

技術概要書（様式）

出展技術の分類	安全・防災	インフラDX	維持管理	環境	コスト	品質	（該当分類に○を付記）
技術名称	水防災プラットフォーム『防すけ®』		担当部署	福岡支店 営業企画部			
NETIS登録番号			担当者	児玉			
社名等	日本工営株式会社		電話番号	092-475-6297			
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機						
	<p>・近年、各種観測・予測技術の進展により、精緻な災害・防災情報を入手できるようになりました。一方で自治体や民間企業の防災担当者は、それら多種多様なデータを統合する環境がない中で、異なる情報ソースに頻繁にアクセスし、迅速な評価・判断を要求されています。</p> <p>・そうした課題やニーズを受け、日本工営では、膨大な情報の中から選りすぐりのものだけを一元的に可視化できる水防災プラットフォーム『防すけ®』（登録商標第6573085号）を開発しました。</p>						
	2. 技術の内容						
	<p>・『防すけ®』では、気象・水文情報、洪水氾濫・土砂災害情報、生活基盤情報等の情報をリアルタイムに収集・解析し、地図画面上に集約・表示します。</p> <p>・標準機能として、雨量や河川・地形等のデータを基に、リアルタイムで解析した水位・流量・氾濫予測情報を提供します。追加機能としては、衛星、SNS、さらにはセンサーによる懸案箇所の浸水状態把握に関連した情報を追加するなど、顧客ニーズに応じてカスタマイズが可能です。</p> <p>・さらに、他社クラウドサービス・クラウドデータとの連携も行えます。</p>						
	3. 技術の効果						
<p>・既存の防災システムやお客様が保有する様々なクラウドとの相互連携により、低コストで新機能を追加するなど顧客ニーズに対応します。</p> <p>・日本工営が保有する高度な解析技術を応用した浸水リスク情報と衛星防災情報サービスを融合させ、地域の安全・安心に繋がる災害対応・避難行動・防災行動を支援します。</p> <p>日本工営は、『防すけ®』の提供を通じて防災・減災面での顧客のデジタル化を支援し、地域のレジリエンス強化に貢献したいと考えています。</p>							
4. 技術の適用範囲							
<p>・災害・防災対応を行う自治体や民間企業での導入を進めています。</p> <p>・お客様が抱える地域の課題や要望を基に検討の方向性を確認し、サービス提供の対象地域（河川・流域）を選定していきます。</p> <p>・実際の利用にあたっては、インターネットの接続環境が必要です。WEBブラウザが閲覧可能な端末で利用可能です。（PC、タブレット、スマートフォン等）</p>							
5. 活用実績							
<p>・九州圏内では、福岡県筑後市での導入実績があります。（『防すけ®』を活用した防災プラットフォーム構築）</p> <p>・そのほか関東近郊の自治体を中心に、導入検討を進めています。</p> <p>※2022年4月～福島県いわき市「流域治水の推進に関する連携協定」に基づき同市で実証実験を行い、実証成果を踏まえ、2024年4月から顧客向け（自治体、民間企業）の商用化を本格的に開始しました。</p>							

6. 写真・図・表

画面イメージ

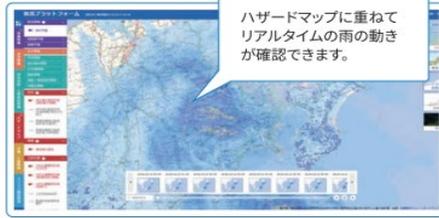
様々なデータを 集約し可視化



リアルタイム氾濫解析結果と浸水センサー情報 (追加機能) を表示



河川やダム等の諸量を雨の動きを見ながら確認



全国の様々なハザードマップと雨の状態を同時に表示



【2画面表示】

自治体

- 限られた人員・予算の中で、刻々と変化する被害様相に対応
- 管理者・情報入手先が異なる情報を基に判断



災害対応・避難行動・防災活動に必要な情報を一元的に画面上に集約。地域の被害実態や浸水等のリスク情報に基づく対応が可能になります。



自治体

- 水防活動は基準水位と、危険と隣り合わせの中で現地判断



洪水予測やAI予測によるリアルタイム情報を基に、迅速で安全な水防活動が可能になります。



- 特徴 1** 被害実態に基づき、行政・企業への事業継続を支援!
- 特徴 2** リアルタイム防災情報の提供サービスが可能に!
- 特徴 3** 災害発生前から被害予測を可視化!

住民

- 地域がどのような状態になっているか把握する仕組みがない
- 災害に対する意識醸成や、年齢層に応じた情報提供が必要



避難所運営・物資調達・各種手続きなど、早期の復興に繋がる情報提供が可能になります。日常生活における高齢者や子供の見守り支援等への活用も可能です。



企業

- 顧客への安全・安心、新たな付加価値に繋がるサービス提供が重要



事業施設等の管理、運行・物流等の移動経路、被害査定等に役立つ情報提供が可能。被害状況の迅速な把握と対応能力の向上が図られます。



住民

- "自分は大丈夫"という正常性バイアスが自主避難を阻害
- 情報を受け取る側の容易な理解と避難スイッチになる情報が必要



行政判断となる避難の目安や、地域住民の避難行動に有用な情報提供が可能になります。浸水センサーによる被害実態に基づき、浸水予測・通行可否の組合せで避難情報を提供することが可能になります。(行政判断の参考情報として活用)



防すけ® サービスイメージ

標準機能

雨量や河川・地形等の情報をインプットデータとしたリアルタイムの解析により、水位・流量・氾濫予測情報を提供することができます。



雨量や河川・地形等

RRIモデルによる降雨流出、河道追跡、洪水氾濫解析を実施



流量



水位



浸水深

- 気象・水文情報
- 生活基盤・地理情報
- 洪水氾濫・土砂災害情報
- 各種ハザード情報等

追加機能

浸水センサーによるリアルタイム状態把握、衛星情報による被害把握、高度な解析サービスをご要望に応じて、機能追加が可能です。



浸水センサー



AI予測



衛星情報



地下街解析



人流解析



フロブ



AR/VR

PATLITE.
音声対応ネットワーク制御信号灯 NHVシリーズ
ネットワーク経由で様々な警報を光と音声で知らせます。



- 表示灯は5段階で増減が可能。
- 赤黄緑青白 マルチ7色
- TTS (Text to Speech) 機能
- 内蔵MP3ファイル再生以外に外部コマンドからのテキスト情報を読み上げ
- 外部機器との連携が可能。
- IN-OUT=4.2 センサや警報機器へ
- LINE OUT=放送設備へ
- パール塗装 (最大3色)
- イベントに応じた名称・本文を作成

株式会社 パトライト

地域全体の安全・安心を支える確かな技術

防すけ®

NIPPON KOEI