

# 独立行政法人情報通信研究機構が達成すべき業務運営に関する目標を達成するための計画（第2期）

## 目次

序文	1
<b>I 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置</b>	1
1 戦略的な研究開発並びにその成果の発信及び普及	1
(1) 効率的・効果的な研究開発の推進	1
(2) 国民のニーズを意識した成果の発信	2
(3) 職員の能力発揮のための環境整備	4
2 研究開発計画	5
(1) 新世代ネットワーク技術領域の研究開発	5
(2) ユニバーサルコミュニケーション技術領域の研究開発	5
(3) 安心・安全のための情報通信技術領域の研究開発	5
3 高度通信・放送研究開発を行う者に対する支援	5
(1) 助成金の交付等による研究開発の支援	5
(2) 海外研究者の招へいによる研究開発の支援	6
(3) 民間における通信・放送基盤技術に関する研究の促進	7
4 利便性の高い情報通信サービスの浸透支援	8
(1) 情報通信ベンチャー支援	8
(2) 情報通信インフラストラクチャー普及の支援	10
(3) 情報弱者への支援	10
5 その他	12
<b>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</b>	13
1 組織体制の最適化	13
(1) 研究体制の最適化	13
(2) 研究支援体制の強化	13
(3) 統合効果の一層の発揮	13
(4) 管理部門の効率化	13
(5) 2本部制の廃止	14
(6) 地方拠点の見直し	14
(7) 海外拠点の見直し	14

2	業務運営の効率化	14
<b>III</b>	<b>予算(人件費の見積りを含む)、収支計画及び資金計画</b>	16
1	予算計画	16
2	収支計画	16
3	資金計画	16
<b>IV</b>	<b>短期借入金の限度額</b>	17
<b>V</b>	<b>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</b>	17
<b>VI</b>	<b>剰余金の使途</b>	17
<b>VII</b>	<b>その他主務省令で定める業務運営に関する事項</b>	17
1	施設及び設備に関する計画	17
2	人事に関する計画	17
(1)	方針	17
(2)	人員に係る指標	18
3	積立金の処分に関する事項	18
4	その他研究機構の業務の運営に関し必要な事項	18
(1)	環境・安全マネジメント	18
(2)	職員の健康増進等、適切な職場環境の確保	18
(3)	メンタルヘルス・人権等の労務問題への対応	18
(4)	業務・システム最適化の推進	18
(5)	個人情報保護	19
(6)	危機管理体制等の向上	19
別添1	新世代ネットワーク技術領域における研究開発	20
別添2	ユニバーサルコミュニケーション技術領域における研究開発	30
別添3	安心・安全のための情報通信技術領域における研究開発	35

## 序 文

独立行政法人情報通信研究機構（以下「研究機構」という。）は、平成16年4月、情報通信分野を専門とする唯一の公的研究機関として、様々な社会・経済活動の基盤である情報通信の発展において中核的な役割を果たすべく発足した。

第2期に当たる本中期目標期間においては、基礎から先導的分野までの研究開発を一貫した視点で総合的に行うという研究機構の特長を一層発揮し、国の政策とも密接に連携しつつ、我が国の国際競争力の強化、人類の知のフロンティアの拡大、安心・安全で豊かな国民生活の実現等に貢献すべく、質の高い研究成果の創出とその社会への還元をより意識した活動を展開する。

## I 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

### 1 戦略的な研究開発並びにその成果の発信及び普及

#### (1) 効率的・効果的な研究開発の推進

幅広い情報通信分野において戦略的かつ効果的な研究開発の実施を図るべく、国の情報通信政策との密接な連携の下、情報通信審議会答申「ユビキタスネット社会に向けた研究開発の在り方について」（平成17年7月29日）を踏まえ、新世代ネットワーク技術、ユニバーサルコミュニケーション技術、安心・安全のための情報通信技術の3領域に重点化して研究開発を推進する。

さらに、当該領域に属する研究開発課題についても、民間や大学等との役割分担を意識し、自ら実施する研究開発については主として基礎研究に研究資源を重点的に投下し、先導的な分野については、他の研究組織への委託や共同研究を行うことなどの連携を通じて、より一層効率的・効果的な研究開発の実施を図る。

また、研究機構内の資源配分に当たっては、理事長がリーダーシップを発揮できる意思決定システムを強化すべく、内部評価システムの一層の充実と外部評価システムの活用を図る。それら評価の実施に際しては、研究開発そのものの評価にとどまらず、研究開発成果の普及・実用化の状況や、他の研究組織における取組動向等を踏まえたものとし、その効果的かつ円滑な実施

のため評価関係の業務を専門に担当する部署を設置する。

これら評価結果を有効に活用しつつ、社会・経済情勢や政策ニーズの変化等に柔軟に対応して随時研究開発課題の見直しを行い、毎年度メリハリの利いた研究資源配分を実施することを通じて、組織内においてより競争的な研究環境の醸成に努める。

## (2) 国民のニーズを意識した成果の発信

### ア 知的財産の発信・提供

(ア) 研究開発の成果を社会に広く発信・提供するため、論文等のホームページ上での公開、標準化、技術移転など、研究開発の成果の内容や当該成果の受け手の特性等に応じた効果的な手段を用いて、知的基盤として活用できるよう、積極的に情報発信を行う。

特に、研究成果の誌上・口頭を含む論文発表を量・質ともに向上させ、本中期目標期間中、論文発信量5000報を目指す。

(イ) 知的財産の専門家の活用、特許等に関する職員研修の実施、特許フェア等の展示会への参加等の取組を通じて、確保した知的財産権を有効に活用するための施策を強化し、本中期目標期間中、実施化率7%以上を目指す。

なお、特許等の出願支援を実施するとともに、特許等に関する情報は、秘密保持契約の締結などにより、適切に管理する。

(ウ) 研究機構に蓄積された知的資産を社会に還元するために、各種委員会等への委員の派遣等を積極的に行い、社会への知的貢献を果たす。

### イ 標準化の推進

国際標準の獲得を念頭においた研究開発を推進するとともに、国際電気通信連合（ITU）をはじめとする国際標準化機関や各種のフォーラム活動等に積極的に出席し、国際標準化活動に寄与する。

さらに、中立的な立場から標準化提案のとりまとめ、調整等を行い、我が国の国際標準の獲得を推進する。

これらの取組を通じ、本中期目標期間中、研究機構の研究成果等に係る国際提案を250件以上提案することを目指す。

### ウ 広報活動の推進

#### (ア) 情報発信の強化

研究機構の活動に関する説明責任を果たすとともに、研究開発の成果を広く国民へ還元していくため、報道発表、ホームページ、定期発行ニュース、定期刊行物、広報冊子等の多様な媒体や、イベント・展示会等の機会を活用し、社会・国民に対して分かりやすく、かつ戦略的な情報発信を推進する。

こうした取組を通じ、本中期計画期間中、新聞紙上記事掲載数を第1期中期目標期間の実績から10%以上増すことを目指す。

(イ) 教育広報の充実

情報通信技術を中心とした科学技術を社会・国民に分かりやすく伝え、かつ社会のニーズを的確に得るため、研究者・専門家の顔が見える講演、展示室の活用、施設一般公開、コンテスト・イベントの開催等、様々な学習機会を年10回以上設け、アウト・リーチ活動を展開する。

エ 産学連携の推進

外部機関との共同研究を促進するため、研究開発内容に関する情報を取りまとめ、ホームページ等により、外部機関に向けて発信する。

また、民間企業等からの研究開発の受託の増加に努め、本中期目標期間中、民間企業等からの受託額を、第1期中期目標期間の実績から20%以上増すことを目指す。

あわせて、我が国の情報通信分野における国際競争力のある研究開発成果の創出と人材の育成のため、国内外の優れた研究者、大学院生の積極的な受入れを行う。

オ 国際連携の推進

情報通信分野を取り巻く環境のグローバル化の進展等に鑑み、アジア地域、北米地域及び欧州地域の各々にある拠点も活用し、研究開発にかかる国際的な取組を積極的に行う。

(ア) アジア研究連携センターにおいては、主としてアジア地域における国際機関、大学及び研究機関との国際連携を推進するため、各種国際会議等への参加、研究機関の活動等に関する情報発信、現地情報の収集を定常的に行うとともに、本中期目標期間中、フォーラム等を5回以上開催し、共同研究覚書を5件以上締結する。

(イ) ワシントン事務所においては、主として北米地域における国際機関、大学及び研究機関との国際連携を推進するため、各種国際会議等への参加、研究機関の活動等に関する情報発信、現地情報の収集を定常的に行うとともに、本中期目標期間中、フォーラム等を5回以上開催し、共同研究覚書を5件以上締結する。

(ウ) パリ事務所においては、主として欧州地域における国際機関、大学及び研究機関との国際連携を推進するため、各種国際会議等への参加、研究機関の活動等に関する情報発信、ITU、欧州電気通信標準化機構(ETSI)等の標準化機関の動向等を含む現地情報の収集を定常的に行うとともに、本中期目標期間中、フォーラム等を3回以上開催し、共同研究覚書を3件以上締結する。

### (3) 職員の能力発揮のための環境整備

#### ア 非公務員化のメリットを最大限に発揮する人事制度の整備

研究機構のより自主性・自律性の高い業務・組織運営を確保し、研究開発機能の一層の高度化を図るため、中期目標期間開始時から非公務員化のメリットを活かした次のような取組を行い、必要に応じて期間中の改善を進める。

##### (ア) 戦略的な人材獲得

外国人や海外経験者も含め、研究機構の戦略に沿った優秀かつ多様な人材の確保を図るため、新たな採用制度の構築等を行う。

##### (イ) 産業界等との人材交流・兼業の促進

A 産業界のニーズと直結した研究開発の推進、成果の産業界への効率的な移転、外部との交流を通じた競争的な環境の中での研究水準・ミッション遂行能力の更なる向上等を図るために、新たな人材交流制度の構築を含め、産業界等からの人材の受入れや研究機構から産業界等への出向等による産業界との交流を強力に推進する。

B 従来発明者に限定されていた研究開発成果活用企業の役員との兼業の対象を、発明者以外にも拡大するなど、兼業をより弾力的に実施できるよう必要な制度の整備を行い、より効果的に研究開発成果の社会への還元を図る。

また、本中期目標期間において、民間企業への出向と企業役員との兼業を促進し、民間企業への出向と企業役員との兼業の件数を合わせて、第1期中期目標期間の実績から2割以上増すことを目指す。

##### (ウ) より弾力的な勤務形態の導入

より創造的な研究開発の実施の促進を図るため、雇用制度の見直しにより、有期雇用の研究職員にもフレックスタイム制を適用する。

#### イ 職員の養成、資質の向上

##### (ア) 広く優秀な人材を確保するとともに職員の能力及び資質等の向上による優秀な人材の育成

A 若手研究者の採用において公募により幅広く候補者を求めるとともに、極めて優秀な研究者の招聘など、戦略的な人材獲得に向けた採用制度の構築を図る。

また、専門的知識の取得支援やマネジメント研修の実施など、職員に対する研修の充実を図る。

あわせて、研究者の外部の研究機関への派遣を行う。

B 優れた成果を上げた職員に対して手厚い処遇を行うなどの評価制度の見直し等により、優秀な人材の育成を図る。

##### (イ) 多様なキャリアパスの確立

非公務員型の独立行政法人としてのメリットを最大限活かした柔軟な人事制度のもと、知的財産管理などの研究支援、研究開発マネジメントなどの様々な業務における多様なキャリアパスの導入を検討し制度の確立を図ることで、職員がその適性・志向を活かして能力を最大限発揮することを可能とし、優れた研究開発成果の創出、研究開発関連のサービスの質の向上を図る。

(ウ) 男女共同参画の一層の推進

働きやすい環境を整備し、意欲と能力のある女性の活用に積極的に取り組み、本中期目標期間においては、研究系の全採用者に占める女性の比率を第1期中期目標期間の実績から5割以上増すことを目指す。

また、次世代育成支援対策推進法に基づく一般事業主行動計画の目的達成のための施策の推進を図るとともに、男女共同参画に配慮した人事登用を推進する。

## 2 研究開発計画

(1) 新世代ネットワーク技術領域の研究開発

別添1のとおり。

(2) ユニバーサルコミュニケーション技術領域の研究開発

別添2のとおり。

(3) 安心・安全のための情報通信技術領域の研究開発

別添3のとおり。

## 3 高度通信・放送研究開発を行う者に対する支援

(1) 助成金の交付等による研究開発の支援

ア 高度通信・放送研究開発

(ア) 制度の利用者が容易に事業の趣旨や応募方法を理解できるよう、官報やホームページに掲載するとともに報道発表を行うほか、説明会を開催する。

(イ) 採択案件の選定に当たっては、外部の専門家・有識者による厳正な審査・評価を行い、その結果に基づいて決定する。また、採択した助成先について公表する。

(ウ) 助成金の交付については、公募の締め切りから交付決定までの研究機構分の処理機関を概ね60日以内となるようにする。

(エ) 助成した研究開発の実績について、知的資産（論文、知的財産等）形成等の観点から評価を行い、結果をその後の業務運営の改善に反映さ

せる。

- (オ) 特に高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成金については、成果発表会を開催するなど、業務成果の周知に努める。
- (カ) 研究開発成果については、国際共同研究助成金に係る本中期目標期間中の論文数150件以上、本中期目標期間終了時点で、国際共同研究助成金を除く助成金における事業終了後3年間以上経過した案件の通算の事業化率25%以上を目標として、助成先に研究開発の成果達成に努めるよう働きかけを行う。

#### イ 通信・放送融合技術の研究開発

- (ア) 助成金交付については、公募締切から助成金の交付決定までに通常要する標準的な事務処理期間は公募締切から50日以内とし、事務処理と支援の迅速化を図る。

採択及び事後評価における的確性・透明性を確保するため、審査に当たっては、外部評価委員会の審査結果を踏まえて決定する。採択案件の実績について、通信・放送融合技術の開発の促進の観点から評価を行い、結果をその後の業務運営の改善に反映させるとともに、本中期目標期間終了時点で、事業終了後3年間以上経過した案件の通算の事業化率25%以上を目標として、助成先に研究開発の成果達成に努めるよう働きかけを行う。

- (イ) 技術開発システム整備について、ホームページ、パンフレットにより情報発信する。また、利用者に対しアンケート調査を行い、利用条件の改定の参考とするとともに、7割以上の回答者から肯定的な回答を得る。

さらに、共用システムの利用状況等について、通信・放送融合技術の開発の促進の観点から評価を行い、その結果をその後の業務運営に反映させる。

### (2) 海外研究者の招へいによる研究開発の支援

- ア 高度情報通信・放送研究開発を促進するとともに、我が国の情報通信技術の研究開発レベルの向上を図るため、海外から当該研究開発分野において博士相当の研究能力を有する研究者又はこれと同等レベルの寄与の期待できる研究者を、年5名以上招へいする。

- イ その際、研究機構が行う研究開発を3つの研究開発領域に重点化することに対応して、招へい対象となる海外の研究者を公募及び選定をするように制度を見直すとともに、外部有識者の活用等により、厳正かつ中立的に選定を行う体制を確立する。



### (3) 民間における通信・放送基盤技術に関する研究の促進

#### ア 基盤技術研究の民間への委託に関する業務

民間のみでは取り組むことが困難なリスクの高い技術テーマにつき、民間の能力を活用して研究機構が資金負担を行うことによりその研究開発を推進する。

このため、情報通信分野における国際的な研究開発動向、我が国産業界の当該技術分野への取組状況や国際競争力の状況、当該技術により創出される新市場・新商品による我が国国民経済への貢献の程度、国の情報通信政策の動向、国際貢献の可能性等を十分に踏まえつつ、適切な採択案件の選定と着実な推進を図るものとする。

(ア) 研究開発課題の採択に当たっては、新世代ネットワーク技術、ユニバーサルコミュニケーション技術及び安心・安全のための情報通信技術の3つの研究開発領域への重点化を図るとともに、本中期目標期間終了時において次の目標が達成できるよう、その達成度合いを把握・公表する。

○ 特許出願件数を総委託費1億円当たり2件以上とする(特許を活用しない等の特殊な事業化計画を持つ研究開発課題は除く)。

(イ) 委託については、収益の可能性がある場合等に限定し、知的財産の形成等のパブリックリターンの構築がなされるような案件につき研究開発を行うものとする。

(ウ) 委託研究開発課題の採択段階、中間段階(研究開発期間が2年以下のものを除く)、終了後にそれぞれ外部の有識者によって構成された評価委員会により、数値化された指標に基づく客観的な評価を実施し、その評価結果を公表する。なお、採択評価の結果に基づいて委託研究開発課題の採択の判断を行うとともに、中間評価の結果に基づき、委託研究開発課題の加速・縮小等の見直しを実施し、一定水準に満たない採択案件については、原則として中止する(計画変更等により水準を満たすこととなるものを除く)。また、事後評価が終了した案件については、事後評価終了後も定期的に追跡調査を行うとともに、事後評価の結果を踏まえ、収益性を最大限確保するため事業化の促進を図ることとする。

(エ) 研究開発の成果の普及状況、実用化状況、民間における研究促進の状況などを継続的に把握・分析して、適宜公表するとともに、研究機構の研究開発マネジメント業務の改善や実用化・事業化に向けた企画立案能力の向上に反映させる等、これらの情報を業務の見直しに活用する。

#### イ 基盤技術研究者の海外からの招へい業務

海外の通信・放送基盤技術に関する博士相当の研究能力を有する研究者を毎年2名以上招へいする。

#### ウ 通信・放送承継業務

通信・放送承継業務における貸付金の回収は、回収額の最大化に向け、計画的かつ機動的に貸付金の回収に努める。

なお、保有株式については平成17年度末までに全ての株式を売却したところであり、平成18年6月末までに株式処分に係る全ての業務を終了することとする。

### 4 利便性の高い情報通信サービスの浸透支援

通信・放送事業分野の事業振興業務については、利便性の高い情報通信サービスの国民生活・国民経済への浸透を支援する観点に立って、次のとおり効率的かつ効果的に実施する。

#### (1) 情報通信ベンチャー支援

情報通信分野における我が国の中長期的な産業競争力強化を図る政策的観点から、情報通信ベンチャーの起業努力を支援するため、次の事業を実施する。

- 情報通信ベンチャーに対する情報提供及び交流
- 通信・放送新規事業に対する助成
- 情報通信ベンチャーへの出資
- 通信・放送新規事業に対する債務保証

#### ア 情報通信ベンチャーに対する情報提供及び交流

ウェブ等のオンライン・メディアやリアルな対面の場を最大限活用しつつ、情報通信ベンチャーの事業化に役立つ参考情報を提供することにより、困難ではあるが有望性があり、かつ、新規性・波及性のある技術やサービスの事業化を支援することとし、その際、次の点に留意する。

(ア) インターネット上に開設したウェブページ「情報通信ベンチャー支援センター」において、ベンチャーの起業化シナリオ段階に即して、研究機構の各部門別の支援施策全体を総合的かつ分かりやすく紹介するほか、起業やその後のデスバレー克服等に有用な情報の適時適切な掲載・更新を通じて、年間アクセス件数300万件以上を目指す。

(イ) ベンチャー企業、サポーター企業の相互のニーズ（例：技術提携）を結びつけるためにインターネット上に開設したウェブページ「情報通信ベンチャー交流ネットワーク」の会員数を、本中期目標期間終了時までに500以上にする。他方、リアルな対面の場でも、情報通信ベンチャーのビジネスプラン発表会、知的財産戦略セミナー、情報通信の動向に関するセミナー等のイベントを毎年25回以上開催する。

(ウ) 情報提供やイベントについてアンケート調査を行い、7割以上の回

答者から肯定的評価を得ることを目指すとともに、得られた意見要望をその後の業務運営に反映させる。

#### イ 通信・放送新規事業に対する助成

通信・放送新規事業に対する助成の実施に当たっては、総務大臣の定める実施指針に照らして、我が国の通信・放送事業分野を開拓し将来の有力情報通信産業として発展し得る潜在性を有する新規事業を適時適切に助成する観点から、新規性・困難性・波及性において優れたビジネス・モデルを有する情報通信ベンチャーに助成金を交付することとし、その際、次の点に留意する。

- (ア) 情報通信ベンチャー支援センター、ベンチャー支援団体等との連携、年度当初における公募予定時期の周知を行うほか、地方発ベンチャーにとっての申請情報入手機会にも配慮し、地方での説明会を開催する。
- (イ) 原則として、公募締切から助成金交付決定までに通常要する標準的な事務処理期間を80日以内とするが、ベンチャーにとって創業期における資金需要の緊急性にかんがみ、助成金交付に係る事務処理手続を見直し、極力支援の迅速化に努める。
- (ウ) 採択における適確性及び透明性を確保するため、情報通信分野のベンチャー事情に詳しい外部有識者からなる評価委員会を設置し、客観的な審査基準に基づく公正な採択を行う。また、応募状況及び採択結果を公開するとともに、不採択案件申請者に対し明確な理由の通知を行う。助成金交付に当たっては、助成後の事業化率70%以上を目標として、助成先の決定を行う。
- (エ) 毎年度、申請者に対しアンケートを実施し、また、採択案件の実績について情報通信ベンチャーの創出（事業化の達成等）の観点から助成事業者数等を勘案して事後評価を行うことを通じて、次年度以降の業務運用改善や制度見直しに反映させる。

#### ウ 情報通信ベンチャーへの出資

情報通信分野における我が国の中長期的な産業競争力強化や生活の利便性向上等を図る政策的観点から、民間と共同出資して設立した投資事業組合を通じて、創造性、機動性豊かであるが最もリスクの高い創業期に重点を当て、ベンチャー企業の発掘・支援育成を図る。なお、本業務に係る出資に当たっては、収益の可能性がある場合等に限定して実施するとともに、透明性を高める観点から、研究機構のウェブページにおいて、投資事業組合の財務内容（貸借対照表、損益計算書）を毎事業年度公表する。

また、過去に旧通信・放送機構が直接出資した株式のうち、当初の政策目的を達成したと認められるものについては、可能な限り早期の株式処分を図るべく出資先会社等との調整を行うとともに、資金回収の最大化に努

める。

エ 通信・放送新規事業に対する債務保証

債務保証業務については、利用者にとってわかりやすい説明に努めるとともに、効率的に実施する。

**(2) 情報通信インフラストラクチャー普及の支援**

世界最先端の情報通信技術（ICT）国家を目指し我が国における情報通信インフラストラクチャーの充実及び高度化を支援するため、次の事業を実施する。

- 電気通信基盤充実のための施設整備事業に対する助成
- 地域通信・放送開発事業に対する支援
- 情報通信インフラストラクチャーの高度化のための債務保証

ア 電気通信基盤充実のための施設整備事業に対する助成

電気通信基盤充実のための施設整備事業に対する助成の実施に当たっては、総務大臣の定める基本指針に照らして、電気通信による情報の流通の円滑化のための基盤の充実に資する施設整備に対して適時適切な利子助成を行うこととし、その際、次の点に留意する。

- 事務処理と支援の迅速化を図ることによって、申請から利子助成の決定までに通常要する標準的な事務処理期間を 30 日以内とする。

イ 地域通信・放送開発事業に対する支援

地域通信・放送開発事業に対する助成の実施に当たっては、総務大臣の定める実施方針に照らして、地域的なレベルにおいて電気通信の高度化に資する事業に対して適時適切な利子補給を行うこととし、その際、次の点に留意する。

- 事務処理と支援の迅速化を図ることによって、申請から利子補給の決定までに通常要する標準的な事務処理期間を 15 日以内とする。

ウ 情報通信インフラストラクチャーの高度化のための債務保証

債務保証業務については、利用者にとってわかりやすい説明に努めるとともに、効率的に実施する。

**(3) 情報弱者への支援**

情報通信にアクセスできる人とそうでない人の間の情報格差を解消し、我が国社会全体としての均衡ある情報化の発展に寄与するため、次の事業を実施する。

- 情報バリアフリー関係情報の提供

- 身体障害者向け通信・放送役務の提供及び開発の推進
- 字幕・手話・解説番組制作の促進
- 日本放送協会（以下「NHK」という。）の地上波テレビジョン放送が良好に受信できない地域の難視聴解消の促進

ア 情報バリアフリー関係情報の提供

身体障害者や高齢者を含むだれもがインターネットを利用しやすい情報バリアフリーの実現に資するための情報を提供することとし、その際、次の点に留意する。

- (ア) インターネット上に開設したウェブページ「情報バリアフリーのための情報提供サイト」において、身体障害者や高齢者のウェブ・アクセシビリティに配慮しつつ、身体障害者や高齢者に直接役立つ情報その他の情報バリアフリーに関する実践的な情報等を適時適切に掲載・更新し、年間アクセス件数 10 万件以上を目指す。
- (イ) 情報バリアフリー関係情報の提供についてアンケート調査を行い、7割以上の回答者から肯定的評価を得ることを目指すとともに、得られた意見要望をその後の業務運営に反映させる。

イ 身体障害者向け通信・放送役務の提供及び開発の推進

身体障害者向け通信・放送役務提供・開発事業に対する助成の実施に当たっては、総務大臣の定める基本方針に照らして、身体障害者にとって利便増進に資する事業を適時適切に助成する観点から、有益性・波及性において優れた事業計画を有する事業に助成金を交付することとし、その際、次の点に留意する。

- (ア) 身体障害者向け通信・放送役務提供・開発推進助成金の公募について、毎年、公募予定時期の事前周知を行うほか、地方の事業主体にとっての申請情報入手機会にも配慮し、地方での説明会を開催する。
- (イ) 公募締切から助成金交付決定までに通常要する標準的な事務処理期間を 60 日以内とする。
- (ウ) 採択における適確性及び透明性を確保するため、身体障害者のデジタル・ディバイド事情に詳しい外部有識者からなる評価委員会を設置し、客観的な審査基準に基づく公正な採択を行う。また、応募状況及び採択結果を公開するとともに、不採択案件申請者に対し明確な理由の通知を行う。
- (エ) 助成金の交付を受けた事業者がその事業成果を発表できる機会を設け、身体障害者や社会福祉に携わる機関等との交流の拡大を図る。
- (オ) 毎年度、申請者に対しアンケートを実施し、また、採択案件の実績について身体障害者向け通信・放送役務の提供及び開発の進展の観点から助成事業者数等を勘案して事後評価を行うことを通じて、次年度以降

の業務運用改善や制度見直しに反映させる。

#### ウ 字幕・手話・解説番組制作の促進

聴覚障害者がテレビジョン放送を視聴するための字幕や手話が付いた放送番組や、視覚障害者がテレビジョン放送を視聴するための解説が付いた放送番組の制作を助成することとし、その際、次の点に留意する。

- (ア) 放送番組編成期に合わせ年2回の公募を実施するほか、年度途中からの番組制作についても柔軟に対応する。
- (イ) 公募締切から助成金交付決定までに通常要する標準的な事務処理期間を30日以内とする。
- (ウ) 助成した案件の実績について、字幕放送番組等の放映時間数拡充の観点から評価を行い、結果をその後の業務運営改善や制度見直しに反映させる。

#### エ NHKの地上波テレビジョン放送が良好に受信できない地域の難視聴解消の促進

NHKの地上波テレビジョン放送が良好に受信できない地域において、衛星放送の受信設備を設置する者に対して、その経費の一部を助成することとし、その際、次の点に留意する。

- (ア) 助成制度について、インターネット上で情報提供するほか、難視聴地域のある市町村等を通じて年2回の周知広報を行う。
- (イ) 申請から助成金交付決定までに通常要する標準的な事務処理期間を60日以内とする。
- (ウ) 本中期目標期間中に、市町村に対し難視聴に関するアンケート調査を実施する。
- (エ) 助成実績について、NHKの地上波テレビジョン放送が良好に受信できない地域の難視聴解消の観点から評価を行うとともに、本中期目標期間中における地上波テレビジョン放送のデジタル化動向を勘案しつつ、業務運営改善や制度見直しに反映させる。

## 5 その他

技術試験事務等の電波利用料財源による事務、型式検定に係る試験事務等の国からの受託等について、継続的、効率的かつ確実に実施する。

## 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 組織体制の最適化

#### (1) 研究体制の最適化

研究機構が行う研究開発を3つの研究開発領域に重点化することを踏まえ、より一層優れた研究開発成果を効率的かつ効果的に発信していく観点から、高リスクで中長期的視野に立った基礎的・基盤的な研究開発を自ら実施する機能及び民間や大学等の外部研究機関と連携して研究開発を推進する機能を再構成する。

具体的には、第1期中期目標期間において、基礎的・基盤的な研究開発を自ら実施していた研究開発体制を、3つの領域に沿って再編成するとともに、外部研究機関への委託研究や共同研究等を通じて効率的かつ効果的な研究開発を推進する組織体制を整備する。

#### (2) 研究支援体制の強化

研究開発を通じて得られた成果を、学会、産業界のみならず広く社会一般に発信するとともに、日本国内にとどまらず海外にも展開していくため、第1期中期目標期間中における標準化、知的財産権の創造・技術移転等を含む産学連携、国際連携等の推進を加速する観点から、これらに係る機能を集中・強化し、より一層戦略的かつ効果的な研究開発支援を実現する新たな組織体制を整備するとともに、研究開発戦略等と軌を一にした戦略的な広報活動を実現するための体制を整備する。

#### (3) 統合効果の一層の発揮

第1期中期目標期間において設置した「研究開発推進ユニット」の成果を踏まえ、部門横断的な研究開発課題に柔軟に取り組める組織体制を整備する。

また、芝本部の廃止に伴う一本部制への移行を通じて、部門間の交流の活発化により、基礎から先導的分野までの研究開発を一貫した視点で行うという総合力を一層強化する。

#### (4) 管理部門の効率化

管理部門の業務及び処理体制を、より適切かつ機動的な人員配置の実施、福利厚生事務等のアウトソーシングの一層の推進等を通じて見直すことにより、人的資源の有効活用を推進する。具体的には、全職員数に対して、管理部門の職員数が占める割合を前期末の19%引き下げる。

### (5) 2本部制の廃止

平成18年度中に、芝本部を廃止し、小金井本部に統合する。

なお、芝本部の廃止に合わせ、産学官連携を一層進めるための活動の拠点として、東京都心部に事務所を開設する。

### (6) 地方拠点の見直し

第1期中期目標期間終了時において、所期の目的を達成したと認められる地方拠点を大幅に整理し、7拠点を廃止し、17拠点としたところであり、本中期目標期間においても、より一層効率的かつ効果的に業務を推進する観点から、現在の所在地において拠点を設置する意義、研究開発を行う必要性、研究内容を踏まえた拠点の集約化等について、引き続き検討を行う。

### (7) 海外拠点の見直し

研究機構においては、タイ及びシンガポールにラボラトリーを設置し、アジア地域の研究機関との共同研究等の密接な連携を通じて、効率的かつ効果的に研究開発を推進しており、その活動は、両国においても、我が国との連携強化や国内研究レベルの向上等の観点から高く評価されているところである。

タイ自然言語ラボラトリー及びシンガポール無線通信ラボラトリーについては、このような第1期中期目標期間中の成果に加え、現在の所在地において拠点を設置する意義や研究開発を行う必要性等をも踏まえつつ、より一層効率的かつ効果的に業務を推進する観点から、その研究開発の進捗状況に鑑み、本中期目標期間中、所期の目的を達成したと認められた時点をもって、これらラボラトリーの廃止・集約化を検討する。

また、アジア地域、北米地域及び欧州地域の三極における国際連携を定常的に支援する拠点として設置しているアジア研究連携センター、ワシントン事務所及びパリ事務所については、国際連携に係る諸施策をより一層効率的かつ効果的に遂行する観点から、各拠点の役割並びに人的・物的リソースに照らした活動状況及び改善点について分析・検討を行い、その結果を公表するとともに、次年度以降の活動にフィードバックを図っていく。

## 2 業務運営の効率化

一般管理費については、管理部門の効率化を図る取組により、中期目標の期間の最後の事業年度において、平成17年度決算比15%以上の効率化を実施する。

事業費（中期目標期間中に新たに実施する戦略重点科学技術に係る事業（運営費交付金を充当して行うもの）、受託事業、外部資金、基金に係る債務保証業務、利子補給業務及び利子助成業務に係るものを除く。）については、汎用



品の活用、競争性の確保、節約意識の醸成等により経費の削減に努め、中期目標の期間の最後の事業年度において、平成17年度決算比5%以上の効率化を実施する。また、特許等の知財収入については、中期目標期間の最後の事業年度において、平成17年度決算比で年率10%以上の増額を達成する。

### Ⅲ 予算(人件費の見積りを含む)、収支計画及び資金計画

予算(人件費の見積りを含む)、収支計画及び資金計画については、次のとおり。

予算の見積りは運営費交付金の算定ルール等に基づき中期目標を踏まえ試算したものであり、実際の予算は毎年度の予算編成において決定される係数等に基づき決定されるため、これらの計画の額を下回ることや上回ることがあり得る。

#### 1 予算計画

- |                |          |
|----------------|----------|
| (1) 総計         | 【別表 1-1】 |
| (2) 一般勘定       | 【別表 1-2】 |
| (3) 基盤技術研究促進勘定 | 【別表 1-3】 |
| (4) 債務保証勘定     | 【別表 1-4】 |
| (5) 出資勘定       | 【別表 1-5】 |
| (6) 通信・放送承継勘定  | 【別表 1-6】 |
| (7) 衛星管制債務償還勘定 | 【別表 1-7】 |

#### 2 収支計画

委託研究の受託、内外の競争的資金、特許実施料等、自己収入の増加に努める。

- |                |          |
|----------------|----------|
| (1) 総計         | 【別表 2-1】 |
| (2) 一般勘定       | 【別表 2-2】 |
| (3) 基盤技術研究促進勘定 | 【別表 2-3】 |
| (4) 債務保証勘定     | 【別表 2-4】 |
| (5) 出資勘定       | 【別表 2-5】 |
| (6) 通信・放送承継勘定  | 【別表 2-6】 |
| (7) 衛星管制債務償還勘定 | 【別表 2-7】 |

#### 3 資金計画

- |                |          |
|----------------|----------|
| (1) 総計         | 【別表 3-1】 |
| (2) 一般勘定       | 【別表 3-2】 |
| (3) 基盤技術研究促進勘定 | 【別表 3-3】 |
| (4) 債務保証勘定     | 【別表 3-4】 |
| (5) 出資勘定       | 【別表 3-5】 |
| (6) 通信・放送承継勘定  | 【別表 3-6】 |
| (7) 衛星管制債務償還勘定 | 【別表 3-7】 |

#### **IV 短期借入金の限度額**

各年度の運営費交付金等の交付期日にずれが生じることが想定されるため、短期借入金を借り入れることができることとし、その限度額を10億円とする。

#### **V 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。

#### **VI 剰余金の使途**

- 1 広報や成果発表、成果展示等に係る経費
- 2 知的財産管理、技術移転促進等に係る経費
- 3 職場環境改善等に係る経費

#### **VII 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**

中期目標を達成するために必要な別表4に掲げる施設・設備の更新・更改を適切に実施する。

##### **2 人事に関する計画**

###### **(1) 方針**

ア 機動的な研究開発プロジェクトの推進や効率的・効果的な業務の遂行のため、人員配置の重点化に努力する。

イ 研究者の適性に合わせたキャリアパスを設定し、適切な配置、処遇を実施する。

ウ 業務の質の向上のため、能力主義に基づく公正かつ透明性の高い人事制度を構築する。

## (2) 人員に係る指標

国家公務員給与制度改革を適切に反映した役職員の給与制度を構築することにより、期末における常勤の役員及び職員に係る人件費を中期目標の期間の最後の事業年度において、平成17年度決算比5%以上削減する。

(参考)

本中期目標期間中の人件費総額見込み 22,214百万円

## 3 積立金の処分に関する事項

なし。

## 4 その他研究機構の業務の運営に関し必要な事項

### (1) 環境・安全マネジメント

環境改善の計画、実践、点検及び対策について検討し、取得条件を満たすことが可能な部所について、環境ISOの認証取得を目指す。また、安全衛生に対する講習会の実施、安全点検の実施、適性資格取得の奨励など、適切な労働環境の確保を図る。

### (2) 職員の健康増進等、適切な職場環境の確保

労働安全衛生法の改正に伴う、長時間労働による健康障害防止対策を進める。

また、女性・外国人研究者にも配慮した安全衛生教育の実施など、適切な職場環境の確保に努める。

### (3) メンタルヘルス・人権等の労務問題への対応

メンタルヘルスカウンセリングの活用等、産業医等の協力のもとに健康管理を推進する。

また、セクシャルハラスメント、パワーハラスメント等の人権問題について講演会を開催するなど職員の意識向上に努める。

### (4) 業務・システム最適化の推進

ア 研究機構の情報システム全体を統括する体制整備を行い、独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策（平成17年6月29日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）に基づく最適化計画を平成19年度末までに策定する。

また、業務の電子化を一層進め、調達等の事務の効率化、手続きの迅速

化、情報の効率的な利用を推進するとともに、集約された情報を経営戦略立案、意思決定に活用する。

イ 情報システム、重要情報への不正アクセスに対する十分なセキュリティ強度を持ち、さらに攻撃を防御・検出するセキュリティシステムの維持・更新を行うとともに、セキュリティに関する訓練などを通じてセキュリティに関する認識啓発を行い、組織全体としての情報セキュリティ意識を一層向上させる。

ウ 研究機構内情報システムの一層の高度化（ネットワークの速度向上、提供サービスの多様化、IPv6 の導入など）を行い、研究開発を含む全業務の利便性及び効率性を向上させる。

#### **(5) 個人情報保護**

研究機構の保有する個人情報について、その適正な取扱いのため、職員への講習会を実施するほか、監査等を実施し、個人情報保護の適正な遂行を図る。

また、研究機構が制定した個人情報管理規程に基づき、保有個人情報の漏えい、滅失、毀損の防止など、適切な管理に努めるとともに、保有個人情報の取扱いに係る業務を外部委託等する場合には秘密保持契約を結ぶなど、その安全確保に必要な措置を講じる。

#### **(6) 危機管理体制等の向上**

職員の意識向上のための講演会の実施、防災訓練の実施等を行い、危機管理体制の質の向上を目指す。

## 別添 1 新世代ネットワーク技術領域における研究開発

社会・経済がグローバル化し、アジア諸国が急成長する中、我が国がリードしている情報通信技術の国際競争力を維持・強化すると共に、情報通信分野にパラダイムシフトをもたらす新技術を世界に先駆けて創出することにより、我が国が今後も発展を続け、科学技術創造立国・知的財産立国としての立場を強固にすることが求められている。

このため、フォトニックネットワークや高度無線ネットワーク、そしてこれらの融合した次世代ネットワーク技術、萌芽的な情報通信技術等、高度ネットワーク社会の基盤となる技術の実現を目指す。

## **1- (1) フォトニックネットワーク技術に関する研究開発**

急速に進展するブロードバンド環境や映像等のコンテンツ利用の拡大に対応して、ネットワークの大容量化・高機能化・高信頼化を目指し、光の属性を極限まで効率的に利用する最先端のフォトニックネットワークシステムの基礎技術を実現するために、100Tbps 級の超大容量ノード技術、100Gbps 級を超える光インタフェース技術等のペタビット級のフォトニックネットワーク基盤技術に関する研究開発を行う。

### **ア 大規模光パケット交換ノードシステム技術の研究開発**

大規模光パケット交換ノードを実現するために、単一素子当たり数 100～1000 個以上の光ラベルのアドレス処理が可能な素子を光の多重性を利用して集積化し、数 10 ピコ秒の処理速度を実現する大規模光ラベル信号処理システム技術、光処理回路を活用する超低消費電力ノードシステムアーキテクチャ技術、バッファ量が bit 単位で、かつ遅延時間を任意に設定できる光 RAM 機能を実現するバッファシステム技術等の研究開発を行う。

### **イ 適応的ネットワーク資源利用技術の研究開発**

光ネットワークシステム技術を確立するために、同一波長帯域で所望の信号品質を維持した上で、情報伝送容量を 2 倍以上に適応的に増大可能な高効率光通信方式の研究開発を行う。さらに、トラヒック需要の急激な変動に柔軟に適応できる超高速光ネットワークアーキテクチャの研究開発を行う。

### **ウ 超高速光ルータ構成技術の研究開発**

100Tbps 級の超大容量光ネットワークルータを構成するため、ナノ秒級の光スイッチング素子による 128×128 チャンネル程度の中規模の光波長パス単位の超高速スイッチング技術及び光波長群単位でスイッチングを可能とする波長群スイッチング技術を開発し、両者の組み合わせによる超大容量光ルータ技術の研究開発を行う。

### **エ 光波長ネットワーク技術の研究開発**

通信データ形式を問わず通信路を提供できる光波長ネットワークを構成するため、ユーザ間で光波長パスを設定し、効率的に超高速データ通信ができる 1 接続当たり 100Gbps を超える光インタフェース技術、光波長ネットワーク技術の研究開発を行う。

## **1- (2) 次世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発**

ネットワークがすみずみまで行き渡る社会を目指し、ペタビット級のバックボーン及び10Gbps 級のアクセスネットワークを高信頼・高品質で提供しつつ効率的に運用する次世代ネットワークの実現のために、グローバルパスネットワークアーキテクチャ技術、大規模ネットワーク制御・管理技術、アクセス系ネットワークアーキテクチャ技術の研究開発を行う。

### **ア グローバルパスネットワークアーキテクチャ技術の研究開発**

異種プロトコルが混在し、かつヘテロジニアスな網運用管理が行われるグローバルな環境や、災害時等の特異的にトラヒックが増大する環境において、ホスト間に高品質な通信パスを動的かつ効率的に提供できるネットワークの実現を目指し、分散型情報処理システムの動的資源管理と連携できる光パスネットワークをベースとする分散協調制御型高機能ネットワークアーキテクチャ、効率的な光パス設定技術、プロトコル技術等に関する研究開発を行う。

### **イ 大規模ネットワーク制御・管理技術の研究開発**

端末間（エンドツーエンド）でのサービスを高信頼・高品質で提供するために、大規模次世代光コアネットワークや分散環境ネットワークやネットワーク機能モジュールを最適に制御・管理する基本技術及び相互接続技術の研究開発を行う。

### **ウ アクセス系ネットワークアーキテクチャ技術の研究開発**

伝送速度の比が100万倍（10kbps～10Gbps）の通信端末を収容する有線・無線を問わない多様なネットワークを自律的・最適化して構成することを可能とするアクセス技術、リアルタイム、高信頼、高品質及び高セキュリティ性が確保できる適応型経路制御技術の実現を目指し、高度なアプリケーションとの効率的な連動やパケットロスが10%を超える環境でもストレスのない、高速・高品質な通信を可能とするアクセス系ネットワークアーキテクチャ技術、プロトコル技術、光技術を活用して有線・無線を問わず高速・高品質なアクセスネットワーク環境を実現するための研究開発を行う。



### **1－(3) 最先端の研究開発テストベッドネットワークの構築**

ネットワーク関連技術の一層の高度化・相互接続性確保や多彩なアプリケーションを創出するため、次世代のネットワーク技術等を取り入れたテラビット級の伝送速度を持つ最先端の研究開発テストベッドネットワークを構築するとともに、新しい技術を取り入れた新世代のネットワークの運用・管理技術について研究開発を行う。

#### **ア テラビット級のテストベッドネットワークの構築・運用**

ネットワーク技術の研究開発や実証実験を促進することによって、実ネットワークの高速化に資するため、2010年までに光技術や次世代のIP技術を導入すること等によってテラビット級のテストベッドネットワークを構築するとともに、新世代ネットワーク技術の研究開発の効率的・効果的な推進に資するため、実利用に近い環境での実証実験等を実施する。

#### **イ 新世代ネットワーク技術の検証**

光ネットワーク技術や量子情報通信技術などを導入した新世代ネットワークの実用化に資するため、実時間シミュレータ等を活用し、超高速ネットワークの性能をフルに活用できる経路制御技術、品質を考慮した帯域管理技術、ネットワーク構築運用支援技術等について研究開発を行う。

#### **1- (4) ユビキタスプラットフォーム技術に関する研究開発**

インターネット上で提供される多様なアプリケーションサービスを、システム種別やサービス提供者の違いを意識することなく、安全かつ自在に組合せて高付加価値サービスを実現、利用できる環境を実現するため、システム開発・管理及び運用に必要なユビキタスプラットフォーム技術の研究開発を行う。

##### **ア 異種サービス連携基盤技術の研究開発**

異なる運用ポリシーや異なるアーキテクチャのサービス連携基盤の実現のため、高付加価値サービスの定義を行い、生成技術・高付加価値サービスの実行・制御技術、サービスサイトの運用監視・管理基盤技術等の研究開発を行う。

##### **イ サービス情報に基づく通信制御技術の研究開発**

複数サイトにまたがった高付加価値サービスの提供を実現するため、ネットワークトラフィック等の情報のみならず、サービス提供状況等のサービスレイヤの情報に応じた最適通信制御技術の研究開発を行う。

## **1- (5) 無線ネットワーク技術に関する研究開発**

高速な伝送速度を要求する高度な無線サービスの実現や、人や機械があらゆるところで確実につながるネットワークの構築を行うため、無線ネットワークの更なるブロードバンド化、ユビキタス化及びシームレス化等の高度な無線ネットワーク技術に関する研究開発を行う。

### **ア 超高速無線ネットワーク技術の研究開発**

ギガビットクラスの超高速無線 LAN や無線 PAN 等を実現するために、物理層における最大伝送速度 3Gbps 以上を達成し、端末については、USB 接続等、携帯可能な装置として回路規模及び消費電力を達成できる見通しを確立する。また、100Mbps 以上のデータ伝送速度を持つ移動通信システムを実環境で実現するための技術の研究開発を行う。

### **イ 高信頼可変無線通信技術の研究開発**

人命にかかわるような重要通信など付加価値の高い高度な通信サービスを無線で提供するために、無線機をとりまく電波利用状況に応じて伝送速度を数十 kbps～数十 Mbps の間で変化させるなどして、さまざまな端末間(エンドツーエンド)にて切れにくくする、高信頼な無線通信技術の研究開発を行う。

### **ウ シームレスネットワーク連携技術の研究開発**

マルチメディアサービスを網種別・端末種別を問わず、種々の局面で必要な情報を有線回線と同程度まで途切れなく提供するため、複数の異なる無線システムが半径 20km 程度までの範囲において 50ms 以下でハンドオーバー（回線切り替え）可能となるシームレス無線ネットワークの研究開発を行う。

### **エ 広域無線通信技術の研究開発**

ITS をはじめ地上から海上、さらに上空までの広域にわたり情報が行き交うユビキタスな無線通信を実現するための研究開発を行う。相対速度百数十 km/h（地上の場合）の移動体間の通信において、複数台の無線機の間で遅延時間が数十 ms 以内となり、従来の狭域通信(DSRC)に比べて、パケット損失率が 1/100 以下となる移動体と移動しないもの間の通信や情報配信等に関する研究開発を行う。

### **オ 生体内外無線通信技術の研究開発**

生体内外で無線伝送するための超小型アンテナ技術の開発、及び 1GHz 以上の周波数帯における生体内広帯域電波伝搬モデル、通信方式等、生体内及び生体外近傍での無線伝送の基礎技術の研究開発を行う。

## **1- (6) 高度衛星通信技術に関する研究開発**

軌道上空間に展開される宇宙基盤ネットワークを広く活用し、将来にわたり高度な宇宙ネットワーク機能を実現するため、防災対策等で使用可能な技術、衛星通信をより大容量・高速化・高機能化する技術等を軌道上で早期に実証するための技術の研究開発を行う。

### **ア スペース・インフォネットワーク技術の研究開発**

衛星経由の高速インターネットサービス、アジア太平洋地域のデジタル・ディバイド解消、災害時の地上系システム不通時の通信サービス等、利便性の高い衛星通信ネットワークの構築に資するため、超高速インターネット衛星(WINDS)と技術試験衛星Ⅷ型(ETS-Ⅷ)により、20/30GHz帯で最高速1.2Gbpsの高速衛星通信技術及び2.5/2.6GHz帯で300g程度の携帯端末で音声通信が可能な移動体衛星通信技術の研究開発を行う。

### **イ 通信を支える宇宙基盤技術の研究開発**

200kg級小型衛星による迅速な軌道上実証方法を構築し、1台の通信機で大・小容量ユーザ回線向けに通信方式を8種類以上可変かつ伝送帯域幅を20倍以上可変する次期宇宙通信用「再構成型」中継器及び故障した衛星に接近し画像情報処理により遠隔検査する技術の研究開発を行う。また通信衛星等の増加に伴う混雑を緩和するため、通信技術を活用して衛星間隔を10m精度で決定し通信衛星同士が100mまで近接運用可能な精密軌道管理技術の研究開発を行う。さらに将来の大容量・高速宇宙通信ネットワークを目指した衛星搭載可能な光・ミリ波通信技術として、10Gbps級の広帯域通信要素技術の研究開発を行う。

## **1－（7）光・量子通信技術に関する研究開発**

高速性・高機能性及び高秘匿性・高信頼性を有する将来の情報通信光ネットワークを実現するために、光の波としての物理的特性を高度に利活用する光波制御情報通信技術及び量子効果を直接制御することで通信の大容量化と安全性を確保する量子情報通信のための要素技術の研究開発を行う。

### **ア 光波情報通信技術の研究開発**

光情報通信インフラの通信速度や恒常性・効率性などの質的拡充のために、周波数・位相・偏波・波面などの光波パラメータを多元的に利用し、情報量最大化とエネルギー最小化を実現する高性能光デバイス技術とその情報通信応用技術の研究開発を行う。情報の高密度化のために、一情報チャンネルないし単一光波デバイス当りの情報操作量が250Gbps級の光変調デバイス技術と変調方式の研究開発を行う。情報通信に必要な周波数・波長リソースの拡充のために、光波帯域が100THz級の超広帯域光源技術を開発するとともに、量子ドットや光半導体ナノ構造などを利用し、光ファイバ通信波長帯において動作帯域が200nm程度の高効率な機能光半導体デバイスなどの研究開発を行う。

### **イ 量子情報通信技術の研究開発**

光の量子効果を利用した大容量化の新しい原理となる量子信号処理及び高い情報秘匿性を持つ量子暗号技術を実現するために、量子通信基礎技術として量子効率85%以上、暗計数が毎秒1個以下、SN比が3以上の光子数検出器の研究開発を行う。量子ネットワーク基礎技術として、光子－イオン間の重ね合わせ状態転送などの技術の研究開発を行う。量子信号処理のために、スクィーズド光の非ガウス制御を実現し、万量子ゲートの基礎技術の研究開発を行う。量子暗号技術については、1Mbpsで生成される量子暗号鍵を50km圏内のネットワークの複数ノード間で使用可能な量子鍵配送システム技術の研究開発とその安全性に関する研究開発、その実現に必要な量子暗号用光子検出器の研究開発や量子中継技術の研究開発を行う。

## 1 - (8) 新機能・極限技術に関する研究開発

新たな原理・概念に基づく未来の情報通信技術の創出を目指し、原子・分子・超伝導体などの新たな材料を用いて、量子特性の高度な制御技術や低エネルギー化に導く光子レベルの情報制御技術、テラヘルツ帯技術、原子・分子レベルの構造制御・利用技術などの基盤技術の研究開発を行う。

### ア 極微情報信号制御技術の研究開発

光・量子デバイスの高機能化・高精度化のために、分子・超伝導などを用いた新規ナノ材料による 10nm レベルの各種極限技術と新機能との融合により、次世代情報通信技術の飛躍的發展に効果をもたらすデバイス化要素技術の研究開発を行う。また、超伝導材料を利用した 100 MHz 以上の高速動作が可能な高効率な単一光子検出器の作製技術や有機的な構造制御技術に基づいた単一光子発生分子システムの研究開発を行う。

### イ 極低エネルギー情報制御技術の研究開発

ネットワークを持続発展可能な高効率化に導く技術の実現を目指し、光子エネルギーレベルで情報制御が可能な光・電子融合デバイスの研究開発を行う。エネルギー変換効率の高い分子ナノ材料や超伝導材料などを利用した極限技術により、1 ビット処理当たり 1aJ ( $10^{-18}$ J) 以下の極低エネルギー素子動作を確認し、100 分の 1 程度の省エネルギー効果をもたらすインタフェース技術やロジック・スイッチング素子の研究開発を行う。

### ウ テラヘルツ帯電磁波制御技術の研究開発

新機能・新材料による消費電力 10 ワット以下で動作する高速変調可能なミリワット級出力量子カスケードレーザや高精度光源等のテラヘルツ帯電磁波の基盤技術の研究開発を行う。また、低侵襲・非破壊なイメージング/センシング技術を実現するためのテラヘルツ帯光源・計測の要素技術に関する研究開発を行う。

### エ 高機能センシング技術の研究開発

高感度・高精度な情報通信技術の実現のために 10nm スケールの物質構造や特性を制御し、情報シグナルの記録・検出・伝達などの性能を飛躍的に向上させる極限技術の研究開発を行う。原子・分子応用技術による高分解能センシング・記録技術、極微構造の構築制御などの研究開発を行う。

## **1- (9) バイオコミュニケーション技術に関する研究開発**

情報通信の新概念につながる技術の実現を目指して、人間の脳機能や生物の生体機能を解析し、脳情報の利用技術や超低エネルギーで高機能なバイオ型の分子利用通信技術、状況・環境の変化を自律的に判断し柔軟に情報通信を行うことができる生物に学ぶ（バイオインスパイアード）アルゴリズムなどの萌芽的な要素技術の研究開発を行う。

### **ア 脳情報通信技術の研究開発**

脳情報を情報通信に利用するために、様々な非侵襲脳活動計測技術の統合・高度化を進め、空間分解能 10mm 以下、かつ時間分解能 5ms 以下の精度で脳情報を抽出する技術の研究開発を行う。このような技術の応用によって、情報の受け手の情報理解や感情・感性の観点からの脳への影響などの情報ストレスの評価技術、また送り手の意図を脳情報として復号化して通信に利用するための基礎技術の研究開発を行う。

### **イ 分子通信技術の研究開発**

生物に見られる超低エネルギーで高機能な情報処理・伝達の仕組みに学んだ柔軟性に富むコミュニケーション・インタフェース技術としての分子通信技術を実現するために、生体機能の実験を通して自己組織性、自律性、特異的認識能力等の要素技術の抽出を行う。この要素技術を基に細胞・分子間相互作用による自律的情報伝達技術・インタフェース技術の研究開発を行う。

### **ウ 生物アルゴリズムの研究開発**

生物や人間の優れた特性である適応性に基づいた新たなアルゴリズムを持つ高機能な情報通信システム設計のために、細胞等の観測・計測手段の高度化により、遺伝情報の読み出し制御機構や酵素分子反応系、外部刺激による遺伝子発現などにおける自己調整機構の過程を分析し、既存のノイマン型計算モデルとは異なる、ミクロからマクロに至る普遍的なネットワークの中で通信処理を自ら最適化する機能を有する新しいアルゴリズムの研究開発を行う。

## 別添2 ユニバーサルコミュニケーション技術領域における研究開発

個々人の生き方や価値観が多様化する中、国民一人一人が真の豊かさを実感し、個の活力を発揮するため、画一的な社会から多元性・多様性に富む社会へとシフトするとともに、知や価値をだれもが有効に活用できることによって、社会における諸課題の克服やだれもがストレスなく使え、かつ人に優しいコミュニケーションの実現が求められている。

このため、だれもがネットワークを意識することなく、言語・文化にかかわらず、思いのままに必要な情報やコンテンツを取り扱い、高度に利用できる生活環境や、あたかもその場にいるかのような超臨場感コミュニケーションの実現を目指す。



## **2- (1) ナチュラル・コミュニケーション技術に関する研究開発**

コミュニケーションのグローバル化が進む中、言語・文化にかかわらず、またシステムの介在を意識することなく、だれもが必要な情報に容易にアクセスし、互いの円滑なコミュニケーションを可能とする技術の実現のために、言語処理技術、言語グリッド構築技術、非言語情報分析・活用技術などの基盤技術の研究開発を行う。

### **ア 言語処理・複数言語翻訳技術の研究開発**

自然な情報の受発信を可能にするために、1000 万文規模の用例ベース、40 万語規模の大規模言語辞書等を整備し、言語を取り扱う技術の研究開発を行う。整備した複数言語かつ大規模な研究用言語資源を用いて、用例翻訳手法と規則及び統計情報技術を融合した高性能機械翻訳技術の研究開発を行う。

### **イ 言語グリッド技術の研究開発**

文化的な背景を考慮したコミュニケーションを成立させ、異文化間における言語資源、言語処理機能のアクセシビリティ、ユーザビリティを飛躍的に向上させるために、10言語程度を対象に、既存の言語資源や言語処理機能を利用するための連携技術及びシステム化技術の研究開発を行う。

### **ウ 対話システムの研究開発**

だれもがストレスなく適切に情報を伝達できる情報通信システムの実現のために、ネットワーク端末とコミュニケーションするための音声解析技術や表情・身振り・手振りなどの言語以外の表現の認識技術、対話に必要な情報と推論のメカニズム等対話システムの研究開発を行う。

## **2 - (2) ユニバーサルコンテンツ技術に関する研究開発**

情報の信頼性を確保しつつ、だれもが自在にコンテンツを創り、また世の中に流通する映像、楽曲、書籍、辞書等の「知の情報」から、思いのままにコンテンツを検索・編集・流通等、利活用できる生活環境を実現するために、知識の構造化、情報の信頼度評価、ユーザ指向型の知識情報の編集・提示の最適化といったネットワーク社会における人間の知的活動を支援する知識処理の研究開発を行う。

### **ア 知識の構造化に関する基盤技術の研究開発**

ネットワーク社会に流通・蓄積されている多種大量の情報に含まれる知識の共通構造を確立するため、種々のテキスト等に含まれる専門家知識等の形式知の自動獲得と保存技術、暗黙知の形成と蓄積技術、知識相互関連付け解明の技術の研究開発を行う。

### **イ 情報の信頼度評価等に関する基盤技術の研究開発**

安心してコンテンツを利活用できる社会を実現するため、ネット上の多種大量情報に対して、知的情報収集の体系化と評価技術、一般性・連続性等などを含む情報信頼度の総合的評価技術、応答における理由付け等ユーザへの情報信頼度提示技術、情報流通の超低遅延化を達成する符号化技術の研究開発を行う。

### **ウ ナレッジクラスタ形成技術の研究開発**

ユーザのコンテンツ創造等の知的活動を支援するため、ユーザの環境、感性、履歴などを理解し、知識利用者の汎用モデル化の基礎技術、ユーザの知識レベルに応じた知識体系のクラスタ化技術、ユーザ指向型の情報の選択・配信・提示を自動最適化できるナレッジクラスタの構築技術の研究開発を行う。また、多種多様なコンテンツを障害者や高齢者が利用できるような情報提示技術の研究開発を行う。

## **2－(3) ユニバーサルプラットフォーム技術に関する研究開発**

だれにでも優しい次世代の知的環境、生活環境を実現するため、子ども・高齢者などの見守り、コミュニティ活動支援、屋外活動支援、生涯学習支援などができる社会の実現を目指し、ユニバーサルインタフェース技術、地域適応型通信基盤技術の研究開発を行う。

### **ア ユーザ適応化技術の研究開発**

人間の生活空間における高齢者・障害者を含むユーザの行動特性等の実世界情報を有用な知識まで高め、個々人の状況、嗜好、アビリティに適応した情報通信システムのユニバーサルデザイン化を進めるため、ネットワークロボット、ホームネットワーク、各種センサ技術などにより、ユーザの振る舞いや動的に変化する実世界の環境・状況を認識・意味理解するとともに、その普遍化・再構築をし、生活環境中の身近な機器群が連携してユーザにさまざまな情報、サービスを提供可能とするユーザ適応化技術の研究開発を行う。

### **イ 地域適応型通信基盤技術の研究開発**

人間が生活する家庭内、街中などの物理サイズに適応し、情報の中身に応じたフレキシブルな情報のやり取りを地域内・地域間において可能とする地域適応型通信基盤技術の研究開発を行う。

## 2 - (4) コモン・リアリティ技術に関する研究開発

あたかもその場にいるかのように感じることができる超臨場感コミュニケーションを実現し、医療・教育等の広範な分野への応用を通じてデジタル・ディバイドの解消等に寄与するため、その実現に不可欠なリアルで自然な立体映像・音響その他感覚情報の取得・符号化・伝送・再現等の要素技術及びシステム化技術並びに各種取得情報の利活用技術の研究開発を行う。

### ア 多次元超臨場感環境再現技術の研究開発

実空間において三次元で映像・音響を再現することを可能とするため、立体映像情報のリアルタイム再現技術、多次元高臨場感音響情報の定位技術、システム化・アプリケーション技術の研究開発を行い、ユビキタスコンピューティング環境下における実空間三次元環境再現システムのプロトタイプを構築する。

あわせて、マイクロレンズアレイ等を用いることにより、眼鏡なしで上下左右の各方向から映像が立体的に見えるテレビシステムを実現するため、映像の撮像、表示技術等の研究開発を行い、標準テレビ画質レベルのプロトタイプ・システムを構築する。

### イ 映像情報の高効率符号処理・伝送技術の研究開発

臨場感あふれる映像情報を限られた伝送容量下での効率的な伝送を可能とするため、走査線 4000 本級超高精細映像から標準画質映像までも対応する高度符号処理技術の研究開発を行い、IP ベース超高精細映像配信の実証システムを構築する。

また、物体の色・質感・光沢感を忠実かつ効率的に符号化・再現するため、マルチスペクトル映像情報の取得・符号化・伝送技術の研究開発を行い、より少ないバンド数で多バンドのマルチスペクトルカメラと同等な色再現性を確保可能な映像取得技術や、忠実な色を一般のブロードバンド回線でのリアルタイム再現を可能とする技術の研究開発を行う。

### ウ 超臨場感評価技術の研究開発

人間が感じている臨場感を忠実かつ効率的に再現するため、視覚情報や聴覚情報に加え、触覚等の他の多感覚情報をも含む認知情報を取得・流通・再現するための基礎技術の研究開発を行い、認知情報をモデル化し、その評価指標を確立するとともに、触覚等をも利用した超臨場感コミュニケーションの初期プロトタイプ・システムの研究開発を行う。

### 別添3 安心・安全のための情報通信技術領域における研究開発

国民生活を脅かす災害や犯罪が増加し、食や医療の安全への懸念が高まるとともに、地球温暖化等のグローバルな環境の悪化が問題になる中、社会の基盤である情報通信環境をディペンダブルにし、安心・安全を確保するとともに、様々な分野における課題を情報通信技術の利活用により克服することが求められている。

このため、ネットワーク自身及びネットワーク上を流通する情報の安全性・信頼性の確保、生活空間から宇宙空間までの環境情報の取得・利活用、すべての情報通信技術の基盤となる高精度時空間・周波数標準や、情報通信機器・システムや人体に対してセキュアな電磁環境基盤の実現を目指す。

### **3- (1) 情報セキュリティ技術に関する研究開発**

ネットワーク自身及びネットワーク上を流通する情報の安全性、信頼性を確保するためのセキュリティ技術と、大規模災害時にも防災・減災情報を瞬時に、かつ的確に利用できる技術をあわせて、総合的な人間・情報のセキュリティを確保するため、ネットワークセキュリティ技術、暗号・認証技術及びコンテンツ真正性保証技術、防災・減災のための情報通信技術に関する研究開発を行う。

#### **ア ネットワークセキュリティ技術の研究開発**

ネットワーク上におけるサイバー攻撃・不正通信等に耐えるとともに、それらを検知・排除するため、イベント（スキャン、侵入等）の収集・測定及びこれに基づく傾向分析・脅威分析を実時間で行い、予兆分析を含めた対策手法の迅速な導出を行うインシデント対策技術の研究開発を行う。また、対策手法の導出に当たって、再現ネットワークの活用による検証、発信元追跡技術の研究開発を行う。さらに、DoS（サービス不能）攻撃によるネットワーク障害への耐性を高めるためのセキュアオーバーレイネットワーク技術の研究開発を行う。

#### **イ 暗号・認証技術及びコンテンツ真正性保証技術の研究開発**

暗号技術の安全性の根拠となる新しい数理原理とそれを用いた暗号方式、暗号プロトコルに関する研究開発を行う。暗号方式・暗号プロトコルに対する新しい強度評価手法・設計手法を開発するとともに、電子政府等において利用される暗号方式・暗号プロトコルの安全性概念と評価手法を確立する。また、権利保護機能など流通情報（コンテンツ）の真正性担保や不正利用の防止・検知のための技術の研究開発を行う。

#### **ウ 防災・減災のための情報通信技術の研究開発**

重要通信、防災情報提供、災害情報の収集等、災害時の様々な通信ニーズに対し、通信を確保するためのネットワーク構成・制御技術、災害情報を正確かつすばやく共有し、得られた多くの情報から防災・減災に役立つ情報を的確に加工処理し引き出す技術など、防災・減災のための情報通信技術の研究開発を行う。

### 3- (2) 宇宙・地球環境に関する研究開発

都市から地球規模にわたる大気汚染・地球温暖化など環境問題の解決や自然災害の被害の軽減、及び人工衛星の安定運用・衛星測位精度向上など社会活動の基盤である宇宙インフラの障害回避・高度利活用等、社会や国民生活の安心・安全の実現に寄与するために、生活空間から宇宙空間までの環境情報の取得や社会利活用を可能にする計測、シミュレーション、可視化、情報配信等の研究開発を行う。

#### ア センシングネットワーク技術の研究開発

風速や大気汚染物質等の環境情報を都市スケールで詳細に計測するために、地表付近及び上空を約 100m の空間間隔で立体的に計測するセンサ技術と、計測データを用途に応じてネットワーク上でほぼ実時間で処理・配信するシステムの研究開発を行う。

#### イ グローバル環境計測技術の研究開発

雲、降水及び温室効果気体 (CO<sub>2</sub> 等) などの大気海洋圏の高精度計測のために、光・電波センサ技術及び解析・検証技術等の研究開発を行う。これらの技術により、地球全体を対象として、0.2mm/h 以上の降雨観測感度と、ほとんど全ての雲を観測できる-36dBZ を上回る感度を達成する。

#### ウ 電波による地球表面可視化技術の研究開発

天候に左右されずに地震、火山噴火、土砂崩れ等の種々の災害状況を把握し、その情報利用を可能とするために、高精度な合成開口レーダ技術と観測データの処理・分析技術及びデータの高速度伝送技術等の地球表面可視化技術の研究開発を行う。これらの技術により、地球表面において 1 m 以下の対象の識別を可能とする。

#### エ 電波伝搬障害の研究開発

電波の安定的利用のために、我が国及び東南アジア域を中心に電離圏観測ネットワークを構築して、電離圏不規則構造の発生・発達過程を研究し、1 時間先の電波伝搬障害を予測する技術の開発と季節・時間変動の予測誤差 10% 以下の電離圏全電子数標準モデルを構築する。

#### オ 宇宙環境計測・予測技術の研究開発

地球圏宇宙空間(ジオスペース)における放射線・プラズマ環境変動等の予測精度を向上させるために、コロナ質量放出(CME)現象の太陽-地球間の伝播の検出に必要な 10<sup>-13</sup> 以下の散乱光除去特性を実現する広視野低散乱光撮像技術、太陽からジオスペースに至る領域をカバーする宇宙天気シミュレーション技術及び地上・衛星観測等により収集した宇宙環境情報とシミュレーション結果の比較・評価技術等の研究開発を行う。また、国際宇宙環境サービス(ISES)の枠組のもとに宇宙環境情報を迅速・的確に配信する。

### 3 - (3) 時空標準に関する研究開発

情報通信をはじめすべての科学技術の最も基本的な物理量及びあらゆるデジタル情報の重要なインデックスである時刻・周波数・位置情報を、国民一人一人が安心・安全に利用できる情報通信社会の実現に不可欠なユビキタス時空基盤の構築のために、時空統合標準技術、時空計測技術、次世代時刻周波数標準技術の研究開発及び日本標準時の高度化の研究開発及び供給を実施する。

#### ア 時空統合標準技術の研究開発

高精度・高信頼の時刻・位置情報を容易に利用できるユビキタス情報通信社会の実現を目指して、高度な時刻・位置情報認証技術の研究開発及び、標準電波等時空情報信号のリピータや超高性能小型時刻信号源等の時空情報配信技術の研究開発を行う。また、電磁波の干渉技術を用いた基準座標系の精度として極運動で 40 マイクロ秒角、UT1 で 2  $\mu$ s を達成するために、リアルタイム地球姿勢決定技術の研究開発を行うとともに、測位における距離基準を確立するための研究開発を行う。

#### イ 時空計測技術の研究開発

各国の標準時系との整合性や次世代原子時計標準器の確度評価のために、精密時刻比較技術の研究開発を行い、精度 200ps を達成する。高精度時刻・周波数技術を光通信帯に適用するために、光通信帯の周波数較正の基礎技術として、精度  $10^{-14}$  台の光コム技術の絶対周波数測定の領域拡張を行うとともに、光通信網を利用した標準信号の高精度供給方法の研究開発を行う。また、次世代衛星測位システムへの応用として衛星搭載原子時計との精密時刻比較実験や測位衛星等における時刻・位置の高精度計測技術の研究開発を行う。

#### ウ 次世代時刻周波数標準技術の研究開発

世界最高水準の時刻・周波数の基準を実現するために、単一イオンの電磁場による捕獲と多数の中性原子のレーザ光による捕獲システムの開発等により、数百 THz 帯の量子遷移を利用した次世代原子時計標準器の研究開発を行う。また、この標準器の評価等のために、 $10^{-15}$  台の精度を有する数百 THz 帯と GHz 帯間の周波数リンクシステムの研究開発を行う。

#### エ 日本標準時の高度化の研究開発及び供給

時刻変動誤差 5ns 程度の高確度・超高安定な標準時系の確立に向けて、原子時計標準器の運用と高精度化を行い、この標準器の確度と原子時計群の安定度を準リアルタイムで反映した時系アルゴリズム等の研究開発を行う。また、標準時を維持し正確な時刻情報を標準電波等により供給するとともに、周波数標準値を設定し高品質な周波数較正サービスを提供する。さらに、協定世界時への平均寄与率 6%以上を維持し、日本の標準機関としての国際的責務を果たす。



### **3 - (4) 電磁環境に関する研究開発**

多様化・高密度化する電波利用環境において、多数の情報通信機器・システムが、電磁波によって、干渉を受けたり情報漏えいすることなく、また人体に対しても安心かつ安全に使用可能とするために、各種システムの電磁適合性(EMC)等に関する技術の研究開発を行う。

#### **ア 妨害波測定技術の研究開発**

電子機器等から放射される電磁妨害波による通信システムへの影響メカニズムを解明するとともに、電波干渉のモデル化を行い、現在、許容値が確立していない150kHz未満、1GHz超の周波数帯を中心として、高周波利用設備や電気・電子機器の許容値及び測定法の標準化に係る研究開発を行う。

#### **イ 電磁界ばく露評価技術の研究開発**

生物が電波に曝露されたときに生体内に誘起される各種の物理現象を把握するための測定法及び当該現象に関する計算法を確立するための基礎的な研究開発を実施する。

#### **ウ 漏えい電磁波検出・対策技術の研究開発**

非金属の電気・磁気光学結晶を用いて、1～60GHzの範囲において、30～40dB $\mu$ V/mの電磁波を正確に測定する技術を確立する。また、ディスプレイなど情報通信機器の漏えい電磁波からの情報取得・再現のプロセスを解析し、電磁波セキュリティ基準及び適合性測定技術を確立するなど、情報漏えい対策技術の研究開発を行う。

#### **エ 無線機器等の試験・校正に関する研究開発**

無線機器及び上記の妨害波測定、電磁界ばく露評価、漏えい電磁波検出・対策に必要な機器の試験及び校正に関する研究開発を行う。また、その技術を活用して試験及び校正の範囲を拡大し、試験・校正業務を確実に実施する。

別表 1 - 1

## 予算計画（総計）

（単位：百万円）

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	180,646
施設整備費補助金	1,278
情報通信技術開発支援等事業費補助金	6,044
高度電気通信施設整備促進費補助金	126
政府出資金	36,000
貸付回収金	1,349
業務収入	3,364
受託収入	30,452
その他収入	5,838
計	265,097
支出	
事業費	217,756
研究業務関係経費	169,635
通信・放送事業支援業務関係経費	8,762
民間基盤技術研究促進業務関係経費	39,000
その他業務関係経費	359
施設整備費	1,278
受託経費	30,452
借入金償還	4,280
支払利息	158
一般管理費	13,064
計	266,988

[注1] 人件費の見積り

期間中総額 22,214 百万円を支出する。

ただし、上記金額は、役員報酬並びに職員基本給、職員手当、超過勤務手当、退職者給与及び社会保険料等に関わる事業主負担分等に相当する範囲の費用である。

[注2] 情報収集衛星

情報収集衛星の受託経費については、上記予算計画の金額に含まれていない。

[注3] 運営費交付金の算定ルール

毎年度の運営費交付金(G(y))については、以下の数式により決定する。

G(y) (運営費交付金)

$$G(y) = A(y) + B(y) + C(y) - D(y)$$

【一般管理費】

$$A(y) = \{A(y-1) - a(y-1)\} \times \alpha \text{ (一般管理費の効率化係数)} \times \varepsilon_a \text{ (調整係数)} + a(y)$$

【事業費】

$$B(y) = \{B(y-1) - b(y-1)\} \times \beta \text{ (事業費の効率化係数)} \times \varepsilon_b \text{ (調整係数)} + b(y)$$

【調整経費】

$$C(y)$$

【自己収入】

$$D(y) = D(y-1) \times \delta \text{ (自己収入調整係数)}$$

A(y) : 当該年度における運営費交付金のうち一般管理費相当分

B(y) : 当該年度における運営費交付金のうち事業費相当分

C(y) : 当該事業年度における特殊経費。退職者の人数の増減等の事由により当該年度に限り時限的に発生する経費であって、運営費交付金算定ルールに影響を与えうる規模の経費。これらについては、各事業年度の予算編成過程において、人件費の効率化等一般管理費の削減方策も反映し具体的に決定。

D(y) : 自己収入。

a(y) : 特定の年度において一時的に発生する資金需要

b(y) : 特定の年度において一時的に発生する資金需要

係数 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\delta$ 、 $\varepsilon$ については、各年度の予算編成過程において、当該年度における具体的な係数値を決定する。

$\alpha$  (一般管理費の効率化係数) : 毎年度、平均で前年度比3%以上の効率化を実施する。

$\beta$  (事業の効率化係数) : 毎年度、平均で前年度比1%以上の効率化を達成する。

$\delta$  (自己収入調整係数) : 自己収入の見込に基づき決定する。

$\varepsilon$  (調整係数) : 調整が必要な場合に具体的な数値を決定する。

[注4] 各別表の「金額」欄の係数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しないものである。

## 別表 1 - 2

## 予算計画（一般勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	180,646
施設整備費補助金	1,278
情報通信技術開発支援等事業費補助金	6,044
高度電気通信施設整備促進費補助金	126
事業収入	2,666
受託収入	30,452
その他収入	1,025
計	222,237
支出	
事業費	177,762
研究業務関係経費	169,074
通信・放送事業支援業務関係経費	8,627
その他業務関係経費	60
施設整備費	1,278
受託経費	30,452
一般管理費	12,746
計	222,237

## 〔注 1〕 人件費の見積り

期間中総額 21,523 百万円を支出する。

ただし、上記金額は、役員報酬並びに職員基本給、職員手当、超過勤務手当、休職者給与及び社会保険料等に関わる事業主負担分等に相当する範囲の費用である。

## 〔注 2〕 情報収集衛星

情報収集衛星の受託経費については、上記予算計画の金額に含まれていない。

## 〔注 3〕 衛星放送受信対策基金

独立行政法人情報通信研究機構法(平成 11 年法律第 162 号)附則第 14 条第 2 項の規定により、字幕番組、解説番組等制作促進助成金の交付の業務に必要な経費の一部に充てることができる衛星放送受信対策基金の運用益の範囲は、各事業年度の当該基金の運用益の 3 分の 1 を限度とする。

別表 1 - 3

## 予算計画（基盤技術研究促進勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
収入	
政府出資金	36,000
事業収入	54
その他収入	3,623
計	39,677
支出	
事業費	39,456
研究業務関係経費	35
民間基盤技術研究促進業務関係経費	39,000
その他業務関係経費	420
一般管理費	171
計	39,626

## [人件費の見積り]

期間中総額           430 百万円を支出する。

ただし、上記金額は、役員報酬並びに職員基本給、職員手当、超過勤務手当、休職者給与及び社会保険料等に関わる事業主負担分等に相当する範囲の費用である。

別表 1 - 4

## 予算計画（債務保証勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
収入	
事業収入	521
計	521
支出	
事業費	257
通信・放送事業支援業務関係経費	135
その他業務関係経費	122
一般管理費	52
計	309

## [人件費の見積り]

期間中総額           70 百万円を支出する。

ただし、上記金額は、役員報酬並びに職員基本給、職員手当、超過勤務手当、退職者給与及び社会保険料等に関わる事業主負担分等に相当する範囲の費用である。

別表 1 - 5

## 予算計画（出資勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
収入	
その他収入	16
計	16
支出	
事業費	5
その他業務関係経費	5
一般管理費	3
計	7

## [人件費の見積り]

期間中総額           6 百万円を支出する。

ただし、上記金額は、役員報酬並びに職員基本給、職員手当、超過勤務手当、退職者給与及び社会保険料等に関わる事業主負担分等に相当する範囲の費用である。

別表 1 - 6

## 予算計画（通信・放送承継勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
収入	
貸付回収金	1,349
事業収入	123
その他収入	1,124
計	2,596
支出	
事業費	277
その他業務関係経費	277
借入金償還	1,912
支払利息	158
一般管理費	92
計	2,440

## 〔人件費の見積り〕

期間中総額 184 百万円を支出する。

ただし、上記金額は、役員報酬並びに職員基本給、職員手当、超過勤務手当、退職者給与及び社会保険料等に関わる事業主負担分等に相当する範囲の費用である。



別表 1 - 7

## 予算計画（衛星管制債務償還勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
収入	
その他収入	50
計	50
支出	
借入金償還	2,368
一般管理費	0
計	2,368

## 〔注 1〕 人件費の見積り

期間中総額 0 百万円を支出する。

ただし、上記金額は、役員報酬並びに職員基本給、職員手当、超過勤務手当、退職者給与及び社会保険料等に関わる事業主負担分等に相当する範囲の費用である。

## 〔注 2〕 「借入金償還」は、国及び民間企業からの無利子貸付金の償還によるものである。

別表2-1

## 収支計画（総計）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	225,592
経常費用	225,592
研究業務費	142,004
通信・放送事業支援業務費	9,168
民間基盤技術研究促進業務費	39,000
その他業務関係経費	885
受託業務費	21,997
一般管理費	12,451
財務費用	87
収益の部	192,149
経常収益	192,149
運営費交付金収益	127,258
国庫補助金収入	6,044
事業収入	3,302
受託収入	30,452
その他収入	18
資産見返負債戻入	19,109
財務収益	2,712
雑益	3,253
純利益（△純損失）	△33,443
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	△33,443

[注1] 受託収入で取得した資産は、減価償却等を通じて費用計上されるため、未償却残高見合が利益として計上される。

[注2] 各別表の「金額」欄の係数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しないものである。

別表 2 - 2

## 収支計画（一般勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	185,201
經常費用	185,201
研究業務費	141,969
通信・放送事業支援業務費	9,033
その他業務関係経費	60
受託業務費	21,997
一般管理費	12,133
財務費用	8
収益の部	186,621
經常収益	186,621
運営費交付金収益	127,258
国庫補助金収益	6,044
事業収入	2,666
受託収入	30,452
その他収入	18
資産見返負債戻入	19,109
財務収益	883
雑益	191
純利益（△純損失）	1,420
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	1,420

[注] 受託収入で取得した資産は、減価償却等を通じて費用計上されるため、未償却残高見合が利益として計上される。

別表 2 - 3

## 収支計画（基盤技術研究促進勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	39,626
経常費用	39,626
研究業務費	35
民間基盤技術研究促進業務費	39,000
その他業務関係経費	420
一般管理費	171
収益の部	3,677
経常収益	3,677
事業収入	54
財務収益	631
雑益	2,992
純利益（△純損失）	△35,950
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	△35,950

別表 2 - 4

## 収支計画（債務保証勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	309
経常費用	309
通信・放送事業支援業務費	135
その他業務関係経費	122
一般管理費	52
収益の部	521
経常収益	521
事業収入	521
純利益（△純損失）	213
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	213

別表 2 - 5

## 収支計画（出資勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	7
経常費用	7
その他の業務関係経費	5
一般管理費	3
収益の部	16
経常収益	16
財務収益	16
純利益（△純損失）	8
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	8

[注] 保有株式の処分に係る「臨時損失」又は「臨時利益」は見込んでいない。

別表 2 - 6

## 収支計画（通信・放送承継勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	448
経常費用	448
その他業務関係経費	277
一般管理費	92
財務費用	78
収益の部	1,255
経常収益	1,255
事業収入	61
財務収益	1,124
雑益	70
純利益（△純損失）	807
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	807

別表 2 - 7

## 収支計画（衛星管制債務償還勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	0
経常費用	0
一般管理費	0
収益の部	59
経常収益	59
財務収益	59
純利益（△純損失）	58
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	58



別表 3 - 1

## 資金計画（総計）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	273,849
業務活動による支出	199,327
投資活動による支出	66,602
財務活動による支出	5,395
次期中期目標期間への繰越金	2,525
資金収入	273,849
業務活動による収入	225,711
運営費交付金による収入	180,646
国庫補助金による収入	6,170
事業収入	1,160
貸付金の回収による収入	1,349
受託収入	30,452
その他の収入	5,934
投資活動による収入	5,897
有価証券の償還による収入	4,619
施設費による収入	1,278
財務活動による収入	36,000
政府出資金による収入	36,000
前期中期目標期間よりの繰越金	6,240

[注] 各別表の「金額」欄の係数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは合致しないものである。

別表 3 - 2

## 資金計画（一般勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	226,359
業務活動による支出	157,990
投資活動による支出	66,602
財務活動による支出	1,115
次期中期目標期間への繰越金	653
資金収入	226,359
業務活動による収入	218,820
運営費交付金による収入	180,646
国庫補助金による収入	6,170
事業収入	585
受託収入	30,452
その他の収入	966
投資活動による収入	3,528
有価証券の償還等による収入	2,250
施設費による収入	1,278
前期中期目標期間よりの繰越金	4,012

別表 3 - 3

## 資金計画（基盤技術研究促進勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	39,796
業務活動による支出	39,796
次期中期目標期間への繰越金	169
資金収入	39,796
業務活動による収入	3,709
事業収入	54
その他の収入	3,655
財務活動による収入	36,000
政府出資金による収入	36,000
前期中期目標期間よりの繰越金	87

別表 3 - 4

## 資金計画（債務保証勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	1,243
業務活動による支出	1,112
次期中期目標期間への繰越金	131
資金収入	1,243
業務活動による収入	521
事業収入	521
前期中期目標期間よりの繰越金	722

別表 3 - 5

## 資金計画（出資勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	160
業務活動による支出	7
次期中期目標期間への繰越金	153
資金収入	160
業務活動による収入	16
その他の収入	16
前期中期目標期間よりの繰越金	145

別表 3 - 6

## 資金計画（通信・放送承継勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	3,859
業務活動による支出	528
財務活動による支出	1,912
次期中期目標期間への繰越金	1,419
資金収入	3,859
業務活動による収入	2,596
貸付金の回収による収入	1,349
その他の収入	1,247
前期中期目標期間よりの繰越金	1,263

別表 3 - 7

## 資金計画（衛星管制債務償還勘定）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	2,431
業務活動による支出	63
財務活動による支出	2,368
次期中期目標期間への繰越金	-
資金収入	2,431
業務活動による収入	50
その他の収入	50
投資活動による収入	2,369
有価証券の償還等による収入	2,369
前期中期目標期間よりの繰越金	12

別表 4

## 施設・設備に関する計画

施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財 源
(1) 新世代ネットワーク領域の研究開発に必要な施設・設備 (2) ユニバーサルコミュニケーション領域の研究開発に必要な施設・設備 (3) 安全・安心のための情報通信領域の研究開発に必要な施設・設備 (4) 災害復旧及び老朽化対策が必要な施設・設備 (5) 第1期中期計画中に策定したマスタープランに基づく施設・設備	計 2,968	運営費交付金 施設整備費補助金