国際標準・ルールに係る今後の我が国の取組に係る提言

令和８年３月３１日

国際標準に係る官民ハイレベルフォーラム参加メンバー

はじめに

私たち「国際標準に係る官民ハイレベルフォーラム」は、国際標準を始めとするルール形成が、国内外の社会課題解決を通じた市場の開拓・拡大、投資・イノベーションの促進、経済安全保障の確保等において不可欠であるとの認識に立ち、官民一体となって能動的に国際標準・ルールを形成すべく、別紙の本年度（令和７年度）の国内外の国際標準化への取組状況や政策動向とその評価・課題を踏まえ、今後の官民の取組の方向性として、以下のとおり提言する。

今後、本提言を踏まえ、オールジャパンで取組を進めていく。

（１）横断的取組

今年度のフォローアップ結果や、参加メンバーからの情報提供を踏まえ、次年度以降、官民で以下の取組を進める。

①産官学金の取組

- 引き続き各分野の官民の連携強化を図るとともに、オープン＆クロ―ズ戦略の普及を通じ、研究開発、知財、標準、事業戦略の一体化を図ることが必要である。その際、政府が提示する取組の「型」の活用や政府の取組に伴走する専門機関の機能強化も期待される。
- また、科学技術・イノベーション基本計画や経済安全保障上の取組とも連携して取組を進めることが必要である。
- さらに、政府は、公共調達等における規格の活用に向けて必要なガイダンスを策定するとともに、先行事例を積み重ね、国民生活の安全・安心や製品等の質の担保を進めるべきである。また、公共調達を契機として、産業界においても民間調達等における規格の活用を進めることが期待される。
- 産業界（特に経営層）の意識変容・行動変容を図るべく、官民が連携し、企業における最高標準化責任者（Chief Standardization Officer: CSO）に係る取組等を推進するべきである。
- 各分野の取組みにおいては、「攻め」だけでなく他国の戦略的提案に対する「守り（防衛的対応）」や「協調」も重要であることを認識し、これらの活動に不可欠となる、中立的な立場に立つ国研や大学に対する理解や連携強化等を図るべきである。

②標準エコシステムの強化

- 引き続き各省庁・各分野における人材育成を進めるとともに、分野内に留まらず、省庁・各分野連携による効率的な人材育成や、産業界やアカデミアによる、自主的な人材育成に向けた取組や枠組み作りが必要である。特に、国研や大学等において国際標準活動を人事評価に組み込むべく、その方法論の検討やモデル事例を積み重ねるとともに、産業界における適切

な人事評価に向けたキャリアパス等も示していくべきである。

- 引き続き試験・認証機関などの専門サービスの育成強化を図るとともに、産業界や政府による専門サービスの戦略的活用に向けた検討と実装を進めるべきである。特に、日本企業の機微情報も守りながらの海外市場の開拓・確保や、国内市場におけるデジタルアーキテクチャや財・サービスによる不正な介入リスク・情報リスクなどの防止が可能となるよう、国内と海外の認証機関の連携強化、個社に対するコンサルティングの実施等の取組を進めるとともに、法制度や任意スキームにおいて、標準・認証の一体的活用を図るべく、モデル事例を積み重ねるべきである。
- また、認証産業における基盤整備のため、必要な試験設備等の確保による国内試験能力の拡充を進めるとともに、産業界への情報提供や技術支援を強化することで、制度理解や認証活用促進を図るべきである。

③標準戦略の明確化とガバナンス

- 引き続き、適切なモニタリング・フォローアップを通じた官民ハイレベルフォーラムの司令塔機能の強化や、具体的な取組（人材やノウハウの情報共有・マッチング、ユースケース作り等）を進めるべきである。
- 引き続き各分野（戦略・重要領域や戦略 17 分野を中心に、官がリードすることを含めて）の官民の連携体制の構築を図ることが必要である。

④国際連携の強化

- 引き続き 2029 年国際電気標準会議（IEC）年次大会の日本招致のほか、各分野での国際会議への参画や主要ポストの獲得、各国・各地域との連携強化、国際連携等を通じた相互運用性の確保等の取組を、その方法論や仕組みの確立と併せて進めるべきである。
- 自前主義に拘らず、官民横断で海外との連携強化を図り、ODA を通じた国際標準化に向けた途上国支援を一層強化するとともに、研究段階からの国際協力や、国際標準化を主目的としない国際連携においても国際標準化をテーマの一つに加えるなどして、スムーズな国際標準化とその普及を図ることが必要である。

（２）領域別の取組

引き続き、官民において、国際標準活動を強化するとともに、国内及び国際規格の整備とその普及を目指す。このため、各領域において国際標準戦略の策定・実行、適切なモニタリング・フォローアップの実施（各領域の事情に応じて適切な KPI の設定を図ることも含む。）、国際標準活動を担う人材育成や国際会議への積極的な参加などを図っていくことが必要である。この際、領域別の国際標準戦略策定等に係るモデル的な取組や、国際標準活動が我が国の成

長戦略のどの程度資するものであるか等の検証等を通じ、国際標準活動の方法論の確立を図っていく。

また、まだ十分に国内体制が構築されていない新規案件にあっては、その担い手について、専門組織等の協力も得ながら、関係省庁や産業界・学術界の連携を促すことが必要である。また、既に検討が進められている有望な案件にあっては、国際標準化に至り、かつ、同時にその普及が進むよう、費用対効果が比較的明らかなものにあっては民間主導を前提としつつ、民間主導が難しい分野にあっては国による積極的なリ―ドや支援を含めて検討すべきである。さらに、我が国にとって経済安全保障の観点も含めて大きな影響が生じ得るチョークポイントとなるような案件については、その動向を適時適切にモニタリングし、積極的に議論に参加することも検討すべきである。

その上で、「新たな国際標準戦略」における記載、及び今年度のフォローアップ・モニタリング結果や在外官民ネットワークからの情報提供、並びに現在政府で検討が進められている成長戦略における戦略１７分野の官民投資ロードマップにおける検討状況等を踏まえ、各領域について以下を考慮して今後の取組を検討すべきである。

①環境・エネルギー（気候変動・エネルギー・ＧＸ）

トランジションといったコンセプトやマネジメント、製造プロセスや製品単位での国際評価手法、GHG 排出量算定・報告やクレジット利用ルール等

（※取組の対象となり得る個別分野：再生可能エネルギー、燃料資源（水素・アンモニア等）、グリーン鉄、再エネ関連製品（次世代（ペロブスカイト）太陽電池、太陽光パネル・蓄電池（リチウムイオン電池、レドックスフロー電池、ナトリウム硫黄電池等））、原子力、エネルギーマネジメントシステム（スマートグリッド等）、省エネ技術（インバーター等）、地域・建物エネルギー利用（ZEB・ZEH、CES 等）、製造プロセスにおける CO2 削減（製鉄プロセスにおける CO2 削減等）、ネガティブエミッション（海洋における CO2 貯留／固定化、CCS／CCUS 等）、CO2 利用（メタノール、メタネーション、合成燃料、人工光合成、コンクリート等）、サステナブルファイナンス・カーボンプライシング・カーボンクレジット、GHG（温室効果ガス）排出量推計又は算定にかかる手法・プロトコル等）

①環境・エネルギー（自然共生）

自然共生型のコンセプト・マネジメント、関連情報開示に向けた固有の指標やデータセット、ネイチャーポジティブ製品やサービスの普及に向けた製品単位での国際評価手法、自然資本・生物多様性の価値評価・取引ルール等

（※取組の対象となり得る個別分野：生物多様性の保全・再生（OECM 等）、自然資本の保護・再生（水資源におけるセラミック膜処理、UV-LED 処理、窒素リン循環システム等）、バイオテクノロジー、環境配慮型の第一次産業、グリーン

インフラ、NbS、Eco-DRR、生態系・生物多様性に係るモニタリング・測定・可視化プロトコル（生態系・生物多様性の観測・評価（指標化含む。）・予測等）、サステナブルファイナンス・生物多様性の価値取引等）

①環境・エネルギー（循環経済）

3R 等の資源循環技術、企業連携に関するマネジメント、製品の環境情報等のデータ管理、各製品の実態に沿ったエコデザイン、循環経済に関する規制・制度、循環性指標や情報開示スキーム等

（※取組の対象となり得る個別分野：資源循環技術・設備（３R （リデュース・リユース・リサイクル）技術・設備、焼却技術・設備等）、循環経済型ビジネス（バリュー・ネットワーク、エコデザイン、リメイク、アップサイクル、リマンビジネス等）、再生可能資源・未利用資源等の活用（バイオマス資源等の活用、バイオものづくり、廃食油からの SAF 燃料製造等）、資源循環に係るデータ管理、データプラットフォーム、循環性に係る測定手法・指標化・プロトコル、循環性情報開示スキーム等）

②食料・農林水産業

スマート農業技術、環境保全型農業の要件、高品質・高付加価値の農林水産物・食品の定義・試験方法、食事全体で栄養評価する概念等

（※取組の対象となり得る個別分野：高品質・高付加価値の農林水産物・食品（海外市場を視野に入れた農林水産物・食品、高機能バイオ素材等）、持続可能な農林水産業・食品産業（スマート農業、フードテック・フードチェーン、持続可能な水産養殖、食の栄養評価等）、植物工場、陸上養殖、GHG 削減・吸収ビジネス（森林吸収、水田管理、土壌炭素貯留等））

③防災

防災事前投資を誘導する災害リスクファイナンス、質の高いインフラの要件定義、災害情報を共有するためのデータ規格等

（※取組の対象となり得る個別分野：質の高いインフラ整備・維持管理技術（建築物等の耐震・免振技術、災害に強靭なインフラ建設・工法、老朽化インフラの診断技術や寿命延長技術等）、防災技術、水防災等の関連サービス（レジリエンス、センサー（観測）、リスク評価、シミュレーション、警報システム、データ連携、災害対策用品、保険サービス）等）

④デジタル・ＡＩ（デジタル）

相互運用性を確保したデジタル・アイデンティティの運用等、データ連携基盤における安全なデータ流通を確保した上でのデータスペース規格や海外データスペースとの連携

（※取組の対象となり得る個別分野：デジタル公共インフラ/政府・自治体 DX 基盤、デジタルプラットフォーム、データスペース （ウラノス・エコシステム等）、ロボティクス・スマートマニュファクチュアリング、コンピューターアーキテクチャ（データ連携基盤、IoT 含む。）、サイバーセキュリティ・トラスト（DFFT 含む。）等）

④デジタル・ＡＩ（ＡＩ）

AI の安全性要件や、データ分析及び機械学習に必要なデータ品質、構造、フォーマット、領域特化の AI、人と協業するロボットの普及拡大に資する安全性や運用基準等

（※取組の対象となり得る個別分野：生成 AI、AI 安全性、フィジカル AI、バーティカル AI）

⑤モビリティ

業者・システム間連携のための物流のデータフォーマット、次世代航空機の開発や市場獲得に向けた安全性・環境性能の要件、次世代船舶の開発や市場獲得に向けた安全・環境基準、鉄道・港湾の性能評価、次世代自動車の車載用蓄電池の安全性試験規格等

（※取組の対象となり得る個別分野：次世代自動車(SDV ・自動運転・EV ・全固体電池等)・民間航空機・次世代航空機・無人航空機・空飛ぶクルマ・次世代船舶・ドローン、港湾荷役機械、鉄道・港湾、MaaS、物流システム等）

⑥情報通信

我が国が強みを有するオール光ネットワーク分野、非地上系ネットワーク（NTN）分野、無線アクセスネットワーク（RAN）分野等

（※取組の対象となり得る個別分野：Beyond 5G（オール光ネットワーク、NTN、RAN 等）等）

⑦量子

量子コンピュータではアルゴリズムの性能評価や部素材の規格化等、量子暗号通信ではネットワークプロトコルや QKD 装置の実装安全性認証等、量子センシングでは部素材の性能評価

（※取組の対象となり得る個別分野：量子コンピューティング（アプリケーション、ソフトウェア、ハードウェア等）、量子セキュリティ・量子ネットワーク（量子暗号通信・量子ネットワーク）、量子センシング・マテリアル））

⑧バイオエコノミー

バイオものづくりの付加価値のコンセプト化、バイオ製造の安全基準、バイ

オ製造技術の確立やバイオ由来製品の品質基準や認証等
（※取組の対象となり得る個別分野：バイオものづくり　・バイオ由来製品のうち微生物・細胞設計プラットフォーム技術、バイオ医薬品・再生医療等製品、微生物大量培養、発酵等の生産技術や関連の測定技術、環境負荷低減効果等の評価法等）

⑨介護・福祉

質や安全性の基準化を通じた質の高い介護サービス、福祉器具の使用方法等のガイドライン、サービスロボットなどの介護テクノロジーの安全・品質評価
（※取組の対象となり得る個別分野：介護サービス、障害者の福祉用具、介護テクノロジー等）

⑩インフラ

我が国の技術利用に適したデータフォーマットや利用ガイドライン、基盤システムと防災技術との連携による災害対応スマートシティの構築、建設生産・管理システムの効率化に向けた、BIM／CIM の基準・要領、3D 都市モデル等
（※取組の対象となり得る個別分野：位置情報・地理空間情報、インフラ基盤（道路、港湾、上下水道等）、港湾荷役機械、建設機械、BIM/CIM、スマートシティ・都市開発、地方創生（インフラ整備に関わるもの）等）

⑪フュージョン

フュージョンエネルギーの安全性・有用性に係る概念形成や安全基準、核融合炉の設計・建設規格、部素材の材料規格、溶接規格や品質試験規格、トリチウムの管理・測定機器・安全管理システム等
（※取組の対象となり得る個別分野：フュージョンエネルギー（プラズマ物理・放射線・ブランケット、燃料サイクル、熱輸送・発電、超伝導・磁場技術、材料・部素材））

⑫宇宙

協調的な宇宙開発に向けた安全基準等の規範、スペースデブリの発生防止等
（※取組の対象となり得る個別分野：宇宙機器（小型衛星を含む）、ロケット、射場、衛星データ、新たなサービス（資源開発、輸送、スペースデブリ回収等））

⑬半導体

エネルギー効率や環境に配慮した半導体性能要件・製造要件や、半導体の試験・評価手法、真正性保証等
（※取組の対象となり得る個別分野：ロジック半導体・メモリ半導体・パワー半導体、製造設備等）

⑭素材

持続可能なモノづくりに関する規格と機能性材料等の計測手法や品質評価、データ駆動型の研究開発への移行を見据えたデータ規格等

（※取組の対象となり得る個別分野：革新素材（炭素繊維、超高性能セラミックス、セルロースナノファイバー、永久磁石、次世代元素、レアメタル／レアアースフリー等、マテリアルインフォマティクス・プロセスインフォマティクス（オペランド計測を含む。）等）

⑮資源

持続可能なモノづくり規格や、省資源・代替材料を使用した部品の品質評価等

（※取組の対象となり得る個別分野：レアアース、レアメタル、ベースメタル、持続可能な原材料・サプライチェーン）

⑯海洋

特に航行上の安全確保に関しては、VDES の性能・技術基準等

（※取組の対象となり得る個別分野：海洋資源（生産技術、調査技術、自律型無人探査機（AUV）等）、海洋無人機、航行安全（VDES 等））

⑰医療・ヘルスケア

医療データの相互運用性やデータ二次利用、ウェアラブルデバイスなどの医療技術・医療機器の性能・安全規格、バイオ創薬を始めとする医薬品・医療技術に関わるガイダンス・規制の調和

（※取組の対象となり得る個別分野：医療技術（再生医療、ニューロテック・ブレインテックを含む）、医薬品（バイオ医薬品、ファーストインクラス製品・ベストインクラス製品を含む）、医療機器、デジタルヘルス（個別化医療・精密医療・データ連携等）、感染症対応製品　等）

（３）全般的取組

上述の重要領域・戦略領域に留まらず、ＡＩ活用やデジタル化の進展等を踏まえ、ワット・ビット連携や、従来のモノ・サービスの枠を超えたシステム全体・複数システムを結合した System of systems 上のインターオペラビリティ（相互運用性）の確保などの領域横断的なルール・標準化も引き続き検討を進めるべきである。さらに、今回の政府の成長戦略や第七次科学技術・イノベーション基本計画を踏まえた、重要な技術・製品等について、国際標準化の観点から官民で適切に対応していくことが必要である。

そのため、政府においては、戦略１７分野を中心とする成長戦略の官民投資ロードマップに国際標準化をビルドインし、標準化活動を推進するとともに、そのために必要となる予算を積極的に要求・確保すべきである。同時に、研究開発、知財、標準、事業戦略を一気通貫で推進するため、必要な措置を講ずるべきである。

（以上）