

情報通信審議会 情報通信技術分科会 技術戦略委員会（第54回）議事録

第1 開催日時及び場所

令和7年2月27日（木） 15時00分～16時19分

於、Web会議による開催

第2 出席した構成員（敬称略）

相田 仁（主査）、大柴 小枝子、増田 悦子、秋山 美紀、飯塚 留美、
上條 由紀子、新田 隆夫、平田 貞代、宮崎 早苗、宮地 悟史、
宮田 修次、望月 康則、森川 博之

第3 出席した関係職員

（1）総務省

近藤 玲子（官房審議官）
松井 正幸（技術政策課長）
大野 誠司（技術政策課革新の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）

第4 議題

- （1）社会実装加速化WGにおける検討状況について
- （2）第5次中間報告書 骨子（案）について
- （3）自由討議

開 会

○相田主査 それでは皆様、本日はお忙しいところ、お集まりいただきましてありがとうございます。
ございます。

定刻となりましたので、ただいまから情報通信審議会情報通信技術分科会技術戦略委

員会の第54回会合を開催いたします。

本日の会合はウェブ会議でございますので、事務局より、その補足説明をお願いいたします。

○平野課長補佐 事務局でございます。

本日の会議の補足説明をさせていただきます。本委員会は、ウェブ会議により行います。

会議の円滑な進行のため、構成員の皆様におかれましては画面上の挙手ボタンを押していただき、御発言希望の旨、御表明いただき、相田主査からの御指名を受けてから御発言ください。

また、御指名を受けた後、御発言いただく際には、お名前を冒頭に言及いただいた上で、可能であればビデオをオンにしてください。

なお、御発言時以外はマイクとビデオはオフにしてください。

その他、音声による発言が不調の際は、チャット機能を御利用ください。

本委員会では、ウェブ会議システム上に資料の投影を行います。お使いの回線の状況等によっては、投影資料の表示が遅れることもございますので、事前に送付した資料もお手元で併せて御覧ください。

事務局からは以上でございます。

○相田主査 ありがとうございます。

続きまして、事務局から本日の出欠、配付資料の確認をお願いいたします。

○平野課長補佐 事務局でございます。

まず、本日の出欠につきまして、今井専門委員、長内専門委員、川添専門委員、児玉専門委員、寺田専門委員が所用のため欠席をされております。

次に、本日の配付資料につきましては、議事次第に記載されておりますとおり、資料54-1から54-2の2点及び参考資料54-1の1点、合計3件となっております。過不足などございましたら事務局までお申出ください。

なお、参考資料54-1は前回会合の議事録案でございます。議事録案については、構成員の皆様には別途御確認いただきますので、本日構成員の皆様のお手元でございますものは未定稿となります。御了承願います。なお、当該資料につきましては、皆様の御確認を得た上で公表させていただく予定としております。お気づきの点がございましたら、後ほどメール等で事務局まで御連絡いただければと思います。

事務局からは以上でございます。

○相田主査 ありがとうございます。

参考資料54-1につきましては、ただいま事務局より説明のあったとおり、未定稿と
のことですので、構成員の皆様の確認後、公表させていただくことといたします。

議 事

(1) 社会実装加速化WGにおける検討状況について

○相田主査 それでは、議事に入りたいと思います。

まず、議事の(1)は社会実装加速化ワーキンググループにおける検討状況についてで
ございます。

社会実装加速化ワーキンググループには平田構成員に主任をお務めいただき、N I C
Tの社会実装機能・外部連携機能につき検討を行っていただいております。

前回会合において論点整理がされたとのことですので、本日はその概要を御紹介いた
だきたいと思います。

では、お願いできますでしょうか。

○平田構成員 はい、承知いたしました。社会実装加速化ワーキンググループ主任の平田
でございます。それでは、本日は資料54-1に基づき説明をさせていただきます。

次のページをお願いします。こちらのページでは、ワーキンググループの議論の経過を
記載しております。第1回ではB e y o n d 5 G基金事業について東京大学の中尾先
生、G P A I 東京専門家支援センターについて原山センター長からヒアリングを行いま
した。第2回ではテストベッドについてK D D Iの宮地様とアンリツの引野様、スタート
アップ支援についてフォーアイディールジャパンの杉原様とC o a l i sの上原様から
ヒアリングを行いました。第3回ではサイバーセキュリティにおける産学官連携につい
てレインフォレストの岡田様、国際標準化について弁護士の鮫島様、社会実装推進体制に
ついて三菱総合研究所からヒアリングを行いました。そして第4回の会合で論点整理を
行いました。本日は、その論点整理の結果を御報告いたします。

では、次のページをお願いします。こちらのページでは、N I C Tの主な社会実装機能・
外部連携機能の全体像について御説明したいと思います。まず、委託研究や知的財産の取
得・活用など、N I C Tにおける研究開発成果を民間企業、大学などへ橋渡しするための

機能を社会実装機能としています。また、テストベッドや基金事業など、民間企業など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としています。本ワーキンググループでは、これらの機能のうち、先ほど1ページ目で御紹介しました7つを取り上げてヒアリングを行い、NICTの次期中長期に向けた機能強化の方向性について検討を進めてまいりました。

次のページをお願いします。本ページから11ページまでは、議論の中でいただいた主な御意見をテーマごとにまとめたものです。大変多くの貴重な御意見を賜りましたが、お時間もありますので、ここで詳細な説明は割愛させていただきたいと思います。後ほど御覧いただければと思います。

12ページを見ていただければと思います。以降のページでは、3ページから11ページまでの御意見を基に、事務局やNICTが有する問題意識なども盛り込む形で取りまとめた方向性を整理しております。資料の中段に記載のとおり、1 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、2 NICTの研究資金配分機関としての機能の強化、3 NICTにおける研究開発成果の社会実装推進体制の強化、4 NICTにおける人材の育成・確保、5 戦略的な標準化活動の推進、6 スタートアップ支援の推進と、大きく6本の柱を立て整理を行っております。以降のページで、それぞれの具体的な内容を御説明いたします。

次のページお願いいたします。1つ目の柱として、我が国初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についてです。まず、(1)使いたいテストベッドの整備でございます。NICTが外部に供用するテストベッドをユーザーが使いたいテストベッドへと改善していくこと、また、その際には費用対効果なども勘案し、必要に応じて整理・重点化することも検討すべきとしております。

特にBeyond 5Gの社会実装の加速に資するテストベッドについては、ネットワーク、下位レイヤーだけではなくサービス、つまり上位レイヤーまでを総合的に検証できるようにすべきであり、NICTと外部機関のテストベッドの相互接続を可能とするなど、柔軟かつ拡張性の高い検証環境を志向すべきとしております。

さらに、研究開発成果などを取り込むことでテストベッド自体の高度化を図ることやテストベッドの管理、運用人材の育成・確保などにも言及しております。

次に、(2)NICTが有する施設・設備や蓄積された知見などのより一層の有効活用についてです。NICTの施設や設備、生成AIの学習用言語データなどを適切な形で外

部機関にも提供することで、我が国企業のイノベーションを促進すべきとしております。

次に、NICTに設置されている(3)GPAI東京専門家支援センターの運営についてです。せっかくNICTに設置されているわけですので、支援を通じて得られたAIに関する技術的な知見などをNICTの研究開発や国内コミュニティに還元していく役割を積極的に担うべきとしております。

次のページをお願いします。2つ目の柱として、NICTの研究資金配分機関としての機能の強化について述べております。まず、社会実装・海外展開を目指した戦略的投資を推進するため、NICTの自主研究で培った成果、知見、ノウハウなどとの連携を含め、研究者や企業など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、長期的なビジョンの下でNICTと企業などが連携し、社会実装に向けた研究開発を推進すべきとしております。

また、科学技術振興機構、JSTのCRONOSの基礎研究などの成果をBeyond 5G(6G)基金事業へと円滑につなげていくための国研間の連携や、国際共同研究プロジェクトの一層の充実にも取り組むべきとしております。

次のページをお願いします。3つ目の柱として、NICTにおける研究開発成果の社会実装推進体制の強化についてです。まず、(1)NICTの技術シーズと外部のニーズの橋渡し機能の強化です。研究開発成果の社会実装に当たっては市場のニーズを的確に酌み取り、保有する技術シーズとの橋渡しを円滑に実施することが不可欠であることから、マーケティングや製品化・事業化支援、知的財産の管理・活用など、NICTの技術シーズと外部のニーズの橋渡し機能を強化すべきとしております。

また、研究開発の開始、継続、方向転換などに当たっては、経営視点を適切に取り入れるべきとしております。

次に、(2)大学・企業等外部機関との連携の推進です。成果の社会実装に向けては大学、企業などの外部機関と初期段階から連携し、適時適切に技術移転していくべきであること。また、特に社会実装まで相応の期間を有する基礎研究については、外部機関との連携を通じて部分的な社会実装を早期に実現すべきとしております。

次のページをお願いします。4つ目の柱として、NICTにおける人材の育成・確保についてです。まず、(1)新技術に対応した研究人材の育成・確保です。急速な進化・普及を見せるAIやサイバーセキュリティなどICT分野は変化が速いことから、新技術に対応した研究人材の育成・確保のため、技術や個人にも着目した柔軟な評価やインセン

タイプ付与の仕組みを検討すべきとしております。

また、社会実装に向けた外部機関との連携を促進する観点から、研究者自身の対外発信スキルの向上にも取り組むべきとしております。

次に、(2) 技術移転等に関する専門人材の確保・活用です。研究開発成果の社会実装には、研究者のみではなし得ないことから、マーケティングや製品化・事業化、知的財産の管理・活用等を専門とする人材の充実を図るとともに、そうした人材が活躍できる環境整備にも取り組むべきとしております。

また、これに加えて外部専門家やコンサルタント（サイエンス・コミュニケーター）などの有効活用にも言及しております。

次のページをお願いします。5つ目の柱として、戦略的な標準化活動の推進についてです。これから国際標準化活動が本格化していく Beyond 5G 関連技術を含め、引き続き NICT が我が国の標準化活動を牽引していくべきである。そして、標準化自体を目的化するのではなく、その次のビジネス化・収益化も意識した戦略を検討することが必要であるとしております。

また、NICT が有する知的財産や国際標準化に関わる様々なリソースを有効活用し、民間企業に対する成果展開やビジネス化を支援するほか、今後の国際標準化活動を担う人材育成の支援にも取り組むべきとしております。

次のページをお願いします。これで最後となりますが、6本目の柱としてスタートアップ支援の推進についてです。まず、(1) NICT の研究開発成果を活用するスタートアップの支援です。NICT の成果活用型出資制度について、効果的なリスクマネーの供給となるよう検討を促すとともに、NICT 発ベンチャーについて、例えば研究者が NICT に籍を残したまま起業しやすくするなど、研究者が利用しやすい支援制度となるよう見直すべきとしております。

次に、(2) 地域発 ICT スタートアップの支援です。有望な起業家・起業家の卵の発掘からビジネスプランのブラッシュアップ、起業家甲子園・起業家万博におけるビジネスプランの披露までを一気通貫に支援する全国アクセラレータ・プログラムについて、プログラムを通じ明らかになった課題を踏まえ、例えばグローバルで勝負できるディープテックの領域の研究者とその起業を支える起業家人材・サポート人材とのブリッジの強化など、取組の改善を図るべきとしております。

私からの説明は以上です。なお、この論点整理を踏まえて、次の会合でWGとしての報

告書を取りまとめることになっております。

以上、報告申し上げます。

○相田主査 ありがとうございます。それでは、ただいまの御説明に関しまして御質問、御意見がございます構成員の方は、いつもどおり挙手ボタンを押していただければ私から順次、指名させていただきますし、それが難しいようでしたら直接マイクをオンにして声かけていただいても結構でございます。いかがでございましょうか。

それでは望月様、お願いいたします。

○望月構成員 望月でございます。御説明ありがとうございます。冒頭にあった、どういふところを強化すべきかについては、技術領域や、企業の者として申し上げてきたファンディングに対する考え方を反映していただけていると思います。Whatのところはかなり意識合わせができていっているのかなと感じますが、今後、Howのところをどう具体化していくのが非常に大事だと思い、お聞きしていました。

もう少し具体的に言いますと、例えば社会実装を推進することが大事といったときに、ニーズは大体、分かりますが、実際に実装されるためにはプレーヤーとしてのビジネスプレーヤーのモデルと、総務省観点で、日本として維持、発展させるべき社会的なインフラとしての役割をどのように整合させ、技術がオペレートされる状態をつくるかというところについて、もう一步踏み込んで考えるべきと感じます。

生成AIについて感じることは、機能が飛躍的に進むのはもちろんですが、生成AIに関連した応用、技術の勝ち負けや投資に関する考え方が従来にないスピードでどんどん早く入れ替わり、栄枯盛衰が出てくるため、ベンチマークのスピードや、注力点の機敏な対応といったアジリティを運営の中にどのように組み込むか、考える必要があると思います。

標準化についても、総務省様だけでなく、経産省様関係でも標準化の議論があるときに、10年、20年前に比べて民間企業から標準化関係に活発に出ていく人材が相当苦しくなっていることに対して、国の研究機関であるNICT様でHowとしてどのように補強されていくかが重要な観点だと感じます。

社会実装に関しては、例えば国研でいうと、産総研では、具体的にAIST Solutionsのように、研究成果を実際、ビジネスにしていくメカニズムをつくられていますけれども、NICT様と総務省様については、必ずしもいろいろなビジネスだけをつくることが使命ではないので、同じ形態をとる必要はないと思います。例えば、どういった具体的なチー

ミングや、お金の回るメカニズムで社会実装を強化するのか、といった全体的なHowのところについては、私ども民間企業の間からすると、具体化していただければいいほど理解が深まるかなと感じました。

以上でございます。

○平田構成員 貴重な御意見ありがとうございました。たくさんの論点が含まれていたと思います。

まずは、次回、これまでの御議論をまとめたものを完成に近づけていくことの中で、その後、いかに具体的にアクションに変えていくかはもちろん重要なことでありまして、そこにつきましても、この会合の中でWGの中で何度も議論を繰り返してきたところがございます。引き続き取り組んでまいりたいと思います。そして、必要なところは次回の報告書のまとめにも反映していきたいと存じます。ありがとうございます。

○相田主査 ありがとうございます。ほかにいかがでございますでしょうか。

それでは大柴構成員、お願いいたします。

○大柴構成員 大柴でございます。おまとめ、ありがとうございます。私から2点ほど御指摘させていただきます。非常に素晴らしい内容が盛り込まれていると思いますが、例えば、これまでも共同研究ベースで、ある程度、時間をかけて、長期スパンで共同研究を行い、それが実用化や技術移転等につながったような御報告をNICTさんからはお聞きしていたかと思えます。

ただ今回、もう少しタイム軸ですよね。時間軸を短縮化する、加速化するにはどうするのか重要なポイントかなと感じておりまして、その辺についてどうするのか、今のこの書きぶりだと従来を踏襲してしまうので、加速化というところにまだ少し至っていないのではないかなという懸念を感じました。

ここでも指摘されているように研究と実用化というのは全然違う、ある程度、お互いに理解するというのが大変重要だと思いますので、例えば民間企業の方をもっとどんどん積極的に受け入れるとか、NICTの研究者さんがノウハウを持って民間に行かれるとか、何かそういう交流も活発化するなど、ほかにも方法はあるのかもしれないのですけれども、何か加速性するようなところを少し議論していただけるといいのではないかなというのが1点でございます。

あともう一つ、標準化のところでも今も御指摘があったかと思いますが、NICTさんが標準化を牽引していく書き方は違うのかなと思っておりまして。標準化するには、それを

ビジネスにどう結びつけていくのか、そういう戦略的なところが重要かと思えますし、そういう意味では技術でグループをつくっていった、それで標準化をしていく、この技術で、要するにエコシステムを目指すとか、そういうことになってくると思ういますので、そのためには、さらに標準化していくところが重要かと思うんですけれども、そこをコミュニティとかグループとか、そういったものをつくっていった、その技術の標準化を進める、何ていうんでしょう、後押しをするとか、枠組みをつくるとか、何か牽引していくのとは違うのかなという印象を受けました。

その辺、民間にいと、どうしてもビジネスと標準化をつなげていくところでも、どうしてもウオッチングだけになってしまったりするところもありますので、そういう意味ではNICTさんの最先端の技術をもって将来がどういうふうになるのか。例えば、それに対する集まりとか、コミュニティをつくっていった、その方向性で標準化していくとか、何かその辺の、もう少し具体的などころも検討をお願い致します。

非常に重要などころだと思えますし、その重要などころは全部織り込んでいただいているんですけれども、もう少し一歩、踏み込んで考えていただけるといいと思いました。よろしくお願ひいたします。

○平田構成員 貴重な御意見ありがとうございました。かなり全部の回を通じまして深い議論をして重ねてまいりましたけれども、全てのところを取りまとめるところで重要なポイントが少し、印象が薄く感じられるところもあるかと思えます。御指摘の1つ目の加速化の工夫についてどう考えているのか、こちらについてももちろん議論がなされておりますが、もっとより具体的なアクションとしてお示しできるかどうかということについて、次回の会合でまた議論を進め、できる限り反映していきたいと考えております。

2点目の御指摘の標準化のリードという表現とか、具体的な対策ということが適切かどうかにつきましてもおっしゃられるとおりに、まずはコミュニティ、エコシステムをつくるところで機能性を発揮すべきではないか、これは大変貴重な御意見だと思います。そのようなディスカッションもございましたので、こちらで次回の会合までにどのように表現していくかということ、具体的なアクションにつなげていくかということについて、さらに議論を重ねていきたいと存じます。ありがとうございました。

○大柴構成員 よろしくお願ひいたします。

○相田主査 ほかにいかがでございましょうか。

それでは、平田構成員におかれましては短期間に大変精力的に御活動いただき、論点に

ついて方向性を取りまとめていただきましたようで、どうもありがとうございました。報告書の取りまとめに当たって、この後、事務局から説明もあると思いますけれども、この全体会の報告書の第4章という形で取り込んでまいりたいと思いますので、WGは次回が最終回と伺っておりますけれども、ワーキンググループとして報告書の取りまとめをよろしくお願いいたします。

○平田構成員 はい、かしこまりました。引き続き取り組んでまいります。ありがとうございました。

○相田主査 構成員の方におかれましては今も申し上げましたように、この後、御説明ございますように、この親会の委員会の報告の報告書の第4章として、このワーキンググループの報告書を取り込む予定でございますので、引き続き御意見等ございましたら、この後の意見交換の時間に述べていただいても結構ですし、事務局まで御連絡いただければと思います。

どうも平田構成員、ありがとうございました。

○平田構成員 ありがとうございます。

(2) 第5次中間報告書 骨子(案)について

○相田主査 それでは続きまして、議事の2番目が第5次中間報告書骨子(案)についてでございます。

本委員会では、これまで9名の方からのヒアリングを含め、これまでに4回の会合を開催し、我が国が戦略的に推進すべき研究開発分野とNICTが重点的に研究開発に取り組むべき技術領域について検討を重ねてまいりました。

事務局において、これまでの検討の結果を報告書の骨子(案)として整理していただきましたので、本日はこれに基づいて議論できればと思います。

それでは、まず事務局から報告書の骨子(案)について説明をお願いいたします。

○内田企画官 ありがとうございます。総務省技術政策課の内田でございます。それでは、資料の54-2に基づきまして説明をさせていただきます。

まず、1ページ目を御覧ください。こちらのページは、これまでの議論の経緯を整理しております。まず、第50回会合におきましては、社会の変化と近年の技術動向等についてということで、三菱総合研究所からヒアリングを行いました。第51回会合では、我が

国が強みを有する技術領域についてということで、三菱総合研究所からヒアリングするとともに、SB Intuitions株式会社の丹波様から日本語AIについて、そしてマインドワードの菅谷様からAIを活用した翻訳技術について、そして東芝の岡田様から量子暗号通信について、それぞれヒアリングを行いました。

第52回会合では、慶應大学の神武先生とA. T. カーニーの竹井様から宇宙情報通信について、そしてNICTの和田所長、寶迫ユニット長、日本触媒の高田様からBeyond 5Gについて、情報セキュリティ大学院大学の後藤学長からサイバーセキュリティについてヒアリングを行いました。

そして前回の会合ではNICT果たすべき役割について御議論いただくとともに、重点的に推進すべき基礎的・基盤的研究開発分野について、NICTからヒアリングを行ったところでございます。

2ページ目を御覧ください。先ほど相田主査からも御案内ございましたけれども、報告書の構成(案)でございます。まず、第1章から第3章、この論点でこれまでの委員会における議論といったものを取りまとめていきたいと考えております。第4章におきましてNICTの社会実装機能・外部連携機能等ということで、ワーキンググループでの検討結果を反映していくことを想定いたしております。

3ページ目以降では、各項目の概要について説明できればと思います。3ページ目を御覧ください。第1章は検討の背景です。

4ページ目になりますけれども、まず、第4次中間答申以降の社会情勢の変化と今後の見通しを整理しております。第4次中間答申からの4年間で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という5つを挙げております。

次に、5ページ目を御覧ください。ここでは戦略領域の近年の技術動向といたしまして、第5期、今期中長期目標における戦略4領域の近年の技術動向を整理しております。AI、サイバーセキュリティにつきましては社会的重要性がますます増大していると、Beyond 5G、量子情報通信につきましては社会実装に向けて重要な局面にあるという考察をいたしております。

6ページ目を御覧いただければと思います。ここでは、総務省における情報通信技術の研究開発の取組について概要を整理しております。総務省では、ICT重点技術の研究開発プロジェクト、基金による重点技術の研究開発の支援、ICTスタートアップの支援、

そしてNICTによる研究開発の大きな4本柱で取組を推進しております。

7ページ目を御覧ください。ここでは第5期、今期中長期目標におけるNICTのこれまでの取組を整理いたしております。

次、8ページ目を御覧ください。これは、改めまして本委員会の検討事項について記載しております。2番としまして主な検討項目・論点でございますけれども、(1)につきまして、これまで委員会で議論いただいたところでございます。

次に、9ページ目を御覧いただければと思います。次に第2章といたしまして、次期中長期においてNICTに期待する役割、ミッションについて御説明いたします。

10ページ目を御覧ください。前回会合で御議論いただきましたけれども、大きく4本の柱で整理しております。1つ目は、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です。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・経験等をさらに生かすことで、科学技術・イノベーション基本計画をはじめとした各種政府戦略で示された国家的重要課題に対して、情報通信の観点から積極的に貢献することへの期待を記載しております。

2つ目は、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です。中長期的なビジョンを構想し、産学官で共有しながら、基礎的・基盤的研究開発から社会実装までを連携して取り組んでいく、産学官連携の中核・連結点としての役割を強化していくことへの期待を記載しております。

3つ目は、民間企業等におけるイノベーションを支援する機能の充実・強化です。NICTが有する施設・設備や蓄積された知見等のさらなる有効活用を図りながら、イノベーションハブ機能、例えばテストベッド、GPAI東京専門家支援センター、研究資金配分機関としての機能、そしてスタートアップ支援等の充実・強化を図ることへの期待を記載しております。

そして4つ目は、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です。こちら、前回会合では俎上に上がってなかったんですけども、例えば標準時通報、宇宙天気予報、無線機器の較正、こういった業務の重要性に鑑みましてNICTに期待する役割に追加をしております。

続きまして、11ページ目を御覧ください。ここからは第3章でございます。我が国が戦略的に推進すべき研究開発分野とNICTが重点的に研究開発等に取り組むべき技術領域について整理をいたしております。

12ページ目を御覧ください。まずは、戦略的に推進すべき技術領域についてでございます。戦略領域、真ん中に記載がございますけれども、我が国の重要政策の実現に不可欠な技術であり、産学官一体となり、横断的かつ戦略的な取組を強力に推進すべきものとしたしまして、A I・コミュニケーション、B e y o n d 5 G、量子情報通信、サイバーセキュリティを戦略4領域と位置づけまして、我が国の安全保障の確保と国際競争力の強化に貢献していくことを掲げております。

なお、A I・コミュニケーションという形で「コミュニケーション」を追加した意図といたしましては、生成A Iの登場によりましてコミュニケーションの在り方そのものが変化していくということ、そして、そこにN I C Tが蓄積してきたコミュニケーションに関する知見からアプローチしていく意味を込めているところでございます。

そして、これら戦略領域におきまして、N I C Tが民間投資や人材育成を活性化するための触媒となるべく中長期的なビジョンを構想し、産学官で共有しながら基礎的・基盤的な研究開発から社会実装まで連携して取り組んでいく、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おります。

次に、13ページ目を御覧ください。こちらでは、戦略4領域の取組の方向性を整理いたしております。まず上から、A I・コミュニケーションにつきましては、高品質な日本語データをN I C Tで継続的に蓄積し、国内企業によるL L M開発に提供するとともに、その開発を支援することにより我が国における信頼性のあるA I開発力を強化していくこと。2つ目が、L L Mの出力の信頼性・バイアス等について、L L M同士の議論や関連情報確認技術を応用した能動的評価基盤を構築していくこと。3つ目が、分野特化型A Iの連携、諸外国の文化等を考慮した翻訳技術など、次世代のA I・コミュニケーション技術の研究開発を産学官で推進していくことを打ち出していければと考えております。

次に下段ですけれども、B e y o n d 5 Gにつきましては社会実装に向けた産学官連携の中核・連結点としての役割を強化するとともに、研究資金配分機関としての機能を強化していくこと。そしてB e y o n d 5 Gのネットワークからサービスまでを総合的に検証する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していくこと。そして宇宙分野につきましては、ユーザーニーズに沿った形で研究開発を実施していくことを打ち出していければと考えております。

次のページを御覧ください。次に量子情報通信でございます。まず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ていくために東京Q K Dネットワークと

いうテストベッドの高度化・拡充をしていくこと。2つ目としまして、日本の技術優位性を引き続き確保するため、量子暗号通信のさらなる高速化・高度化を実現する技術の研究開発・国際標準化を推進するとともに、小型低軌道衛星に搭載可能な量子暗号装置の開発等に取り組んでいくこと。3つ目としまして、中長期的な視点から次世代の量子通信技術、量子中継技術等を実現するための研究開発や量子人材の育成にも取り組んでいくことを打ち出していきたいと考えております。

そしてサイバーセキュリティにつきましては、サイバーセキュリティに関する一次データの収集能力を強化するとともに、ステークホルダーとの調整等に係る体制を整備していくこと。収集した一次データの分析能力を強化するためのAI分析基盤構築や、AIのセキュリティ検証技術等の検討を推進していくこと。そして現場人材を育成するため、NICTが有する最新のデータを活用したサイバーセキュリティ演習を推進していくことを打ち出していきたいと考えております。

次に、15ページ目を御覧いただければと思います。こちらは、重点的に推進すべき基礎的・基盤的研究開発分野等についてです。重点分野、これも真ん中に記載ございますけれども、我が国社会を支える情報通信分野の基礎的・基盤的な技術であり、中長期的な視点に立って研究活動等に取り組むべきものの研究活動等を通じまして、2030年代に目指すべき社会像の実現に貢献していくこととしております。重点分野につきましては、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する観点から、今期と同様に電磁波先進技術、革新的ネットワーク、サイバーセキュリティ、ユニバーサルコミュニケーション、そしてフロンティアサイエンスの5分野としております。

次に、16ページ目を御覧いただければと思います。各重点分野の重点課題、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ものを整理しております。各重点課題の概要につきましては、前回会合におきましてNICTから提出された資料を参照いただければと思いますけれども、これらの研究開発を通じまして、前のページにございました4つの貢献目標であります、災害に強く強靱な社会基盤の構築、安全で信頼できる情報通信環境の整備、GX・DXを支える持続可能なICT基盤の構築、そして、DXを通じた効率化・合理化、新たな価値の創造という4つの貢献目標の達成を目指していくこととしております。

駆け足になりましたけれども、事務局の説明は以上でございます。御審議のほど、よろ

しくお願いいたします。

○相田主査 ありがとうございます。

(3) 自由討議

○相田主査 それでは、今からおよそ1時間20分くらい、残り時間ございますけれども、残りの時間で議事(3)自由討議ということで、ただいま御説明いただきました報告書の骨子(案)、あるいは先ほどございましたワーキンググループの報告につきまして、御意見等、お寄せいただければと思います。

また、今回も名簿順に私から指名させていただきますので、恐れ入りますけど、お一人5分以内ということでお願いできればと思います。

もし、時間の関係で発言し切れない御意見というのがございましたら、後ほど事務局宛てにメールでお願いできればと思います。

それでは、まず、森川主査代理からお願いいたします。

○森川構成員 森川です。私からは2つほど。まず、先ほどのワーキンググループの第4章のところにも関係していると思いますけれども、スタートアップ、中小企業を盛り上げていくってとても重要ななと思ってまして、SBIRみたいなものをきちんとやっていくしかないんだろうと思っているのが1点目です。

2つ目。いろいろと網羅的にまとめていただきました。重点分野もこういういった形でまとめていただきましたが、幅広く、とにかくもうやり続けるしか、研究に関しては、もうやっていくしかないんだろうと思っています。それで、それを先ほどの社会実装につなげるときには別の人材がそれを押し上げるのがとても大切なのかなと思っていますので、基礎的な研究とか基盤的な研究は、幅広くとにかくやっていただいて、それでその中から別の人材がそれを引き上げていくという、そういう仕組みのチャレンジができるといいのかなと思っています。非常にこのまとめ自体はうまくまとめられてはいると思います。ありがとうございます。

○相田主査 ありがとうございます。

それでは、続きまして大柴委員、お願いいたします。

○大柴構成員 非常にいろいろなことが網羅的に入っていると思いますが、重点的に推進すべき研究開発分野を、重点課題として挙げているんですけど、その前に出てきた戦略

的にという4課題ですよね。こちらとの、戦略領域とこの重点的な研究開発分野のところの、重なり、組み分け、そのつながりがちょっとよく分からないというか。これ、全く違う軸で切っているのか。でも、きっと多分一緒なので、この三次元的に何か空間的に分解できるのかなとか思うのですけれども。何かそこら辺も戦略的な領域と、それからこの重点的な分野のところ、もう少し整理いただくと分かりやすいのかなと思いました。

あともう一つ、イノベーションハブ、これをかなり明確に記述いただき、NICTの期待するミッションとして、イノベーションを支援する機能というところが重要というところで、具体的なイノベーションハブという話が網羅されているところ、非常にすばらしいかと思います。それについては先ほどのワーキングの御報告の中でもありましたけれども、この辺の強化というのが期待できるのではないかなと思いました。

あともう1点ですけど、私がよく分かってないのかもしれないのですけれども、AI・コミュニケーションと戦略領域の名前が変更されましたが、コミュニケーションという言葉を入れると、これはコミュニケーション技術のところに割と特化したAIの開発に戦略4領域を絞ったと受け取ったのですが、何かそれだけじゃなくて、これからAIというのは、例えばAI for Networkとかいろいろなところで使われていくので、このコミュニケーションだけに限ったほうがいいのか、それともAIとしたほうがいいのか。ここのところは、もう少し議論があったほうがいいと感じました。

以上です。

○相田主査 ありがとうございます。それでは、戦略4領域と重点5分野の関係とAI・コミュニケーションにつきまして、事務局からコメントをいただけますでしょうか。

○内田企画官 どうもありがとうございます。まず、戦略領域と重点分野の違いにつきましては、まず戦略領域につきましては、どちらかといいますと我が国の重要政策とリンクしてくると思っております、NICTにおきましては重点分野という形ですと中長期的に続けてきている研究開発があるんですけれども、その中から時代、時代、その時々々の重要政策にコミットしていくもので戦略領域を定めているところでございます。

ですので、図示するならば、戦略領域が縦軸に来るならば重点分野は横軸に来ていて、それぞれクロスする部分が出てくると思うんですけれども、どちらかという、それぞれの国としての重要政策にコミットしていくところが戦略領域の部分でありまして、中長期的にNICTの役割として研究開発を続けていく部分といったものは重点分野であるという考え方をしているところでございます。

2つ目としましてA I・コミュニケーションにつきましてですけども、これは必ずしもコミュニケーションの部分に限ったことではないんですけども、どちらかといいますと、先ほどございましたユニバーサルコミュニケーションですとか、N I C Tにおきましては、これまでもコミュニケーションの部分で蓄積してきたものがございますので、そういったものをこのA Iの領域においても活用していこうと。そういったところを見せていけないかということで、コミュニケーションをつけたところでございます。

したがいまして、必ずしもコミュニケーションに特化する趣旨でコミュニケーションをつけているわけではないということで御理解いただければと思っております。

事務局からは説明以上でございます。

○相田主査 大柴委員、よろしいでしょうか。

○大柴構成員 重点的に推進しているものがN I C Tさんがずっとやっていらっしゃる内容で、その中でも、特にこの4つの戦略4領域に係る部分については戦略的にやってくださいと、そういうメッセージと理解してよろしいでしょうか。

○内田企画官 おっしゃるとおりでございます。

○大柴構成員 そうすると、もう少しその辺、書きぶりとして、その辺を明確にしたほうがいいのかという気がいたしました。よろしく願いいたします。

○内田企画官 少し検討させていただきます。

○相田主査 ありがとうございます。

では、続きまして増田委員、お願いいたします。

○増田構成員 失礼しました。増田でございます。まず、社会情勢の変化と今後の見通しの部分の取りまとめは、まさしくそのとおりでございます。私たちの生活において全て、これら点について懸案事項となっておりますので、取りまとめの中で、まずは整理していただくとうろしいかなと思いました。

それからもう1点、今、大柴先生おっしゃられたとおり、戦略的に推進すべき技術領域と、重点的に推進すべきというところの関係性が、全体的な目次をつくっていただくと多分分かると思うんですけども、今回のパワポだけを見るとよく分からないところがございまして、その関係性を何か図にさせていただくなどしていただくと分かりやすいかなと思いました。内容的には私としては賛成し、異存はございません。よろしく願いします。

○相田主査 ありがとうございます。

それでは続きまして、秋山専門委員、お願いいたします。

○秋山構成員　ありがとうございます。私も2点ほどです。まず、1点目は人材育成のところ、それが非常に重要だと思っていて。最初のワーキングの発表でも人材の流動性というか、研究者、研究、NICTに片足を置きながらも、ほかに所属したりとかというような、少しそういうところの配慮の話もあったと思うんですけども、産学官連携と人材流動というところを確保しつつも、例えば知財の確保という、同時に考えていかなければいけない面というのもあると思いますので、その辺りをうまくイノベーションがしっかり進んでいくような形でできると良いなということを感じながら、聞かせていただいたのが1点です。

もう1点は、大柴委員が先ほど指摘したAI・コミュニケーションというところの表現が、私もこれがAIのコミュニケーションのことを言っているのか、AIアンド、AIとコミュニケーションのことを言っているのかというところが分かりにくいなと思っていました。この4つを見比べたときに、ここだけ何か少し粒度というか、ほかの3つと少し違うような感じもしましたので、もし、今の御説明を伺って情報通信というところでコミュニケーションというところを表に出されているところは理解したんですけども、もしかすると、それは中のポツのところ書き込んでいくのでも良いのかなと思いました。

また、御説明いただいたように、戦略4分野というのはどちらかというところトピカルな、今、重点的に、今、こうやっていくというようなところで、今後ここは入れ替わっていくと、重点分野はあまり入れ替わらないのに対して、戦略4分野は何か時間の経過とともに変わっていく可能性もあるのかなと今の御説明を聞いて理解したところもありますので、その辺の書きぶりというのを、同じようにほかの先生方の御指摘と同じなんですけれども、分かるような形で書いていただけるとありがたいと思いました。

以上です。

○相田主査　ありがとうございました。

では、続きまして飯塚専門委員、お願いいたします。

○飯塚構成員　取りまとめくださり、ありがとうございます。私からは、社会実装推進体制に関連してコメントをさせていただきます。

資料54-2の4ページに冒頭、社会情勢の変化と今後の見通しということを示されておりまして、こちらは一連の社会課題については特定の業界、あるいは特定の省庁だけでこれらの課題を解決するというのは難しい状況であることが考えられるわけですね。

ども、そういった観点からも資料54-1の15ページにある、社会実装推進体制の強化というところで、橋渡し機能の強化や外部機関との連携というものが必要になってくることも考えられるかと思えます。

このような取組を機能させていくためには業界横断ですとか省庁横断といった取組を後押しするような、横連携のための支援体制というものを整備していくことが必要ではないかと考えられます。私の資料の読み込みが不足しているかもしれませんが、ひょっとしたら、そういった支援体制も加味されているのかもしれませんが、もし見落としていたら申し訳ございません。

また、さきの会合で社会実装していくに当たっては、まず公共セクターから実用化していく道筋もあるのではないかということで、アメリカの国防総省の官主導による5Gテストベッドというものを御紹介させていただきましたけれども、この公共セクターから実用化していく道筋に関しまして、社会実装の出口として、どの分野から優先的に取り組んでいくのかをある程度、議論しておく必要もあるかもしれません。場合によっては、国家プロジェクトと連携させていく方法もあるかもしれません。

例えば、社会情勢の変化と今後の見通しでは、その中に自然災害の激甚化において、自然災害発生時に必要なライフラインを確保するために非地上系ネットワークの導入ということが示されておりますけれども、この点に関連しまして、例えばイギリスでは国家プロジェクトとして、プロジェクトスカイウェイと称されておりますドローンスーパーハイウェイの建設が2022年から始まっています。これは、6つの主要都市間の上空を全長265キロメートルに及ぶドローン専用の空路となっておりまして、災害時や緊急時における医療品や医薬品などの緊急物資の輸送路としての利用も想定されているところです。

この国家プロジェクトは航空管制システムの専門企業、通信事業者のBT、その他多くのイギリスのハイテク企業のスタートアップが参加している状況になっています。また、関係する省庁といたしましては、当時のビジネスエネルギー戦略省、それから電波規制当局、航空規制当局、また、地方自治体も関与しています。

このように社会実装に当たっては、例えば公共の利益に資するもの、あるいは社会的意義の高いものを優先的に取り組むアプリケーションとして設定して、これに関係する様々な企業の横連携の円滑化を図り、また、関係省庁との協力を促進するような、支援体制の整備というものも求められるかもしれません。

長くなりましたが、以上になります。

○相田主査 ありがとうございます。新田専門委員、お願いできますでしょうか。

○新田構成員 N I C Tの新田です。ワーキンググループの報告をお伺いしまして3点ほどコメントさせていただきたいと思います。

まずは1点、スタートアップ支援の関係ですけれども、先ほど森川先生からもコメントございましたけれども、N I C Tでは現在成果活用型出資事業で、N I C T発の技術シーズを使ってくれるスタートアップに支援し、育成を図っているところです。大きな出資金ではないですけれども、N I C Tの技術の目利きをある程度評価いただいていることで、他のベンチャーキャピタルからの資金提供がN I C Tの出資を呼び水として行われています。スタートアップをもう一つ高いフェーズに導くという取組をやっているところでございます。

これが十分かという議論はもちろんあると思います。例えばN I C TではB e y o n d 5 G基金もツールとして持っていますのでシーズ段階の研究開発を行っているスタートアップをこの基金でさらに効果的に支援するという検討課題もあると思いますし、また、成果活用型出資事業以外のツールが、N I C Tとしてとり得るのかということもさらに議論してもいいのかもしれないと考えています。

2つ目は、社会実装の加速化という観点をしっかりもり込むべきであり、その際それをどのように実現するのかの議論がありましたが、これは事務局からの中間報告の中にもありましたが、産学官連携によるN I C Tのイノベーションハブ機能をどう強化していくかということになるのかと思います。

N I C Tが取り組んでいます研究開発課題は、もちろん生成A Iのような非常に足の早く進展の早い研究領域もあれば、比較的長期間、しっかり蓄積を必要とするような基礎基盤的な研究開発課題もありますので、全部をイノベーションハブでやるということではないけれども、産学官連携をしっかり強化して取り組むべき研究領域をある程度、特定することは考えられます。B e y o n d 5 Gの関係も足の早い研究領域と思いますがB e y o n d 5 G基金であるとか、テストベッド機能を活用する等して産学官連携を促進することで、アジャイルに、N I C Tの研究成果を世の中に出していく取組もよいのではと思いました。

3点目は、国際標準化の関係です。N I C Tがリードするよりも、コミュニティをしっかりと形成して国際標準化に取り組むべきという御意見がありました。そのとおりの思い

ます。N I C Tが国研として国際標準化に関与している理由というのは民間企業では、特にITのデジタル標準になると、なかなか注力しにくい事情もあるのかなと思っています。

このようなデジタル標準の場合は長い期間、しっかり会合参加をして、信頼を勝ち取った上で発言力をつけていくのが実態でありますので、この点で、国研であるN I C Tには国際標準化の長い経験を積んでいる人材もおりますので、コミュニティ形成にもある程度支援ができるのではないかなと考えております。

また、技術の領域によっては民間企業が主導したほうがより効率的なものもあると思いますので、N I C Tとしては、例えばテラヘルツのような、すぐには標準化活動に民間企業が参加しにくい領域や、TN、NTNの統合アーキテクチャのような複数の民間企業の利害関係が交錯するような領域、あるいは時空間同期技術のような今後、B e y o n d 5 Gのキーテクノロジーとなることが見込まれ、N I C Tが長い時間をかけて蓄積してきた領域等、比較的N I C Tが主導しやすい領域、あるいは国研として主導したほうがいいような領域もあるかと思っておりますので、このような領域において、戦略的に国際標準化を主導しつつ、しっかり産業界の動向も見ながら国際標準化活動を進めていくのが戦略になるのではないかと考えています。

以上、3点コメント差し上げました。よろしくお願いいたします。

○相田主査 ありがとうございます。

続きまして、平田委員は退席されたということですので、宮崎専門委員、お願いいたします。

○宮崎構成員 取りまとめ、ありがとうございます。私としては研究開発の方向性とか研究開発の内容、それについては、よく考えられているなという印象をととても受けております。一方、社会実装なんですけれども、今回提示されていた内容が10年、20年前から課題があって、それに対応しているという話と何かあまり変わらないような印象を受けてしまっています。多分いろいろ過去のことも分析して、どうして成功しなかったのかとか、そういうところも分析した上での御提案になっているかと思うのですが、その辺の考察というか、工夫点みたいなのが見えにくいという印象を受けました。

さらに今、過去10年、20年の課題に加えて今の現状の社会情勢の変化とか、それから技術の進展の恐ろしいほどのスピード、それに対応しながら、また社会実装していきなげないところも新しい課題として見えてきているはずなので、それに対する対応

も御検討いただければなと思いました。

以上です。

○相田主査 ありがとうございます。では、続きまして宮地専門委員、お願いいたします。

○宮地構成員 ありがとうございます。まず、この中間報告骨子、分かりやすく見やすくまとめていただきまして、ありがとうございます。私から気になった点、コメントさせていただければと思います。

大きく戦略領域と基礎領域のそれぞれの研究項目、注力しているところ、書いていただいたと思っているんですが、拝見する気になったのが戦略領域の書きぶりです。一言で言うと出口がどうなっていくのかなというのが、一部例えばですけど量子暗号通信なんかですと、低軌道衛星に搭載可能な暗号装置の開発を目指すとかって具体的に書かれているのもあるんですけど、例えば同じ量子の欄ですと東京QKDネットワークの高度化、拡充といっても、これ、どういう出口を目指しているのかとか、あと、ほかのところでも出口イメージ、あとスケジュール感が分からなかったなという印象です。

基礎研究は積み上げ型でどんどん磨いていくのかもしれませんが、戦略領域は多分、いつまでに何をしなきゃいけない、どういう戦略性なのか、国際競争のための攻めの戦略なのか、経済安全保障のための守りの戦略なのかとか、戦略もそれぞれ性質が違うと思いますので、どういう戦略で、いつ、何の出口を目指すのかって辺り、もうちょっとクリアに記載いただくとより分かりやすくなるかなと思いました。

以上です。

○相田主査 ありがとうございます。

では、続きまして宮田専門委員、お願いいたします。

○宮田構成員 では、私からもコメントさせていただきます。まず、目指すべき社会像の実現というところに向けて、研究開発等を通じて貢献していくという基本的な考え方があるかと思うんですけども、その目指すべき社会像として技術とかサービス、あるいは価値そのものの姿だけではなくて、実現形態に関する国としての在り方も含めて、具体的に視点として盛り込んで取り込んでいくこと自体が非常に大切だと思っていますが、その意味で経済安全保障等の観点とかを盛り込まれまして、かつ国産技術の社会実装と展開促進に関する後押しに向けて、Beyond 5G等を含めまして重点領域の強化や支援にも触れているということで、非常に意味があると思っています。

技術開発面、そして人材面、さらに制度面等も含めて、総合的な観点で日本としての目指すべき産業界と申しますか、産業構造を踏まえた強化を進めることが非常に大切だと思っているんですけども、そういった産業界において活力があるような日本の企業とか団体、プレーヤーという存在が、人材育成と申しますか、有望な若手エンジニアとか、各種アイデアがあるような人材の知恵とか成果が生かして、活躍できるような場の強化として不可欠ではないかと思っていますので、そういったところにつながっていけるといいと思っています。

例えば経産省さんとかでもデジタルインフラ整備とかに向けた方針の中で、官による国産技術の需要喚起ですとか、積極採用みたいな重要性をうたっていたかと思えますけれども、結局、そうしたことは産業界の視点で取り組むべきこととか、その中でうまく回していきながら市場の流れとバランスをとるための制度の強化とか、実現のために総合的な視点で促進していくことがとても大切だと思いますので、個々の具体的な話はありませんけれども、全体的にはそういったところが強化されていくところへの期待、あとは個々に具体的に議論していければよいと思いました。

骨子の全体に関しては、非常にバランスよく重要な要素が盛り込まれていると思っています。今回、その中で特にこうした産業界とか、国という観点での動きも後押ししていただけるようなワードとかコンテンツが盛り込まれたことで、競争力があって、かつ使われる技術というのを継続的に生み出せるような、日本の人材育成とか産業界の強化というところにつながっていくとよいと思いました。

個々の話題に関しては皆さんがいろいろコメントされているので、全体に対するコメントをさせていただきました。

私からは以上になります。

○相田主査 ありがとうございます。

それでは、続きまして望月専門委員、お願いいたします。

○望月構成員 御指名ありがとうございます。前半のワーキンググループに関するコメント内容と若干通じる箇所はあるのですが、こちらの骨子（案）につきましても戦略領域はじめ、何を頑張っていくかに関してはすばらしくまとめられていて、非常に重要な領域だということで異存はございません。

こちらでもHowに関するところでコメントさせていただきます。一つは、冒頭に森川先生がおっしゃっていたことと非常に関係すると思うのですが、社会実装をしっかりと

やっていくために例えばイノベーションハブのようなものをつくっていくとすると、それは伝統的なアカデミックの研究者の方というよりは社会実装に精通した人材が必要。というのも、恐らくNICTにとって、これから非常に大事なことになるのかなと感じます。そういう来てくれた人は、その人のキャリアとして成功していくような立場でイノベーションハブの設計をお考えいただけるとありがたいのかなと思います。骨子(案)には、入れられるところがあれば入れていただけたら良いと思います。

もう一つは、NICT様は過去から国際協力の面で、欧州プロジェクトとの連携などを非常に精力的にやられてきているのがすばらしいと思っていますが、特に今の地政学的な状況の中で、ただ何となく海外とコラボするのではなく、like-mindedな国とのコラボが重要な意味を持つてくると思います。昨年秋にホライズンヨーロッパと日本の間でもう一度、準加盟に関する政府間の協議が始まったというニュースもございましたけど、このような状況や機会を捉えて、特に戦略分野、あるいはテストベッド活動で連携し、ユースケースを強化していくことが重要ではないかと思っています。

標準化のてこ入れの話もありますが、標準化をやっていくときには、どういう思想でどういうユースケースを持っていて、よってもって標準規格に持っていくプロセスがどうしても必要になります。そのため、そういう意味でも国内でしっかりやるのに加えて一緒にやるべき地域、国との国際協力を強めるのも、今の時代は非常に重要かなと感じております。

以上です。

○相田主査 ありがとうございます。

それでは、ただいま各構成委員からいただきました御意見につきまして、事務局から何か返せることがあればお願いしたいと思います。

○内田企画官 事務局でございます。様々な観点から御提案、御意見いただきまして、ありがとうございます。

一度こちらで検討させていただきまして、また次回の会議でお示しできればと思っておりますが、そうですね。特にHowですね。「具体的な出口」というお言葉だったりですとか、「How」といった言葉で御指摘いただきましたけれども、今回の報告書の中でどこまで落とし込めるかというところは今後また御相談できればと思っておりますが、構成としまして中長期目標がある上で、それを具体化する計画というものに落とし込むと。総務省が中長期の目標を定めた上で、それを受けて具体的な行動計画を中長期計画と

いう形でNICTがつくっていく構成になっておりますので、かなり上位のところでも具体的に決めていくというよりは、ある程度、NICTで考えるような構成のほうがいいのかなと思っているところでございますけれども、いずれにしろ、頂いた御意見を踏まえまして次回会合でまた御相談できればと思っております。ありがとうございます。

○相田主査　それでは、一回り御意見頂戴いたしましたけれども、セカンドラウンドということで追加の御発言の御希望ございましたら、今度は順に指名ということはいたしませんので挙手いただくか、場合によって、それが難しいようでしたら直接マイクをオンにしてお声をおかけいただいても結構でございますが、いかがでございましょうか。よろしゅうございますでしょうか。

それでは、事務局から次回の連絡等、何かございますでしょうか。

○平野課長補佐　事務局でございます。

次回の委員会につきましての御連絡となります。

次回の委員会は、3月28日金曜日の開催を予定してございます。次回会合では本日頂いた御意見等を踏まえまして、第5次中間報告書(案)について御議論いただくことを予定してございます。詳細については、別途御連絡いたします。

事務局からは以上でございます。

○相田主査　ありがとうございました。

ということで、次回は報告書(案)そのものを御審議いただきたいと思っておりますので、それまで本日終わりましたから思いついたこと等、インプットございましたら、ぜひ事務局まで事前に御連絡いただければと思います。

それでは、全体を通じて御発言の御希望ございましたらお受けしたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。よろしいですか。

それでは繰り返しになりますけど、もし報告書に盛り込むべき等、あるいは今回事務局から御紹介いただきました骨子等に追加でのコメントございましたら、ぜひ事務局までお寄せいただければと思います。

閉　　会

○相田主査　それでは、本日の第54回技術戦略委員会、これで終了とさせていただきます。ありがとうございます。

本日も活発に御意見等いただきましてありがとうございました。

以上