

【手順3】 同定されたそれぞれの危険源・危険状態のリスクを見積る。

リスクの見積り※とは、手順2で同定された危険源・危険状態について、「危害のひどさ」、「危害が起こる可能性」という2つのリスク要素の組み合わせによって見積ることを言います。リスク要素を組み合わせることで、適切にリスクの大きさの程度を表す指標（リスクレベル）が決定できます。

リスク要素は上記の2つですが、このうち「危害の起こる可能性」を表4に示す3つの要素に分けて考えることもできます。この際一般には、「危害の起こる可能性」を、「曝される頻度（危険事象の発生確率を含む）」と「回避の可能性」の2つに分ける方法や、「危険に近づく頻度（曝される頻度）」と「けがの可能性（危険事象の発生確率と回避の可能性をあわせたもの）」の2つに分ける方法などが行われています。すなわち、これらに「危害のひどさ」を加えた3つのリスク要素を組み合わせ、リスクレベルを決定しようとするものです。

なお、ここでいう「組み合わせ」には、単なる二者（三者）の組み合わせだけでなく四則演算を利用するなど、色々なやり方があります。今回の事例にも多く見られますが、リスク要素の各段階ごとに重み付けした数値を割り付け、その数値を2つ（3つ）のリスク要素について加算したり乗算したりすることによってリスクレベルを算出する手法がよく使われています。ここでは、数値計算が不要なマトリクス方式をご紹介します。これは各リスク要素段階の組み合わせから直ちに指標（リスクレベル）が得られるものです。リスク要素としては、「危害のひどさ」と「危害が起こる可能性」の2つを使います。

・リスクの見積りの実施方法

同定された各々の危険源・危険状態に対して一つずつリスクを見積ります。この際に、2-2（3）のメーカーからの使用上の情報や日常活動で収集した情報を活用します。リスク要素についての考慮事項とそれぞれの段階分けの例を、表2～5に示します。

リスクの見積りの最終ステップで、見積り結果に基づきリスクレベル（リスクの大きさの指標）を決定します。これが保護方策を実施する際、重要な役割を果たします。（表6）

なお、ここで紹介する手順3のステップは、当該機械に対し初めて行うリスクアセスメントを想定しています。すなわち、保護方策が施されていない機械に対して初めて行うという前提です。もし、既に電気・電子制御的な安全装置や、ガード・カバー類が付いていても、それらの安全対策がない前提でリスクアセスメントを実施します。こうすることで、その機械の真のリスクレベルが判りますので、既存の対策が妥当だったかどうかの判断をすることもできますし、新たに保護方策をゼロから検討し直すこともできます。

表2 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、治癒までの期間、 後遺症の有無など	軽い 重い 死亡または回復不能
	(危害の範囲)	(一人だけ) (複数に及ぶ)