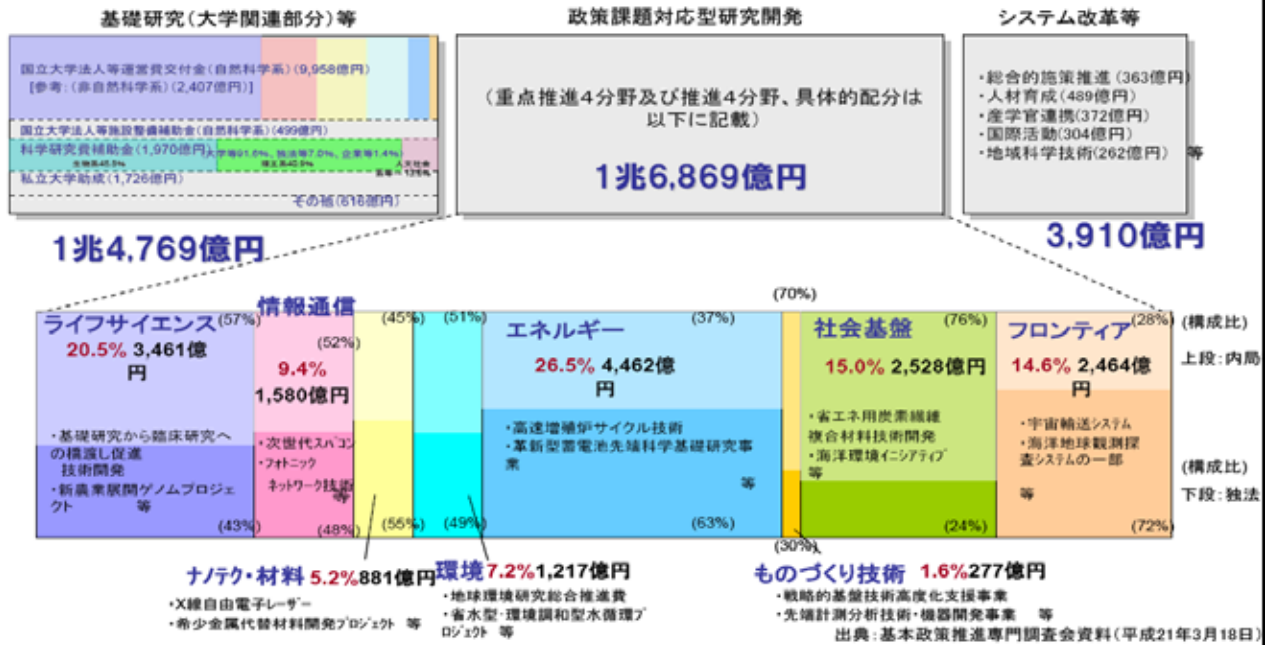
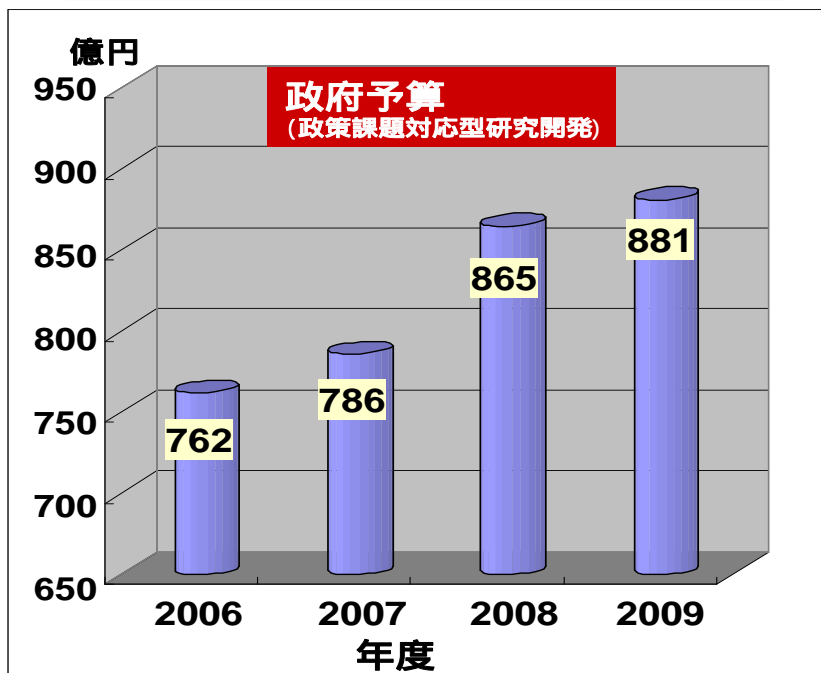


科学技術関係予算の施策別分類(H21)

21年度:3兆5,548億円



ナノテク・材料分野:ナノテク・材料関係予算の推移



出典:内閣府作成資料

第4期科学技術基本計画におけるナノテクノロジー・材料分野の方向性について

< 中間とりまとめ >

現状認識

ナノテクノロジー・材料科学技術は、新たな時代を切り拓く先導的技術であるとともに、融合・連携を通して多様な技術分野に波及し、支えるプラットフォーム的基盤技術(先導的基盤技術)環境問題等をはじめとした社会課題を解決する鍵となる。我が国の優位的維持と確保のために必須の技術

国際動向

地球規模の環境課題の解決に向けて、ナノテクノロジー・材料科学技術によるブレイクスルーへの期待の高まり

アジア、ロシア等の新興国の出現により、国際競争が激化

第3期科学技術基本計画のフォローアップ結果

我が国が強みを持つ基盤技術の強化、環境、エネルギー問題の解決にフォーカスした資源配分、研究拠点整備、人材育成等の重要性を指摘

ナノテクノロジー・材料分野の今後の推進方策

課題解決を起点とした戦略的重点化について

課題解決を起点とし、研究開発課題が階層化されたシナリオの下で、研究フェーズ間でシームレスな「循環研究」が実現されることが重要
異分野の研究者等が結果する際、ナノテクノロジー・材料科学技術のよう重要な基盤技術を高度化しつつ共通に活用するという観点が必要

「先導的基盤技術」の強化に向けた戦略的取組み

我が国の中長期的な研究開発力強化に向け、ナノテクノロジー・材料科学技術のような「先導的基盤技術」を国として継続的に強化し、円滑かつ効果的な活用を進めるため、制度的枠組みの整備が重要

今後重点化すべき施策について

研究基盤の整備・運用

ナノテクノロジー・ネットワークの後継新規ネットワークの整備、光・量子科学研究拠点との連携、「先導的基盤技術」の強化 等

研究拠点の形成

「先導的基盤技術」の強化、「循環研究」、異分野との連携・融合、人材育成が推進される制度設計 等

人材育成

新規ネットワークや研究拠点における計画的な人材育成 等

国際戦略

アジア諸国との協力・連携の拡大、ネットワークや拠点等のオープン化 等

今後の基本的方向性

第4期基本計画において、ナノテクノロジー・材料科学技術のような「先導的基盤技術」を重点的に強化することが、我が国が世界をリードし、先進国としての責任を果たす上でも極めて重要

研究者の自由な発想に基づくボトムアップ型の研究と出口指向で基礎から応用・開発段階まで一貫したトップダウン型の研究開発の双方の推進が必要

ナノテクノロジー・材料科学技術のような、日本の強みとなる「先導的基盤技術」を強化していくことが極めて重要であり、他の分野と並列に位置づけるのではなく、多様な分野に波及する「先導的基盤技術」の特徴を踏まえて政策・施策を講じていくべき

ナノテクノロジー・材料分野の重要課題(例)



第5期 ナノテクノロジー・材料委員会 委員名簿

青木 百合子	九州大学大学院総合理工学研究院教授
伊丹 敬之	東京理科大学総合科学技術経営研究科教授
魚崎 浩平	北海道大学大学院理学研究院教授
潮田 浩作	新日本製鐵株式会社技術開発本部フェロー
馬越 佑吉	独立行政法人物質・材料研究機構理事
大林 元太郎	東レ株式会社理事
岡野 光夫	東京女子医科大学先端生命医科学研究所長・教授
長我部信行	株式会社日立製作所研究開発本部本部長付
片岡 一則	東京大学大学院工学系研究科教授
亀井 信一	株式会社三菱総合研究所科学・安全政策研究本部副本部長
川合 知二	大阪大学産業科学研究所教授
栗原 和枝	東北大学多元物質科学研究所教授
黒田 一幸	早稲田大学理工学術院教授
小池 康博	慶應大学理工学部教授
小長井 誠	東京工業大学大学院理工学研究科教授
小林 昭子	日本大学文理学部教授
袖岡 幹子	独立行政法人理化学研究所主任研究員
曾根 純一	日本電気株式会社中央研究所支配人
田中 一宜	独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
中村 栄一	東京大学大学院理学系研究科教授
馬場 嘉信	名古屋大学大学院工学研究科教授
平尾 一之	京都大学大学院工学研究科教授
横山 広美	東京大学大学院理学系研究科准教授

主査、 主査代理

[\[第6期の名簿追加\]](#)

ナノテクノロジー・材料委員会における審議の経過

ナノテクノロジー・材料委員会（第1回）

日時：平成21年5月25日（月） 14：00～17：00

関連議題：

- ・第4期科学技術基本計画の策定に向けた動向について
- ・社会・経済の中でのナノテクノロジーの位置付けに関する調査について
- ・ナノテクノロジー・材料分野の研究開発の国際比較・事例調査について

ナノテクノロジー・材料委員会（第2回）

日時：平成21年6月29日（月） 14：00～17：00

関連議題：

- ・第4期科学技術基本計画の策定に向けた有識者からのプレゼンテーション
 - ）独立行政法人科学技術振興機構理事長 北澤 宏一 氏
 - ）大阪大学産業科学研究所教授 川合 知二 氏
 - ）株式会社三菱総合研究所科学・安全政策研究本部副本部長 亀井 信一 氏
 - ）株式会社日立製作所取締役 中村 道治 氏
- ・有識者のプレゼンテーション等を踏まえた討論

ナノテクノロジー・材料委員会（第3回）

日時：平成21年8月5日（水） 10：00～13：00

関連議題：

- ・第4期科学技術基本計画の策定に向けた有識者からのプレゼンテーション
 - ）独立行政法人物質・材料研究機構理事 馬越 佑吉 氏
 - ）東京大学大学院工学系研究科教授 橋本 和仁 氏
 - ）独立行政法人物質・材料研究機構顧問 岸 輝雄 氏
- ・有識者のプレゼンテーション等を踏まえた討論

ナノテクノロジー・材料委員会（第4回）

日時：平成21年8月20日（木） 14：00～18：00

関連議題：

- ・JST-CRDS ナノテクノロジー分野俯瞰ワークショップ結果報告
- ・第4期科学技術基本計画の策定に向けた有識者からのプレゼンテーション
 - 名古屋大学大学院工学研究科教授 馬場 嘉信 氏
- ・プレゼンテーション等を踏まえた討論

ナノテクノロジー・材料委員会（第5回）

日時：平成21年9月28日（月）14：00～17：00

関連議題：

- ・第4期科学技術基本計画の策定に向けた有識者からのプレゼンテーション
 - ）光産業創成大学院大学学長 加藤 義章 氏
 - ）高エネルギー加速器研究機構理事、物質構造科学研究所長 下村 理 氏
 - ）理化学研究所 X線自由電子レーザー計画推進本部副本部長 熊谷 教孝 氏
 - 理化学研究所 X線自由電子レーザー計画推進本部利用グループ
ビームライン建設チームチームリーダー 矢橋 牧名 氏
- ・プレゼンテーション等を踏まえた討論
- ・社会・経済の中でのナノテクノロジーの位置付けに関する調査について
- ・検討結果（中間とりまとめ）の骨子案・俯瞰図について

ナノテクノロジー・材料委員会（第6回）

日時：平成21年11月2日（月）14：00～16：00

関連議題：

- ・社会・経済の中でのナノテクノロジーの位置付けに関する調査について
- ・第4期科学技術基本計画におけるナノテクノロジー・材料分野の方向性について
（中間とりまとめ）

[【審議経過を追加】](#)