

リスクアセスメント担当者 養成研修

厚生労働省委託

平成25年度リスクアセスメント研修事業



一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会
JAPAN ASSOCIATION of SAFETY and HEALTH CONSULTANTS

はじめに



1 研修の目的

① 従業員50人未満事業場では労働災害発生率が高い



② リスクアセスメントを適切実施のノウハウ・人材不十分



③ リスクアセスメントに関する実践的な研修の実施



④ リスクアセスメントの事業場への円滑な導入と実施



⑤ 中小規模事業場の労働安全衛生水準の向上

- ① リスクアセスメントの基本的な考え方を学ぶ
- ② リスクアセスメントの手法を学ぶ
- ③ 実践演習で実際に事業場で取り組むことができる

1 座学研修(1日目)

- ① 講義によるリスクアセスメントの説明
- ② グループ討議方式でのリスクアセスメント演習

2 実践研修(2日目)

- ① 各参加事業場でのリスクアセスメントの発表
- ② リスク低減措置についての演習と討議

2 研修のカリキュラム

(1) 第1回目 基礎研修

リスクアセスメントの基本に関する講義と演習(3時間30分)

科目	範囲	時間
労働安全衛生法におけるリスクアセスメントの目的と意義(講義)	① 労働安全衛生法上の位置づけと指針 ② リスクアセスメントの目的 ③ リスクアセスメントの考え方	1時間
リスクアセスメントの進め方(講義)	① リスクアセスメントの手順 ② リスクアセスメントの方法 ③ リスクの低減対策	1時間
リスクアセスメントの進め方(演習)	① 危険源の特定、リスクの見積り、評価 ② リスク低減措置の検討と実施	1時間 30分

(2) 第2回目（実践研修）までの準備（課題）

- ① 事業場内にリスクアセスメントの実施体制を整える。
- ② 事業場内の安全委員会等でリスクアセスメントの実施について審議する。
- ③ 作業現場を特定の上、リスクの見積りからリスクアセスメント実施までを施行する。

(3) 第2回目 実践研修

リスクアセスメントの実践に関する演習(4時間)

科目	範囲	時間
自社で実施したリスクアセスメントの発表、評価（演習）	1事業場10分程度で、実施方法と問題点、解決方法について発表、評価	2時間
効果的なリスク低減措置の実施の演習と討議（演習）	リスクアセスメントを実施の上、効果的なリスク低減措置を行う演習課題を行った後、グループ討議を行う。	2時間

第1 リスクアセスメントの 目的と意義



【1】労働安全衛生法上の位置づけと指針

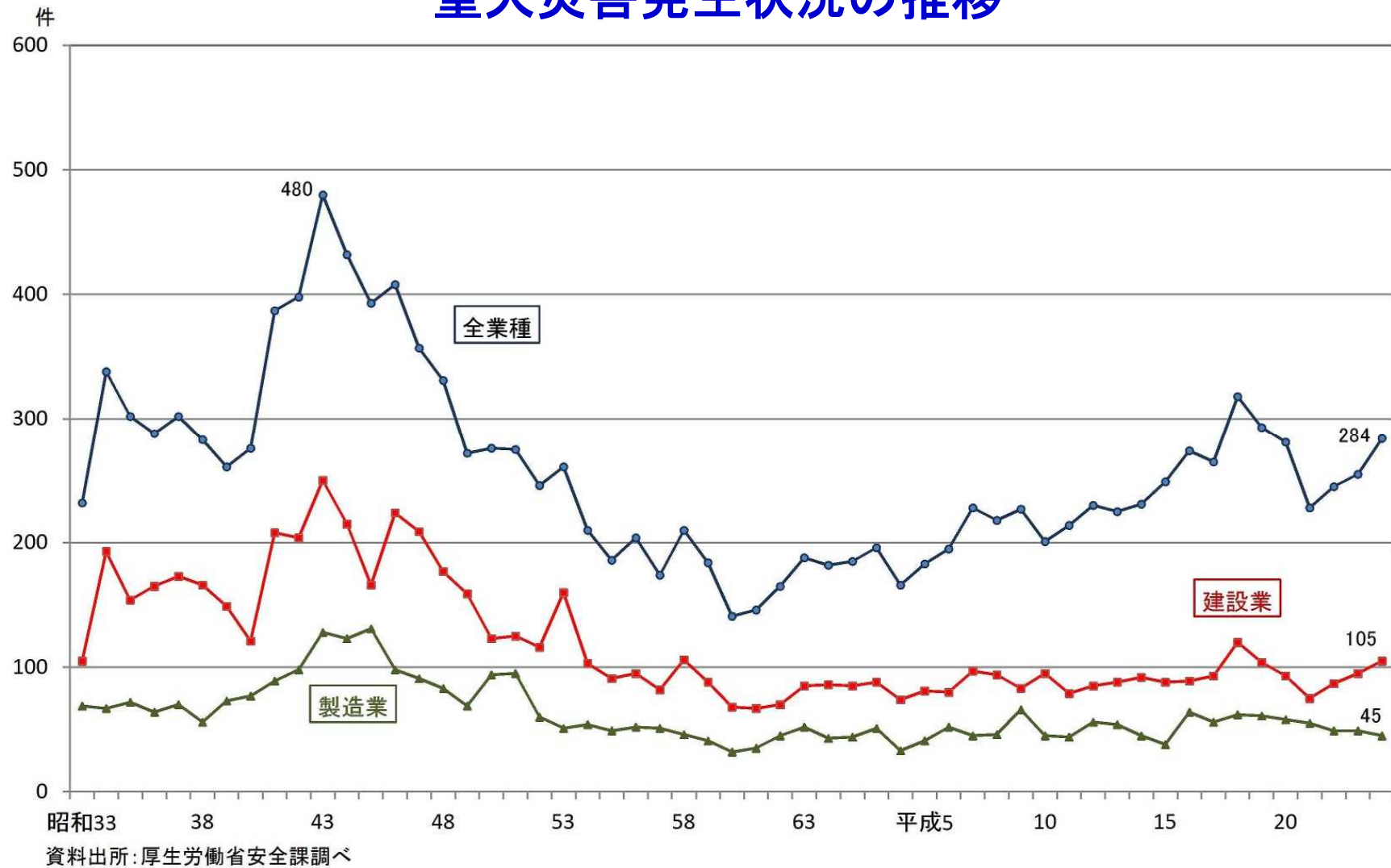
1 労働災害の発生状況

労働災害による死傷者数の推移



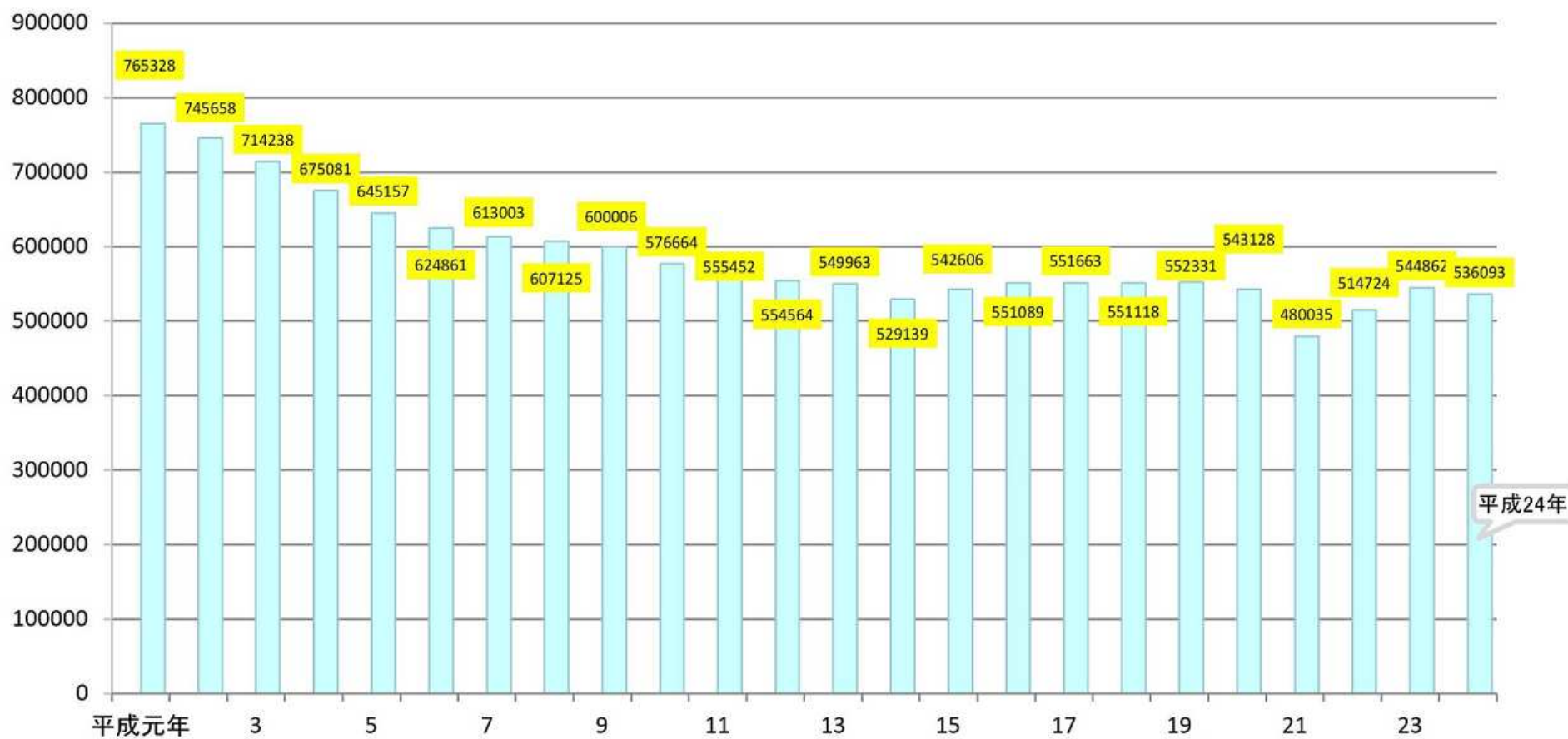
1 労働災害の発生状況

重大災害発生状況の推移



1 労働災害の発生状況

新規受給者数の推移



資料出所:厚生労働省「労働者災害補償保険事業年報」

2 法令遵守と自主的安全衛生管理

① 生産工程の多様化、新たな機械設備等の導入
⇒ 労働災害の原因も多様化

- ② 事業場の安全衛生水準の向上
- ・ 関係法令の遵守(最低基準としての危害防止基準)
 - ・ 自主的安全衛生活動の「リスクアセスメント」が重要



リスクアセスメントが安衛法で事業者の努力義務に

- ・ 労働安全衛生法第28条の2
- ・ 危険性又は有害性等の調査等に関する指針(H18年)

3 リスクアセスメントの指針

(危険性又は有害性等の調査等に関する指針)

「リスクアセスメント指針」

安衛法第28条の2第2項の規定に基づいて厚生労働大臣が、リスクアセスメントの適切かつ有効な実施を図るために公表するガイドライン



4 労働安全衛生マネジメントシステムとの関係

(指針) 労働安全衛生マネジメントシステム
次の事項を体系的、継続的に実施する自主的活動の仕組み

- ① 「安全衛生方針」の表明
- ② リスクアセスメントとその結果に基づき講ずる措置
- ③ 「安全衛生目標」の設定
- ④ 「安全衛生計画」の作成、実施、評価及び改善

【2】 リスクアセスメントの目的

1 リスクアセスメントの目的

- ① 全員参加
- ② 職場の危険の芽(リスク)と対策の実情を知る
- ③ 災害のリスクを事前にできるだけ取り除く



労働災害のない、快適職場の実現

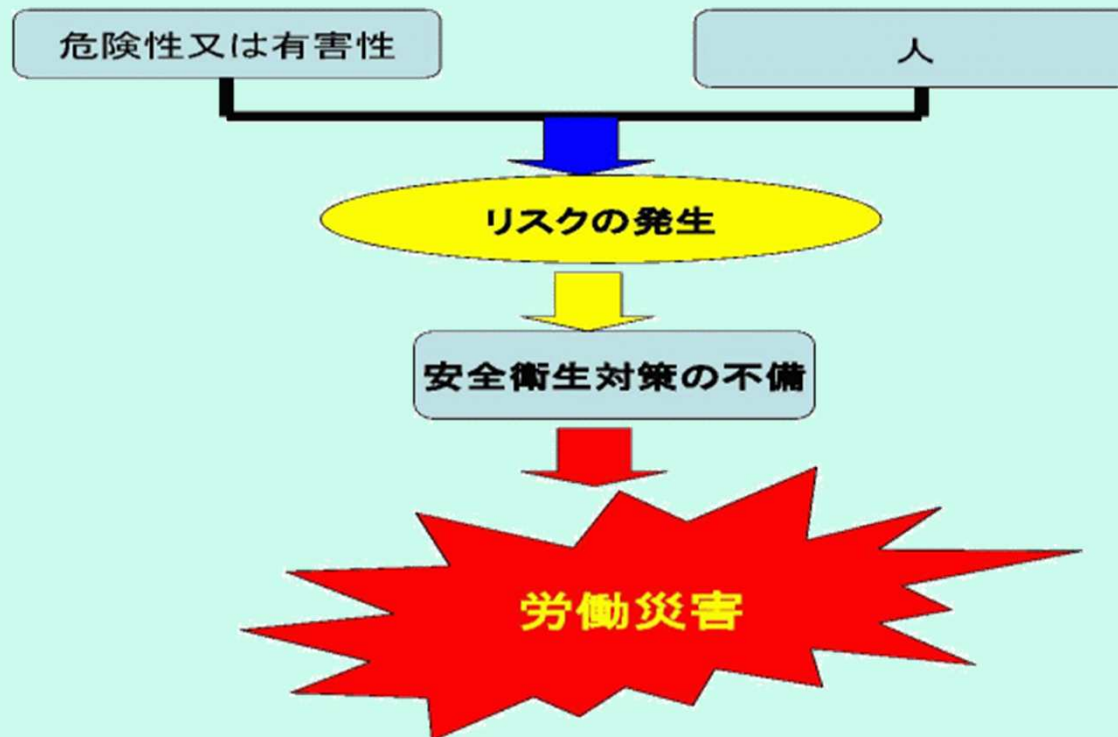
2 リスクアセスメントの効果

- ① 職場のリスクが明確になる
- ② 職場のリスクに関する認識を職場全体で共有できる
- ③ 安全対策の優先順位を決められる
- ④ 安全対策後の「守るべきこと」の理由が明確に
- ⑤ 全員参加で「安全」の感受性が高まる



【3】 リスクアセスメントの考え方

1 労働災害の発生する仕組み



危険性又は有害性から労働災害（健康障害を含む）に至るプロセス

2 リスクアセスメントの考え方

- ① 「危険性又は有害性を特定」
- ② 発生おそれのある災害の「重篤度」と災害発生の「可能性」の度合を組み合わせ「リスクを見積る」。
- ③ リスクの大きさに基づき対策の「優先度」を決め、「リスクの除去又は低減の措置」を検討する。
- ④ 結果を記録する



(リスクアセスメントの考え方)

1 職場の危険を見つける

危険性の特定

2 危険の程度(リスク)を判断する

リスクの見積り

リスクレベルの評価

3 リスクレベル高いものから対策実施

リスク低減対策



(安全衛生計画として実施)

災害が発生しにくく、発生しても軽度で済む

(安全度の高い職場が実現)

【3】 リスクアセスメントの考え方

3 リスクアセスメントの手順の考え方

(1) 危険性又は有害性を特定

危険性・有害性(ハザード)



人がいないため災害が起こらない

リスク



人がいるので災害が起こる可能性がある

(2)リスクの見積り

- トラに襲われる可能性 → 区分 高い(×)
- 襲われたときの重篤性 → 区分 重大(×)
⇒ リスクの見積り:リスクレベルⅢ
(重大なリスクがある)

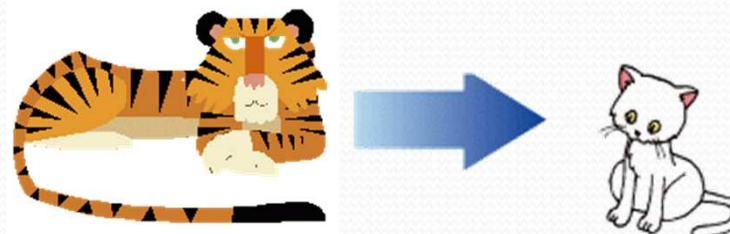
可能性 \ 重篤度	重大 ×	中程度 △	軽度 ○
高い ×	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
可能性ある △	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
ほとんどない ○	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ



(3) リスク低減措置の検討 1

① 危険な作業の廃止・変更

危険な作業の廃止・変更、危険性・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 など



トラがネコに替われば危険性はなくなる。

② 工学的対策

ガード、インターロック、局所排気装置の設置 など

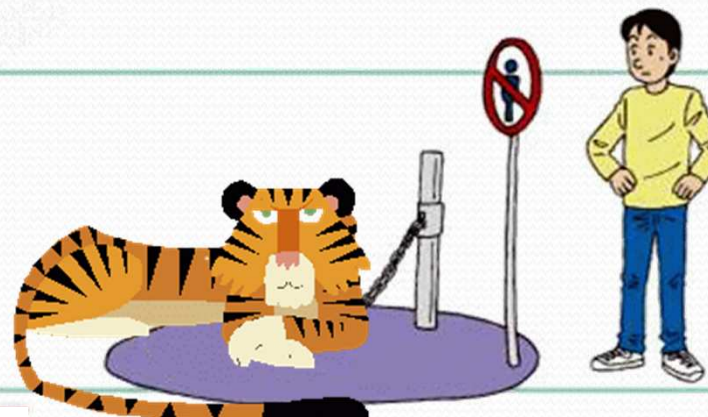


トラを檻で囲えば多少近づいても危険性はほとんどない。

(3)リスク低減措置の検討 2

③ 管理的対策

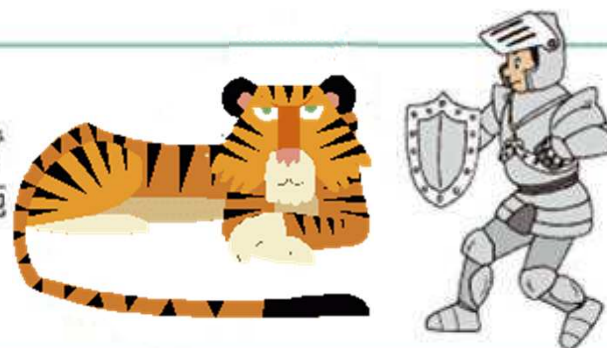
マニュアルの整備、立入り禁止措置、
ばく露管理、教育訓練 など



トラを鎖でつなげば危険性は一応ないが近づくと危険。

④ 個人用保護具の使用

上記①～③の措置を十分に講じることができず
除去・低減しきれなかったリスクに対して実施
するものに限られます



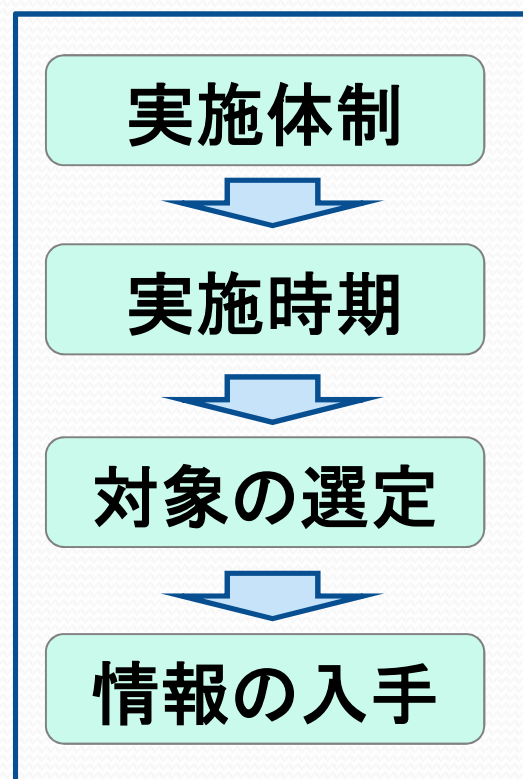
危険なので保護具をつける。

第2 リスクアセスメントの進め方

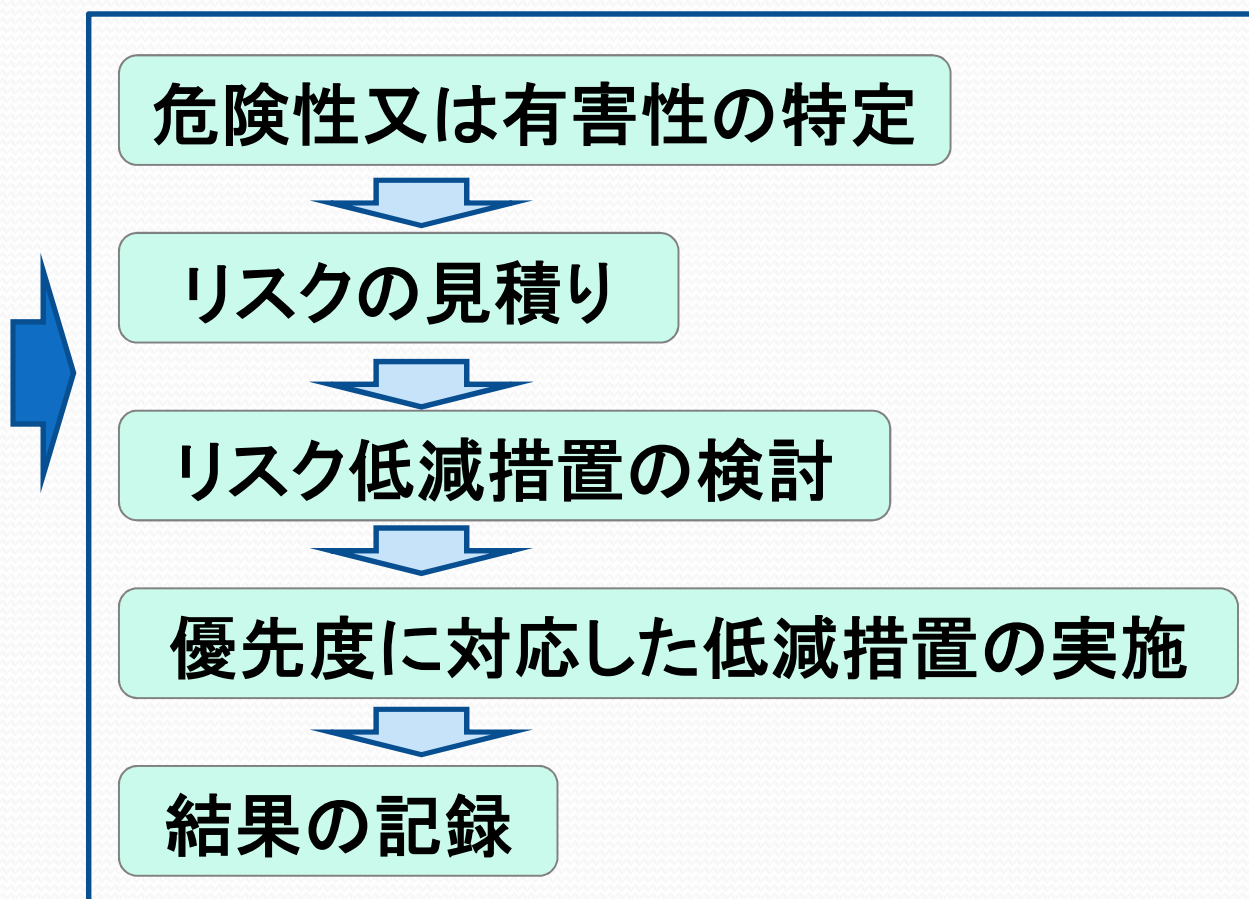


【1】 リスクアセスメントの導入と実施の手順

＜管理体制の整備等＞ (リスクアセスメントの準備)



＜リスクアセスメントの実施＞



【2】 管理体制の整備等

1 実施体制例

社長

部長

課長

職長等

作業者

教育の実施

- ・ 経営トップ(経営トップ)のRAの決意表明
(安全衛生の統括管理)
- ・ 安全管理者、衛生管理者、安全衛生
推進者等
安全衛生管理の実施
- ・ 職長、作業指揮者等
安全衛生の実施
- ・ 安全衛生の実施



2 実施時期

設備の新規採用・変更時

作業方法の新規採用・変更時

労働災害発生時

年間安全衛生計画作成時



作業・作業場所を限定し、
まずは実施してみましよう

3 対象の選定

労働災害発生事象

ヒヤリ・ハット事象

労働者が不安を感じる作業

事故のあった設備での作業

災害が合理的に予見可能なもの



リスクアセスメントを実施しましょう

4 情報の入手(入手すべき情報)

ヒヤリ・ハット (労働災害を伴わない危険な事象)

KYK(危険予知活動)事例

安全パトロール結果

類似災害情報



作業者等からの報告



【3】 リスクアセスメントの実施

1 危険性又は有害性の特定(危険源の特定)

① 別表1「危険性又は有害性の特定の着眼点」(P46)

② 別表2「主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例」(P52)



危険源の特定

2 リスクの見積り

① 負傷又は疾病の重篤度の区分

② 負傷又は疾病の発生の度合の区分



③ リスクの見積り



④ リスクの程度に応じた対応措置
(優先度の決定)

2 リスクの見積り(マトリクス法)

(1) 負傷又は疾病の重篤度の区分

重篤度 (災害の程度)	被災の程度・内容の目安
致命的・重大 ×	<ul style="list-style-type: none">死亡災害や身体の一部に永久的損傷を伴う休業災害(1か月以上)、一度に多数の被災者を伴う
中程度 △	<ul style="list-style-type: none">休業災害(1か月未満)、一度に多数の被災者
軽度 ○	<ul style="list-style-type: none">不休災害やかすり傷程度

2 リスクの見積り(マトリクス法)

(2) 負傷又は疾病の発生の度合いの区分

発生可能性 の度合い	内容の目安
高いか、 比較的高い ×	<ul style="list-style-type: none">・ 毎日頻繁に危険性または有害性に接近する・ かなりの注意力でも災害につながり回避困難
可能性が ある △	<ul style="list-style-type: none">・ 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・ うっかりしていると回避できなくて災害になる
ほとんど ない ○	<ul style="list-style-type: none">・ 危険性又は有害性の付近に立ち入ったり、接近することは滅多にない・ 通常の状態では災害にならない

2 リスクの見積り(マトリクス法)

(3) リスクの見積り(マトリクス法)

		重篤度	内容の目安		
			致命的・重大 ×	中程度 △	軽度 ○
可能性の度合	高いか、 比較的高い ×	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	
	可能性がある △	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	
	ほとんどない ○	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	

2 リスクの見積り(マトリクス法)

(4) リスクの程度に応じた措置(優先度の決定)

リスクレベル (優先度)	リスクの程度	対応措置
Ⅲ	直ちに解決すべき、 又は重大なリスクあり	<ul style="list-style-type: none">・措置を講ずるまで作業停止 する必要あり・十分な経営資源を投入する 必要あり
Ⅱ	速やかにリスク低減 措置を講ずる必要の あるリスクあり	<ul style="list-style-type: none">・措置を講ずるまで作業を行 わないことが望ましい・優先的に経営資源を投入す る必要
Ⅰ	必要に応じてリスク低 減措置を実施すべき リスクあり	<ul style="list-style-type: none">・必要に応じてリスク低減措置 実施

3 リスク低減措置の検討

① 本質的対策



② 工学的対策



③ 管理的対策



④ 個人用保護具使用



4 リスク低減措置の検討

○ リスク低減措置の実施と残留リスク

「リスク低減措置実施後の検証」



現状の技術上の制約等により、対応困難で
リスクが残る＝「**残留リスク**」



作業者に「どんなリスクから身を守るか」等
どのような残留リスクがあるかを周知



「**暫定措置**」を実施
保護具着用など



5 リスクアセスメント実施状況の記録と見直し

リスク低減対策設定後のリスク再見積り



リスク低減対策の決定と実施



リスク低減対策実施後の検討



実施記録の保存



【4】 リスクアセスメントの実施例

実施例 1

【作業内容】

食品の加工をした後、使用した包丁を洗っています。



【作業状況の説明】

- ・パート従業員がスーパーのバックヤードで仕事
- ・包丁を使って魚や肉などの食品の加工作業
- ・水道で使用した包丁を洗っている

実施例 1

【手順1 危険性又は有害性の特定】

○「1作業名」 食品加工作業(包丁の洗浄作業)

○「2危険性又は有害性と発生のおそれのある災害」

- ・包丁の洗浄中に指が刃に触れ指を切る。
- ・後ろを通った従業員が接触し、手が包丁の刃に触れ手を切る。



【手順2 リスクの見積り】

○「3既存の災害防止対策」

食品加工作業マニュアルで包丁の洗浄方法明示

○「4リスクの見積り」

- ① 重篤度・・・「軽度 ○」とする。
- ② 負傷等の発生の可能性の度合・・・「可能性高い ×」
- ③ リスクレベル(優先度)の決定・・・「リスクレベルⅡ」

実施例 1

【手順3 リスク低減措置の検討】

○「5リスク低減措置案」

- ① 本質的な対策・・・食品加工を機械で
- ② 工学的対策・・・包丁の洗浄を自動洗浄機で
- ③ 管理的対策・・・包丁の洗浄方法のマニュアルと教育
- ④ 個人用保護具の使用・・・防護用手袋使用



【手順4 リスクの見積り(再度)】

○「6措置実施後のリスクの見積り」

- ① 重篤度・・・「軽度 ○」
- ② 負傷等の発生の可能性の度合・・・「可能性がある △」
- ③ リスクレベル(優先度)の決定・・・「リスクレベル I」

【手順5 対応措置等】

- 残留リスク対策・・・慣れにより指を切るリスクがあり、安全な作業方法についての教育を繰り返し行うものとする。

実施例 2

【作業内容】

フォークリフトで商品を運び、商品を棚に並べています。



【作業状況の説明】

- ・商品を、パレットに乗って棚に並べている。
- ・エンジンはかかったまま。
- ・段ボール箱の重量は1個10kg
- ・フォークリフト近くの作業者は、棚への積み込みの指示をしている。

実施例 2

【手順1 危険性又は有害性の特定】

○「1作業名」 商品の棚への積み込み作業

○「2危険性又は有害性と発生のおそれのある災害」

- ・パレットが傾きパレット上の作業者が墜落する。
- ・パレット上作業者の商品が落下し、床上作業者の頭部に当たる。



【手順2 リスクの見積り】

○「3既存の災害防止対策」

フォークリフト荷役作業マニュアルでパレットに乗っての作業を禁止。

○「4リスクの見積り」

- ① 重篤度・・・「重大 ×」
- ② 負傷等の発生の可能性の度合・・・「可能性高い ×」
- ③ リスクレベル(優先度)の決定・・・「リスクレベルⅢ」

実施例 2

【手順3 リスク低減措置の検討】

○「5リスク低減措置案」

- ① 本質的な対策・・・商品は常にパレット荷とする。
- ② 工学的対策・・・オーダーピッキングトラックを使用
- ③ 管理的対策・・・マニュアル再度教育でパレット上作業禁止を徹底
- ④ 個人用保護具の使用・・・保護帽の完全着用とあご紐教育を徹底



【手順4 リスクの見積り(再度)】

○「6措置実施後のリスクの見積り」

- ① 重篤度・・・「軽度 ○」
- ② 負傷等の発生の可能性の度合・・・「可能性はほとんどない ○」
- ③ リスクレベル(優先度)の決定・・・「リスクレベル I」

【手順5 対応措置等】

- 残留リスク対策・・・パレット荷での取り扱いを徹底する。

第3 リスクアセスメントの進め方

<リスクアセスメントの演習>



【1】 演習の進め方

1 演習のすすめ方

以下の6作業事例について

- グループ(4~6人)で検討
- リスクアセスメント実施一覧表を作成
- 「リーダー(司会)」、「書記」、「発表者」を決める

<作業例>

- | | |
|--------|----------|
| 1 溶接作業 | 4 印刷製本作業 |
| 2 塗装作業 | 5 食品加工作業 |
| 3 組立作業 | 6 荷役作業 |

1 演習のすすめ方

(2) 演習の基本

- ① リスクアセスメント実施一覧表への記載(参加者)
→ 欄2及び4~6に記入(演習用紙)
- ② グループ討議(12分)
- ③ リスクアセスメント実施結果の発表(各グループ8分)
→ 講師の講評
- ④ 別作業で同様のことを実施
- ⑤ 再度リスクアセスメント実施結果の発表
→ 講師の講評

1 演習のすすめ方

<リスクアセスメント実施一覧表>

①作業名 (機械・設備)	②危険性又は有害性と発生のおそれのある災害	③既存の災害防止対策	④リスクの見積もり		
			重篤度	発生可能性	優先度(リスク)

⑤リスクの低減措置	⑥措置実施後のリスクの見積り			⑦対応措置	⑧備考
	重篤度	発生可能性	優先度(リスク)	次年度検討事項	

- ② 危険性又は有害性と発生のおそれのある災害
- ③ 既存の災害防止対策
- ④ リスクの見積り(重篤度、発生可能性、優先度(リスク))
- ⑤ リスクの低減措置
- ⑥ 措置実施後のリスクの再見積り(重篤度、発生可能性、優先度(リスク))

1 演習のすすめ方

(3) リスクアセスメントの実際(演習)

① 危険源の特定(危険性又は有害性の特定)

別表1「危険性又は有害性の特定の着眼点」

別表2「主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例」

<留意点>

- (1) 対象作業取扱いマニュアル、作業手順書を用意
- (2) 対象作業をわかりやすい単位で区分
- (3) 危険がないかという目で現場を観察
- (4) 機械や設備は故障する、人はミスをするを前提で作業現場を観察
- (5) 危険性、有害性の特定では、「～なので、～して、～になる」の形で

② リスクの見積り・評価

【2】 作業別のリスクアセスメント演習

演習作業例(1)



<① アーク溶接作業>



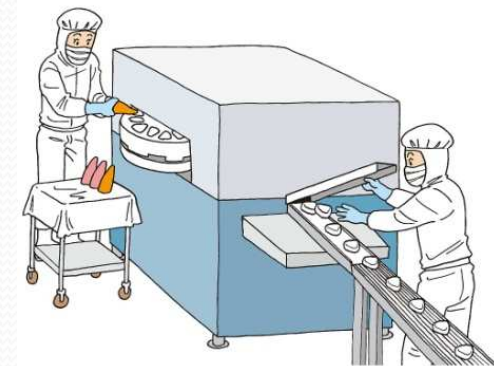
<② 塗装作業>



<③ 製品組立作業>

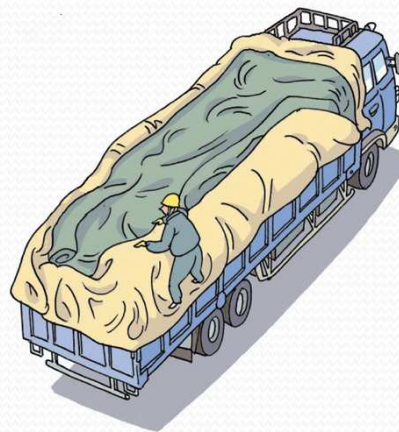
【2】 作業別のリスクアセスメント演習

演習作業例(2)



<④ 印刷製本作業>

<⑤ 食品加工作業>



<⑥ 荷役作業>

1 溶接作業

演習課題（1）

<アーク溶接作業>



アーク溶接作業
を行っている作
業者の近くに他
の作業者がいま
す。

1 溶接作業

(1) 危険性又は有害性の特定の着眼点

<アーク溶接作業>

- ① ヒュームの吸込によりじん肺発症の危険性はないか
- ② シールドガス及びフラックスの分解ガスの吸込みによる有害性はないか
- ③ 光や熱による眼及び皮膚への有害性はないか



1 溶接作業

(2) 主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例

<アーク溶接作業>

- ① ヒュームの吸入により気管支炎、肺炎、じん肺を発症する
- ② アーク発生近傍に口元を近づけて作業をすると、一酸化炭素中毒になる
- ③ アーク光を裸眼で直視すると電気性眼炎になる



1 溶接作業

(3) リスク低減対策の例

1 アーク溶接作業

- ① ヒュームの吸入による健康障害を防ぐため、溶接作業箇所には局所排気装置を設置する
- ② 一酸化炭素中毒を防ぐため狭あい場所では換気を徹底する
- ③ 作業場では、他の作業者のアーク光から発生する有害光線のばく露を防ぐため、常時、遮光カーテン、衝立を使用する



1 溶接作業

演習課題（2）

<アーク溶接>



建設現場の高所で
アーク溶接作業を
行っています。

2 塗装作業

演習課題(1)

<調色及び希釈作業>



有機溶剤を使って
塗料の調色及び希
釈作業を行って
います。

2 塗装作業

(1) 危険性又は有害性の特定の着眼点

< 塗装準備作業 >

- ① 調色時、希釈時に塗料などが飛散して眼や皮膚をおかす危険性はないか
- ② 石油缶の蓋を開封する時に缶の縁で指を切る危険性はないか
- ③ シンナーの小分け時に静電気による着火の危険性はないか



2 塗装作業

(2) 主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例

< 塗装準備作業 >

- ① 塗料缶から塗料を移す時や、溶剤で希釈する時に、塗料や溶剤が飛び跳ねて目に入る
- ② 缶を開けるとき、缶のふちで手を切る
- ③ 希釈や攪拌をしているときに、塗料や溶剤静電気が帯電し放電スパークにより着火し、火傷をしたり火災を起こす。



2 塗装作業

(3) リスク低減対策の例

< 塗装準備作業 >

- ① 塗料缶から塗料を移す時や、溶剤で希釈する時には、保護メガネ、保護手袋を必ず着用する
- ② 缶を開けるときの手袋を着用する。
- ③ 作業場所の換気、排気を行い、有機溶剤の蒸気等を排出する



2 塗装作業

演習課題(2)

<吹付け塗装作業>

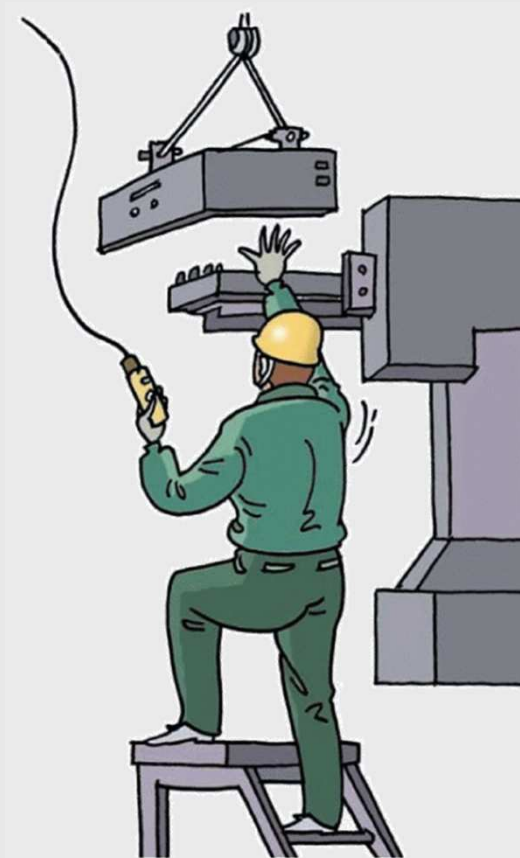


有機溶剤の入った塗料を使って吹付け塗装作業をしています。

3 製品組立作業

演習課題(1)

<クレーン使用作業>



クレーンを使って製品組立の準備作業を行っています。

3 製品組立作業

(1) 危険性又は有害性の特定の着眼点

<組立作業>

- ① 部品の一時的保管時に落下又は転倒により負傷する危険性はないか
- ② 部品をワイヤロープで吊りながら行う組み付け作業では、部品の振れで指が挟まれる危険性はないか
- ③ ハンマーで自分の手をたたく危険性はないか



3 製品組立作業

(2) 主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例

<組立作業>

- ① 部品が一時保管時に倒れて手足を骨折する
- ② 部品をワイヤロープで吊りながら行う組み込み作業中、部品が振れて指を骨折する
- ③ ハンマーで自分又は共同作業者の手をたたき、裂傷や骨折をする



3 製品組立作業

(3) リスク低減対策の例

<組立作業>

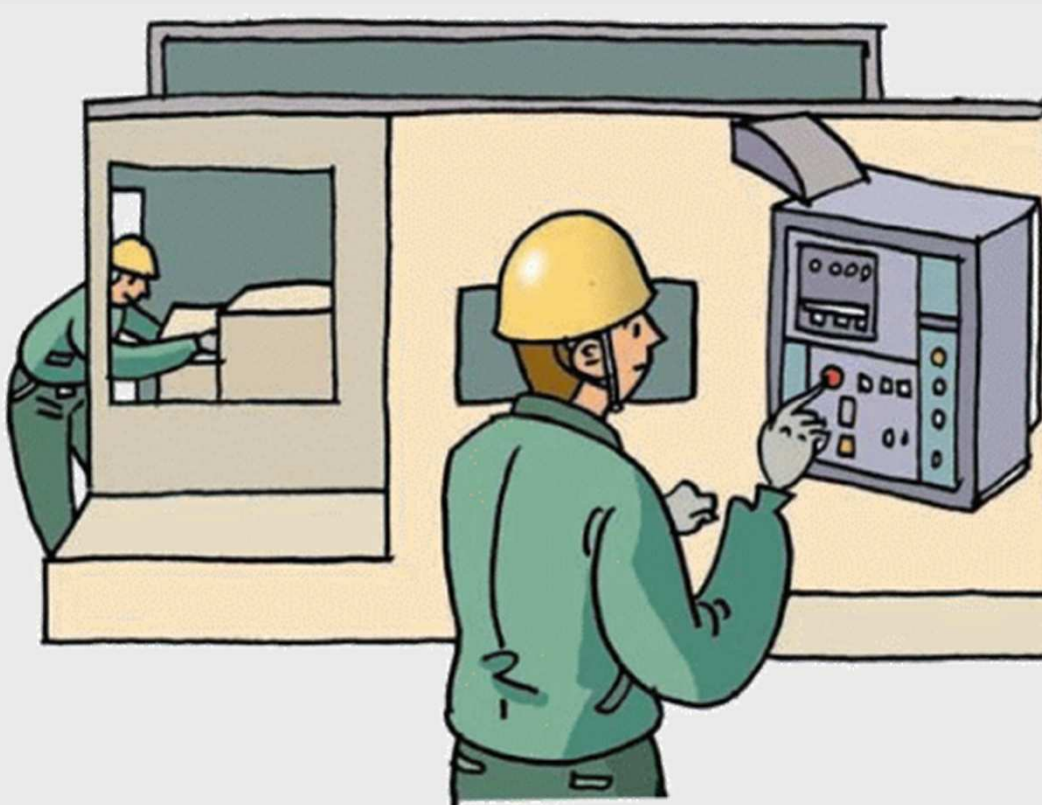
- ① 部品を一時保管する時は、平らな場所に置き、安定した状態にする
- ② 吊り具・ワイヤロープを定期的
に点検し、点検済みは色で表示
する
- ③ ハンマー作業は、事前に
基本姿勢と作業位置を確認する



3 製品組立作業

演習課題(2)

<準備調整作業>



製品組立て作業
において、調整
作業を行っています。

4 印刷製本作業

演習課題(1)

<断裁(刃交換)作業>



裁断用の刃を交換
しています。

4 印刷製本作業

(1) 危険性又は有害性の特定の着眼点

<断裁(刃交換)作業>

- ① 印刷機の回転部分に挟まれ、巻き込まれる危険性はないか
- ② 断裁機の刃に触れる危険性はないか
- ③ 無線綴じ作業中に高熱物に触れて火傷を起こす危険性はないか



4 印刷製本作業

(2) 主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例

<断裁(刃交換)作業>

- ① 版交換作業で、版胴を低速で回転して貼り付け中、押さえていた手がすべり版胴のすき間に巻き込まれる
- ② 断裁作業で刃物が上がりきる前に手を入れて、刃物と機械の間に手・指を挟まれ、手・指を切る
- ③ 無線綴じ作業でホットメルトに触れて火傷する



4 印刷製本作業

(3) リスク低減対策の例

<断裁（刃交換）作業>

- ① 機械を停止しなければ回転部分に触れられない機構を持った印刷機械を導入する（インターロック保護カバーの設置）
- ② 作業手順書を作成し、作業員に教育する
- ③ ホットメルト供給作業を自動化する



4 印刷製本作業

演習課題(2)

<印刷作業>



台の上で印刷
作業を行っています。

5 食品加工作業

演習課題(1)

<惣菜加工（フライヤー）作業>



フライヤーを使用して揚げ物を行っています。

5 食品加工作業

(1) 危険性又は有害性の特定の着眼点

<惣菜加工（フライヤー）作業>

- ① 惣菜加工作業のフライヤーから高温の油が跳ねるおそれのある箇所はないか
- ② 惣菜加工作業のスチーマーから高温の蒸気が噴き出すおそれのある箇所はないか
- ③ 惣菜加工作業の野菜カッターの刃に手指が触れるおそれのある箇所はないか



5 食品加工作業

(2) 主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例

<惣菜加工（フライヤー）作業>

- ① 惣菜加工作業のフライヤーで、高い位置から油槽に商品を入れたり、乱暴に商品を入れ、油が跳ね火傷をする
- ② 惣菜加工作業のスチーマーで、急いでいるあまり、あわてて商品を取り出し、高温の湯気をあび火傷をする
- ③ スライサーの丸刃を清掃するとき、刃の部分に触れ指を切る



5 食品加工作業

(3) リスク低減対策の例

<惣菜加工（フライヤー）作業>

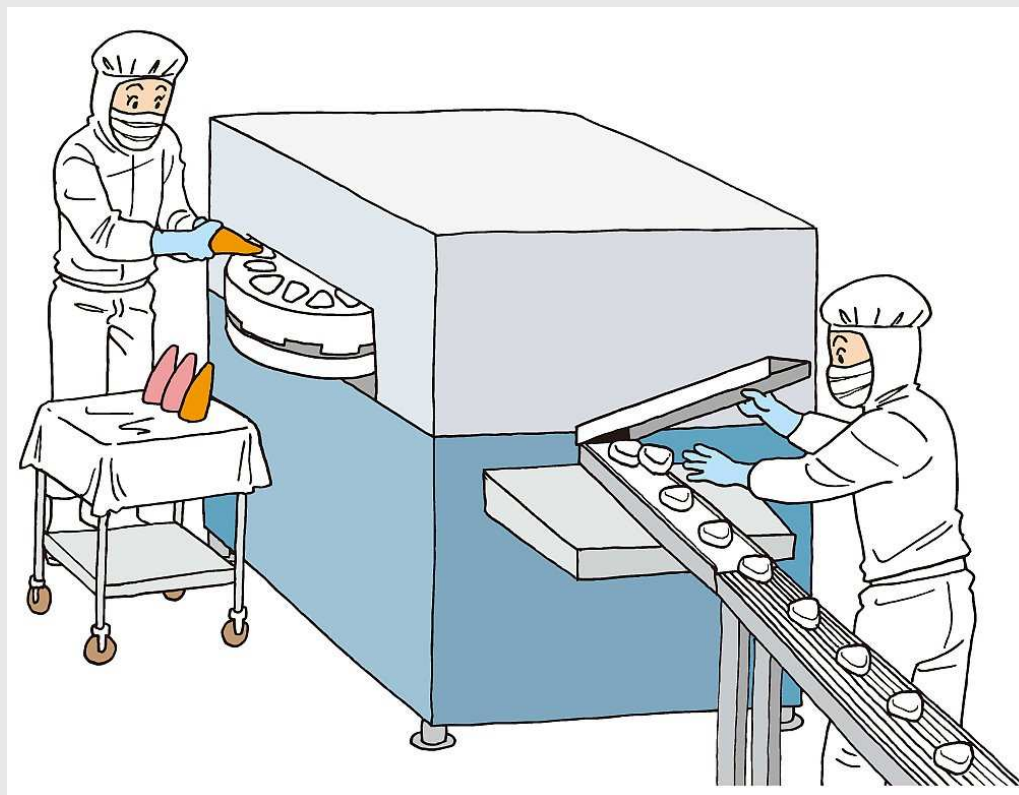
- ① 自動油槽投入機の導入を検討する
- ② 火傷防止エプロン・手袋・靴等を着用する
- ③ 作業方法を定期的に指導する
- ④ 刃を清掃するときは、切創防止手袋を使用する
- ⑤ 丸刃の清掃は、刃の中心から外に向かって拭くことを徹底する



5 食品加工作業

演習課題(2)

<おにぎり成形作業>

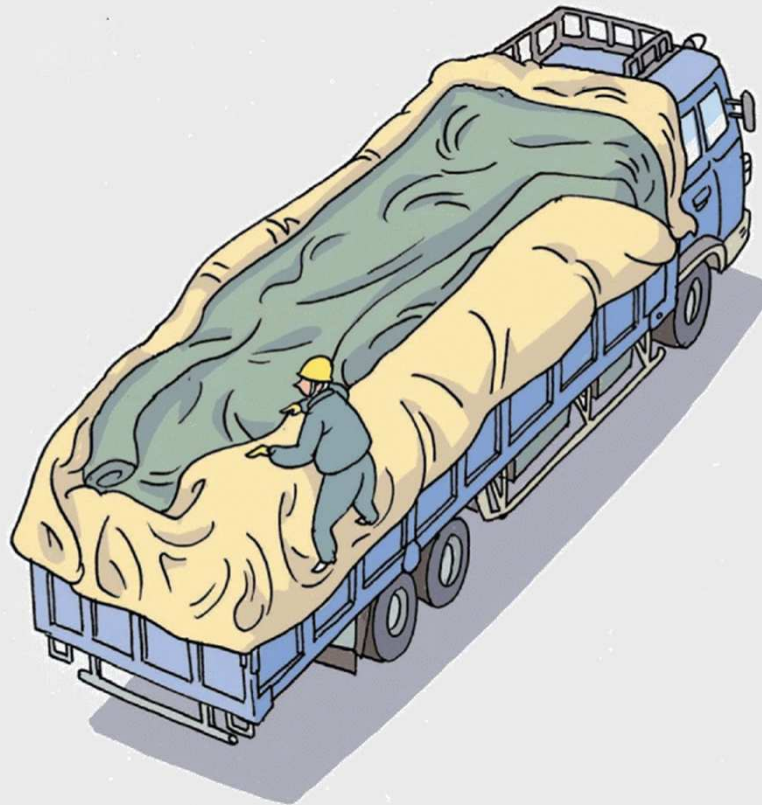


おにぎり成型加工機を使用しておにぎりを製造しています。

6 荷役作業(フォークリフトによる荷の積卸し)

演習課題(1)

<シート掛け作業>



あおりの上で、貨物自動車
(中型)に荷積みされた荷
(1つ110kg)にシート掛けを
しています。

6 荷役作業(フォークリフトによる荷の積卸し)

(1) 危険性又は有害性の特定の着眼点

<シート掛け作業>

- ① 昇降設備、脚立又は梯子が無く、荷台やアオリから転落の危険性はないか。
- ② 安全帯の取り付け設備がなく、転落の危険性はないか。
- ③ 荷崩れによる落下物に当たる危険性はないか。



6 荷役作業(フォークリフトによる荷の積卸し)

(2) 主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例

<シート掛け作業>

- ① 昇降設備、脚立又は梯子が無く、荷台やアオリから転落する。
- ② 安全帯の取り付け設備がなく、転落する。
- ③ 荷崩れにより落下物に当たる。
- ④ アオリの上でシート掛け作業中、身体バランスを崩して転落する。



6 荷役作業(フォークリフトによる荷の積卸し)

(3) リスク低減対策の例

<シート掛け作業>

- ① 作業台を容易し、その上で作業をする。
- ② 玉掛け作業で荷台へ昇降する場合や荷にロープ掛けであおり等へ昇降する場合は、昇降設備を使用する。運送先で昇降設備が無い場合は持参する。
- ③ 安全帯取り付け設備を設置し、安全帯を使用して作業をする。



6 荷役作業(フォークリフトによる荷の積卸し)

演習課題(1)

<フォークリフト荷役作業>



エンジン式フォークリフト(最大荷重1.5トン、カウンターバランス)で荷を倉庫に運搬する作業を行っています。



【3】 第2回実践研修までの準備

第2回目の実践研修で行うこと。

- ① 自社で実施したリスクアセスメントの発表
- ② 効果的なリスク低減措置の実施の演習と討議

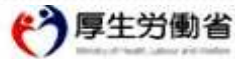
第2回目の研修まで実施すること。

- ① 事業場内にリスクアセスメントの実施体制を整える。
- ② 事業場内の安全委員会等でリスクアセスメントの実施について審議する。
- ③ 作業現場を特定の上、リスクの見積りからリスクアセスメント実施までを行う。

第5 リスクアセスメントの実施 支援システム



職場の安全サイト(厚生労働省HP)



職場のあんぜんサイト

働く人の安全を守るために有用な情報を発信し、職場の安全活動を応援します。
働く人、家族、企業が元気になる職場を創りましょう。

労働災害統計

災害事例

リスクアセスメント
実施支援システム

安全衛生キーワード

化学物質

免許・技能講習

ホーム > リスクアセスメントの実施支援システム

リスクアセスメントの実施支援システム

小規模事業場を対象として建設業、製造業、サービス業、運輸業(30種類)の作業・業種別にリスクアセスメントの実施を支援します。

初めての方へ
使用する際の
留意事項

製造業、サービス業、運輸業

建設業

製品組立作業

マトリクスを用いた方法
解説

熱処理作業

マトリクスを用いた方法
解説

溶接作業

マトリクスを用いた方法
解説

成形作業

マトリクスを用いた方法
解説

木材加工作業

マトリクスを用いた方法
解説

塗装作業

マトリクスを用いた方法
解説

めっき作業

マトリクスを用いた方法
解説

金属加工作業

マトリクスを用いた方法
解説

印刷・製本作業

マトリクスを用いた方法
解説

支援システムの操作(使用)方法
(建設業、製造業、サービス業、運輸業)

マトリクスを用いた方法
(詳細説明)

マトリクスを用いた方法
(すべての作業・業種)
「負傷又は疾病の重篤度」と「負傷又は疾病の発生の可能性」をそれぞれ横軸と縦軸とした表(マトリクス)に、あらかじめ重篤度と可能性の度合いに応じたリスクの程度を割り付けておき、見積り対象となる負傷又は疾病の重篤度に該当する列を選び、次に発生の可能性に該当する行を選ぶことにより、リスクを見積る方法です。

数値化による方法(詳細説明)

数値化による方法
(鉄物製造業・食品加工作業・ビルメンテナンス業・産業廃棄物処理業・自動車整備業)ここでは、「負傷又は疾病の重篤度」、「負傷又は疾病の発生の可能性」、「発生する頻度」を一定の尺度によりそれぞれ数値化し、それらを数値演算(足し算)してリスクを見積る方法をいいます。

安全衛生キーワード(安全衛生情報センター)
「リスクアセスメント」

職場の安全サイト(厚生労働省HP)

リスクアセスメント実施一覧表

■ 金属加工作業

マトリクスを用いた方法

職場のあん
Ministry of Health

Internet Explorer 6.0以上で、
Excelはマクロを有効にして:

[1]作業名 (機械・設備)	[2]危険性又は有害性と発生の おそれのある災害	[3]すでに実施している災害防止対策とリスクの見積り			
		実施している災害防止対策	重篤度	可能性	優先度 (リスク)
クレーン作業					
鋸削作業					
加工物の段取り作業					
計測作業					
切剛加工作業					
ハンドドリルで穴あけ作業					
ディスクグラインダー作業					
<small>■事業場で独自に存在する「作業名」を 記入</small>					
<input type="text"/>					
<input type="button" value="登録"/>					

職場の安全サイト(厚生労働省HP)

リスクアセスメント実施一覧表

金属加工作業

マトリ

[1]作業名 (機械・設備)	[2]危険性又は有害性と発生のおそれのある災害	実施し
<p>クレーン作業</p> <p><input type="button" value="変更"/> <input type="button" value="削除"/></p>	<p>玉掛けに使用した強度不十分のワイヤロープが破断して、製品が落下し、負傷する。</p> <p>■事業場で独自に存在する「発生のおそれのある災害」を記入</p> <div data-bbox="913 1169 1659 1362" style="border: 1px solid gray; height: 120px;"></div> <p><input type="button" value="登録"/></p>	

職場の安全サイト(厚生労働省HP)

リスクアセスメント実施一覧表

■ 金属加工作業

マトリクスを用いた方法

[1]作業名 (機械・設備)	[2]危険性又は有害性と発生のおそれのある災害	[3]すでに実施している災害
		実施している災害防止対策
クレーン作業 <input type="button" value="変更"/> <input type="button" value="削除"/>	玉掛けに使用した強度不十分のワイヤロープが破断して、製品が落下し、負傷する。 <input type="button" value="変更"/>	防止対策未実施 ワイヤロープの廃棄基準を作成し、毎月点検する。 ■事業場で独自に実施している低減措置を記入 <input type="text"/> <input type="button" value="登録"/>

職場の安全サイト(厚生労働省HP)

作業

マトリクスを用いた方法

職場のあんぜんサイト

Ministry of Health, Labour and Welfare

Internet Explorer 6.0以上で、動作確認しています。
Excelはマクロを有効にしてご利用ください。

[3]すでに実施している災害防止対策とリスクの見積り				[4]追加のリスク低減措置案
実施している災害防止対策	重篤度	可能性	優先度 (リスク)	追加のリスク低減措置案
ワイヤロープの廃棄基準を作成し、 毎月点検する。 <input type="button" value="変更"/>	×	△	Ⅲ	①吊荷を重量別に色区分し、それに対応してワイヤロープを色区分する。 ②色区分を誰でもわかるように掲示する。
<input type="button" value="登録"/>				

重篤度 (災害の程度)	災害の程度・内容の目安
致命的・重大 ×	<ul style="list-style-type: none"> ● 死亡災害や身体の一部に永久的損傷を伴うもの ● 休業災害(1ヶ月以上のもの)、一度に多数の被災者を伴うもの
中程度 △	<ul style="list-style-type: none"> ● 休業災害(1ヶ月未満のもの)、一度に複数人の被災者を伴うもの
軽度 ○	<ul style="list-style-type: none"> ● 不働災害やかすり傷程度のもの