

平成19年度概算要求における科学技術関係施策(情報通信)

参考資料2

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[スーパーコンピュータ]									
S	最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用	文部科学省	8,700	3,547			理論・実験と並び、現代の科学技術の方法として確固たる地位を築きつつある計算科学技術をさらに発展させるため、長期的な国家戦略を持って取り組むべき重要技術(国家基幹技術)である「次世代スーパーコンピュータ」を平成22年度の稼働(平成24年度の完成)を目指して開発する。今後とも我が国が科学技術・学術研究、産業、医・薬などの広汎な分野で世界をリードし続けるべく、ハードウェア、ソフトウェア、研究教育拠点の3点を、産学官の密接な連携の下、一体的に推進する。	次世代スーパーコンピュータは、我が国の科学技術の発展の命運を握る国家基幹技術であり、積極的に推進すべきである。	2010年度にLINPACK(世界標準の演算性能測定指標)で10ペタフロップス(1秒間あたり1京回の演算が出来る速度)の実現という性能目標を着実に達成すると共に、画期的な低消費電力化を行うなど運転経費の抑制に努める必要がある。 一部の開発体制の確立、アーキテクチャの検討などについては作業の遅れが見られているが、来春には概念設計を終了すると共に、その後の開発スケジュールに遅れが生じないよう全力を挙げて取り組む必要がある。 開発される中核技術が世界最高水準のスーパーコンピュータの継続的な開発に活かされると共に、既存のアプリケーションとの互換性を有効に確保することで、開発されたスーパーコンピュータが全国の計算科学技術者等の間で広く活用されるよう留意して開発を進めるべきである。
A	将来のスーパーコンピューティングのための要素技術の研究開発プロジェクト(次世代IT基盤構築のための技術開発プロジェクト) [競争的資金]	文部科学省	1,177	1,308			計算科学技術の高度化を目指して、既存技術の限界突破のためのブレークスルーが必要で、かつ波及効果の大きなハードウェアの要素技術の確立を目指し、研究開発を実施する。具体的には、実効計算性能が1ペタフロップス(1秒間に1,000兆回の浮動小数点演算を行う速度)を超えるような将来のスーパーコンピューティングに必要な基盤技術を確立し、世界最高水準での優位性を保つために以下のようなハードウェアに関する要素技術の研究開発を競争的資金により中核的な研究拠点を選定し実施する。 ノード間伝送速度の高速化 CPUメモリ間伝送速度の高度化 省電力化	実効計算性能がペタフロップスを超えるような「高度化の壁」を打ち破るのに必要な基盤技術の確立は、我が国の科学技術や産業の国際競争力を強化するために必要であり、着実に実施すべきである。	次世代スーパーコンピュータへの実装の判断時期に間に合わせるべくプロジェクト管理の充実が必要である。 民生品への活用もにらんだ、一般的な基盤技術向上も目的とすることを検討する必要がある。 将来に渡って継続的な開発が可能となるような国産CPUの研究開発課題の設定を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発プロジェクト [競争的資金]	文部科学省	1,160	1,160			多様で複雑な解析を可能とする最先端のシミュレーション技術を確立し、ものづくり、創薬、都市の安全性評価・予測等の産業界等が必要とする実問題への適用を実現するため、革新的シミュレーション技術を確立する。	最先端のシミュレーションソフトウェアの開発は、産業分野における国際競争力の強化に資するとともに、安全・安心な社会の構築に貢献し、戦略的に重要であり、着実に実施すべきである。	開発中の次世代スーパーコンピュータへの適用性を十分に考慮し、さらに広く使われていくための工夫を検討すべきである。開発者が自ら利用し成果を上げつつ、さらなる開発につなげる体制が、重要であり、一層の充実を検討すべきである。
B	ものづくりのための先端的計算科学技術活用基盤の構築 [競争的資金として要求]	文部科学省	300	0			開発 - 設計 - 保守 - 廃棄までを含む製品の全ライフサイクルにわたるシミュレーションを瞬時に実施可能な環境を提供し、これにより得られる膨大な情報から、設計者の意志決定と決定根拠の共有化を迅速に実行する基盤システムを開発する。	日本のソフトウェア産業の強化に資する施策であるが、適用対象を明確にし、効果的、効率的に実施する必要がある。	プロジェクトの実施・管理方法に具体性、戦略性をもたせるべきである。
C	未踏領域を切り拓く先導的計算科学技術基盤の創出 [競争的資金として要求]	文部科学省	300	0			未踏領域を切り拓く以下の先導的計算科学技術基盤を創出する。 革新的な計算科学技術理論の構築 次世代スーパーコンピュータを駆使することを可能とする計算科学技術 シミュレーション結果の検証技術、可視化理論・技術	我が国の計算科学技術を基礎理論から見直す研究ではあるが、基礎的な研究基盤の充実をはかる段階にも関わらず、拠点作りにより重点的に投資をするという手法にミスマッチがあり、計画を見直した上で実施する必要がある。	基礎的な研究であり、科研費で実施する可能性を検討すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【人材育成】									
S	先導的ITスペシャリスト育成 推進プログラム	文部科学省	1,050	630		一部	大学院に人材育成拠点を形成し、理論と実践力を兼ね備え、かつ、先見性と独創性を併せ持つ高度IT人材の育成を実現する、世界最高水準のソフトウェア技術者育成システムを構築する。今年度は、昨今増加している情報セキュリティ問題に対処するため、先導的な高度セキュリティ人材の育成に重点を置く。	我が国のソフトウェア分野における技術力及び国際競争力の強化を大学院教育の改革を通じて達成するという、国家的に必要性の高い施策であり、積極的に推進すべきである。	この施策で得られた知見を、我が国の技術力及び国際競争力の向上に結びつけるために、教育方法を体系化し、教育コンテンツの流通を促進すべきである。
C	先端的計算科学技術人材育成 拠点形成事業	文部科学省	150	0			産業界・研究機関において実験等を行ってきた技術者・研究者を対象に、実験等と計算科学技術全般に関する知識を兼ね備え、シミュレーションを活用した製品設計・研究開発を中核となって推進する実践力を有する人材の育成のための拠点を形成する。	シミュレーションを活用できる人材を育成することは必要であるが、育成する人材を産業界で活用する方法を明確にし、官民の役割分担を整理するなど計画を見直した上で実施する必要がある。	目標とする人材像と、育成する人材の量を再検討する必要がある。 教員不足など、受け入れ側の問題も解決する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[半導体]									
S	MIRAIプロジェクト	経済産業省 NEDO	6,400	6,000			情報家電を含む半導体利用製品の高速・大容量化等を可能とする、配線幅が45ナノメートル(ナノは10億分の1)以下の半導体デバイスの実現に必要な極限微細化技術や、新構造CMOSトランジスタの設計・製造技術、EUV(極端紫外線)露光システムで用いるマスクの製造技術、SoC(System on Chip, システムの主要機能を搭載したチップ)製造プロセスにおける高度制御技術、マスク設計から描画・検査を総合的に最適化する技術等の、既存技術の限界の超越が期待される先端的基盤技術の研究を行う。また、国際半導体ロードマップにおいてエマージングテクノロジーと呼ばれる萌芽的な先端基盤技術の開発に取り組み、技術の見極め・絞り込みを行う。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜く先端的基盤技術であると共に、我が国の様々な産業を下支えする極めて重要な技術であり、引き続き、積極的に実施すべきである。	PDCA(計画・実行・効果把握・改善)を着実に実施し、イノベーション創出に結びつけることが必要である。 産業界との連携を一層強め、早期の具体的製品化に努めることが必要である。 文部科学省と連携を図りながら、基礎研究の成果を、より積極的に結実させていくことも必要である。 収益性の高い後工程についても、積極的に検討することが必要である。
B	極端紫外線(EUV)露光システム開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	1,700	1,900			IT化の進展、IT利用の高度化を支え、あらゆる機器に組み込まれている半導体の低消費電力化を図るため、配線幅が45ナノメートル以下の半導体微細加工技術が必要である。この微細加工技術に対応する波長13.5ナノメートルの極端紫外線(EUV: Extreme Ultra Violet)を用いた露光システムの基盤技術開発を産学官連携により行い、平成19年度までに実用化システムの基盤技術を確立する。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜くための中核となる重要な技術であり、官民の役割分担を明確にした上で、効果的、効率的に実施すべきである。	PDCAを着実に実施し、イノベーション創出に結びつけることが必要である。 海外及び国内メーカーの動向をふまえ、官民の役割分担を十分に精査し、明確化することが必要である。 文部科学省の関連施策「極端紫外(EUV)光源開発等の先進半導体製造技術の実用化」と、引き続き連携を図りながら、基礎研究の成果を活用していくことが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	次世代プロセスフレンドリー設計技術開発	経済産業省 NEDO	990	990			IT化の進展、IT利用の高度化を支え、あらゆる機器に組み込まれている半導体の低消費電力化を図るため、配線幅が45ナノメートル以下の半導体製品に求められるSoC (System on Chip、システムの主要機能を搭載したチップ)設計技術を開発する。具体的には、製造工程を考慮した効率の良い設計技術 (DFM: Design For Manufacturing) を中核とした設計、製造全体最適を確保する全く新しいSoC製造フローを開発する。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜くためのLSI設計手法として重要な技術であり、引き続き、着実に実施すべきである。	PDCAを着実に実施し、イノベーション創出に結びつけることが必要である。 海外で設計専門(ファブレス)と製造専門(ファンドリ)という分業体制で高収益を得ていることに対し、我が国が設計技術を強みとして国際競争を勝ち抜くための戦略を明確にして実施する必要がある。
A	半導体アプリケーションチッププロジェクト	経済産業省 NEDO	2,150	1,995			IT化の進展、IT利用の高度化を支え、あらゆる機器に組み込まれている半導体の低消費電力化を図るため、情報通信機器、特に、情報家電(車載を含む)の低消費電力化、高度化(多機能化、高性能化、小型軽量化、セキュリティ向上)を実現できる半導体アプリケーションチップ技術の開発を行う。	次世代半導体の国際競争を勝ち抜くためのアプリケーション創出において重要な技術であり、引き続き、着実に実施すべきである。	商品化までの行程及び計画実行・停止の基準を明確にして推進することが必要である。 積み上げ型ではなく、成果を早期の実用化へ結びつけられるよう、戦略的にアプリケーションを創出し、チップ化することが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	超高性能ディベンダブルコンピューティングプラットフォーム開発	経済産業省	200	0			仮想化技術を利用するサーバ等(VM: Virtual Machine)のセキュリティの堅牢度・信頼性の大幅な向上を実現するため、その一部をセキュリティポリシーの変容等に考慮しつつ、CPUとメモリの間をつなぐ「チップセット」として実装する技術を開発する。	サーバの仮想化技術に伴うセキュリティの強化は重要な課題ではあるが、セキュリティ関連施策との連携及び国際競争を勝ち抜くための工程が明確になるよう、計画を見直した上で実施する必要がある。	セキュリティ確保のための、様々な施策の中での位置付けを明確にすることが必要である。 セキュア・プラットフォームなどの関連施策に対し、ハードウェア実装の必然性を明確にすることが必要である。 海外チップメーカーが先行する中で、我が国が取り組むべき内容を明確にすることが必要である。
C	超高性能ディベンダブルストレージ基盤技術開発	経済産業省	150	0			サーバのセキュリティの堅牢度・信頼性を大幅に向上させることを目指し、仮想化されたサーバ毎の保存データを安全かつ高速に暗号化するストレージを実現するために必要な暗号化チップを開発する。	ストレージのハードウェアによる暗号化は重要な技術ではあるが、既存の暗号化技術に対する優位性が明確になるよう、計画を見直した上で実施する必要がある。	既存の暗号化技術に対し、実運用に即した具体的な優位性を明確にすることが必要である。 アーキテクチャ設計及び制度設計等、チップの開発以外にも含めた詳細な検討プロセスを明確にすべきである。
B	高密度三次元実装による複合機能モジュールに関する研究開発	文部科学省	200	0			高密度三次元実装による複合機能技術の世界最高水準での優位性を保つために不可欠な、ハードウェアに関する以下の要素技術の研究開発を実施する。 複合機能を実現する高密度三次元実装技術 伝送速度の高速化を実現する配線構造技術 高効率放熱モジュールの構造・実装技術	実装技術の共通基盤形成の場、産学連携の場として重要であり、産業化までの官民分担の道筋を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	実装技術が大学の研究に適合するように、実行形態を検討することが必要である。 成果を社会移転するための具体的な方策と、ノウハウを確保・担保するための具体的な方策が必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【ディスプレイ・ストレージ・超高速デバイス】									
A	次世代大型低消費電力ディスプレイ基盤技術開発	経済産業省 NEDO	1,300	0			薄型ディスプレイテレビにおいて、大型・高精細・高性能等の消費者ニーズを反映して1台当たりの消費電力が急増している問題に対し、低消費電力化を実現するための次世代の大型液晶及び大型プラズマディスプレイに関する研究開発を行う。具体的には、液晶ディスプレイに関しては、高効率バックライト、高移動度シリコン及び低抵抗配線等による薄膜トランジスタのプロセス、低消費電力型の画像処理エンジン等に係る技術の開発を行い、プラズマディスプレイに関しては、高効率セル構造による新放電モード、超低電圧駆動等に係る技術の開発を行う。	世界トップを走り続けるためのディスプレイの中核技術の一つとして、低消費電力化は重要な技術であり、着実に実施すべきである。	初年度として、イノベーション創出につながる、PDCAを確立することが必要である。省エネルギー技術としての有効性を検証しながら開発することが必要である。物性科学等の基礎研究との連携により、さらなる低消費電力化を図ることを期待する。
B	スピントロニクス不揮発性機能技術プロジェクト	経済産業省 NEDO	840	840			将来のエレクトロニクスにとっての中核的な基盤技術としてのスピントロニクス技術(電子の電荷ではなく、電子の自転=「スピン」を利用するまったく新しいエレクトロニクス技術)を確立するため、強磁性体ナノ構造体におけるスピンの制御・利用基盤技術を開発し、我が国が世界に誇るシーズ技術を核として、産学官の共同研究体制を構築し、将来の中核的エレクトロニクス技術における我が国の優位性の確保を図る。	世界トップを走り続けるためのストレージ及び超高速デバイスの中核技術の一つとして、スピントロニクスは重要な技術であり、実用化までの目標を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつく、実用化までの具体的目標、製品化のプロセス等を明確にすることが必要である。情報通信分野におけるストレージ・超高速デバイスの動向をふまえ、デバイスとしての特長を明確にすることが必要である。
A	高機能・超低消費電力コンピューティングのためのデバイス・システム基盤技術の研究開発	文部科学省	600	0			革新的な低消費電力デバイスと自律適応型システムにより、高機能コンピューティングを実現させる技術基盤を確立するため、以下のブレークスルーが必要な技術について一体的に研究開発を実施する。 超高速・多機能スピンドバイスの開発 高速大容量ストレージシステムの開発 動的に適応するシステム設計技術の開発等	世界トップを走り続けるためのストレージ及び超高速デバイスの中核技術の一つとして、超高速・多機能スピンドバイス、高速大容量ストレージシステム等は重要な技術であり、着実に実施すべきである。	初年度として、イノベーション創出につながる、PDCAを確立することが必要である。中核拠点の選定、大学と企業の連携方法などの産学連携の仕組みを明確にすることが必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【ロボット】									
A	戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	1,210	1,100			潜在的な市場ニーズをにらみ、10年後にロボットを実用化するという「導入シナリオ」を策定した上で、実用化に至る重要なマイルストーンとしてのミッションを設定し、これに必要なロボットシステム及び要素技術の開発を、関係府省の連携の下で実施する。現時点での我が国のロボット技術の国際的な優位性を活かし、他国に先駆けた次世代ロボットの実用化を目指す。	我が国の先端ロボット技術の国際的優位性を確立する重要な施策である。また、10年後の実用化を目指しミッションを設定して実用化へのブレークスルーを創出するという戦略は適切であり、本施策を着実に推進すべきである。	国際競争に打ち勝つためにも、ニーズを的確に捉え、実用化に至る工程を明確にした上で、研究成果の早期実用化を期待する。 連携施策群次世代ロボットの補完課題の成果を要素技術として採用するなど、より一層の効率的なプロジェクト運営を期待する。
S	次世代ロボット知能化技術の開発	経済産業省 NEDO	2,100	0			我が国産業の生産性を向上し、少子高齢化社会における国民生活の質を高める観点から、次世代ロボットが高度な作業を行う上で必要な、高性能で実用的なモジュール型の知能化技術及びシステム統合化技術に関係府省の連携の下で実施する。モジュールの要素技術としては、外部環境を意味付けする技術(知る)、知的機能を発揮する技術(考える)、人とロボットが効率的に情報をやり取りする技術(教える)等を開発する。	我が国が国際的優位性を持つ次世代ロボット技術を基礎から強化する非常に重要な施策であり、本施策を積極的に推進すべきである。	研究対象である「知能」をアプリケーションごとに詳細に定義した上で、必要な知能化を絞り込み、要素技術を抽出し、研究開発の優先順位付けを行い、モジュール化を実現する必要がある。



(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ソフトウェア]									
B	産学連携ソフトウェア工学の 実践の整備のうち 産学連携ソフトウェア工学 の実践事業	経済産業省	1,975	975		一部	ソフトウェアの不具合に関連した事故に対応するために、エンタープライズ系及び組込み系分野におけるソフトウェアの「信頼性」及び「生産性」に関して価値化するツールや手法の開発、普及、啓発及び実証をする。	従来からエンタープライズ系ソフトウェアの開発で培ってきたソフトウェアエンジニアリング手法の研究については、産学の知見を結集した成果の作成期から成果の高度化・普及期へと移行している。民間企業への普及に際しては、手法の適用がソフトウェア開発の品質、コスト等を改善することに鑑み、民間側の協力体制を確立しつつ、効果的、効率的に実施すべきである。	我が国が競争力を有している組込みソフトにおいても、得られた知見を基にした開発手法を実際の組込みソフト開発に適用・評価することが重要である。本研究の実施により、我が国の組込みソフトウェアの競争力を一層高めることを期待する。
A	産学連携ソフトウェア工学の 実践の整備のうち 産学連携ソフトウェア工学 の実践拠点	経済産業省 IPA	1,000	610		一部	ソフトウェアの不具合に関連した事故に対応するために、エンタープライズ系及び組込み系分野におけるソフトウェアの「信頼性」及び「生産性」に関して、IPAソフトウェアセンター(SEC)において産学官連携による開発体制の整備を行う。	ソフトウェアの「信頼性」、「生産性」に関する開発において、SECで人材を集め着実に推進する必要がある。	企業経営層に対する成果の普及を図ると共に、国際標準にすることを期待する。
B	オープンソースソフトウェア活用 基盤整備事業	経済産業省 IPA	879	879		一部	日本を含めた世界各国において、ソースコードを公開するオープンソースソフトウェア(OSS)が、特定の商用ソフトウェアに過度に依存することを避けるための有効な選択肢として期待されている。そこで、ユーザがOSSを安心して活用できる環境を整備するため、以下の研究開発を行う。 OSSの利活用に必要なテーマの選定と、環境・技術基盤整備に関する開発支援 自治体などの波及効果の高い分野での実証実験と成果の公開による利活用の促進 OSSにかかる革新的な技術開発を募集し、OSSコミュニティの活性化につながる開発支援	本事業の投資効果を客観的に評価しながら、開発すべきOSSの選定や開発支援体制を強化し、開発後の実証や評価、維持及び、管理を効果的、効率的に実施していく必要がある。	日本OSS推進フォーラムが中心となって事業を推進していくことを期待する。 産業界と連携しつつ、OSSエキスパートの人材確保・育成を行う必要がある。 開発したOSSを維持・管理する体制を構築する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	セキュア・プラットフォームプロジェクト	経済産業省	1,500	0			サーバ市場では、仮想化技術を利用するセキュアなサーバ(VM)への期待が高まっている。特定のVMによる寡占化を防ぎ、ユーザの選択肢を増やすためにOSSを活用し、一つのサーバ上で複数の異なるOS環境を安全に管理運用できる技術(セキュア・プラットフォーム)を開発する。これにより、特定のソフトウェアへの過度な依存が生じることを未然に防ぎ、競争環境を維持し、ユーザの実質的な選択肢を増加させる。	サーバ上の複雑化するアプリケーションを安全に統合化するためにVM技術は有効であり、ベースとなるオープンソースVMソフトウェアに安全性の高い機能を組みつつ、日本独自の技術を産学官の連携の下で開発を行い、着実に実施する必要がある。	国内外の産業界、学术界等の広い分野から人材を集めた開発コンソーシアムを作り、OSSとしての技術のオープン性を考慮しつつ、日本独自の技術を開発していく必要がある。 VMだけでは解決できない課題に対しては、ハードウェア、ネットワークレベルを含めた総合的なプラットフォーム技術が必要となるため、全体を俯瞰する行程を明確にした上での実行を期待する。
B	情報家電センサー・ヒューマンインターフェース活用技術の開発	経済産業省	508	508			情報家電では、機器やメーカーの違いを超えて相互接続・相互運用できるインタフェース技術が不可欠である。本事業は、ヒューマンインタフェースデバイス等の消費者の利便性に直結する技術について、機器やメーカーの違いを超えて相互運用できるための基盤技術の開発を行い、その技術の普及を促進することで仕様の共通化を図る。本年度は、以下の技術を開発する。 高精度の音声認識技術 家庭内外センサ連携技術	音声情報やセンサ情報の認識結果に基づく二次コンテキストの抽出における技術課題を解決するために、方法論の整理を行いながら、開発する必要がある。さらに、他省庁の関連事業と連携しながら、実用化に至る行程を明確にした上で、効率的、効果的に実施する必要がある。	総務省施策である「情報家電の高度利活用技術の研究開発」との密接な連携による推進を期待する。 音声処理については、実際の生活環境下を想定して設定されているので、その生活環境下の様々な状況に対応できる音声認識技術を開発する必要がある。 実用に耐え得る技術を開発するために、産業界の協力を得て、利用者のニーズを的確に捉えつつ推進する必要がある。
A	ソフトウェア構築状況の可視化技術の開発普及	文部科学省	150	0			ソフトウェアが適切に開発されていることを把握可能とすることを目的として、ソフトウェアの構築状況のデータ収集を行い、その結果を「ソフトウェアタグ」として、製品に添付して発注者に提供するための技術を世界に先駆けて開発する。これにより、ソフトウェアに対するトレーサビリティの概念を普及させ、世界最高水準の安全・安心なIT社会を実現する。	ソフトウェアの開発状況を発注者が可視化出来る技術は、ソフトウェアの信頼性を向上させ、安全・安心なIT社会の実現に貢献する。実用性の高い技術とするために、対象とするソフトウェア領域を具体化して着実に実施する必要がある。	要素技術の具体化と実用性の評価検討手法を明確にする必要がある。 「ソフトウェア人材や技術」に関して府省庁との連携を考慮した計画を効果的に実行することを期待する。 産業界への応用につながる道筋を確かなものとするために産業界と連携する必要がある。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[ネットワーク]									
A	次世代バックボーンに関する研究開発	総務省	2,000	1,799			今後のアクセス網(加入者回線網)からの通信量(トラフィック)の急増等に対応し得るよう、インターネットのバックボーン(基幹中継網)を強化することが必要であり、個々の通信事業者では対応しきれないインターネット網全体に係る技術に関する以下の研究開発・実証実験を実施する。 トラフィックの東京一極集中を是正し、地域に閉じたトラフィックの交換管理・制御等も可能にする分散型バックボーン技術 複数事業者間のトラフィック制御や品質保証技術 異常なトラフィックの検出・制御技術	ブロードバンドで世界のトップを走る日本の強みを伸ばし、ネットワーク高度化をはかるため、国が主体的に推進していくべき技術課題であり、着実に実施すべきである。	世界的な先導性を維持するため、標準化政策(デファクト標準も含む)にも戦略的に取り組むべきである。
C	ユビキタスネット社会実現に向けた3次元時空間情報管理技術の研究開発	総務省	500	0			GPS、電子タグ等により取得した各種位置情報を統一的に取り扱うことを可能とし、視覚的表現に優れた3次元地図と融合させることにより、ユビキタスネット社会における時空間情報システムの実現に必要な以下の技術に関する研究開発を実施する。 測位条件の悪い環境において測位精度を向上する測位位置補完技術 位置表現情報の変換技術	ユビキタスネット社会を構築する上で必要な技術であるが、民間との役割分担、目標設定などを、見直した上で実施する必要がある。	ロボット関連プロジェクトとの連携も必要である。 エリアカバー率だけでなく、位置測定精度の目標も明確化すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	移動通信システムにおける周波数の高度利用に向けた要素技術の研究開発	総務省	16,293 の内数	3,426			6GHz以下の周波数帯域において深刻な電波の逼迫状況が生じている中、電波を高度に利用するために、以下の各要素技術の研究開発を実施する。 周囲の電波利用環境を適切に把握し、その環境に自律的に適応する技術(コグニティブ無線技術) 第4世代移動通信システムの実現に向けたスループット高速化技術(新規) 安全運転を支援する車車間通信の実現に周波数高度利用技術の研究開発(新規)	市場の要求にそった緊急性の高い研究開発課題であり、着実に実施すべきである。	民間へのタイムリーな技術移転を実施すべきである。 電波政策との整合性を保ちつつ、我が国の強みを活かし前向きに推進すべきである。
A	未利用周波数帯への無線システムの移行促進に向けた基盤技術の研究開発	総務省	16,293 の内数	2,150			他の周波数帯に比べ利用が進まない未利用周波数帯(30GHz超)の利用を促進するよう環境を整備し、周波数逼迫状況の緩和に資するために、以下の研究開発を実施する。 山間僻地等のブロードバンド通信技術 離島等への超長距離通信技術 無線装置の小型化・低廉化等、より簡易な無線システム構築技術 電力効率や秘匿性の高いブロードバンド通信アンテナ技術 ミリ波帯ブロードバンド通信用超高速ベースバンド信号処理技術(新規) 高速デジタル回路との集積実装を可能とする機器雑音抑制技術(新規)	逼迫する周波数状況を緩和し、ユビキタスネット社会の実現に資する研究開発課題であり、着実に実施すべきである。	民間への技術移転のプロセスの明確化が必要である。 ミリ波基盤技術の研究開発のみでなく、最終出口としての、網構成、生産プロセス、応用までを考慮して推進すべきである。
C	電波利用トラフィックを統計的に実時間調査・伝達する技術の研究開発	総務省	16,293 の内数	0			過密な電波利用が進む中、周波数利用の逼迫度を空間的・時間的に把握するため、VHFからマイクロ波までの広い周波数帯域において、地域毎の電波利用トラフィックを面的に把握できるシステムの研究開発を実施する。	利用頻度の低い周波数資源を再配分し、新たな無線通信システムの導入を促す等、将来の電波利用の効率向上の基礎となる重要な研究である。 技術のポイントをどこに置くかで難度が著しく異なる研究課題であり、見直した上で実施する必要がある。	電波利用の逼迫が想定される周波数帯域での研究開発から段階的に実施することを検討すべきである。 他の施策で開発された技術も効率的に活用しつつ、最終成果までの期間・道筋を明確化して実施すべきである。
B	周波数の有効利用を可能とする適応型衛星通信技術の研究開発	総務省	16,293 の内数	0			同報性、広域性、耐災害性に優れる衛星通信システムにおいて、周波数の有効利用を図るため、適応型通信制御技術及びスキャニング型可変スポットビームアンテナ技術の研究開発を実施する。	安全・安心に資する研究開発課題であるが、効果的、効率的に実施すべきである。	コスト、運用条件等の技術課題をどのように解決するか工程表が必要である。 ソフトウェア無線技術など他の施策で開発された技術の移転も効率的に行いつつ推進すべきである。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	フォトニックネットワーク技術に関する研究開発	総務省 NICT	3,490	2,830			将来のトラフィック需要に柔軟に対応し、ネットワークの大容量化・高機能化を図るとともに、ユーザが主導的に多様なサービスを効率的に利用できるネットワーク環境を、光技術を活用して実現するための研究開発を総合的かつ集中的に実施し、世界最先端のフォトニックネットワーク技術を確立して、ユビキタスネットワーク社会の早期実現に資する。具体的には、以下の技術の研究開発を実施する。 超大容量光ノード技術 光波長ルーティリティ技術 光波長アクセス技術 集積化アクティブ光アクセスシステム技術(新規) 全光ネットワーク基盤技術 極限光ネットワークシステム技術	日本が強みを有する技術分野を維持・強化するために、着実に実施すべきである。	他分野への技術移転も積極的に進めるべきである。
A	次世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発	総務省 NICT	3,580	3,247			ユビキタスネットワーク社会の基盤となるオールパケット型の次世代ネットワークを早期に実現するため、その基盤となる技術の研究開発を総合的に実施する。 具体的には以下の研究開発を実施する。 次世代ネットワーク制御技術の研究開発 次世代ネットワーク・アーキテクチャ技術の研究開発 高品質ユニバーサルアクセス技術の研究開発	2015年頃のネットワークに必要な技術であり、着実に実施すべきである。	他の関連施策との連携をはかりつつ、商品化まで視野に入れた工程管理が必要である。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
S	ダイナミックネットワーク技術の研究開発	総務省 NICT	1,353	0			<p>多種多様なネットワークや端末から構成される次世代ネットワークにおいて、最適な通信環境が安定的に提供され、誰もがネットワーク上に蓄積された情報に自由にアクセスできる、世界を先導するネットワーク技術を開発する。具体的には以下の研究開発を実施する。</p> <p>利用者にとって最適な品質を確保し、最適なサービスを提供するダイナミックネットワーク制御技術</p> <p>微細なデータや大容量コンテンツを高効率に伝送するスケーラブルネットワーク技術</p> <p>障害に強いダイナミックディベンダビリティ確保技術</p>	<p>長期的視点をもった、戦略的研究開発課題であり、積極的に実施すべきである。</p>	<p>既存ネットワークとの相互接続性の確保も配慮して推進すべきである。</p> <p>通信行政と整合性をとりつつ推進すべきである。</p>
A	次世代高効率ネットワークデバイス技術開発	経済産業省 NEDO	1,220	0			<p>ネットワークで伝送されるデータ量の爆発的増加に伴い、関連機器の消費エネルギーが増大している中で、ネットワーク全体の消費電力量の抑制という喫緊の課題に対応するため、消費エネルギーの低減に大きく貢献するルータ・スイッチの高速化のための研究開発を実施する。また、機器そのものの消費エネルギーを低減するための、光技術、超電導技術等の研究開発を実施する。</p>	<p>ネットワークにおける消費エネルギー低減のために重要な施策であり、ネットワーク関連技術との連携を具体化しつつ、着実に実施すべきである。</p>	<p>初年度として、イノベーション創出につながる、PDCAを確立することが必要である。</p> <p>ネットワークシステムとして成果が活用されるよう、総務省関連施策との連携を具体的に検討することが必要である。</p>

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【ユビキタス】									
A	ユビキタスネットワーク(何でもどこでもネットワーク)技術の研究開発	総務省	2,400	2,098			ユビキタスネットワーク(何でもどこでもネットワーク)の実現に必要な技術の研究開発を推進し、無線端末等がどこにも移動しても、いつでも携帯電話や無線LAN(ローカルエリアネットワーク)等の多様なネットワークに、切れ目なく接続できるシステムを実現する。 100億個の情報端末(パソコン、携帯電話、ICカード等)を協調・制御する技術 移動するユーザ端末を1秒間に10億アクセス認証可能な技術(現状は、1秒間に100万アクセスまで向上) ユーザの状況に応じて最適な通信サービス環境を自在に提供するネットワーク技術	人の能力を補い生活を支援するユビキタスネットワーク利用技術として、平成19年度完成に向けて着実に進んでおり、実証実験、製品展開など成果が上がっている。引き続き、着実に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつくよう、事後評価、追跡評価を見据え、PDCAを実施する必要がある。 最終年度に向けて、特許の出願に、より一層努力する必要がある。 商品化へ向けたプロセスについて、より一層の検討を期待する。 科学技術連携施策群(ユビキタスネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。
B	電子タグの高度利活用技術に関する研究開発	総務省	700	598			多様な分野における電子タグの高度利活用を実現するため、以下の利活用基盤技術の研究開発を行う。なお、利用者の要求や社会的影響の視点を踏まえた実証実験を実施し、総合的な推進を図る。 電子タグID、ネットワークアドレス、モノの属性情報に関する相互変換技術 電子タグとネットワークの間の情報交換におけるセキュリティ適応制御技術 電子タグの属性情報を、動的な環境変化に応じて管理しながら、多様なシステム間で交換するタグ情報管理技術	人の能力を補い生活を支援するユビキタスネットワーク利用技術として、平成19年度完成に向けて順調に進んでいるものの、商品化へ向けたプロセスを十分に検討し、効果的、効率的に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつくよう、事後評価、追跡評価を見据え、PDCAを実施する必要がある。特に、商品化へ向けたプロセスを十分に検討する必要がある。 最終年度に向けて、特許の出願に、より一層努力する必要がある。 成果をプロジェクト終了後も活用できるよう、他のプロジェクトでも使い易いような機能毎に「モジュール化」することは評価できる。ソフトウェア開発等における負担は掛かるが、引き続き、推進を期待する。 科学技術連携施策群(ユビキタスネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。
B	情報家電の高度利活用技術の研究開発	総務省	750	125			家電のデジタル化やネットワークのブロードバンド化の進展により多様なサービスが期待される情報家電について、安全・安心に高度なサービスを利用できるように以下の研究開発を実施する。 認証能力の異なる複数の情報家電の間において、自動で認証情報の連携を実現する技術 各情報家電の能力の差異やネットワーク環境等に応じた適切なソフトウェア更新を実現する技術	人の能力を補い生活を支援するユビキタスネットワーク利用技術として、ネットワークと情報家電を結ぶ重要な研究開発課題であり、現時点での課題を整理し、効果的、効率的に実施すべきである。	イノベーション創出に結びつくよう、現時点での課題を整理し、PDCAを実施する必要がある。 情報家電は市場の動きが速いので、常に最新の市場動向を注視し、見直しを行いながら進めていく必要がある。 情報家電機器の相互接続性を確保するには、国際標準化への寄与も考慮しつつ、実証の機会も含め、継続的な取組が必要である。 科学技術連携施策群(ユビキタスネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	経済成長	戦略重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
C	知を創発する「対話深化のための基盤技術」の研究開発	文部科学省	150	0			言語だけではなく、人間の五感情報や生体情報、周辺環境等の諸情報も含めた「質的に高い対話」を実現する。対話の相手が求めている情報を正確に把握し、相手や場面に適合した情報を提示したり、対話の内容を相手が求めているレベルに合わせてたりするなど、言葉や年齢、経験など様々な個性にかかわらず、人々が相互理解を深めることを可能とし、高齢者等が生き生きと対話・意思疎通ができる安全・安心な社会の実現をめざす。	「ITの深化」に関する基礎研究の成果を活用しようとする取組である。出口目標へ結び付ける道筋を明確にし、計画を見直した上で実施する必要がある。	システムの長期間使用、制度面でのサポート等を含めた、全体としてのソリューション提案を期待する。 施策名に沿った内容となるよう、検討する必要がある。
B	自律移動支援プロジェクトの推進経費	国土交通省	729	718			コピキタネットワーク技術を活用し、案内板、標識、視覚障害者誘導用ブロック等に場所情報を発信する電子タグや赤外線及び無線等の通信機器を設置し、利用者の携帯情報端末との間で通信を行うことで、利用者が必要とする「安全で安心な移動経路」、「最適な交通手段」、「目的地及び周辺情報」、「緊急時の迂回ルート」等について、音声、文字、振動、多言語等により、利用者ニーズに応じた情報をリアルタイムに提供するシステムを構築する。	人の能力を補い生活を支援するコピキタネットワーク利用技術として、いつでも、どこでも、誰でもが移動に必要な情報を入手できるシステムは重要であり、最新の周辺技術・サービスに対する優位性を明確にし、効果的、効率的に実施すべきである。	携帯電話等の周辺技術・サービスの進展を俯瞰的に捉え、国費を投入する必要性のある、特長の出せるアプリケーションを絞り込む必要がある。 具体的な事業性・経済性を確認の上、投資効果に対するリスク評価(実用化における失敗要因分析と対策)を行い、効果的投資となるよう計画する必要がある。 実運用に向けて、障害者向け情報などの詳細情報のメンテナンスも共有されるように取り組む必要がある。 科学技術連携施策群(コピキタネットワーク)の施策として、関係府省と連携している。引き続き、連携による効果を生み出していくことを期待する。



(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[セキュリティ]									
A	コンピュータセキュリティ早期警戒体制の整備事業	経済産業省 IPA	2,407	1,759		一部	不正アクセスなどの抑止・拡大防止、脆弱性の分析などを行うため、また、新たな脅威として認識されつつあるボットの感染防止、駆除及び被害の局所化等を実現するため、以下の技術開発をする。 常に最新のコンピュータウイルス、脆弱性などの情報の把握・調査・分析 インターネット定点観測システムによるリアルタイム観測・監視 ボット検体の届出制度の整備と収集された検体の分析による感染防止策の作成 ボット駆除ツールの開発配布	新たな脅威となりつつあるボットは、亜種などの未知のものが大量に作られるため、従来のコンピュータウイルスへの対応では不十分である。新たな脅威の検出には、ネットワークトラフィックのリアルタイム観測・監視が被害の早期発見に必要不可欠であり、本施策を着実に実施する必要がある。	ボットにおいて効果的な対応を行うために、プログラムディレクタの下で総務省の関連施策「スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行」との連携を期待する。 対策についてプログラムの前倒しが必要であり、早期の実用化が必要である。 研究開発だけでなく、事業として運用していく体制作りを期待する。
B	企業・個人の情報セキュリティ対策事業	経済産業省 IPA	1,554	1,781		一部	情報セキュリティの組織的な体制整備に係る組織的対策と情報セキュリティの問題に対する研究開発等の技術的対策を推進する。具体的には以下の技術開発・施策等を実施する。 情報セキュリティ技術についての適切な評価とその評価技術の開発 障害が発生したり情報が漏洩した場合でも、ある程度の安全性を確保できる技術や自分の管理下を離れた情報についても検出・無効化できる技術等の開発 電子証明基盤の整備と電子政府で使用する電子政府推奨暗号の安全性の監視 情報セキュリティ監査の利用促進等	情報セキュリティの組織的な体制整備は、安全なIT社会の実現に極めて重要な制度であり、成果の許容基準を明確化しつつ、成果管理をしっかりと行い、効果的、効率的に進める必要がある。	プログラムディレクタの指揮の下で、定量的目標を評価委員会で設定して、第三者的な評価を行いつつ計画を推進することを期待する。 情報セキュリティの管理及び監査における客観的評価基準の明確化などを行い、評価体制のより一層の強化を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行	総務省	1,000	982			<p>スパムメール(迷惑メール)やフィッシング等サイバー攻撃を引き起こすボットプログラムによって構築されるボットネットは、感染させた大量のコンピュータを悪意のある攻撃に参加させるため、大規模な攻撃が可能となり、早急に対応すべき問題となっている。このボットプログラムやボットネットの状態を分析・解析するシステムを構築し、削除するソフトウェアを作成し、一般ユーザに対し配布・適用を行う。</p>	<p>発見されたボットの脅威を迅速に取り除くため、異常が観測された後、速やかに検体の収集、特徴の把握を行うことは極めて重要であり、本施策を着実に実施する必要がある。</p>	<p>経済産業省の関連施策「コンピュータセキュリティ早期警戒体制の整備事業」とも密な連携をしながら、プログラムディレクタの下で総合的に両施策を推進することを期待する。 経済産業省との連携においては、成果(ボットの検体など)の共有を効果的に進めていく必要がある。</p>
S	情報漏えい対策技術の研究開発	総務省	1,600	0			<p>自動転送型ファイル共有ソフトの利用などによる情報漏えいについて、その予防・対策を高度化、容易化する技術を開発する。それによって、情報システム、ソフトウェア又はネットワークに関して新たな脅威に対応した情報セキュリティに係る被害を未然に防止する技術及び、被害が発生した場合にも被害を局限化することで、我が国の情報セキュリティ確保を図る。</p>	<p>利用者の自助努力のみでは対処が困難となっているファイル共有ソフトなどによる情報漏えいの予防・対策技術の開発は極めて重要であり、積極的に実施する必要がある。</p>	<p>ネットワークの多様性、インターネット事業者による最適ネットワークの構築手段、ユーザ側の利用手段に制限を与えることなく、意図せず漏えいした情報を削除する手法を研究・開発する必要がある。 セキュリティに関する戦略重点技術施策内の位置付けを考慮しつつ、インターネット事業者等に受け入れられる実用的な成果となるように、PDCAマネジメントが必要である。</p>
C	正確な時刻に基づく情報開示制御技術の研究開発	総務省	620	0			<p>デジタルコンテンツの流通において、コンテンツ権利者の正当な権利を保護し、また簡単に配信システムを構築するために、コンテンツの開示時間などをシステムに依存せずに制御する技術を開発する。この技術によって、ネットワークを介したデジタルコンテンツの商取引が活性化できる。</p>	<p>時刻サービスについては様々な可能性を持っているが、本サービスについて固みずから行う必然性を明確にし、計画を見直した上で実施する必要がある。</p>	<p>時刻サービスのアプリケーションとしては、大きな可能性が見込まれるが、産業界と連携をとりつつ要求されるサービスを明確にし、さらに官民の役割分担を明確にするべきである。</p>

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
【コンテンツ】									
S	情報大航海プロジェクト	経済産業省	5,000	0			個人が、Web及び非Web上のあらゆる情報(コンテンツ)を簡便、的確、かつ安心して収集、解析する次世代知的情報アクセス基盤を開発する。具体的には、以下の要素技術を開発した上で実証する。 多種多様な大量の情報の中から必要な情報を探し出すための、大規模・超高速検索・解析技術 超高速並列処理型コンピューティング基盤を備えた「次世代知的情報アクセス基盤技術」 開発した要素技術を用いた次世代検索エンジンを実証する。	多種多様な情報の中から、利用者の要求に基づいて大量の文字・音声・映像・画像等の情報を横断的に解析する技術は、新しいビジネスの創出や安全・安心なIT社会の実現に寄与するため、産学官の英知を結集して積極的に実施する必要がある。	多様なデータや多様なシステムを横断的に解析するための手法を具体化して実用的な技術開発を行う必要がある。 高度な技術を持った人材を集め、産学官を結集して新たなイノベーションをタイムリーに創出するために、年度ごとに開発すべき技術課題と開発体制を確認し、必要があれば見直すべきである。 プロジェクト終了後の実用化を確実に進めるため、産業界と協力体制を確立しつつ、推進することを期待する。 文部科学省施策「革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発」、総務省施策「電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発」と連携を取りつつ、推進するべきである。
A	革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発	文部科学省	150	0			情報爆発時代における大量なデータを処理するデータベースシステムの性能を飛躍的に向上させるために、以下の要素技術を一体的に研究開発する。 超巨大データ管理・情報活用を目的とした革新的実行原理である「非順序型データベース実行原理」の確立 「非順序型データベース実行原理」に基づくデータベース基盤ソフトウェアの設計と実装 開発したデータベース基盤ソフトウェアの有効性の検証	爆発的に増大し続ける情報量に対応するためには、大量の情報にも対応できる革新的な実行原理に基づくデータベース基盤技術を開発することが重要であり、着実に実施する必要がある。	産業界で活用されるようなイノベーションの源となるよう研究開発計画を具体化する必要がある。 経済産業省「情報大航海プロジェクト」、総務省「電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発」と連携を取りつつ、推進するべきである。
A	電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発	総務省 NICT	300	0			ネットワーク上の文字、音声、映像情報について、偽りの情報や信頼性の低い情報を分析する技術を確立し、信頼できる情報を提供するために、以下の研究開発を実施する。 ネットワーク上の文字情報を収集し、信頼性を分析・評価することで信憑性を検証する技術の開発 信憑性を検証した文字情報について、信憑性レベル等の提示・表示技術の開発 映像・音声情報を収集・認識して、文字情報化する技術の開発	玉石混淆の大量の情報から信憑性・信頼性のある情報を発見する情報分析技術は、安全・安心なIT社会の実現に寄与するものであり、世界に先駆けて着実に実施する必要がある。	初年度として、イノベーション創出につながるPDCAを確立することが必要である。 要素技術開発の難易度を明確にした上でプロジェクト計画を作り、着実に実施する必要がある。 経済産業省「情報大航海プロジェクト」、文部科学省「革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発」と連携を取りつつ、推進するべきである。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
A	超高臨場感映像音響システムの研究開発 映像部分の研究開発	総務省	204	0			HDTVに続く次の将来メディアを実現するために、衛星放送や光ファイバによるIP放送などを利用して、各家庭まで現在のHDTVをしのぐ高臨場感映像音響番組の配信を実現する。具体的には以下の符号処理技術、性能評価を行う。 SHV(スーパーハイビジョン)映像を信号源とする世界初の映像圧縮コーデック装置の開発 SHV映像を種々のネットワークや端末に適合させるための超高精細映像対応スケーラブル符号化技術の開発 SHV映像を含む各種の超高臨場感映像システム性能評価	次世代のメディアとして、世界に先駆けて既存のHDTVの32倍の情報量を持つSHVを、既存インフラでもスケーラブルに利活用できる技術を開発することは重要であり、本施策を着実に実施する必要がある。	技術開発における国際競争に打ち勝つためには、2010年の実証実験は必須である。 放送の観点だけでなく、コンピュータ分野における映像技術・配信技術も十分に考慮しつつ技術開発する必要がある。 国際標準とするために、過去の失敗要因を適切に分析し、産業界の協力を得て推進する必要がある。
B	超高臨場感映像音響システムの研究開発 音響部分の研究開発	総務省	66	0			HDTVに続く次の将来メディアを実現するために、衛星放送や光ファイバによるIP放送などを利用して、各家庭で現在のHDTVをしのぐ高臨場感映像音響番組を実現する。具体的には、多数のスピーカによる自然な奥行き間や広がり感を広い聴衆エリアで再現する超高臨場感音響再生技術を開発する。	次世代のメディアとしてのSHVに、超臨場感を与えるための音響再生技術は重要であるが、家庭での一般的な再生装置等でも画像品質に見合った超高臨場感音響を得られる技術等の開発を行い、効果的、効率的に実施する必要がある。	放送の観点だけでなく、コンピュータ分野における映像技術・配信技術も十分に考慮しつつ技術開発する必要がある。 映像と音響の技術開発速度の違いを考慮しつつ、計画を前倒して効率的・効果的な技術開発を期待する。

(金額の単位:百万円)

優先順位	施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	経済 成長	戦略 重点	施策の概要	優先順位の理由	留意事項
[その他]									
A	戦略的情報通信研究開発推進制度 [競争的資金]	総務省	3,500	3,209			競争的な研究開発環境の形成により、情報通信技術におけるイノベーションの種の創出と結実、研究者のレベルアップ及び世界をリードする知的資産の創出を図るため、戦略的な重点目標に沿った独創性・新規性に富む研究開発を推進する。 平成19年度は、イノベーションの種の創出にかかる特定領域重点型研究開発、イノベーションの種から実にて育て上げる産学官連携先端技術開発、若手研究者向け制度、地域イノベーションの強化にかかる地域振興型研究開発の促進を図る。	情報通信技術の研究開発力の向上等をはかる有効な施策であり、着実に実施すべきである。	追跡評価を実施し、今後の計画に生かしていくべきである。 分野別の力点のおき方等に計画性をもたせるべきである。 地域振興、若手の育成はともに重要な政策課題である。本制度の位置づけをより一層明確にして推進すべきである。
B	民間基盤技術研究促進制度 [競争的資金]	総務省 NICT	9,000	7,200			民間において行われる通信・放送基盤技術に関する試験研究を促進するため、民間から幅広く試験研究課題を公募し、優れた課題について、当該試験研究を政府等以外の者に委託して行う。	事業化が見えている研究課題であり、効果的、効率的に実施すべきである。	研究成果の波及効果の追跡調査もきちんと行うべきである。 収益納付の実績はあるが、より増やすような努力を続けるべきである。