

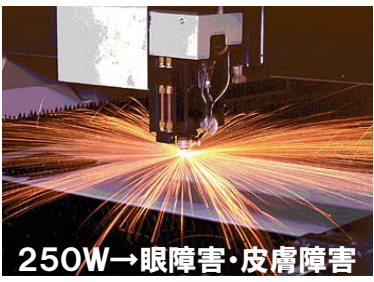
3-3 リスクの見積り（手順3）

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る。リスクの見積りは、対象となる機械設備のエンジニアグループ（機械設備設計者、制御設計者など）とリスクアセスメントの専門家（安全管理部門）とのチームによって実施されることが望まれる。加えて、その機械設備を製造する製造部門、その機械設備を顧客がどのように使うのかをよく理解している営業技術部門、さらに購買部門、品質保証部門等が参加することが望ましい。


規格では 代表的なひどさの範囲のリスクを見積り、最も高いリスクを示すものを使用することが有益である。
一般的に危険源のエネルギーが低ければ低いほど、関連する潜在的危険のひどさも低くなる。潜在的危険のひどさは、**暴露される身体部位に関連する可能性がある**。例えば、押しつぶしの怪我を生じ得る危険源は、**全身又は頭が暴露される場合、一般的に致命的である**。

エネルギーの大小と「危害のひどさ」の相関事例

<レーザーの場合>



250W→眼障害・皮膚障害



1mw→安全

同じレーザーでも、炭酸ガスレーザー **出力250Wのエネルギー**では金属加工が可能であり、人的危害のひどさも**「重傷」**が想定される。

レーザーポインターは出力が**1mW**程度であり、人体に対して安全な設計になっているため、危害のひどさは**ほぼゼロに等しい**。

図 16:危害のひどさ

3-3-1 具体的な実施方法

リスク見積りを行う際には、いくつかのツールが利用可能であるので、代表的なものを次に示す。（ISO/TR 14121-2:2007 に具体例がある。J I S 化は未実施）

- (1) マトリックス法
- (2) 加算法
- (3) リスクグラフ法（日本機械工業連合会のガイドラインより）

なおここで示したツールや各パラメータの程度の基準は一例である。

どのツールを利用するか、またツール内の各パラメータの程度の基準は、業界の動向などを参考に、あくまでも自社の責任で定める必要がある。まず基準を明確にして作業を行い、基準の見直しの必要が生じたら、そこで改定し使いやすいものにしていく。すなわちP-D-C-Aを回すことになる。