

2025 年 9 月 30 日

報道関係者各位

積水樹脂ら 4 社、久留米市と官民連携による水害対策の実証実験協定を締結 ～IoT 浸水深センサと SAR 衛星データを活用し、防災 DX の実現を目指します～

SAR衛星



浸水範囲を
面

IoT浸水深センサ



浸水深さの変化を
点



防災DX活用による水害対策の推進

積水樹脂株式会社(本社：大阪市北区、代表取締役社長 兼 CEO 馬場浩志、以下「当社」)は、このたび、福岡県久留米市での防災 DX の実現に向けた IoT 浸水深センサと衛星データを活用した実証実験にあたり、当社と他 3 社（三井住友海上火災保険株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長 船曳真一郎、以下「三井住友海上」）、株式会社 QPS 研究所（本社：福岡市中央区、代表取締役社長 CEO 大西俊輔、以下「QPS 研究所」）、MS&AD インターリスク総研株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長 宮岡拓洋、以下「MS&AD インターリスク総研」））とともに、福岡県久留米市（市長 原口新五）との「IoT 浸水深データおよび衛星データを活用した水害対策の推進に向けた実証実験協定」（以下「本協定」）を締結しましたので、お知らせいたします。

1. 本取組みの背景

次世代の防災 DX 実現に向けて、当社と三井住友海上、QPS 研究所（衛星開発企業）、MS&AD インターリスク総研が連携し、IoT 浸水深センサデータと衛星データを組合せることによって、遠隔からの浸水状況把握技術の確立を目指しております。これにより、災害発生時の迅速な状況把握と避難支援などの災害対応に大きく貢献することが期待されます。

福岡県久留米市は、九州最大の一級河川・筑後川流域に位置し度重なる内水氾濫による被害を受けており、2022 年より「流域治水推進プロジェクト」を立ち上げ、地域全体での浸水・減災対策に取り組んでおられます。2023 年には国土交通省のワンコイン浸水センサ実証実験に当社・三井住友海上・大東建託株式会社・大和ハウス工業株式会社の共同体で参画、フィールドとして久留米市内の大東建託株式会社・大和ハウス工業株式会社のアパートに IoT 浸水深センサを設置し、国土交通省浸水センサ表示システムにおけるリアルタイムでの浸水把握を実現しました。

こうした背景を踏まえ、次世代の防災 DX 実現に向けた実証フィールドとして久留米市に打診したところ、賛同いただき、実証実験の実施および今回の協定締結に至りました。

2. 本協定の内容

本協定では、5 者の技術及び知見を活用・連携させ、久留米市における水害リスク情報を迅速かつ高度に収集・分析し、水害対策事業及び被災者対応の強化に資することを目的として取り組んでまいります。具体的には、以下のような官民連携により、「IoT 浸水深センサ」の計測した浸水深データと「SAR 衛星※」の浸水域データとを融合解析し、3D 都市モデルと重ね合わせることによって、遠隔から迅速に都市全体の浸水状況の把握を実現します。

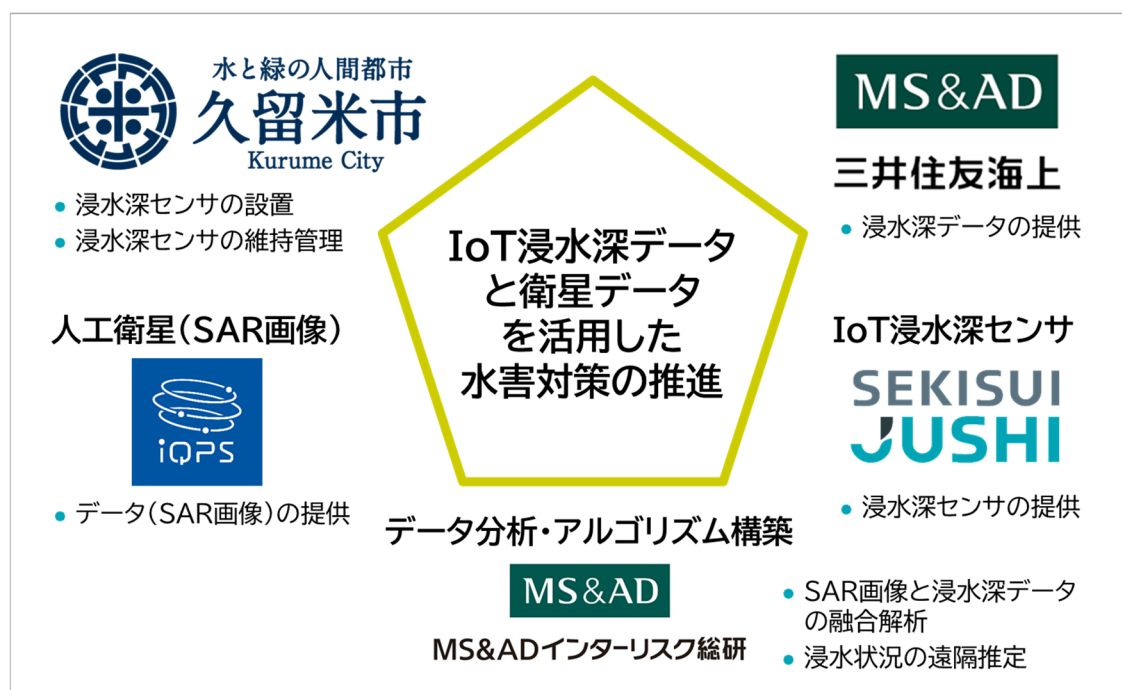
① 過去の浸水実績に基づく IoT 浸水深センサの配置検討および設置、維持管理（久留米市）

② IoT 浸水深センサおよび浸水深データ提供（当社・三井住友海上）

③ 自社で運用する小型 SAR 衛星によるデータ（SAR 画像）の提供（QPS 研究所）

④ データ分析、アルゴリズム構築（MS&AD インターリスク総研）

※SAR（合成開口レーダー）衛星：光学衛星ではなく、マイクロ波を照射し地表を観測する地球観測衛星



5 者の取り組みイメージ

3. IoT 浸水深センサの概要

近年、水害が頻発し喫緊の社会課題となっており、市街地や建物などの地上が水に浸かる「浸水深」の遠隔把握ニーズが高まっています。行政は、住民の避難などの災害対応において、現場の浸水深が遠隔把握できないことにより職員が現場パトロールにより確認しており、負荷が増大しています。一方、保険会社は、保険金の支払いには原則、被災した全建物について浸水深の現地調査が必要なため、災害発生時に多くの人員と時間を割いて対応しています。

これらの社会課題を解決すべく、当社は三井住友海上と共同で「IoT 浸水深センサ」の開発を進めています。IoT 浸水深センサは、災害時に地上部の浸水深を 1 cm 単位で最大 3 m まで計測し LPWA 通信 Sigfox ネットワークにより 5 分間隔でデータ送信することで、遠隔からリアルタイムに把握することのできるセンサです。

今回、久留米市では、過去に浸水実績のある箇所に設置された既設カーブミラーや照明灯などに合計 8 基の IoT 浸水深センサを設置し、昨年度までに設置した 7 基と合わせ合計 15 基のセンサで実証実験をおこないます。

本取り組みは、地方公共団体と民間企業が連携し、各社の保有するテクノロジーを活用して地域の安全と持続可能な都市づくりを目指すモデルケースです。将来的には本取り組みを進化させ、地上部に溢れる水の体積を算出することで浸水抑止に必要な貯留量を割り出すなど、国が取り組む流域治水への貢献を目指します。今後も当社は、IoT 技術を活用し、防災・減災への貢献、省人・省力化など、社会課題の解決に貢献してまいります。



久留米市に設置している IoT 浸水深センサ（一例）

以上

<積水樹脂株式会社>

1954 年の創業以来、複合技術を活かし安全・安心・環境保全に貢献するモノづくりによって、公共・民間の幅広い分野で事業を展開しています。「社会の景色に、安全と心地よさを。」のグループスローガンのもと、世界の人々の安全・安心・快適な暮らしを支える製品を提供しています。 <https://www.sekisuijushi.co.jp/>

■本リリースに関するお問い合わせ

積水樹脂株式会社 法務・広報部 土井 sjc_info@sekisuijushi.co.jp

TEL : 06-6365-3288