

表12: リスクの見積りのステップ

N	リスクの見積りのステップ	具体的な方法
1	危害のひどさを推定する。 例えば、直立ボール盤(60ページの図)で、回転するドリルにより手を突き刺すという危険状態であったとすると、それによりどの程度のひどさの突き刺し災害が起こる可能性があるかを推定し、表14のS1～S4の4段階のうち、例えば、S2に分類する。	・手順2で同定された危険源・危険状態について、それにより発生する可能性のある危害のひどさを推定する。 危害のひどさ（S）は、表14で示すS1～S4の4段階のいずれかに分類する。 このとき、通常想定される範囲で最悪の状況を想定する。
2	危害が起こる可能性を推定する。 上記の直立ボール盤で、作業中にドリルにより手を突き刺す危害が起こる可能性を推定し、表16のK1～K4の4段階のうち、例えば、K1に分類する。	・手順2で同定された危険源・危険状態について、それにより危害が起こる可能性を推定する。 危害が起こる可能性（K）は、 ①危険源・危険状態に人がさらされる頻度と持続時間 ②危険事象の発生確率 ③危害が起こりそうになったときに危害を回避できるかどうか を総合的に考慮して推定する。 危害が起こる可能性（K）は、表16で示すK1～K4の4段階のいずれかに分類する。 この各段階の程度の意味づけとして、表16では「まれ」とか「頻繁」などを程度の表記としてあるが、リスクアセスメント対象が決まれば、目安の例のように、より具体的な意味づけができる。
3	リスクレベルを決定する。 この例では、分類された（S2）（K1）をリスクの見積りマトリクス表へあてはめ、表17のリスクレベルⅠ～ⅤのうちレベルⅡであると決定する。	・上記、No.1で推定した（S）及びNo.2で推定した（K）の各リスク要素の結果を、リスクの見積りマトリクス表（表17）にあてはめ、リスクレベルを決定する。

表12のNo.1、危害のひどさ（S）の推定では、表13、Nを考慮して見積る。

表12のNo.2、危害が起こる可能性（K）の推定では、表15、Pを総合的に考慮し推定する。

表13：リスク要素：危害のひどさの考慮事項

リスク要素	考慮事項	
危害のひどさ (危害の重大性)	傷害か、健康障害か そのひどさ・程度、治ゆまでの 期間、後遺障害の有無など	軽い 重い 死亡又は回復不能
	危害の範囲	(1人だけ) (複数に及ぶ)

表14：危害のひどさ(S)(マトリクス法)

危害のひどさ (S)	危害のひどさの程度 () 内は目安の例
S 1	微傷 (不休業災害に至らない災害)
S 2	軽傷 (不休業災害)
S 3	重傷 (休業、後遺障害 8 ～ 14 級)
S 4	重大 (死亡・後遺障害 1 ～ 7 級や、3 人以上の死傷)

表15：リスク要素：危害が起こる可能性の考慮事項

リスク要素	考慮事項	
危害が起こる可能性	人が危険源にさらされる頻度と持続時間	・危険区域への接近の必要性： 運転中や保守作業時等の作業内容 ・接近の方法： 加工機械への材料の手動による挿入など ・危険区域内に滞在する時間 ・接近者の数 ・接近の頻度
	危険事象の発生確率	・信頼性等のデータ 機械設備本体、制御装置、構成部品等 ・災害履歴 ・健康障害の履歴 ・類似機械設備とのリスク比較
	危害を回避又は制限できる可能性	・運転者等の特性：熟練、未熟練、知識なし ・危険事象の発生速度： 地震のように予測できず<u>不意に発生</u> 爆発火災のように<u>高速で発生</u> 不完全燃焼による一酸化炭素濃度の増加のように<u>緩慢に発生</u> ・リスク認識：一般情報、直接観察、危険表示 ・回避の人的可能性：可能、条件付き可能、不可能 ・運転体験と知識：同一機械設備、類似機械設備、未経験

表16： 危害が起こる可能性(K) (マトリクス法)

危害が起こる可能性 (K)	発生可能性の程度 () 内は目安の例
K 1	まれ (数年に 1 回程度かそれ以下)
K 2	たま (1 年に 1 回程度)
K 3	時々 (2 月に 1 回程度)
K 4	頻繁 (1 週に 1 回以上)

表17： リスクの見積もりマトリクス表 (I ~ V がリスクレベル)

(5段階にリスクレベルを分けた例)

		危害が起こる可能性			
		まれ (K 1)	たま (K 2)	時々 (K 3)	頻繁 (K 4)
危害の ひどさ	微傷 (S 1)	I	II	II	III
	軽傷 (S 2)	II	III	III	IV
	重傷 (S 3)	III	IV	IV	V
	重大 (S 4)	IV	V	V	V

表17-1： リスクレベルの判断基準

リスクレベル (R)	判断
V	極めて重大なリスク
IV	重大なリスク
III	中程度のリスク
II	軽微なリスク
I	些細なリスク

※リスクレベルの内容については、次項3-4 (リスクの評価 (手順4)) で説明する。