

○プレス機械又はシャーの安全装置構造規格

(昭和五十三年九月二十一日)

(労働省告示第百二号)

労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第四十二条の規定に基づき、昭和四十七年労働省告示第七十八号(プレス機械又はシャーの安全装置構造規格を定める件)の全部を次のように改正する。

プレス機械又はシャーの安全装置構造規格

(平二三厚労告五・改称)

目次

第一章 総則(第一条—第十三条)

第二章 インターロックガード式安全装置(第十四条)

第三章 両手操作式安全装置(第十五条—第十八条)

第四章 光線式安全装置(第十九条—第二十一条)

第四章の二 制御機能付き光線式安全装置(第二十二条)

第四章の三 プレスブレーキ用レーザー式安全装置(第二十二条の二)

第五章 手引き式安全装置(第二十三条—第二十五条)

第六章 雑則(第二十六条・第二十七条)

附則

第一章 総則

(機能)

第一条 プレス機械又はシャー(以下「プレス等」という。)の安全装置は、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。

- 一 スライド又は刃物若しくは押さえ(以下「スライド等」という。)が上型と下型又は上刃と下刃若しくは押さえとテーブルとの間隔が小さくなる方向への作動中(スライド等が身体の一部に危険を及ぼすおそれのない位置にあるときを除く。以下「閉じ行程の作動中」という。)に身体の一部が危険限界に入るおそれが生じないこと。
- 二 スライド等を作動させるための操作部から離れた手が危険限界に達するまでの間にスライド等の作動を停止することができ、又はスライド等を作動させるための操作部を両手で操作することによって、スライド等の閉じ行程の作動中にスライド等を作動させるための操作部から離れた手が危険限界に達しないこと。
- 三 スライド等の閉じ行程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等の作動を停止することができること。
- 四 スライドの閉じ行程の作動中に危険限界内にある身体の一部に危険を及ぼすおそれがあるときにスライドの作動を停止することができること。
- 五 危険限界内にある身体の一部をスライドの作動等に伴って危険限界から排除することができること。

(平二三厚労告五・一部改正)

(主要な機械部品の強度)

第二条 プレス等の安全装置の本体、リンク機構材、レバーその他の主要な機械部品は、当該安全装置の機能を確保するための十分な強度を有するものでなければならない。

(掛け合い金具)

第三条 プレス等の安全装置の掛け合い金具は、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。

- 一 材料は、日本産業規格G四〇五一(機械構造用炭素鋼鋼材)に定めるS四五Cの規格に適合する鋼材又はこれと同等以上の機械的性質を有する鋼材であること。
- 二 掛け合い部の表面は、焼入れ焼もどしが施され、かつ、その硬さの値は、ロックウェルC硬さの値で四十五以上五十以下であること。

(平二三厚労告五・令元厚労告四八・一部改正)

(ワイヤロープ)

第四条 プレス等の安全装置に使用するワイヤロープは、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。

- 一 日本産業規格G三五四〇(操作用ワイヤロープ)に定める規格に適合するもの又はこれと同等以上の機械的性質を有するものであること。
- 二 クリップ、クランプ等の緊結具を使用してスライド、レバー等に確実に取り付けられていること。

(平二三厚労告五・令元厚労告四八・一部改正)

(ボルト等)

第五条 プレス等の安全装置に使用するボルト、ナット等であって、その緩みによって当該安全装置の誤作動、部品の脱落等のおそれのあるものは、緩み止めが施されているものでなければならない。

2 プレス等の安全装置のヒンジ部に使用するピン等は、抜け止めが施されているものでなければならない。

(平二三厚労告五・一部改正)

(主要な電気部品)

第六条 プレス等の安全装置のリレー、リミットスイッチその他の主要な電気部品は、当該安全装置の機能を確保するための十分な強度及び寿命を有するものでなければならない。

2 スライド等の位置を検出するためのリミットスイッチ等は、不意の接触等を防止し、かつ、容易にその位置を変更できない措置が講じられているものでなければならない。

(平二三厚労告五・一部改正)

(表示ランプ等)

第七条 プレス等の安全装置で電気回路を有するものは、当該安全装置の作動可能の状態を示すランプ等及びリレーの開離不良その他電気回路の故障を示すランプ等を備えているものでなければならない。

(防振措置)

第八条 プレス等の安全装置のリレー、トランジスタ等の電気部品の取付け部は、防振措置が講じられているものでなければならない。

(電気回路)

第九条 プレス等の安全装置の電気回路は、当該安全装置のリレー、リミットスイッチ等の電気部品の故障、停電等によりスライド等が誤作動するおそれのないものでなければならない。

(平二三厚労告五・一部改正)

(操作用電気回路の電圧)

第十条 プレス等の安全装置の操作用電気回路の電圧は、百五十ボルト以下でなければならない。

(平二三厚労告五・一部改正)

(外部電線)

第十一条 プレス等の安全装置の外部電線は、日本産業規格C三三ー二(六〇〇Vビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)に定める規格に適合するビニルキャブタイヤケーブル又はこれと同等以上の絶縁効力、耐油性、強度及び耐久性を有するものでなければならない。

(平二三厚労告五・令元厚労告四八・一部改正)

(切替えスイッチ)

第十二条 プレス等の安全装置に備える切替えスイッチは、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。

一 キーにより切り替える方式のもので、当該キーをそれぞれの切替え位置で抜き取ることができるものであること。

二 それぞれの切替え位置で確実に保持されるものであること。

三 それぞれの切替え位置における安全装置の状態が明示されているものであること。

(平二三厚労告五・一部改正)

(電気回路の収納箱等)

第十三条 プレス等の安全装置の電気回路が収納されている箱は、水、油若しくは粉じんの侵入又は外力によりこれらの電気回路の機能に障害を生ずるおそれのない構造のものでなければならない。

2 前項の箱から露出している充電部分は、絶縁覆いが設けられているものでなければならない。

(平二三厚労告五・追加)

第二章 インターロックガード式安全装置

(平二三厚労告五・改称)

(インターロックガード式安全装置)

第十四条 第一条第一号の機能を有するプレス等の安全装置(以下「インターロックガード式安全装置」という。)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。

一 ガードを閉じなければスライド等を作動させることができない構造のものであること。

二 スライド等の閉じ行程の作動中(フリクションクラッチ式以外のクラッチを有する機械プレスにあっては、スライドの作動中)は、ガードを開くことができない構造のものであること。ただし、ガードを開けてから身体の一部が危険限界に達するまでの間にスライド等の閉じ行程の作動を停止させることができるもの(以下「開放停止型インターロックガード式安全装置」という。)にあっては、この限りでない。

(平二三厚労告五・旧第十三条繰下・一部改正)

第三章 両手操作式安全装置

(一行程一停止機構)

第十五条 第一条第二号の機能を有するプレス等の安全装置(以下「両手操作式安全装置」という。)は、一行程一停止機構を有するものでなければならない。ただし、一行程一停止機構を有するプレス等に使用される両手操作式安全装置については、この限りでない。

(スライド等を作動させるための操作部の操作)

第十六条 両手操作式安全装置は、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。

一 スライド等を作動させるための操作部を両手で左右の操作の時間差が〇・五秒以内に操作しなければスライド等を作動させることができない構造のものであること。ただし、当該機能を有するプレス等に使用される両手操作式安全装置にあっては、この限りでない。

二 スライド等の閉じ行程の作動中にスライドを作動させるための操作部から離れた手が危険限界に達するおそれが生ずる場合にあつては、スライド等の作動を停止させることができる構造のものであること。

三 一行程ごとにスライド等を作動させるための操作部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。

(平二三厚労告五・一部改正)

第十七条 両手操作式安全装置のスライド等を作動させるための操作部は、両手によらない操作を防止するための措置が講じられているものでなければならない。

(平二三厚労告五・全改)

第十八条 両手操作式安全装置のスライド等を作動させるための操作部は、接触等によりスライド等が不意に作動することを防止することができる構造のものでなければならない。

(平二三厚労告五・全改)

第四章 光線式安全装置

(光線式安全装置)

第十九条 光線式安全装置(スライド等による危険を防止するための機構として第一条第三号の機能を利用する場合におけるプレス等の安全装置をいい、第二十二条第一項の制御機能付き光線式安全装置を除く。以下同じ。)は、身体の一部が光線を遮断した場合に、当該光線を遮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、身体の一部が光線を遮断したことを検出することによりスライド等の作動を停止させることができる構造のものでなければならない。

(平二三厚労告五・全改)

(投光器及び受光器)

第二十条 プレス機械に係る光線式安全装置の検出機構の投光器及び受光器は、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。

- 一 スライドの作動による危険を防止するために必要な長さにわたり有効に作動するものであること。
- 二 投光器及び受光器の光軸の数は、二以上とし、かつ、前号の必要な長さの範囲内の任意の位置に遮光棒を置いたときに、検出機構が検出することができる当該遮光棒の最小直径が五十ミリメートル以下であること。
- 三 投光器は、投光器から照射される光線が、その対となる受光器以外の受光器又はその対となる反射器以外の反射器に到達しない構造のものであること。
- 四 受光器は、その対となる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あること。ただし、感応した場合に、スライドの作動を停止させる構造のものにあっては、この限りでない。

(平二三厚労告五・全改)

第二十条の二 材料の送給装置等を備えたプレス機械に取り付ける光線式安全装置の検出機構の投光器及び受光器は、次の各号に定めるところに適合するものである場合は、前条第一号の規定にかかわらず、当該送給装置等に係る検出を無効にできる構造とすることができる。

- 一 検出を無効とするための切替えは、キースイッチにより一光軸ごとに設定を行うものであること。
- 二 検出を無効にする送給装置等に変更があったときには、再び前号の設定を行わなければスライドを作動させることができない構造のものであること。
- 三 検出を無効にする送給装置等が取り外されたときには、スライドの作動による危険を防止するために投光器及び受光器が必要な長さにわたり有効に作動するものであること。

(平二三厚労告五・追加)

第二十一条 シャーに係る光線式安全装置の投光器及び受光器の光軸は、シャーのテーブル面からの高さが当該光軸を含む鉛直面と危険限界との水平距離の〇・六七倍(それが百八十ミリメートルを超えるときは、百八十ミリメートル)以下となるものでなければならない。

2 前項の投光器及び受光器で、その光軸を含む鉛直面と危険限界との水平距離が二百七十ミリメートルを超えるものは、当該光軸と刃物との間に一以上の光軸を有するものでなければならない。

(平二三厚労告五・一部改正)

第四章の二 制御機能付き光線式安全装置

(平二三厚労告五・追加)

(制御機能付き光線式安全装置)

第二十二条 制御機能付き光線式安全装置(スライドによる危険を防止するための機構として第一条第三号の機能を利用する場合における安全装置であって、検出機構を有し、かつ、身体の一部による光線の遮断の検出がなくなったときに、スライドを作動させる機能を有するものをいう。以下同じ。)は、検出機構が、身体の一部が光線を遮断したことを検出することによりスライドの作動を停止させることができる構造のものでなければならない。

2 制御機能付き光線式安全装置は、次の各号に定めるところに適合するプレス機械に使用できるものでなければならない。

- 一 ボルスター上面の高さが床面から七百五十ミリメートル以上であること。ただし、ボルスター上面から検出機構の下端までに安全囲い等が設けられている場合を除く。
- 二 ボルスターの奥行きが千ミリメートル以下であること。
- 三 ストローク長さが六百ミリメートル以下であること。ただし、プレス機械に安全囲い等が設けられ、かつ、検出機構を設ける開口部の上端と下端との距離が六百ミリメートル以下である場合を除く。

- 四 クランクプレス等にあつては、オーバーラン監視装置の設定の停止点が十五度以内であること。
- 3 制御機能付き光線式安全装置の投光器及び受光器は、容易に取り外し及び取付け位置の変更ができない構造のものでなければならない。
- 4 制御機能付き光線式安全装置のスライドを作動させるための機構は、スライドの不意の作動を防止することができるよう、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。
- 一 キースイッチにより制御機能付き光線式安全装置の危険防止機能を選択する構造のものであること。
 - 二 当該機構を用いてスライドを作動させる前に、起動準備を行うための操作を行うことが必要な構造のものであること。
 - 三 三十秒以内に当該機構を用いてスライドを作動させなかった場合には、改めて前号の操作を行うことが必要な構造のものであること。
- 5 第二十条の規定は、制御機能付き光線式安全装置について準用する。この場合において、同条第二号中「五十ミリメートル」とあるのは「三十ミリメートル」と読み替えるものとする。

(平二三厚労告五・追加)

第四章の三 プレスブレーキ用レーザー式安全装置

(平二三厚労告五・追加)

(プレスブレーキ用レーザー式安全装置)

第二十二条の二 プレスブレーキ用レーザー式安全装置(第一条第四号の機能を有し、プレスブレーキに使用する安全装置をいう。以下同じ。)は、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。

- 一 検出機構を有し、身体の一部がスライドに挟まれるおそれのある場合に、当該身体の一部が光線を遮断したことを検出することによりスライドの作動を停止させることができる構造のものであること。
 - 二 スライドの閉じ行程の作動中に身体の一部若しくは加工物が光線を遮断したことを検出し、又はスライドが設定した位置に達した後、引き続きスライドを作動させる場合は、その速度を毎秒十ミリメートル以下(以下「低閉じ速度」という。)とする構造のものであること。
- 2 プレスブレーキ用レーザー式安全装置は、次の各号に適合するプレスブレーキに使用できるものでなければならない。
- 一 閉じ行程におけるスライドの速度を低閉じ速度とすることができる構造のものであること。
 - 二 低閉じ速度でスライドを作動するとき、スライドを作動させるための操作部を操作している間のみスライドが作動する構造のものであること。
- 3 プレスブレーキ用レーザー式安全装置の検出機構は、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。
- 一 投光器及び受光器は身体の一部がスライドに挟まれるおそれのある場合に機能するよう設置でき、スライドが下降するプレスブレーキに用いるものにあつては、スライドの作動と連動して移動させることができる構造のものであること。
 - 二 スライドの閉じ行程の作動中(低閉じ速度による作動中に限る。)に検出を無効とすることができる構造のものであること。

(平二三厚労告五・追加)

第五章 手引き式安全装置

(手引き式安全装置)

第二十三条 第一条第五号の機能を有するプレス機械の安全装置は、手引き式のもの(以下「手引き式安全装置」という。)でなければならない。

(平二三厚労告五・追加)

(手引きひもの調節)

第二十三条の二 手引き式安全装置は、手引きひもの引き量が調節できる構造のものでなければならない。

- 2 手引きひもの引き量は、ボルスターの奥行き二分の一以上でなければならない。

(平二三厚労告五・旧第二十三条線下・一部改正)

(手引きひも)

第二十四条 手引き式安全装置の手引きひもは、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。

- 一 材料は、合成繊維であること。
- 二 直径は、四ミリメートル以上であること。
- 三 切断荷重は、調節金具を取り付けた状態で一・五キロニュートン以上であること。

(平一一労告一一四・一部改正)

(リストバンド)

第二十五条 手引き式安全装置のリストバンドは、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。

- 一 材料は、皮革等であること。
- 二 手引きひもとの連結部は、〇・四九キロニュートン以上の静荷重に耐えるものであること。

(平一一労告一一四・一部改正)

第六章 雑則

(平二三厚労告五・旧第七章線下)

(表示)

第二十六条 プレス機械の安全装置は、次の事項が表示されているものでなければならない。

- 一 製造番号
 - 二 製造者名
 - 三 製造年月
 - 四 安全装置の種類
 - 五 使用できるプレス機械の種類、圧力能力、ストローク長さ(両手操作式安全装置の場合を除く。)、毎分ストローク数(インターロックガード式安全装置及び手引き式安全装置の場合に限る。)及び金型の大きさの範囲
 - 六 開放停止型インターロックガード式安全装置、両手操作式安全装置、光線式安全装置及び制御機能付き光線式安全装置にあつては、次に定める事項
 - イ 開放停止型インターロックガード式安全装置にあつては、ガードを開い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 ミリ秒)
 - ロ 両手操作式安全装置(第十六条第二号に定めるところに適合するものに限る。以下「安全一行程式安全装置」という。)にあつては、スライドを作動させるための操作部から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 ミリ秒)
 - ハ 両手操作式安全装置(第十六条第二号に定めるところに適合するものを除く。以下「両手起動式安全装置」という。)にあつては、スライドを作動させるための操作部を操作した時から使用できるプレス機械のスライドが下死点に達する時までの所要最大時間(単位 ミリ秒)
 - ニ 光線式安全装置及び制御機能付き光線式安全装置にあつては、身体の一部が光線を遮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 ミリ秒)
 - ホ 使用できるプレス機械の停止時間(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をいう。)(単位 ミリ秒)
 - ヘ 開放停止型インターロックガード式安全装置、安全一行程式安全装置、光線式安全装置及び制御機能付き光線式安全装置にあつてはホの停止時間に、両手起動式安全装置にあつてはハに規定する所要最大時間に応じた安全距離(両手操作式安全装置にあつてはスライドを作動させるための操作部と危険限界との距離を、光線式安全装置及び制御機能付き光線式安全装置にあつては光軸と危険限界との距離をいう。)(単位 ミリメートル)
 - 七 光線式安全装置及び制御機能付き光線式安全装置にあつては、次に定める事項
 - イ 有効距離(その機能が有効に作用する投光器と受光器との距離の限度をいう。)(単位 ミリメートル)
 - ロ 使用できるプレス機械の防護高さ(単位 ミリメートル)
 - 八 プレスブレーキ用レーザー式安全装置にあつては、次に定める事項
 - イ レーザー光線を遮光した時から急停止機構が作動し、スライドが停止するまでの時間(単位 ミリ秒)
 - ロ 使用できるプレスブレーキの急停止距離(イの時間に応じスライドが停止するまでの距離をいう。)(単位 ミリメートル)
 - ハ 有効距離(単位 ミリメートル)
 - 九 手引き式安全装置にあつては、最大手引き量(単位 ミリメートル)
- 2 シャーの安全装置は、次の事項が表示されているものでなければならない。

- 一 製造番号
- 二 製造者名
- 三 製造年月
- 四 安全装置の種類
- 五 使用できるシャーの種類
- 六 使用できるシャーの裁断厚さ(単位 ミリメートル)
- 七 使用できるシャーの刃物の長さ(単位 ミリメートル)
- 八 開放停止型インターロックガード式安全装置、両手操作式安全装置及び光線式安全装置にあつては、前項第六号の事項
- 九 光線式安全装置にあつては、前項第七号イの事項
(平一労働一四・一部改正、平二三厚労働五・旧第二十九条線上・一部改正)
(適用除外)

第二十七条 プレス等の安全装置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。

(平一二労働一二〇・一部改正、平二三厚労働五・旧第三十条線上)

附 則

- 1 この告示は、昭和五十三年十一月一日から適用する。
- 2 昭和五十三年十一月一日において、現に製造しているプレス等の安全装置若しくは現に存するプレス等の安全装置又は現に労働安全衛生法第四十四条の二第一項の規定による検定若しくは同法第四十四条の三第二項の

規定による型式検定に合格している型式のプレス等の安全装置(当該型式に係る型式検定合格証の有効期間内に製造し、又は輸入するものに限る。)の規格については、なお従前の例による。

- 3 第二十三条の規定にかかわらず、第一条第五号の機能を有するプレス機械の安全装置であって手払い式のものについては、当分の間、次の各号に適合するものに限り、使用することができる。
- 一 次に掲げる規格に適合するプレス機械に使用するものであること。
 - イ スライドを作動させるための操作部を両手で操作することにより起動する構造を有するポジティブクラッチ式のものであること。
 - ロ ストローク長さが四十ミリメートル以上であって防護板(スライドの作動中に手の安全を確保するためのものをいう。以下同じ。)の長さ(当該防護板の長さが三百ミリメートル以上のものにあつては、三百ミリメートル)以下のものであること。
 - ハ 毎分ストローク数が百二十以下のものであること。
 - 二 手払い棒の長さ及び振幅を調節することができる構造のものであること。
 - 三 幅が金型の幅の二分の一(金型の幅が二百ミリメートル以下のプレス機械に使用するものにあつては、百ミリメートル)以上、かつ、高さがストローク長さ(ストローク長さが三百ミリメートルを超えるプレス機械に使用するものにあつては、三百ミリメートル)以上の防護板が手払い棒に取り付けられているものであること。
 - 四 手払い棒の振幅は、金型の幅以上であること。
 - 五 次の事項が表示されているものであること。
 - イ 製造番号
 - ロ 製造者名
 - ハ 製造年月
 - ニ 安全装置の種類
 - ホ 使用できるプレス機械の種類、圧力能力、ストローク長さ、毎分ストローク数及び金型の大きさの範囲
 - ヘ 手払い棒の最大振り幅(単位 ミリメートル)
(平二三厚労告五・追加)

改正文(平成一一年九月三〇日労働省告示第一一四号) 抄

平成十一年十月一日から適用する。

附 則(平成一二年一二月二五日労働省告示第一二〇号) 抄

(適用期日)

第一 この告示は、内閣法の一部を改正する法律(平成十二年法律第八十八号)の施行の日(平成十三年一月六日)から適用する。

附 則 (平成二三年一月一二日厚生労働省告示第五号)

- 1 この告示は、平成二十三年七月一日から適用する。
- 2 この告示の適用の日において、現に製造しているプレス等の安全装置若しくは現に存するプレス等の安全装置又は現に労働安全衛生法第四十四条の二第一項の規定による検定若しくは同法第四十四条の三第二項の規定による型式検定に合格している型式のプレス等の安全装置(当該型式に係る型式検定合格証の有効期間内に製造し、又は輸入するものに限る。)の規格については、なお従前の例による。

附 則 (令和元年六月二八日厚生労働省告示第四八号) 抄

(適用期日)

- 1 この告示は、不正競争防止法等の一部を改正する法律の施行の日(令和元年七月一日)から適用する。