



※同報道資料は、各社より同時配信しております。重複して届く場合がありますことを予めご了承ください。

2019年1月30日  
DJI JAPAN 株式会社

## DJI、日本マイクロソフト、NSW がドローンと AI を活用した 建築物メンテナンスサービスの開発で協業

DJI JAPAN 株式会社（本社：東京都港区、代表取締役：呉 韜（ご とう）、以下 DJI JAPAN）、日本マイクロソフト株式会社（東京都港区、代表取締役社長：平野 拓也、以下日本マイクロソフト）、日本システムウェア株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役執行役員社長：多田 尚二、以下 NSW）は、人手に頼っている建築物の外壁調査に対し、民生用ドローンと AI 技術を活用した「建築物メンテナンスサービス」の開発で協業することを本日お知らせいたします。

建築物の外壁調査においては、専門知識を有する技術者による目視や打診を通じた点検が行われています。しかし、昨今の技術者の高齢化や少子化問題による人手不足が深刻になる一方、老朽化するインフラ・施設などの割合はますます高くなっていくことが見込まれており、建築物を安全に効率よく検査し、維持管理に役立てる仕組みを作ることは重要な課題となっています。

そこで本協業では、DJI のドローンおよび空撮技術力、NSW の DeepLearning を活用した AI ソリューションと日本マイクロソフトのクラウドプラットフォームという 3 社の強みを生かしたサービスの開発により、建築物の外壁調査業務効率化の推進を目的としています。

### ■本協業に関する各社の役割について

NSW：AI ソリューション「[ToamiVision シリーズ](#)」のひとつ「CrackVision（クラックビジョン）」を用いて、DeepLearning により建築物のひび割れを判定する AI エンジンの作成とクラウドシステムの構築を行います。

DJI JAPAN：ドローンの基本的な飛行訓練や実際の現場における作業手順、データ分析など専門的なトレーニングプログラムを体系的に受講できるトレーニングセンター「UTC」（Unmanned Aerial System Training Center）を、2018 年 9 月より開設し、ドローン操縦者の業務支援を行っており、本外壁調査についてもドローン操縦者向けトレーニングカリキュラムを提供する予定です。

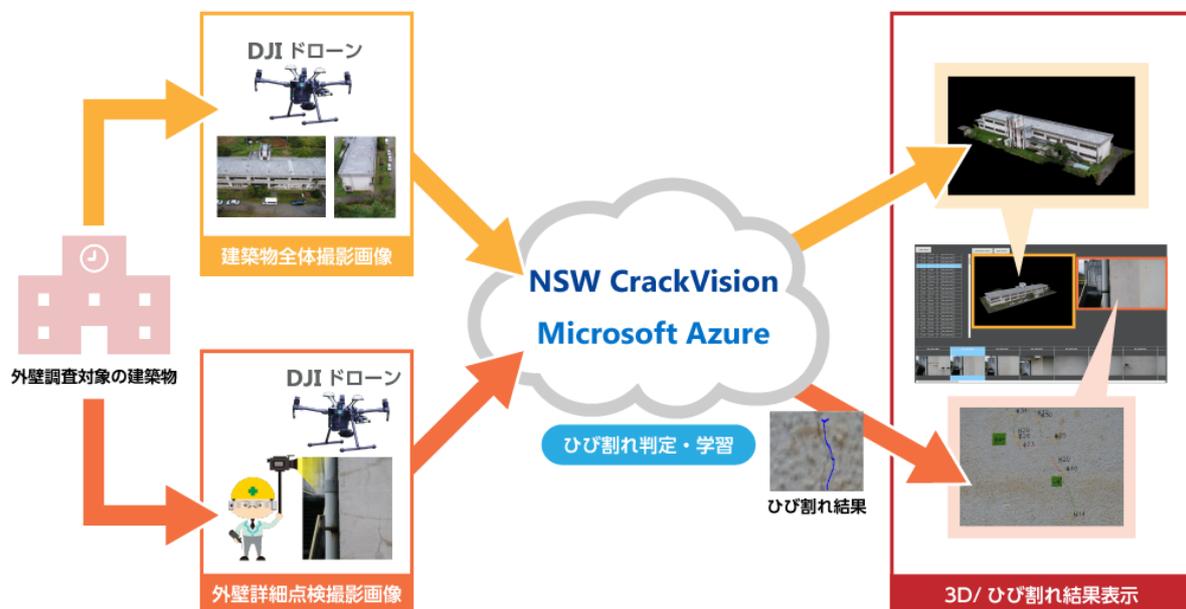
日本マイクロソフト：AIおよびマシンラーニングにおける技術をドローンに活用するグローバルな戦略的パートナーシップをDJIと締結しています。今回は、日本における第一弾のプロジェクトとして、NSWの持つAIエンジンとともに建築物の調査業務の実用化に向けた実証実験を行い、その基盤としてパブリッククラウドプラットフォーム Microsoft Azure を提供しています。

■実証実験について

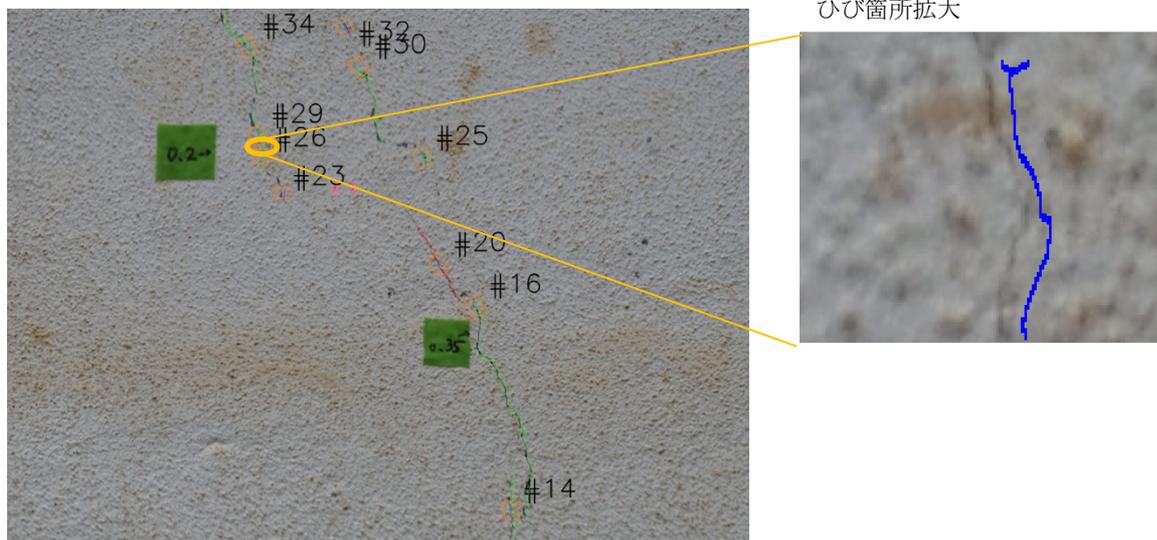
既に3社で本サービスの実証実験を実施しています。図の通り、ドローン撮影した建築物の全体画像を3Dモデル化し、AIで自動抽出したひび割れ箇所を3Dモデルに重ねた損傷図を作成するシステムを構築し検証しています。

実験結果として、ドローンの撮影画像から一般的なひび割れの許容範囲といわれている0.2mm幅相当のひび割れ箇所の検出ができました。これはひび割れ検出技術とドローン撮影・操縦技術が実用に耐えることを示したものであり、今後はより巨大な建築物に対しても適用できるよう改善を進めていきます。

■データ連携イメージ



■実施結果（0.2mm 幅相当のひび割れ箇所の検出）



■今後の取り組みについて

本サービスの正式リリースに向け、専門家を交えた検証プロジェクトを開始しています。同様の評価検証プロジェクト立ち上げにご関心をお持ちの方は、お問い合わせ先までご連絡ください。今後もNSW、DJI JAPAN、日本マイクロソフトの3社は、建築物メンテナンスへのIT活用の取り組みを協力して進めてまいります。

検証プロジェクトお問い合わせ先：

日本システムウェア株式会社 サービスソリューション事業本部

営業統括部 第二営業部：大野

TEL：03-3770-0096 E-mail：ml-iot@gw.nsw.co.jp

■関連リンク

ToamiVision シリーズについて <https://www.m2m-cloud.jp/vision/>

日本マイクロソフト株式会社について

日本マイクロソフトは、マイクロソフトコーポレーションの日本法人です。マイクロソフトは、「インテリジェントクラウド インテリジェント エッジ」の世界におけるプラットフォームとプロダクティビティのリーディングカンパニーで、「Empower every person and every organization on the planet



to achieve more. (地球上のすべての個人とすべての組織が、より多くのことを達成できるようにする)」を企業ミッションとしています。

日本マイクロソフトは、この企業ミッションに基づき、「革新的で、安心して使っていただけるインテリジェントテクノロジーを通して、日本の社会変革に貢献する」企業像を目指します。

#### NSW (日本システムウェア株式会社) について

1966年に創業。各業種対応のシステム開発、大規模システム運営、データセンターでのアウトソーシングなどをワンストップで提供します。また、オートモーティブや通信分野などの組込みシステム開発を行うほか、LSIやボードの設計開発も手掛けています。これらの実績を生かし、IoTプラットフォーム「Toami」を中心とした、IoT/M2M分野の各ソリューションやサービス提供に注力し、IoTインテグレータ No.1を目指します。詳細は <https://www.nsw.co.jp/> をご覧ください。

#### DJI について

民生用ドローンと空撮技術で世界をリードする DJI は、リモート操縦できるマルチコプターの実現に情熱を注ぐスタッフにより創業、運営される、飛行制御技術と手ぶれ補正のエキスパートです。DJI は、プロ、アマチュアユーザーのために、革新的なドローンとカメラ技術を開発、製造しています。DJI は、世界中のクリエイターやイノベーターにとって、空撮技術とツールがより身近で使いやすく、安全になるよう取り組んでいます。現在、北米、ヨーロッパ、アジアに拠点を構え、世界 100 カ国を超えるユーザーが、映画制作、建設業界、災害対策や人命救助、農業、管理保全など多くの産業分野において DJI の製品を愛用しています。

#### お問い合わせ先:

DJI JAPAN 株式会社 武藤千穂

Mail: [chiho.muto@dji.com](mailto:chiho.muto@dji.com)

[www.dji.com/jp](http://www.dji.com/jp) | [facebook.com/dji.jp](https://facebook.com/dji.jp) | [twitter.com/djijapan](https://twitter.com/djijapan) | [youtube.com/DJIJapan](https://youtube.com/DJIJapan) | [instagram.com/dji\\_japan](https://instagram.com/dji_japan) | [www.linkedin.com/company/dji](https://www.linkedin.com/company/dji)

© 2019 DJI JAPAN. 記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※Microsoft Azure は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

※その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。