

# ASTERRA (アステラ) CTO ローレン・ガイ氏に聞く

## 衛星画像とAIで 維持管理ソリューション

AI技術や衛星画像を社会の改善に役立てることは、世界でも日本でも新しい分野として急成長している。昨年2月に日本オフィスを開業したASTERRAはこれら技術を活用し、水道事業者が有益なデータを創出し提供し、改善するための実用的な洞察を提供することを目的に、同社の解析プロセスは改善を重ねている。日本における採用実績が増加する中、同社のCTOであるローレン・ガイ氏に改めてそれら技術の仕組みや日本の水市場への期待や展望を伺った。



ローレン・ガイ氏は、カリフォルニア州出身のエンジニアで、ASTERRAのCTOを務めています。水道事業のデジタル化の推進者として、衛星画像とAIを組み合わせた漏水検知ソリューションを開発しています。日本市場での成長を重視し、現地チームと連携しながら事業を拡大しています。

ローレン・ガイ氏は、カリフォルニア州出身のエンジニアで、ASTERRAのCTOを務めています。水道事業のデジタル化の推進者として、衛星画像とAIを組み合わせた漏水検知ソリューションを開発しています。日本市場での成長を重視し、現地チームと連携しながら事業を拡大しています。

ローレン・ガイ氏は、カリフォルニア州出身のエンジニアで、ASTERRAのCTOを務めています。水道事業のデジタル化の推進者として、衛星画像とAIを組み合わせた漏水検知ソリューションを開発しています。日本市場での成長を重視し、現地チームと連携しながら事業を拡大しています。

### ASTERRA漏水分析プロセス

地上上空から撮影した特定エリアのLバンドSAR衛星画像を取得する。	
別のSAR衛星画像、光学データ、地理データなどの追加データを追加する。	
SAR衛星画像にフィルタリングをかけ、電磁波ノイズ成分を除去する。	
アルゴリズム解析により、水道管からの漏水を様々な種類の水の中から識別する。	

\*日本特許番号: 6731925

ローレン・ガイ氏は、カリフォルニア州出身のエンジニアで、ASTERRAのCTOを務めています。水道事業のデジタル化の推進者として、衛星画像とAIを組み合わせた漏水検知ソリューションを開発しています。日本市場での成長を重視し、現地チームと連携しながら事業を拡大しています。

### 福岡県北九州市

北九州市では配水管網の老朽化が進んでおり、漏水検知と修理の効率化が求められています。ASTERRAのソリューションを導入し、漏水箇所を正確に特定し、修理作業を迅速に行うことで、コスト削減とサービスの向上を実現しました。

### 熊本県御船町

熊本の御船町では、人口減少と高齢化が進んでおり、水道事業の持続可能な運営が課題となっています。ASTERRAの漏水検知システムを導入することで、漏水による損失を削減し、限られた予算で最大の効果を発揮しています。

### 独自技術で実用的洞察を

独自のAI技術と衛星画像解析により、従来の方法では発見が難しかった漏水を高精度で検知します。データ駆動型のアプローチにより、漏水の発生パターンを予測し、予防的なメンテナンスを実現しています。

### データの好循環で価値創出

検知された漏水データは、ネットワーク全体の健全性を評価するために活用されます。これにより、漏水防止策の効果を定量的に検証し、継続的な改善を促す好循環を生み出しています。



### The Intelligence to Act

衛星画像データ解析で水道事業の発展に貢献する。多数の水道事業者にて続々と採用・運用が進む。

<アステラの水道事業向け製品>

- 水道管の漏水検知システム「アステラ・リカバー」: 衛星画像の解析により水道管の漏水箇所を検知、調査対象エリアを大幅に絞り込み、補修・維持管理を効率化します。
- 水道管路の更新計画支援システム「アステラ・マスタープラン」: 衛星画像の差分解析により水道管路の状態を5段階でリスク分類。優先順位付けにより、リスク管理や管路更新計画の最適化を可能にします。

アステラ製品は、64カ国・780件以上、日本でも30件以上のプロジェクトに採用!

(注: 2016年のサービス開始以降の件数)