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

**危険性又は有害性の特定標準モデル**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 業 名 | 切盛土工作業 | 使用設備・機械 | ・ブルドーザ・被けん引式スクレーパ・ダンプトラック・モータースクレーパ  ・モーターグレーダ・油圧ショベル（バックホウ）・散水車・ホイルローダ・転圧機 |
| 施工会社名 |  | 使用工具・機器 | ・チェーンソー・草刈機 |
| 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・防振手袋・安全帯・安全靴・消火器 |
| 工　事　名 |  | 使用資材 | ・ワイヤロープ・玉掛ワイヤロープ |
| 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：  ・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：  ・車両系建設機械（締固め用）運転技能講習修了者：  ・玉掛技能講習修了者：  ・チェーンソーを用いる伐採等の業務特別教育修了者：  ・立木の伐木作業の業務特別教育修了者：  ・大型自動車運転免許者： |
| 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 | ・作業点順、作業方法、作業内容、リスクの確認 |  |  |  |  | ・作業内容に伴う危険予知を実施する |  |  |  |  |  | 草刈機による作業  ①　草刈機の使用時間が長時間になるときは、ローテーションをすることにしているか  ②　回転している部分のカバーの状態はよいか  ③　保護メガネ、防じんマスク、防振手袋、安全靴を使用しているか  ④　回転中の刃にさわっていないか  ⑤　作業周辺に人がいないか    伐採方向  ①　木の周辺を回って抜け、割れ、隣接木との関係などチェックしているか  ②　根元の周囲を整理しているか  ③　水平切りの線と斜め切りの線をピタリ、一致させているか |
| ２）作業開始前の点検 | ・整備不良による危険 | ・作業開始前点検を行い、記録する |  |
| ・合図の確認 | ・合図方法を統一する |  |
| ３）作業者の配置 | ・作業場所で混乱がおこる | ・有資格者を配置する |  |
| ４）機器の点検 | ・故障の発生 | ・チェックシートを使用する |  |
| ５）作業場所を確認 | ・転落事故 | ・作業範囲を確認し、地形を把握する |  |
| 服装、保護具の使用    ④　フックをかける位置は腰より上になっているか  ⑤　ベルトは腰骨の少し上にしっかり装着しているか  ②　服装、保護具は適切か  （保護帽（墜落時保護用）の着用）  ③　未使用時は適切に収納しているか  ①　安全帯を使用する状態で体重をかけ、各部に異常がないか点検しているか | | | | | | | | | | | |
| ２　伐採・伐根  （続く） | １）伐採方向を決める | ・作業場所への立入り |  |  |  |  | ・立入禁止措置をする | 職長 |  |  |  |  |
| ・立木が倒れかかる | ・上下作業の伐倒はしない | 作業者 |
| ２）草刈機による下刈 | ・草刈機の操作が不安定になる | ・草刈機の使用時間が長時間になるときは、ローテーションをする | 作業指揮者 |
| ・目、手、足のケガ（障害） | ・直接手で触らないで保護具を使用する  ・指差し確認を励行する | 作業者 |
| ３）立木の切断 | ・抜け、割れによりケガ |  |  |  |  | ・受け口は直径の1/4以上にする | 作業者 |  |  |  |  |
| ・隣接木との接触 | ・転倒方向を決める | 作業者 |
| ・伐倒方向に立入り、ケガをする | ・伐倒時は、大声で合図する | 作業者 |
| ４）枝払い、玉切り | ・枝や丸太が倒れ掛かる |  |  |  |  | ・周囲を点検し、足元を確認する | 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 |
| （続き） | ５）除根作業 | ・張っている根が跳ね返る |  |  | |  |  | ・油圧リッパーを使用する | オペレーター |  |  |  |  | ブルドーザ運転  ①　10～15㎝の深さに保っているか    ③　機械の安定度を保っているか    ②　軟弱地盤での操作を切らず、変速しないで運転しているか  ①　掘削と押土作業は区別しているか  ②　押土は下り勾配を利用しているか  ③　均一な深さを保てているか  ④　停止の時は、確実な歯止めを行っているか    サイドカット工法  ①　サイドカット法にて水平面を作り機体の安定を保っているか  ②　墜落のおそれのある浮き石は前もって除去しているか  ③　法肩に寄りすぎないよう誘導者を配置しているか |
| ・車体の転倒 | ・大きな根は、周囲の根切りを行い、排土板で掘り起こす | オペレーター |
| ・ワイヤロープが切れる | ・十分な強度のものを使用する | 職長 |
| ６）集積作業 | ・足のはさまれ事故 |  |  | |  |  | ・作業計画を励行する | 職長 |  |  |  |  |
| ７）チップ化作業 | ・枝のはね返り災害 |  |  | |  |  | ・むりに大きなものを入れない | オペレーター |  |  |  |  |
| ・周辺の立入禁止措置をする | オペレーター |
| 除根作業  ③　周辺の木や竹をあらかじめチェーンソー等で伐採しているか  ②　立木と接触しない位置を確保しているか  　　　　　　　　  ①　切株の大きさを確認しているか  **＜作業主任者＞** | | | | チップ機械作業    ①　むりに大きなものを入れてないか  ②　立入禁止措置にしているか | | | | | | | | |
| ８）場外搬出 | ・積込み機械に接触 |  |  | |  |  | ・周辺の立入禁止措置をする | 職長 |  |  |  |  |
| ３　掘削・押土作業 | １）ブルドーザの作業場所への進入 | ・斜面からの転落 |  |  | |  |  | ・誘導者の配置をする | 作業指揮者 |  |  |  |  |
| ・重機が軟弱地盤にはまる | ・足場の悪い所は、鉄板を敷く | 職長 |
| ・ハンドル操作ミス | ・路盤の修正を行い、アップダウンの少ない構造にする | オペレーター |
| ２）表土をはぐ | ・差込みが深すぎ動けなくなる |  |  | |  |  | ・10～15㎝の深さに保つ | オペレーター |  |  |  |  |
| ・脱輪、転倒 | ・軟弱地盤での操作を切らず、変速しないようにする | オペレーター |
| ・スピードの出しすぎでハンドルをとられる | ・機械の安定度を超えて作業しない | オペレーター |
| ３）法切り作業 | ・機体の転倒 |  |  | |  |  | ・サイドカット法にて水平面を作り機体の安定を保つ | オペレーター |  |  |  |  |
| ・浮石の転石 | ・落石のおそれのある浮石は前もって除去する | オペレーター |
| ・法肩からの重機転落 | ・法肩に寄りすぎないよう誘導者を配置する | 作業指揮者 |
| ・法面の崩壊 | ・法尻に水が溜まらないようにする | 作業指揮者 |
| ４）押土作業 | ・煩雑作業での災害 |  |  | |  |  | ・掘削と押土作業は区別する | 職長 |  |  |  |  |
| ・蛇行運転事故 | ・押土は下り勾配を利用する | オペレーター |
| ・輪立ちで車体が転倒 | ・均一な深さを保つ | オペレーター |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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　リッピング | １）リッピング | ・ブルドーザの転倒 |  |  | |  |  | ・一速で操作を切らずに作業する | オペレーター |  |  |  |  | リッピング作業  ①　前照灯の設置はよいか  ②　運転席を離れるときは、ブレードを下げ、キーを抜き、走行ブレーキをかけているか  ③　ヘッドガードに損傷、曲がり等の異常はないか  ④　作業者を機械の周囲に立入らせていないか    ダンプトラックの運転心得  ①　シートベルトは締めているか  ②　非常用信号器具はそろっているか  ③　各種ライトの玉切れはないか  ④　ナンバープレートは汚れてないか  ⑤　スピードランプに異常はないか  ⑥　荷物は積みすぎてないか    ⑦　シートは傷んでないか  ⑧　表示番号（両側万側面と後方）は、はっきり見えるか  ⑨　バックブザーは鳴るか  ⑩　巻込み防止装置はゆるみ、破損などないか  ⑪　タイヤの溝はあるか  ⑫　左右ランプは点滅するか  ⑬　水溜まりは徐行運転しているか（泥ハネ注意） |
| ・スリップ事故 | ・車体の尻を浮かせない | オペレーター |
| ・後退運転による転倒 | ・貫入したまま後退しない | オペレーター |
| ・ブルドーザの転落 | ・斜面に直角に作業し、機体を傾斜させて作業しない | オペレーター |
| ５　積込み運搬作業 | １）積込み | ・運転席への土砂の落下 |  |  | |  |  | ・積込み時運転席の上を旋回せず、荷台後方から旋回する | オペレーター |  |  |  |  |
| ・作業者との接触災害 | ・作業範囲内の立入禁止措置をする | 職長 |
| ２）場内運搬 | ・運搬車両の衝突 |  |  | |  |  | ・制限速度を守る | 運転者 |  |  |  |  |
| ・土砂の飛来落下 | ・荷台をシート養生する | 運転者 |
| ・カーブでの転倒 | ・カーブは減速し、見込み運転、無謀運転をしない | 運転者 |
| ・バック運転で作業者が跳ねられる | ・バック運転は誘導者の誘導で行う | 運転者 |
| ・誘導者が跳ねられる | ・誘導者は運転者の死角に入らない | 作業者 |
| ・運搬車両の転落事故 | ・路肩部を走行しない | 運転者 |
| 積込み作業  ⑤　主たる用途以外の使用をしていないか  ①　過積載はしていないか    ⑦　掘削個所の安定勾配は保たれているか  ⑥　エンジンをかけたまま運転席をはなれていないか  ④　作業範囲内の立入禁止措置をしているか  ②　走行ルートは決められているか  ③　誘導者を配置しているか | | | | 場内運転の心得  ④　路肩部を走行していないか  ⑤　誘導者が運転者の死角にはいってないか  ①　制限速度を守っているか  ②　カーブは見込み運転、無謀運転してないか  ③　単独でバック運転をしていないか | | | | | | | | |
| ３）公道の走行 | ・泥により一般車両スリップ事故 |  |  | |  |  | ・公道に出る前に洗車をする | 運転者 |  |  |  |  |
| ・ほこりが舞う | ・荷台にシートを掛ける | 運転者 |
| ・迷惑運転による事故 | ・道路交通法を遵守する | 運転者 |
| ・通学路での事故 | ・通学路は減速運転する | 運転者 |
| ４）荷おろし作業 | ・転落転倒事故 |  |  | |  |  | ・誘導者の指示により所定の場所へ停車する | 運転者 |  |  |  |  |
| ・土砂のほこりを吸い込む | ・防じんマスクを使用する | 誘導者 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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　盛土作業 | １）段切り作業 | ・重機の転倒 |  |  | |  |  | ・機体を水平に保つ | オペレーター |  |  |  |  | 段切り工  ①　機体の水平を保つようにしているか    敷均し作業  ①　運搬経路を一方向に計画しているか  ②　盛土法面側は常に高くし、雨水が法面に流れないようにしているか  ③　常に雨水処理を確実にしているか |
| ２）敷均し作業 | ・重機とダンプトラックの接触事故 |  |  | |  |  | ・運搬経路を一方向とする | 職長 |  |  |  |  |
| ・雨水による土砂流出事故 | ・盛土法面側は常に高くし、雨水が法面に流れないようにする | 職長 |
| ・軟弱地盤にはまる | ・常に雨水処理を確実にする | 職長 |
| ３）転圧作業 | ・ローラの転落 |  |  | |  |  | ・法肩部の作業は作業指揮者の指示に従う | オペレーター |  |  |  |  |
| ・ローラの転落接触災害 | ・機械の前後に入らない | 作業者 |
| ７　宅盤仕上げ作業 | １）法面の土羽打ち作業 | ・法面からの転落 |  |  | |  |  | ・誘導者の指示に従う | オペレーター |  |  |  |  |
| ・重機と接触災害 | ・作業範囲内の立入禁止措置をする | 職長 |  |
| ２）宅盤を整地する | ・作業者と重機の接触災害 |  |  | |  |  | ・作業範囲を明確にし、立入禁止措置をする | 職長 |  |  |  |  |
| 法面の土羽打ち    ①　誘導者を配置しているか  ②　作業範囲内立入禁止措置はしているか | | | | 機械運転    ①　作業範囲を明確にし、立入禁止措置をしているか | | | | | | | | |
| ８　片付け | １）車両系建設機械の搬出 | ・機械の転倒 |  |  | |  |  | ・水平で地盤の固い良い場所を選ぶ | オペレーター |  |  |  |  |
| 車両系建設機械の搬出  　　　　　　　　　　　　　　　　　　  ①　水平で地盤の固い良い場所を選んでいるか  ②　積込み時に操向を切らないようにしているか  ③　積込み後は固定しているか | | | | | | | | | | | | |