

# ◆国土交通省の戦略重点科学技術の施策

(百万円)

戦略重点科学技術		施策名称		H20予算額
減災を目指した国土の監視・管理技術	高機能高精度地震観測技術	地震等による被害軽減のための地殻活動観測の高度化及び予測精度の向上	地震、火山噴火等による被害軽減のための地殻変動モニタリング・モデリングの高度化と予測精度の向上	989
			東海地震の予測精度向上及び東南海・南海地震の発生準備過程の研究	46
	災害監視衛星利用技術	災害監視衛星技術 衛星利用による洪水解析予測技術	高度な画像処理による減災を目指した国土の監視技術の開発(※P4参照)	123
			衛星情報等を活用した降雨の面的分析情報把握技術	81
	効果早期発現減災技術	少ない費用で大きな効果を発現させる耐震・復旧等技術	大規模地震に対する構造物の耐震化等の被害軽減技術(長周期地震動に対する影響予測、対策技術を含む)	121+(920の内数)
			津波による局所的現象の予測・シミュレーション技術	920の内数
			巨大地震等による超過外力に対応する技術	9
			普及型耐震改修技術の開発	39
			ロボット等による施工システムの開発	-
			豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発	101
	国土保全総合管理技術	国土の保全と土砂収支	国土の保全と土砂収支(※P5参照)	212+(920の内数)
			漂砂バランス管理技術の開発	37の内数
効果的、効率的な避難誘導、地すべり対策、堤防整備等を可能とする手法の開発			17	
社会科学融合減災技術	多様な災害の危険度及び被害の波及の評価・周知技術		101	
現場活動を支援し人命救助や被害拡大を阻止する新技術	災害現場救援力増強技術	緊急支援物資や被災者の迅速な輸送・経済活動の早期回復を支援するための技術	緊急・代替輸送支援システムの開発(※P6参照)	20
			国際交通基盤施設のリスクマネージメントシステムの開発	7
有害危険物現場検知技術	交通機関におけるテロ対策強化のための次世代検査技術		交通機関におけるテロ対策強化のための次世代検査技術の研究開発	-
大更新時代・少子高齢化社会に対応した社会資本・都市の再生技術	社会資本管理革新技術	社会資本の状態把握手法の高度化	社会資本の管理技術の開発(※P7参照)	-
			構造物の点検・診断と健全度の評価・予測技術	920の内数
		ライフサイクルコストの低減のための新材料の活用及び管理手法の高度化	社会資本等の管理の高度化とライフサイクルコストの低減	121
			社会資本等のライフサイクルコストの低減技術	920の内数
	都市環境再生技術	人口減少・少子高齢化社会における持続可能な都市・建築物の再編・再構築技術	下水道管渠の適正な管理手法に関する研究	20
			人口減少・少子高齢化社会に対応した都市・建築の再編手法の開発	25
			既存ストックの再生・活用技術の開発	34
			持続可能な都市構造への再編・再構築技術の開発	23
	住宅・建築物における事故リスク評価と安全・安心性能の向上のための技術開発		37	
新たな社会に適応する交通・輸送システム新技術	交通・輸送予防安全新技術	IT技術の活用による航空交通管理・運航支援技術	IT技術の活用による航空交通管理・運航支援技術	628
		道路交通の安全性・信頼性向上	運転者から直接見えない範囲の交通事象の情報提供、注意喚起、警告等を行う技術	160
		ヒューマンエラー事故防止・抑制技術	ヒューマンエラー事故防止技術の開発(※P8参照)	-
			ヒューマンエラー抑制の観点からみた道路・沿道環境のあり方に関する研究	-

具体的施策例：高度な画像処理による減災を目指した国土の監視技術の開発

【H19予算額】141百万円、【H20予算額】123百万円

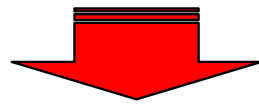
成果目標：

2009年度(平成21年度)までに、高度なデジタル画像処理の開発を行い、構造物の形状や高さ等の変化から被災箇所を抽出を可能にするとともに、高度な市街地火災シミュレーションや地盤脆弱性の把握システムの開発を行う。

【国土交通省】

【平成19年度成果】

- ・ 2時期の画像から倒壊家屋を抽出する手法の開発
- ・ 改変地形データ作成手法に関する技術開発
- ・ 高度な市街地火災シミュレーション技術の開発

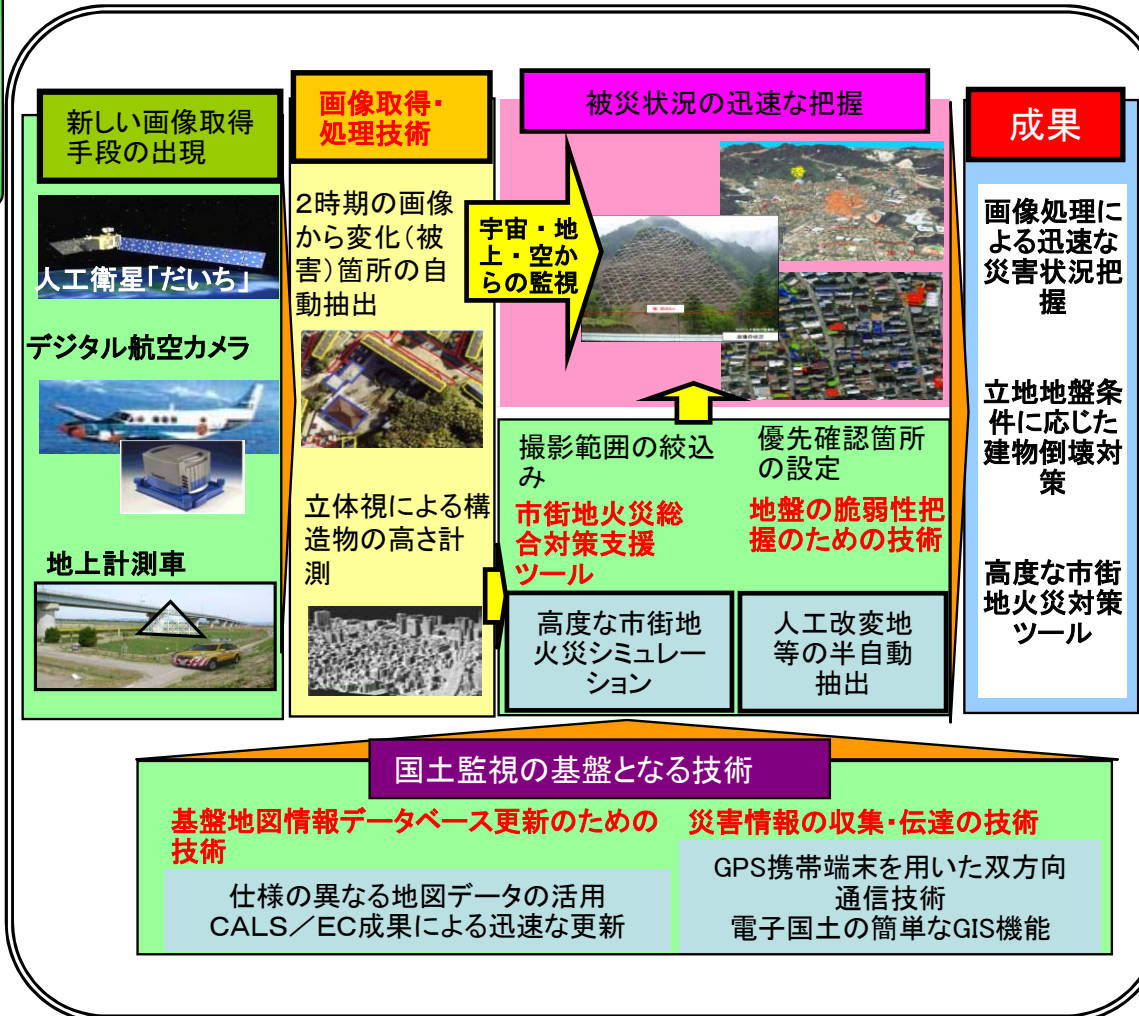


【平成20年度計画の概要】

- ・ 災害状況を迅速に把握する手法の確立
- ・ 危険度の評価項目や評価手法の検討
- ・ 実証実験

【平成21年度以降の展望】

- ・ 発災後72時間以内の被災状況抽出技術の確立
- ・ 災害に強いまちづくりや地震ハザードマップ作成に活用するシミュレーション等の開発



## 具体的施策例：国土の保全と土砂収支

【H19予算額】215百万円、【H20予算額】212百万円＋(920百万の内数)

### 成果目標：

土砂動態を予測する技術等を2010年度までに開発し、国土の土砂収支をバランスさせることにより、美しい山・川・海岸を保つことを目指す。

【国土交通省】

### 【平成19年度成果】

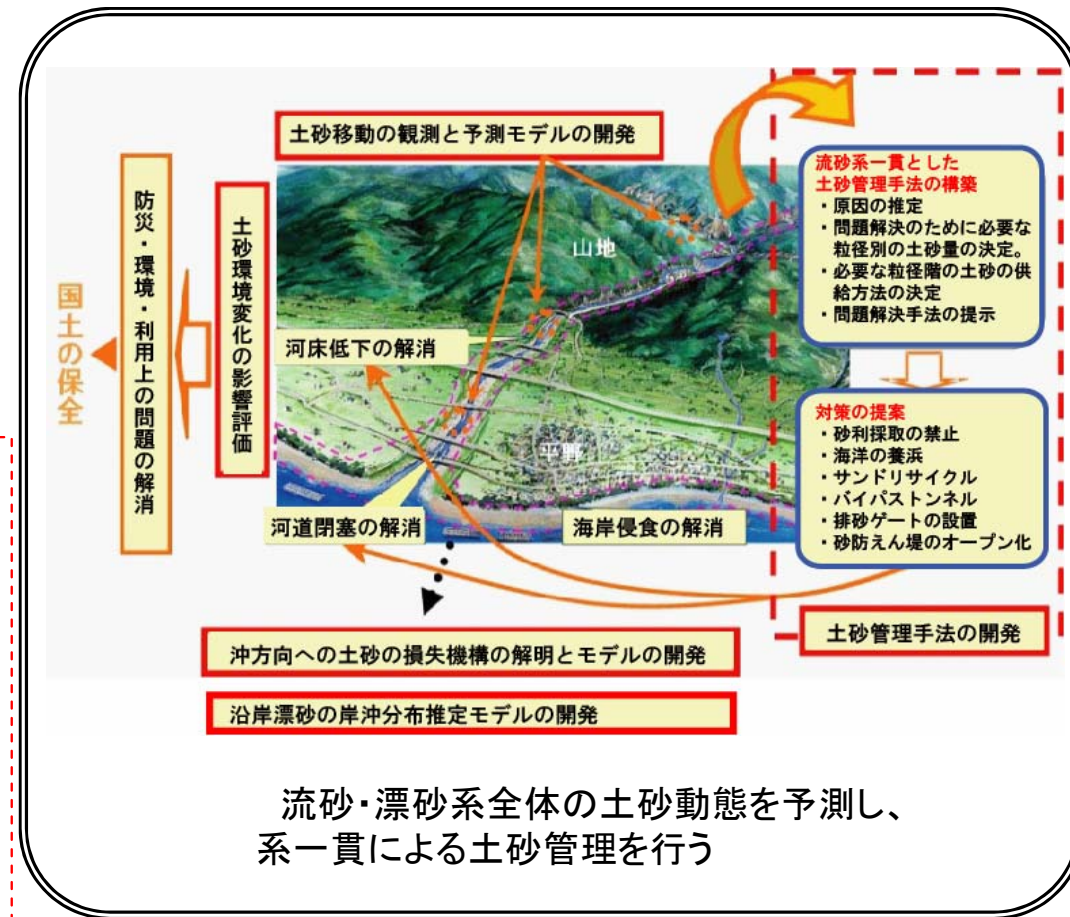
- ・「人為的インパクトによる、物理環境の変化を推定する手法」、「物理環境、生物・生態環境のモニタリングの技術」の開発

### 【平成20年度計画の概要】

- ・砂防および河川区間における1・2次元河床変動計算モデルの構築
- ・急勾配海岸における海浜変形評価手法の検討
- ・過去の人為的インパクトが生物・生態環境に及ぼした影響の評価
- ・土砂移動および生物・生態環境に関するモニタリングの計測技術の開発と実施及びデータベース仕様の検討

### 【平成21年度以降の展望】

- ・物理環境の変化を予測するモデルの開発
- ・問題緩和対策の提示と生物・生態環境への影響評価
- ・物理環境、生物・生態環境のモニタリングの技術開発・実施



### 【他の施策】

- ・大規模地震に対する構造物の耐震化等の被害軽減技術(長周期地震動に対する影響予測、対策技術を含む)
- ・津波による局所的現象の予測・シミュレーション技術、豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術
- ・普及型耐震改修技術の開発、ロボット等による施工システムの開発、治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術 他