



プレス安全通信

平成27年度
冬号 No.1

平成27年12月1日
日本プレス安全装置
工業会

ご挨拶

日本プレス安全装置工業会会長三須でございます。
当会は、プレス作業現場の安全化を図る主旨で参集した安全装置メーカーによって昭和52年に設立されました。プレス災害は工業会設立当初は相当数ありましたが、行政の施策、プレス機械の安全化、安全装置の普及に加え使用者側の安全意識の高まりにより大幅に減少するに至っております。プレス災害の減少・撲滅をめざし、平成23年に一部改定された新構造規格の周知や国際安全概念を通じ、これからのプレス安全の在り方を本誌で発信してゆきたいと考えております。



会長 三須 肇

(公)産業安全技術協会との 意見交換会を実施

構造規格改訂後約4年が経過した現状での『プレス機械の安全装置構造規格』の運用や対応について、産業安全技術協会から永石会長、技術支援部・石田部長、試験部・金子主任をお迎えし、当工業会メンバーとの意見交換会を12月4日に実施した。今後の国際規格との関係を含め、安全装置構造規格に関し充実した意見交換を行った。



プレス機械の安全装置管理指針 が改正発表されました

平成27年9月30日に厚生労働省から『プレス機械の安全装置管理指針』が改定として発表された。平成5年に発表されたものから、昨今の規格改定に合わせた内容に改正されたものである。管理指針はプレス機械への安全装置導入に関する『目的』『選拓』『選定』『運用』『点検』等、あらゆることに対する方向性が規定されたものであり、製造者、使用経営者、使用作業員等関係者すべてが対象となる指針である。平成23年の「プレス機械とシャーの安全装置構造規格」と基発第218号、そして今回の管理指針で明確化されたといえる。プレス機械の安全装置の製造販売、運用、保守について管理指針に基づき対応していく必要がある。

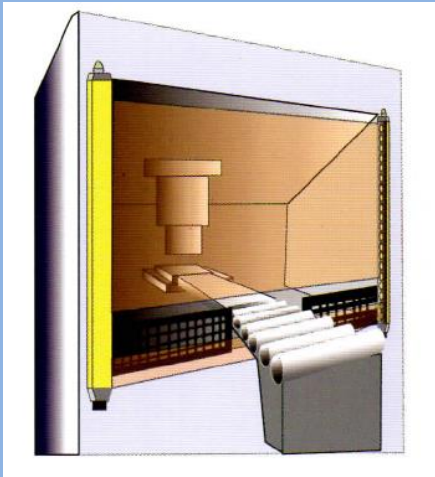
日本プレス安全装置工業会では、工業会のマークを制定し使用を始める事になった。会員各社からマーク案を募集し、今後の会の活動のイメージを的確に表現した図柄となった。セフティのSをデザイン化し、安全を表す『青』と『緑』を強調した。各出版物や文書、ホームページ等で有効的に活用していきたい。



光軸無効化安全装置について

平成23年7月施行の構造規格において、一定の要件の元、光軸の一部無効化が認められた。

第20条の2 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1項の規定(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)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。



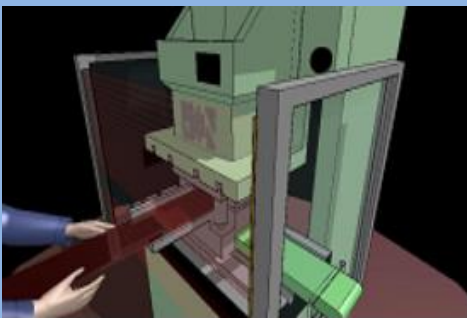
前側から材料を入れる場合

加工材料や加工補助器で光軸を遮光してしまう場合、従来の規格では全光軸を無効にする対応しかなかった。

前側から加工製品を取り出す場合

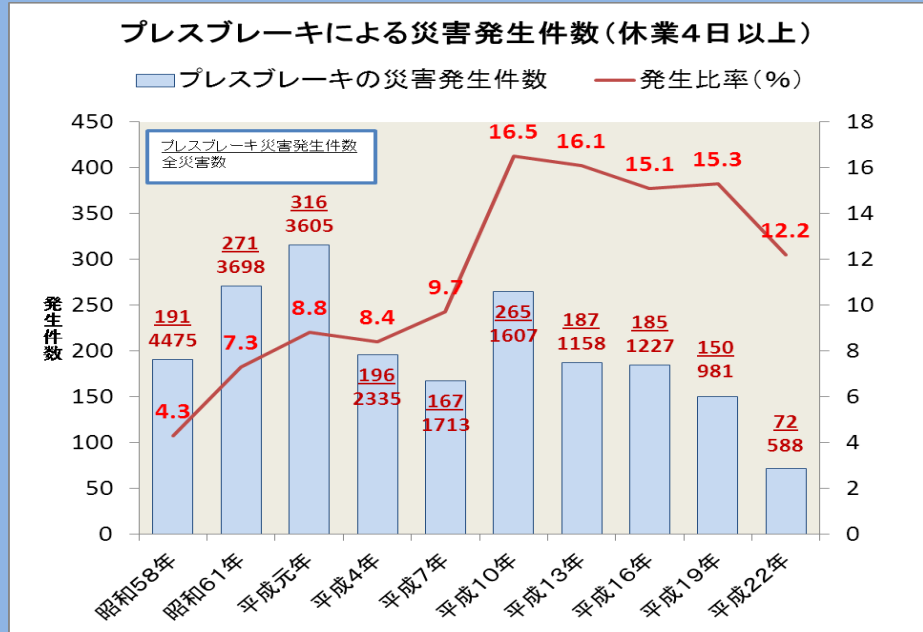
加工製品を金型の都合上で、前側に取り出す場合、加工製品やコンベア等で光軸を遮光してしまう。

金型が張り出し、光軸を遮光してしまう場合



プレスブレーキ用レーザー式安全装置について

平成23年の安全衛生規則、プレス機械又はシャアの安全装置構造規格にて認可されたプレスブレーキ用安全装置レーザー式の普及により、近年発生比率が増加の傾向すらあったプレスブレーキの労働災害が、直近では著しく減少した。レーザー式安全装置の認可、普及により減少した傾向が右のグラフでも確認できる。



近年では上型と加工材料間の隙間(低速作業域)を限りなく小さくした機種も投入され、安全性だけでなく作業性も維持できるようになって来ている。プレスブレーキ作業の安全化方策として、第一番目の優先的方策となっている。当工業会、会員会社でも3社がこのレーザー式安全装置を製造・販売している。



小森安全機研究所 DSP-J型

DSP-Jの検出領域は、金型中心より2mm後方に配置する「中央検出ゾーン」と、金型中心より前面に配置する「前面検出ゾーン」で構成されます。箱曲げ対応として前面検出ゾーンをミュートすることが可能です。取付金具は手動式を採用しており、上型に応じた位置調整を容易に操作することができます。



株式会社理研オプテック AKAS-3型

AKASシステムは通常曲げを初め、箱曲げ、2度踏み低閉じ動作機能、低閉じ速度監視機能等の多様な動作に対応し、従来では安全作業で確保が難しかった安全が守られます。また、金型交換後に必要な安全隙間の確保がワンタッチで自動調整可能。セットミスが発生しない独自のシステムを搭載しています。



東洋電機 LZS-003HS型

当社のレーザー式安全装置LZS-003HSは、上下2段のレーザーによるパンチ下部の防護に加えて、レーザー無効時の低閉じ速度監視機能を標準で搭載しています。

本会の目的

本会は、プレス機械安全装置を主として製造するメーカーの任意団体であって、プレス災害防止のため技術の向上と親睦を図り、モラルを守り行政の一助たりうることを目的とする。

当会会員には、プレス機械安全装置専門メーカー、広範囲なセフティ・ライト・カーテンメーカー、機械修理メンテナンスメーカーが加盟しており、規模は小さいながらもプレス加工環境でのあらゆるリスクアセスメントに対応できる、「安全」に関する専門家集団である。

会員各社の一押情報

井上電子 停止性能測定装置 IDST-D型

停止性能測定装置IDST-D型は、急停止機構を持つ動力プレス機を急停止させた場合の最大停止時間と慣性下降値を測定する装置です。

機械ストロークを読み込み、自動で停止出力位置を設定し、自動設定時はストロークの1/2の位置で停止出力を出します。



小森安全機研究所

小森安全機研究所は今年で創立60周年を迎えました。先頃、プレス機械の安全装置管理指針の改正も発表され、安全に対する意識が高まって参りました。このような状況下の中で、弊社の掲げる旗標である「安全は全てに優先する」という思想の基、今後ともプレス災害の絶無という理想社会の実現に向けて、尚一層精進して参ります。



しのはらプレスサービス

ハンドインダイ作業時の両手押しボタン操作の疲労を軽減させ、操作性を向上させたい。こうした課題にお応えするのが、押しボタンの革命児『BREAK-A-BEAM』。起動スイッチに両手を同時に添えるだけでプレス運転が可能です。



東洋電機

新型レーザー式安全装置LZS-005の販売を開始しました。LZS-005は、パンチ先端の周辺エリアをシームレスに監視する新しいコンセプト「ブロックレーザー式」の安全装置です。LZS-003HSより高速応答で、曲げ作業の生産性を低下させません。LZS-005は、アマダ社製ブレーキの一部機種に対応します。



理研オプテック

AKASはプレスブレーキ用の安全装置で、通常曲げを初め、箱曲げ、2度踏み低閉じ動作機能、低閉じ速度監視機能、オーバーラン確認機能などプレスブレーキの多様な動作に対応する機能を有し、従来の安全装置では安全確保が難しかった作業でも確実な安全が守られます。

また自動光軸調整機能を搭載、金型交換後の光軸調整も簡単に行えます。



プレス作業の安全化の推進

日本プレス安全装置工業会

東京都品川区東大井2-6-9

(株)理研オプテック内

03-3474-8602

会長 三須 肇

事務局 加藤一義

* 日本プレス安全装置工業会 加盟会社

井上電子株式会社、株式会社小森安全機研究所
しのはらプレスサービス株式会社、
東洋電機株式会社、株式会社理研オプテック
パナソニックデバイスSUNX株式会社