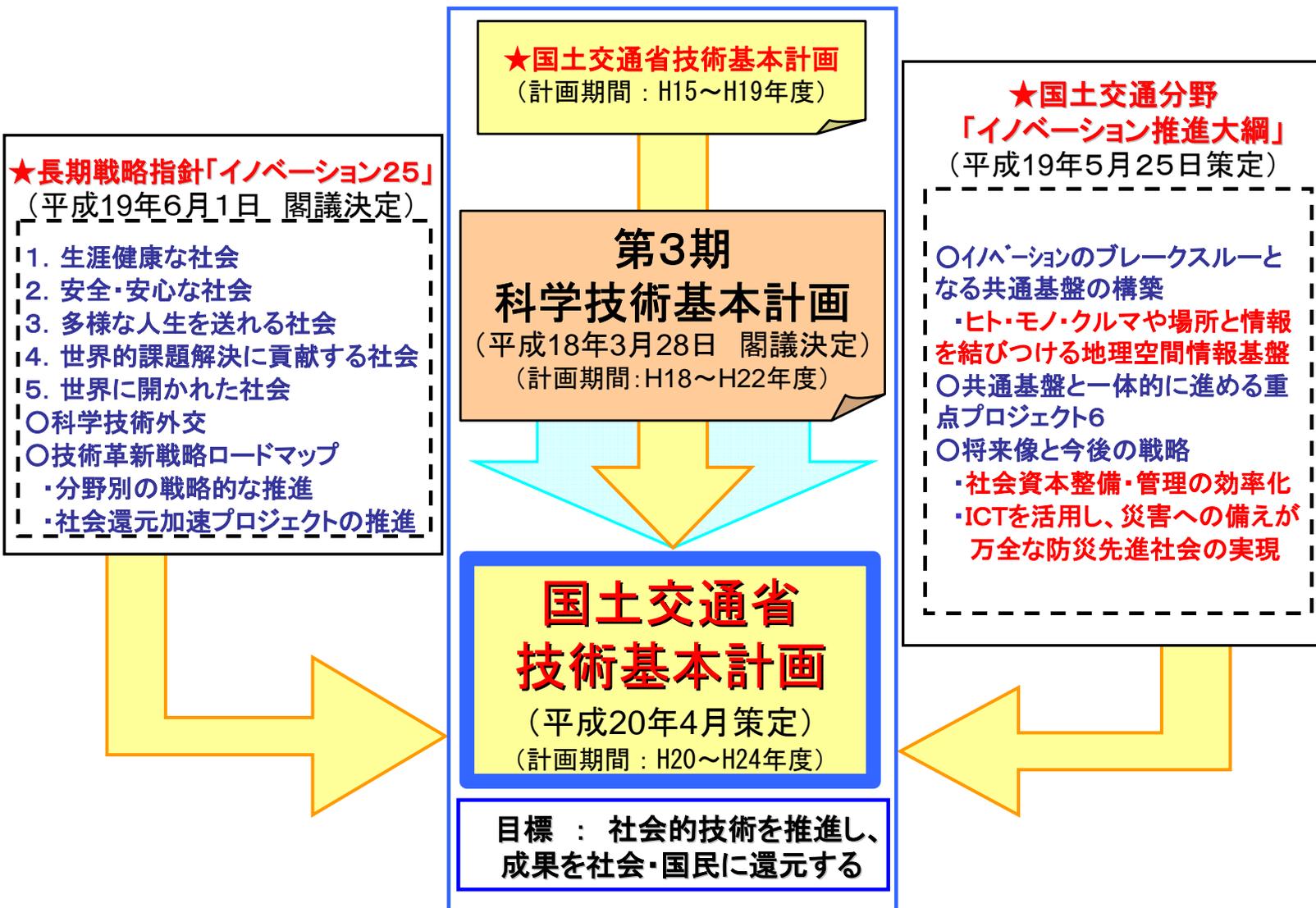


# 国土交通省における 科学技術外交施策について

---

平成21年10月14日  
国土交通省



## 国土交通行政において直面している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

技術研究開発にあたって

様々な要素技術のすり合わせ・統合化、高度化により、社会的な重要課題を解決し、国民の暮らしへ還元する技術(社会技術)の推進

成果を社会に還元するため、研究開発体制の構築、中長期的な研究達成目標などを見据え、一体的なマネジメントを実施

複雑化・高度化する技術に対応するため、産学官が各々の特性を活かしつつ、有機的な連携を進める

政策と科学技術により課題を解決し、目指すべき社会を実現する。

目指すべき社会

(1)安全・安心な社会

(2)誰もが生き生きと暮らせる社会

(3)国際競争力を支える活力ある社会

(4)環境と調和した社会

## 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

(1)  
「安全・安心  
な社会」

- ①「災害時への備えが万全な防災先進社会」の実現 <リアルタイム観測・予測システム、早期警戒態勢の整備>
- ②「渇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 <異常渇水時等における水に関する危機対策>
- 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 <次世代型災害復旧システム>
- ④「テロ・大規模事故ゼロ社会」の実現 <テロ対策技術の高度化、交通・輸送予防安全新技術>
- 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 <安全運転支援システム>
- ⑥「犯罪等に強い街」の実現 <防犯性能が高い都市空間の構築>

(2)  
「誰もが生き  
生きと暮ら  
せる社会」

- ①「ユニバーサル社会」の実現 <「いつでも、どこでも、だれでも」アクセス出来るユビキタスな環境>
- 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 <多様な輸送ニーズ、既存のモードにとられない利用者視点の技術>
- 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 <コンパクトかつ持続可能な都市の再構築、自主性・創意工夫が活かされた住まい>

(3)  
「国際競争力  
を支える活力  
ある社会」

- 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 <ICTを活用した革新的な施工技術、維持・管理システムの構築、住宅等の長寿命化>
- ②「効率的、安全で環境に優しい物流」の実現 <ICタグや電子シールなどの物流情報プラットフォーム、電子認証技術やネットワーク技術、スーパーエコシップ>
- ③「海洋・海事立国」の実現 <海洋資源・空間の開発及び利用、海洋環境の保全、海洋の安全の確保>

(4)  
「環境と調  
和した社会」

- ①「世界一の省エネ、低公害、循環型社会」の実現 <省エネ住宅・建築物及び社会資本、都市・地域全体の省エネ構築、省エネ・低公害型輸送機関の開発>
- ②「日本の四季を実感できる美しく快適な都市」の実現 <効果的なヒートアイランド対策、都市景観・歴史的景観を保全・再生技術>
- ③「健全な水環境と生態系を保全する自然共存型社会」の実現 <水辺・海辺環境の流域圏再生技術>
- ④「気候・環境の変化に強い社会」の実現 <地球規模の環境変化を高精度の監視・予測技術>

## 技術研究開発を進める上での3つの視点

- ◆ 技術研究開発成果の社会への還元
- ◆ イノベーション推進のための共通基盤の構築
- ◆ 環境・エネルギー技術等による国際貢献の推進

⇒国土交通省では、3つの視点のひとつに「国際貢献の推進」を提示

## 取り組み内容

### 【具体例】

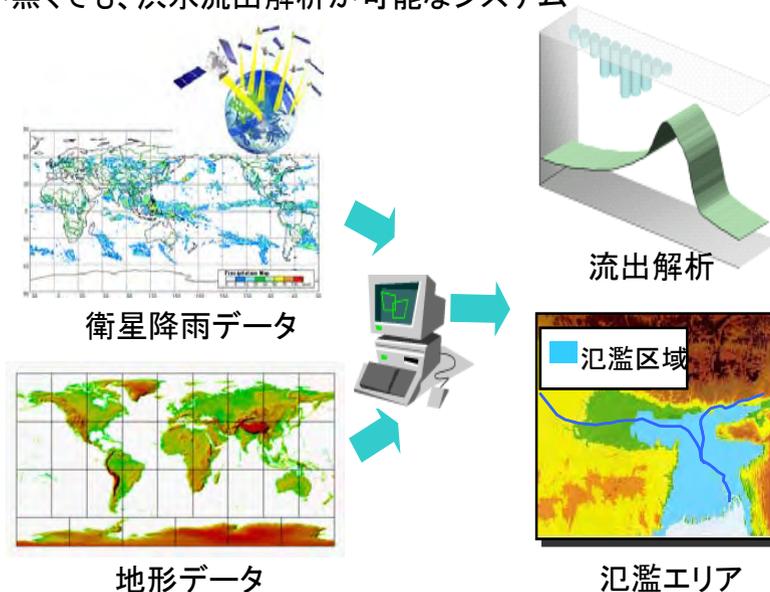
1. 開発途上国における水資源管理・洪水・渇水被害軽減に資する情報の提供
2. 水関連災害に対する気候変動への適応策
3. 地球地図整備
4. 多湿・蒸暑地域における建築環境技術の環境開発・技術援助の推進

## 1. 開発途上国における水資源管理・洪水・渇水被害軽減に資する情報の提供

### IFAS (Integrated Flood Analysis System)

人工衛星を活用した洪水予測システム

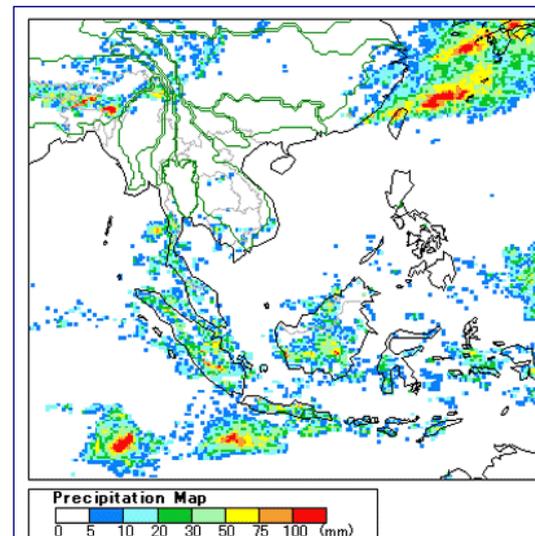
- 衛星降雨及び地形データ等を用いることで、現地観測データが無くても、洪水流出解析が可能なシステム



### GFAS (Global Flood Alert System)

人工衛星を活用した洪水予警報システム

- リアルタイムで洪水予報に関する情報を世界に発信し、雨量観測体制が不備な地域等における洪水の警戒避難を支援



治水計画の策定、洪水予測警報の発令、ハザードマップの整備等を支援

海外における水災害被害の軽減