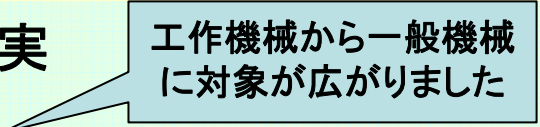
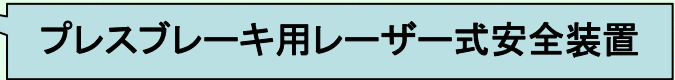


労働安全衛生規則の改正

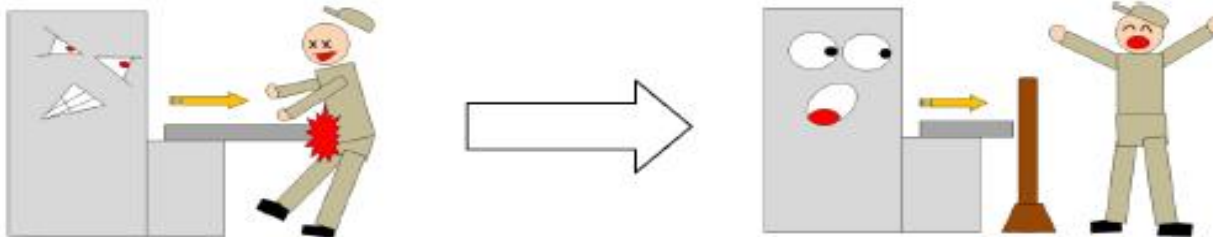
1. 機械のストローク端による危険防止措置の充実
(第108条の2追加)

2. プレス機械に取り付けることができる新たな安全装置を追加
(第131条第2項第3号追加)
3. 手払い式安全装置の原則使用禁止
(附則第25条の二)

4. 自動プレスでの加工時には作業者等を危険限界に立ち入らせない措置が必要
(昭和53年基発78号通達第2のⅡの1(2)改正)
5. 新たに設置する光線式安全装置の連続遮光幅に応じた追加距離の設定
(昭和53年基発78号通達第2のⅡの1(7)の(i)追加)
6. 光線式安全装置を使用する場合で、光軸とボルスター前端との間に身体の一部が入り込む隙間がある場合には安全囲いを設ける等の措置が必要
(昭和53年基発第78号通達第2のⅡの1(7)の後に追加)

1, 機械のストローク端による危険の防止

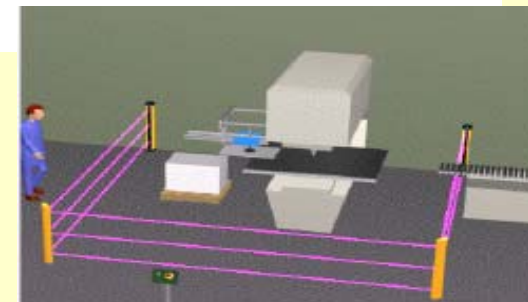
III 機械のストローク端による危険防止

労働者に危険を及ぼすおそれのある機械のストローク端については、改正前は工作機械にのみ、柵、覆いなどを設けることを規定していましたが、工作機械以外の移動するテーブルやラムを有する機械でも、テーブルと建物設備の間に挟まれる死亡災害が発生していることから、ストローク端のリスクを有するすべての機械について、危険防止のための措置を講じなければならないこととしました。

対象を工作機械から、ストローク端のリスクを有するすべての機械に拡大！



- 対象となる機械には、タレットパンチプレス、木工用のNCルーター、NCフライス盤などがあります。
- 危険を防止する措置とは、例えば、①覆い・柵を設けること、②光線式安全装置・マット式安全装置を設置し、作業者の進入を検知したときに機械の作動を停止させること、などがあります。



2, プレスブレーキ用安全装置の取り付けが義務化されました

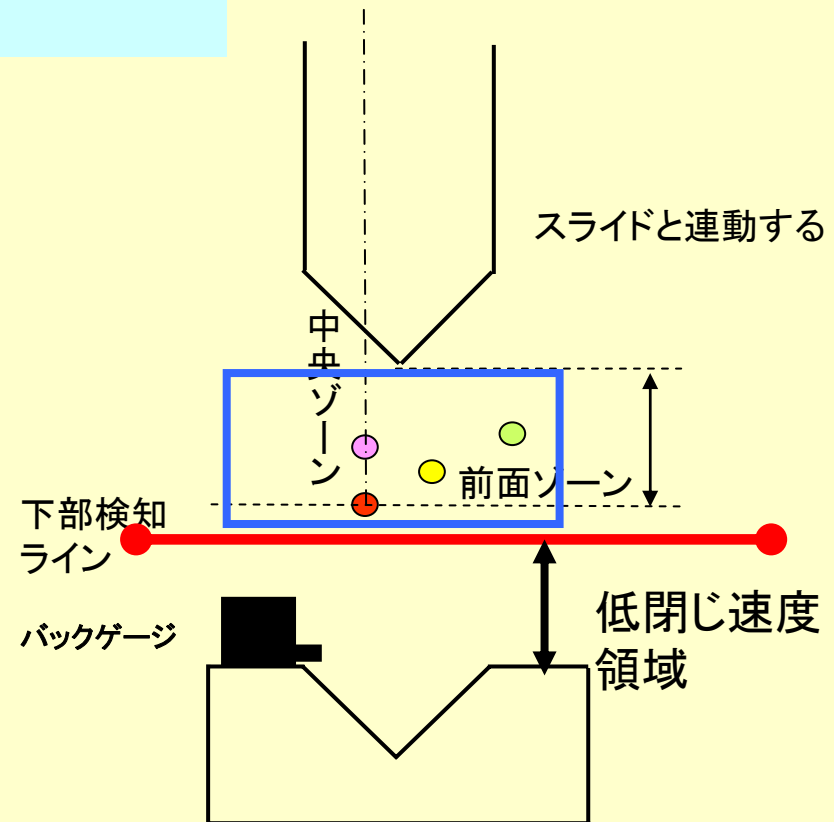
プレスブレーキ用の安全装置が未開発だったので、欧州の安全装置などを考慮にいれ、新しい安全対策を適切に実施する。

低閉じ速度機構(10mm/秒)の導入

保持式制御装置(押している時だけ作動)の設置

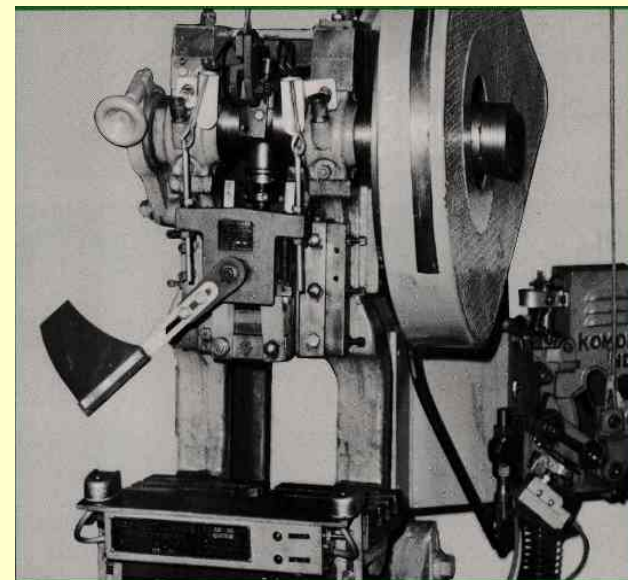


危険限界内に入っている手の防護
下降中に遮光するとスライドが停止
高速領域内で指を検知すると停止
低閉じ速度領域では、無効になる



3, 手払い式安全装置の原則製造禁止と使用制限

- 足踏みでスライドを起動し, 手を払いきれずに挟まれる災害がみられる。
- 原則として使用禁止とする
- 例外規定: 両手操作式のプレス(ポジティブクラッチ)で以下に該当するもの
 - ◎ ストローク長さが40mm以上, かつスライドの作動中手の安全を確保する防護板の高さ以下のもの
 - ◎ 毎分ストローク数が120以下のもの
- 当分の間の措置である。
- 規則改正に盛り込まれているので, 7月以降は, 単独で使用できない。



37/900

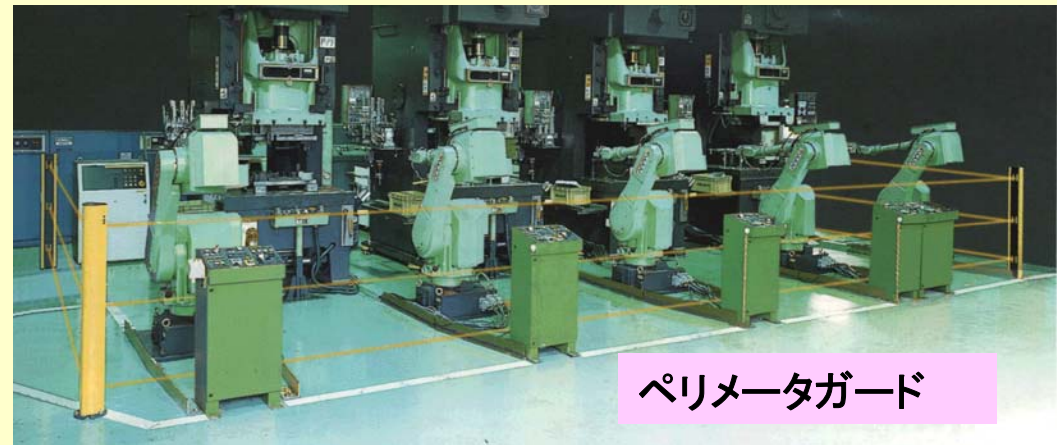
4, 規則第131条第1項自動プレス of 安全措置 of 解釈変更

- ニ 自動プレス(自動的に材料の送給及び加工並びに製品等の排出を行う構造の動力プレスを使用し、当該プレスが加工等を行う際には、プレス作業者等を危険限界に立ち入らせない等の措置が講じられていること。

200トンダブルクランクプレス自動化システム



マルチビーム光線式検知装置



ペリメータガード

5, 規則131条(7)iの規定の後に次の規定を追加

- 新構造規格に基づく光線式安全装置を設置するものについては、当該安全装置に表示がなされたとおり、光線式安全装置の連続遮光幅に応じた追加距離を含めた安全距離が必要なものもあることに留意する。

安全距離を計算する際に、検出能力(連続遮光幅)に応じて追加する付加距離

$$D=1.6(Tl+Ts)+C$$

光線式安全プレスの追加距離

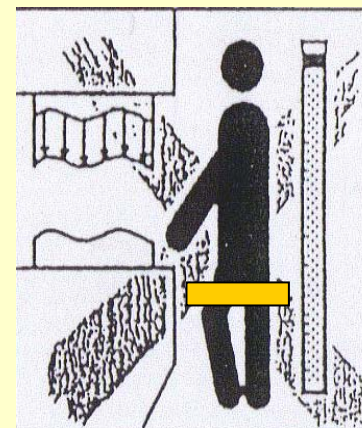
連続遮光幅	追加距離
30以下	0
30をこえ35以下	200mm
35をこえ45以下	300mm
45をこえ50以下	400mm

PSDIの追加距離

連続遮光幅	追加距離
14mm以下	0
14をこえ20以下	80mm
20をこえ30以下	130mm

6, 規則第131条の(7)の規定の次に次の規定を追加すること

- 感応式の安全装置を使用する場合であって、光線式安全装置の光軸とプレス機械のボルスタの前端との間に身体の一部が入り込む隙間がある場合は当該隙間に安全囲いを設ける等の措置を講じる必要があること。



光軸を75mm以下の間隔で当該すきまに設けることが必要