

1 標準化施策

経済社会におけるグローバル化の進展や技術進歩に伴い、我が国の標準化を取り巻く環境は著しく変化しています。具体的には、貿易障害を軽減するための国際協定（WTO/TBT協定²）の発効、国際的な規制緩和の流れ、世界市場における産業競争の激化、さらには、消費者の価値観の多様化や安全・安心に対する意識の向上といったものが挙げられます。

我が国の標準化施策においては、こうした国際的な環境変化を機敏に捉え、迅速かつ柔軟に対応できるような標準化活動を促進していくことが求められています。

（1）国際標準化への戦略的推進

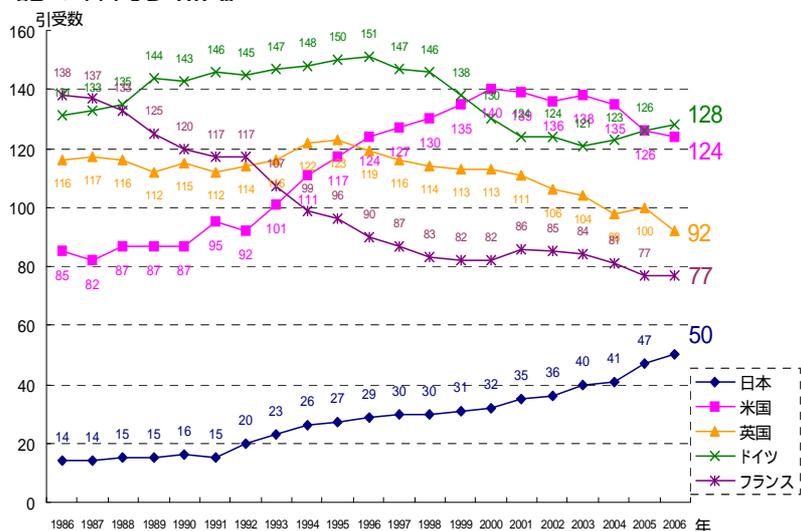
1995年のWTO/TBT協定の発効により、各加盟国は国内の基準を国際標準に整合させることが義務付けられました。同協定の発効によって、我が国が主体となり、我が国発の技術やノウハウを国際標準化することで、これらを排除するような海外の法規制等の制定を防ぎ、輸出等の円滑化が図られること、我が国が競争優位にある技術を国際標準化することで、各国がこれを自国内の基準に採用する結果、我が国オリジナル製品等が国際的に認知・評価されるなど、我が国の産業競争力強化に資する効果が期待されることなどから、よりグローバルな市場獲得につながる国際標準の獲得に向けた戦略的な取組が不可欠です。

このため、2006年11月、我が国の国際標準化活動を抜本的に強化し、欧米諸国に比肩し得るよう、2015年までに、国際標準提案件数の倍増³、欧米並みの幹事国引受の実現⁴を目指す「国際標準化戦略目標⁵」を策定し、我が国発の国際標準の制定に向けて、産業界への直接的な支援を強化しています。また、財団法人日本規格協会（JSA: Japanese Standards Association）の中に「国際標準化支援センター⁶」を設け、産業界の国際標準化活動をきめ細かく支援しています（下記の枠内参照）。



ISOの専門委員会（ISO/TC229（ナノテクノロジー））における国際標準化に関する交渉の様子

（なお、TC（Technical Committee）とは、規格作成の技術分野毎に設置される専門委員会。）



主要国におけるISO幹事国業務引受数の推移

（注）1988年以降の引受数には、IECとの合同委員会（JTC1）の幹事も含む。
（出所）ISO, "MEMENTO"（2007年3月）

² 世界貿易機関（WTO）における貿易の技術的障害に関する協定。1995年発効。

³ 国際標準化戦略目標には具体的な数値目標が示されていないが、現状のISO及びIECでの提案件数の実績から考えれば、約60件から約120に倍増。

⁴ 幹事国の引受数についても具体的な数値目標が示されていないが、現状のISO及びIECでの引受数の実績から考えれば、約60から100程度に増加させることを目指す。なお、幹事国とは、分野ごとの専門委員会において事務局の役割を果たす国。国際標準案の審議のための国際会議を開催したり、各国の意見・利害を調整して国際標準案の取りまとめを実施。

⁵ http://www.meti.go.jp/policy/standards_conformity/files/sennryakumokuhyo.pdf を参照。

⁶ <http://www.jsa.or.jp/itn/itn01-02.asp> を参照。

ISO 又は IEC 規格提案への支援

我が国単独又はアジア諸国との共同・連携による国際規格の開発や国際提案への支援。

既存 ISO 又は IEC 規格の改正提案への支援

JIS を基礎とした ISO 規格や IEC 規格の改正提案作りの支援。

国際回答原案作成

国際標準案への我が国コメント等の提案に係る資料作成業務等を支援。

国際幹事国業務支援

我が国からの国際議長や幹事等の行う国際業務への支援。

(2) 研究開発と標準化の一体的な推進

独立行政法人産業技術総合研究所 (AIST)、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 等の研究開発プロジェクトにおいて、その成果を速やかに市場へ導入し、我が国産業の競争力強化を図る観点から、研究開発が終了しその成果が明らかになった段階で標準化を検討するのではなく、研究開発当初から標準化の可能性を常に念頭に置きながら研究開発を進めることが重要です。すなわち、諸外国に先んじて研究開発成果の標準化を行うためには、研究開発と標準化とを一体的・同時並行的に推進することが不可欠です。

このため、経済産業省が策定している研究開発に関するロードマップ(「技術戦略マップ⁷」)の中に国際標準化に関する戦略についても併せて示すとともに、経済産業省が実施するそれぞれの研究開発プロジェクトの基本計画の中に標準化への取組計画についても明記し、中間評価・事後評価の段階で標準化の取組状況についても評価を実施しています。

また、民間における研究開発についても、その成果が我が国の産業競争力強化の観点から標準化することが必要な場合には、標準化のための研究開発(データの収集・分析、ラウンドロビテスト⁸による再現性確認等に基づく標準原案の作成)への支援を実施しています。

基準認証研究開発事業

科学技術政策の重点推進分野である「ライフサイエンス」、「情報通信」、「環境」、「ナノテクノロジー・材料」の4分野や「ものづくり技術」分野などを中心として、我が国の産業競争力を一層強化するため、国際標準原案の作成に必要なフィージビリティスタディや研究開発を実施しています。

開発成果標準化フォローアップ研究事業

NEDOの研究開発プロジェクトであって終了したものの成果を中心に、国際標準原案の作成・提案を行っています。

研究開発と標準化戦略一体的推進プロジェクト(ビルトイン・プロジェクト)の創設

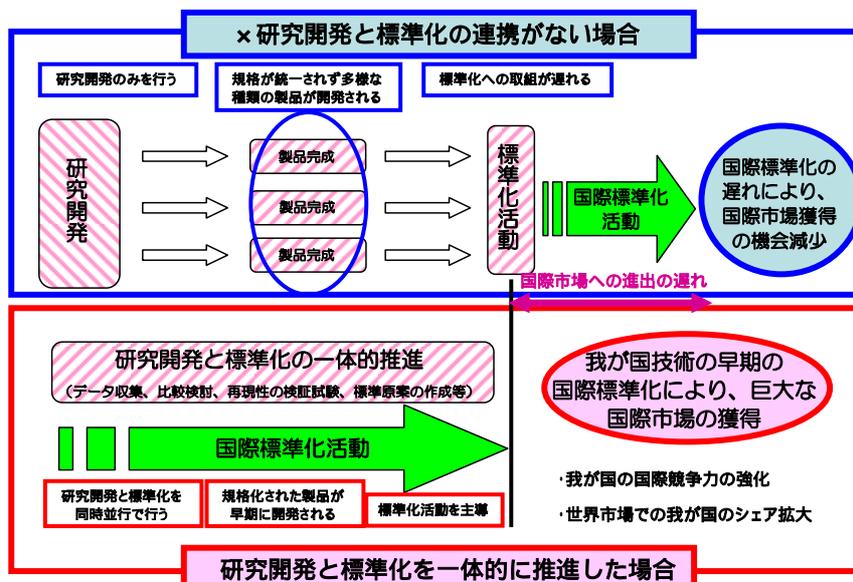
研究開発プログラムに含まれる研究開発プロジェクト等の研究開発スコープ中への標準化戦略のビルトインを図っています。

～ 研究開発と国際標準化との一体的な取組事例 ～

- 光触媒の研究開発と、光触媒の性能評価試験方法に関する国際標準化。ISO/TC206(ファインセラミクス)にワーキンググループ(WG37)を設置し、我が国から国際標準の提案し、審議中。
- ナノ材料の研究開発と、ナノ材料の製品性能に関する国際標準化。ISO/TC229(ナノテクノロジー)、IEC/TC113(電気電子製品及びシステムのナノテクノロジー)を設置し、定義や評価方法を検討中。ナノテクノロジーは我が国が強みを有する分野。ナノ炭素材料の特性評価方法の国際標準化を我が国が主導。
- 燃料電池の研究開発と、携帯情報機器用燃料電池の安全性に関する国際標準化。IEC/TC105(燃料電池技術)を設置し、我が国の提案により燃料電池・燃料カートリッジの安全性などの国際標準化について検討し、燃料電池式パソコンの飛行機内への持込みを国際民間航空機関(ICAO)が承認。燃料電池市場の拡大が期待。

⁷ http://www.meti.go.jp/policy/kenkyu_kaihatu/trm/TRM2007/trm2007.htm を参照。

⁸ ラウンドロビテストとは、同一の試験材料について、複数の試験機関において同一の方法で試験を実施し、その結果を比較すること。



研究開発と標準化の一体的推進の重要性

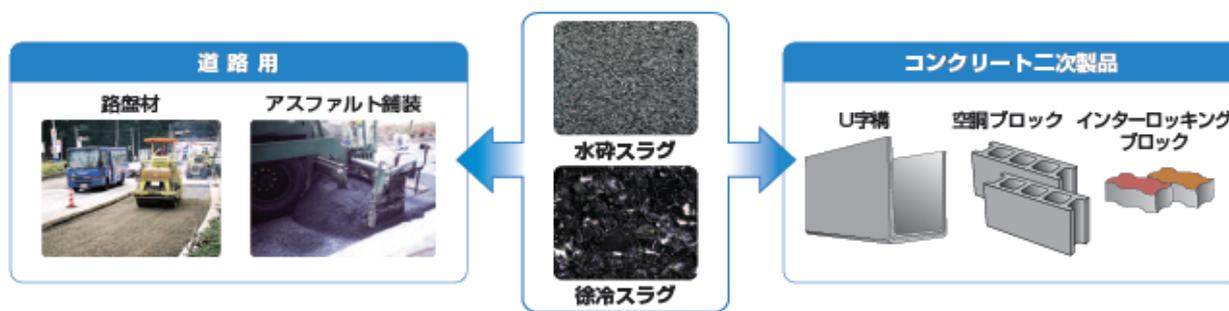
(3) 消費者の価値観の多様化に対応した標準の整備

環境分野や高齢者・障害者配慮の社会ニーズに対応した分野の標準化活動は、循環型社会やバリアフリー社会の構築の基盤として、その重要性が増しています。

環境分野については、「環境 JIS の策定促進アクションプログラム⁹」に基づき、リサイクル製品、省エネルギー型製品等に関する標準化を推進しています。2006 年度末までに、200 件の環境 JIS を策定してきました。

【環境JISの具体例】JIS A5031 コンクリート用溶融スラグ骨材、JIS A5032 道路用溶融スラグ

コンクリート用及び道路用溶融スラグの2種類のJISを2006年7月に制定しました。これらのJISは、一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したスラグが対象で、溶融スラグをコンクリート二次製品や道路用路盤材等に用いた場合の含有量や溶融スラグの溶出量など、溶融スラグの品質に係る基準を規定しています。今後、これらJISにより溶融スラグの品質が規格化されることによって、更なる溶融スラグの有効利用が促進され、環境保全と循環型社会形成に貢献することが期待されます。



また、高齢者・障害者配慮の社会ニーズに対応した分野については、「高齢者・障害者への配慮に係る標準化の進め方(提言書)¹⁰」に基づき、アクセシブルデザイン(高齢者・障害者配慮設計)等の標準化を推進しています。また、2003年10月に、アクセシブル・デザイン・フォーラムを発足させ、高齢者・障害者配慮設計のためのシンポジウムを毎

⁹ 2005年3月に改定。詳細は、http://www.jisc.go.jp/policy/env_environmentalJISaction.html を参照。

¹⁰ 2003年6月策定。詳細は、<http://www.meti.go.jp/kohosys/press/0004153/1/030616koureisya-teigen.pdf> を参照。

年秋に開催するなど、同分野の標準化の普及・促進を行っています。さらに、アクセシブルデザインに係る標準化は我が国が世界をリードしていることから、中国、韓国と共同で、マレーシア、タイ等のアジア諸国と連携して、ISO に対し、JIS を基礎とした 5 件（高齢者等にも判別しやすい機器の報知音や表示方法、包装容器、他）の国際標準の提案を実施したところであり、2010 年を目途に国際標準化が図られる見込みです。

【アクセシブルデザインJISの具体例】

JIS X6310 プリペードカード、JIS S0021 高齢者・障害者配慮設計指針 - 包装・容器



カードの切り欠き
電話用、電車用等、いろいろなカードがありますが、それぞれ利用できる用途によって、カードの切り欠きの形状を異なるものにして、目の見えない方でも、判別しやすくしています（電話用のカードはカーブ、電車・バス用のカードは三角、買い物用は四角）。



牛乳パックの切り欠き
ジュースや牛乳パックのうち、牛乳パックには切り欠きが付いています。また、この切り欠きが付いていない反対側がパックの開け口となります。



シャンプー容器側面のギザギザ
シャンプーとリンスについては、シャンプーの容器にのみ、側面にギザギザが付いていますので、目の見えない方でも判別できるようになっています。

2008 年 5 月には、高齢化社会の進展への対応、国民生活の安全・安心の確保等の観点から、「手動車いす」、「電動車いす」及び「在宅用電動介護用ベッド」の 3 つの福祉用具に関して、JIS 製品に対して、福祉用具とわかる JIS マーク（目的付記型 JIS マーク）制度の体制が整備され、7 月に福祉用具の認証機関第 1 号が登録されました。



福祉用具分野に係る JIS マーク
JIS マークの近傍に上記のように「福祉用具」という文字とデザインが付記されることになります。

また、2008 年 6 月には、リコール社告に関する JIS を制定いたしました。
これは、製造業者などが、製品の欠陥等によって事故が発生したとき又は事故が発生するおそれがあるとき、事故の拡大の可能性及び事故の発生を最小限とするよう消費者に伝えるため、リコール社告に記載すべき項目・内容を統一し、必要な情報をよりわかりやすく正確に提供できるようにするものです。

リコール社告 社製薄形テレビ(回収) 発火のおそれ	<p>(商品名・形式) 弊社液晶テレビ で発火・火災事故が発生 しています。電源盤の部品不適合が原因です(と 思われます)。 回収して部品の交換を行いますので、お客様は 直ちに電源プラグを抜いてご使用を中止し、左記 に連絡してください。弊社の社員証を携帯した担 当者が回収にお伺いします。</p>
<p>イラスト (対象商品の 図、写真、形式 番号、問題箇所 などを明示)</p>	<p>・販売場所と期間 全国のスーパー、家電販売店 などで平成 年 月～平成 年 月 に販売 ・連絡先 東京都 区 町 丁目 番地 株式会社 お客様相談室 0120-000-000 (携帯電話でもかけられます) FAX 0120-000-000 ・受付時間 毎日 時から 時まで ・回収対象数 一万台 ・これは3回目のリコール社告です。 ・これまでの回収数5000台(回収率五〇%) ・インターネット http://www.000000.co.jp 平成二十年 月 日 株式会社</p>

リコール社告記載例(縦書きの場合(7cm×12cm))

(4) 新たな分野における標準化への対応

ISOを中心とした国際標準化の動きは、これまでの製品技術に関する標準化だけではなく、ISO9000ファミリー、ISO14000ファミリー¹¹、SR(組織の社会的責任)等のマネジメント分野やサービス分野など、その活動範囲が広がっています。これらの分野では、製品を生み出す組織の在り方に関する規格が中心となることや、規格に携わる関係者も広範にわたることなどから、国内関係者への理解促進を含めて国内の体制を整備しつつ、国際標準化活動に迅速かつ積極的に参画しています。そのため、国内における政府内の連携を図る観点から、2007年3月に、「新分野における国際標準化に関する関係府省庁連絡会」を設置したところです。また、マテリアルフローコスト会計やカーボンフットプリント制度等、新たな分野における標準化にも積極的に貢献しています。

マネジメントシステム規格(MSS)

従来のISO9001(品質マネジメント)、ISO14001(環境マネジメント)に加えて、ISO/IEC27001(情報セキュリティマネジメント)、JIS Q15001(個人情報保護マネジメント)、ISO/IEC20000-1(ITサービスマネジメント)等のMSSを開発・策定及び改正を行っています。

「組織の社会的責任」(SR: Social Responsibility)

SRとは、組織の決定と行動が社会と環境に対して及ぼす影響に関する責任のことであり、ステークホルダーの期待を考慮して、透明かつ倫理的な行動を実施するために自主的、自発的に組織に組み込まれるべきガイダンスのことです。現在、SRの国際規格(ISO26000)を検討中です。なお、ISOでは、CSR(企業の社会的責任)に限定せず、広くSRという表現を使用します。

「事業継続計画」(BCP: Business Continuity Plan)

企業が地震などの災害や事故で被災した場合に、事業を早急に復旧・継続させるための事業継続計画(BCP)に関する国際標準を検討中です。

「パーソナルファイナンシャルプランニング」、「市場調査」の国際標準化

「マテリアルフローコスト会計」の国際標準化

マテリアルフローコスト会計とは、製造工程で発生する廃棄物等に投じられている原材料、エネルギー等をコスト換算し、製造工程のロスを物量単位と金額単位で「見える化」することで、廃棄物等の削減による環境負荷低減と生産性向上を同時に実現する、「環境と経済の両立」を果たす会計手法であり、環境管理会計の主な手法の一つです。

2007年11月、我が国が、環境管理会計分野では世界初の国際標準化提案をISO/TC207(環境マネジメント)に対して行い、関係各国の投票を経て、2008年3月に国際規格化作業の開始が採択さ

¹¹ 「ISO 9000 ファミリー」は品質マネジメントに関する規格のグループであり、「ISO 14000 ファミリー」は環境マネジメントに関する規格のグループ。それぞれ、「ISO9000 シリーズ」及び「ISO14000 シリーズ」と呼ばれることもある。

れました。現在、我が国が議長及び幹事を務める ISO/TC207/WG8 (マテリアルフローコスト会計) において、2011 年 3 月までの国際標準化を目指して審議が行われております。

「カーボンフットプリント制度」の国際標準化

カーボンフットプリント制度とは、企業等が製品やサービスのライフサイクル全般(資源採掘から廃棄まで)で排出された温室効果ガスを CO₂ 量に換算して表示(見える化)するもので、企業等の温暖化対策を消費者にアピールすることを可能とし、低炭素型サプライチェーンの構築を促進することが期待されています。また、消費者が製品等の購入時に温室効果ガス排出量を把握することを可能にし、消費者自身の自覚を促す制度でもあります。

2008 年 6 月、我が国を含む ISO/TC207/SC7 (温室効果ガスマネジメント及び関連活動)として同制度の国際標準化作業開始の提案を行いました。今後、関係各国による投票が行われ、承認された後、2011 年 3 月までの国際規格発行を目指した具体的な議論が開始される予定です。

我が国は、2008 年 7 月 29 日に閣議決定された「低炭素社会づくり行動計画」に基づき、同制度の国際標準化に向けた議論に積極的に貢献していきます。

(5) 標準化人材の育成

我が国の国際標準化活動の強化に当たっては、標準化人材の育成が不可欠です。

ISO や IEC などの国際標準制定の会議に実際出席するような国際標準専門家は、当該担当分野の技術的知識に加え、語学力や交渉力、そして、国際標準の制定にかかる多様な知識が必要とされます。このため、JSA と協力し、国際標準制定業務に携わる人材向けに ISO/IEC 専門業務用指針を内容とする研修をはじめとする各種研修を実施しています。

また、最近では、産業界において国際標準に関わる人材の幅が広がっていることを鑑みると、今後は、国際標準制定に直接的に関わる国際標準専門家に対する人材育成のみならず、広く企業人材を対象にした標準化知識の普及に取り組むことが肝要です。

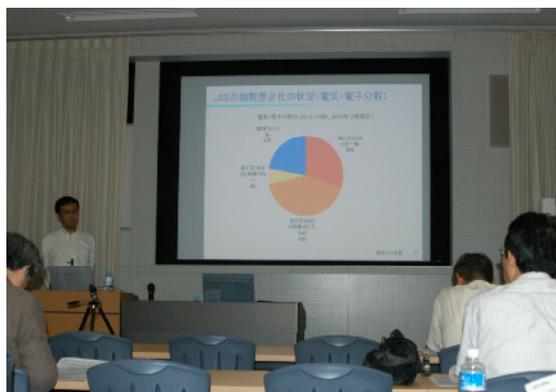
併せて、標準化活動に携わる人材の裾野を長期的に広げるためには、大学や大学院(MBA、MOT)における標準化教育を実施していくことが重要です。

こうした状況を踏まえ、標準化人材の育成に向けた施策を行っています。

〔実施例〕

国際標準化人材の育成：国際標準専門家向けに国際規格提案のための技術的ノウハウの提供等を行っています。今後は企業人材一般向けの研修を創設するとともに、標準化知識の習得度を客観的に判断できる「標準化能力検定制度」の構築を検討していきます。

大学等における標準化教育プログラムの開発：大学(学部、大学院)及び産業界の教育現場において利用しやすい「標準化」の教材を開発しています。また、標準化に関する寄附講座を設置しています。



標準化人材育成講座(電気・電子・情報分野)
(千葉大学、2007年)

(6) アジア太平洋地域との連携強化

ISO、IEC の国際標準化プロセスの中で、我が国の意見を適切に反映させていくためには、基本的に利害の一致する国や地域との連携を深めていくことが不可欠です。とりわけ、地理的・経済的・文化的に関係の深いアジア太平洋地域との連携が重要です。

このため、経済産業省においては、「アジア・太平洋標準化イニシアティブ」¹²の下、アジア諸国との国際標準案の共同提案などを重点的に実施するとともに、標準化に関する地域会合（太平洋地域標準会議（PASC：Pacific Area Standards Congress））やアセアン諸国への技術協力などを積極的に行っています。



太平洋地域標準会議(PASC)総会の模様

我が国発の主な国際規格(ISO 規格及び IEC 規格)

バーコード

ISO18004 二次元コードシンボル(QR コード)

DVD

ISO/IEC23912 DVD

抗菌

ISO 22196 プラスチック製品の抗菌性能試験方法

光触媒

ISO 22197-1 光触媒の空気浄化性能-Nox 除去性能試験方法

自動車関係

ISO 23274 ハイブリッド自動車の燃費測定法(外部充電無し)

ISO 15623 前方車両追突警報システム

高機能鋼材

ISO 24314 耐震建築構造用鋼材

免震ゴム

ISO 22762-1,2,3 エラストマー耐震絶縁装置(試験法、橋梁用仕様、建築用仕様)

超電導

IEC 61788-3 高温超電導材料の臨界電流の試験方法

¹² http://www.jisc.go.jp/jisc/data/hyouzyunbukai/jiscsc42/3ap_souron_sankousiryoku.pdf を参照。