

# 活用事例 AIによる水道管路劣化診断技術の導入 (朝来市)

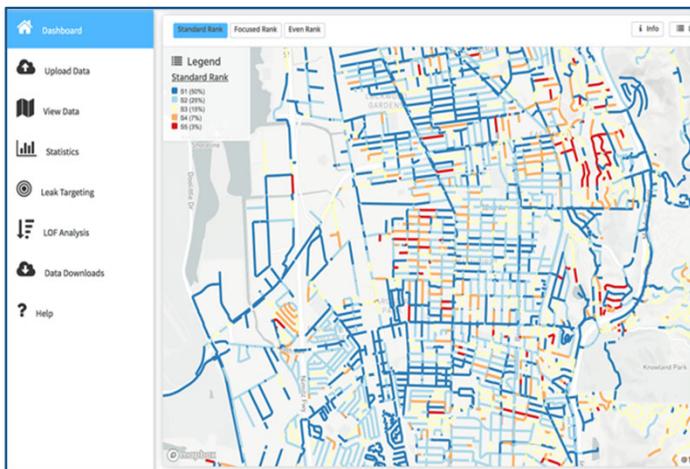
あさごし

- あさごし  
・朝来市は兵庫県の山間部に位置しており、4名の職員で水道事業を運営している。このような山間・豪雪地域といった地理的条件の厳しい地域の水道を少数の職員で維持管理するには効率的な事業運営が不可欠。
- ・管路情報と土壌、地形情報等の環境ビッグデータを収集・解析してAIによる管路劣化診断を実施することにより、ターゲットを絞った最適な管路更新やアセットマネジメントのレベルアップに活用。
- ・ヒト・モノ・カネに限られる小規模事業者が新技術の活用により最適投資、台帳整備、アセットマネジメントのレベルアップを図る。

## 導入技術の概要

### AI 管路劣化診断

管路情報&環境ビッグデータ×AIにより、**管路1本ごとの劣化状況を可視化**



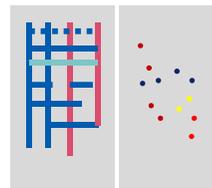
#### 現状

- ・設置年、材質等に基づく管路更新
- ・漏水発生時に修繕対応  
→事後保全

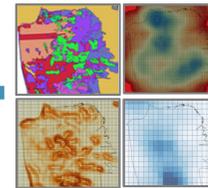
#### AI 診断

- ・破損確率予測に基づく管路更新
- ・漏水発生前に管路更新  
→予防保全

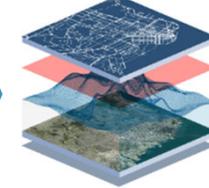
1. 配管・漏水データの  
取得/整理



2. 環境ビッグデータの  
活用



3. AI/機械学習  
による計算



4. 破損リスクの  
可視化

