

具体的施策例：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開発

【H18予算額】18百万円、【H19予算額】27百万円

研究開発成果目標：

2007年度(平成19年度)までに、爆薬等の個別特定技術(次世代手荷物検査技術)及び非金属の凶器・爆発物等の検知技術(次世代旅客検査技術)を開発、2012年度(平成24年度)までに、装置の実用化を目指す。

【平成18年度成果】

- ・次世代手荷物検査装置及び次世代旅客検査装置の設計
- ・各検査装置の試作機を構成する主要機器の製作
- ・最適な電磁波のあて方や検出方法の開発

【平成19年度計画の概要】

- ・実証実験の実施
- ・試作機の改良(検出速度の向上、誤報率の低下)

【平成20年度以降の展望】

- ・次世代手荷物検査装置及び次世代旅客検査装置の実用化

【他の施策】

- ・緊急代替、輸送支援システムの開発
- ・国際交通基盤施設のリスクマネジメントシステムの開発
- ・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 他

手荷物検査における爆発物判定の高精度化

「ラジオ波」の活用による、爆発物の種類を特定する検査技術の開発



旅客の多人数同時検査

「ミリ波」の活用による、非金属の凶器・爆発物等の検知、検査対象者に意識させない検査、多数の乗客のリアルタイム検査を実現する検査技術の開発



具体的施策例：社会資本の管理技術の開発

【H18予算額】153百万円、【H19予算額】151百万円

成果目標：

2010年度(H22年度)までに社会資本・建築物の新たな点検・診断技術、劣化予測技術を開発し、「点検・診断」の合理化と施設管理の安全性向上を図る。【国土交通省】

【平成18年度成果】

- ・日常管理の効率化、災害時点検の迅速化に資するセンサの開発、全体システムのプロトタイプを構築

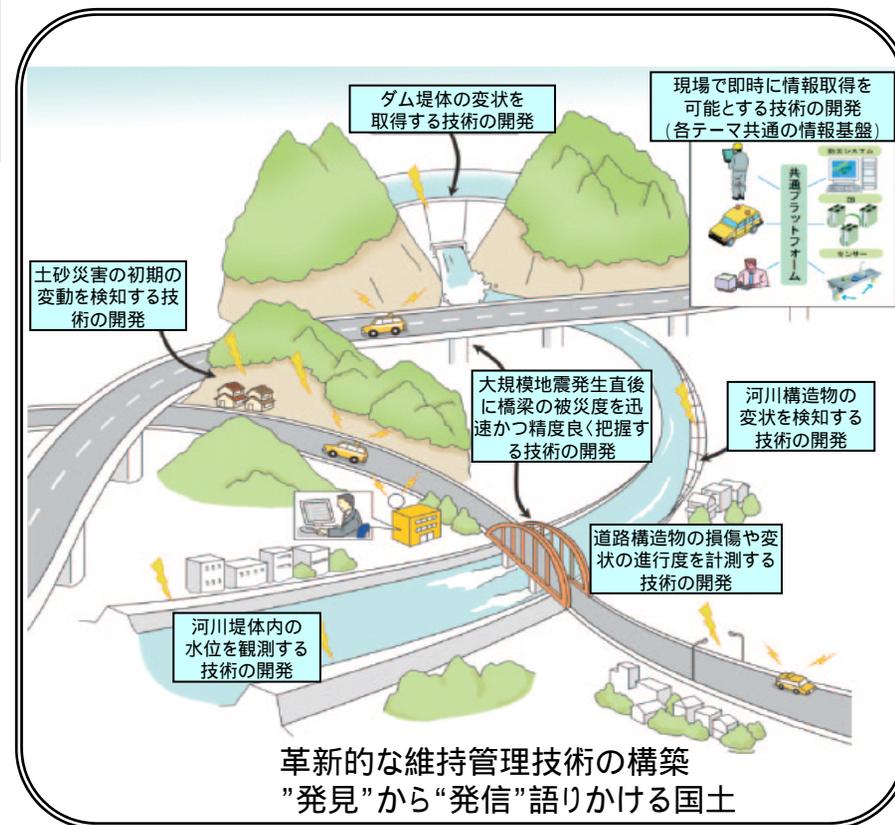


【平成19年度計画の概要】

- ・技術展開のためのマニュアルを整備
- ・情報を一元的に集約し、提供を可能とする「社会資本管理共通プラットフォーム」を構築

【平成20年度以降の展望】

- ・開発した技術の現場での試行、普及等に関して、現場との連携を図ることが必要。



【他の施策】

- ・構造物の点検・診断と健全度の評価・予測技術、既存ストックの再生・活用技術の開発
- ・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・持続可能な都市構造への再編・再構築技術の開発
- ・下水道管渠の適正な管理手法に関する研究 他

具体的施策例：IT技術の活用による航空交通管理技術・運航支援技術

[H18予算額] 648百万円、[H19予算額] 634百万円

成果目標：

2010年度(平成22年度)までに衛星航法、デジタル通信等高度なIT技術を活用した航空管制技術を開発し、航空交通事故の低減など安全の確保、航空機の運航効率化、処理容量の拡大により、航空交通量の増大へ対応する。

【平成18年度成果】

- ・レーダを用いて航空機の動態情報を取得し、管制の高度化を図ることを目指し、実験用レーダを整備。
- ・新しい飛行経路の安全性を評価するため、経路逸脱量の分布を推定。
- ・米国での飛行実験に参加、安全向上策を調査。

【平成19年度計画の概要】

- ・実験用レーダを用いてデータ収集及び飛行実験を実施。
- ・航空路を対象とした安全性評価手法を開発。
- ・航空機へトラフィック情報等を自動送信する方式を検討。

【平成20年度以降の展望】

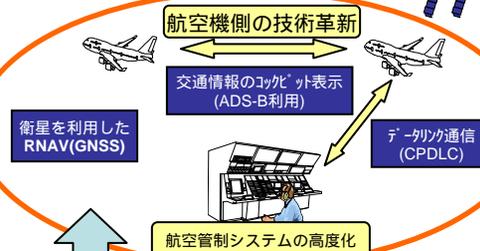
- ・研究開発目標の達成に向け、新技術の評価、検証等を着実に推進。

【他の施策】

- ・運転者から直接見えない範囲の交通事故象の情報提供、注意喚起、警告等を行う技術の開発
- ・ヒューマンエラー事故防止技術の開発
- ・ヒューマンエラー抑制の観点からみた道路・沿岸環境のあり方に関する研究

高度な情報通信技術を活用した航空交通システム

航空交通システムの高度化



管制通信技術

航空管制用デジタル通信ネットワーク(データリンク)システムの開発



- (効果)
- ・パイロット及び管制官のヒューマンエラー防止
 - ・運航の安全性、効率性の向上
 - ・管制処理容量の拡大

衛星航法技術

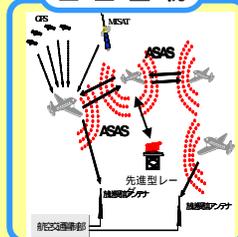
衛星航法を用いた精密進入を実現する技術開発



- (効果)・悪天候下でも安全かつ効率的に着陸が可能

航空機監視技術

上空監視



- (効果)・異常接近防止・管制処理容量の拡大

航空機より詳細な動態監視を実現

地上監視

