

国立研究開発法人情報通信研究機構の業務及び組織の全般にわたる検討結果
並びに講ずる措置について

I 前提（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「機構」という。）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、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、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る国立研究開発法人である。

1 国の政策体系上の法人の位置付け

平成 28 年度以降の科学技術の振興に関する基本的な計画である「第 5 期科学技術基本計画」が、総合科学技術・イノベーション会議で審議されているが、平成 27 年 5 月 28 日に「第 5 期科学技術基本計画に向けた中間取りまとめ」（以下「中間取りまとめ」という。）が取りまとめられた。

中間取りまとめにおいては、「科学技術の飛躍的な進展、中でも情報通信技術（ICT）の進化により、グローバルな環境において、情報、人、組織、物流、金融など、あらゆるものが瞬時に結びつき、相互に影響を与え合う時代に突入している。それに伴い、イノベーションの創造プロセスは大きく変貌し、既存の産業構造や技術分野の壁に阻まれることなく付加価値が生み出され、経済・社会の構造が日々進化する大変革時代を迎えている。」という背景認識の下で、「①未来の産業創造・社会変革に向けた取組、②経済・社会的な課題への対応、③基盤的な力の育成・強化、を第 5 期基本計画の 3 本柱とする」という方向性が示されている。

また、「科学技術イノベーション総合戦略 2015」（平成 27 年 6 月 19 日閣議決定）においては、大変革時代における未来の産業創造・社会変革に向けた挑戦として、『『超スマート社会』の実現に向け、様々なサービスや事業に係る『システム化』の推進・高度化及びそれらの統合、さらには様々な分野での新たなビジネス創出において鍵となる共通基盤技術、例えば、IoT、ビッグデータ解析、数理科学、AI、サイバーセキュリティ、センサ、ロボット、素材、ナノテクノロジー等について、それらの技術の重要性や我が国の強み・弱み等を勘案し、重点的に取り組むべき技術課題と達成目標及び時期を明確にし、関係府省の連携の下で戦略的に研究開発を推進する。』とされている。

さらに、『『日本再興戦略』改訂 2015』（平成 27 年 6 月 30 日閣議決定）では、「膨大

な IoT からの情報をリアルタイムに収集し、人工知能によるビッグデータ解析等により、自律型走行車、小型無人機も含めた様々な用途の ICT システムの高精度かつセキュアな制御を可能とする共通的な ICT プラットフォーム技術等の確立や、広範で先進的な社会実証を推進する」とされている。

総務省においては、機構の第4期中長期目標の策定等に資するため、平成26年12月、平成28年度からの5年間を目途とした「新たな情報通信技術戦略の在り方」について情報通信審議会に諮問し、平成27年7月28日、同審議会から「新たな情報通信技術戦略の在り方」中間答申（以下「中間答申」という。）を受けた。中間答申においては、今後の情報通信技術戦略の方向として、「次の5年間の技術戦略（研究開発）は、このような世界最先端の ICT を実現し、それにより『社会全体の ICT 化』を推進することで、課題解決を超えて新たな価値の創造を目指すことが適当」とされている。

中間答申では、このような「世界最先端の『社会全体の ICT 化』、すなわちソーシャル ICT 革命の推進によって先進的な未来社会を実現することにより、新たな価値の創造や社会システムの変革をもたらすためには、重点的に研究開発を行うべき技術課題（重点研究開発課題）を特定し、産学官の密接な連携の下、集中的な取組を推進することが必要である」とした上で、国、機構が主導して研究開発を推進すべき技術として、各重点研究開発分野における重点研究開発課題を整理している。また、「ICT は国の持続的発展と安全・安心を確保するための基盤であり、次の5年間において、国及びNICTは、基礎的・基盤的な研究開発をしっかりと進めていく必要がある。特に、重点研究開発分野について幅広く研究開発を行うNICTは、産学官と連携しつつ、中心的な役割を果たすことが期待される」とされている。

機構は、国の情報通信政策との密接な連携の下、国際的な競争優位性を有する可能性があるが研究開発に長期間を要し、大きな開発リスクを伴う技術等、重点研究開発課題に関する研究開発を着実に推進する必要がある。

また、ICT が経済社会活動全般の基盤として国民生活に深く浸透するとともに、IoT（Internet of Things:モノのインターネット）の時代を迎える中で、経済社会活動や国民生活の安全・安心を守るため、急増するサイバー攻撃等からネットワーク、情報システムや情報を守る情報セキュリティ対策の強化が喫緊の課題となっており、機構は、我が国唯一の ICT 分野を専門とする公的研究機関として重要な役割を期待されている。

II 業務及び組織全般の見直し

上記の通り、機構の業務全般及び組織の見直しについて、世界最先端の「社会全体の ICT 化」（ソーシャル ICT 革命）の実現を目指して、研究開発成果の最大化に資することを第一目的として、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、以下

の方向で業務・組織を見直すとともに、次期中長期目標において、それらの具体化、着実な実施を図る。

1 業務の見直し

(1) 平成 28 年度からの機構の次期中長期目標期間においては、中間答申においてソーシャル ICT 革命を推進するために重点的に取り組む必要があるとされた次の分野の基礎的・基盤的技術の研究開発業務に重点的に取り組むことが適当である。

- ① センシング&データ取得基盤分野（社会を「観る」能力）
- ② 統合 ICT 基盤分野（社会を「繋ぐ」能力）
- ③ データ利活用基盤分野（社会（価値）を「創る」能力）
- ④ 情報セキュリティ分野、耐災害 ICT 基盤分野（社会（生命・財産・情報）を守る能力）
- ⑤ フロンティア研究分野（未来を「拓く」能力）

特に、2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に対応するため、また、訪日外国人観光客の急増は地方創生に向けた新たなチャンスと考えられるため、機構は、多言語音声自動翻訳をはじめ、防災対策のためのフェーズドアレイレーダの高度化等、我が国の世界最先端のICTをショーケースとして世界に発信できるよう、研究開発、社会実装への取組を推進する必要がある。

また、東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、さらに、多くのモノがインターネットとつながる本格的なIoT時代において、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、機構は我が国唯一のICT分野を専門とする公的研究機関として、セキュリティ対策技術の研究開発強化に加え、セキュリティ演習や人材育成等にも貢献する必要がある。

(2) ICT分野における諸外国との厳しい国際競争の中で、我が国のICT産業の競争力の確保に資するためには、研究開発から社会実装までの加速化を図ることが重要である。このため、従来のリニア型の研究開発ではなく、基礎研究段階の研究開発とともに市場投入を目指した技術実証に一体的に取り組む、一気に実用化、ビジネスモデルを踏まえたシステム化を目指すことが必要になってきている。

したがって、機構の多様な最先端の研究開発成果について、基礎研究段階のものも含めてその成果を実装し、オープンに開放する試験環境である「テストベッド」(次世代ICTテストベッド)を構築し、それを多様な外部研究機関等に試行的に利用してもらうことにより技術実証を一体的に推進する。これにより、当該成果に係る製品・サービス等の開発を促進することで、最先端の研究開発成果を早期に外部に橋渡しを行い、当該成果の社会実装を加速することが期待されている。

また、様々な業界、ユーザも含めた幅広いプレイヤーと連携し、経済社会の多様

な分野における世界最先端のICTによる新たな価値創造に資するためには、研究開発成果について、異分野の業種と広範な協業を推進するための社会実証が重要である。

このため、様々な実社会の課題に対して多様な業界・業種との連携・協調を行うための場として、機構の研究開発成果を実装し、ユーザにも使いやすい形でオープンに開放する試験環境である「テストベッド」(ハードウェアのみではなく、アプリケーションの提供等も含む)(ソーシャルICTテストベッド)を構築し、それを多様な業種のユーザ等にも利用してもらい、社会的受容性等の検証も含めた社会実証を推進することが必要である。

さらに、社会実証に当たっては、プライバシー等のような社会的な課題、社会システム設計等について、技術者と社会学者が協力して学会とも連携し、グランドデザインを描いていくことが必要である。

このため、以下のとおり業務の見直しを進める。

- ① 現行のテストベッドの在り方を見直すとともに、
 - ・機構の多様な最先端の研究開発成果について、基礎研究段階のものも含めてその研究開発成果を実装し、オープンに開放する試験環境である「テストベッド」
 - ・様々な実社会の課題に対して多様な業界・業種との連携・協調を行うための場として、研究開発成果を実装し、ユーザにも使いやすい形でオープンに開放するとともに、社会的受容性等の検証も可能とする試験環境である「テストベッド」の構築を検討する。
- ② 現行のテストベッド上で実証を行っている新世代ネットワーク技術の研究開発成果を総括し、今後の機構のネットワーク研究やテストベッドの構築の在り方に反映させる。
- ③ 社会実証におけるプライバシー等のような社会的な課題、社会的受容性等の検証への対応方策等について検討する仕組みを、研究支援体制の中に位置づける。
- ④ ③のような社会実証への取組は、研究成果の社会実装加速の観点から今後非常に重要となる活動であるが、論文数のような研究者の既存の評価軸では評価が難しい場合も想定されることから、適切な評価軸を検討する。

- (3) 大変革時代を迎え、ICT分野は全ての産業の競争力の基盤となることが予想される中で、我が国では、厳しい国際競争により民間企業の研究開発の中心が基礎研究から応用・開発研究にシフトしており、機構はICT分野における基礎的・基盤的研究開発を担う中心的な役割を期待されている。

機構はそのような役割を踏まえ、人材の育成についても、連携大学院協定による機構の職員等の大学院での研究・教育活動への従事、海外も含めた研究者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。

また、クロスアポイントメント制度等の活用による研究人材の流動化を促進するとともに、さらに研究支援人材の充実も図るとともに、海外経験に対して、組織として一定の評価の付与や、インセンティブとして適切なキャリアパスの設定を検討する。また、あわせて、女性の人材登用促進のための措置を検討する。

(4) 繰越欠損金を計上している基盤技術研究促進勘定及び出資勘定に係る業務については、既往の閣議決定に基づき、繰越欠損金の解消に向け、更に着実に業務を遂行する。

- ① 基盤技術研究促進勘定に係る業務においては、受託者における事業化の進捗状況や売上状況等をよりの確に把握するため、事業化動向に精通した民間の事業化コンサルタントの協力を得た追跡調査等フォローアップを引き続き推進するほか、各研究開発課題における今後の事業化に向けた問題点や改善を要する点等についての分析等を行い、繰越欠損金の解消に向けた取組みを推進する。
- ② 出資勘定に係る業務においては、出資先法人の経営状況の的確な把握及び監督により、可能な限り出資金の回収額の最大化に努める。

2 組織の見直し

世界最先端の ICT を実現するため、上記 1 により見直した業務について、適正、効果的かつ効率的な運営の一層の確保を図るため、機構の本部・各拠点における研究組織について、重点研究開発課題の研究成果の最大化が図れるように見直しを図る。

特に、研究開発と実証実験の一体的推進、最先端の研究開発成果の外部への早期の橋渡し、社会実証への取組強化に向けて、テストベッドについて見直しを図る。

III その他

- 1 的確な評価を実施するため、総務大臣は、「独立行政法人の目標の策定に関する指針」（平成 26 年 9 月 2 日総務大臣決定）に基づき、目標を策定するものとする。
特に、評価軸の策定に当たっては、社会的受容性等の検証も含めた社会実証に関する業務実績の評価についても適切に行えるように、評価軸を策定する。
- 2 「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）をはじめとする既往の閣議決定等に示された政府方針に基づく取組について、着実に実施するものとする。
- 3 機構の社会的な信頼性の維持・向上、研究開発業務等の円滑な実施の観点から継続的に確保されていくことが不可欠であり、理事長の指揮の下、研究不正防止をはじめ、

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、一層厳正かつ着実にコンプライアンス業務を推進する。