

SmartDrone

叶えるために、飛ぶ。

ドローンポートを活用した 遠隔運航サービス



目次

- 遠隔運航サービス とは？
- 遠隔運航サービスの概要
- サービス詳細
 - 遠隔運航の導入効果
 - スポット運航
 - 測量パッケージ
- 導入事例
- 料金体系
- お問い合わせ

遠隔運航サービスとは？

ドローンの所有から、日々の飛行、撮影データの管理まで、ドローン運用の手間をすべてプロにお任せ。必要な撮影データだけを取得可能な、包括委託サービスです

ドローンポートの利用にあたって必要な作業…



全てKDDIスマートドローンにお任せください

遠隔運航サービスの概要

人が現地に赴く必要があった、建設現場やプラント、鉱山での巡視・測量において、ドローンポートの設置から遠隔運航、業務データの遠隔取得までを一気通貫で提供

従来の方法

現場を人が巡回

時間がかかり、
負荷も大きい
巡回業務を
効率化したい



ドローンを自社で運用

オペレーターの手配・育成、機体手配などが大変



ドローン（機体）
の手配



現地オペレーター
の手配・育成



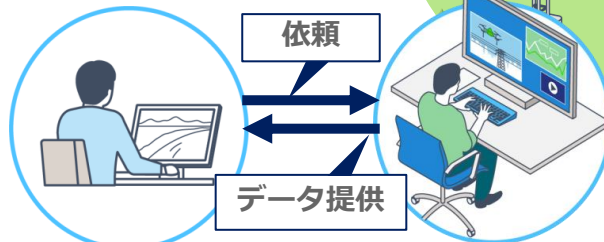
飛行申請などの
手続き関連

実現できること

当社がドローンポートの設置から運航、データ取得まで実施、お客様は業務に必要なデータを受け取るだけ！

遠隔運航イメージ

運航管理はお任せ！

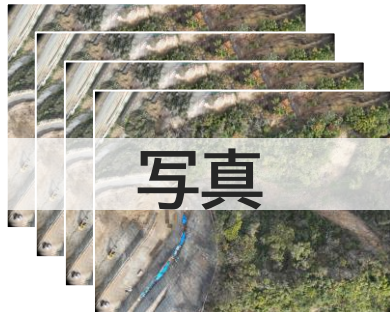


お客さま

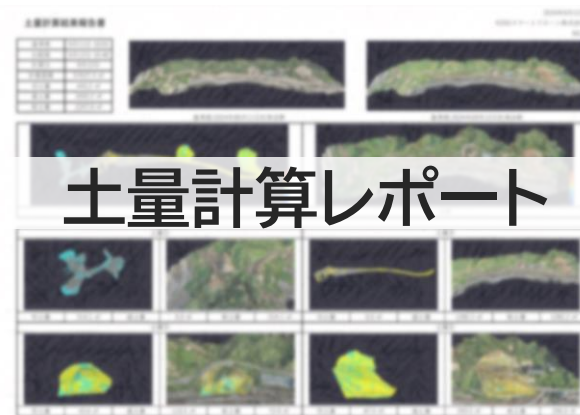
KDDIスマートドローン

ご提供データのイメージ

写真/パノラマ写真/映像



点群データ/土量計算レポート



遠隔運航サービスで出来ること

遠隔運航サービスを利用すると…

- 1 現場での手間をかけずに頻度高く現場全体の3Dモデルを取得可能に
- 2 取得した3Dモデルと完成モデルを頻度高く比較し、工事進捗を正確に把握可能に
- 3 高所や危険地帯、人手では巡回しきれない広域な現場の定期状況把握が簡易に可能に
- 4 高精細な360°写真を活用し、現場に行かずとも各種報告用の写真を取得可能に
- 5 先進的な技術を活用している現場として関係各所にアピールが可能に

工数削減効果

現場巡回と測量にかかる工数を従来の人の手による測量と比較すると**約15.5時間/回**、現場職員によるドローン測量と比べても**約4.5時間/回の省力化**を確認

従来の現場測量
+ 現場巡視



約16時間/回

結果整理
現場巡回

現場測量

移動時間

現場ドローン測量
+ 現場巡視



約5時間/回

結果整理
現場巡回
ドローン測量
移動時間

遠隔運航
サービス利用



約0.5時間/回

大幅
削減

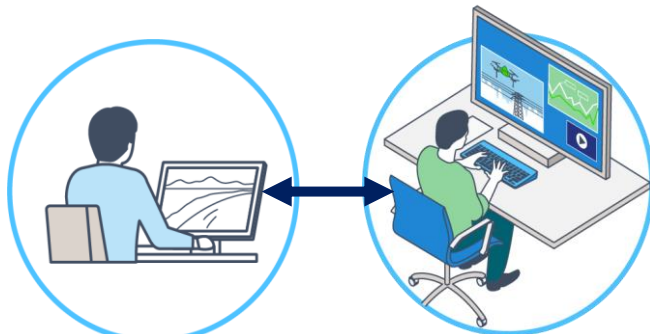
結果整理

オプション：スポット運航

24時間365日対応の定期運航とともに、任意のタイミングでのスポット運航を提供

定期運航

定期的な巡視・測量業務を24時間体制で実施



お客さま

KDDIスマートドローン

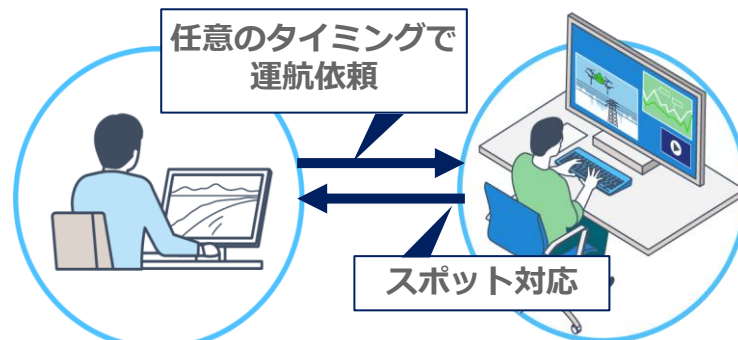
24時間365日

活用例

- ・ 大型施設の毎日8時間おきの巡視を代替
- ・ 早朝の現場稼働前に現場データを確認

スポット運航

データ取得したい任意のタイミングで運航実施



お客さま

KDDIスマートドローン

平日 9:00～17:30

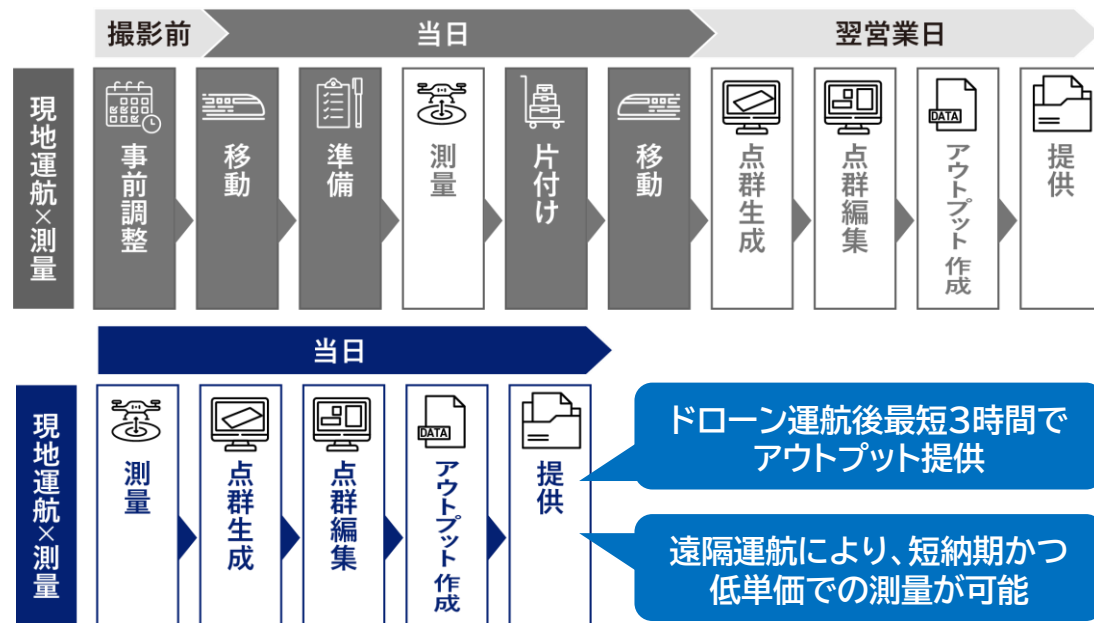
活用例

- ・ 降雨後に、建設現場の状況を確認したい
- ・ センサーが異常を検知しているので見たい

オプション：測量パッケージ

遠隔運航によって現地対応を最小化、3D点群データ等の測量結果を短納期・低価格で実現

遠隔運航×測量による優位性



提供可能アウトプット一覧

3D点群データ

土量差分・体積報告書

断面図

出来形合否判定総括表

精度管理表

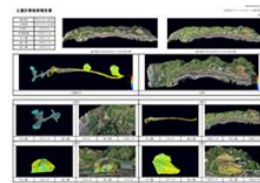
3Dメッシュモデル

オルソ画像

平面図



3D点群データ

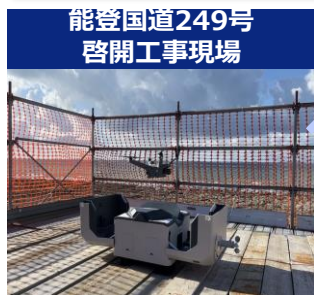


報告レポート

大林組様導入事例：3D点群データを活用した体積差分算出

能登半島地震の復旧工事現場にドローンポートを設置
都内から能登のドローンを平日毎日遠隔運航し、現場全体のデータを取得・編集・納品

運航イメージ



3D点群データ



パノラマ写真



提供内容

平日毎日都内のKDDI
スマートドローンオフィスから
遠隔運航し写真撮影を実施

ドローンが取得した写真から
3D点群データと
パノラマ写真を生成

3D点群データを活用して体積
差分を算出し現場の進捗管理を
ご支援

大林組様導入事例：取組後の効果とポイント

従来の人手での測量と比較し、337分の業務時間削減を実現

啓開工事事例の定量効果

項目	仕様	従来測量 (A)	本取組み (B)	A-B
現場作業				
移動時間	事務所→現場 (約10km)	30分	0分	30分
現地測量	約27,000㎡ (他現場実績)	216分	14分	202分
移動時間	現場→事務 (約10km)	30分	0分	30分
小計		276分	14分	262分
事務所作業				
データ 整理/解析	野帳転記/ポケコン伝送	15分	0分	15分
	CAD図面作成・土量計算	60分	0分	60分
	クラウド写真へアップロード	-	0分	-
	SfM解析・土量計算	-	0分	-
小計		75分	0分	75分
合計		351分	14分	337分

取組のポイント

従来だと時間がかかり
**実施できなかった測量業務が
実現できた**

日々の測量が可能となり、
**より正確で効率的な
工事管理が可能**となった

現場の3次元化により
**現場のデジタルツイン化が
実現できた**

大林組様導入事例：能登豪雨後の状況把握への活用

9月下旬に能登で発生した豪雨後の状況把握にも今回設置したポート付ドローンを活用。
豪雨前後での状況変化を可視化

9月20日（豪雨前）



9月24日（豪雨後）



大林組様導入事例：目視外による遠隔自動測量の継続運用

上信越北野牧の建設現場に自動充電ポート付ドローンを設置し、2024年7月から現在まで週1回のペースで遠隔運航サービスをご活用

運航イメージ



提供内容

週1回、都内のKDDIスマート
ドローンオフィスから遠隔運航
し
写真撮影を実施

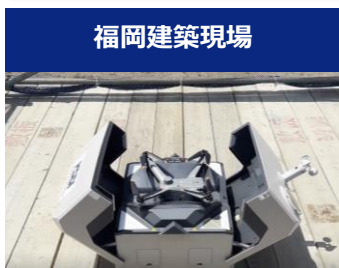
撮影した写真から3次元
モデルとパノラマ写真を生成

3Dデータを活用して体積差分
を
算出し現場の進捗管理をご支援

清水建設様導入事例：建築現場の遠隔監視

福岡県での大学新キャンパス建築現場に自動充電ポート付ドローンを設置、現場の進捗確認や記録、安全監視に遠隔運航サービスを活用

運航イメージ



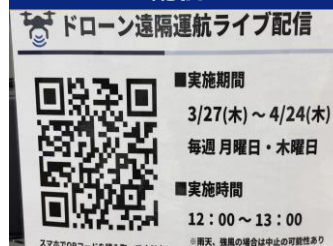
3Dデータ



パノラマ写真



ドローンの映像をライブ 配信



提供内容

週2回、都内のKDDIスマート
ドローンオフィスから
遠隔運航を実施

現場状況に合わせルート設計
現場進捗管理や安全監視、
パノラマ撮影を実施

ドローンの飛行映像を現場でラ
イブ配信、どこからでも
何人でも確認可能

料金体系

項目		
イニシャル	初期費用	セッティング費用
		撤去費用
ランニング	基本料金	機体費用
		メンテナンス費用
		ライセンス費用
	フライト料金 (従量課金)	定期運航
		スポット運航
	オプション料金	測量パッケージ

お問い合わせはこちら

<https://kddi.smartdrone.co.jp/contact-list/contact/>



叶えるために、飛ぶ。