|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 元請確認欄 |  |  |

**危険性又は有害性の特定標準モデル**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 業 名 | 瀬替えによる石積み作業 | 使用設備・機械 | ・仮設電気・移動式クレーン・油圧ショベル（バックホウ）・ブルドーザ・ダンプトラック・杭打機  ・発電機 |
| 施工会社名 |  | 使用工具・機器 | ・水中ポンプ・分電盤・ガス溶断器・アーク溶接機・玉掛用具・ランマープレート |
| 工　法　等 |  | 安全設備・保護具 | ・保護帽・保護メガネ・防じんマスク・保護手袋・安全帯・安全靴・安全ロープ・グリップ（ロリップ） |
| 工　事　名 |  | 使用資材 | ・鋼矢板・砕石・型枠材一式・鉄筋・レディーミスクトコンクリート・ブロック石 |
| 作業期間 | 令和　　年　　月　　日 ～ 令和　　年　　月　　日 | 作業に必要な資格と  配置予定者 | ・移動式クレーン運転士：　　　　　　　　　　　　　　・玉掛技能講習修了者：  ・型わく支保工の組立て等作業主任者：　　　　　　　　・ガス溶接技能講習修了者：  ・足場の組立て等作業主任者：　　　　　　　　　　　　・アーク溶接等の業務特別教育修了者：  ・車両系建設機械（基礎工事用）技能講習修了者：　　　・大型自動車運転免許者：  ・車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削用）  運転技能講習修了者： |
| 担当職長名 |  |
| 作成年月日 | 令和　　年　　月　　日作成 | 施工会社・関係者  周知記録（サイン） | 令和　　年　　月　　日 |
| 改訂年月日 | 令和　　年　　月　　日改訂 |
| 作成責任者 |  | 打合せ事項  確認事項等 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 評価 | 危険有害要因の評価基準 | 危険度 |
| ６ | 抜本的な対応が必要 | ５ |
| ５ | 即座に対策が必要 | ４ |
| ４ | 何らかの対策が必要 | ３ |
| ３ | 現時点で対策の必要なし | ２ |
| ２ | 極めて小さい（受け入れ可能） | １ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 安全対策の評価 | 効　果  実現性 | | 大 | 中 | 小 |
|
| ３ | ２ | １ |
| 困　難 | ３ | ６ | ５ | ４ |
| 努力すれば可能 | ２ | ５ | ４ | ３ |
| 可　能 | １ | ４ | ３ | ２ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 評価 | 危険有害要因の評価基準 | 危険度 |
| ６ | 極めて大きい（受け入れ不可能） | ５ |
| ５ | かなり大きい（受け入れ不可能） | ４ |
| ４ | 中程度（受け入れ可能） | ３ |
| ３ | 小さい(許容範囲内) | ２ |
| ２ | 極めて小さい（受け入れ可能） | １ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危険の見積り | 重大性  可能性 | | 極めて重大  (死亡・障害) | 重　大  大けが  (休業４日以上) | 軽微  打撲・切傷  (休業３日以下) |
|
| ３ | ２ | １ |
| 発生の確率は高い  （半年に１回程度） | ３ | ６ | ５ | ４ |
| 時々発生する  （２～３年に１回程度） | ２ | ５ | ４ | ３ |
| 発生の確率は低い  （５年以上に１回程度） | １ | ４ | ３ | ２ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作業工程 | 作業の順序 | 危険性又は有害性の特定 | 危険の見積り | | | | | リスク低減措置 | 危険性又は  有害性に  接する人 | 安全対策の評価 | | | | 備　　　考 |
| 可能性 | 重大性 | | 評　価 | 危険度 | 実効性 | 効　果 | 評　価 | 危険度 |
| １　準備 | １）作業開始前の安全ミーティング | ・作業手順、作業方法、作業内容、リスクの確認不十分による災害 |  |  | |  |  | ・作業内容に伴うＫＹを実施する | 全員 |  |  |  |  | ツールボックスミーティング  ①　新規入場者の把握し、指導しているか  ②　元請社員は立会っているか  ③　作業内容と安全注意事項を確認しているか    ④　作業内容に伴うＫＹ（危険予知）を実施しているか    ⑤　作業手順と作業指示の確認をしているか  ⑥　体調、服装、保護具の確認をしているか  ⑦　役割、資格者、高齢者の確認をしているか |
| ２）作業開始前の保護具・機械工具の点検） | ・保護具の不良 | ・使用着用する保護具を点検する | オペレーター |
| ・整備不良による災害 | ・作業開始前点検を行い、不良箇所を是正する | オペレーター |
| ３）仮設施設の点検 | ・通路等の未設置 | ・作業開始前点検を行い、記録する | 職長 |
| ４）調査点検 | ・軟弱地盤による重機の転倒 | ・作業場所に軟弱な地盤はないか確認する | オペレーター |
| ５）作業箇所の仮囲いの設置 | ・第三者の立入り | ・関係者以外の立入禁止措置をする | 職長 |
| ６）仮設建物工 | ・足場からの墜落 | ・安全帯を使用する | 作業者 |
| ・開口部を養生する | 作業者 |
| ７）仮設備工 | ・飛来落下（仮設材料等の取付け後のもの） | ・固縛を確実にする | 作業者 |
| ・不要物の片付けをする | 作業者 |
| 正しい服装・保護具の作業開始前の点検  ③　安全帯の点検、試用を行っているか  ②　服装、保護具は適切か  （保護帽（墜落時保護用）の着用）  ①　親ワイヤを適切に設置しているか  ④　安全帯を使用しているか  　　　　　　　　　　　  ⑤　未使用時は適切に収納しているか | | | | 建設機械の作業開始前点検  ①　作業開始前点検を行い、記録しているか  　　　　　　  ②　ブレーキ・クラッチ・エンジン・作業装置・保安装置の点検をしているか | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作業工程 | 作業の順序 | 危険性又は有害性の特定 | 危険の見積り | | | | リスク低減措置 | 危険性又は  有害性に  接する人 | 安全対策の評価 | | | | 備　　　考 |
| 可能性 | 重大性 | 評　価 | 危険度 | 実効性 | 効　果 | 評　価 | 危険度 |
| ２　進入路 | １）進入路築造 | ・油圧ショベル（バックホウ）の法肩から転落 |  |  |  |  | ・法肩では誘導者を配置し適正に誘導する | 誘導者 |  |  |  |  | 進入路　盛土作業（ダンプ運搬・ブルドーザ敷均し）  ①　有資格者が操作をしているか  ②　法肩では誘導者を配置しているか  ③　法肩からの転落防止措置をしているか  ④　ブルドーザ・ダンプトラックの足場の軟弱層を確認しているか    鋼矢板打設作業  ①　作業内容に伴うＫＹ（危険予知）を実施しているか  ②　杭打機の作業開始前点検を実施しているか  ③　玉掛ワイヤロープ点検をしているか  ④　合図方法を確認しているか  ⑤　地盤の状況により敷き鉄板を敷いているか  ⑥　立入禁止措置をしているか |
| ・油圧ショベル（バックホウ）の斜面からの転落 | ・キャタピラを法面に直角にする | オペレーター |
| ・斜面上では旋回しない | オペレーター |
| ・ブルドーザの後進時のひかれ | ・作業区域内の立入禁止措置を徹底する | 職長 |
| ３　仮締切堤工 | １）土堰堤築造 | ・ダンプと誘導者の接触 |  |  |  |  | ・ダンプトラックから見える位置で誘導する | 誘導者 |  |  |  |  |
| ・場内でダンプが他の車両と衝突 | ・ダンプトラックは制限速度・運行経路を守る | オペレーター |
| ・ブルドーザの後進時のひかれ | ・ブルドーザの作業半径内を立入禁止にする | 作業者 |
| ２）敷き鉄板布設工 | ・布設時に敷き鉄板が倒れ、はさまれる |  |  |  |  | ・安全靴を着用する | 作業者 |  |  |  |  |
| ・玉掛ワイヤロープ切断による敷き鉄板の落下 | ・玉掛用具を点検する | 玉掛者 |
| ・玉掛作業中、敷き鉄板にはさまれ | ・素手で敷き鉄板を扱わない | 玉掛者 |
| 移動式クレーンによる敷き鉄板布設作業    ⑥　つり荷の重量を確認しているか  ⑤　玉掛用具の作業開始前点検をしている  ②　立入禁止措置をしているか  ③　移動式クレーンの作業開始前点検をしているか  ④　移動式クレーン足場の軟弱層の確認をしているか  ①　有資格者が操作をしているか  **＜玉掛作業責任者＞**  **＜玉掛作業者＞**  **＜合図者＞** | | | | | | | | | | | |
| ４　堤防基礎工  （続く） | １）法面整形、布掘り | ・油圧ショベル（バックホウ）と作業者の接触 |  |  |  |  | ・油圧ショベル（バックホウ）の作業半径内を立入禁止にする | 作業者 |  |  |  |  |
| ・法面崩壊による作業者の埋没 | ・法面の調査・点検を確実にする | 作業指揮者 |
| ２）鋼矢板打設 | ・玉掛ワイヤロープ切断による鋼矢板の落下 |  |  |  |  | ・玉掛ワイヤロープを点検する | 玉掛者 |  |  |  |  |
| ・つり荷に適切な玉掛ワイヤロープを使用する | 玉掛者 |
| ・つり荷の荷崩れ | ・適正な方法で玉掛をする | 玉掛者 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作業工程 | 作業の順序 | 危険性又は有害性の特定 | 危険の見積り | | | | リスク低減措置 | 危険性又は  有害性に  接する人 | 安全対策の評価 | | | | 備　　　考 |
| 可能性 | 重大性 | 評　価 | 危険度 | 実効性 | 効　果 | 評　価 | 危険度 |
| （続き） |  | ・つり荷の荷振れ |  |  |  |  | ・介錯ロープを使用する | 玉掛者 |  |  |  |  | 油圧ショベル（バックホウ）の掘削・積込み作業  ①　有資格者が操作をしているか  ②　立入禁止措置を実施しているか  ③　誘導者の配置、適切な誘導をしているか    基礎砕石敷均し、転圧作業  ①　有資格者が操作しているか  ②　油圧ショベル（バックホウ）による砕石小運搬は、立入禁止としているか  ③　安全靴を着用しているか  ④　法面の崩壊、落石の点検をしているか |
| ・飛来落下（移動式クレーン等で運搬中のもの） | ・作業区域を明示し、立入禁止措置をする | 作業指揮者 |
| ・玉掛用具を点検する | 玉掛者 |
| ・杭打機による接触 | ・作業手順を遵守する | 作業者 |
| ・立入禁止区域内の無断立入りを禁止する | 作業者 |
| ・立入禁止を明示する | 作業者 |
| ・機械の破損 | ・作業開始前点検を確実にする | オペレーター |
| ・不良品は直ちに取替える | オペレーター |
| ３）基礎部掘削・床付け | ・油圧ショベル（バックホウ）との接触 |  |  |  |  | ・立入禁止措置をする | 職長 |  |  |  |  |
| ・操作ミスにより油圧ショベル（バックホウ）にひかれる | ・有資格者による作業をする | オペレーター |
| ４）水替え工 | ・ショートした水中ポンプで感電 |  |  |  |  | ・分電盤、水中ポンプはアースをとる | 作業者 |  |  |  |  |
| ・分電盤の行先表示をする | 職長 |
| ５）基礎砕石敷均し、転圧 | ・油圧ショベル（バックホウ）との接触 |  |  |  |  | ・油圧ショベル（バックホウ）による砕石小運搬時は周囲を立入禁止にする | 作業者 |  |  |  |  |
| ・ランマープレートで足を打つ | ・安全靴を着用する | 作業者 |
| ６）基礎型枠の組立て | ・型枠材料を荷おろし中、荷がふれて接触 |  |  |  |  | ・資材のつり込みは重心上でする | オペレーター |  |  |  |  |
| ・型枠資材につまづいて転倒 | ・資材を整理整頓により安全通路を確保する | 作業者 |
| ７）基礎コンクリート打設 | ・コンクリートミキサー車のバック運転に接触 |  |  |  |  | ・誘導者を配置し、運転者の見える位置で合図する | 誘導者 |  |  |  |  |
| ・法肩や法面から転落 | ・コンクリートミキサー車は法肩から１ｍ以上離す | オペレーター |
| 基礎コンクリート打設作業  ②　打設シュートへの投入・流れに対しての補助作業の足元を確保しているか    ①　コンクリートミキサー車は、法肩から１ｍ以上離しているか  ③　無理な姿勢で作業していないか  ④　法面の崩壊、落石に対する点検をしているか | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作業工程 | 作業の順序 | 危険性又は有害性の特定 | 危険の見積り | | | | | リスク低減措置 | 危険性又は  有害性に  接する人 | 安全対策の評価 | | | | 備　　　考 |
| 可能性 | 重大性 | | 評　価 | 危険度 | 実効性 | 効　果 | 評　価 | 危険度 |
| ５　ブロック積工 | １）ブロック搬入・仮置き | ・ブロックが落下 |  |  | |  |  | ・ブロックをつる専用つり具の作業開始前の点検をする | 玉掛者 |  |  |  |  | ブロック積込み作業  ①　高さ２ｍ以上では、ブロック積み足場を組んでいるか  ②　足元を確保しているか |
| ・ブロックを荷おろしの際に指をはさむ | ・墜落防止柵を設置する | 玉掛者 |
| ２）ブロック積上げ | ・ブロック積前面に転落 |  |  | |  |  | ・高さ２ｍ以上では、ブロック積用足場を設置する | 職長 |  |  |  |  |
| ・指をはさむ | ・足元を確保する | 作業者 |
| ３）裏込め型枠の組立て | ・裏型枠を固定する控えを打つ時に手を打つ |  |  | |  |  | ・裏型枠の控えは確実に固定してから釘を打つ | 作業者 |  |  |  |  |
| ４）裏込め砕石の投入 | ・油圧ショベル（バックホウ）のバケットに接触 |  |  | |  |  | ・油圧ショベル（バックホウ）による砕石投入時は、作業半径内を立入禁止にする | 作業者 |  |  |  |  |
| ５）裏込めコンクリート打設 | ・法面にコンクリートミキサー車が転落 |  |  | |  |  | ・コンクリートミキサー車は法肩から１ｍ以上離す | 運転者 |  |  |  |  |
| ・コンクリートミキサー車のシュートに指をはさむ | ・単独作業を禁止する | 作業者 |
| ６）目地詰め | ・はしごの移動中に墜落 |  |  | |  |  | ・物を持ってはしごを昇降しない | 作業者 |  |  |  |  |
| ・はしご上の作業中に墜落 | ・高さ２ｍ以上では、目地詰め足場を設置する | 職長 |
| ７）埋戻し | ・油圧ショベル（バックホウ）に接触 |  |  | |  |  | ・油圧ショベル（バックホウ）の作業半径内は立入禁止にする | 作業者 |  |  |  |  |
| 裏込めコンクリート打設作業    ②　打設シュートへの投入・流れに対しての補助作業の足元を確保しているか  ③　無理な作業をしていないか  ①　コンクリートミキサー車は、法肩から１ｍ以上離れているか | | | | 目地詰め作業    ②　足場板を２枚敷にしているか  ③　物を持ってはしごを昇降していないか  ①　高さ２ｍ以上では、目地詰め用足場を使用しているか | | | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作業工程 | 作業の順序 | 危険性又は有害性の特定 | 危険の見積り | | | | リスク低減措置 | 危険性又は  有害性に  接する人 | 安全対策の評価 | | | | 備　　　考 |
| 可能性 | 重大性 | 評　価 | 危険度 | 実効性 | 効　果 | 評　価 | 危険度 |
| ６　仮締切堤撤去 | １）敷鉄板積込み、搬出 | ・敷鉄板の玉掛作業中はさまれる |  |  |  |  | ・玉掛者はつり込み合図とともに荷から離れて退避する | 作業者 |  |  |  |  |  |
| ・積込み鋼矢板の荷振れによる転落 | ・荷振れが起きないよう、真上につり上げるよう合図する | 合図者 |
| ２）土堰堤積込み、搬出 | ・油圧ショベル（バックホウ）との接触 | ・油圧ショベル（バックホウ）の作業半径内は立入禁止にする | 作業者 |
| ７　進入路撤去 | １）敷鉄板積込み | ・敷鉄板の玉掛作業中はさまれる |  |  |  |  | ・玉掛者はつり込み合図とともに荷から離れて退避する | 合図者 |  |  |  |  |
| ・積込み鋼矢板の荷振れによる転落 | ・荷振れが起きないよう、真上につり上げるよう合図者が合図する | 合図者 |
| ２）進入路撤去 | ・油圧ショベル（バックホウ）の法肩からの転落 | ・法肩では誘導者を配置し、適正に誘導する | 誘導者 |
| ・油圧ショベル（バックホウ）の斜面からの転落 | ・キャタピラを法面に直角にする | オペレーター |
| ８　片付け | １）仮設備工撤去、片付け | ・看板撤去中転倒 |  |  |  |  | ・油圧ショベル（バックホウ）の用途外使用を禁止する | オペレーター |  |  |  |  |
| ２）仮設建物撤去、片付け | ・仮設建物解体中転落 | ・親綱を設置する | 作業者 |
| ・安全帯を使用する | 作業者 |