

事例でわかる

職場のリスクアセスメント

リスクアセスメントは、職場の潜在的な危険性又は有害性を見つけ出し、これを除去、低減するための手法です。労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針では、「危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置」の実施、いわゆるリスクアセスメント等の実施が明記されていますが、平成18年4月1日以降、その実施が労働安全衛生法第28条の2により努力義務化されました。また、その具体的な進め方については、同条第2項に基づき、「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」が示されています。

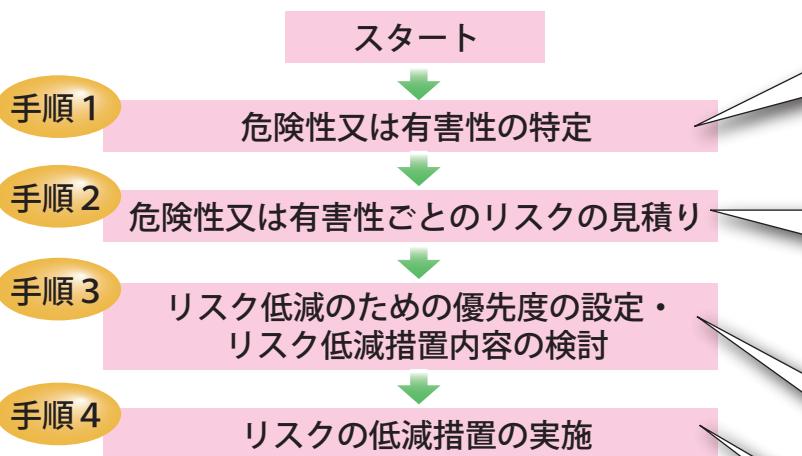
1 なぜリスクアセスメントが必要か

- ① 従来の労働災害防止対策は、発生した労働災害の原因を調査し、類似災害の再発防止対策を確立し、各職場に徹底していくという手法が基本でしたが、災害が発生していない職場であっても作業の潜在的な危険性や有害性は存在しており、これが放置されると、いつかは労働災害が発生する可能性がありました。
- ② 技術の進展等により、多種多様な機械設備や化学物質等が生産現場で用いられるようになり、その危険性や有害性が多様化してきました。



これからの安全衛生対策は、自主的に職場の潜在的な危険性や有害性を見つけ出し、事前に適確な安全衛生対策を講ずることが不可欠であり、これに応えたのが**職場のリスクアセスメント**です。

2 リスクアセスメントの基本的な手順



●実施時期

- ・設備、原材料、作業方法などを新規に採用し、又は変更するなどリスクに変化が生じたとき実施
- ・機械設備等の経年劣化、労働者の入れ替わり等を踏まえ、定期的に実施
- ・既存の設備、作業については計画的に実施

手順1 機械・設備、原材料、作業行動や環境などについて危険性又は有害性を特定します。ここでの危険性又は有害性とは、労働者に負傷や疾病をもたらす物、状況のこと、作業者が接近することにより危険な状態が発生することが想定されるものをいいます。危険性又は有害性は「ハザード」といわれます。

手順2 特定したすべての危険性又は有害性についてリスクの見積りを行います。リスクの見積りは、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と発生可能性の度合の両者の組み合わせで行います。

手順3 危険性又は有害性について、それぞれ見積られたリスクに基づいて優先度を設定します。

手順4 リスクの優先度の設定の結果にしたがい、リスクの除去や低減措置を実施します。

リスク低減措置は、基本的に次の優先順位で検討、合理的に選択した方法を実施します。

- ① 設計や計画の段階における危険な作業の廃止、変更等
- ② インターロックの設置等の工学的対策
- ③ マニュアルの整備等の管理的対策
- ④ 個人用保護具の使用

3 リスクの見積り例

(1)マトリクスを用いた方法

「負傷又は疾病の重篤度」と「発生可能性の度合」をそれぞれ横軸と縦軸とした表（行列：マトリクス）に、あらかじめ重篤度と可能性の度合に応じたリスクの程度を割り付けておき、見積対象となる負傷又は疾病的重篤度に該当する列を選び、次に発生可能性の度合に該当する行を選ぶことにより、リスクを見積もる方法です。

		負傷又は疾病的重篤度			
		致命的	重大	中程度	軽度
負傷又は疾病的発生可能性の度合	極めて高い	5		4	3
	比較的高い	5	4	3	2
	可能性あり	4	3	2	1
	ほとんどない	4	3	1	1

		優先度	
5~4	高	直ちにリスク低減措置を講ずる必要 措置を講ずるまで作業停止 十分な経営資源を投入する必要	
3~2	中	速やかにリスク低減措置を講ずる必要 措置を講ずるまで作業停止が望ましい 優先的に経営資源投入	
1	低	必要に応じてリスク低減措置を実施	

(2)数値化による加算法

「負傷又は疾病的重篤度」と「発生可能性の度合」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（かけ算、足し算等）してリスクを見積もる方法です。

負傷又は疾病的重篤度

致命的	重大	中程度	軽度
30点	20点	7点	2点

負傷又は疾病的発生可能性の度合

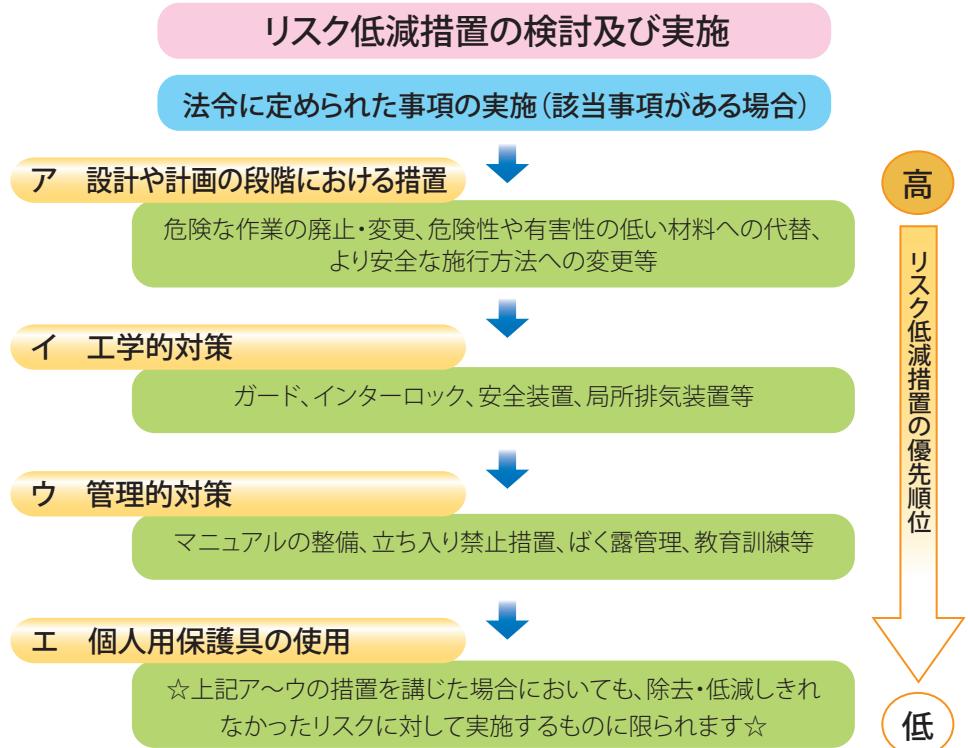
極めて高い	比較的高い	可能性あり	ほとんどない
20点	15点	7点	2点

「リスク」 = 「重篤度」の数値 + 「発生可能性の度合」の数値

リスク	優先度	
30点以上	高	直ちにリスク低減措置を講ずる必要／措置を講ずるまで作業停止／十分な経営資源を投入する必要
10~29点	中	速やかにリスク低減措置を講ずる必要／措置を講ずるまで作業停止が望ましい／優先的に経営資源投入
10点未満	低	必要に応じてリスク低減措置を実施

4 リスクの低減措置の優先順位

リスク低減措置は、法令で定められた事項がある場合には、それを必ず実施することを前提とした上で、図のような優先順位で可能な限り高い優先順位のものを実施します。



5 リスクアセスメント導入による効果

①職場のリスクが明確になります

職場の潜在的な危険性又は有害性が明らかになり、危険の芽(リスク)を事前に摘むことができます。

②リスクに対する認識を共有できます

リスクアセスメントは現場の作業者の参加を得て、管理監督者とともに進めるので、職場全体の安全衛生のリスクに対する共通の認識を持つことができるようになります。

③安全対策の合理的な優先順位が決定できます

リスクアセスメントの結果を踏まえ、事業者はすべてのリスクを低減させる必要がありますが、リスクの見積り結果等によりその優先順位を決めることができます。

④残留リスクに対して「守るべき決めごと」の理由が明確になります

技術的、時間的、経済的にすぐに適切なリスク低減措置ができない場合、暫定的な管理的措置を講じた上で、対応を作業者の注意に委ねることになります。この場合、リスクアセスメントに作業者が参加していると、なぜ、注意して作業しなければならないかの理由が理解されているので、守るべき決めごとが守られるようになります。

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

リスクアセスメントを職場全体で行うため、他の作業者が感じた危険についても情報が得られ、業務経験が浅い作業者も職場に潜在化している危険性又は有害性を感じることができるようになります。

事業場のリスクアセスメント導入事例ーその1

1 導入のねらい

次のような状況を受け、トップの意思表明のもとリスクアセスメントを展開することとなった。

- ① 事業の急拡大に伴い新規採用の若年層に対してノウハウが十分に継承されていない。
- ② 生産増大に伴う新規設備の導入等により労働環境が変化してきている。

2 実施の流れ

- ・リスクアセスメントを含めた OSHMS 導入・展開について
推進計画の策定
↓
- ・リスクアセスメント手法の進め方について研修を開催
↓
- ・各部門によるリスクアセスメントの実施
↓
- ・リスクアセスメント実施結果に対するリスク低減措置の検討
→ 対策によっては、次年度の安全衛生計画へ盛り込む
↓
- ・リスク低減措置の実施（継続中）
(※5 ページに使用したリスク見積り・評価基準、6 ページに
実施したリスク低減措置を掲載しています)



3 実施のポイント

- ① 作業方法の改善の場合は、時として作業者から抵抗を受けるときがあった。特に作業に熟練した作業者からはその傾向が強かった。
このような場合は、改善の意義や効果を十分に説明し、作業者に理解してもらった。
改善後は、安全だけでなく、作業面や品質面でもよい結果につながった。
- ② 恒久的な対策として工学的な対策を実施することが有効であるが、作業性やコスト面を含めて検討する必要があり、どの対策とするか、決定までに苦労した。

4 実施の効果

- ① 作業者の危険性・有害性のポイントを見る眼が養われた
- ② リスクを排除する意識が向上した
- ③ 各作業工程での危険性・有害性のポイントが明らかになった
- ④ リスクアセスメントを通じて、職場内でリスクの排除に関する対話が活発になった
- ⑤ 効果的なリスク低減措置を検討する眼が養われた

5 今後の課題

リスクの見積りのばらつきを少なくするために、リスクアセスメントの実施を重ねるとともに、見積りの判定基準を自社の実状を踏まえ、更にわかりやすいものにする等の工夫をしていきたい。

6 実施内容

6-1 リスクの見積り・評価基準

リスクの見積りは、①危険性・有害性に近づく頻度、②危険性・有害性に近づいた時にけがをする可能性、③けがの程度の3つの要素により加算方式で行った。

①「危険性・有害性に近づく頻度」基準

近づく頻度	評価点	基 準	
頻繁	4点	頻度	数回／日 頻繁に立ち入ったり接近する
		方法	突然に、不意に、予期せぬ時に、無防備の状態で立ち入ったり接近したりする
時々	2点	頻度	1～2回／日 トラブル・修理・調整等で立ち入ったり・接近する
		方法	一定ルールの基で、これを遵守しながら立ち入り・接近することになっている
滅多にない	1点	頻度	数回／週 一般的に危険領域に立ち入ったり接近する必要は殆どない。
		方法	立ち入りあるいは接近が事前に判るので、周到に準備したうえで実行する

②「危険性・有害性に近づいた時にけがをする可能性」基準

けがの可能性	評価点	基 準	
確実である	6点	ハード	安全対策がされていない。表示や標識はあっても不備が多い状態。
		ソフト	安全ルールを守っていても、よほど注意力を高めないと災害につながる。安全ルールや作業標準すらない状態。
可能性が高い	4点	ハード	防護柵や防護カバー、その他安全装置がない。たとえあったとしても相当不備がある。非常停止や表示・標識類は一通り設置されている。
		ソフト	安全ルールや作業標準はあるが守りにくい。注意力を高めていないとけがに繋がる可能性がある。
可能性がある	2点	ハード	防護柵や防護カバーあるいは安全装置等は設置されているが、柵が低い隙間が大きい等の不備がある。危険領域への侵入や危険性又は有害性との接触が否定できない。
		ソフト	安全のルールや作業標準等はあるが、一部守りにくいところがある。うっかりしているとけがに繋がる可能性がある。
可能性は殆どない	1点	ハード	防護柵・防護カバー等で囲まれ、且つ安全装置が設置され、危険領域への立ち入りが困難な状態。
		ソフト	安全のルールや作業標準等は整備されており、守りやすい。特別に注意しなくてもけがをすることは殆どない。

③「けがの程度」基準

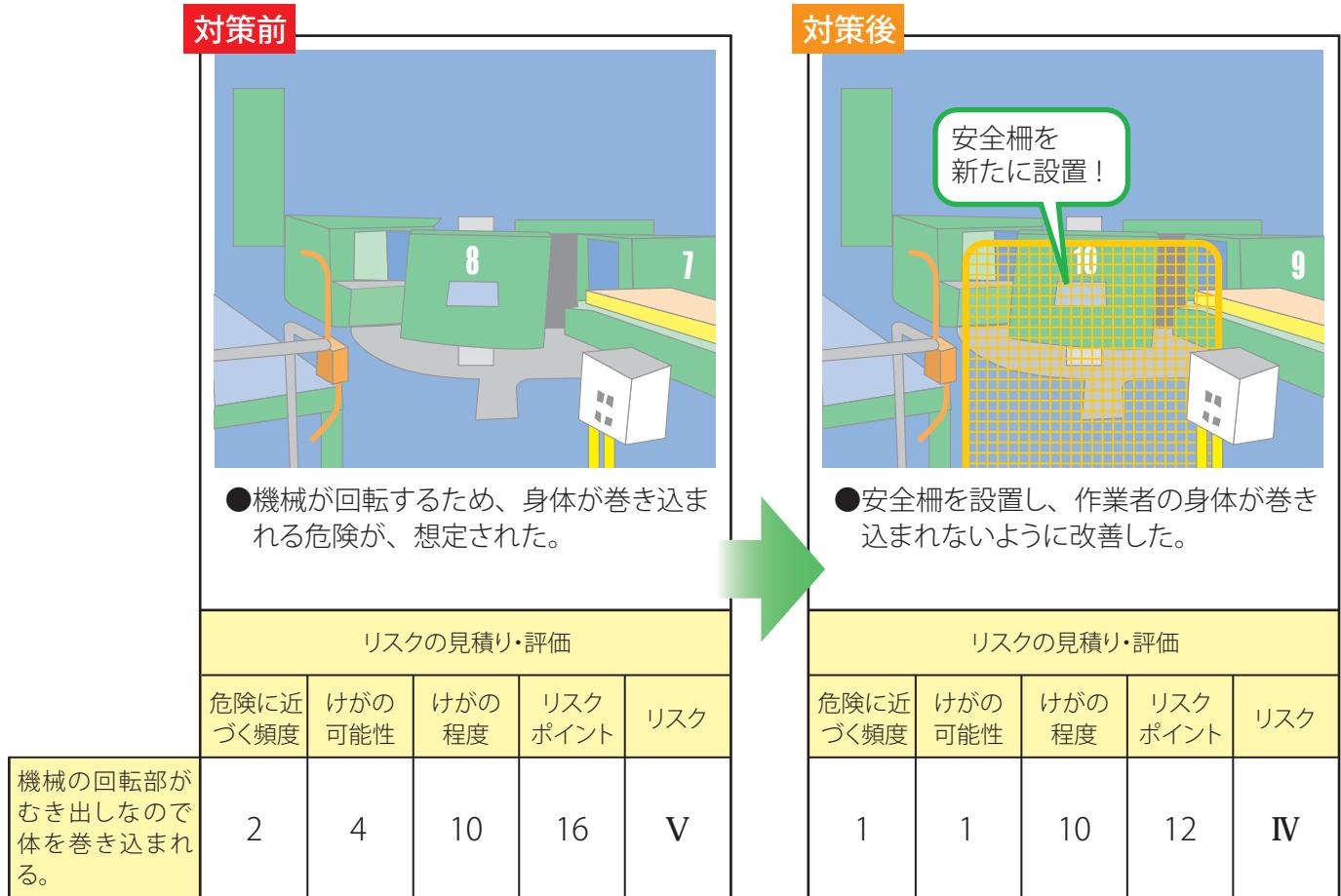
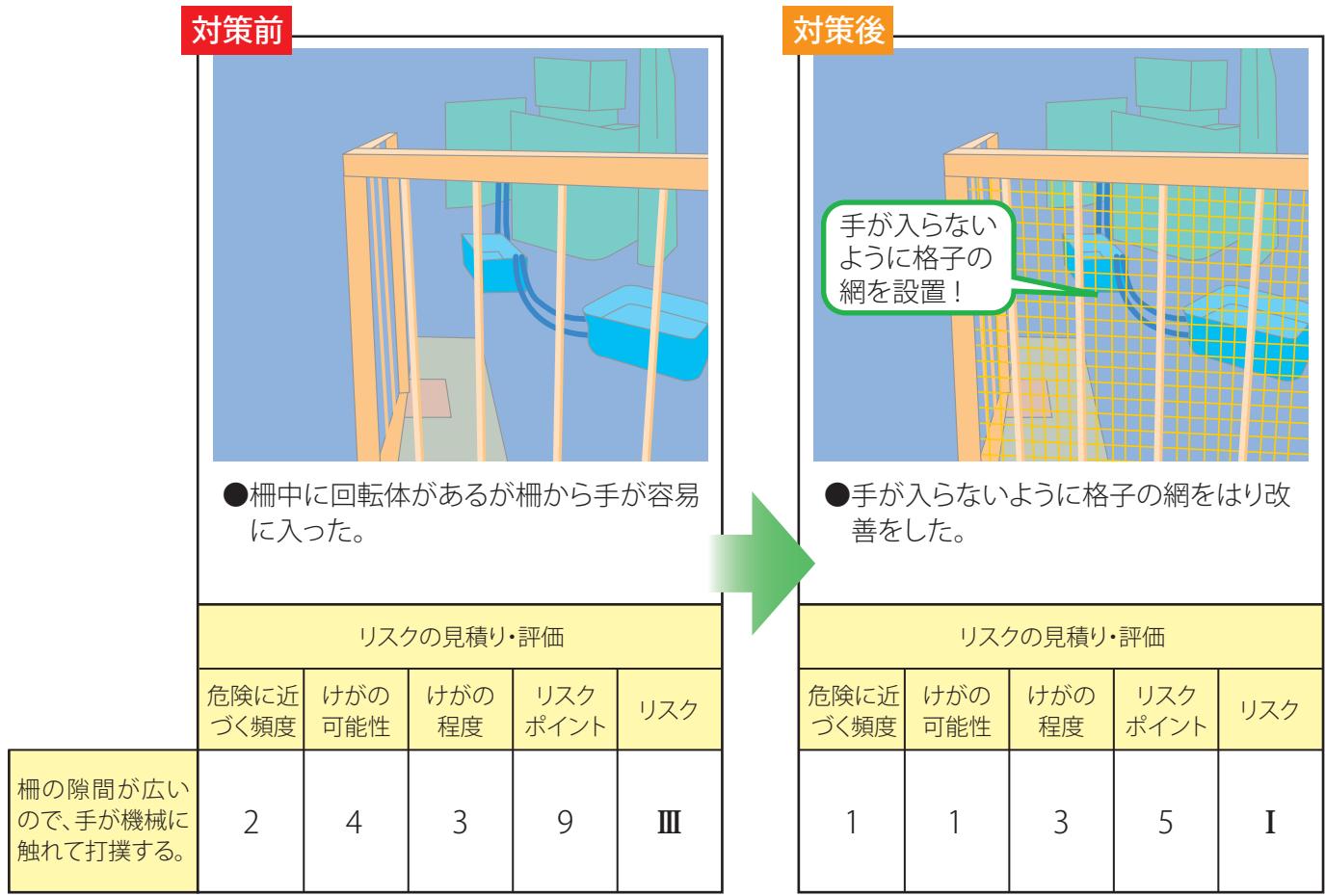
けがの程度	評価点	基 準	
致命傷	10点	死亡や永久的労働不能に繋がるけが	
重傷	6点	重傷（長期療養を要するけが）及び障害の残るけが	
軽傷	3点	休業災害及び不休災害（いづれも完治可能なけが）	
微傷	1点	手当後、直ちに元の作業に戻れる微傷のけが	

$$\textcircled{1} \text{ 危険性・有害性に近づく頻度} + \textcircled{2} \text{ けがの可能性} + \textcircled{3} \text{ けがの程度} = \textcircled{4} \text{ リスクポイント}$$

④ リスク及びリスクポイント

リスク	リスクポイント	評 価	基 準
V	14～20	直ちに解決すべき問題がある	直ちに中止又は改善する
IV	12～13	重大な問題がある	優先的に改善する
III	9～11	かなり問題がある	見直しを行う
II	6～8	多少問題がある	計画的に改善する
I	3～5	必要に応じて、リスク低減措置を実施する	残留リスクに応じて教育や人材配置をする

6-2 リスク低減措置の実施



事業場のリスクアセスメント導入事例ーその2

1 導入のねらい

労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)を導入し、そのシステムの中でリスクアセスメントを実施している。OSHMS導入にあたっては次の3点を重点目標とした。

- ① 新たな手法を取り入れ、一人ひとりの安全衛生に対する意識を変革すること
- ② 安全衛生担当者等のノウハウを確実にかつ客観的・科学的に「システムとして」従業員全員に伝達すること
- ③ リスクアセスメントを取り入れ、再発防止対策を検討すること

2 実施のポイント

- ① 「安全衛生リスク評価規定」を作成し、リスクアセスメントにおける各階層(係員、工程責任者、係長、課長)の役割を明確にし、全員参加型の活動にした。
 - ② リスクの見積りは、数値を用いる方法を採用了。見積りの要素は、「作業頻度」、「危険の重大性」、および「発生の可能性」を「設備的要因」と「人的要因」の2つに分けて計4つの要素により行った。
 - ③ リスクの評価基準は、リスクの見積りがしやすく、個人の見積りのバラつきを小さくするために内容を詳細に決めた。
- (※8ページに使用したリスク見積り・評価基準、9ページに実施したリスク低減措置を掲載)

3 実施の効果

- ① リスクアセスメントにより洗い出された件数は、工場全体で841件あり、そのうちレベルⅢ以上であったものが71件あった。そのうちリスク低減措置の実施により、24件がリスクレベルⅡ以下になった。工学的な対策がすぐに実施できないものについては、当面の措置として、作業手順書の見直しや作業者への教育等を行っている。

担当課	リスクと考えられる件数	低減措置前 レベルⅢ以上の件数	低減措置後 レベルⅡ以下になった件数
A	200	31	11
B	279	16	5
C	56	3	2
D	128	17	2
E	54	2	2
F	124	2	2
工場計	841	71	24

- ② リスクアセスメント手法の習得により、事業場内のリスクがより明確になった。
- ③ 顕在的なリスクだけでなく、潜在的なリスクに対する認識が増加した。
- ④ 従業員全員の危険に対する意識が向上した。

4 今後の課題

- ① 全従業員にOSHMSおよびリスクアセスメントをさらに浸透させるために計画的・効果的に教育を実施すること
- ② 危険予知活動、安全パトロール等の従来の活動も積極的に実行すること
- ③ PDCAサイクルを回し、継続的な改善を図ること。そのために、有効な内部監査を実施できるように監査員の養成や監査方法を確立していくこと

5 実施内容

5-1 リスクの見積り・評価基準

リスクの見積りは、「作業頻度」、「けがの程度」及び「発生の可能性」を「設備的要因」と「人的要因」の2つに分けて計4つの要素により、加算方式で行った。

① 作業頻度の基準

作業頻度	評価点	生産に関与する作業	機械の点検調整による作業	トラブル発生に伴う作業
頻繁	4	1時間に数回以上	作業時には常に実施する	トラブルが多く何度も処理されたことがある
時々	2	日に数回程度	必要に応じて実施する	トラブル事例がある
滅多にない	1	それ以下	日常は実施しない	トラブルは想定されるが発生した実績はない

②-1 「設備的要因による発生可能性」基準(抜粋)

危険の分類	基 準			
	可能性が極めて高い 6	可能性が高い 4	可能性がある 2	ほとんどない 1
はまれ 巻き込まれ	危険箇所がむき出しで体の一部が届く	カバー等が付いているが危険箇所に体の一部が届く	安全装置付カバー等が付いているが危険箇所に体の一部が届く	危険箇所へ体のどの部分も届かない
切れ、こすれ (ナイフ器具端部等)	刃部むき出し 鋭利な端部剥き出し	刃部等に部分的カバーがある	刃部等に部分的カバーがあり保護具を着用	刃部等に全体にカバーあり
墜落・転落	手摺り、安全柵等がない	脚立、梯子等使用 猿梯子にガードなし	安全帯を使用 踏み台を使用	有効な手摺り、柵等がある
転倒	作業床以外での作業	床面が滑りやすい	床面に段差や躊躇箇所あり	滑り止めがある
飛来・落下	吊り荷の周囲が狭い吊り荷の下に人がいる	不安定な吊り作業 (2点吊り等)	専用吊具、道具を使用	_____
衝突・激突	安定性の悪い台車等の使用 路面(床面)の急傾斜凹凸がある	前方の見通しが悪い (積荷、障害物等)	路面の傾斜、凹凸が若干ある フットホールが狭い	平滑路面での運搬

(注) 適当な該当項目がない場合は、実施者が該当項目を推定で記入する

②-2 「人的要因による発生可能性」基準

評価点	基 準
4	必要な教育が実施されていない
2	教育は実施されているが、下記の①②の全ては周知されていない
1	次の事項が繰り返し教育されている。 ① 作業手順の内容 ② 手順通りの作業をしないと安全衛生上どんな問題が起きるか



③ 「けがの程度」の基準

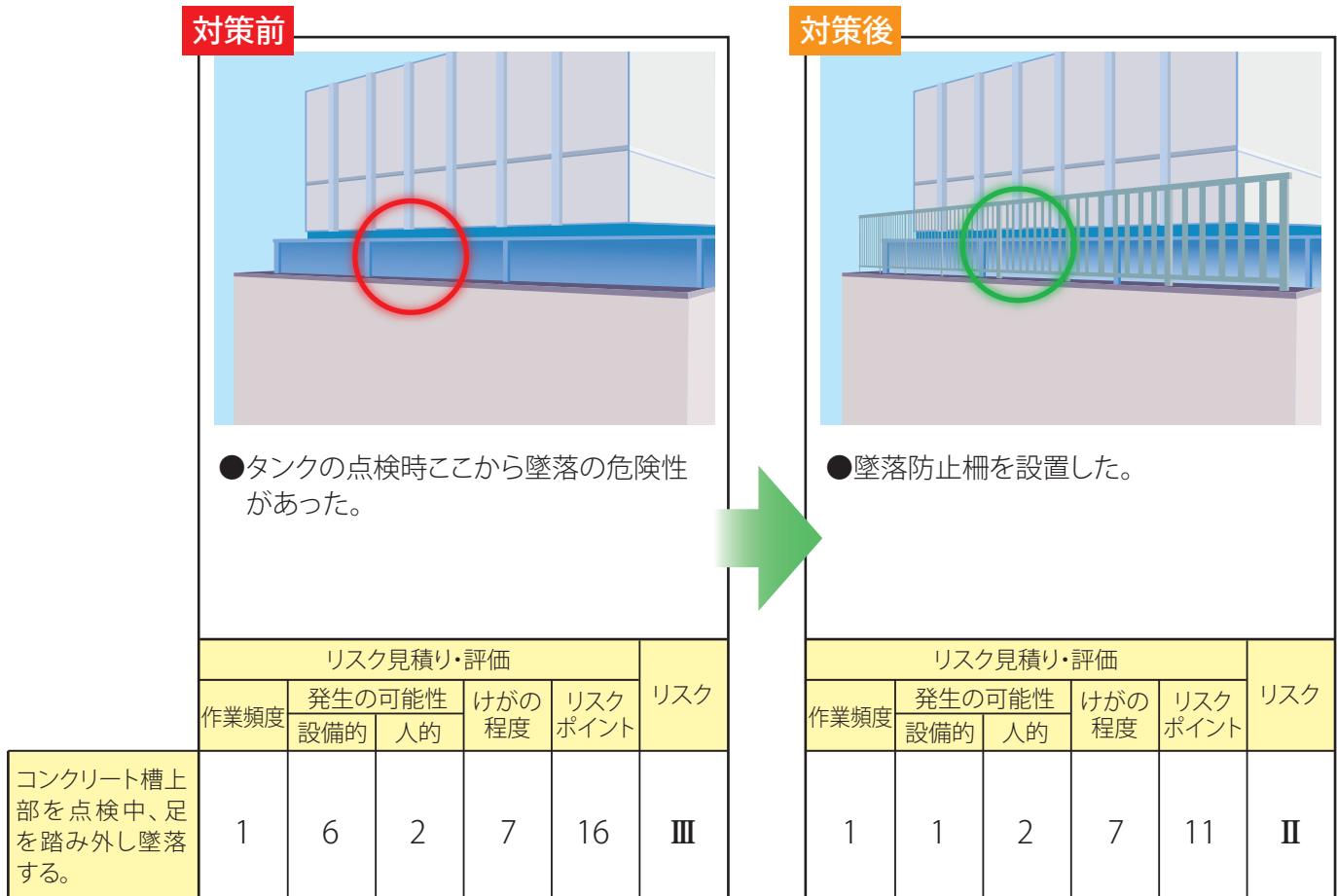
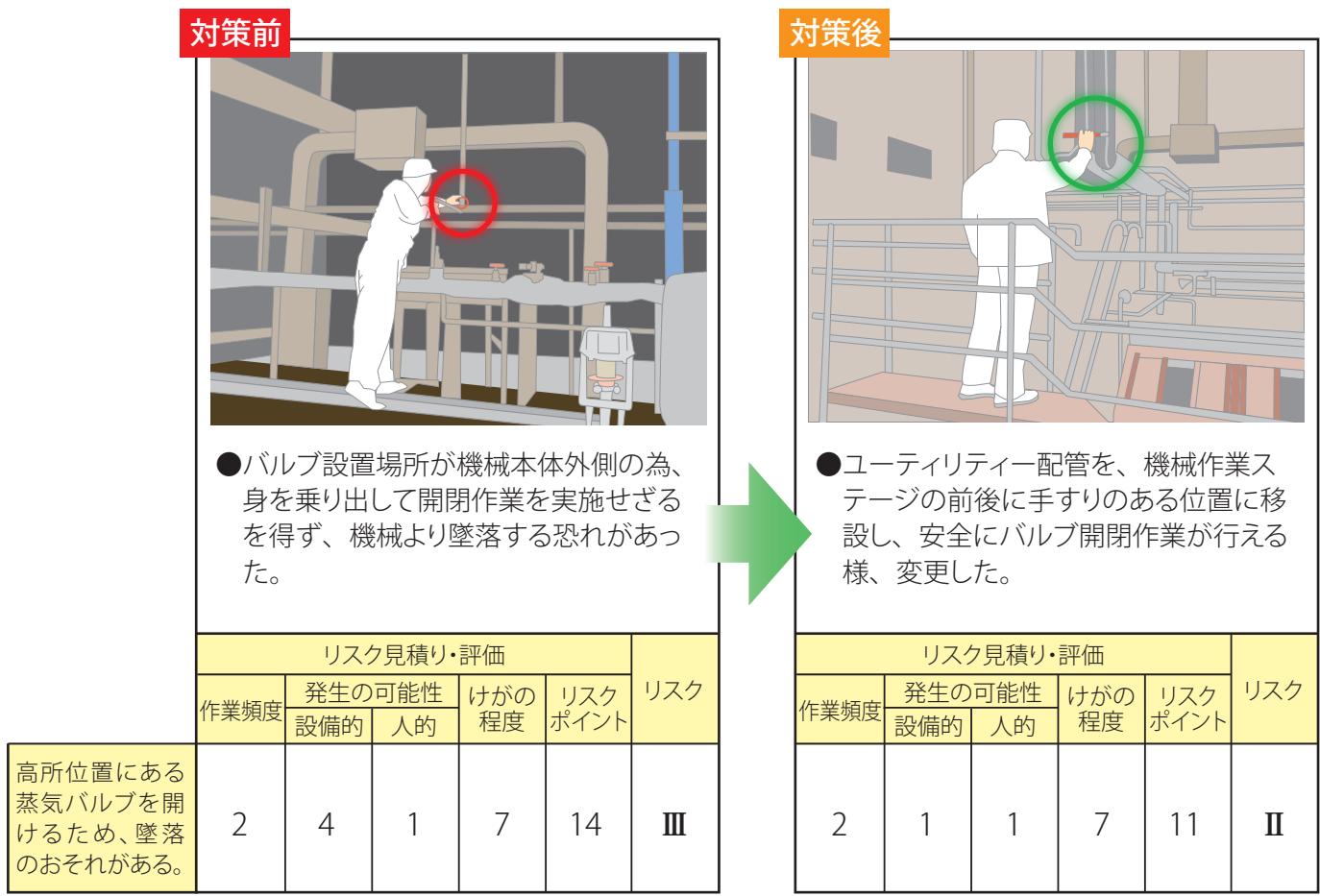
けがの程度	評価点	安 全(けが等)	衛 生(健康障害等)
致命傷	10	死亡や永久的労働不能に繋がるけが	永久障害を残すような重大な健康障害程度
重傷	7	入院措置が必要又は長期療養及び障害の残るけが	入院措置及び長期療養が必要な健康障害
軽傷	4	休業し診療施設等にて対処する程度のけが	休業し診療施設等にて対処する程度の健康障害
微傷	3	休業に至らないが診療施設等にて対処する程度のけが	一過性で処置を必要とする程度の健康障害
極微傷	1	応急手当にて労働継続が可能な程度のけが	軽い自覚症状程度以下の健康障害

$$\text{①作業頻度} + \text{②-1 設備的要因による発生可能性} + \text{②-2 人的要因による発生可能性} + \text{③けがの程度} = \text{④リスクポイント}$$

④ リスク及びリスクポイント

リスク	リスクポイント	措 置 内 容
V	21~24	重大なリスク 直ちにリスクが低減するよう対策を実施する。出来れば、リスクが低減するまで業務を行うことは望ましくない。
IV	17~20	大きなリスク リスク低減まで資源の投入が必要で優先的に実施する。リスク低減対策を実施する期限を決め期限内に実行する。
III	13~16	中程度のリスク リスクを低減するための検討が必要であるが、対策の費用は充分検討し少なくする事が望ましい。リスク低減対策は計画的に実施する。
II	9~12	小さなリスク コスト効果の優れた解決策、又はコスト増加がない改善について検討しても良い。管理を確実にするため監視が必要。
I	8 以下	必要に応じてリスク低減措置を実施する。

5-2 リスク低減措置の実施



危険性又は有害性等の調査等に関する指針

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附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 負傷又は疾病的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 負傷又は疾病的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的重篤度を見積もること。
- ウ 負傷又は疾病的重篤度は、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的類型ごとに行うものとする。
- ア はざまれ、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効果によるもの
- 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

労働安全衛生マネジメントシステムに関する情報は、下記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>

中央労働災害防止協会：<http://www.jisha.or.jp/>

安全衛生情報センター：<http://www.jaish.gr.jp/>

ご不明な点などありましたら、最寄りの都道府県労働局・労働基準監督署にお問い合わせください。