

平成13年度
新エネルギー・産業技術総合開発機構 調査委託成果報告書

マイクロ・ナノ融合領域における機能発現 及びプロセス技術に関する調査研究

平成14年3月

新エネルギー・産業技術総合開発機構
委託先 財団法人マイクロマシンセンター

目 次

まえがき 著者一覧

第1章 調査研究の目的と進め方

第2章 機能発現・製造技術に関する研究開発の動向

2.1 エレクトロニクス/MEMS

2.2 バイオテクノロジー

2.3 ナノ材料

2.4 超精密加工・組立技術

第3章 技術ロードマップと社会へのインパクト

3.1 業務・個人用ウェアラブルシステム

3.2 高齢者・要介護者センサーネットワークシステム

3.3 細胞操作・セルチップ解析システム

3.4 バイラテラル細胞ハンドリングプラットフォーム

第4章 注目すべき課題

4.1 ポリマーMEMS

4.2 3D MEMS

4.3 NEMS

4.4 シミュレーション・設計評価技術

4.5 基盤加工融合技術

第5章 研究開発のあり方

5.1 調査研究の成果

5.2 マイクロ・ナノ融合領域の重要性

5.3 国の関与の必要性

5.4 研究開発体制

5.5 戦略的位置づけ

付 録 A.1 特許動向

A.2 ワークショップ報告

A.3 MEMS 2002 報告

A.4 委員会議事録