

PHANTOM 2 VISION+

ユーザーマニュアル V1.6

2014.11



Phantom 2 Vision+ ユーザーマニュアル

VI.6 2014.10

Phantom 2 Vision +を使用する前、ユーザーマニュアルを詳しく読んでください。

安全性に関する重要なお知らせ

Phantom を慎重に使用してください。敏感な電子部品が含まれています。墜落、水没による破損する場合があります。破損した Phantom をフライトしないでください。

メンテナンスユーザー様ご自身で Phantom の修理、中身を開けたりしないでください。故障の原因につながる可能性があります。Phantom が故障した場合はご購入先の代理店までご連絡ください。

以下のウェブサイトよりご確認ください：<http://www.dji.com/ja/support>

バッテリー バッテリーを分解したり、落としたり、踏んだり、衝撃を加えたりしないでください。ショートさせてたり、バッテリー端子の金属接点面を接触させないでください。60 度を超える高温で放置しないでください。必ず DJI 社オリジナル充電器を使用してください。お客様の手の届かないところ、涼しい乾燥した場所に保管してください。

※ Phantom 2 Vision +を使用する前、免責事項を必ず読んでください。

このマニュアルの使い方

記号の解説



警告



重要



ヒント



参照 / 定義

重要

特別に指定しない限り、このマニュアルにある記述は Phantom モードについてです。Naza-M モードではありません。

フライトの前に

次の説明書およびマニュアルはお客様が Phantom 2 Vision+ をフル活用できるようにご用意されています。

1. 免責条項
2. Phantom 2 Vision+ クイックスタートガイド
3. Phantom 2 Vision+ ユーザーマニュアル
4. Phantom パイロットトレーニングガイド

フライトの前に、すべてのチュートリアルビデオおよび免責条項をご確認ください。これらをご確認の上で、Phantom 2 Vision+ クイックスタートガイドを使い、初回フライトを準備してください。また、フライト技術の向上のために引き続き Phantom パイロットトレーニングガイドをご利用ください。このマニュアルには詳しい情報が記載されています。経験者（特に DJI Phantom 2 Vision のご経験がある方）はこのクイックスタートガイドを省略することができます。

サポートビデオ

正しい Phantom 2 Vision+ の使い方をご確認してください。

<http://www.dji.com/phantom2visionplus/training/>

Phantom 2 Vision+ 公式ビデオチュートリアル



DJI VISION App ダウンロード

App Store または Google Play から、お持ちのスマートフォンへ DJI VISION をダウンロードし、アカウント登録して下さい。

iOS ユーザーは App Store から DJI VISION 検索してください Search

Android ユーザーは Google Play から DJI VISION 検索してください



iOS6.1 以上



Android4.0 以上



コンテンツ

安全性に関する重要なお知らせ	2	5 リモートコントローラーの準備	16
このマニュアルの使い方		5.1 リモートコントローラー	17
記号の解説	2	5.2 リモートコントローラー電源の入れ方	17
重要	2	5.3 リモートコントローラー電源 LED ステータスについて	17
フライトの前に	2	5.4 電量指示ランプ	17
サポートビデオ	2	5.5 アンテナの方向	17
DJI VISION App ダウンロード	2	5.6 リモートコントローラーのオペレーション	18
コンテンツ		5.7 リモートコントローラーとレシーバーのリンク	19
概要		リンク手順	19
1 箱の中身	5	リンクインジケーター	19
2 イントロダクション	6	5.8 コンプライアンスバージョン設定	19
組立と使い方		6 レンジエクステンダーの準備	20
1 ジンバル締め具の取り外し	7	6.1 イントロダクション	20
2 バッテリーの準備	7	システムインジケーター	20
2.1 DJI スマートフライトバッテリー	7	電源インジケーター	20
2.2 使用	8	連結リセットボタン	20
2.3 機体バッテリーの充電	9	6.2 使い方	20
2.4 バッテリーの装着	10	レンジエクステンダーの充電	20
2.5 正しいバッテリーの使い方	10	レンジエクステンダーの電源オン	21
3 Phantom 2 Vision+ の準備	11	バッテリーレベルの確認	21
3.1 イントロダクション	11	6.3 レンジエクステンダー SSID の名称変更	21
3.2 内蔵のフライトコントロールシステム	11	6.4 Phantom 2 Vision+ とレンジエクステンダーのバインディング	21
FC アシスタントポート	11	7 DJI VISION アプリのダウンロードとインストール	22
3.3 LED フライトインジケーターの定義	12	ストール	22
3.4 3 軸安定ジンバル	12	7.1 ダウンロードとインストール	22
落下防止装置	13	7.2 登録とログイン	23
Micro-SD スロット	13	[1] 登録	23
ジンバルエラー警告	13	[2] ログイン	23
3.5 カメラ	14	[3] 使用上のヒント	23
レンズキャップの取り外し	14	8 カメラへの接続	24
カメラ機能ボタン	14	8.1 接続手順	24
カメラデータポート	14	Wi-Fi 接続インジケーターの定義	24
カメラ LED インジケーター	15	フライト	
4 プロペラの取り付け	15	フライト環境の条件	25
4.1 イントロダクション	15	フライト前のチェックリスト	25
4.2 組立	15	1 コンパスのキャリブレーション	25
4.3 プロペラの取り外し	16		
4.4 メモ	16		

1.1 キャリブレーション手順	25	3 カメラセッティング	35
1.2 再キャリブレーションのタイミング	26	[1] キャプチャーモード	35
2 モーターの始動 / 停止	26	[2] 写真サイズ	36
2.1 モーターの始動	26	[3] ビデオ解像度	36
2.2 モーターの停止	26	[4] 写真フォーマット	36
3 フライトテスト	26	[5] ISO 選択	36
3.1 離陸 / 着陸の手順	26	[6] ホワイトバランス	36
3.2 ビデオ撮影のヒント	27	[7] 露出メータリング	36
4 フェイルセーフ機能	27	[8] 露出補正	37
4.1 フェイルセーフ始動のタイミング	27	[9] シャープネス	37
4.2 フェイルセーフの流れ	27	[10] フリッカー防止	37
DJI VISION アプリからフェイルセーフを確認	28	[11] 基準値に戻す	37
4.3 フェイルセーフ中のコントロール回復	28	[12] Micro-SD カードの初期化	37
5 バッテリー残量レベル警告	28	4 アルバム	37
バッテリー残量レベル警告時の DJI VISION APP 表示	29	4.1 SD カードアルバム	37
6 フライト範囲	30	4.2 携帯端末アルバム	38
6.1 最大高度および最大半径の範囲	30	5 ニュース	39
6.2 特定エリアでのフライト規制	30	6 設定画面	39
6.3 フライト制限の条件	32	7 グランドステーション	42
6.4 免責条項	32	7.1 アプリ画面説明	42
		7.2 グランドステーションの使い方	43
DJI VISION アプリの使い方		アシスタントソフトウェア	
1 DJI VISION アプリ メインメニュー	32	1 ドライバーと Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアのインストール	45
2 カメラページ	33	1.1 Windows でのインストールと起動	45
[1] 戻る33		1.2 Mac OS X でのインストールと起動	45
[2] カメラピッチコントロール	33	2 アシスタントソフトウェアの使い方	46
ノーマルモード	33	2.1 Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアの使い方	46
加速度センサーモード	33	2.2 Phantom 2 Vision+ のファームウェアアップデート	46
[3] フライト姿勢とレーダー機能	34	2.3 PHANTOM RC アシスタントソフトウェアの使い方	47
[4] フライトパラメーター	34	参照	
[5] Wi-Fi シグナル強度	34	1 後部 LED フライトインジケーターステータス	48
[6] 機体バッテリー残量	34	2 仕様	48
[7] 機体 GPS ステータス	34	3 トラブルシューティング (よくある質問)	49
[8] Micro-SD カードステータス	34		
[9] レンジエクステンダー バッテリー レベル	34		
[10] 残りの撮影可能枚数	34		
[11] シャッターボタン	35		
[12] ビデオ撮影ボタン	35		
[13] Wi-Fi シグナル強度	35		
[14] フライトパラメーターの表示 / 非表示	35		

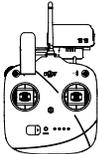
概要

Phantom 2 Vision+ は Phantom 2 Vision の進化版です。現行のアプリファーストパーソンビュー (FPV)、高性能カメラ、リモートカメラコントロール、および飛行時コンテンツ共有を可能にし、またハイパフォーマンス 3-軸カメラ安定化システムを追加しました。よりクリエイティブな写真、ビデオ撮影に理想的な環境をお届けします。

 FPV : ファーストパーソンビューは機体からの視点で風景を見ることができ、実際に飛行しているような感覚を得ることができます。

1 箱の中身

ご使用になる前に下記の品目をご確認ください。不足がある場合はお近くのディーラーまでご連絡ください。

NO.	品目	イメージ	数量	コメント
1	機体		1	ジンバルとカメラが一体になっています
2	プロペラ (ペア)		4	4 枚 (黒ナット) 4 枚 (グレーナット)
3	Micro-SD カード		1	機体の Micro-SD スロットに挿入されています
4	レンズキャップ		1	カメラレンズに装着されています
5	ジンバル締め具		1	ジンバルに取り付けられています
6	プロペラ取り外し用レンチ		1	メンテナンスパケットの中にあります
7	リモートコントローラー		1	取り付けられている携帯フォルダーとレンジエクステンダーを含みます
8	単三電池		4	リモートコントローラ用
9	DJI スマートフライトバッテリー		1	機体内部
10	充電器		1	110-240V 対応
11	電源ケーブル		1	
12	Micro-USB ケーブル		1	Wi-Fi エクステンダーの充電およびファームウェアアップデート用

13	マニュアル		4	内容：免責条項、Phantom パイロットトレーニングガイド、Phantom 2 Vision+ クイックスタートガイド、ユーザーマニュアル
14	ステッカー		2	2色：ピンク、ブルー
15	予備ダンパー		4	メンテナンスパケットの中にあります
16	落下防止装置		2	メンテナンスパケットの中にあります
17	予備ネジ		11	メンテナンスパケットの中にあります。M3X5(6本)、M3X8(5本)
18	ダンパーパケット		4	メンテナンスパケットの中にあります

2 イントロダクション

Phantom 2 Vision+ パッケージは：Phantom、カメラ、ジンバル、推進カシステム、フライトコントロールシステム、リモートコントローラー、および Wi-Fi 接続システムが含まれています。980MHz リモートコントロールレシーバーおよびフライトコントロールシステム化 2.4 GHz Wi-Fi モジュールは Phantom に内蔵されています。

送信機	外側	飛行モード	内側
980Mhz	3 軸ジンバル	Phantom - Ready to Fly ・ Ready to Fly (non-GPS)	飛行制御装置
2 スティック , 7 チャンネル	カメラ モーター+プロペラ	Naza-M - GPS ・ ATTL ・ Manual and Failsafe	2.4GHz 映像モジュール 920MHz 受信機 電子速度制御装置

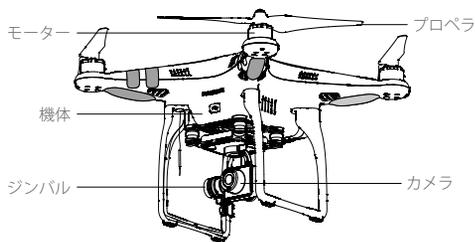
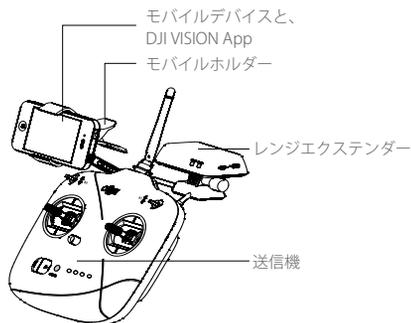


図 1



Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアを使って Phantom および Naza-M のモードを選択してください。もし Naza-M モードを使用している場合は、NAZA-M V2 Quick Start Manual を参照してください。



- **Phantom** : フライト設定は 6 機以上の衛星が見つかったかどうかによって自動的に選択されます。このモードはユーザーにリモートコントローラーとゲイン値の設定、およびフェイルセーフとバッテリーレベル警告の使用を可能にします。
- **Naza-M** : フライト設定は Naza-M V2 と全く同じです。ユーザーは GPS、Attitude、またはマニュアルモードを選択することができます。ユーザーはインテリジェント・オリエンテーション・コントロール (IOC) を含む上級設定も可能です。後部 LED フライトインジケータは Naza-M インジケータに基づいてフライトステータスを表示します。
- **フライト準備**: 6 機以上の GPS 衛星が見つかったとき、フライトコントロールシステムはホームポイントを固定し、後部 LED フライトインジケータは緑 (●) に点滅します。
- **フライト準備 (GPS なし)**: 6 機未満の GPS 衛星しか見つからなかったとき、フライトコントロールシステムは十分に準備されないためより高度なフライト技術が要求されます。後部 LED フライトインジケータは黄色 (●) に点滅します。

組立と使い方

フライト準備のために次の手順に従ってください。

1 ジンバル締め具の取り外し

図で示されている方向に引いて、ジンバル締め具を取り外してください。

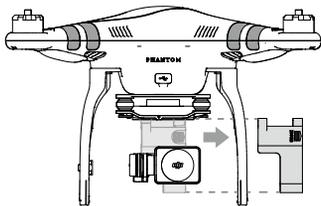


図 2



ジンバルへのダメージを防ぐため、Phantom の電源を入れる前にジンバル締め具を取り外してください。



移動や長期間使わないときは、ダメージ防止のためジンバル締め具を取り付けてください。

2 バッテリーの準備

Phantom 2 Vision+ のフライトの前に、関連するすべての端末がフル充電状態になっていることを確認してください。

端末

電力供給

リモートコントローラー

2000mAh のリチウム電池を内蔵

レンジエクステンダー

Micro-USB ポートでフル充電状態にしてください。レンジエクステンダーの充電 (20 ページ)

機体 (ジンバルとカメラを含む)

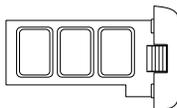
DJI スマートフライトバッテリー

モバイル端末

DJI VISION アプリを使う前にフル充電状態にしてください

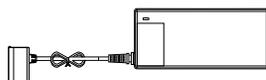
2.1 DJI スマートフライトバッテリー

このバッテリーは Phantom 2 シリーズのために特別にデザインされています。バッテリーの容量は 5200mAh、電圧は 11.1V で充放電マネジメント機能を備えています。また、このバッテリーは DJI チャージャーまたは Phantom 2 カーチャージャーからのみ充電することができます。



スマートフライトバッテリー

図 3



充電器

図 4

DJI スマートフライトバッテリーの機能

- | | |
|----------------|---|
| (1) バランスチャージング | 自動的に各バッテリーセルの電圧が均等になるように充電します。 |
| (2) キャパシティー画面 | 現在のバッテリーレベルを表示します。 |
| (3) コミュニケーション | メインコントローラーとバッテリー電圧、容量、電流、およびその他の関連する情報を情報交換します。 |
| (4) 過充電保護 | 過充電によるダメージを避けるため、バッテリー電圧が 12.8V に達すると自動で充電を停止します。 |
| (5) 過放電保護 | 過放電によるダメージを避けるため、バッテリー電圧が 8.4V に達すると自動で放電を停止します。 |
| (6) 回路ショート保護 | 回路のショートが検知された場合、自動で電力供給を停止します。 |
| (7) スリープ保護 | 電力消費を抑えるため、10 分間停止状態が続くとスリープモードに入ります。 |
| (8) 充電温度検知 | 温度が 0°C (32°F) から 40°C (104°F) までの間にあるときに限ってバッテリーが充電されます。 |

バッテリーの詳細

タイプ	LiPo
容量	11.1V, 5200mAh
充電温度環境	0°C ~ 40°C
放電温度環境	-20°C ~ 50°C
充電湿度環境	< 80%

- !** ご使用になる前にユーザーマニュアル、免責条項、およびバッテリー警告を必ずお読みください。
ユーザーはあらゆる操作および使用についてすべての責任を負います。

2.2 使用

電源オン / オフ

電源オン: 丸い形の電源ボタンを一度押し、LED 点灯中に続けてもう一度電源ボタンを 2 秒間押したままにしてください。
電源ライトが赤く光り、バッテリーレベルインジケーターが現在のバッテリーレベルを表示します。

電源オフ: 丸い形の電源ボタンを一度押し、LED 点灯中に続けてもう一度電源ボタンを 2 秒間押したままにしてください。
バッテリーレベルインジケーターの表示が消えます。

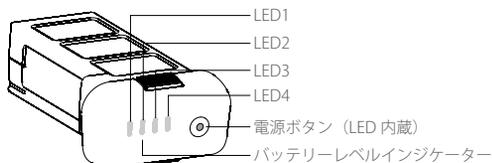


図 5

バッテリー残量のチェック

バッテリーが電源オフのとき、丸い形の電源ボタンを一度押してください。バッテリーレベルインジケーターが光り、バッテリーレベルを表示します。下の詳細をご覧ください。

- 目** 充電中または非充電中に関わらず、バッテリーレベルインジケーターは現在のバッテリーレベルを表示します。インジケーターは以下のように定義されます。

- | | |
|--|--|
|  LED 点灯 |  LED 点滅 |
|  LED オフ | |

放電プロセス				
LED1	LED2	LED3	LED4	バッテリー残量
□	□	□	□	87.5%~100%
□	□	□	▣	75%~87.5%
□	□	□	□	62.5%~75%
□	□	▣	□	50%~62.5%
□	□	□	□	37.5%~50%
□	▣	□	□	25%~37.5%
□	□	□	□	12.5%~25%
▣	□	□	□	0%~12.5%
□	□	□	□	<0%

バッテリー寿命のチェック

バッテリーが電源オフのとき、電源ボタンを5秒間押し続けるとバッテリーライフをチェックすることができます。バッテリーレベルインジケータが10秒間点滅します。その後、すべてのライトが消えます。詳細は以下を確認してください。

バッテリーライフ				
LED1	LED2	LED3	LED4	バッテリー寿命
□	□	□	□	90%~100%
□	□	□	▣	80%~90%
□	□	□	□	70%~80%
□	□	▣	□	60%~70%
□	□	□	□	50%~60%
□	▣	□	□	40%~50%
□	□	□	□	30%~40%
▣	□	□	□	20%~30%
□	□	□	□	20% 未満

 バッテリーライフがゼロのときは使用することができません。

 Phantom 2 Vision+ アシスタントのバッテリータブからバッテリー情報に関するより詳細な情報を入手することができます。

2.3 機体バッテリーの充電

- チャージャーをコンセント(100-240V, 50/60Hz, 必要に応じてプラグセットをご使用ください)にさし込んでください。
- 充電するためにバッテリーを接続してください。もし現在のバッテリー容量が75%を超えている場合、充電を始める前にバッテリーをオンにしてください。
- バッテリーが充電されると同時に、バッテリーインジケータも現在のバッテリー容量を表示します。
- バッテリーがフル充電状態になると、バッテリーレベルインジケータがオフになります。充電が完了したら、バッテリーをチャージャーから取り外してください。

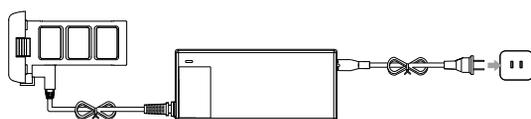


図 6

充電プロセス				
LED1	LED2	LED3	LED4	現在のバッテリーレベル
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%
				フル充電

スマートフライトバッテリーはオプションの Phantom 2 カーチャージャーからも充電することができます。このカーチャージャーは車内または 3S-6S Li-Po バッテリーを通じて充電します。

- バッテリーの充電は DJI から提供されているチャージャーを使用してください。他社のチャージャーを使用したことで生じた損失に関して DJI は一切責任を負いません。
- もし現在のバッテリーレベルが 75% 以上の場合、充電する前にバッテリーをオンにしてください。

2.4 バッテリーの装着

バッテリーを図 7 が示すように、バッテリーコンパートメントに差し込んでください。カチッという音がしたらバッテリーは正しく装着されています。

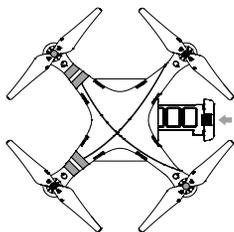


図 7

- バッテリーを正しく装着しないと、
- (1) 不良接触、
 - (2) バッテリー情報の入手不可、
 - (3) 安全なフライトの不可、
 - (4) 離陸不可などの問題を引き起こします。

2.5 正しいバッテリーの使い方

- (1) バッテリーがオンのとき、Phantom にバッテリーを取り付けまたは取り外しをしないでください。
- (2) 20 回に 1 回バッテリーをフル充電およびフル放電してください。バッテリーが 8% 未満になるか、電源が入らなくなるまで放電し、その後バッテリーを最大容量まで充電してください。
- (3) 長期間の保管時はバッテリーを 40 ~ 50% の充電状態にし頑丈なバッテリーボックスに入れてください。また、バッテリーの質を保つため、3 か月に 1 回は充電と放電を行ってください。
- (4) 300 回以上放電を行ったら、新しいバッテリーに交換してください。古いバッテリーは完全に放電してから廃棄してください。正しく廃棄するようお願いいたします。
- (5) 現在ご使用中のバッテリーが膨張または破損している場合は新しいバッテリーと交換してください。
- (6) 決して膨張または破損しているバッテリーを使って充電またはフライトしないでください
- (7) 決してバッテリーがきちんと取り付けられていない状態で充電しないでください。また、常にコンクリートのような非引火性素材の上で充電してください。決して可燃性素材の近くで充電しないでください。
- (8) 安全性はとても重要です。免責条項で詳細をご確認ください。

放電方法：

スロー：Phantom にバッテリーを取り付け、電源を入れてください。バッテリー残量が 8% 未満になるか、バッテリー電源が入らなくなるまで放置してください。DJI VISION アプリでバッテリーレベルを確認してください。モーターの電源を入れる必要はありません。

クイック：バッテリーが 8% 未満になるか、電源が入らなくなるまで Phantom を屋外でフライトさせてください。

3 Phantom 2 Vision+ の準備

Phantom 2 Vision+ はジンバルとカメラを統合したフライトコントロールシステムを備えたクワッドローターです。FCアシスタントポート、カメラデータポートおよびフライトバッテリーに特化したバッテリーコンポーネントが特徴です。これらすべての特徴が Phantom 2 Vision+ の簡単組立、簡単設定を実現しました。

3.1 イントロダクション

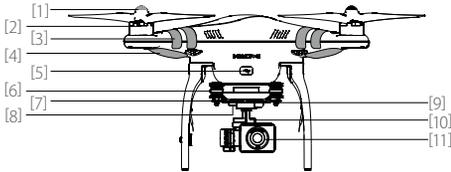


図 8

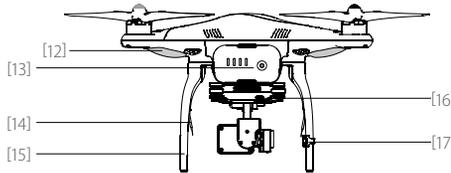


図 9

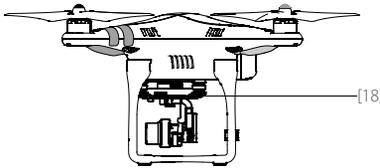


図 10

- [1] プロペラ
- [2] モーター
- [3] フロントステッカー
- [4] フロント LED
- [5] FCアシスタントポート (Micro-USB port)
- [6] 振動吸収装置
- [7] カメラ LED インジケータ
- [8] カメラ機能ボタン
- [9] 落下防止装置
- [10] 3-軸安定ジンバル
- [11] カメラレンズ
- [12] 後部 LED フライトインジケータ
- [13] DJI スマートフライトバッテリー
- [14] レシーバーアンテナ
- [15] 着陸ギア
- [16] カメラデータポート (Micro-USB ポート)
- [17] コンパス
- [18] Micro-SD スロット

3.2 内蔵のフライトコントロールシステム

Phantom 2 Vision+ は DJI Naza-M V2 フライトコントロールシステムを搭載し、驚くべき使いやすさと安定性を実現します。ユーザーはピッチ（機体の左右を軸とした回転）、ロール（機体の前後を軸とした回転）、エレベーター（上昇、下降）、およびヨー（機体の上下を軸とした回転）を含む複数方向へ Phantom を操作することができます。このフライトコントロールシステムは IOC、フェイルセーフおよびバッテリーレベル警告も同時に提供します。

モジュール	機能
メインコントローラー	完璧なフライトコントロールシステムの頭脳として機能し、すべてのモジュールの接続とコントロールを行います。
IMU	機体の姿勢と高度を計測する内蔵の慣性センサーおよび気圧高度計を備えています。
GPS& コンパス	このコンパスは地理情報を読み取り、機体の位置と高度を正確に計算する GPS をアシストします。
LED フライトインジケータ	フライトコントロールシステムのステータスを表示します。

FCアシスタントポート

フライトコントロールシステムは Phantom FC アシスタントポートと PC の間の Micro-USB ケーブルを通じて PC アシスタントソフトウェアに接続します。ユーザーはアシスタントソフトウェアを使って機体の設定や Phantom ファームウェアのアップデートすることができます。詳細はアシスタントソフトウェアの使い方 (46 ページ) を参照してください。

3.3 LED フライトインジケータの定義

LED フライトインジケータは Phantom の前方と後方にあります。前方 LED は機首の場所を表示します。モーターが回転し始めたら赤く点灯します。後方 LED フライトインジケータはフライトバッテリーの電源がオンになるとゆっくりと点灯し、機体の現在のフライトステータスを表示します。詳細は以下の表を確認してください。



図 11



図 12

後方 LED フライトインジケータ	ノーマル	メモ
赤・緑・黄 …… (赤、緑、黄色、順々に)	セルフテスト中	
黄・緑 …… (緑、黄色、順々に)	準備中	機体は離陸できません
緑 …… (緑、ゆっくり光る)	フライト準備完了	6機以上の衛星が見つかった場合
黄 …… (黄色、ゆっくり光る)	フライト準備完了 (GPSなし)	6機未満の衛星が見つかった場合

後方 LED フライトインジケータ	異常	メモ
黄 …… (黄色、ぱっと光る)	リモートコントローラーシグナル不明	詳細は フェイルセーフ機能 (27 ページ) を参照してください
赤 …… (赤、ゆっくり光る)	低バッテリーレベル警告	DJI VISION アプリでも警告メッセージを確認することができます
赤 …… (赤、速く光る)	致命的な低バッテリー警告	DJI VISION アプリでも警告メッセージを確認することができます
赤 …… (赤 3つ、点滅)	不安定かつセンサーバイアスが過大	機体の安定性を保ち、IMU を実行する
赤 — (赤、光りっぱなし)	エラー*	フライトできません
赤・黄 …… (赤、黄色、順々に)	コンパスをキャリブレーションする必要があります	詳細は コンパスのキャリブレーション (25 ページ) を確認してください

⚠ もし LED インジケータが赤く光りっぱなしの場合、Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアに接続し、詳細と解決策を確認してください。原因は恐らく、

- アシスタントソフトウェアを使って IMU キャリブレーションを再設定する必要がある。
- IMU に異常あり。修理の必要あり。
- コンパスに異常あり。修理の必要あり。
- 送信機のスティック異常。PHANTOM RC アシスタントソフトウェアの使い方 (47 ページ) を参照してキャリブレーションを行ってください。

3.4.3 軸安定ジンバル

フライトバッテリーがインストールされ、電源オンになると同時に Phantom 2 Vision+ の 3 軸安定ジンバルが電源オンになり、セルフチェックします。DJI VISION アプリを使うことによって 3-軸安定ジンバルがコントロールされます。このジンバルはビデオモードと FPV モードの 2 種類のワーキングモードがあり、初期設定はビデオモードです。この初期設定は Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアまたは DJI VISION アプリから編集することができます。

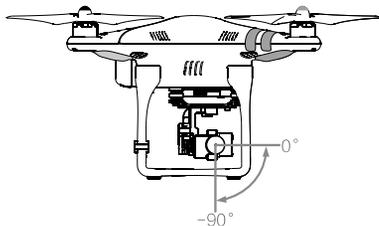


図 13

ジンバルの詳細	
コントロール精度	± 0.03°
コントロール可能範囲	ピッチ: -90° ~ 0°
最大角速度	ピッチ: 90° /s

- 目録
- **ビデオモード**：創造的な空撮の為にジンバルは 3 軸で安定します。
 - **FPV モード (ファーストパーソンビューモード)**：本物の FPV 体験を実現するためにジンバルは Phantom の動作を固定します。

落下防止装置

落下防止装置はジンバルとカメラの機体からの落下を防止します。落下防止装置は 2 つすでに設置されています。もし落下防止装置を取り換える場合、ジンバルを取ってパーツ①を振動緩衝材の穴に押し込み、パーツ②の穴の中心に差し込んでください。2 つのパーツを③が示すように固定してください。落下防止装置は対角ごとに装着することをお勧めします。

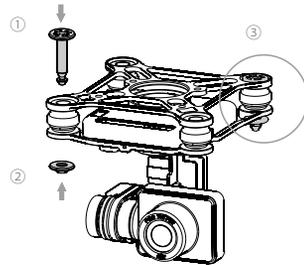


図 14

⚠ 一旦、パーツ①とパーツ②が接続されると、落下防止装置は取り外しおよび再利用することができません。

Micro-SD スロット

写真やビデオ撮影を行う前に、バッテリー電源がオフの状態では Micro-SD カードが Micro-SD スロットに正しく挿入されていることを確認してください。

Phantom 2 Vision+ は 4GB Micro-SD カードが付いています。また 32GB まで対応しています。DJI VISION アプリは Micro-SD カードを読み込まないことがあります。DJI VISION アプリを使って新しい Micro-SD カードをフォーマットすることをお勧めします。詳細は [Micro-SD カードの初期化 \(37 ページ\)](#) を参照してください。

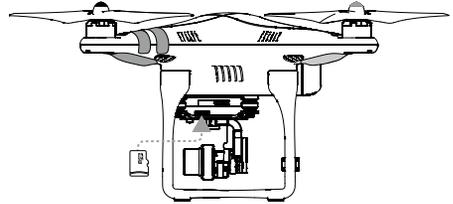


図 15

⊗ フライトバッテリーが電源オンのとき、Micro-SD カードを挿入または取り外さないでください。

ジンバルエラー警告

機体の離陸前に、もしジンバルモーターエラーが検知されるか、ジンバル締め具が取り外されていない場合、DJI VISION アプリのカメラ画面に警告プロンプトが表示されます。警告プロンプトは問題が解決されると消えます。



図 16

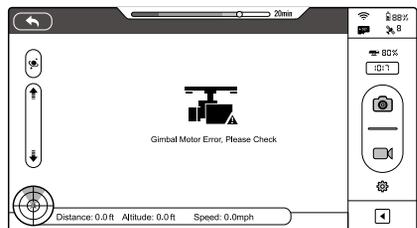


図 17

- ⚠
- フライトバッテリーの電源をオンにする前にジンバル締め具を取り外してください。
 - ジンバルモーターエラーは次のシチュエーションで起こることがあります。: (1) ジンバルが平らでない地面に置かれたとき、(2) ジンバルに衝突などによって外的な強い力が加えられたとき。平らで開けた場所から離陸してください。また、上昇後は障害物を避けてください。
 - 濃い霧や雲の中でのフライトでジンバルが濡れてしまった場合、一時的な停止を引き起こすことがあります。ジンバルが十分に乾燥すると回復します。

3.5 カメラ

フライトバッテリーが設置されスイッチが入れると Phantom 2 Vision+ カメラの電源が入ります。カメラのボタンを押すか、もしくは DJI VISION アプリから写真およびビデオを撮影することができます。空中での写真撮影はバーストショット（連続キャプチャーおよび定期キャプチャー）をサポートしており、また Adobe DNG Raw および JPEG でエクスポートすることができます。空中でのビデオ撮影は、フル HD (1080p30/1080i60) およびインターネット用スローモーションのための 720p60 でも撮影することができます。

カメラの詳細

センサーサイズ	1/2.3"
ピクセル	14 メガピクセル
解像度	4384 × 3288
HD 録画	1080p30/1080i60/720p60
録画 FOV	110° / 85°

レンズキャップの取り外し

ご使用前にレンズキャップを取り外してください。カメラレンズを保護するために撮影終了後は必ずレンズキャップを取り付けてください。

カメラ機能ボタン

キャプチャー：ボタンを押す時間が 2 秒未満の場合、シングルキャプチャーになります。録画：ボタンを押す時間が 2 秒以上の場合、録画になります。録画を停止する場合はもう一度ボタンを押してください。

カメラデータポート

ファイルを PC にコピーするために Micro-USB ケーブルでカメラデータポートと PC をつないでください。



図 18

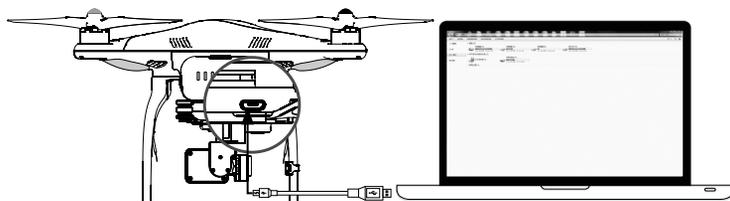


図 19

- ⚠ フライトバッテリーが電源オンのとき写真とビデオをコピーすることができます。

カメラ LED インジケータ

フライトバッテリーの電源がオンになった後にカメラ LED インジケータが光ります。このインジケータはカメラのステータスを表示します。

カメラ LED インジケータ	Wi-Fi ステータス	カメラステータス
点灯	OFF	電源 On; 待機中
ゆっくり点滅 (0.2 秒 on, 1.8 秒 off)	ON	待機中
点滅 (0.1 秒 on, 0.3 秒 off, 0.1 秒 on, 1.8 秒 off)	ON	Micro-SD カードが PC と接続状態
速い点滅 (0.1s on, 0.3s off)	ON	同期中
点灯	OFF	録画中
1 回点滅 (0.2 秒 on, 0.3 秒 off)	ON/OFF	シングルピクチャー撮影
3 回点滅 (0.1s on, 0.1s off)	ON/OFF	3 または 5 回撮影
速く点滅 (0.1 秒 on, 0.3 秒 off)	ON/OFF	ファームウェアのアップデート中
(0.2 秒 緑, 1.8 秒 橙色)	ON	録画中
点灯	ON/OFF	致命的なエラー
ゆっくり点滅 (0.2 秒 on, 1.8 秒 off)	ON/OFF	CMOS センサーエラー
1 回点滅 (0.2 秒 on, 0.3 秒 off)	ON/OFF	動作の失敗
3 回点滅 (0.1 秒 on, 0.1 秒 off)	ON/OFF	Micro-SD カードエラー
速く点滅 (0.1 秒 on, 0.3 秒 off)	ON/OFF	アップデートエラー
(0.5 秒 緑, 0.5 秒 橙色, 0.5 秒 赤, 0.5 秒 Off)	ON/OFF	カメラのオーバーヒート

4 プロペラの取り付け

中心のナットで色分けされたオリジナルの 9- インチプロペラを必ずご使用ください。

4.1 イントロダクション

プロペラ	グレーナット (9450)	黒ナット (9450 R)
図形		
取り付ける場所	"黒い点の無い" モーターに取り付ける	"黒い点のある" モーターに取り付ける
締め付け方	固定: この方向でプロペラを締め付けます。	
ゆるめ方	解放: この方向でプロペラをゆるめます。	

4.2 組立

- (1) (図 20) 警告カードを読んで、モーターから取り外してください。
- (2) (図 21) 印の付けられていないモーターの上にグレーの印が付けられたプロペラを乗せ時計回りに回転させてください。黒い印が付けられたモーターの上に黒い印が付けられたプロペラを乗せ反時計回りに回転させてください。

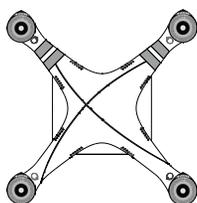


図 20

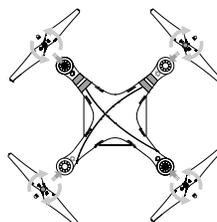


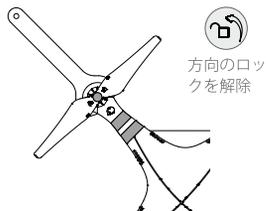
図 21

- ⊗ フライト中にプロペラ自身がプロペラを締め付けるようになっていきます。決してひもなどで固定しないでください。

- ⚠️ •常に印の付けられたプロペラが適当なモーターに対応するようにしてください。
- プロペラの組み立て、取り外し中は保護手袋をはめて作業することを勧めます。

4.3 プロペラの取り外し

(図 22) プロペラの回転を防ぐために備え付けのレンチもしくは手を使ってプロペラの回転を防いでください。プロペラの取り外し方法はプロペラのゆるめ方についての説明に従ってください。



方向のロックを解除

図 22

4.4 メモ

- (1) フライトの前にプロペラとモーターが正しくしっかりと装着されていることを確認してください。
- (2) フライトの前にすべてのプロペラが良い状態であることを確認してください。決して劣化、削れ、または破損しているプロペラを使用しないでください。
- (3) ケガを避けるため、プロペラおよびモーターの回転中は機体から離れ、決してプロペラおよびモーターに触れないでください。
- (4) より良く安全なフライト経験のために、オリジナル DJI プロペラのみをご使用ください。

- ⚠️ 初心者の方は PHANTOM 2 プロペラガードの使用をおすすめします。ご購入に関しては、お近くの正規ディーラーまたは DJI カスタマーサービスにお問い合わせください。

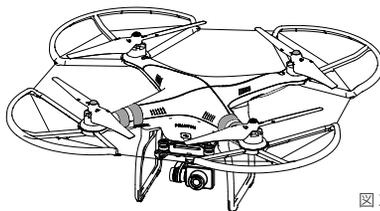


図 23

5 リモートコントローラーの準備

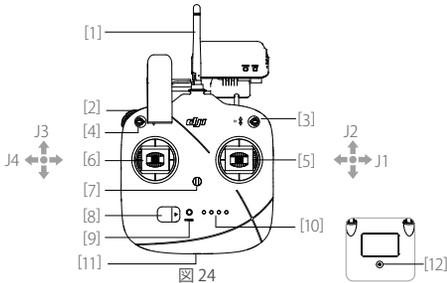
Phantom 2 Vision+ のリモートコントローラーは 920MHz 周波数帯域を使ったワイアレス接続デバイスです。リモートコントローラーは Phantom と一緒に梱包されています。リモートコントローラーはモード 1 に初期設定されています。コントローラモデル NPVT581,NDJ6 と NRC900 をご使用の方は Phantom 2 アシスタント管理ソフトウェアのアップグレードバージョンを選んでください。コントローラモデル PVT581,DJ6,RC900 をご使用の方はベーシックバージョンを選んでください。この初期設定で Phantom RC アシスタントソフトウェアに適應することができます。詳細は PHANTOM RC アシスタントソフトウェアの使い方 (47 ページ) をご確認ください。ユーザーはご使用になる国の規制に沿った範囲でリモートコントローラーの出力を調整することができます。コンプライアンスバージョン設定 (19 ページ) を参照してください。

- 目録 •コンプライアンスバージョン: Phantom 2 Vision+ のリモートコントローラーは CE および FCC (FCC ID を参照) 規制を順守しています。
- オペレーションモード: モード 1 およびモード 2 は異なるチャンネルマッピングを参照しています。
- モード 1: 右側のスティックがスロットルをコントロールします。
- モード 2: 左側のスティックがスロットルをコントロールします。

💡 レンジエクステンダーおよび携帯フォルダーはすでにリモートコントローラーに搭載されています。携帯フォルダーを外側に向くようにひねり、携帯端末を設置するために任意のポジションに固定してください。

- ⊗ 大型スマートフォンおよびタブレットは携帯フォルダーにフィットしないため、お勧めできません。

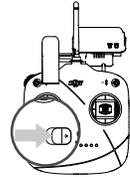
5.1 リモートコントローラー



- [1] アンテナ
- [2] ジンバル上昇下降コントロールハンドル
- [3] スイッチ S1
- [4] スイッチ S2 (Reserved)
- [5] 右スティック J1: ロール [左 & 右],
J2: スロットル [アップ & ダウン]
- [6] 左スティック J3: ピッチ [前 & 後],
J4: ヨー [回転]
- [7] ネットストラップ取り付け
- [8] 電源スイッチ
- [9] 電源 LED
- [10] バッテリー電量指示ランプ
- [11] RC アシスタントポート (Micro-USB ポート)
- [12] トレーナーポート

5.2 リモートコントローラー電源の入れ方

- (1) リモートコントローラーの裏側のバッテリーコンパートメントに単 3 電池 4 本をセットしてください。プラス極とマイナス極を間違えないでください。
- (2) S1 および S2 スイッチを上に乗せ、すべてのスティックを中心ポジションにしてください。
- (3) スイッチを入れるために電源スイッチを右に動かしてください。
- (4) 送信機を起動する時に音が鳴ります (CEバージョンは B、FCCバージョンは BB)。起動後バッテリー電量指示ランプが残量を表示します。受信機との接続中には電源ランプは緑ランプがすばやく点滅します。接続後、緑ランプは常時に光ります。



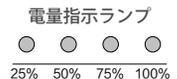
- ⚠** • 使用前にバッテリーの残量をお確かめください。電圧が低い場合は送信機からアラームが鳴ります。(詳細は直ちに充電してください。(17 ページ) 直ちに充電してください)。
 • 商品の付属の Micro-USB で充電してください。
 • 長期間に送信機を使用していない場合は残量不足になりますので、使用前は充電してください。

5.3 リモートコントローラー電源 LED ステータスについて

電源 LED	音	リモートコントローラーの状態
— 緑色点灯	無し	動作正常
— 赤色点灯	無し	充電中 (送信機パワーオフ)
— 黄色点灯	無し	送信機スティックキャリブレーションエラー。再度キャリブレーションが必要。
— 赤色点灯	BB--BB--BB	バッテリー不足 (3.5V-3.53V)、充電が必要
..... 素早い赤色点滅	B-B-B.....	深刻なバッテリー不足 (3.45V-3.5V)、すぐに充電が必要
..... ゆっくり緑色点滅	B--B-B.....	15 分間使用しない状態が続くとアラートが鳴ります。使い始めると鳴り止みます。

5.4 電量指示ランプ

2000mAh のリチウム電池を内蔵し、送信機表面の電量指示ランプから電量を確認ができます。電量指示ランプは右の図のように：



- ⚠** バッテリー電圧は 3.45V 以下になった時は、電源指示ランプは赤色のランプがすばやく点滅し、アラームが鳴ります。3 秒以内に送信機は自動オフとなります。再起動を行っても自動オフが繰り返します。フライト中に送信機は低電圧による自動オフになった場合は、機体は GO HOME モードに入ります。(詳細はフェイルセーフ機能 (27 ページ) を確認してください) 送信機が低電圧アラームになった時は直ちに充電してください。

5.5 アンテナの方向

アンテナは空の方向を向くように保ってください。地面に対して垂直にアンテナを立てるとフライト中に最大限の接続範囲を得ることができます。



図 25

安全に通信距離を確保するには送信機のアンテナの向きに注意してください。

また、モバイルホルダーとレンジエクステンダーでアンテナからの電波を遮断しないように注意してください。

5.6 リモートコントローラーのオペレーション

下記のリモートコントローラーの初期設定はモード1です。

- ☑
- スティックニュートラル/中心ポイント：リモートコントローラーのコントロールスティックは中央ポジションにあります。
 - スティックの移動：コントロールスティックは中央ポジションから動きます。

リモートコントローラー (モード1)	機体 (◀機首方向を示します)	オペレーションの詳細
		左スティックを上下に動かすことで前方および後方方向のピッチをコントロールすることができます。スティックを上を押すと前進し、下を押すと後退します。もしスティックが中央にある場合、Phantom はホバリングします。スティックをピッチアングル (最大 35°) に押すほど早く飛行します。
		左スティックを左右に動かすことで舵をコントロールすることができます。左に押すと反時計回りに、右は時計回りに回転します。もしスティックが中央ポジションにある場合、Phantom は前方方向に飛行します。よりスティックを動かすと、より早く Phantom は回転します。
		右スティックを上下に動かすことで上昇をコントロールすることができます。スティックを上を押すと上昇し、下に引くと下降します。スティックが中央にあるとき、Phantom はその場所でホバリングします。離陸するときは、スロットルスティックを中央 (ニュートラル) ポジションから上に押してください。予期せぬ急上昇を防ぐために、スロットルスティックをゆっくりと操作してください。
		右スティックを左右に動かすことで右方向および左方向のピッチをコントロールすることができます。スティックを左に押すと左方向に飛行し、右に押すと右方向に飛行します。もしスティックが中央にある場合、Phantom はホバリングします。スティックをピッチアングル (最大 35°) に倒すほど早く飛行します。
		ユーザはハンドルを動かすことにより、ジンバルの角度も変わります。時計回り方向に動かすとジンバルが上昇し、逆方向に動かすとジンバルが下降します。
		S1 スイッチはコンパスキャリブレーションを実施する際に使用します。S1 をポジション1からポジション3に、そしてまたポジション1へと5回 (または5回以上)、素早く切り替えることでキャリブレーションモードを起動します。NAZA-M モードでは、飛行モード選択時にも使用します。
		S2 はマニュアルでホームポイントを登録するために使います。自動でホームポイントが登録された後、S2 をポジション1からポジション3に、そしてまたポジション1へと5回 (または5回以上) 素早く切り替えることで、ホームポイントをPhantomの現地地点へと変更することができます。NAZA-M モードではIOC機能が割り当てられます。

- ⚠
- フライト準備モードでは、すべてのスティックがニュートラルになったとき、Phantom はホバリングします。
 - フライト準備 (GPS なし) では、Phantom は高度を維持しますが、水平方向のポジションは維持しません。

5.7 リモートコントローラーとレシーバーのリンク

920M レシーバーは Phantom 2 Vision+ に搭載されています。リンクボタンとインジケータは図 27 で示すとおり、Phantom の下側にあります。

リモートコントローラーおよびレシーバーはセットになっています。このボタンはリモートコントローラーまたはレシーバーを取り換えるときのみ使用してください。

リンク手順

- (1) リモートコントローラーの電源をオフにし、機体の電源をオンにしてください。また、リンクインジケータが赤く点滅します。
- (2) リンクインジケータが黄色に点滅するまで、リンクボタンを押したままにしてください。
- (3) リモートコントローラーの電源を入れてください。リンクが成功するとリンクインジケータはスイッチオフになります。

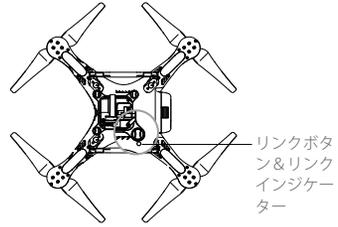


図 26

リンクインジケータ

リンクインジケータ	説明	次のオペレーション
⚠ ……赤ランプ点滅	シグナル受信なし	リモートコントローラーのスイッチを入れる。またはリンク手順に移る。
⚠ ……黄ランプ点滅	リンク準備完了	リモートコントローラーのスイッチを入れる。

5.8 コンプライアンスバージョン設定

マイナスドライバーを使ってリモートコントローラーの裏側にあるポテンシオメータのつまみ (図 27) をひねることで、レギュレーター間の電力レベルが変化し、Phantom リモートコントローラーの電力出力は調節することができます。リモートコントローラーを CE コンプライアンスにセットするには、反時計回りに目一杯回して CE してください。

FCC コンプライアンスは、時計回りに目一杯回してください。法令等によって定められた基準に従ってください。

コンプライアンスは Phantom RC アシスタントソフトウェアを使って環境設定を行ってください。CE コンプライアンスバージョンを選択するか、FCC コンプライアンスバージョンと同じことをしてください。

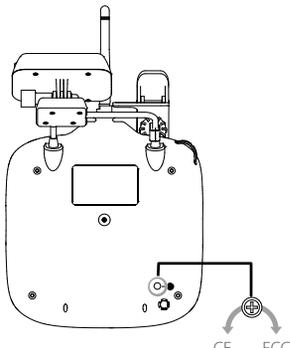


図 27

- ⚠
- ポテンシオメータのつまみをやさしく傷つけないように回してください。
 - CE コンプライアント端末はオープンスペースで 400m の接続範囲を持っています。
 - FCC コンプライアント端末はオープンスペースで 800m の有効範囲を持ちます。
 - 関連する範囲制限を超えて飛行した場合、Phantom 2 Vision+ はフェイルセーフモード (自動着陸または自動帰還・着陸) に入ります。飛行距離を確認してください。
 - 常に自治体が定める法令や規制に従ってください。
- 💡
- 直径 2.4 ミリのマイナスドライバーを使って調節することをお勧めします。
 - 予備のポテンシオメータが 1 つあります。

6 レンジエクステンダーの準備

Phantom 2 Vision+ レンジエクステンダーは 2.4GHz 周波数帯域内で動作するワイヤレス通信デバイスです。このエクステンダーはスマートフォンおよび Phantom 2 Vision+ の間の有効通信範囲を拡大するために使われます。開けた、障害物のない場所では、伝達距離は 700 メートルに達します。伝達距離は樹木、建物、および同じ周波数帯の発生源によって減少します。フライトの前に、レンジエクステンダーが正しく機能していることを確認してください。さもないと、携帯端末と Phantom 2 Vision+ の通信トラブルが生じるかもしれません。

レンジエクステンダーはそれぞれ特定の MAC アドレスとネットワーク名 (SSID) を持っています。詳細は「Phantom_XXXXXX」といったようにラベルにプリントされています。「XXXXXX」は 6 文字のアルファベットまたは数字でレンジエクステンダーの MAC アドレスを示しています。この名称は DJI VISION アプリで変更することができます。

6.1 イントロダクション

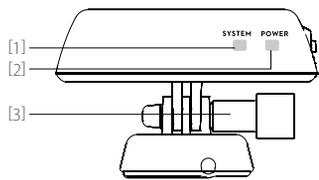


図 28

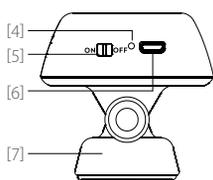


図 29

- [1] システムインジケータ
- [2] 電源インジケータ
- [3] 固定ネジ
- [4] 連結リセットボタン
- [5] 電源スイッチ
- [6] 充電ポート (Micro-USB ポート)
- [7] 据え付けブラケット

システムインジケータ

レンジエクステンダーの Wi-Fi ステータスを表示します。

システムインジケータ	解説
……緑ランプ点滅	Wi-Fi ネットワークは正常に機能しています。
Off	Wi-Fi ネットワークに異常があります。

電源インジケータ

レンジエクステンダーの電源レベルを表示します。

電源インジケータ	解説
緑ランプ常時に光る	フル充電
赤ランプ常時に光る	低電圧アラート、充電が必要
黄ランプ常時に光る	充電中

- ⚠** • 電源インジケータが赤 (固定) に点灯しているとき、レンジエクステンダーは機能を停止しています。
• すぐに着陸して充電してください。

連結リセットボタン

連結リセットボタンが押されると、レンジエクステンダーがリセットおよびリスタートします。新しい Wi-Fi ネットワークを作成するために、レンジエクステンダーと Phantom 2 Vision+ をバインディングしなおす必要があります。新しい Wi-Fi ネットワークの作成に失敗すると、DJI VISION アプリとカメラの接続ができなくなります。

6.2 使い方

レンジエクステンダーの充電

レンジエクステンダーを Micro-USB ケーブルを使って PC や USB チャージャーなどの電源供給端末に接続して充電してください。初回使用時は、あらかじめレンジエクステンダーを完全に充電してください。USB 電源出力にもよりますが、初回フル充電には 3 ~ 4 時間かかります。

目 ご使用になるたびに、レンジエクステンダーに十分な充電があることを確認してください。

レンジエクステンダーの電源オン

- (1) 電源スイッチをオンにしてください。
- (2) およそ 30 秒、待ちます。すると Wi-Fi シグナルインジケータは緑色に点滅します。緑色の点滅はレンジエクステンダーが正しく通信していることを意味しています。
- (3) フライト中の通信リンクを最高にするために、レンジエクステンダーを機体に向けた状態を保ってください。

⚠ バッテリーの放電を防ぐため、フライトを終えるたびにレンジエクステンダーの電源をオフにしてください。

バッテリーレベルの確認

レンジエクステンダーのバッテリーレベルは以下に示す通り、DJI Vision アプリのカメラページから確認することができます。バッテリーレベルが 20% 以下に落ちた場合、バッテリーレベルアイコンが赤く表示され、充電を促します。

バッテリー残量 20%以上の時アイコンは青色

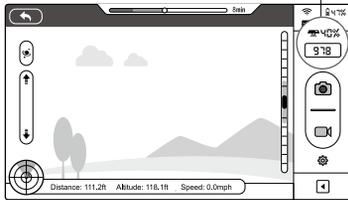


図 30

バッテリー残量 20% 以下の時アイコンは赤色

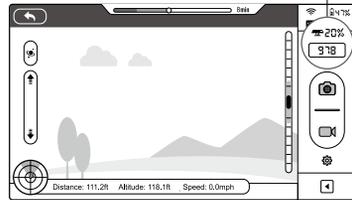


図 31

6.3 レンジエクステンダー SSID の名称変更

レンジエクステンダー SSID を覚えやすい名前に変更してください。

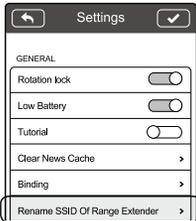


図 32

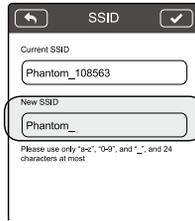


図 33

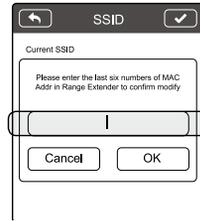


図 34

- (1) セッティング画面の「レンジエクステンダー SSID の名称変更」をタップし、新しい SSID 名（例えば、Phantom_Tom）を入力してください。
- (2) をタップすると変更確認のためにレンジエクステンダーにある 6 つの文字または記号からなる MAC アドレスの入力を求められます。MAC アドレスはレンジエクステンダーに貼り付けられているステッカーで確認することができます。もしあなたの MAC アドレスが 60:60:1F:60:41:E7 なら、6041E7 と入力してください。
- (3) 変更するために「OK」をタップしてください。レンジエクステンダーは自動定期に再起動し、アプリは設定画面に戻ります。約 30 秒後に、新しいネットワーク名がご使用の携帯端末の Wi-Fi リストにあがってきます。DJI VISION アプリを使うために名称変更されたネットワークを選択し、接続してください。

6.4 Phantom 2 Vision+ とレンジエクステンダーのバインディング

Phantom 2 Vision+ とレンジエクステンダーの接続に失敗した場合、またはどちらかを修理または交換しなければならないとき、カメラとレンジエクステンダーとの接続は DJI Vision アプリから行ってください。

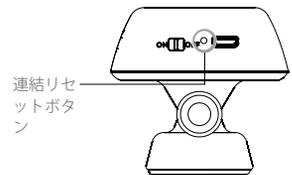


図 35

- (1) カメラとレンジエクステンダーの電源を入れてください。
- (2) 電源を入れてから約 30 秒後にレンジエクステンダーの接続リセットボタンをシステムインジケーターが消えるまで押してください。レンジエクステンダーは自動的に再起動します。
- (3) その約 30 秒後に、システムインジケーターが緑色に点滅し始めます。これはレンジエクステンダーのバインディング準備が完了したことを示します。
- (4) ご使用の携帯端末の Wi-Fi 接続を有効にし、Wi-Fi ネットワークリストから「Phantom_XXXXXX」（あなたのレンジエクステンダー）を選択してください。
- (5) (図 36) DJI VISION アプリを起動し -> 設定 -> 一般 -> バインディングの順番でタップしてください。(図 37) 製品パッケージのカメラ QR コードをスキャンするために、「スキャン QR コード」を選択してください。(図 38) カメラ SSID (例 FC200_xxxxxx) および MAC アドレスを入手してください。スキャンをスキップし、カメラ MAC アドレスを直接入力することもできます (図 37, 図 39)。MAC アドレスはカメララベルに記載されています。
- (6) 右上のチェック をタップしてください。レンジエクステンダーは自動的に再起動します。バインディングはこれで完了です。



図 36

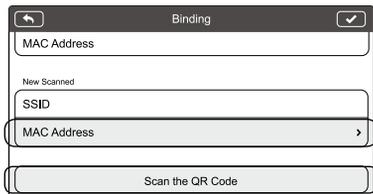
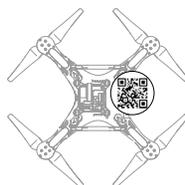


図 37



QR code 位置

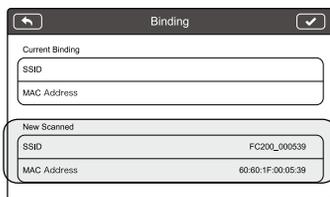


図 38



図 39

⊗ レンジエクステンダーとカメラをバインディングする準備ができていない限り、レンジエクステンダーの接続リセットボタンを押さないでください。ボタンを押してしまうと、カメラとの接続を解除してしまい、上記のステップで再度バインディングすることになります。

⚠ もし Phantom 2 Vision+ とレンジエクステンダーの両方が電源オンおよび通常に作動している場合、お使いの携帯端末の Wi-Fi リストから SSID を見つけることができます。

- 💡 QR コードは Phantom 2 Vision+ の底のカバーにあります。もし QR コードが見つからない場合、DJI カスタマーサービスにご連絡ください。カメラのシリアルナンバー（カメラのラベルに印刷されています）をお伝えいただくと、担当者がお客様の新しい QR コードを発行いたします。
- QR コードの紛失を防ぐために、QR コードの写真を撮り、保存しておくことをおすすめします。

7 DJI VISION アプリのダウンロードとインストール

7.1 ダウンロードとインストール

DJI VISION App ダウンロード

App Store または Google Play から、お持ちのスマートフォンへ DJI VISION をダウンロードし、アカウント登録して下さい。

iOS ユーザーは APP Store から DJI VISION 検索してください

Android ユーザーは Google Play から DJI VISION 検索してください



iOS6.1 以上



Android4.0 以上



サポートされている携帯端末

iOS (iOS6.1 以上) 推薦: iPhone4S, iPhone5, iPhone5S, iPhone5C, iPod Touch4, iPod Touch5; 使用可ただし推薦なし: iPad3, iPad4, iPad mini, iPad Air.

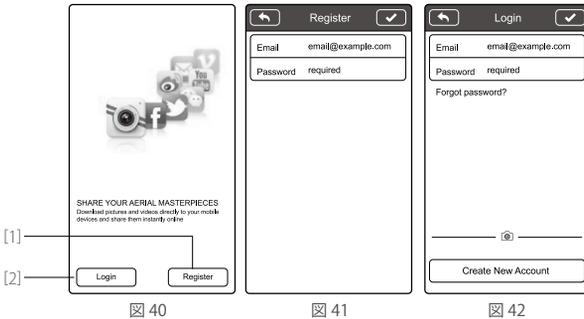
Android (4.0 以上): SamsungGalaxy S3, S4, Note2, Note3 またはこれらと同等の携帯端末。

 DJI は多くの携帯端末をサポートします。ユーザーからの情報を歓迎します。お客様のご質問やご要望を phantom2vision@dji.com までお寄せください。

 DJI ウェブサイトは定期的に更新されます。アプリの最新アップデート情報をご確認ください。

7.2 登録とログイン

インターネットにアクセスして登録とログインを行ってください。



[1] 登録

「登録」をタップして登録画面に移ってください。Email アドレスとパスワードを入力し、 をタップして新規アカウントを作成してください。

 DJI アカウントはすべての DJI アシスタントソフトウェアおよびアプリで使用できます。

[2] ログイン

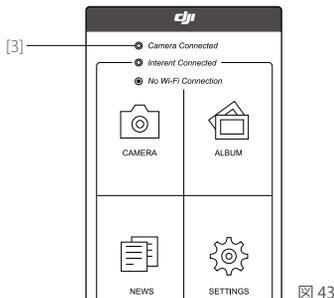
「ログイン」をタップしてログイン画面に移ってください。登録した Email アドレスとパスワードを入力し をタップしてログインしてください。

 初めて DJI VISION アプリを使うとき、ログインする必要があります。

 ログインに必要な情報を忘れたときは「Forget Password」をタップしてください。

[3] 使用上のヒント

ウェルカム画面に入ると、便利なヒントが表示されます。画面をタップすると次のヒントを見ることができます。



 初めて DJI VISION アプリを使うときは設定画面の「チュートリアル」スイッチを有効にすると、さまざまなヒントを得ることができます。

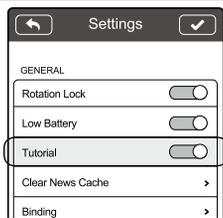


図 44

8 カメラへの接続

フライトの前に、必ずご使用のスマートフォンを Phantom の Wi-Fi ネットワークに接続してください。カメラのコントロールと FPV のために必要になります。

8.1 接続手順

次の手順に従って携帯端末を Phantom 2 Vision+ カメラに接続してください。

- (1) リモートコントローラーとレンジエクステンダーの電源をオンにしてください。
- (2) Phantom 2 Vision+ の電源をオンにしてください。
- (3) (図 45) 携帯端末の Wi-Fi を有効にしてください。30 秒ほど待って、Wi-Fi ネットワークリストの「Phantom_XXXXXX」を選択してください。
- (4) (図 46) ご使用の携帯端末で DJI VISION アプリを起動してください。アプリのメインメニューの Wi-Fi コネクションインジケーターが緑になったら、問題なく接続されていることを示します。
- (5) 「カメラ」アイコンをタップすると DJI VISION アプリがライブカメラプレビュー (図 47) を開始します。これはすべての機能が正常に作動していることを意味します。

カメラへの接続

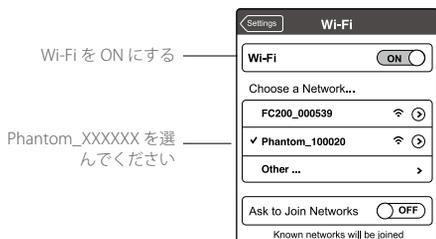


図 45

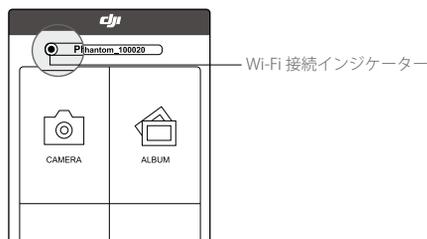


図 46

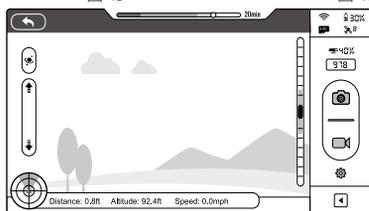


図 47

Wi-Fi 接続インジケーターの定義

アイコン	定義
	緑 (固定) Wi-Fi は Phantom 2 Vision+ に接続しています。
	青 (固定) Wi-Fi は他の Wi-Fi に接続しています。Phantom 2 Vision+ ではありません。
	Off Wi-Fi 接続がありません。

-  • SSID は Phantom 2 Vision+ によって異なります。あなたの Wi-Fi リストに Phantom_XXXXXX として表示されます。
 • アンドロイドユーザーは SSID ボタンをタップして直接お使いの携帯端末の Wi-Fi 設定を行うことができます。

フライト

フライト前の準備が完了したら、より複雑なフライト操作および安全な飛行を学習するために Phantom パイロットトレーニングガイドのタスクを実行することをお薦めします。また、適切な場所でフライトを行ってください。

フライト環境の条件

- (1) 厳しい天候条件で機体を使用しないでください。この条件は風速がカテゴリ 4 を超える場合、雪、雨、およびスモッグを含みます。
- (2) 建物や金属構造物が機体に搭載されているコンパスの正確さを損なうことがありますので、開けた場所で飛行してください。
- (3) Phantom をフライト中に、障害物、人込み、高圧電線、樹木、またはまとまった量の水（川、池、海など）に近づけないでください。
- (4) 基地局やラジオ送信塔などの高レベル電磁気エリアで飛行は控えてください。
- (5) Phantom は極地エリアではご使用になれません。
- (6) 自治体の定める法令および規制で指定された飛行禁止区域での飛行はやめてください。

フライト前のチェックリスト

- (1) リモートコントローラー、スマートバッテリー、レンジエクステンダー、およびスマートフォンがフル充電である。
- (2) プロペラが正しく取り付けられている。
- (3) ジンバル締め具が取り外されている。
- (4) 制動緩衝材に破損や傷がない。
- (5) 落下防止装置が正しく設置されている。
- (6) カメラのレンズキャップが取り外されている。
- (7) Micro-SD カードが必要に応じて挿入されている。
- (8) ジンバルが正常に機能している。
- (9) モーターが正常に始動し、正しく機能している。
- (10) DJI VISION アプリとカメラを接続できる。

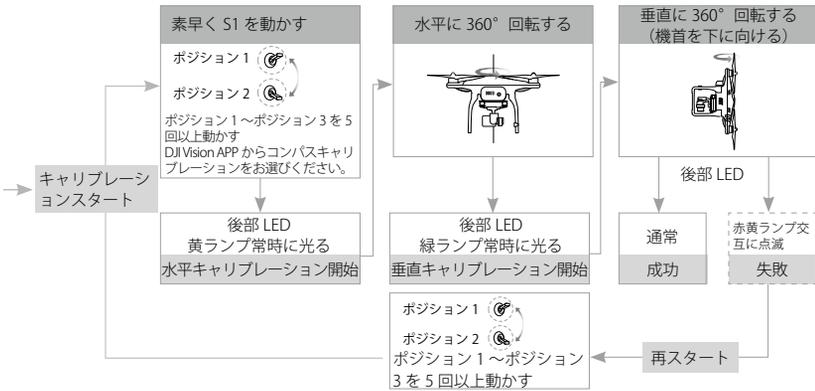
1 コンパスのキャリブレーション

重要：新しい場所でフライトを行うたびに、必ずコンパスのキャリブレーションを行ってください。コンパスは電磁気の影響をとても受けやすく、コンパスデータの読み込み異常がフライトパフォーマンス低下やフライト中止を引き起こすことがあります。最適なパフォーマンスを実現するために正しくキャリブレーションを行ってください。

- 磁鉄鉱、立体駐車場、鉄筋で強化された地下室など、磁気の影響を強く受ける可能性のある場所でキャリブレーションを行わないでください。
- カギや携帯電話などの強磁性の物質をキャリブレーション中に近づけないでください。
- 大きな金属製物質の隣でキャリブレーションを行わないでください。

1.1 キャリブレーション手順

開けた場所で次の手順を実行してください。Phantom 2 Vision+ クイックスタートビデオでより詳しい解説を見ることができます。



- ☀ フライトの前にコンパスキャリブレーションが必要な場合、DJI VISION のカメラ画面にプロンプトが表示されます。正しくキャリブレーションが行われると、この画面は消えます。

1.2 再キャリブレーションのタイミング

- (1) コンパスデータに異常があるとき。(後部 LED フライトインジケーターが赤と黄色に点滅します)。
- (2) 前回と違う場所で飛行するとき。
- (3) コンパスの取り付け場所を変えるなど、Phantom の機械的構造が変わったとき。
- (4) Phantom がまっすぐ飛ばないなど、飛行中のふらつきが激しいとき。

2 モーターの始動 / 停止

2.1 モーターの始動

単にスティックを上を押す代わりに、コンビネーションスティックコマンド (CSC) を使ってモーターを指導することができます。(図 49) のように 2 つのスティックを押すことでモーターを始動できます。モーターが回転し始めたら、2 つのスティックを同時に放してください。

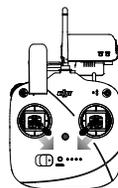


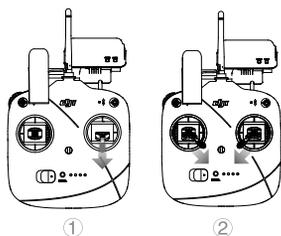
図 49

2.2 モーターの停止

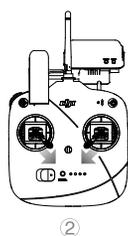
モーターを停止する方法は 2 つあります。

方法 1: Phantom が着陸した後、スロットルを押し下げ、CSC を行ってください。するとモーターはすぐに停止します。モーターが停止したら両方のスティックを放してください。

方法 2: 機体が着陸した後、スロットルを押し下げたまま固定してください。モーターは 3 秒後に停止します。



①



②

図 50

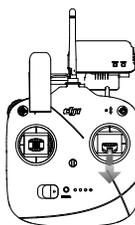


図 51

- ⊗ 通常フライト中に CSC を実行しないでください。フライト中に CSC を実行すると、モーターが停止し、機体はコントロールできないまま落下します。

- ☀
- できるだけ上手に CSC を実行してください。モーターが始動/停止するとすぐにスティックを放してください。
 - アクセルハンドルを下の位置に設定するとロックされます、飛行器が徐々に下降します。ハンドルを上を押すと、ロックが解除されます。

3 フライトテスト

3.1 離陸 / 着陸の手順

- (1) Phantom 2 Vision+ をバッテリーインジケーターが見えるようにして、開けた場所の地面に置いてください。
- (2) リモートコントローラーとレンジエクステンダーの電源を入れ、その後スマートフライトバッテリーの電源を入れてください。
- (3) DJI VISION アプリを起動し、ご使用のスマートフォンと連結させてください。その後、カメラプレビュー画面を開いてください。
- (4) 後部 LED フライトインジケーターが緑色に点滅するまで待ってください。これは機体が初期化され、飛行準備が完了したことを示します。もし黄色く光った場合、Non-GPS モードでの飛行準備が完了したことを示すため、注意深くフライトする必要があります。モーターを始動するために、CSC コマンドを実行してください。
- (5) 離陸するためにスロットルをゆっくりと押し上げてください。詳細はリモートコントローラーのオペレーション (18 ページ) を確認してください。
- (6) DJI VISION アプリを使って写真およびビデオを撮影してください。詳細は [DJI VISION アプリの使い方 \(32 ページ\)](#) を確認してください。
- (7) 着陸するために、水平な地面の上でホバリングし、下降するためにゆっくりとスロットルを押し下げてください。
- (8) 着陸後、CSC コマンドを実行し、スロットルを 3 秒以上、モーターが停止するまで最も低い位置に固定してください。
- (9) スマートバッテリー、レンジエクステンダー、およびリモートコントローラーの電源を切ってください。

- △
- フライト中に後部 LED フライトインジケーターが黄色く素早く点滅したとき、機体はフェイルセーフモードに入っています。詳細はフェイルセーフ機能 (27 ページ) を確認してください。
 - フライト中に後部 LED フライトインジケーターが赤くゆっくりまたは素早く点滅している場合、低バッテリーレベル警告を示しています。詳細は低バッテリーレベル警告機能 (28 ページ) を確認してください。
 - より詳しい情報はフライトに関するチュートリアルをご覧ください。: www.dji.com/phantom2visionplus/training。
 - 標高 3000 メートル以上で飛行する場合、外部環境の関係で、飛行器のバッテリーの性能と効率が低下し、飛行性能に悪影響を与えますので、ご注意ください!

3.2 ビデオ撮影のヒント

- フライトの前にチェックリストを確認してください。
- ジンバルワーキングモードを Stabilized にセットしてください。
- フライト準備完了している時のみ、撮影を開始してください。
- 晴れの日や風のない日など、天候が良い時にフライトしてください。
- 自分が使いやすいようにカメラ設定を変更してください。FOV、写真フォーマット、および露出補正など。
- フライトルートおよび場所を確認するためにフライトテストを行ってください。
- スティックをよくくりと操作することで、機体を安定的にスムーズに飛行させてください。

4 フェイルセーフ機能

リモートコントローラーとの接続が切れたとき、Phantom はフェイルセーフモードに入ります。機体の破損を防ぐために、フライトコントロールシステムが機体を自動的にコントロールし、ホームポイントに帰還・着陸させます。

- 目
- ホームポイント**：「Ready to Fly(non-GPS)」から「Ready to Fly」に入ったとき、GPS 座標が記録され、ホームポイントとして登録されます。
 - リモートコントローラー信号を失ったとき、機体は記録されたホームポイント座標に帰還し、着陸します。
 - ホームポイント座標は機体との水平距離の計算に使われます。(DJI VISION アプリの GUI に「Distance」と表示されます)
 - ホームポイントの記録に成功した後、後部 LED フライトインジケーターは緑色に早く点滅します。
 - ダイナミックホームポイント**：ホームポイントは一定の時間間隔に更新され、モバイル設備の G P S 座標を最新のホームポイントに記録します。
 - ダイナミックホームポイント機能は DJI Vision App もしくは Phantom 2 アシスタントソフトで設定されます。
 - ダイナミックホームポイントは G P S モデルを内蔵したモバイルしか使えません (例えば、iPhone)。モバイルの G P S をオンにして、正確な座標を獲得することができます。
 - ダイナミックホームポイント機能は特に利用者が常に移動する場合に適用します (例えば、乗車と乗船)。

4.1 フェイルセーフ始動のタイミング

- リモートコントローラーが電源オフになったとき。
- Phantom が有効な通信範囲を外れて飛行したとき。
- リモートコントローラーと Phantom の間のシグナルが遮断されたとき。
- 妨害があり、リモートコントローラーにシグナル問題が発生したとき。

4.2 フェイルセーフの流れ

飛行状況に応じてフェイルセーフモードは異なる着陸プロセスをとります。

- Ready to Fly(non-GPS) — 自動着陸：フライトコントロールシステムが下降および着陸中の機体の水平を保ちます。下降および着陸プロセスで機体はふらつくことがあります。
- Ready to Fly — 自動帰還および着陸：フライトコントロールシステムが自動的にコントロールし、機体をホームポイントに帰還、着陸させます。

完全な Ready to Fly フェイルセーフ着陸プロセスは以下のとおりです。

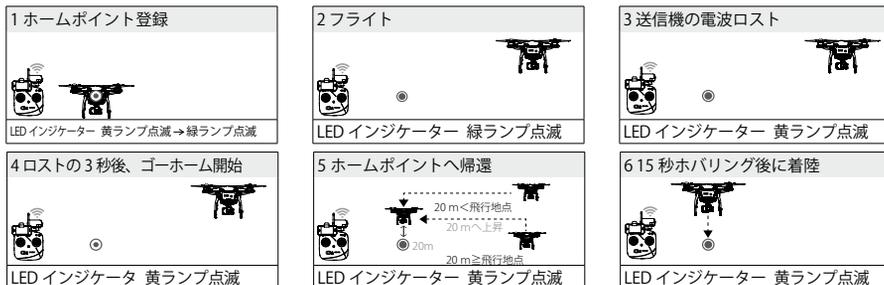


図 52

- ▲ フェイルセーフ後に機体がホームに戻ることを確実にするために、Ready to Fly モードになっている事をしっかり確認してください。
- もし GPS が 6 機以下検出された状態が 20 秒以上続いた場合、Phantom はフェイルセーフプロセス中に自動的に下降します。
- 機体はフェイルセーフ帰航中に障害物避ける機能が付いていません。使用者は障害物避ける為にアシスタントの帰航高度を設定することが可能です。

☀ リモートコントローラーの S2 スイッチを上から下に 5 回以上素早くはじくと、現在の機体の位置が新しいホームとして再設定されます。再設定が成功すると後部 LED フライトインジケーターが素早く緑色に点滅します。

DJI VISION アプリからフェイルセーフを確認

フェイルセーフ中に DJI VISION アプリは情報を提供します。

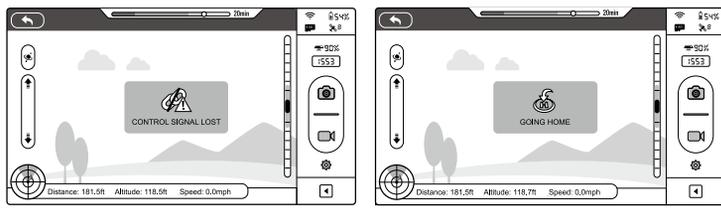


図 53

図 54

4.3 フェイルセーフ中のコントロール回復

スイッチ S1 の ポジション	 ポジション 1	 ポジション 2	 ポジション 3
コントロールの回復方法	S1 スイッチがポジション 1 にあるとき、S1 スイッチを他のポジションに 1 回トグルし、コントロールを回復します。もしリモートコントローラー信号が回復すると、操縦者はコントロールを回復します。	シグナルが回復するとすぐにコントロールを回復します。	

5 バッテリー残量レベル警告

フライト中にバッテリーの残量がなくなりそうになった時に低バッテリーレベルがでます。アクシデントによる破損を防ぐために、警告がでましたらすぐに機体を帰還、着陸させてください。Phantom 2 Vision + は 2 段階の低バッテリー警告があります。デフォルトのバッテリー警告レベルは (低バッテリー警告) と (致命的なバッテリーレベル警告) です。バッテリーの残量は DJI Vision App のカメラ画面の表示されます。(図 55 参照)

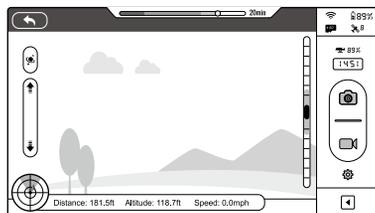


図 55

残量表示	意味	機体 LED 指示ランプ	DJI VISION APP	飛行
正常	残量あり	緑ランプゆっくり点滅	警告なし	正常飛行
低バッテリー警告	機体を帰還させる残量は残っている	赤ランプゆっくり点滅	Phnatom 2 アシスタントソフトウェアでバッテリーの項目で Go-Home を選択すると下記のようなアナウンスがでます。  Go-Home について実行する/しないを選択してください。何も選択せず、10 秒経過すると機体は Go-Home モードに入ります。Phnatom 2 アシスタントソフトウェアでバッテリーの項目で Go-Home を選択しない場合は、画面にアナウンスがでません。機体は飛行を続けます。	G0-Home を選択した場合、機体は着陸した後モーターを自動で停止します。バッテリー交換してから飛行してください。Go-Home 中に手動操作に切り替えることも可能です。注意：手動操作に切り替えた後、画面に 10 秒後に Go-Home。のアナウンスは表示しません。
致命的なバッテリーレベル警告	現在のバッテリー残量はその場の高さから降下、着陸することしかできません。	赤ランプ素早く点滅	直ちにその場で降下、着陸させてください。	機体はゆっくり着陸し、モーターを停止します。
残りの飛行時間	現在のバッテリー残量で飛行可能な時間	無	無	無

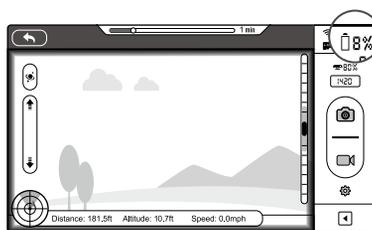
 機体が自動的に降下、着陸しているとき、スロットルを上方向に押してホバリングし、機体をより適切な場所に誘導して着陸させることができます。  20min 以内に機体の高度や HOME ポイントまでの距離を色で分けて飛行可能時間を表示しています。

 低バッテリー警告が出たとき、飛行中の電源ロスを防ぐために機体を HOME ポイントに戻さなくてはなりません。

バッテリー残量レベル警告時の DJI VISION APP 表示

機体の飛行残量不足時に、DJI VISION APP のカメラ画面に以下の表示がでます：

- (1) カメラ画面の赤い枠が点滅します。
- (2) 警告アラーム（デバイス端末の音声をオンにし、なるべく大きい音量に調整してください。）
- (3) バッテリー残量を示すアイコンは赤に変わります。



バッテリー残量を示すアイコンは赤に変わります

図 56

6 フライト範囲

すべての無人航空機 (UAV) 操縦者は ICAO (国際民間航空機関) およびその国内航空規制などのすべての規制を順守してください。安全上の理由から、フライト制限機能は初期設定で有効にしています。フライトリミット機能は高度、距離範囲、および飛行禁止区域を含みます。

Ready to Fly モードでは、高度、距離制限、および飛行禁止区域がフライトを制限します。Ready to Fly (non-GPS) ステータスでは高度制限のみがフライトを制限します。この場合の高度は 120m 以下です。

 アシスタントソフトウェアのデフォルトパラメーターは ICAO によって定められたクラス G の定義 (詳細は航空機の種類を確認してください。国によってルールが異なります。フライトの前に法令を順守したパラメーターの設定を行うようにしてください)。

6.1 最大高度および最大半径の範囲

最大高度および半径は飛行高度および距離を制限します。Phantom 2 Vision+ アシスタントで設定することができます (図 57)。設定が完了すると、あなたの Phantom は制限された円柱の中を飛行します (図 58)。



図 57

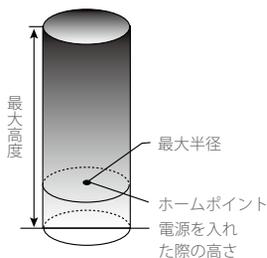


図 58

Ready to Fly 緑ランプ点滅

	フライトリミット	DJI VISION アプリ	後部 LED フライトインジケーター
最大高度	設定された範囲内の高度を飛行します。	警告: 高度リミットに達したとき	なし
最大半径	飛行距離は最大半径以内です。	警告: 距離リミットに達したとき	最大半径に近づいたときに素早く赤く発光 

Ready to Fly(non-GPS) 黄ランプ点滅

	フライトリミット	DJI VISION アプリ	後部 LED フライトインジケーター
最大高度	フライト高度は 120m 以下に制限されています。	警告: 高度リミットに達したとき	なし
最大半径	リミットなし		

-  もしリミットの外を飛行した場合、Phantom はコントロールできる状態にありますが、さらに遠くへ飛行することはできません。
- もし Phantom が Ready to Fly (non-GPS) モードで最大半径の外を飛行した場合、機体は自動的に範囲内に戻ります。

6.2 特定エリアでのフライト規制

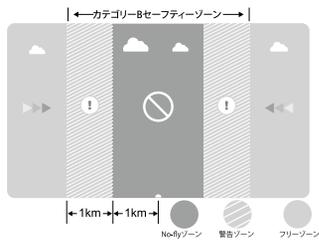
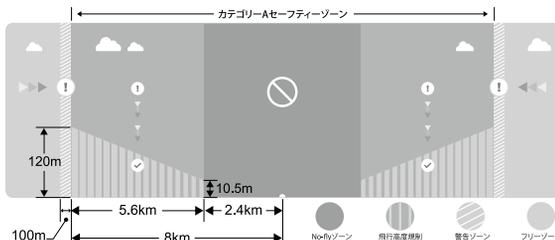
制限されたエリアは世界中の空港を含みます。すべての制限されたエリアは DJI の公式ウェブサイト にリストアップされています。http://www.dji.com/fly-safe/category-mc 制限されたエリアはカテゴリー A とカテゴリー B に分類されます。カテゴリー A エリアは LAX やヒースローなど主要な国際空港を含みます。一方、カテゴリー B は小規模な空港を含みます。

カテゴリー A セーフティーゾーン

- (1) カテゴリー A 「セーフティーゾーン」は小さな「No-fly ゾーン」および大きな「高度制限ゾーン」を含みます。フライトは「No-fly ゾーン」で妨害を受けますが、「高度制限ゾーン」では高度制限付きで継続することができます。
- (2) 指定されたセーフティーゾーンの周囲 1.5 マイル (2.4 km) は No-fly ゾーンです。ゾーン内の離陸は妨害されます。
- (3) 指定されたエリアの周囲 1.5 マイル (2.4 km) から 5 マイル (8 km) は高度が制限されています。最大高度は中心か 1.5 マイル (2.4 km) までは 35 フィート (10.5 m)、5 マイル (8 km) までは 400 フィート (120 m) です。
- (4) セーフティーゾーン周囲の「警告ゾーン」が設定されています。セーフティーゾーンの 320 フィート (100m) 内を飛行するとき DJI Vision アプリに警告メッセージが表示されます。

カテゴリー B セーフティーゾーン

- (1) カテゴリー B 「セーフティーゾーン」は「No-fly ゾーン」および「警告ゾーン」を含みます。
- (2) セーフティーゾーンの周囲 0.6 マイル (1 km) は指定された「No-fly ゾーン」です。
- (3) 「警告ゾーン」はセーフティーゾーン周辺に設定されています。このゾーンの 0.6 マイル (1km) 内を飛行するとき、DJI Vision アプリに警告が表示されます。



フライト範囲

Ready to Fly モード ……緑ランプ点滅			
ゾーン	制限	DJI VISION アプリ通知	後部 LED フライトインジケーター
No-fly ゾーン	モーターが始動しません。 もし Phantom が、Ready to Fly モードではなく、Ready to Fly(non-GPS) モードで制限されたエリアに入ると Phantom は自動的に地面に降下し、着陸後にモーターを停止します。	警告: No-fly ゾーン内にいます。離陸は禁止されています。 警告: あなたは No-fly ゾーンにいます。自動着陸を開始します。(もしあなたが半径 2.4km 以内にいる場合)	……赤ランプ点滅
飛行高度規制ゾーン	もし Phantom が Ready to Fly (non-GPS) モードおよび、Ready to Fly モードで制限されたエリアに入ると、機体は安全な高度へ降下し安全な高度の 15feet 下をホバリングします。	警告: あなたは制限されたゾーンにいます。安全な高度へ降下してください。(もしあなたが 1.5 マイルと 5 マイルの半径の中にいるとき) 警告: あなたは制限されたゾーンにいます。最大フライト高度は 10.5m と 120m の間に制限されています。注意して飛行してください。	
警告ゾーン	飛行制限はありません。しかし、警告メッセージが表示されます。	警告: 制限されたゾーンに近づいています。注意して飛行してください。	
フリーゾーン	制限なし	なし	

目 セミオートマティック降下: 降下および着陸プロセスではスロットルスティックを除くすべてのスティックのコマンドが有効です。モーターは着陸後に自動的に停止します。コントロールを回復するために S1 スイッチをトグルしてください。この手順はフェイルセーフ中のコントロール回復と同じです。詳細は [フェイルセーフ中のコントロール回復 \(28 ページ\)](#) を確認してください。

- ▲ セーフティーゾーンを飛行するとき、LED フライトインジケーターは 3 秒間、赤く ……素早く点滅し、その後、現在の飛行ステータスを 5 秒間表示し、赤の点滅に戻ります。
- 安全上の理由から、空港、高速道路、駅、線路、繁華街、およびその他の特別な場所の近くで飛行しないでください。機体がよく見えるところで飛行してください。

6.3 フライト制限の条件

フライト制限は衛星の台数によって異なります。次の表はすべてのケースを示しています。(√:有効、×:無効)すべてのフライトは高度、距離、および特別なエリアから同時に制限されています。フェイルセーフおよびグランドステーションオペレーションはフライト制限によって制限されません。しかし、もしグランドステーション機能が使われている場合、フライトはグランドステーションに組み込まれている特別なエリアの制限を受けます。

Phantom モード			
フライトステータス	特別なエリアの制限	最大高度	最大半径
Ready to Fly	√	√	√
Ready to Fly (non-GPS)	×	√	×

Naza-M モード				
コントロールモード	見つけた GPS の数	特別なエリアの制限	最大高度	最大半径
GPS	≥ 6	√	√	√
	< 6	×	√	×
ATTI	≥ 6	√	√	×
	< 6	×	√	×
マニュアル	≥ 6	×	×	×
	< 6	×	×	×

6.4 免責条項

この製品を使う前に、最新の国際および国内の航空機に関するルールや規制を確認してください。この製品を使用することによって、あなたはこの免責条項をすべて読んだ上で、この免責条項に同意することを示します。あなたはこの製品を使用している最中のあなたのすべての行為、およびこのマニュアル、自治体の法令、行政規則、および社会的慣行に従わないことによって引き起こされるいかなる直接的または間接的な結果について、すべて責任を負うことに同意します。

DJI VISION アプリの使い方

DJI VISION アプリは Phantom 2 Vision+ カメラのキャプチャー、記録、設定、およびピッチアングルをコントロールします。また、このアプリはフライトパラメーターおよびバッテリーレベルといった主要な情報を表示します。

1 DJI VISION アプリ メインメニュー

ログインの後、VISION アプリのホーム画面が表示されます。この画面は現在の Wi-Fi 接続ステータスおよびこのアプリの 4 つの特徴を表示します。

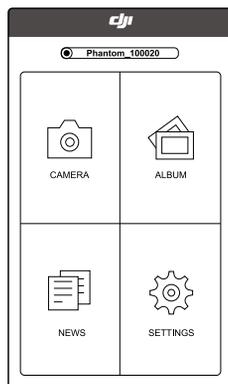


図 61

アイコン		説明
	カメラ	タップするとカメラプレビューに入ります
	アルバム	タップするとアルバムに入ります
	ニュース	タップすると DJI ニュースに入ります
	設定	タップするとアプリの設定に入ります
	飛行前チェックリスト	クリックして飛行前検査

- ⚠
- カメラおよび SD カードアルバム (37 ページ)、を使用するとき、Phantom 2 Vision + Wi-Fi ネットワークにあなたの携帯端末を接続してください。
 - 写真、ビデオ、および DJI ニュースをシェアする場合はインターネットに接続する必要があります。
 - もしフライト中に電話がかかった場合、ライブカメラプレビュー画面は電話着信画面に切り替わる可能性があります。電話を無視してフライトに集中することを推奨します。

2 カメラページ

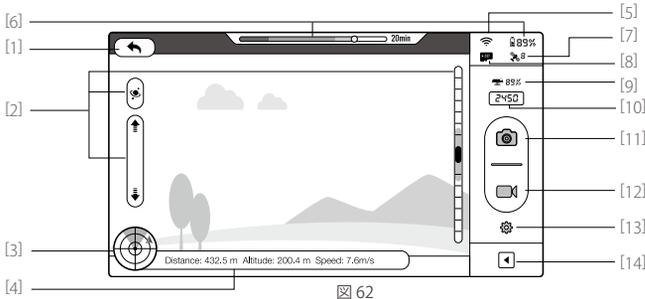


図 62

[1] 戻る [2] カメラピッチコントロール [3] フライト姿勢およびレーダー機能 [4] フライトパラメーター [5] Wi-Fi シグナル強度 [6] フライト/バッテリーレベル [7] 機体 GPS ステータス [8] Micro-SD カードステータス [9] レンジエクステンダーバッテリーレベル [10] 残りの撮影可能枚数 [11] シャッターボタン [12] ビデオ録画ボタン [13] カメラ設定 [14] フライトパラメーターの表示 / 非表示

[1] 戻る

- プレビューページに戻る

[2] カメラピッチコントロール

- ピッチコントロールスイッチは白です - ハイライトのために一度タップし - センサーモードに入ってください。もう一度タップするとノーマルに戻ります。

ノーマルモード

Tap 上向きの矢印 をタップするとカメラピッチが上を向き、下向きの矢印 をタップするとピッチが下を向きます。緑色のスライダーは 現在のカメラピッチを示しています。

ジンバルピッチコントロール (ノーマルモード)

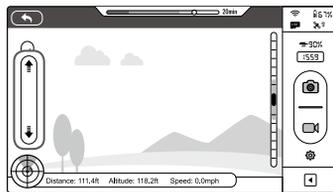


図 63

ジンバルピッチ動作

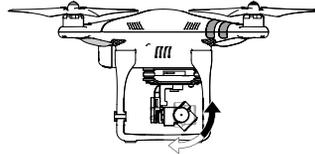


図 64

加速度センサーモード

ジンバルピッチの動作は携帯端末からコントロールすることができます。携帯端末を前に向かって倒すとカメラは下を向き、後ろに向かって倒すとカメラは上を向きます。

ジンバルピッチコントロール (ノーマルモード)

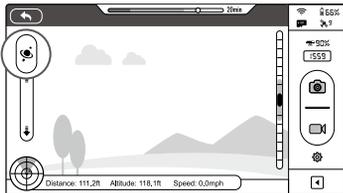


図 65

ジンバルピッチ移動



図 66

図 67

加速度センサーモードでは、ピッチアングルインジケータがグレーエリアを表示します。緑色のピッチインジケータがグレーエリアの中にあるとき、カメラはピッチジェスチャーに応じて動きます。インジケータがグレーエリアの境界線に達したとき、ピッチジェスチャーは一定の割合でカメラのピッチスピードをコントロールします。

[3] フライト姿勢とレーダー機能

フライト姿勢はフライト姿勢アイコンによって表示されます。

- (1) 赤い矢印は Phantom 2 Vision+ の向いている方向を示します。
- (2) 薄い青および濃い青のエリアはピッチを示します。
- (3) 薄い青と濃い青の境界線はロールアングルを示しています。
- (4) 飛行姿勢アイコンがオレンジ色に表示するとホームポイント帰航機能が効きません。
緑色に表示すれば、ホームポイント帰航機能が更新し、有効であります。



図 68

レーダー機能をオンにするために、フライト姿勢アイコンをタップしてください。レーダーの中心のホームおよび赤いアイコンは Phantom Vision+ が現在向かっている方向およびホームからのおおよその距離を示します。レーダーを終了する場合は、フライト姿勢アイコンをもう一度タップしてください。機体の経緯度を飛行姿勢アイコンの下に顯示されます。

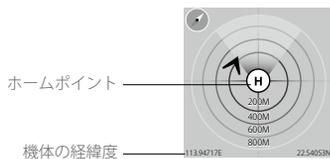


図 69

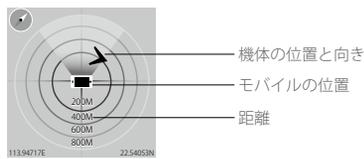


図 70

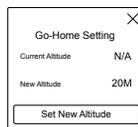
- ❗ 初期設定では、レーダーの中心は Phantom 2 Vision+ によって登録されたホームポイントを示します。中心をあなたの携帯端末の現在地に変更する場合はレーダーの中心をタップしてください。
- もし携帯端末がコンパス機能を備えている場合は、レーダーの上半分はあなたがさしている方向です。もし携帯端末がコンパス機能を備えていない場合はレーダーは北を指します。
- 図 69 および図 70 で表示されている距離はメートルです。ユーザーは設定画面からマイル表示に変更することができます。

[4] フライトパラメーター

クリックして、帰航高度を設定することが出来ます。

距離：ホームポイントからの水平距離
高度：ホームポイントからの垂直距離 速度：水平飛行速度

- ☀ Phantom 2 Vision+ が「Ready to Fly」モードではないとき距離は N/A と表示されます。



[5] Wi-Fi シグナル強度

カメラがご使用の携帯端末および Wi-Fi に正常に接続されていることを示します。

もし Wi-Fi シグナル強度が弱いとき、カメラと携帯端末との間の通信は失敗します。詳細は Phantom 2 Vision+ 通信障害を参照してください。

[6] 機体バッテリー残量

現在のバッテリー残量と残りの飛行時間を表示します。低バッテリー警告（或いは低バッテリー残量の値になったとき）はバッテリー残量を示すアイコンは赤に変わります。機体を降下、着陸させバッテリーを交換してください。詳細はバッテリー残量レベル警告 (P28) を参照ください。

[7] 機体 GPS ステータス

GPS ステータスアイコンは発見した GPS の数を表示します。アイコンは 6 機以上の衛星を発見した場合にハイライトされ、Phantom は「Ready to Fly」モードを使用することができます。

[8] Micro-SD カードステータス

Micro-SD カードステータスを表示します。有効な Micro-SD カードが挿入されたとき、アイコンはハイライトされます。もし Micro-SD カードが挿入されていない場合、アイコンはグレーになります。

[9] レンジエクステンダー バッテリー レベル

現在のレンジエクステンダーのバッテリーレベルを表示します。詳細は [バッテリーレベルの確認 \(21 ページ\)](#) をご確認ください。

[10] 残りの撮影可能枚数

現在の写真サイズ設定および Micro-SD カードのストレージ容量から、残りの撮影可能枚数を表示します。もし

- (1) Micro-SD カードが挿入されていない
- (2) Micro-SD カードがいっぱい
- (3) Micro-SD カードが破損している
- (4) Connection between the DJI VISION アプリとカメラの間の接続が切れている場合、「0」と表示されます。

[11] シャッターボタン

写真を撮るためにタップしてください。

シングルキャプチャー：一回押してください。

連続キャプチャー：3枚 or 5枚の連写撮影が可能です。

タイマーキャプチャー：一度押すとタイマーキャプチャーが始まります。もう一度押すと止まります。



- ビデオの記録中はシャッターボタンが不能になります。
- キャプチャーモードはカメラ設定から変更することができます。詳細はカメラセッティング (35 ページ) を確認してください。

[12] ビデオ撮影ボタン

ビデオ撮影の開始および停止します。一度タップすると撮影を開始します。撮影中のとき、赤い点が点滅します。またプレビュー画面の右上にタイムコードが表示されます。もう一度タップすると撮影を停止します。

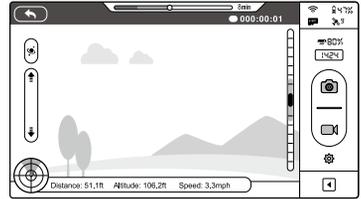


図 71

[13] Wi-Fi シグナル強度

カメラ設定メニューをタップしてください。詳細はカメラセッティング (35 ページ) を確認してください。

[14] フライトパラメーターの表示 / 非表示

タップするとフライトパラメーターが非表示になります。もう一度タップすると表示されます。

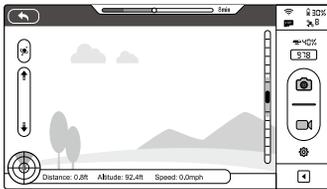


図 72

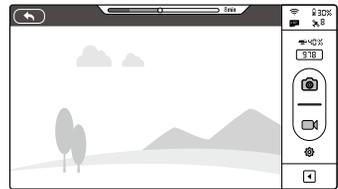


図 73

カメラセッティング

3 カメラセッティング

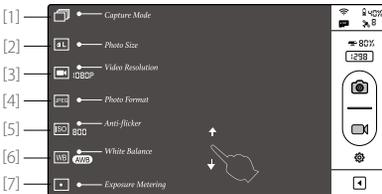


図 74

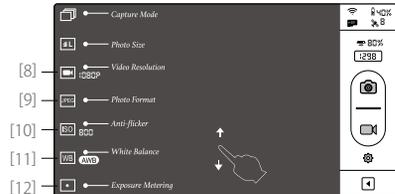


図 75

[1] キャプチャーモード [2] 写真サイズ [3] ビデオ解像度 [4] 写真フォーマット [5] ISO [6] ホワイトバランス [7] 露出メータリング [8] 露出補正 [9] シャープネス [10] フリッカー防止 [11] 基準値に戻す [12] Micro-SD カードの初期化

[1] キャプチャーモード

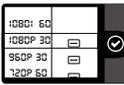
	シングルキャプチャー
	3 キャプチャー
	5 キャプチャー
	キャプチャー回数の設定： a) 撮影間隔 (3~60 秒) b) 撮影回数 (2~254、または撮影回数はメモリーカードの容量によります。)

 キャプチャーボタンは選択されたモード 、、、 によって異なります。

[2] 写真サイズ

	大：4384 x 3288, 4 : 3, 14.4MP
	中：4384 x 2922, 3 : 2, 12.8MP
	小：4384 x 2466, 16 : 9, 10.8MP

[3] ビデオ解像度

	1920x1080 60i,	16 : 9
	1920x1080 30p,	16 : 9
	1920x1080 25p,	16 : 9
	1280x960 30p,	4 : 3
	1280x960 25p,	4 : 3
	1280x720 60p,	16 : 9
	1280x720 30p,	16 : 9
	640x480 30p,	4 : 3 (VGA)

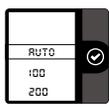
 1920x1080 60i、1920x1080 30p、および 1920x1080 25p で撮影するとき、2つの実視野 (FOV) オプションがサポートされています。中間 (110°) および狭い (85°)

[4] 写真フォーマット

	JPEG
	RAW このオプションを選択したとき、Phantom 2 Vision+ カメラは JPEG と RAW ファイルフォーマットの写真を同時に撮影します。以下の表で仕様の詳細を確認してください。 JPEG 写真サイズ : 4384 × 3288 4384 × 2922 4384 × 2466 RAW 写真サイズ : 4384 × 3288 4384 × 2920 4384 × 2464

 RAW は Photoshop および Adobe Lightroom 用の最新の Adobe カメラ Raw を使用することで編集することができます。

[5] ISO 選択

	AUTO
	100
	200
	400

[6] ホワイトバランス

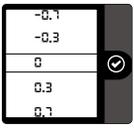
	AWB (オートホワイトバランス)
	晴れ
	曇り
	蛍光灯

[7] 露出メータリング

	センター
	平均
	スポット

-  **センター**：メーターは風景の中心に集中します。
- 平均**：全体のイメージのために平均は光レベルを外れます。このモードは風景に大幅な光の差があるときに使われます。
- スポット**：風景の中心の小さなエリアを計測します。このモードは対象が正確に露出するようなハイコントラストな風景で使われます。

[8] 露出補正

	-2.0 (EV)	2.0 (EV)
	-1.7 (EV)	1.7 (EV)
	-1.3 (EV)	1.3 (EV)
	-1.0 (EV)	1.0 (EV)
	-0.7 (EV)	0.7 (EV)
	-0.3 (EV)	0.3 (EV)
	0 (EV)	

[9] シャープネス

STD	Standard
HARD	Hard
SOFT	Soft

[10] フリッカー防止

AUTO	Auto
50HZ	50Hz
60HZ	60Hz

[11] 基準値に戻す

初期設定のカメラ設定に戻ります。初期化を有効にするために、フライトバッテリーの再起動が必要です。

[12] Micro-SD カードの初期化

Micro-SD カードを初期化します。フォーマット後に Micro-SD カード内のすべてのデータは消去されます。フォーマットする前にバックアップすることを忘れないでください。

4 アルバム

DJI VISION アプリには SD カードアルバムと携帯端末アルバムがあります。SD カード内の画像とビデオを携帯端末アルバムに同期することができます。

DJI VISION アプリで、 をタップすると SD カードアルバムを確認することができます。また  をタップすると携帯端末アルバムを確認することができます。

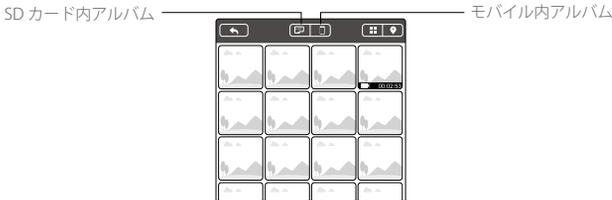


図 76

 携帯端末が Phantom 2 Vision+ の Wi-Fi に接続しているとき、SD カードアルバムは有効です。

4.1 SD カードアルバム

カメラに保存されている写真はサムネイルで表示されます。写真を見るには対応するサムネイルをタップしてください。

- [1] 写真とビデオは日付順にリスト化およびグループ化されます。
- [2] お使いの携帯端末にすでに同期されているすべての写真およびビデオには  の印が付けられます。
- [3] サムネイルをタップするとシングルビューモードになります。写真を見るために携帯端末に同期されていない写真のサムネイルをタップしてください。ひとつ前または次の写真を見るために画面を左または右にスワイプしてください。ビデオを再生またはビデオの長さを確認するためにサムネイルをタップしてください。画面の下にプログレスバーが表示されます。写真やビデオを単体で同期する場合、または同期と動画の再生を同時に行う場合、 をタップしてシングル同期モードに入ってください。

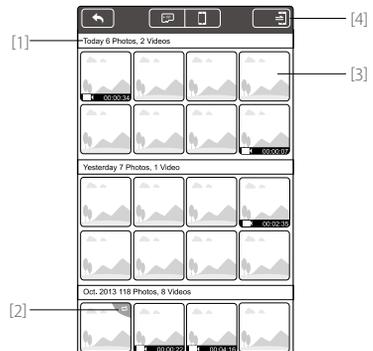


図 77

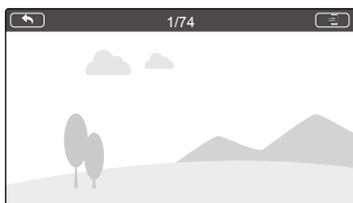


図 78

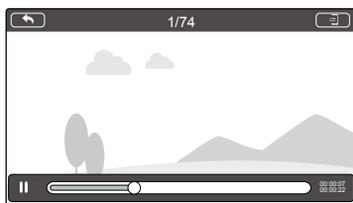


図 79

- [4] 複数同期モード（下記の図に示される通り）に入るために、 ボタンをタップしてください。ご使用の携帯端末に選択した写真やビデオを同期するためにサムネイルをタップしてください。（選択されたサムネイルにはチェック印が付きます。）ボックスをチェックすることで1つ以上のグループを選択し、同期を開始するために  をタップしてください。同期プロセスの途中で、ユーザーは  をタップすることで同期を中止することができます。携帯端末に同期された写真およびビデオは削除されずに残ります。

 携帯端末によって 1080i60 ビデオファイルを同期しないことがあります。

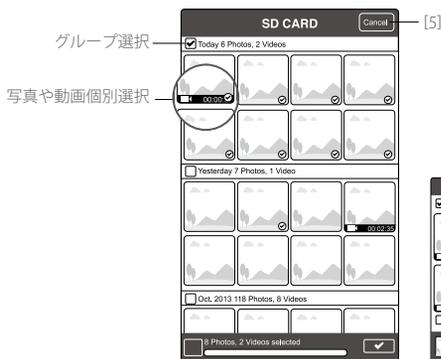


図 80

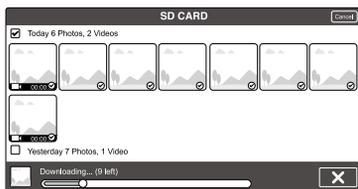


図 81

- [5] 複数同期モードを終了し SD カード画面に戻るために「キャンセル」または「終了」をタップしてください。

 Micro-SD カードから PC へ SD カードアルバムの写真やビデオを転送するために、Micro-USB ケーブルをカメラデータポートと PC に接続してください。

4.2 携帯端末アルバム

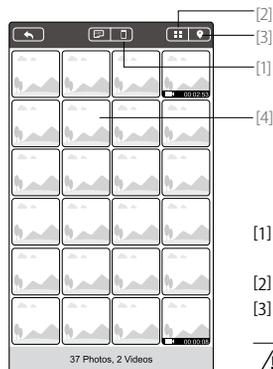


図 82



図 83

- [1] アルバム内の同期されたすべての写真およびビデオをブラウズします。タップして選択した写真またはビデオを見ることができます。
 [2] 写真およびビデオは撮影日時によって並べられサムネイルで表示されます。
 [3] 写真およびビデオはキャプチャーまたは記録された位置情報によって並べられます。

 携帯端末が Phantom 2 Vision+ の Wi-Fi に接続しているとき、SD カードアルバムは有効です。

- [4] サムネイルをタップするとシングルビューになります。左または右にスライドすると、ひとつ前または次の写真を見ることができます。ビデオのサムネイルをタップするとシングルビデオを再生することができます。

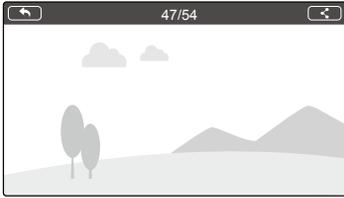


図 84

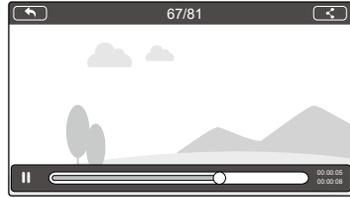


図 85

- [5] あなたの写真やビデオをソーシャルネットワークでシェアする場合は **📷** をタップしてください。

⚠️ 写真やビデオのシェアはインターネットへのアクセスが必要です。



5 ニュース

最新の DJI news を見ることができます。(インターネットアクセスが必要です。)

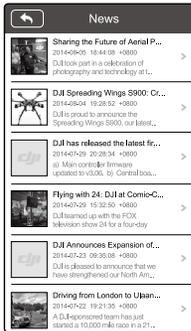


図 86

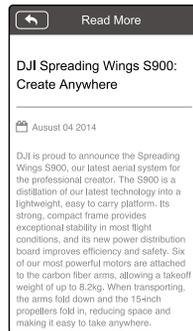


図 87

6 設定画面

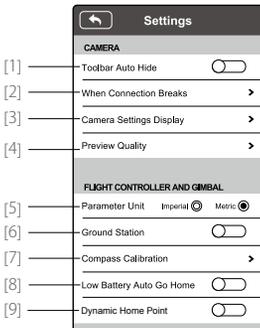


図 88

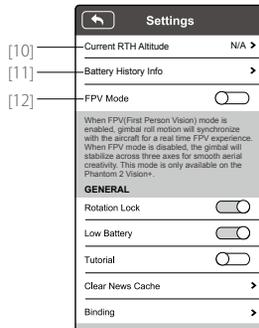


図 89

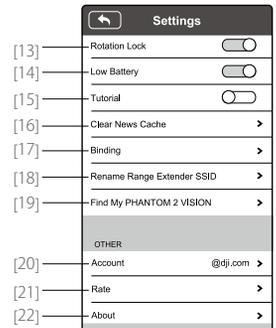


図 90

[1] ツールバーの自動非表示

スイッチを左から右にスライドすると機能が有効になります。カメラ画面でツールバーが自動的に非表示になります。

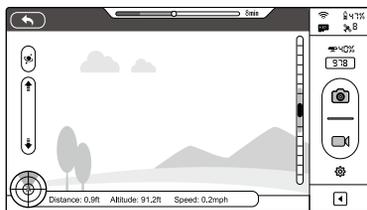


図 91 : ツールバー自動非表示有効

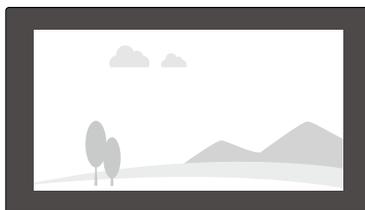


図 92 : ツールバー自動非表示無効

[2] Wi-Fi 接続のロスト



図 93

レコーディングの中止 :

有効 : カメラがレコーディング中に携帯端末とカメラの間の Wi-Fi 接続が切れた場合、レコーディングを中止します。

無効 : カメラがレコーディング中に携帯端末とカメラの間の Wi-Fi 接続が切れた場合、レコーディングを継続します。

モバイルが Wi-Fi 接続のロストした際カメラの撮影をどうするかを設定できます。

動画撮影・写真撮影・何もしない、の中から選べます。

[3] カメラ設定画面

iOS ユーザーはカメラ設定ツールバーに有効なアイテムが表示され、無効なアイテムが非表示にされていることを確認することができます。

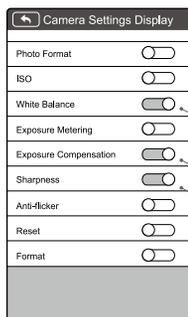


図 94

初期設定で表示される 3 項目

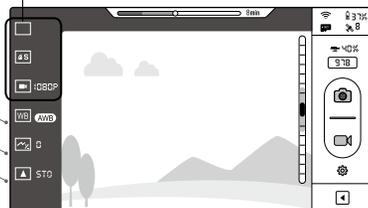


図 95

[4] プレビュー画質



図 96

高画質 : 640x480@30fps

通常画質 : 640x480@15fps

通常画質 : 320x240@30fps

低画質 : 320x240@15fps (電波干渉が多い時にお薦めです。)

[5] パラメーターユニット

尺度をインペリアル法またはメートル法から選択できます。

[6] アプリ

DJI Vision App の ground station 起動します。

[7] コンパスキャリブレーション

コンパスキャリブレーションを行ってください。飛行中にはしないでください。

[8] 低電圧自動 GoHome 機能

低電圧自動 GoHome 機能をオン或いはオフにしてください。

[9] ダイナミックホームポイント

この機能をオンにすると、ホームポイントが一定の間隔時間に更新され、最新のホームポイントに帰航します。

[10] フェイルセーフ帰航高度設定

フェイルセーフ帰航高度デフォルト値は 20 メートルです。アシスタント或いは DJI Vision App でダイナミックフェイルセーフ帰航高度を設定することが可能です。

[11] バッテリー履歴インフォ

バッテリー警告インフォを記録します。

[12] FPV モード

スイッチを入れると、ジンバルは FPV モードで動作します。スイッチを切ると、ジンバルは安定モードで動作します。

[19] My PHANTOM 2 VISION の見つけ方



図 97

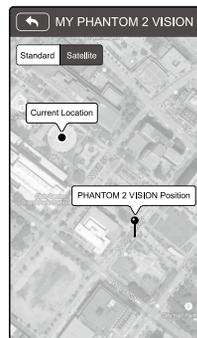


図 98

[20] アカウント

タップしてユーザーアカウント情報を確認します。

[21] レート

タップして DJI VISION アプリを評価します。インターネットアクセスが必要です。

 アンドロイドアプリでは評価することができません。

[22] このアプリについて

タップして DJI VISION アプリの現在のバージョンおよび問い合わせ先情報を確認します。

[13] オートフリップ

携帯端末の自動フリップ機能が有効の場合、DJI VISION アプリのユーザーインターフェイスはフリップします。

[14] 低バッテリー警告

有効な場合、バッテリーレベルが低すぎるときにアラーム音が鳴ります。

 携帯端末のボリュームを最大にすることをオススメします。

[15] チュートリアル

ヒントなど。

[16] ニュースキャッシュの消去

タップするとニュースキャッシュが消去されます。

[17] バインディング

カメラおよびレンジエクステンダーの連結が失われた、またはどちらかが修理または交換された場合、バインディングは DJI VISION アプリから行わなければなりません。詳細は [Phantom 2 Vision+ とレンジエクステンダーのバインディング \(21 ページ\)](#) を確認してください。

[18] レンジエクステンダー SSID の名称変更

レンジエクステンダー SSID を名称変更するためにタップしてください。詳細は [レンジエクステンダー SSID の名称変更 \(21 ページ\)](#) を確認してください。

7 グランドステーション

DJI Vision Appはグランドステーションを搭載しています。最多16点ウェイポイントを配置し、ウェイポイント高度を設定することにより、飛行ミッションをこなすことができます。飛行ルート設定後、「GO」ボタンを押すと機体は、自動的に飛行ミッションを実行します。また、飛行ミッションを中止する場合は、「GOHOME」機能を活用することにより、機体をホームポイントに戻すことができます。

⚠ グランドステーションを使用するにはファームウェアを最新バージョンにする必要があります。使用前は必ずファームウェアは最新バージョンであることをご確認ください。アップグレード方法は「Phantom 2 Vision+ ファームウェアアップデート (P46)」よりご参照ください。

7.1 アプリ画面説明

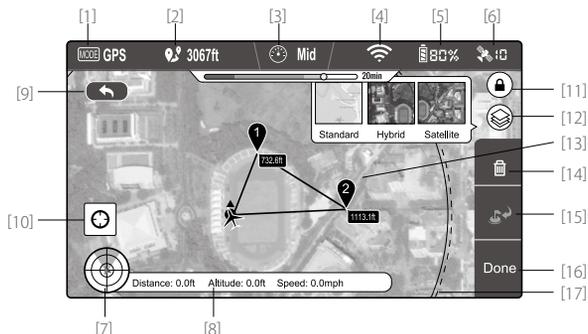


図 99

[1] 飛行モード

ホバリング：機体はホバリング状態である。
 ウェイポイント：機体はウェイポイントをフライト。
 GoHome：機体はGoHome状態である。
 離陸：機体は離陸状態である。
 着陸：機体は着陸状態である。
 GPS：機体はGPSモード。
 Atti：機体はAttiモード。
 マニュアル：機体はマニュアルモード。

[2] ウェイポイント飛行距離

総飛行距離を示します。バッテリー寿命を考慮し、最大範囲は5kmに制限されています。

[3] 速度

飛行速度を設定できます。3つからお選び頂けます：高速（8メートル/秒）、中速（4メートル/秒）低速（2メートル/秒）。「高速」での飛行時の継続飛行時間は約10分です。飛行中は飛行速度の調整はできません。

[4] Wi-Fi シグナル強度

デバイス端末とカメラの接続状態を示します。詳細はDJI VISION アプリの使い方【5】ご参照ください。

[5] 機体のバッテリー残量

機体のバッテリー残量をご確認頂けます。詳細はDJI VISION アプリの使い方【6】ご参照ください。

[6] GPS 信号

GPS 衛星受信の状態。詳細はDJI VISION アプリの使い方【7】ご参照ください。

[7] 行モードとレーダー

飛行モードの表示。詳細はDJI VISION アプリの使い方【3】ご参照ください。

[8] フライトパラメータ

機体の高度、速度、距離を表示。詳細はDJI VISION アプリの使い方【4】ご参照ください。

[9] カメラアプリへ戻る

タッチしてカメラアプリへ戻ります。

[10] ホームポイントロック

ホームポイントを設定できます。

[11] オリエンテーションロック

機体の方向と地図のシンクを解除。

[12] マップビュー

衛星画像、標準またはハイブリッドマップビューを選択できます。

[13] ウェイポイント

高度を設定

[14] 削除

現在のポイントを削除。

[15] GoHome

タッチすれば、ミッションを中止し、ゴーホームします。

[16] 完成

「GO」をタッチすれば、自動飛行開始します。

[17] 安全作業圏

バッテリー電量は安全範囲内にホームポイントまでの帰航を保護します。この範囲は機体そのときの状態を計算し、一定の間隔時間に更新します。

7.2 グランドステーションの使い方

グランドステーションの立ち上げ

DJI Vision App の ground station 起動します。必ず免責事項をご確認のうえお使いください。

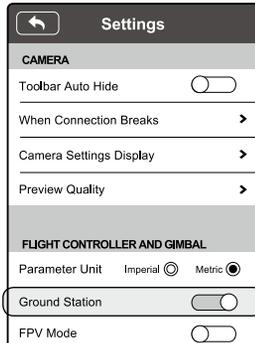


図 100

グランドステーションのマップはインターネットよりダウンロードしてください。モバイル端末よりインターネットの接続を確認し、DJI Vision App を開いてください。図 101 のように DJI Vision App のカメラアプリを左へスライドし、グランドステーションを開いてください。図 102 のマップが表示されます。現在の位置がロードされ、場所を移動する場合は、ドラッグして下さい。DJI Vision App インターネットに接続時は、機体を接続することはできません、画面には「Phantom2 Vision に接続できません」のメッセージが表示されます。これは正常です。マップのデータ容量大きいため、Wi-Fi の環境にてダウンロードお勧めいたします。

グランドステーション

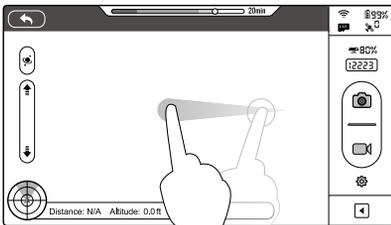


図 101



図 102

ウェイポイントのセッティング

マップダウンロード後、DJI Vision App と機体を接続してください。GPS モードであることを確かめください。(LED 指示ランプは緑の点滅状態)、送信機は S1 スイッチ (ポジション 1) にします。グランドステーション画面上に「GPS」を表示します。接続されていることを確認し、ウェイポイントをセッティングします。図 103 のように、青色の点をリターンポイントとし、ポイントから半径 500m 範囲内に 16 ウェイポイントを設定することができます。(リターンポイント含む)

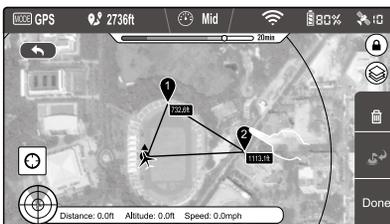


図 103



図 104

- ⚠
- 図 104 のように、赤色区域は飛行禁止です。ウェイポイントを設定することができません。詳細は「特殊区域飛行制限」をご参照ください。
 - 最適な映像伝送品質を達成するために、機体はホームポイントから 500 メートル半径の領域内で動作するように設定されている。

飛行機体の経緯度と飛行高度を調整することが可能です。ウェイポイントをクリックし、プロパティ画面で高度を調整できます。白色ボタンをスライドさせ調整して下さい。高さ調整範囲は 0～200 メートル、30 メートルのデフォルトの高さにある。ウェイポイントの設定を完了するには、「OK」ボタンをクリックして、図 104 に示されているウェイポイントを削除するには、右上の隅にある  をクリックしてください。

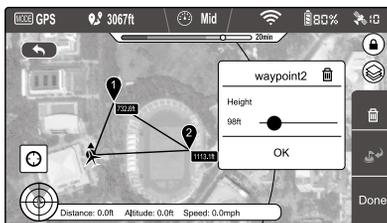


図 105

ミッションプレビュー

「完了」をクリックすると、全てのミッションがプレビューされます。図 106 のように表示されます。

画面は、すべてウェイポイントの高度を表示しています。隣接する 2 つの中間地点の高さに差がある場合には、飛行中にその高さを自動調整しながら、各ウェイポイント番号順に飛行します。「GO」をクリックすると、機体はミッションを開始します。



図 106

⚠ 「GO」コマンドに対する機体の反応：

- 機体が地上にある場合は自動的に離陸し、5 メートルまで上昇し、最初のポイントにいきます。
- 機体が空中にある場合は、最初のポイントにいきます。

フライトミッションを実行

離陸機、自動的にあらかじめ設定したルートに沿って飛行します。飛行中、 押すとカメラ画面に切り替え、カメラの角度調整、動画 / 静止画の撮影ができます。また、飛行中  押すと、機体は飛行を停止しホバリングします。 を押すとホバリングを中止し、引き続きミッションをこなします。機体の制御を送信機へ戻したい場合は、S1 スイッチを  (位置 1) から  (位置 2) 或いは  (位置 -3) へ切り替えてください。その場合、ウェイポイントのミッションは中止となります。

着陸

機体はウェイポイントミッション完了後、ポイントへ戻りホバリングします。機体の制御を送信機へ切り替え (上記 4 フライトミッションを実行ご参照ください)、着陸させます。また、 をクリックし「Go Home」を使用することもできます。機体は飛行ミッションを完了し、着陸後電源を消します。



図 107

アシスタントソフトウェア

Phantom 2 Vision+ をより快適にお使いいただくために、Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアおよび PHANTOM RC アシスタントソフトウェアが必要です。ソフトウェアは Windows または Mac OS X でご利用いただけます。

1 ドライバーと Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアのインストール

1.1 Windows でのインストールと起動

- (1) Phantom 2 Vision+ ダウンロードページからドライバーインストーラーとアシスタントソフトウェアインストーラー (.EXE) をダウンロードしてください。
- (2) Micro-USB ケーブルを使って Phantom 2 Vision+ を PC に接続してください。
- (3) ドライバーインストーラーを起動し、プロンプトに従ってインストールを完了してください。
- (4) アシスタントソフトウェアインストーラーを起動し、プロンプトに従ってインストールを完了してください。
- (5) デスクトップの Phantom 2 Vision+ アイコンをダブルクリックし、アシスタントソフトウェアを起動してください。

 Windows XP, Windows 7 および Windows 8 (32 or 64 bit) をサポートしています。

1.2 Mac OS X でのインストールと起動

- (1) Phantom 2 Vision+ ダウンロードページからアシスタントソフトウェアインストーラー (.DMG) をダウンロードしてください。
- (2) インストーラーを起動し、プロンプトに従ってインストールを完了してください。



図 108

- (3) 最初に起動するとき、Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアを Launchpad を使いながら起動する場合、アシスタントソフトウェアは Mac App Store でレビューされていないので、Launchpad へのアクセスが許可されません。



図 109

- (4) Phantom 2 Vision+ アイコンを Finder に置き、Control を押してアイコンをクリック (またはマウスを使って右クリック) してください。ショートカットメニューから「開く」を選択し、ダイアログボックスの「開く」をクリックして起動してください。
- (5) 初回起動以降、Phantom 2 Vision+ アイコンをダブルクリックしてください。通常通り Finder または Launchpad を使うことができます。



図 110

ドライバーと Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアのインストール

 DMG インストーラーは Mac OS X 10.9 以降をサポートしています。

 Mac OS X と Windows の Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアは同じです。このマニュアルのアシスタントソフトウェアページは Windows バージョンです。

2 アシスタントソフトウェアの使い方

The Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアはフライトコントロールシステムの設定およびファームウェアのアップグレードのために使われます。PHANTOM RC アシスタントソフトウェアはリモートコントローラーの設定やファームウェアのアップグレードのために使われます。

2.1 Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアの使い方

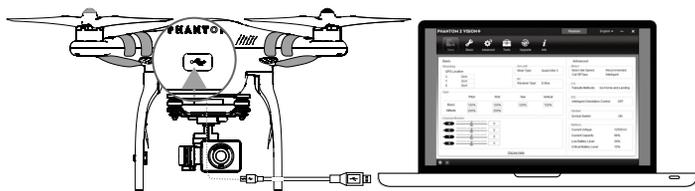


図 111

- (1) PC および Phantom 2 Vision+ の電源をオンにしてください。Micro-USB ケーブルで Phantom 2 Vision+ を PC に接続してください。設定が完了するまで取り外さないでください。
- (2) Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアを起動し、接続が完了するまで待ってください。画面下のインジケータ  を見てください。接続に成功した場合、接続インジケータは 、通信インジケータは  に点滅します。
- (3) 「ベーシック」または「アドバンス」設定画面を選択してください。
- (4) 「ビュー」画面で現在の設定を確認してください。

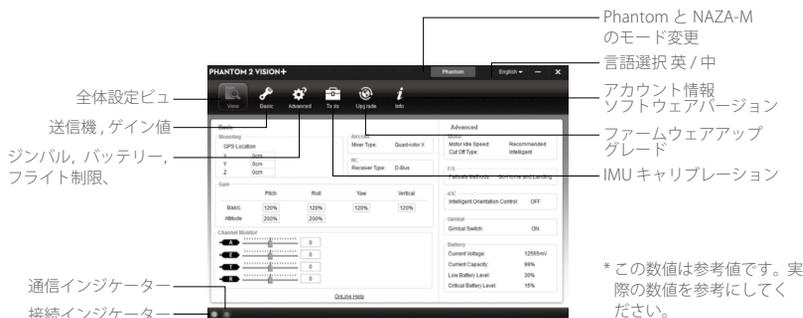


図 112

-  「Phantom パイロットトレーニングガイド」の「アドバンスフライト操作」を終了する前に Naza-M モードを有効にしないでください。
- Naza-M モードが有効の場合、Phantom モードを同じボタンをタップすることで有効にしてください。いったん Phantom のワーキングモードが変更されると、すべてのパラメーターは工場出荷時の設定に戻ります。

2.2 Phantom 2 Vision+ のファームウェアアップグレード

- (1) 「アップグレード」アイコンをクリックして現在のファームウェアバージョンおよびインストールされたファームウェアが最新かどうか確認してください。もし最新でなければ、リンクをクリックしてアップグレードしてください。
- (2) アシスタントソフトウェアが「完了」を表示するまで待ってください。OK をクリックし 5 秒後に Phantom 2 Vision+ の電源を入れてください。



図 113

- ⚠
- Phantom 2 Vision+ ファームウェアのアップグレードにはインターネットへの接続が必要です。
 - アップグレードが完了するまで電源を切らないでください。
 - もしファームウェアのアップグレードに失敗した場合、メインコントローラーは自動的にファームウェアアップグレードステータスの待機になります。もしこのようになったら、上記の手順を繰り返してください。

📖

ファームウェアアップグレードアイテム：(1) メインコントローラー (2) GPS (3) 980MHz レシーバー (4) メインボード (P330CB) (5) バッテリー (6) ジンバル IMU

2.3 PHANTOM RC アシスタントソフトウェアの使い方

Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアを使って Windows PC または Mac に PHANTOM RC アシスタントソフトウェアをインストールしてください。その後、次の手順に従ってリモートコントローラーの設定を行ってください。

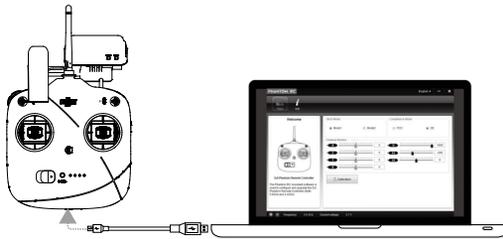


図 114

- リモートコントローラーの電源を切り、Micro-USB ポートを探してください。
- PC とリモートコントローラーの電源を入れ、リモートコントローラーと PC を Micro-USB ケーブルで接続してください。設定が完了するまでケーブルを外さないでください。
- PHANTOM RC アシスタントソフトウェアを起動しリモートコントローラーがアシスタントソフトウェアと接続するのを待ってください。画面左下のインジケーター を見てください。接続に成功すると、接続インジケーターは に、また通信インジケーターは に点滅します。
- 「メイン」画面で設定を完了してください。
- 必要な場合は「Info」ページでアップグレードを完了してください。

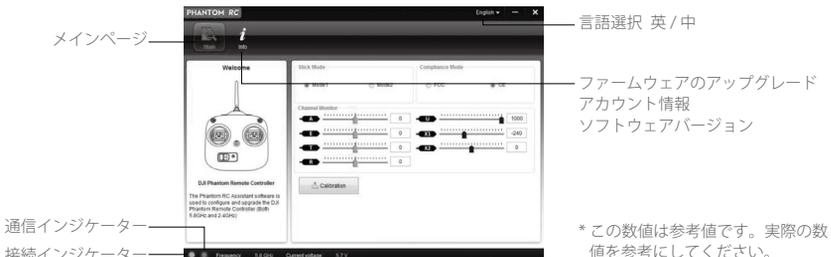


図 115

参照

1 後部 LED フライトインジケーターステータス

後部 LED フライトインジケーターステータス	ノーマルステータス
 赤, 緑, 黄色の順番に光る	電源オン、セルフテスト
 緑, 黄色の順番に光る	ウォームアップ
 ゆっくり 緑に光る	Ready to Fly
 ゆっくり 黄色に光る	Ready to Fly (non-GPS)
後部 LED フライトインジケーターステータス	異常ステータス
 速く 黄色に光る	リモートコントローラーシグナルを失う
 ゆっくり 赤に光る	低バッテリーレベル警告
 速く 赤に光る	致命的な低バッテリーレベル警告
 赤く 3つ点滅する	不安定またはセンサーバイアスが大きすぎる
 固定 赤	エラー *
 赤, 黄色の順番に光る	コンパスをキャリブレーションする必要がある

*Phantom 2 Vision+ を Phantom 2 Vision+ アシスタントソフトウェアに接続することで、エラーの原因を調査することができます。

2 仕様

機体	
バッテリー	DJI 5200mAh Li-Po Battery
重量 (バッテリー & プロペラ含む)	1242g
推奨積載量	< 1300g
最大積載量	1350g
ホバリング精度 (Ready to Fly)	垂直：0.8m、水平：2.5m
最大ヨー角速度	200° /s
最大傾斜角度	35°
最大上昇/下降スピード	上昇：6m/s、下降：2m/s
最大飛行速度	15m/s (お薦めしません)
モーター間の対角距離	350mm
ジンバル	
稼働電流	静止時：750mA 動作時：900mA
コントロール精度	± 0.03°
コントロール角度	ピッチ：-90° ~ 0°
最大アングルスピード	ピッチ：90° /s
カメラ	
稼働環境温度	0°C ~ -40°C
センサーサイズ	1/2.3"
ピクセル	14メガピクセル
解像度	4384 × 3288
HD レコーディング	1080p30 / 1080i60
レコーディング FOV	110° / 85°

リモートコントローラー	
稼働周波数	922.7MHz ~ 927.7MHz
通信距離 (開けた場所)	約 700m
受信機感度 (1%PER)	-97dBm
転送パワー (EIRP)	100mW
稼働電流 / 電圧	120mA@3.7V
バッテリー	2000mAh のリチウム電池を内蔵
レンジエクステンダー	
稼働周波数	2412MHz ~ 2462MHz
通信距離 (開けた場所)	約 700m
転送パワー	20dBm
電力消費	2W

3 トラブルシューティング (よくある質問)

3.1 どうやって送信機スティックの大きな誤差を解決しますか？

リモートコントローラーのスティックセンターの数値がズれている場合、CSC を実行してもモーターの始動に失敗し Phantom は離陸しません。以下はいくつかの解決方法です。

(1) Phantom 2 Vision+ の電源を入れたとき、リモートコントローラーのスティックポジション (スロットルスティックを除く) のひとつが中心に来ていない。

解決法: すべてのリモートコントローラーのスティックに触らずに、Phantom 2 Vision+ の電源を入れてください。

(2) リモートコントローラーのスティックがズれた所に、設定されてしまっている場合。

解決法: アシスタントを使ってリモートコントロールキャリブレーションを実行してください。

a) アシスタントソフトウェアに接続、ベーシックをタップ-> RC-> コマンドスティックキャリブレーションと進んでください。そしてすべてのリモートコントロールスティックを外側に目一杯押してスティックが最も外側にとどかないかどうか確認してください。

b) Phantom 2 Vision+ の電源を入れてください。電源サイクリングが必要ですよ。

c) アシスタントでリモートコントローラーキャリブレーションを再度行ってください。

もし上記の解決法でも問題が解決しない場合、修理のために DJI カスタマーサービスにリモートコントローラーを郵送してください。

3.2 録画中に電源が切れた場合、どうやってビデオファイルを回復させますか？

解決法: カメラの後ろに Micro-SD カードをさしたままにしてください。カメラの電源を入れて約 30 秒待つとビデオファイルが回復します。

3.3 SSID 取得の失敗

解決法: カメラとレンジエクステンダーの電源がオンになっていること、またカメラの電源スイッチが「Wi-Fi ON」になっていることをもう一度確認してください。

3.4 Phantom 2 Vision+ が見えないところまで飛んで行ってしまい、Wi-Fi 接続もなくなってしまったときどうすればいいですか？

解決法: フェイルセーフモードを発動させるためにリモートコントローラーの電源をオフにしてください。すると機体は帰還し、ホームポイントに着陸します。Phantom とホームポイントの間に障害物がないことを確かめてください。また、コントロールの回復手順を覚えるようにしてください。

3.5 いつも Wi-Fi 接続に失敗する

解決法: 携帯端末の現在の Wi-Fi 接続ステータスをもう一度確認してください。Phantom 2 Vision+ の接続が切れた後、携帯端末が他の Wi-Fi ネットワークに接続してしまっているかもしれません。

3.6 ファイルが同期できない

解決法: ビデオファイルが大きすぎて(ファイルサイズが4GB 近くある)携帯端末と同期できないことがあります。また、携帯端末によっては1080i60 ビデオファイルの同期をサポートしていないことがあります。

3.7 iOS アルバムが同期できない

解決法: 以下に示すようにお使いの携帯端末の設定を解除してください。設定 -> Private->Photos->DJI VISION を有効にしてください。さもないとアルバムはお使いの携帯端末との同期に失敗します。



図 116



図 117

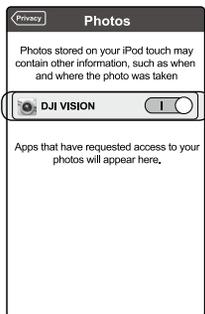


図 118

3.8 SNS 等へのアップロードに失敗する。

解決法: お使いの携帯端末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。

3.9 アンドロイド端末によって Phantom 2 Vision+ の Wi-Fi エクステンダーへの接続に問題が生じる

解決法: アンドロイド端末によっては Wi-Fi 接続と携帯データ接続を同時に行えないことがあります。

Phantom 2 Vision+ の Wi-Fi ネットワークに接続しようとするとき、多くの端末は自動ネットワークスイッチまたはインターネット接続テストなど特定の Wi-Fi 設定が有効になっているかどうか確認します。もしインターネット接続が見つからない場合、Phantom 2 Vision+ はルーティングに対応しない接続を作るので、端末は Phantom 2 Vision+ の Wi-Fi ネットワーク接続を見落とし、次に有効な接続をスキャンします。例: サムソンノート 3 は次の手順でこの問題を解決することができます。設定 -> Wi-Fi をタップし、「メニュー」ボタンをタップします。「アドバンス」を選び、「自動ネットワークスイッチ」のロックを外します。このとき、インターネット接続が不安定であるという意味の警告が表示されますが、このメッセージは無視してください。

3.10 複数の携帯端末でアプリを使用するときのヒント

解決法: もしアプリを複数の携帯端末で使用する場合、正しく機能することを確実にするために、まず最初の携帯端末上のアプリを閉じ、そのあとで次の端末からアプリを開いてください。

3.11 どうやったらもっとスムーズに着陸できますか？

解決法: まず、スロットルスティックを5%未満まで下げて、そのあとでCSCコマンドを実行し、モーターを停止させてください。

3.12 なぜ一度も使用していないバッテリーの放電時間がゼロではないのですか？

解決法: 出荷前に実施するバッテリー老朽化テストが新品バッテリーの放電時間に影響しています。このことが理由で新品バッテリーの放電時間はゼロではありません。バッテリーは問題なく使用できます。

3.13 グランドステーションを起動している途中で誤って DJI Vision App を終了した場合

グランドステーションを起動している途中で誤って DJI Vision App を終了しても飛行ミッションは継続します。機体がホバリング状態で DJI Vision App 終了した時、1 分後 DJI Vision App を再接続していない場合は機体は GoHome 状態に入ります。

User manual is subject to change without prior notice.

Download the latest user manual from

<http://www.dji.com/ja/support>

