

<参考>
設置要件

○設置荷重≥150kg/平方メートル

必ず水平であり軟弱地盤や水が溜まりやすい場所は避けてください。

例：コンクリート底部ベースや鉄骨底部ベース

○衛星の安定受信

地面の仰角から20度の範囲内に障害物がない場所の選定を行います。これらは事前テストが実施可能です。

○電源・給電設備を準備

- ・電圧100-240V AC・周波数50/60Hz・配電キャビネットは2P 16A 漏電遮断器を設置。
- ・DOCKが最寄りの避雷針で保護出来ない場合は、設置が必要となる場合があります。
- ・電源ケーブル等は漏電・断線防止のための加工がされていること。

○有線ネットワーク準備(無線は現在未対応)

- ・アップリンクバンド幅10Mbps以上のネットワーク推奨です。安定した信号のために40Mbps以上が推奨。

○その他推奨

- ・盗難防止や、動物侵入を避けるための柵
- ・DOCK全体を確認するための監視カメラ

NSi真岡オリジナル対応

①専用システムの開発

各API/SDKを用いて、システムとの連携や、ソフトウェア開発が可能

開発実績：大手損害保険会社 インフラメンテナンス会社 大学研究機関 大手プラント セキュリティ会社

利用実績：警察様、消防地方自治体様、建設測量土木ユーザー様

②安全のための操縦者・運用者トレーニング

国家資格取得・業務別スキル講習・ソフトウェア、アプリ使用レクチャー行えます。2015年より1500名様以上に講習実施しております。

③アフターフォロー

お客様への提案、メンテナンス、保守管理、トラブルシューティングなど専門スタッフが対応いたします。

DJI DOCK スペック表

一般		空調システム	
製品名	DJI DOCK	動作電圧	48 VDC
総重量	105 kg (機体重量を除く)	空調の種類	TEC冷却式空調
サイズ	ドックカバーが開いた状態：1675×885×735 mm (長さ×幅×高さ) ドックカバーが閉じた状態：800×885×1065 mm (長さ×幅×高さ)	バックアップ バッテリー	
入力電圧	100-240 VAC、50/60 Hz	バッテリー容量	12 Ah
最大入力電力	1500 W	出力電圧	24 V
動作環境温度	-35°C~50°C	バッテリータイプ	鉛蓄電池
保護等級	IP55	バックアップ バッテリーの駆動時間	5時間超
収容可能ドローン数	1	セキュリティカメラ(カバー上)	
最大風圧抵抗(着陸時)	12 m/s	解像度	1920×1080
最大動作高度	4000 m	視野角(FOV)	180°
最大動作半径	7000 m	補助ライト	対応、補助白色ライト
RTKベースステーション衛星の受信周波数	同時受信： GPS：L1 C/A、L2 BeiDou2：B1I、B2I、B3I BeiDou3：B1I、B3I GLONASS：L1、L2 Galileo：E1、E5B	雷保護	
RTKベースステーションの測位精度	水平：1 cm+1 ppm (RMS) 垂直：2 cm+1 ppm (RMS)	AC電源ポート	40 kA (8/20 μs 波形) EN/IEC 61643-11 タイプ2 保護レベル要件に準拠
充電性能		イーサネットポート	1.5 kA (8/20 μs 波形) EN/IEC 61643-21 カテゴリーC 保護レベル要件に準拠
出力電圧	18~26.1 V	対応ソフトウェア	
充電時間	25分 ※この値は、環境温度が25°Cで、機体バッテリー残量が10%から90%まで充電する場合の値です。	アプリ	DJI Pilot 2 (設定やミッション計画は、DJI RC Plus 送信機を介して、DJI DOCKと接続)
		クラウド プラットフォーム	DJI FlightHub 2

お問い合わせ先

社名 NSi 株式会社 NSi 真岡

業務内容 DJI エンタープライズ製品代理店

無人航空機の販売・ソフトウェア設計開発

ドローンシステム導入支援・国家ライセンス教習

製品別導入トレーニング・各種業務請負・オペレーター派遣等

所在地 〒321-3547 栃木県芳賀郡茂木町千本 26-1

電話番号 0285-81-6675

会社HP <https://nsimoka.com/>

DJI DOCK

次世代の遠隔作業プラットフォーム



DJI DOCKは堅牢なボディで、過酷な気候で動作するドローンドックです。ドローンの離陸・着陸・充電を管理し、操縦者がどこにいてもネットワークを介した遠隔コントロールが可能です。時間や環境を選ばず作業を強力にサポートします。

次世代の遠隔作業プラットフォーム DJI DOCK

DJI DOCKは広範囲の作業を全自動で実現する新しいシステムです。従来のパイロットが作業するカタチを超えて、DJI DOCKの設置ポイントからドローンが自動で作業する次世代のプラットフォームです。



優れた環境耐性により、昼夜通して稼働でき、あらゆるミッションを遂行します。クラウド管理されたDJI DOCKはお客様の様々な飛行ニーズに遠隔からボタン1つで対応します。

<p>一体型設計で、簡単設置</p>	<p>自動化で業務をスマートに</p>	<p>タッチ操作でクラウド管理</p>
<p>25min 高速充電で、 作業中断時間を最小限に</p>	<p>動作環境温度 -35℃~50℃</p>	<p>7km 作業範囲 半径7km</p>
<p>IP55 保護等級</p>	<p>プライベートサーバーでの 運用に対応</p>	<p>40kA サージ保護</p>
<p>5時間 バックアップバッテリー</p>	<p>能動的な 温度制御機能 ドローンの安全性を確保し、 高速充電</p>	<p>6ヶ月 メンテナンス間隔</p>

DJI DOCK ハードウェアシステム

DJI DOCKは様々なセンサーでシステムの状態を正常に保ちます。セキュリティカメラやウェザーステーションで周辺状況をキャッチし、天候状態も可視化できます。優れた空調システムは機体・バッテリーの温度管理を行い安定した運用をサポートします。RTK モジュールにより複雑な飛行ミッションもセンチメートルの精度で正確に飛行します。



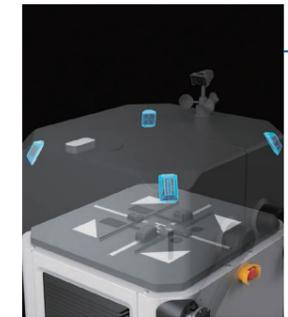
広角セキュリティカメラ

DOCK周辺の状況をリアルタイムで監視することが出来ます。下部についたLEDライトでは、機体着陸地点の視認性をサポートします。



一体型 ウェザーステーション

風速計・感雨センサーにより、周辺の天候状況をキャッチします。極端な天候の場合は、警告し飛行をキャンセルします。



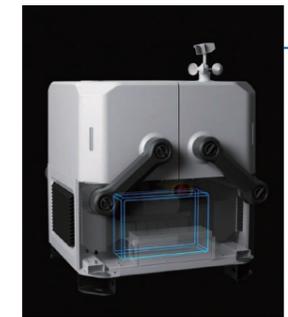
全方向性アンテナ

4方向に搭載したアンテナでドローンの作業を安定してモニタリング出来ます。



RTKモジュール

センチメートル精度の飛行とデータ取得を実現します。これにより3次元データの作成や、構造物の点検も可能です。



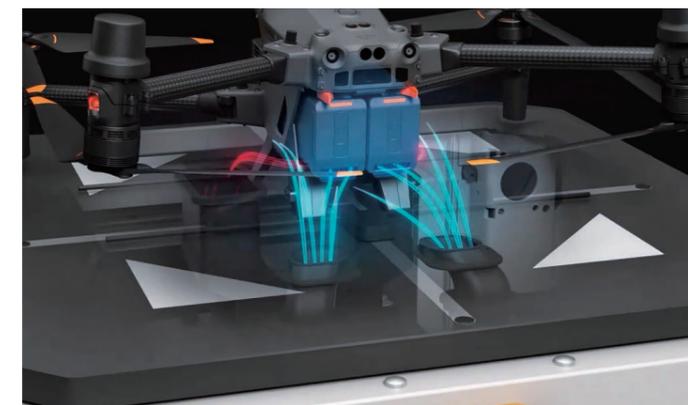
エッジコンピューティング

データ処理用PCを拡張スロットに配置することが出来ます。これによりクラウド送信前にデータの分散処理が可能です。



モジュラーメンテナンス

主要部品がモジュラー設計なので、メンテナンスが簡単に行えます。



TEC冷却式空調機能

ドローンのバッテリーを素早く冷却し、わずか25分でバッテリーを10%から90%まで高速充電でき、すぐに作業を再開できます。冷却・充電状況もクラウド上でモニタリングすることが可能です。

運用ソフトウェア DJI FlightHub 2

DJI FlightHub 2を使用して、様々なデバイスからDJI DOCKのオペレーションを構築・管理・飛行タスクの実行ができます。撮影した可視光・赤外線データの正確な位置情報を記録します。記録した写真・動画データは、クラウド上からいつでもアップロード・保存が可能です。定期的に必要な飛行は、日にちや時間を細かく指定し、任意のサイクルで自動飛行が行えます。ミッション中はクラウド上で高解像度のライブ映像を確認できます。また、稼働中のDJI DOCK・ドローンの状態も管理可能です。



ローカル・クラウドサーバー運用/システム開発

DJI FlightHub 2はクラウドAPIを用いた独自サーバーでの運用が可能です。ユーザー様に合わせた幅広いカスタマイズも可能で、専用システム開発にも柔軟に対応することができます。国際規格である、ISO27001 (ISMS/情報セキュリティマネジメント) 認証がされています。許可された者だけがアクセス出来る機密性、データが正しい状態で維持される完全性、情報をいつでも閲覧できる可用性が担保されています。

ユーザー様の既存システムとの連動が可能です。

<参考>
開発内容

- ・DJI FlightHub 2 モニターからのリアルタイム動体検知・通報
- ・緊急通知により、異常個所への即時飛行
- ・地上監視カメラとの連動
- ・災害警報受信により、緊急飛行 など



Matrice30T DOCK

防塵防水性能 6方向障害物検知
ハイブリッドペイロード



機体スペック

サイズ：470×585×215 mm
重量：3,770g
動作周波数：2.4000~2.4835Ghz
測位精度：1cm(水平) 1.5cm(垂直)
耐風性能：12m/s
最大飛行時間：41min
保護等級：IP55
動作環境温度：-20℃~50℃
最大伝送距離：日本仕様 約8km



カメラスペック

ズームカメラ：1/2インチCMOS、有効画素数:48M
ズーム性能：焦点距離21~75mm(35mm:113~405mm)
広角カメラ：1/2インチCMOS、有効画素数:12M FOV84°
サーマルカメラ：焦点距離9.1mm(35mm:40mm)FOV61°
FPVカメラ：161°30FPS
レーザー測距：3~1200m

障害物検知技術&安全技術

- ・全方位障害物センサー搭載
- ・ADS-B レシーバーにより有人機接近警告
- ・AES-256 暗号化通信により、データ伝送の機密性



システム冗長性

- ・デュアルIMU
- ・デュアルRTKアンテナ
- ・制御信号冗長
- ・3ローターランディングシステム
- ・デュアル気圧計
- ・デュアルコンパス
- ・デュアルバッテリー



環境耐性◎+ハイブリッドカメラにより、用途を限定せず運用が可能

利用想定シーン

- ・測量業者 測量+施工維持管理
- ・消防局 防災+救難救助
- ・プラント 点検+巡回
- ・インフラ 点検+災害対応
- ・セキュリティ 警備+巡回

など

機体利用シーン

