

4つの保護方策の中の「使用上の情報の作成・提供」をもとに機械の使用者等に委ねた残留リスク対策を、当事者が正しく実施すると確信できる場合に限りします。

【手順5】「本質的安全設計方策」その他の手法によってリスクを除去または低減する。

ここでは、4種類の保護方策※を使ってリスクを除去／低減する方法を策定します。4種類とは「本質的安全設計方策※」、「安全防護※」、「付加保護方策※」、「使用上の情報※（残留リスク※情報）の作成」で、第2章の図1「リスクアセスメントと安全方策実施の手順」に示したフローでは、それぞれ手順5－1、－2、－3、手順7にあたるものです。

・4つの保護方策の実施順位について

リスクの評価でリスク低減を必要とするとされたものは、4種類の方策を次に示す順序で適用してリスクを低減することとされています。したがって、順序どおりにできる限り上位の方策で対処することが肝要です。なぜなら、これらの方策はリスク低減の確実性にかかなりの差があるので、リスクの低減がより確実な保護方策を優先実施すべきだからです。

- 順位① 本質的安全設計方策による
- ② 安全防護による
- ③ 付加保護方策による
- ④ 使用上の情報（残留リスク情報）の作成・通知・警告による

機械のユーザーが保護方策を実施するときも、**順位1**の「本質的安全設計方策※」を外してはいけません。ユーザーなりに設計的な観点でその機械を見直すことができるはずで

順位2の「安全防護」による方策は、本質的安全設計方策では十分に低減できないリスクに対して実施する方策であり、機械のユーザーとして最も実行しやすく、かつ効果的な安全確保ができるものと考えられます。これには、カバー、柵、各種の電気的な安全装置を含みます。機械へ後付けでき、リスク低減の確実性が高いものも多いので重要な保護方策と位置付けられます。

順位3の「付加保護方策」は、名前からわかるように、上位の方策を補うもので、なおかつ人に頼った保護方策ですので、これを主たる方策として使うことは勧められません。

なお、非常停止装置については、順位2までの方策でリスクが十分低減されたとしても、完全に除去されていない場合には、万一のために設置する必要があります。

順位4の「使用上の情報の作成・通知・警告」は、上位の方策ではどうしてもリスクが除去できないときの最後の手段として、機械の使用者等に残留リスク情報を伝達するものです。

なお、コストも掛からず手軽だからと言って、技術的に上位の方策でできるにもかかわらずこの方策で代用してはならないというのが、この順位4を実施する上での大前提です。

・各方策のリスク低減の確実性について