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

**危険性又は有害性の特定標準モデル**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 業 名 | 重機掘削作業 | 使用設備・機械 | ・油圧ショベル（バックホウ）・ブルドーザ・ダンプトラック・移動式クレーン・洗車機 |
| 施工会社名 |  | 使用工具・機器 | ・丸のこ・チェーンソー・電工ドラム・ランマ・スコップ・水中ポンプ・サニーホース・玉掛ワイヤロープ |
| 工　法　等 |  | 安全設備・保護具 | ・保護帽・安全帯・保護手袋・安全靴・バリケード・安全柵・昇降設備 |
| 工　事　名 |  | 使用資材 | ・敷き鉄板・木矢坂・さん木・キャンバー |
| 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 | ・地山の掘削作業主任者：　　　　　　　　　　 ・作業指揮者（掘削機の積みおろし）：・土止め支保工作業主任者：　　　　　　　　　 ・合図者：・酸素欠乏危険作業主任者：　　　　　　　　　 ・誘導者：・監視人：　　　　　　　　　　　　　　　　　　・玉掛技能講習修了者：・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：・高圧、特別高圧、低圧の活線等に関する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　準備作業（墨出し、鉄板敷き） | １）根切の墨出し |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ２）機械工具の点検 | ・丸のこによる切り傷 | ・のこ刃の接触カバーの作動確認をする | 作業主任者 |
| ３）作業場所の確認 |  |  |  |
| ４）立入禁止措置 | ・関係者以外の立入り | ・分かりやすい立入禁止措置をする | 作業主任者 |
| ・必要に応じて監視人を配置をする | 作業主任者 |
| ５）鉄板敷き | ・敷込み時のはさまれ | ・作業場所への立入禁止措置をする | 作業主任者 |
| 準備作業（墨出し、鉄板敷き）①　運転は、有資格者がしているか②　作業区域内に関係者以外の立入禁止措置をしているか③　主たる用途以外の使用をしていないか④　作業半径内に作業者が立入っていないか⑤　必要に応じて監視人を置いているか |
| ２―１　重機の搬入 | １）掘削機の荷おろし | ・重機の転倒 |  |  |  |  | ・平坦な堅固な場所で積みおろす | オペレーター |  |  |  |  |
| ・道坂、盛土等の安全な勾配、十分な幅、強度を確認する | 作業指揮者 |
| ２）作業開始前の機械点検 | ・不整備による災害 | ・持込機械は、整備を完全にしてから持込む | オペレーター |
| ３）機械の配置 | ・重機との激突・はさまれ | ・誘導に従い所定の位置に移動 | オペレーター |
| ４）機械の危険範囲内への立入禁止措置 | ・重機との激突・はさまれ | ・安全通路を確保する | オペレーター |
| ・必要に応じ監視人を配置する | 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 |
| ２―２　掘削 | １）掘削 | ・法面の崩壊 |  |  |  |  | ・点検者を指名し、法面の作業開始前点検をする | 作業主任者 |  |  |  |  |  |
| ・掘削勾配の厳守する法面を養生する（特に豪雨時は、要注意） | 作業主任者 |
| ・重機にはさまれ、激突 | ・重機作業危険範囲内への立入禁止を徹底する | 作業主任者 |
| ・オペレーターからの死角となる位置には絶対入らない | 作業主任者 |
| ・重機と近接作業となる時は区画を定め、監視人を配置する | 作業主任者 |
| ・重機稼動範囲内をすり抜ける等の近道行動をしない | 作業主任者 |
| ・作業者の転落 | ・掘削進行に合わせ、法肩に転落防止柵を設置する | 作業主任者 |
| ・作業の進行に合わせ、掘削面までの昇降設備を設ける | 作業主任者 |
| ・飛来落下 | ・法肩に資材等を置かない。また上下作業はしない | 作業主任者 |
| ２）水替え | ・感電災害 | ・アースの取付け、設置をする | 作業者 |
| ３）集土 | ・ブルドーザーにはさまれ・激突 | ・誘導者を配置し、定められた合図・誘導をする | 作業主任者 |
| ・重機稼動範囲内をすり抜ける等の近道行動をしない | 作業者 |
| 掘削75°以下深さ（２ｍ以上５ｍ未満）①　運転は、有資格者がしているか②　作業区域内に関係者以外の立入禁止措置をしているか③　作業半径内に作業者が立入っていないか④　法面、形状、土質や地層の状態に危険はないか⑤　作業者が安全に昇降できる設備を設置しているか |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| ２―３　掘削土の積込み・搬出（場内仮置きを含む） | １）ダンプトラックの待機 | ・近隣への迷惑 |  |  |  |  | ・迷惑のかからない場所を定め待機させる | 誘導者 |  |  |  |  |  |
| ・待機上のルールを定める（ポイ捨て禁止、アイドリングストップ等） | 誘導者 |
| ２）ダンプトラックの移動 | ・ダンプトラックへ接触・ひかれ | ・誘導者を定め、運転者から見える位置で誘導する | 誘導者 |
| ・通路を整備する | 誘導者 |
| ・場内の制限速度を定め遵守させる | 運転者 |
| ３）ダンプトラックへの積込み | ・ダンプトラックの逸走 | ・傾斜地では、キャンバー等で歯止めを行ってから積込む | 運転者 |
| ・運転者は運転中、運転席から離れない | 運転者 |
| ・積込み機械とのはさまれ | ・作業場所への立入禁止措置をする | 作業主任者 |
| ４）ダンプトラックの搬出 | ・道路汚染 | ・あおりは確実に立てる。落下しそうな物はその場で取除く | 運転者 |
| ・タイヤへの付着土は場内で落としてから外へ出る | 運転者 |
| ・出入口では一時停止を行い誘導者の指示に従う | 運転者 |
| ５）道路清掃 | ・交通災害 | ・誘導者をつける | 作業者 |
| ・トラチョッキを着る | 作業者 |
| ・地山の確認 | 作業主任者 |
| ３　横矢板入れ（ケレン・加工・裏込めを含む）（続く） | １）機械工具の点検 | ・丸のこに巻込まれ |  |  |  |  | ・接触防止措置の取付けと作業確認・刃のゆるみの点検をする | 作業主任者 |  |  |  |  |
| ・感電 | ・アース付きプラグを使い、またキャプタイヤの損傷の有無も確認する | 作業主任者 |
| ２）作業場所の確認 | ・掘削機と接触 | ・掘削場所から５ｍ以上離れ、カラーコーン等で区画する | 作業主任者 |
| ・運搬中、重機に接触 | ・運搬路は重機の作業危険範囲内に入らないようにする | 作業主任者 |
| ３）横矢板切断 | ・丸のこへ巻込まれ | ・切断時は軍手をしない。回転状態で振まわさない | 作業主任者 |
| ・切り傷 | ・平らな場所で切断材をしっかり固定する | 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） | ４）横矢板入れ | ・脚立等使用による転落 |  |  |  |  | ・脚立設置場所の足元を堅固にする | 作業主任者 |  |  |  |  | 横矢板入れ（ケレン・加工・裏込めを含む）①　丸のこの接触防止装置の作動はよいか②　キャプタイヤ・電工ドラムに破損箇所はないか③　掘削機と接触するおそれはないか（５ｍ以上離れる）④　脚立上での作業で転倒のおそれはないか⑤　矢板入れの時期はよいか |
| ・地山の崩壊 | ・適正な掘削時期に矢板を入れる | 作業主任者 |
| ・地山の状態を確認する | 作業主任者 |
| ５）裏込め | ・脚立等使用による転落 | ・脚立設置場所の足元を堅固にする | 作業主任者 |
| ６）横矢板の確認 |  | ・適正な掘削時期に矢板を入れる | 作業主任者 |
| ７）ずれ止め |  |  |  |
| ４（乗込構台組立て) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ５（土止め支保工） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ６　床付け・砕石地業 | １）床付け | ・重機にはさまれ・激突 |  |  |  |  | ・作業危険半径内、また運転席から死角の位置へは立入禁止措置をする。やむをえず入る時は監視人を配置し重機の動きを止める | 作業主任者 |  |  |  |  |
| ・重機のまわりを通り抜けない | 作業者 |
| ２）砕石敷き | ・重機に接触 | ・重機では砕石を荒配置する時は重機から離れる | 作業者 |
| ３）転圧 | ・ランマー取扱い上の災害 | ・周囲の状況を把握し２人作業をする | 作業者 |
| ７　重機の搬出 | １）下部重機の荷揚げ、積込み | ・クレーンの転倒 |  |  |
| ２）上部重機の積込み | ・クレーンの転倒 |  |  |  |  | ・接地地面を確認する | オペレーター |  |  |  |  |
| ・適正なつり荷に合った移動式クレーンの選定する | オペレーター |
| ・平坦な堅固な場所で積降しをする | 作業指揮者 |
| ・道板・盛土等の安全な勾配、十分な幅、強度を確認する | オペレーター |
| ８　その他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |