#### 安全作業を目標として

労働災害は何時発生するか分かりません下記の事を良く守って下さい。

本来労働災害はあってはならないものです。

チョットした人的ミスが原因で不休災害から重大災害へと連なり労働災害が発生し、毎日の様にゲガ人が多数発生し ております。

災害の発生原因は色々な要素が複雑に絡み合っているだけでなく、把握の方法などによっても異なってくるので、これが原因だと一概に言い切れない場合が多くあり、類似災害が後を絶たない理由の一つとして考えられます。災害の発生原因をはっきり把握し認識してこそ効果的な安全活動が出来るのではないかと思います。

基本的な安全活動が出来ないのに各工事現場で安易にKY活動や指差呼称などの手法だけに目を奪われているのではないだろうか。災害発生の仕組み「物の状態」と「人の行動」が接触または衝突するという基本的なパターンではないだろうか。

ここで考えられる事は、安全確保上「物の状態」と「人の行動」は補完関係にあるということである。補完関係とは、例えば機械の回転部分にカバーがなかったり、危険区域に対する立入禁止の対策が無いなど「物の側」が不安全な状態であったとしても、作業者に「これは危ない、手を出したり、立ち入ったりしてはならない」というような警戒心が働いて、そのような危険状態から避けるような行動をとる、つまり不安全な状態を「人の側」が補完するようにすれば、災害は起きないのではないだろうか。

反面、たとえ作業者が動力源を遮断しないで可動部に接触しようとしたり、危険領域に安易に立ち入るというような不安全行動をとろうとしても、接触防止のカバーを取り付けたり、立入禁止場所へ感知器(センサー)を設置して作業者が接近したならば動力源を遮断するような対策をとっておく、つまり不安全行動をとっても「物の側」で補完するようにしておけば、災害は発生しないのではないだろうか。

このように災害防止の基本となる安全対策は、たとえ作業者に多少の不安全行動があったとしても災害にならないよう設備、機械、環境など「物の側」に対する本格的な安全化と、「人の側」に対して安全で正しい行動をとるという 心構えや身構えを身に付けさせるように指導する安全教育の二本柱ということになる。

しかしながら忘れてならないことは、安全対策の目的は作業者の安全を確保するという、あくまで人間を主体としたものである以上、これらの対策を進めるには、一人一人の特性についても理解しておく必要がある。人間には体力、知識、経験、技能、感受性、行動力など生活環境や性格など個人差があり、不安全行動の大きな原因といわれる誤操作、誤判断、錯覚など一般に不注意といわれるヒユーマンエラーなど忘れる事は出来ない。このことについて、ある人は「不注意といわれる間違いをおこすのは、むしろ人間らしいということで、もし絶対に間違うことが無いという人がいたら、その人こそまるで機械のように感情の無い変人扱いをされるでしょう」

このように人間の特性ともいうべき弱点を補完してやるのが「物の側」に対する安全対策であることを考えると、設備・環境の安全化は災害を防止する為に特に重要な取り組み方が大切だと思われます。

上記の様な事柄をふまえ「人」が安全に対する心構えをしっかり身につける様繰り返し繰り返し指導する事が望まれ「物にも」ハイテクを利用した安全装置を取り付けるなどして、人と物が豊かなバランスのある無災害の建設業でありたいと思います。

そこで当社では各々の機械メインスイッチの操作前にもう1回会社が許可します。

スイッチボックスを開錠、その中のスイッチを入れないとメインスイッチが作動しないようにしました。もちろん作動中は赤黄の回転燈を点けて作動している事を皆に知らせています。

リフト作業にも回転燈とバック時のブザーで知らしています。

### ① 機械操作及び性能、安全作業マニアル

### AP2パネル釘打機

昭和54年1月開発のAP1につぐAP2で日本最高のパネル釘打機である。 今は生産されていないので部品はT&Aより調達が出きる。

(別紙、作業マニアル)が巾600mm~4,000mmまで釘打機が出き 側打積上装置へとセンサーが感知して送り出すスグレものである。

1番の利点は当社パネルNo2 (ハシゴ枠)が巾300mm~1,000mmまで出きる。 尚天板も2枚~3枚つなぎ合せでパネル加工が出来るので古材の利用が大きく頼もしい機械である。

(天板用) 丸釘45mm スクリュー釘45mm

(側打用) 丸釘65mm 使用する



メンテナンス会社 (有)ティアンドエー 大阪市大正区泉尾6丁目2-29 テクノシーズ泉尾 202号室 TEL 06-6551-2755

# ② パネル側打機及び積上装置

パネル生産上すべてのパネルがこれからの装置を通過してから送り出されて現場に行く ( $\uparrow$ 300mm $\sim$ 1,000mm $\times$ 長さ600mm $\sim$ 4,000mmまで)

AP2から送り出されたパネルはセンサーで感知して自送コロコンモニターで側打機へと方向を90度向きを変え側打機で丸釘65mmを2段(両妻共)打つける。横流れして積上機に移動しリミットスイッチで下段より上段の下へと積上げて行く装置である。パネルによっては自送コロコンを止めて手動にて送り出し裏返して積み上げる事もある。



メンテナンス会社 (有)ティアンドエー 大阪市大正区泉尾6丁目2-29 テクノシーズ泉尾 202号室 TEL 06-6551-2755

# ③ AP3釘打機

加工物の両端又、片方のみ又、片方平サン木へ釘を打つ機械である。

(釘は45mm 丸釘、スクリュー)を使用する。送り出しは下端のキャタピラー 駆動して釘打を時間秒単位で止めてハンマー釘打を容易とする。

古材を色々組合せ出きるように釘打をボタン1つで出きる。

(巾100mm~900mmで長さ400mm~4,000mmまで制限したい) 長い物も出来る。 自送パネル補助、梁側、梁底、窓枠パネル以外の加工物に適して なお、古材の活用が頼もしい。



メンテナンス会社 (有)ティアンドエー 大阪市大正区泉尾6丁目2-29 テクノシーズ泉尾 202号室 TEL 06-6551-2755

# ④ AP3釘打時 同時に使用する

自送コロコン跳ね出し装置(加工時に電源スイッチを入力する)

AP3釘打機で加工されながら出来ると約600mm位の所のスイッチが入力して 自送コロコンが駆動して前方へと送り出し加工物が釘打され前方のストップに あると、リミットスイッチで跳ね出し装置が駆動して跳上り横方方向に移動し コロコンを通り、リミットスイッチで跳上げ装置が元に戻ってからGLにと 集積される。危険なのは自走コロコン上に長時間加工物を置くとモーターに 負荷が掛かりモーターが過熱して故障の原因となる。

又、跳上装置が横流れのリミットスイッチにあたらない時は跳上装置が元に帰らないので次の加工物が出きない加工時は四六時中跳出装置に気を配る事が必要である。



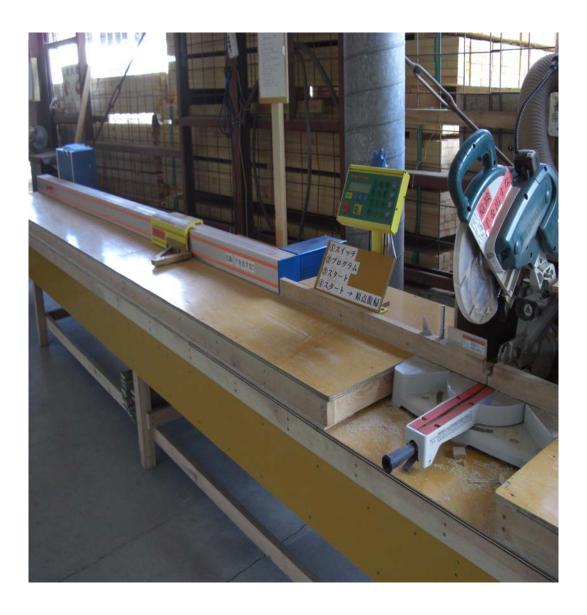


メンテナンス会社 (有)ティアンドエー 大阪市大正区泉尾6丁目2-29 テクノシーズ 202号室 TEL 06-6551-2755

# ⑤ サン木クロスカットソー

デジタル数字入力によってカット用定規が瞬間に100mm~4,000mmまで 移動出きるカット用鋸はスライド式手動用丸鋸216mmで巾が300mmまで スライド出きるので切断が早い尚、コンパネ等の狭い物から巾300mmまで すばやく切断出きる。

但し、左手で材料を押さえ右手でスライド用丸鋸を動かす事で安全である。



メンテナンス会社 (有)高祖商店 姫路市別所町家具町35番地 TEL 079-252-0776

### ⑥ クロスカットソー 2

切断したい寸法に定規をセットする。 コンパネを鋸台の上に乗せ、左手でコンパネを押えて右手で切断の ボタンを押すと安全である。

#### (注意)

- 1. 鋸歯、安全カバーの下に絶対に手を入れない。
- 2. コンパネ等、材料を定規に確実にあててから切断ボタンを押す。
- 3. 異常があった時は、すぐに(非常停止)ボタンを押す。



メンテナス会社 (有)高祖商店 姫路市別所町家具町35番地 TEL 079-252-0776

# ⑦ 昇降盤

木材を縦挽きにする機械である(但し2人1組で作業する)操作は押さえローラ及び送りローラが同時に使用出来る事。

角 3角 片コロビ 両コロビ 変形面木等

- 1. 窓枠用ヌスミ又溝用ヌスミ等に主に利用される。
- 2. 鋸刃の角度が45度迄自在に変えられる。
- 3. 鋸刃は常に切れるものを使用する事。
- 4. 熟練工にしか作業出来ない。

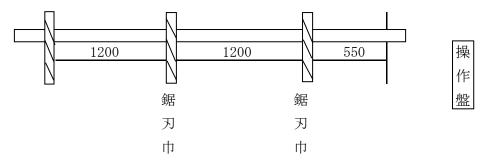


メンテナス会社 (有)高祖商店 姫路市別所町家具町35番地 TEL 079-252-0776

# ⑧ 4連ソー

サン木を一度に3本切断できる。 鋸刃が4枚あるので注意。 (注意) 2人1組作業する

- 1. 挿入は1本だが、切断して出来て出る物は常に2~3本である。 下にどんどん貯まってくるので一度機械を止めて、片付けてから再度作業する。
- 2. 機械のセットは必ず電源を止めること。
- 3. 材料はフシ、ひねり、曲がりが著しいものはさける。
- 4. 4連ソー使用時の切断するサン木には切断寸法を印付けして



例えば、サン木を切る時に 長い切れ端が出来る場合、切断サン同様 前方へ送り出して片付ける(飛び跳て危険)である。



メンテナンス会社 (有)高祖商店 姫路市別所町家具町35番地 TEL 07<u>9</u>-252-0776

# ⑨ リップソー

角材や合板(コンパネ)等を長辺方向に製材する機械。 厚み5~120mmまでの材料をキャタピラーで自動送りしながら 自由な巾に仕上げられる。(5m/m~1,000m/m 巾決めできる。)

#### (注意)

- 1. 2人で作業する。
- 2. 材料の挿入には材料の横に立つ。
- 3. 出口側の人も材料の横に立つ。出てくる材料の正面に立つことや 下にしゃがむことは、絶対にしない。(材料に押し倒され危険である)



メンテナンス会社 (有)高祖商店 姫路市別所町家具町35番地 TEL 079-252-0776

# ① Wリップソー

長辺方向の切断だが、両辺に鋸刃があって長手の端面が荒れている 材料でも一度に両辺がデジタル入力で切断できる機械。(片切25mm) 片方が固定で、一方が200~900mm巾でも移動でき200~900巾の自在の 板が仕上げられる。

(注意) 工場長指導と経験が必要

- 1. 2人作業する。
- 2. リッパーと同様、入口、出口共、材料の横に立つ事。





メンテナンス会社 (有)ティアンドエー 大阪市大正区泉尾6丁目2-29 テクノシーズ泉尾202号室 TEL 06-6551-2755

# ① クロスカットソー

大きな鋸刃直径600~750が円を描いて上ってきて巾広のコンパネ等を容易に製材できる機械である。

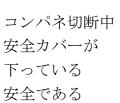
長さ10m/m~5,000m/m迄オート定規 (デジタル入力で切断する) 切断幅30m/m~900m/m迄切断出来る。

#### (注意)

- 1. 鋸刃が上下動するので安全カバーと鋸刃の下には絶対に手を入れない事。
- 2. 1人作業だが左手でコンパネを押さえ、右手でスイッチ押ボタンを操作する (材料の取り込み、送り出しに充分注意する事)



切断前安全安全カバー が上っている





メンテナンス会社 (有)高祖商店 姫路市別所町家具町35番地 TEL 079-252-2776