

運輸業等における荷役災害の

リスクアセスメントのすすめ方



厚生労働省・都道府県労働局
労働基準監督署

1

リスクアセスメントの手法で 危険の芽を摘み取ろう

職場では多種多様な作業が行われ、また、新たな作業方法の採用、変更及び作業の機械化などが進んでおり、それらの実態や特性にあった安全衛生対策を行っていく必要性が高まっています。職場にある様々な危険の芽（リスク）を見つけ出し、災害に至る前に、先手を打って対策を施し、リスクの除去・低減措置を行い、更なる労働災害の減少を図るための手法の一つに「リスクアセスメント」があります。

この手法は現在、各業種で取り組みが進んでいるところですが、荷の積み込み・積み下ろし及びフォークリフト等による荷の運搬（人力によるものも含む）などの荷役作業について、まずはリスクの高い作業・作業場所を導入時の対象として絞り込み、できるところからリスクアセスメントを始めてみましょう。

例えば、陸上貨物運送事業の休業4日以上死傷災害については、約9割が「①墜落、転落」、「⑦はさまれ、巻き込まれ」、「⑨動作の反動、無理な動作」、「②転倒」などによるものであり、「荷役作業」中に被災するケースが多くを占めていることがわかります。このため、労働災害に至る可能性の高い「荷の取り扱い（荷役）作業」について、リスクアセスメントを実施しましょう。

本マニュアルは、運輸業に限らず、様々な業種で行われる「荷役行動」に伴う災害を防止するためのリスクアセスメントの実施のすすめ方をまとめたものです。このマニュアルを活用して、災害防止に努めましょう。

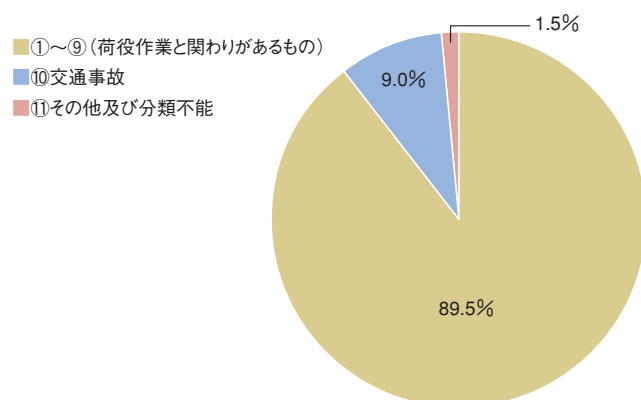
2

陸上貨物運送事業における事故の型別労働災害発生状況(休業4日以上死傷災害)

年	① 墜落 転落	② 転倒	③ 衝突	④ 飛来 落下	⑤ 崩壊 倒壊	⑥ 激突 され	⑦ はさまれ 巻き込まれ	⑧ 切れ こすれ	⑨ 動作の反動 無理な動作	⑩ 交通 事故	⑪ その他 分類不能	合 計
平成13	4,769	1,826	1,185	1,191	581	805	2,203	277	1,868	1,628	251	16,584
14	4,332	1,616	1,067	1,070	533	855	2,122	215	1,793	1,492	223	15,318
15	4,471	1,692	1,160	1,047	579	758	2,140	227	1,874	1,495	227	15,670
16	4,454	1,753	1,105	1,095	573	866	2,133	207	1,832	1,460	240	15,718
17	4,427	1,789	1,173	989	519	820	1,971	211	1,835	1,388	227	15,349
17年 割合(%)	28.8	11.7	7.6	6.4	3.4	5.3	12.9	1.4	12.0	9.0	1.5	100.0

資料出所：労働者死傷病報告（厚生労働省労働基準局安全衛生部）

平成17年の陸上貨物運送事業における事故の型別労働災害発生状況(休業4日以上死傷災害)

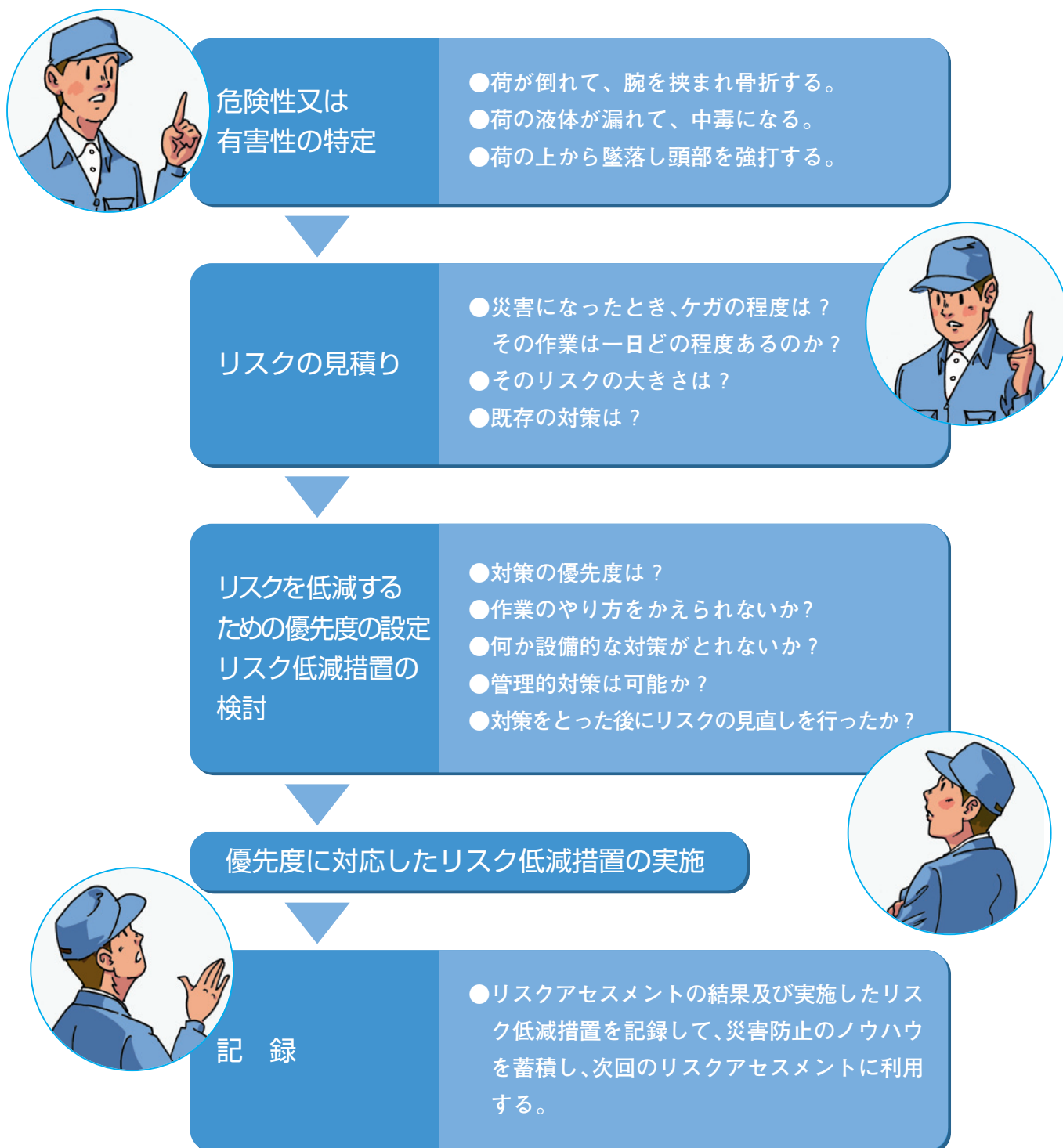


2

リスクアセスメントとは

リスクアセスメントとは、作業における危険性又は有害性を特定し、それによる労働災害（健康障害を含む）の重篤度（災害の程度）とその災害が発生する可能性の度合を組み合わせるリスクを見積り、そのリスクの大きさに基づいて対策の優先度を決めた上で、リスクの除去又は低減の措置を検討し、その結果を記録する一連の手法をいいます。リスクアセスメントによって検討された措置は、安全衛生計画に盛り込み、計画的に実施する必要があります。

その手順の流れはおおむね次のとおりです。



3

リスクアセスメントの目的と効果

1) リスクアセスメントの目的

リスクアセスメントを導入し実施する、主な目的は次のとおりです。

職場のみんなが参加して、職場にある危険の芽(リスク)とそれに対する対策の実情を知って、災害に至る危険性又は有害性をできるだけ取り除き、労働災害が生じないような快適な職場にすること。

2) リスクアセスメントの効果

リスクアセスメントを実施することにより、次のような効果が期待されます。

- 1 職場のリスクが明確になります。
- 2 職場のリスクに対する認識を管理者を含め、職場全体で共有できます。
- 3 安全対策について、合理的な方法で優先順位を決めることができます。
- 4 残されたリスクについて「守るべき決め事」の理由が明確になります。
- 5 職場全員が参加することにより「危険」に対する感受性が高まります。

3) リスクアセスメントの法的位置付け

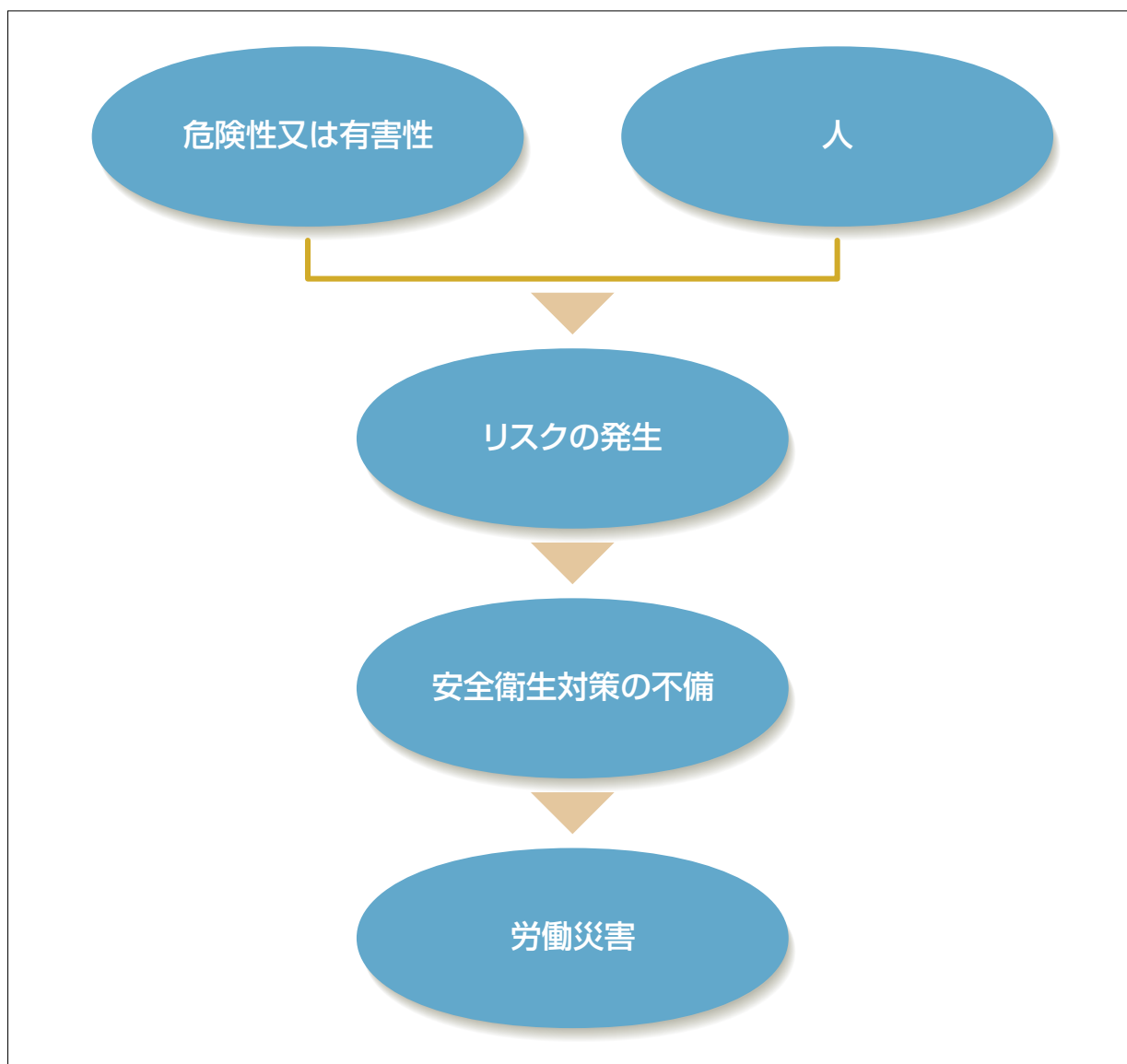
労働安全衛生法第28条の2の規定により、運送業等では、リスクアセスメントの実施に努めなければなりません。



リスクアセスメントは、危険性又は有害性の特定からスタートします。作業場に存在する危険性又は有害性をいかに特定するかが、リスクアセスメントを効果的なものにするか否かにかかってきます。

1) 労働災害(健康障害を含む)が発生する仕組み

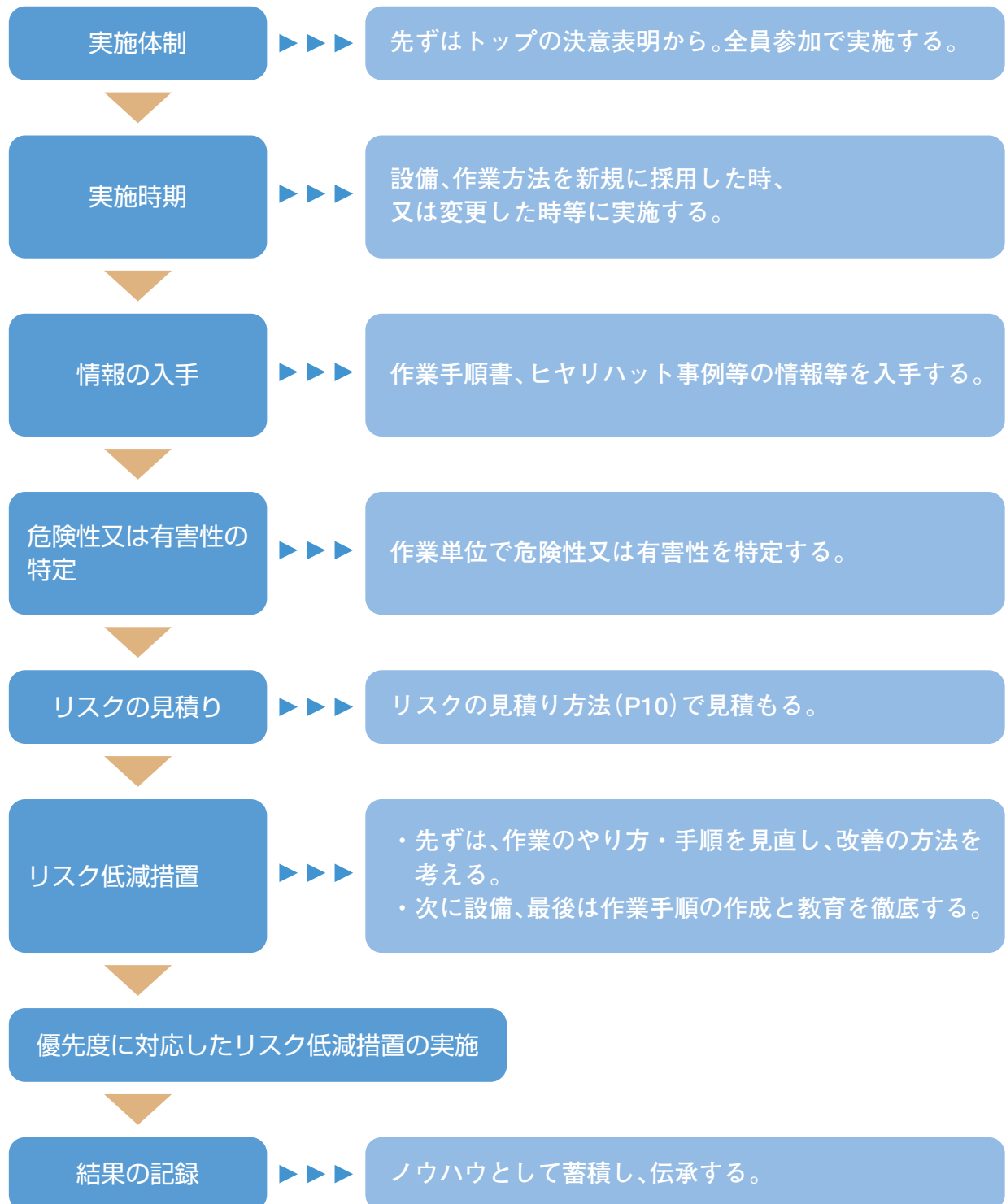
労働災害は、危険性又は有害性と人(作業者)の両者の存在があって、発生します。どちらかが存在するだけでは、労働災害には至りません。例えばただ単に刃物があるだけでは、災害にならず、それを人が持って(使用して)初めて災害に至るリスクが発生します。この状態で、安全衛生対策の不備、不具合等があった場合、労働災害となります。これを図に表せば以下のとおりです。



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導入の実施手順

リスクアセスメントを実施する場合の検討事項は、次のとおりです。



実施する場合、企業全体で一斉に展開できればよいのですが、特定の部門、特定の事業所、店舗等から実施し、その結果に基づいて順次他の部門、事業所、店舗等にひろげてゆくことも有効な方法です。ともかく、リスクアセスメントの手法で「先ずはやる」という姿勢で取り組むことが大切です。

1 実施体制について(経営トップの決意表明と推進組織)

- ・リスクアセスメントを導入する場合、経営のトップは、従業員や関係者に自らの意思として「リスクアセスメントを行う」ことを宣言します。
- ・事業所や店舗のトップ(総括安全衛生管理者)が実施を統括管理します。
- ・事業場や店舗の安全管理者、衛生管理者等が実施を管理します。
- ・安全衛生委員会等を活用し、労働者を参画させます。
- ・その職場の作業指揮者(職長)を参画させます。
- ・必要な教育を実施します。

推進体制の例



2 実施時期

実施時期については、設備又は作業方法を変更したり、新規に採用した場合や、労働災害が発生した場合等がありますが、「まずは、リスクアセスメントをやってみよう」ということで、危ないと思われる作業・作業場所を導入時の対象として絞り込み、できるところからリスクアセスメントを始めてみましょう。

3 情報の入手

入手すべき情報としては、作業手順書、ヒヤリハット、KYT(危険予知活動)の事例、安全パトロール結果、労働災害の事例や類似災害情報等があり、これらを作業員から報告させる仕組みが必要です。

また、相手先又は納入先で荷役作業を行う場合、綿密な打合せを行い、相手先又は納入先の情報を事前に入手しておく必要があります。

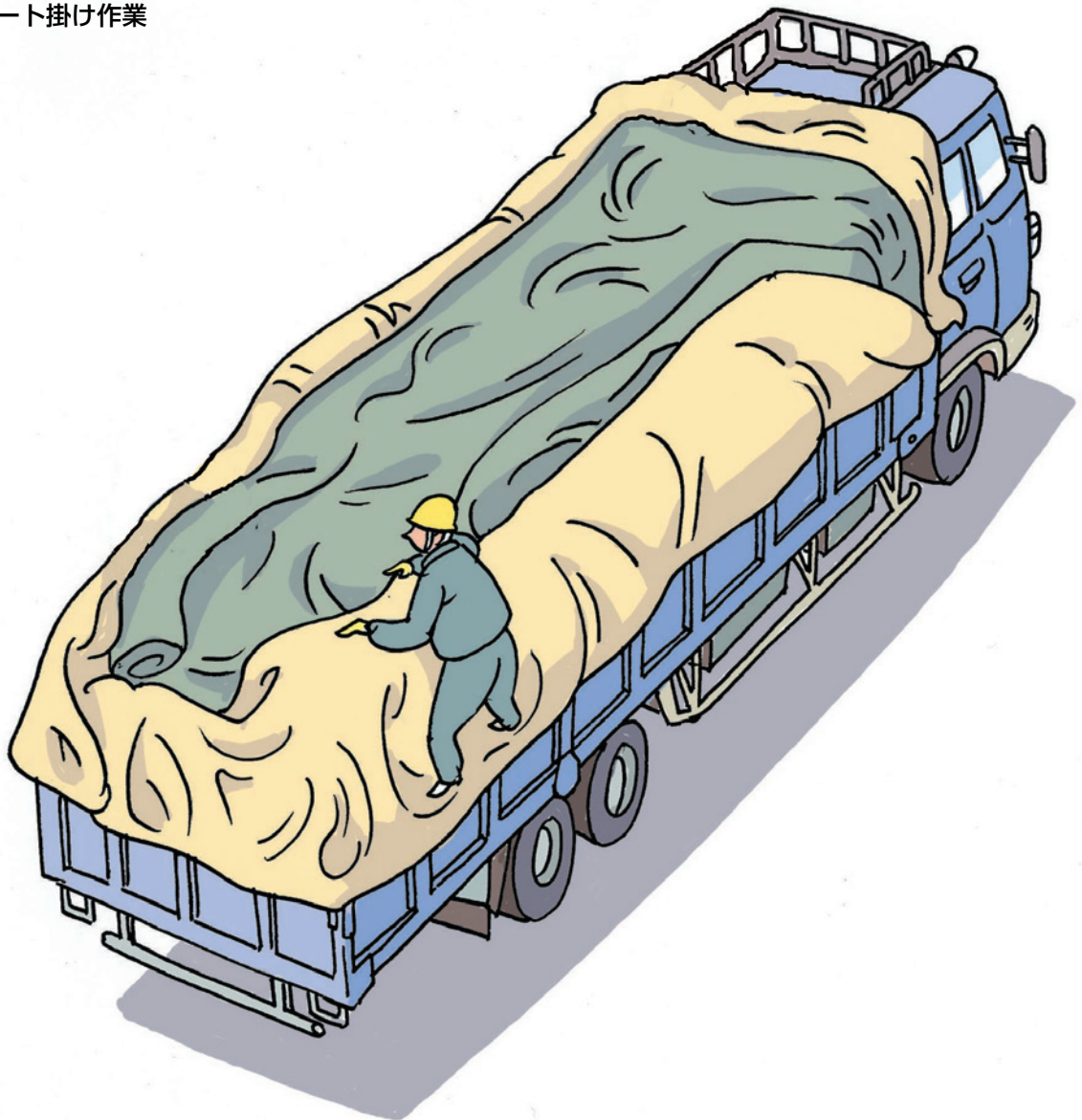
(注) 「ヒヤリハット」とは、労働災害には至らないが、人が危険な状況や環境条件等に感覚的に「あぶない」、「有害だ」と感じ、ヒヤリとしたり、ハットした出来事を表す言葉です。これをメモ帳やノートに書留めておきますと安全に関する打合せなどに役立ちます。

4 危険性又は有害性の特定

作業等の危険性又は有害性の特定を行う場合は、別表1の「危険性又は有害性の特定の着眼点」(P12)と別表2の「荷役行動における主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例」(P13)、を参照するとともに、次のことに留意しましょう。

- ・対象作業の取扱いマニュアルや作業手順書を用意しましょう。(それがない場合には、作業の概要を書き出します。)
- ・対象作業をわかりやすい単位で区分しましょう。
- ・危険性又は有害性の特定は「～なので、～して、～になる」という形で書き出します。
- ・日常の仕事とは違う目、すなわち危険がないかという目で、現場を観察してみましょう。(過去に起こった災害は、そんなことが起きるわけがないと思われるような災害が多いものです。)
- ・機械や設備は故障しますし、人はミスを犯すということを前提に作業現場をよく観察してみましょう。

シート掛け作業

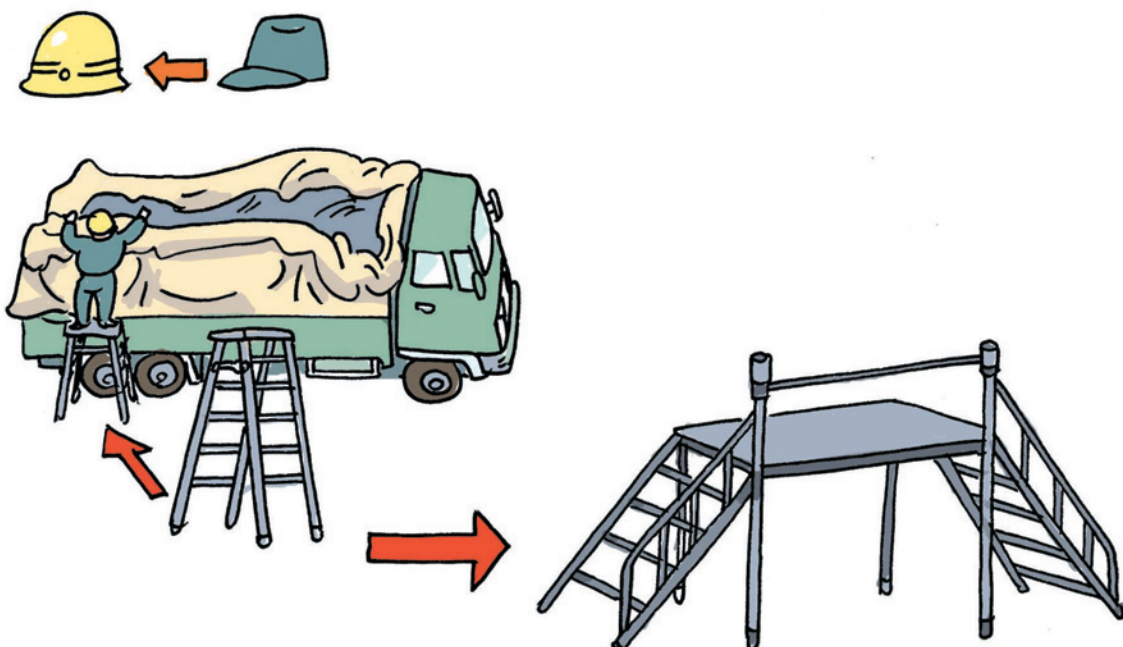


5 リスクの見積り

特定された危険性又は有害性に対して、リスクの見積り方法 (P10) に基づきリスクを見積ります。リスクの見積りにあたり、留意すべき事項は、次のとおりです。

- ・リスクの見積りは、極力複数の人で実施しましょう。多様な観点があった方がより適切な見積りができるからです。
- ・リスク見積りのメンバーのリーダーは、必ずしも上位職の者とはかぎりません。作業内容を最もよく知っている人がなりましょう。
- ・リーダーはみんなの意見の調整役に徹するように努めましょう。
- ・現在行っている安全対策を考慮してリスクの見積りを行いましょう。
- ・リスクの見積りにあたっては、具体的な負傷・疾病を想定しましょう。
- ・見積りした値がばらついた時は、よく意見を聞いて調整しましょう(こうだと決め付けてはいけません。メンバーの知識、経験、年齢、性別等それぞれ違うので、バラつくのが当然と考えましょう。) 見積りの値は平均点ではなく、多数決で決めるものでもありません。グループで話し合い、合意したものとしましょう。
- ・見積りの値については、説明のつくものでなければなりません(やま勘は禁物です。)
- ・過去に発生した災害の重篤度ではなく、最悪な状況を想定した重篤度で見積もりましょう。
- ・見積りの値はグループの中で、最もリスクを高く見積った評価値を出した人からよく意見を聴き、メンバーの納得のもとに採用しましょう。

これらの点に留意し、グループで意見を出し合い、話し合い、違いがあればお互いに調整し、最終的にはグループの総意として集約しましょう。これらのプロセスにより、情報や認識が共有化されます。



リスクの見積りの方法(マトリックス法の例)

① 負傷又は疾病の重篤度の区分

重篤度(被災の程度)	被災の程度・内容の目安
致命的・重大 ×	- 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ヵ月以上のもの)、一度に多数の被災者を伴うもの
中程度 △	休業災害(1ヵ月未満のもの)、一度に複数の被災者を伴うもの
軽度 ○	不休災害やかすり傷程度のもの

② 負傷又は疾病の発生の可能性の区分

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	内容の目安
可能性が高いか比較的高い ×	- 毎日頻繁に危険性又は有害性に接近するもの - かなりの注意力でも災害につながり回避困難なもの
可能性がある △	- 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 - うっかりしていると災害になるもの
可能性がほとんどない ○	- 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 - 通常の状態では災害にならないもの

③ リスクの見積り

重篤度と発生の可能性の組合せ(リスク)を見積もる。(マトリックス法)

リスクの見積表

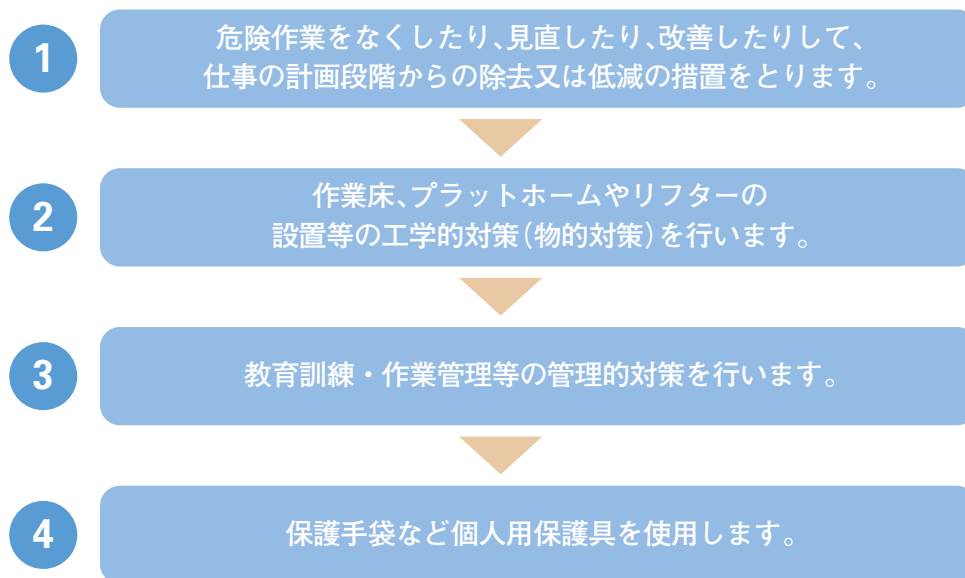
重篤度 発生の可能性		負傷又は疾病の重篤度		
		致命的・重大 ×	中程度 △	軽度 ○
負傷又は疾病の発生の可能性の度合い	可能性が高いか比較的高い ×	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
	可能性がある △	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
	可能性がほとんどない ○	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ

④ 優先度の決定

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。	措置を講ずるまで作業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ずる必要のあるリスクがある。	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(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。

6 リスク低減措置の検討及び実施

リスク低減措置の検討を行う場合、法令に定められた事項がある場合には、それを必ず実施するとともに、リスクの高いものから優先的に検討を行うことになります。その検討・実施に当たっての安全衛生対策の優先順位は以下のとおりです。



リスク低減措置の原則は、先ず危険作業をなくしたり、見直したりすることでリスクを減らすことを検討することです。それらが難しいときは、物的対策を検討し、さらに管理的対策を検討します。個人用保護具は最後の対策です。

次に大切なことは「リスク低減措置実施後の検証」です。目的どおりのリスクに下がったかどうか検証することは、リスクアセスメントの精度向上につながります。しかし、現状の技術上の制約等により、対応が困難な場合は、リスクが残り「残留リスク」となります。「残留リスク」については、直ちに、作業者に対して「決めごとを守るべき理由」「どんなリスクから身を守るか」等のような残留リスクがあるかを周知し、「暫定措置」を実施し、設備改善等の恒久的な対策の検討・実施は次年度の安全衛生管理計画に反映させて、計画的に、解決を図ることが大切です。

7 リスクアセスメント実施状況の記録と見直し

前の段階で検討されたリスクとリスク低減対策設定後に想定されるリスクについて、リスクアセスメント担当者等（又は安全衛生委員会等）による会議で審議し、事業場としてリスク低減対策の実施上の優先度を判断し、具体的な活動へ進みます。

また、リスクアセスメントの実施結果が適切であったかどうか、見直しや改善が必要かどうかを検討し、次年度以降のリスクアセスメントを含めた安全衛生目標と安全衛生計画の策定、さらに安全衛生水準の向上に役立てることが望まれます。リスクアセスメント実施一覧表（P16～P17）は実施記録として保存します。



別表1 危険性又は有害性の特定の着眼点

●人力による荷役作業

- 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。
- ④ 荷の取り扱い中に荷物にはさまれる危険性はないか。
- ⑤ 滑り易く転倒しないか。
- ⑥ 荷物を引き又は押す激しい荷役作業で、はさまれる危険性はないか。
- ⑦ 荷役作業面にある段差や板切れで転倒の危険性はないか。
- ⑧ 持ち上げ姿勢が悪く、腰痛等の危険性はないか。

●機械による荷役作業

- ① 見通しが悪く狭い荷さばきヤードで、フォークリフトに激突される危険性はないか。
- ② 作業指揮者の未配置によるあてられの危険性はないか。
- ③ 作業範囲内への立ち入り禁止措置の未実施により落下物にあたる危険性はないか。
- ④ フォークリフトの前方後方の安全確認、急ブレーキ、急旋回等運転操作ミスや用途外使用による危険性はないか。
- ⑤ 吊荷の運搬経路や荷下範囲の立ち入り禁止措置、避難場所等の不徹底による危険性はないか。
- ⑥ 確実に地切りの未実施による危険性はないか。
- ⑦ コイル等重量物の転がり防止用クサビの未使用による危険性はないか。
- ⑧ フォークリフトやクレーン等の点検、修理、掃除時などの非定常作業での危険性はないか。
- ⑨ 荷崩れの危険性はないか。

別表2 荷役行動における主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例

1. 人力及び機械による荷役作業

作業等	危険性又は有害性により発生のおそれのある災害の例
軽量物荷役作業	不安定姿勢や無理な姿勢で貨物を持ち上げたことによる腰痛の発症。
	積み込み作業中、車両床面と貨物の間に指を挟んで指を打撲。
	身長より高い所への積み込み中、既に積み付けた貨物が不安定になり、荷崩れし、頭部を始め全身を負傷。
重量物荷役作業	貨物を積み込み中、指が滑って貨物を落下させ足部を打撲。
	ロールコンビを乗せてテールゲイトを昇降中、ストッパーの操作忘れによりロールコンビが落下し、作業員に激突。
フォークリフトを用いた荷役作業	フォークリフトの荷役中、事務員が伝票を持って近づいた時、バックしてきたフォークリフトが激突。
	貨物を積み込もうとリフトした時、重心のズレから貨物が荷崩れし、他の作業者に激突。
	フォークを高い位置に上げているのに前進走行し、前方にいた他の作業員に激突。
クレーンを用いた荷役作業	玉掛け位置が悪かったため偏荷重となり、鋼材がワイヤーより抜け落ちて玉掛け作業員に激突。
	吊り荷の固縛不備で吊り荷の一部が抜け落ち、作業員に激突。

2. 荷卸し作業

作業等	危険性又は有害性により発生のおそれのある災害の例
軽量物荷役作業	作業員間による貨物の受け渡し時、手が滑って貨物が落下し足にあたり打撲。
フォークリフトを用いた荷役作業	荷を積んでバックする時フォークリフト後方にいたトラックの運転手に激突。
	走行中の急停止、急旋回による荷崩れにより他の作業者に激突。
クレーンを用いた荷役作業	荷の巻き下げ中に荷に触れ、荷に押され荷台から転落。
	荷台上で吊り荷が振れて積み荷等の間に作業員が挟まれる。
	退避距離を取らずに偏荷重の荷を地切りすることにより荷の振れにより作業員が激突。

別表3 荷役作業におけるリスクとその低減対策の例

①昇降設備や脚立等を使用しないリスク	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。
②貨物運搬中滑って転倒するリスク	貨物運搬作業前に運搬通路の確認をする。 通路面の水や油、スロープ等確認し、あれば拭きとる、又は養生する。 安全靴を着装し、通路が見える運搬作業姿勢をとる。
③フォークリフトを走行中、急停止、急発進、急旋回及び急加速をするリスク	フォークリフトの運転手に対し繰り返しの実地指導を行う。 フォークリフトの作業領域と他の作業員の領域を分離する。 表示を行って「制限速度」を明確にする。
④荷の巻き下げ中に、荷下に入った時荷に触れるリスク	荷の下に入らないように介錯ロープの使用や作業指揮者の選任、立入禁止措置を講ずる。床に荷を置く位置を表示する。
⑤不安定姿勢のまま、貨物を持ち上げるリスク	貨物持ち上げ作業で不安定姿勢の作業員には、イ.背筋を垂直に保ち、口.膝を曲げ、ハ.膝を伸ばしながら荷を持ち上げる作業姿勢を示して指導する。 またやや重い貨物を持ち上げる作業では、作業前に「腰痛防止サポーター」を着装する。

演 習

実際にリスクアセスメントの手法を導入し、実施手順に沿ってリスクアセスメントを進める前に、「危険性又は有害性の特定」から、「リスクの見積り」、「リスク低減措置の検討」などを演習することにより、リスクアセスメントの進め方が具体的にわかり、さらに、危険性又は有害性に対する考え方について参加者の相互理解が深まることが期待できます。

ここでは、フォークリフト及びクレーンの作業について用意しました。一人ひとりが記入した「危険性又は有害性と発生のおそれのある災害」を持ち寄り、リーダー（司会）、書記、発表など役割を決め、グループ（4～6名）で検討し、リスクアセスメント実施一覧表を作成することをお勧めします。演習後にP16～P17の実施記載例を参照して下さい。

演 習 方 法

- ①個人作業で、「2. 危険性又は有害性と発生のおそれのある災害」を見て、リスク見積の方法（P10）を参照し、枠内の「4. リスクの見積り」から「7. 対応措置」（5分）を記入し、次にグループ検討〔15分〕します。
- ②再び個人作業で、他の「2. 危険性又は有害性の発生のおそれのある災害」を考え、「7. 対応措置」まで記入し、次にグループ検討〔20分〕します。
（時間は目安です。少なくとも一項目について対策案想定リスクまで記入します。）
- ③発表や講評を行うと効果的です。

下図を見て、次頁の演習用紙の空欄を埋めてください。

1. フォークリフト作業



2. クレーン作業



リスクアセスメント実施一覧表

リスクアセスメント対象職場		1～3の実施担当者の実施日		4～6の実施担当者の実施日		7～8の実施担当者の実施日		支店長	部長	課長	担当	
フォークリフトでの運搬作業・ 搬入トラックに対する積み込み作業		〇〇	一朗	H18年〇月I日	△△	二郎	H18年〇月I日	□□	昭次			

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. リスクの見積り		5. リスク低減対策案	6. 措置後のリスクの見積り		7. 対応措置		8. 備考
			重 篤 度	優 り 先 度 〇		重 篤 度	優 り 先 度 〇	対策 実施日	次年度検討事項	
フォークリフトでの 運搬作業	製品を高く積んでいるのに前進走行し、前方にいた 他の作業者に激突	製品を高く積むときはバッ クの励行								
搬入トラックに 対する積み込み 降ろし作業	クレーン旋回範囲内への、立入り禁止措置をしてい なかったため、カウンタウエイの旋回時に歩行者 に激突する									

凡例：●災害の重篤度 X＝致命的・重大 △＝中程度 ○＝軽度 ●発生可能性 X＝頻繁・可能性が高いか比較的高い △＝時々・可能性はある ○＝ほとんどない・可能性がほとんどない
●優先度 Ⅲ＝直ちに解決すべき又は重大なリスクがある。 Ⅱ＝速やかにリスク低減措置を講ずる必要のあるリスクがある。 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。
※（災害に至る過程として「～なので、～して」＋「～になる」と記述します）

リスクアセスメント実施一覧表（実施記載例）

リスクアセスメント対象職場	1～3の実施担当者の実施日	4～6の実施担当者の実施日	7～8の実施担当者の実施日	支店長	部長	課長	担当
倉庫から長い通路を通り、フォークリフトでのトラック荷積み	〇〇 一朗 H18年〇月I日	△△ 二郎 H18年〇月I日	□□ 昭次 H18年〇月I日	(印)	(印)	(印)	(印)

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. リスクの見積り		5. リスク低減対策案	6. 措置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		重篤度	発生可能性	対策実施日	次年度検討事項	
フォークリフトでの 運搬作業	製品を積み前進行中、作業者が直前を横切ったので急ブレーキを掛けたら荷が飛び出し作業者に激突する。	前進中はハットライトを廻す	×	△	・運転中にブザーも鳴らす ・制限速度を定める	×	○	H19 */*	年1回のフォークリフト運転者反復講習で前方確認の徹底をする	
	フォークリフト運転中、事務員が伝票を渡そうと近づいた時、バックしたリフトに接触する。	後方の目視確認励行	×	△	後方ブザーの設置	×	○	H19 */*	年1回のフォークリフト運転者反復講習で後退走行の基本を講習する	
	フォークリフトでトラックに荷積み中、トラックの運転手が勘違いで、トラックを発進させ、リフトが横転する。		×	△	タイヤ輪のための実施	△	○	H19 */*	トラック運転手への反復教育実施	
	スピードの出しすぎにより停止できず死角から出てきた作業員に激突。	速度制限を設定している	×	×	・制限速度を表示 ・カーブミラーの設置	×	○	II		
	製品を高く積んでいるのに前進走行し、前方にいた他の作業員に激突。	製品を高く積むときはバックの励行	×	×	・バックでの移動を作業手順に明記 ・ハットライトとブザーをフォークリフトにつける	×	○	II		
	製品を積み込みもうどリフトした時、重心のずれから製品が荷崩れし、落下した製品が他の作業員に激突。	重心にずれのある荷をフォークリフトで積み込む際には注意するよう教育を行う	×	△	重心にずれのある荷の積み込みは、フォークリフトを使用せずに移動式クレーン等により行う	△	○	I		

凡例：●災害の重篤度 ×＝致命的・重大 △＝中程度 ○＝軽度 ●発生可能性 ×＝頻繁・可能性が高いか比較的高い △＝時々・可能性がある ○＝ほとんどない・可能性がほとんどない
●優先度 III＝直ちに解決すべき又は重大なリスクがある。 II＝速やかにリスク低減措置を講ずる必要のあるリスクがある。 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。
※(災害に至る過程として「～なので、～して」+「～になる」と記述します)

リスクアセスメント実施一覧表（実施記載例）

リスクアセスメント対象職場	1～3の実施担当者の実施日	4～6の実施担当者の実施日	7～8の実施担当者の実施日	支店長	部長	課長	担当
移動式クレーンを使用した トラック荷積み・荷降ろし作業	〇〇 一朗 H18年〇月I日	△△ 二郎 H18年〇月I日	□□ 昭次 H18年〇月I日	(印)	(印)	(印)	(印)

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. リスクの見積り		5. リスク低減対策案	6. 措置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		重篤度	発生可能性	対策実施日	次年度検討事項	
重量物玉掛け 作業	定格荷重を超えた玉掛けを行った為、クレーンが転倒し、作業者がクレーンの下敷きになる。	指差し呼称による定格荷重を確認する。	×	△	Ⅲ	×	△	H19 */*	過重警報装置を取り付ける。	
	軟弱な地盤にクレーンを設置した為、クレーンが転倒し、作業者がクレーンの下敷きになる。	作業前ミーティングによる設置場所を確認する。	×	×	Ⅲ	○	○	H19 */*		
	クレーン運転室に上がる時、足を滑らせて転落する危険がある。	梯子への滑り止めテープを貼付する。	×	△	Ⅲ	×	○	H19 */*		
	荷台上で吊り荷が振れて、積荷の間に挟まれ転倒の危険がある。	地切り時の一旦停止を徹底する。	×	△	Ⅲ	△	○	H19 */*		
搬入トラックに対する 積み込み降ろし作業	昇降設備を使わずに荷台に昇降するとき、足を踏み外したり、滑らせたりして、転倒する危険がある。	運転席横のハシゴを使用する。	×	△	Ⅲ	×	○	H19 */*		
	荷台上で荷張り作業中、身体のパランスを崩して転落する危険がある。	作業前ミーティングで注意する。	×	○	Ⅱ	×	○	H19 */*		
	クレーンで製品を吊り上げ旋回中、製品がトラック上の作業者に接触し、荷台から転落する。	荷の下に入らないように教育する。	×	△	Ⅲ	×	○	H19 */*		
	吊り荷の固縛不備のため、吊り荷の一部が抜け落ち、作業者に激突する。	玉掛け資格者に作業させる。	×	△	Ⅲ	×	○	H19 */*		
	クレーン旋回範囲への、立入り禁止措置をしていなかったため、カウンタウエイの旋回時に歩行者に激突する。	クレーンに近づかないように教育していた。	×	△	Ⅲ	×	○	H19 */*		

凡例：●災害の重篤度 ×＝致命的・重大 △＝中程度 ○＝軽度
●優先度 Ⅲ＝直ちに解決すべき又は重大なリスクがある。 Ⅱ＝速やかにリスク低減措置を講ずる必要のあるリスクがある。 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。
※（災害に至る過程として「～なので、～して」＋「～になる」と記述します）

1 趣旨等

生産工程の多様化・複雑化が進展するとともに、新たな機械設備・化学物質が導入されていること等により、労働災害の原因が多様化し、その把握が困難になっている。

このような現状において、事業場の安全衛生水準の向上を図っていくため、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号。以下「法」という。)第28条の2第1項において、労働安全衛生関係法令に規定される最低基準としての危害防止基準を遵守するだけでなく、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(以下単に「調査」という。)を実施し、その結果に基づいて労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずることが事業者の努力義務として規定されたところである。

本指針は、法第28条の2第2項の規定に基づき、当該措置が各事業場において適切かつ有効に実施されるよう、その基本的な考え方及び実施事項について定め、事業者による自主的な安全衛生活動への取組を促進することを目的とするものである。

また、本指針を踏まえ、特定の危険性又は有害性の種類等に関する詳細な指針が別途策定されるものとする。詳細な指針には、「化学物質等による労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置に関する指針」、機械安全に関して厚生労働省労働基準局長の定めるものが含まれる。

なお、本指針は、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」(平成11年労働省告示第53号)に定める危険性又は有害性等の調査及び実施事項の特定の具体的実施事項としても位置付けられるものである。

2 適用

本指針は、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(以下単に「危険性又は有害性」という。)であって、労働者の就業に係る全てのものを対象とする。

3 実施内容

事業者は、調査及びその結果に基づく措置(以下「調査等」という。)として、次に掲げる事項を実施するものとする。

- (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(以下「リスク」という。)の見積り
- (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

4 実施体制等

- (1) 事業者は、次に掲げる体制で調査等を実施するものとする。
 - ア 総括安全衛生管理者等、事業の実施を統括管理する者(事業場トップ)に調査等の実施を統括管理させること。
 - イ 事業場の安全管理者、衛生管理者等に調査等の実施を管理させること。
 - ウ 安全衛生委員会等(安全衛生委員会、安全委員会又は衛生委員会をいう。)の活用等を通じ、労働者を参画させること。
 - エ 調査等の実施に当たっては、作業内容を詳しく把握している職長等に危険性又は有害性の特定、リスクの見積り、リスク低減措置の検討を行わせるように努めること。
 - オ 機械設備等に係る調査等の実施に当たっては、当該機械設備等に専門的な知識を有する者を参画させるように努めること。
- (2) 事業者は、(1)で定める者に対し、調査等を実施するために必要な教育を実施するものとする。

5 実施時期

- (1) 事業者は、次のアからオまでに掲げる作業等の時期に調査等を行うものとする。
 - ア 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき。
 - イ 設備を新規に採用し、又は変更するとき。
 - ウ 原材料を新規に採用し、又は変更するとき。
 - エ 作業方法又は作業手順を新規に採用し、又は変更するとき。
 - オ その他、次に掲げる場合等、事業場におけるリスクに変化が生じ、又は生ずるおそれのあるとき。
 - (ア) 労働災害が発生した場合であって、過去の調査等の内容に問題がある場合
 - (イ) 前回の調査等から一定の期間が経過し、機械設備等の経年による劣化、労働者の入れ替わり等に伴う労働者の安全衛生に係る知識経験の変化、新たな安全衛生に係る知見の集積等があった場合
- (2) 事業者は、(1)のアからエまでに掲げる作業を開始する前に、リスク低減措置を実施することが必要であることに留意するものとする。
- (3) 事業者は、(1)のアからエまでに係る計画を策定するときは、その計画を策定するときにおいても調査等を実施することが望ましい。

6 対象の選定

事業者は、次により調査等の実施対象を選定するものとする。

- (1) 過去に労働災害が発生した作業、危険な事象が発生した作業等、労働者の就業に係る危険性又は有害性による負傷又は疾病の発生が合理的に予見可能であるものは、調査等の対象とすること。
- (2) (1)のうち、平坦な通路における歩行等、明らかに軽微な負傷又は疾病しかもたらさないと予想されるものについては、調査等の対象から除外して差し支えないこと。

7 情報の入手

- (1) 事業者は、調査等の実施に当たり、次に掲げる資料等を入手し、その情報を活用するものとする。入手に当たっては、現場の実態を踏まえ、定常的な作業に係る資料等のみならず、非定常作業に係る資料等も含めるものとする。
 - ア 作業標準、作業手順書等
 - イ 仕様書、化学物質等安全データシート(MSDS)等、使用する機械設備、材料等に係る危険性又は有害性に関する情報
 - ウ 機械設備等のレイアウト等、作業の周辺の環境に関する情報
 - エ 作業環境測定結果等
 - オ 混在作業による危険性等、複数の事業者が同一の場所で作業を実施する状況に関する情報
 - カ 災害事例、災害統計等
 - キ その他、調査等の実施に当たり参考となる資料等
- (2) 事業者は、情報の入手に当たり、次に掲げる事項に留意するものとする。
 - ア 新たな機械設備等を外部から導入しようとする場合には、当該機械設備等のメーカーに対し、当該設備等の設計・製造段階において調査等を実施することを求め、その結果を入手すること。
 - イ 機械設備等の使用又は改造等を行おうとする場合に、自らが当該機械設備等の管理権原を有しないときは、管理権原を有する者等が実施した当該機械設備等に対する調査等の結果を入手すること。
 - ウ 複数の事業者が同一の場所で作業する場合には、混在作業による労働災害を防止するために元方事業者が実施した調査等の結果を入手すること。
 - エ 機械設備等が転倒するおそれがある場所等、危険な場所において、複数の事業者が作業を行う場合には、元方事業者が実施した当該危険な場所に関する調査等の結果を入手すること。

8 危険性又は有害性の特定

- (1) 事業者は、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するものとする。
- (2) 事業者は、(1)の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するものとする。

9 リスクの見積り

- (1) 事業者は、リスク低減の優先度を決定するため、次に掲げる方法等により、危険性又は有害性により発生するおそれのある負傷又は疾病の重篤度及びそれらの発生の可能性の度合をそれぞれ考慮して、リスクを見積もるものとする。ただし、化学物質等による疾病については、化学物質等の有害性の度合及びばく露の量をそれぞれ考慮して見積もることができる。
 - ア 負傷又は疾病の重篤度とそれらが発生する可能性の度合を相対的に尺度化し、それらを縦軸と横軸とし、あらかじめ重篤度及び可能性の度合に応じてリスクが割り付けられた表を使用してリスクを見積もる方法
 - イ 負傷又は疾病の発生する可能性とその重篤度を一定の尺度によりそれぞれ数値化し、それらを加算又は乗算等してリスクを見積もる方法
 - ウ 負傷又は疾病の重篤度及びそれらが発生する可能性等を段階的に分岐していくことによりリスクを見積もる方法
- (2) 事業者は、(1)の見積りに当たり、次に掲げる事項に留意するものとする。
 - 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よう努めること。
- (3) 事業者は、(1)の見積りを、事業場の機械設備、作業等の特性に応じ、次に掲げる負傷又は疾病の類型ごとに行うものとする。
 - ア はさまれ、墜落等の物理的な作用によるもの
 - イ 爆発、火災等の化学物質の物理的效果によるもの
 - ウ 中毒等の化学物質等の有害性によるもの
 - エ 振動障害等の物理因子の有害性によるものまた、その際、次に掲げる事項を考慮すること。
 - ア 安全装置の設置、立入禁止措置その他の労働災害防止のための機能又は方策(以下「安全機能等」という。)の信頼性及び維持能力
 - イ 安全機能等を無効化する又は無視する可能性
 - ウ 作業手順の逸脱、操作ミスその他の予見可能な意図的・非意図的な誤使用又は危険行動の可能性

10 リスク低減措置の検討及び実施

- (1) 事業者は、法令に定められた事項がある場合にはそれを必ず実施するとともに、次に掲げる優先順位でリスク低減措置内容を検討の上、実施するものとする。
 - ア 危険な作業の廃止・変更等、設計や計画の段階から労働者の就業に係る危険性又は有害性を除去又は低減する措置
 - イ インターロック、局所排気装置等の設置等の工学的対策

ウ マニュアルの整備等の管理的対策

エ 個人用保護具の使用

- (2) (1)の検討に当たっては、リスク低減に要する負担がリスク低減による労働災害防止効果と比較して大幅に大きく、両者に著しい不均衡が発生する場合であって、措置を講ずることを求めることが著しく合理性を欠くと考えられるときを除き、可能な限り高い優先順位のリスク低減措置を実施する必要があるものとする。
- (3) なお、死亡、後遺障害又は重篤な疾病をもたらすおそれのあるリスクに対して、適切なリスク低減措置の実施に時間を要する場合は、暫定的な措置を直ちに講ずるものとする。

11 記録

事業者は、次に掲げる事項を記録するものとする。

- (1) 洗い出した作業
- (2) 特定した危険性又は有害性
- (3) 見積もったリスク
- (4) 設定したリスク低減措置の優先度
- (5) 実施したリスク低減措置の内容

リスクアセスメントに関する情報は、次のアドレスにてご覧いただけます。

● 関係ホームページ ●

厚生労働省リスクアセスメント教材のページ：

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei14/index.html>

安全衛生情報センター：<http://www.jaish.gr.jp/>