

基準認証政策について

平成28年8月

経済産業省 産業技術環境局

- (1) 知的基盤の整備は、第4期科学技術基本計画を踏まえ策定された第2期知的基盤整備計画（平成23～32年度）に基づき、計量標準、微生物遺伝資源情報及び地質情報の整備を進めているところ。
- (2) 平成27年11月12日、上記合同会議（委員長 日高 邦彦 東京大学大学院教授）を開催し、それぞれの実施状況について、平成26年度実績及び平成27年度中間実績を報告。これらの整備状況を踏まえ、平成28年度の整備方針について確認（PDCA）。

【知的基盤整備の具体例】

- 計量標準：水素供給インフラ整備に必要な「圧力標準器」等 物理標準・標準物質70件等の整備
- 微生物遺伝資源情報：研究開発用途等1,389株等の整備（計87,313株）
- 地質情報：活断層の活動履歴情報7件、地質図幅7件、火山地質図4件、仙台平野津波堆積物データ等の整備

- (3) 加えて、平成28年度からの5ヶ年計画となる「第5期科学技術基本計画」答申素案で示された今後の知的基盤の整備に関する取組の方向性を踏まえ、あらためて現行整備計画の今後の取組方針について確認。

＜主なポイント＞

新規産業・市場の創出、産業界の国際的競争力強化、新製品の生産性と品質の向上等の支援、国土の強靱化といった現行整備計画の方針をより強く意識して知的基盤の整備を推進。

【方針】 市場の創出・拡大、安心・安全な社会の構築、地方の創成・産業の再生に資する知的基盤の整備

＜第5期科学技術基本計画＞（平成28年1月22日 閣議決定）

（2）知の基盤の強化

②研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の戦略的強化

ii) 産学官が利用する研究施設・設備及び知的基盤の整備・共用、ネットワーク化

世界最先端の大型研究施設や、産学官が共用可能な研究施設・設備等は、研究開発の進展に貢献するのみならず、その施設・設備等を通じて多種多様な人材が交流することにより、科学技術イノベーションの持続的な創出や加速が期待される。

（中略）加えて、幅広い研究開発活動や経済・社会活動を安定的かつ効果的に促進するために不可欠なデータベースや計量標準、生物遺伝資源等の知的基盤について、公的研究機関を実施機関として戦略的・体系的に整備する。

1. 最近の標準化をめぐる状況変化

標準とは

- 標準は、**ドミナンス獲得**のための一つのツール。任意規格ではあるが、**規制へのひも付け** (**S×R戦略**) や**デファクト化**、**知財戦略との連動**により、大きな効力を発揮する。

	規制 (R)	デジュール (S)	フォーラム
国際	国際条約 ・WTO TBT協定 ・WTO 政府調達協定 等	国際標準 ・国単位：ISO/IEC ・国/企業：ITU ・企業：IEEE/ASTM 等	フォーラム標準 ・Blu-ray vs. HD DVD 等
地域	地域規制 ・EU規則・指令 (欧) 等	地域規格 ・CEN/CENELEC (欧) 等	地域フォーラム標準 ・APECガイドライン 等
国内	各国・各分野の法律 ・例：電気安全法 (日) ・連邦法・州法 (米) 等	国家規格 ・JIS/JAS (日) ・ANSI・UL (米) ・BSI (英) DIN (独) AFNOR(仏) 等	

我が国における国際標準化の取り組み：これまでの体制

- 日本ではこれまで、**製造業**の分野ごとに**工業会が中心**となって**個別技術のJIS**をつくり、それを国際標準（ISO/IEC）にするという体制をとってきた。

【具体的な意思決定プロセス】

**国際標準化機構
(ISO)**

専門委員会数 737
(うち日本が幹事67)

**国際電気標準会議
(IEC)**

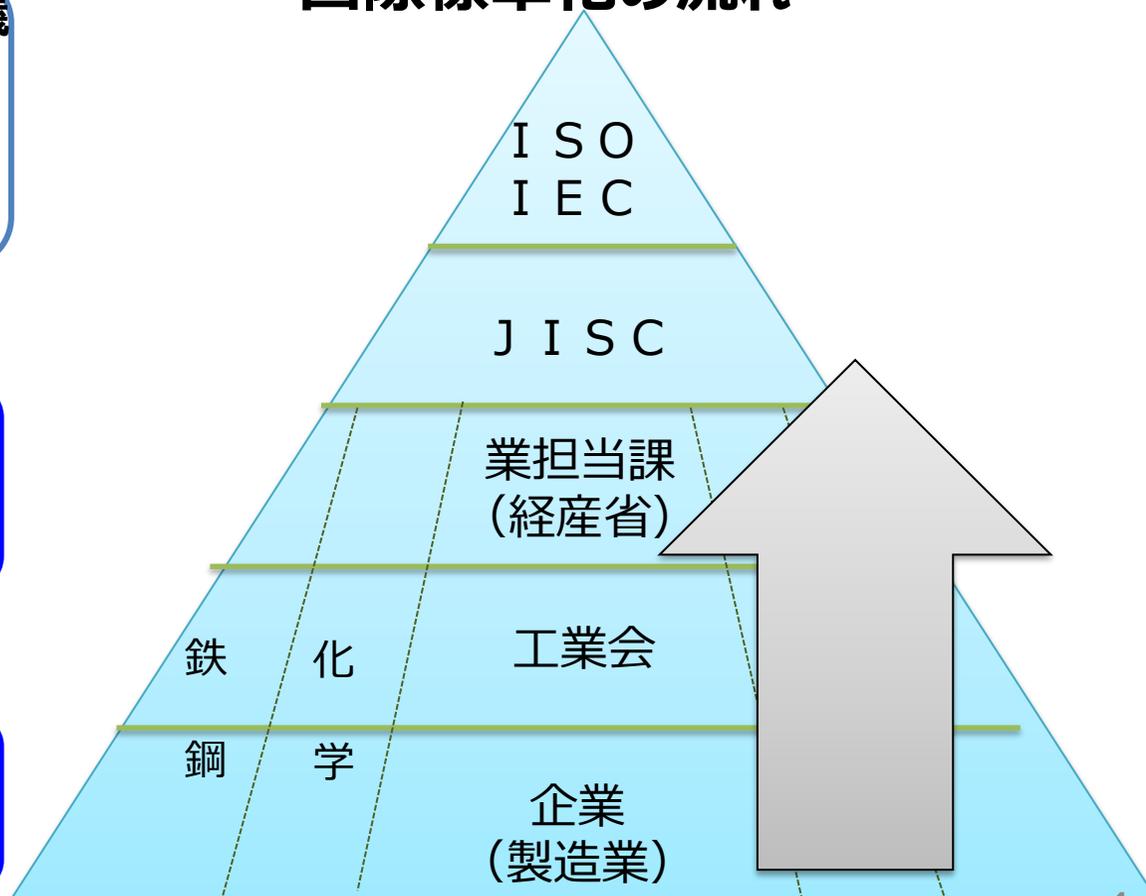
専門委員会数189
(うち日本が幹事 25)

JIS **日本工業標準調査会 (JISC)**

事務局：経済産業省

国内審議団体
工業会を中心に約300

従来の工業会（製造業）ベースの 国際標準化の流れ

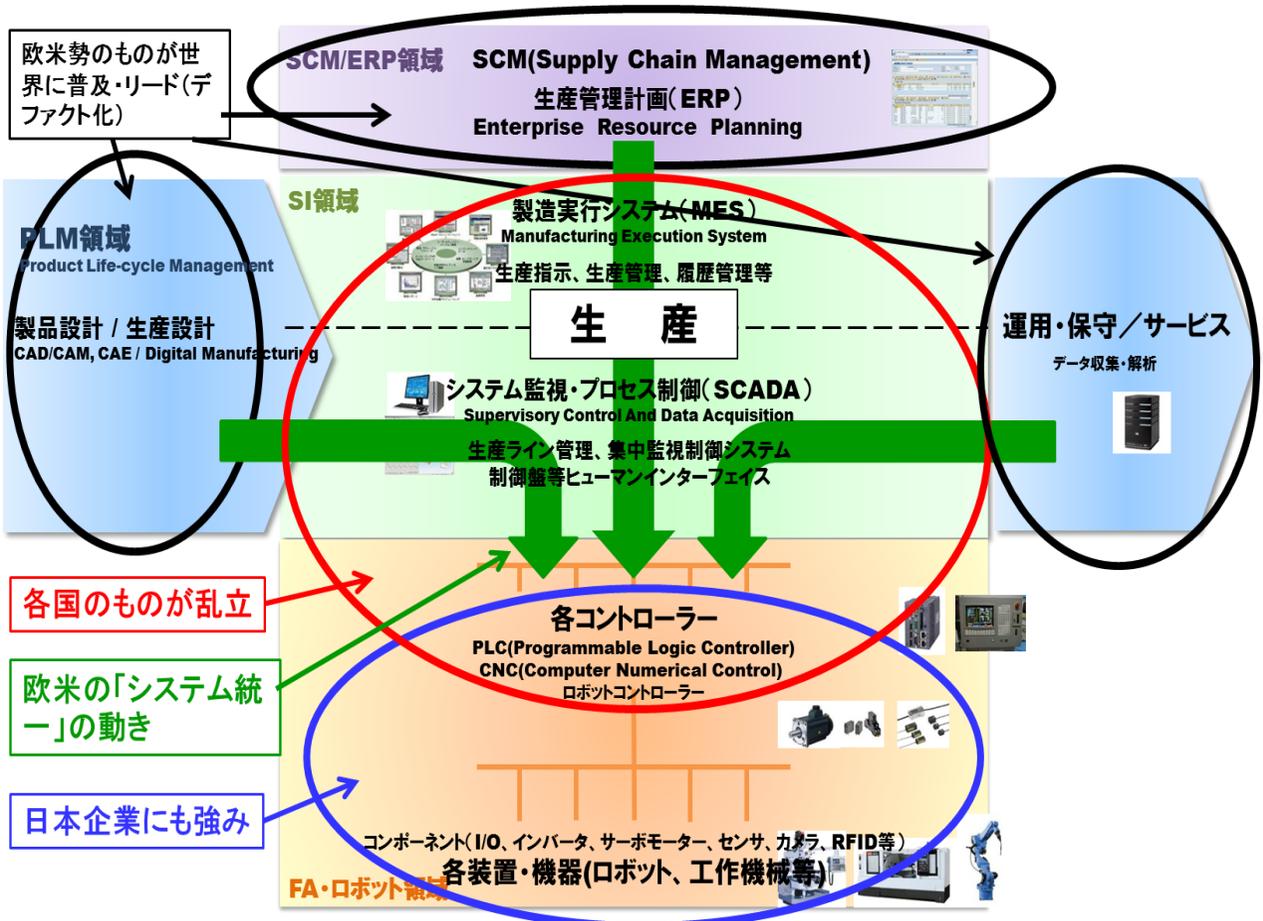


標準化戦略をめぐる環境の変化

- 「産業構造を事前設計しないと勝てない時代」が到来。(例：IoT)
- 「価値観」を普及するための標準がグローバル企業の行動に影響。(例：ガバナンス)

スマートマニュファクチャリングにおける
企業の取り組みと欧米の動き

現在策定中の
「価値的」「包括的」な規格



- ヒューマンリソースマネジメント
- 持続可能な調達
- 贈収賄防止マネジメントシステム
- 協力的なビジネス関係マネジメント
- オンライン風評

- イノベーションマネジメント
- ブランド評価
- セキュリティ及びレジリエンス
- リスクマネジメント
- 省エネルギーの評価

※最近の新しい動き：

- Organizational Governance (英)
- Block Chain Technology (豪)

今後取り組むべき課題と対応の方向性

- 国際標準化の重要性は各種政府戦略に位置づけられているが、その方法については、環境が大きく変貌したことにあわせ、今後、標準化のあり方について検討する必要があるのではないか。

標準化をめぐる環境の変化

- 「産業構造を事前設計しないと勝てない」時代が到来。
- CSR等、価値観を普及するための標準がグローバル企業の行動に影響。
- 機器間、異なる業種間等をつなぐinteroperabilityの標準の重要性が増加。
- 欧米に加え、中国・韓国の存在感も増大。

日本企業・政府の取り組みの現状

- ルール形成戦略がビジネス戦略に組み込まれていない。
- 新たなルール形成の動きに十分対応出来ていない。
- 鉱工業品が前提であるJISが対応できる範囲に限界あり。
- 領域融合的な新分野については既存の工業会を前提としたアプローチには限界あり。
- 国際標準策定への人員配置・評価が不足。

対応の方向性

- 新しいタイプの標準化の動きに加え、国際的に標準化の概念が拡大。
- 「第4次産業革命」と言われるIoT、ビッグデータ、人工知能、ロボット等の技術のブレークスルーによる新市場が創造される中、国際競争で優位に立つための標準化に向けて、今後、標準化のあり方について検討する必要があるのではないか。

2. 具体的な施策の推進

2 - 1 標準化官民戦略

2 - 2 地域ネットワークの活用

2 - 3 標準化人材の育成支援

2 - 4 企業の標準化体制の強化

2 - 5 国立研究開発法人との連携

2 - 6 海外認証の取得支援

2 - 1 標準化官民戦略

- 官民が連携した標準化戦略の強化のため、経済産業省と主要産業界トップが参画する「標準化官民戦略会議」を開催。2014年5月に「**標準化官民戦略**」をとりまとめ。
- 官民の体制整備や、世界に通用する認証基盤の強化、アジア諸国との連携強化を進める。

「標準化官民戦略」のポイント

1. 官民の体制整備

- ✓ 新市場創造型の標準化制度の構築 ～政府の対応
- ✓ 産業界における標準化戦略の強化 ～産業界の対応
例) CSO (Chief Standardization Officer) の設置
業界団体による企業に対する戦略的標準化の啓発活動
- ✓ 中小企業の標準化及び認証の活動に対する支援強化
- ✓ 標準化人材の育成強化
例) 業界団体による重要産業分野の計画的な人材育成

2. 世界に通用する認証基盤の強化

- ✓ 我が国企業の海外展開の観点から戦略的に重要な分野について、認証又は試験の結果が国際的に認められる認証基盤を順次国内に整備。

3. アジア諸国との連携強化

- ✓ 各国の国家規格の開発、標準化人材の育成及び認証基盤の整備に対する支援、国際標準の共同開発などの分野でアジア諸国との協力関係を強化。

標準化官民戦略会議 メンバー

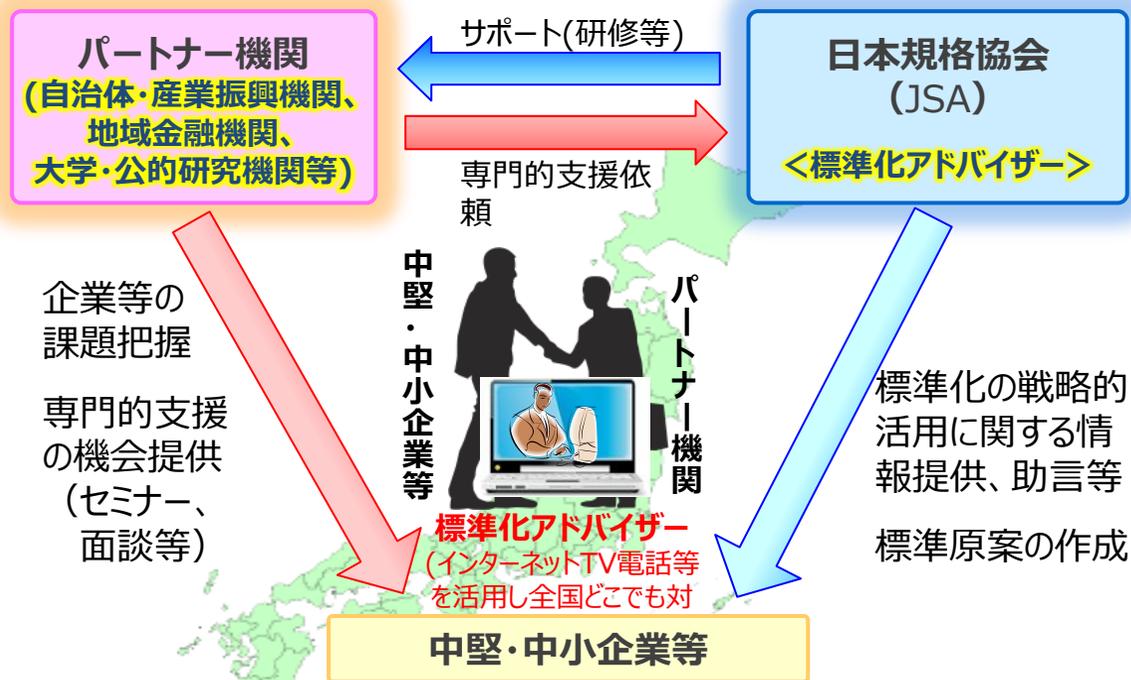
- ・経済産業大臣、副大臣、大臣政務官
- ・産業技術環境局長
- ・製造産業局長
- ・商務情報政策局長
- ・中小企業庁経営支援部長

- ・日本経済団体連合会 知的財産委員会 委員長
- ・日本商工会議所 中小企業委員会 共同委員長
- ・日本電機工業会 会長
- ・電子情報技術産業協会 会長
- ・日本化学工業協会 会長
- ・日本鉄鋼連盟 会長
- ・日本建材・住宅設備産業協会 会長
- ・日本産業機械工業会 副会長
- ・日本化学繊維協会 会長
- ・日本自動車工業会 安全・環境技術委員会 委員長
- ・日本工業標準調査会 会長
- ・日本規格協会 理事長
- ・国際標準化協議会 会長

- (オブザーバー) IEC 会長

2-2 地域ネットワークの活用 (①標準化活用支援パートナーシップ制度)

- 中堅・中小企業等における標準化の戦略的活用について、経産省と日本規格協会（JSA）が自治体・産業振興機関、地域金融機関、大学・公的研究機関等と連携し、JSAに配備する「標準化アドバイザー」を中心にして、インターネットTV電話等を活用しながら「どこでも」きめ細かく専門的に支援する「標準化活用支援パートナーシップ制度」を、平成27年11月に創設・運用開始。



政府関係機関との連携

- ✓ 中堅・中小企業等を支援する政府関係機関とも連携して、標準化を活用した販路開拓・拡大等を支援。

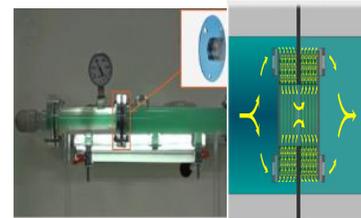
＜連携先政府関係機関（一例）＞



パートナーシップ制度活用第1号案件 (平成28年3月JISC承認)

提案企業：アイセル株式会社（大阪府、従業員107人）
パートナー機関：池田泉州銀行

提案内容：
駆動部を持たない管型の静的流体混合装置「スタティックミキサー」の混合性能の特性評価方法に関する標準化（JIS化）



**中堅・中小企業等の優れた技術・製品の標準化を
2020年までに100件実現することを目指す**

2-2 地域ネットワークの活用（②地域ぐるみの戦略的標準化への支援）

- 他の製品や地域との差別化を通じて地域産業の活性化を実現するため、地方自治体が関連企業・機関等と連携して、地域の優れた技術・製品が有する性能・品質や、地域独自の優れた品質管理手法等を標準化・認証するための取組を支援（地方創生推進交付金（28年度予算）の対象事業化）

地域技術の戦略的標準化プラットフォーム

地方自治体

製造業者 A,B,C...

地域金融機関

加工業者 A,B,C...

地域振興コンサルタント

消費者

標準化専門家

自治体を中心に関係企業・機関が幅広く連携

- ✓ 協議会等の設立
- ✓ 市場動向・ニーズ調査
- ✓ セミナー・勉強会等の開催
- ✓ 戦略・計画の策定 等

地域特有の優れた
技術・製品やその
品質管理体制等を
標準化・認証

地方創生

地域の
産業活性化

地方創生推進交付金（28年度予算）が活用可能

【参考事例】今治タオルブランド商品認定事業
（四国タオル工業組合：愛媛県今治市）

- 2006年に今治タオルのブランド構築に向けた「今治タオルプロジェクト」を開始するに当たり、「優れた吸水性」と「高い安全性」をブランド訴求の柱にするため、試験方法に日本工業規格（JIS）を活用するとともに、従来の品質基準よりも厳しい独自の品質基準を設定。
- 当該品質基準をクリアした高品質の商品のみを「今治タオルブランド認定商品」とする、組合による認定制度を構築。
- また、今治タオルブランド認定商品を示すブランドマーク・ロゴを付し、認知度を高めた。

【参考】標準化活用支援パートナーシップ制度のパートナー機関一覧

所在地	機関名	所在地	機関名	所在地	機関名
北海道	公益財団法人 釧路根室圏産業技術振興センター	東京都	日本弁理士会	愛知県	尾西信用金庫
青森県	地方独立行政法人 青森県産業技術センター		株式会社 東日本銀行	三重県	株式会社 百五銀行
岩手県	地方独立行政法人 岩手県工業技術センター	神奈川県	神奈川県産業技術センター	滋賀県	一般社団法人 滋賀県発明協会
宮城県	宮城県産業技術総合センター		公益財団法人 川崎市産業振興財団	京都府	京都信用金庫
秋田県	秋田県産業技術センター	新潟県	株式会社 大光銀行	大阪府	株式会社 池田泉州銀行
山形県	山形県工業技術センター		株式会社 第四銀行		大阪府 商工労働部 中小企業支援室 ものづくり支援課
福島県	福島県ハイテクプラザ	富山県	富山県工業技術センター		地方独立行政法人 大阪府立産業技術総合研究所
茨城県	茨城県工業技術センター	石川県	石川県工業試験場		公益財団法人 堺市産業振興センター
	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	福井県	福井県工業技術センター		東大阪商工会議所
	株式会社 常陽銀行	山梨県	山梨県工業技術センター	兵庫県	公益財団法人 新産業創造研究機構
	国立研究開発法人 物質・材料研究機構		山梨県富士工業技術センター	奈良県	株式会社 南都銀行
栃木県	栃木県産業技術センター	長野県	長野県工業技術総合センター	和歌山県	和歌山県工業技術センター
	公益財団法人 栃木県産業振興センター		長野信用金庫		和歌山県 商工観光労働部 企業政策局 産業技術政策課
群馬県	株式会社 群馬銀行	岐阜県	株式会社 大垣共立銀行	鳥取県	地方独立行政法人 鳥取県産業技術センター
	群馬県立群馬産業技術センター		公益財団法人 岐阜県産業経済振興センター	島根県	株式会社 山陰合同銀行
	一般財団法人 地域産学官連携ものづくり研究機構		岐阜信用金庫	岡山県	株式会社 中国銀行
埼玉県	公益財団法人 埼玉県産業振興公社		高山信用金庫	広島県	公益財団法人 ひろしま産業振興機構
	公益財団法人 さいたま市産業創造財団		東濃信用金庫		国立大学法人 広島大学
	株式会社 武蔵野銀行	静岡県	磐田信用金庫		株式会社 もみじ銀行
千葉県	千葉県産業支援技術研究所		株式会社 静岡銀行	山口県	地方独立行政法人 山口県産業技術センター
	株式会社 千葉興業銀行		静岡県工業技術研究所	徳島県	徳島県立工業技術センター
東京都	朝日信用金庫		公益財団法人 静岡県産業振興財団		公益財団法人 とくしま産業振興機構
	一般社団法人 研究産業・産業技術振興協会		静岡信用金庫	愛媛県	公益財団法人 えひめ産業振興財団
	一般社団法人 首都圏産業活性化協会		公益財団法人 浜松地域イノベーション推進機構		愛媛県産業技術研究所
	株式会社 商工組合中央金庫		静岡信用金庫	高知県	公益財団法人 高知県産業振興センター
	城南信用金庫	愛知県	いちい信用金庫	福岡県	大川信用金庫
	西武信用金庫		岡崎信用金庫		福岡県工業技術センター
	一般財団法人 電気安全環境研究所		瀬戸信用金庫	長崎県	長崎県工業技術センター
	国立大学法人 東京海洋大学		知多信用金庫	熊本県	公益財団法人 くまもと産業支援財団
	地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター		中日信用金庫	大分県	大分県産業科学技術センター
	東京東信用金庫		豊橋信用金庫	沖縄県	沖縄県工業技術センター
	一般財団法人 日本品質保証機構		半田信用金庫		

※パートナー機関未設置の県：香川県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県

2-3 標準化人材の育成支援（①「標準化人材育成WG」の設置）

- 平成28年4月に、標準化官民戦略の下に、産業界、大学、国研、政府等から構成される「**標準化人材育成政策WG**」を設置（座長：(株)日立製作所 武田 春夫 理事・研究開発グループ技師長）。
- 特に、**業界や大学等における標準化人材に関する現状や求められる人材像、それら標準化人材を確保するための産官学が取り組むべき方策等**、について議論。
- 平成28年8月を目処に、**政府、産業界等が取り組むべきアクションプラン（時間軸、取り組む内容等）を含んだ報告書**をとりまとめ予定。

主な論点

- ✓ あるべき「標準化人材」像：「標準化エキスパート」、「標準化戦略マネジメント人材」、「裾野人材」
- ✓ 産学官における「標準化人材育成」の取組状況
- ✓ 今後の施策の方向性
 - 業界団体・企業：標準化人材ニーズの明確化、産業界・企業における標準化人材育成のあり方（標準化の研修、OJT教育、専門職大学院等での標準化講座の受講 等）
 - 大学等：標準化人材の裾野拡大（文系、理系を問わない標準化講座）
 - 政府：大学等における講座開設支援、OJT人材派遣旅費支援
 - 関係機関：外部研修の充実や標準に関する検定制度（JSA）

「標準化人材育成WG」メンバー構成

- ✓ 業界団体
- ✓ 大学
- ✓ 国研
- ✓ 関係機関（JSA）
- ✓ 経済産業省 等

（事務局）国際標準化協議会（ISF）

検討スケジュール

- ✓ 平成28年7月6日 第1回（METIから論点提示、大学・大学の取組、議論）
- ✓ 平成28年7月26日 第2回（産業界の取組（ニーズ、人材育成のあり方）、議論）
- ✓ 平成28年8月22日 第3回（中間とりまとめ（案））

(参考) 諸外国による国際標準化活動の強化

- 欧米以外の国についても、国際標準化機関の要職への就任、企業における標準化体制の強化（若手人材の育成を含む）等により、存在感・影響力が大きく増加。

<過去3～5年の影響力の変化>

出所：国内審議団体へのアンケート

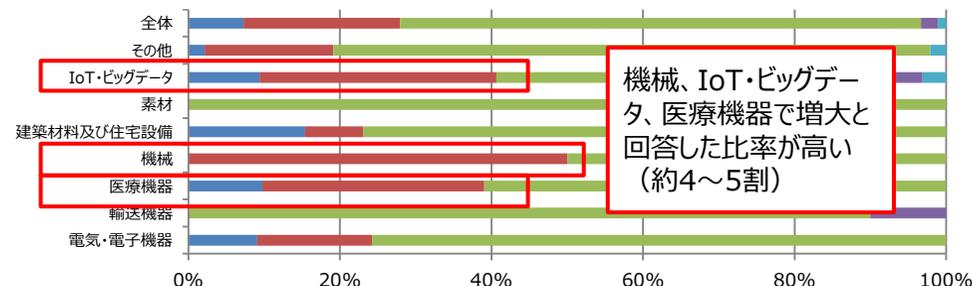
■ ① 大きく増えた ■ ② 多少増えた ■ ③ どちらともいえない ■ ④ 多少減った ■ ⑤ 大きく減った

中国



素材、電気・電子機器、機械の比率が高い (約4～5割)

韓国



機械、IoT・ビッグデータ、医療機器で増大と回答した比率が高い (約4～5割)

- ✓ 国際標準化機関 (ISO/IEC・ITU) における要職を確保。

- **ISO会長**：張曉剛 氏 (鞍山鋼鐵集團董事長)
- **IEC副会長**：舒印彪 氏 (中国国家電網公司總經理)
- **ITU事務総局長**：趙厚麟 氏 (元通信系公務員)

出所：各国際標準化機関HPより

中国

- ✓ 「サムスンは標準化部門に150人を配置し、7,200万ドルを使用」

- ✓ 「人事評価に標準化への取組が入っており、技術者が熱心に活動」

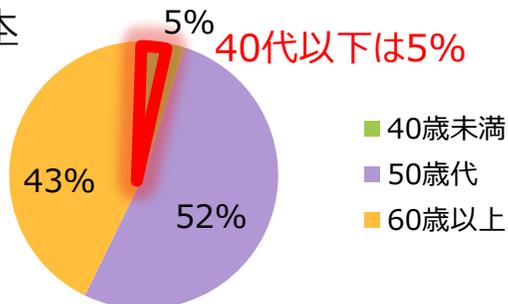
出所：企業ヒア、JETROソウル 知財ニュース

韓国 (サムスン)

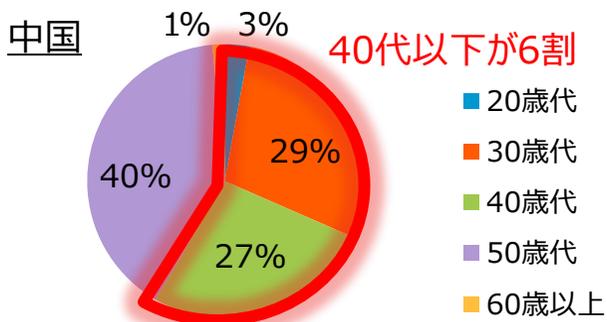
<国際会合への参加者の年齢>

出所：国内審議団体へのアンケート

日本

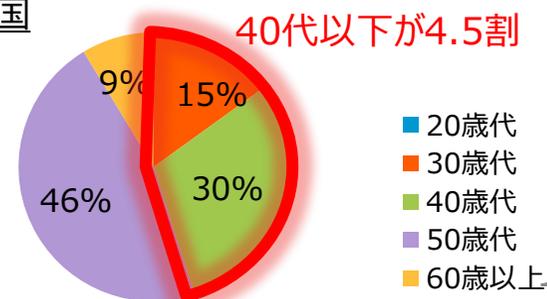


中国



40代以下が6割

韓国



40代以下が4.5割

2 - 3 標準化人材の育成支援（②外部研修等の提供）

- 外部研修の提供等を通じて、企業や業界における標準化人材の育成を支援。

若手標準化人材の育成

- 国際標準化の実務知識や交渉力等を備えた人材を育成するための「ISO/IEC国際標準化人材育成講座（通称ヤンプロ研修）」を実施（第1回：7～8月（メ切済）、第2回：11月頃募集・来年1月開催予定）。

企業各層への標準化研修の整備

- 日本規格協会（JSA）において、企業各層（管理職、営業職、初任者など）を対象とした階層別標準化研修、国際標準化の実務知識等を短期間で習得できる研修プログラムを整備。

業界団体における中核標準化人材の確保

- 幹事国業務を担うなどの国際標準化の中核人材を世代を超えて確保するため、業界団体や企業において、キャリアパスを考慮した、計画的な人材育成を強化。

標準に関する資格制度の創設

- 産業界が活用できるよう、標準化人材に係る新たな資格制度を平成29年度に創設することを念頭に、JSAを中心に検討。

2-3 標準化人材の育成支援（③大学における標準化講座拡充）

- 全国各地での「標準化」講座の拡充により、「標準化」を事業・経営の一部として認識できる若手人材を、企業、大学、研究機関等に継続的に供給。技術職のみならず、経営企画、営業等の事務職への浸透を図る。
- 当省から、単発の講座開設のみならず、各大学（工学系、経営学系等）における複数回～通期の標準化講座の開設についても働きかけ。平成28年度は、大阪大学、金沢工業大学、長岡科学技術大学、名古屋大学、山口大学、横浜国立大学において、新たに講座が開設予定。

平成27年度又は平成28年度に標準化講座を開講する大学

大阪工業大学	首都大学東京	<u>名古屋大学（学部・院）</u>
<u>大阪大学</u>	<u>産業技術大学院大学</u>	日本工業大学専門職大学院（MOT）
大阪府立大学	信州大学	日本大学
桜美林大学大学院	<u>中部大学</u>	<u>一橋大学</u>
<u>金沢工業大学</u>	電気通信大学	北陸先端科学技術大学院大学
<u>金沢工業大学大学院</u>	<u>東京工業大学</u>	<u>山口大学(全学部)</u>
<u>関西学院大学（MBA）</u>	<u>東京農工大学（MOT）</u>	山口大学専門職大学院（MOT）
九州大学	東京大学	<u>横浜国立大学院（工学系、MBA）</u>
慶応義塾大学	東京理科大学	<u>早稲田大学（MBA）</u>
産業技術大学院大学	同志社大学	
芝浦工業大学専門職大学院（MOT）	<u>長岡科学技術大学（修士・博士）</u>	

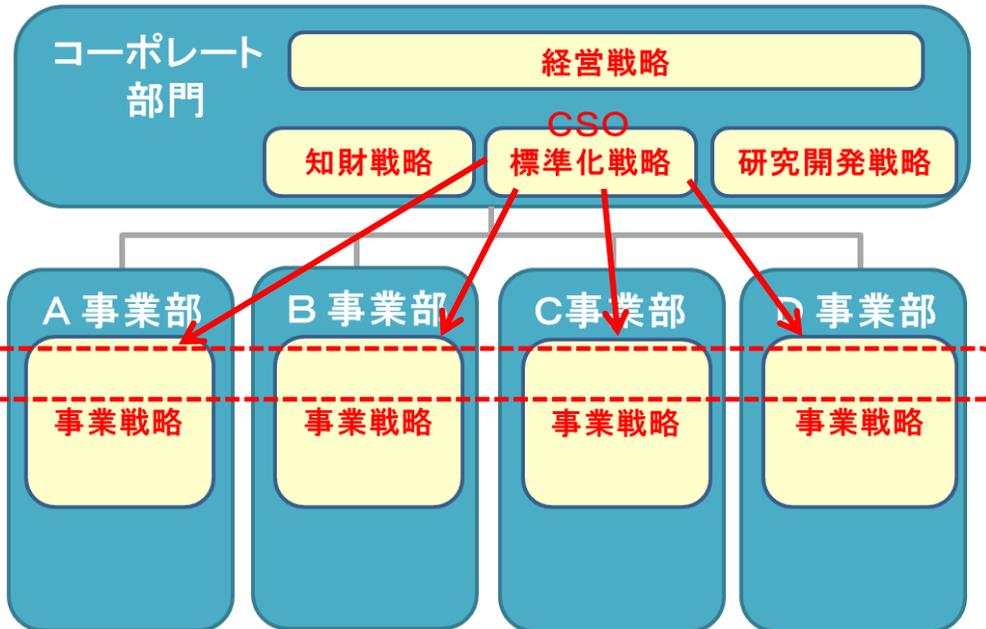
※ 平成28年6月時点で基準認証政策課が把握しているものに限る

※ 下線（黒）は平成27年度に通期講座があるところ、下線（赤）は平成28年度に通期講座等の開設を予定しているところ

2-4 企業の標準化体制の強化

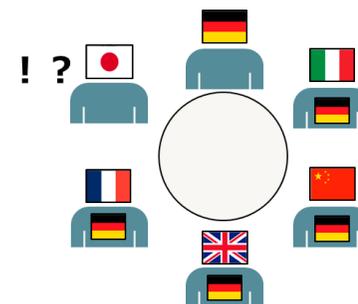
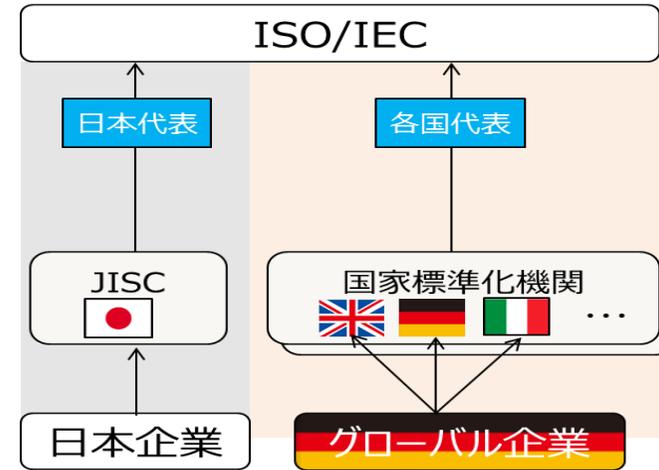
- 知財・標準化戦略を経営・事業の中に位置づけて戦略的に活用するため、標準化に関する全社的な戦略の推進を担う**最高標準化責任者 CSO (Chief Standardization Officer)** の設置等により、企業内体制を強化。

最高標準化責任者 (CSOのイメージ)



欧米による戦略的な国際標準化の例

- ✓ グローバル企業が、現地法人を通じて複数国の標準化機関の代表に。その結果、同じ企業が国を超えて複数票を獲得。



「特定欧州企業の社内会議の
ような状態になっている」

出所：三菱総合研究所資料より引用

(参考) CSO (最高標準化責任者) の設置

株式会社 I H I	スガ試験機 株式会社	日本冶金工業 株式会社
愛知製鋼 株式会社	住友化学 株式会社	日本板硝子 株式会社
I D E C 株式会社	住友電気工業 株式会社	日本高周波鋼業 株式会社
旭化成せんい 株式会社	積水化学工業 株式会社	日本電信電話 株式会社
旭硝子 株式会社	ソニー 株式会社	パイオニア 株式会社
旭ファイバーグラス 株式会社	ダイキン工業 株式会社	パナソニック 株式会社
アズビル 株式会社	大成プラス 株式会社	パナソニック 株式会社 エコソリューションズ社
エリーパワー 株式会社	大同特殊鋼 株式会社	日立アプライアンス 株式会社
川崎重工業 株式会社	大日本プラスチック 株式会社	株式会社 日立製作所
株式会社 環境経営総合研究所	ダイワボウホールディングス 株式会社	株式会社 フードランド
キャノン 株式会社	W P Cコーポレーション 株式会社	富士ゼロックス 株式会社
株式会社 クボタ	株式会社 チノー	富士通 株式会社
株式会社 クラレ	帝人 株式会社	富士電機 株式会社
K Bセーレン 株式会社	東京電力 株式会社	丸一鋼管 株式会社
株式会社 神戸製鋼所	東光高岳 株式会社	三菱電機 株式会社
コニカミルタ 株式会社	株式会社 東芝	三菱レイヨン 株式会社
J F Eスチール 株式会社	東洋紡 株式会社	株式会社 安川電機
株式会社 島津製作所	東レ 株式会社	ユニチカ 株式会社
シャープ 株式会社	株式会社 ニコン	横河電機 株式会社
新日鐵住金 株式会社	日産自動車 株式会社	株式会社 L I X I L
新日鐵住金ステンレス 株式会社	日新製鋼 株式会社	和光純薬工業 株式会社

2-5 国立研究開発法人との連携①

- 経済的波及効果の大きい第四次産業革命等の**社会システム**や、我が国が技術的優位を有しているロボット等の**先端技術**について、国立研究開発法人等が有する知見を活用。
- 平成28年度より、産業技術総合研究所（AIST）、物質・材料研究機構（NIMS）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）等において、国際標準化のための活動を強化。

- 国立研究開発法人と企業の人事交流（クロスアポイントメント制度の活用を含む（注））も、必要に応じて実施。
（注）研究者が複数の機関と雇用契約関係を結び、正式な職員として活躍するための制度。27年度から本格導入。

<産業技術総合研究所 平成28年度計画>（抄）

I.1. (7) 戦略的な知的財産マネジメント

- ・標準化の質の向上を図るために、**公的研究機関として担うべき標準化及び産業界における標準化活動の先導**、並びに知財の有効活用のための標準化を推進するとともに、成功事例の抽出・分析に基づく**戦略的な標準化活動の支援の強化**を実施する。
- ・優れた研究成果の橋渡しの推進とそのための人材育成を支援するため、**セミナー・シンポジウムの開催等による知財・標準化に関する普及・啓発活動**を実施する。

<物質・材料研究機構 平成28年度計画>（抄）

I.1.1.6 先端材料解析技術領域における研究開発

オープンイノベーションのための共用化と**国際標準化における主導的役割**を果たす。そのために**産学独連携と異分野融合に資するシンポジウム、ワークショップ、オープンセミナー等のアウトリーチおよび外部連携活動**を積極的に展開する。

I.3.6 その他の中核的機関としての活動

新材料の特性に係る信頼性の高い計測・評価方法等についての**国際共同研究を行うなどにより、国際標準化活動に貢献する。**

2-5 国立研究開発法人との連携②

- 国立研究開発法人の関与（関与強化）が期待されるテーマを随時発掘・案件形成。

<国立研究開発法人の関与の形態>

- ① 国立研究開発法人が「事務局」機能を務める形で、産業界を束ねて国際標準化活動を実施。
（平成27年度はスマートマニュファクチャリング等について実施。）
- ② 国立研究開発法人が経産省標準化委託事業の「プロジェクト・マネジメント」を実施。
（平成28年度の新たな取組。計38テーマを実施中。）
- ③ 国立研究開発法人が経産省標準化委託事業に「専門家」として関与。
（平成27年度は約5割超のテーマで実施。）

<米・独での標準化対応における研究機関、政府、企業の役割>

<米国>



国立標準・技術研究所（NIST）は、自ら関与する研究成果の標準化に加えて、専門家として標準化のアドバイスを実施。

加えて、NISTは米国政府が示す重点分野の標準化を担っており、民間企業等を巻き込み、スマートグリッド等のIoTまわりの標準化対応を実施。

<ドイツ>



フラウンホーファー研究機構は、インダストリ4.0の推進に当たって、研究開発に加え、中立的な立場から企業の利害調整を行いつつ、標準化活動を牽引。

IECが2015年10月に発表した「未来の工場（Factory of the future）」に関する白書においても、執筆を主に担当。

2-6 我が国企業の認証取得の促進 ～中小企業等の認証取得の利便性向上～

- ◆ 中堅・中小企業が海外輸出を行う際のハードルの一つは、現地規制に対応する試験データ・認証の取得。そのための相談対応体制を拡充。
 - ▶ 新輸出大国コンソーシアムへの認証機関の参加
 - ▶ JETROと試験・認証機関が連携したワンストップサービスの提供

新輸出大国コンソーシアム

- ◆ JETROを事務局とし、様々な支援機関を結集して、海外展開を図る中堅・中小企業の製品開発や標準化をサポート。
- ◆ 基準・認証関係では、（一財）日本規格協会（JSA）、（一財）電気安全環境研究所（JET）、（一財）日本品質保証機構（JQA）が参加。各支援機関、JETROと協力し、中堅・中小企業の海外展開を支援。

JETROと試験・認証機関が連携したワンストップサービス

- ◆ JETROにおける海外認証取得の専門家が、海外認証に関する中堅・中小企業からの相談に対応。
- ◆ 個別案件については、コーディネーターから試験機関・認証機関から構成される協議会（JLA）の会員へつなぐなどして連携。

(参考) 政府の各種戦略における標準化の位置づけ

第一 総論 IV 日本再興戦略2016の主要施策例

4. 海外の成長市場の取り込み ③インフラシステム輸出の拡大

・公的金融機関や官民ファンドによる出融資や貿易保険等を通じた支援の強化に加え、事業実施可能性調査（F/S）や実証事業の充実、現地人材の育成や戦略的対外広報、国際標準の獲得や認証取得のための試験・評価拠点の整備・運用といった支援を政府横断的に効果的に組み合わせ、官民一体の受注に向けた取組を強化する。

第二 具体的施策

I 新たな有望成長市場の創出、ローカル・アベノミクスの深化等

1. 第4次産業革命の実現 (2) 新たに講ずべき具体的施策

ii) 第4次産業革命を支える環境整備

②スピード感あるビジネスの新陳代謝の促進

ウ) 第4次産業革命等を勝ち抜く知財・標準化戦略の推進

・第4次産業革命等に関連する社会システムや、国際的な技術開発競争が激しさを増す先端技術等の分野において、欧米や中国・韓国による国際標準化活動の強化の動きも踏まえつつ、我が国の優れた技術の国際標準化を一層促進する。更に、国立研究開発法人産業技術総合研究所をはじめとする国立研究開発法人が対象となる案件に係る計画作成や工程管理を行うなど国際標準化を推進する体制を政府主導で本年中に整備する【後掲】（「Ⅲ-1.イノベーション・ベンチャーの創出力の強化」において詳細記載）。

IV 海外の成長市場の取り込み (2) 新たに講ずべき具体的施策

ii) TPPを契機にした中堅・中小企業の海外展開支援

これまで海外展開に踏み切ることができなかった地域企業をはじめ、我が国の中堅・中小企業が、TPPにより構築されるグローバル・バリューチェーンに参画し、巨大市場を開拓するためのTPP利活用支援を強力に展開する。このため、TPPの内容や活用方策について丁寧な情報提供及び相談体制の整備を行うとともに、本年2月に創設された「新輸出大国コンソーシアム」の下、海外ビジネスに精通した専門家を活用し、個々の支援対象企業に対し、必要な支援措置の調整や海外事業戦略策定、現地人材の確保、海外認証取得、販路開拓等の総合的な支援を行う。

第1. 第4次産業革命時代の知財イノベーションの推進

2. オープン・イノベーションに向けた知財マネジメントの推進

①産学・産産連携の機能強化

＜＜大学等の知財戦略強化＞＞

（公的研究機関の知財・標準化戦略強化）

- 優れた知財・標準化戦略の策定・実践を進めている公的研究機関（例えば国立研究開発法人産業技術総合研究所）等の取組を参考にしつつ、公的研究機関における知財・標準化戦略の在り方を検討し、必要な措置を講ずる。

②戦略的な標準化

＜＜戦略的な標準化の推進＞＞

（中堅・中小企業等の標準化の推進）

- 中堅・中小企業等の優れた技術・製品の標準化を推進するため、国内外の標準化事例やその意義、支援機関などについての周知を進める。
- 融合技術や先端技術に係る標準化に対応する「新市場創造型標準化制度」の活用や、自治体や産業支援機関、金融機関、認証機関等の幅広い関係者と連携して中堅・中小企業等の技術・製品の標準化を推進する「標準化活用支援パートナーシップ制度」の活用・拡充、地方創生推進交付金の活用による地域の優れた技術・製品が有する性能などの地域ぐるみの標準化の支援などにより、案件発掘から標準策定や認証取得に至るきめ細やかな支援体制を強化する。

（中堅・中小企業等の海外認証取得支援）

- 中堅・中小企業等の海外展開に際して、現地規制への対応に必要な試験データ・認証の取得に関する支援を行うため、T P P協定を契機とした中堅・中小企業の海外展開支援を行う「新輸出大国コンソーシアム」への認証機関の参加や、試験・認証機関が独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）の相談窓口とも連携して行う個別相談への対応などを推進する。

<科学技術イノベーション総合戦略2016> (平成28年5月24日 閣議決定)

第4章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築

(3) イノベーション創出に向けた知的財産・標準化戦略及び制度の見直しと整備

【重きを置くべき取組】

○国際的な知的財産・標準化の戦略的展開

- ・経済的波及効果の大きい社会システムや技術的優位を有している先端技術分野の国際標準化活動を加速するため、国立研究開発法人と連携し、その推進体制を強化する。
- ・中堅・中小企業等が保有する技術・製品の標準化を加速するため、案件発掘から標準策定まで一気通貫で支援する体制を強化するとともに、海外認証取得を支援するための取組を推進する。
- ・技術基準の策定や研究開発成果の標準化に取り組む研究開発法人は、学会・業界団体・民間企業等と連携した国際標準化活動を推進する。

<第5期科学技術基本計画> (平成28年1月22日 閣議決定)

(3) 国際的な知的財産・標準化の戦略的活用

② 戦略的国際標準化の加速及び支援体制の強化

経済的波及効果の大きい社会システム分野や国際的な競争が激化している先端技術分野は、国際標準化の対応の遅れが競争力低下や市場喪失に直結するため、世界を巻き込んだ迅速かつ的確な国際標準化戦略が重要である。また、複数の分野にまたがる融合技術や世界市場の獲得につながる中堅・中小企業等の先端技術等のように、既存の業界団体による標準化が困難なものを、国が産業分野の枠を超えて、推進する必要がある。

このため、世界的な成長が期待され、我が国の優位性を発揮できる、重要な技術を早期に見定めて国際標準化及び市場獲得を推進するため、国は、大学や公的研究機関と連携しつつ、研究開発段階からの一体的な標準化を支援する。また、I o Tの進展等に向けて、関連する技術分野において、必要な技術の確立や実証等を図りつつ、国際標準化に対する取組を推進する。さらに、中堅・中小企業等の優れた技術・製品の標準化を加速し、地域の活性化を促すべく、自治体や産業支援機関や関係団体・認証機関等の幅広い関係者との連携の下で、案件発掘から標準策定や認証までのきめ細やかな支援体制を構築する。加えて、将来の国際標準化を担う人材を産学官で連携して育成する。

（3）イノベーション・技術開発の加速化

課題④ 知財マネジメントや国際標準化の戦略的推進

第4次産業革命の進展に伴う新しい技術やビジネスモデルの登場により、市場における競争の構図が変化し、欧米に加えて新興国も国際標準化活動を強化する中、知的財産や国際標準を市場獲得のツールとして活用するという視点を再確認する必要がある。こうした中、我が国においても新たなイノベーションを社会実装に結び付け、グローバルに資金を惹き付けつつ更なるイノベーションへ繋げていくためには、戦略的な国際標準の獲得や特許に代表される知財マネジメントは不可欠。

しかしながら、競争領域と協調領域を見定めた上でオールジャパンとして質の高い国際標準提案を行うための体制や、経営戦略と結び付けつつ戦略的な国際標準の獲得と知財マネジメントを進めていくことができる人材、国際標準化を見据えた研究開発との連携等が不十分。

＜総合的なTPP関連政策大綱＞（平成27年11月24日 内閣官房TPP政府対策本部決定）

IV 政策大綱実現に向けた主要施策

1 TPPの活用促進

（2）新たな市場開拓、グローバル・バリューチェーン構築支援

① 中堅・中小企業等の新市場開拓のための総合的支援体制の抜本的強化

○ 中堅・中小企業等の新市場開拓のための総合的支援体制の抜本的強化

（TPPを活用した中堅・中小企業の市場開拓のための総合的支援コンソーシアムの創設・活用、輸出等の事業展開のための専門家によるきめ細かな支援、海外市場獲得を目指す新たな製品・サービスの開発等の支援、戦略的な国際標準化・知財保護活用の推進、中堅・中小企業の海外展開支援、コンビニやショッピングモール等と連携した海外展開の支援、コンテンツ輸出を含むクールジャパンの促進、サービス産業の生産性向上（再掲）、グローバル・バリューチェーン拡大に向けた国際ルール作り、中堅・中小企業等の市場開拓・事業拡大に向けた産業人材育成）

○ 知的財産・標準の活用促進への支援

（外国における知的財産権の出願・訴訟対応等に関する一気通貫支援、国際標準化の強力な推進及び国際標準化活動を担う人材の育成、効果的な知財相談対応の実施、特許料等や支援策についての検討、地域機関等と連携した標準化の支援）