

科学技術施策の社会還元加速

平成20年6月14日

内閣府 総合科学技術会議 議員

奥村直樹

研究成果の社会還元加速

・第3期科学技術基本計画

基本姿勢：社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術

・国の科学技術政策による研究成果の社会還元：

国民の負託 国費で研究開発 研究成果を形にして国民へお返し

1) 「研究室」から出て、国民の目の前に：

- ・研究成果(新たな知恵)を国民の目に見える形へ
- ・「専門技術」から国民のニーズに応えた「効果・うれしさ」へ

2) 世の中、市場で定着へ：

- ・国民、市場からその価値を認められる(コスト/パフォーマンス、信頼性などを含めて)
- ・社会・国民のニーズの変化に対応できる

革新的技術戦略【概要】

背景

民間企業 日本の研究開発投資の約8割を負担
技術開発 / イノベーション創出 / 産業競争力向上という独自の国際競争

大学・独法(研究開発) 基盤的かつ将来を見据えた研究活動

政府

革新的技術戦略

革新的技術の芽を生み出し、迅速に発展させ、社会全体のイノベーションに結びつけていくオールジャパン体制による戦略

革新的技術とは

・世界トップレベルで経済社会に大きな波及効果をもたらすことが期待される技術

革新的技術戦略の進め方

1. 優れた革新的な技術シーズを特定

「産業の国際競争力強化」、「健康な社会構築」、
「日本と世界の安全保障」の3つの観点から

2. 資源の重点的・集中的投資

「革新的技術推進費」、研究資金制度の見直し

3. 研究開発体制・環境整備

「スーパー特区」制度

スピード感を持って発展させ、イノベーション創出

革新的技術戦略【仕組み・環境整備】

革新的技術推進のための仕組み整備

1. 革新的技術推進費の創設

- ・平成21年度から新たに創設
革新的技術に機動的に資金投入
- ・年複数回の交付 / 年度をまたがった
執行可能
- ・各府省の予算で推進している「革新的
技術」
「資源配分方針」で位置づけ重点的
に配分

2. 研究開発マネジメント支援

- ・研究者・技術者のネットワーク(目利き集団)整備
- ・ロードマップ作成 / PDCAサイクル確立 / 必要に
応じて制度改革を実施

3. 「スーパー特区」制度

- ・資金面/規制面の特例を設け、産学官連携により
革新的技術に係る研究開発を機動的に推進
- ・平成20年度は先端医療開発特区を創設・推進、
平成21年度以降、他分野への拡大も検討

革新的技術を持続的に生み出す環境整備

1. シーズを生み育てる研究資金供給

- ・「大挑戦研究枠」の設置
- ・競争的資金のルールの一統化

2. 未知の分野に挑戦する人材の確保

- ・トップクラス人材の流動性確保と育成・獲得
- ・「コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム」の導入

環境エネルギー技術革新計画

背景

環境・気候変動問題は、2008年7月に開催する北海道洞爺湖サミットの主要議題の一つ

環境エネルギー分野の技術に優れた我が国は、率先して同分野の革新的な技術を開発し、日本 / 世界に普及させ、地球温暖化問題に関して指導的役割を担うべき。

低炭素社会実現に向けた技術戦略

短中期的対策(~ 2030年)

既存技術の向上と普及

- ・原子力(軽水炉)
- ・高効率ヒートポンプ
- ・ハイブリッド車
- ・電気自動車
- ・ITの高度利用
- ・バイオマス活用技術

中長期的対策(2030年 ~)

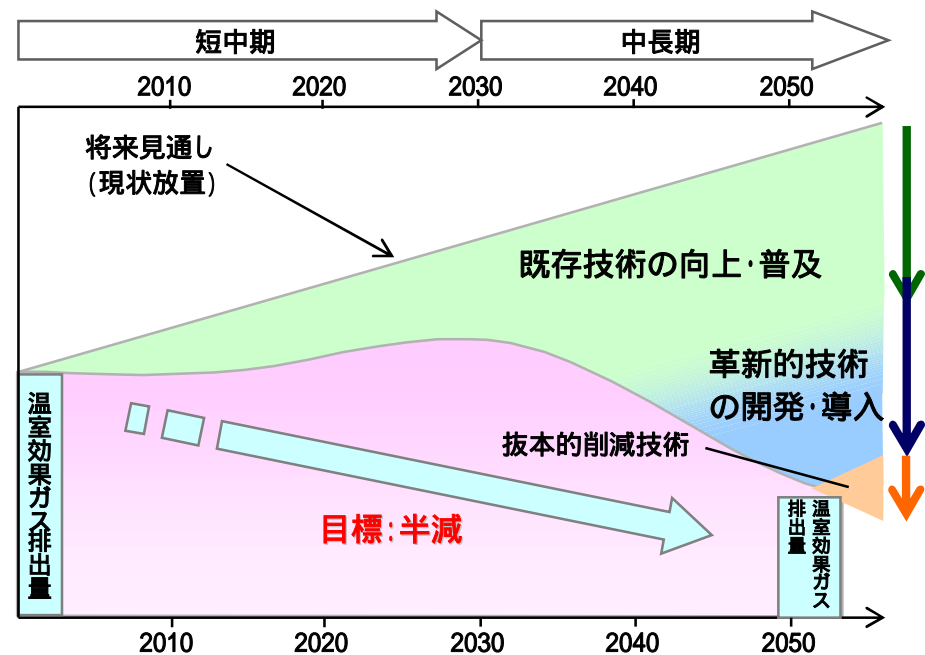
革新的技術の開発と導入

- ・太陽電池(第3世代)
- ・高速増殖炉サイクル
- ・水素還元製鉄
- ・核融合(超長期的技術)

普及策・社会システム改革

新技術の社会への普及を促進するための施策

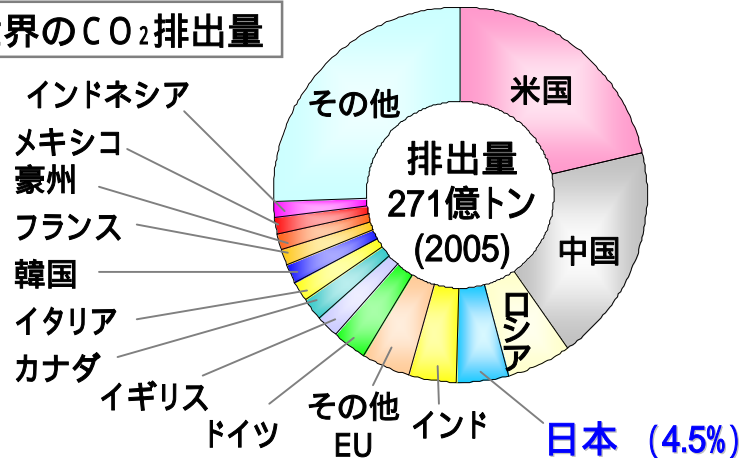
世界全体の温室効果ガス排出量



環境エネルギー技術革新計画

国際的な温室効果ガス削減への貢献

世界のCO₂排出量



2050年には2倍以上へ増加する見込み

→ 日本で開発された技術の世界への普及

革新的環境エネルギー技術開発の推進

1. 研究開発投資の充実

- ・ **革新的技術開発の加速**
- ・ **国による研究開発の重点化**
300億ドル / 5年の資金投資
- ・ **民間における研究開発へのインセンティブ**

2. 研究開発体制の強化

- ・ **組織を超えて頭脳を結集する仕組みの構築**
- ・ **研究開発マネジメント**

1. 環境エネルギー技術の国際展開

- ・ **海外での効果が期待される技術**
原子力、太陽光、高効率ヒートポンプ等
- ・ **国際展開のための基盤整備**
国際標準化・国際基準策定
- ・ **国際連携等による研究開発の推進**

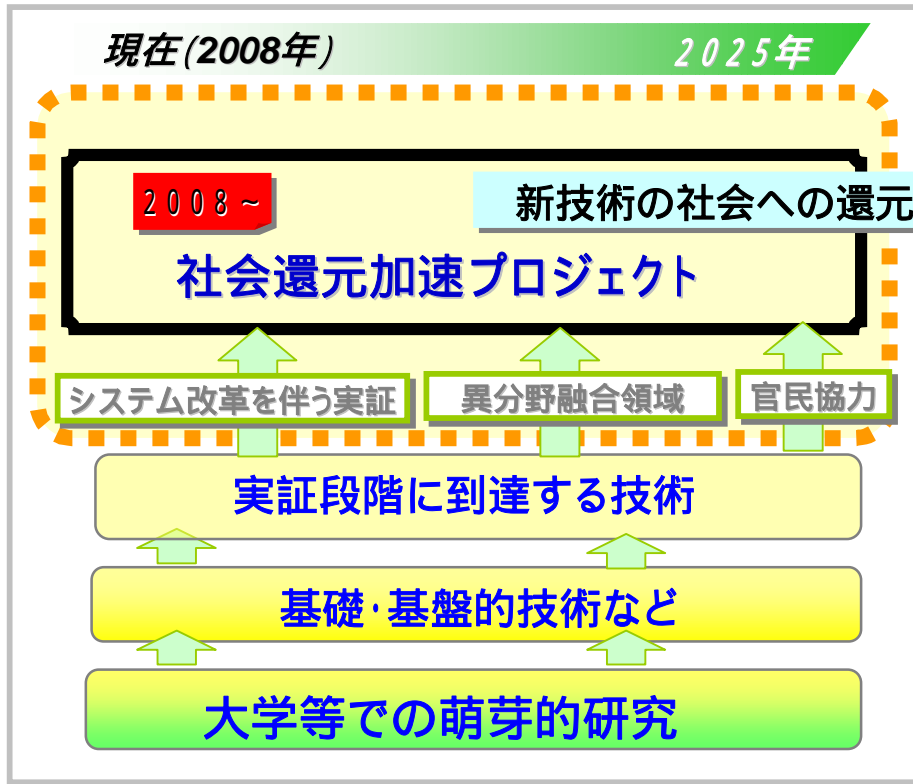
2. 国際的枠組み作りへの貢献

- ・ **新たな枠組みに対応する技術開発**
国際航路の船舶や航空機などからのCO₂削減技術
- ・ **地球観測、気候変動予測への貢献**
IPCC第5次報告にむけてより一層の貢献

社会還元加速プロジェクト

要素技術を融合した実証研究と社会システム改革を通して成果の社会還元を加速する先駆的なモデルプロジェクト

施策の概要



1. 生涯健康な社会

・失われた人体機能を再生する医療

2. 安全・安心な社会

・国民一人一人が必要な情報を一元的に受け取ることが可能な災害情報通信システム
・交通事故の激減、環境負荷(CO₂排出)低減、生産性向上に寄与する高度交通システム

3. 多様な人生を送れる社会

・高齢者・有病者・障害者への在宅医療・介護の支援

4. 世界的課題解決に貢献する社会

・食料問題への影響を回避し、環境・エネルギー問題に貢献するバイオマス資源の総合利活用

5. 世界に開かれた社会

・言語の壁を乗り越える音声コミュニケーション技術

- ・各プロジェクト毎にロードマップを策定（平成20年5月総合科学技術会議本会議報告）
- ・当該ロードマップに沿って、着実にプロジェクトを進め、社会への還元を加速