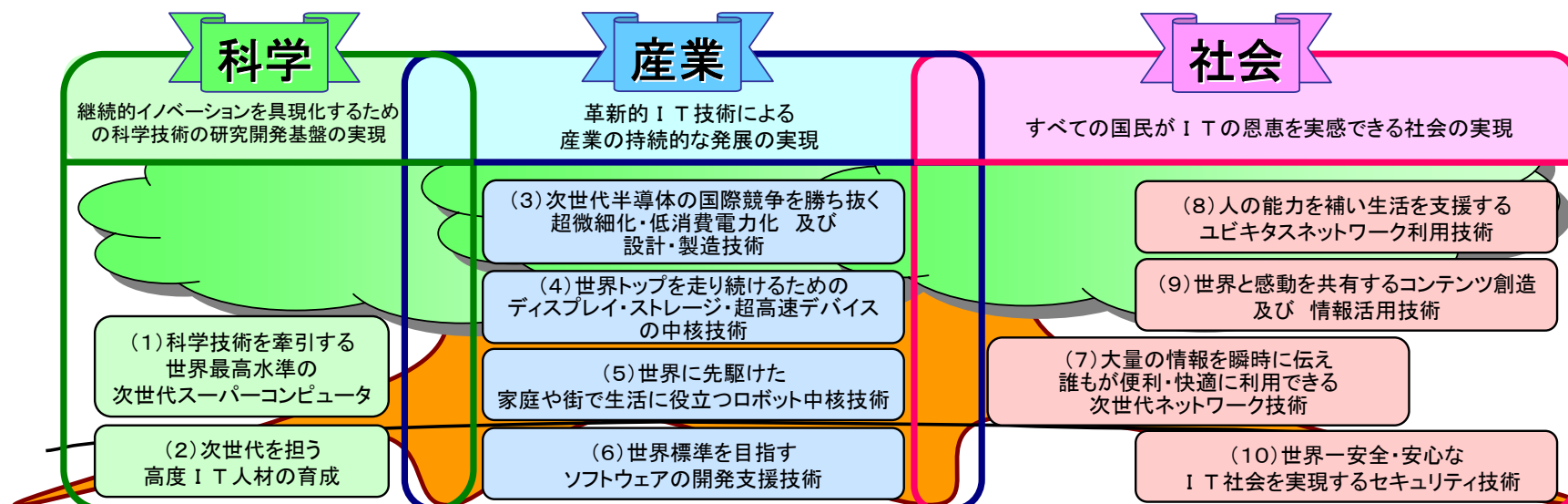


情報通信分野における 戦略重点科学技術の俯瞰図

[平成21年度予算案時点版] (案)

平成21年 3月 16日



情報通信
分野

個別技術

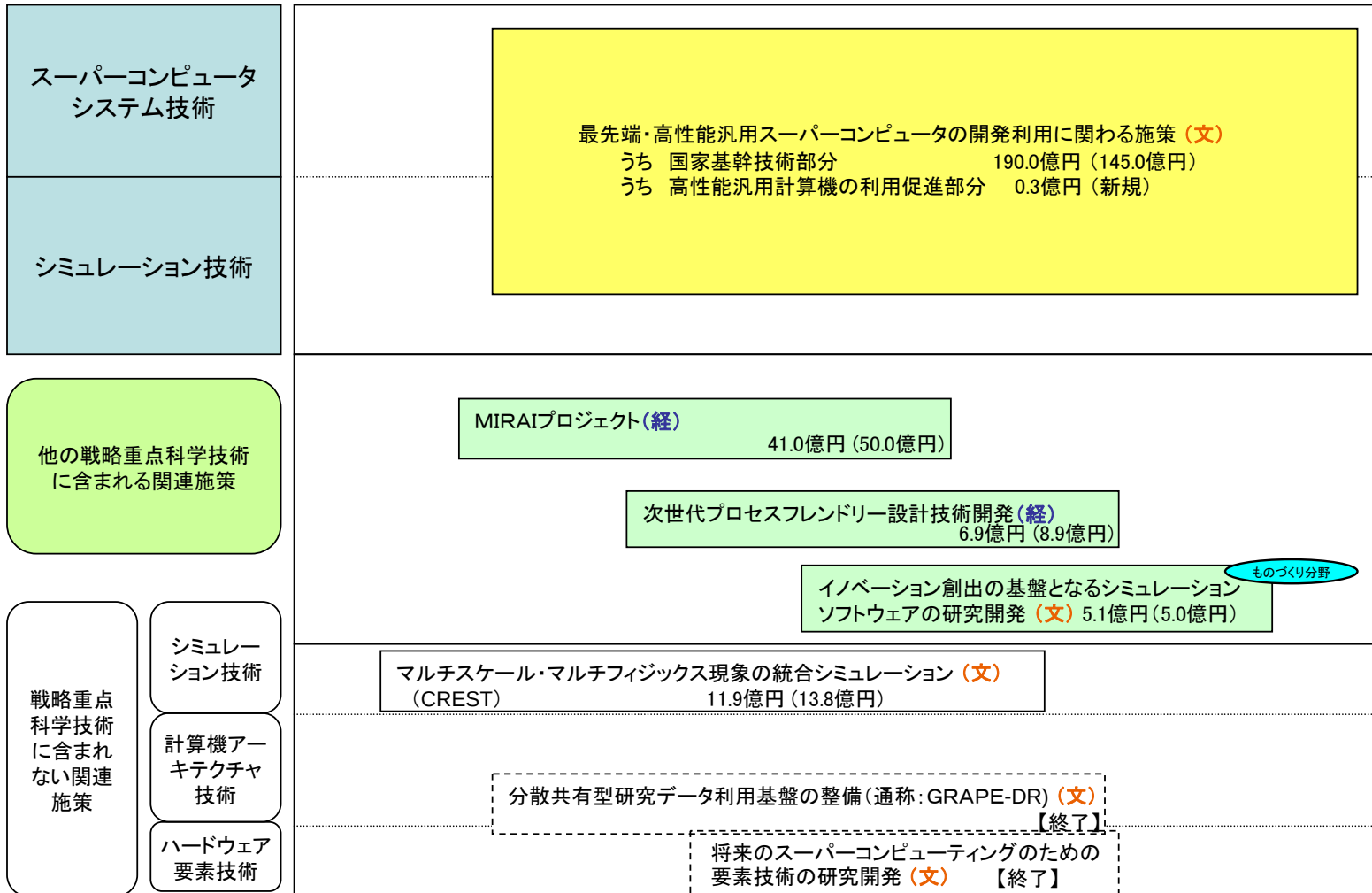
戦略重点科学技術(1) 科学技術を牽引する世界最高水準の次世代スーパーコンピュータ

【平成21年度予算案:190億円(平成20年度予算額:145億円)】



目標

世界最高性能のスーパーコンピュータを実現する



戦略重点科学技術該当施策

基礎

応用

普及・展開

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省



情報通信
分野

戦略重点科学技術(2) 次世代を担う高度IT人材の育成

【平成21年度予算案:9億円(平成20年度予算額:8億円)】

個別技術

セキュリティ技術

ソフトウェア開発技術

先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム
(文)
9.0億円(8.3億円)

戦略重点科学技術
に含まれない関連施策

新興分野人材育成(文)
科学技術振興調整費 363.4億円の内数
(科学技術振興調整費 338.0億円の内数)

初等中等教育段階からの高度IT人材の早期育成
(経) 10.7億円の内数(11.3億円の内数)

スーパークリエイターの発掘・育成(経) 10.7億円の内数(11.3億円の内数)

ITスキル標準、組込みスキル標準、情報システムユーザースキル標準の普及及び高度化(経)
10.7億円の内数(11.3億円の内数)

情報処理技術者試験の運営(経)(試験受験料による独立会計)

情報通信人材研修事業支援制度(総)
1.1億円(2.8億円)

高度情報通信人材育成体系の開発(総)【終了】

目標

世界に通用する高度IT人材を育成する



戦略重点科学技術該当施策

基礎

応用

普及・展開

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省



情報通信
分野

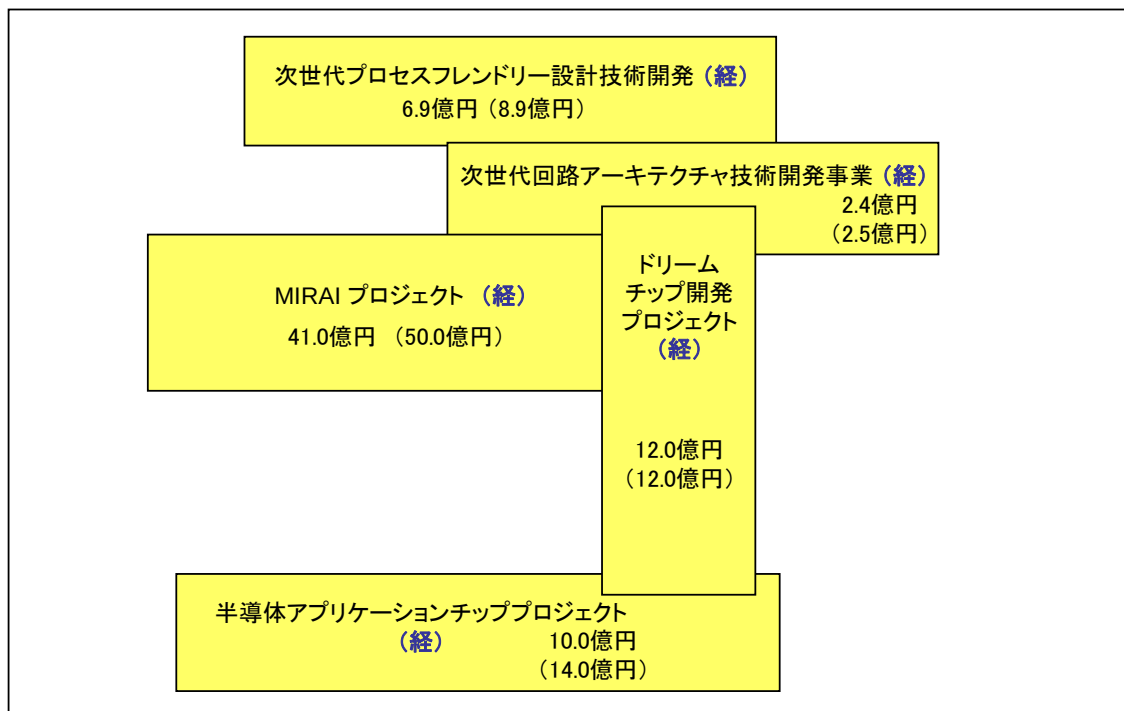
戦略重点科学技術(3) 次世代半導体の国際競争を勝ち抜く超微細化・低消費電力化 及び設計・製造技術 【平成21年度予算案:72億円(平成20年度予算額:87億円)】

個別技術

設計技術
(超微細化・低消費電力化等)

製造技術
(超微細化・低消費電力化等)

製品企画力技術



目標

現在の半導体の動作限界を打ち破る革新的デバイスを実現する

他の戦略重点科学技術
に含まれる関連施策

最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用に関わる施策 (文)
うち国家基幹技術部分 190.0億円(145.0億円)、高性能汎用計算機の利用促進部分 0.3億円(新規)
戦略重点科学技術名: 情報通信分野「科学技術を牽引する世界最高水準の次世代スーパーコンピュータ」

戦略重点科学技術
に含まれない関連施策

・日本発のトランジスタCAD(HiSIM)の国際標準化
・半導体ベンチャー協会の活動強化 等

・プロセス技術の標準化
・企業間のアライアンスの深化、再編 等

戦略重点科学技術該当施策

基礎

応用

普及・展開

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省



情報通信
分野

戦略重点科学技術(4) 世界トップを走り続けるためのディスプレイ・ストレージ・ 超高速デバイスの中核技術

【平成21年度予算案:64億円(平成20年度予算額:51億円)】

個別技術

ディスプレイ技術

ストレージ技術

超高速デバイス技術

次世代大型低消費電力ディスプレイ
基盤技術開発 (経) 4.4億円
(11.7億円)

グリーンITプロジェクト (経)
50.0億円 (30.0億円)

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) 4.3億円
(4.3億円)

スピントロニクス不揮発性機
能技術プロジェクト (経)
5.2億円
(5.2億円)

他の戦略重点科学技術
に含まれる関連施策

MIRAIプロジェクト (経)

戦略重点科学技術名: 情報通信分野
「次世代半導体の国際競争を勝ち抜く
超微細化・低消費電力化及び設計・製造技術」 41.0億円
(50.0億円)

戦略重点科学技術
に含まれない関連施策

有機発光機構を用いた高効率照明
の開発 (経) 1.6億円
(3.6億円)

ディスプレイパネルメーカーの再編

競争相手国と比して遜色のない税制
・減価償却制度の見直し

目標

日本発の革新的な情報家電を実現し世界に普及する

戦略重点科学技術該当施策

基礎

応用

普及・展開

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省

戦略重点科学技術(5) 世界に先駆けた、家庭や街で生活に役立つロボット中核技術

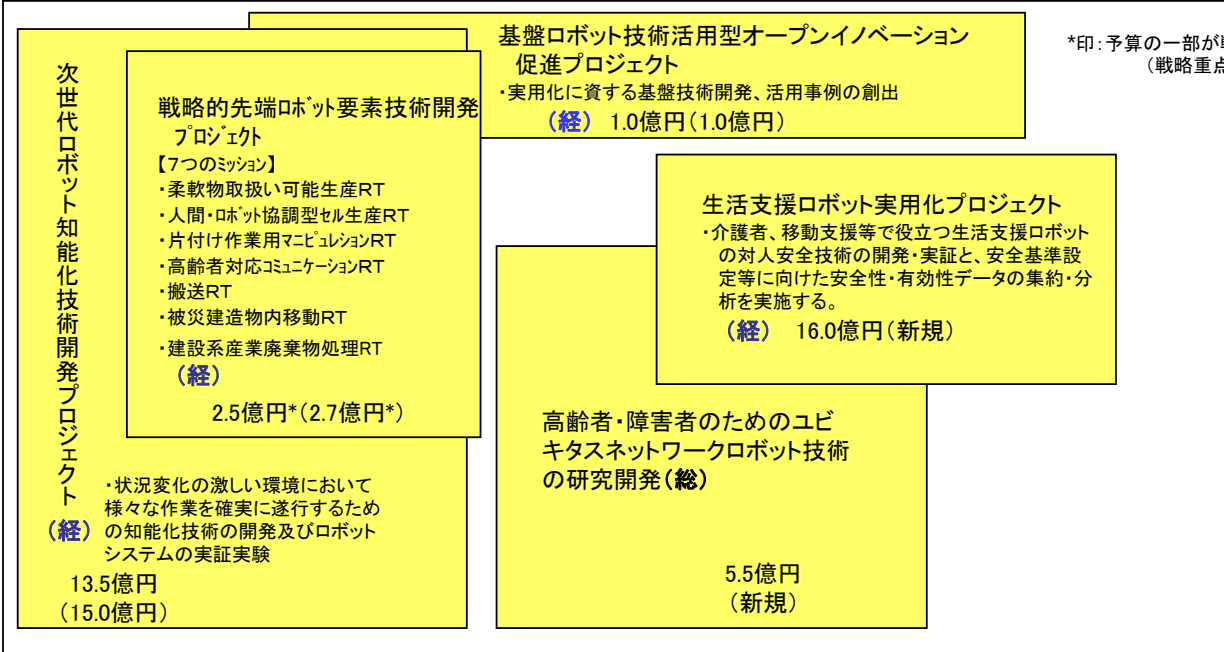
【平成21年度予算案:39億円*(平成20年度予算額:21億円*)】



*印:予算の一部が戦略重点科学技術の対象
(戦略重点対象額を記載)

個別技術

- 人とロボットのインタラクション技術
- RTモジュール高度化技術
- RTシステム統合連携技術

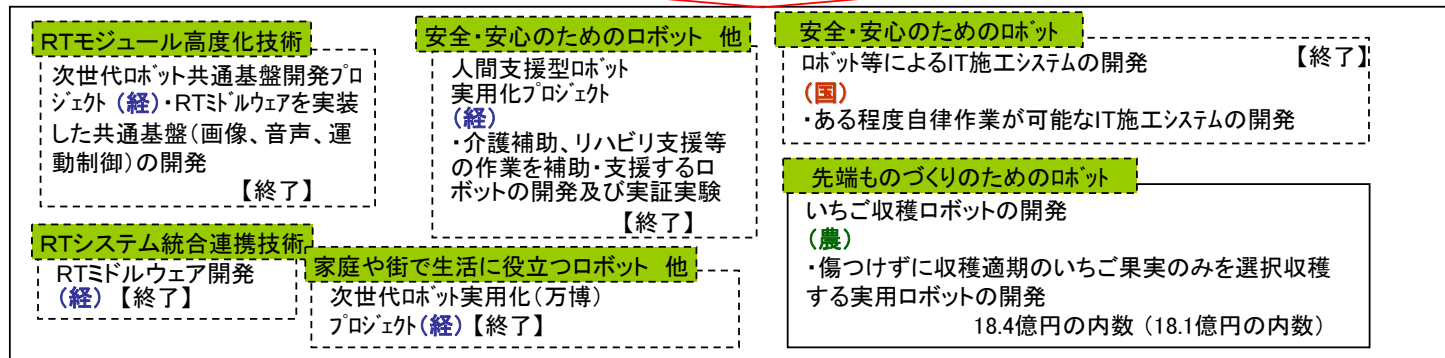


目標

生活に役立つロボットを家庭や街に普及する

連携や成果の受け渡し

戦略重点科学技術に含まれない
関連施策



戦略重点科学技術該当施策

基礎

応用

普及・展開

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省、(農):農林水産省、(国):国土交通省



戦略重点科学技術(6) 世界標準を目指すソフトウェアの開発支援技術

【平成21年度予算案:43億円*(平成20年度予算額:52億円*)】

*印:予算の一部が戦略重点科学技術の対象
(戦略重点対象額を記載)

個別技術

オープンソースソフト
ウェア技術

ITプラットフォームの
設計開発技術

高信頼ソフトウェア
開発の基盤技術

ソフトウェアの
生産性・信頼性向上技術

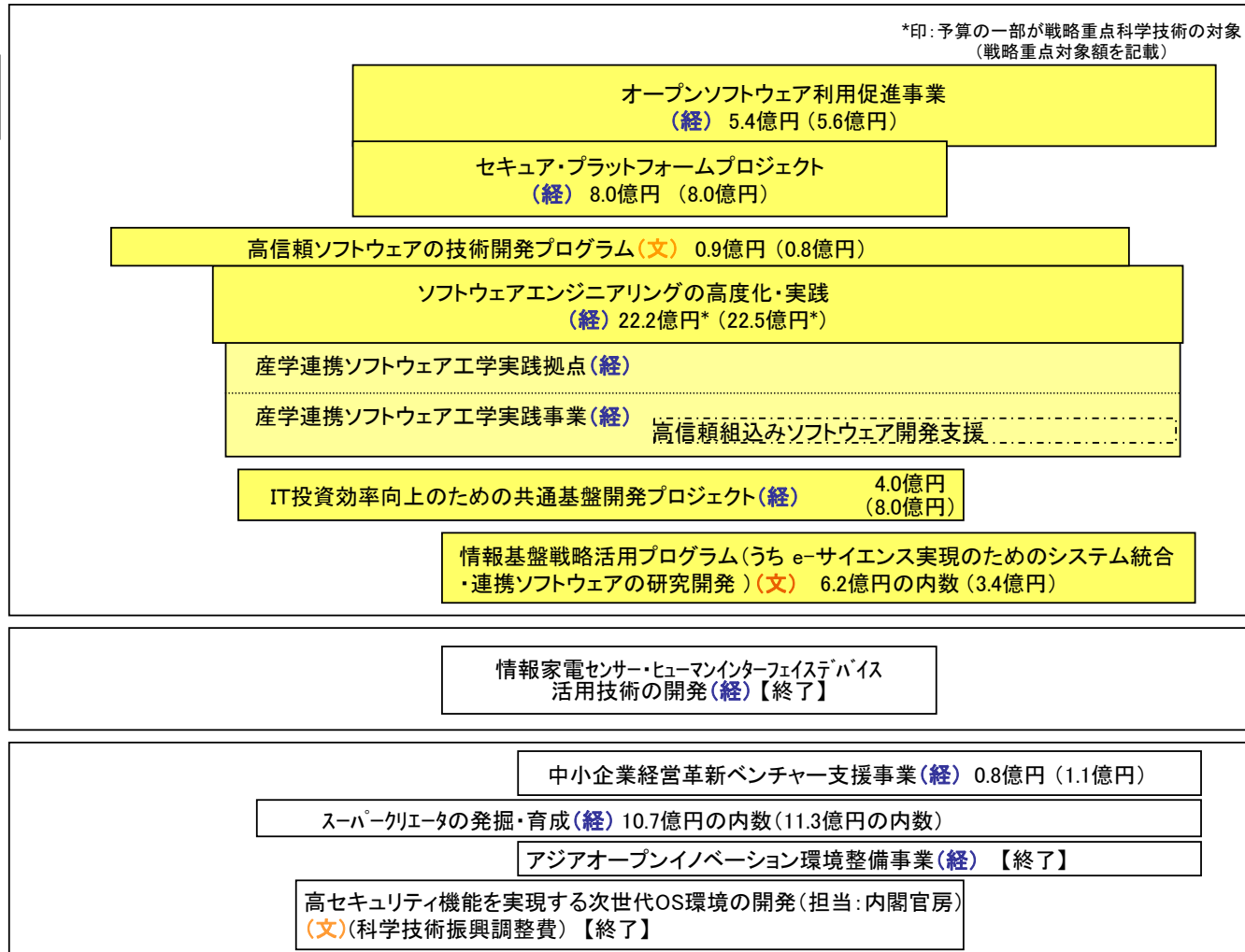
組み込みソフトウェア
プラットフォーム

ソフトウェアの
生産性・信頼性向上技術

関連施策
(平成18~20年度
戦略重点科学技術)

戦略重点科学技術
に含まれない関連施策

戦略重点科学
技術該当施策



目標

国際競争力のあるソフトウェアにより価値を創造する

基礎

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省

応用

普及・展開

J-6

戦略重点科学技術(7) 大量の情報を瞬時に伝え誰もが便利・快適に利用できる次世代ネットワーク技術

【平成21年度予算案:156億円(平成20年度予算額:179億円)】



個別技術

IPに代わる将来ネットワーク
のアーキテクチャ

ネットワークのオープン化
(水平展開技術)
(異種ネットワークの連携・融合)

ディペンダブルなネットワー
ク・オペレーションシステム

障害の検知及びネットワーク
犯罪の自動検出・回復・予防

ネットワーク監視・制御技術

大容量ネットワーク

低消費電力

超高速ネットワーク

超高速ワイヤレス
ネットワーク

周波数有効利用技術

未利用周波数帯の開拓、
周波数の移行促進

他の戦略重点科学技術
に含まれる関連施策

戦略重点科学技術
に含まれない関連施策

新世代ネットワーク基盤技術に
関する研究開発(総)
20.0億円(21.3億円)

次世代ネットワーク基盤技術
に関する研究開発(総)
26.2億円(30.0億円)

次世代バックボーンに関する
研究開発(総)
10.2 億円(13.0億円)

フォトニックネットワーク技術に関する
研究開発(総)
36.0億円(36.4億円)

次世代高効率ネットワーク
デバイス技術開発(経)
4.3億円(10.4億円)

移動通信システムに
おける周波数の高度 35.8億円
利用に向けた要素技 (38.0億円)
術の研究開発(総)

地上／衛星共用携帯
電話システム技術の 5.6億円
研究開発(総) (5.8億円)

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) 18.2億円
(23.3億円)

グリーンITプロジェクト(経)
50.0億円(30.0億円)

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) 1.9億円(1.8億円)

基礎

応用

普及・展開

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省

目標

世界一便利で快適な情報通信ネットワークを実現する

戦略重点科学技術(8) 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

【平成21年度予算案:23億円(平成20年度予算額:23億円)】



個別技術

タグ情報漏洩防止

状況認識・状況適応ミ
ドルウェア

自律分散ネットワーク

センサーネットワーク

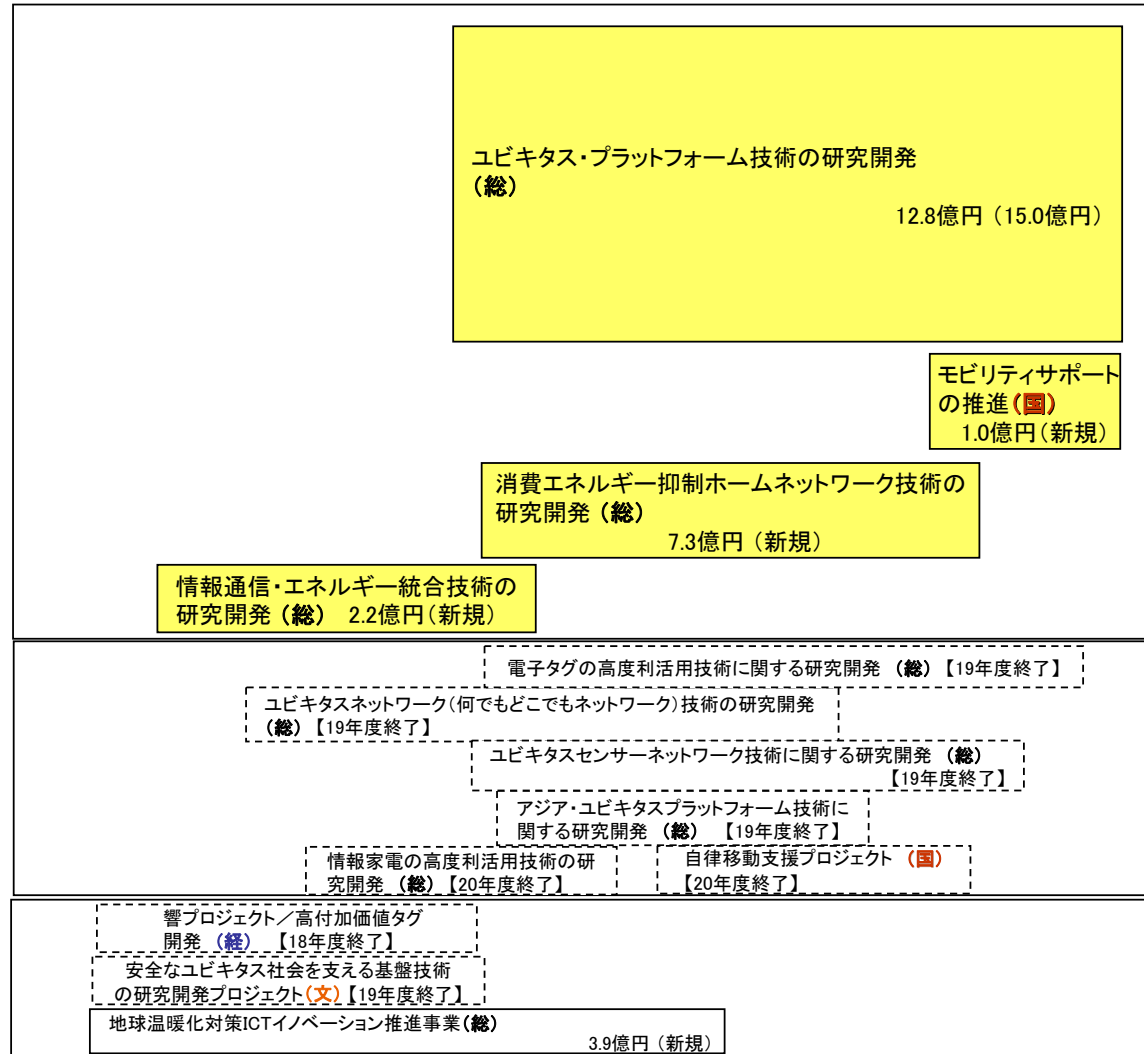
トレーサビリティ基盤

ユニバーサル社会
の行動支援
プラットフォーム

環境・エネルギー技術

関連施策
(平成18~20年度
戦略重点科学技術)

戦略重点科学技術
に含まれない
関連施策



基礎

応用

普及・展開

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省、(国):国土交通省

目標

どんなモノでも情報でつながり便利に利用できるユビキタス端末
(スマートな電子タグ等)技術とネットワーク基盤を実用化する

戦略重点科学
技術該当施策



目標

日本発のデジタルコンテンツを世界に広める

戦略重点科学技術(9) 世界と感動を共有するコンテンツ創造及び情報活用技術

【平成21年度予算案:77億円(平成20年度予算額:57億円)】

情報通信
分野

個別技術

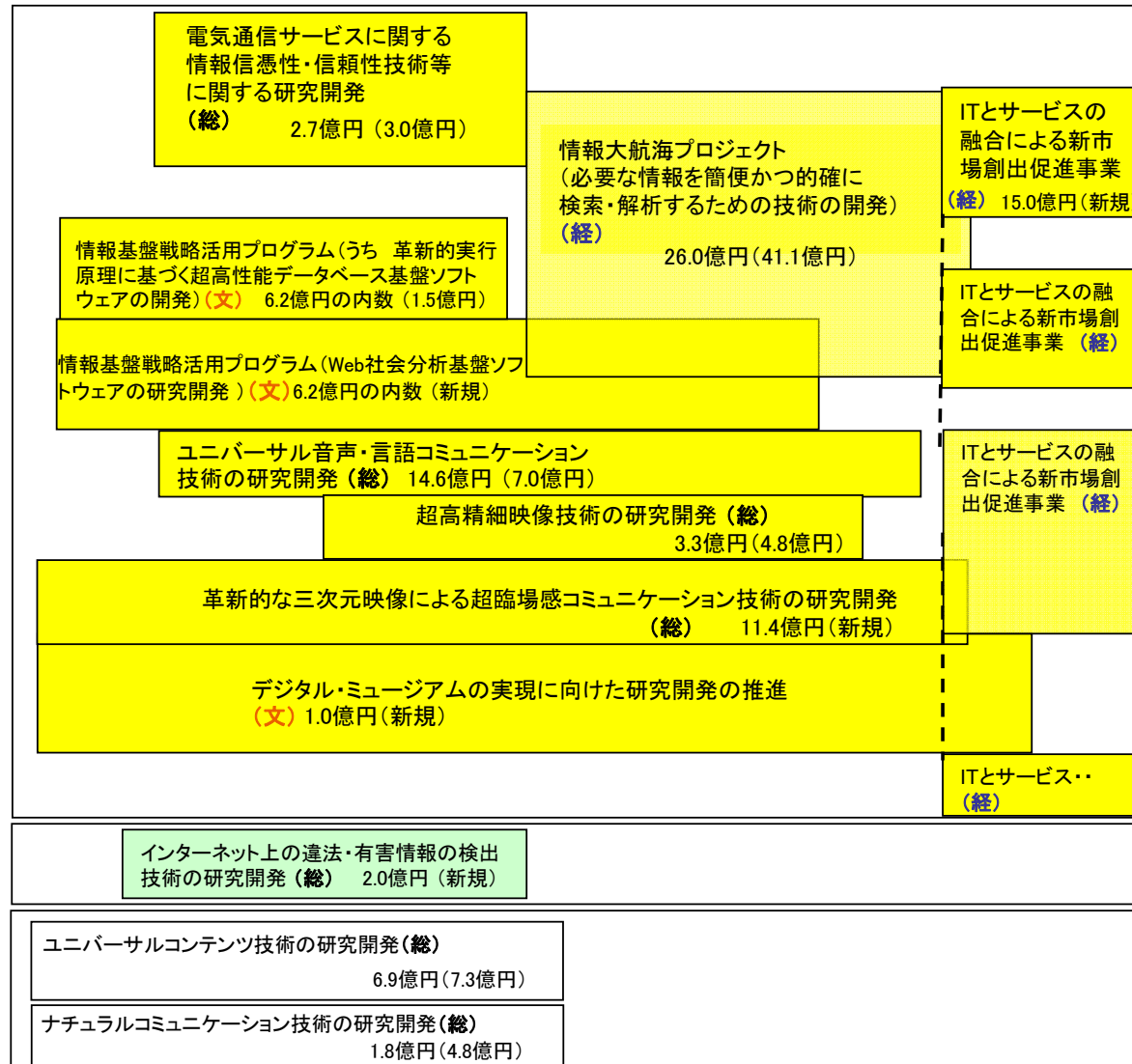
情報の信頼性・信憑性 検証技術
情報分析技術
知能創造技術
コンテキスト高次化技術
大規模分散システム 構成技術
検索・解析技術
超大容量映像・情報 構造化・マイニング技術
クローリング技術
大規模言語知識資源 構築技術
超臨場感映像等の撮像・ 転送・蓄積・表示システム
五感CGデザイン技術
機械と人間の対話コミュニ ケーション支援技術
サービス工学

他の戦略重点科学技術
に含まれる関連施策

戦略重点科学技術
に含まれない関連施策



戦略重点科学
技術該当施策



基礎

担当省: (総):総務省、(文):文部科学省、(経):経済産業省

応用

普及・展開

J-9

戦略重点科学技術(10) 世界一安全・安心なIT社会を実現するセキュリティ技術

【平成21年度予算案:47億円* (平成20年度予算額:49億円*)】



個別技術

予防

事故対策

*印: 予算の一部が戦略重点科学技術の対象
(戦略重点対象額を記載)

目標

情報セキュリティを堅固なものとし、インターネット社会の安全を守る

違法・有害情報検出技術

コンテンツ流通に係る
情報セキュリティ技術

ネットワークに係る
情報セキュリティ技術

情報処理に係る
情報セキュリティ技術

インターネット上の違法・有害情報の検出
技術の研究開発(総) 2.0億円(新規)

情報漏えい対策技術の研究開発
(総) 9.0億円(11.0億円)

経路ハイジャックの検知・回復・予防に関する研究開発(総)
1.6億円(1.8億円)

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) 6.0億円(7.5億円)

連携(ボット対策)

ボットの解析、駆除ツール開発等

不正アクセス行為等の抑止・拡大防止、脆弱性の分析等

コンピュータセキュリティ早期警戒体制の整備事業(経) 14.7億円*(14.7億円*)

根本的な問題解決等に繋がる新世代の情報セキュリティ技術の開発

企業等における自律的・継続的な対策を推進するための技術開発等

企業・個人の情報セキュリティ対策事業(経) 14.1億円*(13.6億円*)

安全・安心な
ネットワーク環境の整備

安全・安心な
情報処理環境の整備