

国家基幹技術(第3期科学技術基本計画(平成18年3月))

○次世代スーパーコンピューティング技術が**国家基幹技術**に選定

第3期科学基本計画(第2章) 3. (3) ③国家的な機関技術として選定されるもの

本章2. (3)③に該当する科学技術に対しては、**国家的な大規模プロジェクトとして基本計画期間中に集中的に投資すべき基幹技術(「国家基幹技術」という。)**として国家的な目標と長期戦略を明確にして取り組むものであり、**次世代スーパーコンピューティング技術**、宇宙輸送システム技術などが考えられる。これらの技術を含め総合科学技術会議は、国家的な長期戦略の視点に配慮して、戦略重点科学技術を選定していく中で国家基幹技術を精選する。また、国家基幹技術を具現化するための研究開発の実施に当たっては、総合科学技術会議が予め厳正な評価等を実施する。

宇宙輸送システム

我が国が必要な時に宇宙空間に人工衛星等を打ち上げる能力を確保・維持



基幹ロケット「H-II A」

海洋地球観測探査システム

衛星や海洋探査技術による全球的な観測・監視技術の開発を行うとともに、これらの観測データを社会的・科学的に有用な情報に変換し提供



地球深部探査船「ちきゅう」

高速増殖炉サイクル技術

ウラン・プルトニウム等の核燃料の有効利用による長期的なエネルギーの安定供給を確保



高速増殖原型炉「もんじゅ」

次世代スーパーコンピュータ

世界最高水準を目指した次世代スーパーコンピュータ(1秒間に1京回の計算性能)を平成22年度末の一部稼働、平成24年の完成を目指して開発するとともに、利用のためのソフトウェアの開発を推進



次世代スーパーコンピュータ施設のイメージ

X線自由電子レーザー

原子レベルの超微細構造や化学反応の超高速動態・変化を瞬時に計測・分析が可能な世界最高性能の研究施設を整備し、欧米に先んじる成果を創出



X線自由電子レーザー(左奥の直線状の建物) 右の円は大型放射光施設SPring-8