



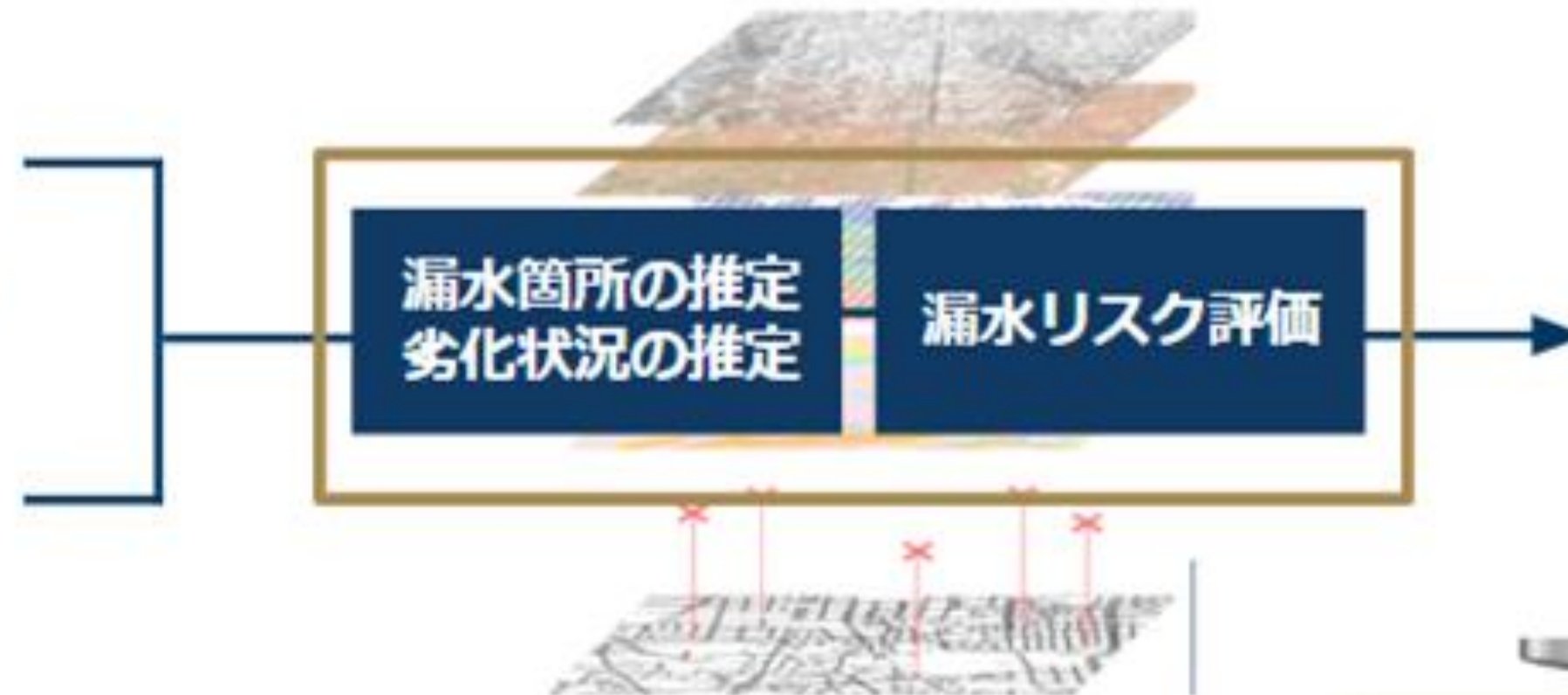
厚生労働  
大臣賞



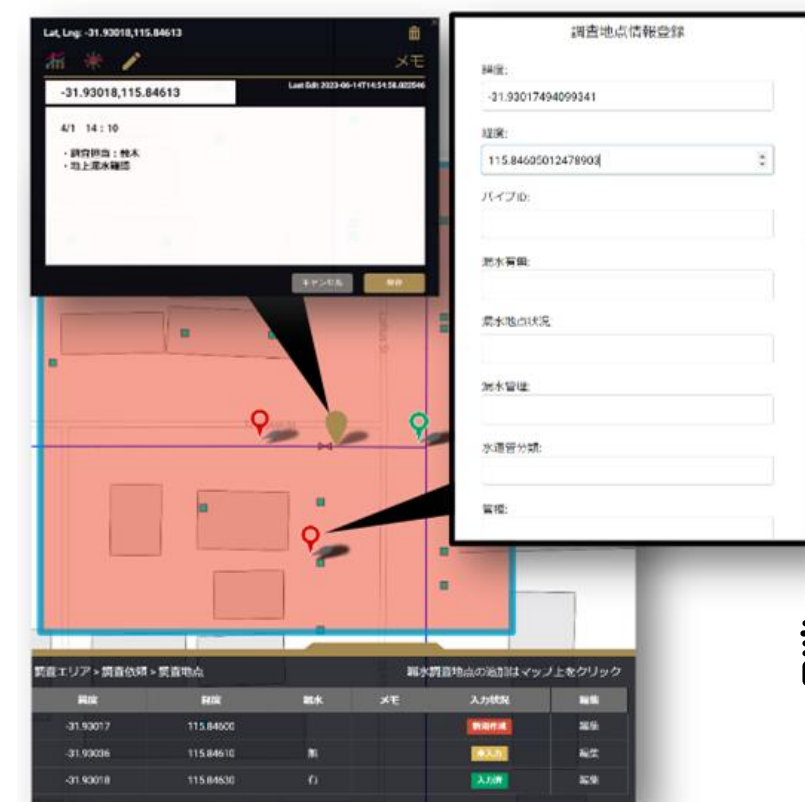
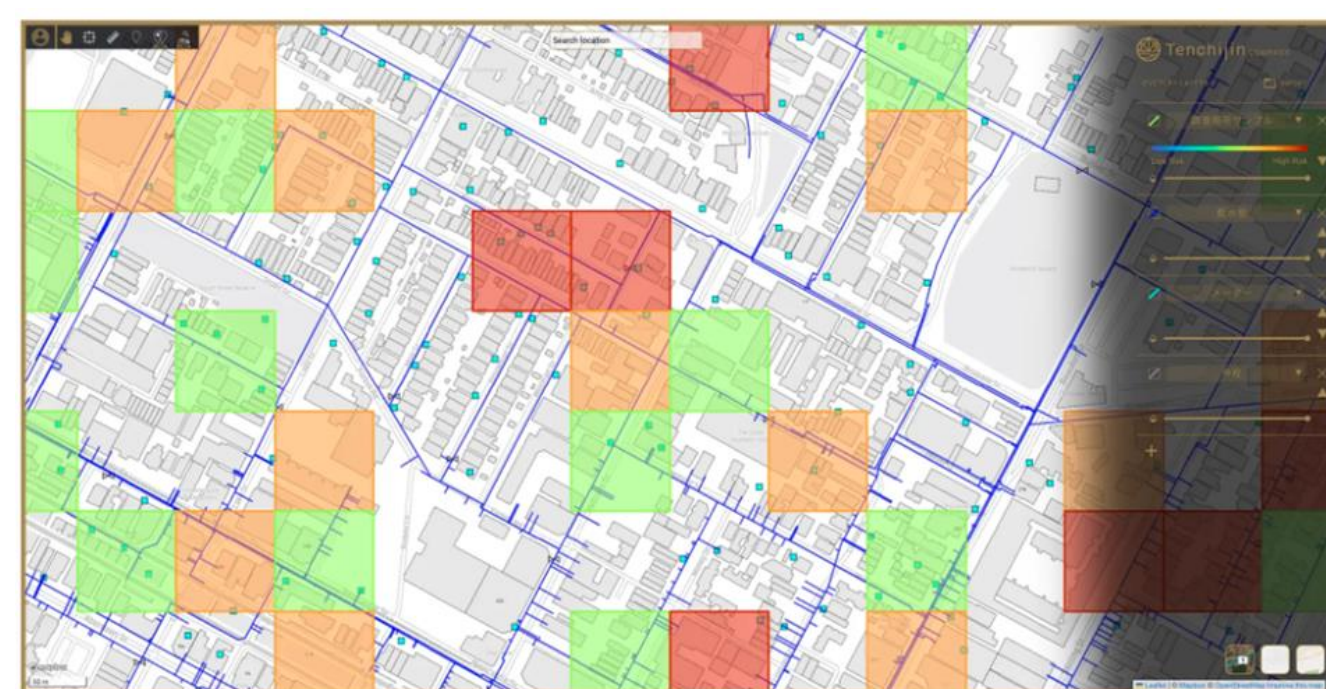
光学・SARデータ



漏水修繕データ  
管路データ



漏水リスク評価表示  
画面イメージ



調査管理ツール  
画面イメージ

水道分野

## 衛星データを活用した漏水リスク 評価管理業務システム

### 取組概要

「天地人コンパス 宇宙水道局」は、天地人が開発・提供する水道管の漏水リスク管理業務システムである。地球観測衛星が観測したデータ（宇宙ビッグデータ）と、水道事業者が保有する水道管路情報や漏水履歴、オープンデータなどの様々な情報を組み合わせ、AI（機械学習）で解析することで、約100m四方の地区ごとに漏水リスクを評価し、本システムで確認・管理できる。本システムを利用することにより、水道事業における効率的・効果的な水道管のメンテナンス、及び有収率の向上が期待できる。

### 受賞理由

水道事業者が保有する管路情報や漏水履歴等の情報と、衛生にて観測したビッグデータとを組み合わせ、これまでにない先進的な漏水リスク評価を可能にしたことにより、潜在的なリスクを浮き彫りにすることができ、より効率的な管路の維持管理が期待できること、WEBブラウザ上での使用が可能であることからシステムの環境に左右されないため導入のハードルが低く、水道事業者への波及効果が高いことが評価された。

### 取組のポイント

本システムは天地人の独自技術で、特許を出願中（特願2023-48636：漏水調査計画支援システム及び方法）。高度な専門知識・スキルが必要とされる衛星データを利用しているが、本システムの利用には専門知識・スキルが不要で、直感的に操作ができる。様々なデータと機械学習により、高リスク箇所で高い漏水発見率が示されることが特徴である。現在および未来の漏水リスクを判定することができるため、今起きている漏水に対する緊急調査だけでなく、将来のメンテナンス計画の参考情報として役立つ。

### 受賞者について



#### 受賞者

株式会社天地人

#### コメント

この度は栄えある賞を受賞でき、大変光栄に思います。この賞を受賞できたのは、フィールドを快く貸して実証実験をさせてくれ、またたくさんのご意見をくださった豊田市上下水道局とフジ地中情報株式会社のおかげです。この場を借りて、改めて御礼申し上げます。今後も、スタートアップのスピード感を持って社会問題の解決に取り組んでまいります。

#### 団体概要

天地人は地球観測衛星等から得られる宇宙ビッグデータを活用し、土地評価サービスを行う「天地人コンパス」をコア事業としたJAXA認定の宇宙ベンチャーです。様々な社会問題の解決を目指しています。

#### 問い合わせ先

株式会社天地人  
漏水事業担当：白坂、立石  
お問合せ窓口：info-compass@tenchijin.co.jp