



ESPADA

2.4GHz 4CH AUTO HOVERING & Wi-Fi FPV DRONE

●エスパーダ

INSTRUCTION MANUAL

エスパーダ 日本語取扱説明書

【1. はじめに】

この度はジーフォース製品、「ESPADA」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

平成27年9月航空法の一部改正により、同年12月10日から全備重量200グラム以上の機体は「無人航空機」に分類され、飛行に関して新たなルールが施行されることとなりました。

本製品は【200グラム未満】になり、航空法で定める「無人航空機」には該当しませんが、楽しく製品ご利用いただくために、以下の項目をお読みいただき、安全とプライバシーにご配慮下さい。

【2. フライトについて】

- 事前にラジコン製品のフライトが許可されている場所であるか確認して下さい。
空港、送電線、鉄道施設、市街地、公共の場所など人の多い場所での飛行はおやめ下さい。
天気の良い日中、目視の範囲内でのみフライトし、暗くなったり天候の悪い日には飛ばさないで下さい。
- 電波障害に気をつけて下さい
他の電波使用機器からの影響により、ラジコン用の電波が干渉を受ける場合があります。
物理的にも電波的にも障害となる物が無い、見晴らしの良い広いエリアが理想的です。
万が一の突発的に起こる電波障害を考慮し、常にあらゆるリスクに備えて下さい。
- プライバシー確保へご配慮下さい
本製品にはカメラが搭載されています。録画/撮影した映像の対象によってはプライバシーの侵害となる恐れがあります。事前に周囲をよく確認していただき、プライバシー確保へご配慮下さい。

【3. ケガにご注意下さい】

- 本製品の対象年齢は14歳以上です。
- 回転しているプロペラは大変危険です。機体を人に近づけたり、ハンドキャッチは絶対に行わないで下さい。
- 飛行前には必ず機体を点検して下さい。飛行後も必ず機体を点検し、異常が認められる場合は修理を行うまで絶対に使用しないで下さい。

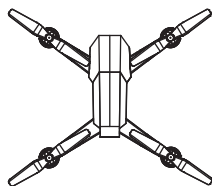
【4. 本製品はLi-poバッテリーを採用しています】

Li-poバッテリーは小型、軽量、大出力の反面、安全に使い続けるためには適切な状態を保ち、特性上のリスクを考慮して使う必要があります。以下の注意事項を守り、正しくご利用下さい。

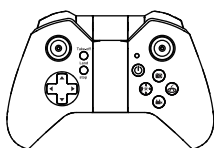
- 電圧降下のサインやパワー感の低下が現れたら使用はやめて充電して下さい。
- バッテリーに変形や匂い等の異常を見つけた場合は絶対に使用せず、廃棄して下さい。
- バッテリーは絶対に分解、改造をしないで下さい。
- 必ず専用の充電器を使い、充電中はその場から離れず、異常事態に備えて下さい。
- 充電完了後は必ず充電器から抜いて下さい。
- 利用後は必ず機体から外し、ある程度充電後、不燃性のケースに収めて下さい。
- 夏場の車内など60度以上の高温状態に放置すると破裂、発火の危険性があります。
涼しく温度変化の少ない場所に保管して下さい。
- 長期保存の場合は満充電で保管せず、50%～80%程度の充電量にして下さい。
保管後は1ヶ月に一度、充電→50%～80%まで減らす作業を繰り返して下さい。
- 使用できなくなったバッテリーは3%～5%程度の食塩水に数週間沈めて放電して下さい。
容量がゼロになっていることを確認してから自治体のルールに則り廃棄をお願いします。

2. 付属品一覧

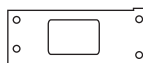
① 機体



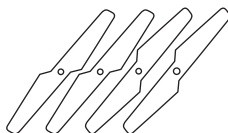
② 送信機



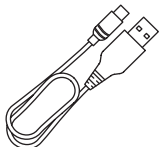
③ バッテリー



④ 予備プロペラ4枚



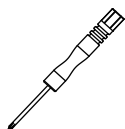
⑥ USB充電ケーブル



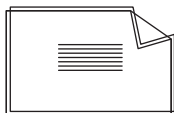
⑦ プロペラガード4個



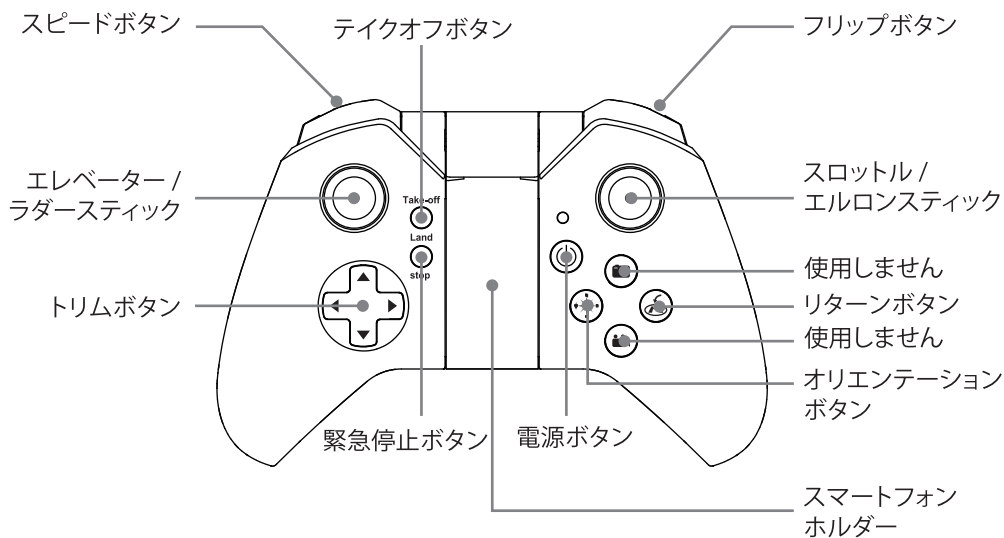
⑧ ドライバー



⑨ 取扱説明書



3. 送信機各部名称

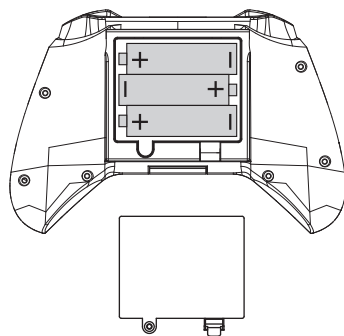


MODE1
(右スロットル)

4. 送信機を準備する

送信機は単三乾電池3本(別売)が必要です。
下記に従い正しくセットして下さい。

- 1) 乾電池カバーを開けます
- 2) 単三乾電池3本を + / - の極性を合わせて入れます
- 3) 乾電池カバーを元の通り戻します



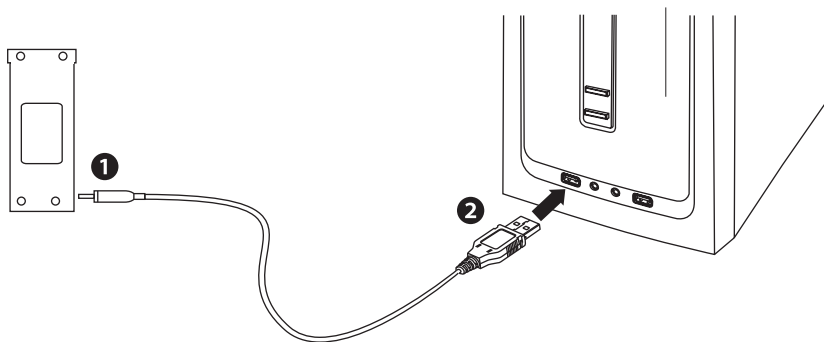
【注意】

1. 乾電池はアルカリ乾電池をご利用下さい
2. 新旧、状態の異なる電池を混ぜないで下さい

5. 本体のバッテリーを充電する

リチウムポリマー電池は、使い方を誤ると、膨張、破裂または発火する可能性があります。
以下の説明と、1ページの「安全上のご注意」を守り、正しくお使い下さい。

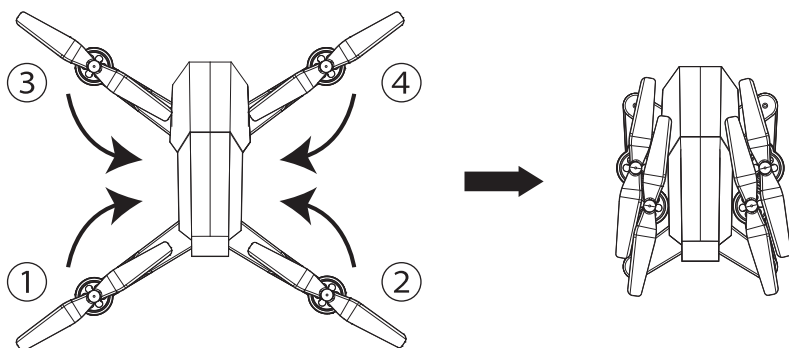
- 1) 充電する際は機体からバッテリーを取り外します
- 2) バッテリーが熱を持っている場合は、常温に冷えるまで待って下さい
- 3) バッテリーにUSB充電ケーブルに接続します ※①
- 4) USB充電ケーブルをUSBポートに接続します ※②



- ・ 充電中はLEDが赤く点灯、満充電になると消灯します。(約90~120分)
- ・ 消灯した後は、速やかにUSB充電ケーブルとバッテリーを外して下さい。

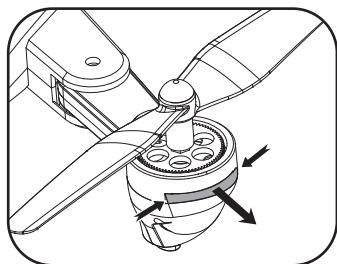
6. アームの折りたたみ

アームは下図の番号順に折りたたんで下さい。

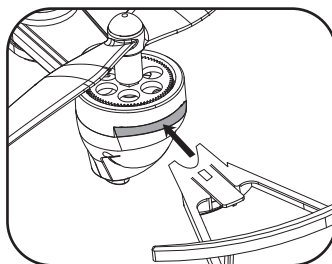


7. プロペラガードの脱着

【取付け】

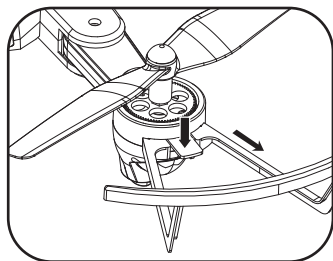


両端をつまむようにして
スペーサーを引き抜きます



プロペラガードを空いた部分
へ奥まで差し込んで下さい

【取り外し】



ロック部を下に押し下げたまま
プロペラガードを引き抜いて下さい

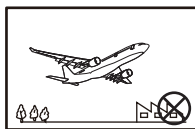
8. フライトの準備

【フライト環境】

- 1) 飛行エリアは屋外で高い建物やその他の障害物の無いところが理想です。
- 2) 天候の悪い日には飛ばさず、天気の良い日中、目視範囲内でのみ飛ばして下さい。
- 3) 市街地、公共の場所、人が集まる場所では飛ばさないで下さい。
- 4) 送電施設、空港施設、鉄道施設の近くで飛ばしてはいけません。
- 5) その他自治体の規則に則り、ラジコン製品のフライトが許可されている場所をご利用下さい。



高压線や鉄道施設の近く



空港施設の近く



高磁気環境下



悪天候

【バインド (ペアリング)】

電源を入れる度に以下の操作を行って下さい。

- 1) 機体にバッテリーを挿入し、電源を入れます（機体のランプが点滅します）（※図 1）
- 2) 機体を水平な場所に置き、安全のため 1m 以上離れて下さい
- 3) 送信機の電源を入れます（ピッと音が鳴り、赤いランプが点滅します。）（※図 2）
- 4) 送信機のスロットルスティックを一番上 → 一番下と動かします（※図 3）
- 5) 機体のランプが点灯に変われば準備完了です

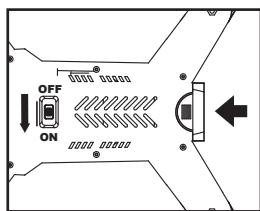


図 1



図 2

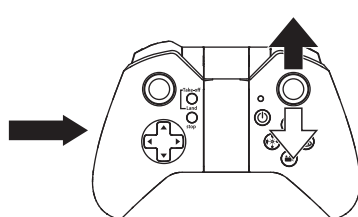


図 3

【注意】

- ・フライト終了後は必ず機体と送信機両方の電源を切り、機体からバッテリーを抜いて下さい
- ・長期間使用しない場合は、送信機から乾電池を抜き、機体のバッテリーは満充電後1～2分程フライトさせ、ある程度減った状態で保管して下さい

9. フライト方法

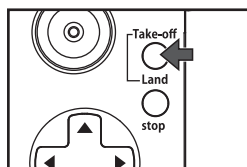
【自動離陸 / 自動着陸】

自動離陸:

バインドが完了した状態で [テイクオフボタン] を押すとプロペラが回転し、ある程度の高さまで上昇します。

自動着陸:

空中で [テイクオフボタン] を押します。徐々に降下してきますので、舵を切りながら任意の場所に誘導して下さい。地面に接地後、停止するまで数回バウンドする事もありますので、完全に停止するまで目を離さないで下さい。降下中スロットルを操作するとキャンセルされます。



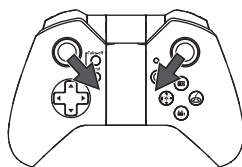
【手動離陸 / 着陸】

[左スティックを右下]、[右スティックを左下]を同時に操作するとモーターが回転しアイドリング状態となります。

再度同じ操作をすると回転を止めることができます。

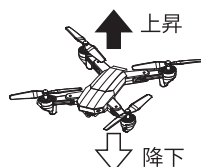
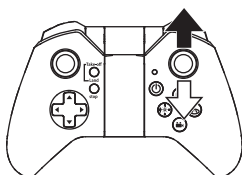
アイドリング後はスロットル操作で上昇・下降を行います。

着陸後は、モーターの回転が完全に止まるまでスロットルを下に入れ続けて下さい。

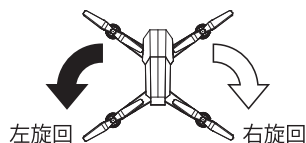
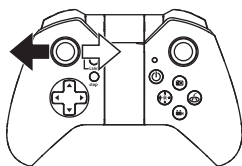


【機体の操作方法】

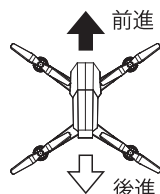
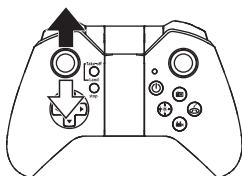
スロットル操作
【上昇・降下】



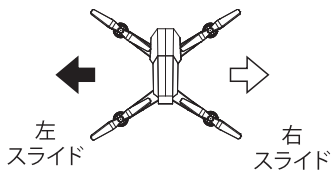
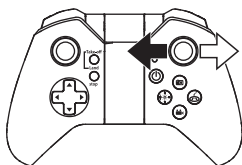
ラダー操作
【左・右旋回】



エレベーター操作
【前進・後進】



エルロン操作
【左・右スライド】



10. トリム調整

機体が上空に上がった際、スティック操作をしていない状態で前後左右に移動してしまうズレをトリムボタンで微調整することができます。

トリム調整は、機体が1m以上の高さにある状態で調整する必要があります。

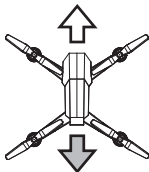
地上付近で行っても自身が出す風の影響により正しく調整できませんので、必ず1m以上の高さで行ってください。

トリム調整時の
重要な注意点



↑
1m以上の高さ
↓

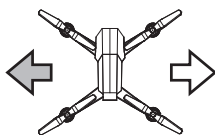
機体が前進または後進してしまう



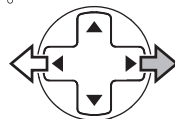
移動する方向と反対に数回動かして調整します。



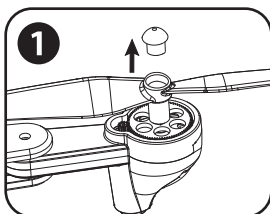
機体が左右に移動してしまう



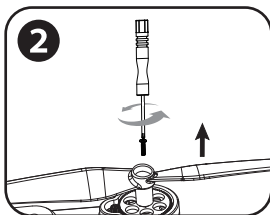
移動する方向と反対に数回動かして調整します。



11. プロペラの交換方法



①
キャップを取り外します。



②
プロペラを止めている
ネジを外し、プロペラを
取り外します。

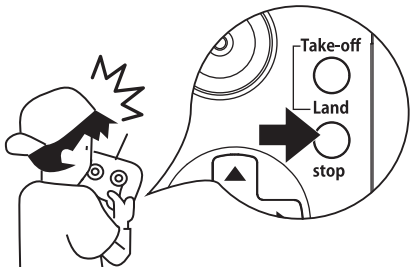
③



プロペラの裏面と、機体のアーム部に刻印されている“A”と“B”
を合わせて取付けます。

12. 緊急停止

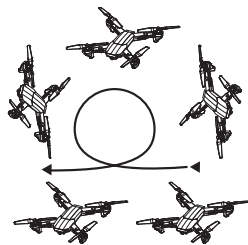
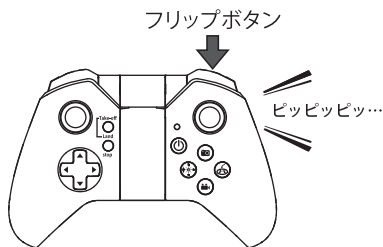
何かに衝突しそうになった時は、すぐに緊急停止ボタンを押し、プロペラの回転を止めて下さい。



13. 3Dフリップ

フライト中にフリップボタンを押すことで、宙返りが可能なフリップモードになります。

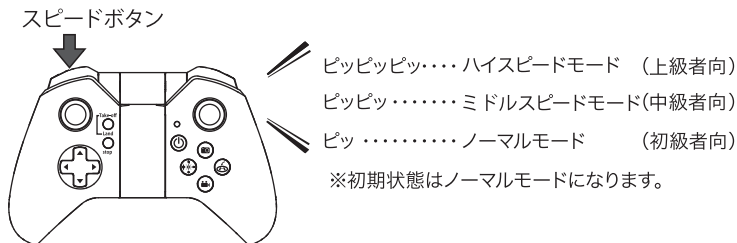
- 1) 安全のため、フリップは天井が高く、広い場所で行います。機体は操縦者から3m以上離し、2m以上の高度で行って下さい
 - 2) フリップボタンを1回押すと「ピッピッピ…」と連続したアラーム音が鳴ります
 - 3) この間に前進/後進、または左右移動を行うと自動的に宙返りを行います
- ※ アラーム音が鳴っている時に再度フリップボタンを押すとキャンセルすることが出来ます
※ バッテリー残量が少ないときはフリップ出来ません



14. スピードの変更

スピードボタンを押すとフライトスピードを変更する事ができます。

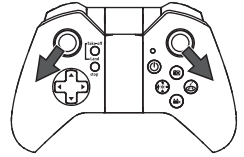
通常より機敏な動きができるようになりますが、操縦難易度が上がります。こちらは十分に練習を行ってからお試しください。



15. ジャイロリセット

フライト中に左右前後に機体が流れ、トリムでも改善できない場合はジャイロリセットを行う事で改善できる場合があります。

- 1) 機体をフライトできる状態にして水平な場所に置きます
- 2) 左スティックを左下、右スティックを右下で保持します
- 3) 機体のLEDが点滅したらスティックから指を離します
機体のLEDが点灯に変われば完了です



16. オリエンテーションモードとリターンモード

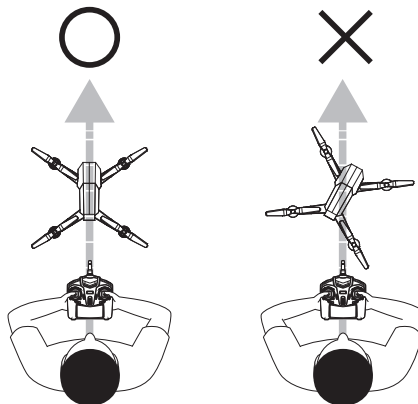
【オリエンテーションモード】

機体を飛べる状態にした後、地上で、機体と送信機が同じ方向を向き、
下図のように一直線に並んだ状態でオリエンテーションボタンを押して下さい。
機体のLEDが点滅になれば有効になっています。再度オリエンテーションボタンを押すと
キャンセルできます。

オリエンテーションモード中は機首の向きに関係なくエルロンスティックを左右に動かすと
機体は左右に、エレベータースティックを前後に動かすと機体は前後動くようになります。

【リターンモード】

オリエンテーションモードが正しく機能した状態でリターンボタンを押すと、機体が操縦者の
方向に戻ってくるリターンモードになります。リターン中に舵を操作するとキャンセルできます。



17. スマートフォンとの接続

【1. アプリのインストール】

お手持ちのスマホに専用アプリ「ESPADA」をインストールします。

下記のQRコードからか、AppStore、GooglePlayから「ESPADA」を検索し、ダウンロードとインストールを行って下さい。



【iOS】



ESPADA

iOS : 5.1.1以降

Android : 2.2以上



【Android】

【2. Wi-Fi接続】

- 1) 機体をフライトができる状態にします。
- 2) 接続する機器のWi-Fi設定に入ります。
- 3) 新しく検出したアクセスポイント [ESPADA-*****] をタップして下さい。

【3. アプリの起動】

- 1) インストールした [ESPADA] アプリを起動します。
- 2) 初期画面の[Play]をタップします。
- 3) 操作画面に映像が出てくれば接続は完了です。(出てくるまで数秒かかる場合があります)



初期画面

(デザインはバージョンにより変更される可能性があります)



操作画面



送信機のスマートフォンホルダーを使用する際は、スマートフォン取り付け後、ホルダー各部に異常がないか、しっかりと装着されているかなど確認を行ってからフライトをお願いします。本製品の使用によって生じるいかなる損失、損害に関して弊社は一切責任を負いません。

18. アプリの操作方法



- ① 簡易ヘルプ
- ② トリム自動保存のON/OFF
- ③ トリムを初期値(中立)に戻します
- ④ 操作パネルをMODE1に変更します
- ⑤ 本製品では使用しません
- ⑥ 写真撮影
タップすると静止画が撮影できます。
- ⑦ 動画撮影
タップで録画開始、もう一度タップすると録画が終了し保存されます。
- ⑧ 撮影データ再生
- ⑨ タッチ / チルト操作感度
スマホで操作する場合の操作感度。
- ⑩ 高度維持機能のON/OFF
OFFの状態では本製品は動作しません。
誤ってタッチした場合は再度タッチして黄色の状態に戻して下さい。
- ⑪ チルト操作モード
スマホを傾けて操作するモードにします。
- ⑫ 操作パネルの表示/非表示
- ⑬ 追加メニュー (⑯⑰⑱⑲⑳) の表示/非表示



(デザインはバージョンにより変更される可能性があります)

- ⑭ エレベータートリム
- ⑮ 3Dフリップ
タップ後、エレベーター/エルロン操作を行うと宙返りを行います。
- ⑯ 映像の上下反転
- ⑰ 本製品では使用しません
- ⑱ オリエンテーションモード
機首の向きに関係なく前後左右が固定された状態になります。有効にする際は地面で停止している時に行って下さい。
- ⑲ ジャイロリセット
フライト中に前後左右に機体流れ、トリムでも改善できない時に覚えている水平をリセットします。機体を水平な場所においてタップして下さい。
- ⑳ トラッキングフライトモード
飛行ルートを画面上に描くモードにします。
- ㉑ 自動離陸
- ㉒ ラダートリム
- ㉓ 緊急停止
危険を感じたらすぐにタップして下さい。
モーターの回転が止まります。
- ㉔ エルロントリム
- ㉕ 自動着陸
空中でタップすると自動着陸を行います。
徐々に降下してきますので、舵を切りながら任意の場所に誘導して下さい。
地面に設置後、停止するまで数回バウンドしますので、完全に停止するまで目を離さないで下さい。

19. アプリでの機体操作 (タッチ / チルト)

【準備】

1. 機体の電源を入れ水平な場所に置きます。(送信機の電源は入れません)
2. P10を参照し、スマートフォンと接続を行って下さい。
3. アプリを起動し、操作パネルアイコン(P11.⑫)をタップします。
4. 本体のLEDが点滅から点灯に変われば準備完了です。

【タッチ操作】

基本的には送信機を用いた操作方法と同じです。

自動離陸(P11.⑫)で離陸後、でサークル内にある青丸を送信機スティックの先端に見立て操作して下さい。

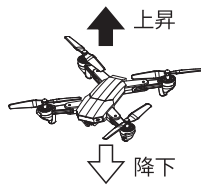
【チルト操作】

スマホを水平に持ち、チルト操作モード(P11.⑪)を有効にします。

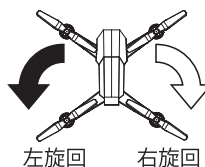
自動離陸(P11.⑫)で離陸後、前進後進、左右スライド、この2つの動きがスマートフォンの傾きと連動します。上昇下降、左右旋回、この2つは操作パネルのタッチ操作で行って下さい。

(画面はMODE1)

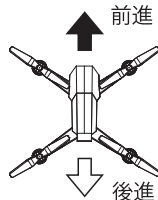
スロットル
【上昇・降下】



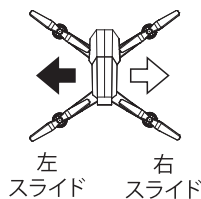
ラダー
【左・右旋回】



エレベーター
【前進・後進】



エルロン
【左・右スライド】



20. アプリでの機体操作 (トラッキングフライト)



本機能は広い空間を必要とします。本機能を使われる場合は、まず短い線などを描き、描いた量に対して機体がどのくらい動くか把握されてからお試しいます。

【準備】

1. 機体の電源を入れ水平な場所に置きます。(送信機の電源は入れません)
2. P10を参照し、スマートフォンと接続を行って下さい。
3. アプリを起動し、操作パネルアイコン(P11.⑫)をタップします。
4. 本体のLEDが点滅から点灯に変われば準備完了です。

【タッチ操作】

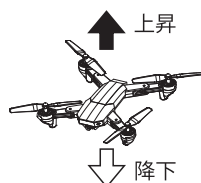
トラッキングフライトモード(P11.⑳)を有効にします。

自動離陸(P11.⑲)で離陸後、スロットルはサークルの青丸で操作します。

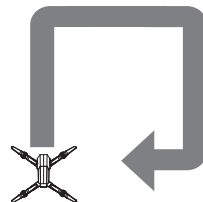
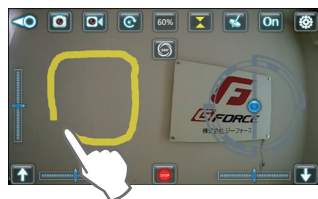
反対の空いた部分に指でルートを描くことで、機体が描かれた通りに飛行します。

(画面はMODE1)

スロットル
【上昇・降下】



【図形例】



21. パーツリスト

パーツ名	品番
MODE2送信機 (ESPADA)	GB102
ボディセット (黒 ESPADA用)	GB103
ボディセット (白 ESPADA用)	GB104
プロペラガードセット (黒x4 白x4 ESPADA用)	GB105
プロペラセット (黒x4 白x4 ESPADA用)	GB106
Lipoバッテリー (黒 3.7V 900mAh ESPADA用)	GB107
Lipoバッテリー (白 3.7V 900mAh ESPADA用)	GB108
受信機 (ESPADA用)	GB109
モーターセット (ESPADA用)	GB110
USB充電器 (ESPADA用)	GB111
ギアセット (ESPADA用)	GB112
シャフトセット (ESPADA用)	GB113
スクリューセット (ESPADA用)	GB114
LEDセット (ESPADA用)	GB115
カメラセット (ESPADA用)	GB116

22. 製品サポートについて

保証・修理規定

保証については、初期不良品のみの対応となります。保証を受ける際には領収書、レシート、納品書など購入時期を証明するものがが必要です。購入時期を証明できない場合には初期不良品としての対応は致しかねます。初期不良品につきましてはお手数ですが、弊社へお送り頂く前に事前に電話にて弊社までご連絡頂けますようお願い致します。

ご使用後の製品の破損などによる修理依頼は新品への有償交換とさせていただきます
※税抜定価の60% (送料込・代引手数料別)

初期不良交換、修理有償交換ともに付属品等を完備のうえでお送り下さい。欠品があった場合、交換対応をお断りさせていただくことがあります。ご不明な点は弊社カスタマーサポートまでお問い合わせ下さい。

お問い合わせ先

製品カスタマーサポート：03-6206-0059

電話受付：月曜日～金曜日（祝日・夏期休暇・年末年始を除く）

受付時間：10:30～12:00，13:30～16:30

（弊社での修理・調整は行っておりません。予めご了承下さい）

<随時FAQをWebで更新しています。是非ご参照下さい>

www.gforce-hobby.jp

輸入販売元：株式会社ジーフォース

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-3-1 マレ神田ビル9階

ご購入メモ

ご購入日： 年 月 日

ご購入店舗名：



お問い合わせ先

製品カスタマーサポート: **03-6206-0059**

電話受付: 月曜日～金曜日(祝日・夏期休暇・年末年始を除く)

受付時間: 10:30～12:00, 13:30～16:30

(弊社での修理・調整は行っておりません。予めご了承ください)

<随時FAQをWebで更新しています。是非ご参照ください>

www.gforce-hobby.jp



輸入販売元: 株式会社ジーフォース

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-3-1 マレ神田ビル9階

当社に無断で複写・転写・転載を禁じます

Copyright © 2017 G FORCE, Inc. All Rights Reserved

