

3 R 分野における戦略的な規格活用

平成 15 年 9 月 8 日
産 業 技 術 環 境 局
標 準 課

1. 環境分野における標準化の推進

(1) 「環境・資源循環規格」の意義

環境・資源循環に関連する日本工業規格（JIS）及び国際規格を含む「環境・資源循環規格」は、特に 3 R の推進や国民の健康・安全を確保する上で、環境配慮製品の基準等を規定するものであり、環境配慮製品の市場の創出・拡大、環境保全対策の基盤整備といった意義を有する。

(2) 環境 JIS の策定促進のアクションプログラム

日本工業標準調査会（JISC）標準部会傘下の環境・資源循環専門委員会（委員長：二瓶好正東京理科大学教授）が、平成 14 年 4 月に策定した「環境 JIS の策定促進のアクションプログラム」は、ISO ガイド 64（＝JIS Q0064「製品規格に環境側面を導入するための指針」）の工業標準化プロセスへの制度的導入を図り、規格の策定における環境側面の導入を目指している。

(3) 政府レベルにおける環境 JIS の位置づけ

第 39 回経済財政諮問会議（平成 14 年 12 月 5 日）に報告された「環境・エネルギー産業発掘戦略」は、「3 R 配慮製品、省エネルギー機器等の市場の創出・拡大を図るためには、それらの効果の客観的な効果に加えて、品質、安全性等に関する総合的な基準が必要である。」ことを明記した。

一方、平成 15 年 6 月、総合科学技術会議がとりまとめた「知的財産戦略について」は、国の研究開発プロジェクト等においては、研究開発、知的財産権取得、標準化の一体的な推進を図るべきことを示しており、環境技術開発においてもその成果の標準化を図ることが重要である。

2. 国際動向

環境分野における標準化は、欧州において先進的に取り組まれている。

欧州標準化機関（CEN、CENELEC、ETSI）は、従来から製品安全分野を中心に各種のニューアプローチと呼ばれる欧州指令に基づいて、欧州整合規格を策定してきた。近年、ニューアプローチの手法が 3 R 関係にも応用されており、例えば CEN（欧州標準化委員会）は、包装・包装廃棄物（Packaging and packaging waste）指令に基づいて、欧州整合規格を制定している。

他方、欧州委員会は、環境配慮を製品開発工程に組み入れることを目指して、2003 年 8 月 1 日に、「エネルギー使用製品のエコデザインに関する枠組み指令案」（通称「EuP 指令

案」)を採択した。この指令案は、エネルギー使用製品のエコデザインが重要性であるとの観点から、製品の全般的な環境性能向上とそれによる環境保護を目的としており、その実行に際して欧州整合規格が策定されていく可能性がある。

国際標準化における取り組みについては、環境配慮設計、環境管理をはじめとして 3 R についての取り組みがなされており、我が国は積極的に参画している。(参考 1)

3. 「環境 JIS の策定促進のアクションプログラム」の改定

日本工業標準調査会標準部会 第 9 回環境・資源循環専門委員会が平成 15 年 4 月 8 日に開催され、「環境 JIS の策定促進のアクションプログラム」を改定した。

本アクションプログラムは、「環境 JIS 策定中期計画(平成 15~17 年度+α)」及び「技術分野別の環境配慮規格整備方針」より構成されており、3 R(リデュース、リユース、リサイクル)配慮製品、省エネルギー機器等の普及、製品有害物質対策、環境汚染対策等の環境配慮を目的とした標準化を進めるものである。

「環境 JIS 策定中期計画(改定)」は、200 件を超える標準化テーマから構成されている(改定前は 129 テーマ)。平成 15 年度に追加された主なテーマは以下の通りである。

- ・土木及び建築に用いるコンクリート用再生骨材(土木・建築)(参考 2)
- ・生分解性プラスチック識別表示基準(材料)
- ・燃料電池に用いられるイオン伝導体のイオン輸率試験方法(材料)
- ・低環境負荷形蛍光灯(情報・電気)
- ・蛍光 X 線分析装置を用いた土壌中の有害金属含有量の分析方法(環境測定等)

また、規格作成に際して、環境側面を導入するための「技術分野別環境配慮規格整備方針」に関しては、日本工業標準調査会標準部会傘下の各技術専門委員会において、20 の方針が策定されたところである。

4. 国際標準化活動基盤強化のアクションプラン

日本工業標準調査会では、「新時代における規格・認証制度のあり方検討特別委員会報告書」において、「WTO/TBT 協定の発効等により、JIS は国際規格に準拠したものとなることが求められている。」こと、「我が国の産業が高い競争力を維持していくためには、我が国の優れた技術力を国際規格化していくことが必須の要件となる。」こと等が指摘されていることから、平成 16 年 6 月を目標に「国際標準化活動基盤強化のアクションプラン」をとりまとめ、我が国発の技術の国際市場への普及を促進するため、国際標準案の積極的な開発・提案に取り組んでいくこととしている。

特に、鉛フリーはんだ、環境配慮設計等の環境技術をはじめ、我が国の優位にある技術をベースとした戦略的な国際標準化活動を産業界と国の連携により展開していく。

さらに、光触媒に関する試験評価方法、燃料電池等のように構想段階から標準化を視野に入れた研究開発プロジェクトを推進し、産業総合技術研究所、製品評価技術基盤機構、NEDO 等関係機関と連携をすすめる。

(注) 環境 JIS についての詳細は、日本工業標準調査会(JISC)ホームページ(<http://www.jisc.go.jp>)を参照のこと。

我が国の 3 R 配慮規格に関する国際標準化への取り組み

1 . 環境配慮製品 (分野別の規格)

(1) 電気・電子機器の環境適合設計ガイド (IEC/新 DFE ガイド案の作成)

IEC (国際電気標準会議) /ACEA (環境諮問委員会) は、「電気・電子共通の ECD (Environmentally conscious design) ガイドライン」策定に取り組んでおり、2003 年 5 月に IEC/ACEA 内に設置された WG3 において我が国としての ECD ガイド案を提出。

(2) 電気電子機器の材料開示質問表作成ガイド (IEC ガイド 113 の改正)

電気・電子機器メーカー46 社及び 2 団体が参加するグリーン調達調査共通化協議会 (事務局 : (社) 電子情報技術産業協会) が、2002 年 5 月に策定した「グリーン調達調査共通化ガイドライン」を基にして、電気・電子機器の材料開示質問表作成ガイド (IEC ガイド 113) の改正という形で我が国から IEC に提案することを予定。

(3) 電気部品のリユース

複写機、プリンタ等における取り組みを更に発展させるためには、生産者・使用者双方のリユースに対する不安を払拭することが必要で。IEC/TC56 (ディペンダビリティ) においては、再生部品の信頼性評価 (残存寿命、故障率等) の検討が行われ、現在 CDV (投票用委員会原案) の段階。JTC1/SC28 (オフィス機器) においては、再生部品を使用したオフィス機器の品質・性能に関する CD (委員会原案) の段階。

2 . 環境管理 (分野横断的な規格)

(1) 環境ラベル

ISO/TC207 (環境管理) により発行された ISO14020 (一般原則)、第三者認証の ISO14024 (タイプ 環境ラベル)、自己認証の ISO14021 (タイプ 環境ラベル) 及び TR14025 (タイプ 環境ラベル) が、JIS 化・TR 化されており、国内での活用が進んでいる。タイプ 環境ラベルについては、WD (作業原案) の検討が開始されており、我が国の経験を積極的に提供。

(2) ライフサイクルアセスメント (LCA)

ISO/TC207 において基本的な国際規格 (ISO14040 ~ 14043) は作成済み。TS14048 (フォーマット) については、国内の TR 化作業中。

(3) 環境適合設計 (DFE)

ISO/TC207 において、TR14062 (環境適合設計) を 2002 年 10 月に発行。

(4) 環境コミュニケーション

ISO/TC207 において検討されている ISO/WD14063「環境コミュニケーション」については、我が国では「環境報告書」の実施例が多く、経済産業省等の環境報告書ガイドラインを実例として盛り込む取り組みを推進。

コンクリート再生骨材の J I S 策定への取り組み

1 . コンクリート塊のリサイクルの現状

建設廃棄物コンクリート塊は、平成 12 年度実績によると約 3,500 万トン発生しており、リサイクル率は 96%に達している。

都市部におけるビル建築物のスクラップ&ビルドの活発化により、コンクリート塊の排出量は今後急激に増大し、平成 22 年には約 1 億 5,000 万トンに達すると予想されている。一方、これまでコンクリート塊の主要リサイクル先であった路盤材等の需要の伸びはほとんど期待できず、相当量が余剰となる見込みである。

2 . コンクリート塊のリサイクル促進

コンクリート塊の排出量増大への対処及び天然骨材の枯渇懸念への対策として、コンクリート塊のコンクリート用骨材への活用を推進する必要がある。再生骨材製造に関する実用化技術の確立、コンクリート骨材としての使用に係る JIS 等の規格類の整備を行うことにより、再生骨材の消費拡大を図る。

平成 15 年度より、コンクリートの長期耐久性を保証する試験評価の実験を開始した。平成 16 年度に JIS 規格として制定することを目標としている。

3 . コンクリート塊から再生骨材をリサイクルする流れ図

