

情報科学技術に関する研究開発の推進方策について

概要

1. 背景

第2期科学技術基本計画
(平成13年3月閣議決定)

分野別推進戦略
(平成13年9月総合科学技術会議決定)

・ e-Japan戦略(平成13年1月IT戦略本部決定)
・ e-Japan重点計画(平成13年3月IT戦略本部決定)

2. 情報科学技術の推進に関する基本的考え方

推進方策 策定の視点

今後5年間程度を目途とした具体的な重点領域、研究開発課題の設定と計画的な推進

各大学、研究機関の適切な役割分担を明確にし、各機関の有する研究ポテンシャルを最大限活用

持続的な研究ポテンシャルの維持のための計画的な研究情報基盤の整備と人材の養成

研究開発を進める上で配慮すべきこと

適切な社会ニーズの把握と成果の実用化に当たっての適切な方向づけ

時代のニーズに合った実用化を意識した研究

将来の発展を睨んだ知的基盤の構築

成果の発現が10年、20年後となるような基礎研究も重視

システム化、ソフトウェア、人間や社会と情報科学技術の関わりの重視

社会の要請に的確に応えることのできる高度で多様性のある研究者、技術者の養成

新しい時代に即した研究領域の創出、研究スタイルの構築

異分野融合等による新しい研究領域。高速ネットワークによる時間・空間に制約されないコミュニケーション等による共同研究スタイル等

厳しい改革を乗り越えダイナミズム・柔軟性のある研究組織の実現

特殊法人の独立行政法人への移行、国立大学の法人化等への対応

知的財産権の保護と活用

情報科学技術分野における文部科学省の果たすべき役割

基礎基盤的領域の研究ポテンシャルを活用した社会への積極的貢献

基礎研究、学術研究の推進

高度な研究を支える情報科学技術を活用した基盤の高度化、高機能化

高度で多様性のある研究人材の養成・確保

3 . 重点領域

総合科学技術会議の「分野別推進戦略」等の総合的な戦略、及び前述した基本的考え方、科学技術・学術審議会等における各政策テーマからのニーズ（産学連携、人材養成等）を踏まえ、文部科学省として重点的に研究開発を進めるべき以下の領域を定め、その領域ごとに、技術概要と要素技術、当面実施すべき研究開発を推進方策としてまとめた。

ネットワークがすみずみまで行き渡った社会 に向けた研究開発領域

(1) モバイル・ネットワーク環境を構築するハードウェア技術

高速モバイルインターネットシステム
高機能・低消費電力デバイス
システムLSI

(2) 信頼できるシステムと安全な社会生活を実現するソフトウェア技術

ソフトウェアの信頼性・生産性
セキュリティ
グリッドコンピューティング

(3) 見やすく使いやすいコンテンツ生成・検索・流通技術

アクセスアーキテクチャの構築技術
コンテンツ生成支援・流通・提示技術

(4) モバイル・ネットワーク社会を実現する人間中心の技術

モバイルコンピューティング
次世代ヒューマンインタフェース
人文・社会科学の知見との連携

次世代のブレークスルーをもたらす 将来の新しい産業の種となる領域

- (1) 量子工学技術等次世代情報通信技術
- (2) ナノ技術
- (3) バイオインフォマティクス関連技術
- (4) 他分野との連携の下で行なう高度な情報通信技術

広範な研究開発分野の基盤技術 (研究開発の情報化)等

- (1) 研究開発基盤として的高速グリッドコンピューティング環境の構築等
- (2) 計算科学技術
- (3) 科学技術データベースの整備等研究情報流通基盤の整備

人材養成・確保

- (1) ソフトウェア、インターネット、融合領域等における研究者・高度技術者の養成・確保体制整備
- (2) 研究開発体制整備