

リスクアセスメントを  
はじめよう



# 目 次

1	労働災害を防止しよう	1
2	リスクアセスメントをはじめよう	2
3	<b>ステップ 1</b> あなたの職場の危険、有害な場所や作業を具体的に探してみよう	5
4	<b>ステップ 2</b> その危険に巻き込まれるのはあなたの職場のだけ?	9
5	<b>ステップ 3・4</b> リスクレベルの見積り・評価をしよう	10
6	リスクレベル評価シート (参考) 及び具体的評価事例 1～6	12
7	リスクレベルの評価結果一覧表 (実施例)	19
8	リスクアセスメント等実施一覧表 (参考)	20
9	危険有害要因の低減対策例	21
10	<b>ステップ 5</b> 安全衛生目標の設定と計画の作成	22

(参考)

リスクアセスメントを実行するための体制、手順等を定めた規定は、東京労働局労働基準部編「リスクアセスメントを実施するための規定 (例)」(ホームページに掲載)などを参考にしてください。

# 1 労働災害を防止しよう。

労働災害は、働いている人の生活に大きな打撃を与えます。また、企業活動にとっても突然、必要な人材がいなくなり、業務遂行に大変苦慮することにもなります。それだけにとどまらず、法令に基づく制裁を会社が受けることもありますし、保険料の負担増や、被災者・遺族等からの損害賠償請求などにより、裁判所に出頭しなければならないこともあります。事業の運営にとってマイナスになることが沢山あります。



さらに、これからは働く人の就業形態や業務態様等の労働環境がどんどん変化しています。労働災害防止のノウハウも同様で、今まであなたの会社のベテラン社員の知識と経験が、仕事を遂行する中で新しく入ってきた社員などに対して伝承され、生かされてきました。しかしながら、今後は、これらのノウハウの伝承が確実に行われる保障はありません。会社も益々新しい仕事に対応していくことが大切になってきています。

このような状況の中で、労働災害の防止について、全責任がある経営トップは、今後どのような取り組みをしていくことが企業の発展につながっていくのでしょうか。

平成17年に労働安全衛生法等が改正され、同法第28条の2によりリスクアセスメントが努力義務となり、また「危険性又は有害性等の調査」（リスクアセスメント等）に関する指針が定められました。

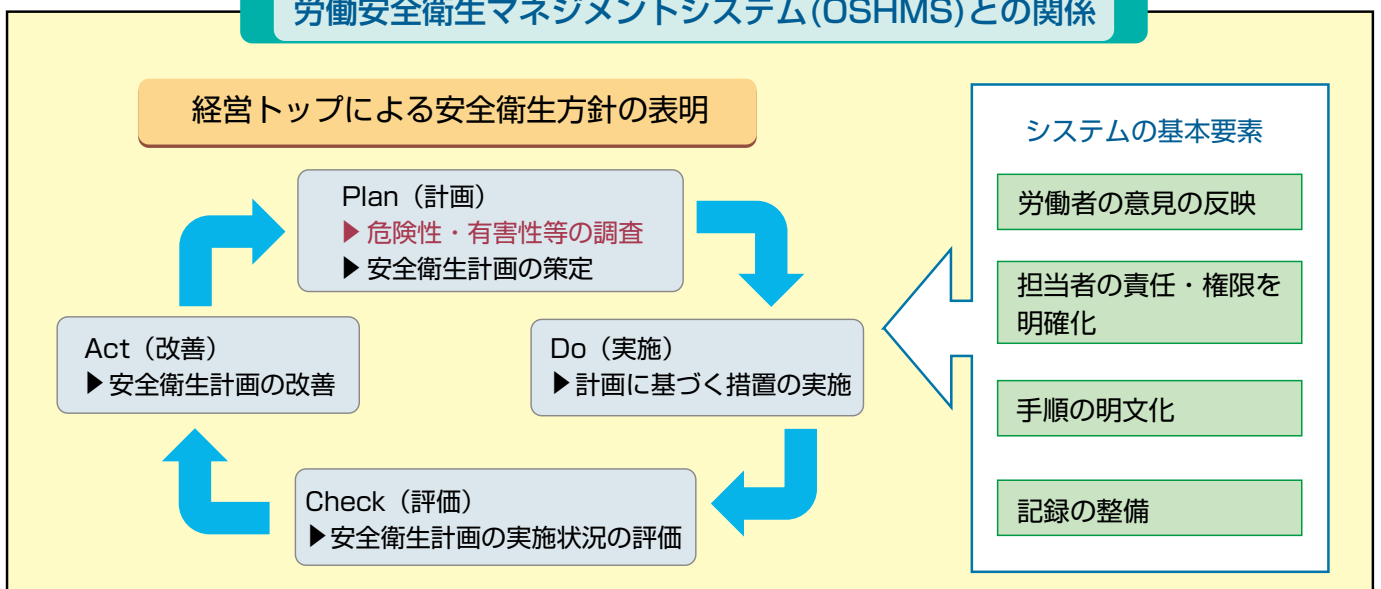
あなたの会社では、働く人が怪我や健康障害につながるおそれのある場所や作業について、十分な対策がとられているかどうか、一つひとつが確認されていますか。

働く人に「どこで、だれが、どんな作業をしている時に、どのような危険がどの程度あるので、この対策を実施しています。」と明確に説明できますか。

あなたの事業場で働く人たちにこれらの説明をきちんと行い、働く人がそれらを守り、健康で安全に安心して働くことが出来るようにしましょう。

※平成26年6月に改正労働安全衛生法が公布され、一定の化学物質については、平成28年6月までにリスクアセスメントが義務となります。

## 労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)との関係



## 2

# リスクアセスメントをはじめよう

「リスクアセスメント」とは事業者が自主的に個々の事業場の建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動その他業務に起因する危険性又は有害性等の調査を行うことです。事業者は、調査結果に基づき次に掲げる事項を実施しましょう。

- (1) 労働者の就業に係る危険性又は有害性の特定
- (2) (1)により特定された危険性又は有害性によって生ずるおそれのある負傷又は疾病の重篤度及び発生する可能性の度合い（以下「リスク」という。）の見積もり
- (3) (2)の見積りに基づくリスクを低減するための優先度の設定及びリスクを低減するための措置（以下「リスク低減措置」という。）内容の検討
- (4) (3)の優先度に対応したリスク低減措置の実施

まず、働いている人の意見を十分に聞き、現時点で可能な限りのリスクアセスメントを実施し、あなたの事業場のより確実なリスクの把握をしましょう。

リスクアセスメントは災害防止対策のための予防的手段であり、従来の災害後の事後対策と異なります。KYT（危険予知訓練）やヒヤリハットも予防的手段ですが、リスクアセスメントは、危険性又は有害性を網羅的に抽出し、優先度を付けて対策を実施することで、事業者が責任を持って自分の事業場の安全衛生管理の質の向上を図ることを目的としています。

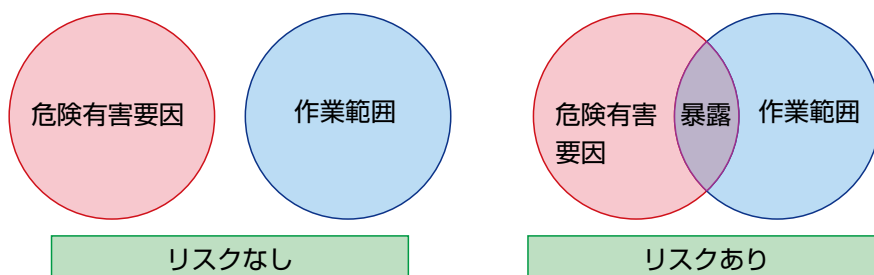
（参考）

安全・衛生委員会の審議事項に「リスクアセスメントの実施とその結果に基づき講ずる措置」が含まれていますので安全・衛生委員会規程の審議事項に加える必要があります。（労働安全衛生規則第21条、22条）

（注）労働者数50人未満の事業場は安全会議等において検討をお願いします。

## リスクとは

「リスク」とは労働者の就業に係る特定された危険性又は有害性によって生ずるおそれのある負傷又は疾病の重篤度及び発生する可能性の度合いをいいます。危険性又は有害性と作業者等との接触可能性（以下「可能性」といいます。）があるときはリスクがあるとありますが、危険有害要因が無いとき、又は、可能性が無いときにはリスクが存在しないことになります。



## リスクアセスメントの手順

リスクアセスメントには機械設備のメーカーが実施するリスクアセスメントと、使用者側が実施するリスクアセスメントがありますが、使用者側が実施するリスクアセスメントの一般的な手順は次のとおりです。個々の項目について概略を説明しましょう。

- 1 作業工程の調査
- 2 危険性又は有害性の特定
- 3 リスクのレベルの算定
- 4 リスクの評価
- 5 対策案の検討と対策後のリスクの想定
- 6 対策の実施と対策後のリスクアセスメント

### 作業工程の調査

リスクアセスメントの対象とする作業工程を決め、その作業について日常作業、非日常作業、異常時の作業ごとに実体を詳細に調査分析します。安全面のリスクアセスメントと健康衛生面のリスクアセスメントを別々に実施するほうが分かりやすいでしょう。また、善意の行動などの作業者の本音を導き出すことが重要です。作業者と評価者の信頼関係が大切です。

### ステップ 1 危険性又は有害性の特定

作業標準等に基づき、労働者の就業に係る危険性又は有害性を特定するために必要な単位で作業を洗い出した上で、各事業場における機械設備、作業等に応じてあらかじめ定めた危険性又は有害性の分類に則して、各作業における危険性又は有害性を特定します。なお、危険性又は有害性の特定に当たり、労働者の疲労等の危険性又は有害性への付加的影響を考慮します。危険性又は有害性の特定はリスクアセスメントの最大のポイントです。以下の観点から特定することが一般的ですが、これらを参考にしてあなたの事業場のチェックリストを作りましょう。あなたの事業場で起きた過去の災害事例や、**危険有害要因の例**などを参考に現時点で出来るだけ、あなたの会社の危険有害要因をリストアップしましょう。また、設備の新設、変更など職場環境の変化があれば、繰り返し実施することが大切です。

- 1 墜落・転落の災害危険
- 2 はさまれ・巻き込まれなどの災害危険
- 3 転倒の災害危険
- 4 物が飛来・落下してくる災害危険
- 5 積荷等が崩壊する災害危険
- 6 重量物等の運搬による災害危険
- 7 物との激突による災害危険
- 8 機械や刃物による切れなどの災害危険
- 9 交通事故による災害危険
- 10 感電による災害危険
- 11 有害物質による中毒等の健康障害危険
- 12 健康管理不足による健康障害危険
- 13 過重労働による健康障害危険
- 14 その他（爆発火災、高温物等との接触、寒冷環境、有害光線などによる災害危険）

#### (参考)

リスクの見積りに当たり、次に掲げる事項に留意してください。

ア 予想される負傷又は疾病の対象者及び内容を明確に予測すること。

イ 過去に実際に発生した負傷又は疾病の重篤度ではなく、最悪の状況を想定した最も重篤な負傷又は疾病の重篤度を見積もること。

ウ 負傷又は疾病の重篤度は、負傷や疾病等の種類にかかわらず、共通の尺度を使うことが望ましいことから、基本的に、負傷又は疾病による休業日数等を尺度として使用すること。

エ 有害性が立証されていない場合でも、一定の根拠がある場合は、その根拠に基づき、有害性が存在すると仮定して見積もるように努めること。



## ステップ 2 リスクを受ける可能性のある人の特定

あなたの職場で働いている役員、管理者、事務員、作業員、若年労働者、中高年齢労働者、身体の不自由な人、その他労働災害防止上、就業に当たって特に配慮を必要とする者、あなたの会社にくる来訪者、清掃員、ビルメンテナンス業者、運送業者などを考慮しましょう。

## ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

見積り方法にはいくつかの方法がありますが、なるべく簡素な方法で事業場の作業に合う方法を選びましょう。たとえば、被害の大きさ、危険有害要因への接近頻度、災害発生の確率は前もって定義しておく必要があります。

個々のリスクレベルに対して許容リスクレベルかどうかを評価します。

許容リスクレベルは社会環境や、企業の安全文化によって異なるものです。その企業が置かれている社会環境や社内風土で受け入れられるかどうかという意味です。そのような意味で、企業の経営理念とともに社会的要求、現在の安全技術レベル等に基づき許容レベルの明確な設定が必要になります。

リスクレベルが許容リスクレベル以上であれば対策案の検討に進みます。なお、許容リスクレベル以下であっても必要に応じてリスク低減措置を実施する必要があります。

## ステップ 4 対策の実施と対策後のリスクアセスメント

対策案の検討 対策には次に述べる優先順で実施します。（低減対策の具体例参照）

- 1 法令に定められた事項の実施（労働安全衛生法関係法令、指針など）
- 2 設計や計画の段階における措置の実行（危険な作業の廃止・変更、危険性や有害性の低い材料への代替、より安全な施工方法への変更等）
- 3 工学的対策（囲い、安全装置、設備の改善等）
- 4 管理的対策（安全な作業方法への変更、立入り禁止措置、マニュアルの整備、教育訓練等）
- 5 個人用保護具の使用等（1から4までの対策を講じた場合でも、除去・低減しきれないものに限ります）

※残留リスクへの対応

対策を実施後に、対策内容を検証するため再度リスクアセスメントを実施してください。

対策の結果、許容レベル以下であるかを検証しましょう。

なお、低減されるリスクの効果に比較して必要な費用等が大幅に大きいなど、両者に著しい不均衡を発生させる場合であっても死亡や重篤な後遺障害をもたらす可能性が高い場合等大きなリスクが残留してしまう場合等、対策の実施に著しく合理性を欠くとはいえない場合には措置を実施する必要があります。

また、技術上の制約やリスク低減措置を講じてもリスクが残留してしまう場合、（許容レベル以下になっていない場合であっても）、リスクの内容を労働者に周知するとともに、必要に応じ個人用保護具の使用やマニュアルの整備等の管理的対策等の「暫定措置」を実施し、次年度の安全衛生管理計画などに反映させ、計画的に、解決を図りましょう。

## ステップ 5 安全衛生目標の設定と計画の作成

対策が決定したら、対策の実現のための安全衛生目標の設定と、その目標達成のための計画を各対策に対して立てましょう。（安全衛生目標例 参照）

**3****ステップ 1**

あなたの職場の危険、有害な場所や作業を具体的に探してみよう

( 不安全な状態・不安全な行動 ) ので ( 現象 ) する のように表現する。

例

( 手すりがない2階の作業床の端で荷の取り込み作業をしている ) ので ( 墜落 ) する

例を参考にあなたの職場の機械や作業をチェックしてみましょう。

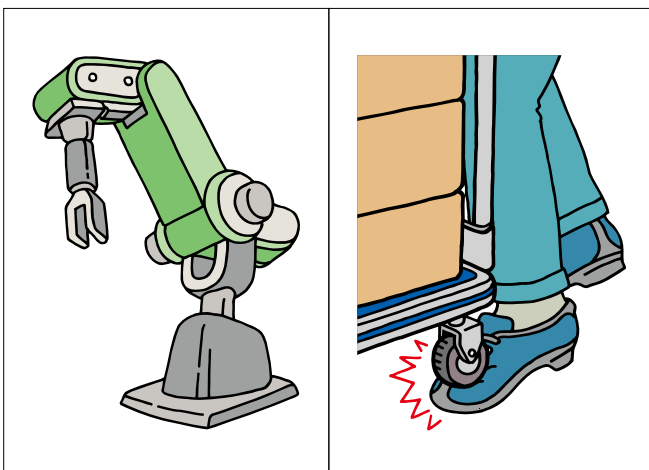
## 危険有害要因の例



頭部を損傷し死亡する例があります。

### 1 墜落や転落する可能性のある場所や作業は？

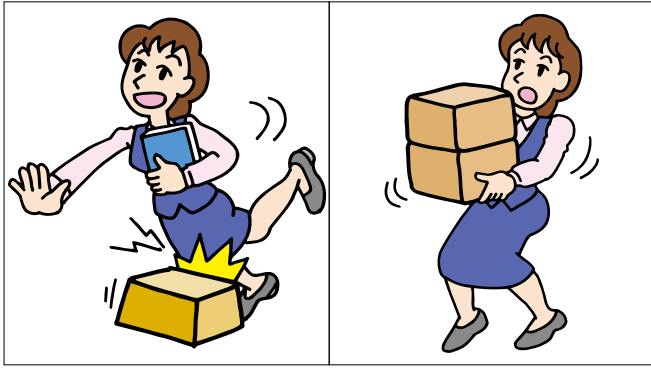
- 手すりがない倉庫の2階の作業床の端で荷の取扱いをしているので、墜落する。
- 荷を持って階段の昇降をしているので、転落する。
- 一人で脚立や踏み台を使用して照明等の清掃作業をしているので、脚立から転落する。
- 照明のない暗い階段を通行しているので、転落する。
- 手すり等の墜落防止措置のない屋根の作業や高所を通行しているので、墜落する。



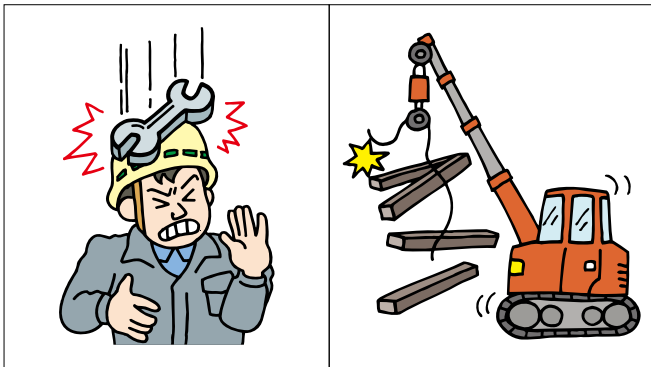
死亡や身体の一部に永久損失（障害）を残す例があります。

### 2 はさまれや巻き込まれたりする機械や作業は？

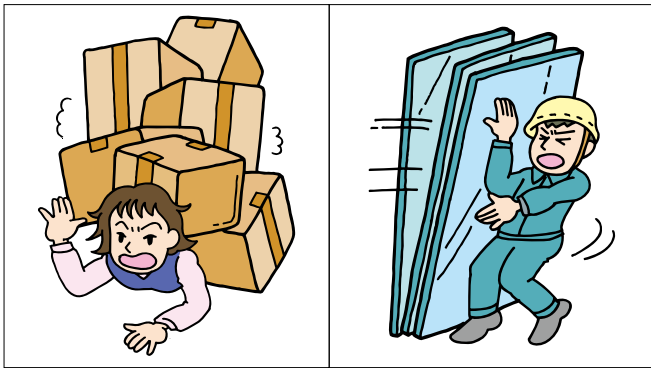
- 安全装置のない食品加工用機械やプレス機械などを使用して作業をしているので、機械にはさまれる。
- 重い荷や材料を人力で運んでいるので、手指を挟んでつぶされる。
- クレーン、エレベータ、リフト、コンベヤーなどの動力運搬機械の回転部分等に近接して作業を行っているので、はさまれる。
- フォークリフトやトラックなどの荷役運搬機械を使用して作業を行っている場所に労働者を立ち入らせているので、労働者がひかれる。



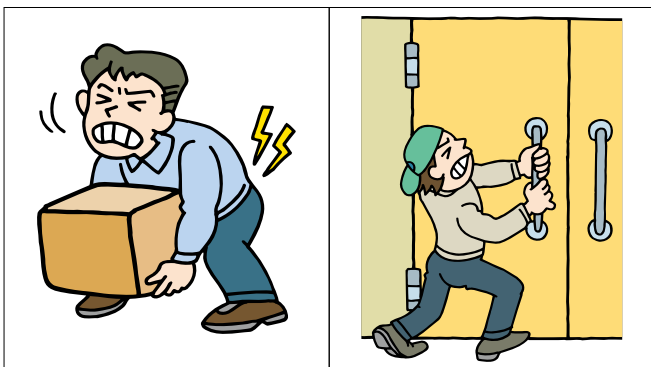
不意の転倒により、手首の骨折などの長期休業を要する例があります。



飛来・落下してくるものによっては、死亡している例もあります。



重量物の下敷きになって、死亡している例があります。



腰痛症になり、長期の休業を余儀なくされている例があります。

### 3 転倒する危険のある場所や作業は？

- 清掃や雨などで濡れている床や通路を通行しているため、転倒する。
- 不安定な荷などを運搬しているため、バランスを崩して転倒する。
- 急いで通路等を走っているため、転倒する。
- 物や配線等がある床や通路を歩いているため、つまずいて転倒する。
- 床が凸凹なまま補修されていないため、歩行してつまずいて転倒する。

### 4 物が飛来・落下してくる危険のある場所や作業は？

- 上下作業をしているため、労働者が工具を落とし下にいる労働者の頭に当たる。
- 重い荷物や材料を運んでいるため、足に落とす。
- 棚などの上の物を手探りでとろうとしているため、物が落ちて他人に当たる。
- 棚などの上に不安定に物が置いてあるため、物が落下し労働者に当たる。
- クレーンで吊り上げている荷の下で作業をしているため、ワイヤーロープが切断して荷が落下し労働者に当たる。

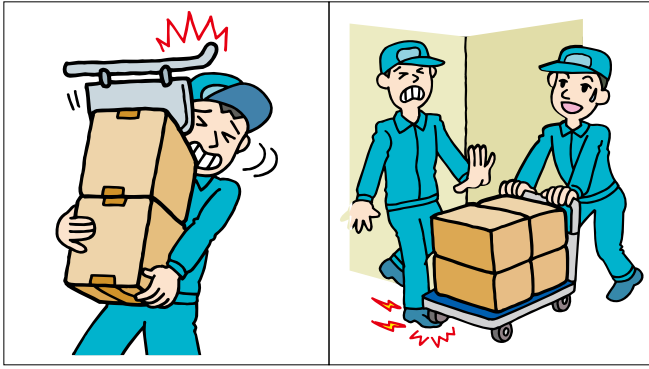
### 5 積荷等が崩壊する危険のある場所や作業は？

- ダンボール等を高く積み上げているため、崩壊して通行していた労働者がその下敷きになる。
- 不安定な機械の運搬方法をしているため、機械が倒れその下敷きになる。
- 金属材料やガラスなどを立掛けているため、倒れてそばにいた労働者が下敷きになる。

### 6 重量物を運ぶ作業や無理な姿勢で行う作業は？

- 長時間、中腰にいるなど無理な姿勢で作業を行っているため、腰痛になる。
- 重い荷物を無理して運搬作業しているため、腰痛になる。
- 重心が偏心したものを取扱っているため、負傷する。
- 急いで荷を運搬しているため、腰を負傷する。
- 硬く閉まっている窓を無理に開けようとしているため、腰痛になる。

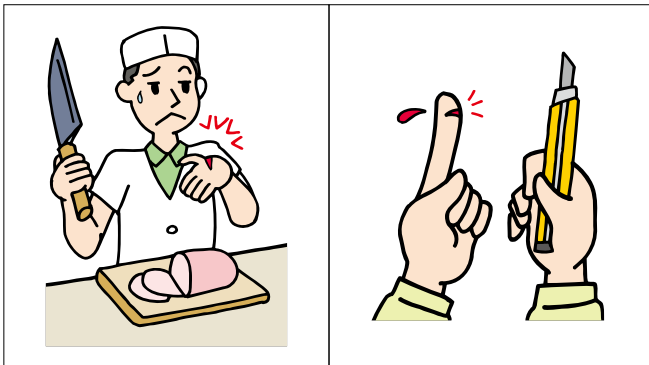




身体の一部、足や手を骨折している例があります。

## 7 頭や足が物とぶつかる危険のある場所や作業は？

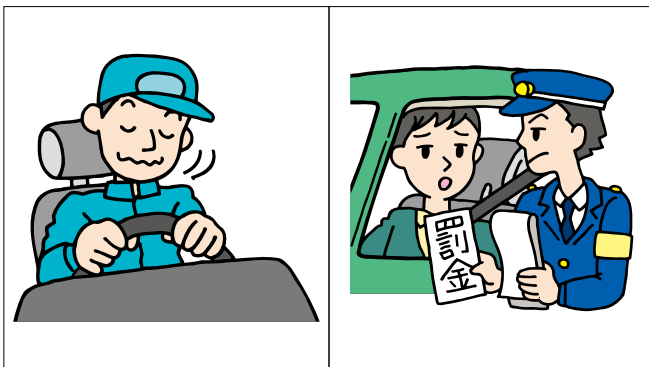
- a 上部に看板等がある場所を通行しているので、頭をぶつける。
- b トラックの荷台等から飛び降りているので、足を骨折する。
- c 通路の曲がり角では反対側が見えないので、台車と出会い頭に激突する。



手、指の切断等身体の一部に障害が残るものが発生している例があります。

## 8 機械や刃物により切傷の危険のある機械や作業は？

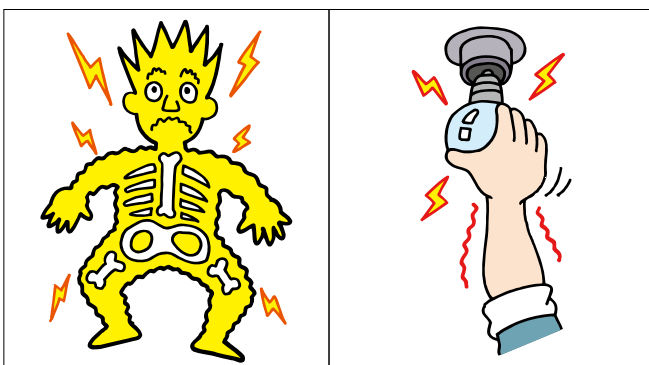
- a スライサーなどの食品加工用機械を安全ガードをはずして使用しているため、手指を切断する。
- b 木材加工用機械の安全装置が故障しているまま使用しているため、手指を切断する。
- c 包丁やカッター等の工具を素手で扱っているため、切傷する。
- d ガラス等の入っているゴミ袋を素手で扱っているため、手指を切傷する。



死亡事故や重大事故になっている例が数多くあります。

## 9 交通事故による危険は？

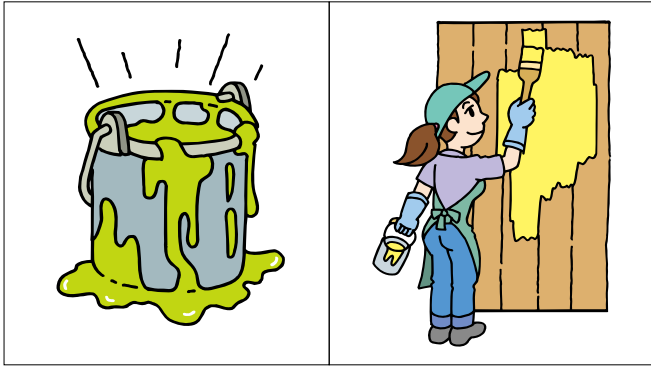
- a 点検が実施されていないトラックを使用しているため、ブレーキの故障により事故が発生する。
- b 睡眠不足で運転をしているため、居眠り事故を起こす。
- c 道不案内で運転をしているため、脇見運転をして事故を起こす。
- d 法定速度を超えて走行しているため、事故を起こす。
- e 運転者の健康管理が行われていないため、運転中に心臓発作等を起こし事故になる。



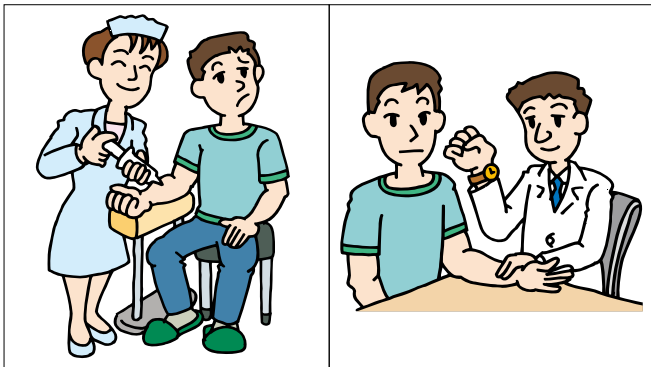
死亡事故や重大事故になっている例が数多くあります。致死率が高い。

## 10 感電による危険は？

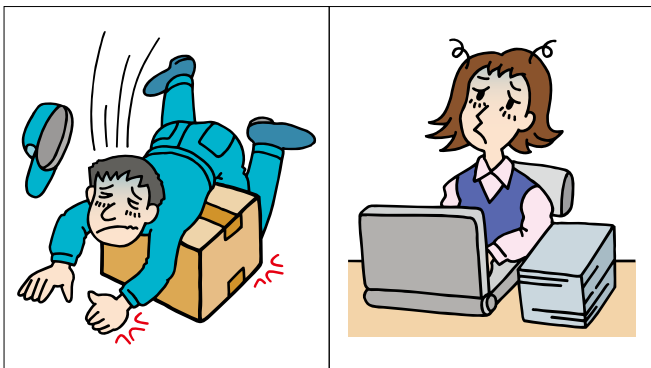
- a 配電盤等の作業を素手で行っているため、感電する。
- b 絶縁不良な手持ち電球を使用しているため、感電する。
- c コンセントや電線などが破損したまま使用されているため、接触して感電する。
- d ヒューズやコンセントの修理を通電した状態のまま素手で修理しているため、感電する。



高い濃度の有害物質を吸い込んで、死亡している例もあります。



長期の療養を必要とする者や自殺する者などの例があります。



長期の療養を必要とする者や自殺する者などの例があります。



## 11 有害物質による中毒等の危険は？

- a 有害な有機溶剤の入った塗料を使用し保護具等を使用せずに壁の塗装をしているので、有機溶剤中毒になる。
- b 通風の悪い地下で炭を使用して調理しているので、一酸化炭素中毒になる。
- c 地下のピット等で内燃機関（ガソリンエンジンなど）付の機械を使用し、換気を行わずに作業をしているので、一酸化炭素中毒になる。
- d 有害物質がこぼれているまま作業をしているので、接触して皮膚炎になる。

## 12 メンタルを含む健康管理が不十分で健康障害になる危険は？

- a 健康診断の実施とその有所見者に対する事後措置が不十分なので労働者が疾病になる。
- b 死の四重奏（血圧検査・血中脂質検査・血糖検査・腹囲の検査又はBMIの測定、以上4つの検査項目全てに異常の所見が認められる者）に該当する労働者に精密検査を受けさせないでいたので、脳・心臓疾患にかかり、長期の休業が必要となる。

## 13 過重労働による健康障害の危険は？

- a 長時間労働を実施させている労働者に医師による面接指導を実施しないで、脳・心臓疾患で労働者が職場で倒れる。
- b 労働時間が適正に把握されていないので、長時間労働を行っていた労働者が健康障害を起こす。
- c 長時間労働を放置していたので、健康障害を起こした労働者から多額の損害賠償請求がなされる。

## 14 その他

- 爆発・火災の危険
- 高温物との接触危険
- 寒冷による危険
- 有害光線による危険
- など

4

ステップ2

その危険に巻き込まれるのは  
あなたの職場のどれ？



(調理師など)



(看護師など)



(営業職など)



(事務職など)



(専門技術者など)



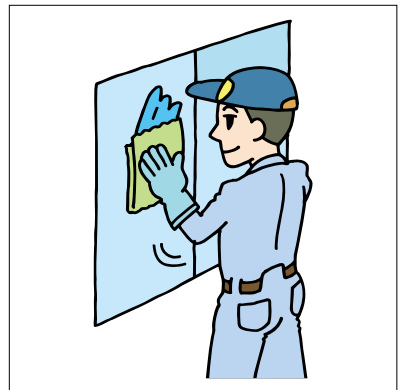
(塗装工など)



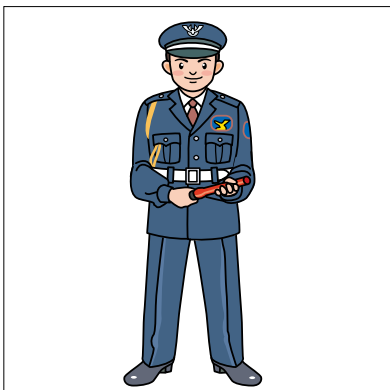
(店員など)



(配達員など)



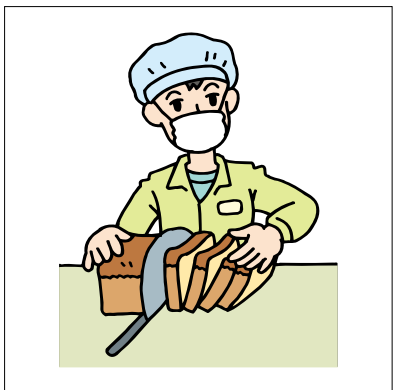
(清掃員など)



(警備員など)



(運転者など)



(アルバイトなど)

## 5

## ステップ 3・4 リスクレベルの見積り・評価をしよう

## リスクレベルの見積り、評価の実施の参考例

## リスクの評価実施事項

- 1 見つけた危険有害要因について、リスクの大きさを見積りましょう。
- 2 リスクの現状評価を行うために、既存の災害防止対策はどうなっているかを調べましょう。
- 3 リスクの見積りを表1、表2、表3を使って実施します。

表1 負傷又は疾病の重篤度の区分表（被災の程度）

被災の程度		目安
致命的・重大	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡災害や身体の一部に永久的損傷を伴うもの(失明、指切断等)</li> <li>・休業災害(1ヶ月以上のもの)</li> <li>・一度に3人以上の被災者を伴うもの(多数)</li> <li>・公衆災害を伴うもの</li> </ul>
中程度	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・休業災害(1ヶ月未満のもの)</li> <li>・一度に2人の被災者を伴うもの(複数)</li> </ul>
軽度	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不休災害や「かすり傷」程度のもの</li> </ul>

表2 負傷又は疾病の発生の可能性の区分表（発生の可能性）

危険性又は有害性への接近の頻度や時間、回避の可能性等を考慮して区分します。

発生の可能性(頻度)		目安
可能性が高い 比較的高い	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎日頻繁に危険性又は有害性に接近するもの</li> <li>・かなりの注意力でも災害につながり回避困難なもの</li> </ul>
可能性がある	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・故障、修理、調整等の非定常的な作業で危険性又は有害性に時々接近するもの</li> <li>・うっかりしていると災害になるもの</li> </ul>
可能性がほとんどない	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・危険性又は有害性の付近に立ち入ったり、接近することが滅多にないもの</li> <li>・通常の状態では災害にならないもの</li> </ul>

表3 リスクの見積表  
被災の程度（表1）と発生の可能性（表2）の組合せ（リスク）を見積もる

発生の可能性		被災の程度		負傷又は疾病の重篤度の区分		
				致命的・重大	中程度	軽度
				×	△	○
生の可能性の区分	負傷又は疾病の発生可能性の区分	可能性が高い 比較的高い	×	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
		可能性がある	△	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
		可能性がほとんどない	○	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ

表4 優先度の決定表

リスク	優先度	
Ⅲ	直ちに解決すべき又は重大なリスクがある。	措置を講じるまで作業を停止する必要がある。 十分な経営資源(費用と労力)を投入する必要がある。
Ⅱ	速やかにリスク低減措置を講じる必要性のあるリスクがある。	措置を講じるまで作業を行わないことが望ましい。 優先的に経営資源(費用と労力)を投入する必要がある。
Ⅰ	必要に応じてリスク低減措置を実施すべきリスクがある。	必要に応じてリスク低減措置を実施する。(特段の事情がなければこのリスクに対する対策を取らない。)

リスクの評価は、専門家、熟練労働者等を参加させた検討会を作り、作業内容を良く分析のうえ検討することが、リスクの見積り、評価を確実なものとすることができます。



では、あなたの事業場の

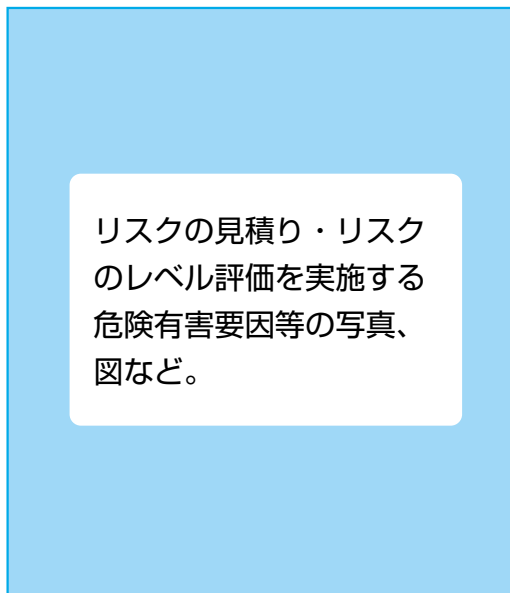
- ステップ 1** の「危険有害要因のリストアップ」
- ステップ 2** の「危険に巻き込まれるのはだれ？」
- ステップ 3** の「リスクレベルの見積り・評価」
- ステップ 4** の「対策の実施と対策後のリスクレベル」

を具体的評価事例を参考にリスクレベル評価シート（参考）を使い見積り・評価を実施してみましょう。

- ステップ 5** の「安全衛生管理目標の設定と計画の作成」

具体的安全管理目標を設定し、実行計画を作成して改善に取り組みましょう。





#### 危険有害要因NO( )についての低減対策

- 1 低減対策を検討し、列記する。
- 2 事業者責任で低減対策を決定する。
  - ① 各低減対策について現実的に可能かどうかを検討する。
  - ② 各低減対策についてリスクの見積り、リスクレベルの評価を行い、確実にリスクが低減されるか検討する。
- 3 確実なリスクの低減対策が講じられない場合は、暫定措置を講じる。この場合は、残留リスクを明らかにして、必要な措置を講じる。

### 対策前（危険有害要因を洗い出す）

#### ステップ 1 危険有害要因の特定

- 1 ( ) ので ( ) する。
- 2 ( ) ので ( ) する。
- 3 ( ) ので ( ) する。
- 4 ( ) ので ( ) する。

上記のうちNO( )についてリスクの見積り・評価を行う。（特定されたすべての危険有害要因について実施する）

#### ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰？

( )

#### ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

##### 表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)

( )

##### 表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)

( )

##### 表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

( , )

よってリスクレベルは ( ) である。

### ステップ 4 対策後（実施する低減対策）

#### ステップ 1 危険有害要因の特定

( ) ので ( ) する。

#### ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰？

( )

#### ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

##### 表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)

( )

##### 表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)

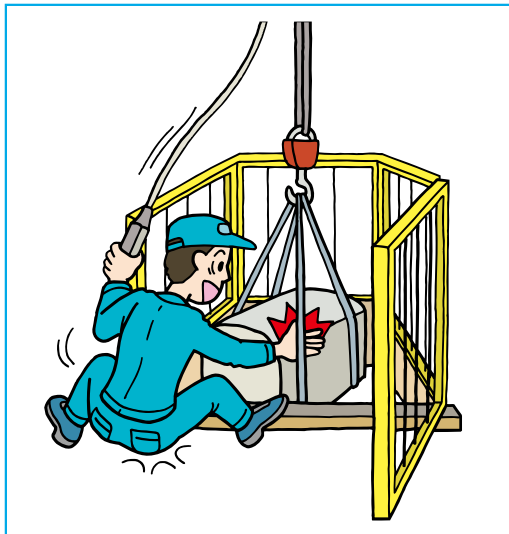
( )

##### 表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

( , )

よってリスクレベルは ( ) である。



危険有害要因NO(1)についての低減対策

- 1 低減対策の検討
  - ① 構造規格を具備したエレベーターを設置し、製品の搬入搬出作業を行う。
  - ② 現状で2階において製品の搬入搬出作業を行う場合は、労働者に安全帯の使用を義務付け作業を行う。
- 2 事業者の低減対策の決定
 

構造規格を具備したエレベーターを設置し、リスクを確実に低減することとする。
- 3 暫定措置の実施と残留リスクの明示
 

暫定措置として労働者に安全帯の使用を義務付け、安全柵をインターロック付きに変更し、作業を行うこととする。

安全帯を使用しなかった場合は、墜落による重篤な災害が発生することを関係労働者に周知し、作業方法について教育訓練を行う。

対策前 (開口部を使用した荷卸し作業)

ステップ 1 危険有害要因の特定

- 1 (クレーンで荷を1階へ吊り降ろす作業を、2階の床の開口部前に設置してある墜落防止用の手すりを開けて作業を行う) ので (開口部から墜落) する。
- 2 (手すりを開ける) ので (手すりに身体をぶつかる。)
- 3 (製品をクレーンに玉掛する) ので (ワイヤーロープにはさまれる。)

上記のうちNO1についてリスクの見積り・評価を行う

ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰?

(資材卸作業を行う作業員)

ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)

被災の程度は墜落し死亡することがあるので ( × )

表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)

荷の搬入、搬出作業は毎日あるので、可能性は高い。 ( × )

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
( × )	( × )

よってリスクレベルは ( Ⅲ ) である。  
直ちに解決すべき又は重大なリスクがある。  
措置を講じるまで作業を停止する必要がある。  
十分な経営資源 (費用と労力) を投入する必要がある。

ステップ 4 対策後 (暫定措置について)

ステップ 1 危険有害要因の特定

(クレーンで荷を1階へ吊り降ろす作業において安全帯を使用しないで2階の床の開口部に設置している墜落防止用の手すりを開けて、作業を行う) ので (開口部から墜落) する。

ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰?

(資材卸作業を行う作業員)

ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)

墜落し死亡することがあるので ( × )

表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)

安全帯を使用しないで時々作業することがあるので ( △ )

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
( × )	( △ )

よってリスクレベルは ( Ⅲ ) である。

残存リスクは、安全帯を使用しないで作業を行うと墜落災害が発生する。



危険有害要因NO(1)についての低減対策

- 1 低減対策の検討
  - ① 構造規格を具備した簡易リフトを設置し、製品の搬入搬出作業を行う。
  - ② 簡易リフトに搭乗禁止の掲示を行い、作業者に簡易リフトへの搭乗を禁止する。
- 2 事業者の低減対策の決定
 

構造規格を具備した簡易リフトを設置し、リスクを確実に低減することとする。
- 3 暫定措置の実施と残留リスクの明示
 

暫定措置として操作ボタンを積み卸し口から離して設け、簡易リフトに搭乗禁止の掲示を行い、作業者に簡易リフトへの搭乗を禁止し作業を行うこととするが、安全装置等が未設置等の場合は改善するまでの間、簡易リフトの使用を禁止すること。  
搭乗して昇降した場合は、重大な災害が発生することを関係労働者に周知し、作業方法について教育訓練を行う。

対策前（簡易リフトでの昇降作業）

ステップ1 危険有害要因の特定

1（荷と一緒に簡易リフトに乗り込み、外部にある操作ボタンを操作して昇降作業を行っている）ので（身体を搬器と昇降路の壁との間に挟まれる。）

ステップ2 その危険に巻き込まれるのは誰？

（店舗販売店員）

上記のうち1についてリスクの見積り・評価を行う

ステップ3 リスクレベルの見積り・評価

表1「被災の程度」

（重大：×、 中程度：△、 軽度：○）

被災の程度は

上半身を搬器と昇降路の壁との間に挟まれ死亡することがあるので（×）

表2「発生の可能性」

（高い：×、 ある：△、 ほとんどない：○）

可能性は荷の搬入、搬出時で毎日搭乗の機会があるので（×）

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

（ × 、 × ）

よってリスクレベルは（Ⅲ）である。

ステップ4 対策後（暫定措置について）

ステップ1 危険有害要因の特定

（搭乗禁止の掲示はあるが、簡易リフトに乗り込み、外部にある操作ボタンを操作できる）ので（上半身を搬器と昇降路の壁との間に挟まれる。）

ステップ2 その危険に巻き込まれるのは誰？

（店舗販売店員）

ステップ3 リスクレベルの見積り・評価

表1「被災の程度」

（重大：×、 中程度：△、 軽度：○）

被災の程度は

上半身を搬器と昇降路の壁との間に挟まれ死亡することがあるので（×）

表2「発生の可能性」

（高い：×、 ある：△、 ほとんどない：○）

可能性は

搭乗禁止の掲示はあるが、搭乗のおそれは時々あるので（△）

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

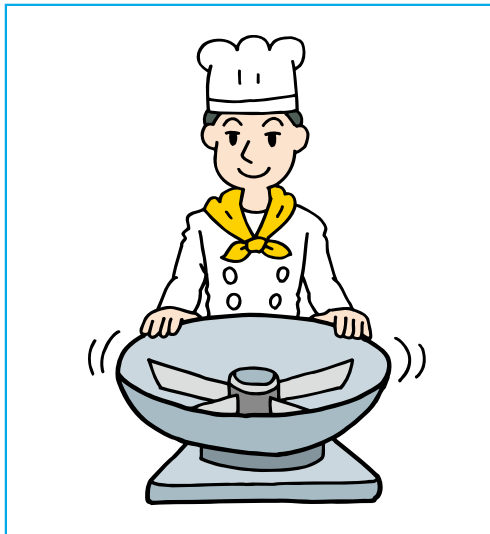
（ × 、 △ ）

よってリスクレベルは（Ⅲ）である。

搭乗禁止の徹底のための教育を実施する。

早期に構造規格を具備した簡易リフト又はエレベーターに変更する。

※「簡易リフト」とは、エレベーター（中略）のうち、荷のみを運搬することを目的とするエレベーターで、搬器の床面積が一平方メートル以下又はその天井高が1.2メートル以下のものをいい労働安全衛生法等の関係法令において安全装置の設置その他、構造基準が定められています。（積載荷重が0.25トン以上1トン未満の簡易リフト）



危険有害要因NO(1)についての低減対策

- 1 低減対策の検討
  - ① 電動ミキサーにインターロック付きカバーを取り付け、練り作業を行う。
  - ② 安全作業標準を整備し、電動ミキサー稼働中は、身体の一部を電動ミキサーには入れないよう徹底する。
- 2 事業者の低減対策の決定
 

電動ミキサーにインターロック付きカバーを取り付け、練り作業を行う。
- 3 暫定措置の実施と残留リスクの明示
 

暫定措置としてインターロック付きでは無いがカバーを取り付け安全作業標準を整備し、電動ミキサーの稼働中は、カバーを開けないようにし身体の一部を電動ミキサーに入れないよう徹底する。関係労働者へ作業方法について教育訓練を行う。

対策前 (電動ミキサーを使用した作業)

ステップ 1 危険有害要因の特定

- 1 (回転刃がむき出しになった電動ミキサーで練り作業をおこなっている) ので (手指が回転している刃に触れ指を切断) する。
- 2 (回転刃がむき出しになった電動ミキサーで練り作業をおこなっている) ので (衣服の袖等が回転する刃に巻き込まれ身体の一部を切断) する。

ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰?  
(調理師等)

上記のうち1についてリスクの見積り・評価を行う

ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)  
身体の一部がミキサーの刃に触れ切断すること  
があるので ( × )

表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)  
作業は毎日あるので ( × )

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
( × )	( × )

よってリスクレベルは ( Ⅲ ) である。

ステップ 4 対策後 (暫定措置について)

ステップ 1 危険有害要因の特定

(安全作業標準が定められていても、電動ミキサーを使用して、製品の練り作業中にカバーを開けると身体の一部はミキサーの中に入る) ので (身体の一部が回転しているカッターに触れ切断) する。

ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰?  
(調理師等)

ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)

被災の程度は

身体の一部がミキサーの刃に触れ切断すること  
があるので ( × )

表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)

可能性は

作業標準を守らないことが時々あるので  
( △ )

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
( × )	( △ )

よってリスクレベルは ( Ⅲ ) である。

早期にインターロック付きのカバーの取り付けを講じる必要がある。

※労働安全衛生規則が改正され平成25年10月1日から食品用加工機械については、機械の危険な部分への覆いの設置や、原材料の送給・取り出し時の運転停止、用具の使用などが義務づけられています。



危険有害要因NO(3)についての低減対策

- 1 低減対策の検討
  - ① ビットへの墜落防止用の手すりを取り付ける
  - ② 清掃用具置き場を墜落危険のない安全な場所に変更する。
- 2 事業者の低減対策の決定
 

客先の施設であるので手すりの取付は現実的ではないので、清掃用具置き場を墜落危険のない安全な場所に変更する。
- 3 低減対策の実施と残留リスクの明示
 

残留リスクはない。

対策前 (清掃用具置き場での作業)

ステップ1 危険有害要因の特定

- 1 (暗い清掃用具置き場で、清掃用具片付け作業を行う)ので(清掃用具につまずき転倒)する。
- 2 (暗い清掃用具置き場で、清掃用具片付け作業を行う)ので(清掃用具に激突)する。
- 3 (奥に深さ1.5mのビットがある照明の暗い清掃用具置き場で、清掃用具の片付け作業を行う)ので(奥にあるビットに転落)する。

上記のうち3についてリスクの見積り・評価を行う。

ステップ2 その危険に巻き込まれるのは誰?

(清掃作業員)

ステップ3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)  
被災の程度は、ビットに転落し、死亡することがあるので(×)

表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)  
可能性は、作業は毎日あり、暗い清掃用具置き場で可能性は時々あるので(△)

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

( × , △ )  
よってリスクレベルは (Ⅲ)である。

ステップ4 対策後

ステップ1 危険有害要因の特定

(清掃用具を墜落危険のない安全な場所へ変更する)ので  
(転落する危険は)ない。

ステップ2 その危険に巻き込まれるのは誰?

(清掃作業員)

ステップ3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:×、 中程度:△、 軽度:○)  
被災の程度は、転落危険のあるビットはないので(○)

表2 「発生の可能性」

(高い:×、 ある:△、 ほとんどない:○)  
可能性は、転落危険のあるビットはないので(○)

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

( ○ , ○ )

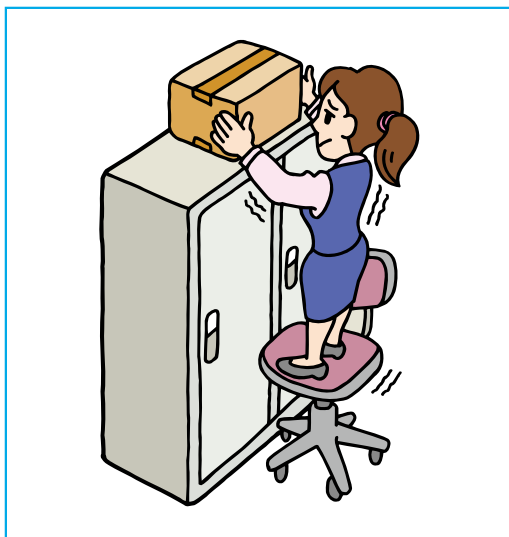
よってリスクレベルは (Ⅰ)である。

リスクレベルⅠは

必要に応じてリスク低減措置を実施すべきリスクがある。

必要に応じてリスク低減措置を実施する。  
(特段の事情がなければこのリスクに対する対策を取らない。)





危険有害要因NO(1)についての低減対策

- 1 低減対策の検討
  - ① 踏み台を使用しないと荷物を取れない場所（高さ1.2メートルを超える場所）には荷物を置くことを禁止しその徹底を図る。
  - ② 専用の安定性のある踏み台を設置し、その使用を義務付け、作業時には同僚に介添えさせる。
- 2 事業者の低減対策の決定
 

踏み台を使用しないと取れない場所（高さ1.2メートルを超える場所）には品物を置くことを禁止しその徹底を図る。
- 3 低減対策の実施と残留リスクの明示
 

暫定措置として、上記②の措置について、作業方法の周知を徹底し、その遵守状況を各課の責任者に確認させる。

対策前（品物を高所から降ろす作業）

ステップ 1 危険有害要因の特定

1（キャスター付きの椅子に乗って事務所内の高さ2.15メートルのロッカー上の荷物を取ろうとしている）ので（椅子が動いて転落）する。

ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰？

（事務員）

上記のうち1についてリスクの見積り・評価を行う。

ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

（重大：×、 中程度：△、 軽度：○）

被災の程度は、  
椅子から転落し、骨折することがあるので  
（ △ ）

表2 「発生の可能性」

（高い：×、 ある：△、 ほとんどない：○）

可能性は、その都度いつもあるので（ × ）

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

（ △ 、 × ）

よってリスクレベルは（ III ）である。

ステップ 4 対策後（暫定措置）

ステップ 1 危険有害要因の特定

（事務所内の高さ2.15メートルのロッカーの上の品物を取る作業を踏台を使用し、後部を同僚が支えて行う）ので（転落危険は減少）する。

ステップ 2 その危険に巻き込まれるのは誰？

（事務員）

ステップ 3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

（重大：×、 中程度：△、 軽度：○）

被災の程度は、転落時は骨折することがあるので  
（ △ ）

表2 「発生の可能性」

（高い：×、 ある：△、 ほとんどない：○）

可能性は、時々あるので（ △ ）

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

（ △ 、 △ ）

よってリスクレベルは（ II ）である。

但し、踏み台の使用と介添による作業方法を周知徹底する。

リスクレベル II は  
速やかにリスク低減措置を講じる必要のある  
リスクがある。  
措置を講じるまで作業を行わないことが望ましい。  
優先的に経営資源（費用と労力）を投入する  
必要がある。



危険有害要因NO(1)についての低減対策

- 1 低減対策の検討
  - ① 床にはっている電気コードを配線固定具で固定し、整理する。
  - ② 床にはっている電気コードを床下に配線し、床上の電気コードをすべて排除する。
- 2 事業者の低減対策の決定
 

床にはっている電気コードを床下に配線し、床上の電気コードをすべて排除する。
- 3 低減対策の実施と残留リスクの明示
 

上記1の②の措置を実施するまでの間、上記1の①の措置を講じて、床の配線固定具に注意するよう指示を行う。

対策前 (事務所の通行)

ステップ1 危険有害要因の特定

- 1 (床に電気コードをはわせている) ので (つまずき転倒) する。
- 2 (床に電気コードをはわせている) ので (つまずき足首を捻挫) する。
- 3 (床に電気コードをはわせている) ので (つまずき、机の角に激突) する。

上記のうち1についてリスクの見積り・評価を行う。

ステップ2 その危険に巻き込まれるのは誰? (事務員)

ステップ3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:X、 中程度:△、 軽度:○)  
被災の程度は、**転倒し骨折等するので ( △ )**

表2 「発生の可能性」

(高い:X、 ある:△、 ほとんどない:○)  
可能性は、**通行時に常に可能性があるので ( × )**

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

( △ 、 × )  
よってリスクレベルは ( Ⅲ ) である。

ステップ4 対策後 (実施事項)

ステップ1 危険有害要因の特定

(床の電気コード等を床下に配線し、床上から取り除いた) ので (転倒危険はなくなった) 。

ステップ2 その危険に巻き込まれるのは誰? (事務員)

ステップ3 リスクレベルの見積り・評価

表1 「被災の程度」

(重大:X、 中程度:△、 軽度:○)  
被災の程度は、**転倒危険は排除されているので ( ○ )**

表2 「発生の可能性」

(高い:X、 ある:△、 ほとんどない:○)  
可能性は、**発生原因が除去されたので ( ○ )**

表3 リスクの組合せ

被災の程度	発生の可能性
-------	--------

( ○ 、 ○ )  
よってリスクレベルは ( Ⅰ ) である。

## 7 リスクレベルの評価結果一覧表（実施例）（あなたの職場の危険・有害要因の評価結果をまとめて保管しましょう。）

### 業種名

作業名・ 作業者名	危険有害要因	発生のおそれのある 労働災害	既存の災害 防止対策	現存リスク			対策後のリスク			対応措置
				重大さ	頻度	レベル	重大さ	頻度	レベル	
<b>事例1</b> 倉庫における荷 卸し作業	開口部を使用した荷 卸し作業	開口部から墜落す る	なし	×	×	Ⅲ	×	△	Ⅲ	次年度検討事項
<b>事例2</b> 店舗における荷 揚作業	簡易リフトによる昇 降	搬器と昇降路の壁 の間に挟まれる	なし	×	×	Ⅲ	×	△	Ⅲ	安全帯の管理の徹底。 * 構造規格を具備したエレベーターを設置する。
<b>事例3</b> 飲食店での練物 作業	電動ミキサーによる 製品の練り作業	電動ミキサーの刃 により手指を切断 する	なし	×	×	Ⅲ	×	△	Ⅲ	安全作業の確認 * 構造規格を具備した、簡易リフト又はエレベーターを設置する。
<b>事例4</b> 清掃作業員の片 付け作業	ピットのある清掃用具 置き場における清掃用具 片付け作業	ピットへ転落する	なし	×	△	Ⅲ	○	○	Ⅰ	早期に、インターロック付きの カバーを取り付ける。 * 点検故障時の措置については、 別途検討が必要。
<b>事例5</b> 事務員による高所 の物の荷卸し作業	事務用椅子（キャス ター付）を使用して の荷卸し作業	椅子が移動し、転 落し身体の一部を 骨折する	なし	△	×	Ⅲ	△	△	Ⅱ	安全な作業方法について継続的 教育の実施。 * 1.2mより高いところに物を 置かせない措置。
<b>事例6</b> 事務員	床に電線コードが はっている事務所	事務員等が転倒する	なし	△	×	Ⅲ	○	○	Ⅰ	許容リスク。 * 全職場の床の全面見直しと 改善。

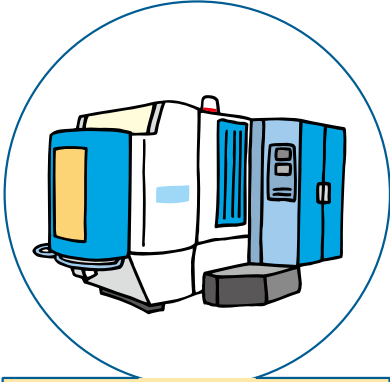
※対策を検討する際は、事例4・事例6のように危険な作業の廃止や変更、危険性や有害性の低い材料への変更を優先して実施してください。

## 8 リスクアセスメント等実施一覧表（参考）

業種名

作業名・ 作業者名	危険有害要因	発生のおそれのある 労働災害	既存の災害 防止対策	現存リスク			総合評価 (リスク低減対策の内容)	対策後のリスク				対応措置  次年度検討事項	
				重大さ	頻度	レベル		重大さ	頻度	レベル	対策実施日		

## 9 危険有害要因の低減対策例



危険箇所への安全囲い等の取り付け



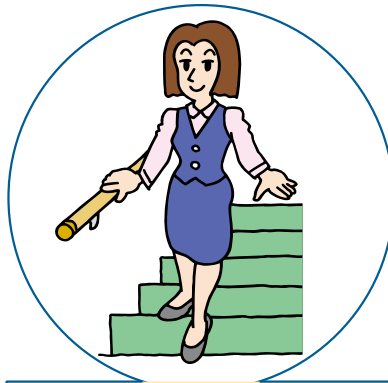
機械設備の定期点検の実施



整理整頓



教育



階段への手すり取り付け



墜落防止措置の実施



専門家による安全診断



健康診断の実施とその事後措置



メンタルヘルス対策



過重労働健康障害防止



腰痛防止体操の実施



作業改善の実施

※改善にあたっては、①法令で定められた事項の実施②設計や計画の段階で、より安全な設備や材料の導入の検討③安全装置の設置や設備の改善等の工学的対策の実施④マニュアルの整備や教育訓練の実施等管理的対策の実施⑤①から④までの対策を講じた場合でも、除去・低減しきれない場合、保護具の使用等を検討しましょう。



## 10

## ステップ5 安全衛生目標の設定と計画の作成

## 安全衛生目標・計画の例

(計画作成時に目標についての各実施事項について、実施責任者と実施時期を決めることが大切。)

## 目標 事例1

職場内の墜落危険のある場所に手すり、安全柵等を100パーセント取り付ける。

## 計画に盛り込むべき事項

- 1 職場の墜落危険のある場所をすべて洗い出す。
- 2 墜落危険場所に墜落の危険があることと、立ち入り禁止の表示をする。
- 3 出来るだけ速やかに働く人などが接近する頻度と対策を検討する。
- 4 安全柵の取り付けなど墜落防止設備を設置するなどの対策を実施する場所の順序付けをする。
- 5 安全柵の取り付けなど墜落防止設備を順次設置する。
- 6 安全柵などの墜落防止設備が有効に機能していることを点検する。
- 7 点検結果に基づき必要な改善を図る。
- 8 エレベーターの設置を検討する。

## 目標 事例2

簡易リフトの搭乗禁止を含む使用方法の教育を働く人などに対して100パーセント実施する。

## 計画に盛り込むべき事項

- 1 職場にある簡易リフトをすべて点検し、搭乗禁止の表示を行う。
- 2 出来るだけ速やかに働く人などの簡易リフトを使用する頻度を検討する。
- 3 使用頻度の高い人を入れて安全な使用方法を検討し記録する。
- 4 働く人などを使用頻度の多い順に順序をつけ、グループに分ける。
- 5 使用頻度の多いグループ順に安全な使用方法について教育を実施する。
- 6 外部の配達員などを含めて教育漏れがないかを点検する。
- 7 点検結果に基づき必要な人に対し追加の教育を実施する。
- 8 簡易リフトの使用状況を随時点検し、必要な改善を図る。(定期的に実施。)  
特に、複数で作業する場合に他者を搭乗させて運転する場合があるので注意。

## 目標 事例5

1.2メートルを越える職場内のロッカー等の上に荷物等を置くことをすべての場所で禁止する。

## 計画に盛り込むべき事項

- 1 職場の高さ1.2メートル以上のロッカー等に物を置くことを禁止する旨を全社員に告知する。
- 2 高さ1.2メートル以上のロッカー等を各職場ですべて洗い出す。
- 3 置かれている物の設置場所を全社的に検討する。
- 4 撤去時の安全な作業方法を定めて各職場に徹底し、職場ごとに担当責任者を定め具体的に安全な作業方法を周知徹底させる。
- 5 高さ1.2メートル以上のロッカー等の物をすべて撤去し、所定の場所に移動する。
- 6 各職場で点検を実施する。
- 7 各職場の状況を全社的に点検する。
- 8 点検結果に基づき改善方法を示して改善を指示する。
- 9 定期的な点検を実施し、確認する。