

情報通信審議会情報通信技術分科会 技術戦略委員会
標準化戦略ワーキンググループ（第6回）議事要旨

1. 日時・場所

日時：令和2年3月31日（火）15時00分～17時15分

場所：総務省8階第1特別会議室

2. 出席者（敬称略）

（1）構成員：

下條主任、丹構成員、稲田構成員、岩科構成員、崎村構成員、中村構成員、原井構成員、原田構成員、前田構成員、眞野構成員、三宅構成員

（2）プレゼンター

岩科構成員（NTT）

三宅構成員（KDDI 総合研究所）

板谷氏（NICT）

杉原氏（PwC）

渡邊氏（NTT データ経営研究所）

（3）オブザーバー

中野課長（経済産業省 産業技術環境局 国際電気標準課）

（代理：大平補佐）

（4）総務省

二宮審議官、松井技術政策課長、山口通信規格課長、森下宇宙通信政策課長、松本通信規格課企画官、田邊通信規格課標準化推進官

3. 議事要旨

（1）前回議事録の確認について

総務省より、前回の議事内容について参考資料1に基づき確認が行われた。

（2）DXを加速する将来NWの実現と標準化の推進（光NW、セキュリティ）、国際共同研究の推進、とりまとめに向けた議論について、構成員及びプレゼンターより、資料6-1～6-6に基づき発表が行われ、各プレゼンテーション内容に対する質疑応答及び意見交換が行われた。主な意見等は以下のとおり。

- ア 岩科構成員、三宅構成員の発表への質疑応答
- 資料 6-1、6 ページに IOWN が「オープン」であるとの記載がある。これは、オープンコミュニティの様に文書等を外部に公開（オープン）するとの意味か、もしくはコミュニティ内部においてのみ公開（オープン）するとの意味か。
 - ☆ IOWN では、外部に公開する文書と、IOWN メンバーのみ参照可能な文書の 2 種類を用意する予定である。ただし、市販される製品に必要な仕様は、各種既存の標準化機関内で規定がなされるため、最終的には全てオープンとなる認識である。
- イ 渡邊氏、板谷氏、杉原氏の発表への質疑応答
- SCOPE の標準化活動において、大学（教員、学生）の関与はどのくらいあるのか。
 - ☆ 国際的な産学連携という形で、教員、学生共に大学として研究開発活動と並行しながら標準化プロセスに参加していると聞いている。例えば、5G MiWEBA のプロジェクトであれば、東工大の学生等も基礎部分を協力しながら欧州のチームと取り組んでいると聞いている。標準化のプロセスの中で、産学の学側の学生も携わっており、知財・特許あるいは学術論文の成果としても研究活動の軸を持ちつつ両輪のところを模索しながら取り組んでいる印象を受ける。
 - IEEE の標準化活動に、NICT はどのくらい、どういった人材が参加しているのか。
 - ☆ （本日の発表に関連する）IEEE の標準化活動は、NICT としては、2 名で対応している。その他 Flexible Factory Project や FFPA (Flexible Factory Partner Alliance) のメンバーで、NEC、富士通、オムロン等の企業や、都度必要に応じて総務省に紹介いただいた専門家等に協力いただいている。NICT 全体で携わる人数は確認が必要だが、ワイヤレスに関する標準化活動は、IEEE の他 3GPP 等における活動も含め、NICT からは、4~5 人は参加しているのではないかと感じる。
 - 標準化活動の中で、若手の人材育成ができてきているのか、もしくは若手人材の標準化活動のサポートやそれを評価する仕組みがあるのか、そのような部分を根本的に変えていかねばならないのではないかと感じている。
 - 標準化活動に若手の人材をどんどん巻き込まないといけないというご指摘と認識した。
 - 資料 6-3 における将来への提言について、総括として整理されているものの、成果検証のフェーズを明確に示す必要があるのではないかと感じる。海外と共同研究をしても、成果を海外に持っていかれてしまうこともある。一方、オプション的な形で共同研究へ参加し、自己の成果として過大にアピールする人もいる。研究開発の案件形成の段階と終了の段階では、ゴールが変わっていることもある。状況に合わせて戦略もゴールもアジャストできるような成果検証の仕組みを整備しないと研究全体が締まらないのではないかと感じる。
 - ☆ 成果検証という面では、研究開発終了後に終了評価を実施している。（ゴールの部分）勧告化となったか、それともサプリメントなのかということもあるが、それ

以前の段階として概念を議論するところに貢献したかということもある。例えば、5G MiEdge のプロジェクトでは、5G でミリ波を利用するか否か規定も含めて議論されたことはインパクトが大きい研究成果として、終了評価時に高く評価されている。また、研究期間の終了後も、研究チームが引き続き標準化に取り組めるように支援することも検討しなくてはならないと考える。

◇ そういった提言を明確に資料に盛り込んでほしい。

- 研究テーマを設定した際の目標が、案件形成時、研究開発中、研究期間終了後では出口が変わりうるにも関わらず、研究戦略を柔軟に調整しないままに進む場合がある。研究戦略の妥当性を都度検証するステップが必要であり、そのような提言をしてほしい。

◇ 研究を提案した際に、その出口をどのように見据えていたかは立ち返って検証しなくてはならない。状況によって変わりうるものが昔より早まっていると感じている。併せて、研究の出口が、研究途中でアジャイル的に変わりゆく中で継続的に評価する仕組みは重要であると考え。

- 戦略が変わりうるというところでは、欧州では、IoT スマートシティに関する循環モデルという形で研究活動と標準化活動がうまく連携して機能していると考えがいかがか。

◇ 欧州では、研究開発プロジェクトを評価する際に、研究開発フェーズだけではなく、民間の社会実装を進める関係者と連携サイクルを回すところも含めて1つのプロジェクトとして評価している。社会実装を念頭に置かずに標準化に持って行くような意識はない印象である。

◇ 欧州は、30 億円規模で1つのプロジェクトを切れ目無く回しているところがすばらしく、日本は(研究開発や社会実装を)全部ばらばらのプロジェクトでやっている。

ウ 机上配布資料とりまとめ骨子(案)(事務局資料)に対する質疑応答

- 机上配布資料で説明している内容自体は納得感があるものの、最終的に重点がないままになるのではもったいない。資料6-5で説明のあった、欧州のETSIが様々なプロジェクトを進めながら同時に標準化を進める形はすばらしいと感じた。日本でも、今後様々な産業界・地域でのDXのユースケースが進められるところ、ETSIの様な標準化や研究開発、マーケットといった視点を横断的に見ていくような役割・組織を作るべきである。NICTの中にそういった組織を作り、産学連携の推進、戦略策定および評価の実施等を担わせることが望ましい。

- 各項目と楕円で表現された各技術と結びつきが、タイムスパンの違いがあるために違和感がある。実際の内容と違うニュアンスのものが並んでいるように感じる。各項目と各技術を強く結びつけるような表現はしない方がよいのではないか。

- 注力すべき領域とのことでよくまとまっているとは思いますが、この前段で日本の競争優

位性や市場の成長性について整理をすると、より記載内容の説得力が増すのではないか。

- ◇ 本 WG ではなく重点領域 WG 等で全体戦略が上がってくるのか。
- ◇ ここでは標準化での重点領域を設定するところなので、もちろん研究開発を重点化する上での日本の強みというのはあるが、多少観点が違うところがある。この前段階部分のなぜこの領域になるのかというところに情報を足していくようにしていきたい。

- 様々なところに、台頭の著しい国を意識した記述があるが、国家レベルでの付き合い方を戦略的に設定すべきではないか。対立するよりも仲間になって役割分担を徹底的にするというハーモナイズする方向もあると思うが、意向があれば議論すべきかと思う。
 - ◇ 今回は、全体的な標準化の戦略の方向感を示していきたいもの。ポリティカルな視点等は、別な場面で議論を深めていければと思う。具体的には、推進体制をしっかりと構築するというところを明示していきたい。

- 骨子と言うには、全文載せた要件がぼけている。骨子があまりに何にでも書かれ過ぎていて、とても戦略の骨子には見えない。戦略の骨子としては、各ページの内容をシンプルにしたほうが良い。標準化とレギュラトリーとの連携を考えるべき。電波分野ではレギュラトリーと標準化がものすごく近づいている状況。世界規模のレギュラトリーへのロビーイングを入れ込むべき。

- ◇ 骨子という視点よりも少し踏み込んで提示をさせていただいている。全体を総括して見せるようなときには、要素も少し簡潔にまとめた形にしたいと考えているが、今回は議論を深めたいという意味もあり、骨子の段階でも粒度を細かく書かせていただいている。

- ◇ また、本 WG は標準化を主題とするもの。もちろん研究開発があつて標準化、社会実装という視点で連携した形としていきたいと考えているが、標準化のスタンスとして、国として積極的に後押し・推進する部分と、民間の活動を主体として注力すべき部分という視点があるので、純粋に国が進めるべき研究開発が、そのまま標準化を支援すべきものとして述べているわけではない。民間活動としての主体的な動きの中で、国が活動を支援するというような視点も入っているため、そのような視点でも補足していきたい。

※その他、リモート参加者から別途文章でコメントが寄せられ、事務局で改めて確認することとした。

(3) その他

参考資料 1

事務局より、次回の会合は、4月15日(水)10時よりで開催予定である旨アナウンスがあった。

以上