

## 【リリース発行者】

Kweather Japan 株式会社

## 【タイトル】

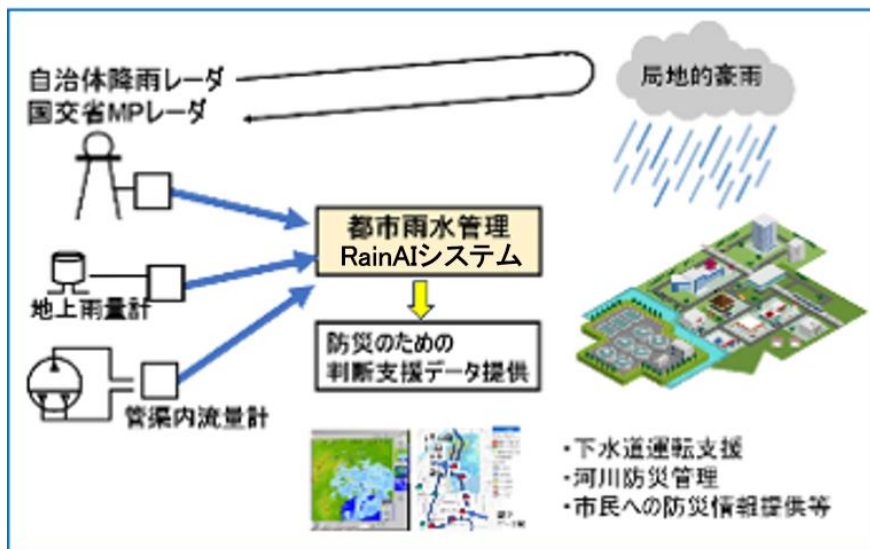
都市のゲリラ豪雨等による雨水災害リスクを大幅低減  
流域全体の雨水ポンプの最適化運転判断支援を可能としたシステム「Rain AI」を発表

## 【サブタイトル】

都内国立大学法人と AI 利用をした都市雨水排水支援システムを共同研究

## 【本文】

Kweather Japan 株式会社(東京都府中市、代表取締役社長:上西 範久)は、都内国立大学法人と AI 利用をした都市雨水排水支援システムの共同研究を行い、都市を襲うゲリラ豪雨に対し雨水ポンプの最適化運転判断支援を可能としたシステム「Rain AI」を発表します。



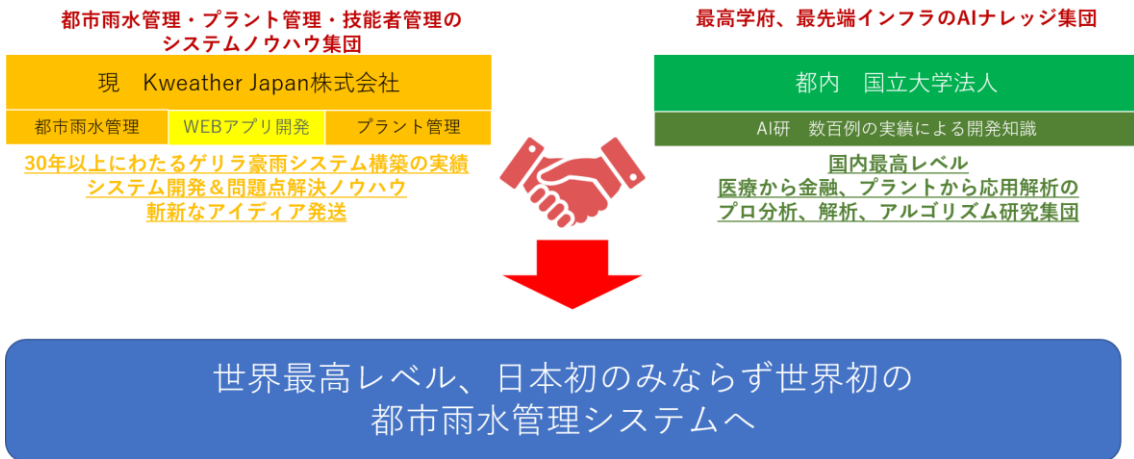
「Rain AI」では、下水道流域すべてのポンプ運転を自治体豪雨レーダ(Xバンド)や、国土交通省MPレーダ(Xバンド)の降雨データを独自の手法でキャリブレーションを行い、流域全体の雨水ポンプ運転の最適化を実現しました。

このシステムにより、舗装化・ビル化が進む都市のゲリラ豪雨等による雨水災害リスクの大幅な低減を可能とします。

下記に全体概要を示します。



■ 都内国立大学法人との共同研究について



2026年

## ■システム概要


都市を襲うゲリラ豪雨に対し、雨水ポンプの最適化運転判断支援や迅速に防災のための判断支援を提供し、電力会社地下共同溝の豪雨管理を行います。

14

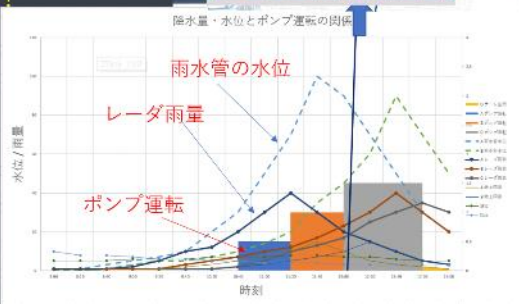
### 今回の開発主概要

- 過去の大量の運転データを学習
  - ①何を根拠に（雨水管の水位、レーダ雨量、潮位、気圧）
  - ②どの地点の何を（X地点の雨水ポンプ設備）
  - ③いつ（X分前～X分まで）運転していたか？
- このような雨なら、どの設備を、いつ運転するべきか統計学的なポンプ運転支援情報をAIが学習する。
- これまで作業員の経験と勘により、判断していた作業をAIで求める。
- 降雨予測も参考までに検討する

大雨時のポンプ運転状況



雨水管の水位  
レーダ雨量  
ポンプ運転



## ■概要

都市の水害に自治体降雨レーダや国交省のMPレーダを活用(Xバンド帯)



ポンプ運転のための判断支援情報を提供



## ■導入効果

- ・豪雨情報と都市災害のリスクを AI が即座に周知し、市民の安全と資産を守る
- ・リアルタイムで精度の高いレーダ雨量観測によりポンプ運転支援を半自動化、省エネルギーも実現
- ・これまで熟練技術者の経験と勘に頼ることもあったポンプ運転タイミングが適切に行え、円滑な人員配備と都市の浸水を防ぐ
- ・地下設置型ケーブル等の浸水状況を迅速に把握し適時人員配備を行い停電等の被害を最小化
- ・データをなまし、市民への情報提供を行い、イベントの安全安心を確保(気象業務関連法に基づく)

## ■都市雨水管理システムの利用者ターゲット

**下水道インフラ  
(公共自治体)**  
ポンプ運転支援  
人員管理に

**市民サービス  
(公共自治体)**  
情報公開  
災害リスクの低減

**電車等の公共交通機関**  
運行管理に活用  
災害リスクの低減

**電力会社**  
共同溝の豪雨管理等に

**高速道路**  
豪雨時の規制管理・周知に

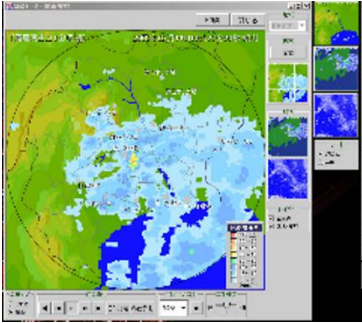


## ■画面例

・自治体降雨レーダの精度向上

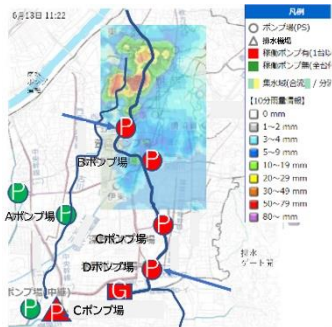
### 降雨レーダのキャリブレーション技術

地上雨量計で降雨レーダを3Dキャリブレーション補正して、雨量観測値の精度を高めます。



### 災害危険ポイント予知

積算雨量と現在降雨量から危険ポイントの推測を行います。



・下水施設の雨水ポンプ運転支援・河川洪水警戒情報

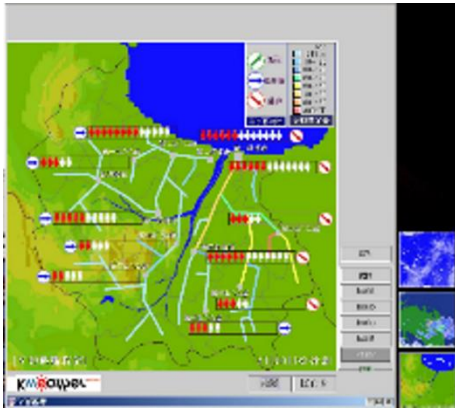
### 雨水流入量予測支援機能

下水処理場への雨水流量予測を行います。予測データは、ポンプ運転支援の判断に使います。

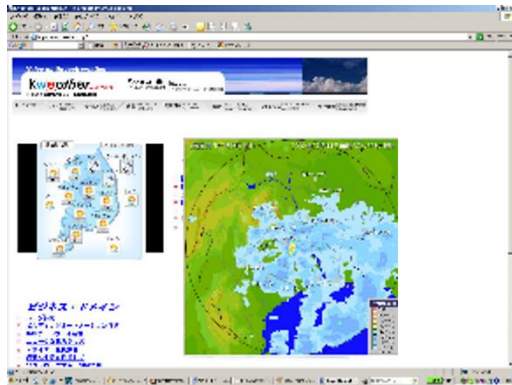


## 人員配備、ポンプ運転支援機能

雨水流入量から、最適な人員配備、雨水排水ポンプ等の運転支援情報を提供します。



## 市民情報サービス



～製品情報の詳細はこちら～

■Kweather Japan HP

<https://kweather.co.jp/>

### Kweather Japan について

1998 年の創業以来、ものづくりを通じ、社会貢献できる”ものづくり”をテーマに経営してまいりました。社会インフラ事業は、みなさまの命や財産を守ることを基本にシステムを構築しております。ITシステムでは、みなさまの困ったを笑顔にかえるシステムを心がけ、運用面においてもお客様の立場でサービスを提供してまいります。弊社は海外に自社工房、提携工場を有し弊社 グループ企業でありますWayneEnterprises香港が海外を統括し、さまざまなお客様からの”こんなものがつくれないか？”を形にしていきます。弊社が世界で推進しているのが”丁寧PROJECT”日本の古きよき伝統”丁寧”を世界に提案しております。 Creating the Future together! 今ない明日を、失敗しても諦めずにモノづくりを前へ前へ進めてまいります。

## 【問い合わせ先】

<Kweather Japan について>

【商号】Kweather Japan 株式会社

【本社】東京都府中市宮町 2-18-1 ローズガーデン 2F

【代表者】上西 範久

【URL】<https://kweather.co.jp>

【事業内容】ソフトウェアおよびシステム開発・管理、電子・通信機器の販売、腕時計の販売

<本製品に関するお問合せはこちら>

Kweather Japan 株式会社

URL: <https://www.kweather.co.jp/inq01.php>

※記載されている社名、製品名、ブランド名、サービス名は、すべて弊社の商標または登録商標です。



## 【タグ】 10 個まで

ゲリラ豪雨、都市雨水管理、雨水ポンプ、AI、気象災害、下水道、市民サービス、交通機関、電力会社、高速道路