

2022年11月24日
西日本技術開発株式会社
九電ビジネスソリューションズ株式会社

AI水位計測技術に関する特許を出願、サービス化に向けた検討を開始します

ー AIを活用した水位計測により、正確かつ効率的に河川等を管理ー

西日本技術開発株式会社（WEST JEC）及び九電ビジネスソリューションズ株式会社（Qso1）は、河川やダム、貯水池、用水路等の撮影画像から、AIによる画像解析を行い水位や水深を計測する「AI水位計測技術」に関する特許を出願、当該技術を活用したサービス化の検討を開始しました。

少子高齢化による労働人口の減少や、景気低迷による税収の減少などにより、河川等を管理する自治体や企業では、管理に係る労力の確保やコストの低減が課題となっています。また、水位計測には、フロート式、水圧式、電波式など様々な技術が存在し、方式によっては多くの労力やコストが発生します。

エネルギー・環境・社会基盤の総合技術コンサルタントであるWEST JECと、AIなど最新のICTの知見を有するQso1は、互いの強みを活かし、撮影した画像のみで計測対象の水位・水深をデータ化できる技術を共同開発しました。

これにより、洪水や氾濫発生時でも、人が現地に行かずに、カメラの画像から水位・水深を計測できるようになるため、安全な河川管理が可能となります。また、必要要件を満たしていれば、既存のカメラを活用することができるため、初期費用の低減も期待できます。

今回の特許出願にあたり、両社では当該技術を活用したフィールドテストを既に実施しており、今後は蓄えた知見を基にサービス化に向けた検討を開始します。

今後も両社は、それぞれの強みや知見・経験をさらに活かし、「九電グループ経営ビジョン2030」に掲げるエネルギーサービス事業の進化や、持続可能なコミュニティの共創に努めてまいります。

以上

【本件に関するお問い合わせ先】

西日本技術開発株式会社 広報担当

TEL:092-781-2855 E-Mail: contact_ai-wlg@wjec.co.jp

九電ビジネスソリューションズ株式会社 広報担当

TEL:092-515-1200 E-Mail: info@qdenbs.com



九電グループ
ずっと先まで、明るくしたい。

「快適で、そして環境にやさしい」
そんな毎日を子どもたちの未来につなげていきたい。
それが、私たち九電グループの思いです。

A I 水位計測技術の概要

水位計測でこのような課題をお持ちではありませんか？

- ✔ 水位計測用の水位計やセンサーなどの設置申請、許可に時間と労力がかかる・・・
- ✔ 高い費用をかけて設置した水位計やセンサーなどの設備が洪水で流される・・・
- ✔ 計測値に異常があった場合、確認のために現地を訪問する必要がある・・・

監視カメラだけで始める水位計測

近年の激甚化・頻発化する豪雨等の水害により日本各地で大きな被害が発生し、被害を少なくするために河川の水位把握の必要性が高まっています。AI水位計測は監視カメラの設置および簡単な設定だけで水位計測を実現します。

＼ これらの特長によりお客さまの課題を解決します！ ／

特長1



設備はカメラ設置のみ
でOK！

特長2



カメラ画像を遠隔で
確認できる

特長3



洪水で流される心配が
少ない

AI水位計測 3つの機能



AIによる水面判定

カメラ画像を元に
AIが水面を学習し
人に代わって水面を判定



水位計測と可視化

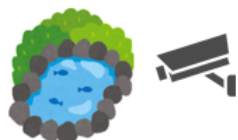
AIが判定した水面を元に
カメラ画像から水位を
計測、可視化



アラート通知

水位が基準を超えた場合に
登録した連絡先へ通知

こんな活用方法も



貯水池監視

水面を判定することができる
AIを応用し、貯水池の
溢水・越水状況を監視



浸水監視

水面を判定することができる
AIを応用し、施設の敷地や
建屋内の浸水状況を監視



流量観測

AI水位計で得た水位に
流速情報を加味することで
流量観測への適用も可能



ずっと先まで、明るくしたい。

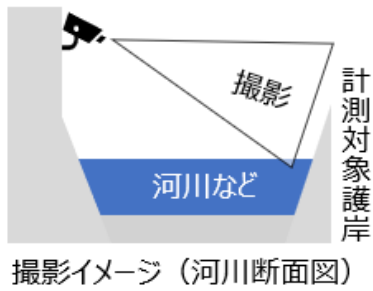
「快適で、そして環境にやさしい」

そんな毎日を子どもたちの未来につなげていきたい。

それが、私たち九電グループの思いです。

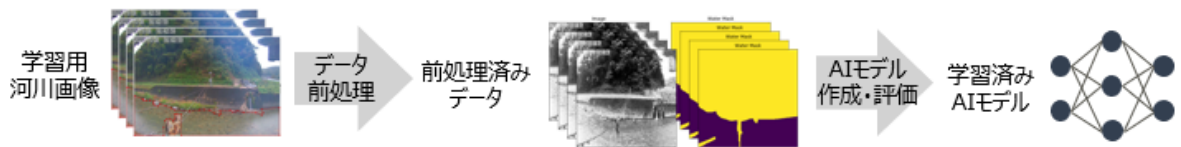
【A I 水位計測技術】

【撮影イメージ】



【水位計測イメージ】

前処理



繰り返し処理

