

GISを用いた危機管理ツールの開発

激甚化する災害に対して災害時のオペレーションを強化するため、地理情報システム(GIS)を用いて危機管理関連情報を一元的に管理するツールの構築に取り組み、災害や事故通行止めなど有事の際ににおける迅速な対応を目指しています。

[ツール開発のねらい]

現地とのスムーズな
情報共有

情報の整理
(位置や時系列)

スマホ・ドローン等の
新しい機器への対応

リアルタイムデータや
オープンデータの活用

GISを用いた情報の一元管理のイメージ

現地からの文字・画像情報

ドローンのオルソ画像情報

災害リスク情報(オープンデータ等)

橋梁・のり面等の道路施設

管理用平面図

航空写真・衛星画像

地形図

災害関連
レイヤ

高速道路
関連レイヤ

背景地図
レイヤ

位置情報（緯度経度やキロポスト）
をキーにして、地図上に情報を集約
し、他の情報と重ね合わせて表示

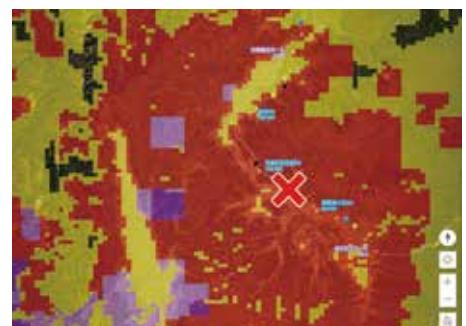
各種レイヤの
重ね合わせ表示



現地でスマートフォンやドローンから位置
情報付きの情報をアップロード



遠隔地にあるバックオフィスに位置情報付
きで情報が共有される



バックオフィスでは気象情報や災害リスク
等の他の情報と重ね合わせて対策を検討



東日本高速道路株式会社

活用 01 イメージ

現地での活用方法

- スマートフォンやドローンで収集された文字や画像等の情報を位置情報付きでクラウドにアップロードされます。



活用 02 イメージ

バックオフィスでの活用方法

- 現地でアップロードした情報が速やかに地図上に表示されます。
- 広域災害時には面的な情報把握が可能となります。



GIS上に位置表示（上部）

写真やテキスト情報が時系列順に表示（下部）



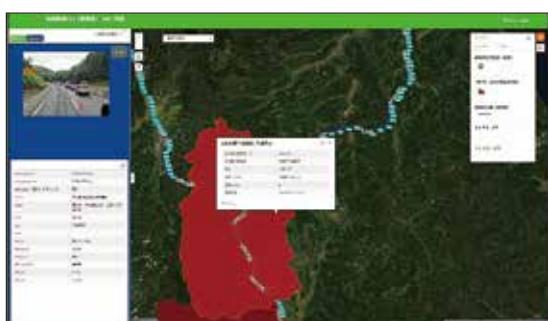
広域表示も可能

（地理院タイルに危機管理関連情報を追記して掲載）

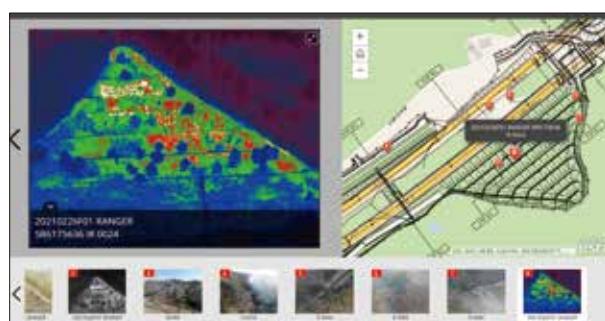
活用 03 イメージ

その他の活用方法

- オープンデータとの重畠表示により防災対策の検討に役立てることができます。
- 過去災害事象をアーカイブすることで、後の振り返り（防災訓練等）に役立てることができます。



オープンデータとの重畠表示



過去災害事象のアーカイブ

画面は開発中のものです

お問い合わせ先 東日本高速道路株式会社 管理事業本部 SMH推進チーム

〒100-8979 東京都千代田区霞が関3-3-2 新霞が関ビルディング(総合受付14F)

TEL: 03-3506-0111(代表) URL: <https://www.e-nexco.co.jp>