

ET-DR2
MOTOR-GLIDER
DRONE GUY

モーターグライダー・ドローンガイ



このたびは本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
安全に正しくお使いいただくためにも、ご使用前に必ず本書をお読みください。



基本スペック

サイズ	122.4×88.5×46.7mm	使用周波数帯	2.4GHz	日本の電波法に従う 技術基準適合証明取得
重量	約27g	使用場所	屋内	
充電時間	約50分	操作可能距離	約15m	
飛行時間	約5分	使用電池	コントローラー：単四型アルカリ乾電池×3 (別売り) 本体：充電式リチウムイオンポリマー電池 (内蔵)	

付属品

		
予備プロペラA×2	予備プロペラB×2	USB充電ケーブル×1

注意・警告 下記の内容は人への危害、財産の損害を防止するため必ずお守りください

■本製品の対象年齢は10歳以上です。■小さな部品で構成されております。誤飲・窒息の危険がありますので10歳未満のお子様には絶対に与えないでください。■乳幼児の手の届かない場所に保管してください。けがや思わぬ事故の原因となります。■本体内蔵の充電式電池を誤使用すると発熱・破裂・発火・液漏れを起こす可能性があり大変危険です。濡れた後に充電などで絶対にショートさせないでください。■製品の構造上、本体内蔵電池はお取替えできませんのでご了承ください。■充電は必ず目の届く場所で目を離さないでください。■内蔵充電電池を廃棄する場合は各自治体の廃棄処理指示に従ってください。■本製品の端子や機器の接続部分にゴミやホコリ、ペットの毛などの異物が付着した状態でご使用されますと大変危険ですのでご注意ください。ショートによる発火、火災、やけどの原因となります。■機器の接続は確実に行ってください。差し込みが不完全な場合、発火や感電、ショートの原因となります。■端子部に金属類や異物を差し込まないでください。ショートや発熱、発火の原因となります。■分解・改造・修理をしないでください。発熱、発火、やけど、感電の原因となります。■加熱したり火に近づけたりしないでください。けがや思わぬ事故の原因となります。■濡れた手で端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。■風呂場など、水分や湿気の多い場所では使用しないでください。発熱や発火、感電のおそれがあります。■本製品を使用中に布や布団でおおったり包んだりしないでください。熱がこもり、火災や故障の原因になります。■使用中、異常に熱くなる、異臭がする、煙が出る、その他の異常を感じた場合は直ちに使用を中止してください。万が一このような現象が起きた場合は素手で触ったりしないでください。やけどやけが、発火、事故の原因となります。■使用後は必ず本製品を取り外していただき、けがや思わぬ事故の原因となります。■分解してバッテリーがはずれた状態の機器には絶対に接続しないでください。■プラグやコネクタは種類、向きを確認して真っ直ぐ抜き差しをしてください。コネクタの形状が異なる機種には使用できません。無理に接続しないでください。■本製品を接続機器から取り外す際は、必ずコネクタ部分をしっかり持って外してください。ケーブル部分を持って引き抜かないでください。故障の原因となります。

使用上の注意 ご使用前にご確認ください

■コントローラーには単四アルカリ乾電池をご使用ください。マンガン電池では正常に動作しません。■古い電池と新しい電池を混ぜて使用しないでください。■本体の再充電は、ご使用後15分程度あいたを空けてください。発熱する恐れがあります。■本製品の使用目的以外での使用はしないでください。■本製品はすべての環境でご使用いただけることを保証するものではありません。■本製品を使用する前に必ず本体とコントローラーに破損個所がないか確認してください。■本体はプロペラを高速回転させて飛ぶ機構になっております。回転するプロペラに指を入れたり、顔を近づけたり人に当たらないようにご注意ください。■回転するプロペラに硬い物などを入れたりしないでください。プロペラが破損してケガをする可能性があります。■安全の為、破損や変形をした製品は使用しないでください。■使用後は必ず本体およびコントローラーの電源はオフにしてください。■屋外での使用は風などの天候でコントロールが難しく、落雷のおそれもあります。屋内でご使用ください。■充電ケーブルのコネクタは種類、向きを確認して真っ直ぐ抜き差しをしてください。コネクタの形状が異なる機種には使用できません。無理に接続しないでください。■直射日光や湿気、静電気や磁気などを避け極端な温度状況下での保管や使用は避けてください。■本製品や接続機器に負担をかけるような使い方や誤った使い方は事故や故障の原因となりますので絶対にお止めください。■使用中に強い衝撃を与えたり、投げたりしないでください。■本製品が傷ついたり破損した場合、また経年劣化による変質、機能低下などの現象を感じたときは直ちに使用を中止してください。それらに起因する故障やトラブルに関して当社は一切の責任を負いません。■本製品と各機器を接続する際は、機器の取扱説明書をよく読んでから行ってください。■記載されている会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。■本製品の仕様や外観などは改良のため予告なく変更する場合があります。■上記の内容を必ずよく読んでください。上記の内容に反した使い方や誤った使い方をされた場合、当社では一切の保証や責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

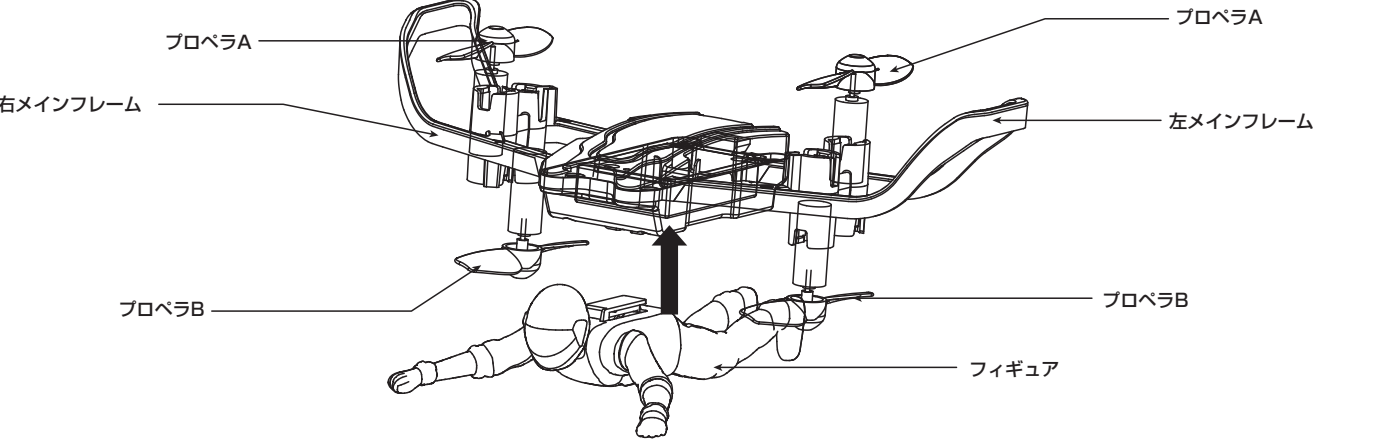
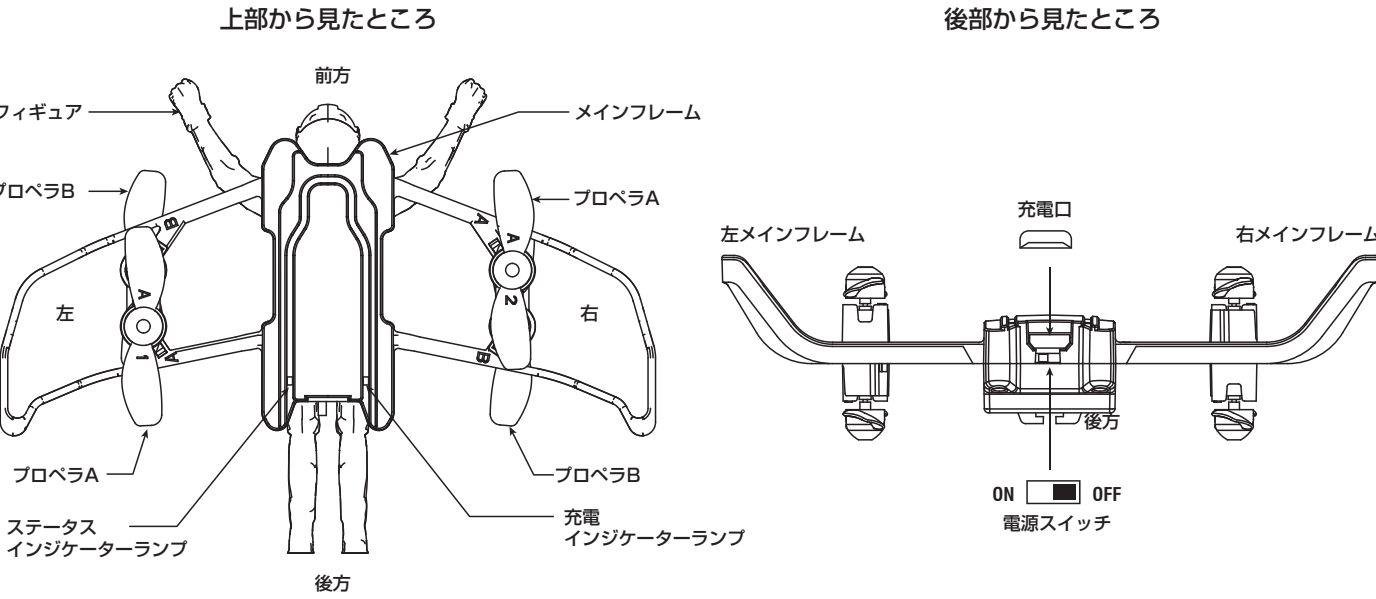
電波法・2.4GHzの技術基準適合証明について

■本製品は技術基準適合証明を取得し、「技適マーク」がついております。この技術基準適合証明ラベルを剥がしたり汚したりしないでください。■日本国内では技術適合証明試験を受け、承認番号を記載したラベルを貼った製品のみ使用することができます。■海外仕様の直輸入品などの「技適マーク」を取得していない製品を日本国内で使用すると電波法違反になる可能性があります。

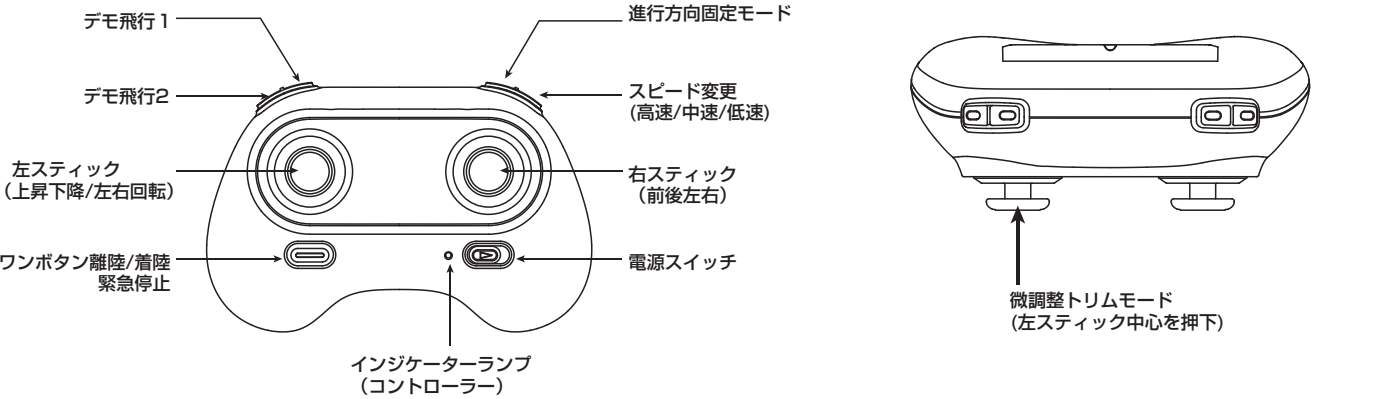
使用周波数帯2.4GHzについて

■本製品の使用周波数帯は2.4GHzです。この周波数帯は車などのラジコンの他、電子レンジ、無線LAN、ゲーム機や携帯電話で使われるBluetoothなど多くの機器に使用されています。そのため、周囲に同じ帯域で干渉合ってノイズになり誤動作などの原因になる場合があります。■本製品を使用する前にペアリングが正常にできるか、他の機器から影響を受けている、または影響をあたえていないかを確認してください。

本体各部名称



コントローラー

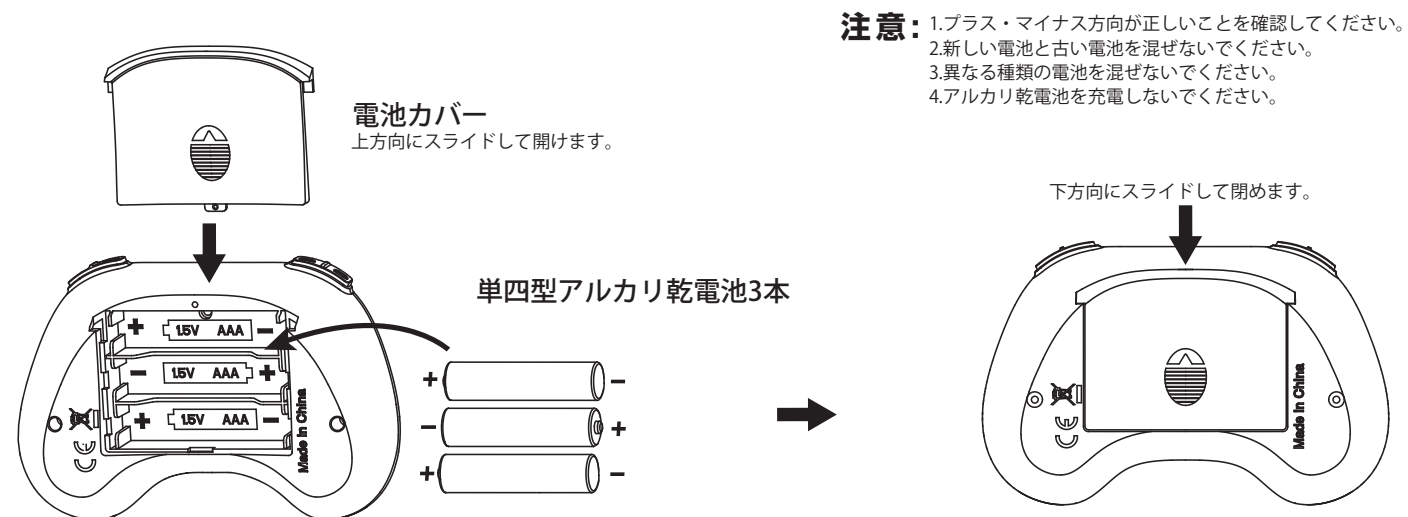


各ボタンの機能

左スティック	上昇(↑) 下降(↓) 左回転(←) 右回転(→)	ワンボタン 離陸/着陸 緊急停止	ドローンとコントローラーのペアリング後、ワンボタンで自動的にドローンが離陸します。再度押すことで自動的に着陸します。1秒長押しすると、モーターを緊急停止し落下します。
右スティック	前進(↑) 後進(↓) 左方向(←) 右方向(→)	進行方向 固定モード	1回押下で進行方向固定モード、再度押下で進行方向固定モード解除⇒初期設定は進行方向固定モード解除
電源スイッチ	右にスライドでコントローラーの電源をON/左にスライドで電源OFF	スピード変更 (高速/中速/低速)	ボタンを押すごとに高速/中速/低速の飛行速度切替⇒初期設定は中速
デモ飛行 1/2	ボタンを1回押下で自動デモ飛行(デモ1/デモ2)	微調整 トリムモード	左スティック押下後、右スティック(前後左右)左ステック(左右回転)でトリムしたい方向に入力することで微調整が可能。左右のスティックを離すと自動的にトリムモードを終了します。

コントローラーに乾電池をセットする

コントローラーの裏側にあるバッテリーカバーを開き、単四型アルカリ乾電池3本を下図の様にプラス・マイナス方向に注意して正しくセットしてください。セット後はバッテリーカバーをカチッと音がするまで正しく閉めてください。



本体の充電

1. ドローン本体の充電ポートへUSB充電ケーブルを接続して、USB充電器・モバイルバッテリー・パソコン・カーチャージャーなどのUSB-Aポートから充電してください。
2. ドローンのインジケータは充電時赤く点灯して、完全に充電されたら緑色に点灯します。(充電中はドローンの電源スイッチがオフになっていることを確認してください。)

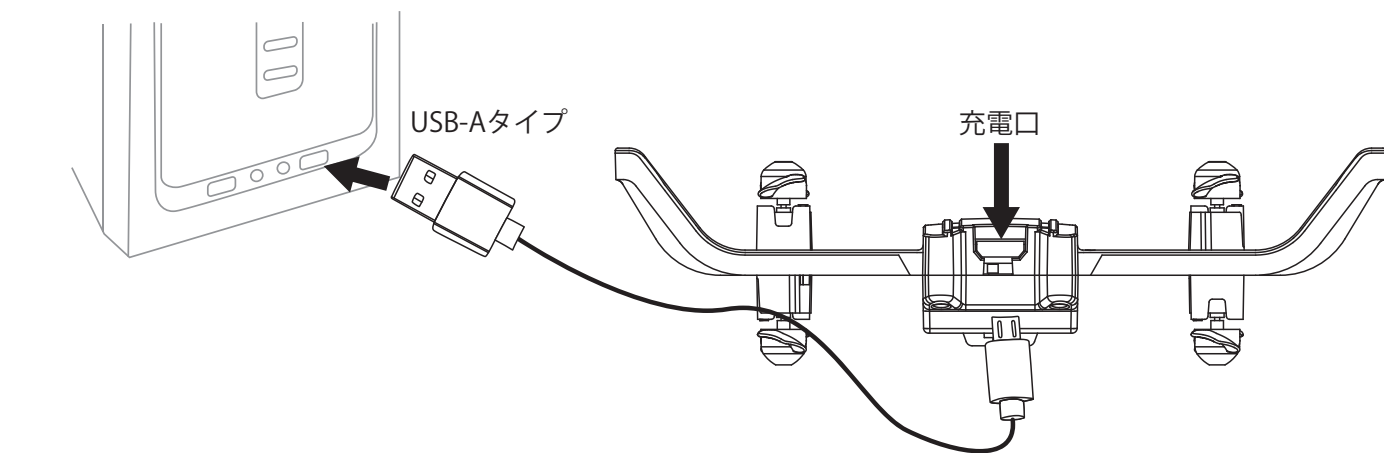
※高速充電をするには、5V 2A出力のUSB充電器の使用を推奨します。

電池残量低下のサイン

コントローラー
ビピッとコントローラーから連続で警告音が鳴る場合は、コントローラーの乾電池残量が低下しています。コントロール不能になることを防ぐため、すぐに新しい乾電池と交換してください。

ドローン本体
ドローン本体のバッテリー残量が低下している場合、インジケータランプが点滅します。この状態になっている場合は直ちに飛行を中止して充電を行ってください。

USB接続ができる主な充電先			
 USB充電器	 モバイルバッテリー	 パソコン	 カーチャージャー



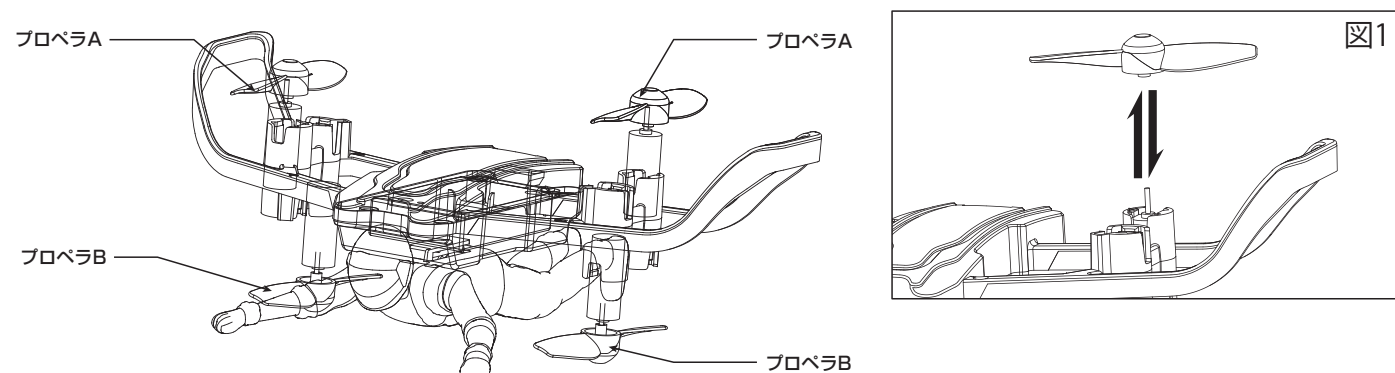
内蔵リチウムポリマー電池について

本製品は、充電式リチウムポリマー電池を使用しています。寿命がきた使用済みの充電式電池を貴重な資源として再利用するためにリサイクルにご協力ください。処分の際は各自自治体の指示に従ってください。

パーツの組み立て

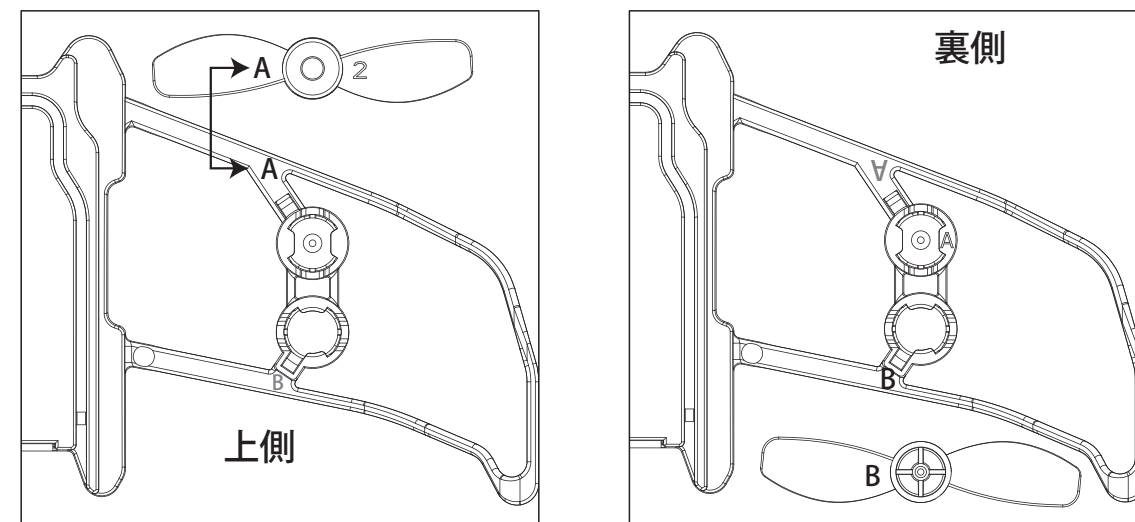
プロペラを取り付ける

プロペラを取り付けるには、プロペラをモーターの軸にしっかりと挿し込んで、垂直に最後まで押し込んでください。プロペラを取り外すには、プロペラを持って垂直に引き出してください。(図1)



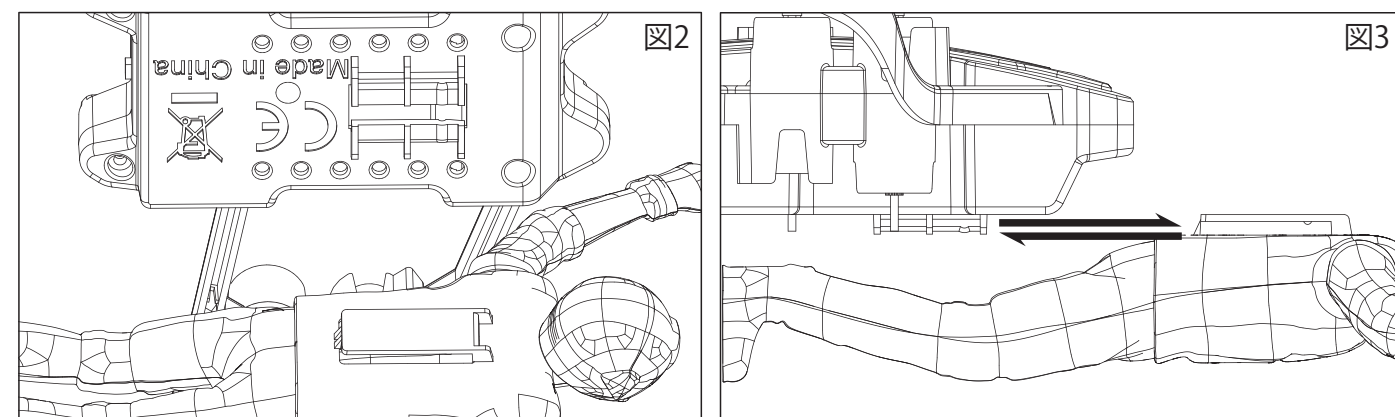
プロペラ装着についての注意

プロペラにはAとBの2種類があります。プロペラが正しいモーターに取り付けられていることを確認してください。プロペラとドローン本体のモーターホルダーの上側はA、裏側はBです。AとBを正しく装着しなければドローンは正常に動作しません。



フィギュアをセットする

フィギュアの背中和ドローン本体の裏側に接続部分があります。(図2) 矢印のように、フィギュアをスライドさせてドローン本体と脱着させてください。(図3)



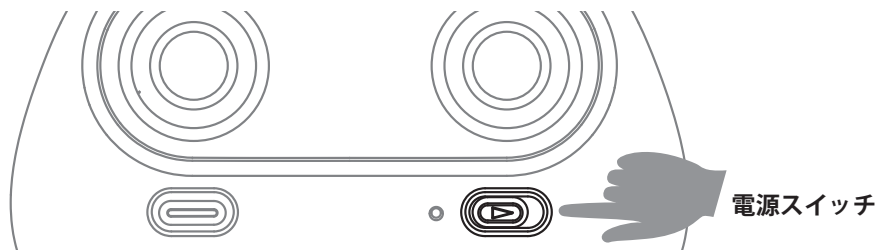
飛ばす前に確認してください

- 1.ドローン本体のバッテリーが完全に充電されていて、コントローラーの乾電池も十分に容量があるかを確認します。
- 2.コントローラーの左スティックが中央の位置にあることを確認します。
- 3.コントローラーとドローンの電源オン/オフの順序は必ずマニュアルに従ってください。電源オンの場合は最初にコントローラーの電源をオンにして、飛行直前にドローンの電源をオンにします。電源オフの場合は最初にドローンの電源をオフにして、コントローラーの電源をオフにします。不適切なオン/オフ操作により、ドローンが制御不能になり事故や故障の原因になる場合があります。
- 4.装飾部品などの接続がしっかりしていることを確認します。使用中の振動は接続不良を起こす可能性があり、ドローンの制御に問題が生じる場合があります。
- 5.不適切な操作によりドローンがクラッシュして故障し、操作不能になる可能性があります。特にクラッシュの際はプロペラが破損する場合があります。付属する予備のプロペラも破損させてしまった場合は、弊社サポートセンターにお問い合わせください。

飛行までの手順

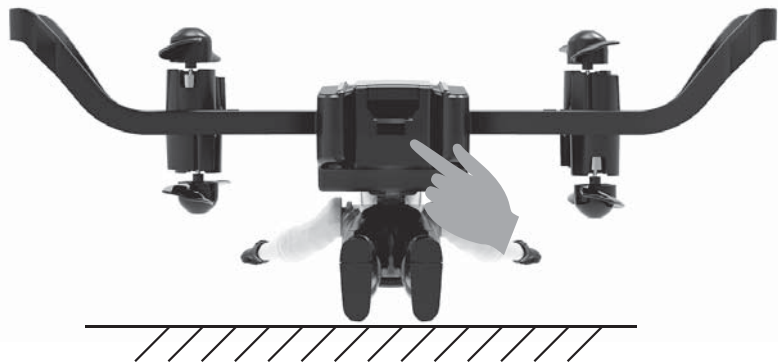
ペアリング方法

- ① コントローラーの電源をONにすると、インジケータランプが速く点滅します



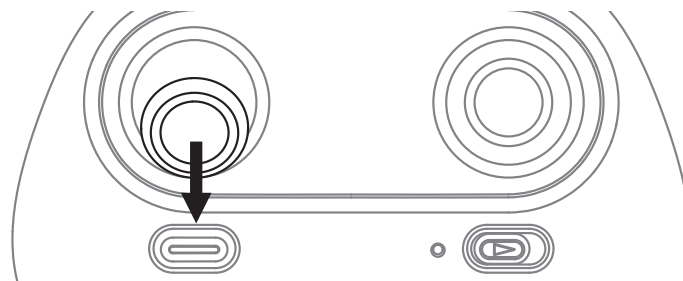
注意：必ずコントローラーから電源を入れてください！

- ② ドローンの電源をONにすると、ドローンのLEDが速い点滅から遅い点滅に変化しペアリングモードに変わります。



※必ずドローンを水平面に置いてペアリングしてください。

- ③ 左スティックを下側に傾けて離すと、インジケータランプの点滅が止まりビープ音が鳴ります。この状態になればペアリング完了です。



※同時に同じ場所で複数台のペアリング操作を行うと、混信の可能性あります。一台ずつペアリングを完了させてください。ペアリングに失敗した場合は、ペアリングを再度やり直してください。

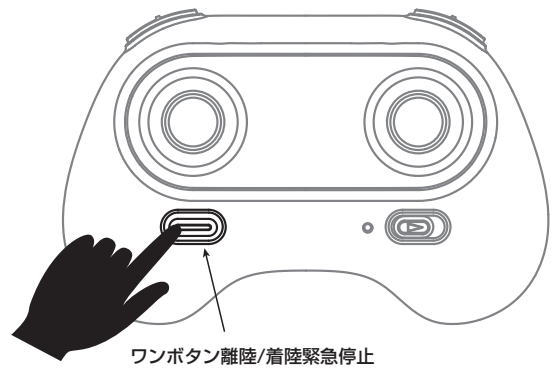
ワンボタン離着陸と緊急停止機能

ワンボタン離陸

ペアリングさせた後、このボタンを押すと自動的に離陸します。

ワンボタン着陸

ワンボタン着陸を押すと、本体はゆっくりと下降し着陸します。下降中に右のスティックで方向を入力することで指定の位置に着陸後、モーターの回転を停止します。



緊急停止

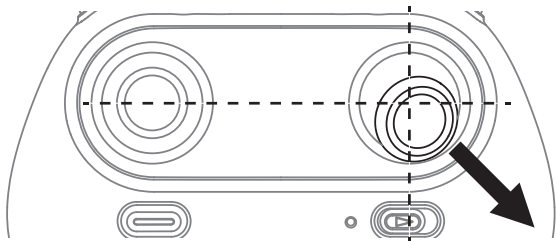
ドローンが歩行者や障害物などにぶつかりそうな緊急事態時には、離陸/着陸/緊急停止ボタンを1秒以上押し続けると、プロペラはすぐに運転を停止します。

※緊急時を除き、緊急停止機能を使用しないでください。すべてのプロペラが停止するとドローンは突然落下します。
※落下させると破損するおそれがあります。緊急時のみ使用し、むやみに落下させることは避けてください。

バランスの調整機能

ドローン・キャリブレーション(飛行に異常がある場合)

ペアリング完了後もドローンが正常に離陸できない際には、右スティックを図のように右下45度方向に入力します。(キャリブレーション完了まで左スティックは操作しないでください。)ドローン本体のLEDが速い点滅から常時点灯に変われば、ドローンのキャリブレーションが完了し飛行可能です。

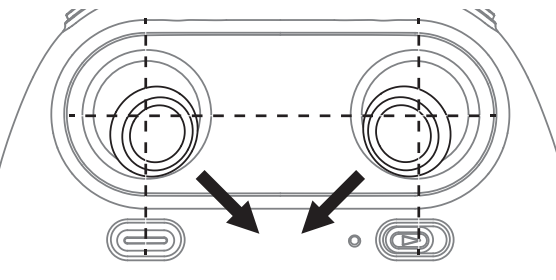


ヒント：もしドローンに強い衝撃が加わったり、落下した際には姿勢制御が正常に動作せず操縦困難になる場合があります。そのような状態になった際は、ドローンを水平面に置いてペアリングとキャリブレーションを再度やり直してください。

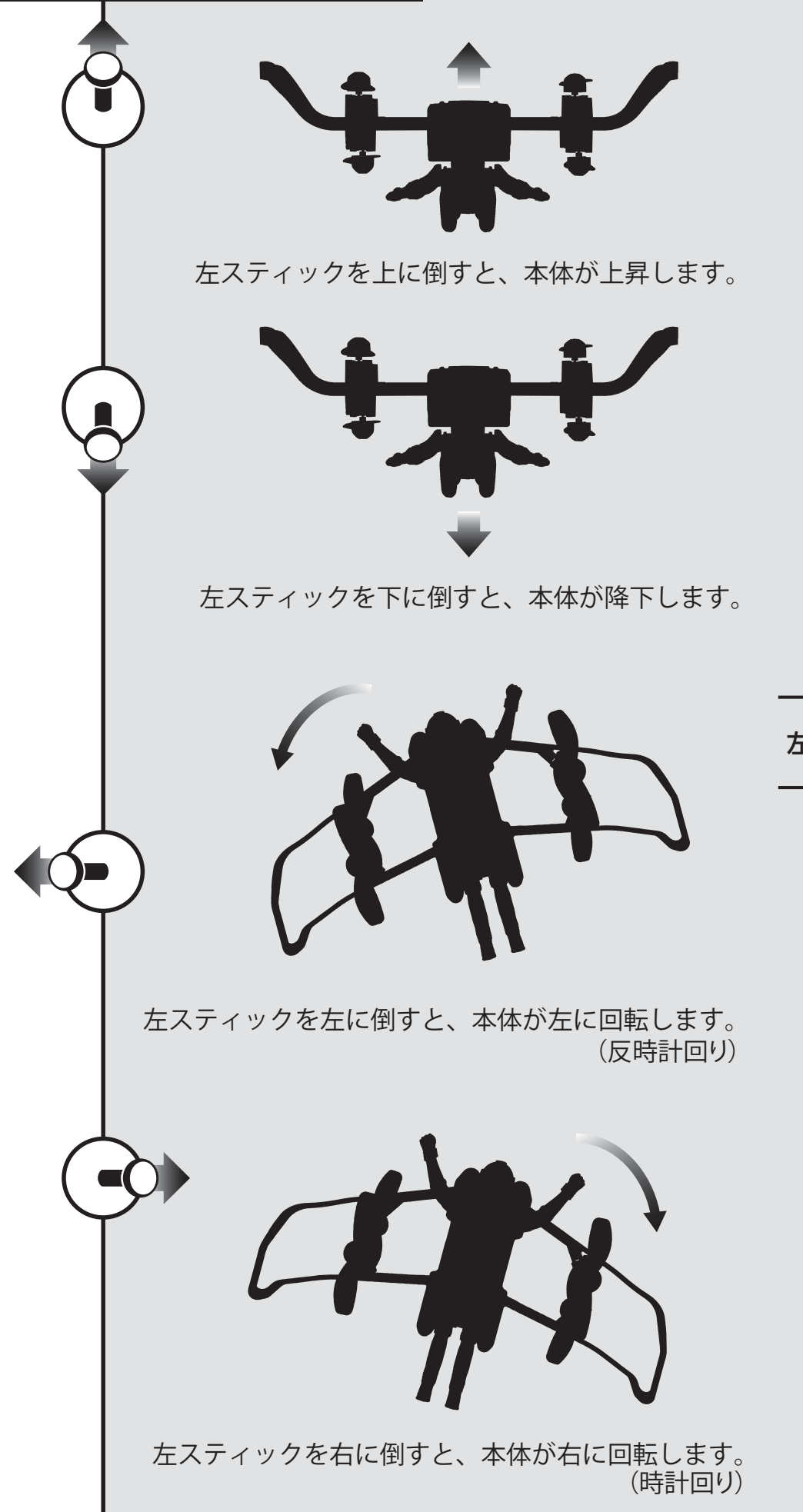
モーターの起動/停止(手動での離着陸)

モーターの起動：左右のスティックを同時に内側45度方向に入力

モーターの停止：ドローンが離陸していない状態で左右のスティックを同時に内側45度方向に入力するとモーターが停止します。

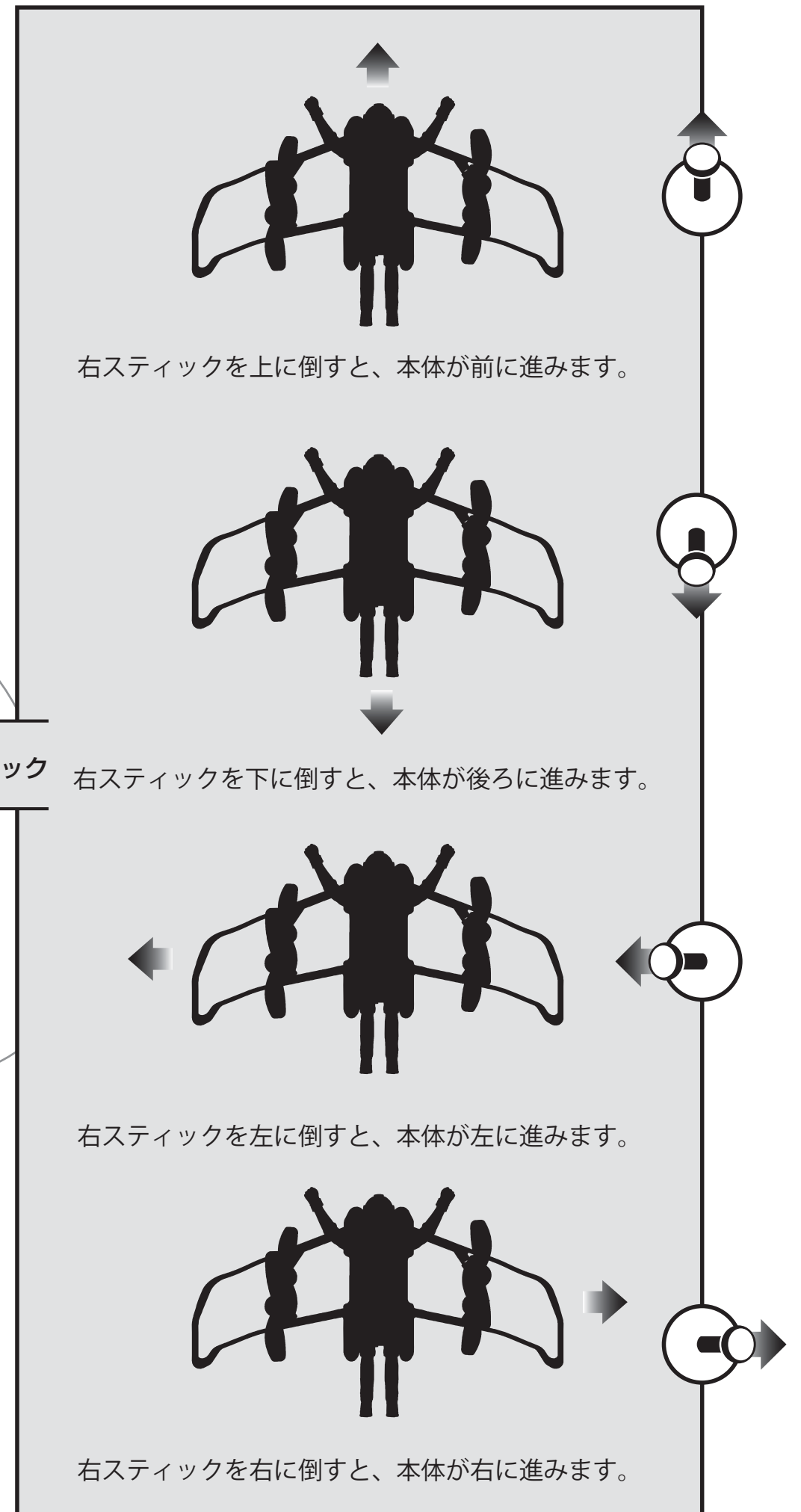


コントローラーの基本操作



左スティック

右スティック



機能概要

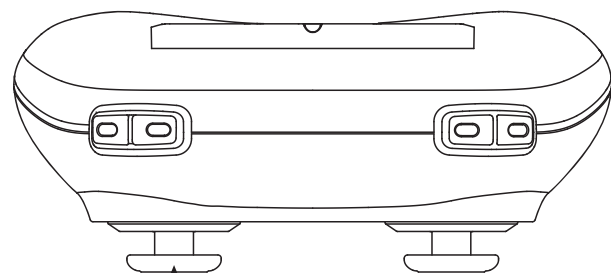
高度保持モード

ワンボタン離陸後、インテリジェント飛行制御システムはホバリング位置を計算し、より安定した制御機能により初心者でも簡単に操作できるようにします。スティックを放してもドローンは自動的にホバリングを続けることができます。

※プロペラが変形または損傷している場合、高度保持モードは正常に機能しません。気圧センサーを使用しているため、気圧が不安定な天候の場合、高度保持モードは正常に機能しません。

トリム調整(ホバリング時の位置調整)

ホバリング時にバランスがとれずに動いてしまい、空中で静止できない場合はトリム調整が必要です。

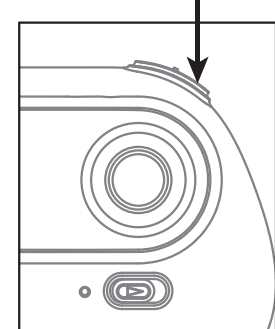


微調整トリムモード
(左スティック押下)

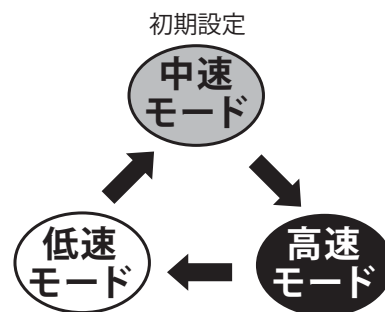


高速/中速/低速モードスイッチ

スピード変更 (中速→高速→低速) このボタンを押すと、「ピッ」と鳴ります。



- 「ピッピッ」と2回＝中速モード(M)
- 「ピッピッピッ」と3回＝高速モード(H)
- 「ピッ」と1回＝低速モード(L)



初期設定は中速モードとなります。操作に慣れていないうちは低速モードで操作してください。

バッテリー容量低下アラーム

コントローラーのバッテリー容量が低くなると、ピープ音を絶えず鳴らし直ぐにドローンを着陸させてバッテリー充電をするよう促します。充電しない場合は、ドローンが制御不能になる場合があります。ドローンのバッテリー容量が低くなるとドローンのライトが点滅し、警告します。

モーター保護停止機能

- 1.プロペラが動かなくなると、保護機能が作動し、モーターが停止します。
- 2.左スティックを一番下の位置まで引き下げてから中央に戻すと、保護が解除され再び飛行できるようになります。

上達のためのヒント

Q1.向いている方向が変わってしまい操縦が難しい

⇒離陸時にはドローンの尾部に正対(ドローンの後方から見るイメージ)し、進行方向固定モードにしてみてください。

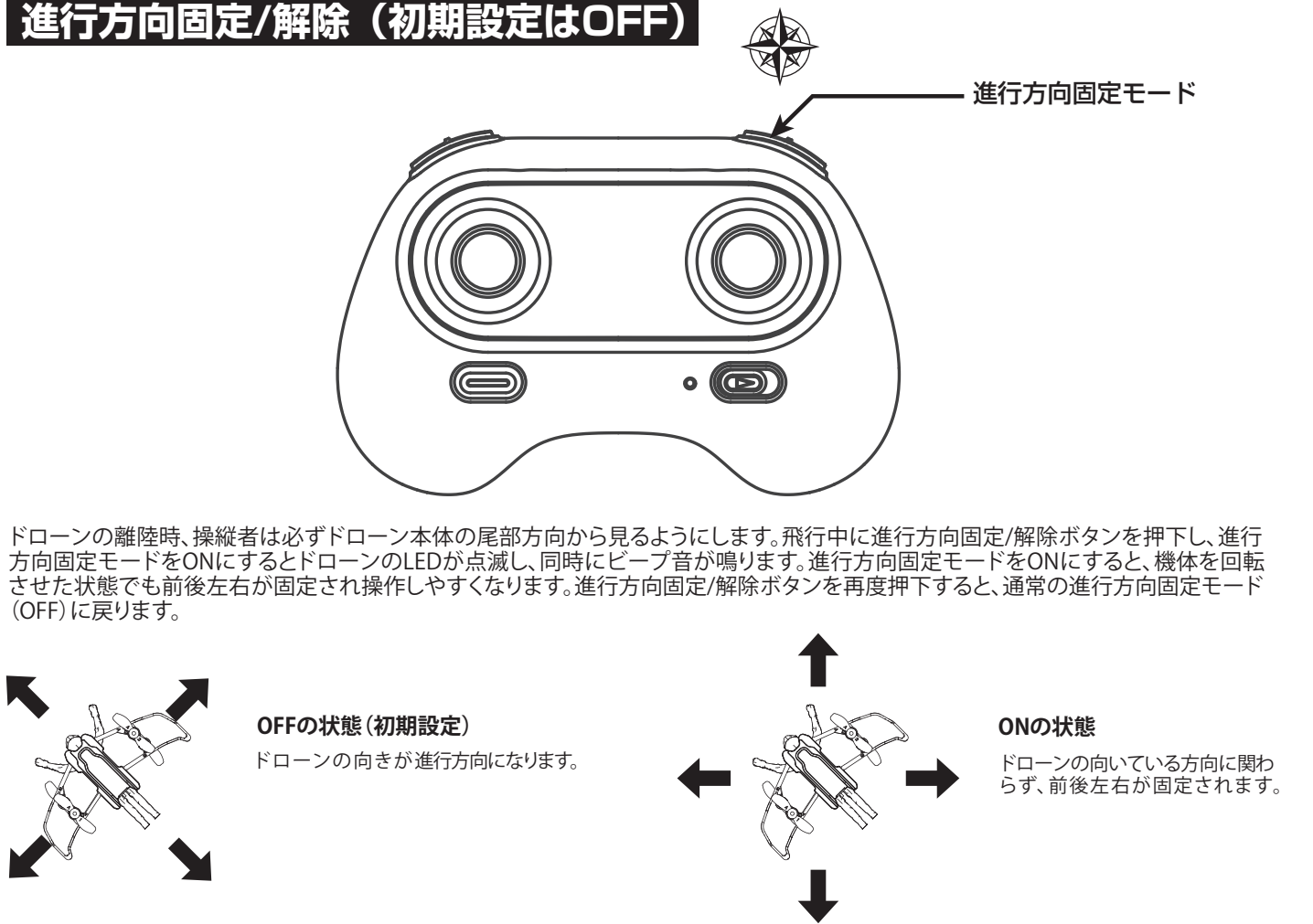
Q2.すぐ壁にぶつかって落下してしまう

⇒最初はスピードを低速にして、操縦に慣れてください。

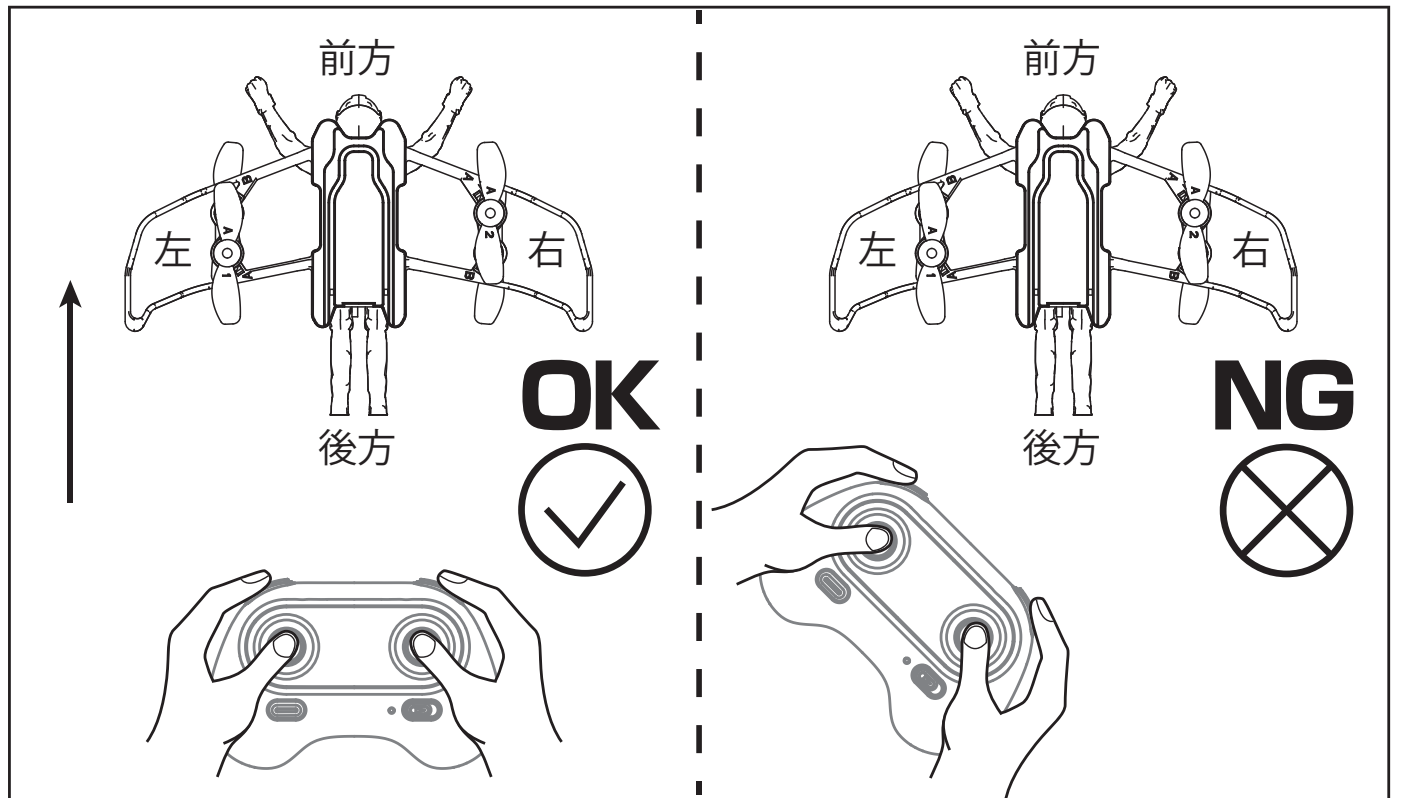
Q3.ホバリング中、勝手にドローンが動いてしまう

⇒左スティックを押下してトリムモードに入り、中立になるよう微調整してください。

進行方向固定/解除 (初期設定はOFF)



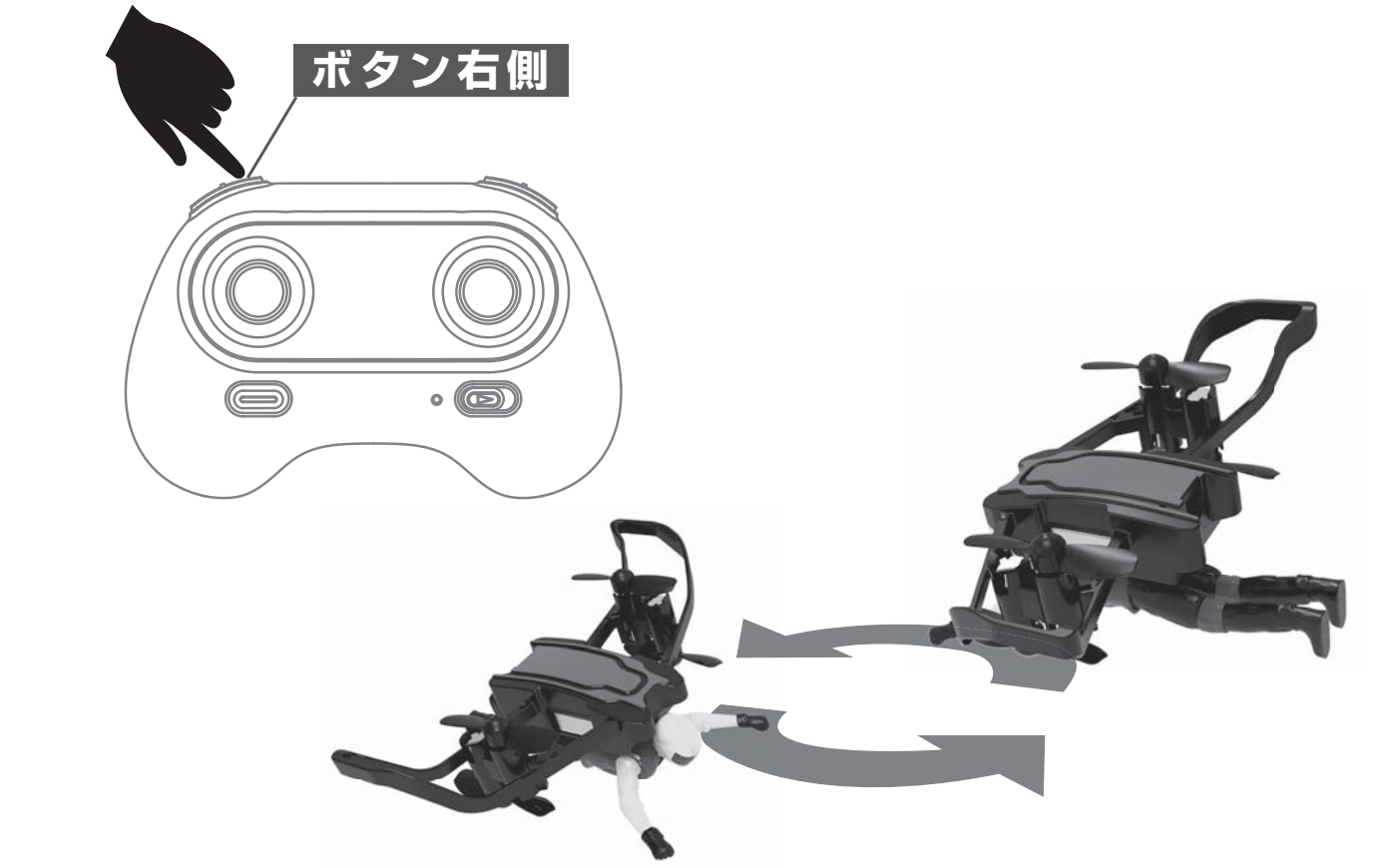
注意：ドローンの動作が安定する前に、進行方向固定モードを使用しないでください。
ドローン本体の真後ろに立ち、同じ方向に向いてください。設定を間違えると制御不能になる可能性があります。



進行方向固定モードボタンを押すと、コントローラーが「ピッピッ」と鳴り、ドローンが進行方向固定モードになります。もう一度ボタンを押すと、コントローラーから再度「ピッピッ」と鳴り、進行方向固定モードがオフになります。

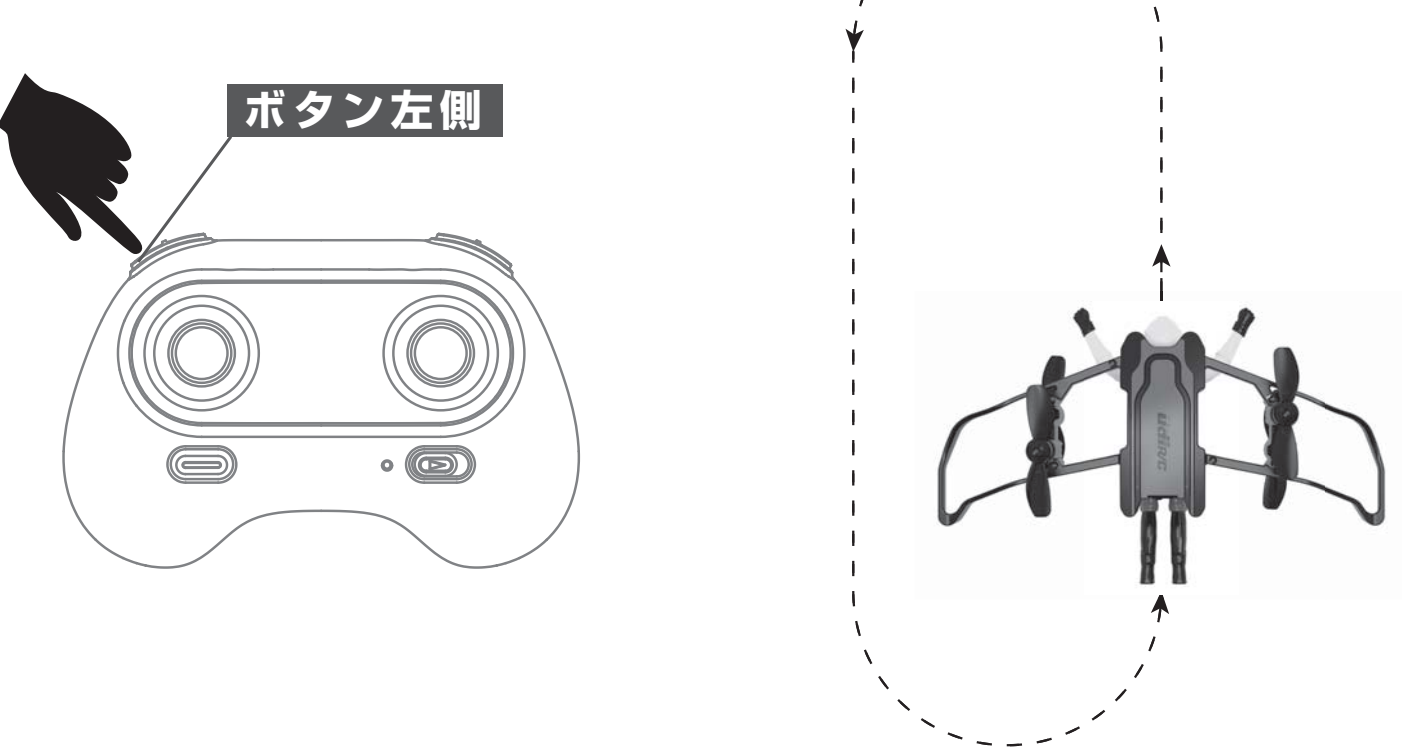
デモ飛行1

ボタンの右側を押すと、ドローンは左周りに2回転します。



デモ飛行2

ボタンの左側を押すと、ドローンは前方に飛んで左に旋回して元の位置に戻ります。



トラブルシューティング

問題	原因	対処法
本体が動かない	コントローラー/本体のスイッチが入っていない	コントローラー/本体のスイッチをオンにしてください
	コントローラー/本体の電池が消耗している	コントローラーの電池交換および、本体の充電をしてください
	コントローラーの電池が正しく入っていない	単四型アルカリ電池をプラスマイナス極性を正しく入れてください
	正しくペアリングができていない	コントローラーと本体の電源を入れ直して正しくペアリングをやり直してください
本体が充電できない	本体の電源スイッチがオンになっている	本体の電源をオフにしてから充電してください
	充電ケーブルのプラグがしっかりと接続されていない	充電ケーブルのプラグを再度挿し込み直してください
	充電先の電源が入っていない	PCやモバイルバッテリーなど接続先の電源を入れてください
コントロールができない 正しく離陸しない まっすぐ飛ばない 明らかな誤動作をする	正しくペアリングができていない	電波干渉のない場所で、正しくペアリングをやり直してください
	プロペラが正しく装着されていない	プロペラのAとBを正しく装着してください
	プロペラなどに髪の毛やホコリの異物が付着している	つまようじなどを用いて異物を全て取り除いてください
	プロペラが破損している	スベアのプロペラに交換してください
	姿勢制御が正常に動作していない	キャリブレーションとトリム調整でバランスの調整を行ってください
	気温が低すぎる	気温が低いと電池の性能が落ちます。暖かい場所で操作してください
急にコントロール制御不能になった	遠くに飛ばし過ぎて電波が届いてない	操作可能範囲内の15m以内で操作してください
	複数台同時にペアリングをしている	1台ずつ順番にペアリングをしてください
	プロペラが破損している	スベアのプロペラに交換してください
ホバリングの際も揺れて固定できない 思ったように上手く操作ができない	エアコンや扇風機、窓からの風の影響	なるべく気流の影響のないところで飛ばしてください
	トリム調整が合っていない	トリム調整をしてバランスを修正してください
	本体の正しい向きを把握していない	ドローンと同じ方向を向いて真後ろに立って進行方向固定モードを設定してください
	操作に慣れていない	低速モードにして練習してください

交換部品が必要な場合は下記にアクセスしてください。



<http://avail-j.co.jp/drone/>
※ご覧になる際はパケット通信料がかかります。

プロペラセット・プロペラガードの交換部品をご用意しております。
上記のURLまたはQRコードでアクセスしていただくか、サポートセンターにお電話ください。

サポートセンター
TEL:042-400-5838
(受付時間 平日10:00～18:00)
※通話料はお客様の負担となります。