

NTT インフラネットの高精度 3D 空間情報が国際航業の新サービス『高解像度オルソ API』と連携、社会インフラ DX を推進 ～道路境界やマンホール座標を含む高精度なインフラ位置情報と 5cm オルソ画像の融合で、社会インフラ DX を加速～

NTT インフラネット株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：上原 一郎）は、国際航業株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：藤原 協）が 2026 年 1 月 16 日より提供開始する新サービス「高解像度オルソ API」に、当社の「高精度 3D 空間情報」を連携しました。

本連携により、道路・マンホール・地下出入口などの社会インフラ情報を含む高精度な位置データと、国際航業が提供する地上解像度 5cm の航空写真を組み合わせ、都市部におけるスマートフォン LiDAR 測定の精度補正や簡易測定の効率化を実現します。これにより、インフラ管理の高度化、スマート施工、維持管理の効率化など、社会インフラ DX を強力に支援します。



提供画像イメージ（道路、歩道の境界線の高精度な形状データ、マンホールの位置と標高値）

■ サービス提供の背景と連携のねらい

近年、社会インフラの老朽化対応や DX の推進により、高精度な位置情報のニーズが高まっています。しかし都市部においては、高層建築物の影響で GNSS（衛星測位）の誤差が生じやすく、正確な位置特定が困難なことが課題となっていました。

国際航業が整備するオルソ画像⁽¹⁾は、建物などの構造物の標高データを用いる完全正射投影の写真地図（DSM オルソ画像）⁽²⁾です。国際航業独自の整備手法により、建物等の倒れこみや高層建築の陰影による不明瞭箇所を極力排除しているため、地図上の座標と写真上の位置が一致するという特長を持ちます。

本サービスは、この極めて精細かつ正確な「地上解像度 5cm のオルソ画像」に、NTT インフラネットが提供する「高精度 3D 空間情報」の連携機能を実装させたものです。例えば、MMS（モバイルマッピングシステム）データをベースとした高精度な 3次元データベースを組み合わせることで、幅広い GIS（地理情報システム）データに対し、現実空間を認識しながら位置精度を「地図情報レベル 500 相当」へ近づける補正が可能になりました。

■ 両サービス連携による新たな価値創出

・都市測量の高度化：マンホール座標による位置補正

マンホール等の正確な座標を基準に位置補正を行うことで、都市部でのスマートフォン LiDAR 測量における GNSS 誤差を低減し、より正確な位置座標の 3D 点群データの取得を可能にします。さらに国際航業の高解像度オルソ画像を組み合わせることで、鮮明な「写真地図」と「高精度な座標情報」を同時に活用でき、現場作業の効率化と簡易測量の精度向上に寄与します。

・スマート施工・維持管理の効率化

BIM/CIM や GIS において、精細な背景画像と位置基準をセットで提供します。これにより、設計・施工・維持管理の各フェーズにおいて、現場での測位誤差を補正し、データの整合性を高めることで作業効率を改善します。

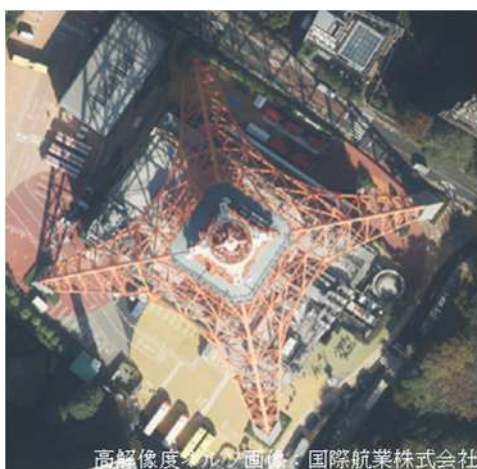
・防災・リスク評価の強化

災害時の被害予測や復旧計画において、精細な画像と正確な位置情報を活用することで、迅速かつ的確な意思決定を支援します。

■ 国際航業「高解像度オルソ」の特長

本 API で提供する地図データは、既に自動運転支援向け地図や損害保険のリスク評価などで多数の導入実績を持つ「高解像度オルソ画像提供サービス」をベースとしています。地上解像度 5cm という業界最高水準（国際航業調べ）の精細さを誇り、以下の特長を備えています。

- **優れた判読性**：路面のペイント、点字ブロック、車止めまで鮮明に判読可能です。
- **高い位置精度**：建物等の倒れこみや画像の歪みを極力排除した DSM オルソ画像を採用。地図座標と写真座標が一致するため、インフラ設備情報の位置基準として利用するのに最適です。
- **広範なカバレッジ**：現在提供中の東京 23 区を皮切りに、今後は政令指定都市や中核都市を含む全国の主要エリアへと順次拡大を計画しています。



■ NTT インフラネット「高精度 3D 空間情報」の特長

本 API で利用可能となる「高精度 3D 空間情報」には、地図情報レベル 500 相当の位置精度を持つ、以下の詳細な位置情報が収録されています。

主な収録データ

- 道路・歩道の境界線、分離帯境界
- 地上・地下出入口の位置
- マンホールの位置情報

整備範囲（API サービス提供状況）

- 東京 23 区：本日（2026 年 1 月 16 日）より提供
- 政令指定都市、八王子市：2026 年 3 月末より提供予定

高層ビルが立ち並ぶ都市部におけるスマートフォン等による計測は、密集した建物が GPS 精度に影響を与えることが課題でしたが、本データの高精度な位置情報を「位置基準（リファレンス）」として利用することで、点群データの位置補正などが可能となり、DX 推進の基盤として活用できます。

■ クラウド基盤による柔軟なシステム連携と開発効率化

本サービスは、最新のクラウド技術をベースに設計された **Web API** として提供されます。

・データ管理コストの削減

従来、高解像度オルソ画像を利用するには、大容量のアーカイブデータを購入し、自社サーバーで管理・運用する必要がありました。本サービスでは、**API** を通じて必要なエリアのデータのみを直接呼び出せるため、ストレージ負荷を大幅に軽減します。

・スムーズなシステム組み込み

お客さまが保有する既存の **GIS** やアプリケーションへの組み込みが容易になり、開発コストの大幅な削減や、スピーディなサービス導入を実現します。

・高い信頼性と堅牢性

インフラ維持管理や防災分野など、安定性が求められるシステムにおいても安心してご利用いただける堅牢な基盤を採用しています。

国際航業と **NTT** インフラネットは、本サービスを通じて社会インフラ **DX** を推進し、安全で持続可能な社会の実現に向けて協力してまいります。

■ 各社概要

【国際航業株式会社】

「空間情報で未来に引き継ぐ世界をつくる」をミッションに掲げ、**1947**年の創業以来、最先端の計測技術と解析力で社会課題の解決に取り組む「空間情報」のリーディングカンパニーです。航空測量から始まった事業は、現在では地理空間情報システム (**GIS**)、都市計画、防災・減災、国土・環境保全、エネルギー分野へと拡大。宇宙・空・地上・地下に至るあらゆる空間データを高精度にデジタル化し、**AI** やクラウド技術を駆使して社会の **DX** (デジタルトランスフォーメーション) と **GX** (グリーントランスフォーメーション) を推進しています。

【NTT インフラネット株式会社】

NTT グループにおける社会インフラ分野を担う企業として、情報通信ネットワークを基盤とした高度なインフラソリューションを提供しています。通信土木をはじめとする豊富な実績と技術力を活かし、道路、上下水道、防災、エネルギーなど、社会を支える多様な分野において安全・安心で持続可能な社会基盤の整備に取り組んでいます。

また、近年は「高精度 **3D** 空間情報」をはじめとするデジタルインフラの整備・提供にも注力し、データ利活用による次世代のまちづくりやモビリティ分野の高度化に貢献しています。

- [1] オルソ画像：航空写真等を地図と同じ正射投影（真上からの撮影）に変換した写真地図データです。画像情報だけではなく、位置情報を持っていることが特徴で、写真地図の座標値をそのまま MAP の座標値として利用できます。
- [2] DSM（Digital Surface Model）：数値表層モデル。地表面とその上にある建物や樹木などの地物表面の標高を含む 3 次元データ。

■ 本件に関するお問い合わせ先

NTTインフラネット株式会社 スマートインフラ推進本部 GISビジネス部
e-mail : 3dlocation_info@nttinf.co.jp