

【安全衛生管理】「機械安全包括指針」から「機械装置使用上の情報について」の解説

安全な機械を実現するためには、機械の設計、製造段階でリスクアセスメントを実施する必要があります。

機械製造者側には、設計製造する機械について全てのライフサイクルにおける全てのリスクを見積もり・評価し、その結果に基づき

1. 本質的安全設計方策、2. 安全防護、3. 付加保護方策、4. 使用上の情報の提供、という4つのレベルの保護方策を検討、実施し適切なレベルまでリスクを低減したうえで、ユーザーに提供することが求められています。（労働安全衛生規則第24条の13）

使用上の情報とは、安全でかつ正しい機械の仕様を確実にするためにメーカーが、標識、警告の添付、信号装置又は警報装置の設置、取扱い説明書等の交付等により提供する指示事項等の情報を言います。機械包括安全指針の別表第5にその方法が例示されています。

リスクアセスメントの事例（1部分：リスクの見積もり）

- トラに襲われる可能性 → 区分 高い（×）
- 襲われたときの重篤性 → 区分 重大（×）

⇒ リスクの見積り：リスクレベルⅢ
（重大なリスクがある）

	重篤度	重大 ×	中程度 △	軽度 ○
可能性				
高い ×		Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
可能性ある △		Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
ほとんどない ○		Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ

リスク



人がいもので災害が起こる可能性がある

取扱説明書
保証書つき
△△工業

〇〇機械
取扱説明書
据付説明書別添付

操作方法を示すラベル
。駐車時は、右足でブレーキペダルを...

別表第5 使用上の情報の内容及び提供方法

〔1〕使用上の情報の内容には、次に定める事項その他機械を安全に使用するために通知又は警告すべき事項を含めること。

- （1）製造等を行なう者の名称及び住所
- （2）型式又は製造番号等の機械を特定するための情報
- （3）機械の仕様及び構造に関する情報

(4) 機械の使用等に関する情報

- ア) 意図する使用の目的及び方法（機械の保守点検等に関する情報を含む）
- イ) 運搬、設置、試運転等の使用の開始に関する情報
- ウ) 解体、廃棄等の使用の停止に関する情報
- エ) 機械の故障、異常等に関する情報（修理等の後の再起動に関する情報を含む）
- オ) 合理的に予見可能な誤使用及び禁止する使用方法

(5) 安全防護及び付加保護方策に関する情報

- ア) 目的（対象となる危険性又は有害性）
- イ) 設置位置
- ウ) 安全機能及びその構成

(6) 機械の残留リスク等に関する情報

- ア) 製造等を行なう者による保護方策で除去又は低減できなかったリスク
- イ) 特定の用途又は特定の付属品の使用によって生じる恐れのあるリスク
- ウ) 機械を使用する事業者が実施すべき安全防護、付加保護方策、労働者教育、個人用保護具の使用等の保護方策の内容
- エ) 意図する使用において取り扱われ又は放出される化学物質の化学物質等安全データシート

〔2〕使用上の情報の提供の方法

(1) 標識、警告表示等の貼り付け

危害が発生する恐れのある場所の近傍の機械の内部、側面、上部等の適切な場所で機械の寿を通じて明瞭に判読可能であること。

(2) 標識又は警告表示の内容

- ア) 危害の種類及び内容が説明されていること
- イ) 禁止事項又は行うべき事項が指示されていること
- ウ) 明確且つ直ちに理解できるものであること。

(3) 取扱い説明書の文書の交付

- ア) 機械本体の納入時又はそれ以前の適切な時期に提供されること
- イ) 機械が破棄されるまで判読が可能な耐久性のあるものとする
- ウ) 可能な限り簡潔で、理解しやすい表現で記述されていること

参考規格例（日本工業標準調査会ホームページより）

J I S B9700:2013 機械類の安全性 設計のための一般原則 リスクアセスメント及びリスク低減

J I S C0457:2006 電気及び関連分野 取扱い説明の作成 構成、内容及び表示方法

J I S B9706 シリーズ 機械類の安全性 表示、マーキング及び操作

第1部：視覚、聴覚及び触覚シグナルの要求事項

第2部：マーキングの要求事項

第3部：アクチュエーターの配置及び操作に関する要求事項

J I S B9960-1 : 2011 機械類の安全性 機械の電気装置

J I S Z9101 : 2005 安全色及び安全標識 産業環境及び案内用安全標識のデザイン通則

J I S T8143 レーザー保護フィルター及び保護メガネ

J I S T8147 保護メガネ

J I S T8150 呼吸用保護具の選択、使用及び管理方法

J I S T8151	防じんマスク
J I S T8152	防毒マスク
J I S T8153	送気マスク
J I S T8155	空気呼吸器
J I S T8157	電動ファン付呼吸用保護具
J I S T8161	防音保護具
J I S T8165	安全帯
J I S Z9101	安全色及び安全標識—産業環境及び案内用安全標識のデザイン通則

以 上

《一般社団法人東京技能者協会／一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会東京支部》