

直面する課題と目指すべき社会、重点的に取り組む技術研究開発

1. 直面する課題と目指すべき社会

直面する8つの課題

(近年、深刻化するなど緊急に対応すべき課題)

1. 地震、津波、火山、豪雨、台風、高潮など頻発する自然災害
2. 多発する交通の事故と世界各国で勃発するテロ
3. 急速に増加する老朽化ストック
4. 急速に進む少子・高齢化と人口減少
5. 激化する国際競争
6. 枯渇が懸念される資源・エネルギー
7. 危ぶまれる生態系の乱れ
8. 進行する地球温暖化

制度上、財政上の政策と**科学技術**により課題を解決

目指すべき社会

(個々の研究開発が一体となって目指すべき社会を実現する)

安全・安心な社会

誰もが生き生きと暮らせる社会

国際競争力を支える活力ある社会

環境と調和した社会

2. 目指すべき社会に向けて重点的に取り組む技術研究開発

目指すべき社会の実現に向けて、様々な要素技術をすりあわせ・統合し、高度化することにより、社会的な重要課題を解決し、国民の暮らしへ還元する科学技術(社会的技術)を推進する。

目指すべき社会の4つの分野と重点的に取り組む技術研究開発の整理

安全・安心な社会 に向けて

- (1) 「災害時への備えが万全な防災先進社会」の実現
- (2) 「湧水等による被害のない持続的発展が可能な水活用社会」の実現
- (3) 「復旧時間を大幅に短縮し国土・都市の機能喪失と経済の損失のない社会」の実現
- (4) 「テロ・大規模事故ゼロ社会」の実現
- (5) 「世界一安全でインテリジェントな道路交通社会」の実現
- (6) 「犯罪等に強い街」の実現

誰もが生き生きと暮らせる 社会に向けて

- (1) 「ユニバーサル社会」の実現
- (2) 「地域公共交通の活性化・再生による活力ある地域」の実現
- (3) 「多様な住まいやライフスタイルを可能とする社会」の実現

国際競争力を支える 活力ある社会に向けて

- (1) 「住宅・社会資本の整備・管理が効率化、高度化された社会」の実現
- (2) 「効率的、安全で環境に優しい物流」の実現
- (3) 「海洋・海事立国」の実現

環境と調和した 社会に向けて

- (1) 「世界一の省エネ、低公害、循環型社会」の実現
- (2) 「日本の四季を実感できる美しく快適な都市」の実現
- (3) 「健全な水循環と生態系を保全する自然共存型社会」の実現
- (4) 「気候・環境の変化に強い社会」の実現

3. 技術研究開発を進める上での視点

技術研究開発成果の社会への還元

様々な要素技術の開発とその融合、融合技術の実証による社会システムとしての実効性の検証
「社会還元加速プロジェクト」を推進し、実証研究を通して成果の社会還元を加速

【具体例】

- ・きめ細かい災害情報を国民一人ひとりに届けるとともに災害対応に役立つ情報通信システムの構築
- ・情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通システムの実現

イノベーション推進のための共通基盤の構築

行政サービスの向上、技術研究開発全体の効率化、技術革新・新しい産業創出機会の提供
イノベーションのブレクスルーとなる共通基盤を、スピード感を持って構築
複数の仕様・基準等の存在による無駄をなくすための共通化・標準化やガイドライン作り等

【具体例】

- ・様々な地理空間情報を相互に利用しあえる地理空間情報プラットフォーム等、新しい共通基盤の構築

環境・エネルギー技術等による国際貢献の推進

持続可能な産業体系・社会基盤・生活の実現を図るとともに、開発途上国との科学技術協力の強化、日本発の優れた環境・エネルギー技術等の世界への発信、実証、気候変動問題へのイニシアティブの発揮などによる国際貢献を展開
標準化活動の国際展開を推進し、技術移転を円滑に行うための環境を整備する。

【具体例】

- ・先進的な地球観測技術の高度化、実運航における船舶の省エネ性能(CO2排出量)等の評価・推定手法の確立、都市空間におけるヒートアイランド対策技術、建築物の総合的な環境性能の評価・表示等、世界トップレベルの環境・エネルギー技術の開発を推進し、その成果を積極的に提供することで世界の発展と繁栄に貢献

成果を確実に社会に還元する技術研究開発システムの構築

技術研究開発の方向性を技術ロードマップとして共有し、技術研究開発の着手から成果の活用・普及まで産学官が一体となって強力に推進する。

方向性の明示と 実施体制整備

産学官が一体となって
技術ロードマップを作成

技術情報交流の場を構築するなど、産学官の共同研究体制の構築を促進

技術研究開発にインセンティブを与える

競争的資金等による民間への財政面での支援を強化

技術開発と工事の一体的な調達等、公共調達を意識した制度面での支援を強化

有用な新技術を積極的に活用・普及

ユーザーの新技術導入への助成により普及促進

新技術活用システムを整備・充実し、公共調達において発注者が新技術を積極的に調達

国際標準化や技術の国際展開を産学官一体となって強力に推進

国民が実感できる研究成果の社会への還元

世界トップレベルの技術力維持・向上による海外市場への展開

技術研究開発の基盤整備

有用な技術の保護と積極的活用による知的財産戦略の展開

マネジメントの強力な推進

適切かつ柔軟な研究マネジメント体制