

<報道用資料>

**【特許出願中】朝日航洋とAutomagi、
3D点群データの自動仕分けAIを共同開発！
最大60% 工数削減**

2022年12月1日



■概要

朝日航洋株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役社長:加藤 浩士、以下、朝日航洋)は、企業の様々な課題を解決するためのAI(人工知能)ソリューション「AMY(エイミー)」を開発・提供するAutomagi株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:野呂 堅太郎、以下、Automagi)と共に3D点群データの自動仕分けを行うAIモデル搭載のツールを開発しました。

■背景と課題

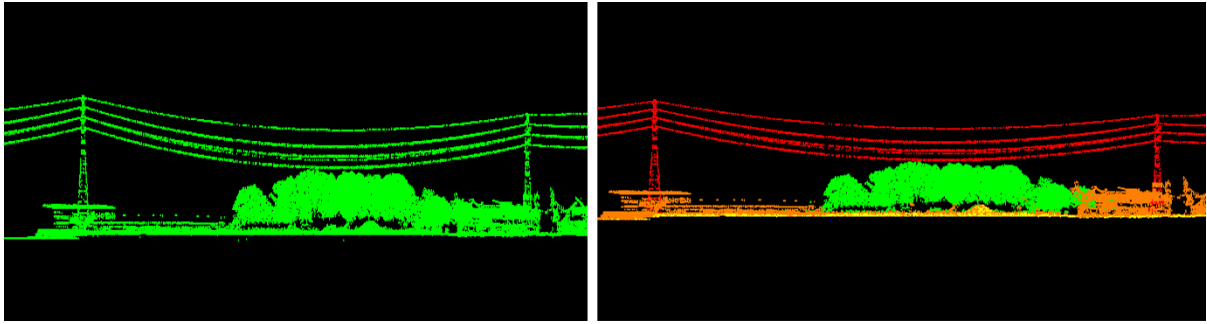
朝日航洋は、空間情報事業の社会インフラ点検分野において、ヘリコプターや計測車両を使用し、送電線などの電力設備を撮影・計測し解析を行っています。可視光のカメラだけではなくレーザ計測を行うことで、設備と植生の離隔や設置状況の異常の有無を立体的に確認しています。取得した3D点群データはあらゆる対象物が点の集まりで表されており、どの点がどの対象物を示しているのかは、これまでは全て人が目視で確認し、手作業で仕分け(フィルタリング作業)をしていました。その量は年間約5,000km、約1,700人日もの作業工数が発生します。膨大な作業負荷に加えて、目視によるフィルタリング作業では、作業者による判定のバラつきが生じることが課題でした。

■ソリューション

朝日航洋とAutomagiは上記の課題に対して、以下の2つの目的に沿ったAIソリューションの構築を行ないました。

- 1) 過去に分類を実施したデータが「ある」状況におけるクラス分類の省力化
 - 2) 過去に分類を実施したデータが「ない」状況におけるクラス分類の省力化
- 1)においては最適なアルゴリズムを活用し、2)においては深層学習(ディープラーニング)技術を活用。過去に点群フィルタリング作業を施したLASファイル(※)を教師データとして、約6万回の学習を行い、構築しました。実証実験における最終精度検証の結果、1)2)ともに90%を超える実用的なツールが完成。このツールは、LASファイルを入力することで、自動的にフィルタリング処理がされた出力結果のLASファイルを画面で表示可能です。

(※)3次元座標データファイル



<左:フィルタリング前、右:フィルタリング後>

■効果

運用開始時点で最大60%の工数削減を達成。人による作業で発生していた仕分け判断のバラつき低減にも繋がりました。AIモデルは運用開始後も学習を重ねることで精度が上がるため、今後さらなる効果が期待できます。

■今後の展開

現在は朝日航洋内での実運用を通して本ソリューションの効果と利便性を高め、今後は電力インフラ維持管理などでの活用や、業界における課題の解決や他分野での応用を目指します。

朝日航洋は、空間情報分野におけるテクノロジー導入を今後も積極的に行い、社内の業務効率化を実現することで、より一層お客様の課題解決への貢献とサービス向上に繋がります。Automagiは今後もAIソリューション「AMY」の開発・提供を通じて企業課題・社会課題の解決とさらなる発展に貢献してまいります。

<朝日航洋へのお問い合わせ窓口>

朝日航洋株式会社 空間情報事業本部 社会インフラ事業部

環境エネルギー部 電力技術グループ

TEL:049-238-5122

メールでの

お問い合わせ : <https://www.aeroasahi.co.jp/contact/spatial/>

会社URL : <https://www.aeroasahi.co.jp/>

<Automagiへのお問い合わせ窓口>

Automagi株式会社 営業部 樋口

TEL :03-5544-9744

E-mail : pr@automagi.jp

会社URL : <https://www.automagi.jp/>

製品ページ : <https://www.amy-ai.com/insight>

<朝日航洋株式会社について>

朝日航洋株式会社は、ヘリコプターとビジネスジェット機を軸とした「航空事業」、国内屈指の計測技術を駆使した「空間情報事業」という、2つの事業を核に、60年以上実績を積み重ねてきました。航空事業では、民間ヘリコプター業界最大手の運航会社として、救急医療の現場で長年の実績を誇る航空医療搬送の運航や、地上からの接近が困難な山間地や海上への旅客及び物資の輸送などを展開。また、運航分野のみならず、機体整備や訓練事業なども行う、ヘリコプターとビジネスジェットを用いた総合運航サービスを提供しています。空間情報事業では、音波や電磁波といった最先端のデジタルセンサーを用い、使用目的に合った計測技術(航空レーザ計測、モービルマッピングシステム、海底探査など)と解析技術と融合させた高精度な空間データを作成・提供し、国土保全・行政支援・社会インフラの維持等に寄与しています。

<会社概要>

会社名 : 朝日航洋株式会社
設立 : 1955年7月20日
本社 : 東京都江東区新木場四丁目7番41号
代表取締役社長 : 加藤 浩士
従業員数 : 1,303名 (2022年10月時点)
事業内容 :
・航空事業(旅客及び物資の輸送やドクターヘリ、報道ヘリなどの運航分野のほか、機体整備や訓練事業などの提供)
・空間情報事業(行政機関、国土保全、社会インフラに関する計測技術・解析技術を融合させた高精度な空間データの作成・提供)

<Automagi 株式会社について>

Automagi株式会社は、通信キャリア向けの大規模ユーザシステムや、人工知能技術を活用した電力企業・通信インフラ企業・物流企業・製造企業などへのサービスの提供などを担当し実績としています。これら自社開発ノウハウを活かし、AI(人工知能)やDXのソリューションの開発・提供をしています。

<会社概要>

会社名 : Automagi 株式会社
設立 : 2010年6月4日
本社 : 〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9-13 三会堂ビル6階
代表取締役社長 : 野呂 健太郎
従業員数 : 77名
事業内容 :
・人工知能/データ解析分野でのソリューション提供/システム開発
・通信キャリア/大企業向けの大規模/高信頼性システムの開発・運用
・企業の新規事業/サービスの開発支援コンサルティングサービス
・IoT/位置情報関連サービスのソリューション提供/システム開発