

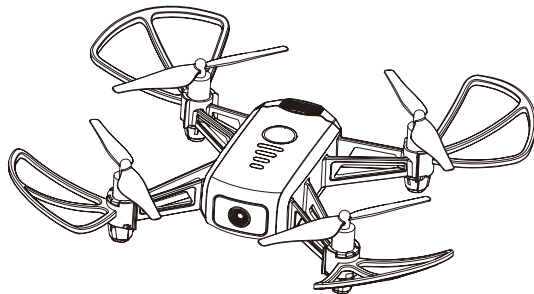
Wowtoys

対象年齢
15歳以上

LARK

4CH 2.4GHz FPVドローン LARK [ラーク]

日本語取扱説明書



安全のための注意・警告（必ずお読みください） 製品取り扱い上の注意点

- 本製品は対象年齢15歳以上としたホビー用ラジコン製品となります。対象年齢以下の方の使用はご遠慮ください。また安全のため幼児の手の届かない場所での使用、保管をお願いいたします。
- 本製品は改正航空法対象外機種に該当しますが、国や自治体による禁止区域での飛行は行えません。
- 本製品は付属の送信機での操縦以外に、スマートフォンやタブレットと専用アプリを使用した操作が可能です。状況によって他のWi-Fi機器の影響を受ける場合がありますのでご注意ください。
また、アプリでの操作はすべてのスマートフォン、タブレットでの動作を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。
- ドローンのローターブレードには正転・逆転がありローターブレードの位置があらかじめ決まっています。取り付けを間違えると正常な飛行が出来なくなりますので正しく取り付けを行ってください。
- 本機は初心者向けの機体となりますが、RC製品のご経験のない方はあらかじめ経験のある方やフライヤーに指導を仰いでください。
- フライト前には必ず各部を慎重に点検してください。モーターやローターブレードの取り付け・送信機および機体のバッテリー状態・各舵の動作状況チェック等。
- フライト後のモーターは高温となっております。必ずモーターが冷えてから次のフライトを行ってください。
- ローターブレードは高速回転しています。目などに入らないよう十分注意してください。
- RC製品は精密機械です。故障の原因となる埃や湿気は避け、高温な場所での保管はしないでください。

◀リポバッテリー取り扱い上の注意点▶

※本製品にはリチウムポリマーバッテリーを採用しております。

- リポバッテリーの過放電に注意してください。リポバッテリーは製品の性質上、電池の容量を使いすぎるとバッテリーにダメージを与え使用できなくなります。フライト時機体のパワーが低下したら直ちにフライトを中止し再度充電するまで使用しないでください。
- バッテリーを再度充電する場合は必ず30分以上休ませて、バッテリーが冷えていることを確認してください。製品を使用しないときは必ず機体からバッテリーを外してください。
- バッテリーを満充電の状態でも保管しないでください。長期間使用せず保管する場合は一度充電した後に1～2分程モーターを回し、少しだけ放電をしてから保管するようにしてください。
- 高温多湿の環境でのバッテリーの充電・保管はダメージを与えますので避けてください。
- 電池が使用できなくなった際はリサイクル協力店の指示に従い処理してください。電池を破棄する場合は濃度3～5%に薄めた食塩水に1週間浸すことで完全に放電し不燃物として破棄することが可能です。
※お住いの自治体によって異なります。
- バッテリーが大きく膨らんでいたり、異臭がする場合は絶対に使用しないでください。

◀免責事項▶

- ・弊社はお客様のフライトにおける損失や事故等にはいかなる場合も保証いたしかねます。
- ・フライトにおける製品の不良対応は受け付けることができません。
- ・誤ったご使用による製品の不具合は保証対象外となります。
- ・本製品は品質向上のため、予告なく仕様を変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

◀リポバッテリーを安全に取扱う上での重要事項▶

1. 過放電を防ぐため、電圧低下のサインやパワー感の低下が現れましたらフライトを中止しバッテリーの温度が下がってから充電を行ってください。
2. 必ず専用充電器で充電を行い、フライト以外での放電作業は行わないでください。
3. 本製品付属のリポバッテリーは専用設計となります。他の用途には使用できません。
4. バッテリーに変形や臭い、変色等の異常を見つけた場合は絶対に使用しないでください。
5. バッテリーは絶対に分解・改造しないでください。
6. 過放電してしまったバッテリーを無理に使用すると、最悪の場合破裂・出火等の危険性が伴いますので絶対に使用しないでください。
7. リポバッテリーは消耗品となりますので、初期不良品以外の交換・返品は致しかねます。

◀充電時の注意▶

1. 充電する前には必ずバッテリーに膨らみや異臭が無いか確認してください。
2. 充電時は機器から可燃物を遠ざけ、常にその場から離れず異常事態に備えてください。
3. 万が一、充電中にバッテリーが膨れ始めたら直ちに充電を中止してください。膨らんだバッテリーは再使用できません。
4. リポバッテリーにはメモリー効果が無いため放電作業が必要なく、追充電で使用可能です。
5. 充電完了後は必ずバッテリーを充電器から外してください。
6. 充電は電池温度が0～30℃の範囲で行ってください。

◀機体がフラッシュ（墜落）した場合▶

1. 墜落や衝突で電池が強い衝撃を受けた場合、膨張発火の恐れがありますので、万が一発火しても火災にならない場所に暫く放置して様子を見てください。
2. 強い衝撃を受け、変形した電池や被覆が破れた電池は使用できません。

◀バッテリーの保管・保存▶

1. 機体から外し、端子間がショートしないよう配慮し、不燃性のケースに収めてください。
2. 保存可能温度は-20～60℃ですが、性能を保つため10～50℃の範囲内での保管をお勧めします。25℃前後での保存が最も性能劣化を防げます。車内など60℃以上の高温状態に放置すると発火する危険性があります。
3. 長期保存の場合は満充電で保管せず、50～70%程度の充電量にしてください。その後は1カ月に一度、満充電→50～70%まで減らす作業を繰り返してください。

◀バッテリーの廃棄▶

3～5%くらいの濃度の食塩水に約1週間沈めて放電し、容量がゼロになっていることを確認してからお住いの地方自治体のルールに則り廃棄をお願いいたします。

製品仕様・内容物

< 製品仕様 >

- 全 長：180mm
- 全 幅：170mm
- 全 高：38mm
- 重 量：80g
- バッテリー：Li-Po 3.7V 1000mAh
- カメラ解像度：720p
- 電波周波数：2.4GHz帯
- APP：iOS Android
- フライト距離 ※：約 40m
- フライト時間 ※：約 8～10分
- 充電時間 ※：約 60～80分

< 内容物 >

- 機体
- 飛行用充電式Li-Poバッテリー
- USB充電ケーブル
- 2.4GHz 送信機 (モード1)
- ローターブレードガード
- スペアローターブレード × 4
- スマートフォンホルダー
- 工具
- 日本語取扱説明書

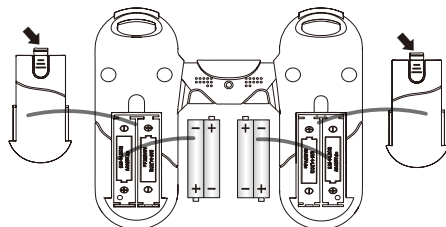
※別途で送信機用に
単四電池4本が必要になります。

※フライト時間・充電時間はバッテリーの状態により異なる場合があります。

※製品の仕様・外観・価格などは製品改良のため、予告なく変更になる場合がありますので
ご了承ください。

FPVには別途Wi-Fi対応スマホ・タブレット機器が必要です。

送信機への電池のセット方法



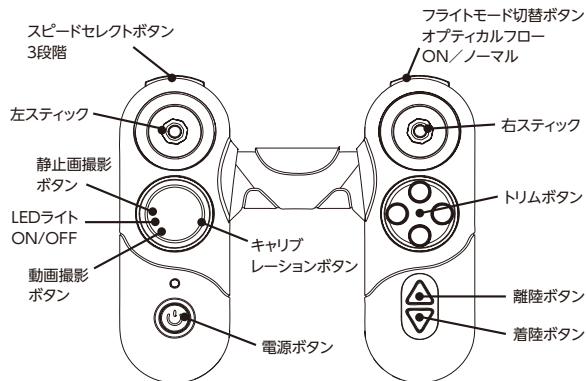
左右の電池カバーは ➡ 部を押えながら下方向へスライドさせると開きます。

電池セット後はガイドに沿ってカバーをセットします。

図を参考に単四乾電池を4本を電池の極性に注意しながら送信機にセットします。

※アルカリ電池推奨 新品と使い古しの電池を混在して使用しないこと。

送信機各部名称



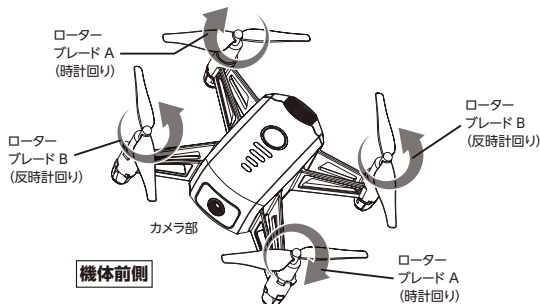
ヘッドレスモード
ON/OFF

スピードセレクト
ボタン(3段階)

フリップボタン

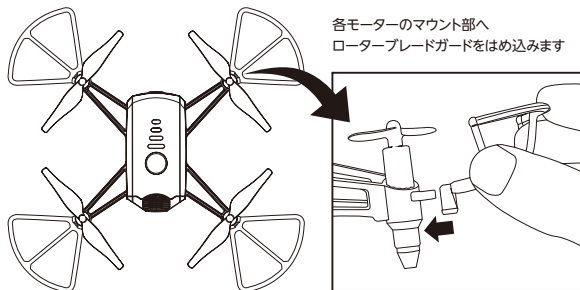
フライトモード
切替ボタン
オプティカルフロー
ON/ノーマル

ローターブレード取り付け位置とモーター回転方向

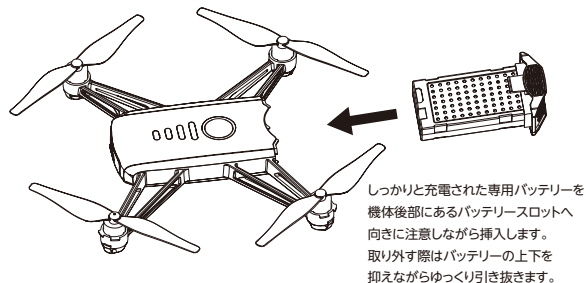


! ローターブレードの取り付け位置は指定されたところのみ取り付け可能です。
上図を参考にローターブレード上部中心近くの刻印 (A・B) を確認し指定箇所
にしっかりと差し込みます。

ローターブレードガード取り付け



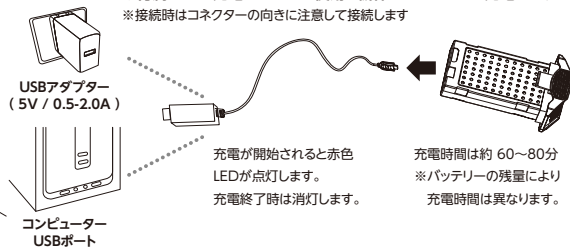
機体へのバッテリーのセット



※ バッテリーの向きは充電コネクタ部が上面になるようセットします。
使用しないときは必ず機体からバッテリーを外しておきます。

バッテリーの充電方法

● 付属のUSB充電ケーブルを使用し機体のバッテリーを充電します。
※ 接続時はコネクタの向きに注意して接続します

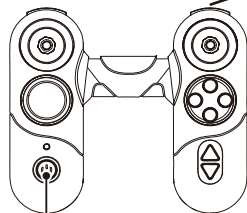


! バッテリーの充電は製品付属のUSB充電ケーブルを必ず使用してください。
その他の一般のUSBケーブルは絶対に使用しないでください。

フライトまでの手順

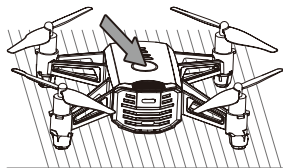
- ① 送信機にアルカリ乾電池をセットします。
機体用のバッテリーをしっかりと充電します。

- ② 送信機の電源ボタンを押します。
ピピッという音が鳴り
LED赤が点滅します。



電源ボタン

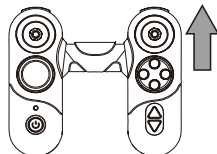
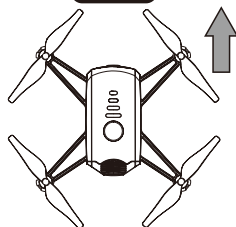
- ③ 機体にバッテリーをセットします。
機体の電源ボタンを長押ししてから
水平なところへ機体を置きます。



※電源投入時は送信機・機体がフライトを行うエリアに対して方向を合わせて電源を投入してください。

重要 フライトさせたい方向↑

機体前面

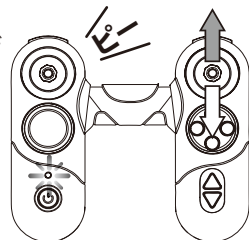


操縦者



- ④ 送信機のLEDと機体のLEDが点滅中に
右スティックを上最大にした後、ピーという音が
なります。そのあと下最大にしてピーという
音が鳴ったら中立に戻します。
送信機のLEDが点滅から点灯に変わります。

数秒後機体のLEDが点滅から
点灯に変わると接続完了
(フライト準備完了)になります。



離陸・着陸

フライト準備可能な状態から2種類の方法から離陸を行います。

① ボタン操作による離陸

離陸ボタンを押すとプロペラの予備回転動作(アイドリング)が開始します。
アイドリング中にスロットルスティックを上方向に操作すると機体が上昇します。
※安定した状態を保つため高度を50cmから1m程度にします。

着陸ボタンを押すと自動着陸を行います。

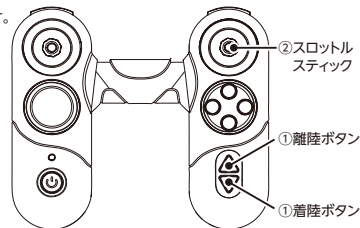
② スティック操作による離陸

右スティックを上にするプロペラの予備回転動作(アイドリング)が開始します。
アイドリング中にスロットルスティックを上方向に操作すると機体が上昇します。

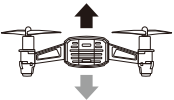
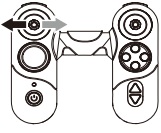
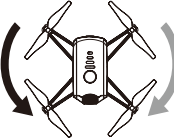
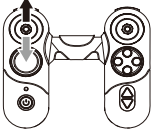
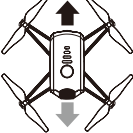
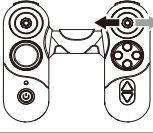
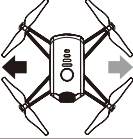
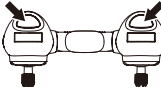
※安定した状態を保つため

高度を50cmから1m程度にします。

着陸はスロットルスティックを
下方向に操作し、
床などに到達したらスティックを
下方向に抑えていることで
プロペラの回転が停止します。



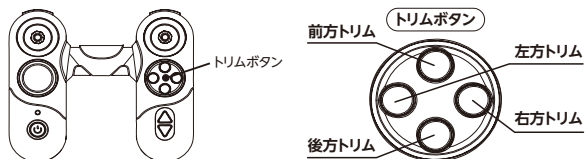
基本操作方法

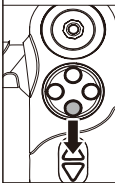
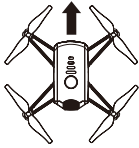
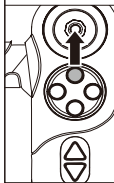
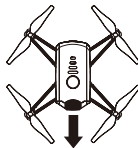
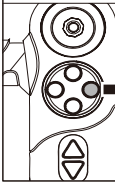
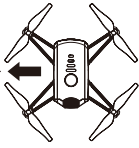
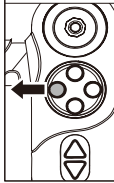
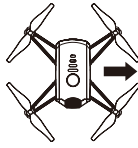
	 スロットル 機体を上昇/下降
	 ラダー 機体を左旋回/右旋回
	 エレベーター 機体を前進/後進
	 エルロン 機体を左移動/右移動
 緊急停止 左図にあるヘッドレスモードボタンとフリップボタンを同時に長押しすると機体のモーター全てを停止させます。 ※この際コントロールは全く効かなくなり自由落下にて機体が墜落します。	

トリムの調整

室内などの無風状態の際に機体がホバリング時に前後左右に流れてしまう場合は下図を参考に送信機のトリムスイッチで微調整を行います。

調整時はスイッチを1クリックずつ調整してください。トリムでの調整が大きくなってしまった場合や調整しきれない場合はキャリブレーションを実施してください。



機体が 前進方向 へ流れてしまう場合  	機体が 後進方向 へ流れてしまう場合  
機体が 左方向 へ流れてしまう場合  	機体が 右方向 へ流れてしまう場合  

オートフリップ機能について

フライト中に下表にある操作を行うことでフリップが可能です。

※機体の高度やバッテリーの残量により正常に動作しない場合がございます。

※オートフリップを利用する場合はある程度の機体高度を維持してから実施してください。高度が足りないとフリップ時に床・地面に接触します。また周囲に壁や障害物がないことも確認してください。



地面から約1.0m

機体は通常ホバリング時に地面から約1.0mの高さでホバリングします。スティック操作にてホバリング時の高さ調整を行います。

		オートフリップ(前) 送信機右上にあるフリップボタンを押してから左スティックを上方向に入力すると前フリップします
		オートフリップ(後) 送信機右上にあるフリップボタンを押してから左スティックを下方向に入力すると後フリップします
		オートフリップ(左) 送信機右上にあるフリップボタンを押してから右スティックを下方向に入力すると左フリップします
		オートフリップ(右) 送信機右上にあるフリップボタンを押してから右スティックを右方向に入力すると右フリップします

ヘッドレスモードについて

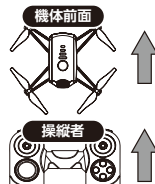
ヘッドレスモードを使用すると機体の向いている方向に関係なく操作に対し進行方向を一定に保ちます。

機体をフライト可能な状態にします。

機体を水平にセットし機体の方向と送信機の方向を合わせた状態でヘッドレスモードボタンを押すと送信機から断続的にピーという音がします。ヘッドレスモードの状態の時は機体上部のLEDが点滅します。

ヘッドレスモードを解除するにはボタンを再度押します。送信機からピッという音がして機体上部のLEDが点灯になります。

フライトさせたい方向↑



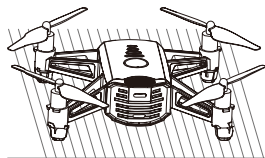
※電源投入時は送信機・機体がフライトを行うエリアに対して方向を合わせて電源を投入してください。

ヘッドレスモード使用時のイメージ

※こちらの機能は進行方向に対し約90度くらいで方向を切り替えています。

エレベーター/エルロン Operation 		ラダー Rotation 	

機体のキャリブレーション



フライト回数を重ねていくと機体の水平基準位置にズレが生じ、飛行が安定しない、機体が流れる、離陸時まっすぐ上昇しないなどがおこる場合があります。

そのような症状の時にキャリブレーションのリセット作業を行う事で改善される場合があります。

2種類のキャリブレーション方法を説明します。

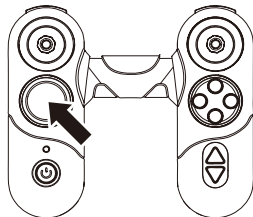
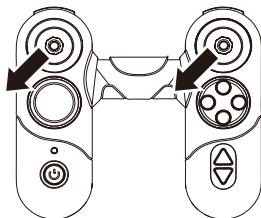
キャリブレーション方法 1

1. 水平な場所に機体を置き電源を入れます。
2. 送信機の電源を入れます。
3. 機体と送信機をペアリングするために一度左スティックを上下に動かします。
4. 送信機の左右スティックを同時に左下(7時方向)に入力します。
5. ビビという音がしたらキャリブレーションは完了です。

これで、機体の設定はリセットされ、工場出荷時の状態に戻すことができます

キャリブレーション方法 2

1. ジャイロをキャリブレーションするには、送信機のキャリブレーションボタンを押します。
2. 機体のLEDインジケータライトが点滅します。
3. 点滅から点灯になったらキャリブレーションは完了です。



スマートフォンの接続利用について

本製品では専用APPを使用することで機体のWi-Fiカメラからの映像がリアルタイムで受信できます。またスマートフォンからの操作も可能となります。

下記にあるQRコードを使用し無料配信されている専用APPをダウンロードします。

直接検索する場合はAPP名 [**WOWITOYS**] で検索します。



WOWITOYS

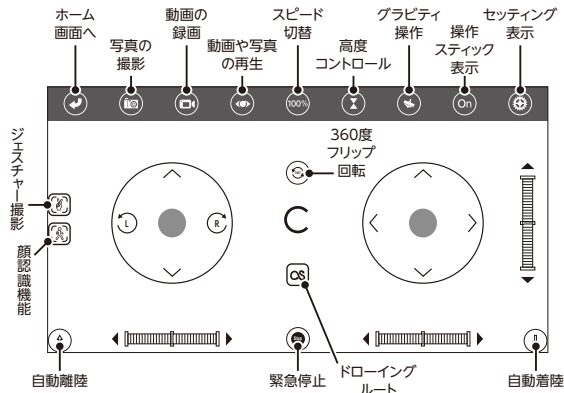


アプリの接続方法

1. ドローンの電源を入れます。
2. お使いのスマートフォンの " 設定 " メニューを表示します。
3. その後、" Wi-Fi " をONにして、ドローンのアプリ[**WOWITOYS**]を選択し接続します。
4. アプリのコントロールインターフェイスを表示します。ドローンカメラからのリアルタイム映像が表示されたらフライトを開始することができます。
5. アプリのインターフェイスの「セッティング」アイコンをクリックし、高度保持ボタンをオンにします。
6. 飛行を開始するには、STARTボタンを一度押します。ローターブレードがゆっくり回転します。左スロットルレバーを上げるとドローンは上昇し、スロットルレバーを離すとその高さでホバリングします。(STARTボタンを押して何もしない場合15-20秒でローターブレードは停止します。)



アプリのコントロールインターフェイス説明



緊急停止

飛行中に機体が人や障害物に接触しそうになった場合はボタンを押すと、機体は飛行を停止し人や障害物などのクラッシュを回避することができます。
※この際コントロールは全く効かなくなり自由落下にて機体が墜落します。

スピード切替

速度ボタンを押すとピープ音が1回鳴ります。ドローンの初期の速度 30% の速度に設定されています。
速度ボタンを押すもう一度押すとピープ音が2回鳴り、速度は 30% に増加します。
再度スピードボタンを押すとピープ音が3回鳴り、速度が 100% に上がります。
また、もう一度押すとピープ音が1回鳴り 30% のスピードに戻ります。
30%/60%/100% のスピードセレクトで自分に合った飛行速度の設定ができます。

ドロウイングルート

画面にフライトルートを描きアイコンをクリックするとドローンは描かれたルートに沿って自動でフライトを行います。



ジェスチャー撮影

ジェスチャー撮影のアイコンをクリックした後、Vのジェスチャーでアプリは自動的に3秒後に写真を撮ります。
また、手を開いてカメラに向けた場合は自動的にビデオ録画を開始し、もう一度手のひらを認識すると録画を停止します。

PHOTO

Vサイン

Vサインを検出して
自動で3秒後に写真撮影



VIDEO

手のひら

手を開いてカメラに向けてと
自動でビデオ録画開始



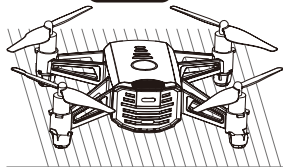
顔認識機能

顔認識アイコンをクリックした後、黄色い点線のボックスに長方形の枠を描き、ターゲットを選択します。
[GO] ボタンをクリックすると、ドローンはターゲットを自動で追跡フライトします。

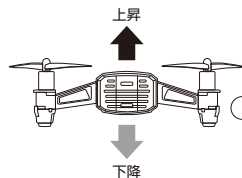


スマートフォンでの操作方法

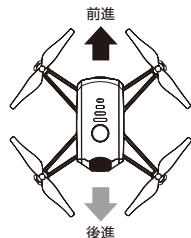
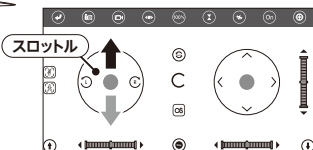
機体前面



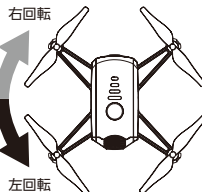
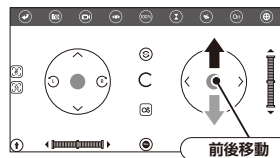
※電源を入れる時は水平な場所に機体を置きスマートフォンと機体がフライトを行うエリアに対して同じ方向に向けて電源を入れてください。



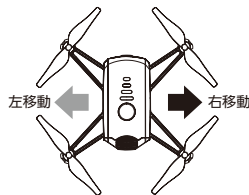
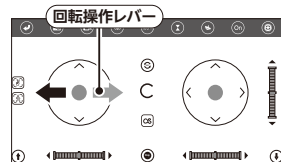
スロットルを押し上げたとき、機体は上昇します。
(感度を覚えるまでは、ゆっくりと行ってください)
スロットルを押し下げると機体は下降します。



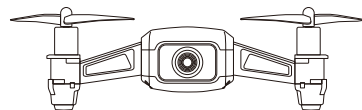
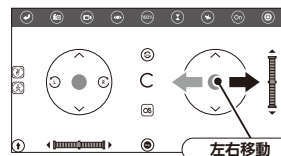
移動レバーを前方に押すと、機体は前進します。
(感度を覚えるまではゆっくりと行ってください)
移動レバーを後方に押すと、機体は後進します。



回転操作レバーを左に押すと機体は左に回転し
右に押すと機体は右に回転します。



左右移動レバーを左に押すと、機体は左移動します。
(感度を覚えるまではゆっくりと行ってください)
移動レバーを右に押すと、機体は右移動します。

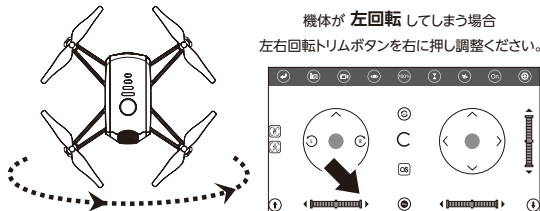


スマートフォンのバーチャルスティックは
中央の丸印をタッチし移動させることで操作します。

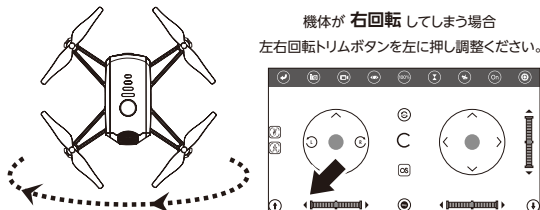
機体の上昇、下降、前後左右の移動、
左右旋回が簡単に操作できるようになります。

フライト調整セクション

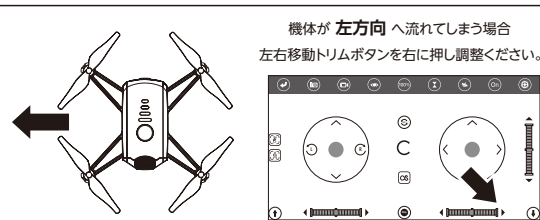
機体が **左回転** してしまう場合
左右回転トリムボタンを右に押し調整ください。



機体が **右回転** してしまう場合
左右回転トリムボタンを左に押し調整ください。

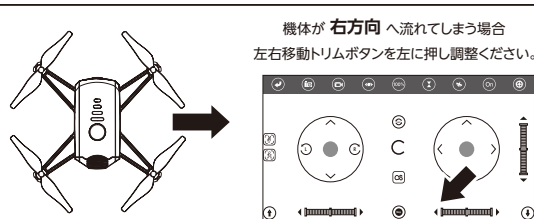


機体が **左方向** へ飛れてしまう場合
左右移動トリムボタンを右に押し調整ください。

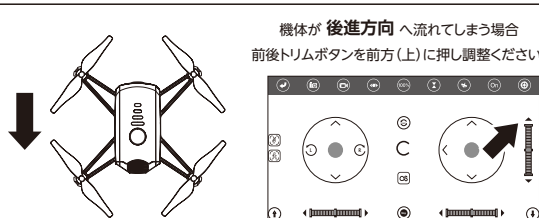


室内や無風状態で機体がホバリング時に前後左右に流れる場合は下図を参考に各トリムボタンで微調整を行います。調整は△▽ボタンを1クリックずつ調整してください。

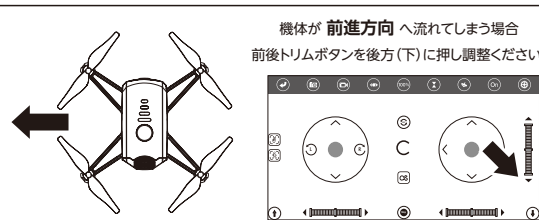
機体が **右方向** へ飛れてしまう場合
左右移動トリムボタンを左に押し調整ください。



機体が **後進方向** へ飛れてしまう場合
前後トリムボタンを前方 (上) に押し調整ください。



機体が **前進方向** へ飛れてしまう場合
前後トリムボタンを後方 (下) に押し調整ください。



トラブルシューティング

機体操作に異常を感じた場合、特に初めてドローンを取り扱われる方は以下に注意し各項目を確認してください。

■送信機のランプが点灯しない。

原因	対策
1.電源スイッチがOFFになっている。	1.電源スイッチを確認し再度ONにしてください。
2.送信機の乾電池を入れる向きが間違っている。	2.乾電池の向きを確認してください。
3.乾電池の電圧不足。	3.乾電池を新品に交換してください。

■送信機でのコントロールが効かない。

原因	対策
1.電源スイッチがOFFになっている。	1.送信機の電源スイッチを確認し再度ONにしてください。
2.機体と送信機が接続されていない。	2.送信機、機体の電源をチェックしてください。
3.機体と送信機が正しくバインドされていない。	3.送信機、機体のバインド操作を再度行ってください。
4.フライト状況の悪化。	4.強風など、コントロールに影響がある状況避ける。

■機体が上昇しない。

原因	対策
1.ローターブレードの回転が遅い。	1.送信右側のスティックをアップに操作してください。
2.機体のパワーが十分でない。	2.バッテリーを確認し充電を行ってください。

■機体が急激に降下

原因	対策
1.送信機のスロットル操作が急激すぎる。	1.送信機の操作をゆっくり行ってください。

製品保証

当社製品につきましては工場出荷時に検品を行っておりますが、万一ご購入直後の動作確認時に不明な点があった場合には誠に恐れ入りますが、下記の弊社カスタマーサポートへご連絡頂きますようお願い申し上げます。また、技術的な質問につきましては弊社ホームページ上の「お問合せフォーム」にてお願い致します。

お問合せフォーム：<https://hitecrd.co.jp/support/supportform/>
(※お問い合わせの内容により2〜3営業日程度お時間を頂く場合がございます。予めご了承下さい。)

なお、お客様より弊社へ初期不良品をお送り頂く場合は「佐川急便 着払い」にてお送り頂けますようお願い申し上げます。佐川急便へ直接お客様よりご連絡を入れていただき、集荷のご依頼をお願い致します。各営業店のセールスドライバーがお客様のお宅まで集荷に伺います。

集荷自動受付：0120-28-8817 URL:<http://www.sagawa-exp.co.jp>



■初期不良の場合の簡単な流れは以下の通りとなります。[※保障期間は2週間です。]

- Step:1 恐れ入りますがご購入直後に製品の動作確認(取扱説明書をご覧ください)をお願い致します。
Step:2 万一、商品が正常に動かない場合は「お問合せフォーム」にて弊社へご連絡ください。
Step:3 段ボール等に製品元箱をお入れ頂き、メモ書きにて不良内容を添えて頂き、梱包をお願いいたします。
Step:4 弊社では製品を確認後、弊社判断で代替品への交換、または無償修理の上ご返送させていただきます。

下記の場合は初期不良対応とならない場合がございます。予めご了承ください。

- ・動作確認を行わないままフライトし、破損してしまった場合
- ・未開封のまま2週間以上が経過してしまった場合
- ・弊社へ事前にご連絡頂かずお送り頂いた場合
- ・梱包内容に欠品がある状態(機体、送信機、フライト用バッテリー、充電器等)でお送りいただいた場合
- ・ご購入日付がわかるレシートなど証明書類(コピー可)を同封いただいていない場合

■有償新品交換保証をご依頼いただく場合の簡単な流れは以下の通りとなります。

有償新品交換保証とは、一部金額をご負担いただくだけで機体から付属品までを丸ごと新品と交換できる弊社独自の保証制度です。金額につきましてはHPをご確認ください。弊社カスタマーサポートまでご連絡ください。

Step:1 段ボール等に製品一式と「新品交換保証希望」と書いたメモ書きを同梱の上、梱包をお願いいたします。

Step:2 弊社へ「お客様元払い」にてお送りください。

Step:3 弊社で内容を確認させて頂き、新品を佐川急便商品代引きにてお届けします。

※「機体、バッテリー」の2点が必須となります。機体が無い場合は新品交換保証対象外となります。

※ご購入日付がわかるレシートなど証明書類(コピー可)を必ず同梱してください。

※弊社販売分以外の並行輸入品、オークション品なども新品交換保証対象外となります。

※着払いでお送り頂いた場合は、新品交換保証金額に送料往復分を加算させていただきます。

※機体の在庫状況や混雑状況によりご対応が遅れる場合がございます。その場合は弊社からご連絡させていただきます。

注：送料は荷物の大きさで異なる場合があります。

免責事項

- ・弊社はお客様のフライトにおける損失、事故等にはいかなる保障も致しかねます。
- ・フライト後における製品の不良対応はお受けすることができません。
- ・誤ったご使用による製品の不具合は保証対象外となります。
- ・本製品は予告なく仕様を変更する場合があります

株式会社 ハイテックマルチブックスジャパン
〒133-0057 東京都江戸川区西小岩 1-30-10 1F