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

**危険性又は有害性の特定標準モデル**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 業 名 | 擁壁構築作業 | 使用設備・機械 | ・仮設電気・移動式クレーン・ダンプトラック・ブルトーザ・ローラ・鉄筋切断機・鉄筋加工機  ・コンクリートポンプ車・ランマ・散水車・油圧ショベル（バックホウ） |
| 施工会社名 |  | 使用工具・機器 | ・玉掛ワイヤロープ・ラチェト・スコップ・ツルハシ・丸のこ盤・電動ドリル・脚立・分電盤・溶接機  ・水中ポンプ・ガス切断機一式・バイブレータ |
| 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・親綱設備・昇降階段・消火器  ・カラーコーン・コーンバー・バリケード・トラロープ・安全ネット・はしご・各種標識 |
| 工　事　名 |  | 使用資材 | ・単管パイプ・綱管枠・クランプ・足場板・ゴムバンド・ベースジャッキ・階段枠・型枠材・  ・パイプサポート・鉄筋・生コンクリート・砕石・鉄筋・切梁・腹起こし |
| 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：　　　　　　　　　　 　　　　・足場の組立て等作業主任者：  ・地山の掘削作業主任者：　　　　　　　　　　 　　　　・ガス溶接技能講習修了者：  ・土止め支保工作業主任者：　　　　　　　　　 　　　　・玉掛技能講習修了者：  ・型わく支保工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（整地・運搬・積込み用及び掘削用）　 ・ローラ運転の業務特別教育修了者：  運転技能講習修了者：　　　　　　　　　　　 　　　　・小型移動式クレーン技能講習修了者：  ・大型自動車運転免許者：  ・コンクリート打設用の作業装置操作の業務特別教育修了者： |
| 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 | ・作業内容、リスクの確認 | |  |  |  |  | ・作業内容に伴うＫＹ（危険予知）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）作業開始前の点検  （建設機械設備関連） | ・建設機械、設備の整備不良による危険 | | ・作業開始前に建設機械の点検をし、記録する | オペレーター |
| ３）通路、昇降階段、親綱の安全確認 | ・通路、昇降階段、手すり等の不備 | | ・作業開始前点検をする | 職長 |
| ・親綱切断による墜落 | | ・点検の上廃棄基準に達したものは廃棄する | 作業主任者 |
| ４）地山状況の点検（涌水、浮石、亀裂等） | ・地山の崩壊 | | ・チェックシートによる日常点検を実施する（異常時の措置を定めておく） | 作業主任者 |
| 建設機械の作業開始前の点検（主な使用建設機械）    ①　作業開始前時点検を行い、記録している  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 | | 地山、法面の作業開始前点検    ⑧　滑り止めがついているか。また、転倒防止措置をしているか  ①　地山点検者の指名を行っているか  ②　作業開始前点検を行い、記録しているか  ⑦　地山の安全勾配はよいか  ③　はしごの上端を60㎝以上突出しているか  ④　はしごの設置角度は、75°程度としているか  ⑤　高さが1.5ｍを超える場合、安全な昇降設備を設けているか  ⑥　はしごの幅は30㎝以上としているか | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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　進入路工 | １）進入路構築 | ・油圧ショベル（バックホウ）が法肩、斜面から転落 |  |  | |  |  | ・法肩、法面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）走行及び運転  ①　法肩では誘導者を配置しているか  ②　斜路ではキャタピラを斜面に直角にし走行しているか  ③　斜面上で旋回していないか  ④　油圧ショベル（バックホウ）の足場の軟弱層の確認をしているか  ⑤　有資格者が操作をしているか |
| ・斜面上では施回しない | オペレーター |
| ２）進入路砕石、路盤工 | ・油圧ショベル（バックホウ）と敷均し作業者の接触 |  |  | |  |  | ・油圧ショベル（バックホウ）の作業範囲内の立入禁止措置をする | 作業者 |  |  |  |  |
| ３）敷き鉄板敷設工 | ・敷き鉄板にはさまれ |  |  | |  |  | ・安全靴を着用する | 作業者 |  |  |  |  |
| 油圧ショベル（バックホウ）、ダンプトラックによる砕石敷均し作業    **＜誘導者＞**  ③　機械の特性、死角範囲をよく理解しているか  ②　立入禁止措置を確実にしているか  ④　有資格者が操作をしているか  ⑤　作業順序（砕石のおろし場所）はよいか  ①　油圧ショベル（バックホウ）の作業半径内が立入禁止としているか | | | | 敷き鉄板敷設作業    **＜合図者＞**  **＜玉掛作業**  **責任者＞**  **＜玉掛作業者＞**  ④　横引き、斜めつり等の無理な作業をしていないか  ③　つり荷の下は、立入禁止としているか  ①　安全靴を着用しているか  ②　合図・誘導は徹底しているか  ⑥　素手で敷き鉄板を扱っていないか  ⑤　アウトリガーを最大に張出して作業しているか | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| ３　掘削工  （続く） | １）掘削・積込み | ・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）の作業半径内を立入禁止にする | 作業者 |  |  |  |  |  |
| ・誘導者の配置 | 作業者 |
| ・油圧ショベル（バックホウ）の足元が緩み転倒 | ・軟弱な足元は敷き鉄板を敷いて補強する | 作業主任者 |
| ・土砂崩壊 | ・掘削安定勾配を確保する | 作業主任者 |
| ・法肩部の水溜まりを無くし、法面への排水を防止する | 作業主任者 |
| ・油圧ショベル（バックホウ）の掘削箇所への転落 | ・キャタピラを斜面に直角にする | オペレーター |
| ・はしごからの墜落 | ・適正な昇降設備を設ける | 職長 |
| ２）残土搬出 | ・ダンプトラックと誘導者の接触 |  |  | |  |  | ・ダンプトラックから見える位置で誘導する | 誘導者 |  |  |  |  |
| ・場内でダンプトラックが他の車両と衝突 | ・ダンプトラックは、制限速度・運行経路を守る | 運転者 |
| ・傾斜地に停車したダンプトラックが走り出す | ・傾斜地に停めない。やむをえず停める時は必ず輪止めをする | 運転者 |
| ・ダンプが走行してほこりを立てる | ・乾燥時には走路に散水する | 職長 |
| 油圧ショベル（バックホウ）掘削作業  ①　油圧ショベル（バックホウ）の作業半径内が立入禁止としているか    ⑤　キャタピラを斜面に直角にしているか  ④　法肩部の水溜まりは無いか  ③　掘削安定勾配が確保されているか  ②　軟弱な足元は敷き鉄板を敷いているか  ⑥　適正な昇降設備はあるか  **＜作業主任者＞** | | | | 油圧ショベル（バックホウ）残土積込み作業    ②　ダンプトラックは制限速度・運行経路を守っているか  ③　ダンプトラックを傾斜地に停めていないか  やむをえず停める場合には輪止めを使用しているか  **＜誘導者＞**  ①　ダンプトラックから見える位置で誘導しているか  **＜作業主任者＞** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | ３）床付け掘削 | ・床付け作業者が油圧ショベル（バックホウ）に接触 |  |  |  |  | ・油圧ショベル（バックホウ）の作業半径内を立入禁止にする | 作業者 |  |  |  |  | 砕石、敷均し作業、転圧作業  ①　油圧ショベル（バックホウ）による砕石小運搬時は、立入禁止としているか  ②　安全靴を着用しているか  ③　動きやすい、安全確保ができる作業順序にしているか    鉄筋組立て作業  ①　安全通路を確保しているか  ②　床端部等の墜落危険箇所では安全帯を使用しているか |
| ・誘導者の配置 | 作業者 |
| ・浮石の落下 | ・作業開始前に地山の点検を行い、浮石を撤去する | 職長 |
| ・ぬかるみに足を取られる | ・足場の排水を整備し、足元をよくする | 作業者 |
| ４）排水工 | ・ショートした水中ポンプで感電 |  |  |  |  | ・分電盤のアース・水中ポンプの電線には、アース線を取る | 職長 |  |  |  |  |
| ・分電盤での行先表示をする | 職長 |
| 床付け掘削作業    ①　油圧ショベル（バックホウ）の作業半径内が立入禁止となっているか  ①　分電盤及び水中ポンプの電線にはアース線を取っているか  ②　分電盤での行先表示はあるか  ③　足場の排水を整備し、足元はよいか  **＜作業主任者＞** | | | | | | | | | | | |
| ４　基礎工 | １）基礎砕石敷均し | ・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）による砕石小運搬時は立入禁止にする | 作業者 |  |  |  |  |
| ２）基礎砕石転圧 | ・ランマ、プレートで足を打つ |  |  |  |  | ・安全靴を着用する | 作業者 |  |  |  |  |
| ５　鉄筋組立て | １）鉄筋架台、ベース鉄筋、壁鉄筋の組立て | ・クレーンの転倒 |  |  |  |  | ・敷き鉄板の使用とアウトリガーを最大に張出す | オペレーター |  |  |  |  |
| ・安全装置を使用する | オペレーター |
| ・つり荷の落下 | ・作業半径内への立入禁止措置をする | 作業者 |
| ・玉掛ワイヤロープの点検をする | 玉掛者 |
| ・合図者を配置する | 合図者 |
| ・配筋につまずき転倒 | ・足場板等で通路を確保する | 作業者 |
| ・足場から転落 | ・安全帯を使用する | 作業者 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| ６　足場の組立て解体  （枠組み足場） | １）不陸の整正 | ・足場より墜落 |  |  |  |  | ・昇降設備を使う | 作業者 |  |  |  |  | 枠組み足場の組立て作業  ①　足場の組立て等作業主任者を配置しているか  ②　立入禁止措置を実施しているか  ③　安全帯を使用しているか  ④　保護手袋を使用しているか  ⑤　玉掛作業者は配置しているか |
| ・組立て解体作業は、親綱を張り設置する |  |
| ・安全帯を使用する |  |
| ２）枠組み足場の組立て | ・材料が落下 |  |  |  |  | ・材料の緊結と立入禁止措置をする | 作業者・職長 |  |  |  |  |
| ３）組立て後の点検 | ・材料につまずき転倒 |  |  |  |  | ・安全通路を確保する | 作業者 |  |  |  |  |
| ４）枠組み足場の解体 | ２）を参照 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ７　型枠組立て工 | １）型枠の加工 | ・手指を切断 |  |  |  |  | ・丸のこ盤の安全装置を点検する | 作業者 |  |  |  |  |
| ・手袋、タオルの着用を禁止する | 作業者 |
| 型枠組立て作業  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　  ②　玉掛作業者は有資格者を配置しているか  ④　安全帯を使用しているか  ⑤　合図者を配置しているか  ③　立入禁止措置をしているか  ①　作業開始前に安全装置を点検しているか | | | | | | | | | | | |
| ２）加工・運搬、クレーンでの荷おろし | ・運転中トラックと接触 |  |  |  |  | ・運搬通路と作業者通路を明示する | 職長 |  |  |  |  |
| ・荷がくずれ作業者に接触 | ・積荷の整理整頓と作業半径内への立入禁止措置をする | 作業者 |
| ３）型枠の組立て | ・型枠材が落下 |  |  |  |  | ・立入禁止措置と上下同時作業を禁止する | 職長・作業者 |  |  |  |  |
| ・足場より墜落 | ・足場から乗り出す作業は安全帯を使用する | 作業者 |
| ４）組立て完了時の確認 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ５）型枠の解体 | ２）３）を参照 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| ８コンクリート工 | １）型枠の清掃・水洗 | ・鉄筋につまずき転倒 |  |  |  |  | ・足場板等にて安全通路を確保する | 作業者 |  |  |  |  | コンクリート打設作業  ①　オペレーターは有資格者を配置しているか    ②　作業指揮者を配置しているか    ③　誘導者を適正に配置しているか  ④　安全床は確保しているか |
| ２）配管し、生コンクリート車を付けて圧送し打設 | ・生コンクリート車に接触 |  |  |  |  | ・誘導者の適正配置をし、合図を守る | 誘導者 |  |  |  |  |
| ・配管材の横振れ、抜出し | ・作業指揮者の配置をし、指揮のもとに作業をする | 作業指揮者 |
| ・鉄筋につまずき転倒 | ・足場板等で通路の確保をする | 作業者 |
| ・不用材を片付ける | 作業者 |
| ３）仕上げ | ・端部から墜落 | ・安全帯を使用する | 作業者 |
| ９　埋戻し工 | １）ダンプトラックにて土運搬 | ・ダンプトラックが法肩から転落 |  |  |  |  | ・誘導者の指示に従ってバックする | 運転者 |  |  |  |  |
| 埋め戻し作業    ④　輻輳作業の時は監視人を配置しているか  ⑤　立入禁止と誘導者の配置をしたか  （機械の周りでは、人力作業をしていないか  ①　誘導者の指示に従ってバックしているか  ③　誘導者はダンプトラックから見える場所に立っているか  **＜誘導者＞**  ②　法肩部の作業は誘導者の指示で作業しているか | | | | | | | | | | | |
| ２）油圧ショベル（バックホウ）にて土砂を投入、ブルドーザによる敷均し | ・誘導者がひかれる |  |  |  |  | ・誘導者はダンプトラックから見える場所に立つ | 誘導者 |  |  |  |  |
| ・油圧ショベル（バックホウ）・ブルドーザに接触 | ・立入禁止と誘導者を配置する | 作業者  誘導者 |
| ３）ローラ、ランマによる転圧 | ・ローラに接触する |  |  |  |  | ・立入禁止措置と誘導者を配置する（機械の周りでは人力作業をしない） | 作業者  誘導者 |  |  |  |  |
| 10　片付け | １）機械・工具・資材の片付け | ・積込み車両資材及び機材に接触・激突 |  |  |  |  | ・作業指揮者を配置し、作業を直接指揮する | 作業指揮者 |  |  |  |  |
| 資材及び機材の片付け運搬作業    ①　作業指揮者を配置し作業を直接指揮しているか  ④　用途外使用はしていないか  ②　玉掛作業は、有資格者がしているか  ③　第三者への立入禁止は徹底されているか | | | | | | | | | | | |
| ２）集積・運搬・整地 | ・誤った操作でつり荷と接触 |  |  |  |  | ・玉掛用具、つり荷の玉掛状態を確認する | 玉掛者 |  |  |  |  |
| ・第三者進入による災害 | ・第三者への立入禁止措置をする | 作業者 |
| ・用途外使用による災害 | ・用途外使用を禁止する | オペレーター |