中山議員提出資料

平成17年10月18日

国家基幹技術の推進

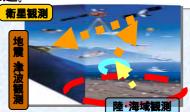
我が国が持続的に発展し、世界をリードしていくためには、長期的な国家戦略を持って取組むべき重要技術「国家基幹技術」を強力に推進する必要がある。

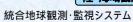
<u>次世代スーパーコンピュータ、宇宙輸送システム</u>などの「国家基幹技術」は、国民社会・経済への波及効果に鑑みれば、第三期科学技術基本計画 において項目として立てて記述すべき。

「国家基幹技術」は、<u>人材を養成し、優秀な人材を集める</u>機能もあることに 留意すべき。

国家の総合的な安全保障に密接に関わる重要技術の推進

我が国が、国民の生命・財産、社会インフラの保護や資源・エネルギーの安定的な確保といった国家としての基本的な機能を備え、自律・自立的国家基盤を確保しつつ、持続的に発展していくため、以下の重要技術を推進。







宇宙輸送システム

【関連施策】

統合地球観測・監視システム 宇宙輸送システム 高速増殖炉サイクル技術 核融合エネルギー技術(ITER計画等の推進) 海洋探査システム

我が国の発展を強力に牽引する世界最高性能の 研究設備を実現する技術の推進

我が国が持続的に発展し、世界をリードしていくため、科学技術の発展を強力に牽引し、先端的成果が得られる世界最高性能の研究設備を実現するため、以下の重要技術を推進。



最先端・高性能汎用 スーパーコンピュータ



X線自由電子レーザー

【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 X線自由電子レーザー

基礎研究からのイノベーション事例



酸化チタンによる水の光分解の発見〔東大、1972年〕

光触媒材料

汚染物質分解や 空気浄化等の 様々な応用

2000



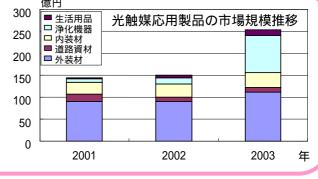
酸化チタンによる有機物分解の発見 [分子研、1980年]



超親水性の原理 の解明 (東大)

大学における学術研究・公的研究機関による研究開発





注:2003年から浄化機器の金額が急増しているのは、集計方式の変更による (従前はフィルタ部分のみ、事後は機器全体の金額として計算) 出所:光触媒製品フォーラム資料



産学連携による研究開発、技術相談

1970

不斉合成端緒発見 〔名古屋大、1966年〕

触媒的不斉合成法



垂直磁気記録技術の発明 「東北大、1976年」

触媒の開発に成功 〔1976年〕

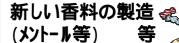
1980

大型科学研究。技術開発プロジェクト

大学等、科学研究費補助金等による様々な研究

医薬品

(パーキンソン病治療薬等) の効率的な製造 ■







垂直磁気記録技術

1970

1980

1990

2000

(ハードディスクドライブ用)

産学連携による研究開発

大学による継続的な基礎研究の実施

公的技術開発プロジェクト

