

## 11.2 独立行政法人情報通信研究機構における平成 22 年度の業務運営に関する計画（平成 22 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、一層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た。

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。

加えて、情報通信分野は、社会経済活動の重要なインフラであり、自らの分野の市場規模を着実に拡大するばかりでなく、業務の効率化や新産業の創出といった役割を果たし、経済成長を牽引する役目を担っている。これまで我が国は、技術立国として有している高い技術力を背景に産業を牽引してきたが、今後更なる発展を図る上では、情報通信分野の中長期的な技術開発力の強化が必要であり、国際的な技術動向を見極めつつ、我が国の強みとする技術分野について、国際競争力の強化、産業の活性化、国民サービスの向上に向けた研究開発を推進することが不可欠である。

このような状況において、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発展させ、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 経済社会に大きな波及効果をもたらす、欧米との連携・協調の下での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加速や豊かな社会の実現に向けた自動音声翻訳などの知識創成技術や3次元映像などのユニバーサルコミュニケーション技術

③ エコエネルギーマネジメント、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、人材育成にあたっては、標準化活動を視野に入れて実施する。また、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を強化する。

以上の点を踏まえ、知財面に配慮しつつ、国際連携の下、戦略的に標準化活動を推進する。

ウ 広報活動の推進

(ア) 情報発信の強化

平成21年度に実施した年間イベントの最適化・集約化作業を踏まえ、アピール効果の高い展示会出展等により、本中期目標期間の集大成としての研究成果等の情報発信を行う。

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、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、積極的な情報発信を行う。ホームページについては、より分かりやすい情報発信のためのリニューアルの検討を行う。

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 研究機構の特徴を活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室における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。

(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

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、産学とも連携しつつ、国際共同研究、研究人材交流などの研究開発にかかる国際的な取組を積極的に推進する。

- (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。
- (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、中期計画記載の目標達成に向け、フォーラム等を 1 回以上開催、共同研究覚書を 1 件以上締結し、本中期目標期間中の目標を達成する。
- (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。

### (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、民間企業への出向や企業役員との兼業といった民間企業との人事交流も積極的に実施する。

##### (ウ) 研究開発能力強化のための人材活用

研究開発能力の強化を図るため、若年者、女性及び外国人の研究者等の能力活用、卓越した研究者等の確保、人事交流の促進などに関する方針を定める。

#### 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、評価制度を適切に運用する。

##### (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概ね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。
    - (オ) 高齢者・チャレンジド向け通信・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、年度終了時点で本中期目標期間中の論文数150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  
助成金交付については、平成21年度をもって終了したが、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。
- (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、中期計画記載の目標達成に向け、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3件以上行う。
  - イ 招へい者、研究集会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、研究集会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案件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) 独立行政法人整理合理化計画における指摘及び平成22年度の予算事情を踏まえ、研究開発課題の新規採択は行わない。  
また、既に委託を行っ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）という目標が達成できるよう、その達成度合いを把握・公表する。
    - (イ) 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委託研究開発を行っており、その成果による技術進歩の達成状況等を把握する。  
また、研究開発期間及び研究資金額に一定の制限を加えた制度により運用を行ったことによる繰越欠損金の改善状況を把握する。

- (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。  
中間評価については、対象案件がないため実施しない。また、事後評価の時期に当たる5件の研究開発課題について、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、公表にあたっては、事業化の推進に資する方策も検討する。  
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3名を招へいする。  
また、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、今後の業務の実施に必要な資金を勘案しつつ、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わ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。また、アンケート等に基づき、ウェブページの改善を行う。
- (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とともに、更なる活性化を図る。  
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、地方自治体等との連携を強化し、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 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。

## ウ 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ほか、総務省地方総合通信局等と連携して事業者等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ついては、既に実施している案件に対し、適切な利子助成を行うこととする。

- 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。
- 平成20年10月からの融資機関の拡大に伴い一般銀行が参入したことから、業務が円滑に処理できるよう、当該銀行に対し適切に指導を行うとともに、わかりやすいマニュアル等を作成し、ホームページに掲載する。

## 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ほか、総務省地方総合通信局等と連携して事業者等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（以下「チャレンジド」という。）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、チャレンジドや高齢者のウェブ・アクセシビリティに配慮しつつ、チャレンジド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 チャレンジド向け通信・放送役務の提供及び開発の推進

チャレンジド向け通信・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、チャレンジド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) チャレンジド向け通信・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ヶ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、チャレンジドのデジタル・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・チャレンジド向け通信・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にその事業成果をチャレンジド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チャレンジド向け

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

チャレンジドがテレビジョン放送を視聴するための字幕、手話や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ヶ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、総務省が平成19年10月に策定した「視聴覚障害者向け放送普及行政の指針」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、当該指針に基づく新しい目標の達成に向けて引き続きこれを着実に推進する。

#### エ 手話翻訳映像提供の促進

チャレンジドがテレビジョン放送を視聴するための手話翻訳映像の制作を助成することとし、その際、次の点に留意する。

- (ア) 申請者に対して、特段の事情がない限り1ヶ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) 採択における適確性及び透明性を確保するため、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。

#### オ 日本放送協会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

総務省が平成22年度予算で実施予定の補助事業（衛星放送受信対策事業）を事業主体として受託（実施）する場合は、これまでの衛星放送受信対策基金の運用益を財源として実施してきた助成業務の経験に基づき、効率的かつ確実に実施し、同事業の推進に貢献する。

## 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) 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、研究機構の研究開発の方向性に対する適合性等について考慮した上で、ラボラトリーの廃止、集約化を検討する。

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・改善点等を今後も適宜把握し、ホームページによる公開等の充実を図り、今後の活動へ逐次フィードバックする。また、既存拠点の情報収集機能の充実なども視野に入れた検討を引き続き進める。

### 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15%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、節約意識の醸成等により経費の削減に努めるとともに、管理会計としてプロジェクトごとの予算執行管理を徹底して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5%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の目標達成に向け、I 1 (2) ア (イ) に記載した取組を着実に実施する。
- (4) 「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づき、平成20年度契約の見直し・点検を実施し、契約監視委員会の検証を得て随意契約等の見直し計画を策定した。平成22年度契約については同計画に基づき、随意契約は真にやむを得ないものに限定するとともに、競争契約についても、仕様内容の適正化や公告期間等の延長を講じて一者応札・応募の縮減を図る等、契約の適正化に取り組む。
- (5) 内部統制の強化の観点から、職員のコンプライアンス意識の向上を図る取組を実施する。
- (6) 研究費の不正使用防止の観点から、職員の意識の向上を図る取組を実施する。

### 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】 |

#### 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、寄附金等、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】 |

#### 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】 |

### 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鹿島宇宙技術センター本館の外壁補修工事別表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、総合電波環境研究棟、先端技術融合型研究施設等の整備を進める。

**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。

給与水準については、役員報酬、職員給与、総人件費、ラスパイレス指数等とともに、給与水準の適切性の検証結果を公表する。

**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年度に環境ISO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。

- (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 策定済みの最適化計画について、引き続き計画に則った施策を実現し、コスト及び業務削減効果の評価を行う。  
また、情報資産を有効活用し、経営戦略に沿った機構横断的な視点で業務の効率化を図る。
  - イ セキュリティの24時間監視体制を継続する。  
一方、職員のセキュリティ意識の向上のため、情報セキュリティ研修及び自己点検を実施する。更に、職員のセキュリティ的な実践を支援するためのシステムを改善・構築するとともに、セキュリティポータルサイトを充実するなど、職員のセキュリティ意識向上を図る。
  - ウ 共通事務PCおよびサーバを更新・再構築し、間接部門の業務効率性を向上させ、また、ユーザアカウント連携システムを再構築することにより、他システムとの連携強化、および関連作業の効率化を図る。  
研究機構内ネットワークについて、新3号館ネットワークの整備を進めるとともに、無線LANシステム、機構外からのリモートアクセス手段の安全性・利便性を向上させる。
- (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  
職員の意識向上に向け、リスク管理に関する講演会を開催する。  
また、災害発生時に迅速かつ適切に行動、対処できるよう防災訓練を実施する。
- (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、役職員の給与に関する事項、契約に関する事項等の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) 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

大規模光ラベル信号処理システム技術に関して、光の多重性を高度に利用し、数100以上の光ラベル処理可能な素子を集積化し、数10ピコ秒の処理速度を実証するとともに、光ラベルアドレス数を1,000個以上へ拡張する方式を明らかにする。また、超低消費電力ノードシステムアーキテクチャ技術に関して、光信号のさまざまな物理フォーマットに適用できる光処理サブシステム技術を高度化するとともに、超低消費電力化に資する光パケット・パス統合ノードシステム基盤技術の研究開発を行う。

光RAM単位素子と周辺技術に関する研究成果を集約して、フォトニック結晶メモリを用いた光RAMサブシステムを実現する。その動作確認実験で、40Gbpsの光パケット信号を4ビット光メモリに書き込み、一定の保持時間経過後にメモリ状態が保持されていることを確認することにより、バッファ遅延時間を任意に設定できることを実証し、世界初の光RAMサブシステムをアピールする。

#### 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、デジタル信号処理及び位相雑音除去受信技術を統合し、64QAM（6 bit/symbol）を越える多値変復調、伝送技術の研究開発を行う。

#### ウ 光波長ネットワーク技術の研究開発

波長多重及びフレーム多重アクセス技術について、各要素技術のプロトタイプを連携させた動作実験により、ユーザあたり100Gbps級のインタフェース速度で、複数拠点とバックボーンの10Gbps光波長パスを自在

に束ねて通信可能とするアクセス基本技術を確認する。

また、光LAN間のシームレスな接続を実現するため、前年度までの成果を基に、ユーティリティ技術内で課題関連実験を行い、ネットワークをまたいでいることを意識せずにストレス無く双方向大容量通信を可能とするユーティリティ技術を確認する。

さらに、これらの研究開発成果を統合した実証実験を通して、テラビットクラスのLAN相互接続環境の実現を実証する。

広域加入者系光ネットワークの実現に向けて、バースト光増幅器を用いた100km級のPON伝送実験を実施するとともに、デジタル信号処理技術を適用した高速バースト光送受信器の研究開発を行う。さらに、適応ネットワーク技術における経路切り替えの動作を確認する。

### 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

ネットワーク内の資源利用状況に応じて、分散協調型の光パス設定技術と連動し、ホスト間に留まらずホスト内のアプリ間に高品質な通信パスを動的に提供する機構を実現する。分散協調型の光パスネットワークへ適用できる高信頼かつ拡張性の高い経路制御技術を組込む。異種プロトコルが混在し、ヘテロな網運用管理を行えるネットワーク仮想化機能を有する持続可能ネットワークアーキテクチャを具現化する。

#### イ 大規模ネットワーク制御・管理技術の研究開発

複数ドメインの相互接続できるよう開発したGMPLSにおいて、仮想イーサネット回線を分散設定するためのシグナリングや、エンドツーエンドのパスを計算するパス計算サーバを、テストベッドネットワークに展開できるように大規模研究開発ネットワークにおける相互接続基本アーキテクチャ DCN（Dynamic Circuit Network）に組込む。

さらに、高い拡張性・柔軟性を有する高機能ネットワーク基盤技術として、アプリケーション連携サービス創出基盤、シームレス通信実現基盤、高品質フレキシブルネットワーク基盤の確立に取り組む。

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、要素技術を確認し、研究成果を広める。

#### 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

有線・無線を問わず多様なネットワークと通信デバイスに対応してユニバーサルなアクセスを可能とするID・ロケータ分離型通信機構の大規模環境での検証を行う。適応ネットワーク構成機能を有する分散型アクセス網の大規模環境での検証を行う。

ONU、OLT、スイッチ等の要素技術の研究開発を行い、さらに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開発、構築する。

### 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、ネットワークサービスプラットフォーム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完了させ、各種ネットワークシステムの検証が迅速かつ高精度に行える総合シミュレーションシステムを実現する。

### 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

前年度の試作結果に基づき、物理層における最大伝送速度 3 Gbps以上を達成するミリ波無線PANの実証試験装置による特性検証をし、さらに端末については、ミリ波高周波部において携帯可能な回路規模及び消費

電力を達成できる見通しを確立する。また、すでに採択された標準方式の一層の普及促進に努める。

#### イ 高信頼可変無線通信技術の研究開発

前年度の試作結果に基づき、無線機をとりまく電波利用状況を認識し、その結果に基づき、必要な周波数、時間リソースを確保するコグニティブ無線技術を用いた高信頼可変無線機（基地局、端末）の総合実証試験装置を開発し、評価を通じて所期の目的の達成度を測定する。

#### ウ シームレスネットワーク連携技術の研究開発

前年度の試作結果に基づき、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を有したコグニティブ無線技術を用いたシームレスネットワークの総合実証試験装置を開発し、実環境における特性評価を行い所期の目的の達成度を測定する。

#### エ 広域無線通信技術の研究開発

前年度までの成果に基づき、ITSに関しては、安全安心を実現する車車、路車連携通信を実現する総合実証試験装置を開発し、また、公共系ブロードバンド通信システムに関しても、総合実証試験装置を開発し、実環境における特性評価を行い所期の目的の達成度を測定する。

#### オ 生体内外無線通信技術の研究開発

超小型アンテナを用いて動きのある人体周辺の電波伝搬実測実験を行い、電波伝搬モデル化の構築作業を完了する。また、これまでの間に確立した無線伝送技術によるプロトタイプ装置を用いて、システムの動作を検証するための総合的な結合実験を実施する。

### 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機能確認を定期的実施するとともに、基本実験を継続する。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引き続き行う。地上局については、1.2GbpsTDMA高速バーストモデムを用いたマルチポイントネットワーク実験を実施する。APAAサービスエリア用の伝送速度可変TDMAシステムの実験システムを整備し、太平洋島嶼地域を対象とした実験を開始する。

技術試験衛星Ⅷ型（ETS-Ⅷ）については、衛星搭載機器の経年特性試験、各地球局の移動環境での衛星通信実験、及び、地上中継装置を用いた通信実験を継続し、移動体衛星通信システムとしての評価をまとめる。移動体衛星通信の高度化研究として、WINDSを用いるブロードバンド移動体衛星通信の要素技術検討を実施する。

#### 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として、70kg級及び50kg級小型衛星を用いる宇宙実証検討をまとめる。

次期宇宙通信「再構成型」中継器については、搭載モデルの総合検証結果をまとめるとともに、次期中期計画での宇宙実証に向け、50kg級小型衛星への搭載を可能とする小型モデルの要素技術検討を行う。

精密軌道管理技術に関しては、主局と副局で構成される受動測距システムについて、主局と副局を地上ネットワークで接続した準リアルタイム測距・軌道推定システムの実験運用を実施し性能評価結果をまとめる。

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、地上試験等により性能評価を行い、成果をまとめる。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成果をまとめる。

### 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

情報操作量が250Gbps級の光変調デバイス技術、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

量子通信基礎技術として、光子数検出器に関する目標を早期に達成したため、進展著しい量子暗号技術に

必要とされるGHz級クロック速度の実現に向け、新たにタイミングジッター150ps以下の高速2チャンネル超伝導光子検出システムを開発し90km圏フィールド実験に適用する。量子ネットワーク基礎技術でのマイルストーンとなるCaイオン集団と微小共振器の強結合系形成を透過スペクトル分裂の観測により実証する。量子信号処理のために、スキューズド光と光子検出器を組み合わせ、連続量-離散量統合型量子ビットの自在な操作を実証する。

量子暗号の宇宙適用に関しては、ファイバと空間の量子情報の連携技術について検討する。また、ESAとの国際共同実験に関して連携を進める。

化合物半導体系APD（アバランシェ・フォト・ダイオード）におけるダークカウント・アフターパルスの発生機構を解明し、高光子検出レートと低アフターパルスを両立する素子の設計論を確立する。量子暗号フィールド試験にむけた光子検出器モジュールを供給する。

都市圏（50km）ネットワークを1Mbpsの最終鍵生成レートでカバーしうる量子暗号システムを開発し、鍵蒸留の高速な方式の開発とソフトウェア実装を実施する。長距離用1GHzクロック量子暗号システムの実装とシステム検証フィールド実験を行う。これら都市圏対応型量子鍵配送システムと基幹回線対応型量子鍵配送システムを相互に接続したフィールドデモンストレーションを行い、広域圏における量子鍵配送ネットワークの可能性を実証する。

量子中継技術の実現に向けて、最適なプロトコルを絞り込み、これを実装するためのハードウェア技術を実験により検証する。

#### 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

前年度までに達成した超伝導単一光子検出器の高速動作（200MHz）を踏まえて、量子情報通信応用への実用化に向けた実装技術を開発する。また、単一光子発生分子システムにおいて、有機的構造による発光制御技術の有効性を実証する。

##### イ 極低エネルギー情報制御技術の研究開発

超伝導-光インタフェースにおいては、光ネットワークへの応用を目指した通信波長帯における光パルス入力動作を実証する。また、光ナノ集束技術および分子ナノ材料による極低消費エネルギー素子の省エネルギー動作を検証する。

##### ウ テラヘルツ帯電磁波制御技術の研究開発

消費電力と出力については目標を達成済み（各10ワット以下、ミリワット級）の量子カスケードレーザ素子について、前年度までの変調特性改善に引き続き、電気による直接変調（kHzオーダー）の実験を行いその特性を評価する。また、波長可変パルスレーザを用いて外部超短光パルス（psオーダー）のテラヘルツ出力に与える影響を調べる。

研究開発した遠隔分光センシング機能の安定性及び可搬製を向上させ、模擬災害環境における危険ガスの遠隔分光センシングを実施する。またイメージングにおいては、テラヘルツ帯固有の物質情報を用い、遠隔イメージング技術を実現する。

さらに、パルス光源開発のため、パルスピッカー技術の開発とパルス光増幅器の検討と開発を行う。

##### エ 高機能センシング技術の研究開発

10nmスケールの物質構造制御技術や高感度光-電子相互作用検出技術をもとに、情報シグナルを分子レベルで検出する高分解能センシング基盤技術を開発する。また、分子構造体の配列制御により極微構造の構築を制御し、高分解能観測技術によりこれを検証する。

#### 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

脳磁界計測法（MEG）と機能的磁気共鳴画像法（fMRI）との統合解析法を用いた脳情報抽出技術において、10mm以下の空間分解能かつ5ms以下の時間分解能を達成する。情報の受け手の意味理解および情報ストレスと関連する脳活動の特定を行い、評価技術を開発する。送り手の運動意図を復号化する技術では、通信利用可能な信号への復号化を達成する。

##### イ 分子通信技術の研究開発

生体機能の実験を通して抽出した自己組織性、自律性、特異的認識能力などの要素技術を活用して、細胞や分子間相互作用による自律的な情報伝達技術と既存の素子等とのインターフェース技術を開発する。

#### ウ 生物アルゴリズムの研究開発

マイクロ（計算）からマクロ（通信）に至る普遍的なネットワークの中で、生物が持つ自己組織化機能を模して、自ら最適化する非ノイマン型計算モデルのシミュレーション実験を進め、大規模なネットワークモデルを並列マシン上に実現する。

## 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、用例ベースの多分野化を実現し、新たに250万文対規模の用例ベースを構築し、全体で1,000万文規模を実現する。また、ここまで構築した用例ベースを活用し、分野適応などの研究を進め、効率的に多分野の機械翻訳技術の開発を進めるとともに、言語辞書を用いて、対話システムや知識処理で活用可能なレベルの、高度に知的な自然言語処理技術を実現する。

#### イ 言語グリッド技術の研究開発

言語グリッドの利用グループ数が150程度に、言語資源が100程度に拡大することを背景に、用例対訳や辞書などの5種以上の言語サービスと翻訳サービスとの連携により、利用環境にカスタマイズされた多言語コラボレーション環境を実現する。さらに、ユーザの要求や実行時の環境に合わせたQoS管理の研究開発を行う。また、言語グリッドの持続可能性を高めるために、オープンソースコミュニティに受け入れられるようコードレベルで言語グリッドソフトウェアのオープンソース化を行う。さらに、欧州のFLaReNetとの協力体制を築き、言語グリッドの技術移転を進める。

#### ウ 対話システムの研究開発

実対話コーパスを利用した対話制御、対話音声認識、非言語情報処理、状況・環境を考慮した対話処理の研究をさらに進める。これら要素技術と対話推論機構を、ネットワーク端末等を用いた対話プロトタイプシステムに統合し、実証実験、改良、評価を行う。また、対話プロトタイプシステムの多言語化を目指し、英語音声入出力に対応したシステム開発を進める。

### 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

専門家の知識情報抽出・構造化技術と、構造化された知識情報を分析して複数の知識構造の連携機能を用いて、環境データや時空間情報からWebの情報までを対象とした形式知の自動獲得と保存技術を開発する。また、それぞれの相互の関連づけを行う技術を開発する。

#### 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各種情報分析技術とインターネットからWeb情報を収集する技術等からなる総合的な情報信頼性のための情報分析システムを構築する。

また、Web検索エンジン等によって得られる画像・音声・映像やテキストといったWebコンテンツの信頼性判断に資する情報を、周辺コンテンツやテキストの表層的特徴分析をもとに現実的な処理時間で収集・分析・提示できる情報分析技術と、Web上の言論の信憑性をユーザが判断する支援として、ネット上の他の関連言論の状況や、言論間での対立点、調停可能な視点の検出、時系列的な変化とその要因抽出を行う技術について、評価と改良を通じて、最終目標の精度を実現する。

さまざまなISPや監視事業者が容易に利用可能な、違法・有害情報検出システムを実現するための研究を進める。具体的には、最終的な規模の違法・有害情報の初期コーパスを作成し、初期コーパスを基にした大規模コーパス構築を開始する。外形的特徴による違法・有害判定技術やネット言語解析技術等を開発すると共に、コーパスを利用して再現率90%以上、適合率75%以上で違法・有害情報を自動判定可能とする。また携帯サイト監視支援ツールを開発し検証を行う。

#### ウ ナレッジクラスタ形成技術の研究開発

国際的な分散情報分析アーキテクチャ上に分散化された多地点の知識を用いて、ユーザが求めるレベルの知識を集約させて閲覧するユーザ指向の情報利活用システムの開発を行う。

### 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

#### 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・視線・身体動作、ユーザの人数など）の実時間センシング技術の環境変動に対する頑健性を高め対話システムにセンシング技術を統合し、センサー情報の対話システムにおける利用法を改良、実証実験を通じて評価する。

#### イ 地域適応型通信基盤技術の研究開発

生活空間に適応した通信基盤技術として、これまでに開発した面構成の通信媒体技術によるプロトタイプを用いて、ネットワーク層技術、アプリケーションの研究開発を行い、実証実験を実施する。

### 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再生技術において、21年度に試作したカラー動画表示システムに視域拡大技術を適用し、中期計画目標である再生像サイズ 4 cm 以上、視域角 15° 以上を実現する。また、自然光下で実写動画像を取得しホログラムに変換表示する手法の高画質化を行う。

近接音場再生技術について、異なる放射指向性を再現するためのスピーカーシステムのこれまでの検証を基に、超多チャンネル音響技術を開発し、中期計画目標である 64 法線方向への球面音響波合成を実現する。

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立体テレビシステムをインテグラル式で実現するべく、再生される立体映像の解像度（レンズアレイを構成するレンズ数に相当）250×450 以上、視域約 20 度とするシステムを完成させ、評価する。

また、被写体周囲の水平方向 360 度の領域から、視点数 300 に対応する光線空間を、空間解像度 250×250 画素、時間解像度 30fps の性能で取得するための、走査型光線空間取得装置及び同仕様の光線空間を再生する走査型光線再生ディスプレイ装置を構築し、評価する。

三次元映像表示装置開発に向け、サブミクロンサイズの 3×3 画素程度の空間光変調素子を作製し、スピン注入による磁化反転動作を磁気光学測定により観察・評価する。

撮像実験を行ない、多視点撮影映像のニーズ整理、コンテンツ制作における時間・コストの短縮およびそのためのシステム・ツールの充実化と有効性の検証を行う。また、立体ディスプレイを想定した 3 次元オブジェクトを生成・編集・合成するソフトウェアを開発し、撮影映像からインテグラル式立体像に変換し、その表示の実験を行う。一方、コンパクトな撮影カメラ開発に向け、2/3 inch 4K 2K の撮像素子と FPGA による時空間分解処理部を組み合わせ、実機検証を行う。

#### イ 超臨場感評価技術の研究開発

人が感じる臨場感の知覚認知メカニズムの解明に関しては、臨場感評価指標の空間要素（立体感・質感・包囲感）を明らかにする心理物理実験・脳活動計測を実施する。特に、超広角立体映像提示装置を用いた fMRI 実験を実施し、立体映像の包囲感に関わる脳活動を定量的に測定する。立体映像技術に関しては、大画面裸眼立体ディスプレイのプロジェクタアレイ・スクリーンのシステム化、自動調整手法の開発を行ない、プロトタイプ・システムを完成させる。多感覚提示技術に関しても、感触とともに立体音響・複数の香りが提示可能なプロトタイプ装置を完成させる。

視覚・聴覚に加え他の感覚も味わえる五感シアター開発に向け、触力覚提示／操作入力デバイス、前庭感覚等提示／重心移動等入力デバイス、嗅覚等提示／頭部動作等入力デバイスを研究開発し、それらを組合わせて実証実験を行う。また、リアルタイムでの音響レンダリング実現のため、マルチ GPU、FPGA 並列化等により大きさ 2 m×2 m 程度の 2 次元音場でのリアルタイム処理の基礎技術を確立する。

立体映像に関わる刺激用映像コンテンツを製作し、脈波計測により生体作用評価実験を行う。また、超臨場感の定量評価のため、音の印象を表す言葉のリストを精査するとともに、アンケート等を用いて音の特徴量と印象との関係を調査する。さらに聴覚臨場感の多次元評価を行い、臨場感と刺激との関連を分析する。

超臨場感サービスを行うにあたり、既存のドーム形状シアターの場合と理想のシアターを新規に開発する場合の両方について、映像機器と音響機器の制御を含めシステム設計を行う。

超臨場感テレワークシステム構築のため、通信モジュールを用いて実験による検証を行い、サーバ・クライアント間のプロトコル仕様を確定する。

博物館等の大型展示施設における鑑賞体験効果を高めるために、高臨場感情報と実空間情報の融合、適切な鑑賞誘導、共同鑑賞の促進支援の研究開発を行う。

ハプティックレートのボリュームベース遠隔触覚協働環境システムを実現する。この実験により、医学的見地から「視覚と触覚の一致」に関わる操作性、品質、対話性、リアルタイム性等を評価・検証する。

### 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引き続き行う。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とその評価を行う。

インシデント分析技術を応用し、spam解析、IPv6セキュリティ評価技術、SNSセキュリティ分析、セキュアインフラ制御技術などの基礎的研究開発を行う。

トレーサブルネットワーク技術による遡及解析、現象の再現、情報漏洩範囲の特定のそれぞれについて、実証実験や技術移転を行う。また各プロセスにおける情報の構造化を行い、トレーサブルネットワーク運用者の連携・工程間分業における効率化を図る。並行して、追跡性能向上のための研究開発とその評価を行う。

実証実験用のシステムを構築し、実環境下で攻撃コード/マルウェアの収集・検出を行い、各拠点での特性や拠点間の差異等を分析し、広域分散型インシデント分析システムの実用性、有効性の評価を行う。

##### 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、アプリケーションを意識した実現方式について引き続き研究を行う。形式的手法による暗号プロトコルの安全性評価について、標準化と電子政府における暗号技術評価への適用を行う。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、現実の情報システムの実装状況に応じた安全性概念の検討を行う。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標準化を取りまとめる。

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ファミリーを開発し、初期評価を行う。

「マイクロ解析システム」の解析結果に基づいてマルウェアをユーザ環境から駆除する自動駆除ツール生成システムを開発する。更に、検査プログラム、クライアントエージェントおよびサーバエージェントと結合し、マルウェア対策ユーザサポートシステムの研究開発を行う。

##### ウ 防災・減災のための情報通信技術の研究開発

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完成させ、災害に強いネットワークの構成・制御技術の評価を行う。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実フィールドにおける評価を更に行う。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フィールド評価を行う。

#### 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、開発したセンサをシステムとして統合し技術実証実験を実施する。これらのデータを用いて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表示、高度表示処理システムを構築する。

フェーズドアレイ気象レーダのシステム、アンテナ系、信号処理系について周波数変更に伴う変更設計を実施し、アンテナ系製作、信号処理系試作を行う。また、性能・機能検証および最適観測手法検討を行い、実証実験に向けて検証用レーダを用いた予備観測を実施する。



## 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地上レーダ校正装置及び地上検証用装置の開発を継続するとともに、沖縄亜熱帯計測技術センターと協力し、JAXA開発地上検証用Ka帯レーダによる対向降雨観測実験およびGPM打ち上げ前検証（アルゴリズム開発）のための降雨観測実験を実施する。EarthCARE衛星搭載用雲レーダのエンジニアリングモデル開発を完了するとともに校正・検証予備実験を実施する。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開発を進めるとともに、地上設置差分吸収ライダーによる二酸化炭素濃度観測と、衛星からのCO<sub>2</sub>観測の検証実験を行う。テラヘルツ領域電磁波の、伝搬特性計測、SMILES データ処理、将来センサー検討等の研究を行う。

## ウ 電波による地球表面可視化技術の研究開発

H20年度までに開発した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システムおよび機上の準リアルタイム処理装置を用い、災害時を模擬した状況を設定して、天候に無関係に災害状況の把握を行うことと迅速なデータ配布を行うことの実証実験を実施する。

## エ 電波伝搬障害の研究開発

これまでに構築した国内外の電離圏観測ネットワーク及び得られたデータの処理・可視化システムの運用を行い、電波伝搬障害の要因となる電離圏不規則構造の発生や到来を予測する技術を開発すると共に、電離圏全電子数標準モデルの予測精度を検証する。

## オ 宇宙環境計測・予測技術の研究開発

深宇宙探査機データを用いたジオスペースじょう乱予警報の試験及び検証を行うとともに、前年度運用を開始したリアルタイム宇宙天気統合シミュレータと観測結果の比較・性能評価技術を完成させる。また、様々な観測データを統合した宇宙環境情報データベースを構築し、リアルタイムの宇宙環境情報と併せて提供する。

## 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

高度な時刻認証技術の普及を促進するため、時刻認証における時刻監査技術について日本工業規格(JIS)としての制定に向けた国内標準化を推進する。また、位置認証技術試験システムの試験運用結果を評価する。リアルタイム地球姿勢決定技術の研究開発では、国際VLBI観測の一部をリアルタイム処理する体制を構築し、UT1で2 $\mu$ s、極運動40 $\mu$ 秒角の精度で地球姿勢を決定できる技術を確認する。また、測位における距離基準の確立では、開発したシステムを用いて実証実験を行い、GPSと同等以上の精度を実証する。

## イ 時空計測技術の研究開発

精密時刻比較の研究では、複信号方式衛星双方向比較法を用いて海外の時刻標準機関との間で実証運用を行い、性能を評価する。搬送波位相方式GPS周波数比較法においては測定結果の確度の再現性を確認する。光通信帯の周波数を、光コム技術により計測し、計測領域の拡張を実証する。また、光通信網を利用した標準信号の高精度供給の実験を行い、精度を実証する。ETS-VIII衛星の基本実験期間に蓄積した実験結果をとりまとめ、原子時計の衛星搭載時の長期性能と精密時刻比較性能を評価する。また、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、開発を完了した搭載機器の事前準備、打ち上げ後の初期機能・性能確認を実施するとともに、基本実験に着手する。

## 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として、Caの単一イオン捕獲方式とSr多数中性原子の光格子方式のそれぞれの周波数標準器を完成させ、その標準器の精度をマイクロ波領域と比較すること、およびシステムのノイズ評価により、10<sup>-15</sup>台の精度での周波数リンクを実証する。

## エ 日本標準時の高度化の研究開発及び供給

日本標準時の生成において、中期安定度を向上させるため、時系アルゴリズムの改善を行う。

高品質な周波数較正サービスの提供のため、従来の搬入較正、遠隔較正を引き続き実施するとともに、標準電波を利用した遠隔校正法の研究開発を進め、実環境における性能を評価する。

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%以上の維持、および原子泉型標準器による確度への寄与を通じて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

#### ア 妨害波測定技術の研究開発

電磁妨害波の統計的評価技術および広帯域妨害波による無線への影響メカニズムに関する検討を進展させ、その成果も踏まえCISPR国際標準化会議における妨害波統計量を用いた許容値導入に向けた活動を主導する。また独立成分分析等の原理に基づく新しい電磁環境評価法について、今後重要と予想される電磁環境問題（例えば機器内EMI問題や周波数共用問題など）に対する有効性を検討する。

#### イ 電磁界ばく露評価技術の研究開発

これまでに得られた高強度電磁界の生体影響とばく露評価結果から、生体影響の根拠となる物理的メカニズムについて考察する。培養細胞周辺電磁界ばく露量の測定結果と計算結果を比較し、計算手法の妥当性の確認と誤差要因についての検討を行なう。

#### ウ 漏えい電磁波検出・対策技術の研究開発

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の適合性判定のための測定法を論文化し、国際標準化に寄与する。

漏えい抑制に用いるEMIフィルタ特性評価法の国際規格案を作成する。

これまでに開発した材料定数の測定法、シールド効果の測定法の普及を通じて、基板部品レベルのEMC設計に貢献する。

#### エ 無線機器等の試験・較正に関する研究開発

大電力用電力計較正システムのJCSS変更申請の準備を行う。EMI測定アンテナの17025校正の手順書等を作成し、申請を行う。AIS-SARTの試験方法を確定し、船舶用レーダーの観測設備の運用を開始する。

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	30,900
施設整備費補助金	5,077
情報通信技術開発支援等事業費補助金	509
政府出資金	1,400
貸付回収金	104
業務収入	171
受託収入	4,904
その他収入	733
計	43,797
支出	
事業費	30,998
研究業務関係経費	28,781
通信・放送事業支援業務関係経費	639
民間基盤技術研究促進業務関係経費	1,546
通信・放送承継事業費	32
施設整備費	9,154
受託経費	4,904
借入金償還	127
支払利息	4
一般管理費	2,345
計	47,531

【注1】 人件費の見積り

期間中総額 4,248百万円を支出する。

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	30,900
施設整備費補助金	5,077
情報通信技術開発支援等事業費補助金	509
業務収入	34
受託収入	4,904
その他収入	179
計	41,603
支出	
事業費	29,328
研究業務関係経費	28,758
通信・放送事業支援業務関係経費	570
施設整備費	9,154
受託経費	4,904
一般管理費	2,294
計	45,679

[注1] 人件費の見積り

期間中総額 4,123百万円を支出する。

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。

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	1,400
業務収入	19
その他収入	279
計	1,698
支出	
事業費	1,569
研究業務関係経費	23
民間基盤技術研究促進業務関係経費	1,546
一般管理費	27
計	1,596

[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	110
計	110
支出	
事業費	67
通信・放送事業支援業務関係経費	67
一般管理費	5
計	72

[人件費の見積り]

期間中総額 19百万円を支出する。

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	22
計	22
支出	
事業費	2
通信・放送事業支援業務関係経費	2
一般管理費	0
計	2

[人件費の見積り]

期間中総額 2百万円を支出する。

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	104
業務収入	8
その他収入	253
計	365
支出	
事業費	32
通信・放送承継業務関係経費	32
借入金償還	127
支払利息	4
一般管理費	19
計	181

[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2-1

## 収支計画（総計）

（単位：百万円）

区 分	金 額
費用の部	36,793
経常費用	36,793
研究業務費	27,250
通信・放送事業支援業務費	611
民間基盤技術研究促進業務費	1,555
受託業務費	5,193
通信・放送承継業務費	32
一般管理費	2,144
財務費用	9
収益の部	35,343
経常収益	35,343
運営費交付金収益	25,311
国庫補助金収入	509
事業収入	166
受託収入	4,904
資産見返負債戻入	3,719
財務収益	516
雑益	218
純利益（△純損失）	△1,450
前中期目標期間繰越積立金取崩額	623
目的積立金取崩額	-
総利益（△総損失）	△827

[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	35,068
経常費用	35,068
研究業務費	27,234
通信・放送事業支援業務費	543
受託業務費	5,193
一般管理費	2,092
財務費用	6
収益の部	34,656
経常収益	34,656
運営費交付金収益	25,311
国庫補助金収益	509
事業収入	34
受託収入	4,904
資産見返負債戻入	3,719
財務収益	115
雑益	64
純利益（△純損失）	△413
前中期目標期間繰越積立金取崩額	623
目的積立金取崩額	-
総利益	210

[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	1,597
経常費用	1,597
研究業務費	15
民間基盤技術研究促進業務費	1,555
一般管理費	27
収益の部	298
経常収益	298
事業収入	19
財務収益	126
雑益	152
純利益（△純損失）	△1,299
総利益（△総損失）	△1,299

[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	72
経常費用	72
通信・放送事業支援業務費	67
一般管理費	5
収益の部	110
経常収益	110
事業収入	110
純利益	38
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-
総利益	38

[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	2
一般管理費	0
収益の部	22
経常収益	22
財務収益	22
純利益	20
総利益	20

[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2-6

## 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	54
経常費用	54
通信・放送承継業務費	32
一般管理費	18
財務費用	4
収益の部	258
経常収益	258
事業収入	3
財務収益	253
雑益	2
純利益	203
総利益	203

[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3-1

## 資金計画（総計）

（単位：百万円）

区 分	金 額
資金支出	67,018
業務活動による支出	36,703
投資活動による支出	26,382
財務活動による支出	3,317
次年度への繰越金	615
資金収入	67,015
業務活動による収入	37,267
運営費交付金による収入	30,900
国庫補助金による収入	509
事業収入	123
貸付金の回収による収入	104
受託収入	4,902
その他の収入	730
投資活動による収入	19,473
定期預金の払戻による収入	5,797
有価証券の償還による収入	8,599
施設費による収入	5,077
財務活動による収入	1,400
政府出資金による収入	1,400
前年度よりの繰越金	8,875

[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	62,029
業務活動による支出	34,977
投資活動による支出	23,836
財務活動による支出	3,190
次年度への繰越金	26
資金収入	62,029
業務活動による収入	36,482
運営費交付金による収入	30,900
国庫補助金による収入	509
受託収入	4,902
その他の収入	171
投資活動による収入	17,170
定期預金の払戻による収入	5,230
有価証券の償還等による収入	6,863
施設費による収入	5,077
前年度よりの繰越金	8,378

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	2,277
業務活動による支出	1,596
投資活動による支出	178
次年度への繰越金	503
資金収入	2,277
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	178
定期預金の払戻による収入	1
有価証券の償還による収入	177
財務活動による収入	1,400
政府出資金による収入	1,400
前年度よりの繰越金	393

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	1,083
業務活動による支出	74
投資活動による支出	938
次年度への繰越金	72
資金収入	1,081
業務活動による収入	104
事業収入	104
その他の収入	-
投資活動による収入	905
定期預金の払戻による収入	346
有価証券の償還等による収入	559
前年度よりの繰越金	71

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	47
業務活動による支出	2
投資活動による支出	40
次年度への繰越金	5
資金収入	47
業務活動による収入	21
その他の収入	21
投資活動による収入	20
定期預金の払戻による収入	20
前年度よりの繰越金	6

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	1,580
業務活動による支出	54
投資活動による支出	1,390
財務活動による支出	127
次年度への繰越金	9
資金収入	1,580
業務活動による収入	354
貸付金の回収による収入	104
その他の収入	250
投資活動による収入	1,200
定期預金の払戻による収入	200
有価証券の償還等による収入	1,000
前年度よりの繰越金	26

別表4

## 平成22年度施設・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		施設整備費補助金 資本金
(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（鹿島宇宙技術センター本館の外壁補修工事）		
(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（総合電波環境研究棟、先端技術融合型研究施設等）		
	計 9,154	

[注] 予定額については、平成22年度予算を基準に想定したものであり、業務の実施状況、技術革新の状況等の要因により、増減し得るものである。