

# 国立研究開発法人情報通信研究機構

## 中長期目標

平成30年9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	5
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	6
1. ICT分野の基礎的・基盤的な研究開発等	7
(1) センシング基盤分野	7
(2) 統合ICT基盤分野	9
(3) データ利活用基盤分野	11
(4) サイバーセキュリティ分野	13
(5) フロンティア研究分野	14
2. 研究開発成果を最大化するための業務	15
(1) 技術実証及び社会実証のためのテストベッド構築	15
(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	16
(3) 耐災害ICTの実現に向けた取組の推進	17
(4) 戦略的な標準化活動の推進	17
(5) 研究開発成果の国際展開の強化	18
(6) サイバーセキュリティに関する演習	18
(7) パスワード設定等に不備のあるIoT機器の調査	19
3. 機構法第14条第1項第3号から第5号までの業務	20
4. 研究支援業務・事業振興業務等	21
IV. 業務運営の効率化に関する事項	24
V. 財務内容の改善に関する事項	26
VI. その他業務運営に関する重要事項	28
別紙1 国立研究開発法人情報通信研究機構に係る政策体系図	
別紙2 国立研究開発法人情報通信研究機構の評価軸等	

## 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）

ICTは、すべての社会経済活動の基盤であり、経済成長のみならず社会的課題の解決のための手段として果たすべき役割が大きい。また、世界がグローバルに繋がる昨今においては、ICT分野の技術革新を我が国が主導することによって、グローバル市場における国際競争力強化と様々な課題を抱える国際社会へ貢献することが可能となる。特に、人口減少・高齢化を迎えつつある我が国が経済の好循環を維持し、持続的に発展させていくためには、ICTの活用によって社会経済活動の生産性を高めていくとともに、重要な戦略分野であるICT産業において市場・雇用を力強く創出していく必要がある。

このような状況のなか、2020年代の移動体通信システムとして第5世代移動通信システム（5G）の検討が既に着手されており、我が国としてシステムの実現に向けて戦略的対応が必要となっている。また、ICTが社会経済活動の基盤として国民生活や社会インフラに深く浸透するIoT（Internet of Things:モノのインターネット）の時代を迎えつつあるなか、人工知能の高度化により、ネットワークに接続されたセンサー等のIoT機器から得られたビッグデータの分析結果に基づき、将来予測等の新たな価値を創出することが可能となってきた。このような新たな価値を創出し社会・経済システムの変革につなげていくためには、ビッグデータ、人工知能（AI）、IoT、ロボット、高度道路交通システム（ITS）等のICT分野の技術が重要な役割を果たすことになる。

また、政府や重要インフラを狙うサイバー攻撃は巧妙かつ複雑化しており、情報セキュリティ分野の強化が喫緊の課題となっている。

さらに、平成32年（2020年）の東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に向けて様々な取組が開始されているなかで、競技大会が成功裏に終わるようにICT分野の観点から貢献していくとともに、我が国の世界最先端のICTを情報発信する絶好の機会として活用する必要がある。

以上を踏まえ、国のICT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きた、ICT分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関である国立研究開発法人情報通信研究機構（以下「機構」という。）について、次期中長期目標期間における機構に係る政策体系並びに政策体系における機構の位置付け及び役割（ミッション）は次のとおりである。

### 1. 機構に係る政策体系

第一に、高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（平成12年法律第144号）は、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関して、すべての国民が情報通信技術の恵沢を享受できる社会の実現、経済構造改革の推進及び産業の国際競争力の強化、ゆとりと豊かさを

実感できる国民生活の実現、活力ある地域社会の実現等を目指した基本理念を定めるとともに、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策の策定に当たっては、情報通信技術について、国、地方公共団体、大学、事業者等の相互の密接な連携の下に創造性のある研究開発が推進されるよう必要な措置が講じられなければならない等の基本方針を定めている。

第二に、**科学技術基本法**（平成7年法律第130号）は、科学技術の振興に関する施策の基本事項を定め、科学技術の振興に関する施策を総合的かつ計画的に推進することにより、我が国における科学技術の水準の向上を図り、もって我が国の経済社会の発展と国民の福祉の向上に寄与するため、研究開発の推進に係る国の責務や科学技術基本計画の策定等に関する事項を定めている。本基本法を受け、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、平成28年1月22日に閣議決定された。

第5期科学技術基本計画においては、「近年、情報通信技術（ICT）の急激な進化により、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付き、相互に影響を及ぼし合う新たな状況が生まれてきている。それにより、既存の産業構造や技術分野の枠にとらわれることなく、これまでにはない付加価値が生み出されるようになってきており、新しいビジネスや市場が生まれ、人々の働き方やライフスタイルにも変化が起こり始めている」との背景認識の下、「**超スマート社会**」の実現に向けたIoTに関する技術、IoTやビッグデータ解析、高度なコミュニケーションを支えるAI技術、IoT分野でのセキュリティ技術、IoTの高度化に必要な現場システムでのリアルタイム処理の高速化や多様化を実現するエッジコンピューティング、高度道路交通システム、自然災害に対する強靱な社会実現のためのシステム、サイバー攻撃の検知・防御技術、衛星リモートセンシング・衛星通信に関する技術等を例示しつつ、その取組を強化すべき旨が提言されている。

第三に、**サイバーセキュリティ基本法**（平成26年法律第104号）は、サイバーセキュリティに関する施策に関し、サイバーセキュリティ戦略の策定その他サイバーセキュリティに関する施策の基本となる事項を定めるとともに、国民一人一人のサイバーセキュリティに関する認識を深め、自発的に対応することを促すとともに、サイバーセキュリティに対する脅威による被害を防ぎ、かつ、被害から迅速に復旧できる強靱な体制を構築するための取組を積極的に推進すること等を目指した基本理念を定めている。

第四に、総務省においては、機構の次期中長期目標の策定のため、平成26年12月に平成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た。平成27年7月に公表された、同審議会「**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。）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、「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、各研究開発分野における重点研究開発課題を整理した。

第五に、我が国のICT分野の国際競争力強化（「ICT国際競争力強化・国際展開に関する懇談会最終報告書」（平成26年6月）、経協インフラ戦略会議「インフラシステム輸出戦略」（平成25年5月）等）、ICTを活用した元気で豊かな地方の創生（まち・ひと・しごと創生本部「まち・ひと・しごと創生基本方針2015」（平成27年6月））、ICTを活用した東日本大震災からの復興支援等は、引き続き、政府全体の重要な政策テーマとなっている。

## 2. 政策体系における機構の位置付けと役割（ミッション）

まず、機構は、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「機構法」という。）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る。

次に、中間答申は、機構の役割として、「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年間に於いて、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」と提言した。

その上で、機構は、「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世界最先端の基礎的・基盤的な研究開発に取り組むことが適当である。特に、平成28年度からのNICTの次期中長期目標期間においては、ソーシャルICT革命の推進に向け、第3章で示した重点研究開発課題に関する研究開発を他機関との連携も図りながら先導していくべきである。」とし、中間答申で示された重点研究開発課題に関する研究開発を実施していくべきとしている。

さらに、中間答申は、機構の行うべき取組として、基礎的・基盤的な研究開発のほか、①研究開発の成果展開・社会実装に向けたテストベッドの構築・運用、②産学官連携の推進、③国際標準化の推進（機構のリーダーシップ発揮、人材育成）、④国際連携の推進（国際共同研究、成果の国際展開、研究者の国際交流）、⑤研究人材等の育成（研究人材の流動化推進等）を行うべきとの提言を行った。

加えて、国立研究開発法人情報通信研究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（平成 28 年法律第 32 号）により、サイバーセキュリティ演習その他の訓練及び IoT の実現に資する新たな電気通信技術の開発等の促進に係る業務が、電気通信事業法及び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法律（平成 30 年法律第 24 号）により、パスワード設定等に不備のある IoT 機器の調査に係る業務が機構の業務の範囲に追加された。

以上の機構に係る政策体系及び位置付けを踏まえれば、平成 28 年度から始まる新たな中長期目標期間において、機構が以下の役割（ミッション）を果たすことを期待する。

第一に、中長期的視点に立った ICT 分野の基礎的・基盤的な研究開発等を実施する役割であり、①センシング基盤分野、②統合 ICT 基盤分野、③データ利活用基盤分野、④サイバーセキュリティ分野、⑤フロンティア研究分野等、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。

第二に、機構の研究開発成果を最大化するためには、研究開発業務の成果を実用化や標準化、社会実装等に導くための取組が不可欠であることから、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、テストベッド構築や産学官連携等の強化、標準化活動の推進、国際展開の強化、サイバーセキュリティに関する演習、パスワード設定等に不備のある IoT 機器の調査等に取り組むこと。

第三に、機構法に基づき標準時通報等の業務（機構法第 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。

第四に、機構法によって機構の業務の範囲として定められている研究支援業務・事業振興業務等を推進すること。

## 別紙 1 国立研究開発法人情報通信研究機構に係る政策体系図

### Ⅱ. 中長期目標の期間

機構の平成 28 年度から始まる中長期目標の期間は、5 年間（平成 28 年 4 月～平成 33 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

機構は、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。

機構は、①センシング基盤分野（以下の1.（1））、②統合ICT基盤分野（1.（2））、③データ利活用基盤分野（1.（3））、④サイバーセキュリティ分野（1.（4））、⑤フロンティア研究分野（1.（5））を基本として、法人の資源配分（予算・組織等）及び業務の執行について、情報システムを含め、機構全体及び個別の研究開発部門のマネジメント体制を確立するものとする。

以下の1. 及び2. の取組に係る中長期計画や年度計画の策定に際しては、I. で述べたように、機構はICTを専門とする唯一の公的研究機関として、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礎的・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。

また、研究開発成果の最大化を図るため、機構内の異なる研究分野間の連携の可能性を定期的に探り、必要性・有効性・効率性の観点から妥当と判断される場合には、連携したプロジェクトの形成に向けて所要の資源を投入する等の取組を行うものとする。

なお、1.（1）から1.（5）までの各分野の研究開発等に係る評価については、各分野を一定の事業等のまとまりと捉え、研究開発課題の内容・段階等に応じて別紙2から適切な評価軸及び指標を用いて実施する。

技術革新が急速に進展しつつあるICT分野の状況を踏まえ、機構は、技術革新のトレンドや取り組むべき研究開発課題について毎年度検討し、その結果に基づいて、必要に応じて中長期計画の変更等の措置を講ずるものとする。

## 1. ICT分野の基礎的・基盤的な研究開発等

### (1) センシング基盤分野

世界最先端のICTにより新たな価値創造や社会システムの変革をもたらすためには、「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。

#### ○リモートセンシング技術

ゲリラ豪雨・竜巻に代表される突発的大気現象の監視技術及び予測技術の向上を目指し、前兆現象の早期捕捉や発達メカニズムの解明に必須な気象パラメータを高時間空間分解能でモニタリングすることを可能とする技術を研究開発するものとする。

また、地震・火山噴火等の災害発生状況を迅速に把握可能な航空機搭載合成開口レーダーについて、判読技術の高度化等に取り組むことで取得データの利活用を促進するとともに、平成32年度までに世界最高水準の画質の実現を目指した研究開発をするものとする。

さらに、グローバルな気候・気象の監視技術の確立や予測技術の高度化を目指して、地球規模で大気環境を観測し、データを高度解析するための技術を研究開発するものとする。

加えて、社会インフラや文化財の効率的な維持管理に貢献する電磁波による非破壊・非接触の診断技術について、観測データを高度解析・可視化するための技術の研究開発を行うとともに、平成32年度までに現地試験システムの実用化のための技術移転を進めるものとする。

#### ○宇宙環境計測技術

電波伝搬に大きな影響を与える電離圏等の擾乱の状態をより正確に把握する宇宙環境計測及び高精度予測のための基盤技術を研究開発することにより、航空機の安定的な運用等、電波利用インフラの安定利用に貢献する。

また、人工衛星の安定運用に不可欠な宇宙環境の把握・予測のための磁気圏シミュレータの高度化技術及び衛星観測データによる放射線帯モデル技術等を研究開発するものとする。さらに、太陽電波観測・太陽風シミュレーションによる高精度早期警報システムの実現に向けて、太陽活動モニタリングのための電波観測システム及び衛星観測データを活用した太陽風伝搬モデルに関する技術を研究開発するものとする。



## ○電磁波計測基盤技術（時空標準技術）

社会経済活動の秩序維持のために不可欠な標準時及び周波数標準に関する基礎的・基盤的な技術の高度化を図るため、安定的かつ信頼性の高い日本標準時及び周波数国家標準を目指して、原子時計に基づく標準時発生技術、その運用に必要となる時刻・周波数比較技術及び時刻・周波数供給に係る関連技術、さらにテラヘルツ帯の周波数標準を確立するための基礎技術を研究開発するものとする。

また、高精度な計測技術の基盤となり秒の再定義にも適応可能な周波数標準を実現するため、実運用に耐える堅実な超高精度周波数標準を構築するとともに、次世代の光領域の周波数標準等に関する基盤技術を研究開発するものとする。さらに、広域かつ高精度な時刻同期網の構築に関する基盤技術を研究開発するものとする。

## ○電磁波計測基盤技術（電磁環境技術）

通信機器や家電機器が動作する際の電磁両立性を確保し、クリーンな電磁環境を維持するため、電磁干渉評価技術を開発するものとする。また、広帯域電磁波及び超高周波電磁波に対する高精度計測技術を開発し、平成 32 年度までに機構の試験・較正業務へ反映するものとする。

また、電波の安全性を確保するために不可欠な人体ばく露量特性を正確に把握するため、テラヘルツ帯までの周波数の電波について、マルチスケールのばく露評価を実現するための技術を開発するものとする。また、5G やワイヤレス電力伝送システム等での利用も考慮して、6GHz 以上や 10MHz 以下の周波数帯等における国の電波防護指針への適合性評価技術を開発するものとする。

さらに、国内研究ネットワークの形成・維持・発展を図るなど、電磁環境技術における国内の中核的な研究機関としての役割を果たすとともに、研究開発により得られた知見や経験に基づき、国際標準化活動や関連する国内外の技術基準等の策定に寄与することで安全・安心な ICT 技術の発展に貢献するものとする。

## (2) 統合 I C T 基盤分野

世界最先端の I C T により新たな価値創造や社会システムの変革をもたらすためには、「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。

### ○革新的ネットワーク技術

革新的なネットワークの実現に不可欠となるネットワークアーキテクチャ及び基礎技術の高度化を先導するため、I o T サービスのアプリケーションやクラウドの進化等を十分に踏まえつつ、平成 42 年（2030 年）頃のネットワーク制御の完全自動化を目指した基礎技術の研究及びネットワークインフラ上を流通する情報（データ、コンテンツ）に着目した新たなネットワークアーキテクチャの平成 32 年度までの確立を目指した研究を行い、科学的意義（独創性、革新性、先導性、発展性等）が十分に大きな研究成果の創出を目指すものとする。

なお、ネットワークアーキテクチャの確立のためには関係企業・団体との連携が不可欠であることから、中長期計画において機構の役割を明確化しつつ、産学官連携によって研究開発成果の最大化を目指すことを明確化するものとする。また、これまでの新世代ネットワーク技術の研究開発に関する総括を踏まえて、今後のネットワーク研究やテストベッド構築等の活動方針を中長期計画に反映させるものとする。

### ○ワイヤレスネットワーク基盤技術

「モノ」だけでなく人間や物理空間、社会システム、ビジネス・サービス等のあらゆるものが I C T によって繋がる、I o T を超越した時代においてはワイヤレスネットワークが重要な役割を果たすことになることから、5 G 及びそれ以降のシステム、人工知能（A I）やロボットを活用するシステム、ビッグデータ構築に必要となるデータ収集システム、高度道路交通システム（I T S）等に対する高度なニーズやシステム自体のパラダイムシフト（設計思想等の劇的変化）に対応するためのワイヤレスネットワーク基盤技術等を研究開発するものとする。

また、研究開発に際しては、機構が産学官連携でリーダーシップを発揮しつつ、国内外の相互接続試験や実証実験に参加し、国内制度化及び国際標準化に積極的に寄与することで研究開発成果の最大化を目指すものとする。さらに、ミリ波やテラヘルツ波を利用した通信システムの実現に向けた未踏周波数領域の開拓や電波伝搬特性の研究等のワイヤレス分野の基礎・基盤領域の取組を行うものとする。

さらに、海中・水中、深宇宙、体内・体外間等の電磁波の利用に課題を抱えている領域における通信を確立するための技術を研究開発するものとする。

## ○フォトニックネットワーク基盤技術

2020年代には現在の1千倍以上の通信トラフィックが予想されていることから、世界最高水準のネットワークの大容量化を実現するため、1入出力端子あたり1Pbps（ペタビット／秒）級の交換ノードを有するフォトニックネットワークに関する基盤技術について、産学官連携による研究推進や早期の社会実装を目指したフィールド実証等により、平成32年度までに確立するものとする。

また、急激なトラフィック変動やサービス多様化への柔軟な対応を可能とするための技術の研究開発を行うとともに、災害発生時にネットワークの弾力的な運用・復旧が可能になる技術の研究開発を行い、研究開発成果の着実な社会実装を目指すものとする。

## ○光アクセス基盤技術

5Gを超えた世代において、伝送容量、伝送距離、収容ユーザー数及び電力効率性の面で世界最高水準の光アクセスネットワークを実現するための基礎技術並びに安定的な電波環境下のエンドユーザーに対する100Gbps（ギガビット／秒）級のデータ伝送及び高速移動体に対する10Gbps級のデータ伝送を可能とするための技術を確立するものとする。

研究開発成果については、平成32年度までにテストベッドを用いてシステム検証するとともに、開発された各要素技術を基にした産学官連携による社会実証や国際展開、標準化等に取り組むこととする。

## ○衛星通信技術

衛星搭載ミッションの高度化・多様化に伴い必要となる衛星通信ネットワークの高速化・大容量化を実現するため、国全体の宇宙開発利用に係る政策を踏まえつつ、10Gbps程度の光データ伝送を実現するための衛星搭載機器の開発等によって衛星通信ネットワークの基盤技術を研究開発するものとする。

また、次期技術試験衛星の実現に向けて、非常時の地上系通信ネットワークの輻輳・途絶地域及びブロードバンド通信が提供困難な海洋・宇宙空間に対して衛星通信によって柔軟・機動的に通信手段を提供するための基盤技術を研究開発するものとする。

### (3) データ利活用基盤分野

世界最先端のICTにより新たな価値創造や社会システムの変革をもたらすためには、「社会（価値）を創る」能力として、人工知能やビッグデータ解析、脳情報通信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。

#### ○音声翻訳・対話システム高度化技術

音声翻訳・対話システムにより世界の「言葉の壁」をなくすため、旅行、医療、防災等を含む生活一般の分野について実用レベルの音声翻訳・対話を実現するための技術及び長文音声に対応した自動翻訳を実現するための技術等を研究開発するものとする。さらに、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、産学官のシーズとニーズのマッチング、共同研究の実施、研究成果・社会実装事例の蓄積、人材交流等を推進するための産学官連携拠点を積極的に運営するものとする。

また、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を世界に情報発信する機会として活用するとともに、訪日外国人観光客の急増に対応するため、平成32年度（2020年度）までに10言語に関して、生活一般分野について実用レベルの音声翻訳システムを社会実装するものとする。

#### ○社会知解析技術

社会に流布している膨大な情報や知識のビッグデータ（「社会知」）を情報源として、有用な質問の自動生成やその回答の自動提供等を行うことにより、非専門家でも専門的知識に容易にアクセスすることを可能とし、かつ、利用者の意思決定において有用な知識を提供するための技術を研究開発するものとする。さらに、インターネット上に展開される災害に関する社会知について、各種の観測情報とともにリアルタイムに分かりやすく整理し、利用者に提供するための基盤技術を研究開発するものとする。

#### ○実空間情報分析技術

各種の社会システムの最適化・効率化を実現するため、センサー等のIoT機器から得られたデータを整理した上で横断的・統合的に分析することによって、高度な状況認識や行動支援を可能にするための技術を研究開発するものとする。また、平成32年度までに、研究開発成果を踏まえた社会システムの最適化・効率化のための支援システムを開発・実証するものとする。

## ○脳情報通信技術

人の脳内表象や脳内ネットワークの解析を行い、人の認知・行動等の機能解明を通じて、高齢者/障がい者の能力回復、健常者の能力向上や脳科学に基づいた製品やサービスの新しい評価方法の構築等に貢献するため、脳型情報処理技術等を研究開発するものとする。また、高精度な脳活動計測や計測装置の軽量小型化、脳情報に係るデータの統合・共有・分析を実現するための技術を研究開発するものとする。さらに、人の音声・動作・脳情報等から脳内の状態を解析・推定し、人の心に寄り添うロボット等を実現するための技術を研究開発するものとする。

以上の取組に際しては、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、共同研究の実施、標準化活動、人材交流等を推進するための産学官融合研究拠点を積極的に拡充・運営するものとする。

#### (4) サイバーセキュリティ分野

世界最先端のICTにより新たな価値創造や社会システムの変革をもたらすためには、「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研究開発成果の普及や社会実装を目指すものとする。

なお、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機構に対する社会的要請が高まりつつあることから、研究開発体制の強化に向けた措置を講ずるとともに、研究開発成果を実用化や技術移転につなげるための取組（技術シーズを実用化・事業化に導く等）を行うものとする。

#### ○サイバーセキュリティ技術

政府及び重要インフラ等への巧妙かつ複雑化したサイバー攻撃に対応するための攻撃観測技術や分析支援技術等を研究開発するものとする。また、サイバー攻撃のパターンは多様化していることから、攻撃に関する情報を集約・分析することで対策を自動で施す技術を確立するものとする。さらに、研究開発成果を機構自らのサイバー攻撃分析能力の強化のために適用して技術検証を行うことにより、研究開発成果の速やかな普及を目指すものとする。

#### ○セキュリティ検証プラットフォーム構築活用技術

安全な環境下でのサイバー攻撃の再現や新たに開発した防御技術の検証のために不可欠なセキュリティ検証プラットフォーム構築に係る技術を研究開発するとともに、模擬環境を活用したサイバー攻撃及び防御技術の検証を行うものとする。

#### ○暗号技術

安心・安全なICTシステムの構築を目指しつつ、IoTの展開に伴って生じる新たな社会ニーズに対応するため、暗号・認証技術や新たな機能を備えた暗号技術の研究開発を進めるとともに、新たな暗号技術の安全性評価、標準化を推進し、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。また、パーソナルデータの利活用を実現するためのプライバシー保護技術の研究開発や適切なプライバシー対策を技術支援する活動を推進するものとする。

#### (5) フロンティア研究分野

世界最先端のICTにより新たな価値創造や社会システムの変革をもたらすためには、「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。

#### ○量子情報通信技術

通信ネットワークのセキュリティを確保し、さらに超低損失・省エネルギー化を安定的に達成する量子光ネットワークの実現に向けた基盤的技術を研究開発するものとする。また、研究成果を基に平成32年度までに量子鍵配送の実運用試験及びテストベッドにおける量子光伝送技術原理実証を実現するものとする。

#### ○新規ICTデバイス技術

酸化ガリウム等の新半導体材料の優れた物性を活かした電子デバイスに関する基盤技術を研究開発するとともに、研究開発成果の移転を図ることで、高効率パワーデバイスや極限環境で使用可能な情報通信デバイスの実用化を目指すものとする。

また、情報通信から殺菌、工業、安全衛生、環境、医療分野に至るまで幅広い分野に技術革新をもたらすことを目指し、従来の可視・赤外半導体技術では達成できない機能を備えた深紫外光ICTデバイスの実現に向けた基盤技術を研究開発するものとする。

#### ○フロンティアICT領域技術

通信速度や消費電力、感度等に係る課題に対してブレークスルーとなるデバイスの創出を目指して、高機能デバイスに関する技術を研究開発するものとする。

また、ミリ波及びテラヘルツ波を利用した100Gbps級の無線通信システムを実現するための技術を研究開発し、産学官連携や国際標準化に寄与することで、未踏周波数領域の開拓に貢献するものとする。

さらに、QOL (quality of life) の向上を目指し、生物の感覚受容システムを利用したセンシングシステム、生体や細胞における情報伝達・処理を模倣したシステム及び生体材料が示す応答を計測・取得するシステムに関する技術を研究開発するものとする。

## 2. 研究開発成果を最大化するための業務

機構の研究開発成果を最大化するためには、研究開発業務の直接的な成果を実用化や標準化、社会実装等に導くための取組が不可欠である。このため、1. の「ICT分野の基礎的・基盤的な研究開発等」の業務と連携し、研究開発成果の普及や社会実装を常に目指しながら、以下の取組を一体的に推進するものとする。また、機構の研究開発により創出される直接的な成果の創出に加えて、我が国のICT産業の競争力確保も念頭に置いた戦略的・総合的な取組も推進するものとする。

なお、本業務に係る評価については、取組の性格・内容等に応じて別紙2から適切な評価軸及び指標を用いて実施する。

### (1) 技術実証及び社会実証のためのテストベッド構築

ICT分野における厳しい国際競争の中で、我が国のICT産業の競争力を確保するためには、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同時に研究開発成果の検証も行うことによって研究開発成果の早期の橋渡し、市場投入を目指した技術実証に一体的に取り組み、一気に研究開発成果の実用化や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いる。

一方、社会経済の様々な分野において世界最先端のICTを活用した新たな価値創造を実現するためには、機構の研究開発成果について、実用化前に異分野・異業種の利用者に利用してもらうことで広範なオープンイノベーションを創発することが必要であり、そのための社会実証の取組も重要となっている。

したがって、機構の研究開発成果を最大化するため、これまでのテストベッドに係る取組を一層強化し、上記の技術実証及び社会実証に対応したテストベッドの構築及び運営に取り組むものとする。

なお、テストベッドを用いた社会実証の実施に当たっては、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機構内の体制に位置づけるものとする。また、テストベッドを機構内外の利用者に円滑に利用させるためには、テストベッドに係る利用条件の整備や利用方法の周知広報、利用手続の処理等の業務が必要であることから、機構全体として、これらの業務を集中的に管理するものとする。

さらに、ICT分野の急速な技術革新に伴いテストベッド自体が新技術に迅速かつ柔軟に対応する必要があることから、ネットワーク技術に係るテストベッド及び大規模エミュレーションを可能とするテストベッドに関する実証基盤技術を研究開発するものとする。実証基盤技術の研究開発に際しては、機構内の研究開発課題のための実証に的確に対応す



るとともに、技術実証及び社会実証の外部利用のニーズも十分に踏まえるものとする。また、外国の研究機関等とのテストベッドの相互接続によって国際的な研究環境を整備することにより、機構の研究開発成果の国際展開を一層推進するものとする。

## (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

機構の研究開発成果をICT分野のイノベーション創出につないでいくためには、産学官が幅広いネットワークを形成することで共同研究等を総合的・一体的に推進することが有効である。特にICT分野では技術革新が急速に進展しているため、我が国が国際競争力を確保していくためにも、様々な分野・業種との連携を実現しながら、各プレイヤーが保有する技術やノウハウを結集することで研究開発から社会実装の実現までを加速化することが求められている。

このため、研究開発成果を最大化するため、機構が中核になり、産学官の幅広いネットワーク形成や共同研究の実施、機構の研究開発拠点における大学との連携強化、産学官連携の取組としての協議会の設立・運営、社会実装事例の蓄積等に取り組むことで、利用者・企業・大学・地域社会等の出会いの場を形成し、オープンイノベーション創出を目指すものとする。また、グローバルな視点でのオープンイノベーションの促進も重要であり、国際的な連携にも積極的に取り組むものとする。

具体的には、我が国として新たな知識・価値を創出し、社会・経済システムの変革につなげていくためには、ビッグデータ、人工知能（AI）、IoT、ロボット、高度道路交通システム（ITS）等のICT分野の技術が重要な役割を果たすことになるため、これらの分野のオープンイノベーション創出に向けた産学官連携に積極的に取り組むものとする。

特に、研究開発をより効果的かつ効率的に進めていく観点から、政府の方針を踏まえつつ、他の国立研究開発法人等との連携協力を一層強化する。

さらに、機構内の異なる研究分野間の研究開発成果（研究開発成果によって生成されるデータや情報を含む。）を統合・融合・解析する研究開発を実施することによって、研究開発成果を潜在的な利用ニーズに結びつけられる可能性がある。このため、社会・産業・科学等における利用ニーズや社会課題を戦略的に調査分析しつつ、異なる研究開発成果の相乗効果を能動的に発揮させる研究開発を行うことで、機構の研究開発成果を利用ニーズ等に結びつけていく取組を行うものとする。

### (3) 耐災害 I C Tの実現に向けた取組の推進

世界最先端の I C Tにより新たな価値創造や社会システムの変革をもたらすためには、「社会（生命・財産・情報）を守る」能力として、地震、水害、火山、津波、台風等の災害から国民の生命・財産を守るための技術が不可欠であることから、機構の耐災害 I C Tに係る研究開発成果の普及や社会実装に取り組むものとする。

そのため、耐災害 I C Tに係る研究開発成果の最大化のためには、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ための産学官連携拠点としての機能を果たすことが重要であることから、仙台における拠点を中心として、我が国全体の耐災害 I C T分野の社会実装も対象にしつつ、これらの取組を積極的に行うものとする。また同時に、産学官連携の場の活動にも活発に寄与するものとする。

また、災害発生時の円滑な災害医療・救護活動に貢献するため、関係機関との共同研究等を行うことにより、災害時を想定した I C T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。

### (4) 戦略的な標準化活動の推進

I C T分野では世界中で多数のフォーラムが設立されるなど、フォーラム標準化活動やオープンソースに関する取組が多様化・複雑化していることから、総務省との連携を密にしながら、産学官の連携体制の構築を含めた標準化活動をより積極的に推進することにより、機構の研究開発成果の最大化を目指すものとする。

また、標準化活動においては、特許出願等による権利化やノウハウとしての秘匿化を適切に使い分ける等、戦略的な知的財産の取扱いを行うものとする。なお、標準化活動に際しては、デファクト標準として製品・サービスの速やかな普及やグローバル展開を含め、我が国が最終的に目指すべきものを意識しつつ、機構内の産学官連携や国際展開に係る組織との連携はもちろんのこと、標準化関連団体や産業界とも密接に連携して取り組むものとする。

このような戦略的かつ重点的な標準化活動を実現するため、機構の標準化に係るアクションプラン（総務省との調整を経て、適宜適切に更新するものとする。）を明確化し、実施するものとする。

## (5) 研究開発成果の国際展開の強化

世界がグローバルに繋がる昨今においては、機構の優れた研究開発成果を世界に発信するとともに、諸外国と連携することで研究開発成果の相乗効果を発揮させ、相互に発展させていく国際展開の取組が必要となっている。

具体的には、国際的な人材交流、国際共同研究、国際研究ネットワークの形成、国際セミナーの開催、国際展示会への出展、海外情報の継続的・体系的・組織的な収集・蓄積・分析、相手国・地域への研究開発成果の普及を目指した活動を強化していくことが必要である。また、機構の研究開発課題に関連するICTについて日本企業の国際展開につなげていくためには、総務省や在外公館、関係機関との連携・協力が必要となっている。

このため、先進国に関しては、先進的技術に関する共同研究開発や標準化・制度化・政策対話の場において国際調整等を円滑に進めることが機構の研究開発成果の最大化につながることから、引き続き活発な国際展開の取組を行うものとする。一方、東南アジア諸国に関しては、機構がこれまで培ってきた研究連携ネットワークを基礎として、研究開発成果の国際展開に向けて一層のリーダーシップを発揮するものとする。

さらに、海外拠点を一層活用することで、従来の海外情報収集や人材交流、研究協力だけでなく、研究開発成果の最大化の観点を中心に踏まえ、戦略的な研究協力推進や研究開発成果の相手国・地域への展開・社会実装、日本企業の海外展開支援等に取り組むものとする。この取組に際しては、国際展開の対象とする研究開発の分野等について重点的な取組を推進するものとする。

## (6) サイバーセキュリティに関する演習

機構は、国の行政機関等のサイバー攻撃への対処能力の向上に貢献するため、国等から補助等を受けた場合には、その予算の範囲内で、サイバーセキュリティ戦略（平成27年9月4日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、機構法第14条第1項第7号の規定に基づき、機構の有する技術的知見を活用して、国の行政機関等における最新のサイバー攻撃事例に基づく効果的な演習を実施する。その際、サイバーセキュリティ基本法第13条に規定する全ての国の行政機関、独立行政法人及び指定法人の受講機会を確保するとともに、同法第14条に規定する重要社会基盤事業者及びその組織する団体並びに地方公共団体についても、サイバー攻撃により国民生活等に与える影響の大きさに鑑み、より多くの受講機会を確保できるよう配慮する。あわせて、対象者に応じた演習内容の多様化など、演習の充実に向けた取組を推進する。

## (7) パスワード設定等に不備のある IoT 機器の調査

機構は、IoT 機器のサイバーセキュリティ対策に貢献するため、国から補助等を受けた場合には、その予算の範囲内で、サイバーセキュリティ戦略（平成 30 年 7 月 27 日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、機構法附則第 8 条第 2 項の規定に基づき、機構の有する技術的知見を活用して、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実施する。その際、総務省や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。

### 3. 機構法第14条第1項第3号から第5号までの業務

機構は、機構法第14条第1項第3号（周波数標準値の設定、標準電波の発射及び標準時の通報）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っている。

また、機構は、機構法同条同項第4号（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・警報を行っており、安定的な社会経済活動の維持に不可欠な電波の伝わり方の観測等の業務である。

さらに、機構は、機構法同条同項第5号（無線設備（高周波利用設備を含む。）の機器の試験及び校正）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校正を行っており、電波の公平かつ能率的な利用を実現するためには不可欠な業務である。

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. ICT分野の基礎的・基盤的な研究開発等」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2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。

#### 4. 研究支援業務・事業振興業務等

研究支援業務・事業振興業務については、「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。「海外研究者の招へい」及び「国際研究集会の開催支援」のいずれも、前期（平成23年度から平成27年度まで）と比較して今中長期目標期間中の実績が上回るものとする。さらに、「海外研究者の招へい」においては、各招へい毎に、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、チャレンジド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、機構の研究開発成果の社会実装や機構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、平成 28 年 5 月末以降は、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まで、着実に実施するものとする。

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、信用基金については、平成 33 年度を目途に清算するものとする。

また、電気通信基盤充実のための施設整備事業に対する助成（利子助成）業務については、既往案件の利子助成期間終了の平成 30 年度まで着実に実施するものとする。

- ウ 財政投融资特別会計からの出資金を原資として実施してきた出資業務については、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の把握に努め、経営状況に応じて、毎月の収支状況、資金の推移の報告を求めるなどにより、的確に経営状況の把握を行い、経営健全化計画を提出させる等、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ものとする。

- エ 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) 視聴覚チャレンジド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) チャレンジド向けの通信・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、チャレンジド向け通信・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。助成に当たっては、助成終了 2 年後における継続実施率が 70%以上となることを目標とする。

### (3) 民間基盤技術研究促進業務の的確な実施

財政投融资特別会計からの出資金を原資として実施してきた民間基盤技術研究促進業務については、既往の委託研究締結案件について、追跡調査によるフォローアップ等により収益納付・売上納付に係る業務を推進する等、繰越欠損金の着実な縮減に向けた取組を

進めるとともに、縮減状況等を踏まえ、取組の随時見直しや必要な措置を講じるものとする。さらに機構内の他部署とも連携して、今中長期目標期間内において、委託研究成果の社会への普及状況等の本業務の効果の把握及び検証を実施するものとする。

#### (4) ICT人材の育成の取組

厳しい国際競争によって我が国の民間企業におけるICT分野の研究開発の力点が基礎研究から応用・開発研究にシフトする傾向にあることから、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、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機構の職員の大学院・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。

#### (5) 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。



## 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

機構の役員は、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、機構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、機構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、機構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. 業務の電子化の促進

電子化の促進等により事務手続きの簡素化・迅速化を図るとともに、研究開発や機構業務を安全にかつ利便性を持った情報インフラを維持・運用し、研究開発の促進に寄与する。業務の電子化における震災等の災害時への対策を確実に行うことにより、業務の安全性、信頼性、継続性を確保するものとする。

### 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、政府の方針を踏まえ、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、「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、国家公務員の給与水準も十分考慮し、厳しく検証を行った上で、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不断の見直しを図るものとする。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、テストベッドに係る運営体制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、平成 27 年 1 月 27 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、機構の財政基盤を強化するため、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り更なる知的財産収入の増加を図るものとする。

また、技術移転活動の活性化に向けて知的財産戦略を明確化し、取組を進めるものとする。これにより、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。

さらに、競争的資金等の外部資金の増加に努めるものとする。

### 3. 基盤技術研究促進勘定

基盤技術研究促進勘定について、更に業務経費の低減化を図るとともに、Ⅲ. 4. (3) の取組を進め、繰越欠損金の着実な縮減に努めるものとする。

#### 4. 債務保証勘定

各業務の実績を踏まえるとともに、今後のニーズを十分に把握し、基金の規模や運用の適正化を図る。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、業務の継続的实施のために信用基金を維持する観点から、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、信用基金の運用益の最大化を図るものとする。

#### 5. 出資勘定

出資勘定について、更に業務経費の低減化を図るとともに、出資金の最大限の回収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

機構の研究開発成果を最大化するためには、優秀かつ多様な人材を採用するとともに、それぞれの人材が存分にその能力を発揮できる環境を整備することが重要である。このため、能力・実績主義に基づく公正で透明性の高い人事制度を確立するとともに、ICT分野の技術革新の状況に応じて効果的・効率的に対応できる柔軟な組織構築・迅速な人員配置を行うものとする。

また、人材の専門性や組織の研究開発能力の継続性を確保するため、産学官からの優れた外部人材の登用や若手研究者の育成等により、適切な人事配置を行うものとする。また、クロスアポイントメント制度の活用等による研究人材の流動化、海外経験や国内外の機関の勤務経験に対する一定の評価付与やキャリアパス設定、女性の人材登用促進を実現するものとする。

### 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・社会的意義の説明、学術論文の公開、知的財産権の実施許諾、民間への技術移転、データベースやアプリケーション等の提供等の情報発信を積極的に行うことで、機構の役割（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、機構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だけでなく、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. 知的財産の活用促進

知的財産権の適切な確保及び有効活用により、研究開発成果の社会への移転及び利用の拡大を図るものとする。特に、技術移転事務については、関係する部署間の連携強化を図り、より効果的な技術移転を推進するものとする。

### 4. 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。

## 5. コンプライアンスの確保

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コンプライアンスが確保されていくことが不可欠であり、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。

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。

## 6. 内部統制に係る体制の整備

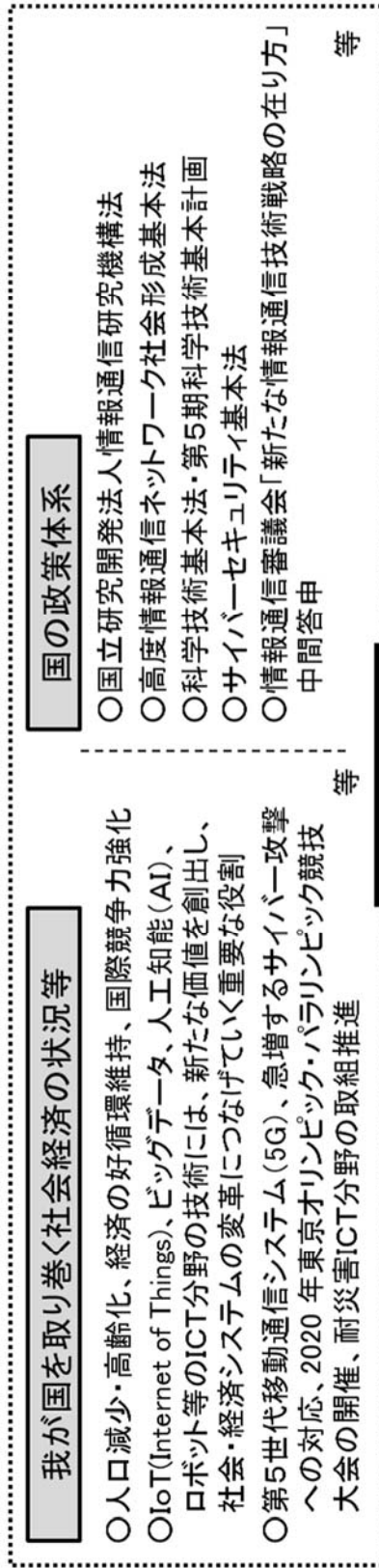
内部統制については、法人の長によるマネジメントを強化するための有効な手段の一つであることから、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」（平成26年11月28日付け総務省行政管理局長通知）等で通知された事項を参考にしつつ、必要な取組を推進するものとする。

## 7. 情報公開の推進等

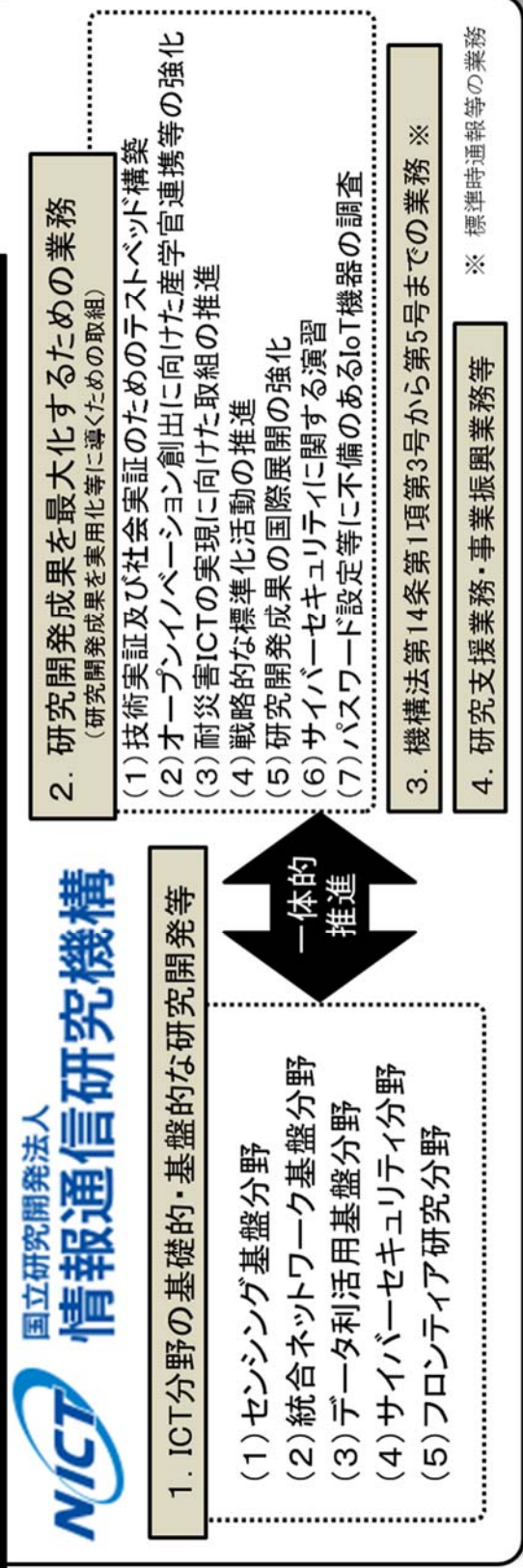
機構の適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、適切かつ積極的に情報を公開するとともに、個人情報適切に保護するものとする。具体的には、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成13年法律第140号）及び独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年5月30日法律第59号）に基づき、適切に対応するとともに、職員への周知徹底を図るものとする。

（以上）

## 国立研究開発法人 情報通信研究機構に係る政策体系図



## 中長期目標期間(平成28年4月～平成33年3月)における役割(ミッション)



## 国立研究開発法人情報通信研究機構の評価軸等

項目	評価軸	指標
<p>1. ICT分野の基礎的・基盤的な研究開発等</p> <p>(1) センシング基盤分野</p> <p>(2) 統合 ICT 基盤分野</p> <p>(3) データ利活用基盤分野</p> <p>(4) サイバーセキュリティ分野</p> <p>(5) フロンティア研究分野</p>	<p>● 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）十分に大きなものであるか。</p> <p>● 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。</p> <p>● 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。</p>	<p>● 具体的な研究開発成果（評価指標）</p> <p>● 査読付き論文数（モニタリング指標）</p> <p>● 論文の合計被引用数（モニタリング指標）</p> <p>● 研究開発成果の移転及び利用の状況（評価指標）</p> <p>● 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）（モニタリング指標）</p> <p>● 報道発表や展示会出展等を受けた各種メディア媒体の反響状況（評価指標）</p> <p>● 報道発表や展示会出展等の取組件数（モニタリング指標）</p> <p>● 共同研究や産学官連携の状況（評価指標）</p> <p>● データベース等の研究開発成果の公表状況（評価指標）</p> <p>● （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（評価指標）</p> <p>● （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（モニタリング指標）</p> <p>等</p>
<p>2. 研究開発成果を最大化するための業務</p>	<p>● 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ているか。</p> <p>● 機構内外の利用者にとり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。</p>	<p>● 研究開発成果を最大化するための取組成果（評価指標）</p> <p>● 機構内外によるテストベッドの利用結果（評価指標）</p> <p>● 機構内外によるテストベッドの利用件数（モニタリング指標）</p> <p>● 産学官連携等の活動状況（評価指標）</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> <li>●取組が耐災害 I C T 分野の産学官連携につながっているか。</li> <li>●取組が標準化につながっているか。</li> <li>●取組が研究開発成果の国際的普及や日本企業の国際競争力強化につながっているか。</li> <li>●取組が最新のサイバー攻撃に対応できるものとして適切に実施されたか。</li> <li>●取組が IoT 機器のサイバーセキュリティ対策の一環として計画に従って着実に実施されたか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●標準や国内制度の成立寄与状況（評価指標）</li> <li>●標準化や国内制度化の寄与件数（モニタリング指標）</li> <li>●国際展開の活動状況（評価指標）</li> <li>●演習の実施回数又は参加人数（モニタリング指標）</li> <li>●調査した IoT 機器数（モニタリング指標）</li> <li>●IoT 機器調査に関する業務の実施状況（評価指標）</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>
<p>3. 機構法第 14 条第 1 項第 3 号から第 5 号までの業務</p>	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●各業務の実施結果としての利用状況（評価指標）</li> <li>●各業務の実施状況（モニタリング指標）</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。