

近年の我が国を取り巻く状況の著しい変化によって発生する問題の解決のため、科学技術が果たすべき役割は益々重要性を増している。長期的な視野に立った「我が国のあるべき姿」を実現するために、国が戦略的に推進する「目的達成志向の研究開発」への重点化を図る。

1. 基本的認識

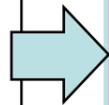
現行基本計画に掲げられた以下の「目指すべき国の姿」をビジョンとする。

- ・「知の創造と活用により世界に貢献できる国」
- ・「国際競争力があり持続的発展ができる国」
- ・「安心・安全で質の高い生活のできる国」



考慮すべき課題

- ・我が国の国際社会における発言力や存在感の維持・向上
- ・我が国の世界全体の平和の維持や持続的発展のための有効な貢献
- ・人類の生存、国家の存続に係る問題に対する、迅速かつ適切な対処
- ・国民の生命と財産を守る政府の役割



2. ビジョン実現のための具体的な3つのカテゴリと6つのターゲットの設定

【競争力の維持・強化】

- 高い競争優位性を有する領域の維持・発展
- 波及効果の高い基盤的・根源的領域における先導性の追求
- 「価値創造型モノづくり」という我が国の強みの維持・強化
- 質の高い国民生活の実現
- 創造される価値による国際貢献

【自立性・自律性の確保】

- 国民の生命・財産、我が国が有する社会インフラの保護
- 資源、エネルギー、食料などの安定的な確保
- 国家としての基本的な機能の確保
- セキュリティ、ナショナルミニマム等の確保
- 他の国々との共存を志向した、国の持続的な発展

【存在感・魅力の発揮】

- 地球的な規模の問題への適切な貢献
- 先端技術の保持・活用によるリーダーシップの発揮
- 「国の品格」の向上による国力の強化
- アジア地域における貢献・全地球的な規模の利益
- 国民の科学技術に対する理解の促進

3. 「国として戦略的に推進すべき基幹技術」の候補リスト

「知」や「技術」の統合化

6つのターゲットを実現するための大規模で先端的な研究開発計画(プロジェクト)

ベタ・フロップス超級のスーパーコンピュータの開発 マルチスケール・マルチフィジクスシミュレーション ソフトウェアの開発



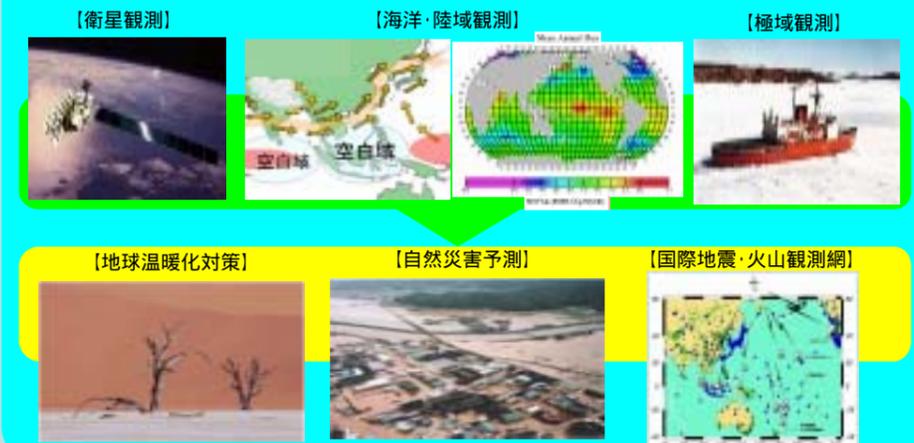
ITERをはじめとする核融合炉の開発



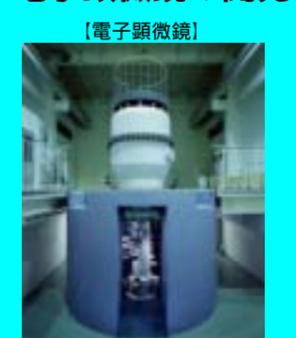
次世代放射光源 (X線自由電子レーザー) の開発



地球規模の統合観測・監視システムの構築



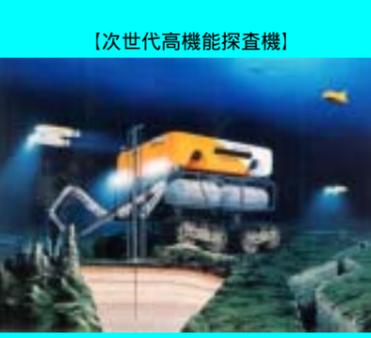
世界最高精度の電子顕微鏡の開発



テラヘルツ域の実用光源、計測・分析技術等の開発



海底地形・地質・資源探査システムの開発



世界最高水準の宇宙輸送システムの開発



高度測位サービスの提供のための衛星技術の確立



FBRサイクル技術の確立

