参考資料12-2

総務省
Ministry of Internal Affairs and Communications

革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業による国際標準化活動に対する支援の在り方について

＜革新的情報通信技術プロジェクト事業面評価等WGとりまとめ【概要版】＞

令和6年３月22日
事　　務　　局

革新的情報通信技術プロジェクト事業面評価等WGにおける国際標準化活動支援の在り方に関する検討について

● 総務省の革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業により、新たに実施する標準化活動支援を実効性ある形で推進するため、情報通信審議会 技術戦略委員会に設置されている「革新的情報通信技術プロジェクト事業面評価等WG」において、その支援の在り方について、検討を行い、本年3月8日にとりまとめを行った。

検討の実績

●**WG①**（令和6年2月6日）
- 国際標準化活動に対する支援の在り方
（１）国際標準化活動支援の対象決定等に係るプロセス
（事務局説明、討議）
（２）国際標準化活動支援の対象決定のための審査の要件
（事務局説明、杉浦構成員発表、木村構成員発表、立本構成員発表、討議）
（３）その他（自由討議）

●**WG②**（令和6年2月20日）
- 国際標準化活動に対する支援の在り方（WGとりまとめ骨子案）

●**WG③**（令和6年3月4日～6日：メール開催）
- 国際標準化活動に対する支援の在り方（WGとりまとめ案）

⇒ **WGとりまとめを公表（令和6年3月8日）**

WG構成員

森川 博之 東京大学大学院 工学系研究科 教授 **【主任】**

長内 厚 早稲田大学 商学学術院 経営管理研究科 教授**【主任代理】**

木村 亮示 ボストンコンサルティンググループ合同会社
マネージング・ディレクター/シニアパートナー

杉浦 孝明 株式会社三菱総合研究所 営業本部
インダストリー・マネージャー（通信・メディア）

立本 博文 筑波大学 ビジネスサイエンス系 教授

平田 貞代 芝浦工業大学大学院 理工学研究科 准教授/
東北大学大学院 工学研究科 技術社会システム専攻 特任准教授

WGとりまとめの構成

1.検討の背景・経緯

2.基金事業による国際標準化活動に対する支援の在り方
（１）国際標準化活動支援の対象決定等に係るプロセス
（２）国際標準化活動支援の対象決定のための審査の要件（「国際標準化活動支援要件」）
（３）国際標準化活動支援の対象決定後のモニタリング等に当たって留意すべき事項

3.その他、国際標準化活動の推進に当たっての視点

＜WGの検討成果（WGとりまとめ）の内容について＞

2.の要素は基金事業に係る以下に反映しつつ、
- **総務省が定める「基金運用方針（改定）」及び「国際標準化活動支援要件」**（令和6年3月18日公表）
- **NICTが定める申請様式等や今後のモニタリング等**

（3.も含む全体として）**技術戦略委員会における新たな戦略の検討・論点整理にインプット**

基金事業による国際標準化活動支援の在り方について（WGとりまとめのポイント①）

1. 検討の背景・経緯

- 本WGにおける、基金事業の社会実装・海外展開志向型戦略的プログラム（以下「戦略プログラム」）の事業面評価に係るとりまとめ（令和5年3月10日）に基づき、これまでNICTにおいて評価体制整備や手続等を進め、プロジェクト開始等に至ってきた。
- Beyond 5Gの主要技術分野の標準化活動が本格化。高い開発力・技術力を有しても、その成果が標準化（ルール形成）に反映されないと、あるいは、標準に反映されたとしても商材の市場投入を迅速・適時に行わなければ、市場の獲得で後れをとる。
- 標準化活動を、技術や知財の観点からのみに基づく単体の取組として捉えるのではなく、エコシステムの形成や市場獲得までを見据えた「企業の事業戦略の一環」として「研究開発との一体的推進」が重要。
- 成果を得るためには、経営コミットを含む戦略・覚悟をもった取組に対し、商材の社会実装・海外展開で重要な標準化活動を支援。

2.（1） 国際標準化活動支援の対象決定等に係るプロセス

- 戦略プログラムにおいて採択された研究開発プロジェクトの実施者による標準化活動支援が前提。
- 戦略プログラムの趣旨・目的、商材の社会実装・海外展開やエコシステム形成までを見据えた事業戦略に基づく開発と標準化の一体的取組の重要性、本基金事業による支援の実効性・効率性の確保の観点を踏まえ、以下整理。

＜国際標準化活動支援の対象決定時のプロセス＞

①戦略プログラムにおいて令和5年度に採択されたプロジェクトを支援対象とする場合

戦略プログラムの採択プロセスにおいて標準化戦略も含む事業面評価を受けた上での選定を経ていることを踏まえ、標準化活動支援について改めて一から公募・評価・採択等のプロセスを行うのではなく、NICTが、採択時の提案内容を踏まえ、総務省が定める「国際標準化活動支援要件」に基づき審査して、総務省とも協議した上で、支援内容を決定することが適当。

②戦略プログラムにおいて今後新規に申請されるプロジェクトを支援対象とする場合

新規プロジェクトに係る公募・評価・採択等のプロセスの中で標準化活動支援の対象決定も一体的に行い、事業面評価の一環として「国際標準化活動支援要件」に基づき審査して支援内容を決定することが適当。

＜国際標準化活動支援の対象決定後のプロセス（モニタリング等）＞

支援対象プロジェクトに係るモニタリングやステージゲート評価において、標準化活動支援の対象となった取組もあわせて一体的にモニタリングや評価を実施することが適当。

基金事業による国際標準化活動支援の在り方について（WGとりまとめのポイント②）

2.（2）国際標準化活動支援の対象決定のための審査の要件（「国際標準化活動支援要件」）

- 支援対象について事業面の観点から適切に審査・決定するための要件を新たに設定することが必要であり、以下整理。

＜申請内容が満たすべき要件＞

項目	内容
①事業戦略に基づいたトップマネジメントによる戦略的な活動体制	自社における商材の社会実装・海外展開に向けた戦略的な活動体制の構築について、以下の点が、明確かつ具体的に記載されていること。 • 経営層レベルにおいて、①商材に関する市場・顧客ニーズや競合他社の動向等の把握・分析とこれを踏まえた市場戦略の立案を行い、②国際標準化担当を含む社内の関係組織への能動的な指示等を行う、「司令塔的機能」を担う体制が整備されていることが、明確かつ具体的に記載されていること。 • 「司令塔的機能」が主導する体制での国際標準化推進に係る社内調整の実務を担当する組織が明確になっており、かつ、「司令塔的機能」による指示のもとで当該組織が事業/営業担当や技術開発担当と有機的に連携した活動を行うこと（当該組織が事業/営業担当や技術開発担当と別組織の場合）が、明確かつ具体的に記載されていること。
②事業戦略上の国際標準化の位置づけ	商材の社会実装・海外展開に向けた、自社の事業戦略上の国際標準化の位置づけについて、以下の点が、明確かつ具体的に記載されていること。 • 国際標準化活動が、市場・顧客のニーズ、自社の強み、競合他社の動向とどう関係し、その国際標準化を行うことでどのように自社の商材の強みを活かし、その商材の市場形成・獲得につなげるかの方策が、明確かつ具体的に記載されていること。 • 自社が注力した国際標準の活用方法が、事業戦略と密接に関係し、貢献するものであることが、明確かつ具体的に記載されていること。 • 国際標準化活動の持続性も考慮しつつ、十分な経営資源を投入することが、明確かつ具体的に記載されていること。
③国際標準化活動の具体性	商材の社会実装・海外展開に向けて、自社の事業戦略に基づく国際標準化活動の内容として、以下の点が、その理由も含め、明確かつ具体的に記載されていること。 • 国際標準化を行う狙い/目的・内容 • 派遣先となる標準化団体（具体的な会議体の情報も含む） • 派遣する人材の数、属性・特性等 • 標準化団体に人員を派遣するタイミング • 標準化団体における活動内容 • これらを総合した内容（いつ/どの標準化団体に/誰を何人派遣し/どのような活動を行うのか等（いわゆる「5W1H」））を時系列に沿って示したロードマップ ※少なくとも直近3年程度の計画は実施予定の取組が明確かつ具体的に記載され、それ以降の取組については構想段階の内容が含まれていることも可能とする。

※戦略プログラムにおいて令和5年度に採択されたプロジェクトを支援対象とする場合、戦略プログラムの採択時の提案書に記載された標準化の取組自体は、実施することを既にコミットした内容であることから、当該取組自体を新たに支援対象とするのではなく、当該取組をより強化・拡充して対応する標準化活動の内容であること等が支援対象の前提条件。

基金事業による国際標準化活動支援の在り方について（WGとりまとめのポイント③）

2.（3）国際標準化活動支援の対象決定後のモニタリング等に当たって留意すべき事項

- 海外展開を含む事業の実施に当たっては相応の不確実性が伴うことから、支援対象の決定後も、事業環境の変化等を踏まえた必要な事業・計画の見直し等を図るべく、以下視点により、モニタリング等を適切に実施していくことが重要。

＜モニタリング等に当たっての視点＞

- 市場・顧客のニーズは市場環境や技術動向によって変化することを前提に、計画当初からモニタリング時点までに、どのような変化があり、その変化を受け標準化戦略をどのように軌道修正したのかの確認が必要。
- 技術目標の達成を評価する従来型の国の研究開発施策とは異なり、標準化活動は、活動を通じて見える世界が変わり、活動を通じてエコシステムそのものが変化することの考慮が必要。
- 企業で「司令塔的機能」を発揮する手段として、標準化の戦略・活動内容について、経営層・事業部門等に対する説明や経営層等からの指示等を行う社内会議の実施状況（その内容・回数等も）の確認が必要。
- 成果が直ちに見えなくとも成果につながる予兆があればそれを確認することや、失敗等があってもその取組（チャレンジ）自体を成果と捉え、得られた「気づき」や把握できた市場・顧客・競合他社の動向等の自社の行動等への反映状況の確認が重要。
- 提出寄書数など従来型の評価指標ではなく、標準化活動の狙い・目的やそれにかなう行動なのか等に踏み込んでの確認が重要。
- 企業に関係書類の提出や説明を求める際、過度な負担に留意しつつ、モニタリング等の趣旨・目的や実効性確保の観点から、効果的で合理的な方法で行うことが重要。

基金事業による国際標準化活動支援の在り方について（WGとりまとめのポイント④）

３．その他、国際標準化活動の推進に当たっての視点

- 中長期的な人材基盤や環境の整備、本取組を進める中での波及的な観点など、本基金事業による支援対象に限らない標準化活動の推進に当たっての重要な視点の事例を、以下整理。

（１）日本が目指す標準化の方向性等

- これまでは日本国内でスクラムを組む発想が出がちだったが、海外市場での市場参入を目指した現地化（現地に拠点設立、現地企業とのパートナーシップ、現地顧客への営業や伴走開発等）など、本気で海外市場獲得に動く企業への支援が重要。
- デジュール標準化団体だけでなく、新しいマーケットを作るフォーラム標準や仲間作りも含めて、日本企業が海外と対等又はリードしていくことが重要。

（２）標準化人材の育成等

- 標準化活動は企業の経営コミットメントや事業戦略との一体性が重要。標準化活動支援を通じた事業戦略に基づく標準化活動や戦略的な体制強化を通じて、各企業で若手も含めた標準化人材の確保・育成の強化・拡充が図られることが重要。
- 標準化人材は、技術的専門性の高さに加え、ステークホルダーとの交渉・調整、関係コミュニティも含むアライアンス・仲間作り、その中でのプレゼンス確保が重要であり、そのためのスキルも必要。
- 日本の標準化人材は理工系技術者が多いが、事業戦略やビジネスのスキルが重要。外国企業がビジネス・マーケティング担当者を標準化会議に送り主導権をとってきた事例も踏まえ、日本企業も理系/文系の区分にとらわれないスキル習得や人材配置が必要。
- 情報通信分野の標準化活動では、標準化のプロセスやフォーラムからデジュールの流れを見据えると中長期的な活動が必要。若手から経験者まで人材が持続可能な形で活動・輩出される取組や環境整備が重要。
- 業界団体や大学等が、人材育成や教育に資する場を形成し、個々の企業だけでは難しい取組のサポートも望ましい。

（３）標準化に関する情報の収集・発信、裾野拡大等

- 総務省・NICTは、国内外の標準化に関わる動向の調査・分析等の機能を強化するとともに、企業に情報の提供や示唆を与える機会を増やすことが重要。
- 企業は、積極的・戦略的に情報収集し、標準化活動の効果的な実施や的確な軌道修正等につなげていくことが重要。
- これまで大企業の限られた経験者が標準化に対応する傾向にあったが、標準化支援の仕組み等の情報発信等を通じ、中小企業やスタートアップ等も含め、標準化に取り組む企業の裾野が広がっていくことも望ましい。