

報道関係者各位
プレスリリース

2024年1月17日
株式会社エル・ティー・エス

洪水予測モデルに関する発明を国際特許出願しました

株式会社エル・ティー・エス（本社：東京都港区、代表取締役社長：樺島 弘明、以下 LTS）は、株式会社 Gaia Vision（本社：東京都渋谷区、代表取締役：北 祐樹）、国立大学法人東京大学（本部所在地：東京都文京区）と共同で、洪水物理シミュレーション・衛星観測・機械学習を組み合わせた新たな浸水域予測モデルを発明し、2023年12月21日に国際特許出願いたしました。



浸水域予測では従来は流出量や降水量といった物理変数データの入力が必要でしたが、機械学習を用いて洪水物理シミュレーションと衛星観測データを組み合わせることで、降水量データのみを入力として、高速に浸水域を予測するモデルを開発しました。降水量データは準リアルタイム観測や短期予報データも取得可能なため、浸水域の準リアルタイム推定や短期予測も実現することが期待できます。

特許出願の背景

洪水は、社会経済に深刻な影響を与える自然災害の一つであり、さらに将来は気候変動の影響により、世界各地でその被害が深刻化するとされています。洪水対策には様々な方法が存在しますが、被害を低減するための最も重要な対策の一つとして、事前準備と有事の迅速な対応が挙げられます。

また、近年の人工衛星や洪水シミュレーション技術の発達により、洪水の実態を把握するための技術が向上してきました。本発明では、2つの技術の長所を効果的に利用して、浸水域を迅速に予報・予測するための機械学習モデルを新たに開発しました。



機械学習の活用による迅速な予測を実現

洪水物理シミュレーションと衛星観測のデータ組み合わせるために、柔軟にモデル学習を行える機械学習の性質を利用しました。開発したモデルは、クラウドサーバー上に展開しユーザーが降水データをアップロードすれば、対象エリアの洪水推定結果が地図上に表示されるアプリケーションとして提供することを予定しています。

本発明は、従来の災害対応で課題だった浸水域の迅速な把握を支援するだけでなく、天気に加えて災害を予報することで洪水の事前防災に効果的に取り組む事ができます。

国際特許出願の概要

発明の名称	洪水予測方法、及び洪水予測システム
特許出願番号	PCT/JP2023/45967
出願日	2023年12月21日

【株式会社エル・ティー・エスについて】

東京証券取引所 プライム市場（証券コード：6560） URL：<https://lt-s.jp/>

株式会社エル・ティー・エスは、デジタル時代のベストパートナーを目指し、お客様の変革実行能力を高めるためのコンサルティングを主軸としたプロフェッショナルサービスと、IT業界の企業や人材をつなぎ新しいビジネス機会を創出するプラットフォーム事業を運営しています。

お問い合わせフォーム：<https://lt-s.jp/contact>

【株式会社 Gaia Vision について】

Gaia Vision は、気候科学を専門とする東大発スタートアップです。東京大学の高精度洪水シミュレーション技術などを用いて、気候リスク分析プラットフォーム「Climate Vision」や、リアルタイム洪水予測ソリューションなどの開発・提供を行っています。「気候変動により傷つく人を一人でも減らす」ため、世界中での気候変動適応に貢献していきます。

お問い合わせフォーム：<https://www.gaia-vision.co.jp/contact/>

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

株式会社エル・ティー・エス 広報担当 E-Mail：info@lt-s.jp