MAVIC 2 PRO/ZOOM

ユーザーマニュアル (v1.2)

2018.09





Q キーワードの検索

「バッテリー」や「取り付け」などのキーワードで検索して、トピックを見つけます。 Adobe Acrobat Reader を使用して本書を読んでいる場合、Windows では Ctrl+F、Mac では Command+Fを押して検索を開始します。

🖑 任意のトピックへの移動

目次のトピックの全リストが表示されます。トピックをクリックすると、そのセクションに進 みます。

🚔 本書の印刷

本書は高解像度での印刷に対応しています。

本マニュアルの使用方法

凡.例

初めてのフライト前にお読みいただくもの

MAVIC[™]2 Pro/Zoom をお使いになる前に以下の資料をお読みください。

- 1. Mavic 2 Pro/Zoom 同梱物
- 2. Mavic 2 Pro/Zoom ユーザーマニュアル
- 3. Mavic 2 Pro/Zoom クイックスタートガイド
- 4. Mavic 2 Pro/Zoom 免責事項と安全に関するガイドライン
- 5. Mavic 2 Pro/Zoom インテリジェント・フライト・バッテリーの安全に関するガイドライン

DJI[™] のウェブサイトにあるすべてのチュートリアルビデオの視聴をお勧めします。 初回使用前に、 Mavic 2 Pro/Zoom 免責事項および安全ガイドラインをお読みください。初めて飛行させるときは 『Mavic 2 Pro/Zoom クイックスタートガイド』をよく読み、詳細はこの『Mavic 2 Pro/Zoom ユーザー マニュアル』を参照してください。

チュートリアルビデオ

以下のアドレスにアクセスするか右側の QR コードをスキャンすると、Mavic 2 Pro/ Zoom のチュートリアルビデオを視聴でき、Mavic 2 Pro/Zoom を安全にお使いいた だく方法を知ることができます。 http://www.dji.com/mavic-2/info#video



DJI GO 4 アプリのダウンロード

飛行中は必ず DJI GO[™] 4 アプリを使用してください。* 右側の QR コードをスキャン して、最新版をダウンロードしてください。Android 版の DJI GO 4 アプリは、Android v4.4 以降で動作します。iOS 版の DJI GO 4 アプリは、iOS v10.0.2 降で動作します。



* より安全にご使用いただくために、飛行中にこのアプリに接続、ログインしていない場合は、飛行高度が 30m、 飛行範囲が 50m に制限されます。これは DJI GO 4 アプリおよび DJI の機体と互換性のあるすべてのアプリに適 用されます。

DJI Assistant 2 for Mavic のダウンロード

DJI Assistant 2 for Mavic のダウンロード http://www.dji.com/mavic-2/info#downloads.

本マニュアルの使用方法	2
凡例	2
初めてのフライト前にお読みいただくもの	2
チュートリアルビデオ	2
DJI GO 4アプリのダウンロード	2
DJI Assistant 2 for Mavicのダウンロード	2
製品の特徴	6
はじめに	6
Mavic 2 Pro/Zoom の準備	6
送信機の準備	8
機体の各部名称	9
アクティベーション	11
機体	13
フライトモード	13
機体のLEDとステータスインジケーター	14
Return-to-Home (RTH)	15
ビジョンシステムおよび赤外線検知システム	20
インテリジェント フライトモード	23
アドバンス・パイロット・アシスタンス・システム(APAS)	32
フライトレコーダー	32
プロペラの取り付けと取り外し	33
インテリジェント・フライト・バッテリー	34
ジンバルとカメラ	37
送信機	41
送信機の使用	41
送信機のリンク	46
DJI GO 4アプリ	49
機器	49
編集	52
SkyPixel	52
Ме	52

飛行

飛行	55
飛行環境の要件	55
飛行制限とGEOゾーン	55
フライト前チェックリスト	57
自動離陸/着陸	57
モーターの始動と停止	58
テスト飛行	58
付録	61
仕様	61
コンパスのキャリブレーション	64
ファームウェアの更新	65
送信機の液晶画面のメニュー情報	66
購入後のお問い合わせ	67

製品の特徴

本セクションでは Mavic 2 Pro/Zoom に ついて紹介し、機体と送信機の各部名称 について説明します。

製品の特徴

はじめに

DJI Mavic 2 Pro/Zoom は、全方向ビジョンシステムおよび赤外線感知システムを特徴としています。 障害物検知システムといった DJI 独自の技術や、ハイパーラプス/ポイント・オブ・インタレス ト (POI) /アクティブトラック[™]2.0 /タップフライ/クイックショット/高度操縦支援システム (APAS) などのインテリジェント フライトモードで、難しい撮影が容易に行えます。

Mavic 2 Pro は、1 インチ CMOS センサーを搭載する完全な安定性を実現する3 軸ジンバルカメラ(DJI と Hasselblad の共同開発)により、4K 動画と 20MP の写真撮影が可能です。さらに、レンズフィルター の交換も可能です。Mavic 2 Zoom は、光学 2 倍ズーム、24-48 mm レンズを搭載した完全な安定性を 実現する3 軸ジンバルカメラにより、4K 動画と 12MP 写真の撮影が可能です。また、レンズフィル ターも交換可能です。

Mavic 2 Pro/Zoom は、最新技術を使用して安定性と動画の品質を向上させ、Mavic 2 Proの角度振動 範囲を ±0.01° 以内、Mavic 2 Zoom の角度振動範囲を ±0.005° 以内に抑えます。

送信機は、DJI の長距離伝送技術、OCUSYNC[™]2.0 を搭載し、最大伝送距離は 8 km です(日本国 内では 5 km)。最大 1,080p の動画を、機体からモバイルデバイスの DJI GO 4 アプリへ送信し、表 示します。送信機は 2.4 Ghz と 5.8 Ghz の両方で動作し、遅延のない最適な伝送チャネルを選択で きます。機体およびカメラは、送信機ボタンを使用して簡単に制御できます。送信機液晶画面に は、リアルタイムで機体の情報が表示されます。また、コントロールスティックは着脱可能なので、 送信機の収納が容易です。最大稼働時間は 2 時間 15 分です。Mavic 2 Pro/Zoom の最大飛行速度は 72km/h、最大飛行時間は 31 分です。

- Mavic 2 Pro と Mavic 2 Zoom の主な違いはカメラにあります。このマニュアルの一般的な説明は、 Mavic 2 Pro/Zoom の両方に適用されます。
- ▲ ・最大飛行時間は、無風の環境下で 25km/h で飛行し試験しました。また、最大飛行速度は、無風の 海抜約 0m で試験しました。これらの値は参考値です。
 - ・送信機は、電波干渉のない広くて開けた場所で、高度約120mで最大伝送距離(FCC)に達します。
 最大稼働時間は、ラボ環境でテストされています。この値は参考値です。
 - •5.8 GHz は、一部の地域では対応していません。現地の法律および規制を遵守してください。

Mavic 2 Pro/Zoom の準備

機体の準備

機体出荷時には、機体のすべてのアームは折り畳まれています。以下の手順に従って、機体を展開 してください。

1. カメラからジンバルカバーを取り外します。

2. 前方のアームを広げてから後方のアームを広げます。



- * 使用しないときは、ジンバルカバーを取り付けます。
- 1) ジンバルを持って固定し、ジンバルクランプを機体とジンバルの間に挿入します。
- ジンバルプロテクターのフックが機体の溝に固定されていることを確認し、ジンバルプロテ クターをジンバルに降ろしてバックルにしっかりと取り付けます。しっかりと取り付けられ るとバックルがカチッと鳴ります。



3. プロペラの取り付け

白いマークのあるプロペラを、同じく白いマークのあるモーターに取り付けます。プロペラをモー ターに押し込みながら、固定されるまで回転させます。他のプロペラをマークのついていないモー ターに取り付けします。プロペラブレードを開きます。



4. すべてのインテリジェント・フライト・バッテリーは、安全のために休止モードで出荷されています。初めて使用する際は、付属のAC電源アダプターを使用して、インテリジェント・フライト・バッテリーを充電して、アクティベーションしてください。飛行後にインテリジェント・フライト・バッテリーを充電するには、バッテリーを機体から取り外してAC電源アダプターに取り付けます。



 \wedge

- 前方のアームとプロペラを広げてから、後方のアームを広げます。
 - Mavic 2 Pro/Zoom は、機体を折りただんだ設計です。そのため、アームと機体が擦れるのは正常です。
 - ジンバルカバーが取り外され、すべてのアームとプロペラを広げてから、機体の電源を入れてください。それ以外の場合は、機体の自己診断テストに影響が出る恐れがあります。

送信機の準備

- 1. モバイルデバイスのクランプとアンテナを広げます。
- 2. コントロールスティックを送信機の収納スロットから取り外し、所定の位置にねじり取り付けます。



 モバイルデバイスの種類に合わせて、適切な RC ケーブルを選択してください。Lightning コネク ター付きケーブルは、初期状態ではケーブル スライダーに接続されています。Micro USB および USB-C ケーブルも同梱されています。RC ケーブルの端をモバイルデバイスに接続します。両方 のクランプを内側に押して、モバイルデバイスを固定します。



RC ケーブルの交換方法については、下図を参照してください。USB Type-C コネクターの RC ケーブルを使用するときは、RC ケーブルスライダーを交換する必要があります。



- ▲ ・モバイル デバイスが大きく、クランプに配置できない場合は、USB ケーブルを使用してモバイル デバイスを送信機に接続することもできます。ケーブルの一端をモバイルデバイスに接続し、も う一方の端を送信機底部の USB ポートに接続します。
 - ビデオリンクの際、Micro USB ポートと USB ポートを同時に使用しないでください。1 つのポートからケーブルを取り外し、デバイスをビデオリンク用の別のポートに接続します。

機体の各部名称











- 1. 前方ビジョンシステム
- 2. プロペラ
- 3. モーター
- 4. フロント LED
- 5. アンテナ
- 6. ジンバルとカメラ
- 7. 後方ビジョンシステム
- 8. 機体ステータスインジケーター
- 9. バッテリーバックル
- 10. 側面ビジョンシステム
- 11. USB-C ポート
- 12. リンクボタン/リンクステータ スインジケーター
- 13. バッテリー残量 LED
- 14. 電源ボタン
- 15. インテリジェント・フライト・ バッテリー
- 16. 上方赤外線検知システム
- 17. 下方ビジョンシステム
- 18. microSD カードスロット
- 19. 下方赤外線検知システム
- 20. 底部補助ライト



- アンテナ 機体操作と映像の伝送信号を相互送受信し ます。
- Return-to-Home(RTH)ボタン このボタンを長押しすると、RTHを起動し ます。機体は最後に記録されたホームポイン トへ戻ります。再度押すと、RTH はキャン セルされます。
- LCD 液晶画面 機体および送信機のシステムステータスを 表示します。
- 着脱可能コントロールスティック 着脱可能コントロールスティックは、簡単 に収納できます。フライトコントロールは 初期状態ではモード2に設定されています。 DJI GO 4 でフライトコントロールモードを 設定する.
- 5. 飛行一時停止ボタン ボタンを押すと機体にブレーキがかり、ホ バリングを行います(GPSまたはビジョン システムが利用可能な場合のみ)。飛行一時 停止ボタンには、異なるインテリジェント フライトモードごとに異なる機能がありま す。詳細については、「インテリジェント フライトモード」の項を参照してください。
- コントロールスティック収納スロット コントロールスティックの収納用です。
- モバイルデバイス用クランプ お使いのモバイルデバイスを送信機にしっ かりと取り付けます。
- ビデオダウンリンクポート予備(USB)
 ビデオのダウンリンクのために、標準 USB ケーブルを使用してモバイルデバイスに接続します。

- 9.5D ボタン
 - 初期設定は以下のとおりです。これらの値 はお好みに応じて DJI GO 4 アプリで設定 できます。
 - 左:EV値を減らします。
 - 右:EV値を増やします。
 - 上:ジンバルを正面に戻す/ジンバルを下 向きにします。
 - 下:ジンバルを正面に戻す/ジンバルを下 向きにします。
 - 押す:DJI GO 4 インテリジェントフライ トメニューを呼び出します。
- フライトモードスイッチ Sモード/Pモード/Tモード間を切り 換えます。
- 11. 電源ボタン ボタンを1回押すと、現在のバッテリー 残量を確認できます。ボタンを1回押し、 次に長押しすると、送信機の電源がオン またはオフになります。
- 12. C1 ボタン(カスタム可能) 初期設定はセンターフォーカスです。お 好みに応じて、DJI GO 4 で設定を変更で きます。
- 13. ジンバルダイヤル カメラのチルトを操作します。
- 14. ビデオダウンリンク/電源ポート(micro USB)
 - RC ケーブルを介してビデオリンクする モバイルデバイスに接続します。AC 電 源アダプターに接続して、送信機のバッ テリーを充電します。

- 15.録画ボタン 録画ボタンを押して動画の録画を開始します。 再度押すと録画を停止します。
- フォーカス/シャッターボタン
 半押ししてオートフォーカスを行います。1回
 押すと、DJI GO 4 で選択したモードに従って写 真を撮影します。
- 17. 絞り/シャッター調整ダイヤル (Mavic 2 Pro) ダイヤルを回して、露出補正(Pモードの場合)、 絞り(絞り優先および手動モード)、シャッター (Sモード時)を調整します。

ズーム調整ダイヤル(Mavic 2 Zoom) ダイヤルを回して、Mavic 2 Zoom カメ ラのズームを調整します。

18. C2 ボタン(カスタム可能) 設定の初期状態は再生です。お好みに応じて、DJI GO 4 で設定を変更できます。

アクティベーション

初めて Mavic 2 Pro/Zoom を使用する前に、Mavic 2 Pro/Zoom をアクティベーションする必要があ ります。DJI GO 4 の画面ガイドに従って、DJI GO 4 を使用して Mavic 2 Pro/Zoom をアクティベー ションします。

機体

このセクションでは、フライトコント ローラー、インテリジェント・フライト・ バッテリーおよび前方/後方/下方ビ ジョンシステムについて説明します。

機体

Mavic 2 Pro/Zoom は、フライトコントローラー、ビジョンシステム、ビデオダウンリンクシステム、 推進システム、インテリジェント・フライト・バッテリーで構成されています。「製品の特長」セク ションの機体の各部名称を参照してください。

フライトモード

Mavic 2 Pro/Zoom は、3 つのフライトモードと、特定の状況でモードが切り替わる 4 つ目のフライトモードを備えています。

Pモード(ポジショニング):Pモードは、強い GPS 信号受信時に最適に動作します。機体は、 GPS とビジョンシステムを利用して自らの位置を把握しながら自動で安定し、障害物を避けて進み ます。このモードではインテリジェントフライトモードが有効です。

前方および後方ビジョンシステムが有効で、照明条件が十分である場合、最大傾斜角度は 25°、前 方向最高飛行速度は 50km/h、後方向最高飛行速度は 43km/h です。

注:Pモードで高速飛行させるには、スティックを大きく倒す必要があります。

ビジョンシステムが利用できないか無効設定であり、且つ GPS 信号が弱いかコンパスが干渉を受け ているとき、機体は自動的に姿勢モード(ATTI モード)に切り替わります。ビジョンシステムが利 用できない場合、機体は自動的に位置決めまたはブレーキをかけることができず、潜在的な事故の リスクが増加します。ATTI モードでは、機体は周囲の状況に影響されやすくなります。風などの環 境要因によって水平方向に移動することがあり、狭いスペースを飛行している際は特に危険を招く おそれがあります。

Sモード(スポーツ):Sモードでは、ビジョンシステムは無効化され、機体は GPS だけを使用し てポジショニングします。最大速度は 72km/h です。インテリジェント フライトモードが無効になり、 機体は障害物を検知して避けることができません。

注:Sモードでは、敏捷性と速度に対する機体の反応性が最適化され、スティックの動きへの反応 がより機敏になります。

Tモード(トライポッド):TモードはPモードに基づくため、速度が制限され、撮影中に機体はより安定します。最高速度、最高上昇速度、最高降下速度は1m/sです。Tモードではインテリジェントフライトモードを使用できません。

- ▲ ・前方、後方、水平方向ビジョンシステム、および上方赤外線検出システムは、Sモードでは無効になります。これは、機体が自動的に障害物を検知できないということです。
 - •Sモードでは、機体の最高速度と制動距離が著しく増加します。無風状態の場合、制動距離は少な くとも 30m 必要です。
 - •Sモードでは、下降速度が著しく増加します。
 - •Sモードでは、機体の応答性が著しく向上します。そのため、送信機のスティックをわずかに動か しただけでも、機体は大きく移動します。飛行中は細心の注意を払い、十分な飛行スペースを確 保するようにしてください。
 - 送信機のフライトモードスイッチを使用して、フライトモードを切り替えます。DJI GO 4 でマル チフライトモードを有効にすると、フライトモード間で切り替えられます。

機体の LED とステータスインジケーター

下図のとおり、Mavic 2 Pro/Zoom にはフロント LED と機体ステータスインジケーターがあります。



機体の電源が入っている時、フロント LED は機体の前方を示すために赤色に点灯します(DJI GO 4 でオフにできます)。

機体ステータスインジケーターは、機体のフライトコントロールシステムのステータスを示します。 機体ステータスインジケーターの詳細については下表を参照してください。「Return-to-Home」セク ションの説明のとおり、ホームポイントを記録しているときも機体ステータスインジケーターが点 滅します。

	色	点滅/点灯	機体の状態の説明
通常の状態			
- <u>G</u> - <u>Y</u> -	赤色、緑色、黄 色が交互に	点滅	電源がオンになり、自己診断テストを 実行
	黄	4回点滅	ウォーミングアップ
Ğ	緑色	ゆっくり点滅	Pモード(GPS あり)
- Ĝ	緑色	定期的に2回点滅	P モード(前方および下方ビジョンシステ ムあり)
	黄	ゆっくり点滅	GPS、前方ビジョンシステム、下方ビ ジョンシステムなし
Ğ	緑色	すばやく点滅	制動中
警告の状態			
	黄	すばやく点滅	送信機信号の消失
	赤色	ゆっくり点滅	ローバッテリー
- B	赤色	すばやく点滅	極度のローバッテリー
	赤色	点滅	IMU エラー
- B	赤色	点灯	重大なエラー
- (B): (Y):	赤色と黄色が交 互に	すばやく点滅	コンパスキャリブレーションが必要

機体ステータスインジケーターのステータス

Return-to-Home (RTH)

Return-to-Home (RTH)機能により、機体は最後に記録されたホームポイントに戻ります。RTH に は 3 種類あります。スマート RTH、ローバッテリー RTH、フェールセーフ RTH です。本セクション では、これら 3 つの RTH の動作について詳しく説明します。

	GPS	解説
ホームポ イント	≫nII	離陸前に強い GPS 信号が検知されていた場合は、機体を離陸させた場所 がホームポイントになります。GPS の信号強度は、GPS アイコン (Xull) で表されます。ホームポイントが記録されると、機体ステータスインジケー ターが緑色に素早く点滅します。

スマート RTH

+分に強い GPS 信号を受信している場合は、スマート RTH を使用して機体をホームポイントに戻 すことができます。スマート RTH は、DJI GO 4 アプリでタップ ♂するか、送信機の RTH ボタンを 長押しすることにより起動します。

スマート RTH は、DJI GO 4 アプリでタップ ⊗ するか、送信機の RTH ボタンを長押しすることにより終了できます。

ローバッテリー RTH

安全に帰還するために必要なバッテリー残量が最低限に達すると、ローバッテリー RTH が起動しま す。ローバッテリー警告が表示されたら、ただちに機体を帰還させるか、着陸させてください。DJI GO 4 は、バッテリー残量が低いときに警告を表示します。10 秒経っても何もしないと、機体は自 動的にホームポイントに帰還します。RTH プロセスは、送信機の RTH ボタンまたはフライト一時停 止ボタンを押すことでキャンセルできます。

バッテリー残量低下警告が出て RTH プロセスをキャンセルすると、インテリジェント・フライト・ バッテリーが残量不足なため安全に着陸できず、墜落したり紛失したりするおそれがあります。バッ テリー残量警告のしきい値は、現在の機体の高度とホームポイントからの距離を基準に自動的に決 定されます。

現在のバッテリー残量で現在の高度から下降させることしかできない場合は、機体は自動的に着陸を 開始します。その場合、ユーザーは自動着陸をキャンセルできませんが、送信機を使用して着陸中 の機体の方向を制御できます。



DJI GO 4 のバッテリー残量インジケーターバー

- ▲ DJI GO 4 のバッテリー残量インジケーターバー上のカラーゾーンとマーカーは、推定飛行可能残時間を反映しています。推定飛行可能残時間は機体の現在の位置や状況に応じて自動で調整されます。
 - 現在のバッテリー残量では現在の機体高度から降下する距離しか対応できない場合は、極ローバッテリー残量警告が起動して機体は自動的に下降して着陸します。このプロセスはキャンセルできません。衝突の危険がある場合は、スロットルを押し上げて回避させてください。
 - バッテリー残量が十分ある場合は、現在のバッテリー残量に基づく推定飛行可能残時間が DJI GO 4 アプリのバッテリー残量インジケーターバーに表示されます。

バッテリー残量警告が表示された場合は、下表の説明に従って行動してください。 RTH およびバッテリー残量警告(ファームウェア v00.06.00.00 使用時)

警告	機体のステータ スインジケー ター	DJI GO 4 アプリ	注意点/指示事項
ローバッテ リー	赤色がゆっくり と点滅	自動的にホームポイントに戻るか、 通常飛行に戻ります。何も操作し ないと、機体は 10 秒後に自動的に ホームポイントに帰還します。	バッテリー残量が低下してい ます。できるだけ早く機体を 帰還、着陸させ、モーターを 停止し、バッテリーを交換し てください。
極めてロー バッテリー 残量	赤色が素早く 点滅	ディスプレイが赤色に点滅	機体は自動的に下降して着陸 します。 このプロセスはキャンセルで きません。衝突の危険がある 場合は、スロットルを押し上 げて回避させてください。

RTH およびバッテリー残量警告(更新されたファームウェア v01.00.00.00 使用時)

警告	指示	機体のステー タスインジ ケーター	DJI GO 4 アプリ	アクション
ローバッ テリー 残量	RTH を行える バッテリー残量 です。		RTH を選択するか、 通常のフライトを続 行します。	オプションを選択します。 アクションが実行されない 場合、機体は RTH を実施し ます。
	緊急 RTH を行 えるバッテリー 残量です(高度 が 50m 以上で、 伝送に問題ない RTH の場合)。	赤色がゆっ くりと点滅	緊急 RTH を選択す るか、RTH を続行し ます。	オプションを選択します。 緊急 RTH (機体は 50m まで 下降し、ホームポイントに 戻る)または RTH を続行す る(機体は下降せずにホー ムポイントに飛行する)。ア クションが実行されない場 合、機体は緊急 RTH を実施 します。
	緊急着陸を実施 するバッテリー 残量です(RTH が正常な場合)。		機体が着陸します。 アクションはキャン セルできません。	機体は直ちに着陸します。
極めて ロー バッテ リー残量	機体は 10 秒後に 着陸します(極 ローバッテリー 残量で通常飛行 する場合)。	+ 4 17 = 0	機体は 10 秒後に着陸 します。アクション はキャンセルできま せん。	機体は 10 秒後に着陸し ます。
	機体は自動的に 着陸します(極 ローバッテリー 残量で通常飛行 する場合)。	く点滅	機体は直ちに着陸し ます。アクションは キャンセルできま せん。	機体は直ちに着陸します。

フェールセーフ RTH

前方ビジョンシステムにより、機体は内部でフライトルートのリアルタイムマップを作成しながら 飛行します。ホームポイントが正しく記録され、コンパスが正常に動作していれば、送信機信号が 2秒より長く消失した場合、フェールセーフ RTH が自動的に起動します。

フェールセーフ RTH が起動すると、機体は元の飛行ルートをたどり帰還し始めます。フェールセーフ RTH が起動してから 60 秒以内に送信機信号が回復すると、機体はその地点で 10 秒間ホバリング してパイロットからのコマンドを待ちます。ユーザーは DJI GO 4 アプリで ⊗ をタップするか、送 信機の RTH ボタンを押し、フェールセーフ RTH をキャンセルして制御を取り戻すことができます。 操縦者がコマンドを送らない場合、機体は真っすぐにホームポイントへ帰還します。フェールセーフ RTH が起動してから 60 秒経っても送信機信号が消失したままの場合、機体は元の飛行ルートを たどるのを中止して真っすぐにホームポイントへ帰還します。

RTH プロセス

スマート RTH、ローバッテリー RTH、フェールセーフ RTH は、以下の RTH プロセスに従います。

- 1. 機体は向きを調整します。
- 2. a. RTH プロセス開始時に機体がホームポイントから 20m 以上離れている場合、事前設定した RTH 高度に上昇し、12m/s の速度でホームポイントに向かいます。現在の高度が RTH 高度よ り高い場合、機体は現在の高度でホームポイントに向かいます。前方および後方ビジョンシス テムが有効になっています。
 - b. RTH プロセス開始時、機体からホームポイントまでの距離が 5 ~ 20m であれば、
 - i. 現在の高度での RTH の設定が有効な場合、機体は現在の高度でホームポイントへ帰還します。 現在の高度が 2.5m 未満の場合でない限り、高度を 2m まで上げ、ホームポイントへ 3m/s で 帰還します。
 - ii. 現在の高度での RTH の設定が無効になっている場合は、機体はすぐに着陸します。
 - c. RTH プロセス開始時、機体からホームポイントまでの距離が 5m 未満の場合、機体は速やかに 着陸します。
- 3. ホームポイントに到達した後、機体は着陸しモーターが停止します。



RTH 中の障害物回避

前方/後方ビジョンシステムが作動するのに十分な明るさがある場合、Mavic 2 Pro/Zoom は RTH 中 に障害物を検知し、積極的に回避しようとします。障害物回避のプロセスは以下のとおりです。 1. 障害物を検知すると、機体は減速します。

2. 機体は停止してホバリングした後、障害物を検知しなくなるまで垂直に上昇します。

3. RTH プロセスを再開します。機体は新しい高度でホームポイントまで飛行します。



- ◆ GPS 信号が弱い、または無効の場合、機体はホームポイントに戻ることができません。
 - Smart RTH およびローバッテリー RTH では、機体は自動的に高度 20m に上昇します。高度 20m 以上に達したら、スロットルスティックを動かしてコマンドを送り、機体の上昇を停止させて、 その高度でホームポイントに帰還させます。
 - ・前方/後方ビジョンシステムが使用できない場合、機体はフェールセーフ RTH 時に障害物を回避 することができません。飛行開始前に、RTHの適切な高度を設定してください。DJI GO 4 アプリを 起動し、 ※ をタップして RTH の高度を設定してください。
 - RTH プロセス中に、機体の速度と高度は送信機または DJI GO 4 アプリで制御できますが、機体の 向きと進行方向はフライトコントローラーによって制御されます。
 - RTH 中、機体の両側に対する障害物は検出または回避できません。

着陸保護

スマート RTH 中の着陸保護は、次のように実行されます。

- 1. 地面が着陸に適していると着陸保護機能が判断すると、機体はゆっくり着陸します。
- 地面が着陸に適していないと着陸保護機能が判断した場合は、機体はホバリングして操縦者の確認を待ちます。
- 着陸保護機能が作動しない場合、機体が地表 0.7m 未満まで下降すると、DJI GO 4 アプリが着陸 プロンプトを表示します。スロットルを1秒間引き下げるか、アプリの自動着陸スライダーを使 用して着陸します。

ローバッテリー RTH およびフェールセーフ RTH 中に着陸保護が作動します。機体は次のように作動します。

ローバッテリー RTH およびフェールセーフ RTH の場合、機体は地上の 2m でホバリングし、パイロットが着陸に適していることを確認します。スロットルを 1 秒間引き下げるか、アプリの自動着陸スライダーを使用して着陸します。着陸保護機能が有効になり、機体は上記のステップを実行します。

▲ ビジョンシステムは着陸中は無効になります。注意して機体を着陸させてください。

ビジョンシステムおよび赤外線検知システム

Mavic 2 Pro/Zoom は、前方、後方、下方、および両側方のビジョンシステム、および上方および下 方赤外線検知システムを搭載し、全方向障害物検知を備えています(照明条件が適している場合)。

前方、後方および下方ビジョンシステムの主なパーツは、機体の機首、後方および下方にある6つ のカメラです。水平方向のビジョンシステムは、機体の両側にある2つのカメラです。

上方および下方ビジョンシステムの主なパーツは、機体の上方および下部にある2つの3D赤外線 モジュールです。

下方ビジョンシステムと赤外線検知システムは、GPS 信号を利用できない室内やその他の環境下で 飛行するために、機体が現在位置を維持し、より正確にホバリングできるようにします。さらに、 機体の下側にある底部補助ライトは、微弱光での下方ビジョンシステムの可視性を向上させます。



検知範囲

ビジョンシステムの検知範囲は以下のとおりです。機体は、検知範囲内にない障害物を検知または 回避できませんので注意してください。



ビジョンシステムカメラのキャリブレーション

機体にインストールされているビジョンシステムカメラは、出荷時にキャリブレーションされてい ます。もし機体が衝突などした場合は、DJI GO4 または DJI Assistant 2 for Mavic によるキャリブレー ションが必要になる場合があります。

ビジョンシステムを最も精度よくキャリブレーションする方法は、DJI Assistant 2 for Mavic を使用 する方法です。以下の手順に従って前方ビジョンシステムカメラをキャリブレーションし、同様の 手順で他のビジョンシステムカメラのキャリブレーションを行ってください。



ビジョンシステムキャリブレーションが必要な場合、DJI GO 4 は通知を送信します。コンピュータ が近くにない場合は、アプリでクイックキャリブレーションを実行できます。[機体ステータス] > [ビ ジョンセンサー] の順にタップし、クイックキャリブレーションを開始します。

- ▲ ・クイックキャリブレーションにより、ビジョンシステムの不具合が素早く解決されます。可能な 場合は機体をコンピューターに接続し、DJI Assistant 2 for Mavic を使用して完全なキャリブレー ションを実施することをお勧めします。
 - キャリブレーションを行う場合は、必ず十分に明るさがあり、草地のような質感の面上で行なってください。
 - 大理石やセラミックタイルのような反射の大きい面上で、機体をキャリブレーションしないでください。

ビジョンシステムの使用

下方ビジョンシステムおよび赤外線検知システムは機体の電源がオンになると自動的に作動します。 特別な操作は必要ありません。下方ビジョンシステムを使用すると、GPS がなくても機体は正確に ホバリングできます。



通常、下方ビジョンシステムは GPS が使えない屋内環境で使用されます。下方ビジョンシステムは、 機体が高度 0.5 ~ 11m にある場合に最も効果的に動作します。機体の高度が 11m を超える場合は、 ビジョンポジショニング機能に影響があることを注意してください。 下方ビジョンシステムを使用するには次の手順に従ってください。

1. 機体を P モードにして、平らな面の上に置きます。下方ビジョンシステムは、 模様に変化がない地表面では正しく動作しないため注意してください。



 2. 機体の電源をオンにします。離陸後、機体はその場でホバリングします。機 体ステータスインジケーターが緑色に2回点滅し、下方ビジョンシステムが動作していることを 示します。

前方/後方ビジョンシステムを使用して、前方に障害物を検知したとき、機体は能動的にブレーキを かけます。前方/後方ビジョンシステムは、明るさが適切で障害物がはっきりと目立つか質感があ る場合に最も効果的に動作します。制動時間を十分にとるため、前方への飛行時は 50km/h 以下、 後方への飛行時は 42km/h 以下で飛行させてください。

側方のビジョンシステムは、十分な明るさと、はっきりとした質感がある事が必要で、動く人、車両、 木の枝、点滅光などの動的な物体の障害物を検知することはできません。側方のビジョンシステム は Activetrack 2.0 およびトライポッドモードでのみ使用できます。傾斜角は 24°/s に制限され、横 方向フライト速度は 29km/h に制限されます。

- ▲ ・側方のビジョンシステムは Activetrack 2.0 およびトライポッドモードでのみ使用できます。側方のビジョンシステムは、障害物を検知し、回避する能力が限られており、周辺環境によってパフォーマンスが影響を受ける可能性があります。機体は目視内で維持し、DJI GO 4 のプロンプトに注意してください。DJI は、側方のビジョンシステムを使用中に損傷または紛失した機体の責任を負いません。
 - ビジョンシステムは、はっきりとしたパターンの変化がない地表の上空では適切に機能しません。
 ビジョンシステムは機体が高度0.5~50mにある場合にのみ有効です。機体の高度が11mを超える場合は、ビジョンポジショニング機能に影響があることを注意してください。
 - ・底部補助ライトは、環境光が弱すぎると自動的に点灯します。ビジョンシステムカメラの性能は、 底部補助ライトが点灯している場合、影響を受ける可能性があります。GPS 信号が弱い場合は、 注意して飛行してください。
 - 水面や積雪エリアの上空を飛行させる場合は、ビジョンシステムが適切に機能しないことがあります。
 - 機体が過度に高速で飛行している場合は、ビジョンシステムが適切に機能しないことがあるのでご注意ください。高度 2m で風速 10m/s を超える、または高度 1m で風速 5m/s を超える際は飛行時に注意してください。
 - ・以下のいずれかの状況では、機体を慎重に操作してください。
 - a. モノクロ(例、黒色、白色、緑色)の地表面上を飛行する場合。
 - b. 反射率が高い地表面上を飛行する場合。
 - c. 水面または透明な地表面上を飛行する場合。
 - d. 動く面または物体上を飛行する場合。
 - e. 明るさが頻繁に、または急激に変わる場所を飛行する場合。
 - f. 非常に暗い(10 ルクス未満)または非常に明るい(40,000 ルクス超)地表面上を飛行する場合。
 - g. 赤外線を強力に反射または吸収する地表面(鏡など)の上空を飛行する場合。
 - h. はっきりした模様や特徴のない地表面上を飛行する場合。

i. 同じ模様や構造が繰り返し現れる(例、同じデザインのタイルなど)地表面上を飛行する場合。
 j. 表面積が小さい障害物(例、木の枝など)の上の飛行。

- ▲ ・センサーは常にきれいな状態に保ってください。センサーを覆ったり、遮ったりしないでください。 赤外線センサー部分を遮断しないでください。
 - •ビジョンシステムは、薄暗い(100 ルクス未満)地面にある模様を認識できないことがあります。
 - 機体の速度が 50km/h を超える場合、ビジョンシステムはブレーキに十分な時間をかけられず、障害物から安全な距離で機体を停止することができません。
 - ・機体が衝突した場合は、カメラをキャリブレーションする必要があります。DJI GO 4 アプリから 要求された場合は、前面カメラをキャリブレーションします。
 - •雨や霧、または視界が不明瞭な日には飛行をしないでください。
 - •離陸する前に、以下の点を確認してください。
 - a. 赤外線センサーやビジョンシステムのガラスがシールなどで阻害されていないことを確認します。
 b. 赤外線センサーやビジョンシステムのガラスに汚れや埃、水が付いている場合は、柔らかい布で拭き取ります。アルコールを含む洗浄剤は使用しないでください。
 - c. 赤外線センサーおよびビジョンシステムのガラスに傷などがある場合は、DJI サポートにお問い 合わせください。

 - 離陸前に、下向きビジョンシステムおよび下方赤外線検出システムを阻害しないでください。遮断した場合、機体は着陸後に再び離陸することができず、再起動が必要になります。

インテリジェント フライトモード

Mavic 2 Pro/Zoom は、ハイパーラプス/クイックショット/ ActiveTtrack 2.0 /ポイント・オブ・イン タレスト (POI 2.0) / ウェイポイント (近日対応予定) / タップフライ/ Cinematic Mode など、イン テリジェント フライトモードをサポートします。DJI GO 4 で[インテリジェントフライトモード]を 選択します。インテリジェントフライトモードを使用する場合、バッテリー残量が十分で、機体が Pモードで動作していることを確認します。

Hyperlapse (ハイパーラプス)

ハイパーラプス撮影モードには、フリー/サークル/コースロック/ウェイポイントがあります。



Free (フリー)

機体は自動的に写真を撮り、タイムラプス動画を生成します。フリーモードは、機体が地上にある 間に使用できます。離陸後、送信機を使用して機体の高度、飛行速度、およびジンバル角度を操作 します。コントロールスティックを保持し、一定速度で2秒間移動しながら、C1ボタンを押します。 速度が固定され、機体は写真撮影中その速度を保ち移動し続けます。このモードの間、機体の向き は操作できます。フリーを使用するには次の手順に従ってください。

1. 写真間隔と完成動画の時間を設定します。画面には、撮影する写真の枚数と撮影時間が表示され ます。

2. シャッターボタンをタップして開始します。

Circle $(\neg - \gamma h)$

機体は、選択した対象の周囲を飛行しながら自動的に写真を撮影し、タイムラプス動画を生成しま す。サークルは、時計回りまたは反時計方向に移動するように選択できます。送信機を操作すると、 機体はサークルを終了します。Circle(サークル)を使用するには次の手順に従ってください。

- 1. 撮影間隔と完成動画の時間を設定します。画面には、撮影する写真の枚数と撮影時間が表示されます。
- 2. 画面上の対象を選択します。

3. シャッターボタンをタップして開始します。

Course Lock $(\neg - \neg \neg \neg \neg)$

Mavic 2 Pro/Zoom では、コースロックを2つの方法で使用できます。一つ目の方法は、機体の向き が固定され、対象は選択できません。二つ目の方法は、機体の向きが固定され、機体は選択された 対象の周囲を飛行します。コースロックを使用するには、以下の手順に従います。

- 1. 撮影間隔と完成動画の時間を設定します。画面には、撮影する写真の枚数と撮影時間が表示され ます。
- 2. 飛行方向を設定します。
- 3. 対象を選択します(該当する場合)。
- 4. シャッターボタンをタップして開始します。

Waypoints(ウェイポイント)

機体は2~5カ所のポイントの飛行経路を移動しながら自動的に写真を撮影し、タイムラプス動画を 生成します。機体は、ウェイポイント No.1 ~ No.5、または No.5 ~ No.1 を飛行できます。送信機を 操作すると、機体はウェイポイントを終了します。ウェイポイントを使用するには、以下の手順に 従います。

1. 任意のウェイポイント経路とカメラ方向を設定します。

- 2. 撮影間隔と完成動画の時間を設定します。画面には、撮影する写真の枚数と撮影時間が表示され ます。
- 3. シャッターボタンをタップして開始します。

機体は、1080p25の解像度のタイムラプス動画を生成し、再生メニューで表示できます。JPEG または RAW フォーマットの写真素材を、内蔵ストレージまたは SD カード内に選択で保存することができます。

- ▲ ・最適なパフォーマンスを実現するには、50m以上の高度でハイパーラプスを使用し、撮影間隔時間を2秒以上に設定することを推奨します。
 - 機体から安全な距離(15m以上)で、動かない対象(高層の建物、山岳地形など)を選択することを 推奨します。機体に近すぎる対象を選択しないでください。
 - ハイパーラプス中に障害物が検知された場合、機体は制動してホバリングします。
 - ・機体は、25枚以上の写真を撮影した場合のみ、動画を生成します。これは、1秒の動画を生成するために必要な枚数です。タイムラプス動画は、送信機を操作した場合、またはモードが予期しない場合(ローバッテリ RTH が起動された場合など)、生成されます。

タスクライブラリ

タスクライブラリを使用して飛行経路を簡単に記録し、後で繰り返すことができます。

QuickShot (クイックショット)

クイックショット撮影モードには、Dronie(ドローニー)/ Circle(サークル)/ Helix(ヘリックス: 螺旋)/ Rocket(ロケット)/ Boomerang(ブーメラン)/ Asteroid(アステロイド)/ Dolly Zoom(ド リーズーム、Mavic 2 Zoom でのみ利用可能)があります。Mavic 2 Pro/Zoom は選択した撮影モード に従って動画を録画し、10 秒間の動画を自動的に生成します。この動画は再生メニューで表示、編 集し、ソーシャルメディアで共有できます。

- 🦯 ドローニー:機体は、対象にカメラをロックした状態で後上方に飛行します。
- ・サークル:機体は対象の周りを飛行します。
- (②、ヘリックス:機体は対象の周りで上昇し、らせん状に動きます。
- ロケット:機体は、カメラを下に向けた状態で上昇します。
- ブーメラン:機体は楕円を描きながら始点から離れる時に上昇し、下降しながら始点に戻る パターンで対象の周りを旋回します。機体の始点が楕円の長軸の片方の端となり、長軸の他 方の端が始点から見て対象の反対側になります。 ブーメラン機能を使用する時は十分なスペースを確保してください。機体の周囲は半径 30m

ノーメラノ機能を使用する時は十分なスペースを確保してください。機体の周囲は半径 30m 以上、上空は 10m 以上必要です。

- アステロイド:機体は後方に上昇して数枚の写真を撮ってから始点に戻ります。生成された 動画は最高地点のパノラマから始まり、下降してくる映像になります。アステロイド機能を 使用する時は十分なスペースを確保してください。機体の後方に 40m、上方に 50m 必要です。
- ドリーズーム:Mavic 2 Zoom は後上方向に飛びます。背景が変化していく間、選択した対象を 同じサイズに保つため、飛行中にズームを自動調整します。 ドリーズームを使用する場合、まず機体と対象の距離を決めます。十分な空間があるように、 機体の後ろ側の距離が、対象と機体との距離の少なくとも3倍あることを確認してください。

クイックショットの使用

機体が P モードでインテリジェント・フライト・バッテリーが十分に充電されていることを確認し ます。

クイックショットを使用するには次の手順に従ってください。

1. 離陸したら、地上から 2m 以上の高さでホバリング状態にします。



2. DJI GO 4 で 🗟 をタップしてから、 [QuickShot] を選択して指示に従います。



- カメラビューで対象を選択(対象上の円をタップするか対象の周りをドラッグしてボックスを作成)し、撮影モードを選択します。[GO]をタップして撮影を開始します。撮影が終了すると、 機体は元の位置に戻ります。
- 4. 動画にアクセスするには、 ▶ をタップします。

クイックショットの終了

フライトモードスイッチをSモードまたはTモード切り替えで、撮影中いつでもクイックショットを 終了できます(DJI GO 4 でマルチ飛行モードが有効になっている場合)。送信機のフライト一時停 止ボタンを押すか、DJI GO 4 で非常ブレーキ用の⊗をタップします。

- ▲ この機能は、建物などの障害物がない場所で使用してください。飛行経路に人間や動物、その他の障害物がないことを確認してください。障害物が検知されると機体がその場で制動しホバリングします。
 - ・機体周辺の物に常に気を配り、事故(衝突など)や機体による妨害を起こさないよう送信機を使って対応してください。
 - ・以下のいずれかの状況で QuickShot を使用する場合は、特に注意してください。
 - a. 対象が長時間遮られている場合や視野内にない場合
 - b. 対象が機体から 50m 以上離れている場合
 - c. 対象の色や模様が周囲と似ている場合
 - d. 対象が空中にある場合
 - e. 対象が速く移動する場合
 - f. 照明が非常に暗い(300 ルクス未満)、または非常に明るい(10,000 ルクス超)場合
 - 建物の近くやGPS信号が弱い場所でクイックショットを使用しないでください。そのような場合は、飛行経路が不安定になります。
 - クイックショットを使用する場合は、必ず現地のプライバシー法規を順守してください。
 - クイックショット中は側方のビジョンシステムは使用できません。

ActiveTrack (アクティブトラック)2.0

ActiveTrack 2.0 では、モバイルデバイス画面で対象を選択できます。機体は対象を追尾するために 飛行を調整します。追加の追尾デバイスは不要です。Mavic 2 Pro/Zoom は、最大 16 個の対象を自 動的に識別し、異なる追尾方法を使用して、人、車両、およびボートなどを追尾することができます。

ActiveTtrack 20を使用する

機体が P モードでインテリジェント・フライト・バッテリーが十分に充電されていることを確認します。ActiveTrack 2.0 を使用するには次の手順に従ってください。

1. 離陸したら、地上から 2m 以上の高さでホバリング状態にします。



2. DJI GO 4 で 🗟 をタップし、 [ActiveTrack] を選択します。



- 3. 最適なパフォーマンスを得るため、機体ごとで自動的に認識された対象を選択することをお勧めします。これを行うには、画面に表示されている対象を選択し、選択を確認するためにタップします。目的の対象が機体によって認識されていない場合は、画面周辺の選択をドラッグし、手動で選択します。対象が手動で選択される場合、対象を追尾する能力に影響を受ける可能性があります。ボックスが赤色に変わった場合、対象を識別できず、再度選択する必要があります。
- 4. 機体は飛行経路上の障害物を自動的に回避します。移動速度が速すぎる、あるいは見えにくいな どの理由で機体が追尾対象を見失った場合は、対象を選択し直して追尾を再開します。

ActiveTrack2.0 には以下のサブモードがあります。

トレース	プロフィール	スポットライト
Ŕ	*	
機体は一定の距離を保って対 象を追尾します。送信機の横移 動スティックまたは DJI GO 4 の スライダーを使用して、対象の 周囲を円を描いて回ります。回 転スティックとジンバルダイヤ ルを使用して、対象への構図を 調整します。 このサブモードで障害物を検知 する場合、機体は次のように動 作します。 1. 障害物が検出された後に送信 機を操作した場合、機体はその 場で制動しホバリングします。 2. 操作が行われない場合、機体 は障害物を避けようとします。	機体はその方向から一定の角 度と距離を保って対象を追尾 します。送信機の横移動ス ティックを使用して対象の周 囲を円を描いて回ります。回 転スティックとジンバルダ イヤルを使用して、対象の構 図を調整します。 このサブモードでは、障害物 が検知されると機体はその場 でブレーキをかけ、ホバリン グします。	機体は対象を移動追尾しま せんが、飛行中はカメラを自 動で対象に向け続けます。送 信機を使用して機体を操作 できますが、向きの操作は できません。回転スティック とジンバルダイヤルを使用し て、対象の構図を調整します。 このサブモードで障害物が検 知されると、機体は直ちにブ レーキをかけます。

- ▲ ・人や動物がいる場所、小さく細い物体(木の枝、電線など)や、透明な物体(ガラスや水など)がある場所では、ActiveTrack 2.0を使用しないでください。
 - 緊急時には(フライトー時停止ボタンを押すか、送信機のフライトモードスイッチをSモードに 切り替えて)機体を手動操作にするか、DJI GO 4 で ⊗ をタップしてください。
 - ・以下のような状況で ActiveTrack 2.0 を実行する場合には、特に注意してください。
 - a. 追尾している対象が水平面上で動いていない。
 - b. 追尾している対象が動く際に大きく形状を変える。
 - c. 追尾している対象を長時間にわたって見ることができない。
 - d. 追尾している対象が積雪面を移動している。
 - e. 追尾している対象が周囲の環境と似たような色や模様である。
 - f. 暗すぎる (300 ルクス未満)、または明るすぎる (10,000 ルクス超)。
 - ActiveTrack 2.0 を使用する際には、必ず現地のプライバシー法規制を順守してください。
 - ・従業員、車両、ボートのみを追尾することを推奨します(子供の追尾には推奨されません)。他の 対象を追尾する場合は、注意して飛行してください。
 - 追尾対象は、互いに近づくと誤って別の対象に切り替わってしまう可能性があります。
 - 追尾速度制限を選択する場合は、2 つのオプションがあります。セーフモードは、12 m/s および Max モードを 20 m/s 以下に速度を制限します。速度が 12 m/s を超える場合、機体は障害物を避 けることはできません。

ActiveTrack 2.0 を終了する

すぐに制動するために送信機のフライトー時停止ボタンを押します。画面上で⊗をタップする か、送信機のフライトモードスイッチをSモードに切り替えるとActiveTrack 2.0を終了できます。 ActiveTrack 2.0を終了すると、機体はその位置でホバリングします。その時点で手動飛行、別の対 象の追尾、または RTHを選択できます。

ポイント・オブ・インタレスト 2.0 (POI 2.0)

POIとして、動かない対象を選択します。円の半径、飛行高度、フライト速度を設定します。機体 はこれらの設定に従って、対象の周りを飛行します。POIには画面上での指定と GPS ポジションの 二種類があります。



- 画面上の POI を選択します。目的の対象の周囲をボックスでドラッグし、画面の「GO」アイコンを タップします。機体は、対象の位置を測定し始め、その後対象の周りを飛行します。ジンバルダ イヤルを使用して、対象の構図を調整します。円の半径、飛行高度、飛行速度も飛行中に調整で きます。
 - ▲ ・機体から安全な距離(10m以上)で、動かない対象(高層の建物、山岳地形など)を選択することを 推奨します。機体に近すぎる対象を選択しないでください。
 - •明確な模様がない対象(澄んだ青い空など)を選択しないでください。
 - •小さすぎる対象を選択しないでください。
 - 輪郭のはっきりした対象を選択します。それ以外の場合は、対象が正しく画面に表示されないことがあります。
 - この場所を測定中に機体は操作できませんが、コントロールスティック、フライト一時停止、フ ライトモードスイッチ、および「停止」アイコンを使用して測定を中止できます。
- 2. GPS ポジショニングを用いて対象を選択します。対象の真上に機体を手動で飛ばし、C1 ボタンを 押すか、DJI GO 4 を選択して対象を確認します。機体を対象から少なくとも 5m 離します。飛行 速度と円方向は、DJI GO 4 で設定できます。GO をタップすると飛行を開始します。ジンバルダ イヤルを使用して、対象の構図を調整します。円の半径、飛行高度、飛行速度も飛行中に調整で きます。
- ▲ ●GPS ポジショニングに高度測定はありません。
 ●GPS の位置をより簡単に測定できるように、ジンバルの傾きを -90° に調整することをお勧めします。

フライトパラメーター設定

- 飛行速度:飛行速度の範囲は0~10m/sで、「+」は機体が中心に対し反時計回りに回ることを 表し、「-」は機体が時計回りに回ることを意味します。画面上のスライダーをスライドさせて 速度を調整し、送信機の横移動スティックを使用して加速します。
- 円半径:画面上のスライダーをスライドさせて半径を調整し、送信機の前後スティックを使用して値を増やします。
- 円高度:画面上のスライダーをスライドさせ、送信機のスロットルスティックを使用して値を増 やすことにより、高度を調整します。
- 4. ジンバル角度:回転スティックを使用してジンバルのヨー方向を操作し、ジンバルダイヤルを使用してジンバルのチルトを操作します。アイコンをタップしてジンバルをリセットします(GPSポジショニングを使用してポイント・オブ・インタレストを選択する場合、ヨーのみをリセンターします。画面上で POI が選択されている場合、ヨーとチルトの両方をリセンターします)。
- 5. 円方向: 画面上のボタンをタップすることによって、方向を選択します。

POI の終了

スクリーンの ⊗ をタップするか [フライトー時停止] ボタンを押して、POI モードを一時停止します。 [フライトー時停止] ボタンを長押しして、POI モードを終了します。

▲ • POI 中に障害物が検出されると、機体が制動しホバリングを行います。
 ・機体の機首が飛行中に POI に向いている場合、機体は障害物を避けることができない場合があります。POI は広い開けた場所で使用してください。

ウェイポイント(近日対応予定)

機体は、設定に従ってウェイポイントに向かって順番に飛行します。飛行方向と速度は、飛行中に 制御できます。Mavic 2 Pro/Zoom をウェイポイントに飛ばし、個別に記録することによって、ウェ イポイントを設定できます。ウェイポイントは、離陸前にマップ内で選択および編集することもで きます。

- 地図にウェイポイントと対象を追加します。機体のカメラは、ウェイポイントを通り飛行するときに対象に向き続けます。
- 2. 機体のカメラは、ウェイポイントを通り飛行するときに対象に向き続けます。
- 3. ウェイポイントと対象をドラッグして、位置を調整します。
- 飛行速度、フェイルセーフ設定、機体の動作は、ウェイポイントを完了後に設定することができます。
- 5. マップ内で編集して飛行経路を記録および繰り返すことができるので、ウェイポイントと対象の 情報をアプリに保存することができます。
- ▲ ・高層ビルに囲まれたような困難な環境では、各ウェイポイントに手動で飛行することでポイントを 設定することが推奨されます。

TapFly(タップフライ)

タップフライには、前方、後方、フリーの3つのサブモードがあります。明るさの条件が適切であれば、 機体は検知した障害物を自動的に避けることができます。

前方:機体は、前方ビジョンシステムで障害物を検知しながら目標物に向かって飛行します。

後方:機体は、後方ビジョンシステムで障害物を検知しながら目標の反対方向に飛行します。

Free(フリー):機体は目標に向かって飛行します。送信機を使用して機体の向きを自由に操作できます。機体はこのモードでは障害物を避けることはできません。慎重に飛行させてください。

タップフライの使用

機体がPモードでインテリジェント・フライト・バッテリーが十分に充電されていることを確認します。タップフライを使用するには次の手順に従ってください。

1. 離陸したら、地上から 1m 以上の高さでホバリング状態にします。



2. DJI GO 4 で 🗟 をタップし、 [タップフライ] を選択してサブモードを選択し、指示に従います。



3. 目標を1回タップし、[GO] ボタンが表示されるまで待ちます。[GO] ボタンをタップして選択内容を確認すると、機体は目標に向かって自動的に飛行します。目標に到達できない場合は、 画面に指示が表示されます。この場合、別の目標を選択して、もう一度実行します。画面をタッ プすると、飛行中に目標を変更できます。

タップフライの終了

送信機のフライトー時停止ボタンを押すか、コントロールスティックを飛行方向の反対方向に引く と、機体は制動してその場でホバリングします。画面をタップするとタップフライを再開します。 ⊗をタップするか、フライトモードスイッチをSモードに切り替えるとタップフライを終了できます。

- ▲ ・人や動物がいる場所、小さく細い物体(木の枝、電線など)や、透明な物体(ガラスや水など)がある場所では、タップフライ機能を使用しないでください。水や雪で覆われたエリアの上を機体が飛行している場合、タップフライが正しく機能しないことがあります。
 - ・想定する経路とタップフライで選択した実際に飛行する経路には違いが生じることがあります。
 ・目標の方向として選択できる範囲には制限があります。画面の上下端付近では選択することはできません。
- Cinematic Mode (シネマティックモード)

シネマティックモードを選択するには、DJI GO 4 アプリでタップします。シネマティックモードで は、機体の制動距離は伸び、回転速度は遅くなります。ムラのある操作入力でも、安定した滑らか な映像を保つため、機体は停止するまで静かに減速します。

アドバンス・パイロット・アシスタンス・システム(APAS)

APAS機能はPモードで使用できます。APASが有効な場合、機体はユーザーからの操作に反応し続け、 コントロールスティックによる入力情報と飛行環境の両方を考慮して経路を計画します。APASを 使用すると、障害物の回避が容易になります。その結果、より滑らかな映像が実現し、優れた飛行 体験を提供します。

- ▲ ・インテリジェント フライトモード使用時は APAS 機能は無効になり、インテリジェント フライト モードを終了すると自動的に APAS が再開します。
 - APAS 機能は、前方および後方に飛行する場合にのみ使用できます。機体が左または右に飛ぶ場合、 APAS は無効になります。
 - 回避できない障害物がある場合は、機体はその場でホバリングします。機体は、下にある障害物を 検知および回避することはできません。
 - ビジョンシステムの利用が可能な場合に、APASを使用してください。目的の飛行経路に沿って人、 動物、小さい物体(木の枝など)、透明な物体(ガラスや水など)がないか確認します。
 - •水や雪で覆われたエリアの上を機体が飛行している場合、APAS が正しく機能しないことがあります。
 - 非常に暗い(300ルクス未満)環境や非常に明るい(10,000ルクス超)環境で飛行させる場合は、
 特に注意してください。
 - •飛行制限付近や飛行禁止区域を機体が飛行している場合、APAS が正しく機能しないことがあります。
 - DJI GO 4 の機体ステータスバーを注視し、機体が APAS モードで正常に作動しているかを確認してください。

フライトレコーダー

フライトテレメトリ、機体のステータス情報、その他のパラメーターを含むフライトデータは、機 体内蔵のデータレコーダーに自動的に保存されます。DJI Assistant 2 for Mavic を使用して、このデー タにアクセスすることができます。

プロペラの取り付けと取り外し

Mavic 2 Pro/Zoom は低ノイズプロペラを使用します。プロペラには2種類あり、それぞれ別の方向 に回転するように設計されています。白いマークは、どのモーターに取り付けるべきかを示すため に付いています。



プロペラの取り付け

白いマークのあるプロペラを白いマークのあるモーターに取り付け、白いマークのないプロペラを マークのないモーターに取り付けます。各プロペラをモーターに押し込みながら、固定されるまで 回転させます。



プロペラの取り外し

プロペラを押し込みながら、ロック解除方向に回します。

- ▲ ・プロペラのブレードは鋭利です。注意して扱ってください。
 - DJIの純正プロペラのみを使用してください。複数の種類のプロペラを一緒に使用しないでください。
 - 飛行前に、毎回すべてのプロペラが良好な状態であることを確認してください。古くなったり、 欠けたり、損傷したプロペラは使用しないでください。
 - 飛行前に、毎回プロペラとモーターが正しくしっかりと取り付けられていることを確認してください。
 - けがをしないよう、回転しているプロペラやモーターには手を触れたり近づいたりしないでください。
 - 輸送時や保管時は、キャリングケースの内側に表示されている方向に機体を置いてください。プロペラをひねったり折り曲げたりしないでください。プロペラが破損している場合、飛行性能が下がります。
 - モーターがしっかりと取り付けられ、スムーズに回転することを確認してください。モーターが引っかかって自由に回転しない場合は、すぐに機体を着陸させてください。
 - モーターに埃が付かないようにしてください。
 - モーターの構造を改造しないでください。
 - 飛行後、モーターが高温になっていることがあるため、モーターに触れたり、手や体が接触したりしないようにしてください。
 - •モーターや機体の通気孔を塞がないでください。
 - ・電源をオンにした時、ESC の動作音に異常がないことを確認してください。

インテリジェント・フライト・バッテリー

Mavic 2 のインテリジェント・フライト・バッテリーは、スマート充電/放電機能のある 15.4V、 3850mAh バッテリーです。DJI の純正 AC 電源アダプターのみを使用してバッテリーを充電してく ださい。



バッテリーの機能

- 1. バッテリー残量表示:LED インジケーターは、現在のバッテリー残量を表示します。
- 自動放電機能:バッテリーが10日間以上使用されない場合、膨張を防ぐために最大充電量の 60%未満まで自動で放電します。バッテリーを65%まで放電するのに、およそ3~4日かかり ます。放電の過程でバッテリーから多少の熱が放出されますが、これは正常な状態です。
- 3. バランス充電:充電時、バッテリーセルの電圧は自動でバランス調整されます。
- 4. 過充電保護:バッテリーが完全に充電されると、充電を自動的に停止します。
- 5. 温度検知:バッテリーは、温度が 5°~ 40°C の場合にのみ充電されます。
- 6. 過電流保護:過電流が検知されるとバッテリーの充電は停止されます。
- 7. 過放電保護 自動的に放電を停止して過放電を防ぎます。
- 8. 短絡保護:短絡が検知されると、電源供給が自動的に中止されます。
- バッテリーセルの損傷保護:DJI GO 4 は、損傷したバッテリーセルを検知すると警告メッセージを表示します。
- 10. スリープモード:20分間何もしないと、省電力のためにバッテリーの電源が自動で切れます。 バッテリー残量が10%未満の場合、バッテリーはスリープモードに入り、過剰放電を防止しま す。スリープモードでは、バッテリー残量インジケーターは点灯しません。バッテリーを充電 して、スリープから起動します。
- 11. 通信:バッテリーの電圧、容量、電流に関する情報は、機体に送信されます。
- ▲ ご使用前に『Mavic 2 インテリジェント・フライト・バッテリーの安全に関するガイドライン』を 参照してください。ユーザーはすべての操作と使用に対する責任を負うものとします。

バッテリーの使用



バッテリー残量のチェック

バッテリー残量 LED は、バッテリー残量を示します。バッテリーの電源を切る際、電源ボタンを押すと、バッテリー残量 LED が点灯して現在のバッテリー残量が表示されます。

電源のオン/オフ

電源ボタンを1回押し、次に2秒間長押しするとバッテリーのオン/オフを切り替えられます。

低温注意

- 低温環境(-10°~5°C)で飛行すると、バッテリー容量は著しく減少します。バッテリーを暖める場合、機体をその場でホバリングさせることを推奨します。離陸前にバッテリーを完全に充電してください。
- 2. バッテリーは極低温環境(-10℃未満)では使用できません。
- 低温環境でDJI GO 4 アプリがローバッテリー残量警告を表示した場合は、ただちに飛行を終了してください。
- 4. バッテリーの性能を発揮させるには、バッテリー温度を 20℃ 以上に維持してください。
- 5. 低温環境でバッテリー容量が減少すると、機体の耐風速性能が低下するため、細心の注意が必要です。慎重に飛行させてください。
- 6. 海抜の高いところではさらに注意して飛行させてください。

▲ 低温環境では、バッテリーをバッテリー室に装填して機体の電源を入れ、離陸前に1~2分ほど暖 機するようにしてください。

バッテリーの充電

インテリジェント・フライト・バッテリーは、初めて使用する前に完全に充電してください。

- 1. AC 電源アダプターを電源(100-240V、50/60Hz)に接続します。
- バッテリーの電源をオフにし、バッテリー充電ケーブルを使用してインテリジェント・フライト・ バッテリーを AC 電源アダプターに取り付けます。
- 3. 充電中、バッテリー残量 LED は現在のバッテリー残量を表示します。

 バッテリー残量 LED がすべて消灯したら、インテリジェント・フライト・バッテリーの充電は完 了です。バッテリーが完全に充電されたら、AC 電源アダプターを取り外します。
 充電時間:1時間30分。

- ▲ ・飛行直後にはインテリジェント・フライト・バッテリーが過熱しています。すぐに充電しないでください。充電する前に、常温まで冷却します。
 - ・バッテリーセルの温度が動作範囲(5°~40℃)内にない場合、AC電源アダプターはバッテリーの 充電を停止します。理想的な充電環境温度は22°~28℃です。
 - オプションのバッテリー充電ハブを使用すると、最大4個のバッテリーを充電できます。詳細については、DJI公式オンラインストアでご確認ください。



充電中のバッテリー残量 LED

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
充電中のバッテリー残量 LED	Ŏ	Ó.	<u>O</u>	Q
バッテリー残量	$0 \sim 25\%$	$25\sim50\%$	$50 \sim 75\%$	充電完了

バッテリー保護

バッテリー保護メカニズム					
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	点滅パターン	バッテリー保護項目
0	0	0	0	LED2 が毎秒 2 回点滅する	過電流検知
0	Q	0	0	LED2 が毎秒 3 回点滅する	短絡検知
0	0	, O	0	LED3 が毎秒 2 回点滅する	過充電検知
0	0	0	0	LED3 が毎秒 3 回点滅する	充電器の過電圧検知
0	0	0	Ó	LED4 が毎秒 2 回点滅	充電温度が低すぎる
0	0	0	0	LED4 が毎秒 3 回点滅する	充電温度が高すぎる

インテリジェント・フライト・バッテリーの装着

インテリジェント・フライト・バッテリーを機体のバッテリー室に装填します。安全に取り付けられ、 バッテリーラッチでカチッと音がなったことを確認します。



インテリジェント・フライト・バッテリーの取り外し

インテリジェント・フライト・バッテリーの両横にあるバッテリーラッチを押しこむとバッテリー が取り外せます。

▲ ・絶対にバッテリーをオンにした状態でバッテリーの抜き差しをしないでください。
 ・バッテリーがしっかりと取り付けられていることを確認してください。

ジンバルとカメラ

ジンバル

Mavic 2 Pro/Zoom の 3 軸ジンバルはカメラを安定化させ、鮮明でブレのない静止画や動画の撮影を 実現します。ジンバルのチルト範囲は -90°~+30°です。ジンバルモード、ジンバル自動キャリブレー ションなどのジンバル設定も 🙆 をタップして選択することができます。

送信機のジンバルダイヤルを使用して、カメラのチルトを操作します。または、DJI GO 4 のカメラ ビューを立ち上げます。青色の円が表示されるまで画面を押し、円を上下にドラッグしてカメラの チルトを操作します。機体の向きを操作するには、円を左右にドラッグします。

ジンバル操作モード

2 種類のジンバル操作モードがあります。操作モードの切り替えは、DJI GO 4 のカメラ設定ページ で行います。

フォローアップモード:ジンバルの向きと機体機首の間の角度は、常に一定の角度を保ちます。

FPV モード:ジンバルが機体の動きと同調して、一人称視点の飛行体験を提供します。

- ▲ ・機体の電源をオンにした状態でジンバルを押したり叩いたりしないでください。離陸時にジンバルを 保護するために、必ず平らで広い場所から離陸させてください。
 - 衝突や衝撃によりジンバルの精密性が損なわれるおそれがあります。損傷があると、ジンバル性能に異常をきたすことがあります。
 - ジンバル(特にジンバルのモーター)に埃や砂が付着するのを避けてください。
 - ・以下のような場合、ジンバルモーターにエラーが発生する場合があります。
 a. 機体が平らでない地面に置かれているか、ジンバルの動きが阻害されている場合。
 b. 衝突時など、ジンバルに外からの過剰な力を受けた場合。
 - ジンバルの電源をオンにした後、ジンバルに外力をかけないでください。ジンバルに負荷をかけないでください。ジンバル動作の不具合や、モーターの損傷を引き起こすおそれがあります。
 - 機体の電源をオンにする前に、必ずジンバルカバーを取り外してください。また、機体を使用しないときは、必ずジンバルカバーを取り付けてください。
 - 濃霧や雲の中を飛行すると、ジンバルが湿気を帯びて一時的に不具合が生じることがあります。ジンバルが乾けば機能は正常に戻ります。

カメラ

Mavic 2 Pro は、1 インチ CMOS センサーカメラ(DJI および Hasselblad によって共同開発)を使用 しています。これは、F2.8-F11 の範囲を持つ調整可能な絞りを備えたレンズを備えています。カメ ラはオートフォーカスを搭載し、1m から無限までフォーカスできます。レンズのフィルターも交換 することができます。Mavic 2 Pro カメラは、4K30fps 動画と 20MP の写真を撮影し、シングルショッ ト/バーストシュート/インターバル/パノラマ/スローモーション/強化 HDR などの撮影モー ドを備えています。

Mavic 2 Zoom は、1/2.3 インチ CMOS センサーカメラを使用し、光学 2 倍ズームを備えており、レン ズは 24-48mm(35mm 判換算)です。カメラはオートフォーカスを搭載し、0.5m から無限まで フォーカスできます。レンズのフィルターも交換することができます。Mavic 2 Zoom のカメラは、 4K30fps 動画および 12MP の写真を撮影し、シングルショット/バーストショット/インターバル /パノラマ/スローモーション/強化 HDR などの撮影モードを備えています。Mavic 2 Zoom は、 1080p24/25/30で動画を録画する場合、光学2倍ズームおよびデジタル2倍ズームに対応しています。

- ⚠️ 使用時および保管中に温度と湿度がカメラに適切であるようにしてください。
 - レンズクリーナーを使用してレンズを清掃し、損傷を防いでください。
 - カメラの通気孔をふさがないでください。熱が発生して、負傷したり、機器が損傷したりするおそれがあります。

写真と動画の保存

Mavic 2 Pro/Zoom には、静止画や動画を保存するための 8GB の内蔵ストレージが装備されており、 microSD カードの使用にも対応しています。高解像度の動画の保存には高速の読み書き速度が必要 なため、UHS-1 グレード 3 タイプの microSD カードが必要です。

- ▲ ・機体の電源がオンのときは、機体から microSD カードを抜かないでください。microSD カードが損傷する可能性があります。
 - カメラシステムが安定して動作するように、1回の動画撮影は 30分までにしてください。
 - 使用する前にカメラ設定を確認し、必要に応じて設定してください。
 - 大切な画像や動画を撮影する前に、いくつかの画像を試し撮りし、カメラが正しく動作していることをテストしてください。
 - インテリジェント・フライト・バッテリーの電源がオフの状態では、写真や動画を機体から転送/ コピーできません。
 - インテリジェント・フライト・バッテリーの電源を正しくオフにしてください。カメラのパラメー ターが正しく保存されず、記録された動画が破損する可能性があります。注:理由の如何を問わず、 機械が読み取れない方式で記録される、または記録された画像や動画の不具合に対して、DJI はー 切責任を負いません。

動画の編集

Mavic 2 Pro は、Normal、D-Log および HLG カラーモードが使える、動画フォーマットの MP4 および MOV をサポートします。通常のモードでは、H.264 および H.265 コード形式がサポートされます。 D-Log または HLG モードでは、H.265 のみに対応しています。

Mavic 2 Pro では、フル FOV モードの低解像度処理は 5.5K センサーから 4K 解像度までであるのに 対し、HQ モードの場合は中央で映像をトリミングするので、画質は向上しますが視野角は狭くな ります。フル FOV ビューは 75°、HQ ビューは 55° になります。実際の撮影のニーズに合わせて、 どちらかを選択してください。

Mavic 2 Zoom は、ビデオ形式 MP4 および MOV、Normal および D-Cinelike カラーモードに対応しています。H.264 および H.265 コード形式に対応しています。

以下のソフトウェアは DJI によってテストされ、動画の再生や編集に推奨されます。

ソフトウェア	Mac バージョン	Win バージョン
Adobe Premier Pro CC 2018	v12.1.1 (10)	v12.1.1 (10)
Davinci Resolve	v15.0 free	v14.3 Studio
Apple Final Cut Pro X	v10.4.3	なし
Apple QuickTime	v10.4 (928.5.1)	なし
Apple iMovie	v10.4.2	なし
VLC プレーヤー	v3.0.2	v3.0.2

動画の歪み補正

Mavic 2 Pro および Mavic 2 Zoom は、メディアの中に共通して見つかった動画の歪みを自動的に修 正しながら、8-bit 動画を撮影します。ただし、Mavic 2 Pro のみが 10-bit 動画を撮影できますが、 10-bit 動画は8-bit 動画よりスムーズになります。これは、ポストプロダクション工程でのカラー調 整に役立ちます。Mavic 2 Pro の 10-bit 動画では、自動動画歪み補正は使用できません。

Davinci Resolution、Adobe Premiere、Apple Final Cut Pro X などの動画の歪みを修正するためのソフ トウェアプログラムがいくつかあります。異なる解像度を持つ動画は異なる種類の歪みがあります。 以下の表は、異なるソフトウェアを使用するときに歪みを修正するための推奨値を示しています。 歪みを修正することにより、動画の全体的な品質が低下します。

	Davinci Resolve	Adobe Premiere*	Apple Final Cut Pro X
HQ	0.180	-4	0.02
Full FOV	0.245	-9	0.05
2.7K	0.240	-8	0.05
FHD 1080 24/25/30/48/60	0.245	-9	0.05
FHD 120P	0.180	-4	0.02

* Adobe Premiere は、歪み補正のためのプリセットパラメーターを使用します。ユーザーは値を手動で入力する必要はありませんが、動画モードを選択する必要があります。

送信機

本セクションでは、送信機の各機能につ いて説明します。また、機体とカメラの 操作手順についても説明します。



送信機

送信機には DJI の長距離伝送技術 OcuSync 2.0 が内蔵されているので、最大伝送距離は 8km で、最 大 1,080p の動画を機体からモバイルデバイスの DJI GO 4 アプリへ送信し表示します。送信機ボ タンを使用して、機体とカメラを簡単にコントロールできます。搭載されている液晶画面にはリア ルタイムで機体の情報が表示されます。また、コントロールスティックは着脱可能であるため、送 信機の収納が容易です。

電波干渉がない広く開けた敷地では、OcuSync 2.0 は機体の飛行姿勢がどのように変化しても、最大 1080p の映像伝送をスムーズに行います。送信機は 2.4 Ghz と 5.8 Ghz の両方で動作し、最適な 伝送チャネルを自動的に選択します。(日本国内は2.4GHzのみ利用可) OcuSync 2.0は、ビデオデコー ディングアルゴリズムおよびワイヤレスリンクを通じて、カメラのパフォーマンスを向上させるこ とにより、遅延(レイテンシー)を 120 ~ 130 ミリ秒に短縮します。

オートフォーカスは、低光量でも撮影時に使用できます。ズーム調整ダイヤルを使用し、Mavic 2 Pro は絞りとシャッタースピードを、Mavic 2 Zoom はズームイン/アウトを調整可能です。

内蔵バッテリーの容量は 3950mAh、稼働時間は最大 2 時間 15 分です。送信機は、500mA@5V の 充電能力でモバイルデバイスを充電します。送信機は Android デバイスを自動的に充電します。iOS デバイスの場合、まずは DJI GO 4 で充電が有効になっていることを確認します。iOS デバイスの充 電は、初期状態では無効になっており、送信機の電源が入るたびに有効にする必要があります。

送信機の使用

電源ボタンを押して LCD 画面に現在のバッテリー残量を表示します。ボタンを 1 回押し、次に長押 しすると、送信機のオン/オフを切り替えられます。



バッテリーの充電

同梱のAC電源アダプターを送信機の電源ポートに接続します。送信機のバッテリーを完全に充電 するには約2時間15分かかります。充電する前に送信機のケーブルを取り外します。



カメラの操作

絞り/シャッター調整ダイヤルを使用して、絞りとシャッタースピード(Mavic 2 Pro のみ)を調整 します。

録画ボタンをタップすると、録画が開始されます。

フォーカス/シャッターボタンを使用して自動的にフォーカスし、写真を撮影します。 絞り/シャッター調整ダイヤルを使用して、絞りとシャッタースピード(Mavic 2 Proのみ)を調整 します。



機体の制御

コントロールスティックを使用して、機体の方向(ヨー)、前後の動き(ピッチ)、高度(スロット)、 および左右の動き(ロール)を制御します。コントロールスティックの各動きに対応する機能は、コン トロールスティックモードの選択によって決まります。あらかじめプログラムされている3つのモー ド(モード1、モード2、モード3)を使用でき、DJI GO 4 でカスタムモードを定義することもで きます。初期状態のモードはモード2 です。

あらかじめプログラムされているすべての3つのモードでは、両スティックが中央の位置にある時、 Mavic 2 は一定の向きでその場でホバリングします。コントロールスティックを中央位置から押し動 かすと、下図の機能が実行されます。

モード1



送信機 (モード 2)	機体: (◆□機首方向を示す)	備考
		左スティックを上下に動かして、機体の高度を 変更します。上昇させるにはスティックを押し 上げ、下降させるには押し下げます。スティッ クが中央位置から離れるほど、機体の高度変更 速度が速くなります。機体の高度を急激に変え ないよう、コントロールスティックは常に優し くゆっくりと動かしてください。
		左スティックを左右に動かして、機体の進行方 向を制御します。スティックを左に押すと機体 は反時計回りに回転し、右に押すと時計回りに 回転します。スティックが中央位置から離れる ほど、機体の回転速度が速くなります。
		右スティックを上下に動かして、機体のピッチを 変更します。スティックを上に押すと前進し、下 に押すと後進します。スティックが中央位置から 離れるほど、機体の移動速度が速くなります。
		右スティックを左右に動かして、機体の回転を 変更します。左に押すと左に飛び、右に押すと 右に飛びます。スティックが中央位置から離れ るほど、機体の移動速度が速くなります。

▲ 輸送や保管時には、コントロールスティックの損傷を避けるために、コントロールスティックを取り 外して送信機の収納スロットに入れることをお勧めします。

フライトモードスイッチ

このスイッチを切り替えて、目的のフライトモードを選択します。

スイッチの位置	フライトモード	
S	Sモード	
Р	Ρモード	
Т	Tモード	



スイッチが送信機のどの位置にあるかに関わらず、Mavic 2 Pro/Zoom は初期状態では P モードで開始します。フライトモードを切り替えるには、DJI GO 4 アプリの [カメラ] ビューで、 & をタップ して [マルチフライトモード] を有効化します。[マルチフライトモード] を有効化した後、スイッ チを [P] に切り替えてから [S] または [T] に切り替え、[フライトモード] に切り替えます。

RTH ボタン

RTH ボタンを押して、機体が最後に記録されたホームポイントに戻る (RTH) プロセスを開始します。 もう一度このボタンを押すと、RTH はキャンセルされ、機体を操作できるようになります。RTH の 詳細については、「Return-to-Home」セクションを参照してください。



C1 および C2 ボタン

C1 および C2 ボタンの機能は、DJI GO 4 に設定されています。C1 ボタンの初期設定はセンター フォーカスです。C2 ボタンの初期設定は再生です。

送信機による警告

送信機は RTH 中またはバッテリー残量が低いときに警告を鳴らします(6~15%)。電源ボタンを 押すことにより、RTH およびローバッテリー警告をキャンセルできます。極ローバッテリー残量警 告(6% 未満)はキャンセルできません。

最適な伝送距離

機体と送信機間の信号は、アンテナと機体の相対的な位置関係が下の図に示すようになっていると きに最も信頼性が高くなります。



機体が最適な伝送区域内で飛行するようにしてください。最適な伝送状態を維持するために、上の 図に従って送信機とアンテナを調整してください。

LCD 液晶画面

液晶ディスプレイには、フライトテレメトリやバッテリー残量などのさまざまなシステムステータ スが表示されます。液晶ディスプレイの各アイコンの意味については、下図を参照してください。



送信機のリンク

送信機は出荷前に機体とリンクされています。リンクは、新しい送信機を初めて使用する場合にの み必要です。新しい送信機をリンクするには以下の手順に従ってください。

- 1. 機体と送信機の電源を入れます。
- 2. DJI GO 4 を起動します。
- 3.「カメラ」に進み、 **益** 📶 でアイコンをタップし、ボタンをタップして確認します。送信機をリン クできます。
- 4. 機体側面にあるリンクボタン(下図参照)を見つけます。リンクボタンを押してリンクを開始し ます。送信機が正常に機体にリンクされると、リンクステータスインジケーターが緑色に点灯し、 送信機の液晶ディスプレイに機体の情報が表示されます。



- ☆・リンクは、送信機が機体から 0.5m 以内にあるときに行ってください。
 - 新しい送信機を同じ機体にリンクさせると、すでにリンクされていた送信機は自動でリンク解除 されます。
- 送信機を完全に充電してから、フライトしてください。
 - ・送信機がオンになっていて、5分間使用しない場合は、アラートが鳴ります。10分経過すると、 自動的に電源がオフになります。スティックを動かすとアラートをキャンセルできます。
 - モバイルデバイスクランプを調整して、モバイルデバイスが固定されていることを確認します。
 - ・送信機のアンテナを展開し、最適な伝送品質を維持できるよう、正しい位置に調整します。
 - 送信機が損傷している場合は、修理または交換します。送信機のアンテナに損傷があると、性能 は大幅に低下します。
 - バッテリーを良好な状態に保つために、少なくとも3ヵ月に1回はバッテリーを完全に充電してください。
 - コントロールスティックをしっかり取り付けてください。

DJI GO 4 アプリ

本セクションでは、DJI GO 4 の主要機能 について説明します。

DJI GO 4 アプリ

このアプリを使用して、ジンバルやカメラ、機体のその他の機能を操作します。アプリには、機体の設定、写真と動画の編集や他ユーザーとの共有を行うための[機器]、[編集]、[SkyPixel]、[マイページ]というセクションがあります。

機器

デバイスメニュー

まだ Mavic 2 Pro/Zoom が選択されていない場合は、画面左上隅のデバイスメニューで Mavic 2 Pro/Zoom を選択します。

機能メニュー

画面右上隅にある **■**をタップすると、機能メニューが開きます。このメニューには以下の5つのオ プションがあります。

Scan QR Code (QR コードのスキャン): QR コードをスキャンして機体に接続します。

Academy(アカデミー):フライトシミュレーターを使用したり、チュートリアルを視聴したり、製品マニュアルを読んだりします。

Flight Records(フライトレコード):自分の全フライト記録にアクセスします。

GEO zones (GEO 区域):GEO 区域情報を読みます。

Find My Drone (自分のドローンを探す):自分の機体が最後に記録された地点の地図座標を表示し、 機体の LED を点滅させビープ音を鳴らす信号を送ります。

カメラビュー

モバイルデバイスが機体に接続されているときに、「機器」画面の「カメラビューに入ります。



1. システムステータスバー

Mm5+ @ms :このアイコンは、機体の飛行ステータスを示し、さまざまな警告メッセージを表示 します。

2. 障害物検知ステータス

_____:障害物が機体に近づくと、赤色のバーが表示されます。障害物が検知可能な範囲 に入ると、オレンジ色のバーが表示されます。 3. バッテリー残量インジケーターバー

→→→→・:バッテリー残量インジケーターは、バッテリー残量をリアルタイムに表示します。 バッテリー残量インジケーターのカラーゾーンは、各種機能の実行に必要な電力レベルを表し ます。

4. フライトモード

※:このアイコン横の文字列は、現在のフライトモードを示します。 タップしてフライトコントローラー設定を行います。これらの設定から飛行限界を変更し、ゲイン 値などを設定できます。

5. カメラパラメーター

カメラパラメーター、および内蔵ストレージと microSD カードの容量を表示します。

ISO Shutter EV WB AUTO ► CAPACITY 200 1/100 -0.3 5600K RAW 21

Mavic 2 Pro:

カメラのパラメーター、および内蔵ストレージと microSD カードの容量を表示します。カメラ フォーカス モード、AE 値、フォーカス パラメーターも表示します。

Mavic 2 Zoom:

カメラパラメーター、および内蔵ストレージと microSD カードの容量を表示します。フォーカ スパラメーターも表示します。

6. GPS 信号強度

💑山:現在の GPS の信号強度を示します。白色のバーが適切な GPS の信号強度を示します。

7. ビジョンシステムステータス

③:ビジョンシステムが提供する機能を有効または無効にするには、このボタンをタップして、すべてのビジョンシステムのステータスを表示します。緑色のアイコンは、対応するビジョンシステムが利用できることを示します。赤色のアイコンは、対応するビジョンシステムが使用できないことを示します。

8. 送信機信号

☆ แⅡ: このアイコンは送信機の信号強度を示します。飛行中に干渉が認識されるアイコンが点滅 します。DJI GO 4 に他の警告などが表示されない場合は、その干渉によって操作や飛行全体が 影響を受けることはないということです。

9. HD ビデオリンクの信号の強さ

HD.al: このアイコンは、機体と送信機間の HD ビデオ ダウンリンクの信号強度を示します。飛行中に干渉が認識されるアイコンが点滅します。DJI GO 4に他の警告などが表示されない場合は、その干渉によって操作や飛行全体が影響を受けることはないということです。

10. バッテリー設定

係 61%:現在のバッテリー残量を示します。タップしてバッテリー情報メニューの表示、各種バッテリー警告のしきい値の設定、バッテリー警告の履歴の確認を行います。

11. フォーカス/測光ボタン

□ / (·):タップしてフォーカスモードと測光モードを切り替えます。タップしてフォーカスまたは測光する被写体を選択します。オートフォーカスを有効にした後は、機体とカメラのステータスに従ってオートフォーカスの連続処理が自動的に開始されます。

12. 一般設定:

●●●:タップして一般設定に入り、測定単位の設定、ライブストリームの有効化/無効化、飛行経路の表示設定の調整を行います。

13. オート露出ロック

14. ジンバルスライダー

・・・・・・・・・:ジンバルのチルト角を表示します。

15. 写真/動画ボタン

🔁: タップして写真撮影モードと動画録画モードを切り替えます。

16. 撮影/録画ボタン

●/●:タップして写真の撮影または動画の録画を開始します。

17. カメラの設定

2: タップするとカメラ設定メニューに移動します。

◆をタップして、カメラの ISO、シャッター、オート露出の設定を行います。
 ●をタップして、写真撮影モードを選択します。Mavic 2 は、シングルショット、バーストショット、インターバルショット、さまざまなパノラマモードに対応しています。
 ◆をタップすると、全般的なカメラ設定メニューに移動します。

18. 再生

▶:タップして再生ページに進み、撮影した静止画や動画をプレビューします。

19. フライトテレメトリ

D 30M:機体とホームポイント間の距離です。
 H 10.0M:ホームポイントからの高さです。
 HS 10.0M/S:機体の水平速度です。
 VS 2.0M/S:機体の垂直速度です。

20. マップ:

タップして地図を表示します。



21. 高度操縦支援システム(APAS)

☆:タップして、APAS機能の有効化/無効化を切り替えます。前方/後方ビジョンシステムが無効化/利用できない時は、APAS機能は無効化されます。

22. インテリジェント フライトモード

: タップしてインテリジェントフライトモードを選択します。

23. スマート RTH

ふ:タップするとスマート RTH プロセスが起動し、最後に記録されたホームポイントに機体を 帰還させます。

24. 自動離陸/着陸

. ▲ : タップして自動離陸/着陸を開始します。

25. 戻る

- ⚠ パノラマモードを使用する場合は、以下に注意してください。
 - パノラマモードを静止状態のシーンで使用してください。撮影中に対象が移動すると、出来上がりのパノラマ写真が異常になることがあります。
 - •パノラマを広い場所で使用し、高度 5m 以上で撮影してください。
 - 多くの対象がある場所や、水や雪の上ではパノラマで撮影しないでください。
 - 機体が定点でホバリングできる場合にのみパノラマを使用してください。このモードは ATTI モード、または強風時の飛行の場合には使用しないでください。

編集

DJI GO 4 には、優れた動画編集機能が搭載されています。複数の動画クリップを録画し、モバイル デバイスにダウンロードした後、ホーム画面の[編集]に進みます。次に、テンプレートを選択し て自動的に結合させるクリップ数を指定すると、ショートフィルムが作成され、すぐに共有するこ とができます。

SkyPixel

SkyPixel ページで写真や動画を閲覧、共有できます。

Me

DJI アカウントをすでにお持ちの場合、ここでフォーラムのディスカッションに参加したり、自分の作品をコミュニティで共有できます。

- ▲ ・アプリを起動する前に、モバイルデバイスを完全に充電しておきます。
 - DJI GO 4 を使用する際は、モバイルデータ通信容量を使用します。データチャージについてはお 使いの通信会社にお問い合わせください。
 - 携帯電話をモバイルディスプレイ機器として使用している場合は、飛行中に電話やテキスト機能を 使用しないでください。
 - ・画面に表示される安全性に関するヒント、警告メッセージ、および免責事項をよくお読みください。
 お使いの地域の関連法規を事前に確認しておいてください。ユーザーには、関連法規をすべて認識のうえ、これを順守して飛行する責任があります。
 - a. 自動離陸と自動着陸機能を使用する前に、警告メッセージを読んで理解しておいてください。
 - b. 初期状態の制限よりも高い高度に設定する前に、警告メッセージと免責条項を読んで理解しておいてください。
 - c. フライトモードを切り替える前に、警告メッセージと免責事項を読んで理解しておいてくだ さい。
 - d. 飛行禁止区域内やその近くで出される警告メッセージと免責条項を読んで、理解しておいてく ださい。
 - e. インテリジェント フライトモードを使用する前に、あらかじめ警告メッセージと免責事項を読ん で理解しておいてください。
 - アプリにアラートが表示された場合は、機体をただちに安全な場所へ着陸させてください。
 - 各フライトの前にアプリに表示されているチェックリストの警告メッセージをすべて確認してください。
 - これまでに機体の操作をしたことがない場合、または自信をもって機体を操作するのに十分な経験がない場合には、アプリのシミュレーターを使って、フライトスキルを向上させてください。
 - アプリをはじめて起動する際には、初心者モードが初期状態で有効になっています。初心者モードで飛行する場合、機体の高度と飛行距離に制限があります。フライトスキルに精通できるよう、初心者モードで飛行することを推奨します。自信を持って機体を操作できる場合のみ、初心者モードを無効にしてください。
 - ・飛行を開始する前にインターネットに接続して、飛行地域の地図データをキャッシュしてください。
 - このアプリは、操作をアシストするために設計されています。アプリに頼りすぎず、ご自身の裁量 に基づいて機体を制御してくださいアプリの使用は、DJIGO4の利用規約とDJIプラバシーポリ シーの対象となります。アプリにある利用規約とプライバシーポリシーをよくお読みください。

飛行

本セクションでは、安全な飛行方法と飛 行に関する制限事項について説明します。 飛行前の準備が完了したら、DJI GO 4 のフライトシミュレーターを使用して飛行スキルを向上させ、 安全な飛行のための練習を行ってください。飛行は常に障害物のない開けた場所で実施してください。送信機や DJI GO 4 を使用して機体を操作する方法についての詳細は、「送信機」と「DJI GO 4 アプリ」のセクションを参照してください。

飛行環境の要件

- 1. 風速 10m/s 超の時、雪、雨、霧などの悪天候時には、飛行させないでください。
- 2. 開けた場所で飛行させてください。高い建造物や巨大な金属製の建造物は、機体に搭載されているコンパスや GPS システムの精度に影響を及ぼす場合があります。
- 3. 障害物、人混み、高電圧線、樹木、水域を避けてください。
- 4. 高レベルの電磁波を発する送電線、基地局、変電所、放送用電波塔などのあるエリアを避け、電磁干渉を最小限に抑えてください。
- 5. 機体やバッテリーの性能は、空気密度や気温などの環境要因に左右されます。海抜 6000m 以上 で飛行させる場合は、バッテリーと機体の性能が低下する可能性があるため、細心の注意を払っ てください。
- 6. Mavic Air 2 は、南極圏、北極圏では GPS を使用できません。そのような場所で飛行させる時は下 方ビジョンシステムを使用してください。

飛行制限と GEO ゾーン

Mavic 2 Pro/Zoom を飛行させる時は、すべての法律と規制を遵守してください。本製品を安全に合法的に使用していただくために、初期状態では飛行制限がかかっています。飛行制限には、高度制限、距離制限、GEO 区域があります。

Pモードでの操作時は、高度制限、距離制限、GEO 区域の機能が同時に働き、飛行の安全を管理します。

飛行高度と距離制限

飛行高度と距離制限は、DJI GO 4 で変更できる場合があります。500m を超える最大飛行高度は設 定できません。これらの設定に基づき、下図のような制限円筒内で機体は飛行します。



GPS 信号が強い ⑥ …… 緑色に点滅

	飛行制限	DJI GO 4 アプリ	機体ステータスインジ ケーター
最大高度	機体の高度は指定の値を超 えることができません。	警告:高度制限 に到達。	なし
最大距離	飛行距離は最大半径内でな ければなりません。	警告:距離制限 に到達。	なし

GPS 信号が弱い ① …… 黄色に点滅

	飛行制限	DJI GO 4 アプリ	機体ステータス インジケーター
最大高度	GPS 信号が弱く、下方ビジョンシステ ムが起動している場合、飛行高度は 5m に制限されます。GPS 信号が弱く、ビ ジョンシステムが起動していない場合、 飛行高度は 30m に制限されます。	警告:高度制限 に到達。	なし
最大距離	制限なし		

- ▲ ・機体がいずれかの制限値に達した場合でも機体を操作することはできますが、それ以上遠 くへは飛行させられません。
 - ・機体が最大半径の外へ飛行した場合、GPS 信号が強ければ自動で範囲内に戻ります。
 - 安全上の理由から、空港、高速道路、鉄道の駅、線路、都市の中心部、その他要注意地域の近くで飛行させないでください。機体は、常に目視が可能な視界内で飛行させてください。

GEO 区域

すべての GEO 区域は、DJI 公式ウェブサイト http://www.dji.com/flysafe に一覧表示されています。 GEO 区域は異なるカテゴリーに分けられており、空港、有人飛行機が低空で操縦されている飛行場、 国境、および発電所などの要注意区域が含まれています。

フライト前チェックリスト

- 送信機、スマートデバイス、インテリジェント・フライト・バッテリーが完全に充電されている こと。
- 2. インテリジェント フライトバッテリおよびプロペラが安全に取り付けられていること。
- 3. 機体のアームとプロペラが展開されていること。
- 4. ジンバルとカメラが正常に作動すること。
- 5. モーターの動きを妨げるものがなく、モーターが正常に作動していること。
- 6. DJI GO 4 が機体に正しく接続されていること。
- 7. カメラレンズとビジョンシステムセンサーがきれいな状態であること。
- 8. 必ず DJI の純正部品または DJI が認定する部品をお使いください。非正規の部品や DJI 認定メーカー以外が製造した部品を使用すると、システムに不具合が発生し、安全性が損なわれるおそれがあります。

自動離陸/着陸

自動離陸

- 1. DJI GO 4 を起動し、 [飛行開始] をタップして [Camera View] に進みます。
- 2. フライト前チェックリストの手順をすべて完了します。
- 3. 🕭 をタップします。
- ▲ 機体ステータスインジケーターは、フライトコントロールのために GPS や下方ビジョンシステムを 使用しているかどうかを示します。詳細については、「機体の LED とステータスインジケーター」 セクションを参照してください。GPS 信号が強くなるまで待ってから自動離陸機能を使用するこ とをお勧めします。

自動着陸

自動着陸機能は、機体ステータスインジケーターが緑色に点滅した場合のみ、使用してください。 自動着陸機能を使用するには、次の手順に従ってください。

- 1. 🕭 をタップします。
- 着陸するのに安全な条件であれば、スライダーをスライドさせて確認します。機体は自動着陸プロセスを開始します。着陸に適さない状況と機体が検知した場合、DJI GO 4 に警告が表示されます。すぐに対応してください。

▲ DJI GO 4 をタップすることにより、自動着陸をすぐに中止できます。

モーターの始動と停止

モーターの始動

モーターの始動には、コンビネーション・スティック・コマンド(CSC)を使用します。両方のス ティックを内側下または外側角に向けて倒して、モーターを始動します。モーターの回転が始まっ たら、両方のスティックを同時に放します。



モーターの停止

モーターを停止させるには、2通りの方法があります。

- 方法 1:機体が着陸したら、スロットルスティックを押し下げ、そのままの状態を維持します。モー ターは 3 秒後に停止します。
- 方法2:機体が着陸したら、スロットルスティックを押し下げ、そのうえで上述のモーターの始動 で使用したのと同じ CSC を実行します。モーターは直ちに停止します。モーターが停止し たら両スティックを離します。



飛行中のモーター緊急停止

飛行中にモーターが停止すると、機体は墜落します。衝突が起きたり機体が制御不能になって機体 が非常に速く上昇/下降したり、空中でローリングしたり、モーターが動かなくなるなど緊急事態 が発生した場合に限ってモーターを飛行中に停止させてください。飛行中にモーターを停止させる には、モーター始動時と同じ CSC を使用します。

テスト飛行

離陸/着陸手順

- 見晴らしのよい平らな場所に、機体ステータスインジケーターが手前を向くようにして機体を置きます。
- 2. 機体と送信機の電源を入れます。
- 3. DJI GO 4 を起動し、[Camera View] に進みます。
- 機体ステータスインジケーターが緑色に点滅して、ホームポイントが記録され飛行しても安全で あることを示すまで待ちます。
- 5. スロットルスティックをゆっくり押し上げて離陸するか、自動離陸を使用します。
- 6. スロットルスティックを引くか、自動着陸を使用して、機体を着陸させます。
- 7. 機体と送信機の電源切ります。

動画に関する提案とヒント

- 安全に飛行させ、飛行中に確実に動画を撮影できるようにするために、フライト前チェックリストが用意されています。各フライト前に、フライト前のチェックリストをすべて確認してください。
 DJI GO 4 で目的のジンバル操作モードを選択してください。
- 3. 動画撮影はPモードかTモードで飛行している場合にのみ行ってください。
- 4. 雨天や強風時など、悪天候で飛行しないでください。
- 5. お好みのカメラ設定を選択してください。設定には、静止画のフォーマットや露出補正などがあ ります。
- 6. 飛行ルートと撮影シーンを想定し飛行テストを実施してください。
- 7. コントロールスティックをゆっくり操作してスムーズで安定した動きを維持してください。



付録

仕様

機体	
離陸重量	907 g (Mavic 2 Pro) 、 905 g (Mavic 2 Zoom)
寸法	折り畳んだ状態: 214×91×84 mm(L×W×H) 展開状態: 322×242×84 mm(L×W×H)
対角寸法	354 mm
最大上昇速度	5 m/s (S \equiv $ \checkmark$) 4 m/s (P \equiv $ \checkmark$)
最大下降速度	3 m/s (S モード) 3 m/s (P モード)
最大速度	72 km/h(S モード)(海抜 0m、無風)
運用限界高度	6000 m
最大飛行時間	31 分(定速 25km/h、無風)
最大ホバリング時間	29 分(無風)
総飛行時間	25 分(通常飛行で、残りのバッテリー残量は 15%)
最大飛行距離	18 km (50 km/h の一定速度で飛行時)
最大風速耐性	$29 \sim 38$ km/h
最大チルト角	35°(Sモード、送信機あり)25°(Pモード)
最大角速度	200°/s
動作環境温度	$-10^{\circ}\mathrm{C} \sim 40^{\circ}\mathrm{C}$
GNSS	GPS + GLONASS
ホバリング精度範囲	垂直: ±0.1 m(ビジョンポジショニングがアクティブな場合) ±0.5m (GPS ポジショニング使用時) 水平: ±0.3 m(ビジョンポジショニングがアクティブな場合) ±1.5m (GPS ポジショニング使用時)
動作周波数	2.4 ~ 2.4835GHz、5.725 ~ 5.850GHz (日本では 2.4 ~ 2.4835GHz のみ)
伝送電力(EIRP)	2.4 GHz
	FCC: ≤ 26 dBm、CE: ≤ 20 dBm、SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC: ≤ 26 dBm、CE: ≤ 14 dBm、SRRC: ≤ 26 dBm
内蔵ストレージ	FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 20 dBm, SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 14 dBm, SRRC: ≤ 26 dBm 8 GB
内蔵ストレージ ジンバル	FCC : ≤ 26 dBm, CE : ≤ 20 dBm, SRRC : ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC : ≤ 26 dBm, CE : ≤ 14 dBm, SRRC : ≤ 26 dBm 8 GB
内蔵ストレージ ジンバル 機械的な可動範囲	FOC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 20 dBm, SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 14 dBm, SRRC: ≤ 26 dBm 8 GB $\neq_{J}\nu$ +: -135 ~ 45°, $J^{\circ}\nu$: -100 ~ 100°, $\Box - J\nu$: -45 ~ 45°
内蔵ストレージ ジンバル 機械的な可動範囲 操作可能範囲	FOC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 20 dBm, SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 14 dBm, SRRC: ≤ 26 dBm 8 GB $\neq_{J}\nu$ h: -135 ~ 45°, $J^{\circ}\nu$: -100 ~ 100°, $\Box -J\nu$: -45 ~ 45° $\neq_{J}\nu$ h: -90 ~ 30°, $J^{\circ}\nu$: -75 ~ 75°
内蔵ストレージ ジンバル 機械的な可動範囲 操作可能範囲 スタビライズ機構	FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 20 dBm, SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 14 dBm, SRRC: ≤ 26 dBm 8 GB \neq JULL: -135 ~ 45°, J°ン: -100 ~ 100°, □ - JU: -45 ~ 45° \neq JULL: -90 ~ 30°, J°ン: -75 ~ 75° 3 軸 (\neq JULL, □ - JU, J°ン)
内蔵ストレージ ジンバル 機械的な可動範囲 操作可能範囲 スタビライズ機構 最大制御速度(チルト)	FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 20 dBm, SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 14 dBm, SRRC: ≤ 26 dBm 8 GB $\neq \mu\nu$ + :-135 ~ 45°, $\beta'\nu$: -100 ~ 100°, $\Box - \mu\nu$: -45 ~ 45° $\neq \mu\nu$ + :-90 ~ 30°, $\beta'\nu$: -75 ~ 75° 3 軸 ($\neq \mu\nu$ +, $\Box - \mu\nu$, $\beta'\nu$) 120°/s
内蔵ストレージ ジンバル 機械的な可動範囲 操作可能範囲 スタビライズ機構 最大制御速度(チルト) 角度ぶれ範囲	FOC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 20 dBm, SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC: ≤ 26 dBm, CE: ≤ 14 dBm, SRRC: ≤ 26 dBm 8 GB $\neq J \downarrow \downarrow \uparrow: -135 \sim 45^{\circ}, J^{\circ} \because: -100 \sim 100^{\circ}, \Box - J \downarrow: -45 \sim 45^{\circ}$ $\neq J \downarrow \downarrow \uparrow: -90 \sim 30^{\circ}, J^{\circ} \curlyvee: -75 \sim 75^{\circ}$ 3 軸 ($\neq J \downarrow \downarrow \uparrow, \Box - J \downarrow, J^{\circ} \curlyvee$) 120°/s $\pm 0.01^{\circ}$ (Mavic 2 Pro), $\pm 0.005^{\circ}$ (Mavic 2 Zoom)
内蔵ストレージ ジンバル 機械的な可動範囲 操作可能範囲 スタビライズ機構 最大制御速度(チルト) 角度ぶれ範囲 検知システム	FOC : ≤ 26 dBm, CE : ≤ 20 dBm, SRRC : ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5.8 GHz FCC : ≤ 26 dBm, CE : ≤ 14 dBm, SRRC : ≤ 26 dBm 8 GB $\neq \mu \nu$: -135 ~ 45°, $\beta' \nu$: -100 ~ 100°, $\Box - \beta \nu$: -45 ~ 45° $\neq \beta \nu$: -90 ~ 30°, $\beta' \nu$: -75 ~ 75° 3 軸 ($\neq \beta \nu$ ▷, $\Box - \beta \nu$, $\beta' \nu$) 120°/s $\pm 0.01°$ (Mavic 2 Pro), $\pm 0.005°$ (Mavic 2 Zoom)

視野角	前方:水平:40°、垂直:70° 後方:水平:60°、垂直:77° 下方:前径:100°、左右:83°	
	側面·水平·80°、垂直·65°	
障害物検知範囲	前方:正確な測定範囲:0.5~20m 検知可能範囲:20~40m 有効検知速度:14m/s以下 後方:正確な測定範囲:0.5~16m 検知可能範囲:16~32m	
	有効検知速度:12m/s 以下	
	上方:正確な測定範囲:0.1~8m	
	ト方 止確な測定範囲:0.5 ~ 11m 検知可能範囲:11 ~ 22m	
	側面 正確な測定範囲: 0.5 ~ 10m 有効検知速度: 8m/s 以下	
動作環境	地表の模様が明瞭で 適切た明ろさの)あろ状能(15 ルクスリント)
	拡散反射表面(20% 超)(壁、樹木、	人など)を検知
対応速度	高度 2m で 50km/h 以下	
対応高度	$0.1 \sim 11 \mathrm{m}$	
動作範囲	$0.3\sim 50 \mathrm{m}$	
カメラ	Mavic 2 Pro	Mavic 2 Zoom
センサー	1 インチ CMOS	1/2.3 インチ CMOS
	有効画素数:20MP	有効画素数:12MP
レンズ	FOV:約 77°	FOV:約 83°(24 mm)
	35mm 判換算:28mm	約 48°(48 mm)
	於り・F2.8 - F11 世野児県S	35mm 判換算:24-48mm 統計:E0.8 (24 mm) E2.8(48 mm)
	推突攝影戰鬥・「Ⅲ~∞	減り・F2.8 (24 mm) = F3.8(48 mm) 推奨撮影範囲:0.5 m ~∞
ISO レンジ	動画:100~6400	動画:100~3200
	写真:100~3200(オート)	写真:100~1600(オート)
	$100 \sim 12800 (< \pm 1710)$	$100 \sim 3200 \ (\checkmark = 1710)$
シャツター迷度	電子シャッター 8 ~ 1/8,000 秒	電子シャッター 8 ~ 1/8,000 秒
静止画サイス 静止 五五 しい	5472×3648	
静止囲モート	ンンクルンヨット バーストショット (静止画の連結	ンンクルショット バーフトショット (静止雨の連結
	撮影):3/5枚	撮影):3/5/7枚
	オート露出ブラケット (AEB):0.7EV	オート露出ブラケット (AEB):0.7EV
	ステップでの 3/5 ブラケットフレーム	ステップでの 3/5 ブラケットフレー
	インターバル(JPEG:	4
	2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒)	インターバル(JPEG:
	RAW:5/7/10/15/20/30/60 秒)	2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒)
あ両奴伊在	416 (2.840, 2.160) 24/25/200	AW + 3/1/10/13/20/30/00 ↓2)
刘阳/开闭反	2.7K : 2688x1512	2.7K : 2688x1512
	24/25/30/48/50/60p	24/25/30/48/50/60p
	FHD: 1920×1080	FHD: 1920×1080
	24/25/30/48/50/60/120p	24/25/30/48/50/60/120p
カラーモード	Dlog-M (10bit)、HDR 動画対応 (HLG 10bit)	D-Cinelike
最大ビデオビットレート	100 Mbps	100 Mbps

対応ファイルシステム	FAT32:32 GB 以下	FAT32:32 GB 以下
	exFAT:32 GB 超え	exFAT:32 GB 超え
写真フォーマット	JPEG、DNG (RAW)	JPEG、DNG (RAW)
動画フォーマット	MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)	MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264、 HEVC/H.265)
対応 SD カード	microSD microSD™ 最大容量 128GB および 最大 UHS-I スピードクラス 3 の読 み書きスピードの microSD に対応	microSD microSD™ 最大容量 128GB および 最大 UHS-I スピードクラス 3 の読み 書きスピードの microSD に対応
動作環境温度	$-10^{\circ}\mathrm{C} \sim 40^{\circ}\mathrm{C}$	-10°C ~ 40°C
HDR	強化 HDR、14 EV	HDR、13 EV
ハイパーライト	8 dB SNR	8 dB SNR
パノラマ	Pano (3×1) : 4000×6000 (40°×80°)	パノラマ (3×1)): 4000×6000(41°×93°)
	W (3×3)): 8000×6000(113°×80°)	W (3×3)): 8000×6000(117°×93°)
	180° (3×8+1)): 8192×2840(240°×76°)	180° (3×7)): 8192×2840(249°×87°)
	スフィア (3×8+1)): 8192×4096 (360°×126°、	スフィア):(3×8+1) 8192×4096 (360°×126°、360°×180°)
	360°×180°)	スーパー解像度 : 8000 × 6000 (24 mm 換算 FOV)
送信機		
動作周波数	$2.4 \sim 2.4835 {\rm GHz}, 5.725 \sim 5.850 {\rm GH}$	Iz (日本では 2.4 ~ 2.4835GHz のみ)
最大伝送距離	FCC:8000 m、CE:5000 m、SRRC:5000 m、MIC:5000 m (障害物や干渉がない場合)	
動作環境温度	$0^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$	
バッテリー ****	3950 mAh	
伝送電力(EIRP)	2.400 \sim 2.4835GHz FCC : \leq 26dBm, CE : \leq 20dBm, S	RRC : ≤ 20 dBm、MIC: ≤ 20 dBm
	5.725 ~ 5.850GHz FCC : ≦ 26dBm、CE : ≤14dBm、SF	RC : ≤ 26 dBm
動作電流/電圧	1800 mA @ 3.83 V	
対応モバイルデバイスサ イズ	最大長:160 mm、最大厚さ:6.5 ~8	8.5 mm
対応 USB ポートタイプ 充雷器	Lightning、Micro USB (Type B)、USE	3-C
入力	100 - 240V 50/60 Hz 1 8A	
出力	メイン:176V-3414 または170	V - 3 53 A
	USB:5V=2A	
電圧	17.6±0.1 V または 17.0 V±0.1 V	
定格出力	60 W	
インテリジェント・フライ	ト・バッテリー	
容量	3850 mAh	
電圧	15.4 V	
最大許容電圧	17.6 V	
バッテリータイプ	LiPo 4S	

電力量	59.29 Wh
正味重量	297 g
充電温度範囲	5°C- 40°C
最大充電電力	80 W
アプリ	
映像伝送システム	OcuSync 2.0
名称	DJI GO 4
ライブビュー品質	送信機:720p @ 30fps/1080p @ 30fps DJI Goggles:720p@30fps/1080p@30fps DJI Goggles RE:720p@30fps/1080p@30fps
遅延(環境条件およびモ バイル端末に依存)	$120 \sim 130 \text{ ms}$
OS 要件	iOS 10.0.2 以降 Android 4.4 以降

コンパスのキャリブレーション

屋外飛行時に以下のずれかの状況では、コンパスをキャリブレーションすることをお勧めします。

- 1. 最終飛行場所から 50km 以上離れた地点で飛行させる場合。
- 2. 機体を 30 日以上飛行させなかった場合。
- 3. DJI GO 4 にコンパス干渉警告が表示されたり、機体ステータスインジケーター が赤色と黄色に交 互に素早く点滅する場合。
 - ▲ ・磁鉄鉱床や大きい金属製建造物(駐車場ビル、鋼心地下室、橋、車両、足場など)の近くなど、 磁気干渉が発生しやすい場所でコンパスのキャリブレーションを行わないでください。
 - キャリブレーションを実施する際、強磁性物質を含むもの(スマートフォンなど)を機体の近く に持ち込まないでください。
 - •屋内で飛行させる時は、コンパスのキャリブレーションは不要です。

キャリブレーション手順

障害物のない開けた場所を選んで、以下の手順を実施してください。

- 1. DJI Go 4 のシステムステータスバーをタップして [Calibrate] を選択し、画面の指示に従います。
- 2. 機体を水平に保ち、360 度回転させます。機体ステータスインジケーターが緑色に点灯します。
- 3. 機体のノーズを下に向け機体を垂直に保ち、垂直軸に沿って 360 度回転させます。
- 4. 機体ステータスインジケータが赤色で点滅する場合は、キャリブレーションに失敗したことを示しています。場所を変えてもう一度キャリブレーション手順をやり直してください。



・キャリブレーションが完了すると、機体は直ちに離陸できます。キャリブレーション後に離陸のために3分以上待つ場合は、再度キャリブレーションする必要があります。機体が地上にある間、別のコンパス干渉警告が表示されることがあります。このような場合は、現在の場所が磁気干渉レベルが高く、機体を飛行させるのに不適切であることを示しています。

ファームウェアの更新

機体のファームウェアを更新するには、DJI GO 4 または DJI Assistant 2 を使用します。

DJI GO 4 の使用

機体または送信機を DJI GO 4 アプリに接続すると、新しいファームウェアの更新がある場合は通知 されます。更新を開始するには、モバイル端末をインターネットに接続し、画面の指示に従います。 送信機が機体にリンクされていない場合はファームウェアを更新できませんのでご注意ください。

DJI Assistant 2 for Mavic の使用

機体をコンピューターに接続してファームウェアを更新するには、USB-C ポートを使用します。 DJI Assistant 2for Mavic を使用してファームウェアのアップデートを行うには、次の手順に従ってく ださい。

- 1. 機体の電源を切った状態で、Micro USB ケーブルでコンピューターの Micro USB ポートに機体を 接続します。
- 2. 機体の電源を入れます。
- 3. DJI Assistant 2 for Mavic を起動し、DJI アカウントでログインします。
- 4. [Mavic 2] を選択し、左側パネルの [Firmware Updates] をクリックします。
- 5. 更新したいファームウェアバージョンを選択します。
- ファームウェアがダウンロードされるのを待ちます。ファームウェアの更新が自動的に開始され ます。
- 7. ファームウェアの更新が完了したら、機体を再起動します。

- ↑ ・電源を入れる前に機体がコンピューターに接続されていることを確認します。
 - ファームウェアの更新には約15分かかります。ジンバルが軽く動作し、機体ステータスインジケーターが点滅して機体が再起動しますが、これは正常な動作です。更新が完了するまでお待ちください。
 - •コンピューターがインターネットに接続されていることを確認してください。
 - 更新を実行する前に、インテリジェント・フライト・バッテリーの残量が 50% 以上あり、送信機のバッテリーの残量が 30% 以上あることを確認してください。
 - 更新中は、機体をコンピューターから取り外さないでください。
 - 安全のために、ファームウェアの更新通知が DJI GO 4 に表示された場合は、必ず最新バージョン に更新してください。
 - ファームウェアの更新通知は、すぐにファームウェアを更新するか、3日以内に更新するよう促します。現在のファームウェアの更新を無視することを選択すると、免責条項が表示され、これに同意する必要があります。ユーザー選択記録をはじめとするデータ(ただしこれに限定しない)を、DJIが指定するサーバーにアップロードして保存できることを理解し、同意するものとします。
 - 更新後、送信機と機体とのリンクが切れる場合があります。その場合、送信機と機体を再リンクします。
 - ファームウェア更新を実行する前に、すべての接続を確認し、モーターからプロペラを取り外してください。ファームウェアの更新中は、機体や送信機をコンピューターやインターネットから切断しないでください。

送信機の液晶画面のメニュー情報

送信機のバッテリー残量。
送信機の電源を切っています。
送信機を充電中です。
Mavic 2 がコンピューターに接続されました。
フライトコントローラーがデータを読み込んでいます。
アップグレード中。
機体は送信機にバインド中です。
送信機は機体に接続されています。
システム初期化中です。
離陸準備完了。
初心者モードです。
P-GPS モードです。
P-OPTI モードです。
P-ATTI モードです。
スポーツモードです。
トライポードモードです。
離陸しています。
着陸

GOING HOME	ホームポイントに帰還しています。
MAX ALT.	機体は最大高度に到達しました。
MAX RADIUS	機体は最大半径に到達しました。
OBSTACLE	障害物を検知しました。
NO FLY ZONE	機体は飛行禁止区域内にいます。
インテリジェントフライトモードの	ステータス
APAS MODE	APAS を使用する。
HYPERLAPSE	ハイパーラプスを使用する。
QUICKSHOT	QuickShot の使用
ACTIVETRACK	アクティブトラックを使用しています。
TAP FLY	タップフライを使用しています。
POIモード	POIモードです。
WAY POINT	ウェイポイントモードです。
システムの警告およびエラー情報	
SYS WARNING+CHECK APP	システムの警告です。詳細は DJI GO 4 アプリで確認ください。
UNACTIVATED+CHECK APP	機体がアクティベートされていません。詳細は DJI GO 4 ア
	プリで確認ください。
MAG INTERF+CHECK APP	コンパスのエラー。詳細は DJI GO 4 アプリで確認ください。
BATTERY ERR+CHECK APP	バッテリーのエラー。詳細は DJI GO 4 アプリで確認ください。
SD ERR+CHECK APP	microSD カードのエラーです。詳細は DJI GO 4 アプリで確
	認ください。
CALIBRATING	IMU キャリブレーション中/キャリブレーション完了後機体
	が再始動しませんでした。
STICK ERR+RE-CTR STCK	コントロールスティックが中央位置にありません。中央位置
	に戻してください。
WHEEL ERR+RE-CTR WHEL	送信機の左ダイヤルが中央位置にありません。中央位置に戻
	してください。
STICK ERR	コントロールスティックのエラー。DJI GO 4 で、コントロー
	ルスティックをキャリブレーションしてください。
MECH ERR	送信機のエラー。DJI GO 4 で、送信機をキャリブレーション
	してくたさい。この不具合か解決しない場合は、DJI サホー トにお問い合わせください
SD FUIL	microSD カードの空き容量がありません。
NO PBOP	プロペラが取り付けられていません。
BAT TEMP HI	インテリジェント・フライト・バッテリーの温度が高すぎます。
BATTERY FBB	インテリジェント・フライト・バッテリーのエラー。
BAT TEMP LO	インテリジェント・フライト・バッテリーの温度が低すぎます
LOW BATTERY	インテリジェント・フライト・バッテリーのバッテリー残量
	「が少なくなっています。
RC LOW BAT	送信機のバッテリー残量が少なくなっています。
NO BC SIGNL	送信機の信号が消失しました。
RC TEMP HI	送信機の温度が高すぎます。
NO BTH	機体はホームポイントに帰還できません。

購入後のお問い合わせ

アフターサービスポリシー、修理サービス、サポートに関する詳細は、https://www.dji.com/support でご確認ください。 DJI サポート http://www.dji.com/support

本内容は変更されることがあります。

最新版は下記よりダウンロードしてください。 http://www.dji.com/mavic-2



本ユーザーマニュアルについてご質問がある場合は、DJI (DocSupport@dji.com 宛にメッセージを送信)までお問い合わせください。

MAVIC は DJI の商標です。 Copyright © 2018 DJI All Rights Reserved.