

- 選定
プレス機械仕様に合致した防護範囲
- 設置
プレス機械の急停止時間を元にした安全距離
開口部(危険リスク)全域を防護する最下位光軸
位置
補助光軸 身体の一部が入る可能性のある部分の
防護(ボルスタ端と光軸位置までの間 75mm毎に
1光軸を設置)
- 管理
使用する(無効にしない)⇒キースwitchの管理
設置位置を変更しない⇒有効に使用する
始業点検、休憩時間空け点検の実施
⇒有効性の確認、記録(点検表)
故障の放置をしない
年次点検の実施
(プレスの特定自主検査、安全装置単体の点
検を定期的実施)

巻頭言

東洋電機(株)の松尾昇光でございます。
当社は、光電センサの光源に電球を使用していた昭和40年代に、LED
光源を採用した光電センサを開発し、この技術を利用したプレス機械用
の光線式安全装置は、検定制度が始まる前から手がけてまいりました。
日本プレス安全装置工業会は、設立から40年余り歴史を重ねて参りました。
この40年の間に安全技術の進歩や、安全意識の向上とともに、プレス災害
も減少方向にあります。これには、安全装置構造規格改正の効果も少な
からず貢献しています。当工業会は、国内唯一の安全装置業界団体として、
新しい安全技術を日本国内に普及させる活動も行っており参りました。
平成23年の安全装置構造規格改正で、新たに安全装置として認められた
プレスブレーキ用レーザー式は、欧州で規格化されたものを国内で安全装
置として使用できるように、平成14年から構造規格化の提案活動を推進し
てきた成果と自負しております。
今後も、安全性と生産性を両立する安全装置の開発、普及に努めて参り
ます。当工業会活動へのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。



監事 松尾 昇光
(東洋電機株式会社
代表取締役社長)

会員各社のイチオン情報

東洋電機株式会社
LZS-004HS「センチネル」
プレスブレーキ用レーザー式安全装置に、
2段レーザー方式の「センチネル」が加わり
ました。「センチネル」もスライドの閉じ速度
監視機能を搭載しており、一歩進んだ作業
者保護を提供します。
コントローラ用の専用ボックスを用意して
おり既設のプレスブレーキにも据付できます。

株式会社小森安全機研究所
侵入防止エリアセンサ ADMIRAL型
マルチビームモデルのエリアセンサ ADMIRAL AX型は、
タレパンやロボットライン等の危険な領域への進入防
止として使用されます。投光器と受光器の間の有効距
離は最大60mあり、大型の設備でも余裕をもって設置
できます。また、コーナーミラーを使用することにより2
面防護や3面防護も可能です。

しのはらプレスサービス株式会社
非接触式起動押し釦
ハンドインタ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。

井上電子株式会社
プレス停止性能測定装置
プレス停止性能測定装置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。
プリンター内蔵で、出力も2Cです。
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。

株式会社理研オプテック
AKAS-LC2F
プレスブレーキ用レーザー式安全装置AKAS-LC2Fはパンチ交換のない
機械やパンチ交換の頻度の少ない機械に適したレーザー式安全装置で
す。パンチ交換が必要な場合も手動式でライトセンサーの光軸高さ調整
を行うことができますので安心して
ご使用いただけます。また、パンチ
交換の頻度が多い機械にはAKAS-2F
-3シリーズをご用意しております

パナソニックデバイスSUNX株式会社
セーフティライトカーテン
小型・堅牢 セーフティライトカーテンSF4Dシリーズ
・ねじれ、反り、衝撃に強い「スリム&高剛性」ボディ
・全世界で使えるグローバル仕様 [Type4, PLc, SIL3]
徹底したダウンサイジングにより内部ユニットを小型化
し、外側ケースの厚みを増加。
スリム(幅28mm×奥行30mm)でありながら高い剛性を備
えています。型式名SF4D-□-01シリーズは、厚生労
働省型式検定合格品(プレス機械・シャー対応)です。

TOPICS

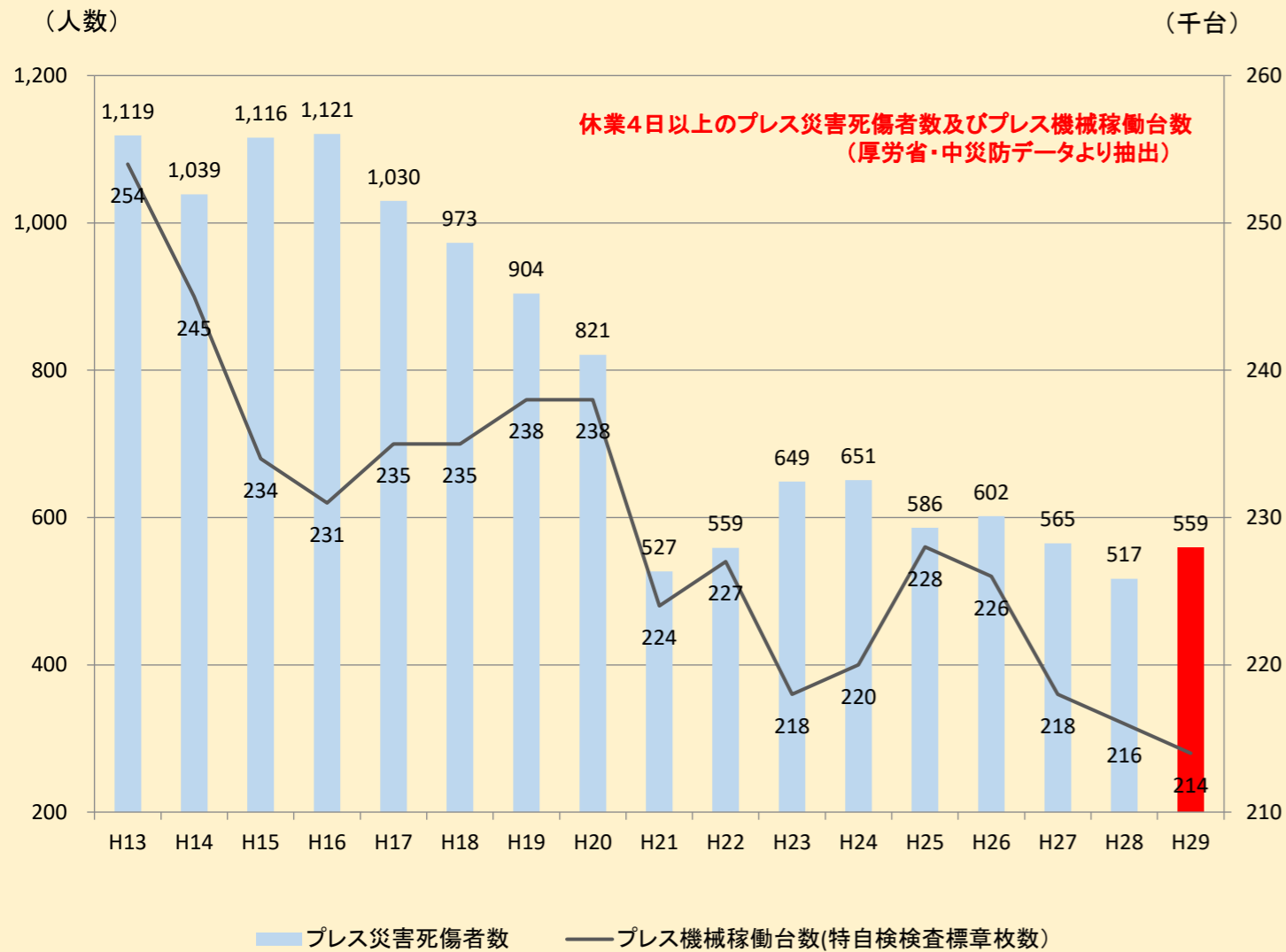
平成29年度の機械災害統計が発表されました

平成29年に発生した労働災害統計が5月末に発表されました。平成29年での労働災
害全体の死亡災害、休業4日以上死傷災害は、いずれも平成28年を上回りました。
これを受け、厚生労働省は「第13次労働災害防止計画」(平成30~34年度)に、死亡
災害の15%、死傷災害の5%以上の減少を目標として盛り込みました。
製造業分野での労働災害は、死亡災害では減少傾向が見られますが、休業4日以上
の死傷災害は増加傾向にあります。
プレス作業など金属加工現場での労働環境は、他と比べても厳しく、熟練作業者の減
少と、高年齢労働者、非正規雇用労働者、外国人労働者、および傷害のある労働者
の就労増加に対して、適切な安全措置による災害防止対策が急務です。
プレス安全通信第5号では、労働災害統計など金属加工関連の災害発生状況の分析
から、適切な安全措置の実施による災害防止効果の可能性について特集しました。

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。
商標登録も行い、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。

直近のプレス機械の災害

平成30年5月厚労省発表データ



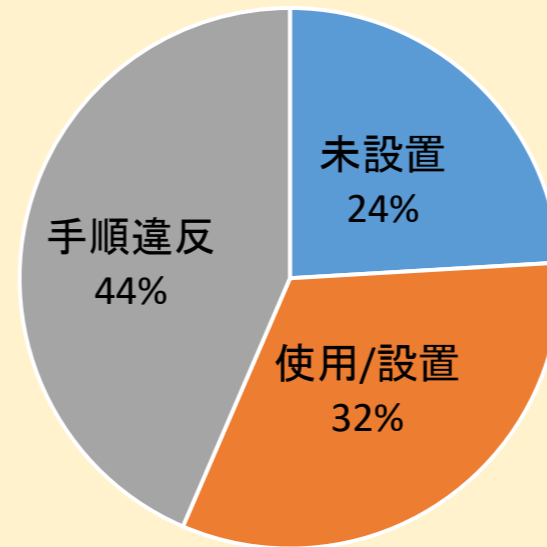
プレス災害の概要と要因分析

- プレス関係の災害は対前年42人増加の559人となっており、死亡者1名発生
- 災害数は増加の傾向に転じ、死亡者の発生も深刻である
- 本年30年度速報でも死亡災害が発生し、深刻な状況への懸念が増している

- 中長期的なデータ分析では災害減少となっているが...
- 景気拡大、維持によるプレス加工業の活況による仕事の拡大が災害数の増大につながっているとの見方もある
- 安衛法の主旨及び安全作業の為の構造規格、安全装置管理指針の周知・理解不足が見られる
- リスクアセスメントの考え方による事業所実情に合致した安全対策の取り組みにおける企業格差に懸念あり

(日本プレス安全装置工業会事務局)

災害データからみたプレス機械の安全装置の管理と使い方

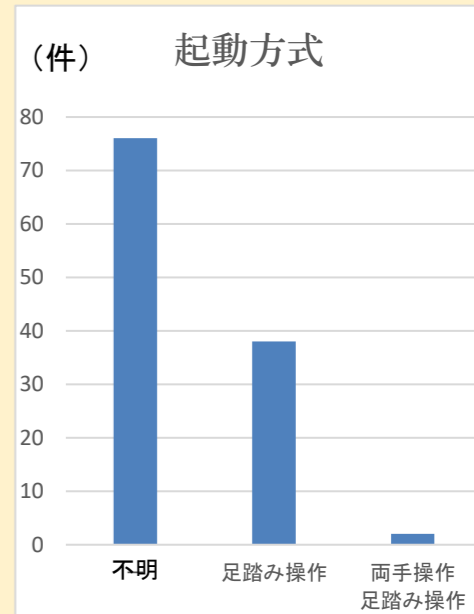
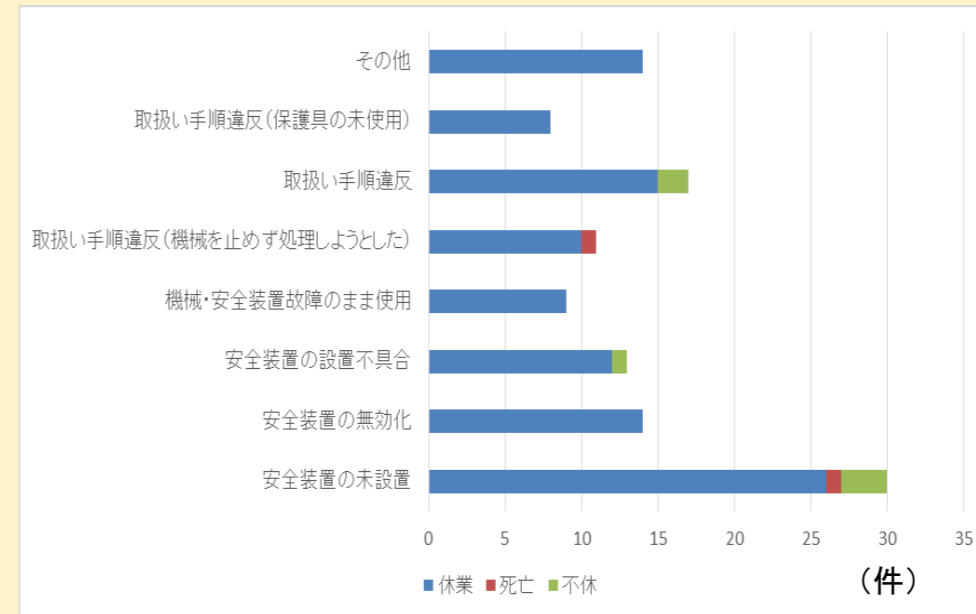


厚生労働省「職場の安全サイト」内『機械災害データベース』からプレス機械関係の災害を抽出

災害内容の事案を纏めると下記ようになる

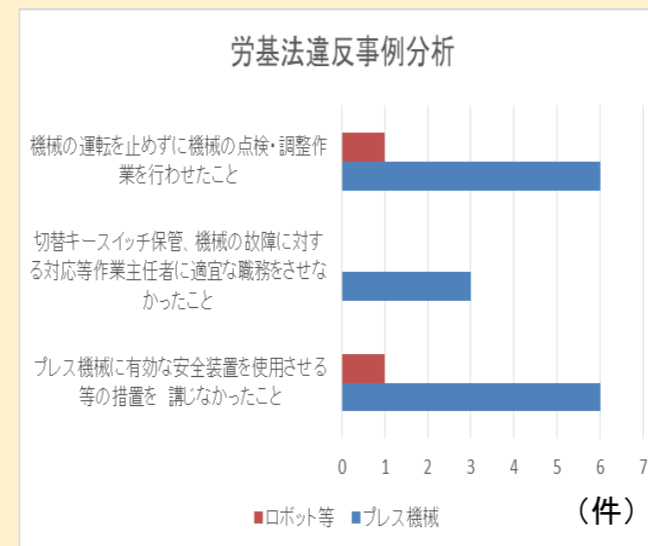
- ①安全装置の未設置 24%
- ②安全装置の使用/設置の不具合 32%
- ③工程での手順の違反 44%

『安全装置の未設置及び設置/使用上の問題等管理不足が顕著であり、適正な設置と管理、使用ならば6割程の災害防止につながる可能性がある』とも考えられる



災害データによる安全装置管理(労基局の主な指導について)

* 労働基準法関係違反事案として、厚労省から定期的に公表されている事例から、労働安全関係を抽出したデータの分析 (厚生労働省・労働基準関係法令違反に係る公表事案5/30掲載データ参照)



悪質なものと改善経緯のない事案の公表から、プレス関係の作業安全に関する内容を抽出

- ①点検、異物の取出し等の非 定常作業時に機械の稼働を停止させない危険な業務指示
 - ②必要な安全装置の未設置
 - ③安全装置の使用違反、管理不足
- これらは重篤な災害につながるリスクが大変高まることであり、絶対にやめていただきたい。事業主は安全な作業環境構築を実現し、労働者は与えられた環境を有効的に使用し、労働災害を起こさないよう遵守することが安衛法の目指しているものであり、安全を前提に良い製品を作ることが『品質』であるといえる