

## 11.2 独立行政法人情報通信研究機構における平成20年度の業務運営に関する計画(平成20年度計画)

### 序文 独立行政法人情報通信研究機構に課せられた目的と期待される役割

独立行政法人情報通信研究機構（以下「研究機構」という。）は、情報通信分野におけ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、活動を展開してきた。

一方、研究独法における予算は、国の科学技術関係予算の大きな部分を占めており、厳しい財政事情を踏まえ、いっそうの効率化が求められている。

近年、情報通信分野においては、インターネットの急速な普及、ADSLや光ファイバ等によるブロードバンド化、デジタル・コンテンツ産業の台頭にとともに、動画など高速・大容量で多様なコンテンツが流通するようになり、ネットワーク上の情報量は等比級数的に増加し続けている。このような状況に対して、既存のネットワークにおける規模の拡大、高速化では早晚、限界に達するものと考えられるだけでなく、ネットワークによるエネルギー消費も問題となってきている。

そこで、既存の概念を大きく変えた新たなネットワークアーキテクチャの実現が求められてきているとともに、インターネットが企業・産業分野のみならず個人・世帯等の社会生活領域にまで深く浸透するにつれ、安全・安心のための対応も重要な課題になっている。

そもそもネットワークは、地理的な距離を克服し、離れた場所でも瞬時に情報をやりとりできるという大きな特長を有するが、経済活動をはじめ各分野で高度に国際化が進展し、多くの組織や個人に国境を越えた活動が求められる今日、ネットワークの役割としてグローバルなレベルへと深化することが一層期待されている。反面、こういった課題を解決していくには国際連携が必須となるが、技術先進国である我が国としては、先導的な立場に立ち主要な責任を果たしていくことが重要と考えられる。

また、本年、気候変動に関する国際連合枠組み条約の京都議定書の対象期間がスタートし、さらに、我が国で開催されるサミットでは、地球環境が主要テーマとなっているが、これまで環境問題について主導的な立場を取ってきた我が国として、情報通信技術の活用により大きな貢献ができるものと考えている。

このような国として推進すべき研究課題について、明確なミッションの下で、基礎研究によって生み出されたシーズを進展させ、公共的な価値やイノベーションを創出して研究開発の成果を社会へ還元するため、スピード感を持って、かつ、効率的に成果を生み出すことが、研究独法である研究機構に期待されており、こういった社会的な要請を踏まえ、研究開発の重点化、研究人材の育成、効率的な運営等に積極的に取り組んでいくこととする。

### 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

研究資源のより効率的・効果的な配分を実現するため、各研究開発課題について、研究開発の進捗よく状況に加え、他の機関における取組の状況、投入する研究資源に見合った成果の創出やその普及・実用化の状況等を把握・分析し、内部評価・外部評価を含めた総合的な評価を引き続き実施する。その評価結果に基づき、社会環境の変化等を踏まえ、個々の研究開発課題等について不断の見直しを行う。

また、民間や大学等の他の研究組織に研究の一部を委託することや産学官連携の要として他の研究組織との共同研究を行うことなどの連携を通じて、研究の一層の効率的かつ効果的な推進を図る。

本年度においては、総合科学技術会議、総務省などの国の科学技術政策を踏まえ、

- ① 欧米との連携・協調に基づく新世代ネットワーク関連技術
  - ② 研究開発成果の社会還元への加速に向けた自動音声翻訳などの知識創成技術
  - ③ 地球環境の保全に資する環境計測やネットワークセキュリティの関連技術
- といった技術分野に重点化を行う。

## (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) 研究機構が行う研究開発の成果について、ホームページ上の外部公開システム等を活用し、学術上又は産業上の価値等を勘案した効果的な発信や検索の容易性等、利用者の利便性の向上に努める。

また、研究成果の論文発表数の増加、著名な論文誌への積極的投稿を促進し、中期計画記載の目標達成に向け、本年度中、論文発信量1,000報を目指す。

(イ) 特許出願やその移転の促進に向け、役職員を対象とした研修や講演会を実施する。また、専門家を活用して、研究者に対する特許相談、特許等の出願の支援、戦略的な特許取得活動の強化等を行うとともに、秘密保持契約の締結を促進・支援する。

また、研究成果外部公開システムの維持・活用を図り、それらを通じて、特許情報・技術情報等技術移転関連情報を積極的に公開する。加えて、特許フェア、研究発表会等の各種展示会により一層積極的に出展し、企業等へ研究機構が保有する特許を紹介する等の取組を行い、中期計画記載の目標達成に向け、本年度末における知的財産の実施化率7%以上を目指す。

(ウ) 政府の審議会をはじめ、各種学会、研究会等に積極的に参画し、政策立案に技術的側面から寄与するとともに、研究成果の社会への普及・還元を努める。

## イ 標準化の推進

本中期目標期間中の標準化への取組を確実に効果的に進めるため、研究機構における標準化の推進方策について動向把握を行うとともに、我が国の国際標準の獲得を効果的に推進する観点から、標準化関連団体・民間企業等との連携強化を国の施策を踏まえて実施する。

これらの取組を通じ、中期計画記載の目標達成に向け、本年度中、研究機構の研究成果等に係る国際提案を50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

研究機構内に設置した広報委員会の活動等を通じて、広報活動に関する職員の意識向上に努めるとともに、研究機構の認知度向上に向け、より効果的な広報施策を推進する。アピール効果を一層高めるため、年間イベントの最適化・集約化を検討する。

また、定期刊行物等の発行、ホームページの充実・管理を確実に実施し、積極的な情報発信を行う。研究機構が行う研究の必要性及びその成果などについて、国民に分かりやすい形で示す。

これらの取組を通じ、中期計画記載の目標達成に向け、本年度中、新聞紙上記事掲載数を第1期中期目標期間の年度平均実績から10%以上増すことを目指す。

## (イ) 教育広報の充実

A 研究機構の特徴を生かしたイベント開催、児童・生徒・学生・教育者・社会人・研修生等の受け入れ、出張講義等の幅広いアウト・リーチ活動を20回以上企画・実施するとともに、国の施策等と連携した活動も展開する。

B 社会・国民に対して、最先端の情報通信技術を中心とした科学技術をより一層平易かつ効果的に伝えるべく展示物や展示方法の見直しを行う。

## エ 産学連携の推進

(ア) 外部機関との共同研究や研究開発の受託を促進するため、研究開発内容や外部機関との連携状況等について、ホームページ等により公開する。

研究機構の持つ研究テーマを中核に、産学の研究者を集結するとともに、知的財産の円滑な利用などの研究環境を整え産学連携を一層推進する。

また、外部資金の獲得を奨励する制度を運用し、民間企業等からの研究開発の受託を促進・支援する。

これらの取組を通じ、中期計画記載の目標達成に向け、平成22年度末までに民間企業等からの受託額を平成17年度実績から2割以上増すことを目指す。

(イ) 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とともに、連携大学院により若手研究者の人材育成に貢献する。

## オ 国際連携の推進

- (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、研究機構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、フォーラム等を1回以上開催し、共同研究覚書を1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、研究機構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、フォーラム等を1回以上開催し、共同研究覚書を1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、研究機構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、フォーラム等を1回以上開催し、共同研究覚書を1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
- (ア) 戦略的な人材獲得  
研究職員の採用について、研究機構の戦略に沿った優秀な者を博士課程修了等の条件にとらわれることなく、公募を活用して広く多方面から求めていくほか、出向制度を活用して民間企業等に在籍する優秀な研究者を積極的に受け入れる。
- (イ) 産業界等との人材交流・兼業の促進
- A 受入、送り出しの両面で出向制度を活用し、産業界等から優秀な人材を研究プロジェクトに受け入れていくほか、研究機構の職員についても産業界等との交流の推進及び職員の資質向上の観点から積極的に外部機関へ派遣する。  
また、産学連携の強化を通じ、研究機構の内外を問わず人材育成に貢献する。
- B 効果的に研究機構の研究開発成果を社会に還元していくため、制度上の工夫を行いながら、起業・研究成果活用企業の役員との兼業を奨励していくとともに、民間企業との人事交流も積極的に実施する。
- 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 採用については、原則として、公募制を引き続き活用し、研究リーダーや若手研究者等、それぞれの業務内容や職責等に対応した多様かつ優秀な人材を戦略的に確保する。  
また、職員に対する研修について、専門的知識の習得、資格の取得、各種講習への参加の奨励、研究マネジメント研修などを実施しつつ、さらに充実方策について検討を進めるとともに、研究者の外部研究機関への派遣等を促進する。
- B 優れた成果を上げた職員に対し、より一層公正・公平な処遇を行えるよう、評価制度の点検・見直しを実施する。
- (イ) 多様なキャリアパスの確立  
複数のキャリアパス、評価制度の適切な運用を行い、職員の適材配置、インセンティブの向上、人材育成の促進を図る。
- (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。  
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を達成するため、男女共同参画に資する休暇・休業・託児・労働時間等に関する各種制度の周知を図る。

## 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) 応募要領、交付要綱についてホームページ上に掲載するとともに、公募時期については官報掲載を行う。また、制度説明会を全国で実施する。
- (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期間をおおむね60日以内となるようにし、事務処理の迅速化に努める。
- (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に反映させる。また、今年度採択案件から行う制度見直しの実施状況についても確認する。
- (オ) 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) 国際共同研究助成金に係る研究成果については、年度終了時点で論文数30件以上、国際共同研究助成金を除く助成事業については、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%以上となるよう事業化の向上を目指し、助成対象事業者への働きかけを行う。

##### 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、中期計画において定めた標準処理期間50日の範囲内での事務処理に努める。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、案件採択を行い、採択結果をホームページ上で公表する。  
前年度に助成金交付した事業について事後評価を実施し、その結果を事業者へ通知するとともに、その後の業務運営に反映させる。また、本年度終了時点で、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%以上となるよう事業化の向上を目指し、助成対象事業者への働きかけを行う。
- (イ) 技術開発システムについて、利用者の増加を図るため、ホームページの更新やパンフレットの作成を適時に行い情報発信に努める。  
また、利用者アンケート調査を行い、7割以上の回答者から肯定的な回答を得よう努める。  
さらに、共用システムの利用状況の把握と利用者アンケートのシステム要望等を整理・検討し、利用環境の改善に努める。

#### (2) 海外研究者の招へいによる研究開発の支援

- ア 研究機構が実施する高度情報通信・放送研究開発について、国際連携を通じ、より円滑に推進するため、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、本年度は5名以上招へいする。また、著名な研究者を招く国際研究集会への支援を行う。
- イ 招へい者の選定に当たっては、外部有識者による審査委員会を開催し、高度情報通信・放送研究開発の進展度や当該招へい者によって期待し得る寄与の程度を比較考慮して効果の高い者を厳正かつ中立的に選定する。

#### (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

- (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等の三つの研究開発領域への重点化を行うとともに、同一の研究開発への競争的研究資金の重複、特定研究者への研究費の集中を排除し、より市場創出効果・雇用創出効果等が大きく、広範な産業への波及性を有し、中長期的視点から我が国の産業競争力の強化に資する課題を選定する。

また、委託先に対しては、各評価の機会等を捉え、知的財産権の取得や国際標準化の状況を把握するとともに、助言を行い、中期目標期間終了時において、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）よう、その達成度合いを把握・公表する。

- (イ) 研究開発の委託に当たっては、収益の可能性の確保のために外部シンクタンクを活用するなどして専門的見地からの見極めを行うとともに、飛躍的な技術進歩の達成や新規市場の創造等をもたらす、知的財産を形成するような課題につき研究開発を行う。

また、繰越欠損金の改善に努めるとともに、新規採択を抑制することとし、研究開発期間及び研究資金額に一定の制限を加えるとともに、より効果的な案件に絞り込む等の取組を行う。

- (ウ) 外部評価委員会により、あらかじめ公表された評価の方法に基づき、公正な評価を行う。中間評価においては、その結果をもとに、採択課題の加速化・縮小等の見直しを迅速に行い、その研究開発の適切な実施に努めるとともに、評価結果が一定水準に満たない採択課題については、計画変更等により水準を満たすこととなるものを除き、原則として中止する。

本年度は、中間評価の時期に当たる4件の研究開発課題及び事後評価の時期に当たる10件の研究開発課題について、それぞれ、中間評価及び事後評価を行う。

なお、評価結果については、企業秘密等に配慮した上で研究機構のホームページにおいて公表する。

また、前年度までに事後評価が終了した研究開発課題について追跡調査を行うとともに、事後評価の結果を踏まえ、実用化の方向性を把握し、必要なアドバイス等を行う。

- (エ) 研究機構のホームページにおいて全ての研究開発課題の成果について公表する。なお、一部の成果については成果発表会で公表する。

また、採択課題の研究開発成果及びその産業界への影響・貢献については、様々な事例を収集し、印刷物、研究機構のホームページ、CD-ROMなどの媒体により、広く国民への分かりやすい情報発信・情報提供に努めるとともに、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

公益信託の利用、外部評価委員会の運営、給費条件の設定等において効率化を図りつつ、本年度、博士相当の研究者2名を招へいする。

また、来年度の招へい候補となる研究者の選定に当たっては、外部評価委員会により、その研究能力や共同研究テーマの基盤技術性などについて公正・的確な評価を実施し、質の高い者を採択するように努める。

#### ウ 通信・放送承継業務

債権を適正に管理するとともに、今年度償還予定金等の円滑な回収に努める。

## 4 利便性の高い情報通信サービスの浸透支援

### (1) 情報通信ベンチャー支援

#### 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、適時適切に情報を追加・更新することを通じて、利便性を継続的に向上させ、中期計画に定める300万件以上の年間アクセス件数を確保する。具体的には、研究機構の各種支援施策を分かりやすく紹介するほか、成功ベンチャーへのインタビューやICT専門家による記事等のベンチャーの創業・経営に有用な情報の提供を行う。

- (イ) 「情報通信ベンチャー交流ネットワーク」において、会員に対する情報提供の充実やリアルな対面の場でも参加型イベントの開催等による交流の場の提供を行うことを通じて、前年度以上の会員数の確保を目指す。

情報通信ベンチャー起業に必要な経営知識や知的財産管理に関する知識等を提供するセミナー、ビジネスプラン発表会、「頑張るICT高専学生応援プログラム」に基づくイベント等を計25回以上開催す

る。なお、イベント開催に当たっては、総務省本省・地方総合通信局等、地方自治体等と連携し、地域におけるイベントの充実を図る。

(ウ) 情報提供やイベントの評価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。また、情報通信企業や専門家等との意見交換会を開催し、情報通信ベンチャーへの情報提供業務を運営する上での改善の参考とする。

#### 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) 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、総務省地方総合通信局等とも連携して地方での説明会を開催する。また、申請者に対して、特段の事情がない限り1か月以上の公募期間を確保する。

(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80日以内とし、引き続き迅速な処理に努める。

(ウ) 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による客観的な審査基準に基づく審査を通じて公正な採択を行う。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) 申請者に対しアンケートを実施し、また、過去の採択案件の実績について事業化の達成等の観点から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とともに、今年度採択案件から行った制度見直しの実施状況についても確認する。

#### ウ 情報通信ベンチャーへの出資

民間と共同出資して設立したテレコム・ベンチャー投資事業組合に対して、出資者総会等を通じて、ベンチャー企業の発掘・支援育成に関する状況把握を行うとともに、収益可能性等のある出資を要請する。また、研究機構のウェブページにおいて、同組合の貸借対照表、損益計算書を公表する。

過去に旧通信・放送機構が直接出資した会社の経営内容及び政策目的の達成状況の把握に努めるとともに、事業運営の改善を求める。

#### 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、利用者にとって分かりやすい説明に努めるほか、融資を行う金融機関に対しても債務保証制度の周知・案内を行い、業務を効率的に実施する。

### (2) 情報通信インフラストラクチャー普及の支援

#### 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、利用者にとって分かりやすい説明に努めるほか、融資を行う金融機関に対しても債務保証制度の周知・案内を行い、業務を効率的に実施する。

## (3) 情報弱者への支援

## 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誰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。また、申請者に対して、特段の事情がない限り1か月以上の公募期間を確保する。

(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) 当助成金の事業成果発表会を、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(3.(1)ア(オ)参照)に係るものと共同で開催することによって、助成金交付を受けた事業者はその事業成果を身体障害者や社会福祉に携わる機関等に対して広く発表できる機会を与える。また、研究機構の情報バリアフリーに向けた施策と貢献についても情報発信する。

(オ) 申請者に対しアンケートを実施し、また、前年度に採択した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。また、申請者に対して、特段の事情がない限り1か月以上の公募期間を確保する。

(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) 前年度に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、結果を次年度以降の業務運営改善や制度見直しに反映する。また、総務省が新たに策定した「視聴覚障害者向け放送普及行政の指針(平成19年10月30日)」(以下、「新指針」という。)の内容を踏まえて行った見直し後の本助成制度の実施等により、新指針に基づく新しい目標の達成に向けてこれを着実に推進する。

## エ 日本放送協会(以下「NHK」という。)の地上波アナログ・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の地上波アナログ・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、インターネットや難視聴地域のある市町村その他の関係機関への資料送付を通じて、年2回以上利用者への周知を図る。

(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) これまでの助成実績について、NHKの地上波アナログ・テレビジョン放送が良好に受信できない地域の難視聴の解消の観点から調査・評価を行うとともに、地上波デジタル・テレビジョン放送の普及動向等を踏まえ、地上波テレビジョン放送の難視聴解消事業の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業務を国から受託した場合には、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) 管理部門の効率化

管理部門の業務及び処理体制を見直し、人的資源の有効活用を推進するため、効率的・効果的な人的配置を実施し、全職員数に対して管理部門の職員数が占める割合を19%から可能な限り引き下げる。

#### (2) 地方拠点の見直し

地方拠点の集約化等について引き続き検討を行い、結論が得られたものについては速やかに所要の措置を講じる。

#### (3) 海外拠点の見直し

ア 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、その研究開発の進捗状況に照らし、所期の目的の達成のための研究開発を着実に実施する。

なお、情報通信技術の研究開発に当たっては国際連携が重要であることに鑑み、東南アジアとの連携強化の観点も踏まえつつタイ及びシンガポールにおいて研究開発を進める必要性等について検討を行う。

イ 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、世界的な技術トレンドや社会的ニーズ等を踏まえた役割の変化、活動状況・改善点等を把握し、ホームページによる公開等を行い、次年度以降の活動へのフィードバックを図る。

### 2 業務運営の効率化

(1) 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、中期計画記載の目標達成に向け、本年度中、平成17年度決算比9%以上の効率化を実施する。

(2) 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、汎用品の活用、プロジェクトごとの執行管理、節約意識の醸成等により経費の削減に努め、中期計画記載の目標達成に向け、本年度中、平成17年度決算比3%以上の効率化を実施する。

(3) 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ととの目標達成に向け、I 1(2)ア(i)に記載した取組を着実に実施する。

(4) 平成19年度に策定した随意契約見直し計画に基づき、随意契約基準の引き下げ等による一般競争入札の拡大を行う。

(5) 内部統制の在り方について検討を行い、所要の措置を講ずるとともに、「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について（共通的指針）」等に沿って整備した規程等の制度を着実に実施する。

## III 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

### 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

剰余金については、以下の経費に使用する。

- 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 研究環境、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

- (1) 建物・設備の老朽化対策が必要な小金井本部4号館の空調設備の更新など別表4に掲げる施設設備の更新・更改を実施する。
- (2) 第1期中期目標期間中に策定したマスタープランに基づき、共同溝等の整備を進める。

## 2 人事に関する計画

### (1) 方針

ア 研究開発を機動的、効率的かつ効果的に推進するため、研究者の負担軽減にも配慮しつつ人員配置の重点化を推進し、より効果的・効率的な業務運営に努める。

イ 研究職員の専門性、適性、志向等により、長期的視点から複数のキャリアパスを勘案しつつ、適切な配置、処遇を実施する。

ウ 優れた成果を上げた職員に対し、より一層公正・公平な処遇を行えるよう、評価制度の点検・見直しを実施する。

研究開発プロジェクトの推進や研究者の資質向上を一層促進するため、評価方式の再構築を行う。また、評価の実施結果を適切に職員の処遇に反映する。

### (2) 人員に係る指標

中期計画に記載した、人件費を中期目標の最後の事業年度において平成17年度決算比5%以上削減するとの目標達成に向け、今期中の人件費総額見込みを勘案しつつ、職員の流動化の促進や業務のより一層の効率化を推進する。

## 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

平成18年度に審査登録された環境マネジメントシステムの維持管理・改善に取り組むとともに、環境保全に関する計画等を取りまとめた環境報告書を作成し、公表する。

また、新規採用職員を対象とした安全衛生に関する講習会、安全点検、外部専門家による安全衛生診断を実施する。

### (2) 職員の健康増進等、適切な職場環境の確保

健康診断実施細則に基づき、長時間労働等による健康障害の防止を図るとともに、産業医等による面接指導等の実施により職員の健康管理に努める。

また、脳・心臓疾患を予防する観点から定期健康診断の実施項目を追加する。

### (3) メンタルヘルス・人権等の労務問題への対応

心の健康の保持増進を図る目的でメンタルヘルスに関する講演会を開催する。

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関する講演会を開催する。

### (4) 業務・システム最適化の推進

ア 主要な業務システムである共用情報システムと会計システムについては、昨年度策定した計画に則った施策を実施し、コスト及び業務削減効果の評価・報告を行う。

研究機構における内部統制やコンプライアンスの対応の一環としてITシステムや業務の現状について調査を行い、ITガバナンスの在り方について検討する。

イ 研究機構内に設置したセキュリティチェック装置からの情報を常時監視するとともに外部からも脆弱性チェックを常時行うセキュリティの24時間監視体制を継続する。

職員のセキュリティ意識の一層の向上のため、情報セキュリティ研修を毎年1回以上開催し、セキュリティポリシーの職員への徹底を図る。

ウ 構築から5年以上が経過した研究機構内ネットワークについて、速度向上やセキュリティ対策を考慮し、平成22年度までの更改に向けての設計検討を行う。

### (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、職員に対する講習会を開催し、個人情報保護の適正な遂行を図る。

また、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

災害等の各種リスクを適切に管理し、その発生時には迅速かつ的確に対処するため、職員の意識向上と管理体制の向上に向け、防災訓練を実施するとともに、講演会を開催する。

## (7) 情報公開

研究機構に対する国民の信頼を確保し、理解を増進するため、情報の公開に努める。

また、情報公開請求に対して、適切、かつ迅速に対応する。

## 別添 1 新世代ネットワーク技術領域の研究開発

## 1-1(1) フォトニックネットワーク技術に関する研究開発

## 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

光の多重性を利用した高集積化光ラベル処理技術と、その光通信システムへの応用研究を行う。また、超低消費電力ノードシステム及び光ネットワーク基盤技術に関して、トラヒック需要の急激な増減にもフレキシブルに対応可能な粒度可変機能を有する高速光スイッチ等の高度化に向けたサブシステム研究を行う。

光RAM単位素子の多ビット化に向けた研究開発と種々のRAM周辺技術の研究及び動作検証を行う。

## イ 適応的ネットワーク資源利用技術の研究開発

高効率光位相同期通信方式について、光源のスペクトル純度に対する要求が高くなる 4 bit/symbol以上の多値実時間復調技術、全光多重分離技術の研究開発を行う。

各ノードでの波長群と波長パスが終端される割合に関する制約等を考慮した、新たな超大容量フォトニックネットワーク設計技術の研究開発を行う。

## ウ 超高速光ルータ構成技術の研究開発

100Tbps級の大容量光ネットワークルータを構成する際に必要な、256×256チャンネル程度の光波長パス単位の超高速スイッチング技術を実現するため、8ポートを拡張単位として256ポートまでの装置拡張が可能となる、光スイッチシステムの詳細設計を行い、各機能部の試作を行う。

また、光波長群パス単位でスイッチング可能な波長群スイッチングノード技術実現のため、光源、光伝達機能等の各波長群トランスペアレントノード機能部試作機の基本性能を実証する。

## エ 光波長ネットワークキング技術の研究開発

ユーザ間で光波長パスを設定し、効率的な超高速データ通信ができる1接続当たり100Gbpsを超える光LANを実現するため、波長多重では80Gbps程度、フレーム多重では100Gbps程度で動作するプロトタイプに向けた研究開発を行う。

また、光LAN間のシームレスな接続を実現するため、要素高度化技術及び要素技術間の連携技術の研究開発を行う。

## 1-1(2) 次世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発

## 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

JGN2plus光ファイバテストベッドを使って、ホスト資源管理と光パス制御を連動させる分散型連携システムを構築し検証する。上記システムと、これまで開発した光パス分散制御システムや波長計測システムとを統合する。

## イ 大規模ネットワーク制御・管理技術の研究開発

マルチレイヤ・マルチドメインGMPLS制御技術のJGN2plusテストベッドへの展開と標準化提案並びに、パス計算装置(PCE)によるキャリア間経路制御基本技術の開発検討を行う。より高速な光伝達網(40G-100Gbps)におけるイーサネットLAN階層化技術を産学官で検討、日本発技術として標準化提案を行う。

さらに、高い拡張性・柔軟性を有する高機能ネットワークアーキテクチャ等の基盤技術について、プロトタイプ等による基本動作・性能確認を実施し、実現性・有効性を検証する。

大規模なオーバーレイネットワークの利用者と、大容量の実ネットワークに対応可能なダイナミックネットワークを実現するため、要素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

多様なネットワークと通信デバイスに対応するアーキテクチャの基本機能評価と機能追加及び適応型ネッ

トワーク構成技術の基本機能評価と機能追加に関する研究開発を行う。

多様なアクセス環境において、多様なサービスをユーザにストレスなく提供し、また多様で膨大な情報を効率よく収集・利活用・管理するために、これまでに研究開発を行った仮想ネットワーク技術や情報流通アプリケーション技術等に関する要素技術を統合し、実証評価を行う。

超高速な有線コア網や無線等からなる複雑なアクセス網上で、高い信頼性・品質・セキュリティ性を確保する多種多様なエンドツーエンド通信を実現するために、ネットワークの状態やトラヒック特性に基づき、最適なネットワーク資源の動的割り当てを行う研究開発を行う。

超高速光スイッチを用いた10Gbps級の光アクセスシステムを実現するために、ONU、OLT、スイッチ等の要素技術の研究開発を行う。

各種サービスを光-無線間で意識せず伝送可能な広帯域RoFSO(Radio on Free-Space Optical communication)技術の研究開発を行う。

### 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

#### 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

先端的なネットワーク技術の研究開発や実証実験を促進するに当たり、最先端の光テストベッドの構築・運用を行う。

さらに、多様な大容量ネットワークサービス等を高品質に提供できる超高速ネットワーク環境を実現するため、ネットワーク及び機器の相互接続性、計測・解析技術、運用管理技術、リソース分配技術の研究開発を行う。

#### イ 新世代ネットワーク技術の検証

実時間シミュレータ等を活用し、システムのディペンダビリティ評価と、それに基づいたネットワークディペンダビリティ評価を検証する技術について、シミュレーション支援機構の開発を進め、実装及び試験を行う。

### 1-(4) 無線ネットワーク技術に関する研究開発

#### ア 超高速無線ネットワーク技術の研究開発

無線PAN(ミリ波)のプロトタイプによる特性検証をし、機能の拡張に向けた研究開発を進めるとともに、すでに採択された標準方式への反映に努める。

3 Gbps以上の無線伝送速度を可能とする超高速無線LANシステムの実現に必要な、可変指向性アンテナ技術、超高速変復調方式、メディアアクセス制御方式等を用いてシステムを構成し、その実現性を実証実験により確認する。

#### イ 高信頼可変無線通信技術の研究開発

無線リソースの選択割り当てを実現するための構成技術として、コグニティブ無線マネジメントソフトウェアプラットフォームの各種OSに対する汎用化設計、このソフトウェアプラットフォームを支えるハードウェアプラットフォームを実現する上で必要となるチューナブルフィルタ、アダプティブゲインアンプ等による高周波帯チューナブル無線機の設計を行う。

#### ウ シームレスネットワーク連携技術の研究開発

複数のエア・インタフェース及び複数の無線システムオペレータ間にまたがって無線ネットワーク制御を行うコグニティブ無線ネットワークを実現する上で必要となるネットワーク、端末間のプロトコル設計を行い、試作及びシミュレーションにより性能評価を行う。

#### エ 広域無線通信技術の研究開発

船舶間通信及び陸船舶間通信を実現するためのマルチホップルーチング・プロトコルの研究・開発の推進、メッシュネットワークでの高効率伝送化・ハードウェアによる検証を行う。

#### オ 生体内外無線通信技術の研究開発

電波伝搬モデルについて、生体内外間のモデル構築のための基礎検討を引き続き行うとともに生体周辺の電波伝搬実験を実施する。通信方式については、生体外無線通信システムを用いた実験により伝送特性を評価して特性改良手法を検討する。また、生体内無線センサシステム開発に資する実験系を整備して周波数依存性等の基礎的実験を実施する。

### 1-(5) 高度衛星通信技術に関する研究開発

#### ア スペース・インフォネットワーク技術の研究開発

超高速インターネット衛星(WINDS)プロジェクトにおいては、開発した衛星搭載機器の静止軌道上における初期機能確認を実施し、その後基本実験を実施する。また、外部機関の行うWINDS衛星通信網特性に関する利用実験の支援を行う。地上局については、TDMA方式を拡張した1.2Gbps高速バーストモデムを完成させるとともに、低コストかつ使いやすい端末の実現を目指した小型地球局の開発に着手する。

技術試験衛星Ⅷ型(ETS-Ⅷ)については、引き続き衛星搭載機器、各地球局の性能試験を行うとともに、移動環境での衛星通信実験を実施して、移動体衛星通信システムとしての評価試験を行う。また、受信系不具合に関する原因究明と機能復旧のための対策を引き続き実施する。

#### イ 通信を支える宇宙基盤技術の研究開発

迅速な軌道上実証方法については、打上げ手段確保の機会をより増やすため、200kgよりも小型の衛星の利用の検討を進める。

次期宇宙通信用「再構成型」中継器については無線機部(RF部分)の構築を進めるとともに、中継器に接続される軌道上データ記憶装置の開発を行う。故障した衛星の遠隔検査技術については前年度に開発した模擬スターマップ及び模擬衛星を用いてトラッキング及び接近マヌーバ制御のソフトウェアの開発・検証を行い、システム総合試験を実施する。

精密軌道管理技術に関しては、主局と副局にまたがる受動測距システムを稼働させることによって、2地点での測距データによる軌道推定を実証するとともに、測距区間の長さやデータ量に対する軌道推定精度の依存性の評価を行う。

光やミリ波による高速宇宙通信ネットワークに関しては、10Gbps級衛星通信のため、光ファイバアンプと精追尾装置の衛星搭載評価モデルを製作し耐宇宙環境性能評価を行う。また、光領域での位相制御方式を用いた超広帯域ミリ波アレーアンテナ受信技術の研究開発を行う。

### 1-(6) 光・量子通信技術に関する研究開発

#### ア 光波情報通信技術の研究開発

130Gbps超級変調デバイスを目指して動作電圧低減、16値変調対応デバイスの開発を進める。変調器及びモード同期レーザによる、高安定短パルス光源及び60THz超級の超広帯域光源技術を実現する。また、通信波長帯(1,300nm-1,500nm)量子ドット構造にリッジ導波路などの3次元構造を導入し、発光効率向上、低消費電力化及び新機能光デバイスの要素技術実証を行う。

#### イ 量子情報通信技術の研究開発

量子通信基礎技術として、半導体光子数検出器の量子効率90%以上、光子数識別レンジ10数光子を保ちつつ光子数分解能を2以上に改善する。量子ネットワーク基礎技術として、光子-イオン量子状態相互制御に向けたイオン集団-微小共振器結合系の結合強度測定及び制御実験を行う。スクィーズド光と光子検出器を組み合わせ、光子レベルの信号に強い非線形効果を施す量子信号処理回路を開発し、万能量子ゲートに必要な要素技術を確認する。

光子数分解能1光子以下、量子効率70%程度、繰り返しレート1Mbpsの光通信波長帯光子数測定を可能とする技術の研究開発を行う。

化合物半導体系APD(アバランシェ・フォト・ダイオード)のアフターパルス低減の設計指針を見出すとともに、300MHz以上の繰り返し周波数での光子検出動作の検証を行う。

また、量子暗号鍵配布装置のデバイス・方式・システム設計を行い、さらに原理実証を行う。

さらに、量子中継プロトコルの改良を行うとともに、これを実装するためのハードウェア技術の開発を進める。

### 1-(7) 新機能・極限技術に関する研究開発

#### ア 極微情報信号制御技術の研究開発

超伝導単一光子検出器の性能向上を目指し、ナノメートル微細加工技術を開発、それを用いた素子作成を実施し、検出素子の検出効率などの特性評価を行う。また分子機能材料等による単一光子発生源のフォトニック構造における発光実験を実施し、発光特性を解析する。

## イ 極低エネルギー情報制御技術の研究開発

光ネットワークとナノデバイスのインタフェースとなる光ナノ集束構造の設計・試作及び光集束特性の解析を行う。また超伝導―光インタフェースの特性評価及び光・磁束量子の変換実験を行う。さらに極低エネルギー素子動作の解析と素子モデルを検討する。

## ウ テラヘルツ帯電磁波制御技術の研究開発

前年度実施した量子カスケードレーザ高出力特性改善を踏まえ、さらに消費電力の低い素子の設計を行うとともに、高出力素子のテラヘルツ光源適用を実証する。量子カスケードレーザ変調機能実現に向け、近赤外光注入変調実験を行いその特性を評価する。

試作カメラによるテラヘルツ帯でのイメージ取得を実現するとともに、中距離センシングシステム実現のためビーム放射技術等を確立する。

## エ 高機能センシング技術の研究開発

情報信号の記録・検出・伝達などの性能を飛躍的に向上させることを目指し、10nmスケールの物質構造、分子配列様態などの高精度制御技術の研究開発を行う。また、原子・分子レベルの光―電子相互作用などの高感度計測技術の研究開発を行う。

## 1-(8) バイオコミュニケーション技術に関する研究開発

## ア 脳情報通信技術の研究開発

非侵襲脳活動計測の統合・高度化として、脳磁界計測法(MEG)と機能的磁気共鳴画像法(fMRI)との統合解析法において、前年度達成した10mmの空間分解能かつ数十msの時間分解能の信頼性を検証する。情報の受け手の理解や感情・感性的反応については、これに関連する脳活動の計測に基づく客観的評価指標として、言語的理解度指標などの客観性を検証する。また、視覚と運動制御に関連する脳活動の計測による、情報の送り手の視覚イメージや運動意図の復号化技術として、脳活動からの、認識率や行為の推定精度を向上させる。

## イ 分子通信技術の研究開発

前年度に抽出を行った分子通信の要素技術について、その構造と機能の相関解析を行う。これらを用いることによって、分子通信ネットワークの検証モデルの構築を開始する。

## ウ 生物アルゴリズムの研究開発

細胞の観測・計測手段を高度化、これによって遺伝情報の読み出し制御機構などにおける自己調整過程の解析を進める。これらの生体機能に範を得て、自ら最適化する機能を持つ新しいアルゴリズムの開発に向けたシミュレーション実験を開始する。

## 別添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

## 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

## ア 言語処理・複数言語翻訳技術の研究開発

Web等に存在する大量の文書に対する機械学習の適用、並びに人手による作業の併用により、新たに100万文対規模の用例ベースを構築する。また、ここまで構築した用例ベースを活用した機械翻訳技術の開発を進めるとともに、これまで構築した言語辞書を活用した知的自然言語処理技術の検討を行う。

## イ 言語グリッド技術の研究開発

言語グリッドの実用化に向けて、複数の機械翻訳サービスの訳語選択を文脈に依存して連携させるなど、複数の言語資源を連携させ高度化した10言語規模の複合サービスを構築し、言語サービスの体系化を行う。また、前年度に運営を開始した非営利版言語グリッドを活用し、ユーザ支援等実証実験を通じて連携技術の研究開発を進める。

## ウ 対話システムの研究開発

実対話コーパスの収集と実対話に対する対話音声認識、非言語情報処理、対話処理の研究をさらに進める。基本対話プロトタイプシステムの構築を行い、同調的対話、対話推論機構の設計を行う。非言語情報としての韻律情報処理の高度化、非言語音声・動作情報との統合を進める。

2-(2) ユニバーサルコンテンツ技術に関する研究開発

ア 知識の構造化に関する基盤技術の研究開発

信頼できる情報に含まれる専門家の知識情報や、情報間の構造として表現されている制作者の知識情報を抽出し、それらを構造化する手法を研究開発する。さらに、その構造化された知識情報を分析して複数の知識構造を連携させることを可能とする知識の構造化基盤技術の研究開発する。

イ 情報の信頼度評価等に関する基盤技術の研究開発

Webコンテンツから信頼できる情報を発見するための情報分析技術として、意見文分類・意見内容と根拠の分析、情報内容に基づく情報発信者の識別手法、論理的整合性分析を研究開発する。また、Webコンテンツに含まれる画像・映像などの周辺に存在する情報を利用してマルチメディアコンテンツの信頼性を判断するための情報分析技術と、文書情報を自動要約する技術、及び文書の内容に含まれる意見の時系列変化を分析する技術を開発する。

ウ ナレッジクラスタ形成技術の研究開発

ユーザが必要とする情報を発見し、利活用するためにユーザの利用環境と知識ベース間の相関性分析により、その利用環境に合致する知識を発見する手法を研究開発する。その手法を実現するシステムとして、異分野の知識ベースを連携させる分散情報分析アーキテクチャを構築し、ネットワーク上に分散化された多地点の知識をユーザが共有、分析、利活用できるシステムを構築する。

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

ア ユーザ適応化技術の研究開発

ユーザの非言語情報（顔向き・視線・表情・身体動作など）の実時間センシング技術と、それと双対となる非言語情報をロボット・アバタによって表出する技術を統合し、システムとユーザの間に非言語情報の流れを実現する。また、ユーザの心理状態（意図・嗜好など）を、非言語情報の流れの変化から読み取るための基礎技術を開発する。

イ 地域適応型通信基盤技術の研究開発

家庭内でのフレキシブルな情報のやりとりを実現する「2次元通信システム」についての高速な通信技術及びアプリケーション技術に関する研究開発を行う。また、各種の家電機器の様々な異なる通信要求に対して特性の異なる通信媒体を活用して、適切な情報のやりとりを可能にし、家電間の協調サービスを提供する技術の開発を行う。

2-(4) コモン・リアリティ技術に関する研究開発

ア 多次元超臨場感環境再現技術の研究開発

電子ホログラフィによる立体映像情報の再現技術において、カラー化のための実験と検討を行う。また、自然光下で実物体の動画を取得し動画ホログラムを生成する動画変換手法において部分試作に基づきその性能を評価する。

近接音場再生技術について、聴感上の効果の検証を含めて検討を進めるとともに、異なる放射指向性の実現技術を検討するための検証用試作とその評価を行う。

視聴者が立体メガネをかけることなく、上下左右のどの方向からも違和感のない立体的な映像を視聴できるシステムを実現するため、解像度（レンズアレイを構成するレンズ数）250×450程度、視域約20度の性能を有するシステムの設計を行う。

イ 映像情報の高効率符号処理・伝送技術の研究開発

NTSCレベルの映像と30～50Mbps程度の回線を用いての実証実験により、少ない原色数の映像データとそれを補う数値データを用いることで色再現性に関して効果があることを確認する。

ウ 超臨場感評価技術の研究開発

視覚・聴覚・触覚などの多感覚情報による「場の雰囲気」「人の気配」「物の操作」感の伝達を目的に、裸眼立体映像システム、立体音響提示システム、多感覚インタラクションシステムの試作を行い、それぞれの要素技術の性能評価を実施する。また、心理物理実験や脳活動計測により、質感、包囲感、立体感を対象に、人間が感じる臨場感の定量的な測定・評価技術の開発を進めるとともに、立体映像や音響効果により「人の存在感」を高める要因の分析を進める。

### 別添3 安心・安全のための情報通信技術領域の研究開発

#### 3-(1) 情報セキュリティ技術に関する研究開発

##### ア ネットワークセキュリティ技術の研究開発

セキュリティイベント分析／マルウェア分析について、多次元要素を用いた相関分析、高精度な実時間分析、及びインシデント予知のためのデータマイニング分析に係る技術、さらに、インシデント対応のための分析オペレーション技術の具現化、及び本分析研究の基盤化技術に資する検討を行う。また、ネットワークにおけるインシデントに関わる異常性を示す情報を多角的に保存・収集する手法の研究開発を行う。

発信元追跡技術について、トレースバックシステムのシステム有効性検証を実施し、インターネットの実運用環境への実装に向けてさらなる改良を行う。

セキュアオーバーレイネットワーク技術について、基本プラットフォーム上でオーバーレイノードの弱点、ノード破壊攻撃等への耐性を確保するために実証システムを用いた評価を行う。再現ネットワークの活用による検証技術、スパイ型攻撃にも有効なトレーサブルネットワーク技術について、実証実験等を行う。

##### 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

ペアリングの応用等による暗号プロトコルの設計について研究を行うとともに、形式的手法による暗号プロトコルの安全性評価の実証実験を行う。さらに鍵導出関数の安全性の概念の定式化と分類を含めて、将来の公開鍵暗号と共通鍵暗号に求められる安全性概念と利用用途の整理を行う。IT機器へのサイドチャネル攻撃へのソフトウェア的対策手法の最適化についての研究を行う。また、端末の処理性能やセキュリティ要件に基づきセキュリティプロトコルを自動生成・高速検証する技術や、多種多様な認証を組み合わせ、システム全体で高度なアクセス制御を実現するネットワーク認証型コンテンツアクセス制御技術について実証実験を行う。さらに、優れた汎用実装性と高い安全性を持つ次世代ハッシュ関数のプロトタイプ的设计を行う。

##### ウ 防災・減災のための情報通信技術の研究開発

大規模災害時のネットワーク環境を再現するネットワークシミュレータをさらに拡充し、災害に強いネットワークの構成・制御技術の基礎研究を引き続き行う。また災害時に必要な情報授受を目的とするRFID、センサ、マイクロサーバ等のデバイスのプロトタイプの評価を行う。災害時に錯綜する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伝達するための要素技術として、簡易なアプリケーションレベルでの情報重畳・抽出技術を用いた装置のシミュレーション評価を行う。

#### 3-(2) 宇宙・地球環境に関する研究開発

##### ア センシングネットワーク技術の研究開発

都市スケールの環境情報を計測する技術として、ドップラーライダー及び都市域観測対応型レーダについて、長距離観測等を目指したセンサシステム開発を進め、システム試験データを取得する。環境データに関する情報システム構築のためのセンサデータのリアルタイム処理、配信技術等の試作・試験を行う。

##### イ グローバル環境計測技術の研究開発

GPM衛星搭載二周波降水レーダの単一故障点回避のための設計を行うとともに、能動型レーダ校正装置の開発を継続する。EarthCARE衛星搭載用雲レーダのエンジニアリングモデルの開発を開始する。これらの衛星におけるデータ処理アルゴリズム開発及び検証データの収集を行う。

二酸化炭素濃度の分布を計測する差分吸収ライダーを可搬型とするための試作を開始するとともに、大気中の二酸化炭素分布の検証観測を実施する。テラヘルツ領域における電磁波の大気中の伝搬特性の研究を実施する。

##### ウ 電波による地球表面可視化技術の研究開発

1m以下の対象の識別が可能な航空機搭載合成開口レーダの主要部の製作を行い、搭載のための航空機の改修を経て、性能試験を実施する。また、画像再生のための処理ソフトウェアの開発を実施する。

##### エ 電波伝搬障害の研究開発

夜間電離圏擾乱現象のイメージング観測が可能な光学観測装置を開発し、試験運用を開始する。電離圏観測ネットワークで得られた観測データの提供を行うためのデータ処理・可視化システムの構築に着手する。

##### オ 宇宙環境計測・予測技術の研究開発

太陽コロナ撮像装置の設計評価を実施する。地上と探査機のデータを用いた太陽放射線警報の有人ミッ

ション等への応用を試行する。電離圏と熱圏の統合モデルの開発を進め、リアルタイムでの試験運用、観測データとの比較・検証を行う。また、リアルタイムの観測データなどによる宇宙環境情報の提供を引き続き行う。

### 3-(3) 時空標準に関する研究開発

#### ア 時空統合標準技術の研究開発

時刻・位置情報認証技術の研究開発に関しては、クライアント側時刻認証方式の標準化の作業を進めるとともに、ネットワークや光ファイバを利用した時刻・位置情報配信技術、位置情報を世界測地系と整合性のあるものに変換する要素技術の研究開発を行う。距離基準計測では、可搬システムによって2 cm以内の距離の不確かさを達成するための技術要件を明らかにし、任意地点との距離基準計測の実証実験を実施するとともに、同システムを用いた時刻比較を実施した場合の精度評価を行う。高速ネットワークを使った迅速UT1計測の技術を国土地理院の定常観測業務に導入するための技術移転を行い、国際地球回転事業（IERS）のUT1計測に寄与する。

#### イ 時空計測技術の研究開発

精密時刻比較の研究では、衛星双方向比較で複信号方式を実衛星利用実験により評価する。またGPSでは搬送波位相方式を使用した短基線における周波数比較を行い、高精度原子時計標準器の比較に必要な周波数精度が得られているか検証を行う。

ETS-VII衛星を経由した地上-地上間で時刻比較実験を実施するとともに、原子時計の衛星搭載時の長期性能評価を行う。

非静止衛星を用いた衛星双方向時刻比較方式の研究では幅広い方式に対応するハードウェア開発を行う。

#### ウ 次世代時刻周波数標準技術の研究開発

次世代原子時計標準器の研究では、Ca単一イオンで原子時計標準器レベルに迫る $10^{-13}$ 程度の確度を達成するとともに、光格子時計では原子を光格子に閉じ込めるための2段階冷却システムと698nm分光用超高安定レーザを開発する。

光周波数計測では、冷却サファイア発振器を用いて短期測定精度を上げるとともに、光からマイクロ波への周波数伝送の評価精度の向上を図る。

#### エ 日本標準時の高度化の研究開発及び供給

日本標準時の安定度を高めるため、改訂した時系アルゴリズムを標準時システムへ適用し、評価と改善を進める。また確度向上のため、原子泉型標準器の定常運用を年間90日以上行い、得られたデータを活用する。協定世界時への貢献では、原子時計群の年間平均寄与率6%以上を維持するとともに、原子泉型標準器のデータも2回以上国際度量衡局へ報告する。

国際定常時刻比較はアジア地域等での中核機関として定常実施するとともに、欧州との衛星双方向時刻比較の定常観測により協定世界時との高精度リンクを図る。高い品質で社会の要求に応えるため、時刻・周波数情報提供では長波標準電波など従来のものに加え、周波数較正メニューの充実を進める。

### 3-(4) 電磁環境に関する研究開発

#### ア 妨害波測定技術の研究開発

電磁妨害波統計量によるデジタルTV等のOFDM方式無線システムへの影響を予測する方法を理論的・実験的に明らかにし、妨害波許容値国際標準化への寄与や機器内干渉（イントラEMI）問題等の解決に応用する。通信システム設計の基礎とするための、背景電磁雑音の新しい測定法の基礎検討を行う。

#### イ 電磁界ばく露評価技術の研究開発

培養細胞用高強度電磁界ばく露装置を用いた生物学的評価実験を継続実施する。

ばく露装置内の細胞培養容器と細胞におけるばく露量を関連づけることにより、高精度なばく露評価を実施する。

#### ウ 漏えい電磁波検出・対策技術の研究開発

電子情報機器等から漏えいする電磁波を機器の近傍において高感度で正確に測定するため、1~30GHzにおいて、40dB $\mu$ V/mの電界及び40dB $\mu$ A/mの磁界が計測可能な測定システムを試作する。

漏えい電磁波による情報再現に関するセキュリティ基準レベルと適合性判定のための測定法をさらに検討

し、国際標準化の原案を作成する。漏えい抑制に用いるEMIフィルタ特性評価法の不確かさを検討し、国際標準の投票用原案を作成する。さらにシールド効果測定装置の開発及び基板部品レベルのEMC設計に必要な材料定数の測定法の開発・評価を行う。

エ 無線機器等の試験・較正に関する研究開発

110GHzまでの減衰器及びホーンアンテナの利得の較正の不確かさの改良を行う。EMI測定サイトの評価法、ダイポールアンテナ、ループアンテナの較正法についての研究を行う。レーダスプリアス測定法の改良と測定サイトの設計を行う。また、その他の試験・較正業務を引き続き確実にを行う。

## 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	35,330
施設整備費補助金	58
情報通信技術開発支援等事業費補助金	736
政府出資金	4,200
貸付回収金	171
業務収入	383
受託収入	5,815
その他収入	745
計	47,438
支出	
事業費	38,632
研究業務関係経費	33,034
通信・放送事業支援業務関係経費	1,083
民間基盤技術研究促進業務関係経費	4,480
通信・放送承継事業費	35
施設整備費	1,059
受託経費	5,815
借入金償還	1,057
支払利息	25
一般管理費	2,511
計	49,098

## [注1] 人件費の見積り

期間中総額 4,462百万円を支出する。

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ので、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	35,330
施設整備費補助金	58
情報通信技術開発支援等事業費補助金	736
業務収入	233
受託収入	5,815
その他収入	198
計	42,370
支出	
事業費	34,041
研究業務関係経費	33,013
通信・放送事業支援業務関係経費	1,028
施設整備費	1,059
受託経費	5,815
一般管理費	2,456
計	43,370

## [注1] 人件費の見積り

期間中総額 4,342百万円を支出する。

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] 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	4,200
業務収入	19
その他収入	266
計	4,485
支出	
事業費	4,501
研究業務関係経費	21
民間基盤技術研究促進業務関係経費	4,480
一般管理費	29
計	4,530

[人件費の見積り]

期間中総額 78百万円を支出する。

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1-4

## 予算計画(債務保証勘定)

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
業務収入	114
計	114
支出	
事業費	53
通信・放送事業支援業務関係経費	53
一般管理費	6
計	59

[人件費の見積り]

期間中総額 15百万円を支出する。

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	20
計	20
支出	
事業費	1
通信・放送事業支援業務関係経費	1
一般管理費	0
計	2

[人件費の見積り]

期間中総額 1百万円を支出する。

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	171
業務収入	17
その他収入	255
計	443
支出	
事業費	35
通信・放送承継業務関係経費	35
借入金償還	380
支払利息	25
一般管理費	20
計	460

[人件費の見積り]

期間中総額 26百万円を支出する。

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	6
計	6
支出	
借入金償還	677
一般管理費	0
計	677

## [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	44,668
経常費用	44,668
研究業務費	29,679
通信・放送事業支援業務費	1,026
民間基盤技術研究促進業務費	4,486
受託業務費	7,242
通信・放送承継業務費	35
一般管理費	2,173
財務費用	26
収益の部	39,388
経常収益	39,388
運営費交付金収益	28,328
国庫補助金収入	736
事業収入	380
受託収入	5,815
資産見返負債戻入	3,367
財務収益	573
雑益	190
純利益(△純損失)	△5,279
前中期目標期間繰越積立金取崩額	1,687
目的積立金取崩額	—
総利益(△総損失)	△3,592

[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ので、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	40,021
経常費用	40,021
研究業務費	29,664
通信・放送事業支援業務費	971
受託業務費	7,242
一般管理費	2,130
財務費用	14
収益の部	38,690
経常収益	38,690
運営費交付金収益	28,328
国庫補助金収益	736
事業収入	233
受託収入	5,815
資産見返負債戻入	3,367
財務収益	165
雑益	47
純利益(△純損失)	△1,330
前中期目標期間繰越積立金取崩額	1,687
目的積立金取崩額	0
総利益(△総損失)	357

[注1] 第1期中期目標期間(平成13年度～平成17年度)中に受託収入により取得した固定資産の減価償却費相当額について、前中期目標期間繰越積立金を取崩したものである。

[注2] 総利益は、主に受託収入により購入した固定資産の未償却残高見合いのものである。

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	4,530
經常費用	4,530
研究業務費	15
民間基盤技術研究促進業務費	4,486
一般管理費	29
収益の部	285
經常収益	285
事業収入	19
財務収益	126
雑益	140
純利益 (△純損失)	△4,245
総利益 (△総損失)	△4,245

[注] 民間基盤技術研究促進業務の財源は政府出資金であり、その金額が収益として計上されないことから、決算においては損失が生じる見込みである。

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	59
經常費用	59
通信・放送事業支援業務費	53
一般管理費	6
収益の部	120
經常収益	120
事業収入	120
純利益 (△純損失)	61
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0
総利益 (△総損失)	61

[注] 信用基金の運用益等による収入が、業務費及び一般管理費を上回る見込みであるため、決算においては利益が生じる。

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	2
経常費用	2
通信・放送事業支援業務費	1
一般管理費	0
収益の部	21
経常収益	21
財務収益	21
純利益 (△純損失)	19
総利益 (△総損失)	19

[注1] 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。

[注2] 保有資産の運用益による収入が業務費及び一般管理費を上回る見込であるため、決算においては利益が生じる。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	56
経常費用	56
通信・放送承継業務費	35
一般管理費	8
財務費用	13
収益の部	267
経常収益	267
事業収入	9
財務収益	255
雑益	3
純利益 (△純損失)	211
総利益 (△総損失)	211

[注] 保有資産の運用益による収入が業務費及び一般管理費を上回る見込であるため、決算においては利益が生じる。

## 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	6
経常収益	6
財務収益	6
純利益 (△純損失)	6
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0
総利益 (△総損失)	6

[注] 保有資産の運用益による収入が一般管理費を上回る見込であるため、決算においては利益が生じる。

別表3-1

## 資金計画(総計)

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	56,374
業務活動による支出	39,852
投資活動による支出	12,371
財務活動による支出	1,247
次年度への繰越金	2,903
資金収入	56,374
業務活動による収入	43,055
運営費交付金による収入	35,330
国庫補助金による収入	736
事業収入	220
貸付金の回収による収入	171
受託収入	5,815
その他の収入	783
投資活動による収入	7,481
定期預金の払戻による収入	3,426
有価証券の償還による収入	3,996
施設費による収入	58
財務活動による収入	4,200
政府出資金による収入	4,200
前年度よりの繰越金	1,638

[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	49,472
業務活動による支出	35,193
投資活動による支出	11,595
財務活動による支出	191
次年度への繰越金	2,493
資金収入	49,472
業務活動による収入	42,176
運営費交付金による収入	35,330
国庫補助金による収入	736
事業収入	96
受託収入	5,815
その他の収入	200
投資活動による収入	5,879
定期預金の払戻による収入	3,021
有価証券の償還等による収入	2,800
施設費による収入	58
前年度よりの繰越金	1,417

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	4,656
業務活動による支出	4,530
投資活動による支出	1
次年度への繰越金	125
資金収入	4,656
業務活動による収入	306
事業収入	19
その他の収入	287
投資活動による収入	1
定期預金の払戻による収入	1
財務活動による収入	4,200
政府出資金による収入	4,200
前年度よりの繰越金	150

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	469
業務活動による支出	59
投資活動による支出	340
次年度への繰越金	70
資金収入	469
業務活動による収入	116
事業収入	106
その他の収入	10
投資活動による収入	340
定期預金の払戻による収入	140
有価証券の償還等による収入	200
前年度よりの繰越金	13

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	57
業務活動による支出	2
投資活動による支出	30
次年度への繰越金	26
資金収入	57
業務活動による収入	20
その他の収入	20
投資活動による収入	30
定期預金の払戻による収入	30
前年度よりの繰越金	7

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	633
業務活動による支出	68
財務活動による支出	380
次年度への繰越金	185
資金収入	633
業務活動による収入	432
貸付金の回収による収入	171
その他の収入	261
投資活動による収入	150
定期預金の払戻による収入	150
前年度よりの繰越金	51

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	1,087
業務活動による支出	0
投資活動による支出	406
財務活動による支出	677
次年度への繰越金	4
資金収入	1,087
業務活動による収入	4
その他の収入	4
投資活動による収入	1,082
定期預金の払戻による収入	85
有価証券の償還等による収入	997
前年度よりの繰越金	1

