

かんたん 職場の リスクアセスメントの 進め方

危険の芽をつみとる事業場の取組み

Contents

I. リスクアセスメントの概要

II. リスクアセスメントの進め方



災害ゼロから
危険ゼロ、
危険の芽を
つみとろう!

I リスクアセスメントの概要

1 リスクアセスメントとは？

リスクアセスメントとは、みなさんの作業の中で考えられる全ての危険性又は有害性(以下危険要因などという)を特定(洗い出し)して、それによって起こる労働災害や健康障害の重篤度(被災の程度)とその災害等が発生する可能性の度合いを組み合わせて「リスク」を見積もり、そのリスクの大きさに基づいて対策の優先順位を決め、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言います。



- 1 職場に潜むあらゆる**危険要因**などを**特定**(洗い出し)する
- 2 これらの危険性又は有害性毎に**リスク**を見積もる
- 3 見積もりに基づきリスクを低減するための**優先度**を設定し、**リスク低減措置**の内容を検討する
- 4 優先度に対応した**リスク低減措置**を実施する
- 5 リスクアセスメントの結果及び実施した低減措置を記録して、災害防止のノウハウを蓄積して次回のリスクアセスメントに利用する

以上のことから、職場に潜在するリスクの現状と、それに対する既存の安全対策が十分かどうかを知って「災害に至る危険と健康障害の要因を可能な限り取り除いて、作業に関連する災害等が生ずることのないようにすること」が確保されます。

2 リスクアセスメントの効果

リスクアセスメントを有効に実施することにより、次のような効果が期待できます。

- 1 職場に潜在するリスクの特定(洗い出し)とそのリスクの見積もりを系統的に行うことにより、
 - ① 職場のリスクが明確になる。
 - ② 職場のリスクに対する認識を管理者を含め、職場の全員が共有できる。
 - ③ 安全対策を合理的な方法で優先順位を決めることができる。
 - ④ 残留(残された)リスクについて「守るべき決め事」の理由が明確になる。
 - ⑤ 職場の全員が参加することにより、「危険」に対する感受性(危ないことを危ないと感じるレベル)が高まる。
- 2 リスクの評価やリスク管理のノウハウが継承される。

3 リスクアセスメントの範囲

労働災害や健康障害をもたらす危険要因など全般にかかわる全てのリスクを対象とします。なお、リスクアセスメントは作業単位で実施し、危険な機械設備や有害な作業環境を優先して行います。

4 リスクアセスメントのステップ

リスクアセスメントは次のステップによって進められます。

STEP 1 実施体制の確立

- リスクアセスメント導入と方針・目標の決定
- トップによるキックオフ宣言
- 担当者及び推進メンバーの選任・明確化

STEP 2 実施時期

- 安全管理年間計画書により、期間・件数を明確化



STEP 3 情報の入手

- 自事業所で発生した災害報告書
- 同業他社で発生した災害報告書(関連HP等)
- 作業員からのヒヤリハット報告、心配不安な作業及び生産設備の調査(別途用紙で調査)
- 関係法令及び社内規定又は職場の約束事

STEP 4 危険要因などの特定

- 入手した情報の災害発生箇所等を特定(洗い出し)

STEP 5 リスクの見積もり

- リスクの見積もり(10~15ページ [資料-1-①](#) ~ [資料-1-⑤](#)「リスクアセスメント手順書」参照)
- リスク低減措置優先度の決定

STEP 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
- 採用された低減措置の実施
- リスク低減措置実施後の評価

STEP 7 結果の記録

- 実施結果の記録、
- 定期的及び随時見直し
- リスクアセスメントの改善の要否を決定

Ⅱ リスクアセスメントの進め方

1 実施体制の確立

① リスクアセスメント導入決定と方針、目標の設定

経営トップである社長(事業所長)が、安全衛生管理活動の一環として、先ずリスクアセスメントの導入を決定し、キックオフ宣言を行います。そして、企業としてのリスクアセスメントに関する方針と目標を全員に表明します。

目標の一例

- ☆ 全ての職場でリスクアセスメントを1年間で実施する。
- ☆ 過去に発生した休業災害、同業他社で発生した死亡・休業災害に関連する作業及び社員のヒヤリハット事例、不安心配作業についてリスクアセスメントの対象にする。
- ☆ 5年以上経過(新規採用、変更)した設備を対象にする。

② リスクアセスメント担当者の選任

事業所のリスクアセスメント担当者(実施責任者)と推進組織を明確にし、事業所の全員に周知します。

① 事務局

リスクアセスメント全体の運営(活動計画、フォロー体制、教育訓練計画等の総括)を担当します。

② リスクアセスメント担当者

リスクアセスメント実務担当者研修(1日コース:日造協でも実施)を修了した者の中から事業者が選任し、リスクアセスメントを実施する要所で、その進め方が適切に行われているかを評価する等、一連のリスクアセスメント活動のとりまとめを行います。

③ 推進組織

職場のライン管理者を中心とした推進組織を明確にして、管理者と部下の作業員から危険要因などの特定(洗い出し)やリスク低減措置等についての意見を求める仕組みを確立します。

推進組織の一例



③ 実施手順書の作成

リスクアセスメントを継続的、統一的に実施するために、実施手順書(マニュアル)を作成します。実施手順書はリスクアセスメント担当者が案案を作成しますが、その手順やマニュアルの表現に問題があったり、そぐわないところが発生します。したがって現場作業に即した使いやすく、作業者が理解できる平易な表現で作成する必要があります。そのため、限られた関係者が何度かトライアル(試行)して、その結果を反映させながら作成することが大切です。

Let's try!

10～15ページ 資料-1-① ～ 資料-1-⑥ 「リスクアセスメント手順書」を参考に作成してみましょう。

☆初回はリスクレベルの評価点の合計は、自社の安全管理レベルを勘案して設定(初めは緩やかに)し、1サイクル回ったら見直ししましょう。



④ トライアル

作成された実施手順に基づき、関係者のみでトライアル(試行)します。関係者全員の納得の得られる物に完成させます。

⑤ 教育訓練

実施手順書の有効性が確認された後、リスクアセスメント担当者等により実施手順書に基づき教育訓練を行います。これは、実施手順書の良し悪しと適正な教育訓練が、これからのリスクアセスメントを推進していくうえで大きな影響を与えます。対象者は事業所の管理者層から一般社員(協力会社と同一歩調で推進する場合はその協力会社の責任者)の全ての社員を対象に行います。労働組合のある事業所では、労働組合幹部等への教育も忘れずに行ってください。なお、新入社員や新任の監督者・管理者には定期的に又は随時実施します。

教育内容の一例

■ ライン管理者・監督者(労組幹部)

- ★ 事業場にリスクアセスメントを導入する理由
- ★ リスクアセスメント実施についてのライン管理者の役割
- ★ リスクアセスメントの実施内容
 - ① 危険要因などの特定の仕方
 - ② リスクの見積もりの仕方
 - ③ リスク低減措置の検討の仕方
- ★ 実施の記録、見直しの方法及び年間計画の説明

■ 現場作業者

- ★ 事業場にリスクアセスメントを導入する理由
- ★ リスクアセスメント実施についての現場作業者の役割
- ★ 現場作業者が関わるリスクアセスメントの実施内容

2 実施時期

実施時期については、指針にお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、労働災害が発生した場合等を実施することとされていますが、経営トップが実施宣言した時期（年初、年度初め等）をスタートラインとして、安全衛生計画書に盛り込みましょう。

3 情報の入手

リスクアセスメントにおいて、活動中に重大な災害を防止するためには、より大きなリスクから優先的に改善を行う必要があります。危険要因などの特定で大きなリスクを見逃さないようにする必要があります。

情報の一例

■ 基準となる情報

- ① 関係法令（インターネットで検索）
- ② 業界基準等

■ 指針で示されている情報

- ① 作業標準、作業手順書等
- ② 機械・設備の取扱説明書
- ③ 洗浄剤、塗料等の化学物質等安全データシート（MSDSと言われるもの）
- ④ 災害事例（同業他社、自事業所、社内他事業所等）
- ⑤ その他

■ その他の資料

- ① ヒヤリハット報告書
- ② 職場安全衛生パトロール結果記録



4 危険要因などの特定(洗い出し)

職場の中の作業に関係するあらゆる危険要因などを探し出すためには、作業場所、作業手順等から特定(洗い出し)する必要があり、かつリスクの大きなものから取り組む必要があります。この探し出す方法に制約はありません。そこで、先ず事業所内での作業や設備機械操作等で、ヒヤットしたり、ハットしたりした作業、心配・不安な作業を調査してみましょう。次に事業所で行っている安全衛生パトロールでの指摘事項、自事業所及び自社の他事業所で過去に発生した災害報告書、同業他社で発生した災害報告書により特定する方法をお奨めします。特に過去の災害報告書及び重大なヒヤリハット事例等を特定する場合は、作業手順のステップ毎に洗い出しましょう。

造船業のこれまでに発生した災害のほとんどは、過去に同業他社で発生させた災害を繰り返して発生させているといっても過言ではありません。したがって、同業他社で発生した災害を自社で発生したものと見做して特定(洗い出し)する方法もきめて推進してください。

Let's try!

16ページ 資料-2 「作業員への質問票」

17ページ 資料-3 「職場で感じた危険体験メモ」の他、「自社災害発生記録」、「同業他社の災害発生報告書」、「安全パトロールでの指摘事項」などを特定して、進めてみましょう。



作業員への質問票

1. 作業場所

2. 作業内容

3. 作業時間

4. 作業手順

5. 作業環境

6. 作業器具

職場で感じた危険体験メモ

1. 危険体験

2. 危険体験の詳細

3. 危険体験の発生場所

5 リスクの見積もり

見積もりは、事前に定めたリスクアセスメント実施手順書の「評価基準」に基づいて実施し、評価基準に当てはめる段階でリスク評価点の見積もりが難しい場合は、職場の関係者の合議で進めましょう。

また、見積もりに専門知識が必要な場合等は、関係する資格者に参加依頼することも考えましょう。

リスクの見積もりを行う場合の大きなポイントの一つとして、労働災害に至る経過(災害に至るプロセス)は、具体的な表現(ありありと思ひ浮かぶ表現)にする必要があります。抽象的な表現では、見積もり時に大きなバラツキや誤差が生じます。

この作業は、作業員と監督者の二人以上で行うことが原則ですが、数件の見積もりを職場の全員でベクトル合わせ(見積もる場合の考え方等)を行い、その後は作業員で行って、監督者により整合性を確認する方法も考えられます。

なお、優先度の決定及び低減措置の検討時は、必ず管理者も参加し、優先度の設定結果と措置を確認して、リスクの優先度が高く措置の緊急を要するものについて、管理者から監督者、作業員に当面の措置等について指示する必要があります。

見積もりの手順の一例

- ① 特定した作業ステップ毎に「災害に至るプロセス」を具体的に表現する。
 <危険要因など> + <現象>
 「～なので、～して」「～なので」「～になる」、「～する」
- ② 特定された危険要因など(作業等のステップ)毎に、既存の災害防止対策(安全措置の信頼性、マニュアルの順守状況等)を調査し、見積もり時にその効果等を加味します。
- ③ 評価基準に基づいて、リスクの見積もり(「重篤度」「発生の可能性」「危険要因などに近づく頻度」)を評価して、「リスクレベル」を決定します。
- ④ 複数で評価していて、評価が食い違った場合は、それぞれの考え方を述べ合い、可能な限り一本化となるように調整します。調整が見つからない場合は、高い評価とします。
- ⑤ 減措置の優先度は「リスクレベル」の高いものから低いものの順に位置付けられ、高いものは「直ちに低減措置を講じる必要がある(低減措置実施までは、許可作業に指定)」「速やかに低減措置を講じる必要のあるもの」「計画的に低減措置を行うもの」「許容可能で措置は行わないもの」となります。

Let's try!

18～21ページ 資料-4-① ～ 資料-4-④ 「リスクアセスメント実施記録表」
 に特定した作業をステップ毎に記入して 15ページ 資料-1-⑧ 「リスクアセスメント手順書 評価基準」により、見積もりしてみましょう



■ ありありと思い浮かぶ「災害に至るプロセス」欄の記入方法 状況: 荷物を持って階段を下りている

- ① 「階段を踏み外して転ぶ」 ▶ なぜ踏み外すの?と自問する
 - * この文章ではどのような状況なのか解らない
- ② 「足元が見えないので、階段を踏み外して転ぶ」 ▶ なぜ足元が見えないの?と自問する
 - * まだ、状況がはっきりしない
- ③ 「両手で荷物を抱えていて、足元が見えないので、階段を踏み外して転ぶ」
 - * ③の文章により、状況がありありと思い浮かぶこととなります。

6 リスク低減措置の検討及び実施

低減措置の検討を行う順序は、職場毎にリスクレベルの高いものから行います。
 リスク低減措置は、関係法令に規定された項目がある場合には、先ずそれを必ず実施した後、次の順序で検討し、低減措置を実施する前にその措置を実施したと想定して、再度見積もりを行い、間違いなく低減したことを確認した後に措置を実施することになります。

関係法令に定められた事項の実施（該当事項がある場合）

1 設計、計画段階における危険要因などの除去又は低減

危険な作業の廃止・変更、危険要因などの低い材料への代替え、より安全な施工方法への変更等

2 工学的な対策

本質安全化(安全キー、安全カバー)、局所排気装置、防音囲いの設置等

3 管理的対策

マニュアルの整備、立入禁止措置、ばく露管理、教育訓練、標識の設置等

4 個人用保護具の使用

上記1～3の措置を講じた場合においても、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。

リスク
高

リスク
低

費用対効果の考え方

リスクレベルⅡ程度であって、そのリスク軽減に要する費用がリスク低減による災害防止効果よりも大幅に大きくなる場合は作業手順書の遵守等、他の手段を考慮する。
 リスクレベルが高いものについては費用対効果を考慮してはなりません。



7 残留リスクへの対応

低減措置を行っても、技術上等の問題で、現状ではこれ以上のリスクの低減が困難であることから、やむを得ずリスクを残してしまう場合があります。このことを「残留リスク」と言います。リスクが低減されていないものは、無理やり低くすることなく、リスクアセスメント記録表に記録して、リスクが低減されるまでは、朝礼時の作業指示、安全指示の中で、その内容を作業者に具体的に周知することになります。

8 リスクアセスメント実施状況の記録と見直し

① 実施状況の記録

リスクアセスメントは一度取り組めば終わりということではなく、次年度以降にもその決定事項が着実に伝承する必要があります。また、リスク低減措置の中で適切な措置を行うことが困難であり、当面暫定的な措置を行うだけの場合（残留リスク）等には、記録を確実に残し、可能な限り速やかに適切な措置を実施することが必要です。そのために、リスクアセスメントの結果を整理し、関係者はいつでも、誰でも見ることができるようになります。

また、事業所及び職場毎にリスクレベルの高い順に低減措置を行う計画を立てて改善活動を行いますが、そのフォローを確実にを行うために「リスク管理台帳」に記入しておきます。

Let's try!

22ページ 資料-5 「リスク管理台帳」を活用して、リスクレベルの高いものから順に記入し消し込みを行う等、計画どおり推進するために活用しましょう。

No.	Risk Category	Risk Level	Residual Risk	Control Measures	Status
1	作業	高	中	作業指示	完了
2	作業	中	低	作業指示	完了
3	作業	高	高	作業指示	完了
4	作業	中	中	作業指示	完了
5	作業	高	高	作業指示	完了
6	作業	中	中	作業指示	完了
7	作業	高	高	作業指示	完了
8	作業	中	中	作業指示	完了
9	作業	高	高	作業指示	完了
10	作業	中	中	作業指示	完了



② リスクアセスメント手順等の見直し

実施したリスクアセスメントが適切であったか、さらなる改善見直しが必要であるかどうかを、リスクアセスメントを重ねていく中で、事業所の安全衛生水準の向上等に変化があれば、それに応じてリスクアセスメントの実施手順、リスクレベル評価点の引き上げ等について見直しを行います。

リスクアセスメント造船株式会社 社内規定

決裁	起案	
----	----	--

△△〇〇工場

大分類

小分類

リスクアセスメント手順書

制定 平成 年 月 日

改正

1 R/Aの手順

1-1

はじめに リスクアセスメント(以下 R/A という)実施要領は平成 18 年 3 月 10 日付公布された「危険性又は有害性(以下 危険要因などという)の調査等に関する指針」に示されている内容を基に作成した。R/A は事業所の全社員が総動員して「職場の災害につながる可能性がある個所(危険個所)を特定(洗い出し)して改善する」ことにあり、計画的に日常的な改善活動である。

R/A展開の直接的な効果として

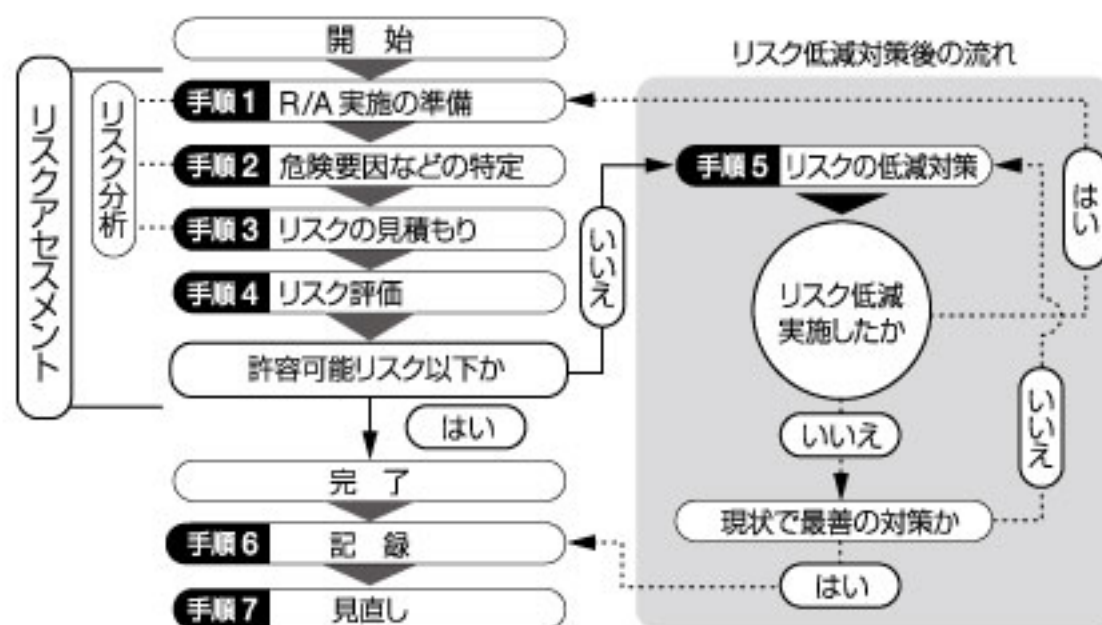
- ①職場のリスクが明確になり、許容できないリスクが優先的に対策される。
- ②職場のリスクに対する認識を管理者を含め、職場全体で共有できる。
- ③許容できないリスクから優先的に改善するので、安全衛生対策を合理的に実施できる。
- ④危険の程度が明確になり、取組みの順位付けが判るので、対策を効果的に実施できる。
- ⑤残されたリスク(残留リスク)について、「守るべき決め事」の理由が明確になる。

また、間接的な効果として

- ①小集団活動で展開するので、職場全体で安全衛生に対する感受性が高まる。
- ②リスク低減対策の実施事例を記録するので、ノウハウとして蓄積、伝承される。
- ③スタッフが小集団活動を支援するので、事業所が一体となった改善活動になる。

1-2

R/A手順 (リスクアセスメントとリスクの低減フロー図)



年月日	改定記事	承認	年月日	改定記事	承認

△△〇〇工場

大分類

小分類

リスクアセスメント手順書

制定 平成 年 月 日

改正

2 R/Aの進め方

2-1

開始 R/Aの展開にあたり、事業所の方針・進め方・組織(担当者)等を決め、周知する。

参考：進め方として事前に決めておくこと

- ①取組み方針・目標
- ②推進組織(役割)・担当者
- ③従来の小集団活動との兼ね合い
- ④期間
- ⑤予算・活動時間(小集団活動費・改善費用の確保)
- ⑥周知の仕方
- ⑦各層の勉強会(教育)(R/Aの具体的な進め方)

2-2

手順1 R/A実施の準備 R/Aの展開にあたり、職場単位で職場の実態把握したうえで、取組み方針や進め方を明確にする。それらを実施計画書にまとめ、必要情報の収集を行う。

参考：準備するもの

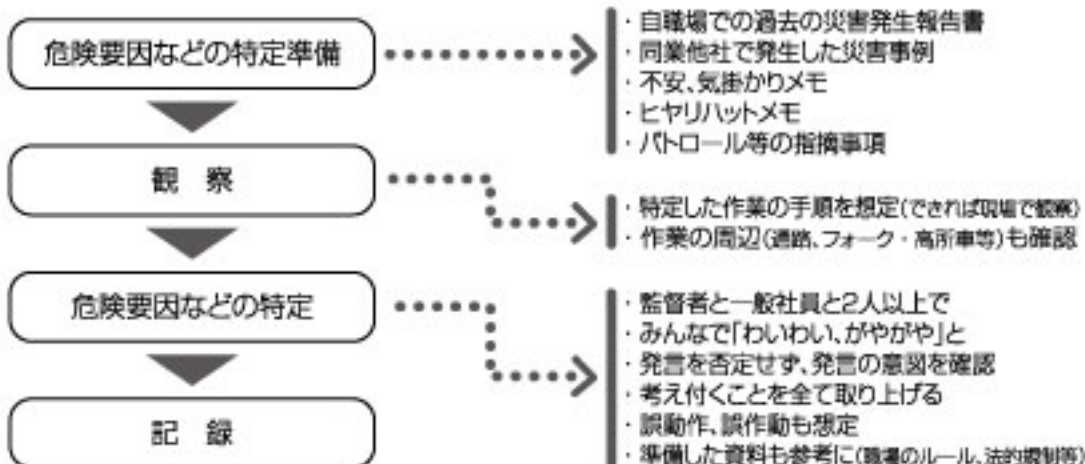
- ①職場(又は事業所)の実施計画書(小集団活動の進め方や勉強会の実施等を含む)
- ②事業所の安全衛生規則(又は取決め事項)、安全衛生規則等
- ③自職場での過去の災害報告書
- ④同業他社で発生した災害事例(全船安ホームページ等を参照)
- ⑤不安・気掛かりメモ
- ⑥ヒヤリ・ハットメモ
- ⑦パトロール等の指摘事項

2-3

手順2 危険要因などの特定(洗い出し) 小集団のサークルメンバーがそれぞれ意見や考え方を出し合い、全員の合意で、特定することが大切である。この話し合いが相互に理解を深め、職場の危険個所の共通認識につながるので強引な集約ではなく、全員が意見を出し合えるムードづくりが大切である。

*特定の仕方は、KYの第一ラウンド(事実の確認)で行う「△△して、××なので、〇〇になる」で表現し、目を閉じて聞いた時に、その場面がリアリと思いつかぶような表現が望ましい。

●進め方



△△〇〇工場

大分類

小分類

リスクアセスメント手順書

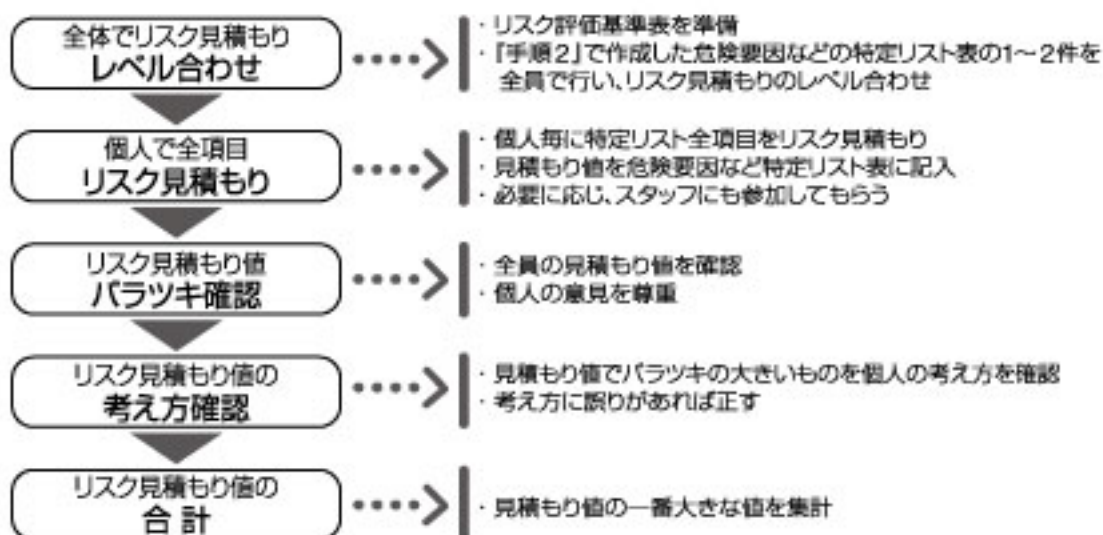
制定	平成	年	月	日
改正				

2-4

手順3 リスクの見積もり

手順2で特定された「危険要因など」を、あらかじめ設定されている「リスク評価基準表」に基づきリスクの見積もりを行う。なお、リスクは「けがの可能性」「けがの程度」「危険に近づく頻度」の3側面で見積もりする。リスクの見積もりは、全員で危険要因など毎に順番で行う方法もあるが、全員で1~2件のリスク見積もりの考え方についてレベル合わせをした上で、個人作業で実施する方法もある。個人のリスク見積もりが完了したら、個人の意見を尊重しながら見積もりのバラツキを確認し、サークルとしての意見をまとめることになるが、ここではリスク見積もりの「一番低いもの・一番高いもの」の代表意見(考え)を聞いておき、無理して数字合わせする必要はない。全ての参加者の数値が同一になることは、稀なので、サークルメンバーがよく話し合い、納得した中で集約します。それでも集約できなかった場合は大きな値を採用します。これは、「一番危険を感じている人の意見を尊重する」との考えです。

●進め方



参考：リスク見積もりの注意事項

- ①リスク評価基準は、「けがの可能性」「けがの程度」「危険に近づく頻度」の3側面で行う
- ②リスク見積もりは、個人作業にする
- ③リスク見積もり値のバラツキは、個人の意見(危険に対する考え方)として尊重する(ただし、主旨と異なる場合は修正する)
- ④リスク見積もり値の合計は、見積もり値の一番高い値を採用する

2-5

手順4 リスク評価

手順3で作成した、リスク見積もり表に基づき、あらかじめ設定されている「リスクレベル評価基準表」を用いて、リスクレベルの評価を行う。全項目のリスク評価が完了したら、リスクレベル評価基準表に基づいて全員で「許容可能なリスク」かどうかを確認する。確認の結果、「許容可能なレベル(リスクレベルI許容可能)」であれば特に改善の必要はないが「一部の人は危険と思っている箇所」であるとの共通認識で以降の維持管理で継続してフォローすることになる。

●進め方



△△〇〇工場

大分類

小分類

リスクアセスメント手順書

制定 平成 年 月 日

改正

2-6

手順5 リスクの低減対策

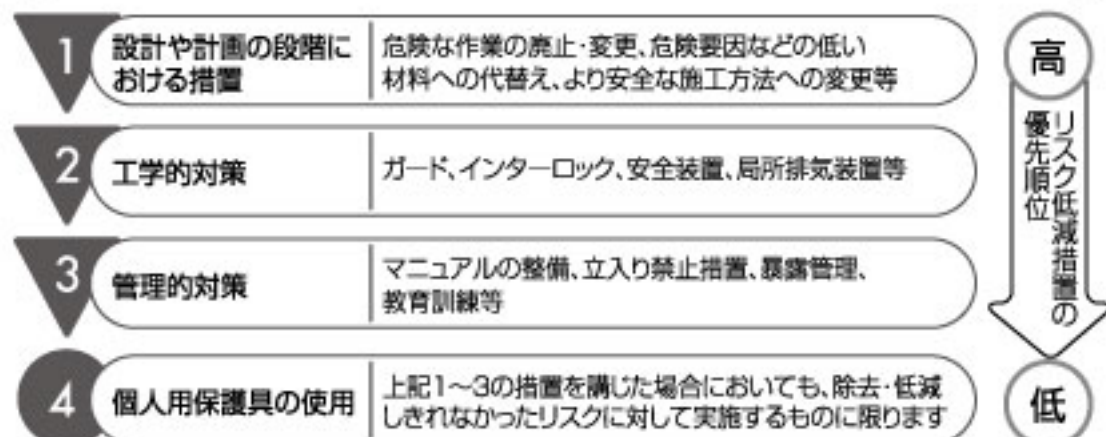
手順4で作成した「リスクレベル評価基準表」に基づき、改善案の作成をする。改善案はリスクレベルにより、「物理的な改善」「ルール化等教育でフォロー」「維持管理でフォロー」等の対策を講じる。リスクの低減対策の実施は、項目別に対策の順位付け(リスクレベルの高いものから)し、管理者と協議しながら行う。対策案を採用した場合は、その対策を実施したと仮定して、リスクの見積もりを行い、想定したリスクに低下していることを確認することが大切である。対策を実施するまでの間にどう安全を確保するかであるが、管理者は速やかに対策案を

手順4で作成した「リスクレベル

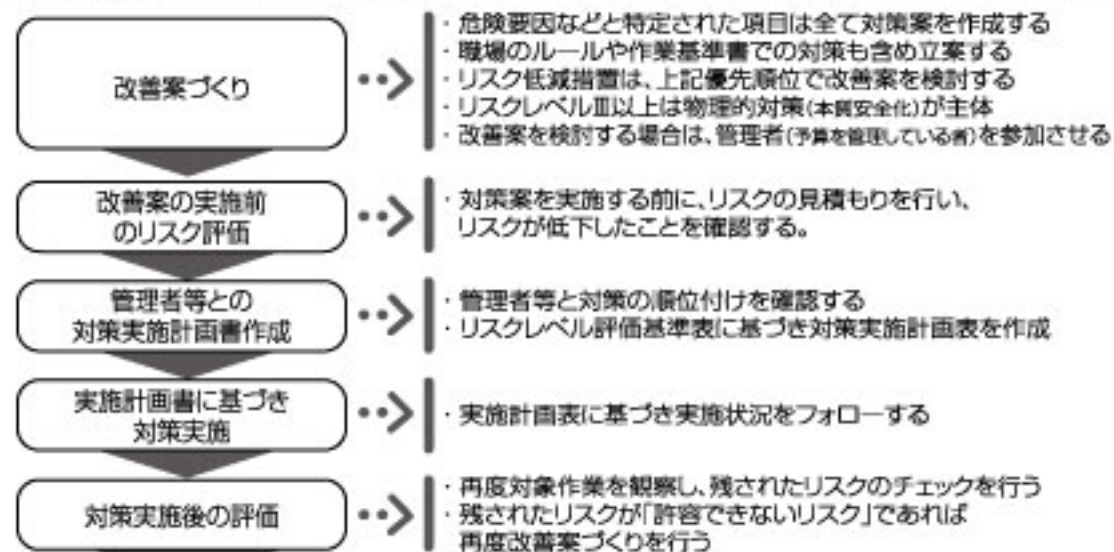
施することが前提であるが、当然、危険要因などがあると判っている箇所(作業にステップ)なので、現在の安全措置を確認し、職場の危険要因などの共通認識で「その箇所に近づく(作業のステップを行う)時の安全確保としてのルール」を決めて遵守することとする。また、作業基準書・ルールの改訂、表示類の整備等、サークルで実施する項目は整理し、実施計画書を作成してフォローする。リスクレベルにより対策内容が異なり、それぞれに対策を進めるが、対策が完了した時点で、再度危険要因などの特定、リスクの見積もりを行い、「現状で最善の対策」であったかどうか、また「残されたリスクが無いか(許容されるリスクになったか)」等評価する。

●リスク低減措置の検討・実施

法令に定められた事項の実施(該当項目がある場合)



●進め方



2-7 「手順6 記録」へ続く

△△〇〇工場

大分類

小分類

リスクアセスメント手順書

制 定	平成	年	月	日
改 正				

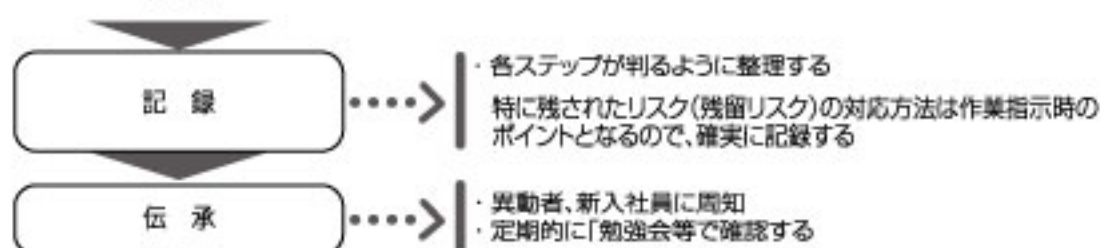
2-7

手順6 記 録

リスクの低減対策実施後の「リスクの評価」が終了すると、テーマはワンサイクル終了となる。したがって、各ステップの経緯が判るように記録を整理して保管することになる。以降は異動者や新入社員等、この職場に新たに配属された者等の教育に使用され、残されたリスクが「どこに、どんな形」で存在するのかの認識を深めるために使用する。

●進め方

2-6 「手順5 リスクの低減対策」
より続き



2-8

手順7 見直し

改善案を実施した後の評価でテーマは一段落するが、改善したもののリスクレベルがIにならなかった(残留リスク)項目は再度の見直しが必要となる。また、その後の状況で新たな問題が提起されたり、設備の改善や新たな設備の導入等が行われた場合も見直しが必要となる。さらには、安全衛生活動の原点である危険ゼロの職場づくりのため、繰り返し職場の見直しが必要である。

また、現在使用しているリスクレベル評価表を見直し(スパイラルアップ)再度の見直しを行い、真の危険ゼロの職場の確立を図りましょう。

Memo

△△〇〇工場

大分類

小分類

リスクアセスメント手順書

「評価基準」

制 定	平成	年	月	日
改 正				

ケガの可能性の基準

ケガの可能性	評価点	基 準
確実である	6点	ハード <ul style="list-style-type: none"> ●安全対策が全くなされていない ●表示や標識があっても不備が多い
		ソフト <ul style="list-style-type: none"> ●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 ●安全ルールや安全作業基準書がない
可能性が高い	4点	ハード <ul style="list-style-type: none"> ●防護柵や防護カバー、その他安全装置がない ●防護柵や防護カバーはあるが、相当不備がある ●非常停止装置や表示は設置されている
		ソフト <ul style="list-style-type: none"> ●安全ルールや安全作業基準書はあるが、全てが守りにくい ●注意力を高めないとケガにつながる可能性がある
可能性がある	2点	ハード <ul style="list-style-type: none"> ●防護柵や防護カバー、あるいは安全装置はあるが、幅が低い・隙間が大きい等の不備がある ●危険区域への進入や危険源との接触が否定できない
		ソフト <ul style="list-style-type: none"> ●安全ルールや安全作業基準書はあるが、一部守りにくい ●うっかりしていると、ケガにつながる可能性がある
可能性はほとんどない	1点	ハード <ul style="list-style-type: none"> ●防護柵や防護カバー等で囲われ、かつ安全装置が設置され、危険源への立入が困難な状態である
		ソフト <ul style="list-style-type: none"> ●安全ルールや安全作業基準書は、定期に見直しされており、守りやすい ●特別に注意しなくてもケガをすることは、ほとんどない

ケガの程度の基準

ケガの程度	評価点	基 準
致命傷	10点	●死亡災害 ●植物人間等永久に就業不可能な状態
重傷	6点	●1か月以上の休業を要する災害 ●休業災害でかつ後遺症のある災害
軽傷	2点	●1か月未満の休業災害で後遺症がない災害 ●不休業災害で後遺症がない災害
微傷	1点	●手当て、直ちに作業に戻れるケガ(赤デン災害)

危険に近づく頻度の基準

近づく頻度	評価点	基 準
頻繁(何回も/日)	4点	頻 度 <ul style="list-style-type: none"> ●頻繁に立ち入ったり接近したりする
		方 法 <ul style="list-style-type: none"> ●突然に、不意に、予期せぬ時に、無防備に立ち入ったり、接近したりする
時々(1回程度/日)	2点	頻 度 <ul style="list-style-type: none"> ●トラブル、修理、調整等で立入り接近する
		方 法 <ul style="list-style-type: none"> ●一定のルールの下で、これを遵守しながら立入り、接近することになっている
滅多にない(1回程度/月)	1点	頻 度 <ul style="list-style-type: none"> ●一般に危険区域に立ち入ったり接近する必要がほとんどない
		方 法 <ul style="list-style-type: none"> ●立入りあるいは接近が事前に分かるので、準備した上で実施できる

リスクレベルの

評価基準表

$$\text{リスクレベル} = \text{評価点の合計} = \text{ケガの可能性} + \text{ケガの程度} + \text{危険に近づく頻度}$$

リスクレベルの評価の基準

リスクレベル	評価点の合計	評価	対 応
Ⅳ	15～20	許容できない	●直ちに停止し、改善するまでの間は許可性とする ●安全対策の多量化及び管理面の強化
Ⅲ	12～14	重大な問題あり	●優先的に追加改善や作業動作方法の改善 ●現状の安全対策を見直し改善
Ⅱ	7～11	問題が多少ある	●治工具の改善 ●安全作業基準書の動作、方法の改善
Ⅰ	3～6	許容できる	●日常の維持管理

作業者への質問票

この聴き取り調査は、職場に存在する危険要因などを探り出し、危険の芽(リスク)を摘み取るために行うもので「リスク調査票」の補足調査となります。

記入者/職名	氏名
職場名	作業名

1 あなたは、どんな作業(仕事)をやっていますか？

2 作業(仕事)の中に、ケガや危ないと思うことがありますか？
あるいは、健康に有害と思うことがありますか？

ある→3以下へ	ない
---------	----

3 それはどんなことですか？(簡単に述べてください)

①

②

③

4 もしケガ等をしたらどうなりますか？

<input type="radio"/> イ 重大な災害が起こりかねない。	<input type="radio"/> i 切断・骨折等の重傷となる。	<input type="radio"/> ii 有害ガスを吸入して倒れる。
<input type="radio"/> ㊦ 仕事を休むことになる。	<input type="radio"/> ㊧ 軽いケガ等で済む。	

3の項目ごとにイロハから選択：①→ ②→ ③→

5 ケガ等をする可能性は高いと思いますか？

<input type="radio"/> イ 作業手順書等の決まりを守っていてもケガ等をする可能性が高い。
<input type="radio"/> ㊦ 作業手順書等の決まりを守ったら通常はケガ等はしない。
<input type="radio"/> ㊧ 通常、ケガ等はしないですむ。

3の項目ごとにイロハから選択：①→ ②→ ③→

6 ケガ等をしないためには、どうしたらよいと思いますか？

<input type="radio"/> イ 機械や設備をもっと安全な(あるいは有害物が発散しない)ものにする必要がある。		
<input type="radio"/> ㊦ 危ないところに安全囲いをしたり、安全装置を付ける。あるいは有害物の発散防止装置を取付ける。		
<input type="radio"/> ㊧ 機械等がすぐ止められるようにする。	<input type="radio"/> ㊨ 作業のやり方を変える。	<input type="radio"/> ㊩ その他(保護具を使用する等)

3の項目ごとにイロハから選択：①→ ②→ ③→

職場で感じた危険体験メモ

皆さんが職場で危険に感じていること、ヒヤッとしたこと、ハットしたこと、また赤チン災害の体験などがあれば素直に記入してください。思い出せる範囲でかまいません。

記入例を参考にしてください。

これは、今後の安全対策に役立て、安心して働ける職場づくりを目指すために行うものです。

1 事例の概要

所属	課	係	班(氏名)
いつ	月	日()	午前・午後 時頃
どこで(倉庫内)		何の作業で(フォークリフト運搬作業)	
危険体験のあらまし (記入例)	フォークリフトで受け入れた原材料を荷さばきしていたとき、作業床の凸凹で、リフトの荷が崩れて、荷崩れした原材料が歩行者に接触する。		

2 どのような問題があったのか? 有・無に○を付け有の場合、その内容を記入してください。

作業環境の問題 有・無 例:作業床の凸凹	装置・機械の問題 有・無 例:積荷の高さ制限を超えた	作業方法の問題 有・無 例:フォークリフト作業中の立入禁止	自分自身の問題 有・無 該当する事項があれば○印を付けてください。(複数回答可) 1. よく見(聞こ)えなかった。 2. 気が付かなかった。 3. 忘れた。 4. 知らなかった。 5. 深く考えなかった。 6. 大丈夫だと思った。 7. 慌てていた。 8. 不愉快なことがあった。 9. 疲れていた。 10. 無意識に手が動いた。 11. やりにく(難し)かった。 12. 体のバランスを崩した。 13. その他。
-----------------------------------	---	--	--

3 要望・対策

こうしてほしい

リスクアセスメント実施記録表

倉庫2階への製品搬出入作業(フォークリフト使用)

1 危険性又は有害性の特定(洗い出し)

管理者による 安全衛生点検	① 2階作業床端からの墜落危険 ② ヘルメットの着用なし
作業員からの 聞き取り (質問票による)	① パレットの両端からの墜落 ② フォークリフトの後ずさりによる開口部からの 墜落危険(車止めなし、一人作業で急いでいたためブレーキが不十分)

2 リスクの見積もり

	程 度	評価点数例
重篤度	大 (死亡・失明・手足の切断等の重篤災害) 中 (上記以外の休業災害・身体障害を残す災害) 小 (不慮災害)	10点 5点 1点
発生の可能性	大 発生が確実 中 発生の可能性あり 小 発生の可能性ほとんどなし	6点 3点 1点
危険性又は 有害性に 近づく頻度	大 頻繁:日常的行動 中 時々:点検・清掃時など 小 こくわずか:修理・メンテナンス等	4点 2点 1点
リスク (点数の和)	I: 3 II: 4~6 III: 7~11 IV: 12~20	合計:17点で リスク:IV

3 リスク低減措置の検討

	リスク低減措置の方法	リスク評価の変化	改善後のリスク
① 墜落防止措置	i 倉庫2階作業床端に閉閉扉を設ける (→手前・奥方向の床からの墜落防止) ii パレットを2階作業床面に十分に差込む (→パレット両端からの墜落防止)	重篤度…………… 10 → 10 発生の可能性…… 3 → 3 接近の頻度…………… 4 → 1 (*フォークリフトの後ずさりによる重篤危険残留)	10+3+1=14 (リスク:IV)
② ヒューマンエラーの 防止対策	i フォークリフト後輪に車止めを設ける ii ブレーキを十分に利かせる iii パレットの床上への差込状況確認 (→オペレーターと荷役員の二人作業とし、各々の作業を標準化)	重篤度…………… 10 → 10 発生の可能性…… 3 → 1 接近の頻度…………… 4 → 4 (*墜落防止のための設備なし)	10+1+4=15 (リスク:IV)
③ ヘルメットの着用		重篤度…………… 10 → 10 発生の可能性…… 3 → 1 接近の頻度…………… 4 → 4 (*頭部の保護のみ)	10+1+4=15 (リスク:IV)
④ 総合対策	i 墜落防止措置(上記①のi, ii) ii ヒューマンエラーの防止対策(上記②のi, ii, iii) iii ヘルメットの着用(上記③)	重篤度…………… 10 → 1 発生の可能性…… 3 → 1 接近の頻度…………… 4 → 1 (*塵芥、軽い打撲程度の災害リスクのみ)	1+1+1=3 (リスク:I)

リスクアセスメント実施記録表

職場名(資材係)

調査実施日 平成 年 月 日

調査者

<p>1 作業名 *危険性又は有害性の特定された作業(行程)を具体的に記入</p>	<p>フォークリフトによる2階倉庫からの製品搬出作業</p>				
<p>2 危険作業の内容 *作業(行程)を具体的に記入</p> <p>チェックポイント</p>	<p>パレットを差し込んだフォークリフトのフォーク部分を、2階倉庫搬出口の正面まで上昇させ、フォークリフト運転手が製品(箱荷)を手作業で倉庫からパレット上へ積み込んでいる。(倉庫～パレット上へ移動しながら)</p>	<p>作業者区分</p>	<p>重篤災害の起きる可能性が高い作業 <input checked="" type="checkbox"/>定常作業・非常作業 <input checked="" type="checkbox"/>単独作業・共同作業 その他：新規採用者、パート、短期雇用者、派遣労働者、高齢者等</p> <p>使用する機械・設備、原材料など</p> <p>機械の安全仕様： 化学物質等安全データシート(MSDS)： その他：(フォークリフト、コンクリート面に3度ほど傾斜あり)</p>		
<p>3 現在実施している安全衛生対策 *職場で実施されている対策の有効性を見直し、リスクの内容の検討の参考にします。</p>	<p>①機械・設備の安全装置 (あり < 有効・不備 >・<input checked="" type="checkbox"/>なし)</p> <p>②有害物質発散源対策 (あり < 有効・不備 >・なし)</p> <p>③作業方法の改善 (<input checked="" type="checkbox"/>あり < 有効・<input checked="" type="checkbox"/>不備 >・なし)</p> <p>④保護員の着用 (あり < 有効・不備 >・<input checked="" type="checkbox"/>なし)</p> <p>⑤その他(運転者はフォークリフト運転技能講習修了者)</p>				
<p>4 リスクの内容(現存リスク) *労働災害の発生に結びつくリスクを具体的に記入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●パレット上に乗り移った時、バランスを崩しコンクリート面に墜落する。(死亡、重度の骨折) ●フォークリフトを止めた時、ブレーキが十分でなくフォークリフトが後退し、作業者が墜落する。又、後退してきたフォークリフトに他の作業者が激突される。(粗傷、重度の骨折) 				
<p>5 リスクの見積もり *災害の重篤度、その可能性、頻度について見積もり、①・②・③の点数の和をもってリスクの優先度を決定</p>	<p style="text-align: center;">程 度</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="485 1563 687 1832"> <p>①重篤度</p> <p>②発生の可能性</p> <p>③危険性又は有害性に近づく頻度</p> </td> <td data-bbox="687 1563 1294 1832"> <p>大(死亡・失明・手足の切断等の重篤災害) 中(上記以外の休業災害・中度の障害が残る災害) 小(不慮災害)</p> <p>大(発生が確実) 中(発生の可能性あり) 小(発生の可能性ほとんどなし)</p> <p>大(頻繁・日常的作業) 中(時々・点検・清掃等) 小(ごくわずか・修理・メンテナンス等)</p> </td> </tr> </table>		<p>①重篤度</p> <p>②発生の可能性</p> <p>③危険性又は有害性に近づく頻度</p>	<p>大(死亡・失明・手足の切断等の重篤災害) 中(上記以外の休業災害・中度の障害が残る災害) 小(不慮災害)</p> <p>大(発生が確実) 中(発生の可能性あり) 小(発生の可能性ほとんどなし)</p> <p>大(頻繁・日常的作業) 中(時々・点検・清掃等) 小(ごくわずか・修理・メンテナンス等)</p>	<p style="text-align: center;">評価点数例</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>10点 5点 1点</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>6点 <input checked="" type="checkbox"/>3点 1点</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>4点 2点 1点</p>
<p>①重篤度</p> <p>②発生の可能性</p> <p>③危険性又は有害性に近づく頻度</p>	<p>大(死亡・失明・手足の切断等の重篤災害) 中(上記以外の休業災害・中度の障害が残る災害) 小(不慮災害)</p> <p>大(発生が確実) 中(発生の可能性あり) 小(発生の可能性ほとんどなし)</p> <p>大(頻繁・日常的作業) 中(時々・点検・清掃等) 小(ごくわずか・修理・メンテナンス等)</p>				
<p>6 リスクの優先度の決定</p>	<p>5の①・②・③の点数の和</p> <p style="text-align: right;">リスクの点数 リスク</p>		<p>合計：17点で IV</p>		

リスクアセスメント実施記録表

7 リスク低減措置

*点数を6点以下のリスクⅡ以下にする低減措置を具体的に記入

1. 2階倉庫の搬入口に柵を設計(パレットの出し入れする部分は移動式の柵)開口部をなくした上で、パレットを倉庫床面上に十分に差込ませ、荷をパレット上に積込む。

- | | | |
|---|---|------|
| ① | 開口部がほぼ無くなるが、フォークリフトの後退によりバランスを崩しての墜落の可能性はある | ➡ 10 |
| ② | 可能性は、開口部をなくしたが、フォークリフトの後退による場合を考慮し変わらず | ➡ 3 |
| ③ | 開口部をなくしたことで頻度は減少 | ➡ 1 |

措置後のリスクの点数	14
リスクレベル	Ⅳ

2. フォークリフトのサイドブレーキを引き、車止めの逸走防止措置を講じ、パレットの床上的への差込状態を確認する。

- | | | |
|---|---|------|
| ① | フォークリフトの後退によりバランスを崩すことは無くなるが、開口部は残り依然として墜落の可能性はある | ➡ 10 |
| ② | フォークリフトの後退が無くなるが、開口部があるので、可能性は変わらない | ➡ 3 |
| ③ | フォークリフトの後退は無くなるが、開口部があるので、頻度は変わらない | ➡ 4 |

措置後のリスクの点数	17
リスクレベル	Ⅳ

3. 上記1と2の措置を同時に講じる。さらには運転者はフォークリフトの運転に専念し、倉庫から搬出する作業者は別に配置する。(両者ともにヘルメットを着用させる)

- | | | |
|---|--|-----|
| ① | 開口部が無く、フォークリフトの後退の恐れを解消したことで墜落の可能性がなくなる。さらに搬出作業者を専任しヘルメットを着用したことで、運搬による災害は不慮災害程度とみなせる。 | ➡ 1 |
| ② | 可能性は減少 | ➡ 1 |
| ③ | 頻度は減少 | ➡ 1 |

*なお、2階倉庫の高さがフォークリフトのフォークより高い場合は、作業方法の根本的な対策(フォークを使わない等)を検討する必要がある。

措置後のリスクの点数	3
リスクレベル	I

4. 簡易的にまとめて記入した例

「開口部をなくすこと」と「フォークリフトの後退を防ぐ」ことで墜落災害を防止することがポイントである。したがって2階倉庫搬出口に柵を設計(パレットの出し入れ部分は移動式の柵)、フォークに差込ませたパレットを十分に倉庫床面上に差込み(フォークリフトのマストが柵に接近するまで)、開口部をなくした上で荷をパレット上に積込む。一方、フォークリフトのサイドブレーキを十分に引き、車止めの逸走防止措置を講じる。

さらに、フォークリフトの運転者と搬出する作業者は各々専任としヘルメットを着用させる。搬出作業者を専任し、ヘルメットを着用したことで運搬による災害は不慮災害と見積もる。

措置後のリスクの点数	3 ((1) = 1、(2) = 1、(3) = 1)
リスクレベル	I

リニアアクセスメント実施記録表

対象職場	1.2.3の実施担当者の実施日	4.5.6の実施担当者の実施日	7.8の実施担当者の実施日
	年 月 日	年 月 日	年 月 日

	視 察	視 察
--	-----	-----

No.	1. 作業名(開始時刻)	2. 対象者又は有資格者と受生の 区別のある出席 [~40分]・[~1.0分]・[集約型(10分)]	3. 保存の出席禁止対象	4. リニアの受講状況(単位)			5. リニア除去・ 任意出席者	6. 出勤実績(出勤率)			7. 出勤実績のリニアの受講率(評価)			8. 対応措置		9. 当該シフト 実施予定 実施日	優先 順位
				出席 人数	出席 率	出席 人数		出席 率	出席 率	出席 率	出席 率	実施 日	検 査 要 素				

*対策が採用できず、採用する場合どのように実施していくか(計画)を載せる。すぐ実施する等の特別

リスク管理台帳

部門：職場名

No.	作業名(設備機械)	リスクアセスメント結果 危険性及び有害性	リスク レベル	改善 リスク低減措置	完了見込み	責任者	対策完了日	措置実施後の効果確認			リスクレベル	
								可能性	程度	頻度		

かんたん 職場の リスクアセスメントの 進め方



かんたん 職場のリスクアセスメントの進め方

2012年2月1日 発行

著者：鈴木 滯

発行：社団法人 日本造船協力事業者団体連合会
〒105-0001
東京都港区虎ノ門1-11-2 日本財団第二ビル
TEL:03-5510-3161 FAX:03-3502-5533
<http://www.nichizou.or.jp>

(販売)業務部
TEL:03-5510-3161 FAX:03-3502-5533

制作・印刷：株式会社 アイビーエル