

News Release

報道関係各位

2018年2月13日

株式会社バイキュープロボティクス

太陽光発電施設点検パッケージ 「^{ソーラー}SOLAR ^{チェック}CHECK」サービス提供を開始

～ドローン×AIにより点検時間を大幅に削減～

企業・自治体向け業務用ドローンソリューションを提供する株式会社バイキュープロボティクス(本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:出村太晋、以下バイキュープロボティクス)は、ドローンを用いた太陽光発電施設点検パッケージ「SOLAR CHECK(ソーラーチェック)」の提供を開始します。赤外線サーモグラフィカメラを搭載したドローンを自動運行させて太陽光パネルを撮影し、その撮影結果に対して人工知能を用いた画像解析を行い、大幅に作業効率を向上させながら、短時間で異常パネル検出および点検結果レポートご提供が可能になります。



■提供サービス内容

発電所の太陽光パネルの配置に合わせて、事前にドローンの航行ルートを設定します。そのルートに沿ってドローンが自動航行をしながら、搭載された赤外線サーモグラフィカメラで上空からパネルを撮影します。保存されたパネル画像をクラウド上にアップロードすることで、ディープラーニングによる画像解析を自動的に開始し、ホットスポットの異常検知を行います。異常パネルとその発生場所が分かる点検結果レポートも作成されます。

初回準備として、運用に必要な初期設定とテスト撮影および研修を、サービス申込後に実施します。2回目以降は、導入企業側で簡単な操作で点検を実施できるようになります。

■ サービス特徴

1. 点検時間を大幅に短縮

人手で1枚1枚検査が必要だった太陽光パネル点検を、自動航行のドローンでスピーディに撮影します。人手では2MWを約4日かけて点検していたところを、本サービスでは約15分で完了できます。

2. 異常検知の正確さ

従来の点検では見落とすことのあったホットスポットも、太陽光パネルの角度に合わせてドローン撮影することで、異常検知の精度が向上します。点検しにくい傾斜地などでも柔軟に対応可能です。

3. 点検実施回数の増加

従来のドローンを活用したパネル点検は、社外のオペレーターが必要だったため、実施頻度に制限がありました。本サービスは、操作を簡易化および自動化することで、特別な技術を持たない点検スタッフでも、高頻度での点検が可能です。点検結果の履歴も管理できるため、経年変化も把握できます。

4. AIを活用した自動解析、迅速なレポート作成

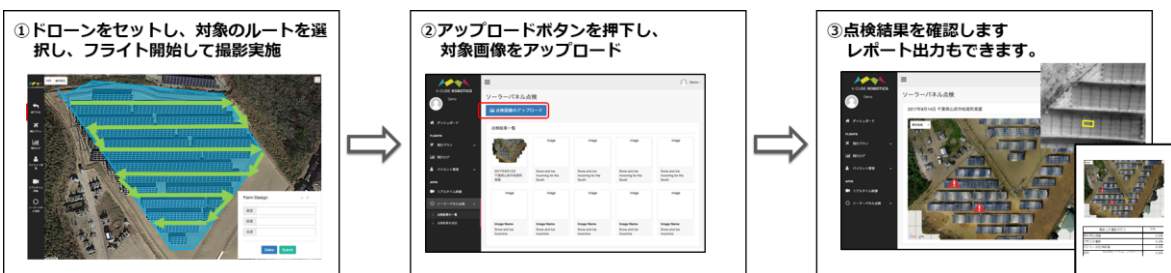
一般的なドローン点検では、撮影工数を削減しつつも、異常検知をした画像と対象パネルの照合に非常に時間がかかるという課題がありました。本サービスでは解析から対象パネル特定までをディープラーニングを活用して自動で行うため、短期間で高精度な点検結果をご報告できます。※1

■ ディープラーニングを活用した画像認識について

「SOLAR CHECK」は、データセクション株式会社(以下データセクション)の提供するディープラーニング(深層学習)などの人工知能を用いた高い映像解析技術により、より精度の高い解析が可能となっています。

この映像解析技術を担うデータセクションは、独自に開発したプラットフォーム「MLFlow(エムエルフロー)」を活用し、大量の映像を即時に処理する技術に強みを有しております。また今回の太陽光発電設備点検のソリューションにおいては、太陽光パネル検出に特化したアルゴリズムを開発。旧来の映像処理に加えさらに複数の深層ネットワークをプラスしており、運用を続けるほど賢くなるAIアルゴリズムによって検知精度をあげる仕組みを作り上げました。

■ サービス利用イメージ



■ サービス料金プラン

導入初期費用+月額課金型

※発電所の拠点数・規模に応じて、個別見積り致します。

※対象のドローンをお持ちの会社についてはアプリケーションのみの提供も可能です。

■株式会社データセクションについて (<http://www.datasection.co.jp>)

データセクションは、ソーシャルビッグデータ分析において長年にわたり蓄積してきたデータとノウハウを核とし、マーケティングリサーチ事業、データ提供・加工事業、画像解析事業、海外 SNS 事業、業務系データ活用・最適化事業を行っております。

近年はAI画像解析をはじめとした機械学習(主にディープラーニング技術)を活用した分野においても精力的に取り組んでおり、映像認識・解析を強みとして着実に実績をあげております。

■株式会社ブイキューロボティクスについて (<http://www.vc-robotics.com/>)

2015年10月に設立され、ロボティクス領域において映像コミュニケーション技術とドローンコンピューティング技術を組み合わせたソリューション事業を展開しています。専門的な操作技術を持たない人が誰でも簡単かつ安全にドローンをコントロールし、遠隔地・多拠点からリアルタイムにモニタリング・コミュニケーションを行い、即時に必要な意思決定ができる環境を実現させていきます。コミュニケーションの可能性をさらに広げ、多くの日常業務をドローンに代替させていき、社会の中で当たり前のようにドローンが活用されている世界を創っていきます。

※1 参考データ

点検にかかる所要時間イメージ (2MW程度)

