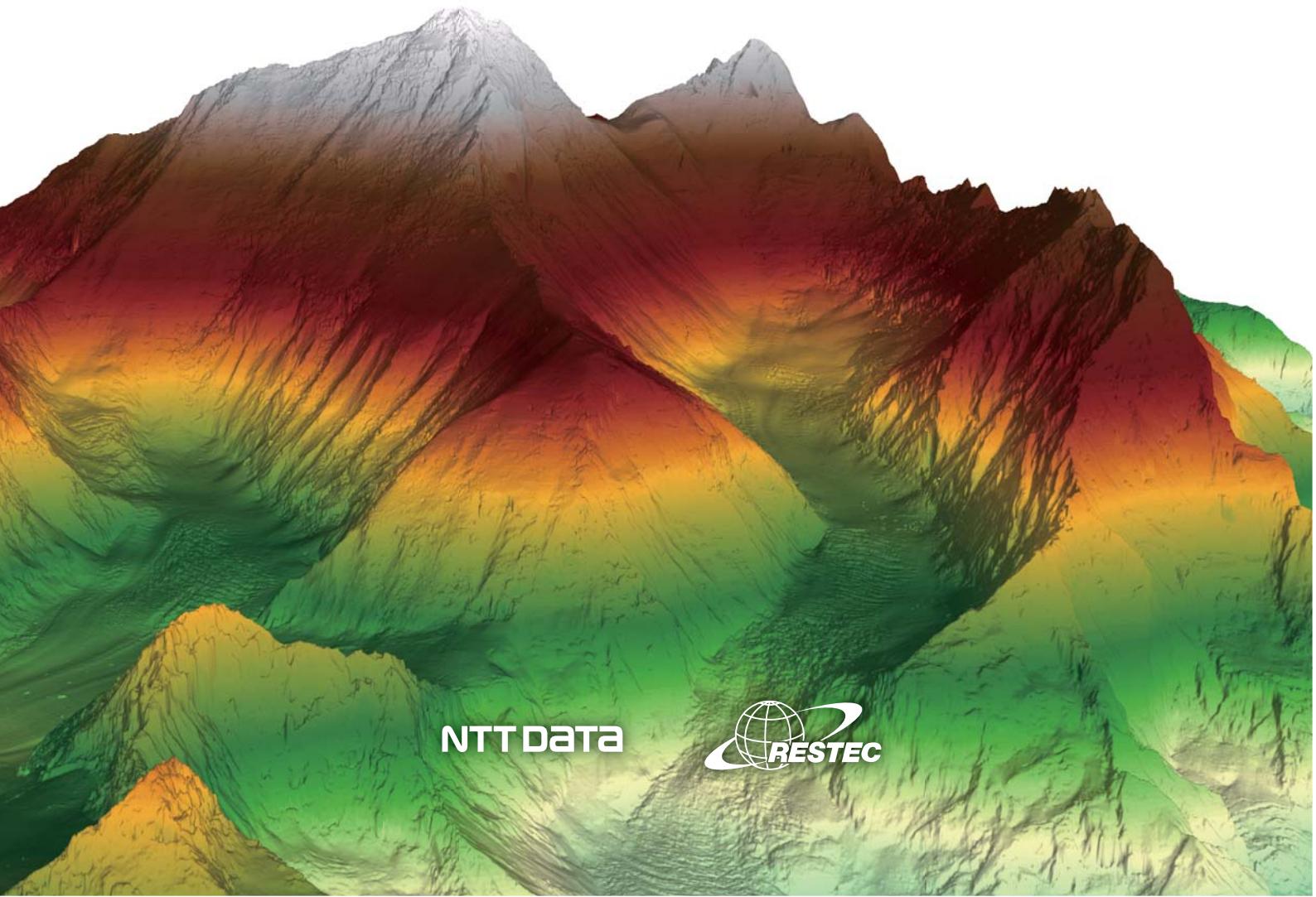


Discover New Possibilities



全世界デジタル 3D 地図



NTT DATA





世界屈指の実用性を備えた高精細3D地図
70カ国以上で活用された実力を、
あなたのプロジェクトに。

今、3D地図は、都市計画、インフラ整備、防災だけでなく、環境監視や公衆衛生など私たちの生活に関わる数多くの分野で利用され、今後一層の活用が期待されています。

AW3Dは、現在の社会のニーズを見据え、これまで3D地図利用における障壁となっていたスピード、コストなどの課題を一つ一つクリア。早く、安く、均質な世界最高精度の3D地図を、世界中の多くの人に使いやすい形で提供するため、幅広いラインナップに対応しています。AW3Dはあなたのプロジェクトにおいても、成功への大きな一助になるはずです。



常に進化し続けるAW3D

世界トップレベルの技術を結集した3D地図を、
より多くの人々へ

AW3Dは、長年にわたる衛星画像処理技術の蓄積を持つリモート・センシング技術センター(RESTEC)と、高速・高精度データ処理技術を持つNTTデータが共同で開発・販売する3D地図です。

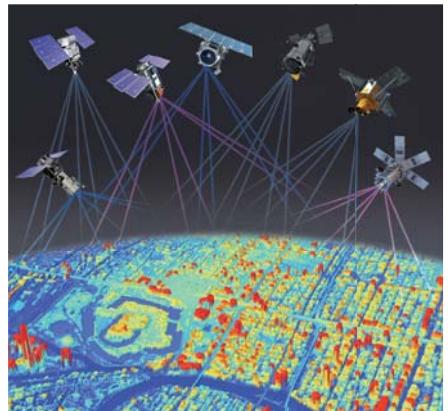
地図の元データは、広域性に優れた宇宙航空研究開発機構(JAXA)の陸域観測技術衛星「だいち(ALOS)」と、世界最高性能の衛星を運用する米国DigitalGlobe社の高精細な衛星画像を活用。3D地図利用の障壁となっていた高コストによるエリアの限定等の課題をクリアし、広域性と高精細性を兼ね備えた全世界3D地図を多くの人々に提供しています。

NTT DATA



高速、高精度な画像解析＆処理技術で、
時代が求める実用性を実現

AW3Dは2014年、日本の宇宙技術を世界中で活用できるよう、地球上の全ての陸地を高精度な3D地図として整備するというプロジェクトからスタートしました。当時300万枚を超える膨大な衛星画像を高度な画像処理アルゴリズムで3D地図化するには、多くの時間を要しました。私たちはこれまで培った情報処理技術を活かし、クラウド環境でのスケーラブルな計算能力、同一地点の百枚以上の画像を同時に処理して精度を高めるマルチビュー画像処理、人工知能(Artificial Intelligence: AI)を活用した画像解析などを組み合わせた新技術の開発によって製品化を実現しました。地球全域の整備を終えた現在も改良を重ね、時代が求める実用性を備えた高精細な3D地図を提供し続けています。



受賞歴

2016.3

**内閣府主催の第二回宇宙開発利用大賞
「内閣総理大臣賞」受賞**

宇宙開発利用の推進において大きな成果を収め、先進的な取り組みを行うなど、
多大な貢献をした事例に贈られる賞。

2017.1

**日本経済新聞社主催の2016年日経優秀製品・サービス賞
「優秀賞 日経産業新聞賞」受賞**

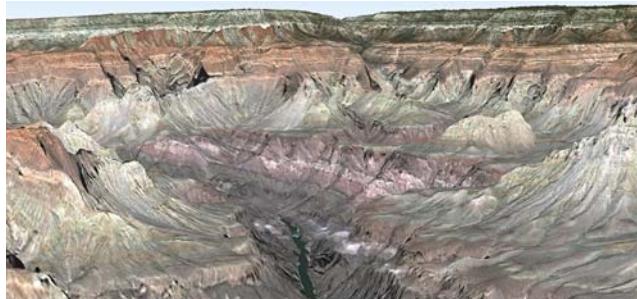
毎年その年に発売された新製品・新サービス(年間約2万点)の中から、
特に優れた新製品・新サービス約40点を選出する賞。

2017.8

Asia Geospatial Technology Innovation Awards 2017 受賞

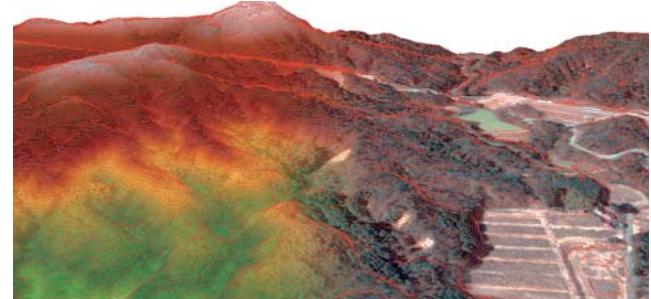
地理空間情報分野で革新的な技術について極めて顕著な貢献をした機関や技術、
プロジェクトなどに贈られる賞。

あらゆる面から3D地図の実用性を追究



全世界をカバーする 広域かつ均質なデータを提供

全世界、均質で高精度なデータを提供できるかどうかは、3D地図を必要とするプロジェクトの成功に大きく関係します。従来の人手や航空機・ドローンによる測量方法は、一度に取得できるエリアが限られ、作業者の習熟度にも左右されるため、広域に均質なデータ提供が難しいという課題があります。「AW3D 標準版地形データ」は広域性に優れたJAXA「だいち (ALOS)」衛星を使用し、厳しい精度管理により地球全体を同じ品質基準で整備した製品であるため、地域特性に依らず全世界で均質な3D地図の提供が可能です。



計画・設計業務へ適用可能な 世界最高水準の精度

都市計画や施設設計で使用する3D地図には、より高い精度が求められます。「AW3D 高精細版地形データ」は、世界最高解像度の衛星群を持つ米国DigitalGlobe社のWorldView衛星シリーズが様々な角度から撮影した膨大な画像を処理することにより、水平方向の起伏表現の細かさは50cmメッシュ、地図縮尺1:2,500相当を実現します。この精度は都市計画や施設設計用の詳細な地図に利用可能な基準値を全世界でクリアする世界最高水準であり、世界の様々なエリアにおけるプロジェクトの可能性を大きく広げます。



圧倒的なスピードと コストパフォーマンス

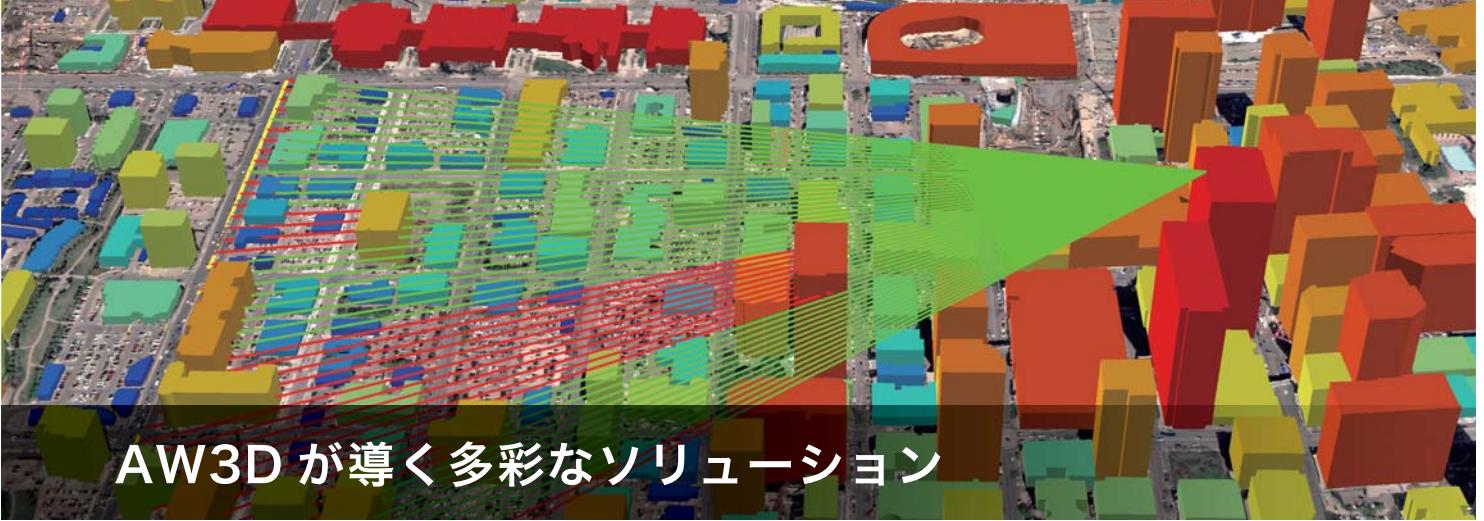
プロジェクトを進める上で、3D地図導入の判断を左右するのがスピードとコストです。従来の人手や航空機等による地図作成方法は、長い期間と高いコストがかかります。

「AW3D ビルディング3D/高精細3D都市データ」は、クラウド環境で機械学習(Machine Learning)を活用することにより、衛星画像から大量かつ短期間で建物矩形を抽出できます。これにより従来人手で作成していたために高コストで提供までに時間を要した広域な3D都市データを安価かつタイムリーに提供可能です。



現場のニーズに合わせて 柔軟にカスタマイズ

社会を取り巻く環境や現場のニーズは常に変化し続けます。その時代に合わせた豊富なラインナップ及び柔軟なカスタマイズもAW3Dの大きな特長です。例えば、災害前後の3D地図比較による地形変化的分析や、「AW3D テレコム3Dデータ」による電波伝搬解析をはじめとする見通し解析(Line of Sight)等の様々な広域シミュレーション、「AW3D エアポート3Dデータ」による航空機の安全確保のための航空障害物情報の提供など、用途やニーズに合わせて随時ラインナップを拡充しています。

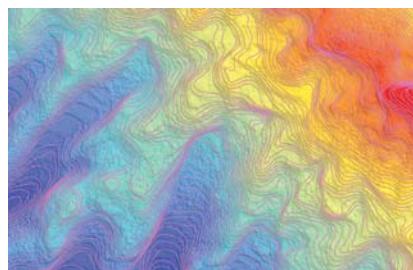


AW3D が導く多彩なソリューション

世界 70カ国以上、 400 プロジェクト以上の幅広い分野で活用

広域性と高精細性、充実した製品ラインナップ、そして国内外をカバーするサポート体制により、AW3Dは世界 70カ国以上、400 プロジェクト以上の幅広い分野で採用。

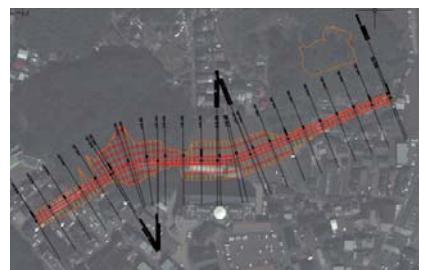
防災・公衆衛生・資源・都市計画・電力・通信サービス等の効率化と高度化に大きく貢献してきました。そして業務アプリケーションと連携したトータルソリューションとしての提供など、その活用領域は広がり続けています。



地図縮尺 1:2,500 相当の地形図作成



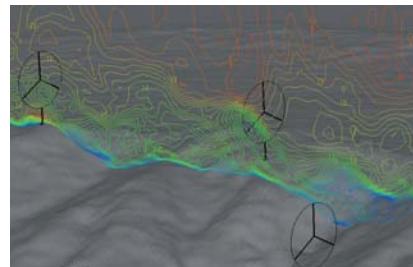
洪水シミュレーションによる
床上浸水被害規模の推定



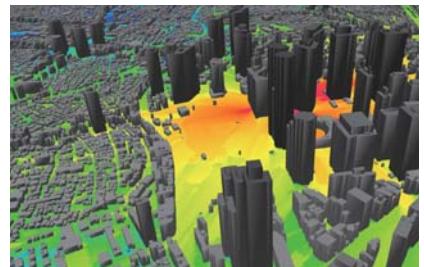
土地造成工事に伴う概算土量の算出



鉱山開発の初期（有望地域の選定）
での時間短縮



風況の把握による風力発電設置場所の選定



無線基地局設置計画の効率化

活用分野例

●エネルギー

地熱・石油・天然ガス探査 / 太陽光発電所

●航空ナビゲーション

空路設計

●インフラ建設、管理

鉄道・道路ルート選定 / 概略設計

●都市開発計画

計画図面作成 / 通信・テレコム

●ダム建設

建設時浸水域の把握

●鉱物資源探査

調査候補地選定

●防災

洪水シミュレーション / 津波・高潮シミュレーション / 地滑り箇所の抽出

●水資源

灌漑設計 / 水脈調査 / リニアメントの抽出

●公衆衛生

途上国下水流域の把握

●CG 製作

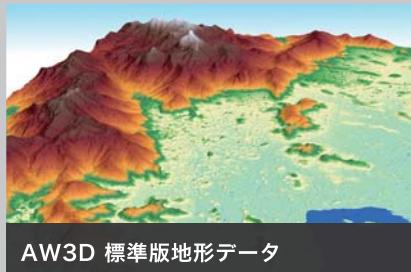
ゲーム / VR コンテンツ・観光コンテンツ

●地図作成

基本地図の作成

製品一覧

地形データ(DEM)



AW3D 標準版地形データ

世界最高水準 5m解像度の全世界地形モデル

製品タイプ ラスターデータ
解像度 5m
衛星 JAXA 「だいち (ALOS)」



AW3D 高精細版地形データ

都市計画や施設管理向けに細かな起伏を表現

製品タイプ ラスターデータ
解像度 0.5m / 1m / 2m
衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等

オルソ画像

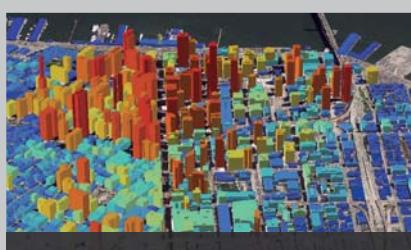


AW3D オルソ画像

3D地図と組み合わせることで現況をより詳細に把握できる世界最高品質のオルソ画像

製品タイプ ラスターデータ
解像度 30cm / 40cm / 50cm / 60cm / 2.5m
衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等
JAXA 「だいち (ALOS)」

建物データ



AW3D ビルディング3Dデータ

建物 1棟 1棟の形状を精緻に表現

製品タイプ ベクターデータ
衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等

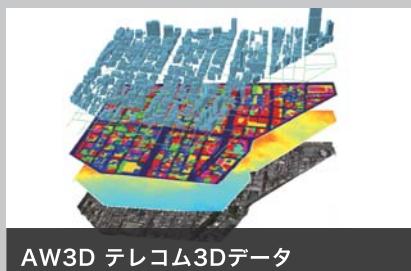


AW3D 高精細3D都市データ

国や地域単位で整備された高精細な3D都市データ

製品タイプ ベクターデータ / ラスターデータ
衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等

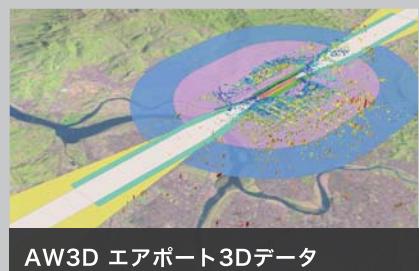
アプリケーション用データセット



AW3D テレコム3Dデータ

無線の電波伝搬解析等のシミュレーションに最適な3Dデータセット

製品タイプ ベクターデータ / ラスターデータ
衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等



AW3D エアポート3Dデータ

航空路障害物の把握に最適な地形・障害物の地図データセット (eTOD)

製品タイプ ベクターデータ / ラスターデータ
衛星 米国 DigitalGlobe社 WorldView衛星等



株式会社 NTT データ

第一公共事業本部

e-コミュニティ事業部 第三営業担当

〒135-8671 東京都江東区豊洲 3-3-9

豊洲センタービルアネックス

Tel : 050-5546-2507

E-mail : aw3d@kits.nttdata.co.jp



一般財団法人リモート・センシング技術センター

ソリューション事業部

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目 17-1

TOKYU REIT 虎ノ門ビル2階

Tel : 03-6435-6789

E-mail : data@restec.or.jp

<http://aw3d.jp>



AW3D 標準版地形データはJAXA, RESTEC及びNTTデータの共有著作物であり、
AW3D 標準版地形データ以外はDigitalGlobe, Inc. 及びNTTデータの共有著作物です。

「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。

