

— 時空間 DXの先頭を奔走 —

JHS地盤評価予測モデルを「使えるモノ」にした SuperMap空間AI技術

住宅地盤調査のリーディングカンパニー、ジャパンホームシールド株式会社(JHS)は、全国数百万棟に及ぶ地盤調査・解析データを基に、SuperMap iServer空間AI技術を利用し、JHS地盤評価予測モデルの実用化に成功しました。これにより建設DXへの重要な一歩を踏み出し、大きな注目を集めています。

空間ビッグデータから空間AIへ

地盤調査・解析の空間ビッグデータを用いた「地盤サポートマップ」は、2018年から運用を始めて以来、NHKを含む多くのメディアに取り上げられ、高く評価されています。こくみん共済coop、コープ火災へのOEM提供も行い、防災・減災に役立つシステムとして、重要な位置づけにあります。

地震大国である我が国では、地盤を理解することから安心な住まいづくりが始まります。JHSでは、自社が持つ地盤ビッグデータを活用し、位置情報のみを入力して、地盤の強度や軟弱層の有無、地盤改良工事の工法や概算金額、支持層深度、液状化危険度の推論が可能かを模索しました。汎用AIでは予測精度を高めることが困難でしたが、大量の地盤解析データと地理情報を組み合わせた独自の予測モデルを作成し、SuperMap iServerの空間解析、空間AI拡張モジュールを導入することで、期待される成果を得ることが可能となりました。この取り組みは、空間ビッグデータから空間AIへの進歩の一例であり、建設DXのための大きな一歩となっています。

JHS地盤評価予測でできること-建設DXへの第一歩

JHS地盤評価予測は三本柱から構成されています。

- **一般向けサービス**：「地盤サポートマップ」(国土交通省国土数値情報活用事例https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/case_studies.html)を公開しています。



- **事業者向けサービス**：一般向けをベースにした、事業者向けの地盤サポートマップと土地情報レポートを展開しています。



す。建築前や土地取得前に専門家が地盤情報を入手できるサービスを提供しています。

- **AIを活用した分析・判断支援**：従来、事業者向けサービスでは必要な情報の取得は可能でしたが、その後の分析や判断は利用者自身が行う必要がありました。今回は、AIを用いることで、より効率的に分析・判断を行えるようになりました。



JHS地盤評価予測モデルが選ばれる理由— ジャパンホームシールド株式会社 執行役員事業開発本部長 小尾英彰氏の声



土地や建物の資産価値を評価する上で地盤の良否は重要な要素の1つです。また、投資や開発を行う場合においても、建築時に地盤改良が必要か、必要なら費用はどれくらいかなどは、計画を立案する上で重要な項目になると考えます。このような地盤情報を地盤調査前に把握する場合、現状では経験や近くの地盤調査データ、地形などの情報をもとに人が推測しています。しかし、人によってスキルに差があって予測の精度にもばらつきが生じたり、資料収集にも時間がかかっていました。JHS地盤評価予測モデルは、このような課題を解決し、よりスピーディーかつ精度良く、地盤の状態を予測する事が可能となります。土地の購入、投資を判断するシーンでの活用が期待できる情報サービスと考えます。日本スーパーマップの技術との連携により、短期間で実用化に成功しました。

(文：日本スーパーマップ株式会社 時空間 DX 事業部)