

国際標準戦略部会の開催と 部会での検討課題について

2024年5月27日

内閣府 知的財産戦略推進事務局

1. 国際標準戦略部会の開催について

知的財産戦略本部における位置付け

知的財産戦略本部

- 知的財産基本法第24条に基づき設置
【本部長】 内閣総理大臣
【副本部長】 知財戦略担当大臣、内閣官房長官、文科大臣、経産大臣
【本部員】 その他の全国務大臣及び有識者10名
- 知的財産推進計画の毎年度の決定等を行う。

構想委員会

- 知的財産戦略本部令第4条の規定に基づき開催
【座長】 渡部俊也 東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
【委員】 有識者20名
- 知的財産推進計画の案文策定を行う。
- 座長及び委員は、内閣府特命担当大臣(知的財産戦略)が指名。

国際標準戦略部会

- 「構想委員会の運営について」(令和元年9月27日知的財産戦略本部 構想委員会座長決定)に基づき開催
【座長】 遠藤 信博 日本電気 特別顧問
日本産業標準調査会 会長
【委員】 有識者13名
- 座長及び委員は、構想委員会座長による決定。

コンテンツ戦略WG

クリエイトジャパンWG

1. 国際標準戦略部会の開催について

開催内容

我が国における国際標準の戦略的な活用に関する施策について、全体俯瞰的、総合的な見地で統括して検討・評価・助言等を行う。

〔当面の開催内容〕

- ① 戦略領域の設定 (我が国として国際標準化を戦略的に推進する代表的な領域)
- ② 予算配分事業の運営 (関係省庁の重要施策に対する内閣府からの予算配分事業)
- ③ 国家標準戦略の検討 (国際標準化に関する我が国としての総合的な国家戦略)

構成員

(有識者13名)

	上山 隆大	総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員
【座長】	遠藤 信博	日本産業標準調査会 会長、日本電気株式会社 特別顧問
	小林 潔司	京都大学 名誉教授、経営管理大学院 特任教授
	齊藤 裕	独立行政法人 情報処理振興機構 理事長
	佐久間 一郎	東京大学 副学長、大学院工学系研究科 教授
	立本 博文	筑波大学 ビジネスサイエンス系 教授
	中川 梓	一般財団法人 日本規格協会 上席執行役員 システム系・国際規格開発ユニット長
	永沼 美保	日本電気株式会社 デジタルトラスト推進統括部 主席プロフェッショナル
	波多野 睦子	東京工業大学 工学院電気電子系教授、学長特別補佐
	羽生田 慶介	株式会社オウルズコンサルティンググループ 代表取締役CEO
	森川 博之	東京大学 大学院工学系研究科 教授
	吉高 まり	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 フェロー (サステナビリティ)
	渡部 俊也	東京大学 未来ビジョン研究センター 教授

2. 国際標準化に関する我が国の課題

【課題の例】

① 経営戦略や国際ビジネス戦略の欠如

- ・欧米企業は、国際標準をビジネスの手段とすることを当然視し、主体的・戦略的に活用。
- ・ビジネスの手段である国際標準化が自己目的化しがち。
- ・国際標準化の対象が専ら技術基準に偏重。

② 国際標準化活動に投入する資源(人材、資金、体制等)の脆弱さ

- ・国際標準化活動に携わる人材の高齢化や縮減。
- ・国際会議への派遣人員や国際標準化活動への投資資金の削減傾向。
- ・国際標準の質の深化や量の拡大に十分に対応できない。

③ 国際標準化活動を支援する基盤の脆弱さ

- ・標準化機関と認証機関の事業規模や体制が欧米の機関と比べて格段に小さい。
- ・国際標準化活動を支援するサービスが活性化していない。
- ・流動性が高く、キャリアステップが存在し、報酬水準に優れた専門人材の市場が未整備。

3. 国際標準化に関する戦略領域の設定に向けて

- EU、米国、中国は、国レベルで総合的な標準戦略を策定する中で、国際標準化を戦略的に推進する領域(戦略領域)を設定。
 - ・ EUは、「グリーン、レジリエント、デジタルな単一市場を目指す」ことを旗印に、これらの領域で、ターゲットを設定。
 - ・ 米国は、国家安全保障に不可欠な重要・新興技術に、ターゲットを設定。
 - ・ 中国は、新興技術をはじめ、幅広くターゲットを設定。
- 我が国は、これまで海外の動きに、後手で対応してきた傾向。
例えば、気候変動対応、循環経済、生物多様性、自然資本(ネイチャーポジティブ)。
- 国際標準化の上位にある新たな価値創造やルール形成は、様々な国際コミュニティによるネットワークの中で、行われる傾向にある。
特に、今見える範囲の領域のみでなく、今後取り組むべき領域に関して、**我が国としても、むしろそのような背景にある構造を把握し、国際コミュニティに積極的に参画するなど、戦略的に対応していく必要があるのではないか。**
国際標準化のみならず、研究開発、産業政策、ルール形成等で共通の課題と考えられる。
 - ・ EUにおけるEIT*(教育機関・研究機関)、非営利民間団体
*European Institute of Innovation & Technology
 - ・ 米国におけるNIST(国立標準技術研究所)

【参考】欧米中の国家標準戦略等

経済安全保障確保、標準化のエコシステム強化(基盤強化)、人材強化、投資拡大、国際連携強化の点で概ね共通



【中国】中国国家標準化発展綱要 (2021年10月10日)
 ・中国共産党中央委員会、国務院から公表。
 ・2025年までの中期目標として、**国家標準と国際標準の85%以上の整合化等**を設定。
 ・内容は、①先端技術、新技術の産業化、新製品・新産業開発、②国際標準化活動への積極参加、国際協力、③標準化のイノベーション基盤整備(人材強化含む)等。



【中国】新産業標準化パイロットプロジェクト実施計画(2023~2035年)
 (2023年8月下旬)

・新興産業8分野と次世代産業9産業に焦点。

<新興産業8分野> 次世代情報技術 新エネルギー 新素材 ハイエンド機器 新エネルギー自動車 グリーン環境保護 航空 船舶・舶用品	<次世代産業9分野> メタバース プレイン・コンピューター・インターフェース 量子情報 人型ロボット 生成AI バイオ製造 次世代ディスプレイ 次世代ネットワーク 新エネルギー貯蔵
---	---



【EU】EU標準化戦略 (2022年2月2日)
 ・欧州委員会から公表。
 ・EUの**国際競争力強化、技術的主権確保、戦略的依存度縮小、価値観保持**のための標準化強化策。
 ・内容は、①欧州標準化システムの強化、②国際標準策定の強化、③迅速な規格開発の促進、④標準教育の強化等。



【EU】年次作業計画 (2024年2月2日) ※毎年度策定
 ・政策優先8領域を設定。レジリエンス、DX、GX、国内市場の分類毎にも設定。

<政策優先8領域> ①高性能コンピューティング・量子通信インフラ技術、②重要鉱物(永久磁石のリサイクル等)、③データトラスト・フレームワーク、④デジタルIDフレームワーク、⑤空気熱源の空調・ヒートポンプ、⑥デジタル製品のサイバーセキュリティ要件、⑦水素技術・構成物、⑧EVへの電力供給インフラ

CETの一部として米国が国際標準策定に向けて優先的に取り組むことを定めた分野



【米国】重要・新興技術に関する国家標準戦略
 (2023年5月4日)
 ・ホワイトハウスから公表。
 ・**国家安全保障に不可欠な重要・新興技術の標準策定強化に向けた国家戦略**。
 ・**基盤技術8分野とアプリケーション6分野**を優先ターゲットに設定。
 ・内容は、①研究開発・標準策定への投資拡大、②民間標準策定促進と官民連携強化、③同志国との連携強化、④人材育成等。



【基盤技術】8分野

- 相互通信とネットワークの技術
 ・次世代通信のネットワークの基礎技術等
- 人工知能(AI)、機械学習
- バイオテクノロジー
- 半導体、マイクロエレクトロニクス
 ・コンピューティング技術、メモリ技術、ストレージ技術を含む
- 位置決定、ナビゲーション、タイミングサービス
 ・通信インフラ、モバイルデバイス、精密農業等に利用
- デジタルIDのインフラストラクチャと分散型台帳技術
 ・インターネット上で自分の証明を可能にする技術、ブロックチェーン技術
- グリーン・エネルギーの生成技術と貯蔵技術
- 量子情報技術
 ・情報の保存、伝送、操作、コンピューティング、測定に量子力学を活用した技術

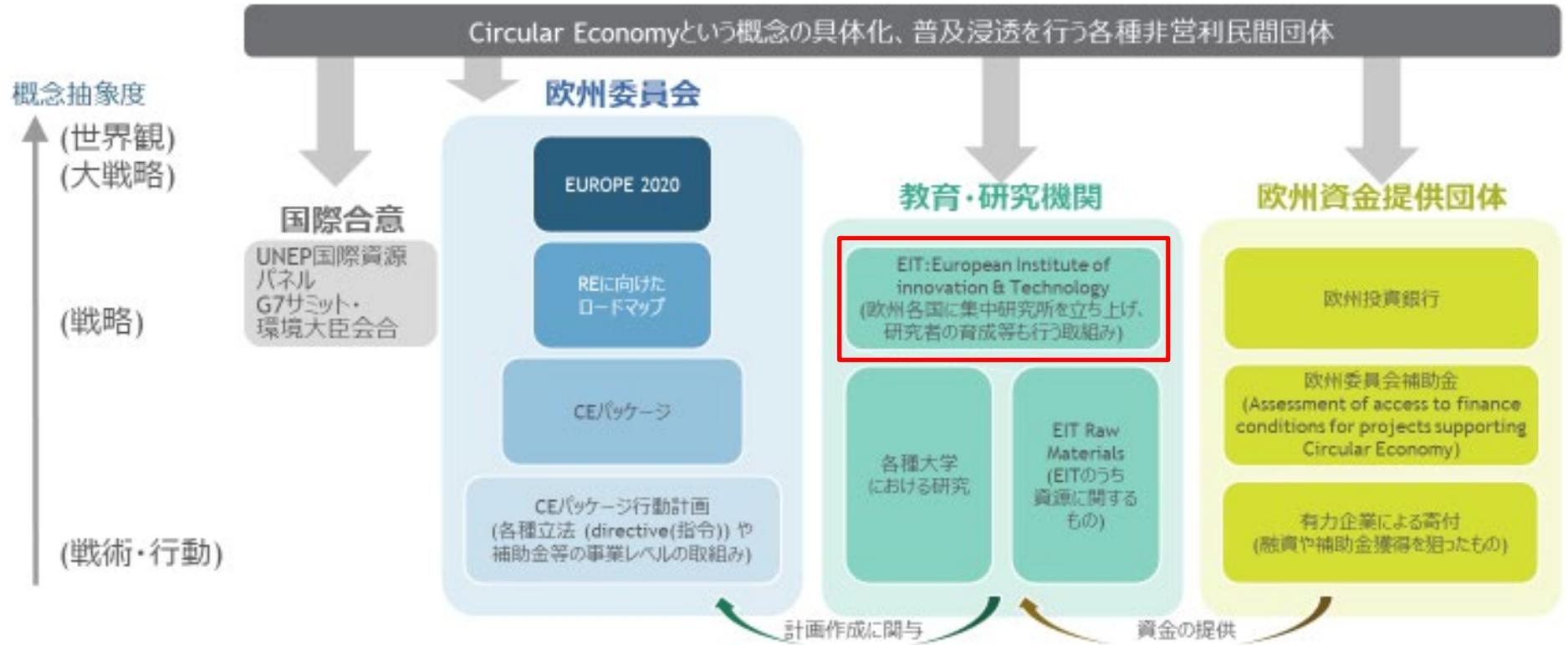
【基盤技術を活用したアプリケーション】6分野

- インターネットに接続され、自動化されたインフラ網
 ・スマートコミュニティ、IoT等
- 自動化及びネットワーク接続された交通
 ・交通システムやスマートシステムに組み込まれた無人航空システムや様々なタイプの自動走行車両等(EV等)
- サイバーセキュリティ、プライバシー
- バイオバンキング
 ・生物学的サンプルの収集、保存、及び使用を含む
- 重要鉱物サプライチェーン
 ・再生可能エネルギー、半導体・EVの生産に必要な鉱物の持続可能な抽出量増加を支えるもの
- 廃棄物回収、除去、利用及び貯蔵

【参考】EUの背景構造 ～ 循環経済(Circular Economy)の事例

欧州におけるルール形成の構造

- 欧州では、民間公益団体を受け皿とする情報発信、またネットワーク化による影響が大きく、資源効率向上 (欧州では「Circular Economy」という産業政策) に向けたルールづくりの原動力になっている



Source: CE欧州の背景整理 (MURC 清水PM提供)

BCG調べ
(知財事務局依頼による)

Copyright © 2023 by Boston Consulting Group. All rights reserved.

【参考】米NIST(国立標準技術研究所)

国家安全保障上の課題では、NISTが標準化を主導し、事実上の国際標準を形成する例あり

- 協調領域の設定 - NIST SP800-171の例

NIST/ITLのミッション

NIST情報技術研究所(ITL)は、サイバーセキュリティ等に関する国内標準・ガイドラインの策定をミッションのひとつとして活動

- NISTのミッション:経済安全保障を高め、生活の質を向上させる方法で、測定科学、標準及び技術を進歩させる

ITLの5つの優先分野

- サイバーセキュリティ
- IoT
- 人工知能
- 高信頼コンピューティング
- 将来のコンピューティング技術

各分野における標準化の推進

デジタル×安全保障に関わる領域では、企業間の協調領域設定を待たず、NISTが積極的に標準化を促進

- 米国企業を通じた域外適用により、事実上の国際標準として機能する 경우가多く、各国に強く影響

サイバーセキュリティ



2016.12、連邦政府が指定する「CUI: Controlled Unclassified Information」の保全を企業に求めるNIST SP800-171 (情報セキュリティ基準ガイドライン)を策定

- 連邦政府の調達条件とする
- 調達先企業のサプライチェーンを通じて米国外にも適用



2019.02、大統領令でNISTに対してAIの国際標準規格開発を指示

- 信頼性、堅牢性、信用性が高いAI技術の開発速度を高めるための学際的研究、官民連携を推進

Source: NTTデータ先端技術「NISTとセキュリティ」/ JST「デイリーウォッチャー」(2019.08.12)

BCG調べ
(知財事務局依頼による)

4. 本日の会合でのご議論

- 初回の会合として、先ほどご紹介した我が国の課題や、戦略領域の設定に向けた考え方に関する内容を含め、国際標準化や国際標準戦略に関する皆様の問題意識を本日はご提起頂きたい。