

基準認証分野におけるアジア太平洋地域との協力強化の必要性

我が国経済の持続的かつ安定的な発展を実現していくためには、環境問題への対応や安全・安心の構築を進めつつ、我が国経済とつながりの深いアジア太平洋地域の経済発展を促進し、それが我が国に波及するようにしていくことが重要。

その実現には基準認証分野におけるアジア太平洋地域との連携・協力が必要

スマートグリッドなど新たな環境技術の実用化・普及の加速には、米国や中国・韓国などと連携し適切な国際標準化を進めることが必要

- スマートグリッドをはじめとする新たな環境関連技術の実用化・普及には適切な国際標準化の整備が鍵。
- そのためには、米国や近年国際標準化において存在感の高まりつつある中国・韓国等のアジア諸国との連携が重要。
参考) 中国のISO/IECにおける幹事国引受数
6(2000年末) → 29(2008年末)

アジア諸国等における省エネ技術等の普及には、製品や技術を評価する方法の適切な標準化とその認証体制を構築することが必要

- アジアにおいて環境問題への対応や安全・安心社会の構築に配慮しつつ経済発展を実現していくためには、省エネ技術や環境技術を適切に計測・評価する方法の標準化や認証体制の充実が不可欠。
例) アジアの一部の国では、エアコン等のエネルギー効率を計測する試験認証機関が未整備

アジア太平洋産業技術・国際標準化協力プログラムを策定し、基準認証分野におけるアジア太平洋地域との協力関係を強化する

12

アジア基準認証協力推進事業(協力テーマ例)

太陽光発電の耐久性加速試験

- アジアの高温高湿環境下での長期耐久性加速試験方法等を共同で開発し、その結果を国際標準提案する。
- 併せて、認証システムの構築を図ることにより、我が国の太陽光発電技術がアジア諸国で適正に評価されるようにする。



次世代自動車用バイオDME燃料の品質評価

- アジア地域に多く存在するバイオマスを原料とする自動車用DME燃料の品質評価のための試験方法等をアジア諸国等と共同開発し、国際標準に提案する。
- これにより、次世代自動車用バイオDME燃料のアジア諸国での市場形成・拡大を図る。



冷蔵庫等の消費電力量評価

- 冷蔵庫等に関する共同実証事業を通じ、アジアの気候等に適した性能評価方法を開発し、共同で国際標準を提案。
- また、アジア各国の試験機関の認証能力向上を図り、日本製品が適正に評価されるよう支援。



人工関節の性能評価

- アジア諸国と共同でアジアの体型に適した人工関節のデータ収集・分析を行うとともに、アジアの人々固有の人工関節の機能・安全性評価のため、人工関節の計測方法及びCT/MRIによる撮影方法を開発し、国際標準として提案する。
- これにより、アジアの人々に適した人工関節が普及するとともに、我が国の人工関節の市場形成・拡大を図る。



13

2. 普及啓発・人材育成に係る取組

14

産業界・企業経営者等の意識改革

- 国際標準化の重要性に対する産業界の意識が低い
- 標準化に対して旧来の「公共的意義」の認識が強い
- 「知的財産権」の一環としての競争力強化のツールとしての認識が低い



企業経営者等の組織のトップの意識改革が必要

15

シンポジウム等の開催による啓発活動

• 事業戦略と標準化シンポジウム

企業の事業戦略の中での「標準化」の位置づけの広報を目的として、日本経済団体連合会と共催して、2005年から2008年まで計4回開催

• 標準化と品質管理全国大会・地区大会

全国大会毎年10月を「工業標準化推進月間」と定め、工業標準化への貢献者への経済産業大臣表彰式、講演会を開催し、工業標準化の普及啓発を実施。

全国10カ所で開催(東京、北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄)



16

表彰制度

1. 工業標準化事業表彰(内閣総理大臣表彰)

国際標準化活動に率先して取り組み、極めて顕著な功績のあった個人を対象として1名以内。(平成19年度より実施)

2. 工業標準化事業表彰(経済産業大臣表彰)

標準化活動や適合性評価活動などに関与し、工業標準化に顕著な功績のあった者及び組織を対象として、それぞれ20名以内、5組織以内。(昭和28年度より実施)

3. 国際標準化貢献者及び奨励者表彰(産業技術環境局長表彰)

国際標準化活動の発展等の活動に寄与しており、かつ、今後とも継続的に同分野における活躍が期待できると認められる者を対象として、30名以内。(平成19年度より実施)

17

国際標準化専門家の育成

2010年度実績

	試験名	概要	合計
国際標準化専門家向け	1. 国際標準化入門研修	我が国の標準化への取組について、ISO/IEC 国際標準化の基礎、ISO/IEC 標準化の基本手順、ISO/IEC ホームページの活用、企業戦略と国際標準化	201名
	2. 国際標準作成研修	ISO/IEC Directives Part 1の概要、NP提案の概要、規格文書の構成、ISO/IEC Directives Part 2の考え方・一般原則・構成、ISO/IEC規格案の作成	88名
	3. 国際標準化リーダーシップ研修	ISO/IECにおける日本代表、TC/SCの議長・国際幹事、コンビーナ、プロジェクトリーダーやエキスパートに必要な知識	24名
	4. 団体・国際標準作成研修	団体向け	45名
	5. 団体・国際標準リーダーシップ研修		24名
企業人材向け	企業・団体への訪問研修	企業・団体における国際標準化専門家以外の実務担当者が経営手法としての標準化の機能について理解を深め、活用していく能力を修得。	19回 延べ 807名

18

標準化教育の推進

・ 次世代を担う若者に対する標準化教育

－ 大学・専門学校

2007年度 3校(東京工業大学 他)
2008年度 5校(早稲田大学 他)
2009年度 4校(東京理科大学 他)
2010年度 9校(九州工業大学 他)

－ 小学校・中学校・高等学校

2006年度 25件
2007年度 14件
2008年度 16件
2009年度 21件
2010年度 10件



19

3. 今後の国際標準化政策について

我が国企業の標準化活動に対する認識

- 国際標準化活動への参画は、欧米主要国の企業と比べ低調。
- 韓国、中国の企業がグローバル市場でシェアを急速に拡大するとともに、国際標準化活動への取組を急速に強化。

企業の標準関係者ヒアリング内容

- 先進国の中で日本企業のみが、国際標準化を自社のビジネスに関連づけてとらえていない。日本の企業内では、国際標準化専門家の業務評価は総じて低く、退職間際の仕事だと理解されている節がある。
- 分野によっては、市場の拡大を期待しフォーラム標準活動に積極的に参画。フォーラム標準は自社の意向が反映されやすい、自由度が高い、スピードが速い、自社の事業への貢献度の説明が容易という点が特徴。
- 他方、デジュール標準については以下の通り。
 - (1)デジュール標準は公共財としての性格が強いとの認識から自社の利益への貢献度の説明が困難。また、自社の意向が反映されるか不透明。
 - (2)そのためフォーラム標準と比べ企業内で優先順位が低位となる傾向。コストの負担を説明することが困難という状況であり、事業部門でない全社的なスタッフ部門が対応。
 - (3)大企業でもデジュール標準を専門で担当している人は2~3名程度。

IECへの国際標準提案件数

国名	国際標準提案件数
韓国	20 → 25
中国	11 → 23
アメリカ	8 → 18
日本	22 → 16

(2008.10 - 2009.9) ← (2009.10 - 2010.9)
(IEC事務局発表資料より)

我が国企業における標準担当者数 (人/社)

0.63 全体	0.70 機械
0.32 建設	1.22 電気
0.35 食品	0.88 輸送
0.32 繊維	0.73 業務
1.48 医薬	0.61 其他
0.90 化学	0.42 情報
0.67 石油	0.16 卸売
0.43 鉄鋼	0.17 其他
0.49 金属	1.53 教育

(出典: H19年度知的財産活動調査に基づき)

各国企業における標準担当者事例

- シーメンス(同社役員兼責)

「シーメンスは売上げの0.1%を国際標準化に投入し、コーポレートの標準化統括組織は24名、全社で2,000人が標準化にかかわっている。」

(※同社の2009年度の売上げの0.1%は7670万ユーロ)
(標準化の国際シンポジウムでのシーメンス社講演より)
- サムスン(日本企業ヒアリング)

「サムスンは標準化部門(研究も含む)に150名を配置し、7200万ドルを使用。」

(一財団法人情報知能学術調査委員会での講演より)

(参考)最近の新興国による積極的な国際標準獲得に向けた動向の事例

1. 中国によるスマートグリッドユーザーインターフェイスに係る提案

2010年9月に中国から国際電気標準会議(IEC)に対して、スマートグリッドユーザーインターフェイスに関する提案(3件)がなされた。そのうち1提案は専門委員会(TC8)で審議されることとなり、残りの2提案は中国の主張により新たにPC(プロジェクトコミッティ)が設立された。

2. 韓国によるプリンティッド・エレクトロニクスに係る新TC設立提案

韓国から、IECに対して、プリンティッド・エレクトロニクスに係る新TC(専門委員会)設立の提案がなされた。既存TCで議論するべきとの意見もあったが、SMB(標準管理評議会)で新TC設立の各国投票に掛けることが決定された。(事実上、韓国の主張どおり新TCは設立。)

3. 韓国による有機EL照明に係る提案

日本における有機EL照明に係る標準化の検討は始まったばかりであるが、韓国から、有機ELディスプレイの標準内容を活用した有機EL照明に係る提案がいち早くIECに対してなされた。(ただし、当該提案を審議するエキスパート数が定員に達せず、今回の韓国提案は見送られた。)

22

現行の国際標準提案制度の課題

○企業が優れた技術を用いた製品を開発しても、国内調整に時間がかかることなどの問題から、海外の競合企業に比して、戦略的な国際標準化活動が低調。

①【標準化の取組意欲減退】

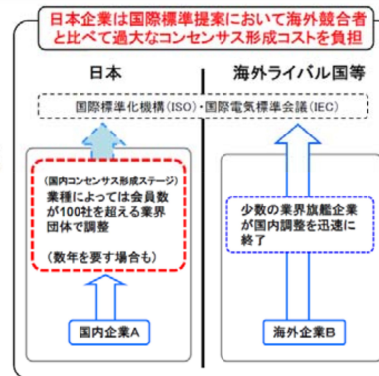
- ・やる気のある企業の技術がそのまま国際標準提案されない。
- ・個別企業の利益につながる国際標準提案が出にくい。

②【国際競争力の低下】

- ・国際標準提案のスピードが迅速な海外と比べて、日本は遅い。
- ・コンセンサス形成の過程で、新進気鋭の技術の国際標準提案が陳腐化する恐れ。

③【研究開発への重複投資】

- ・標準として採用される技術は業界総意で決まるため、先端技術を採用することが困難。
- ・結果、競争領域が広く残され、重複投資の一因となっているおそれ。

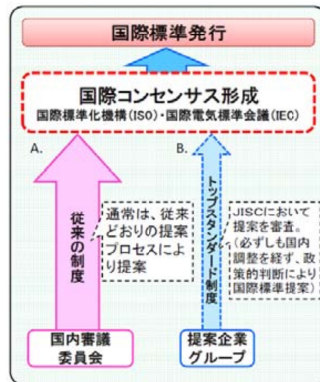


一業種多企業という我が国特有の産業構造に起因し、コンセンサス型国際標準提案には上記のような現行制度の課題が存在。

23

国際標準提案制度の在り方(提案)

○従来の制度に加えて、国内コンセンサス形成に時間をかけず、他国に出遅れない、新たな国際標準提案プロセス(トップスタンダード制度)を導入するべきではないか。



(制度の概要)

- ①通常は、従来通り既存の国内審議委員会から提案。
- ②トップスタンダード制度により、意欲ある企業グループ等が、特定の技術等について直接国際標準化提案したり、横断的分野における提案など適切な検討の場が存在しない場合は新しいTC/SC/PCの設置を提案したりすることが可能に。

(期待される効果)

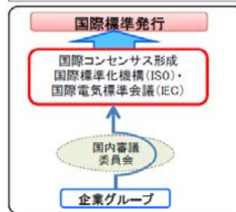
- ①【国際標準提案までの期間の短縮】
 - ・相当な時間、労力を要する国内のコンセンサス形成プロセスを省略することにより、国際標準提案に要する時間を短縮し、他国からの出遅れを回避。
 - (例: 数年→数週間)
- ②【国際標準化の戦略的活用の推進】
 - ・先進的かつ競争力を持つ内容がそのまま国際標準提案可能。
 - ・横断的分野・新産業分野における提案、中小・ベンチャー企業等からの提案の活発化。
 - ・新技術の国際標準化・事業化にやる気をもつ企業からの迅速な国際標準提案が期待。

従来の制度に加え、トップスタンダード制度を設けることにより、これまで国際標準提案が困難であった技術の、迅速な国際標準提案が可能に。

24

トップスタンダード制度の活用の可能性

○国際標準化に意欲のある企業グループが、特定の技術等について、他国に遅れを取らず、ISO・IECに直接国際標準提案

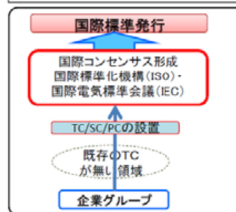


【可能性のある分野例】

- パラダイムシフトに係る標準
(例)有機EL照明の材料評価技術
- 中小企業、ベンチャー企業の技術に係る標準
(例)異種材料接合技術



○国際標準化のための適切な検討の場が存在しない場合(横断的分野・新産業分野等)、国際標準化に意欲をもつ企業グループは、ISO・IECに直接新しいTC/SC/PCの設置を提案



【可能性のある分野例】

- 大規模システムに係る標準
(例)スマートシティの評価指標
- 新産業創出に係る標準
(例)人支援技術産業



25