

2024年7月3日

モルフォ、EARTHBRAIN のランドログパートナー総会にて、 カメラによる高精度点群生成技術を紹介

株式会社モルフォ（所在地：東京都千代田区、代表取締役社長：平賀 督基、東証グロース市場：3653、以下 モルフォ）は、株式会社 EARTHBRAIN 主催のランドログパートナー総会にて登壇し、建設業界の企業に向けて「カメラによる高精度点群生成技術」を紹介しました。

モルフォ、EARTHBRAINのランドログパートナー総会にて カメラによる高精度点群生成技術を紹介



【建設業界の現状】

近年、建設業界においては、就業者の高齢化や人材不足、熟練技術の継承などの課題を抱えており、働き方改革や生産性向上、持続可能な事業環境の確保に向けた取り組みが推進されています。その一つとして、国土交通省では、3次元モデルおよび属性情報を組み合わせ、建設生産・管理プロセスにおける業務効率化・高度化を図る BIM/CIM^(※) の導入を推進しており、3次元モデルの重要性が高まっています。

昨今、3次元モデルを生成するために用いる点群データの生成技術が進歩しています。LiDAR 機能のスマートフォンやタブレットで撮影した画像から点群データを生成する方法があり、レーザーキャナなどの高額な専用計測装置なしに手軽にデータが生成できるため注目されています。一方で、専用計測装置に比べると精度が劣るため、一部のユースケースにおいては使用できない場合があります。

モルフォの点群生成技術は、高精度な点群データを生成し、正確な 3次元モデルデータの作成を実現します。

【カメラによる高精度点群生成技術について】

今回モルフォが紹介した高精度点群生成技術は、高精度なキャリブレーション手法と最新の AI ベースの技術を組み合わせ、既存手法よりも高精度な 3 次元再構成を実現する手法で研究開発を実施しており、現在も更なる高精度化に取り組んでいます。

カメラによる高精度点群生成技術の利用により、スマートフォンやタブレット、ドローンなどのカメラで撮影した画像から点群データを生成できるため、正確かつ手軽に対象物を測量できます。ドローンを利用すれば、従来の手動作業では測量が難しい箇所でもデータを取得することが可能です。対象物に直接触れることがないため、安全に測量を行えます。

また、レーザースキャナなどの高額な専用計測装置が不要なため、設備投資の削減に繋がることに加えて、撮影した画像データは点群データ生成だけでなく、現場状況の確認に用いることも可能です。





ランドログパートナー総会での登壇の様子

【今後の展望】

モルフォは、今後も AI や画像に関する技術の提供を通して、建設業界におけるユーザービリティ向上や業務効率化、設備投資の削減による建設業界の DX（デジタルトランスフォーメーション）促進に貢献し、建設業界に関わる方々のため、さらなる技術開発を進めていきます。

【ランドログパートナーについて】

ランドログパートナーは、株式会社 EARTHBRAIN による建設業全体の生産プロセスの底上げを目指すエコシステムで、建設業関係の企業をはじめとして保険 I T・通信など様々な業界の企業が参画しています。技術交流会やビジネスマッチングなど各種イベントが開催され、多くのパートナー間で新たなコミュニケーションを生み出し、建設業界の課題解決を加速させています。

・ランドログパートナー詳細：<https://www.landlog.jp/partner/>



【注釈】

※BIM/CIM (Building / Construction Information Modeling, Management) とは、調査・計画・設計段階から BIM/CIM モデル (3次元モデル (対象とする構造物等の形状を3次元で立体的に表現した情報) と属性情報 (3次元モデルに付与する部材 (部品) の情報) を組み合わせたもの) を導入し、その後の施工、維持管理の各段階においても、情報を充実させながらこれを活用することです。あわせて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することにより、一連の建設生産・管理システムにおける受発注者双方の業務効率化・高度化を図ります。(出典：国土交通省「初めての BIM/CIM」

http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/bimcim1stGuide_R0109_hidaritojiryomen_0909.pdf)

【関連ニュースリリース】

2022年12月22日

モルフォ、EARTHBRAIN の「ランドログパートナー」に参画 ～建設業界の DX 貢献を目指す～

<https://www.morphoinc.com/news/20221222-jpr-lp>

【株式会社モルフォについて】

モルフォは「画像処理／AI (人工知能)」の研究開発型企業です。高度な画像処理技術を組み込みソフトウェアとして、国内外のスマートフォン、半導体メーカーを中心にグローバルに展開しています。また、カメラで捉えた画像情報をエッジデバイスやクラウドで解析する、AI を駆使した画像認識技術を車載や産業 IoT 分野へ提供し、様々なイノベーションを先進のイメージング・テクノロジーで実現しています。

所在地：東京都千代田区神田錦町 2-2-1 KANDA SQUARE 11 階 WeWork 内

代表者：代表取締役社長 平賀 督基 (まさき)、【博士 (理学)】

設立：2004年5月26日

資本金：1,783,958 千円 (2023年10月31日現在)

事業内容：画像処理および AI (人工知能) 技術の研究・製品開発。スマートフォン・半導体・車載・産業 IoT 向けソフトウェア事業をグローバルに展開。

ホームページ：<https://www.morphoinc.com/>

Facebook：<https://www.facebook.com/morphoinc>

X：https://twitter.com/morpho_inc

【お問合せ先】

株式会社モルフォ 広報担当 大野

TEL：080-8433-3415

お問い合わせフォーム：<http://www.morphoinc.com/contact>

*モルフォ、Morpho およびモルフォロゴは株式会社モルフォの登録商標または商標です。