

我が国全体としての総合的な国際標準戦略の策定に際して 提供して頂いた情報（RFI*結果）の概要

*RFI：Request for Information



知的財産戦略推進事務局

2024年10月3日 第3回国際標準戦略部会 資料

我が国全体としての総合的な国際標準戦略の策定に際しての情報提供依頼（RFI）

【趣旨・目的】

国際標準に係る「国家戦略」の内容として、我が国として講ずべき政府の施策や官民で推進すべき取組の具体的な内容等に関して、企業・企業団体、規格策定機関、認証機関、大学、非営利団体、政府関係機関（研究開発機関等）等から広く意見、アイデアや情報を募るもの

1. 募集期間

令和6年8月9日（金）～同年9月8日（日）

2. 募集方法

首相官邸ホームページへの掲載を通じて周知し、 (https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/press_release/index.html)

- ・国際標準化や国際標準化への支援に携わる、企業、企業団体、規格策定機関、認証機関、大学、非営利団体、政府関係機関（研究開発機関等）等
- ・上記に所属する者、国際標準化や国際標準化への支援に携わる者（または携わったことがある者）等の個人

からのご意見を、所定の様式等でメールにて事務局へご提出頂くよう依頼した。

3. 募集テーマ

- ・具体的な現状や課題（特に事実状況とその評価）
- ・具体的な成功事例や失敗事例、参考とすべき具体的な取組事例
- ・我が国として講ずべき政府の施策(制度整備、支援策・支援対象等)や官民で推進すべき取組の具体的な内容
- ・経済安全保障の観点から必要な取組の具体的な内容

4. 提出された意見

合計 504件（団体・個人数：99）

RFI（情報提供依頼）の結果概要（1/13）

1. 国際市場における新市場の創出やビジネスの促進に向けた国際標準の戦略的な活用（国際標準化とその国際標準の有効活用）に関する具体的な現状や課題（特に事実状況とその評価）

項目	ご提供頂いた情報
日本の現状・海外との比較	<ul style="list-style-type: none">✓ 規格開発における国際幹事・議長の引き受け数は、主要国に伍してトップクラスであり、また、ISOやIECの上層委員会にも継続的に議席を確保。現時点では高いプレゼンスを維持。✓ 技術で勝っても標準化、認証制度で欧米に先行され、ビジネスで後れ。日本が世界をリードするためには、ルールテイクカーではなく、世界に先駆けて国際標準を作りだすこと、仕掛ける側になることが不可欠。✓ 欧州はまず法律を活用して社会課題を解決するための方向性を定め、その具体的な定義、方法論、評価尺度などをEN（欧州）規格としてルール化、適合性検証メカニズムにより市場を監視するというスキームを通じ、社会課題の解決と同時に欧州産業の優位性と経済の成長を確保。✓ 欧州のマイグレーション戦略として、CENやCENELECは規格開発プロセスの作業の重複を避け、効率化を図るためISOやIECと協定を結ぶなどの戦略的な活動を行っている。✓ 国際標準が実効性を発揮するため、国際アジェンダ・国際法／国内法による強制化／企業組織による標準開発が連動する必要があるが、他国と比較してその点が弱い。政府の政策決定プロセスで、国際標準の専門家が招聘されず、知見が盛り込まれない。✓ 欧州と異なり、日本では第三者認証等の取得が義務付けられておらず、結果として我が国主導の国際標準の普及が進まない。✓ 認証の主体が欧米に偏っており、日本の中小企業や欧米の団体と繋がりのない企業の声が反映されない。✓ 日本においては標準策定者と現場で標準活用の意識の乖離があり、コンセプト規格の策定に至っていない。✓ 日本ではデジュール標準に偏重、フォーラム標準への対応が不十分。スピード感／市場掌握の戦略や俯瞰的な国家戦略も弱い。
標準化・適合性評価対応における国や企業、大学側の課題	<ul style="list-style-type: none">✓ 知識不足、無関心、短期業績志向などにより、国、民間企業とも、国際標準活動に大きく後れを取っている。英語力、時差の課題も。国等において相応の評価を受けられず、長期視点で活用を考えている欧州や中国との差がますます拡大する恐れ。✓ 国際標準化が経営戦略に組み込まれておらず、そのため十分なリソース配分や人材評価が出来ない。✓ イノベーションに繋がるような国際標準の戦略的な活用を日本の企業において実現する体制・基盤が整っていない。✓ 個々の製品に直結する場合には標準化を主導するメリットが大きいですが、広範囲な水平規格などはそうではない。✓ 近年頻発する品質不正・認証不正は規格の運用や解釈の理解不足も一因。足元の適合性評価活動が脆弱化。✓ 標準化は大学自身のニーズではなく、大学が組織として行動することはまずなく、個々の教員が属人的に対応しているのが現状であり、広く展開されることは期待できない。✓ 日本では北米や欧州と比べ、学会の調査研究活動と標準化活動の結びつきが弱い。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（2/13）

項目	ご提供頂いた情報
標準対応不足によって発生するコスト	<ul style="list-style-type: none">✓ ISO14000（環境マネジメント）やISO26000（社会的責任向上）等の企業活動全般に影響を及ぼす規格において、主に欧州認証機関が認証業務を担当し、その認証取得のために多大なるコストと工数を払っており、「一方的な輸入超過」の状態。✓ 国際標準への適合に費やすネガティブコストの回避や海外から調達する資機材の国内適合性の確保を念頭に、国際標準に予め打ち込んでおく必要。
人材不足・高齢化	<ul style="list-style-type: none">✓ 国際会議が増大する中、我が国において標準作りに参加する人材（英語ができる技術者等）不足が深刻化。人材確保が属人的であって高齢化も深刻。将来は現在の地位を失う懸念。✓ 特に社会課題解決型の規格開発提案に対して体制・人材が不十分。✓ 人材育成は国際社会全体が直面している課題。✓ 標準化は長期的スパンでの活動であり、短期の成果が求められる企業活動では限界。国の支援が必要。
予算不足・情報不足・コミュニケーション不足	<ul style="list-style-type: none">✓ 規格策定後の展開やロビー活動、国際的エキスパートの雇用も含めた予算が不十分。✓ 社内の標準化に対する理解の薄さによって標準化に係る予算が不足。✓ そもそもどこで何をすればよいのか分からない・標準化のプロセスが手探り。✓ 国際標準に関するステークホルダーの情報不足、各TC及びSC議長とのコミュニケーション不足。✓ 英語でのコミュニケーション能力の低さ。
標準や認証を支える体制の脆弱性	<ul style="list-style-type: none">✓ 規格適合を示すために認証機関の審査、試験機関での試験が必要であるが、国内の認証試験場は限られており、また、内容によって公的な試験機関等が存在せず、迅速な製品開発を妨げる要因に。✓ 認証機関からの試験場紹介は斡旋行為となり得るため出来ないが、国内の認証機関やリソースが増えなければ海外への製品出荷も困難。✓ 認証機関はコンサル業務が出来ないために、審査中の認証機関の指摘の趣旨を理解できず解決できない。
連携不足	<ul style="list-style-type: none">✓ 各企業はリスク回避を目的として産業政策とは無関係に国際標準活動に参加、国の政策や業界としての関連性・連携が弱い。✓ 産業分野ごとに独立して標準化の取組が進み、業界同士の共有・連携が出来ていない。✓ 企業内での部門横断的な連携の難しさ（経営企画部門、渉外部門、技術部門、法務・知財部門の連携が不十分）。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（3/13）

項目	ご提供頂いた情報
競争法や知財上の課題	<ul style="list-style-type: none">✓ 標準技術が普及しても、特許ロイヤリティの負担に関する統一的ルールがないと、価格決定力の低い国内部品メーカーが不当な負担を強いられる可能性。✓ 我が国で知財部門と標準化部門が断絶している現状があり、国際標準と緊密な関係にある標準必須特許（SEP）への理解が不十分。✓ 競争法を念頭に置いた場合の企業間連携の難しさ（国際標準化に際しては企業間連携が必要な場合があるが、競争法抵触の懸念から特に同業他社での連携が困難）。
上記以外の標準化対応を進める上での課題・留意点	<ul style="list-style-type: none">✓ 特定の国・産業界・企業などが戦略的な意図を具体化することを目指した国際標準提案が拡大。✓ 一つの国内審議団体では十分に対応できない融合分野も多く散見される状況（循環経済など）。✓ JIS化された技術を十分に国際規格に反映させられていない、また、国際規格化できても、海外（アメリカ・EU等）で地域独自の標準化を進めており、普及に課題。✓ モノづくりの標準化と、サービスや通信プロトコルの標準化は、プラクティス面において事情が異なる。例えば通信プロトコル等におけるネットワーク効果を生かした付加価値創造においてはフォーラム標準におけるプラクティスや文化が有効。また、フォーラム標準の方がデジュール標準に比べて迅速かつ効率的に対処できる分野も存在（サイバーセキュリティ等）。✓ 日本の技術を国際規格化できたとしても、社内で言語化・明文化されていなければ、国内ビジネスと国際的な活動が不整合となるため、海外ビジネスと国内ビジネスの統合が不可欠。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（4/13）

2. 我が国や諸外国による国際標準活動に伴う新市場の創出やビジネスの促進に関する具体的な成功事例や失敗事例、参考とすべき具体的な取組事例（企業・企業団体、支援機関、政府・政府関係機関による取組事例等）

項目	ご提供頂いた情報
成功事例	<ul style="list-style-type: none">✓ 携帯向け無線通信規格を策定する3GPPにおいて、国内企業は、無線伝達／制御技術の開発と知財化、及び標準化活動を並行して進め、無線規格仕様の必須規格特許を多数獲得、知的財産権使用料収支に貢献。✓ 空調メーカーによる冷媒の燃焼性分類の規格やインバータ普及のための評価指標の規格化。✓ 日本企業においてロボットメーカーやロボットユーザーのニーズに基づく3ポジションインネーブルスイッチの開発と並行して戦略的に国際標準化を進めることでグローバルシェア90%確保。✓ 中立かつ権威ある団体による標準化・ベンチマークテスト導入で生体認証技術に関連した市場の早期立ち上げ。✓ 遺伝子組換え検査法や抹茶の定義、ロボット農機の安全について、国や国内業界団体が連携してISO規格化。✓ 映像・音声の符号化技術のグローバル展開、多様な製品での採用。✓ 官民をあげての地上デジタル放送・日本方式のグローバル展開。✓ 産官学で連携したごみ収集車や廃棄物固形燃料の国際標準開発。✓ 官民連携による粒子線治療機器の国際標準の策定による輸出への貢献。✓ 認知症アミロイド病変PET薬剤の国際標準化（買収による診断と治療のリンク、診断プロトコルの標準化や薬剤供給体制の整備）。✓ 日本メーカーが開発したフローイムノセンサによるダイオキシン類の測定法の規格開発・ビジネス的（機器販売）にも成功。✓ 排ガスの脱硝装置の性能担保のためのアンモニア連続測定法のISO化・脱硝装置の中国等での販売に貢献。✓ ISO14030シリーズ（グリーン債）において日本の意見を提出し不利益な項目等を削除、我が国の強みのある省エネ技術等をグリーンな活動として規格に入れ込んだ。✓ 社会的弱者に配慮したバリアフリーのための国際規格を策定、公共の福祉に貢献。✓ 企業と連携して開発した技術をもとにプライバシーや真正性を保証する安全安心に関わる基準の標準化。✓ AI技術に対して多くの日本企業と連携し、共同して品質評価の観点での基準開発。GLとして公開し国際的に普及。
国際標準に係る先駆的取組	<ul style="list-style-type: none">✓ 産業標準化法施行に伴って迅速な規格策定に対応。✓ 規格の開発・普及のためのデジタル化の推進（全JISのXML化、国際規格のSMART規格化の検討等）。✓ 国際標準1件の開発に3年程度を要することから、学術論文数件と比べても遜色のない成果と評価するための規格の進捗が登録できるよう、成果評価システムを改修。✓ 国際標準化機関の役職への就任等、研究成果を直接標準化する以外の標準化活動について、業務上の位置づけ明確化のための承認申請の仕組みを整備。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（5/13）

項目	ご提供頂いた情報
失敗事例	<ul style="list-style-type: none">✓ 通信制御仕様についてJTC 1 で国際規格化を図ったものの、欧州や北米、中国等も自国の通信制御仕様を国際標準化したこともあり、国内展開に留まっている。✓ 医療機器の国際標準を受けたJIS規格が策定されているが、海外の当局の規制と国際標準にギャップ。✓ 機械の制御通信規格を拡張して日本にも適用可能な低コスト版を策定する動きがあったが、国内各社が積極的参加を見合わせ、流れを他国に持っていかれ、日本の実情に合わない規格となった。✓ 複数の標準化団体が独自の活動を展開し、マーケットニーズを逃した為、苦戦したIPTV事業。✓ 国際標準化は要求されるスキルが特殊、一部の限られた人たちの限られた世界になりがちで、マーケティングやビジネスデベロップメントなどの部門と距離（社外で積極的に活動すると更に社内と疎遠に）。そのため国際標準化に成功しても実ビジネスに繋がらない。✓ 様々な機器の接続運用を容易にするミドルウェアを開発、当初、国内ロボットメーカー 1 3 社が参画し、効率化を図ろうとしたが、多くの製造事業者は横並びを気にし、現場課題レベルでの対応にとどまり、外部技術と組み合わせ、ライフサイクル全体でビジネスに対応する視点が浸透していない。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（6/13）

3. 国際標準活動を通じた新市場創出やビジネス促進に向けた、我が国として講ずべき政府の施策（制度整備、支援策・支援対象等）や官民で推進すべき取組の具体的な内容

項目	ご提供頂いた情報
国としての戦略の在り方	<ul style="list-style-type: none">✓ 国際標準化とは研究開発ではなく市場創出のための手段であるという認識の元、国としての支援や推進施策を。✓ まずは日本としてターゲットとする標準を絞り込み、各産業が認識すべき協調領域を示し、関連する産業界・企業と連携して協調領域に対応、競争領域へのリソース集中。その際には経済安全保障及び産業競争力強化の両方の視点が必要。リスク管理の側面が大きい分野や安全性に関わる分野にも注視が必要。✓ 標準化は企業は多様な戦略（マーケティング、技術開発、特許等）の一部であり、他の戦略と協調しながら経営戦略の実現を目指すものであり、国際標準化の戦略の策定においても、標準化単独で進めるのではなく、日本として注力すべき分野を特定し、そこを伸ばすための戦略の一つとして検討すべき。✓ イノベーション・プロセス・モデルの違いを踏まえたイノベーション戦略を構築するための仕組み、その際にはイノベーションのファシリテーション人材が（イノベーション戦略の一部である）オープン＆クローズ戦略やその手段である標準戦略にも対応すべき。✓ 標準規格を作ることのみが目的とならないよう、法規や標準規格に準拠した製品やツールを正しく実装した企業が、その第三者認証を行う機関や利用者とともに、ステークホルダー全員が利益を得る仕組みが必要・サービルモデル、ターゲット市場の制度設計と一体的に標準化を構想する全体戦略が重要であり、規格開発の初期段階から、ターゲット市場のステークホルダーを巻き込んだ検討を行えるスキームの構築が必要。「課題・ニーズ」、「研究開発」、「実用化」、「標準化」をほぼ同時に進めるなどのプロジェクト管理や、単独の規格ではなく、社会実装に必要な一連の標準化すべき事項を収取・整理した対応が必要。✓ 標準化戦略の策定においては、攻めばかりでなく、守りの視点も必要・場合によっては海外組織との連携も考慮。✓ フォーラム標準とデジュール標準の得意・不得意分野を踏まえつつ、フォーラム標準への目配りや支援強化が必要。✓ 策定した戦略の開示は、我が国の政策的意図を世界に発信することになり、各国の分析や評価の対象となり、ひいては対抗措置に発展する可能性への配慮が必要。✓ 分野ごとのロードマップやアクションプランの作成は、多忙な実務家に過度な負担がかからないよう配慮が必要。
経営戦略への組み込み	<ul style="list-style-type: none">✓ 規格によって発生しているコストや、規格開発によって得られるベネフィットの評価、企業の取組の見える化。✓ 協調領域と競争領域の境が不明という状態から踏み出すための産業別戦略における協調・競争領域の要件の提示。✓ 経営層や経営戦略における、短期的ではなく長期的な視点からの、必ずしも企業利益に単純に直結しない場合も含めた標準化活動や適合性評価へのコミットメントを推奨、評価すべき。そのため、経営層の理解を促進するための標準化戦略ガイドライン作成やイノベーション戦略などの上位戦略へのリテラシー向上、IRでの取組報告、経営層への標準化セミナー開催、標準化等の経営貢献度を評価する指標開発、国際標準化を実現する企業組織設計に関するあるいは経営視点からの取組事例の公表、研修・啓蒙活動、コーポレートガバナンスコードにおける国際標準活動参画情報等の公開義務化等。✓ 企業の取組を促すような法制化、税制面での工夫。✓ 経理、会計上の扱いとして、標準化活動のコストを特別枠でとらえる仕組みが必要。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（7/13）

項目	ご提供頂いた情報
研究開発への組み込み	<ul style="list-style-type: none">✓ 研究開発プロジェクトにおける標準化戦略策定や標準化分科会設置の義務付けや、標準化を考慮した研究開発手法のベストプラクティス集の作成、標準化への貢献度を評価する指標の開発等を通じて、研究開発の段階から標準化を視野に入れた取組を推進すべき。✓ 大学研究者の標準化活動参加の推奨、標準化に関する学術研究への助成、産学連携による標準化プロジェクトの支援。✓ 若手人材育成のための標準化活動が研究業績として評価される、あるいは留学機会付与のようなインセンティブづくり。✓ 国から幅広い学会にアプローチし、学会内に標準に関わる委員会等を設置して啓発に取り組みような働きかけ。✓ グローバル事業促進のためのV Cとのネットワーキング、連携企業とのシーズ・ニーズのマッチング、国際レベルでのレギュラトリーサイエンス支援。
標準・知財・特許対応	<ul style="list-style-type: none">✓ 国際標準化を推進するにあたりまずは特許法の解釈及び改定の必要性についての対応を早めるべき（AIと自然人のコラボのケース等）。✓ グローバル競争の中でSEPは競争に勝つための有用なツール（未来市場を見る役割、市場参加に向けたポジショニング等）であり、国際標準とセットで、SEPを戦略的に活用するための「費用対効果を見せる」「経営幹部による長期ビジョン」「仮想ライバルの設定」等が必要。
国際交渉・国際連携	<ul style="list-style-type: none">✓ 価値観を共有し、日本の提案を支持してくれる仲間づくり。✓ 攻めと守りのバランス・自国発だけでなく、他国が提案した国際標準についての積極修正も有効。✓ 弁理士や独禁法や競争法の知見を持つ人材など、異なる専門分野をもった人材によるチーム作り。✓ 将来ビジネスの種まき視点で、標準化を起点とした新興国との関係強化（自国の方式を押し付ける形ではなく、国際標準化に準拠した方式であることをアピールする形で、グローバルサウスを含む新興国（パートナー国）にアプローチし、標準作成段階から、様々な活用イメージをパートナー国に提示し、その上で日本企業にも循環するような投資の枠組みや官民による市場展開の推進枠組み整備を推進）。
人材育成・ポスト確保	<ul style="list-style-type: none">✓ SDOのガバナンスに影響を持つクラスの人材が必要。日本人議長・コンビナーを増やすための公的地位や待遇改善。✓ 特定の領域や技術ではなく、語学力に加え、国際会議における合意形成や議事運営などの基礎的なコミュニケーション・対人スキル教育が重要。「標準」を作る人材の育成ではなく、国際交渉力、事業戦略立案能力を含めた人材育成・トレーニング。✓ 具体的な教材や演習の設計、実施・政府による研修会等への参加等支援、「規格開発エキスパート」資格などの活用や新しい資格の設定、社会課題といった抽象度の高い標準化エキスパート育成、企業や大学等の標準化人材育成の共通言語となる標準化活動フレームワークの作成・領域をまたいだ人材を国として育成・産学官での人材交流促進。✓ 企業内の標準化キャリアパス確立支援・標準化人材戦略（専門性向上）、企業から標準等国内団体への出向の支援、出向者への企業内での評価・待遇改善、ゼネラリスト志向の日本型雇用制度の見直し、標準化担当者のレベル認定。✓ 退職後のシニアの活用。✓ 外部専門家や海外人材、海外拠点での標準化活動への参画促進。✓ （学生向けに）大学での標準化教育カリキュラムの拡充と支援、高等教育以上の法学・工学科目における国際標準や知財の教育の必修化、留学促進、学校の入学時期の見直し、就職率よりも国際的に活躍できる人材育成、学生向け標準インターンシッププログラムの導入。✓ STANDirectoryの継続的な整備・改善、及びIDをResearchmapなどに掲載し相互にリンクし標準化の研究者の評価を可視化。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（8/13）

項目	ご提供頂いた情報
国際会議出席やロビイングなどの国際標準活動への支援	<ul style="list-style-type: none">✓ 国際標準化を行っていくためには、face to faceでの国際会議への持続的な出席や、海外を対象とする継続的・積極的なロビイング活動が必要。科研費等の外部資金での対応が難しく、運営費交付金に頼っていて予算が乏しいため、優先順位と範囲を絞って、戦略的なロビイングや支援を計画すべき。国と業界が協調し、人材育成の観点からも、持続的な海外出張旅費やロビー活動、ロビイングへの体制整備、情報提供等の支援が必要。✓ 任期がなく、長期的な活動が可能な幹事国業務遂行のサポートの充実。✓ 国内学会の活性化（会員増強）や、学会の標準化活動を支える学会員のモチベーションの維持・向上に向けた個人会費の補助などが必要。✓ 国家戦略の変化に伴い強化すべき国内委員会の特定や、優先順位が下がった活動に対しては人材のシフトなどを行うべき。✓ 一部の標準化機関のドキュメントは有料コンテンツであり、社員として標準化活動をする場合に、社内決裁等の手続きに時間や手間を要し、ドキュメントを参照した上でのタイムリーな提案ができない場合があり、標準化団体間でのリエゾンの仕組みが必要。
認証等支援機関の育成・強化	<ul style="list-style-type: none">✓ 認証機関は品目ごとに分かれており、零細な機関も多いことから、日本をリードする認証機関が存在せず、「標準化」に対する理解が不十分な組織も多いことから、①認証機関の統合、②他国の主要認証機関と対等に議論できる組織の構築、が必要。✓ 日本の認証機関のCBスキーム（国際的相互認証システム）の採用促進。✓ 認証試験場を増やすとともに、試験場の一覧情報の公開。✓ 国内認証機関のリソースの強化、認証機関による審査中のアドバイスの解禁、企業からのオープン＆クローズ戦略へのコンサルティング機能、標準や規制の動向調査サービス等の提供。✓ 分野横断的な分野にも対応するための認証等支援機関のプラットフォームの活用や、海外連携を含めてワンストップでの対応が可能となり、かつ、各社の機密が保持される日本資本や国家による認証機関設置推進。✓ 認証市場の重要性を踏まえ、その規模等を的確に把握するための日本産業標準分類への追加や統計の整備。
標準・認証等の在り方、官民でのガバナンスの見直し	<ul style="list-style-type: none">✓ 規格について、ソフト・ローだけでなく、一部重要項目については第三者認証を活用した法的規制（ハード・ロー）の検討。✓ 政府による有識者委員会等において、国際標準の最新の知見を有する専門家を含めるべき。✓ 欧州のように法律への適合性を検証する標準作りを規格団体（欧州においてはCEN/CENELEC）に要請する仕組みと団体を設け、同団体が審議団体となって国策として標準を作れるようにすべき。✓ 欧米や中国では規制と国際標準を一体的に策定し、標準が活用できる環境を整備、認証機関による適合性評価を経て社会実装。我が国においても、国際標準を策定するのみならず、規格の策定・規制・認証を一体的に推進すべき。✓ 企業の品質管理における第三者認証の活用促進。✓ 過剰な試験条件の緩和・再認証の簡略化。
国内規格と国際標準の整合	<ul style="list-style-type: none">✓ 既存の国内規格を国際規格化するだけでなく、最初から国際標準を目指す取組も必要。✓ 海外の認証制度の認証手続きが日本語で出来るようにすべき・認証に使用する規格のJIS化や日本語化も重要。✓ 日本で規格を新しく作る際には必ず国際展開を検討項目に入れるべき・国内規格の国際標準化の促進。✓ 必ずJIS化しなければならないという縛りはなくすべき。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（9/13）

項目	ご提供いただいた情報
官民連携やプラットフォームの構築、情報共有	<ul style="list-style-type: none">✓ 個々の民間企業の短期的な利益や業界団体、標準化団体を超えて、中長期的な全体最適・すり合わせの観点で、政府を中心に、民間企業、アカデミア、認定機関等、オールジャパンで連携して取り組むべき。自社事業への影響が不明確な段階から、自社の事業領域を超えて国際標準に関わる必要があり、政府が多様な産業セクターに対する全体方針や政策の発信、官民連携促進等に向け、司令塔を明確化し、省庁連携を加速化すべき。✓ 他国の市場ニーズやライバル国の動向等を把握し、また、社会課題解決型規格提案に対する影響分析体制、国際標準化を進めたい研究者と企業・政府のマッチング、他国の賛同が得られる仲間づくりの手法の検討や諸外国とのネットワーク構築のための官民連携を。✓ 気候変動やAI、サプライチェーンなどの、分野横断的で多くのTC/SCが関係し、従前の体制では対応できない事例が急増しており、多くの国内審議団体の関係者や異なる分野の専門家が、標準化の共通課題や成功・失敗事例等、個別の分野を超えた有機的な情報共有を行う場・プラットフォームを提供すべき。また、共通理解のため、サプライチェーン内での技術・製品・サービスの用語（nomenclature）と分類（taxonomy）の整合の確保やサプライチェーン情報の可視化、さらに、競争法抵触の懸念を回避する観点から第三者（専門家）が関与する仕組みが必要。✓ 関係者に負荷が掛からない仕組みが必要であり、限られた重点分野において、ITを活用した柔軟なコミュニケーション体制を構築し効率的に情報の共有を。DAOやブロックチェーン技術を通じて透明性・信頼性を高めた運営プラットフォームや情報システムなどを活用し、様々な分野の標準化情報を一元管理し、ハブとして機能させるべき。
相談窓口・情報提供	<ul style="list-style-type: none">✓ フォーラム標準の国際会議の主催時のビザ申請など、ロジを含めた実務的に有益な情報について、政府で蓄積した知見を共有してもらえる仕組みの構築を。✓ 企業が相談できる専門家窓口の設置が効果的。✓ 国際標準化に取り組んでいる多くの団体のノウハウの共有。各団体や企業が参考になるよう、具体的な成功事例や失敗事例等について政府がハブとなるなどして適時に情報が得られる仕組みを。✓ 規格や強制力のあるルールへの適合性確認（認証）に関し、ワンストップで各省横断的に調整する機能を。
中小・スタートアップ支援	<ul style="list-style-type: none">✓ リソースの限られた中小企業やスタートアップの標準化活動を支援すべき（専門家によるアドバイス、最先端技術を有する製品やサービスの早期の標準化に向けた標準化活動費用の補助金制度の拡充、中小企業向けワークショップ、大企業とのマッチングによる共同標準化PJ、成功事例共有PF構築等）。✓ 国際標準活動のみならず国内外の事業活動への支援。
標準化活動のデジタル化・効率化	<ul style="list-style-type: none">✓ AI技術を標準化活動に積極的に導入し、定型業務や言葉の壁などの効率化を図るべき。✓ ISO/IEC共同で進めている機械可読標準（ISO/IEC SMART）への対応を進めるべき。✓ デジタル評価手法、技術に関する標準化（適合性評価に関する国際規格）の推進。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（10/13）

項目	ご提供いただいた情報
国による支援の在り方	<ul style="list-style-type: none">✓ 政府間の連携、GtoGの枠組みの構築。✓ 単年度予算であると、執行期間に隙間が出来てしまうため、民間との連携（マッチングファンドなどによる、予算執行期間外は民間の自己資金で対応）による継続的取組が必要。✓ 一つの国際標準の成立まで3年以上を要するため、政府の予算について、3～5年継続して活動ができるためのグラントの大幅拡充。✓ 各省庁の支援について、期間が限定され、担当原課が必須だが、より柔軟な仕組みが必要。国際標準化活動に使用できる補助金の要件緩和や拡充（旅費申請手続きの簡素化や、同時に開催される複数委員会やWGへの参加など）。✓ 「フォーラム標準」といった柔らかな標準の枠組みづくりや活動に対する支援。✓ 国の機関がアーリーアダプターとなって、ある程度のバルクの国際標準に適合する機器調達を4～5年スケールで実施。政府や自治体、民間企業などの調達における国際標準の活用（要件化）促進。✓ 国のプロジェクト研究等における国際標準化の盛り込み。✓ 社会課題解決は売上に直接繋がる活動であってリターンが不明であるため、「規制」（強制力）と「標準」活用のバランスを取った施策や、課題解決に積極的な事業者インセンティブ（保険料率の低下、ESG投資等）が付与できる仕組みを。AIやサイバーセキュリティなどの新分野については、国際相互承認の前提となる、海外の動向を踏まえて国際的に妥当性が認められる国内法の整備を。✓ 欧州主導の大型コンセプトルールへの業界別対応への国の支援、ルール形成の主導⇒規制機関との連携⇒活用に向けた認証制度の活用・産業黎明期におけるアカデミアとの連携というモデル事例の確立。✓ 実態のあるハイテク企業に対しては適切なファストトラックの提供を。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（11/13）

項目	ご提供いただいた情報
各領域における取組	<ul style="list-style-type: none">✓ 人権において輸出等に支障が生じないように早期の認証制度の立ち上げが必要。✓ 新たな産業分野や日本が強みを持つコンテンツ産業で日本がリーダーシップを発揮できるよう支援を。✓ 標準を通じた鉄道業界内のエコシステム（鉄道事業者やメーカー等の相互協力・すり合わせ）の構築による国内市場から海外市場へのスパイラルアップでの成長。✓ 医薬品や医療機器、医療検査における分析法・リスク評価・臨床試験・代替試験法・精度保証（品質マネジメントプロセス）やヒトオルガノイド製造・MRS（生体模倣システム）に係る標準への対応強化、医療現場を交えた現場への影響や切り替え時期等も考慮した標準化、様々な規格への適合のための横断的支援。✓ 日本発のSociety5.0における「人間中心」を「トランジション」にとらえ、同コンセプトを世界に広げていくためのサステナビリティ政策と経済政策の一体化と国際標準の推進。✓ 我が国のGX戦略を強力に推進するため、特に移行（トランジション）期に必要なGX製品や、海洋国家としてブルーカーボンを始めとする海洋利用での脱炭素化に関する国際標準の策定を国家戦略として推進すべき。✓ 日本の強みである防災技術の国際標準化を官民で強力に推進。✓ アジア諸国と協力した、中小事業者にも配慮した民間の国際標準食品安全マネジメント規格や、アジア圏主導での食品事業者における人権・環境・労働慣行といった社会的責任の国際標準化の推進。✓ QKD（量子鍵配送）は日本の競争力が強い分野だが、その国際標準化において欧州が先んじており、国に支援による挽回が不可欠。✓ デジタル技術を安心・安全に利用するための取り組み強化（例えば、AIシステムの安全性を高めるトラスト技術の開発に対する企業への支援の強化や、製品品質を保証するために技術の成熟度を客観的なレベルで評価できる仕組み）。✓ フュージョンエネルギーについて、その高い安全性に鑑みてリスクに見合った合理的規制作りを行うべき。また、昨今の産業化を見据えた動きの活性化を踏まえ、オープン＆クローズ戦略や中国の動向把握等が必要。✓ 固定量子センサデバイスの品質評価のための評価装置・評価方法の規格化への官民を挙げた積極的関与が必要。✓ SiCパワーエレクトロニクスは、日本の出遅れを回復できる領域であり、標準化戦略が重要。一方で中国から多くの規格提案があり、「見せかけ標準をDenyする」「システムの信頼性／安全性に寄与する国際標準の発信」や、各社のデータを包括的に収集・解析した上でのオープン＆クローズ戦略等の対応が必要。✓ 環境測定分析の国際標準化としての測定法の規格化は欧米中心に進められており、我が国における開発技術が規格化に反映されにくい。ノンターゲットスクリーニング法などの新たな環境測定手法の規格化に対応するため、国家戦略の重点テーマとして位置づけるべき。✓ 宇宙産業が拡大しており、宇宙分野を標準化の重点分野と位置付けるべき。また、同時にJIS規格の整備も不可欠。✓ 情報通信の技術革新は他の産業よりも早く、すべての産業が情報通信なしに成り立たないことから、産業インフラとしての情報通信の標準化を日本がリードする必要。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（12/13）

4. 国際標準活動における、経済安全保障の観点（自律性の確保、優位性ひいては不可欠性の獲得・維持・強化、国際秩序の維持・強化の実現）から必要な取組の具体的な内容

ご提供頂いた情報

<資源・エネルギー・原材料・データ等>

- ・資源枯渇に対する**資源循環**の取組は、経済安全保障の観点でも重要。効率的な資源循環の実現に向けては、製品における各種資源含有量を付属データとして越境流通させる仕組みや、データ形式・共有方法の国際標準等の議論可能性もある。そのため、各国（欧州、中国、米国）の動向把握や国際標準化ISO等への日本政府のイニシアチブ強化も重要。
- ・現在主流の石油・天然ガス（いずれも海外輸入依存）の代替エネルギー源として**水素**を想定した場合、我が国主導で水素活用の社会インフラ整備加速に寄与する保安基準等の国際標準化ができれば、純水素燃料電池等の市場拡大が見込める可能性あり。
- ・**カーボンリサイクルメタノール**の国際規格を標準化し、品質と信頼性を確保、燃料の供給ソースの多角化等を推進すべき。
- ・工場等のカーボンニュートラルにおいて、工場プロセスでのエネルギー使用が多い燃焼式ボイラーの電化が必要。しかしながら現在、燃焼式ボイラーと同じ使用条件（出湯100℃以上など）でヒートポンプ性能を評価し、同じ指標（一次エネルギー換算やCO2排出量換算）で平等に比較できる国際規格が存在しない。規格を制定し**ヒートポンプの省エネ性**を見える化することでヒートポンプ普及による電化を促し、化石燃料依存度の低減に寄与する。
- ・我が国は**漢方薬・生薬原料**の約9割を海外からの輸入に依存しており、海外からの原料の品質の確保は安心・安全な漢方薬供給の根幹を成す、経済安全保障上においても重要なものであるが、国際間取引されるそれらの品質を担保する重要な規格となる国際標準は、日本薬局方等の国内規格と齟齬があってはならず、中国等から提出される新規案件について、不断の監視が求められることから、エキスパートへの政府からの継続的な支援を。
- ・国として進めていくべき施策であるAAMの運航に不可欠である**Vertiport**に関し、議論を主導しやすい環境が整っている分野に関して積極的にかつ優先して取り組んでいくべき。
- ・これまで製品・デバイスレイヤでは、品質、安全の国際ルール・標準化を整備し、国際流通を加速させ、グローバル市場形成を行ってきたが、現在、政府が進める**データやデジタル基盤政策**（**DFFT**や**ウラノスエコシステム**など）、またAI政策においてもグローバル市場形成において、国際ルール・標準化を整備は、大変重要。
- ・冷媒原料の9割を中国から輸入している状況下において、**再生冷媒**に関する規格を策定し冷媒再生を促進することで調達外国依存を軽減すべき。

RFI（情報提供依頼）の結果概要（13/13）

4. 国際標準活動における、経済安全保障の観点（自律性の確保、優位性ひいては不可欠性の獲得・維持・強化、国際秩序の維持・強化の実現）から必要な取組の具体的な内容

ご提供頂いた情報

<国際標準活動・認証活動における留意事項>

- ・国際標準化活動における「経済安全保障」、「国家安全保障」の観点を明確に盛り込む必要。ある委員会では、日本の委員として国際会議に参加するエキスパートが、他国に利する議論を誘導するケースもあり、特に現在は軍需・民需における「標準のデュアルユース」が重要となっている状況に鑑み、JISCが規定する国・委員会の運営規定への国家安全保障視点での制約などの盛り込みが必要。
- ・民間企業の利益（利益追求）と国家の経済安全保障は別の目標軸で動いており、国際標準によって国際競争力を高めるという観点以上に、地政学的に国際標準化がどう経済安全保障につながるかの分析が必要。
- ・国際規格において過度に詳細な機能・性能まで規定することは、現在の技術的優位性を失い、将来の機器の高度化の制約となる恐れ。経済安全保障の観点からの規格策定が必要。
- ・ISO規格策定に関連する各社の機密事項等の漏洩がないようにデータを管理する必要・会議において情報提供する場合には、事前に対外公表したものに限ることを徹底。
- ・先端技術を開発した民間企業が輸出の際に輸出先の認証機関に対して、特許を超えて機微な情報の提供を求められることによる知財情報の流出を懸念。外国の認証機関は認証を通じて世界中の先端情報を獲得、蓄積し得る状況。経済安全保障に関わる先端的な分野は、国内の認証が海外でも受け入れられるよう、多国間の枠組みを含む国際相互承認協定の締結を。

<国の取組・戦略>

- ・専門家と企業間の対話や勉強会の開催。
- ・それぞれの国の国内規格が、そのまま国際規格化されると、その国における非関税障壁となるだけでなく、輸入制限をして日本製品が排除される恐れ（電気洗濯機の安全規格で事例あり。）。経済安全保障に関わるような分野を中心に、価値観の異なる国々の標準化活動をモニタリングし、必要に応じて訂正、軌道修正する活動を、政府施策として組み込まれることを期待。
- ・日本では最終製品の領域が衰退。このため、スマイルカーブにおける左端の企画・設計のイノベティブ領域の強化が必要であり、日本として海外にこの領域を学ぶためモジュール化させて情報開示を促すべき。また、現状でも強みのある部材の加工について、資源調達リスクを避けるための標準化と並行し、付加価値を高める標準化を図りつつ、領域そのものについては、極力標準化しない方向で取組を進めるべき。（ただし、これは上位戦略であるイノベーション戦略によって判断されるものであり、総合判断できる司令塔機能の強化が必要）