め工（鋼矢板・Ｈ鋼・バイブロハンマ）　.....　５１
・土留め工（油圧圧入引抜機）　.....　５３
・土留め工（アースオーガ併用圧入）　.....　５４
・土留め工（切梁・腹起し設置撤去）　.....　５６
・地中壁・柱列壁（アースドリル）　.....　５７
・地中壁・壁式（ＢＷ工法）　.....　５８

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。

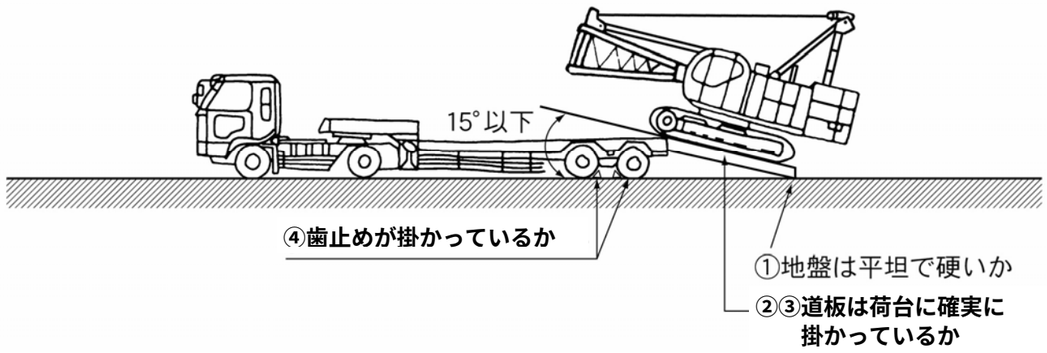
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

土留め工
（鋼矢板・H鋼・バイブロハンマ）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

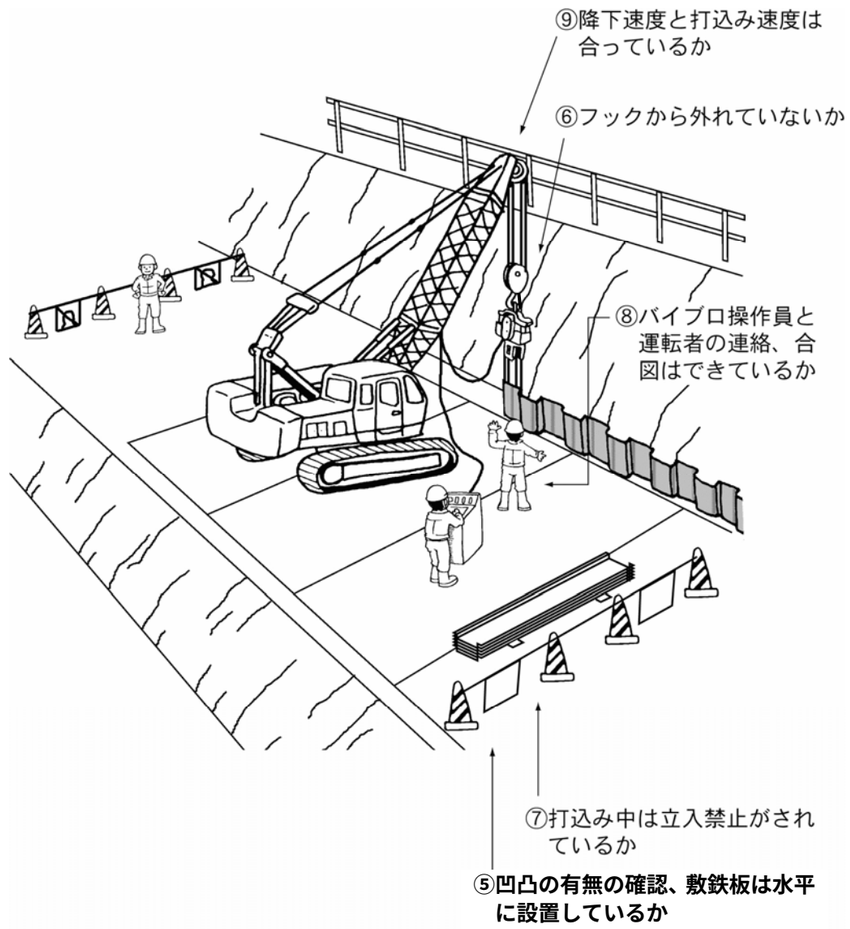
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.搬入	・トレーラにより場内搬入	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。(則 585)	□	□	□	□
		・平坦で堅固な場所を指定する。(①)	□	□	□	□
		・十分な長さ、幅及び強度を有する道板を荷台に確実に掛ける。(②)	□	□	□	□
		・道板勾配は 15 ° 以下とする。(③)	□	□	□	□
	・トレーラからの降ろし	・**旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。**	□	□	□	□
		・トレーラには歯止めする。(④)(則 151)	□	□	□	□
2.機械組立・設置	・移動式クレーンを使用しての組立	・敷鉄板は隙間がないように敷く。(⑤) (則 173)	□	□	□	□
		・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。	□	□	□	□
		・移動式クレーンの作業計画を作成し、関係者に周知する。	□	□	□	□
		・**アウトリガを完全に張り出す。(クレーン則 70)**	□	□	□	□
		・架空線がある場合、地面に杭、白線等で明示する。	□	□	□	□
	・機械部材等の配置	・運搬トラックの荷台への昇降設備を設ける。	□	□	□	□
		・組立やすいように機械部材を仮置きする。	□	□	□	□
		・小物類は、箱などに入れておく。	□	□	□	□
	・鋼矢板の仮置き	・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。	□	□	□	□
		・積上げる高さは２m以下とし、隣の段とは３０㎝以上あける。	□	□	□	□
	・立入禁止措置	・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。	□	□	□	□
3.鋼矢板・H鋼吊上げ･建込み	・作業開始前点検	・**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)**	□	□	□	□
		・バイブ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。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤ・吊具の選定・点検をする。	□	□	□	□
		・玉掛け者、合図者を選任指名して、腕章等で表示する。	□	□	□	□
		・**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。**	□	□	□	□
	・人員等の確認	・運転者、合図者は無線機を携帯する。	□	□	□	□



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
鋼矢板 ・H鋼打込み	・吊上げ、打込み	・バイブ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。(⑥) (則 174)	□	□	□	□
		・**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。(⑦)**	□	□	□	□
		・バイブ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。(⑧)	□	□	□	□
		・バイブロハンマのフックの降下は、打込み速度に合せる。(⑨)	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・作業中は、コントロールユニットの主開閉器を切らない。	□	□	□	□



（記事欄）

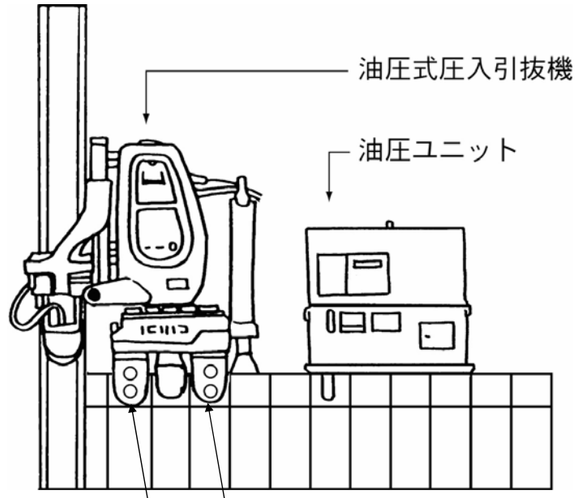
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

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		・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。	□	□	□	□
		・架空線がある場合は、地面にマーキングする。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
2.搬入	・機体の降ろし	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。	□	□	□	□
		・**旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。**	□	□	□	□
		・工事区域内をガードフェンスで囲む。	□	□	□	□
3.障害物撤去	・地下埋設物の調査	・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)	□	□	□	□
		・試掘で位置を確認する。	□	□	□	□
	・圧力盤据付け	・軟弱等、地盤不良時は砕石等で補強する。	□	□	□	□
		・**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)**	□	□	□	□
	・初期圧入	・鋼矢板の継ぎ手部にグリスを塗る。	□	□	□	□
		・足元を良くするために、足場板等を敷く。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・鋼矢板を天端吊りするときは、シャックルを用いる。	□	□	□	□
		・反力がとれないときは、短い鋼矢板を打込んだりする。	□	□	□	□
	・圧入	・**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。(①)**	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・クランプが締まっているか確認する。(②)	□	□	□	□



（記事欄）

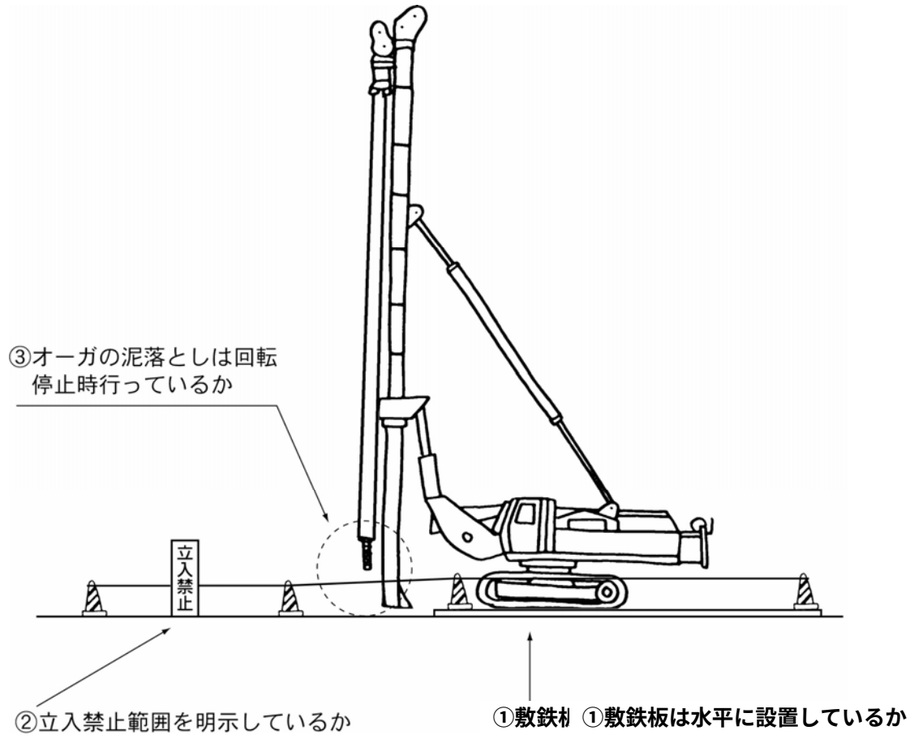
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

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	・トレーラにより場内搬入	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
	・トレーラからの降ろし	・道板勾配は 15 ° 以下とする。	□	□	□	□
		・**旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。**	□	□	□	□
		・トレーラには歯止めをする。(則 151)	□	□	□	□
2.組立・設置	・準備	・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。(①) (則 174)	□	□	□	□
		・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。(②)	□	□	□	□
		・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。	□	□	□	□
		・移動式クレーンの作業計画を作成し、関係者に周知する。	□	□	□	□
		・**アウトリガを完全に張り出す。(クレーン則 70)**	□	□	□	□
		・架空線がある場合は、地面に杭、白線等で明示する。	□	□	□	□
		・敷鉄板は隙間がないように敷く。(則 173)	□	□	□	□
		・**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。**	□	□	□	□
		・運搬トラックの荷台への昇降設備を設ける。	□	□	□	□
		・組立やすいように機械部材を仮置きする。	□	□	□	□
		・小物類は、箱などに入れておく。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
	・作業開始前点検	・シーブの摩耗を点検する。	□	□	□	□
		・昇降用親綱の摩耗を点検する。	□	□	□	□
		・**玉掛けワイヤ・吊具の選定・点検をする。(則 174)**	□	□	□	□
		・玉掛け者、合図者を選任指名して、腕章等で表示する。	□	□	□	□
		・**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。**	□	□	□	□
	・人員等の確認	・運転者は無線機を携帯する。	□	□	□	□



（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）

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		・**オーガスクリューの泥落としは、回転を停止して行う。(③)**	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・**オーガスクリューの接続時は、手を挟まないように合図をしっかり行う。**	□	□	□	□
		・オーガ掘削中は、ハンマを下げておく。	□	□	□	□
4.杭打ち		・**杭の玉掛け用ワイヤロープを点検する。(則 174)**	□	□	□	□
		・杭の遠方の吊込み、斜めからの横引きを禁止する。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□

（記事欄）

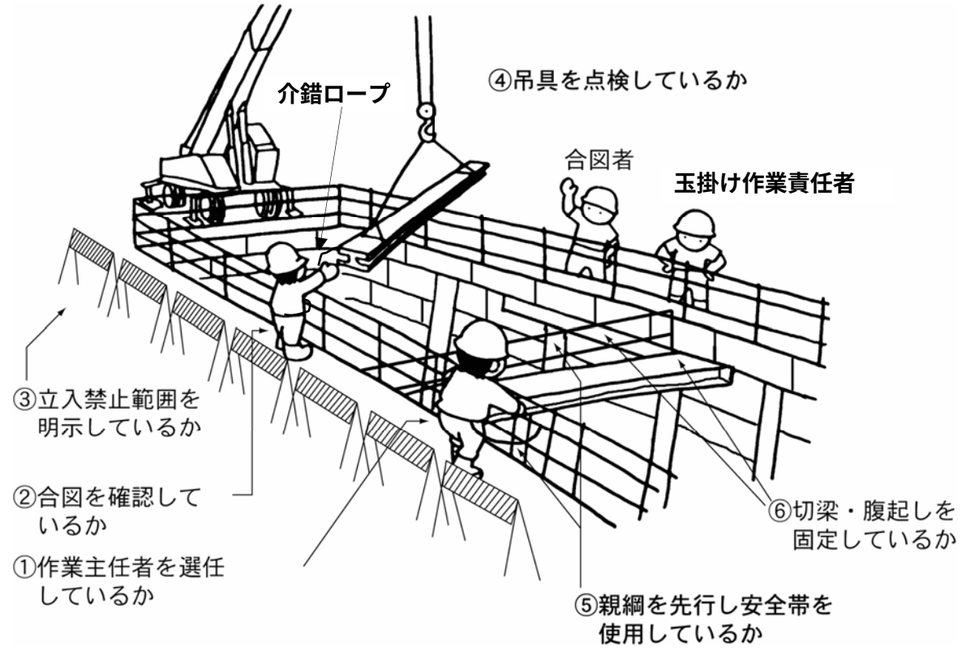
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

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)	□	□	□	□
		・作業主任者、玉掛け者、合図者を選任指名する。(法 14,ｸ則 71)	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・ボイリング、ヒービングの検討を行い、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。(①) (法 31 の 2)	□	□	□	□
		・作業中の合図を確認する。(②)	□	□	□	□
		・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。(③)	□	□	□	□
		・**吊具を点検する。(④)**	□	□	□	□
		・**安全帯の着用を厳守する。(⑤)**	□	□	□	□
		・吊荷の下に立入らない。	□	□	□	□
4.組　立	・ブラケット	・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。	□	□	□	□
		・ブラケットの大きさは、腹起しの大きさ＋１０㎝程度とする。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
	・腹起し	・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。(⑥)	□	□	□	□
		・部材の玉掛けは２点吊りとする。	□	□	□	□
		・腹起しと切梁の取合部は、コンクリート等で補強する。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
	・切梁	・切梁は腹起しに直角に取付、一直線にする。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・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）

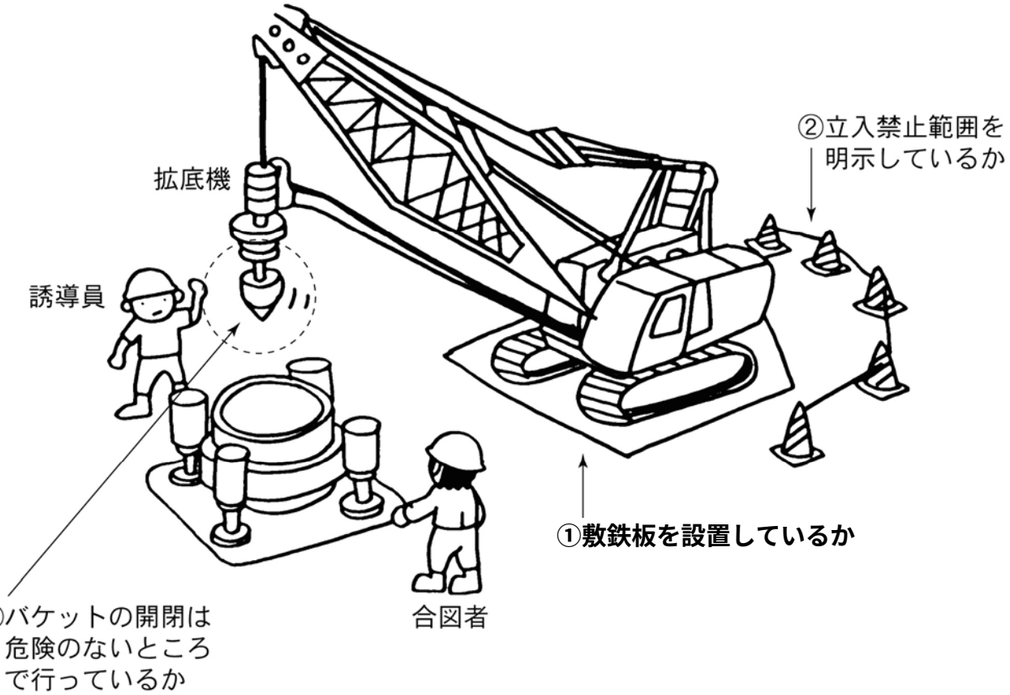
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

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	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・道板勾配は 15 ° 以下とする。	□	□	□	□
		・**旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。**	□	□	□	□
		・トレーラには歯止めをする。(則 151)	□	□	□	□
2.機械組立･設置		・敷鉄板は隙間がないように敷く。(①)(則 173)	□	□	□	□
		・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。(②)	□	□	□	□
		・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。	□	□	□	□
		・地盤の堅固な場所で行う。	□	□	□	□
		・小物類は、箱などに入れておく。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・**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。**	□	□	□	□
		・ジョイントピンの抜止めピンの差込みを確認する。	□	□	□	□
3.掘削	・作業開始前点検	・スイベルジョイントの回転を確認する。	□	□	□	□
		・**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。**	□	□	□	□
		・旋回時の警報機、回転灯の作動を確認する。	□	□	□	□
	・掘削	・表層ケーシングの引抜きは、相番クレーンで行う。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
	・ケリーバ巻上げ・巻下げ	・バケットの回転を停止する。	□	□	□	□
		・**バケット底蓋の開閉は墜落、転落のないところで行う。(③)**	□	□	□	□
		・ケリーバをせり上げさせない。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・掘削作業中は、フレーム起伏ロープを必ず緩める。	□	□	□	□
	・その他	・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。	□	□	□	□
		・**運転席を離れるときは、バケットを地上に降ろす。**	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□



（記事欄）

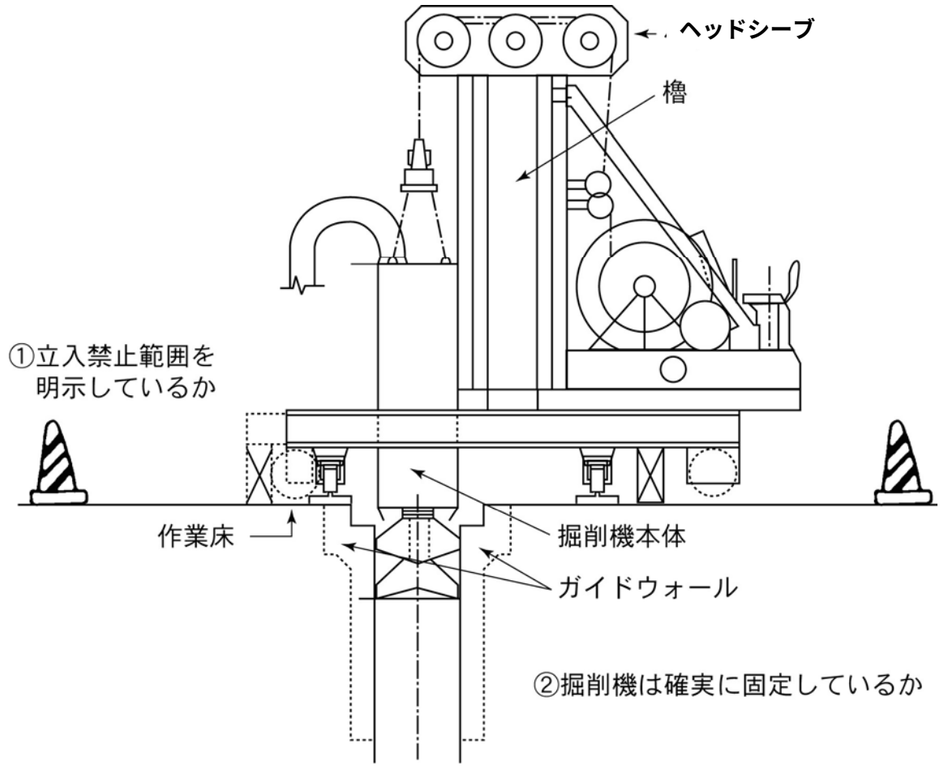
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

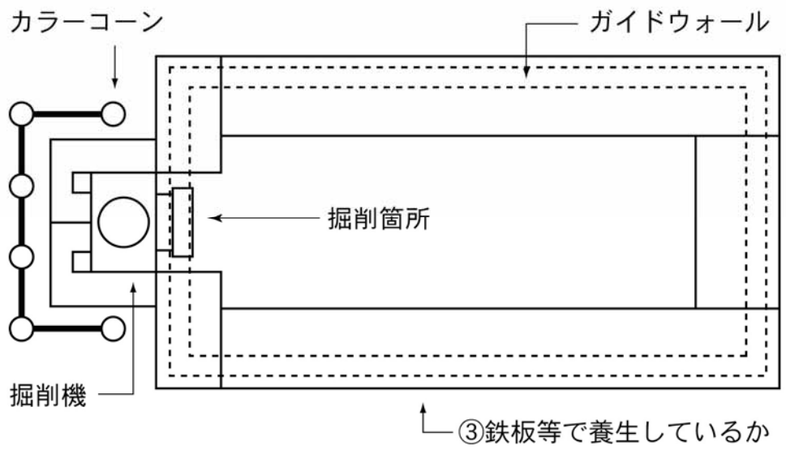
地中壁・壁式（ＢＷ工法）

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	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止の措置をする。	□	□	□	□
		・場内速度は 10㎞/h 以下とする。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・道板勾配は 15 ° 以下とする。	□	□	□	□
		・**旋回時、架空線等の障害物の安全を確認する。**	□	□	□	□
		・トレーラには歯止めをする。(則 151)	□	□	□	□
2.機械組立て･設置		・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。(①)	□	□	□	□
		・作業指揮者を配置して作業手順を周知する。	□	□	□	□
		・地盤の堅固な場所で行う。	□	□	□	□
		・小物類は、箱などに入れておく。	□	□	□	□
		・高所作業(1.8m以上)では安全帯を使用する。	□	□	□	□
3.掘削	・作業開始前点検	・クレーン、重機等の作業計画書を作成する。	□	□	□	□
		・重機類、玉掛けワイヤ等の点検をする。	□	□	□	□
		・掘削機は確実に固定(ﾚｰﾙｸﾗﾝﾌﾟ)する（②)。	□	□	□	□
		・ガイドウォールの開口部は養生する。	□	□	□	□
	・掘削	・掘削機本体はガイドウォール内へゆっくり降下させる。	□	□	□	□
		・ウィンチ操作は有資格者が行う。	□	□	□	□
		・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。(③)	□	□	□	□
		・掘削深度検尺時、足場を確保してから行う。	□	□	□	□
		・必要場所以外、開口部は養生する。	□	□	□	□
	・超音波溝壁測定	・測定器をセットする足場を事前に確保する。	□	□	□	□
	・残土積込み・運搬	・ショベル周囲はカラーコーン等で作業区画を明示する。	□	□	□	□
		・コンテナ車荷台蓋は、走行時閉める。	□	□	□	□
		・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)	□	□	□	□

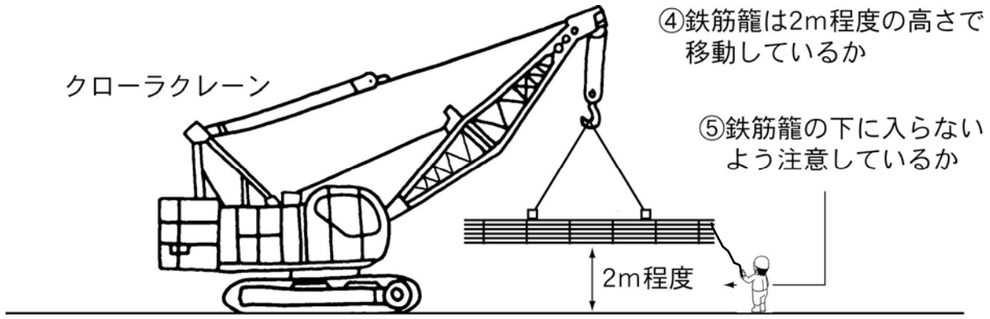


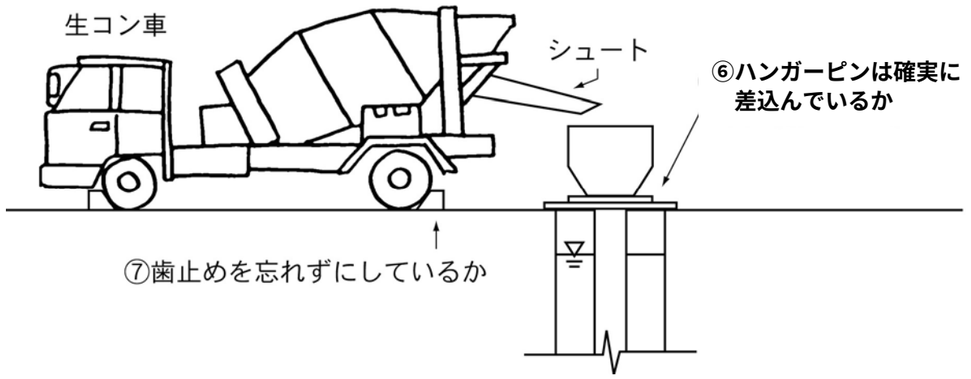


（記事欄）

（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.鉄筋籠建込み	・鉄筋籠の移動	・吊荷重に見合った吊治具を使用する。	□	□	□	□
		・玉掛けは、重心を考慮して正しい位置で行う。	□	□	□	□
		・移動時、介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
		・移動時、鉄筋籠は２m程度の高さで移動する。（④）	□	□	□	□
	・建起こし～建込み	・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。	□	□	□	□
		・合図は１名で、クレーン運転者の見える位置で行う。	□	□	□	□
		・吊荷の下に入らない。（⑤）	□	□	□	□
		・建起こし前、ワイヤ、シャックルの状態を確認する。	□	□	□	□
		・介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
		・開口部を養生してから接続作業をする。	□	□	□	□
		・カンザシをセットする時、手足を挟まないよう注意する。	□	□	□	□
		・溶接時保護具を着用し、アースを確実にとる。	□	□	□	□
5.コンクリート打設	・トレミー管建込み	・トレミー管接続用ハンガーのピンは確実に差込む。（⑥）	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・合図は１人で行う。	□	□	□	□
		・生コン車は、笛等で確実に誘導する。	□	□	□	□
		・誘導員は、生コン車、クレーン運転者の見える位置で行う。	□	□	□	□
		・生コン車が打設位置に来たら、歯止めをする。（⑦）	□	□	□	□
	・天端養生	・トレミー管切離し時、仮受け材のズレに注意する。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□
		・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。	□	□	□	□





（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）

基　礎　工

・既製杭（ｺﾝｸﾘｰﾄ杭・鋼管杭）　……６３
・場所打ち杭（ｵｰﾙｹｰｼﾝｸﾞ工）　……７１
・ニューマチックケーソン工　……８３

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。

既製杭（コンクリート杭、鋼管杭）

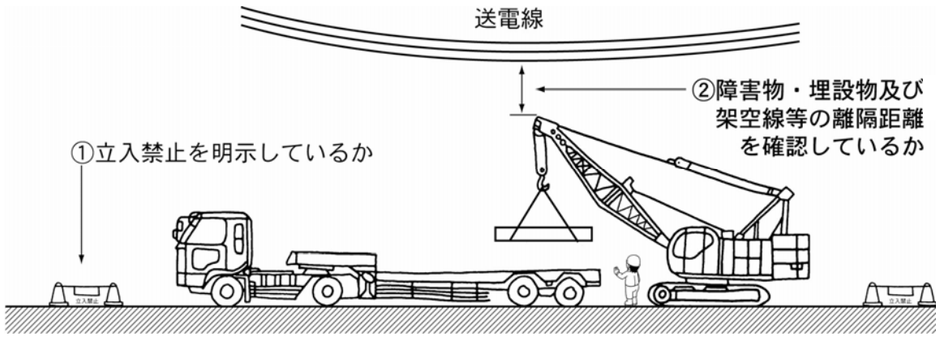
確認年月日：
天　　候：

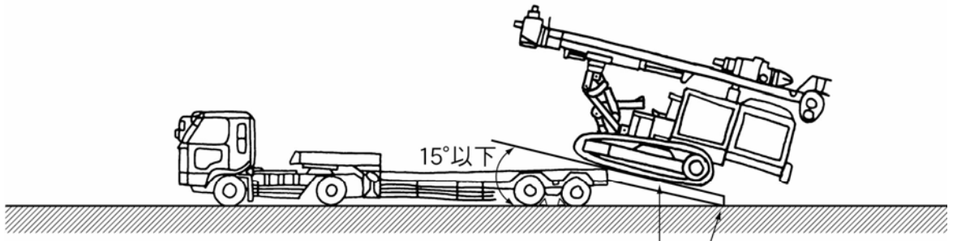
記入者	

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1)安全ミーティングの実施	・健康状態をチェックする。	□	□	□	□
		・安全ルールを周知徹底する。	□	□	□	□
	(2)有資格者等の確認	・資格を必要とする作業に従事する者に対し免許証・各資格者証を確認する。	□	□	□	□
	(3)作業開始前点検	・地上に降した状態で点検する。	□	□	□	□
		・機械・工具点検表に基づき確認する。	□	□	□	□
		・適正な服装・保護具を着用する。	□	□	□	□
	(4)運行経路の確認	・搬入経路・指定経路・交通量を確認する。	□	□	□	□
		・搬入時間を厳守する。	□	□	□	□
	(5)作業場所の点検	・作業ヤードへの、関係者以外立入禁止措置をする。(①)	□	□	□	□
		・**障害物（地中、架空、隣接）埋設物及び離隔距離を確認する。(②)**	□	□	□	□
		・作業区域を明確化する。	□	□	□	□
		・所定の長さのロープを下げる。	□	□	□	□
		・作業地盤・構内通路を確認する。	□	□	□	□
		・必要に応じ、敷鉄板養生・作業地盤改良をする。	□	□	□	□
2.搬入	(1)杭打ち機本体の荷降ろし	・平坦で堅固な場所を指定する。(③)	□	□	□	□
		・トレーラに歯止めを掛ける。(④)	□	□	□	□
		・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。(⑤)	□	□	□	□
		・道板傾斜 15 ° 以下とする。(⑥)	□	□	□	□
		・よく見える位置で誘導・合図する。	□	□	□	□
		・本体躯動輪後方積みとする。	□	□	□	□
		・地盤を確認する。(水平)	□	□	□	□
	(2)荷降ろし用クレーン設置	・水平堅固な場所に設置する。	□	□	□	□
		・アウトリガは敷鉄板養生上に設置する。	□	□	□	□
	(3)付属品の荷降ろし（クレーン作業）	・作業範囲への、関係者以外立入禁止措置をする。	□	□	□	□
		・吊荷に合った玉掛けワイヤ・玉掛け作業をする。	□	□	□	□
		・重量物の重さ、荷扱い・重心位置を確認する。	□	□	□	□
		・吊荷が 100kg 以上は、作業指揮者を選任する。	□	□	□	□
		・**吊荷の下に入らない。**	□	□	□	□
		・**荷振れにより接触、交錯、衝突、挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・吊上げ旋回、旋回荷降ろしを同時にしない。	□	□	□	□
		・四角いものは４点吊とする。	□	□	□	□
		・長尺物は介錯ロープを付ける。	□	□	□	□

杭打ち作業の【有資格者一覧】

作　　業	免許	技能講習	特別教育
車両系建設機械(杭打機)		修了者	修了者
移動式クレーン	所持者	修了者	修了者
玉掛け作業		修了者	修了者
アーク溶接・溶断作業		修了者	修了者
ガス溶接・加熱作業		修了者	修了者

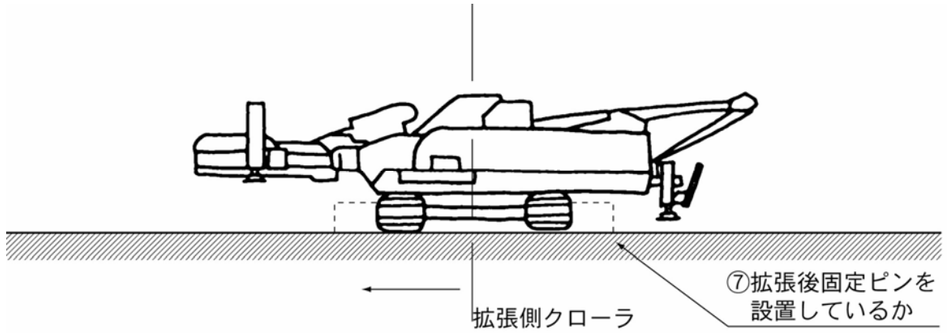


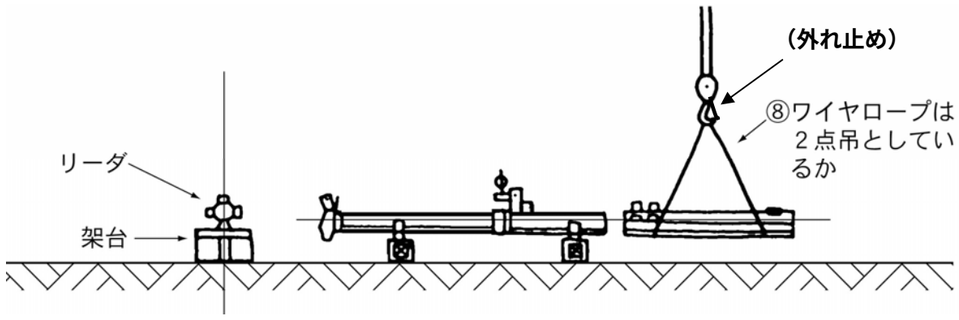


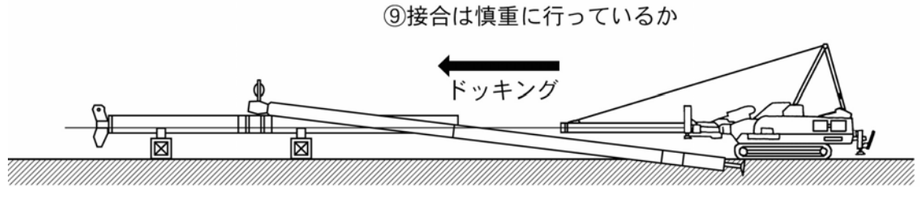
（記事欄）

（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			
3.1 組立て	《杭打ち機本体》 (1)クローラフレームの拡張	・組立時は、作業の方法、手順を定め、作業指揮者の指揮のもとに行う。	□	□	□	□
		・拡張後、固定ピンを設置する。(⑦)	□	□	□	□
		・張出し調整時の手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・ピンの抜き入れ時の指の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・旋回時の共同作業者、機械接触に注意する。	□	□	□	□
		・本体を履帯と直角に設置する。	□	□	□	□
		・杭打ち機は、必ず敷鉄板上に設置する。	□	□	□	□
	(2)ガントリー起こし	・**高所作業による転落、足元滑り転倒に注意する。**	□	□	□	□
		・ガントリー落下による挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・**作業時ガントリー下に立入らない。**	□	□	□	□
	(3)カウンターウエイト及び発電機の装着	・吊荷重量に応じた作業半径をとる。	□	□	□	□
		・作業足場からの転落に注意する。	□	□	□	□
		・荷振れによる接触、手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
	(4)リーダの設置及び地組	・ワイヤロープの１点吊は行わない。（２点吊り）(⑧)	□	□	□	□
		・リーダ受架台は、バランスよく２箇所設置する。	□	□	□	□
		・架台の沈下、傾斜によるリーダ落下に注意する。	□	□	□	□
		・**リーダ傾斜、荷触れ、落下、作業員接触に注意する。**	□	□	□	□
		・締付けボルトは純正部品を使用する。	□	□	□	□
		・接続は均等に一次締め後、増し締めする。	□	□	□	□
		・**接続不良によるリーダの倒壊に注意する。**	□	□	□	□
	(5)リーダへのステー取付け	・手元、足元に注意する。	□	□	□	□
		・架台上のリーダが転動しないことを確認する。	□	□	□	□
		・ステーの荷吊時、振れ及び落下に注意する。	□	□	□	□
		・各部の間に入らない。	□	□	□	□
		・リーダとステー・本体との挟まれに注意する。	□	□	□	□
	(6)基本リーダとの接続	・本体移動、接合はゆっくり慎重に行う。(⑨)	□	□	□	□
		・**接続リーダの受け架台からの墜落に注意する。**	□	□	□	□
		・ドッキング及び移動時リーダ上に乗らない。	□	□	□	□
		・手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
	(7)ペンダントロープの接続	・リーダからの転落、手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
	(8)ワイヤロープの仕込み	・ワイヤロープを点検する。(磨耗、切断)	□	□	□	□
		・シーブを間違えないようにワイヤを通す。	□	□	□	□
		・シーブ中に手、指を絶対入れない。	□	□	□	□
		・尻手はコッター使用で確実に止める。	□	□	□	□
		・ワイヤグリップの方向間違いに注意する。	□	□	□	□
		・ワイヤロープの抜け落ちに注意する。	□	□	□	□



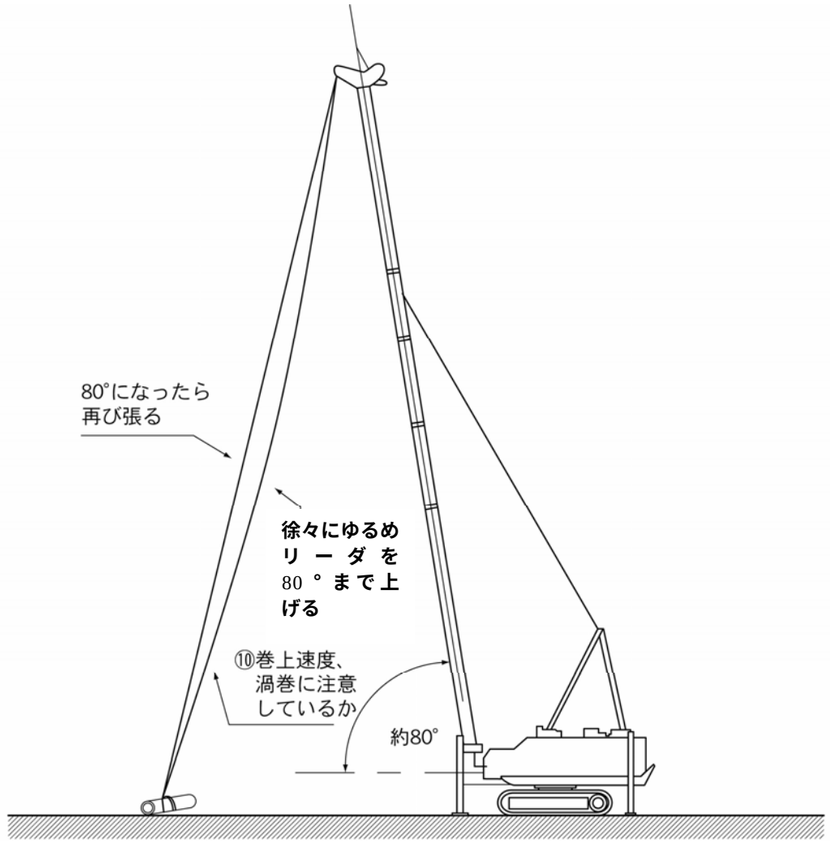




（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
	(9)リーダ、シーブ等の点検	・各接続部の点検、セフティロックを設置する。	□	□	□	□
		・シーブ取り付け、外れ止め、回転状況を確認する。	□	□	□	□
		・過巻防止装置の作動を点検する。（警報ブザー）	□	□	□	□
	(10)リーダの引起こし	・巻上速度、過巻きに注意する。(⑩)	□	□	□	□
		・離れた位置で監視する。（左右の不等沈下）	□	□	□	□
	(11)ステーの取付け	・**ステーと本体の間で作業しない。**	□	□	□	□
		・ステー台座による手指の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・リーダの左右傾斜角は最大 1.5 ° 以内とする。	□	□	□	□
		・油圧配管の接続間違いに注意する。	□	□	□	□
	(12)駆動装置・付属機器・工法別部材の装着	・上下同時作業を絶対行わない。	□	□	□	□
		・誘導・合図を確実に、作業手順を明確にする。	□	□	□	□
		・駆動装置とリーダ間での挟まれ、シーブとワイヤロープによる手指の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤロープ切断による荷の落下に注意する。	□	□	□	□
		・**吊荷の下に入らない。**	□	□	□	□
		・ワイヤロープを交差させない。	□	□	□	□
		・各部材(ボルト締付け、ジョイント部等）切断作業中、足の踏み外し・手指の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・アースオーガ・ロッドの接続は専用の接続ピンを使用し、必ず割りピンを入れる。	□	□	□	□
3.2 組立て	《クローラクレーン》					
	(13)ブームの接続	・予め敷鉄板を敷詰めた水平堅固な場所に設置する。	□	□	□	□
		・足場板等で足場を設け、足場上で作業する。	□	□	□	□
	(14)ペンダントロープの接続	・ブラインドルとペンダントロープ接続時、ブームからの転落に注意する。	□	□	□	□
		・ピン穴に絶対手・指を入れない。	□	□	□	□
	(15)ワイヤロープの仕込み	・ロープを点検し、通すシーブを間違えない。	□	□	□	□
		・ロープの異常な摩耗及びシーブの破損を確認する。	□	□	□	□
		・シーブの中に絶対手や指を入れない。	□	□	□	□
	(16)ブーム及びシーブの点検	・**ブームの倒壊、機能不良による事故防止に注意する。**	□	□	□	□
		・シーブ側面に回転確認用のマーキングをする。	□	□	□	□
3.3 組立て	《付属機器類》					
	(17)モルタルプラント	・昇降装置を設置し、作業床周囲に手摺をつける。	□	□	□	□
		・圧送ホースの接続、損傷の有無を確認する。	□	□	□	□
		・プラント作業は、保護メガネ、マスクを着用する。	□	□	□	□
	(18)発電機器類	・キャップタイヤの接続位置は間違わないよう確実に接続し、締付ける。	□	□	□	□
		・アース（絶縁アース、ボディアース）は確実に設置する。	□	□	□	□
		・分電盤には【行き先表示】を明示する。	□	□	□	□

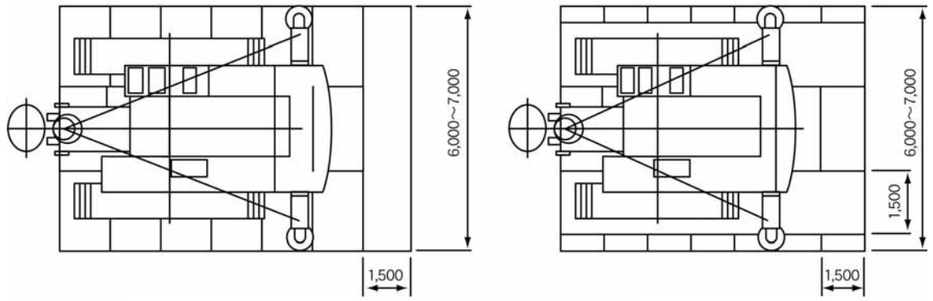


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

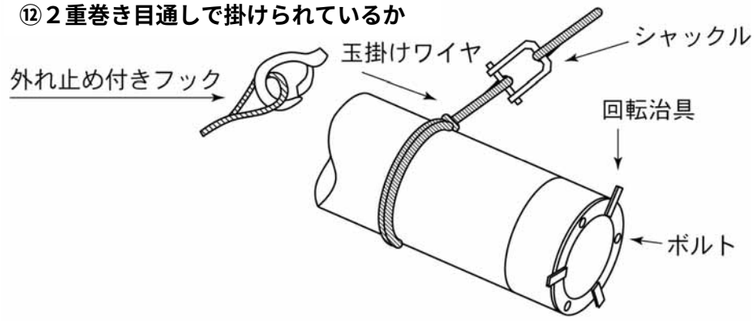
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
4.1 本作業（施工）	(1)機械、工具の点検	・年次検査、月例検査をする。	□	□	□	□
		・点検表に基づいて始業点検をする。	□	□	□	□
		・機械の点検、整備中は吊荷及び作業装置、全てを地上に降ろす。	□	□	□	□
		・機械持ち込み時に点検をする。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤロープ損傷の有無を確認する(安全率６以上を使用)。	□	□	□	□
	(2)杭打ち機の据付け	・杭打ち機の足元は敷鉄板養生する。(⑪)	□	□	□	□
		・杭打ち機転倒防止のため作業地盤を確認する。	□	□	□	□
		・不陸がある場合は平坦に均す。	□	□	□	□
		・敷鉄板の沈みに留意、敷鉄板挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・装着品は極力下方に降ろし、重機の安定を図る。	□	□	□	□
		・杭打ち機との接触、挟まれに注意する。	□	□	□	□
	(3)掘削用ビットの杭心への設置	・**施工機械との交錯による転倒、外傷に注意する。**	□	□	□	□
		・必ず合図者との２人作業とし、単独作業は行わない。	□	□	□	□
	(4)掘削・攪拌治具のセット	・杭と掘削・攪拌治具との挟まれ、振れによる接触に注意する。	□	□	□	□
		・治具類の抜け落ち、吊荷の落下に注意する。	□	□	□	□
	(5)注入液の作液	・袋セメントは５段積み以下とする。	□	□	□	□
		・投入口への落下、作業床からの転落に注意する。	□	□	□	□
	(6)ｱｰｽｵｰｶﾞの接続	・**必ず２点吊とし、専用吊金具を使用する。**	□	□	□	□
		・冠の接続は２本の接続ピンを確実に打込む。	□	□	□	□
		・アースオーガの抜け落ち、吊荷の落下に注意する。	□	□	□	□
	(7)下杭の吊込み及び建込み	・**杭打ち機による場合（⑫）**	□	□	□	□
		・杭頭部(２Ｄまたは１m以上)に玉掛けワイヤを２重巻き目通しで掛け、シャックルか外れ止め付きフックを使用する。	□	□	□	□
		・**補助クレーンによる場合（⑬）**	□	□	□	□
		・２点掛け１点吊か２点天秤吊とし、外したワイヤロープはクレーンのフックに掛けて下ろす。	□	□	□	□
		・吊上げ時、目通し部に緩みが無いことを確認する。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤの切断、滑り抜けによる杭の落下を防止する。	□	□	□	□
		・杭吊起こし後の重心が整合していること。	□	□	□	□
		・**杭打機リーダと杭の間に立入らない。**	□	□	□	□
		・荷を吊った状態で運転者は運転席を離れない。	□	□	□	□
4.2 本作業(特殊施工)	《中堀系》 (8)オーガ駆動装置との接合	・作業時は必ず安全帯・セフティーブロックを使用する。	□	□	□	□
		・接合はクレーン操作で芯合わせし、接続時の手指の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・リーダと杭の間に体を入れない。作業直下に立入らない。	□	□	□	□
		・接続ピン、工具類落下に注意する。	□	□	□	□
		・重い吊荷は動力降下、駆動装置の落下による挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・ゴンドラの自由落下防止装置が作動することを確認する。	□	□	□	□

⑪杭打機の足下を敷鉄板養生しているか



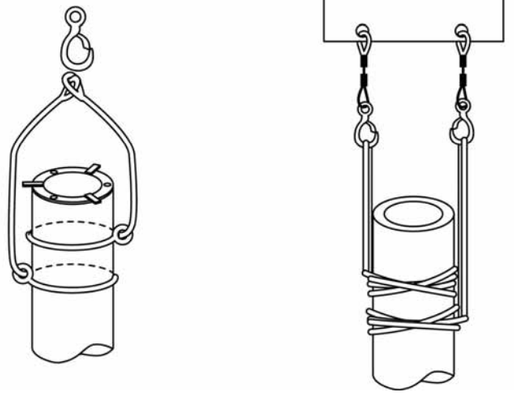
敷鉄板１枚の場合　　敷鉄板２枚の場合

⑫２重巻き目通しで掛けられているか



⑬２点掛け１点掛け又は２点吊専用治具を用いているか

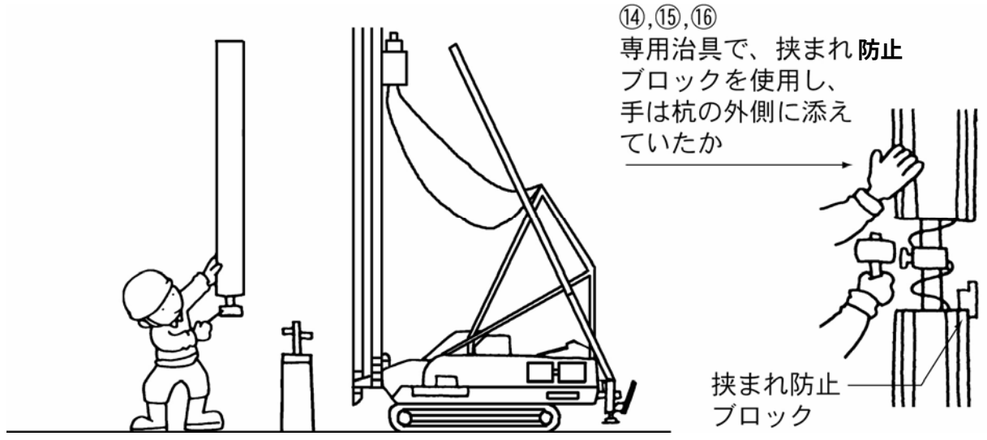
⑬-a２点掛け１点吊　　⑬-b２点天秤吊



（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）

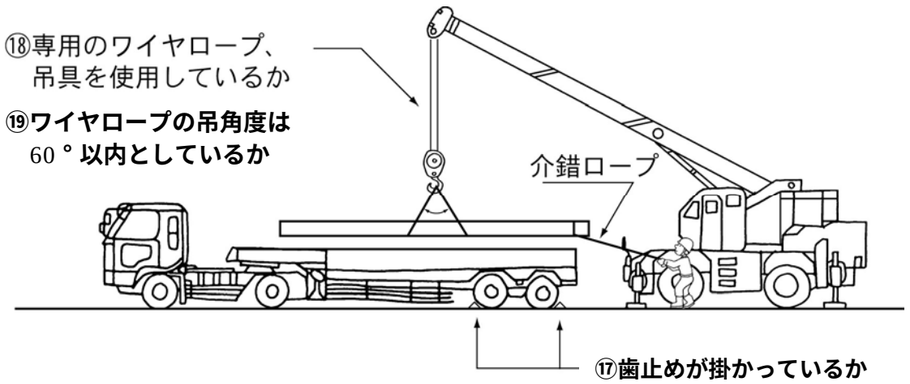
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
本作業(特殊施工)	(9)エア、水の吐出確認	・エアによるほこり等の目への飛込みに注意する。	□	□	□	□
		・ビットの吐出口に顔を近付けない。	□	□	□	□
	(10)下杭の沈設・圧入	・無理な圧入は行わない。	□	□	□	□
		・駆動装置の動作を確認する。	□	□	□	□
		・**杭体の破損、杭打ち機の転倒に注意する。**	□	□	□	□
	(11)中杭（上杭）吊込み・建込み及びアースオーガの接続	・基本的には(6)に準拠する。	□	□	□	□
		・アースオーガの勘合は専用治具で行う。(⑭)	□	□	□	□
		・接続ピン打込み時、挟まれ防止ブロック使用する。(⑮)	□	□	□	□
		・作業の手は杭の外側に添える。(⑯)	□	□	□	□
		・中杭（上杭）の移動はゆっくりと行う。	□	□	□	□
		・下杭と中杭（上杭）合わせ面清掃はエアで行い手指を入れない。	□	□	□	□
		・オーガ排出口付近に近寄らない。	□	□	□	□
	(12) アースオーガの引上げ	・泥土落下、飛散範囲には立入らない。	□	□	□	□
		・アースオーガはゆっくり降ろす。	□	□	□	□
		・**アースオーガ倒し時の振れ、倒壊による接触に注意する。**	□	□	□	□
		・冠吊ワイヤロープの切断によるアースオーガの落下に注意する。	□	□	□	□
		・無理な作業によるクレーンの転倒に注意する。	□	□	□	□
	《外堀系》					
	(13)掘削ビットによる掘削作業	・掘削ビットからの土砂落下、飛散に注意する。	□	□	□	□
		・掘削孔への作業員の落下防止は、作業足元の確認、作業足場の確保をする。	□	□	□	□
	(14)注入液	・高圧ホースの外れ、破損防止にホースの外観損傷の有無をチェックする。	□	□	□	□
		・プラントマンは防塵マスクを着用する。	□	□	□	□
		・注入液の飛散に対し、保護メガネを着用する。	□	□	□	□
4.3 本作業(共通)	(15)下杭と中杭(上杭)の接続(溶接継手)	・溶接作業員の安全な作業足場を確保する。	□	□	□	□
		・保護具(マスク・手袋・難燃性作業衣)を完全着用する。	□	□	□	□
		・抵抗器の漏電遮断器動作が正常であること。	□	□	□	□
		・近傍に可燃物は置かず、消火器を用意する。	□	□	□	□
	(16)ヤットコの引抜きヤットコの穴埋戻し	・ヤットコ穴養生前、作業員の転落に注意する。	□	□	□	□
		・クローラクレーンで引抜き作業時、周囲を確認する。	□	□	□	□
		・埋戻し土の一軸圧縮強度が不十分と想定される場合、杭頭に合った強度の蓋をしてから埋戻す。	□	□	□	□
		・整地、埋戻し、転圧のバックホウ作業時、旋回範囲内立入禁止措置をする。	□	□	□	□
		・埋戻し跡には目印し、重機は乗らない。	□	□	□	□
		・軟弱な場合、ヤットコ穴敷鉄板養生をする。	□	□	□	□
		・後作業で地耐力不足の場合、地盤改良をする。	□	□	□	□

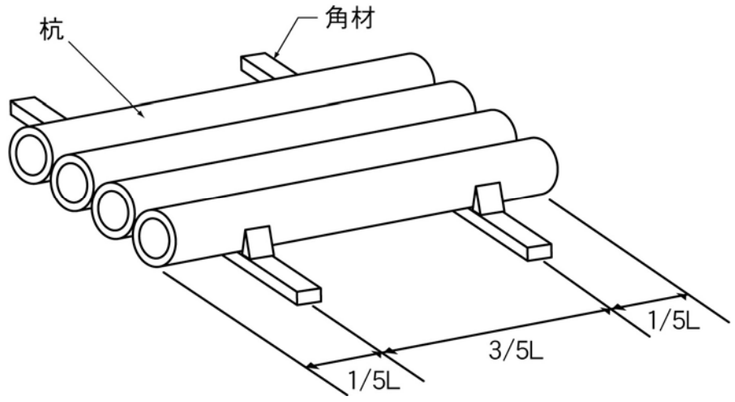


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
5.補助作業（施工）	(1) 杭運搬車輌の搬入	・運搬車両には歯止めをする。(⑰)	□	□	□	□
		・指定された専用玉掛けワイヤロープ、吊具を使用する。(⑱)	□	□	□	□
		・誘導は車両運転者から見える位置で行う。	□	□	□	□
		・作業員や他車輌、工作物等との接触に注意する。	□	□	□	□
	(2)荷降ろし	・水平な地盤で、杭支持点位置に置き台を並べ、仮置きし、ストッパーにて固定する。	□	□	□	□
		・杭を２段積みする場合、上段杭の置き台の位置は下段の置き台の位置に合わせる。	□	□	□	□
		・上段の杭は一端、下に降ろしてから吊込む。	□	□	□	□
		・２点掛けワイヤロープの吊角度は 60 ° 以内とし２点の幅は２mを標準とする。(⑲)	□	□	□	□
		・長尺杭等で荷振れするものは、介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
6.機械の休止	(1)強風時作業中止	・地上 10m における 10 分間の平均風速が 10m/s を超える時は作業を中止する。	□	□	□	□
	(2)機械の待避、休止	・**機械が転倒する危険がある時、所定の位置に待避する。**	□	□	□	□
		・休止時、アタッチメントを地面に設置させるかアースオーガを付けたまま地中に差込みアウトリガを下ろす。	□	□	□	□
		・各種スイッチを切りロックブレーキを掛ける。	□	□	□	□
7.解体	《杭打ち機本体》					
	(1)駆動装置・付属機器（工法別部材）の撤去	・解体時は、作業の方法・手順を定め、作業指揮者の指揮のもとに行う。	□	□	□	□
		・**駆動装置と杭打ち機による挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・**リーダ側に立入らない。**	□	□	□	□
		・２人作業としガイドギブはロープで吊落下防止を図る。	□	□	□	□
		・吊ワイヤロープは緩めすぎない。	□	□	□	□
		・合図ははっきり、大きく行う。	□	□	□	□
		・各部材取外し作業時、手指の挟まれを防ぐため、手元に注意する。	□	□	□	□
		・杭打ち機の後退時、誘導員を配置する。 ボルト・ピン取外し時、足場から墜落を防ぐため安全帯を使用、足元に注意する。	□	□	□	□
	(2)ステー台座取外し	・リーダ受架台の沈下、傾斜による落下を防ぐため、平坦且つ堅固な地盤に設置。必要に応じて敷鉄板を使用する。	□	□	□	□
		・取外しは介錯ロープを使用し、振れを防ぐ。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤの切断に注意する。	□	□	□	□
		・吊具の安全荷重を確認する。	□	□	□	□
		・**ステーと杭打機との間に入らない。**	□	□	□	□

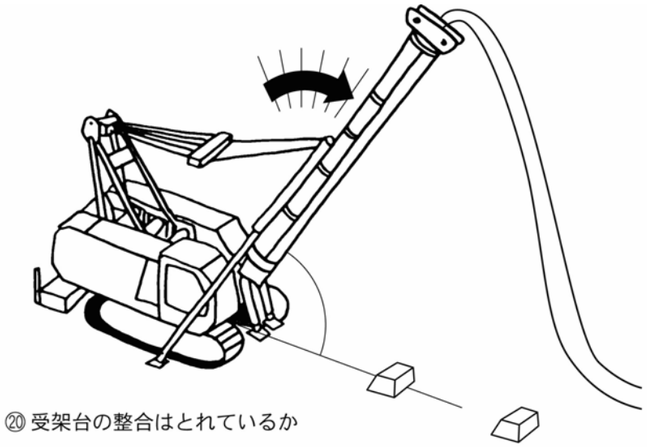




（記事欄）

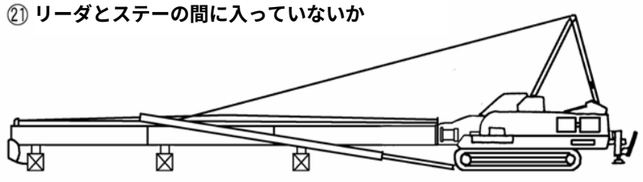
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

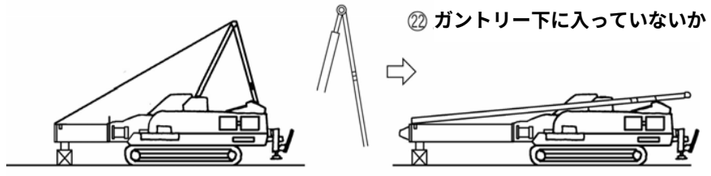
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
解体	(3)リーダの倒し	・受架台の整合・ステーの位置・フロントジャッキの沈み、緩みのないこと。(⑳)	□	□	□	□
		・傾斜や異常な動きを離れた位置で確認する。	□	□	□	□
	(4)ワイヤロープの巻取り	・ロープによる手指、衣服の巻込まれに注意する。	□	□	□	□
		・ロープの損傷確認、乱巻を防止する。	□	□	□	□
	(5)ステーの取外し	・**リーダとステーの間に立入らない。(・)**	□	□	□	□
		・重量物、長尺物の荷扱い、ワイヤロープの１本吊は行わない。	□	□	□	□
		・ステーの重心位置に玉掛けする。	□	□	□	□
		・荷振れによる接触、衝突に注意する。	□	□	□	□
		・架台の位置は決められた個所にする。	□	□	□	□
	(6)リ―ダの切離し	・受架台とリーダの間に隙間のないこと。	□	□	□	□
		・リーダの脱着時はリーダの上に乗らない。	□	□	□	□
		・リーダの落下及びリーダからの脱落に注意する。	□	□	□	□
		・リーダの振れを防ぐには介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
		・接続ボルトの取外し順序を間違いないようにする。	□	□	□	□
	(7)カウンタウエイト及び発電機の撤去	・吊荷重量に応じた作業半径とする。	□	□	□	□
		・クローラクレーンの転倒に注意する。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤの切断、吊荷の落下防止のため、吊具の安全荷重を確認する。	□	□	□	□
	(8)ガントリーの収納	・**ガントリー下に立入らない。(・)**	□	□	□	□
		・割りピンを抜いてから固定ピンを引抜く。	□	□	□	□
		・ガントリーをハイガントリー位置からロー位置に縮め、固定する。	□	□	□	□
	(9)クローラクレーンの縮小	・作業半径内は立入禁止措置をする。	□	□	□	□
		・**旋回時、共同作業者の機械接触に注意する。**	□	□	□	□
		・縮小調整時の手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・作業指揮者の指揮、合図を確認する。	□	□	□	□
	《クローラクレーン》					
	(10)解体、荷積み用クレーンの誘導、設置	・立入禁止措置をする。(・)	□	□	□	□
		・**他作業との交錯、接触、衝突に注意する。**	□	□	□	□
		・作業区画を明確にする。	□	□	□	□
	(11)ブームの取外し	・フックを接地し倒すまで近づかない。	□	□	□	□
		・フックブロックの倒れによる挟まれに注意する。	□	□	□	□
	(12)ペンダントロープの盛換え	・ピン穴には絶対に手指を入れない。	□	□	□	□
		・ブーム上からの転落防止は足場上で作業する。	□	□	□	□
	(13)ブームの切離し	・起伏ロープが張ってあることを確認する。	□	□	□	□
		・ブームの落下による挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・下部、上部の順に接続ピンを抜き、切離し本体の後退はゆっくりと行う。	□	□	□	□



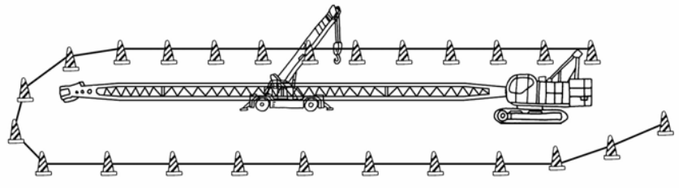
⑳ 受架台の整合はとれているか

㉑ リーダとステーの間に入っていないか





㉒ ガントリー下に入っていないか



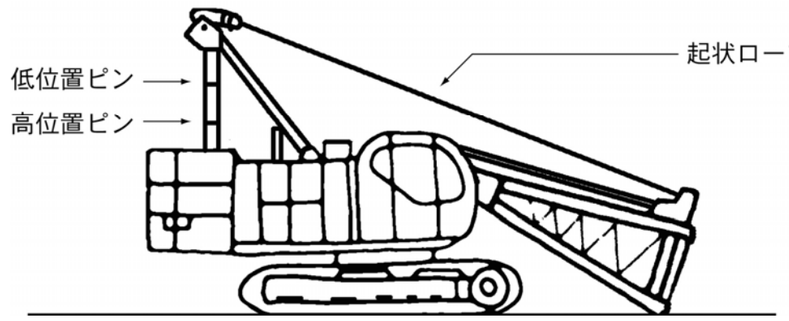
㉓ 立入禁止を明示しているか

（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
解体	(14)ガントリーの収納	・ガントリーを高位置から低位置に縮め固定ピンは確実に設置する。(・)	□	□	□	□
		・**起伏作業時ガントリー内に立入らない。**	□	□	□	□
	(15)クローラフレームの縮小	・頭上・足下に注意、合図ははっきり大きく行う。	□	□	□	□
		・縮小調整時の手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・敷鉄板の上で行う。	□	□	□	□
8.搬出	(1)本体･付属品搬出	・平坦で堅固な場所を指定する。	□	□	□	□
		・重機トレーラの固定は歯止めを掛ける。荷を吊ったままで運転席を離れない。	□	□	□	□
		・道板傾斜 15 ° 以下とする。(⑥)	□	□	□	□
		・よく見える位置で誘導・合図する。	□	□	□	□
		・作業範囲への、関係者以外立入禁止措置をする。	□	□	□	□
		・吊荷に合った玉掛けワイヤ・玉掛け作業をする。	□	□	□	□
		・重量物の重さ、荷扱い・重心位置を確認する。	□	□	□	□
		・**吊荷の下に入らない。**	□	□	□	□
		・**荷振れにより接触、交錯、衝突、挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・吊上げ旋回、旋回荷降ろしを同時にしない。	□	□	□	□
		・四角いものは４点吊とする。	□	□	□	□
		・長尺物は介錯ロープを付ける。	□	□	□	□
9.後片付け	(1)作業エリア巡回	・工具等の忘れ物の有無を確認する。	□	□	□	□
		・ごみの収集、清掃をする。	□	□	□	□
		・プラントの泥水釜場を設けていた場合、確実に撤去し埋戻す。	□	□	□	□

㉔ 固定ピンは確実に設置しているか



（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）

場所打ち杭
（オールケーシングエ）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

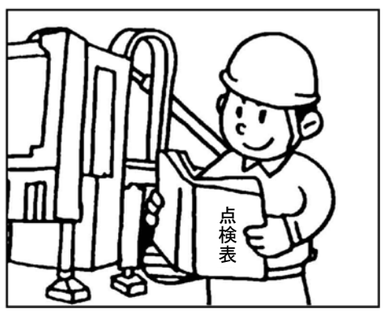
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1) 安全ミーティングの実施	㋐新規入場者について作業員の年齢、経験、健康状態、取得資格等を確認して適正配置を行う。				
		・健康状態をチェックする。(①)	□	□	□	□
		・作業指揮者、合図者、玉掛け者、運転者の作業内容、方法、役割分担、作業手順を確認する。	□	□	□	□
		・安全朝礼へ全員参加する。	□	□	□	□
		㋑全員で作業計画を検討､確認する。	□	□	□	□
		㋒予想される危険をＫＹ活動で話し合い、対策を立てる。(②)	□	□	□	□
	(2)有資格者の確認	㋐資格を必要とする作業に従事する者に対し、免許証、技能講習修了証等を確認する。又、資格者は資格者証を常に携帯する。(③)				
		・車両系建設機械（基礎工事用、掘削用）の運転(据置式を除く)は、 技能講習修了者（３ｔ以上） 特別教育修了者（３ｔ未満）	□	□	□	□
		・移動式クレーンの運転は、 免許所持者（５ｔ以上） 技能講習修了者（１ｔ以上５ｔ未満） 特別教育修了者（１ｔ未満）	□	□	□	□
		・玉掛け作業は、 技能講習修了者（１ｔ以上） 特別教育修了者（１ｔ未満）	□	□	□	□
		・ガス溶接・溶断・加熱作業は、 技能講習修了者	□	□	□	□
		・アーク溶接・溶断の作業は、 特別教育修了者	□	□	□	□
	(3)機械､工具の点検	㋐点検表に基づいて作業開始前点検を実施する。(④)				
		・オールケーシング掘削機。	□	□	□	□
		・移動式クレーン。	□	□	□	□
		・バックホウ。	□	□	□	□
		・発電機。	□	□	□	□
		・アーク溶接機。	□	□	□	□
		・玉掛け用具。	□	□	□	□
		・鉄筋加工機。(曲げ機、切断)	□	□	□	□

① 健康状態はチェックしたか

② 安全ミーティングを実施したか

③ 有資格者の配置､資格の確認を行ったか

④ 作業開始前点検を行ったか

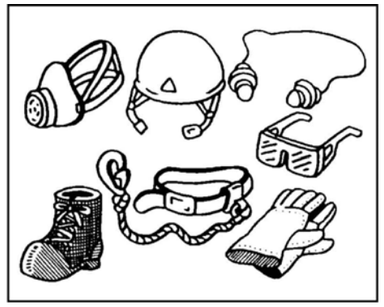


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

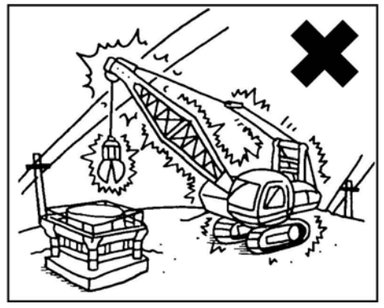
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
準備工	(4) 保護具の点検	㋐保安帽、保護メガネ、安全帯等を点検する。 ・保護帽の損傷、汚れのあるものは使用しない。(⑤)	□	□	□	□
		㋑正しい服装、保護具の着用を確認する。(⑥) ・アーク溶接作業時の防塵マスクは規格に適合したもので、個人専用とする。又、使い捨てタイプは使用時間を守る。	□	□	□	□
	(5) 作業場所の点検、運行経路の確認	㋐オールケーシング掘削機の安定度を確認する。	□	□	□	□
		㋑搬入出車両の場内通路等を確認する。	□	□	□	□
	(6) 作業場所周辺状況の確認	㋐**架空電線等の有無を確認する。(⑦)** ・絶縁用防護管等の設置を確認する。 ・　送電線等の離隔距離を確認する。	□ □	□ □	□ □	□ □
		㋑地下埋設物の位置を確認する。	□	□	□	□
	(7) 立入禁止措置の確認	㋐カラーコーン、安全柵等で立入禁止の措置を行い、安全標識を設置する。(⑧)	□	□	□	□

⑤ 保護具の点検を行ったか

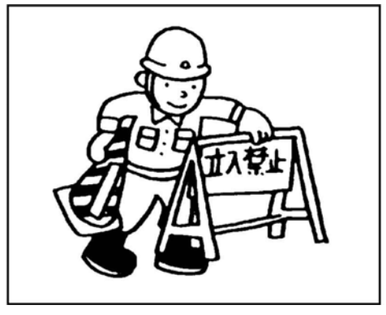


⑥ 正しく保護具の着用をしているか

⑦ 支障物の確認、対策を行っているか



⑧ 立入禁止箇所の明示を行っているか

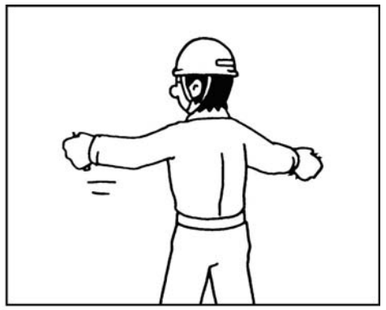


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
2. 重機搬入	(1) トレーラにより場内搬入	㋐誘導員の指示に従い、荷降ろし場所に移動する。(⑨) ・搬入経路の調査、確認をする。 ・誘導員は笛等を使用し、運転者からよく見える位置で、離れて誘導する。	□ □	□ □	□ □	□ □
	(2) トレーラからの降ろし	㋐作業指揮者の直接指揮で作業をする。(⑩)	□	□	□	□
		㋑車両系建設機械の運転は、資格のあるオペレータが行う。	□	□	□	□
	(2.1) オールケーシング掘削機本体 ・トレーラからオールケーシング掘削機を降ろす。	㋒車両系建設機械の荷降ろしは、平坦で堅固な場所で行い、専用の登坂用具（道板）等を適切に使用する。 ・道板は確実にトレーラに固定する。 ・道板の角度は 15 度以下とする。 ・駆動側を後方にしてバックで降ろす。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
	(2.2) オールケーシング掘削機、付属品 ・トラックから資材を吊出す ・ハンマグラブ ・ベッセル ・ケーシング	㋐吊荷に合った玉掛け作業を行う。 ・玉掛けワイヤロープの選定と点検をする。 ㋑長尺物には介錯ロープをつける。 ・**吊荷の下へ立ち入らない。(⑪)** ㋒重量物は慎重に取扱う。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
	(2.3) プラント類 ・水槽 ・発電機 ・足場板 ・その他	㋐４点吊で行う。(⑫) ㋑**介錯ロープを使用し、車両との間に体を入れない。** ・荷を吊った状態で運転席を離れない。 ・**作業員の頭上へ荷を旋回させない。**	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □

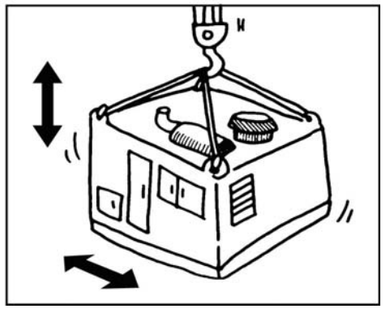
⑨ 作業は誘導員を配置し行っているか



⑩ 作業指揮者が直接指揮しているか

⑪ 吊荷の下は立入禁止としているか

⑫ ４点吊で作業しているか

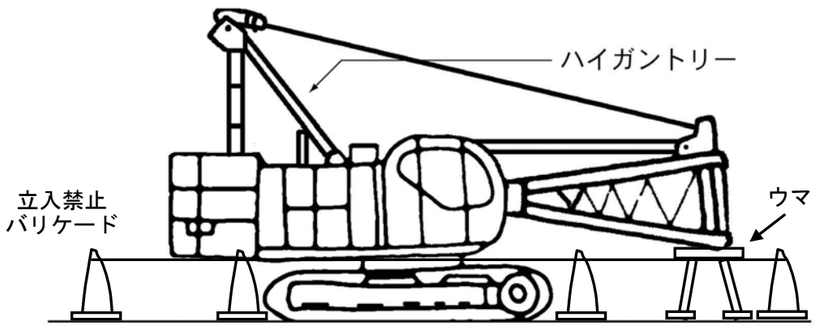


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
3.重機組立	(1)クローラクレーンの組立					
	(1.1)クローラの履帯拡幅 ・本体移動。 ・上部旋回体をクローラに対して直角に旋回。	・完全に動作が止まってから、オペレータの合図を確認し作業する。	□	□	□	□
	・ロックピンを抜き、クローラ伸縮切替えレバーにより、クローラを拡幅。 ・ロックピンを入れて、クローラ伸縮レバーを走行位置に戻す。	・ピン孔に手、指を入れない。	□	□	□	□
	・旋回体を 180 度旋回して、反対側のクローラを拡幅。	・旋回時には後方を確認する。	□	□	□	□
	・上部旋回体をｸﾛｰﾗに対して平行になるように旋回。	・**旋回半径内には立入らない。**	□	□	□	□
	(1.2)ガントリーの引上げ ・下部ブームの先端が地面に接地するまで起伏ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟを緩める。	・**ブームの下に立入らない。(⑬)** ・必ず手を添えて取外しを行う。 左右のバックステーピンを取外し、ハイガントリーにして、バックステーピンを取付ける。	□ □	□ □	□ □	□ □
	(1.3)カウンターウェイトを取付ける ・相番クレーンでカウンターウェイトを取付ける。	・セットボルトは確実に締付ける。 ・吊荷重量を確認する。 ・玉掛けワイヤロープの損傷を確認する。 ・**吊荷の下に立入らない。** ・**安全帯を使用する。**	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
	(1.4) 主ﾌﾞｰﾑの組立 ・中間ブーム、トップブームを移動式クレーンで取付ける。	・水平堅固な地盤上で組立て作業を行う。(⑭) ・接続ピン打込み時、周囲を確認する。 ・接続ピンは上部から挿入する。 ・クローラのオペレータは、運転席を離れない。 ・ブームの上に作業床を設置し、転倒を防止する。(⑮) ・**ブームの下に立入らない。** ・割りピンの取付け位置を確認する。 ・作業員の合図を確認して起伏ワイヤロープを緩める。	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □

⑬ブームの下に立入っていないか

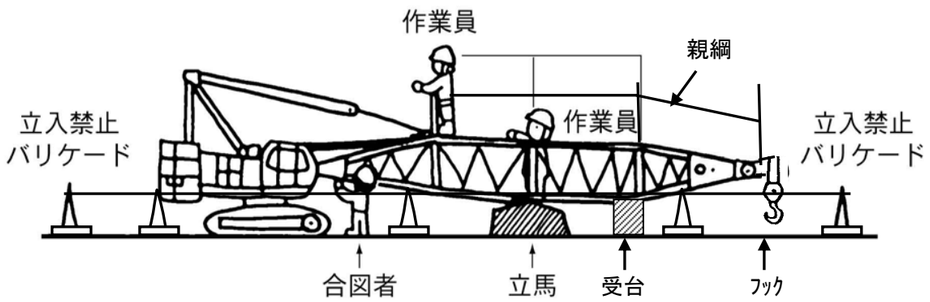


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

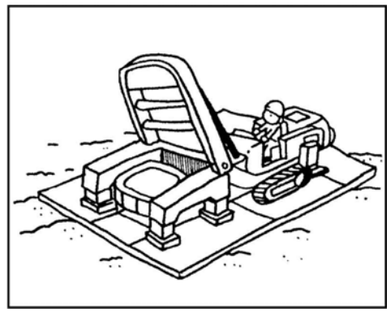
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
重機組立	・ブライドルの取外し。	・接続ピンの取外し時には、周囲を確認してから行う。	□	□	□	□
	・ペンダントロープの連結。	・起伏ワイヤロープの張りを確認する。	□	□	□	□
		・ワイヤロープのより戻しを行う。	□	□	□	□
	・主、補助ワイヤロープの仕込み。	・オペレータとの合図を確認して作業する。	□	□	□	□
		・渦巻き防止、フックワイヤ外れ止めの確認をする。	□	□	□	□
4.重機据付け	(1)クローラクレーン	・合図、誘導を徹底する。	□	□	□	□
		・誘導は笛等を使用し、オペレータの見える位置で離れて行う。	□	□	□	□
	・オペレータ、作業指揮者と打合せの上、ケーシング機の側方又は前方に移動し設置。	・機械回りを確認する。	□	□	□	□
		・**<u>足元には敷鉄板等を敷き、転倒防止に努める。(⑯)</u>**	□	□	□	□
		・作業開始前点検は、点検表の各項目を確実に点検する。(⑰)	□	□	□	□
	(2)転倒防止措置	・不具合を見つけたら、その場で　是正するか、職長に届け出て指示を仰ぐ。	□	□	□	□
5.掘削	(1)オールケーシング掘削機を打設個所に移動	・鉄板の敷設には移動式クレーンを使用し、専用吊具を用いる。尚、鉄板を倒す側へは立入らない。	□	□	□	□
	・『杭』打設場所までの通路地盤を点検し、敷鉄板を敷く。	・誘導員、合図者の指示に従う。	□	□	□	□
	(2)オールケーシング掘削機の据付け	・クレーンは不要な移動を行わない様にすると共に、不具合を確認した場合は直ちに是正し、クレーン足元は敷鉄板を充分に敷き、転倒防止措置をとる。	□	□	□	□
	・オールケーシング掘削機据付けには誘導員を配置し、適確な誘導により掘削位置に据付ける。	・吊荷の重量を確認する。	□	□	□	□
		・クレーンがケーシングを吊り、揺動装置に挿入するまで、**声を掛け合いながら**合図の確認と作業員の動作に留意する。	□	□	□	□
	(3)オールケーシング掘削機用ケーシングのセット					
	・吊上げ時、ブームを倒し過ぎないようにする。					

⑮ ブームの上に作業床を設置しているか

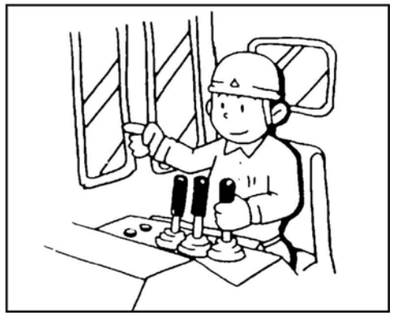


⑭ 水平堅固な地盤上で解体を行っているか

⑯ 地盤養生により転倒防止を行っているか



⑰ 作業開始前点検を行っているか

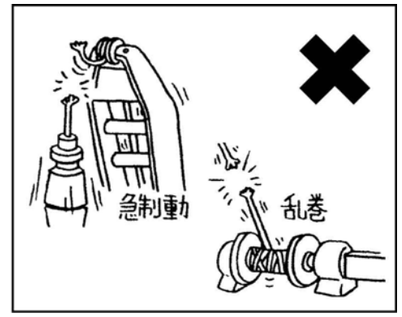


（記事欄）

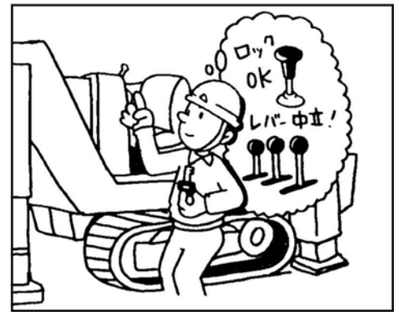
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
掘削	(4)ハンマグラブの吊込み ・ハンマグラブ吊込み段取りはオールケーシング掘削機の外側で実施。	・ハンマグラブの点検は毎日確実に行い、素線切れ発見の場合は交換する。又、巻きワイヤは掘削深度及び作業時間の経過により交換する。	□	□	□	□
		・合図、誘導は確実に行い、吊荷の下には立入らせない。(⑱)	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤ、シャックル等の始業前点検は確実に行う。	□	□	□	□
		・機械オペレータがハンマグラブと巻きワイヤを点検し作業指揮者が確認する。	□	□	□	□
	(5)排土ベッセル設置と排土の移動 ・ベッセルをクレーンに玉掛けし、オールケーシング掘削機の前方指定位置に設置。	・クレーンオペレータは荷を吊ったままで運転席を離れてはならない。(⑲)	□	□	□	□
		・周囲の状況を把握し、安全を確認する。(⑳)	□	□	□	□
		・旋回半径内は立入禁止とし、合図者の指示に従い作業を行う。	□	□	□	□
		・玉掛け者は、玉掛けワイヤを確認する。	□	□	□	□
		・クレーンの旋回範囲が無人であることを確認する。	□	□	□	□
	(6)掘削、排土 ・ハンマグラブを上下させ、掘削を続行する。	・工事に支障のない位置で行う。	□	□	□	□
		・周囲の状況を把握し、安全を確認する。	□	□	□	□
	・排土ベッセルで掘削土を集積。	**・バックホウオペレータは、排土を積込む前に旋回周囲の安全を確認する。**	□	□	□	□
	(7)ケーシングの垂直性確認	・ダンプの運転者は、規律を守り安全運転で走行する。	□	□	□	□
		・第三者には十分に注意を払い、第三者災害の防止に努める。	□	□	□	□
		・作業指揮者、作業責任者は常にケーシングの垂直性をトランシット又は、下げ振りにて二方向より確認する。	□	□	□	□
		・オールケーシング掘削機オペレータは、指揮者の指示に従い、前後にあるジャッキにて修正する。	□	□	□	□
	(8)排土、処理 ・仮置きした排土はバックホウにてダンプトラックに積込み、指定の場所に搬出。					

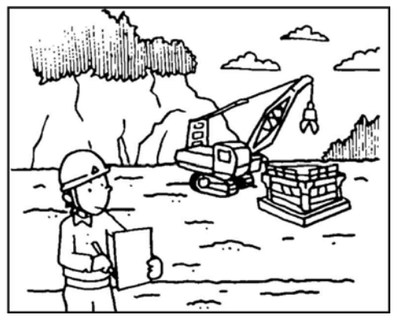
⑱ 吊荷の下は立入禁止としているか



⑲ オペレータは荷吊り状態で運転席を離れていないか



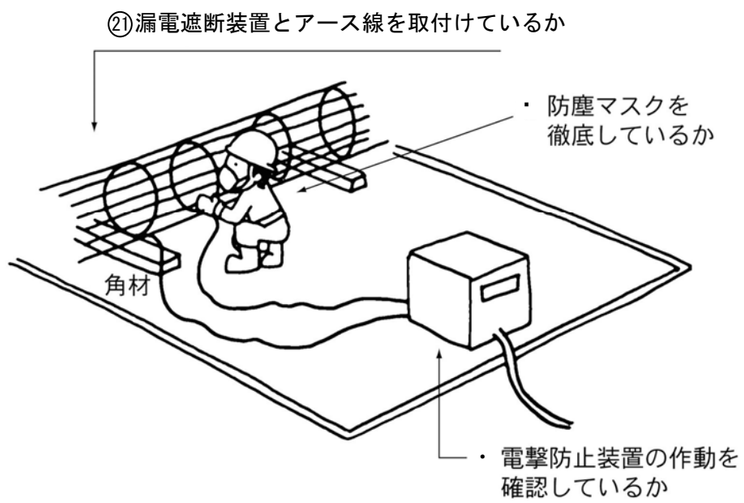
⑳ 周辺状況を把握し安全確認を行っているか

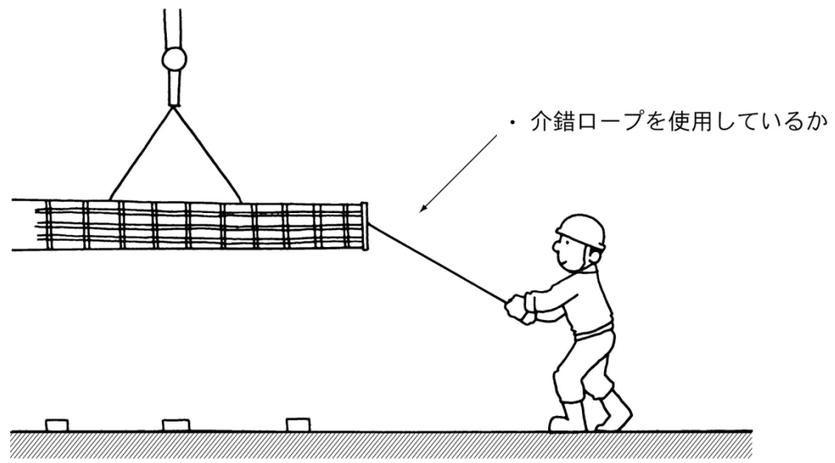


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
掘削	(9) ケーシングジョイント作業と確認	・オールケーシング掘削機オペレータは、ウインチのロック確認を行う。又、合図は正確に行う。	□	□	□	□
		・オペレータはロックを再確認し、安全を確認してから作業を開始する。	□	□	□	□
		・玉掛け者は、ケーシング専用吊具を点検し、正確な玉掛けを行う。又、作業指揮者はケーシング移動範囲が安全である事を確認し、指示を行う。	□	□	□	□
		・吊荷の重量を確かめるとともに、移動範囲内立入禁止柵を設け、作業を行う。	□	□	□	□
6. 鉄筋籠の製作、移動、建込み	(1) 鉄筋籠の製作 ・杭径に合わせフープ筋や補強筋を切断。	・漏電遮断装置の設置とアース線を取付ける。(・)	□	□	□	□
		・電撃防止装置や漏電遮断器の作動を確認する。(・)	□	□	□	□
		・ヒュームを吸い込む危険があるので、防塵マスクを着用する。(・)	□	□	□	□
	・フープ筋や補強筋を曲げ加工	・切断機と切断個所を確認する。	□	□	□	□
		・曲げ加工機を確認する。	□	□	□	□
	・主筋を台木上に並べる。	・溶接棒ホルダーの**絶縁状態**、損傷、老化を確認する。	□	□	□	□
		・主筋又は補強筋に近い位置に玉掛けをする。	□	□	□	□
	・主筋の端を揃える。	・吊角度６０° 以内とする。	□	□	□	□
	・主筋にフープ筋や補強筋を溶接する位置をマーキング。	・保護具の着用を確認する。	□	□	□	□
		・鉄筋籠は水平に吊る。	□	□	□	□
		・介錯ロープを使用する。(・)	□	□	□	□
		・**吊荷の下へ立入らない。**	□	□	□	□
	・主筋に補強筋を溶接。	・吊荷より２m位離れる。	□	□	□	□
		・台木の上に置く。	□	□	□	□
	・主筋にフープ筋を溶接。	・キャンバーをかます。	□	□	□	□
		・転がり防止のキャンバー等を使用する。	□	□	□	□
	・主筋にスペーサーを溶接。	・**加工機周辺は常に片付ける。**	□	□	□	□
	(2) 鉄筋籠の移動 (2.1) 移動はクローラクレーンで行う ・主筋又は補強筋に玉掛けワイヤロープを掛ける。					
	・吊上げ作業。					
	・指定場所に置く。					



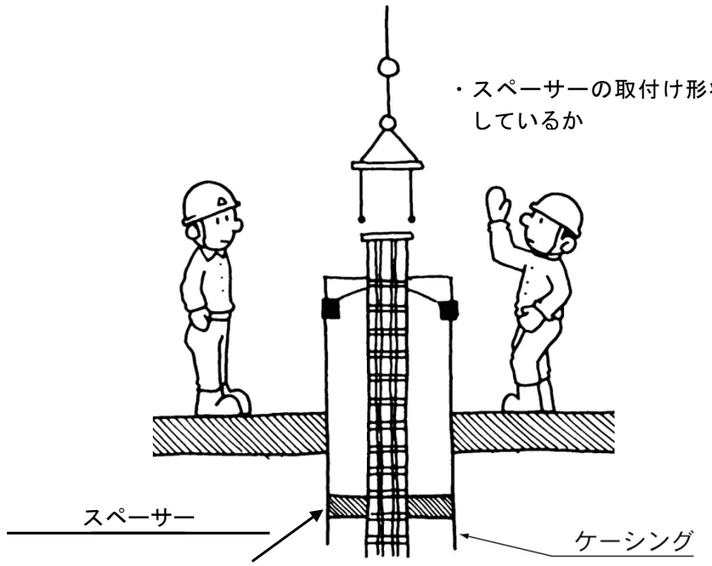


（記事欄）

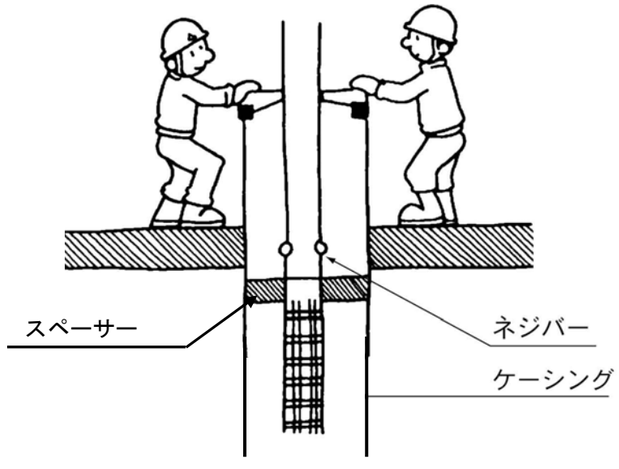
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
鉄筋籠の建込み	(3.1)鉄筋籠の吊込み 籠上部の補強筋に玉掛けワイヤロープを取付ける。 ・クローラクレーンで吊起こし、ケーシング孔内に降ろし、仮受け治具で受ける。	・鉄筋籠の吊上げ作業は、変形を生じさせないよう変形防止筋を取付ける。 ・スペーサーの取付け状況を確認する。(・) ・玉掛けワイヤロープの選定と点検をする。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
	(3.2)鉄筋籠の接続 ・預けた籠の上に次の籠を差込む。 ・継手長を確保し、番線等で結束する。 ・移動式クレーンで少し吊上げ、仮受け治具を撤去。	**・鉄筋籠の吊込みは、合図に従い、作業員の安全を確かめながら行う。** ・手、指を鉄筋籠に添えない。 ・籠の垂直性を確認し徐々に下げる。 ・合図は周囲を確認して行う。 ・結束は脱落が生じないよう堅固に行う。 ・所定の長さで仮溶接をする。 ・杭径に合せて結束数を守る。 ・仮受治具が落下する危険がある。 ・吊降ろし時には、鉄筋籠から離れる。 ・周囲の安全を確認し、掘削孔の中心に真直ぐ降ろすようにする。(・)	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
	・クローラクレーンで所定深度まで吊降ろし、仮受け治具で受ける。	・合図は周囲を確認して１人で行う。 ・バンドが完全に掛かっているかどうか確認する。 ・補強筋の点検をする。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □

・スペーサーの取付け形状を確認しているか



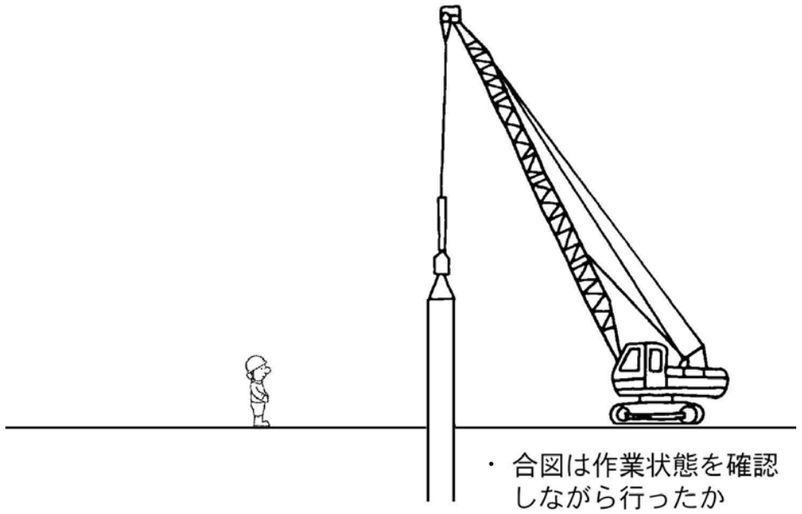
・掘削孔の中心に真直ぐ降ろせたか



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
7. トレミー管建込み	(1) トレミー管の建込み ・トレミー管の頭部にバンドを取付ける。 ・バンドのワイヤロープを移動式クレーンで吊上げる。 ・トレミー管を掘削孔の中心に降ろし、トレミー管が３０～４０㎝出た状態でカンザシに預ける。 ・次のトレミー管を同様に吊って、預けたトレミー管の上に降ろし、専用金具で接続。 ・移動式クレーンでトレミー管を少し吊上げた状態で、カンザシを外す。 ・カンザシを外し終えたらそのまま降ろし、再度、カンザシに預ける。 ・同様にして、所定の深さまでトレミー管を接続。	・バンドが完全に掛かっているかどうか確認する。 ・バンドの点検をする。 ・合図を確認する。 ・バンドの外れ止めピンを確認する。 ・合図は作業状況を確認しながら行う。 ・作業は、オペレータの見える位置で行う。（・） ・合図者の指示に従い行う。 ・取外したバンドは作業足場から投げ降ろさない。 ・トレミー管取扱い作業時、手、指の挟まれに注意する。	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
8. コンクリート打設、ケーシング引抜き	(1) コンクリート打設。 ・スロープ台を設置する。 ・トレミー管にプランジャを挿入する。 ・トレミー管頭部にホッパをセットする。 ・ミキサー車を打設位置に誘導する。	・作業場所周囲の安全を確認した上で行う。 ・プランジャは水平に入れる。 ・足場を設置して使用する。 ・合図は作業状況を確認して行う。 ・ミキサー車がスロープ台に停車すると同時にキャンバー等を取付け、スリップの無いようにする。 ・誘導員は笛等を使用し、車の運転者から良く見える位置で、離れて誘導する。 ・ミキサー車の運転者は、転落防止のため安全帯を使用する	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □

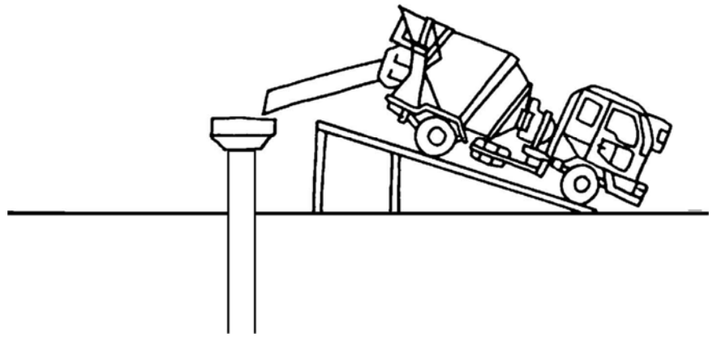


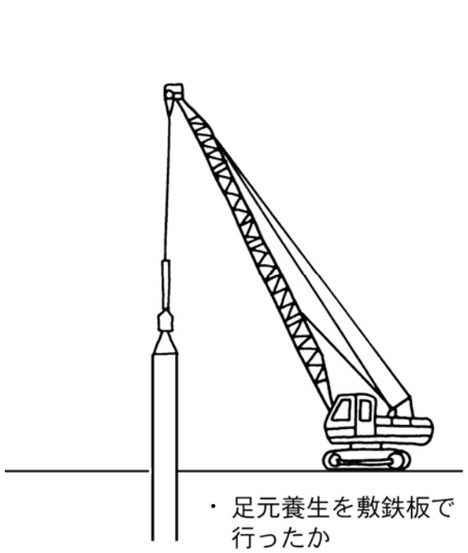
（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

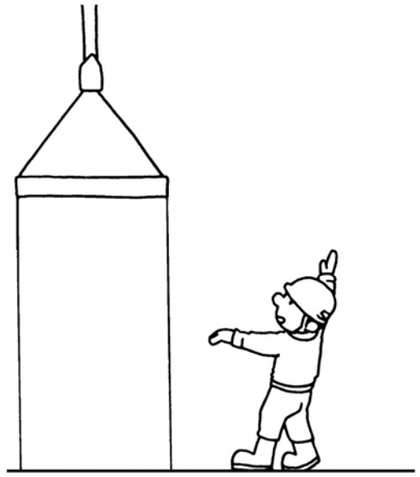
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
コンクリート打設	・コンクリート打設	・シュートをホッパに確実にセットする。(・)	□	□	□	□
		・シュートの引出し作業は、ミキサー車を完全に停止させてから行う。	□	□	□	□
		・作業員は、ミキサー車のシュートに手や指を挟まれないよう留意する。	□	□	□	□
		・打設時の作業員は、ミキサー車の真後ろや死角に立入らないように、常に確認して作業を行う。	□	□	□	□
		・合図を正確に行う。	□	□	□	□
	・トレミー管の引抜き	**・玉掛け者は、トレミー管用吊ワイヤ治具の点検、確認をし、クレーンフックに完全に玉掛けをする。**	□	□	□	□
		・ゆっくり引上げる。	□	□	□	□
		・トレミー管転がり防止のキャンバー等を使用する。	□	□	□	□
	(2) ケーシングの引抜き及び ジョイント部の切離し	・移動式クレーン足元の養生は、敷鉄板で行う。(・)	□	□	□	□
		・合図､誘導を徹底する。(・)	□	□	□	□
		・玉掛け者、作業員の合図及び確認は、指揮者の指示に従う。	□	□	□	□
	・オールケーシング掘削機オペレータは揺動装置及び引抜きジャッキにより所定のジョイント部までケーシングを引抜く。 ・クレーンオペレータはケーシングを正常位置で吊り、ドラムロックをして、作業者がケーシングロックピンを取除くまで待つ。 ・作業者はケーシング周囲の足場を確認してロックピンを外す。 ・作業指揮者は周囲及びケーシング移動範囲を確認し、クレーン・オペレータに合図。	・足元が滑らないように気をつける。	□	□	□	□
		・置場の確認及び転がり防止の歯止め等を行う。	□	□	□	□

・シュートをホッパに確実にセットしたか





・ 足元養生を敷鉄板で行ったか



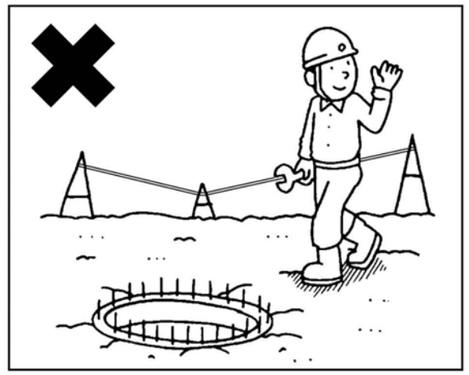
・ 合図・誘導を徹底しているか

（記事欄）

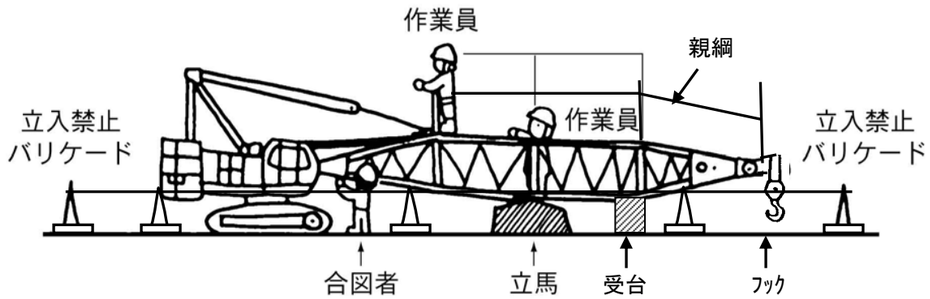
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
9. 開口部養生	(1) 開口部の養生	・開口部の表示及び立入禁止措置を行う。(・) ・カラーコーン、安全柵等で立入禁止措置をする。 ・敷鉄板等で開口部を覆う。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
10. 埋戻し	(1) 空掘部分の埋戻し ・コンクリートが硬化するまで鉄板養生をする。 ・コンクリートが硬化した時点で、発生残土を用い埋戻す。	・立入禁止措置を確実に行う。 ・開口部を残さない。(・) ・敷鉄板養生は移動式クレーンで行い、鉄板を倒す側への立入りは厳禁とする。 ・鉄板を吊る際には、専用吊具を使用する。 ・地盤の崩壊防止のため、なるべくケーシングを地中に入れた状態で埋戻しをする。	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
11. 解体作業	(1) クローラクレーンの解体 ・主、補助ワイヤロープの取外し。 ・ペンダントロープの切離し。 ・ブライドルの取付け。 ・移動式クレーンによるブームの取外し。 ・移動式クレーンによるカウンターウェイトの取外し。 ・ガントリーの引下げ。 ・クローラの履帯間隔を縮小。	・ワイヤロープが他に絡まないようにする。 ・ゆっくりと、注意しながら作業する。 ・素線切れ、キンク等がないか点検する。 ・**ブームの中へ立入らない。** ・**安全帯を使用する。** ・ブームの中や下方、**吊り荷、旋回内**に立入らない。 ・玉掛けワイヤロープの選定と点検をする。 ・**安全帯を使用する。** ・ガントリーを下げる際、ピンを強打しない。 ・固定ピンで固定する際必ず手を添えて取外しを行う。 ・完全に動作が止まってから、オペレータの合図を確認し、作業をする。(・) ・旋回時には後方を確認する。 ・**旋回半径内には立入らない。**	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

・・開口部を残さなかったか



・オペレータの合図を確認し作業を行っているか

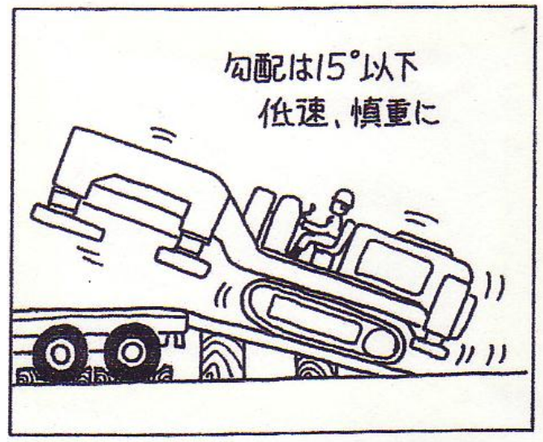


（記事欄）

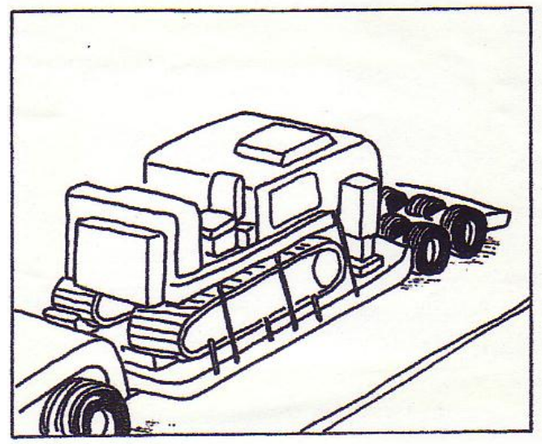
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
12. 搬　出	(1)機械の搬出作業 ・オールケーシング掘削機の積込み、搬出	㋐周辺を確認する。 ・選任者を配置する。	□	□	□	□
		㋑誘導員の指示に従う。 ・笛等を使用し、運転者からよく見える位置で、離れて誘導する。	□	□	□	□
	・搬出用トレーラ入場。	㋒作業指揮者の直接指揮で作業する。	□	□	□	□
		㋓積込みは平坦で堅固な場所で行い、専用の登坂用具（道板）等を適切に使用する。（・）				
		・駆動側を後方にして前進で積込む。	□	□	□	□
		・道板の角度は１５度以下とし、確実にトレーラに固定する。	□	□	□	□
	・オールケーシング掘削機の積込み。	㋔車両系建設機械の運転は資格のあるオペレータが行う。				
		・合図に従い足場及び方向を確認する。	□	□	□	□
	・搬出用トレーラ退場。	・**クレーンの**誘導員の**合図により移動する**。（・）	□	□	□	□
		・運転者からよく見える位置で、笛等を使用し離れて誘導する。	□	□	□	□
	・作業足場の撤去、積込み、搬出。	・敷鉄板等は、専用吊具を使用する。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤロープの選定と点検をする。	□	□	□	□
		・**吊荷の下へ立入らない。**	□	□	□	□
13. 後片付け	・残材の片付け	・仮受け台、溶接棒鉄筋等の残材を片付ける。	□	□	□	□
	・仮設資材の整理	・足場材、カラーコーン等を整理、整頓する。	□	□	□	□
	・作業場所の整理、整頓	・作業場所及び周囲の整理、整頓、清掃を行う。	□	□	□	□
		・埋戻し工に沈下現像が生じないか確認する。	□	□	□	□
	・火気使用場所の点検	・アーク溶接、ガス切断個所の火気後始末を確認する。	□	□	□	□
	・作業終了時の報告	・元請会社及び自社に作業終了の報告をする。	□	□	□	□

・専用の登坂用具を適切に設置しているか



・誘導員を配置し、その指示に従っているか



（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）

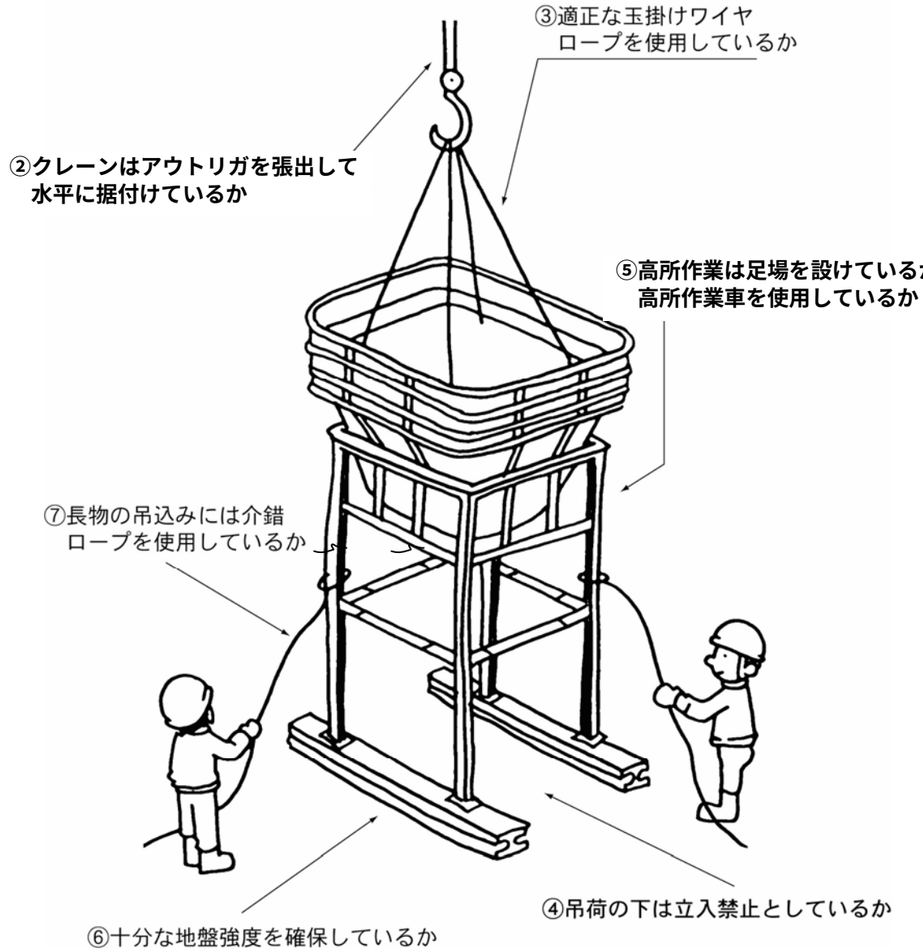
ニューマチックケーソン工

確認年月日：＿＿＿＿＿＿＿＿

天　　候：＿＿＿＿＿＿＿＿

記入者	

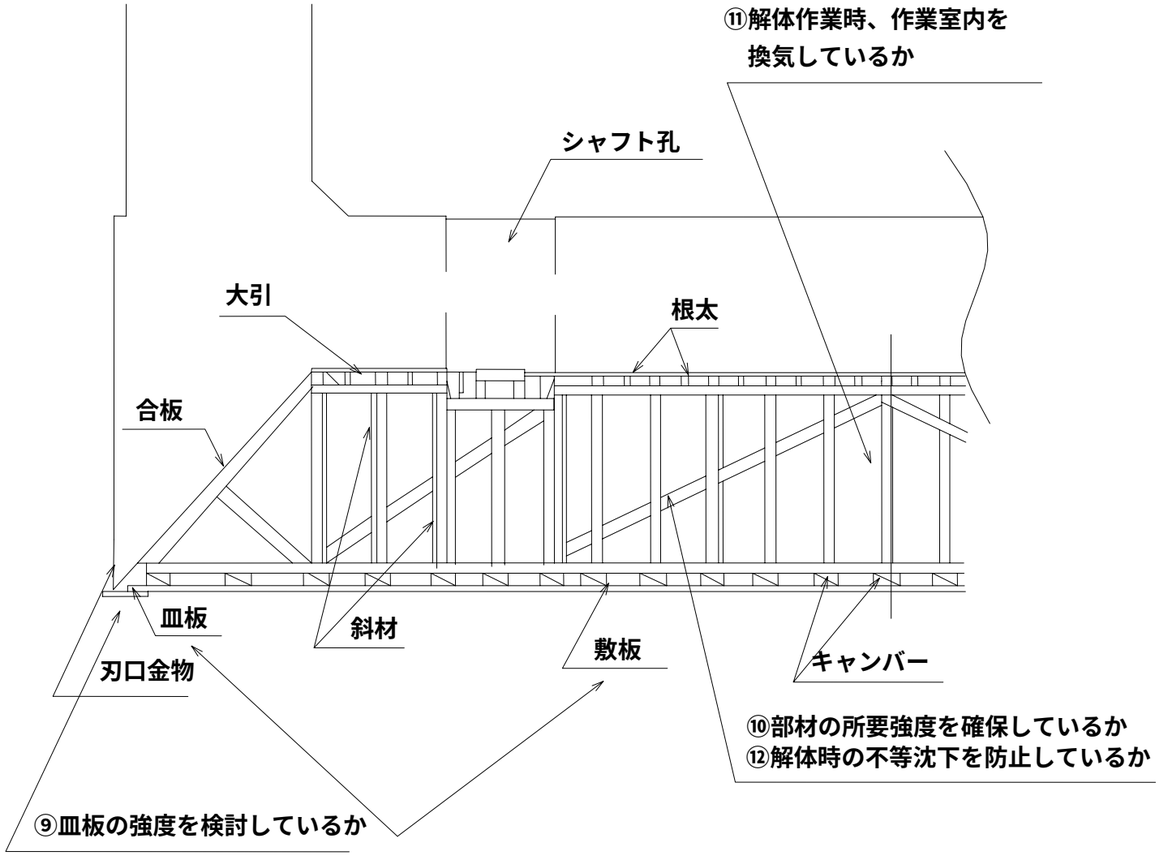
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備作業	(1)作業前打合せ	・作業員全員で実施する。	□	□	□	□
		・作業内容を説明･指示する。	□	□	□	□
		・必要資格を確認し、人員・機械の配置をする。	□	□	□	□
		・新規入場者に対する教育を実施する。	□	□	□	□
	(2)作業開始前点検	・点検表により実施する。(①) (後図参照)	□	□	□	□
		・送気設備等の作業開始前点検を実施する。	□	□	□	□
		・送気設備、掘削機械類の作業開始前点検を実施する。	□	□	□	□
		・掘削機械類の作業開始前点検を実施する。	□	□	□	□
	(3)立入禁止措置	・関係者以外立入禁止措置をする。	□	□	□	□
2･土砂ホッパの組立	(1)ホッパ部組立て	・周囲の状況を確認する。	□	□	□	□
		・クレーンはアウトリガを張出し、水平に据付ける。(②)	□	□	□	□
		・適正な玉掛けワイヤロープを使用する。(③)	□	□	□	□
		・**吊荷の下は立入禁止措置をする。(④)**	□	□	□	□
	(2)脚部組立て	・**高所作業は作業足場を設けるか、高所作業車で実施する。(⑤)**	□	□	□	□
		・十分な地盤強度を確保する。(⑥)	□	□	□	□
		・長物吊込み時は介錯ロープ使用する。(⑦)	□	□	□	□
	(3)ゲート部組立て					
	(4)本体起し、据付け	・正確な重量を把握し、適正な玉掛けワイヤロープを使用する。(③)	□	□	□	□
		・衝撃の無いよう、ゆっくり巻上げる。	□	□	□	□
	(5)ゲート部取付け	・**吊荷の下は立入禁止措置をする。(④)**	□	□	□	□
	(6)油圧ユニット取付け、電気配線	・**高所作業は作業足場を設けるか、高所作業車を使用する。(⑤)**	□	□	□	□
3.送気設備の設置	(1)基礎工	・十分な地盤強度を確保する。	□	□	□	□
	(2)据付け	・吊荷の重量を正確に把握する。	□	□	□	□
		・クレーンはアウトリガを張出し、水平に据付ける。	□	□	□	□
		・適正な玉掛けワイヤロープを使用する。	□	□	□	□
		・吊荷の下は立入禁止措置をする。	□	□	□	□
	(3)上屋建方					
	(4)配管	・溶接作業時には保護具を使用する。	□	□	□	□
		・火気使用箇所には消火器を設置する。	□	□	□	□
	(5)電気配線	・電気工事士による。	□	□	□	□
		・各部低圧の配線をする。	□	□	□	□
	(6)試運転	・各装置の作動状況、各種ゲージ、配管漏気等をチェックする。	□	□	□	□
		・試運転してデータを記録する。	□	□	□	□
	(7)再圧室の設置	・高圧作業（0.1Mpa 以上）を行う場合は、応急処置用の再圧室を設置する。	□	□	□	□



（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）

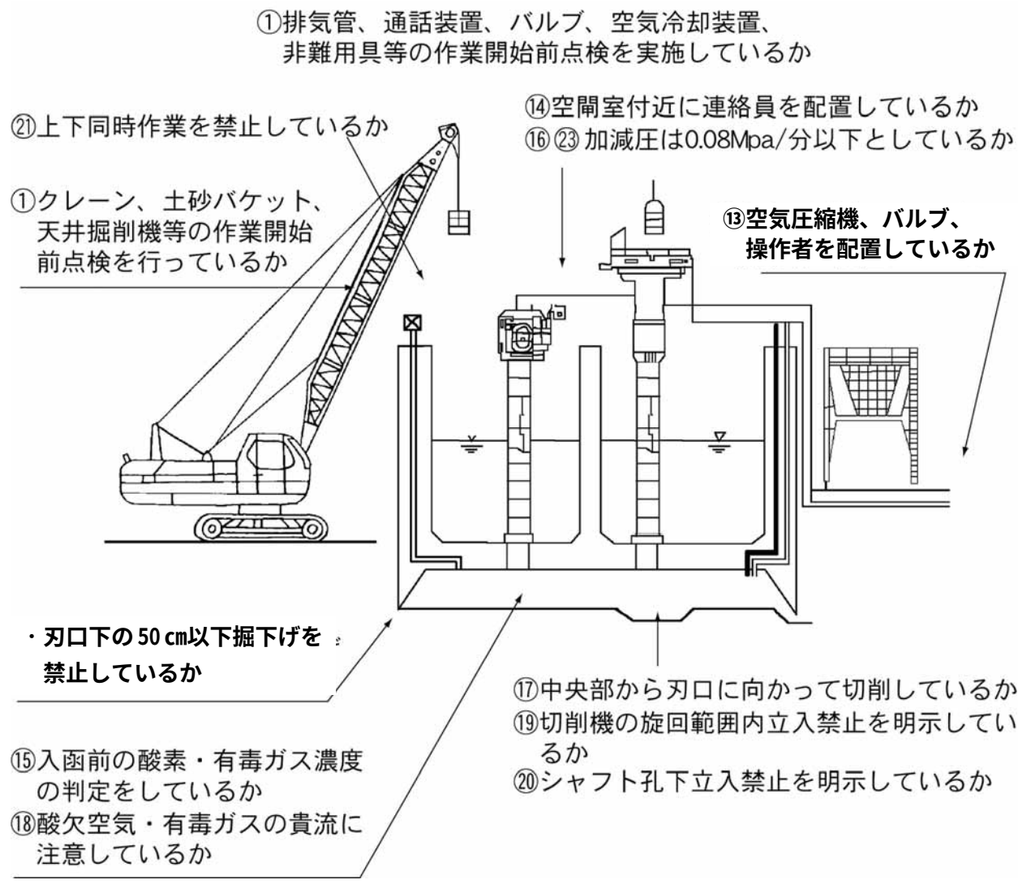
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック			
4.刃口金物据付け	(1)整地	・所要地盤強度を確保する。(⑧)	□	□	□	□
	(2)刃口金物据付け	・地盤状況により皿板の強度を検討する。(⑨)	□	□	□	□
		・転倒しないように仮固定する。	□	□	□	□
		・クレーンはアウトリガを張出し、水平に据付ける。	□	□	□	□
		・適正な玉掛けワイヤロープを使用する。	□	□	□	□
		・**吊荷の下は立入禁止措置をする。**	□	□	□	□
	(3)組立て完成検査	・均等荷重となるようにする。	□	□	□	□
		・刃口金物と皿板の接触状況を確認する。	□	□	□	□
5.作業室構築	(1)整地	・所要地盤強度を確保する。(⑧)	□	□	□	□
	(2)支保工組立て	・設計計算書に基づいた部材の所要強度を確保する。(⑩)	□	□	□	□
	(3)内型枠組立て					
	(4)埋込物取付け					
	(5)鉄筋組立て	・縦吊の場合は、抜落ち防止措置を実施する。	□	□	□	□
	(6)外型枠組立て	・クレーンはアウトリガを張出し、水平に据付ける。	□	□	□	□
		・適正な玉掛けワイヤロープを使用する。	□	□	□	□
		・**吊荷の下は立入禁止措置をする。**	□	□	□	□
	(7)生コンクリート打設	・配管等は作業指揮者の指示により実施する。	□	□	□	□
		・コンクリート打設時の作業足場を確保する。	□	□	□	□
		・コンクリート打設手順を確認する。	□	□	□	□
		・ホース先端を直接持たない。	□	□	□	□
		・ミキサー車誘導員を配置する。	□	□	□	□
		・偏荷重とならないよう均等に打設する。	□	□	□	□
	(8)型枠、型枠支保工の解体	・作業室内を換気する。(⑪)	□	□	□	□
		・解体時の不等沈下防止する。(⑫)	□	□	□	□
		・事前に解体順序を打合せする。	□	□	□	□
6.天井走行式掘削機組立て	(1)組立用テーブルリフター据付け					
	(2)天井掘削機組立て	・ブザー等により函内外の合図を確実に実施する。	□	□	□	□
	(3)組立て検査、試運転	・油圧ホースの誤接続により通常の逆に動く事があるので、試運転開始前に周囲の安全を確認する。	□	□	□	□
		・電力線を結線し、接地を行い、漏電遮断機の作動テストを実施する。	□	□	□	□
		・試運転し、リストに基づいて各部の作動をチェックする。	□	□	□	□
7.ぎ装	(1)スペシャルシャフト組立て	・作業手順書の内容を確認する。	□	□	□	□
	(2)シャフト、ロック組立て	・上下ロックの接続は内ボルトなので、ロック内では安全ブロックを使用して作業する。	□	□	□	□
	(3)漏気防止モルタル打設	・スペシャルシャフトの周囲にモルタルを打設し、漏気防止措置を実施する。	□	□	□	□
	(4)総点検	・ぎ装完了後、総点検を行い異状の有無をチェックする。	□	□	□	□
	(5)第二ロット以降のぎ装	・マテリアルシャフト内昇降時には、安全ブロックを使用する。	□	□	□	□



（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）

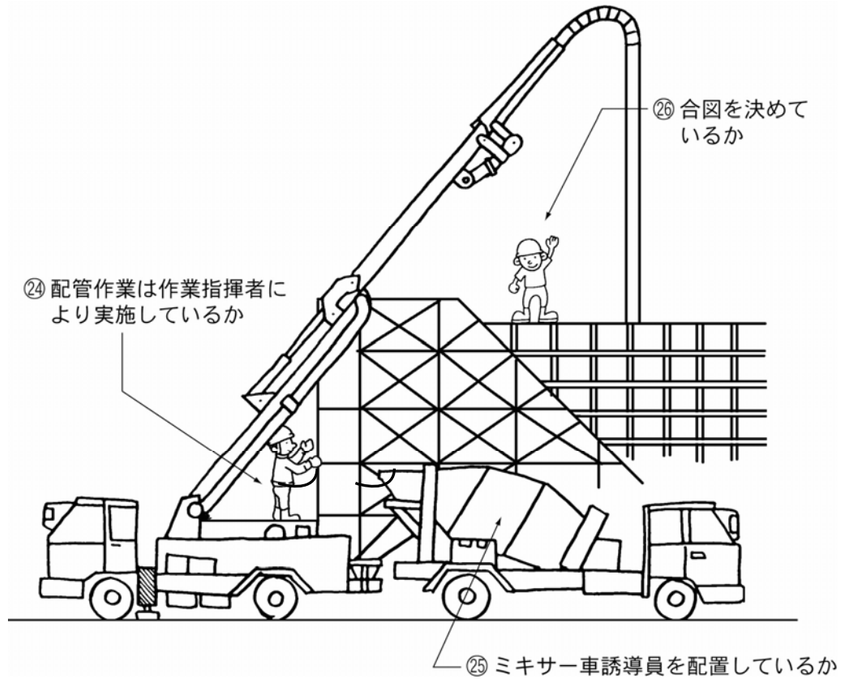
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
8.沈下掘削	(1)入函	・空気圧縮機、バルブ操作者を配置する。(⑬)	□	□	□	□
		・空間室付近に連絡員を配置する。(⑭)	□	□	□	□
		・**入函前に、作業室の酸素及び有毒ガス濃度を確認する。(⑮)**	□	□	□	□
		・加圧スピードは、毎分 0.08Mpa 以下とする。(⑯)	□	□	□	□
		・高圧室内作業は特別教育修了者で実施する。	□	□	□	□
		・入退場者表示を確認する。	□	□	□	□
		・入函から退出までの間は、作業主任者の指示に従う。	□	□	□	□
		・マンロックで加圧終了後、作業員の異状の有無を確認する。	□	□	□	□
		・緊急時の避難、連絡方法が常に解るようにする。	□	□	□	□
	(2)掘削	・掘削は、原則として作業室中央部から刃口へ向かって対称的に実施する。(⑰)	□	□	□	□
					□	□
		・**不透水層や砂礫層、第一鉄塩類を含む地層を掘削する場合は、酸欠空気や有毒ガスに注意して作業する。(⑱)**	□	□	□	□
	・掘削は、以下の繰返しで作業 *アースバケット降下 *上ロック蓋閉め *下ロック蓋開け *バケット着地 *土砂をバケットに投入 *バケット巻上げ *下ロック蓋閉め *上ロック蓋開け *バケット巻上げ *土砂ホッパへ排出	・**掘削機の旋回範囲内立入禁止措置をする。(⑲)**	□	□	□	□
		・シャフト穴の下立入禁止措置をする。(⑳)	□	□	□	□
		・土質により掘削方法が異なるので、作業主任者の指示に従って作業をする。	□	□	□	□
		・バケット巻上げ時にクレビスピンを折曲げる。	□	□	□	□
		・専任の救護技術管理者を選任し、救護訓練等を実施する。	□	□	□	□
		・地盤の状況や変化に対応するよう内圧管理を適切に実施する。	□	□	□	□
		・刃口周辺の人力掘削は十分注意する。	□	□	□	□
		・上下同時作業を行わない。(・)	□	□	□	□
	(3)沈下	・刃口下の５０㎝以上掘下げを行わない。(・)	□	□	□	□
		・減圧及び排気沈下を行う場合には、作業員を潜函　外部へ退避させる。	□	□	□	□
		・沈下の都度、沈下関係図との相違を検討して沈下関係図を適宜修正する。	□	□	□	□
	(4)退函	・減圧スピードは、毎分 0.08Mps 以下で実施する。(・)	□	□	□	□
		・退函後、暫くは過激な運動は行わない。	□	□	□	□
		・退函後減圧症が発生した場合は、速やかな加圧・治療を実施する。	□	□	□	□
		・掘削機のメインスイッチ切断する。	□	□	□	□
		・タラップや階段の登りに備えて長靴類の泥を落とす。	□	□	□	□
		・減圧時間表に従い、換気しながら減圧する。	□	□	□	□
	(5)床付け地盤の地耐力確認	・監督員が確認する。	□	□	□	□
		・所要の地盤強度がある事を確認する。	□	□	□	□



（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）

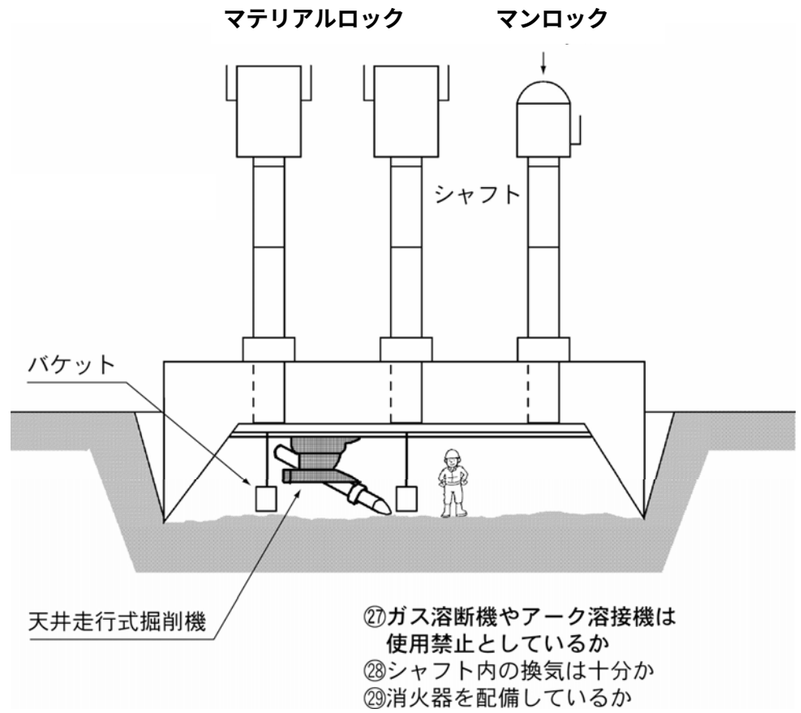
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
9.躯体構築	(1)作業足場組立て (2)内型枠組立て	・上下作業は行わない。 ・介錯ロープを使用する。 ・パイプ等の抜け落ち防止措置を実施する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
	(3)鉄筋組立て ・クレーンで鉄筋の吊込み。 ・スペーサー取付け。	**・吊荷の下は立入禁止措置をする。** ・縦吊りの場合は抜け落ち防止措置を実施する。 **・足場と鉄筋の間隔が大きい場合は、安全帯を使用して作業する。**	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
	(4)外型枠組立て	・上下同時作業を行わない。 ・介錯ロープを使用する。 ・パイプ等の抜け落ち防止措置をする。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
	(5)コンクリート打設 ・ポンプ車で生コンを打設。	・配管等は作業指揮者の指示により実施する。 ・コンクリート打設時の作業足場を確保する。 ・コンクリート打設手順を確認する。 ・ホース先端を直接持たない。 ・ミキサー車誘導員を配置する。 ・不等沈下が生じないように均等に打設する。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
	(6)型枠解体	・上下同時作業を行わない。 ・介錯ロープを使用する。 ・パイプ等の抜け落ち防止措置を実施する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
10．掘削機解体	(1)天井走行式掘削機の解体・徹去 （掘削完了後）	・解体・撤去の作業手順を確認する。 **・高圧の函内ではガス溶断機やアーク溶接機を使用しない。（・）**	□ □	□ □	□ □	□ □
11.中埋めコンクリート打設	(1)確認事項 (2)コンクリート打設	**・入函に先立って作業室の酸素濃度等を測定し、安全を確認する。** ・コンクリート打設時の連絡方法を確認する。 ・配管等は作業指揮者の指示により実施する。（・） ・ミキサー車誘導員を配置する。（・） ・合図を定める。（・） ・ブローパイプの前方の安全を確認する。 ・ブローパイプからブローさせて充填状況を確認する。	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □
	(3)打設完了					



（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			
12.解体搬出	(1)ぎ装の解体・撤去(中埋めコン打設完了後)	・シャフト内で作業する場合には換気する。(・)	□	□	□	□
		・火気を使用する場合には消火器を配備する。(・)	□	□	□	□
	(2)送気設備の解体撤去	・**高圧の函内ではガス溶断機やアーク溶接機を使用しない。**	□	□	□	□
		・火気を使用する場合には消火器を配備する。	□	□	□	□
	(3)土砂ホッパの解体・撤去(掘削完了後)					
13.後片付け	(1)機材片付け	・終業点検を点検表により実施する。	□	□	□	□
		・風散養生を実施する。	□	□	□	□
		・作業場所の資材の整理・整頓を実施する。	□	□	□	□
		・作業終了時に火気の確認をする。	□	□	□	□
	(2)立入禁止措置	・バリケードやトラロープなどで危険箇所を養生する。	□	□	□	□



（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 盤 改 良 工

・地盤改良工－浅層処理（ﾊﾞｯｸﾎｳ攪拌混合） ９１
・地盤改良工－深層処理（薬液注入工法） ９４

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。

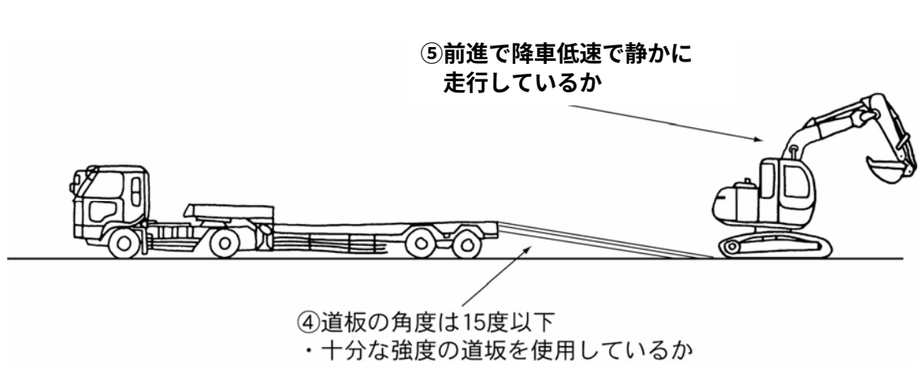
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

地盤改良工－浅層処理
(バックホウ攪拌混合)

確認年月日：
天　　候：

記入者	

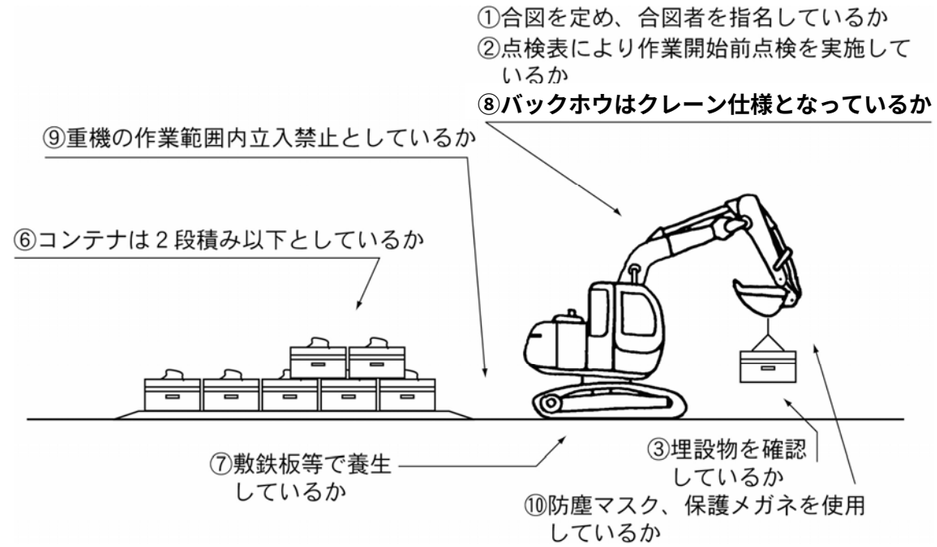
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1)作業前打合せ ・作業内容を説明・指示し、連絡事項を伝達。	・合図の方法を定め、合図者を指名する。(①) ・作業計画書により作業員全員で実施する。 ・作業員の服装を点検する。 ・免許証携帯を確認する。 ・危険予知活動を実施する。 ・必要資格を確認し、人員･機械を配置する。 ・新規入場者に対する教育を実施する。	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □
	(2)作業開始前点検 ・機械の作業開始前点検実施。	・使用機械を点検する。(②)	□	□	□	□
	(3)施工場所点検	・占用企業者立会いにより施工場所を確認する。 ・図面等で埋設物を確認する。(③) ・架空線の有無を確認する。 ・障害物の有無を調査する。 ・前日改良部分の不良個所や溜り水の有無を確認する。	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
2.機材搬入	(1)機材点検	・所定の点検表により実施する。 ・出庫前に機材センターで点検、修理、試運転を行う。 ・点検結果を出庫点検表に記し、機材に添付する。 ・点検結果に不備のある場合や現場で不良箇所が確認された場合には、返品・交換する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
	(2)機械搬入	・トレーラのブレーキの確認をする。 ・トレーラのタイヤ止めの確認をする。 ・道板の角度は１５度以下（高さ 50ｃｍの場合、水平方向距離 2m以下)、確実にトレーラに固定する。(④) ・場内の走行は中・低速とする。(⑤) ・作業指揮者を配置する。 ・場内出入口部に必要に応じて交通整理員を配置する。 ・平坦で堅固な場所で実施する。 ・特定自主検査証を確認する。 ・機械貸与（リース等）に関する特別規制を確認する。(機械貸与者と機械を運転するものとの確認事項安則－668) ・前向きで降車する。(⑤) ・オペレータが操作レバー等の遊び等の確認を行い、その使用機械の特性を知る。 ・バックホウはクレーン仕様とする。	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
機材搬入	(3)材料搬入、貯蔵	・コンテナは２段積み以下とする。(⑥) ・設計図書を確認する。 ・誘導員を配置する。 ・運搬車に時間、経路、進入方向、数量、荷降ろし位置等を指示する。 ・クレーン運転は、有資格者で実施する。 ・配置は、荷を吊る側と荷降し側の両方に配置する。 ・荷降ろしは玉掛け有資格者で実施する。 ・荷降ろしの際使用するワイヤ等の吊具を点検する。 ・コンテナの損傷を確認する。 ・**吊荷の下は立入禁止措置をする。** ・改良材を貯蔵又は仮置きする場合には、下にパレット又はリン木等を敷く。 ・改良材は浸水しない場所に貯蔵､且つ、降雨時の対策としてシート養生及び流失防護を行う。	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
3.地盤改良	(1)改良材散布	・足場が軟弱な場合は鉄板等を敷設する。(⑦) ・バックホウの用途外の使用を禁止する。屈曲ジブ式クレーン仕様機を使用し、クレーンモードで作業する。(⑧) ・重機の作業範囲内立入禁止措置をする。(⑨) ・粉塵が多い場合には保護眼鏡を使用、防塵マスクは常時使用する。(⑩) ・玉掛けは有資格者で実施する。 ・改良範囲の四隅を木杭等で表示する。 ・玉掛けワイヤの損傷を確認する。 ・保護手袋（ゴム手袋）を使用する。	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □
	(2)掘削、混合・攪拌 ・バックホウで地山を掘削して改良材を混合・攪拌。 ・改良材が十分反応するまで養生。	・見張員を配置する。 ・粉塵対策としては、1 ブロック当り 3 面に遮蔽柵を設置したほうがよい。 ・強風時は中止又は飛散の方向を確認する。 ・異物は除去する。 ・反応中に重機荷重を禁止する。	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
	(3)敷均し、転圧･締固め	・見張員を配置する。 ・重機作業範囲内立入禁止措置をする。 ・重機昇降時の飛び乗り、飛び降りを禁止する。 ・作業区域を明確にする。 ・誘導員を配置し、未改良区域や路肩への寄り過ぎを禁止する。 ・ハンドガイド式ローラで後進する時は、半身に構えて作業を実施する。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □

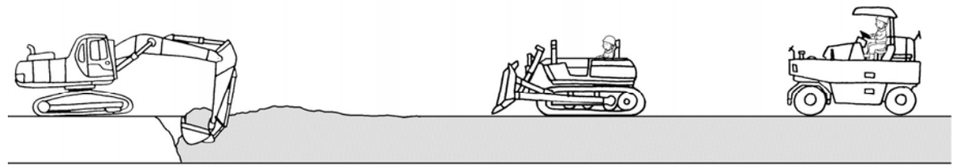


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
地盤改良	(4)排水路整備 (5) 機械の休止	・タイヤローラ等に輪止めを設置する。(⑪) ・駐機する地山の確認及び水平な箇所に駐機する。(⑫) ・駐機ブレーキを掛け、エンジンキーを抜取り、ドアに施錠する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
.機材搬出	(1)作業終了後、機械、機材を搬出	・誘導員を配置する。 ・平坦で堅固な場所で実施する。 ・トレーラのブレーキの確認をする。 ・トレーラのタイヤ止めの確認をする。 ・道板の角度は１５度以下とし、確実にトレーラに固定する。 ・トレーラ積込後のバックホウのブレーキを確認する。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
5.後片付け	(1)機材片付け (2)立入禁止措置 ・終業点検実施。	・風散養生を実施する。 ・作業場所の資材を整理整頓する。 ・第３者立入禁止措置をする。 ・バリケードやトラロープなどで危険箇所を養生する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □

⑪タイヤローラ等に輪止めを設置しているか



⑫駐機は水平な箇所にしているか

（記事欄）

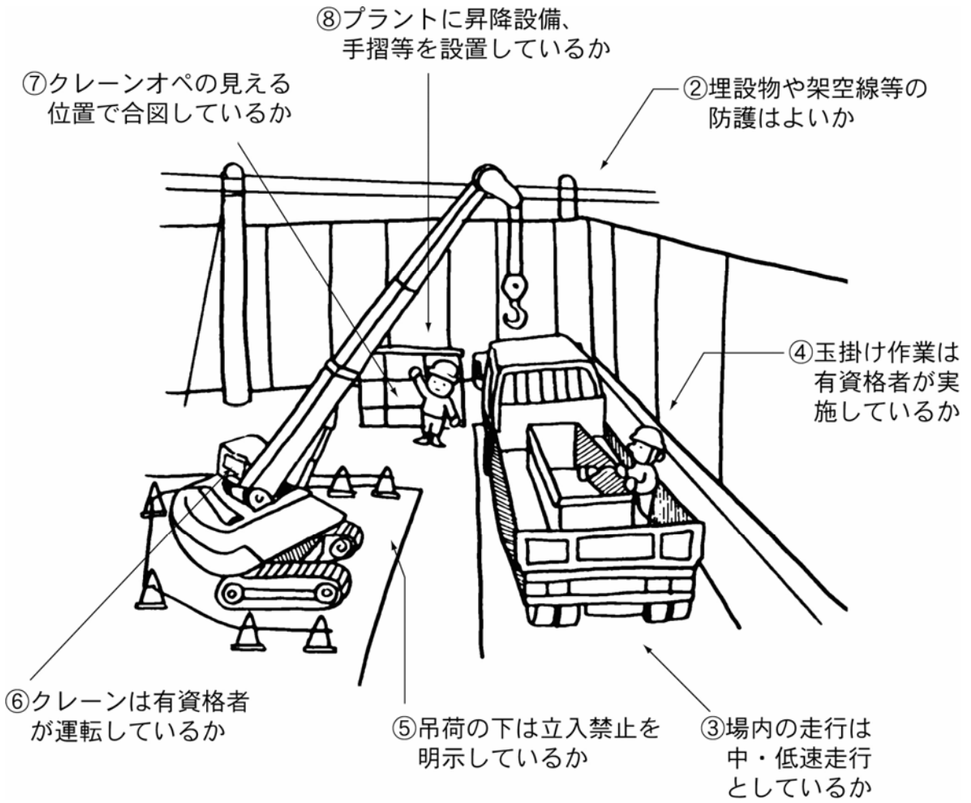
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

地盤改良工－深層処理(薬液注入工法)

確認年月日：
天　　候：

記入者	

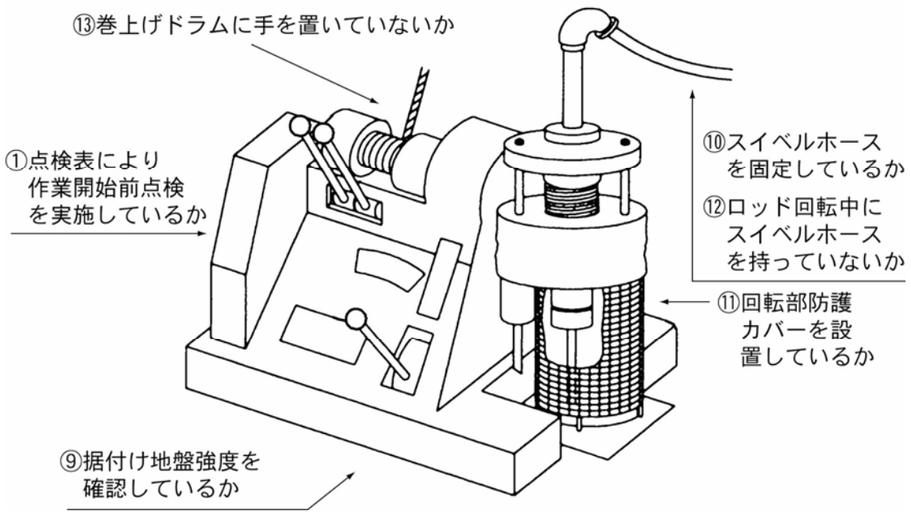
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1) 作業前打合せ	・作業計画書により作業員全員で実施する。	□	□	□	□
		・合図の方法を定め、合図者を指名する。	□	□	□	□
		・危険予知活動を実施する。	□	□	□	□
		・作業員の服装を点検する。（巻込事故防止）	□	□	□	□
		・必要資格を確認し、人員・機械を配置する。	□	□	□	□
		・作業主任者の選任する（例えば高さ 5m 以上の足場の組立、解体作業当該作業に従事する労働者の指揮その他労働省令で定める事項の確認)。	□	□	□	□
		・新規入場者に対する教育を実施する。	□	□	□	□
		・作業打合せのとおりに作業をする。 又、不安全行為をしてないか確認する。（安衛法 246 247）	□	□	□	□
	(2)作業開始前点検	・点検表により使用機械の点検を実施する。（①）	□	□	□	□
		・回転部分に手を入れない。	□	□	□	□
		・機械の作業開始前点検を実施する。	□	□	□	□
	(3)施工場所確認	・施工場所の周囲の状況を確認する。	□	□	□	□
		・地下埋設物等への近接作業は、管理者と防護方法・離隔を協議する。	□	□	□	□
		・**地下埋設物、架空線の位置、深さを確認する。**	□	□	□	□
		・クレーンの設置位置と作業半径を確認する。	□	□	□	□
		・クレーンアウトリガ部の支持地盤を確認する。	□	□	□	□
		・地下水、公共水域の水質監視の準備をする。	□	□	□	□
2.機材搬入	(1)機材点検	・所定の点検表により実施する。	□	□	□	□
		・出庫前に機材センターで点検、修理、試運転を行う。	□	□	□	□
		・点検結果を出庫点検表に記入し、機材に添付する。	□	□	□	□
		・点検結果に不備のある場合や現場で不良箇所が確認された場合には、返品･交換する。	□	□	□	□
	(2)機材搬入	・**埋設物や架空線を表示し、必要な防護を実施する。（②）**	□	□	□	□
		・場内の走行は中・低速とする。（③）	□	□	□	□
		・誘導員を配置する。	□	□	□	□
		・場内出入口部に必要に応じて交通整理員を配置する。	□	□	□	□
		・薬注材料の保管は、流失・盗難等の事態が生じないように十分な管理を行う。	□	□	□	□
		・取扱責任者を表示する。	□	□	□	□



（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）

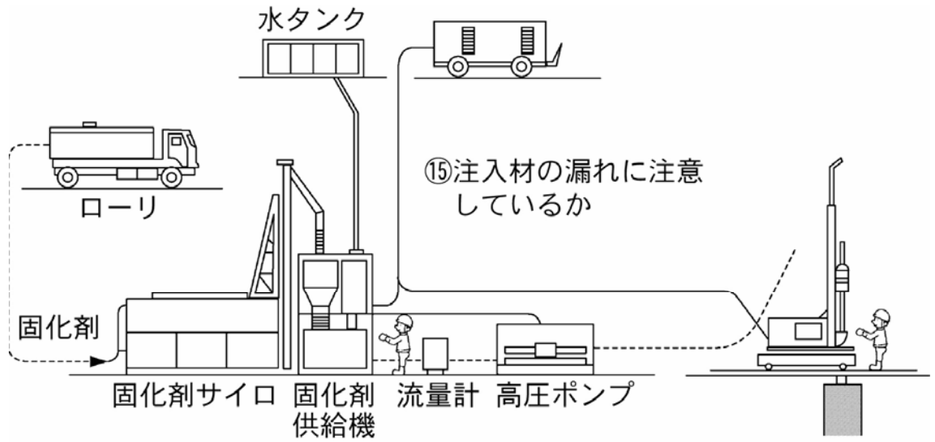
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
3.プラント組立	(1)ﾌﾟﾗﾝﾄ組立て	・玉掛け作業は有資格者で実施する。(④)	□	□	□	□
		・**吊荷の下は立入禁止措置をする。(⑤)**	□	□	□	□
		・クレーン運転は有資格者で実施する。(⑥)	□	□	□	□
		・クレーンオペの見える位置で合図する。(⑦)	□	□	□	□
		・プラント等には必要な昇降設備、手摺等を設置する。(⑧)	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤの損傷を確認する。	□	□	□	□
		・玉掛け有資格者の配置は、荷を吊る側と荷降し側の両方に配置する。	□	□	□	□
		・クレーン作業計画を確認する。	□	□	□	□
	(2)試運転	・機械の作動状況を点検・確認する。	□	□	□	□
		・電力配線は防水ケーブルを使用、配線の行き先表示を設置する。	□	□	□	□
		・試運転結果を記録する。	□	□	□	□
		・試運転の結果、不備・不良があれば、是正・交換する。	□	□	□	□
4.削孔	(1)削孔機械据付け	・据付地盤強度を確認する。(⑨)	□	□	□	□
		・作業箇所の埋設物位置を確認する。	□	□	□	□
		・埋設物より５０ｃｍ離隔してマーキングする。	□	□	□	□
	(2)削孔	・スイベルホースを固定する。(⑩)	□	□	□	□
		・該当する機種には回転部防護カバーを設置する。(⑪)	□	□	□	□
		・スイベル部での漏水に備え、スイベルハットを設置する。	□	□	□	□
		・注入順序計画図に従って削孔する。	□	□	□	□
		・点検修理中は主電源を切り標識を取付ける。	□	□	□	□
		・ロッドトングの下に足を入れない。	□	□	□	□
		・スイベルに飛散防止措置をする(スイベルハット使用)。	□	□	□	□
		・削孔時は巻上げドラムの電源を切る。	□	□	□	□
	(3)ﾁｬｯｸ盛替え	・チャック締付時にロッド回転不可とする。	□	□	□	□
		・チャック操作時、スピンドルに手を置かない。	□	□	□	□
		・周辺に通行者がある時は、回転部防護措置を行った後、作業を中断して通行者を通過させる。	□	□	□	□



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
削孔	(4)ﾛｯﾄﾞ継足し	・ロッド回転中にスイベルホースを手で持たない。（⑫）	□	□	□	□
		・スイベル切り離し時は、先に圧力を抜く。	□	□	□	□
	(5)削孔完了	・巻上げドラムに手を置かない。（⑬）	□	□	□	□
		・監督員が確認する。	□	□	□	□
		・巻込み防止のため、軍手はしない。	□	□	□	□
		・巻上げドラムに手を挟まないようにカバーを取付ける。	□	□	□	□
		・削孔完了時の残尺を測定し、削孔深度を確認する。	□	□	□	□
5.注入	(1)機材搬入（削孔機材搬入と同時に実施）					
	(2)注入材配合	・保護メガネ、マスク、ゴム手袋等を使用する。（⑭）	□	□	□	□
		・点検、修理時は必ず電源を遮断する。	□	□	□	□
	(3)注入	・注入ホースを確実に接続する。	□	□	□	□
		・注入時は、巻上げドラムは使用しない。	□	□	□	□
		・注入剤の漏れに注意する。（⑮）	□	□	□	□
		・地盤変状、近接構造物や地下埋設物の変状や破損に注意する。	□	□	□	□
		・ゴム手袋、保護メガネを使用、万一に備え、洗浄用清水を準備する。	□	□	□	□
		・ミキサー回転部に防護カバーを設置する。	□	□	□	□
		・ミキサー内が固化剤により固着しないように洗浄する。	□	□	□	□
		・ミキサー洗浄時には電源を切る。	□	□	□	□
	(4)水質検査	・注入作業時には、地下水及び公共水域の汚濁や汚染の有無を監視する。（⑯）	□	□	□	□
	(5)廃液処理					



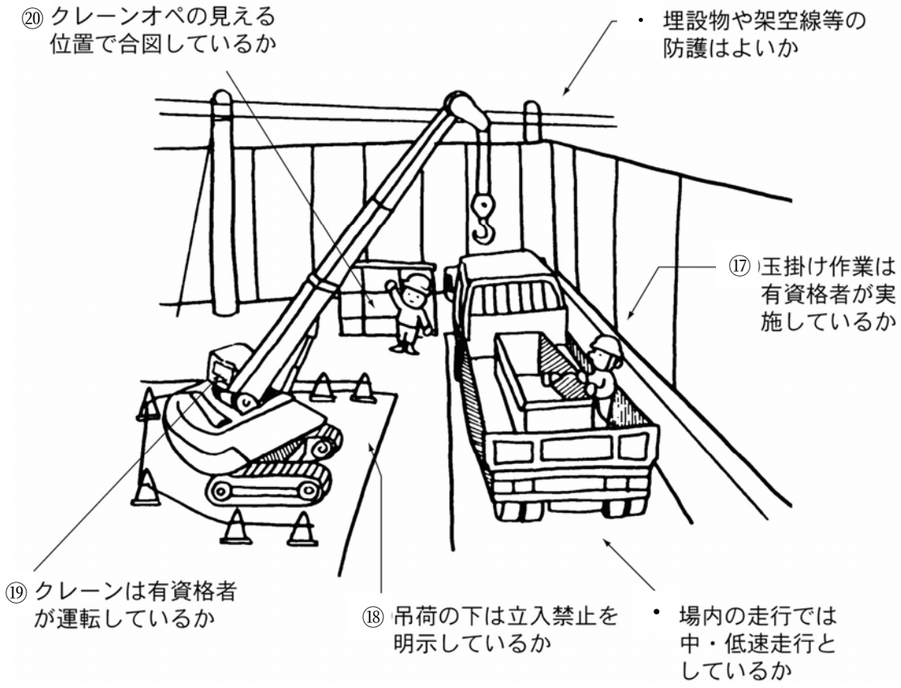
⑭操作員は保護メガネ、ゴム手袋等を使用しているか

⑯注入作業時に汚濁や汚染の有無を監視しているか

（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
6.プラント解体	(1)プラント解体 ・作業終了後、プラント解体。	・玉掛け作業は有資格者で実施する。(⑰) ・**吊荷の下は立入禁止措置をする。(⑱)** ・クレーン運転は有資格者で実施する。(⑲) ・クレーンオペの見える位置で合図する。(⑳) ・玉掛けワイヤの損傷を確認する。	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
7.機材搬出	(1)機材を搬出 ・クレーンでトレーラやトラックに機材を積込み、搬出。	・**埋設物や架空線を表示し、必要な防護を実施する。(・)** ・場内の走行は中・低速とする。(・) ・誘導員を配置する。 ・場内出入口部に必要に応じて交通整理員を配置する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
8.後片付け	(1) 機械の休止 (2)機材片付け ・作業場所の資材の整理・整頓実施。 (3)立入禁止措置	・バケット等を地上に降ろして駐機する。 ・駐機ブレーキを掛け、エンジンキーを抜取り、ドアに施錠する。 ・作業点検を点検表により実施する。 ・風散養生を実施する。 ・注入孔の穴埋めを実施する。 ・バリケードやトラロープなどで危険箇所を養生する。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □



（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）

運　搬　工

・走行式（ﾄﾗｯｸ・ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ・ﾄﾚｰﾗ）　……１０１
・定置式（ベルトコンベヤ）　……１０３
・定置式（インクライン）　……１０４
・出入り口部・一般道路（一般道への出入）　……１０５

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。

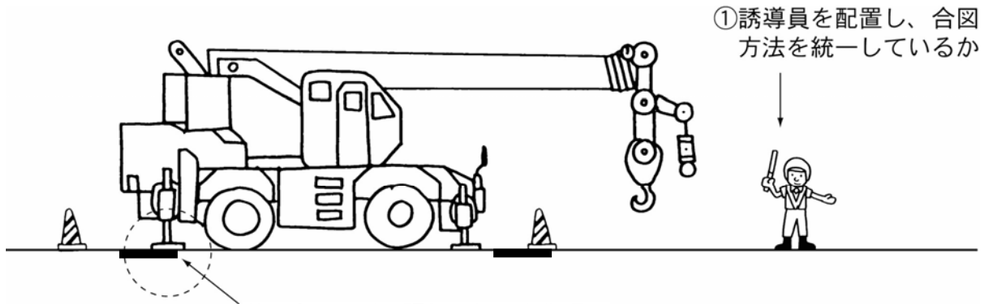
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

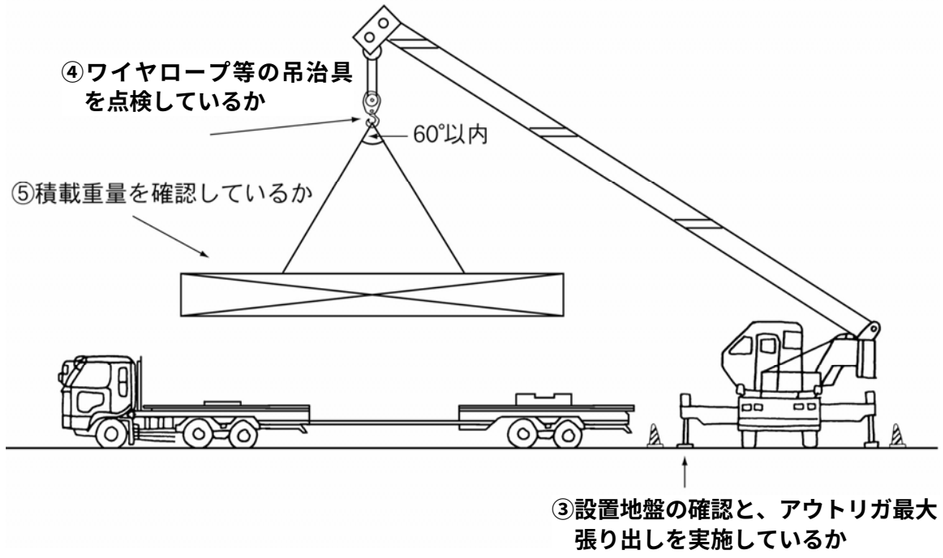
走行式
（トラック、ダンプトラック、トレーラ）

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	(1)作業前打合せ	・運行計画書により積荷の方法、運搬経路、作業場所の地形、走行路の状況、制限速度を周知する。(則 151 の 3)	□	□	□	□
	(2)作業開始前点検	・運搬機械の装備・機能を点検する。	□	□	□	□
		・点検表の内容に従って作業開始前に点検する。(則 151 の 75)	□	□	□	□
	(3)故障時の対応	・傾斜地では逸走防止の歯止めを行う。	□	□	□	□
		・荷台を上げての修理時には落下防止措置をとる。	□	□	□	□
		・カラーコーン等により作業範囲を明示する。	□	□	□	□
	(4)クレーンの設置	・クレーン移動時は誘導員を配置する。(①)	□	□	□	□
		・クレーン車の転倒防止のアウトリガの張り出しとアウトリガの足元を養生する。(②)	□	□	□	□
		・クレーン設置地盤を確認し、軟弱地盤の場合は敷鉄板を敷く。(②)	□	□	□	□
2．積込み	(1)材料・機械等の積込み	・設置地盤の確認と、アウトリガ最大張り出しを実施する。(③)	□	□	□	□
		・ワイヤロープの点検をしキンク、著しい形くずれ、素線切れなどの物は使用を禁止する。(④)	□	□	□	□
		・誘導員の配置、作業帯の明示をする。(則 151 の 8)	□	□	□	□
		・平坦で堅固な場所で行う。	□	□	□	□
		・積込み時、機械の転倒による一般車両、歩行者による接触事故に注意する。	□	□	□	□
		・駐車時は歯止めを行い、素手での作業を禁止する。(則 151 の 11)	□	□	□	□
	・積荷の重量確認	・荷崩れしないよう積み、積載重量を確認する。(⑤)(則 151 の 10)	□	□	□	□
		・積込み時の手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
		・１つの荷が１００kg以上の物を積込む時は作業指揮者を配置する。	□	□	□	□
		・積込み機械接近時の合図を実施する。	□	□	□	□
	(2)荷締め	**・高所作業時は、足場などの墜落防止対策を行う。(⑥)**	□	□	□	□
		・資材、機械は堅固に緊結、走行中の荷振れ、荷崩れを防止する。(則 151 の 10,151 の 69)	□	□	□	□
		・荷台への昇降は、昇降設備から行い保護帽を着用する。	□	□	□	□

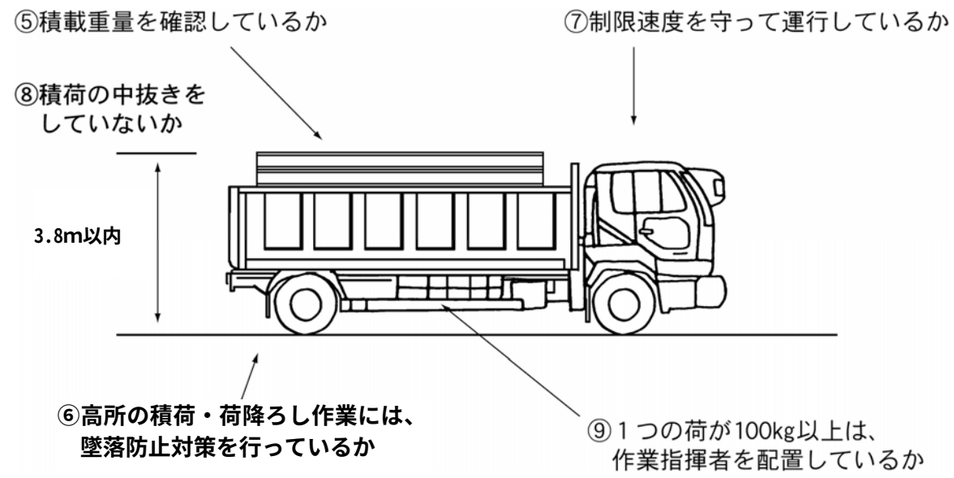




（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
3.運搬	・作業場内の走行	・走行路の状況にあった運行と、制限速度を厳守する。(⑦)	□	□	□	□
		・後進作業や見通しの悪い場所では、誘導員を配置する。(則 151 の 6)	□	□	□	□
	・公道の走行	・道路交通法の法令を厳守する。	□	□	□	□
		・車輌制限令を超える車両の通行は、通行許可を得て運行する。	□	□	□	□
4.荷降ろし	・荷の固縛をとき、積荷を降ろす	・**積荷の中抜きを禁止する。(⑧)**	□	□	□	□
		・１００kg以上の物を降ろす時は作業指揮者を配置する。(⑨)	□	□	□	□
		・ダンプトラックは荷台を上げての走行を禁止する。	□	□	□	□
		・積荷の状態を確認する。	□	□	□	□



（記事欄）

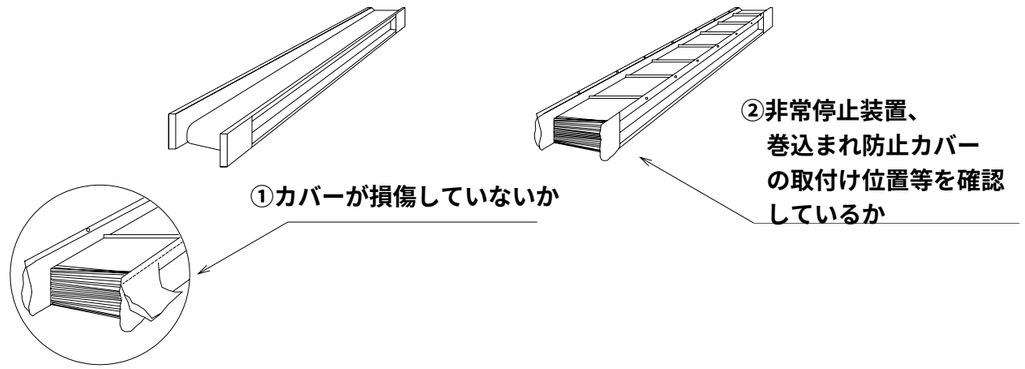
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

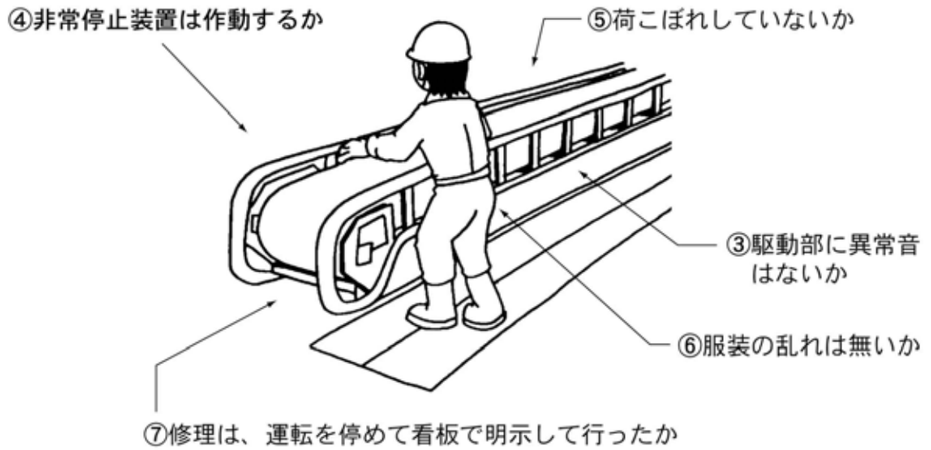
定置式（ベルトコンベヤ）

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	(1)作業開始前点検	・カバーの損傷を確認する。(①)	□	□	□	□
		・非常停止装置及び巻込まれ防止カバーを確認する。(②)	□	□	□	□
		・コンベヤ点検表により行う。(則 151 の 82)	□	□	□	□
		・漏電遮断器の作動を確認する。	□	□	□	□
2.設置	(1)ベルトコンベヤ設置	・運転時の荷重を考慮して設置する。	□	□	□	□
		・衝撃等で転倒することの無いよう、安定した状態で使用する。	□	□	□	□
		・無理な勾配とせず貨物の落下、滑り落ちることのないような防止措置をする。	□	□	□	□
	(2)試運転	・駆動部の異常音の有無と回転方向を確認する。(③)	□	□	□	□
		・**非常停止装置の作動を確認する。(④)**	□	□	□	□
		・ベルトの片寄りを確認する。	□	□	□	□
		・ベルトコンベヤ本体の安定性を確認する。	□	□	□	□
3.運搬	(1)積荷・運搬	・荷こぼれがない積込みをする。(⑤)	□	□	□	□
		・生コン、土砂等においては連続運搬作業時の、巻込まれ防止用カバー、作業服の乱れを確認する。(⑥)	□	□	□	□
		・**コンベヤへの巻込まれ、接触等には十分注意、必要に応じて立入禁止措置を講じる。(則 151 の 78,79)**	□	□	□	□
		・運転中のコンベヤの乗入れを禁止する。	□	□	□	□
		・帰り側ベルトの付着落下を確認する。	□	□	□	□
		・危険箇所を明示し、作業員への作業手順を周知徹底する。	□	□	□	□
		・監視員を配置し、危険作業が行われた時は、直ちに作業を中断する。	□	□	□	□
		・荷運搬専用のコンベヤには人を乗せない。(則 151 の 81)	□	□	□	□
	(2)故障時の対応	・修理中の表示を看板等で明示する。(⑦)	□	□	□	□
		・電源を抜く。	□	□	□	□





（記事欄）

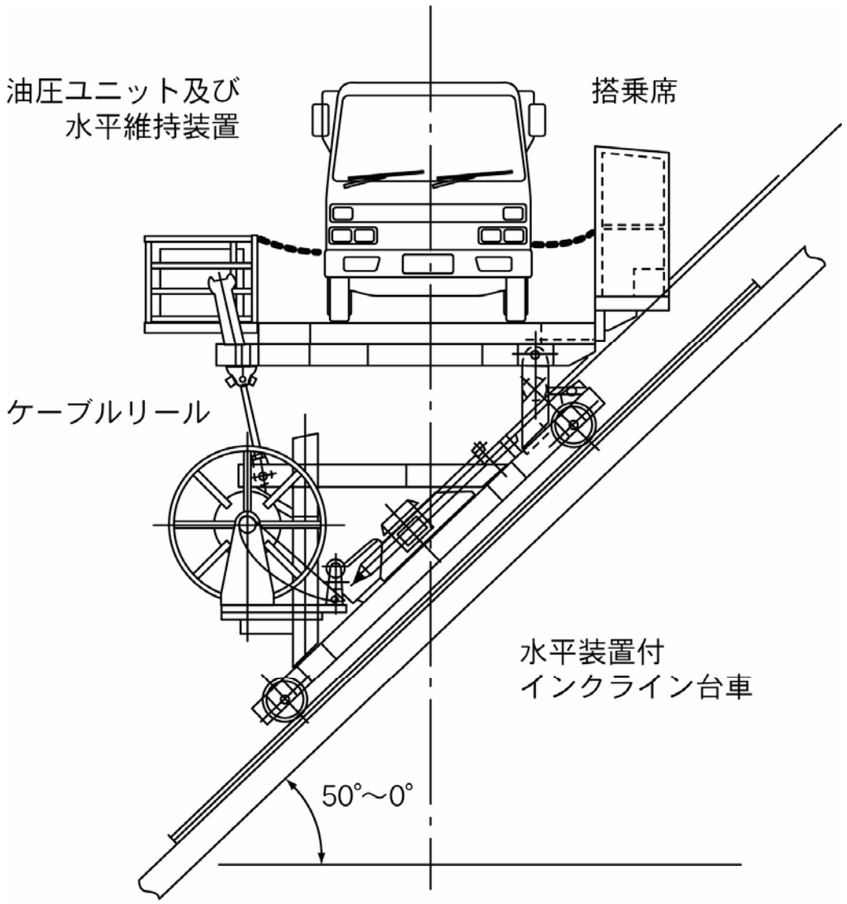
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

定置式（インクライン）

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.準備	(1)作用開始前点検	・インクラインの点検表に従い実施する。（試運転含む))	□	□	□	□
		・支柱締付けボルトの増締めを実施する。	□	□	□	□
		・頂部アーム及びステー等の部分には特に注意する。	□	□	□	□
2.運搬	(1)積荷・運搬	・**インクラインの運行する付近の立入禁止措置をする。**	□	□	□	□
		・運転は、信号、合図に従い、相互に十分連絡を取り確実に行う。(②)	□	□	□	□
		・台車への最大積載量以上の積込みを禁止する。(③)	□	□	□	□
		・ウインチの運転は、特別教育修了者が実施する。	□	□	□	□
		・**オペレータは運転中、所定の位置の離れを禁止する。**	□	□	□	□
		・ワイヤロープはドラムに直角に巻くようにし、運転の際には、正しく巻かれているかを確認する。	□	□	□	□



①立入禁止の明示をしているか
②運転時の合図を確実に行っているか
③最大積載量を守っているか

（記事欄）

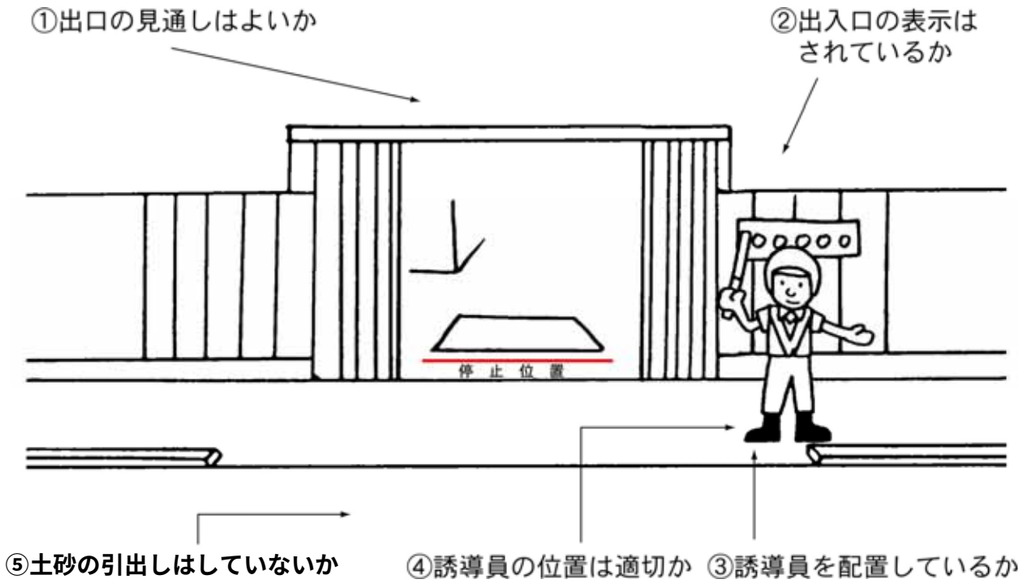
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

出入口部・一般道路
（一般道への出入）

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.出入口の設置	・工事用車両出入口を設置	・見難いカーブや樹木、建物のある場所は避ける。(①) ・仮囲い、ゲートは強風に耐える構造とする。 ・ミラーを設置、運転者の目でも確認可能とする。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
2.出入口の表示	・一般車に出入口がある事が分かるように表示	・工事予告板を標識等設置要領(案)により設置する。 ・工事用車両出入口であることが分かるように設置する。(②) ・回転灯、照明設備を設置する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
3.車両の誘導	・出入口部に誘導員を配置し、誘導	・交通誘導は、一般車と歩行者を優先する。 ・赤旗、赤色灯等で分かり易い誘導合図をする。 ・誘導者は運転手からはっきり見える位置で誘導する。(③、④)	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
4.公道の管理	・公道の現状を維持	・公道へ土砂を引出さないようタイヤの洗浄を実施する。(⑤) ・凍結の恐れが有る冬季の散水を禁止する。（不凍結水を使用する） ・**通行路に歩行者がつまずく段差が無いことを確認する。**	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □



（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）

コンクリート工

・打設（ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車圧送打設） １０９
・打設（ホッパー打設） １１２
・養生（暑中養生） １１４
・養生（寒中養生） １１５

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。

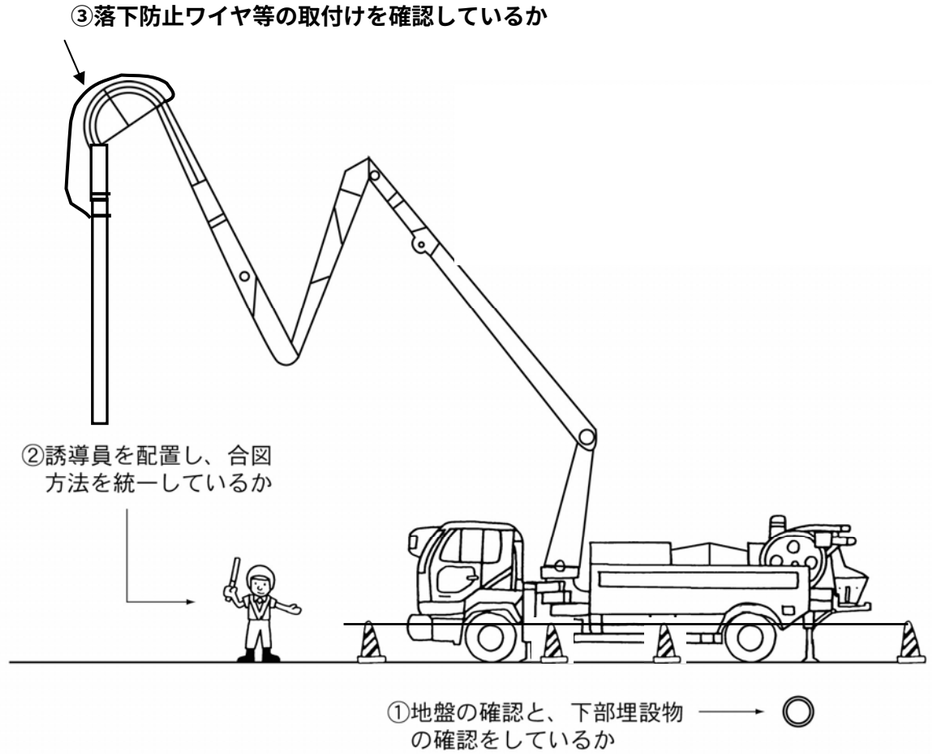
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施行手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

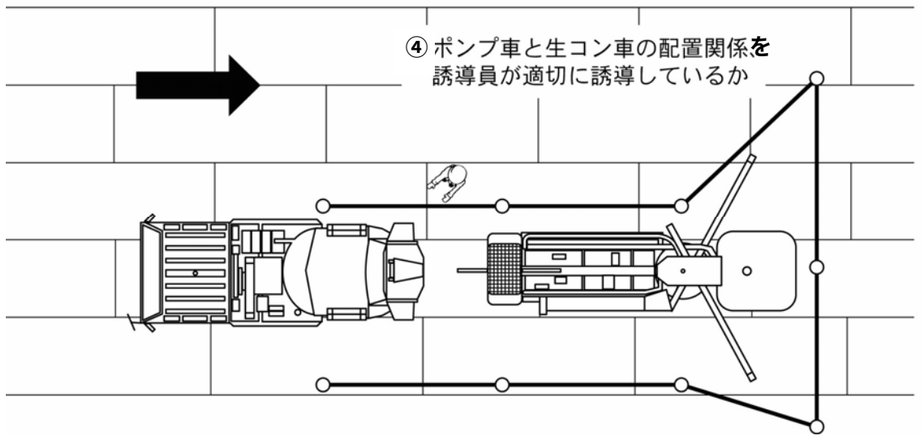
打設(コンクリートポンプ車圧送打設)

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	(1)作業前打合せ	・工事の内容、施工条件、工法を工事関係者に周知、徹底する。(則 642 の 3)	□	□	□	□
		・埋設物の埋設位置と土被り厚さを確認する。(①)	□	□	□	□
		・ポンプ車設置地盤の強度を確認する。	□	□	□	□
		・架線、高圧線等はないかを確認する	□	□	□	
2.搬入	(1) コンクリートポンプ車を所定の位置に設置	・誘導員が適切に誘導しているかを確認する。(②)	□	□	□	□
		・車両の設置状況を確認する。(サイドブレーキ、車止め、凍結除去等)	□	□	□	□
		・ポンプ車の配管状態を確認する。(則 171 の 2)	□	□	□	□
		・ポンプ配管架台足場及び取付部の点検を実施する。	□	□	□	□
		・**転倒防止のため、敷鉄板、歯止めアウトリガ最大張り出し等を確認する。(則 171 の 2)**	□	□	□	□
		・組立作業には選任の作業指揮者を指名する。	□	□	□	□
		・配管振れ止め固定チェーンはフックなどの点検を実施する。	□	□	□	□
		・ポンプ車運転開始前には、ボルトの締付けを確認する。	□	□	□	□
		・ブーム下部に現道や通行者等に影響を及ぼす可能性のある箇所では、配管保護カバーの取付けを行う。	□	□	□	□
		・先端ホース落下防止のワイヤ等の取付けを確認する。(③)	□	□	□	□
		・リモコン機の保守点検を実施する。	□	□	□	□
3.打設	(1)運転前点検	・ポンプ車と生コン車の配置関係を誘導員が適切に誘導しているか確認する。(④)	□	□	□	□
		・ポンプ操作者は、特別教育修了者から選任する。	□	□	□	□
		・リモコンスイッチ等の作動確認を行う。	□	□	□	□
		・危険箇所への立入禁止範囲を明示する。(則 171 の 2)	□	□	□	□
		・ポンプ車の運転は、有資格者が行う。(則 36)	□	□	□	□
		・型枠支保工及び型枠を点検し、異常を認めた場合、適切な措置を講じる。(則 244)	□	□	□	□
		・足場、手摺等開口部の無いよう措置を講ずる。	□	□	□	□

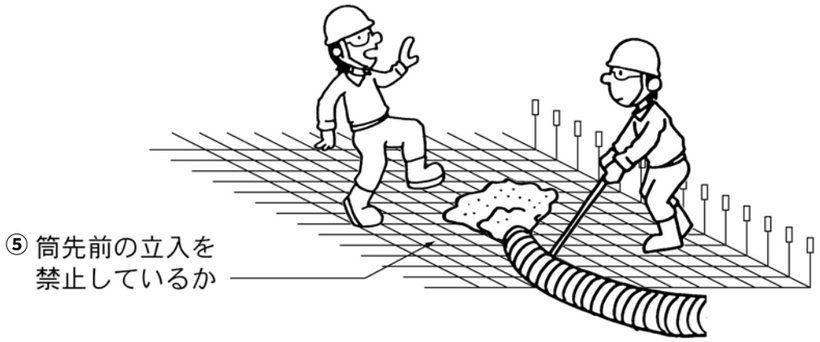


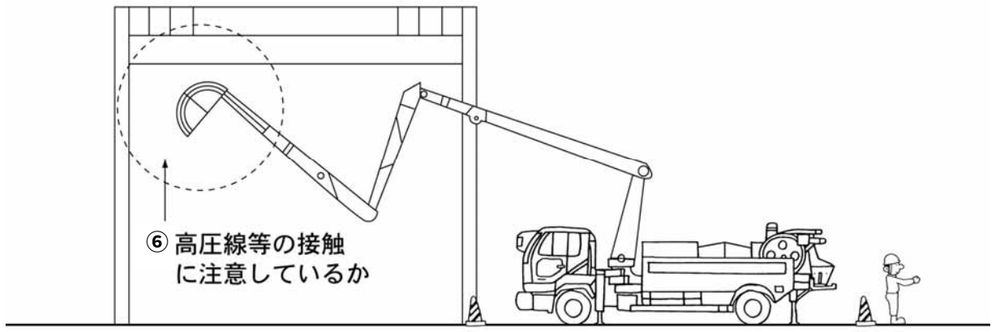


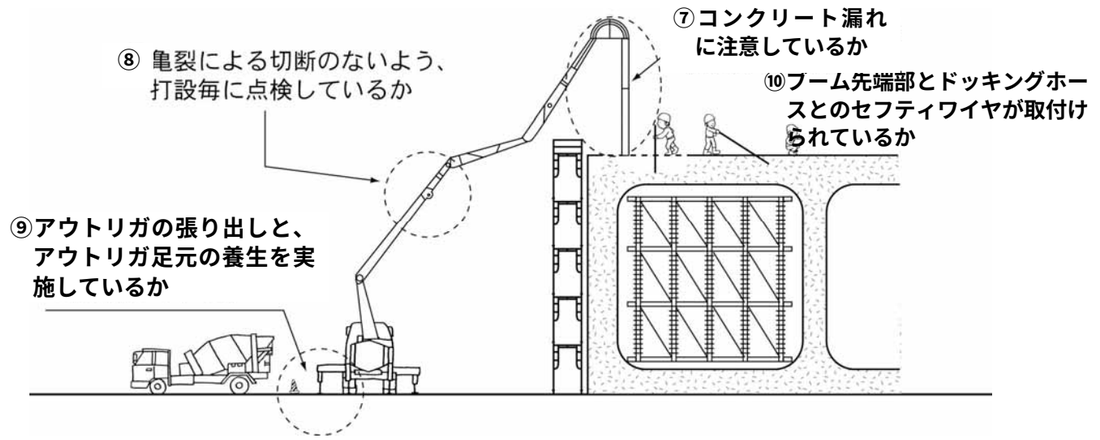
（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項				
打設	(2)生コン車の受入状態の点検	・誘導員の適切な誘導を確認する。	□	□	□	□
		・運転者からはっきり見える位置で誘導する。	□	□	□	□
		・生コン車による衝突、巻込まれ災害防止のため第三者最優先とし周囲を確認する。	□	□	□	□
		・**生コン車の誘導員はポンプ車と生コン車間の挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・ホッパスクリーン上に乗らないよう注意する。	□	□	□	□
		・ポンプ車のホッパ内回転翼に手足の指等を巻込まれない様に注意する。	□	□	□	□
		・筒先移動時、鉄筋・型枠の挟まれに注意する。	□	□	□	□
	(3)配管内のモルタル通し	・ポンプ車圧送管内にモルタルを通し、管内の詰りを防止する。	□	□	□	□
		・筒先前の立入りを禁止する。(⑤)(則 171 の 2)	□	□	□	□
	(4)コンクリート打設	・**ブーム旋回時、高圧線等の接触に注意する。また事前に保護しカバーを取付けるようにする。(⑥)**	□	□	□	□
		・連結部分からのコンクリート漏れに注意する。(⑦)	□	□	□	□
		・圧送時の圧力負荷による亀裂切断がないか点検する。(⑧)	□	□	□	□
		・**ポンプ車のアウトリガ設置箇所の地盤及び水平を確認する。(⑨)**	□	□	□	□
		・**高所作業時、安全帯を使用する。**	□	□	□	□
		・作業導線及びブーム直下の立入禁止をする。	□	□	□	□
		・筒先前の立入を禁止する。	□	□	□	□
		・**ブームの作業範囲を超えるような作業はしない。**	□	□	□	□
		・先端ホースは規定の長さ以上、本数で作業させない。	□	□	□	□
		・ブーム先端部とドッキングホースとのセフティワイヤを取付ける。(⑩)	□	□	□	□
		・輸送管の閉塞時の接続部切離しは管内圧力を減じてから実施する。	□	□	□	□
		・洗浄ボールを使用する時は、ボールの飛出し防止器具を取付けてから実施する。	□	□	□	□
		・鉄筋に躓き転倒することのない様に、打設足場を設置する。	□	□	□	□
		・圧送管の暴れによる、作業員との接触に注意する。	□	□	□	□



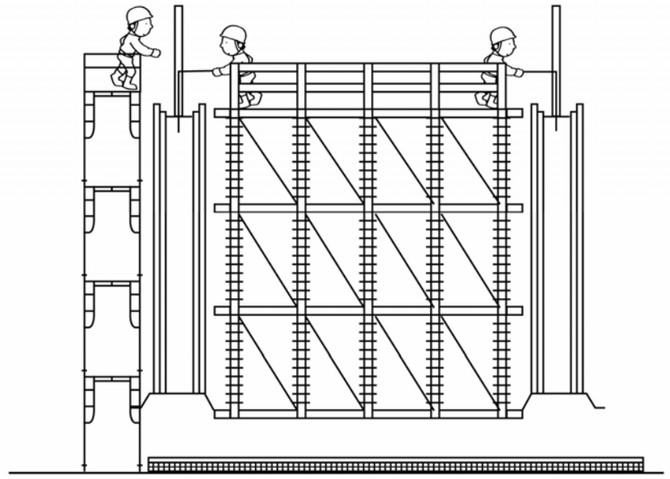


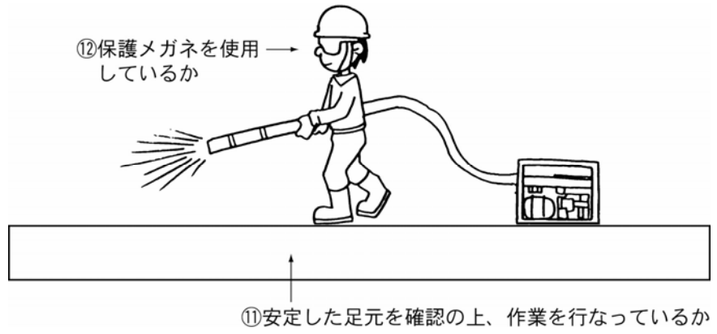


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
打設	(5)バイブレータによる締固め	・バイブレータ使用者は防振手袋等の保護具を着用する。(⑨)	□	□	□	□
		・**足場上からの転落、墜落に注意する。(⑩)（則 518,519）**	□	□	□	□
		(安全帯の使用、手摺措置、防護網の設置等の措置を講じる)				
4.レイタンス除去	(1)レイタンス洗い流し・粗骨材出し	・ハイウォッシャーが高水圧にて振られる恐れがあり、安定した場所と姿勢で使用する。(⑪)	□	□	□	□
		・レイタンス等の飛散物が目に入らぬよう保護メガネを着用すると共に、周辺への飛散防止養生を実施する。(⑫)	□	□	□	□
		・レイタンス処理水の PH を確認する。	□	□	□	□
5.後片付け	(1)解体作業	・解体作業には選任の作業指揮者を指名する。	□	□	□	□
		・給排水の使用や処理に問題がないか確認を行う。	□	□	□	□
		・残コンクリートの処理方法（配管内の洗浄や処理について）の指示等の実施を行う。	□	□	□	□
		・ホッパスクリーンを開ける時は回転翼を止める。	□	□	□	□
6.搬出	(1)バイブレータ、解体した配管をクレーン等で、積込み、搬出	・**合図を確実にし、誤動作、過大操作等に伴う挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・誘導員が適切に誘導しているかを確認する。	□	□	□	□
		・車両の設置状況を確認する。（サイドブレーキ、車止め、凍結除去等）	□	□	□	□
		・**転倒防止のため、敷鉄板、歯止め及びアウトリガの最大張り出し等を確認する。(則 171 の 2)**	□	□	□	□
		・解体作業には選任の作業指揮者を指名する。	□	□	□	□
		・リモコン機の保守点検を実施する。	□	□	□	□





（記事欄）

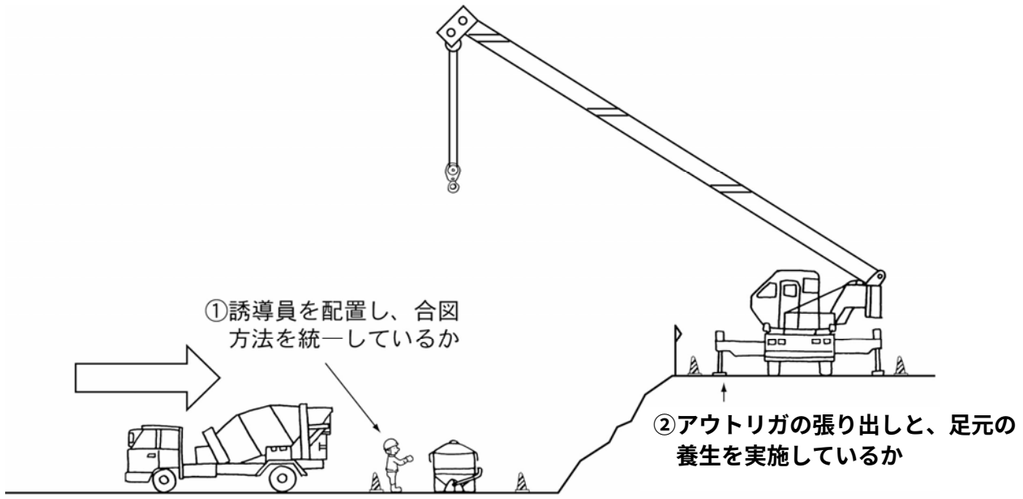
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

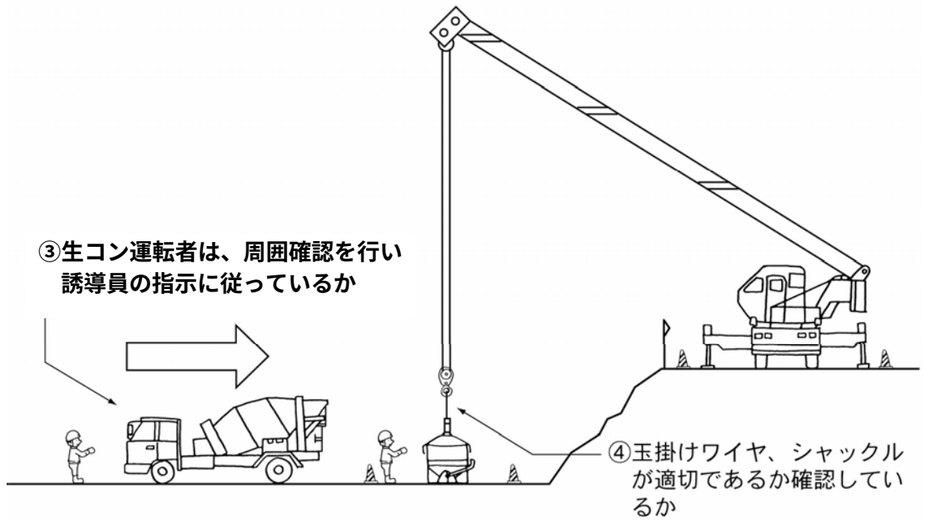
打設(ホッパ打設)

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	(1)作業前打合せ	・クレーンの設置位置、旋回方向を周知する。	□	□	□	□
		・合図方法の確認をする。	□	□	□	□
		・クレーン車設置地盤の安定を確認する。	□	□	□	□
		・架線、高圧線等はないかを確認する。	□	□	□	□
		・吊荷重と作業半径を考慮してクレーン能力を確認判断することが必要である。	□	□	□	□
		・吊荷荷重による作業半径の確認をする。	□	□	□	□
2.搬入	(1)クレーンの設置	・カラーコーン等を使用して旋回範囲を明示する。又、移動の際は必ず誘導員を配置する。(①)	□	□	□	□
		・**転倒防止のため、歯止め、アウトリガの最大張り出し等の措置する。(②)**	□	□	□	□
		・**重機との接触による挟まれ、巻込まれ、追突による災害防止の為、周囲確認、作業前指先呼称を徹底する。**	□	□	□	□
		・吊荷に対して作業半径の確認、合図確認、旋回体が接触しないか等を考慮し設置する。	□	□	□	□
		・強風時は作業を中止する。	□	□	□	□
		・電線は特に誘導電圧の隔離の確認を行う。	□	□	□	□
		・近隣電線の保護や近接作業（誘雷など)、風速に対して注意する。	□	□	□	□
		・作業場所の地盤強度の確認をし、敷板、敷鉄板等の処置をする。	□	□	□	□
		・アウトリガには、敷鉄板等を使用する。	□	□	□	□
	(1) コンクリートホッパの受入確認	・**ホッパの亀裂・割れのあるものは使用しない。**	□	□	□	□
		・吊治具とホッパの形状を確認し、生コン打設時の定格荷重内半径を獲得する。	□	□	□	□
		・コンクリートホッパの開閉をチェック、開閉がスムーズに出来るよう注油する。	□	□	□	□
3.打設	(1) 生コン車の受入、ホッパへ流し込み	・生コン車による衝突、巻込まれ災害がないように第三者最優先とし周囲を確認する。(③)	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤ、シャックルが適切であるか確認する。(④)	□	□	□	□
		・**生コン車の誘導員は、ホッパと生コン車間の挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・荷受け場の生コン車の停止位置に歯止めを設置する。	□	□	□	□
		・生コン車の誘導員は、生コン運転者の死角には絶対入らない。	□	□	□	□

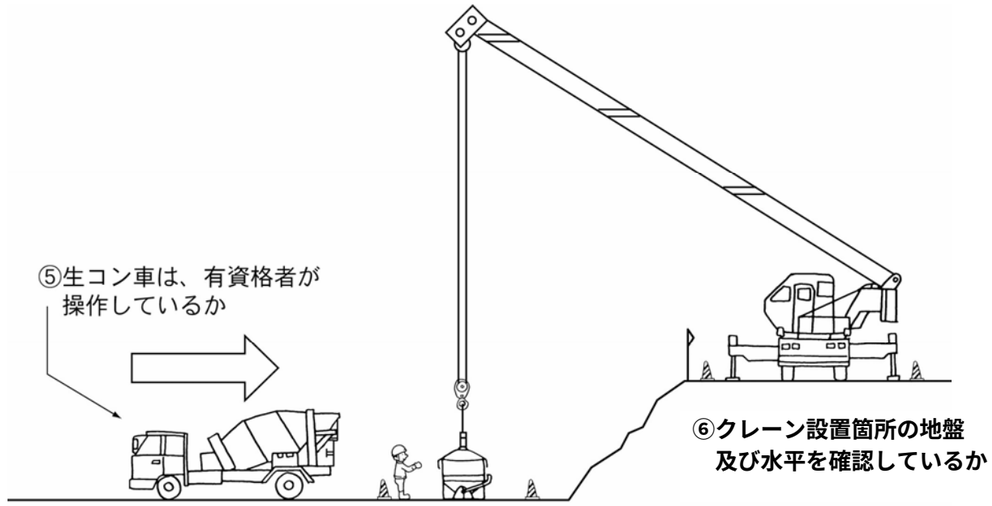


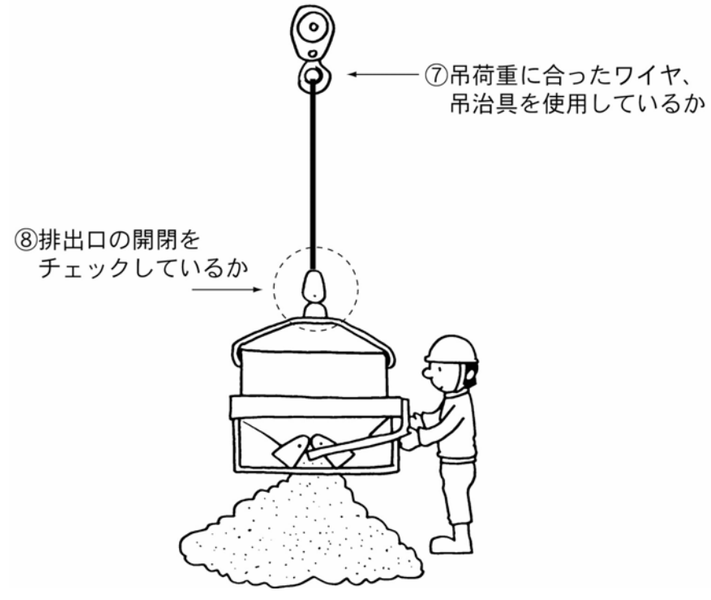


（記事欄）

（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			
打設	(2) コンクリート打設	・生コン車の操作は、有資格者が実施する。(⑤)	□	□	□	□
		・**クレーン車のアウトリガ設置箇所の地盤及び水平を確認する。(⑥)**	□	□	□	□
		・吊荷重に合ったワイヤを使用していることを確認する。(⑦)	□	□	□	□
		・ホッパの開閉ロックが確実に閉じていることを確認する。	□	□	□	□
		・ホッパ排出口の開閉をチェックする。(⑧)	□	□	□	□
		・開始直後、排出口からコンクリートが飛散する可能性があるため排出口付近の近寄りを禁止する。	□	□	□	□
		・**クレーン旋回時、切梁等との接触による倒壊に注意する。**	□	□	□	□
		・**クレーンの可動範囲を超えた作業はしない。**	□	□	□	□
		・クレーンの旋回範囲内の架空線等、障害物の無いことを確認する。	□	□	□	□
		・玉掛け用具の確実な点検を実施する。	□	□	□	□
		・ホッパ開閉時の指詰の注意、又、ホッパの揺れに注意する。	□	□	□	□
		・クレーン運搬作業時の振れ防止を行う。	□	□	□	□
		・吊荷の下には入らないこと。	□	□	□	□
		・吊上げ移動中の生コン落下に注意する。	□	□	□	□
		・コンクリート放出時、吊荷重の急激な変化によるホッパの跳ね上がりに対応する運転者との連絡、合図の緊密化を図る。 （無線等の合図も考慮する）	□	□	□	□





（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）

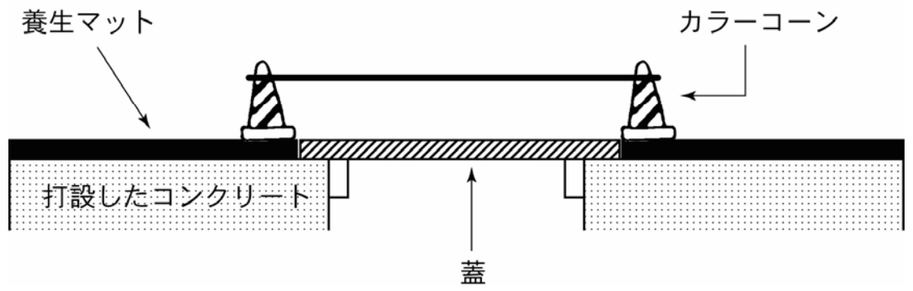
養生（暑中養生）

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	(1)作業前打合せ	・養生方法を周知する。	□	□	□	□
2.養生	(1)暑中養生	・**養生マットの敷設により開口部等が隠れるため、転落のないよう、開口部の閉塞等の措置をする。(①)**	□	□	□	□
		・有害水の散水は行わない。	□	□	□	□
		・高さ 75 ㎝以上の転落防止柵を設置する。	□	□	□	□
		・段差、突起物等に対する転倒防止、マットの飛散防止等をする。	□	□	□	□
	(2)散水養生	・散水養生用水の流末の管理を徹底して行い、環境に悪影響のないようにする。懸念のある場合は、排水対策をする。	□	□	□	□
		・散水養生用水の他所への飛散に注意する。	□	□	□	□
3.後片付け	(1)機材の置場等への移動					

①転落災害に注意しているか



（記事欄）

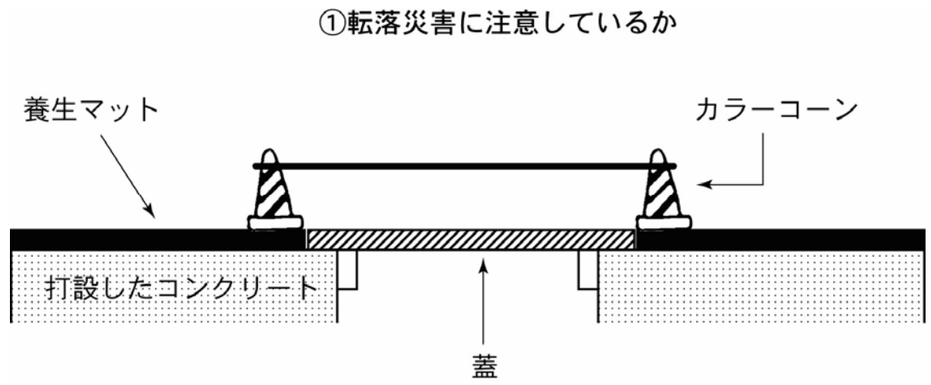
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

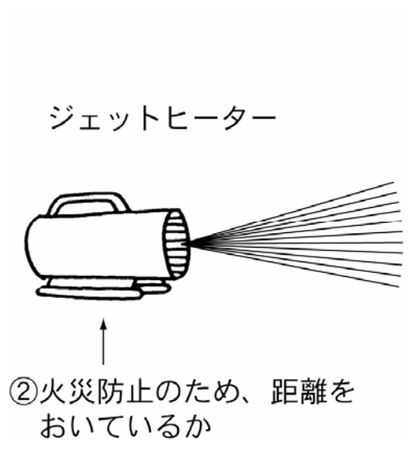
養生（寒中養生）

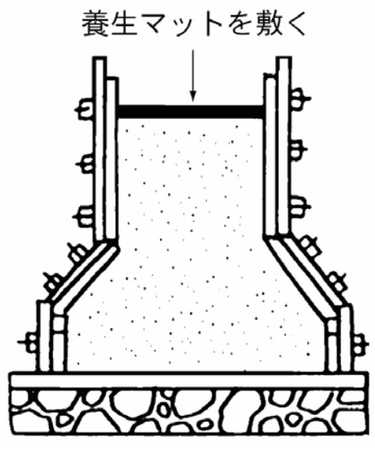
確認年月日：
天　　候：

記入者	

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック			
1.準備工	(1)作業前打合せ	・養生方法を周知する。	□	□	□	□
2.養生	(1)寒中養生	・**養生マットの敷設により開口部等が隠れるため、転落に注意する。(①)**	□	□	□	□
		・開口部の表示を行い、高さ 75 ㎝以上の転落防止柵を設置する。	□	□	□	□
		・ジェットヒーターの燃料補給や養生設備の点検等で夜間作業を行う場合、１人で行わないよう徹底する。	□	□	□	□
	(2)断熱養生	・火災防止のため設置位置を考慮する。(②)	□	□	□	□
		・**閉所での暖房器具使用により一酸化炭素中毒の恐れがあるため、閉所内の酸素濃度の測定を実施する。**	□	□	□	□
		・断熱養生時の不完全燃焼について注意をする。	□	□	□	□
		・ジェットヒーターについて固定されているか、安定しているか、油脂等の漏洩がないか確認を行う。	□	□	□	□
3.後片付け	(1)機材の置場等への移動					







（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）

構造物取り壊し工

・構造物取り壊し工（圧砕機・大型ﾌﾞﾚｰｶによる取り壊し） １１９
・構造物取り壊し工（ワイヤーソウによる取り壊し） １２２
・構造物取り壊し工（カッターによる取り壊し） １２３

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。

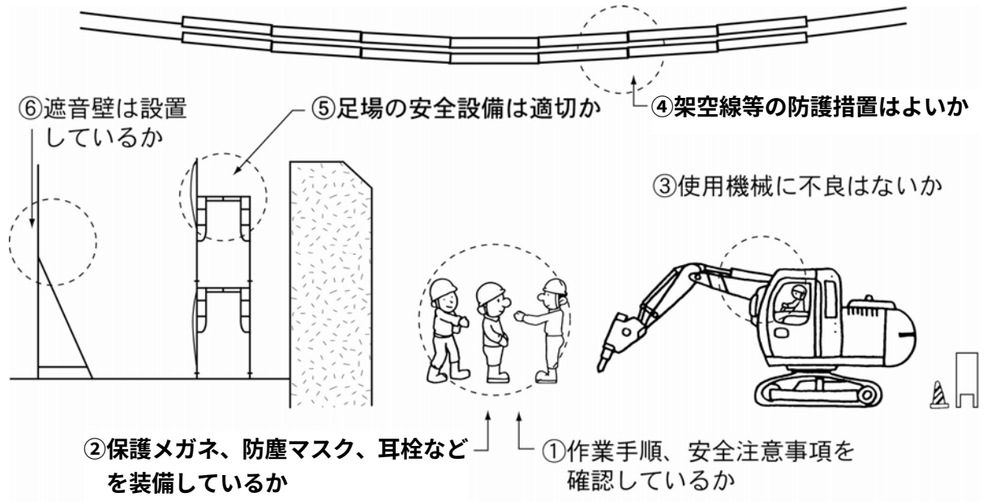
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

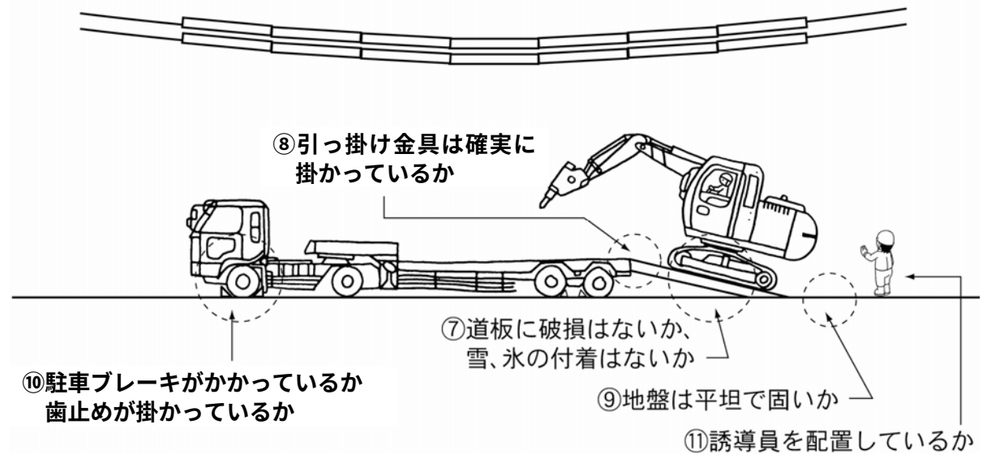
構造物取壊し工
（圧砕機・大型ブレーカによる取壊し）

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	・作業前ミーティングの実施	・作業方法・作業手順・安全注意事項を確認する。(①)	□	□	□	□
		・作業半径内に関係者以外の立入禁止の措置をする。（則 158）	□	□	□	□
		・堅固な防護金網、柵等の措置をする。(則 517 の 16)	□	□	□	□
		・資格・免許の確認と役割を明示する。(令 20)	□	□	□	□
		・玉掛け・機械始動・停止等の合図を確認する。	□	□	□	□
	・服装の点検	・安全帯、防護メガネ、防塵マスク、防振手袋、耳栓、保安帽、安全靴などを点検する。(②)	□	□	□	□
		・作業当事者のみならず、近接作業者にも必要に応じて保護具使用を徹底する。	□	□	□	□
	・資機材の点検	・使用機械を点検する。(③)	□	□	□	□
		・火気使用時は消火器を準備する。	□	□	□	□
	・架空線、地下埋設物を確認	・**機械等の接触防止、防護措置をする。(④)**	□	□	□	□
	・安全設備の確認	・**足場、安全ネット及びシート、手摺等の安全を確認する。(⑤)**	□	□	□	□
		・遮音養生材、飛散防止対策、照明設備を点検する。(⑥)	□	□	□	□
		・屋内作業の場合、換気装置の稼働を確認する。	□	□	□	□
		・強風、大雨、大雪等の悪天候により危険が予想される時は作業を中止する。	□	□	□	□
2.重機搬入	・道板などの点検	・機械等の接触防止、防護を実施する。(④)	□	□	□	□
		・道板の破損、付着物の除去を確認する。(⑦)	□	□	□	□
		・引っ掛け金具の装着部を確認する。(⑧)	□	□	□	□
		・積降し地盤の安定及び位置を確認する。(⑨)(則 157)	□	□	□	□
		・廻送車の駐車ﾌﾞﾚｰｷ、ﾀｲﾔの歯止めを確認する。(⑩)	□	□	□	□
		・道板は十分な長さ、幅及び強度及び勾配を確保する。	□	□	□	□
	・重機積降ろし	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止措置をする。(⑪)	□	□	□	□
		・道板は適当な勾配で確実にとりつけ、道板上での方向修正を行わない。	□	□	□	□
		・道板と履帯位置、重機進路方向を確認する。	□	□	□	□
		・盛土、架設台等の使用は、十分な幅、強度並びに適当な勾配を確保する。	□	□	□	□
	・重機を解体ヤードに設置する	・**重機が床版に載る場合、床版強度を確認し実施する。**	□	□	□	□
		・軟弱地盤上で作業する場合、地盤養生を実施する。	□	□	□	□

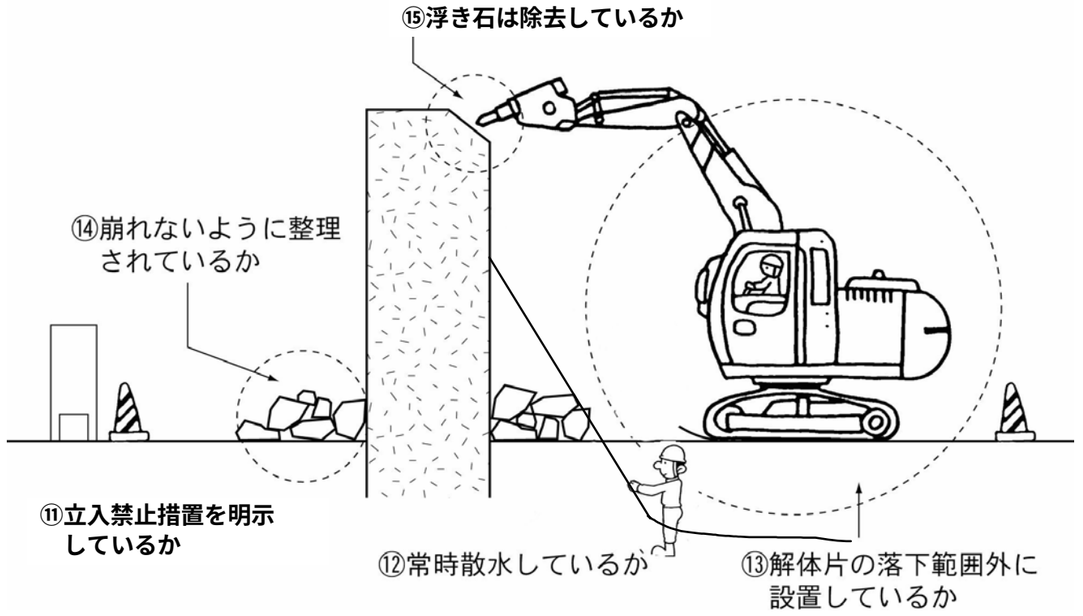




（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

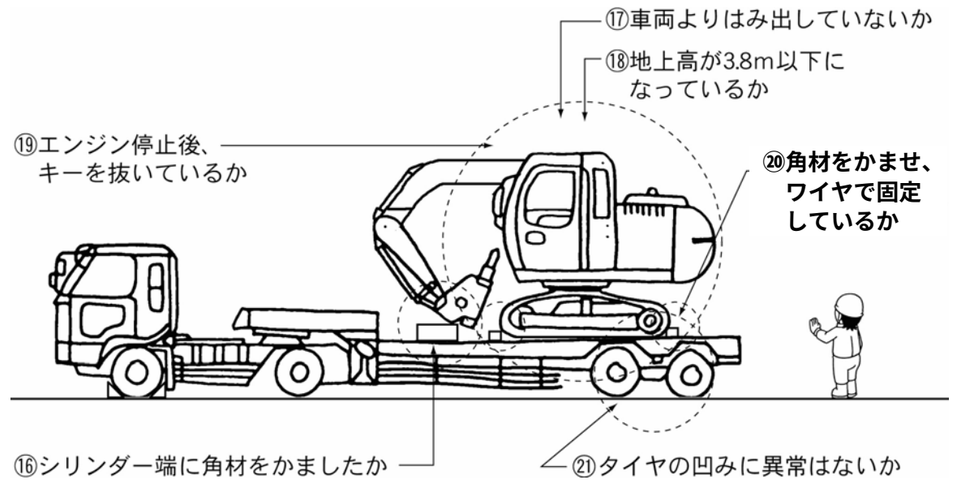
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
重機搬入	・作業周辺の安全措置の実施	・安全看板、カラーコーン、カラーフェンスで立入禁止範囲を明示する。	□	□	□	□
		・**転倒、転落を防止する。**	□	□	□	□
		・破片飛散も考慮して立入禁止範囲を決定する。	□	□	□	□
3.解体工 圧砕機・ 大型ブレーカによる取壊し	・エンジンを始動	・エンジン始動の際、警告のためホーンを鳴らす。	□	□	□	□
	・構造物を大きく解体	・誘導員を配置し、関係者以外立入禁止措置をする。（⑪）	□	□	□	□
		・粉塵防止、常時散水を実施する。（⑫）	□	□	□	□
		・**倒壊範囲の予測、作業員・重機は安全作業位置へ設置する。（⑬）**	□	□	□	□
		・解体片は適宜整理し、崩壊防止に努める。（⑭）	□	□	□	□
		・休止・終了時は、解体物の安定（転倒防止、浮き片除去）を確保する。（⑮）	□	□	□	□
		・キャブ前面に防護装置を装備する。	□	□	□	□
		・散水栓、ホース取回しを確認する。	□	□	□	□
		・重機に近接して作業する場合、重機を停止する。	□	□	□	□
		・重機との接触等防止するため、誘導員を配置する。	□	□	□	□
		・作業再開前、解体物の安定（転倒、剥落はないか）を確認する。	□	□	□	□
		・斫ったコンクリート塊の上を安易に歩かない。	□	□	□	□
	・アタッチメントの交換、機械点検	・点検中はアタッチメントの着地、安全レバーロック、エンジン停止する。	□	□	□	□
	・解体片を小割作業	・積込み能力に余裕を持たした大きさに小割りする。	□	□	□	□
		・小割り解体片の崩壊を防止する。	□	□	□	□
		・**落差の大きい施工場所では破壊解体片の落下に伴う破砕飛散に対する防護を行う。**	□	□	□	□
	・解体片の積込み	・運転者と手順、作業量、積載能力、作業合図等を確認する。	□	□	□	□
		・過積載にならないよう、積載量を確認する。	□	□	□	□
		・積込み解体片の安全を確認する。	□	□	□	□



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
4.重機搬出	・道板の点検	・道板の破損、付着物の除去を確認する。	□	□	□	□
		・引っ掛け金具の装着部を確認する。	□	□	□	□
		・積降ろし地盤の安定及び位置を確認する。	□	□	□	□
		・廻送車の駐車ﾌﾞﾚｰｷ、ﾀｲﾔの歯止めを確認する。	□	□	□	□
		・道板は十分な長さ、幅、強度及び勾配を確保する。	□	□	□	□
	・重機を廻送車に積込む	・バケットを降ろす際、バケットシリンダー端に角材等をかませ、直接、床面に設置しない。(⑯)	□	□	□	□
		・積載時、重機が車両幅よりはみ出していないことを確認する（道交法施行令）。(⑰)	□	□	□	□
		・積載時、重機高が保安規準により定められる地上3.8m 以下であることを確認する。(⑱)	□	□	□	□
		・道板がキャタピラー位置に合っていること、重機進路方向は道板に合っていることを確認する。	□	□	□	□
		・**道板上では方向修正を行わない。方向修正する場合は、元に戻し地上で行う。**	□	□	□	□
	・エンジン停止	・エンジン停止後、必ず「キー」を抜く。(⑲)	□	□	□	□
		・車両が動かないようにキャタピラに角材をかませ、ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟで固定する。(⑳)	□	□	□	□
		・廻送車のタイヤの凹みに異常がないことを確認する。(・)	□	□	□	□



（記事欄）

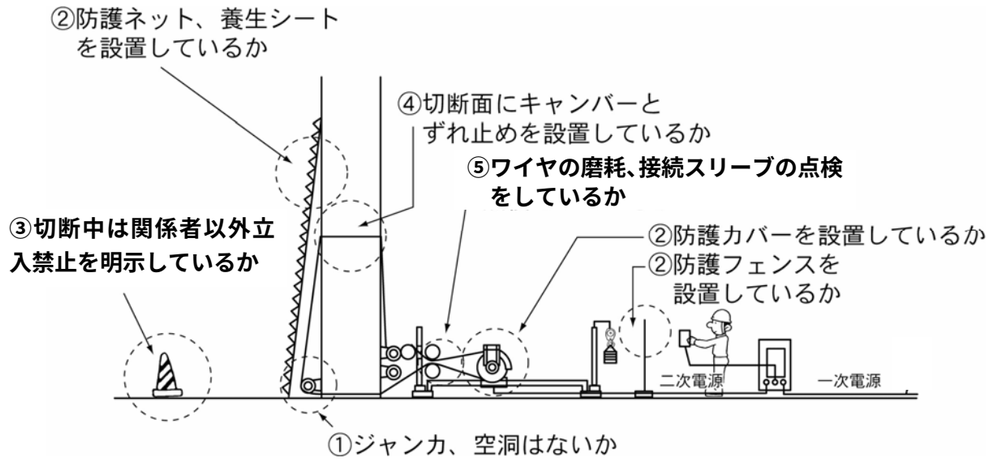
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

構造物取壊し工
(ワイヤソーによる取壊し)

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.ワイヤソーによる取壊し	(1)ワイヤソー設置 ・ガイドプーリの設置	・アンカー設置時は、ジャンカ、空洞等を確認する。（①）	□	□	□	□
		・本体の設置カバー、回転方向の防護フェンス、ネット等を設置する。（②）	□	□	□	□
		・切断面角付近は、冷却水の飛散があるのでシート等を設置して飛散防止の養生をする。	□	□	□	□
		・高所作業の際は安全帯を使用する。	□	□	□	□
		・ワイヤの状態検査実施と確実に設置する。	□	□	□	□
		・機械停止の確認、設置作業中を明示する。	□	□	□	□
		・**ワイヤとプーリの間に指を挟まぬよう注意する。**	□	□	□	□
		・スリーブ圧着が確実であるかを目視確認する。	□	□	□	□
		・ワイヤに緩みが生じないよう、２、３人で引いてまわせる程度までワイヤを張る。	□	□	□	□
		・躯体に外れ止め取付け用アンカーを事前配置する。	□	□	□	□
		・電源ケーブルの取回し経路、保護を確認する。	□	□	□	□
	(2)切断作業 ・試運転の実施 ・切断を行う ・ワイヤを点検、交換	・**切断中は監視員を配置し、関係者以外立入禁止とする。（③）**	□	□	□	□
		・切断の進行に合わせ、適宜切断面へのキャンバー打込み、ずれ止めを設置する。（④）	□	□	□	□
		・点検の際は特に接続スリーブの断面減少に注意する。（⑤）	□	□	□	□
		・試運転を行い、ワイヤソーマシン、プーリ、ワイヤの正常作動を確認する。	□	□	□	□
		・破断防止のため早めの点検、交換を実施する。	□	□	□	□
		・**交換は電源OFFを確認、交換作業中を明示する。**	□	□	□	□
	(3)小割作業	・積込み能力に余裕を持たした大きさに小割りする。	□	□	□	□
		・小割り解体片の崩壊を防止する。	□	□	□	□
		・**落差の大きい施工箇所では、破壊解体片の落下に伴う破砕、飛散に対する防護を行う。**	□	□	□	□
	(4)積込み作業	・運転者と手順、作業量、積載能力、作業合図等を確認する。	□	□	□	□
		・過積載にならないよう、積載量を確認する。	□	□	□	□
		・解体片の安定を確認する。	□	□	□	□
	(5)片付け作業 ・ワイヤ、機械等の片付け	・片付けは電源 OFF を確認後とし、片付け作業中を明示する。	□	□	□	□



（記事欄）

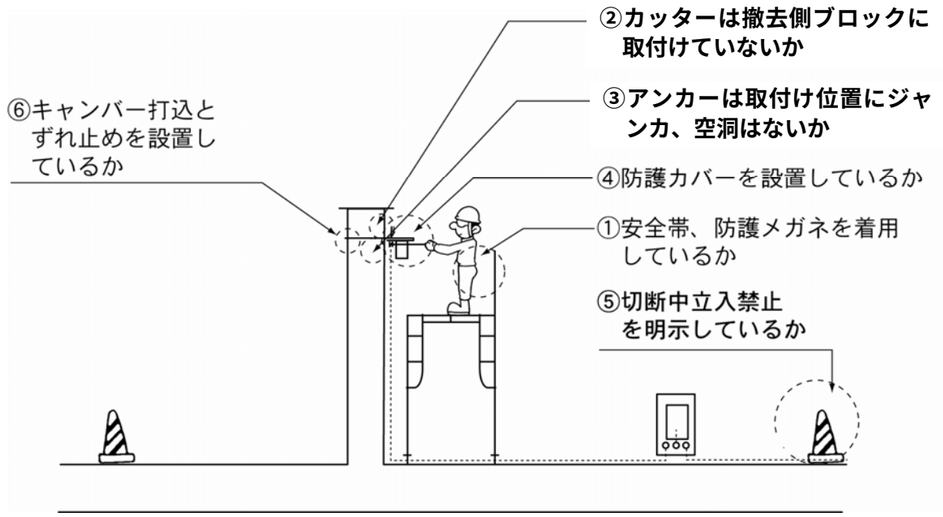
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

構造物取壊し工
（カッターによる取壊し）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

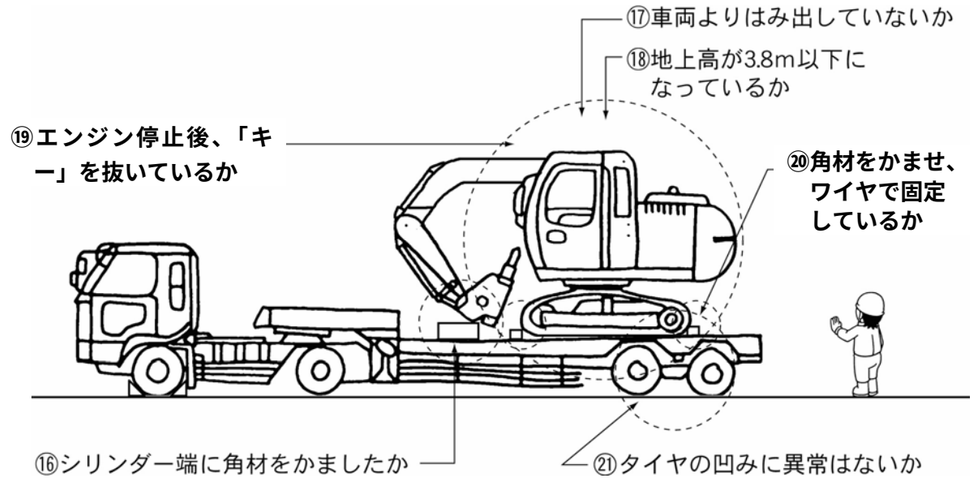
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.カッターによる取壊し	(1) カッター取付け ・カッターを躯体に取付け	・安全帯及び防護メガネを使用する。(①)	□	□	□	□
		・撤去側躯体ブロックへのカッター取付けを禁止する。(②)	□	□	□	□
		・アンカー設置時は、ジャンカ、空洞等を確認する。(③)	□	□	□	□
		・ブレード、防護カバーを確実に設置、特にブレード固定用ナットは十分に締付ける。(④)	□	□	□	□
		・ギアボックス、モーター設置時の合図を確認する。	□	□	□	□
		・電源ケーブルの取回し経路、保護を確認する。	□	□	□	□
	・外れ止めアンカーを設置	・躯体に外れ止め取付け用アンカーを事前に配置する。	□	□	□	□
		・切断面付近にはシートを設置し、冷却水の飛散防止を図る。	□	□	□	□
	(2)切断作業 ・試運転を行う	・**切断中は監視員を配置し、関係者以外の立入禁止措置をする。(⑤)**	□	□	□	□
	・切断を開始 ・ブレードを交換	・切断の進行に合せ適宜、切断面へのキャンバー打込み、ずれ止め設置を行う。(⑥)	□	□	□	□
		・ブレードの正常作動を確認する。	□	□	□	□
		・ブレード周辺から作業員を避難させ、安全確認後実施する。	□	□	□	□
	(3)小割作業	・積込み能力に余裕を持たした大きさに小割りする。	□	□	□	□
		・小割り解体片の崩壊を防止する。	□	□	□	□
		・**落差の大きい施工箇所では、破壊解体片の落下に伴う破砕、飛散に対する防護を行う。**	□	□	□	□
		・粉塵対策を行う。	□	□	□	□
	(4)積込み作業	・運転者と手順、作業量、積載能力、作業合図などを確認する。	□	□	□	□
		・過積載にならないよう、積載量を確認する。	□	□	□	□
		・積込み解体片の安定を確認する。	□	□	□	□
	(5)片付け作業 ・カッターを取外す	・カッターの片付けは電源ＯＦＦを確認後とし、他者が不用意に電源を入れないよう明示する。	□	□	□	□



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
4.重機搬出	・道板の点検	・道板の破損、付着物の除去を確認する。	□	□	□	□
		・引っ掛け金具の装着部を確認する。	□	□	□	□
		・積降し地盤の安定及び位置を確認する。	□	□	□	□
		・廻送車の駐車ﾌﾞﾚｰｷ、ﾀｲﾔの歯止めを確認する。	□	□	□	□
		・道板は十分な長さ、幅、強度及び勾配を確保する。	□	□	□	□
	・重機を廻送車に積込む	・バケットを降ろす際、バケットシリンダー端に角材等をかませ、直接、床面に設置しない。(⑯)	□	□	□	□
		・積載時、重機が車両幅よりはみ出していないことを確認する（道交法施行令）。(⑰)	□	□	□	□
		・積載時、重機高が保安規準により定められる地上3.8m 以下であることを確認する。(⑱)	□	□	□	□
		・道板がキャタピラー位置に合っていること、重機進路方向は道板に合っていることを確認する。	□	□	□	□
		・**道板上では方向修正を行わない。方向修正する場合は、元に戻し地上で行う。**	□	□	□	□
	・エンジン停止	・エンジン停止後、必ず｢キー｣を抜く。(⑲)	□	□	□	□
		・車両が動かないようにキャタピラに角材をかませ、ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟで固定する。(⑳)	□	□	□	□
		・廻送車のタイヤの凹みに異常がないことを確認する。(・)	□	□	□	□



（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）

舗　装　工

・不陸整正・路盤工（モータグレーダ・ローラ）　.....１２７
・アスファルト舗装工（ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ・ﾚﾍﾞﾗｰ）　.....１２８
・コンクリート舗装工（ｽﾌﾟﾚｯﾀﾞ・ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ・ﾚﾍﾞﾗｰ）　.....１２９

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。

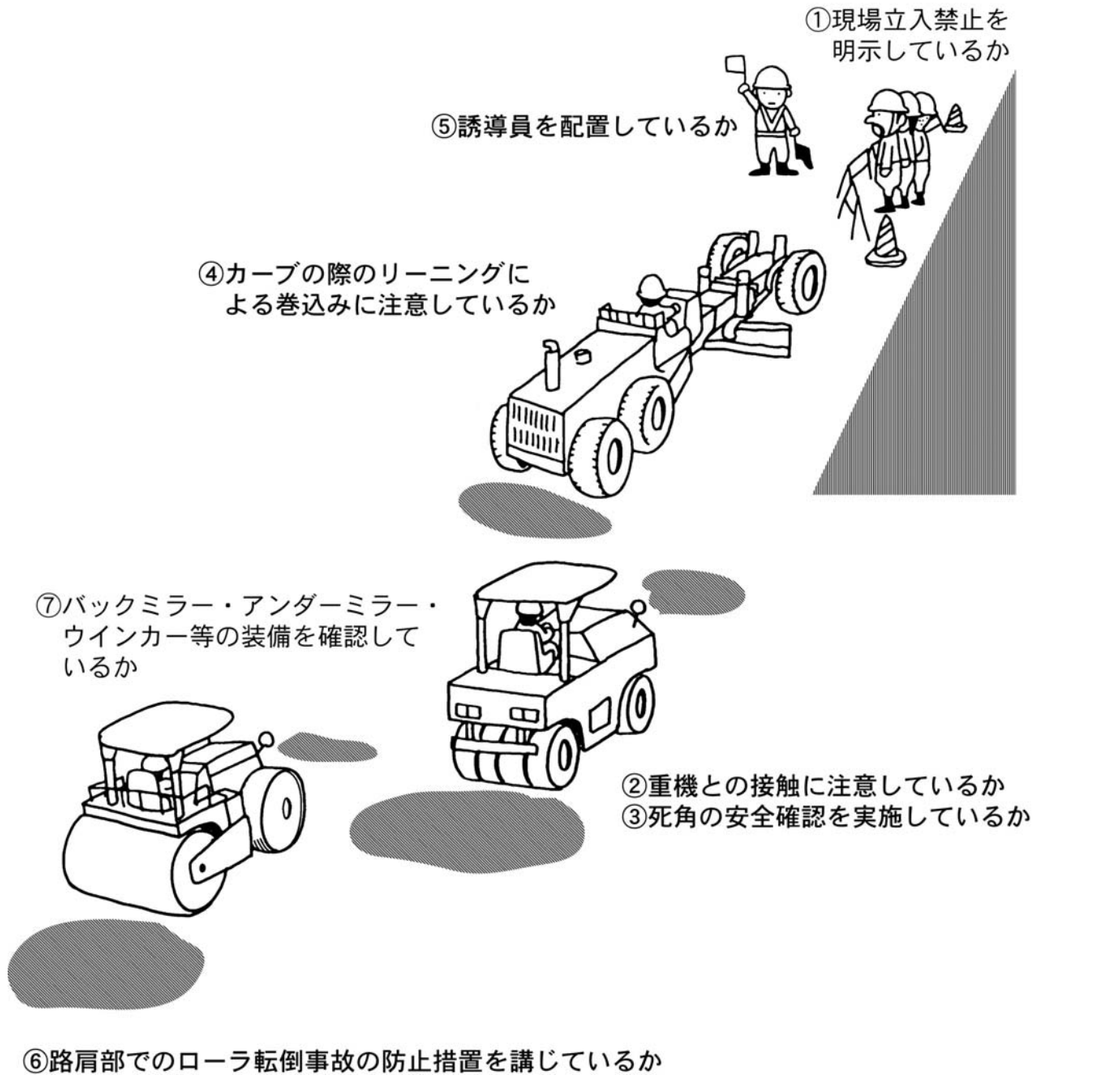
不陸整正・路盤工
（モータグレーダ・ローラ）

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	・交通規制の実施 ・施工機械の始業点検 ・手順・搬入路・施工量の確認	・施工上問題がないか周辺の状況を確認する。 ・交通整理員・工事標識・規制標識を配置する。 ・歩行者通路を設置する。 ・標識設置・運転者の安全教育を実施する。 ・照明設備を充分に設置し、照度を確保する。 ・歩行者通路を 75 ㎝以上確保する。 ・建設機械の有資格者確認をする。 ・施工機械の始業前点検として建設機械のバックブザー、ブレーキ、ハンドル操作部、輪止め等を確認する。	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □
2.搬入	(1)重機搬入 ・回送車による場内搬入	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(①) ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と合図を実施する。 ・架空線の位置や防護措置の状況を確認する。 ・回送車の輪止めの実施等についてチェックする。 ・建設機械のアウトリガの張り出しの養生についてチェックする。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
3.不陸整正路盤工	(1)材料搬入 ・降ろし位置の指示 ・荷降ろし合図 (2)材料敷均し ・ブルドーザ・グレーダ等による整正作業 (3)整形 ・タイヤローラで軽く転圧してから整形を行う	・過積載にならないよう、積載量を確認する。 ・誘導員を配置する。 ・搬入路の支持力を確認する。 **・重機との接触に注意する。(②)** **・誘導員が運転者の死角に入っていないか確認する。(③)** **・カーブの際のリーニングによる巻込みに注意する。(④)** **・誘導員を配置する。(⑤)** **・機械の稼動範囲内への作業員立入りを禁止する。**	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □
4.締固め	(1)締固め ・マカダムローラ・(振動ローラ) タイヤローラによる2種の組み合わせ締固め ・締固めは勾配の低い方から高い方へ行う ・材料が乾燥状態の時には散水により含水比を調整する	**・路肩部でのローラ転落事故の防止措置をする。(⑥)** ・バックミラー・アンダーミラー・ウインカー等の装備を確認する。(⑦) ・機械と作業員との接触に注意する。 **・重機死角の安全を確認する。** **・誘導員を配置する。** ・逸走防止措置を確実に行う。(車止め等) ・施工機械の始業前点検として建設機械のバックブザー、ブレーキ、ハンドル操作部、輪止め等を確認する。 **・転圧帯立入禁止の措置及び周知をする。**	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □
5.搬出	(1)重機搬出 ・回送車による搬出	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(①) ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と荷上げ合図を実施する。 ・架空線の防護措置等を確認する。 ・回送車の輪止めの実施等についてチェックする。 ・建設機械のアウトリガの張り出しの養生についてチェックする。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □



（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）

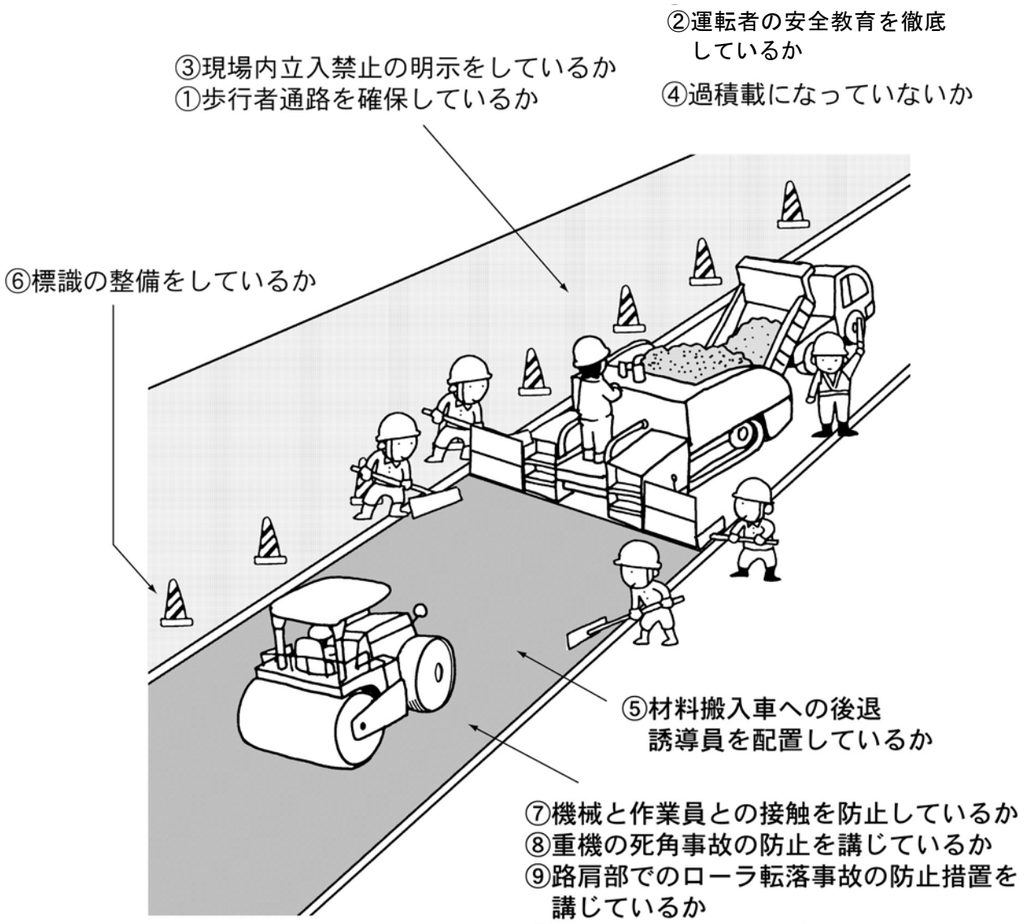
アスファルト舗装工
（アスファルトフィニッシャ）

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	・交通規制の実施 ・施工機械の始業点検 ・手順・搬入路・施工量の確認	・歩行者通路を確保する。(①) ・標識設置・運転者の安全教育を徹底する。(②) ・交通整理員を配置する。 ・照明設備を充分に設置し、照度を確保する。 ・建設機械の有資格確認をする。 ・施工機械の始業前点検として建設機械のバックブザー、ブレーキ、輪止め等を確認する。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
2. 搬入	(1)重機搬入 ・回送車による場内搬入	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(③) ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と荷降ろし合図を実施する。 ・架空線の防護措置等の確認をする。 ・回送車の輪止めの実施等についてチェックする。 ・建設機械のアウトリガの張り出しの養生についてチェックする。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
3. 敷均し	(1)舗装型枠設置工 ・舗装型枠を鉄ピン・ｺﾝｸﾘｰﾄ釘等でしっかり固定する (2)材料搬入 ・フィニッシャのホッパに静かに荷降ろしをする (3)材料敷均し ・アスファルトフィニッシャによる敷均し・整正 ・舗設方向は勾配の下から上への施工が原則	・材料搬入車との並行作業にならないように事前設置する。 ・並行作業になる時は誘導員を必ず配置する。 **・進行方向の安全確認をする。** **・誘導員を配置する。** ・過積載とならないよう、積載量を確認する。(④) **・材料搬入車への後退誘導員を配置する。(⑤)** **・機械との接触事故を防止する。** ・一般車両及び歩行者が現場内に立入らないようにバリケード・標識の整備をする。(⑥) ・作業員と一般交通との接触事故を防止する。 ・専任の保安員を配置する。 ・第三者への飛散防止に注意する。 **・移動中のダンプトラックに乗って散布しない。**	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
4. 締固め	(1)締固め ・鉄輪ローラ（一時転圧・仕上げ転圧）タイヤローラ（二次転圧・振動ローラ等で施工 ・締固めは敷均し後温度が下がらないうちに施工する	**・機械と作業員との接触を防止する。(⑦)** **・重機の死角事故を防止する。(⑧)** **・路肩部でのローラ転落事故を防止する。(⑨)** ・バックミラー・アンダーミラー・バックブザー・ウインカー等の装備を確認する。(⑩) **・誘導員を配置する。** **・ローラ転圧箇所を明確に指示する。** ・施工機械の始業前点検として建設機械のバックブザー、ブレーキ、ハンドル操作部、輪止め等を確認する。	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □
5. 搬出	(1)重機の搬出 ・回送車による搬出	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(③) ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と荷上げ合図を実施する。 ・架空線の防護措置等の確認をする。 ・回送車の輪止めの実施等についてチェックする。 ・建設機械のアウトリガの張り出しの養生についてチェックする。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □



（記事欄）

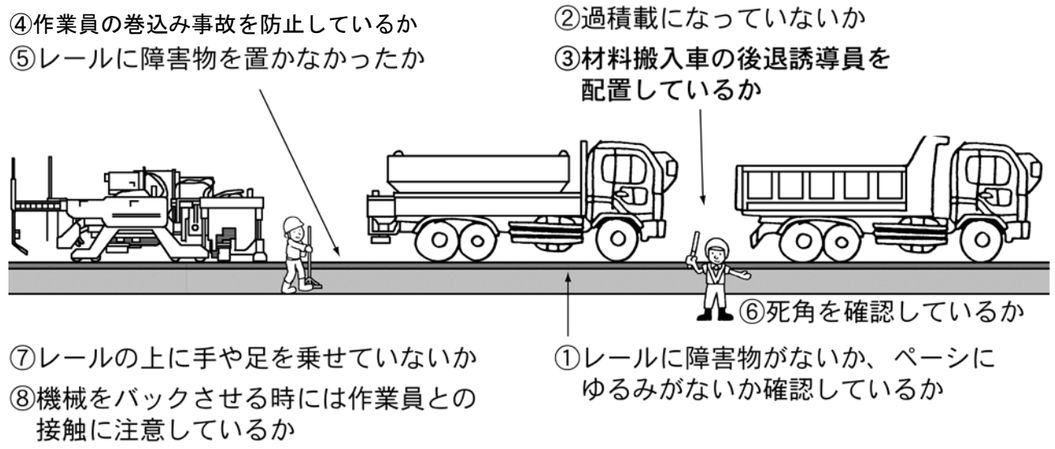
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

コンクリート舗装工（スプレッダ・コンクリートフィニッシャ・レベラー）

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	・誘導員の配置 ・施工機械・道具の点検 ・手順･搬入路･施工量の確認	・交通誘導員を配置する。 ・第三者通路を確保する。 ・危険箇所への交通整理員配置・標識設置・運転者の安全教育を徹底する。 ・照明設備を充分に設置し、照度を確保する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
2.搬入	(1)重機搬入 ・回送車による場内搬入 ・クレーン車での移設及び作業レールへのセット	・誘導員を配置し関係者が立入らないようにする。 ・周囲の安全確認と荷降ろし合図を実施する。 ・クレーン免許・玉掛け有資格者で作業する。 ・吊荷に適合した玉掛け用具を点検し使用する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
3.舗装工	(1)型枠設置 ・鉄ピンでしっかり固定する	・レール・ペーシ等が正常にセットされ固定されているか確認する。(①) ・コンプレッサでの固定ピンの打込みで、足元・つま先への打撃機械の落下事故の防止する。	□ □	□ □	□ □	□ □
	(2)材料搬入 ・スプレッダに衝撃を与えないように静かに荷降ろしをする ・スプレッダはレール上を前後してコンクリートを運搬する	・過積載にならないよう、積載量を確認する。(②) ・**材料搬入車の後退誘導員の配置する。(③)** ・**作業員の巻込み事故を防止する。(④)** ・レールに障害物を置かない。(⑤) ・**死角を確認する。(⑥)** ・ペーシの締付けを確認する。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
	(3)材料敷均し及び仕上げ ・コンクリートフィニッシャによる敷均し・整正 ・レール上を低速走行する	・レールの上に手や足を乗せない。(⑦) ・機械をバックさせるときには横で作業員が作業しているので注意する。(⑧) ・レールに障害物が無いかペーシに緩みは無いか確認する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
4.重機解体	(1)作業レールから撤去 ・クレーン車による作業レールからの吊上げ撤去・解体	・現場内立入禁止措置をする。 ・周囲の安全確認と荷降ろし合図を実施する。 ・クレーン免許・玉掛け有資格者で作業する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
5.搬出	(1)重機搬出 ・回送車による搬出	・誘導員を配置し関係者が立入らないようにする。 ・周囲の安全確認と荷上げ合図を実施する。 ・クレーン免許・玉掛け有資格者で作業する。 ・吊荷に適合した玉掛け用具を点検し使用する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □



（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）

道路維持修繕工

・路面切削（切削・廃材積込）　……１３３
・舗装版破砕工（ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕機・大型ﾌﾞﾚｰｶ）　……１３４
・路上表層再生工（路面ﾋｰﾀ・路上表層再生機）　……１３５
・路上再生路盤工（スタビライザ）　……１３７
・アスファルト注入工（ﾊﾝﾄﾞﾊﾝﾏ・ｺﾝﾌﾟﾚｯｻによる削孔）　……１３８
・除草工（ハンドガイド式・肩掛け式）　……１３９
・清掃工（路面・ガードレール・トンネル）　……１４０

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。

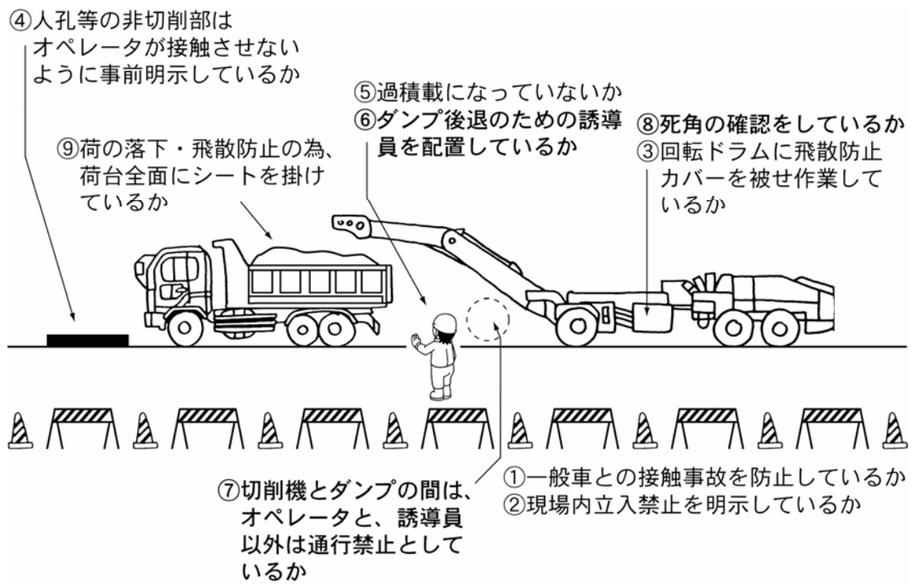
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

路面切削（切削・廃材積込み）

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	・誘導員の配置 ・施工機械・道具の点検 ・手順・搬入路・施工量の確認 ・交通規制の実施	・規制時の一般車との接触事故を防止する。（①） ・現場内誘導員を配置する。 ・第三者通路を確保する。 ・危険箇所への交通整理員配置・標識設置・運転者の安全教育を徹底する。 ・埋設物等占用物件の位置を確認し、必要に応じて、事前調査（試掘）を実施する。 ・照明設備を充分に設置し、照度を確保する。 ・交通誘導員の配置場所を確保する。	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □
2.搬入	(1)重機搬入 ・回送車による場内搬入	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(②) ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と荷降ろし合図を実施する。 ・規制帯内での作業を実施する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
3.切削工	(1)切削工 ・指定切削量を削る ・大型の切削機で作業のできない部分は、小型切削機ないし人力はつりを行う	・回転ドラム（ローター）は飛散防止、騒音防止、巻込み防止等のためカバーを被せ作業する。(③) ・人孔等の非切削部はオペが接触させないように事前明示する。(④) ・切削機は作業開始時等周囲への安全喚起の為、警笛等を鳴らし開始する。夜間の場合で、人家連担地区については考慮する。 ・センサーの可動を確認する。 ・**切削補助作業時に通過車両に巻込まれないようにする。** ・**死角を確認する。（切削機・路面清掃車）**	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
4.積込み・運搬	(1)廃材積込み ・積込み機で廃材をすくいベルトコンベヤにより追従させているダンプトラックの荷台に送り積込む (2)廃材運搬 ・指定地まで輸送する	・過積載にならないよう、積載量を確認する。(⑤) ・**ダンプ後退のための誘導員を配置する。(⑥)** ・**作業員の巻込み・挟まれ事故の防止のため、切削機とダンプとの間はオペと、誘導員以外は通行を禁止する。(⑦)** ・**死角を確認する。(⑧)** ・積載後の荷の落下・飛散防止のため、荷台全面にシートを掛ける。(⑨) ・ダンプは誘導員の指示で場内（現場の出入りの際も）は移動するようにし、単独移動は行わないようにする。	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
5.搬出	(1)重機搬出 ・回送車による搬出	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(②) ・道板を荷台に確実に掛ける。 ・周囲の安全確認と荷上げ合図を実施する。 ・規制帯内での作業を実施する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
6.後片付け	・清掃、段差すりつけ	・規制帯内での作業を実施する。	□	□	□	□



（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）

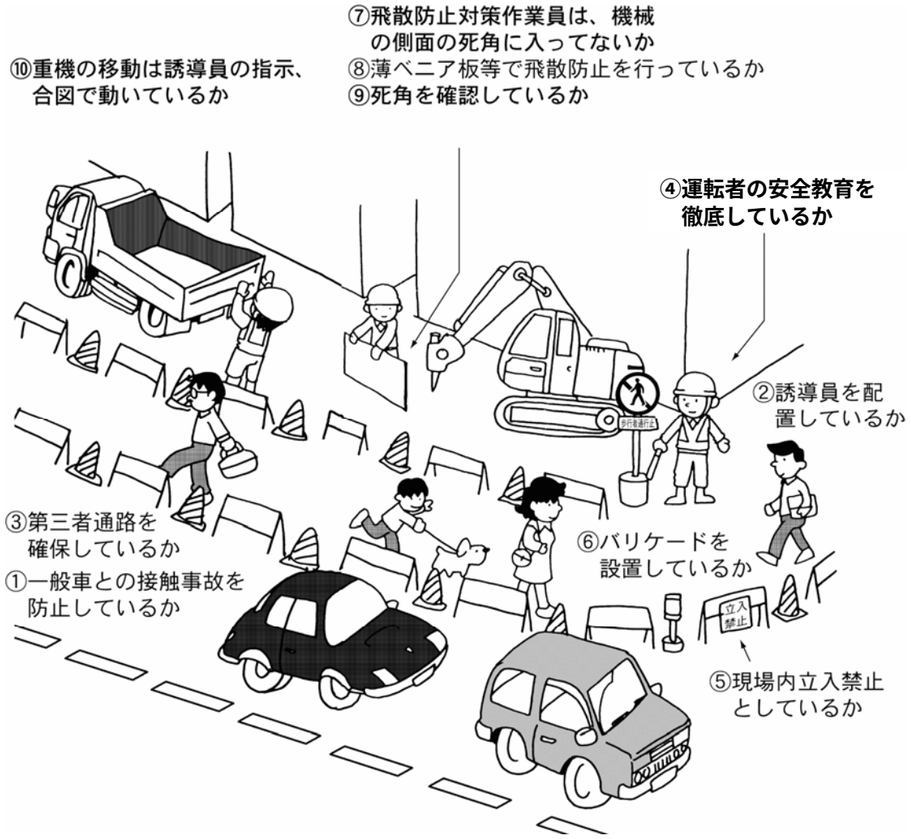
舗装版破砕工
（コンクリート圧砕機・大型ブレーカ）

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	・誘導員の配置 ・施工機械・舗装道具の点検 ・手順・搬入路・施工量の確認 ・交通規制の実施	・規制時一般車両との接触事故を防止する。(①) ・現場内誘導員を配置する。(②) ・第三者通路を確保する。(③) ・運転者の安全教育を徹底する。(④) ・危険箇所への交通整理員配置・標識を設置する。 ・埋設物・専用物件の位置を確認し、必要に応じて、事前調査（試掘）を実施する。 ・照明設備を充分に設置し、照度を確保する。	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □
2.搬入	(1)重機搬入 ・回送車による場内搬入	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(⑤) ・周囲の安全確認と荷降ろし合図を実施する。 ・規制帯内作業を実施する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
3.破砕工	(1)舗装版破砕 ・破砕させる物以外に破壊が生じないように事前に切離しておく ・ブレーカ・圧砕機で壊す ・バックホウによる掘削	・作業半径内立入禁止のためバリケードを設置する。(⑥) ・**飛散防止対策作業員（手元）は破砕機械の前面で作業にあたり、機械の側面の死角に入らない。(⑦)** ・手元作業員は必ず保護具（防塵メガネ、耳栓等）を着用する。 ・薄ベニヤ板等で飛散防止を行う。(⑧) ・**死角を確認し、誘導員は重機の死角に入らない。(⑨)** ・**重機の移動は誘導員の指示、合図で動く。(⑩)** ・有資格者でなければ作業してはいけない。	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □
4.積込み	(1)積込み ・バックホウでダンプトラックに積込む	・作業半径内立入禁止のためバリケードを設置する。(⑥) ・**死角を確認する。(⑨)** ・**重機の移動は誘導員の指示、合図で動く。(⑩)** ・有資格者でなければ作業してはいけない。 ・重機を離れる時は、エンジンを停止、「キー」を抜取る。	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
5.廃材運搬		・殻運搬時は、シート養生にて殻の飛散を防ぐ。	□	□	□	□
6.搬出	(1)重機搬出 ・回送車による搬出	・誘導員を配置し関係者以外立入禁止措置をする。(⑤) ・周囲の安全確認と荷上げ合図を実施する。 ・載荷の高さ確認を行う。 ・規制帯内作業を実施する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
7.後片付け						



（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）

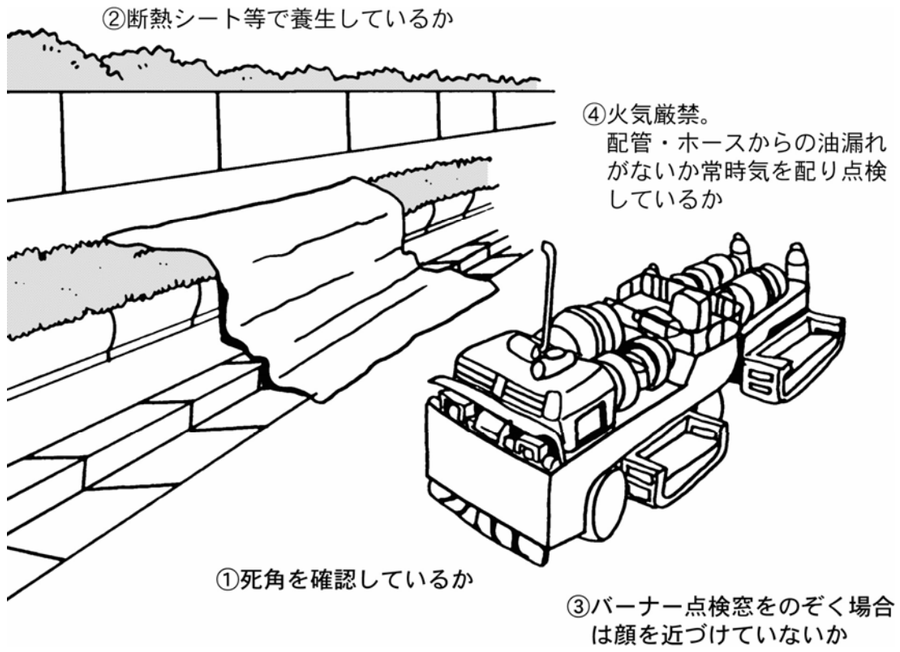
路上表層再生工
（路面ヒーター・路上表層再生機）

確認年月日：＿＿＿＿＿＿＿＿

天　　候：＿＿＿＿＿＿＿＿

記入者	

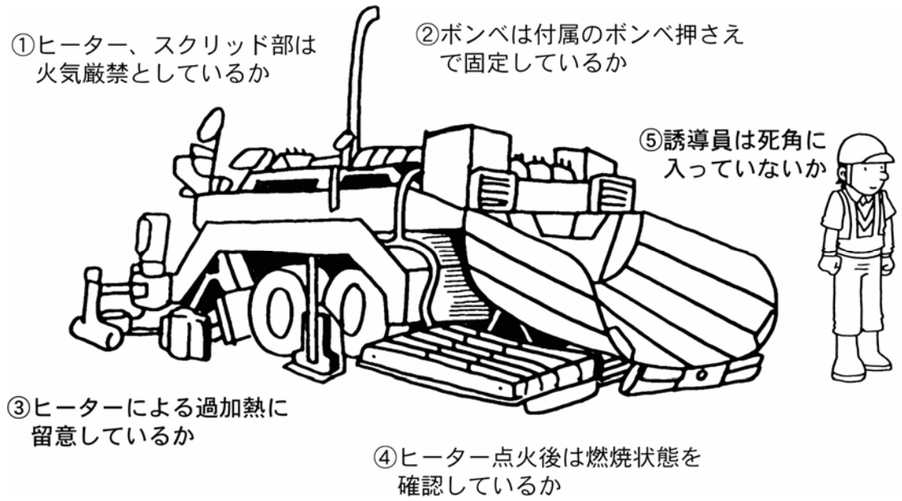
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1)作業前調査	・施工延長、幅員、縦横断形状を確認する。	□	□	□	□
		・交通量、道路規制方法を確認する。	□	□	□	□
		・植樹、橋梁ジョイント、マンホール等の有無を確認する。	□	□	□	□
	(2)事前処理 ・区画線等の除去	・溶着式の横断歩道、路面表示文字及びゼブラマーク等は事前に除去する。除去後仮ラインを引く。	□	□	□	□
	・可燃物の片付け	・ヒーターのそばに可燃物（石油類、木材、枯れ芝等）があってはならず、事前に撤去する。	□	□	□	□
2.搬入	(1)重機搬入 ・運搬する機械の寸法、重量により適切な運搬車を選定。	・機械の積降ろしは平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	□	□	□	□
		・ウインチ又はレバーブロックを補助装置として使用する。	□	□	□	□
3.加熱	(1)ヒーターによる加熱・ヒーターは強力な熱量を持っており火災の防止には気をつける。	・**運転席からの死角が大きくまた前後進を繰返すので作業員は稼働範囲に入らない。（①）**	□	□	□	□
		・ヒーターの熱による影響を防ぐため断熱シートや断熱壁を用いて養生する。（②）	□	□	□	□
		・**バーナー点検窓をのぞく場合は顔を近づけない。（③）**	□	□	□	□
		・配管・ホースからの油漏れがないか常時、気を配り点検する。（④）	□	□	□	□
		・既設路面に対する過加熱を防ぎ、極度な燃え上がりは散水装置で消火する。	□	□	□	□
		・給油時にはヒーターの加熱装置を全て消火し灯油を絶対にこぼさない。	□	□	□	□
		・ ヒーター備え付けの消火器の他に３～４本消火器を用意し、台車に載せヒーターに平行して移動させ万一に備える。	□	□	□	□



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
4.路上表層再生機によるかき起こし及び敷均し	(1)材料搬入	・大型ダンプトラックの入れ替えは、誘導員の笛、旗、灯火等の正確な合図で行う。	□	□	□	□
		・作業員、第三者の安全に留意する。	□	□	□	□
	(2)かき起こし及び敷均し	・機械の上部及びヒーター、スクリード部では火気厳禁とする。（①）	□	□	□	□
		・プロパンガスの取扱心得を良く熟知しておく。ボンベは付属のボンベ押さえで固定する。（②）	□	□	□	□
		・**ヒーターによる過加熱に留意する、特にセンターライン等は燃えやすいので注意する。（③）**	□	□	□	□
		・ヒーター点火後は燃焼状態を確認し、特定のバーナーが異常な場合はその部分のバーナーは使用しない。（④）	□	□	□	□
		・**誘導員は機械の死角に入らない。（⑤）**	□	□	□	□
		・**カッター部には操作員以外みだりに近づかない。**	□	□	□	□
		・補助ヒーター使用の場合、特にプロパンガスの漏れや点火状態を常に確認し、万一に備え消火器を備えておく。	□	□	□	□
		・運転席からの死角が大きいため常に気を配りホッパの上げ下げ等も誘導員の合図のもとに行う。	□	□	□	□
5.締固め	(1)ローラ転圧 ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラで転圧	・アスファルト舗装に準じる。	□	□	□	□
		・**機械と作業員との接触を防止する。**	□	□	□	□
		・**重機の死角事故を防止する。**	□	□	□	□
		・**路肩部でのローラ転落事故を防止する。**	□	□	□	□
		・バックミラー・アンダーミラー・バックブザー・ウインカー等の装備を確認する。	□	□	□	□
		・**誘導員を配置する。**	□	□	□	□
		・休止時は「キー」を抜取り、歯止めをする。	□	□	□	□
6.搬出	(1)重機搬出	・機械の積上げは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	□	□	□	□
		・ウインチ又はレバーブロックを補助装置として使用する。	□	□	□	□



（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）

路上再生路盤工
（スタビライザ）

確認年月日：＿＿＿＿＿＿＿＿

天　　候：＿＿＿＿＿＿＿＿

記入者	

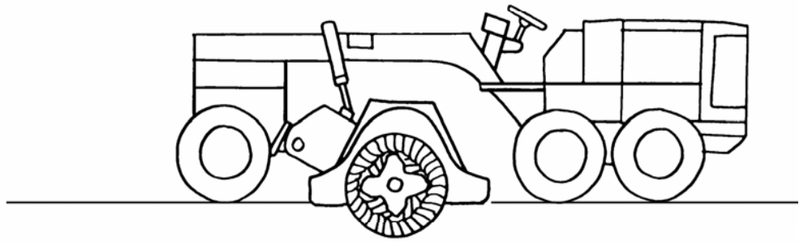
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1)作業前調査	・地下埋設物の位置を確認し、マンホール、ガス栓、水道栓等の位置を表示する。（①）	□	□	□	□
		・施工延長、幅員、縦横断形状を確認する。	□	□	□	□
		・交通量、道路規制方法を確認する。	□	□	□	□
	(2)事前処理 ・マンホール等の周囲部は事前に処理を行う	・機械の接近を避けるため側溝、マンホール等の周りは、事前に油圧ショベルなどでかきほぐし、安定材を混合する等の方法で処理する。（②）	□	□	□	□
2.搬入	(1)重機搬入 ・運搬する機械の寸法、重量より適切なトレーラを選定	・機械の荷降ろしは平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。（③）	□	□	□	□
3.破砕・混合	(1)添加剤散布					
	(2)破砕 ・既設舗装を破砕し粒状路盤材料と混合	・**運転席からの死角が大きく、又、前後進を繰り返すので作業員は稼働範囲に入らない。（④）**	□	□	□	□
	(3)仮転圧 ・タイヤローラによる転圧					
	(4)鋤取り･補足材料の敷均し･仮整形 ・再生路盤のモータグレーダによる整形 ・補足材料は均一に敷均す	・修理点検時や、ローターとカバーの間に挟まった石、異物などを取除く場合は、ローターカバーに落下防止措置を行った後除去する。（⑤）	□	□	□	□
	(5)安定材散布（セメント又は石灰） ・所定量を人力または散布機で散布	・アスファルト乳剤を混合する場合は、アスファルト乳剤タンク車からのホースを確実にロードスタビライザに接続する。（⑥）	□	□	□	□
	(6)混合 ・再生ロードスタビライザによる混合	・混入している玉石等が多い場合は、出来るだけ遅い速度で混合作業を行い、大きな衝撃等を受け異常と感じた時は機械を停止し点検を行う。（⑦）	□	□	□	□
4.不陸･整正	(1)整形 ・モータグレーダによる整形	・路盤工に準じる。	□	□	□	□
5.締固め	(1)ローラ転圧 ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラで転圧	・アスファルト舗装に準じる。	□	□	□	□
		・**機械と作業員との接触を防止する。**	□	□	□	□
		・**重機の死角事故を防止する。**	□	□	□	□
		・**路肩部でのローラ転落事故を防止する。**	□	□	□	□
		・バックミラー・アンダーミラー・バックブザー・ウインカー等の装備を確認する。	□	□	□	□
		・**誘導員を配置する。**	□	□	□	□
6.養生	(1)養生 ・ﾌﾟﾗｲﾑｺｰﾄとして、ｱｽﾌｧﾙﾄ乳剤など瀝青材料を所定量散布	・砂の撒きすぎに注意する。	□	□	□	□
		・撒き終えたら、余分な砂は集めて除去する。	□	□	□	□
7.搬出	(1)重機搬出	・機械の荷上げは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。（③）	□	□	□	□

①地下埋設物の位置を確認しているか

②側溝、マンホール周りは事前に処理しているか

③機械の荷降ろしは慎重に対処しているか

⑥アスファルト乳剤を混合する場合は、ホースを確実にロードスタビライザに接続しているか



⑤修理点検や、異物等を取除く場合はローターカバーに落下防止措置を行った後、除去しているか

④作業員は死角に入っていないか

⑦混入している玉石等が多い場合は、機械を停止し、点検を行っているか

（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）

アスファルト注入工
(ハンドハンマ・コンプレッサによる削孔)

確認年月日：
天　　候：

記入者	

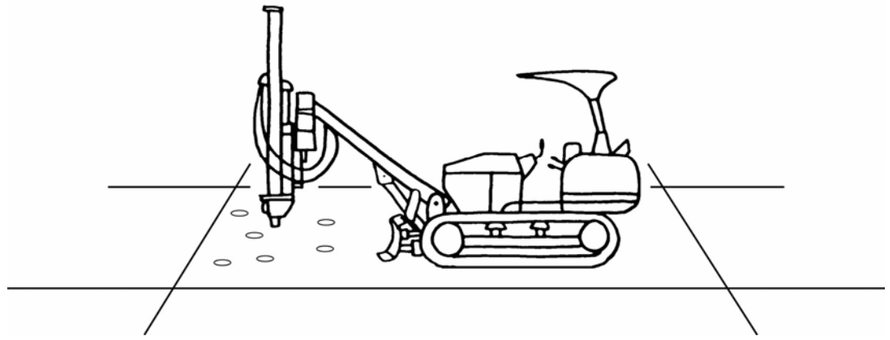
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1)作業前調査 (2)服装	・施工延長、幅員、縦横断形状を確認する。 ・交通量、道路規制方法を確認する。 ・埋設物を確認する。 ・作業服は長袖とし、保護メガネと防塵マスク、耳栓、防振手袋を着用する。（①）	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
2.搬入	(1)重機搬入 ・運搬する機械の寸法、重量により適切なトレーラを選定する。	・機械の荷降ろしは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	□	□	□	□
3.せん孔	(1)せん孔 ・孔径５０㎜程度の注入孔を２～８㎡程度に１孔の割合で穿孔。	・公衆災害を防止するため、開放車線側にはコンクリート片の飛散防止措置を講じる。（②） ・粉塵の発生を抑制するため散水しながら作業する。（③）	□ □	□ □	□ □	□ □
4.ジェッチング	(1)ジェッチング ・注入孔のせん孔後、孔内を圧搾空気で清掃(ジェッチング)し、孔内に水が無いことを確認する。	・**孔内に水があると、注入と同時に蒸気が発生し、その圧力でアスファルトが噴出するなど危険なので注意する。（④）**	□	□	□	□
5.注入工	(1)注入工 ・注入機械はアスファルトディストリビュータのハンドスプレイ用ホースに注入ノズルを装着して行う。 ・２１０℃以上に加熱溶解したブローンアスファルトを、圧力2～4kgｆ/㎠でコンクリート版下に注入。（注入量は通常2～6kg/㎡程度である。） ・注入終了後３０秒間は注入用ノズルはそのまま注入孔に挿入しておき、ノズルを引抜いたら直ちに木栓やセメントモルタル栓などを打込んで注入孔をふさぐ。	・作業服は長袖とし、肌の露出を少なくする。また、顔の火傷を防止するため防災面を着用し火傷や引火等に対する注意が必要である。（①） ・注入量が左記の量より著しく多い場合は、アスファルトが版下の空隙以外に流出している恐れがあるので注入作業をやめ、アスファルトが冷却してから再注入する。（⑤） ・アスファルトの噴出を避けるため、ノズルや管内のアスファルトの圧力が低下したことを確認した後、ハンドルを回してゴムパッキンを緩め注入ノズルを抜く。（⑥）	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
6.交通開放	・一般に注入完了後30分～１時間で可能。					
7.搬出	(1)重機搬出	・機械の荷上げは、平坦且つ強固な地盤を選定し慎重に対処する。	□	□	□	□

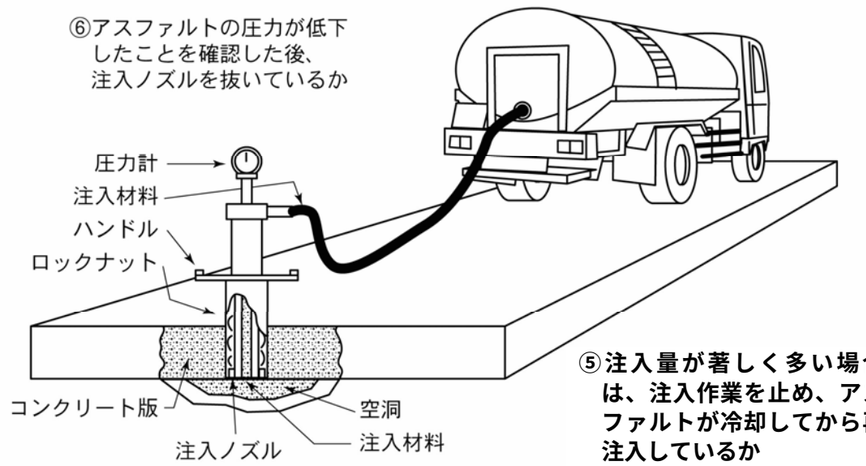
②コンクリート片の飛散防止措置を講じているか

①作業服は長袖とし、保護メガネ、防塵マスク、耳栓、防振手袋を着用しているか

③粉塵の発生を抑制するため散水をしながら作業しているか

④孔内水は除去しているか





⑤注入量が著しく多い場合は、注入作業を止め、アスファルトが冷却してから再注入しているか

（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）

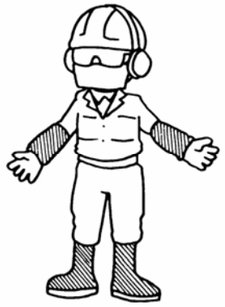
除草工　(ハンドガイド式・肩掛け式)

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	(1)服装 ・安全な服装で作業。	・ヘルメット、ゴーグル、耳覆いフェイスシールド、腕カバー防振手袋、保護長靴、滑り止め、長袖、長ズボンを着用する。（①）	□	□	□	□
	(2)作業前異物除去 ・浮き石、空き缶等を除去。	・事前に浮き石や瓶、缶等の異物を除去し、飛び石防止装置を取付けた機械で作業する。（②）	□	□	□	□
		・安全な場所で、エンジンの始動・停止・アクセルの開度確認を行い、正常な機械を使用する。	□	□	□	□
2.除草工	(1)人力除草 ・肩掛け式	・各自の作業エリアを決め、接近しすぎて、他の作業員と接触しないようにする。（③）	□	□	□	□
		・防振手袋を使用する等の保護措置を講じるほかに、長時間の連続運転とならないように配慮する。	□	□	□	□
		・飛散防止対策として、保護シートを利用する。	□	□	□	□
		・**法面作業では、事前に法面の勾配、障害物の有無等を調査し、滑りによる転落防止措置を講じる。**	□	□	□	□
		・**急斜面での作業では、安全帯や法面作業用吊帯を使用し転落防止措置を講じる。**	□	□	□	□
	(2)機械除草 ・ハンドガイド式、搭乗式、遠隔操縦式等がある	・事前に浮き石や瓶、缶等の異物を除去し、飛び石防止装置を取付けた機械で作業する。（①）	□	□	□	□
		・防振手袋を使用する等の保護措置を講じるほかに、連続２時間以上の連続運転とならないように配慮する。	□	□	□	□
		・事前に作業範囲の地形を確認し、危険箇所を把握しておく。また周囲の状況（地形）に応じた施工方法を選定する。（②）	□	□	□	□
		・**法面作業では、事前に法面の勾配、障害物の有無等を調査し、作業機械の転倒防止措置を講じる。（③）**	□	□	□	□
			□	□	□	□
		・歩行者･通過車両等への飛散対策を実施する。	□	□	□	□
		・現場内移動時は必ずエンジンを停止する。				

①安全な服装で作業しているか



②異物を除去するため、飛び石防止装置を取付けた機械で作業しているか
③他の作業員と接触しないようにしているか

①異物を除去するため、飛び石防止装置を付けた機械で作業しているか
②事前に地形を確認しているか
③作業機械の転倒防止措置を講じているか

（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）

清掃工
（路面・ガードレール・トンネル）

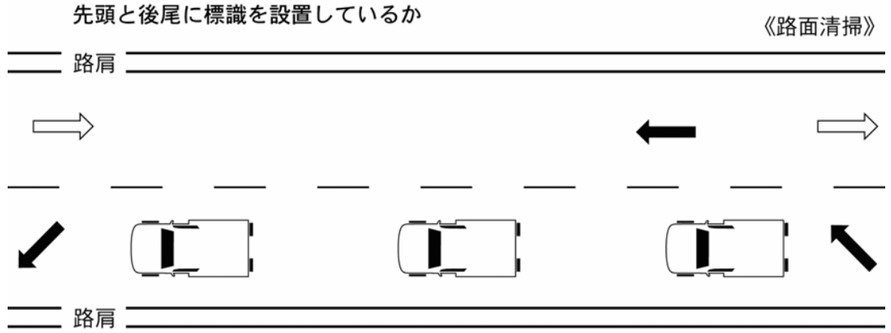
確認年月日：＿＿＿＿＿＿＿＿
天　　候：＿＿＿＿＿＿＿＿

記入者	

業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1)規制	・移動規制及び短時間規制が多いので、規制標識、規制車等の点検を確実に行う。	□	□	□	□
		・作業車両の点検整備を実施する。	□	□	□	□
2.清掃工	(1)路面清掃 散水車、路面清掃車、ダンプトラック	・固定標識、表示板もしくは車載による移動規制標識や表示板を用いて通行車両に予知させる。（①）	□	□	□	□
		・**一般の通行車両と混在して作業を行うことが多い。追突事故等の交通災害防止のために、組合せ機械の先頭と後尾に標識を設置する。（②）**	□	□	□	□
		・交通流の状況を見ながら作業する。交通渋滞が発生しそうな場合は、機械の組合せを解き、機械の間隔をあけて追い越し易くして作業する。又、見通しの悪いカーブ等の標識車の配置に注意する。	□	□	□	□
		・特に作業状況変更時において、方向指示器等の効果的な使用を心がける。	□	□	□	□
	(2) トンネル内清掃	・規制標識、規制車等の点検を確実に行う。	□	□	□	□
		・運転手の目がトンネル内の明るさに十分慣れていない場合があり、作業中の標識を認識しづらいため、トンネルの外部に標識等を設置する。	□	□	□	□
	(3) ガードレール清掃	・移動作業は一般の通行車両から分かりにくいため、電光標識を装備した後尾警戒車を配置する。	□	□	□	□
	(4)標識清掃	・小規模な作業の場合、作業用車両に標識を設置し作業することが多いが、作業場所と標識を設置した作業車との間隔は十分に確保する。（③）	□	□	□	□

①標識で通行車両に予知させているか

②衝突事故等防止のために、組合せ機械の先頭と後尾に標識を設置しているか



③作業場所と標識を設置した作業車との間隔は十分に確保しているか

（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）

トンネル工

・NATM（発破掘削・機械掘削） １４３
・NATM（支保工） １４７
・NATM（防水シート工） １５１
・NATM（覆工） １５２
・NATM（運搬路整備） １５３
・NATM（重機搬出入工） １５４
・NATM（作業開始準備） １５４
・NATM（高所作業） １５５
・シールド組立 １５６
・シールド（掘進工） １５７
・シールド（セグメント組立） １５８
・シールド（坑内運搬工） １６０
・シールド（地上作業） １６１
・シールド（二次覆工） １６２
・シールド（解体） １６３

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。

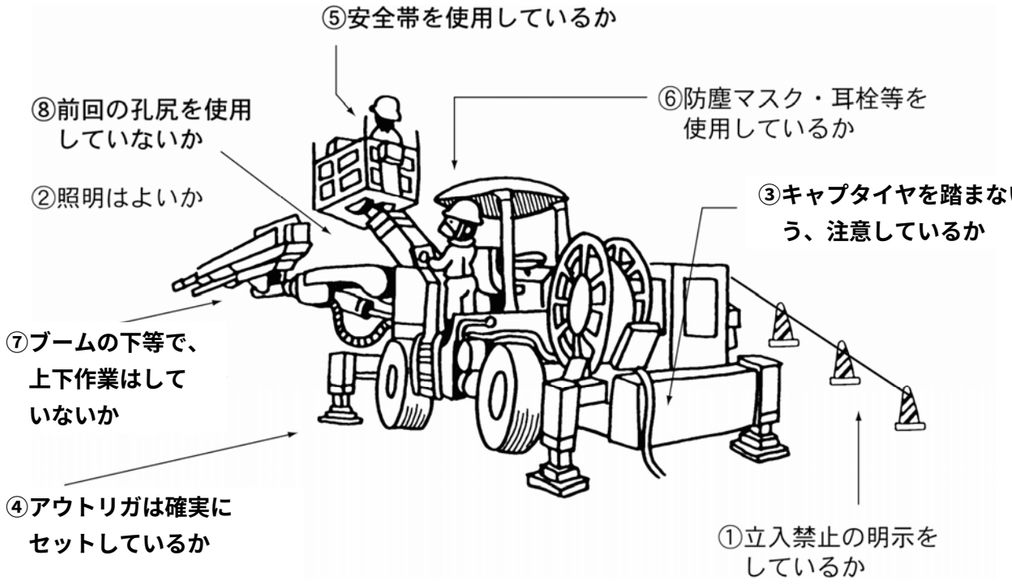
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

ＮＡＴＭ
（発破掘削・機械掘削）

確認年月日：＿＿＿＿＿＿＿＿
天　　候：＿＿＿＿＿＿＿＿

記入者	

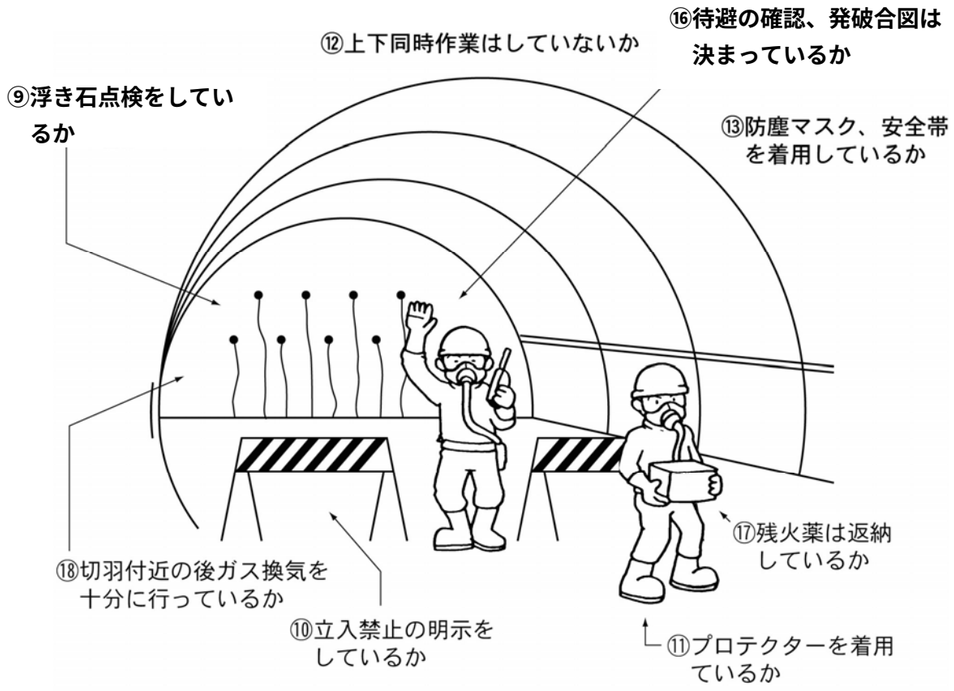
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	(1)作業開始前点検	・作業範囲内への立入禁止措置をする。(①)(則 585)	□	□	□	□
		・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。(②)	□	□	□	□
		・ずい道等掘削作業主任者による点検を行う。	□	□	□	□
	(2)穿孔機の移動･セット	・誘導方法を定め、誘導者の指示に従う。	□	□	□	□
		・走行方向の安全を確認する。	□	□	□	
		・穿孔機械の始業点検をする。	□	□	□	□
		・電動式の場合にはキャプタイヤケーブルを踏まないように注意する。(③) (則 336､337､338)	□	□	□	□
		・作業開始前にアウトリガをセットする。(④)	□	□	□	□
		・防塵マスクを使用する。	□	□	□	□
		・**安全帯を使用する。(⑤)**	□	□	□	□
2.穿孔	(1)装薬孔の穿孔	・イヤーマフ、耳栓等の防音保護具を使用する。(⑥) (則 595～598)	□	□	□	□
		・**上下同時作業は行わない。(⑦)**	□	□	□	□
		・**前回の発破孔を利用しての穿孔は行わない。(⑧) (火取則 53)**	□	□	□	□
		・孔尻が残っている場合は不発残留薬の有無を確認する。	□	□	□	□
		・穿孔中のロッドには近寄らない。	□	□	□	□

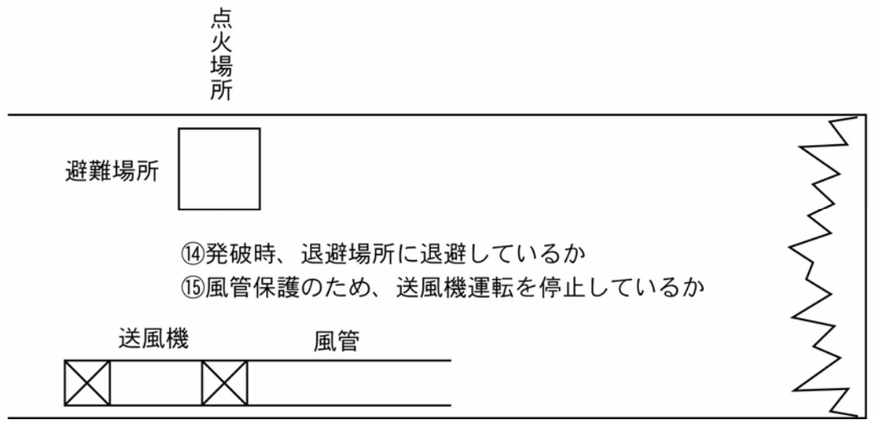


（記事欄）

（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.装薬準備	(1)切羽での装薬準備	・事前に切羽地山の浮き石点検と除去をする。(⑨)(則 384)	□	□	□	□
		・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。	□	□	□	□
		・電気発破の場合、漏洩電流が無いか確認する。	□	□	□	□
4.装薬	(1)切羽での爆薬装填	・見張員を配置し、関係者以外立入禁止措置をする。(⑩)	□	□	□	□
		・装薬作業時は、肌落ち防護のバックプロテクターを着用する。(⑪)	□	□	□	□
		・**上下同時作業は行わない。(⑫)**	□	□	□	□
		・**穿孔と装薬の同時作業は行わない。**	□	□	□	□
		・装薬は穿孔作業完了後実施する。	□	□	□	□
	(2)高所作業での装薬	・**防塵マスク、安全帯を着用する。(⑬)(則 387､582)**	□	□	□	□
		・高所作業台の点検項目に従う。	□	□	□	□
		・安全帯を使用する。(⑤)	□	□	□	□
5.発破準備	(1)発破準備	・発破時には待避所へ退避する。(⑭)	□	□	□	□
		・風管防護のため送風機停止などの適切な処置を取る。(⑮)	□	□	□	□
		・見張員を配置し、関係者以外立入禁止措置を行う。	□	□	□	□
		・各種建設機械は、発破の影響を受けない位置に待機する。	□	□	□	□
		・切羽にて光電池テスターで導通を確認する。	□	□	□	□
		・点火場所にて抵抗値を測定し結線漏れの有無を確認する。	□	□	□	□
6.発破	(1)発破	・**全員退避の確認後に、サイレン等の所定の合図を行い、点火する。(⑯)(火取則 53)**	□	□	□	□
		・残留火薬の返納を確認する。(⑰)	□	□	□	□
		・雷警報が出たら直ちに発破作業を中止し待避する。	□	□	□	□
7.換気	(1)換気	・発破後に送風機運転を再開し、切羽付近の後ガス換気を十分に行う。(⑱)	□	□	□	□
		・**発破後５分以上経過するまで切羽に立入らない。**	□	□	□	□
		・発破指揮者による不発残留火薬有無等の点検を行った後に、次の作業に進む。	□	□	□	□

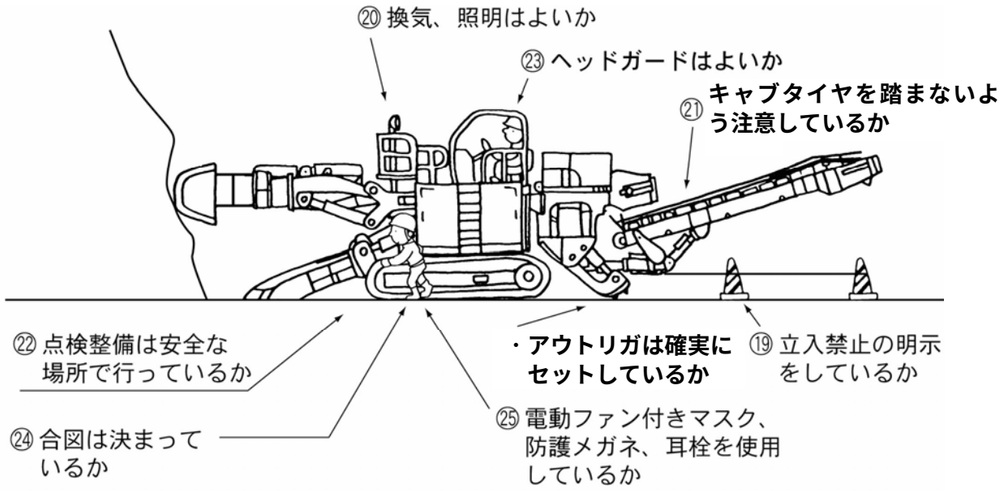


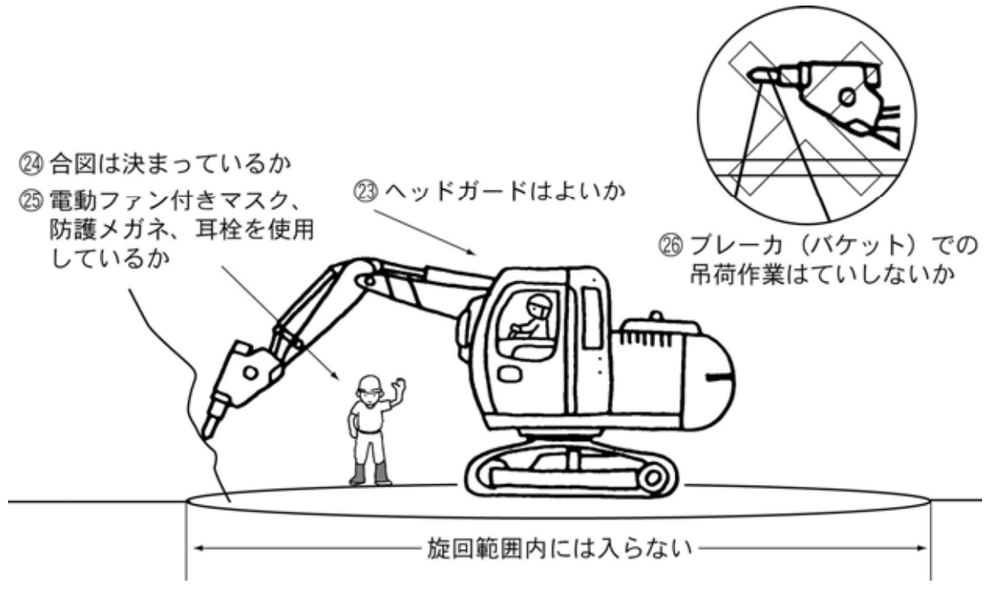


（記事欄）

（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			
8.機械掘削準備	(1)作業箇所の整備・点検	・作業範囲内への立入禁止措置をする。(⑲)	□	□	□	□
		・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。(⑳)	□	□	□	□
		・切羽地山の浮き石点検と除去をする。(則 384)	□	□	□	□
	(2)掘削機の移動	・電動式の場合にはキャプタイヤケーブルを踏まないように注意する。(・) (則 336、337、338)	□	□	□	□
		・掘削機械の始業点検をする。(・)	□	□	□	□
		・**運転席は落石等に対して防護する。(・)**	□	□	□	□
		・走行方向の安全を確認する。	□	□	□	□
		・**誘導方法を定め、誘導者の指示に従う。**	□	□	□	□
9.掘削	(1)掘削機運転	・オペレータと作業指揮者との合図を確認する。(・)	□	□	□	□
		・防塵マスク、防護メガネ、耳栓を使用する。(・)	□	□	□	□
		・ブレーカによる吊荷作業を行わない。(・)	□	□	□	□
		・アウトリガは確実にセットする。(・)	□	□	□	□
		・**切羽崩落等が発生しないように、地山を点検しながら運転操作をする。(則 384)**	□	□	□	□
		・粉塵の拡散を抑制するため集塵装置の運転を行い、不十分な場合は散水等の措置も追加する。	□	□	□	□
10.積込み準備	(1) 作業箇所の整備・点検	・作業範囲内への立入禁止措置をする。(⑲)	□	□	□	□
		・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。(⑳)	□	□	□	□
	(2) 積込み機の移動	・走行方向の安全を確認する。	□	□	□	□
		・**誘導方法を定め、誘導者の指示に従う。**	□	□	□	□
		・重機周囲の安全確認を実施してから移動を行う。	□	□	□	□
		・電動式の場合にはキャプタイヤケーブルを踏まないように注意する。(則 336、337、338)	□	□	□	□

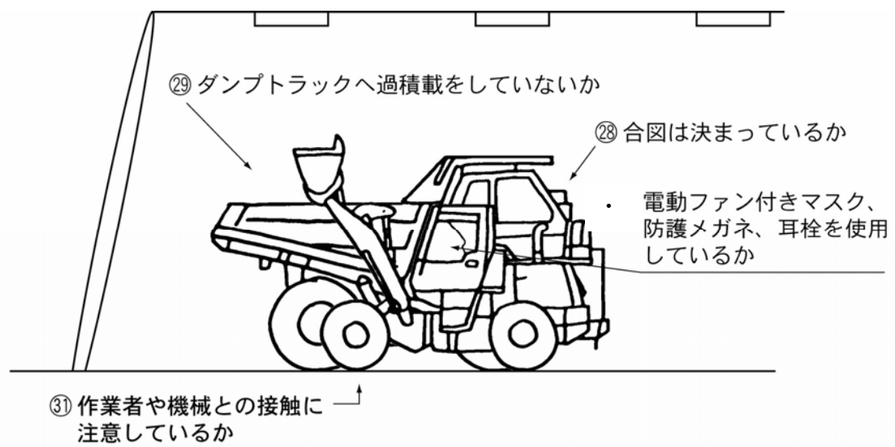


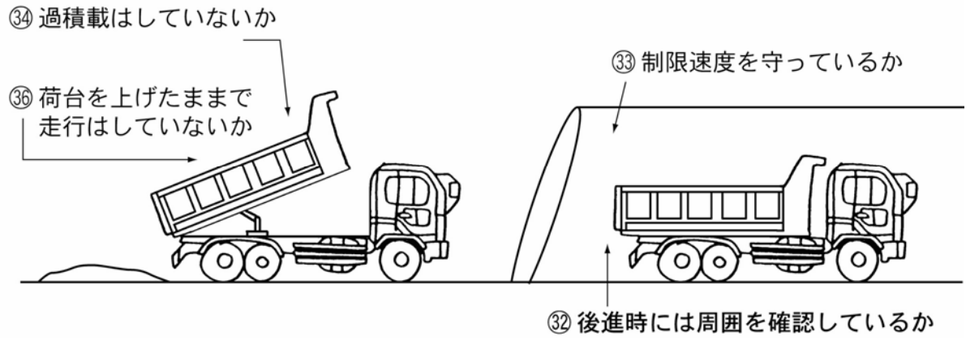


（記事欄）

（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			
積込み準備		・運転席は落石等に対して防護する。(・)(則 384)	□	□	□	□
		・積込み機械の始業点検をする。	□	□	□	□
		・機械後方確認のためのバックミラー等を装備する。	□	□	□	□
		・作業関係者以外の立入を禁止する。(⑲)	□	□	□	□
11.積込み	(1)積込み機運転	・運搬車との作業の合図を確認する。(・)	□	□	□	□
		・運搬車の能力以上のズリ積込みを行わない。(・)(則 151)	□	□	□	□
		・防塵マスク、保護メガネ、耳栓を使用する。(・)	□	□	□	□
		・岩塊積込みでは、車体からはみ出さないようにバランス良く積込む。	□	□	□	□
		・孔尻が残っている場合は、不発残留薬の有無を確認する。	□	□	□	□
		・粉塵の拡散を抑制するため集塵装置の運転を行う。不十分な場合は散水等の措置も追加する。	□	□	□	□
		・バックブザーを設置する。	□	□	□	□
12.運搬準備工	(1) 運搬車の移動	・**作業者や機械との接触に注意する。(・)**	□	□	□	□
		・誘導方法を定め、誘導者の指示に従う。	□	□	□	□
		・運搬車の始業点検を実施する。	□	□	□	□
		・待機は指定場所で行う。	□	□	□	□
		・運搬車周囲の安全確認を実施してから移動を行う。	□	□	□	□
13.運搬	(1)運搬車運転	・**後進運転、方向転換等の際、安全を確認する。(・)**	□	□	□	□
			□	□	□	□
		・運搬車の安全速度を厳守する。(・)	□	□	□	□
		・運搬車の能力以上の積込みは行わない。(・)	□	□	□	□
		・運転席を離れる時は駐車ブレーキを確実にかけて「キー」を抜取る。(・)	□	□	□	□
		・ダンプ荷台が完全に下りてから走行する。(・)	□	□	□	□
		・坑内信号、標識等の安全運行設備を整備する。	□	□	□	□
		・岩塊積込みでは、車体からはみ出さないようにバランス良く積込む。	□	□	□	□
		・運搬路が急勾配の場合には逸走防止設備を設置する。	□	□	□	□
		・粉塵の拡散を抑制するため集塵装置の運転を行う。不十分な場合は散水等の措置も追加する。				
	(2)ズリ捨て		□	□	□	□
		・転落の可能性のある箇所では、車止め等の措置を講じる。				





・運転席を離れる時は「キー」を抜取っているか

（記事欄）

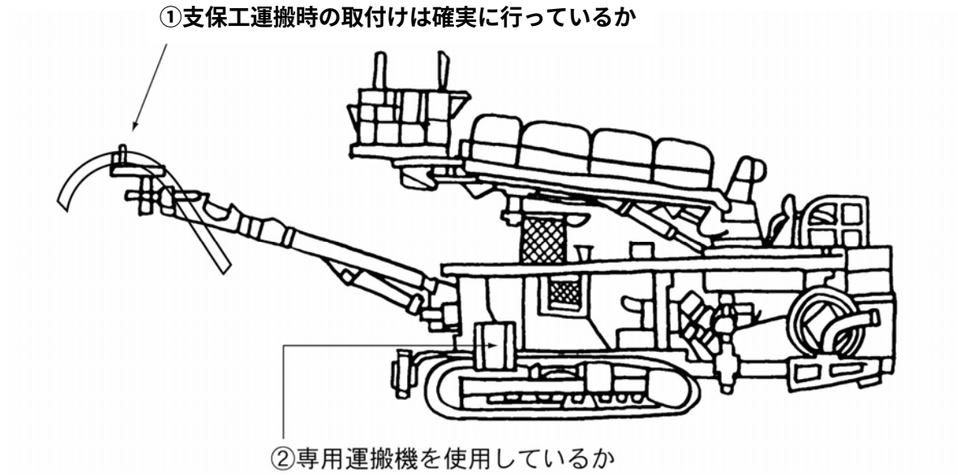
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

ＮＡＴＭ　(支保工)

確認年月日：
天　　候：

記入者	

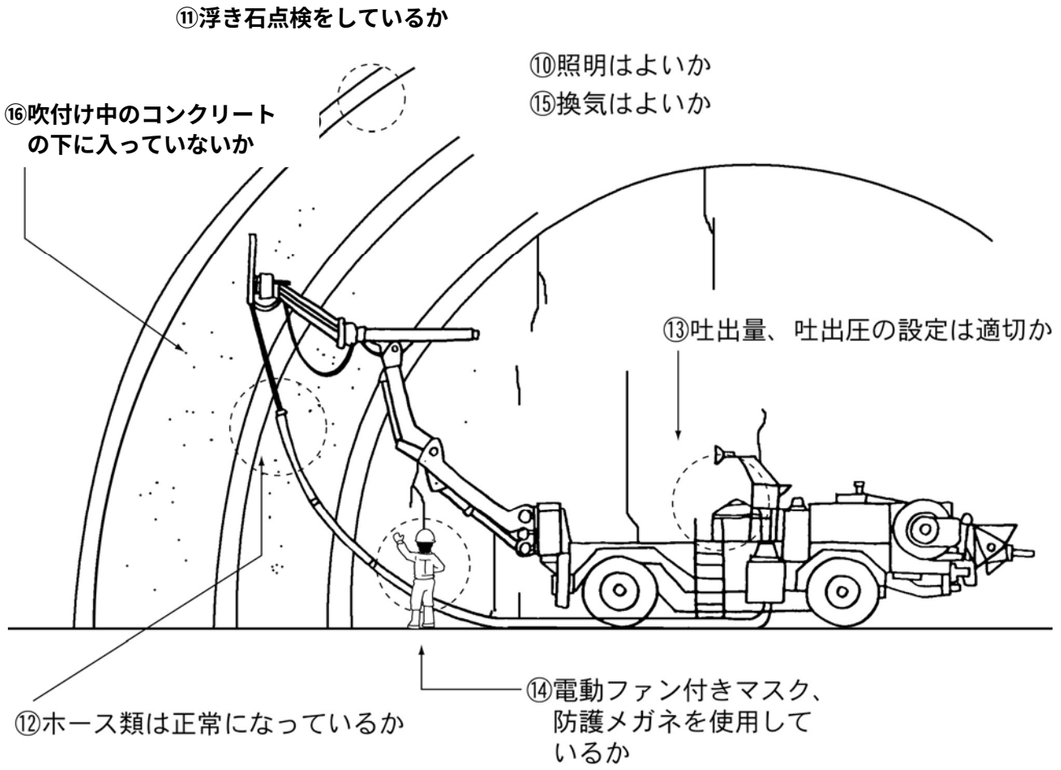
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.鋼製支保工運搬準備	(1)重機移動	・走行方向の安全を確認する。 ・誘導方法を定め、誘導員の指示に従う。 ・玉掛けワイヤを使用する場合、ワイヤの点検を行う。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
2.鋼製支保工運搬	(1)鋼製支保工運搬	・支保工吊り運搬時の取付けは確実に行う。(①) ・支保工重量が大きい場合には専用運搬機を使用する。(②) ・使用機械の始業点検をする。 ・支保工を切羽付近に仮置きする場合は、切羽地山の点検を確実に行う。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
3.鋼製支保工建込み準備	(1)切羽の点検・整備 (2)支保工根掘り	・事前に切羽地山の浮き石点検と除去をする。(③)(則 384) ・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。(④) ・**作業員はバックプロテクター等の保護具を着用する。(⑤)(則 387、587)** ・肌落ち等の恐れがある場合は、切羽へ吹付けコンクリートを打設する。 ・切羽監視員を配置して、作業中切羽の安全性を確認する。	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □
4.鋼製支保工建込み	(1)鋼製支保工建込み	・**作業員はバックプロテクター等の保護具を着用する。(⑤)** ・合図方法を確認する。(⑥) ・**安全帯を着用する。(⑦)** ・**手摺やブームに乗って作業しない。(⑧)** ・切羽監視員を配置して、作業中切羽の安全性を確認する。 ・支保工建込み用機械の始業点検を確実に行う。 ・オペレータと作業指導者との合図を確認する。 ・支保工吊込み時に支保工が滑り落ちないようバランスを確保する。	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □



（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）

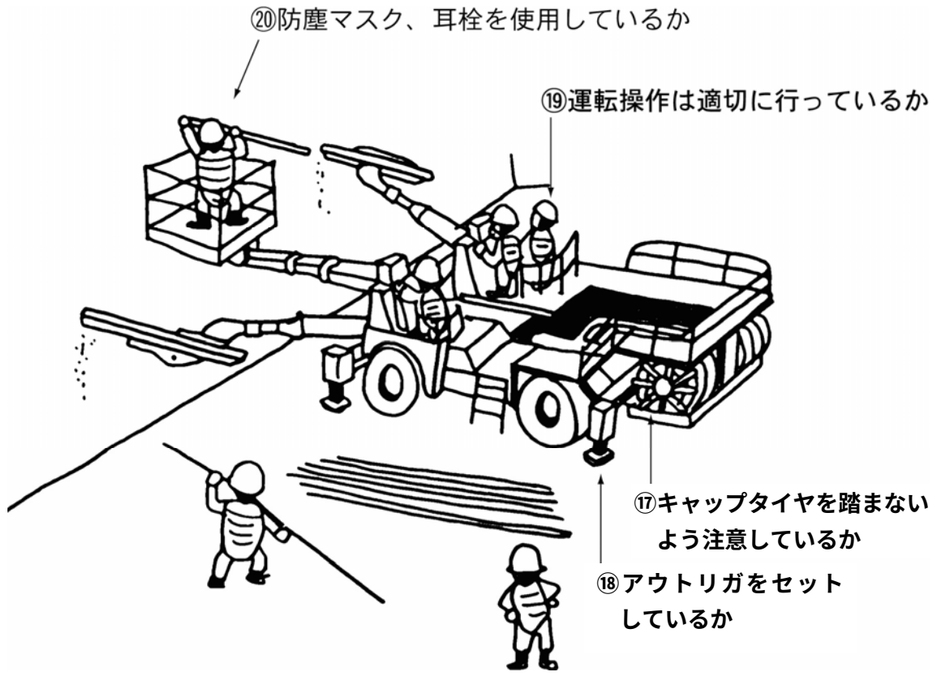
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
鋼製支保工建込み		・エレクター台車等の運転者との合図を明確にして、確実に行う。(⑨)	□	□	□	□
		・エレクター台車等はアウトリガにより確実に固定して使用する。	□	□	□	□
	(2) 高所作業での鋼製支保工建込み	・高所作業台の点検項目に従う。	□	□	□	□
		・安全帯を使用する。	□	□	□	□
5. 吹付け準備	(1) 作業箇所の整備・点検	・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。(⑩)	□	□	□	□
		・各種吹付け用機械・設備の始業点検を確実に行う。	□	□	□	□
		・切羽への立入禁止措置をする。	□	□	□	□
	(2) 吹付け機械移動	・事前に切羽地山の浮き石点検と除去をする。(⑪)(則 384)	□	□	□	□
		・ホース内の詰まり及び折れが発生しないようにホース配置を行う。(⑫)	□	□	□	□
		・誘導方法を定め、誘導員の指示に従う。	□	□	□	□
		・**アウトリガのある吹付けロボットはアウトリガを確実に張出し固定する。**	□	□	□	□
		・マテリアルホース接続時に、不用意に切羽へは近寄らない。	□	□	□	□
		・配管作業時、保護手袋を着用する。	□	□	□	□
		・ホース、配管類が作業中に外れないよう、接続は確実に行う。	□	□	□	□
		・吹付け機の移動時キャプタイヤケーブルを踏まないように注意する。	□	□	□	□
		・急結剤投入作業は防塵マスク、ゴム手袋、保護メガネを使用する。	□	□	□	□
6. コンクリート吹付け	(1)吹付け作業	・コンクリート吹付け機の吐出量、吐出圧の設定を適切に行う。(⑬)	□	□	□	□
		・吹付けロボットの操縦は安全な場所で行い、吹付けロボットの作動範囲に立入らない。	□	□	□	□
		・作業員は防塵メガネ、防塵マスク、カッパ等の保護具を着用する。(⑭)	□	□	□	□
		・切羽付近ではバックプロテクターを着用する。	□	□	□	□
		・粉塵が多い時は、必要に応じて粉塵低減剤、低粉塵吹付け工法、集塵機等を使用する。(⑮)	□	□	□	□
		・**吹付け作業中や直後には剥落の恐れがあり、直下への立入を禁止する。(⑯)**	□	□	□	□
		・切羽付近では十分な風量を確保する。	□	□	□	□



（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）

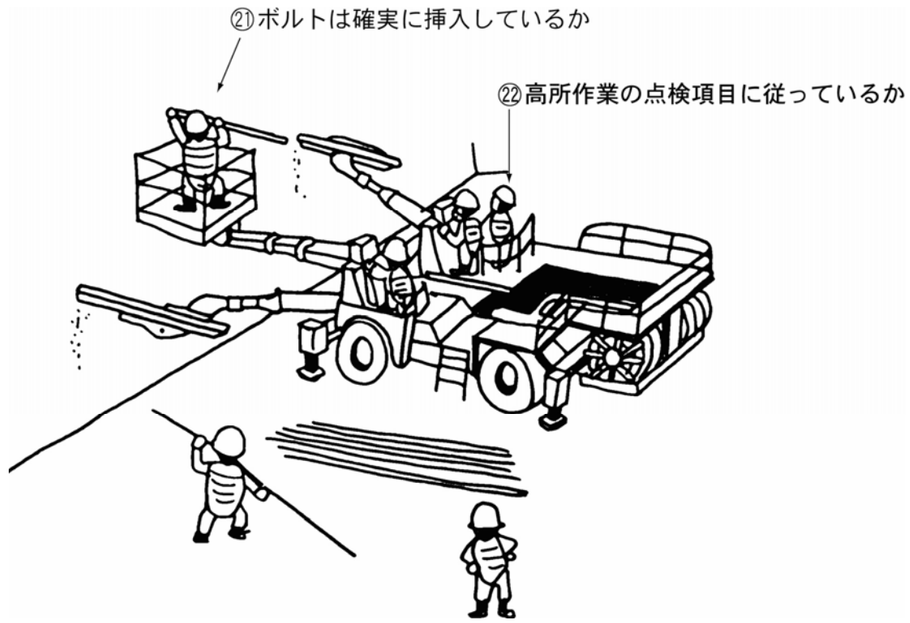
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
コンクリート吹付け		・連結金具の破損、ホース内の磨耗に注意する。	□	□	□	□
		・マテリアルホース閉鎖時の処置を行う場合は切羽に近接しない。	□	□	□	□
		・エア圧力を抜く。	□	□	□	□
		・生コン車のバック誘導を確実に行う。	□	□	□	□
	(2) 吹付け作業終了	・作業終了後には、使用機械設備の洗浄・清掃を入念に行う。	□	□	□	□
		・鋼アーチ支保工表面に付着した吹付けコンクリートは、剥落の危険性が高いので、吹付けの都度取除く。	□	□	□	□
7. ロックボルトの準備	(1) 作業箇所の整備・点　検	・事前に吹付けコンクリート硬化状況を確認する。	□	□	□	□
		・**切羽への立入禁止措置をする。**	□	□	□	□
	(2) ドリルジャンボの移動	・電動式の場合にはキャプタイヤケーブルを踏まないように注意する。(⑰)(則 336、337、338)	□	□	□	□
		・作業開始前にアウトリガを必ずセットする。(⑱)	□	□	□	□
		・走行方向の安全を確認する。	□	□	□	□
		・誘導方法を定め、誘導者の指示に従う。	□	□	□	□
8. ロックボルト孔の穿孔	(1) ボルト孔の穿孔	・**運転者と作業員は連携を常に保ち、無理な機械操作は行わない。(⑲)**	□	□	□	□
		・イヤーマフ・耳栓等の防音保護具を使用し、切羽付近の作業においてはプロテクターを着用する。(⑳)	□	□	□	□
		・ドリルジャンボの始業点検を確実に行う。	□	□	□	□
		・**上下同時作業は行わない。**	□	□	□	□
		・穿孔中のロッドには近寄らない。	□	□	□	□
		・継ぎのみを行う場合は、穿孔機械の運転を一旦停止してから実施する。	□	□	□	□
		・吹付けコンクリートの剥落に注意する。	□	□	□	□



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
9.ロックボルト打設	(1)モルタル充填	・先手とポンプマンの合図を確実に行う。	□	□	□	□
		・モルタル材料投入作業員は、防塵マスク、ゴム手袋、保護メガネ等を着用する。	□	□	□	□
		・作業終了後には、使用機械設備の洗浄・清掃を入念に行う。	□	□	□	□
	(2)ボルト打設	・ボルト挿入は人力で行うが、打設工具等を用いて確実な挿入を行う。(・)	□	□	□	□
		・上向きボルト打設は落下防止金具等を使用して、落下防止を行う。	□	□	□	□
		・ボルト挿入時に充填されたモルタルが溢れ出すことがあるため、保護メガネを着用する。	□	□	□	□
	(3) 高所作業での打設	・**高所作業台の点検項目に従う。(・)**	□	□	□	□
		・安全帯を使用する。	□	□	□	□
	(4) 打設後の点検	・点検によりボルトが緩んでいる場合には、再締付けを行う。	□	□	□	□



（記事欄）

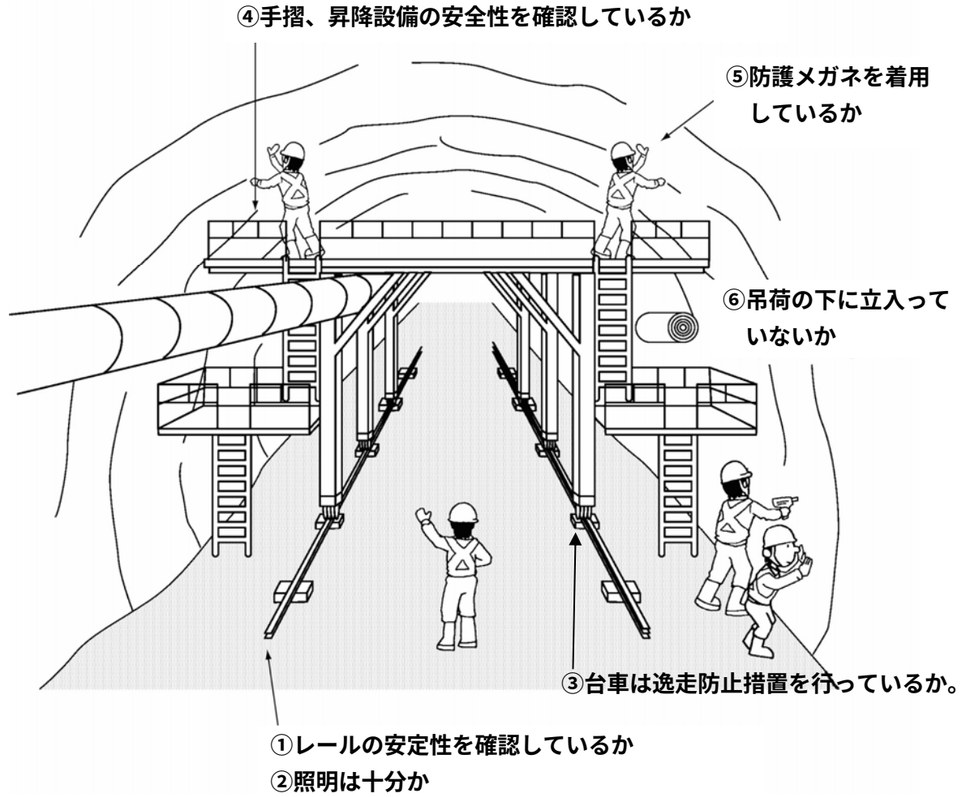
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

ＮＡＴＭ　(防水シート工)

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.シート張り準備	(1) 作業箇所の整備・点検	・路盤及び枕木敷きレールや鋼製矢板敷きレールの安定性を確認する。(①)	□	□	□	□
		・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。(②)	□	□	□	□
		・シート張り台車下部はダンプトラック等多くの車両が通過する。よって、シート台車に十分な照明や安全標識を設置する。	□	□	□	□
		・シート張り台車下部通行車両は、通過時に警笛等の合図を行う。	□	□	□	□
	(2)台車の移動、セット	・レール走行式の台車は、レールクランプ等で逸走防止措置を行う。(③)	□	□	□	□
		・**台車の手摺、昇降設備及び落下防止装置の安全性を確認する。(④)**	□	□	□	□
		・移動・セット時には、作業員の配置及び移動の合図を明確にする。	□	□	□	□
2.防水シート張り	(1)防水シート張り	・エアガン取扱い時には、防護メガネを着用する。(⑤)	□	□	□	□
		・**防水シートの作業床吊上げ時、吊荷の下へ立入らない。(⑥)**	□	□	□	□
		・シート溶着器の加熱部分への接触による火傷に注意する。	□	□	□	□
		・**吹付面へのシート固定用コンクリート釘打設エアガンの取扱いに注意する。**	□	□	□	□
		・作業台車周辺の換気状態に注意を払い必要に応じて送風を行う。	□	□	□	□
		・換気が悪い場合には、散水の実施あるいは換気装置を使用する。(則 602)	□	□	□	□
		・側壁部等シート台車から乗り出して行う作業は親綱等を設置し、安全帯を使用する。	□	□	□	□



（記事欄）

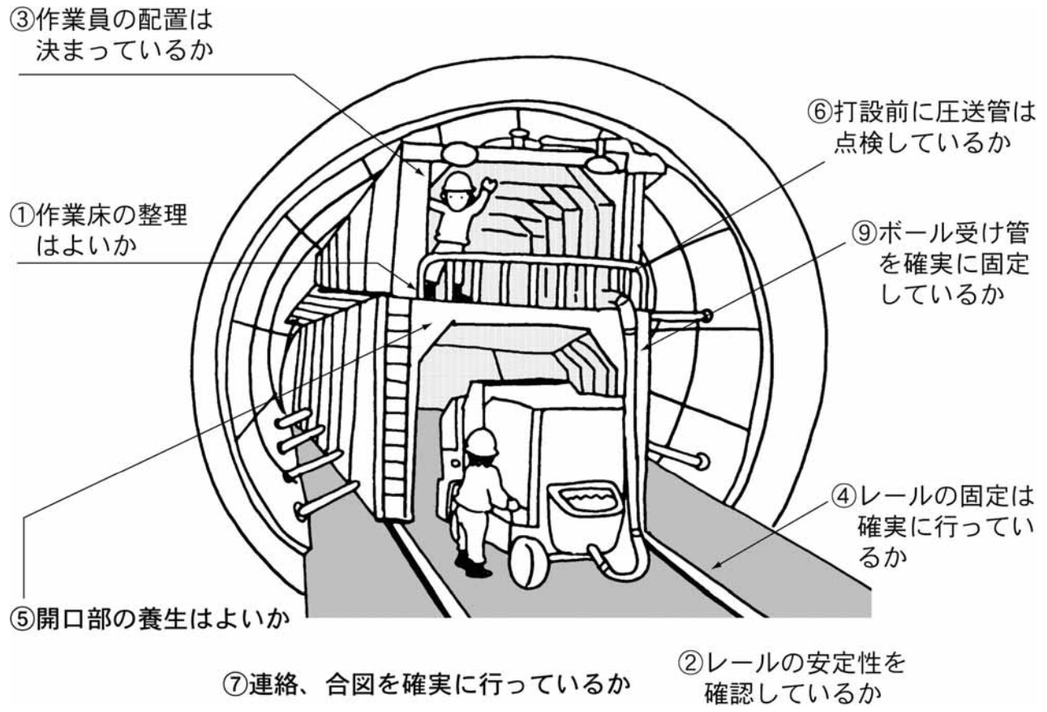
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

ＮＡＴＭ （覆工）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

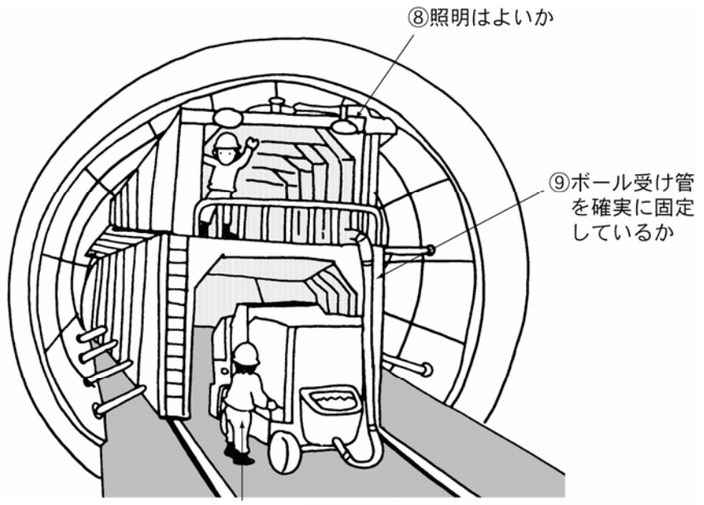
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.覆工コンクリート打設準備	(1)型枠の移動、セット	・スライド型枠の手摺、昇降設備及び作業床等の安全を確認する。(①)(則 540、541)	□	□	□	□
		・路盤及び枕木敷きレールや鋼製矢板敷きレールの安定性を確認する。(②)	□	□	□	□
		・移動・セット時には作業員の配置及び移動の合図を明確にする。(③)	□	□	□	□
		・スライド型枠のレールへの固定は、専用金具を使用して確実に行う。(④)	□	□	□	□
		・**作業床開口部の養生を確実に行う。(⑤)**	□	□	□	□
		・コンクリート圧送配管の接続は、耐圧ジョイント金具を使用して確実に行う。(⑥)	□	□	□	□
		・関係者以外の立入禁止措置をする。	□	□	□	□
		・**ガントリー下への落下防止措置(巾木、ネット等)を確実に行う。**	□	□	□	□
		・換気が悪い場合には、散水の実施あるいは換気装置を使用する。(則 602)	□	□	□	□
		・セントル下部はダンプトラック等数多くの車が通過する。よって、セントルに十分な照明や安全標識を設置する。	□	□	□	□
		・セントル下部通行車両は警笛等の合図を行う。	□	□	□	□
		・妻枠材料、配管材料等は整頓し、荷崩れや落下のないようにする。	□	□	□	□
2.覆工コンクリート打設	(1) コンクリート打設	・生コン車のバック誘導は安全な場所から確実に行う。	□	□	□	□
		・**コンクリートポンプと打設箇所の連絡・合図は緊密かつ確実に行う。(⑦)**	□	□	□	□
		・関係者以外の立入禁止措置をする。	□	□	□	□
		・コンクリートポンプの始業点検を確実に行う。	□	□	□	□
		・コンクリート打設の打上がり速度は適切な速度で実施する。	□	□	□	□
		・コンクリートの立上りは左右がほぼ均等とする。	□	□	□	□
		・吹上げ式による打設完了直前でのコンクリートの無理な押込みは避ける。	□	□	□	□



（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
覆工コンクリート打設		・作業箇所の照度は７０ルクス以上とする。(⑧)	□	□	□	□
		・打設箇所変更等による配管切断時には、管内圧力低下確認を先行する。	□	□	□	□
		・**配管切断時には、コンクリートが飛散する恐れがあるので、筒先は立入禁止とし、作業員は保護メガネ・保護手袋を着用する。**	□	□	□	□
		・スライド型枠周辺の換気状態に注意を払い、必要に応じて送風を行う。(則 603)	□	□	□	□
		・粉塵が多い場合には、散水の実施あるいは集塵装置を使用する。(則 582)	□	□	□	□
	(2)打設終了	・空気洗浄する時は、先端管にボール受け管を付け、確実に固定する。(⑨)	□	□	□	□
		・セントル上の片付け、水洗い時は必要に応じてセントル下部への立入禁止措置を行う。	□	□	□	□

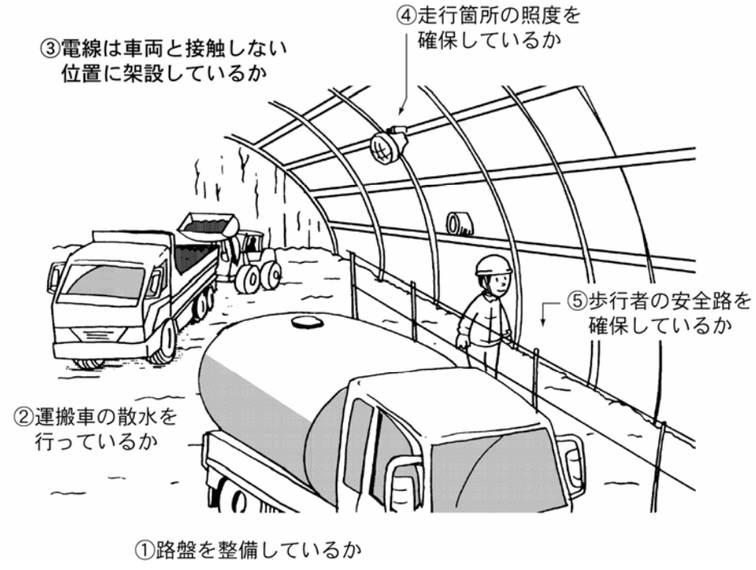


ＮＡＴＭ　(運搬路整備)

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.運搬路整備	(1)走行路整備	・走行安定性を確保するため、路盤整備を実施する。(①)	□	□	□	□
		・アーチ部・路盤部とも、湧水が多い箇所については湧水処理を確実に行って、路盤の泥ねい化を防止する。	□	□	□	□
		・運搬路で巻上げ粉塵が発生する場合は、散水を行う。(②)	□	□	□	□
	(2)安全設備の整備	・**車両回転場周辺の電線は、車両と接触しない位置に架設する。(③)**	□	□	□	□
		・走行箇所の照度は１０ルクス以上、歩行者通路の照度は２０ルクス以上を確保する。(④)	□	□	□	□
		・歩行者専用の安全通路を確保する。(⑤)	□	□	□	□



（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）

ＮＡＴＭ　(重機搬出入工)

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.重機搬出入	(1)トレーラによる場内搬出入	・公道上の移動には道路交通法を遵守する。	□	□	□	□
		・移動に際しては、一般車両を優先する。	□	□	□	□
		・道路状況等により、適宜交通誘導員を配置する。	□	□	□	□
2.重機組立・解体	(2)組立・解体	・重機を路面上に降す場合に養生を行う。	□	□	□	□
		・誘導員は取り降ろし周辺での安全確認を行い、指示を明確に行う。	□	□	□	□
		・クレーンを使用する場合には、クレーン作業の点検項目に従う。	□	□	□	□
		・**旋回範囲への立入禁止措置をする。**	□	□	□	□

ＮＡＴＭ　(作業開始準備)

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.作業打合せ	(1)安全ミーティング	・作業内容、作業方法を確認する。(①)	□	□	□	□
		・作業毎の安全指示事項を確認する。(②)	□	□	□	□
		・新規入場者教育を実施する。	□	□	□	□
		・夜勤又は昼勤の引継ぎを確実に行う。	□	□	□	□
		・危険予知活動による自主的な安全確認を行い、周知する。(③)	□	□	□	□
		・作業指揮者、担当者を指名し、有資格者であることを確認する。(④)	□	□	□	□
		・作業員の健康状態をチェックする。(⑤)	□	□	□	□
		・必要な保護具等を装備しているか確認する。(⑥)	□	□	□	□
		・使用機械の始業点検を行い、正常であることを確認する。	□	□	□	□
		・換気量、酸素濃度、有毒ガスの有無等の環境測定を実施する。	□	□	□	□

①作業内容、作業方法を確認しているか

②安全指示事項を確認しているか

③作業内容に伴うKY（危険予知）を実施しているか

④作業指揮者、有資格者を確認しているか

⑤健康状態をチェックしているか

⑥服装、保護具を確認しているか

（記事欄）

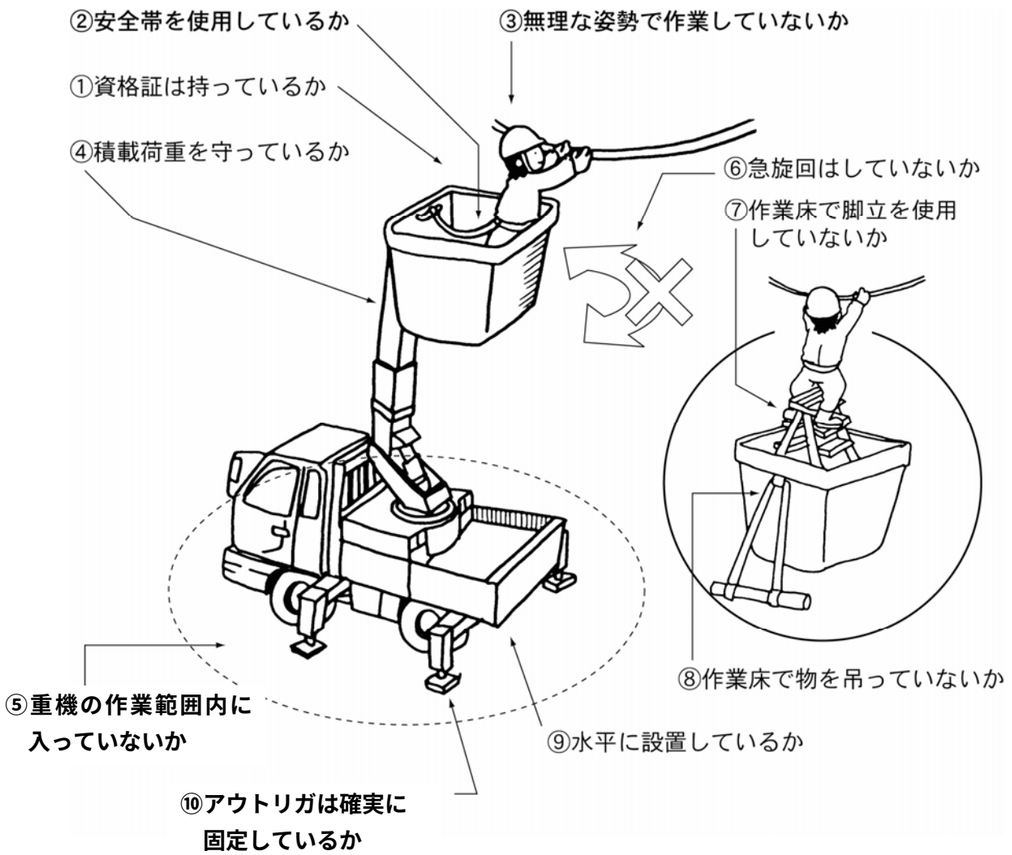
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

ＮＡＴＭ （高所作業）

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.高所作業	(1) 高所作業台の使用	・有資格者であることを確認する。(①)	□	□	□	□
		・**安全帯を着用する。(②)**	□	□	□	□
		・**無理な姿勢での作業は行わない。(③)**	□	□	□	□
		・積載荷重を必ず守る。(④)	□	□	□	□
		・**バリケード・カラーコーン等を用い重機の作業範囲内への立入禁止措置をとる。(⑤)**	□	□	□	□
		・急旋回で作業をしない。(⑥)	□	□	□	□
		・作業床で脚立を使用しない。(⑦)	□	□	□	□
		・作業床で物を吊らない。(⑧)	□	□	□	□
		・作業台車は水平に設置する。(⑨)	□	□	□	□
		・**作業台車等はアウトリガ等により確実に固定する。(⑩)**	□	□	□	□
		・他車両が通過するような箇所で作業を行う場合は誘導員の配置や作業範囲の明示等、接触防止に有効な措置をする。	□	□	□	□
		・高圧線等の接触に注意する。	□	□	□	□



（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）

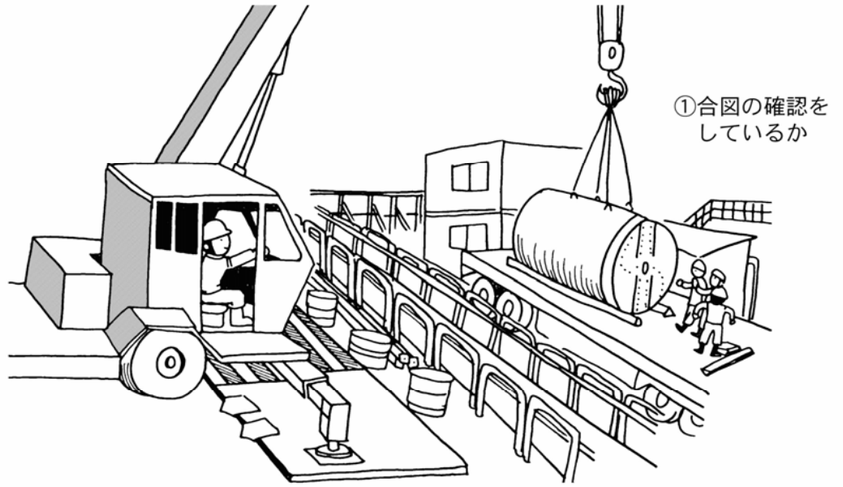
シールド（組立て）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.シールド機組立	(1)シールド機運搬	・シールド搬入時には、事前に詳細な作業手順を定めてこれを遵守する。	□	□	□	□
		・搬入経路を確認する。	□	□	□	□
	(2)準備工	・作業指揮者、作業主任者、取扱責任者等を選任する。又、チェックを行う際、責任者名を明記する。	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
		・合図を統一する等、各作業間の調整を行う。(①)	□	□	□	□
		・使用器具、工具、保護具等の始業前点検をする。(②)	□	□	□	□
		・埋設物の防護・養生を行う。	□	□	□	□
	(3)シールド機投入	・シールド機各ブロックの大きさ、重量は投入の大きさや使用可能なクレーンの能力によって決定する。	□	□	□	□
		・シールド機投入時には、クレーン作業半径を詳細に検討し、定格荷重を守って作業する。	□	□	□	□
		・**投入用クレーンの設置には、地耐力の検討及びアウトリガの養生を行う。(③)**	□	□	□	□
		・クレーン設置時作業半径内立入禁止措置の明示をする。	□	□	□	□
	(4)シールド機組立て	・**溶接火花、スパーク等に対する防火養生を行い、消火器などの消火設備を用意する。**	□	□	□	□
		・**クレーン作業時吊荷の下に入らない。(④)**	□	□	□	□
		・煤煙、粉塵に対し、換気を行い、保護具を着用する。	□	□	□	□
		・**立坑内は狭いため、事前に待避場所を決めておき、挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・**高所作業時には安全帯を使用する。**	□	□	□	□
		・作業場所の整理整頓をする。	□	□	□	□
		・油漏れの対策としてオイルマット等準備する。	□	□	□	□
	(5)試運転	・配線、配管を点検し、感電、油脂の噴出等の事故を防止する。	□	□	□	□
		・シールド機試運転は、関係者以外の立入りを制限する。	□	□	□	□
		・試運転時に配管、電線類を巻込まないよう、整理整頓をする。	□	□	□	□

②吊具、玉掛けワイヤロープの始業前点検をしているか



③アウトリガの完全張り出し、敷鉄板を確認しているか

④クレーン作業時、吊荷の下に入っていないか
⑤高所作業時に安全帯を使用しているか

（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）

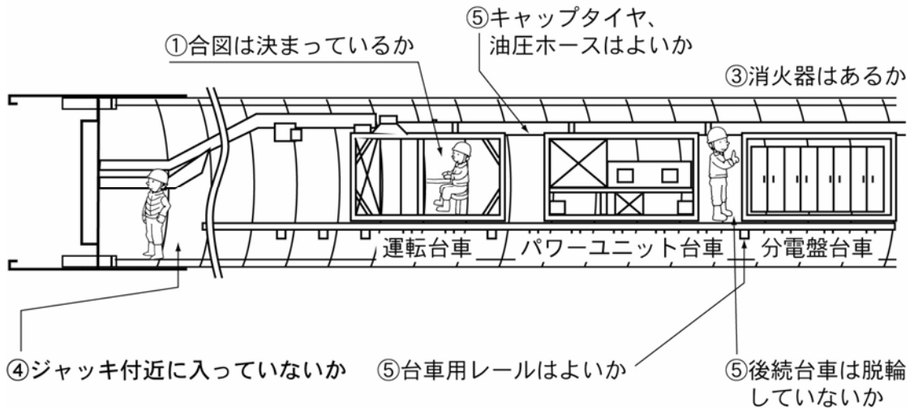
シールド（掘進）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
2.掘進	(1)準備工	・坑内入坑者管理を行い、常に連絡が取れる体制を整備する。	□	□	□	□
		・合図を統一する等、作業間の調整を行う。(①)	□	□	□	□
		・**坑内入坑時、換気を行い可燃性ガス及び酸欠等について検知測定し、記録を残す。(②)**	□	□	□	□
		・緊急救急用具、消火器等の設置場所、使用方法を関係者に周知徹底する。(③)	□	□	□	□
		・作業主任者、取扱責任者等を選任する。	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
		・使用機器、工具、保護具、分電盤の行き先表示等の点検を行う。	□	□	□	□
		・酸素欠乏危険作業責任者を専任する。	□	□	□	□
	(2)シールド機運転	・**ジャッキ付近等、可動部の作業員待避を確認する。(④)**	□	□	□	□
		・機械の始動時には排土、掘進装置等が適正な状態であることを確認する。	□	□	□	□
		・掘進作業中に異常を認めたときは直ちに作業主任者・職員に報告し、指示を受ける。	□	□	□	□
	(3)掘進	・後続台車移動に伴う配線、ホース類の巻込み等を防止するため、随時点検を行う。(⑤)	□	□	□	□
		・**後続台車移動による挟まれに注意する。**	□	□	□	□
		・既に組込まれたセグメントに変形がないか確認する。	□	□	□	□
	(4)シールド機停止	・各機器の停止を確認した後、各部の異常を確認する。	□	□	□	□
	(5)シールド機異常時の措置	・**機械の稼働状況や異常音等について、常に注意する。**	□	□	□	□
	(6)点検・整備	・異常が発生した場合、関係者に周知し異常の内容を確認する。異常の対処方法が決定したら、作業中を明示し、修理を行う。	□	□	□	□
		・**機械装置等の点検・整備・清掃等の作業は電源を切り、作業中の明示を行う。**	□	□	□	□

②入坑時、換気を行いガス、酸欠等について検知測定しているか



（記事欄）

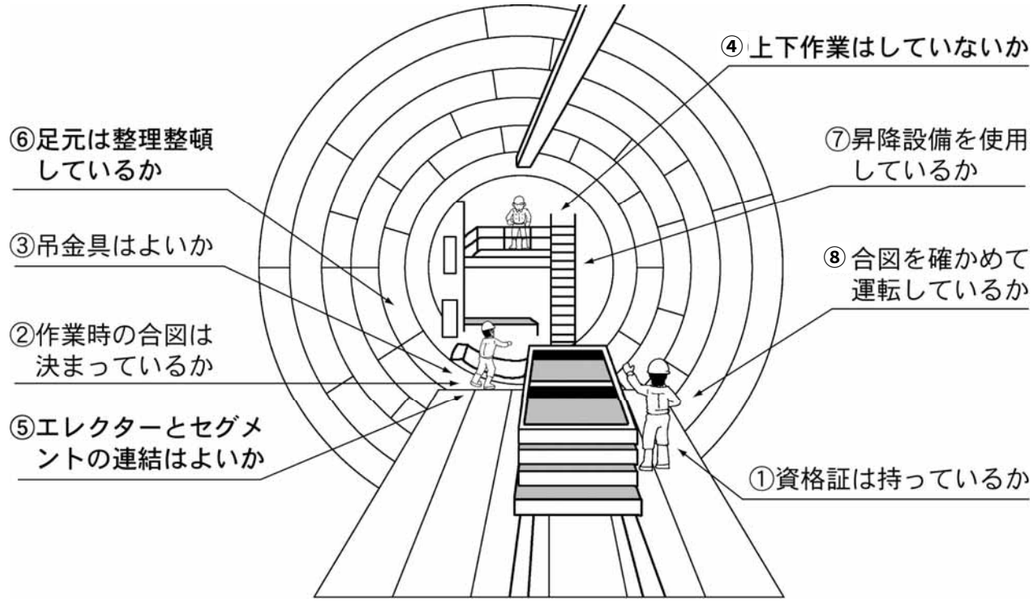
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

シールド（セグメント組立て）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

工種	作業手順	安全確認事項	チェック			
3.セグメント組立て	(1)準備工	・作業主任者、取扱責任者等を選任する。(①)	□	□	□	□
		・合図を統一する等、作業間の調整を行う。(②)	□	□	□	□
		・使用器具、工具、保護具等の点検を行う。(③)	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
		・セグメント搬送装置（電動ホイスト）の点検を行う。	□	□	□	□
		・**セグメント自動組立装置等、自動化された機械では、作業員の立入禁止を明確にする。**	□	□	□	□
	(2)セグメント供給		□	□	□	□
		・セグメント運搬台車の停止を確認した後、セグメントの移動を行う。	□	□	□	□
		・セグメント移動時には他の作業員の待避を確認する。	□	□	□	□
	(3)セグメント組立て	・**上下作業は行わない。(④)**	□	□	□	□
		・**エレクタの把持状態を確認して旋回を行う。(⑤)**	□	□	□	□
		・**セグメント組立て足場上の整理整頓、滑り止めの措置を行う。(⑥)**	□	□	□	□
		・セグメント組立て足場の昇降は、昇降設備を使用する。(⑦)	□	□	□	□
		・真円保持装置の作動の際、挟まれないよう待避・合図確認を徹底する。	□	□	□	□
		・エレクタの操作員とセグメント組立ての作業員との連携を常に保つ。	□	□	□	□
		・エレクタ旋回時には、他の作業員の待避を確認する。	□	□	□	□
		・セグメント組立て箇所に異物、障害物が無いか確認する。	□	□	□	□
		・セグメントが作業終了の位置にあるか確認し、点検する。	□	□	□	□
	(4)セグメント組立て完了	・一動作ごとに近接する作業員に合図を送り、さらに安全の合図を受取ってから操作に入る。(⑧)	□	□	□	□

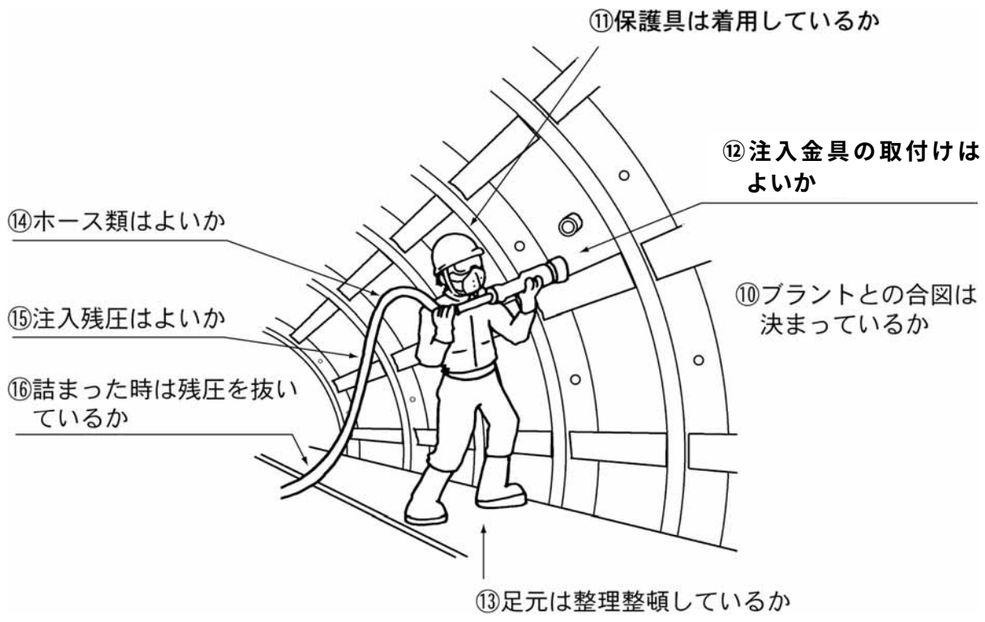


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

シールド（裏込注入）

工種	作業手順	安全確認事項	チェック			
4.裏込注入	(1)準備工	・合図を統一する等、作業間の調整を行う。（⑩）	□	□	□	□
		・**使用器具、工具、保護具等の点検を行う。（⑪）**	□	□	□	□
		・作業主任者、取扱責任者等を選任する。	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
		・ミキサー・ポンプ等、回転揺動する部分には、覆い等防護の設置を確認する。	□	□	□	□
	(2)注入材混練	・薬剤の飛散による事故を防止するため、必ず保護具（メガネ・マスク等）を着用する。	□	□	□	□
	(3)注入金具取付け	・注入金具が完全に固定されていることを確認する。(⑫)	□	□	□	□
		・作業箇所の整理整頓を行う。（⑬）	□	□	□	□
		・高所作業時には、安全帯を使用する。	□	□	□	□
	(4)注入	・ポンプ、配管、ホース類の状態に注意する。（⑭）	□	□	□	□
		・裏込注入中は注入圧力、注入量、スキンプレートのはらみ等に対して常に注意する。（⑮）	□	□	□	□
		・薬剤の飛散による事故を防止するため、必ず保護具（メガネ・マスク等）を着用する。	□	□	□	□
	(5)注入完了					
	(6)ホース、金具取外し	・ホース内残圧がないことを確認する。（⑯）	□	□	□	□
	(7)水洗及び清掃	・こぼれた注入材等は水洗いし、きれいに清掃する。	□	□	□	□
		・地上プラントと切羽作業員の合図を確認する。	□	□	□	□
	(8)点検・整備	・機械装置等の点検・整備・清掃等の作業は電源を切り、作業中の明示をする。	□	□	□	□
		・管詰まりの時は、残圧を抜いてから作業を行う。	□	□	□	□



（記事欄）

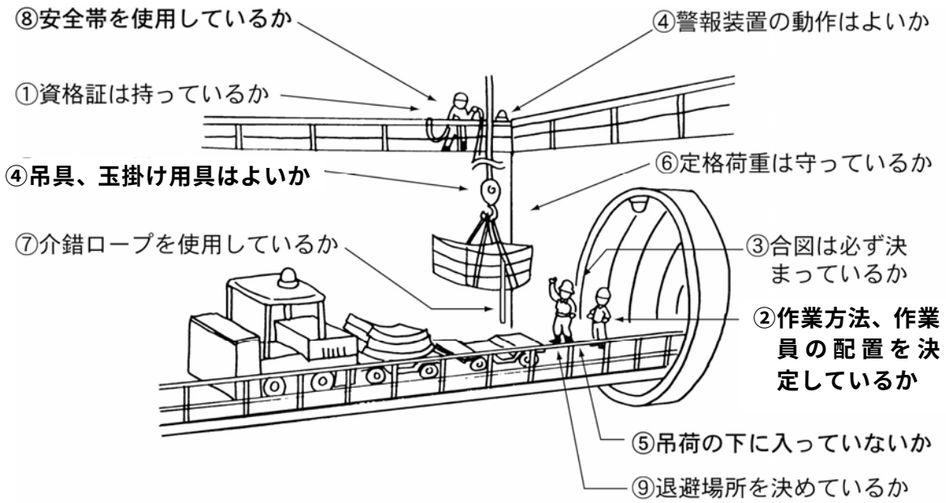
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

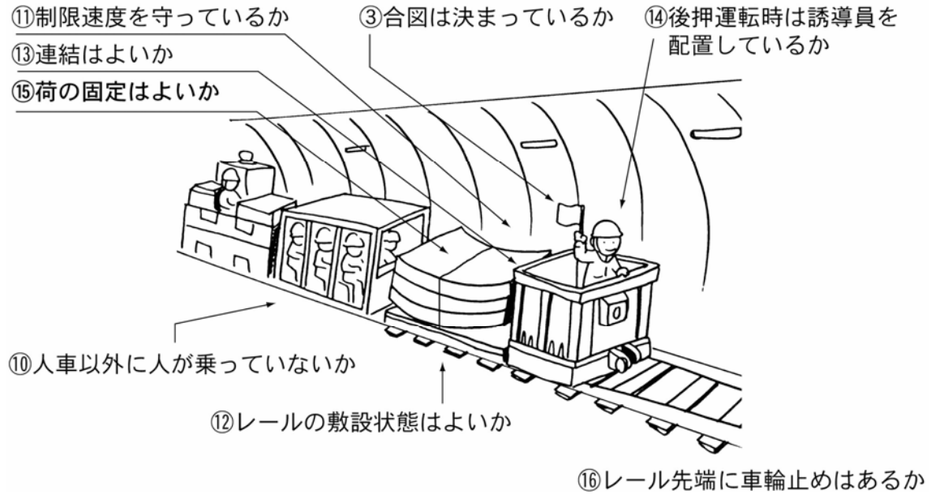
シールド（坑内運搬）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
5.坑内運搬	(1)準備工	・作業主任者、取扱責任者等を選任する。(①)	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。(②)	□	□	□	□
		・合図を統一する等、作業間の調整を行う。(③)	□	□	□	□
		・使用器具、工具、保護具等の点検を行う。(④)	□	□	□	□
	(2)立坑下荷受け	・**クレーン作業中は吊荷の下には入らない。(⑤)**	□	□	□	□
		・クレーンの定格荷重を厳守する。(⑥)	□	□	□	□
		・吊荷が目線ほどの高さになった時点で、荷を止め、慎重に台車へ誘導する。(⑦)	□	□	□	□
		・**高所作業時は安全帯を使用する。(⑧)**	□	□	□	□
		・他の作業員にも運行管理の内容、待避の場所、緊急時の対処,連絡方法等について周知し十分な訓練をしておく。(⑨)	□	□	□	□
		・指定設備以外に人や荷物を乗せない。(⑩)	□	□	□	□
	(3)坑内運搬	・トンネル坑内の車両等は現場の状況に応じて設定された走行速度、運行管理者規定を厳守する。(⑪)	□	□	□	□
		・定期的にレールの敷設状態を点検する。　(⑫)	□	□	□	□
		・車両の連結状態を確認するとともに、チェーンなどで逸走の防止を行う。(⑬)	□	□	□	□
		・後押し運転時には誘導員を配置し、先頭車両に前照灯を装備する。(⑭)	□	□	□	□
		・**積荷は急停止時でも荷崩れしないように固定する。(⑮)**	□	□	□	□
		・後続台車の手前で一旦停止をし、入車の安全を確認する。	□	□	□	□
		・坑内の歩行者は指定の安全通路を通る。	□	□	□	□
		・軌道内作業時には作業範囲を明示するとともに列車監視員を配置する。	□	□	□	□
	(4)後続台車部の通過	・レール先端部には車輪止めを取付ける。(⑯)	□	□	□	□
		・坑内で相互の作業位置の見通しがきかない場所では、警報を鳴らす。	□	□	□	□
		・シールド後続台車部には警報装置を取付け、入坑する場合、警報を鳴らし誘導員の指示に従う。	□	□	□	□
		・車両が逸走する恐れがある場合、危険箇所に逸走防止装置を設置する。	□	□	□	□





（記事欄）

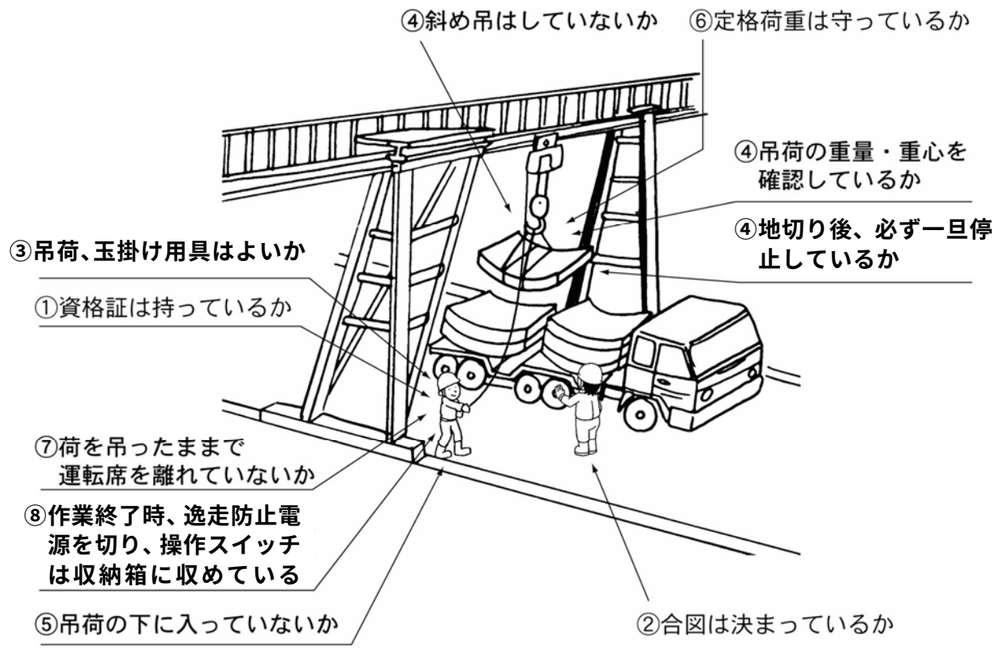
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

シールド(地上作業)

確認年月日：
天　　候：

記入者	

工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
6.資材投入	(1)準備工	・作業主任者、取扱責任者等を選任する。(①)	□	□	□	□
		・合図を統一する等、作業間の調整を行う。(②)	□	□	□	□
		・使用器具、工具、保護具等の点検を行う。(③)	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
	(2)玉掛け	**・荷崩れがない確実な玉掛けを行い、地切り時には安定状態を確認する。(④)**	□	□	□	□
		・玉掛け作業は指名された有資格者が、統一された合図で作業する。	□	□	□	□
	(3)クレーン運転	**・クレーン作業中は吊荷の下には入らない。(⑤)**	□	□	□	□
		・クレーンの定格荷重を厳守する。(⑥)	□	□	□	□
		・荷を吊ったまま運転席を離れない。(⑦)	□	□	□	□
		・作業終了時、逸走防止電源を止める。(⑧)	□	□	□	□
		・立坑開口部付近には、資材等を置かない。	□	□	□	□
		・重量物等は固い地盤に安定した状態で置く。	□	□	□	□
		・クレーン等の作業範囲には、作業員及び移動機械の立入禁止の措置を講ずる。	□	□	□	□
7.資機材搬入（セグメント等）	(1)トラックの誘導	・誘導員を配置し、統一された合図で明確に誘導する。	□	□	□	□
		・誘導員は運転者の死角に入らない。	□	□	□	□
	(2)資機材運搬	**・荷の積み過ぎ、荷崩れに注意する。**	□	□	□	□
		・法令を厳守し、安全運転を行う。	□	□	□	□
		・トラックの逸走防止のため、タイヤに車止めを設置する。	□	□	□	□
8.泥水泥土処理	(1)準備工	・作業主任者、取扱責任者を選任する。	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
		・合図を統一する等、作業間の調整を行う。	□	□	□	□
		・使用器具、工具、保護具等の点検を行う。	□	□	□	□
	(2)機械運転	・機械の運転者は、それぞれの機械の状況を確認し、定められた作業手順を遵守する。	□	□	□	□
		・機械の運転者とその他の作業員との連帯を常に保つ。	□	□	□	□
		・機械の稼働箇所に異物、障害物等が無いか確認する。	□	□	□	□
		・一動作ごとに近接する作業員に合図を送り、さらに安全の合図を受取ってから操作に入る。	□	□	□	□
		・機械は、騒音、振動、塵埃、臭気、照明等の公害防止に留意し設置する。	□	□	□	□
	(3)点検・整備	・機械装置等の点検・整備・清掃等の作業は電源を切り、作業中の明示を行い、誘導員を配置する。	□	□	□	□
9.土砂搬出	(1)トラック誘導	・誘導員を専任し、統一された合図で明確に誘導する。	□	□	□	□
		・誘導員は運転者の死角に入らない。	□	□	□	□
		・土砂の積過ぎ、荷こぼれのないようにする。	□	□	□	□
		・法令を遵守し、安全運転を行う。	□	□	□	□



（記事欄）

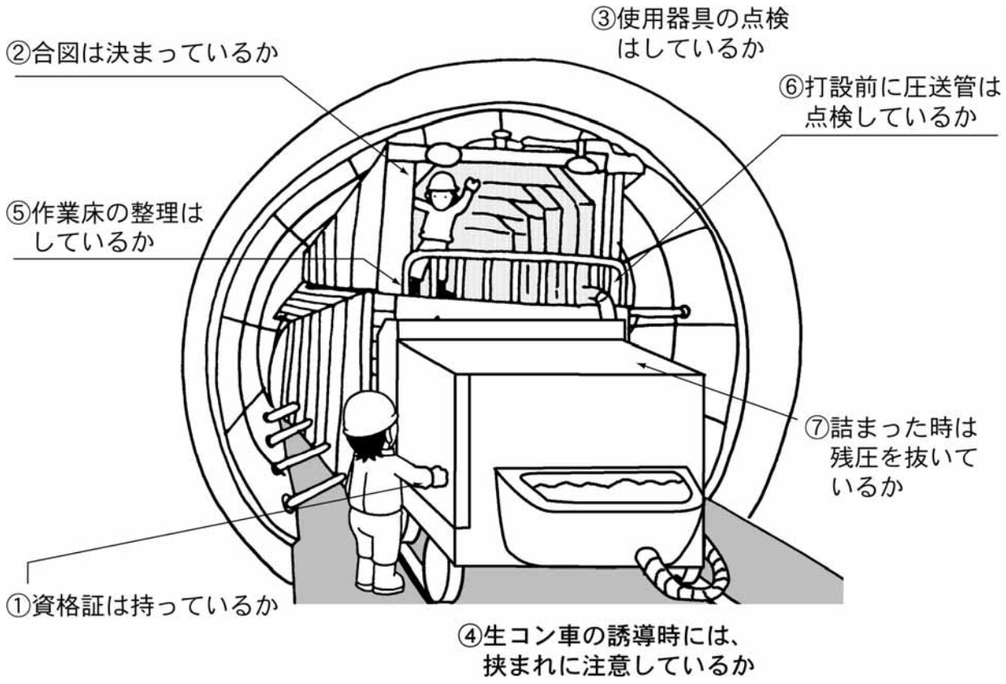
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

シールド(二次覆工)

確認年月日：
天　　候：

記入者	

工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
10.二次覆工	(1) 準備工	・作業主任者、取扱責任者等を選任する。(①)	□	□	□	□
		・合図を統一する等、作業間の調整を行う。(②)	□	□	□	□
		・使用器具、工具、保護具等の点検を行う。(③)	□	□	□	□
		・作業方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
		・高所作業時には、安全帯を使用する。	□	□	□	□
	(2) 型枠解体	・コンクリートの強度が十分になってから解体手順に従って解体する。	□	□	□	□
	(3) 型枠移動	・**型枠移動時、プレスクリート等誘導時には足場が悪く狭いので、挟まれに注意する。(④)**	□	□	□	□
		・動力線、通信等の諸設備を破損しないよう処置を講ずる。	□	□	□	□
		・**型枠移動時には型枠直近、ワイヤの内角には立入らないように立入禁止措置を行う。**	□	□	□	□
	(4) 型枠設置	・型枠内は剥離剤等で滑り易いので足場の確認を行って作業する。(⑤)	□	□	□	□
		・剥離剤塗布時には保護具（メガネ・マスク）を着用する。	□	□	□	□
		・コンクリート打設時の荷重を受ける反力受けの固定を確認する。	□	□	□	□
	(5) コンクリート打設	・コンクリート打設配管は堅固に固定する。(⑥)	□	□	□	□
		・故障や詰まりで解体する時は、内圧があるので圧を下げてから解体する。(⑦)	□	□	□	□
		・**解体時は吐出被害を避けるため、切離し部の正面で作業はしない。**	□	□	□	□
		・コンクリート打設配管は、継手部の締付け状態を常に点検する。	□	□	□	□
		・コンクリート打設時には事前に決めた統一された合図で行う。	□	□	□	□
		・型枠内のコンクリートが左右均等になるように立上げる。	□	□	□	□
		・型枠に変形や浮き上がりが無いか確認する。	□	□	□	□
		・圧送閉鎖時の作業手順を確立する。	□	□	□	□
	(6)片付け、清掃	・作業終了時は十分に清掃を行う。	□	□	□	□



（記事欄）

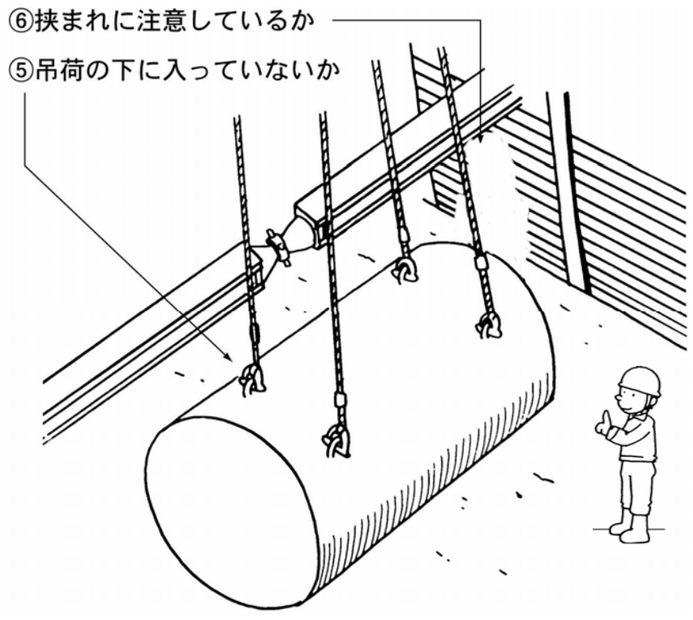
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

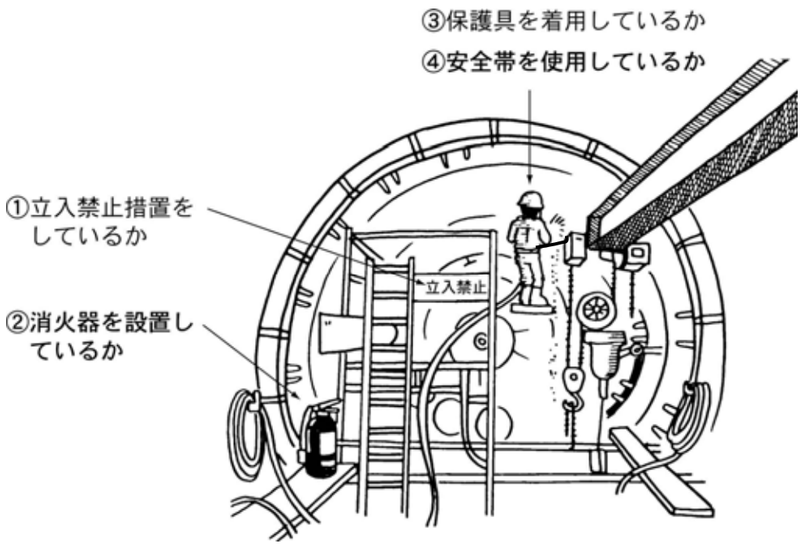
シールド(解体)

確認年月日：
天　　候：

記入者	

工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
11. シールド解体	(1) 準備工	・作業主任者、取扱責任者を選任する。	□	□	□	□
		・作方法及び作業員の配置を決定する。	□	□	□	□
		・合図を統一する等、作業間の調整を行う。	□	□	□	□
		・使用器具、工具、保護具等の点検を行う。	□	□	□	□
		・立入禁止措置をする。(①)	□	□	□	□
	(2) シールド機解体	・常に火元監視人を常駐させて監視を行うとともに、火気の取扱いに十分注意する。	□	□	□	□
		・火気使用作業箇所では防燃シート、散水等で、可燃物を保護する。	□	□	□	□
		・**解体箇所直近に消火器を置き、即時に消火可能な状況で作業を行う。(②)**	□	□	□	□
		・煤煙、粉塵に対し換気を行い、保護具を着用する。(③)	□	□	□	□
		・**高所作業時には安全帯を使用する。(④)**	□	□	□	□
		・作業場所の整理整頓をする。	□	□	□	□
		・不要な油脂類はできる限り抜取り、油圧ホース・配管・電線類は撤去し、適切な養生を行う。	□	□	□	□
	(3) 解体物運搬	・解体時の切断は、引上げ重量を考慮した計画に従い実施する。	□	□	□	□
	(4)解体物引上げ	・坑内車両運行基準を遵守する。	□	□	□	□
		・積荷は台車に堅固に固定する。	□	□	□	□
		・**クレーン作業時吊荷の下に入らない。(⑤)**	□	□	□	□
		・**立坑内は狭いため、挟まれに注意する。(⑥)**	□	□	□	□
		・玉掛けは有資格者の中から指名者が行い、統一した合図で作業する。	□	□	□	□





（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）

クレーン工

・クレーン工（共通） １６７
・移動式クレーン（倒壊・転倒・逸走の防止） １６８
・移動式クレーン（ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ） １６９
・移動式クレーン（ｸﾛｰﾗﾚｰﾝのﾌﾞｰﾑ解体手順） １７１
・積載型トラッククレーン １７３
・固定式クレーン（ｹｰﾌﾞﾙｸﾚｰﾝ） １７５
・固定式クレーン（門型ｸﾚｰﾝ） １７７

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。

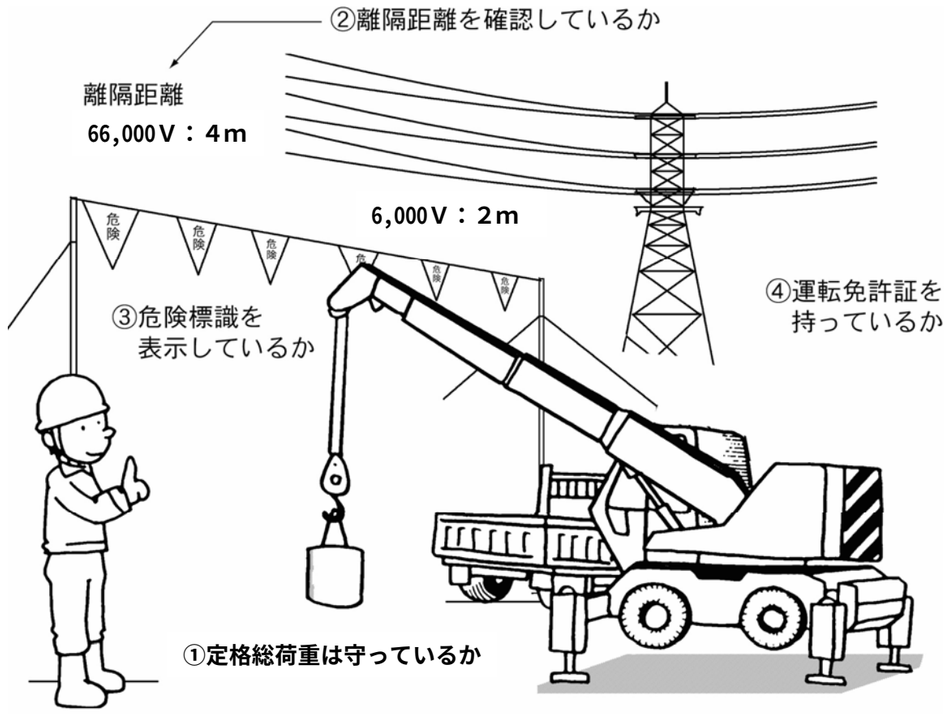
クレーン工共通

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.事前検討	・現地調査	・地盤状況を確認する。	□	□	□	□
		・地耐力の検査の有無を確認する。	□	□	□	□
		・障害物、埋設物状況を確認する。	□	□	□	□
		・地形状況を確認する。	□	□	□	□
		・気象状況を確認する。	□	□	□	□
		・敷地境界を確認する。	□	□	□	□
		・作業内容を確認する。	□	□	□	□
	・クレーンの選定	・部材の最大重量及びクレーンの作業半径における定格総荷重を確認する。(①)	□	□	□	□
		・**部材の最大形状寸法と揚置場所における敷地境界、架空線等との離隔距離を確認する。(②)**	□	□	□	□
		・危険標識を表示し、作業半径内立入禁止措置をする。(③)	□	□	□	□
		・クレーン配置を計画する。	□	□	□	□
		・作業手順書の確認をする。	□	□	□	□
2.準備工	・搬入（クレーンの適合性の確認）	・クレーン運転免許証を確認する。(④) (社)全国ｸﾚｰﾝ建設業協会 (社)日本ｸﾚｰﾝ協会 (社)ボイラークレーン安全協会 における安全衛生教育終了の確認	□	□	□	□
		・クレーンの機能と能力が当日のクレーン作業に適切であるかを確認する。	□	□	□	□
		・クレーン運転免許証の携帯を確認する。	□	□	□	□
		・クレーン検査証の備え付けを確認する。	□	□	□	□
		・定期自主点検（年次・月次）の備え付けを確認する。	□	□	□	□
		・点検済ステッカーの有効期限を確認する。	□	□	□	□
	・安全教育	・作業指揮者・合図者・玉掛け者・オペレータと作業内容・安全等についてミーティングを実施する。(⑤)	□	□	□	□
		・玉掛け者の資格の有無を確認する。	□	□	□	□
	・作業前確認	・周囲の安全に配慮し、立入禁止措置を確認する。	□	□	□	□
		・作業開始前点検を実施する。	□	□	□	□
	・電力会社との協議	・電力会社と連絡をとる。	□	□	□	□



⑤作業指揮者を配置しているか

（記事欄）

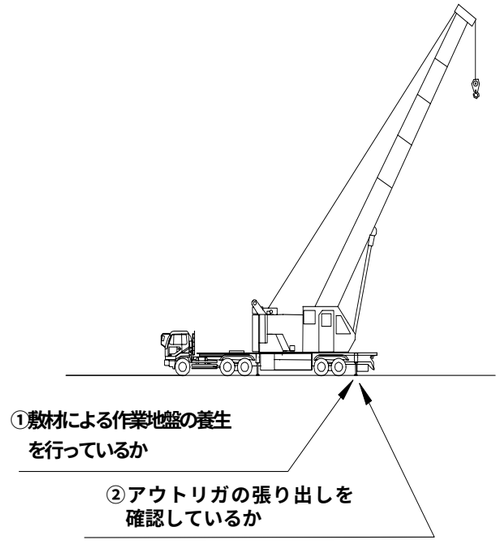
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

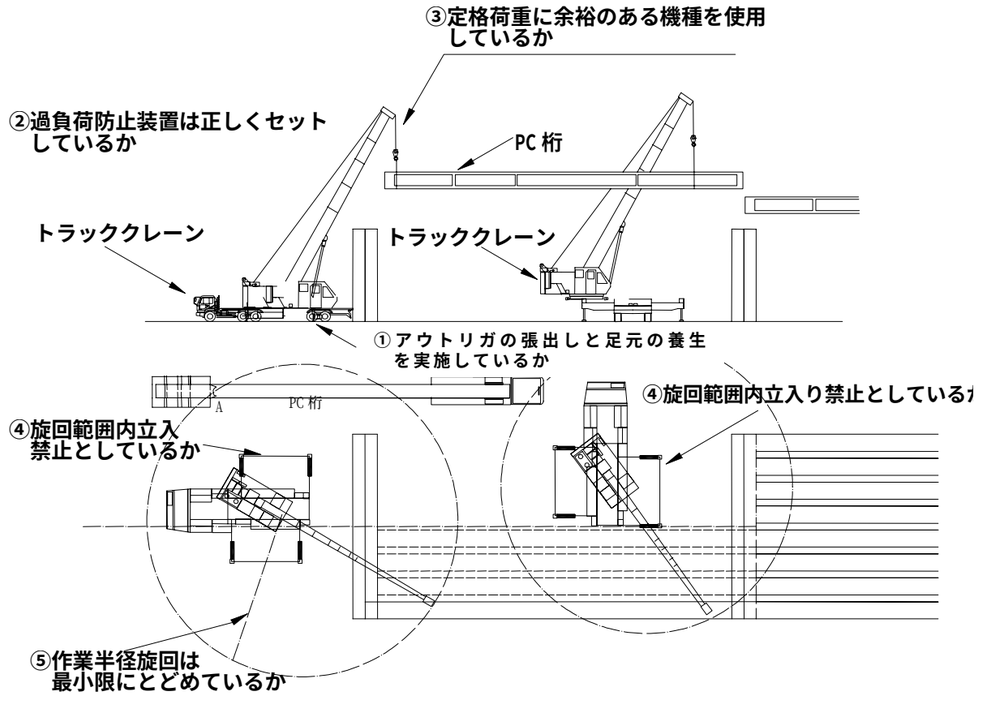
移動式クレーン倒壊、転倒、逸走の防止

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.クレーンの使用	・クレーン能力	・クレーンの能力（吊上荷重、作業半径）に余裕があることを確認する。	□	□	□	□
	・地盤	・地盤は平坦で堅固な場所を指定する。（軟弱地盤は敷鉄板等の措置をする）	□	□	□	□
	・操作	・作業開始前点検を実施する。	□	□	□	□
		・クレーンは常に水平を保持する。	□	□	□	□
		旋回、巻上げ、起伏の３操作を同時にしない。				
	・安全装置の確認	・**アウトリガの全張り出しと足元の養生を実施する。(①)**	□	□	□	□
		・過負荷防止装置は、アウトリガに合わせて正しくセットする。(②)	□	□	□	□
		・荷を吊ったまま運転席から離れない。又、離れる際は「キー」を抜く。	□	□	□	□
		・強風時は作業を中止する。(平均風速 10m/s 以上)	□	□	□	□
		・過巻防止装置の動作を確認する。	□	□	□	□
		・外れ止めの有効性を確認する。	□	□	□	□
		・アウトリガのロックピンを確認する。	□	□	□	□
2.作業の休止	・逸走の防止	・ブームは最も安定した状態に固定する。	□	□	□	□
		・ハンドブレーキをかける。	□	□	□	□
		・エンジンを停止する。	□	□	□	□
		・逸走防止用ストッパー等を使用する。	□	□	□	□
		・エンジンキーを管理する。	□	□	□	□
		・旋回ロックを ON にする。	□	□	□	□
3.相吊作業	・事前検討	・相吊りに使用する移動式クレーンは、同機種でなるべく定格総荷重に余裕のあるものを使用する。(③)	□	□	□	□
		・旋回範囲内立入禁止措置をする。(④)	□	□	□	□
		・合図方法を定め、合図者、玉掛け者の選任をする。	□	□	□	□
		・作業指揮者を定め、直接指揮のもとに作業を行う。	□	□	□	□
		・合図者間及び主合図者とオペレータ間の合図を明確にして、これを作業員全員に周知徹底する。	□	□	□	□
		・作業内容を作業員全員に周知する。	□	□	□	□
	・相吊作業	・移動式クレーンの配置は後方吊りで極力巻上げ、起状のみで作業が済ませるようにし、旋回はなるべく最小限にとどめる。(⑤)	□	□	□	□
		・巻上げと起状等の作業は同時に行わない。	□	□	□	□
		・吊荷に放置物はないか確認する。	□	□	□	□
		・**フックの脱落防止の機能を点検する。**	□	□	□	□
		・主合図者とオペレータ間の合図を明確にして、これを作業員全員に周知徹底する。	□	□	□	□
		・長尺物、大ブロック等については介錯ロープを取付ける。	□	□	□	□
	・吊荷走行	・荷を吊っての走行は原則禁止する。	□	□	□	□





（記事欄）

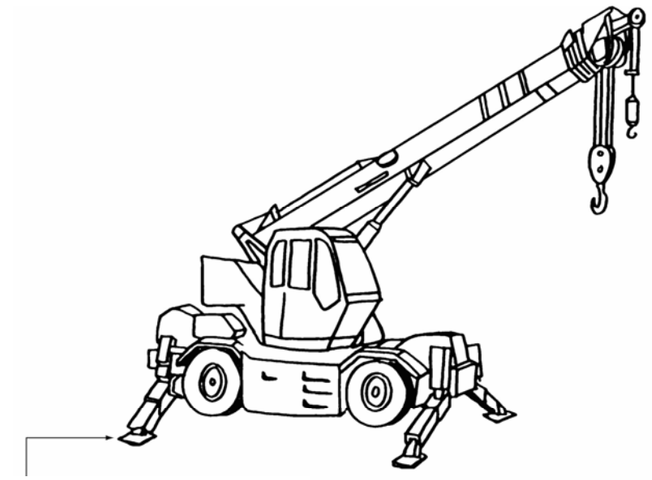
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

移動式クレーン
（ラフテレーンクレーン）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

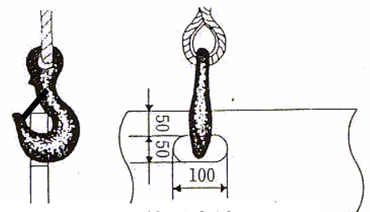
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1 作業計画	・揚重物の種類、作業場所、環境に適した作業計画を立てる	・作業指揮者、合図者、玉掛け者等の作業内容・安全等についてミーティングをする。	□	□	□	□
		・搬入経路を確認する。	□	□	□	□
		・荷物の重量と作業半径を確認する。	□	□	□	□
		・定格総荷重表により安全作業を確認する。	□	□	□	□
		・地盤の確認を行う。	□	□	□	□
2.TBM・KY	・TBM・KY には職長、玉掛け者、オペレータ等が参加して行う	・ＴＢＭでは職長から各作業員にその日の仕事内容と同時に安全上の留意事項を指示する。	□	□	□	□
		・合図者は指名された者、玉掛け者は有資格者（技能講習修了者）であることを確認する。	□	□	□	□
3.作業開始前の点検	・作業開始前点検	・**吊荷下への立入禁止措置を行う。**	□	□	□	□
		・モーメントリミッタを使用する。	□	□	□	□
		・チェックリストを使用する。	□	□	□	□
		・安全装置は、特に綿密にチェックする。 a. モーメントリミッタ、b.過巻防止装置、c.フックの外れ防止、d.アウトリガ e.巻上用ワイヤロープ、f.外部スピーカー、g 警報装置、hモーメントリミッタ外部３色灯	□	□	□	□
4.作業 クレーン	・作業開始 ・クレーンの設置	・アウトリガの全張り出しと足元の養生を実施する。(①)	□	□	□	□
		・**アウトリガの張り出し状態をモーメントリミッタに入力する。(②)** (右側・左側の張り出しを確認し正しく入力。)	□	□	□	□
		・オーバーロード、アウトリガフロートの沈下等の確認をする。	□	□	□	□
		・**定格荷重、作業単位を確認する。**	□	□	□	□
		・モーメントリミッタのテストボタンで機能を確認する。	□	□	□	□
		・適切な吊具を使用する。(③)	□	□	□	□
		・**フックの真下で合図せず、人払いを確認する。**	□	□	□	□
		・介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
		・周囲の安全に配慮し、立入禁止措置を確認する。	□	□	□	□
		・架空線等の離隔距離を確認する。	□	□	□	□



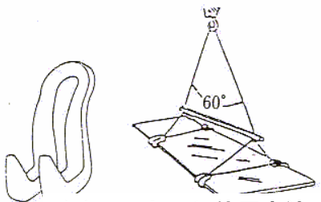
①アウトリガの張り出しと足下の養生を実施しているか

②モーメントリミッタ等の安全装置を確認しているか

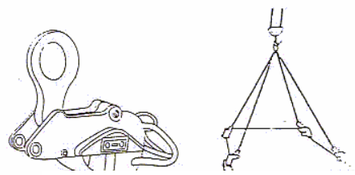
③適当な吊具を使用しているか



(1)フックと使用方法



(2)ハッカーと使用方法



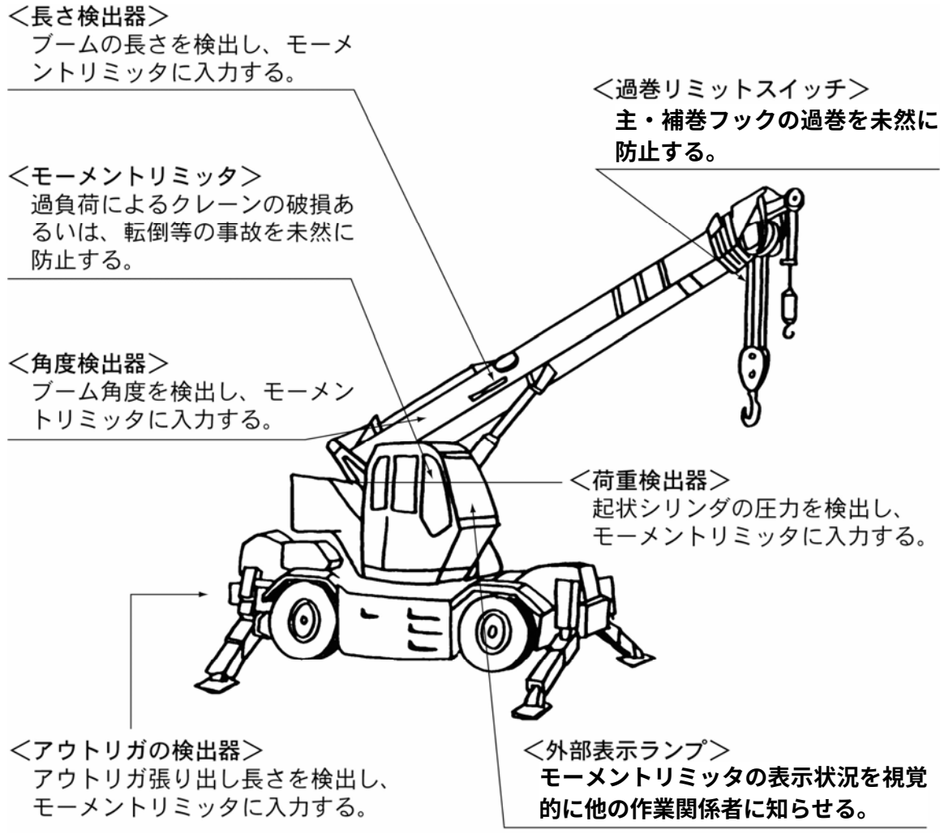
(3)クランプと使用方法

③適当な吊具を使用しているか

（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
5.作業 玉掛け	・玉掛けワイヤの掛け方をきめる	・吊物の重量、重心を確認する。 吊物の重量＝定格荷重 （定格荷重＋フックの重量＝定格総荷重）	□	□	□	□
		・２本吊の場合、吊角度は 60 度以内の確認をする	□	□	□	□
	・玉掛けワイヤロープの太さ、長さを定める	・ワイヤロープの選定をする。	□	□	□	□
	・玉掛け用治具を定める	・クランプ、シャックル等は吊荷の重量、形状に適した安全なものを選定する。	□	□	□	□
		・クランプ歯は摩耗していないか確認する。	□	□	□	□
		・点検済の玉掛け用具を使用する。	□	□	□	□
	・有資格者が玉掛けを行う	・玉掛け技能講習修了者が作業する。	□	□	□	□
		・合図を確認する。	□	□	□	□
	・合図して地切する （合図者←→オペレータ）	・急旋回を禁止する。	□	□	□	□
	・巻上げ、起伏、旋回操作で目的場所に吊荷を移動させる	・**吊荷下への立入禁止措置を行う。**	□	□	□	□
		・吊荷の下げは合図に従って慎重に行うこと。	□	□	□	□
		・吊荷には介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤロープを外す者も玉掛け有資格者であることを確認する。	□	□	□	□
	・昼食等で一旦作業を休み、再開する場合	・全ての安全装置が、休む前と同様であることを確認して作業に入る。（④）	□	□	□	□
		・**アウトリガの張り出しを確認する。**	□	□	□	□
		・モーメントリミッタの性能を確認する。	□	□	□	□
		・過負荷防止装置の解除スイッチ装着車については、職長及び作業指導者、もしくはその指名した者が解除キーを管理する。	□	□	□	□
		・機種によってはＰＴＯを off にすると、モーメントリミッタがオンタイヤになるリセット機構が取付けられてないものがあるので注意する。	□	□	□	□
	・作業休止	・ブームは最も安全にした状態で固定する。	□	□	□	□
		・ハンドブレーキをかける。	□	□	□	□
		・エンジンを停止する。	□	□	□	□
		・エンジンキーを管理する。	□	□	□	□
		・強風時は作業を中止する（平均風速 10m/s 以上）	□	□	□	□



④安全装置を確認しているか

（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）

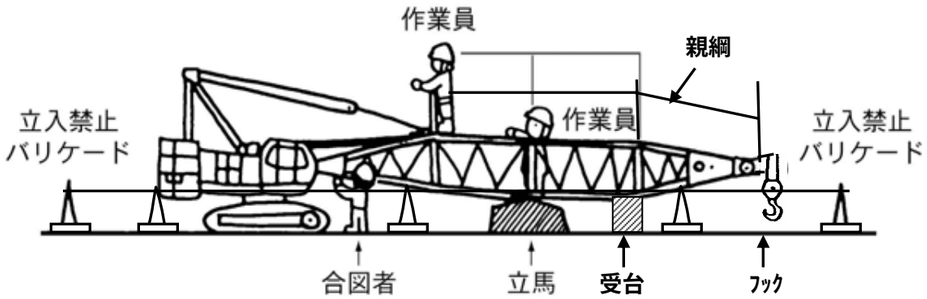
移動式クレーン
（クローラクレーンのブーム解体手順）

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	・作業指揮者を定める （準拠法令：車両系建設機械として使用する場合は安衛則第159条） ・合図者を定める ・玉掛け者を定める	・作業指揮者は全体の作業状況を把握し指揮する。 ・作業内容、手順を作業員に周知する。 ・使用工具の機能を点検する。 ・安全帯、保護帽、安全靴の使用状況を監視する。 ・合図の方法を定める。 ・作業場所の広さと地盤が水平堅固であることを確認する。(①) ・立入禁止措置をする。（②） ・足場との挟まれ対策を確認する。	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □
2.付属品取外し	・クレーン設置位置を定める ・作業場所は安全ロープ、標識等で区画する ・ブームを水平状態に降す ・巻上げワイヤロープをドラムに巻取る ・過巻防止装置の電気装置を外す	・ブーム上に作業床と親綱を設置し、安全帯を使用して転落を防止する(③) ・ブームを倒すことにより過巻にならないように先端ブームとフックとの間を十分にあけておく。	□ □	□ □	□ □	□ □
3.ﾌﾞｰﾑの降下	・ﾌﾞｰﾑを降ろし先端を着地させる ・ﾌﾞｰﾑｼﾞｮｲﾝﾄ部分の下に受台をおく ・下部ﾌﾞｰﾑの上に専用足場板で盛替えるための作業床をつくる	・静かにおろす。 ・架台を置く時に、手足の挟まれに注意する。 ・足場板は番線でくくる。 ・ﾌﾞｰﾑの下には絶対に入らない。（④）	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □

③ﾌﾞｰﾑの上に作業床と親綱を設置し、安全帯を使用して転落を防止しているか



① 水平堅固な地盤上で解体を行っているか

②立入禁止措置を明示しているか

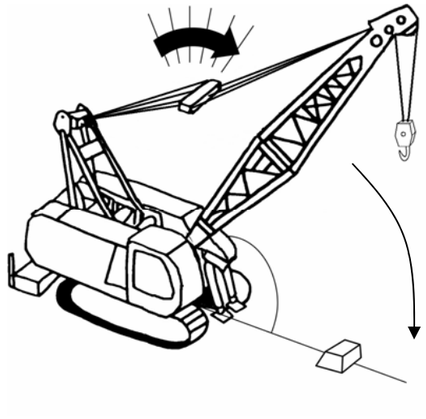
④ブームの下に立入っていないか

（記事欄）

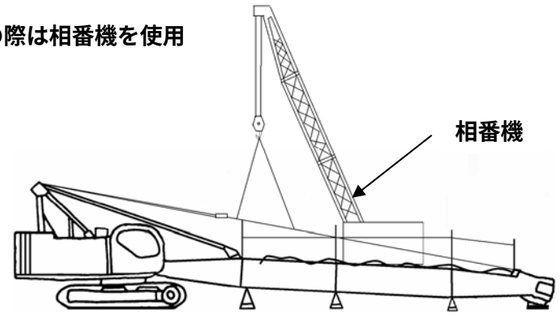
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

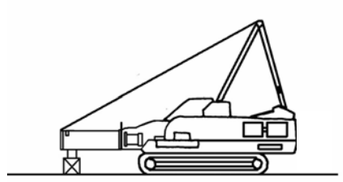
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
4.ジブの離し	・ブライドルを下部ブームに盛替え	・ブライドル盛替えの際は、相番機を使用してやる。(⑤)	□	□	□	□
		・安全帯を正しく使用し作業する。	□	□	□	□
	・ペンダントロープを整理	・起伏、ペンダントロープを操作している間、運転者は運転席を離れない。	□	□	□	□
	・先端ブームと中間ブームの接続部の下ピンを抜く					
	・下部ブームと中間ブームの接続部の下ピンを抜く	・起伏ロープを緩めすぎない。	□	□	□	□
		・手足の挟まれに注意する。	□	□	□	□
	・安全架台を機体側に移動させ、起伏ロープをゆるめ中間接地させる					
	・下部ブームと中間ブームの接続部の上ピンを抜く	・作業床を外す。	□	□	□	□
	・下部ブームと中間ブームを切離し後退する					
	・中間ブームのピンを抜き、セクション毎に切離したブームを整理する					
	・起伏ロープを下部ブームの先端が上がらない程度に張る	・ガントリー下に立入らない。(⑥)	□	□	□	□

④ブームの下に立入っていないか

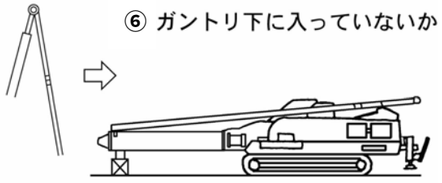


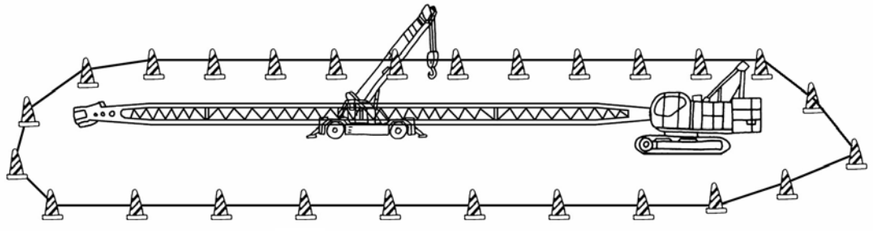
⑤ブライドル盛替えの際は相番機を使用しているか





⑥ ガントリ下に入っていないか



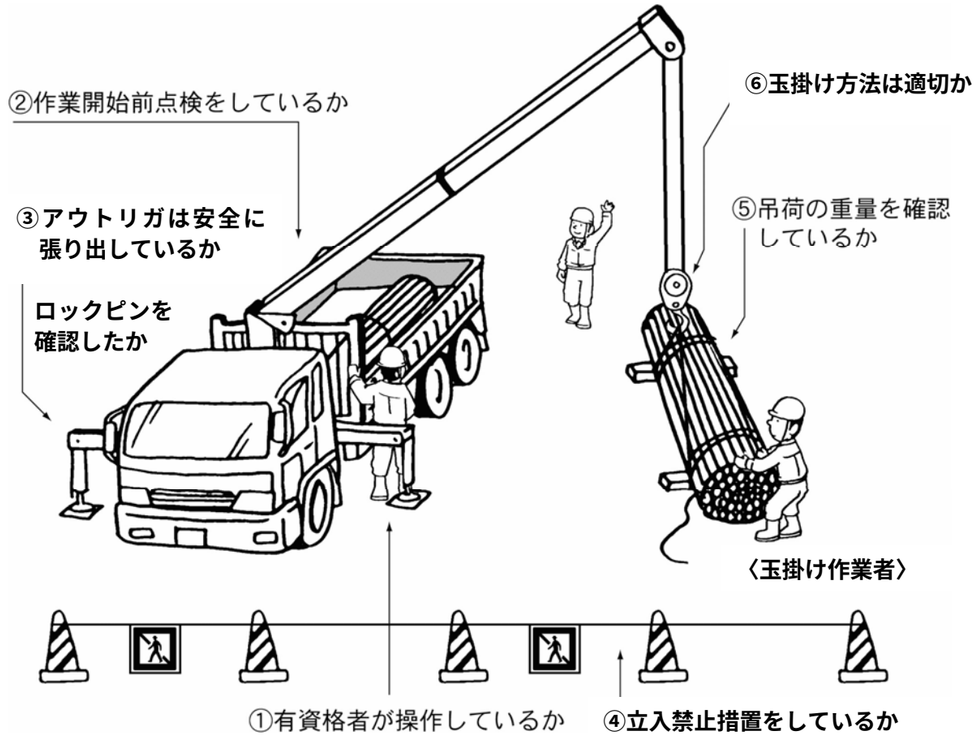


② 立入禁止を明示しているか

（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）

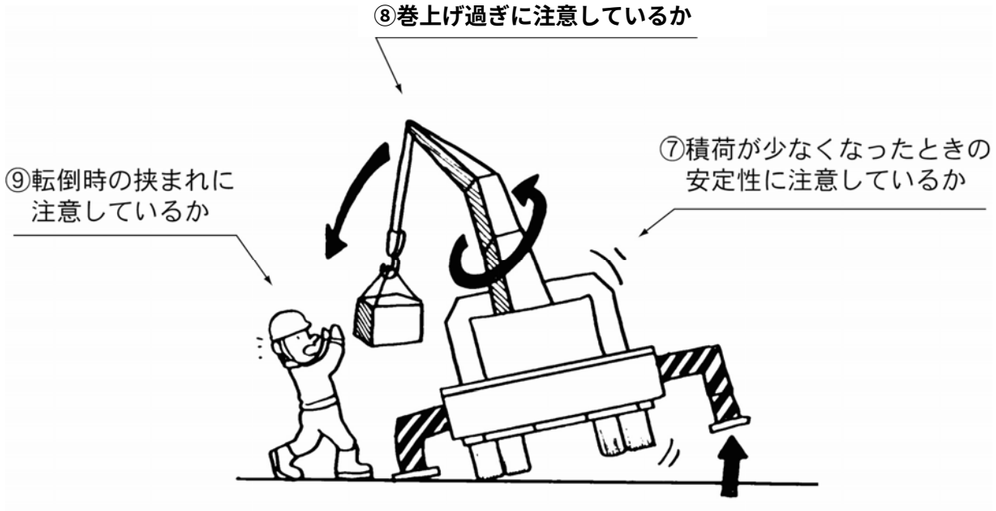
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.TBM・KY	・TBM・KY には職長、玉掛け者、オペレータが参加して行う	・TBM では職長から各作業員にその日の仕事の内容と同時に、安全上の留意事項を指示する。 ・合図者は指名された者、運転者、玉掛け者は有資格者(技能講習修了者)であることを確認する。(①)	□ □	□ □	□ □	□ □
2.作業開始前点検		・ 作業開始前点検表による。(②)	□	□	□	□
3.作業前の確認		・ 配電線の近くで作業するときは防護管をかけ監視人を置く。 ・ 鉄道の架線通信線の近くで作業するときは監視人を置き、電線の方向にブームを向けない。	□ □	□ □	□ □	□ □
4.作業 クレーン	現地到着 クレーンの設置 作業開始	・**ジャッキを上げ、アウトリガは両側全張り出しでセットする。(③)** ・ 立入禁止措置をする。(④) ・転倒に注意する。 ・後方から側方に旋回するときは、ブームを起こして作業半径を小さくする。 ・ 吊荷の重心、重量を確認する。(⑤) ・ブームの段数を間違わない。 ・オーバーロードに注意する。 ・吊荷は極力低い位置で移動する。	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □
5. 作業玉掛け（荷台に積む場合）		・ 形状の異なるものを同時に玉掛けしない（長尺パイプとパネルなどの平板など）(⑥) ・重心の真上にフックを位置し、ゆっくり吊上げ、一度止めて吊荷の安定を確認する。	□ □	□ □	□ □	□ □
6.吊上げ		・ フックブロックのワイヤの掛け数により目盛を確認する。 ・ 吊荷の移動は高さ２ｍ 以上で、移動方向の安全確認を行う。	□ □	□ □	□ □	□ □



（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			
7. 荷降ろし	•荷台の所定のところに荷を降ろす	・玉掛けロープを外す者も玉掛け有資格者であることを確認する。 ・荷台の積荷が少なくなるにつれて安定性が悪くなるので注意する。(⑦)	□ □	□ □	□ □	□ □
8. 作業終了・移動	・フックを所定の位置に巻上げておく ・移動するときは、前方又は後方にフックを固定する ・アウトリガを格納する ・PTO のレバーを切っておく	・巻上げ過ぎない。(⑧) ・ブームは車検登録姿勢にする。 ・ピンを入れアウトリガを収納する。 ・PTO が入っていると油圧ポンプの寿命を縮める。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
9. 一般的留意事項	・操作位置は左・右広い方にとる ・アウトリガフロート下部の敷板は充分に広いものとする •安全装置の不備のものは使用しない	・**転倒時挟まれの事故に注意する。(⑨)** ・敷板は厚さ 25㎜、一辺 50㎝ 以上の鉄板がよい。盤木などは不可とする。 ・過巻防止装置、過負荷防止装置、フックの外れ止め等に注意する。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □



（記事欄）

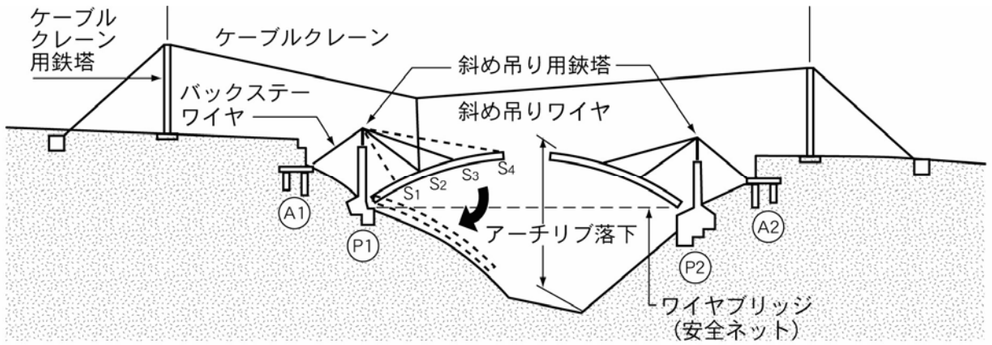
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

固定式クレーン（ケーブルクレーン）

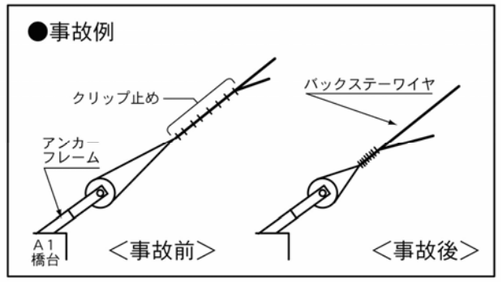
確認年月日：
天　　候：

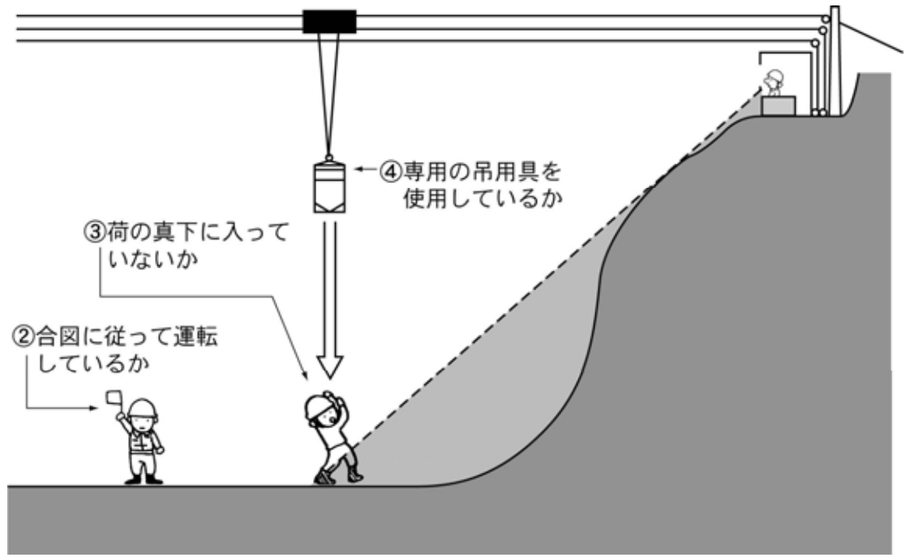
記入者	

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備工	・運転者の資格確認	・吊上げ荷重５ｔ以上クレーン運転士	□	□	□	□
		・吊上げ荷重５ｔ未満クレーン運転業務の特別教育者	□	□	□	□
	・届出等法令上の留意点	・設置届において、明細書、組立図、強度計算書等を提出する。	□	□	□	□
		・組立て・解体作業手順書を提出する。	□	□	□	□
		・航空障害灯の必要性を検討する。	□	□	□	□
2.組立て・解体	・検討項目	・部材の搬入・搬出はトラックの搭載形状を考慮し、運搬経路、出入り口寸法等を確認する。	□	□	□	□
		・搬入・搬出部材のストックヤード及び仮組時のスペースを確保する。	□	□	□	□
		・組立・解体用クレーンは、所定の作業半径及び揚程で十分吊れるものとする。	□	□	□	□
		・アンカーフレームの据付精度を確認する。	□	□	□	□
		・ワイヤの取付精度を確認する。(①)（クリップの数、間隔、向き）	□	□	□	□
		・基礎の地耐力を確認する。	□	□	□	□
3.作業	・オペレータ	・オペレータ、合図者、玉掛け者のミーティングをする。	□	□	□	□
	・ワイヤロープの廃棄基準	・定格荷重以上の荷を吊らない。	□	□	□	□
		・合図は標準合図を定めこれに従って運転する。(②) 強風時及び視界の悪いときの作業基準を定めておく。（10 分間平均風速 10m/s で作業中止等）	□	□	□	□
	・立入禁止	・荷を吊ったまま運転席を離れない。	□	□	□	□
		・ワイヤロープの廃棄基準を定める。 例）10%以上の素線切断 ７%以上の直径の減少 著しい型崩れ、腐食 キンク	□	□	□	□
		・**荷の直下には絶対に入らない。(③)**	□	□	□	□
		・当該作業の場合、可能な限り安全距離を確保するものとし、荷が降下し終えるまで、そばに寄らない。	□	□	□	□
		・吊荷は、専用の吊用具を使用し、材料の飛散しない対策を講じる。(④)	□	□	□	□
		・バックステーワイヤロープの滑りを毎日点検する。	□	□	□	□



①ワイヤの取付けを確認しているか

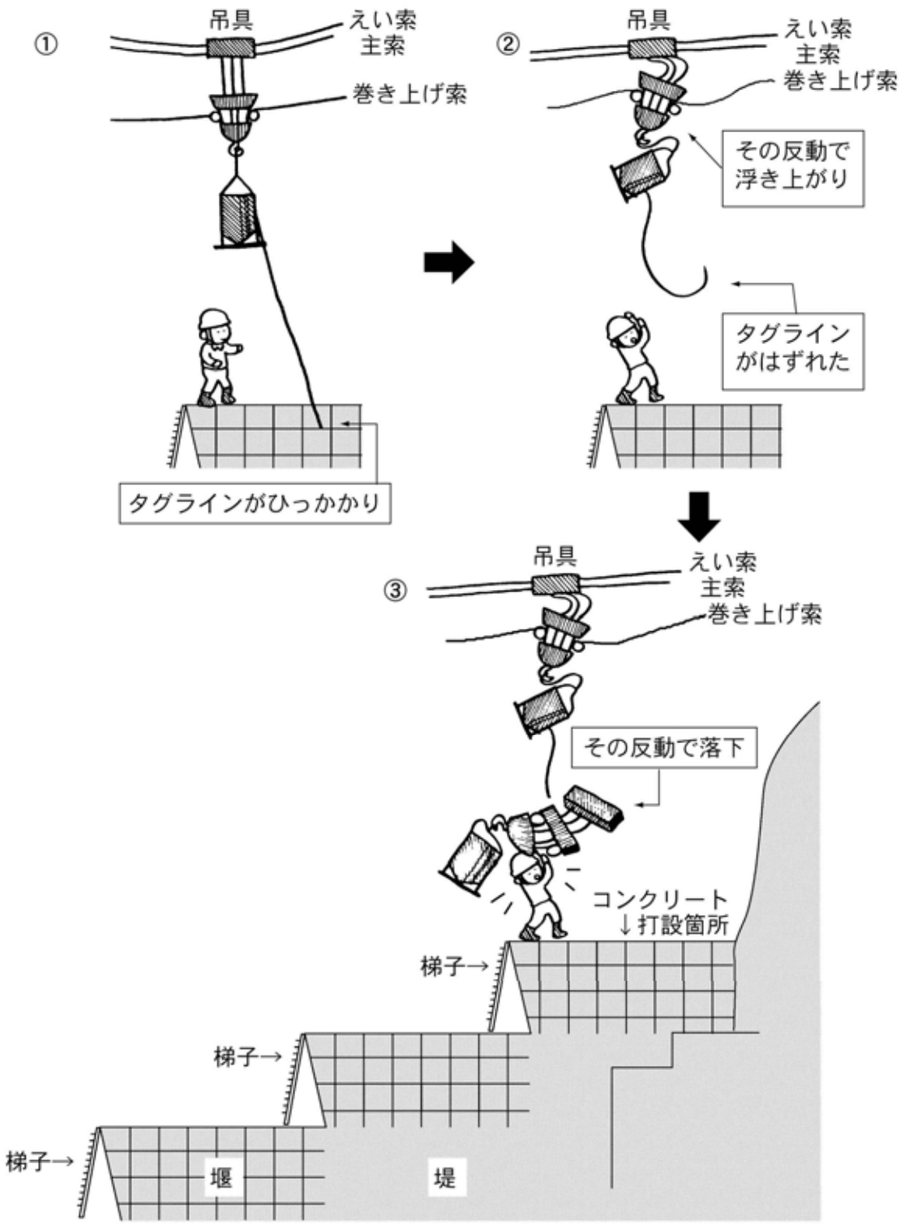




（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
作業	・負荷条件	・ケーブルクレーンは、一般のクレーンに比べてロープの使用が多く、常に定格荷重に近い荷重を運搬するなど稼働条件が厳しいため、使用にあたっては設計された負荷条件（クレーン則）について考慮する。	□	□	□	□
4.安全設備	・運転室	・主索下全面をほぼ見渡せる位置にある。	□	□	□	□
		・必要に応じて回転できる。	□	□	□	□
		・室内ではＴＶモニターなどで安全を確認する。	□	□	□	□
	・安全装置	・過負荷防止装置。	□	□	□	□
		・過巻防止装置。	□	□	□	□
		・走行路面両端リミットスイッチインジケータ。	□	□	□	□
		・回転灯、警報ブザー（ローディングキャリア）。	□	□	□	□
	・整備時の安全	・各シーブ類への給油のための作業台を設置する。	□	□	□	□
		・**走行タワー保守のための、昇降用梯子には墜落防止の背もたれを設置する。**	□	□	□	□
		・機器の整備中には「整備中」の表示を掲げる。又、誤運転を防ぐためスイッチは施錠できるものが望ましい。	□	□	□	□
	・点検・検査					
		・定期自主検査（年次、月次）を実施する。	□	□	□	□
		・作業開始前の点検を実施する。	□	□	□	□
		・コンクリートバケットなど吊具の点検をする。(⑤)	□	□	□	□
		・ケーブルクレーンの信号用語、手旗信号などの周知教育と訓練を実施する。	□	□	□	□



（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）

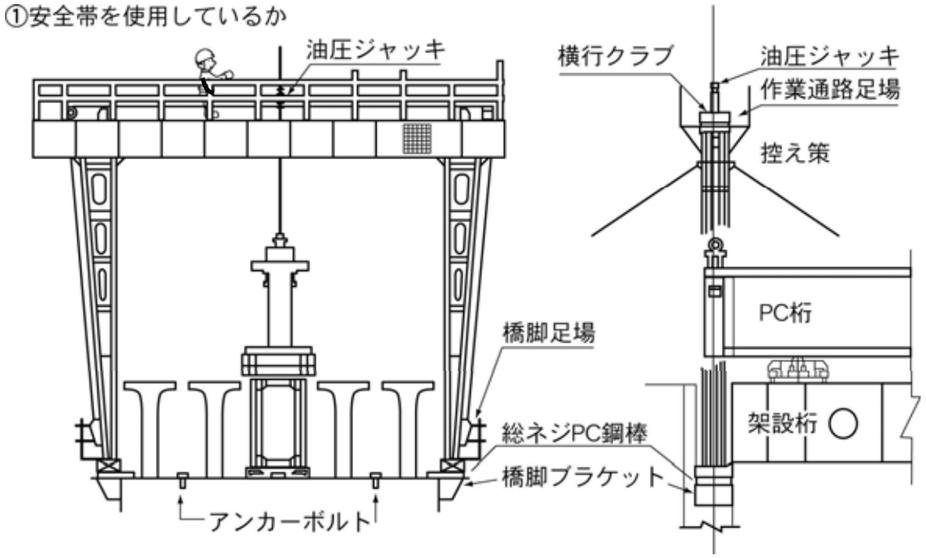
固定式クレーン（門型クレーン）

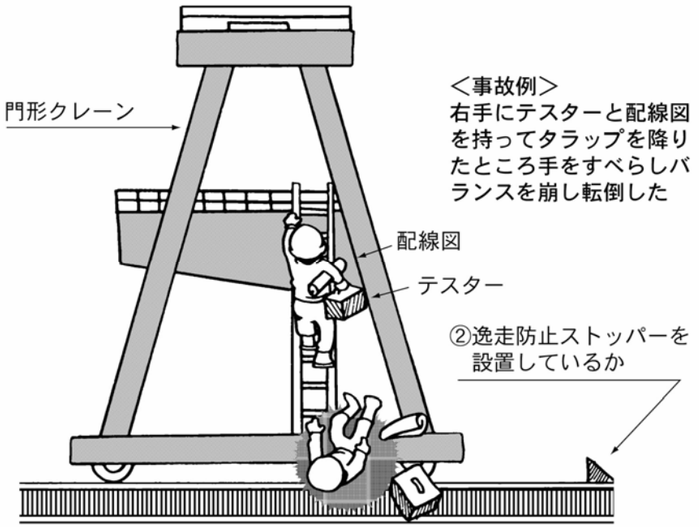
確認年月日：
天　　候：

記入者	

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.門型クレーンの設置	・設置作業は橋脚の上の狭い部分で作業するので､橋脚足場を設ける	・**足場を設けられないときは、安全帯を使用し、安全帯取付け親網を設ける。(①)**	□	□	□	□
		・**作業床を設置しない時は、脚上梁上の作業は予め親網を張り、安全帯を使用する。**	□	□	□	□
	・予め定置式の作業床（昇降梯子共）を設備する	・アンカーに充分注意。橋脚等構造物を利用する時は、接触に当て物を施す。トラワイヤは、水平面も角度 60 度以内とする。	□	□	□	□
		・昇降梯子等にセフテーロックを設置する。	□	□	□	□
2.架設	・門型クレーンの地組みを行う	・脚部の滑部防止に盤木を敷く。	□	□	□	□
		・転倒防止のためトラワイヤを堅固に設ける。	□	□	□	□
	・移動式油圧クレーンで吊上げる	・ガータへの取付けレールは、ガータの高さ及び方向を正しく一致させる。	□	□	□	□
		・ガータレールの適当な位置に逸走防止ストッパーを設ける。(②)	□	□	□	□
	・架設開始前の点検事項	・ガータの設置状態を確認する。	□	□	□	□
		・門型クレーンの設置状態を確認する。	□	□	□	□
	・作業指揮者は安全且つ見通しのよい位置で作業全般を的確に指揮する	・桁吊装置の吊機械の機能及び横桁機能を確認する。	□	□	□	□
		・引出しワイヤ及び附属品を確認する。	□	□	□	□
		・ワイヤ索の状態を確認する。	□	□	□	□
		・ワイヤ吊防護工の状態を確認する。	□	□	□	□
	・門型クレーンによる横移動は､先にガータから桁を降ろし､なるべく低い位置のまま、静かに横移動する	・ 特にトラワイヤまわりを点検確認する。	□	□	□	□
		・ 裾付け完了まで外さない。	□	□	□	□
		・ 架設機構全体の重心を下げる。	□	□	□	□
		・ 取付け設備を設ける。	□	□	□	□
		・作業員は安全帯を使用する。	□	□	□	□
	・重トロ停止のときは必ず車輪止めキャンバーを施す。					

①安全帯を使用しているか





（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）

リ フ ト 工

・工事用リフト・工事用エレベータ　.....１８１
・ゴンドラ　.....１８５
・高所作業車　.....１８８

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。

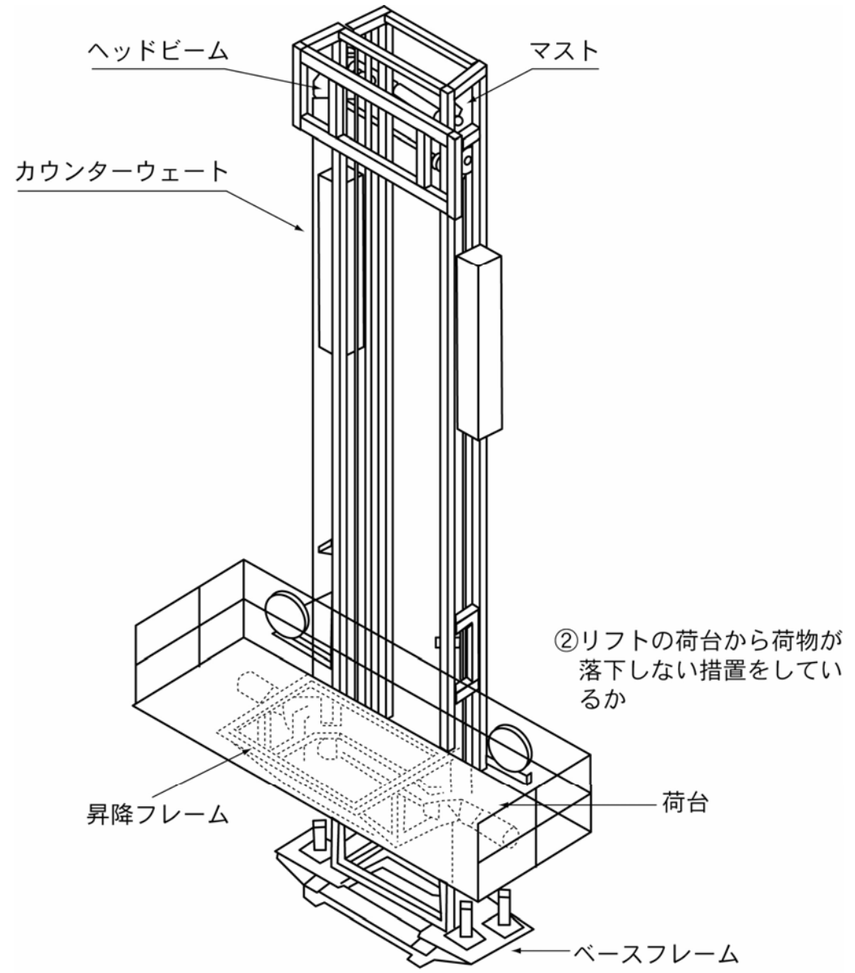
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

(建築用リフト・工事用エレベータ)

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.機種の選定	(1) 定格荷重の選定	・積載物の最大荷重に応じた定格荷重を選定する。	□	□	□	□
	(2) 荷台面積の選定	・積載物の最大寸法に応じた荷台面積とし、積載物が荷台より出ないようにする。	□	□	□	□
	(3) 最大揚程の確認	・作業に必要な最大揚程高さで設置が可能であるか確認する。	□	□	□	□
	(4) 搭乗人員の検討	・人の搭乗の有無とその人数を検討する。 ・法令関係は、労働安全衛生法施行令及びクレーン等安全規則を参照する。	□ □	□ □	□ □	□ □
2.設置時の注意	(1)設置計画	・**水平堅固な地盤面に設置し、壁つなぎを確実に取り、倒壊、落下が無いように十分注意する。(①)** ・リフトの荷台から荷物が落下、飛散しないような措置を講ずる。(②) ・作業員及び長尺の資材等が昇降路内に入らないように養生囲いを設ける。 ・昇降路の囲いについては、建設用リフト構造規格、エレベータ構造規格に定められているが、設置場所周辺の作業内容を考慮し、作業員及び長尺の資材等が昇降路内に入らないように養生囲いを設ける。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
	(2) 安全設備の設置	・**遮断設備を設置する。(③)** 搬器の搭乗席と荷台を遮断し、搭乗者の安全を確保する設備。 ・設置届（積載荷重 1.0t 以上）と設置報告書を提出する。	□ □	□ □	□ □	□ □

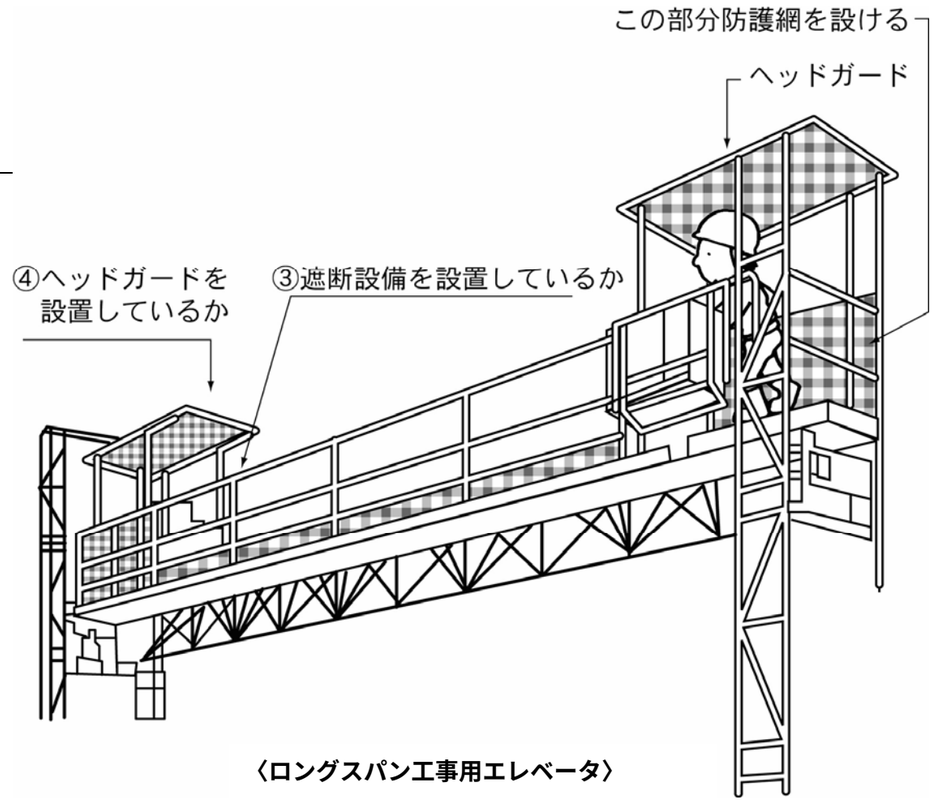


①水平堅固な地盤面に設置しているか

（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）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
設置時の注意		・**堅固なヘッドガードを設置する。(④)** a.強度は、ロングスパン工事用エレベータの積載荷重の2倍の値（その値が4tを超えるものにあっては、4t）の等分布静荷重に耐えるものであること。 b.上部枠の各開口の幅又は長さは、16cm 未満であること。 C.搭乗席の床面からヘッドガードの上部枠の下面までの高さは、1.8m 以上であること。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
3.組立て	(1) 組立準備作業	・機械、工具、器具類の使用前点検をする。(⑤) ・作業手順を確認する。 ・作業分担を決定する。 ・立入禁止措置をする。(⑥) ・合図者の氏名及び有資格者等を確認する（⑦） ・作業前の打合せを実施する。 ・組立前の打合せを実施する。 ・作業場の状況、環境など周囲を確認する。 ・作業当日の他作業と関連事項を確認する。 ・据付場所の地盤及び作業半径内の周囲を調べ、安全作業が出来ることを事前に確認する。 ・『旋回範囲内立入禁止』の表示及び措置を講ずる。	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
	(2) 組立て ｸﾗｲﾐﾝｸﾞ	・施工要領を定め、正しい知識と技能を有する者を指名し、定められた手順を厳守させる。 ・計画時に適切な組立て、解体用のクレーンを選定し、安全な作業床の確保を考慮した組立て、解体、クライミング作業を計画し、施工要領書を作成する。 ・作業の実施にあたっては、作業指揮者を定め、作業員全員に作業手順を周知させる。特に、**作業中は安全帯等の使用を厳しく指導する。**	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □

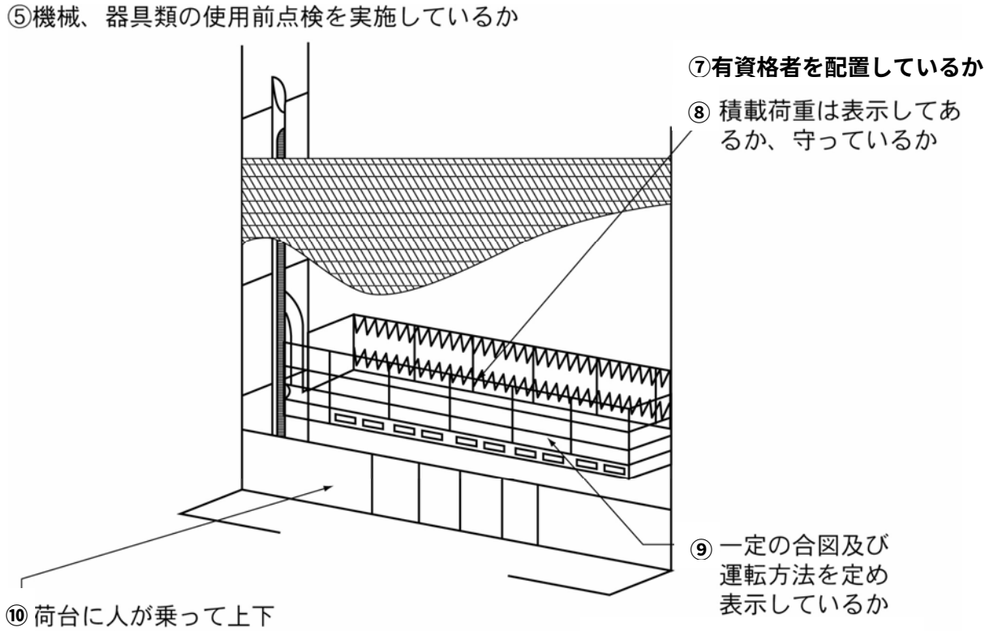


〈ロングスパン工事用エレベータ〉

（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）

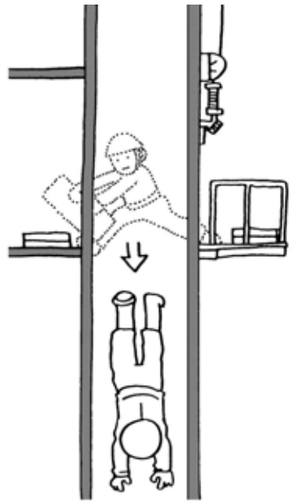
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
組立て	(2)組立て作業	・玉掛け者は、各部材重量を確認する。(⑧)	□	□	□	□
		・**作業員全員、必ず安全帯を使用する。**	□	□	□	□
		・作業員は、作業場所周辺を整理し、作業場所の安全を確認する。	□	□	□	□
		・作業員は、指差呼称確認により、安全作業に努める。	□	□	□	□
		・**組立て作業場所周辺、開口部はネット養生を行い、下部はロープ看板にて立入禁止措置を行う。**	□	□	□	□
		・作業員は、組立て要領、指導員の指示に従って安全に作業する。	□	□	□	□
		・高所作業では物を落とさない。				
4.使用時の遵守事項		・運転にあたっては、一定の合図を定め、合図者を指名し作業を行う。(⑨)	□	□	□	□
		・工事用エレベータの運転は、当該エレベータの機能､操作方法及び故障した場合における処置に熟知した者を指名し運転させる。(⑩)	□	□	□	□
		・機能と能力を十分に理解し、積載荷重の能力や使用上の制限などを守り使用する。	□	□	□	□
		・**荷台の落下、揚重物の落下・飛散などの防止措置を講ずる。**又、搬器の昇降及びワイヤロープの走行により作業員の危険が生ずる恐れのある箇所は、囲いを設け立入禁止とする。	□	□	□	□
		・ロングスパン工事用エレベータに作業員を搭乗させる場合は､定員を遵守しその搭乗範囲に堅固なヘッドガードと積載物との遮断設備を設ける。	□	□	□	□



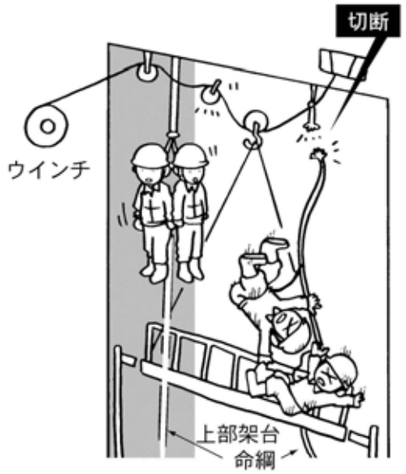
（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

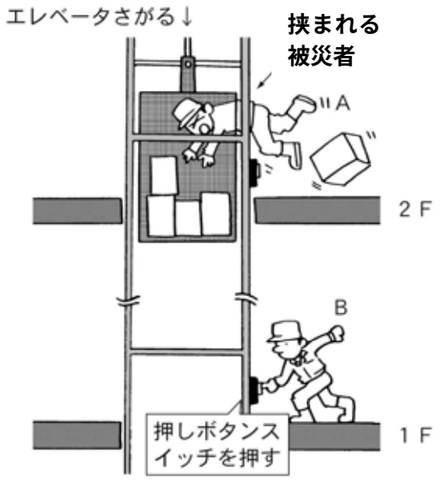
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
使用時の遵守事項		・安全装置が機能を発揮できるように常に整備されているかを確認する。	□	□	□	□
		・安全装置の定期点検が確実に実施されているか確認する。	□	□	□	□
		・**安全装置のスイッチを切って使用してはならない。**	□	□	□	□
5.災害例	(1)昇降路墜落 (2)吊ワイヤロープ切断					
	(3)搬器挟まれ	・鍵がなければ外から開けられない装置を設ける。	□	□	□	□
		・搬器は積降し口以外の部分を囲い板で囲う。	□	□	□	□
		・開閉関係の安全装置を確認する。	□	□	□	□
	(4)昇降路挟まれ	・搬器には積荷が崩れても外側にはみ出さない囲いを設ける。	□	□	□	□
		・定期自主点検を実施する。	□	□	□	□
		・故障停止時、電源を切り,エレベータが押しボタンで操作できないようにし修理する。	□	□	□	□



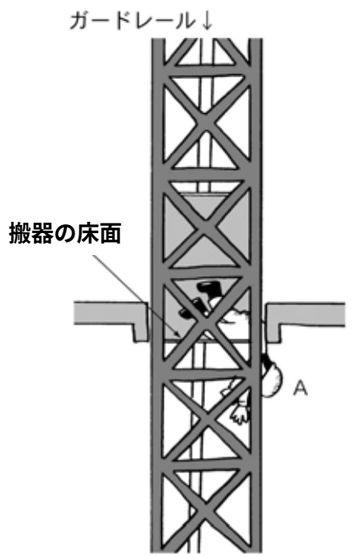
（1）昇降路墜落



（2）吊ワイヤロープ切断



（3）エレベータが荷崩れで停止し手直し中に搬器に挟まれた



（4）エレベータに乗って搬器と昇降路との間に挟まれた

（記事欄）

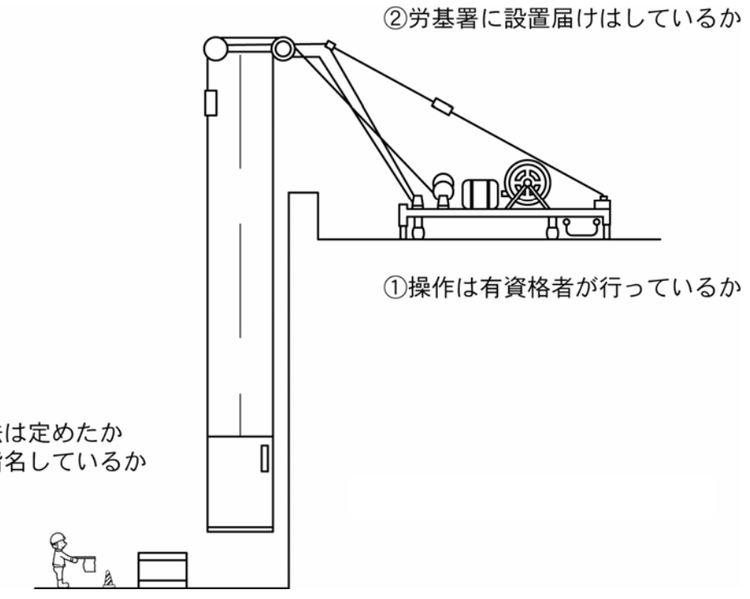
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

（ゴンドラ）

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.ゴンドラの選定		・ゴンドラ作業の現場状況を調査把握し、架設作業を含んだ作業内容に適した機種を選定する。 ・ゴンドラの使用は、ゴンドラの機能と能力が作業の内容と現場の状況に適切であることを確認する。	□ □	□ □	□ □	□ □
2.使用上の注意		・ゴンドラの操作は、有資格者のうちから指名した者が行う。又、操作にあたっては、合図者を指名し、定められた合図により操作する。(①) ・ゴンドラの使用にともなう関係法令は、労働安全衛生規則及びゴンドラ安全規則を参照する。特に、設置手続き及び就業制限は使用前に確認する。(②) ・2 人以上の作業員がゴンドラを使用する場合は、一定の合図を定め、合図者を指名し作業を行う。合図の手段としては、手、笛、旗、無線等の方法があり、設置状況、作業内容に応じて適した方法を採用する。(③)	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
3.ゴンドラ本体の事故防止	(1)ゴンドラの逸走防止	・**本体の逸走、転落、落下等による災害を防止する措置を講ずる。**	□	□	□	□



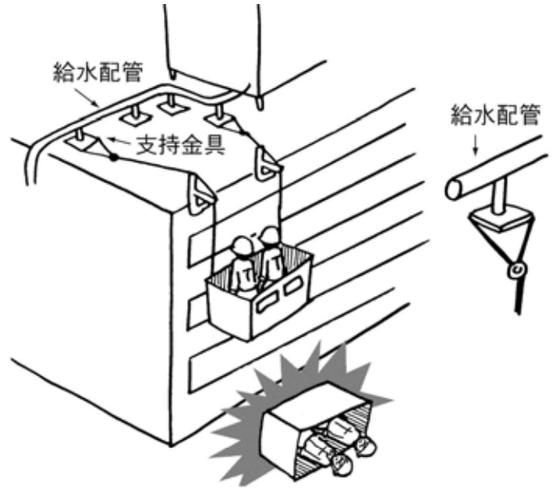
（記事欄）

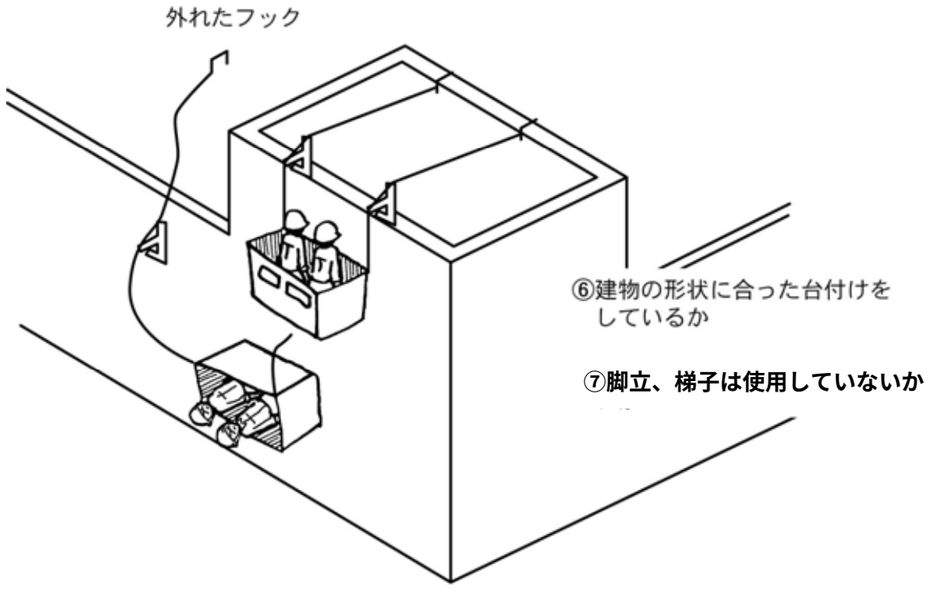
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
ゴンドラ本体の事故防止	(1)ゴンドラの逸走防止	・作業を中断し運転者がその場を離れるとき及び作業終了時には、決められた保管場所に格納し、風等により逸走しないように措置を講ずる。	□	□	□	□
	(2)ゴンドラの転倒防止	・屋上に監視人を配置するとともに、**安全設備（機械式や電気式ストッパー等）が確実に作動することを確認し、車輪の外れによる転落を防止する。**転落防止のあるゴンドラは、必ずその装置を作動させておく。	□	□	□	□
		・不安定な場所には絶対台付けをしない。	□	□	□	□
		・強度が確認された固定物に台付けをして安全を確認する。(④)	□	□	□	□
		・ゴンドラで作業する時はライフラインを取付け、安全帯を使用する。(⑤)	□	□	□	□
		・建物の形状に合った台付けを行う。(⑥)	□	□	□	□
	(3)ゴンドラの落下防止	・吊下げワイヤロープの抜止め措置が行われていることを確認する。	□	□	□	□
		・作業終了時や強風、台風時には、固縛又は巻上げて指定場所に保管する。	□	□	□	□
4.作業員及び第三者への災害防止	(1)作業員の災害防止	・**保護帽及び安全帯を着用し、吊ワイヤロープが一本であるゴンドラは、別の親綱を設け安全帯を使用する。(⑤)**	□	□	□	□
		・ゴンドラ内で脚立、梯子等を使用してはならない。(⑦)	□	□	□	□
		・強風（10 分間の平均風速が 10m/s 以上）、大雨（一降りの降雨量が 50mm 以上）、大雪（一降りの積雪量が 25cm 以上）等の悪天候時には、ゴンドラ作業を行ってはならない。架空電線に近接又は接触の恐れがある場合は、事前に電力会社に連絡する。	□	□	□	□

④不安定な場所に台付けをしていないか

⑤ゴンドラで作業する時は、ライフラインを取付け安全帯を使用しているか

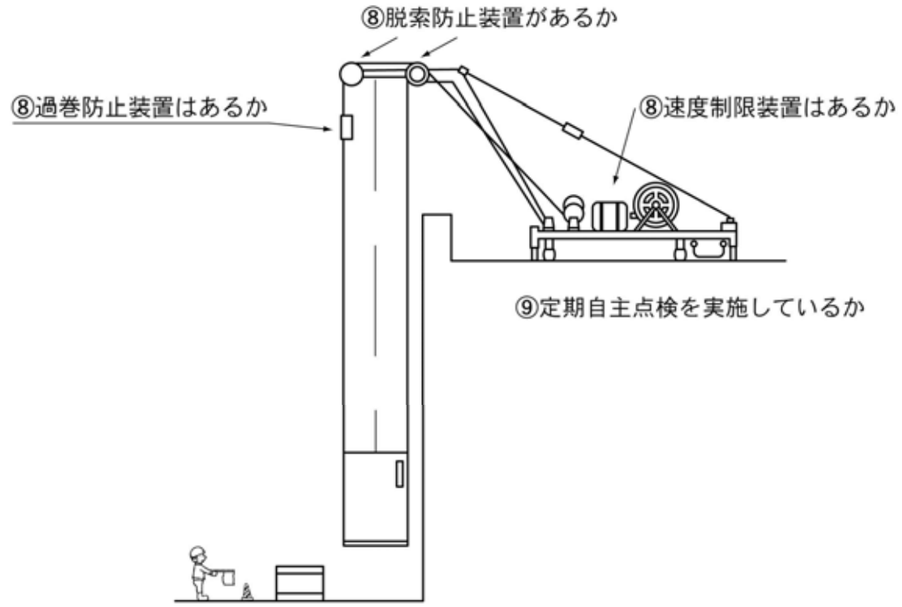




（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
作業員及び第三者への災害防止	(2)第三者への災害防止	・ゴンドラの作業面が道路上にかかる場合は、事前に所轄の道路管理者に道路占用許可申請書、所轄警察署長に道路使用許可申請書を提出する。組立て、解体の作業やゴンドラを使用する作業を行う場合は、注意表示や監視員を配置し、第三者の作業範囲への立入を制限する。	□	□	□	□
5.ゴンドラの安全装置		・**ゴンドラの安全装置、例えば過巻防止装置、速度制限装置等は、常に正しく作動することを確認する。(⑧)** ・定期自主点検を実施する。(⑨) ・摩擦力利用式昇降装置を備えたゴンドラにあっては、ワイヤロープの端末が昇降装置から離脱しないように端末処理を確実に行う。	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □



（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）

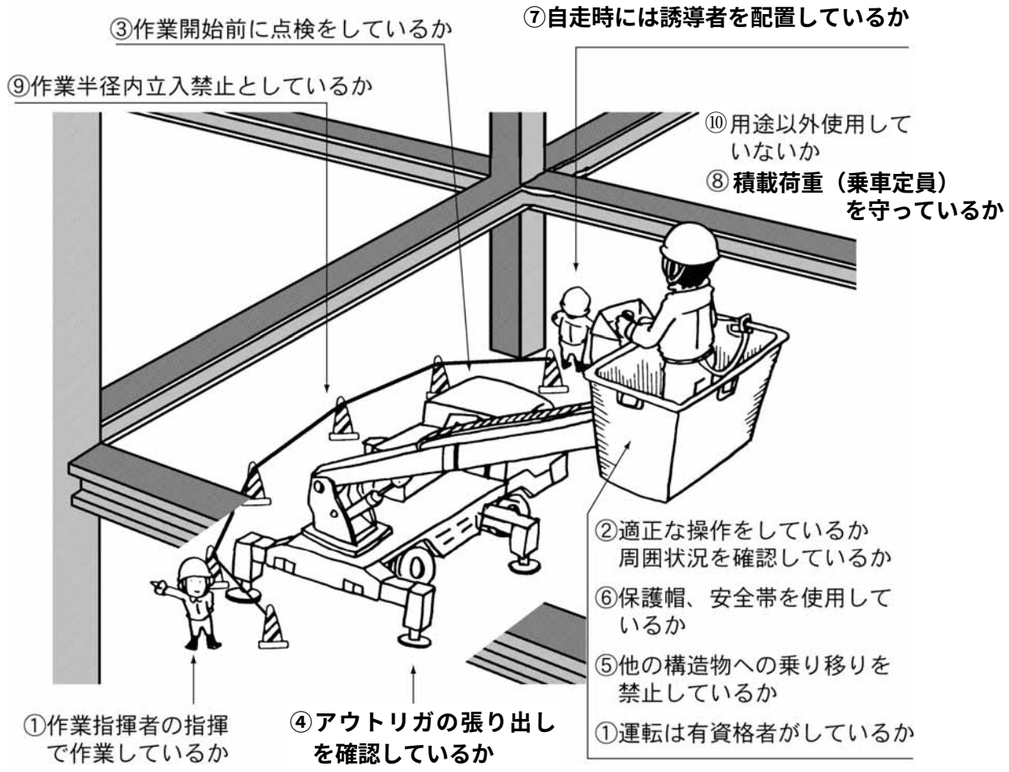
（高所作業車）

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.高所作業車の選定		・高所作業車の機能と能力が現場の状況に適切であることを確認する。	□	□	□	□
		・高所作業車の選定については、構造規格を満たすもの（平成 3 年 10 月以降製造、輸入）であることを基本とする。	□	□	□	□
		・作業計画を作成し、機種を選定する。	□	□	□	□
		・現場での積載物の最大寸法を確認し、適切な作業床の機種を選定する。	□	□	□	□
		・作業に必要な作業床の高さ・作業半径を確認し、適切な機種を選定する。	□	□	□	□
		・機械安全装置は正常に作動するか確認する。	□	□	□	□
		・作動規制装置は正常に作動するか確認する。	□	□	□	□
2.作業指揮者の明示		・高所作業車の操作は、有資格者のうちから指名した者が行うとともに、作業指揮者を選任する。（10m以上技能講習修了者、	□	□	□	□
		・10m未満特別教育修了者）（①）	□	□	□	□
		・高所作業車は作業指揮者を明示し、日常管理及び作業上の遵守事項を確実に行う。（②）	□	□	□	□
3.使用上の注意		・始業時点検をする。（③）	□	□	□	□
		・**アウトリガを使用する構造の物については、必ずアウトリガを張り出し、タイヤ前輪を浮かし、水平に設置する。（④）**	□	□	□	□
		・**作業員の墜落防止措置を徹底する。**特に手摺上に足をかけたり、足場板を敷いた作業、作業床から他所への乗り移り、作業床上での梯子、脚立の使用を厳しく禁止する。(⑤)	□	□	□	□
		・特定自主検査の検査済標章により、検査有効期間内であることを確認する。	□	□	□	□
		・トラック式高所作業車を設置する時は、必ずトラックの駐車ブレーキをかけ、輪止めを行う。又、凍結及び積雪路面への車両の設置は禁止する。	□	□	□	□
		・トラック式高所作業車を傾斜地で使用する場合は、必ず「傾斜地でのアウトリガ操作の基本事項」を遵守する。（車両は前下がりに位置決め、傾斜は７°以内）	□	□	□	□
		・施工条件、作業内容、機種の特徴及び遵守事項等を考慮し、転倒、転落、挟まれ等を防止する措置を講じること。	□	□	□	□
		・転倒を防止するために、地盤の不当沈下、路肩の崩壊、開口部等に対する措置を講ずる。	□	□	□	□
		・機体は堅固な場所又は敷鉄板等で養生して設置する。	□	□	□	□
		・強風（10 分間の平均風速が 10m/s 以上）、大雨（一降りの降雨量が 50 mm以上）、大雪（一降りの積雪量が 25 cm以上）等の悪天候時における高所作業車の使用を禁止する。	□	□	□	□

＜高所作業車作業（トラック・ブーム式）＞

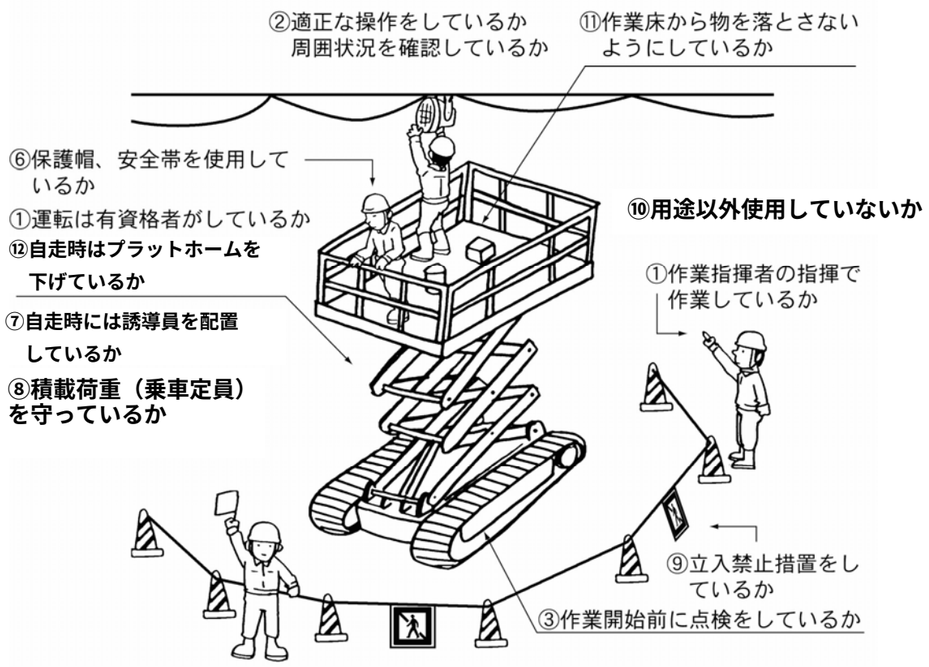


（記事欄）

（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			
使用上の注意		・活線作業用装置ではない高所作業車で止むを得ず、電線付近で作業を行う場合は、十分な下記離隔距離を保つこと。 **電路電圧 / 離隔距離** 600 V 以下 / １m以上 600 V～7,000 V / 1.2m以上 7,000V～60,000V / ２m以上 60,000 V 超 / 10,000V 増す毎に 0.2m増し 止むを得ず上記離隔距離を保てず、電線に近接又は接触の恐れがある場合は、いずれかの措置を講ずること。 ① 電線を移設する。（移設は電力会社に依頼する） ② 電線に絶縁用防護具を装着する。（装着は電力会社に依頼する） ③ 感電事故防止のための危険な範囲に囲いを設置する。 ④ 監視人を置き、作業を監視させる。	□	□	□	□
		・トラック式高所作業車を移動する際は、作業床に人や作業用工具等を積載したままの走行を禁止する。	□	□	□	□
		・作業手順及び取扱い操作手順を確認し、使用責任者の指揮のもとに作業を行う。	□	□	□	□
		・**保安帽、安全帯を着用する。（⑥）**	□	□	□	□
		・自走時に誘導者を配置する。（⑦）	□	□	□	□
		・過積載をしない。特に、上昇後の荷の受渡しによる過積載に注意する。（⑧）	□	□	□	□
		・作業半径内に関係者以外立入禁止措置をする。（⑨）	□	□	□	□
		・高所作業車を用途以外に使用してはならない。（⑩）	□	□	□	□
		・作業床から物を落とさないよう袋、箱などを使用する。（⑪）	□	□	□	□
		・**自走時はプラットホームを下げる。車体前後方向の表示を確認後、操作する。（⑫）**	□	□	□	□

＜高所作業車作業（クローラ・垂直昇降式）＞



（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			
使用上の注意		・複数の作業者が作業床上で共同作業をする場合には、高所作業車を操作する前に声を掛け合うなどの連携を密にし、安全を確保する。	□	□	□	□
4.作業員及び第三者への災害防止		・高所作業車を道路上で使用する場合は、事前に所轄の道路管理者に道路占有許可申請書、所轄警察署長に道路使用許可申請書を提出する。又、作業現場では、標識の設置、迂回路の設定及び衝突防止対策等を行い、歩行者及び通行車両に対する事故防止対策を施すこと。	□	□	□	□

（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）

橋　梁　工

・架設（ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ・ﾍﾞﾝﾄ）　..... １９３
・架設（片持架設）　..... １９６

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。

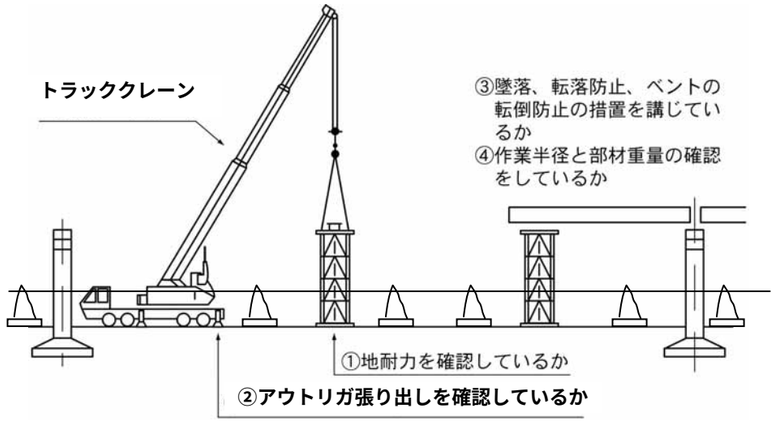
本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施工手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

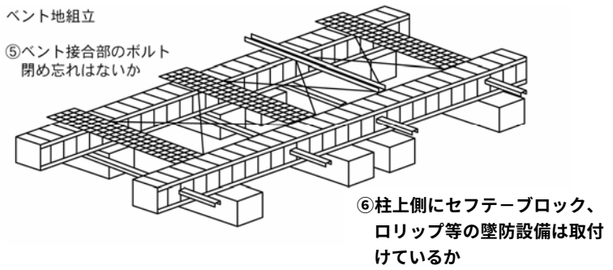
架設（ベント・トラッククレーン）

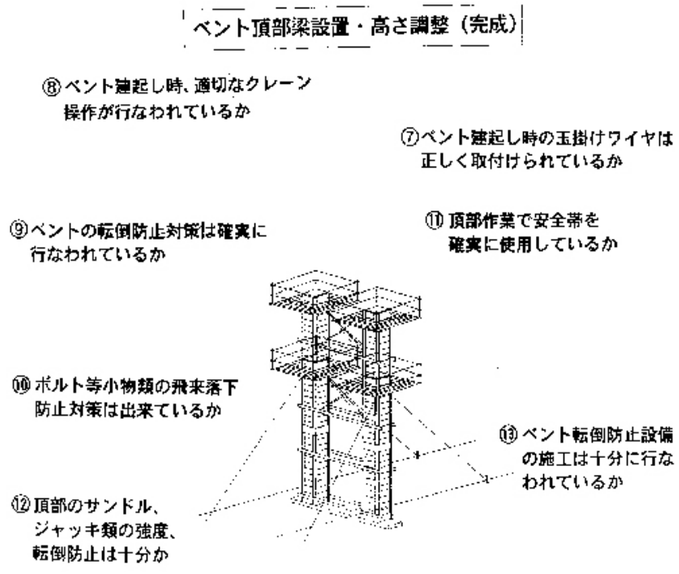
確認年月日：
天　　候：

記入者	

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.準備作業		・作業指揮者は作業内容、作業方法、作業分担、合図方法等説明、周知、確認する。	□	□	□	□
		・ベントの基礎は地耐力が均等に得られるよう整地する。(①)	□	□	□	□
		・十分な地耐力が期待できないときは敷鉄板等の養生又は、地盤の改良を行う。	□	□	□	□
		・昇降梯子はベント柱に緊結する。	□	□	□	□
		・アウトリガ張り出しのため地盤強度を確認する。(②)	□	□	□	□
		・周囲に架空線等の障害物が無いことを確認する。	□	□	□	□
2.計画時の注意事項		・組立て作業においては、墜落、転落災害防止のための安全措置を講ずる。(③)	□	□	□	□
		・ベントの建方途中においては転倒防止の措置をする。(③)	□	□	□	□
		・作業半径と部材重量の確認を常に行う。(④)	□	□	□	□
		・ベント頂部と桁間の余裕を十分とっておく。	□	□	□	□
		・組立て時には解体方法も検討しておく。	□	□	□	□
3.ベント組立て	(1)準備	・架設途中には基礎部の沈下、ベント部材の構造等異常の有無を確認する。	□	□	□	□
		・架設の前には支障の無い限り安全ネットを張り墜落・落下物防止措置を講ずる。	□	□	□	□
		・鉄骨の建方等作業主任者を選任する。	□	□	□	□
		・立入禁止措置を講ずる。	□	□	□	□
	(2)地組	・地組立て受盤木のレベルを確認する。	□	□	□	□
		・昇降梯子はベント柱に緊結する。	□	□	□	□
		・ベント部材接合部をボルト締めする。(⑤)	□	□	□	□
		・柱上側にセフテーブロック、ロリップ等の墜落防止設備を取付ける。(⑥)	□	□	□	□
	(3)１段目建起し	・ベント建起し前に受台の高さに余裕をもつ。	□	□	□	□
		・ベント建起し時に玉掛けワイヤを取付ける。(⑦)	□	□	□	□
		・ベント建起し時、適切なクレーン操作を行う。(⑧)	□	□	□	□
		・ベント基礎へのボルトは強固に締付ける。	□	□	□	□
		・ベントの転倒防止対策を確実に行う。(⑨)	□	□	□	□
		・昇降梯子・セフテーブロック等を確実に使用する。	□	□	□	□
	(4)頂部設置	・ボルト等小物類の飛来落下防止対策をする。(⑩)	□	□	□	□
		・安全帯を確実に使用する。(⑪)	□	□	□	□
		・頂部のサンドル、ジャッキ類の能力、転倒防止に注意する。(⑫)	□	□	□	□
		・ベント転倒防止設備の施工は確実に行う。(⑬)	□	□	□	□







（記事欄）

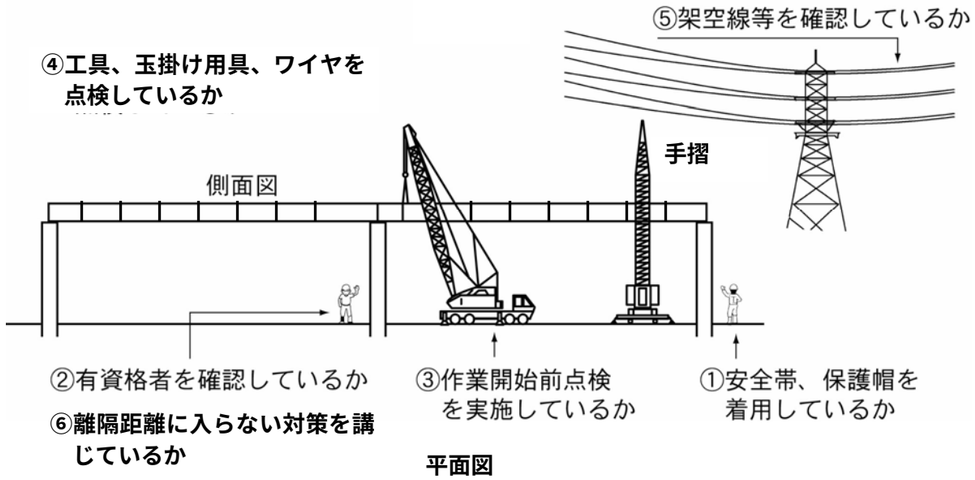
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

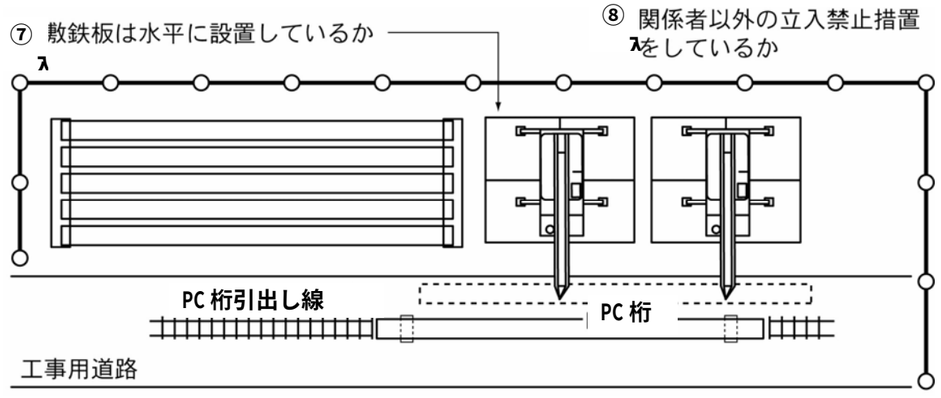
トラッククレーンによる主桁架設

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.作業前確認	(1)作業前のミーティングを行う	・新規入場者のチェックをする。	□	□	□	□
		・各自、作業開始前に安全確認のうえ作業を行う。	□	□	□	□
	(2)保護具の点検	・安全帯、保護帽と服装の点検をする。(①)	□	□	□	□
	(3)有資格者の確認	・移動式クレーン運転士免許。(②)	□	□	□	□
		・コンクリート橋架設等作業主任者。	□	□	□	□
		・玉掛け技能講習修了者。	□	□	□	□
		・鋼橋架設等作業主任者。	□	□	□	□
	(4)作業内容、手順の確認	・作業分担を決め、方法、手順を全員で確認する。	□	□	□	□
	(5)作業員の配置の確認	・架設作業の指示系統、架設時の人員配置を決める。	□	□	□	□
		・作業員の健康状態を確認する。	□	□	□	□
2.準備作業	(1)使用機械の点検	・トラッククレーンの作業開始前点検をする。(③)	□	□	□	□
		・安全装置を点検する。	□	□	□	□
	(2)使用工具の点検	・適切な吊具を使用する。	□	□	□	□
		・工具及び玉掛け用具、玉掛けワイヤを点検する。(④)	□	□	□	□
		・玉掛ワイヤ径を確認する。	□	□	□	□
		・吊ワイヤの安全率６以上、吊チェーン、フック、シャックルは５以上を確認する。	□	□	□	□
		・親綱・手摺設備の設置状況を確認する。	□	□	□	□
	(3)仮設備の点検	・作業安全通路を点検する。	□	□	□	□
		・架設作業足場を点検する。	□	□	□	□
		・バリケード及びロープ等で囲い標識を分かりやすい位置に設置する。	□	□	□	□
	(4)作業区域内立入禁止措置	・架空線、周囲の障害物及び既設物を確認する。(⑤)	□	□	□	□
		・離隔距離に入らぬ対策を講じ周知する。(⑥)	□	□	□	□
	(5)主桁重量等の確認	・重量等を確認する。	□	□	□	□
		・吊金具の荷重（埋込部材含む）を確認する。	□	□	□	□
	(6)埋設物及び電線を確認	・障害物標識を設置する。	□	□	□	□
		・クレーン据付位置の地下埋設物を確認する。	□	□	□	□
	(7)ガードマンを配置	・第三者誘導方法を打合せする。	□	□	□	□

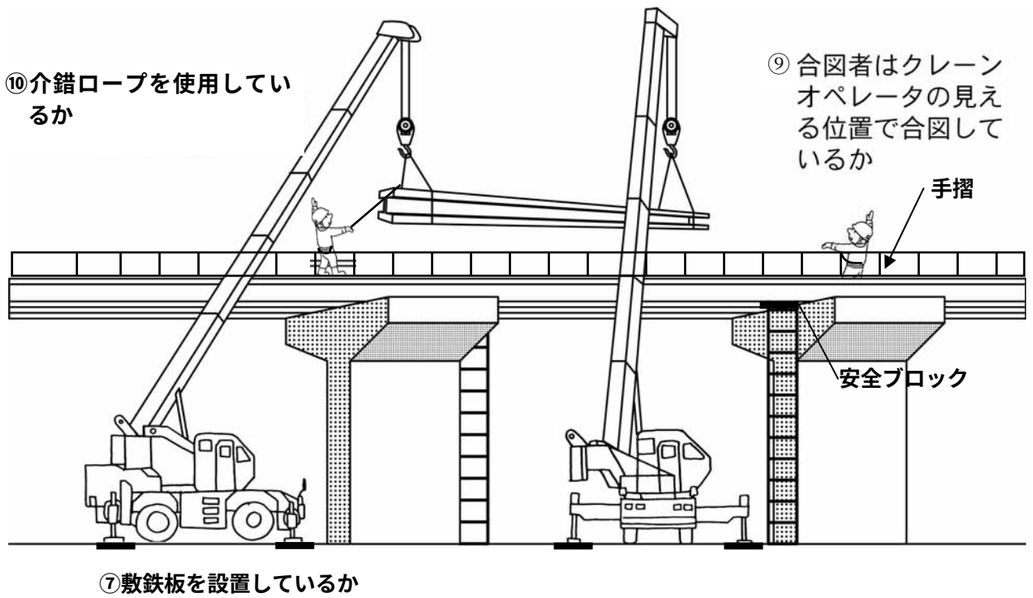




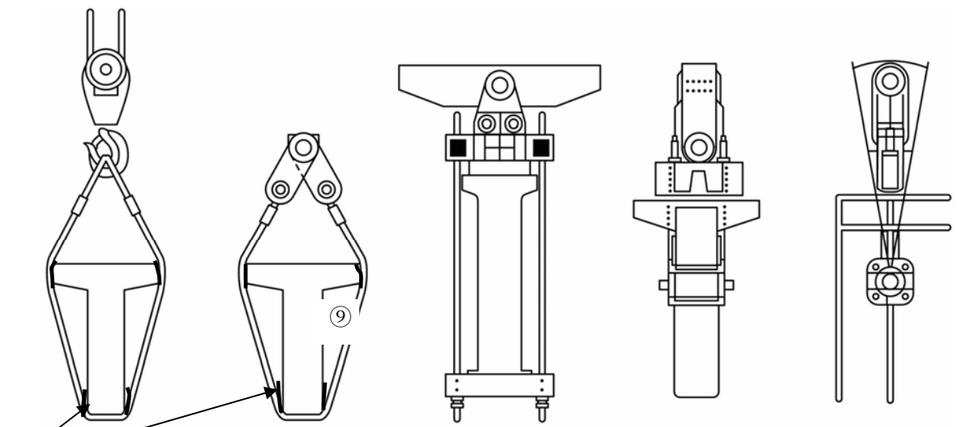
（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
2．準備作業	(8)トラッククレーン据付け位置地盤の検討	・地盤の悪い時は土砂の入替え、地盤改良等で補強しアウトリガ部の地盤に、敷鉄板を設置する。(⑦)	□	□	□	□
		・アウトリガの沈下が無いか確認する。	□	□	□	□
		・ベントの沈下が無いか確認する。	□	□	□	□
	(9)作業区域内立入禁止措置	・関係者以外立入禁止措置をする。(⑧)	□	□	□	□
	(10)桁運搬・移動	・桁運搬時、仮支点位置を確認する。	□	□	□	□
3．本作業	(1)主桁架設準備工 ①トラッククレーン据付け	・悪天候（平均風速 10m/s 以上）の時は作業を中止する。	□	□	□	□
		・クレーンの搬入、搬出には誘導員をつける。	□	□	□	□
		・作業半径を確認のうえ、所定の位置に配置する。	□	□	□	□
		・クレーンを据付けた後、作業半径を確認する。	□	□	□	□
	(2)架設作業	・橋脚足場を設けて作業床を確保する。	□	□	□	□
		・桁吊ワイヤの取付位置及び偏心が無いかを確認する。	□	□	□	□
		・桁と桁吊ワイヤとの接触部を当て物で養生する。	□	□	□	□
		・桁を地切りした時点で安定状態を確認する。	□	□	□	□
		・合図者の合図で所定の位置まで桁を吊上げ据付ける。合図者はクレーンのオペレータからよく見える位置とする。又、必要に応じ無線機等を使用する。(⑨)	□	□	□	□
		・オペレータは、荷を吊ったまま運転席を離れない。	□	□	□	□
		・クレーン明細書に定められた傾斜角を超えて吊らない。	□	□	□	□
		・桁を架設するときは、吊荷の傾斜を確認しながら架設する。	□	□	□	□
		・**吊荷の下の立入禁止措置をする。**	□	□	□	□
		・桁の振れ止めに介錯ロープを使用する。(⑩)	□	□	□	□
		・主桁据付は、ゴムパッド貼付け位置に正しく据付ける。	□	□	□	□
		・主桁を据付ける際、両側の遊間を確認して据付ける。	□	□	□	□
		・主桁架設後、サポート、キャンバー等で桁の転倒防止を行う。	□	□	□	□
		・転倒防止材が落下しないように番線で固定する。	□	□	□	□
		・据付けた桁の安定状態を確認する。	□	□	□	□
		・適切な吊具を使用する。(⑪)	□	□	□	□



⑦敷鉄板を設置しているか



⑪ 吊材の種類により吊具を選定しているか　＜吊具の例＞

（記事欄）

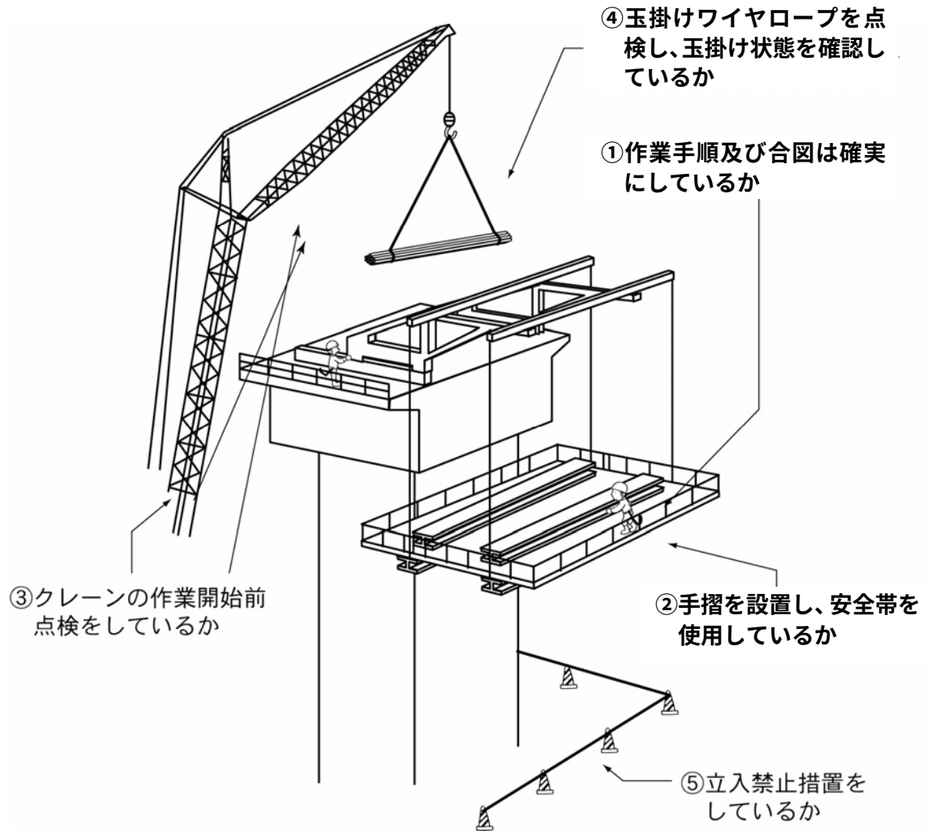
（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

架設（片持架設・移動作業車組立）

確認年月日：
天　　候：

記入者	

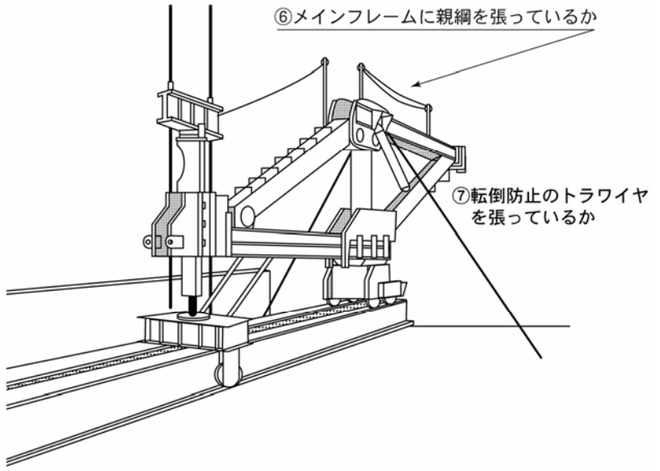
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1.作業前確認	(1)作業前のミーティングを行う	・新規入場者のチェックをする。	□	□	□	□
		・各自、作業開始前の安全を確認する。	□	□	□	□
		・**安全帯、保護帽と服装の点検をする。**	□	□	□	□
	(2)保護具の点検	・保護具の準備と点検をする。	□	□	□	□
	(3)有資格者の確認	・鋼橋架設等作業主任者を確認する。	□	□	□	□
		・移動式クレーン運転士免許を確認する。	□	□	□	□
		・コンクリート橋架設等作業主任者を確認する。	□	□	□	□
		・玉掛け技能講習修了者を確認する。	□	□	□	□
	(4)作業内容、手順の確認	・作業分担を決め、方法、手順を全員で確認する。(①)	□	□	□	□
	(5)作業員の配置の確認	・架設時の人員配置を決める。	□	□	□	□
		・手摺を設置し、安全帯を使用する。(②)	□	□	□	□
2.準備作業	(1)使用機械の点検	・クレーンの作業開始前点検をする。(③)	□	□	□	□
		・安全装置の点検をする。	□	□	□	□
	(2)使用工具の点検	・**工具及び玉掛け用具の点検をする。(④)**	□	□	□	□
		・玉掛けワイヤ径及びキンク等損傷の有無を確認する。	□	□	□	□
	(3)仮設備の点検	・作業安全通路を点検する。	□	□	□	□
		・昇降設備を点検する。	□	□	□	□
	(4)作業区域内立入禁止措置	・関係者以外立入禁止措置をする。(⑤)	□	□	□	□
		・バリケード及びロープ等で囲い、標識を分かりやすい位置に設ける。	□	□	□	□
	(5)重量等の確認	・重量等を確認する。	□	□	□	□
3.組立て	(1)準備	・アンカー鋼棒の位置を確認する。	□	□	□	□
	(2)敷板(枕木)設置	・敷板（枕木）の間隔は１m程度とする。	□	□	□	□
		・敷板（枕木）天端の不陸を無くす。	□	□	□	□
	(3)レール据付け ① レールを敷板(枕木)上に据付ける	・レールアンカーは２本以上とる。	□	□	□	□
	② レールアンカーで固定する	・レールアンカー用 PC 鋼棒接続部にはマーキングを行い、確実に接続させる。	□	□	□	□

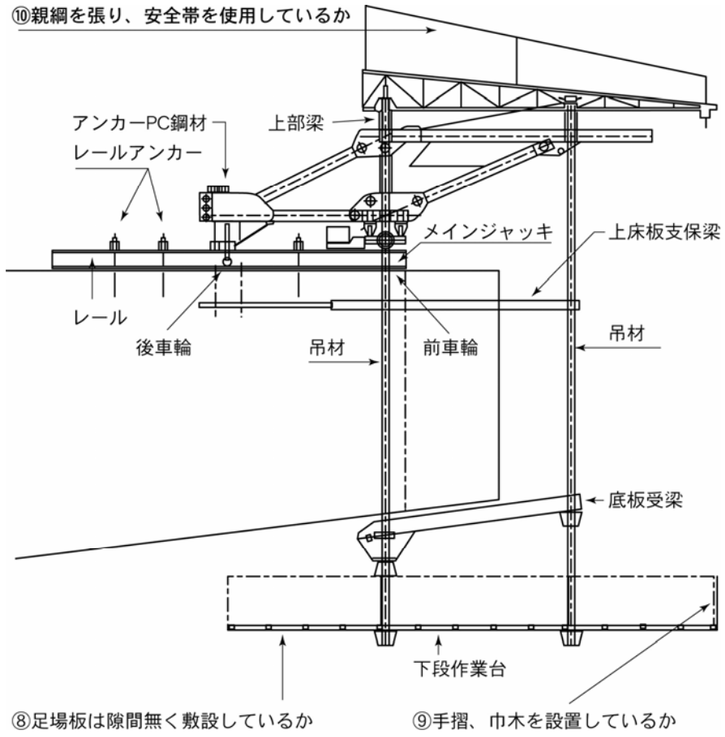


（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
組立て	(4)前、後車輪取付け	・レバーブロック等で、垂直にセットし転倒しない様にする。	□	□	□	□
		・前車輪は、水平にセットし脱輪しない様にする。	□	□	□	□
		・レールを水平に、据付けの幅止めを取付ける。	□	□	□	□
	(5)メインフレーム据付け	・あらかじめメインフレームに親綱を張る。(⑥)	□	□	□	□
		・最大荷重でありクレーンの選定に注意する。	□	□	□	□
		・介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
		・**トラワイヤを張り、メインフレームの転倒防止措置をする。(⑦)**	□	□	□	□
		・メインフレームに逸走防止装置を設置する。	□	□	□	□
	(6)上部梁取付け	・上部梁には、安全ポスト親綱を取付ける。	□	□	□	□
	① 上部梁をメインフレームに取付ける。	・上部梁を吊上げる時は、介錯ロープを使用する。	□	□	□	□
		・**高所作業なので安全帯を使用する。**	□	□	□	□
	② 斜材をメインフレームに取付ける					
	③ 吊材を取付ける					
	(7)下段作業台取付け	・工事用道路は、立入禁止措置をする。	□	□	□	□
		・見張員を置く。	□	□	□	□
		・足場板は隙間なく敷設する。(⑧)	□	□	□	□
		・手摺、巾木を設置する。(⑨)	□	□	□	□
		・吊荷の下に立入らない。	□	□	□	□
	(8)下段作業台吊上げ	・関係者以外立入禁止処置をする。	□	□	□	□
	(9)底版型枠受取付け	・見張員・合図者を置く。	□	□	□	□
		・所定の位置から無線で合図を送る。	□	□	□	□
		・油圧装置の作動テストを行う。	□	□	□	□
	(10)油圧装置接続	・各段ごとに親綱を張り安全帯を使用する。	□	□	□	□
	(11)足場の組立て	・安全ネットは、確実に張る。	□	□	□	□
		・安全ネットを張る手順を打合せて上下声掛けをして作業する。	□	□	□	□
		・**親綱を張り、安全帯を使用する。(⑩)**	□	□	□	□
	(12)屋根取付け					





（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）

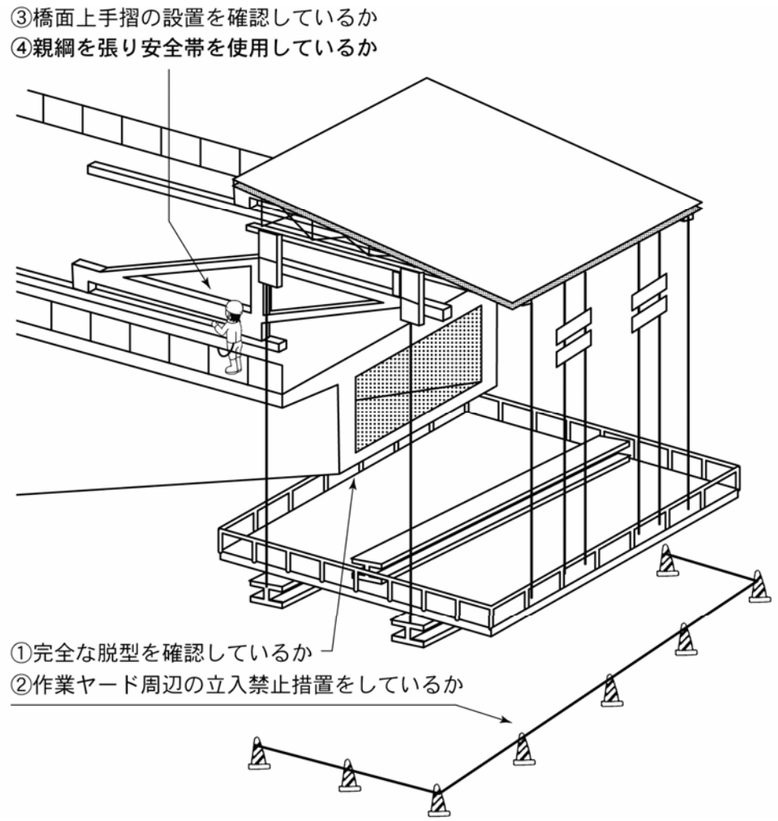
移動作業車の移動

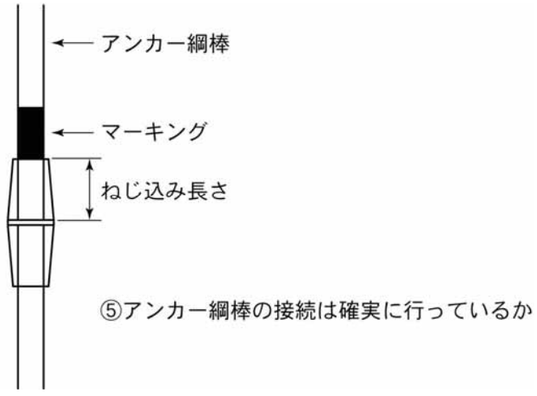
確認年月日：＿＿＿＿＿＿＿＿

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.作業前確認	(1)作業前に、ミーティング、KYK を行う	・新規入場者をチェックする。	□	□	□	□
		・作業分担を決め作業の方法、手順を全員で確認する。	□	□	□	□
		・体調確認と声掛け作業を実施する。	□	□	□	□
	(3)保護具、服装の点検	・各自作業前に、正しい服装、保護具を点検する。	□	□	□	□
		・作業にあった服装とする。	□	□	□	□
	(4)作業指揮者・ポンプ操作者を選任	・作業の指揮系統を明確にしておく。	□	□	□	□
2.型枠の脱枠	(1)フォームタイ、インサート等は全て撤去	・安全に脱型されているか確認する。（①）	□	□	□	□
		・吊鋼棒の抜き残しはないか確認する。	□	□	□	□
	(2)型枠と躯体との隙間の確保					
3.移動準備工	(1)立入禁止の措置	・作業ヤード周辺の立入禁止措置をする。（バリケード・セフティコーン）（②）	□	□	□	□
		・移動作業車内足場の縁切りを確認する。	□	□	□	□
		・橋面上手摺の設置を確認する。（③）	□	□	□	□
		・**親綱を張り安全帯を使用する。(④)**	□	□	□	□
4.レール移動・据付け	(1)レールを移動	・ストッパーを確認する。	□	□	□	□
	(2)レールをアンカー鋼棒で固定	・手足を挟まないように注意する。	□	□	□	□
		・アンカー鋼棒の接続は確実に行う。（⑤）	□	□	□	□
		・レールアンカーは、２ヶ所以上取る。	□	□	□	□
5.前車輪(レールに乗せる)	(1)メインジャッキを戻す	・ジャッキ操作は、各フレーム均等に行う。（⑥）	□	□	□	□
		・前車輪が確実にレール上に乗ることを確認する。	□	□	□	□
6.後車輪(レールをつかむ)	(1)アンカージャッキを戻す	・ジャッキ操作は各フレーム均等に行う。（⑥）	□	□	□	□
		・後車輪がレールの中心にあるか確認する。	□	□	□	□

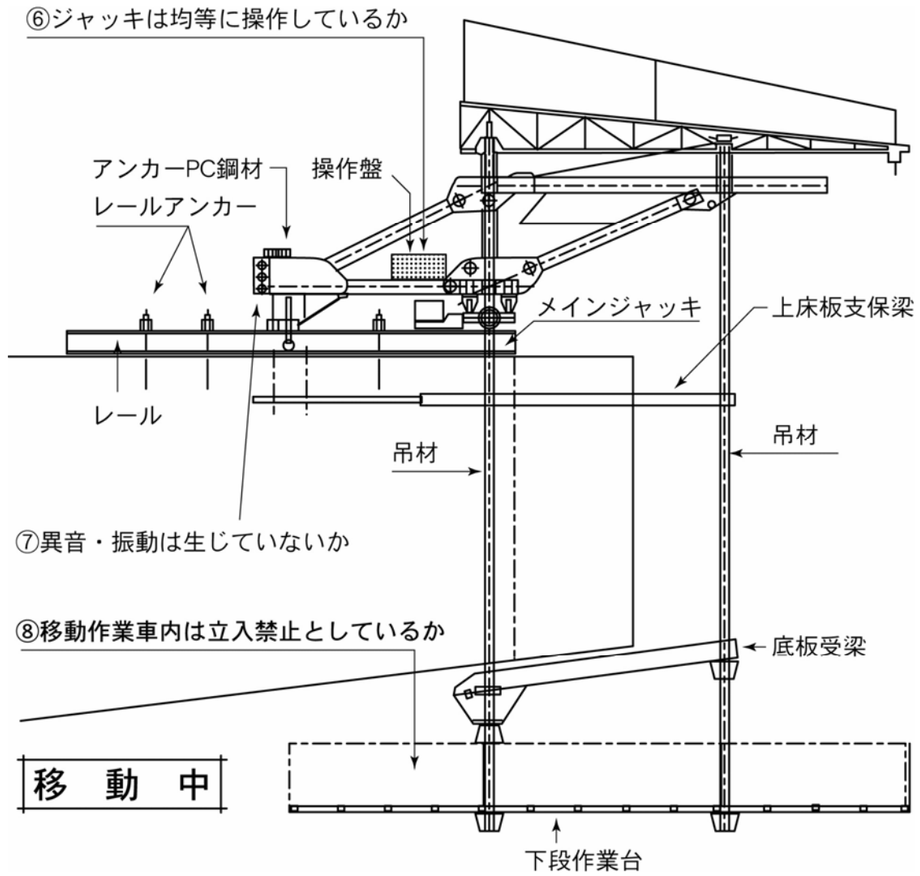




（記事欄）

（記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事）

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
7.移動	(1) 移動装置を用いて移動する	・移動の障害となるものが無いか確認する。 ・移動中の異音、振動に注意する。(⑦) ・**移動中は常に状態を確認し、移動作業車内は立入禁止とする。(⑧)** ・逸走防止装置を確認する。	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
8.据付け	(1) メインジャッキを伸ばし前車輪をレールから浮かせる	・メインジャッキを各フレーム均等に伸ばす。	□	□	□	□
	(2) アンカー鋼棒を接続する	・アンカー鋼棒は、マーキングを行い確実に接続する。	□	□	□	□
	(3) アンカージャッキを伸ばし、後車輪をレールから離す	・アンカージャッキを各フレーム均等に伸ばす。	□	□	□	□
	(4) メインフレームを水平にする	・メインジャッキとアンカージャッキを使い、メインフレームを水平にする。	□	□	□	□
	(5) アンカー鋼棒に所定の緊張力を導入する	・ポンプのマノメータにより、所定の緊張力を導入する。	□	□	□	□
	(6) 各ジャッキのストッパーを効かせる	・メインジャッキとアンカージャッキのストッパーを効かせる。	□	□	□	□
	(7) 各ジャッキの圧力を抜く	・ストッパーが効いていることを確認してから、メインジャッキとアンカージャッキの圧力を抜く。	□	□	□	□
9.作業完了	(1)整理整頓をする	・工具を片付け、作業場所の整理整頓をする。	□	□	□	□



（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）

「建設施工の環境・安全対策委員会　建設施工の安全対策検討分科会」委員

委員長	堀野　定雄	神奈川大学工学部 助教授
委　員	狩野　幸司	建設業労働災害防止協会 技術管理部長
委　員	内田　靖夫	(社)全国クレーン建設業協会 労働安全対策委員会 委員長
委　員	向井　敏雄	(社)日本機械土工協会 労働安全委員会 委員長
委　員	涌井　周治	(社)日本基礎建設協会 安全委員会 委員長
委　員	渡辺　邦臣	(社)日本道路建設業協会 環境安全労働委員会 安全対策部会長
委　員	酒井　伸人	(社)日本土木工業協会 労働安全委員会 委員
委　員	後藤　榮一	(社)日本橋梁建設協会 安全委員会 委員長
委　員	大屋　寧佐	(社)全国建設機械器具リース業協会 専務理事
委　員	竹之内博行	(社)日本建設機械化協会 施工技術総合研究所 技師長
委　員	雨宮　信一	(社)日本建設機械化協会 製造業部会　幹事長
委　員	関　　克己	建設省総合政策局　建設施工企画課長
委　員	高橋　昭一	厚生労働省 労働基準局 建設安全対策室 主任技術審査官
委　員	田中　基裕	大臣官房 技術調査課 課長補佐
委　員	稲見　直利	大臣官房 官庁営繕部 整備課 課長補佐
委　員	山田　哲也	河川局 治水課 課長補佐
委　員	前佛　和秀	道路局 国道・防災課 課長補佐
委　員	金岡　俊夫	関東地方整備局 企画部 技術開発調整官
委　員	小笠原　保	関東地方整備局 道路部 機械施工管理官
委　員	山元　弘	(独)土木研究所 技術推進本部 先端技術チーム 主席研究員