

## 光りながら飛行する新たな「羽根のないドローン」を開発 ～イベントや商業施設での空間演出や、高解像度の空撮が可能に～

株式会社 NTT ドコモ(以下、ドコモ)は、「羽根のないドローン※」において、上空を飛行しながら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ました。イベントや商業施設の空間演出などでの活用を想定しており、2021年度内の商用化をめざします。



ドローンが光りながら飛行する様子

2019年に開発した「羽根のないドローン」は、空中を自在に飛行しながら人々の生活をサポートする新たなデバイスの創出をめざして開発された安全性の高いドローンです。プロペラや羽ばたき翼によって空中を移動する従来のドローンとは異なり、「羽根のないドローン」は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。

今回開発した新型機体では、新たに搭載したフルカラーLEDによって、空中でさまざまな色に光りながら飛行することが可能になりました。また、アクションカメラを搭載することも可能になり、高画質な映像を空中から撮影することもできます。さらに、推進力の向上による安定した飛行のほか、ネットワーク経由での制御も可能となり、自動飛行などのシステム化も容易になりました。

新型機体は、人々が集まる場所の上空をさまざまな色に光りながら飛び回るドローンショーのような空間演出や、搭載した高画質カメラにより上空から撮影する場面での活用を想定しています。

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基に、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の取り組みをさらに進化させてまいります。

※ 「羽根のないドローン」については、以下の報道発表を参照ください。(2019年4月17日発表)  
[https://www.nttdocomo.co.jp/info/news\\_release/2019/04/17\\_01.html](https://www.nttdocomo.co.jp/info/news_release/2019/04/17_01.html)

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
--

## 羽根のないドローン新型機体の概要

### 1. 主な仕様

直径	最大約 90cm
最大飛行速度	約 20cm/秒
連続飛行時間	約 1～2 時間
その他	LED による発光 無線通信(Wi-Fi)および制御機能 アクションカメラ搭載可

※2021年11月12日(金)時点

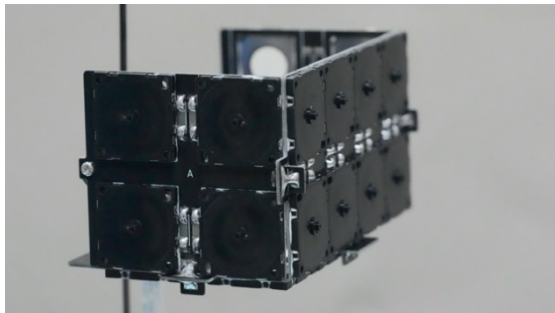
### 2. イメージ画像



新型「羽根のないドローン」外観



機体搭載カメラによる撮影画像



超音波振動モジュール(機体両側)



制御回路およびアクションカメラ(機体下部)

### 3. 紹介動画

動画はこちらから: <https://youtu.be/Gv94J7cbiQM>