

031

防災気象情報×地図で防災活動の迅速な意思決定を支援する、気象オンラインサービスプラットフォーム

取組主体

ESRI ジャパン株式会社/ゲヒルン株式会社/東京海上ディール株式会社

従業員数

想定災害

実施地域

200人/16人/316人

全般

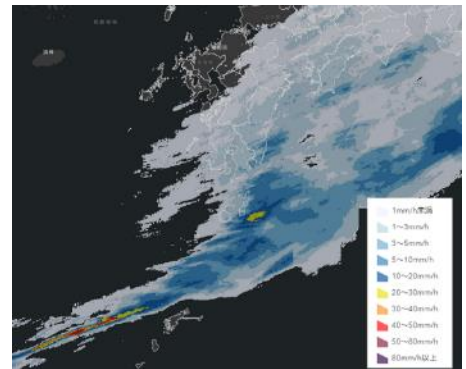
東京都

- 土砂災害や浸水等の危険度や気象特別警報等の防災気象情報を、企業等の拠点情報や人口統計データと組み合わせ、地図上で視覚的に表現し、リアルタイムで配信する気象オンラインサービスの提供。

1 取組の特徴（はじめたきっかけ、狙い、効果、工夫した点、苦労した点）

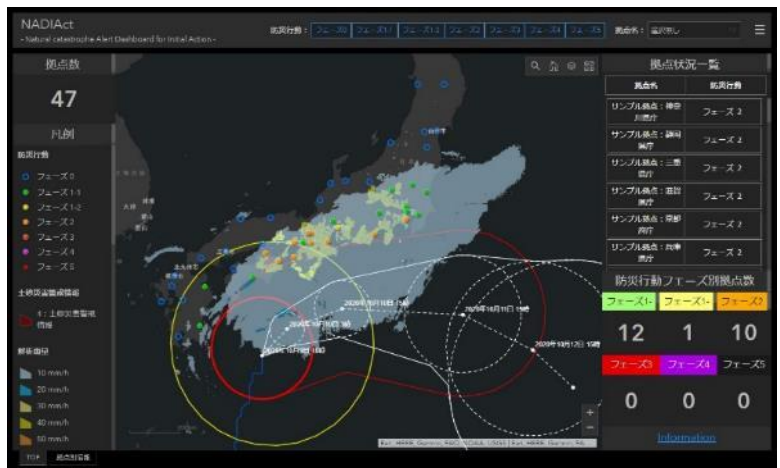
防災気象情報を地図データと重ね合わせ、リアルタイムで配信するサービスの提供

- GIS（地理情報システム）ソフトウェアの輸出入や販売、開発等を行う ESRI ジャパン株式会社と、防災や気象情報の解析及び情報配信等を行うゲヒルン株式会社は、令和3年5月、「ESRI ジャパン データコンテンツ Online Suite 気象オンラインサービス（ゲヒルン版）」の提供を開始した。本サービスは、ESRI ジャパン株式会社が提供する、地図データとあらゆる業務データを地図上で重ね合わせて活用するプラットフォーム「ArcGIS（アークジーアイエス）」上で、ゲヒルン株式会社が提供する土砂災害、浸水害、洪水害の危険度や気象特別警報等の防災気象情報を、リアルタイムで配信するものである。



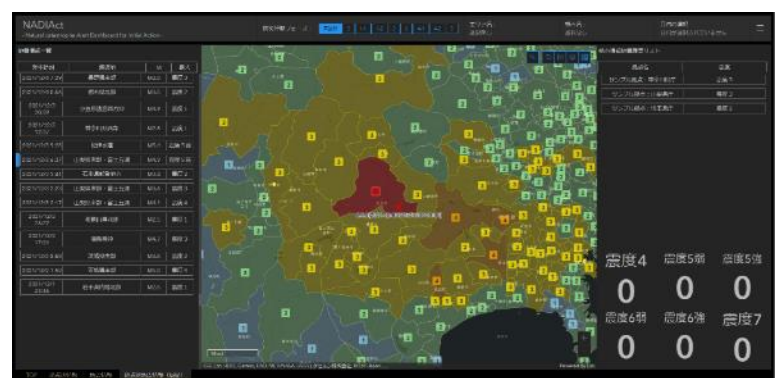
ArcGIS 上で防災気象情報を表示

- 災害に関する情報は、企業の BCP 等において不可欠な情報であるが、国や自治体等の様々な情報源から独自に収集する必要があり、また、それぞれ通信プロトコルやデータ形式が異なる。収集したデータと、自社の拠点や流通経路等の手持ちのデータとを統合する手間がかかることに加え、災害情報の最新状態を正確に入手し続けること、システムの構築や維持管理等、企業が災害情報を有効に活用するまでには多くの障壁があった。



気象情報をもとに地図上の各拠点の防災行動フェーズが分かる

- このような状況の中、災害に関する情報の収集とデータ形式の統一をゲヒルン株式会社が担い、ArcGIS 上での防災気象情報の配信を ESRI ジャパン株式会社が担い、これらをリアルタイムに連携させることで、防災活動を支援する国土全域を対象とした迅速なサービスを実現した。
- 配信される情報は、一目で誰にでも誤解なく伝わるように、色覚多様性に配慮した配色を行っている。



地震情報を一覧表示し、各拠点の震度を詳細に把握できる

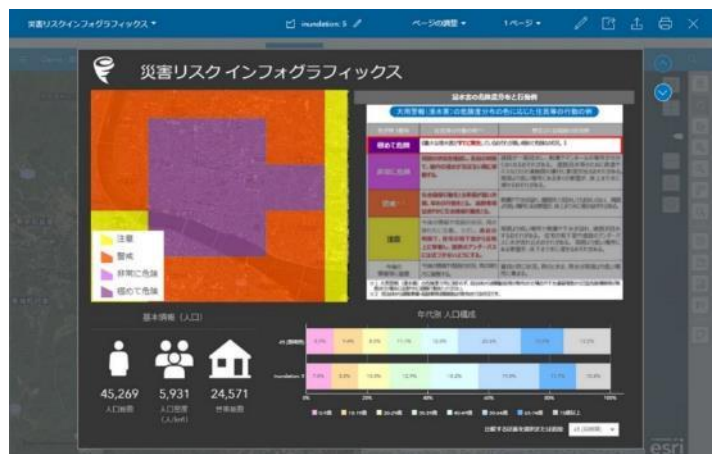
国土強靱化

自治体や企業による災害情報の有効活用を促進

- 想定される活用例として、例えば製造企業では、自社の工場等の拠点を地図上にプロットし防災気象情報を重ね合わせることで、今後災害リスクが高くなると予想されるエリアの拠点を抽出することができる。抽出された拠点の従業員に対し、防災行動の呼びかけを行うことにより被害を最小限に抑えることができる。
- 本サービスの利用により、自治体や企業が持つデータと防災気象情報を地図上で容易に重ね合わせることができること、空間的な重なり合いを解析することで、影響を受ける拠点や従業員数等を瞬時に把握できること、プラットフォームに根差したサービス設計をすることで防災情報の拡張性を維持できること等のメリットがある。
- 令和2年10月より、各企業が所有する事業所や工場等の拠点情報を登録するだけで、それらの情報と防災気象情報をArcGIS上で統合し、周辺での災害リスクが高まった際にアラートを通知するサービス「NADIAct（ナディアクト）」も開始している。これにより、拠点ごとの防災行動フェーズを把握でき、災害時の企業の初動対応を支援し、BCPでの活用やサプライチェーン網の強靱化を行うことができる。なお、NADIActについては東京海上ディール株式会社がリスクマネジメント監修を行っている。

国勢調査等の人口統計データを組み合わせることで災害リスクを把握

- ArcGIS上には国勢調査等の人口統計データが搭載されており、任意エリアの人口や世帯数等を集計することができる。
- この機能と防災気象情報を組み合わせ、集計結果をレポート形式にまとめることにより、各種災害リスクが高まっているエリアの人口や世帯数、その年代構成等を迅速に把握することができる。
- これにより、例えば自治体では、災害リスクの種類や人口規模、特性に応じて、適切な避難所を設置する助けとなる。



人口統計データと組み合わせた災害リスクの把握

2 取組の平時における利活用の状況や防災・減災以外の効果

- 本サービスは複数系統のサービスを参照するかたちで構築しており、万が一、1つの系統に不具合が発生した場合も、異なる系統を使って安定稼働できるように工夫している。

3 現状の課題・今後の展開等

- 今後は、対応する防災気象情報の種類を増やしていくことと同時に、日々高まっていく自然災害等のリスクに対して、より効果的に企業で活用してもらえる提案活動に注力していきたいと考えている。

4 周囲の声

- SNSや他の地理情報が1つのプラットフォーム上で提供され、業務用途に沿った防災マップや防災アプリも用意されているため、自社の持つ平面図等の様々な情報や技術との融合が期待できる。（道路管理会社）

担当者の声

- 気象オンラインサービス（ゲヒルン版）をArcGIS上で活用することで、国土強靱化への可能性が広がります。防災と減災の「リアル」を、統一言語である地図で語ることで、災害に負けないレジリエンスな日本を目指しましょう。

問合せ先

ESRIジャパン株式会社 法人番号：6010001101113
TEL：03-3222-3941 FAX：03-3222-3946 E-Mail：gisinfo@esrij.com

サイト URL

