

調査研究報告書の要約

分類・テーマ別	M・1		分類・業種別	8・1	
書名	平成16年度 機械関連分野の安全規格体系整備に関する調査研究				
発行機関名	社団法人 日本機械工業連合会				
発行年	H16(2004)	頁数	223頁	識別	16社会基盤

[目次]

本編

- 第1章 調査研究の背景・目的
- 第2章 調査研究の実施体制
- 第3章 研究工程と分科会開催状況
- 第4章 実施内容
 - (1) 各工業会の標準化活動における問題認識の調査
アンケート調査の質問事項
各業界の現状と課題のまとめ
 - (2) 日本の機械安全規格（B，C規格）の現状調査
機械安全国際規格の現状
JIS規格の労働安全衛生法への引用状況
労働安全衛生法における構造規格
 - (3) 国際安全規格の概念反映の実態調査
既存JIS規格の現状
アンケート調査の質問事項
アンケート調査のまとめ
機械安全関連のJIS規格の構成例
- 第5章 まとめ
 - (1) JIS規格の開発状況について
 - (2) 国内法規との関係について
 - (3) 「機械安全」関連のJIS規格における「安全要求事項」の反映について
 - (4) その他

参考資料

- 1. 分科会議事録集
 - (1) 第1回分科会議事録
 - (2) 第2回分科会議事録
 - (3) 第3回分科会議事録
- 2. 講演関連資料集
 - (1) 機械安全国際規格の概要 : 向殿主査
 - (2) リスク低減の判断に関する考え方 : 松本委員
 - (3) ・労働安全、製品安全、医療安全等、安全の統合とグローバル化
・安全の責任について : 杉本委員
 - (4) 機械安全でのIEC61508(電気的安全機能)規格について: 福田副主査
 - (5) JIS B 9700-1, -2 について : 事務局 (宮崎浩一)

4. 実施内容

- (1) 各工業会の標準化活動における問題認識の調査
B、C規格の国内審議団体である各工業会の標準化推進体制や、JIS規格、業界規格などの開発状況と国際規格への提案状況などを調査し、各工業会の抱えるそれぞれの課題などを抽出した。
- (2) 日本のB、C規格の現状調査
「機械安全規格」をEUの機械指令に対応したEN規格を対象範囲として捉え、EN規格に対応しているISO/IEC規格との関連の中で、日本の機械安全JIS規格の現状が、どのような開発状況にあるのかについて対比一覧表としてまとめて実態を明らかにした。また、JIS規格の国内規制への引用状況などについても調査した。
- (3) 国際安全規格の概念反映の実態調査
日本の既存のB、C規格が、国際安全規格のA規格の概念をどの程度反映しているのかについて、ISO/IECガイド51や、ISO12100の考え方をベースにチェック項目を設定して実態を調査した。

5. 調査結果のまとめと課題

- (1) JIS規格の開発状況について
国際規格対応のJIS化が遅延している。全体としてみた場合国際規格数350件に対応したJIS規格数は114件で、半数に満たない状態である。今後、さらにこれらの原因の分析(例えば、業界の産業構造上、国内向けの製品が大半であるためなど)を進めると共に、JIS化の一層の促進が望まれる。
国際規格のない分野においては、EN規格を参考した、或いは我が国独自規格としてのJIS化が進展しているが、これらの国際規格への提案活動などが今後の課題である。
また、国際市場を視野に、国際安全規格や国内法規などにも配慮した業界基準をJIS規格とは別に策定しているケースもあり(日本包装機械工業会)今後の一つの方向を示唆している。
- (2) 国内法規(労働安全衛生法など)との関係について
現状、労働安全衛生法の構造規格は、特定の機械に限定されていること、古いものがあること、新しい技術が生まれた場合に必ずしも迅速な対応ができないことなどの問題のほか、国際規格と異なるものがあり、国際規格に整合したJIS規格の開発の際、調整を要するケースもある。また、機械のリスクアセスメントを実施するに当たって厚生労働省の「機械の包括的な安全基準に関する指針」と国際規格との乖離も課題のひとつである。
国内法規への引用JISは、大半が材料、部品、試験法などの規格であり、「機械安全」に関するJIS規格の引用はなく、特に問題はないと思われる。
- (3) JIS規格における国際安全規格の概念の反映について
国際規格に整合しているJIS規格は基本的には問題がないが、規定内容に不十分なものもあり(危険源の特定、リスクアセスメントの実施の明記、3ステップメソッドの規定等々)今後JIS規格として日本の高い技術レベルの反映など、更なる向上が望まれる。
対応する国際規格のない分野においては、国際安全規格の概念を先取りしているJIS規格や業界基準もあるが、そうでない分野では、EN規格なども参考に概念の導入促進が必要と思われる。設計・製造時におけるJIS規格の具体的な活用の観点から、例えば機械安全リスクアセスメントの実施を想定すると、企業としての使い勝手の良さが要求される。その一例として、対象とする“機械類・機械”の範囲や“人、財産、環境”といった保護対象、“適切なリスクの低減”の達成目標などの明確化、或いは国内法規との関連などについて、設計者が国際安全規格の概念に則って活用できるようなガイドが必要と思われる。

(4) その他

企業経営トップの機械安全標準化への理解と認識の不足
標準化活動に係る人材育成、経験者の継続的活用
国際会議への出席幹事国引き受けなどの活動資金の確保と国の支援強化
新技術の研究開発の推進と国際規格提案の活性化 等々

以上