

国際標準化特定戦略分野における  
国際標準の獲得を通じた競争力強化について

平成22年12月21日

内閣官房知的財産戦略推進事務局

# 1. 国際標準の獲得を通じた競争力強化

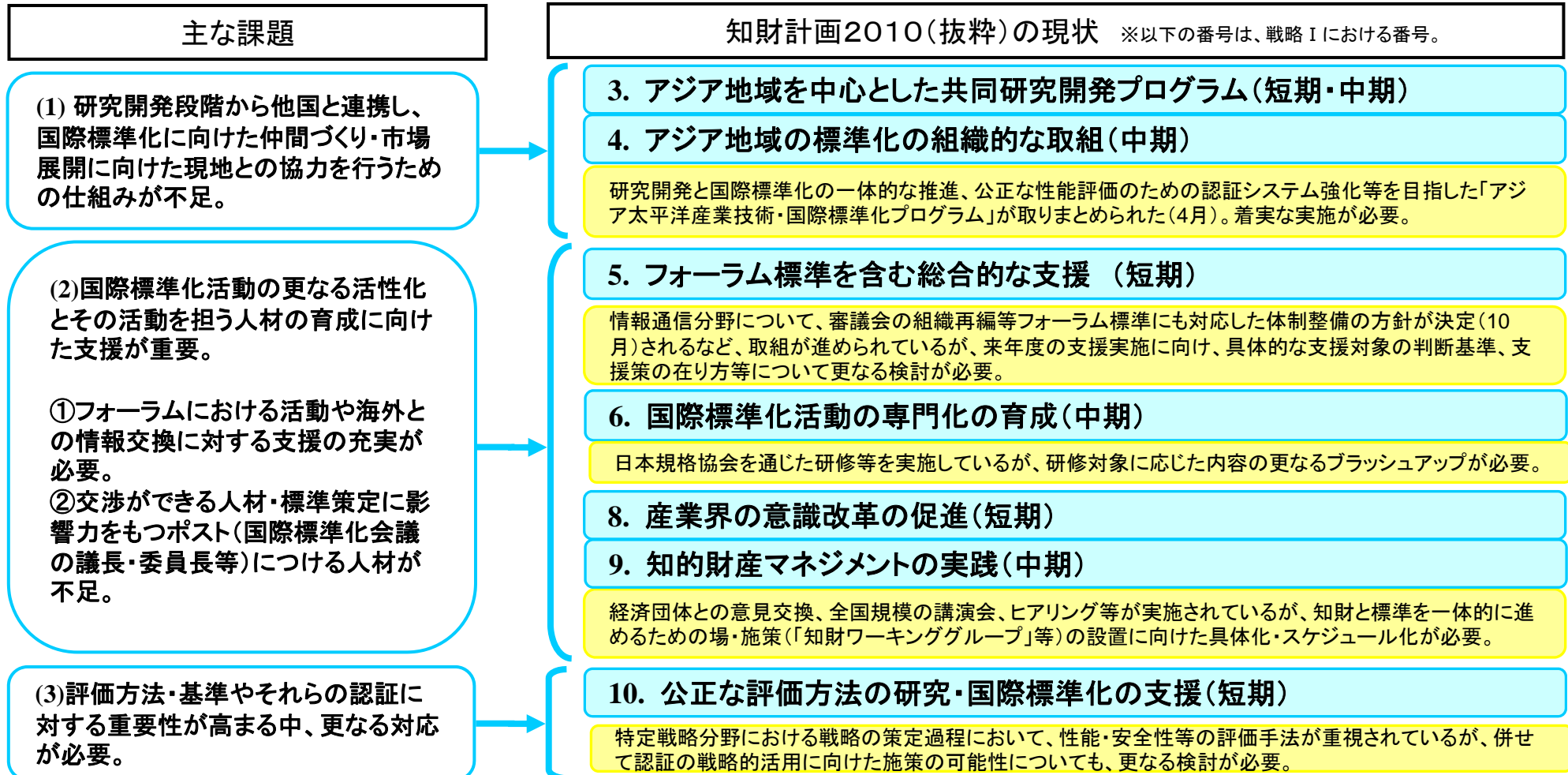
## 1.1 主な課題と「知的財産推進計画2010」の現状

我が国産業による戦略的な国際標準の活用が十分でない中、国際標準化戦略の策定・実行と併せ、その基盤整備として、アジアとの連携、国際標準化活動への支援、評価方法・基準の戦略的活用等の総合的な強化が不可欠。

知財計画2010

目標指標(2020)

- ①国際標準化機関で議長や主査になり得る実力を有した国際標準化活動の専門家を若手を中心に育成する。(800人)
- ②国際標準化機関における幹事国引受け件数を増加させる。(150件)
- ③環境保護や「安全・安心」実現に評価方法や規格・基準が重要となる分野において、国際標準を獲得する。(新たに5分野)



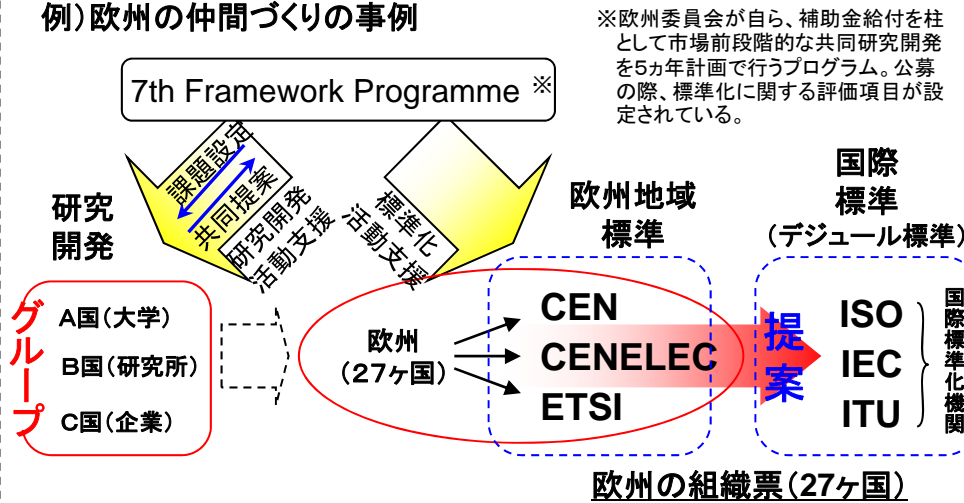
## 1.2 さらなる検討課題(例)①

研究開発から標準化・事業化までを見据えたアジア地域との協調体制を如何に構築するか。

### ○国際標準化に向けた仲間づくり

デジュール国際標準化機関などにおける一国一票制度を採用する会議では、票獲得に向けた仲間づくりが重要。

#### 例) 欧州の仲間づくりの事例



- ・欧州では、域内の規格統一を目指す地域標準化機関が存在し、必然的に国際標準化における仲間づくりがなされている。
- ・更に、標準化段階のみならず研究開発段階から、仲間づくりができる仕組みがある。

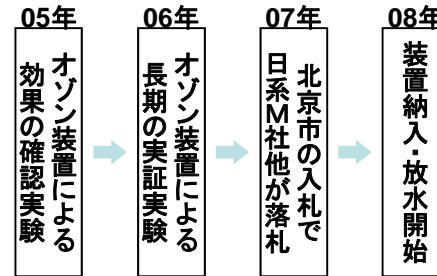
### ○国際標準化を見据えた現地との協力

現地との協力においては、当初より国際標準化を見据えることが必要。

#### 例) 中国での水処理システム技術の研究開発の事例(日系M社)

- ・北京市内・近郊の下水処理の実態を調査
- ・環境負荷低減型下水処理システム(オゾン処理等高度処理)の必要性を提示
- ・カウンターパート: 中国科学院、北京大学

放水されたオリンピック公園の遊水池の様子



出典: 経済産業省、「第3回科学技術外交戦略TF会合 経済産業省資料」、2009年

## 1.2 さらなる検討課題(例)②

### 国際標準化活動の更なる活性化を如何に図るべきか。

#### ○国際標準化を担う人材の育成等

国際標準化活動の現場では、技術が分かるだけでなく交渉もできる人材が不可欠。また、国際標準化会議の幹事国や議長・委員長など、標準策定に影響をもつポストにつける人材が必要。

#### ISO/IECにおける幹事国引受数

2006年2月							2009年1月						
	独	米	英	仏	日	中		独	米	英	仏	日	中
ISO	126	123	100	77	47	9	ISO	132	128	77	75	59	24
IEC	25	25	25	25	13	3	IEC	32	23	20	24	15	5
合計	151	148	125	102	60	12	合計	164	151	97	99	74	29

出典：経済産業省、「今後の基準認証政策のあり方」、2009年

高い交渉スキルを有する国際標準化活動の専門家を官民それぞれにおいて育成していかなければならない。

#### 参考) 韓国における専門家に関する評価

機関によって選定された専門家に対して支援を行うにあたり、経験と業績評価を考慮している。

経験	①国際会議の議長等、②国際標準化活動が2年以上、③国際標準化活動が2年未満等
評価	定量的評価：①議長団としての活動状況、②国際会議へのドラフト等の提出等 定性的評価：①政府政策への関連度、②標準化活動の優秀性等

出典：主催「情報通信審議会 情報通信政策部会 通信・放送の融合・連携環境における標準化政策に関する検討委員会(第4回)」会議資料、議事録等により事務局作成

#### ○国際標準化活動の支援

欧州や韓国等ではデジュール標準化以外の活動や人的ネットワークづくりのための活動も支援されているが、日本ではフォーラムにおける活動や国際会議以外の場での他国との情報交換の活動に対する支援が十分ではない。

#### 韓国の支援体制

標準化の専門家を選定し、活動費、技術情報活動費を支援。

#### 活動費：

- ・ITUなどの公式標準化の活動
- ・3GPP/3GPP2などのフォーラム標準化の活動

ex) 支給された会合例：ITU-T, ISO, IEC, IEEE, IETF, W3C, 3GPP, IETF, ECIF, TV anytime Forum, etc

#### 技術情報活動費(他国との情報交換活動費等)：

- ・議長等に対しては技術情報活動費を支給

出典：・TTA発行「TTAジャーナル第80号」、「2004年度 IT国際標準化専門家名簿」  
・総務省主催「情報通信審議会 情報通信政策部会 通信・放送の融合・連携環境における標準化政策に関する検討委員会(第4回)」会議資料、議事録等により事務局作成

フォーラム標準等にはデジュール標準へ発展するものもあり、支援対象の拡大が必要。

### 1.3 さらなる検討課題(例)③

我が国における認証の戦略的活用の促進・認証基盤の一層の整備を如何に図るべきか。

#### ① 認証の戦略的活用の促進

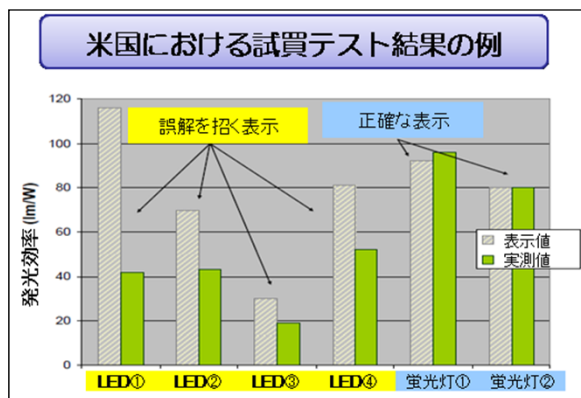
・我が国の技術の強みを生かすために、性能規定や評価方法の確立・普及や認証の活用がより一層必要。

認証の活用不足が招く懸念

新規製品に対する不安 ⇒ 新規製品の市場拡大に支障  
機能・品質に関する判断基準欠如 ⇒ 低価格低機能製品が市場を席卷

高品質な新技術が次々と生み出す  
我が国の強みがビジネスで発揮されない。

例) LED照明



出典:「情報経済革新戦略と標準化(平成22年7月12日)」(経済産業省作成)

考えられる課題例

・認証を活用したビジネスを活発にするための取組が必要ではないか。

#### ② 我が国認証機関等の認証基盤の整備

・我が国の技術の強みを生かすために、技術を生かすための技術(評価技術等)の開発や規格化、海外展開を担うことができる主体が必要。

認証基盤の強化不足が招く懸念

迅速な認証が行える機関の不足⇒新規技術・新製品の市場化に遅れ  
海外での新規技術に対する評価・検証⇒技術流出の恐れ

国内外の認証機関の規模比較

機関名	本国	売上高 (億円)	主な分野
SGS	スイス	4,327	農業／鉱物／石油、ガス、化学製品／ライフサイエンス／消費者向け製品／MS認証／産業(技術的検証・査定等)／環境／自動車／政府・機関サービス(貿易支援)／等
Bureau Veritas	フランス	3,363	船級／産業(製品認証、プロジェクト認証)／検査・確認(設備等検査)／健康・安全・環境／建設／認証(MS、製品)／消費者向け製品／政府・機関サービス(貿易支援)／等
TUV-SUD	ドイツ	2,067	工業(施設の安全検査、製品認証、化学試験)／モビリティ(道路安全、環境、自動車、鉄道)／人(MS認証、健康、教育)／等
Intertek	イギリス	1,859	農業／自動車／化学／消費者向け製品／電気電子機器／エネルギー(石油、ガス)／食物／政府・機関サービス(貿易支援)／産業(安全、品質保証)／通信／鉱物／医薬品／会計／等
DNV	ノルウェー	1,660	船級／石油、ガス／エネルギー(石油、ガス以外)／石油化学／食品／輸送(自動車、鉄道)／健康／IT、通信／会計／コンサルティング／研究開発／教育／等
TUV-Rheinland	ドイツ	1,602	工業(機械、電気機器、建築等の安全検査、エネルギー・環境技術)／モビリティ(自動車関連検査、運転免許)／生活(労働安全、医療関連試験)／教育・コンサルティング／システム(MS認証、IT・セキュリティ)／等
Lloyd's Register	イギリス	1,191	船級／石油、ガス／輸送(鉄道)／化学、電力／システム(MS認証)／等
JQA	日本	172	土木及び建築／一般機械／電子機器及び電気機器／自動車／鉄道／鉄鋼／非鉄金属／化学／鉱山／バルブ及び紙／窯業／日用品／医療安全用具／等
JET	日本	39	一般機械／電子機器及び電気機器／鉄鋼／非鉄金属／化学／医療安全用具

出展:日本工業標準調査会適合性評価部会第27回資料を事務局で改訂

考えられる課題例

・企業や研究機関と認証機関との連携による新たな認証分野への対応拡大や早期の技術共有が必要ではないか。

## 1.4 取組の方向性(例)

### ○標準化活動に対する支援施策の拡充

- －支援対象の拡大(フォーラム標準への支援可能性等)
- －支援内容の充実(国際標準化業務関連費用の支援・国際会議の国内誘致等)
- －基盤整備の推進(人材育成・企業経営層の意識向上等)

### ○認証の戦略的活用の推進・認証基盤の一層の充実

#### (参考) <関係者ヒアリングにおける主な意見>

○標準化人材を議論する際は、会議運営、技術、交渉、それぞれの人材を意識する必要。(公的研究機関)

○ベテランの知見を継承する取組を進めなければならないと認識しており、各社で蓄積した標準化の経験を会社の枠を超えて共有することが課題。(関係府省)

○標準化人材の育成は、社内で標準化の経験のある社員からOJTで行うより、標準化に精通したプロによるほうが効果的。しかし、研修が首都圏に集中しており改善が必要。(企業)

○フォーラム活動の場合は、参加団体が直接のメンバーとして参加するため加盟費等は国費ではなく各団体が負担しなければならず重荷である。(公的研究機関)

○フォーラム標準活動への政府支援については、支援してほしいという意見とそうでない意見、いずれもある。どこまで力を入れるべきか難しいところ。(関係府省)

○標準化担当は特殊分野の専門職、という認識が根強く、標準化の実績が評価され経営層になるような事例はあまりない。(公的研究機関)

○日本企業の特色として、ルールは自ら作り変えていくべきもの、という認識がない。標準も、所与の条件として受動的に捉えているようで、戦略性を持って自社に有利に策定していこうと考えるところまで至っていない。(企業)

○産業界の意識向上については、経営者や管理者への教育を行ってきた。最近、大企業では意識が変わり良くなってきているが、中小企業はまだまだである。(関係府省)

○海外の認証機関は歴史があり経験の蓄積から、認証手法を自ら開発して新規分野の認証についても対応している。また、欧米の認証機関の規模が大きくスケールメリットを活かし認証費用を安価できるとともに、最初のうちは採算が合わない新規分野の認証もビジネスとして捉え積極的に進出している。一方、日本は政府から切り出された公的機関という色彩が強く、また未確立知見が溜まっておらず、新規分野の認証へは消極的。(公的研究機関、関係府省)

○海外の認証機関を利用する際、認証申請に伴う技術流出のリスクなども指摘がある。(公的研究機関、関係府省)

○欧州のように人命に関わるなどの安全性に関する認証スキームを作れないか。国内でも構築し認証済み製品しか市場に出せないようにすればよい。(企業)