

総務省国立研究開発法人審議会 情報通信研究機構部会（第39回）

1 日 時 令和4年12月22日（木）13時00分～14時00分

2 場 所 WEB会議にて開催

3 出席者・オブザーバー

（1）委員（敬称略）

尾家委員（部会長）、大場委員（部会長代理）

（以上2名）

（2）専門委員（敬称略）

牛尾専門委員、大森専門委員、橋本専門委員、村瀬専門委員

（以上4名）

（3）総務省

内藤官房審議官（国際技術、サイバーセキュリティ担当）、

大森国際戦略課長、川野技術政策課長、津幡技術政策課技術革新研究官、

井出技術政策課革新的情報通信技術開発推進室長、

影井技術政策課統括課長補佐、中田技術政策課課長補佐、藪井技術政策課課長補佐

（4）情報通信研究機構

中沢理事、新田執行役、沼田総合プロデュースオフィス オフィス長

4 議 題

- 国立研究開発法人情報通信研究機構の第5期中長期目標変更（案）について

開 会

【尾家部会長】 それでは皆さん、こんにちは。ただいまから第39回総務省国立研究開発法人審議会情報通信研究機構部会を開催いたします。本日は御多忙のところ御参集いただきまして誠にありがとうございます。今回もウェブ形式での開催でございます。

初めに、本日の会議の定足数の関係でございますが、本日は尾辻委員が御欠席のため、委員3名中2名が出席となり、定足数を満たしておりますことを御報告いたします。また、専門委員の皆様にも御出席いただいております。ありがとうございます。

次に、事務局より配付資料の説明をお願いします。

【藪井課長補佐】 事務局の藪井でございます。よろしく願いいたします。

今回は資料の送付が直前となりまして、誠に申し訳ありません。また、御説明資料において一部、送付後に修正を行ったものがあります。最終版につきましては、恐れ入りますが、本日、親会の終了後に改めて送付申し上げますので、お手元のものと同様に投映されたものに違いがある場合は、投映されているもので御確認いただければと思います。重ねてお詫び申し上げます。申し訳ありませんでした。

それでは本日の配付資料を確認させていただきます。ファイルナンバー00が議事次第と配付資料の一覧、01から06までが本日御審議いただく資料で、07から10までが参考資料、そして99が出席者一覧の計12点となっております。資料については都度、画面に投映させていただきますが、お手元のファイルに破損等ございましたら、事務局までお知らせください。

なお、本日は、総務省国立研究開発法人審議会議事規則第7条に基づき、公開となっております。本日の議事録につきましても後日ウェブサイトに掲載させていただきます。事務局からは以上です。

議 題

【尾家部会長】 ありがとうございます。

それでは、お手元の議事次第に従って議事を進めてまいりたいと思います。本日は、NICTの中長期目標の変更案について皆様から御意見を頂く内容となっております。それでは議題「国立研究開発法人情報通信研究機構の第5期中長期目標変更（案）について」、事務局及びNICTより説明をお願いします。

【藪井課長補佐】 事務局でございます。

それでは、最初に本日の流れを御説明させていただきます。本日の議事次第の裏、今映らせていただいております、配付資料を掲載させていただいておりますが、こちらを確認しながら説明させていただきます。

本日はN I C Tの中長期目標の変更案についての御審議となります。まず、変更の背景であるB e y o n d 5 Gを取り巻く状況について、資料情部39-1により、事務局から説明申し上げます。

続きまして、資料情部39-2により、現在N I C Tで実施中のB e y o n d 5 Gに係る基金による委託研究の状況とその成果についてN I C Tから説明申し上げます。

そして、具体的な変更の中身について、資料情部39-3から39-5まで事務局から説明申し上げ、最後に、審議会の意見案である資料情部39-6について説明した後、御審議に入っていただく流れになります。

それでは、資料情部39-1について、井出室長から説明させていただきます。

【井出室長】 総務省技術政策課、井出と申します。

私から、B e y o n d 5 Gをめぐる政策動向とN I C Tの役割の見直しということで御説明申し上げます。

まず1ページ目でございます。「B e y o n d 5 G推進戦略」を総務省では2020年に発表しております。ちょうど5 Gが日本では2020年から開始されているわけでございますけれども、その当時からB e y o n d 5 Gに向けて取組を開始していた状況でございます。この戦略におきましては、大きく3つの柱で戦略を立ててございます。表の中段ぐらいになるんですけれども、一つが研究開発戦略、それから知財・標準化戦略、それから展開戦略ということで、この3つの柱を立てておりました。これによって早期にB e y o n d 5 Gの実現をしていこうということでございまして、これに従いまして、次のページになりますけれども、総務省におきましてはB e y o n d 5 G研究開発促進事業ということで予算を確保して、研究開発を推進している状況でございます。

具体的に言いますと、この四角の中に書いてございますけれども、令和3年2月にN I C Tの機構法の一部を改正しまして、時限ではあるんですけれども、N I C Tに研究開発基金を設置いたしました。ここに300億円の予算を充当いたしまして、研究開発を開始していた状況でございます。また、それに合わせまして、この図でいいますと一

番下になりますけれども、ブルーの部分になります。Beyond 5Gの共用研究施設・設備ということで、テストベッドを整備するべく200億円の予算を確保して、現在NICTで設備を整備するとともに、テストベッドの利用を開始している状況でございます。

また、これに合わせまして、Beyond 5Gの研究開発のために令和3年度補正予算200億円、それから令和4年度の当初予算といたしまして、電波利用料財源によりますけれども100億円の予算を確保いたしまして、光通信技術や無線通信技術の研究開発を実施してきている状況でございます。

総務省は2020年にBeyond 5G推進戦略を公表しているわけですが、主要各国におきましてもBeyond 5Gの研究開発投資を表明している状況がございます。この下のほうの表を見ていただきますと、例えば米国ですけれども、次世代通信規格6Gなどの先端技術開発に200億ドル、日本円でいきますと約3兆円の支援を行う旨表明していることとか、欧州におきましても、EU、ドイツ、フィンランドと足しますとおおよそ2,400億円の政府開発投資を行うとしており、各国ともに研究開発投資の拡大を表明しております。世界的な研究開発競争が激化している状況がございます。

こうしたことを受けまして、総務省におきましても、情報通信審議会におきまして議論を頂いております。これが今年6月30日に公表されました答申でございます。まず、主な課題認識というところで上の段にございますけれども、一番初めの①、熾烈な国際競争というところでございます。真ん中辺にグラフがありますけれども、今の移动通信システムの基地局市場を見ても、やはり海外勢が圧倒的なシェアを占めているところにまず危機感を持っている状況でございます。

それから②に情報通信における消費電力というところがございますけれども、このまま何もしない場合、情報通信の分野における電気消費が今後やはり増えてくるということで、これはJSTがまとめているグラフになりますけれども、2016年と2050年の比を取りますと、約4,000倍以上、消費電力が増えるようなことも課題となっている状況でございます。

そのほか、岸田政権におきますデジタル田園都市国家構想などの国家戦略におきましてもやはりデジタル化を推進していくことが掲げられておりまして、こうした背景の下に、4つの戦略をまとめていただいております。

まず最初、1つ目でございますけれども研究開発戦略でございます。こちらは、強みのある技術に重点化して、集中的に開発投資していく必要があるということでございます。具体的には3つの技術につきまして重点化を頂いています。1つ目が①でございますけれどもオール光ネットワーク技術、2つ目が非地上系ネットワーク技術、3つ目が仮想化・統合ネットワーク技術ということで、これがまさに我が国の強みのある技術ということで、今後インフラの研究開発におきまして重要であるということで答申を頂いている状況でございます。

これに併せましてやはり重要ですが、今回、国際的な競争力をしっかりと確保していこうという狙いもございますので、社会実装戦略、それから知財・標準化、海外展開というこの3つの戦略を研究開発と一体で推進していくことが重要であるということで答申を頂いている状況でございます。

これは研究開発戦略の一番下のところにあるんですけれども、この推進に当たりまして、予算の多年度化を可能とする枠組みの創設が望ましいということで頂いておりまして、我々はこうした背景を受けまして、今年度の秋の臨時国会におきます議論におきまして、経済対策ということで補正予算も要求させていただいております。今回、このスライドにありますとおり、下のほうに、革新的な情報通信技術の研究開発推進のための恒久的な基金の造成ということで要求をさせていただきました。また併せまして、恒久的な基金ということで実際にNICT法の改正、それから併せまして電波法の改正という2つに取り組んでおります。

まず1つ目、情報通信研究機構法の改正でございますけれども、現行の基金におきましてはこれは時限基金となっておりますので、今年度いっぱい研究開発を終了することになっております。今回、NICT法の改正によりまして、これを恒久的な基金としまして予算を充てることのできる枠組みを設けたことがまず1点目でございます。

それから、従来は、一般財源を使いましてこうした研究開発を推進してきたわけでございますけれども、財政当局との議論も経て、電波利用料を基金に充てられるようにすることを明確化したところでございます。

この法案につきましては令和4年12月2日でございますけれども成立いたしまして、12月19日に施行しているということでございます。これによりまして恒久的な基金の枠組みができておりまして、今後研究開発をする際には、ここに基金を充てることで継続的に研究開発が実施できることが期待できるわけでございます。

次のページ、基金事業でございますけれども、こうした枠組み、予算を使いまして、今後、私どもは、我が国の技術を確立して社会実装それから海外展開を目指していくということで、基金を造成していこうというものでございます。ここにございますとおり、補正予算におきましては、右下にありますけれども662億円の予算を確保して、うち電波利用料35億円でございますけれども、予算を確保しており、今後基金事業を推進していく予定です。NICTが基金を造成するというので、今般、中長期目標を見直させていただくということでございます。

ここに現行の基金と新しく設置する基金の比較で表を作成しています。事業の目的を御覧いただきたいんですけども、これまでの現行基金におきましては、主としてBeyond 5Gの要素技術の早期確立に主眼を当てていたわけでございます。今般新設する基金につきましては、情報通信委員会の答申も踏まえまして、主として社会実装それから海外展開を目指した戦略的なBeyond 5G技術の研究開発を支援していくということで考えてございます。この「支援」がまさにポイントでございます。従前ですと「実施」ということで委託研究を中心に取り組んでいるわけでございますけれども、民間の皆様が取り組むものに対して、それを補助・助成していくような取組を進めていくべきであるということで、「支援」を掲げさせていただいております。また、電波の有効利用に資する技術ということで、先ほど申し上げました電波利用料の充当も可能でありますので、こうした技術も併せてこの基金の中で行っていくことを考えております。

研究開発の期間を御覧いただきますと、先ほど申し上げました現行基金につきましては今年度いっぱいまでの基金になりますけれども、新設する基金につきましては法律上、その期限に定めがございません。備考のところが一番下でございます。追加の予算措置が可能になることがまさに特徴的なところでございます。

戻りまして、主な事業範囲を御覧いただきますと、現行基金におきましては、先ほど申し上げました研究開発の委託を中心としているわけでございますけれども、今回新設する基金におきましては研究開発の助成を主として実施いたしまして、委託ももちろん可能ではございますけれども、そうしたことをしっかりと取り組んで、民間の皆様が真剣に取り組む覚悟を持って取り組むような事業をしっかりと後押ししていきたいところでございます。

また、法令上の枠組みといたしましては、テストベッドの構築も業務の中でできるよ

うにはなっております。これはまさに民間の皆様がそのテストベッドを整備したいという際に基金から助成することができるものでございますけれども、※の2の注釈にもございますけれども、今般は予算要求はしておりませんので、今回は制度のみということでございますけれども、こうした枠組みを用意したところでございます。先ほど申しました助成で※1のところがございますけれども、戦略的な研究開発の支援は助成スキームにより実施することを今は想定しているということでございまして、こうした枠組みにより、国際競争力を強化に向けて、企業が実際に海外展開をしていくような取組もしっかりと後押ししていくようなことを実施していきたいと考えてございます。

それから財源でございますけれども、先ほど申し上げました令和4年度補正予算におきまして662億円の予算を確保してございますけれども、令和5年度の当初予算といたしまして電波利用料財源から150億円を現在要求中というところでございます。

最後になります。Beyond 5Gをめぐる政策動向とNICTの役割でございます。こちらの表を御覧いただきますと、まず国内外の動向とございまして、2030年を御覧いただきますと、IMT-2030、これはITU-Rで議論しているいわゆる6Gの名称でございますけれども、その勧告が2030年に完成するというスケジュールで、今、標準化のスケジュールが進められている状況でございます。

この中でNICTがどういうことをやっていくかということでございますけれども、Beyond 5Gの推進という取組の中では、NICT自らによる研究開発、それからテストベッドの整備をしまして、これをいろいろな方に活用いただくということ、それから今般の基金も含めまして公募型の研究プログラムという、この大きな役割がございます。これについてNICTが実施するというので、今般、中長期目標を見直すということでございます。

御覧いただきますと、まず公募プログラムの部分でございますけれども、先ほども申し上げましたとおり、今年度いっぱい研究開発事業を現行基金におきましては終了するところでございます。この後実際に、新しく枠組みである新基金におきまして、主に社会実装・海外展開を目指した研究開発支援を実施していくこととなります。

あとは、NICT自らの研究開発は第5期中長期目標期間におきまして実施していくことになるのですが、この真ん中にありますとおり、テストベッドをNICTの研究者の方のみならず、研究開発に取り組む民間の企業や大学の方に使っていただくことが重要になっておりまして、こうしたことを一体的に取り組んで、Beyond 5GをN

I C Tにおいて推進していくということでございます。

以上になりますけれども、以下、参考でB e y o n d 5 Gの利用シーン、それからB e y o n d 5 Gの社会基盤としての活動をつけてございます。こちらは参考でおつけておりますので、御覧いただければと思っております。

私からの説明は以上でございます。

【藪井課長補佐】 では続きまして、現在のB e y o n d 5 G研究開発促進事業の取組状況につきまして、N I C T、国立研究開発法人情報通信研究機構の新田執行役から御説明いただきます。資料は資料情部39-2です。新田執行役、どうぞよろしく願いいいたします。

【新田執行役】 情報通信研究機構の新田でございます。資料情部39-2に従って御説明いたします。

こちらのスライドはB e y o n d 5 Gの推進に関する第5期中長期計画の関係についてお示ししています。左下のポンチ絵にございますとおり、N I C TはI C T分野の唯一の公的な研究機関として、無線通信や光ネットワークなどについて、自主研究で長年の研究成果、知見を積み重ねてきたところでございます。それと同時に、先ほども御紹介がありましたとおり、令和2年度以降、B e y o n d 5 Gの基金・補助金を活用して、民間企業や大学の皆様に対して委託研究事業の公募を行いまして、B e y o n d 5 Gの要素技術の確立を行ってきたところでございます。これによって、右側にお示ししておりますようなB e y o n d 5 Gに必要な7つの機能の実現に向けて取り組んできているところでございます。

こちらはB e y o n d 5 Gの研究開発促進事業の概要でございます。左下の図は先ほど井出室長からも御説明がありましたとおり、基金・補助金でそれぞれ300億円、200億円プラス100億円、それからテストベッドも令和2年度の補正予算で措置されてきたところでございます。右側には、B e y o n d 5 Gの各スキームをお示ししていますが、これはいわゆるB e y o n d 5 Gの要素技術のレベルに合わせた形でスキームを構築しているところでございまして、例えばハイレベルで大型の研究課題を扱う機能実現型の基幹課題ですとか、テーマを公募する形の一般課題、それから国際的な標準化の仲間づくりを目的として要素技術を確立するための国際共同研究型、さらに一つ一つは小規模ながら幅広い技術の目出しを目的とするシーズ創出型というスキームに取り組んできているところです。

次のスライドは現在実施中の研究開発課題の概要を御紹介しているものでございます。NICTでは官民の英知を結集して研究開発を推進する観点から、今年2月にBeyond 5Gの研究開発ワークショップを開催いたしました。様々なステークホルダーに議論に御参加いただきまして、例えばサイバーフィジカルを融合するためのデータ連携技術はこれからのBeyond 5Gに重要ではないかといったディスカッションとか課題の抽出を行っています。

右側のポンチ絵にお示ししてございます課題分布図をご覧ください。赤い点線でお示しているのが今年度採択した研究課題を示しています。それまでの研究課題では主に物理層とかネットワーク層の研究課題がございましたが、今年度は、それに加えて、サイバー空間とフィジカル空間の融合が重要などのディスカッションを踏まえて、デジタルツイン関係の研究課題など、よりサイバーフィジカルの融合などSociety 5.0の実現に直結するような、少し高めのレイヤーの研究課題に取り組むといった傾向がございます。

こちらは最後のスライドでございます。こちらはBeyond 5G研究開発促進事業のNICTにおきます推進体制を示したものでございます。研究開発課題は、昨年度の補正予算と今年度の当初予算により予算も倍増する中、それに伴って研究課題も44課題から82課題ということで倍増しているわけですが、これらの課題は要素技術として確立するだけでは、それらの成果の社会実装はなかなか見込めないところかと思えます。

Beyond 5Gはデバイス、有線、無線、光ネットワーク、衛星、デジタルツインやアプリケーションなど、様々な要素技術がありますが、これらは、システムとして構成されることで初めて社会実装できるものです。

すなわち、82課題をそれぞればらばらにしておくのではなくて、できるだけ課題間の連携を推進することで社会実装を促進することが必要だと考えておりますので、こちらの左下の体制にお示しするとおり、プログラムディレクターやPD補佐のイニシアティブの下、リエゾンアシスタントなどからなるNICT自主研究との連携を促進するための体制を設置いたしました。て、さらに右下の表にございますとおり、それぞれの研究課題の内容に従った形でSIGというものを構成いたしまして、研究成果の最大化と社会実装の加速をするための体制を確立しているところでございます。

それから、この上の点線の箱にお示ししておりますとおり、研究成果の社会実装とい

う観点では、知財や標準化の獲得も重要な指標になると認識しています。研究期間そのものは実質的には2年足らずであります。この体制の中に知財・標準化の専門家をアドバイザーとして配置することで、現時点において国内特許出願104件、国外特許出願51件、国際標準化提案27件ということで、知財・標準化の観点から申し上げても、このBeyond 5G研究開発促進事業については一定の成果が上がっているのではないかと認識しているところでございます。

NICTからの御説明は以上となります。

【藪井課長補佐】 ありがとうございます。

それでは、具体的な中長期目標の変更案について説明させていただきます。資料情部39-3から、津幡研究官から説明させていただきます。

【津幡研究官】 資料03で始まるファイル名の資料情部39-3でございます。ここに1枚かがみがついておりまして、意見聴取を行いたいということで、いわゆる審議会で通常の諮問に相当するものですが、それを引かせていただきました。このファイルはこれ以下、いわゆる溶け込み版の中長期目標変更案がついているのですが、ここでは次の資料、資料情部39-4で説明させていただきます。

この資料の1枚目、現行の中長期目標の目次を全体構成として示してございます。星印で、今回変更しようとしている部分を示しております。一応この星印の中では、先ほど井出から説明しましたように、Beyond 5Gの推進について特に今回修正しようとしておりますので、Ⅲ章2節(1)のBeyond 5Gの推進については、かなり修正箇所が多岐にわたります。これについてはその次の資料39-5で説明させていただきたいと思っております。

では1枚めくっていただきまして各変更部分の説明ということで、I章の柱書き、ここはNICTの位置付けでございますけれども、今回、「高度通信・放送研究開発を行う者に対する支援」を明示的に書かせていただきたいと思いますと思っております。

次、I章1節の政策体系における法人の位置付け及び状況の変化、それから別紙1、NICTに係る政策体系図の部分については、従来、無線分野のみのように読める書き振りがあったんですけれども、幅広く情報通信インフラと読めるように修正させていただく。それから、先ほど井出から御説明を申し上げました今年6月の情報通信審議会中間答申について追記させていただくことを考えています。

その次、2節でございます。法人の現状と課題でございますけれども、今回、基金が

恒久的なものとなりますので、そのためのN I C Tとしての適正な管理・運用、研究開発成果最大化の体制整備について追記させていただくことを考えています。

別紙2については、上で先ほど説明した内容をそれぞれ反映させたということでございます。

その次、Ⅲ章2節でございますけれども、この2節の柱書きにB 5 G中間答申を踏まえた基金の内容について追記させていただきまして、(1) B e y o n d 5 Gの推進、ここにいろいろ説明してありますが、個別具体的なところは次の資料で説明します。

3ページに参ります。次の星印(3)、テストベッドのところでございます。これはテストベッドについて従来構築していきますということで書いてあったのですが、活用の段階に移ったということなので、その構築したテストベッドの利用拡大という形で今回追記させていただきたいと思っております。

別紙3のところについては、今まで御説明した内容を具体的に評価のための評価指標、モニタリング指標として追記したいということで、詳細は次の資料で説明させていただきます。

最後、Ⅳ章3節でございます。これは前々回の当部会、第37回当部会において、デジタル庁の方針に従って直したところですが、再度細かな修正をさせていただくところがございます。

引き続き資料情部39-5に基づきまして、新旧対照表で御説明をしております。この39-5の1ページ目、一番上の欄については先ほど御説明したとおりでございます。

2番目、1ページ目、下の段についても、「無線分野では」を外しまして、「情報通信インフラ」という形で追記させていただいております。

2ページ目、左側が赤字になっておりますけれども、6月の情報通信審議会中間答申について記述させていただいております。

その次、3ページ、左上が赤字になっております。これはN I C Tが基金を適正に管理・運用する、研究開発成果を最大化する体制整備について追記させていただいております。

その先、Ⅲ章の関係になりますけれども、Ⅲ章2節の分野横断的な研究開発その他の業務について、技術の社会実装・海外展開促進、あるいは民間企業の進める戦略的な研究開発の支援ということで、今回の制度改正に基づく目的を追記させていただいております。

ます。

次のページ、4ページ目に行きまして、ここからまさに今回のBeyond 5Gの推進というところで一番中核になるところですので、細かく見ていきたいと思えます。左側上、先ほどから申しておりますように、国際競争力強化あるいは社会実装・海外展開、知財・標準化について追記させていただいております。現行の右側、従来、B5Gの要素技術についていろいろ書かせていただいたんですけども、先ほどの6月の中間答申にこの辺は細かく書いてあり、それを引用したので、ここからは落とさせていただきたいと思っております。

次、それから4行下になります。総務省が策定する「研究開発方針」を「基金運用方針」に改めさせていただいております。新基金については、研究開発だけではなくて、社会実装・海外展開を促進するためなど範囲が広がりますので、研究開発だけではないということで、総務省が策定する文書の名前を改めさせていただくとともに、従来の基金については従来の研究開発方針を使いますので、「等」ということでそれも読めるような形でここを直しております。

その次、公募型研究開発プログラムのところがございますけれども、右のほうを見ていただくと、黒字でこの4ページ下まで書いてある文、これは現行で既にあるものでございます。これは従来の基金に対するものですので、この部分を①と項目立ていたしまして、従来の基金名「革新的情報通信技術研究開発推進基金等」ということで、従来の基金については基本的には従来の現行の目標を据え置く形にしたいと思っております。

しかしながら、5ページ目の上、「さらに」から始まる4行ですけれども、従来の基金については4年度いっぱい研究開発のフェーズが終わり、5年度、評価を行った上で報告書作成、総務大臣に提出、概要公表ということが予定されておりますので、その部分については追記させていただくということで、この4行は従来基金に関して追記することにしております。

次、②の部分ですが、情報通信研究開発基金は今回の2次補正予算等でつけた名称ですので、これを②として項目立てをさせていただいております。①の研究開発の成果を引き継ぎつつということで、社会実装・海外展開を目指すということで少し方向性が変わってきておりますけれども、そういう形でより商売になるようにということも含めて、ここに追記させていただきたいと思えます。

なお、この評価等については、現行基金のところと同じような形で評価委員会の設置

あるいはステージゲート評価云々といった形で、従来基金と同様の形で書いております。

それから6ページに行きまして上の段、先ほど申しましたように、ここはテストベッドのところですが、「テストベッドを構築する」で止まっていたのを、「テストベッドを構築し、民間企業、大学等の利用拡大に努める」という形で、利用拡大のほうに軸足を移したいと思っております。

その後については、先ほど説明した内容で技術的なもの、あるいはほかの部分の修正を反映したものでございますので、6ページ、7ページについては省略させていただいて、8ページに行きたいと思っております。

別紙3、これは実際に評価をされるときに参照する表でございます。Ⅲ章2節で、(1) Beyond 5G推進の欄につきましては、従来基金の評価がまだ残っておりますので、従来基金事業については従来どおりの評価項目を使いますけれども、新基金、情報通信研究開発基金に関しては、赤字で示したものを追加したいと考えております。評価指標として、社会実装・海外展開の促進等、研究開発成果の最大化に向けた取組状況。それからモニタリング指標は数字で出してくださいというものでございますけれども、特許出願件数、それからその下のポツは先ほど受託者間の連携のためのSIGということで新田執行役から御説明のあったものですけれども、その会合開催件数・出席者数、また、知財・標準化に向けNICTが主催した会合等の開催件数・出席者数を、新たに数字として報告していただきたいと思っております。

その次の表でございます。(3)、これはテストベッドのところですが、従来、黒字のように書いていたのですが、NICT外の利用の件数についてもモニタリング指標として数字を出していただくために、ポツ1に「うち、NICT外の利用件数」を追記します。それから新たなポツを起こしまして、「NICT外のテストベッド利用者(機関)数」を新たにモニタリング指標として追加したいと思っております。

9ページについては表現がダブっていたところの削除ですので、大きな変更ではございません。

次の資料まで御説明した後、御議論を頂きたいと思っております。資料情部39-6でございます。

一応、この後この審議会、親会がありますけれども、親の審議会からこういう形で大臣宛てに御意見を頂きたいと思っております。取りあえず暫定的に事務局で「案のとおり変更することは、適当である」という内容で書かせていただきましたけれども、い

や、こういうふうに直したほうがいいのか、そういう御意見がありましたら、この部会で御意見を頂いて、それをこの後の審議会に上げて、それで御意見を頂くことも当然あると思いますので、取りあえずこのような形で提案させていただいておりますが、御意見として頂くものがありましたら、この後御指摘いただきたいと思います。

説明は以上になります。

【藪井課長補佐】 案についての御説明は以上となりますが、今回、委員の皆様は資料を送付させていただいた際、御欠席予定の皆様は御意見があればと前もって伺いまして、御意見を頂戴いたしております。差し支えなければここで皆様に共有させていただきますが、尾家部会長、いかがでしょうか。

【尾家部会長】 そうですね。まず、ではお願いできますでしょうか。

【藪井課長補佐】 ありがとうございます。今回頂戴いたしましたのは1件で、本日御欠席の尾辻委員から、新たな基金を造成することについて、ぜひ持続的な資金投入と継続的な長期的なスコープに基づく優秀な課題選考・採択を図り、オールジャパン体制でのB5G研究開発促進で世界を牽引するレベルにまでプロモートに御尽力いただきたいとのことでした。ありがとうございました。

以上でございます。

【尾家部会長】 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きまして御質問、御意見がございましたらお願いいたしたいと思います。いかがでしょうか。

【村瀬専門委員】 それでは村瀬ですけれども、質問してもよろしいでしょうか。

【尾家部会長】 お願いします。

【村瀬専門委員】 今回、目標の変更につきましては、さらに持続的に、さらに成果の拡大を求めているということで非常にすばらしいことだと思うんですけども。1点、表現の追記の中に度々現れていますのが、社会実装に加えて海外展開というところが何度か出てきているかと思えます。社会実装については従来から既に実績がいろんな形で出ているんですけども、海外展開はあまり従来、目標として表現されたことがなかったんじゃないかなと思います。もちろん研究機関ですので標準化とか海外連携というところはあったかと思うんですが。社会実装に加えてのさらに海外展開というところが、研究機関としてどういうところをイメージされているのかを、もう少し情報がありましたら教えていただきたいと思います。

【尾家部会長】 ありがとうございます。いかがでしょうか。事務局から。

【川野課長】 総務省の技術政策課長の川野でございます。いつもお世話になっております。今の御質問の点につきましてお答え申し上げます。

今回の基金の設置に関しましては、説明で申し上げましたとおり、情報通信審議会の中間答申を受けて予算あるいは法案も認められたものでございます。その中で、情報通信審議会の答申の中では、先ほども申し上げましたとおり、研究開発のみならず、社会実装、また知財・標準化戦略、また海外展開も目指してこの研究開発を強力に進めるべきという御提言を頂いているところでございます。

その問題意識としましては、やはり国内のマーケットだけを考えて研究開発する形ではなく、海外の広い市場を捉えることで日本の企業の国際競争力をつけたいところが政策の意図として強く示されているところでございます。そうした説明を私どもも国会等に御説明する中で今回の基金をお認めいただいておりますので、言わば技術をつくって国内、いわゆるガラパゴスというような言葉がよくありますけれども、国内だけで使われればそれでいいというような形ではなく、最初から国際市場を目指した、先ほども言葉にありましたけれども、思い切った民間企業の取組を支援していきたいと考えており、この海外展開という言葉を色々なところに記載させていただいております。

しかしながら、基金の実際の運用に関しましては、今後詳細を私どもで決めていくこととなりますけれども、「主として」という言葉を、例えば資料39-1の8ページ目を御覧いただきますと、まさにここに「主として社会実装・海外展開を目指した」と書かせていただいております。すなわち、基金のメインの目的としては社会実装・海外展開を目指したものを支援差し上げるということでございますけれども、その下の主な事業範囲に助成に加えて委託というスキームも残しておりますとおり、要素技術の開発が一切なくなるということではなくて、そういったものは海外展開まで必ずしも見据えずに技術を開発する場合も、支援していきたいと考えてございます。

ただ、基金の主たる目的といたしましては、やはり社会実装さらには海外展開も目指した戦略的な研究開発を進める方を御支援申し上げたいという趣旨でございます。

【村瀬専門委員】 趣旨は理解しました。ただ、もともと5Gあるいはそれ以前からも、国際展開を前提として国際標準化はもちろん、国際的な連携、オペレーションまで想定して技術開発はしてきているはずなので、直接的に今後海外に向けた競争力を確保するとなると、それこそ各企業が海外営業するようなことをどうやってサポートするかみた

いなことですか、さらに直接的には海外のベンダーとかオペレーターとそれこそ資本的なM&Aまでするようなことを支援していかないと、シェアを拡大するのは非常に難しいと思うんです。

その辺、技術的な側面だけではないと思うんですが、どういう戦略でやっていくのかというところは、標準化とか特許とかだけではなくて、もうちょっと戦略的なものを今後入れていく必要があるかなと思いましたので、それはコメントとしてここでお話しさせていただきたいと思います。

以上です。

【尾家部会長】 ありがとうございます。総務省さんのほうはよろしいですかね。

今、御質問がありました件に関しては、恐らく今回は予算を基金化して、多年度で利用できるようにすることによって、今後これをどのように活用して、研究開発だけにとどまらず、社会実装や今御指摘のような海外展開を支援していけばいいのかということは、その体制整備とか今後検討が必要になるのではないかなと想像いたします。

そのほか何か御質問等ございませんでしょうか。

【大森専門委員】 専門委員の大森でございます。

【尾家部会長】 お願いします。

【大森専門委員】 今ちょうど見せていただいている基金の比較のところ、現行の基金が時限つきで、それまでに消化しなければいけないと。今回のものは期間が定められていなくて、金額も大分増えています、これは何年間にもわたって、今年度4年度の662億円は来年度、再来年度と場合によっては継続できるものなのでしょうか。

つまり、今年の春に現行の基金の運用に関しては、NICTで相当頑張ってSにするかAにするかをもめたという議論になった経緯がありまして、相当負担感がNICT側にあったのではないかなと思うんですけれども。これが今回の新しい基金を創設して、そうやって運用していくに当たって、その推進・支援・連携の体制と、それからこの基金の性質、予算の性質でしょうか、そういったものの関係が安定して続けられていくだけの体制が取れるのだろうか、それを支える予算の性質になっているのだろうかということが気になるんですけれども、いかがでしょうか。

【川野課長】 お答え申し上げます。

御質問の御趣旨を正確に理解したか不明ですが、今回設けました基金に関しましては、8ページの表の真ん中にもございますとおり、研究開発期間につきまして法律上の定め

がないことになってございます。したがって、基本は令和5年度頃から運用が始まることとなりますけれども、5年度中に消化しなければならないとかそういうことではなくて、まさに複数年にわたって使用することが可能になるものでございます。その内容につきましては、物によっては2年間ぐらいで終わるものもあれば、場合によっては5年とかそれ以上という形で長期にわたって研究開発をすることも、法律上はこの662億円を使って柔軟にそれを組むことができることになるものでございます。

規模も大きくなるということでございますので、また先ほどの村瀬様からの御質問もあったとおり、技術の開発をすることだけではなく、社会実装・海外展開も目指してということになっておりますので、NICTさんにおいては執行の体制をやはり少し強化していただく必要があると考えてございます。

そのため、今回の御審議に付しております中長期目標の見直しの中で、資料で言うと39-5、資料のページとしては3ページ目に、NICTはこれまでは時限基金でやってきたけれども、新たに恒久的な基金を造成すると。さらに社会実装・海外展開を目指すことにしておりますので、それにふさわしい体制を整備していくことが重要であることを、あえて今回この中長期目標に書かせていただいているという状況でございます。

以上でございます。

【大森専門委員】 ありがとうございます。人材育成という観点からも、結局一つのこういう研究分野を安定して長期的に続けていただくことが、研究者の育成とかあるいは海外の展開に向けて、海外にも伍していけるだけの人を育てるためにも、安定して継続していただけることは非常に重要だと認識しておりますので、そのように努力していただければと思います。ありがとうございます。

【尾家部会長】 ありがとうございます。そのほか何か御質問はございますでしょうか。

【大場部会長代理】 大場です。

【尾家部会長】 お願いします。

【大場部会長代理】 今回新設する基金については非常に恒久的な資金であり、成果は出やすい形になるかと思えます。そこで、すごく細かいことですが確認させてください。05の資料で中長期目標変更案の新旧のところの6ページですが、ページ16でPMOをPortfolio Management Officeと括弧書きでフルスペルしているんですが、一般的にはPMOというとProject Management Officeではないかなという感覚なんですが、これは正しいですか。

【藪井課長補佐】 事務局でございます。

このPMOをPortfolio Management Officeとしているのは、デジタル庁のほうで示しました情報システムの関係のワードとして、PMOはPortfolio Management Officeですよと示されていたものをそのまま使わせていただいていた形になっております。もちろんProject Management Officeという使い方があることも存じ上げておりますが、今回の情報システムの整備及び管理の関係につきましてはPortfolio Management Officeという使い方になります。

【津幡研究官】 補足します。今、藪井が申し上げたとおりなんですけれども、実は前々回のこの部会に報告申し上げたときはPMOとしか書いていなくて、まさにProject Management Officeだと思われてしまう、誤解されてしまうことが懸念されたので、Portfolio Management Officeであることをかっこ書きで明示させていただいたという変更の趣旨でございます。

【大場部会長代理】 理解しました。Project Managementではなく、Portfolio Managementを意図的に志向しようとしているわけですね。ありがとうございます。

以上です。

【尾家部会長】 ありがとうございます。そのほか御質問、御意見はございませんでしょうか。いかがでしょうか。

私からも1点質問させていただければと思います。今回多年度で非常に効果的な運用が可能な予算になると思うんですが、今まで幾つか御質問がありましたように、実際に例えば社会実装にしても海外展開にしても、テストベッドの民間・大学の利用拡大にしても恐らく支援体制の整備が必要になって、例えば人とか、その費用にもこの予算が使えると理解してよろしいのでしょうか。

【川野課長】 お答え申し上げます。

今回の662億円、メインの経費としてはもちろん委託なり助成の形で研究開発をする他者への支払いのお金ということでございます。当然、この基金を運用するための業務経費は積算上も計上しているところがございますので、まさにこの基金を効果的に運用していく上で必要な、もちろん体制整備ですとか、その前の附属的な調査ですとか、そういったところに充てていただくのはもちろん可能でございます。

【尾家部会長】 承知しました。Beyond 5Gの初期のNICTさんの活動が高く評価されたところに関しては、支援体制の中でリエゾンアシスタントですとか、連携

オフィサーですとか、標準化アドバイザーとか、そういった人たちをきちんと配備して支援されていたところが評価されたと思います。そういう人たちがいないと、なかなか実際にはうまく回らなかったんじゃないかといったことだと思いますが。今回も社会実装とか、海外展開とか、テストベッドの利用拡大とかといったことを促進するためには、こういった支援体制の整備が必要だと思いますので、ぜひそういう予算にも活用していただければなと思ったところです。よろしいでしょうか。

ほかにございせんか。よろしいでしょうか。それでは、ただいまの議論を踏まえまして、事務局で御準備いただきました審議会の意見案を当部会の意見として親会に報告したいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは、親会には当部会からの意見として、資料39-6のとおり、変更案は適当であるとして報告させていただきたいと思います。ありがとうございました。

議事は以上となりますが、全体を通して何かございますでしょうか。

【津幡研究官】 津幡でございます。

【尾家部会長】 お願いします。

【津幡研究官】 先ほどの大場委員の御質問について、デジタル庁の言葉遣いを、今、画面共有しまして、確認させていただきたいと思います。

【尾家部会長】 分かりました。

【津幡研究官】 これですね。今映っていると思うんですけども

([https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e2a06143-ed29-4f1d-9c31-](https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e2a06143-ed29-4f1d-9c31-0f06fca67afc/2ed84819/20220422_resources_standard_guidelines_glossary_03.pdf)

[0f06fca67afc/2ed84819/20220422_resources_standard_guidelines_glossary_03.pdf](https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e2a06143-ed29-4f1d-9c31-0f06fca67afc/2ed84819/20220422_resources_standard_guidelines_glossary_03.pdf)

の15ページを共有)、これがデジタル庁のデジタル社会推進標準ガイドラインの用語集でございます。Project Management OfficeはP JMOと略す、PMOという略語はPortfolio Management Officeを示すというようにデジタル庁で整理されておりますので、この中長期目標でもそれに言葉遣いを合わせて使わせていただいていることを補足説明させていただきます。

以上です。

【尾家部会長】 ありがとうございます。大場委員、こういう状況のようです。

【大場部会長代理】 勉強になりました。ありがとうございます。

【尾家部会長】 ありがとうございます。それでは、そのほか何かございますか。よろしいでしょうか。事務局からそのほか何かございますか。

【藪井課長補佐】 ありがとうございます。事務局でございます。

では、ただいまの御審議を踏まえまして、部会としての御意見は、最初にお示しさせていただきました原案により、親会に提出させていただきます。

親会の開催はこの後15時からとなります。少しお時間が空くこととなりますが、また会議時間近くになりましたら、同じアドレスにお集まりいただければと思います。

事務局からは以上です。

閉 会

【尾家部会長】 ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして第39回総務省国立研究開発法人審議会情報通信研究機構部会を終了いたしたいと思っております。この後の親会におきましても引き続きどうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました。

(以 上)