

事例名

全世界デジタル3D地図提供サービス

受賞者

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
一般財団法人リモート・センシング技術センター

事例の概要

受賞者は、JAXAの陸域観測技術衛星「だいち」と商用衛星画像を活用して、世界最高精度で世界中の陸地の起伏を表現している「全世界デジタル3D地図（名称：AW3D®）」を国内外に幅広く提供しています。高品質の3D地図作成技術、充実した製品ラインアップ、グローバルなサポート体制により、世界60カ国での利用におよぶ新たな市場拡大に成功すると共に、防災・資源・都市計画・電力・通信サービス等の効率化と高度化に貢献してきました。

ポイント・具体的成果等

1. 市場拡大への貢献

- ・2014年2月に世界最高5m解像度の3D地図をサービス開始。2015年5月には2m解像度高精細版と3Dプリンタ対応版をリリースしてサービスを拡張。
- ・開始から約1年半の短期間で、市場拡大に成功。
- ①利用機関：国内外の100機関以上にサービス提供。
- ②利用された国：60の国と地域を対象にサービス提供。
- ③利用分野：計23以上の分野で実績（防災、都市計画、資源、水資源、気候変動、航空、森林、電力、通信等）。



図1 通信分野での利用事例
(無線電波の伝搬特性を把握、設備計画に活用)

2. 産業、生活、行政の高度化及び効率化への貢献

- ・新興国の行政等、先進国の産業等における3D地図への需要の高まりが背景。従来はコストや時間が課題。
- ・衛星画像技術を活用して、コストと期間を従来の約1/4以下に効率化し、世界の需要に応えた。
- ・海外では、主に新興国のインフラ整備や防災対応等の効率化へ貢献。
- ・国内では、通信や電力分野等の高度化へ貢献。

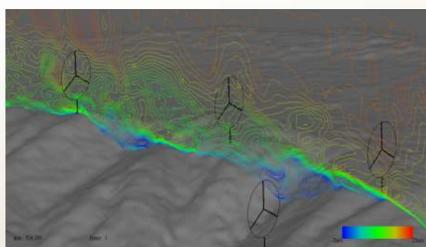


図2 電力分野での利用事例(風力発電計画)
提供：Tsubasa Windfarm Design
RIAM-COMPACT®による解析結果

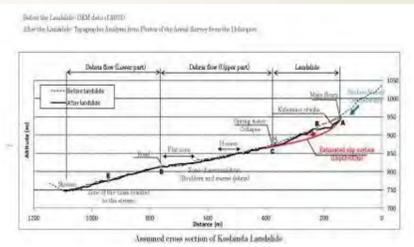


図3 防災分野での利用事例
(2014年10月スリランカ土砂災害調査)
提供：国際協力機構(JICA)スリランカ事務所

3. 技術への貢献

- ・世界で初めて、全世界の陸域を5m解像度で網羅する3D地図を開発。高度な画像処理アルゴリズムと高速処理システムの2つの技術で実現。
- ・全世界を撮影した約300万枚の「だいち」衛星画像(およそ地球の全陸域8個分、処理容量約3ペタバイト)から、2年間の短期間で3D地図を作成。
- ・複数種類の商用衛星画像を組み合わせて、更に、高精度の3D地図を作成できる新技術を開発。

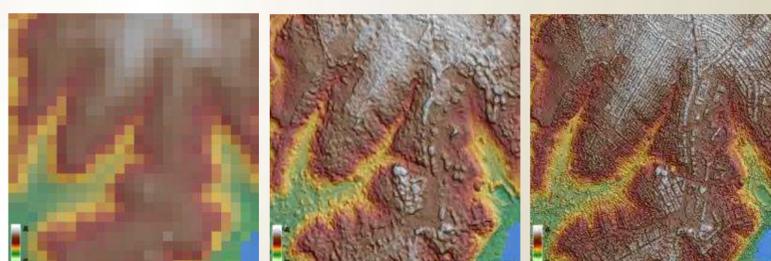


図4 従来の3D地図との比較
左：従来90m解像度、中：今回5m解像度(全世界)、右：今回2m解像度(都市等)

4. 普及啓発への貢献

- ・展示や広報等を国内外で多数実施して普及啓発。展示等45件以上、新聞・TV・Web等報道25件以上。
- ・映画、ドキュメンタリー報道の映像制作に利用。
- ・国際的な防災機関・保健機関が人道支援へ活用。



図5 AW3D®全世界デジタル3D地図による鳥瞰図(エベレスト)
映画『エヴェレスト 神々の山嶺』(2016年3月12日公開)に活用

※「AW3D」は、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。

問合せ先

株式会社 エヌ・ティ・ティ・データ
〒105-0001 東京都江東区豊洲3-3-3
050-5546-2507

一般財団法人リモート・センシング技術センター
〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-17-1 TOKYU REIT 虎ノ門ビル3階
03-6435-6789

「AW3D®」Webサイト <http://aw3d.jp/>