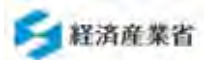


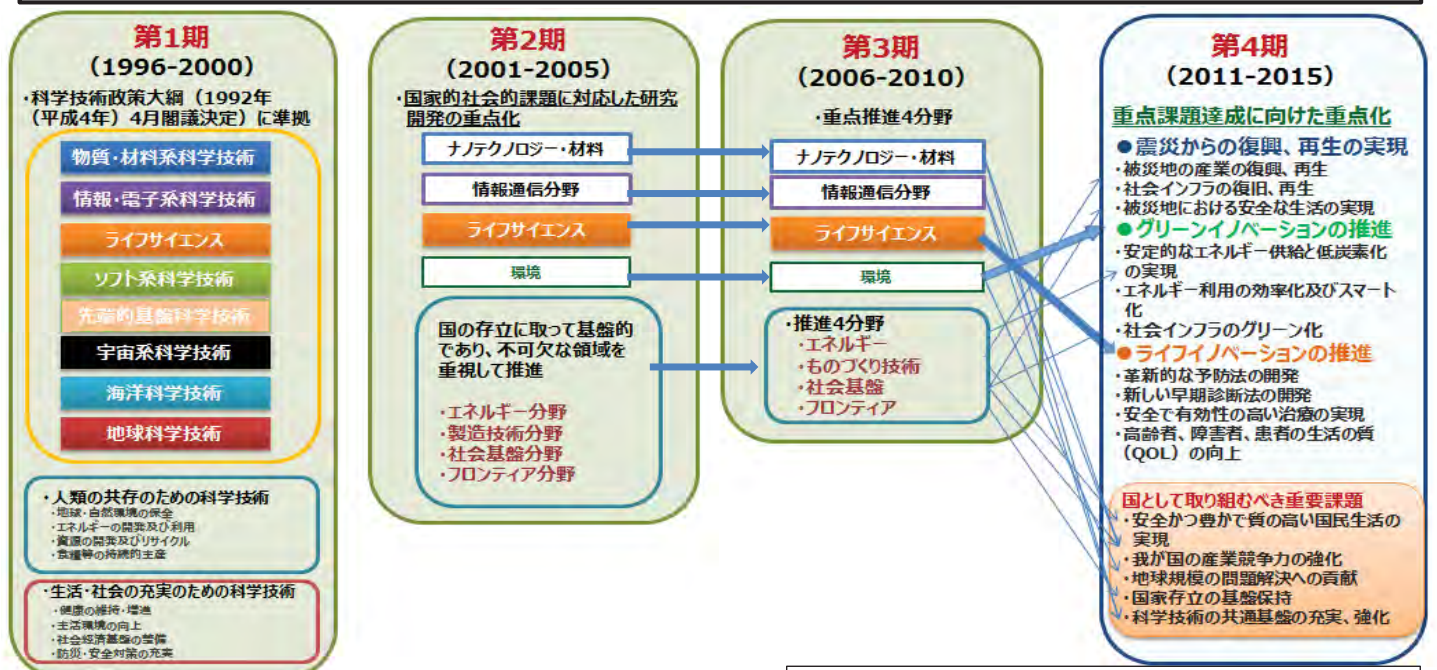
第5期科学技術基本計画の検討に向けた 主な論点についての関連資料

経済産業省産業技術環境局

1. 科学技術基本計画における研究開発の重点化の変遷



○過去の科学技術基本計画では、科学技術の視点から重点分野を設定し研究開発を推進していたが、第4期科学技術基本計画で「課題達成型」アプローチに大きく転換。



(参考)「科学技術イノベーション総合戦略2014」における科学技術イノベーションが取り組むべき課題

- 政策課題
エネルギー、健康長寿、次世代インフラ、地域資源、復興再生
- 産業競争力を強化し政策課題を解決するための分野横断技術
ICT、ナノテクノロジー、環境技術

(出所)内閣府資料を基に経済産業省作成

2. 「基盤戦略技術」の研究開発の必要性①

○我が国の産業競争力を向上し、経済成長を実現していくためには、「課題達成型」研究開発に加え、車の「両輪」として、幅広い分野での新産業の創造に展開可能性のある波及効果の大きい汎用型キーテクノロジー（「基盤戦略技術」）の研究開発を重点的に推進・強化すべき。

【「基盤戦略技術」の具体的分野例① 新材料、ナノテク】

・ナノテク分野は、多くの分野の基盤となる技術。技術の進展に伴い、分子レベル・原子レベルでの新材料開発や材料特性の追求、ナノレベルでの加工や特徴を持った機能性物質が重要に。

・例えば、カーボンナノチューブは非常に優れた材料特性（高強度、高熱伝導性、軽量、高電子移動度等）を持つ。今後、新規機能の発現や用途の拡大により、新産業創出・イノベーションが期待。

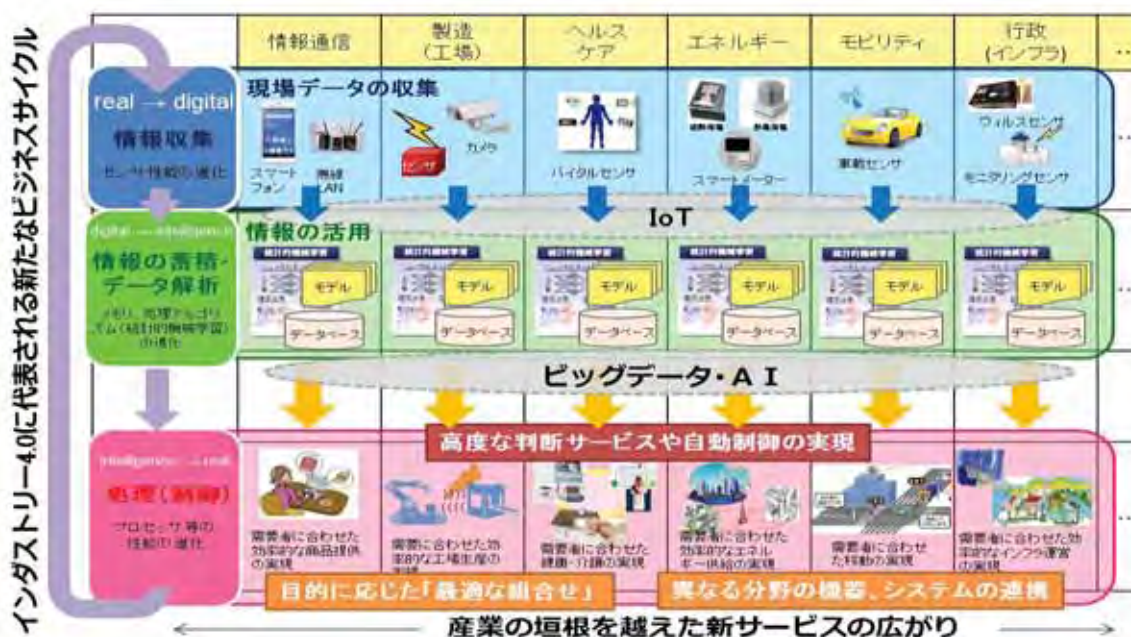


(出所) 単層CNT融合新材料研究開発機構HP
<http://www.tasc-nt.or.jp/project/industry.html>

2. 「基盤戦略技術」の研究開発の必要性②

【「基盤戦略技術」の具体的分野例② IoT】

IoTの更なる進化した社会の実現を見据えて、①高性能・高効率センサー、新原理電子デバイス、②高度な通信技術やデータ解析技術、セキュリティ技術、③迅速かつ柔軟な統合制御技術・システム化、が重要。



(出所) 経済産業省「産業構造審議会 商務流通情報分科会 情報経済小委員会(第1回)」資料