

国立研究開発法人情報通信研究機構

令和5年度事業報告書

(令和5年4月1日～令和6年3月31日)

想像してみよう、情報が行き交わない世界の姿を。
理解できるだろうか、通信が途絶えた世界の意味を。

この何気ない日常と健やかな毎日は、
挑戦と革新の積み重ねでつくられてきた。

私たちは守りたい、人々が安心して過ごす日々を。
私たちは創りたい、好奇心があふれる豊かな社会を。
私たちは追求する、もっと自由で拡がる未来を。

そしてあらゆる境界を超え、繋がり、
人々を制約から解放放つ。

知の限界を超え
未来の社会基盤を創る
NICT



国立研究開発法人
情報通信研究機構
National Institute of Information and
Communications Technology

目次

理事長によるメッセージ	2
当事業年度の主な業務成果・業務実績	3
法人の目的、業務内容	16
政策体系における法人の位置付け及び役割	17
中長期目標	18
経営理念及び運営上の方針・戦略	21
中長期計画及び年度計画	22
持続的に適正なサービスを提供するための源泉	34
業務運営上の課題・リスク及びその対応策	44
業績の適正な評価の前提情報	46
業務の成果と使用した資源との対比	51
予算と決算との対比	53
財務諸表	54
財政状態及び運営状況の理事長による説明情報	57
内部統制の運用に関する情報（内部統制システムの運用状況など）	59
法人の基本情報	61
参考情報	66

理事長によるメッセージ

国立研究開発法人情報通信研究機構（National Institute of Information and Communications Technology、以下「NICT」という。）は、情報通信技術（ICT）分野の唯一の公的研究機関として、ICTの高度化による社会課題の解決や新たな価値の創造を使命としております。



2021年4月から開始した第5期中長期計画においては、ご存じの通り、重点5分野の研究開発とオープンイノベーションの推進という主なミッションに加えて、Beyond 5G（以下「B5G」という。）、AI、量子情報通信、サイバーセキュリティといった戦略4領域の研究開発を積極的に進めているところであります。B5Gの研究開発では、テラヘルツ波技術、時空間同期技術、NTN（非地上系ネットワーク）というNICTが得意とする研究開発を中心に、我が国の研究開発Hubとなるべく積極的に活動を進めております。また、資金配分機関（ファンディングエージェンシー）としての役割も拡大し、B5G研究開発促進事業や革新的情報通信技術（B5G/6G）基金事業を実施するとともに、B5G共用研究開発テストベッドの提供、B5G電波暗室棟の整備を通じて、我が国全体のB5G研究開発を加速しております。AI分野では、2025年大阪・関西万博にて多言語音声翻訳技術を同時通訳レベルの機能で提供することに加え、NICT版大規模言語モデル（LLM）開発も進めております。量子情報通信では、昨年、国際宇宙ステーション（ISS）と地上局との間で光通信による量子鍵を共有する実証実験に成功し、量子セキュリティ技術の国際的研究拠点として研究開発を推進しています。サイバーセキュリティ分野では、産学官の結節点を目指し、昨年10月にCYNEXアライアンスを発足させました。加えてCYDER、CIDLE、RPCIといったプログラムを積極的に進めると共に、NICT Quantum Camp（NQC）やSecHack365等、次世代のICT人材を育成するプログラムも積極的に進めております。

NICTでは、幅広く国民の皆様からのご意見も頂き、関係者の皆様と協力・切磋琢磨させていただきながら、引き続きICT分野の更なる発展のために邁進してまいります。今後とも変わらぬご支援、ご協力を頂きますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、本事業報告書がNICTの様々な活動についてご理解いただく一助になることを願っております。

理事長 徳田 英幸

当事業年度の主な業務成果・業務実績

(1) 電磁波先進技術分野

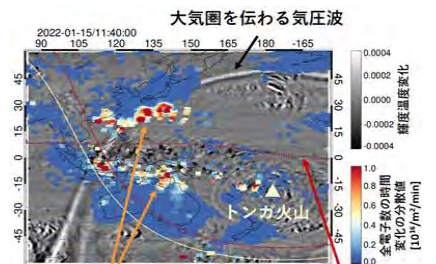
電磁波先進技術分野では、①電磁波と大気や地表との相互作用を利用して大気・地表面の状態を把握（観測）し、さらにそのデータ・情報を活用して防災・減災等にも資する「リモートセンシング技術」、②通信・放送・測位・航空・人工衛星等の安定運用に影響する、太陽活動を源として発生する宇宙空間の現象を計測・予測する「宇宙環境技術」、③高度化した通信機器と電気電子機器の電磁的両立性の実現や新たな無線システム等の安心・安全な利用を実施するための「電磁環境技術」、④高精度・高可用性を両立する標準時及び標準周波数の発生・配信を実現するための「時空標準技術」、⑤次世代通信システムに利用可能な高効率かつ安価なプリント型ホログラム素子の実現を目指す「デジタル光学基盤技術」等の研究開発を進めています。令和5年度における各技術

（①～⑤）の主な研究開発成果は以下のとおりです。

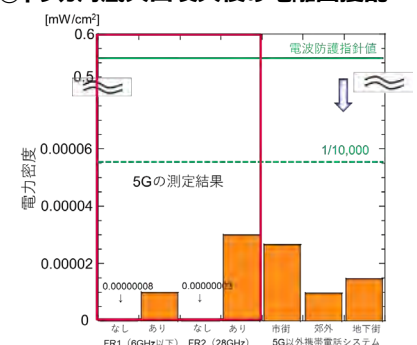
- ① 高精細航空機搭載合成開口レーダー（Pi-SAR X3）を用いて、災害時の比較用の平時のベースマップ観測、被災地域抽出の機械学習のための被災地域観測を多数実施しました。1月1日に発生した能登半島地震に対しても観測を行い、関連機関へデータ提供しました。
- ② 全球に分布するリアルタイムに取得可能な GNSS（全地球航法衛星システム）受信機データを100点取得し、電離圏全電子数に変換するシステムの構築を進めました。さらに、南太平洋トンガ沖海底火山の大規模噴火に伴う同心円状の気圧波が引き起こした電離圏電子数の不規則構造の観測に成功し、火山噴火に伴って発生した大気変動によるプラズマバブルの生成機構を明らかにしました。
- ③ 実運用の5G基地局からのミリ波帯電波ばく露レベルを把握するために、携帯電話端末にデータをダウンロードしながらの測定を可能とする測定系を構築し、市街地等で測定を行った結果、従来の携帯電話システムからの電波ばく露レベルと同等以下であることを世界で初めて明らかにしました。
- ④ 4局（本部・神戸・長波送信所二箇所（おおたかどや山送信所・はがね山送信所））の時計群による統合時系を定常運用して、神戸副局における現用時系として利用を開始しました。これによって、災害時に神戸副局の標準時システムに担当者がアクセスできない場合でも確実かつ連続的に本局の役割を引き継ぐことが可能になり、日本標準時全体の信頼性を向上させました。



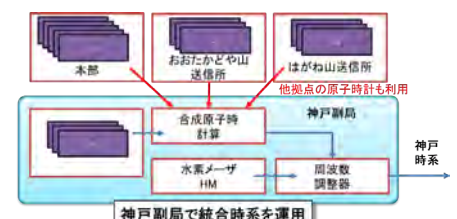
①Pi-SAR X3による観測例（上段：平時のベースマップ、下段：輪島市。赤で囲んだ部分は能登半島地震による隆起で海面から出た部分）。



②トンガ海底火山噴火後の電離圏擾乱



③携帯電話基地局からの電波ばく露レベル



④4局を用いた統合時系

- ⑤ 透過型ホログラムの角度選択性を考慮した上でデジタル設計を行うことにより、ホログラムプリント技術により気中で作製したホログラム素子（HOE）で、光導波路の臨界角以上の光の導光と取り出しに成功しました。

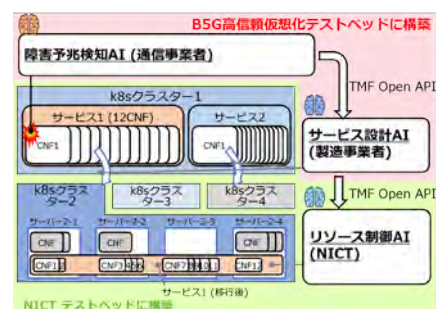


⑤ HOE によって導光する様子

(2) 革新的ネットワーク分野

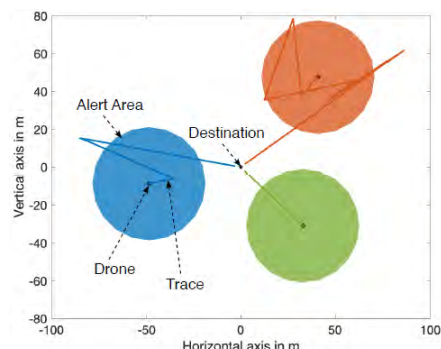
革新的ネットワーク分野では、①B5G 時代の多様なネットワークサービスを持続的に支えるための「計算機能複合型ネットワーク技術」、②ニューノーマル時代の社会経済の変革と B5G 基盤技術の実現を目指す「次世代ワイヤレス技術」、③B5G 時代の増加を続ける通信トラフィックに対応するための「フォトニックネットワーク技術」、④B5G 時代以降のネットワークのより柔軟な運用を実現するための「光・電波融合アクセス基盤技術」、⑤衛星通信を含む非地上系ネットワークや通信システムの利用拡大を想定した「宇宙通信基盤技術」、⑥B5G を見据えたさらなる周波数利用拡大を目指す「テラヘルツ波 ICT プラットフォーム技術」、⑦大規模災害や障害等の様々な事象によって引き起こされる非連続な変化に対応を可能とするための「タフフィジカル空間レジリエント ICT 基盤技術」等の研究開発を推進しています。令和 5 年度における各技術（①～⑦）の主な研究開発成果は以下のとおりです。

- ① ネットワークの AI 連携制御技術に関し、通信事業者と共同実施した連携成果が民放ニュース番組にて放映されました。さらに、通信事業者が本成果を発展させ、モバイルコアネットワークの障害検知システムに適用されました。また、通信事業者及び製造事業者と共同で障害の予兆を検知しサービスを自動制御する実証実験により、用途が異なる AI 間の相互接続性を実証しました。



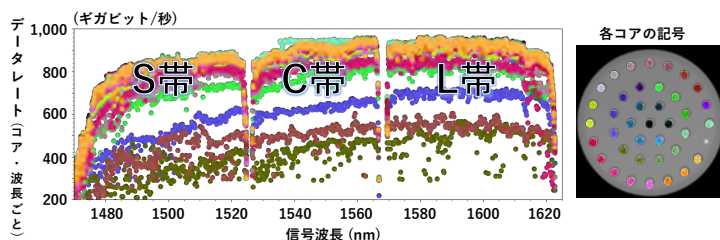
① AI 連携制御技術の実証実験

- ② 飛行レベル 4（有人地帯における見通し外飛行）の高密度飛行のための安定・高信頼無線通信技術として、複数のドローンが同一空域を飛行する際の衝突回避技術に弾性運動の概念を組み入れたアルゴリズムに関する論文、他 2 件の論文がドローンに関する海外論文誌に採録されました。また、離島等へ大きな荷物を配送するドローン配送サービスの実現に向けて、時速 25km で高速移動する 4 機のドローンが適切な安全距離を保ち、群飛行及び衝突回避が可能である事を実証しました。



② 衝突回避アルゴリズムによる飛行軌跡解析例

- ③ S、C、L 帯を活用したマルチバンド波長多重技術を世界で初めてマルチモード伝送に導入し、合計 750 波長チャネルの波長多重信号を用い、38 コア 3 モード光ファイバにて毎秒 22.9 ペタビットの伝送容量を実証し、光ファイバー一本あたりの伝送容量世界記録を 2 倍以上更新しました。既存の標準光ファイバ（1 コア 1 モード）では、波長帯を O、E、S、C、L、U 帯に拡張して 37.6 テラヘルツの周波数帯を使用し、毎秒 378.9 テラビットの伝送に成功し、標準光ファイバの周波数帯域と伝送容量の世界記録を更新しました。また、2010 年からオールジャパン体制で推進した委託研究制度による

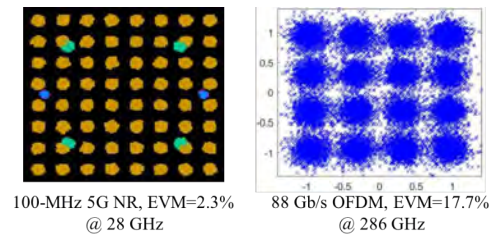


③ 毎秒 22.9 ペタビットマルチコア・マルチモード・マルチバンド伝送

実用化研究の成果として、米 Google 社が 2025 年に運用開始予定の台湾-フィリピン-米国

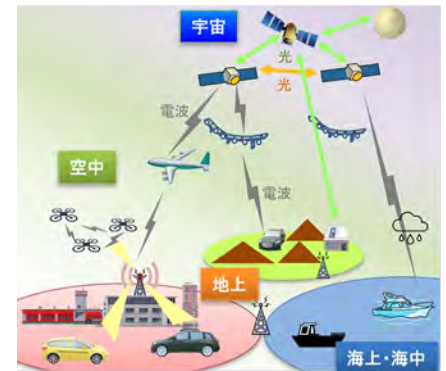
をつなぐ海底ケーブルシステムの一部に、国内事業者によるマルチコアファイバ伝送システムが採用されました。

- ④ これまでに開発してきた 110GHz 超帯光ファイバ無線技術を拡張し、28GHz 帯、286GHz 帯および光無線リンクを収納する多チャンネル接続ネットワークにおいて、直交位相振幅変調、直交周波数分割多重信号の送受信実験に世界で初めて成功しました。286GHz においては、毎秒 88G ビットの高データレートを実証しました。



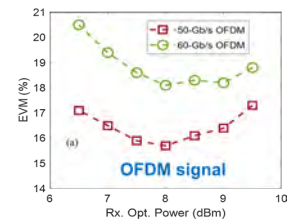
④良好な伝送結果
28GHz 帯(左) 286GHz 帯(右)

- ⑤ ネットワーク研究所が提案する三次元ネットワークについて、電子情報通信学会論文誌の招待論文と学会誌の巻頭論文に採録され、著名な光ネットワークの国際会議にて招待講演を行う等、光宇宙通信分野の発展を牽引しました。また、回線性能が異なり複数経路候補が混在する三次元ネットワークにおいて、低軌道衛星の移動等に伴う頻繁な回線変化に対する効率的な経路制御技術として、非地上系ネットワークにスライス概念を導入し、世界で初めてシミュレーションにより制御コストの 20~50%低減を確認しました。なお、本成果は宇宙分野における世界最大の国際会議に採択されました。



⑤三次元ネットワークコンセプト

- ⑥ 光波-テラヘルツ波-光波のブリッジシステムにおいて、安定化光周波数コムによって生成した 355GHz のテラヘルツ波を用いることにより、光ネットワークと整合の取れる形態で 60Gbps の高速データ伝送を実現しました。また、欧州宇宙機関（ESA）の大型ミッションである木星氷衛星探査機 JUICE（JUpiter ICy moons Explorer）に搭載のサブミリ波観測器（SWI）の開発に参画し、国際チームの中で NICT はアンテナ等の研究開発を実施しました。JUICE は令和 5 年 4 月に打上げに成功し、10 以上の報道機関が NICT を取り上げました。



⑥光波-THz 波-光波ブリッジシステムによる 16QAM 伝送結果

- ⑦ 一つの基地局に同時に接続する端末数を増加させる技術として、量子コンピュータの一種である量子アニーリングマシンを用いた計算手法を非直交多元接続における信号分離処理へ適用し、屋外において端末局 4 局を用いた伝送実験を行い、世界で初めて量子アニーリングを用いた信号分離手法を実証しました。また、汎用カメラで撮影した映像に対して、軽量演算による煙検出処理手法の高精度化に取り組み、煙オブジェクトと他のオブジェクト間でのフレーム間差分における分散・振幅特性の差異に着目し、かつ、異なる空間（動きベクトルと色）での検出結果を統合することで、高い検出率が得られる手法を提案しました。



⑦屋外実験の様子

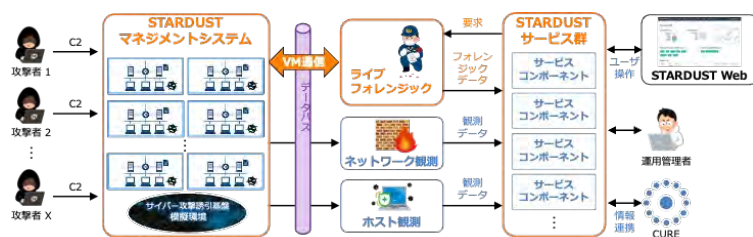
(3) サイバーセキュリティ分野

サイバーセキュリティ分野では、①サイバー攻撃対処能力の絶え間ない向上と多様化するサイバー攻撃の対処に貢献するための「サイバーセキュリティ技術」、②社会の持続的発展において欠くことのない情報のセキュリティやプライバシーの確保を確かなものとするための「暗号技術」、③国の機関や地方公共団体等のサイバー攻撃への対処能力の向上に貢献するための「サイバーセキュリティに関する演習」、④サイバーセキュリティに関する情報分析・人材育成等の産学官連携の中核的拠点形成を目的とした「サイバーセキュリティ産学官連携拠点形成」、⑤IoT 機器のサイバーセキュリティ対策のための「パスワード設定等に不備のある IoT 機器の調査」等を進めています。令和 5 年度における各技術等（①～⑤）の主な研究開発成果は以下のとおりです。

① 次世代 STARDUST

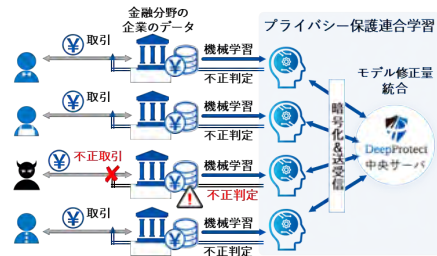
（STARDUST NxtGen）の研究開発において、模擬環境の設計・VM/NW 配備・稼働テスト等を含む構築・運用を自動化するマネジメントシステムを開発し、従来比約 10 倍

の高速化を達成しました。17 サーバに分散していたサービス群を Docker コンポーネントにより整理・集約することで、NICT が保有する大規模サイバーセキュリティ情報融合基盤である CURE との情報連携も含むセキュリティ観測・分析・実験・評価基盤を実現しました。



① STARDUST NxtGen アーキテクチャ

- ② 金融分野での不正取引検知を目的として、プライバシー保護連合学習技術(DeepProtect)を活用した実証実験を実施しました。結果、個別学習モデルでは不正取引と判定できなかったデータが、連合学習で判定可能となりました。また、量子コンピュータ実機による現代暗号の安全性評価において、現在広く利用されている公開鍵暗号の安全性の根拠の 1 つである離散対数問題を量子コンピュータで解く研究について、計算機実験用プログラムを精査することでより厳密な実験結果の取得に成功しました。



② プライバシー保護連合学習技術 (DeepProtect)を用いた実証実験の例

- ③ 実践的サイバー防御演習(CYDER)において、集合演習を 100 回以上開催し、受講者数 3,700 人以上を達成しました。加えて、オンライン演習も実施し、国内最大規模の演習として、我が国のセキュリティ能力の底上げに貢献しました。また、令和 5 年 9 月より、大阪・関西万博関連組織の情報システム担当者等を対象とした万博向けサイバー防御講習 (CIDLE) を開始し、大阪・関西万博の安全な開催に向けた大阪・関西万博関連組織のサイバーセキュリティの強化に貢献しました。

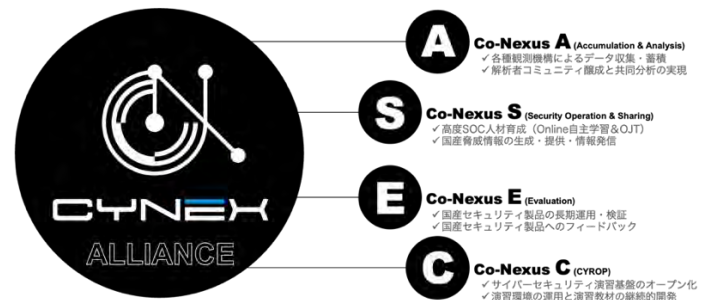


サイバー攻撃に対処可能な万博関連組織の人材育成

万博向け演習プログラムの提供

③ 万博向けサイバー防御講習 (CIDLE)

- ④ 産学官の関係者が参画する CYNEX アライアンスについて、4 つのサブプロジェクト Co-Nexus A/S/E/C からなる体制のもと令和 5 年 10 月 1 日に本格運用を開始し、参画組織は、61 組織となりました。
- ⑤ NICT 法に基づき、日本国内のインターネット・サービス・プロバイダ（ISP）83 社、約 1.12 億 IPv4 アドレス（令和 6 年 3 月時点）に対する特定アクセス調査を行い、パスワード設定に不備のある IoT 機器を注意喚起対象として ISP に通知しました。また、新たに HTTP(S)のフォーム認証に対する特定アクセス試行を可能とする調査システムの新機能を開発し、数十万台規模の国内機器を対象に HTTP(S)のパスワード設定不備の機器を発見し、ISP へ通知を行いました。



④ 4 つのサブプロジェクト Co-Nexus A/S/E/C



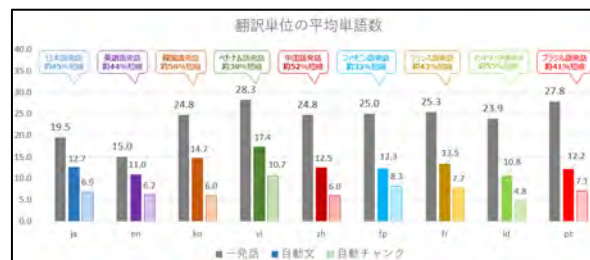
⑤ 特定機種種のログイン画面と HTTP(S)フォーム認証の全体フロー

(4) ユニバーサルコミュニケーション分野

ユニバーサルコミュニケーション分野では、①文脈や話者の意図、周囲の状況等の多様な情報源を活用した、ビジネスや国際会議等の場面においても利用可能な実用レベルの自動同時通訳を実現する「多言語コミュニケーション技術」、②高度な深層学習技術等を用いて、インターネット等にある膨大な知識すなわち社会知を取得、分析し、仮説の推論等も行って社会知の有効活用を可能にする「社会知コミュニケーション技術」、③実世界の様々な状況を随時把握し最適化された行動支援を行うことを目的とする「スマートデータ利活用基盤技術」等の研究開発を進めています。令和5年度における各技術（①～③）の主な研究開発成果は以下のとおりです。

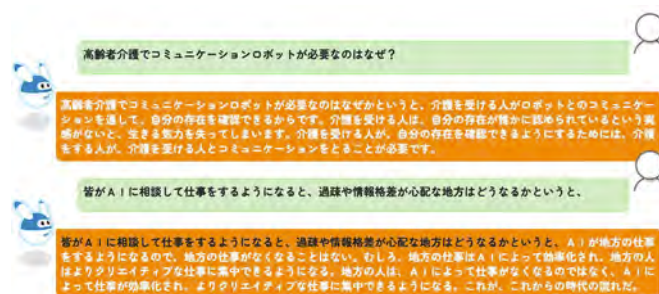
① 低遅延の自動同時通訳を実現するため、多言語の同時通訳データから文より短い「チャンク」

への分割点を深層学習する技術を、令和4年度の日本語、英語、中国語、韓国語、ベトナム語に加えて、インドネシア語、フィリピン語、ブラジルポルトガル語、フランス語に適用し、計9言語に対応させました。これらの言語について、文分割と比べて単語数が減少し、翻訳の待ち時間が短縮されることを示しました。また、ソフトウェア及び分割のモデルについて技術移転し、社会実装を加速させました。



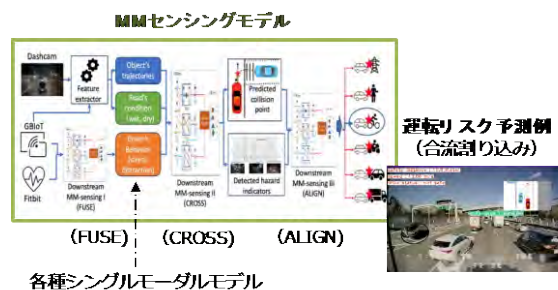
① 翻訳単位の平均単語数（「自動文」が文分割、「自動チャンク」が本技術による翻訳に対応）

② NICT が収集・抽出した高品質の日本語データをを用いた NICT 独自の大規模言語モデル（LLM）となる NICTLLM を開発し、130 億、400 億、1,790 億、3,110 億のパラメータ（3,110 億パラメータは日本語特化型としては世界最大規模）を持つ複数のモデルを構築しました。最初に開発した 400 億パラメータモデルの NICT LLM についてプレスリリースを行い、141 件の報道、20 社以上の民間企業より連携の打診がありました。



② NICT LLM の動作例（緑の吹き出し：ユーザの入力、オレンジの吹き出し：NICT LLM の出力）

③ 各種のデータに特化した事前学習モデルを組合せてマルチモーダルモデルを効率的に生成する MMCRAI 基盤モデルを開発しました。同モデルに基づく 1 億 4,500 万パラメータ規模の MM センシング事前学習モデルを構築し、運転リスク予測精度を従来手法と比べて 20% 向上させるとともに、従来は困難であった隣接衝突、車線合流事故、右折車衝突等の車両の運転リスクの高精度な予測を可能としました。また、車両によるリスク診断を行うスマート運転支援の社会実証を実施しました。



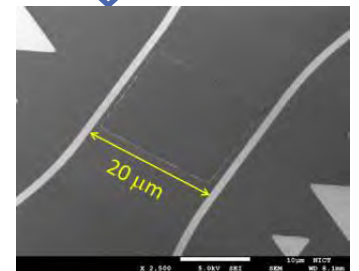
③ MM センシングモデルによる運転リスク予測

(5) フロントサイエンス分野

フロントサイエンス分野では、①②将来の情報通信において求められる周波数境界の拡大や高速化、高感度特性の実現、処理能力の高度化等、通信・センシング技術の飛躍的な発展に資する「フロント ICT 基盤技術」、③高度な ICT システムへの活用を始めとする幅広い分野への産業応用を見据えた「先端 ICT デバイス基盤技術」、④あらゆる計算機で解読不可能な安全性を実現する「量子情報通信基盤技術」、⑤人間の究極のコミュニケーションの実現や、人間の潜在能力の発揮を実現することで人々が幸せを実感できる新しい ICT の創出を目指す「脳情報通信技術」等の研究開発を進めています。令和 5 年度における各技術（①～⑤）の主な研究開発成果は以下のとおりです。

① 超伝導ストリップ型光子検出器において検出効率を向上するためにはストリップ幅を狭くしなければならないというこれまでの概念を覆す、ストリップ幅 $20\mu\text{m}$ の“超伝導ワイドストリップ光子検出器”の開発に世界で初めて成功し、高検出効率、低タイミングジッタ、偏光無依存特性を実証しました。これにより、汎用的な光リソグラフィ技術で製作可能となり、コストと歩留まりの問題を解決することが期待されます。

ナノストリップ型より 200 倍以上広く、光リソグラフィで作製可能



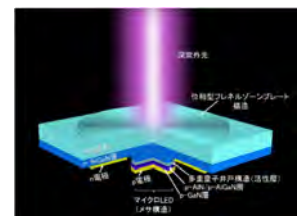
①超伝導ワイドストリップ光子検出

② 生体分子を組み合わせた情報処理システムを構成するための要素の試作に関して、弾性分子素子（世界最小のコイル状バネ）を開発し、細胞への組み込みと微小な力学入力刺激の検出に成功しました。また、DNA ナノ構造体で作製したリングと改変分子モーターを用いて、世界最小の人工回転タンパク質モーターを開発しました。



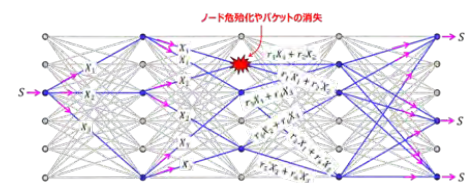
②DNA を材料にした世界最小のコイル状バネ

③ 光学レンズを使わずに光の配光角を制御できる深紫外 LED を開発し、光取り出し効率を約 1.5 倍に向上させました。この成果により、深紫外 LED から発する光の無駄な広がりを抑えることで、人体等へのリスクが低減され、照射が必要な空間のみに精密に制御することが可能となりました。



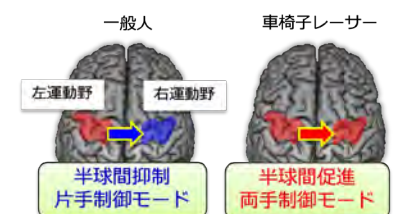
③高指向性深紫外 LED の模式図

④ 量子暗号ネットワークにおいて、暗号鍵やデータを分散的に処理・伝送する高度分散化技術を開発し、ノード消失率 10% という厳しい危殆化環境下においてもフレームエラーレートを 1% 以下に抑制できることを実証し、DoS 攻撃耐性、改竄耐性、マルチキャスト性等の基本性能を大幅に向上させることに成功しました。同技術について、IEEE Quantum Engineering 誌での論文発表、および 3 件の PCT 特許出願を実施しました。



④高度分散化技術による他地点量子暗号ネットワーク上での 1 対 3 マルチキャストの実装例

⑤ 脳の左右運動野間抑制は誰でもみられますが、発達期から長期にわたる車椅子レースの両手同調運動トレーニングは、半球間抑制ではなく、半球間促進という特殊な機能を発達させることを明らかにしました（Brain Sciences 誌に掲載）。この成果は、左右運動野間抑制のトレーニングの可能性を示しており、現在この知見に基づき、新しいトレーニング法の効果を検証しています。



⑤脳内抑制機能の特殊化の可視化に成功

(6) Beyond 5G の推進

B5G を実現するための鍵を握る要素技術（超高速・大容量、超低遅延、超多数同時接続、自律性、拡張性、超安全・信頼性、超低消費電力等）の早期確立に資する成果の創出を目指し、

①ネットワークからサービスまでの多様な参画者が集い、産学官での研究開発を有機的に連携し加速させる B5G のアーキテクチャに関する研究や標準化に関する取組、②民間企業等の研究開発を促進するための公募型研究開発プログラムに関する業務等を実施しています。令和 5 年度における①～②の主な成果は以下のとおりです。

- ① 世界的なフラッグシップイベントである国連主催の Internet Governance Forum（IGF）2023 が日本で初めて開催される機会を捉え、B5G のオープンサービスプラットフォームとしての役割についてパネルセッションを企画しました。また、連携ハブとしての活動の一環として、B5G に関して先行的な取組を進めるドイツとの間で戦略的パートナーとしての連携を更に深化させるため、日本とドイツの研究者が一堂に会した日独 Beyond 5G 研究ワークショップを開催しました。
- ② 令和 2 年度に開始した Beyond 5G 研究開発促進事業では、B5G の実現に必要な要素技術確立し、我が国の将来の社会インフラとなる B5G の早期実現及び国際競争力の強化に貢献してきました。さらに、我が国が強みを有する技術分野を中心として、社会実装・海外展開を目指した研究開発に対する支援を強化するため、情報通信研究開発基金を活用した革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業を開始しました。新しい事業では要素技術の研究開発に加え、オール光ネットワーク、非地上系ネットワーク、セキュアな仮想化・統合ネットワーク分野における社会実装を志向した研究開発の支援を行っています。



①IGF2023 におけるパネルセッションの様子

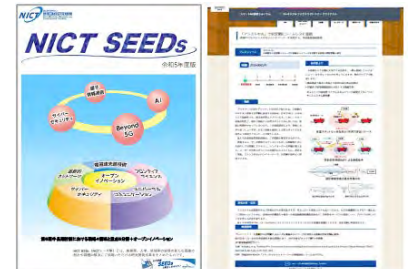


②革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業

（７）分野横断的な研究開発その他の業務

分野横断的な研究開発その他の業務では、①オープンイノベーション創出に向けた産学官連携等の強化、②戦略的・機動的な研究開発ハブの形成によるオープンイノベーションの創出、③知的財産の積極的な取得と活用、④戦略的な標準化活動の推進、⑤研究開発成果の国際展開の強化、⑥国土強靱化に向けた取組の推進、⑦戦略的 ICT 人材育成、⑧研究支援業務・事業振興業務等を実施しています。令和 5 年度における①～⑧の主な成果は以下のとおりです。

- ① 産学官連携の強化を目指し、NICT シーズ集を令和 5 年度版として改版しました（令和 5 年 6 月発行。66 件のシーズを掲載）。また、シーズの活用をイメージできる「ユースケース」を追加する等、マッチングを高める工夫を行いました。さらに、NICT シーズ集 Web ページへの流入を図ることを目的として、X（旧 Twitter）等の SNS による広報や情報発信を行ったことで、問い合わせが倍以上に増加し、技術移転先の紹介による社会実装の推進、講演依頼への対応による情報の拡散、意見交換の実施による社会実装ニーズの検討、共同研究の検討による連携強化へとつながりました。加えて、自治体や地方の民間企業等が NICT の技術シーズの社会実証や社会実装をする取組を増やすことを目的に、総合通信局等が主催するセミナーにおいて、NICT の技術シーズをテーマとして取り上げていただき、7 件の発表を行う等、NICT 技術の情報発信を行いました。



① NICT シーズ集令和 5 年度版とレイアウトをリファインした Web ページ

- ② 高信頼・高可塑 B5G/IoT テストベッドの内部機能連携の強化として、DCCS・B5G 高信頼仮想化環境・B5G モバイル環境・JGN 等が提供するサービスを組み合わせて活用できるユザ環境の提供機能の設計・構築・検証を進め、基本機能についてパイロットサービスとして提供しました。また、高信頼の仮想化環境として、実システム、エミュレータ、シミュレータの連携基盤である CyReal 実証環境の提供を 4 月より開始しました。

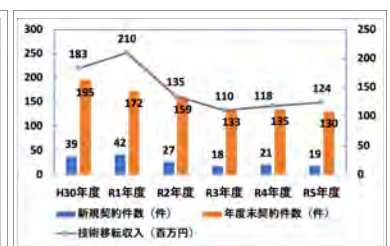


② CyReal 実証環境におけるワイヤレスエミュレーション実証の例

- ③ 知的財産の積極的な取得と活用については、発明創出・権利化から技術移転まで、必要な情報提供、特許等の出願・登録・維持に必要な期限管理や手続き、契約締結のための交渉等、研究者の知財に係る周辺支援を推進するとともに、NDA、共同研究契約、共同出願契約、技術移転契約等の知財条項の相談に応じ、NICT 全体の知財の取得・活用や知財リスクの低減にも貢献しました。また、NICT の保有知財や技術活用事例については、Web ページや JST 新技術説明会等の技術説明・紹介の機会等を活用し、積極的に産業界等へ情報発信を行いました。



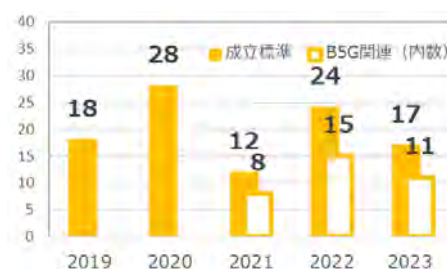
特許出願数及び保有登録特許数の推移



有償技術移転契約件数及び収入の推移

③ 知財出願や技術移転の状況

- ④ 戦略的な標準化活動の推進については、国際電気通信連合（ITU）、アジア・太平洋電気通信共同体（APT）、欧州電気通信標準化機構（ETSI）等の標準化機関のメンバーとなって、国際標準化活動を精力的に推進しています。主な成果としては、国際電気通信連合無線通信部門（ITU-R）において NICT の研究技術をもとに積極的に Beyond 5G（IMT-2030）の標準化提案を行い、フレームワーク勧告の策定に寄与しました。



④ 成立標準数（標準関連文書を含む）

- ⑤ 研究開発成果の国際展開の強化については、令和 5 年度から研究連携にも対象範囲を拡大した国際連携展開ファンドにおいて、5 件の提案を採択・実施し、NICT の研究開発の国際連携及び成果の国際展開を推進しました。また、台湾国家実験研究院（NARLabs）及び国家宇宙センター（TASA）、タイ国立電子コンピュータ技術研究センター（NECTEC）、フランス国立情報学自動制御研究所（Inria）等と 2 国間での共同ワークショップを開催し、IGF2023 において、パネルディスカッションを主催する等、さまざまな国際イベントを開催し、海外の研究機関・大学等との研究交流・連携を推進することで、国際的なプレゼンスの向上を図りました。



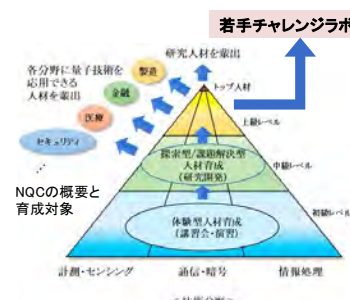
⑤ フランス Inria との共同ワークショップ

- ⑥ 国土強靱化に向けた取組としては、国内外 4 か所の自治体に対して耐災害性を有するネットワーク技術 NerveNet の技術支援や技術指導等を行い、各地で基地局等の情報基盤が整備されました。具体的には、和歌山県白浜町では、令和 4 年度に整備した基地局 15 局に加えて、5 局が追加整備されてエリアが拡大しました。宮崎県延岡市では 20 局が整備され、北海道更別村では 2 局の整備検討が進みました。ネパール Dullu 自治区に基地局 3 局を含む域内ネットワークが完成し、同自治区による運用が開始されました。この他、国内各地の防災訓練等での実演を 3 回、自治体担当者に対する先行整備の事例紹介や NerveNet の概要説明等を 26 の自治体で行いました。



⑥ NerveNet の国内外への実装展開とアピール活動

- ⑦ 量子ネイティブ人材を育成するプログラム NQC（NICT Quantum Camp）を令和 5 年度も継続して実施しました。NICT 外からも大学、企業の方々を講師・アドバイザー（19 名）として招き、量子 ICT の網羅的学習が可能なプログラムを提供しました。また、修了生にサポーターという名称で NQC の運営に参画してもらう取組を進め、これまで NQC に関わった人材が相互啓発し成長し続ける仕組みを構築しました。さらに、令和 4 年度に発足させた「若手チャレンジラボ」の修了生 6 名をリサーチアシスタントとして雇用し、人材環流とその活用を強化しました。



⑦ NQC 人材育成のスキーム

- ⑧ 研究支援業務・事業振興業務としては、有識者等による情報の提供、助言・相談の場を提供するとともに、情報通信ベンチャーによるビジネスプランの発表会や商品・サービス紹介等のイベント等を通じたマッチングの機会を提供しました。

年 度	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
イベント等の開催（件）	47	38	35	33	33
各地域における連携大会	25	20	24	24	23
フラッシュアップセミナー	11	8	4	3	4
その他	11	10	7	6	6

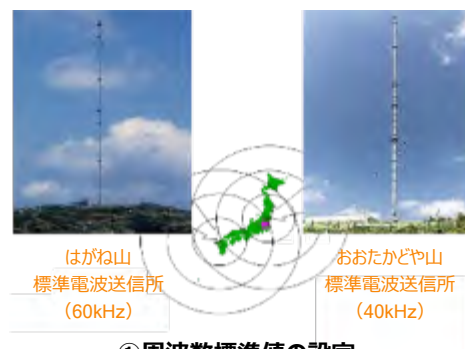
⑧イベント開催数

(8) 国立研究開発法人情報通信研究機構法（以下「NICT 法」という。）

第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務

NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務として、①周波数標準値の設定、標準電波の発射及び標準時の通報（第 3 号）、②電波の伝わり方の観測、予報及び異常に関する警報の送信、並びにその他の通報に関する業務（第 4 号）、③高周波利用設備を含む無線設備の機器の試験及び較正に関する業務（第 5 号）を実施しています。令和 5 年度においては、①～③の業務を以下のとおり実施しました。

- ① 社会経済活動の秩序維持のために必要不可欠な尺度となる周波数標準値の設定、標準電波の発射及び標準時の通報業務を、関連する研究開発課題と連携しながら、継続的かつ安定的に実施しました。また、日本標準時の協定世界時に対する時刻差を前年度比 1/5（2ns 以内）の時刻差に抑えて維持し、性能向上と安定運用を両立させました。
- ② 電波の伝わり方の観測、予報及び異常に関する警報の送信、並びにその他の通報に関する業務を、関連する研究開発課題と連携しながら、継続的かつ安定的に実施しました。また、大規模宇宙天気現象発生時に備えた情報発信や関連府省庁への連絡対応の訓練を実施するとともに、神戸副局からの宇宙天気予報業務実施等、予報業務の強靱化を進めました。
- ③ 高周波利用設備を含む無線設備の機器の較正に関する業務を、関連する研究開発課題と連携しながら、継続的かつ安定的に実施しました。また、B5G/6G の研究の推進に不可欠な特定実験試験局の開設に関して、関連した研究開発課題において世界に先駆けて構築された 300～500GHz 電力計比較システムを導入し、2024 年 4 月より NICT での特例措置対応業務を開始するため、体制を整えました。

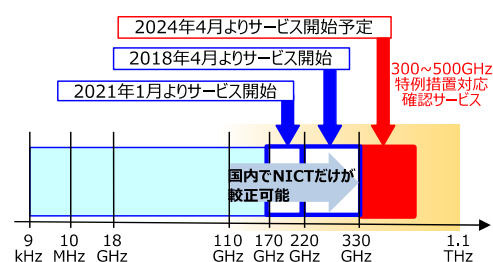


① 周波数標準値の設定・
標準電波の発射・標準時の通報



宇宙天気予報センター

② 電波の伝わり方の観測
及び予報・警報の送信・通報



③ 特定実験試験局の特例措置
(100GHz-1.1THz) への対応状況

法人の目的、業務内容

目的（NICT 法第 4 条より抜粋）

国立研究開発法人情報通信研究機構は、情報の電磁的流通（総務省設置法（平成 11 年法律第 91 号）第 4 条第 1 項第 58 号に規定する情報の電磁的流通をいう。第 14 条第 1 項において同じ。）及び電波の利用に関する技術の研究及び開発、高度通信・放送研究開発を行う者に対する支援、通信・放送事業分野に属する事業の振興等を総合的に行うことにより、情報の電磁的方式による適正かつ円滑な流通の確保及び増進並びに電波の公平かつ能率的な利用の確保及び増進に資することを目的とする。

主な業務

ICT 分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関として、NICT 法に基づき、国の ICT 政策との密接な連携の下、長期間にわたる ICT 分野の技術の研究及び開発、標準時の通報、通信・放送事業分野に属する事業の振興等を総合的に行っています。第 5 期中長期目標に記述されている法人の役割（ミッション）は以下の 4 つです。

- ① 中長期的視点に立った重点研究開発分野の研究開発等を実施する。
- ② 研究開発成果を社会経済全体のイノベーションの積極的創出につなげるため、Beyond 5G の推進、オープンイノベーション創出に向けた産学官連携等の強化、戦略的・機動的な研究開発ハブの形成によるオープンイノベーションの創出、知的財産の積極的な取得と活用、戦略的な標準化活動の推進、研究開発成果の国際展開の強化、国土強靱化に向けた取組の推進、戦略的 ICT 人材育成、研究支援業務・事業振興業務等に取り組む。
- ③ 標準時通報等の業務を着実にを行う。
- ④ 給与や研究環境を含めた処遇面の改善等、競争の激しい研究分野の研究者の確保に資する取組を行う。

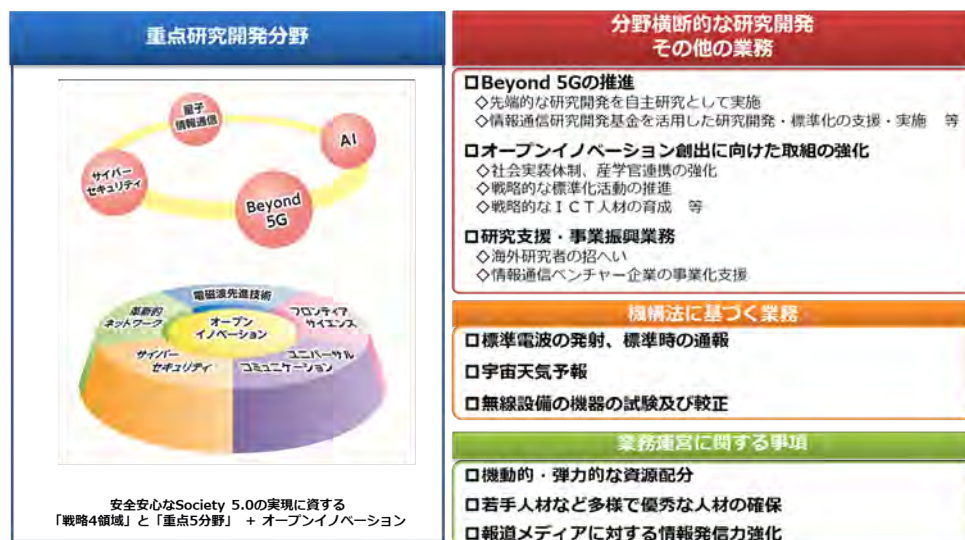


図 1：NICT の主な業務

政策体系における法人の位置付け及び役割

NICT は、NICT 法第 14 条に基づき、情報の電磁的流通及び電波の利用に関する技術の調査、研究及び開発等の業務を行っています。ICT を専門とする唯一の公的研究機関として、国立研究開発法人制度の下で、国の政策と連携し、中長期的視点に立った重点研究開発分野の研究開発に取り組んでいます（図 2 左の 5 つの分野(1)～(5)）。

これらの研究開発のほか、研究開発成果を Beyond 5G の推進や社会経済全体のイノベーションの積極的創出につなげるため、分野横断的な研究開発その他の業務（図 2 右の(1)～(9)）、NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までに基づいた業務（標準時の通報、宇宙天気予報、無線設備の機器の試験及び較正）等も合わせて実施しています。

NICTに係る政策体系図

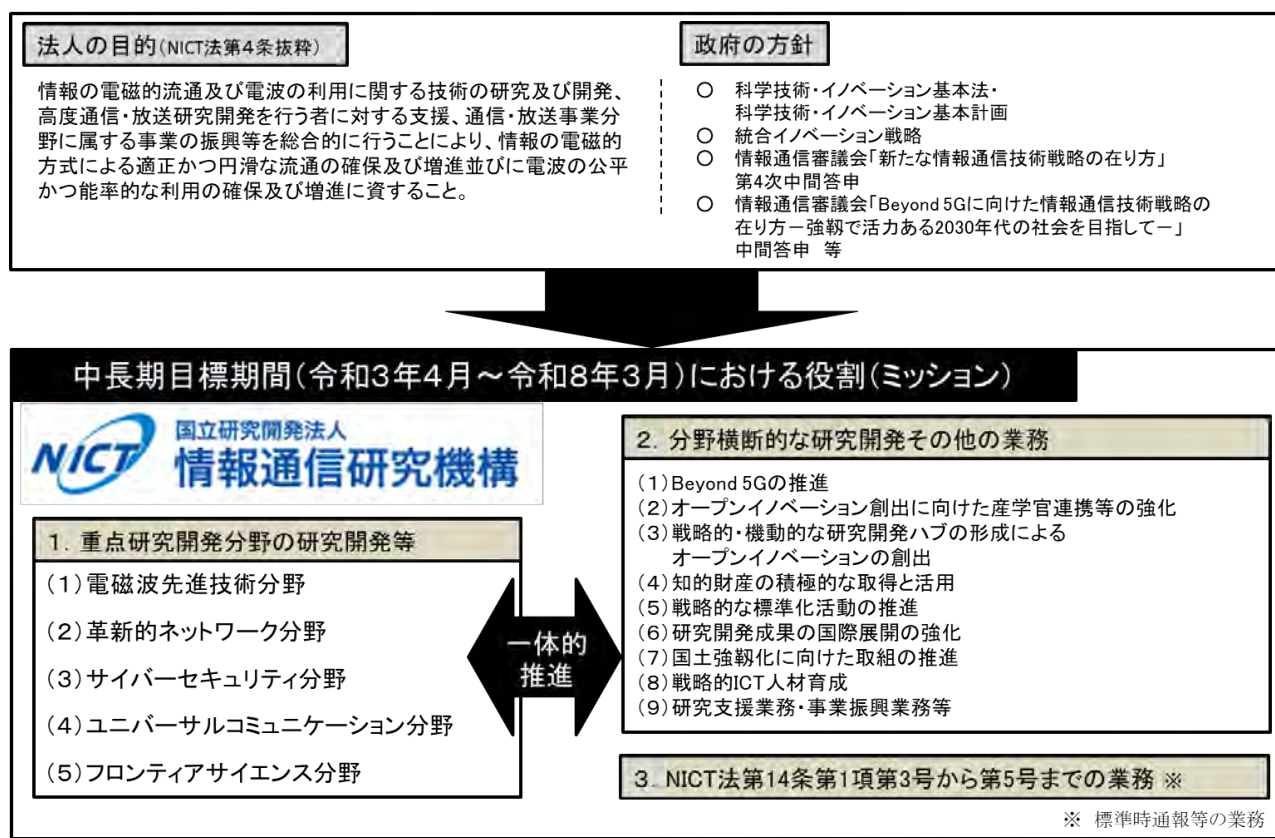


図 2：現中長期目標期間における NICT の位置付け及び役割（ミッション）

出典「国立研究開発法人情報通信研究機構 中長期目標（令和 6 年 2 月変更）」

中長期目標

期間

第5期中長期目標期間：令和3年4月1日～令和8年3月31日

概要

情報通信技術（ICT）の急激な進展により、グローバルな環境においてあらゆる「もの」が瞬時に結び付き相互に影響を及ぼしあう新たな状況が生まれる中、我が国が直面する様々な課題や社会構造の抜本的な変革に対応するためのイノベーション力の強化が期待されています。

このような状況のもと、総務大臣の諮問機関である情報通信審議会は、令和2年8月「新たな情報通信技術戦略の在り方」第4次中間答申（以下「第4次中間答申」という。）を取りまとめ、今後5年間で国が重点的に取り組むべき研究開発の方向性を示しました。

第4次中間答申では、ICTの重点研究開発課題に関する5つの分類（社会を「観る」、社会を「繋ぐ」、社会（価値）を「創る」、社会（生命・財産・情報）を「守る」及び未来を「拓く」）を設定した考え方自体は継続した上で、あらゆる産業・社会活動の基盤であるICT分野における研究開発を戦略的に推進し、さらにはその成果を着実に社会実装につなげることを重視しており、特に、限られた資源を最大限活用するという認識の下、各種政府戦略の方針を踏まえつつ重点的に研究開発を行うべき課題を特定し、産学官の密接な連携及び適切な役割分担によって集中的に取り組む推進していくことが必要である、としています。

とりわけ、2020年にサービスが開始した5Gの次の世代の情報通信インフラである「Beyond 5G」（いわゆる「6G」）やさらにその先を見据えた研究開発が重要です。Beyond 5Gは、単なる通信インフラにとどまらず、ウィズコロナ・ポストコロナ時代の「新たな日常」を支え、2030年代に向けてSociety5.0の進展を図るための生活・社会基盤となることが期待されています。総務省が令和2年6月に取りまとめた「Beyond 5G推進戦略－6Gへのロードマップ－」（以下「Beyond 5G推進戦略」という。）において、「Beyond 5Gの中核技術のうち、我が国として重点的に取り組むべき戦略的に重要な要素技術の研究開発を集中的に推進するプラットフォームをNICT等に構築し、高度な研究環境を国内外の多様なプレイヤーに提供することで、これらの環境を活かした共同研究等を推進する」との提言に基づき、これまでのICT分野の革新的な研究開発に取り組んできたNICTが中核となり、官民連携による我が国の革新的な研究開発を推進することが期待されています。

さらに、情報通信審議会は、近年のBeyond 5Gに関する国際的な研究開発競争の激化等を受けて、Beyond 5Gの研究開発及び社会実装の一層の加速化に向け、令和4年6月「Beyond 5Gに向けた情報通信技術戦略の在り方－強靱で活力ある2030年代の社会を目指して－」中間答申（以下「Beyond 5G中間答申」という。）を取りまとめました。Beyond 5G中間答申では、Beyond 5Gについては従来の無線通信の延長上だけで捉えるのではなく、有線通信や非地上系通信等も含めた統合的なネットワークとして捉えた上で、Beyond 5G推進戦略における研究開発戦略等を具体化し大幅にアップデートした新たな技術戦略を提言しています。具体的には、Beyond 5Gについて、国として集中投資すべき重点研究開発分野を特定し、研究開発と社会実装を加速化する「研究開発

戦略」、開発成果の早期かつ順次のネットワーク実装を進める「社会実装戦略」、研究開発戦略と一体となった「知財・国際標準化戦略」、世界市場をリードする「海外展開戦略」を強力に推進していく方針等が盛り込まれています。NICT は、我が国唯一の ICT 分野を専門とする公的研究機関であり、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展その他の公益に資するため研究開発の最大限の成果を確保することを求められています。このため、科学技術・イノベーション基本計画、統合イノベーション戦略、第 4 次中間答申、Beyond 5G 中間答申等の各種政府戦略等を踏まえて、Beyond 5G、AI 技術、量子技術、サイバーセキュリティを始めとした ICT 分野における世界最先端の研究開発を戦略的に推進し、その成果である革新的な技術シーズを着実に社会実装へとつなげていくほか、テレワーク、遠隔医療、オンライン教育等ウィズコロナ・ポストコロナ時代の「新たな日常」を支える ICT インフラの高度化に積極的に取り組む必要があります。この際、科学技術が社会と調和するために倫理的・法制度的・社会的課題を検討しつつ、持続的に新たな価値を創出する社会の実現を目指していく必要があります。

上記を踏まえ、第 5 期中長期目標期間における NICT に係る政策体系並びに政策体系における NICT の位置付け及び役割（ミッション）が定められました（P.17 図 2）。また、これらのミッションを遂行するために必要な業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項、その他業務運営に関する重要事項が P.20 の表 1 のとおり定められました。

詳細につきましては、[第 5 期中長期目標](https://www.nict.go.jp/about/plan.html) <<https://www.nict.go.jp/about/plan.html>>をご覧ください。

一定の事業等のまとまりごとの目標

NICT における一定の事業等のまとまり（セグメント区分）は、各々の業務内容を基にしており、全部で8つに区分しています。各セグメント区分及び目標は表1のとおりです。

表1：一定の事業等のまとまりごとの目標

一定の事業等のまとまり (セグメント区分)	中長期目標 における項目	目標
a	1 (1) 電磁波先進技術分野	「社会を観る」能力として、多様なセンサー等を用いて高度なデータ収集や高精度な観測等を行うための基礎的・基盤的な技術の研究開発に取り組むとともに、標準化、研究開発成果の普及や社会実装を目指す。
b	1 (2) 革新的ネットワーク分野	「社会を繋ぐ」能力として、通信量の爆発的増加等に対応するため地上や衛星等のネットワークを多層的に接続する基礎的・基盤的な技術の研究開発等に取り組むとともに、標準化、研究開発成果の普及や社会実装を目指す。
c	1 (3) サイバーセキュリティ分野	「社会（生命・財産・情報）を守る」能力として、急増するサイバー攻撃から社会システム等を守るサイバーセキュリティ分野の技術の研究開発等に取り組むとともに、標準化、研究開発成果の普及や社会実装を目指す。
d	1 (4) ユニバーサルコミュニケーション分野	「社会（価値）を創る」能力として、人工知能等の活用によって新しい知識・価値を創造していくための基礎的・基盤的な技術の研究開発等に取り組むとともに、研究開発成果の普及や社会実装を目指す。
e	1 (5) フロンティアサイエンス分野	「未来を拓く」能力として、イノベーション創出に向けた先端的・基礎的な技術の研究開発等に取り組むとともに研究開発成果の普及や社会実装を目指す。
f	2. 分野横断的な研究開発その他の業務 (1)Beyond 5Gの推進	Beyond 5G の優れた機能の中核となる先端的な要素技術の確立や、その社会実装・海外展開に向けた研究開発や知財・標準化を強力に推進する。
g	2. 分野横断的な研究開発その他の業務(2)-(9)	NICT の研究開発成果を最大化するとともに、我が国発の技術の社会実装・海外展開を促進するため、1. の「重点研究開発分野の研究開発等」の業務と連携し、企業・大学等との共同研究、委託研究、研究開発成果の標準化、国際展開、民間企業等の進める戦略的な研究開発の支援、ベンチャー創出等に積極的に取り組み、研究開発成果の普及や社会実装に向けた取組を実施する。
(aと同一)	3. NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務	継続的かつ安定的な実施を目指す。
h	4. 業務運営の効率化に関する事項	機動的・弾力的な資源配分、調達等の合理化、テレワーク等による働き方改革及び業務の電子化の促進、業務の効率化（毎年度平均で 1.1%減）、組織体制の見直し
	5. 財務内容の改善に関する事項	一般勘定における当該予算及び収支計画による運営、自己収入等の拡大、基盤技術研究促進勘定における繰越欠損金の着実な縮減、債務保証勘定における適切な水準の維持、出資勘定における業務経費の低減
	6. その他業務運営に関する重要事項	人事制度の強化、研究開発成果の積極的な情報発信、情報セキュリティ対策の推進、コンプライアンスの確保、内部統制に係る体制の整備、情報公開の推進等

経営理念及び運営上の方針・戦略

経営理念（NICT 憲章）

人類は、国家や地域、民族や世代など、あらゆる境界を越えて、相互の理解を深め、知恵を交わすなかで、発展してきました。コミュニケーションは人類社会を支えるもっとも重要な活動であり、情報通信技術はそのコミュニケーションを支える基礎であります。情報通信技術はまた、人類の高度な知的活動と経済活動を支える基盤でもあります。

情報通信研究機構（NICT）は、こうした情報通信技術の研究開発を、基礎から応用まで統合的な視点で推進することによって、世界を先導する知的立国としてのわが国の発展に貢献していきます。同時に、大学や産業界、さらには海外の研究機関と密接に連携し、研究開発成果を広く社会へと還元していくことによって、豊かで安心・安全な生活、知的創造性と活力に富む社会、そして調和と平和を重んじる世界の実現に貢献していきます。

経営方針

NICT は、情報通信分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関として、情報通信に関する技術の研究開発を基礎から応用まで統合的な視点で推進し、同時に、大学、産業界、自治体、国内外の研究機関などと連携し、研究開発成果を広く社会へ還元し、イノベーションを創出することを目指しています。

行動規範

NICT の業務の公共性及びその社会的責任にかんがみ、業務の適切な運営を阻害するリスクを排し、NICT に対する社会的信頼の維持・向上を図るため、NICT におけるリスク管理の基本として役職員が職務を遂行するに当たって以下の「行動規範」を定めています。

- 法令等の遵守：役職員は、法令や規程等を遵守し、高い倫理観と良識を持って職務に当たらなければならない。
- 公正な研究活動と社会への貢献：研究者は、研究活動において、独創性と正確性を追求するとともに、研究成果の発信及び社会への貢献に努めなければならない。
- 適正な会計・契約処理：役職員は、NICT の業務運営が基本的に公的資金に依拠していることを踏まえ、適正な会計・契約処理を行わなければならない。
- 厳正な情報管理：役職員は、個人情報や職務上知り得た秘密を厳正に管理するとともに、情報セキュリティを維持・強化しなければならない。
- 適切な情報開示：役職員は、説明責任を果たすべく、適時適切な情報開示に努めなければならない。
- 環境の保全：役職員は、業務運営における環境負荷の低減を通じて、地球環境の保全に努めなければならない。
- 災害等への迅速な対応：役職員は、災害等の事態に迅速に対応できるよう備えなければならない。
- 健全な職場環境の形成：役職員は、個人の尊厳を尊重し、秩序と活力ある職場環境の形成に努めなければならない。

中長期計画及び年度計画

第5期中長期計画と、令和5年度の年度計画の主な内容は表2のとおりです。詳細につきましては、[第5期中長期計画及び令和5年度計画](https://www.nict.go.jp/about/plan.html) <<https://www.nict.go.jp/about/plan.html>>をご覧ください。なお、令和5年度における中長期計画及び年度計画の変更理由及び変更内容は以下のとおりです。

- 中長期目標の変更。本目標の変更を踏まえ、国立研究開発法人情報通信研究機構法の一部を改正する等の法律（令和5年法律第87号）に基づき、サイバーセキュリティ対策を十分に講じていないと認められるIoT機器の管理者等に対する助言及び情報提供に関する業務の追加及び信用基金を清算することを追加。さらに令和5年度補正予算により措置された、運営費交付金により実施する事業の追加及び情報通信研究開発基金による研究開発の成果に係る国際標準化活動の支援に係る取組を追加。
- 令和4年度の業務実績に関する評価に係るNICTへの個別通知を踏まえた変更。
- 令和5年度予算実施計画の変更及び令和5年度補正予算・令和6年度当初予算の措置に伴う、予算計画等の変更。

表2：第5期中長期計画及び令和5年度計画の主な内容

第5期中長期計画	令和5年度計画
I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置	
1. 重点研究開発分野の研究開発等	
1-1. 電磁波先進技術分野	
● 電磁波伝搬に大きな影響を与える大気・地表面の状態把握と、その情報を活用した防災・減災をはじめとする社会課題解決に向けた分析・予測等に資する「リモートセンシング技術」	● 高精細航空機搭載合成開口レーダー（Pi-SAR X3）の各種実証観測を実施するとともに、観測・情報抽出技術の更なる高度化及び新しい観測法の検討を実施する。また、マルチパラメータ・差分吸収ライダー（MP-DIAL）の社会実装に向けて、種レーザーの実用化モデル及び可搬型のパルスレーザーの開発と多波長制御ユニットの製作を行う。
● 高精度衛星測位等宇宙システムの利用や民間を含む宇宙有人活動に影響を与える宇宙環境の現況監視及び予測・警報を高度化する「宇宙環境技術」。	● 国内及び国際協力の下に地上からの宇宙天気監視網の充実を図るとともに、データ同化に必要なリアルタイム性の高いデータの取得・解析手法の検討を進める。東南アジア域電離圏現象の自動検出手法を高度化する。静止気象衛星ひまわり後継機に搭載可能な宇宙環境計測センサ EM（エンジニアリングモデル）の開発を継続し、EMを用いた性能評価試験等を実施する。
● 高度化した通信機器と電気電子機器の相互運用の実現や新たな無線システム等の安全・安心な利用を実施する際の電磁的両立性を確保するために必要不可欠な「電磁環境技術」	● 令和4年度に開発した複数広帯域電磁雑音源を考慮した電磁雑音許容値設定モデルにおいて、より現実的な状況を考慮した一般化電磁雑音許容値設定モデルを開発する。5G/IoT等の電波ばく露に関するリスクコミュニケーション等に活用するために、新たに日本全国で長期定点測定を開始するとともに、令和4年度に引き続き屋内外の電波ばく露レベルの携帯測定等を行うとともに、地方都市においても令和4年度に引き続き車載測定を行う。
● 周波数や時刻の基準を生成し、これを社会での時間及び空間技術において利活用する方法を開発するとともに、時刻周波数基準の精度を活かす未踏の研究領域を開拓する「時空標準技術」	● 4局（本部・神戸・長波送信所二箇所）の時計群による統合時系を定常運用し、かつ光時計導入の結果実現した高精度な日本標準時を安定維持するため、機器の冗長化及び時刻・周波数の精度監視体制を拡充する。また、分散型時刻同期網の研究については、時系アルゴリズムの実機への組み込みと効果検証を実施とともに、大規模システムでの有効性を探るためのエミュレーションを行い、少数台の実機システムとの整合性を確認する。
● 光の回折を利用した光学技術の基盤となる、デジタルホログラムプリントによる回折光学素子の製造、プリントした光学素子の補償技術を確立する「デジタル光学基盤技術」	● ホログラム素子の製造について、光導波路関連技術の研究開発を行う。素子内部を光波が反射を繰り返しながら複数のプリント型ホログラムを経由して進むことで、光学モジュールのコンパクト化を実現し、小型化・軽量化に寄与するための一体型の導波路技術を開発する。また、ヘッドアップディスプレイ等への応用を関連企業との連携等を強化しながら進める。

1 - 2. 革新的ネットワーク分野	
●Beyond 5G 時代における多様なネットワークサービスが共存する環境において、各々のサービスが求める通信品質や情報の信頼性を確保するとともに、ネットワーク資源の持続的で適正な提供を行うため、ネットワーク内の高度な処理機能によってこれらを実現する「計算機能複合型ネットワーク技術」	●Beyond 5G 時代に求められる多様なサービスの QoE を確保するため、大規模マルチベンダネットワークの運用自動化レベル 4 を対象として、令和 4 年度に開発した制御管理技術及び伝送技術をベースに、機構提案の国際標準規格に基づくインテント（意図）ベースのネットワーク設計 AI 連携機構を研究開発する。また、遅延保証型ルーターにおける柔軟なネットワーク内処理を実現するため、ルーターに処理機能オフローディングする機能を着脱可能なハードウェアルーターフレームワークに関し、令和 4 年度に実装した FPGA 技術を高度化するための開発及び令和 4 年度開発の FPGA ボードと、AI ベースのデータ分析機能を実装した FPGA ボードを連携する機構の開発を行う。
●ニューノーマル時代の社会経済の変革と Beyond 5G 基盤技術の実現を目指して、サイバー空間とフィジカル空間との効率的な連携を検証する無線システム評価技術の研究開発、端末・基地局間連携を推進する高度無線アクセスシステムの研究開発、及びモビリティ制御・無線エリア拡張技術の研究開発を行う「次世代ワイヤレス技術」	●物理空間の動的変化予測・反映技術の確立を目的として、仮想環境上に構築した見通し外環境において、ドローン等を想定した無線通信中継システムの模擬技術を実証する。また、QoS に基づく異種無線ネットワーク構成最適化技術の確立を目的として、通信に対する要求性能を考慮した非地上系ネットワークを含む複数の異種無線ネットワークアクセス制御の実装技術を開発する。
●Beyond 5G 時代の増加を続ける通信トラフィックに対応するためのマッシュチャネル光ネットワーク技術の研究開発を行う「フォトニックネットワーク技術」	●光ファイバ伝送技術において、大口徑空間多重光ファイバを用いたマルチバンド伝送技術、実時間データ処理技術等を実証する。マルチバンド伝送技術の波長帯を拡大する。また、オープン/プログラマブル光ネットワークの実現に資する技術として、高線形性光増幅器を用いた光中継伝送システムに複数のホワイトボックス型光伝送機器を導入し、オーケストレーション制御機構による連携した光バス制御を実証する。
●Beyond 5G 時代以降のネットワークのより柔軟な運用を実現するために、アクセスネットワークにおける光と電波の信号帯域を融合して調和的に利用し、多量の送受信器やセンサ等のフィジカルリソースを適応的かつ柔軟に拡充・補完することを可能とする「光・電波融合アクセス基盤技術」	●光デバイスを高密度集積する技術向上させ、40%以上の実装高密度化の研究開発を実施するとともに、個々の素子の性能を改善し高機能集積素子技術のための研究開発を実施する。また、110GHz 超帯における光・電波信号送受信及び相互変換技術の研究開発を実施し、ミリ波信号のバンド間相互変換における柔軟性及び伝送容量向上に向けた取組を行う。併せて、広帯域半導体レーザーとデジタル信号処理を組み合わせ、50Gbaud 以上の強度多値・直接変調伝送を実証する。
●地上から宇宙までをシームレスにつなぐ高度な情報通信ネットワークの実現に向けて、効率的なデータ流通を実現する衛星フレキシブルネットワーク基盤技術及び小型化・大容量化・高秘匿化を可能とする「宇宙通信基盤技術」	●衛星フレキシブルネットワーク基盤技術の確立に向け、様々な種類のユーザ要求を満たすネットワークの実現のために三次元ネットワークにおける経路選択や事業者間連携の制御アルゴリズムを開発し、シミュレーション・エミュレーション環境でユーザの効用や事業者の管理コストの観点からアルゴリズムの有効性を示す。また、高高度プラットフォームや超小型衛星に搭載可能な超小型高速光通信機器のプロトタイプについて、通信速度や耐環境性能等の機能評価及びドローン実験による小型光端末の評価実験を実施し、実証実験の準備を進める。
●Beyond 5G 時代のさらなる通信の高速化・大容量化が期待される将来の情報通信基盤を実現するため、テラヘルツ波 ICT・センシング技術を支える計測・評価・実装・利活用を行うプラットフォーム技術の研究開発を実施する「テラヘルツ波 ICT プラットフォーム技術」	●Beyond 5G 時代のような更なる通信の高速化・大容量化が期待される将来の情報通信基盤を実現するため、テラヘルツ帯の伝送信号計測・評価基盤技術の研究開発を行う。特に高周波帯での送受信が可能となるような数百 GHz 帯の低位相雑音信号発生器や送受信モジュールの試作を行う。また、テラヘルツ波センシングや通信の宇宙利活用を目的として、宇宙テラヘルツ電磁波伝搬モデル構築のための電磁波伝搬を測定する超小型テラヘルツ波センサの開発研究を行う。
●大規模災害や障害等の様々な事象によって引き起こされる急激な変化に対してもサービスの持続的提供を支える情報通信技術の実現を可能とする「タフフィジカル空間レジリエント ICT 基盤技術」	●タフフィジカル空間における情報通信基盤の構築技術として、電波伝搬環境の動的な変化を予測し、回線途絶前に情報通信資源を適切に割り当てる無線アクセス技術に関する研究開発に取り組み、実フィールドにおける性能評価を完了する。併せて、ノード間に情報通信資源が分散する環境下において、自律的な再構成技術に関する研究開発に取り組み、基本設計及び機能の動作検証を完了する。
1 - 3. サイバーセキュリティ分野	
●「社会（生命・財産・情報）を守る」能力として、急増するサイバー攻撃から社会システム等を守るサイバーセキュリティ分野の技術の高度化のための「サイバーセキュリティ技術」	●観測データの拡充と有効活用を目指し、無差別型攻撃観測技術や標的型攻撃観測技術の高度化及びサイバーセキュリティ・ユニバーサル・リポジトリ（CURE）との連携機能のプロトタイプ開発を行う。また、5G ネットワーク接続試験環境の高度化を行うとともに、当該環境でのセキュリティ検証をさらに進める。
●社会の持続的発展において欠くことのない情報のセキュリティやプライバシーの確保を確かなものとするため、耐量子計算機暗号等を含む新たな暗号・認証技術やプライバシー保護技術の研究開発を実施し、その安全性評価を行う「暗号技術」	●金融機関を対象に社会実装を進めた複数組織連携機械学習が可能なプライバシー保護技術について、不正取引検知への応用を進めるとともに、差分プライバシーなどを用いたセキュリティ強化手法の研究活動を引き続き行う。また、量子コンピュータ時代において必要とされる新たな暗号技術、特に格子暗号や多変数公開鍵暗号等の耐量子計算機暗号や、省エネルギー性を有する軽量暗号等について安全性評価のための研究及び調査を引き続き実施する。

●最新のサイバー攻撃状況を踏まえた実践的な「サイバーセキュリティに関する演習」	●最新のサイバー攻撃状況を踏まえた実践的な集合演習を全国において3,000名規模で実施するほか、オンライン演習の実施により、受講機会の最大化を図る。併せて、最新のサイバー攻撃情報を踏まえた演習シナリオの改定を行う。また、2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）開催に向けて、万博関連組織の情報システム担当者等を対象に、人材育成の演習プログラム等を提供する。
●我が国のサイバーセキュリティ対処能力の絶え間ない向上に貢献し、社会全体でセキュリティ人材を持続的に育成していくための「サイバーセキュリティ産学官連携拠点形成」	●機構の有する技術的知見を活用して、サイバーセキュリティに関する情報分析・人材育成等の産学官連携の中核的拠点形成を目的とした共通基盤設備の高度化・運用を行うとともに、産学官の関係者が参画するアライアンスの準備を進め、令和5年度後期を目途に本格運用を開始する。
●IoT機器のサイバーセキュリティ対策に貢献するための「パスワード設定等に不備のあるIoT機器の調査」（～令和5年度）	●パスワード設定等に不備のあるIoT機器の調査及び電気通信事業者への情報提供に関する業務を、総務省や関係機関と連携しつつ実施する。また、より広範かつ高度な調査を行うことができるよう、総務省と連携して特定アクセスを実施する対象としてHTTP/HTTPSのフォーム認証等を追加し、それに応じた調査の高度化を図る。
●IoT機器のサイバーセキュリティ対策に貢献するための「IoT機器のサイバーセキュリティ対策の促進」（令和6年度～）	—
1－4. ユニバーサルコミュニケーション分野	
●文脈や話者の意図、周囲の状況等の多様な情報源も活用した、ビジネスや国際会議等の場面においても利用可能な実用レベルの自動同時通訳を実現する「多言語コミュニケーション技術」	●模擬講演・模擬会議の音声コーパスを韓国語500時間、スペイン語、フランス語各400時間、その他の重点言語とあわせて2,000時間を構築する。また、多言語で低遅延の自動通訳を実現するために、多言語の同時通訳データから（文より短い）分割点を深層学習する技術の対象言語を令和4年度の5言語（日本語、英語、中国語、韓国語、ベトナム語）に、4言語（インドネシア語、フィリピン語、ブラジルポルトガル語、フランス語）を追加した9言語に拡張する。
●高度な深層学習技術等を用いて、インターネット等から、複数文書の情報を融合しつつ、それらに書かれている膨大な知識すなわち社会知を、人間にとってわかりやすい形式で取得し、さらには、それら社会知の組み合わせや類推等で様々な仮説も推論する技術を開発する「社会知コミュニケーション技術」	●質問応答技術の社会実装を加速するため、サイバーセキュリティ等の分野対応及び軽量化を実施する。また、仮想人格を持つ対話システムの実現に向けてユーザに多種多様な仮説を提供するための仮説生成技術を高度化する。さらに、マルチモーダル音声対話システムのための多様な対話に対応する対話データを構築し、多様な対話における意味解釈手法を検討する。併せて、大規模言語モデルの学習に用いる大量・高品質で安全性の高い学習用言語データ整備に必要となる技術を開発する。
●多様な分野のセンシングデータを適切に収集し、複合的な状況の予測や分析の処理を、個々の環境に適合させ、同時に相互に連携させながら全体最適化を行う分散連合型の機械学習技術やデータマイニング技術の研究開発を行う「スマートデータ利活用基盤技術」	●データ連携分析モデルを様々な応用に適用できるよう、事前学習したモデルを少量・不均質なユーザ収集データに対しても効率的にカスタマイズできるようにする方法を研究開発する。また、データ連携分析モデルによる運転リスク予測の社会実装を推進するため、民間企業等との連携により、車両等のエッジ環境で収集したデータを用いたスマート運転支援の実証を行う。さらに、データ連携サービスの社会実装を加速させるべく、総合テストベッドとの連携により、データ連携分析の機能モジュールや情報資産のテストベッドへの搭載を進める。
1－5. フロンティアサイエンス分野	
●将来の情報通信において求められる周波数限界の拡大や高速化、高感度特性の実現、処理能力の高度化等、通信・センシング技術の飛躍的な発展に資する革新的ICTシステムの創出を目指し、さらに、人間や環境への親和性の高い生物模倣工学的手法等による新たな情報処理・通信システムの創出を目指す「フロンティアICT基盤技術」	●大規模ピクセルSSPDアレイの実現に向けて、新規構造SSPDを検討するとともに、大規模超伝導デジタル信号処理回路の冷凍機実装について検討を行う。また、超高速光制御デバイスに係る基盤技術として、更なる短波長化や高速駆動、集積化に向けた素子の設計及びプロセス技術や実装技術の検討を行う。 ●生体分子素子を組み合わせたICTシステムの構成要件を検討し、システム構築のための技術要素のすり合わせを行うとともに、外部からの入力刺激によって特定の細胞機能を人為的に制御する技術の構築を行う。
●酸化半導体デバイス基盤技術や深紫外光源技術のさらなる高性能化・高効率化等に向けた「先端ICTデバイス基盤技術」	●酸化ガリウム極限環境ICTデバイスに関しては、令和3年度及び令和4年度に開発したデバイスプロセス要素技術を活用して、高周波酸化ガリウムFETを試作し、そのDC及びRFデバイス特性評価を行う。また、深紫外小型固体光源デバイスの高効率化、高出力化や社会実装促進に向けた取組として、AlGa系深紫外LEDエピタキシャル多層構造・デバイスメサ構造・パッケージ構造を組合せた最適設計と作製プロセスの開発を進めるとともに、デバイス特性に関する検証等を実施する。
●あらゆる計算機で読解不可能な安全性を実現する量子暗号をはじめとする量子セキュアネットワーク技術や、ノード内の信号処理も量子的に行う完全な量子ネットワークの実現を目指した量子ノード技術の研究開発を行う「量子情報通信基盤技術」	●機構が世界に先駆けて提唱している量子セキュアクラウドの高機能化・実用性向上に向けて、秘密分散処理及び秘匿通信の高速化に取り組み、東京QKDネットワーク上での実証を行う。また、量子計測標準技術として、光時計機能を実装したイオントラップシステムに基本的量子ゲート動作を実装し、量子状態計測により動作の検証を行う。

●人間の認知・感覚・運動に関する脳活動を高度かつ多角的に計測・解析する技術や、得られた脳情報を効率的に解読しモデル化する技術、及び人間の能力の向上を支援する技術等の「脳情報通信技術」	●自然で多様な知覚・認知を司る脳内情報表現を包括的に扱う脳機能モデルの構築に向け、3D 画像観察中の脳活動を収集するとともに、その脳活動パターンに含まれる 3D 知覚内容の解読技術の開発を目指す。人工脳の構築に向け、知覚や言語、行動に関する条件等を含む多様な知覚・認知体験下での脳活動データの収集と解析を行う。また、ブレイン・マシン・インタフェース（BMI）システムの高度化に向け、神経信号の長期安定計測を実現するため、電極の材料や形状の生体適合性の向上に取り組むとともに、BMI 用大容量体内外無線通信技術の国際標準化の推進に取り組む。
---	---

2. 分野横断的な研究開発その他の業務

2-1. Beyond 5G の推進

●Beyond 5G の優れた機能の中核となる先端的な要素技術の確立やその社会実装・海外展開に向けた研究開発や知財・標準化を強力に推進する	●Beyond 5G の優れた機能の中核となる先端的な要素技術の確立やその社会実装・海外展開に向けた研究開発や知財・標準化を強力に推進するため、機構自ら先端的な研究開発の戦略の立案・実施・見直しのサイクルを迅速に実行し、産学連携活動の中心的存在となるように研究開発を推進するとともに、民間企業等の研究開発の支援やこれを通じた成果の知財・標準化、さらには社会実装・海外展開を促進するため、総務省が策定する基金運用方針等に基づき公募型研究開発プログラムを実施する。
---	--

2-2. オープンイノベーション創出に向けた産学官連携等の強化

●大学・企業等との組織対組織の連携、研究開発成果の社会実証機会の創出、研究開発成果の技術移転、機構の技術シーズを活用したベンチャー創出・育成のための支援等の様々なオープンイノベーションの取組を戦略的・積極的に推進し、研究開発成果の社会実装を目指す	●戦略的な社会実装を推進するための総合調整機能の強化に取り組み、令和3年度に構築した機構内での組織横断的な検討体制を活用し、令和4年度に検討した競争領域と協調領域の明確化を含めたオープンイノベーション創出のための戦略、研究開発成果の出口戦略、外部との連携方策、及び強化方策に沿い、社会実装の可能性のあるシーズそれぞれについて適切な取組を実施することにより、戦略と方策を実行する。 ●研究成果の社会実装を推進するため、企業・大学・公的研究機関等との間における共同研究開発、秘密保持契約、研究人材の交流、包括連携等に関する契約締結等に取り組む。 ●先端的な研究開発成果を社会に実装していくため、機構の技術シーズを活用したベンチャーの創出・支援に努める。
---	--

2-3. 戦略的・機動的な研究開発ハブの形成によるオープンイノベーションの創出

●Society 5.0 の実現に向けて Beyond 5G 等の新たな技術の進展が想定されることを踏まえ、Beyond 5G 時代の社会的・技術的ニーズを検証可能な分散広域実証環境及びリアルタイムエミュレーション環境並びにデータ利活用に向けた実証環境を新たに構築するとともに、世界最先端技術の実証環境を支え、我が国の ICT 分野の研究開発・技術実証・社会実装・国際連携に貢献する	●Beyond 5G 時代の社会的・技術的ニーズを検証可能な分散広域実証環境及びリアルタイムエミュレーション環境、並びにデータ駆動型社会の実現に寄与するデータ利活用に向けた実証環境の基盤となる設備・機能の運用を継続するとともに、テストベッドの安定運用を確保し、光・量子通信技術等の世界最先端技術に加え、エミュレーション技術、データ利活用技術等の上位レイヤを含めた実証環境として提供する。 ●関連するフォーラム等との連携を強化することにより、Beyond 5G ネットワーク、データ分析・可視化、データ連携・利活用等の実現に資する新たな機能の導入に向けて、Beyond 5G の研究開発への利用ニーズ等を適切に踏まえて検討を進める。 ●データ利活用技術と Beyond 5G ネットワークが統合された DCCS 構想のテストベッド環境の提供を継続するとともに、利用者のニーズに応じた適切な機能追加・拡張を行う。また、これまでセンターにおいて整理等を行ってきたデータ等についても、その一部を利活用ニーズ等に応じて適切に DCCS 環境上に実装し、テストベッドとして利用可能とする。 ●高信頼の仮想化環境として、実システム、エミュレータ、シミュレータの連携基盤である CyReal 実証環境の提供を開始する。本基盤において、従来のエミュレーション環境に加え IoT や CPS の検証を念頭においた物理的な事象の取り込みをシミュレーション要素の導入により実装する。
---	--

2-4. 知的財産の積極的な取得と活用

●優れた研究開発成果を知的財産として戦略的かつ積極的に取得・維持するとともに、機構の知的財産を広く社会に還元し、新たなビジネスやサービスの創造、イノベーションの創出につなげる	●機構の知的財産化されたシーズを産業界等に紹介する機会を設ける。 ●成果展開や社会実装に貢献するための人材を育成するため、内部で知的財産に関するセミナーや研修等を実施する。 ●研究開発や標準化活動と連携して知的財産の取得・維持・活用を図る。
---	--

2－5．戦略的な標準化活動の推進	
●機構の技術シーズについて、総務省、産学官の関係者、国内外の標準化機関等との連携体制を構築し、標準化活動を積極的に推進する	●製品・サービスの普及やグローバル展開によるデファクト標準を含め、我が国が最終的に目指すものを意識し、その成果を戦略的に ITU 等の国際標準化機関や各種フォーラムへ寄与文書として積極的に提案する。 ●標準化に関する各種委員会への委員の派遣等を積極的に行い、国際標準化会合で主導的立場となる役職者に機構職員が選出されるよう活動を行うほか、国内標準の策定や国際標準化会議に向けた我が国の対処方針検討に貢献する。
2－6．研究開発成果の国際展開の強化	
●世界の社会課題解決及び我が国の国際競争力の維持を実現するため、積極的な国際連携を通じて、機構の優れた研究開発成果の国際展開に取り組む	●我が国の国際競争力の維持に資するため、既存の協力協定を適切にフォローアップしつつ、有力な海外の研究機関や大学等との間で新たに協力協定を締結するなど、国際的な連携関係の構築に取り組む。 ●海外の研究機関等に所属する者が機構において研究指導を受けることを可能とする国際インターンシップ研修員について、その受入れを支援するとともに、外国人研究者等を支援するための日本語研修等を実施する。
2－7．国土強靱化に向けた取組の推進	
●国土強靱化に向けた研究拠点機能及び社会実装への取組を更に強化する	●国土強靱化に向けた取組を推進する研究拠点として耐災害 ICT をはじめ、災害への対応力を強化する ICT に係る基盤研究、応用研究を推進し、その成果の社会実装に向けた活動に取り組む。 ●大学・研究機関等の外部機関との連携による耐災害 ICT 技術等の研究を進める。 ●耐災害 ICT に係る協議会等や地域連携、地方公共団体を含めた産学官、企業を含む民間セクター、NPO といった様々なステークホルダーの垣根を超えたネットワークを活用して、耐災害 ICT に係る情報収集や、利用者のニーズを把握し、研究推進や社会実装に役立てていく。
2－8．戦略的 ICT 人材育成	
●我が国の ICT 分野における国際競争力を強化する	●量子技術等機構の研究成果を活用した人材育成プログラムを策定・提供し、新たな ICT 領域を開拓しうる専門性の高い人材育成に取り組む。 ●産学官連携による共同研究等を通じて、幅広い視野や高い技術力を有する専門人材の強化に向けて取り組む。
2－9．研究支援業務・事業振興業務等	
●研究支援業務・事業振興業務等を行う	●高度通信・放送研究開発を促進し、我が国における ICT 研究のレベル向上を図るため、「海外研究者の招へい」及び「国際研究集会開催支援」を行う。 ●情報通信ベンチャーの事業化に役立つ情報及び交流の機会を提供することにより、情報通信ベンチャーの有する有望かつ新規性・波及性のある技術やサービスの事業化等を促進する。 ●信用基金については、出資金の払戻しを行うとともに、出えん金の清算に向けて関係省庁と協議を進める。 ●誰もが等しく通信・放送役務を利用できる情報バリアフリー環境の実現を図るため、総務大臣の定める基本方針を踏まえつつ、通信・放送身体障害者利用円滑化事業に対する助成金交付業務等を行う。
2－10．その他の業務	
●電波利用技術等の研究開発能力を活用して効率的かつ確実に実施する	●電波利用技術等の研究開発能力を活用して効率的かつ確実に実施する。

3．NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務	
3－1．NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号の業務	
●社会経済活動の秩序維持のために必要不可欠な尺度となる周波数標準値の設定、標準電波の発射及び標準時の通報を行う	●NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号に定める業務を、関連する研究開発課題と連携しながら、継続的かつ安定的に実施する。
3－2．NICT 法第 14 条第 1 項第 4 号の業務	
●電波の伝わり方の観測、予報及び異常に関する警報の送信、並びにその他の通報に関する業務を行う	●NICT 法第 14 条第 1 項第 4 号に定める業務を、関連する研究開発課題と連携しながら、継続的かつ安定的に実施する。

3-3. NICT 法第 14 条第 1 項第 5 号の業務

●高周波利用設備を含む無線設備の機器の試験及び較正に関する業務を行う

●NICT 法第 14 条第 1 項第 5 号に定める業務を、関連する研究開発課題と連携しながら、継続的かつ安定的に実施する。さらに、特定実験試験局の特例措置対応業務を安定的に実施する。

II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

1. 機動的・弾力的な資源配分

●研究開発の最大限の成果を確保することを目的とした国立研究開発法人制度の趣旨を踏まえ、機構内外の情勢に応じた機動的・弾力的な資源配分を行う

●研究開発の最大限の成果を確保することを目的とした国立研究開発法人制度の趣旨を踏まえ、機構内外の情勢に応じた機動的・弾力的な資源配分を行う。
●資源配分は、基本的には研究開発成果の普及や社会実装を目指した取組実績を含む研究開発成果に対する客観的な評価に基づき実施する。
●評価に当たっては、客観性を保てるよう、外部の専門家・有識者を活用する等、適切な体制を構築するとともに、評価結果をフィードバックすることにより、PDCA サイクルの強化を図る。

2. 調達等の合理化

●「調達等合理化計画」を着実に実施し、公正性・透明性を確保しつつ、迅速かつ効率的な調達の実現を図る

●「令和 5 年度調達等合理化計画」を着実に実施し、公正性・透明性を確保しつつ、迅速かつ効率的な調達の実現を図る。

3. テレワーク等による働き方改革及び業務の電子化の促進

●テレワーク等による働き方改革及び業務の電子化の促進を行う

●ウィズコロナ、ポストコロナ時代においても業務の継続を可能とするリモートワークツールの整備としてテレワーク環境を整備し、リモートでのコミュニケーション確保のためチャットツール及びウェブ会議システム等の活用を進め、コミュニケーションの活性化をはかる等機構におけるデジタルトランスフォーメーション推進のための取組を進める。導入したコミュニケーションツールを活用し、より多様で柔軟な仕事環境を実現するための環境整備を進め、働き方改革に努める。
●業務の電子化を促進し事務手続きの簡素化をはかり研究開発業務の円滑な推進に貢献する。
●「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」を踏まえ、PMO（Portfolio Management Office）を中心に情報システムの適切な整備及び管理を行う。

4. 業務の効率化

●運営費交付金を充当して行う事業については、新規に追加されるもの、拡充分等は除外した上で、一般管理費及び事業費の合計について、毎年度平均で 1.1%以上の効率化を達成する

●運営費交付金を充当して行う事業については、新規に追加されるもの、拡充分等は除外した上で、一般管理費及び事業費の合計について、毎年度平均で 1.1%以上の効率化を達成する。

5. 組織体制の見直し

●機構の本部・各拠点における研究等の組織体制の見直しを不断に行う

●研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上を実現するため、機構の本部・各拠点における研究等の組織体制の見直しを不断に行う。さらに、恒久的な基金である情報通信研究開発基金の設置を踏まえ、引き続き基金の適正な管理・運用に一層努めるとともに、資源配分機関としての機能強化に取り組み、必要に応じて、研究開発成果を最大化するための体制整備を行う。
●オープンイノベーション創出に向けて産学官連携の強化を促進するため、分野横断的な取組や外部との連携が必要な研究開発課題に対しては、機動的に研究課題の設定や研究推進体制の整備を行う。

Ⅲ. 予算計画（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

1. 一般勘定

●運営費交付金を充当して行う事業については、「Ⅱ 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置」で示した事項について配慮し、特許料収入等の自己収入及び競争的資金等の外部資金の適正な収入を見込んだ上で、中長期目標期間中の予算計画及び収支計画を作成し、当該予算計画及び収支計画による運営を行う

●運営費交付金を充当して行う事業については、「Ⅱ 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置」で示した事項について配慮し、特許料収入等の自己収入及び競争的資金等の外部資金の適正な収入を見込んだ上で、年度の予算計画及び収支計画を作成し、当該予算計画及び収支計画による運営を行う。

2. 自己収入等の拡大

●保有する知的財産について、保有コストの適正化を図るとともに、技術移転活動の活性化による知的財産収入の増加や、競争的資金や資金受入型共同研究による外部資金等の増加に努める

●機構が創出・保有する知的財産の活用により知的財産収入の増大に取り組む。また、競争的資金等の外部資金のより一層の獲得のため、公募情報の周知、不正の防止、着実な事務処理とその迅速化に努める。

●資金受入型共同研究について、研究部門の参考となるミニセミナーを機構内で開催するなど、拡大に向けて取り組む。

3. 基盤技術研究促進勘定

●民間基盤技術研究促進業務については、これまでの事業の実施状況に関して、できる限り定量的に検証・分析し、今後の対応等も含め公表する

●民間基盤技術研究促進業務については、これまでの事業の実施状況に関して、できる限り定量的に検証・分析し、今後の対応等も含め公表する。

●既往の委託研究締結案件に関して、研究開発成果の事業化や売上等の状況把握を行い、収益納付・売上納付の回収を引き続き進めること、業務経費の低減化を進めることにより、繰越欠損金の着実な縮減に努める。

4. 債務保証勘定

●各業務の実績を踏まえ基金を適正に運用するとともに、信用基金の清算を着実に実施する

●各業務の実績を踏まえ基金を適正に運用するとともに、信用基金の清算を着実に実施する。

●信用基金を清算するまで運用益の最大化を図る。

●信用基金については、出資金の払戻しを行うとともに、出えん金の清算に向けて関係省庁と協議を進める。

5. 出資勘定

●出資業務（令和6年度以降は出資継続業務）については、これまでの事業の実施状況に関して、できる限り定量的に検証・分析し、今後の対応等も含め公表する

●出資業務については、これまでの事業の実施状況に関して、できる限り定量的に検証・分析し、今後の対応等も含め公表する。

●引き続き業務経費の低減化に努めること、毎年度の決算、中間決算の報告等を通じて、各出資先法人の経営内容・状況の把握に努め、経営状況に応じて、必要があれば事業運営の改善を求めることにより、出資金の最大限の回収に努める。

●配当金の着実な受取に努める等、繰越欠損金の着実な縮減に努める。

IV. 短期借入金の限度額

●短期借入金を借り入れることができる	●年度当初における国からの運営費交付金の受入れが最大限 3 ヶ月遅延した場合における機構職員への人件費の遅配及び機構の事業費支払い遅延を回避するため、短期借入金を借り入れることができるとし、その限度額を 29 億円とする。
--------------------	---

V. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画

●基盤技術研究促進勘定における不要財産、鹿児島宇宙技術センターの一部及び債務保証勘定における不要財産について、国庫納付を行う	●鹿児島宇宙技術センターの一部国庫納付に向け、撤去・解体に係る工事等を実施する。
--	--

VI. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画

●なし	●なし
-----	-----

VII. 剰余金の使途

●重点的に実施すべき研究開発に係る経費 ●広報や成果発表、成果展示等に係る経費 ●知的財産管理、技術移転促進等に係る経費 ●職場環境改善等に係る経費 ●施設の新営、増改築及び改修等に係る経費	●重点的に実施すべき研究開発に係る経費 ●広報や成果発表、成果展示等に係る経費 ●知的財産管理、技術移転促進等に係る経費 ●職場環境改善等に係る経費 ●施設の新営、増改築及び改修等に係る経費
---	---

VIII. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1. 施設及び設備に関する計画

●施設及び設備の効率的な維持・整備を適切に実施する

●令和 5 年度施設及び設備に関する計画（一般勘定）は以下のとおり。

施設・設備の内訳	予定額 (百万円)	財源
グリーン・デジタル社会を実現するための ICT デバイス研究基盤・開発環境の整備、本部外壁改修・機械設備更新工事ほか	※3,848	運営費交付金 施設整備費補助金
※令和 5 年度運営費交付金 350 百万 令和 5 年度施設整備費補助金 90 百万 令和 4 年度からの運営費交付金繰越分 293 百万 令和 3 年度からの施設整備費補助金事故繰越額 3,115 百万		

2. 人事に関する計画

●若手人材を含む多様な優秀な人材の確保 ●戦略と役割に応じた処遇とキャリアパスの明確化 ●実践的な業務や外部経験を通じた職員の育成 ●研究支援人材の確保及び資質向上	●テニュアトラック制度の推進等により、若手研究者の成長機会を整備し、将来の ICT を担う優秀な研究者を育成する。 ●戦略的に重要な分野等において国内外で激化する人材確保競争に健全に対応していくため、それらの分野の研究者の戦略面の役割に応じた処遇・報酬と研究環境を実現させる制度を設計し実践する。 ●機構の若手を含む多様な職員が経験豊富なリーダーのもとで実践を通じた能力の向上を目指していく実践的育成プロセスの充実を図る。 ●研究開発及び社会実装を円滑に推進する上で不可欠な研究支援人材を確保し、研修の実施等、資質の向上に関する取組をはじめ、有効な研究支援体制のあり方及び研究支援人材の評価手法の検討を開始する。
---	---

3. 積立金の使途	
●「Ⅶ 剰余金の使途」に規定されている剰余金の使途に係る経費等に充当する ●第4期中長期目標期間終了までに自己収入財源で取得し、第5期中長期目標期間に繰り越した固定資産の減価償却に要する費用に充当する ●第5期中長期目標期間において、債務保証勘定の業務に要する費用に充当する	●「Ⅶ 剰余金の使途」に規定されている剰余金の使途に係る経費等に充当する。 ●第4期中長期目標期間終了までに自己収入財源で取得し、第5期中長期目標期間に繰り越した固定資産の減価償却に要する費用に充当する。 ●第5期中長期目標期間において、債務保証勘定の業務に要する費用に充当する。
4. 研究開発成果の積極的な情報発信	
●機構の研究開発成果の普及や社会実装に向けた活動を推進するために、機構の活動に対する関心や理解の促進につながる広報活動を積極的に実施する	●最新の研究開発成果等に関する報道発表、記者向け説明会等を個々の内容に応じ効果的に行い、報道メディアに対する情報発信力を強化する。また、TV や新聞、雑誌等からの取材への対応を積極的に行い、幅広く機構の紹介に努める。 ●機構の Web サイトについて、最新の情報が分かりやすく掲載されるように努めるとともに、Web サイトの利便性や利活用性の更なる向上に向けて継続的に改善を進める。 ●Web サイト、広報誌、SNS 等により研究開発成果を国内外に向けて分かりやすく伝えるとともに、より魅力的な発信となるように内容等の充実化に努める。 ●最新の研究内容や成果を総合的に紹介するオープンハウス（一般公開）を開催するとともに、研究開発戦略に適した展示会に出展することにより、さまざまな業種との連携促進を意識した情報発信を図るとともに、若い世代への理解を深める機会を提供する。 ●見学等の受け入れ、地域に親しまれるイベントの開催・出展、科学館等との連携等、幅広いアウトリーチ活動を実施する。 ●研究開発成果の科学的・技術的・社会的意義、学術論文、保有する知的財産、提供可能なデータベースやアプリケーション等に関する情報発信を積極的に行う。
5. 情報セキュリティ対策の推進	
●政府の情報セキュリティ対策における方針及び実際のサイバー攻撃の実態を踏まえ、CSIRT（Computer Security Incident Response Team：情報セキュリティインシデント対応チーム）の適切な運営を行うとともに、研修やシステムの統一的な管理等を進めることで、セキュリティを確保した安全な情報システムを運用する	●政府の情報セキュリティ対策における方針及び実際のサイバー攻撃の実態を踏まえ、CSIRT の適切な運営を行うとともに、標的型攻撃メール訓練、情報セキュリティセミナー、情報セキュリティ自己点検の実施やシステムの統一的な管理等を進めることで、セキュリティを確保した安全な情報システムを運用する。 ●サイバーセキュリティ基本法に基づき、ガイドラインを適宜整備するとともに、情報セキュリティポリシーを不断に見直す等、機構のセキュリティの維持・強化に努める。 ●機構のサイバーセキュリティ分野の先端的な研究開発成果の導入等により安全性を高めていく。
6. コンプライアンスの確保	
●理事長の指揮の下、職員の規律の確保、適切かつ効率的な予算執行を含む機構における業務全般の適正性確保に向け、厳正かつ着実にコンプライアンス業務を推進する	●理事長の指揮の下、職員の規律の確保、適切かつ効率的な予算執行を含む機構における業務全般の適正性確保に向け、コンプライアンスの向上に資する業務を厳正かつ着実に推進する。
7. 内部統制に係る体制の整備	
●内部統制については、法人の長によるマネジメントを強化するための有効な手段の一つであることから、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」等で通知された事項を参考にしつつ、必要な取組を推進する	●内部統制については、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」に基づき業務方法書に記載した事項に則り、必要な取組を推進する。
8. 情報公開の推進等	
●機構の適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、適切かつ積極的に情報を公開するとともに、個人情報等を適切に保護する	●独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成 13 年法律第 140 号）及び個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）に基づき、適切に対応するとともに、職員への周知徹底を図る。

評価軸等

第5期中長期目標における評価軸と指標は、次のとおりです。

表3：第5期中長期目標における評価軸と指標

項目	評価軸	指標
1. 重点研究開発分野の研究開発等		
(1) 電磁波先進技術分野 (2) 革新的ネットワーク分野 (3) サイバーセキュリティ分野 (4) ユニバーサルコミュニケーション分野 (5) フロンティアサイエンス分野	- 研究開発等の取組・成果の科学的意義（独創性、革新性、先導性、発展性等）が十分に大きなものであるか。 - 研究開発等の取組・成果が社会課題・政策課題の解決につながるものであり、または、それらが社会的価値の創出に十分に貢献するものであるか。 - 研究開発等の成果を社会実装につなげる取組（技術シーズを実用化・事業化に導く等）が十分であるか。 - 取組がICT人材の需要に対応できるものとして適切に実施されたか。（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用） - 取組が我が国全体のサイバーセキュリティ対応能力強化に貢献するものとして計画に従って着実に実施されたか。（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用）	【評価指標】 - 具体的な研究開発成果 - 研究開発成果の移転及び利用の状況 - 共同研究や産学官連携の状況 - データベース等の研究開発成果の公表状況 （個別の研究開発課題における）標準や国内制度の成立寄与状況 - IoT機器調査に関する業務の実施状況（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用）（令和5年度まで） - IoT機器のサイバーセキュリティ対策の促進に関する業務の実施状況（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用）（令和6年度以降） 【モニタリング指標】 - 査読付き論文数 - 招待講演数 - 論文の合計被引用数 - 研究開発成果の移転及び利用に向けた活動件数（実施許諾件数等） - 報道発表や展示会出展等の取組件数 - 共同研究件数 （個別の研究開発課題における）標準化や国内制度の寄与件数 - 演習の実施回数又は参加人数（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用） - 構築した基盤環境の外部による利用回数、もしくは利用者数（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用） - 民間企業が開発した人材育成コンテンツ数（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用） - 調査したIoT機器数（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用）（令和5年度まで） - IoT機器の調査に基づく通知件数（サイバーセキュリティ分野の評価時に使用）（令和6年度以降）

2. 分野横断的な研究開発その他の業務

(6) Beyond 5Gの推進	• Beyond 5Gの実現に向けた取組の強化につながっているか。 • 公募型研究開発プログラムを適切に実施したか。	注 革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業で実施しているもののうち、<u>一重下線部</u>は、Beyond 5G研究開発促進事業、<u>二重下線部</u>は、革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業において採択したものに限る。 【評価指標】 • Beyond 5Gの実現に向けた産学官連携等の活動状況 • 公募型研究開発プログラムに係る研究開発マネジメントの取組状況（進捗管理等の活動状況、評価委員会の設置・活動状況等） • 公募型研究開発プログラムの応募・採択状況 • <u>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</u> 【モニタリング指標】 • 標準化や国内制度化の寄与件数 • 国内外での特許出願（・登録）件数 • <u>研究開発の実施者間の調整・連携に向け、NICTが主催した会合等の開催件数やその出席者数及びアンケート評価に基づく出席者の満足度</u> • <u>知財・標準化に向け、NICTが主催した会合等の開催件数やその出席者数及びアンケート評価に基づく出席者の満足度</u> • <u>社会実装・海外展開志向型戦略的プログラムにおけるステージゲート評価において、着実に進捗していると認められたプロジェクト数の割合</u> • <u>社会実装・海外展開志向型戦略的プログラムにおいて採択された事業者の事業化に対する寄与度</u> • <u>社会実装・海外展開志向型戦略的プログラムにおける評価委員[※]のプログラムに対する評価</u> ※ 情報通信審議会 情報通信技術分科会 技術戦略委員会 革新的情報通信技術プロジェクトWGを併任
(7) 分野横断的な研究開発その他の業務	• 取組がオープンイノベーション創出につながっているか。 • Beyond 5Gの実現に向けた取組の強化につながっているか。 • Beyond 5Gの実現やハイレベルな研究開発を行うためのテストベッドが構築され、テストベッドが有益な技術実証・社会実証につながっているか。 • 取組が研究開発成果の利用につながっているか。 • 知的財産の活用に係る専門人材の確保・育成に取り組んでいるか。 • 取組が標準化につながっているか。 • 取組が研究開発成果の国際展開につながっているか。 • 取組が耐災害ICT分野等の産学官連携につながっているか。 • 取組がICT人材の需要に対応できるものとして適切に実施されたか。 • 取組が国際的な研究交流の促進や情報通信サービスの創出につながっているか。	【評価指標】 • 共同研究や産学官連携等の活動状況 • 研究支援人材の確保及び資質向上等の取組状況 • 社会実装に向けた取組の状況 • NICTの技術シーズを活用したベンチャーの創出・育成のための支援の取組状況 • Beyond 5Gの実現等に向けたテストベッドの構築状況 • 知的財産の取得と活用に関する活動状況 • 知的財産の活用に係る専門人材の確保及び育成の取組状況 • 標準や国内制度の成立寄与状況 • 国際連携・国際展開の活動状況 • 産学官連携等の活動状況 • 人材育成プログラムの取組実績 • 産学官連携によるICT人材の育成実績 • 研究交流の取組状況 • 情報通信ベンチャー企業に対する支援の取組状況 【モニタリング指標】

		• NICT内外によるテストベッドの利用件数 (うち、NICT外の利用件数) • NICT外のテストベッド利用者（機関）数 • 特許出願件数 • 知的財産の実施許諾契約件数 • 標準化や国内制度化の寄与件数
3. NICT法第14条第1項第3号から第5号までの業務		
NICT法第14条第1項第3号から第5号までの業務	• 業務が継続的かつ安定的に実施されているか。	【評価指標】 • 各業務の実施結果としての利用状況 【モニタリング指標】 • 各業務の実施状況

（注）上記に加え、個別の評価軸の適用等の必要な詳細事項については中長期計画等において定めるものとする。

出典「国立研究開発法人情報通信研究機構 中長期目標（第5期）（令和6年2月変更）」

持続的に適正なサービスを提供するための源泉

ガバナンスの状況

① ガバナンス体制図

ガバナンスの体制図は次のとおりです。なお、平成 26 年の独立行政法人通則法の一部改正等を踏まえ、平成 27 年に内部統制の推進に関する規程を定め、内部統制の目的を、NICT の役職員の職務の執行が独立行政法人通則法等の関係法令に適合すること、その他 NICT の業務の適正を確保する体制（内部統制システム）を整備し、業務を有効かつ効率的に達成することであると明確化したところです。また、内部統制機能の有効性チェックのため会計監査人の監査のほか、外部の有識者等からなる契約監視委員会をはじめ、理事長を委員長とする内部統制委員会等の委員会を設け定期的なモニタリング等を実施しています。内部統制システムの整備の詳細については、[業務方法書](https://www.nict.go.jp/disclosure/affairs.html) <<https://www.nict.go.jp/disclosure/affairs.html>> をご覧ください。

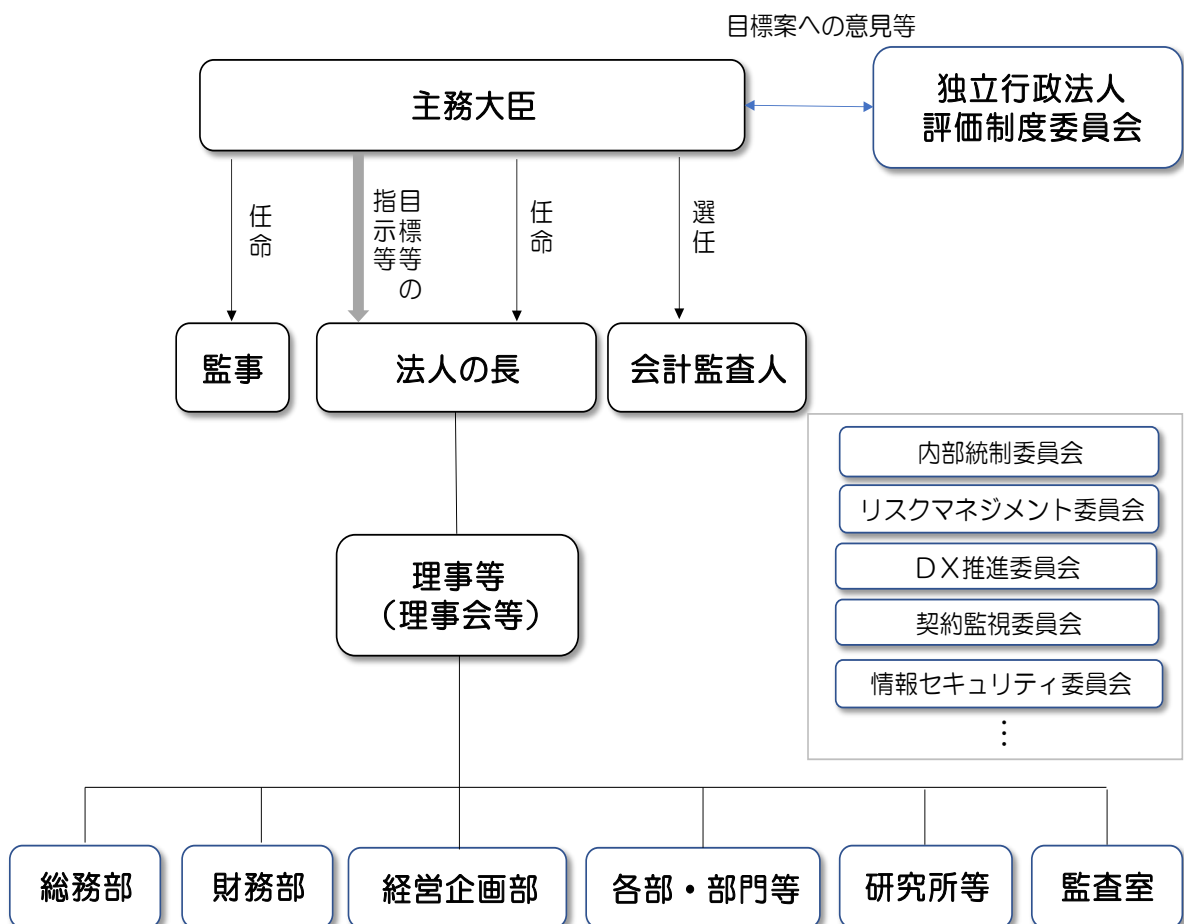


図 3 : ガバナンス体制図

② 主務大臣

NICT の業務に関する事項の多くについて、主務大臣は総務大臣となっていますが、一部の業務に関する事項については、財務大臣、文部科学大臣、農林水産大臣、国土交通大臣又は国家公安委員会とともに総務大臣が主務大臣となっており、その状況は次のとおりです。

表 4：業務内容ごとの主務大臣

業務内容		主務大臣
1	役員及び職員並びに財務及び会計その他管理業務	総務大臣
2	1 の業務のうち、通信・放送新規事業の実施に必要な資金を調達するために発行する社債及び当該資金の借入に係る債務の保証、当該資金の出資並びに地域通信・放送開発事業の実施に必要な資金の貸付けについての利子補給金の支給に係る財務及び会計に関する事項	総務大臣及び 財務大臣
3	通信・放送技術（特定公共電気通信システム開発関連技術に関する研究開発の推進に関する法律第 4 条第 1 号イに定めるものをいう。以下この表において同じ。）と学校教育及び社会教育における学習活動の方法に関する技術の一体的な研究開発に関する業務	総務大臣及び 文部科学大臣
4	通信・放送技術と農業に関する技術のうち農業土木その他の農業工学又は漁業活動に関する情報の管理の技術の一体的な研究開発に関する業務	総務大臣及び 農林水産大臣
5	通信・放送技術と運送関係行政事務に関する情報の管理の技術又は旅客の運送の事業において高齢者、身体障害者等に対して提供する情報の管理の技術の一体的な研究開発に関する業務	総務大臣及び 国土交通大臣
6	通信・放送技術と電気通信をその手段とする犯罪の手口に関する情報の管理の技術の一体的な開発に関する業務	総務大臣及び 国家公安委員会
7	上記の業務以外の業務	総務大臣

役員等の状況

① 役員の氏名、役職、任期、担当及び経歴

役員数：8人

役職	氏名	任期	担当	経歴
理事長	徳田英幸	平成 29 年 4 月 1 日～ 令和 8 年 3 月 31 日		昭和 59 年 9 月 カーネギーメロン大学計算機科学科 Research Computer Scientist 平成 9 年 5 月 慶應義塾常任理事 平成 21 年 10 月 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究 科委員長
理事	増山寛	令和 4 年 8 月 1 日～ 令和 8 年 3 月 31 日	デプロイメント推進部 門、総務部、財務部、 業務企画部、監査室	平成 4 年 4 月 郵政省採用 平成 30 年 7 月 総務省情報流通行政局郵政行政部信書 便事業課長 令和 2 年 7 月 独立行政法人郵便貯金簡易生命保険管 理・郵便局ネットワーク支援機構保険部長 令和 4 年 4 月 国立研究開発法人情報通信研究機構総務 部長
理事	新田隆夫	令和 5 年 4 月 1 日～ 令和 7 年 3 月 31 日	オープンイノベーション推 進本部、総合プロ デュースオフィス、イノ ベーション推進部門、 経営企画部、広報部	平成 4 年 4 月 郵政省採用 令和 3 年 7 月 総務省国際戦略局技術政策課長 令和 4 年 6 月 国立研究開発法人情報通信研究機構執行 役
理事	安井元昭	令和 5 年 4 月 1 日～ 令和 7 年 3 月 31 日	電磁波研究所、ネット ワーク研究所、イノベ ーションデザインイニシア ティブ、NICT ナレッジハ ブ、IGS 開発室	平成 8 年 4 月 郵政省（通信総合研究所）採用 平成 30 年 4 月 国立研究開発法人情報通信研究機構経 営企画部長 令和 3 年 4 月 国立研究開発法人情報通信研究機構執行 役
理事	矢野博之	令和 2 年 4 月 1 日～ 令和 8 年 3 月 31 日	サイバーセキュリティ研 究所、未来 ICT 研究 所、量子 ICT 協創セン ター、グローバル推進部 門	平成 4 年 4 月 郵政省（通信総合研究所）採用 平成 29 年 7 月 国立研究開発法人情報通信研究機構経 営企画部長 平成 30 年 4 月 国立研究開発法人情報通信研究機構執 行役
理事	茨木久	平成 31 年 4 月 1 日～ 令和 7 年 3 月 31 日	ユニバーサルコミュニケ ーション研究所、 Beyond 5G 研究開 発推進ユニット、ソー シャルイノベーションユ ニット	昭和 59 年 4 月 日本電信電話公社（現 日本電信電話 株式会社）入社 平成 24 年 7 月 日本電信電話株式会社サービスイノベ ーション総合研究所 サービスエボリューション研究所長 平成 27 年 6 月 NTT エレクトロニクス株式会社 取締役
監事	佐藤健治	令和 3 年 7 月 13 日～ 令和 7 年度財務諸表の 承認日		平成 2 年 4 月 郵政省採用 平成 30 年 7 月 総務省情報流通行政局郵政行政部貯金 保険課長 令和元年 7 月 株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機 構常務理事
監事 (非常勤)	土井美和子	平成 26 年 4 月 1 日～ 令和 7 年度財務諸表の 承認日		昭和 54 年 4 月 東京芝浦電気株式会社入社 平成 17 年 7 月 株式会社東芝研究開発センター技監 平成 20 年 7 月 株式会社東芝研究開発センター首席技監

② 会計監査人の氏名または名称及び報酬

会計監査人は有限責任 あずさ監査法人であり、当該監査法人及び当該監査法人と同一
のネットワークに属する者に対する、当事業年度の NICT の監査証明業務に基づく報酬及び非
監査業務に基づく報酬の額は、それぞれ 19 百万円（税込）、2 百万円（税込）です。

職員の状況

常勤職員は、令和 6 年 3 月 31 日現在、498 人（前期比 31 人増加、約 6.6%増）であり、平均年齢は 47.9 歳（前年度 48.2 歳）となっています。このうち、国等からの出向者は 60 人、民間からの出向は無く、令和 5 年度の退職者は 9 名です。

また、令和 6 年 3 月 31 日現在、管理職に占める女性の割合は 6.4%であり、役員に占める女性の割合は 12.5%となっています。令和 5 年度のパーマネント研究職・パーマネント研究技術職の採用者合計人数に占める女性の割合は 13.3%です。

重要な施設等の整備等の状況

① 当事業年度に完成した主要な施設等

ユニバーサルコミュニケーション研究所計算機棟
ICT デバイス開発環境整備
サイバーセキュリティ演習環境の拡充

② 当事業年度継続中の主要な施設等の新設・拡充

該当事項なし

③ 当事業年度に処分した主要な施設等

該当事項なし

純資産の状況

① 資本金の額及び出資者ごとの出資額

単位：百万円

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	142,321	-	-	142,321
日本政策投資 銀行出資金	2,800	-	2,800	-
民間出資金	434	-	434	-
資本金合計	145,555	-	3,234	142,321

令和 5 年度末の資本金は 142,321 百万円であり、その内訳は一般勘定 81,300 百万円、基盤技術研究促進勘定 57,671 百万円及び出資勘定 3,351 百万円となっています。

② 目的積立金の申請状況、取崩内容等

令和 5 年度は、目的積立金の申請は行っておりません。

前中長期目標期間繰越積立金取崩額 755 百万円は、中長期計画の剰余金の使途において定めた執行が困難となった令和 2 年度補正予算未執行分、前中長期目標期間において自己財源で取得した固定資産の減価償却費及び除却相当額への充当分等、機構法及び特

定通信・放送開発事業実施円滑化法の一部を改正する等の法律に基づき実施する債務保証勘定の業務が終了するまでに要する費用に充てるため、令和 3 年 6 月 29 日付けにて主務大臣から承認を受けた 14,562 百万円（一般勘定：14,311 百万円、債務保証勘定：251 百万円）のうち一般勘定 741 百万円（令和 2 年度補正予算執行分のうち、当期費用として 252 百万円、自己財源で取得した固定資産の減価償却費及び除却相当額等として 489 百万円）、債務保証勘定 14 百万円（その他費用として 14 百万円）について取り崩したものです。

財源の状況

① 財源（収入）の内訳

令和 5 年度の法人単位の収入決算額は、110,744 百万円であり、国からの財政措置のほかにも様々な収入がありその内訳は以下のとおりです。

単位：百万円

区分	金額	構成比率
運営費交付金	28,762	26.0%
施設整備費補助金	2,993	2.7%
情報通信技術研究開発推進事業費補助金	22,608	20.4%
情報通信利用促進支援事業費補助金	580	0.5%
情報通信技術研究開発推進基金補助金	34,000	30.7%
電波利用技術調査費補助金	429	0.4%
事業収入	13	0.0%
受託収入	16,785	15.2%
その他収入	4,573	4.1%
合計	110,744	100.0%

（注）各金額及び構成比率は単位未満四捨五入によっており合計額と一致しないことがある。

② 自己収入に関する説明

当法人における自己収入として、事業収入、受託収入等があります。収入全体の 15.2%となる受託収入の内訳は、情報収集衛星に関する開発等を始めとした国及び地方公共団体からの収入 13,826 百万円、科学技術振興機構の研究費等を始めとした、それ以外の収入 2,959 百万円となっています。そのほかにも基盤技術研究促進事業や信用基金運用、特許料及び有価証券利息等として、361 百万円の収入があります。

社会及び環境への配慮等の状況

社会課題に対応した取組

NICT は、情報通信技術の研究開発を推進することにより、知的立国としての我が国の発展に貢献するとともに、以下のような社会課題の解決に資する研究開発等を実施しています。

- 電磁波伝搬に大きな影響を与える大気・地表面の状態把握と、その情報を活用した防災・減災をはじめとする社会課題解決に向けた分析・予測等に資するリモートセンシング技術の研究開発を進めています。
- Beyond 5G 時代における Society5.0 の高度化による社会システムの変革を実現するため、通信トラフィックの急増や通信品質の確保、サービスの多様化等に対応しうる革新的なネットワークを構築するための研究開発を実施しています。また、大規模災害や障害等の様々な事象によって引き起こされる急激な変化に対しても、サービスの持続的提供を支える情報通信技術の実現を可能とするため、情報通信資源を適切に割り当て、自律的に再構成する情報通信基盤の構築技術の確立等の研究開発を行っています。
- 急増するサイバー攻撃から社会システム等を守るため、巧妙化・複雑化するサイバー攻撃に対応した攻撃観測・分析・可視化・対策技術等の研究開発や、国・地方公共団体や重要社会基盤事業者を対象とした実践的なサイバーセキュリティ演習、サイバーセキュリティに関する情報分析・人材育成等の産学官連携拠点の中核的拠点の形成などの取組を進めています。
- 誰もが分かり合えるユニバーサルコミュニケーションの実現を目指す多言語コミュニケーション技術、社会知コミュニケーション技術、スマートデータ利活用基盤技術の研究開発、多様なユーザインターフェースに対応したシステムの社会実装の推進等に取り組み、Beyond 5G 時代に向けて、ICT を活用した様々な社会課題の解決や新たな価値創造等に貢献します。
- 高度な情報通信社会の実現に不可欠である、半導体 ICT エレクトロニクス分野の発展及び電力の高効率制御による社会の省エネルギー化の実現を目指し、酸化物半導体材料の優れた材料特性を活かした新機能先端的電子デバイスである、トランジスタやダイオードの研究開発に取り組んでいます。
- 現代暗号の安全性の低下が懸念されている量子コンピュータ時代に求められる、あらゆる計算機で原理的に解読不可能な量子暗号をはじめとする量子セキュアネットワーク技術等の研究開発を実施しています。
- SDGs やニューノーマル等の新たな社会課題の解決に向けて、NICT の研究開発成果の横断的展開のみならず、機構が有する施設・設備を効果的に活用したオープンイノベーション・コラボレーションを軸とするスピーディかつ横断的な取組を推進しています。
- 関連するフォーラムの活動、国が実施する研究開発等の機会を通じて、NICT、国内外の研究機関、通信事業者、ベンダ、ベンチャー等のテストベッド利用者の研究開発能力をテストベッドに結集させることにより新たな価値創造及び社会課題の解決に寄与するとともに、テストベッド利用、運用及び改善を通じてテストベッドの実証環境を循環進化させる等、国際的に魅力ある研究開発ハブの形成に向けた取組を推進しています。

- NICT が専門とする情報通信分野ではない異分野・異業種の複数の企業等と連携して、Beyond 5G 社会を構成する超高周波を用いる IoT 無線技術、AI 技術、ロボットを含む自律型モビリティ技術を融合的に活用することで構築可能となる構内や地域のデータ収集配信基盤技術の実証的な研究開発を推進し、社会的受容性の高い様々な社会課題の解決に資する ICT サービスのエコシステムを形成することを目標とした研究開発と社会実証実験を実施し、得られた知見を NICT のテストベッド及び社会にフィードバックしています。

環境保全に向けた取組

NICT では、研究開発を実施するにあたり、地球環境問題が最重要課題の一つであることを認識し、研究施設の維持管理、公共調達等において環境保全に配慮した取組を進めています。

研究施設の維持管理においては、電力消費削減の取組として、施設全体の照明設備の LED 化を順次実施しているほか、空調設備更新工事においては、最新機種による高効率化を継続的に計画・実施しています。

そのほか、省エネルギーの取組についての職員への周知・啓発を通じ、役職員ひとりひとりが省エネルギー意識を持つとともに、NICT のカーボンニュートラルに取り組んでいます。

また、最先端の ICT デバイス技術の研究開発を行うための施設を有する先端 ICT デバイスラボでは、環境マネジメントシステムを構築し、ISO14001 の認証を取得しています。また、環境マネジメントシステムを活用し、研究施設の設備・機器の省エネルギーや省資源化、研究に使用する化学物質等の適正管理、廃液などの廃棄物の適正処理、研究施設利用者への環境教育・安全教育等、環境保全に最大限配慮した取組を行っています。令和 5 年度においては、前年度末の環境マネジメントシステム推進委員会において定めた同ラボの環境目標に沿って取組を行い、その活動状況を「環境報告書 2023」として公開しました。また、同ラボ利用者及び NICT 関係者を対象とした「危険有害性化学物質・高圧ガス等の取扱いに関する講習」を令和 5 年 12 月から令和 6 年 1 月までの期間、e-learning にて実施しました。



公共調達においては、令和 5 年度は、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づき、令和 5 年 4 月 18 日に「環境物品等の調達の推進を図るための方針」（調達方針）を策定し環境物品等の調達の推進に努め、令和 4 年度に調達実績のあった 146 品目中 68 品目で 100%、17 品目で 90%以上を達成しました。また、国等における温室効果ガス等の削除に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）及び、国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する基本方針（平成 19 年 12 月 7 日閣議決定、平成 31 年 2 月 8 日変更閣議決定）に基づき、温室効果ガス等の排出の削除に配慮した契約の推進等に努めています。詳細は「[公共調達の取組](https://www.nict.go.jp/tender/kchoutatu.html) <<https://www.nict.go.jp/tender/kchoutatu.html>>」をご参照ください。

法人の強みや基盤を維持・創出していくための源泉

① NICT の研究開発を支える研究施設等

NICT は、前身である通信省電気試験所の創立（1896 年）以来 120 年以上の情報通信技術に関する研究を実施しており、特に近年は国の ICT 政策との密接な連携の下、長期間にわたる ICT 分野の基礎的・基盤的な研究開発を継続しています。

これらの研究成果を生み出すためには、机上検討だけでなく実利用を前提とした模擬環境での検証が必須となり、それを実現するための様々な研究施設を保有しています。例えば、B5G において期待される超高速なデータ通信を実現するためには、これまでのミリ波帯よりもさらに高い周波数帯での各種特性を測定する必要がありますが、NICT はテラヘルツ帯を含んだ超高周波数帯（10GHz から 500GHz 程度）での測定が可能な電波暗室（テラヘルツ対応電波暗室）を保有しています。また超高速の光ネットワークの研究開発を推進するために、100 台の光増幅中継器を接続した極低損失・低非線形 10,000km ストレートライン伝送路や長さ 3,000 km の異なる 3 種類の光ファイバを接続できる伝送路等、光ネットワークの模擬環境を構築可能な超高速光伝送実証設備を保有しています。これらの施設や設備は、NICT に在籍する研究者が実施する研究開発だけでなく、資金配分機関として実施する委託研究や助成事業を通じて外部の利用者にも共用しています。



図 4：テラヘルツ対応電波暗室



図 5：超高速光伝送実証設備

② データを中心とした産学官連携推進体制

近年の情報通信技術の研究開発においては、従来の解析的なアプローチによる研究だけでなく、データを分析することにより飛躍的な性能向上を目指す新たなアプローチによる研究が盛んになっています。そのためには、如何に大量のデータを収集するかが研究の成否を握る鍵となります。NICT では国研が持つ公共性を生かし、民間企業単独では収集が困難な量のデータを集める枠組みがあります。

人工知能による精度の高い自動翻訳システムの実現には、原文と訳文が対となった大量の学習用翻訳データが必要となります。NICT はこの翻訳データを自ら整備し、それを基に自動翻訳のためのモデルを開発すると同時に、そこで開発したモデルをベースとした自動翻訳技術を民間企業に技術移転（ライセンス）しています。一方翻訳の対象となる分野によっては、整備できる翻訳データの量に限界があります。そのため、NICT が中心となり産学官連携体制で翻訳データを収集し、翻訳精度を高める枠組み（翻訳バンク）があります。これは中央官庁、地方自治体、

企業、各種団体から翻訳データの提供を受け、そのデータを用いて機械学習を行い、特定分野に特化した自動翻訳システムの構築や翻訳精度の向上に役立てるものです。また、翻訳データの提供元に対しては自動翻訳技術のライセンス料の軽減を行う等インセンティブモデルも確立しています。

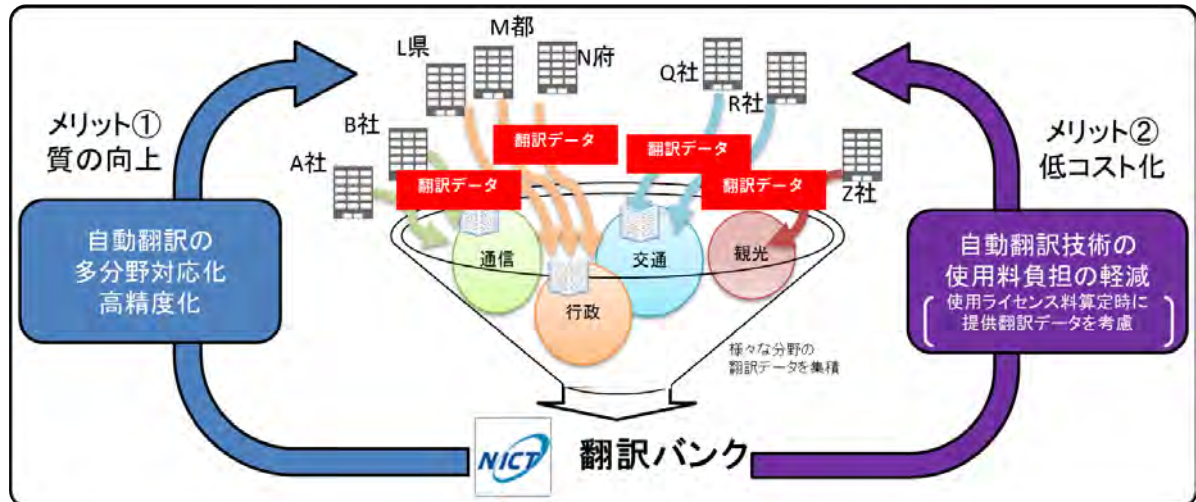


図6：「翻訳バンク」のコンセプト

また、NICTはサイバーセキュリティの分野でも、これまで大規模に収集してきたサイバー攻撃のデータを活用し、サイバーセキュリティの産学官の結節点となる先端的基盤の構築を目指すサイバーセキュリティネクサス（CYNEX）の活動を進めています。サイバーセキュリティ情報を国内で収集・蓄積・分析・提供するとともに、社会全体でサイバーセキュリティ人材を育成するための共通基盤を開放することで、日本のサイバーセキュリティの対応能力向上を目指します。

このように、NICTが産学官連携のハブになり、データを収集するとともに、そのデータを基にした価値を創造し、その価値を外部に広める体制を有しています。

③ 研究成果普及の一環としての人材育成機能

NICTは、国のICT政策に密接に連携した研究開発を実施するだけでなく、成果を活用した人材育成を行うことにより、継続的な政策課題の解決に貢献するとともに、若手研究者を育成し研究開発の持続化を図っています。

近年急増するサイバー攻撃への対策は、国を挙げた喫緊の課題となっており、巧妙化・複雑化するサイバー攻撃から我が国を守るため、NICTの中立性を活かし、産学との緊密な連携によりサイバーセキュリティ技術の研究開発を実施しています。一方、持続的に社会の安全を守っていくためには、その担い手となるサイバーセキュリティ人材の育成を一層加速していく必要があります。そのため、国の機関、地方公共団体、重要社会基盤事業者等を対象に、NICTで研究開発したサイバーセキュリティ技術、特に組織のネットワーク環境を模擬する仮想ネットワーク技術等を用いつつ、長年のサイバーセキュリティ研究で得られた技術的知見を活用し、現実のサイバー攻撃事例を再現した最新の演習シナリオを組み合わせた実践的サイバー防御演習（CYDER）を実施しています。

また、量子計算や量子通信に代表される量子 ICT のような新たな分野では人材が不足しており、[内閣府による量子技術イノベーション戦略の最終報告](https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/ryoshigijutsu.html) <<https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/ryoshigijutsu.html>>（令和 2 年 1 月 21 日決定）においても、「量子ネイティブ」育成の重要性がうたわれています。このような背景から、NICT では、量子 ICT の人材育成を効果的・効率的に進める量子 ICT 人材育成プログラム「NICT Quantum Camp」を令和 2 年度から開始するとともに、令和 4 年度に「若手チャレンジラボ」を発足させて若手研究者に先端的な研究に挑戦する環境を提供しています。ここで育成された若手人材が、NICT の職員として雇用されるケースもあります。

業務運営上の課題・リスク及びその対応策

リスク管理の状況

NICTにおいては、平成26年度に新しい内部統制に関する制度を確立し、平成27年度から内部統制システムの定着を目指し、理事長を長とする内部統制委員会を定期的を開催し、継続的に内部統制の改善を図っています。

NICTの内部統制は、役職員等が法令等を遵守しつつ適正に業務を行い、NICT法第4条に定めるNICTの目的を有効かつ効率的に達成することを確保するための仕組みとして整備及び運用がされています。

リスク管理においても、平成27年度に旧来のリスク管理委員会を中心としたリスク管理体制を一新するリスク管理に関する新たな制度を確立し、新たに設けられたリスクマネジメント委員会を平成28年度から定期的を開催する等、組織全体で計画的な取組を実施してきており、NICTのミッションの効率的かつ効果的な達成に資する体制が整えられているところです。

NICTのリスク管理は、リスクを的確に把握し、その発生可能性を低減化し、又は発生した場合の損失・被害の最小化を図るため、①リスクの洗い出し、②リスク評価、③リスク対応計画の策定、④リスク対応、⑤モニタリングという一連の措置を継続的に実施するものです。

平成29年度からは、特にNICT全体として課題解決に取り組む「優先対応リスク」と「優先対応リスク以外のリスク（以下「一般対応リスク」という。）」を選定して対応を行っています。

優先対応リスクについては、年2回定期的を開催しているリスクマネジメント委員会で、1件ずつ、当該リスク担当部署の長からNICT全体への影響度、発生する可能性、緊急度、具体的なリスク低減策、リスク低減策の実施時期及び進捗状況、リスク低減策の実施結果を踏まえて追加的に実施することとしたリスク低減策の内容等を説明し、評価等を受けています。

このように個別リスク毎のPDCAサイクルを確立しているほか、NICTの業務の執行状況等から新たなリスクの発掘等を行っています。その結果、令和5年度には、優先対応リスク2件、一般対応リスク73件を選定し、対応を実施しています。以上のようなリスクへの対応状況は、リスクマネジメント委員会から内部統制委員会に報告され、内部統制システムに係る他の課題対応状況と合わせて確認を受けることとされており、令和5年度の取組については令和6年度に開催予定の内部統制委員会に諮ることとしています。

業務運営上の課題・リスク及びその対応策

① 優先対応リスクへの対応状況

令和5年度のリスク対応計画では、前年度時点の優先対応リスク5件中3件を、その対応の完了や進捗等を踏まえて、一般リスクに移行しています。また残る2件の優先対応リスク（下記ア、イが該当）についても、対応状況を踏まえて、令和6年度のリスク対応計画から、一般対応リスクに移行することが決まっています。

ア 日本標準時の安定な運用を継続するための取組

被災時の拠点間連絡手段の冗長化に対応した非常時対応マニュアルを整備するとともに、本部が大規模な自然災害を被った場合を想定した実践的な訓練を行いました。

イ 大規模感染症発生時の事業継続への取組

NICT 内に設置した対策本部において、全国各地域における感染の状況や政府・都道府県による対応の状況等を踏まえ、現行の感染症対策ガイドライン等を廃止し、新たに「新型コロナウイルス感染症（5 類感染症）対策に係るガイドライン」等を決定するとともに、NICT 内部への周知を徹底すること等により、感染拡大防止と業務継続の両立に取り組みました。

② 業務実施体制の見直し

研修制度の着実な運用・定着・検証

リスクマネジメントに関しては、役職員の意識醸成・浸透に向けた中長期的な取組と検証が、人材育成の観点から不可欠であることから、「NICT 令和 5 年度研修等の実施計画」に基づき、職員の意識及び能力の向上を図り、各種研修を実施しました。

詳細につきましては、「[国立研究開発法人情報通信研究機構令和 5 年度の業務実績に関する項目別自己評価書](https://www.nict.go.jp/about/evaluation.html) <<https://www.nict.go.jp/about/evaluation.html>>」（令和 6 年 6 月末公表予定）をご覧ください。なお、リスクの評価と対応を含む内部統制システムの整備の詳細につきましては、[業務方法書](https://www.nict.go.jp/disclosure/affairs.html) <<https://www.nict.go.jp/disclosure/affairs.html>> をご覧ください。

③ 研究インテグリティ関係

研究の国際化やオープン化に伴う新たなリスクに係る研究インテグリティの自律的な確保のための取組として、令和 5 年度に「研究インテグリティ・マネジメント委員会」等を設置し、研究インテグリティの確保に向けたモニタリングの仕組みの整備等を行いました。

業績の適正な評価の前提情報

NICT は、NICT 法第 16 条及び附則第 13 条の規定に基づき、業務ごとに勘定を設けて区分経理を行っています。業績の適正な評価の前提情報の提供のため、NICT の勘定毎の業務と主な事業スキームについて示します。

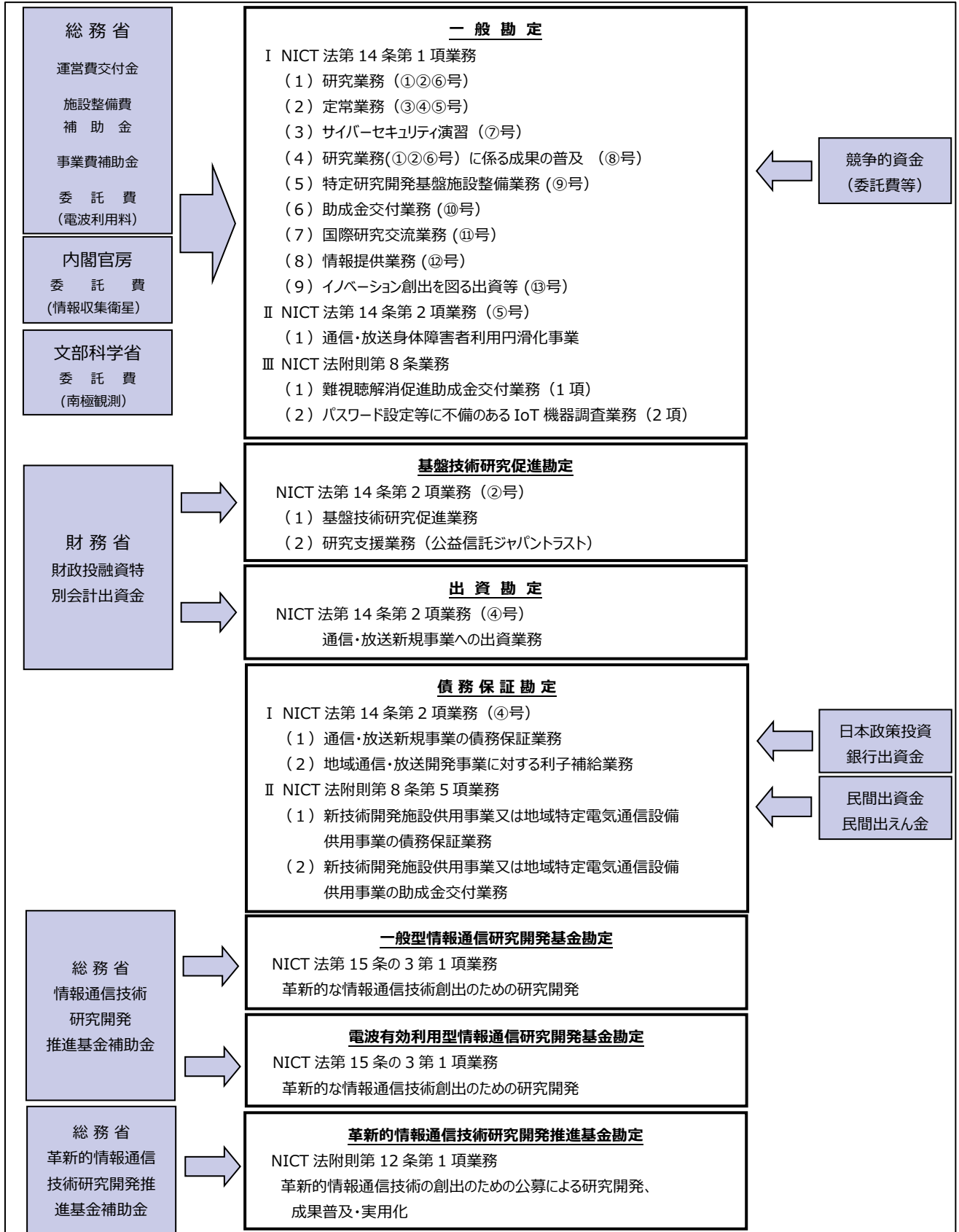
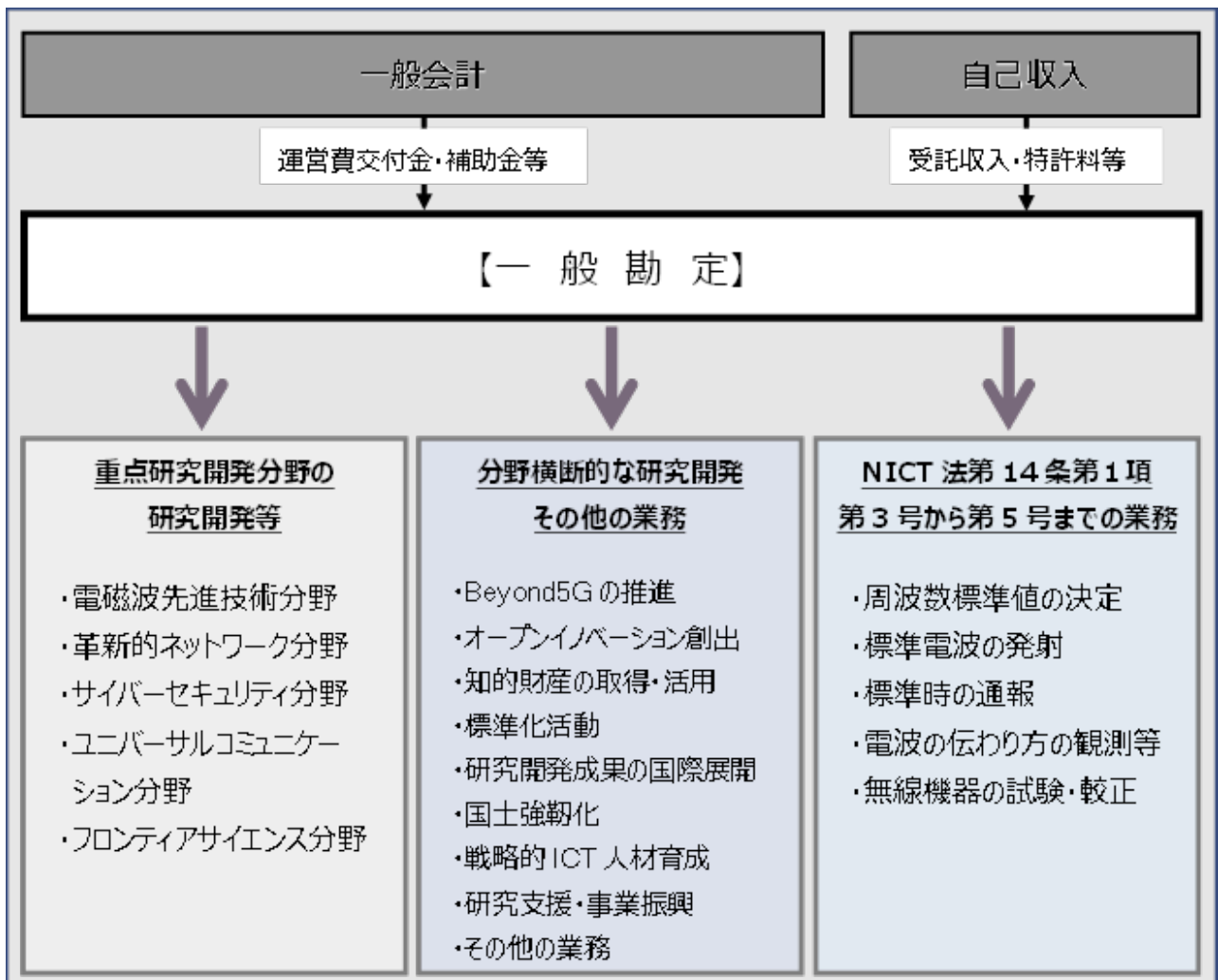


図 7 : NICT の勘定区分

一般勘定における業務

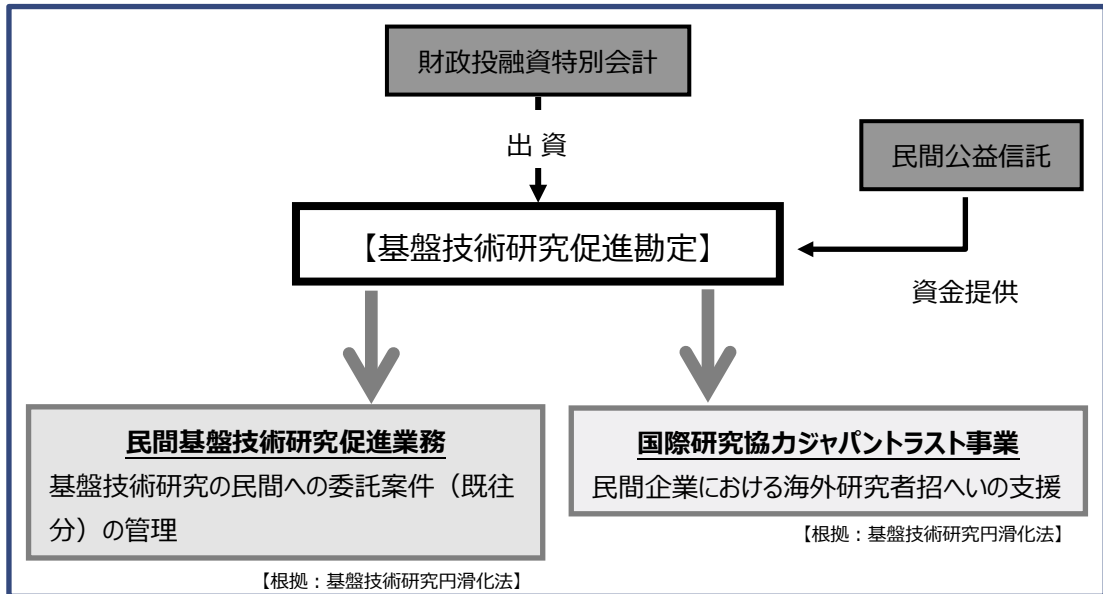
一般勘定においては、下記の業務について実施しています。

- 1 情報の電磁的流通及び電波の利用に関する技術の研究開発業務等
- 2 電波関連業務
- 3 無線設備機器の試験及び校正業務
- 4 サイバーセキュリティに関する演習その他訓練業務
- 5 情報の電磁的流通及び電波の利用に関する技術の研究開発業務等並びに電波関連業務に係る成果の普及
- 6 高度通信・放送研究開発を行うための共同利用施設整備業務
- 7 高度通信・放送研究開発に係る助成金交付業務
- 8 高度通信・放送研究開発に関する海外研究者招へい業務
- 9 通信・放送事業分野の情報提供等業務
- 10 通信・放送事業分野の事業振興等業務
- 11 難視聴地域の解消を促進する衛星放送受信設備設置の助成金交付業務（平成 23 年度制度終了）
- 12 パスワード設定等に不備のある IoT 機器調査業務



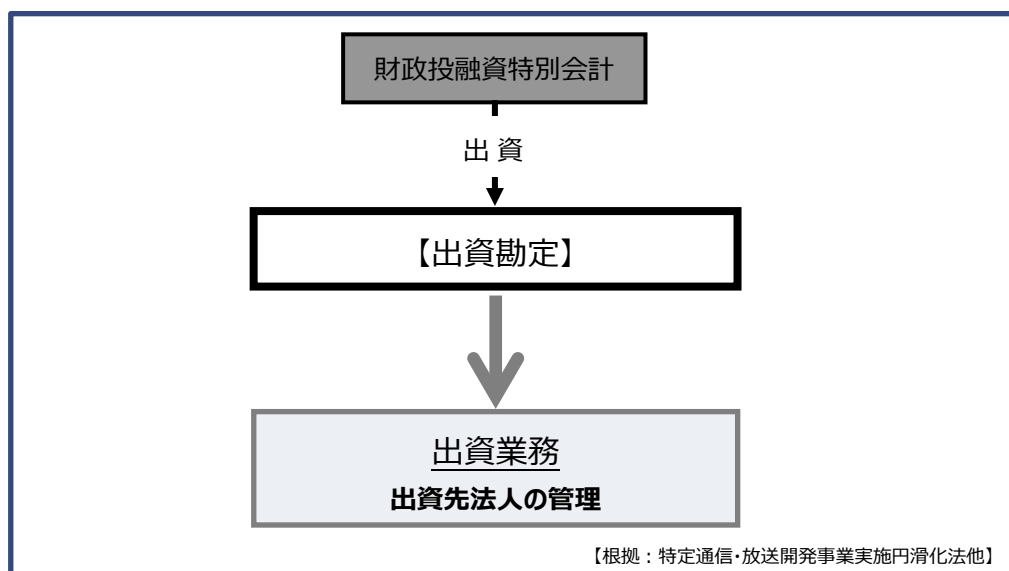
基盤技術研究促進勘定における業務

基盤技術研究促進勘定においては、「民間基盤技術研究促進業務」及び「海外研究者の招へい等による研究開発の支援 国際研究協力ジャパントラスト事業」を行っています。



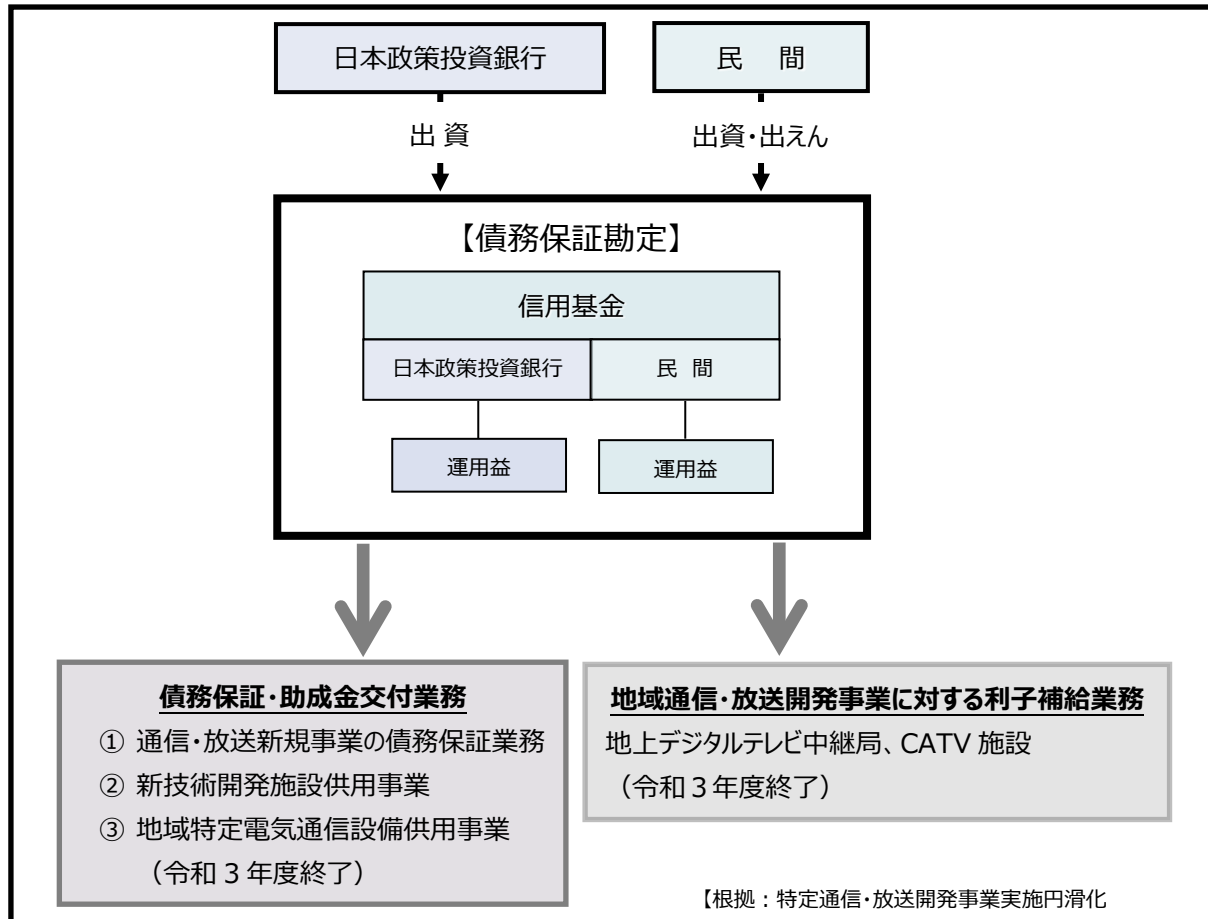
出資勘定における業務

出資勘定においては、財政投融資特別会計からの出資金を財源として行う民間企業等への出資業務を行っています。なお、現在は、既出資案件の管理のみを行っています。



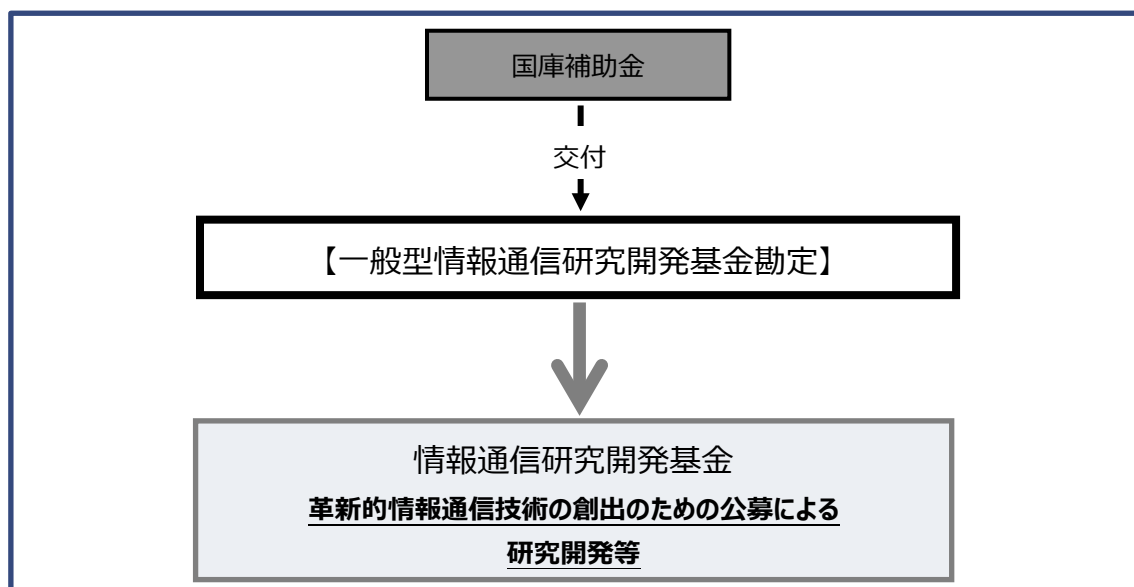
債務保証勘定における業務

債務保証勘定においては、「通信・放送新規事業の債務保証業務」、「地域通信・放送開発事業に対する利子補給業務」及び「新技術開発施設供用事業及び地域特定電気通信設備供用事業の債務保証・助成金交付業務」を行っていましたが、令和３年度にすべての業務を終了し、信用基金の清算に向けた手続きを進めています。



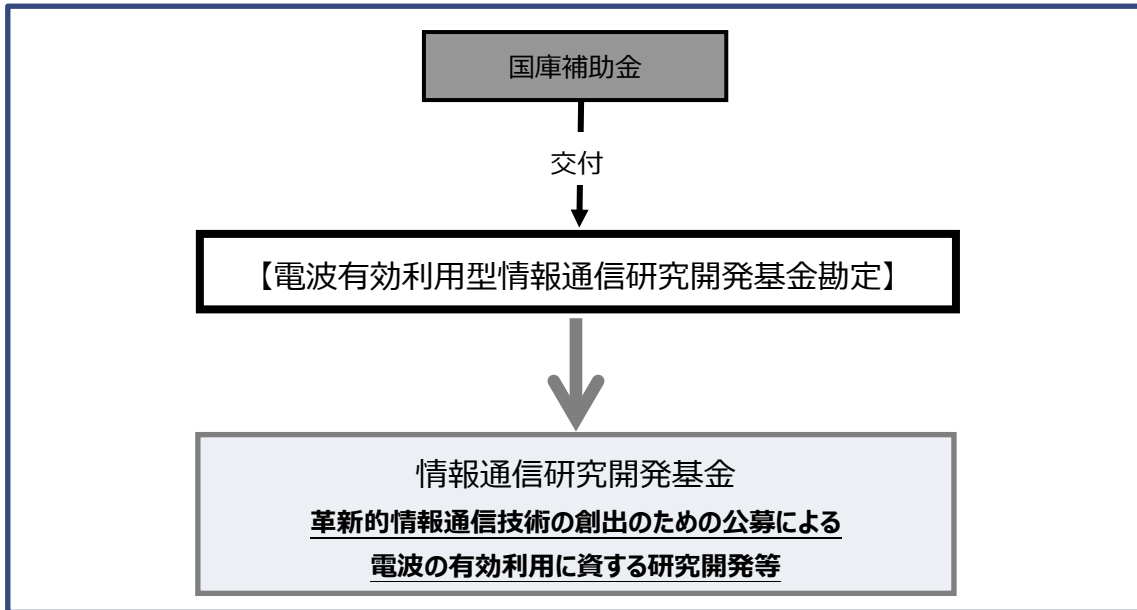
一般型情報通信研究開発基金勘定における業務

一般型情報通信研究開発基金勘定においては、革新的な情報通信技術の創出のための研究開発等業務を行っています。



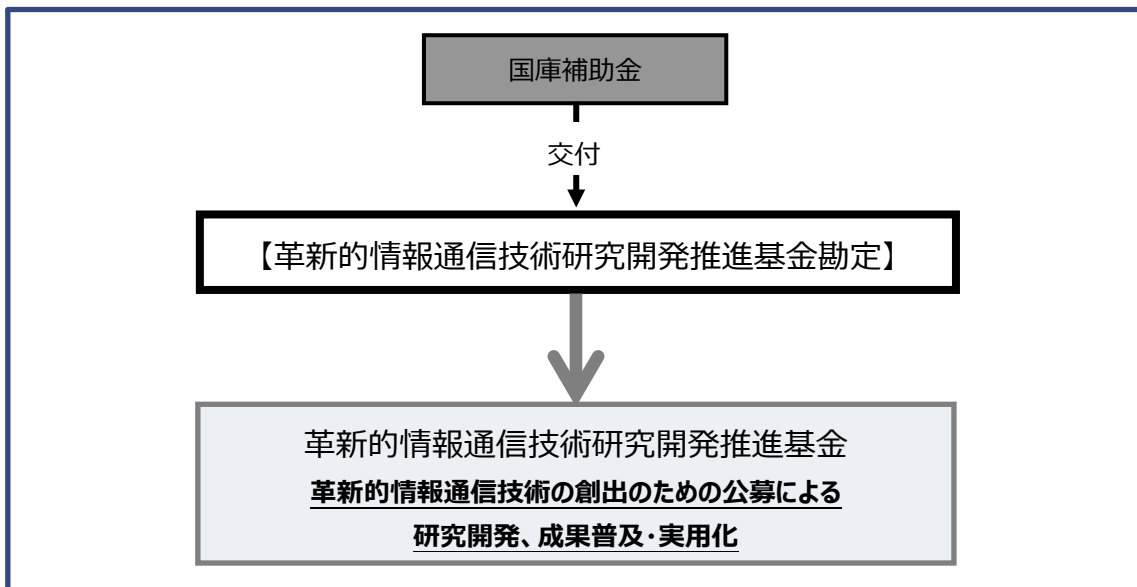
電波有効利用型情報通信研究開発基金勘定における業務

電波有効利用型情報通信研究開発基金勘定においては、革新的な情報通信技術の創出のため、電波利用料を財源とする電波の有効利用に資する研究開発等業務を行っています。



革新的情報通信技術研究開発推進基金勘定における業務

革新的情報通信技術研究開発推進基金勘定においては、Beyond 5G を実現する革新的な情報通信技術の創出を集中的に推進するための研究開発等及びこれに附随する業務を行っています。具体的には、令和 4 年度まで研究開発を行い、令和 5 年度末に同勘定を廃止するとともに、法令により求められた報告等の業務を行っています。



業務の成果と使用した資源との対比

自己評価

令和5年度は、年度計画の達成に向け、適切な業務運営を行ってまいりました。令和5年度実績に対する自己評価及び行政コストは、下表のとおりです。

令和5年度項目別自己評定及び行政コスト

項目	年度	
	評定 ^注	行政コスト (百万円)
1. 重点研究開発分野の研究開発等		
(1) 電磁波先進技術分野	A	6,938
(2) 革新的ネットワーク分野	A	13,844
(3) サイバーセキュリティ分野	S	7,129
(4) ユニバーサルコミュニケーション分野	S	8,190
(5) フロンティアサイエンス分野	A	12,381
2. 分野横断的な研究開発その他の業務		
(6) Beyond 5G の推進	A	34,828
(7) 分野横断的な研究開発その他の業務	B	12,489

(注) 評定の説明

- S：特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる
- A：顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる
- B：成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている
- C：より一層の工夫、改善等が期待される
- D：抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等が求められる

なお、業務実績の詳細等につきましては、「[国立研究開発法人情報通信研究機構令和5年度の業務実績に関する項目別自己評価書](https://www.nict.go.jp/about/evaluation.html) <<https://www.nict.go.jp/about/evaluation.html>>」
(令和6年6月末公表予定)をご覧ください。

当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評価の状況

独立行政法人通則法第 35 条の 6 の規定に基づき、中長期計画の達成度について、年度毎等に項目ごとの評価軸に基づき、主務大臣が評価を行うものです。当中長期目標期間における総合評価は次のとおりです。

年度評価

区分	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度
評価 ^注	A	A	—	—	—

中長期目標期間評価

区分	見込評価	期間実績評価
評価 ^注	—	—

(注) 評価の説明 3. 研究支援業務・事業振興業務等のみ【 】を適応する。

S : 特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる

【所期の目標を量的及び質的に上回る顕著な成果。定量的指標では計画値の 120%以上で、かつ質的に顕著な成果】

A : 顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる

【所期の目標を上回る成果。対計画値の 120%以上】

B : 成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている

【所期の目標を達成している。対計画値の 100%以上 120%未満】

C : より一層の工夫、改善等が期待される

【所期の目標を下回っており、改善を要する。対計画値の 80%以上 100%未満】

D : 抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等が求められる

【所期の目標を下回っており、業務の廃止を含めた抜本的な改善を求める。】

— : 未実施

なお、業務実績の詳細等につきましては、「[総務省独立行政法人評価委員会の評価等](https://www.nict.go.jp/about/evaluation.html) <<https://www.nict.go.jp/about/evaluation.html>>」(令和 6 年 6 月末公表予定)をご覧ください。

予算と決算との対比

要約した法人単位決算報告書

単位：百万円

区分	予算額	決算額	差額理由
収入			
運営費交付金	38,162	28,762	注 1
施設整備費補助金	3,205	2,993	
情報通信技術研究開発推進事業費補助金	28,051	22,608	注 1
情報通信利用促進支援事業費補助金	782	580	注 1
情報通信技術研究開発推進基金補助金	34,000	34,000	
電波利用技術調査費補助金	500	429	注 5
事業収入	29	13	注 4
受託収入	20,447	16,785	注 2
その他収入	190	4,573	注 3
支出			
事業費	127,673	84,903	
研究業務関係経費	71,102	46,552	注 1
通信・放送事業支援業務関係経費	56,563	38,346	注 1
民間基盤技術研究促進業務関係経費	7	5	注 1
施設整備費	3,205	2,993	
受託経費	20,447	16,306	注 2
一般管理費	2,049	2,210	

予算額と決算額の差額の説明

注 1 翌年度に繰り越して使用するため

注 2 受託契約が予定より下回ったため

注 3 その他雑収入が予定より上回ったため

注 4 事業収入が予定より下回ったため

注 5 予定を下回る額で執行できたため

詳細につきましては、[決算報告書](https://www.nict.go.jp/disclosure/finance.html) <<https://www.nict.go.jp/disclosure/finance.html>> をご覧ください。

財務諸表

要約した法人単位財務諸表

(1) 貸借対照表

単位：百万円

科目	金額	科目	金額
資産の部		負債の部	
流動資産	157,119	流動負債	80,629
現金及び預金（＊１）	127,638	未払金	52,715
その他	29,481	その他	27,913
固定資産	145,695	固定負債	134,247
有形固定資産	132,302	資産見返負債	61,228
無形固定資産	9,241	長期預り補助金等	69,514
特許権	290	その他	3,506
ソフトウェア	8,715	負債合計	214,876
その他の無形固定資産	236	純資産の部（＊２）	
投資その他の資産	4,151	資本金	142,321
		政府出資金	142,321
		資本剰余金	△1,392
		利益剰余金（繰越欠損金）	△53,396
		評価・換算差額等	404
		純資産合計	87,938
資産合計	302,814	負債純資産合計	302,814

(2) 行政コスト計算書

単位：百万円

科目	金額
損益計算書上の費用	88,779
経常費用（＊３）	88,734
臨時損失（＊４）	22
その他調整額（＊５）	23
その他行政コスト（＊６）	9,932
行政コスト合計	98,712

(3) 損益計算書

単位：百万円

科目	金額
経常費用（＊３）	88,734
業務費	86,250
一般管理費	2,483
財務費用	1
経常収益	88,346
運営費交付金等収益等	51,806
自己収入等	16,320
その他	20,220
臨時損失（＊４）	22
臨時利益	21
その他調整額（＊５）	23
前中長期目標期間繰越積立金取崩額	755
当期総利益（＊７）	343

(4) 純資産変動計算書

単位：百万円

科目	資本金	資本剰余金	利益剰余金	評価・換算差額等	純資産合計
当期首残高	145,555	2,782	△50,196	389	98,530
当期変動額	△3,234	△4,174	△3,200	15	△10,593
その他行政コスト（＊６）		△9,932			△9,932
当期総利益（＊７）			343		343
その他	△3,234	5,758	△3,544		△1,019
評価・換算差額等の当期変動額（純額）				15	15
当期末残高（＊２）	142,321	△1,392	△53,396	404	87,938

(5) キャッシュ・フロー計算書

単位：百万円

科目	金額
業務活動によるキャッシュ・フロー	39,883
投資活動によるキャッシュ・フロー	△35,034
財務活動によるキャッシュ・フロー	△3,234
資金に係る換算差額	1
資金増加額（又は減少額）	1,616
資金期首残高	126,022
資金期末残高（＊8）	127,638

(参考) 資金期末残高と現金及び預金との関係

単位：百万円

科目	金額
資金期末残高（＊8）	127,638
定期預金	-
現金及び預金（＊1）	127,638

詳細につきましては、[財務諸表](https://www.nict.go.jp/disclosure/finance.html) <<https://www.nict.go.jp/disclosure/finance.html>> をご覧ください。

財政状態及び運営状況の理事長による説明情報

各財務諸表の概況

(1) 貸借対照表

令和 5 年度末の資産残高は、302,814 百万円となっており、その大層は土地や建物、研究活動等を行うための工具器具備品等の有形固定資産です。前年度末における資産残高と比較すると 13,119 百万円増加していますが、前中長期目標期間繰越積立金として計上した令和 2 年度補正予算や施設整備費補助金等による有形及び無形固定資産の増加が主な要因となっています。また、負債残高は 214,876 百万円となっており、前年度末における負債残高と比較すると 23,711 百万円増加しています。主な要因は一般型情報通信研究開発基金勘定、電波有効利用型情報通信研究開発基金勘定等の研究委託費の未払金の増加によるものです。

純資産の残高は 87,938 百万円であり、政府出資金が主なものとなっていますが、資本剰余金の減少等により、前年度末比で 10,593 百万円減少しています。

(2) 行政コスト計算書

令和 5 年度の行政コストは 98,712 百万円となっており、特に、「Beyond 5 G の推進」では 34,828 百万円と全体の約 3.5 割を占めています。

(3) 損益計算書

経常費用は 88,734 百万円、経常収益は 88,346 百万円であり、当期総利益は 343 百万円となっています。前年度と比較すると経常費用は 3,819 百万円の増加、経常収益は 2,298 百万円増加しています。

経常費用の主な増加要因は一般型情報通信研究開発基金勘定、電波有効利用型情報通信研究開発基金勘定の通信・放送事業支援業務費の増加によるものであり、経常収益の主な増加要因は上記 2 勘定における補助金等収益の増加によるものです。

当期総利益は前年度と比較すると 1,705 百万円の減少となっていますが、主な要因は令和 3 年度及び 4 年度に交付された革新的情報通信技術研究開発推進事業費等の補助金等収益が減少したことによるものです。

(4) 純資産変動計算書

令和 5 年度は、資本金のうち債務保証勘定の業務終了における日本政策投資銀行出資金等が 3,234 百万円減少し、施設費、前中長期目標期間繰越積立金による資産取得の縮小により資本剰余金が 4,174 百万円減少、また利益剰余金（繰越欠損金）が 3,200 百万円減少したことにより、純資産が 10,593 百万円減少しています。

(5) キャッシュ・フロー計算書

業務活動によるキャッシュ・フローは、補助金等収入が 59,547 百万円増加したこと等により 39,883 百万円の資金増加となっています。投資活動によるキャッシュ・フローは、有形固定資産の取得等により 35,034 百万円の資金減少となっています。財務活動によるキャッシュ・フローは、出資金の払戻により 3,234 百万円の資金減少となっています。これらによって 1,616 百万円の資金増加となり、期末残高は 127,638 百万円となりました。

内部統制の運用に関する情報（内部統制システムの運用状況など）

NICT は、役職員等の職務の執行を独立行政法人通則法、NICT 法又は他の法令に適合することを確保するための体制その他研究開発法人の業務の適正を確保するための体制の整備に関する事項を、業務（特定業務を除く。）に関する業務方法書及び債務保証業務、出資業務及び利子補給業務に関する業務方法書によって定めていますが、内部統制システムの運用状況に係る主な項目とその実施状況は次のとおりです。

なお、以下の業務方法書の条番号については、業務（特定業務を除く。）に関する業務方法書の条番号を用いています。

内部統制の推進（業務方法書第 51 条）

役職員等の職務の執行が独立行政法人通則法、NICT 法又は他の法令に適合することその他業務の適正を確保するための体制の整備等を目的として内部統制委員会を設置し、継続的に内部統制システムの運用等の見直しを図るものとしており、令和 5 年度においては 7 月に開催しました。

リスク評価と対応（業務方法書第 52 条）

リスクを的確に把握し、その発生可能性を低減化し、又は発生した場合の損失・被害の最小化を図るため、①リスクの洗い出し、②リスク評価、③リスク対応計画の策定、④リスク対応、⑤モニタリングという一連の措置を継続的に実施することを目的としてリスクマネジメント委員会を設置し、継続的にリスクマネジメント計画の見直し等を図るものとしており、令和 5 年度においては 6 月、11 月に開催しました。

DX の推進と情報セキュリティの確保及び個人情報保護（業務方法書第 53 条、第 54 条）

NICT の DX をより一層推進するための機能を持つ組織として DX 推進委員会を設置し、令和 5 年度においては 8 月、11 月及び 3 月に開催しました。また、情報セキュリティを確保するための情報セキュリティポリシー等に関する審議を行う機能を持つ組織として情報セキュリティ委員会を設置し、情報セキュリティ対策の強化・拡充を図っており、令和 5 年度においては 12 月及び 3 月に開催しました。

個人情報保護については、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）並びに同法に基づく関係法令及び関係ガイドラインに基づき、個人情報等管理規程を策定しており、順守する体制を確保しています。

監事監査・内部監査（業務方法書第 55 条、第 56 条）

監事は、NICT の業務及び会計に関する監査を行います。監査報告書を理事長に提出し、監査の結果、改善を要する事項があると認められるときは報告書に意見を付すことができます。

また、理事長は NICT の業務の運営が法令及び規程等に準拠し適正に実施されており、かつ、計画的かつ能率的に行われていることが確保されているか等を、職員に命じ内部監査を行わせ、その結果に

対する改善措置状況を理事長に報告させることとなっています。令和5年度においては、財務会計、業務（委託研究・助成事業）、情報セキュリティ、受入助成金等、研究費不正防止計画実施状況、IoT 機器に関する安全管理、危険有害性化学品等の保管・取扱状況、個人情報管理及びパーソナルデータ取扱について内部監査を行い、情報セキュリティ監査において、UPS（無停電電源装置）の容量拡大に伴う消防署への届出が未済であったことを確認したため、今後、対応状況を点検することとしています。その他については、いずれも適正に実施されていることを確認しています。

さらに、通信・放送開発金融関連業務について、デプロイメント推進部門事業・技術研究推進室において実施された自主点検の結果の確認を行いました。

予算の適正な配分（業務方法書第 58 条）

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」に基づく外部評価の結果も踏まえ、運営費交付金を原資とする予算の配分が適正に実施されることを確保するとともに、評価結果を NICT 内部の業務運営に活用する仕組みとして、令和5年度は、令和5年3月の理事会において予算額の決定、令和5年8月、11月に理事長、全理事等に予算執行状況の報告、令和5年12月の理事会において予算額の修正を行いました。

研究開発業務における不正防止等（業務方法書第 61 条）

「情報通信分野における研究上の不正行為への対応指針（第3版）」（平成27年4月21日総務省）に基づき、「研究活動に係る不正行為への対応に関する規程」を整備し、厳格なルールを要する研究におけるリスク要因の認識等、研究費の適正経理、経費執行の内部けん制、論文ねつ造等研究不正の防止、研究内容の漏えい防止（知財保護）、研究開発資金の管理状況把握等の運用に取り組んでいます。

契約に関する基本的事項（業務方法書第 41 条）

国立研究開発法人情報通信研究機構調達等合理化計画等により、業務に必要な売買、貸借、請負その他の契約は、競争方式を原則とし、公正で合理的、経済的な運用を行っています。

また、NICT が発注する契約を、競争性の確保の観点から点検及び見直しを行うため、監事及び外部有識者（学識経験者を含む。）からなる契約監視委員会を設置しています。令和5年度においては6月及び12月に開催し、令和4年度及び5年度上半期の競争入札等の契約実績について対象案件の点検を行うとともに、令和4年度及び5年度の調達等合理化計画の取組状況について審議を行いました。

法人の基本情報

沿革

旧 通信総合研究所	旧 通信・放送機構
1896(明治 29)年 10 月 逓信省電気試験所において 無線電信の研究を開始	
1948(昭和 23)年 6 月 文部省電波物理研究所を 統合	
1952(昭和 27)年 8 月 郵政省電波研究所の発足	
	1979(昭和 54)年 8 月 通信・放送衛星機構を設立 1982(昭和 57)年 8 月 君津衛星管制センターを開所
1988(昭和 63)年 4 月 電波研究所を通信総合研 究所に名称変更（郵政省 通信総合研究所）	1992(平成 4)年 10 月 通信・放送機構に名称変更
2001(平成 13)年 1 月 郵政省が総務省に再編 （総務省通信総合研究 所）	
2001(平成 13)年 4 月 独立行政法人通信総合研 究所の発足	2002(平成 14)年 3 月 衛星管制業務を終了 2003(平成 15)年 4 月 基盤技術研究促進センターの 権利業務の一部を承継
2004（平成 16）年 4 月	独立行政法人通信総合研究所と通信・放送機構の統合により、独立行政法人情 報通信研究機構（NICT）設立
2006（平成 18）年 4 月	非特定独立行政法人に移行
2015（平成 27）年 4 月	国立研究開発法人情報通信研究機構に名称変更

設立に係る根拠法

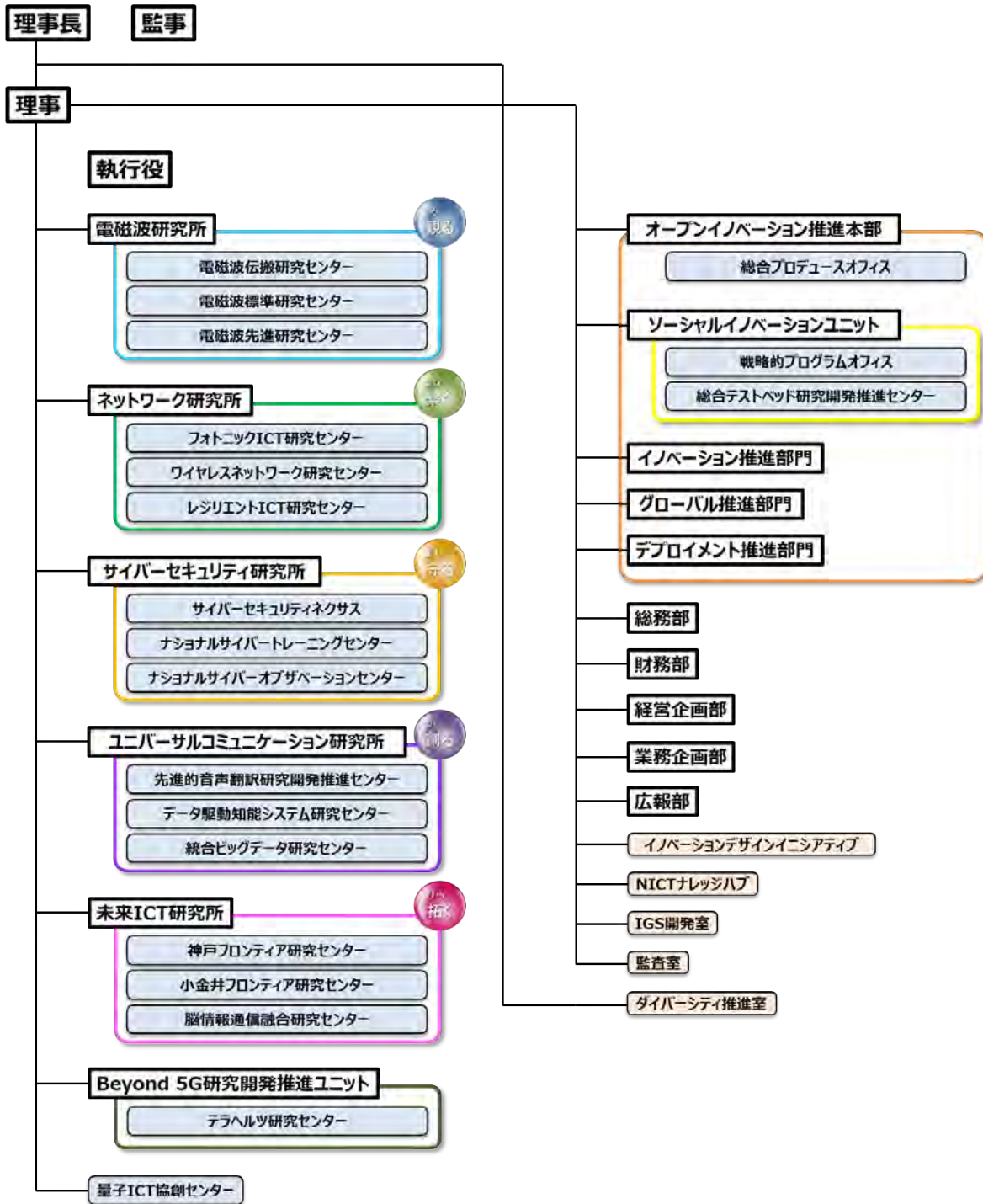
独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）

国立研究開発法人情報通信研究機構法（平成 11 年法律第 162 号）

主務大臣

P.35 バランスの状況 ② 主務大臣項に記載のとおり

組織図



事務所（従たる事務所を含む）の所在地



事業所の名称	所在地
本部	東京都小金井市
ユニバーサルコミュニケーション研究所	京都府相楽郡精華町
未来ICT研究所	兵庫県神戸市
ワイヤレスネットワーク研究センター	神奈川県横須賀市
脳情報通信融合研究センター	大阪府吹田市
イノベーションセンター	東京都中央区
レジリエントICT研究センター	宮城県仙台市
鹿島宇宙技術センター	茨城県鹿嶋市
北陸StarBED技術センター	石川県能美市
JGNネットワーク運用センター	東京都千代田区
沖縄電磁波技術センター	沖縄県国頭郡恩納村
アジア連携センター	タイ王国バンコク都
北米連携センター	アメリカ合衆国ワシントン特別区
欧州連携センター	フランス共和国パリ市
サイバーセキュリティカレントエボリューションセンター	東京都武蔵野市

主要な特定関連会社、関連会社及び関連公益法人等の状況

特定関連会社及び関連公益法人等はありません。

NICT が出資している会社は、(株)北陸メディアセンター及び(株)デジタル SKIP ステーションであり、詳細については財務諸表 <<https://www.nict.go.jp/disclosure/finance.html>> の出資勘定附属明細書をご参照ください。

主要な財務データの経年比較

単位：百万円

区分	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
資産	128,801	178,217	193,207	289,695	302,814
負債	60,002	98,572	100,014	191,164	214,876
純資産	68,799	79,645	93,193	98,530	87,938
行政コスト	54,165	51,023	74,989	93,178	98,712
経常費用	48,004	48,981	72,874	84,915	88,734
経常収益	48,608	47,779	72,155	86,048	88,346
当期総利益	885	12,932	481	2,048	343

(注1) 令和元年度より令和5年度の過去5年分を記載

(注2) 各金額は単位未満四捨五入によっている。

翌事業年度に係る予算、収支計画及び資金計画

【予算】

単位：百万円

収入	金額	支出	金額
運営費交付金	39,414	事業費	101,863
施設整備費補助金	311	研究業務関係経費	48,439
情報通信技術研究開発推進事業費補助金	8,903	通信・放送事業支援業務関係経費	53,416
情報通信利用促進支援事業費補助金	764	民間基盤技術研究促進業務関係経費	7
情報通信技術研究開発推進基金補助金	15,939	施設整備費	311
電波利用技術調査費補助金	530	受託経費	15,435
事業収入	26	一般管理費	2,135
受託収入	15,435		
その他収入	199		
合計	81,521	合計	119,744

【収支計画】

単位：百万円

区分	金額
経常費用	102,286
研究業務費	36,776
通信・放送事業支援業務費	47,251
民間基盤技術研究促進業務費	7
受託業務費	16,117
一般管理費	2,135
経常収益	102,648
運営費交付金収益	26,023
国庫補助金収益	44,982
事業収入	26
受託収入	15,435
賞与引当金見返に係る収益	404
退職給付引当金見返に係る収益	279
資産見返負債戻入	15,299
財務収益	1
雑益	198
純利益（△純損失）	362
目的積立金取崩額	608
総利益（△総損失）	971

【資金計画】

単位：百万円

区分	金額
資金支出	266,734
業務活動による支出	72,648
投資活動による支出	191,699
不要財産に係る国庫納付等による支出	2,387
次年度への繰越金	59,204
資金収入	248,985
業務活動による収入	81,210
運営費交付金による収入	39,414
国庫補助金による収入	26,136
事業収入	26
受託収入	15,435
その他の収入	199
投資活動による収入	167,774
有価証券の償還等による収入	167,463
施設費による収入	311
前年度よりの繰越金	76,953

（注）予算、収支計画及び資金計画共に各金額は単位未満四捨五入によっているため合計額と一致しないことがある。

詳細につきましては、[令和6年度計画](https://www.nict.go.jp/about/plan.html) <<https://www.nict.go.jp/about/plan.html>> をご覧ください。

参考情報

要約した財務諸表の科目の説明

① 貸借対照表

現金及び預金	: 現金、預金
その他（流動資産）	: 現金及び預金以外の短期資産で、一年内に現金化する予定の未収入金及び既に支出済みの経費のうち、次年度以降の費用である前渡金、賞与引当金見返、棚卸資産等が該当
有形固定資産	: 土地、建物、機械装置、車両、工具等 NICT が長期にわたって使用または利用する有形の固定資産
特許権	: NICT が長期にわたって使用または利用する具体的な形態を持たない無形固定資産のうちの主な科目
ソフトウェア	: NICT が長期にわたって使用または利用する具体的な形態を持たない無形固定資産のうちの主な科目
その他の無形固定資産	: 特許権及びソフトウェア以外の無形固定資産で、施設利用権、電話加入権、著作権、工業所有権仮勘定が該当
投資その他の資産	: 投資有価証券、退職給付引当金見返、関係会社株式、長期前払費用、敷金・保証金が該当
未払金	: 期末に検収し、4 月に支払いを予定している契約等の未払金が該当
その他（流動負債）	: 短期負債で、次年度以降の業務に使用するために入金済みの契約負債、賞与引当金等が該当
資産見返負債	: 減価償却費等に対応するための収益の獲得が予定されていない運営費交付金、補助金等、寄附金、物品受贈額等を財源として取得した固定資産の期末簿価相当額が該当
長期預り補助金	: 国から交付された補助金であり翌事業年度以降の事業に充てるもの
その他（固定負債）	: 資産見返負債以外の固定負債で、退職給付引当金、資産除去債務が該当
政府出資金	: 国からの出資金であり、NICT の財産的基礎を構成するもの
資本剰余金	: 国から交付された施設費や寄附金等を財源として取得した資産で NICT の財産的基礎を構成するもの
利益剰余金	: NICT の業務に関連して発生した剰余金の累計額
繰越欠損金	: NICT の業務に関連して発生した欠損金の累計額
評価・換算差額等	: NICT 関係会社株式の評価差額

② 行政コスト計算書

損益計算書上の費用	: NICT が実施する行政コストで、損益計算書に計上される研究業務費、受託業務費等が該当
-----------	---

- その他行政コスト : 政府出資金や国から交付された施設費等を財源として取得した資産の減少に対応する、独立行政法人の実質的な会計上の財産的基礎の減少の程度を表すもの
- 行政コスト : 独立行政法人のアウトプットを産み出すために使用したフルコストの性格を有するとともに、独立行政法人の業務運営に関して国民の負担に帰せられるコストの算定基礎を示す指標としての性格を有するもの
- ③ 損益計算書
- 業務費 : NICT の業務に要した費用
- 一般管理費 : 管理部門等の業務に共通して要した費用
- 財務費用 : 貸倒損失が該当
- 運営費交付金等収益等 : 国からの運営費交付金及び補助金のうち、当期の収益として認識したもの
- 自己収入等 : 事業収入、受託収入及び寄附金収益が該当
- その他（経常収益） : 減価償却費等に対応するための収益の獲得が予定されていない運営費交付金、補助金等、寄附金を財源として取得した固定資産の減価償却費に対応する資産見返負債戻入及び財務収益並びに雑益が該当
- 臨時損失 : 固定資産を除却する際の除却損、減損損失が該当
- 臨時利益 : 臨時損失に計上した固定資産除売却損及び減損損失に対応する資産見返戻入、固定資産売却益等が該当
- その他調整額 : 法人税、住民税及び事業税が該当
- 前中長期目標期間繰越
- 積立金取崩額 : 中長期計画であらかじめ定めた「剰余金の使途」に沿った費用が発生したときに、その同額を取り崩すもの
- ④ 純資産変動計算書
- 当期変動額 : 一会計期間に生じた貸借対照表の純資産の部の分類及び表示項目に係る変動額を示したもの
- 当期末残高 : 資本金、資本剰余金、利益剰余金、評価・換算差額等が該当
- ⑤ キャッシュ・フロー計算書
- 業務活動によるキャッシュ・フロー : NICT の通常の業務の実施に係る資金の状態を表し、サービスの提供等による収入、原材料、商品又はサービスの購入による支出、人件費支出等が該当
- 投資活動によるキャッシュ・フロー : 将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表し、固定資産の取得による支出、有価証券の償還や施設費による収入が該当

財務活動によるキャッシュ・フロー : 不要財産に係る国庫納付による支出等が該当
 資金に係る換算差額 : 外貨建て預金取引を円換算した場合の差額が該当

その他公表資料等との関係の説明

NICT の Web サイトでは、発表論文や研究データ、知的財産等の研究成果に関する事項や、プレスリリース、各種出版物等の情報発信、法定公表事項等の公開を行っています。

NICT Web サイト

<<https://www.nict.go.jp/>>



YouTube 公式チャンネル

<<https://www.youtube.com/user/NICTchannel>>

