

資料（国土交通省）

平成17年10月18日

第3期科学技術基本計画策定に向けた考え方

1. 科学技術の成果を社会・国民に還元するため、科学技術基本計画に**社会的技術**を明確に位置付ける必要。

社会的技術とは、

- 個々の要素技術をすりあわせ・統合し、高度化することにより、課題解決に結びつける技術の領域
- 実証を通じて改善を図っていく技術の領域

2. 国土交通省の研究開発の多くは、**社会的技術**であり、具体的には以下について、重要な研究課題として積極的に取り組む必要。

(1) 防災・安全

地震・噴火・洪水等の被害を軽減するための技術
交通事故・テロ等から国民を守るための技術

(2) 基盤再生・革新

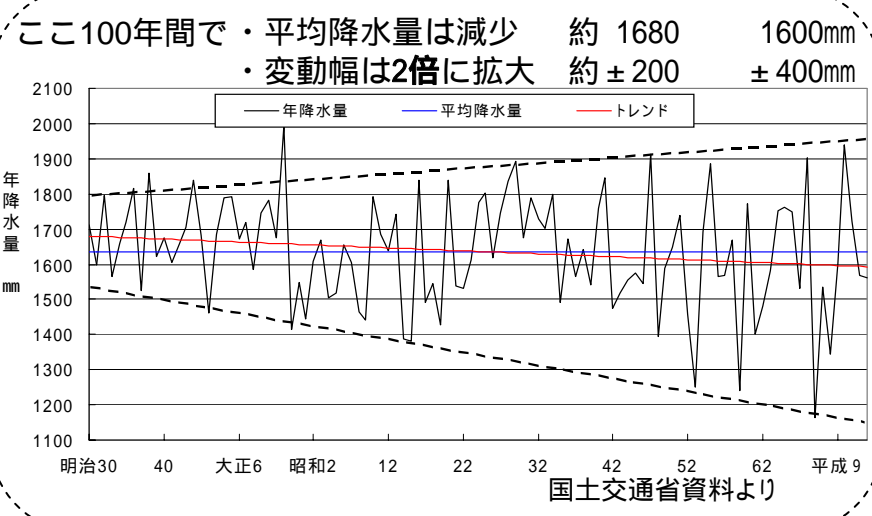
既存のインフラや建物を診断、解体、再生するための技術
社会基盤等の高度化による競争力の確保、海洋利活用のための技術

(3) 環境

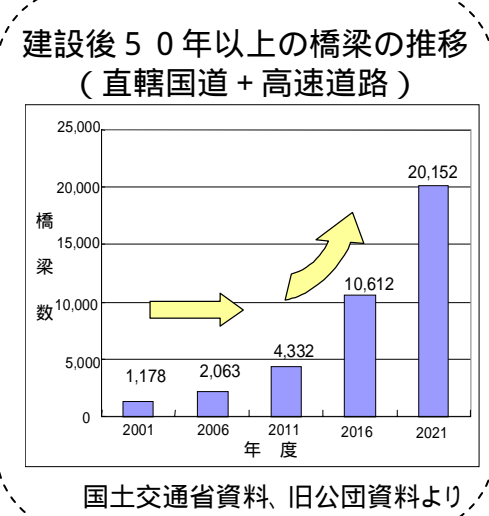
環境負荷の小さい地域社会を形成するための技術
自然環境・都市環境を保全・再生・創造するための技術

課題解決（ニーズ）に直結した技術開発への重点投資により、国民のくらしに科学技術の成果を還元

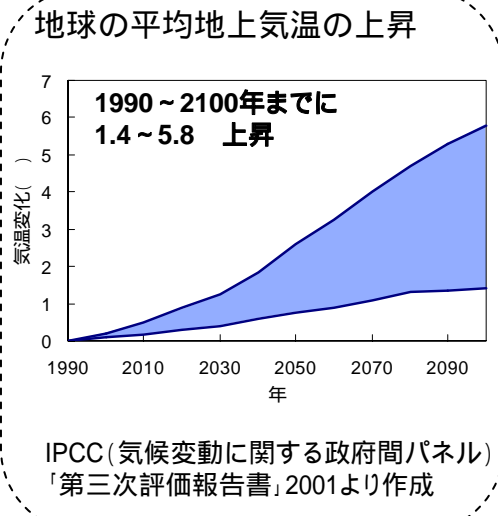
拡大する年降水量の変動



老朽化する社会資本の急激な増加



進行する地球温暖化・・・



近年、深刻化するなど、緊急に解決すべき課題

課題解決の手段

- ・政策による手段と科学技術による手段が存在
- ・両者は相互補完の関係

例 津波被害の軽減
 制度・整備等の
 政策による手段

科学技術による手段

- ・防護施設整備
- ・避難地確保
- ・警報伝達
- ・復旧・復興
- ・被害予測
- ・津波観測の高度化

3つの重点領域

- (1) 防災・安全
- (2) 基盤再生・革新
- (3) 環境

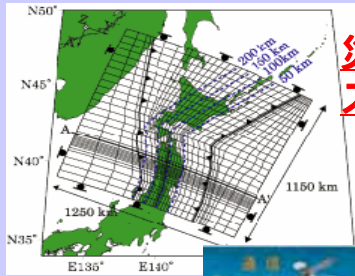
これらの技術は、

- ・個々の要素技術をすりあわせ・統合し、高度化することにより、課題解決に結びつける技術の領域
- ・実証を通じて改善を図っていく技術の領域

“社会的技術”

(1) 防災・安全

地震・噴火・洪水等の被害を軽減するための技術
事故・テロ等から国民を守るための技術



災害発生メカニズムの解明



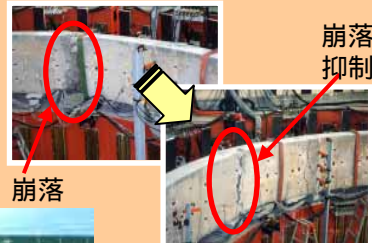
運航・管制システム

(2) 基盤再生・革新

既存のインフラや建物を診断、解体、再生するための技術
社会基盤等の高度化による競争力の確保、海洋利活用のための技術

トンネルの補強・再生

通常のコンクリート



崩落

崩落抑制

鋼繊維補強コンクリート



洋上風力発電プラットフォーム

海洋調査・利活用

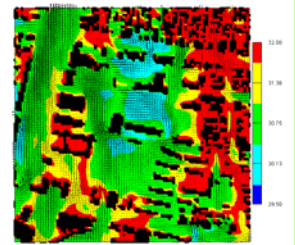
(3) 環境

環境負荷の小さい地域社会を形成するための技術
自然環境・都市環境を保全・再生・創造するための技術



環境低負荷型の交通

次世代ハイブリッドトラック



ヒートアイランド対策

ヒートアイランド・シミュレーション

- 産学官民の英知を結集した**課題解決型の取組み**により、**成果を国民に還元**
 - アジアをはじめとする諸外国に成果を還元
- 特に防災分野については、研究成果を還元できる国は日本しかない(災害の多くは日本と開発途上国で発生)