

ものづくり技術分野の研究開発の推進

平成19年度概算要求額 : 7,091百万円
(平成18年度予算額) : 4,851百万円
※運営費交付金中の推計額を含む

ものづくりを巡る内外の環境が激しく変化し続ける中、これに適応し、我が国の持続的な発展を実現していくために、科学に立脚したものづくり基盤技術を推進するほか、我が国の国際競争力の維持と世界への貢献を両立できる道筋を作るべく、新たなものづくりモデルを提示するための施策を総合的に推進する。

「先端計測分析技術・機器開発事業」による 産学連携イノベーションの強化

平成19年度概算要求額: 6,240百万円(4,200百万円)

1. 我が国の先端機器の多くは外国依存で、脱却が急務。
⇒ 今後5年間の集中投資により国際競争に勝ち抜く必要がある。
2. 世界最先端の研究データ・独自の研究データは、オリジナルの計測分析技術・機器から生じる。
3. 先端計測分析技術・機器開発は、最先端の科学とものづくりが融合する最前線。
4. 分野別推進戦略(平成18年3月総合科学技術会議決定)において、先端計測分析技術・機器開発事業がものづくり技術分野の戦略重点科学技術に選定。

戦略重点科学技術である

先端計測分析技術・機器開発事業への集中投資が必要

平成19年度は、

ものづくり技術分野の戦略重点科学技術である「先端計測分析技術・機器開発事業」の推進により、最先端の研究開発ニーズに応える機器開発を強力に推進するとともに、**新たにユーザーを取り込んだ応用領域(ものづくり)の産学協働開発を推進**し、産学連携による科学に立脚したものづくりイノベーションを促進する。

**世界に通じるオンリーワン研究成果
高付加価値化による競争力強化**

スーパーアナライザー開発テクノロジー研究

高度な分析・解析の支援、多様な先端機器・装置の迅速かつ効率的な設計・製作、高度技術者(ものづくり人材)の育成を一体的に行うことにより、高度な研究を推進・支援し得る新技術領域の創出と人材育成を行い、**我が国のものづくり技術分野における基盤の確立**を図る。

⇒「加工する」「観察する」「解析する」という、世界初の三位一体のアナライザーテクノロジーとそのための基盤技術の確立を目指し、「スーパーアナライザー開発テクノロジー研究」を戦略重点科学技術として推進。

＜プラットフォームの構築により一体的に推進＞

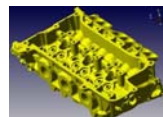
新規要素技術開発の研究 → プロトタイプ機器の開発 → 運用・実用化

先端的ITによる情報技術統合化システムの構築に関する研究開発

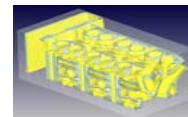
ものの形状だけでなく内部構造や内部の物理属性もそのまま表現できる新しいデータ構造(Volume Data)のハンドリング技術(Volume CAD; VCAD)を用いて、「もの」を表現する基盤情報技術の高度化、普及、基礎科学への新しい展開を図り、**我が国のものづくり国際競争力を強化**する。

製造工程の一貫通貫による、時間・コストの大幅短縮、製造・加工技術の飛躍的發展。⇒ 輸送機器、電機、建設等、広範な製造業に適用可能

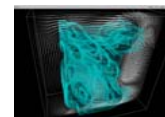
例) 自動車のエンジンブロック



設計



構造解析



冷却解析

ものづくり、最先端科学研究の支援ツールとして、我が国発の世界標準化
⇒ 産業競争力の強化・**ものづくりナンバーワン国家の実現**。