SmartDrone

叶えるために、飛ぶ。

話題のSkydio Dock for X10をオンラインで体感

～遠隔操作によるオンラインデモ会～

2025/7/29

KDDIスマートドローン株式会社

KDDI SmartDrone

ご挨拶

製品説明
ソリューションビジネス推進1部
大川　拓磨

遠隔飛行
ソリューションビジネス推進3部
大川　翼

© 2025 KDDI SmartDrone

Q&Aについて

ご質問のあるお客様は、ご覧いただいている画面上部にある
「Q&Aアイコン」をクリックして、ご記入ください
※オンラインデモ会の実施中は、いつでもご質問をお送りいただけます

© 2025 KDDI SmartDrone

KDDIスマートドローンについて

SmartDrone

2022年にKDDIのスピンオフベンチャーとして誕生

KDDI SmartDrone

スマートドローン事業運営開始

2022年4月

日本航空株式会社との資本業務提携

2023年11月

遠隔運航サービス提供開始

2024年11月

2023年2月

Starlink連携による秩父での緊急物資輸送

2024年9月

KDDIスマートドローンアカデミー東京板橋開校

2025年5月

Skydio Dock for X10注文受付中

© 2025 KDDI SmartDrone

ソリューション ラインナップ

幅広いドローン活用ニーズに対応できるソリューション・ラインナップを提供

用途別ソリューション

事業シナジーにより
社会課題解決を加速

プラットフォーム事業

上空電波パッケージ

必要な機能をカスタムで提供

スクール事業

KDDI SmartDrone Academy

- 領域専門コース
- 国家資格取得コース

国家資格に加え、各領域における
実践的なトレーニングを提供

© 2025 KDDI SmartDrone

Skydio社との資本業務提携

Skydioのプライマリーパートナーとしてドローン市場を開拓・拡大

国内の社会課題に向き合い、ドローンによる解決策を追求
さらにAPAC地域へ独占提供し、新たな市場開拓により事業を拡大

APAC 11か国 ＝ 韓国、台湾、シンガポール、モンゴル、タイ、フィリピン、ベトナム、インドネシア、
マレーシア、バングラデシュ、カンボジア

© 2025 KDDI SmartDrone

KDDIスマートドローンの5つの独自サービス

SmartDrone

Skydio Dock for X10の導入から運用までフルサポートしています

モバイル通信対応

上空電波
パッケージ

通信環境の整備

Starlink
Business

運航サポート

遠隔運航サービス

導入サポート

豊富な知見にもとづく実践的講習

運用サポート

飛行申請サポート

KDDI SmartDrone

© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】最新AIドローン　Skydio X10

SmartDrone

点検・監視・災害対応における
ドローンの新しいニーズを創出します

エッジAI

NVIDIA

サーマルカメラ

暗所自律飛行

4G LTE/5G対応

3Dモデル構築

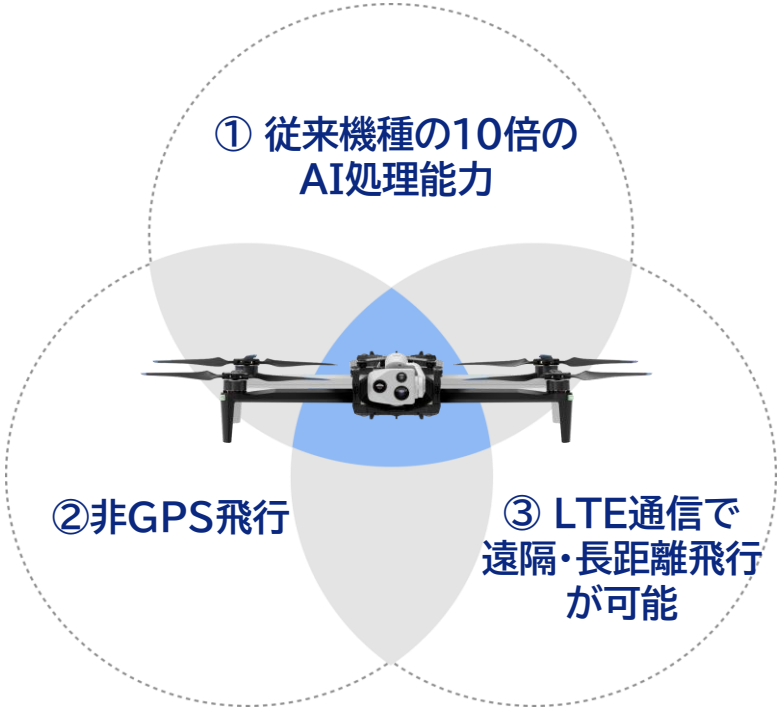
KDDI SmartDrone

© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】Skydio X10の主な特長

SmartDrone

Skydio X10の高性能を活かした運用が実現



① 従来機種より約10倍のAI処理能力を保有

- メインプロセッサにプロセッサーNVIDIA Jetson Orin SoCを搭載。
- 処理能力の向上により安全対策機能（障害物回避）が大幅に向上。

② 非GPS環境でも飛行可能

- アタッチメントでNightSenseが搭載可能となり、暗所近接撮影を実現
- 夜間やトンネル等の暗所にて、Visual SLAM（※）を生かした自律飛行が可能

③ LTE搭載により遠隔・長距離飛行が可能

- 機体本体（セルラーモデル）とコントローラー間でのLTE通信を実現。
- Wi-Fi通信が届かない長距離での遠隔飛行が可能。
- 遮蔽物のある環境でも飛行可能

（※）カメラやイメージセンサーを用いて自己位置の推定と周囲の環境地図作成（周辺の空間把握）を同時に行う技術。操縦者の指示に頼らないドローンの自律的な飛行が可能。

© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】アタッチメント紹介

各種アタッチメントを搭載し、ユースケースに応じた機能拡張が実現

提供中

スポットライト

夜間使用時の
視認性を向上

ナイトセンス

業界初！暗闇での
自律飛行が可能
可視光または赤外線

スピーカー

リスクの高い状況で
より適切な
コミュニケーションを実現

RTK

正確なナビゲーション、
マッピング、
データ収集を提供

今後提供予定

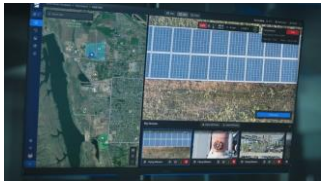
パラシュート

より安全な飛行が可能
に

© 2025 KDDI SmartDrone

Skydio Dock for X10 の特長

Skydio Dock for X10は遠隔の自動離着陸や操作が可能なため、現地オペレーションが不要。
天候耐性や高速充電機能を備えており、24時間365日のリモート運用が可能



現地オペレーションが不要

ネットワークを介してクラウド上で
リアルタイムにドローンの飛行状況やバッテリーの状態を遠隔で
監視・制御できるため、現地でのオペレーションが不要

高い天候耐性や高速充電機能

防水・防塵性能に優れており、過酷な環境下での使用が可能。
ドローンは自動飛行後にDockに戻り、自動で充電を行う仕組みの
ため効率的なドローンの運用が可能

24時間365日のリモート運用

クラウド上で遠隔制御と監視が可能なため、警備、測量、点検業務
などにおける24時間365日のリモート運用が実現します。

出展：Skydio 公式ウェブサイトよりhttps://www.skydio.com/ja-jp/dock

© 2025 KDDI SmartDrone

通信方式毎の接続パターン

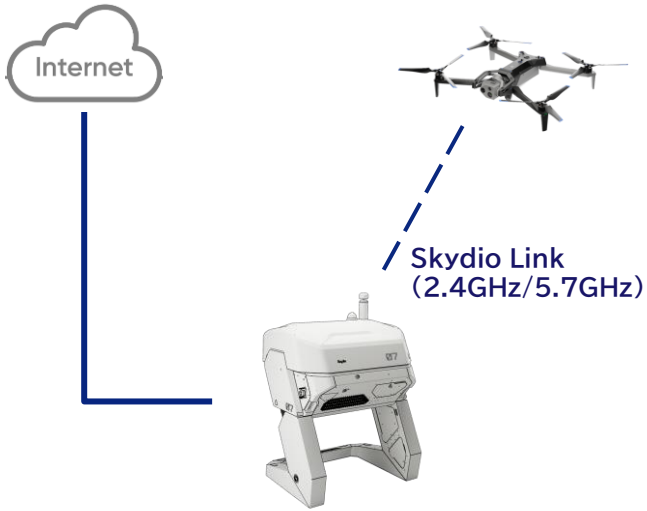
SmartDrone

使用環境などにあわせて、様々な通信方式を選択可能

※現時点ではオンプレでの運用はできません。

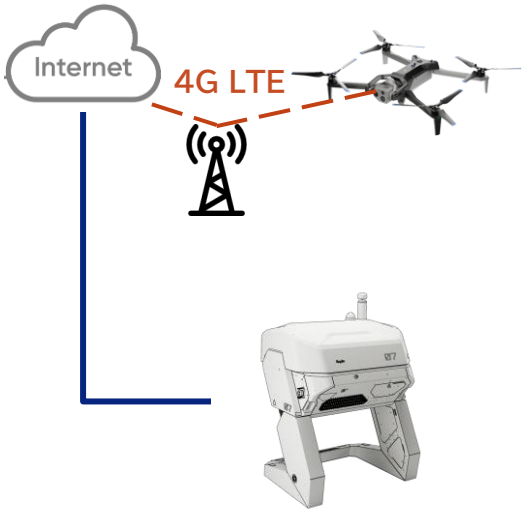
Skydio Connect SL

Dockとの直接通信を用いて
ドック経由でインターネットへアクセス



Skydio Connect 5G
（上空電波・4G LTE）

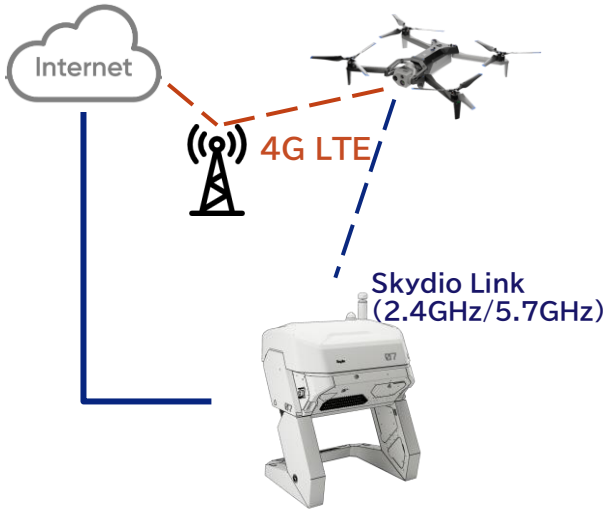
Dockと機体がそれぞれの通信で
インターネットへアクセス



※日本においては4G LTE接続となります

Skydio Connect Fusion

4G LTE⇔直接通信の自動切り替え



KDDI SmartDrone

© 2025 KDDI SmartDrone

スマートドローンツールズ『上空電波パッケージ』

SmartDrone

上空電波(4G LTE)や利用申請システムなどを基本機能としたパッケージサービス
ドローンの機体販売や上空電波の測定など用途に応じて追加オプションが可能

ドローン ＋ モバイル通信でできること

上空電波パッケージの基本機能

- モバイル通信 使い放題
- 上空モバイル通信 エリアマップ（お試し利用受付中）
- 上空モバイル通信 申請・飛行計画 通報一括申請
- 付帯保険※（賠償責任保険）
- 運航管理システム
- クラウド 100GB

※一部の機体のみご利用可能

＋

追加オプション

- クラウド 容量追加
- 高精度測位
- スクール
- 上空電波 測定
- 小型気象 センサー
- 操作用 タブレット
- 導入 サポート
- ドローン 機体

© 2025 KDDI SmartDrone

上空電波パッケージで実現できること

SmartDrone

上空電波（4G LTE）の活用によって飛行エリアの拡大やコスト低減、リアルタイムの運用が可能

今まで

飛距離を伸ばせない‥

Wi-Fiがよく途切れる‥

人が移動しなければならない‥

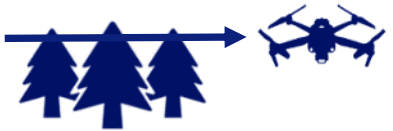
撮影した映像は後で送るしかない‥

フライヤー育成が長期化する‥

これから

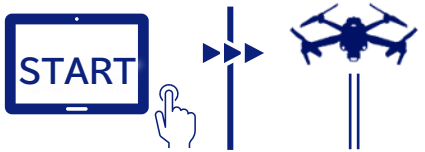
広範囲を飛ばせる

干渉物を超えられる



リアルタイム配信ができる

遠隔自律飛行ができる

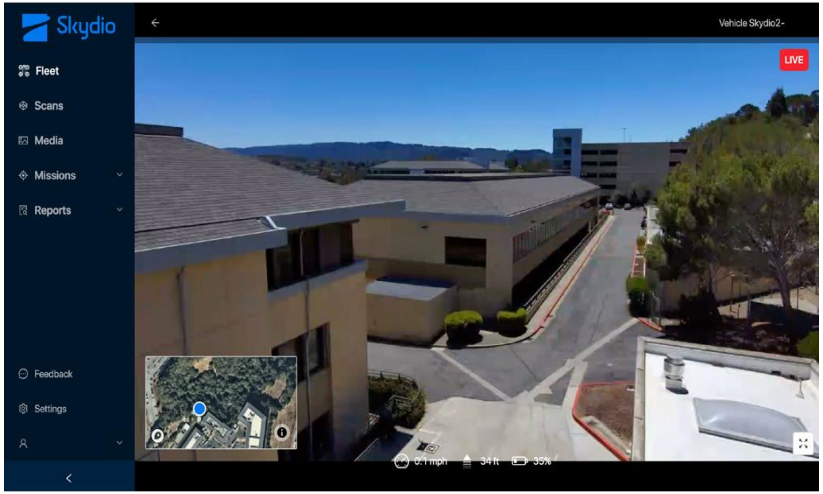


© 2025 KDDI SmartDrone

Skydio Cloud

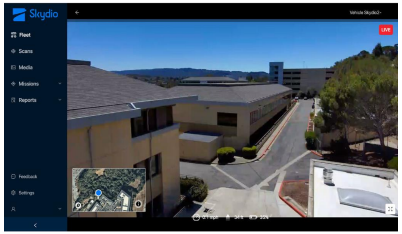
SmartDrone

Skydioのドローンを遠隔で運用・管理するためのソフトウェア
自動航行のルートの作成・編集や撮影したデータなどの管理をクラウド上で行うことが可能



Skydio Cloudでできること

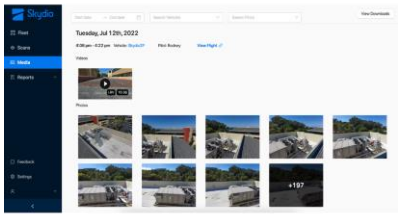
1. 自動航行のルート作成・編集
2. ドローンが撮影した映像のリアルタイム配信
3. データのアップロード・ダウンロード



Skydio Streaming（映像共有）

Skydio RemoteOPS（遠隔操作）

Skydio Fleet management（運航管理）



Skydio Media Sync（撮像管理）

© 2025 KDDI SmartDrone

Skydio Cloudを使ったフライトの流れ

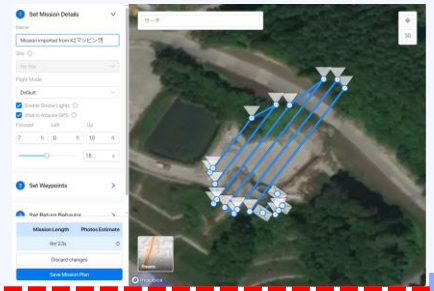
SmartDrone

ミッションの計画作成から結果確認までの一連業務をクラウド上で完結

ミッションの計画

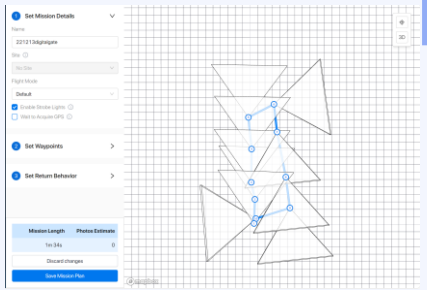
Map Mission Planner
マップミッションプランナー

地図を利用した通常の
ミッション作成



Live Mission Planner
ライブミッションプランナー

V-SLAMを利用した
学習型ミッション作成



Skydioの独自機能

ミッションの実行

On-demand Missions
オンデマンドミッション

作成したミッションを
すぐに実行

Scheduled Missions
スケジュールミッション

作成したミッションを
指定した日時で実行

結果確認

Media Viewer
メディアビューアー

ミッション飛行で集めた写真や
動画をクラウド上のギャラリーで
確認

Mission Results
ミッションリサルト

各ミッションの飛行データやア
ラートの履歴を閲覧

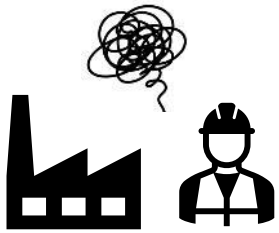
© 2025 KDDI SmartDrone

Skydio Dock for X10の活用で実現できること

SmartDrone

Dockはドローンの運用におけるこれまでの課題を解決し、業務の効率化と安全性の向上を実現

今まで



人が移動しなければならない

定められた巡回・点検カ所の目視確認

時間とコストがかかる

現場での安全性確保が難しい

これから

平時

現場状況把握

夜間警備

施設巡回

有事

災害状況の
一次確認

救助者の探索活動

搭載スピーカーを活用した
被災エリアへの情報共有

© 2025 KDDI SmartDrone

先行検証事例 ①災害時の臨時点検実証

地震発生後の一次点検業務の効率化や、ダムまでの移動経路の安全確保が困難な状況における作業員のリスク軽減、さらには二次点検業務の時間短縮、平時の湖岸巡視業務にも活用できることをSkydio Dock for X10とStarlink Satellite Mobile Linkで確認。

背景

・多くのダムは山間部や人里離れた場所に位置しており、ダム周辺には地形が複雑な場所が多く、特に地震などの災害時にはダムまでの移動が非常に困難になる。また、こうした地形的な要因により通信環境の構築も容易ではない。

・地震後のダム一次点検では作業員が現場へ行く必要があります。しかし、移動には多くの時間を要し、道路の安全状況も不明であり、人身災害の発生リスクもあり、ドローンでの置き換えを検討。

実証の内容

- 自動飛行をGPS地図機能とLiveMissionにて作成。遠隔自動飛行が可能なことを確認
- 自動飛行時の手動操作介入の操作性の確認
- GPS精度の悪い環境下でのV-SLAMを活用した安定飛行が可能であることを確認

© 2025 KDDI SmartDrone

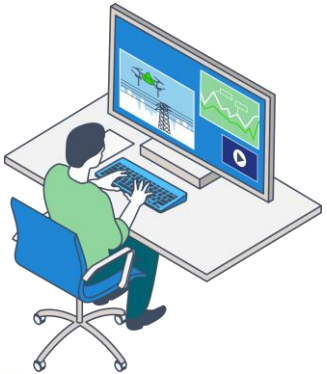
ドローンポートを活用した「遠隔運航サービス」

SmartDrone

お客様の現場にドローンポートを設置させていただき、
事前に取り決めたスケジュールでKSDがドローンを遠隔から運航するサービス。
お客様は特に作業なくドローンが撮影した写真/映像を日々自動で取得。

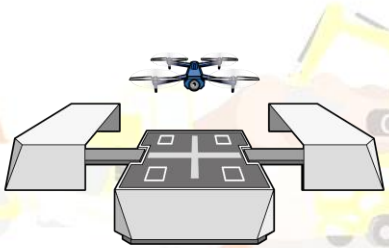
遠隔運航サービスの流れ

KDDI SmartDrone



定期的に
遠隔運航

週に1回や日に1回

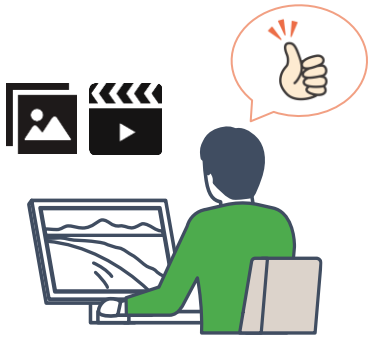


＜現場＞

撮影した
写真/映像

3Dデータ
など

お客さま



© 2025 KDDI SmartDrone

実機によるデモンストレーション

KDDI SmartDrone

デモンストレーションの実施場所

板橋ドローンフィールド

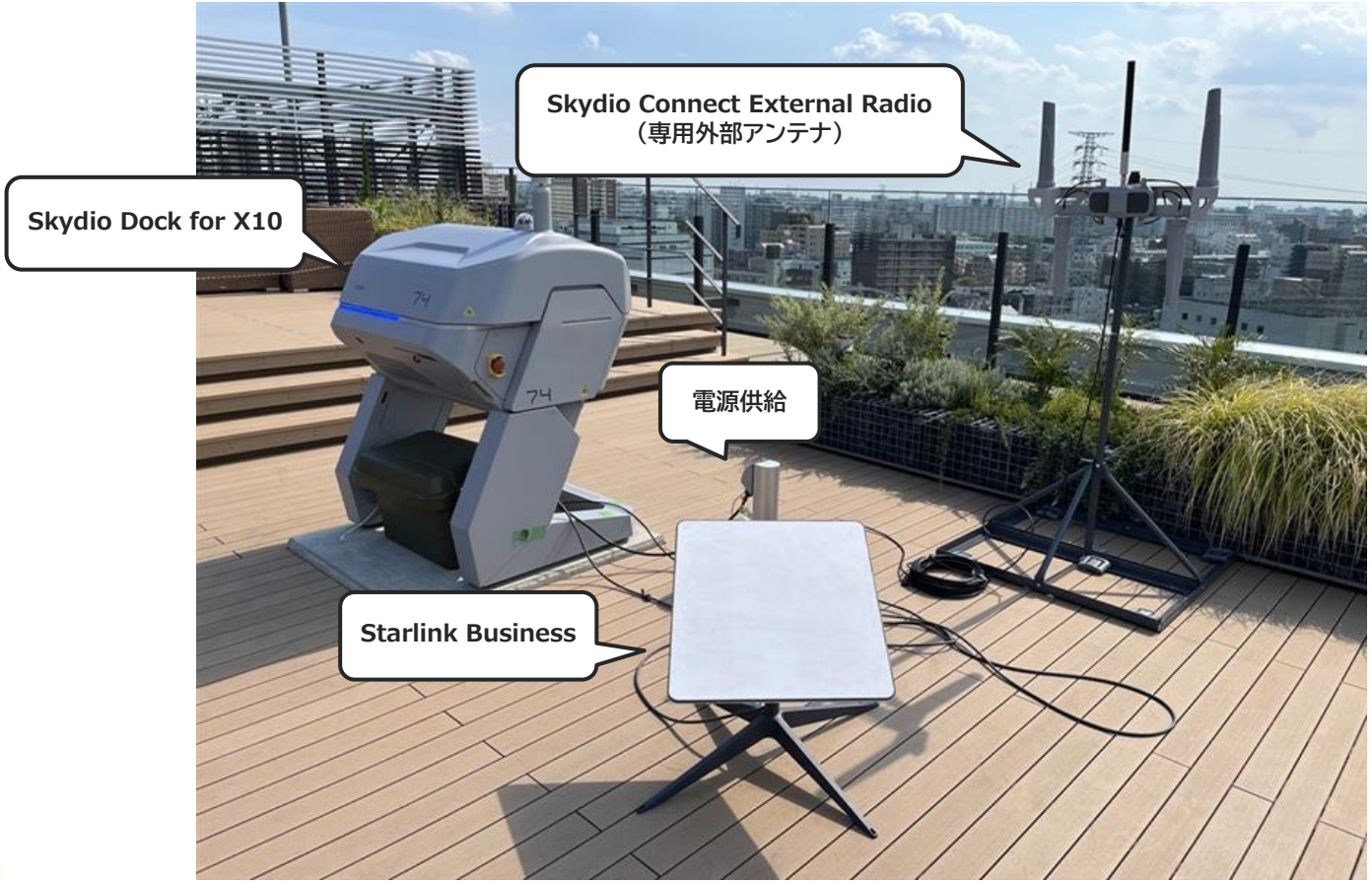
都内最大級の板橋ドローンフィールドを人財育成拠点として活用し、
三井不動産様と共に、ドローンによるイノベーション創出を推進

MFLP・LOGIFRONT 東京板橋
ITABASHI DRONE FIELD

KDDI SmartDrone Academy

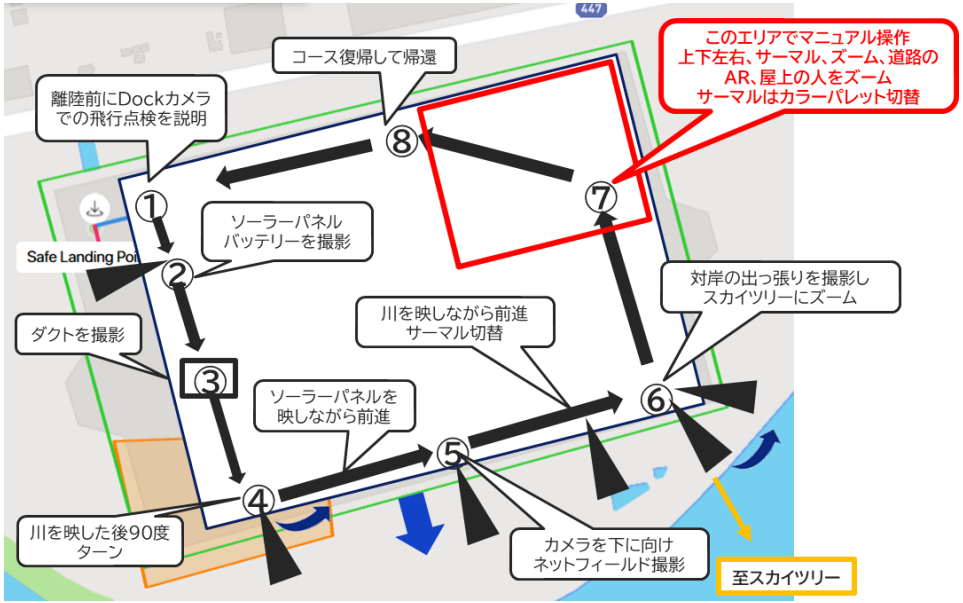
© 2025 KDDI SmartDrone

デモンストレーションの機体・通信構成



© 2025 KDDI SmartDrone

デモンストレーションの飛行コース_全体の説明



© 2025 KDDI SmartDrone

ドローン/Dock導入ご検討の際には、ぜひご相談ください

SmartDrone

自社の現場で活用可能か
詳細を相談したい

現場で実際に検証してみたい！

遠隔運航サービスを導入して費用対効果が
出るか一緒に考えてほしい…

総フライト実施回数10,000回以上
ドックの設置・フライト実績も多数の
KDDIスマートドローンに
気軽にご相談ください！

お問い合わせはこちら

KDDI SmartDrone
© 2025 KDDI SmartDrone

KDDIスマートドローン 公式チャンネル

【公式】KDDIスマートドローンチャンネル

KDDI SmartDrone

@kddismartdrone · チャンネル登録者数 576人 · 69 本の動画

KDDIスマートドローン株式会社の公式チャンネルです。 ...さらに表示

kddi.smartdrone.co.jp 、他 4 件のリンク

チャンネル登録

ユースケースや最新情報を随時発信中
ぜひチャンネル登録お願いします

おすすめ

【現場DX】 センサーデータの"点"と、ドローン映像の"面"がつながり、AIが人手不足社会を救う世界へ...
338 回視聴・1 か月前

【パートナーズセッション】協業が生む新たな価値で切り拓く、ドローン業界の未来～「競争」から...
557 回視聴・4 週間前

【アカデミーセッション】ドローン社会実装を支える人財育成の現在地｜KSD CONNECT 2025（アー...
257 回視聴・4 週間前

【アーカイブ配信】「空からのイノベーション：ドローンポートと遠隔運航で実現する
745 回視聴・5 か月前

自動充電ポート付きドローン（DJI Dock/Skydio Dock） ▶ すべて再生

あらかじめ設定されたルートを全自動で飛行し、任務を完了すると自ら充電ポートへ帰還。充電が完了すれば、再び自動で次の任務へと飛び立っていき人の手を一切介さずに24時間365日働き...

【作業員のリスクを低減】地震後の危険なダム点検をAI...
【公式】KDDIスマートドローン...
670 回視聴・1 か月前

【現場DX】 センサーデータの"点"と、ドローン映像...
【公式】KDDIスマートドローン...
338 回視聴・1 か月前

【DJI Dock 3/DJI Matrice 4TD】九電ドローンサービ...
【公式】KDDIスマートドローン...
1086 回視聴・2 か月前

【Skydio Dock for X10】次世代AIドローンの可能性を広...
【公式】KDDIスマートドローン...
1012 回視聴・2 か月前

【アーカイブ配信】「空からのイノベーション：ドロー...
【公式】KDDIスマートドローン...
745 回視聴・5 か月前

【DJI Dock2】「防災・災害対応でのドローン活用」実証 |...
【公式】KDDIスマートドローン...
417 回視聴・6 か月前

© 2025 KDDI SmartDrone

質疑応答

KDDI SmartDrone

叶えるために、飛ぶ。
飛ぶことで、もっとつなげられるものがある
それが私たちがドローンを飛ばす理由

Appendix

© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】製品仕様 ※機体単体の仕様

起動時間	40秒以内
寸法(展開時)	79×65×14.5(cm)
寸法(収納時)	35×16.5×12(cm)
重量	SL接続:2.11kg、LTE接続：2.14kg
最大ホバリング時間	35分
最大飛行時間	40分
プロセッサー	NVIDIA Jetson Orin SoC
防水防塵性能	IP55
耐風性能	12.8m/秒以下
動作温度範囲	-20℃～45℃
ワイヤレス範囲 (干渉なし、見通し)	Wi-Fi:直接通信(数100m～数km) LTE/5G：無制限(キャリアの電波範囲に依存)
ワイヤレスネットワーキング	ConnectSL:Wi-Fi6(2.4GHz/5.7GHz) Connect5G：LTE/5G (5Gは日本調整中)
障害物回避範囲	360°

※本仕様はプロポ運用における仕様になります
※5.7GHz帯の利用には有資格者、移動局開局/申請が必要
※購入済みのSkydioX10をDockに用いることも可能です
その際はバッテリーの変更が必要です

【機体】搭載カメラ詳細

Skydio X10には2種類のカメラセットを搭載したモデルがあり、利用目的にあわせて選択が可能となっています

VT300-Z

モジュール	解像度	対角視野
挟角	64MP	50°
サーマル	640x512	40
望遠	48MP	13°

VT300-L

モジュール	解像度	対角視野
挟角	64MP	50°
サーマル	640x512	40°
広角	50MP	93°
ライト	2800 ルーメン以上	

最大128倍のデジタルズーム

© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】サーマルカメラ詳細

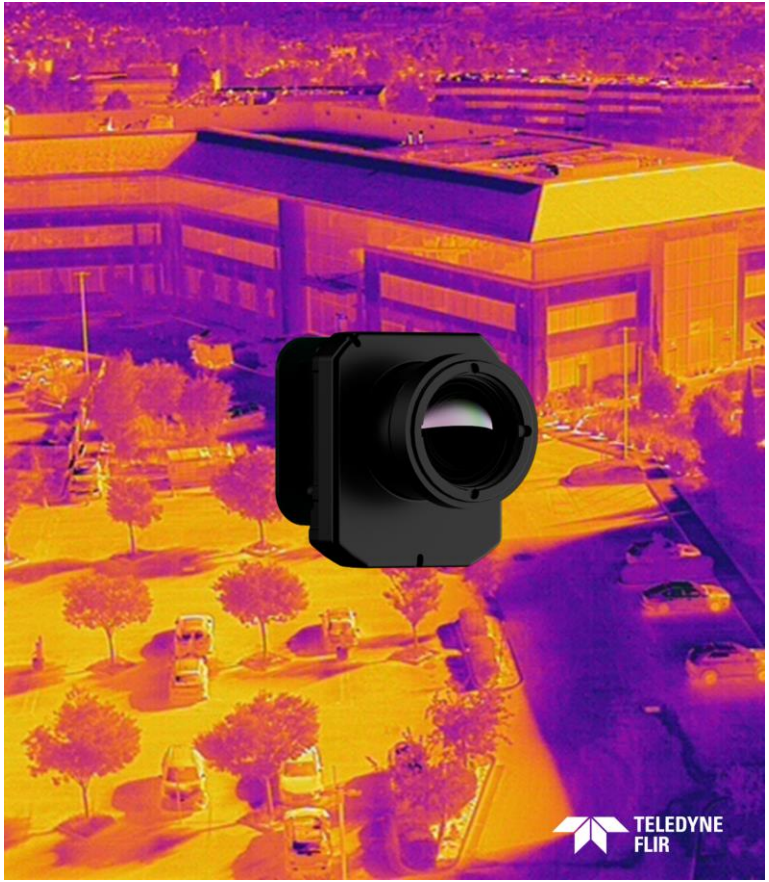
アメリカ市場で最も先進的なサーマルシステム

X10 は FLIR Boson+ サーマルカメラを搭載した最初で唯一のドローン

比類のない熱感度
Boson+ モジュールは、市販の同等のサーマルユニットよりも 40% 感度が高くなります

かつてない鮮明な画像
640x512 の熱解像度と放射測定および高度な AGC の組み合わせにより、最も鮮明なサーマル画像が得られます

よりシャープでクリアに最適化
オンボードの画像最適化アルゴリズムにより、遠くのオブジェクトの詳細が強調され、全体的な美しさが向上、画像での判断が容易になります



© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】カメラスペック

望遠カメラ

センサー	Sony IMX586-K 1/2 インチ 48 MP CMOS
対角画角	13°
焦点距離	35mm(190mm 換算)
動画解像度	3840 × 2880
静止画解像度	48MP
絞り	f/2.2

ワイドカメラ

センサー	Sony IMX989 1インチ 50.3 MP CMOS
対角画角	93°
焦点距離	8mm (20mm 換算)
動画解像度	3840 × 2880
静止画解像度	50MP
絞り	f/1.95

挟角カメラ

センサー	Sony IMX686 1/1.7 インチ 64 MP CMOS
対角画角	50°
焦点距離	10mm (46mm 換算)
動画解像度	3840 × 2880
静止画解像度	64MP
絞り	f/1.8

サーマルカメラ

サーマルセンサー	Flir Boson+ Uncooled VOx Microbolometer
対角画角	41°
焦点距離	13.6mm(60mm 換算)
絞り	f/1.0
熱感度	<30 mK NEDT
赤外線温度測定精度	± 5 °C または 5% の大きい方
動画解像度	640×512
温度測定方法	スポットメーター、面積測定
パレット	ホワイトホット、ブラックホット アイアンボウ、レインボー

追加の技術仕様については、次のサイトをご覧ください。
https://www.skydio.com/x10/technical-specs

KDDI SmartDrone
© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】アタッチメント紹介

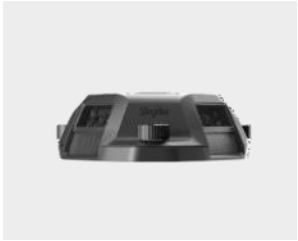
SmartDrone

各種アタッチメントを搭載し、ユースケースに応じた機能拡張が実現

提供中

スポットライト

夜間使用時の
視認性を向上



ナイトセンス

業界初！暗闇での
自律飛行が可能
可視光または赤外線

スピーカー

リスクの高い状況で
より適切な
コミュニケーションを実現

RTK

正確なナビゲーション、
マッピング、
データ収集を提供

今後提供予定

パラシュート

より安全な飛行が可能に

© 2025 KDDI SmartDrone

【機体】アタッチメント取り付けイメージ

SmartDrone

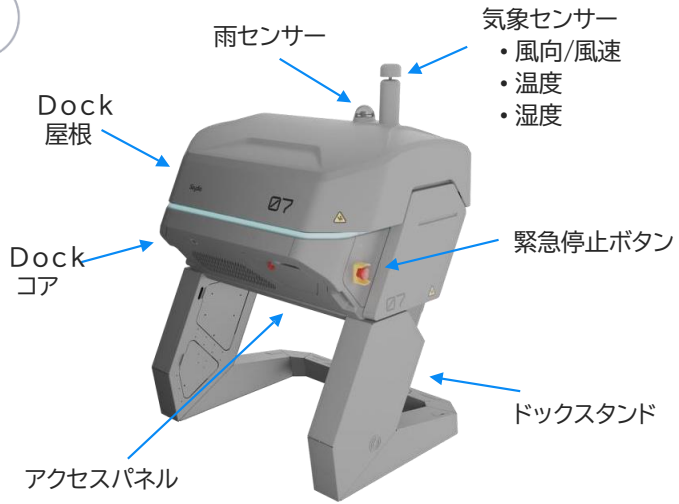
取付イメージ

スピーカー・スポットライト・NightSense

スピーカー・スポットライト未装着時

© 2025 KDDI SmartDrone

【Dock】製品仕様　※日本仕様開発中



総重量	109kg　※機体を除く
サイズ	L 86.6 x W 95.8 x H 141.0（cm） （スタンド込み）
入力電圧	100～240 V（AC）50/60 Hz
動作温度	-40℃～60℃
防塵防水性能	ルーフオープン時:IP54 ルーフクローズ時:IP56
離陸までの所要時間	20秒
充電時間	35分 （気温25度で、15%から95%までの時間）
搭載ストレージ	512GB ※取り外し不可
入出力	2x POE RJ45（30W、48V） 1x USB3.0（5W、5V）

現在開発中のため、正式発売時に変更になる可能性があります

© 2025 KDDI SmartDrone