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

**危険性又は有害性の特定標準モデル**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 業 名 | 屋外配管作業 | 使用設備・機械 | ・油圧シャベル（バックホウ）　・コンクリートミキサー車　・移動式クレーン  ・ダンプトラック　・山止め用機械　・転圧機 |
| 施工会社名 |  | 使用工具・機器 | ・スコップ　・ツルハシ　・バンドソ　・高速カッター　・丸のこ　・電気ドリル  ・ダイヤモンドカッター　・番線カッター　・大､小ハンマー　・玉掛けワイヤ　・専用吊り治具  ・測量機器　・水平器　・勾配計　　バケツ　・一輪車　・シャックル　・水中ポンプ  ・サニーホース　・バール　・電工ドラム　・延長コード　・仮設照明器具　・サンダー　・斫り機械 |
| 工　法　等 |  | 安全設備・保護具 | ・バリケード　・保安照明　・安全帯　・安全靴　・安全長靴　・防塵マスク  ・保護めがね　・防振手袋　・換気ファン  ・山止め資機材（２ｍ以上）　・昇降設備　・カラーコーン　・トラロープ　・安全柵  ・安全標識　・養生蓋 |
| 工　事　名 |  | 使用資材 | ・配管材(ビニール管)　・継ぎ手　・接合材　・桝材　・生コンクリート　・管台  ・キャンバー　・番線　・蓋材 |
| 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 | ・地山掘削作業主任者（深さ２ｍ以上の場合）：　　　　　　　　　　　・土止め支保工作業主任者：  ・車輌系建設機械運転技能講習者（３ｔ以上）：　　　　　　　　　　　・作業指揮者：  ・車輌系建設機械運転特別教育修了者（３ｔ未満）：　　　　　　　　　・誘導員：  ・移動式クレーン運転者：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　・合図者：  ・玉掛け技能講習修了者（１ｔ以上）：  ・玉掛け特別教育修了者（１ｔ未満）： |
| 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 | ・工程　・図面　・仕様　・作業場所の片付け　・外部足場　・残土置き場、処分場所  ・施工順序　・昇降設備　・作業主任者名と職務の掲示 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | １）作業前のミーティング  ・安全常会の実施 | ・混在作業 |  |  |  |  | ・安全打合せでの調整、決定事項を全員に周知する | 職　長 |  |  |  |  | 安全常会　保護具・服装の確認  ・作業手順の確認・決定事項の周知 |
| ・作業の範囲、方法、手順、安全対策を確認する | 職　長 |
| ・健康状態の確認 | ・体調不良 | ・顔色を見、健康を問いかけ適正配置を行う | 職　長 |
| ・保護具・服装の確認 | ・不良による災害 | ・適正な保護具、服装を使用する | 職　長 |
| ・資格者の確認 | ・無資格者作業 | ・有資格者による適正配置する | 職　長 |
| ・作業手順KY | ・KY未実施 | ・作業グループ毎に現地で行う | 職　長 |
| ・新規入場者教育 | ・現場状況の未知や不安全行動等 | ・作業所のルールや現場の状況を周知する | 職　長 |
| ２）資材及び機材の確認 | ・不良資機材使用による事故・災害 | ・点検して不良品を取り除く | 職　長 |
| ３）機械工具の点検 | ・機械工具災害 | ・使用する機械工具の始業前点検と確認をする | 職　長 |
| ４）作業場所・周辺の点検 | ・つまずきによる転倒 | ・作業場所整備、周辺の片付け | 作業者 |
| ５）関係者以外の立入り禁止 | ・部外者の立入り | ・立入り禁止処置、表示を行う | 職　長 |
| ６）埋設物の調査、地山の調査 | ・埋設物の損傷 | ・図面、試掘により調べる | 職　長 |
| ・地山の崩壊 | ・地山の状態と深さにより土止め支保工を計画する | 職　長 |
| ７）鉄板敷き  ＊必要に応じて | ・敷きこみ時の挟まれ | ・鉄板用つりフックを使用 | 作業者 |
| ・他者の立入りを禁止する | 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 |
| ２　地山掘削 | １）掘削場所の墨出し | ・ハンマーで手をたたく |  |  |  |  | ・周囲の片付け | 作業者 |  |  |  |  | 地山堀削  ●掘削面のこう配の基準 |
| ・声を掛け合う | 作業者 |
| ２）荷おろし | ・重機の転倒 | ・平坦な竪固な場所で積み降ろす | 職　長 |
| ３）掘削機械の移動 | ・挟まれ・接触 | ・誘導員を付ける | 職　長 |
| ・合図を確認する | 職　長 |
| ４）掘削 | ・挟まれ・巻き込まれ | ・機械作業中立入り禁止 | 作業者 |
| ・浮石の落下 | ・浮石は事前に落とす | 作業者 |
| ・地山崩壊 | ・深さ1.5ｍ以上は土止め支保工を計画する | 作業主任者 |
| ・作業前地山の点検を行う | 作業主任者 |
| ・路肩に荷重をかけない | 作業主任者 |
| ・適正な勾配で掘削する | 作業主任者 |
| ・すかし彫りをしない | 作業主任者 |
| ・転落 | ・深さ1.5ｍ以上は昇降設備を設ける | 作業主任者 |
| ・先手との混在作業 | ・機械作業中は人払いする | 作業主任者 |
| ５）水替え  　＊必要に応じ | ・感電 | ・アースの取り付け設置 | 作業者 |
| ・３芯コンセントの確認 | 作業者 |
| ６）床付け | ・転圧による挟まれ | ・転圧機よりの距離の確保 | 作業者 |
| ・防振手袋を使用する | 作業者 |
| ７）管布設 | ・管布設参照 |  |  |
| ８）埋め戻し整地 | ・挟まれ・巻き込まれ | ・機械作業中立入り禁止 | 作業者 |
| ・地山崩壊 | ・埋め戻し前の支保工の解体はしない | 作業者 |
| ・転圧による挟まれ | ・転圧機よりの距離の確保 | 作業者 |
| ・防振手袋を使用する | 作業者 |
| ・埋め戻し後の地盤での | ・凹凸のない整地と片付け | 作業者 |
| ・転倒 | ・状態により養生と安全通路の確保 | 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 |
| ３　排水桝の設置 | １）桝位置の確認墨出し | ・ハンマーで手をたたく |  |  |  |  | ・声を掛け合う | 作業者 |  |  |  |  |  |
| ２）床付け |  | ・掘削しすぎない | 作業者 |
| ３）桝基礎作り | ・挟まれ・巻き込まれ | ・機械作業中立入り禁止 | 作業者 |
| ・転圧による挟まれ | ・転圧機よりの距離の確保 | 作業者 |
| ・防振手袋を使用する | 作業者 |
| ４）底版据付け  ＊移動式クレーン使用の場合 | ・挟まれ・巻き込まれ | ・機械の用途外使用はしない | オペレーター |
| ・クレーン仕様の油圧ショベル使用 | オペレーター |
| ・つり荷に接触 | ・介錯ロープを使用する | 作業者 |
| ・つり荷の落下 | ・玉掛けは有資格者が行う | 玉掛者 |
| ・適正な玉掛ワイヤーを使用する | 玉掛者 |
| ・つり荷の下に入らない | 玉掛者 |
| ・クレーンの転倒 | ・アウトリガーの全張り出しをする | オペレーター |
| ・安全装置の稼動確認 | オペレーター |
| ５）側塊据付け | ・電動カッターでの裂傷、粉塵を吸い込む | ・必ずカバー付きを使用する | 作業者 |
| ・防塵マスクを使用する | 作業者 |
| ・挟まれ・巻き込まれ | ・声を掛け合う | 作業者 |
| ・つり荷の落下 | ・玉掛けは有資格者が行う | 作業者 |
| ・つり荷の下に入らない | 作業者 |
| ６）桝仮蓋にて養生する | ・開口より転落 | ・強度のある蓋を設置する | 作業者 |
| ・ずれ防止を行う | 作業者 |
| ・開口表示をする | 作業者 |
| ７）インバート仕上げ | ・酸欠 | ・換気をする | 作業者 |
| ・狭い部分へ身体が落ちる | ・無理な姿勢で作業をしない | 作業者 |
| ８）蓋取り付け | ・挟まれ | ・声を掛け合う | 作業者 |
| 用途外使用のルール  ・用途外使用はルールを守る  玉掛用ワイヤロープ使用時  ・安全係数６以上  ・素線の切断10％未満  ・直径の減少７％以下  ・キンク、型崩れ、腐蝕がないこと  ・旋回は低速運転で  次に該当するフック等があること  ・十分な強度  　（安全係数５以上）  ・外れ止め装置  ・溶接による取付け  ・バケットの爪にワイヤを直接かけることは厳禁！  ・吊り荷の下に入らない | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| ４　管布設 | １）遣り方 | ・ハンマーで手をたたく |  |  |  |  | ・声を掛け合う | 作業者 |  |  |  |  | 管の布設  ・合図を掛け合う  ・管を回してかつがない  “共同作業は声を掛け合って”    ・くさび等で固定する  ・相互に合図を掛け合う  ・重量を制限して作業する |
| ２）床付け |  | ・掘削しすぎない | 作業者 |
| ３）管台取り付け | ・丸のこでの裂傷 | ・必ずカバー付けて使用する | 作業者 |
| ・感電 | ・３芯コードを使用する | 作業者 |
| ４）管運搬 | ・転倒 | ・安全通路を確保する | 作業者 |
| ・足元を確認しながら運搬する | 作業者 |
| ・声を掛け合う | 作業者 |
| ・腰を痛める | ・重量の制限して作業する | 作業者 |
| ５）管布設 | ・ハンマーで手、足をたたく | ・人払いをする | 作業者 |
| ・電動カッターでの裂傷、 | ・必ずカバー付きを使用する | 作業者 |
| ・転倒 | ・二人で声を掛け合う | 作業者 |
| ・腰を痛める | ・重量の制限して作業する | 作業者 |
| ・地山崩壊 | ・作業前に地山の点検する | 職　長 |
| ・路肩に管を仮置きしない | 作業者 |
| ・挟まれ | ・転がり防止キャンバーをする | 作業者 |
| ・差込工具のワイヤバンドは確実に取り付ける | 作業者 |
| ６）管固定 | ・挟まれ | ・二人で行う場合は声を掛け合う | 作業者 |
| ５　後作業 | １）片付け・清掃 | ・開口があると転落 |  |  |  |  | ・立入り禁止柵、夜間照明看板を取り付ける | 作業者 |  |  |  |  |
| ２）作業場所の確認 | ・移動時の転倒 | ・周囲を確認する | 職　長 |
| ・通路を確保する | 職　長 |
| ３）作業終了の報告 |  | ・事務所に作業終了の報告をする | 職　長 |