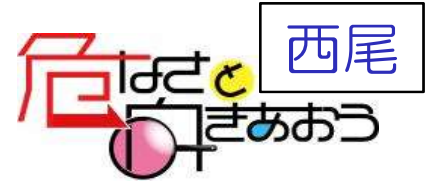


分析 西尾管内から大きな災害をださない



過去 ← → 2022年

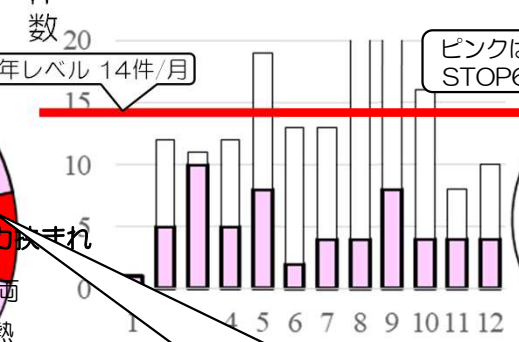
過去12年間の死亡災害



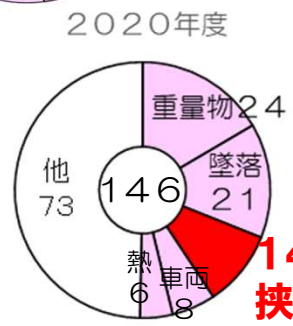
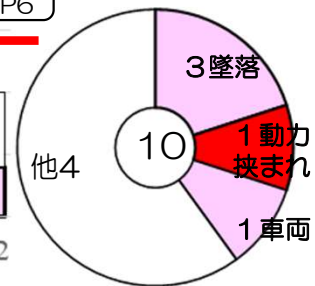
ピンク6要因で94%
*以下STOP6と称す

1~12月計
コロナ関連除く

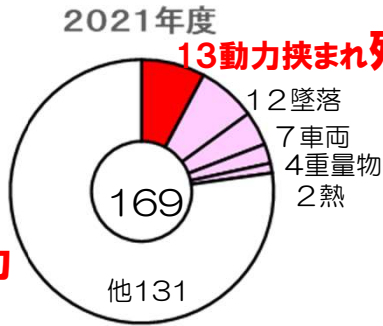
休業災害件数推移



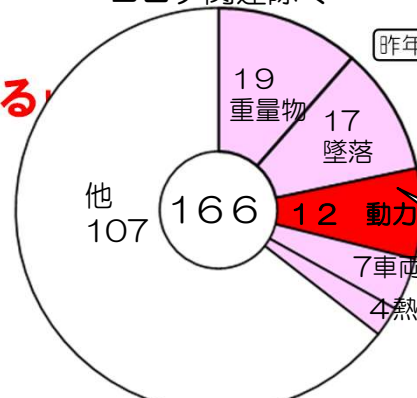
12月単月



14動力
挟まれ



13動力挟まれ残る



動力挟まれ巻き込まれ

◇STOP6 73件 比率50%
◇大きな要因 16件
◇死亡 2件

◇STOP6 38件 比率23%
◇大きな要因 8件
◇死亡 0件

◇STOP6 59件 比率36%
◇大きな要因 4件
◇死亡 0件 市外の発注者 / 施工業者災害除

この3年間 休業は
前年比同レベルで発生

大きな要因
2020年度

墜落	7件
動力挟まれ	6件
重量物	2件
車両	1件

大きな要因
2021年度

墜落	2件
動力挟まれ	4件
車両	2件

大きな要因
2022年度

墜落	4件
動力挟まれ	ゼロ

変化出る(良い)

しかし大きな推力領域での発生なし
大きな要因は発生せず

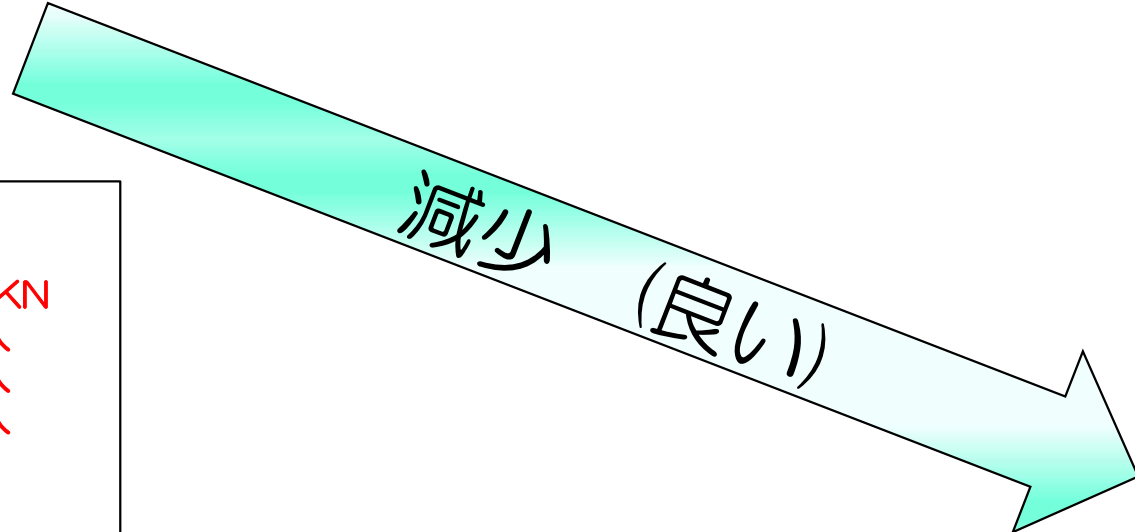
次月会報3月号で
好事例をご紹介します

次頁に
詳細

◆重点の動力挟まれ防止…大きな要因から減少 2022年は発生せず
この事象は愛知労働局提唱のRA『作業』『危険源』の全貌を調査、層別し、そこを『マネジメント』効果が出始めたときのもので、皆様の取組み成果と思われます。今後、やり直し工数ロスを抑え、継続できるやり方に協同で取り組み、RAを西尾管内全事業所で実施頂けることを目指します。

◆結果 西尾管内 初めて2年連続で 死亡災害ゼロ達成

西尾管内 過去3年間 大きな災害要因 ～死亡／障害となる可能性があった休業災害が減少～



- 危険源 2020年**
- <動力挟まれ>
- ・乾燥炉内のカゴ 推力推定20KN
 - ・残圧 推力未記入
 - ・惰力回転ローラ 推力未記入
 - ・スクリーロール 推力未記入
 - ・スプロケット 推力未記入
 - ・エアコンベアー 数値未定
- <墜落>
- ・フォークリフトフォーク 高さ2m以上
 - ・脚立 //
 - ・階段 //
 - ・重量物を置く棚
 - ・スレート屋根 //
 - ・梁 高さ3m
 - ・足場(すき間) 高さ2.5m
- <重量物>
- ・捨石 質量は推定100kg以上
 - ・建設向けミキサー 推定100kg
- <車両>
- ・訪問先のフォークリフト

- 危険源 (2021年)**
- <動力挟まれ>
- ・コンベアーモーター部チェーン
 - ・破砕機 排出コンベアーのリターンローラー
 - ・NC旋盤 主軸ベルト
 - ・NC旋盤内タレットとチャック 推力未記入
- <墜落>
- ・ポンプ車はしご部位 高さ2.5m
 - ・工場内パレットラック 高さ3m
- <車両>
- ・フォークリフト運搬の2段積みパレット
 - ・フォークリフト本体 重量3ton

更に
2022年度は
動力挟まれ発生ゼロ

- 危険源 (2022年)**
- <墜落>
- ・脚立 2m
 - ・4tトラック荷台 高さ2m
 - ・作業床 高さ6m
 - ・ビニールハウス上部

愛知県 事故の型別死亡災害発生状況

～墜落・転落、交通事故、飛来・落下、はさまれ・巻き込まれで76%を占めている～

令和4年 事故の型別死亡災害発生状況（表3）

	全産業	製造業	建設業	陸上貨物 運送事業	商業
墜落・転落	9		4	1	1
交通事故	6	2		1	
飛来・落下	5		3	1	
はさまれ・巻き込まれ	5	1	2	1	
激突され	3	2	1		
倒壊・崩壊	2	1	1		
有害物等との接触	1		1		
その他	2			1	
合計	33	6	12	5	1

事故の型別の死亡災害発生状況については、表3のとおり全産業では、墜落・転落が最も多く28%を占め、次いで、交通事故（道路）が18%を占め、次に飛来・落下及びはさまれ・巻き込まれが多く、これら4つの事故の型で全体の76%を占めている。

製造業では、従来、はさまれ・巻き込まれが多くを占めてきたが、令和4年は1人と大きく減少した。

建設業では、墜落・転落が最も多くを占めており、令和3年にはなかった飛来・落下、はさまれ・巻き込まれ災害が令和4年に複数発生した。

陸上貨物運送事業では、令和3年と比較し5倍と大幅に増加した。

【死亡災害】

愛知県でも 製造業で 挟まれ巻き込まれが大きく減少

第14次労働災害防止計画 2023～2027年

(5) 業種別の労働災害防止対策の推進

- ・「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」に基づく措置を実施する陸上貨物運送業等の事業所(荷主となる事業所を含む。)の割合を2027年までに〇%以上とする。
- ・墜落・転落災害の防止に関するリスクアセスメントに取り組む建設業の事業所の割合を2027年までに〇%以上とする。
- ・機械による「はさまれ巻き込まれ」防止に取り組む製造業の事業所の割合を2027年までに〇%以上とする。
- ・「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」に基づく措置を実施する林業の事業所の割合を2027年までに〇%以上とする。

【死亡災害】【死傷災害】

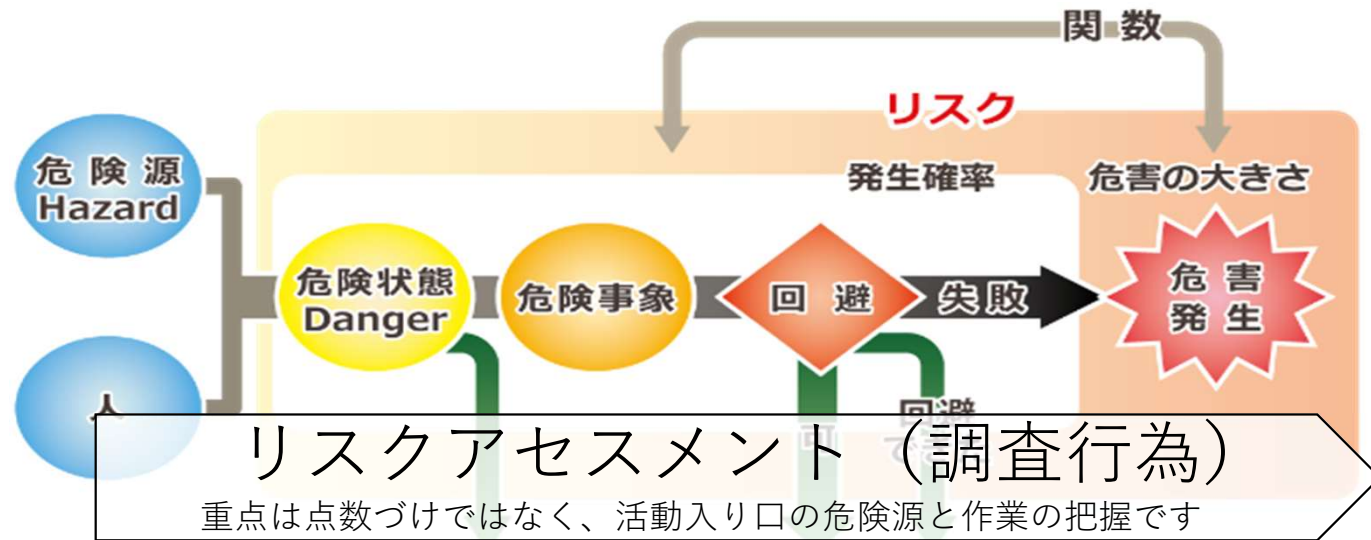
- ・陸上貨物運送事業の死傷者数を2027年までに〇人以下とする。
- ・建設業の死亡者数を2027年までに〇人以下とする。
- ・製造業における機械によるはさまれ・巻き込まれ死傷災害件数を2027年までに〇件以下とする。
- ・林業の死亡者数を2027年までに〇人以下とする。

【死亡災害】【死傷災害】

全国の製造業では 依然として 挟まれ巻き込まれが多いのが現状

考え方は…愛知労働局に示して頂いた方向
 論理的に進める…災害は『災害発生のシナリオ』に沿って発生するなら
 その順で調査/想定し説明できるようにしましょう
 西尾は“説明責任を果たしましょう”として推進します

災害発生のシナリオ



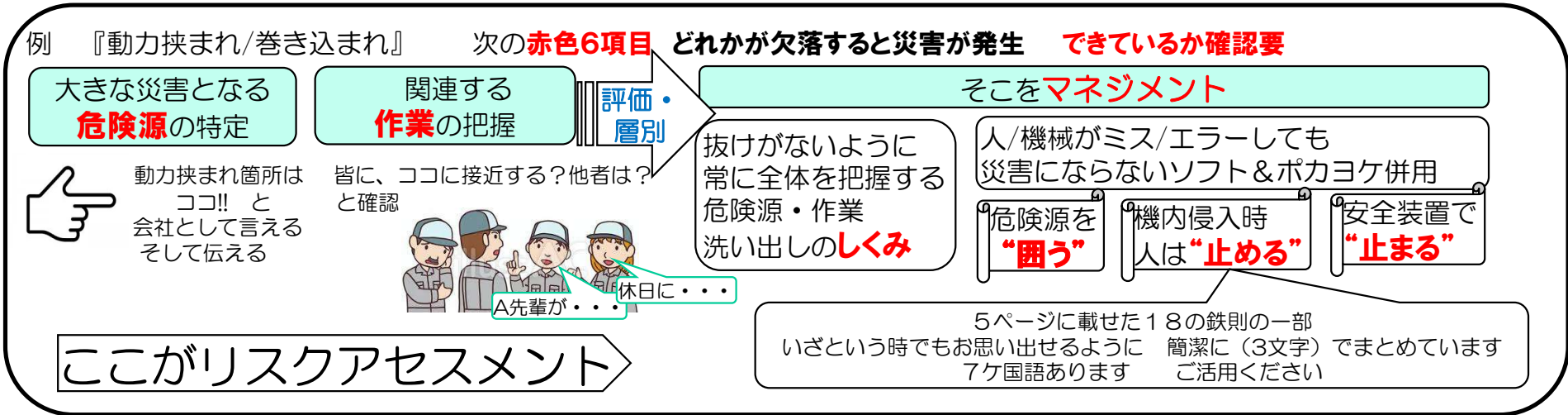
関連施策

KY
 (回避訓練)



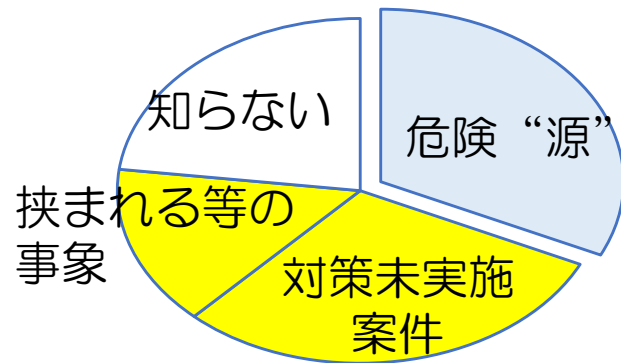
前ページの考え方に沿って実施頂きたい西尾が推奨する“型”です

調査だけで災害はなくなりません
災害を防止するロジックは
リスクアセスメント+マネジメント



危険源の解釈

危険源が活動の入口
 最初からその解釈が違っていたら
 費やす多大な工数がロスとなる
 多くの会社では耐えられない



“源”で進めましょう

危険源とは
 エネルギーを持つ物体/物質
 なら数値で表せますよね 必須ではないですが努力して数値化した分、客観性が高まり、必ず後世へ伝わります

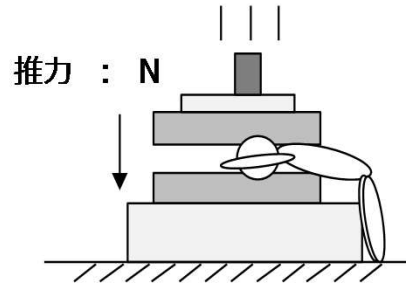

挟まれ…推力 kN	重量物…質量 k g
車両…速度 k m/h	墜落 …位置/高さ m
電気 …電流 mA	熱 …温度 °C

数値化できたら
これができる

動力挟まれ 程度判断基準表

～危険源の調査依頼/指示は具体的に～

協豊会 安全衛生委員会 グループ研究会の成果物

危険源 程度評価基準		3/15		
動力挟まれ編 ①				
 				
危害ひどさ				
機械的動力	推力	受傷部位		
		頭部	体幹部	手・足等身体の一部
	$0 \leq F < 1 \text{ kN}$	中	中	軽
	$1 \text{ kN} \leq F < 10 \text{ kN}$	致命	重	中
	$10 \text{ kN} \leq F$	致命	致命	重

重点の動力挟まれ防止

大きな災害の防止を意図するなら “推力1kN以上がどこに何箇所あって どの関連作業があるかを調べよう”

一人ひとりが意識して !!

STOP 6 重災を防ぐ 18 の鉄則

鉄則で
身を守る !!



【Actuator】 動力挟まれ/巻込まれ災害を防ぐ鉄則

【Block heavy objects】 重量物災害を防ぐ鉄則

① 災害リスクのある機械は柵・カバーで囲う

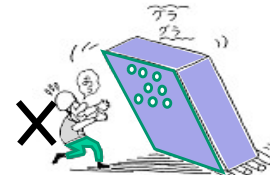
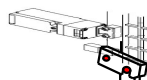
② 人は、機内に入る場合『正しく止める』
・ロックアウトで
第三者起動を防止する

③ 機械は、人が止め忘れても『ポカヨケで止まる』ようにする
・止められる設備にする

④ 『低く保管、低く搬送』

⑤ 工事計画で転倒、横振れ防止を確認

⑥ 吊り荷、移動中の重量物には近づかない



【Car】 フォークリフト災害を防ぐ鉄則

【Drop】 墜落/転落災害を防ぐ鉄則

⑦ 『歩車分離』

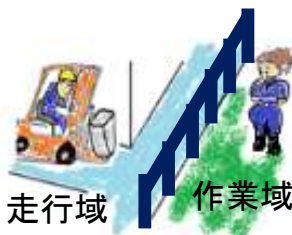
⑧ バック時は毎回後方確認
・シートベルトとヘルメット着用

⑨ 指定経路以外を走行しない

⑩ 高所では『常に安全帯を連結』
ハーネス型安全帯 ↓ 安全ブロック

⑪ 計画外の作業はしない

⑫ 工事計画で墜落防止を確認



【Electric shock】 感電災害を防ぐ鉄則

【Fire】 熱災害を防ぐ鉄則 - ガス爆発防止 -

⑬ 『電源を遮断し自らロックアウト』

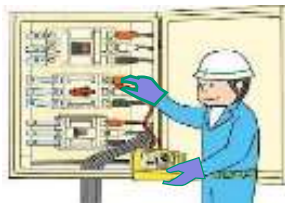
⑭ 自ら検電器で確認

⑮ 絶縁用保護具を着用

⑯ 『着火前にプレパージ』(換気)

⑰ 失火時はガス供給を自動遮断させる
2重の安全遮断弁

⑱ ガス漏れチェックを行い、発見時は正しく処置

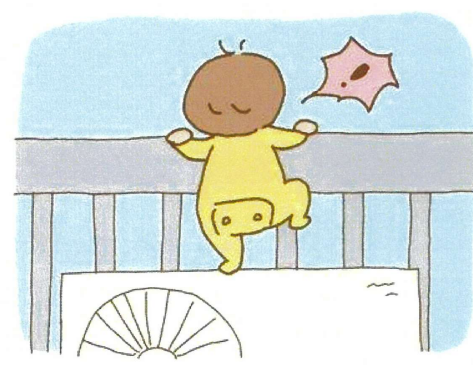


2023/1/29

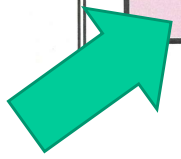
店舗、家庭でも
調べましょう

危険源 程度評価基準

墜落編 墜落した、転落した



危害ひどさ		
2m以上の高さ	1m ≤ h < 2mの高さ	1m未満の高さ
致命	重	軽



2022年 単年度の反省は墜落防止
2m以上で 人が立つ 立てるところはどこですか
把握していますか まずは調べましょう