

さあ！ リスクアセスメントをはじめてみましょう。(建設業)



1 ステップ

危険有害要因の洗い出し

危険有害要因の洗い出しは、リスクアセスメントの最大のポイントです。

建設現場で発生した過去の災害事例や下記の危険有害要因の例などを参考に現時点で出来るだけ、あなたの建設現場で危険有害源をリストアップしましょう。建設機械の新設、作業の変更など作業環境の変化があれば、繰り返し実施することが大切です。

一般的な危険有害要因

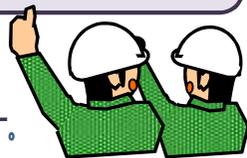
墜落・転落の危険性
建設機械によるはさまれ・巻き込まれなどの危険性
転倒の危険性
物が飛来・落下してくる危険性
積荷等が崩壊する危険性
重量物等の運搬による危険性
物との激突による危険性

機械や手工具による切れなどの危険性
交通事故の危険性
感電による危険性
有害物質による中毒等の健康障害の危険性
健康管理不足による健康障害の危険性
その他(爆発火災などによる危険性)

洗い出しのポイント

危険有害要因の例

「(危険有害要因が) ~するとき、~したので、(事故の型)になる。」と具体的に表現します。



墜落や転落する可能性のある場所や作業は？

脚立の最上段に載って照明器具の取り付け中に、バランスを崩し墜落する。
枠組足場の端部の手すり外れのため、足場を移動中に墜落する。
屋内開口部の塞ぎ板が外れているため、足を踏み外して転落する。
手すり等の設備のない屋根部の作業を行っている際に、端部から墜落する。



転倒する危険のある場所や作業は？

トラックの荷台から建設資材を降ろすときに、端部につまづき、転倒する。
現場内に敷設している鉄板の浮き上がり箇所につまづき、転倒する。
床に這ってある移動電気コードなど配線類につまづき、転倒する。
床が凹凸のまま補修されていないので、通行中に足をとられて転倒する。



建設機械などに接触(激突)される危険のある作業は？

掘削作業中のバックホーが後退してきた際に後方にいた作業員が足を轢かれる。
移動式クレーンが巡回した際に玉掛け作業員が上部巡回体に当たり、打撲傷を負う。
ダンプ荷台に廃材を載せている際に、ダンプが動きだし接触し、打撲傷を負う。
足場に近接した工事用エレベーターの昇降路で昇降中の搬器に接触し、腕を骨折する。

2 ステップ

リスクの見積もり

どんな作業でどんな災害を受けるのか、リスクを見積りましょう。

リスクの見積りについては、数値化による方法、数値化によらない方法等、各種の方法がありますが、ここでは数値化によらないリスクの見積り例を示します。

「災害の重大性」と「災害の可能性」の2つの要素でランク付けします。

2つの要素は次の方法によって見積りします。

1. 災害の発生の可能性からみて、×で表します。
2. 災害の重大性から、×で表します。

「×」の程度は実態に応じて決めておきます。

災害の可能性は、「年に1回程度」「月に1回程度」「週に1回程度×」
災害の重大性は「不休災害」「休業災害」「死亡・重傷災害×」など。。。

災害の可能性 \ 災害の重大性	軽微	重大	極めて重大
ほとんど起こらない			×
たまに起こる			×
× かなり起こる	×	×	××



3 ステップ

リスクの評価

リスクレベルを評価し、許容可能なリスクかどうかを判定しましょう

誰が行うか
事業者や現場管理者が中心となって

リスクレベルを評価し、リスクへの対応を決定します。

リスクの見積り	リスクレベル	リスク評価	リスクへの対応
××	5	非常に危険	機械や設備の改善、作業方法の変更を直ちに行う
×	4	かなり危険	機械や設備の改善、作業方法の速やかに行う
××	3	危険	機械や設備の改善を計画的に行う
	2	やや危険	当面は改善の必要はないが、リスクの管理を継続的に行う
	1	許容可能	安全教育のみ、特段の措置不要なし

4 ステップ

リスクの低減対策の検討と実施

リスク低減の優先順位は次のとおりです。(1→2→3→4の順に)

1 設計や計画での対策

危険な作業の廃止、危険有害性の低い材料への変更、より安全な工法への変更など

2 工学的な対策

安全防護柵、手すり、インターロック装置、安全カバーなどの設置

3 管理的な対策

マニュアル整備、立入禁止措置、ばく露管理、教育訓練など

4 個人用保護具の使用

1~3を講じても低減できなかったリスクに対してのみ実施

5 ステップ

内容の記録

ステップ1から4の内容を記録し、保存しましょう。

記録の例は次のページのとおりです。

リスクアセスメント評価実施記録表（参考例）

実施年月日	平成〇年〇月〇日	評価者	
-------	----------	-----	--

部署名	リスクを洗い出した作業
-----	-------------

災害の重大性		災害の可能性		リスクレベル		リスクへの対応		
重大性ランク	記号	可能性ランク	記号	リスクの見積り	リスク	リスクレベル	リスク評価	リスクへの対応
極めて重大(死亡、重傷)	×	かなり起こる	×	××	5	5	非常に危険	機械や設備の改善、作業方法の変更を直に行う
重大(休業)	△	たまに起こる	△	×△、△×	4	4	かなり危険	機械や設備の改善、作業方法の変更を速やかに行う
軽微(不休)	○	ほとんど起こらない	○	○×、×○、△△	3	3	危険	機械や設備の改善を計画的に行う
				○△、△○	2	2	やや危険	当面は改善の必要はないが、リスクの管理を継続する
				○○	1	1	許容可能	安全教育のみで、特段の措置は必要ない

作業工程	危険性・有害性と発生のおそれのある災害(予想される災害)を 事故の型 で具体的に表現する。	リスクの見積もり			リスク低減対策案	対策後のリスクの見積もり			優先順位
		重篤度	可能性	リスクレベル		重篤度	可能性	リスクレベル	
移動式クレーンによる荷の取り込み作業	移動式クレーンの周囲が自由に出入りできる状態なので、クレーンそばを近道・通行した作業員が上部旋回体に 接触 する。	×	×	×× 5	移動式クレーンの周囲に立入禁止措置として、 バリケードを設置 する。 また、 監視員を配置 する。	△	○	△○ 2	1
	～するとき、～したので、～になる。(事故の型で具体的に表現する)				具体的に対策を表現する。安全な作業方法への変更、安全装置、立入禁止措置などから検討する。			リスクレベルが低減していることを確認する。低減しなければ、対策が不十分→再検討が必要	

改善前

移動式クレーンの周囲が自由に出入りできる状態なので、クレーンそばを近道・通行した作業員が上部旋回体に**接触**する。



改善後

移動式クレーンの周囲に立入禁止措置として**バリケードを設置**する。また、**監視員を配置**する。



RAとKY活動の相違点

- RA—作業計画を作成する前に危険・有害要因を洗い出し→定量化、評価→リスク低減
- KY—日々実践することにより作業者のリスクに対する感受性を鍛え→リスクを回避

例：高所作業が発生



今日は脚立しか無い。安全帯をどうやって使用しようか……



事前に足場を手配。計画的にリスクの低減を図る……