

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第187回）議事録

- 1 日時 令和7年6月4日（水）10：30～11：03
- 2 場所 Web会議による開催
- 3 出席者
 - (1) 委員（敬称略）

高田 潤一（分科会長）、長谷山 美紀（分科会長代理）、石井 夏生利、伊丹 誠、今井 朝子、江崎 浩、大柴 小枝子、加藤 寧、高橋 利枝、丹 康雄、藤井 威生、増田 悦子（以上12名）
 - (2) 専門委員（敬称略）

森川 博之（以上1名）
 - (3) 総務省
 - <総合通信基盤局>

五十嵐 大和（電気通信事業部 電気通信技術システム課長）
柴田 輝之（電気通信事業部 電気通信技術システム課 企画官）
 - <国際戦略局>

松井 正幸（技術政策課長）
内田 雄一郎（技術政策課 企画官）
 - (4) 事務局
片山 寅真（情報流通行政局情報通信政策課総合通信管理室長）
- 4 議 題
 - (1) 議決案件
「新たな情報通信技術戦略の在り方」に対する第5次中間報告書について
【平成26年12月18日付け諮問第22号】
 - (2) 報告案件
「端末機器の技術基準等への適合性に係るセキュリティ基準の見直し」の
検討開始について 【平成17年10月31日付け諮問第
2020号】

開 会

○高田分科会長　ただいまから情報通信審議会第187回情報通信技術分科会を開催いたします。

本日は、Web会議にて会議を開催しており、現時点で委員14名中12名が御出席で、定足数を満たしております。それでは、お手元の議事次第に従いまして、議事を進めてまいります。本日の議題は、議決案件1件、報告案件1件でございます。

議 題

(1) 議決案件

「新たな情報通信技術戦略の在り方」に対する第5次中間報告について

【平成26年12月18日付け諮問第22号】

○高田分科会長　それでは、初めに、「新たな情報通信技術戦略の在り方」に対する第5次中間報告書について、森川主査代理、総務省から御説明をお願いいたします。

○森川主査代理　本日は主査の相田先生が、御都合が悪いということですので、私から御説明させていただきます。

本件は昨年10月10日の第182回情報通信技術分科会において、諮問第22号「新たな情報通信技術戦略の在り方」について、技術戦略委員会における検討の再開を報告したのになります。その後、技術戦略委員会を本年の3月まで6回開催し、4月3日から5月7日まで意見募集を行った結果を踏まえて、このたび第5次中間報告書を取りまとめました。

1ページ目は、本報告書の全体概要になります。委員会では、第4次中間答申、これは令和2年です、以降の社会の変化、あるいは近年の技術動向等について、NICT、有識者、民間企業など9名の方々からヒアリングを行いました。その結果を踏まえて、これからの次期中長期（令和8年から令和12年度）においてNICTに期待する役割とミッションを提示するとともに、研究開発等を通じて貢献すべき目標を設定しました。

その上で、我が国の重要政策の実現に不可欠な技術領域という観点から、戦略領域を特定しました。また、我が国の社会を支える情報通信分野の基礎的・基盤的な技術という観点から、重点分野を特定いたしました。NICTの社会実装機能・外部連携機能等の強化の方向性を取りまとめております。この中で、特に社会実装機能・外部連携機能等については、技術戦略委員会の下に社会実装加速化ワーキンググループを設置し、集中的に御議論いただきました。詳細については、次のページ以降で説明いたします。

次のページは、報告書の構成になります。

4ページ目になります。こちらは、第4次中間答申以降の社会情勢の変化と今後の見通しのスライドです。この4年間の変化として、人手不足の進展、インバウンドの拡大、エネルギー消費の増大、自然災害の激甚化、サイバー空間上のリスクの増大の5つを挙げています。こうした社会情勢の変化を踏まえ、2030年代の社会を構想しています。

5ページ目になります。こちらは、戦略領域の近年の技術動向ということで、今期、第5期中長期目標において戦略領域とされている4つの技術領域について、近年の動向を整理しています。AI、サイバーセキュリティ、こちらの2つは社会的重要性がますます増大していると思っておりますし、あとは、Beyond 5Gと量子情報通信に関しては、社会実装に向けて重要な局面を迎えていると考えております。

少し飛んで10ページ目になります。こちらは、ヒアリング等を通じまして民間企業等から示されたNICTへの期待と、社会情勢の変化等に伴う国立研究開発法人の役割の変化等を踏まえてのNICTに期待するミッションを提示したスライドです。

1つ目が、国際競争力の強化や経済安全保障の確保等をはじめとした我が国の重要政策の実現への貢献、2つ目が、民間投資や人材育成を活性化するための触媒となる産学官連携の中核・連結点としての役割、3つ目が、民間企業等におけるイノベーションを支える機能の充実と強化、そして、4つ目が、機構法に基づく社会経済活動を根底から支えている重要業務の継続的かつ安定的な実施としています。

12ページになります。こちらは、戦略的に推進すべき技術領域の説明スライドになっておりますけれども、4つ挙げております。AI・コミュニケーションとBeyond 5Gと量子情報通信とサイバーセキュリティ。いずれも今期からの引き続きとなりますが、社会情勢の今後の見通しや近年の技術動向に鑑みると、国際競争力の強化や経済安全保障の確保をはじめとした我が国の重要政策の実現に当たって不可欠な技術であると考えています。NICTが、民間投資や人材育成を活性化するための触媒として、産学官連携の中核・連結点としての役割を果たすべきとしています。

13ページと、続く14ページでは、各戦略領域における取組の方向性を整理しています。代表的なものだけをピックアップしますと、AI・コミュニケーションでは、高品質な日本語データをNICTで継続的に蓄積し、信頼性のあるAI開発力を強化する、下側のBeyond 5Gに関しては、テストベッドの機能を拡張し、イノベーションハブとして民間企業等に提供するとしています。

14ページになります。量子情報通信では、多様なユースケースを検証し、社会実装に向けた取組を加速させるため、東京QKDネットワークを高度化・拡充する、最後のサイバーセキュリティでは、一次データ収集能力の強化や人材を含めた体制整備を推進するとしております。

15ページになります。重点的に推進すべき基礎的・基盤的研究開発分野等に関するスライドですけれども、5つ挙げています。電磁波先進技術、革新的ネットワーク、サイバ

一セキュリティ、ユニバーサルコミュニケーション、フロンティアサイエンスの5つです。いずれもICTを専門とする我が国唯一の国立研究開発法人として蓄積された技術力や知見・経験等を最大限活用できる分野であり、中長期的な視点に立って研究開発等に取り組むことにより、2030年代に目指すべき社会像の実現に貢献すべきとしています。

16ページになります。こちらが、各重点分野において貢献目標に資する技術として、特に重点的に取り組むべき課題を整理したものとなっております。

18ページになります。NICTの研究開発成果を民間企業や大学等に橋渡しするための機能を社会実装機能、NICTが有する施設、設備や蓄積された知見等を活用して民間企業等におけるイノベーションを促進するための機能を外部連携機能、そういうふうに整理して検討を行いました。その上で、NICTの次期中長期に向けた機能強化の方向性を6本の柱としてまとめております。

19ページが1つ目の柱です。こちらは、我が国発の技術の社会実装を促進するためのイノベーションハブ機能の強化です。使いたいテストベッドの整備、NICTが有する施設・設備や蓄積された知見等のより一層の有効活用、そして、GPAI東京専門家支援センターの運営を挙げています。

20ページになります。こちらは2つ目の柱になります。NICTの研究資金配分機関としての機能強化です。社会実装・海外展開を目指した戦略的投資を推進するプロモーターとなり、いわゆる目利き人材の確保・活用とともに、研究者や企業等との対話を通じて、市場や技術の動向、社会ニーズを踏まえた課題・テーマ設定を行うことで、社会実装に向けた研究開発を推進すべきとしています。

21ページが3つ目の柱になります。NICTにおける研究開発成果の社会実装推進体制の強化です。NICTの技術シーズと外部のニーズの橋渡し機能の強化、大学・企業等外部機関との連携の推進を挙げています。

22ページになります。こちらが4つめの柱になります。NICTにおける人材の育成・確保です。新技術に対応した研究人材の育成・確保、あとは、技術移転等に関する専門人材の確保・活用を掲げています。

23ページが5つ目の柱です。戦略的な標準化活動の推進です。NICTが我が国の標準化活動を引き続き牽引していくべき、そして、標準化自体を目的化するのではなく、ビジネス化・収益化も意識した戦略を検討することが必要としています。

24ページになります。こちらが、最後の6つ目の柱になります。スタートアップ支援の推進です。NICTの研究開発成果を活用するスタートアップの支援、そして、地域発ICTスタートアップの支援を掲げています。

以上、私からの報告とさせていただきます。ありがとうございます。

○高田分科会長 御説明どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明について、御意見、御質問がございましたら、チャット機能にてお申出ください。今井委員、お願いします。

- 今井委員　　今、高校にありますが、A I の授業をしております。そこで気がついたのは、多くの教材、あるいは個別最適化のための多くのインフラが英語でしか提供されておらず、展開できないという大きな問題がございまして、どこかが主導して積極的に日本語のバージョンを作っていくと、人材の育成がなかなか難しいと感じています。今現在は、英語ができる人はどんどん新しいものを使えるけれども、英語が苦手な人はA I も活用できないという状態になっているので、どこがこれのキャッチアップを主導していくのかということをお教えいただければ幸いです。よろしく申し上げます。
- 高田分科会長　　森川主査代理、御回答をお願いしますか。あるいは総務省からお願いします。
- 森川主査代理　　今井委員、ありがとうございます。とても重要な御指摘だと思います。今回の議論では、このような視点では議論はしておりませんでした。技術戦略委員会としては議論しておりませんが、非常に重要です。一つ、技術戦略委員会と関係するところとしては、翻訳のソフトウェアというか、翻訳の精度がどんどん上がっていく、そういった技術開発というのはやはり重要だろうと思っています。
- それ以外の施策に関しては、おそらく総務省が、やはりまた技術開発とは別の視点で行うのがよいかと思われましたので、事務局からもお願いします。
- 松井技術政策課長　　総務省の国際戦略局技術政策課の松井です。本日はありがとうございます。また、御質問いただきありがとうございます。
- 御質問につきましては、A I 全体を社会全体で活用していくということは、関係府省連携して、ちょうどA I 法も成立しましたので、こうした制度の中で、しっかりと総務省も進めていくことだと思っております。特に英語のみでの提供ということについては、今回、N I C Tでも日本語データをA I の開発の中でしっかりと活用いただくということを進めるとともに、日本の文化とか歴史とか、そういったものをしっかりと反映しているものというところを能動的評価基盤ということで、そういったところもしっかりと評価できるような仕組みをつくることで、日本語によるA I の開発環境というのをさらに支援していくということが、N I C Tの役割としても今回、御議論いただいたところでございます。
- さらに、森川主査代理からございました翻訳の技術、A I ・コミュニケーション技術という中で、N I C Tがここをさらに支援することで、英語のみで提供されているそういったコンテンツ、またA I の活用というところでも、日本語ベースのものというのがもっと社会に実装されるといったことをN I C Tも取り組んでいただきますし、総務省としてもそういった取組をさらに支援していきたいと考えてございます。
- 高田分科会長　　今井委員、よろしいでしょうか。
- 今井委員　　ありがとうございます。恐らく従来型の研究のようにレベルアップして完全になってから出していくと、どんどん遅れていってしまうので、過程、途中からもうユーザーに入ってもらって、使いながら改善していくほうに切り替えていかないと、恐らく

間に合わないというスピードで、今、海外からどんどんアプリが入ってきています。とても使いやすいものが多いので、ぜひその辺のキャッチアップの方法も検討いただければと思います。よろしくお願いします。

○松井技術政策課長 承知しました。

○高田分科会長 どうもありがとうございました。江崎委員、お願いします。

○江崎委員 標準化のところでもまず1点ですけれども、これ、国際標準化としか書かれていなくて、これは、NICTとしてはデファクトスタンダードはやらないというふうに取り込まれてしまうのではないかなという心配がございます。一応総務省としては、いわゆるデジュールスタンダードとデファクトスタンダード、両方やるというのが大方針になっている中で、今回の答申はNICTとしての戦略ということになっているかと思いますが、そうすると、デジュールは無視するのかなというふうに、ちょっと本文を読み込んでいないので分からないですけれども、というのは少し心配な記述かなと思いましたというのが1点です。これは、国際としか……、グローバルという言葉とかデジュールとかというのは全然ないので、ここをお聞きしたいことが1点目。

それから、2点目は、サイバーセキュリティに関しての、当然、NISと経済産業省を含め、多省庁連携の施策というのがサイバーセキュリティ。しかもこれは国際的なところというのが入ってくるわけで、このあたりに関して、NICTとしてはこれをどういうふうに省庁間連携、例えばNICTに近いところとしては、AIS等は当然入ってくるわけで、そういうところの連携というのは当然、総合開発会議ではしっかりやらなければならないということにしてあるわけですが、その記述がないという点については、質問したい2点目でございます。

以上です。

○高田分科会長 ありがとうございます。それでは、森川主査代理、お願いできますか。

○森川主査代理 1点目の国際標準化に関しては、これは多分、江崎委員の御心配には及ばないかなというのが僕の感覚です。僕も、文言がどうなっているのか、ちょっと把握できておりませんが、多分そこは御心配には及ばないというか、全て入っているんだろうと思います。

それで、2つ目の連携に関しても、報告書の文言は追えていませんけれども、もちろんやっていただくんだよねというふうに僕は個人的には思っていますということで、事務局にバトンタッチできますか。

○松井技術政策課長 御指摘の点ですが、まず、国際標準化と書いているところにつきましては、ICT全体としてグローバル市場をしっかり見据えているということで、国際標準化という書き方になっておりますけれども、当然ながらデファクトスタンダード、デジュールスタンダード、全てしっかりとやっていくというところで考えてございます。

また、サイバーセキュリティのところも、今回、NICTの役割として、産学官の連結点となっていく役割を一層果たしていくというところに力を置いておりますけれども、

サイバーセキュリティのところではCYNEXの取組を進めておりますし、これをさらにしっかりと推進していただくと。そういう中で、政府機関、また関係機関との連携は当然入ってくるところでございますので、さらにNICTとしてもこの役割を、関係する国研、あるいは関係団体ともしっかりと連携していくのをさらに進めていくというところは、全く変更ない方針だと考えてございます。

- 江崎委員 最後のサイバーセキュリティに関しては、やっぱりサイロ化された研究開発とそのデプロイメントというのが至るところで起こっているわけで、そこはかなり意識的に書いていくというのは、非常に重要だろうと思います。

それから、やはり国際標準というところも、もちろん含んでいるだろうということだと思いますけど、文章がこれしかないというのは、やっぱり資料はかなり独り歩きますので、可能な限りそれがちゃんと反映される形に、こういうスライドのほうも気にするのが重要ななと思います。

- 松井技術政策課長 こういった、今後説明していく資料の中でも、そういう点もしっかりと踏まえさせていただければと思いますので、御指摘ありがとうございます。
- 高田分科会長 ありがとうございます。藤井委員、お願いします。
- 藤井委員

20ページについて一言コメントをさせていただければと思いますが、NICTの研究資金配分機関としての機能強化は、基礎から応用までつなぐという形でも非常によいことかと思っています。一方で、NICTの研究者と大学であったり企業が組んだときに、こういう資金が使えないという課題が現状あるのではないかと思っています。NICTは優秀な研究者がたくさんいて、一緒に研究や開発をやりたいといったときに、応募できなくなってしまったりすることがありますので、このあたりのところをうまく整理いただいて、研究の資金配分の機関としての機能と、研究する機能というのをうまく分離した上で、NICTの研究者が入っても予算を使えるような形にしてもらえると、皆さん、うれしいのではないかなと思いますので、この点、配慮いただければと思っています。

以上でございます。

- 高田分科会長 ありがとうございます。森川主査代理、もしコメントがあればお願いいたします。
- 森川主査代理 藤井委員、ありがとうございます。これは事務局に答えていただくべきものだと思いますけど、その前に僕が思っていることを……。ちょっとこれは主査代理の枠を超えてしまうかもしれませんが、やはりCRLとTAOが一緒になっているというのが弊害な感じがしていますので、これは、本当はやっぱり分けるべきかなというふうには思っています。事務局からお願いします。
- 松井技術政策課長 御指摘ありがとうございます。このところ、やはり基金を立ち上げてNICTで運営していただく中で、先生の御指摘の課題というのも上がってきております。我々もしっかり認識しております。

その中で、やはり研究開発、それから社会実装に向けては、一貫通貫でシームレスに行っていくというのがこの基金の目的でありますので、当然その初期段階の研究からコンソーシアム、あるいは関係企業と組んで、また大学、企業と組んで、大きなプロジェクトにして社会実装していくということが、NICTの役割が分断されることで途切れないようにというところを今、我々としても一番注力をして、NICTとも取り組ませていただいているところです。

特にこのBeyond 5G基金については、文部科学省のJSTのほうで持たれているCRONOS事業との連携、また、その間でのうまく課題設定をNICT側でもしっかりと見据えていただいて、基礎研究のところから社会実装のところにつないでいただく役割をさらに果たしていただけるように、密接に連携を取って情報共有しながら、この基金の運営についても取り組ませていただいているところですが、そこもさらにしっかりと重点を置いて、意思疎通を図りながら、途切れないようにという観点でやっていきたいと考えてございます。

○高田分科会長 どうもありがとうございます。

御意見、御質問がないようでしたら、定足数も満たしておりますので、本件について、資料187-1-2を「新たな情報通信技術戦略の在り方」に対する第5次中間答申案として、次回の情報通信審議会総会に提案することにしたいと思いますが、いかがでしょうか。御異議がある場合はチャット機能でお申出ください。

それでは、特に御異議等ないようですので、この案のとおり提案することといたします。ありがとうございました。

(2) 報告案件

「端末機器の技術基準等への適合性に係るセキュリティ基準の見直し」の検討開始について

【平成17年10月31日付け諮問第2020号】

○高田分科会長 それでは、続いて、報告案件に移ります。

「端末機器の技術基準等への適合性に係るセキュリティ基準の見直し」の検討開始について、森川主査代理から御説明をお願いいたします。

○森川主査代理 それでは、こちらもIPネットワーク設備委員会の主査代理として、森川から相田主査に代わって御報告させていただきます。資料の187-2ですが、
「端末機器の技術基準等への適合性に係るセキュリティ基準の見直し」の検討開始についてとなります。

まず、スライドの1を御覧いただけますか。こちらが今回の検討の背景についてとなります。電気通信事業法においては、事業者の回線設備に直接接続されるルーターやスマートフォンなどの端末機器に対して、事業者の設備に悪い影響を与えることがないように

するため、強制規格となる技術基準を設定していることは、皆様御案内のとおりでございます。その端末機器のうち、いわゆる I o T 機器については、これまでもサイバー攻撃へ悪用される事案があったことを受け、平成 29 年に最低限のセキュリティ対策に関する検討を情報通信審議会において行いました。その審議会での検討を踏まえて、技術基準にセキュリティ対策を盛り込むための改正を、令和 2 年に実施しているところです。

今回ですけれども、セキュリティ対策に係る技術基準の改正から 5 年が経過したこと、また、技術基準改正後もサイバー攻撃に悪用されるおそれのある I o T 機器が検出されていること、さらには、経済産業省と IPA において、I o T 機器に対するセキュリティ適合性を評価する任意の規格制度の運用が開始されたこと、これらを踏まえ、現在の技術基準の内容の妥当性を検証し、新たに実効性のある内容を技術基準とすべきかどうかについて、5 月の 13 日に検討を開始したところです。

スライドの 2 を御覧いただけますか。こちらが今回の検討事項についてのまとめとなります。

1 つ目の検討事項ですけれども、アクセス制御及び ID・パスワードの設定に関する機能についてです。今の技術基準では、端末機器ごとにユニークな ID・パスワードの設定、あるいは、利用者にパスワードの変更を促す機能の設定のいずれかを求めています。また、ガイドラインにおきましては、パスワードについては、容易に推測されないものが設定されることを目的とした技術基準であるということを記しています。こうした中で、技術基準のセキュリティ対策を講じている端末機器が、悪用されるおそれがある機器として検知される要因として、ID やパスワードの設定に関することが多く見受けられるため、実効性のある技術基準としてどういったものが適切なのかについて検討するというのが 1 つ目になります。

2 つ目の検討事項ですけれども、こちらはインターフェース無効化及びファームウェア更新機能についてとなります。今現在は、不要なインターフェースの無効化については技術基準としていません。また、ファームウェア更新についても、更新が可能であるといったことだけを求めているのが、今の技術基準になっています。そのため、関連制度で既に取り組みされているセキュリティ対策を踏まえた内容を、技術基準として規定すべきかどうかについて検討するとしています。

スライドの 3 を御覧いただけますか。こちらが今後の検討スケジュールです。今月下旬に、スライド 2 にまとめた検討事項について、関係者から意見を聴取するヒアリングの実施を予定しています。その後、ヒアリングの結果等を踏まえて検討を進めることとなります。

本議題に関する御説明は以上となります。よろしくお願いたします。

○高田分科会長 ありがとうございます。

それでは、ただいま御説明いただいた件について、御意見、御質問がございましたら、チャット機能にてお申出ください。いかがでしょうか。

特段のお申出はないようですが、よろしいですか。

それでは、今御報告いただいたように、検討を進めていただくということになります。
御説明ありがとうございました。

以上で、本日の議題は終了いたしました。委員の皆様から何かございますか。

事務局から何かございますか。

○片山総合通信管理室長　事務局からは特にございません。

閉　　会

○高田分科会長　ありがとうございます。それでは、本日の会議はこれで終了といたします。

次回の日程については、事務局から御連絡を差し上げますので、皆様、よろしくお願ひいたします。

以上で閉会といたします。ありがとうございました。