

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24回）

2019年 6 月28日

1 日 時 令和元年 6 月28日（金）15時00分～16時00分

2 場 所 総務省11階 11階会議室

3 出席者

（1） 委員（敬称略）

尾家委員、大場委員（以上 2 名）

（2） 専門委員（敬称略）

大森専門委員、橋本専門委員、前原専門委員、
村瀬専門委員、若林専門委員（以上 5 名）

（3） 国立研究開発法人情報通信研究機構

田尻理事、野崎理事、徳永監事、土井監事、
武居総務部長、富尾財務部長、安井経営企画部長、
菱田デプロイメント推進部門長、

（4） 総務省

泉官房審議官、藤野総務課長、坂中技術政策課長、
山野技術政策課企画官、石原技術政策課課長補佐、田口情報流通振興課主査

4 議題及び議事概要

（1） 国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30年度事業報告書について

（2） 国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30事業年度財務諸表について

（3） 国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30事業年度監事監査報告書について

（4） その他

開 会

【尾家部会長】 それでは、ちょっと時間前ですが、皆さんお集まりのようですので、ただいまから第24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させていただきます。

本日は、ご多忙のところ、ご参集いただきまして、ありがとうございます。

初めに、本日の会議の定足数の関係でございますが、委員3名中2名が出席されておりますので、定足数を満たしておりますことをご報告いたします。

まず事務局から、配付資料の確認、前回会合の議事概要（案）の確認について、ご説明をお願いします。

【山野企画官】 事務局でございます。お手元にお配りしている資料をご覧ください。座席表、議事次第に続きまして、資料を5種類配付してございます。まず、資料の右肩に番号がございますが、資料情部24-1、こちらが前回の部会の議事概要（案）でございます。1枚ものです。続きまして、24-2、こちらがNICTの昨年度の事業報告書になります。A4の縦のものです。それから、続きまして、資料24-3、A4でカラーの横のものでございますが、こちらは昨年度の事業年度決算の概要の資料でございます。続きまして、24-4、分厚いものでございますが、こちらが昨年度の財務諸表のパーフェクト版と申しますか、全てが書いてございます。最後に24-5でございますが、こちらが昨年度の監事監査報告書になります。不足等ございましたら、事務局までご連絡ください。

また、引き続きまして、前回部会の議事概要（案）の確認をさせていただきます。一番最初の資料24-1をご覧ください。議事概要（案）でございます。こちらは5月30日に開催されました前回のNICT部会の概要（案）でございます。もしお気づきの点がございましたら、後日でも構いませんので、事務局までご連絡をお願いいたします。本日はご説明は割愛させていただきます。

以上でございます。

【尾家部会長】 ありがとうございます。

議 題

（1）国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30年度事業報告書について

【尾家部会長】 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たいと思います。本日は3件の議題が用意されております。

まず最初に、議題1の国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30年度事業報告につきまして、野崎理事よりご説明をお願いいたします。

【野崎理事】 それでは、A4縦の資料に基づきましてご説明させていただきます。

まず、この事業報告書ですけれども、全体が幾つかのパートに分かれておりまして、1ポツは「国民の皆様へ」ということで最近の事業の現況、2ポツが「法人の基本情報」、3ポツ以降が財務関係の情報になりまして、次の議題で財務関係の話が出てきますので、事業報告書のご説明では1ポツを中心にご説明させていただきます。

NICTの30年度の活動状況ということでございます。1ページの上にありますように、NICTでは、平成28年度から開始した第4期中長期計画において、総務省によって策定された中長期目標に基づき、レーダー等の「センシング基盤分野」、ネットワーク等の「統合ICT基盤分野」、AIや脳研究等の「データ利活用基盤分野」、「サイバーセキュリティ分野」、量子やバイオ等の「フロンティア研究分野」の5つの技術分野を重点分野として研究開発を推進しております。また、この研究開発成果を最大化するために、オープンイノベーションの一層の推進を図り、研究成果の実用化や標準化、国際展開、社会実装等に取り組んでいます。そのため、「オープンイノベーション推進本部」というものを設置しまして、研究開発成果の普及や社会実装を目指しております。この推進本部においては、テストベッドの構築とか、大学等との連携強化など、さまざまな取組を行っております。また、平成30年度には、新たにIoT機器のセキュリティ調査を行うためのナショナルサイバーオブザベーションセンターを設置しました。

中ほど以降ですが、平成30年度に実施した研究開発の主な成果について、5つの分野に分割して記載させていただいております。

1つずつ説明させていただきますと、まず(1)の「センシング基盤分野」でございます。ここでは、リモートセンシング技術の研究開発を行っておりますが、30分先のゲリラ豪雨を予測する次世代の気象レーダー、マルチパラメータ・フェーズドアレイ気象レーダーを開発し、埼玉大学に置きまして実証実験を続けております。また、地上デジタル放送波を利用した水蒸気量推定については、地上デジタル放送波を使いまして空気中の水蒸気の濃度を測ることによって、雨が近いとか、地上デジタル放送波を使った簡易な気象の予

測についての研究も進めているところでございます。

その下ですが、宇宙環境計測技術については、太陽フレア等が活発化しますと、GPSの精度がずれたりとか、あるいは衛星が障害を受けたりとか、あるいは発電所に誘起電流が起きたりとか、大きな被害が出る可能性があるということで、宇宙天気予報に世界と協力して取り組んでいます。ICAOという世界の航空機関においても航空機を飛ばすときにこの宇宙天気予報を義務化しようという方向になってはいますが、NICTでは世界のセンターの一端を担うことになっており、さらに高精度化を進めるために、大気の電離圏モデルの高機能化とか、あるいは磁気圏のシミュレーションのリアルタイム化、AI技術を用いた太陽フレアの確率予測モデルの研究などを進めているところでございます。

電磁波計測基盤技術（電磁環境技術）については、医療機器等への近接電磁耐性評価ということで、例えば高齢者の方に心臓のペースメーカーとか、いろんな医療機器が家庭に入ってきておりますが、医療機器の近くで電子レンジを使うと影響が出る可能性もありますので、そういう近接の電磁耐性評価に使えるような広帯域のアンテナを開発しまして、民間へのビジネス展開などを目指しているところでございます。

また、2 ページ目の一番上のパラですけれども、ワイヤレス電力伝送については通信の100倍とか大きな電力を送りますので、そういう電波を送るワイヤレス電力伝送につきましても、人体の防護とか、電波防護指針の適合性の評価技術を開発しまして、世界の標準化に貢献しています。

（2）で、「総合ICT基盤分野」でございます。ここは光ネットワークとかワイヤレスネットワークの分野でございます。まず、革新的ネットワーク技術におきましては、IoTとか5Gとか映像伝送とかさまざまなネットワークへのニーズが出てくる中で、ネットワークの通信資源の使用状況を踏まえて、必要なサービスに通信の伝送容量を迅速に割り当てていくような、自動調整する技術を開発しておりまして、従来よりも非常に計算コストを削減して、必要なニーズに対して素早く適切にリソースを割り当てていくような技術の開発を進めているところでございます。

（2）の2 パラでございますけれども、5Gについても取り組んでおりまして、IoTなどの多数のものを同時に接続して超低遅延で通信を行うという、多数接続と低遅延のところを中心にNICTは研究を進めておりまして、標準化などを推進しているところでございます。また、工場におきましても、普通の無線LANとか業務系の無線システム以外に、例えば自動搬送機を動かしたりとか、工作機械と工作機械の間を無線で結んだりとか、機械の制御に

無線が使われるようになってきて、そういう混信を防ぐための無線通信の信頼性確保を図るための無線規格づくり、また、工作機械の制御とかそういうものに無線が使われますので、製造現場のセキュリティ、例えばハッキングされて製造情報が抜かれることを防ぐためのセキュリティ導入ガイドを共同で作成しているところでございます。

また、その次のパラグラフですけれども、フォトニックネットワーク技術、映像のストリーミングとか、ネットワークの流れる通信量は爆発的に増えておりますけれども、今だと1本しか光の通る道はありませんけれども、複数本通るマルチコアの光ファイバーに取り組んできております。既存の光ファイバーをそのまま置きかえられるような、太さも変わらないような、非常に実用性の高い、あとは工費も安いマルチコア光ファイバーの開発を進めております。また、複数の光の通り道ができますので、複数の光について同時に制御するようなフレキシブルの光パスノードを構築して、簡易で安価な光ファイバーのネットワークの構築技術の研究開発に取り組んでおります。

また、光アクセス基盤技術でございますけれども、光ファイバーを流れる情報が爆発的に増えておりますので、今までの光ファイバーの中の周波数とは違う周波数を使う、光ファイバーの中をもっと有効に利用するために、いろんな波長の光を発生できるような超小型のレーザーの開発、あと、光ファイバーで受信するときに、二次元の半導体を使って一挙に受信して光のまま処理するような、二次元のフォトダイオードを使った400Gbps級の大容量の光ネットワークの研究開発、実証などを進めております。また、光ファイバー無線技術、これは光ファイバーの中をアナログ信号のまま通す技術でございます、デジタルからアナログに一々変換しなくていいので、5Gのような、非常に基地局が多くて、その基地局の間を光ファイバーで結ぶ時代にデジタル・アナログ変換を一々せずにアナログのまま送れる、低コストでネットワークを構築できる技術ですけれども、NICTは世界をリードして取り組んでおりまして、40Gbpsクラスの光・無線シームレス伝送を実現しております。

また、衛星通信技術につきましては、10Gbps級の大容量伝送速度を実現するような光通信、衛星との間を光で結ぶ光通信技術の開発を進めております。衛星画像もどんどん大容量化が進んでおりまして、電波で地上におろすものすごく時間がかかるんですけれども、光でおろす場合は受信技術も非常に難しいんですけれども、ここもNICTが世界をリードしている分野でございます。また、陸海空どこでも1ユーザー当たり100Mbpsの高速のブロードバンド衛星通信技術の実証も進めておりまして、次のETS-9という新しい通信の試験衛

星を打ち上げますが、そこで実証を行っていく予定でございます。

(3) のデータ利活用基盤分野、これはAIの分野でございます。まず、音声翻訳・対話システム高度化技術につきましては、特に旅行会話、アジア言語を中心の10言語につきまして、音声のコーパスを整備しまして、高い音声認識精度を達成しております。また、短い発声で、一々相手が何語をしゃべっているか選ばなくても、自動的に何をしゃべっているかを認識して翻訳をしてくれる、高精度に言語を識別する技術についても世界に先駆けて実現しています。これはまさに会話のコーパスを大量に蓄積しているNICTの強みでございます。グーグルとかマイクロソフトはまだ実現しておりません。

また、社会知解析技術、これはインターネット上の膨大な情報とか知識を情報源としていろんな質問に対して柔軟に答えてくれる対話型の応対システムですけれども、次世代の音声対話システムWEKDAの高度化を図りまして、質問応答技術、要約技術の高度化を達成しています。NICTは膨大な対話情報、データを持っておりますので、最新のAI技術を使ってこういうふうな柔軟な対話システムの実現に取り組んでいます。それを使いまして、防災チャットボットということで、防災分野への活用も進んでおります。

その下でございますけれども、異分野データの連携ということで、NICTは異分野データの連携プラットフォームを構築しておりまして、例えば環境情報と交通情報を組み合わせまして、交通リスク予測データを活用した新しいカーナビアプリを住民の方と一緒にハッカソン方式で開発するとか、データを連携することで新しいアプリケーションの開発に取り組んでいます。

脳情報通信技術につきましては、脳活動データを利用した人工脳のモデル構築により、MRIで脳活動を計測せずとも、どういうふうな反応をするかとか、どういうふうに感じるかというような人工脳モデルの開発に成功しております。さらに、その下にありますように、個人の記憶量を簡易に測定する技術、あるいは味覚領域の脳情報の伝達、まさに脳の中でどういうことが起きているか、どの部分はどういうふうな働きを持つかに関するマップのようなものをどんどんつくっていくというふうな段階に進んでいます。

次のページでございます。(4)「サイバーセキュリティ技術」でございます。サイバーセキュリティ技術につきましては、組織内の脆弱性を管理する統合的なセキュリティプラットフォーム技術の開発を進めております。NIRVANA改と呼んでおりますけれども、日本はセキュリティ製品の国産率が低いんですけれども、これにつきましてはいろんな民間企業への展開が進んでおります。また、Web媒介型サイバー攻撃対策プロジェクトということで、

このアプリケーションをユーザーの方に誰でもダウンロードしてもらって、いろんなWebにアクセスしたときの危険情報をNICTに収集して、新しいサイトをアクセスしたときに危険かどうかを事前にユーザーに通知するというような、セキュリティの好循環サイクルを回すような実証実験を進めております。

さらにその下ですけれども、セキュリティ検証プラットフォーム構築活用技術につきましては、標的型攻撃の攻撃者を誘い込み、その挙動を解析するようなサイバー攻撃誘因基盤STARDUSTを構築しておりまして、民間との連携を進めながら、さまざまなウイルスの解析を進めているところでございます。

暗号技術につきましては、機能性暗号技術として暗号化した医療データの中身を見ることなく、ほかの医療機関と共同でデータを連携させて、いろいろな価値創出を進めています。複数の銀行の実取引データを用いて、自分のデータは他に見せられないけれども、暗号化したままディープラーニングにかけることによって、不正送金検知を高度化するようなソフトウェアを開発するとか、中身を見ないまま処理できるような高度な暗号解析技術の研究を進めております。

(5)「フロンティア研究分野」、ここは基礎研究分野が中心でございます。量子情報通信技術につきましては、これまでの量子鍵の配送ネットワークの鍵管理システムの技術に加えまして、秘密分散技術と組み合わせまして、例えば医療データについて、いろいろな拠点で分散したまま安全に保存するような量子鍵配送と秘密分散を組み合わせたようなストレージ技術の開発を進めております。また、量子コンピューティング、量子通信、これから非常に重要になる分野でございますけれども、単一イオンから発生した光子をファイバーで伝送するような技術の開発にも世界に先駆けて成功しております。

その下ですけれども、新規ICTデバイス技術ということで、これからパワーデバイスの需要が爆発的に増えていきますが、その中でシリコンカーバイド、ガリウムナイトライドよりもさらに性能が高くて安価に製造できる酸化ガリウムにつきましては、NICTが世界をリードしておりまして、世界最高レベルの特性を実現した半導体の開発に成功しており、世界からNICTの論文のアクセスとかが非常に増えているところでございます。また、深紫外LEDデバイスにつきましては、殺菌作用を持っており、今後禁止にされる水銀ランプのかわりに使われるものでございますけれども、世界最大出力を実現しております。

その下、飛んでいただきまして、研究開発成果を最大化するための取組でございます。ここは、テストベッドにつきましては、IoTゲートウェイを活用しまして、NICT総合テスト

ベッドの上に、IoTデバイスからクラウドまで一貫したIoT環境を丸ごと検証できるようなテストベッドを構築しております。また、海外との連携では、日本のひまわりの画像、これは、台風はまず東南アジアを通過して日本に来ますので、東南アジアの国にとっては非常に貴重な画像データでございますけれども、NICTの高速ネットワークを使いまして、タイとかフィリピンにミラーサイトを置きまして、彼らにも日本のひまわりの画像を見ていただくということで、国際的なデータサイエンスの連携のような活動を進めております。

その下ですけれども、耐災害ICTの取り組みにつきましては、NICTの、災害時でも切れにくいNerve Net(ナーブネット)という技術が、立川にある国の災害対策拠点ですけれども、そこに実装されまして、非常に災害に強い新しい無線通信ネットワークについて、まさにフィールドで実証を行っているところでございます。

そうした標準化でございますけれども、「情報通信研究機構標準化アクションプラン」というものを策定しまして、重要な分野について、NICTが標準化をリードしていくということで、戦略的に研究開発と標準化を連携させながら進めているところでございます。

最後のページでございます。サイバー演習が2パラにございます。ここはNICTのCYDERANGEという、サイバー攻撃のシナリオを自動的に作成するシステム、そういう技術を持っておりまして、STARDUSTとかで新しいウイルスの情報を得て、随時最新のシナリオに書きかえて、最新のサイバー演習を受けていただくことが可能です。そういう環境を構築しておりまして、新たに重要社会基盤事業者、これは例えばガス事業者とか電気事業者とかインフラ事業者ですが、そういう民間事業者の方にも新しいコースを新設しまして、サイバー演習を受けていただいています。また、いよいよ来年に迫りました東京2020に向けたサイバー演習、「サイバーコロッセオ」ですけれども、オリンピック・パラリンピックの組織委員会の方々により重点的な研修を受けていただくための「コロッセオカレッジ」など、多様なコースをつくりまして、これまで484人の委員会関係者の方に受講いただいています。あと、パスワード設定に不備のあるIoT機器の調査については、着実に体制を構築しているところでございます。

あと、最後ですけれども、スタートアップの育成というところで、地域のスタートアップを育成するための「起業家万博」、「起業家甲子園」という事業を着実に進めるとともに、特にホワイトハッカーを育成するためのSecHack365につきまして、卒業生も含めて、より継続的に育成していくためのSecHack365 Returnsという、継続的に育成するような仕組みも取り組んでいるところでございます。

2は法人の基本情報というところで、新しくつけ加わったIoT機器調査の業務などが法律上つけ加えられております。

3以降は財務情報ですので、次の議事でご説明したいと思っております。

ご説明は以上でございます。

【尾家部会長】 ありがとうございます。5つの分野に関します研究開発の成果と、あとは研究開発成果を最大化にするための業務に関連しました活動についてご報告いただきました。非常に幅広い活動です。皆様のご質問、ご意見をいただければと思います。よろしくお願いします。

今、ちょうどヒアリングも行って、各分野に関しましては詳細なお話も聞いていらっしゃるのかなと思いますが、何かございませんか。ないですか。

では、私のほうから。今ご報告いただきましたように、野崎理事、本当に流れるようにご説明されましたけど、ただ、全体を統括しながら、全体の成果を最大化するというのは大変難しい運営だと思いますが、まず、5つの分野でそれぞれを非常に活性化して活動なさっていると思いますけれども、この5つの分野それぞれをご責任がおりの方々ちゃんと統括されていらっしゃると思いますが、それぞれの統括の責任者の方をまた取りまとめて、それぞれの分野の全体の進捗などについて理事の執行部の方々が定期的に管理なさっていらっしゃる感じなのでしょうか。そのあたり、ちょっと。

【野崎理事】 それぞれの研究分野ごとに担当の理事の者がおりまして、例えばそういう進捗状況については、定期的に行っている推進会議とか、さまざまな機構内の会議がございます。ICT分野も非常に幅広いので、そういう定期的にやっている会議で最新の国際的な取り組み、あの機関はこういうことをやっているとかそういう情報を共有しながら各理事が下におろしていったり、そういうものを定期的にやって、お互いに有益な情報を共有するとか、お互いに進捗管理するような感じで進めております。

【尾家部会長】 ありがとうございます。皆様、個別でも結構ですが、何かございませんか。

【大場委員】 今、定期的に開催されている中で、何か新しい研究の芽ですとか、事業に向かいそうなことなんていうのも上がってきているのでしょうか。

【野崎理事】 例えば、技術政策課で次の技術戦略などに関する大臣懇談会などがあつたんですけれども、そこで理事長から、次はサイバーフィジカルシステム全体のシミュレーション、要するに、今までのテストベッドは電波がつながるかとか、あるいは大容量ネ

ネットワークで確実に情報が伝送できるかとか物理レイヤー中心のシミュレーションだったんですけれども、これからはまさにリアルとサイバーが融合する時代ですので、そのサイバーフィジカルシステム全体、下位レイヤーから上位レイヤーまで含めたサービスの検証までできるようなテストベッドが必要なのではないかというお話をさせていただきました。そうなってくると、もうネットワークの部門だけではなくて、AIの部門とか、無線の部門も関係してきますので、そういうものを共有しながら、NICT全体を挙げてサイバーフィジカルのシミュレーションに取り組んでいこうとか、新しい話がどんどんおりてきたりとか、各理事から上がってきたりしますので、そういうプロセスで連携しております。

【大場委員】 それでは、5分野には分かれているんですが、そういうプロジェクト的にも、新しいことが発生したら集まって、ある一定期間で成果を上げていくみたいな活動をされている状況だと。

【野崎理事】 はい。

【大場委員】 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。ほかに。よろしいでしょうか。

それでは、先ほど言いましたように、各分野におけますヒアリングも並行して行っておりますので、恐らく理解がかなり深まっていると思います。今ご説明いただきましたように、全体的な管理と、あと、組織力を最大化して行って、成果を最大化するということについて、よく推進されていらっしゃるかなと思います。どうもありがとうございます。

（２）国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30事業年度財務諸表について

【尾家部会長】 続きまして、議題２の国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30年度財務諸表につきまして、田尻理事よりご説明をお願いいたします。

【田尻理事】 財務諸表につきましてご説明させていただきたいと思います。資料はパワーポイントの横紙の24-3を使用させていただきたいと思います。財務諸表本体につきましては24-4ということでございますけれども、こちらのほうは大部になってございますので、パワーポイントの資料を使用して説明させていただきたいと思います。

表紙を２枚めくっていただきまして、一般勘定から説明させていただきたいと思います。ご承知のとおり、NICTの勘定は４つございますので、最初は一般勘定からご説明さしあげたいと思います。

まず、損益計算書でございます。収益を飛ばしまして、費用のほうからご説明いたしますが、平成30年度の費用につきましては391.45億円ということでございます。構成は、業務費が約282億円、受託業務費が約87億円、一般管理費が約21億円というふうな形になっております。費用につきましては、前年度に比べて約38億円が増加しております。この増加の要因でございますけれども、受託業務費が約28億円増えたというところが大きなところになっております。この受託の大きな部分は主に情報収集衛星によるものでございます。

それから、それに対応いたします収益のほうでございますけれども、上に戻っていただきまして、当期の収益は393.66億円ということでございます。内訳でございますけれども、運営費交付金収益が約230億円、それから資産見返負債戻入、これは主に運営費交付金で取得した資産の減価償却費に相当するものでございますが、それが約49億円、それから受託収入が約87億円ということになっております。収益も前年度と比較しまして約36億円の増加ということになっておりまして、主な理由は、先ほどと同様でございますけれども、情報収集衛星関連も含めまして約26億円増加したことが主な原因になっているところでございます。

次の2ページのほうに具体的な内訳が書いてあります。前年度と比べまして、それほど大きく変化はないかなというふうに思っているところでございますけれども、あえてちょっと指摘させていただくところとしては、収益の部分、下から3番目のところにその他というところがございます。その他のところは前年度の4.11億円から5.50億円に増額しております。こちらのほうは、いろんな要因があるわけでございますが、特に特許料の収入が1.08億円から1.83億円に増えたというところが大きなところかなというふうに考えております。

次に、3ページに参りまして、BS、貸借対照表についてご説明申し上げたいと思います。3ページの上のほうで、資産の合計でございますが、1,117.54億円ということでございます。主な内訳でございますけれども、現金・預金が約235億円、それから前渡金が約79億円、有形固定資産が約717億円ということになっております。こちらのほうは前年度と比較いたしますと約45億円の増加という形になっております。

それから、負債のほうでございますけれども、496.22億円ということになっております。主な内訳でございますけれども、運営費交付金債務のほうが約127億円、未払金が106億円、資産見返負債が約119億円という形になってございます。こちらのほうの合計も約71億円が増加しているというところでございます。

純資産でございますけれども、621.32億円ということになっておりまして、前年度と比較しますと26.02億円の減少になっております。こちらのほうは主に建物とか工具器具備品類の減価償却費の減少というところが影響しているというふうに考えております。

4ページのほうに詳しい内訳が書いてございます。こちらのほうも、ちょっと詳しい内訳になりますので、ご覧になっていただければと思いますけれども、特に右側の負債の部で上から2つ目でございます運営費交付金債務のほうが若干増えているわけでございますけれども、これも使い余しということではなくて、計画的に次年度に使用するというようなことを行っているものでございます。

以上が一般勘定でございます。

次に、5ページ目に参りまして、基盤技術研究促進勘定に参りたいと思います。以下の3つの勘定は、NICTが独法化されて、その当時にTAO（旧通信・放送機構）のほうから引き継いだ事業になっておりますが、こちらの基盤技術研究促進勘定につきましては、ICTに関する研究開発課題を民間から公募いたしまして、それを企業に委託するというものです。原資は法律に基づきまして財投のほうから出資を受けたものでございますけれども、そちらのほうからもらったお金を研究開発ということで民間企業に委託をいたしまして、委託先の企業が成果を事業化した際にはその売り上げの一部を納付していただくというスキームになっております。

こちらのほうでございますけれども、損益計算書のほうでございますが、当期の収益は7,100万円ということでございます。それから、費用につきましては、3,200万円ということでございます。差し引きしました当期の純利益というのが4,000万円というところでございます。収益のほうは、事業収入ということで、先ほど申し上げました委託先の企業のほうからの売上納付金等がこの4,000万円の原資になっておりまして、あと、基金の運用収入というものがございます。こういったところが費用を上回りましたところから利益が出ているということでございます。

ただ、ちょっと次のページを見ていただきたいと思います。こちらはBSでございます。貸借対照表のほうでございますけれども、こちらは資産のほうが19億8,300万円ということでございます。負債のほうは少なく、1,900万円でございます。純資産が19億6,400万円ということになってございますが、こちらのほうは、右の純資産の部を見ていただきますとわかりますとおり、繰越欠損金が出ております。これは政府から出資したお金を、先ほど申し上げたとおり、民間企業に委託したということで、その委託費が費用として計

上され、繰越欠損金として累積されているというものでございます。こちらのほうを回収すべく、売り上げ納付を行ってきたというところでございます。

以上が基盤技術研究促進勘定ということでございます。

それから、3番目の勘定でございますが、債務保証勘定でございます。こちらは通信放送インフラの整備に対して債務保証とか利子補給とかを従来行ってきた業務でございますけれども、これに加えて、新技術開発施設供用事業、これはIoTテストベッドでございます、それから、地域特定電気通信設備供用事業、これは地域データセンターでございますけれども、こちらに対する債務保証助成金の交付というのをしております。こちらのほうは、先ほど申し上げたとおり、通信・放送機構のほうから引き継いだ業務でございますけれども、先ほどの債務保証、それから助成金の交付につきましては、集めました信用基金の運用収入のほうから交付しているというものでございます。

損益計算書のほうでございますけれども、当期の収益でございますが、8,300万円ということでございます。運用収入、それから前中期目標期間からの積立金取崩額を主としているものでございます。それから、費用でございますけれども、8,200万円ということございまして、このうち4,700万円ほどは、先ほど申し上げたとおり、IoTテストベッドとか地域データセンターに対する助成金などとして総務大臣から認められたような費用でありまして、これを取り崩しているわけでございます。収益の合計から費用の合計を差し引いた当期の総利益は100万円ということになっております。これは剰余が出たということなので、次年度以降の積立金として整理をさせていただくというものでございます。

それから、8ページでございますが、貸借対照表のほうでございます。こちらのほうの資産合計は、約60億円ということになっております。負債は少なく、6,000万円ぐらいでございますけれども、その差し引いた純資産につきましては、59億4,700万円というところになっているところでございます。こちらのほうの内訳につきましては、利益剰余金というところを書いてございますけれども、特に積み立てた利益剰余金の中から、先ほど申し上げた地域データセンター、それからIoTテストベッドの助成金などを交付しているというところでございます。

それから、最後でございますが、9ページの出資勘定でございます。こちらのほうは情報通信ベンチャーに対する支援ということで、こちらが財政投融资特別会計のほうから出資を受けまして、そちらを財源といたしまして民間企業への出資を行ってきたものでございます。こちらが通信・放送機構からの継承業務でございますけれども、こちらにつきま

しては、現在、出資案件は2社残っております。北陸メディアセンター、それからデジタルスキップステーション、この2社に対して現在出資を行っているところでございます。

損益計算書でございますけれども、こちらのほうは収益が約400万円、費用が約50万円というところでございまして、総利益が約363万円というところになってございます。

こちらは利益が出ているということでございますけれども、次のページにございますけれども、今まで積み上がった繰越欠損金がありますので、こちらのほうの充当に充てていくということでございます。

10ページの貸借対照表でございますけれども、資産の合計というのが5億4,800万円というところでございます。負債の合計が約50万円というところでございまして、純資産は5億4,800万円というところでございまして、前年度と比べまして約400万円減少しているところでございます。こちらの出資勘定の2件につきましては、現在、取得価格を上回る価値があるというようなことでございますので、資金回収のほう、出資金の回収のほうをこれから順次取り組んでいるというところでございます。

以上でございます。

【尾家部会長】 ありがとうございます。ただいまの説明につきまして、ご質問、ご意見などございますでしょうか。

【前原専門委員】 ご説明どうもありがとうございました。私の質問はちょっと財務とは直接関係ないと思うんですけれども、基盤技術研究促進勘定というところで、これは通信・放送機構のときに研究開発を企業に委託をしたというところで、どのような技術内容であったのかというところをもし教えていただけたら。

【田尻理事】 これは、済みません、いろいろいろいろな事業に委託をしております、現在でも委託先の企業が14社ございまして、それぞれ事業がちょっと異なっております、それについてはまた別途……。今ご説明したほうがよろしいでしょうか。

【前原専門委員】 大体で。どういう技術分野の研究開発だったのか。

【野崎理事】 詳細には別途ですけれども、大きくATRの関係、要するに昔から音声翻訳電話とかいろいろやっているので、次にYRPの関係があります。YRPはいろいろなワイヤレスネットワーク技術の研究をやっています。あとは、いろんなベンダーに通信技術等の委託研究を行っていたものです。【前原専門委員】 ありがとうございます。大体わかりましたので。

【尾家部会長】 どうもありがとうございます。どうぞ。

【橋本専門委員】 ご説明ありがとうございます。いつもNICTさんの評価をさせていただいて、大変少ない、少数精鋭というか、人数がそんなには多くはないところで大変な成果を上げているなというふうに感じているんですけど、その意味で、集中的にリソースの追加投資をしたり、配合したりということで、もっと人員を増やしてもいいのかなというふうにちょっと思ったりもしているんです。例えば2ページの一般勘定のところで人件費がちょっと増えていたりとかしているんですけど、そういうところはやっぱり計画的にされているのでしょうかというのを伺いたいと思っております。

【田尻理事】 人件費につきましては、もちろん我々としても現場の需要だけ考えれば増やしたいというところがございまして、今回の2ページの経常費用のところを主に見ていただければいいかと思えますけれども、そちらのほうでも2.62億円増額をしたというところでございます。特に今回、平成30年度につきましては、研究技術員、有期の研究技術員、研究者というよりは研究者をサポートするような技術者のほうのニーズが高まったということで、ちょっと増えたというような分析が出ております。

ただ、やっぱり我々のほうも、主に交付金ですけれども、国から交付金をもらって行っているということもございまして、余り人ばかり増やしているとどうかということもありますので、内部的には人件費を毎年度コントロールしながら、余り増え過ぎないようにというようなところはやっております。ただ、一方で、研究者がとれなくなるということのもまた問題ですので、そのところはバランスを見ながら取り組んでいきたいと思っておりますし、減らすところは減らしていきたいということで、できるだけ業務の効率化も図っていきながら、特に重要なところに人をはじめとするリソースが割けるよう取り組んでいっているというような現状でございます。

【橋本専門委員】 ありがとうございます。

【尾家部会長】 そのほか何かご質問、ご意見ございますでしょうか。

私もちょっと1点。最初の一般勘定の中で、その他のところが増えて、その内訳として特許収入というふうにご説明があったと思いますが、特許収入に関しましてはなかなか通常予測がつかないことが多いのかなと思うんですが、今回の場合は何か特許によって収益を上げることに努力なさったのか、たまたまなのか、そのあたり、教えていただけますか。

【田尻理事】 もちろん、いろいろと技術移転を我々は進めているということで、そういう活動の成果の一端は出てきたのかなと思いますが、詳しくは野崎のほうから。

【野崎理事】 ご案内のとおり、知財関連収入は大部分は多言語音声翻訳関係から入ってきます。【田尻理事】 大体4分の3ぐらいは音声翻訳のほうからということになっています。

【尾家部会長】 もしそうでしたら、研究成果が持続的に着実に収入になっているということかなというふうに理解いたしました。ありがとうございました。

ほかによろしいでしょうか。ありがとうございます。

（３）国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30事業年度監事監査報告書について

【尾家部会長】 それでは、第3番目になります。議題3の国立研究開発法人情報通信研究機構の平成30事業年度監事監査報告書につきまして、徳永監事よりご説明をお願いいたします。

【徳永監事】 それでは、常勤監事の徳永より説明させていただきます。

資料情部24-5をごらんください。本報告書の作成に当たりましては、独立行政法人等監事連絡会の監事監査指針及び総務省行政管理局が示した監査報告の記載例を参考にしております。

まず、Ⅰの監査の方法及びその内容について補足いたします。役職員からの情報の収集につきましては、役員等との個別面談を計18回、室長級以上の幹部職員との個別面談を計15回実施したほか、随時業務の執行状況等について担当職員から説明を受けました。会議への出席については、理事会に計28回参加したほか、推進会議、契約監視委員会、内部統制委員会、リスクマネジメント委員会等、多数の重要会議に出席し、意見を述べさせていただきました。また、理事決裁以上の重要文書の全てについて電子決裁システム等を利用して内容を確認し、本部以外に8カ所の事業所、施設等を实地訪問し、監査を行いました。

次に、次のページのⅡの監査の結果についてご説明します。この部分は、まず1から3までが総務省令で報告書への記載が義務づけられている事項となります。そして、4が独法通則法第38条に基づく財務諸表等についての意見、5が事業報告書についての意見で構成されております。

まず1では、業務の適法性と中長期目標の達成に向けた業務の実施状況について問われております。業務の適法性については、平成30年度においても特に指摘すべき重大な不適切事項は認められなかったことなどから、平成29年度と同様に、適正と記載しております。

なお、過去に発覚した不適切な事案については、既に対策が講じられ、現在は適正に業務が行われていることを確認しております。

また、中長期目標の達成に向けた業務の実施状況につきましては、自己評価書において、中項目を含む全ての項目について中長期目標の水準を満たしていると認められるB以上の評価がついております。また、音声翻訳システムや脳情報通信技術を含むデータ利活用基盤分野の評価がAからSに上がったこと、一般管理費及び事業費の効率化実績が平成28年度から平成30年度までの3年度の平均で1.31%と目標を上回ったことなどから、効果的かつ効率的と記載させていただいております。

また、事務手続の簡素化、迅速化を図るためには、業務の見直しと業務用システムの効率化をあわせて進めていく必要があるとの認識のもと、平成30年9月に情報化推進委員会を業務改革情報化推進委員会に改組し、同委員会を中心として、見直し対象業務のリストアップや業務用システムの公開方針の策定などを開始したところです。これを踏まえ、今回、業務運営の効率化に向けて、現在実施している業務改革並びに業務用システムの改善及び整備の取組をさらに進めていくことが望ましい旨、記載しております。

次に、2の内部統制システムの整備及び運用について説明します。理事長は、平成29年4月の就任後、コラボレーション、オープンマインド&オープンイノベーション及びチャレンジスピリットの3つのキーワードを柱とする新しい運営方針を打ち出しました。これを踏まえて、NICTでは、国内外の著名な研究者を招いて、今後取り組むべき研究課題について議論するNICTオープンサミットの開催や、トップ外交を契機とした新たな研究連携先の開拓、外部の有識者からヒアリングを行い、各研究者の若手・中堅の研究者も議論に参加して、次期中長期計画を組織横断的に検討する将来ビジョンタスクフォースの設置など、運営方針の具体化に積極的に取り組んでおり、その方針が徐々に役職員に浸透してきていると感じております。

また、リスクマネジメント体制についても、平成30年度は重大なインシデントは発生せず、リスクマネジメント実施計画に基づいて計59のリスクを洗い出し、それぞれについてリスク低減策の進捗状況を確認し、計画を見直すなど、リスクマネジメント委員会及び内部統制委員会を中心としたPDCAサイクルによる取組が適切に機能していることを確認しています。

以上のことから、内部統制システムの整備及び運用については、特段の問題なく、適切に実施されていることが認められ、指摘すべき重大な事項は認められない旨及び今後も引

き続き充実を図っていくことが重要である旨、記載しております。

次に、3の役員の職務遂行の適法性につきましては、役員による不正な行為や違法な事実は認められませんでした。

次に、4の財務諸表等について説明します。監事において、財務担当者から定期的に財務状況に関する説明を受け、監事監査要綱に定める財務状況の調査を実施した結果、特に指摘すべき重大な事項は認められませんでした。また、会計監査人から、平成30年度会計監査の結果として、財務諸表及び決算報告書等について適正である旨の報告を受けています。これを受けまして、会計監査人の監査の方法及び結果は相当であると判断し、その他の項目についても全て適正であると結論づけました。

最後に、5の事業報告書につきましても、担当職員から説明を受けて内容を調査し、適正であると判断しております。

次のⅢは、閣議決定により監事に求められたチェック事項をまとめています。対象は、理事長報酬及び職員給与の水準、随意契約の適正化などの入札契約の状況並びに保有資産の見直しの3点です。これらについては、契約監視委員会による契約状況の点検、関係資料の確認及び担当職員からのヒアリングなどにより、その内容を調査し、いずれも特に指摘すべき問題はないと判断しました。

以上で説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

【尾家部会長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明につきまして、ご質問、ご意見などお願いいたします。

それでは、私から1つだけ。大変適切に行われているというご報告であったと理解しました。その中で、内部統制システムの充実を図っていく中で、リスクの洗い出しで、リスクとなり得る項目などについて検討されたというふうなご報告があったんですが、これは何かオーソドックスな手法があるのでしょうか。リスクを洗い出すというのは容易ではないような気がしたんですけど、もしよろしければ教えていただければと思います。

【徳永監事】 では、田尻理事のほうにお願いしたいと思います。

【田尻理事】 リスクを洗い出す手法というのに、特に何かしきたりに従ったというわけではございませんけれども、始めるときには、各部署ごとにいろいろとリスクがあるだろうということで、初めてなのでよくわからない部署の人間も多かったものですから、内部統制の担当の職員とともに、こういったリスクがあるんじゃないかというのを洗い出ししていくというようなやり方をしまして、それを踏まえて、どういった対策をとればいいのか

かというのをつくってまいりました。そういったものを、もう3年になると思いますけれども、積み重ねていきます。例えば、新しく問題が起こるというようなことになれば、これは新しくリスクとして考えなきゃいけない。あるいは、問題に至らないまでもこういった新しいリスクがあるのではないかというのを追加して行って、それに対する対応策を考えていく。特に重要なリスク、機構において業務に大変重要な影響を与えるようなリスクにつきましては、優先リスクということで、優先的に取り上げまして、それを役員のほうまで上げて、内部統制委員会なりリスクマネジメント委員会、こういった委員会がございますけれども、そういったところに上げて、どういった対応策をとるのかというところも見てもらおうというようなことをやっております。

【尾家部会長】 ありがとうございます。

皆様方から何かございますか。よろしいでしょうか。それでは、ありがとうございます。皆さんご理解が進んだかと思います。

(4) その他

【尾家部会長】 では、本日用意しました議題はこれで終了いたしますが、全体を通じまして、何かご質問ございませんでしょうか。よろしいですか。

それでは、事務局から何かございますでしょうか。

【山野企画官】 事務局でございます。

まず、ご連絡でございますが、今、専門委員、委員の皆様のご協力をいただきまして、個別ヒアリングを実施してございます。NICTの業務を中長期計画に従いまして10個に分けて実施しておりますが、今のところ10分の8、8分野が終わってございます。2分野残っておりますが、毎回相当深い、突っ込んだご議論をいただいております、誠にありがとうございます。残りの2分野につきましては、日程変更もございましたので、ご連絡しておりますとおり、この後再来週に開催予定でございますので、よろしくお願いします。

なお、本部会でございますが、これら個別の分野別ヒアリングでいただきましたご意見を、終わった8分野については集約中でございますが、そちらも踏まえまして、次回この部会において業務実績評価の案につきましてご議論いただく予定でございます。日程的には、既にご連絡しておりますが、7月18日木曜日の15時からを予定してございます。

なお、その後でございますが、1回では終わりませんので、さらにその翌週にも部会を

予定してございます。また、その後には、部会の親会に当たる国立研究開発法人審議会のほうでもご議論が続いていきますので、集中的なご審議をいただくことになります。引き続きよろしくお願いいたします。

以上でございます。

【尾家部会長】 ありがとうございます。

閉 会

【尾家部会長】 それでは、以上をもちまして、第24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ます。どうもありがとうございました。