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

**危険性又は有害性の特定標準モデル**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作 業 名 | 昇降足場組立作業（足場工法） | 使用設備・機械 | ・枠組み足場  ・その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |
| 施工会社名 |  | 使用工具・機器 | ・玉掛ワイヤロープ　　・手動/電動チェーンブロック　　・電動ホイスト　　・ハンマードリル  ・アーク溶接機　・ベビーサンダー　・台車　・脚立　・下げ振り　・スケール　・カッターナイフ  ・シャックル　・スパナ　・ハンマー　・シャコ万力　・ぺンチ　・差し金  ・その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |
| 工　法　等 |  | 安全設備・保護具 | ・設備：　乗り場安全シート・移動式バリケード・カラーコーン・安全ブロック・安全ネット  ・保護具：保護帽　・安全帯　・皮手袋　・安全靴　・防塵マスク　・遮光眼鏡（遮光面）  ・その他（・親綱　・ロリップ） |
| 工　事　名 |  | 使用資材 | ・エレベータ製品一式 |
| 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 | ・職長・安全衛生責任者：  ・足場の組立等作業主任者：  ・玉掛技能講習修了者：  ・アーク溶接特別教育修了者：  ・研削砥石特別教育修了者： |
| 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 | ・作業計画書　・作業手順書　・仕様　・工程　・図面　・組立順序　・材料搬入時期 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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）作業前ミーティング等  ・安全常会の実施 | ・混在作業時の危険 |  |  |  |  | ・工程・安全についての決定事項を全員に周知する | 職　長 |  |  |  |  | 正しい服装 |
| ・作業指揮者を任命する | 職　長 |
| ・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 | ・体調不良による不安全 | ・顔色を見、健康を問いかけ適正配置を行う | 職　長 |
| ・送り出し教育の実施 | ・不良による災 | ・適正な保護具を使用し、服装を整える | 作業者 |
| ・無資格者による災害（技能未熟作業）災害 | ・有資格者による適正配置を行う | 職　長 |
| ・新規入場者教育 | ・現場状況の未知による不安全行動 | ・作業場のルールや現場の状況を周知する | 職　長 |
| ２）使用用具・工具類点検 | ・玉掛けワイヤ切断による機材の落下 | ・玉掛用具の作業前点検を行う | 玉掛け作業者 |
| ・電動工具絶縁不良による感電 | ・電動工具の作業前点検を行う | 作業者 |
| ３）危険・立入禁止区域設定 | ・第三者の立入りによる危険 | ・立入禁止措置は所定の移動式バリケードを設置して区画する | 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 |
| ２－１　乗り場口安全シート取付 | １）安全シート、取り付けブラケットを各階に運搬 | ・階段、通路でつまづき、転倒 |  |  |  |  | ・通路の状況をよく確認する | 作業者 |  |  |  |  | 乗場安全シート取付のポイント |
| ２）安全シートの寸法によりブラケット取り付け位置を決定 | ・作業台（脚立）からの墜落 | ・工具類を手に持って昇降しない | 作業者 |
| ３）ドリルにてアンカーボルト用穴を削孔する | ・ドリルで穴明け時振り回され手首等の捻 | ・ドリルの確実な保持と安全な体制確保 | 作業者 |
| ・コンクリート粉が目に入る | ・保護具の使用 | 作業者 |
| ・感電する | ・電動工具の使用前点検の実施 | 作業者 |
| ４）アンカーボルトにてブラケットを固定し、ブラケットに安全シート桟を掛け、上部ロープをブラケットに結束する | ・ハンマーで手指を殴打する | ・アンカーボルトに手を添えているときは、強く殴打しない | 作業者 |
| ２－２　安全ブロック（親綱）取付 | １）ドリルにてアンカーボルト用穴を削孔する | ・ドリルで穴明け時振り回され手首等の捻挫 |  |  |  |  | ・ドリルの確実な保持と安全な体制確保 | 作業者 |  |  |  |  |
| ・コンクリート粉が目に入る | ・保護具の使用 | 作業者 |
| ・感電する | ・電動工具の使用前点検の実施 | 作業者 |
| ２）アンカーボルトにてブラケットを固定し、シャックルを介して安全ブロック（親綱）を連結する | ・ハンマーで手指を殴打する | ・アンカーボルトに手を添えているときは、強く殴打しない | 作業者 |
| 安全ブロック（親綱）取付のポイント  強固な躯体（梁、鉄骨等）に取付けるが、それが無い場合は下図の様に取付ける | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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　荷受、運搬 | １）荷受けスペースの確保 | ・第三者が立ち入る |  |  |  |  | ・カラーコーン等で立入禁止措置の実施 | 職　長 |  |  |  |  | 製品搬入作業のポイント    レール取込作業のポイント |
| ２）荷下ろし | ・つり荷が落下し作業員に当たる | ・有資格者による玉掛けの実施 | 職　長 |
| ・つり具の使用前点検実施 | 玉掛け者 |
| ・クレーン車の転倒 | ・有資格者による操作 | クレーン操作者 |
| ・アウトリガーの確実な張出 | クレーン操作者 |
| ・重量物運搬により腰等を傷める | ・運搬台車等の使用 | 作業者 |
| ３）製品を搬入階ホール前まで横引き運搬する | ・製品に手指を挟まれる | ・共同作業時、合図の復唱を確実に実施 | 作業者 |
| ・台車で運搬時、製品が荷崩れしケガをする | ・通路の整備（段差を無くす等） | 作業者 |
| ・過積載の禁止 | 職　長 |
| ４）残りの製品はストックヤードに搬入し整頓する | ・第三者が製品にぶつかったり、つまづいたりする | ・カラーコーン等で区画し資材置き場表示を行う | 作業者 |
| ４　レール、CWフレーム取り込み | １）塔内に揚重機（ホイスト、電チェン等）を設置する。（適切なフックが無い場合はフックを取付ける） | ・昇降路内へ墜落する |  |  |  |  | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |  |  |  |  |
| ２）レール、CWフレームに玉掛けを行い、揚重機でつり上げ塔内に取り込む | ・玉掛けがはずれつり荷が落下する | ・つり具の使用前点検 | 玉掛け者 |
| ・玉掛けワイヤが切れてつり荷が落下する | ・有資格者による玉掛けの実施 | 玉掛け者 |
| ・揚重機の能力以上の重量をつり、つり荷が落下する | ・メーカー指定以上の重量をつらない | 作業者 |
| ・ピットに墜落する | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ３）塔内足場上で玉掛けを外す | ・足場上より墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ４）レール、CWフレームを仮置きし転倒防止措置をする | ・レール間に手指を挟まれる | ・番線等で固定 | 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 |
| ５　塔内足場組立て | １）足場材を各階ホール前に搬入 | ・足場材で手指を挟む |  |  |  |  | ・皮手、軍手等の使用 | 作業者 |  |  |  |  | 足場組立作業のポイント    塔内芯出し作業のポイント |
| ・持ち上げ姿勢によっては、腰痛を引き起こす | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |
| ２）ピット所定位置にジャッキベース配置 | ・つまづき、転倒 | ・ピット内状況を把握し足元注意 | 作業者 |
| ３）一層目建枠組立て |  | ・作業主任者の指揮のもとに組み立てる | 作業主任者 |
| ４）交差筋交い取り付け | ・乗り場口より昇降路内に墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ５）布枠（ハッチ、タラップ付）取り付け | ・ブレースとピンとの間に手指を挟む | ・皮手袋等の使用 | 作業者 |
| ６）二層目建枠組立て |  | ・作業主任者の指揮のもとに組み立てる | 作業主任者 |
| ７）交差筋交い取り付け | ・足場より昇降路内に墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ８）布枠（ハッチ、タラップ付）取り付け | ・足場より昇降路内に墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ９）エンドストッパー（手すり）取り付け | ・足場より昇降路内に墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| 10）振れ止め取り付け | ・昇降路内へ工具類の落下 | ・落下防止ツールを使用 | 作業者 |
| 11）水平ネット取り付け  （以下繰り返し） | ・足場より昇降路内に墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ６　塔内芯出し | １）基準階墨だし確認 | ・ピットへの昇降時墜落する |  |  |  |  | ・タラップ、梯子等の昇降設備を使用する | 作業者 |  |  |  |  |
| ２）出入り口墨だし | ・ピットへ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ３）テンプレート組立て | ・足場（作業床）から墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ・昇降路内へ工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ４）ピアノ線位置再確認 | ・ピットへの昇降時墜落する | ・タラップ、梯子等の昇降設備を使用する | 作業者 |
| ５）各レール用ピアノ線固定 | ・ピアノ線が手指に刺さる | ・皮手袋等の使用 | 作業者 |
| ６）昇降路内部寸法確認 | ・足場（作業床）から墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ・昇降路内へ工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 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 |
| ７　乗り場枠取り付け | １）乗り場部材を各ホール前に運搬 | ・重量物運搬により腰等を傷める |  |  |  |  | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |  |  |  |  |  |
| ・つまづき、転倒 | ・運搬通路の整備 | 職　長 |
| ２）足場上よりシルブラケット取り付け | ・足場より昇降路内に墜落 | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ・アンカー削孔時、錐が鉄筋等に接触した場合、手が振り回され、バランスを崩し足場から墜落したり、手首を捻挫したりする | ・ドリルの確実な保持と安全な体制確保 | 作業者 |
|  | ・コンクリート粉塵が目に入る | ・保護眼鏡の使用 | 作業者 |
| ３）乗り場シル取り付け | ・ボルト締め付け時、反動で手指をぶつける | ・ボルトサイズに見合った締め付け具使用 | 作業者 |
| ４）三方枠をシル、建築躯体へ仮固定 | ・カッターナイフで手指を切る | ・皮手袋等の使用 | 作業者 |
| ・溶接火花で火傷 | ・溶接手袋等保護具の使用 | 作業者 |
| ・アークで目を痛める | ・遮光眼鏡（面）の使用 | 作業者 |
| ・アークヒュームを吸い込む | ・防塵マスク（アーク溶接用）の使用 | 作業者 |
| ・三方枠エッジで手指を切る | ・皮手袋の使用 | 作業者 |
| ・溶接火花の飛散による火災 | ・消火器、防火用水等の設置 | 作業者 |
| ・溶接機による感電 | ・使用前点検の実施 | 作業者 |
| ・ホルダーに溶棒をつけたまま放置しない | 作業者 |
| ５）ヘッダーケース取り付け | ・手指を挟む | ・皮手袋等の使用 | 作業者 |
| ・製品、工具が昇降路内に落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ６）三方枠芯出し固定 | ・４）に同じ |  | 作業者 |
| ７）三方枠周囲塞ぎ板取り付け | ・製品、工具が昇降路内に落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ８）乗り場ドアつり込み | ・手指を挟む | ・皮手袋の使用 | 作業者 |
| ９）各ジョイントボックス取り付け | ・製品、工具が昇降路内に落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| 乗場枠取付作業のポイント | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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　レール立て | １）レールブラケット取り付け | ・アンカー削孔時、錐が鉄筋等に接触した場合ドリルにふりまわされ、バランスを崩し足場から墜落したり、手首を捻挫したりする |  |  |  |  | ・ドリルの確実な保持と安全な体制確保 | 作業者 |  |  |  |  |  |
| ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ・作業床の確保 | 職　長 |
| ・塔内へ工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・ピットへの昇降時墜落する | ・タラップ、梯子等の昇降設備を使用する頓 | 作業者 |
| ２）バッファ台芯出し固定 | ・つまづき、転倒 | ・ピット内の整 | 作業者 |
| ・ピットへの昇降時墜落する | ・タラップ、梯子等の昇降設備を使用する | 作業者 |
| ３）最下段レールをバッファ台に乗せレールブラケットにて固定 | ・バッファ台とレールに挟まれる | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ４）順次レールをつり上げる | ・つり上げ中のレールが落下する | ・つり具の使用前点検 | 作業者 |
| ・玉掛けにはシャックル使用する | 作業者 |
| ・有資格者による玉掛けの実施 | 職　長 |
| ５）レールブラケット位置にて順次芯出し | ・昇降路内への墜落 | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ・工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ６）ブラケット仮溶接 |  | ・有資格者による溶接作業の実施 | 職　長 |
| ・溶接火花で火傷 | ・溶接手袋等保護具の使用 | 作業者 |
| ・アークで目を痛める | ・遮光眼鏡（面）の使用 | 作業者 |
| ・アークヒュームを吸い込む | ・防塵マスク（アーク溶接用）の使用 | 作業者 |
| ・溶接機による感電 | ・使用前点検の実施 | 作業者 |
| ・ホルダーに溶棒をつけたまま放置しない | 作業者 |
| ７）レール芯出し確認 | ・溶接火花の飛散による火災 | ・消火器、防火用水等の設置 | 作業者 |
| ８）ブラケット本溶接 | ・６）に同じ |  | 作業者 |
| レール立て作業のポイント | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| ９　オーバーヘッド機器据え付け | １）オーバーヘッド機器部品を最上階ホール前に運搬 | ・重量物運搬により腰等を傷める |  |  |  |  | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |  |  |  |  | 塔内電気工事のポイント |
| ・運搬台車等の使用 | 作業者 |
| ・部材間に手指を挟む | ・皮手袋の使用 | 作業者 |
| ２）揚重機器設置 | ・昇降路内へ工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・作業床への昇降時墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ３）カゴレール上部にブラケット取り付け | ・昇降路内へ製品、工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ４）ウエイトレール上部にブラケット取り付け | ・昇降路内へ製品、工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ・無理な姿勢での作業にならないよう作業床の整備 | 作業者 |
| ５）オーバーヘッド機器取り付け | ・手指を挟む | ・皮手袋の使用 | 作業者 |
| ・昇降路内へ製品、工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ６）揚重機器撤去 | ・昇降路内へ工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| オーバーヘッド機器据付作業のポイント | | | | | | | | | | | |
| 10　塔内電気工事 | １）配管、配線図確認 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ２）ガイドワイヤ、JB取り付け | ・昇降路内へ製品、工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・昇降路内へ墜落する | ・落下防止ツールの使用 | 作業者 |
| ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ３）ケーブルハンガー取り付け | ２）に同じ |  |  |
| ４）ケーブル取り付け | ２）に同じ |  |  |
| ５）COP取り付け | ２）に同じ |  |  |
| ６）配線整理 | ２）に同じ |  |  |
| ７）接地工事 | ２）に同じ |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 11　カウンターフレーム組立て | １）先行して塔内に取り込んでいたカウンターフレームにシーブ取り付け | ・フレーム転倒により挟まれる |  |  |  |  | ・転倒防止措置の実施 | 作業者 |  |  |  |  | カウンターフレーム組立作業のポイント |
| ２）バッファ取り付け | ・ピットへの昇降時墜落する | ・タラップ、梯子等の昇降設備を使用する | 作業者 |
| ３）フレーム枠をレール間に取り込む | ・フレームとレールに手指を挟む | ・共同作業時、合図の復唱を確実に行う | 作業者 |
| ４）ガイドシュの取り付け | ・重量物運搬により腰等を傷める | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |
| ５）フレームにウエイトを必要枚数積み込み | ・ウエイトが昇降路内に落下する | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・オモリ間で手指を挟む | ・共同作業時、合図の復唱を確実に行う | 作業者 |
| ６）揚重機器にて揚重 | ・フレームが落下 | ・揚重機器、吊元、フック等の事前点検の実施 | 作業者 |
| ・ウエイトが昇降路内に落下する | ・ウエイト外れ止めを確実に | 作業者 |
| ・有資格者による玉掛けの実施 | 職　長 |
| ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ７）チェンブロックにて最上部に固定 | ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| 12　メインロープ掛け | １）ワイヤ（ドラム）を最上階ホール前に運搬 | ・重量物運搬により腰等を傷める |  |  |  |  | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |  |  |  |  |
| ２）所定シーブを通しワイヤ先端ソケットにてCW側ヒッチへ取り付け | ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |  |
| ・上下作業の禁止 | 作業者 |  |
| ３）カゴ側OHシーブとカウンター側OHシーブの中間部にてワイヤを垂らしマシンに掛ける | ・ワイヤ、シーブ間に手指が挟まれる | ・皮手袋の使用 | 作業者 |  |
| ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |  |
| ４）カゴ側OHシーブ部にてワイヤドラム側ワイヤをカゴ下シーブの取り付け位置まで垂らす | ・ワイヤが滑りシーブ間に手指が挟まれる | ・クリップ等でのワイヤ固定 | 作業者 |  |
| ・皮手袋の使用 | 作業者 |  |
| ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |  |
| ５）ワイヤ末端部をソケットにてカゴ側ヒッチプレートに取り付ける | ・昇降路内へ工具類の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |  |
| ・昇降路内へ墜落する | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |  |
| ロープ掛け作業のポイント | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 13　マシン据え付け | １）マシンを最下階ホール前に運搬する | ・重量物運搬により腰等を傷める |  |  |  |  | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |  |  |  |  | マシン据付作業のポイント      カーフレーム組立作業のポイント |
| ２）つり上げ治具設置 | ・ピットへの昇降時墜落する | ・タラップ、はしご等の昇降設備を使用する | 作業者 |
| ３）マシンをつり上げピットに取り込む | ・マシンに引っ張られてピットに墜落する | ・乗り場口より距離をとり介錯ロープを使う | 作業者 |
| ・製品がピット内に落下する | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ４）マシンから搬送用キャスターを取り外す | ・キャスターの落下 | ・有資格者による玉掛けの実施 | 職　長 |
| ・足場上、または最下部で取外す | 作業者 |
| ５）マシンをバッファベースと連結する | ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・共同作業時、合図の復唱を確実に実施 | 作業者 |
| ６）マシン上下部に振れ止めラケットを取り付ける | ・ボルト締め付け時、反動で手指をぶつける | ・ボルトサイズに見合った締め付け具使用 | 作業者 |
| ７）各ボルトを本締めしマシン発送用ブラケットを取り外す | ・ボルト締め付け時、反動で手指をぶつける | ・ボルトサイズに見合った締め付け具使用 | 作業者 |
| ８）つり上げ治具撤去 |  |  |  |
| 14　カーフレーム組立て | １）カゴ枠材を最下階ホール前に運搬する | ・重量物運搬により腰等を  傷める |  |  |  |  | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |  |  |  |  |
| ２）カゴ組台を取り付けレベルを出す | ・ピットへの昇降時墜落する | ・タラップ、はしご等の昇降設備を使用する | 作業者 |
| ・下枠の引き込み方向に立ち入らない | 作業者 |
| ３）下枠取り込み・仮固定 | ・つり荷に激突される | ・有資格者による玉掛けの実施 | 職　長 |
| ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ４）立枠取り込み仮固定 | ３）に同じ |  | 作業者 |
| ５）床枠取り込み仮固定 | ３）に同じ |  | 作業者 |
| ６）上枠取り込み仮固定 | ３）に同じ |  | 作業者 |
| ７）芯出し及び固定 | ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ８）レベル・ランニングクリアランス確認 | ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ９）カゴ下シーブ取り付け | ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 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 |
| 15　カゴパネル組立て | １）カゴパネル材等を最下階ホール前に運搬 | ・重量物運搬により腰等を傷める |  |  |  |  | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |  |  |  |  |  |
| ・部品の荷崩れ | ・転倒防止措置 | 作業者 |
| ・手指を切る | ・皮手袋の使用 | 作業者 |
| ２）天井取り込み仮固定 | ・つり荷が落下する | ・有資格者による玉掛けの実施 | 職　長 |
| ３）側板取り込み縫い付け | ・パネル転倒により挟まれる | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ・手指を切る | ・皮手袋の使用 | 作業者 |
| ・塔内への墜落 | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ４）天井取り付け固定 | ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・無理な姿勢で作業をしない | 作業者 |
| ５）幕板取り付け | ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・無理な姿勢で作業をしない | 作業者 |
| ６）カゴの倒れ確認 | ・手指の挟まれ、切れこすれ | ・無理な姿勢で作業をしない | 作業者 |
| ７）ドアマシン取り付け | ・重量物運搬により腰等を傷める | ・無理な姿勢で持ち運びしない | 作業者 |
| ８）カードアパネル取り付け | ・ドア転倒により挟まれる | ・共同作業時、合図の復唱を確実に行う | 作業者 |
| ９）カゴ周り機器、カゴ上手すり取り付け | ・塔内への墜落 | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| カゴパネル組立作業のポイント | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 16　試運転・調整 | １）各所清掃・照明確保 | ・ピットへの昇降時墜落する |  |  |  |  | ・タラップ、梯子等の昇降設備を使用する | 作業者 |  |  |  |  | 試運転・調整作業のポイント |
| ・昇降路内へ工具の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| ・昇降路内への墜落 | ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ２）各機器取り付け状態確認 | ・１）に同じ |  | 作業者 |
| ３）制御盤ユニット間の接続確認 | ・１）に同じ |  | 作業者 |
| ４）試運転に必要なコネクタ・外線の接続 | ・１）に同じ |  | 作業者 |
| ５）絶縁抵抗測定 |  |  |  |
| ６）混触の確認 |  |  |  |
| ７）必要なブレーカー・スイッチの投入 | ・感電 | ・電源遮断の確認 | 作業者 |
| ８）低速運転確認 | ・回転部、可動部、CWへの挟まれ、巻き込まれ | ・手すりから身体をはみ出さない | 作業者 |
| ・回転部等へ接触しない体勢の確保 | 作業者 |
| ・安全帯の確実な使用 | 作業者 |
| ９）非常止め試験 | ・カゴ、ピット間に挟まれ | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ・回転部、可動部への挟まれ、巻き込まれ | ・回転部等へ接触しない体勢の確保 | 職　長 |
| ・昇降路内へ工具の落下 | ・上下作業の禁止 | 作業者 |
| 10）各階乗り場係合装置の調整 | ・カゴ、昇降路間への挟まれ | ・共同作業時、合図の復唱を確実に | 作業者 |
| ・下降運転にて実施 | 作業者 |
| 11）高速運転確認 | ・カゴ、ピット間に挟まれ | ・カゴ上、ピット内での高速運転禁止 | 職　長 |
| ・回転部、可動部、CWへの挟まれ、巻き込まれ | ・カゴ上、ピット内での高速運転禁止 | 職　長 |