

被覆アーク溶接機

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

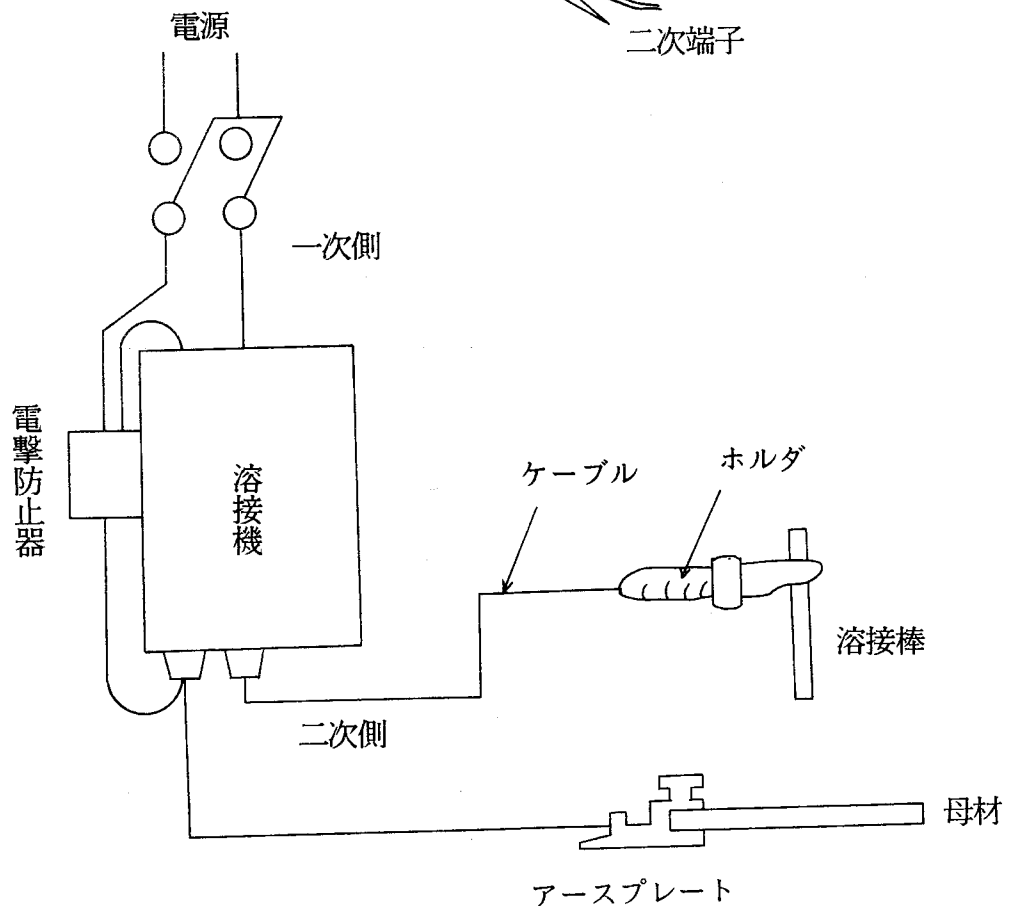
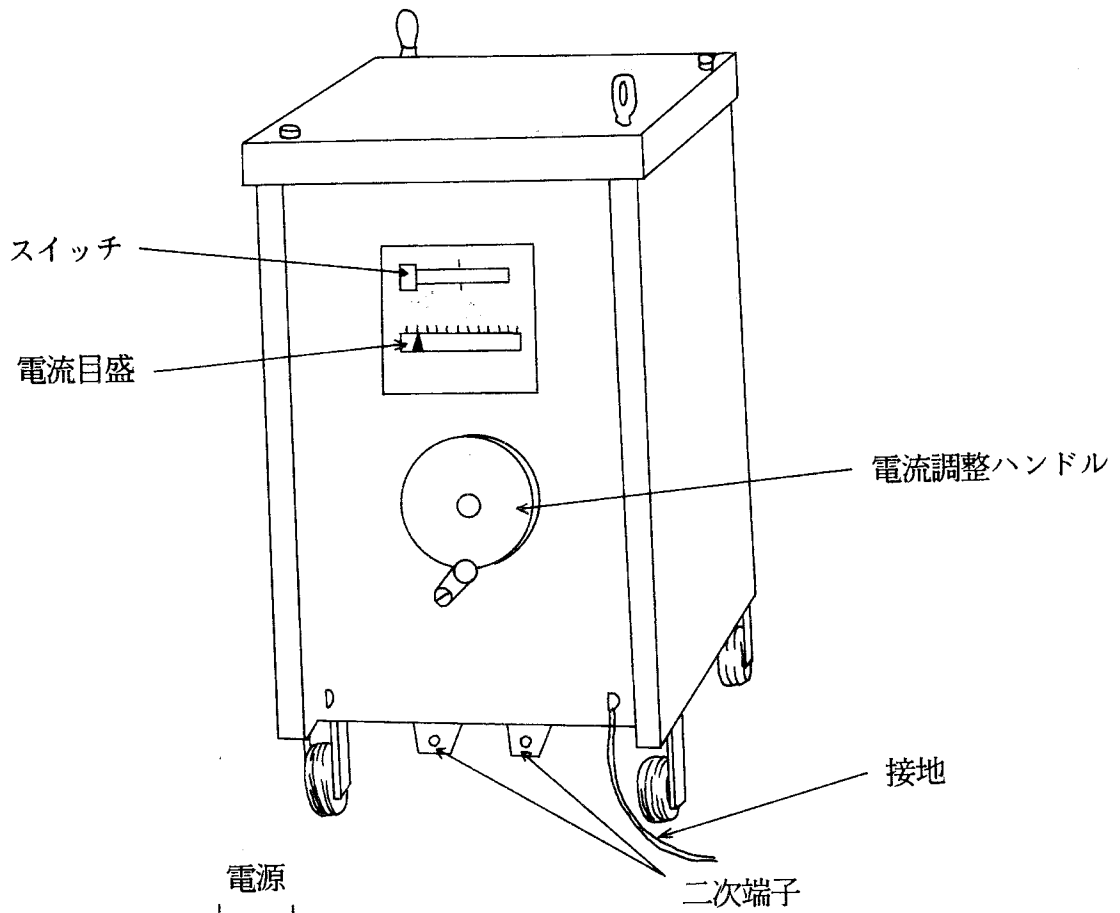
設 置 場 所

施 設 名

雇用促進事業団職業能力開発指導部

職業訓練大学校研修研究センター

可動鉄心形アーク溶接機



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	交流被覆アーク溶接作業の準備及び電流調整
使用工具・防具・器具	交流アーク溶接装置、溶接保護具一式、スパナ、電流計、絶縁テープ

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 を す る	1. 作業環境の整備	① 周囲は整理整頓され、可燃物はないかを確認する	溶接災害防止の基本（火災・爆発等）
		② 実習場の全体換気、通風は確実に 行う	ヒューム対策・じん肺防止
	2. 保護具の点検	① 保護具に損傷はないかを確認する	電撃・火傷防止
		② 保護面に損傷はないかを確認する	火傷・眼障害防止
		③ フィルタープレートは電流に適合 しているか ・溶接電流 200A以下 9～11番 ・溶接電流 200A以上 11～13番	眼障害防止
		④ 保護眼鏡を準備したか	目に異物侵入防止
		⑤ 保護具を装着したか	電撃・火傷防止
	3. 溶接装置の点検	① 溶接機外箱の接地はされているか を確認する	電撃防止
		② ケーブルの被覆、外装の損傷はないか を確認する	電撃防止
		③ 一次側ケーブルの締め付けは確実 かを確認する	接触抵抗による加熱、火災防止
		④ 二次側ケーブルの締め付けは確実 かを確認する	接触抵抗による加熱、火災防止
		⑤ 溶接機端子の絶縁は良好かを確認 する	電撃防止
		⑥ ケーブルコネクタの締結は良好 かを確認する	接触抵抗による加熱、スパーク火災防止
		⑦ 自動電撃防止装置は確実に作動す るかを確認する	電撃防止
		⑧ ホルダーの損傷はないかを確認す る	電撃防止
	4. 溶接電流の調整	① 溶接機スイッチを確実に入れる	接触抵抗による加熱、火災防止
		② 溶接電流を設定する（調整ハンド ルを回して）	（作業性、溶接欠陥防止）

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 ま た は 図
		③ 電流計を用いて溶接電流を設定する	(最適条件とするため)
		④ 肉眼で直接アークを見ない	眼障害防止
		⑤ 皮膚を露出しない	火傷防止
		⑥ 材料を素手で触らない	火傷防止
	5. 局所排気装置の点検	① 局所排気装置のスイッチを “ON” にする	粉じん対策
		② ヒューム発生状況に合わせて吸引口 をセットする	じん肺防止
後 作 業	1. 作業終了時処置	① ホルダから溶接棒を外す	電撃防止
		② 溶接機スイッチ及び電源開閉器を “OFF” にする	電撃防止
		③ 周囲の整理整頓、清掃をする	粉じん障害防止・災害防止の基本

万能折り曲げ機

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

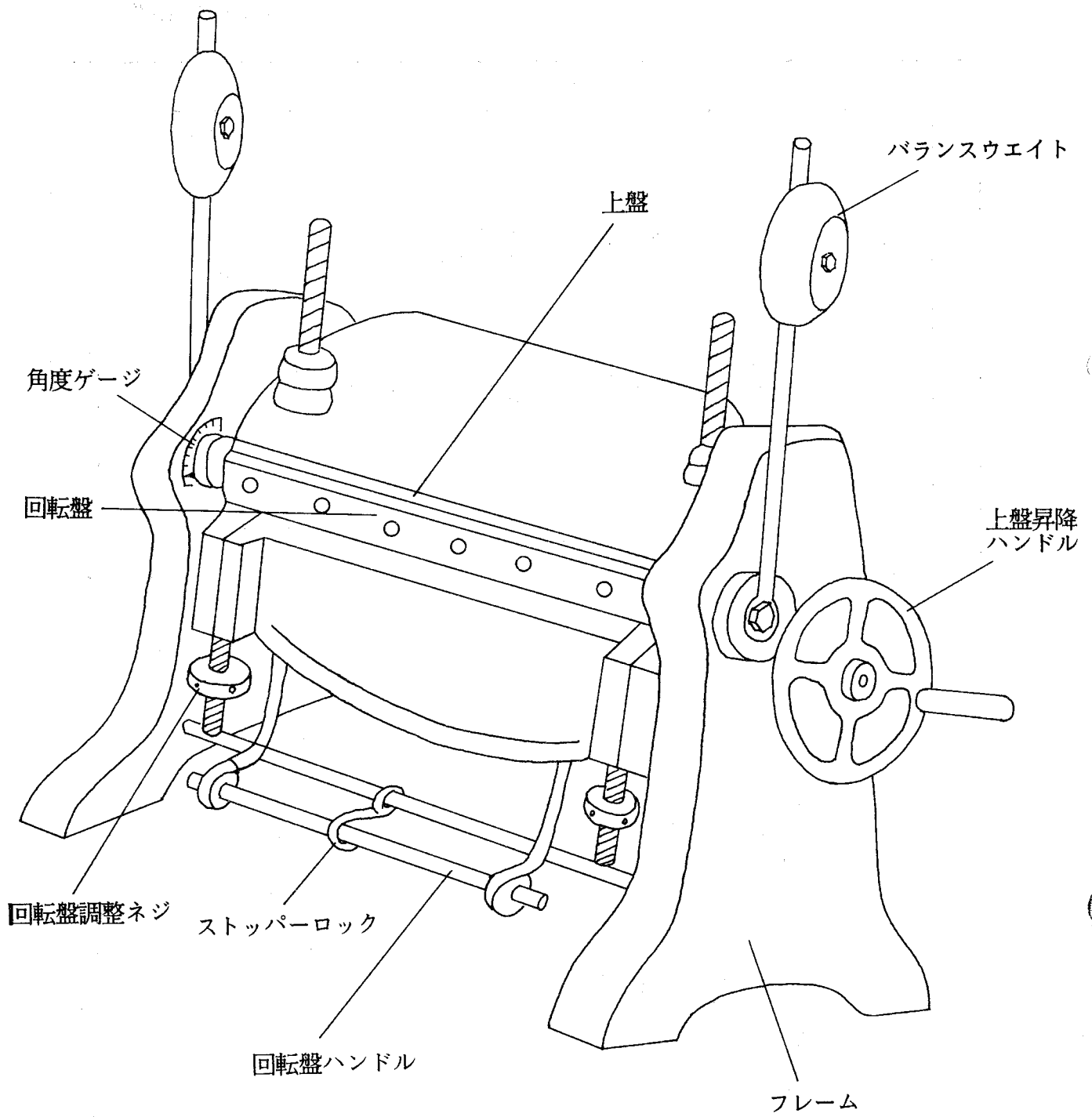
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

雇用促進事業団職業能力開発指導部

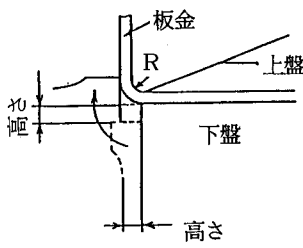
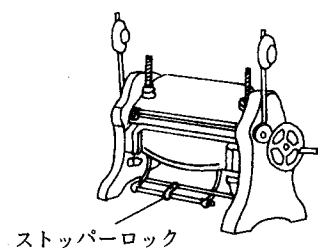
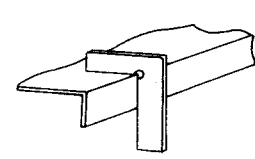
職業訓練大学校研修研究センター



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	万能折り曲げ機による折り曲げ作業
使用工具・防具・器具	スケール、ケガキ針、スコヤ、分度器、ウェス

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 を す る	1. 始業の準備	① 機械の整備、注油、掃除 ② 上盤の上昇下降を確認 ③ 回転盤の回転状態 ④ 機械の能力を確認 ⑤ 上盤、下盤、回転盤をウェスでふく	安全の確保と機械の保守
	2. 材料の準備	① ケガキ線を引いたもの	
	3. 回転盤を板厚に調整する	① 回転盤調整ネジを緩めて、回転盤を一度下げる (板厚より広めに) ② 下盤に平行に上げる ③ 調整ネジを静かに回して ④ 左右均等に ⑤ 板厚に合ったらロックベルトで調整ネジをロックする	板厚に合わせやすい 調整しやすい 板厚 高さ 曲げ角度が異なる 板厚 回転盤 上盤 下盤 確実な曲げ
本 作 業	1. 材料を差し込む	① 曲げの順序を決めて ② 上盤昇降ハンドルを回して、上盤をあげて	間違えると曲げることが出来ない 正しい曲げ加工
	2. ケガキ線に合わせる	① 上盤を下降させ、板厚より少し広目の位置でとめる (材料が動かせる程度) ② ケガキ線を真上から見て、下盤の角に合わせて	合わせやすい 折曲げ線 板金 前縁線 正確な曲げ
	3. 上盤を下降させ締め付ける	① 静かにゆっくりと	安全作業
	4. 曲げる	① ストッパーを外す ② ゲージを見ながら ③ 少し強めに曲げる (スプリングバックを見込んで)	90° a 曲げ盤の回転した角度  スプリングバック量 (a) = 曲げ盤の回転した角度 - 製品の角度

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	5. 回転盤ハンドルを戻す 	① ストッパーをかける (ロック)	回転ハンドルが動くときがをすることがあるから 
	6. 材料を取り出す	① 上盤操作ハンドルを回し上昇させる ② 静かに取り出す	正しい曲げ加工
	7. 寸法、角度の測定	① 指定寸法及び角度 ② 曲げ線のずれ ③ 製品の割れ ④ 曲げ部の反り	スケール及びスコヤ、分度器を用いて 
後 作 業	1. 後かたづけをする	① 上盤、下盤、回転盤をウエスでふく ② 上盤を下降させて閉じる	安全確保 整理整頓

卓上ボール盤

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

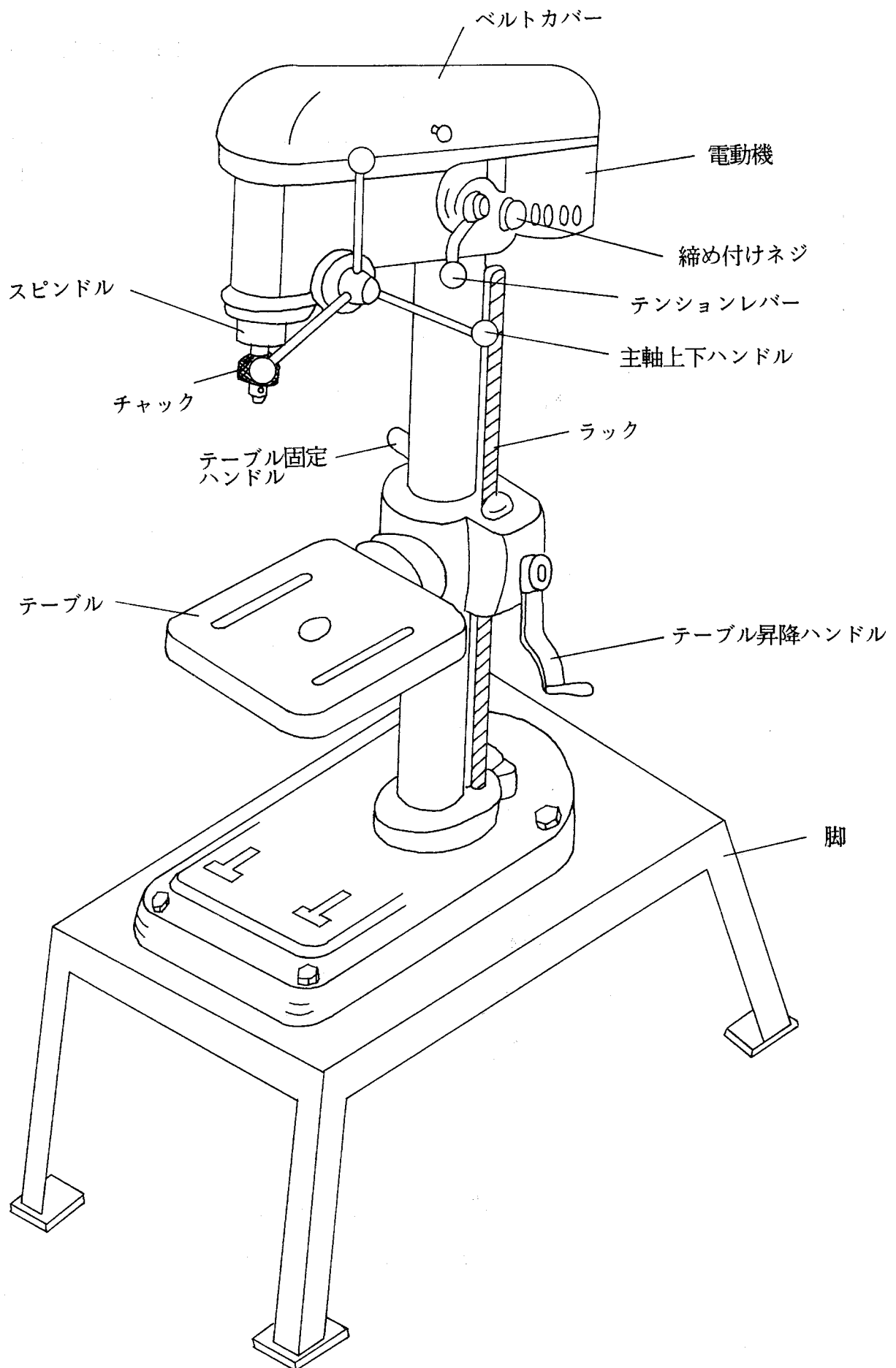
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

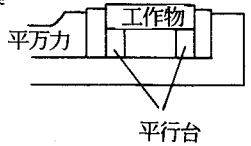
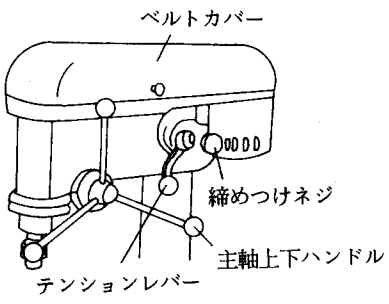
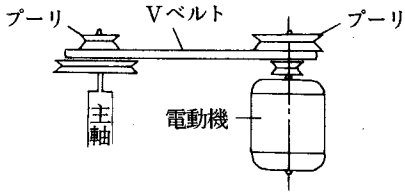
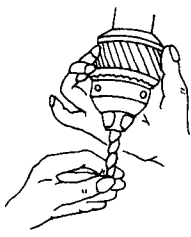
雇用促進事業団職業能力開発指導部

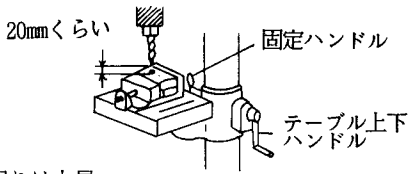
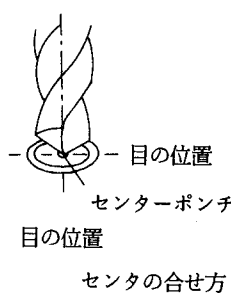
職業訓練大学校研修研究センター



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	卓上ボール盤による穴明け作業
使用工具・防具・器具	ストレートシャンクドリル、チャックハンドル、平万力、平行台、ウェス、マシン油

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 を す る	1. 始業の準備	① 主軸の回転及び昇降、テーブルの昇降ストッパーなどの始業前点検を行う ② ボール盤の能力を確認する ③ テーブル面をウェスでふき清掃する	安全の確保と機械保守
	2. 材料を準備する	① センターポンチ打ちの施してあるもの ② 工作物を水平に平万力に固定する	正しい穴明け作業 
	3. 主軸の回転速度を変換する	① 上部ベルトカバーを開ける ② 右図に示す締めつけネジをゆるめ テンションレバーをゆるみ側に押し、ベルトにゆるみを与える ③ 所要回転数に合わせ、ベルトを段車の適当な位置にかけかえる ④ テンションレバーを張り側に引いて、ベルトに張りを与えて締めつけネジを締める (ベルトを指先で押し、15～20mm程度のゆるみをもたせて) ⑤ ベルトカバーをかぶせる	 
	4. ドリルを取り付ける	① ドリルチャックのスリーブを手で回して、つめを開く (ドリル径より少し大きめに) ② ドリルのシャンク部をつめの中央に差し込み、スリーブを手で回して締める ③ チャックハンドルで3箇所より平均に締めつける ④ 起動スイッチを入れ、ドリル先端の振れを調べる	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	5. テーブルの位置を決める	① 平万力をテーブルの上に静かにのせる ② テーブル固定ハンドルをゆるめる ③ テーブル上下ハンドルを回し、工作物をドリル先端より15～20mmに近づけ固定ハンドルを締める	 時計廻りは上昇 反時計廻りは下降
	6. キリもみ深さを決める	① ドリルの先端を材料に当てる 左手で平万力をおさえて 右手でハンドルを持って ポンチ穴を合わせて ② ドリルが材料に当たった時の目盛りを確かめる ③ ストッパーを合わせる ねじを廻して 穴の深さに合わせて	操作の決まり
本 作 業	1. スイッチを入れる	① テーブル上に不用物がないことを確認	操作の決まり
	2. 穴を明ける	① ドリル中心にセンターポンチ穴を合わせる ② 右手でハンドルを握り、左手で平万力を押え、始めは軽く ③ 右手でハンドルを軽く平均に下げ、ドリルを送る ④ 時々切削油を注油する ⑤ 刃先が抜け出る時は送りを小さくする	(直角2方向から見て) ドリルが正しくポンチ穴にあっていないかを調べる  目の位置 センターポンチ 目の位置 センタの合せ方 ドリルの保護 食い込み防止
	3. スイッチを切る	① 主軸の送りを元に戻してから	操作の決まり
後 作 業	1. 後かたづけをする	① ドリルを取り外す ② 平万力から材料を外し、口金を閉じる ③ 切り粉の除去 ④ テーブル面をウェスで清掃する	ドリルを落とさないように 清掃バケを使用 (素手でしない) 整理、整頓

ホークリフト作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

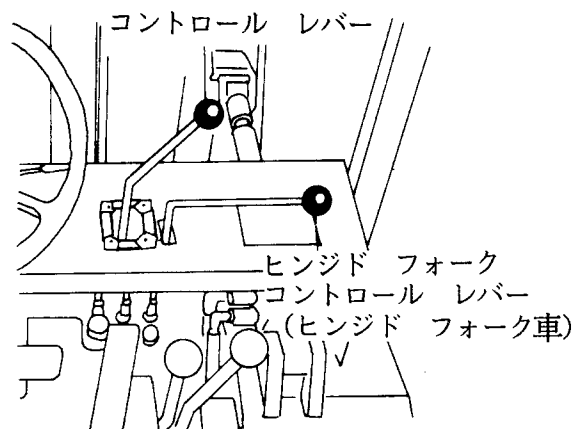
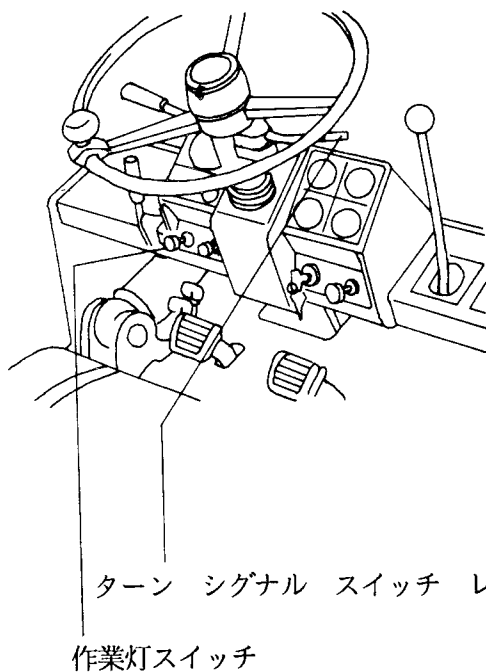
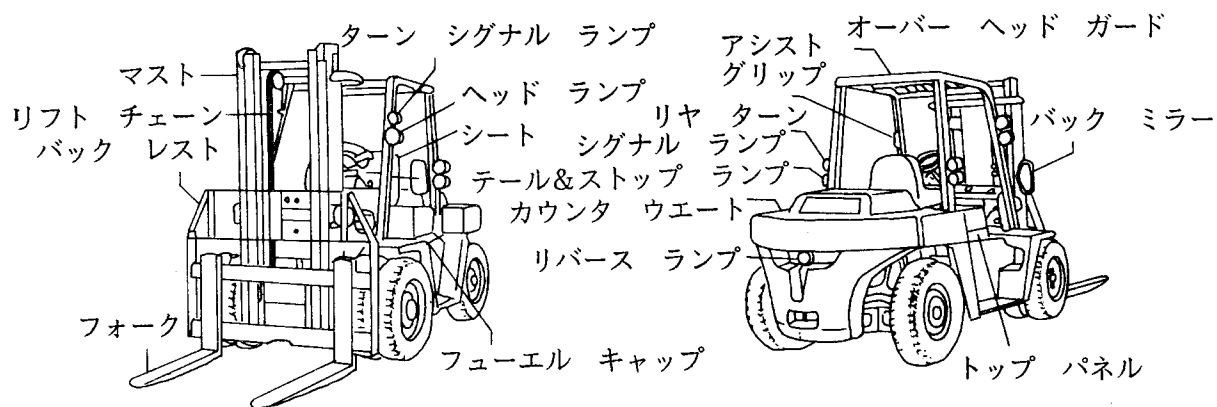
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

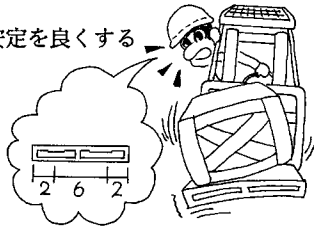
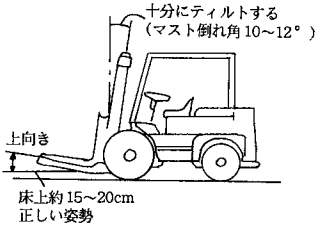
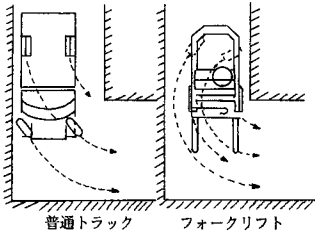
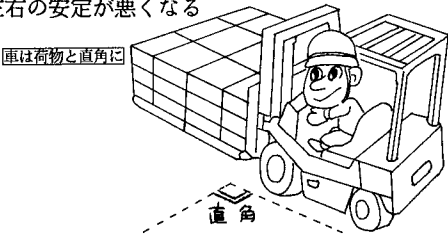
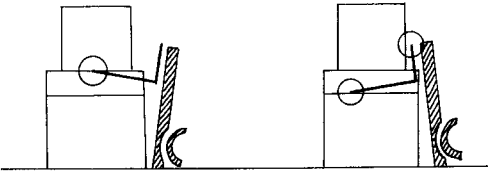
設 置 場 所

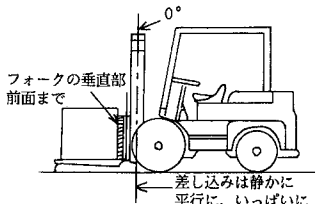
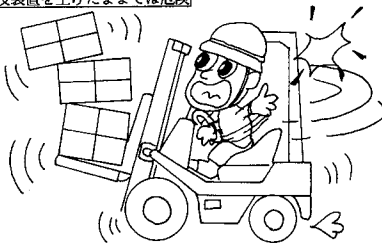
施 設 名

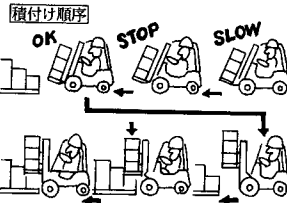
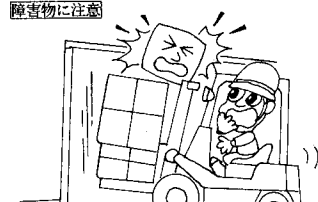
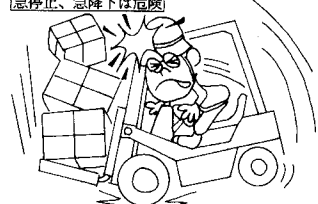
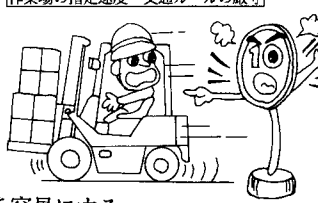
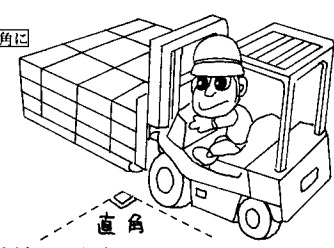


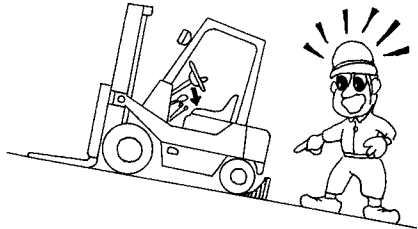
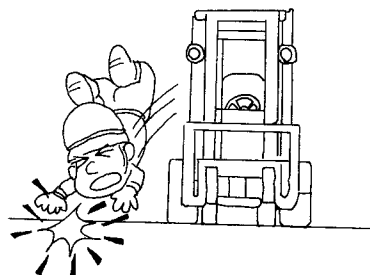
安全衛生作業マニュアル

作 業 名	フォークリフト作業
使用工具・防具・器具	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認を行う 2 作業開始前の点検を行う 3 フォークの取付間隔を正す 4 取り降ろし場所まで移動する	①運行経路、作業場所に異常がないか ②点検表に基づいて ※ 3段階での点検 ・エンジン始動前 ・エンジン始動後 ・無負荷徐行で ①積荷の状態、パレットの種類に応じて ②ロックピンを確実にして ①基本走行姿勢にして ②周囲の安全を確認して死角を考えて) ③後輪操向の特性を理解して ④荷の手前では、安全な速度に落として	機械の不良は事故につながる 車体の横方向の安定を良くする   
本 作 業	1 一旦停止する 2 マストを垂直にする 3 リフトする	①荷の重心に車体中心線を合わせて ②荷に車体を正対させて (直角に) ③後輪を正対させて (まっすぐに) ④荷との安全な距離を考えて (50cm手前を標準として) ⑤荷の安定を確認して ①確実に ①フォーク差し込み口まで	正対していないと左右偏心して積むことになり、車体の左右の安定が悪くなる  フォークの垂直部前面まで差し込めない (差し込みがうまくいかない) 

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	4 フォークを差し込む	①まっすぐに ②ゆっくり、静かに ③フォーク差し込み位置を確認して ④根もとまで深く	フォークの接触やこじれを防ぐ フォーク垂直部前面まで差し込まないと、荷の安定や車体の前後の安定が悪くなる 
	5 地切り確認をする	①荷の安定状態に注視して ②5～10cm リフトして	
	6 後退する	①周囲の安全確認をして ②荷の状態に注視して ③まっすぐに ④ゆっくり、静かに ⑤安全に降ろせる位置まで (50cm 離れを標準として)	フォークを高くして走行する時、ハンドルを左右いずれかに切った場合、車体の左右の安定が悪くなる 急に止めなければならない場合、車体の前方向の安定が悪くなる
	7 取り降ろす	①荷の状態に注視して ②下降速度に注意して ③地面から5～10cmの高さまで	下降時、急に止めると、衝撃荷重が吸収できず、車体の前後の安定が悪くなり、荷崩れる恐れがある 
	8 マストを後傾する	①いっばいまで	後傾しないと走行時、積荷がずり落ちることがある 

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	9 運搬する 積付け順序  一旦停止する	①基本走行姿勢にして ②周囲の安全を確認して(死角を考えて) ③荷の状態に注視して ④作業計画に従った運行経路、速度で ①積付け中心に車体中心線を合わせて ②車体を正対させて(直角に) ③後輪を正対させて(まっすぐに) ④安全な距離を考えて (50cm手前を標準として)	後輪換向のため、カウンタウエイトが 外側に大きく振られる  障害物に注意  急停止、急降下は危険  作業場の指定速度・交通ルール厳守  積付けを容易にする 車は荷物と直角に  所定の位置に積付けられない 前傾の場合 荷の安定が悪くなる 後傾の場合 マストの下部が接触する可能性がある 上昇時、急に止めると、衝撃荷重が吸収できず、車体の前方向の安定が悪くなり、荷崩れする恐れがある
	10 マストを垂直にする	①荷の状態に注視して ②確実に	
	11 リフトする	①上昇速度に注意して ②必要な高さまで (積付けの高さよりやや高く)	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	12 前進する	①周囲の安全確認をして ②荷の状態に注視して ③まっすぐに ④ゆっくり、静かに ※ 急停止してはならない ⑤積付け位置まで (マスト前部に注意して)	フォークを高くして走行する時、ハンドルを左右い ずれかに切った場合、車体の左右の安定が悪くなり、 転倒する恐れがある フォークを高くして前進する時、急に止めると車体 の前後安定が不安定となり、荷崩れや前方に転倒す る恐れがある
	13 積付ける	①周囲の状況を確認して ②所定の位置か確認して ③ゆっくり、静かに降ろして ④荷の安定状態を確かめて	個々の荷の安定と、全体としての荷の安定がなけれ ば荷崩れすることがある 急に降ろすと下の荷を痛めることがある
	14 後退する	①周囲の安全確認をして ②フォークの状態に注視して (必要があればリフト操作をして) ③まっすぐに ④ゆっくり、静かに ⑤荷との安全な距離を考えて (50cm 離れを標準として)	荷の積載時にマストを垂直にしても積付け後は、タ イヤの復元性等で、フォークが上を向いている場合 がある フォークの接触やこじれを防ぐ
	15 フォークを降ろす	①地面から5～10cmの高さまで	
	16 マストを後傾する	①いっぱいまで	
後 始 末 作 業	1 定められた場所まで移動する	①基本走行姿勢にして ②周囲の安全を確認して(死角を考えて)	
	2 駐車する	①運転位置から離れる場合の措置をして ※ 講ずべき措置 ・荷役装置を最低降下位置に置いて ・原動機を止めて ・停止の状態を保持するためのブ レーキを確実にかけて (やむを得ず坂道で駐車する場合は、 必ず歯止めをする)	車体の逸走を防止する 荷役装置の落下による事故を防ぐ 駐車するときの注意事項 
	3 降車する	①周囲の安全を確認して ②ステップを使って ※ 飛び降り厳禁	降車は正しく 

ショベルローダー作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

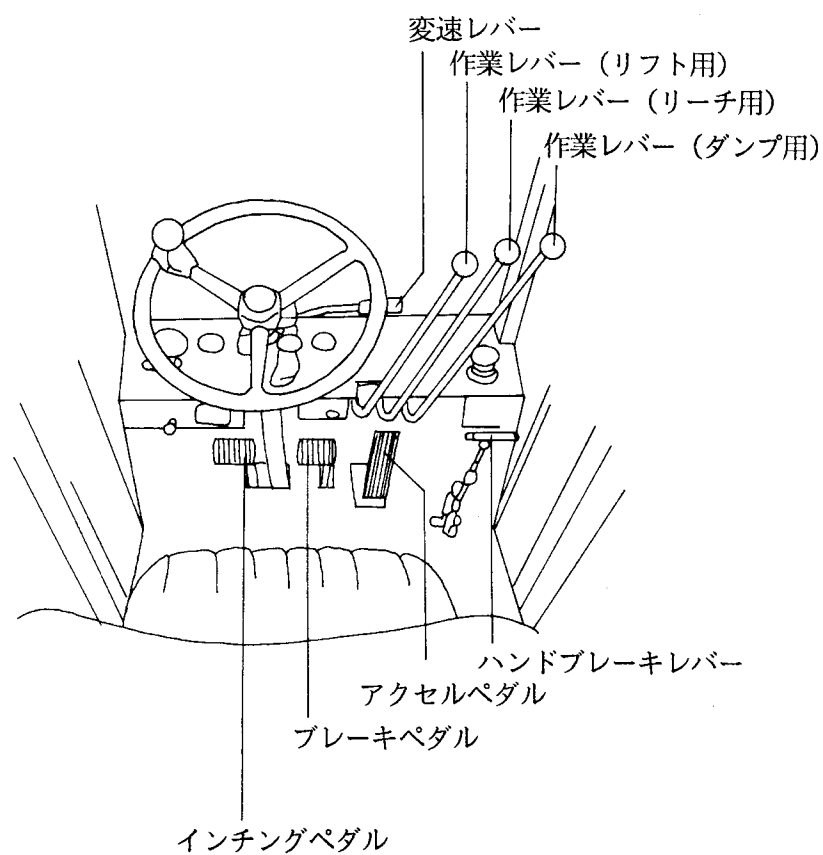
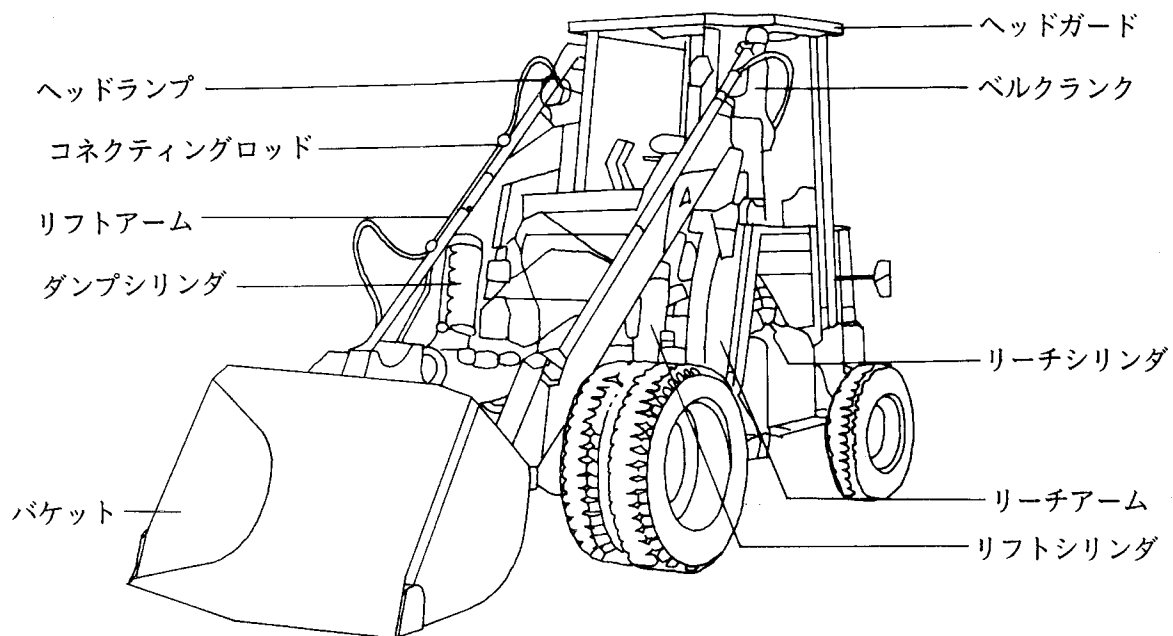
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

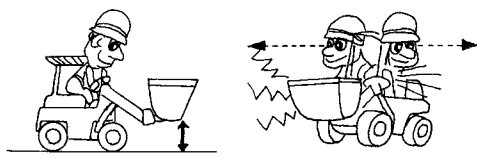
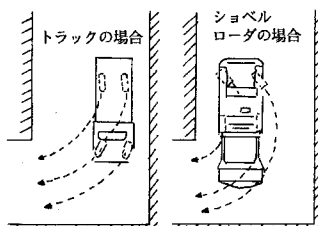
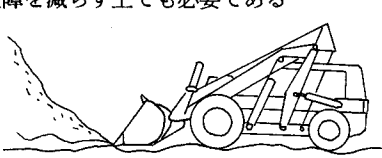
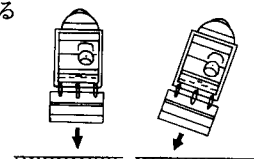
設 置 場 所

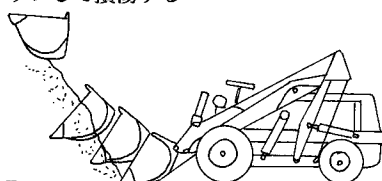
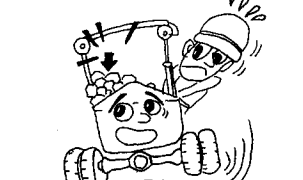
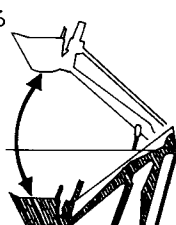
施 設 名

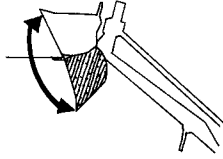
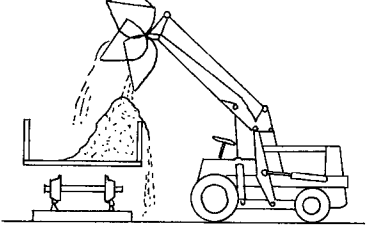
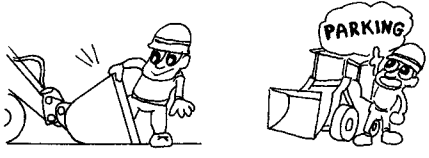


安全衛生作業マニュアル

作 業 名	ショベルローダー作業
使用工具・防具・器具	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認を行う 2 作業開始前の点検を行う	①運行経路、作業場所に異常がないか ①点検表に基づいて ※ 3段階での点検 ・エンジン始動前 ・エンジン始動後 ・無負荷徐行で	機械の不良は事故につながる
	3 作業場所まで移動する	①基本走行姿勢にして ②周囲の安全を確認して	バケットの下面を地上約40cmにし、バケットをいっぱい後傾する 
		③後輪操向の特性を理解して	
	4 路面を整備する	①平坦に（凹凸をなくして）	作業能率を高めると同時に、車体各装置に無理をかけず故障を減らす上でも必要である 
	5 堆積物の手前まで移動する	①山側に合わせて ②車体を正対させて（直角に） ③後輪を正対させて（まっすぐに） ④安全な距離を考えて（1～2mを標準として）	正対していないとバケットの片側だけに無理な力がかかり故障の原因となる 
本 作 業	1 バケットをすくい込み姿勢にする 2 すくい込む	①水平またはやや下向きにして ②地面からわずかに浮かして ①まっすぐに ②低速ギヤで ③堆積物に到達したらアクセルを踏み込んで （クラッチ車は助走をつけて） ④バケット容量、許容荷重を考えて	バケット角度が上向きだと、前輪にかかる荷重が減少して、駆動力と十分なすくい込みが得られないまっすぐにすくい込まないと、左右偏心して積むことになり、車体の左右の安定が悪くなる 最大荷重を超えて積むと、車体各装置に無理をかけると同時に、車体の前後の安定が悪くなる 

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	3 すくい込み状態の確認をする	⑤突込み抵抗を減じて (リフトとダンプを繰り返して) ※ リーチを伸ばす方法もある ①過荷重でないか	車体が停止しても、そのまま前進させると、タイヤがスリップして損傷する  最大荷重を超えて積むと、車体の前後の安定が悪くなり、前方に転倒する恐れがある 
	4 運搬する	②偏荷重ではないか ③荷の安定は良いか	荷の重心を車体の中心線と一致するように積まなければ、車体の左右の安定が悪くなる 
	5 積み込み場所の手前まで移動する	①基本走行姿勢にして ②周囲の安全を確認して(死角を考えて) ③作業計画に従った運行経路、速度で	 積み込みを容易にする
	6 積み込みの姿勢にする	①積み込み中心に車体中心線を合わせて ②車体を正対させて(直角に) ③後輪を正対させて(まっすぐに) ④安全な距離を考えて(2~3mを標準として)	リフトするとアームが円弧を描いて上昇し、積み込み場所に接触する恐れがある 
		①周囲の安全を確認して ②上昇速度に注意して ③必要な高さまでリフトして ※ リーチの必要なときは、必要量を操作して	急に止めなければならない場合、衝撃荷重が発生し、車体の前後の安定が悪くなる

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	7 積み位置まで前進させる	①まっすぐに ②ゆっくり、静かに ※ 急停止してはならない	バケットを高くして走行する場合、ハンドルを左右いずれかに切った場合、車体の左右の安定が悪くなる バケットを高くして前進すると、車体の前後が不安定となり、前方に転倒する恐れがある
	8 積込む	①バケット下面が水平になるまでゆっくり静かに ②落ちる位置に注視して ③ダンプ速度を徐々に速めて ※ 水分の多い粒状物をダンプするときは、勢いよくダンプする	荷の重心が前方に移動し、車体の前方安定が悪くなる  バケットを上向きにしているときは、内容物の落ちる位置が良いように思われても、下向きにダンプすると落ちる位置は手前になる 
	9 積み込みの状態を確認する	①荷の安定は良いか	
後 始 末 作 業	1 定められた場所まで移動する	①基本走行姿勢にして ②周囲の安全を確認して(死角を考えて)	
	2 駐車する	①運転位置から離れる場合の措置をして ※ 講ずべき措置 ・荷役装置を最低降下位置に置いて ・原動機を止めて ・停止の状態を保持するためのブレーキを確実にかけて (やむを得ず坂道で駐車する場合は、必ず歯止めをする)	車体の逸走を防止する 荷役装置の落下による事故を防ぐ 
	3 降車する	①周囲の安全を確認して ②ステップを使って ※ 飛び降り厳禁	

ドラグショベルによる掘削積込作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

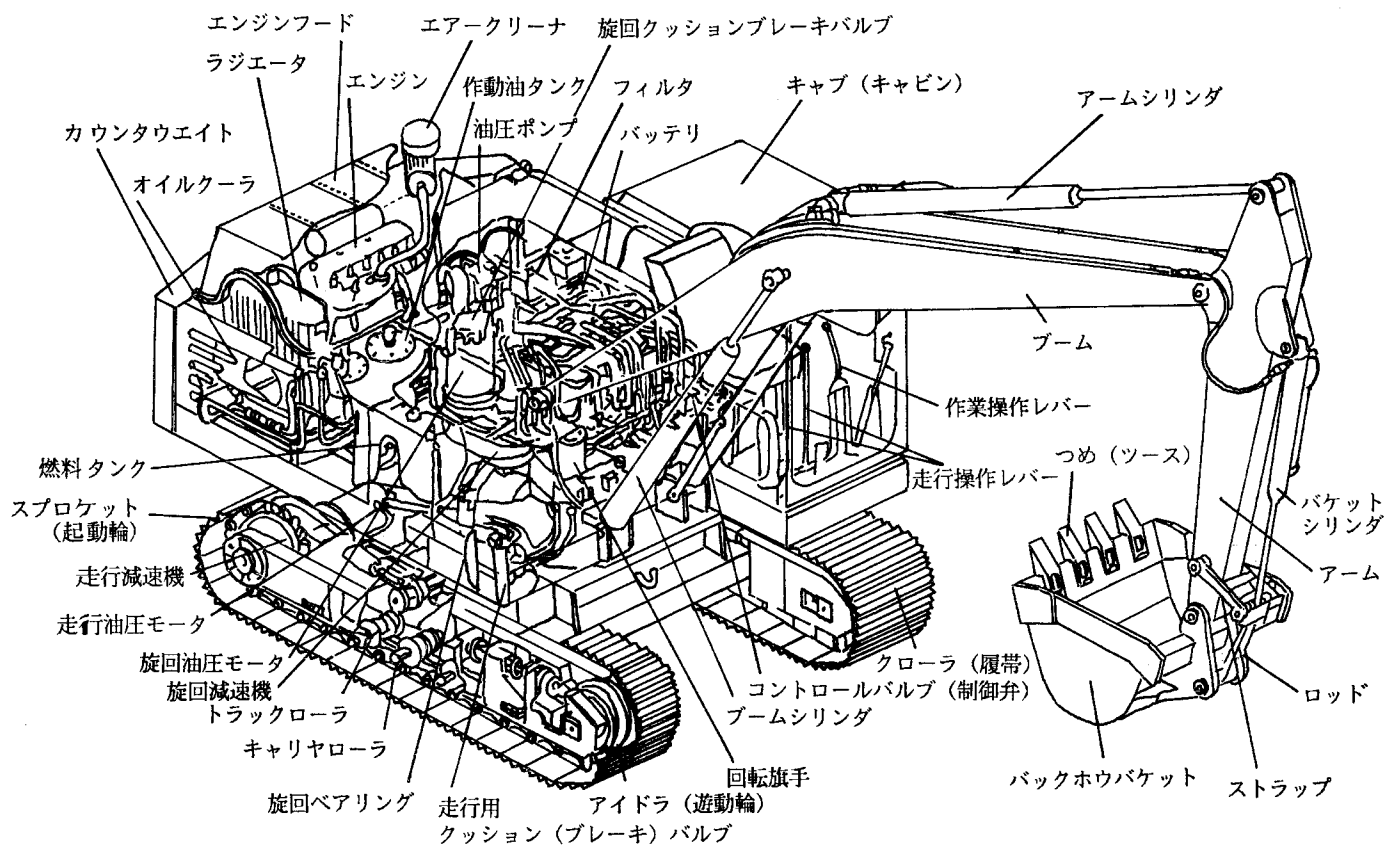
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

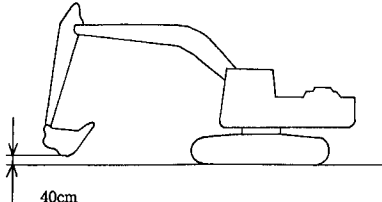
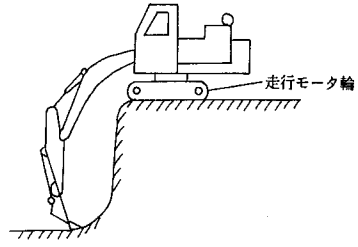
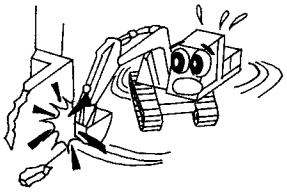
設 置 場 所

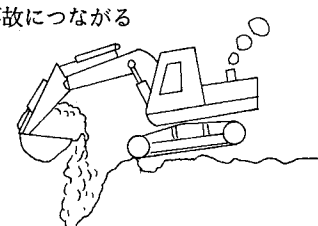
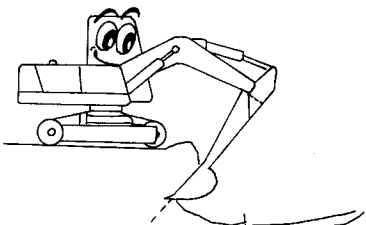
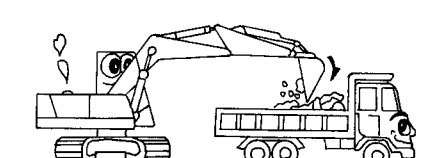
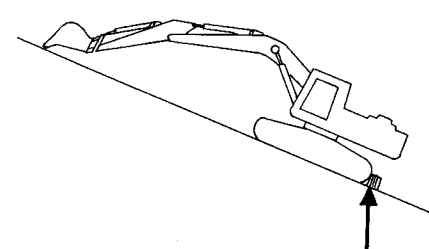
施 設 名



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	ドラグショベルによる掘削積込み作業
使用工具・防具・器具	ドラグショベル

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認をする	①運行経路、作業場所に異常がないか	機械の安定を確保する
	2 資材の準備をする	①設置場所の状態に合わせて ※ 軟弱地では枕木等	
	3 機械の点検をする	①作業開始前点検表に基づいて	機械の不良は事故につながる
	4 乗車をする	①手すりをもち、足元を確かめて ②座席の調整と、正しい運転姿勢をとって（足乗せの上に足を置く）	ドアを開いて作業する際、ロックが外れてドアが閉まり、足をはさむ
	5 エンジンを始動する	①各レバーの中立を確かめて	始動と同時に動き出す
	6 作業場所まで移動する	①走行姿勢にして （バケットは地面から40センチにして） ②周囲の安全を確認して ③凹凸の激しい不整地では低速で	 40cm 転倒事故の恐れがある
	7 機械を設置する	①掘削場所に対し起動輪を後ろにして ②水平に	
	8 周囲の安全確認をする	①作業範囲内に作業者 接触物はないか （前後左右及び上方）	とっさの時、走行レバーの逆操作の危険がある  

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
掘 削 、 積 込 み 作 業	9 掘削をする	①作業計画にしたがった掘削角度及び深さを保って ②規定バケット容量以上の土砂をいれないように ③足場、安息角に注意して (足元を掘削し過ぎないように) ※ 掘削作業時には、旋回操作はしない	機械の転倒事故につながる 
	10 旋回をする	①周囲の安全を確認して ②操作レバーの逆操作に注意して ③積み込みトラックの荷台中央に止まるようにレバーを戻して	逆旋回は重大事故につながる 
	11 積み込みをする	①高さに注意して (高い位置から荷台に土砂を落とさないように) ②方向に注意して (運転席上方を通過させない) ③土砂を落とす位置に注意して	
後 始 末 作 業	1 移動する	①走行姿勢にして (バケットは地面から40センチにして) ②周囲の安全を確認して ③凹凸の激しい不整地では低速で ④定められた場所に	
	2 停止する	①水平堅固な地盤の上に ※ やむを得ず傾斜地に停止する場合は、歯止めをする ②エンジンを切って ③各作業機の残圧を除いて (操作レバーを前後左右に動かす)	
	3 下車する	①周囲の安全を確認して ②手すりをもち、飛び降りをしてしないで	

トラクタショベルによる掘削積込作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

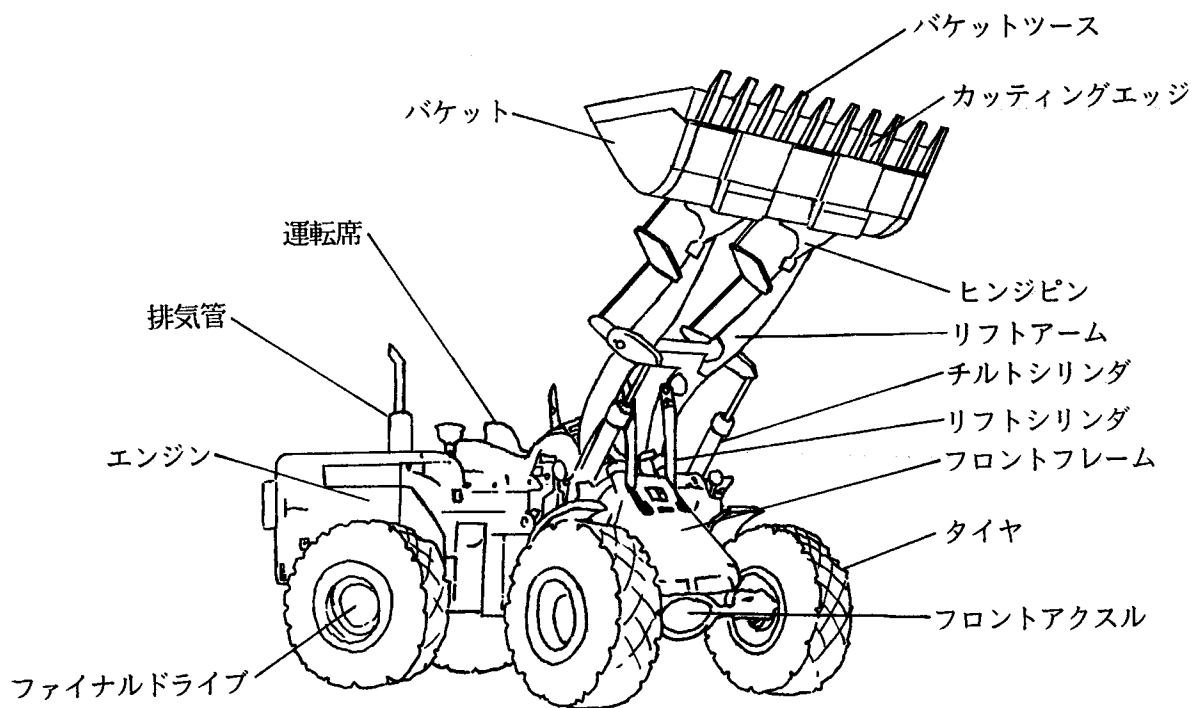
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

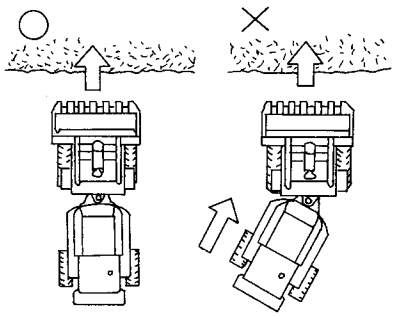
設 置 場 所

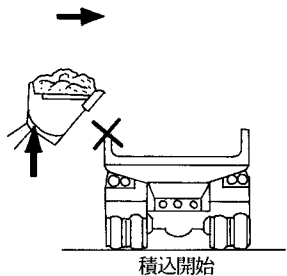
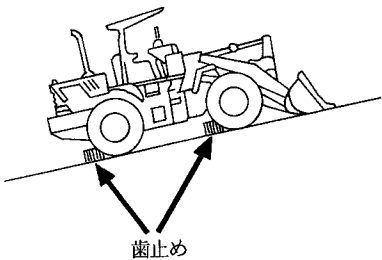
施 設 名



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	トラクターショベルによる掘削積み込み作業
使用工具・防具・器具	トラクターショベル（ホイール式）

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認をする 2 資材の準備をする 3 機械の点検をする 4 乗車をする 5 エンジンを始動する 6 作業場所まで移動する	①運行経路、作業場所に付いて ①作業場所、状況に応じて ①作業開始前点検表に基づいて ①手すりを持ち、足元を確かめて ②座席の調整をして ①各レバーの中立を確かめて ②駐車ブレーキが効いているのを確かめて ①周囲の安全を確かめて ②希望の速度にチェンジレバーを入れ ③凹凸の激しい不正地では低速で ④バケット底が地面から40センチの高さになるようにして ※ 一般走行時では右側のブレーキペダルを踏んで減速をする	機械の不良は事故につながる 始動と同時に動き出す 転倒の恐れがある 低いとバケットの損傷に、又高いと走行時の安定が悪くなる 左側のブレーキは駆動力が切れ、荷役作業に使用する
掘 削 ・ 積 込 み 作 業	1 周囲の安全を確認する 2 チェンジを前進1速に入れる 3 前進する 4 集積土に突っ込む 5 掘削する 6 チェンジを後進1速に入れる	①障害物または作業者がいないか ①ブレーキペダルを踏み込んで ①ブレーキペダルから足を外してアクセルペダルを踏み込んで ②集積土に対して直角に向かって ①バケット底を水平に ②バケットを地面に軽く下ろして ③タイヤスリップをしないように ①左側のブレーキペダルを踏み込んで ②リフトアームを上げながらバケットをチルトバックして ③後部の車輪が浮き上がらないように注意して ①ブレーキペダルを踏み込んで	チェンジを入れるとすぐに動き出す  車体の安定が悪くなり、各部に無理がかかる

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	7 後方を確認する 8 後進する 9 停止する 10 チェンジを前進1速に入れる 11 前進する 12 停止する 13 積み込みをする 14 チェンジを後進1速に入れる 15 後方を確認する 16 後進する 17 停止する	①障害物または作業者がいないか ①バケット底が地面から40センチの高さになるようにして ②ブレーキペダルから足を外してアクセルペダルを踏み込んで ①ブレーキを踏み込んで ①ブレーキペダルを踏み込んで ①トラックの荷台に正対して直角に向かって ②バケットを上げながらトラックの荷台に接触しないように ①トラックの車体に接触しないように ②左側のブレーキペダルを踏み込んで ①低い位置からバケットをダンプして ②トラック荷台の中央に ①ブレーキペダルを踏み込んで ①障害物または作業者がいないか ①ブレーキペダルから足を外してアクセルペダルを踏み込んで ②後方を確認しながら ③バケットを下げながら ①安全な距離を確かめて ②ブレーキを踏み込んで	 積込開始
後 始 末 作 業	1 停止位置へ移動する 2 停止をする 3 下車をする	①周囲の安全を確かめて ①水平堅固な地面に ※ やむを得ず傾斜地に停止する場合は、歯止めをする ②駐車ブレーキをかけて ③バケットを地面に下ろして ④エンジンを切って ①安全を確認して ②飛び降りをしないで	 歯止め

ブルドーザーによる押土作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

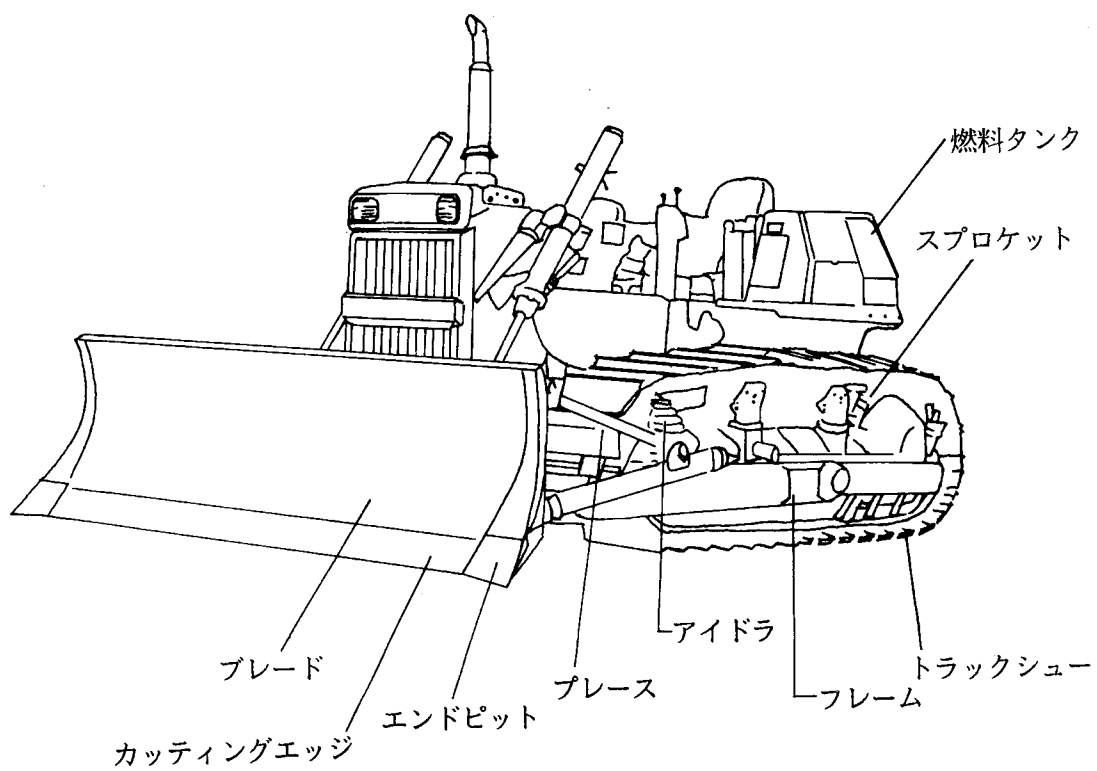
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

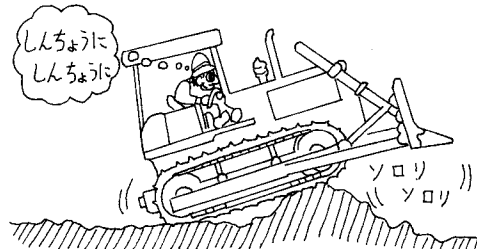
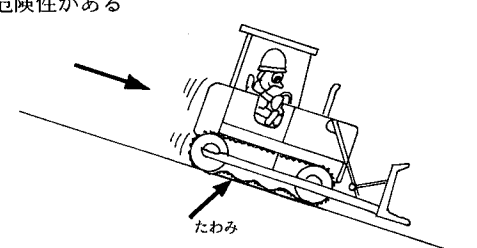
設 置 場 所

施 設 名



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	ブルドーザによる押土作業
使用工具・防具・器具	ブルドーザ

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認をする 2 資材の準備をする 3 機械の点検をする 4 乗車をする 5 エンジンを始動する 6 作業現場へ走行移動をする	①運行経路、作業場所に異常がないか ①作業場所、内容に応じて ①作業開始前点検表に基づいて ①手すりをもち、足元を確かめて ②座席調整と、正しい運転姿勢で ①各レバーの中立を確かめて ②駐車ブレーキが効いているのを確かめて ①周囲の安全確認をして ②ブレードは地面から約40センチの高さに上げて ③希望の速度にチェンジレバーを入れ、ゆっくりクラッチをつないで ④凹凸の激しい不正地では高速で走行しないように ※ 急降坂での走行の注意 斜面に対して直角に走行する 斜面は前進で上がり、後進で降りる ⑤下りでは操行レバーを十分ブレーキの効く位置まで引く	機械の不良は事故につながる 始動と同時に動き出す  履帯にたわみが生じやすく、履帯外れや転倒事故の危険性がある  急降坂での操行ではレバーを引いた反対の方向に流れることがあるので注意する
押 土 作 業	1 周囲の安全を確認する 2 チェンジを前進1速に入れる 3 前進する 4 排土板を地面に押し付ける	①障害物または作業者がいないか ①クラッチペダルを一杯に踏み込んで ①クラッチをゆっくりつないで ①前進しながら掘削作業面に合わせて ②作業機レバーを前に倒して ③車体が浮かない程度に	踏み込み不足は、ギヤーが損傷する 急激につなぐと、クラッチ板が損傷する 作業効率が悪くなる

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	5 目的地に向かって土を押し 6 停止する 7 後方を確認する 8 チェンジを後進2速に入れる 9 後進する 10 操行を切る 11 停止する	①土量を確認して ※ 機械の大きさにあった規定土量 で ②車体の傾きに注意し、排土板を上下 させて ①排土板を上昇させながら、クラッチ を切って ②ブレーキを踏んで ①作業者はいないか ②押してきたコースの凹凸がないか ①クラッチペダルを一杯に踏み込んで ①後方を見ながら、クラッチをゆっく りつないで ①コースに沿って徐々に ①クラッチペダルをいっぱい踏み込ん で ②ブレーキペダルを踏み込んで	土量は多すぎても少なすぎても効率が悪くなる
後 始 末 作 業	1 停止位置へ移動する 2 停止をする 3 下車をする	①周囲の安全を確認して ①水平堅固な地面に (傾斜地では最後に歯止めをする) ②ブレードを地面に下ろして ③駐車ブレーキをしっかりとかけて ④エンジンを切って ①安全を確認して ②飛び降りをしてしないで	

トラッククレーンの荷役作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

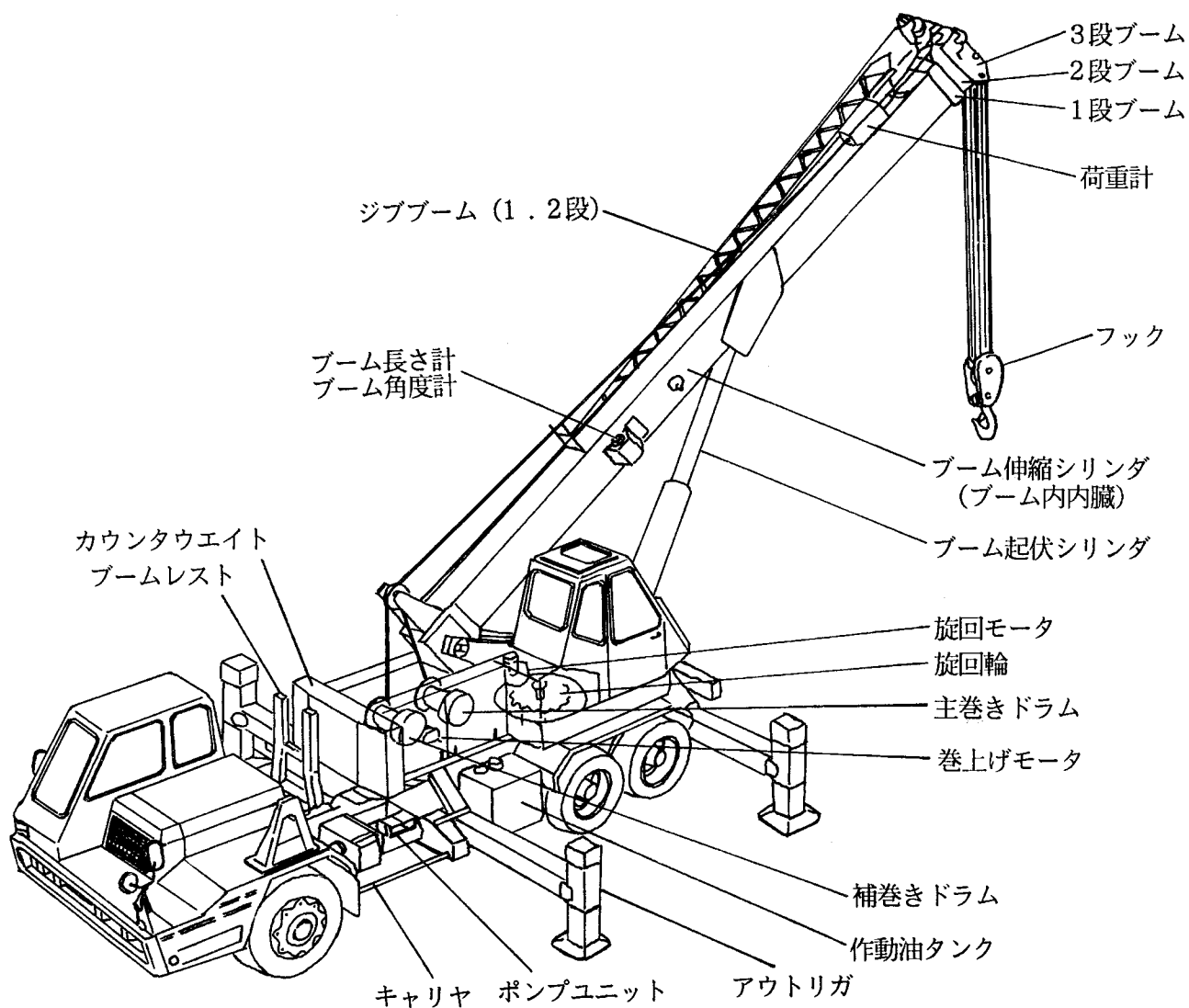
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

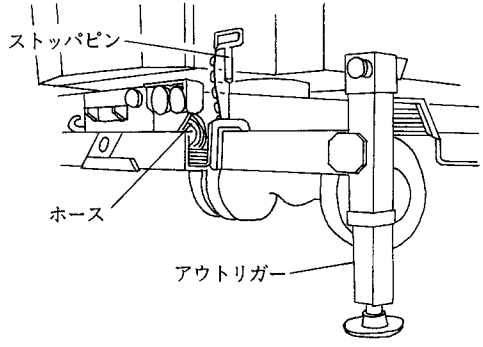
設 置 場 所

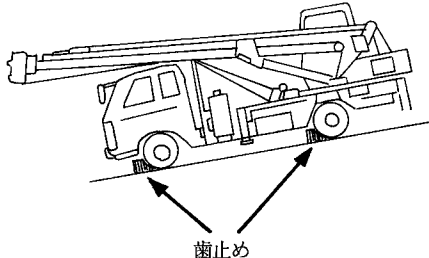
施 設 名



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	トラッククレーンの荷役作業
使用工具・防具・器具	トラッククレーン

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認をする 2 資材の準備をする 3 機械の点検をする	①運行経路、作業場所に異常がないか ①設置場所の状態に合わせて ※ 軟弱地では枕木等 ①作業開始前点検表に基づいて	機械の安定を確保する 機械の不良は事故につながる
据 え 付 け 作 業	1 場所の設定をする 2 PTO レバーをいれる 3 アウトリガーを張り出す 4 ストッパーピンを差し込む 5 水平に据え付ける	①水平堅固な地面か確認をして ①クラッチを切って ①4本とも一杯に ①4本とも確実に ①アウトリガーシリンダーを伸ばして ②水準器を見ながら ③タイヤが地面に触れるか触れない程度の高さで	
確 認 作 業	1 クレーン運転席に乗車をする 2 クラッチ油圧を立ち上げる 3 周囲の安全確認をする 4 試運転をする 5 ジブの長さをセットする	①手すりをもち、足を踏み外さないように ①作業機油圧をリリースさせて ※ 規定圧力は使用機械の取扱説明書で確認 ①作業半径内に障害物及び作業者がいないか ①各装置の確実な作動を確かめて (ブレーキ、クラッチの作動状態及びアキュムレータの油圧等) ①作業半径、定格荷重に応じて	吊り荷の落下事故につながる
本 作 業	(玉掛けとの関連作業手順に付いては玉掛けマニュアルを参照) 1 巻上げ作業をする 2 巻下げ作業をする 3 旋回作業をする	①フックの上限に注意して ①動力降下で ※ 重力降下はしない ①吊り荷の触れに注意して ②低速で	吊り荷の落下、ワイヤーロープの切断事故につながる

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	4 起伏作業をする	①吊り荷の触れに注意して ②吊り上げる荷重にもとづいた制限角 度以内で	機械の転倒事故につながる
後 始 末 作 業	1 作業装置を格納する 2 PTO レバーを切る 3 停止をする 4 下車をする	①ブーム、ジブ、フック、アウトリガー 等を所定の位置に確実にセットして ※ ブームは最縮小の状態 ※ 旋回ロックピンを挿入 ※ アウトリガーは最縮小の状態に してストッパーピンを差し込む ①クラッチを切って ①水平堅固な地面に止める (傾斜地では最後に歯止めをする) ①手すりをもち、足を踏み外さないよ うにして	

ホ イ ス ト 運 転 作 業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

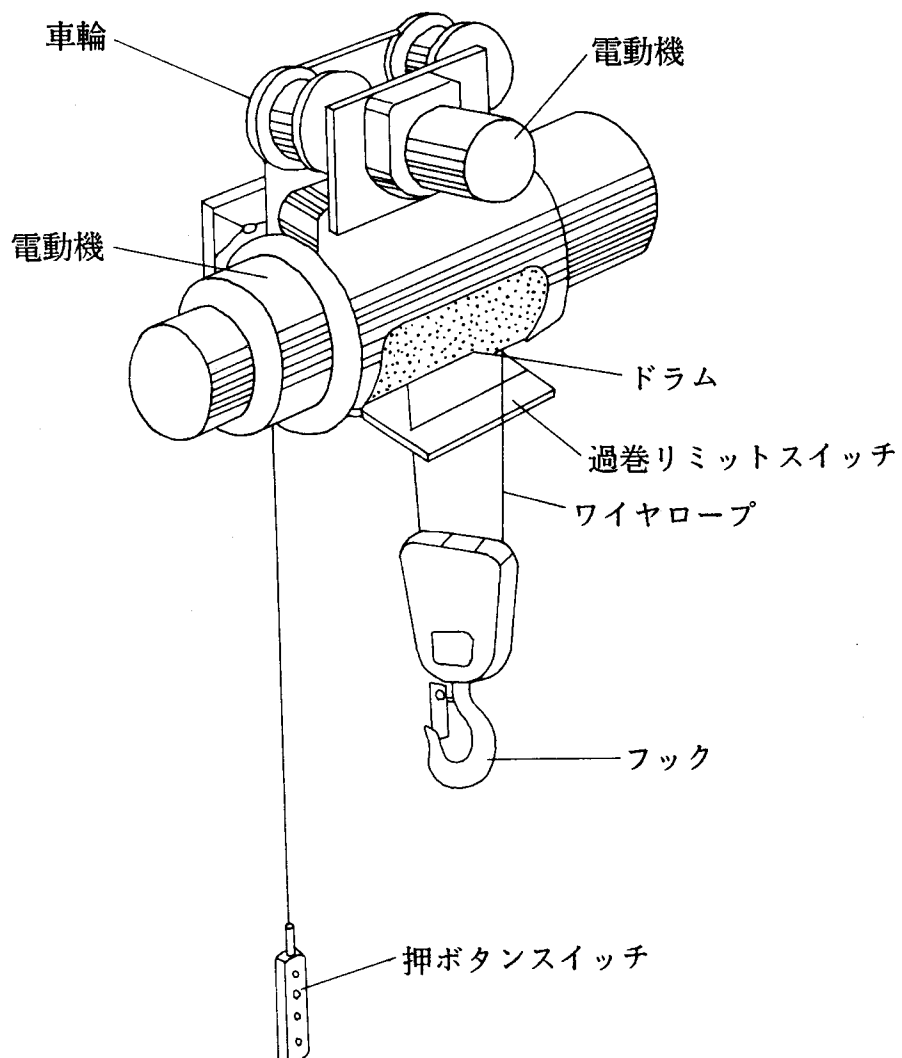
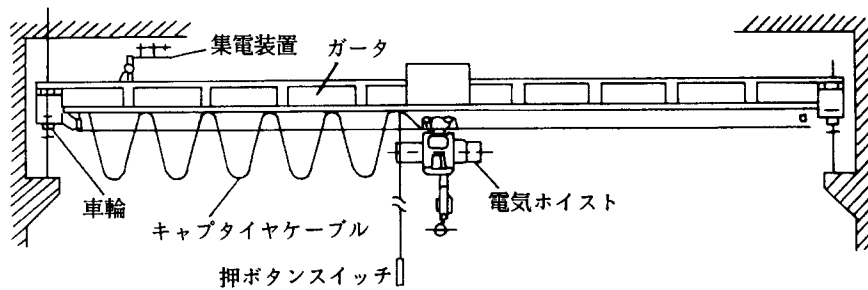
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

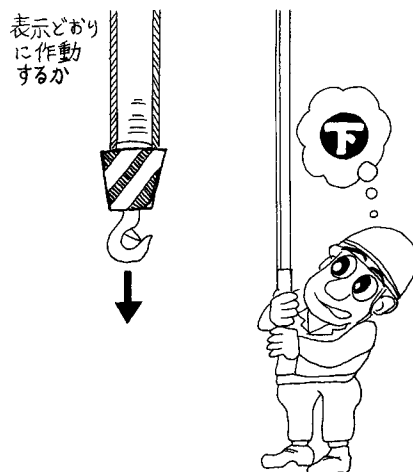
設 置 場 所

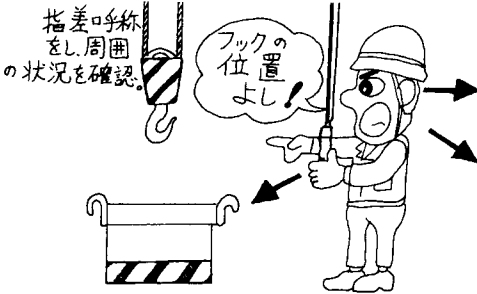
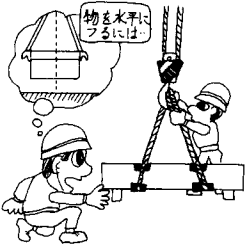
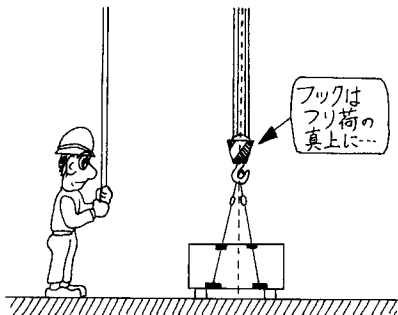
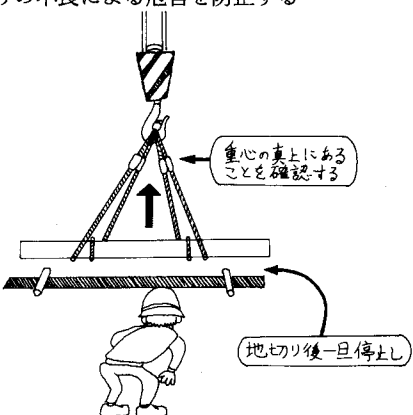
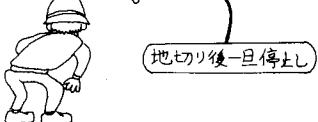
施 設 名

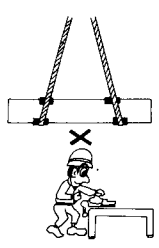


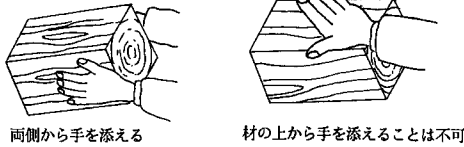
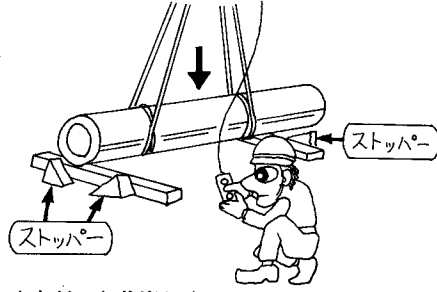
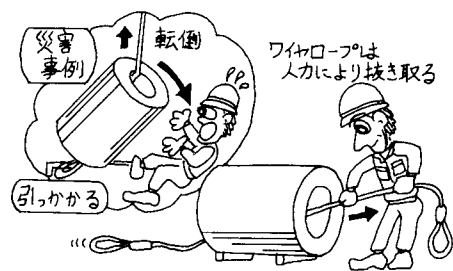
安全衛生作業マニュアル

作 業 名	ホイスト運転作業
使用工具・防具・器具	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業開始前点検を実施する	①点検表に基づいて ②円滑に作動するか	機械の不良は事故につながる 
	2 準備作業を確認する	①玉掛合図作業に準じて ※ スリングの選定、点検を実施する	スリング切断による災害を防止する 荷振れによる危害を防止する 
本 作 業	1 ホイストを目的地に移動する 2 フックを下げる	①目的の押しボタンを一つだけ押して ①台付けしやすい高さまで ②押しボタン「下」を一つだけ押して	フック掛け作業を容易にし、無理な姿勢での作業を行わない

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	3 心出しをする	①フックを荷物の重心に合わせて ②直角方向からも見て	荷振れによる危害を防止する 
	4 スリングをフックに掛ける	①吊り具の状態を確かめて ②ていねい、確実、外れないように ③フックの奥までいっぱい ④ロープの外れ止めの作動を確かめて	スリングによる危害を防止する 
	5 スリングを緊張させる	①スリングの張り具合、掛かり具合を確かめて (吊り角度は60°以下で) ②直角方向からも見て ③少しずつ(徐々に) ④押しボタン「上」を一つだけ押して ※ 不具合がある場合は掛け直す	荷振れによる危害を防止する 荷・スリングに対し衝撃荷重を与えてはいけない 
	6 地切りをする	①左右のスリングの張り具合、傾きを確かめて ②横振れ、吊り荷の状態に注視して ③押しボタン「上」を一つだけ押して ④吊り荷の底面が台木より数cm浮き上がるまで ※ 不具合がある場合には下ろして掛け直す	玉掛けの不良による危害を防止する 
	7 巻上げる	①周囲の状況を確認して ②押しボタン「上」を一つだけ押して	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	8 止める	①安全な高さで（2mを標準として）	吊り荷と人体との接触・激突による危害を防止する 
	9 置場所に移動する	①運ぶコースを確かめて ②荷の状態に注視して（振れ、安定に注意して） ③安全な高さを考えて（2mを標準として） ④目的の押しボタンを一つだけ押して	吊り荷との接触・激突、吊り荷の落下による危害を防止する
	10 台木を置く	①水平に ②両方そろえて	荷を安定させる 間に合わせの物では、荷崩れ等により災害が発生する恐れがある
	11 吊り荷を下ろす	①目的の位置の真上にきてから ②他の物に当たらないように ③荷の状態に注視して（振れ、安定に注意して） ④押しボタン「下」を一つだけ押して	
	12 一旦停止する	①敷物上面より約10cmのところで ②吊り荷の状態を確かめて	荷の位置決め作業を容易にする
	13 吊り荷の位置を正す	①下ろす場所の中心に ②目的の押しボタンを一つだけ押して	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	14 下ろす場所を手直する（必要があれば）	①吊り荷が止まってから ②台木はその小口を両側面からつかんで ※ 台木の上面に手を入れない ※ 吊り荷の下を手直しするときは、補助具を使って	 荷崩れによる危害を防止する  ゆるめすぎると荷崩れすることがある
	15 吊り荷を下ろす	①吊り荷から離れて ②吊り荷の状態を見ながら静かに ③少しずつ（徐々に） ④押しボタン「下」を一つだけ押して ※ 吊り荷に手を添えてはいけない	
	16 荷の安定を確かめる	①吊り荷の状態を確かめて ②スリングが少しゆるんだところで ※ 不具合がある場合はやり直す	
	17 フックを下げる	①スリングの外しやすいところまで（肩口の高さまで） ②押しボタン「下」を一つだけ押して	スリングを外す作業を容易にし、無理な姿勢での作業を行わない
後 始 末 作 業	1 スリングを外す	①ていねいに	スリングのひっかかりによる荷崩れ、その他の危害を防止する
	2 空巻きをする	①周囲の状況を確認して ②押しボタン「上」を一つだけ押して	 フックと人体との接触・激突による危害を防止する
	3 止める	③安全な高さで（2mを標準として）	
	4 ホイストを移動させる	①作業範囲を考えて ②安全なところまで（頭上を避けて） ③目的の押しボタンを一つだけ押して	
	5 スリングを片付ける	①点検をして ②定められた場所に	作業場所の整理・整頓が必要である
			

振動ローラーによる締め固め作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

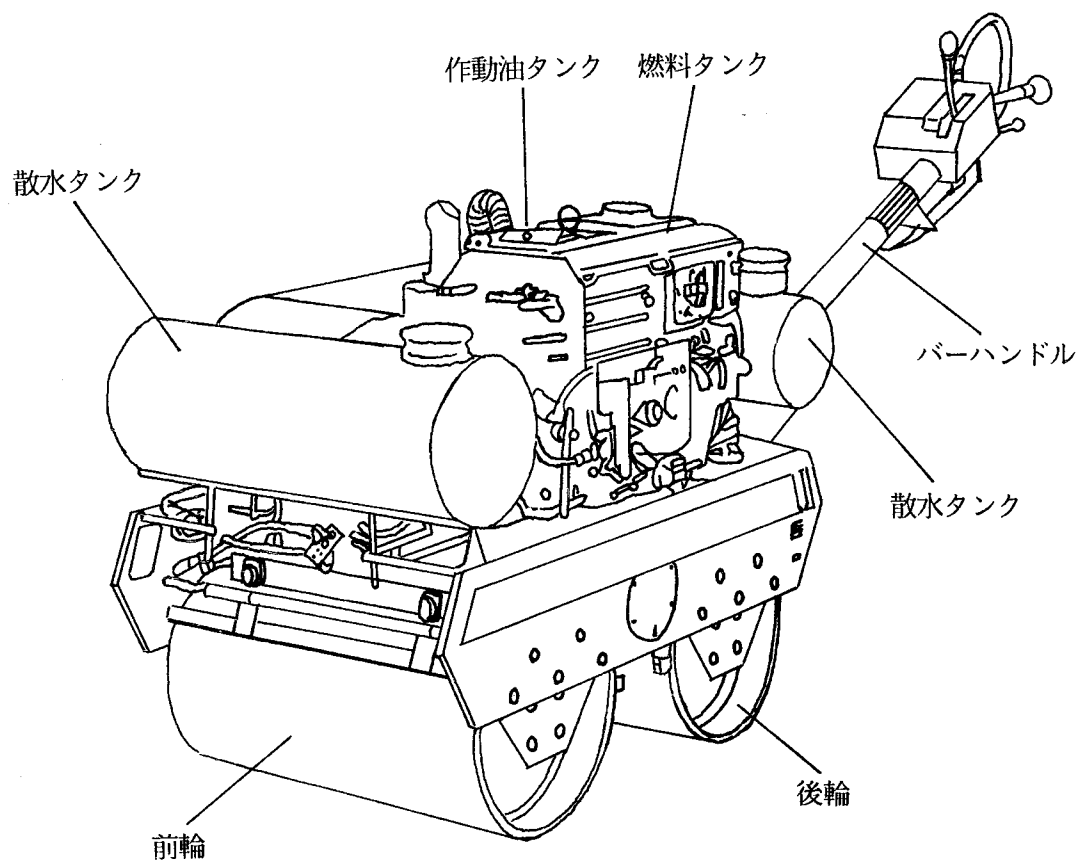
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

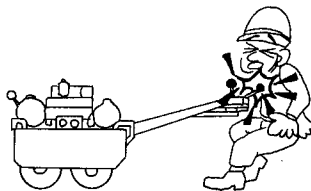
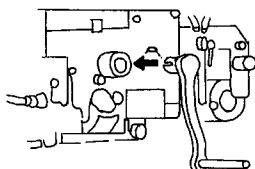
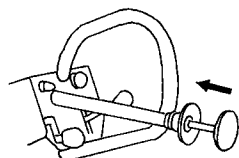
設 置 場 所

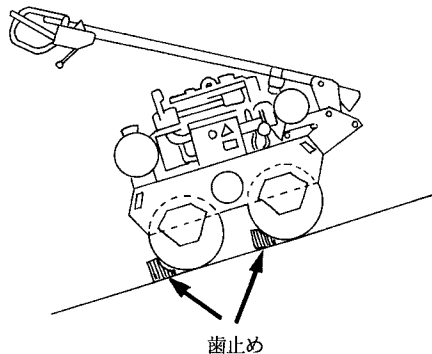
施 設 名



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	振動ローラー（ハンドガイド式）による締め固め作業
使用工具・防具・器具	ハンドガイド式振動ローラー

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認をする	①運行経路、作業場所について	機械の不良は事故につながる レバーが作動しないと後進中にローラーと障害物にはさまれたとき怪我をする  エンジン始動と同時に動き出す ハンドルが外れて怪我の恐れがある  エンジンが始動すれば自動的に抜け出す
	2 資材の準備をする	①作業場所、状況に応じて	
	3 機械の点検をする	①作業開始前点検表に基づいて	
	4 セフティレバーの作動確認をする	①手で軽く中立に戻るか	
	5 始動ハンドルを回す	 ①各レバーの中立を確かめて ②スロットルレバーをローアイドルにして ③減圧レバーを入れて ④ハンドルをエンジン本体に押し付け 気味に (前かがみ姿勢) ⑤時計方向に	
	6 エンジンを始動する	①始動ハンドルを回しながら減圧レバーを戻して ※ 始動ハンドルを回し始めたら途中で手を外さない	
	7 作業場所まで移動する	①周囲の安全を確かめて ②凹凸の激しい不平地では低速で	
締 固 め 作 業	1 周囲の安全を確認する 2 前進する 3 振動を入れる 4 コースに沿って走行する 5 停止する 6 後方を確認する	①障害物及び作業者がいないか ①変速レバーを、ゆっくり前に倒して ①走行しながら ②起振スイッチをONにして ①目的地に向かって、徐々に操行を切りながら ①変速レバーをニュートラルにして ①障害物または作業者がいないか	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	7 後進する 8 振動を入れる 9 コースに沿って走行する 10 停止する	①変速レバーを後ろに引いて ②後方を見ながら ①走行しながら ②起振スイッチをONにして ①目的地に向かって、徐々に操行を切りながら ①変速レバーをニュートラルにして	
後 始 末 作 業	1 停止位置へ移動する 2 停止する	①周囲の安全を確かめて ①水平堅固な地面に ※ やむを得ず傾斜地に停止する場合は、歯止めをする ②エンジンを切って	 歯止め

振動ローラーによる締め固め作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

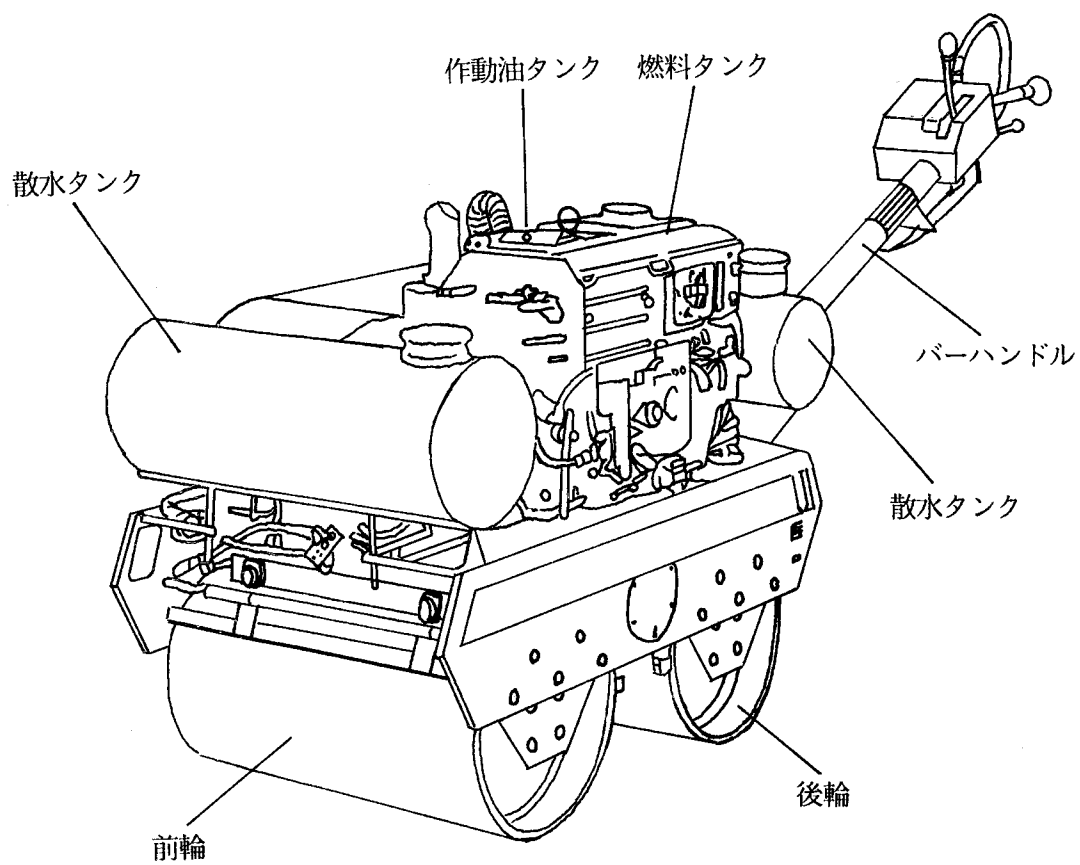
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

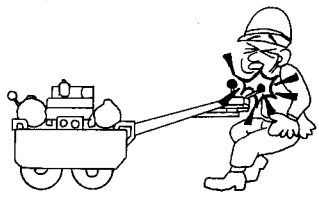
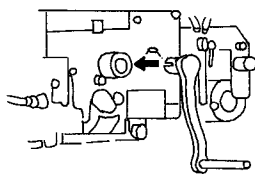
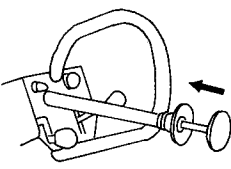
設 置 場 所

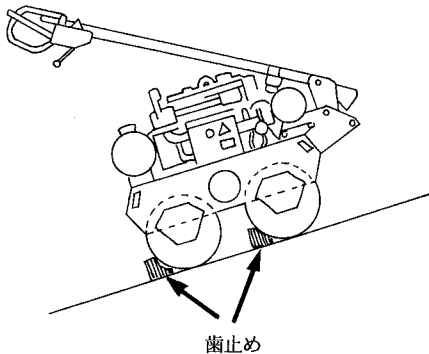
施 設 名



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	振動ローラー（ハンドガイド式）による締め固め作業
使用工具・防具・器具	ハンドガイド式振動ローラー

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認をする	①運行経路、作業場所について	機械の不良は事故につながる レバーが作動しないと後進中にローラーと障害物にはさまれたとき怪我をする  エンジン始動と同時に動き出す ハンドルが外れて怪我の恐れがある  エンジンが始動すれば自動的に抜け出す
	2 資材の準備をする	①作業場所、状況に応じて	
	3 機械の点検をする	①作業開始前点検表に基づいて	
	4 セフティレバーの作動確認をする	①手で軽く中立に戻るか	
	5 始動ハンドルを回す	 ①各レバーの中立を確かめて ②スロットルレバーをローアイドルにして ③減圧レバーを入れて ④ハンドルをエンジン本体に押し付け 気味に (前かがみ姿勢) ⑤時計方向に	
	6 エンジンを始動する	①始動ハンドルを回しながら減圧レバーを戻して ※ 始動ハンドルを回し始めたら途中で手を外さない	
	7 作業場所まで移動する	①周囲の安全を確かめて ②凹凸の激しい不正地では低速で	
締 固 め 作 業	1 周囲の安全を確認する	①障害物及び作業者がいないか	
	2 前進する	①変速レバーを、ゆっくり前に倒して	
	3 振動を入れる	①走行しながら ②起振スイッチをONにして	
	4 コースに沿って走行する	①目的地に向かって、徐々に操行を切りながら	
	5 停止する	①変速レバーをニュートラルにして	
	6 後方を確認する	①障害物または作業者がいないか	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	7 後進する 8 振動を入れる 9 コースに沿って走行する 10 停止する	①変速レバーを後ろに引いて ②後方を見ながら ①走行しながら ②起振スイッチをONにして ①目的地に向かって、徐々に操行を切りながら ①変速レバーをニュートラルにして	
後 始 末 作 業	1 停止位置へ移動する 2 停止する	①周囲の安全を確かめて ①水平堅固な地面に ※ やむを得ず傾斜地に停止する場合は、歯止めをする ②エンジンを切って	 歯止め

タイヤローラーによる締め固め作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

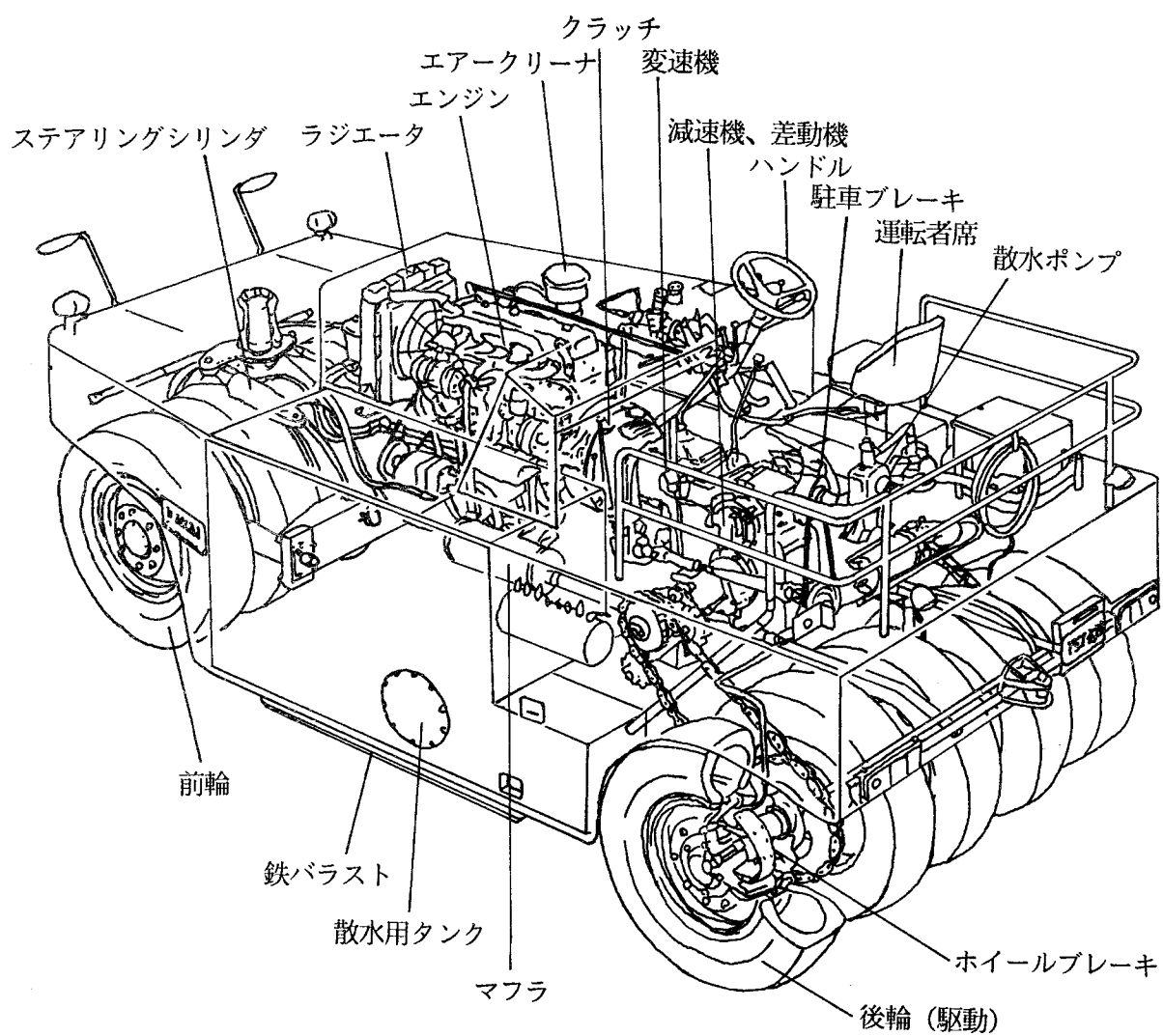
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

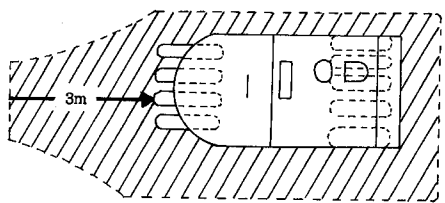
設 置 場 所

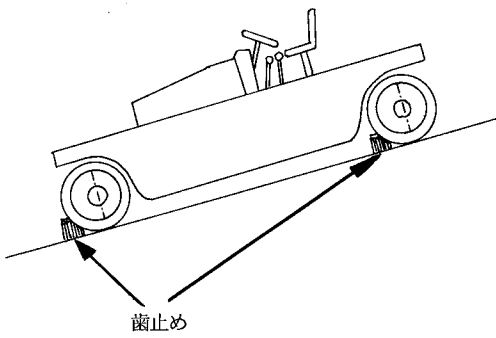
施 設 名



安全衛生作業マニュアル

作 業 名	タイヤローラーによる締め固め作業
使用工具・防具・器具	タイヤローラー

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認をする	①運行経路、作業場所について ※ 転落、転倒及び作業者と接触の危険のある場所では合図者を置く ※ 合図者と運転者で一定の合図を定める	
	2 資材の準備をする	①作業場所、状況に応じて	
	3 機械の点検をする	①作業開始前点検表に基づいて	機械の不良は事故につながる
	4 乗車をする	①手すりを持ち、足元を確かめて ②座席の調整をして	
	5 エンジンを始動する	①各レバーの中立を確かめて ②駐車ブレーキが効いているのを確かめて	エンジン始動と同時に動き出す
	6 作業場所まで移動する	①周囲の安全を確かめて ※ 死角の確認 ②凹凸の激しい不正地では低速で ③デフロックを使用しているときは走行操作はさけて	 走行位置右側の場合（左側の場合は反対となる） 横滑りを起こして事故につながる
締 固 め 作 業	1 チェンジを前進1速に入れる	①クラッチペダルを一杯に踏み込んで	
	2 周囲の安全を確認する	①障害物または作業者がいないか	
	3 発進する	①クラッチをゆっくりつないで	急激につなぐと、クラッチ板が損傷する
	4 コースに沿って走行する	①目的地に向かってハンドルを徐々に切りながら	
	5 停止する	①クラッチを切って ②ブレーキを踏み込んで	
	6 チェンジを後進1速に入れる	①クラッチペダルを一杯に踏み込んで	踏み込み不足は、ギヤーが損傷する
	7 後方を確認する	①作業者がいないか	
	8 発進する	①クラッチをゆっくりつないで	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	9 コースに沿って走行する 10 停止する	①目的地に向かってハンドルを徐々に切りながら ②クラッチを切って ③ブレーキを踏み込んで	
後 始 末 作 業	1 停止位置へ移動する 2 停止をする	①周囲の安全を確かめて ②凹凸の激しい不正地では低速で ①水平堅固な地面に ※ やむを得ず傾斜地に停止する場合は、歯止めをする ②駐車ブレーキをかけて ③エンジンを切って	 The diagram shows a side profile of a car on a sloped surface. An arrow points to the rear wheel with the label '歯止め' (Parking Brake), indicating where the brake is applied to prevent the car from rolling back.

玉 掛 合 図 作 業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

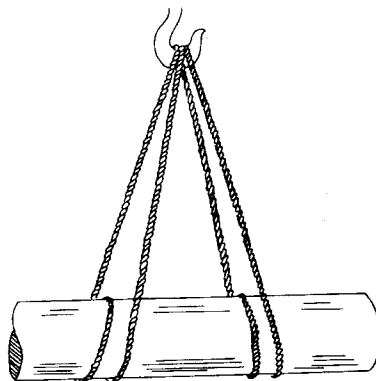
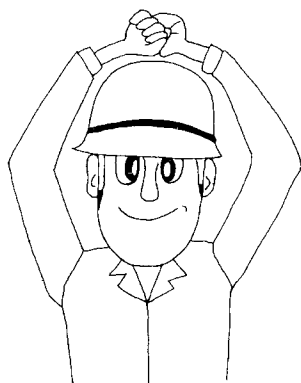
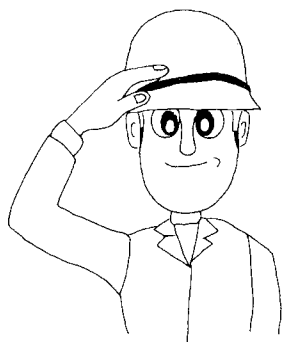
製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

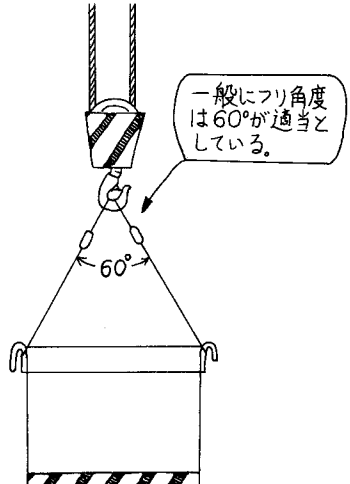
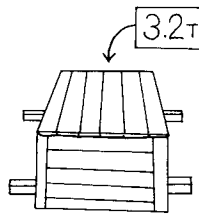
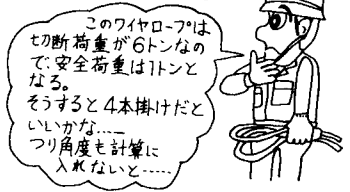
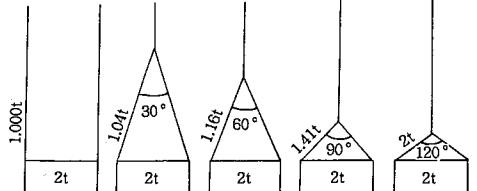
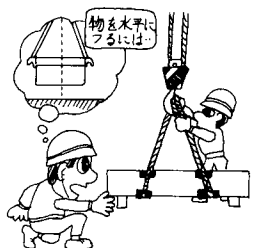
設 置 場 所

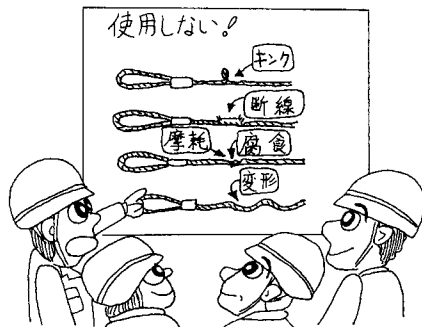
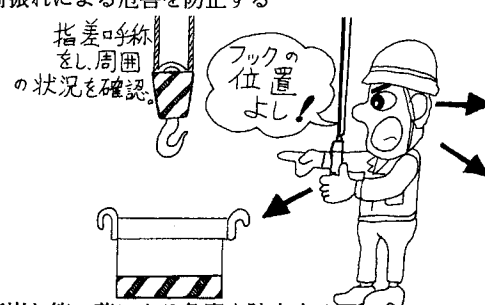
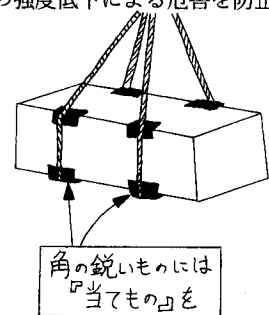
施 設 名

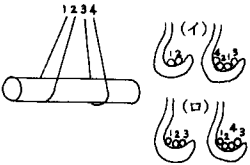
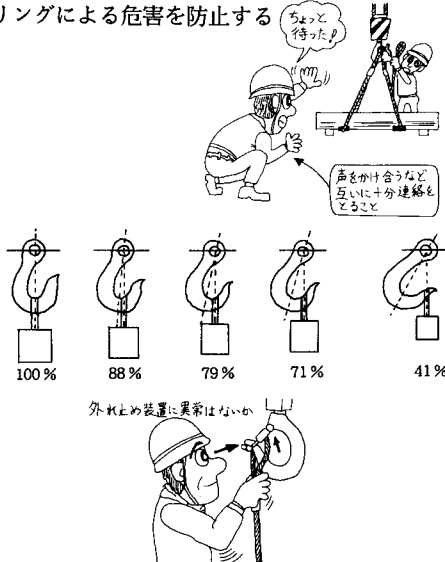
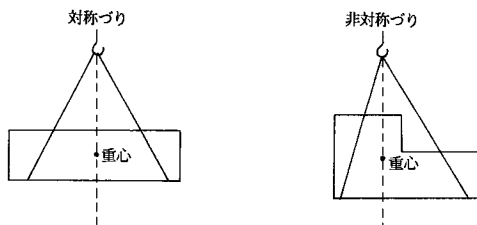
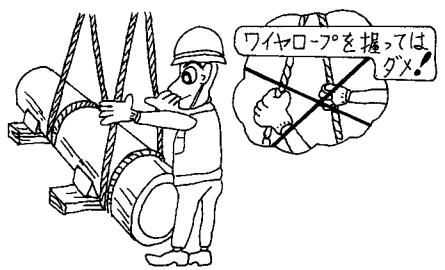


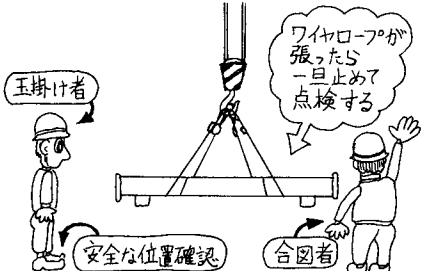
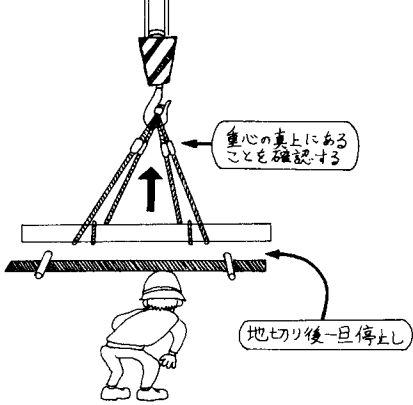
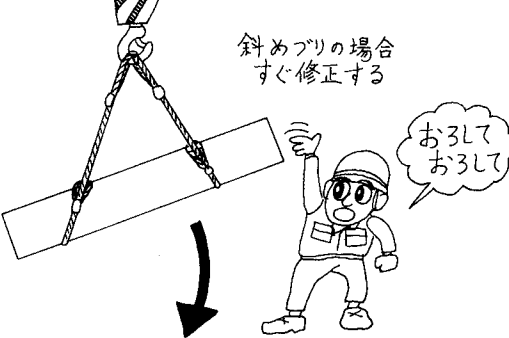
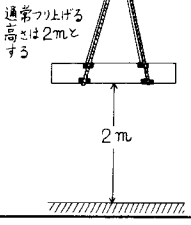
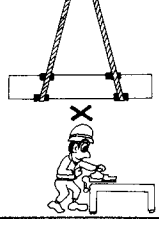
安全衛生作業マニュアル

作 業 名	玉掛合図作業
使用工具・防具・器具	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
準 備 作 業	1 作業計画の打合せ確認を行う 	①運行経路、作業場所に異常がないか ②合図者を指名して ③一定の合図を定めて ※ 合図基本 1. 明確な合図で 2. 合図に節度をつけて 3. 合図位置を考えて 4. 合図を送るタイミングを考えて 5. 共同作業者との連携を考えて ④資材を準備して（必要に応じて）	共同作業の危害を防止する 明瞭確実な合図を行うことによって、安全な作業が確保され、荷役作業の能率が上がり、荷の損傷を防止する 
	2 スリングを選定する	①安全荷重に合わせて（安全荷重表を利用して） ※ スリングの強度と長さの決定条件 1. 重量を見極めて 表示を確かめて（重量表示のある場合） 目測を正確にして（重量表示のない場合） 2. 重心位置を見極めて 表示を確かめて（重心表示のある場合） 形状を確かめて（重心表示のない場合） 3. 吊り方を決めて （種類・性質・形状・重量・重心） 4. 吊り角度を考えて 吊り角度は60°以下で 	スリング切断による災害を防止する 荷振れによる危害を防止する ※ スリングの切断荷重 $\text{切断荷重} \geq \frac{W}{N} \times F \times K$ W：荷の荷重 N：吊り本数 F：安全係数 K：張力増加係数    

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図																				
	3 スリングを点検する	①玉掛用具検査基準に基づいて ※ 不良のものは使用しない ※ 怪しいものは、詳しく調べる	スリング切断による災害を防止する 																				
本 作 業	1 「呼出し」の合図をする	①オペレーターによく見える位置で ②オペレーターの準備動作を確かめて																					
	2 「位置の指示」の合図をする	①なるべく近くで ②重心位置に対して	作業の対象物を明確にする																				
	3 「巻下げ」の合図をする	①周囲の安全を確かめて	フックとの接触・激突による危害を防止する																				
	4 「停止」の合図をする	①巻下げ速度を考えて ②フック掛けしやすい高さで	フック掛け作業を容易にし、無理な姿勢での作業を行わない																				
	5 「微動水平移動」の合図をする (フックを誘導する)	①距離を示して ②フックを重心位置の真上に ③直角方向からも見て	荷振れによる危害を防止する 																				
	6 荷にスリングを掛ける	①安全地帯（逃げる場所）を確かめて ②荷崩れを警戒して ③荷の下に手足を入れないで ④必要に応じ（角張った物には）当て物をして重心位置を考えて	荷崩れ等、荷による危害を防止する スリングの強度低下による危害を防止する   <table><tr><th>配置</th><th>強度低下率</th><th>吊り上げ能力</th></tr><tr><td>単一フック</td><td>減少なし</td><td>1.0倍</td></tr><tr><td>フック付き</td><td>25%減</td><td>0.75倍</td></tr><tr><td>両端アイ付き</td><td>減少なし</td><td>2倍</td></tr><tr><td>エンドレス</td><td>2本掛けでも</td><td>1.5倍</td></tr><tr><td>エンドレス</td><td>4本掛けでも</td><td>3.0倍</td></tr><tr><td>鋭い角</td><td>50%減</td><td>0.5倍</td></tr></table>	配置	強度低下率	吊り上げ能力	単一フック	減少なし	1.0倍	フック付き	25%減	0.75倍	両端アイ付き	減少なし	2倍	エンドレス	2本掛けでも	1.5倍	エンドレス	4本掛けでも	3.0倍	鋭い角	50%減
配置	強度低下率	吊り上げ能力																					
単一フック	減少なし	1.0倍																					
フック付き	25%減	0.75倍																					
両端アイ付き	減少なし	2倍																					
エンドレス	2本掛けでも	1.5倍																					
エンドレス	4本掛けでも	3.0倍																					
鋭い角	50%減	0.5倍																					

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	7 フックにスリングを掛ける	①足もとに気をつけて ②ねじらないように ③フックの背側より順番に ④フックの中心に ⑤ロープ外れ止めの作動を確かめて 	スリングによる危害を防止する 
	8 荷掛けフック掛けの確認をする	①スリング（当て物）が外れたり、滑らないか ②スリングの重なり、よじれはないか ③吊り角度を確かめて	荷崩れ・荷振れによる危害を防止する スリングの強度低下による危害を防止する 
	9 「微動巻上げ」の合図をする （仮張り）	①共同作業者の位置、動作を確かめて ②荷掛け、フック掛け状態に注視して ③少しずつ繰り返して ※ スリングの介添えが必要な場合の 注意点 1. 荷とスリングに手足を挟まれない位置で 2. スリングを指先で摘んで引くようにして 3. 足揃えに注意して	共同作業の危害を防止する 荷・スリングに対し衝撃荷重を与えてはいけない 
	10 「停止」の合図をする （地切り前の停止）	①巻上げ速度を考えて ②スリングの緊張後、直ちに	荷崩れ・荷振れによる危害を防止する

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	11 荷掛け、フック掛けの確認をする	①スリングの張り具合、掛かり具合を確かめて ②三点一線を確認して ③直角方向からも見て ※ 不具合がある場合は掛け直す	荷崩れ・荷振れによる危害を防止する 
	12 退避する	①周囲の状況に注意して ②安全な場所へ	共同作業の危害を防止する
	13 「微動巻上げ」の合図をする (地切り)	①共同作業者の安全を確かめて ②荷掛け、フック掛け状態に注視して ③横振れに注視して	共同作業の危害を防止する 荷崩れ・荷振れによる危害を防止する
	14 「停止」の合図をする (地切り停止)	①巻上げ速度を考えて ②荷の底面が床上より数cm浮き上がった位置で	
	15 荷掛け、フック掛けの確認をする	①荷が安定しているか ②荷が水平に吊れているか ③スリングの掛かり具合はよいか ※ 不具合がある場合は下ろして掛け直す	荷掛け、フック掛けの不良による危害を防止する 
	16 「巻上げ」の合図をする	①周囲の状況を確認して ※ 吊り荷が他の物に当たる恐れのあるときは水平移動で避けてから	
	17 「停止」の合図をする	①安全な高さで (床上2mを標準として) 	吊り荷と人体との接触・激突による危害を防止する 

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	18 目的の場所に誘導する	①周囲の安全を確かめて (吊り荷の通る下方の作業者を退避させて) ②行先を明示して ③吊り荷に先行して(5mを標準として) ④決められた運行経路で	吊り荷との接触・激突、吊り荷の落下による危害を防止する
	19 「位置の指示」合図をする	①なるべく近くで	下ろす場所を明確にする
	20 「停止」の合図をする	①目的の場所の真上で ②直角方向からも見て	荷の位置決め作業を容易にする
	21 下ろす場所の確認をする	①状態はよいか ②まくら(台もの)等の配置はよいか	
	22 「巻下げ」の合図をする	①周囲の状況を確認して (作業者を退避させて)	共同作業の危害を防止する
	23 「停止」の合図をする	①作業のしやすい高さで (荷の下面が床土10 cmの位置で) ②荷の向きを正しく決めて ※ スリングが下敷きにならないか確認する ※ 不具合がある場合はやり直す	荷の位置決め作業を容易にする
	24 「微動巻下げ」の合図をする	①周囲の状況を確認して ②共同作業者の位置、動作を確認して ③吊り荷の状態に注視しながら、静かに ※ 吊り荷に手を添えてはいけない	共同作業の危害を防止する
	25 「停止」の合図をする	①巻下げ速度を考えて ②吊り荷が接地した瞬間に ③スリングの仮張り状態で	荷崩れ・転倒による危害を防止する
	26 荷の着地状態を確認する	①荷崩れ、転倒しないか ②荷の位置、置き方はよいか ※ 不具合があれば直ちに、巻上げて修正する	
	27 「微動巻下げ」の合図をする	①荷の状態に注視して	
	28 「停止」の合図をする	①スリングが少しゆるんだところで	ゆるめすぎると荷くずれすることがある

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	29 荷の安定を確かめる 30 「微動巻下げ」の合図をする 31 「停止」の合図をする 32 荷の安定を確かめる	①荷崩れ、転倒しないか ①荷の状態に注視して ②少しずつ繰り返して ①スリングが外しやすいところで (フックが共同作業者の肩から腰の間で) ※ フックを下げすぎないこと ①荷崩れ、転倒しないか	荷崩れによる危害を防止する スリングを外す作業を容易にし、無理な姿勢での作業を行わない
後 始 末 作 業	1 スリングを外す 2 「巻上げ」の合図をする 3 「停止」の合図をする 4 「水平移動」の合図をする 5 「作業完了」の合図をする 6 スリングを片付ける	①ていねいに ②引っかかり、荷崩れに注意して ①周囲の状況を確認して ①安全な高さで(床上2mを標準として) ①作業範囲を考えて ②安全なところまで(作業者の頭上を避けて) ①オペレーターと向かい合って ①点検をして ②定められた場所に	フックと人体との接触・激突による危害を防止する 作業場所の整理・整頓が必要である

万能昇降丸のこ盤胴付きびき作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

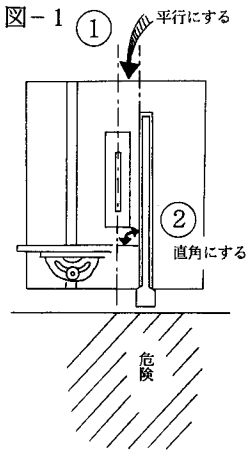
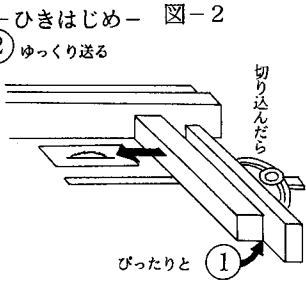
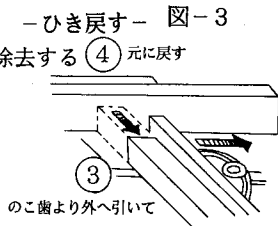
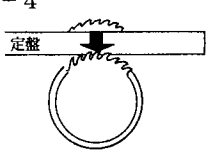
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	万能昇降丸のこ盤による胴付きびき作業
使用工具・防具・器具	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①のこ歯、定規・定盤、反ばつ予防装置、 接触予防装置、ブレーキの異常はない か（始業点検表）	事故につながる
	2. のこ歯の高さを合わせる	①墨付け線に合わせる	正確な作業ができる
	3. 安全カバーを調整する	①のこ歯が中心にある ②固定ネジをしっかりと締める	振動でずれると危険
	4. 移動定規を合わせる	①丸のこ移動定規が直角である図-1)	正確に切れる
	5. 寸法を合わせる	①縦定規とのこ歯との寸法を合わせる ②縦定規とのこ歯との平行を見る図-1) ③固定ネジをしっかりと締める ④機械後方に人がいない	先が狭いと反ばつする 振動でずれると危険 木材が飛んできて危険
本 作 業	1. スイッチを入れる	①テーブル周辺を確認してから ②テーブル上に不用物がないことを確 認する ③定速回転になるまで待つ	
	2. 試し切りをする	①切れ味、寸法はよいか ②振動、異常騒音はないか ③丸のこの正面に立たない	
	3. ひきはじめ	①移動定規を手前にひき、材料を密着さ せる（図-2）	
	4. ひき進める	①指で材料をはさみ着ける（図-2） ②移動定規を丸のこの方へ押し進め切る	
	5. ひき戻す	③材料を外し、ひき戻す（図-3）	
	6. スイッチを切る	①ブレーキをかける ②歯の停止を確認する ③のこ歯を定盤下に納める（図-4）	
後 作 業	後かたづけをする	①残材の整理をする ②のこ屑を除去する	 整理整頓は安全作業の基本

万能昇降丸のこ盤ほぞびき作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	万能昇降丸のこ盤によるほぞびき作業
使用工具・防具・器具	

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする 2. のこ歯を取り付ける 3. ほぞ引きテーブルの高さを合わせる 4. ほぞ引きテーブルの位置を合わせる 5. 安全カバーを合わせる 6. 寸法を合わせる	①のこ歯、定規・定盤、ブレーキの異常はないか ①ストッパーをきかせる ②取り付け後解除する ①材料の心とのこ軸の心の高さを一致させる (図-1) ①テーブル先端とのこ歯の隙間は3mm以内 (図-1) ①材料に合わせる ①定規とのこ歯の寸法を墨線に合わせる (図-2) ②固定ネジをしっかり締める ③機械の横に人がいない	事故につながる スイッチを入れた時負荷がかかる 余分な切りすぎがない 隙間が多いと引き込まれ危険 図-1 ① のこ歯を取り付ける 回転方向は良いか ② 中心を合わせる テーブル 3mm ③ すきまは3mm以内 広いと危険 振動で緩み危険
本 作 業	1. のこ歯を確認する 2. スイッチを入れる 3. 試し切りをする 4. ひきはじめ 5. ひき終わり 6. スイッチを切る	①昇降テーブル側ののこ歯を定盤下に納め、刃口に立て定規をかぶせる ①機械周辺を確認してから ②定速回転になるまで待つ ①切れ味、寸法はよい ②墨線に合っているか (図-2) ①テーブル、定規にぴったりあてて (図-2) ②ゆっくりと (図-3) ①ゆっくり、引き込み線まで (図-3) ①ブレーキをかける ②歯の停止を確認する	出ていると危険 安全のため 図-2 ① 墨線にあっている 定規 テーブル テーブル・規定にぴったり 機械のテーブルの上に材を置かない 図-3 ほぞびきをする ③ ゆっくりと ④ くいこみに気をつける! テーブル 正確な作業 胴付き線ののこ引きでくい込むから 切り端材に気をつける 惰性回転で手を切る 惰性回転で手を切る
後 作 業	後かたづけをする	①残材の整理をする ②のこ屑を除去する	整理整頓は安全作業の基本 整理整頓は安全作業の基本

昇降丸のこ盤みぞ突き作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

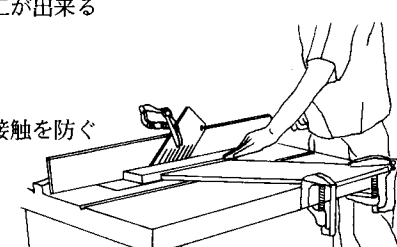
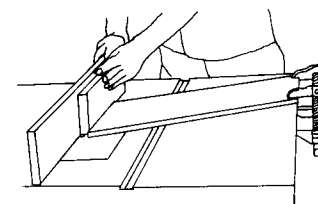
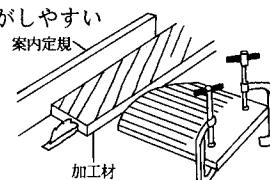
設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	昇降丸のご盤による溝突き作業	作業人員	1～2
使用工具・防具・器具	使用材寸法 450×45×30 木製スプリング Cクランプ		

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①定盤、ブレーキ、定規、刃物、スイッチ、の異常はないか ②服装はよいか	
	2. カッター刃を取り付ける	①刃先を手前に向けて刃先を調べる ②手袋を着用する	良く切れる 手を切らない
	3. 口板を取り付ける	③フランジのゴミや汚れを取り、取り付ける ④ナットを確実に締める	刃物が振れない 緩むと危険
	4. 周囲の点検	①カッターの幅と切削量にあったもの	隙間があると材が巻き込まれて危険
	5. 寸法を合わせる	①足元、定盤上の工具や端材を取り除く ② 後方に人がいない	ふんばりがきいて作業がしやすい 刃物との接触を防ぐ
	6. 集じん装置のダクトを開く	①カッターと平行に ②位置寸法を決めて固定ネジを締める	反発を防ぐ
	7. 木製スプリングをCクランプで固定する	①部材のがたつきがない	切り屑が排除され作業がしやすい 部材の反発を防ぎ、確実な作業出来る
	8. 部材の確認	①割れ、目切れ、節、石等は除く	反発を防ぎ、刃物を傷めない
本 作 業	1. スwitchを入れる	①定速回転まで待つ	確実に切れる
	2. 姿勢をとる	①カッターの正面より 左側に立つ	反発から逃れる
	3. 部材を押す	①左手で部材の前方を右手で部材の後方を押さえ、ゆっくり押し進める	安全作業出来る
	4. ゆっくりと押し進める		確実な加工出来る
	5. 突き終わり		
	6. 先取りが部材を取る	①相手に合図をする	刃先との接触を防ぐ
	7. スwitchを切る	①ブレーキをかけて停止を確認する	
後 作 業	1. 口板を外す		
	2. カッター刃を外す	①手袋を着用して	刃先との接触を防ぎ、手を切らない
	3. 機械の周囲を清掃する		後の作業がしやすい



昇降丸のこ盤小角材びき作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

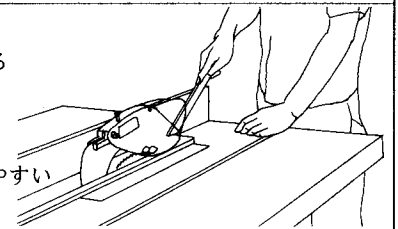
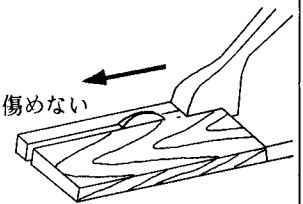
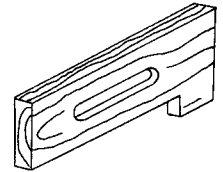
設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	昇降丸のこ盤による小角材の縦ひき作業	作業人員	1
使用工具・防具・器具	使用材寸法 300×15×15 (300×200×15より) 押し棒 (幅広)		

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①定盤、ブレーキ、定規、刃物、スイッチ、の異常はないか ②服装はよいか	
	2. のこ刃を取り付ける	①刃先を手前に向けて刃先を調べる ②フランジのゴミや汚れを取り、取り付ける ③ナットを確実に締める	よく切れる のこ刃が振れない 緩むと危険
	3. 口板を取り付ける	①のこ身に合ったもの	隙間があると端材が入り危険
	4. 周囲の点検	①足元、定盤上の工具、端材を取り除く ②後方に人がいないか	反発、足元の滑りの防止
	5. 寸法を合わせる	①丸のこ刃と平行に寸法を決めて固定 ネジを締める	反発を防ぐ
	6. 集じん装置のダクトを開く		切り屑が排除され作業がやりやすい
	7. 部材と押し棒を確認する	①部材を定盤上の左端、押し棒を縦定規の右側に置く ②割れ、目切れ、節、石等は除く	作業がやりやすい 反発を防止して刃物を傷めない
	8. のこの出を調整する	①刃先を材の厚みより 1mm 位出すようにする	
本 作 業	1. スイッチを入れる	①定速回転になるまで待つ	安全に切れる
	2. 姿勢をとる	①丸のこの正面より左側に立つ	
	3. 部材を入れる	①左手で部材を送り ②右手で押し棒を持ち	安全でやりやすい
	4. ゆっくりと切り進める	①押し棒が丸のこの上を通過するまで	丸のこの接触と反発を防ぐ
	5. 切り終わり	①切った材を押し棒で先端にいっきに押し出す ②左側の残りの材はこのから離し手前に引き戻す	反発を防ぐ 丸のこの接触を防ぐ
	6. 繰り返し作業	①2から5の作業を繰り返す	
	7. スイッチを切る	①ブレーキをかけて停止を確認する	
後 作 業	1. 口板を外す		
	2. 丸のこを外す	①手袋を着用して	刃先との接触を防ぎ、手を切らない
	3. 機械の周囲を清掃する		後の作業がやりやすい



自動一面かな盤厚さ決め作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	自動一面かな盤による厚さ決め	作業人員	1～2
使用工具・防具・器具	使用材寸法 600×90×30mm ノギス		

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①定盤、ブレーキ、ハンドル、昇降装置、 スイッチ、の異常はないか ②服装はよいか	
	2. 周囲の点検	①足元、定盤上の工具や端材を取り除く ②機械の後ろに人はいないか	機械の故障の防止、つまづきの防止 事故防止
	3. 定盤の昇降を調べる	①円滑に動く	
	4. 無負荷運転をする	①スイッチを入れて、回転音、振動に異常はないか ②スイッチを切ってブレーキをかける	事故防止
	5. 部材とノギスを用意する	①割れ、目ざれ、節等のあるものは除く	反発を防ぎ、刃物を傷めない
	6. ローラ、板押えを確認する		部材が円滑に送られる 表面が平滑に削れる
本 作 業	1. スwitchを入れる	①定速回転まで待つ	
	2. 姿勢をとる		
	3. 定盤を削り寸法に合わせる	①上昇中に止める	定盤の下がりやを防止する 所定の寸法に削れる
	4. 部材の基準面を下にして入れる	①順目になるように ②部材の入った所を絶対にのぞかない ③部材が入り出したら手を離す	きれいに削れる 反発による事故を防ぐ 手が入るのを防ぐ 手が挟まれるのを防ぐ
	5. 削り終わり	①先取り作業者が平行に部材を引き出す	部材に段差がなく削れる
	6. 寸法の確認	①部材が送り出されたらノギスで厚さを調べる	
	7. スwitchを切る	①停止を確認する	
後 作 業	1. 機械の周囲を清掃する		後の作業がやりやすい

帯のこ盤曲線びき作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	帯のこ盤による曲線ひき
使用工具・防具・器具	使用材料 20×200×600 押し棒

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①帯のこ歯、のこ身の緊張、のこ車、定規、刃口覆い、ブレーキの異常はないか	欠陥は事故につながる
	2. 帯のこ歯の停止確認	①直接、帯のこ歯を見て確かめる	惰性運転で手を切る
	3. 帯のこ歯のせり装置を調整する	①加工材料にできるだけ近づける ②左右均一に合わせる (図-1)	接触防止のため 帯のこの振れを防ぐ
	4. 緊張装置、傾斜装置を調整する	①適正に調整する (図-2)	帯のこが振動したり、はずれる
本 作 業	1. スイッチを入れる	①定盤上の不用物を除去する ②機械側面に人がいない (図-2) ③定速回転になるまで待つ	作業上危険である 帯のこ切断した場合飛んで危険である 作業上安全である
	2. 試し切りをする	①引いてアサリの偏りをみる ②材料の欠点を確認する (反り、割れ、節など)	機械の調子をつかむ アサリが均等に出ている 作業上安全である
	3. ひきはじめる	①ゆっくりと ②墨線に沿って	作業上安全である
	4. ひき進める	①切口が焦げていないか (図-3)	帯のこ歯に負荷がかかりすぎている
	5. ひき終わる	①最後は、押し棒で押す (図-3)	作業上安全
	6. スイッチを切る	①ブレーキをかける ②のこ歯の停止を確認する ③緊張装置を解除する	惰性回転で手を切る 惰性回転で手を切る 帯のこ歯の負荷をとる
後 作 業	1. 後かたづけをする	①残材の整理をする ②のこ車と帯のこ歯、刃口の切り屑を除去する	整理整頓は安全作業の基本 整理整頓は安全作業の基本

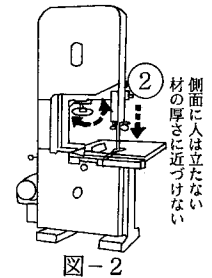


図-2

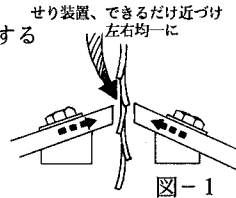


図-1

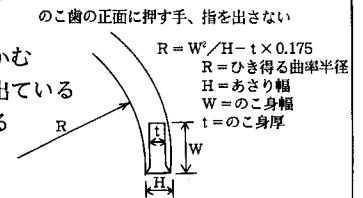
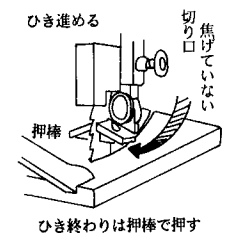


図-3



電気丸のこによる切断作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

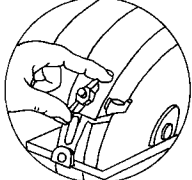
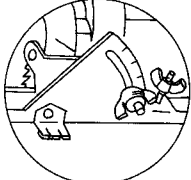
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	電気丸のこによる切断作業 (1)
使用工具・防具・器具	使用材料 コンパネ (900×900×12)、チップソー

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①作業環境、外観、のこ刃、接触予防装置、試動、ブレーキの点検をする（始業点検表の通り）	設備、機器の欠陥は事故につながる
	2. 材料の固定と案内定規をセットする	①作業台に材料及び案内定規をクランプ等でしっかり据え付ける	反発等の事故防止のため
	3. 歯の調整をする	②定盤を動かして、歯の出を調整する。 （歯の出＝板厚＋2～3mm）（図－1） ①傾斜角を調整し、ナットを締め付ける（図－2）	事故防止及び正確な作業  図－1  図－2
	4. プラグを差し込む	①定格電圧かを確認し、しっかり差し込む	事故防止のため
	5. 姿勢をとる	①コードは肩にかけて準備する ②丸のこの後方に身体の一部を出さない ③定盤の前部を木材の手前端にのせて、定盤に密着するように押さえる	コード破損及び事故防止 不意の事態に備える
本 作 業	1. スイッチを入れる	①丸のこの歯が木材に触れない位置でスイッチを入れる	
	2. ひき始める	①定速回転をしてから、ゆっくり引き始める	反発しない
	3. ひき進める	①モーター音・切込み音・臭いに注意をして、無理のないように引き進める ②抵抗があるときは送りを遅くしながら休まずに進む ③後戻りは絶対しない	反発防止のため 反発防止のため
	4. ひき終わる	①後定盤を木材にぴったり押さえつける ②ひき割り材が落ちないように静かに送り出す	
	5. スイッチをきる	①丸のこ歯の停止を確認する	接触による事故防止のため

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	電気丸のこによる切断作業 (2)
使用工具・防具・器具	使用材料 コンパネ (900×900×12)、チップソー

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
後 作 業	1. プラグを抜く 2. 後かたづけをする	①プラグキャプを持ち、静かに抜く ①切り屑、ほこり等を取り除く	断線防止のため 整理整頓は安全の基本 機器の保護のため

電気かんなによる切削作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

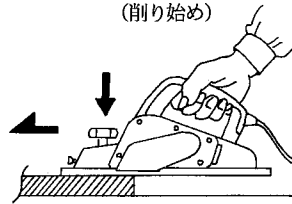
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

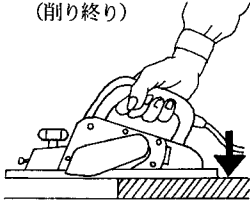
安全衛生作業マニュアル

作 業 名	電気かんによる切削作業 (1)
使用工具・防具・器具	使用材料 90×90×1000

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①外観、作業環境、かん刃、移動定盤、 試動点検をする (始業点検表の通り)	設備の欠陥は事故につながる
	2. 刃の調整をする	①ノブを回して、刃の出を調整する	反発防止のため
	3. 材料の据え付け点検をする	①削り台を腰の高さにする ②材料をクランプ等でしっかり台に据え付ける ③材料に異物がついていないかを見る ④節、さかめを見る	無理な作業姿勢は、事故に結び付く 反発防止及び正確な作業 刃の破損防止
	4. プラグを差し込む	①定格電圧かを確認ししっかり差し込む	事故防止のため
本 作 業	1. 姿勢をとる	①コードは作業に支障がないように肩にかけて準備する ②定盤前部を木材の手前端にのせかけ、密着するように押さえる (図-1)	コード破損及び事故防止のため  図-1
	2. スイッチを入れる	①かん刃が木材に触れない位置でスイッチを入れる	
	3. 削り始める	①モーターが定速回転をしたら、静かに送る	反発防止のため
	4. 削り進める	①モーター音、削り音に注意をする ②削り屑が正常に送り出されているかを見る ③休まずに連続してゆっくり進む	正確な作業 削り屑が詰まったら事故につながる モーターの加熱防止

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	電気かんによる切削作業 (2)
使用工具・防具・器具	使用材料 90×90×1000

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
	5. 削り終わる 6. スイッチを切る	①後定盤を木材にぴったりと密着する ように押さえながら、先端のノブを持 ち静かに送り出す (図-2) ①かん刃が木材から出たら、スイッチ を切る	(削り終り)  図-2
後 作 業	1. プラグを抜く 2. 後かたづけをする	①プラグキャップを持ち、静かに抜く ①削り屑、ほこり等を取り除く	断線防止のため 機器の保護のため 整理整頓は安全の基本

電気ルーターによる面取り作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

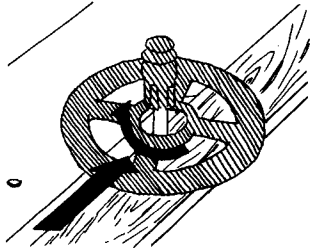
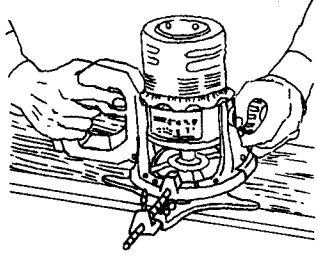
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	電気ルーターによる面取り作業
使用工具・防具・器具	使用木材 30×150×600、使用ビット、ストレートビット、ストレートガイド

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする	①外観、作業環境、ビット、定盤試動点検をする (始業点検表の通り)	設備、機器の欠陥は事故に結び付く
	2. ビットを取り付ける	①チャックへ確実に取り付ける	事故防止のため
	3. 材料の据え付け点検をする	①材料をクランプ等でしっかりと台に据え付ける	反発防止及び正確な作業
	4. 切込み深さの調整をする	①ノブを緩め、加工寸法に合わせる ②調整後、ノブを確実に締め付ける	ノブの緩みはビットの破損及び事故につながる
	5. ストレートガイドの調整をする	①加工寸法に合わせ確実にネジをしめる	正確な作業のため
	6. プラグを差し込む	①定格電圧かを確認し、しっかりと差し込む	事故防止のため
本 作 業	1. 姿勢をとる	①コードは作業に支障がないように肩にかけ準備する	コード破損及び事故防止のため
	2. スイッチを入れる	①ルーターを持ち、材料に触れない位置でスイッチを入れる	
	3. 削り始める	①定速回転になったら、ベースプレート・ストレートガイドを材料に密着させ端部より始める	反発防止のため
	4. 削り進める	①ビット回転方向とルーター進行方向を合わせる (図-1) ②モーター音、削り音に注意しながら連続して、ゆっくり進む (図-2)	 図-1
	5. 削り終わる	①ビットを木材から静かに送り出す	 図-2
	6. スイッチを切る	①ビットの停止を確認しスイッチをきる	不意の事故に備える
後 作 業	1. プラグを抜く	①プラグキャプを持ち、静かに抜く	断線防止のため
	2. 後かたづけをする	①削り屑、ほこり等を取り除く	機器の保護のため 整理整頓は安全の基本

両頭研削盤によるかな刃研削作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

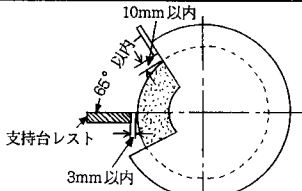
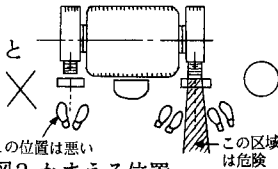
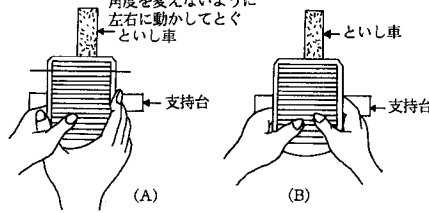
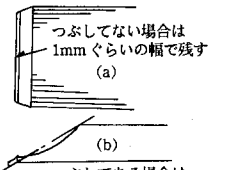
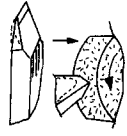
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	両頭研削盤によるかな刃のとき方
使用工具・防具・器具	かな 玄能 保護めがね 冷却水 ウェス ドレッサ ブリック

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする (1) 安全カバー・刃物受け台 (2) 防じんガラス (3) といし車 (4) 冷却水 (5) スイッチをいれる (6) スイッチを切る	①安全カバーと刃物受け台のといしのすきまを調べる (図1) ①よごれの有無を調べる ①といしのき裂及びとき面を手で回して調べる ①水があるかどうかを調べる ①といし車の正面をさけて立つ (図2) ②1分間以上回転させて、音、振動の状況を調べる ①回転の停止を確認する	 よごれていないこと 図1 といし車とのすき間 き裂や欠けのないこと とき面がつまっていればドレッサをかける 水があること。少なければ補充する  異常音、振動のないこと 図2 かまえる位置
本 作 業	1. 保護めがねをかける 2. スイッチをいれる 3. かな刃を持つ 4. といしにかな刃を当てる 5. かな刃を左右に動かす 6. かな刃を冷やす 7. 3から6の手順をくり返す 8. みみ落しをする	①図2のように正面をさけて立つ ②定速回転まで待つ ①図3のように指先で、はさんで持つ ①支持台にかな刃(指)を添えて、切れ刃のほぼ中心をといし車に当てる ②中心にといしが当たっているかを確認する ③横から絶対に見ないこと ④角度を一定に保つこと ①角度を一定に保たせながら、しっかり持って軽くあてがい左右に動かす ②左右の限界は、といし幅の中心よりかなが少し行き過ぎるぐらいとする ①かな刃が熱くなったら水で冷やす ①とき残しは、図4のような状態までとぐ ①図5のようにして、印のところまでとぐ ②かな刃は、あらかじめ裏金(裏刃)の幅の印を付けておく	 図3 かな刃の持ち方  図4 とき残し  図5 みみ落しの仕方
後 作 業	1. スイッチを切る 2. 後かたづけをする	①回転の停止を確認する ①整理、整頓、清掃、清潔	

両頭研削盤によるかな刃研削作業

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	両頭研削盤によるかな刃のとき方
使用工具・防具・器具	かな 玄能 保護めがね 冷却水 ウェス ドレッサ ブリック

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 始業点検をする (1) 安全カバー・刃物受け台 (2) 防じんガラス (3) といし車 (4) 冷却水 (5) スイッチをいれる (6) スイッチを切る	①安全カバーと刃物受け台のといしのすきまを調べる (図1) ①よごれの有無を調べる ①といしのき裂及びとき面を手で回して調べる ①水があるかどうかを調べる ①といし車の正面をさせて立つ (図2) ②1分間以上回転させて、音、振動の状況を調べる ①回転の停止を確認する	 ①といしのき裂及びとき面を手で回して調べる き裂や欠けのないこと とき面がつまっていればドレッサをかける ①水があるかどうかを調べる 水があること。少なければ補充する ①といし車の正面をさせて立つ (図2) ②1分間以上回転させて、音、振動の状況を調べる 異常音、振動のないこと ①回転の停止を確認する
本 作 業	1. 保護めがねをかける 2. スイッチをいれる 3. かな刃を持つ 4. といしにかな刃を当てる 5. かな刃を左右に動かす 6. かな刃を冷やす 7. 3から6の手順をくり返す 8. みみ落しをする	①図2のように正面をさせて立つ ②定速回転まで待つ ①図3のように指先で、はさんで持つ ①支持台にかな刃 (指) を添えて、切れ刃のほぼ中心をといし車に当てる ②中心にといしが当たっているかを確認する ③横から絶対に見ないこと ④角度を一定に保つこと ①角度を一定に保たせながら、しっかり持って軽くあてがい左右に動かす ②左右の限界は、といし幅の中心よりかなが少し行き過ぎるぐらいとする ①かな刃が熱くなったら水で冷やす ①とき残しは、図4のような状態までとぐ ①図5のようにして、印のところまでとぐ ②かな刃は、あらかじめ裏金 (裏刃) の幅の印を付けておく	 ①かな刃が熱くなったら水で冷やす ①とき残しは、図4のような状態までとぐ ①図5のようにして、印のところまでとぐ ②かな刃は、あらかじめ裏金 (裏刃) の幅の印を付けておく
後 作 業	1. スイッチを切る 2. 後かたづけをする	①回転の停止を確認する ①整理、整頓、清掃、清潔	

ほぞ穴掘作業（通しほぞ穴掘）

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

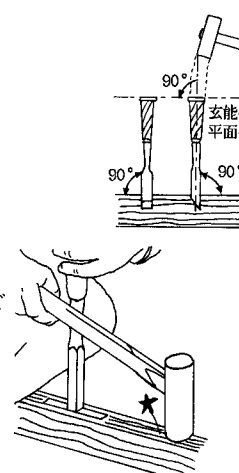
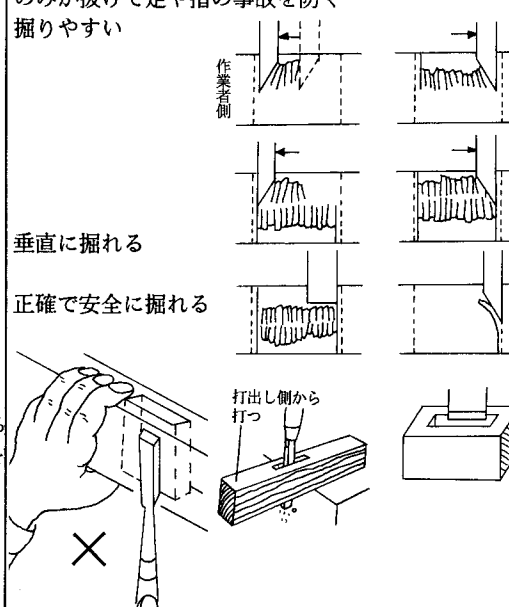
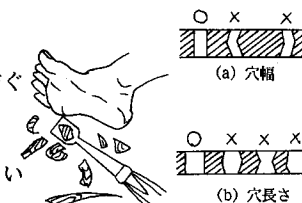
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	ほぞ穴掘り作業（通しほぞ穴ほり）向待ちのみ 大いれのみ
使用工具・防具・器具	使用材寸法 600×60×30 座式削り台 向待ちのみ 突きのみ 打ち抜きのみ

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 服装の確認 2. 作業台の確認 3. 部材の確認 4. のみの刃先を調べる 5. のみ、もりのみ、玄能を準備する 6. 姿勢をとる	①袖口、腰回り等は締まっているか ①表面は平滑か ①墨付けはしてあるか ②節、割れ、反りはないか ①良く研げているか ①のみ類は作業者の左側に置く ②玄能は作業者の右側に置く ①左足大腿部に厚手の布地をおく ②目線と部材が一直線上になるように ③左大腿部で部材を固定する	安全に作業が出来る 部材が安定する 正しい穴が掘れる 部材の破損を防ぐ 安全に作業が出来る 道具が持ちやすい 安全で作業がしやすい のみの刃先との接触を防ぐ 真っすぐ掘れる 
本 作 業	1. のみを打ち込む 2. のみを進める 3. 反対の墨線も同様に掘る 4. 掘り進める 裏側も掘り進める 5. 掘り終わり	①墨線より2ミリぐらい内側に刃裏を手前にして材面に直角に打ち込む ②打ち込んだのみを抜くには図のように材面をかるくたたく ①4～5ミリ程度前に千鳥足の要領で掘り進める ①のみは部材に対して直角 ②部材を裏返して1,2を繰り返す ①部材は作業台にしっかり固定して打ち抜きのみで屑を押し出し、穴の側面を突きのみまたは大いれのみで仕上げる ②図のような作業はけがをする	正確に掘れる のみが抜けて足や指の事故を防ぐ 掘りやすい 垂直に掘れる 正確で安全に掘れる 
後 作 業	1. 清掃 2. かたづけ 3. 研磨	①作業台の上と回りを清掃する ①工具類をかたづける ①のみは研いで油布で拭いておく	整理整頓 つまづきの事故を防ぐ 次の作業がしやすい 工具が錆（さ）びない 

ほぞ穴掘作業（止めほぞ穴掘）

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

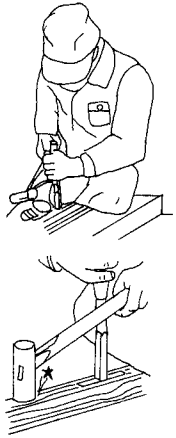
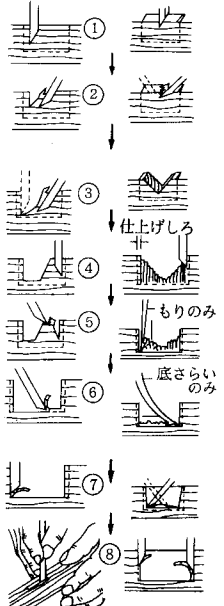
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	ほぞ穴掘り作業（止めほぞ穴ほり）向待ちのみ 大いれのみ
使用工具・防具・器具	使用材寸法 600×60×30 座式 削り台 向待のみ 突きのみ 打ち抜きのみ

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 服装の確認 2. 作業台の確認 3. 部材の確認 4. のみの刃先を調べる 5. のみ、打ち抜きのみ、玄能、もりのみを準備する 6. 姿勢をとる	①袖口、腰回り等は締まっているか ①表面は平滑か（接着剤、くぎ等を除く） ①墨付けはしてあるか ②節、割れ、反りはないか ①良く研げているか ①ののみ類は作業者の左側に置く ②玄能は作業者の右側に置く ①左足大腿部に厚手の布地をおく ②目線と部材が一直線上になるように ③左大腿部で部材を固定する	安全で作業がしやすい 部材が安定して作業がしやすい 正しい穴が掘れる 部材の破損を防ぐ 安全に作業が出来る 道具が持ちやすい 安全で作業がしやすい のみの刃先との接触を防ぐ 真っすぐ掘れる 
本 作 業	1. のみを打ち込む 2. のみを進める 3. 反対の墨線も同様に掘る 4. 掘り進める 5. 掘り終わり 6. 穴の深さを調べる	①墨線より2ミリぐらい内側に刃裏を手前にして材面に直角に ①打ち込んだのみを抜くには図のように材面をかるくたたき ②4～5ミリ程度前に千鳥足の要領で掘り進める ①ののみは部材に対して直角 ①部材を作業台にしっかり固定してもりのみで屑をかき出し、穴の側面を突きのみまたは大いれのみで仕上げる ②図のような作業はけがをする ①ノギスで測定する ②部材寸法の2/3程度の深さ	正確に掘れる のみが抜けて足や指の事故を防ぎ、掘りやすい 垂直に掘れる 安全に正確に掘れる 
後 作 業	1. 清掃 2. かたづけ 3. 研磨	①作業台の上と回りを清掃する ①工具類をかたづける ①ののみは研いで油布で拭いておく	整理整頓 つまづきの事故を防ぐ 次の作業がしやすい 工具が錆（さ）びない

欠き取り作業（大入のみ）

安全衛生作業マニュアル

整 理 番 号

製 造 社 名

製 造 年 月 日

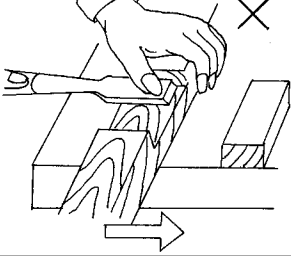
安全装置の種類

設 置 場 所

施 設 名

安全衛生作業マニュアル

作 業 名	欠き取り作業（大いれのみ）
使用工具・防具・器具	使用材寸法 450×60×30 胴付きのこ 大入れのみ 突きのみ 玄能 案内規定

単位 作業	手 順	急 所	急 所 の 理 由 また は 図
前 作 業	1. 服装の確認 2. 作業台の確認 3. 部材の確認 4. のみの刃先を調べる 5. 胴付のこ、のみ、玄能、定規を準備する 6. 姿勢をとる	①袖口、腰回り等は締まっているか ①表面は平滑か（接着剤、くぎ等を除く） ①墨付けがしてあるか ②節、割れ、反り等のあるものは除く ①のみ、定規は作業者の左側に ②胴付のこ、玄能は作業者の右側に	安全で作業がしやすい 部材が安定して作業がしやすい 安全に作業が出来る 安全に正確に掘れる 作業がやりやすい 安全でやりやすい 
本 作 業	1. 切込みを入れる 2. のみを立てる 3. 欠き取る 4. 仕上げる	①墨線に沿ってのこ目を入れる（案内定規を使ってもよい） ②部材寸法の1/2（けひき線まで） ①中央部から斜めに欠き取る。図のように、反対の面も同じように ①部材を横に立て大入れのみで図のように欠き取る（繊維に直角） ②突きのみで突いてもよい ①突きのみで図のように突いて仕上げる ②木片をストッパーとしてのみの進む方向に固定して行う ③部材を返して反対側も同じ要領で行う ④図のような作業はけがをする	のこ目は切りすぎない   仕上げしろを残す  事故の防止になる 部材の端が欠けない
後 作 業	1. 清掃 2. かたづけ 3. 研磨	①作業台の上と回りを清掃する ①工具類をかたづける ①のみは研いで油布で拭いておく	整理整頓 つまずきの事故を防ぐ 次の作業がしやすい 工具が錆（さ）びない 