

年齢：14+

RAVOLTA SHARKS

高性能4回線カメラ搭載
クアッドコプター



 LONG
BATTERY LIFE



高度調節



オプティカルフロー
位置調整



2カメラ



WiFi接続



ヘッドレス
モード



ワンタッチ
で戻る



HDカメラ



イメージ
学習追跡



イメージ
検出追跡



USB充電



自動美化修正



スマホ
コントロール



長寿命
バッテリー



3次元
フリップ



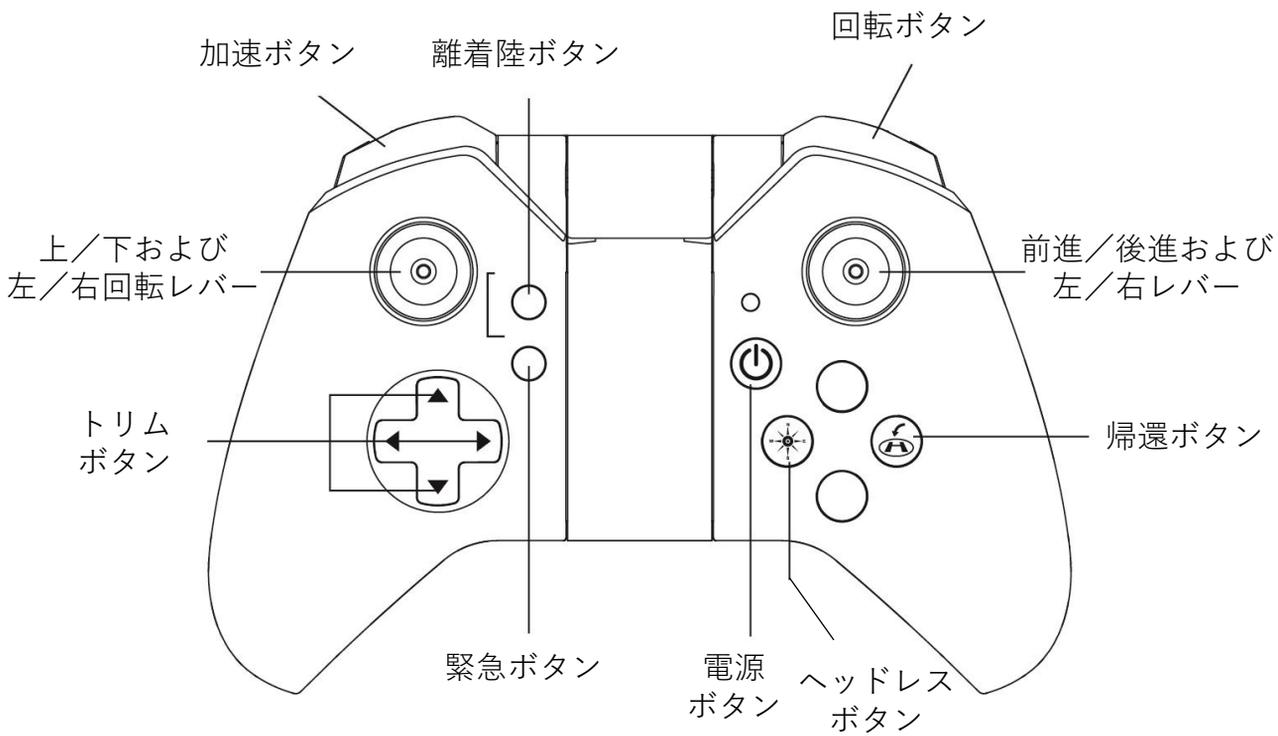
ジェスチャー
写真



ジェスチャー
保存

製品をお使いになる前に、この説明書をよくお読みください。
読み終わった後も、後で参照するためにこの説明書を保管してください。

1. コントローラーの構成：



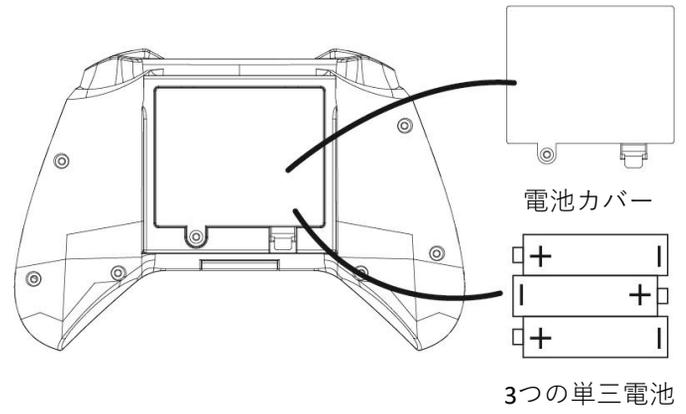
2. コントローラー・ドローンの設定：

コントローラーの電池の取り付け

1. カバーを外し、図の方向に従って3つの単三電池をはめる。
2. カバーををはめ直す。

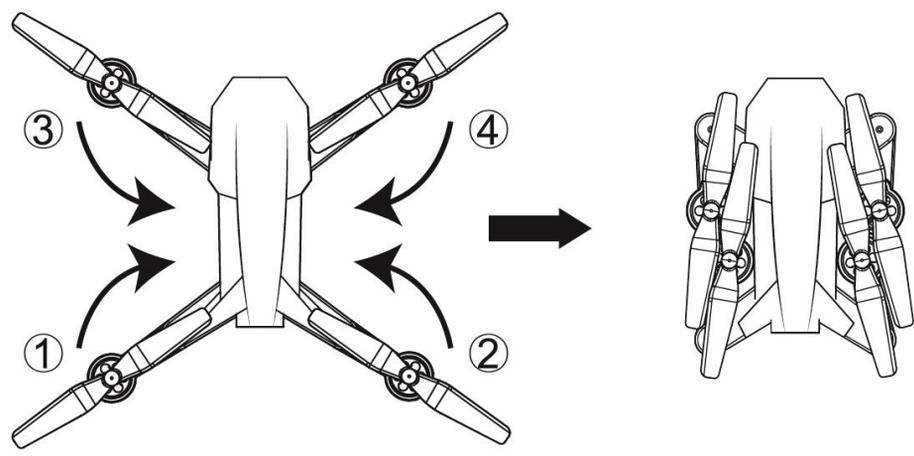
注意：

1. 取り付けは大人が行うこと
2. アルカリ電池を使うこと
3. 新旧の電池を混ぜて用いないこと



3. アームの収納：

図に示した順にアームを収納してください。



4. 保護部の取り付け

図1のように部品を引き、図2のように、保護部を押し込みながら、保護部に留め板を押し付けると取り付け完了です。

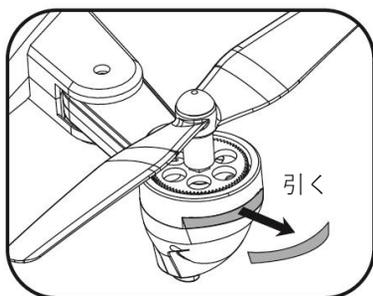


図1



図2

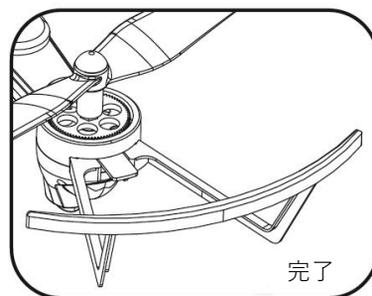


図3

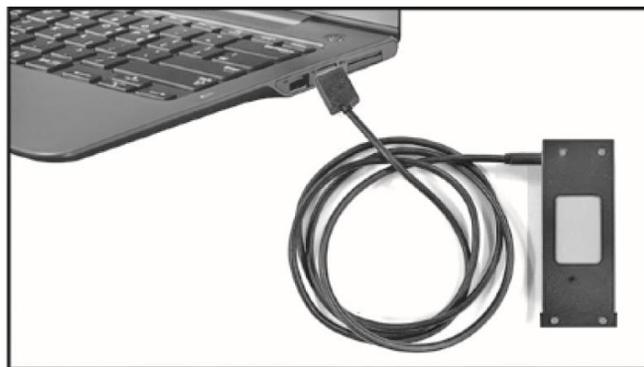
5. ドローンの充電

バッテリーの警告：

リチウムバッテリーは、誤って使用すると、膨張、破裂、または発火する恐れがあり、物品の破損や人身の障害を生じます。すべての手順と安全警告に必ず従ってください。これらの安全上の手順および注意事項に従わなかった場合、メーカー、流通業者、および小売業者は一切責任を負いません。

充電する場合には：

- 1) バッテリーは充電前に製品から取り外さなければなりません。
- 2) 使用直後の場合は、充電前に室温まで冷却してください。
- 3) 充電は大人の方が行ってください。また、必ず付属の充電器を使用してください。
- 4) 燃えやすいものがない環境下で、不燃性の耐熱物質上でのみ充電してください。
- 5) バッテリーをUSB充電ケーブルに接続します。
- 6) 充電時間は約200分かかります。



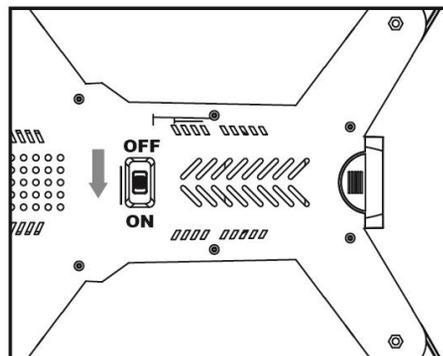
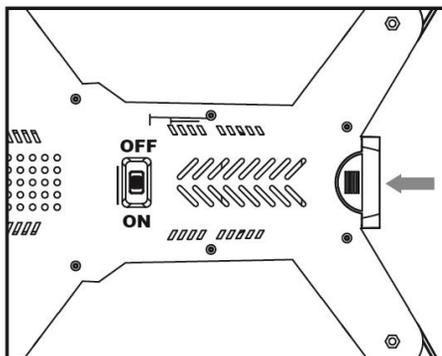
- 7) リチウムバッテリーは永久には使用できません。バッテリーがクラッシュしたり、充電が適切に行われない場合には、すぐに新しいバッテリーに交換してください。長持ちさせるには、バッテリーは毎回使い切らず、使用した後に充電をすることをお勧めします。

注意：同封のUSBケーブル以外のものを充電に用いないでください。

6. 安全な飛行を行うために：

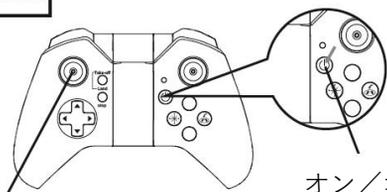
1. 飛行前には、周囲に人、ペットや障害物などがいないことを確認してください。
2. このドローンは室外もしくは、十分な空間のある室内での飛行用に設計されています。強風の際には飛行させないでください。
3. 常に1.5メートル以上距離をとって、飛行させてください。

7. コントローラーとドローンの接続 :



Step 1

バッテリーをドローンに取り付けます (図を参照)。ドローンの電源スイッチをオンにすると、ドローンのLEDが点滅し始めます。ドローンを平らな場所に置き、自分から離れていることを確認します。



オン/オフ

最下点への
スロットルスティック

Step 2

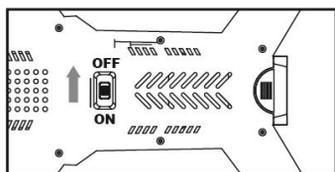
コントローラーの電源スイッチを押して電源を入れると、短く1回ピッという音が鳴り、コントローラーの赤いLEDが点滅します。このときドローンのLEDの点滅が早くなります。次にコントローラーの左のレバーを上へ上げます。(音が鳴ります。)その後下へ下げます。(音が鳴ります。)その後、Take-offのボタンを押すと自動で離陸します。離陸方法はもう1つあります。

STOP(緊急停止ボタン)を1度押した後、左のレバーを上げると、ドローンは空中に持ち上がります。(この方法は離陸速度、高さを自由に調節できる上級者向けとなっております。)

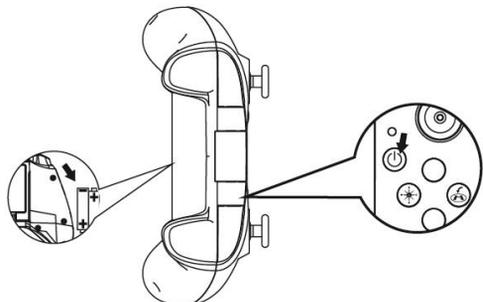
Step 3

着陸はTake-off(Land)のボタンを押すことで簡単に着陸が可能です。

左のレバーを下げて着陸することも可能です。使用後は、ドローンの電源を切ってください。



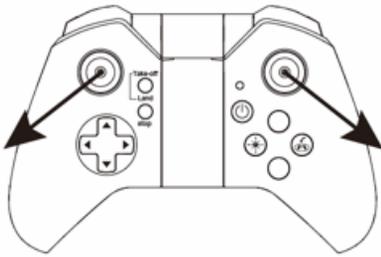
電源スイッチ



Step 4

飛行後は必ずコントローラーの電源を切り、長時間使用しない場合は、すべての電池を取り外してください。

8. 修正機能：



ドローンのプロペラの動きがおかしい際は
この動作を行ってください。

例えば、左前のプロペラだけ回転しない、
もしくは他の3つに比べて回転し始めがおかしい。
飛行状態が良くない。
そのような場合はこの方法で修正可能です。

両方のコントロールレバーを図のように傾け、
3秒間そのままにします。
するとコントローラーからピッという音が鳴ります。
これで修正完了となります。

	状況	原因	対処方法
1	ドローンが反応しない	1. 低気圧モードになっている。 2. 遠隔操作が弱く、出力表示が点滅している。	1. ドローンを充電する。 2. コントローラーのバッテリーを交換する。
2	ドローンの反応が敏感でない	1. コントローラーのバッテリー電力が低い。 2. 同じ周波数のコントローラーが干渉している。	1. バッテリーを交換する。 2. 同じ周波数の干渉のない場所に移動する。
3	高度維持時に一方向に飛行／高度が安定しない／上下に変動する	1. 水平方向の補正がない。	1. 水平方向を再補正する。 参照（オートトリム機能）
4	ヘッドレスモードが前方に偏る	1. 複数の衝突により偏向が生じた。	1. 前方向を再定義する。 参照（ヘッドレスモード）

9. 高度維持：

ヒント：以下の操作は、高度維持バージョンでのみ使用できます。

最初のフライトを開始します：

両方のコントロールレバーを図に示す位置まで押して、数秒間保持します。ドローンのライトが点滅し始め、モーターが作動し始めます。

自動高度維持：

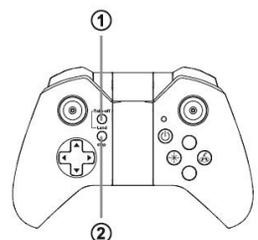
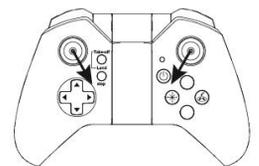
「離陸／着陸」ボタン①を1回押すと、ドローンは自動的に空中に上がり、約1.5メートルの高さに留まります。その後、左スティックを押してドローンを任意の高さに保ちます。

「離陸／着陸」ボタンをもう一度押すと、ドローンはゆっくりと床に下がり、最終的にモーターの回転が停止します。

緊急ボタン：

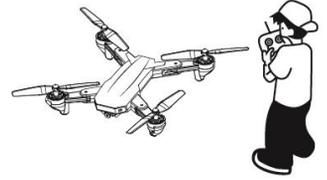
ドローンが壁にぶつかったり、木にぶつかったりした場合、「停止」ボタン②を押すと、モーターがすぐに回転を停止し、ドローンがすぐに床に落ちます。

ドローンの下に人がいないことを確認してください。

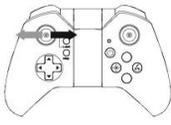
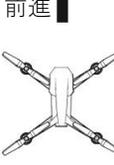
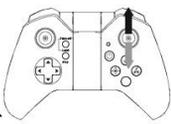
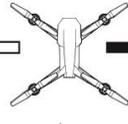


10. 飛行制御：

実際の空中でのドローン飛行の前に、コントローラーを使用した練習をしてください。

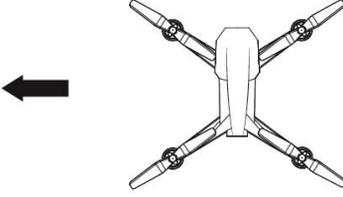
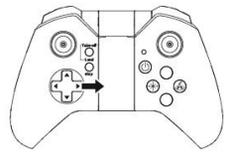
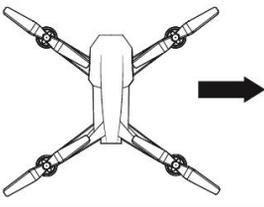
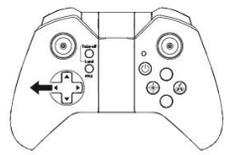
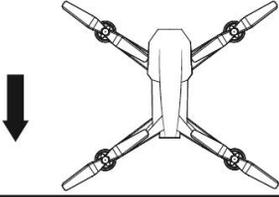
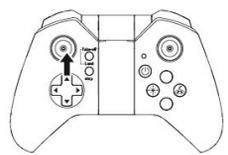
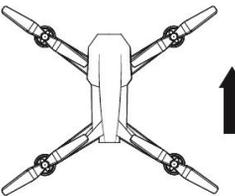
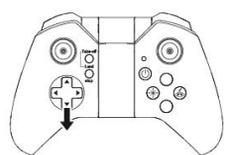


ドローンを平らな面に置き、ドローンがあなたから離れていることを確認してから飛行してください。

 <p>上/下レバーを上を押すと、ドローンが上昇し始めます。(感度を覚えるまで、最初はゆっくりと行ってください。) 上/下レバーを下を押すと、ドローンが下降し始めます。</p> 	<p>右に回転</p>  <p>右/左回転レバーを左に押すと、ドローンは左に回転し始めます。右/左回転レバーを右に押すと、ドローンは右に回転し始めます。</p> 
<p>前進</p>  <p>前進/後進レバーを前方に押すと、ドローンが前方に飛びます。(感度を覚えるまで、最初はゆっくりと行ってください。) 前進/後進レバーを後方に押すと、ドローンが後方に飛び始めます。</p>  <p>後進</p>	<p>左向き飛行 ←</p>  <p>右向き飛行 →</p> <p>バンク左/バンク右レバーを左に押すと、ドローンは左に移動します。(感度を覚えるまで、最初はゆっくりと行ってください。) バンク左/バンク右レバーを右に押すと、ドローンは右に移動します。</p> 

11. 飛行調整：

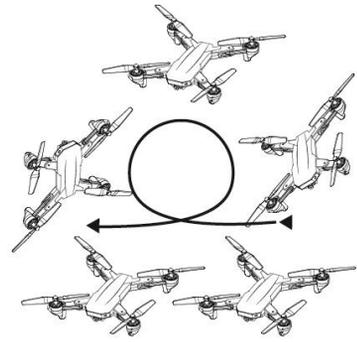
ドローンを離陸させた状態で、他の方向レバーを使用しない場合は、他の方向に移動することがなく、1つの場所で高度を維持します。そうならない場合は、以下の指示に従ってドローンをぐらつかないようにトリミング(調整)できます。最初のフライトの前には必ずトリミング(調整)が必要です。

	<p>ドローンが左に傾く場合、ドローンが正常な向きになるまで、バンク左/バンク右のトリミングボタンを右に押し続けます。</p>	
	<p>ドローンが右に傾く場合、ドローンが正常な向きになるまで、バンク左/バンク右のトリミングボタンを左に押し続けます。</p>	
	<p>ドローンが後ろに傾く場合、ドローンが正常な向きになるまで、前進/後進のトリミングボタンを前に押し続けます。</p>	
	<p>ドローンが前に傾く場合、ドローンが正常な向きになるまで、前進/後進のトリミングボタンを後ろに押し続けます。</p>	

ヒント：ドローンの飛行を始める時には、右回転/左回転を無視すると、簡単です。上/下、前進/後進、バンク左/バンク右を使用すれば、ドローンはどこにでも飛行できます。

12. 360度回転の方法：

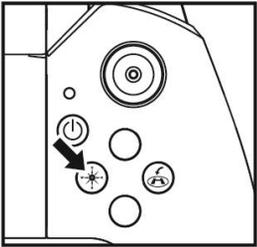
1. ドローンが少なくとも床から3メートル以上、または天井から3メートル下を飛行していることを確認します。
2. コントローラーのフリップボタン(Flip)を押すと、コントローラーがピー音を発し、右レバーを任意の方向にフリックすると、ドローンがその方向にフリップします。
3. フリップ後にドローンを空中に保つためにバッテリーの電力が少ない場合、フリップ後に上/下レバーを押し上げる必要がある場合があります。



13. 特徴：

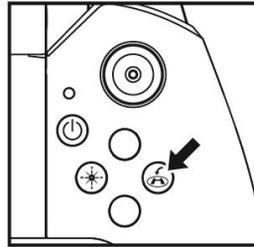
速度制御：ドローンを最初にオンにすると、30%の速度に設定され、ピー音が1回聞こえます。加速ボタンを押すと、ピー音が2回聞こえ、速度が60%に上がります。加速ボタンをもう一度押すと、ピー音が3回鳴り、速度が100%に上がります。再度加速ボタンを押すと、30%の速度に戻り、音が1回聞こえます。必ず30%の速度で飛行することを学び、飛行が上手になったら速度を上げることができます。

14. ヘッドレスと帰還機能：



1. ヘッドレス機能：

左のトリムスライダーボタンを押すと、コンパスモードで飛行します。同じスライダーボタンを押して、コンパスモードを終了できます。



2. 帰還機能：

右のトリムスライダーボタンを押すと、帰還モードに入ります。同じスライダーボタンを押してモードを終了します。

15. ソフトウェアインストール手順：

I. モバイルのインストール

以下のQRコードをスキャンして、対応するWebサイトからモバイルアプリをダウンロードしてください。(ダウンロードのアプリマーケットで「CS VISUAL」を検索することもできます。)



iOS



Android

2. ドローンのWiFi接続

- (1) ドローンの電源を入れてください。
- (2) スマートフォンの「wifiの設定」でドローンのホットスポットを探します。
- (3) M8_4K_ から始まるwifiをクリックすると自動的に接続されます。

※wifi接続後、数秒待つと「このwifiネットワークは、インターネットに接続できません。接続しますか?」と表示される場合があります。
その場合は「はい」を選択してください。Androidのでは確認される可能性が高いです。

3. 推奨される製品モデル

(1) iOS

構成	推奨	最適
製品モデル	iPhone 5S, iPhone SE, iPhone 6以降	iPhone 6S以降
システム	IOS 8.0 以上	IOS 8.0 以上

(2) Android

構成	推奨	最適
CPUモデル	Snapdragon 630以上 Samsung Exynos 7420以上 X25以上 Kirin 950以上	Snapdragon 835以上 Samsung Exynos 8895以上 X30以上 Kirin 970以上
システム	Android 5.0以上	Android 8.0以上
メモリ	3G以上	6G以上
CPU使用	使用率25%以下	使用率10%以下

飛行中は他のアプリのバックグラウンドを整理すると、CPU使用率を効果的に削減できます。

ウォームプロンプト（1）

ドローンは、同時に、接続できるモバイルアプリは1つだけです！

注意：1メートル未満の低空で飛行しないでください。

オプティカルフローの視覚効果が低下する可能性があります。

特殊な手順

レンズの認識率を高めるために：

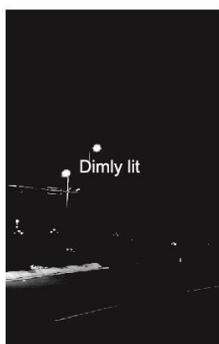
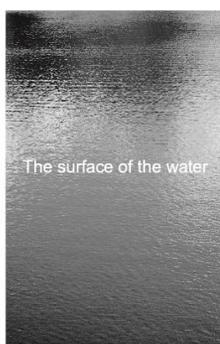
1. レンズを向かい合わせに向けてください。
2. 明るい環境で飛行してください。
3. レンズから約2mの距離でジェスチャー認識操作を行ってください。

次の場合、レンズ認識率が低くなります。

1. 弱い光または逆光。
2. WiFiが弱い、または不安定である。

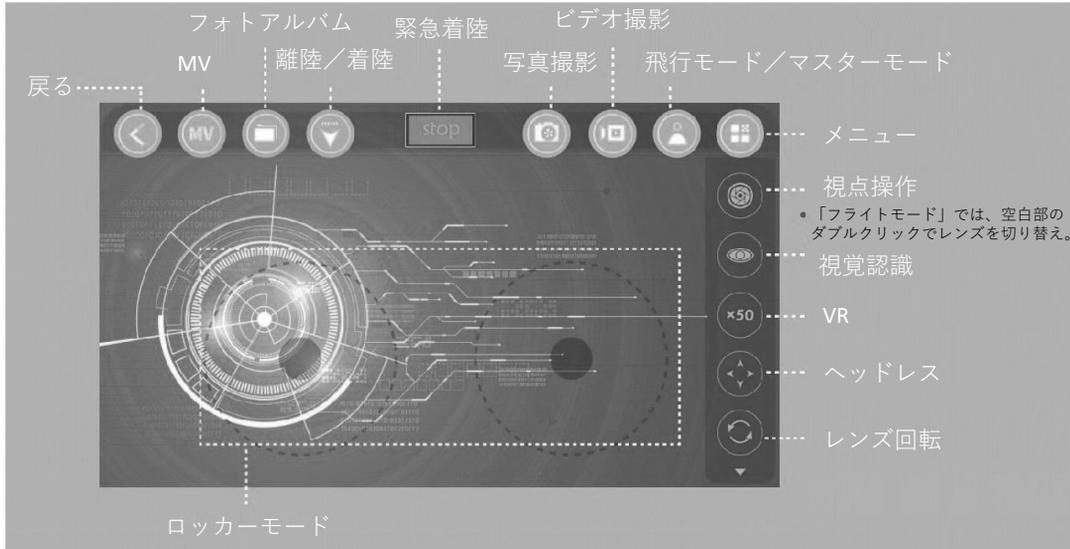
ウォームプロンプト（2）

航空機が次の環境にある場合、高度維持がうまくいかない可能性があります。



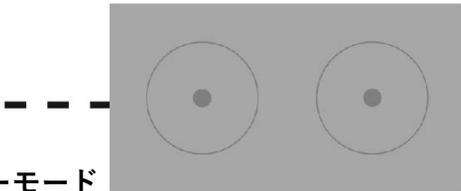
17. 操作インターフェース：

操作インターフェースの概要



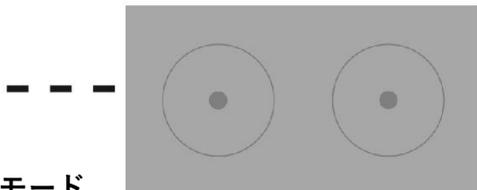
18. 操作インターフェース：

コントロールモード



ロッカーモード

このモードでは、左側のコントロールパッドにより、航空機の上下動、左右方向の回転を制御でき、右側のコントロールパッドで航空機の前進、後進を制御できます。（例として左スロットルの場合です。右側のスロットルに設定すると、左右のコントロールパネルが逆に機能します。）



非表示モード

このモードでは、左側のコントロールパッドで航空機の上下左右の動きを制御できます。右側のコントロールパッドで航空機の前進、後進を制御でき、航空機を左右に移動させることもできます。（左側スロットルの場合）

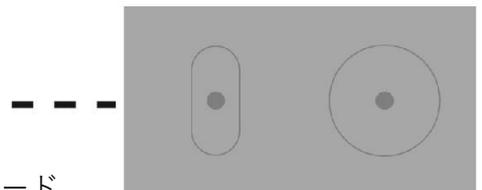
- 親指が電話の画面に触れると、コントロールパネルが表示されます。親指を離すと、ドライブは非表示になります。

- “setting”では、動作モードと制御モードを切り替えることができます。



クラシックモード

このモードでは、左側のコントロールパッドで、航空機の上下動を制御できます。右側のコントロールパッドは航空機の前進、後退を制御でき、また航空機を左右に動かすこともできます。画面上で指を左右に滑らせ、航空機の左右の回転を制御します。



動作感知モード

このモードでは、左側のコントロールパッドが航空機の上下動作を制御できます。画面上で指を左右に滑らせ、航空機の左右の回転を制御します。右のコントロールパッドの円の白中心を長押しし、携帯電話が前後、左右に傾くと、航空機も前後、左右に飛びます。

19. 操作インターフェース：

(3.1) インターフェースモード・フライトモード



フライトモード

フライトモードでは、いくつかの視覚認識操作を実行できます。視覚認識操作をオンにする必要がある場合は、下のボタンをクリックして切り替えます。



視覚認識

認識スイッチをオンにすると、ピースサインで写真、手のひら認識でビデオ、およびボックスサインでビデオを撮影できます。（下の図を参照）



ピースサイン

ドローンのカメラの約2m前で、片手でピースサインをします。ドローンがジェスチャーを正常に認識した後、3秒のカウントダウンをして、写真を撮ります。



ボックスサイン

ドローンのビデオカメラの約2m前で、顔のあごの位置に手を置いて、長方形のビデオジェスチャーを作成します。ジェスチャーを正常に認識した後、ビデオが開始されます。ジェスチャーが再度認識されたら、記録を終了します（2つの認識の時間差は3秒以上でなければなりません）。



ハンドサイン

ドローンのビデオカメラの約2m前で、指をしっかり伸ばした手のひらのジェスチャーを作成します。ジェスチャーを正常に認識した後、ビデオが開始されます。ジェスチャーが再度認識されたら、記録を終了します（2つの認識の時間差は3秒以上でなければなりません）。



レンズ切替

「レンズ切替」ボタンをクリックするとレンズを切り替えます。
(1) 通常の前面レンズ
(2) PIP(底面レンズ)
「レンズを切り替える」ボタンをクリックされない場合、
デフォルトの機能は通常のフロントレンズ機能です。

*PIP (ピクチャーインピクチャー)

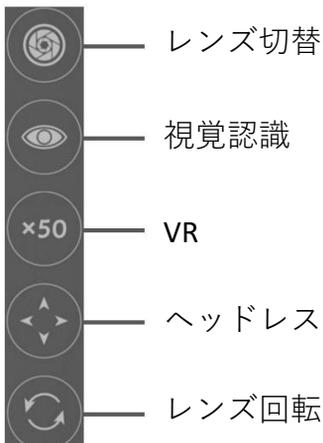
リアルタイムでドローンの底のカメラに写るものを表示できます。
上の説明の通り「レンズ切替」ボタンをクリックして、[PIP]に切り替えます。

※ドローンの底面レンズと前面レンズで撮られたビデオ画面を
同時に表示させることはできません

PIPを利用するときには、
ドローンと携帯電話間の距離を30メートル以内に保つようにしてください。

アイコンの機能の説明 (Ⅱ)

その他の機能アイコン 2





手のひらコントロール

「メニュー」ボタンをクリックし、メニューバーの「手のひらコントロール」ボタンをクリックします。
 ドローンのレンズに向かって片手を挙げます。アプリの赤い枠に入ったらゆっくりと手のひらを動かしてください。この瞬間に飛行機は手のひらの動きに従って、前後、上下へと飛んでいきます。
 手のひらとカメラの距離が約1mの 때가最も望ましいです。



軌道飛行

この機能では、画面右に軌道を描くことでそれによってドローンが飛行します。



ヘッドレス

このモードでは、ドローンの元々の方向が再定義されます。
 このモードでは、コントローラーの右前方がドローンの前方となります。
 他の方向も同様に再定義されます。

21. MV操作画面：



22. 回転翼の交換および修理について：

- 1. 回転翼の交換：**回転翼は丈夫にしていますが、破損する可能性があります。予備の回転翼が箱に入っています。交換するには、モーターバーの上に新しい回転翼を置くだけです。必ずA翼をA翼の場所に、B翼をB翼の場所に設置する必要があります。
- 2. ドローンが上昇しない、または選択した方向に飛ばない。**
 - 1) ドローンが上昇しない、または選択した方向に飛ばない最も一般的な理由は、1つまたは複数の翼の周りに髪や破片が巻き込まれていることです。翼を外し、異物を取り除き、翼をもとに戻します。
 - 2) ドローンまたはコントローラーのバッテリーの充電（または、コントローラーのバッテリーの交換）が必要になる場合があります。
 - 3) トリムボタンが同期していない可能性があります。
この冊子の前半の手順に従って工場出荷時の設定にリセットし、必要に応じて再トリミング（調整）します。

注意：

- ・ドローンは14歳以上向けに設計されています。
- ・未成年の使用の際には、大人の監督が常に必要です。
- ・離陸する前にフライトエリアに障害物がないことを確認し、ドローンが自分や他の人から1.5メートル離れて飛行させてください。
- ・使用していないときは、ドローンとコントローラーからすべてのバッテリーを取り外してください。
- ・過充電しないでください。
- ・充電したまま放置しないでください。
- ・飛行中または飛行後にドローンのモーターに触れないでください。熱くなっています。
- ・動いている回転翼には絶対に触れないでください。
- ・ドローンが破損した場合は、すぐに使用を中止してください。
- ・ドローンまたはコントローラーの部品を通常のごみに捨てないでください。すべての部品は最寄りのリサイクルセンターに持ち込む必要があります。
- ・ドローンのバッテリーを、高温または火気のあるところに置かないでください。

