

「2020年度 課題解決に向けた先進的な衛星リモートセンシングデータ利用モデル実証プロジェクト」 成果 (概要)

プロジェクト名

宇宙と地上の新しい計測手法による
都市計画基本図更新手法の実証

衛星データ利用者名

山陽小野田市 建設部 都市計画課

サービス提供者名 (一財)リモートセンシング技術センター、(株) NTTデータ、
中日本航空(株)、(株)ニューージャパンナレッジ、(地独)山口県産業技術センター

導入前



- △天候・気象条件により、撮影待機時間が発生することも
- △写真からの未判読箇所は、現地で確認して記入
- △ステレオ図化機による図化作業は、専用システム・経験技能が必須

都市計画基本図更新において、公共測量作業規程準則に定めのない新技術を使用するには、準則第17条第2項に則り、新たな測量技術として確立する必要がある。

活用したデータの種類

<衛星データ>

マルチビューステレオ技術を用いて作成した
高精度3次元地図(AW3D)

<地上データ>

GPS内蔵360度全天球カメラ
MMS (モバイルマッピングシステム)



衛星データに関する要望

- ・衛星画像の高分解能化・撮影頻度の向上
- ・より安価な衛星画像の提供

プロジェクト概要

地方自治体で利用されている公共地図(都市計画基本図)の適切な頻度での更新を実現するため、マルチビューステレオ衛星画像データを活用した高精度3次元地図(AW3D)と、衛星画像データを補完する地上計測データとを組み合わせ、公共測量作業規程準則第17条第2項に基づく新しい測量システムとして作業手順を確立し、費用対効果の高い公共地図の更新手法としての有効性を実証する。

導入後



- 人工衛星が日常的に取得している画像を使用
- 全方位カメラ・ビューアを用いて現地作業の負担を削減
- 一般的なマウス操作で図化・編集が可能

公共測量作業規程準則第17条第2項に則り、新たな測量技術を確立した。これにより**衛星画像を用いた都市計画基本図の更新が可能になった**。

データからアウトプットへの変換イメージ



衛星画像・車載機器の情報から地図を更新。AI活用で更なる作業負担削減も可能。

サービス導入による効果

- ・公共測量作業規程準則に定める精度を満たしつつ、都市計画基本図更新に係るコストを削減することが可能。