

イノベーション交流会 実証活動報告

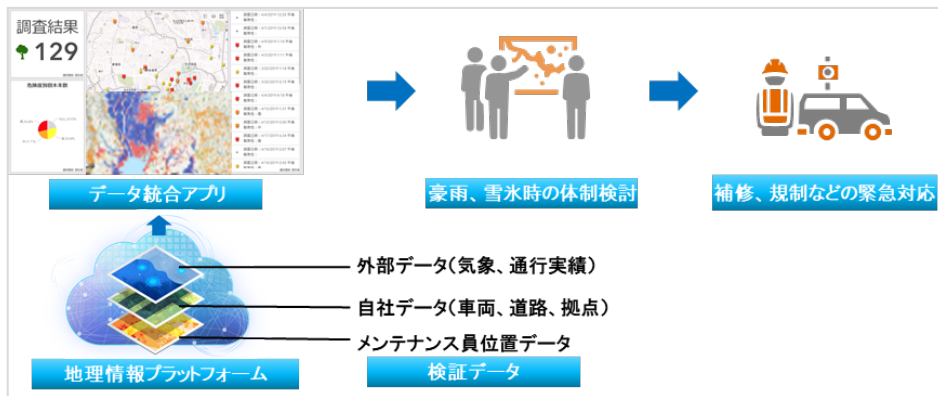
各種データ統合による業務効率化

■ 高速道路運営・保安全管理上の課題

自然災害などの被害を最小限に抑えるためには、災害発生もしくは発生予見時に、すみやかに防災対策本部を立ち上げ、被害状況などの情報収集を行う必要があり、限られたリソースの中で情報を精査し、的確な意思決定をする必要がある。意思決定にもとづく初動対応が遅れることで被害が拡大してしまうおそれがある。

■ 実証技術の概要

豪雨・豪雪などの異常気象時における防災対策本部や現地支援班などの体制検討および補修作業や交通規制の実施判断など、緊急対応の意思決定の効率化を図るため、気象、維持管理用車両や作業員の位置、SNS、路面状況、災害発生履歴、車両通行実績などの情報をGIS※のアプリケーションに統合することによる、実業務の効率性を実証する。



※GIS(Geographic Information System)とは、様々な情報をデジタル地図上に統合・可視化し、各種情報の関係性、パターン、傾向をわかりやすいかたちで導き出す技術

■ 現場実証の結果

① 防災対策本部用データ統合モニタリングアプリ

Web上で動作する統合型GISアプリケーションとして、気象情報やSNS情報、車両通行実績、作業員の位置、現地画像など、さまざまな情報をひとつの画面に集約・可視化したデータ統合モニタリングアプリケーションを構築した。



データ統合モニタリングアプリ



イノベーション交流会 実証活動報告

② 現地支援班用モバイルアプリ

現地地支援班がスマートフォンなどのモバイル端末を利用し、上記各種データの閲覧、現場の写真投稿、他作業員の現在位置などを共有できるモバイルアプリケーションを構築した。



■ まとめ

気象情報や SNS 情報、作業員の位置、現地画像など、さまざまな情報をひとつの GIS アプリケーションに統合することで、異常気象時などの災害に対して、迅速かつ的確な意思決定の効率化が期待できる。

■ 今後の取組み予定

意思決定のさらなる効率化、アプリケーションの操作性向上をめざし、防災対策本部ならびに現地支援班のあいだでリアルタイムに情報を共有できるチャット機能などの追加を検討する。

■ 先進技術保有企業

ESRI ジャパン株式会社

■ 実証に関する問合せ窓口

保全企画本部 i-MOVEMENT 推進室
(イノベーション交流会 事務局運営)