

2022年12月8日

自律飛行型ドローン「Skydio 2+™」の遠隔操縦や自動巡回を実現するソリューション「Skydio Dock and Remote Ops.」の提供開始

NTTコミュニケーションズ株式会社(以下 NTT Com)は、Skydio, Inc.(以下 Skydio 社^{※1})の自律飛行技術^{※2}を活用したドローン「Skydio 2+™」の遠隔操縦や自動巡回を実現するソリューション「Skydio Dock and Remote Ops.」(以下 本ソリューション)の提供を、2022年12月8日より開始します。

本ソリューションなどの提供により、これまで人が実施していた目視点検作業をドローンで実施することが可能となり、安全性向上や作業の効率化を実現します。

1.背景

さまざまな業務のデジタル化が進む中で、建設現場の施工記録やインフラ施設の設備点検などにおいては、人が繰り返し同じ場所を目視確認している現状があり、その負担を軽減するため安全で小型なドローンの遠隔操縦や自動巡回機能の活用への期待が高まっています。

その一方で、ドローンのパイロット不足や、通信環境の未整備など、屋内でドローンの活用に向けてはさまざまな課題があります。

NTT Com はこれらの課題を解決するため、遠隔操縦や自動巡回飛行が可能となる本ソリューションを提供します。

2.本ソリューションの概要

本ソリューションは、事前に設定した屋内の見回りルートを遠隔地から指示することで、自動巡回飛行および撮影を行います。これにより、従来人が繰り返し実施していた目視点検作業をドローンが実施することで安全性が向上します。また、パイロットの作業場所が現場に限定されないため、1日で複数の飛行業務を行うことが可能となり効率化を実現します。

さらに、Skydio 社のクラウド型プラットフォーム「Skydio Cloud^{※3}」を通じて PC と機体が通信を行うことで、映像を複数拠点でリアルタイムに確認できるようになります。

〈特長〉

(1) 遠隔操縦機能

パイロットは遠隔地から PC またはコントローラーにより「Skydio 2+™」を遠隔操縦できます。

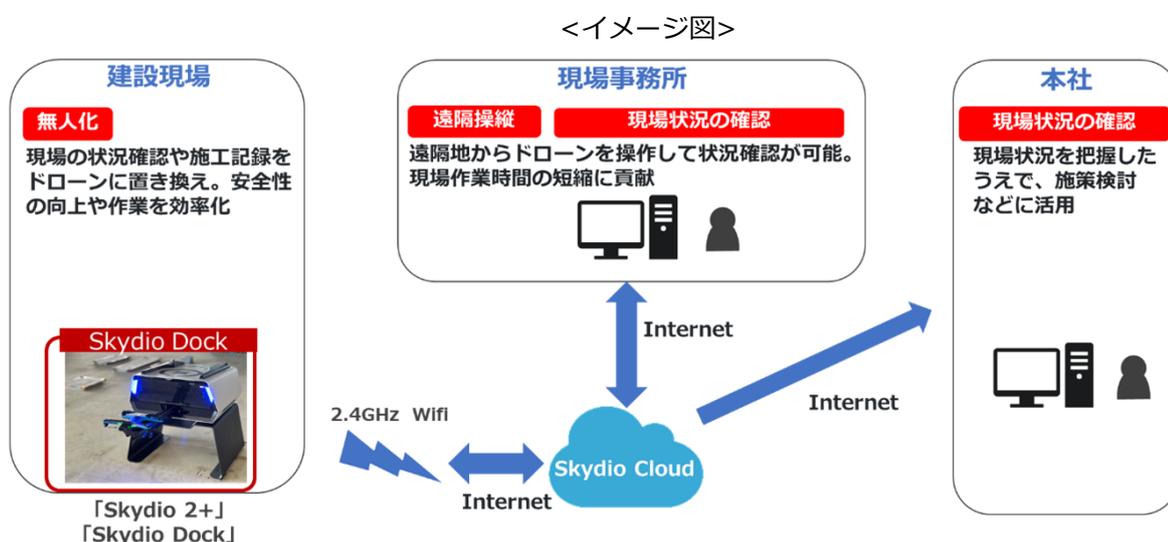
(2) 自動巡回機能

GPSの有無に関わらず、飛行しながら空間上で指定した複数のポイントを記憶し、指定されたルートとして飛行できます。飛行ルートは「Skydio Cloud」上に複数作成および記録することができ、即時または指定時刻に記録されたルートを自動巡回飛行します。

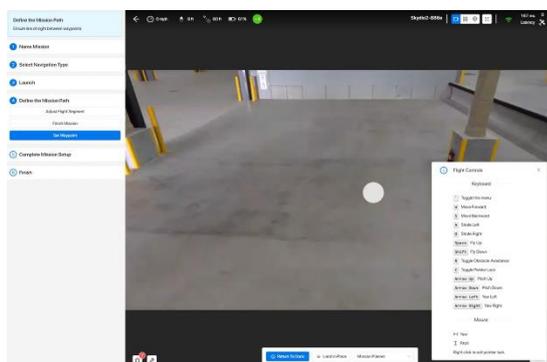
(3) 自動離着陸機能

「Skydio 2+™」が自動給電対応離着陸架台 Dock の専用コードを認識して自動離着陸を行い、専用バッテリーを用いて自動給電を行います。

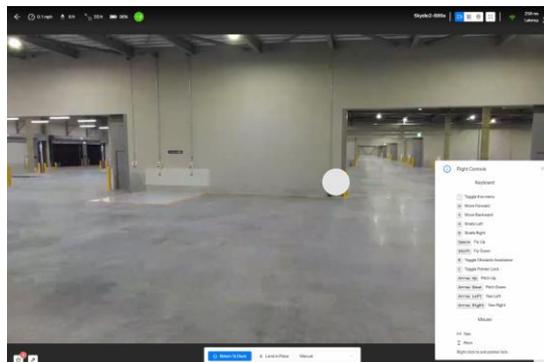
これらの機能に加え、導入前に自動巡回飛行の安全性を確認したいという要望にお応えするため、通信環境が未整備でも自動巡回飛行の導入前検証が可能な「飛行検証スキル」(別紙参照)を組み合わせることも可能です。



<「Skydio Cloud」画面>※4



自動巡回ミッション設定画面



PCからの遠隔操縦画面

本ソリューションをご利用いただくための構成品は別紙を参照ください。

3.お申し込み開始日

2022年12月8日

4.料金

NTT Com 営業担当までお問い合わせください。

5.お申し込み方法

NTT Com 営業担当までお問い合わせください。

6.今後の展開

2022年12月5日の改正航空法施行後には、「有人地帯（第三者上空）での補助者なし目視外飛行」（レベル4飛行）が可能となるため、「LTE 上空利用プラン^{※5}」の対応も予定しており、ドローンの利用分野のさらなる拡大を目指します。

NTT ドコモ、NTT Com、NTT コムウェアは、新ドコモグループとして法人事業を統合し、新たなブランド「ドコモビジネス」を展開しています。「モバイル・クラウドファースト」で社会・産業にイノベーションを起こし、すべての法人のお客さま・パートナーと「あなたと世界を変えていく。」に挑戦します。



<https://www.ntt.com/business/lp/docomobusiness.html>

NTT Com は、事業ビジョン「Re-connect X[®]」にもとづき、お客さまやパートナーとの共創によって、With/After コロナにおける新たな価値を定義し、社会・産業を移動・固定融合サービスやソリューションで「つなぎなおし」、サステナブルな未来の実現に貢献していきます。



<https://www.ntt.com/about-us/re-connectx.html>

- ※1：Skydio 社は株式会社 NTT ドコモ・ベンチャーズより出資を受けており資本・事業面で提携しています。
- ※2：自律飛行技術とは、パイロットの限定的な介入または介入なく、障害物などを回避するなど安全に目的に応じた飛行を行うことです。
- ※3：「Skydio Cloud」は、ドローンの状態管理、映像伝送などを提供する Skydio 社のドローンプラットフォームです。
- ※4：「Skydio Cloud」画面は 2022 年 12 月 8 日時点のものであり、Skydio 社の都合により予告なく変更となる場合があります。
- ※5：[上空 LTE 利用プラン](#)とは、本プラン対応の SIM カードを挿入、もしくは同 SIM カードを挿入した LTE 対応端

未を搭載することで、上空のモバイルネットワークをご利用可能なサービスです。

* 「Skydio 2+」 「Skydio Dock」 「Skydio Dock Lite」 「Skydio 2」 「Skydio X2」 は Skydio 社の商標です。

別紙

〈構成〉

- ・本ソリューション用ドローン機体：「Skydio 2+ for Skydio Dock」（3年ライセンス含む）
- ・離発着用の架台（Dock）：「Skydio Dock for S2+」または「Skydio Dock Lite™」を選択
- ・自動給電仕様 Dock 用「Skydio 2+ for Skydio Dock」バッテリー：「Skydio Dock Battery for S2+」



「Skydio Dock for S2+」



「Skydio Dock Lite™」

〈本ソリューションの国内検証例〉

(1) 建設現場：現場を自動巡回飛行して施工記録を実施。現場の状況をリアルタイムで管理者に共有可能。



建設現場で「Skydio2™」が Dock から離陸準備している様子



「Skydio 2+™」が自動巡回飛行している様子

(2) 倉庫業界：トラックバースの渋滞状況を遠隔地からモニタリング。業務終了後にトラックによる傷の有無を自動巡回飛行で確認。



倉庫内自動巡回飛行の様子



PCで自動巡回飛行を確認している様子

(3)インフラ施設：圧力計・計器などインフラ設備異常検知を行う対象物の見回り業務をドローンで検証
 活用イメージ動画：<https://www.youtube.com/watch?v=FlrwOu5NTIE>

〈Skydio 社ドローンの提供メニュー＊2022年12月8日現在〉

メニュー名	提供内容	対応機種	価格(税込)
(1) 技術検証	Skydio 社ドローンの有用性の検証/1日 <ul style="list-style-type: none"> ・検証計画の策定、撮影データの提供、報告書の作成 ・パイロットによるドローンの飛行 ・「Skydio 3D Scan」での飛行、データのAI解析などの検証 ・「Skydio Streaming」の検証 ・「Skydio Dock and Remote Ops.」の検証(Skydio 2/2+限定) ・「飛行検証スキル[※]」を用いた自動巡回飛行検証(Skydio 2/2+限定) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「Skydio X2E」 ・「Skydio 2™」 ・「Skydio 2+」 	82万5千円 ～
(2) 運用検証	Skydio 社ドローンの業務運用可否の検証/2カ月 <ul style="list-style-type: none"> ・Skydio 社ドローンのレンタル ・「docomo sky Cloud」の提供 ・「Skydio 社認定講習」 「Skydio Dock and Remote Ops.」の検証/2カ月	<ul style="list-style-type: none"> ・「Skydio 2」 ・「Skydio 2+ for Dock」 	個別見積り
(3) 販売	Skydio 社ドローンの販売 <ul style="list-style-type: none"> ・「Skydio 3D Scan」の1年ライセンス利用 ・「Skydio Streaming」の1年ライセンス利用 ・「Skydio 社認定講習」 「Skydio Dock and Remote Ops.」の販売	<ul style="list-style-type: none"> ・「Skydio X2E」 ・「Skydio X2D」 ・「Skydio 2+」 	個別見積り

・「Skydio 社ドローン」をはじめてお使いの場合、ご利用前に「Skydio 社認定講習」の受講による安全な運用を推奨します。

※：「飛行検証スキル」は、「Skydio 2+」に事前に指定された操縦ルートを入力させることで、インターネット環境がない場合でも、自動巡回飛行を検証できるものです。NTT Com 限定の機能で、自動巡回業務を疑似的に検証することで運用課題の確認や飛行性能検証などを行うことができます。実際の飛行に向けて、より確実に安全性を確認できる NTT Com 限定のサービスです。