

宮崎大学リスクアセスメントマニュアル

平成25年3月28日

リスクアセスメント実施専門委員会決定

宮崎大学内の業務は多様化・複雑化し、新たな機械設備・化学物質が導入されるなど、労働災害の原因が多様化したため、その把握が困難で、組織だった安全管理活動が必要になっています。また、事業所では法令に規定される最低基準としての災害防止対策を遵守するだけでなく、自主的に個々の事業場の危険性又は有害性等の調査を実施し、その結果に基づいて適切な労働災害防止対策（リスクアセスメント）を講じることも求められています。

このことから、本マニュアルは、労働安全衛生法第28条の2に基づき、宮崎大学各事業場においてリスクアセスメントが適切に実施されるよう、その基本的考え方および実施事項を定め、労働災害を未然に防ぐためのリスクアセスメント活動を支援するものです。

1 リスクアセスメントとは

事業所の安全は特定の管理者が担保するのではなく、事業所に所属する就業者がそれぞれ身近な危険を自ら認識し、改善することで確保されるものである。従ってリスクアセスメントとは、個人の危険予知能力を高め、事業所の安全を確保するものである。

2 リスクアセスメント導入による効果

各事業場にリスクアセスメントを導入することで、次の効果が期待できる。

① 職場のリスクが明確となる

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可能となる。

② リスクに対する認識を共有できるようになる。

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もので、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る。

③ 安全対策の合理的な優先順位が決定できるようになる。

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るが、リスクの見積り結果等によりその優先順位を決め、それに沿って高リスク事項から対策する事ができる。

④ 残留リスクに対して対策できるようになる。

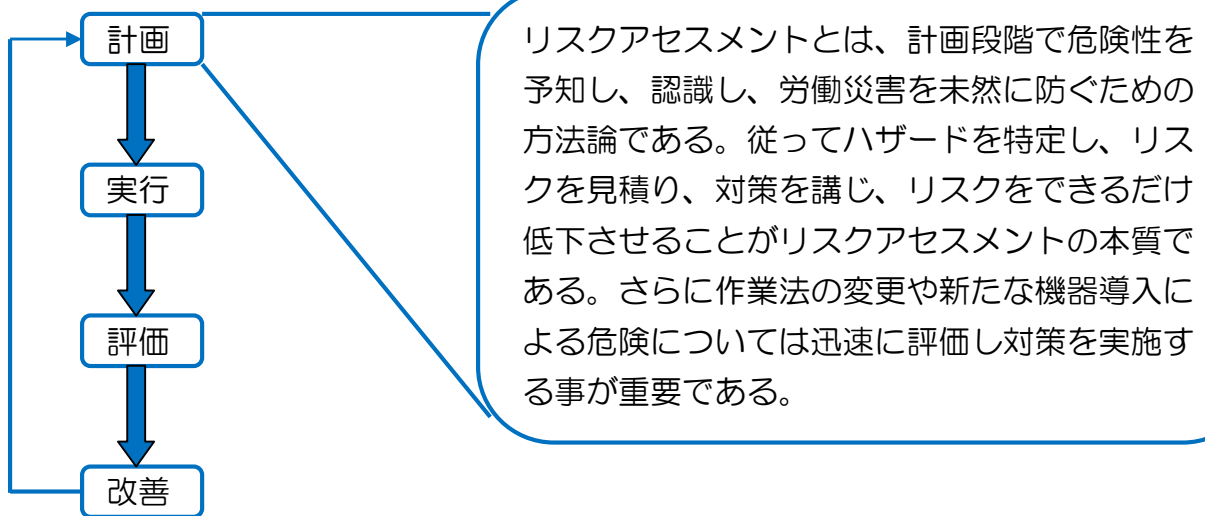
技術的、時間的、経済的にすぐに適切なリスク低減措置ができない場合、暫定的な管理的措置を講じた上で、待機的に対策する事ができるようになる。

⑤ 職場全員が参加することにより「危険」に対する感受性を高めるようになる。

リスクアセスメントを職場全体で行うことにより、他の作業者が感じた危険についても情報が共有され、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る。

3 労働安全衛生マネジメントの中のリスクアセスメント

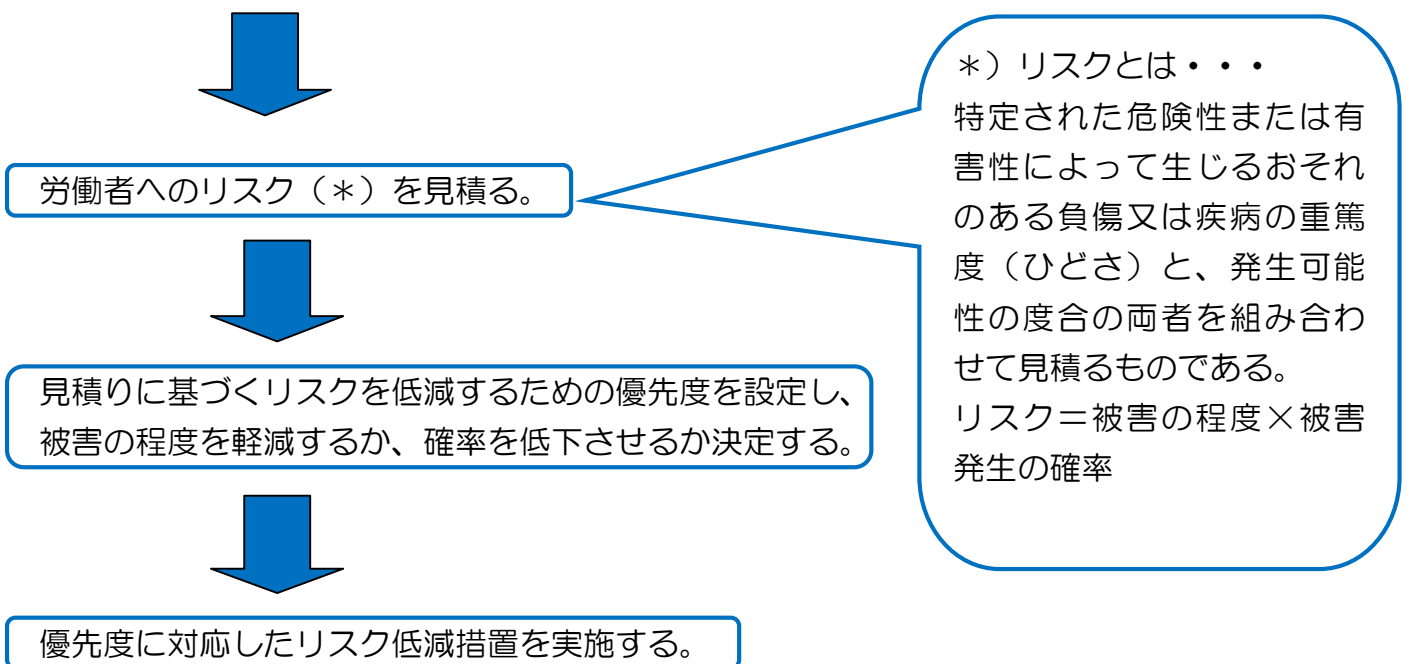
労働衛生マネジメントは以下のように計画、実行、評価、改善で実施されるが、リスクアセスメントは其中で計画時に行う事が主である。



4 危険性または有害性等の調査（リスクアセスメント）とは

危険性又は有害性等を調査しそのリスクを評価・対策することをリスクアセスメントという。つまり労働者の就業に係る危険性又は有害性(ハザード)を特定し、リスクを見積り、それに対する対策を検討する一連の流れのことである。事業者は、リスクアセスメントの結果に基づき、ハザードを取り除くか、あるいはリスク低減措置を講じなければならない。

労働者の就業に係る危険性又は有害性を特定する。(ハザードの特定)



5 実施体制等

リスクアセスメントおよびその結果に基づく措置は、次の体制で実施する必要がある。

各担当者と役割

事業場トップ	→ リスク評価および対策実施の統括管理および教育の実施 ※事業者は、労働者に対し、必要な教育を実施する必要がある。
リスクアセスメント実施専門委員会	→ 各事業所のハザード、リスクの低減指導、安全衛生委員会への報告
産業医	→ 各事業所の巡視を通して、リスクの低減指導、安全衛生委員会への報告
安全管理者、衛生管理者等	→ リスク低減措置の実施管理および指導
作業内容を詳しく把握している職長等	→ 危険性又は有害性の特定、リスクの見積り、リスクを低減するための措置の検討、実施責任者
機械設備等に専門知識を有する者	→ 当該機械設備等に係る危険性又は有害性等の調査および対策の実施者、職長への報告
その他の労働者	→ 自主活動による身近なハザードの認識、リスクの評価

注)

- 1) ハザード、リスクおよびその対策は安全衛生委員会等の活用を通じ、すべての労働者が情報共有することが重要であることから、高リスクのもの、情報共有が必要なものは産業医を通して各事業場の「安全衛生委員会」に随時報告すること。
- 2) 自主的リスク低減対策は各事業単位で行うが、職場単位で改善が必要なものは、直接あるいは産業医を通して各事業場の「安全衛生委員会」に報告し、必要があれば「安全衛生管理委員会」に報告すること。

6 実施時期

リスクアセスメントは、事業場におけるリスクに変化が生じ、又は生ずる恐れがあるときに直ちに行うことが重要である。従って新たな危機の導入、作業方の変更時等には必ず行うことが求められる。またこれらに変化のない場合でも定期的にリスクの評価を行うことが必要である。

○ 実施時期

- 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき
- 設備を新規に採用し、又は変更するとき
- 原材料を新規に採用し、又は変更するとき
- 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
- 定期的にリスク評価を行う

これらの作業計画を策定する場合は、計画策定時に調査を実施することが重要である。

○ その他留意すべき事項

- ・労働災害が発生した場合や、過去の調査内容に問題がある場合には再度調査を実施し、適切に対策すること。
- ・以下の事項等を考慮して定期的に調査を実施すること。

- ・機械設備等の経年損傷
- ・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
- ・新たな安全衛生の知見の集積 等

7. 危険性又は有害性の特定

労働者の就業に係る危険性又は有害性は、作業標準等に基づき、特定に必要な単位で作業を洗い出した上で、下記のような危険性又は有害性の分類に則して作業ごとに危険源（ハザード）を特定すること。特定に当たっては、労働者の疲労など、危険性又は有害性への付加的影響も考慮すること。

危険性又は有害性の分類は、JIS等における分類や、事業場独自の分類で差し支えない。

○危険性又は有害性の分類

①危険性(本来存在する危険性)

- ・機械等による危険性、・爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物等による危険性
- ・電気、熱その他のエネルギーによる危険性 ・作業方法から生ずる危険性
- ・作業場所に係る危険性 ・作業行動等から生ずる危険性 ・その他の危険性

②有害性(本来存在する有害性)

- ・原材料、ガス、蒸気、粉じん、有害化学物質等による有害性
- ・放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による有害性
- ・作業行動等から生じる有害性 ・その他の有害性

リスクアセスメント及びその結果に基づく措置は、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について行うこと。

「合理的に予見可能とは」、十分な検討を行えば現時点で予見しえることをいう。

○リスクアセスメントの対象となる作業の具体例

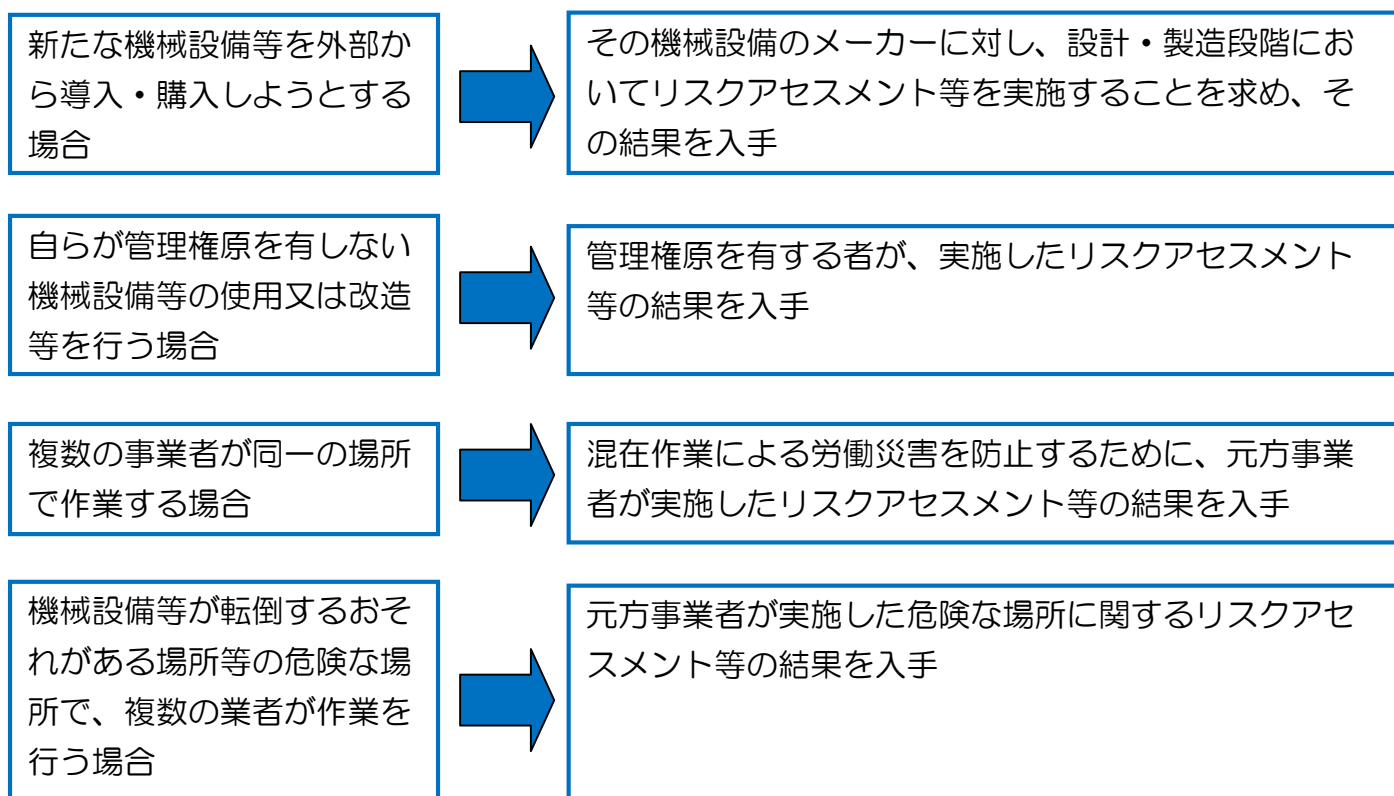
- ・過去に労働災害が発生した作業
- ・労働災害を伴わなかったが危険な事象（ヒヤリハット事例）のあった作業
- ・労働者が日常不安を感じている作業
- ・過去に事故のあった設備等を使用する作業
- ・操作が複雑な機械設備等の操作
- ・他の施設で災害が発生した作業

8 情報の入手

リスクアセスメントの実施にあたり、次のような資料等を現場の実態を踏まえて入手し行うこと。この際、定常的な作業に係るものだけでなく、非定常作業に係るものも含めること。

- 作業標準、作業手順書等
- 使用する機械設備、材料等に係る危険性または有害性に関する情報（仕様書、化学物質等安全データシート（MSDS）等）
- 作業周辺の環境に関する情報（機械設備等のレイアウト等）
- 作業環境測定結果等
- 複数の事業所が同一の場所で作業を実施する状況に関する情報（混在作業による危険等）
- 災害事例、災害統計等

必要な情報は、作業を行う事業者が自ら収集することが原則であるが、次のような理由で独自に入手できない場合には、機械設備等のメーカー等から入手すること。



9 リスクの見積り

リスク低減の優先度を決定するため、危険性又は有害性により発生するおそれのある負傷または疾病の重篤度と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ること。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のそれぞれを考慮して見積ること。

留意事項

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。

多数決や平均ではなく、最も厳しい意見を踏まえ、議論して負傷又は疾病の重篤度を予測すること。

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。

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、その根拠に基づいて有害性が存在すると仮定して見積るよう努めること。

リスクの見積りは事業場の機械設備、作業等の特性に応じ、負傷又は疾病の類型ごとに行うこと。

- ・物理的な作業によるもの
(はさまれ、墜落など)
- ・化学物質の物理的効果によるもの
(爆破、火災など)
- ・化学物質等の有害性によるもの
(中毒など)
- ・物理因子の有害性によるもの
(振動障害など)

考慮すべき事項

- ・安全機能等の信頼性及び維持能力
(安全装置の設置、立入禁止措置 等)
- ・安全機能等が無効化する又は無視する可能性
- ・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
(作業手順の逸脱、操作ミス、ヒューマンエラー等)

○リスクの見積り方法

災害の重篤度

×

発生の可能性

リスクの優先度

災害の重篤度

- 3＝致命的・重大
(死亡または重い後遺症)
- 2＝中程度
(入院が必要または1ヶ月程度の要治療)
- 1＝軽度
(病院に行く必要がないまたは数回程度の治療要)

発生の可能性

- 3＝煩雑・可能性が高いか比較的高い
- 2＝時々・可能性がある
- 1＝ほとんどない・可能性がほとんどない

優先度(リスク)

- Ⅲ＝直ちに解決すべき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があるリスク
- 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

○リスクの見積り例

2.危険性又は有害性と発生のおそれのある災害(※) (災害に至る過程として「～なので、～して」＋「～になる」と記します)	既存の災害 防止対策	リスクの見積り		
		重篤度	発生可能性	リスク優先度
により床が滑りやすくなっている ので、作業者がすべり、腰を強く打つ。	床面対応シューズの着用を遵守する。	2	2	Ⅱ

10 リスク低減措置の検討および実施

リスク低減措置は、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ことを前提とした上で、リスクアセスメントの結果により高い優先順位から実施すること。

高い優先順位から：法令に定められた事項は最初に行う。

1 設計や計画の段階における措置(リスクの除去)

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、より安全な施行方法への変更等



2 工学的対策(危険の封じ込め・リスク低減)

ガード、インターロック、安全装置、局所排気装置等



3 個人用保護具の使用および立ち入り禁止処置

上記の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る。



4 管理対策・教育

マニュアルの整備、環境測定、教育訓練を行い良好な環境を確保する。

高

リスク低減措置の優位性

低

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よりも大幅に大きく、リスク低減措置の実施を求めることが著しく合理性を欠く場合を除き、可能な限り高い優先順位の低減措置を実施すること。

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する適切なリスク低減に時間を要する場合は、暫定的な措置を直ちに実施すること。

11 記録

リスクアセスメントおよびその結果に基づく措置を実施した際には、次の事項を記録しなければならない。

洗い出した作業

特定した危険性
または有害性

見積もったリスク

特定したリスク
低減の優先度

実施したリスク
低減措置の内容

リスクアセスメント調査票例（日常業務のうち、危険を伴う作業について水色の箇所を入力してください。）用紙サイズA3横

学 部 名 等	
リスクアセスメント調査者 及び連絡先 (内線)	

学科・分野等名	作業場所	作業責任者 及び 連絡先	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（※） （災害に至る過程として「～なので、～して」＋「～になる」と記します）	3.既存の災害防止対策	4.リスクの見積り		5.リスク低減措置案	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		重篤度	発生可能性 (リスク)優先度	措置実施日	次年度検討事項	
〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇 〇〇 (内)〇 〇〇〇	水洗いによる床面清掃作業	水により床が滑りやすくなっているため、作業者がすべり、腰を強く打つ。	床面対応シューズの着用を遵守する。	2	2	Ⅱ	2	1	Ⅰ		
〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇 〇〇 (内)〇 〇〇〇	清掃作業	作業者が炎天下での屋外作業をしたとき、熱中症になる。	衛生教育	3	3	Ⅲ	1	3	Ⅱ		
〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇 〇〇 (内)〇 〇〇〇	草刈り作業	草刈機を用いて草刈り作業をする時、保護具を着用していないので、地面の小石と草刈刃が接触し飛んできた小石が目当たり、失明する。	防護眼鏡の着用	3	3	Ⅲ	1	1	Ⅰ		
〇〇〇〇	〇〇〇〇	〇〇 〇〇 (内)〇 〇〇〇	廃液作業	保管していたポリ容器が倒れ、こぼれた廃液で足に薬傷を負う。	手袋の着用	2	2	Ⅱ	2	1	Ⅰ		

3＝致命的・重大
2＝中程度
1＝軽度

3＝頻繁・可能性が高いか比較的高い
2＝時々・可能性がある
1＝ほとんどない・可能性がほとんどない

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があるリスクがある。
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。

リスク低減措置の計画がある場合は、5.リスク低減措置案6.措置実施後のリスクの見積りの列も入力してください。

入力不要列

入力不要列

【凡例】

- 災害の重篤度 3＝致命的・重大
2＝中程度
1＝軽度
- 発生可能性 3＝頻繁・可能性が高いか比較的高い
2＝時々・可能性はある
1＝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があるリスクがある。
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」と記します）

12 まとめ

○リスクアセスメントとは

リスクアセスメントとは、危険源（ハザード）を特定し、リスクを見積り、対策することである。

【用語の解説】

- 危険源（ハザード） 人が暴露（Exposure）するとリスクが生じるもの。
- リスク 実際労働者に付加される障害の強さ
- リスクの見積り リスクの発生する確率（Probability）とリスクのひどさ（Severity）を決定すること。
- 対策 ハザードの除去、あるいはリスクの低減処置

○リスクアセスメントの対象

事業活動にともなうリスク、および事業所のすべてのリスク。

以下の場合、リスクアセスメントを直ちに行うこと。

- ①労働安全週間（定期見直し）
※ただし、部門毎で 1 年間のスケジュールを立てて、それに基づき見直すこととしても良い。
- ②新規設備導入時
- ③安全衛生活動も含めた作業方法の変更時
- ④巡視等で新たにリスクが発見された時

リスクアセスメント教育について

リスクアセスメント教育を行う場合には、必ず教育のためのマニュアルが作成され、それが安全衛生担当部門の承認を得ていることが重要である。