

AW3D[®] 日本全国データセット

スピードと精度を兼ね備えた
最新の高精度・高精細デジタル衛星3D地図



最新かつ高精度なデジタル3D地図を1~3営業日でご提供
日本全国のオルソ画像、主要都市部の建物/植生3Dデータを整備



「衛星リソース」x「デジタル技術」で
生み出されるデジタル3D地図

衛星リソース



デジタル技術



高精度計測
AI等を活用した情報抽出
大量画像高速処理



日本全国のオルソ画像や、主要都市の
都市モデルを、高精度・高精細で整備



©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.

カラーオルソ画像

30cm解像度の高分解能
衛星画像を使用。樹木や横
断歩道の白線などがくっきり
と見えるほど精細。

「使える地図」のための高付加価値ソリューション

高精細
高精度

最新性

迅速提供

全国対応
広域網羅性

3D都市モデル

衛星画像から取得した建物
の高さと形状を、ベクトル
データ(ポリゴン)で提供。
様々なGISソフトウェアで
利用できる。



©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.

緑地保全

都市における緑地抽出

都市全体の広域な衛星画像から、AI活用して緑地や水域を抽出し、都市内における土地利用割合の算出に活用
県や市全域においても広範囲で解析を行い、土地利用分類図の作成に寄与。

課題：ヒートアイランド現象など都市レベルの環境問題による住民満足度低下

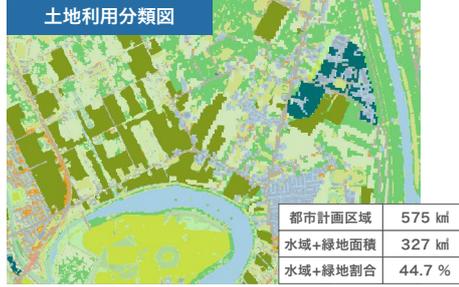
緑地や水域等の指定地物を抽出し、ビジュアル的に分かりやすく表現

30cm解像度オルソ画像



©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.

土地利用分類図



©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.

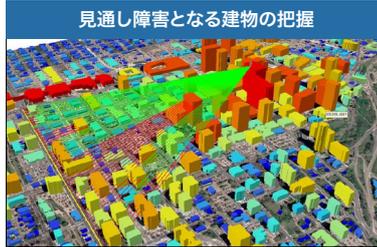
計画的緑地化による住民のQOL向上、
暑熱緩和対策、生物多様性の確保

景観

3次元の見通し解析

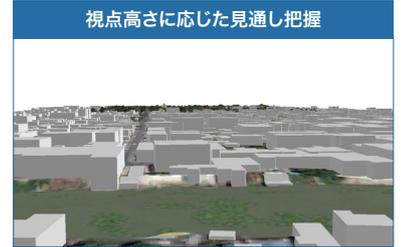
正確な矩形、高さの値をもった建物データを使用することにより、建築物を建てる際の景観シミュレーションを実施。
建築前に高精度な見通しの把握が可能となった。

見通し障害となる建物の把握



©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.

視点高さに応じた見通し把握



©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.

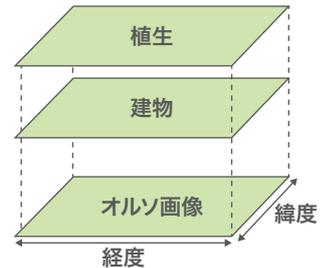
環境

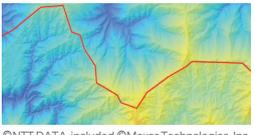
日陰シミュレーション

高精細な建物・植生の3Dデータを活用し、実態に即した高精度な日陰のシミュレーションを行う。このシミュレーション結果は、歩行移動時に日陰ルートを提案するサービスに活用された。



協力: Green Tokyo研究会様



製品種別	日本全国データセット 3D都市モデル			
	建物データ	植生データ	地形データ	オルソ画像
概要	家屋、ビル等の建物情報(高さ/形状)を3Dデータで提供	樹木等の植生情報(高さ/形状)を3Dデータで提供	地形の起伏(DTM)を3Dデータで提供※2	商用衛星として世界最高峰の30cm解像度の衛星画像
解像度	-	-	5m	30cm
水平精度	2mRMSE※1	2mRMSE	2mRMSE	2mRMSE
垂直精度	2mRMSE	2mRMSE	2mRMSE	-
標準ファイル形式	SHP / FBX / DWG / OBJ		GeoTIFF	GeoTIFF / JPEG / JPEG2000 / XYZタイル
例	 ©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.	 ©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.	 ©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.	 ©NTT DATA, included ©Maxar Technologies, Inc.

※1: RMSE: Root Mean Square Error ※2: 国土地理院の基盤地図情報数値標高モデル(5m)の未整備エリア、欠損、エラーをAW3D高精度版地形データにより補完した3Dデータとなります。(承認番号 令元情使、第880号)



<https://www.aw3d.jp/>

「AW3D®」は、日本国内における株式会社NTTデータと一般財団法人リモート・センシング技術センターの登録商標です。