

令和3年度全国安全週間実施要綱

1 趣旨

全国安全週間は、昭和3年に初めて実施されて以来、「人命尊重」という基本理念の下、「産業界での自主的な労働災害防止活動を推進し、広く一般の安全意識の高揚と安全活動の定着を図ること」を目的に、一度も中断することなく続けられ、今年で94回目を迎える。

この間、事業場では、労使が協調して労働災害防止対策が展開されてきた。この努力により労働災害は長期的には減少しており、令和2年の労働災害による死亡者数は3年連続で過去最少となる見込みである。

一方、休業4日以上労働災害による死傷者数は、高齢者の労働災害、転倒災害や「動作の反動・無理な動作」による労働災害が年々増加していることに加え、新型コロナウイルス感染症の罹患による労働災害の増加により、平成14年以降で最多となる見込みである。

このような状況において労働災害を減少させるためには、働く高齢者の増加等の就業構造の変化や新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う社会情勢の変化等に対応し、将来を見据えた持続可能な安全管理を継続して実施していく必要がある。

これにより、すべての働く方が安心して安全に働くことのできる職場の実現を目指すことを決意して、令和3年度全国安全週間は、以下のスローガンの下で取り組む。

持続可能な安全管理 未来へつなぐ安全職場

2 期間

7月1日から7月7日までとする。

なお、全国安全週間の実効を上げるため、6月1日から6月30日までを準備期間とする。

3 主唱者

厚生労働省、中央労働災害防止協会

4 協賛者

建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会

5 協力者

関係行政機関、地方公共団体、安全関係団体、労働組合、経営者団体

6 実施者

各事業場

7 主唱者、協賛者の実施事項

全国安全週間及び準備期間中に次の事項を実施する。実施にあたっては、マスク着用、手指消毒、いわゆる「3つの密」を避けるようにする等、新型コロナウイルス感染症に対する基本的な感染防止対策を徹底することはもとより、各自治体等の要請等に従う。

- (1) 安全広報資料等の作成、配布を行う。
- (2) 様々な広報媒体を通じて広報を行う。
- (3) 安全パトロール等を実施する。
- (4) 安全講習会、事業者間で意見交換・好事例の情報交換を行うワークショップ等を開催する。
- (5) 安全衛生に係る表彰を行う。

- (6) 「国民安全の日」（7月1日）の行事に協力する。
- (7) 事業場の実施事項について指導援助する。
- (8) その他「全国安全週間」にふさわしい行事等を行う。

8 協力者への依頼

主唱者は、上記7の事項を実施するため、協力者に対し、支援、協力を依頼する。

9 実施者の実施事項

安全文化を醸成するため、各事業場では、次の事項を実施する。実施にあたっては、マスク着用、手指消毒、いわゆる「3つの密」を避けるようにする等、新型コロナウイルス感染症に対する基本的な感染防止対策を徹底することはもとより、各自治体等の要請や業界団体が作成する「業種ごとの感染拡大予防ガイドライン」等に従う。

- (1) 全国安全週間及び準備期間中に実施する事項
 - ① 安全大会等での経営トップによる安全への所信表明を通じた関係者の意思の統一及び安全意識の高揚
 - ② 安全パトロールによる職場の総点検の実施
 - ③ 安全旗の掲揚、標語の掲示、講演会等の開催、安全関係資料の配布等の他、ホームページ等を通じた自社の安全活動等の社会への発信
 - ④ 労働者の家族への職場の安全に関する文書の送付、職場見学等の実施による家族の協力の呼びかけ
 - ⑤ 緊急時の措置に係る必要な訓練の実施
 - ⑥ 「安全の日」の設定のほか全国安全週間及び準備期間にふさわしい行事の実施
- (2) 継続的に実施する事項
 - ① 安全衛生活動の推進
 - ア 安全衛生管理体制の確立
 - (7) 年間を通じた安全衛生計画の策定、安全衛生規程及び安全作業マニュアルの整備
 - (4) 経営トップによる統括管理、安全管理者等の選任
 - (9) 安全衛生委員会の設置及び労働者の参画を通じた活動の活性化
 - (5) 労働安全衛生マネジメントシステムの導入等によるPDCAサイクルの確立
 - イ 安全衛生教育計画の樹立と効果的な安全衛生教育の実施等
 - (7) 経営トップから第一線の現場労働者までの階層別の安全衛生教育の実施、特に、雇入れ時教育の徹底及び未熟練労働者に対する教育の実施
 - (4) 就業制限業務、作業主任者を選任すべき業務での有資格者の充足
 - (9) 災害事例、安全作業マニュアルを活用した教育内容の充実
 - (5) 労働者の安全作業マニュアルの遵守状況の確認
 - ウ 自主的な安全衛生活動の促進
 - (7) 発生した労働災害の分析及び再発防止対策の徹底
 - (4) 職場巡視、4S活動（整理、整頓、清掃、清潔）、KY（危険予知）活動、ヒヤリ・ハット等の日常的な安全活動の充実・活性化
 - エ リスクアセスメントの実施
 - (7) リスクアセスメントによる機械設備等の安全化、作業方法の改善
 - (4) SDS（安全データシート）等により把握した危険有害性情報に基づく化学物質のリスクアセスメ

- ント及びその結果に基づく措置の推進(「ラベルでアクション」の取組の推進)
- オ その他の取組
- (7) 安全に係る知識や労働災害防止のノウハウの着実な継承
- (4) 外部の専門機関、労働安全コンサルタントを活用した安全衛生水準の充実
- (7) 策定予定の「テレワークの適切な導入及び実施の推進のためのガイドライン」に基づく、安全衛生に配慮したテレワークの実施
- ② 業種の特性に応じた労働災害防止対策
- ア 小売業、社会福祉施設、飲食店等の第三次産業における労働災害防止対策
- (7) 全社的な労働災害の発生状況の把握、分析
- (4) 経営トップの意向を踏まえた安全衛生方針の作成、周知
- (7) 職場点検、4S活動(整理、整頓、清掃、清潔)、KY(危険予知)活動、危険の「見える化」、ヒヤリ・ハット活動等の安全活動の活性化
- (エ) 安全衛生担当者の配置、安全衛生教育の実施、安全意識の啓発
- イ 陸上貨物運送事業における労働災害防止対策
- (7) 荷台等からの墜落・転落防止対策、保護帽の着用の実施
- (4) 積みおろしに配慮した積み付け等による荷崩れ防止対策の実施
- (7) 歩行者立入禁止エリアの設定等によるフォークリフト使用時の労働災害防止対策の実施
- (エ) トラックの逸走防止措置の実施
- (オ) トラック後退時の後方確認、立ち入り制限の実施
- ウ 建設業における労働災害防止対策
- (7) 一般的事項
- a 足場等からの墜落・転落防止対策の実施、手すり先行工法の積極的な採用、改正された法令に基づくフルハーネス型墜落制止器具の積極的な導入と適切な使用
- b 職長、安全衛生責任者等に対する安全衛生教育の実施
- c 元方事業者による統括安全衛生管理、関係請負人に対する指導の実施
- d 建設工事の請負契約における適切な安全衛生経費の確保
- (4) 自然災害からの復旧・復興工事の労働災害防止対策
- a 輻輳工事における適正な施工計画、作業計画の作成及びこれらに基づく工事の安全な実施
- b 一定の工事エリア内で複数の工事が近接・密集して実施される場合、発注者及び近接工事の元方事業者による工事エリア別協議組織の設置
- エ 製造業における労働災害防止対策
- (7) 機械の危険部分への覆いの設置等によるはさまれ・巻き込まれ等防止対策の実施
- (4) 機能安全を活用した機械設備安全対策の推進
- (7) 作業停止権限等の十分な権限を安全担当者に付与する等の安全管理の実施
- (エ) 高経年施設・設備の計画的な更新、優先順位を付けた点検・補修等の実施
- (オ) 製造業安全対策官民協議会で開発された、多くの事業場で適応できる「リスクアセスメントの共通化手法」の活用等による、自主的なリスクアセスメントの実施
- オ 林業の労働災害防止対策
- (7) チェーンソーを用いた伐木及び造材作業における保護具、保護衣等の着用並びに適切な作業方法の実施
- (4) 木材伐出機械等を使用する作業における安全の確保
- ③ 業種横断的な労働災害防止対策
- ア 高齢労働者、外国人労働者等に対する労働災害防止対策
- (7) 「高齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」に基づく措置の実施
- (4) 母国語教材や視聴覚教材の活用等、外国人労働者に理解できる方法による安全衛生教育の実施
- (7) 派遣労働者、関係請負人を含めた安全管理の徹底や安全活動の活性化
- (エ) 派遣労働者における派遣元・派遣先責任者間の連絡調整の実施
- イ 転倒災害防止対策(STOP!転倒災害プロジェクト)
- (7) 作業通路における段差や凹凸、突起物、継ぎ目等の解消
- (4) 照度の確保、手すりや滑り止めの設置
- (7) 危険箇所の表示等の危険の「見える化」の推進
- (エ) 転倒災害防止のため安全衛生教育時における視聴覚教材の活用
- ウ 交通労働災害防止対策
- (7) 適正な労働時間管理、走行計画の作成等の走行管理の実施
- (4) 飲酒による運転への影響や睡眠時間の確保等に関する安全衛生教育の実施
- (7) 災害事例、交通安全情報マップ等を活用した交通安全意識の啓発
- (エ) 飲酒、疲労、疾病、睡眠、体調不良の有無等を確認する乗務開始前の点呼の実施
- エ 熱中症予防対策(STOP!熱中症クールワークキャンペーン)
- (7) WBGT値(暑さ指数)の把握とその結果に基づく適正な作業環境管理、休憩時間の確保を含む作業管理の実施
- (4) 計画的な熱への順化期間(熱に慣れ、その環境に適応する期間)の設定
- (7) 自覚症状の有無にかかわらず水分・塩分の積極的摂取
- (エ) 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患(糖尿病等)を有する者に対する配慮、日常の健康管理や健康状態の確認
- (4) 熱中症予防に関する教育の実施
- (7) 異常時の速やかな病院への搬送や救急隊の要請
- (7) 熱中症予防管理者の選任と職場巡視等

令和3年度
安全衛生に係る優良事業場、団体又は功労者に対する
厚生労働大臣・愛知労働局長表彰

I 厚生労働大臣賞

1 厚生労働大臣 優良賞（2事業場）

本賞は、安全衛生に関する水準が特に優秀で他の模範であると認められる事業場又は企業に授与されるものです。全国で14事業場が受賞されました。

※7月1日に東京で執り行われる中央表彰式にて表彰状が授与されます。

- 株式会社大林組
学校法人藤田学園岡崎医療センター新築工事（岡崎市針崎町五反田1番地）
- 株式会社竹中工務店 名古屋支店
名古屋テレビ塔全体改修工事（名古屋市中区錦三丁目6番15号）

2 厚生労働大臣 奨励賞（1事業場）

本賞は、安全衛生に関する水準が優秀で改善のための取組みが他の模範と認められる事業場又は企業に授与されるものです。全国で12事業場が受賞されました。

※愛知で執り行う表彰式で、愛知労働局長による伝達式を行います。

- 株式会社ジャパンディスプレイ 東浦工場（知多郡東浦町大字緒川字上舟木50番地）

II 愛知労働局長賞

1 愛知労働局長 優良賞（2事業場）

本賞は、地域の中で、安全衛生に関する水準が特に良好で他の模範であると認められる事業場又は企業に授与されるものです。

- ジェイアール東海建設・奥村組共同企業体
東海道本線山崎川B改築ほか工事（名古屋市南区戸部下地内）
- 株式会社ユニカ（清須市西田中蓮池170番地）

2 愛知労働局長 奨励賞（4事業場）

本賞は、地域の中で、安全衛生に関する水準が良好で改善のための取組みが他の模範と認められる事業場又は企業に授与されるものです。

- 稲菱テクニカ株式会社 梅須賀工場（稲沢市梅須賀町1382番地）
- 株式会社協豊製作所 小原工場（豊田市永太郎町畷添338番地）
- ナルコ株式会社 本社・猿投工場（豊田市亀首町金山裏18番地）
- 株式会社ニノミヤ（西尾市横手町川東新田17番地1）

3 愛知労働局長 安全衛生推進賞（3名）

本賞は、地域の中で、長年にわたり安全衛生関係の業務に従事し、地域、団体又は関係事業場の安全衛生水準の向上発展に多大な貢献をした個人に授与されるものです。

- 東猴 周司（元建設業労働災害防止協会愛知県支部 安全指導者）
- 堀田 重尚（元愛知労働局安全衛生労使専門委員）
- 村瀬 誠（建設業労働災害防止協会愛知県支部 安全指導者）

祝

2021年度 愛知労働局長奨励賞 受賞 (株)ニノミヤ

今後のスケジュール

7月6日 表彰式

11月24日 お披露目

愛知産業衛生大会

名古屋市公会堂

西尾会員の皆様へ

我々を代表されて受賞されました。

喜びを分かち合いたいと思います。

難しい課題に対しては今後も協同で
ご一緒に活動しましょう。

西尾労働基準協会

西尾管内 受賞会社 過去10年 2012～2021年 H24～R3年)

企業名	所在地	局長奨励賞	局長優良賞	大臣奨励賞	最高峰 大臣優良賞
株式会社オティックス西尾 平坂工場	西尾市平坂町古新田18	H25			
株式会社Ns-tech.	西尾市西浅井町道坂1-1	H25			
株式会社アイシン 金型工機部	西尾市南中根町小割80		H10	H16	H26
株式会社オティックス幡豆	西尾市鳥羽町大谷64番地1		H27		
アイシン高丘株式会社 本社・吉良工場	西尾市吉良町瀬戸長坂1番地	H28			
株式会社デンソー 西尾製作所	西尾市下羽角町住崎1番地	H30			
株式会社デンソー 善明製作所	西尾市善明町一本松100	H24	H30		
アイシン機工株式会社 本社・吉良工場	西尾市吉良町友国池上70-6	R01			
株式会社ニノミヤ	西尾市横手町川東新田17番地1	R03			

屋内作業場において金属アーク溶接等作業を実施する中小企業事業主の皆さまへ

有害物ばく露防止対策補助金のご案内

特定化学物質障害防止規則等が改正され、2022年4月から、屋内で金属アーク溶接等作業を実施する事業者は、溶接ヒュームの濃度測定結果に応じ、換気装置の風量の増加その他必要な措置を講じなければならないこととなりました。法令の適用を前に溶接ヒューム濃度の測定を行う事業者に、費用の一部を支援する「有害物ばく露防止対策補助金」が交付されます。ぜひご活用ください。

補助を受けることができる事業者

次の(1)～(3)すべてに該当する事業者が対象です。

(1)	労働者災害補償保険の適用事業者																				
(2)	次のいずれかに該当する中小企業事業者																				
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">業種</th><th>常時雇用する労働者数※1</th><th>資本金または出資の総額※1</th></tr></thead><tbody><tr><td>小売業</td><td>小売業</td><td>50人以下</td><td>5,000万円以下</td></tr><tr><td>サービス業</td><td>物品賃貸業、宿泊業、娯楽業、複合サービス(例：協同組合)など</td><td>100人以下</td><td>5,000万円以下</td></tr><tr><td>卸売業</td><td>卸売業</td><td>100人以下</td><td>1億円以下</td></tr><tr><td>その他の業種</td><td>農・林・漁業、製造業、建設業、運輸業など</td><td>300人以下</td><td>3億円以下</td></tr></tbody></table>	業種		常時雇用する労働者数※1	資本金または出資の総額※1	小売業	小売業	50人以下	5,000万円以下	サービス業	物品賃貸業、宿泊業、娯楽業、複合サービス(例：協同組合)など	100人以下	5,000万円以下	卸売業	卸売業	100人以下	1億円以下	その他の業種	農・林・漁業、製造業、建設業、運輸業など	300人以下	3億円以下
業種		常時雇用する労働者数※1	資本金または出資の総額※1																		
小売業	小売業	50人以下	5,000万円以下																		
サービス業	物品賃貸業、宿泊業、娯楽業、複合サービス(例：協同組合)など	100人以下	5,000万円以下																		
卸売業	卸売業	100人以下	1億円以下																		
その他の業種	農・林・漁業、製造業、建設業、運輸業など	300人以下	3億円以下																		
	※1 労働者数か資本金等のどちらか一方の条件を満たせば、中小企業事業者となります。																				
(3)	金属アーク溶接等を行う屋内作業場の溶接ヒューム濃度の測定を行う中小企業事業者																				

補助の概要

補助対象	補助率	上限額
作業環境測定機関に委託する溶接ヒューム濃度の測定に要する経費	経費の1/2	1人あたり2万円 1作業場4万円

補助の対象となる経費及び補助金の算定方法等

1. 補助の対象となる経費	2. 補助基準額	補助金の算定方法
<ul style="list-style-type: none">金属アーク溶接等作業中の労働者に試料採取機器(サンプラー及びポンプ)を装着させ、溶接ヒュームばく露量を測定する経費(デザイン及びサンプリングに要する経費)採取された試料を吸光光度分析法、原子吸光分析又はこれと同等以上の性能を有する分析法による分析に要する経費作業環境測定士の出張に要する経費	<ul style="list-style-type: none">測定対象者1名当たり4万円 1作業場当たり最大2名分。複数の作業場の測定をする場合でも上限は8万円。	1欄に掲げる経費と2欄に掲げる基準額とを比較し、少ない方の2分の1

補助金公募期間

第1期公募 令和3年7月1日～8月31日 補助金の予定枠 1億円
第2期公募 令和3年10月1日～11月31日 補助金の予定枠 4千2百万円

- 第1期、第2期における補助金の予定枠を上回る申請があった場合、補助金交付規程の定める方法により、交付対象者を決定します。
- 補助金を申請できるのは、1事業場1回限りです。



厚生労働省



(公社) 全国労働衛生団体連合会 (全衛連)

交付申請に必要な書類

* 印の書類には所定の様式があります。

有害物ばく露防止対策補助金交付申請書 * 本助成金は、測定の実施前に申請等が必要です。
<添付書類>

1. ばく露測定に要する費用見積書（写：作業環境測定機関作成）
2. 事業場の概要書 *
3. ばく露測定をする作業場所の見取り図
4. 確認書 *

★ 内容に不明な点がある場合は、確認のための追加資料を求める場合があります。

事業実績報告に必要な書類

* 印の書類には所定の様式があります。

作業環境測定実施結果報告書 *
<添付書類>

1. ばく露測定結果報告書（写：作業環境測定機関作成）
2. 請求書兼納品書（写）

申請手続の流れ

作業環境測定費用の見積

・作業環境測定機関*に相談の上で測定費用の見積書を作成してもらってください。
* 溶接ヒューム(マンガン)の測定ができる機関(4号登録機関)

補助金交付申請

・補助金交付申請書を全衛連ホームページからダウンロードし、必要な添付書類を作成し、郵送または電子申請をしてください。

交付決定通知

・第1期、第2期の公募期間終了後概ね1か月以内に、交付決定（不決定）の通知が届きます。

測定の発注・測定実施

・交付決定通知書が届いた後、作業環境測定機関に正式発注し、測定を実施してもらいます。
※ **決定通知前に実施した場合の費用は補助対象となりません。**

測定結果報告

・報告書類を全衛連ホームページからダウンロードし、必要な書類を添付し、郵送または電子報告してください。

補助金の受領

・指定の口座に補助金が振り込まれます。

測定結果を踏まえ、全体換気装置の風量の増加等を実施するなど、作業環境改善につなげてください。

申請窓口・相談窓口

全衛連（補助金交付事務代行業者）

申請書類等の入手

<http://www.zeneiren.or.jp>

相談等

TEL 03-6809-5855

（平日 午前9時30分～午後5時）

電子申請アドレス

hojyokin@zeneiren.or.jp



全衛連では、金属アーク溶接等作業に関する改正法例への対応、補助金申請に関する各種相談にも対応しています。お気軽にご相談ください。

注意

- ▶ この補助金は「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」の対象のため、**厳格な運用が求められる制度です**。補助金の交付要綱、実施要領、交付規程、その他の規定類をよく読み、制度の内容を理解してから申請してください。

岡崎労働基準監督署西尾支署だより

熱中症の防止にご協力ください！！
～全国ワースト1返上を目指して～

今年の全国安全週間は、「**持続可能な安全管理 未来へつなく安全職場**」のスローガンの下、7月1日～7日までの期間実施されます。

現在、新型コロナウイルス感染症の影響により、テレワークの導入やマスクの着用など働く環境に大きな変化が起きています。この様な環境の変化に対応し、未来を見据えた持続可能な安全管理を行うことが重要であり、全ての労働者が安全に働くことができる職場づくりを実現して、誰もが安心して働ける日常を手に入れましょう。

さて、例年どおりですと安全週間実施要項に関連した話となるところですが、今回はタイトルにもあるように「**熱中症**」についての話をします。

皆さんのお耳にも入っていることと思われませんが、愛知県は令和2年中に発生した**労働災害としての熱中症**による死傷者数は休業4日以上が88人、死亡者数が4人で合計92人となり**全国ワースト1**となりました。

この令和2年の死傷者数は愛知県内過去10年間においてもワースト1となっています。また、死亡者数4人の内1人は西尾支署管内において発生しています。

熱中症発生の傾向は、最も気温が上昇する14時以降の**15時台および16時台での発生**が高くなっていますが、他の時間帯においても屋外・屋内問わず横並びで発生していることから、定期的にWBGT値の測定を行い現状把握に努めてください。

なお、熱中症の話で必ず出る「WBGT値」とは、暑さ指数のことであり、気温の他に「湿度」と「日射・輻射などの周辺の熱環境」を取り入れて算出された値のことです。

つまり、表示された値は気温ではありませんのでご注意ください。

そして、熱中症とは、体内の熱が体外へ放射できずに溜まりオーバーヒートした状態のことです。このため、最初期の症状である重症度Ⅰ度であれば現場対応でもある程度は回復できますが、重症度Ⅱ度、Ⅲ度となると医療機関での治療以外に有効な手段がありません。

特にⅢ度となると死亡または何かしらの障害が残る確率が高くなります。

熱中症の防止について自然が相手だからと諦めずに、まずは事業者が取り組める事項から紹介いたします。なお、以降の内容は愛知労働局のホームページからダウンロードできる「熱中症を防ごう！」のリーフレットを参考資料として作成しています。



① W B G T 値（暑さ指数）による現状把握

熱中症対策に限らず何かしらの行動を起こす時は、「現状把握」から始まります。

「現状」が分からなければ何が不足していて、何が足りているのかが分からないため、目標達成に向けて動き出すことができません（見切り発車は時間、コスト、人材の無駄遣いです）。

W B G T 値は温度計や湿度計などいくつかの測定機器を揃えれば手計算でも算出はできますが、費用対効果を考慮するとW B G T 値測定器（簡易型でもかまいません）を入手することをお勧めします。

測定する際は**作業場単位で測定**することが重要です。

理由としては、前述のとおりW B G T 値は3つの要素から算出しており、直射日光の有無、風通しの良し悪しなど、「**周辺の熱環境**」は**場所ごとに変化する**ためです。



② W B G T 値による評価と措置の決定

W B G T 値が測定できたら次は評価です。

W B G T 値があまりにも高ければ作業の中止も視野に入れることにはなりますが、高いからと言って都度中止しては仕事が回らなくなります。

そこで評価を行う際の参考例として下表があります。これは「STOP！熱中症クールワークキャンペーン」の実施要綱より抜粋したものになります。

区 分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	WBGT 基準値	
		暑熱順化者の WBGT 基準値 °C	暑熱非順化者の WBGT 基準値 °C
0 安静	● 安静、楽な座位	33	32
1 低代謝率	● 軽い手作業(書く、タイピング、描く、縫う、簿記)； ● 手及び腕の作業(小さいペンチツール、点検、組立て又は軽い材料の区分け) ● 腕及び脚の作業(通常の状態での乗り物の運転、フットスイッチ及びペダルの操作) ● 立位でドリル作業(小さい部品) ● フライス盤(小さい部品) ● コイル巻き ● 小さい電機子巻き ● 小さい力で駆動する機械 ● 2.5 km/h 以下での平たん(坦)な場所での歩き	30	29
2 中程度代謝率	● 継続的な手及び腕の作業【くぎ(釘)打ち、盛土】 ● 腕及び脚の作業(トラックのオフロード運転、トラクター及び建設車両) ● 腕と胴体の作業(空気圧ハンマーでの作業、トラクター組立て、しっくい塗り、中くらの重い材料を断続的に持つ作業、草むしり、除草、果物及び野菜の収穫) ● 軽量の荷車及び手押し車を押したり引いたりする ● 2.5 km/h~5.5 km/h での平たんな場所での歩き ● 鍛造	28	26
3 高代謝率	● 強度の腕及び胴体の作業 ● 重量物の運搬 ● ショベル作業 ● ハンマー作業 ● のこぎり作業 ● 硬い木へのかんな掛け又はのみ作業 ● 草刈り ● 掘る ● 5.5 km/h~7 km/h での平たんな場所での歩き。 ● 重量物の荷車及び手押し車を押したり引いたりする ● 鋳物を削る ● コンクリートブロックを積む	26	23
4 極高代謝率	● 最大速度の速さでのとても激しい活動 ● おの(斧)を振るう ● 激しくシャベルを使ったり掘ったりする ● 階段を昇る ● 平たんな場所でする ● 7km/h 以上で平たんな場所を歩く	25	20

実測したW B G T 値がどの区分になるのかを確認し、必要な措置を行いましょう。

必要な措置については事前に安全衛生委員会などの協議の場で**区分ごとに**休憩時間を取る回数、1回あたりの休憩時間、**強制的に**水分・塩分補給を行う時間などを決めておいてください。

なお、この時間や回数は作業内容や職場環境によって大きく変わるため一律の内容ではなく、各作業場の声を取り入れて各作業場単位での内容で作成できるとより効果的になります。初めて作成する時は、下表を参考に大まかなものを作成し、少しずつ現場に合わせて改訂してください。

休憩時間の参考としてクールワークキャンペーン実施要綱より抜粋した表です。

1時間作業を行ったら最低限休ませる時間の目安になります。

休憩時間の目安	WBGT 基準値からの超過			
	1℃程度超過	2℃程度超過	3℃程度超過	それ以上
1時間あたりの休憩時間	15分以上	30分以上	45分以上	作業中止が望ましい

③ WBGT値の低減等

屋内であればエアコンにより3つ要素をまとめて低減可能ですが、これは事務所など限られた条件下に絞られます。

エアコンの恩恵が受けられない屋内や自然との真っ向勝負となる屋外などでWBGT値を下げる手段としては「周辺の熱環境」の要素にテコ入れを行うぐらいです。

一例としては直射日光を遮る屋根などの設置、大型扇風機で通風の確保を行う、スポットクーラーによるピンポイントの冷却、冷風扇やミストシャワー等の散水設備により部分的に冷やす等があります。

当然ですが、すでに設置してあるエアコン等に対して定期点検による冷却性能の維持管理を確実に行い、不具合が発生した際は早期に修理を行ってください。

なお、散水設備等を利用した対策の**デメリット**として、**湿度の上昇**と水濡れによる転倒リスクの上昇があります。

例えば、冷風扇を通風の悪い屋内などで使用すると時間経過と共に室内の湿度が上昇していくことで、「湿度」の値が上昇しWBGT値の低減効率が低下していきます。

④ 休憩場所の整備と水分・塩分補給

身体の冷却を行うにあたり休憩場所は極めて重要な事項です。

特に直射日光にさらされながら屋外作業を行っている時は、エアコン設置の休憩所があれば良いのですが、この措置が困難な場合は少なくとも日陰のある休憩場所（通風があると更に良い）は確保してください。また、屋外の休憩場所であれば冷風扇やミストシャワー等を利用しても湿度上昇の影響は小さくなるので効果的です。



休憩場所は**熱中症が発症した際に横にさせる場所にも**なるため、できるだけ人を横にさせられるだけのスペースの確保を行ってください。

休憩場所に常備する物として、水、経口補水液、スポーツドリンクなどの飲料水および熱中飴、塩タブレットなどの塩分補給できる物は必須です。

他には冷えたおしぼりやタオル、氷など身体を冷やせる物があるとより良いです。

なお、準備する飲料の注意点として、お茶やコーヒーなどの利尿作用の高い飲料は補給した水分を早期に排出してしまうので多量の摂取は控えましょう。



スポーツドリンクも用途によっては塩分補給ができない物がありますので、成分はしっかりと確認してください（熱中症対策の文言が記載されていれば大丈夫と思います）。

また、重度の熱中症を発症した者が糖분을大量に摂取すると急性糖尿病の発症リスクが高くなるので飲み物の選定は慎重にお願いします。

⑤ 管理について

熱中症対策の音頭取りを行う人として、**熱中症予防管理者**を選任しましょう。

そして、WBGT値の測定とその結果に基づく措置の決定を行う、熱への順化状況の確認を行う、巡視を行い水分等の摂取を促す、作業者の体調確認を行い異常があれば対応する、などを行います。

特に熱への順化については、7日間かけて暑熱な作業環境に慣れさせていきます。

初日からフルタイムで就労させるのは控えましょう。

また、**4日間ほど暑熱環境から離れると順化効果の顕著な喪失が始まります**ので、盆休み明けなど長期に休んだ際は改めて順化期間を設けましょう。

健康管理、体調確認について以下の疾病は熱中症の発生に影響するおそれがあるので、医師等の意見を踏まえて必要な配慮を行ってください。

- ① 糖尿病、
- ② 高血圧症、
- ③ 心疾患、
- ④ 腎不全、
- ⑤ 精神・神経関係の疾患、
- ⑥ 広範囲の皮膚疾患、
- ⑦ 感冒等、
- ⑧ 下痢等

服装については透湿性、通気性の良い服装を選定しましょう。最近であれば、送風機能のある作業着を着ている方も増えていますので、こちらの導入も検討してみてください（支給が難しければ、企業において購入の補助金制度を設けるなどの手段もあります）。

⑥ 教育について

知識は宝です。誰だって知らないことへの適切な対応はできません。

特に熱中症発症までのプロセスと各症状をしっかりと理解することで、予防の重要性と遵守する必要性の理解が深まります（熱中症に限らず、教育を行う際は、「なぜ」ルールを守る必要があるのか、その原因と自身に発生するデメリットを理解させないとルール

は破られやすくなります)。

実施時期は毎年5月～6月の本格的に暑くなる前に行い、意識付けを兼ねて朝礼時等の機会にも適宜触れてください。また、建設現場においては新規入場者教育の時には確実に行ってください。

特に発症したかな？と感じた時や第三者視点でそう見えた時にすぐ作業を中断させて休ませやすい職場の雰囲気を作ってください。雰囲気は大事です。

倒れるまで無理をするとⅡ度、Ⅲ度の重症化状態になっています、Ⅰ度以下であれば病院に行っても日帰り治療または念のための1泊入院で済みます。しかし、Ⅱ度以上だと長期入院も視野に入れることになるので絶対に無理はしないでください。

以下がクールワークキャンペーン実施要項より抜粋した教育内容になります。

作業を管理する者向け

労働者向け (雇入れ時・新規入場時)

事項	範囲	時間	範囲
熱中症の症状	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症の概要 職場における熱中症の特徴 体温の調節 体液の調節 熱中症が発生する仕組みと症状 	30分	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症の概要 職場における熱中症の特徴 体温の調節 体液の調節 熱中症が発生する仕組みと症状
熱中症の予防方法	<ul style="list-style-type: none"> WBGT値 (意味、基準値に基づく評価) 作業環境管理 (WBGT値の低減、休憩場所の整備等) 作業管理 (作業時間の短縮、熱への順化、水分及び塩分の摂取、服装、作業中の巡視等) 健康管理 (健康診断結果に基づく対応、日常の健康管理、労働者の健康状態の確認、身体状況の確認等) 労働衛生教育 (労働者に対する教育の重要性、教育内容及び教育方法) 熱中症予防対策事例 	150分	<ul style="list-style-type: none"> WBGT値の意味 現場での熱中症予防活動 (熱への順化、水分及び塩分の摂取、服装、日常の健康管理等)
緊急時の救急処置	<ul style="list-style-type: none"> 緊急連絡網の作成及び周知 緊急時の救急措置 	15分	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時の救急措置
熱中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症の災害事例 	15分	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症の災害事例

⑦ 新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた熱中症対策

「新型コロナウイルスを想定した新しい生活様式」などの通達がいくつか発出されています。この中で屋外において少なくとも2m以上の距離が確保できる場合には**熱中症を考慮し**マスクを外してもよいと言った事項もありますので、**最新の情報に留意しつつ**取り組みをお願いします。

続いて作業者が取り組む事項についてとなります。

① 日々の健康管理

しっかり睡眠を取り体力の回復を行う。何と言っても身体が資本です。

そして、朝食を食べて、水分と塩分補給を行ってから仕事をしましょう。

飲酒は適量にしましょう。脱水効果もあるので**寝る前に水を最低限コップ1杯は**

飲んでから寝てください。

② 休憩と補給

決められた時間に休憩と水分、塩分補給を確実に行ってください。

特にのどが渴いた感じる状態は I 度の症状が出始める前兆なので、**のどが渴く前に**水分、塩分を補給する癖をつけてください。

キリがいいところまでやりたい気持ちをグッとこらえて休むことも重要です。

ただ、どうしてもその場を離れられない時でも水分、塩分補給だけは確実に行ってください。



③ 異常を感じたらすぐに申し出て休む

何かしら異常を感じたら、熱中症予防管理者、職長、班長など誰でもいいのでその旨を伝えて休んでください。

無理をして作業を継続してもイメージミスが発生しやすく結果やり直しになり、その後に倒れた場合は周囲の方へかける迷惑はより大きくなるだけです。

自身の体調とその日の作業の影響を最小限にするためにもすぐに申し出て休んでください。「無理、ダメ、絶対！」の気持ちです。

以上説明してきましたが、自然相手でもある程度の手を打つことは可能です。

そして、**できることの大半は事業場側**になりますので、必要な熱中症対策を講じてこの夏を乗り切ってください。

全国ワースト1を返上するには、皆様のご協力無くして達成はできませんのでよろしくお願ひします。

令和3年 西尾支署業種別労働災害発生状況

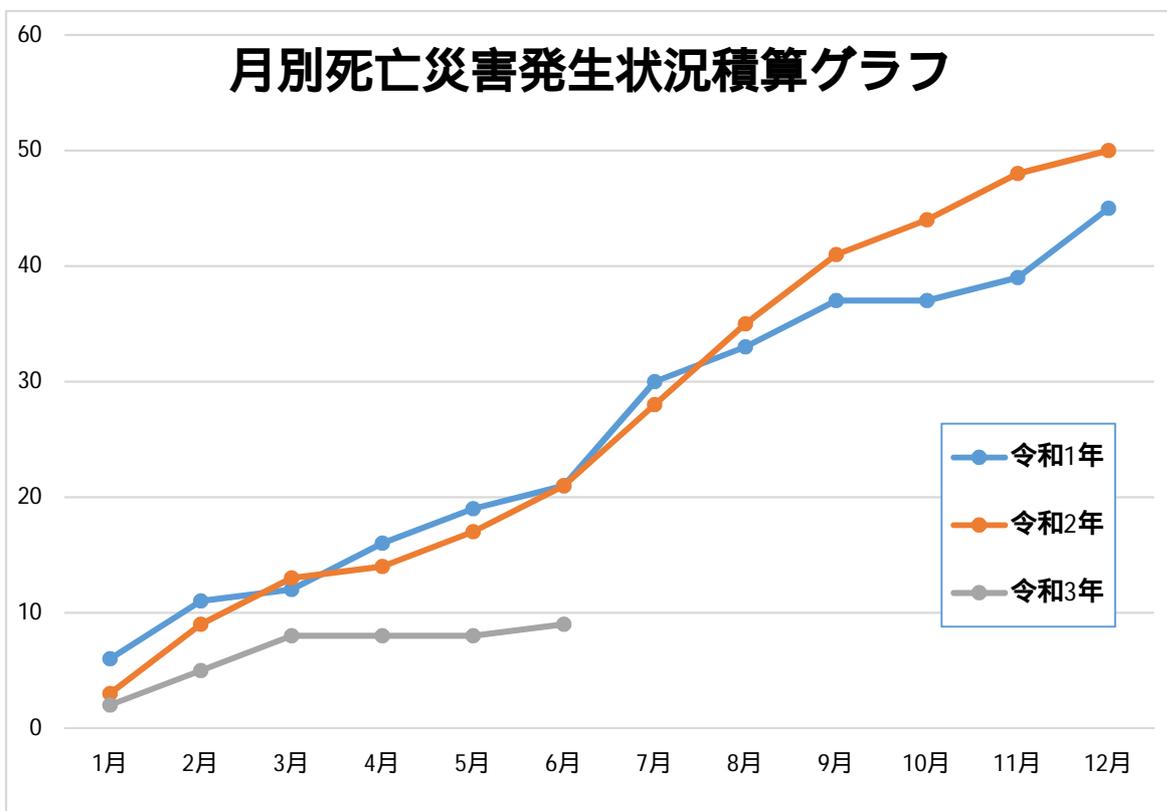
令和3年5月末現在

業 種		年 別		増 減			
		令和3年	令和2年	増減数	増減率		
		死傷	死亡	死傷	死亡		
製 造 業		22		17		+5	+29.4%
製 造 業	食 料 品 製 造 業	2		3		-1	-33.3%
	織 維 工 業	2		1		+1	+100.0%
	鉄 鋼 業	3		1		+2	+200.0%
	金 属 製 品	2		3		-1	-33.3%
	一 般 機 械 器 具	4		3		+1	+33.3%
	輸 送 機 械 製 造	5		3		+2	+66.7%
	上 記 以 外 の 製 造 業	4		3		+1	+33.3%
建 設 業		7		7		0	0.0%
建 設 業	土 木 工 事 業			2		-2	-100.0%
	建 築 工 事 業	6		5		+1	+20.0%
	そ の 他 の 建 設 業	1				+1	-
陸 上 貨 物 運 送 事 業		7		7		0	0.0%
小 売 業		4		7	1	-3	-42.9%
小 売 業	新 聞 販 売	1		1		0	0.0%
	そ の 他 の 小 売 業	3		6	1	-3	-50.0%
通 信 業		1		4		-3	-75.0%
社 会 福 祉 施 設		4		1		+3	+300.0%
飲 食 店		1		1		0	0.0%
清 掃 ・ と 畜 業		2		3		-1	-33.3%
上 記 以 外 の 事 業		8		5		+3	+60.0%
合 計		56	0	52	1	+4	+7.7%

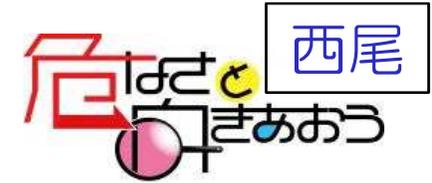
愛知労働局管内死亡災害発生状況 (令和3年6月9日 現在の速報値)

()内は交通事故による死亡者数で内数である。

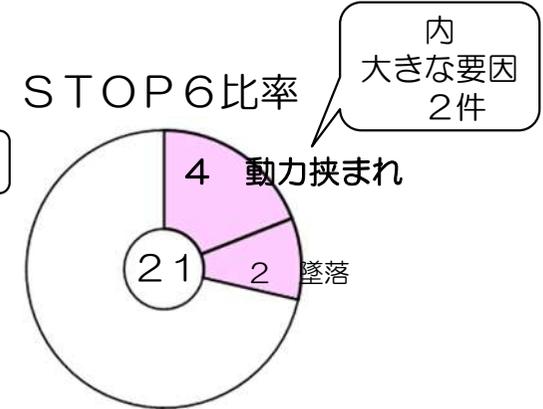
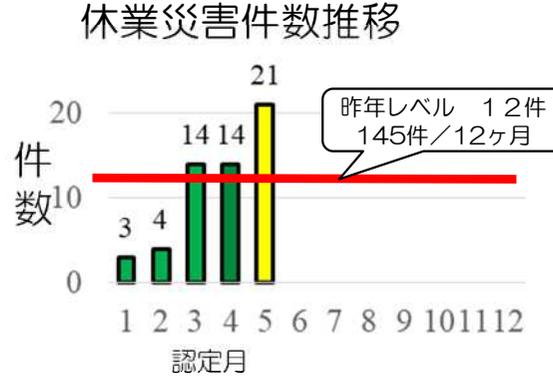
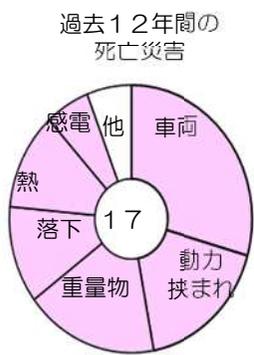
年 別	令和3年速報値	令和2年同時期(速報値)	令和2年確定値
製 造 業	6		11
食料品製造業	1		
化学工業			3
鉄鋼・非鉄金属	1		1
金属製品			2
一般・電気・輸送用	1		4
その他	3		1
建 設 業	2	4 (1)	13 (2)
土木工事業		2 (1)	4 (1)
建築工事業	2	1	5 (1)
その他		1	4
陸上貨物運送事業		5 (1)	7 (1)
商 業		2 (1)	3 (1)
卸売業			
小売業		2 (1)	2 (1)
その他			1
清 掃 ・ と 畜 業		1	3
上記以外の事業	1	2	13 (2)
合 計	9	14 (3)	50 (6)



分析 西尾管内から大きな災害をださない



比較した過去 ← → 5月



ピンク6要因で94%
*警戒すべきとし
以下STOP6と称す

昨年度1年間
◇STOP6比率50%
◇大きな要因14件

1~4月で
◇STOP6比率 29%
◇大きな要因 3件

STOP6は6件 昨年50%に対し比率29%
大きな要因は2件 動力挟まれ多発 多業種で発生

危険源 (2021年度) 上記大きな要因から抽出
 <動力挟まれ> ・コンベアーモーター部チェーン 推力未記入
 <墜落> ・ポンプ車はしご部位 高さ2.5m
 <車両> ・フォークリフト運搬の2段積みパレット

危険源 ※大きな要因から抽出
 <動力挟まれ> 推力未記入
 ・破碎機 排出コンベアのリターンローラー
 ・NC旋盤 主軸ベルト
 事例
 ◇18の鉄則 動力挟まれ編 7ヶ国語
 添付資料参照ください

今月は『動力挟まれ/巻き込まれ』**防止**を振り返ります
 挟まれ災害は次の赤色6項目のどれかが欠落して発生します 全てできているのかを至急確認ください

そこをマネジメント

大きな災害となる **危険源**の特定

関連する **作業**の把握

抜けがないように 危険源・作業洗い出しの**しくみ**

人/機械がミス/エラーしても 災害にならないソフト&ポカヨケ併用

18の鉄則の一部

危険源を **“囲う”**

機内侵入時 人は**“止める”**

安全装置で **“止まる”**

災害分析に基づく

STOP6重災を防ぐ鉄則

【Actuator】

挟まれ/巻き込ま

【Block】

重量物

【Car】

車両

【Drop】

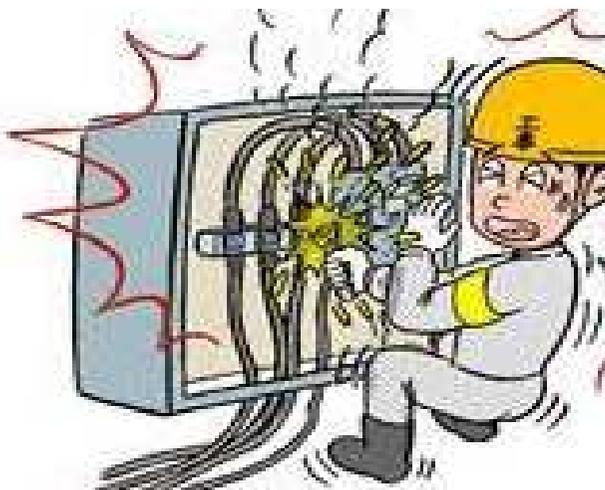
墜落/転落

【Electric Shock】

感電

【Fire】

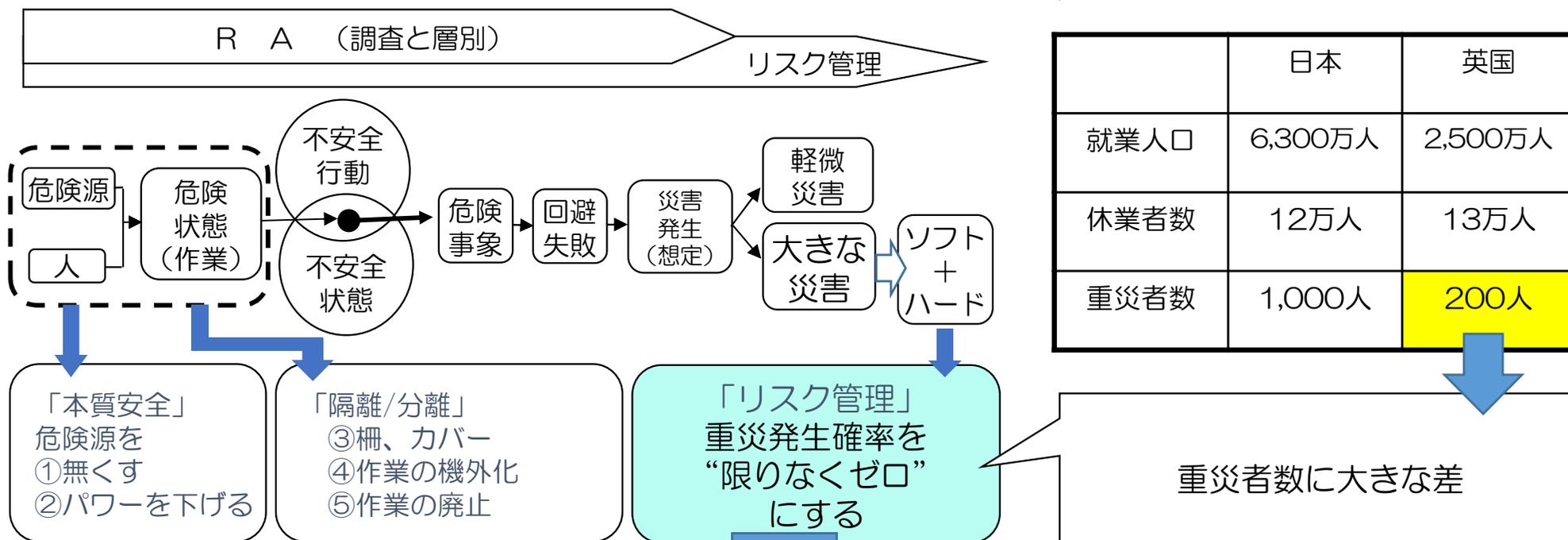
熱（爆発）



リスク管理の考え方

◆ 災害プロセスと対策順

◆ イギリスに学ぶ



リスク管理の考え方

【ソフト】 人はルールを守る、但しミスを起こすもの

【ハード】 人がミスしてもポカヨケで防ぐ

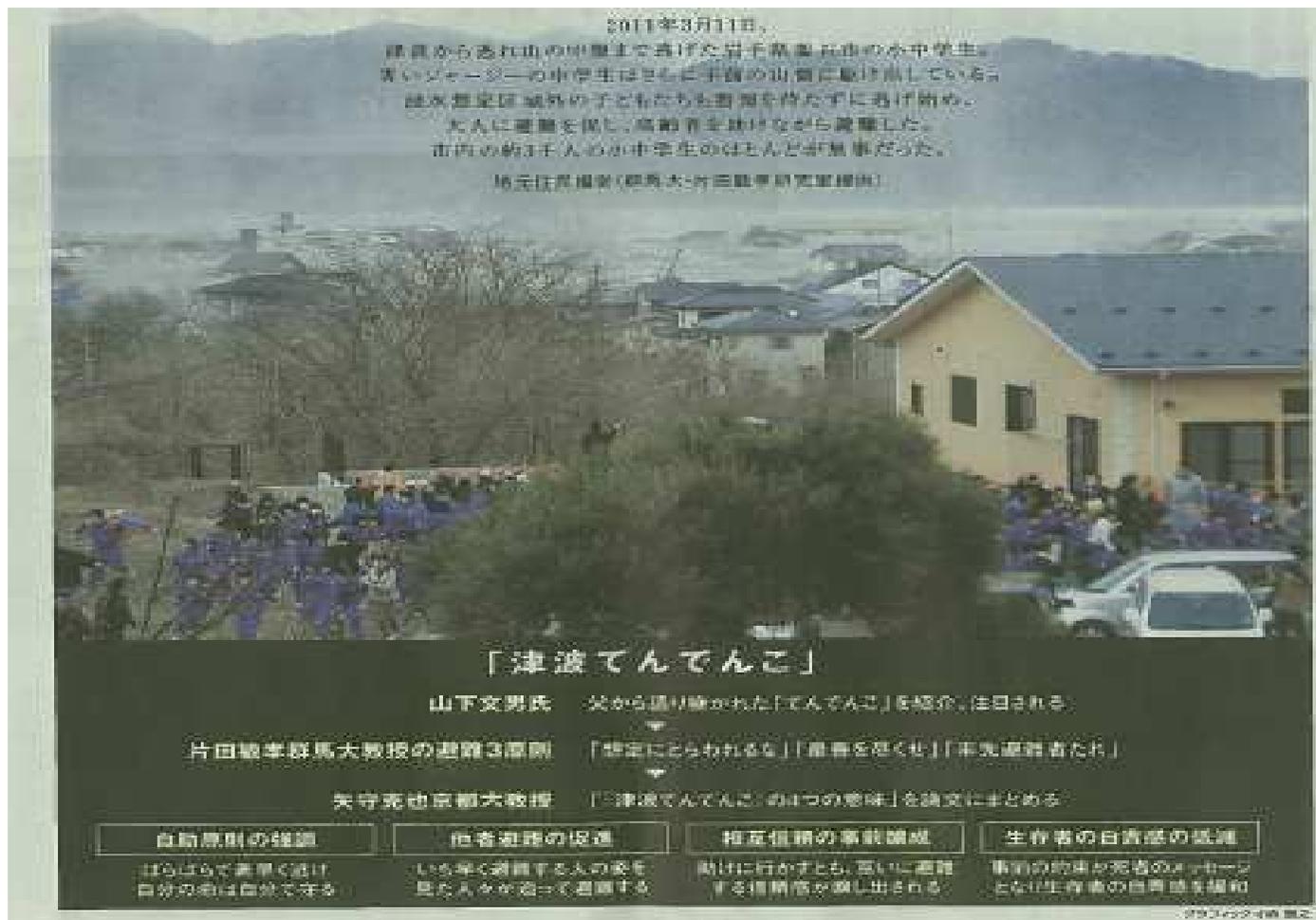
- ハード側の安全装置（ドアスイッチ、電磁ドアロック、ライトカーテンなど）はポカヨケとして『止まる』ものであり、人が『止める』ものではない
- 人の意思で『止める』ことが重要だが、人がミスをした場合はポカヨケで『止まる』ようにしておくことが必要

例) 挟まれ/巻き込まれ防止

ソフト、ハードどちらかにミス、エラーがあっても重災は防ぐ

教えられたことを忠実に守って 事故災害から自分の身を守る

安全への 姿勢



2011年3月11日
東日本大震災
「釜石の奇跡」
から

当日 岩手県
釜石市(約4万人)で
約1,000人が
亡くなるも、
片田敏孝先生の
教えを忠実に守り
実行した市内の
小・中学生
約3,000人の
99.8%が
生き延びた

鉄則は 片田先生から学び 頭に残るシンプルな言葉で作成



STOP 6 重災を防ぐ 18 の鉄則

鉄則で
身を守る !!



【A c t u a t o r】 動力挟まれ/巻込まれ

【B l o c k heavy objects】 重量物

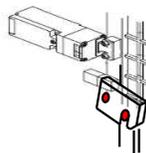
① 災害リスクのある機械は柵・カバーで囲う



② ・人は、機内に入る場合『正しく止める』
・ロックアウトで第3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



【C a r】 フォークリフト

【D r o p】 墜落/転落

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』



⑪ 計画外の作業はしない



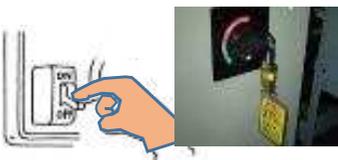
⑫ ・工事計画で墜落防止を確認



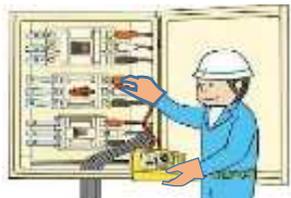
【E l e c t r i c shock】 感電

【F i r e】 熱災害 - 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



⑱ ガス漏れチェックを行い、発見時は正しく処置



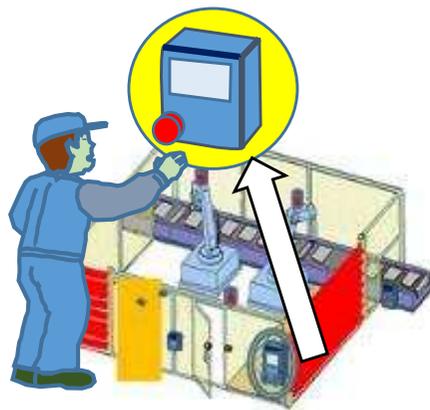
【Actuator】 動力挟まれ/巻込まれ災害を防ぐ鉄則

- ▶ 機械が動かないと勘違いし災害が発生しています
- ▶ 第3者による起動で災害が発生しています



鉄則2

- ・ 人は、機内に入る場合『**正しく止める**』
- ・ ロックアウトで第3者起動を防止する



— 『**正しく止める**』手順は次頁—

鉄則1

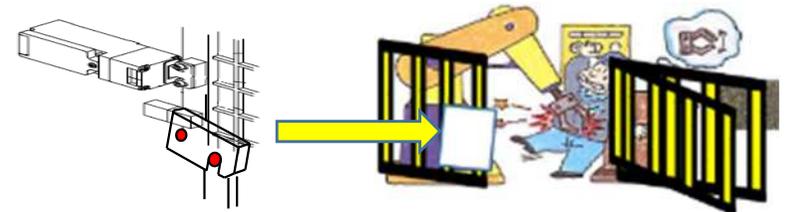
災害リスクのある機械は、
柵・カバーで『**囲う**』



注意：修理工事等で外した柵・カバーは必ず戻すこと

鉄則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 ※)



注意：ポカヨケの無効化は厳禁
※) 落下防止対策と残圧抜きのア-1化

『正しく止める』手順

機械域内に入る場合、

手順1

- ▶ 異常処置指名を受けていない人は

止める・呼ぶ・待つ

手順2

- ▶ 死角のある設備エリアは **2人以上で作業する**
- ▶ 共同作業／混在作業は **指揮者を決める**

手順3

『正しく止める』

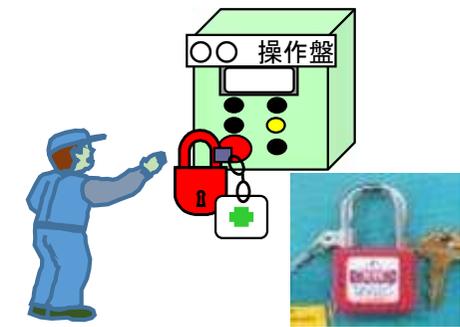
—止める準備—
サイクル停止、連続切り(注1)

- ◇ 自ら非常停止釦を押す (⇒動力遮断)



- ◇ 落下防止をする (注4)

- ◇ 自らロックアウトし 第三者起動防止 (注3)



- ◇ 残圧を抜く (注5)



手順4

会社側は
ハイリスクの危険源を予め提示する役割を果たすこと
**オペレータは
作業前KY
を実施**



機内作業

手順5

- ▶ 機内作業が終わったら
**自分でロックアウトを解除
起動前に安全確認**

どんな時でも『正しく止める』が出来る様に、日頃の教育と訓練が大切
特に新人とベテランには繰り返し教育が大事

(注1) 緊急の場合は即、非常停止釦を押す (注2) 非常停止釦は動力遮断する代表的ツール、米国は動力源遮断
 (注3) ロックアウト導入前の会社はキー抜き/札掛けを行なう
 (注4) 上下に動くシリンダーがない、或いはブレーキ機構がある等、落下のリスクがない機械ではこの処置は不要
 (注5) エアを使っていない機械、又は使っていても非常停止操作で、残圧が自動解放されるA-1タイプの機械ではこの処置は不要

【 Actuator 】 防止动力夹伤/卷入灾害的铁则

簡訊

- ▶ 误以为机器不运作而发生灾害
- ▶ 因第三方的启动而发生灾害



铁则1

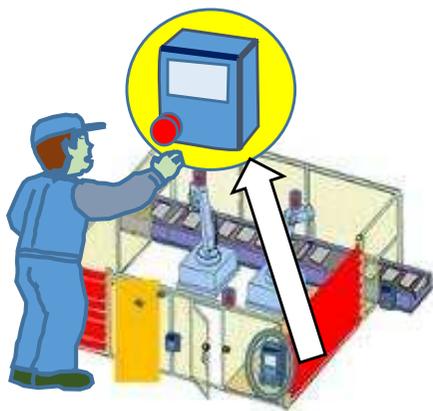
有灾害风险的机器，
要用护栏/护罩围起来



注意：因修理工事等而拆掉的护栏/护罩务必要恢复原状

铁则2

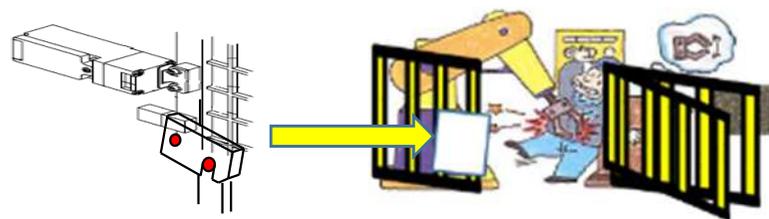
- 人进入机器内部时要“正确地停止”机器
- 用安全锁来防止第三方启动



步骤见下页

铁则3

- 对于机器，即使人忘记关掉，也要“通过防误法使其停止”
- 使其成为可停止的设备 ※)



注意：严禁防误法的无效化
※) 坠落防止对策和残压释放的A-1化

— “正确停止” 的步骤 —

进入机器区域内时,

簡訊

步骤1

- ▶ 没有接受异常处置指名的人

停止・呼叫・等待

步骤2

- ▶ 有死角的设备区
- ▶ 共同作业 / 交叉作业

由两个人以上进行作业

确定指挥者

步骤3

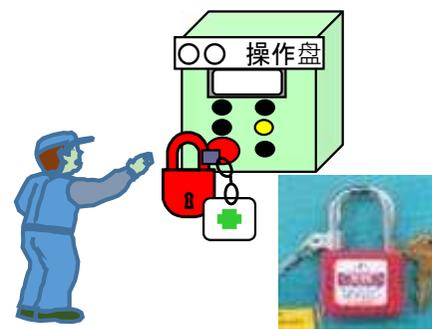
“正确停止”

— 停止的准备 —
停止循环, 切断连接 (注1)

- ◇ 亲自按下紧急停止按钮 (⇒ 切断动力)
- ◇ 亲自锁定防止第三方启动 (注3)



- ◇ 实施落下防止 (注4)



- ◇ 释放残压 (注5)

残压类型示例



步骤4

作业前进行KY



机器内部作业

步骤5

- ▶ 机器内部作业结束后
自己解除锁
启动前进行安全确认

无论何时都要能够“正确停止”，平时的教育和训练极为重要。
尤其对于新人和经验者，反复进行教育非常重要

(注1) 紧急情况下要立即按下紧急停止按钮

(注2) 紧急停止按钮是切断动力的具有代表性的工具, 美国则是切断电源

(注3) 尚未导入安全锁的公司要拔出钥匙/挂牌

(注4) 没有上下运动的气缸、或有制动机构等没有掉落风险的机器, 无需此处理

(注5) 没有使用空气的机器, 或者使用空气但可通过紧急停止操作自动释放残压的A-1类型的机器, 无需此处理

【A c t u a t o r】

Ironclad rules for preventing power caught-in/caught-by accidents

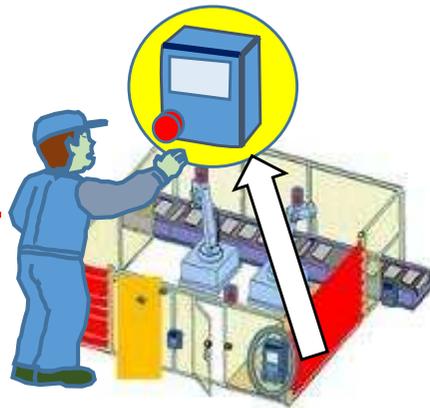
英訳

- ▶ Accidents are occurring as a result of mistakenly thinking that machines will not start
- ▶ Accidents are occurring as a result of start-up by third parties



Ironclad Rule 2

- When people are going to enter inside a machine, they must "stop it correctly".
- Use lockout to prevent start-up by third parties.



The procedure is shown on the next page

Ironclad Rule 1

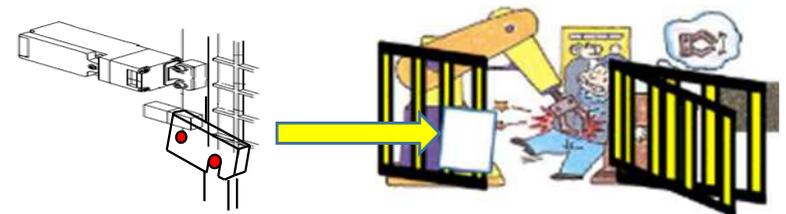
Machines at risk of causing accidents must be surrounded by fences or covers.



Caution: Always put back any fences and covers that were removed for repairs, construction, etc.

Ironclad Rule 3

- Ensure that machines will "stop by means of pokayoke" even if people forget to stop them.
- Use equipment that can be stopped. *)



Caution: Disabling pokayoke is strictly prohibited.

*) Adopt A-1 type countermeasures for anti-drop and residual pressure relief

- The "stop it correctly" procedure -

英訳

When entering machine areas

Step 1

- ▶ People other than staff designated to carry out troubleshooting must **Stop, Call Out, Wait**

Step 2

- ▶ **Two or more people must carry out work** in equipment areas that have blind spots
- ▶ For cooperative work and intermingled work, **appoint leaders**

Step 3

"Stop it correctly"

- Preparations for stopping -
Cycle stop, continuous off (Note 1)

- ◇ **Push the emergency stop button yourself (⇒ Shut off the power)** (Note 2)
- ◇ **Apply lockout yourself, to prevent start-up by third parties** (Note 3)
- ◇ **Put anti-drop measures in place** (Note 4)
Example of residual pressure type label
- ◇ **Release the residual pressure** (Note 5)

Step 4

Carry out KY before the work

Check!

In-machine work

Step 5

- ▶ When the in-machine work is finished, **release the lockout yourself, and confirm safety before starting it up**

Routine education and training are important in order to be able to "stop it correctly" at any time. In particular, repeated education is important for new staff and experienced veterans.

(Note 1) In the event of an emergency, press the emergency stop button immediately.
 (Note 2) The emergency stop button is the typical tool for shutting off the power. In the US, it is energy source disconnection.
 (Note 3) In companies that have not yet introduced lockout, remove the key and hang up a board.
 (Note 4) This measure is not required for machines that pose no risk of falling because, for example, they have no vertically-moving cylinders, or have a brake system.
 (Note 5) This measure is not required for machines that do not use air, or for A-1 type machines in which, even though air is used, the residual pressure will be released automatically by operating the emergency stop.

【A t u a d o r】

Regras rígidas para prevenir acidentes de prensamentos

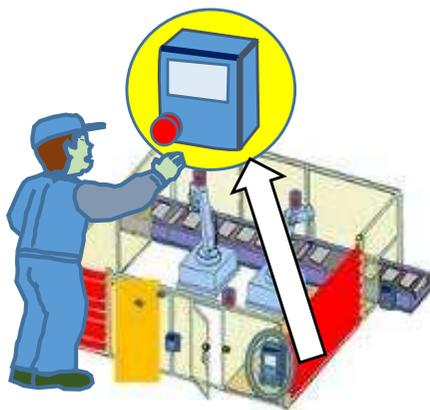
ポルトガル語

- ▶ Os acidentes estão ocorrendo como resultado de pensar erroneamente que as máquinas não serão acionadas
- ▶ Os acidentes estão ocorrendo como resultado de acionamento por terceiros



Regra Rígida 2

- Quando as pessoas entrarem em uma máquina, elas devem “pará-la corretamente”.
- Use o bloqueio para prevenir a inicialização por terceiros.



Regra Rígida 1

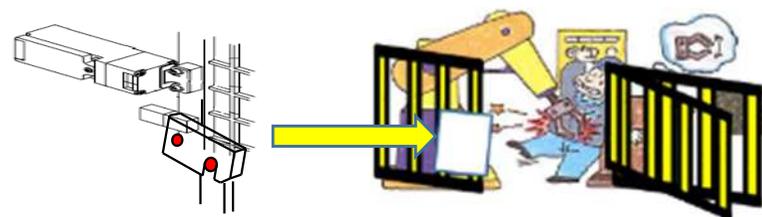
Cubra as máquinas que apresentam riscos de acidentes, usando cercas e coberturas.



Atenção: Coloque sempre as cercas e coberturas que foram removidas para reparos, construção, etc.

Regra Rígida 3

- Assegure-se de que as máquinas irão “parar por meio do pokayoke”, mesmo que as pessoas se esqueçam de pará-las.
 - Use equipamento que possa ser parado.
- *)



Atenção: A desativação do pokayoke é estritamente proibida.

*) Adote contramedidas do tipo A-1 para alívio de pressão residual e anti-queda

O procedimento será mostrado na próxima página

- O procedimento de “parar corretamente” -

ポルトガル語

Ao entrar nas áreas das máquinas

Passo 1

- ▶ Pessoas que não sejam funcionários designados para realizar a solução de problemas devem

Parar, Chamar, Esperar

Passo 2

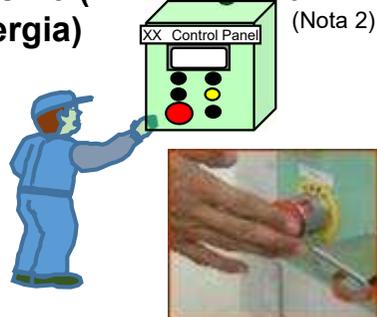
- ▶ **Duas ou mais pessoas devem realizar trabalhos** em áreas de equipamentos com pontos cegos
- ▶ Para trabalho cooperativo e trabalho misturado, **nomear líderes**

Passo 3

“Parar corretamente”

- Preparações para parar -
Parada de ciclo, continuação desligada (Nota 1)

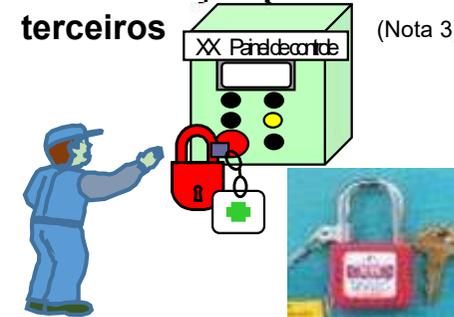
- ◇ **Pressione o botão de parada de emergência você mesmo (⇒ Desligue a energia)** (Nota 2)



- ◇ **Colocar medidas anti-queda no lugar** (Nota 4)

Exemplo de etiqueta de tipo de pressão residual

- ◇ **Aplique o bloqueio você mesmo, para impedir a inicialização por terceiros** (Nota 3)



- ◇ **Solte a pressão residual** (Nota 5)



Passo 4

Faça a prevenção de risco antes do trabalho
Verifique!



Trabalho na máquina

Passo 5

- ▶ Quando o trabalho na máquina terminar, **libere o bloqueio você mesmo, e confirme a segurança antes de ligá-lo**

A educação e o treinamento de rotina são importantes para poder “parar corretamente” a qualquer momento. Em particular, a educação repetida é importante para novos funcionários e para veteranos experientes.

(Nota 1) Em caso de emergência, pressione o botão de parada de emergência imediatamente.

(Nota 2) O botão de parada de emergência é a ferramenta típica para desligar a energia. Nos EUA, é a desconexão da fonte de energia.

(Nota 3) Em empresas que ainda não introduziram o bloqueio, remova a chave e pendure uma placa.

(Nota 4) Esta medida não é necessária para máquinas que não apresentam risco de queda porque, por exemplo, não possuem cilindros de movimentação vertical ou possuem sistema de freio.

(Nota 5) Esta medida não é necessária para máquinas que não usam ar, ou para máquinas do tipo A-1 nas quais, mesmo que o ar seja usado, a pressão residual será liberada automaticamente pela operação da parada de emergência.

【 Actuator】 Quy tắc thép ngăn ngừa tai nạn bị kẹp/bị cuốn do động lực

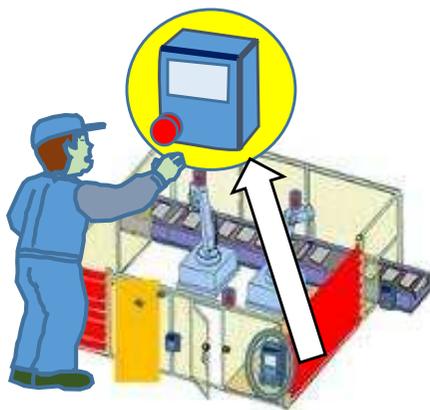
ベトナム語

- Tai nạn phát sinh do hiểu lầm là máy móc không chuyển động
- Tai nạn phát sinh do người thứ 3 khởi động máy



Quy tắc thép 2

- Trường hợp con người vào bên trong máy thì "Dừng máy đúng"
- Khóa máy từ bên ngoài (lockout) để ngăn ngừa người thứ 3 khởi động



Trình tự ở trang tiếp theo

Quy tắc thép 1

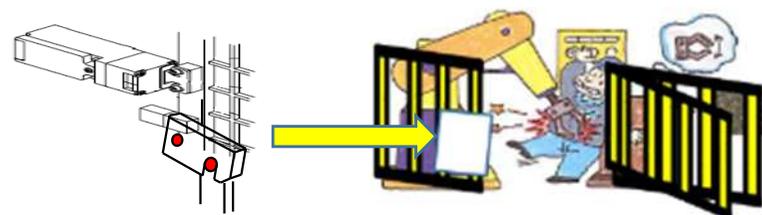
Dùng hàng rào/ tấm chắn để bao bọc xung quanh những máy móc có nguy cơ gây tai nạn



Chú ý: sau khi tháo hàng rào/ tấm chắn ra để thi công sửa chữa, v.v.... phải trả về vị trí cũ

Quy tắc thép 3

- Phải làm sao cho máy móc có thể "Dừng lại bằng công cụ phân tích sai sót Poka-yoke" kể cả trong trường hợp con người quên dừng máy"
- Làm cho thiết bị bị dừng lại※)



Chú ý: nghiêm cấm vô hiệu hóa công cụ phân tích sai sót Poka-yoke
※) Các biện pháp phòng ngừa rơi xuống và loại bỏ áp suất dư A-1

Trình tự "Dừng máy đúng"

Trường hợp vào trong khu vực máy móc,

Trình tự 1

- ▶ Đối với những người chưa nhận được chỉ định xử lý lỗi bất thường thì

dừng máy, gọi, đợi

Trình tự 2

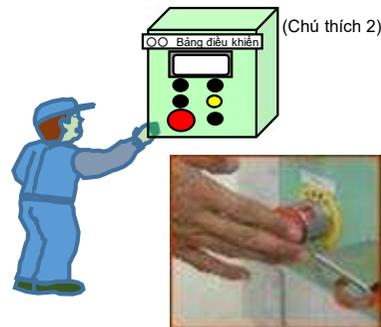
- ▶ Đối với khu vực thiết bị có điểm mù thì
- làm việc từ 2 người trở lên**
- ▶ Đối với trường hợp làm việc chung/công việc hỗn hợp thì
- quy định người chỉ huy**

Trình tự 3

"Dừng máy đúng"

Chuẩn bị dừng máy
Dừng chu kỳ, ngắt sự liên tục (Chú thích 1)

◇ Tự mình ấn nút dừng khẩn cấp (ngắt nguồn động lực)

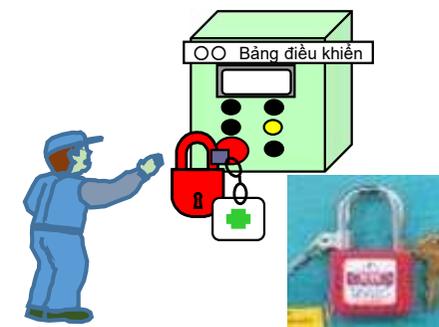


◇ Ngăn ngừa rơi xuống

(Chú thích 4)

Ví dụ hiển thị loại áp suất dư

◇ Tự mình khóa máy từ bên ngoài (lockout) để ngăn ngừa người thứ 3 khởi động (Chú thích 3)



◇ Loại bỏ áp suất dư (Chú thích 5)



Trình tự 4

Tiến hành KY (dự báo nguy hiểm) trước khi thao tác

Tốt!



Thao tác bên trong máy

Trình tự 5

- ▶ Say khi xong thao tác bên trong máy thì

tự mình mở khóa máy từ bên ngoài (lockout) và xác nhận an toàn trước khi khởi động

Việc đào tạo và huấn luyện hàng ngày để có thể "Dừng máy đúng" bất kỳ lúc nào thì rất quan trọng. Đặc biệt, việc đào tạo lặp đi lặp lại đối với những người mới đến và người thợ kỳ cựu rất quan trọng.

(Chú thích 1) Lập tức nhấn nút dừng khẩn cấp trong trường hợp cấp bách

(Chú thích 2) Nút dừng khẩn cấp là công cụ điển hình để ngắt nguồn động lực, ở Mỹ nó là công cụ để tắt nguồn điện

(Chú thích 3) Những công ty chưa áp dụng phương pháp khóa máy từ bên ngoài (lockout) thì tiến hành phương pháp chốt khóa/treo thẻ

(Chú thích 4) Cách xử lý này không cần thiết đối với những máy móc không có xylanh di chuyển lên xuống hoặc máy móc có cơ cấu phanh, v.v...

(Chú thích 5) Cách xử lý này không cần thiết đối với những máy móc loại A-1 không sử dụng không khí, hoặc cho dù có sử dụng đi nữa thì áp suất dư cũng sẽ tự động giải phóng nhờ hoạt động dừng khẩn cấp

<Actuator> กฎเหล็กเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการถูกหนีบ/ถูกจับด้วยแรงขับเคลื่อนจากไฟฟ้า

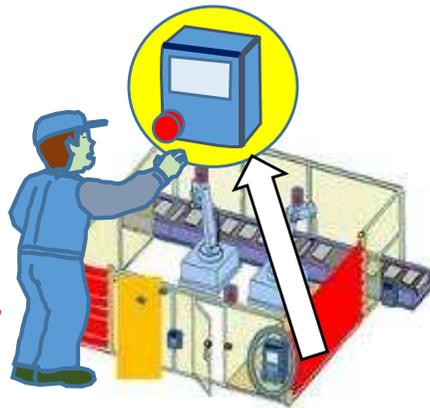
タイ語

- ▶ เข้าใจผิดคิดว่าเครื่องจักรไม่ทำงาน เลยเกิดอุบัติเหตุขึ้น
- ▶ บุคคลที่ 3 สั่งให้เครื่องทำงาน เลยเกิดอุบัติเหตุขึ้น



กฎเหล็ก 2

- ในกรณีที่มีคนสามารถเดินเข้าไปที่เครื่องจักรได้ให้ "หยุดอย่างถูกวิธี"
- นำระบบล็อกเข้าที่เข้ามาใช้เพื่อป้องกันการสั่งให้เครื่องจักรทำงานจากบุคคลที่ 3



สำหรับขั้นตอน ดูหน้าต่อไป

กฎเหล็ก 1

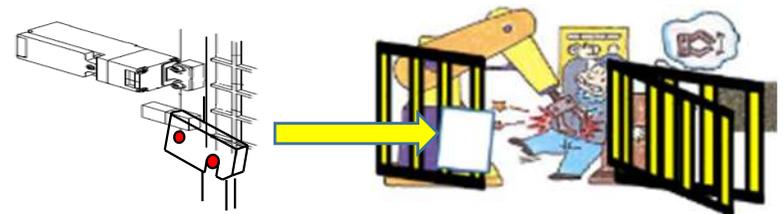
ใช้รั้วกันหรือฝาปิดคลุมเครื่องจักรที่มีความเสี่ยงที่อาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้



หมายเหตุ: นำรั้วกันหรือฝาปิดคลุมที่ถูกถอดออกไปในระหว่างการซ่อมแซมเครื่องจักร กลับมาวางเข้าที่เดิม

กฎเหล็ก 3

- แม้คนจะลืมปิด แต่ก็ยังมี "อุปกรณ์ช่วยป้องกันความผิดพลาด" ไว้สำหรับหยุดเครื่องจักรให้ทำงานได้
- ใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับหยุดความผิดพลาด*



หมายเหตุ: ห้ามระงับการใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันความผิดพลาด

* มาตรการป้องกันการพลัดตกและการใช้เครื่อง A-1 เพื่อนำแรงดันที่เหลือออก

- ขั้นตอนการ "หยุดอย่างถูกวิธี" -

กรณีที่มีคนเดินเข้าไปในบริเวณเครื่องจักร

タイ語

ขั้นตอนที่ 1

- ▶ คนที่ไม่ได้รับคำสั่งให้ใช้มาตรการฉุกเฉิน

หยุด / เรียก / รอ

ขั้นตอนที่ 2

- ▶ พื้นที่ตั้งอุปกรณ์ที่มีบางมุมที่เรามองไม่เห็น
- ปฏิบัติงานมากกว่า 2 คน**
- ▶ งานที่ทำร่วมกัน/งานที่ทำด้วยกัน
- กำหนดผู้ออกคำสั่ง**

ขั้นตอนที่ 3

"หยุดด้วยวิธีที่ถูกต้อง"

- เตรียมการหยุด -
- หยุดการทำงานทั้งวงจร หยุดการทำงานที่เชื่อมต่อกัน (หมายเหตุ 1)

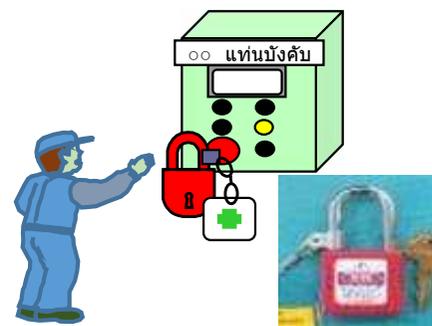
- ◇ กดปุ่มหยุดฉุกเฉินด้วยตัวเอง (หยุดแรงขับเคลื่อนจากไฟฟ้า)



(หมายเหตุ 2)

- ◇ ล็อกเข้าห้ด้วยตัวเองเพื่อป้องกันบุคคลที่ 3 เปิด

(หมายเหตุ 3)



- ◇ ป้องกันการตกหล่น

(หมายเหตุ 4)

- ◇ นำแรงดันที่เหลือออก

(หมายเหตุ 5)

ตัวอย่างการแสดงประเภทของแรงดันที่เหลืออยู่



ขั้นตอนที่ 4

ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โอเค!



ปฏิบัติงานงานในเครื่องจักร

ขั้นตอนที่ 5

- ▶ พอเสร็จงานในเครื่องจักรแล้ว

ปลดระบบล็อกเข้าห้ด้วยตนเอง และตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเปิดเครื่องให้ทำงาน

สิ่งสำคัญคือการฝึกอบรมและการสอนงานในแต่ละวันให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถ "หยุดด้วยวิธีที่ถูกต้อง" ได้ ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์เช่นใด นอกจากนี้การอบรมให้ความรู้โดยเฉพาะกับผู้ปฏิบัติงานใหม่หรือผู้ที่มากด้วยประสบการณ์แล้วก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน

(หมายเหตุ 1) ในกรณีฉุกเฉิน ให้กดปุ่มฉุกเฉินทันที (หมายเหตุ 2) ปุ่มหยุดฉุกเฉินเป็นอุปกรณ์หลักสำหรับหยุดแรงขับเคลื่อน ในอเมริกาจะเป็นตัวหยุดต้นกำเนิดของแรงขับเคลื่อน (หมายเหตุ 3) บริษัทที่นำระบบล็อกเข้าห้มาใช้จะต้องถอดกุญแจ/ขวานป้าย (หมายเหตุ 4) สำหรับเครื่องจักรที่ไม่มีความเสี่ยงที่จะหล่นลงมา เช่น ไม่มีระบบยกสูงที่เคลื่อนขึ้นลง หรือมีระบบเบรกอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์นี้ก็ได้ (หมายเหตุ 5) ไม่จำเป็นสำหรับเครื่องจักรที่ไม่ใช้อากาศ หรือเครื่องจักรประเภท A-1 ที่ใช้อากาศแต่จะช่วยระบายนาคความดันที่เหลือโดยอัตโนมัติด้วยระบบการหยุดทำงานแบบฉุกเฉิน

【Actuador】

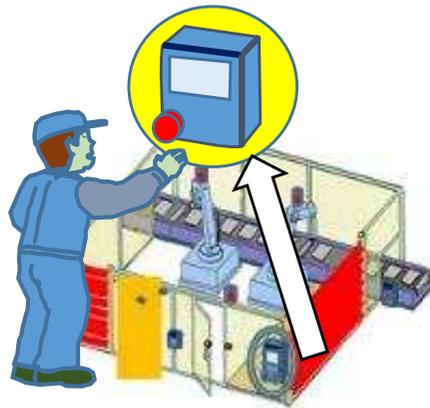
Reglas de hierro para prevenir accidentes de atrapamiento/aplastamiento por partes mecánicas

- ▶ Los accidentes ocurren como resultado de pensar equivocadamente que las máquinas no arrancarán
- ▶ Los accidentes ocurren como resultado de arranque por terceros



Regla de Hierro 2

- Cuando van a entrar personas a la máquina, deben "detenerla correctamente".
- Usar el candado para prevenir el arranque por terceros.



Regla de Hierro 1

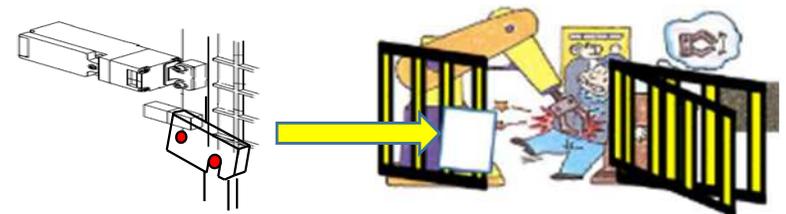
Las máquinas en riesgo de causar accidentes deben ser rodeadas por cercas o cubiertas.



Precaución: Siempre volver a colocar las cercas y cubiertas que se quitaron por reparación, construcción, etc.

Regla de Hierro 3

- Asegurarse de que la máquina "se detenga mediante el pokayoke", incluso si las personas se olvidan de hacerlo.
- Usar equipo que pueda detenerse. *)



Precaución: Deshabilitar el pokayoke está estrictamente prohibido.

*) Adoptar contramedidas tipo A-1 para prevenir caídas y liberar la presión residual

- Procedimiento para "detenerla correctamente" -

スペイン語

Al ingresar en la zona de las máquinas

Paso 1

- Quienes no sean el personal designado para realizar el diagnóstico deben

Parar, Llamar, Esperar

Paso 2

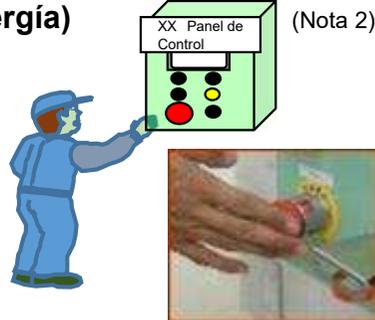
- Dos o más personas deben realizar el trabajo** en zonas del equipo con puntos ciegos
- Para trabajo cooperativo y entremezclado, **designar líderes**

Paso 3

"Detenerla correctamente"

- Preparaciones para detener -
Parada de ciclo, modo continuo apagado (Nota 1)

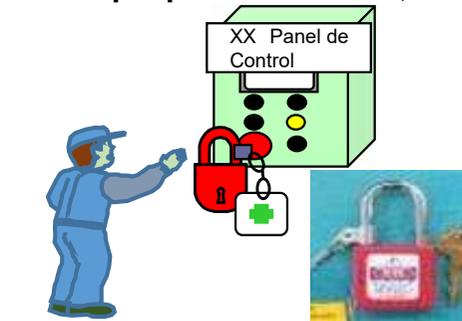
- ◆ Presione el botón de parada de emergencia usted mismo (⇒ Desconectar la energía) (Nota 2)



- ◆ Implementar medidas anticaída (Nota 4)

Ejemplo de etiqueta de tipo de presión residual

- ◆ Coloque el candado usted mismo para prevenir el arranque por terceros (Nota 3)



- ◆ Liberar la presión residual (Nota 5)



Paso 4

Realizar el KY antes del trabajo
¡Verificar!



Trabajo en máquina

Paso 5

- Cuando finalice el trabajo en máquina, **retire el candado usted mismo, y confirme la seguridad antes de arrancar**

La educación y capacitación rutinarias son importantes para poder "detenerla correctamente" en cualquier momento.

En particular, la educación constante es importante para el personal nuevo y veterano.

(Nota 1) En caso de una emergencia, presione de inmediato el botón de parada de emergencia.

(Nota 2) El botón de parada de emergencia es la herramienta típica para desconectar la energía. En los Estados Unidos, es la desconexión de la fuente de energía.

(Nota 3) En empresas que no han introducido los candados, retirar la llave y colgarla en un tablero.

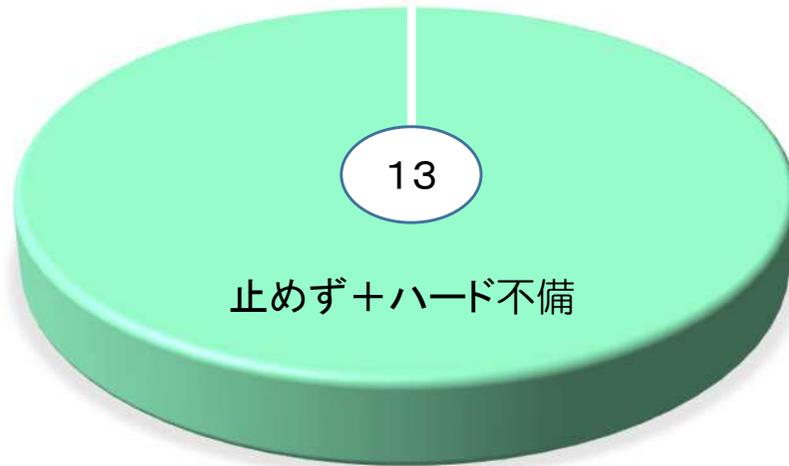
(Nota 4) Esta medida no es necesaria para máquinas que no presentan riesgo de caída, por ejemplo, si no tienen cilindros de movimiento vertical, o tienen un sistema de freno.

(Nota 5) Esta medida no es necesaria para máquinas que no usan aire, o máquinas de tipo A-1 en las que, aunque se use aire, la presión residual se liberará automáticamente al activar la parada de emergencia.

鉄則が対象とする範囲

—過去4年 STOP6重大災害原因別—

A 挟まれ／巻き込まれ



D 墜落



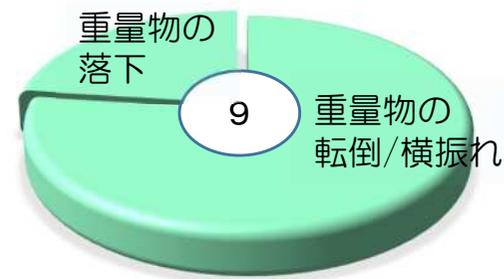
C 車両



E 感電



B 重量物



F 熱



熱はガス爆発を
対象に鉄則

鉄則の展開で約8割のSTOP6重大災害の未然防止へ