

分流式下水道の雨天時浸入量予測及び運転支援技術に関する実証事業

事業実施者

住友重機械エンバイロメント・丹波市共同研究体

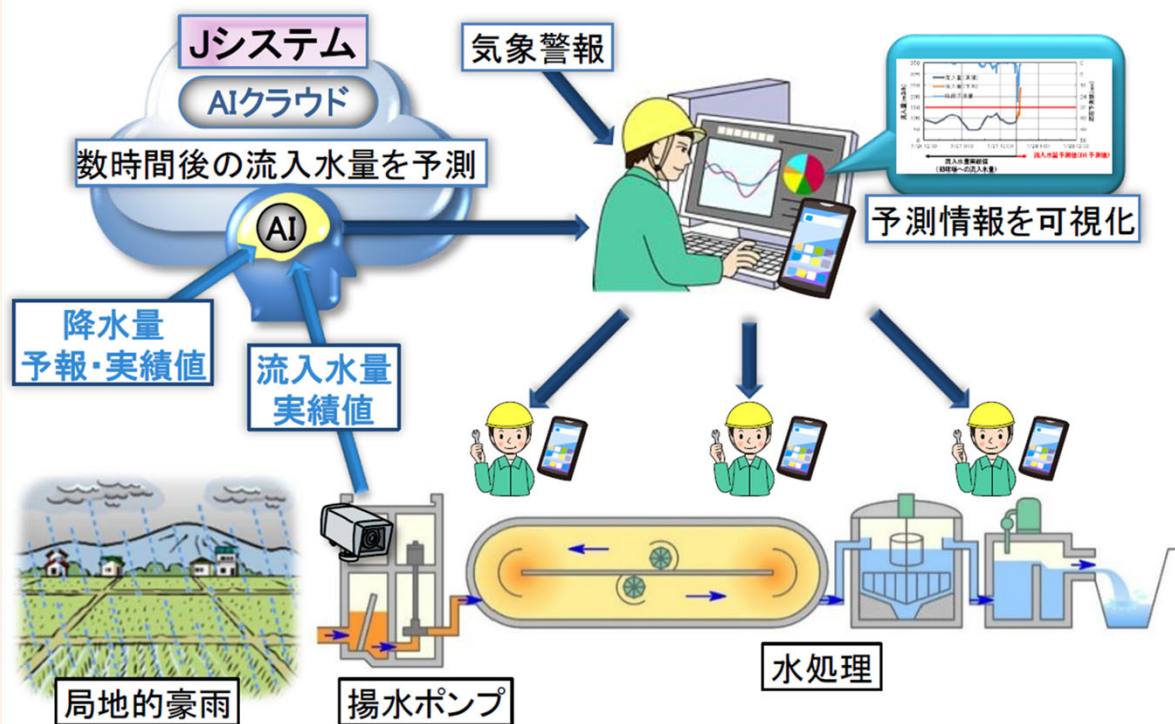
実証フィールド

丹波市 長門市

実証概要

分流式下水処理場への流入水量および降水情報を用いて数時間後の流入水量を予測し、豪雨時にも余裕をもって計画的に浸水リスクに対応する運転管理を実現する。

提案技術の概要



提案技術の革新性等の特徴

①少数データを用いたAIで高い予測精度

- ・雨天時に下水処理場にて浸水リスクが生じる浸入水量となることを1時間以前に予測
- ・流入量実績値及び降水量実績/予報値のみを用いた深層学習を利用。地形等の情報不要で、容易に予測モデル作成が可能

②Jシステムによる集中管理

- ・流入水量実績/予測値、降水量実績/予報値を可視化
- ・センサー等の情報を離れた場所でも遅滞なく共有可能
- ・異常警報の自動発報と運転員の対応状況の集中管理が可能

③老朽化施設にも容易に取付け可能

- ・流入水量データのみ使用するため、下水処理の制御に影響せず予測システムの使用が可能
- ・老朽化施設にも容易に設置し、適用可能。