製造技術分野における政府の主な取組状況マップ（未定稿）

資料４－２

（注１）製造技術分野プロジェクト第１回会合で各省庁から報告があったものをベースに推計。
（注２）◆付のものは現在計画中のもの。
（注３）★付のものは12年度予算。

総額３３０億円

機械

情報通信 電子・電気機器

材料

鉄鋼 / 非鉄金属 / 化学

バイオ・農林水産

医療

1 製造技術革新

①IT高度利用 37億円

- ・デジタルマイスター（経済省）[30億]
- ・ボリュームデータを用いた超精密シミュレーション技術開発（文科省）[7.0億]

②革新プロセス 19億円

- ★顕微光電子分光法による材料・デバイスの高度分析評価技術（文科省）[2．2億]
- ・次世代コークス製造技術（経済省）[1.4億]
- ・新世紀耐熱材料プロジェクト（文科省）[3.1億]
- ・次世代化学プロセス技術開発（経済省）[7億]
- ★次世代プロセス技術（文科省）[5億]
- ◆酵素法による新規糖質の合成技術開発（農水省）
- ◆微生物を利用した有用物質の高度生産技術の開発（農水省）
- ◆カイコによる医薬品等の生産カイコを利用したインターフェロンの生産（農水省）

③品質管理・安全・メンテナンス技術 14億円

- 研究開発と製造技術のシームレス化（化学プラントのマイクロモジュール化技術等）
- ◆化学部材産業創成イニシアチブ
- ・食の安全・安心確保技術開発（農水省）[1.7億]
- ◆非熱的殺菌技術の開発　（農水省）
- ◆オンラインセンサーによる食品管理技術の開発　（農水省）
- ・林業機械の遠隔操作システムの開発（農水省）　[運営交付金]
- ・人間行動適合型生活環境創出システム技術開発　（経済省）　[12億]
- ・日本版ＢＥＣＯＮの設置による国策としての取組（厚生労働省、経済産業省他）

2 新規領域開拓

①高付加価値製造技術 55億円

- ・フォトン計測・加工技術プロジェクト（経済省）　[12億]
- ★スーパーメカノシステム研究プロジェクト　（文科省）　[2.1億]
- ★ナノ構造創成のための光メカトロニクス（文科省）　[1.3億]
- ★マイクロメカトロニクス・ソフトメカトロニクス（文科省）　[4.2億]
- ・超精密半導体計測技術（文科省）[3.6億]
- ・高効率次世代半導体製造システム技術開発（経済省）[7.2億]
- ・Ｆ２レーザーリソ（経済省）[11Ｆ Ｙ補正]
- ・大津陽在フォトン（文科省）[3.7億]
- ・光ビームによる機能性材料加工創成技術　（文科省）　[2.8億]
- ・クラスターイオンビームプロセステクノロジー（経済省）　[2.7億]
- ・革新的鋳造シミュレーション技術（経済省）　[4.1億]
- ・スーパーメタル（経済省）[7.8億]
- ・多価冷イオン（文科省）[1.8億]
- 高分子精密成形加工技術
- ◆高品質食品加工技術の開発（農水省）
- ◆昆虫生体分子素材の開発（農水省）
- ・微生物・酵素の高度利用　（農水省）[運営交付金]
- ・分子転写（文科省）　[1.8億]
- ・医療福祉機器技術研究開発（経済省）　[21億]
- ・ガン･心疾患等対応高度医療機器プログラム（経済省）　[11億]
- ・人工視覚システムの研究開発　（経済省）　[3億]
- ・福祉用具実用化補助事業（経済省）　[2.4億]
- ◆２１世紀人間生活創造イニシアチブ

②新規需要開拓 66億円

- ・人間協調･共存型ロボットシステム（経済省）[9.4億]
- ・相互作用と賢さ（文科省）　[4.0億]
- ・超高密度フォトン産業基盤技術開発（文科省）　[2.8億]
- 人間生活工学の技術基盤を構築
- ◆２１世紀ロボットチャレンジイニシアチブ（経済省）
- ・ﾏｲｸﾛﾏｼﾝ技術開発（経済省）　[終了]
- ・高齢者対応基盤整備研究開発の推進（経済省）[2億]
- ◆次世代先進医療・福祉機器技術イニシアチブ
- ・厚生科学研究費高度先端医療事業（治療機器分野）（厚生省）　[3億]
- ・医薬品機構基礎研究推進事業（メディカルフロンティア戦略）　（厚生省）　[7億]

3 環境負荷最小化技術

①循環型社会形成に適応した生産システム 22億円

- ◆インバースマニュファクチャリング（経済省）
- ・電子・電気製品の部品などの再利用技術開発（経済省）[1.8億]
- ・リサイクル鉄の超鉄鋼化（文科省）　[7.3億]
- ・木質資源の高度利用技術　（農水省）セルロース系ＬＢ膜　[0.4億]
- ・マリノフォーラム21事業　（農水省）魚鱗の有効利用技術の開発[0.25億]　投棄魚等の酵素処理による高付加価値飼料技術の開発　[0.2億]
- ◆発酵過程廃棄物の低減化と機能成分の生成　（農水省）

②有害物質極小化技術 55億円

- 有害化学物質の適正処理技術
- ・電子デバイス製造プロセスにおけるドライエッチング技術・代替プロセス技術の開発（経済省）[12.5億]
- 化学物質の製造・使用段階でのリスク削減技術
- ・超臨界流体利用環境負荷低減技術研究開発（経済省）　[13億]
- ・ＳＦ６等に代替するガスを利用した電子デバイスクリーニングプロセスシステム（経済省）[4億]
- ・生産性向上・環境負荷低減のための機械開発　（農水省）　[12.2億]
- ◆木質資源からの環境浄化資材の開発（農水省）
- ・生物機能活用型循環産業システム創造プログラム（経済省）　[25.7億]
- ◆化学物質リスク削減プログラム

③地球温暖化対策技術 20億円

- ・エネルギー使用合理化工作機械（経済省）　[2.7億]
- 経験知・暗黙知の体系化、細分化された学問体系の再構築
- 製造技術と一体となった計測分析技術の開発、計量標準等の整備
- ・エコ･テーラードトライボマテリアル創製プロセスの研究開発　（経済省）[10億]
- ・エネルギー使用合理化生物触媒等技術開発（経済省）[2.4億]
- ・植物利用エネルギー使用合理化工業原料生産技術開発（経済省）[5億]

4 技術革新を支える基盤・制度

- ◆次世代計測・分析基盤技術整備イニシアチブ
- ◆２１世紀型知識基盤整備イニシアチブ