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

**危険性又は有害性の特定標準モデル**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 業 名 | 開削作業 | 使用設備・機械 | ・仮設電気・移動式クレーン・トラッククレーン・油圧ショベル（バックホウ）・ブルドーザ  ・タイヤローラ・マカダムローラ |
| 施工会社名 |  | 使用工具・機器 | ・ベルトコンベア・水中ポンプ・分電盤・溶接機 |
| 工　法　等 |  | 安全設備・保護具 | ・保護帽・保護手袋・溶接用手袋・安全帯・安全靴・安全ネット・昇降階段 |
| 工　事　名 |  | 使用資材 | ・鋼矢板・切梁・腹起し・覆工板・配水管 |
| 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：　　　　　　　　　　　　　・車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削用）  ・地山の掘削作業主任者：　　　　　　　　　　　　　　運転技能講習修了者：  ・土止め支保工作業主任者：　　　　　　　　　　　　・玉掛け技能講習修了者：  ・型わく支保工の組立て等作業主任者：　　　　　　　・車両系建設機械（解体用）運転技能講習修了者：  ・ガス溶接技能講習修了者：　　　　　　　　　　　　・大型自動車運転免許者：  ・小型移動式クレーン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  （続く） | １）作業開始前の安全ミーティング |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 安全帯の使用    ③　安全帯の点検、試行をしているか    ⑤　未使用時は適切に収納しているか  ②　服装、保護具は適切にしているか  　（墜落時保護用の保護帽の着用）    ①　親ワイヤロープを適切に設置しているか  ④　安全帯を使用しているか |
| ①　安全帯の使用 | ・足場から墜落 |  |  |  |  | ・墜落のおそれのある高所作業は安全帯を使用する | 作業者 |  |  |  |  |
| ・安全帯のロープが引っかかり転倒 | ・未使用時のフック、ロープは適切に収納する | 作業者 |
| ・安全帯の不良、欠損 | ・安全帯試行ゲート等で作業開始前に安全帯を点検する | 作業者 |
| ②　玉掛け作業 | ・玉掛けワイヤロープの切断 |  |  |  |  | ・作業開始前に玉掛けワイヤロープを点検し、重量にあった玉掛けワイヤロープを使用する | 玉掛け者 |  |  |  |  |
| ・つり荷が振れて接触 | ・クレーンのフックはつり荷の真上に置く | 合図者 |
| ・玉掛けワイヤロープからつり荷が抜けて落下 | ・つり荷を堅固に固定し、つり荷に合った玉掛け用具を使用する | 玉掛け者 |
| 玉掛け作業  ⑤　玉掛け方法は適切か    ①　玉掛け作業責任者を配置しているか  ③　立入禁止の措置をしているか  ②　玉掛け作業は有資格者がしているか  ④　玉掛け用具を作業開始前に点検しているか  **＜玉掛け作業者＞**  **＜合図者＞**  **＜玉掛け作業責任者＞** | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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）  （続く） | ③　積載型トラッククレーン作業 | ・トラッククレーンの転倒 |  |  |  |  | ・アウトリガーの完全張出しをする | オペレーター |  |  |  |  |  |
| ・つり荷が振れて接触 | ・立入禁止措置を実施し、介錯ロープを使用する | 玉掛け者 |
| 積載型トラッククレーン作業    ④　アウトリガーは完全に張出しているか  ③　トラッククレーンの作業開始前点検をしているか  ②　立入禁止の措置をしているか  ⑤　つり荷の重量を確認しているか  ①　クレーン操作は有資格者がしているか | | | | | | | | | | | |
| ④　移動式クレーン作業 | ・トラッククレーンの転倒 |  |  |  |  | ・つり荷、作業方法に適したクレーンを使用する | 職長 |  |  |  |  |
| ・合図の不徹底 | ・合図方法を統一し、合図者を配置する | 職長 |
| ・つり荷の落下 | ・適切な玉掛け方法を行い、作業半径内を立入禁止措置にする | 玉掛け者 |
| 移動式クレーン作業  ①　有資格者が操作（作業）をしているか    ②　立入禁止の措置をしているか  ③　トラッククレーンの作業開始前点検をしているか  ④　アウトリガーは完全に張出しているか  ⑤　つり荷の重量を確認しているか  **＜合図者＞**  **＜玉掛け作業責任者＞**  **＜玉掛け作業者＞** | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| （続き） | ⑤　ガス溶接溶断作業 | ・切断の火花が目に入る |  |  |  |  | ・保護具（メガネ）を着用する | 作業者 |  |  |  |  | ガス溶接溶断作業  ①　有資格者が作業をしているか  ②　切断機、ホース類の点検を実施しているか  ③　安全弁、圧力計、逆火防止装置の点検をしているか  ④　保護メガネ、防じんマスク、溶接用手袋を着用しているか  ⑤　消火器を用意しているか  ⑥　作業場所を整理整頓しているか  　　（可燃物の片付け） |
| ・火花で火災がおこる | ・作業開始前に作業場所を整理整頓し、可燃物を片付ける | 作業者 |
| ・ボンベに火が入る | ・ボンベには逆火防止装置を付ける | 作業者 |
| ⑥　交通誘導作業 | ・一般車両に接触（誘導者） |  |  |  |  | ・保安施設の内側で、適切な位置により誘導する | 誘導者 |  |  |  |  |
| ・工事車両に接触（一般通行人） | ・信号に従い、一般通行人優先で誘導する | 誘導者 |
| ・一般車両と工事車両の接触 | ・信号に従い、一般車両優先で誘導する | 誘導者 |
| 交通誘導作業  ①　正しい服装で誘導しているか  ④　信号に従った誘導をしているか  ③　安全な場所で誘導しているか  ②　歩行者、一般車両優先の誘導をしているか | | | | | | | | | | | |
| ２　舗装撤去  （続く） | １）作業帯の設置 | ・一般車両の突っ込み |  |  |  |  | ・誘導者を配置し、適切に車両の誘導をする | 職長 |  |  |  |  |
| ・一般車両との接触 | ・許可条件並びに安全作業に適した作業帯を設置する | 職長 |
| 作業帯の設置作業  ②　許可条件に合った作業帯を設置しているか    ①　許可条件を確認しているか  ⑤　交通誘導者を配置し、適切に誘導しているか  ④　歩行者通路は適切に設けられているか  ③　看板、標識を適切に配置しているか  **＜交通誘導者＞**  **＜交通誘導者＞** | | | | | | | | | | | |

**＜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） | ２）カッター作業 | ・カッターの刃による切り傷 |  |  |  |  | ・作業開始前に機械の安全装置を点検をする | 職長 |  |  |  |  | 舗装カッター作業  ①　交通車両、歩行者の誘導は適切にしているか  ②　機械の作業開始前点検をしているか  ③　服装、保護具は適切に使用しているか  ④　作業手順を確認しているか  ⑤　作業時の清掃を準備しているか    **＜交通誘導者＞**  舗装版撤去作業  ①　有資格者が作業をしているか  ②　通行車両、歩行者の誘導は適切にしているか  ③　埋設管の位置を確認しているか  ④　建設機械の作業開始前点検をしているか  ⑤　作業手順を確認しているか  **＜交通誘導者＞** |
| ・騒音による作業者の注意散漫 | ・防音バキューム付カッターを使用する | 職長 |
| ３）舗装版撤去 | ・建設機械に激突され |  |  |  |  | ・作業半径内への立入禁止措置をする | 職長 |  |  |  |  |
| ・舗装破片の飛散による負傷 | ・保護具（メガネ、マスク）を着用する | 職長 |
| ３　地山掘削  （続く） | １）鋼矢板打設 | ・鋼矢板が倒れ激突され |  |  |  |  | ・オペレーターと作業者の合図を確認、周知する | 職長 |  |  |  |  |
| ・玉掛けワイヤロープ切断による鋼矢板の落下 | ・作業開始前の玉掛けワイヤロープの点検を確実にする | 玉掛け者 |
| ・仮置き鋼矢板の荷崩れ | ・安定した仮置き高さ（枚数）を決め管理する | 職長 |
| ・軽量鋼矢板が曲がって激突され | ・無理な圧入は中止して、振動による打設に変更する | 職長 |
| 鋼矢板打設作業    ⑤　仮置き矢板の転倒は大丈夫であるか  ④　キャブタイヤケーブルの防護は適切にされているか  ③　建設機械の作業開始前点検をしているか  ①　有資格者が作業をしているか  ②　立入禁止措置をしているか  **＜合図者＞**  **＜玉掛け作業者＞**  **＜玉掛け作業責任者＞** | | | | | | | | | | | |
| ２）地山掘削 | ・掘削箇所への墜落 |  |  |  |  | ・開口部に墜落防止柵を設ける | 作業主任者 |  |  |  |  |
| ・土砂崩壊による生き埋め | ・掘削面の高さ管理及び安定勾配の確保をする | 作業主任者 |
| ・油圧ショベル（バックホウ）に接触 | ・作業半径内への立入禁止措置をする | 作業主任者 |
| ・埋設物の破損 | ・埋設物の表示及び防護をする。また必要により管理者の立会いを求める | 職長 |
| ・浮石の落下 | ・作業開始前に地山点検し、浮石を除去する | 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）  （続く） | 車両系建設機械作業  ②　有資格者が作業をしているか  ⑥　建設機械の用途外使用をしていないか    ③　立入禁止措置をしているか  ①　地山の掘削作業主任者を配置しているか  ④　埋設管の位置を確認しているか  ⑤　地山の状況を確認しているか  **＜作業主任者＞** | | | | | | | | | | | |  |
| ３）切梁・腹起し取付け | ・移動式クレーンで資材運搬時の材料の落下 |  |  |  |  | ・作業区域内への立入禁止措置をする | 作業主任者 |  |  |  |  |
| ・鋼材が振れて激突され | ・合図の確認をし、介錯ロープを使用する | 作業者 |
| ・切梁・腹起しの落下 | ・くさび等で切梁・腹起しを固定する | 作業者 |
| ・作業足場より墜落 | ・足場を堅固にし、安全帯を使用させる | 作業主任者 |
| 切梁・腹起し取付け作業    ⑤　組立図のとおり取付けているか  ④　墜落防止柵を設置しているか  ①　地山の掘削作業主任者を配置しているか  ③　立入禁止措置をしているか  ②　有資格者が作業をしているか  **＜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） | ４）路面覆工 | ・覆工板の開口部より墜落 |  |  |  |  | ・開口部に墜落防止柵を設ける | 作業主任者 |  |  |  |  |  |
| ・油圧ショベル（バックホウ）にはさまれ | ・作業半径内への立入禁止措置をする | 作業主任者 |
| ・覆工材が落下 | ・つり荷を堅固に固定し、適切な玉掛け用具を使用する | 玉掛け者 |
| 路面覆工作業    **＜玉掛け作業主任者＞**  **＜作業主任者＞**  ②　立入禁止措置をしているか  ③　墜落防止柵を設置しているか  ④　組立図のとおり取付けているか  **＜合図者＞**  **＜玉掛け作業者＞**  ⑤　作業場所を整理整頓しているか  ①　有資格者が作業をしているか | | | | | | | | | | | |
| ４　残土搬出  （続く） | １）残土積込み | ・油圧ショベル（バックホウ）のバケットより土が落下 |  |  |  |  | ・作業半径内への立入禁止措置をする | 作業主任者 |  |  |  |  |
| ・掘削機械の転落 | ・安全運行経路を定め、路肩の点検及び補強をする | 職長 |
| ・ベルトコンベアに巻込まれ | ・作業開始前にプーリ周辺の囲いを点検、確認する | 作業者 |
| 残土積込み作業  ②　有資格者が作業をしているか  ①　地山の掘削作業主任者を配置しているか    ④　交通誘導者を配置し適切に誘導しているか  **＜交通誘導者＞**  ③　作業半径内立入禁止措置をしているか  ⑤　建設機械の用途外使用をしていないか  **＜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） | 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 |  |  |  |  | ダンプトラック作業  ①　運転者は運転免許証を有しているか  ②　決められた走行ルートを運行しているか  　　安全運転を実施しているか  ③　ダンプトラックの作業開始前点検をしているか  ④　積載荷重を確認しているか（過積載の禁止）  ⑤　荷台のシート養生をしているか  　　タイヤの清掃をしているか    管布設作業  ①　作業開始前に地山、土止めの安全を点検しているか  ②　水中ポンプは正常に作動しているか  ③　作業場所を整理整頓しているか  ④　重量物は複数の作業者で取り扱っているか  ⑤　保護手袋を着用しているか    **＜作業指揮者＞** |
| ・ダンプトラックと一般車両の交通事故 | ・交通ルールを守って安全運転する | 運転者 |
| ・ダンプトラックの運搬残土が道路に落下 | ・決められた積載荷重を守り、荷台はシート養生する | 運転者 |
| ・残土運搬中のダンプトラックが用水路等に転落 | ・交通ＫＹを充実させて、運搬ルートを熟知する | 運転者 |
| ５　管投入・管布設 | １）管投入 | ・はしごからの転落 |  |  |  |  | ・はしごを固定し、設置角度は75°前後で使用する | 作業者 |  |  |  |  |
| ・玉掛けワイヤロープ切断による管の落下 | ・作業開始前の玉掛ワイヤロープの点検を確実にする | 玉掛け者 |
| ・仮置き管が転がり接触 | ・仮置き管をキャンバーで固定する | 作業者 |
| 管投入作業  ①　有資格者が作業をしているか    ②　立入禁止措置をしているか  ④　建設機械作業開始前点検をしているか  ⑤　昇降設備を設置し固定しているか  ③　墜落防止柵を設置しているか  **＜合図者＞**  **＜指揮者＞**  **＜玉掛け作業責任者＞**  **＜玉掛け作業者＞** | | | | | | | | | | | |
| ２）管布設 | ・土砂崩壊による生き埋め |  |  |  |  | ・作業開始前に、地山及び土止め支保工の点検をする | 作業主任者 |  |  |  |  |
| ・水中ポンプ故障による管内水位の上昇 | ・水中ポンプの作業前点検を励行する | 作業者 |
| ・管で手をはさむ | ・必要により作業指揮者を選任し、重量物は複数の作業者で布設する | 職長 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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　人孔桝設置  （続く） | １）基礎コンクリート | ・コンクリートが飛散し顔にかかる |  |  |  |  | ・保護具（メガネ、マスク）を着用する | 作業者 |  |  |  |  | 丸のこ作業    **＜作業主任者＞**  ①　型わく支保工の組立て等作業主任者を配置しているか  ②　丸のこの作業開始前点検をしているか  　　接触防止装置（カバー）は適切に作動しているか  ③　キャブタイヤケーブル、電工ドラムの作業開始前点検をしているか      ④　作業方法はよいか    ⑤　資材運搬車の誘導は適切にしているか |
| ・資材でつまずき転倒 | ・作業開始前の整理整頓をする | 作業者 |
| 基礎コンクリート打設作業  ⑤　コンクリートミキサー車の誘導は適切にしているか  ①　墜落防止柵を設置しているか    ③　作業場所を整理整頓しているか  ④　機械の作業開始前点検をしているか  ②　昇降設備を設置し固定しているか  **＜交通誘導者＞** | | | | | | | | | | | |
| ２）型枠組立て・解体  ④　作業方法はよいか  ⑤　資材運搬車の誘導は適切にしているか | ・資材運搬中の自動車による事故 |  |  |  |  | ・交通ＫＹを充実させて、運搬ルートを熟知する | 職長 |  |  |  |  |
| ・のこ刃で切り傷 | ・作業開始前に、のこ刃の接触予防措置の適切な作動を点検する | 作業者 |
| ・作業服、手袋がのこ刃に巻き込まれ | ・作業開始前に、作業服装を点検する | 作業者 |
| ３）コンクリート打設 | ・塗装仕上げ時のシンナー中毒 |  |  |  |  | ・作業中の換気を十分にする | 作業者 |  |  |  |  |
| ・開口部よりの墜落 | ・開口部に墜落防止柵を設ける | 職長 |
| ・生コンクリート車と接触 | ・誘導者を配置し、生コンクリート車の誘導をする | 職長 |
| ・使用機械にはさまれ | ・保護具（保護手袋）を着用する | 作業者 |
| コンクリート打設作業（コンクリートポンプ車）  ①　有資格者が作業をしているか  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　  ③　アウトリガーは完全に張出しているか  ④　生コンクリートミキサー車の誘導は適切にしているか  ⑥　作業中の換気を十分しているか  ⑤　圧送ホースの筒先に立ち入っていないか  **＜交通誘導者＞**  **＜合図者＞**  **＜合図者＞**  **覆工板**  ②　墜落防止柵を設置しているか | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| （続き） | ４）側塊据付け | ・側塊据付けで手をはさまれ |  |  |  |  | ・保護具（保護手袋）を着用する | 作業者 |  |  |  |  | 側塊据付け作業  ①　有資格者が作業をしているか  ②　墜落防止柵を設置しているか  ③　作業開始前に地山、土止めの状態を点検しているか  ④　つり荷の下に立ち入っていないか  ⑤　保護手袋を着用しているか    **＜玉掛け作業責任者＞**  **＜合図者＞**  **＜玉掛け作業者＞** |
| ・作業足場から転落 | ・安全帯を使用する | 作業者 |
| ・側塊が玉掛けワイヤロープからはずれ落下 | ・つり荷を堅固に固定し、適切な玉掛け用具を使用する | 作業員 |
| ７　埋戻し  （続く） | １）埋戻し | ・建設機械移動中、用水路等に転落 |  |  |  |  | ・誘導者を配置する | 職長 |  |  |  |  |
| ・残土盛土の斜面より油圧ショベル（バックホウ）の転倒 | ・積込み機械の足元は平坦にしておく | 運転者 |
| ・油圧ショベル（バックホウ）に激突され | ・誘導者（見張員）の配置及び立入禁止措置をする | 作業主任者 |
| ・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 |
| ・転圧機械を持上げて腰痛 | ・重い機械は複数の作業者で運搬する | 作業者 |
| ・路肩崩壊による機械の転倒 | ・路肩の状況を確認し、路肩には重量物を乗せない | 作業者 |
| ・転圧機械にはさまれ | ・狭い場所では見張員を配置する | 作業主任者 |
| 埋戻し作業  ②　作業半径内の立入禁止措置をしているか    ⑤　建設機械の用途外使用をしていないか  ③　施工区分（埋戻し、転圧）を明確にしているか  ①　有資格者が作業をしているか  ④　交通誘導者を配置し適切に誘導しているか  **＜交通誘導者＞**  **＜作業主任者＞** | | | | | | | | | | | |
| ２）切梁・腹起し取外し | ・切梁・腹起しの落下 |  |  |  |  | ・取外しの手順を周知徹底する | 職長 |  |  |  |  |
| ・作業足場から転落 | ・足場を堅固にし、安全帯を使用する | 作業主任者 |
| ・玉掛けワイヤロープ切断による鋼材の落下 | ・重量に合った適切な玉掛けワイヤロープを使用する | 玉掛け者 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 切梁・腹起し取外し作業  ①　地山の掘削作業主任者を配置しているか  ③　作業半径内の立入禁止措置をしているか    **＜玉掛け**  **作業責任者＞**  **＜玉掛け作業者＞**  ⑤　資材を整理整頓しているか  **枕木**  ④　墜落防止柵を設置しているか  **＜作業主任者＞**  **＜合図者＞**  ②　有資格者が作業をしているか | | | | | | | | | | | | 鋼矢板引抜き作業  ①　有資格者が作業をしているか  ②　立入禁止措置をしているか  ③　建設機械の作業開始前点検をしているか  ④　キャブタイヤケーブルの防護は適切にしているか  ⑤　引抜き跡の復旧をしているか  ⑥　仮置き矢板の転倒は大丈夫であるか |
| ３）路面覆工撤去 | ・撤去材で足を取られて転倒 |  |  |  |  | ・撤去資材はその都度、整理整頓する | 作業者 |  |  |  |  |
| ・撤去した跡の開口部に墜落 | ・開口部には立入禁止措置を設ける | 作業者 |
| ・玉掛け用具が破損し、覆工板が落下 | ・作業開始前の玉掛け用具の点検を励行する | 玉掛け者 |
| 路面覆工撤去作業    ④　つり荷の下に入ってないか  **＜玉掛け作業者＞**  ⑤　作業場所を整理整頓しているか  ③　墜落防止柵を設置しているか  ②　立入禁止措置をしているか  ①　有資格者が作業をしているか  **＜合図者＞**  **＜作業主任者＞** | | | | | | | | | | | |
| ４）鋼矢板引抜き | ・鋼矢板が振れて激突され |  |  |  |  | ・長尺物は介錯ロープを使用する | 玉掛け者 |  |  |  |  |
| ・引抜き跡で足を取られ転倒 | ・引抜き跡は立入禁止措置を実施し、早期に復旧する | 職長 |
| ・仮置き鋼矢板の荷崩れ | ・残土を落とし、安定した仮置き高さ（枚数）に積む | 作業者 |
| ・土砂崩壊による生き埋め | ・鋼矢板側に体を預けて作業する | 作業員 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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　道路復旧 | １）路盤転圧 | ・転圧機械と接触 |  |  |  |  | ・誘導者（見張員）を配置する | 職長 |  |  |  |  | 路盤作業  ①　有資格者が作業をしているか  ②　立入禁止措置をしているか  ③　施工区分（機械作業、人力作業）を明確にしているか  ④　機械の作業開始前点検をしているか  ⑤　交通誘導者を配置し適切に誘導しているか |
| ・ダンプトラックと作業者の接触 | ・ダンプトラックの運行経路を設定し、誘導者を配置する | 作業者 |
| ・ダンプアップで走行し、頭上障害物と接触 | ・頭上障害物を表示し、誘導者（見張員）を配置する | 職長 |
| ２）合板転圧 | ・舗装機械とダンプトラックの接触 |  |  |  |  | ・誘導は誘導用具（笛、旗等）を使用し、見やすい位置でする | 誘導者 |  |  |  |  |
| ・舗装機械にはさまれ | ・誘導者（見張員）を配置する | 職長 |
| ・乳剤飛散による負傷 | ・保護具（メガネ、マスク）を着用する | 作業者 |
| ・合材にふれてやけど | ・保護具（保護手袋）を着用する | 作業者 |
| 転圧作業  ⑤　交通誘導者を配置し適切に誘導しているか  ①　有資格者が作業をしているか    ③　施工区分（機械作業、人  力作業）を明確にしているか  ②　立入禁止措置をしているか  **＜交通誘導者＞**  ④　機械の作業開始前点検をしているか | | | | | | | | | | | |
| ３）作業帯の撤去 | ・一般車両の突っ込み |  |  |  |  | ・交通誘導者を配置し、車両の誘導を適切にする | 職長 |  |  |  |  |
| ・一般車両との接触 | ・許可条件に合った作業帯を設置する | 職長 |
| ・電源撤去時の感電 | ・有資格者による作業をする | 職長 |
| ９　片付け | １）清掃、片付け | ・第三者への危険 |  |  |  |  | ・誘導者を配置する | 職長 |  |  |  |  |
| ・移設物復旧位置の誤認 | ・復旧位置をその都度確認し、管理者（職員）の立会いを求める | 職長 |
| 清掃、片付け作業  　　　　　　　　　　　　　　  ⑤　管理者の連絡先を明示しているか  ④　清掃片付けの終了を確認しているか  ③　通行車両、歩行者の誘導は適切にしているか  **＜交通誘導者＞**  ①　清掃、片付けの範囲を確認しているか  ②　移設物件の復旧場所を確認しているか  **＜作業指揮者＞** | | | | | | | | | | | |