

# 全世界デジタル3D地図 AW3D®

～デジタルツイン構築のための基盤地図～

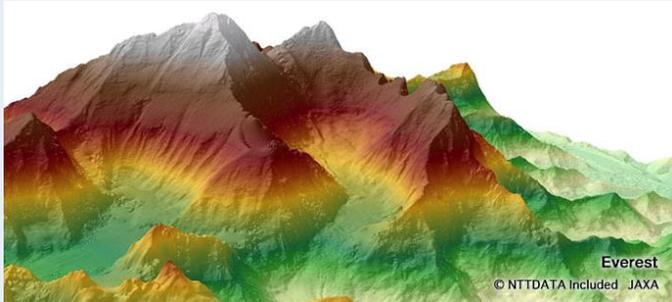
© 2020 NTT DATA Corporation

NTT DATA

**AW3Dは、全世界の地形・モノ・コトをデジタルで再現した地理空間情報です。**

これからの社会課題解決のキーテクノロジーとなるデジタルツインの構築には、国土を正確に再現した地理空間情報が重要な役割を果たします。AW3Dは日本全国・全世界を高精度に再現することでデジタルツインの実現を下支えています。

コンセプトムービー <https://www.youtube.com/watch?v=ICZeCZcIkpc>



山間部の起伏も精緻に表現（エベレスト）

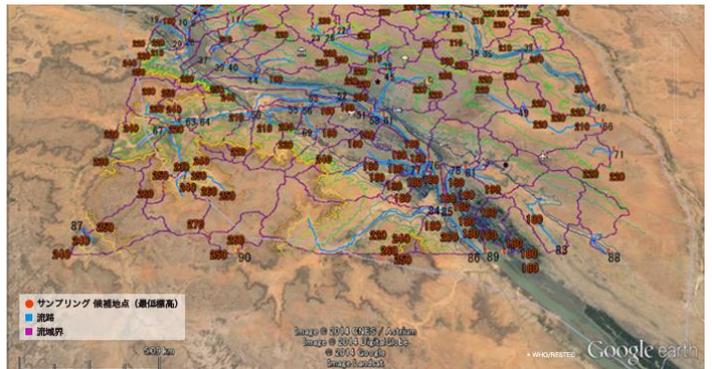


ビルの高さやテクスチャを正確に再現（東京）

## 世界130カ国、1,900以上のプロジェクトに貢献

従来社会における課題解決から未来の社会づくりに至るまで、AW3Dは幅広い分野で活用されています。

世界各国の社会課題を解決		
都市開発	森林保全	水資源対策
地図整備	防災	疫病対策



詳細な地形を活用した下水流路の把握による『ポリオウイルス感染ルート』の識別（ナイジェリア）

未来の社会づくり		
自動運転	ドローン	5G
スマートシティ	i-Construction	エネルギー



電波の障害物を考慮した5Gの電波伝搬シミュレーション

## AW3Dのサービス

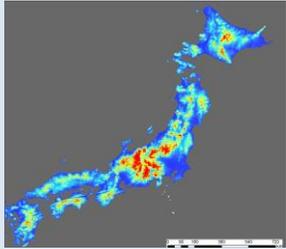
AW3Dは**全世界の地形データを2.5m解像度**で、**日本国内は全土を50cm解像度**で整備しており、ベースマップとして提供しています。更にお客様の用途に合わせ、地物の抽出や経年による変化点の抽出など、データの**カスタマイズ**を行っています。

**全世界ベースマップ**



1/25,000相当  
2.5m解像度

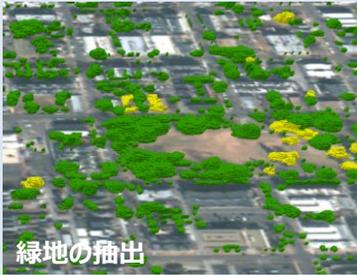
**日本全国ベースマップ**



1/2,500相当  
50cm解像度

+

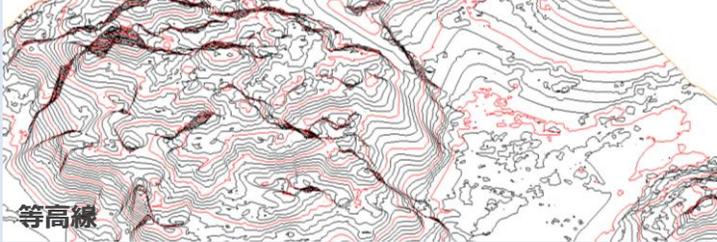
**地物や変化を抽出したカスタマイズデータ**



緑地の抽出



道路変化箇所の抽出



等高線

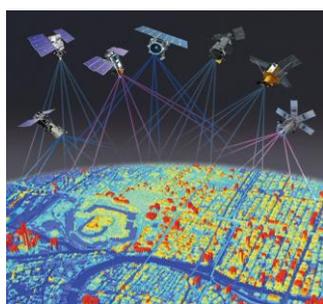
## 価値創造を支えるNTTデータの技術

膨大な衛星画像を処理して最新性と精度を高めるとともに、地図上に新しい情報価値を創出するため、最先端の技術を活用して製品を進化させています。

### ➤ マルチビューステレオ



従来のステレオ立体視



マルチビューステレオ

複数の衛星を利用して撮影された同一地点の**百枚以上の画像を同時に解析**して3次元座標の精度を高める、NTTデータ独自の新しい技術です。

従来の製法に比べ、**高位置精度**(1/2,500相当)をもつ、**死角の無い3D地図**の製品化を実現しました。

### ➤ 人工知能 (Artificial Intelligence:AI)



(C)NTT DATA, Included (C) Maxar Technologies, Inc.

深層学習AIを使って、3D地図から様々な物体の種類と表現を学習し、**お客様の関心地物を自動抽出**しています。

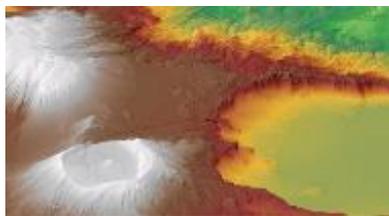
**広域**に渡る地物情報の整備を、**短期間・低コスト**で実現します。

### ➤ クラウド環境を活用した並列・高速データ処理

衛星画像データベースとクラウド環境で直結するプラットフォームを開発。**スケーラブルな計算能力**でビッグデータの並列・高速処理を実現しています。

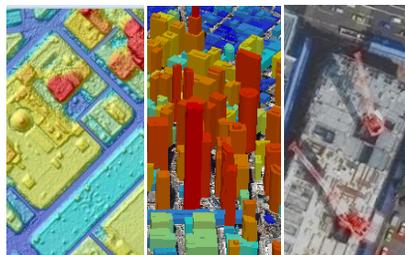
## 全世界整備済みだから 広域オーダーでも迅速な提供が可能な地図

### AW3D®標準版3D地形データ



データ種別	DSM / DTM (GeoTIFF形式)
解像度	2.5m / 5m (位置精度：1/25,000相当)
提供エリア	全世界 (整備済)
想定用途	地形特性の把握 / 地形図作成 (等高線、断面図)

### AW3D®日本全国高精細3D地図



データ種別	DSM/DTM(GeoTIFF形式) / オルソ画像(GeoTIFF形式) / 3Dベクトル (Tab/Shape形式)
解像度	オルソ 30~40cm、DSM / DTM 0.5m (位置精度：1/2,500相当)
提供エリア	日本全国 (整備済)
想定用途	地形概況把握 / 浸水シミュレーション / 緑被率マップ / 新築建物の特定) / 展望シ・見通し解析 / 広報用素材

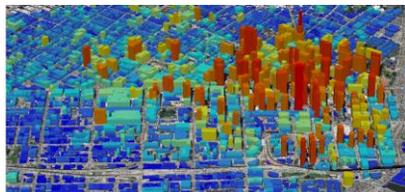
## エリアを問わず 時期指定もカスタイズも可能な高精細データ

### AW3D®高精細版3D地形データ 世界最高の解像度、位置精度を誇る50cmメッシュの標高データ



データ種別	DSM / DTM (GeoTIFF形式)
解像度	0.5m / 1m / 2m (位置精度：1/2,500~1/5,000相当)
提供エリア	全世界 (受注生産)
想定用途	詳細な地形特性の把握 / 大縮尺地形図作成 (等高線、断面図) / 物量計算

### AW3D®ビルディング3D



屋上構造物も含め、正確な形状を再現した建物の3Dデータ

データ種別	3Dベクトル (Tab / Shape形式) ※ テクスチャや属性値の付与も可能
提供エリア	全世界 (受注生産)
想定用途	建物軒数カウント / 建物容積計算 / 可視解析 / 3Dビジュアライゼーション

### AW3D®オルソ



最高30cmと、世界で最も解像度が高い衛星画像

データ種別	オルソ画像 (GeoTIFF形式)
解像度	30cm / 40cm / 50cm / 2.5m
提供エリア	日本全国 (整備済) / 全世界 (受注生産)
想定用途	現地状況把握 / 地物抽出、地形図作成 / 経年変化把握

## お問い合わせ先

本製品に関するご質問・ご用命は、下記までお気軽にお問い合わせ下さい。  
株式会社NTTデータ Mail:aw3d@kits.nttdata.co.jp