

2023年1月17日
株式会社 NTT ドコモ

映像投影しながら飛行する「羽根のないプロジェクションドローン」を開発 ～イベントや商業施設での空中広告・演出が可能に～

株式会社 NTT ドコモ（以下、ドコモ）は、2021年に開発した「羽根のないドローン[※]」を改良し、機体に搭載したプロジェクターによって映像を表示することが可能な新型機体「羽根のないプロジェクションドローン」（以下、新型機体）を開発しました。

「羽根のないドローン」は、空中を自在に飛行する安全性の高いドローンです。ヘリウムガスが充てんされた風船の浮力によって浮遊し、さらに「空気ポンプ」として動作する超音波振動モジュールによって推進力を生み出すことで、空中を移動します。超音波振動モジュールは人が触っても安全な微小な振動で動作するため、人や物に衝突しても大きなけがや破損につながる可能性が低いほか、飛行時の音も小さく、イベントや商業施設などの人がいる場所での飛行に適しています。ドコモは、2019年に初号機を開発し、2021年にはさまざまな色に光らせることや、高解像度の撮影をすることが可能な新型機体を開発してまいりました。



羽根のないプロジェクションドローンの飛行の様子

今回開発した新型機体は、機体本体が透明フィルムの風船で、機体に搭載した小型プロジェクターによりドローン本体に映像を投影しながら飛行します。さらに、推進力の向上による安定した飛行のほか、投影映像のリアルタイム伝送を実現しました。また、従来の機体[※]と同様に、アクションカメラを搭載することも可能であり、高画質な映像を空中から撮影することができます。

新型機体は、イベントや商業施設などの人々が集まる場所で、上空を飛行し撮影するだけでなく、機体表面に演出や広告、さらには地上のカメラ映像などのさまざまな映像を表示しながら飛び回ることによって新たな空間演出や空中広告を実現します。



映像投影前の機体外観



プロジェクションマッピングとの組み合わせの例
(背景は別プロジェクトで投影)



超音波振動モジュール



機体背面のプロジェクター

ドコモは、これまで培ってきたドローンに関する知見やモバイル技術をもとに、社会課題の解決やより豊かな社会の実現をめざして、これからもドローンへの取り組みをさらに進化させてまいります。

新型機体は、2023年2月2日（木）からオンライン上で開催する「docomo Open House'23」にてご紹介します。

(<https://www.docomo.ne.jp/corporate/technology/rd/openhouse/openhouse2023/>)

紹介動画：<https://youtu.be/VpH-1uTnmtQ>

※2021年に開発した機体については、以下の報道発表を参照ください。

https://www.docomo.ne.jp/binary/pdf/corporate/technology/rd/topics/2021/topics_211112_01.pdf

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先

株式会社 NTT ドコモ
クロステック開発部 システム企画担当
TEL : 03-5156-3958