

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ( )		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ( )			
要素技術	人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ( )

## 画像認識AI状態監視システム:SailK®

水ing株式会社

技術評価等  
の実績

受賞実績

### PRポイント

- 目視点検が自動化され、省力化に繋がります。
- 人による判断誤差がなくなり、判定が統一されます。
- 現場にいなくても、状態の変化・異常を把握し迅速に対応できます。

### 【技術の概要】

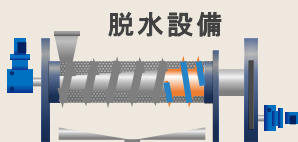
- 画像認識AIによる常時監視**  
目視点検が必要な設備にカメラとAIを搭載したデバイスを設置し、**24時間365日リアルタイムで状態を監視**。異常や変化を自動で検知します。
- 多様な現場への適用実績**  
水・汚泥処理施設をはじめとした現場で、**水の透明度、凝集フロック、脱水ろ液の状態**などをAIが自動判別し、遠隔監視と業務効率化を実現しています。
- 判断基準の数値化と安全性の向上**  
従来は数値化が難しかった目視点検結果をディープラーニングで定量化。状態判定の明確化により、**異常の早期発見や安全衛生の向上に貢献**します。

### 様々な設備



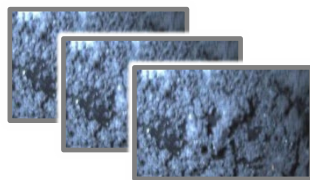
濃縮設備

カメラ



脱水設備

SWaC®



画像をAIで解析

異常を検知すれば  
メールや警告灯で通知

### 遠隔から監視

遠隔から画像や、  
解析データの閲覧も可能



## 【技術の適用条件・範囲】

- ・カメラを設置できる設備・場所・環境であれば導入可能です。
- ・写真で状態の変化や劣化が見える対象に適しています。
- ・通常の日視点検で状態の変化が確認できる対象であれば幅広く対応できます。
- ・通信には携帯電話網を使用するため、設置現場の電波状況が通信可能である必要があります。

## 【コスト】

試算条件	対象設備や対象設備に設置する画像認識AIを行うエッジデバイス・カメラ等の必要数、データ送信数に応じて試算いたします。
イニシャルコスト	上記試算条件から、デバイスにかかるコストを見積ります。
ランニングコスト	上記試算条件から、クラウドシステム利用料およびSIM通信コストを試算条件から見積ります。

## 【導入効果】

遠隔監視に加え、AIが24時間体制で目視点検の代替を担うことで、維持管理の品質向上に寄与します。点検作業の効率化や判断の標準化が進み、安全性の高い現場運営を実現できます。

### 脱水ケーキの脱水状況を判別



脱水の良し悪しの遠隔監視を可能とし、監視業務の省力化、ポリマー注入率最適化による薬品コスト低減を図ります。

### 汚泥のフロックサイズを判別



凝集混和槽のフロック状態を把握し、目視点検工数の削減、脱水品質維持向上等を目指します。

## 【導入実績】

令和7年度末時点で、長野県犀川安曇野流域下水道事務所、唐津市上下水道局の2事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
長野県犀川安曇野流域下水道事務所	遠心脱水機/ 脱水ろ液	令和6年度					
唐津市上下水道局	急速ろ過方式/ 凝集フロック	令和6年度					

**！ 導入事業者：長野県犀川安曇野流域下水道事務所**  
**民間委託事業者からのコメント：水ingAM・ウィルトス共同企業体**

画像診断結果の良否を通知で把握できるため、オペレーションの判断がしやすくなりました。  
過去の画像記録が確認できる点も、将来的な運転調整の判断に役立つと考えています。

特許	➤ 登録番号：特許7629760（公開日：令和4年9月22日）
その他	

技術に関するHPリンク	<a href="https://www.swing-w.com/news/release/20240726_00.html">https://www.swing-w.com/news/release/20240726_00.html</a>		動画のリンク	
-------------	---	--	--------	--

問合せ先	所属	水ing株式会社 デジタル・システムイノベーション統括部	TEL	03-4346-0600
	所在地	東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル27階	E-mail	swnadmin@swing-w.com