

製造業における各種労働災害防止対策について

滋賀労働局 彦根労働基準監督署

Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan

1

- 労働災害発生状況

ひと、くらし、みらいのために



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

彦根署管内製造業における事故の型別労働災害発生状況 (令和6年・令和7年10月末時点速報値、コロナ除く。)

転倒災害が全業種で前年から約2.3倍、労働災害全体の約4割を占めている。
製造業でも約1.3倍に増加している。

全業種	墜落・転落	転倒	激突	激突され	はざまれ・巻き込まれ	切れ・こすれ	動作の反動・無理な動作	左記以外	合計
R6.1～R6.10	21	38	17	18	37	12	41	41	225
R7.1～R7.10	32	88	8	12	17	13	24	30	224
増減	+11	+50	-9	-6	-20	+1	-17	-11	-1

製造業	墜落・転落	転倒	激突	激突され	はざまれ・巻き込まれ	切れ・こすれ	動作の反動・無理な動作	左記以外	合計
R6.1～R6.10	3	12	6	6	28	8	12	13	88
R7.1～R7.10	12	16	1	7	12	6	8	10	72
増減	+9	+4	-5	+1	-16	-2	-4	-3	-16

脚立やはしごを使用の際の墜落・転落災害が複数発生し、件数も増加している。

製造業に関して、労働災害件数は減少しているが、墜落・転落や転倒は増加傾向にある。

2

- 非定常作業時（エラー等発生時）の
はさまれ・巻き込まれ災害対策

ひと、くらし、みらいのために



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

機械の一般規制

機械の一般基準は、労働安全衛生規則（安衛則）に定められています。

機械運転中の掃除や調整作業での災害が多発しています。

掃除等の場合の運転停止等（安衛則第107条）

1 事業者は、機械(刃部を除く。)の掃除、給油、検査、修理又は調整の作業を行う場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、機械の運転を停止しなければならない。ただし、機械の運転中に作業を行わなければならない場合において、危険な箇所に覆いを設ける等の措置を講じたときは、この限りでない。

2 事業者は、前項の規定により機械の運転を停止したときは、当該機械の起動装置に錠を掛け、当該機械の起動装置に表示板を取り付ける等同項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。

刃部の掃除等の場合の運転停止等（第108条）

1 事業者は、機械の刃部の掃除、検査、修理、取替え又は調整の作業を行うときは、機械の運転を停止しなければならない。ただし、機械の構造上労働者に危険を及ぼすおそれのないときは、この限りでない。

2 事業者は、前項の規定により機械の運転を停止したときは、当該機械の起動装置に錠をかけ、当該機械の起動装置に表示板を取り付ける等同項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。

3 事業者は、運転中の機械の刃部において切粉払いをし、又は切削剤を使用するときは、労働者にブラシその他の適当な用具を使用させなければならない。

4 労働者は、前項の用具の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

掃除等の場合の運転停止等（安衛則第107条・第108条）

エラー発生時に、とっさに機械可動部に手を近づけたことはありませんか。

機械の停止と調整作業中の運転再開防止を徹底しましょう。

安衛則第107条・第108条の「調整」とは

- 調整作業には、以下の作業が含まれます。

○原材料が目詰まりした場合の原材料や異物の除去

例) センサーにほこりが堆積して機械停止

【危険ポイント】 ほこりがある→停止

ほこりがない→稼働

異常解消で通常稼働に戻ります。

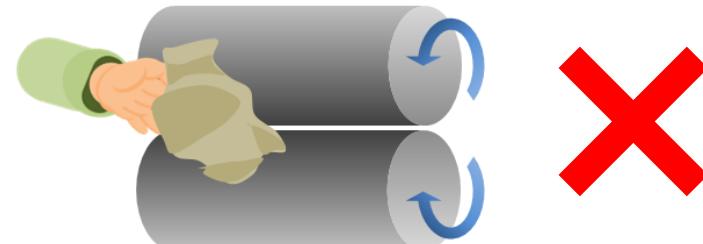
○機械の運転中に発生する不具合を解消するための

一時的な作業、機械の設定のための作業

機械の運転速度関係なし

- 「機械」には、ロール機を始め一般動力機械から、その一部である動力伝達機構まであらゆる機械が含まれます。

- 低速運転の場合であっても、労働者に危険をおよぼすおそれがある場合は運転停止が求められます。



低速であっても禁止！
(ゆっくり=大丈夫ではない)

運転を始めたあとは

運転を停止させて完了ではありません。

運転停止と運転再開の禁止の措置を講じて、十分な対策と言えます。

機械の停止後の措置

・運転停止後は、起動装置（スイッチ）に錠をかける、表示板を取り付ける等の措置が必要ですが、「等」には以下の措置が含まれます。

○作業者に安全プラグを携帯させる。

○監視人を配置し、作業を行っている間に起動装置を操作させないようにする。

【危険ポイント】監視人が場を離れるリスク

○起動装置の操作盤全体に錠をかける。

ロックアウトとタグアウト

・ロックアウト

機械や装置の点検時においてブレーカー、スイッチ等の動力源を遮断し、デバイスを装着し施錠（ロック）すること。



・タグアウト

デバイスでロックされた安全な箇所に取り付け。タグ（札掛け）が取り除かれるまでは、機械や装置は再稼働されないようになる。



災害事例 1

災害発生状況

開織機で綿をほぐす作業中、綿が逆流したため、回転停止ボタンを押したのちに、背面カバーを開けて綿を取り除こうとして手を入れたところ、ローラーが惰性回転を続けており、手を巻き込まれ、手指を切断したもの。

なお、被災者は軍手を着用しており、軍手ごとローラーに巻き込まれた。

安全のポイント！

- ・回転部分に手袋は厳禁！切創で済むところが欠損等の被災の恐れあり！
- ・停止ボタン作動後、すぐに止まらない機械があれば、機械の更新・ブレーキ交換の検討を！作業を行う場合には停止を目視などで確認してから！

原因と対策

原因と対策は、推定を含む。

1 運転停止ボタンは押したが、完全停止しておらず、開織機が停止しなくても背面カバーを開放できる構造だった。

→機械の運転停止後、惰性回転がとまるまで背面カバーを開放できないようインターロックを取り付ける。
または機械のブレーキを取替え、停止ボタンを押すと即時停止する機構とする。

2 回転部に軍手をつけて手を近づけた。

→運転停止後であっても、軍手等の巻き込まれる可能性がある保護具は着用しない。

3 非定常作業の手順は、口頭指示のみだった。

→口頭は短時間で簡易だが、齊一性、定着度合いに課題を残す。リスクに応じて書面指示（手順書）。

また、停止ボタンを押した後に止まるまでのタイムラグがあることを背面カバーの見やすい位置に掲示させることで周知を行う。

災害事例 2

災害発生状況

安全扉付きの成型機械において、加工物の位置ずれによりエラーが生じたため、安全扉を開けて位置ずれを修正した。その後、安全扉を開けたまま、加工を再開したが、再度位置ずれによるエラーが生じたため、機械を停止させることなく手で補正したところ、機械が動作を再開し、手を挟まれ被災した。

安全扉には、停止機構が備えられており、扉を開けると機械が停止するようになっていたが、安全扉が開いた状態でも運転できるものであった。

安全のポイント！

- ・ インタロック機構を過信せず、停止操作は停止ボタンを使わせる！
- ・ エラーで機械が停止しているように見えても、エラー解消で動き始めてしまう！停止ボタンを作動させてから手を入れる！

原因と対策

原因と対策は、推定を含む。

- 1 安全扉が開いた状態では運転できない機構となつておらず、これを管理者が認識していなかつたこと。
→**設置時に停止プログラムの設定を確認し、扉が閉まらない限り動作しないものとする。**
- 2 運転の停止に際し、押しボタン式の停止装置を使用せず、安全扉の機構での停止に頼つたこと。
→**そもそも、意図して安全装置を作動させて運転を停止させることは本来ではなく、運転の停止は、押しボタン式などの停止装置を使用させるべきである。**
- 3 2度目のエラーの際に機械の運転を停止していなかつたこと。
→**エラーにより機械の動作が止まっていると、見た目では機械の運転が止まっているように誤認しがちだが、実際にはエラーが解消された途端に動作が再開する。はさまれ巻き込まれ危険箇所に手等を近づける際には、現状の動作状態にかかわらず、必ず停止装置を作動させた上で作業を行う。**

災害事例 3

災害発生状況

チューブのせん断加工を行う機械での作業中、被災者は左手でチューブを保持した状態で機械を起動させたところ、刃が作動し、抑えていた左手指が刃で切れ、被災したものである。

事業場で定めたせん断機械の使用方法では、せん断機械に付属のチューブを揃えて抑える装置を用いるため、チューブをセットした後、手で抑える工程は必要なかったが、当該付属装置を用いない方が作業速度が高まるとの判断で、被災者は、左手でチューブを保持していた。

せん断箇所について、安全囲いは設けられていたが、チューブが出入りするすき間があり、当該すき間から手を入れたものである。

安全のポイント！

- ・不安全行動ができない機構に改造できるか検討を！
- ・安全囲いのすき間は、安全確保に十分か確認を！

原因と対策

原因と対策は、推定を含む。

- 1 チューブを揃えて抑える装置を使用しなかったこと。
- 2 チューブを揃えて抑える装置とせん断機械が連動しておらず、せん断機械のみ単独で使用できたこと。
→作業手順を遵守させることも当然必要ではあるが、装置を使用しなければ作業ができない機構となつていれば、手を添える動機がなくなるため、こうした機構への改造を行う。
- 3 安全囲いについて、すき間から手を入れると、せん断部分まで届く形状のものであったこと。
→安全囲いの形状について、すき間からせん断部分までの距離を指まで入るものであれば指の長さ+a、手首の手前まで入るものであれば手の長さ+aとし、手指をすき間から入れようとしても危険箇所に身体の一部が届かないものとする。

3

- はしご・脚立からの墜落・転落対策

ひと、くらし、みらいのために



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

はしごを使う前に

はしごを使う時は、次のチェックリストを使って、作業現場の点検をしてください。
あなたやあなたと一緒に働く仲間を守るため、すべてにチェックがついた状態になつてから、作業を始めましょう。

作業前 8 のチェック！！

(作業前点検リスト)

年 月 日

天気 (晴・曇・雨・雪)

現場名

確認担当者名

- はしごの上部・下部の固定状況を確認している
- (はしごをボルトで取付けている場合) ボルトが緩んだり腐食したりしていない
- はしごの上端を、上端床から60cm以上突出している
- はしごの立て掛け角度は、75度程度となっている
- はしごの踏みさんに、明らかな傷みはない
- はしごの足元に、滑り止め (転位防止措置) がある
- 靴は脱げにくく、滑りにくい
- ヘルメットを着用し、あごひもを締めている

※既設はしごを使うときも、チェックしましょう



「労働安全衛生規則」で定められている事項

移動はしご（安衛則第527条）

- 1 丈夫な構造
- 2 材料は著しい損傷、腐食等がない
- 3 幅は30cm以上
- 4 すべり止め措置の取付その他転位を防止するための必要な措置

「はしごや脚立からの墜落・転落災害をなくしましょう！」
(リーフレット) も確認してください。⇒⇒⇒



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

(R3.3)

脚立を使う前に

脚立を使う時は、次のチェックリストを使って、作業現場の点検をしてください。
あなたやあなたと一緒に働く仲間を守るため、すべてにチェックがついた状態になつてから、作業を始めましょう！

作業前 10 のチェック！！

(作業前点検リスト)

年 月 日

天気 (晴・曇・雨・雪)

現場名

確認担当者名

- 脚立は安定した場所に設置している
- 開き止めに確実にロックをかけた
- ねじ、ピンの緩み、脱落、踏みさんの明らかな傷みはない
- ヘルメットを着用し、あごひもをしめている
- 靴は脱げにくく、滑りにくいものを履いている
- 身体を天板や踏みさんに当て、身体を安定させる
- 天板上や天板をまたいで作業をしない
- 作業は2段目以下の踏みさんを使用する
(3段目以下がよりよい)
- 作業は頭の真上でしない
- 荷物を持って昇降しない



「労働安全衛生規則」で定められている事項

脚立（安衛則第528条）

- 1 丈夫な構造
- 2 材料は著しい損傷、腐食等がない
- 3 脚と水平面との角度を75度以下とし、折りたたみ式のものは、角度を確実に保つための金具等を整える
- 4 踏み面は作業を安全に行うため必要な面積を有する

高さ 2m 以上での作業時は、墜落防止器具の使用も必要です！

「はしごや脚立からの墜落・転落災害をなくしましょう！」
(リーフレット) も確認してください。⇒⇒⇒



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

(R3.3)

4

- 冬季の転倒災害防止対策

ひと、くらし、みらいのために



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

令和5年 転倒による死亡災害が発生しています



【発生状況】事業場敷地内に通勤車を駐車して、事務所まで徒歩で向かう途中、前日からの降雪で、**凍結していた箇所で足を滑らせ後方に転倒。**起き上がったものの、その後作業場内で倒れた状態で発見され、外傷性クモ膜下出血により死亡した。

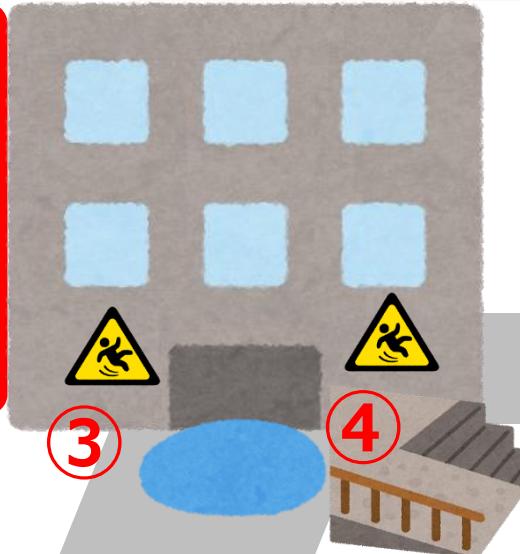
【事業場における再発防止対策】①十分な量の融雪剤を事業場に装備し、凍結が予想される場合は、前もって散布すること。②凍結が予想される場合は保護帽（ヘルメット）を持ち帰り、出勤時も乗車前後は着用すること。③荷物はなるべく手で持たないこと。（その他：照明、靴など）

令和5年1月
滋賀県内で
死亡事故発生！

STOP！冬季の転倒災害！ ～転倒危険場所等を知って、命を守る！～



【天気予報】
大雪/雪
凍結注意



凍結

④

③



①



周囲が暗い

⑤



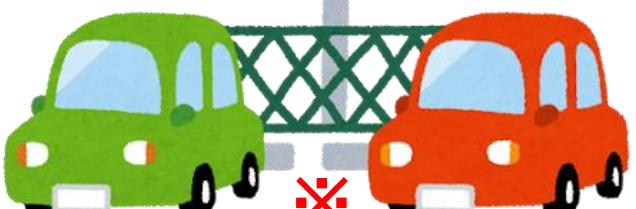
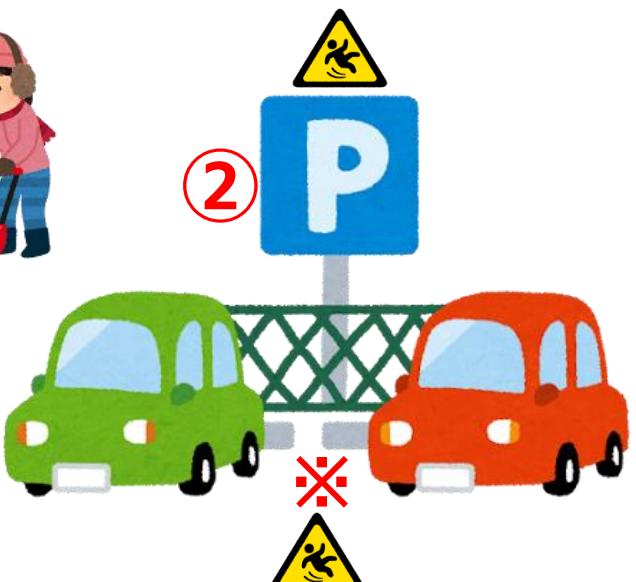
⑦

⑨



⑧

⑩



冬季の転倒危険場所等の把握と転倒防止対策 編

天気予報のチェック→対策・事前の労働者への注意喚起を！



場
所

- ①駐車場と事業場までの通路
- ②駐車場内

- ・事前の融雪剤の散布 
 - ・除雪→安全な通路の確保
 - ・凍結、転倒注意の表示の設置
- 



③玄関・出入口

- ・滑り止めマット、足ふきマットの設置・増設
 - ・モップ・乾いたぞうきんの設置
- ※水分！！=都度ふき取り



④階段・スロープ

- ・除雪
 - ・転倒防止マットの設置
 - ・手すりを持つ
- ※スロープは滑りやすいため使用は最小限にする又は使用を避ける



状
況
・
環
境

⑤周囲が暗い（通勤時等）

- ・照明の設置・点灯
 - ・照明時間の延長
 - ・ヘッドライトの使用
- 


⑥除雪中

- ・滑り止めのある長靴
 - ・ゴムバンド・スパイクの使用
 - ・（暗い場合は）ヘッドライトの使用
- ※除雪した雪山
溶けだした水分が凍って転倒する危険がある
→凍結・転倒注意の表示の設置を！



※その他

- 各事業場での転倒危険場所を事前に確認・マップ作成
- 「危険の見える化」
- 労働者に周知、注意喚起
- ・マンホール等金属製の物
- ・日かけの場所
- ・車止め等、雪で隠れてしまう物



人
的
要
因

⑦両手がふさがった状態

歩きスマホ・ポケットに手を入れる・手さげカバン等

- 両手をあける！
(万が一転倒した際受け身を取れるように！)
 - ・歩きスマホ禁止
 - ・手袋着用（ポケットに手を入れない）
 - ・リュックや肩下げカバンの使用
- 

⑧滑りやすい靴（革靴・パンプス等）

- 「冬用の」耐滑性のある靴の着用
- ※耐滑性の靴でも、「水・油用」「氷上用」「粉体上」それぞれ対策が異なります。
→「雪や氷」に対応する「冬用の」耐滑性のある靴を選びましょう！



⑨急いで焦って走る

- ペンギン歩き
(冬季の転びにくい歩き方)
- ・小さな歩幅
- ・靴裏全体をつけて
- ・急がず、焦らず、ゆっくりと

