

情報通信審議会 情報通信技術分科会
技術戦略委員会 社会実装加速化WG（第3回）
議事概要

第1 開催日時及び場所

令和7年1月20日（月）13時00分～15時00分

於、Web会議による開催

第2 出席した構成員（敬称略）

平田 貞代（主任）、上原 哲太郎、榮藤 稔、岡崎 直観、尾辻 泰一、立本 博文、富田 章久、盛合 志帆

第3 出席した関係職員

（1）総務省

松井 正幸 （技術政策課長）

大野 誠司 （技術政策課革新的情報通信技術開発推進室長）

内田 雄一郎 （技術政策課企画官）

平野 裕基 （技術政策課課長補佐）

（2）プレゼンター

岡田 晃市郎 （株式会社レインフォレスト）

鮫島 正洋 （内田・鮫島法律事務所）

本田 隆之 （三菱総合研究所）

第4 議題

（1）社会実装・外部連携等に関するNICTの取組みについて

サイバーセキュリティ（産学官連携）

国際標準化

社会実装推進体制

(2) 関係者ヒアリング

株式会社レインフォレスト 代表取締役社長 岡田 晃市郎 様

内田・鮫島法律事務所 弁護士 鮫島 正洋 様

株式会社三菱総合研究所

(3) 自由討議

第5 議事概要

(1) 社会実装・外部連携等に関するNICTの取組みについて、盛合構成員より資料3－1に基づき説明があった。

- 国際標準化に当たっては、標準化の向こう側に、ある程度ビジネスが見えていないといけない。企業がNICTとの共同研究をトリガーに国際標準に持っていく、その先の製品・サービス展開につなげていく必要があるが、その入口をプロモートする仕組みとして、何か工夫があればお伺いしたい。
 - 研究開発の段階から企業と組み、ビジネスが見えるところを狙って標準化を行うことが大原則である。ただ研究成果が標準化されるというだけでは意味がない。これまでも気をつけてきたが、ビジネス化の観点は今後もますます重要になると考えている。
- 世界的に見て、標準化に対して国の研究所がサポートする国もあれば、必ずしもそうではない国もある。日本はこれを強みにしなければいけない。一方、企業側が標準化をビジネスと見ない、標準化によって自分たちの強みを失ってしまうという感覚でいるのは大きな課題。入口の段階から、標準化を念頭に置くべき。
- 資料の18ページに示された4つの課題は、NICT自身の研究開発活動に対する社会実装推進の課題と理解した。一方、Beyond 5G研究開発促進事業などの大規模予算により、NICTがファンディングエージェンシーとして外部機関の研究者・グループを多数支援している現状を踏まえると、その機能強化が不可欠である。

(2) 関係者ヒアリング

株式会社レインフォレスト 代表取締役社長 岡田 晃市郎 様より資料3-2に基づき説明があった。

- IPアドレスのレピュテーションサービスは、IPv4に対応しているのか。また、レピュテーションを取得する際は、IPアドレスは個々か範囲取得のどちらか。
 - 現在はIPv4だが、いずれはIPv6にも対応したい。データとしては、ハニーポットに届くIPアドレスのレンジではなく、IPアドレス自体を収集している。当該IPアドレスから送信される通信データ中の攻撃コード等の有無を判定している。

内田・鮫島法律事務所 弁護士 鮫島 正洋 様より資料3-3に基づき説明があった。

- 標準化（オープン戦略）は成果を数値化しやすいが、クローズ戦略は数値化しにくい。ため、政策面でも標準化の推進に偏りやすい。一方で、いわゆるインターネット標準の分野では、特許からのライセンス収入を得るための標準化は敬遠される傾向が強く、歴史的経緯からもオープンな標準が主流となってきた。こうした中で、いかにビジネスを構築していくかが課題になっていると思う。
- 日本や海外の企業で、デジタル・IT系でクローズ戦略が上手くいった企業はあるか。
 - 海外では、インテルなどが有名である。日本企業は政策的にオープン戦略が重視されてきたため、ビジネスモデルの構築や収益化が官民ともに弱かったと考える。日本には潤沢な技術があるので、クローズ戦略にも注力することで競争力が高まるのではないかな。
- 日本企業はクロスライセンスが基本であり、特許に関する競争で攻める姿勢はあまり見られない。プラットフォーム戦略を進めるにあたっては、新興企業の活躍に期待したい。

株式会社三菱総合研究所より資料3-4に基づき説明があった。

- 研究員のビジネススキルやマネジメントスキルの育成に積極的に取り組むフラウンホーファーの事例は参考になる。クローズ戦略で収益を確保するうえでも研究者がそのようなスキルを身につける必要性を強く感じた。フラウンホーファーの具体的な実施方法や、国内で類似の取り組みを行っている事例はあるか。
 - フラウンホーファーは、資料3-4の13ページに記載の企業支援プログラム「AHEAD」において、多様な外部専門家を雇用してネットワークを構築し、OJTに近い形式で育成している。国内に同様の取り組みがあるかは現時点で分かりかねる。
- フラウンホーファーは戦略的な成果を多く生み出している。大学と産業の橋渡しをうまく設計することがイノベーションの大きな課題だと考えているが、大学の教員とフラウンホーファー研究所長・研究室長等を兼務している人は定量的にどの程度か。
 - 資料3-4の22ページに記載のとおり、研究所長の80%以上が大学教授と兼務。全体の割合は不明だが、積極的に二重役職制を導入している。

(3) 「自由討議」

- 人材は重要な課題である。適材適所や人材流動性の確保、適切な評価が重要であり、これらはインセンティブの設計をしないと進まないのではないかと。標準化には戦略が必要。全体の流れを見据えた制度設計やインセンティブ付与の仕組みが戦略として重要となる。
- サイバーセキュリティに関しては技術マップやロードマップを描き、NICT、民間企業、スタートアップの役割を明確にすることが必要だと思う。サイバーセキュリティ分野では、従来の境界型対策だけでは不十分で、通信の秘密にかかる問題もあるが、ペイロードの監視が重要と感じる。そのためにAIや自然言語処理を戦略的に活用することも考えられる。チョーキングポイントをどこに設定するかなどが話題があっても良い。
- サイバーセキュリティの取組として、多様な組織が参加するCYNEXが順調に活用され

ていることがわかった。今後は海外との連携を含む展開をどのような計画や戦略で進めるのか知りたい。また、AIの活用がキーワードとして挙げられ、AIが攻撃にも防御にも活用される可能性がある中で、AIをどのように活用していくのか興味がある。

- 特に標準化で我が国が主導的な立場を確立するには、オープン戦略が非常に重要となるという認識である。オープンプールに基幹特許を提供することでイニシアチブを取れる側面がある。そこの部分も含めて、NICTが日本の科学技術のコミュニティ全体として情報通信技術に関する権利化、標準化を先導する戦略を持つと良い。
- 社会実装に際し、既存システムの課題と基礎科学をどのように結びつけるかが重要で、ここに国研の大きな役割がある。その意味で、CYNEXのようなエコシステムを構築し、ニーズとシーズを結びつけるという意味で大事な取り組みと思う。標準化や産学連携を進める人材が不足しており、ノウハウを若い世代へ継承する仕組みの重要性を感じている。NICTにおいて、広く流動的に人材を受け入れ、技術の継承をしていける仕組みを作ることが価値を生むと感じた。
- NICTにおいて研究成果を社会実装することは長年の課題であるが、それだけではなくイノベーション・エコシステムを形成することが次の重要課題と認識している。これまでは博士号取得者を中心に採用してきたが、社会実装には多様な人材が必要であるため、企業経験者や修士卒の採用、総合職のRAとしての育成等を進めている。研究者のビジネススキルやマネジメントスキルの向上策についても検討し、次期の体制づくりを進めていく。CYNEXの海外展開についても、今後さらに交流や協力を深めていきたい。

以上