

2015 年 9 月 14 日

株式会社パスコ

(報道資料)

航空写真撮影の最新技術で東京都心エリアをアーカイブ化 ー リアルな都市の 3 次元空間写真データを提供開始 ー

株式会社パスコは、人工衛星や航空機(UAVを含む)、計測専用車両、測量船などを活用した空間情報の収集技術を常に高めています。その収集成果を広範で高精度なアーカイブデータとして整備し提供することにより、我が国の成長を牽引する都市の魅力を高め、災害に強いまちづくりに空間情報取得技術を役立てることを目指しています。

このたび、航空機に搭載した最新のデジタルカメラ(オブリークカメラ)から撮影した成果をアーカイブデータとして提供を開始します。かねてより、東京都心エリアにて整備を進めてきた高精度な航空写真から自動生成されるリアルな 3 次元空間写真データです。

1) リアルな 3 次元空間写真データ(3D-TIN モデル)

3D-TIN モデルは、オブリークカメラで取得した多重ラップ画像と撮影時に取得する 3 次元座標値を元に自動処理したデータです。航空写真から生成される緻密な立体形状は、コンピュータ画面上で建物の壁面や起伏のある傾斜面を、自由な視野角で再現します。

体積計測や斜距離での計測といった平面図からは読み取れない箇所を、レベル 500^(※1)から 1000^(※2)という高精度な 3 次元測量座標値として取得できます。また、開発検討段階の 3 次元 CAD/CG 等の設計データを取り込み、周辺の地形と重ね合わせて表示できるため、景観検討や環境アセスメント、CIM(Construction Information Modeling)など幅広い分野において活用できます。



2) 提供範囲

東京都心地区(山手線内および東京都湾岸エリアを中心に半径 10km 圏を含む)

※その他の地方都市についても一部を整備しています。

今回提供するアーカイブ範囲以外にも、お客様が希望するエリアを受託により撮影し、整備することも可能です。

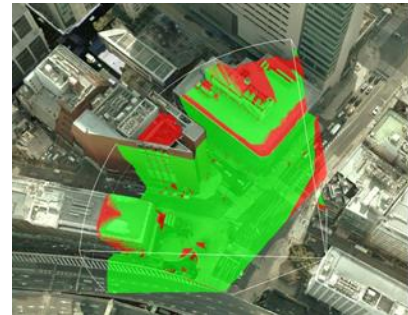
また、パスコは、オブリークカメラ(RCD30 Oblique)の精度検証試験を実施済みです。そのため、地方公共団体から国土地理院に「作業規程の準則 17 条」の申請をすることで、公共測量として(直下視画像による図化のみ)撮影を実施することができます。

3) 活用分野

パスコがご提供するアーカイブデータは、都市開発の基本構想の段階から、様々な事業フェーズで活用いただくことができます。

■可視領域の解析への適用

任意視点場からの見通しの良さや死角となる領域を 3 次元で区分けできます。複雑に入り組んだ都市空間での眺望を再現し、施設や道路の安全性や快適性向上検討に役立ちます。



■VR (バーチャルリアリティ)による景観検討への適用

3次元空間を自由に動き回るVRに活用できます。広範囲な3D-TINモデルを背景とすることで、CGが得意とする近景の狭域モデルとあわせた、景観検討を行えます。



■斜面地の正確な表現や土量の算定への適用

3D-TINモデルを活用することで、斜面を含む敷地における開発可能な面積を計画段階で正確に調べることができます。また、切土盛土による改変を伴う場合の想定土量の算定も可能です。



■その他

大規模都市開発での環境アセスメント(日照シミュレーションなど)における活用も期待できます。また、プロモーションの素材や各種映像制作の素材としての活用も期待できます。

4) 提供するデータフォーマット

OSG 形式^(※3)

その他、OBJ 形式、COLLADA 形式などのフォーマットにも変換可能です。

5) 販売価格

- ・ 3D-TIN モデル(自動処理モデル)

0.5 平方キロあたり 50,000 円 (税込) からご提供します。10.0 平方キロを超える場合、面積に応じて割引があります。

オプションサービス

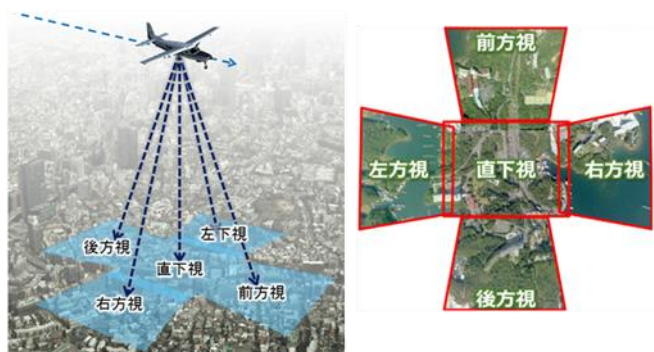
- ・ 航空写真画像（オブリーク撮影オリジナルデータ）の提供
1 平方キロあたり 15,000 円 (税込) からご提供します。航空写真は、直下視 1 枚と斜方視 4 枚の画像を 1 セットにてご提供します。
- ・ 受託作業によるデータ作成
任意の箇所についての詳細な CAD/CG モデルの作成や、航空写真画像による図化等をお客様のご要望に応じて実施できます。

（解説）

■オブリークカメラの概要

オブリークカメラには、5 つのカメラが搭載されています。このため、直下視だけでなく、前方視、後方視、右方視、左方視についても、同時に画像を取得することができます。この斜め方向を含め多数の重なり合った画像（多重ラップ画像）が取得できるという特長を活かして、高解像度の画像や、広範囲な 3 次元空間情報を作成できます。収集・処理したオブリークカメラのデータは、各種の調査・防災・まちづくり・社会インフラ管理・環境対策など様々な分野に活用が期待できます。

オブリークカメラによる撮影



※1 レベル 500 : 水平位置と標高の標準偏差が 0.25m 以内

※2 レベル 1000 : 水平位置の標準偏差が 0.70m 以内、標高の標準偏差が 0.33m 以内

※3 OSG 形式 : OSG(Open Scene Graph)形式は、表示縮尺にあわせた詳細表示が可能なピラミッド構造を保有するオープンデータ形式です。そのため、広域を表示した場合、詳細な情報を省くことで、高速な表示が可能になります。(参照: <http://www.openscenegraph.org/>)

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社パスコ (報道機関) 広報部 TEL : 03-3715-1048
(お客様) カスタマーセンター TEL : 0120-494-800
お問い合わせフォーム
<http://www.pasco.co.jp/contact/>