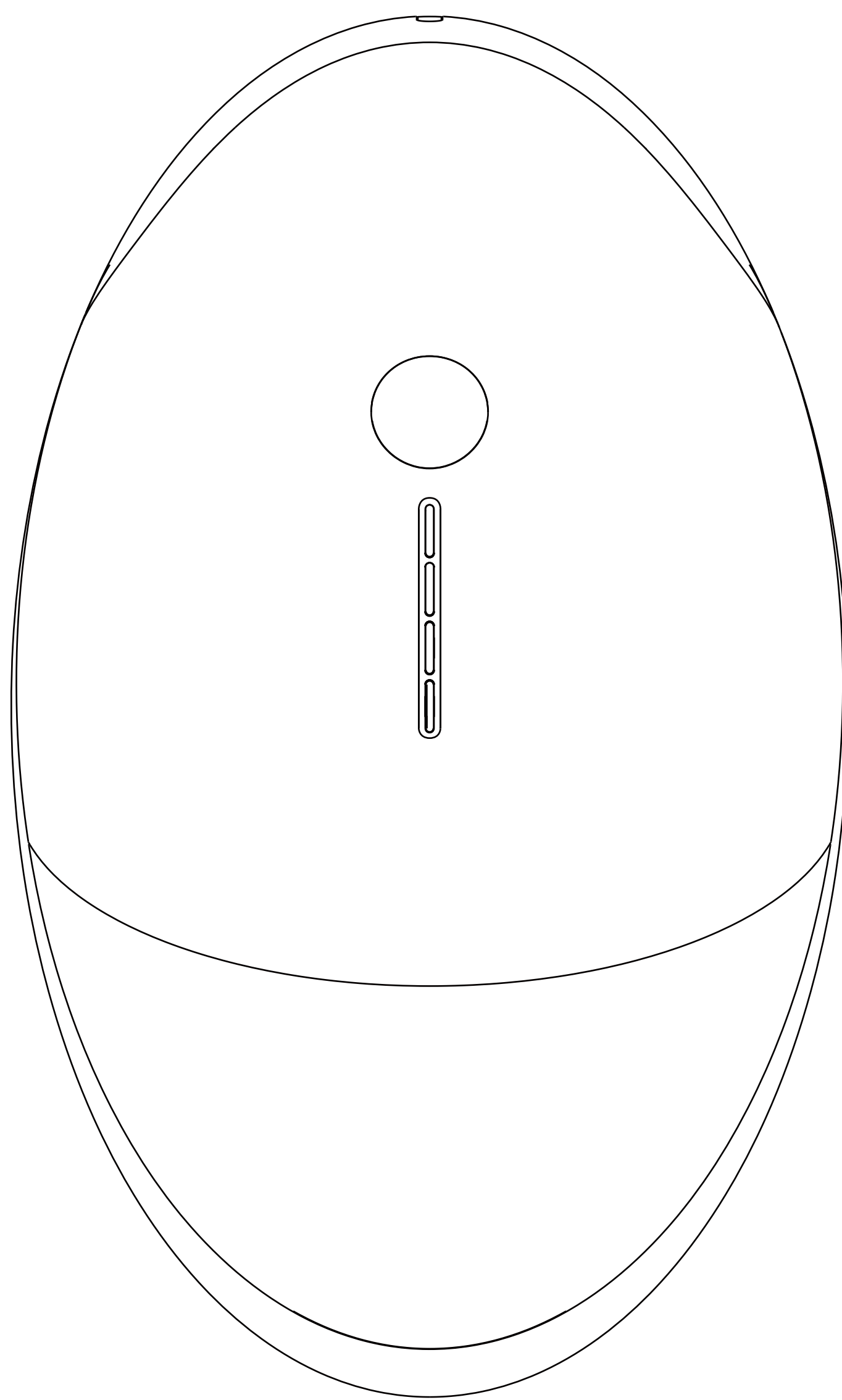


# PowerEgg™ X

ユーザーマニュアル

V1.0



<b>製品概要</b> .....	1
ご使用前にご確認下さい.....	1
アプリとチュートリアルビデオについて.....	1
PowerEgg Xについて.....	1
インテリジェントバッテリー.....	5
ユーザー登録.....	6
PowerEgg Xのアクティベーション.....	9
ファームウェアの更新.....	11
<b>AIカメラモード</b> .....	16
AIカメラモードの準備.....	16
アプリ画面紹介.....	18
カメラモード.....	20
録画モード.....	21
スローモーションモード.....	22
低速度撮影モード.....	23
AI自動トラッキング機能.....	24
ジェスチャー制御.....	25
ジンバルモード.....	25
ライブ.....	26
<b>ドローンモード</b> .....	27
ドローンモードの準備.....	27
コントローラー.....	31
機体紹介.....	37
スマートフライト機能.....	45
ドローン飛行.....	49
図形防水飛行&水上離着陸.....	55
<b>付録</b> .....	61
ビジョンシステムキャリブレーション.....	61
コンパスキャリブレーション.....	65
スペック表.....	66
サポート情報.....	67

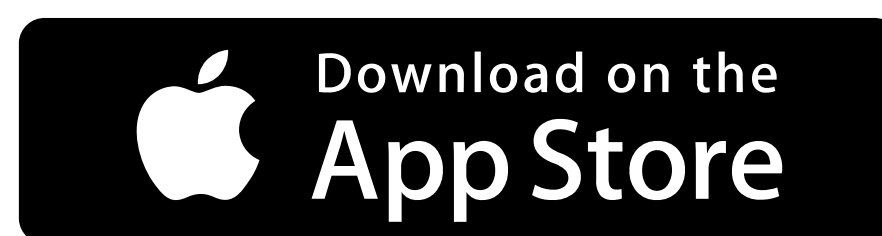
# 製品概要

## ご使用前にご確認下さい

PowerEgg X の仕様を理解するために、「免責事項と安全ガイドライン」をご覧ください。また、「クイックスタートガイド」を読むことをお勧めいたします。詳細な情報については、「PowerEgg X ユーザーマニュアル」、「インテリジェントバッテリー安全ガイドライン」をお読みください。防水アクセサリを使用する場合は、まず「防水アクセサリクイックガイド」をお読みください。

## アプリとチュートリアルビデオについて

QR コードをスキャンするか、アプリストアから Vision+ 2 アプリをダウンロードしてインストールしてください。



**!** Vision + 2 アプリ内で、または Power Vision Web サイト [www.powervision.me](http://www.powervision.me) にアクセスしてチュートリアルビデオをご覧ください。Vision + 2 アプリには iOS 10.0 以降または Android 5.0 以降が必要です。

## PowerEgg X について

### ◆ はじめに

PowerEgg X には、ドローンと AI カメラの 2 つの動作モードがあります。

#### • AI カメラモード

アームを付けていない場合リモコンは必要ありません。スマートフォンを PowerEgg X の WiFi に接続して AI カメラモードに入り、アプリを使用して AI カメラを操作し、画面の確認と撮影ができます。最大 3.5 時間使用可能です。



## •ドローンモード

PowerEgg X には、前方と下方視にビジョンシステムと超音波センサー<sup>①</sup>が装備されており、屋内外で安定して飛行でき、自動復帰および障害物認識機能等の飛行機能を備えています。高精度の安定化ジンバルカメラは、安定して 4K ウルトラ HD60fps のビデオを録画できます。最大飛行時間<sup>②</sup>は 30 分です。

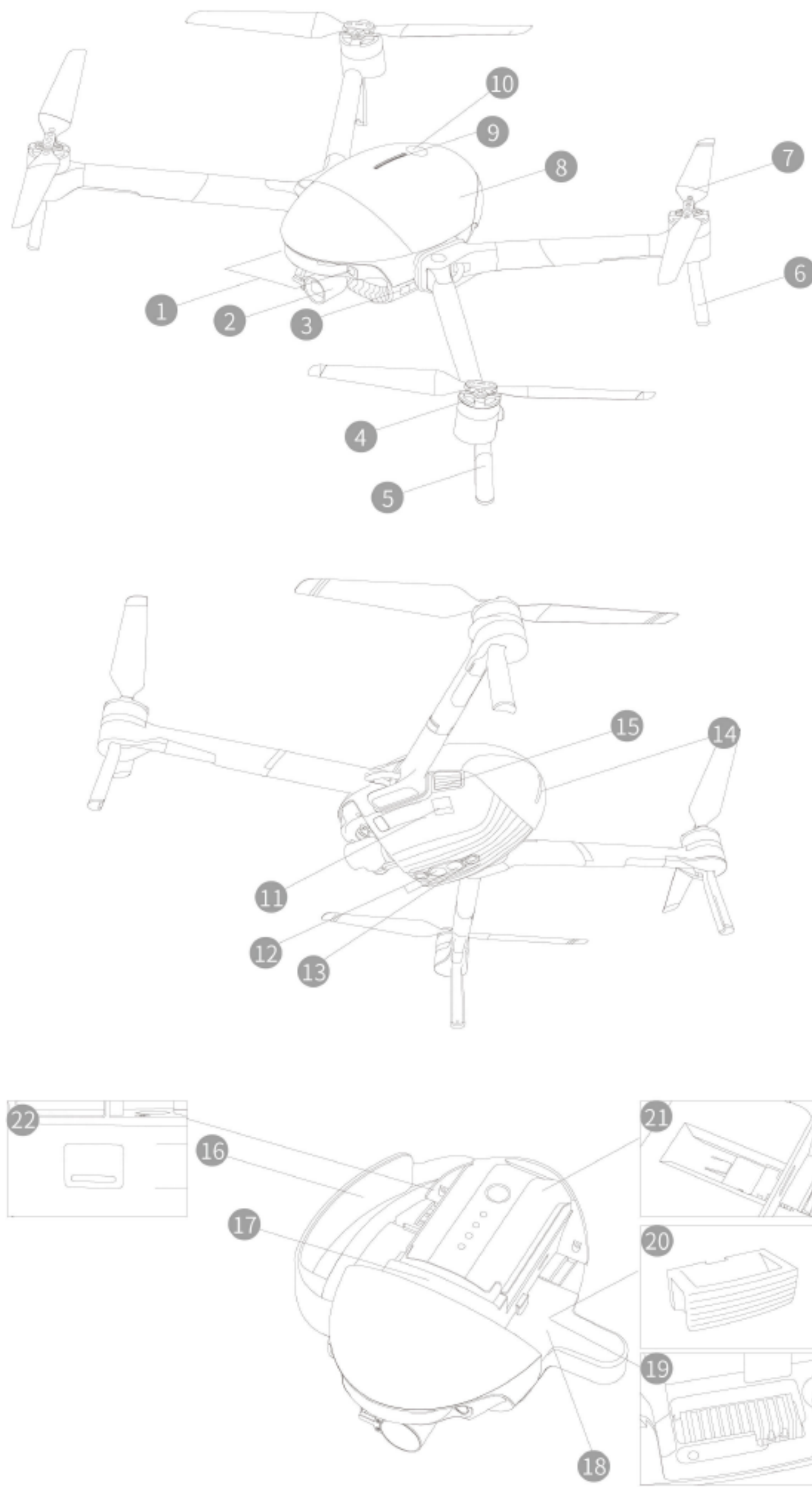


- ① ビジョンシステムおよび超音波センサーには動作環境と要件があります。詳細については、「免責事項と安全操作ガイド」およびこのマニュアルをお読みください。関連する機能を正しく使用するには、PowerVision の公式 Web サイトまたはアプリでこの製品の説明ビデオをご覧ください。
- ② 最長飛行時間と最長作業時間は、実験室環境で測定されたものであり、参考値です。



## ◆ 部品名称

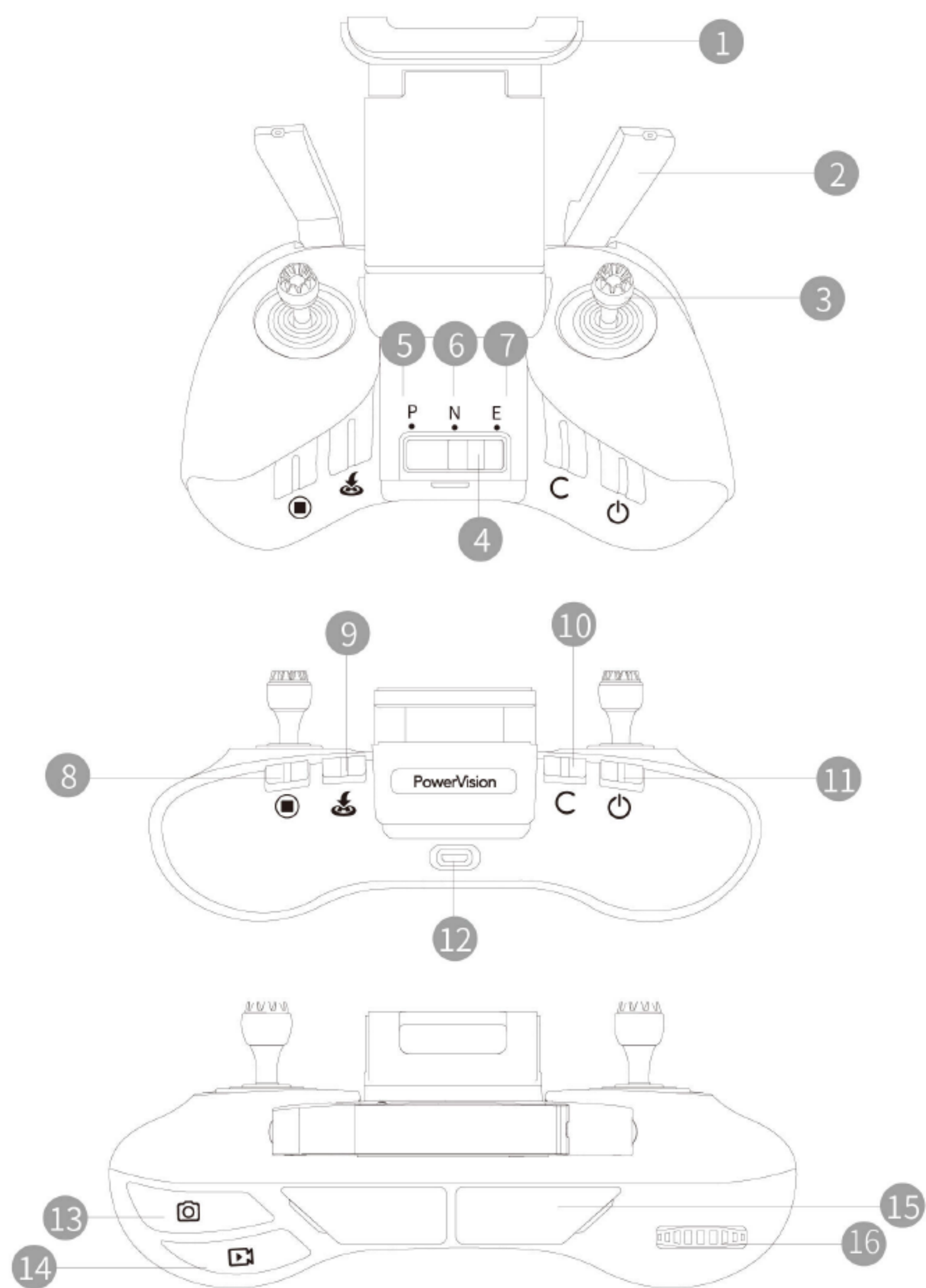
### • 本体の部品名



- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. 前方ビジョンシステム        | 13. 超音波センサシステム           |
| 2. 一体型ジンバルカメラ        | 14. 状態表示ランプ (バック)        |
| 3. モード表示ランプ(フロント)    | 15. バッテリーカバー電源ボタン        |
| 4. モーター              | 16. グリップベルト              |
| 5. フロント着陸脚(アンテナ内蔵)   | 17. インテリジェントバッテリー        |
| 6. バック着陸脚            | 18. 三脚用アダプター             |
| 7. プロペラ              | 19. アーム取り付けスロット          |
| 8. バッテリーカバー          | 20. アーム取り付けスロット用キャップ     |
| 9. バッテリー残量表示ランプ      | 21. カメラ Micro SD カードスロット |
| 10. バッテリー電源ボタン       | 22. データポート (USB-C)       |
| 11. 拡張ポート (USB Mini) |                          |
| 12. 下方ビジョンシステム       |                          |

\*16、18、20 は AI カメラモード専用です。

• リモートコントローラーの部品名



1. モバイル端末ホルダー

2. アンテナ

3. コントロールスティック

4. モードボタン

5. P モード(プロフェッショナル)

6. N モード(ノーマル)

7. E モード(イージー)

8. 緊急停止ボタン

9. スマートリターンボタン

10. カスタムボタン

11. 電源ボタン

12. 充電ポート(Micro USB)

13. 写真ボタン

14. 録画ボタン

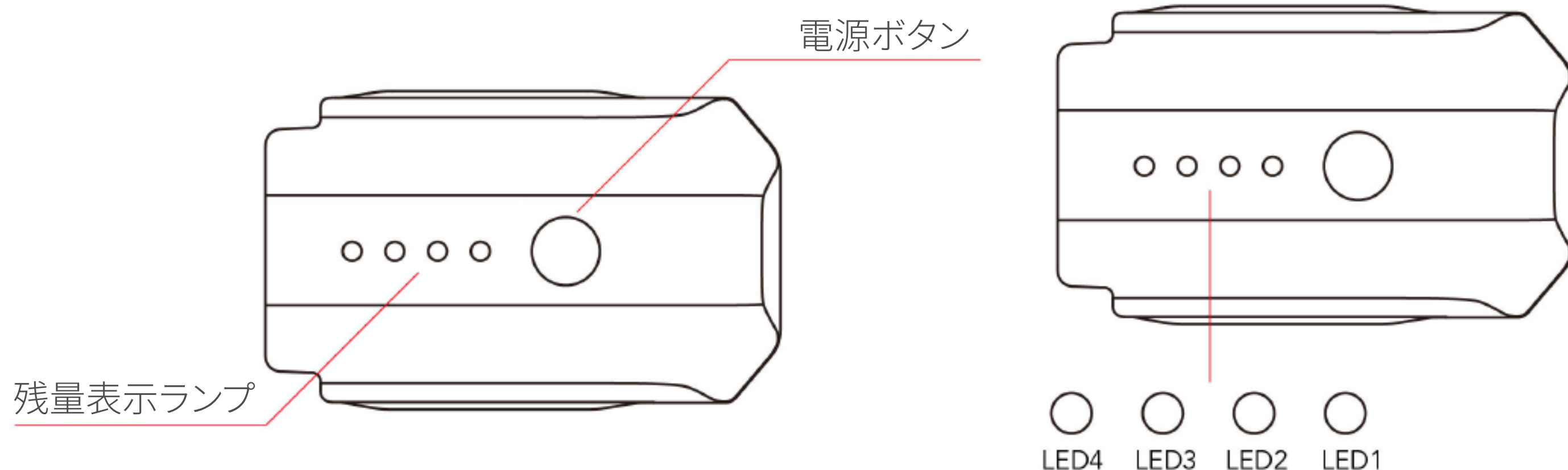
15. データ転送ポート(USB)

16. ジンバルコントロールサムホイール

# インテリジェントバッテリー

## ◆ インテリジェントバッテリー機能

残量表示	現在のバッテリー残量を示すインジケータランプ。
電量保存と自己放電保護	バッテリーの電力が 65%を超えている状態で、10 日間使用しないと、バッテリーは自動放電保護機能を開始し、65%まで放電します。
電量保存と自己放電保護	バッテリーセル電圧の自動バランス調整。
充電温度保護	バッテリー温度が 10°C 未満または 40°C を超えている時、バッテリーは充電を開始しません。
過充電保護	完全に充電されると充電を自動的に停止します。
充電過電流保護	充電電流が大きすぎると、バッテリーは自己保護のため充電を停止します。
過放電保護	バッテリーが使用されていないとき、バッテリーが特定の電圧まで放電されると、バッテリーはバッテリーを保護するために出力を遮断します。
短絡保護	バッテリーが短絡を検出すると、バッテリーを保護するために出力を遮断します。
電池損傷検出	バッテリーセルの損傷またはセル電圧の不均衡を検出した場合、電池の損傷を提示します。
スリープ機能	電池がオンのとき、どの電気機器も接続されていない場合、電池は 15 分間後にスリープ状態になり、同時に電力を保持します(スイッチを使用して再び電池をオンにすることができます)。 バッテリー電力が 10%未満の場合、6 時間後にバッテリーは自動的に深度スリープ状態になり、バッテリーの過放電するのを防ぐため再起動できなくなります。充電すると、再起動できます。
通知	電圧、電力、電流などの情報を、バッテリーのインターフェイスを介して読み取れます。



初めて使用する時は電池を十分に充電してからご使用ください。

### • バッテリー残量表示

バッテリーをオフにした状態で、電源スイッチを 1 回短く押すと、現在の残量が表示されます。

### • オン・オフ

バッテリー電源スイッチを 1 回短く押し、電源スイッチを 2 秒間長押し事でバッテリーのオン / オフを切り替えます。オン状態ではバッテリーインジケータに現在のバッテリー残量が表示されます。オフになるとライトが消えます。

### • バッテリー充電

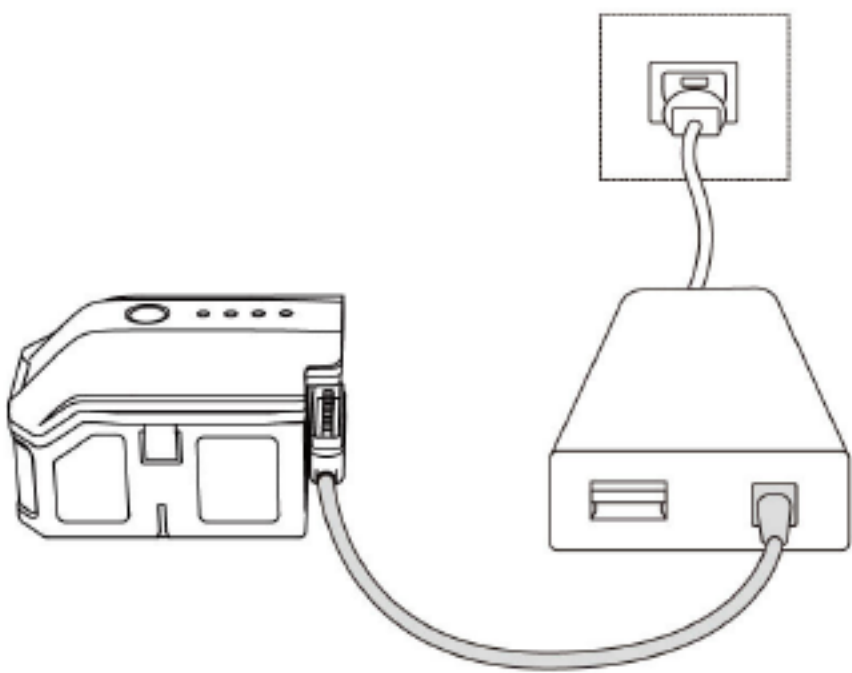
充電には、PowerEgg X が提供する電源アダプターを使用してください。

1. 電源アダプターを AC 電源に接続します。(100V~240V、50 / 60Hz 必要に

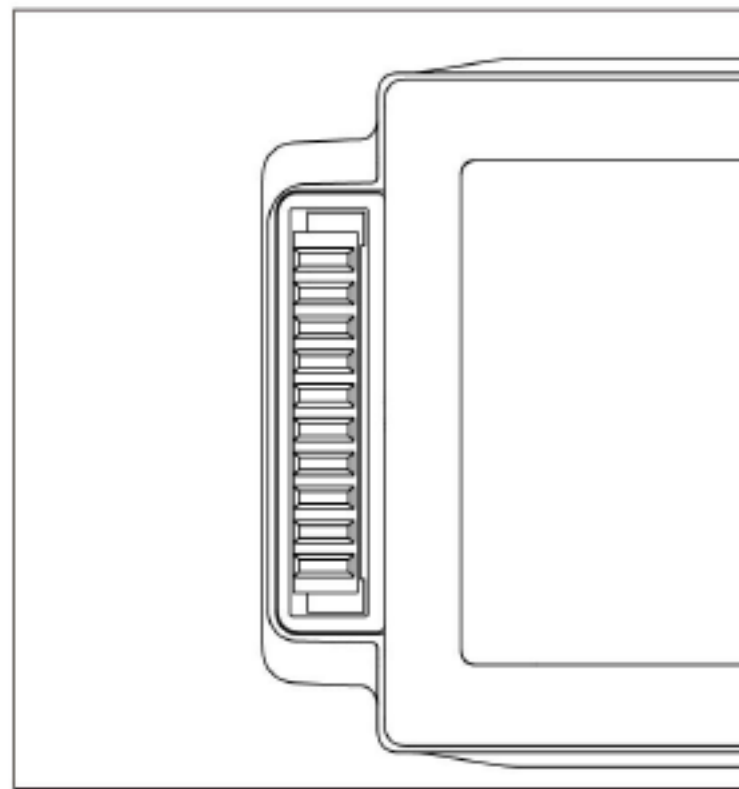


応じて電力変換プラグを使用してください)。

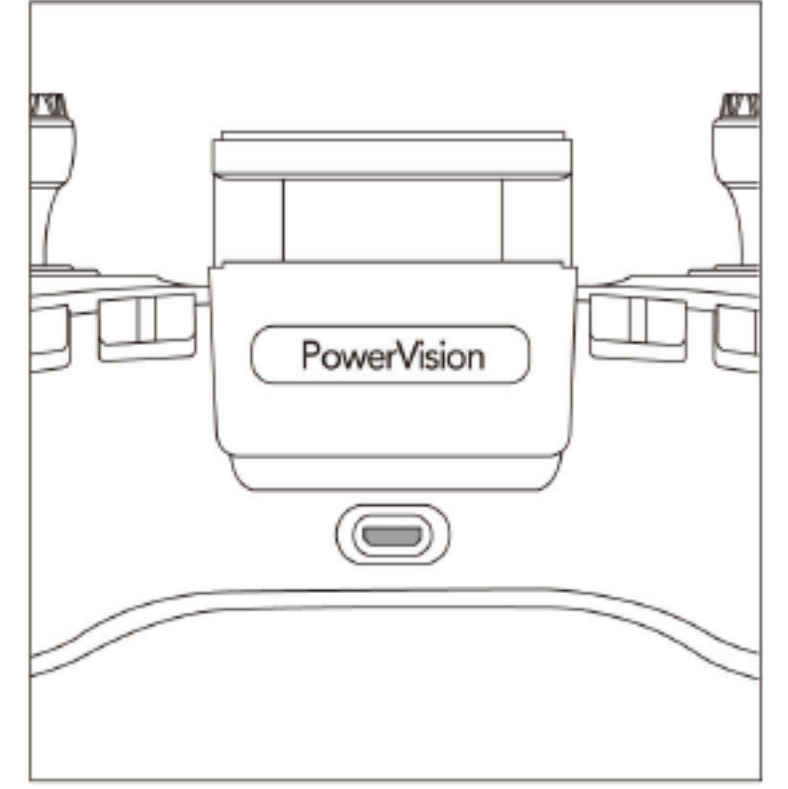
2. バッテリーがオフの状態、バッテリーと電源アダプターを接続します。
3. 充電状態では、バッテリーインジケータが点滅し、現在の電量を表示します。
4. すべての電源インジケータが消灯すればバッテリーが完全に充電されたことを示します。バッテリーと電源アダプターを取り外してください。



充電時



バッテリー充電ポート



リモコン充電ポート

#### • 充電インジケータ情報

電量:	LED4	LED3	LED2	LED1
0%-50%	○	○	●	●
50%-80%	○	●	●	●
80%-100%	●	●	●	●
満タン	●	●	●	●

#### ⚠ 注意:

飛行後すぐにバッテリーを充電しないでください。飛行後、バッテリーは高温状態になり、充電するとバッテリーの寿命に重大な損傷が生じます。再充電する前に、バッテリーを室温まで冷却することをお勧めします。

バッテリーの許容充電温度範囲は 10°C~40°C です。

\* バッテリーと充電の詳細については、「インテリジェントバッテリー安全ガイドライン」を参照してください。

## ユーザー登録

### ◆ 登録の仕方

モバイルデバイスシステムに応じて、アプリ Vision+ 2 をダウンロードしてインストールする必要があります。



Apple デバイスは iOS 10.0 以降が必要です。



Android デバイスは Android 5.0 以降が必要です。

QR コードをスキャンすると、より簡単にダウンロードできます。



ログインインターフェースで Vision+ 2 を有効にすると、メールログインと携帯電話ログインの 2 つの方法が提供されます。好みに応じて選択できます。

アカウント未登録の場合は新しいアカウントが自動的に作成されます。

#### a. メールによる登録

- ① 入力ボックスにメールアドレスを正しく入力し、[ 認証コード発行 ] ボタンをクリックします。
- ② 受け取った 6 桁の認証コードをアプリの入力ボックスに入力し、認証を待ちます。
- ③ 認証後、アカウントのパスワードを設定する必要があります。パスワードには数字と英字の両方を含む 8~20 文字を設定してください。
- ④ PowerVision のサービスを利用開始する前に確認していただく注意事項が表示されます。次の手順に進む前に必ずお読みください。「受け入れ」ボタンをタッチすると、すべての利用規約に同意したことになり、登録ユーザーとなります。

#### b. 電話番号による登録

- ① ログイン方法を切り替えるには、「携帯電話番号登録」をタッチしてください。
- ② 入力ボックスで携帯電話番号の国際市外局番を選択し、携帯電話番号を正しく入力し、「認証コード発行」ボタンをクリックしてください。
- ③ 受け取った 6 桁の認証コードをアプリの入力ボックスに入力し、認証を待ちます。
- ④ 認証後アカウントのパスワードを設定する必要があります。パスワードには数字と英字の両方を含む 8~20 文字を設定してください。
- ⑤ PowerVision のサービスを利用開始する前に確認していただく注意事項が表示されます。次の手順に進む前に必ずお読みください。「受け入れ」ボタンをタッチすると、すべての利用規約に同意したことになり、登録ユーザーとなります。



## ◆ ログイン方法

Vision+ 2 を起動し、認証コードまたはアカウントパスワードでログインすることができます。

### • 認証コードログイン

#### a. メールアカウント

- ① 入力ボックスにメールアドレスを正しく入力し、「認証コード発行」ボタンをタッチします。
- ② 受け取った 6 桁の認証コードをアプリの入力ボックスに入力し、認証を待ちます。
- ③ 認証後ログインされます。

#### b. 電話番号アカウント

- ① ログイン方法を切り替えるには、「携帯電話番号登録」をタッチしてください。
- ② 入力ボックスで携帯電話番号の国際市外局番を選択し、携帯電話番号を正しく入力し、「認証コード発行」ボタンをクリックしてください。
- ③ 受け取った 6 桁の認証コードをアプリの入力ボックスに入力し、認証を待ちます。
- ④ 認証後ログインされます。

### • アカウントパスワードログイン

- ① ログイン方法を切り替えるには「パスワードログイン」をタッチしてください。
- ② 入力ボックスにアカウントとパスワードを正しく入力し、「ログイン」ボタンをクリックします。

## ◆ パスワードを忘れた場合の対処方法

複数回ログインに失敗した場合、「パスワードを忘れた」ボタンをクリックしてパスワードを変更できます。

- ① パスワードを変更する前に受け取った 6 桁の認証コードをアプリの入力ボックスに入力し、認証を待つ必要があります。
- ② 認証後、パスワード変更インターフェイスに入ります。
- ③ 変更が完了したら、新しいパスワードでログインできます。

# PowerEgg X のアクティベーション

製品を初めて使用するときは、製品をアクティベーションする必要があります。そうしないと、正常に使用できません。Vision+ 2 アプリを使用してクティベーションしてください。

## • 操作手順

1. PowerEgg XをAIカメラモードまたはドローンモードにして電源を入れます。
2. AIカメラモード時:スマートフォンを使用してPower Egg XのWiFiに接続します。  
WiFi名はEggX\_xxxxxx、デフォルトのパスワードは12345678です。  
ドローンモード時:スマートフォンとリモコンをUSBケーブルで接続し、リモコンとPowerEgg Xをオンにすると、リモコンが自動的にPowerEgg Xと接続されます。
3. Vision+ 2アプリを開きます。スマートフォンとデバイスが正常に接続されると、下の図に示すように、アプリ上でアクティベーションするよう求められます。「デバイスアクティベーション」をタッチすると、自動的にアクティブ状態になります。

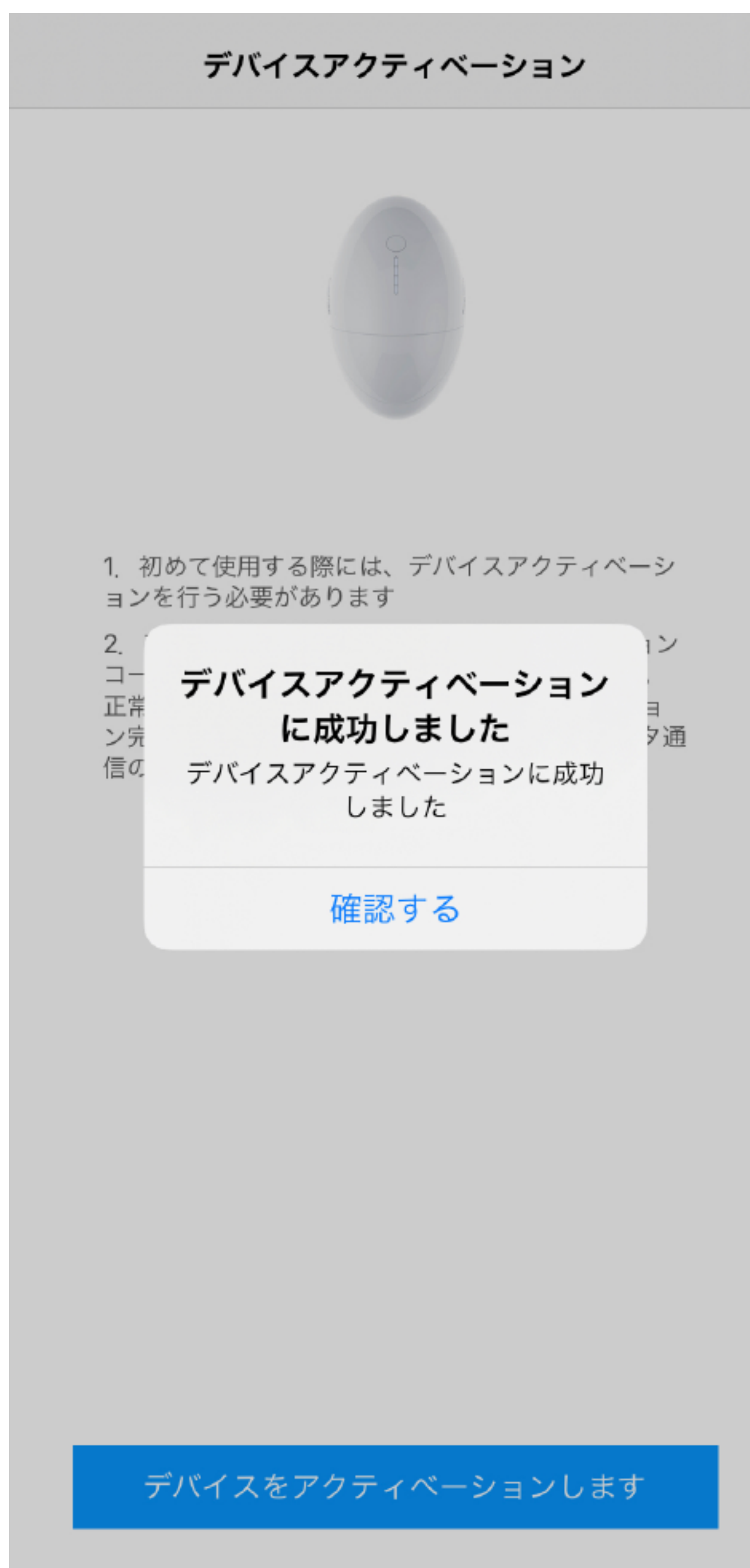
### デバイスアクティベーション



1. 初めて使用する際には、デバイスアクティベーションを行う必要があります
2. アクティベーション完了後、アクティベーションコードをサーバーへ自動的にアップロードします。正常にアップロードするために、アクティベーション完了後24時間の間はWi-Fiまたはモバイルデータ通信の接続を有効にしてください

デバイスをアクティベーションします

4. アクティベーションが成功すると、下の図のように、アプリのインターフェイスに「デバイスアクティベーションに成功しました」と表示されます。「確認する」をタッチしてください。



何らかの異常によりアクティベーションが失敗した場合、下の図のように、警告が表示されます。アクティベーションが成功するまで、もう一度「デバイスのアクティベーション」を選択してください。



**!** 注意：製品のアクティベーション中はデバイスの電源を切らないでください。

## ■ ファームウェアの更新

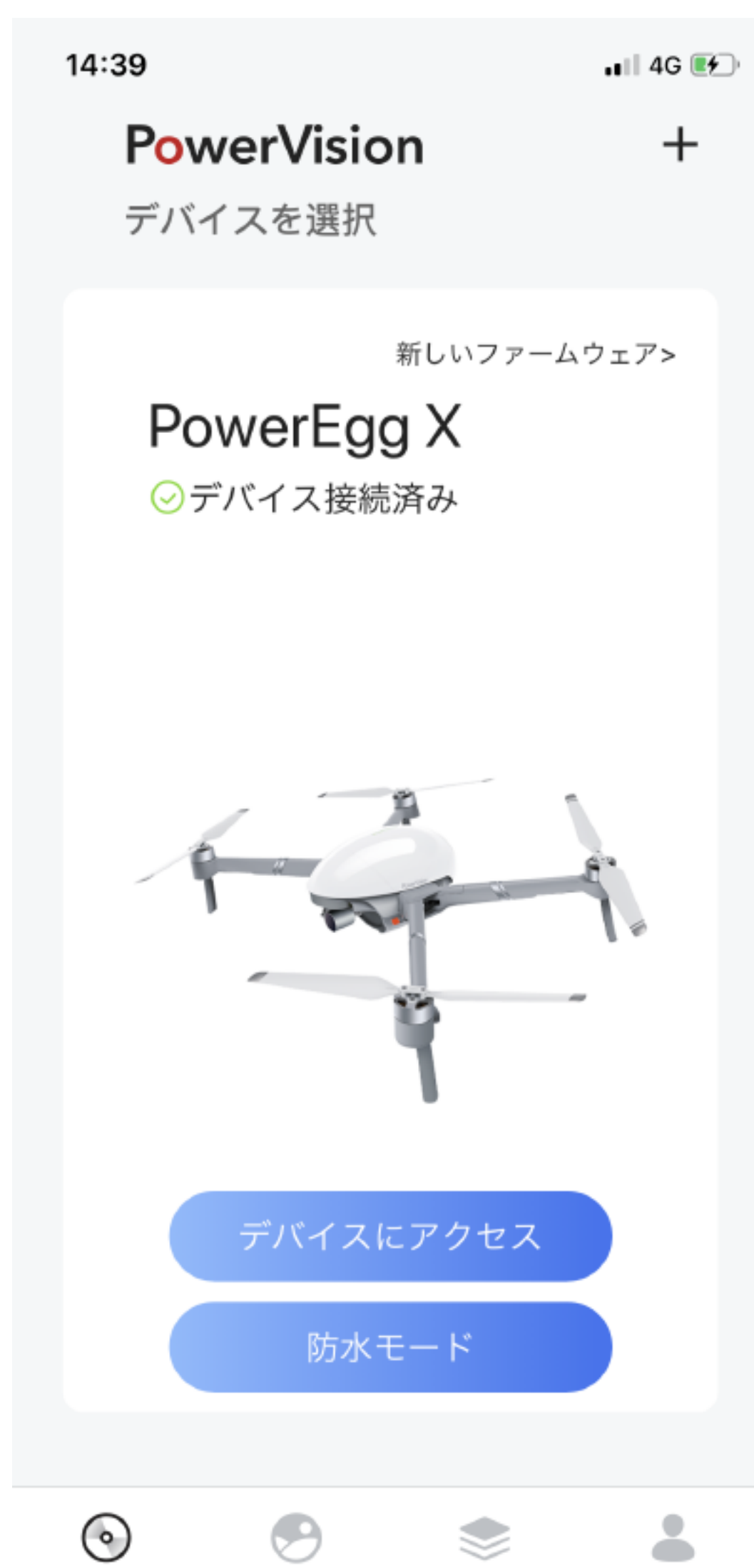
PowerEgg X ファームウェアには、ドローンモードと AI カメラの 2 つのモードが含まれており、ドローンモードでのファームウェアアップグレードには、航空機とリモートコントローラーのファームウェアが含まれており、AI カメラモードでは、本体のファームウェアのみが含まれます。ドローンモードで航空機のファームウェアとリモコンのファームウェアを同時に更新する必要がある場合、通常は航空機のファームウェアを先にアップグレードし、次にリモコンのファームウェアをアップグレードします。航空機またはリモコンの片方のみ新しいファームウェアがある場合は、個別にアップグレードするだけで結構です。

ファームウェアのアップグレードは、一般的に、非強制アップグレードと強制アップグレードに分けられます。非強制的なアップグレードとは、ユーザーが自分の判断で更新するかどうかを決めることを意味します。アップグレードされない場合、通常の使用には影響しませんが、アップグレードすることをお勧めします。強制アップグレードとは、ファームウェアがアップグレードされていない場合、通常の使用に影響することを意味し、この状態では、アップグレードなしではデバイスを操作できません。

ファームウェアのアップグレードには、ファームウェアのダウンロード、ファームウェアの転送、ファームウェアのインストールの 3 つのステップが含まれます。各ステップには進行状況が表示されます。しばらくお待ちになり各ステップが完了すると、自動的に次のステップに入ります。

### • アップグレード操作プロセス

1. ファームウェアのアップグレードには、Vision+ 2 アプリを使用してください。アプリを開いた後携帯電話が正常にインターネットに接続され、ファームウェアの新しいバージョンが検出されると、下の図に示すように「新しいファームウェアが見つかりました」と表示されます。表示タッチした後、操作手順に従ってファームウェアをアップグレードします。



2. 航空機のホストファームウェアのアップグレードを例とします。アップグレードを選択すると、再度ユーザーにアップグレードの確認を求められますが、強制でないアップグレードの場合、ユーザーはアップグレードをキャンセルすることもできます(下図を参照)



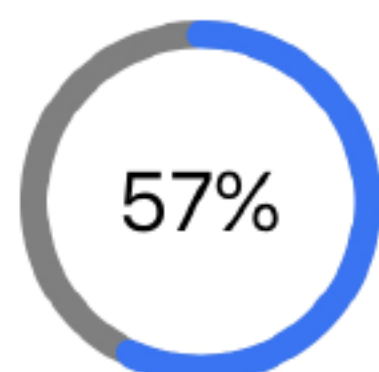
3. ユーザーが「アップグレード」を選択した後はダウンロードに入ります。「ダウンロード」を選択した後、ダウンロードの進行状況がリアルタイムで表示され





5. アップグレードをクリックすると、ファームウェア転送プロセスに入ります。このプロセス中にダウンロードされたファームウェアを携帯電話からデバイス（本体またはリモコン）に転送します。転送プロセス中、進行状況はリアルタイムで表示されます。転送を中断しないでください。

#### ファームウェアの更新



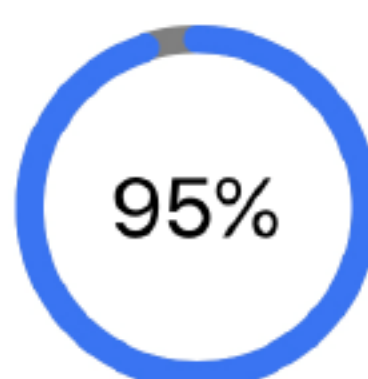
データを転送中.

デバイスをオンにして接続してください  
他の操作のためにアプリを閉じないでください

更新プロセス中にデバイスが複数回再起動する場合があります

6. ファームウェアの転送が完了すると、ファームウェアのインストールプロセスが自動的に開始され、このプロセス中にファームウェアがデバイス（本体またはリモコン）に自動的にインストールされます。

#### ファームウェアの更新



ファームウェアの更新中

更新が完了すると、デバイスは自動的に接続されます  
お待ちください

更新プロセス中にデバイスが複数回再起動する場合があります

7. ファームウェアのインストールが完了すると、ファームウェアのアップグレードが完了したことを示す通知が表示されます。「完了」をクリックすると自動的に撮影画面へとジャンプします。

#### ファームウェアの更新



アップグレード完了！  
本体バージョン:3.2.2

完成

#### ⚠ 注意：

1. ドローンモードまたは AI カメラモードのいずれであっても、アップグレードをする際に、デバイスの電源をオンにし、アプリを開き、携帯電話をインターネットに接続し、ドローンや AI カメラ、リモートコントローラーの電力を 50% 以上で維持してください。
2. アップグレード中には、デバイスやアプリをシャットダウンしないでください。そしてアップグレードを中断しないでください。インターネットの接続を維持してください。ドローンモードでアップグレードをする際に、USB ケーブルでリモコンと携帯電話を接続する場合、USB ケーブルを抜かないでください。
3. アップグレード中に指示灯が点滅し、アップグレードが完了するときにデバイスは自動的に再起動し通知音が鳴りますが正常な動作です。
4. 飛行中にファームウェアをアップグレードしないでください。アップグレードすると、制御の安全性に影響します。



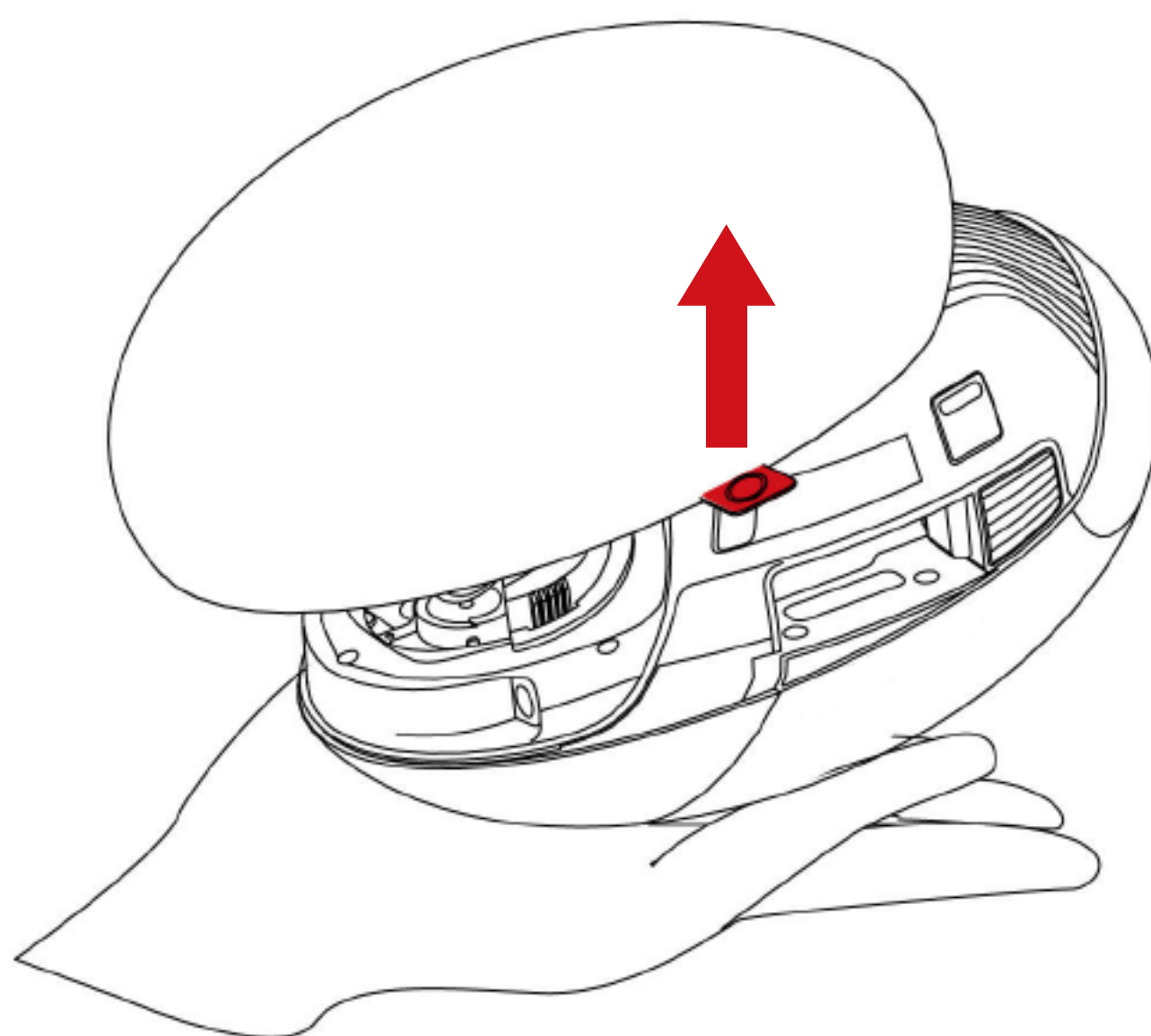
# AI カメラモード

## AI カメラモードの準備

PowerEgg X は、工場出荷時に「卵」の形で出荷されます。

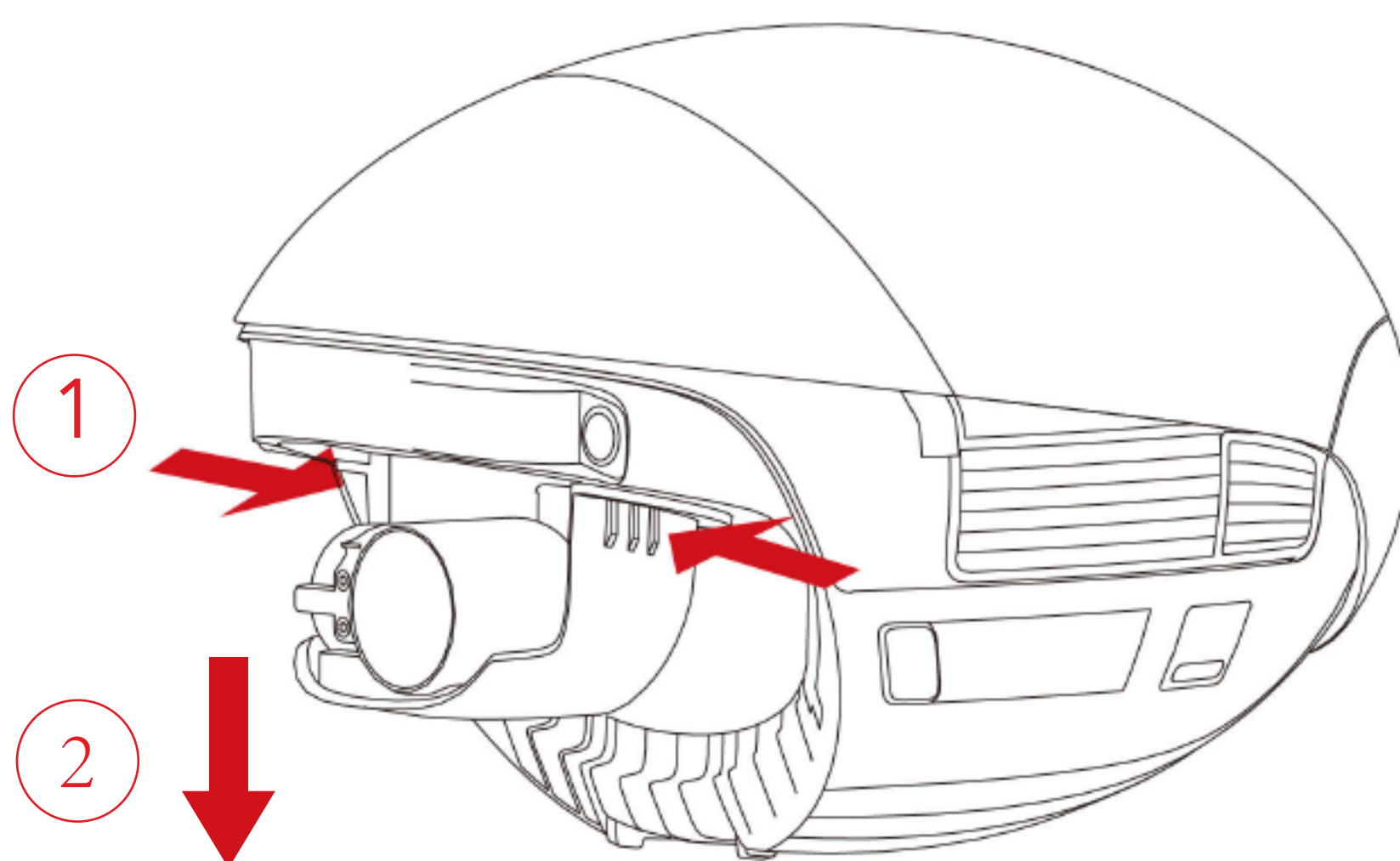
### 1. 機体保護カバーの取外し

機体保護カバーのシールを引いて、上から取り外してください。



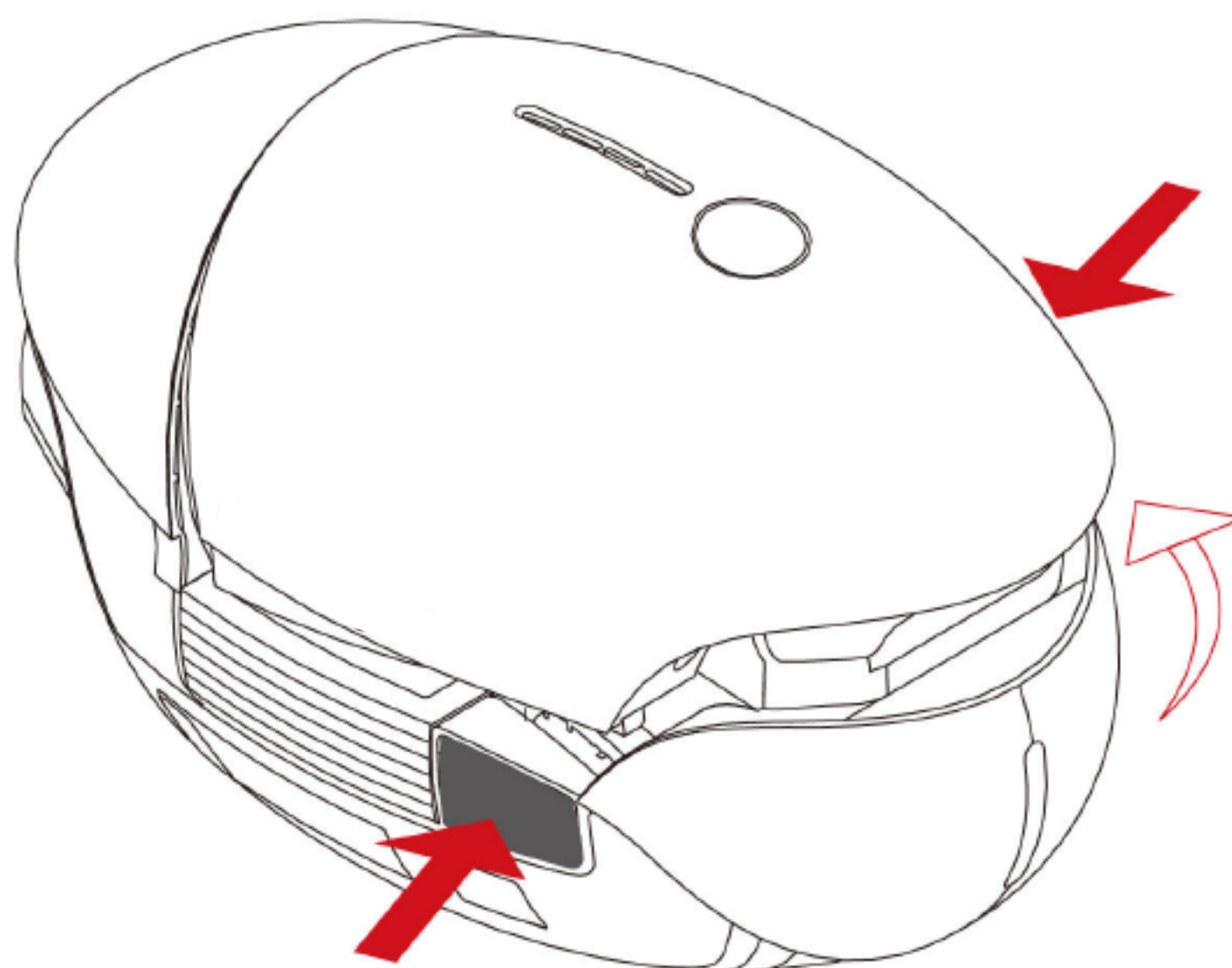
### 2. ジンバル保護カバーの取外し

同時に両側面を押し、下に引っ張り、ジンバル保護カバーを取り外してください。



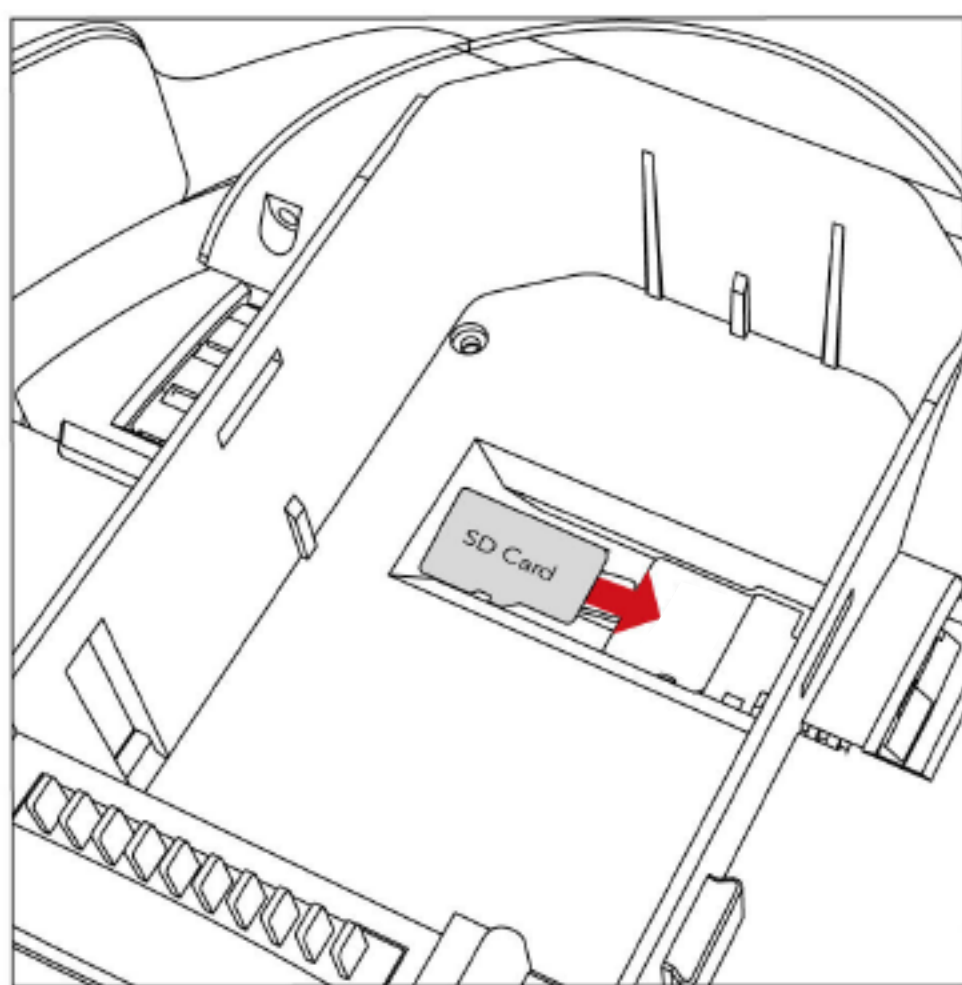
### 3. SD カードとバッテリーの取り付け

バッテリーカバーの両側のボタンを押すと、バッテリーカバーの後端が自動的に跳ね返ります。バッテリーカバーを取り外してください。



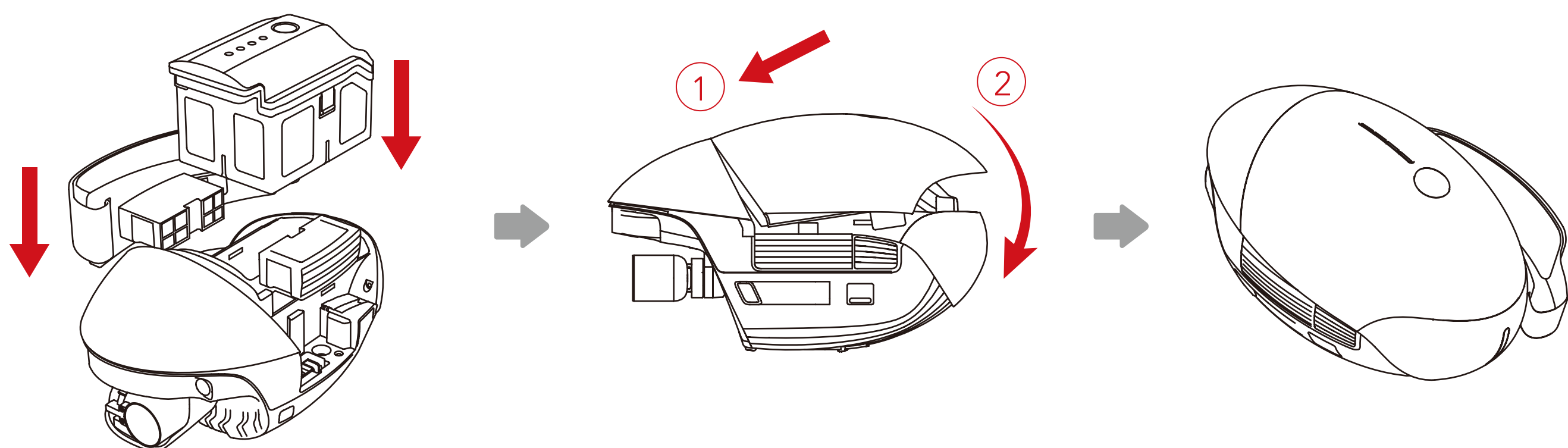
#### 4. SD カードの取り付け

SD カードを使用するためには、SD カードをスロットに挿入してください。



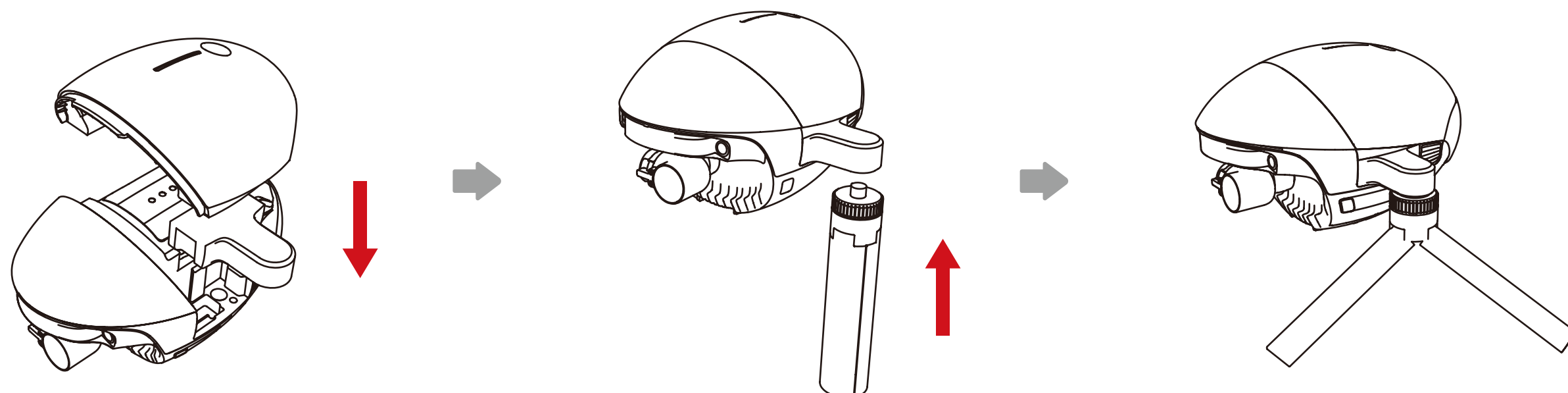
#### 5. アームスロット用キャップとグリップベルトの取り付け

本体左側のアーム取り付けスロットにキャップを取り付けてください。本体右側にあるグリップベルトを取り付けてください。バッテリーを挿入しバッテリーカバーを閉めてください。



#### 6. 三脚の使い方

三脚用アダプターを利用すれば、PowerEgg X はカメラの三脚と組み合わせて使えます。



三脚用アダプターを取り付け      アダプターを取り付け

#### 7. 起動

一度短く押し、続けて 2 秒間電源ボタンを長押しする事で電源をオンオフします。

#### 8. WiFi の検索と接続

PowerEgg X から始まる WiFi を携帯電話で探してください。デフォルトのパスワードは「12345678」です。

#### 9. アプリを開いた後 AI カメラモードを起動

- ①. Vision+ 2 をダウンロードして起動してください。
- ②. ログイン成功後、画面の指示に従ってアクティベーションしてください（既にアクティベーション済みの場合はこのステップはスキップされます）。
- ③. アプリは自動的に機体が AI カメラモードであることが検出しますので、「アクセス」をクリックして開始してください。



# アプリ画面紹介



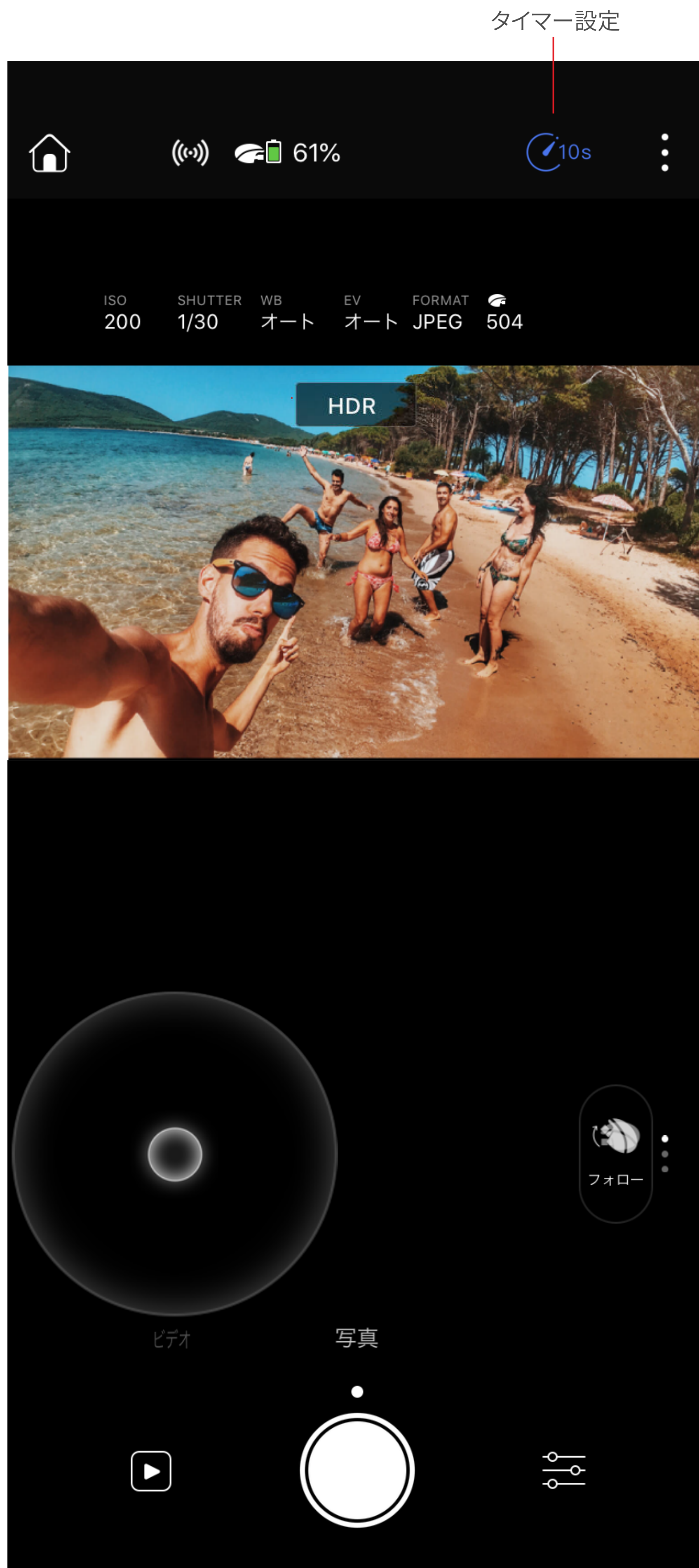
1. ホームボタン：タッチするとアプリのスタートページに戻ります。
2. 接続方式：アプリと PowerEgg X の接続方式と接続状態。
3. 電池残量：PowerEgg X の電池残量。
4. マイク：ビデオモードのみ使用できます。マイクのオン・オフを切り替えます。
5. メニュー：Live 設定やジンバル設定、一般設定などの各種設定。
6. カメラデータ：カメラのパラメータと SD カードの状態を表示。
7. 映像画面：カメラの映像をリアルタイムで表示。
8. ジンバルコントローラー：ジンバルを動かす事ができます。中心の白い点をダブル

タッチするとジンバルは初期位置に戻ります。

9. 撮影モード：現在写真、ビデオ、スローモーション、低速度撮影の4種類選べます。
10. ジンバルモード：素早く PowerEgg X のジンバルモードを切り替えられます。
11. ライブラリー：通アプリを通してスマートフォンで写真を閲覧するのと同じように、PowerEgg X で撮影したコンテンツをリアルタイムでプレビューでき、いつでもお気に入りのコンテンツをダウンロードできます。
12. カメラ設定：カメラ関連のパラメータを設定できます。詳細については、カメラ設定の説明を参照してください。
13. シャッターボタン。



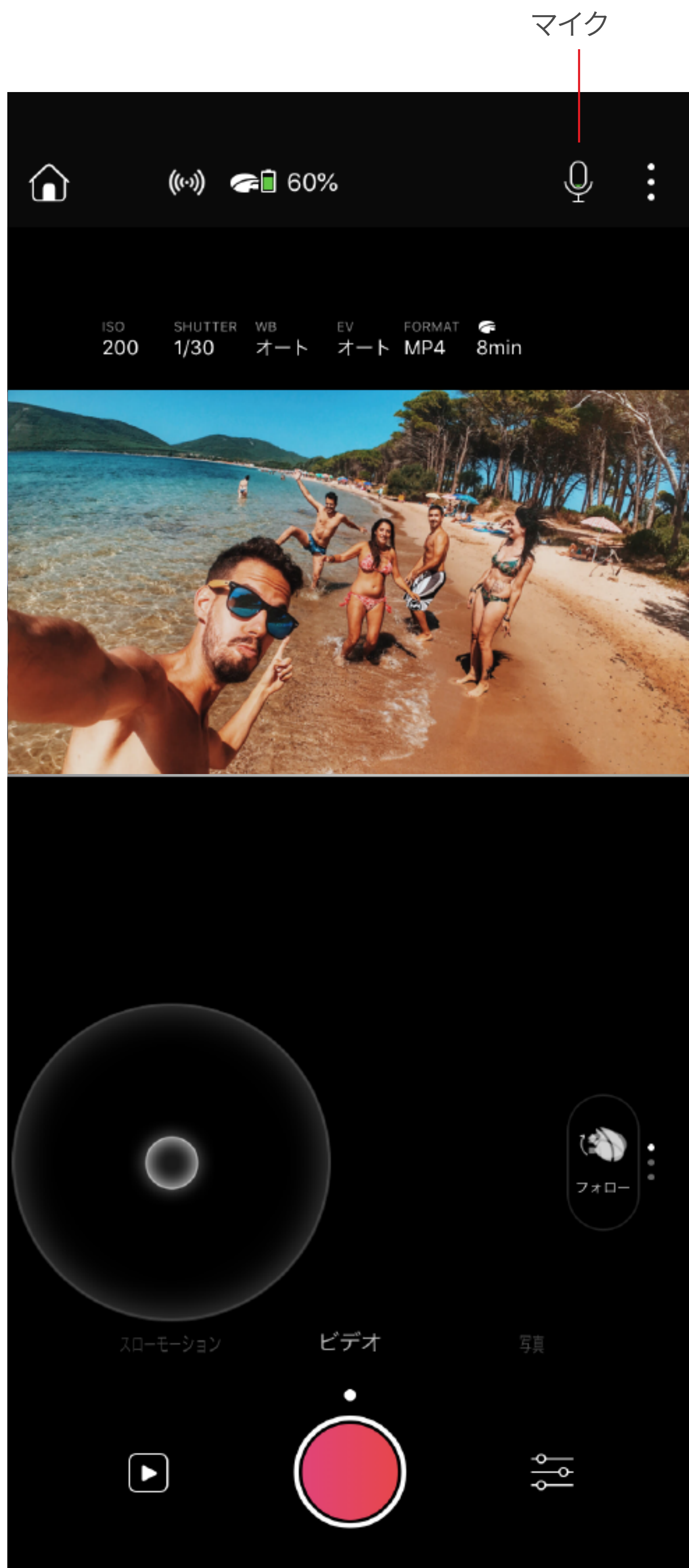
## カメラモード



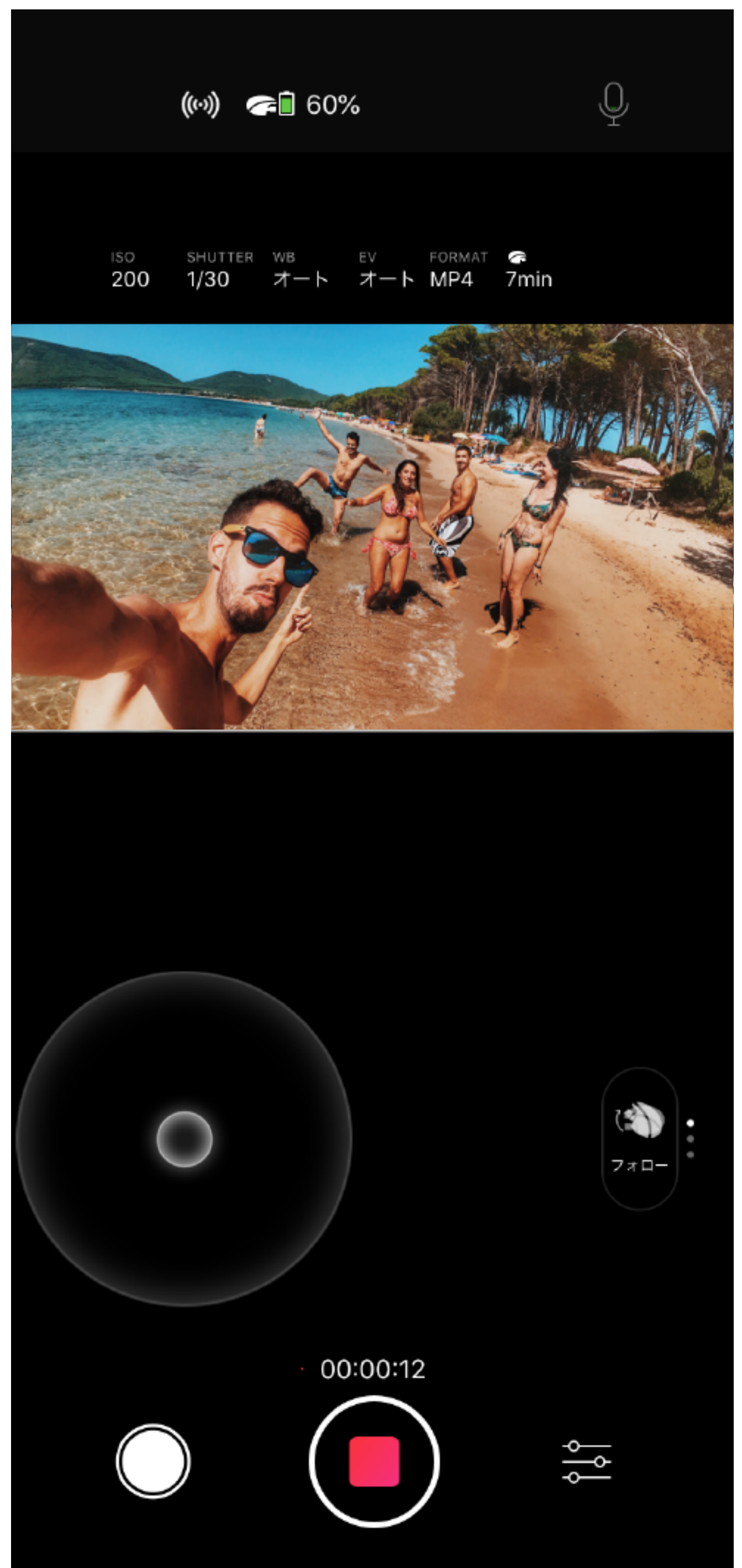
PowerEgg X はシングルショット、HDR、バースト、AEB 連写に対応しています。  
写真モードを選択すると、画像の上に対応するモードのアイコンが表示されます。  
タイマー設定：タイマー設定を表示するために使用されます。



## 録画モード



撮影前



録画中

PowerEgg X は最大 4K 60fps 規格の録画に対応、鮮明な画質を体験できます。

1. マイク：タッチしてマイクをオン / オフします。オンにした場合スマートフォンのマイクを通して録音をして、PowerEgg X が撮影した映像と合成されます。録画中にオン / オフを切り替える事はできません。
2. 録画中、左下のボタンで写真を撮影する事もできます。
3. 録画中撮影：4K 規格時のみ、録画しながら写真撮影が可能です。



# スローモーションモード


撮影サイズ設定



撮影前

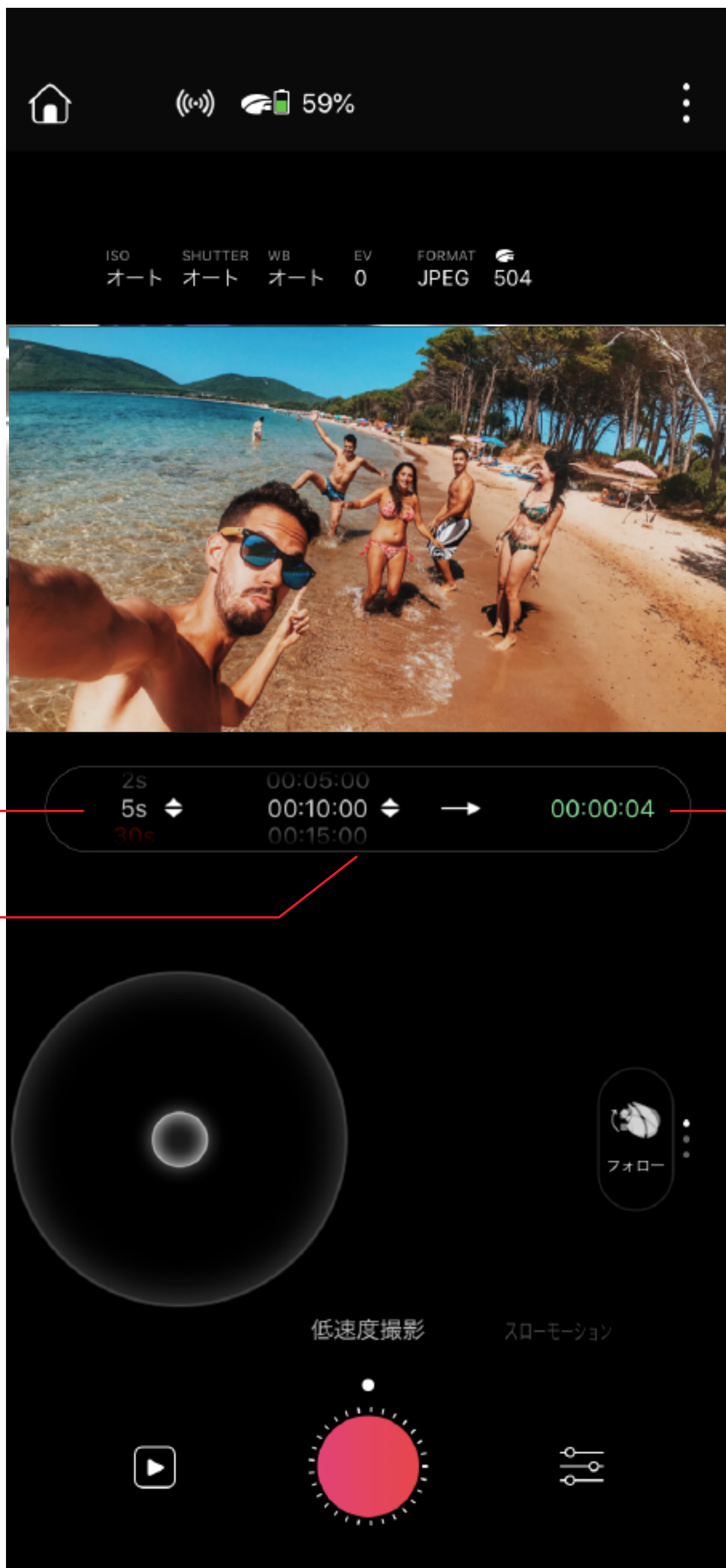


撮影中

PowerEgg X は FHD 120fps と HD 120fps の二形式でスローモーションを撮影  
できます。右上のアイコン  で簡単に撮影形式を切り替えられます。



## 低速度撮影モード



撮影前



撮影中

低速度撮影技術により、PowerEgg X は車の流れや雲の変化を数秒のビデオの中に納める事ができます。

低速度撮影をご使用する前に低速度撮影の設定をする必要があります。

- シャッター一時間：一定間隔で写真を撮影します。設定可能な間隔は 1s\2s\5s\30s\60s です。
- 撮影時間：総撮影時間、設定可能な撮影時間は 30s\1min\5min\10min\15min\20min\30min\1hour です。

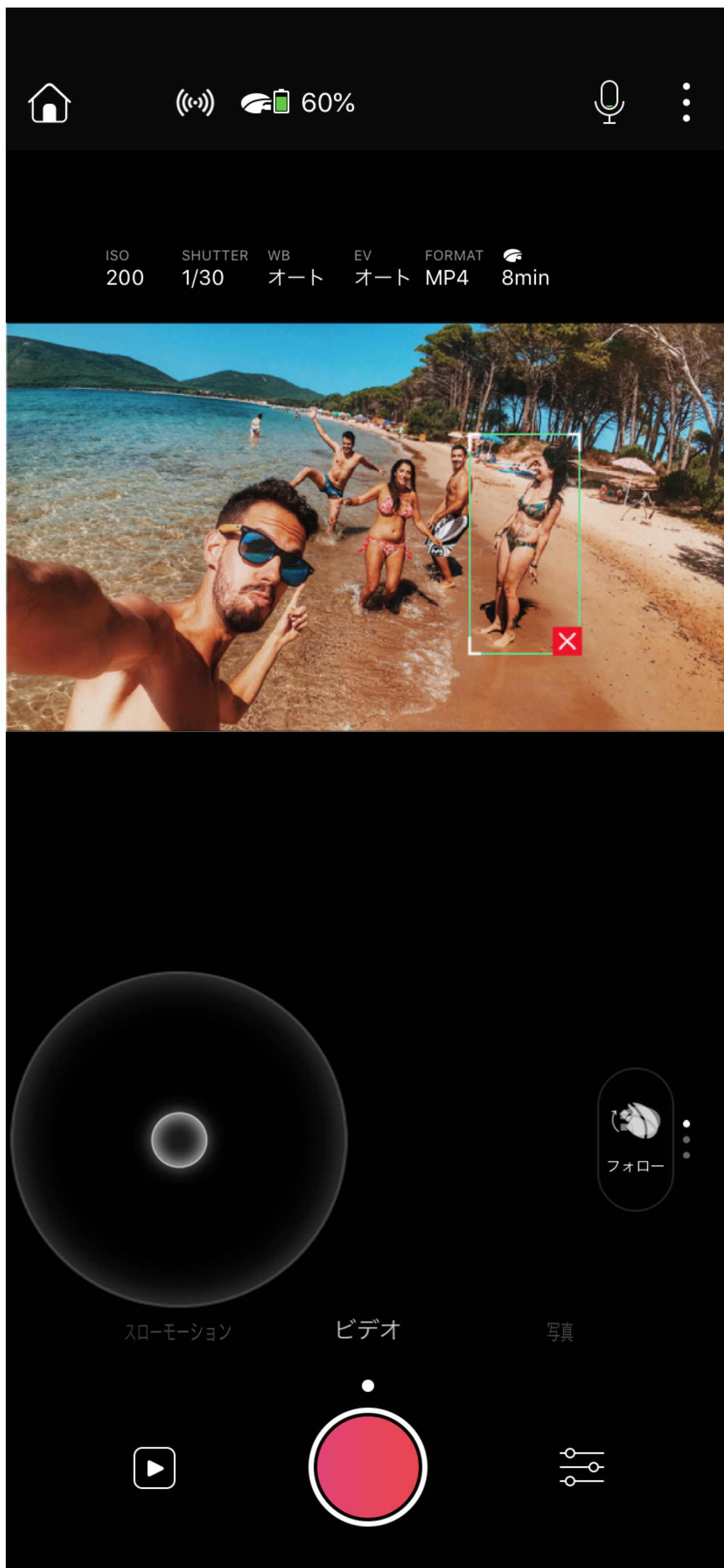
上記 2 項目の設定を完了させますと、アプリは自動で生成する動画の長さを計算します。最大生成可能時間は 15 秒です。

最後に PowerEgg X を固定し角度を調整後、撮影ボタンをタッチすると作成を開始します。撮影中残りの撮影時間と現在の進捗度を確認する事ができます。

撮影完了後、PowerEgg X は自動で 1080p 30fps の MP4 ビデオを作成し、左下のメディアライブラリからプレビューとダウンロードが可能です。



## AI 自動トラッキング機能



AI 自動トラッキング機能：PowerEgg X は人物や車等をジンバルの可動範囲内で自動的に追尾します。

### 機能の使用方法：

- ① カメラを人物や車などの目標に向けます。
- ② ダブルタッチあるいはフレームで（画面を長押し）人物や車を囲う事で、PowerEgg X はジンバルカメラを動かして影のように目標を画面内に収め続けます。
- ③ 動画や写真撮影中は手動でキャンセルまで、カメラはずっと追尾を続けます。

## ジェスチャー制御

特定のジェスチャーを認識することで、PowerEgg X は自動的に写真やビデオの撮影を開始します。PowerEgg X は現在、次の 4 つのジェスチャーと対応する機能をサポートしています。



(1) 追尾：カメラに手のひらを向けます（五本に指を伸ばす）、カメラの追尾機能をオンオフできます。



(2) 撮影：カメラに対してピースサイン(V字)、自動で写真撮影できます。



(3) 集合写真：カメラに対して OK を向ける事で自動で多人数の撮影をします。



(4) 録画：カメラに対してサムズアップ、録画機能の開始と終了を切り替えられます。

## ジンバルモード

PowerEgg X には追尾、ロック、FPV の三種類のジンバルモードがあり、「ジンバルモードボタン」を通して切り替えられます。



**追尾モード**：機体の長い方の直径を軸とし機体が動いてもカメラを一定方向に向けるように保ちます。



**ロックモード**：当モードには 2 種類の方式が含まれています。デフォルトはピッチロックで、ジンバル設定で切り替えられます。

1. ピッチロック：機体の尾部を中心とし機体の頭部（カメラがある部分）が上下方向に動いてもカメラは常に一定方向を向くように保ちます。

2.3 軸ロック：機体の尾部を中心とし機体の頭部（カメラがある部分）が上下左右方向に動くか、機体の長い方の直径を軸とし機体が動いてもカメラを一定方向に向けるように保ちます。



**FPV モード**：上下、左右、回転させてもカメラは一定方向を保たず、完全に機体の動きに合わせて動きます。



## ■ ライブ

PowerEgg X を使用すると、すばらしいビデオを作成できるだけでなく、友人や他の人々と共有することもできます。

PowerEgg X 目は現在 weibo ライブをサポートしております。更に多くにライブプラットフォームをサポートする予定です。ご期待ください。

### ライブするには？

- ① ライブしたい場合はまずライブ中から一つのライブプラットフォームを選択し、指示に従って Vision+ 2 のプラットフォームアカウントへのログインを許可する必要があります。
- ② ログイン後、Vision+ 2 で「ライブ開始」をタッチするとライブが開始されます。
- ③ ライブ中は回線速度やプラットフォームアカウントの制限等により失敗する事があります。何度か再挑戦しても失敗する場合はプラットフォーム側に対して解決方法を質問してください。

# ドローンモード

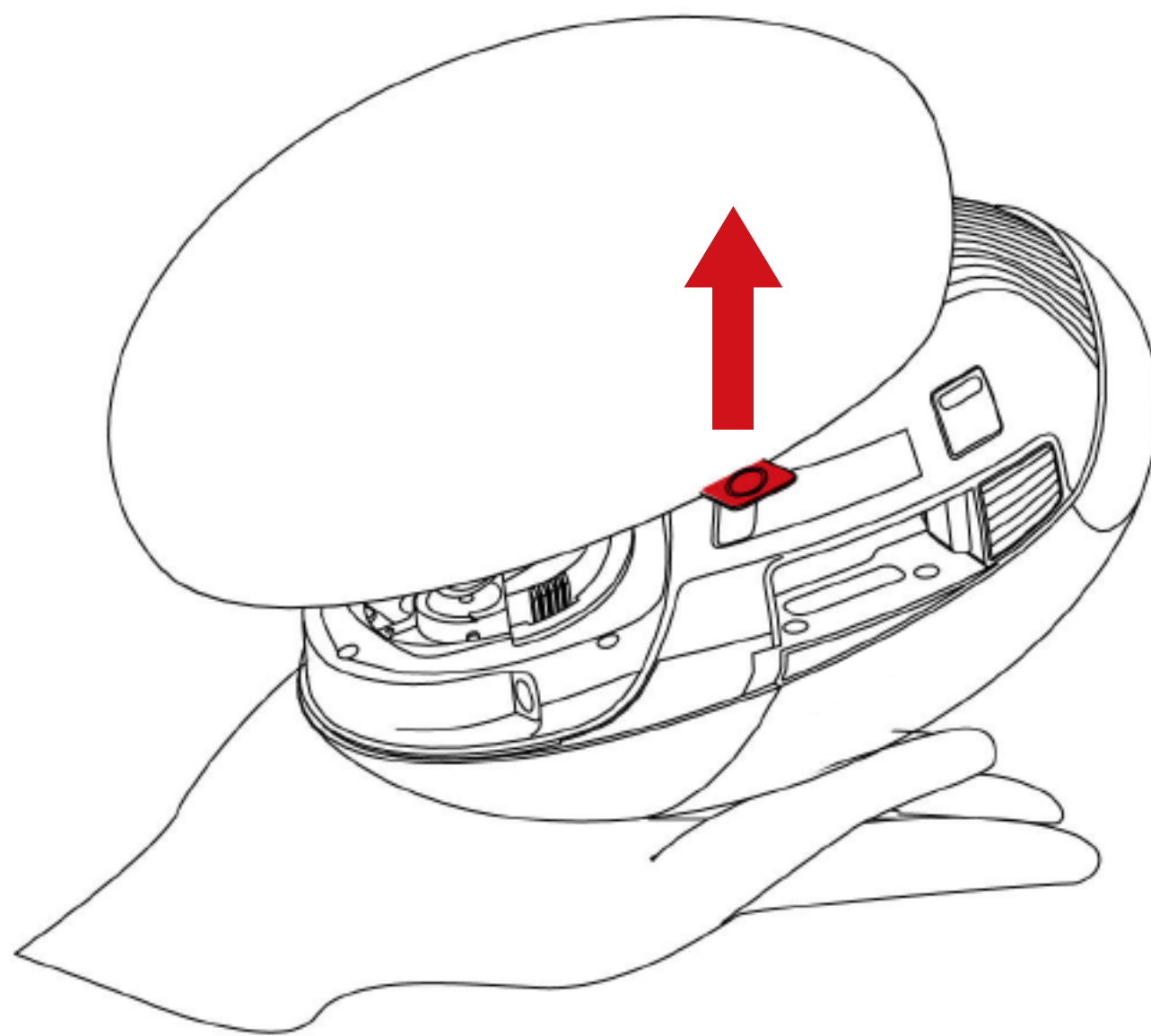
## ドローンモードの準備

### • 航空機の準備

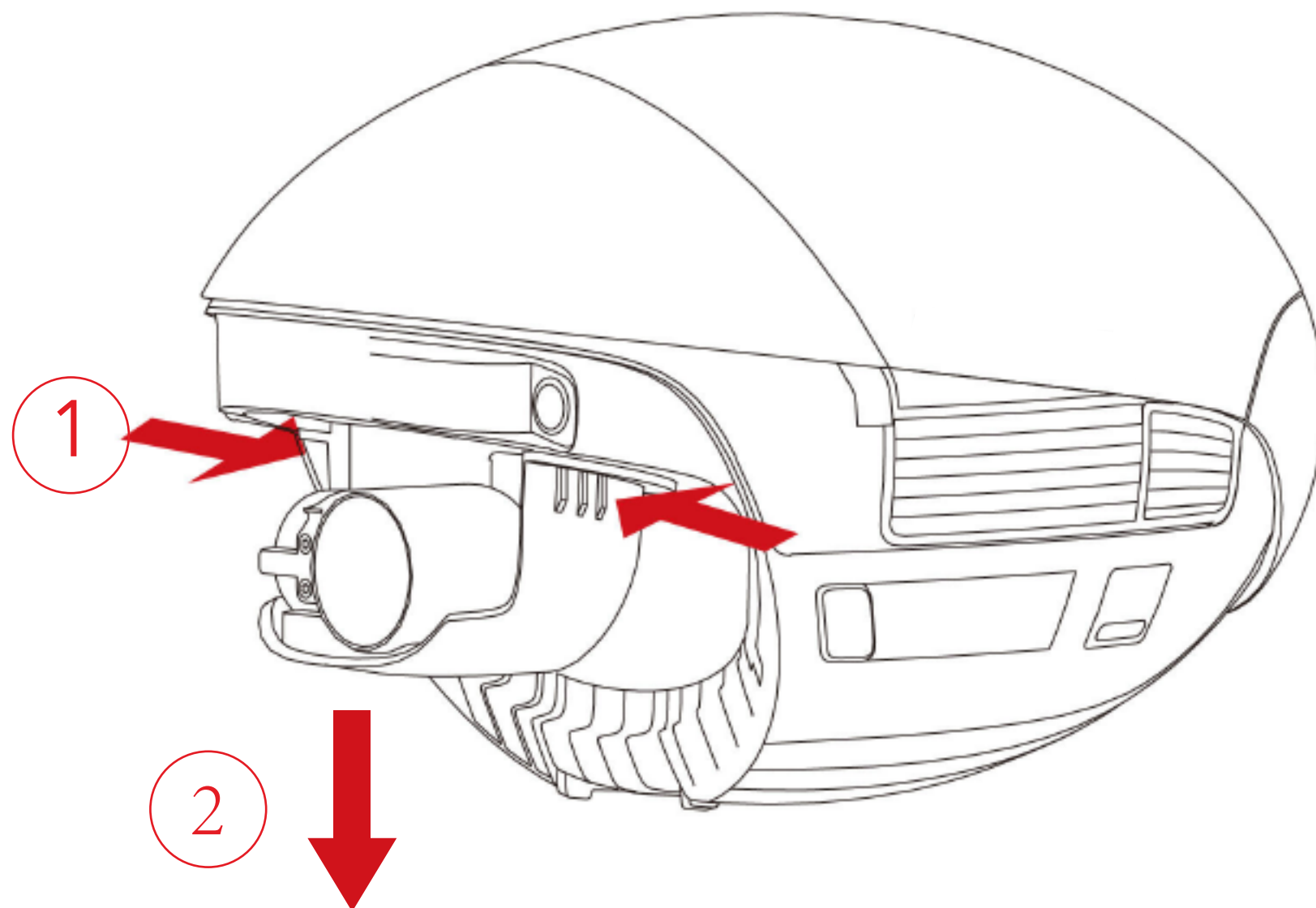
PowerEgg X は、工場出荷時に「卵」の形で出荷されます。ドローンモードを使用する前に、次の手順に従って航空機に展開してください。

#### 1. 機体保護カバーとジンバル保護カバーの取外し

機体保護カバーのシールを引いて、上から取り外してください。

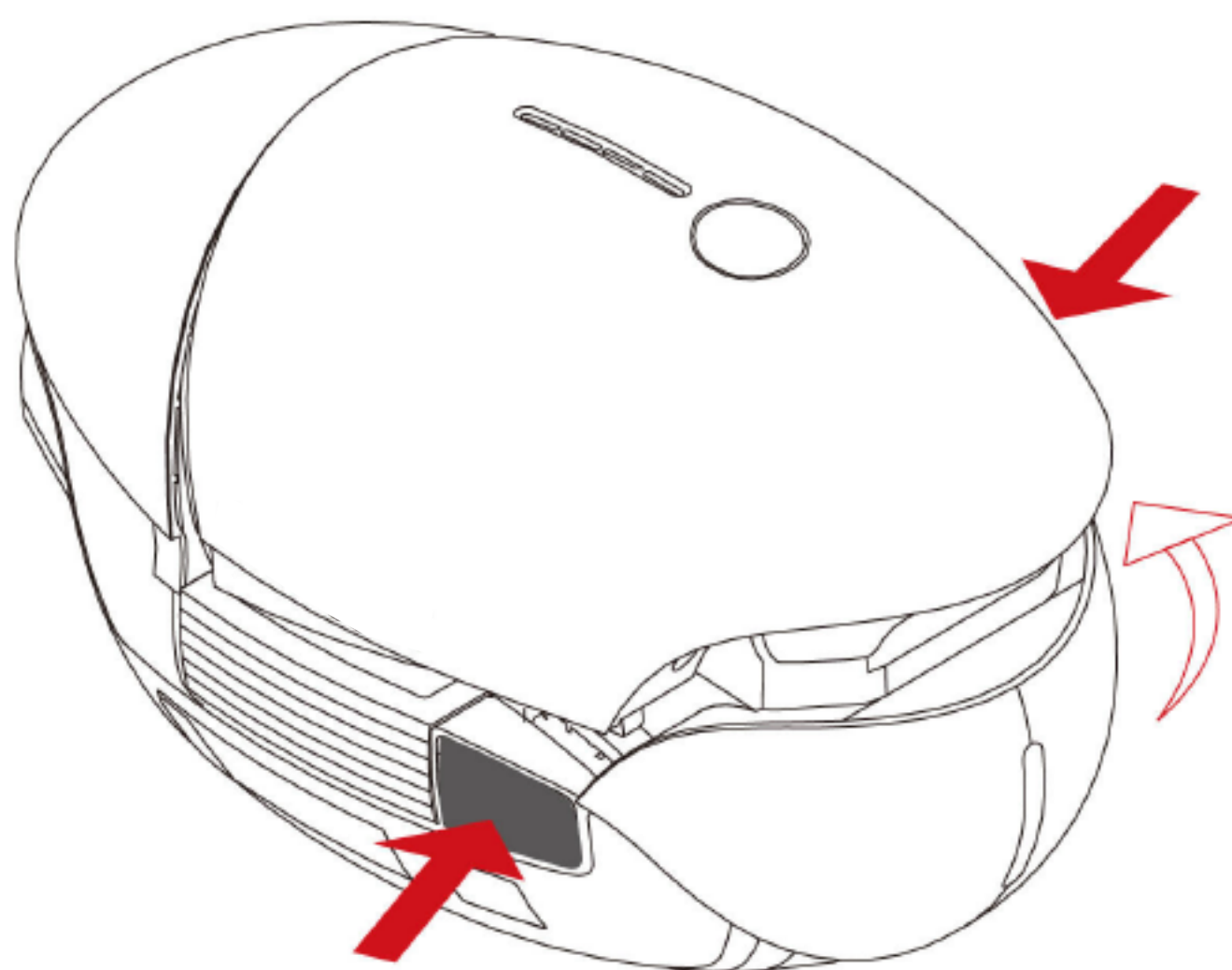


同時に両側面を押し、下に引っ張り、ジンバル保護カバーを取り外してください。

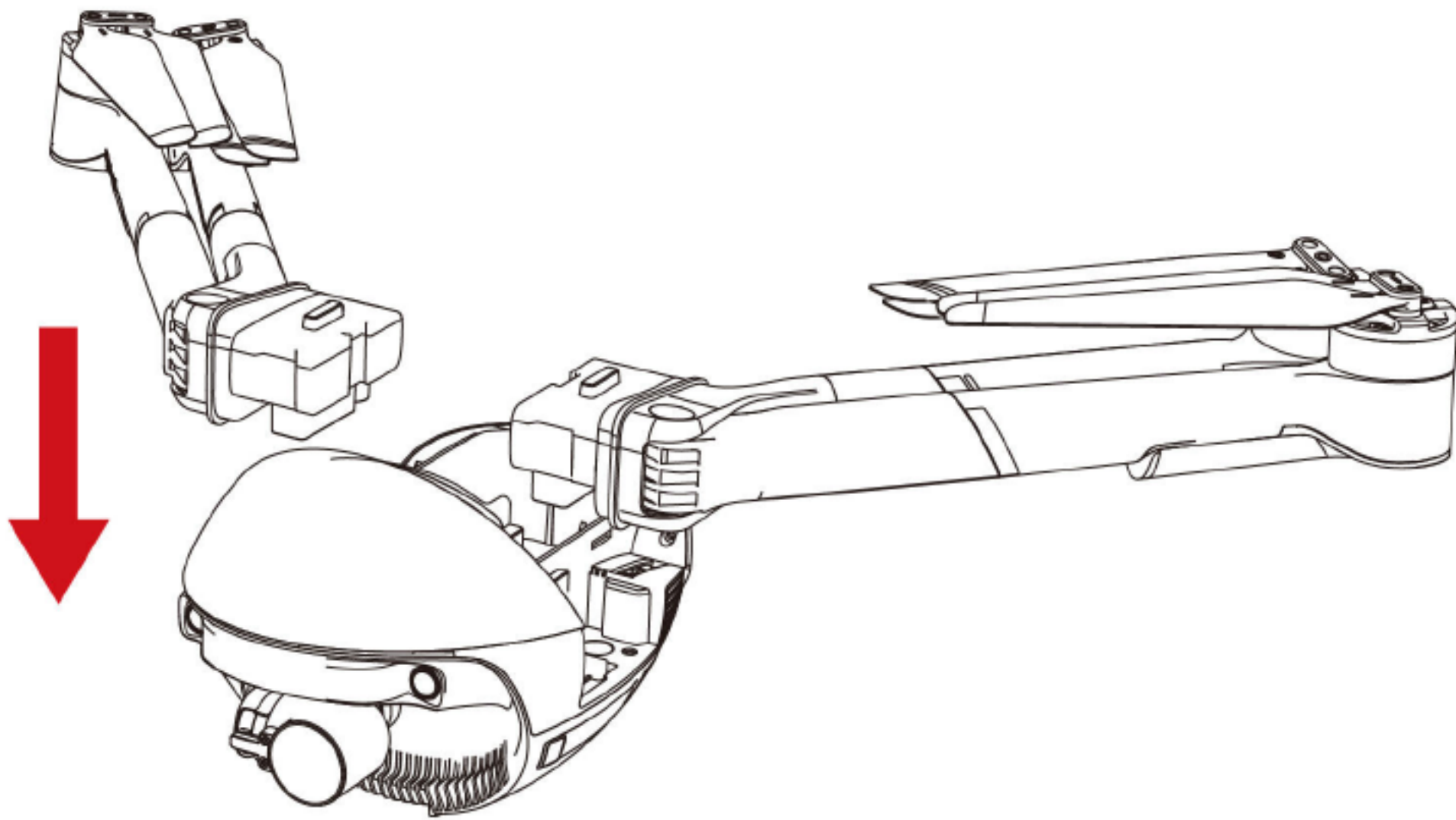


#### 2. プロペラアームとバッテリーの取り付け

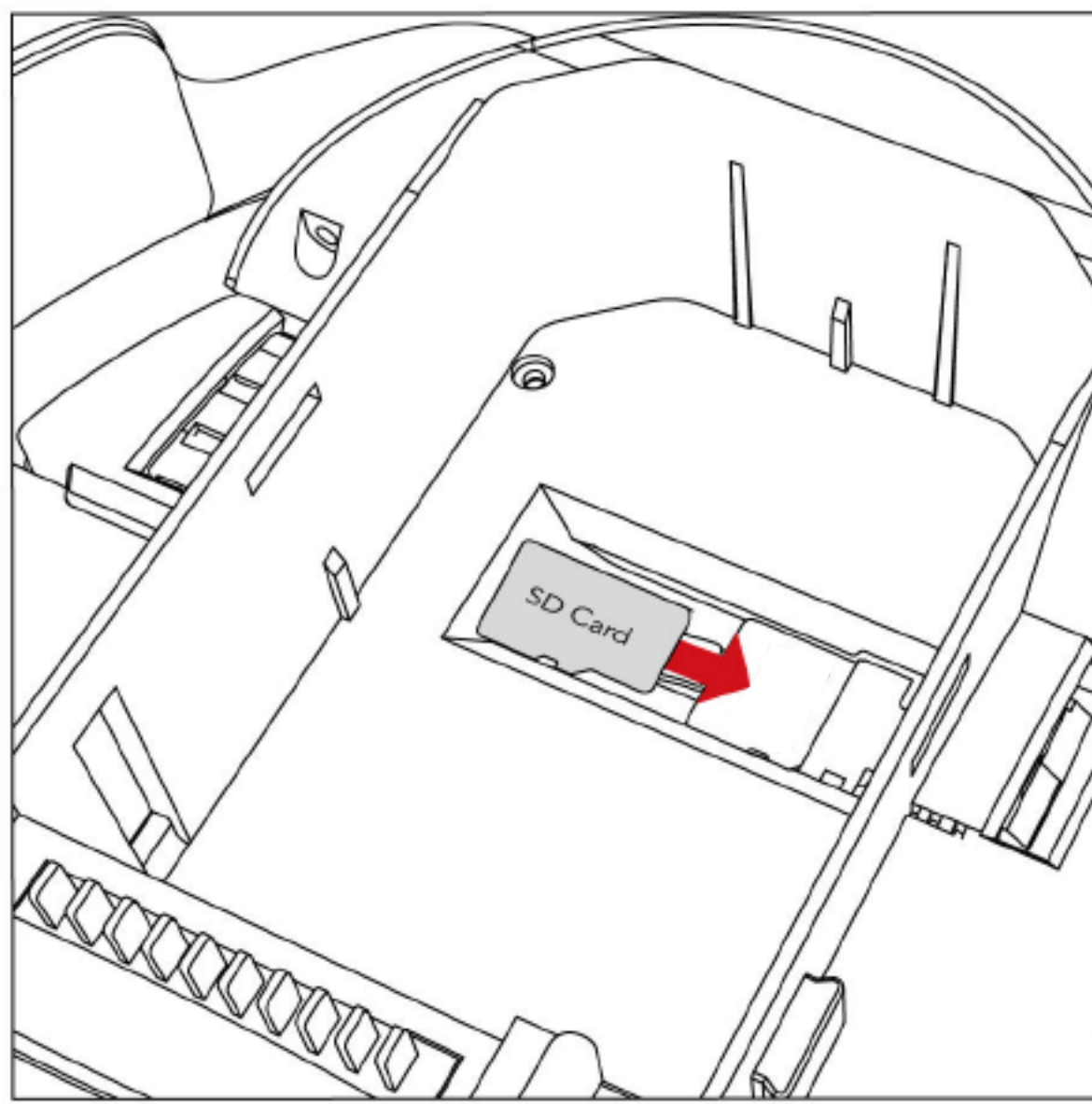
バッテリーカバーの両側のボタンを押すと、バッテリーカバーの後端が自動的に跳ね返ります。バッテリーカバーを取り外してください。



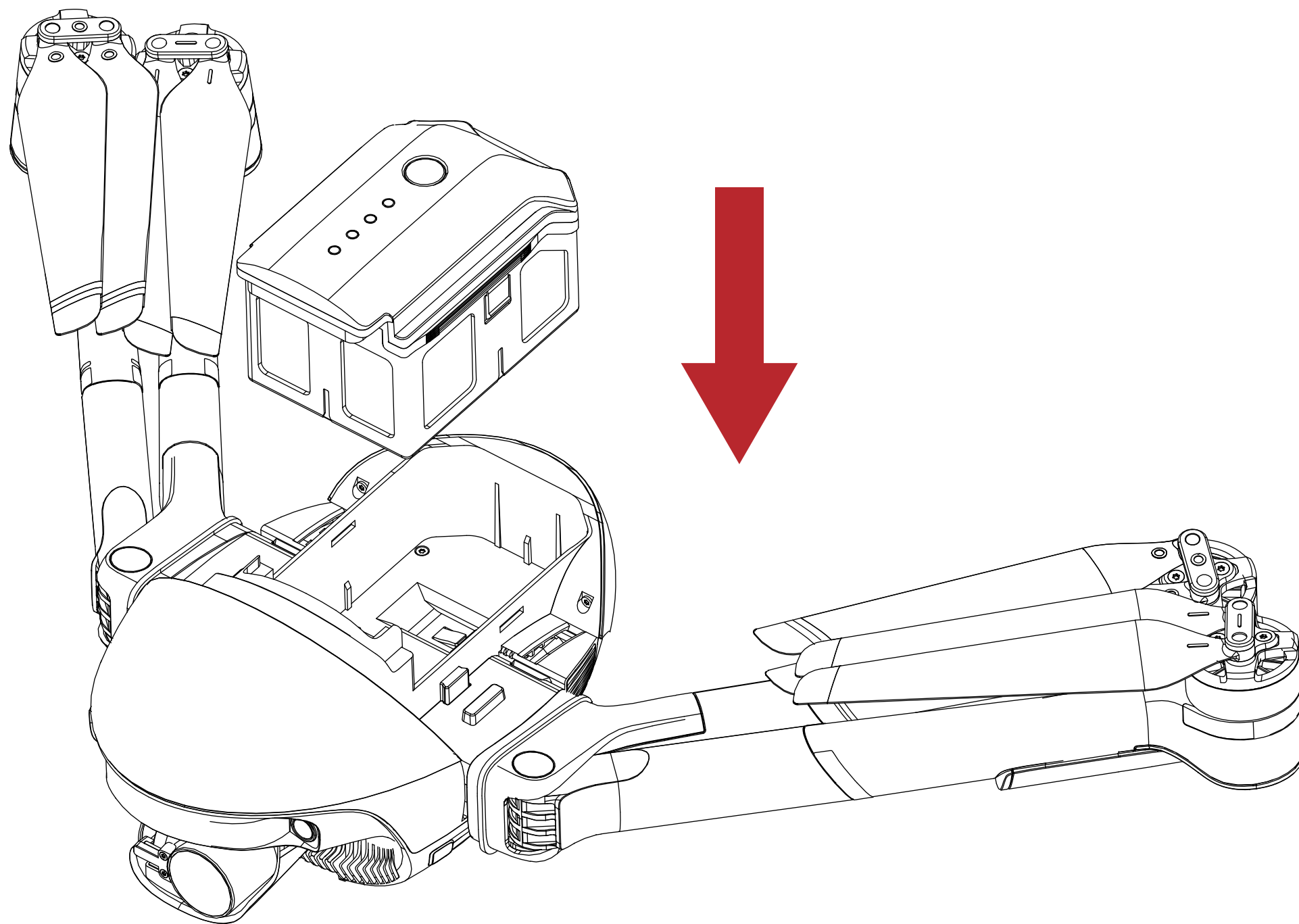
左右のアームをそれぞれスロットに挿入します。



SD カードを使用する場合は先に SD カードをカードスロットに挿入してください。

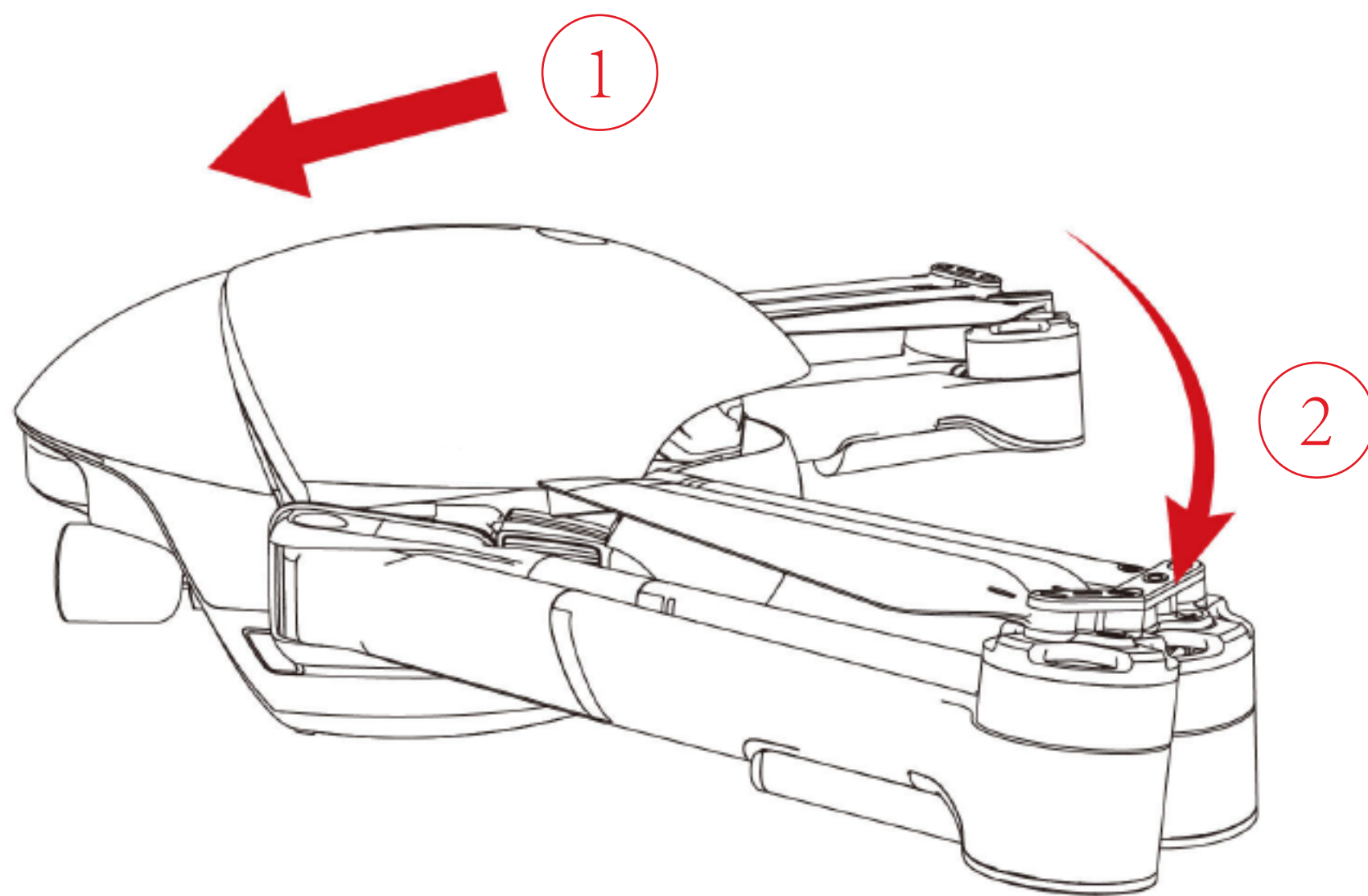


続けてバッテリーを挿入してください。



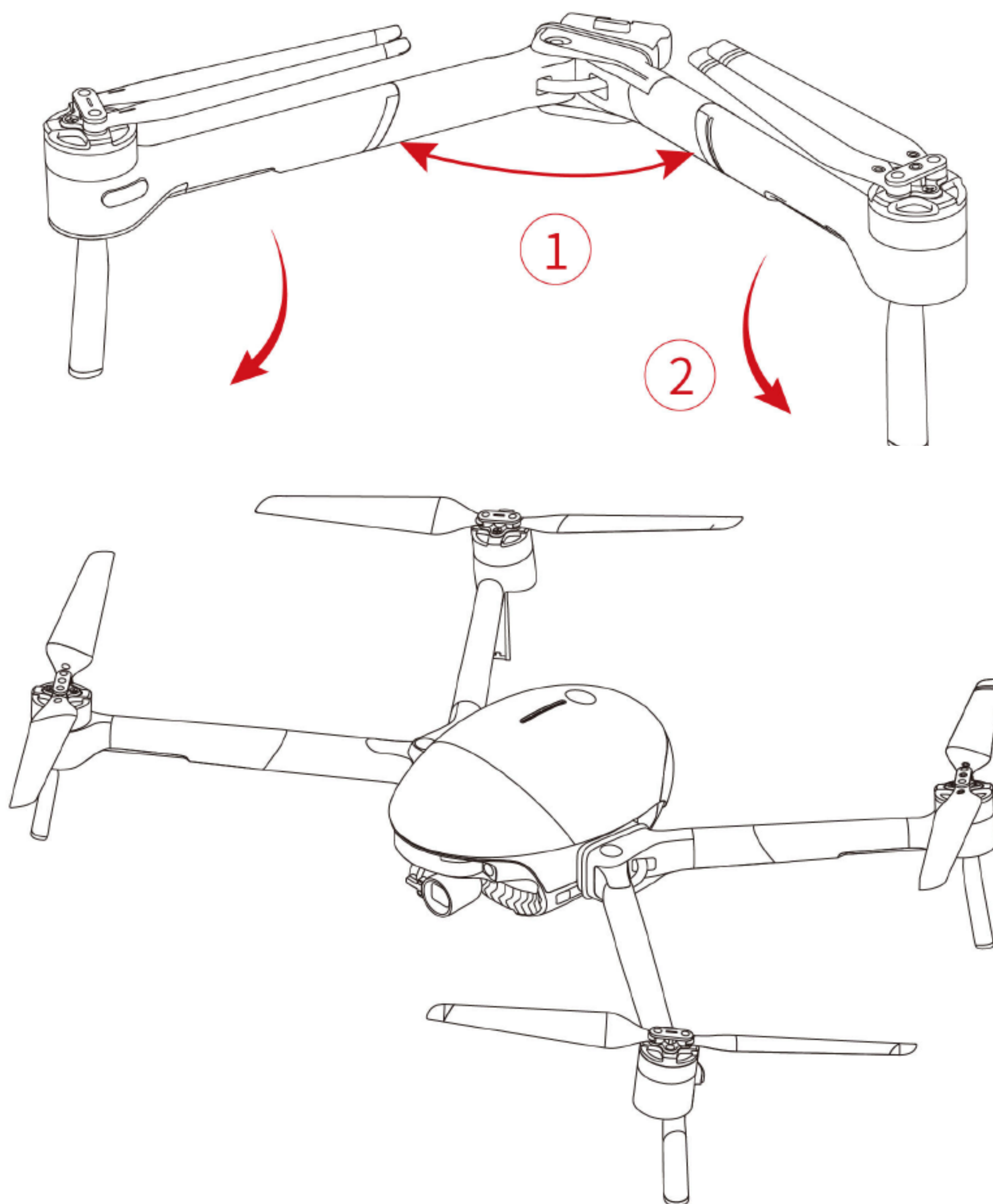
バッテリーカバーを閉じて、しっかりと固定されていることを確認してください。





### 3. アームと着陸脚の展開

図のように左右のアームと、左右のアームにある着陸脚をそれぞれ展開してください。



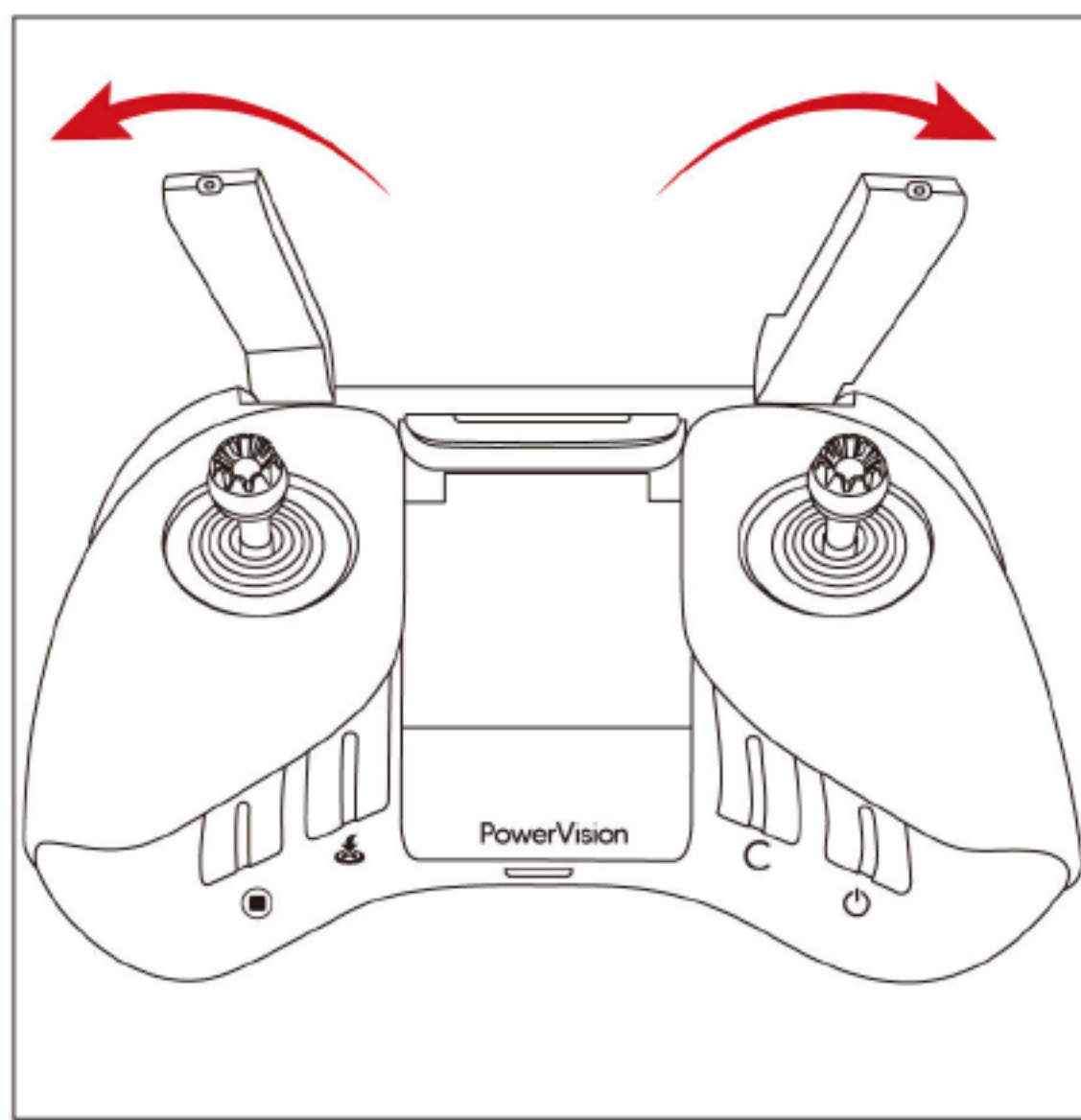
**!** 航空機の電源を入れる前に、ジンバルの保護カバーを取り外し、左右のアームと着陸脚を全て展開して、セルフチェックに影響を与えないようにしてください。

**!** 注: PowerEgg X を保管および輸送するときは、アームと胴体を別々に分離してください。

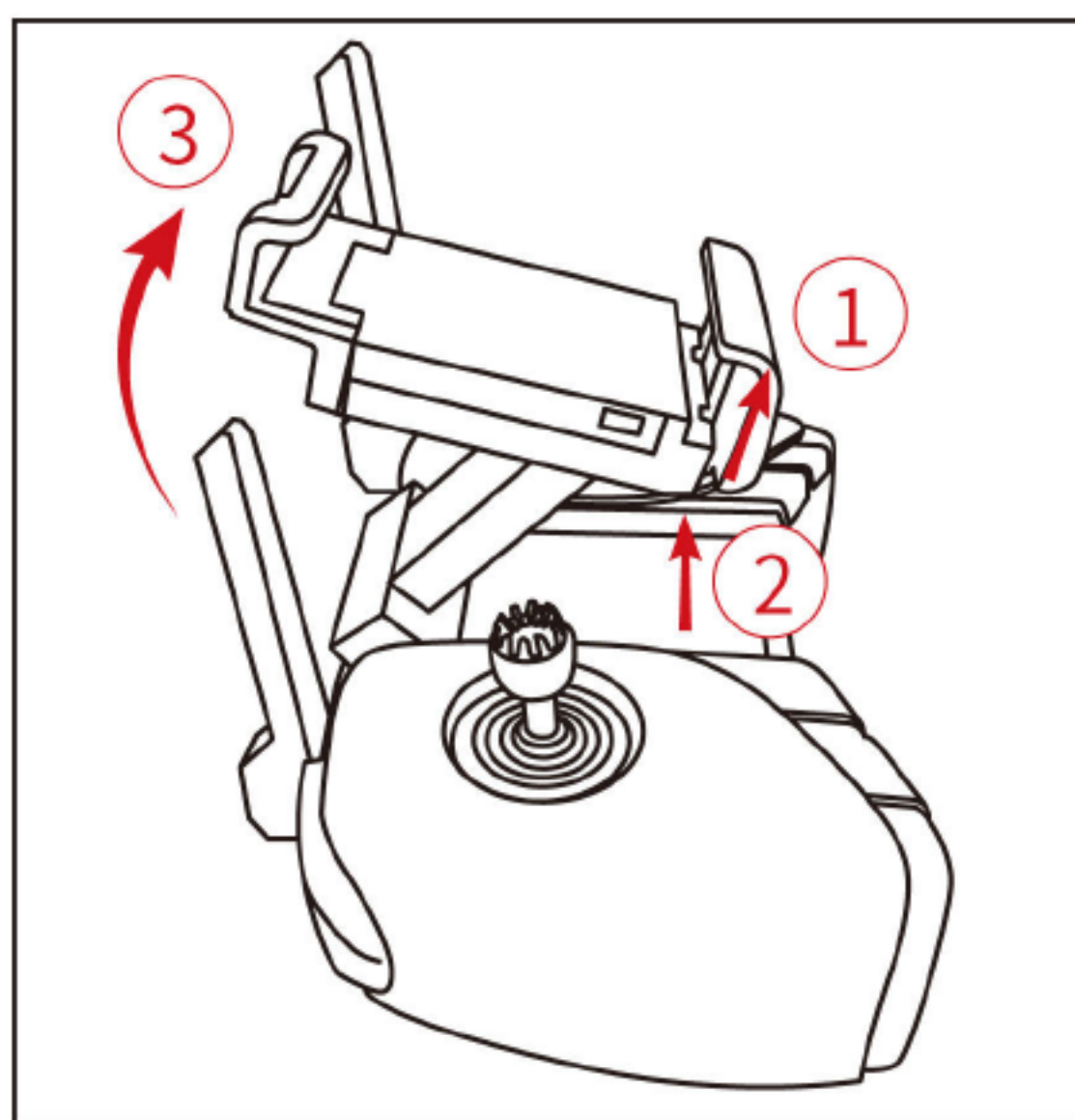
### • コントローラーの準備

ドローンモードでは、PowerEgg X はリモコンで制御する必要があります。

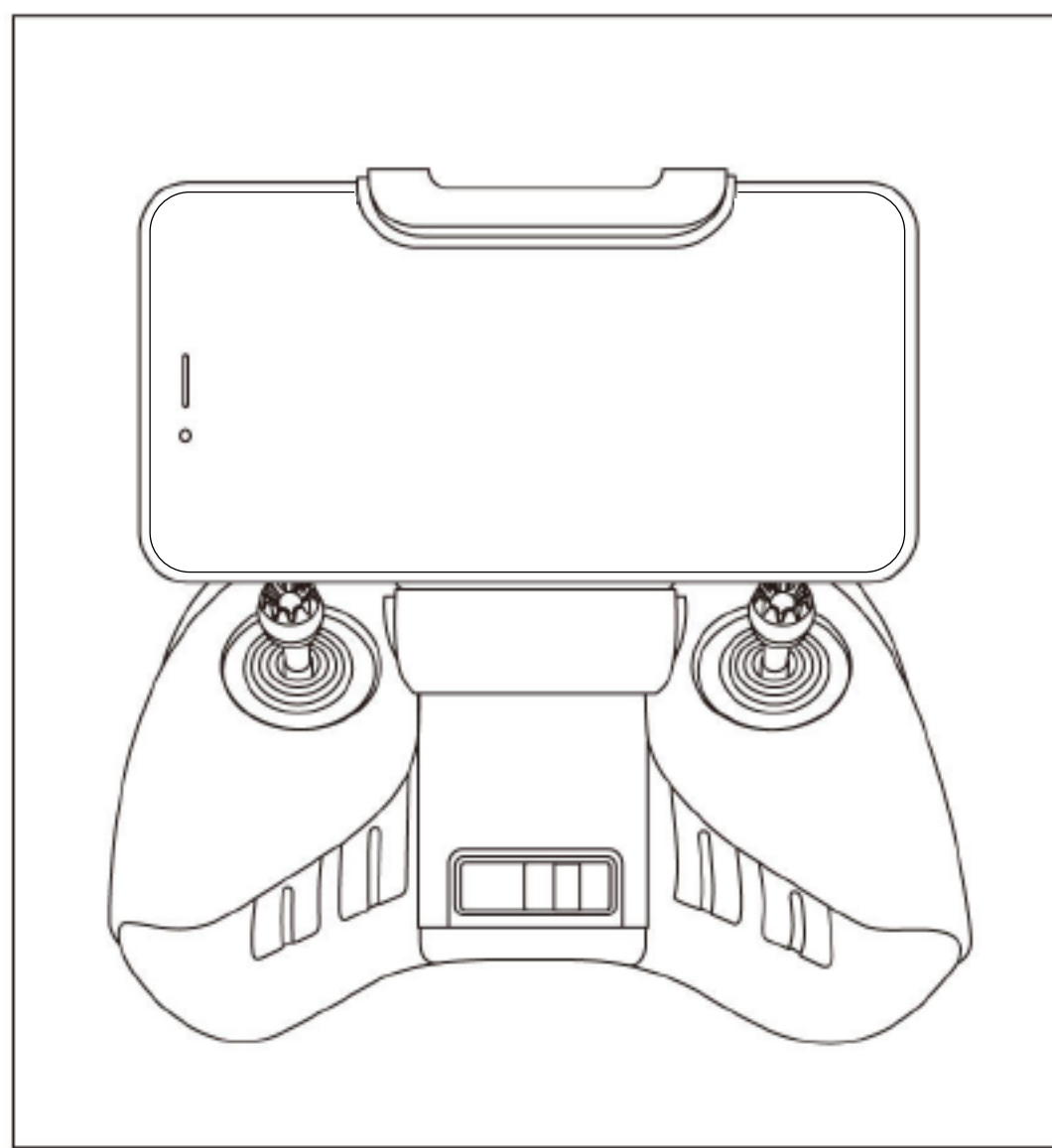
1. リモコンのアンテナを広げます。



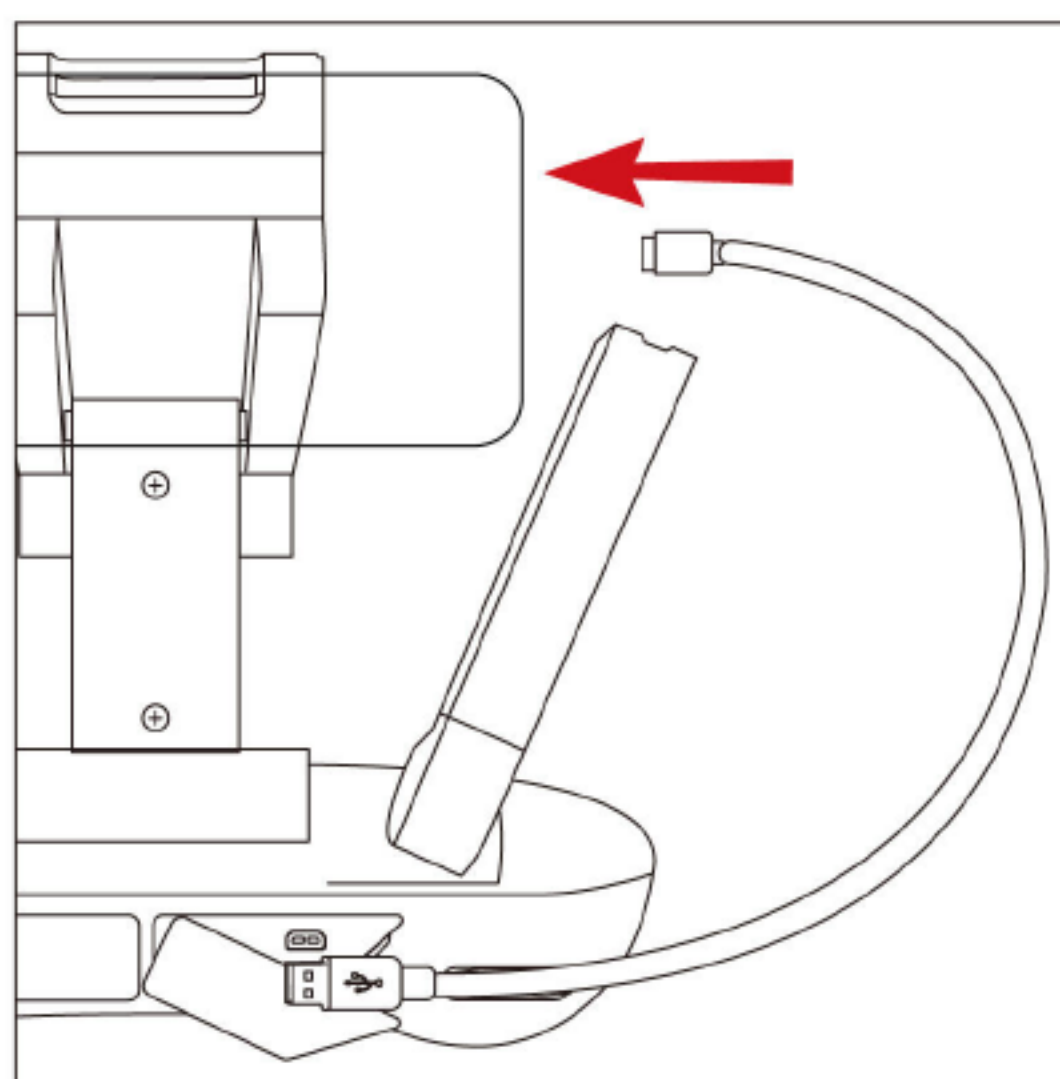
2. 図のようにモバイルホルダーを適切な位置に動かします。



3. モバイルデバイスを差し込み、デバイスの位置を調節してください。



4. モバイルデバイスのコネクタの種類(Lightning、Micro USB、USB-C)に応じて、適切なデータケーブルを選択してモバイルデバイスと接続します。





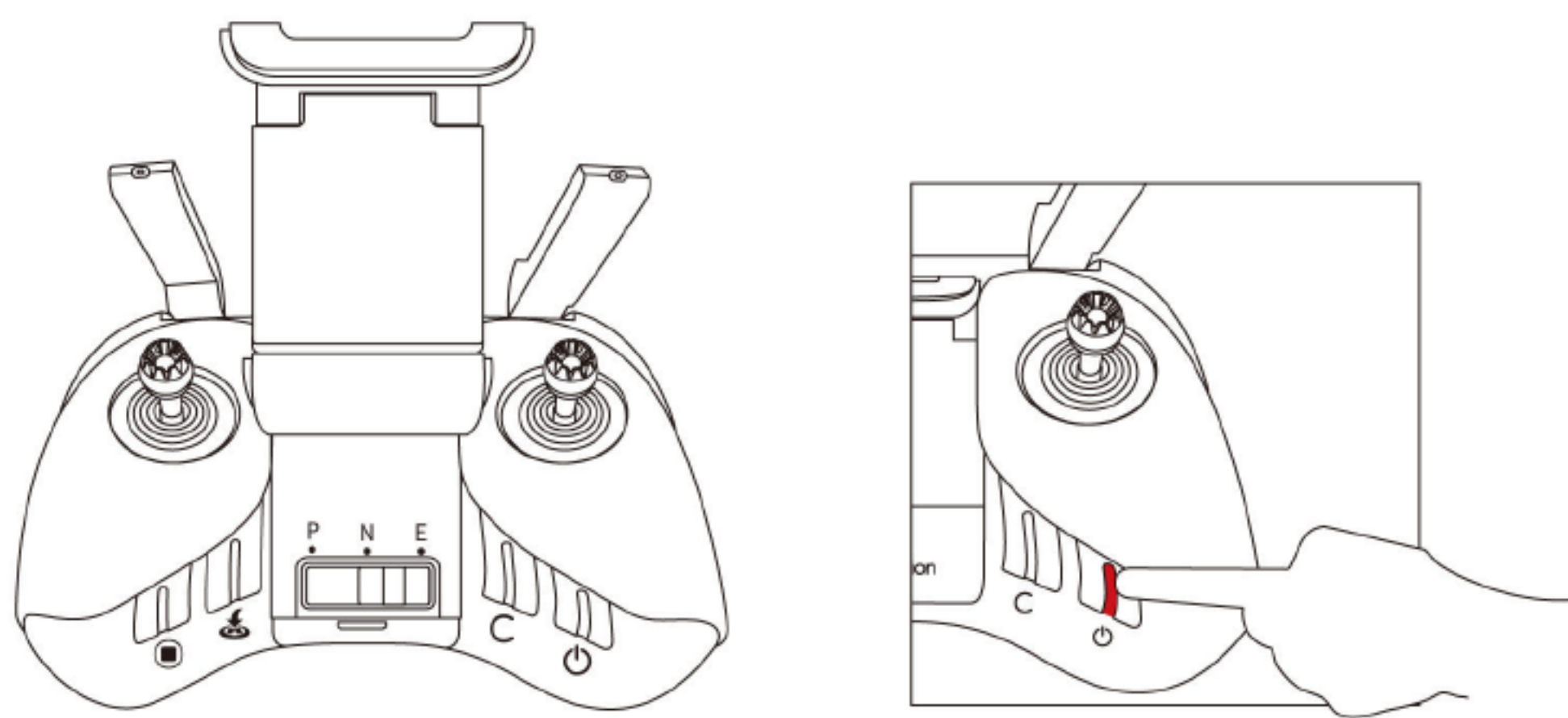
# ■ コントローラー

PowerEgg X のコントローラーは機体との遠隔操作をサポートし、アプリケーションを通してモバイルデバイスに鮮明なリアルタイム映像を表示させます。同時にモバイルホルダーはモバイルデバイスを安定して保持します。

## ◆ コントローラー操作

### • オンとオフ

リモコンの電源ボタンを 3 秒間押し続けて、リモコンのオンオフを切り替えます。

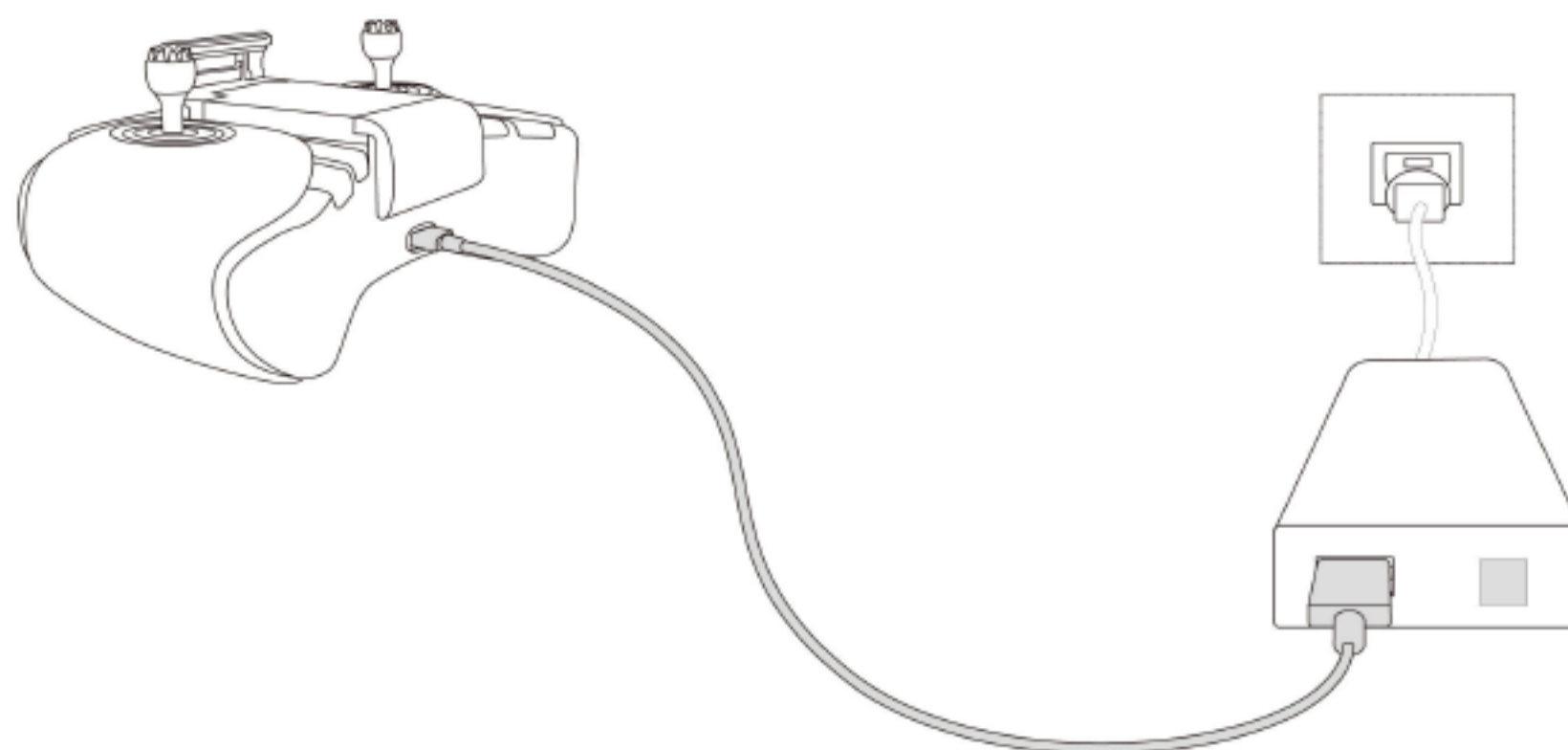


電源ボタンのライトの色は、バッテリー残量を示します。バッテリーが不十分な場合は、リモコンを充電してください。



### • 充電

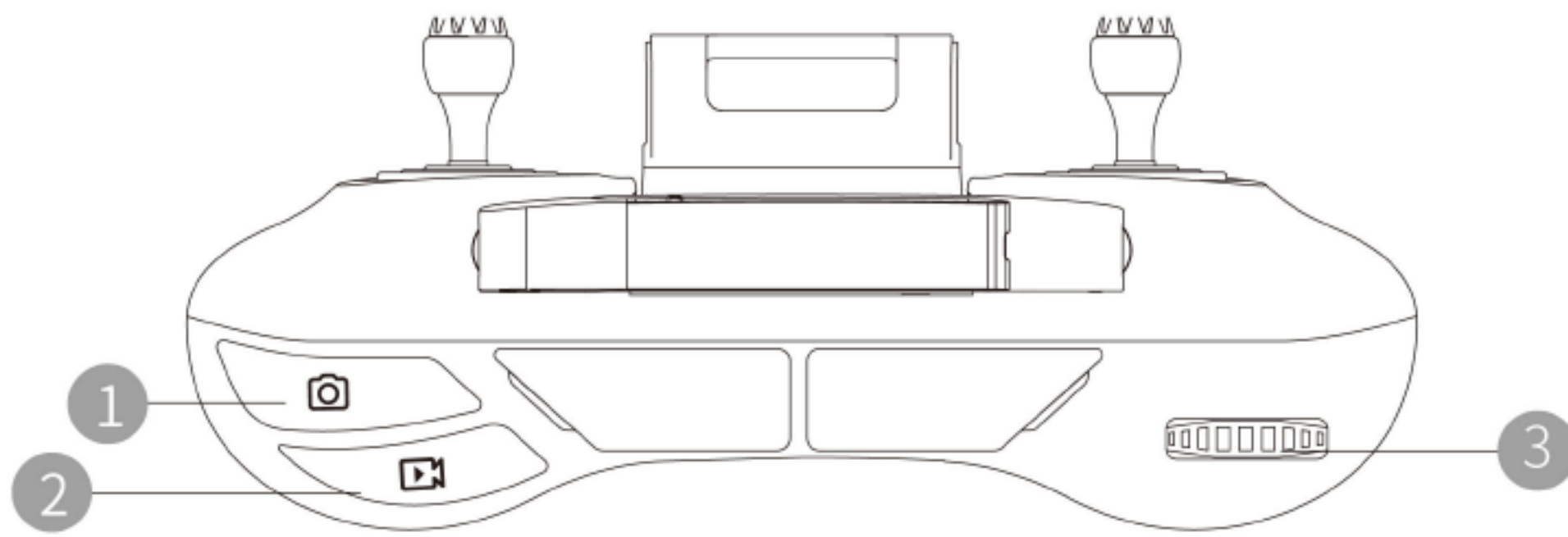
通常の Micro USB ケーブルを使用して、電源アダプターの USB 充電ポートとリモコンの充電用 Micro USB ポートを接続します。充電中は電源ライトが点滅し、完全に充電されるとライトが緑色に点灯します。完全に充電するには約 2 時間かかります。



### • ジンバルカメラの操作

1. 撮影ボタン：短く 1 回押す事で写真撮影。
2. 録画ボタン：短く 1 回押す事で録画の開始と停止を切り替え。
3. ジンバル制御ダイヤル：ジンバルのピッチ角度を変更。





## • コントローラー操作

コントロールスティックモード：リモコンは習慣の違いによりアメリカ式\*、日本式\*、中国式\*に分かれており Vision+2 アプリ内で変更できます。初心者にはアメリカ式をお勧めいたします。

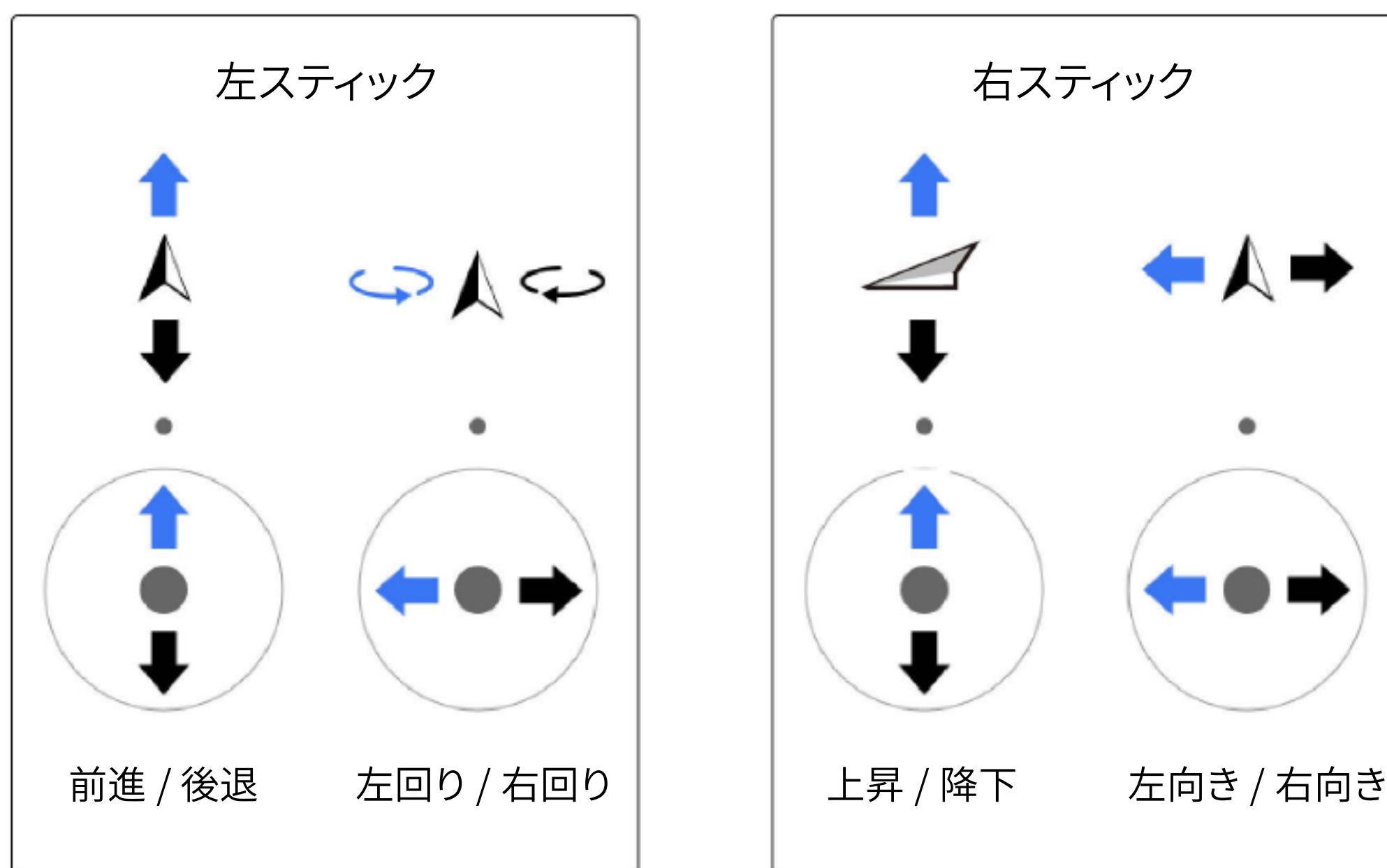
リモコンのデフォルト設定はアメリカ式になっております。アメリカ式 (モード 2) を例にして操作方法を説明します。

ヒント：

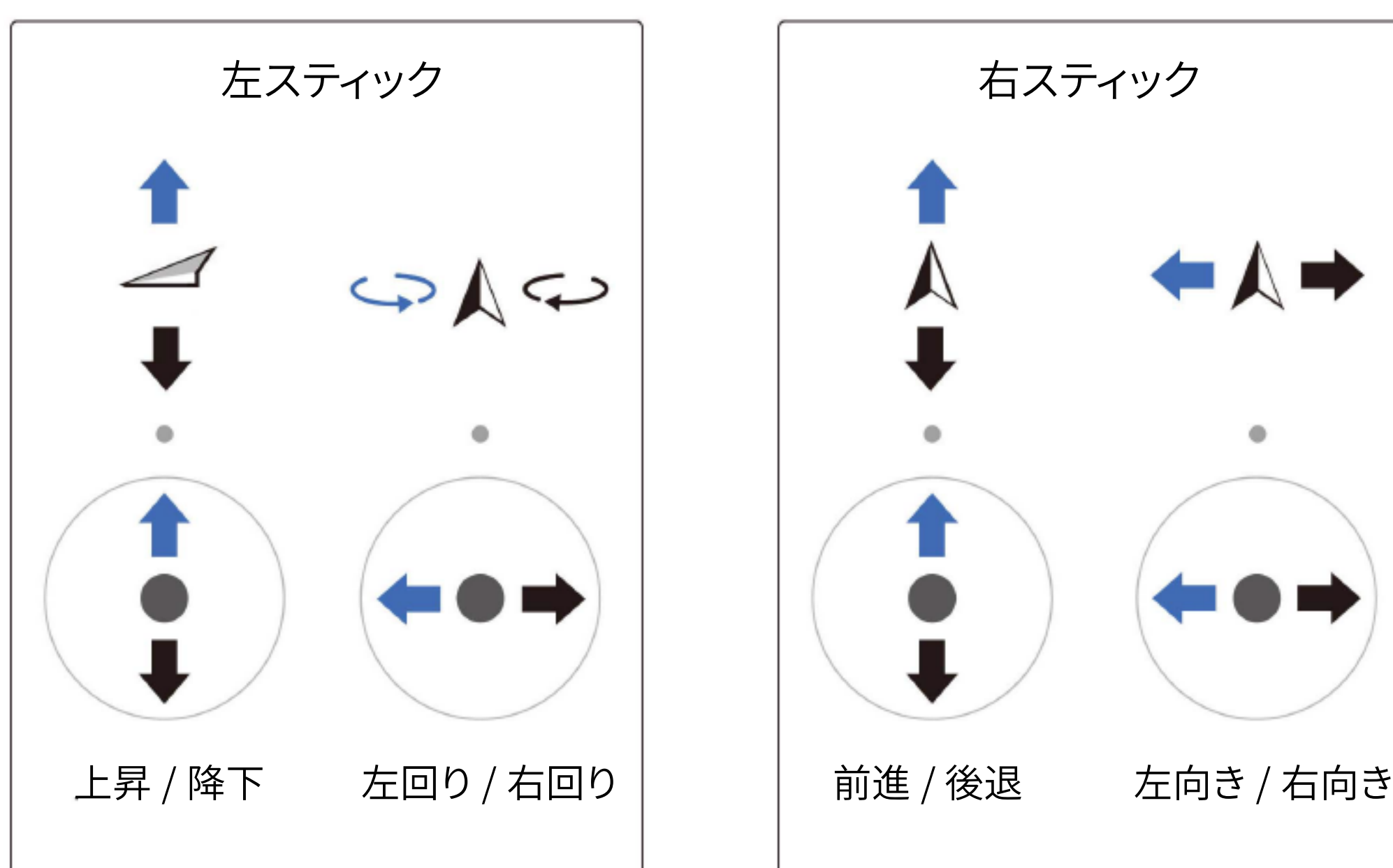
アメリカ式：スロットルが左スティック

日本式：スロットルが右スティック

日本式 (モード 1):

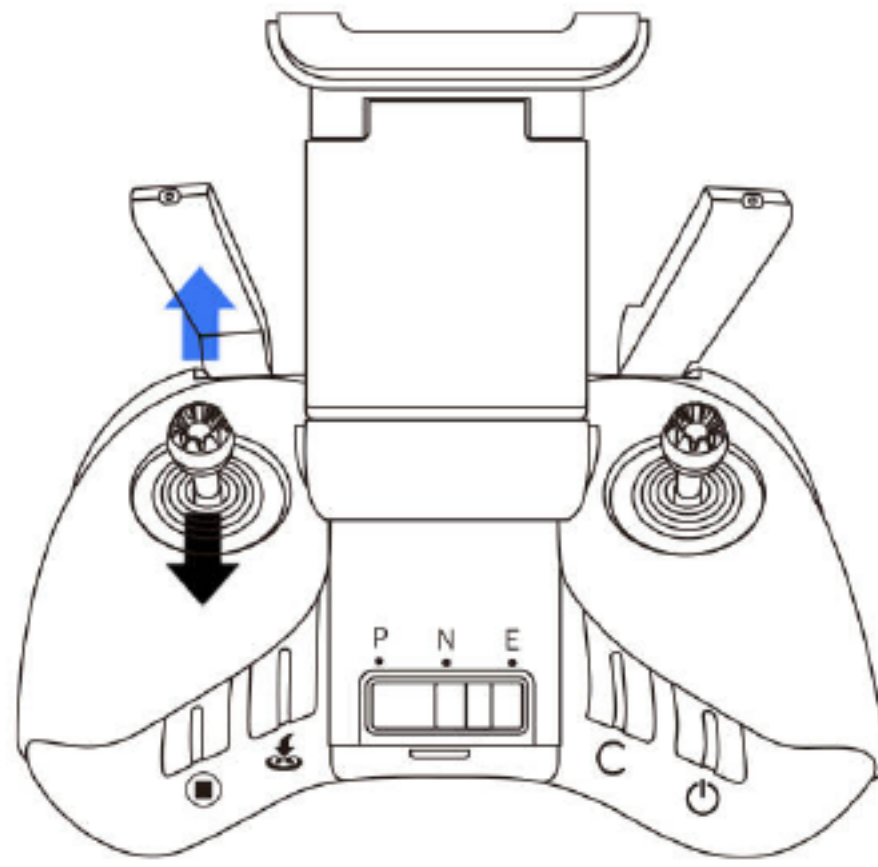


アメリカ式 (モード 2):



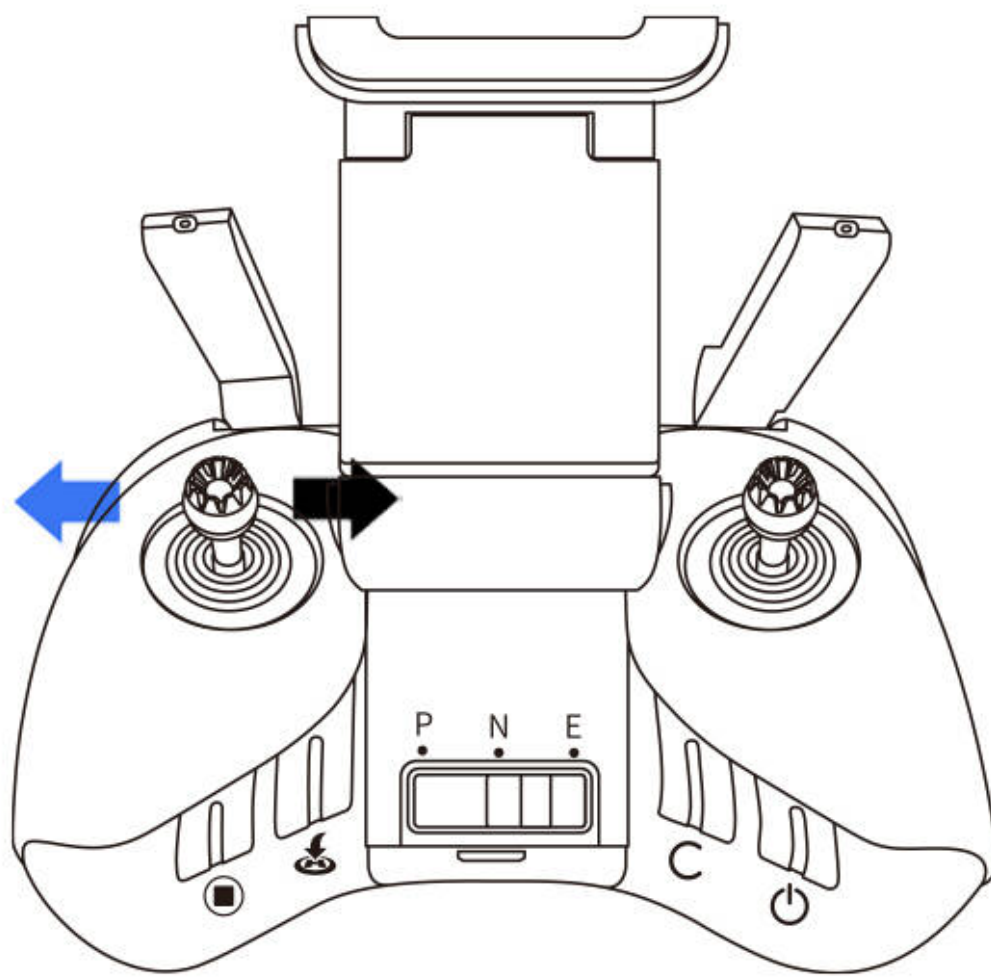
## • 操作方法

### 1. スロットルスティック



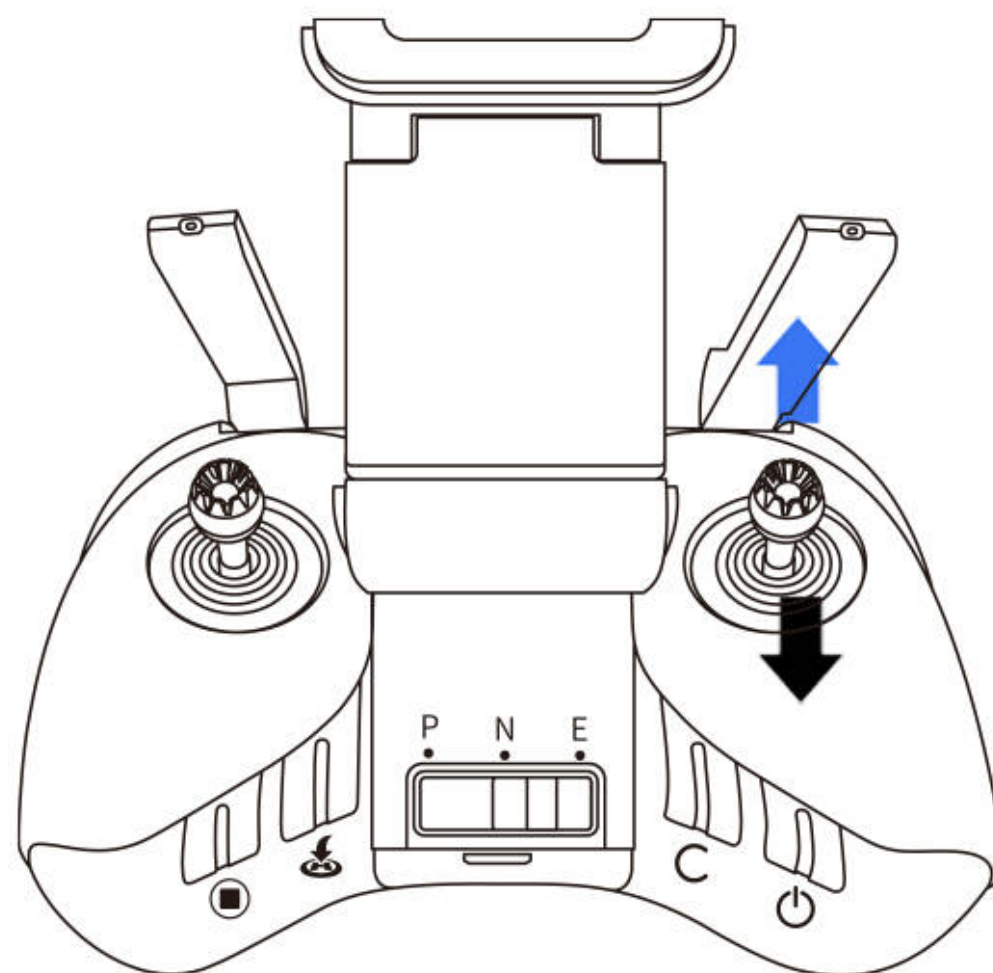
スロットルスティックは機体の上下をコントロールします。上に押すと機体は上昇し、下に押すと機体は降下します。中位時機体は高度を維持します。離陸時スロットルを真ん中より上に持っていくと離陸します。(急上昇を防ぐためにゆっくりとスロットルを操作してください。)

### 2. ヨースティック



ヨースティックは機体の航路をコントロールするのに使用します。左に押すと機体は反時計周りに回転します。右に押すと機体は時計回りに回転します。中位時機体の回転角速度は 0 となり機体は回りません。スティックを強く押す程機体の回転する角速度は大きくなります。

### 3. ピッチスティック

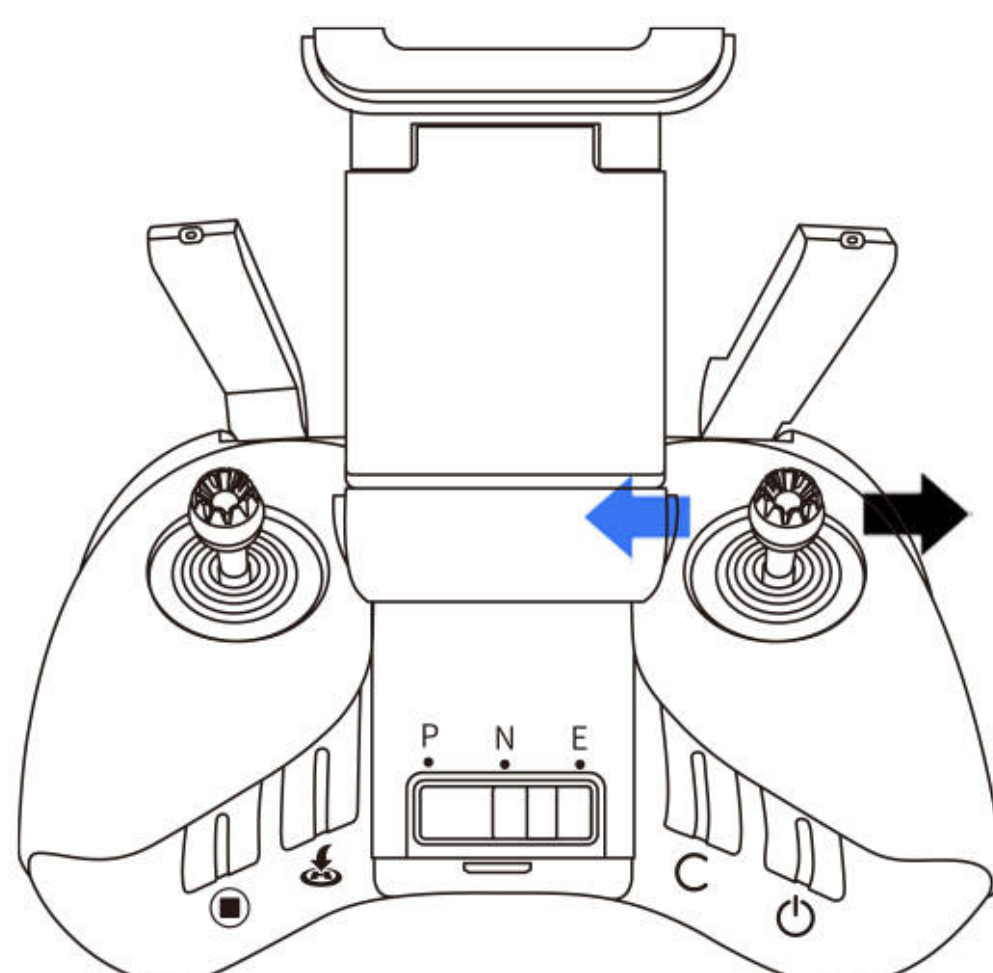


ピッチスティックは機体の前進後退をコントロールします。スティックを上を押すと機体は前に傾き、前進します。スティックを下を押すと機体は後ろに傾き、後退します。中位時機体は前後方向に対して水平を保ちます。スティックは機体の前後



方向の傾斜角度に対応しており、強く押すほど傾斜角は大きくなり、より速く飛行します。

#### 4. ロールスティック



ロールスティックは機体の左右移動をコントロールします。左に押すと、機体は左に傾斜し左側に飛行します。右に押すと、機体は右に傾斜し右側に飛行します。中位時機体は左右方向に対して水平を維持します。スティックは機体の前後方向の傾斜角度に対応しており、強く押すほど傾斜角は大きくなり、より速く飛行します。

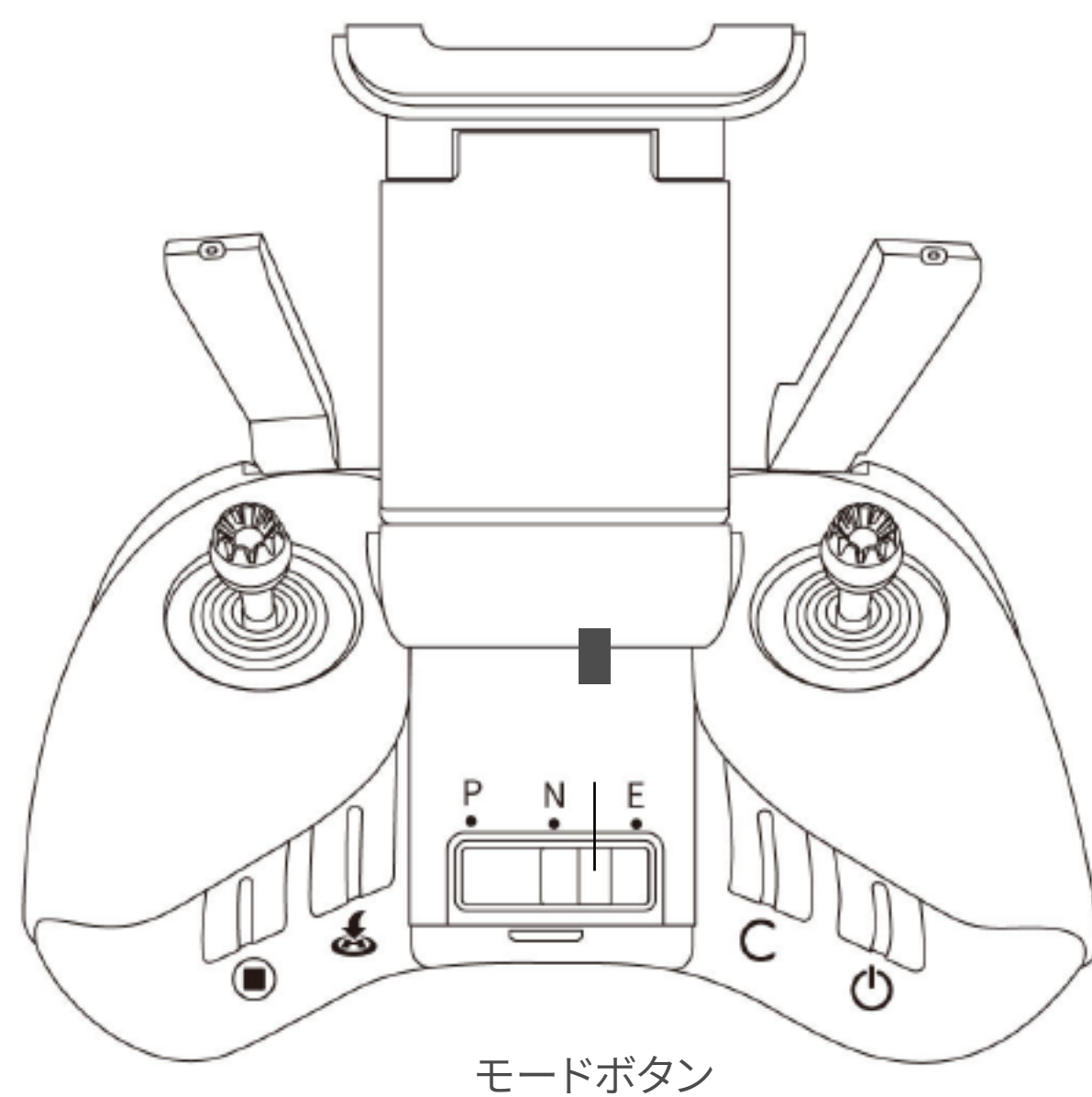
#### ヒント：

リモコン中位：リモコンのスティックが中間位置にある。

スティックを押す量：リモコンのスティック中位からの変位置量。

#### • フライトモード切替

モードボタンを使用してモードを切り替える事ができます。



P モード (Professional)：機体は高速で飛びます。

N モード (Normal)：機体は安定飛行します。

E モード (Easy)：機体はゆっくり飛びます。

#### • スマートリターンボタン

飛行中リターンボタンを 2 秒間長押しすると、スマートリターンを開始します。



機体は記憶されている最新のリターンポイントに帰還します。リターン中リモコンからはビープ音が鳴ります。リターン中、ユーザーはリモコンにより飛行速度と高度を操作できます。このボタンを一回短く押すとリターンを中止します。

## • カスタムボタン

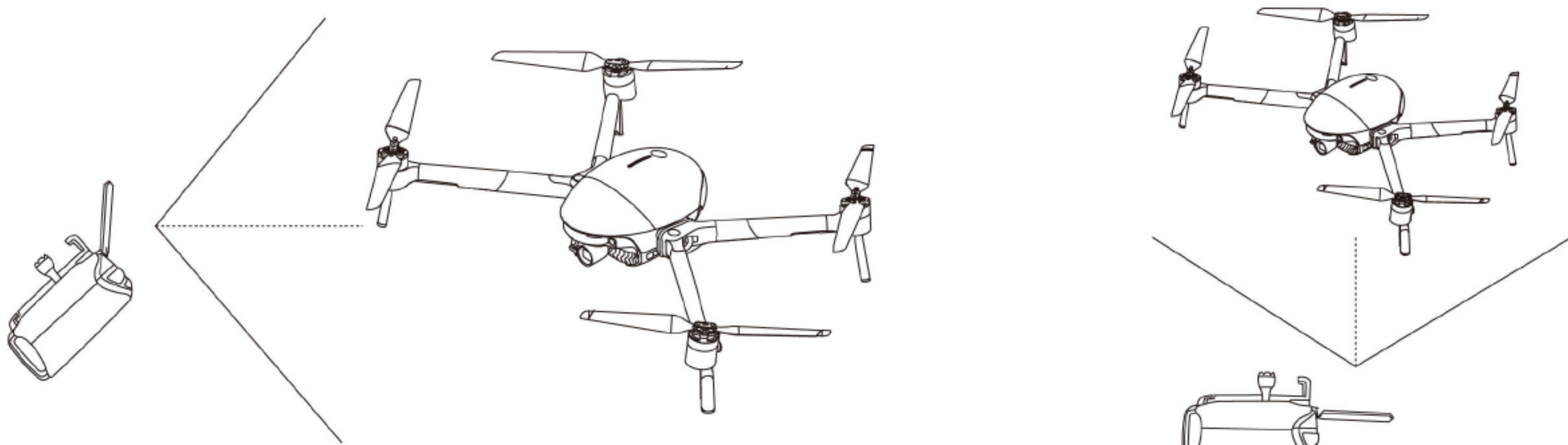
Vision+ 2 App からどの機能にするか設定できます。

## • 自動節電機能

リモコンはアイドル状態で 5 分経つとビープ音が鳴ります。ジョイスティックを動かすと通常動作に戻ります。リモコンのアイドル状態が 10 分を超えると自動的に電源が落ちます。

## • コントローラー通信範囲

ドローンを操作するときは、機体が常に最適な通信範囲にあるように、アンテナをドローンに向け、リモコンと機体の方位角や距離を調整する必要があります。



## ◆ コントローラーペアリング

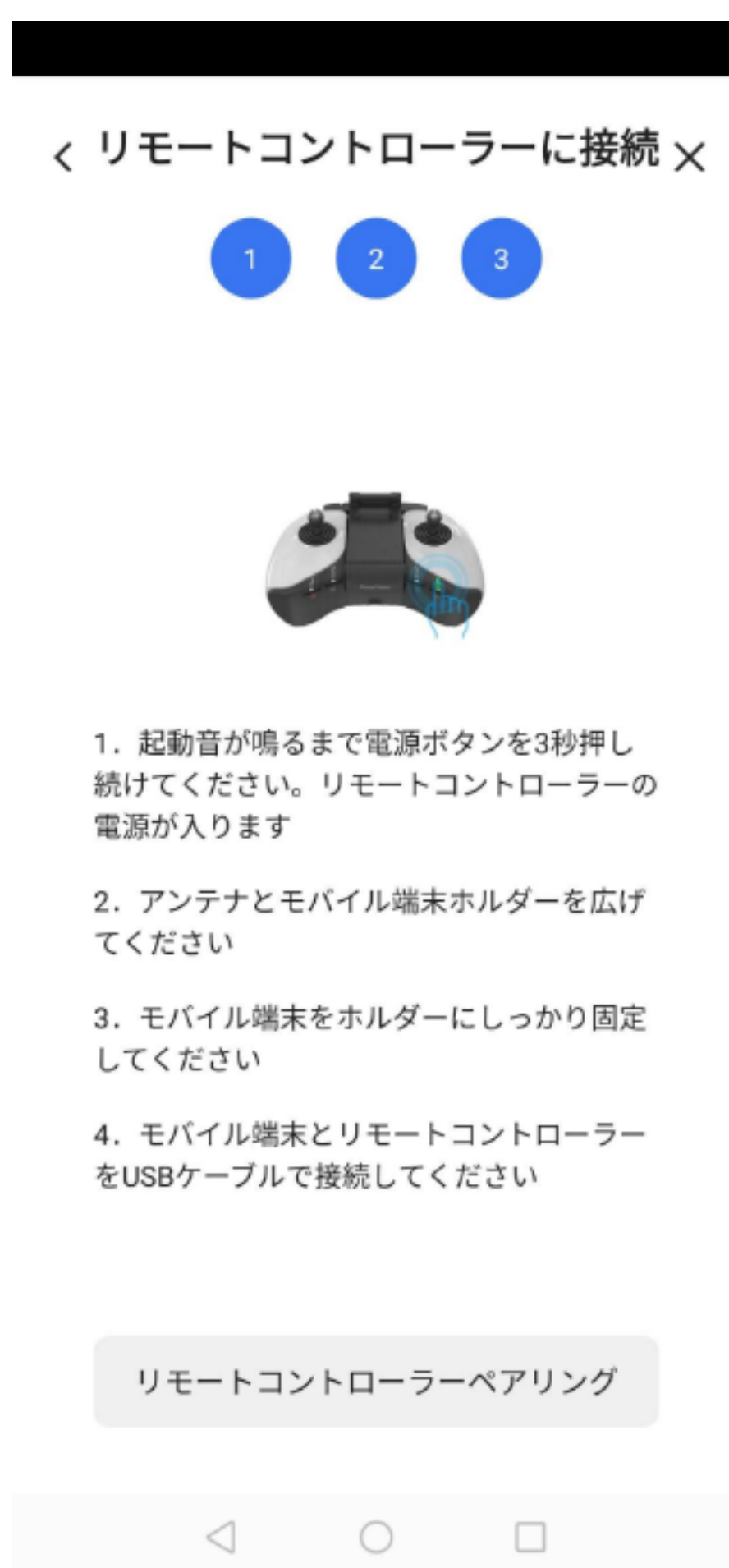
### • コントローラーの接続

コントローラーと機体は工場ではペアリングされており、電源を入れると自動的に接続できます。左側の 3 つのボタンランプが順番に点滅します。これは、リモコンが機体を検索して接続しようとしていることを示しています。点滅が停止すると、機体との接続が完了します。

### • コントローラーペアリング

コントローラーを交換した後、使用する前にリモコンと航空機を再度ペアリングする必要があります。手順は次のとおりです：

1. 機体とリモコンの電源を入れます。
2. リモコン USB をモバイルデバイスに接続し、Vision+ 2 アプリを実行します。



3. ドローンモードの機体に接続ページでコントローラーペアリングを選択してください。



4. アプリケーションの指示に従って、機体の QR コードをスキャンするか、手動で SSID: EggX\_xxxxxx を入力してください。

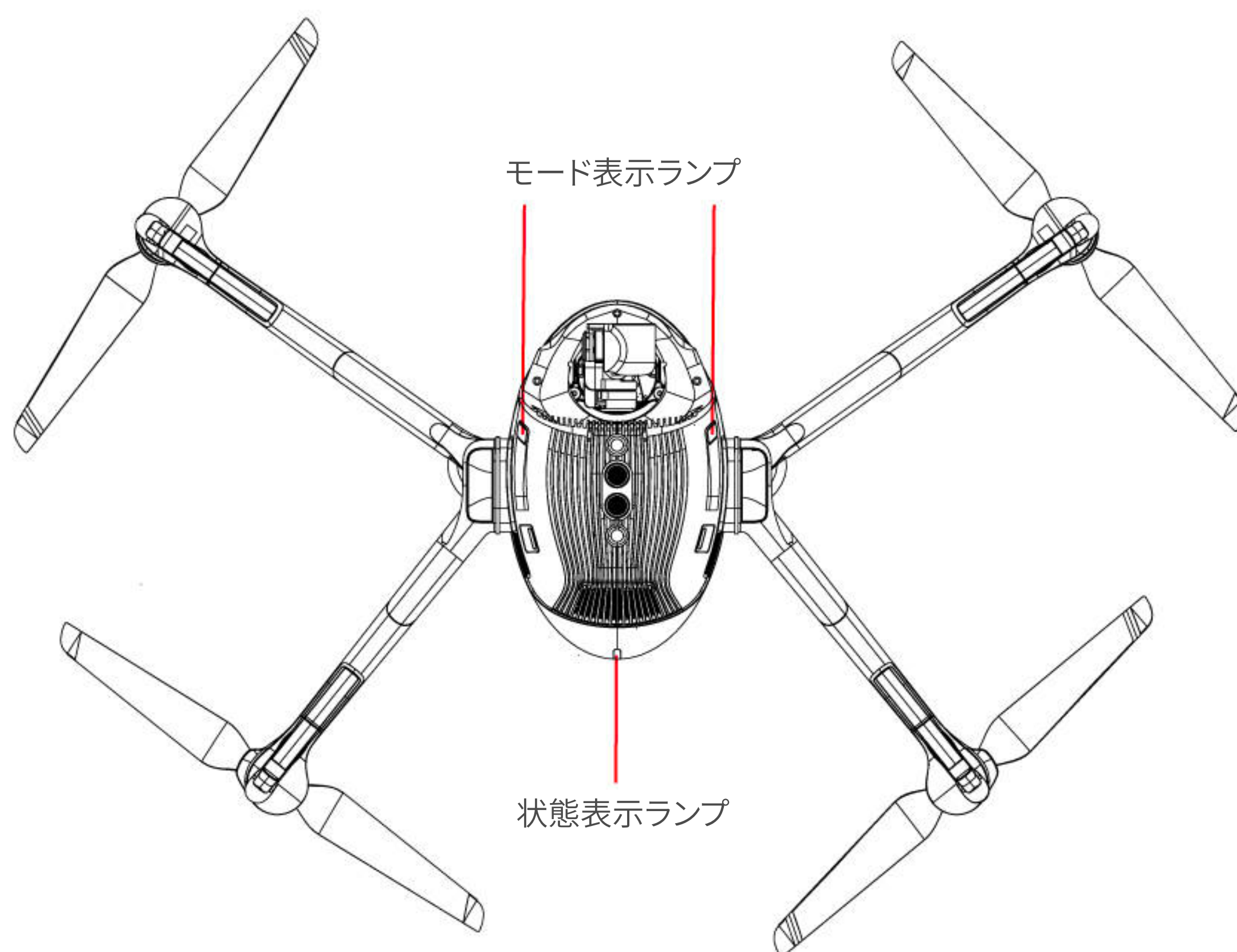
注：xxxxxx は製品ラベル上の PSN コード後半 6 桁の数字です。



# 機体紹介

## ◆ 機体状態指示灯

PowerEgg X 機体にはモード表示ランプ（フロント）と状態表示ランプ（バック）がついています。



モード表示ランプは PowerEgg X がちゃんとドローンモードになっているかを表します。ドローンモードでは常に赤いライトが点灯します。

状態表示ランプは現在の飛行制御システムの状態を表します。

### • 状態表示ランプ(機体後方の指示灯)

コントローラーと機体は工場でペアリングされており、電源を入れると自動的に接続できます。左側の3つのボタンランプが順番に点滅します。これは、リモコンが機体を検索して接続しようとしていることを示しています。点滅が停止すると、機体との接続が完了します。

通常状態	
点灯方式	状態
緑色の遅い点滅	GPS 使用中
緑色の2連続点滅	ビジョンシステム使用中
黄色の遅い点滅	GPS ビジョンシステム共に未使用
警告と異常	
点灯方式	状態
黄色の速い点滅	リモコン信号途絶
赤の遅い点滅	電気残量不足警告
赤の速い点滅	重度の電気残量不足警告
赤で常に点灯	重大なエラー
赤と黄色が交互に光る	コンパスの誤差、キャリブレーションして下さい



モード表示ランプ(前指示灯)	
点灯方式	状態
赤で常に点灯	左右アームが挿入されています。PowerEgg X はドローンモードです
赤の点滅	モード異常、片方のアームしか検出されない状態
赤ライト未点灯	アームが挿入されていません。Poweregg X は AI カメラモードです

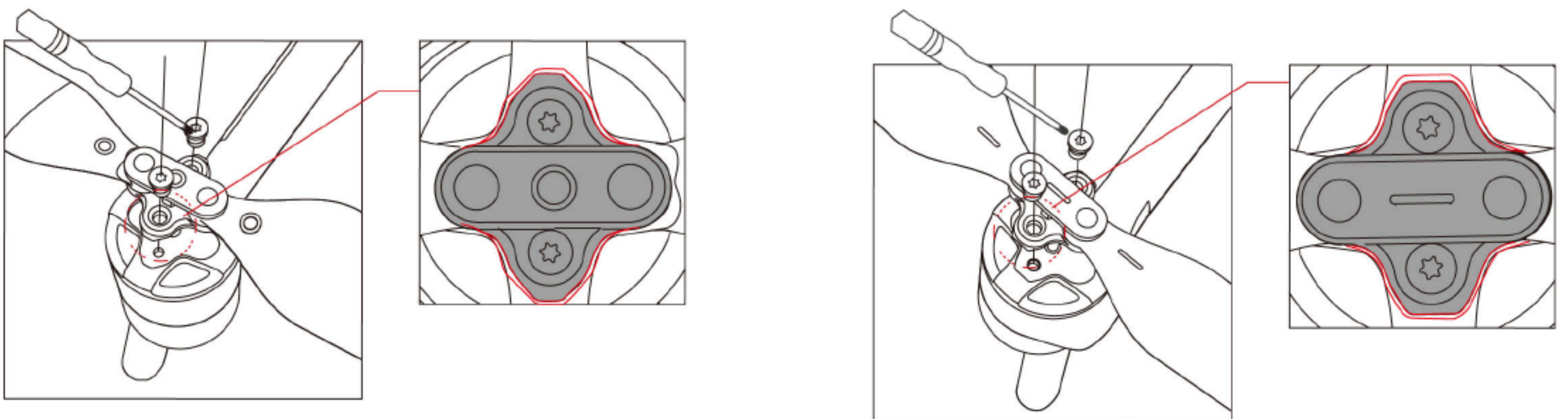
## ◆ プロペラ

### • プロペラ使用上の注意

1. プロペラを扱う際はご自身を傷つけないようご注意ください。
2. PowerEgg X の純正プロペラをご使用ください。
3. プロペラは消耗品です。必要に応じて別途ご購入ください。
4. 飛行前には毎回プロペラが正確にしっかりと装着されているかご確認ください。
5. 飛行前には毎回プロペラに損傷がないかご確認ください。老朽化や破損あるいは変形している場合はプロペラを交換後飛行してください。
6. 怪我防止のため回転中のプロペラとモーターに近づかないでください。
7. 収納時プロペラを圧迫しないでください。プロペラの変形を招いて飛行性能の低下や故障の原因になる可能性があります。
8. モーターとアームがしっかりと固定されている事を確認してください。もしモーターの回転が不自由な場合は即座に着陸して停止してください。
9. プロペラとモーターの物理的構造を自分で改造する事を禁止します。
10. 火傷を防止するためモーター停止後、直接手でモーターを触らないでください。
11. モーターの通気口を塞がないでください。

### • プロペラの交換方法

プロペラの破損やその他の理由で交換する必要がある時、下記の図のようにプロペラをモーターに取り付けてください。取り付け後プロペラを展開してください。



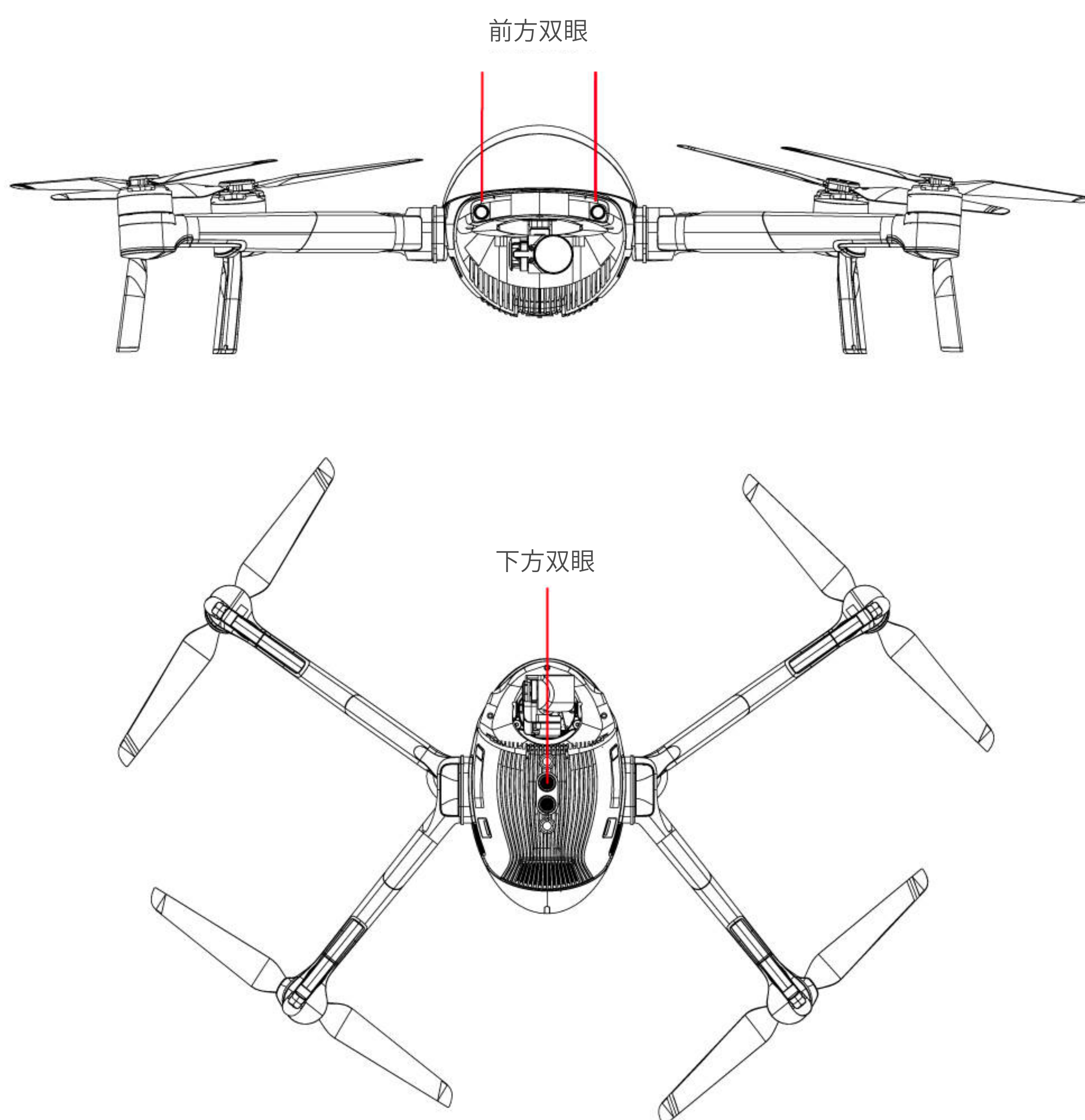
#### ⚠ 注意：

1. T6 タイプの  ドライバーと落下防止塗装がある M2.5×3.5 ネジを使用して下さ

- い。
2. 図のようにプロペラとモーターキャップのマークが一致するよう取り付けてください。
- い。
3. 取り外したネジは再使用しないでください。

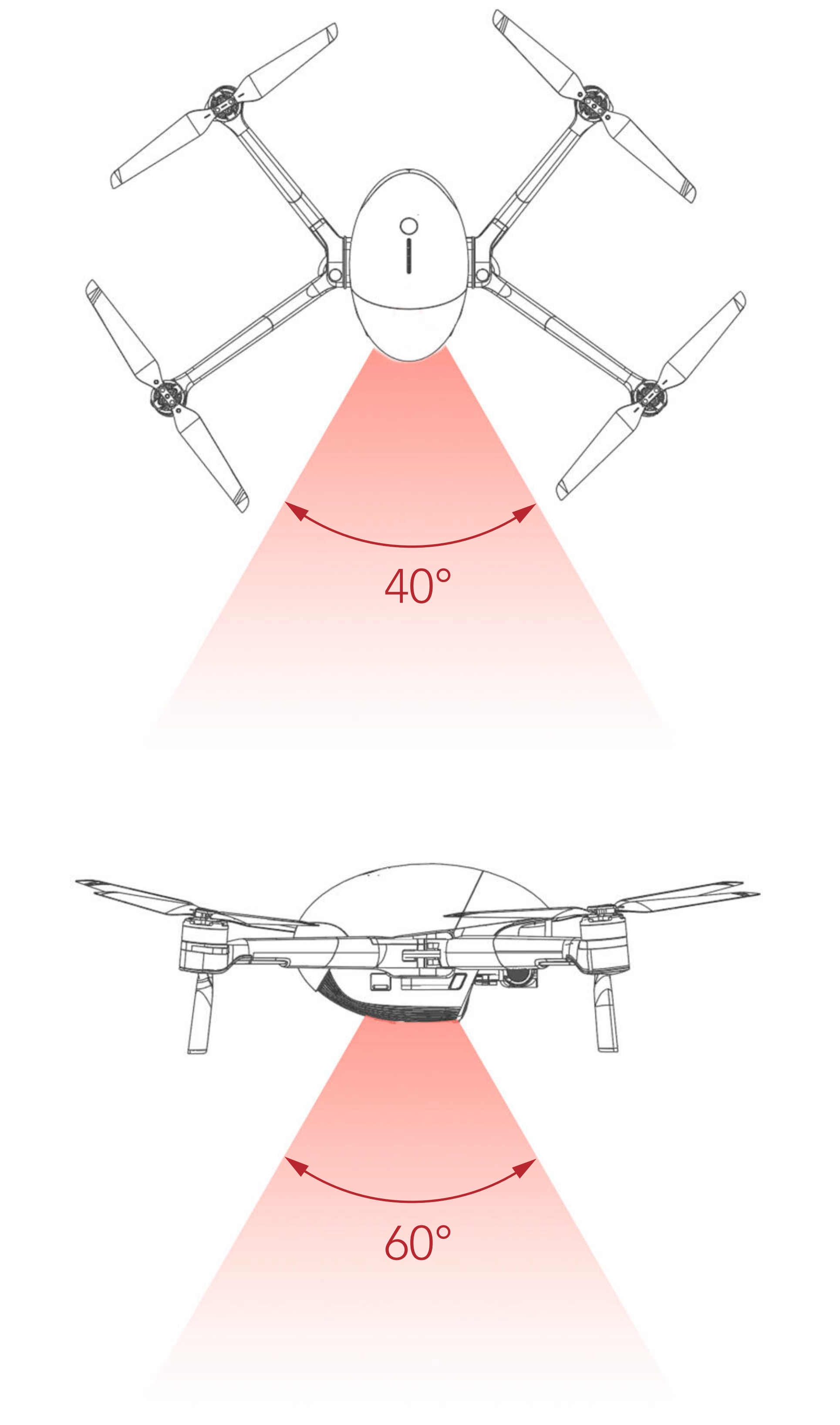
## ◆ ビジョンシステム

PowerEgg X には前方と下方に双眼式の視覚センサーが搭載されており、機体前方、下方環境と機体との距離測定能力を提供します。ビジョンシステムは機体の機種と底面に配置されており、それぞれ2つのカメラから構成されています。ビジョンシステムは画像測定により障害物を検知します。





## • 観測範囲



## • 使用環境

1. 下方ビジョンシステムによるポジショニングは GPS 信号あるいは GPS 信号が欠如している環境で活用されます。最適な動作高度は 0.5 ~ 6m の間で、この範囲を超えている場合はビジョンシステムの性能が低下しますので注意して飛行してください。
2. 前方ビジョンシステムは障害物の方向と距離を測定するのに活用されます。障害物と十分接近していると検知された場合にはドローンは自動的にブレーキがかかり、減速あるいは停止し危険を回避します。前方ビジョンシステムは光量が良好な環境で、更に飛行経路上の障害物があまりまばらではない状態で動作します。更に慣性の関係上、ブレーキを有効にかけるためには機体の傾斜が 30°未満、速度が 8m/s 未満である必要があります。



 注意：

- ビジョンシステムは限られた条件下でのみ安全をサポートする役割を果たします。人間の判断と操作を代替できるものではない事をご理解ください。ユーザーは飛行中、常に周辺環境やアプリケーションの警告に注意し、全行程において機体の制御を維持し、操縦に対して責任を負う事になります。
- 下方ビジョンシステムの最適な動作高度は 0.5 ～ 6m の間で、この範囲を超えている場合はビジョンシステムの性能が低下しますので注意して飛行してください。
- 下方ビジョンシステムは水面上では正常に動作しない可能性があります。そのため着陸時に機体が自動的に下方水域を回避できない可能性があります。ユーザーは飛行の全行程を制御し、周辺環境に基づく合理的な判断をして過度にビジョンシステムに依存しないよう勧めます。
- ビジョンシステムは飛行速度が過度に速い状態での使用に適していません。地面からの高さが 1m の場合は速度 5m/s を、高さが 2m の場合は 10m/s を超えないようにしてください。
- ビジョンシステムは模様のない表面を識別できず、光量が不足しているまたは過度に強い環境下でも正常に動作しません。以下のような環境では正常に動作しません。
  - a) 表面が単色な物体 (黒単色、白単色、赤単色、緑単色等)。
  - b) 強烈な反射光がある (氷の上等)。
  - c) 水面あるいは透明な物体。
  - d) 動いている物体 (動いている群衆の上、大きな風が吹いている低木や草の上)。
  - e) 光量が強く高速で変化している環境。
  - f) 非常に暗い (15 ルクス以下) か非常に明るい (40,000 ルクス以上)。
  - g) 反射作用がある材質 (鏡面等)。
  - h) 表面の模様が非常にまばらな物体。
  - i) 表面の模様が同じ形の繰り返しである (同じような色のグリッドタイル等)。
  - j) 細く小さな障害物 (木の枝や電線等)。
- ビジョンシステムを妨害したり干渉したりしないでください。また、レンズが透明で汚れていないことを確認してください。
- 前方ビジョンシステムは機体の傾斜が 30°、速度が 8m/s 未満を超える場合は正常に動作しません。注意してください。
- 機体が強い揺れを受けた後ビジョンシステムを再度校正する必要がある場合があります。
- 霧雨や視界の悪い (視界 100 m 以下) の環境で飛行しないでください。

- 離陸前にビジョンシステムのガラスを点検してください：
  - a) 表面に保護膜やその他の物体が付着していないか確認してください。
  - b) 水滴、指紋、汚れなどがあったら拭き取ってください。(埃のない布を使用してください。アルコール等の有機溶剤は使用しないでください)。
  - c) ガラスが落下、破損、ヒビ、摩耗等した場合は修理に出してください。

## ◆ 基本フライトモード

- Pモード (Professional) プロフェッショナルモード：機体の操縦感度は敏感となり、飛行速度がより速く、最大速度で飛行する事を許可します。
- Nモード (Normal) ノーマルモード：GPS またはビジョンシステムでポジショニングし、機体の精密なホバリング等を実現するスマート飛行使用モードです。GPS 信号が良好な環境では GPS を使用してポジショニングが可能で、機体の最大姿勢角度は 30°、最大飛行速度は 10m/s となります。GPS 信号が弱く光量が条件を満たしている場合はビジョンシステムを使用してポジショニングします。ビジョンシステムによるポジショニングの場合、機体の最大姿勢角度は 15°、最大飛行速度は 3m/s となります。
- Eモード (Easy) イージーモード：ゆっくりと飛行します。機体の最大飛行速度は 1m/s まで低下します。同時に操縦感度は低下しよりスムーズな撮影が可能です。



### ⚠ 注意：

GPS 信号が弱く、コンパスが干渉を受け、ビジョンシステムによるポジショニングもできない場合は、リモコンで設定した飛行モードにはならず、自動で姿勢モードに変更されます。姿勢モードは安定化のための姿勢制御のみ提供します。

## ◆ オートリターン

リターンはスマートリターン、バッテリー残量低下スマートリターン、通信途絶リターンに分類されます。リターンポイントの登録に成功しかつ GPS 信号が良好な環境では、ユーザーがスマートリターン機能をオンにする、機体のバッテリー残量がバッテリー残量低下スマートリターンを下回る、リモコンと機体間の通信が途絶して通信途絶リターンを誘発した場合に、機体は自動でリターンポイントまで戻り着陸します。

### • スマートリターン

スマートリターンはユーザーが任意で開始します。リモコンのリターンボタンを  長押しするか、Vision+ 2 アプリ上で  タッチして右にスライドさせる事で開始




します。開始後ドローンは機首方向を調整した後リターンを開始します。リターン中に短くリモコンのスマートリターンボタンを押すか、Vision+ 2 アプリの画面上で停止アイコンをタッチしてスマートリターンを中止できます。スマートリターンを中止後ユーザーは再度機体を操作できるようになります。

## • バッテリー残量低下スマートリターン

バッテリー不足により危険な状態を防止するために、PowerEgg X は機体の位置情報を基に、バッテリー残量が十分かどうか自動的に判断します。もしバッテリー残量がリターンポイントに戻るのに十分であれば Vision+ 2 アプリはユーザーに対してリターンするかどうか質問します。リターン中にリモコンのスマートリターンボタンを短く押す事でリターンをキャンセルできます。またユーザーはバッテリー残量の低下に関する警告を消して飛行を継続する事もできます。ただし、リターン中に機体のバッテリー残量が足りなくなり、機体の墜落や損失を被る可能性があります。

現在のバッテリー残量が着陸するのに十分な場合、機体は強制的に降下します。この動作はキャンセルできません。降下中はリモコン（無線信号正常時）を通して機体を制御できます。

-  **注意：** バッテリー残量が低すぎてリターンポイントに戻るのに十分な電力がない場合、ユーザーはできるだけ早くドローンを着陸させる必要があります。でなければ、電力が枯渇したときにドローンはそのまま落下し、機体に損傷を与えたりその他の危険を引き起こしたりします。

## • 通信途絶リターン

飛行中にリモコン信号が 2 秒以上途絶えると、飛行制御システムは直接機体を最新のリターンポイントに帰るよう指示します。リターン返し前に機体はその場で 10 秒停止後、最短距離を通過してリターンします。

-  **注意：**

- GPS 信号が悪いか GPS が動作しない場合はリターンできません。
- 自動リターン中、機体はまず設定された帰航高度まで上昇します。20m まで上昇するまで機体はコントロールできません。機体が高度 20m を超えたが設定された帰航高度まで達していない時に、ユーザーがスロットルスティックを動かすと、機体は上昇を停止し現在の高度からリターンを開始します。
- リターン中リモコン信号が正常な場合ユーザーは機体の高度を制御できます。そのため、離陸前には必ず 1Vision+ 2 アプリ内で適切な帰航高度を設定してください。



- リターン中、ユーザーはリモコンか Vision+ 2 を通して機体の速度と高度を制御できます。しかし機首方向の変更や左右飛行はできません。

## • 高精度着陸

機体が自動リターン中にリターンポイント上空に到着すると、機体は地形のマッチングを開始します。マッチングに成功すると着陸位置を修正し、精密に離陸地点まで戻れます。

1. 飛行中リターンポイントは更新されていない。
2. 離陸時に高精度着陸を開始し、更に離陸地点マッチング時に操作を終了していない。
3. 離陸地点の環境は動的な変化をしていない。
4. リターンポイントの地面の様子が少なすぎない（雪原等）。
5. 暗すぎない（夜等）あるいは光が強すぎない。

着陸プロセス中はリモコンで制御できます。スロットルスティック以外、他のスティックを動かすと高精度着陸を放棄したとみなされます。機体は垂直に降下し、同時に着陸保護機能がオンになります。


## • 着陸保護

機体着陸時（電池不足による強制降下を除く）、着陸保護機能がオンとなり、機能は以下の通りです。

1. ドローンの着陸保護機能が正常で、地面も着陸できることが検出された場合、直接着陸します。
2. ドローンの着陸保護機能は正常であるが、地面が着陸に適していない場合（不均一な地面や斜面等）、機体は地上 1 m の高さでホバリングし、アプリはユーザーが着陸を続行するかどうかを確認します。確認をタッチするか、スロットルを 2 秒間下に押し続けると航空機は着陸します。

航空機によって自律的に開始されたリターンや着陸時（バッテリー低下や制御不能等に起因するもの）、安全を確保するために、着陸時機体は地上 2 m の高さでホバリングし、アプリはユーザーが着陸を続行するかどうかを確認します。確認をタッチするか、スロットルを 2 秒間下に押し続けると航空機は着陸します。この時着陸保護機能はオンとなります。具体的には上記と同じ動作です。

## スマートフライト機能

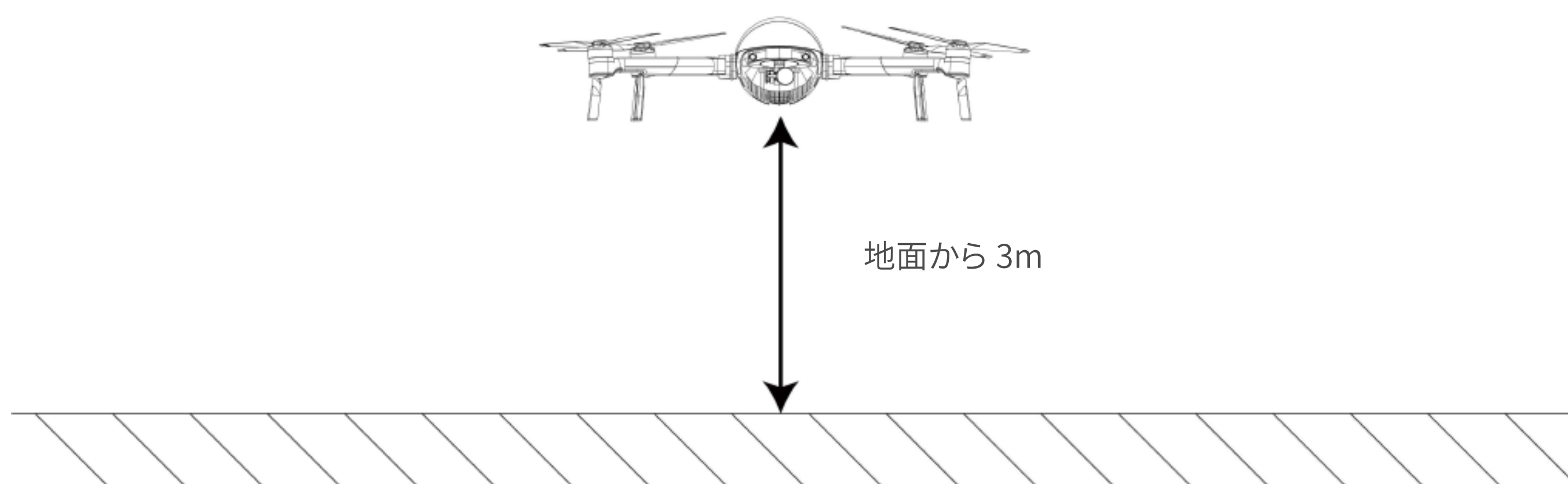
ドローンにはフォロミー、サークル旋回、ショートビデオ、低速度撮影（近日公開予定）等のスマートフライト等の機能が搭載されています。使用する前に、機体が完全に充電されていること、GPS 信号が良好であること、コントローラーが N モードになっていることを確認してください。画面上でアイコン  をタッチする事でスマートフライト機能メニューを開きます。



### ◆ スマートフォロミー

PowerEgg X のフォロミー機能は視覚識別により自動で目標を識別、ロックし自主的に目標を追尾する事でユーザーのフォロー撮影を補助します。

#### • フォロミー機能を有効にする

1. 機体が満充電され、飛行モードが N モードであり、離陸後面から 3m 以上上昇できる事を確認してください。



2. Vision+2 App で AI アイコン  をタッチし、フォロミーを選択して必要なフォロミー方式を選択してください。
3. フォローするターゲットを選択します。[開始] をタッチすると 、航空機はターゲットから一定の距離を保ちつつ追跡します。ターゲットを選択するにはターゲットをタッチするか、フレームでターゲットを囲うことでできます。
4. 追跡中ターゲットの動きが速すぎる場合や長時間見えなくなった場合は、ターゲットを再選択する必要があります。

#### • モード選択

1. ノーマルモード：機体は目標との相対距離を保ち、最短経路で目標を追従します。
2. パラレルモード：機体は目標との写角と追従角度を保ち、目標に対して並行して追従します。
3. スポットライトモード：機体常にレンズを目標に向けますが、機体自身は目標を追従して動きません。

## • フォロミーの終了

追尾中に緊急停止ボタンを短く押すと、機体は緊急ブレーキをかけます。アプリ上で終了ボタンを押す事でフォロミーを終了させられます。リモコンで P/E モードに切り替えてもフォロミーは終了します。


### ⚠ 注意：

1. ドローンの路上に人や他の物体がないよう避けてください。
2. 常にドローンの周囲から来る物体に注意を払い、リモコンを介して手動で衝突を避けてください。
3. 常に緊急時ドローンを手動で制御するか終了ボタンを押す準備をしてください。
4. 以下の環境でのフォロミー機能の使用はご注意ください：
  - a. 追尾目標が水平でない地面で移動している。
  - b. 追尾目標は移動中大幅な変形をする。
  - c. 追尾目標が長時間隠されるか視界外に出る。
  - d. 追尾目標が雪に覆われている地域にいる。
  - e. 追尾目標と周辺環境の色や模様が非常に似ている。
  - f. 非常に暗い環境 (300 ルクス以下) か非常に明るい環境 (10000 以上)。
5. フォロミー機能を使用する時は現地の法律や規則、プライバシーに関する規定を順守してください。
6. ドローンに自動識別させる目標物や車両等でない場合は身長に選択してください。追尾目標を児童にするのは不適切です。
7. フォロー中、現在追尾している目標が他のオブジェクトと重なると誤って他の目標に追尾を切り替えてしまう可能性があります。
8. 追尾中の目標が安全制限速度を超えるとドローンは自動で追尾を停止します。

## ◆ サークル旋回

ドローンは自動で静的目標の周囲を旋回し、飛行中ユーザーは自由に撮影できます。またユーザーはリモコンで旋回半径と速度を制御できます。

### • サークル旋回を有効にする

1. Vision+ 2 アプリで、サークル旋回を選択します 。
2. アプリの指示に従って、機体をポイント上空まで移動させ、GPS 位置を設定する事でサークル旋回の目標にします。
3. 設定したポイントから旋回したい範囲まで機体を離します。(旋回半径は 5m 以上である必要があります。)
4. 開始を選択すると機体は設定したポイントを中心に離れた距離を半径として



旋回を開始します。






5. 高度 / 半径 / 速度ボタンをタッチして数値をドラッグする事で飛行経路を調節できます。またリモコンの操作スティックでも調節できます。
6. 一時停止後、機体はその場でホバリングします。再度開始をタッチすると、機体は旋回を再開します。旋回の設定は最後に行った旋回と同じです。ユーザーは旋回の設定を調節できます。

#### ⚠ 注意：

1. 旋回中、バッテリー残量低下の警告が表示された場合、安全のために即時に終了させる事をお勧めします。
2. サークル旋回機能を使用する時は現地の法律や規則、プライバシーに関する規定を順守してください。

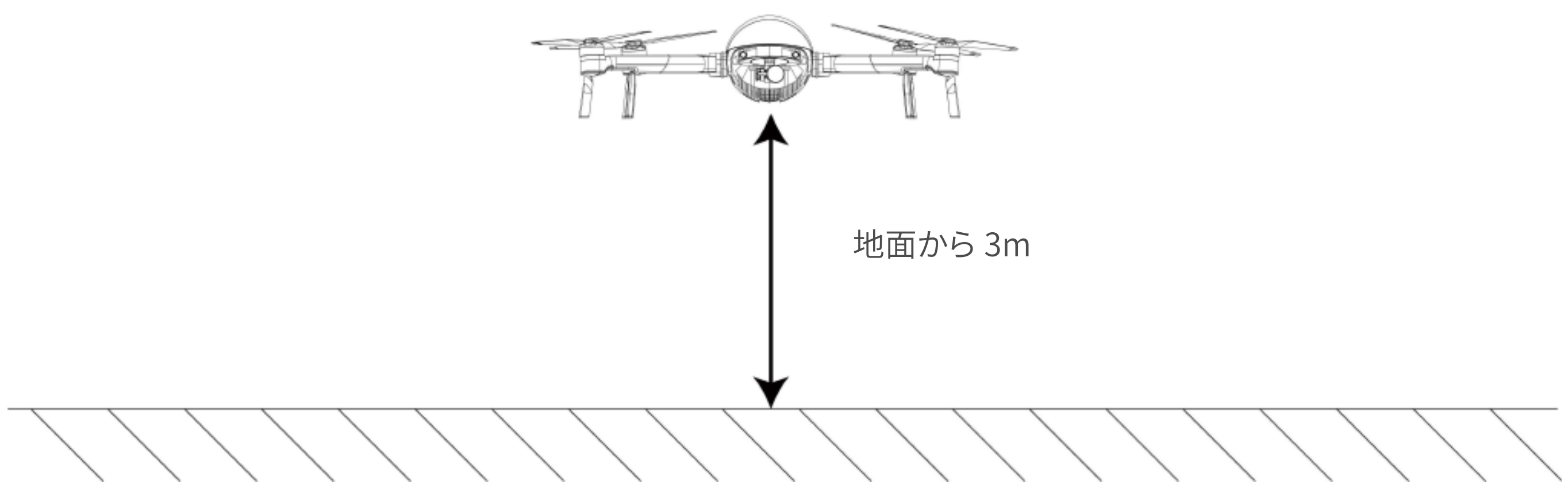
## ◆ ショートビデオ


ショートビデオ機能にはドロニー、ロケット、サークル、ヘリックス、エリプス等の撮影機能が提供されており、ドローンは撮影機能に従って飛行しながら撮影し、最終的に一つのショートビデオを作製します。

1.  ドロニー：機体は目標を中心に後方・上方に飛行します。カメラは目標を追尾します。
2.  ロケット：ドローンが目標直上にある場合はカメラで追尾しながら垂直に上昇します。ドローンが目標斜め上にある場合はカメラで追尾しながら開始点から垂直に上昇します。
3.  サークル：ドローンは一定の速度と半径で開始点目標の周辺を回ります。カメラは目標を追尾します。
4.  ヘリックス：ドローンは一定の速度と半径で開始点目標から上昇しながら螺旋状に飛行します。カメラは目標を追尾します。
5.  エリプス：目標の開始位置とドローンの間の距離を楕円の長半径とし、長半径を短半径の 1.5 倍とする楕円上に、ドローンを上昇しながら一周させます。ドローンの開始位置を楕円の一番低い位置とします。カメラは目標を追尾します。

### • ショートビデオ機能を有効にする

1. ドローンが地面から離れている状態を保ちます。



2. Vision+ 2 アプリで AI アイコンをタッチし、ショートビデオ選択して必要な撮影機能を選んでください。
3. タッチか囲んでターゲットを選択します。
4. 画面上の飛行パラメータを調整し、「開始」をクリックすると 、ドローンは自動で飛行し、撮影タスクを実行します。
5. ショートビデオ撮影後ドローンは自動で原点に戻ります。

#### • ショートビデオの終了

撮影中に画面をタッチするか 、リモコンスティックを押す事で一時停止します。ドローンはブレーキをかけてホバリングします。

#### ⚠ 注意：

1. この機能は障害物のない開かれた環境で使用してください。飛行中は常に軌道の上に建物や動物などの障害物がないか注意してください。
2. 常にドローンの周囲から来る物体に注意を払い、事故(衝突等)を防ぐためリモコンを介して手動で回避してください。
3. 建造物や障害物の近くなど GPS 信号が弱い環境でこの機能を使用しないでください。
4. ショートビデオ機能を使用する時は現地の法律や規則、プライバシーに関する規定を順守してください。

#### • 以下の状況ではショートビデオ機能の使用はお勧めしません：

1. 被写体が長時間隠れるか視界外に出る。
2. 被写体とドローンの距離が 50m を超える。
3. 被写体と周辺の色や模様が非常に似ている。
4. 被写体が空中にいる。
5. 被写体が高速で移動している。
6. 非常に暗い (300 ルクス以下) または非常に明るい (10000 ルクス以上) 環境。

# ドローン飛行

機体の準備ができたなら、まず飛行について学習してください。飛行する際に適切な環境を選んでください。高度制限は 500m です。最大安全飛行高度を超えないようにしてください。飛行中は現地の法律や法規を厳守してください。飛行する前に《PowerEgg X 免責事項と安全ガイドライン》を読んで、安全上の注意事項を確認してください。

## ◆ 安全飛行

### • 安全飛行のために

PowerEgg X は以下の飛行環境で飛行させてください



遮蔽物がない広い場所



GPS の受信状態が良好な場所



目視の範囲内



飛行高度 120m 以下



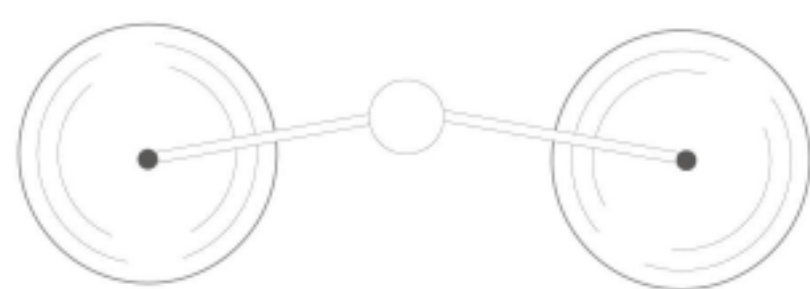
### ⚠ 飛行の注意事項：

1. 群衆、樹木、電線、巨大建築物、空港や電波発射塔等から離れた場所で飛行させてください。
2. 電波塔、高圧線、変電所または磁性をもつ大型の金属などが信号やコンパスに干渉し、飛行の安全を脅かす恐れがあります。



### 飛行禁止：

1. 降雨、霧、降雪、雷、大風（風速 10m/s 以上）などの悪天候時に本製品を使用しないでください。
2. 雨天時に飛行するとき、専用防水ケースをつけた状態で目視の範囲内で飛行させてください。



回転中のプロペラから離れてください。人身事故や財産への損害を引き起こす恐れがあります。



飛行禁止区域を飛行しないこと。



## ・飛行の必須条件

### ①. 天気と周辺環境

#### 注意：

1. 天候が良好な環境下、無風または微風の環境下で使用してください。強風（風速5級以上）、雨、雪、スモッグ、雷など悪天候時は使用しないでください。
2. GPS 信号が弱い場所や、地面との高低差が大きい場所（建物の中から外への飛行など）ではコンパスの精度に影響を及ぼす可能性がありますので、使用しないでください。
3. 機体やバッテリーの性能は、空気密度や気温などの環境要因に左右されますので、海拔 4000m 以上でのご使用はお控えください。
4. 火災、爆発、雷、竜巻、豪雨、暴風雪、洪水、地震、嵐、津波、原子力災害などの環境下では使用しないでください。

#### 警告：

1. 屋内で飛ばす際は、安定飛行を支える各種センサーが働かない場合があるため、特にご注意ください。
2. 風速が 10m/s を超えるときは使用しないでください。

### ②. 無線通信

#### 警告：

1. 障害物がなく、安全で広い場所で使用してください。高層ビルや大規模建築物、山、岩、樹木などは、コンパスの精度と GPS 信号に影響を及ぼす可能性があります。
2. 電磁波干渉を防止するため、リモートコントローラーと他の無線機器を同時に使用しないでください。
3. 磁性干渉や無線干渉のある地域周辺では使用しないでください。Wi-Fi ホットスポット、ルーター、Bluetooth デバイス、高電圧線、送電設備、無線基地局、電波塔、レーダー衛星などです。

### ③. 安全飛行のためには

#### 警告：人的被害や物的損害を避けるために、下記事項を徹底して順守してください。

1. 薬物やアルコールなどを使用していないこと。めまい、疲労、頭痛などの症状がないことをご確認ください。
2. 接触、墜落、水没などの事故が発生したことがある機体や、状態の良くない機体を使用しないでください。故障または修理をご依頼される場合、弊社アフターサービスまでご連絡ください。

## 警告：

1. ご使用の前に、機体の操作、注意事項、緊急事態発生時の一般的な対処方法の全てについて習熟してからご使用ください。
2. 事前に安全性を考慮した飛行計画を策定し、飛行計画に従って飛行してください。
3. 撮影するときは、他者のプライバシーを尊重してください。現地のプライバシー保護規制を必ず順守してください。
4. 禁止あらゆる違法または不適當な目的（スパイ行為、軍事行動、不正な調査行為など）のために使用しないでください。
5. 他者の私有地に侵入しないでください。

## ◆ 飛行前検査

1. ご使用の製品とパーツが PowerVision 純正品であり良好な状態である。
2. PowerEgg X をドローンモードに組み立てる。左右アームがしっかりと装着されているか、バッテリーとバッテリーカバーはしっかりとハマっているかを確認してください。
3. 離陸前にドローンのアームと着陸脚が完全に展開されていて安定して置かれているか、プロペラが全て展開し機体上空及び周囲に障害物がないかを確認してください。
4. リモコンと本体とモバイルデバイスが満充電されているかを確認してください。
5. カメラとビジョンシステムのレンズに異物や損傷がないか確認してください。
6. ジンバル保護カバーを取り外し、ジンバルモーターに損傷がなくジンバルの動きを阻害するものがないか確認してください。
7. カメラとビジョンシステム表面の保護膜を取り外しているか確認してください。
8. ビジョンシステムのレンズ表面に汚れがないか確認してください。
9. 全てのプロペラに損傷や老朽化や変形がなくしっかりとモーター上に固定されている事を確認してください。
10. ドローンの動力モーターが清潔で損傷を受けておらず、正常に始動できることを確認します。
11. アプリの指示に従ってコンパスキャリブレーションと IMU キャリブレーションを実行してください。
12. ドローンとリモコンのファームウェアとアプリケーションが最新版である事を確認してください。
13. 各種飛行モードと制御不能リターン自の動作について熟知してください。
14. ユーザーは、航空機に関連する現地の法律および規制を理解し、関連する法律および規制に従って航空機を使用する許可を関係当局に申請する必要があります。




15. アプリが正しく実行されていることを確認します。Vision+ 2 アプリを使用せずに飛行した場合、PowerVision は保証などのアフターサービス、サポートサービスを提供できず、各種責任も負いません。
16. Vision+ 2 アプリを使用する前に、Vision+ 2 アプリの利用規約や PowerVision のプライバシーポリシーに同意する必要があります。これらは PowerVision の法的責任の一部を制限しています。注意してお読みください。

## ◆ 自動離着陸

### • 自動離陸

機体は自動で離陸し、高度 1.5 メートルでバリングします。



機体のテールライトがゆっくりまたは 2 回緑色に点滅した後、ユーザーは自動離陸機能の使用を選択できます。

1. Vision+ 2 アプリを開き PowerEgg X 操作画面にしてください。
2. セルフチェックリストを確認します。
3. [ 自動離陸 ] ボタンをタッチし 、安全な離陸条件であると確認し、スライドしてロックを解除して離陸を確認します。
4. 航空機はモーターのロックを解除して自動離陸し地上 1.5 メートルで停止してホバリングします。

### • 自動着陸

ドローンは自動的に減速して着陸します。

機体のテールライトがゆっくりまたは 2 回緑色に点滅した後、ユーザーは自動離陸機能の使用を選択できます。

1. [ 自動着陸 ] ボタンをタッチし 、右にスライドして、着陸を確認します。
2. 航空機が着陸を開始します。着陸中ユーザーはボタンで  自動着陸を終了できます。
3. ドローンが地面に着陸後プロペラモーターは自動で停止します。

 注意：着陸に適した地面を選んでください。

## ◆ モーターの手動オン / オフ

### • モーターの起動

スティックによってモーターロックを解除します。モーター起動後スティックを放せます。





## • モーター停止

モーター起動後の停止方法は以下の通りです。:

方法 1: ドローンが地面に触れた後、スロットルレバーを真下にして 3 秒間続けるとモーターが停止します。



方法 2: ドローンが地面に触れた後、まずスロットルレバーを真下の的にし、



その後画像のようにするとモーターは停止します。停止後はスティックを放せます。



## • 異常時

1. 転倒自動停止: 機体の傾斜角が 90°を超えると、モーターは自動停止します。
2. 途絶保護: 機体のモーター起動後、飛行していない場合、通信が途絶して 30 秒以内に復旧しなかった場合は自動的にモーターが停止します。
3. 長時間無操作保護: 機体のモーター起動後、飛行していない場合、1 分以内にリモコンやアプリの操作をしていない場合自動的にモーターが停止します。
4. 空中停止: Vision+ 2 アプリの設定で空中停止操作の確認と設定ができます。

**⚠ 警告:** 空中で停止すると機体は墜落します。

## ◆ 基本的なフライト

### • 基本的な飛行手順

1. ドローンモードの準備とコントローラの準備を完了します。
2. テールライトがユーザーの方を向くように、開いてる場所の平らな面に機体を置きます。
3. リモコンの電源ボタンを 3 秒間押し続けて、リモコンをオンにします。機体の電源を入れるには、機体の電源スイッチボタン 1 回押した後 2 秒間長押しします。
4. リモコンのボタンがチカチカ光っている状態から、電源ライトのみが点灯している状態になるとリモコンと航空機の通信が正常に接続されたことを示します。



5. Powerision Vision+ 2 アプリを実行してアプリの操作画面を開きます。
6. 機体のテールライトが緑色にゆっくり点滅していればモーターを起動できます。
7. モーター起動後ゆっくりとスロットルレバーを上を押してスムーズに離陸します。
8. スロットルレバーを下に引いて機体を降下させます。
9. 着陸後、スロットルレバーを真下に圧してモーターを停止させます。
10. 機体とリモコンの順番で電源をオフにします。

## • 空撮のヒント

1. 空撮の前にテストフライトをして環境を把握すれば、ルートや景観の計画を立てることができます。
2. 飛行する前に、航空機の状態と機能が正常であることを確認し、GPS 衛星の数が13 以上であることを確認します。
3. リモコンが適切なフライトモードになっているか確認します。
4. 晴れていて風の少ない天気を選んで撮影する。
5. 解像度、フォーマット、露出など必要に応じてカメラパラメータを変更する。
6. 飛行中、出来るだけスティック操作をゆっくり行くと安定した飛行になります。



**⚠ 注意：**飛行の安全は非常に重要です。必ず《免責事項と安全ガイドライン》をお読みください。



## 防水飛行 & 水上離着陸

PowerEgg X 専用の防水アクセサリーを使用する事で、ドローンを雨天で飛ばし水上で離着陸する事ができるようになります。

### • 防水飛行モード

防水保護ケースやフロートを使用する時は Vision+ 2 アプリ起動後防水モードを選択してください。

防水飛行モードではドローンの動力は低下し飛行速度が制限され、スマートフライト機能とビジョンシステムは使用できません。

## ◆ 防雨ドローン

### • PowerEgg X 防水保護ケース

防水保護ケースを搭載した PowerEgg X は防雨ドローンとして使用できます。防水保護ケースは、シールリングを用いてアームと防水保護ケースの接触面を塞ぎ、高い密封機能を発揮します。雨や高湿度な環境でも、気にせずに PowerEgg X を飛ばせます。

**⚠ 注意：**ドローンモードのみご利用できます。AI カメラモードでは、防水保護ケースのご利用はできません。





## • ご使用上の注意事項とメンテナンス

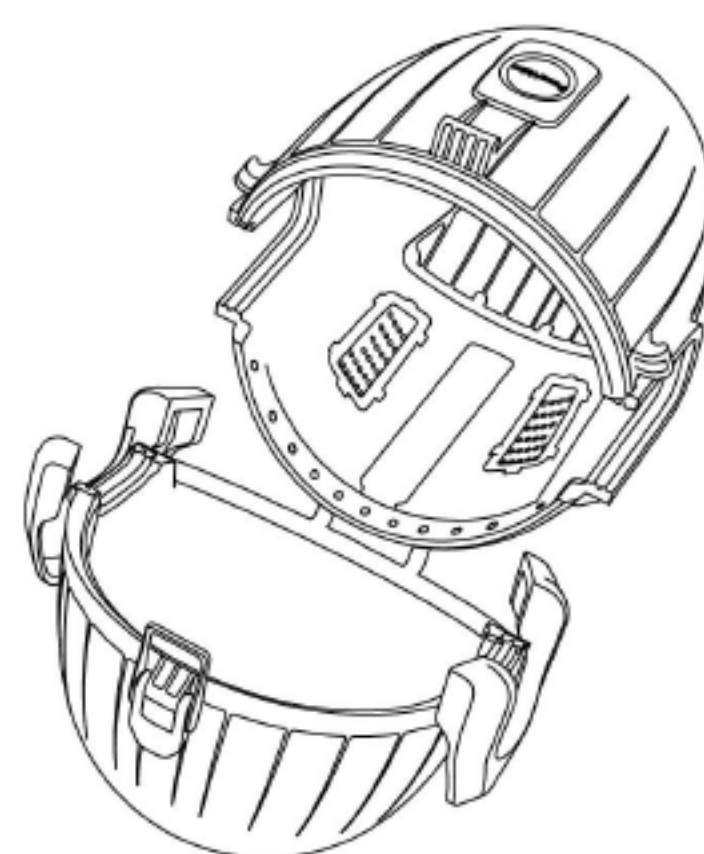
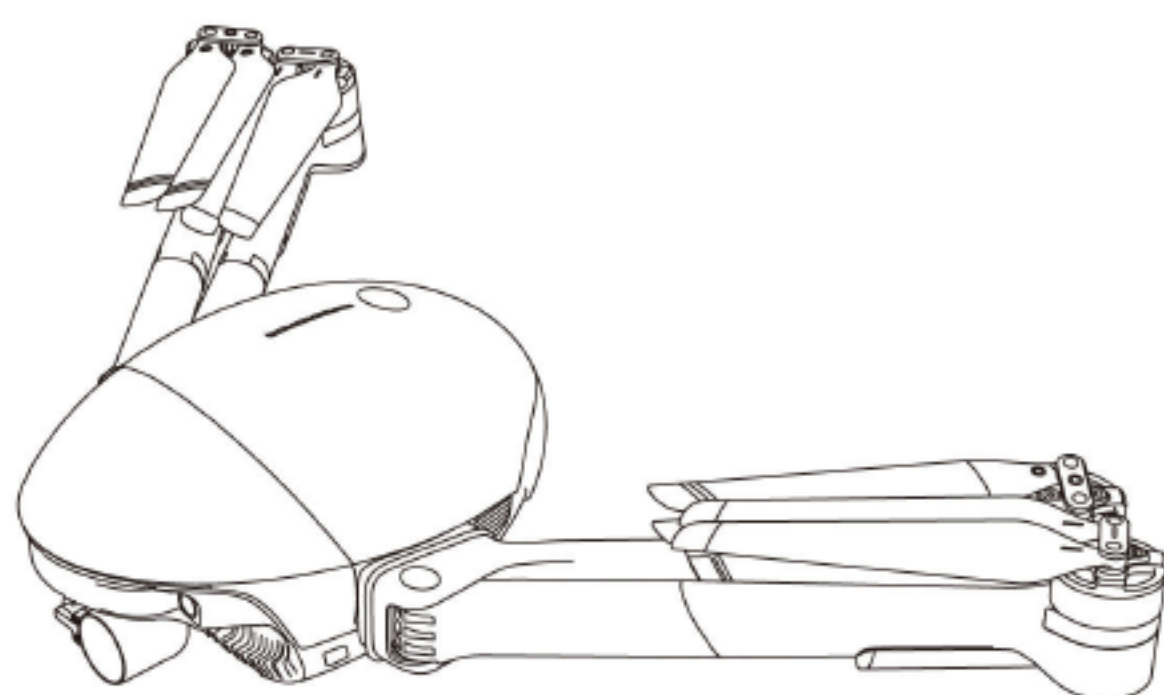
1. 防水保護ケースのシールリングにキズや汚れなどがいないかをご確認ください。キズや汚れがあると（ほこりや髪の毛、糸くずなども含まれます）浸水のおそれがあります。浸水してしまいますと機体が故障してしまう可能性があります。
2. 防水保護ケースを取り付ける前に、ケースと機体表面に水や霧が付着していないかご確認ください。
3. シールリングを取り外さないでください。クリーニングを行う際には、淡水で洗い終わったら水分が残らないよう十分に乾燥させてください。髪の毛、ほこりなどの異物を挟み込まないようにご注意ください。
4. 装着時アームとケースが隙間なくしっかりと密着するよう注意してください。
5. 機体が海水や腐食性液体に接触した場合は、淡水で洗い、乾燥後に収納してください。蝶番やバックル、ヒートシンクなどの金属が腐食させられてしまい、故障してしまう可能性があります。
6. 海水は腐食性液体であるのでアームに接触したら淡水で洗い、水分を拭き取り、十分に乾燥させてください。
7. 防水保護ケースは防沫性能、耐水性能を備えております。防水保護ケースとアームは、水中に長時間つけないでください。万が一機体が水の中に落ちてしまったら、直ちに水中から取り出してください。
8. 防水保護ケースはイメージング性能を低下させます。反射やちらつき、僅かな歪みなどが生じる事がありますが正常な現象です。
9. 防水保護ケースは飛行時間とドローンの反応速度を低下させます。強風環境で使用しないでください。使用時はバッテリー残量に注意し十分な電力量を残してください。
10. 目視距離内で防水モードを使って飛行してください。

### ⚠ 警告：

下記の手順を踏まないで PowerEgg X と防水保護ケースをご使用しますと、浸水、機体やバッテリーの損傷、火災等を招くおそれがあります。不正な使用及び操作によって生じた故障や損傷などについては、保証範囲外です。

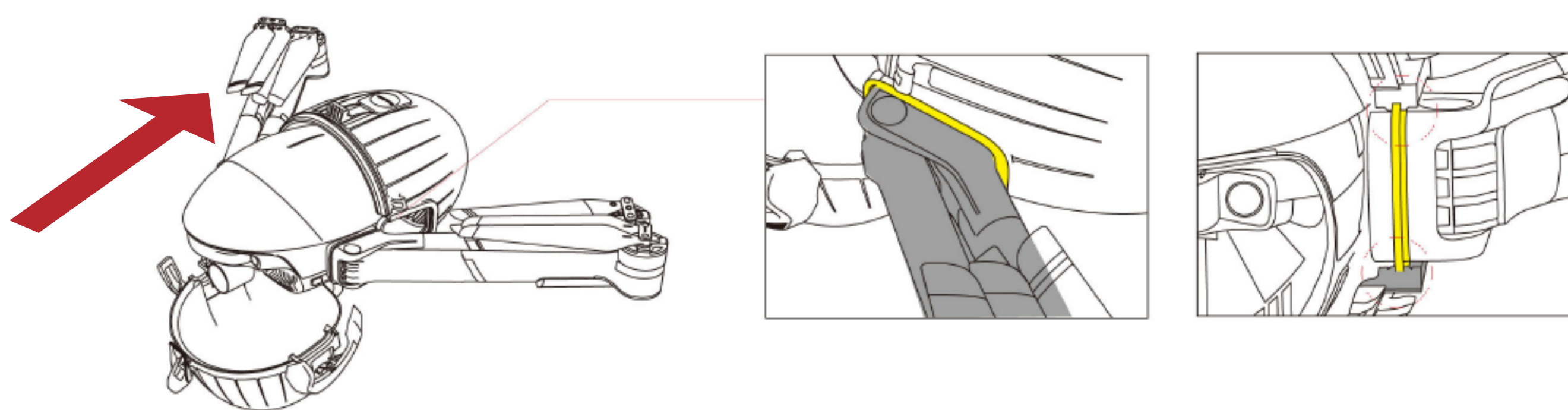
## • 防水保護ケースの取り付け方

1. PowerEgg X をドローンモードにしてください。





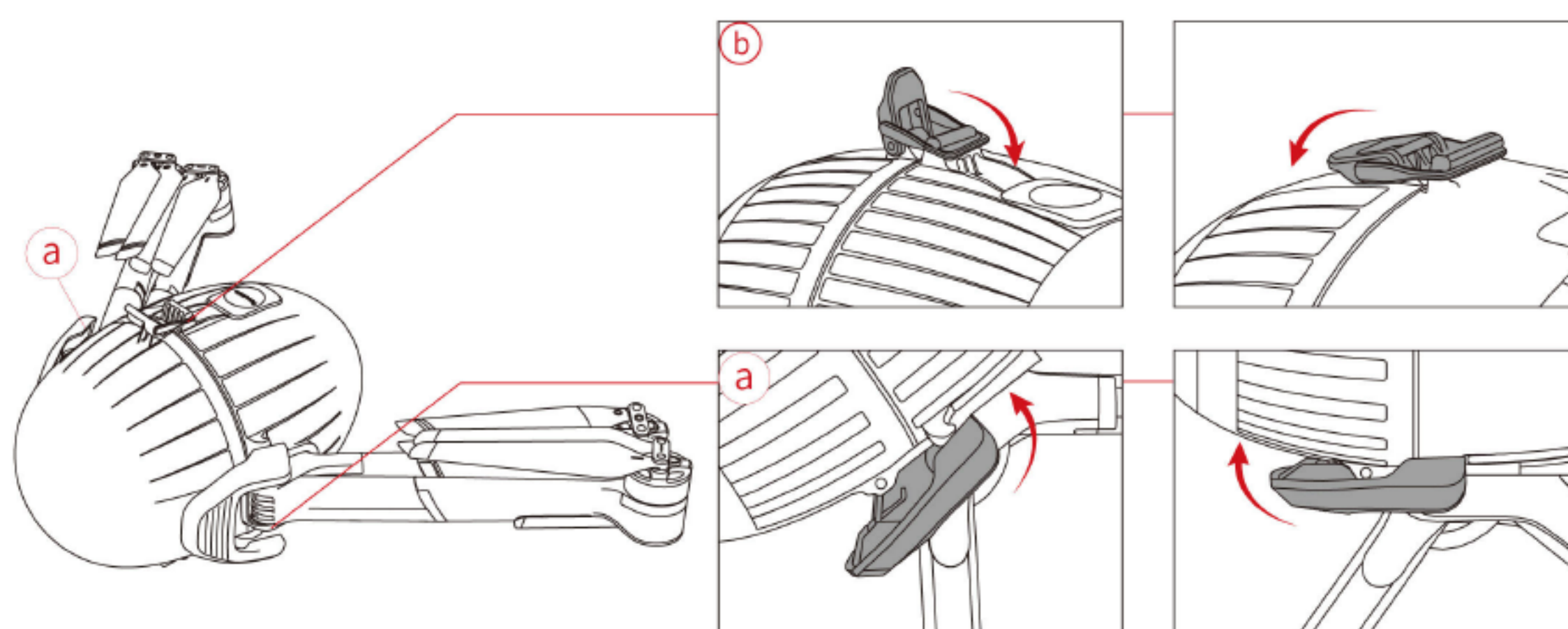
2. 防水保護ケースを開け、機体を水平に保ち、尾部をケースに差し込んでください。



**!** 注意：

取り付ける際には、アームと防水保護ケースのシールリング接触面がしっかりと接触しているか、シールリングの隙間にもしっかりと密着しているかご確認ください。

3. 防水保護ケースのフロントケースとバックケースを組み合わせ、ロックをかけてください。

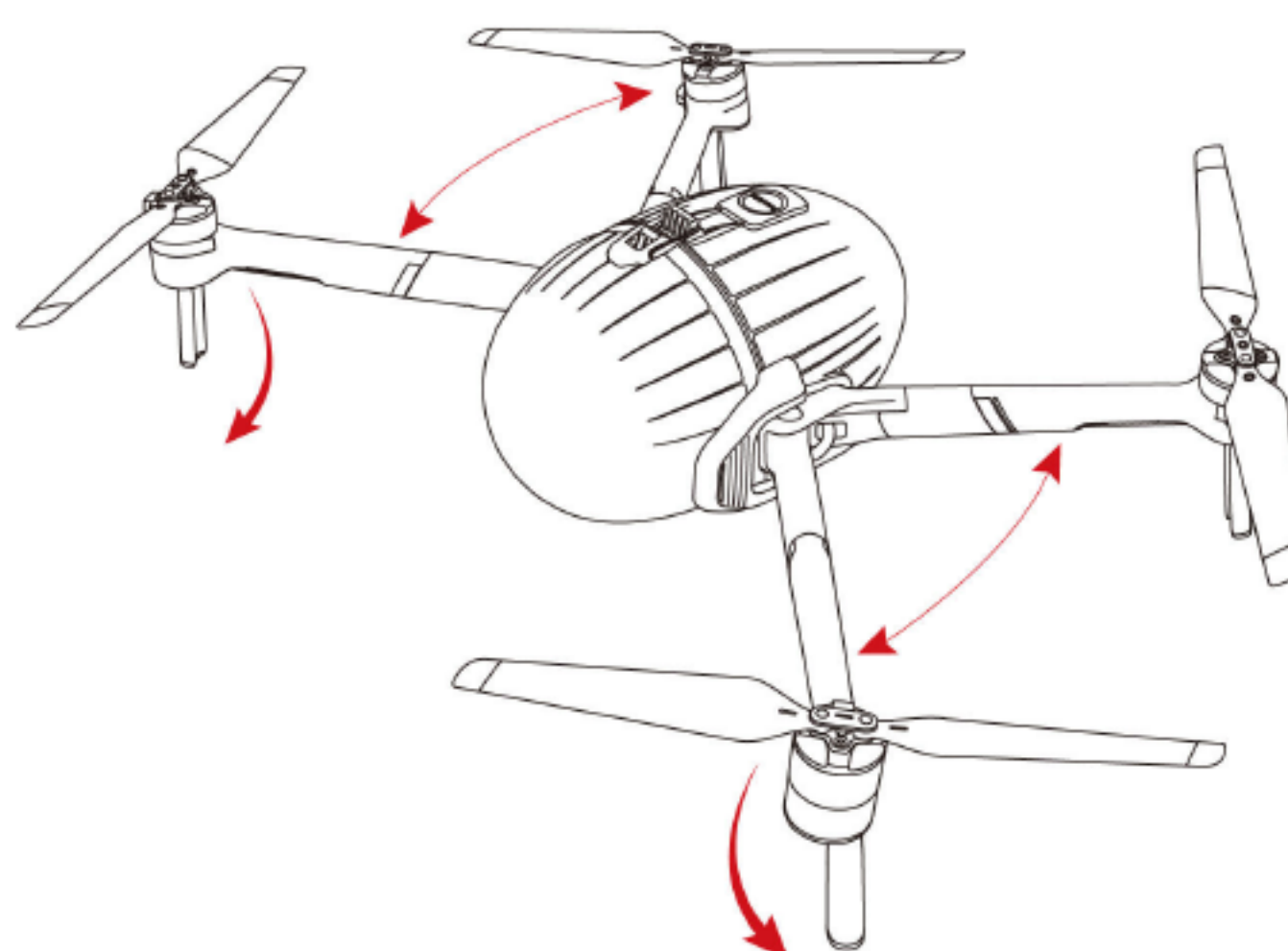


取り付け手順：a → b

取り外し手順：b → a

注意：ロックがしっかりとかかっているかご確認ください。

4. アームと着陸脚を広げてください。





ヒント：

防水ケース内でカメラが曇る：

防水保護ケースをつけると、機体は完全に密封された状態となるため、湿気の多い環境で飛行させると防水保護ケース内が少し曇ってしまう可能性があります。

解決方法：

1. ケース内部に水分や湿気が入らないようご注意ください。防水保護ケースを取り付ける前に、乾いた柔らかい布で拭いてください。
2. 防水保護ケースを取り付ける前に、スイミングゴーグル用曇り止めスプレーをケース内部に吹きつけます。詳しい使用方法是、曇り止めスプレーの使用説明書をご参照ください。

**⚠ 警告：火傷防止**

機体の電源を入れると、防水保護ケース後部のヒートシンクが熱くなります。絶対に触らないでください。

## ◆ 水上離着陸ドローン

### • フロート

ドローンモードにおいて、PowerEgg X は防水保護ケースとフロートを取り付けることで、水に浮かび水面からの離着陸を実現します。



### • ご使用上の注意事項

1. フロートを取り付ける場合は、4本の着陸脚がしっかりとフロートに固定されているかご確認下さい。フロートにしっかりと固定できない場合には使用しないでください。人身事故、機体の破損等が生じるおそれがあります。
2. フロートが取り付けられていないときは、水面に着陸しないでください。浸水や故障に繋がります。
3. フロートを装着するとドローンの運動能力が低下します。風が強い環境で使用しないでください。



**!** フロートを折ったり、曲げたりしないでください。フロートの不具合による異常な抗力、浮力が発生し、飛行事故につながるおそれがあります。

## • 水面に離着陸

1. 波がある水面から離陸する際に、波の影響を避けるためにより速い上昇速度が必要となります。
2. 水面に着陸する際に、垂直方向に下降してください。着陸の水平速度が速いと転覆のおそれがあります。機体が転覆したら自動的に電源はオフとなり、再離陸はできません。
3. 波が荒いとき、[離陸に必要な条件に到達できない]のお知らせが表示されることがあります。その場合は早めに回収してください。
4. 水中に投げたりしないで下さい。機体が転覆して離陸できない可能性があります。
5. 防水保護ケースを長時間水に付けたままにすると、ホバリング制御に影響を与える可能性があります。早めに機体を回収し、十分に乾燥させてください。
6. リモートコントローラーの遠隔操作距離は、水面から機体底面とリモートコントローラーまでの距離によって決まります。水面との垂直距離が高ければ高いほど有効伝送距離を伸ばすことが可能です。

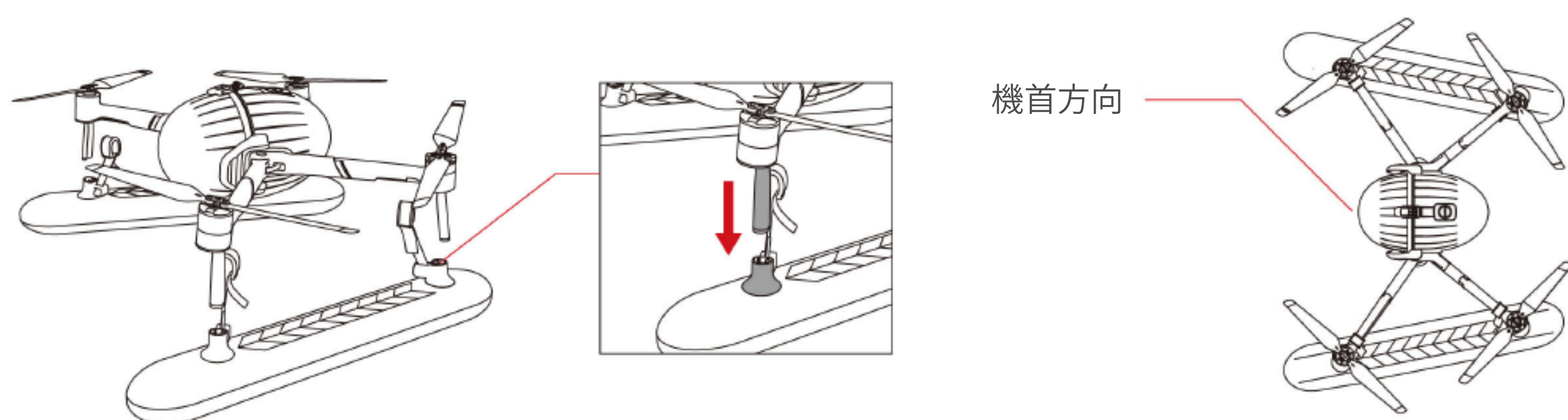
**!** 機体が水面に着陸する際に、波などがリアルタイム映像伝送に影響を与える可能性があります。そのため、機体とリモートコントローラーの距離を 100m 以内にしてください。

## • 船からの離着陸

1. 船が揺れているまたは航行中の場合、キャリブレーションを行わないでください
2. 離着陸ための十分なスペースを確保してください。
3. 船が揺れているとき、ロックを解除できない可能性があります。

## • フロートの取り付け方

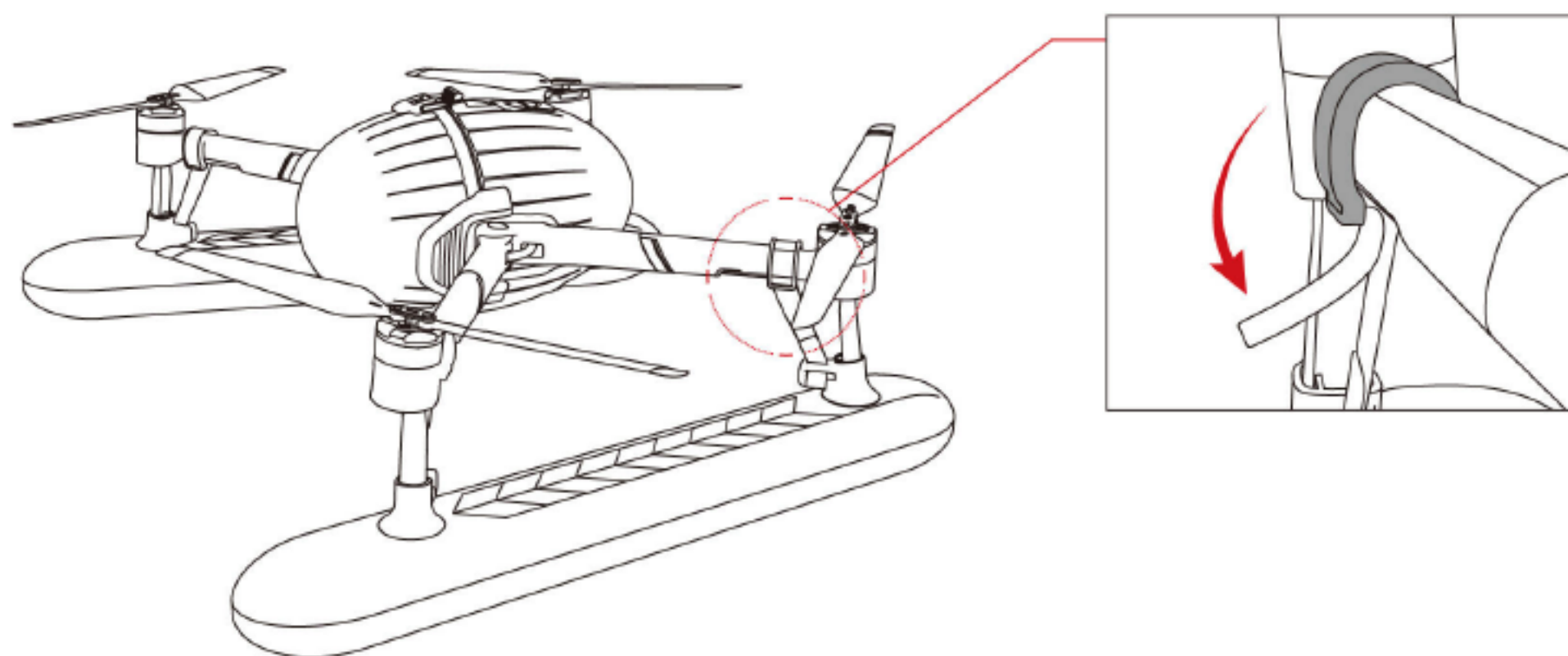
1. 着陸脚をフロートに差し込んでください。



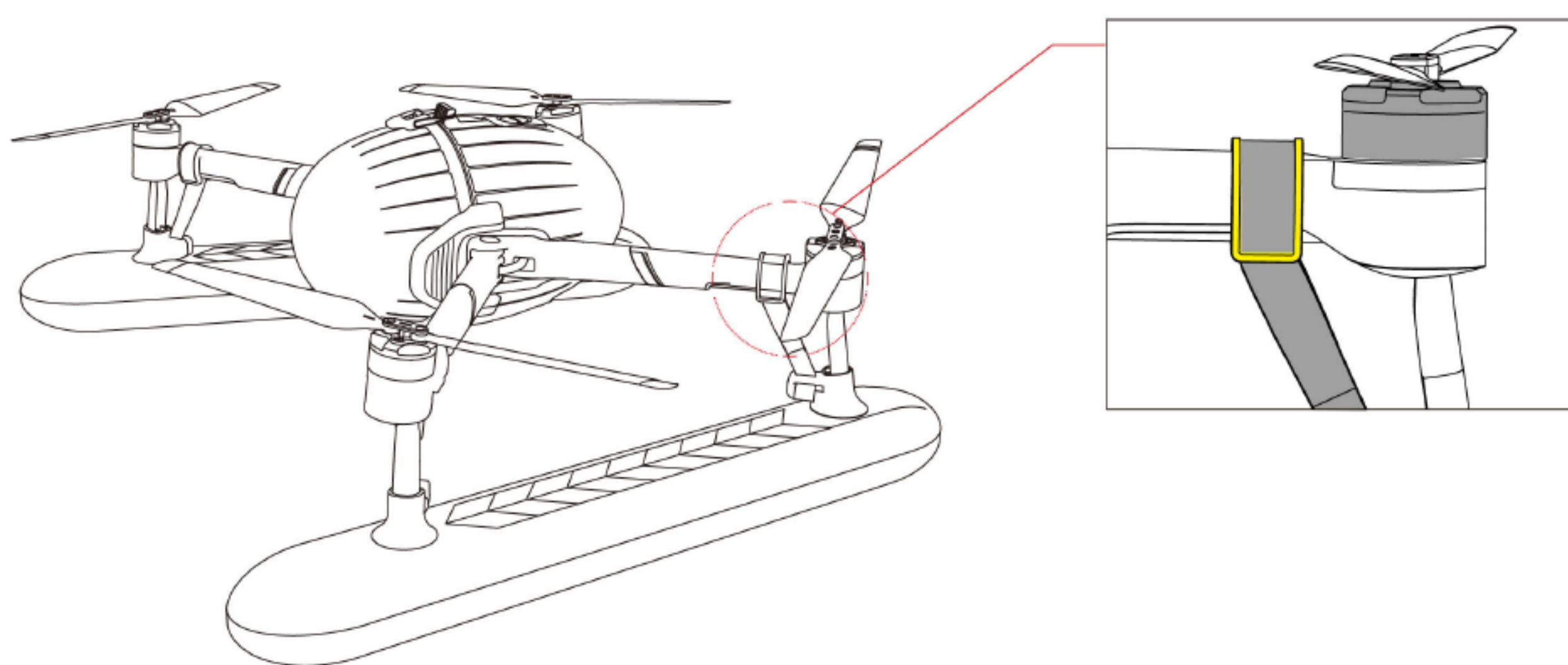
注意：矢印方向が機首方向です 



2. ベルトをアームに回し、マジックテープでしっかりとフロートを着陸脚に留めてください。摩擦力を大きくするためにゴム部分をしっかりと密着させて下さい。



3. フロートの取り付けが完了したら、接触部の緩みがなく、各着陸脚にしっかり固定されていることをご確認ください。安全のためベルトとゴムがモーターに接触しないことをご確認ください。



## ビジョンシステムのキャリブレーション

ビジョンシステムのキャリブレーションは、次のいずれかの状況で推奨されます。

1. 50 回以上使用するとき。
2. 保管環境または使用環境が  $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$  の範囲を超えているとき。
3. 激しく衝突したとき。
4. Vision+ 2 アプリが“ビジョンシステム異常、パソコンで PV Desktop を使用してキャリブレーションをしてください”と表示したとき。

### • ソフトウェアサポート

1. ソフトウェアは Windows 8\10 及び macOS 10.10 以上の OS をサポートします。
2. ソフトウェアは中国語と英語をサポートします。

### ⚠ 注意：

1. ブルーライト軽減フィルム等の反光素材をディスプレイに貼り付けないでください。
2. 強い光の下で双眼システムを校正しないでください。
3. インストールしたフォルダ内のファイルを削除しないでください。
4. シングルディスプレイを使用し、デュアルディスプレイでキャリブレーションしないでください。また出来るだけ解像度とディスプレイの縮尺の違いによるキャリブレーションデータ異常を避けるようにしてください。

### • キャリブレーション前の準備

1. 公式 HP より “PV Desktop” 双眼校正ソフトウェアをダウンロードしてコンピューターにインストールしてください。
2. アーム等を取り外し図のようにドローンを卵本体のみの状態にしてください。





3. ドローンの電源を入れます。

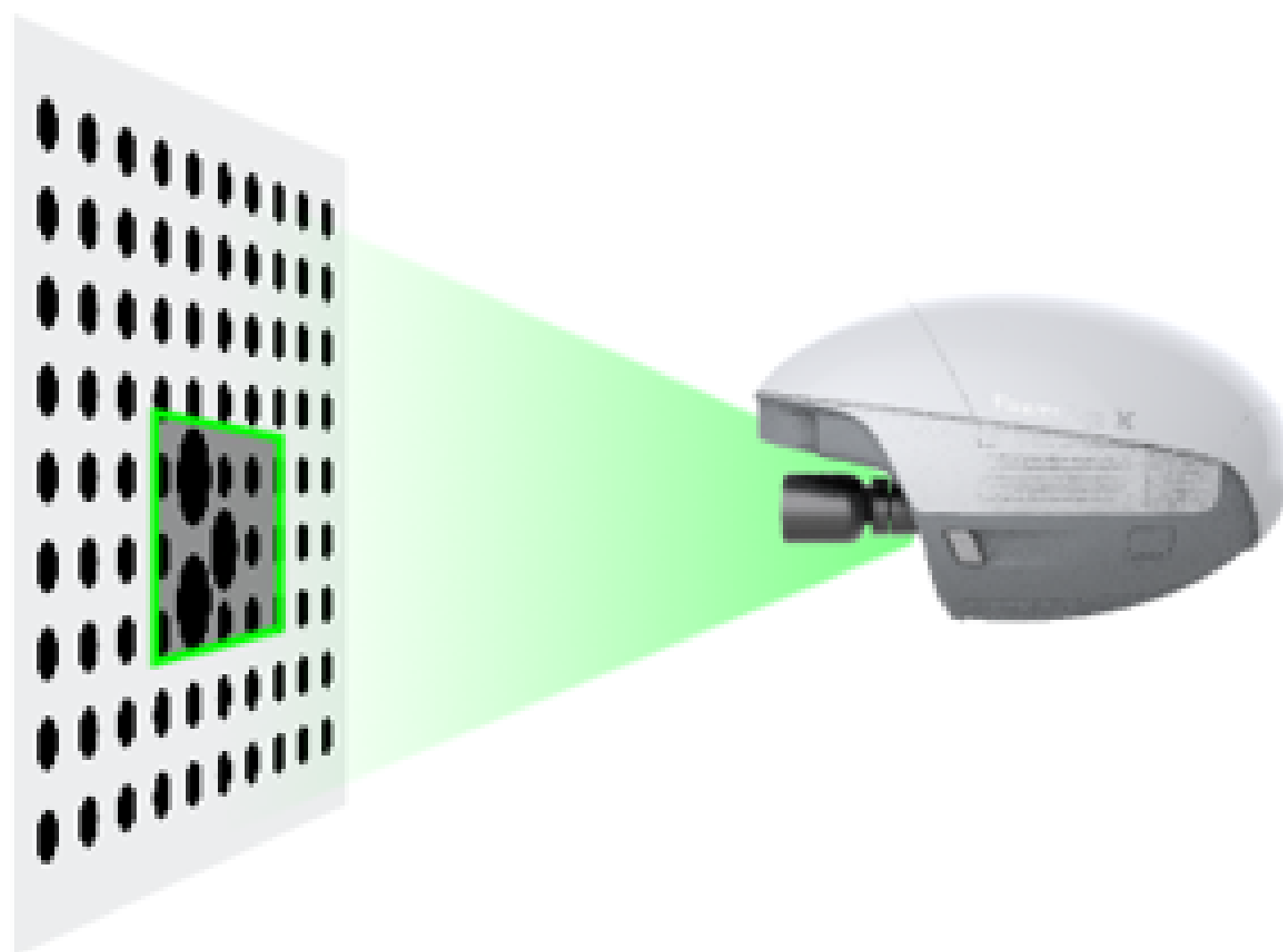
4. 接続：機体上の QR コードに書かれているのが SSID です。コンピューターのワイヤレスネットワークリストから同名のネットワークを検索し、パスワードを入力する事で接続します。デフォルトは 12345678 です。

## • キャリブレーション開始

### 1. 前方キャリブレーションの開始

**!** キャリブレーション前の注意：

1) 図のようにディスプレイ上のターゲット図にドローンの前方ビジョンシステムを向けてください。



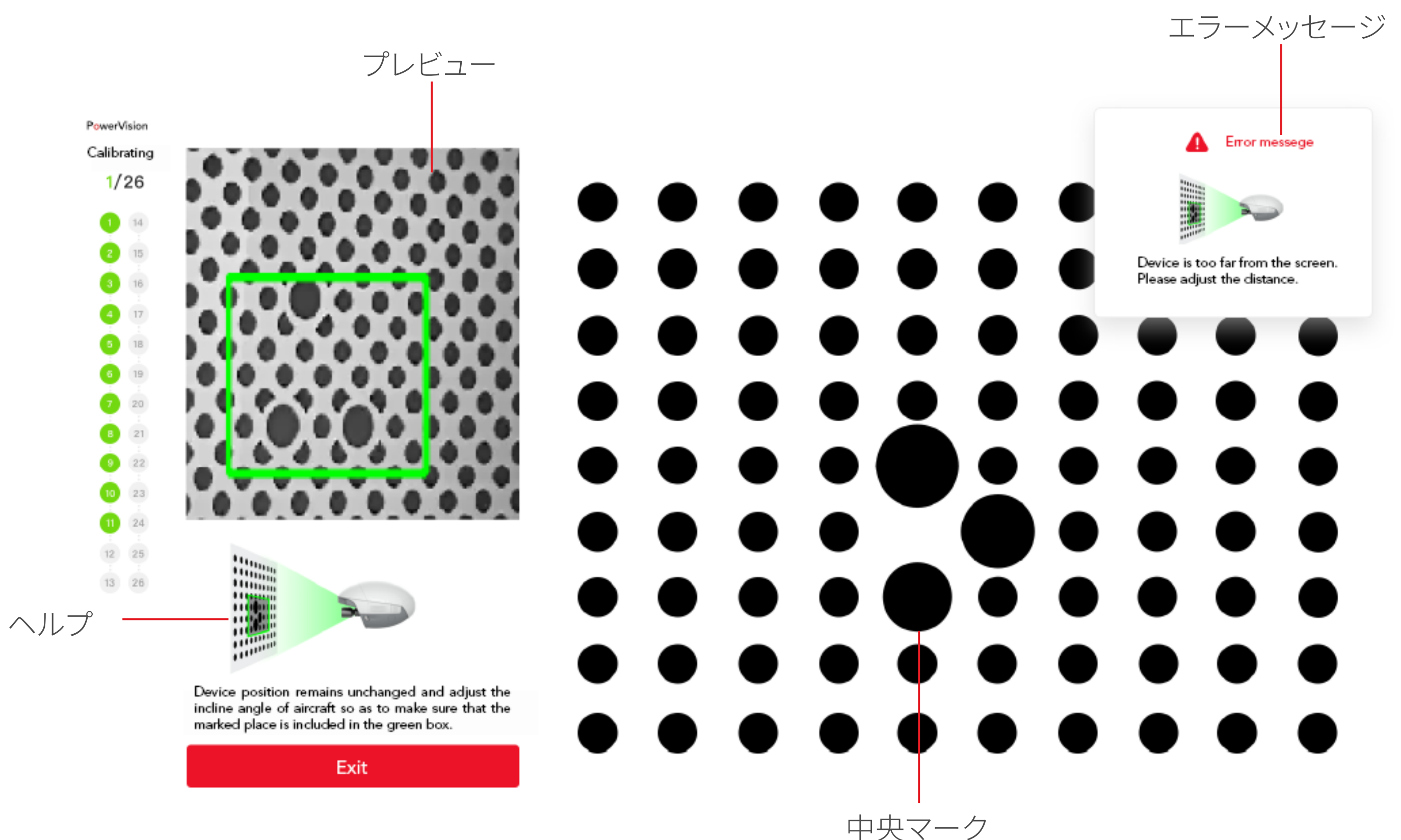
2) ドローンの尾部を動かさないようにして、頭の位置を調整し、画面の黒い中央マークを合わせてください。

3) ドローンをターゲット図に対して横または縦方向に動かさないでください。

4) “不再提示”を選択し“开始标定”をクリックしてキャリブレーション画面に入ります。

機体の前方ビジョンシステムでターゲット図を捉え、位置を調整しながら、下記図のように 26 ステップが終了するまで順番に画像を収集します。

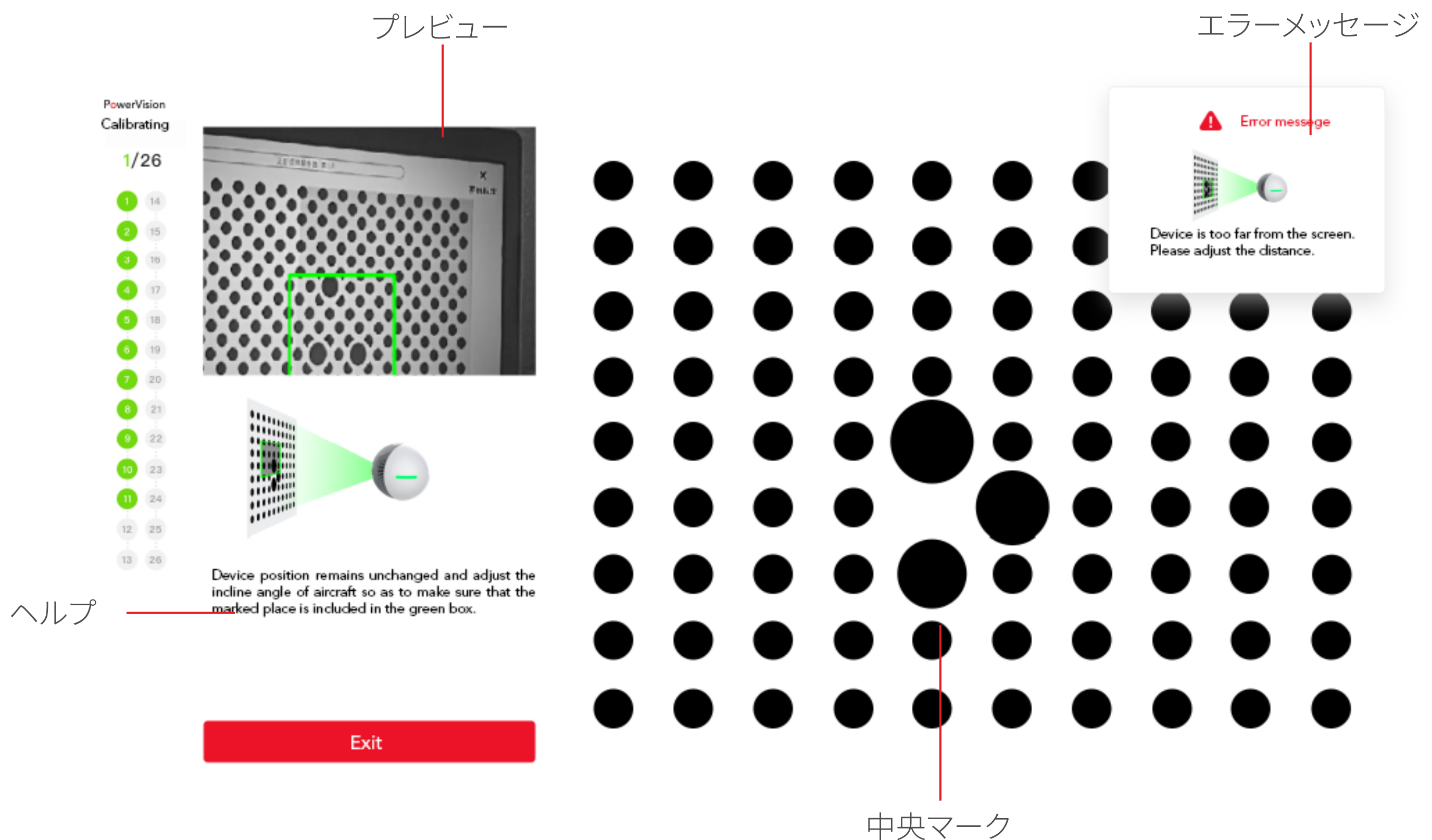
収集が完了すると自動的に下方キャリブレーションに進みます。



## 2. 下方キャリブ

### ⚠ レーションの開始：

- 1) 図のようにディスプレイ上のターゲット図にドローンの下方ビジョンシステムを向けてください。

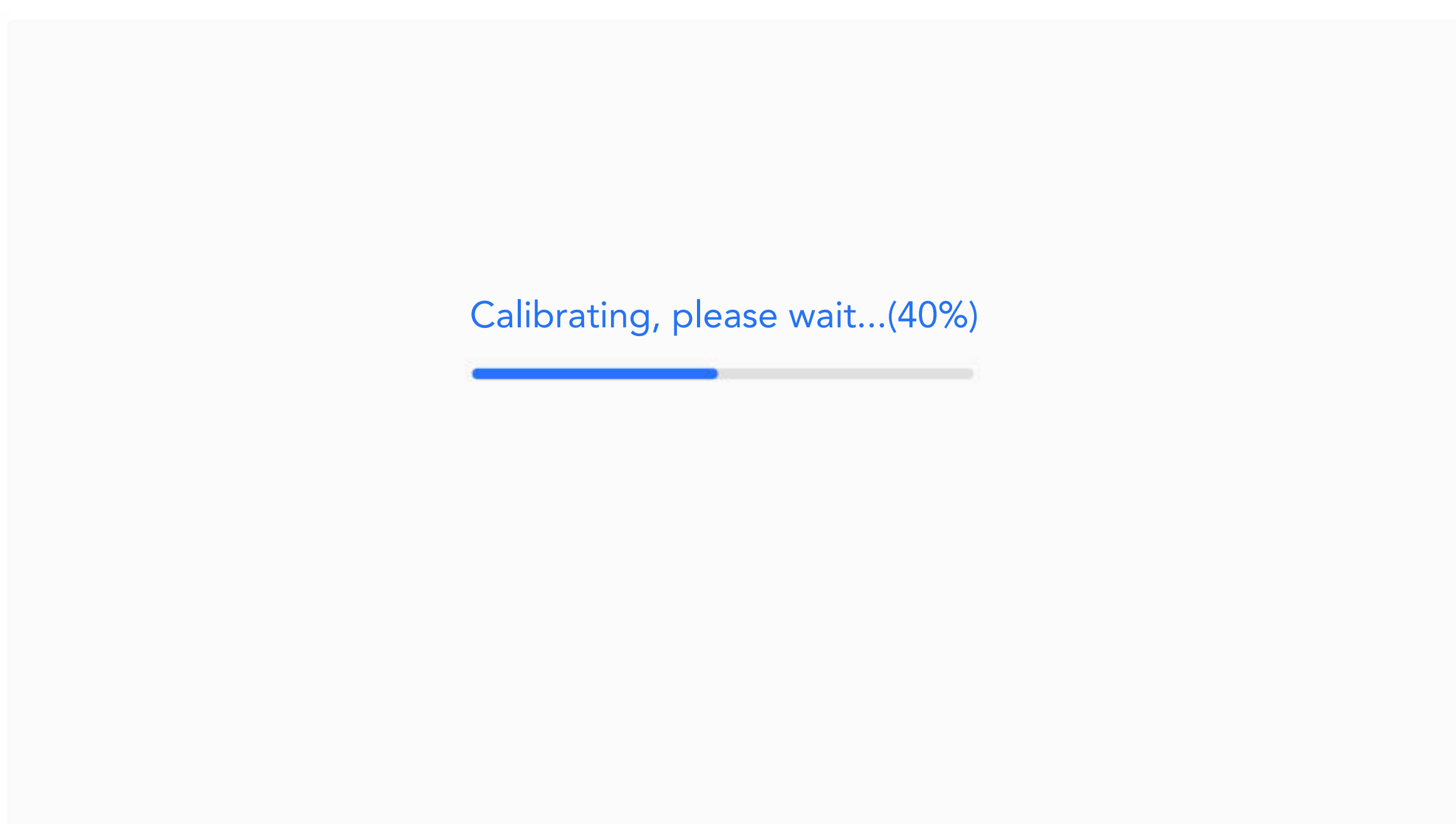


- 2) ドローンの尾部を動かさないようにして、胴体の位置を調整し、画面の黒い中央マークを合わせてください。
- 3) ドローンをターゲット図に対して横または縦方向に動かさないでください。
- 4) “不再提示”を選択し“开始标定”をクリックしてキャリブレーション画面に入ります。

機体の下方ビジョンシステムでターゲット図を捉え、位置を調整しながら、26ステップが終了するまで順番に画像を収集します。

## 3. データ計算

下向きのキャリブレーションが完了すると、自動的に計算プロセスに移行しますこの時点で、ユーザーは何もする必要はありません。図のインターフェイスが表示されたら、何もせずに計算を待ちます。







# コンパスキャリブレーション

次の場合、コンパスをキャリブレーションしてください。

1. 前回コンパスをキャリブレーションした場所から 50km 以上離れた場所で飛行するとき。
2. 30 日以上 PowerEgg X を使用してないとき。
3. アプリがコンパス異常を警告し、機体の状態ランプが赤と黄色に交互に点滅しているとき。

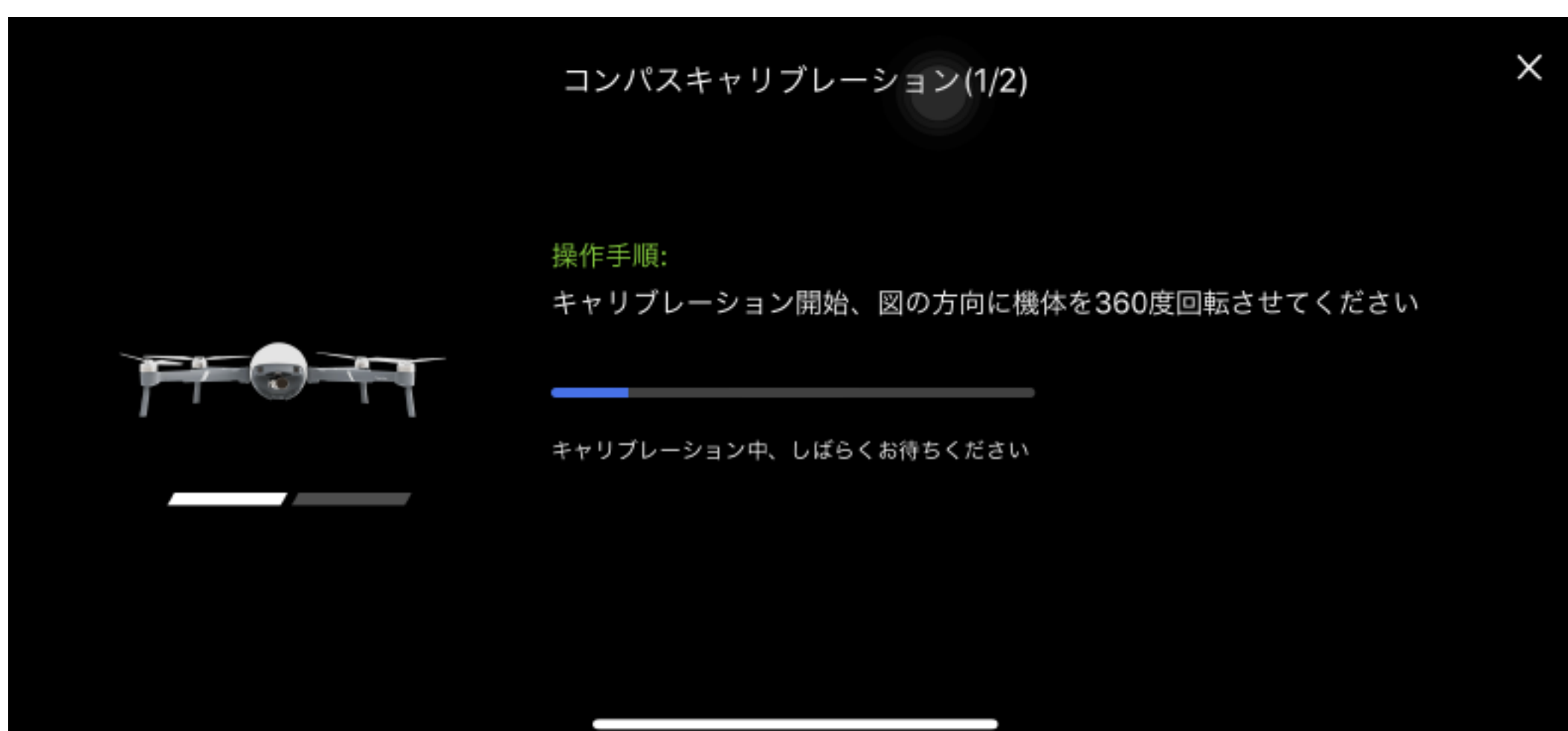
## ⚠ 注意：

磁場が強い場所や大きな金属の付近でキャリブレーションしないでください。鉱山や駐車場、鉄筋のある建築エリア等です。キャリブレーション時、磁気を帯びた物体を身につけないでください。携帯電話や磁石等です。

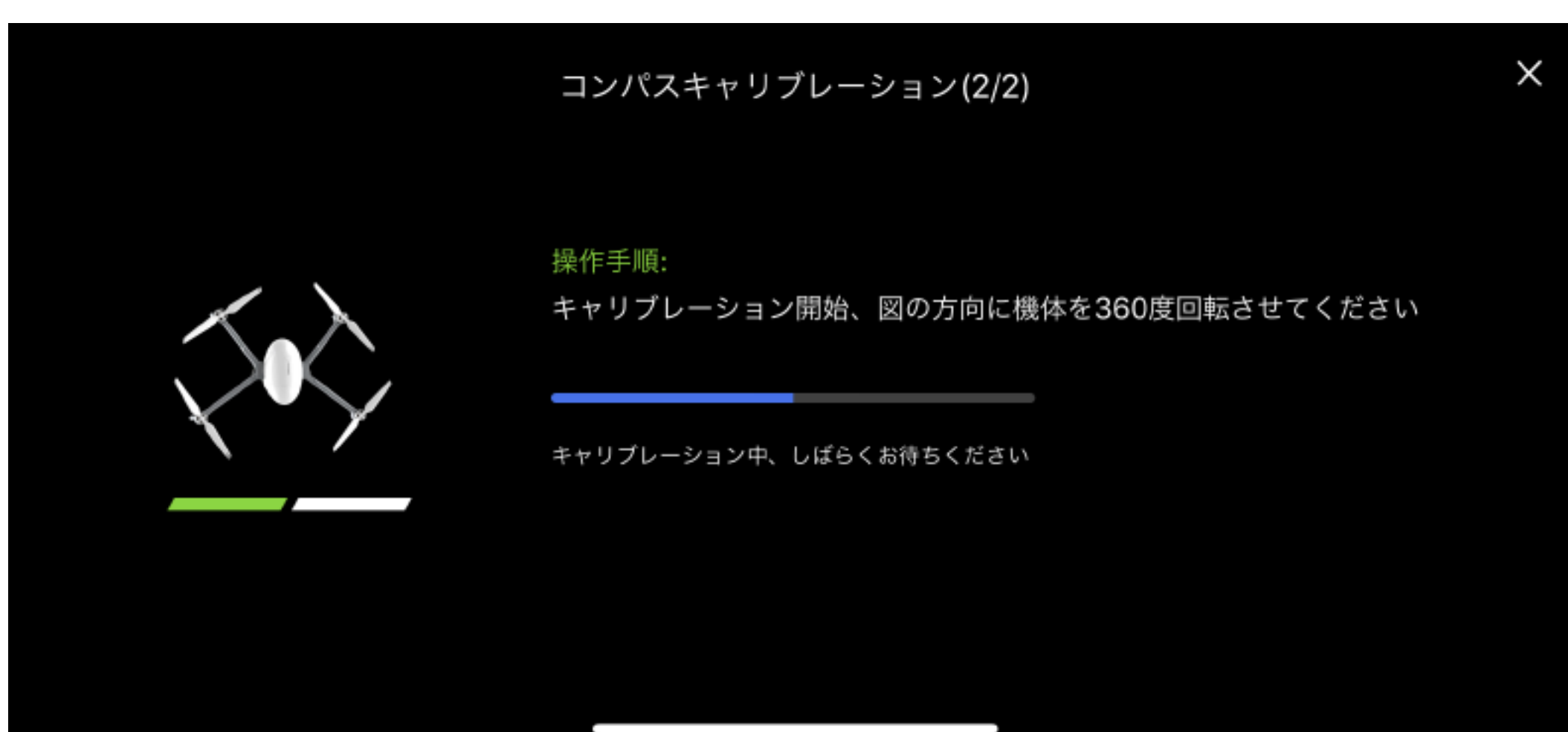
## • キャリブレーションステップ

開かれた場所で次の手順に従ってコンパスキャリブレーションしてください。

1. アプリでコンパスキャリブレーションを選択。
2. アプリ画面の指示に従って水平方向に 360°回転させる。
3. 機首を下にして 360°回転させる。
4. キャリブレーション成功。キャリブレーション後、テールライトは黄色と赤の点滅をしなくなり、アプリがキャリブレーション成功を表示すれば成功です。黄色と赤の点滅が終わらない、アプリがキャリブレーション失敗と表示した場合は場所を変えてキャリブレーションしてください。



水平キャリブレーション



垂直キャリブレーション



# スペック表

AI カメラ	重量	522g
	サイズ	165×100×100 mm
	動作時間	4 時間
	動作環境温度	0°C~40°C
	動作周波数	FCC/IC: 2412~2462MHz CE: 2412~2472MHz SRRC: 2412~2472MHz MIC: 2412~2472MHz
出力 (AI カメラモード)	CE(EIRP):≤18.2dBm FCC:≤21dBm IC:≤21dBm MIC:≤10mw/MHz SRRC(EIRP):≤20dBm	
ドローン	離陸重量	862g
	最大航続時間	30 分
	プロペラピッチ	427.5mm
	最大水平飛行速度	18m/s
	最大離陸高度 ( 海拔 )	4000m
	GNSS	GPS+GLONASS
	動作環境温度	0°C~40°C
	動作周波数	FCC/IC: 2412~2462MHz CE: 2412~2472MHz SRRC: 2412~2472MHz MIC: 2412~2472MHz
伝送電力 ( ドローンモード )	CE(EIRP): ≤17.3dBm FCC: ≤27dBm IC: ≤27dBm MIC: ≤10mw/MHz SRRC(EIRP): ≤20dBm	
ジンバル	操作可能範囲	ドローンモード時 ピッチ操作 : -90° ~ +20°
		AI カメラモード時 ピッチ操作 : -90° ~ +20° 水平 : -55° ~ +55°
カメラ	イメージセンサー	1/2.8 インチ CMOS ; 有効画素数 1200 万以上
	レンズ	FOV: 78.4°
		焦点距離 : 27mm
		絞り : f/1.8 撮影範囲 : 1 m ~ ∞
	ISO 感度	動画 : 100 - 3200 写真 : 100 - 6400
	シャッター速度	8 - 1/8000 s
	最大写真サイズ	4000×3000
	静止画モード	シングルショット
		連写(BURST): 3/5/7 枚
		AEB: 3/5 枚 @0.7EV ステップ幅 インターバル(間隔: 3/5/7/10/15/30/60 秒)
	録画サイズ	4K: 3840x2160 24/25/30/48/50/60p FHD: 1920x1080 24/25/30/48/50/60/120p HD:1280x720 24/25/30/48/50/60/120/240p
	動画最大ビットレート	75 Mbps
	対応ファイルシステム	FAT32 (≤32 GB); exFAT (>32 GB)
	静止画フォーマット	JPEG / RAW
動画フォーマット	MP4 / MOV(H.265/H.264/MPEG-4 AVC)	
搭載メモリ	6G	
対応メモリカードタイプ	Micro SD カード 最大 128GB 対応, 伝送速度は Class10 以上或は UHS-3 相当の Micro SD カード	
コントローラー	動作周波数	FCC/IC:2412~2462MHz CE:2412~2472MHz SRRC:2412~2472MHz MIC:2412~2472MHz
	最大伝送距離	FCC: 6km; CE: 3km; SRRC: 3km
	動作環境温度	0°C ~ 40°C
	伝送電力 (EIRP)	CE(EIRP): ≤18.3dBm FCC: ≤27dBm IC: ≤27dBm MIC: ≤10mw/MHz SRRC(EIRP): ≤20dBm
	バッテリー容量	3500 mAh
	動作電流 / 電圧	1700 mA @ 3.7 V ( USB とモバイル端末接続時 )
	対応 USB ポートタイプ	Lightning Micro USB, USB-C
	対応モバイル端末サイズ	端末の幅 65mm-84mm (6 インチ以内) 対応端末の厚さ : 8.3mm 以内
充電器	入力	100-240 V, 50/60 Hz
	出力	電池接続口 : 13.3 V = 3.76 A USB-A 接続口 : 5 V = 2 A
	定格出力	50W
	電力	43.32Wh
バッテリー	容量	3800 mAh
	電圧	11.4 V
	最大充電電圧	13.2V
	バッテリータイプ	LiPo 3S
	重量	237g
	充電温度範囲	10°C ~ 45°C
	最大充電電力	50W
アプリ	iOS	iOS 10.0.0 以上
	Android	Android 5.0 以上

## サポート情報

PowerVision 公式 HP から最新情報をご覧ください。<https://www.powervision.me>

内容は予告なく更新されます。PowerVision 公式 HP から [www.powervision.me](http://www.powervision.me) 最新の「PowerEgg X ユーザーマニュアル」を入手してください。

PowerEgg X と PowerVision は臻迪社の商標です。

Copyright@PowerVision.All rights reserved.