

目標：“先端的ナノバイオ医療技術による超早期診断と低侵襲医療の実現と一体化”及び“革新的ナノテクノロジー・材料技術により生活の安全・安心を支えること”を実現するために、各省の連携を図りつつ、分野別推進戦略における研究開発目標に取り組む。

活動： OWG、TFを開催し、以下の活動を実施。

- ・各省ヒアリング、オンサイトヒアリングによる対象施策の精査、マッピング
- ・テクノロジーマップ、分野別推進戦略の検討
- ・補完的課題の推進 等

○成果報告会の開催による研究者の交流、国民への研究成果の発信。（のべ750名以上が参加。）

○各省施策に関する課題データベースの公開。

成果と研究目標の進捗状況：

○超早期診断や低侵襲医療を実現するための課題である産学のシームレスな連携を図るため、組織の壁を越えたマッチングファンドが実施された。これにより、医学の高度な専門知識と民間企業の先端的な工学技術との融合が促進され、がんの超早期診断等の実現に向けた研究が進展。

○ナノバイオテクノロジー領域の研究が医療関連分野のみならず、食品、環境領域にも拡大し、新規学問領域の創成にも寄与してきている。

○第3期科学技術基本計画における個別政策目標である「バイオテクノロジーとITやナノテクノロジー等を融合した新たな医療を実現する。」や、「バイオテクノロジーを駆使する医薬と医療機器・サービスを実現し、産業競争力を強化する。」の達成に向けて、まだ実用化にこそ至っていないものの、これらに繋がる大きな成果が着実に得られてきている。

主な具体的成果の事例：

（府省間等の連携活動や補完的課題（3年間）の実施により、特に進展のあった事項、成果）

厚生労働省と経済産業省による マッチングファンドの実施

製品開発と臨床研究とのシームレスな連携を図るため、同一の研究計画に対し「産」に対しては経済産業省（NEDO）から、「医」に対しては厚生労働省からの研究費補助（マッチングファンド）が行われ、医学の高度な専門知識と民間企業の先端的な工学技術との融合を促進。



各省施策の対象課題データベースの公開

各省施策の個別課題（約200課題）を対象とし、概要・成果を発信するためのデータベースを公開。

<http://www.renkei.jst.go.jp/nanobio/kadai.html>

ナノバイオテクノロジー連携群
課題一覧

課題番号	課題名	実施機関
201	細胞 異化	東京大学
202	細胞 異化	東京大学
203	細胞 異化	東京大学
204	細胞 異化	東京大学
205	細胞 異化	東京大学
206	細胞 異化	東京大学
207	細胞 異化	東京大学
208	細胞 異化	東京大学
209	細胞 異化	東京大学
210	細胞 異化	東京大学
211	細胞 異化	東京大学
212	細胞 異化	東京大学
213	細胞 異化	東京大学
214	細胞 異化	東京大学
215	細胞 異化	東京大学
216	細胞 異化	東京大学
217	細胞 異化	東京大学
218	細胞 異化	東京大学
219	細胞 異化	東京大学
220	細胞 異化	東京大学

今後の課題：

- ・ ナノテクノロジー・材料分野の成果は社会から直接見え難いことから、研究の成果をわかりやすく国民に発信し、国民理解を得る取組の継続的な推進が必要。
- ・ これまでの取組で整備された医学・工学融合領域での研究・教育体制のさらなる強化を目指し、ネットワーク型の研究拠点への発展といったオールジャパンの研究体制の検討が必要。
- ・ 臨床での有効性や安全性の評価についても見識を有する医工連携人材の育成が必要。