

産業機械の安全化のためのリスクアセスメントの 実践の事例と動向†

毛利 正*1

産業機械のリスクアセスメントについて、2006年の労働安全衛生法の改正施行以降、事業場の取組みが着実に進んでいる。機械メーカー及びユーザーのそれぞれ1社について、どのような組織体制、方法によりリスクアセスメント及び保護方策を行っているかを実機の安全化の事例を含めて明らかにした。このうち、機械ユーザーの例では、納入機械のメーカーに対して、国の指針に沿って要求したことにより、残留リスクを含む使用上の情報が提供されるようになったことが確認できた。ここで取り上げたような正当な手法によるリスクアセスメント及び安全技術に基づくリスク低減の取組みが、機械メーカー及びユーザーにおいて、今後大きく広がっていくことを期待する。

キーワード: 産業機械, リスクアセスメント, 機械の包括的な安全基準に関する指針, 機械安全, 残留リスク, 中央労働災害防止協会

1 はじめに

労働災害の3割を占める機械災害の防止のため、産業機械の安全化が課題となっている。2006年施行の改正労働安全衛生法第28条の2によりリスクアセスメントの実施が事業者の(努力)義務となり、07年に機械の包括的な安全基準に関する指針(以下「機械包括安全指針」)が改訂されてから2年半余が経過した現況をみると、国内でもようやく機械安全化のためのリスクアセスメントの普及が進んできたところである。

まず、機械ユーザーについては、中央労働災害防止協会(以下「中災防」)が実施するリスクアセスメント研修だけで年間数千人、これまでに2万人を超える修了者が出ており、さらに社内での伝達研修により、この何倍かのリスクアセスメントを行い得る人材が蓄積されてきている。

産業機械を製造するメーカーには、その製造する機械について第28条の2のリスクアセスメントの実施義務があるわけではないが、機械包括安全指針によって、機械メーカーがリスクアセスメントを実施すること、併せて機械ユーザーが残留リスク等の情報の提供をメーカーに対して要求することが要請されている。特に自動車や鉄鋼等の機械ユーザーにおいて、メーカーに対する情報提供の要求が行われていることから、要求のある企業に納入している機械メーカーや輸出メーカーを中心に、リスクアセスメントの実施が普及してきている。

09年9月に、中災防が厚生労働省の委託により実施した2000事業場に対するアンケートの中間集計結果によると、回答のあった機械の製造等を行なう272事業場(メ

ーカーだけでなく統合・改造を行なうユーザーを含む。)のうち194事業場(71%)において、また、回答のあった機械ユーザー286事業場のうち157事業場(55%)において、リスクアセスメントを実施していると回答している。

以下においては、機械包括安全指針に沿った形での産業機械の設計・製造段階及び新規導入段階におけるリスクアセスメントの実施について、メーカー、ユーザーそれぞれ1社での組織体制、実施方法を記述し、実機を対象としてリスクアセスメント手法を適用することにより機械の安全化を行なった事例を紹介する。また、メーカー、ユーザー間での情報のやりとりが如何に行われたかについても、興味深い事例が得られたので紹介する。

2 機械メーカーA社のリスクアセスメント実践事例

A社(一般機械製造業)は、印刷機械システムの一部をなす輪転機及び周辺の自動化・省力化機器を製造している機械メーカーで、本社、2工場及び各地の営業所を合わせた労働者数700名余りの企業である。製造した機械を欧州に輸出するのに必要なCEマーキングの自己適合宣言を行うため、2000年からリスクアセスメントの導入を図った(自己適合宣言の際には外部コンサルタントの指導を受けた。)のが取組みの契機である。品質管理マネジメントシステムに基づくマネジメントレビューの結果、社長により、機械の安全方策面に考慮することという方針が示され、当初は欧州向けの機械にのみリスクアセスメントを実施していたが、現在は国内向けも新規設計分はすべて実施している。また、業界の啓蒙普及活動にも積極的に取り組んでいる。

1) A社のリスクアセスメントの実施体制及び方法

A社では、新規に設計する機械のリスクアセスメントは都合2回行っており、1回目は機械設計時のデザインレビューの中で設計部門の機械・電気的设计担当2,3人のチームで実施し、課長、部長が承認する。2回目は、出荷前の製品評価時に、設計担当に現地調整・立合い技術者を加えた体制で実施している。また、現地での据付

† 原稿受付 2009年12月07日

† 原稿受理 2010年02月09日

*1 中央労働災害防止協会企画広報部

連絡先: 〒108-0014 東京都港区芝 5-35-1

毛利 正*1 E-mail: t-mouri@jisha.or.jp