

(公印・契印省略)

総 務 省 第 179 号  
令和5年12月21日

総務省国立研究開発法人審議会  
会長 尾家 祐二 殿

総務大臣 松本 剛明

国立研究開発法人情報通信研究機構の第5期中長期目標変更  
(案) について (意見聴取)

標記について、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第35条の4第4項の規定に基づき、貴審議会の意見を求めます。

(案)

国立研究開発法人 情報通信研究機構  
中長期目標（第5期）

令和〇年〇月

総務省

財務省

# 目 次

I. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）	2
II. 中長期目標の期間	4
III. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項	5
1. 重点研究開発分野の研究開発等	5
(1) 電磁波先進技術分野	5
(2) 革新的ネットワーク分野	6
(3) サイバーセキュリティ分野	7
(4) ユニバーサルコミュニケーション分野	8
(5) フロンティアサイエンス分野	9
2. 分野横断的な研究開発その他の業務	10
(1) Beyond 5G の推進	10
(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	11
(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	12
(4) 知的財産の積極的な取得と活用	12
(5) 戦略的な標準化活動の推進	13
(6) 研究開発成果の国際展開の強化	13
(7) 国土強靱化に向けた取組の推進	13
(8) 戦略的 ICT 人材育成	14
(9) 研究支援業務・事業振興業務等	14
3. NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務	15
IV. 業務運営の効率化に関する事項	16
V. 財務内容の改善に関する事項	17
VI. その他業務運営に関する重要事項	19

- 別紙 1 NICT に係る政策体系図  
別紙 2 NICT の使命等と目標との関係  
別紙 3 NICT の評価軸等

## I. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）

国立研究開発法人情報通信研究機構（以下「NICT」という。）は、我が国唯一の情報通信（ICT）分野を専門とする公的研究機関であり、国際動向を踏まえつつ、国の情報通信政策との密接な連携の下、大学や民間企業では実施できないような長期間にわたり組織的に推進すべき情報の電磁的流通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、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う国立研究開発法人である。

### 1. 政策体系における法人の位置付け及び状況の変化

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る。

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、としている。

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ある。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Society 5.0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る。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る。

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る。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る。

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る。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る。この際、科学技術が社会と調和するために倫理的・法制的・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る。

## **2. 法人の現状と課題**

NICT は AI、サイバーセキュリティ、リモートセンシング分野等における膨大な研究データを蓄積・活用しており、我が国の国際競争力や優位性確保等に資する貴重な強みを持っている。多言語音声翻訳技術の「VoiceTra」のように、長年の基礎研究の成果を活用し、技術移転やライセンス提供等を行うことにより、民間企業による商用展開や全国の警察本部、消防本部のほか、自治体窓口等、公的部門での活用が進んでいる例もある。

一方でこのような最先端の研究分野では、世界的に人材獲得競争が過熱しており、優秀な研究人材の確保が大きな課題となっている。NICT では、現状、例えば、給与面ではいわゆる「GAF A」のようなグローバル企業には到底及ばず、魅力的な研究環境（豊富なデータを活用可能な環境）で優秀な研究人材をつなぎとめている状況と考えられる。

今後、給与面においては適切な水準で人材を確保しつつ、引き続き魅力的な研究環境の整備に努めることが重要である。

また、NICT は、令和 2 年度第三次補正予算により造成した時限的な基金により、主に Beyond 5G の実現に向けた要素技術の早期実現を目的とし、効率的かつ効果的な研究開発

マネジメントを実施するとともに資金の適正な管理を実施してきている。

加えて Beyond 5G 中間答申における提言も踏まえ、令和4年度第二次補正予算により新たに造成した恒久的な基金により、Beyond 5G の実現に向けた要素技術の早期実現という目的に加え、その成果の社会実装・海外展開を目指していくこととしている。

恒久的な基金の造成後、NICT は、それまで以上に基金を適正に管理・運用するとともに、研究開発成果を最大化する体制を整備していくことが重要である。

### 3. 法人の役割（ミッション）

上記を踏まえ、令和3年度から始まる新たな中長期目標期間において、NICT が以下の役割（ミッション）を果たすことを期待する。

第1に、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。特に、（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等、第4次中間答申を含めた国の政策体系において重点的に研究開発を行うべきものとされた研究開発課題に取り組むこと。

第2に、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こと。

第3に、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。以下「NICT法」という。）に基づき標準時通報等の業務（NICT法第14条第1項第3号、第4号及び第5号に基づく業務）を着実にを行うこと。

第4に、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こと。

別紙1 NICTに係る政策体系図

別紙2 NICTの使命等と目標との関係

## **II. 中長期目標の期間**

NICT の令和3年度から始まる中長期目標の期間は、5年間（令和3年4月～令和8年3月）とする。

### III. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

NICT は、中長期目標期間において、研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上のため、以下の取組を実施するものとする。

なお、1. 及び2. の取組に係る中長期計画や年度計画の策定・変更に際しては、国の政策と連携し、研究開発期間が中長期にわたるとともにその成果が直ちに事業化に結びつきにくいなど一定のリスクを伴う課題について、中長期的視点に立った世界最先端の基底的・基盤的な研究開発に取り組む役割を十分に踏まえて、検討するものとする。

評価に当たっては、1. (1)～(5) の各研究開発分野、2. (1)、2. (2)～(9) を一定の事業のまとまりと捉えて「評価単位」とし、各研究開発・取組の内容、段階等に応じて別紙3から適切な評価軸及び指標を用いて実施する。

#### 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

我が国において、これまでにない価値の創造や社会システムの変革等をもたらす新たなイノベーション力を強化するためには、「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底的・基盤的な技術が不可欠であり、Society 5.0 を実現する基盤技術として期待されることから、【重要度：高】として、以下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ものとする。

##### ① リモートセンシング技術

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的課題の解決に向けた分析・予測等に資するリモートセンシング技術の研究開発を実施するものとする。

##### ② 宇宙環境計測技術

通信・放送・測位・航空・人工衛星等の安定運用を実現する宇宙環境の計測技術及び計測した現況から分析・予測する技術の研究開発を実施し、宇宙環境擾乱等の予報・警報等の高度化を目指すものとする。

##### ③ 電磁環境計測技術

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、高精度な電磁環境計測技術及び電波の人体ばく露評価技術の研究開発を実施するとともに、標準化活動等を推進することで、技術基準策定等にも寄与するものとする。

##### ④ 時空標準技術

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・配信の実現に向け、光周

波数標準等を用いる時空標準技術の研究開発を実施し、国際単位系における秒の再定義を先導しうる高精度な時刻比較・共有技術を確立するものとする。

#### ⑤ デジタル光学基盤技術

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し、電磁波の回折現象を利用したデジタル光学基盤技術の研究開発を実施し、その技術確立とともに産業展開を促進するものとする。

### (2) 革新的ネットワーク分野

我が国において、これまでにない価値の創造や社会システムの変革等をもたらす新たなイノベーション力を強化するためには、「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・基盤的な技術が不可欠であり、Beyond 5Gを支える基盤技術として期待されることから、【重要度：高】として、以下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ものとする。

#### ① 計算機能複合型ネットワーク技術、フォトニックネットワーク技術、光・電波融合アクセス技術

Beyond 5G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、高品質通信を安定的に提供する通信アーキテクチャ、急増する通信トラフィックを支える超大容量フォトニックネットワーク、光ファイバ通信と無線通信を調和的に融合するアクセス技術等に資する研究開発を実施するものとする。

#### ② 次世代ワイヤレス技術

多種多様なサービスが收容される Beyond 5G 基盤技術の実現に向け、通信環境の模擬及び当該模擬環境を用いた様々な無線技術の評価を通じ、通信容量向上、柔軟な無線機動作の制御、通信エリアの拡大を目指す次世代ワイヤレス技術の研究開発を実施するものとする。

#### ③ 宇宙通信基盤技術

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鑑み、電波や光による柔軟な衛星通信ネットワークの構築により、次世代衛星通信基盤技術の研究開発を実施するとともに、産学連携を推進するものとする。

#### ④ テラヘルツ波 ICT プラットフォーム技術

Beyond 5Gを見据えたさらなる周波数利用拡大を鑑み、テラヘルツ波利活用を推進するための研究開発を実施するものとする。また、システム展開にむけた計測評価基盤技術の研究開発を通じ、産学連携や国際標準化を推進するものとする。

#### ⑤ レジリエント ICT 基盤技術

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が可能な、ネットワークの障害検知・予測及び適応制御技術、IoT等による柔軟な情報収



集及び総合的な可視化・解析の基盤技術等、持続性に優れたレジリエント ICT 基盤技術の研究開発を実施するものとする。

### (3) サイバーセキュリティ分野

我が国において、これまでにない価値の創造や社会システムの変革等をもたらす新たなイノベーション力を強化するためには、「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が不可欠となっていることから、【重要度：高】として、以下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ものとする。

また、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、サイバーセキュリティ分野での NICT に対する社会的要請が高まりつつあることから、研究開発等やその成果普及等に関する体制の強化に向けた措置を講ずるものとする。

#### ① サイバーセキュリティ技術

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、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、大規模集約された攻撃に関する多種多様な情報の横断分析技術、新たなネットワーク環境等のセキュリティ向上のための検証技術の研究開発を実施する。

#### ② 暗号技術

社会の持続的発展において欠くことの出来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するものとする。その安全性評価を行うとともに、安全な情報利活用を推進し、国民生活を支える様々なシステムへの普及を図るものとする。

#### ③ サイバーセキュリティに関する演習

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、サイバーセキュリティ戦略等の政府の方針を踏まえ、NICT 法第 14 条第 1 項第 7 号イ（令和 5 年度までは第 14 条第 1 項第 7 号）の規定に基づき、最新のサイバー攻撃に関する知見を踏まえた実践的な演習を実施するほか、若手セキュリティ人材の育成を行う。

#### ④ サイバーセキュリティ産学官連携拠点形成

我が国のサイバー攻撃対処能力の絶え間ない向上に貢献するため、多種多様なサイバーセキュリティ関連情報を大規模集約した上で、横断的に分析し、実践的な脅威情報の生成・関係機関との共有等を行うための基盤を構築する。また、当該基盤を活用し、国産セキュリティ技術を事業者が検証できる環境を構築するとともに、サイバーセキュリティ関連情報を多角的に解析する能力を有する高度セキュリティ人材の育成に取り組む。加えて、社会全体でのセキュリティ人材の持続的供給のため、演習で得た知見等を積極的に活用するための基盤を構築し、民間等における自律的な人材育成の

支援を行う。これらの取組により、我が国のサイバーセキュリティに関する情報分析・人材育成等の中核拠点を形成する。

⑤ **パスワード設定等に不備のある IoT 機器の調査（令和 5 年度まで）**

IoT 機器のサイバーセキュリティ対策に貢献するため、サイバーセキュリティ戦略等の政府の方針を踏まえ、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）による改正前の NICT 法附則第 8 条第 2 項の規定に基づき、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、令和 6 年 3 月 31 日まで実施する。その際、関係機関と連携を図るとともに、本調査の重要性等を踏まえ、情報の安全管理に留意しつつ、広範な調査を行うことができるよう配慮する。

⑥ **IoT 機器のサイバーセキュリティ対策の促進（令和 6 年度以降）**

IoT 機器のサイバーセキュリティ対策に貢献するため、サイバーセキュリティ戦略等の政府の方針を踏まえ、NICT 法第 14 条第 1 項第 7 号ロの規定に基づき、サイバーセキュリティの確保のための措置を十分に講じていないと認められる IoT 機器について、当該機器の管理者その他の関係者に対して必要な助言及び情報提供に関する業務（同法第 18 条の規定に基づく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含む）を実施する。その際、本業務の重要性等を踏まえ、情報の安全管理に留意しつつ、関係機関と連携を促進するものとする。

**（4）ユニバーサルコミュニケーション分野**

我が国において、これまでにない価値の創造や社会システムの変革等をもたらす新たなイノベーション力を強化するためには、「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・基盤的な技術が不可欠であることから、【重要度：高】として、以下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ものとする。

① **多言語コミュニケーション技術**

「グローバルコミュニケーション計画 2025」（令和 2 年 3 月 31 日総務省）に基づき、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技術の研究開発を実施する。政府の外国人材受入れ・共生政策や観光戦略等を踏まえた重点対応言語の充実・拡大、2025 年大阪・関西万博も見据えた新たな社会ニーズや多様なユーザーインターフェースに対応した同時通訳システムの社会実装の推進等にも取り組む。

② **社会知コミュニケーション技術**

ユーザの背景や文脈に合わせた音声対話の実現に向け、インターネット等に蓄積された情報を高度な深層学習技術等により取得・融合し、ユーザの興味に合わせて組み合わせや類推等で仮説推論も行う技術の研究開発を実施するものとする。さらに、我が

国における大規模言語モデルの開発力強化及びリスク対応力強化に向け、大量・高品質で安全性の高い日本語を中心とする学習用言語データを整備・拡充し、我が国の大規模言語モデル開発者等にアクセスを提供するとともに、大規模言語モデルに起因する様々なリスクに対応するための技術の研究開発を実施するものとする。

### ③ スマートデータ利活用基盤技術

多様なセンシングデータを相互連携することで予測や分析の目的に適合した情報を生成するデータ利活用技術の研究開発を通じて、最適化された行動やリスクを避けた健康的な生活様式を支援する等スマートサービス開発 ICT 基盤の実現を目指すものとする。

## (5) フロンティアサイエンス分野

我が国において、これまでにない価値の創造や社会システムの変革等をもたらす新たなイノベーション力を強化するためには、「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・基礎的な技術が不可欠であり、Beyond 5G を支える基盤技術として期待されることから、【重要度：高】として、以下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ものとする。

### ① フロンティア ICT 基盤技術

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、通信技術・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、集積型超伝導回路技術やナノハイブリッド基盤技術、超高周波基盤技術等の研究開発を実施するものとする。さらに、人間や環境への親和性の高い生物模倣工学的的手法等による情報処理・通信システムの創出を目指した研究開発を実施するものとする。

### ② 先端 ICT デバイス基盤技術

宇宙環境等極限環境における高度な ICT システムへの産業応用等を見据え、酸化半導体デバイス基盤技術のさらなる高性能化・高効率化を目指す。また、光通信資源の飛躍的拡大を目指し、深紫外光源技術の高度化を含む深紫外光 ICT デバイス基盤技術の研究開発を実施するものとする。

### ③ 量子情報通信基盤技術

衛星・地上等の量子暗号網を統合したグローバルな量子セキュアネットワークの将来的な実現を目指し、あらゆる計算機で解読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に係る研究開発を実施するとともに、社会実装を想定したシステム化を図る。あわせて、量子計測標準、光量子制御、量子誤り訂正を含む高度な量子制御技術の研究開発を推進し、より汎用的な量子ノード技術の実現を目指すものとする。

### ④ 脳情報通信技術

究極のコミュニケーションの実現を目指し、脳情報取得・解析技術の高度化等を通じ

て、人間の脳機能の理解を深めることで、脳情報通信の基盤的研究開発を実施する。また、その成果を活用して先進的 ICT や人間機能の再建・拡張等を支援する技術に係る研究開発を実施し普及を目指すものとする。

## 2. 分野横断的な研究開発その他の業務

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。特に、Beyond 5G、AI（データ利活用、脳情報通信）、量子情報通信、サイバーセキュリティの4領域については、我が国における推進体制の強化や拠点形成等も含め、産学官一体となり、横断的かつ戦略的な取組を強力に推進していく。

これらの取組を NICT 内で組織横断的かつ戦略的に推進し、NICT の研究開発による直接的な成果の創出に加えて、我が国の ICT 産業の活性化及び国際競争力確保にも念頭に置いた戦略的・総合的な取組も推進するとともに、社会課題・地域課題解決や社会システム変革、新たな価値創造等に資するイノベーション創出及び SDGs の達成への貢献を目指すものとする。

### (1) Beyond 5G の推進

我が国として目指すべき Beyond 5G を実現し、Beyond 5G における我が国の国際競争力強化等を図るためには、そ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必要があるため、【重要度：高】とする。本中長期目標期間を集中的な取組期間として、NICT 自ら先端的な研究開発を実施するとともに、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。

#### <公募型研究開発プログラム>

- ① 革新的情報通信技術研究開発推進基金等（Beyond 5G 研究開発促進事業）（令和2年度第三次補正予算から令和4年度当初予算まで）

革新的情報通信技術研究開発推進基金等を活用し、効率的かつ効果的に研究開発を実施するため、官民の英知を結集した研究開発体制を構築する。

具体的には、Beyond 5G の機能を実現するために中核となる技術分野を対象とした研究開発、協調可能な技術分野において国際的な戦略的パートナーと連携する研究開発、多様なプレイヤーによる技術シーズを創出する研究開発等を実施する中で、研究開発の実施者と緊密に連携し、各研究開発課題の進捗管理を行う。

また、外部の幅広い知見を活用するため、外部有識者で構成する評価委員会を設置し、採択時及び終了時の評価とともに、ステージゲート評価を実施することにより、成果目標の達成見通しを常に把握した上で、予算の必要性や研究実施体制の妥当性を精査し、必要に応じて研究開発の加速、縮小、実施体制の変更を行うなど、効率的かつ効果的な研究開発マネジメントを実施する。（なお、革新的情報通信技術研究開発推進基金を充てる研究開発案件については、令和3年度末までに開始する案件に限ることとする。）。

さらに、革新的情報通信技術研究開発推進基金に係る業務の成果について、Beyond 5G に関する国際的動向や関連技術の進展に寄与する程度を踏まえて評価を行った上で、当該評価に関する報告書を作成、総務大臣に提出し、その概要を公表する。

## ② 情報通信研究開発基金（令和4年度第二次補正予算以降）

上記①による研究開発の優れた成果を引き継ぎつつ、社会実装・海外展開を目指し、情報通信研究開発基金を活用して効率的かつ効果的に研究開発等の支援・実施を行う。

具体的には、Beyond 5G 中間答申を踏まえ、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戦略的な研究開発及びその成果に係る国際標準化活動、長期的視点で取り組むべき技術シーズの創出や共通基盤技術の研究開発、電波の有効利用に資する技術の研究開発等について支援・実施するとともに、研究開発の実施者と緊密に連携し、各研究開発課題の進捗管理を適切に行う。

また、外部の有識者で構成する評価委員会を設置し、採択時及び終了時の評価とともに、ステージゲート評価等を実施することにより、成果目標の達成見通しを常に把握した上で、予算の必要性や研究実施体制の妥当性を精査し、必要に応じて研究開発の加速、縮小、実施体制の変更を求めるなど、効率的かつ効果的な研究開発マネジメントを実施する。

さらに、研究開発の支援を通じて、研究開発の実施者間の調整・連携を促進するとともに、当該研究開発の実施者に対し、オープン&クローズ戦略を含めた戦略的な知財・標準化や社会実装・海外展開を促進するなど、当該研究開発成果の最大化に向けた取組を総務省と連携して積極的に進める。

## （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

外部の多様なプレイヤーと連携しながら、速やかに社会に還元するよう、組織対組織の連携、研究開発成果の技術移転、NICT の技術シーズを活用したベンチャー創出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。

### ① 社会実装の推進体制の構築

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、NICT 内で組

組織横断的に外部との連携方策等を検討・実施するほか、様々なフェーズにある研究開発成果の社会実装を推進するため、プロジェクト企画から成果展開までを支える人材の登用・育成を行いつつ、機動的・弾力的な組織編成を可能とする体制を構築する。また、総務省等と密接に連携し、最新の技術動向等の調査・分析・評価に取り組み、適時適切に研究開発へ反映させる。

## ② 社会課題・地域課題解決に向けた産学官連携等の強化

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、地方自治体等様々なステークホルダーの垣根を超えた共同研究開発等の実現に取り組むことで、それぞれが持つポテンシャルを相乗的に発揮し、各ステークホルダーがメリットを享受できるようにする。また、国内外の研究者等の人材交流等を活性化することにより産学官連携の強化に貢献する。

ニューノーマルなど新たな社会課題・地域課題解決に向けたプロジェクトの推進にあたり、外部へ研究開発成果の積極的な情報発信を行う。

## ③ NICT の技術シーズを活用したベンチャーの創出・育成

自らの技術シーズを活用したベンチャーの創出・育成にあたって、様々なフェーズにおける支援を行う。

また、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、NICT の研究開発成果を活用するベンチャーへの出資等を行う体制を構築し、適切に対応する。

## （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

重点研究開発分野における我が国の国際競争力を確保・強化する観点から、基礎研究から成果普及まで一貫通貫で取り組むための国際的に魅力ある研究開発ハブを戦略的・機動的に形成する。

特に、Beyond 5G の実現に向け、新たな技術の進展が想定されることを踏まえ、ネットワークキャリア、ベンダ、研究機関、ユーザの力を集結する研究開発・技術実証・社会実装のオープンイノベーション拠点として、運用、利用及び改善を通じて実証環境が循環進化するテストベッドを構築し、民間企業、大学等の利用拡大に努める。

## （4）知的財産の積極的な取得と活用

研究開発成果を広く社会に還元しイノベーションを創出するため、優れた成果を知的財産として積極的に取得し、有効に活用するための方策を講じるものとする。

国の政策や技術動向を適切に踏まえ、重点的に推進すべき課題についてはその推進体制を整備し、知的財産の取得・維持を図るものとする。

特に、Beyond 5G の知財・標準化活動を強力に推進し、NICT 内の技術シーズと標準化や知財に関する知識・ノウハウを結集するため、Beyond 5G の知財・標準化を検討する体制を整備し、外部専門家の雇用を含む人材の確保、NICT 内外とのノウハウの共有、知財取得支援等に集中して取り組む。

また、知的財産の活用による成果展開や社会実装に貢献するための人材の獲得・育成に努める。

#### **(5) 戦略的な標準化活動の推進**

産学官連携や国際展開に係る組織との連携を実施するとともに標準化関連団体や産業界とも密接に連携し、NICT の研究開発成果の最大化を目指すものとする。

戦略的かつ重点的な標準化活動を実現するため、NICT の標準化に係る計画を策定・実施する。

#### **(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、NICT の優れた研究開発成果の国際展開に取り組む。

NICT が持つ研究開発成果や研究人材、人的ネットワークを基盤に、国際的な共同研究や人材交流、研究ネットワーク形成等の国際連携を積極的に推進することにより、NICT の研究開発成果をグローバルに最大化するよう取り組む。

#### **(7) 国土強靱化に向けた取組の推進**

自然災害、未知の感染症等による被害から国民の生命・財産を守るため、NICT の耐災害 ICT 等に係る研究開発成果の普及や社会実装について、継続的に取り組むものとする。

さらに、研究開発成果の最大化のため、仙台の拠点を中心とし、地方公共団体を含めた産学官の幅広いネットワーク形成や情報の収集・蓄積・交換、共同研究、標準化、社会実装、研究成果・技術移転事例の蓄積等を推進するものとする。加えて、防災組織や大学研究機関等多様な主体との産学官連携、災害時を想定した ICT システムの具体的な標準モデルやガイドラインの策定等を通じて社会実装を促進するものとする。

## (8) 戦略的 ICT 人材育成

我が国の国際競争力の強化のため、国として戦略的に取り組むべき ICT 研究開発分野において、NICT の研究成果等を活用した人材育成プログラムを若手技術者、教育指導者等へ提供し、新たな分野を切り拓くことのできる専門性の高い人材育成に取り組む。

また、産学官連携による共同研究等を通じた専門人材の強化、連携大学院協定等による NICT の職員の大学院・大学での研究・教育活動への従事、国内外の研究者や学生の受け入れ等を推進し、一層深刻化する ICT 人材の育成にも貢献するものとする。

## (9) 研究支援業務・事業振興業務等

「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日閣議決定）等の政府決定を踏まえ、国の政策目的達成のために必要なものに限定しつつ、引き続き効率的かつ効果的に実施していくものとする。また、各業務における支援対象の選定に当たっては、第三者委員会の設置等適切な方法により評価を行い、透明性の確保に努めるものとする。

### ① 海外研究者の招へい等の支援

高度通信・放送研究開発を促進し、我が国の情報通信技術の研究レベルの向上を図るため、「海外研究者の招へい」及び「国際研究集会の開催支援」を行うものとする。ウィズコロナ・ポストコロナ時代において、オンラインでの国際的な研究交流が拡大していく状況を踏まえ、今中長期目標期間では、「海外研究者の招へい」及び「国際研究集会の開催支援」について、前期（平成 28 年度から令和 2 年度まで）と同程度の実績を目指すものとする。さらに「海外研究者の招へい」においては、招へいごとに、共著論文、研究発表、共同研究成果のとりまとめ、共同研究の締結等の研究交流の成果が得られるものとする。

また、民間の研究機関における通信・放送基盤技術に関する研究レベルの向上を図るため、民間の公益信託の運用益等を原資として、海外から優秀な研究者を招へいする「国際研究協カジャパントラスト事業」を着実に実施する。実施にあたっては、「海外研究者の招へい」との運用面での一体的実施を図るものとする。

### ② 情報通信ベンチャー企業の事業化等の支援

次世代の情報通信サービスのシーズを生み出す情報通信ベンチャー企業の事業化、IoT サービスの創出・展開、身体障害者向けの情報通信サービスの普及に対する以下の支援等を行うものとする。

なお、これらの業務の実施に当たっては、情報提供の充実や標準処理期間の明示等により利用者に利便性の高い業務となるよう努めるとともに、政策目標に関連した具体的かつ定量的な目標の達成度に応じて、事業の見直しを行いつつ、着実に進めるものとする。



ア 次世代のより豊かで多様な情報通信サービスを実現するため、独創的な技術のシーズを有し、かつ、資金調達が困難な全国各地の情報通信ベンチャー企業や将来の起業を目指す学生等に対し、自治体や地域においてベンチャーを支援する団体等との連携を通じて、情報提供及び交流の機会提供等の支援を行うものとする。

さらに、NICTの研究開発成果の社会実装やNICTが有する知的財産権の社会還元を目指す観点から、自治体や地域においてベンチャーを支援する団体等との連携の枠組みを有効に活用するものとする。

情報通信ベンチャーに対する情報提供及び交流事業については、実施の結果、ベンチャーの創業や事業拡大にどの程度の貢献があったかといった成果に関する客観的かつ定量的な指標により成果を把握するものとする。

イ 信用基金の運用益によって実施している通信・放送新規事業に対する債務保証業務及び地域通信・放送開発事業に対する利子補給業務については、新規案件の採択は行わないものとし、当該利子補給業務については、既往案件の利子補給期間終了の令和3年度まで着実に実施するものとする。

令和4年3月31日に終了する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に対する債務保証業務及び助成金交付業務については、これらの事業が着実に成果を上げ、IoTサービスの創出・展開につながるものとなるよう努めるものとする。

なお、信用基金及び信用基金の運用益の残余財産については、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）附則第3条第4項の規定に基づき、国庫納付し、同基金を清算するものとする。

ウ 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、次の事業を実施するものとする。

(ア) 身体障害者向け放送の充実を図るため、国庫補助金を原資として、字幕番組・解説番組等を制作する者等に対する助成を実施するものとする。

(イ) 身体障害者向けの通信・放送役務の利用利便の増進を図るため、国庫補助金を原資として、身体障害者向け通信・放送役務の提供・開発を行う者に対する助成等を実施するものとする。

### ③ その他の業務

電波利用料財源による業務、型式検定に係る試験事務、情報収集衛星に関する開発等について、国から受託した場合には、適切に実施するものとする。

## 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 号に基づき、社会経済活動の秩序維持のために不可欠な尺度

となる周波数標準値を設定し、標準電波を発射し、及び標準時を通報する業務を行う。

また、NICT 法第 14 条第 1 項第 4 号に基づき、短波帯通信の途絶や衛星測位の誤差増大等の影響を生じさせる太陽活動や地磁気及び電離圏の乱れ、宇宙放射線の変動に関する観測や予報・警報を行う。

さらに、NICT 法第 14 条第 1 項第 5 号に基づき、社会経済活動に不可欠な無線設備の性能に関する試験や測定結果の正確さを保つための較正を行う。

これらの業務は、社会経済活動を根底から支えている重要な業務であり、継続的かつ安定的に実施するものとする。本業務は、「1. 重点研究開発分野の研究開発等」における研究開発課題の一定の事業等のまとまりに含まれるものとし、評価については、別紙 3 に掲げる評価軸及び指標を用いて、研究開発課題と併せて実施する。

#### **IV. 業務運営の効率化に関する事項**

##### **1. 機動的・弾力的な資源配分**

NICT の役員は、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、研究開発に係る機動的かつ弾力的な資源配分の決定を行うものとする。そのため、NICT 内部で資源獲得に対する競争的な環境を醸成し、研究開発成果（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。）に対する客観的な評価に基づき、適切な資源配分を行うものとする。

また、外部への研究開発の委託については、NICT が自ら行う研究開発と一体的に行うことでより効率化が図られる場合にのみ実施することとし、委託の対象課題の一層の重点化を図ることで機構全体の資源配分の最適化を図るものとする。

なお、資源配分の決定に際しては、NICT が定常的に行うべき業務や長期的に維持すべき研究開発体制（若手研究者の育成を含む。）に対しては十分に配慮するものとする。

加えて、客観的な評価に当たっては、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、評価結果をその後の事業改善にフィードバックする等、PDCA サイクルを強化するものとする。

##### **2. 調達等の合理化**

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成 27 年 5 月 25 日、総務大臣決定）に基づき、事務・事業の特性を踏まえ、マネジメントサイクル（PDCA サイクル）により、公正性・透明性を確保しつつ、自律的かつ継続的に調達等の合理化に取り組むものとする。

### **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**

ウィズコロナ・ポストコロナ時代においてもテレワーク、ローテーション勤務、時差出勤等を積極的に活用し、コミュニケーションの活性化、業務の効率化、働き方改革に努めるとともに、電子化の促進等により事務手続きの簡素化・迅速化を図る。

また、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日、デジタル大臣決定）を踏まえ、PMO（Portfolio Management Office）の設置等の体制整備を行うとともに、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ものとする。

また、総人件費については、政府の方針に従い、必要な措置を講じるものとする。その際、給与水準については、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）を踏まえ、検証を行った上で、適正な水準を維持するとともに、その検証結果や取組状況を公表するものとする。

### **5. 組織体制の見直し**

研究開発の成果の最大化及び適正、効果的かつ効率的な業務運営の一層の確保を図るため、NICTの本部・各拠点における研究等の組織体制の不断の見直しを図るものとする。特に、重点研究開発課題の研究成果の最大化が図れるよう、研究開発の推進スキーム、推進体制の柔軟な設定、及び研究者の育成・確保について見直しを図るものとする。

また、組織体制の見直しに際しては、研究開発成果を最大化するための機能に係る組織の役割及びマネジメント体制を明確化することで効率的・効果的な組織運営を実現するものとする。

## **V. 財務内容の改善に関する事項**

### **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、「IV 業務運営の効率化に関する事項」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、中長期計画の予算及び収支計画を作成し、当該予算及び収支計画による運営を行うものとする。

また、独立行政法人会計基準の改定（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会

策定、令和2年3月26日改訂)等により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益が原則とされたことを踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築する。

その他、保有資産については不断の見直しを行うとともに有効活用を推進し、不要財産は国庫納付するものとする。

## **2. 自己収入等の拡大**

「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成25年12月24日閣議決定)において、「法人の増収意欲を増加させるため、自己収入の増加が見込まれる場合には、運営費交付金の要求時に、自己収入の増加見込額を充てて行う新規業務の経費を見込んで要求できるものとし、これにより、当該経費に充てる額を運営費交付金の要求額の算定に当たり減額しないこととする。」とされていることも踏まえ、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ものとする。その際、これまで収入が見込めなかった分野について、中長期目標期間の平均年間知的財産収入が前中長期目標期間よりも増加となることを目指すものとする。

## **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ものとする。また、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ものとする。

なお、償還期限を迎えた保有有価証券に係る政府出資金については、国庫納付を行うこととする。

## **4. 債務保証勘定**

各業務の実績を踏まえるとともに、信用基金の清算を着実に実施する。債務保証業務については、財務内容の健全性を確保するため、債務保証の決定に当たり、資金計画や担保の確保等について多角的な審査・分析を行い、保証範囲や保証料率については、リスクを勘案した適切な水準とするものとする。また、保証債務の代位弁済、利子補給金及び助成金交付の額は同基金の運用益及び剰余金の範囲内に抑えるように努めるものとする。なお、これらに併せて、信用基金を清算するまで運用益の最大化を図るものとする。

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) 附則第3条第4項の規定に基づき、債務保証勘定の残余財産を国庫納付し、同勘定を廃止するものとする。

## **5. 出資勘定**

出資業務(令和6年度以降は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)附則第3条第2項に規定する出資継続業務)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ものとする。また、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。加えて、配当金の着実な受取に努めるなど、繰越欠損金の着実な縮減に努めるものとする。

## **VI. その他業務運営に関する重要事項**

### **1. 人事制度の強化**

テニュアトラック制度の推進、給与や研究環境を含めた処遇面の改善など、若手や競争の激しい研究分野の研究者の確保に資するよう、魅力ある制度を充実させるとともに、民間等で事業経験のある研究支援人材を確保するものとする。また、多様なキャリア形成に向けた組織内外の人事交流を行うとともに、人材交流等による体制の強化に向けた人材育成を行うものとする。さらに組織に変化をもたらす人材の流動化を促進するため、実施可能なスキームを最大限活用し、諸外国の人材含め国研・大学・民間企業間でより積極的な人材交流を行うものとする。

なお、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」第24条に基づき策定された「人材活用等に関する方針」にも留意する。

### **2. 研究開発成果の積極的な情報発信**

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ことで、NICTの役割(ミッション)や研究開発成果を外部にアピールしていくものとする。

また、NICTの研究開発成果の普及や社会実装を推進するためには、上記の情報発信が受け手に十分に届けられることが必要であることから、広報業務の強化に向けた取組を行うものとする。この場合、報道発表数等のアウトプットに加えて、当該アウトプットの効果としてのアウトカムとして新聞・雑誌・Web等の媒体での紹介や反響等の最大化を目指した取組を行うものとする。

### **3. 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、情報システムや重要情報への不正アクセスに対して十分な対策を講じるとともに、サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）に基づき、情報セキュリティポリシーの強化等により情報セキュリティ対策を講ずるものとする。さらに、情報セキュリティポリシーを不断に見直すことで対策強化を図るものとする。

### **4. 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 NICT 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。

特に、研究不正の防止に向けた取組については、「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）に従って、適切に取り組むものとする。

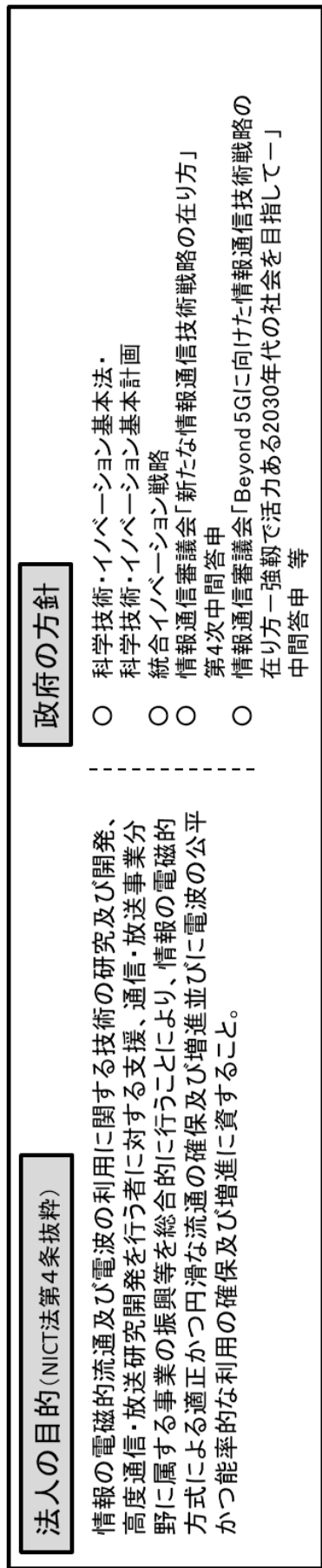
### **5. 内部統制に係る体制の整備**

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」（平成 26 年 11 月 28 日付け総務省行政管理局長通知）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ものとする。

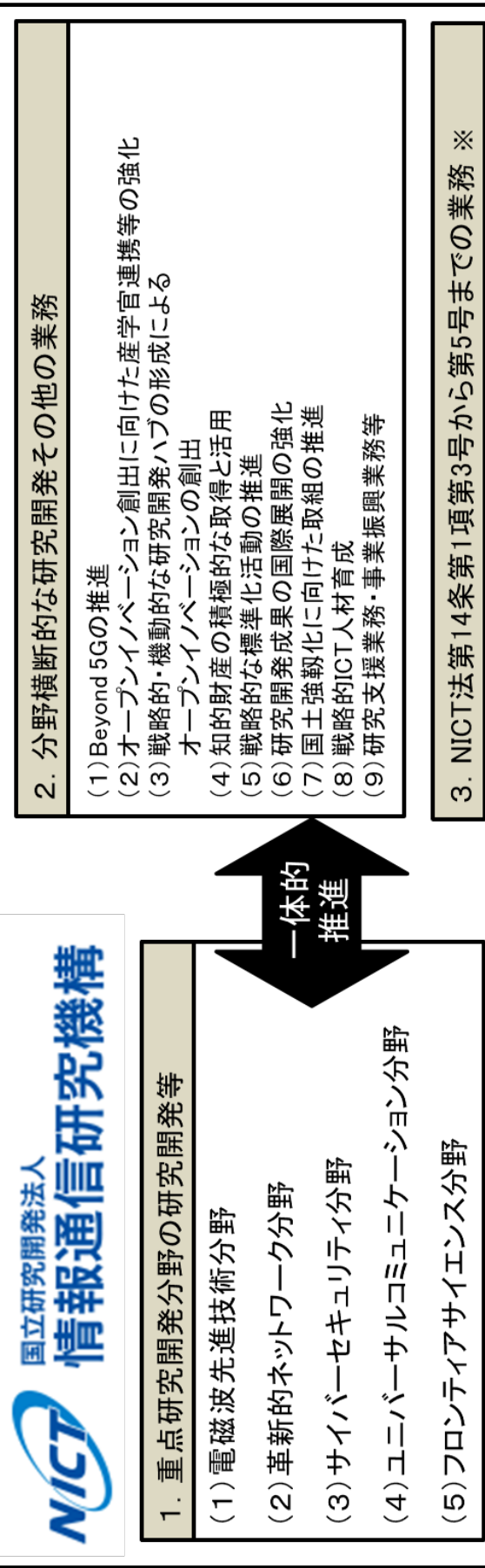
### **6. 情報公開の推進等**

NICT 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、個人情報適切に保護するものとする。具体的には、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ものとする。

# NICTに係る政策体系図



## 中長期目標期間(令和3年4月～令和8年3月)における役割(ミッション)



※ 標準時通報等の業務

# 国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）の使命等と目標との関係

## （使命）

NICTはICT分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関であり、国際動向を踏まえつつ、国の情報通信政策との密接な連携の下、大学や民間企業では実施できないような長期間にわたり組織的に推進すべき情報の電磁的流通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、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実施。

## （現状・課題）

### ◆強み

- AI、サイバーセキュリティ、リモートセンシング分野等における膨大な研究データを蓄積・活用しており、我が国の国際競争力や優位性確保等に資する貴重な強みを持っている。
- 長年の基礎研究の成果を活用し、技術移転やライセンス提供等を行うことにより、民間企業による商用展開や自治体等における社会実装が進んでいる例もある。

### ◆弱み・課題

- 最先端の研究分野では、世界的に人材獲得競争が過熱しており、優秀な研究人材の確保が大きな課題となっている。NICTでは、現状、例えば、給与面ではいわゆる「GAFA」のようなグローバル企業には到底及ばず、魅力的な研究環境（豊富なデータを活用可能な環境）で優秀な研究人材をつなぎとめている状況。

## （環境変化）

- 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新たなイノベーションの持続的な創出が期待されている。
- 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イズコロナ・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る。
- Beyond 5Gの実現を通じて、我が国の国際競争力強化等に貢献することが求められており、要業技術の早期実現に加え、その成果の早期の社会実装・海外展開が期待されていることから、恒久的な基金が造成された。そのため、これまで以上に基金の適正な管理・運用及び研究開発成果を最大化する体制の整備が重要となってくる。

## （中長期目標）

令和3年度から始まる新たな中長期目標期間において、NICTが以下の役割（ミッション）を果たすことを期待。

- 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フロンティア研究分野等、国の政策体系において研究開発を行うべきものとされた研究開発課題に取り組むこと。
- 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こと。
- NICT法に基づき標準時通報等の業務（NICT法第14条第1項第3号、第4号及び第5号に基づく業務）を着実に行うこと。
- 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こと。



## NICT の評価軸等

## III. 1. 重点研究開発分野の研究開発等

項目	評価軸	指標
(1) 電磁波先進 技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 具体的な研究開発成果</li> <li>• 研究開発成果の移転及び利用の状況</li> <li>• 共同研究や産学官連携の状況</li> <li>• データベース等の研究開発成果の公表状況</li> <li>• （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</li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 査読付き論文数</li> <li>• 招待講演数</li> <li>• 論文の合計被引用数</li> <li>• 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）</li> <li>• 報道発表や展示会出展等の取組件数</li> <li>• 共同研究件数</li> <li>• （個別の研究開発課題における）標準化や国内制度化の寄与件数</li> </ul>
(2) 革新的ネットワーク分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 研究開発等の取組・成果が社会課題・政策課題の解決につ</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 具体的な研究開発成果</li> <li>• 研究開発成果の移転及び利用の状況</li> <li>• 共同研究や産学官連携の状況</li> <li>• データベース等の研究開発成果の公表状況</li> <li>• （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</li> </ul>

	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>査読付き論文数</li> <li>招待講演数</li> <li>論文の合計被引用数</li> <li>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）</li> <li>報道発表や展示会出展等の取組件数</li> <li>共同研究件数</li> <li>（個別の研究開発課題における）標準化や国内制度化の寄与件数</li> </ul>
<p>(3) サイバーセキュリティ分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>取組が ICT 人材の需要に対応できるものとして適切に</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な研究開発成果</li> <li>研究開発成果の移転及び利用の状況</li> <li>共同研究や産学官連携の状況</li> <li>データベース等の研究開発成果の公表状況</li> <li>（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</li> <li>IoT 機器調査に関する業務の実施状況（「パスワード設定等に不備のある IoT 機器の調査」の評価時に使用）（令和5年度まで）</li> <li>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（「IoT 機器のサイバーセキュリティ対策の促進」の評価時に使用）（令和6年度以降）</li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>査読付き論文数</li> <li>招待講演数</li> <li>論文の合計被引用数</li> <li>研究開発成果の移転及び利用に向けた活動件数</li> </ul>

	<p>実施されたか。(「サイバーセキュリティに関する演習」及び「サイバーセキュリティ産学官連携拠点形成」の評価時に使用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>(実施許諾件数等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>報道発表や展示会出展等の取組件数</li> <li>共同研究件数</li> <li>(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</li> <li>演習の実施回数又は参加人数(「サイバーセキュリティに関する演習」の評価時に使用)</li> <li>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産学官連携拠点形成」の評価時に使用)</li> <li>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産学官連携拠点形成」の評価時に使用)</li> <li>調査した IoT 機器数(「パスワード設定等に不備のある IoT 機器の調査」の評価時に使用)(令和5年度まで)</li> <li>IoT 機器の調査に基づく通知件数(「IoT 機器のサイバーセキュリティ対策の促進」の評価時に使用)(令和6年度以降)</li> </ul>
<p>(4)ユニバーサルコミュニケーション分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>研究開発等の成果</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な研究開発成果</li> <li>研究開発成果の移転及び利用の状況</li> <li>共同研究や産学官連携の状況</li> <li>データベース等の研究開発成果の公表状況</li> <li>(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</li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>査読付き論文数</li> <li>招待講演数</li> <li>論文の合計被引用数</li> </ul>

	<p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>報道発表や展示会出展等の取組件数</li> <li>共同研究件数</li> <li>（個別の研究開発課題における）標準化や国内制度化の寄与件数</li> </ul>
(5) フロンティアサイエンス分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な研究開発成果</li> <li>研究開発成果の移転及び利用の状況</li> <li>共同研究や産学官連携の状況</li> <li>データベース等の研究開発成果の公表状況</li> <li>（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</li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>査読付き論文数</li> <li>招待講演数</li> <li>論文の合計被引用数</li> <li>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）</li> <li>報道発表や展示会出展等の取組件数</li> <li>共同研究件数</li> <li>（個別の研究開発課題における）標準化や国内制度化の寄与件数</li> </ul>

### III. 2. 分野横断的な研究開発その他の業務

項目	評価軸	指標
(1) Beyond 5G の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beyond 5G の実現に向けた取組の強化につながっているか。</li> </ul>	<p>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。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>公募型研究開発プログラムを適切に実施したか。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beyond 5G の実現に向けた産学官連携等の活動状況</li> <li>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）</li> <li>公募型研究開発プログラムの応募・採択状況</li> <li><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></li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準化や国内制度化の寄与件数</li> <li>国内外での特許出願（・登録）件数</li> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> </ul> <p>※ 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</p>
<p>(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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共同研究や産学官連携等の活動状況</li> <li>研究支援人材の確保及び資質向上等の取組状況</li> </ul>

化		<ul style="list-style-type: none"> <li>社会実装に向けた取組の状況</li> <li>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</li> </ul>
(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beyond 5G の実現に向けた取組の強化につながっているか。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beyond 5G の実現等に向けたテストベッドの構築状況</li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>NICT 外のテストベッド利用者（機関）数</li> </ul>
(4) 知的財産の積極的な取得と活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>取組が研究開発成果の利用につながっているか。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>知的財産の取得と活用に関する活動状況</li> <li>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</li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>特許出願件数</li> <li>知的財産の実施許諾契約件数</li> </ul>
(5) 戦略的な標準化活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>取組が標準化につながっているか。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準や国内制度の成立寄与状況</li> </ul> <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準化や国内制度化の寄与件数</li> </ul>
(6) 研究開発成果の国際展開の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>取組が研究開発成果の国際展開につながっているか。</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国際連携・国際展開の活動状況</li> </ul>
(7) 国土強靱化に向けた取組の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>取組が耐災害 ICT 分野等の産学官連</li> </ul>	<p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>産学官連携等の活動状況</li> </ul>

	携につながっているか。	
(8) 戦略的 ICT 人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<b>【評価指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>人材育成プログラムの取組実績</li> <li>産学官連携による ICT 人材の育成実績</li> </ul>
(9) 研究支援業務・事業振興業務等	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<b>【評価指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究交流の取組状況</li> <li>情報通信ベンチャー企業に対する支援の取組状況</li> </ul>

### III. 3. NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務

項目	評価軸	指標
NICT 法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務が継続的かつ安定的に実施されているか。</li> </ul>	<b>【評価指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>各業務の実施結果としての利用状況</li> </ul> <b>【モニタリング指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>各業務の実施状況</li> </ul>

(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。