

液圧プレスの種類	圧力能力 (単位 キロニュートン)	慣性下降値 (単位 ミリメートル)
液圧プレスブレーキ以外の液圧 プレス	500 以下	50
	500 を超え 3,000 以下	100
	3,000 を超えるもの	150
液圧プレスブレーキ	1,000 以下	20
	1,000 を超え 5,000 以下	50
	5,000 を超えるもの	150

(液圧プレスの安全ブロック)

第38条 液圧プレスに備える安全ブロックは、スライド及び上型の自重を支えることができるものでなければならない。

(電磁弁)

第39条 液圧プレスに備える電磁弁は、ノルマリクローズド型で、かつ、ばねリターン型の構造のものでなければならない。

(過度の液圧上昇防止装置)

第40条 液圧プレスは、液圧が過度に上昇することを防止することができる安全装置を備えているものでなければならない。

第4章 安全プレス

(危険防止機能)

第41条 動力プレスで、スライドによる危険を防止するための機構を有するもの（以下「安全プレス」という。）は、次の各号のいずれかに該当する機能を有するものでなければならない。

- 1 スライドの作動中に身体の一部が危険限界に入るおそれが生じないこと。
 - 2 スライドを作動させるための押しボタン又は操作レバー（以下「押しボタン等」という。）から離れた手が危険限界に達するまでの間にスライドの作動を停止することができること。
 - 3 スライドの作動中に身体の一部が危険限界に接近したときにスライドの作動を停止することができること。
- ② 行程の切替えスイッチ、操作の切替えスイッチ又は操作ステーションの切替えスイッチを備える安全プレスは、当該切替えスイッチが切り替えられたいかなる状態においても前項各号のいずれかに該当する機能を有するものでなければならない。

(ガード式の安全プレス)

第42条 ガード式の安全プレス（スライドによる危険を防止するための機構として前条第1項第1号の機能を利用する場合における当該安全プレスをいう。）は、寸動の場合を除き、ガードを閉じなければスライドが作動しない構造のものでなければならない。

② 前項のガードは、寸動の場合を除き、スライドの作動中は開くことができない構造のものでなければならない。

(両手操作式の安全プレス)

第43条 両手操作式の安全プレス（スライドによる危険を防止するための機構として第41条第1項第2号の機能を利用する場合における当該安全プレスをいう。以下同じ。）は、寸動の場合を除き、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。

- 1 押しボタン等を両手で同時に操作しなければスライドが作動せず、かつ、スライドの作動中に押しボタン等から手が離れた時はその都度、及び一行程ごとにスライドの作動が停止する構造のものであること。
- 2 一行程ごとに押しボタン等から両手を離さなければ再起動操作をすることができない構造のものであること。

(押しボタン等の間隔)

第44条 両手操作式の安全プレスの一の押しボタン等の外側と他の押しボタン等の外側との最短距離は、300ミリメートル以上でなければならない。

(スライド作動用の押しボタン)

第45条 両手操作式の安全プレスのスライドを作動させるための押しボタンは、次の各号のいずれかに適合するものでなければならない。

- 1 両手操作式の安全プレスの本体に内蔵されており、かつ、当該安全プレスの表面から突出していないものであること。
- 2 ボタンケースに収納されており、かつ、当該ボタンケースの表面から突出していないものであること。

(両手操作式の安全プレスの安全距離)

第46条 両手操作式の安全プレスの押しボタン等と危険限界との距離（以下この条において「安全距離」という。）は、スライドの下降速度が最大となる位置で、次の式により計算して得た値以上の値でなければならない。

$$D=1.6(T_L+T_s)$$

この式において、D、 T_L 及び T_s は、それぞれ次の値を表すものとする。

D 安全距離（単位 ミリメートル）

T_L 押しボタン等から手が離れた時から急停止機構が作動を開始するまでの時間（単位 ミリセカンド）

T_s 急停止機構が作動を開始した時からスライドが停止するまでの時間（単位 ミリセカンド）

(光線式の安全プレス)

第47条 光線式の安全プレス（スライドによる危険を防止するための機構として第41条第1項第3号の機能を利用する場合における当該安全プレスをいう。以下同じ。）は、身体の一部が光線をしや断した場合に、当該光線をしや断したことを検出することができる機構（以下「検出機構」という。）を有し、かつ、検出機構が身体の一部を検出した場合に、スライドの作動を停止することができる構造のものであること。

(投光器及び受光器)

第48条 光線式の安全プレスの検出機構の投光器及び受光器は、当該安全プレスのスライド調節量と当該安全プレスのストローク長さとの合計の長さ（当該長さに係る部分の一部が囲い等で覆われている場合には、当該囲い等で覆われている部分の長さを除く。）の全長（当該全長が400ミリメートルを超える場合には、400ミリメートルまでの部分に限る。）にわたり有効に作動するものでなければならない。

② 前項の投光器及び受光器の光軸の数は、2以上とし、かつ、光軸相互の間隔が50ミリメートル（光軸を含む鉛直面と光線式の安全プレスの危険限界との水平距離が500ミリメートルを超える光線式の安全プレスに使用する投光器及び受光器にあつては、70ミリメートル）以下となるものでなければならない。

第49条 光線式の安全プレスに備える検出機構の受光器は、投光器から照射される光線以外の光線に感応しない構造のものでなければならない。ただし、投光器に白熱電球を使用する場合の受光器は、光軸より50ミリメートル以上離れた位置で電圧100ボルト及び消費電力100ワットの一般照明用電球を照射したときに、当該一般照明用電球に感応しない構造のものでなければならない。

(光線式の安全プレスの安全距離)

第50条 光線式の安全プレスに備える検出機構の光軸と危険限界との距離（以下この条において「安全距離」という。）は、スライドの下降速度が最大となる位置で、次の式により計算して得た値以上の値でなければならない。

$$D = 1.6 (T_L + T_s)$$

この式において、D、 T_L 及び T_s は、それぞれ次の値を表すものとする。

D 安全距離（単位 ミリメートル）

T_L 手が光線をしや断した時から急停止機構が作動を開始する時までの時間（単位 ミリセカンド）

T_s 急停止機構が作動を開始した時からスライドが停止する時までの時間（単位 ミリセカンド）

第5章 雑則

(表示)

第51条 動力プレスは、見やすい箇所に次の事項が表示されているものでなければならない。

1 次の表の左欄に掲げる動力プレスの種類に応じてそれぞれ同表の右欄に掲げる機械仕様

動力プレスの種類	機 械 仕 様
機械プレス レーキ以外の 機械プレス	圧力能力（単位 キロニュートン） ストローク数（単位 毎分ストローク数） ストローク長さ（単位 ミリメートル） ダイハイト（単位 ミリメートル） スライド調節量（単位 ミリメートル） 急停止時間（ T_s をいう。以下同じ。）（単位 ミリセカンド） 最大停止時間（ T_L と T_s との合計の時間をいう。以下同じ。）（単位 ミリセカンド） オーバーラン監視装置の設定位置（クランクピン等の上死点と設定の停止点との間の角度をいう。以下同じ。）クラッチの掛合い箇所の数
機械プレス レーキ	圧力能力（単位 キロニュートン） ストローク数（単位 毎分ストローク数） ストローク長さ（単位 ミリメートル） テーブル長さ（単位 ミリメートル） ギヤツプ深さ（単位 ミリメートル） 急停止時間（単位 ミリセカンド） 最大停止時間（単位 ミリセカンド）

	オーバーラン監視装置の設定位置
液圧プレスブレイキ以外の液圧プレス	圧力能力（単位 キロニュートン） ストローク長さ（単位 ミリメートル） スライドの最大下降速度（単位 ミリメートル毎秒） 慣性下降値（単位 ミリメートル） 急停止時間（単位 ミリセカンド） 最大停止時間（単位 ミリセカンド）
液圧プレスブレイキ	圧力能力（単位 キロニュートン） ストローク長さ（単位 ミリメートル） テーブル長さ（単位 ミリメートル） ギャツプ深さ（単位 ミリメートル） スライドの最大下降速度（単位 ミリメートル毎秒） 慣性下降値（単位 ミリメートル） 急停止時間（単位 ミリセカンド） 最大停止時間（単位 ミリセカンド）
備考 この表において、T _L 及びT _s は、それぞれ次の値を表すものとする。 T _L 両手操作式の安全プレスにあつては、押しボタン等より手が離れた時から急停止機構が作動を開始する時までの時間（単位 ミリセカンド） 光線式の安全プレスにあつては、手が光線をしや断した時から急停止機構が作動を開始する時までの時間（単位 ミリセカンド） T _s 急停止機構が作動を開始した時からスライドが停止する時までの時間（単位 ミリセカンド）	

2 製造番号 3 製造者名 4 製造年月

（適用除外）

第52条 動力プレスで前各章の規定を適用することが困難なものについて、厚生労働省労働基準局長が前各章の規定に適合するものと同等以上の性能があると認めた場合は、この告示の関係規定は、適用しない。

附則（抄）

- 1 この告示は、昭和53年1月1日から適用する。
- 2 動力プレス機械構造規格（昭和46年労働省告示第2号）は、廃止する。
- 3 昭和53年1月1日において、現に製造している動力プレス又は現に存する動力プレスの規格については、なお従前の例による。

8) プレス機械の金型の安全基準に関する技術上の指針

（昭和52年12月14日技術上の指針公示第9号）

1 総 則

1-1 趣 旨

この指針は、プレス機械の金型（以下「金型」という。）による災害を防止するため、金型に関

する留意事項について規定したものである。

1-2 発注時における安全に関する条件の明示

事業者は、金型の発注等に当たっては、次に掲げる事項について配慮すること。

- (1) 金型の外表面（機能に関係のある部分を除く。）には、鋭い角、突起部等危険な部分がないこと。
- (2) スライド及びボルスターに適合する形状及び寸法のものとする。
- (3) 必要な強度及び剛性を有すること。
- (4) 人間工学的な配慮により作業の安全性を確保すること。

2 金型による危険の防止

2-1 金型に身体の一部をはさまれる危険の防止

- (1) 金型に身体の一部をはさまれる危険を防止するため、次のいずれかの措置を講ずること。
 - イ 金型の間に身体の一部が入らないように安全囲いを設けること。
 - ロ 次の部分の透き間が8mm以下となるように金型を取り付けること。
 - (イ) 上死点における上型と下型（ストリッパーを用いる場合にあっては、上死点における上型及び下型とストリッパー）との透き間
 - (ロ) ガイドポストとブッシュとの透き間
 - ハ 金型の間に手を入れる必要がないように次の措置を講ずること。
 - (イ) 材料を自動的に又は危険限界外で送給するためのロールフィーダー、スライディングダイ等を設けること。
 - (ロ) 加工物及びスクラップ（以下「加工物等」という。）が金型に付着することを防止するためのストリッパー、ロックアウト等を設けること。
 - (ハ) 加工物等を自動的に又は危険限界外で取り出すためのエヤー噴射装置、シュート等を設けること。
- (2) 材料の送給及び加工物等の取出しを行う場合において(1)の措置が困難なときは、次によること。
 - イ 材料の位置決めを確実にを行うため、次の措置を講ずること。
 - (イ) 位置決めブロック等を使用すること。
 - (ロ) 高い精度が要求される位置決めを行う場合に使用するパイロットピン等は、確実に固定し、かつ、抜け止めを施すこと。
 - ロ 上型と下型との接触部分のうち手を近づけるおそれのある箇所には、逃げを設けること。
 - ハ ガイドポスト、組立型の止め金具等は、原則として作業位置の反対側に設けること。
 - ニ ガイドポストは、下型に設けること。

2-2 組立て式等の金型の破損による危険の防止

- (1) 部品の組立ては、次によること。
 - イ ダウエルピンは圧入とすること。
 - ロ インサート部品は、原則としてフランジ付き又はテーパー付きのものとする。
 - ハ クッションピンは、フランジ付き又はねじ付きのものを用いること。
 - ニ シャンク及びガイドポストは確実に固定すること。

- (2) 金型の組立てに用いるボルト及びナットは、スプリングワッシャー、ロックナット等により緩み止めを施すこと。
- (3) 金型は、その荷重中心が、原則としてプレス機械の荷重中心に合ったものとする。
- (4) カムその他衝撃が繰り返し加わる部品には、緩衝装置を設けること。
- (5) 金型内の運動部品には、当該部品が運動する範囲を制限するため、必要な強度を有するスプールリテーナー、リテーナーボルト、ストリッパーボルト等を設けること。
- (6) 上型内の運動部品には、上型ホルダーから当該部品が落下することを防止するため、必要な強度を有するスプールリテーナー、サイドセーフティピン等を設けること。
- (7) 金型に使用するスプリングは、圧縮型とすること。
- (8) スプリング等の破損により部品が飛び出すおそれのある箇所には、覆い等を設けること。
- (9) 圧縮して使用するスプリング、ゴム等は、これらが飛び出すおそれのないようにバーを使用し、座ぐりの中に入れる等の措置を講ずること。

2-3 金型の脱落及び運搬による危険の防止

- (1) プレス機械に取り付けるために金型に設けるみぞは、次によること。
 - イ 取り付けるプレス機械のT溝に適合する形状のものであること。
 - ロ 取付けボルトの直径の2倍以上の奥行のものであること。
- (2) 金型の運搬に当たっては、型ずれを防止するため、ストラップ、セーフティピン等を使用すること。

3 雑則

金型の見やすい箇所に、次の事項を表示する等により、金型を適正に管理すること。

- (1) 使用できるプレス機械の圧力能力（単位 t）
- (2) 長さ（左右、前後及びダイハイト）（単位 mm）
- (3) 総重量（単位 kg）
- (4) 上型重量（単位 kg）

9) プレス機械の安全装置管理指針

（平成5年7月9日基発第446号）

第1 趣旨

この指針は、プレス機械の安全装置の適正な管理を促進するため、安全装置の適切な選択、適正な使用並びに作業開始前点検及び定期検査の実施に関する目安を定めたものである。

第2 安全装置の選択

安全装置の選択に当たっては、次に示すところにより、まず当該プレス機械に適応する安全装置の型式を選択し、次いで毎年発表される「検定合格安全装置一覧」又は安全装置に表示される「検定合格標章」により毎分ストローク数（以下「spm」という。）、ストローク長さ、停止時間、防護高さ等の細部を検討のうえ、適切な安全装置を選択すること。

1 安全装置の選択

安全装置は、次に掲げる操作方法及び急停止機構の有無に応じて、それぞれに掲げる型式の順に適切なものを選択すること。

(1) 両手操作の場合

- イ 急停止機構を備えないプレス機械
 - ガード式
 - 両手起動式
 - 手引き式
 - 手払い式
- ロ 急停止機構を備えるプレス機械
 - ガード式
 - 安全一行程式
 - 光線式
 - 静電容量式
 - 手引き式
 - 手払い式

(2) 片手操作の場合

- イ 急停止機構を備えないプレス機械
 - ガード式
 - 手引き式
 - 手払い式
- ロ 急停止機構を備えるプレス機械
 - ガード式
 - 光線式
 - 静電容量式
 - 手引き式
 - 手払い式

(3) 足踏み操作の場合

- イ 急停止機構を備えないプレス機械
 - ガード式
 - 手引き式
 - 手払い式
- ロ 急停止機構を備えるプレス機械
 - ガード式
 - 光線式
 - 静電容量式
 - 手引き式
 - 手払い式

2 安全装置の選択に当たっての留意事項

安全装置は、プレス機械の急停止機構の有無に応じ、型式ごとに次の点に留意して、適切なものを選択すること。

(1) 急停止機構を備えないプレス機械の場合

イ ガード式

- (イ) 足踏み操作式による起動についても有効である。
- (ロ) プレス機械のダイハイト、ストローク長さ、作業に用いる金型の大きさ（金型の前面の幅）に応じてガードの大きさ、ガードのストロークの長さを選定する。
- (ハ) ガードの作動方向により、下降式、上昇式、横開き式の別があるので、作業に適したものを選定する。
- (ニ) スライドの上死点停止を確認した後ガードを解放する上死点時限解放式の場合は、プレス機械の故障による二度落ち防護に有効である。
- (ホ) 安全距離は考慮しなくても差し支えない。

ロ 両手起動式

- (イ) 安全距離の算定を次式によって行い、作業可能な距離が得られる場合に、使用することができる。

$$D > 1.6 \times (1/2 + 1/\text{クラッチの掛け合い箇所の数}) \times 60000/\text{spm}$$

D ; 安全距離 (単位 mm)

- a 一般にポジティブクラッチプレスは、所要最大時間（ $1/2 + 1/\text{クラッチの掛け合い箇所の数}$ ） $\times 60000/\text{spm}$ ）が長く、安全距離を確保することが困難であるため、単独で安全装置として使用することは難しく、手引き式又は手払い式のものと同用することが望ましい。
- b 動力プレス機械構造規格の適用を受けないプレス機械（以下「旧型プレス」という。）については、spmを測定し、同測定値に基づき算定した安全距離を確保する。
- (ロ) spmの大きいプレス機械（機種により異なるが、概ね30トン以下で、spmが120以上の小型プレス機械）で、安全距離が確保できる場合には、単独で安全装置として使用できる。
- (ハ) プレス機械の故障による二度落ち防護には無効である。

ハ 手引き式

- (イ) ストローク長さに応じて手を引く場合の引き量が決まることから、ストローク長さが40mm以上のプレス機械に使用することができる。
- (ロ) ボルスターの奥行きが1/2以上の引き量を確保する。
- (ハ) 小物の二次加工には適しているが、大物や一次加工には不向きである。
- (ニ) プレス機械の故障による二度落ち防護に有効である。

ニ 手払い式

- (イ) ストローク長さに応じて手を払う場合の振幅が決まることから、ストローク長さが40mm以上のプレス機械に使用することができる。
- (ロ) 金型の前面の幅以上の振幅を確保する。

(ハ) 小物の二次加工には適しているが、大物や一次加工には不向きである。

(ニ) プレス機械の故障による二度落ち防護に有効である。

ホ 足踏み操作式から両手押しボタン操作式に切り換える場合の安全装置の取扱い

プレス機械の起動方式を足踏み操作式のものから、両手押しボタン操作式のものへ切り換える場合には、一の押しボタンと他の押しボタンの間隔が 300mm 以上である埋頭型の押しボタンを両手で同時に押さなければ起動しない起動装置を使用するものとする。

この場合においては、手引き式又は手払い式の安全装置をプレス機械に設置するものとし、両手押しボタン操作式の起動装置は安全装置として取り扱わず、したがって、安全距離については考慮しなくてもよいものとする。

(2) 急停止機構を備えるプレス機械の場合

イ ガード式

(イ) 足踏み操作式による起動についても有効である。

(ロ) プレス機械のダイハイト、ストローク長さ及び、作業に用いる金型の大きさ（金型の前面の幅）に応じてゲートの大きさ、ガードのストローク数を選定する。

(ハ) ガードの作動方式により、下降式、上昇式、横開き式の別があるので、作業に適したものを選定する。

(ニ) プレス機械の故障による二度落ち防護に有効である。

ロ 安全一行程式

(イ) 安全距離の算定を次式によって行い、作業可能な距離が得られる場合に使用することができる。

なお、旧型プレスについては、停止性能測定装置により最大停止時間（ $T_L + T_s$ ）を測定し、その結果に基づき算定した安全距離を確保する。

$$D > 1.6 \times (T_L + T_s)$$

D ; 安全距離 (単位 mm)

T_L ; 遅動時間 (単位 ms)

T_s ; 急停止時間 (単位 ms)

(ロ) 操作ステーションが複数あるものは、操作ステーションごとにプレス機械又はシヤアの安全装置構造規格第16条、第17条及び第18条の規定を満足するものとする。

(ハ) 共同作業を行う場合等作業面がプレス機械の前後に及ぶ場合は、その両面に安全一行程式安全装置を使用する。

(ニ) プレス機械の故障による二度落ち防護には無効である。

ハ 光線式

(イ) 方式により、直射式（透過式）、反射式、2光軸遮断式の別があるので、作業に適したものを選定する。

(ロ) 安全距離の算定を次式によって行い、作業可能な距離が得られる場合に使用することができる。

なお、旧型プレスについては、停止性能測定装置により急停止時間を測定し、最大停止時間に応じた安全距離を確保する。

$$D > 1.6 \times (T_L + T_s)$$

D ; 安全距離 (単位 mm)

T_L ; 遅動時間 (単位 ms)

T_s ; 急停止時間 (単位 ms)

(ハ) 投光器及び受光器の光軸数は、防護高さ (ストローク長さ+スライド調節量) の全長にわたり安全装置として有効に作動するように選定する。この場合、作業者の身体の一部が、最上部光軸の上又は最下部光軸の下から危険限界に到達するおそれがないように、余裕のある光軸数を確保する。

(ニ) 光軸とボルスターの前縁との水平距離が400mmを超える場合は、光軸とボルスターの前縁との間に200mm以内ごとに補助光軸を設置する。

(ホ) プレス機械の故障による二度落ち防護には無効である。

ニ 静電容量式

(イ) 安全距離の算定及び防護高さについては、感応方式の安全装置として光線式に準ずる。

(ロ) 検知電界が幅を持つので立体的に防護することが可能であり、自動プレス of 防護等に効果的である。

(ハ) プレス機械の故障による二度落ち防護には無効である。

ホ 手引き式

(イ) ストローク長さに応じて手を引く場合の引き量が決まることから、ストローク長さが40mm以上のプレス機械に使用することができる。

(ロ) ボルスターの奥行き of 1/2 以上の引き量を確保する。

(ハ) 小物の二次加工には適しているが、大物や一次加工には不向きである。

(ニ) プレス機械の故障による二度落ち防護に有効である。

ヘ 手払い式

(イ) ストローク長さに応じて手を払う場合の振幅が決まることから、ストローク長さが40mm以上のプレス機械に使用することができる。

(ロ) 金型の前面の幅以上の振幅を確保する。

(ハ) 小物の二次加工には適しているが、大物や一次加工には不向きである。

(ニ) プレス機械の故障による二度落ち防護に有効である。

ト 足踏み操作式から両手押しボタン操作式に切り換える場合の安全装置の取扱い

プレス機械の起動方式を足踏み操作式のものから、両手押しボタン操作式のものへ切り換える場合には、安全一行程式安全装置を使用すること。

この場合において、二種類の安全装置を設置するときは、その組合せは、安全一行程式と光線式、安全一行程式と手引き式及び安全一行程式と手払い式があること。特に、安全一行程式と光線式の組合せについては、各安全装置について、安全距離を確保すること。

(3) その他

材料を手で保持しなければならない作業を行うとき及びボルスターからはみ出るような

大きな物を加工する場合で片手操作又は足踏み操作のときは、作業内容に応じて、安全囲い又は安全型のほか、手引き式又は手払い式の安全装置を使用すること。

第3 安全装置の適正な使用

安全装置は、次に示すところにより適正に使用すること。

1 ガード式

- (1) 手の通過する位置をガードが防護するようにガードの位置を調整する。
- (2) ガードの復帰位置を確認する。

2 両手操作式（両手起動式及び安全一行程式）

- (1) 両手起動式については所要最大時間、安全一行程式については最大停止時間に応じて、それぞれ安全距離を確保する。
- (2) 両手で同時に押しボタンを押したときのみ起動することを確認する。
- (3) 一行程ごとに両手押しボタンから離さなければ起動しないことを確認する。
- (4) 安全一行程式については、スライドの下降時に押しボタンから手を離したときスライドが急停止することを確認する。

3 光線式

- (1) プレス機械の最大停止時間に応じて安全距離を確保する。
- (2) プレス機械を起動させ、光線を遮断したとき、スライドが停止することを確認する。
- (3) 有効・無効の切替えスイッチの状態を確認する。
- (4) 直射日光が、受光器及び反射板に当たらないようにする。
- (5) スライドの上昇時に光線を遮断してもスライドが急停止しない機能を有する上昇無効回路を使用する場合には、スライドの下降時には安全装置が有効に作動し、上昇時のみ無効であることを確認する。
- (6) 作業内容、作業姿勢等により最上部光軸の上又は最下部光軸の下から身体の一部が危険限界に入らないように投光器、受光器及び反射板を調整する。
- (7) チェック回路の作動状況を確認する。

4 静電容量式

- (1) プレス機械の最大停止時間に応じて安全距離を確保する。
- (2) プレス機械を起動させ、検知電界内に手が入ったとき、スライドが急停止することを確認する。
- (3) 上昇無効回路を使用する場合は、スライドの下降時には安全装置が有効に作動し、上昇時のみ無効であることを確認する。

5 手引き式

- (1) 引き量は、作業内容に応じて調整する。
- (2) 紐は、作業者ごとに作業内容に応じて調整する。

6 手払い式

- (1) プレス機械のストローク長さに応じて、手払い棒の振幅が金型の前面の幅以上であることを確認する。

(2) 手を払う位置及び方向は、作業内容に応じて調整する。

第4 安全装置の作業開始前点検及び定期検査

プレス機械作業主任者の選任を要する事業場においては、プレス機械作業主任者により、プレス機械作業主任者の選任を要しない事業場においては、労働安全衛生規則第134条第1号、第2号及び第4号に掲げる事項を担当する者により作業開始前点検及び定期検査を行うこと。

1 作業開始前点検

プレス機械作業主任者等は、作業を開始する前に、安全装置に係る次の事項について点検を行い、その結果を記録し、保存すること。

(1) ガード式

点検項目	点検事項
ガード板	取付けの確実さ 損傷の有無 作動の円滑さ クラッチの掛かる位置との調整状態の異常の有無
操作装置 制御盤	押しボタン及びフートスイッチ等の取付けの確実さ 損傷の有無 外部配線、表示ランプ、電源スイッチ、切替えスイッチ等の作動の異常の有無 取付けの確実さ
空圧機器	オイラー、フィルター、圧力調整弁及び電磁弁の取付けの確実さ 作動の円滑さ 損傷の有無 オイラーの油の有無

(2) 両手操作式（両手起動式及び安全一行程式）

点検項目	点検事項
両手ボタン	安全距離の適正さ 取付けの確実さ ボタン及び保護リングの損傷の有無 作動の円滑さ 変形の有無 ごみ及び付着物の有無
本体 制御盤	取付けの確実さ 損傷の有無 一行程一停止作動の円滑さ 外部配線、表示ランプ、電源スイッチ、切替えスイッチ等の作動の異常の有無 取付けの確実さ
空圧機器	オイラー、フィルター、圧力調整弁及び電磁弁の取付けの確実さ 作動の円滑さ 損傷の有無 オイラーの油の有無

(3) 光線式

点検項目	点検事項
投光器（又は投受光器）	取付けの確実さ 取付け位置の適正さ（安全距離及び上下位置） 損傷の有無 外部配線の異常の有無 投光部の汚れの有無 感応状態の確実さ
受光器（又は反射板）	取付けの確実さ 取付け位置の適正さ（安全距離及び上下位置） 損傷の有無 外部配線の異常の有無 受光部（又は反射部）の汚れの有無 感応状態の確実さ
制御盤	外部配線 表示ランプ、電源スイッチ、切替えスイッチ等の作動の異常の有無 取付けの確実さ
上昇無効装置等	作動状態の確実さ 取付けの確実さ 急停止後の再起動の有無

(4) 静電容量式

点検項目	点検事項
アンテナ	取付けの確実さ 取付け位置の適正さ(安全距離及び上下位置) 損傷の有無 外部配線の異常の有無 アンテナの汚れの有無 感応状態の確実さ
カップラー	取付けの確実さ 損傷の有無 ごみ及び付着物の有無
制御盤	外部配線 表示ランプ、電源スイッチ、切替えスイッチ等の作動の異常の有無 取付けの確実さ
上昇無効装置等	作動状態の確実さ 取付けの確実さ 急停止後の再起動の有無

(5) 手引き式

点検項目	点検事項
本体	取付けの確実さ 損傷の有無 ワイヤーの摩耗の有無
アーム	取付けの確実さ ひも及びリストバンドの損傷の有無 作動の異常の有無
接続部分	取付けの確実さ 作動の円滑さ

(6) 手払い式

点検項目	点検事項
本体	取付けの確実さ 損傷の有無 ワイヤーの摩耗の有無
防護板	取付けの確実さ 損傷の有無 作動の異常の有無
接続部分	取付けの確実さ 作動の円滑さ

2 定期検査

動力プレスに係る定期自主検査を実施する際、次に示す安全装置の型式別の検査項目について検査を行い、その結果を記録し、保存すること。特に安全一行程式、光線式及び静電容量式のものについては、遅動時間又は最大停止時間を測定し、その測定値と安全装置に表示されている遅動時間又はプレス機械に表示される最大停止時間とをそれぞれ比較し、その測定値が表示の値を超えていないことを確認すること。

(参考)

1 安全装置の選択一覧表

(1) 両手操作による場合

プレス機械の種類	ガード式	両手起動式	安全一行程式	光線式	静電容量式	手引き式	手払い式
スライディングピッキングラッチプレス	○	○	×	×	×	○	○
ローリングキークラッチプレス	○	○	×	×	×	○	○
その他のポジティブラッチプレス	○	○	×	×	×	○	○
フリクションラッチプレス	○	×	○	○	○	○	○
液圧プレス (急停止機構のあるもの)	○	×	○	○	○	○	—
摩擦プレス (フリクションプレス) (急停止機構のあるもの)	○	×	—	○	○	○	—
プレスブレーキ	—	×	—	○	—	—	—

備考

- 1 両手起動式、安全一行程式、光線式及び静電容量式については、必要な安全距離を確保すること。
- 2 光線式及び静電容量式については、必要な防護高さを確保すること。
- 3 手引き式及び手払い式については、ストローク長さ40mm未満は不適用であること。
- 4 手払い式については、手払い棒の振幅は、金型の幅以上を確保すること。
- 5 表における○、×及び—の印は、次のことを示すものであること。
 - 印；安全装置として有効なものであるもの
 - ×印；安全装置として使用してはならないもの
 - 印；現在、型式検定を受けた安全装置がないもの

(2) 片手操作及び足踏み操作による場合

プレス機械の種類	ガード式	両手起動式	安全一行程式	光線式	静電容量式	手引き式	手払い式
スライディングピンクラッチプレス	○	×	×	×	×	○	○
ローリングキークラッチプレス	○	×	×	×	×	○	○
その他のポジティブクラッチプレス	○	×	×	×	×	○	○
フリクションクラッチプレス	○	×	×	○	○	○	○
液圧プレス（急停止機構のあるもの）	○	×	×	○	○	○	—
摩擦プレス（フリクションプレス） （急停止機構のあるもの）	○	×	×	○	○	○	—
プレスブレーキ	—	×	×	○	—	—	—

備考

足踏み操作の場合、動力プレス機械構造規格第34条の規定により、すべての安全装置は、昭和53年1月1日以降製造されたスライディングピンクラッチプレス、ローリングキークラッチプレス及びその他のポジティブクラッチプレス（毎分ストローク数が150以下で、かつ、圧力能力が150以下のもの）には取り付けることができないこと。

- 1 光線式及び静電容量式については、必要な安全距離を確保すること。
- 2 光線式及び静電容量式については、必要な防護高さを確保すること。
- 3 手引き式及び手払い式については、ストローク長さ40mm未満は不適応であること。
- 4 手払い式については、手払い棒の振幅は、金型の幅以上を確保すること。
- 5 表における○、×及び—の印は、次のことを示すものであること。

○印；安全装置として有効なものであるもの

×印；安全装置として使用してはならないもの

—印；現在、型式検定を受けた安全装置がないもの