

# 革新的部材産業創出プログラム

～ 素材技術と成形加工技術の融合による新たな展開 ～

16FY (うち運営費交付金)  
42.6億円(37.9億円)

15FY (うち運営費交付金)  
52.6億円(23.0億円)

|              |   |
|--------------|---|
| <b>目的</b>    | 我が国の強みである材料分野において、物質の機能・特性を十分に活かしつつ、材料創成技術と成型加工技術を一体化した技術及び製品化までのリードタイムを短縮する生産システム技術等により、ユーザーへの迅速なソリューション提案(部品化、製品化)を可能とすることで、新市場及び新たな雇用を創出する高付加価値材料産業(材料・部材産業)を構築するとともに、我が国の国際的産業競争力の強化を図る。              |
| <b>目標・効果</b> | 我が国の産業競争力の基盤として、材料産業の高度化(部材化)、高付加価値化を目指し、2006年度までに情報通信機器の小型化、高集積化及び省エネルギーを実現するマイクロ部材並びに機械部品等の高機能・高精度化等を革新的に向上させる新材料部材化技術を確立するとともに、研究生産システムを迅速化する技術を確立する。これによる波及効果として、2010年には市場規模1兆8300億円、雇用規模3.2万人が想定される。 |

## 施策パッケージのポイント

### 【主要プロジェクト】

#### ・材料プロセス革新技術(既存:'02～'06)

材料創製技術と成形加工技術を一体とした微細形状加工制御技術及び内部構造加工制御技術を開発することで、情報通信機器の小型化、高集積化に不可欠なマイクロ部材、精密機械部品等の高機能化・高精度化技術を開発する。

|                |       |       |
|----------------|-------|-------|
|                | 16FY  | 15FY  |
| 精密成形型用材料・加工    | 4.2億円 | 4.2億円 |
| 金属材料加工         | 4.2億円 | 4.2億円 |
| 超高温材料MGCの創製・加工 | 2.5億円 | 2.7億円 |

#### ・研究・生産システム技術(拡充:'02～'05)

研究・開発段階から生産段階までのスピードアップを目的として、高機能材料に係る実験室レベルの研究成果をそのまま生産プロセスに移行することを可能とするマイクロ化学技術を活用した分析・生産技術を開発する。

|                         |        |        |
|-------------------------|--------|--------|
|                         | 16FY   | 15FY   |
| マイクロ分析・<br>生産システムプロジェクト | 11.4億円 | 12.6億円 |

#### ・部材としての複合評価技術(既存:'03～'05)

複数材料の最適組合せの効率的探索を目的として、開発のネックとなっている材料間の相互影響まで評価可能な統合部材開発支援ツールを開発し、材料開発効率の抜本的向上を実現する。

|                         |        |        |
|-------------------------|--------|--------|
|                         | 16FY   | 15FY   |
| 次世代半導体材料高精度評価<br>プロジェクト | 19.9億円 | 20.7億円 |

### 【関連施策】

#### ・ Grant 事業 / 実用化補助事業

Grant 制度による技術シーズの発掘を図るとともに、民間企業が実施する実用化段階の研究について支援を実施する。

## 政策上の活用等のポイント

### 【研究開発成果の活用】

・微細形状制御加工技術等の材料プロセス技術の基盤を確立し、体系化を図る。マイクロ生産・分析技術等に係るマイクロ化学技術の体系化を図る。

### 【政策実現のための環境整備】

- ・基礎・基盤の領域であることから学協会との連携を確立するとともに、公開シンポジウム等を行う。
- ・次世代技術を視野に入れた、表示デバイス基板のプラスチック化技術を確立し多機能化に係る各要素技術を表示デバイスで評価するための共同研究施設の整備を行う。(次世代モバイル用表示材料技術共同研究施設整備)
- ・材料分野に関して、大学や民間企業における、企業のイノベーション促進のためのシステム改革を担う技術経営(MOT)人材の育成を図る。