

資料配布場所

1. 国土交通記者会
2. 国土交通省建設専門紙記者会
3. 国土交通省交通運輸記者会
4. 筑波研究学園都市記者会
5. 横須賀市市政記者クラブ

令和4年11月8日

国土技術政策総合研究所

“社会の「これから」をつくる研究所”『国総研』 令和4年度第2次補正予算の概要 ～防災・減災、国土強靱化に係る研究の実施～

国総研は、「国土を強靱化し、国民のいのちと暮らしをまもる研究」、「社会の生産性と成長力を高める研究」、「快適で安心な暮らしを支える研究」の3つの重点分野を設定して、住宅・社会資本整備に関する調査・研究を行っております。

今般、令和4年度第2次補正予算案において、防災・減災、国土強靱化の取組を加速化するため、研究開発及び施設整備に係る予算（11.4億円）を計上しています。

○ 国総研が計上している事業の例は、次のとおりです。

分類	事業内容	詳細
研究開発	～被災した道路における二次災害の防止及び復旧への早期着手を実現～ 重要インフラの地震等被害推定情報の即時配信システムの開発	別紙1
	～防災上の道路ネットワークの信頼性を向上～ 洪水・豪雨に対する道路構造物の強靱化に関する調査研究	
施設整備	～交差点における交通事故防止や地震等による停電への対応を実現～ 交差点実験フィールドの整備	別紙2
	～激甚化・頻発化する強風による高潮被害等への対応を実現～ 台風防災実験水路の改修 等	

(土木・建築関係)

企画部 企画課長 宮原 史 TEL：029-864-2674 FAX：029-864-1527

(港湾・空港関係)

管理調整部 企画調整課長 長尾 亮太 TEL：046-844-5019 FAX：046-842-9265



(国総研パンフレット)

迅速な防災対応や早期復旧、事前防災対策を可能とするための研究開発

必要性・緊急性

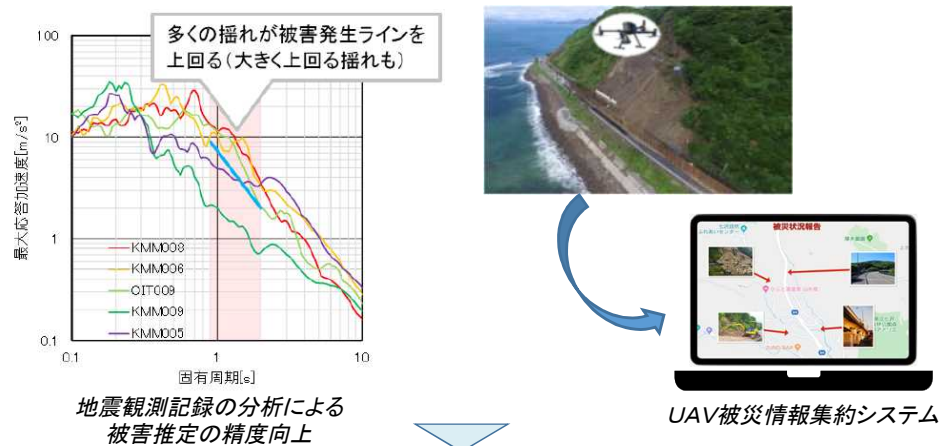
昨今の激甚化・頻発化する自然災害における深刻な被害を踏まえ、迅速な災害対応を可能とする手法の開発や体制の構築が求められているとともに、過去の災害事例を踏まえた事前防災対策の強化が必要である。

事業概要

被災状況の迅速な把握手法を開発するための研究を実施するとともに、災害事例の解析による事前防災対策の推進を図るための研究等を実施する。

被災状況の迅速な把握手法の確立

- 地震によるインフラ被害規模感に関する情報の**推定精度や情報配信の安定性の検証**を行うとともに、**レーダ雨量を用いた新たな通行規制手法の検証**を行う。また、**UAVを活用した被災情報集約システムに、画像解析による被災箇所の抽出技術を実装**し、実用化を図る。



- 施設管理者による災害対応への早期着手が可能になり、二次被害の防止、早期の災害復旧を実現する。

災害事例の解析による事前防災対策の推進

- 昨今の集中豪雨等による河川増水にて土工基礎、橋梁基礎の洗掘や道路閉塞が発生したこと等を踏まえ、**被災状況・現場条件の調査やシミュレートによる過去の洗掘の再現解析、防止策の効果検証**等を行う。また、令和4年8月の豪雨等において、洗掘に加え、**地形・地質上の課題とが複合的に影響する新たな被災事案**が生じたことを踏まえ、これらも考慮した対策の実装手法の検討等を行う。



- 河川増水の影響予測手法や防止策の設計手法を確立し、早期復旧や防災対応の向上に資する。
- 道路交通機能のリスク評価手法を確立し、防災上の道路ネットワークの信頼性向上に寄与する。

整備効果

国土強靱化に関する施策を効率的に進め、迅速な防災対応や早期復旧、事前防災対策を可能とする。

防災対応のために必要となる検証等を行うための施設整備

必要性・緊急性

昨今の激甚化・頻発化する自然災害における深刻な被害を踏まえ、事前防災対策、迅速な復旧支援をより一層推進する必要があるため、必要な施設の整備等を早急に行う必要がある。

事業概要

災害時の交通機能確保を検証するための交差点実験フィールドの整備や、台風防災実験水路の改修等を実施する。

防災に係る研究に必要な実験施設整備

- ・ 歩行者、自転車、自動車間の交通事故防止や、大規模地震等による停電時への対応を実現する道路交差点設計に向けた検討のため、**交差点実験フィールドを整備**する。



停電時でも安定して交通制御が可能なラウンドアバウト交差点の整備事例
(茨城県日立市)

- ・ 様々な周期等の波浪を対象とした強風作用時の越波流量に関する技術的な検討ができるように、**台風防災実験水路を改修**する。



造波装置設置イメージ



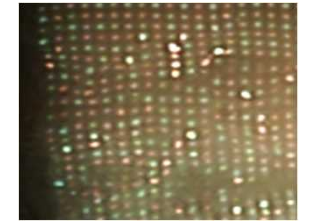
台風防災水路全体

- ・ 海岸周辺における多方向から来襲する波浪による越波や海岸侵食への対策の検討のため、波浪挙動を可視化する**画像撮影・解析システム等**を導入する。

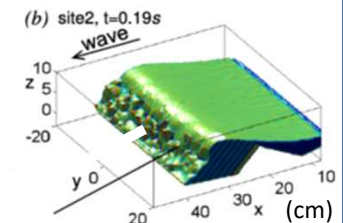


実験施設における波の形状

波浪挙動の可視化のための画像撮影・解析システムにより3次元データ化



プロジェクションマッピング画像



両図ともに、三戸部・渡部(2012), 土木学会論文集B2(海岸工学), https://doi.org/10.2208/kaigan.68.1_31より引用

プロジェクションマッピングを用いた画像解析システム

整備効果

防災対応のために必要となる検証等を行うことにより、社会資本分野の強靱化に寄与し国民の安全・安心の確保を図る。