



DJI MAVIC 3M

データの見える化で、よりスマートに

DJI Mavic 3 Multispectral (DJI Mavic 3M) は、可視光カメラとマルチスペクトル カメラの2種類のカメラを搭載し、これらのカメラで作物を詳細にスキャンし、作物の生育状況を分析できます。Mavic 3M は、農業生産管理に必要な高い精度の詳細データをを提供し、農業の「見える化」を促進します。



コンパクト & 優れた携帯性



マルチスペクトル カメラ



可視光カメラ (RGB)



安全性 & 安定性



高精度測位



効率的な航空測量



高度に統合された映像システム

20MP の可視光カメラ 1 台と 5MP のマルチスペクトルカメラ 4 台（グリーン、レッド、レッドエッジ、近赤外）を搭載し、新たにアップグレードした映像システムは、高精度航空測量、作物の生育モニタリング、天然資源調査などに応用できます。

5MP マルチスペクトルカメラ

近赤外 (NIR)

860nm ± 26nm

レッド (R)

650nm ± 16nm

レッドエッジ (RE)

730nm ± 16nm

グリーン (G)

560nm ± 16nm



可視光カメラ

4/3 型 CMOS

20MP イメージセンサー

1/2000 秒

メカニカルシャッターの
最高速度

0.7 秒

可視光カメラ使用時の
高速バースト

日照センサー

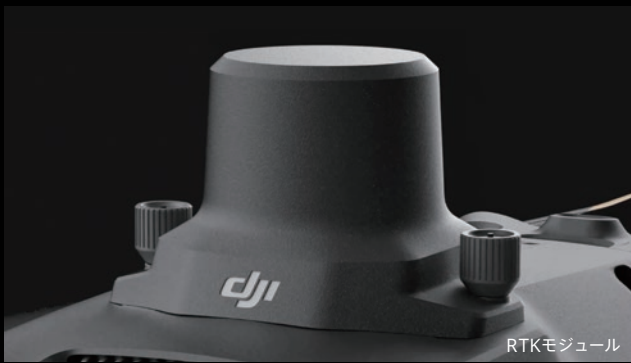
内蔵の日照センサーが太陽放射照度を捉え、画像ファイルにその情報を記録するため、2D 再構築中に画像データの光量を補正することができます。これにより、正確な NDVI（正規化差植生指数）データが得られ、時間をかけて取得したデータの精度や一貫性を高く保つことができます。





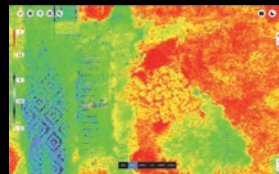
細部まで詳細に捉える高精度画像

Mavic 3M は、cm レベルでの測位を実現する RTK モジュールを搭載。フライトコントローラー、カメラ、RTK モジュールをマイクロ秒単位で時刻同期し、各カメラで撮影する画像の中心点が正確に合うようにして撮影します。これにより、地上基準点を使用しなくても、高精度な航空測量を行うことが可能です。



RTKモジュール

NVDI



NDVI (正規化差植生指数) による植物の量や活性度の分析が可能になり、スマート農業や多岐にわたる研究分野にも活用が期待できます。

可視光 (RGB)



高解像度可視光カメラは、NDVI と同画面でリアルタイムに確認ができます。さらに航空写真測量にも利用可能なメカニカルシャッターを搭載。

スムーズで安定した映像伝送 & 全方向障害物検知

2チャンネルの送信信号と4チャンネルの受信信号を統合した O3 伝送を搭載し、最大 8km^{*1} の超長距離伝送に対応しています。さらに安全性を高めるため、全方向障害物検知機能を搭載し、全方向の障害物を感知、正確な回避をサポートします。

- ・超長距離伝送
- ・全方向障害物検知
- ・地形フォロー航空測量
- ・AES256 暗号化対応
- ・LDM 対応 (Local Data Mode)
- ・DJI TERRA 対応 



効率的で安心のバッテリー駆動時間

最大 43 分のバッテリー寿命で、1回のフライトで 200 ヘクタールの広大なエリアの測量・地図作成作業を完了させることができます。

43分^{*2} 最大飛行時間

200ヘクタール^{*3} 1回の飛行によるマッピング範囲

88w 機体急速充電時

100w 専用充電ハブ使用時



^{*1} 障害物、電波干渉がなく、FCC に準拠している場合、(日本国内は 8 km) 最大飛行距離の仕様は、無線の接続強度とレジリエンス (復元力) を踏まえた概測になります。許可がない限り、常に目視可能な場所でドローンを飛行させてください。 ^{*2} 無風環境下の海拔高度で、定速 36 km/h で、バッテリー残量が 0% になるまで DJI Mavic 3M を飛行させて測定。この値は、あくまで参考用です。飛行中は、DJI Pilot 2 アプリの RTH (ホーム帰還) に関するプロンプトにご注意ください。 ^{*3} 特定のテスト条件: 無風の晴天下で、飛行速度 15 m/s、飛行高度 217 m、地上画素寸法 (GSD) 5.73 cm (RGB)/10 cm (マルチスペクトル)、前方 / 後方オーバーラップ率 70%、サイドラップ (側方オーバーラップ) 率 60% で、オルソ空撮画像を撮影。

利用用途



調査

Mavic 3M は、水域の富栄養化モニタリング、森林分布調査、都市緑化エリア調査などの環境モニタリングや天然資源調査にも使用できます。



測量

Mavic 3M に搭載された可視光カメラは、RTK モジュールを搭載することによって、センサーの中心座標を正確に記録し、航空写真測量への応用が可能になります。



農業

マルチスペクトル画像システムを搭載し、作物の成長情報を素早く捉え、より効果的な作物生産を実現します。世界中の精密農業に従事する個人および組織に高度な生産性ツールを提供します。

スペック^{*4}

機体

サイズ	展開時 (プロペラなし): 347.5 × 283 × 139.6 mm (長さ×幅×高さ) 折りたたみ時 (プロペラなし): 223 × 96.3 × 122.2 mm (長さ×幅×高さ)
重量	951 g (プロペラと RTK モジュールを含む)
最大上昇速度	6 m/s (ノーマルモード)、8 m/s (スポーツモード)
最大下降速度	6 m/s (ノーマルモード)、6 m/s (スポーツモード)
最大飛行速度	15 m/s (ノーマルモード)
(海拔ゼロ地点、無風)	前方: 21 m/s、側方: 20 m/s、後方: 19 m/s (スポーツモード)
運用限界高度 (海拔)	6000 m (ペイロードなし)
最大風圧抵抗	12 m/s
最大飛行時間	43 分 (無風)
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS (GLONASS は、RTK モジュールが有効の場合にのみ対応)
動作環境温度	-10° ~ 40°C
日照センサー	内蔵モジュール

RGB (可視光) カメラ

センサー	4/3 型 CMOS、有効画素数: 20 MP
レンズ	FOV: 84°、焦点距離: 24 mm (35 mm 判換算) 絞り: f/2.8 ~ f/11、フォーカス: 1 m ~ ∞
ISO 感度	100 ~ 6400
シャッター速度	電子シャッター: 8 ~ 1/8000 秒、メカニカルシャッター: 8 ~ 1/2000 秒
最大静止画サイズ	5280 × 3956
写真撮影モード	シングル撮影: 20MP、タイムラプス: 20MP JPEG: 0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒 JPEG + RAW: 3/5/7/10/15/20/30/60 秒 パノラマ: 20 MP (オリジナル素材)
動画解像度	H.264、4K: 3840 × 2160@30fps、フル HD: 1920 × 1080@30fps
最大動画ビットレート	4K: 130 Mbps、フル HD: 70 Mbps
静止画フォーマット	JPEG/DNG (RAW)
動画フォーマット	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)

マルチスペクトルカメラ

センサー	1/2.8 インチ CMOS、有効画素数: 5MP
レンズ	焦点距離: 25 mm (35 mm 判換算)、絞り: f/2.0、フォーカス: 固定焦点、FOV: 73.91° (61.2° × 48.10°)
マルチスペクトルカメラ	グリーン (G): 560 ± 16 nm、レッド (R): 650 ± 16 nm、
波長帯域	レッドエッジ (RE): 730 ± 16 nm、近赤外 (NIR): 860 ± 26 nm

ジンバル

安定化システム	3 軸メカニカルジンバル (チルト、ロール、パン)
操作可能範囲	チルト: -90° ~ 35°
角度ふれ範囲	± 0.007°

*4 詳細や最新情報については DJI ホームページにてご確認ください。

映像伝送

映像伝送システム	DJI O3 Enterprise 伝送
ライブビュー品質	送信機: 1080p/30fps
動作周波数	2.400 ~ 2.4835 GHz (日本)
最大伝送距離	MIC (日本): 8 km (障害物、電波干渉のない場合)
最大ダウンロード速度	15 MB/s (DJI RC Pro Enterprise 送信機 使用時)
遅延	約 200 ms (環境条件およびモバイル端末に依存)
アンテナ	アンテナ × 4、2T4R

DJI RC Pro Enterprise

映像伝送システム	DJI O3 Enterprise 伝送
Bluetooth プロトコル	Bluetooth 5.1
画面解像度	1920 × 1080
画面サイズ	5.5 インチ
画面フレームレート	60 fps
画面輝度	1000 ニト
バッテリー	Li-ion (5000 mAh @ 7.2 V)
ストレージ容量	内部ストレージ (ROM): 64 GB
充電時間	約 1 時間 30 分 (付属の DJI USB-C 電源アダプター (100W) で送信機のみを充電時、または 15V の USB 充電器を使用時)
動作時間	約 3 時間
動画出力ポート	Mini HDMI ポート
動作環境温度	-10°C ~ 40°C
対応 DJI 機体モデル	DJI Mavic 3E、DJI Mavic 3T、DJI Mavic 3M

ストレージ

機体	スピードクラス V30 以上のメモリーカードを使用するか、推奨リストのメモリーカードを使用してください
----	---

バッテリー

容量	5000 mAh
電圧	15.4 V
最大充電電圧	17.6 V
バッテリータイプ	LiPo 4S

充電器

入力	100-240 V (AC 電源)、50-60 Hz、2.5 A
出力電力	100 W

RTK モジュール

サイズ	50.2 × 40.2 × 66.2 mm (長さ×幅×高さ)
重量	24 ± 2 g
RTK 測位精度	RTK Fix_ 水平: 1 cm + 1 ppm、垂直: 1.5 cm + 1 ppm



www.dji.com/jp
agras-salesjp@dji.com



2023 年 2 月

©2023 DJI JAPAN. ドローンを飛ばすためには飛行ルールがあります。夜間飛行については、国土交通省が定める飛行ルールを遵守してください。申請が必要なエリアや飛ばし方などの情報は DJI ホームページをご参照ください。製品の構成や仕様は予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。製品の詳細、または、ご使用に際しましては最新の情報をご確認ください。