

Before beginning assembly, please read these instructions thoroughly.

※ご使用前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。

KYOSHO[®]
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Instruction Manual
組立/取扱説明書



FIREFOX 180

180mm Size Electric Powered Indoor Helicopter

180mmサイズ 電動インドアヘリ

ファイヤーフォックス180

Index / 目次

1. Safety Precautions / 安全のための注意事項	2 ~ 6
2. Items Included / セット内容	7
3. Required Additional / セットの他に必要な物	7
4. Glossary of Main Parts / 各部の名称	8 ~ 10
5. Before Operating / 飛行前の準備	11 ~ 19
6. Flight Manual / 飛行手順	20 ~ 31
● Trouble Shooting / 故障かな...	32
● Maintenance / メンテナンス	33 ~ 34
● Exploded View / 分解図	35
● Spare Parts, Optional Parts / パーツリスト	36

*Specifications are subject to change without prior notice!
※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。
© Copyright 2011 KYOSHO CORPORATION / 禁無断転載複製

本製品のローターヘッド機構部はヒロボー株式会社様の
特許第4249801号の実施済みであり、正式に同社の承認を
得て京商株式会社が入力及び販売をしております。
承認番号HIP2011-071KYS

CE 1622

No.20211

1 SAFETY PRECAUTIONS

安全のための注意事項

Please read carefully before assembling and operating your model.

組立て・飛行の前に必ずお読みください。



WARNING! :This symbol indicates where caution is essential to avoid injury to yourself or others.
警告マーク :生命や身体に重大な被害が発生する可能性がある危険を示します。



PROHIBITED :This symbol points out actions that you should NOT do to avoid possible damage or accidents.
禁止マーク :事故や故障の原因となるため、やってはいけないことを示します。



●First-time builders should seek the advice of experienced modellers before beginning assembly and if they do not fully understand any part of the construction.

●この商品は高い性能を発揮するように設計されています。組立てに不慣れな方は、模型を良く知っている人にアドバイスを受け確実に組立ててください。

●Assemble this kit only in places out of children's reach!

●小さい部品があるので、組立て作業は幼児の手がとどかない所で必ずおこなってください。

●Take adequate safety precautions prior to operating this model. You are responsible for this model's assembly and safe operation!

●動かして楽しむ場所は、万が一の事故を考えて安全を確認してから、責任をもってお楽しみください。

● This model is not a toy. It is designed for users over 14 years of age.

●この商品は14才以上を対象に設計しています。玩具ではありません。

対象年齢

14才
以上



Li-Po

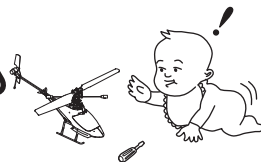


· Do not dispose of Lithium Polymer batteries with general waste. Please return it to a battery recycling collection point.

· 不要になったリチウムポリマーバッテリーは、貴重な資源を守るために廃棄しないでリサイクル協力店へお持ちください。

This product includes small and sharp edged parts. Always assemble and keep this product out of children's reach.

小さな部品や、とがった部品がありますので、十分注意してください。
また、小さなお子様のいる場所での作業・保管はさけてください。



Install only the specified batteries in the correct polarity. Never disassemble batteries as this may cause heat or damage and is dangerous.

電池は指定の電池を使用し、逆接続・分解は絶対にしないでください。
発熱や破損の原因となり大変危険です。



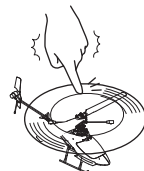
Handle tools such as cutting knives, shears and screwdrivers etc. carefully.

ケガの恐れがありますのでカッターやニッパー、ドライバーなどの工具の取り扱いには十分注意してください。



Do not touch spinning propellers. They can cause injury.

ケガの恐れがありますので回転部分に指や手をはさまないでください。



During and after operation, the motor and batteries will be hot.

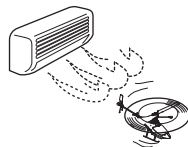
Do not touch them until they have had time to cool down.

飛行中や飛行後はバッテリーやモーターが発熱することがあります。危険ですので十分に冷えてから触るようにしてください。



Do not fly where there is wind.

風が吹いている所では飛行はしない。



If helicopter doesn't function properly, stop flying and investigate the cause.

ヘリコプターの動きがおかしい時は、飛行を中止して原因を調べる。



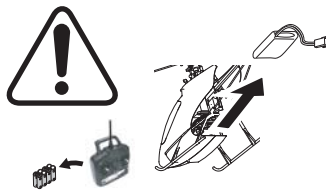
Wear protective eye goggles when flying the model.

飛行させる際は、ゴーグルを着用してください。



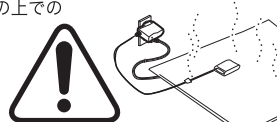
When not using the model, always switch off the receiver and transmitter.
Also, disconnect and remove batteries from the model and the transmitter
as batteries may overheat or leak causing damage.

飛行後や飛行させない時は必ず機体のバッテリーを外して、送信機の
電源スイッチをOFFにし乾電池を外してください。
誤動作や電池の発熱・液漏れなどの危険があります。



While charging, the Lithium Polymer battery and charger become hot.
Do NOT charge on top of inflammable materials as this may cause fire.

充電中は、リチウムポリマーバッテリー、充電器ともに発熱するので燃えやすい物の上での
充電は火災等、事故の恐れがありますのでおやめください。



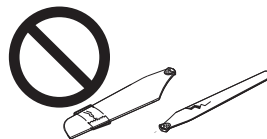
Operate the model from a distance of at least 2 meters.

飛行させる際は、2m以上離れてください。



If main or tail rotors are damaged or out of shape, do not use.

変形や傷ついたメイン・テールローターは使用しないでください。



Do not allow people watching to get too close to a rotating main rotor.

メインローターが回転中の機体には絶対に見物の人を近づけないでください。



Transmitter, Receiver, Servo use sophisticated electronic components.

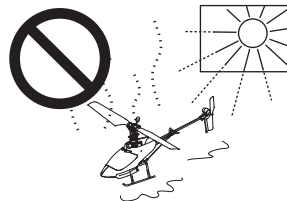
Do not allow them to get wet as this can cause damage.

送信機や受信機、サーボは精密な電子部品です。
故障の原因となるので水に濡らさないでください。



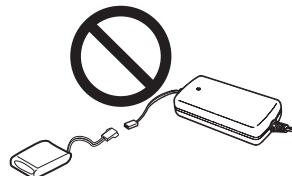
Do not store this model in a high-temperature/humidity area or in direct sunlight.

故障や破損、変型の原因となるため高温・多湿の場所での長期保管はしないでください。



Use only the battery charger specified.

純正の充電器以外での充電は、絶対におやめください。



Short circuit may cause fire or accident so never disassemble or modify the Lithium Polymer battery.

ショートによる火災事故のおそれがあるのでリチウムポリマーバッテリーの分解、改造は絶対にしないでください。



Lithium Polymer batteries contain toxic metals.

An exploding battery is extremely dangerous so never put in fire.

リチウムポリマーバッテリーは有害重金属が使用されています。破裂すると非常に危険ですので絶対に火中に投げ入れないでください。



Continually monitor the charger while charging is in progress.

充電中は、充電器のそばを離れないでください。



Do NOT charge in direct sunlight or in places with high temperatures.

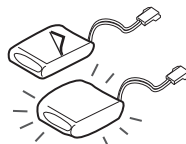
直射日光の下など高温になる場所では、充電しないでください。



Do not attempt to charge a damaged battery.

This may cause fire or serious damage.

傷ついたり、変形したバッテリーは絶対に充電しない。
火災などの重大な事故の原因になります。



Operate and keep the transmitter out of reach of small children.

送信機は乳幼児の手の届かないところで使用、保管してください。



Avoid dropping and other shocks to the transmitter.

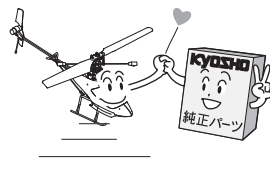
送信機は、落としたり、大きなショックを与えないでください。



Only use genuine Kyosho parts and do not modify the model.

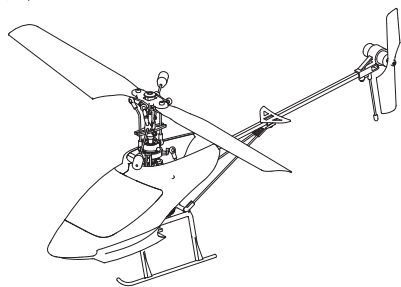
Using other parts or making modifications may cause damage.

純正パーツ以外の組み込みや機体の改造はしないでください。
故障の原因となります。



2 ITEMS INCLUDED セット内容

Helicopter
ヘリコプター



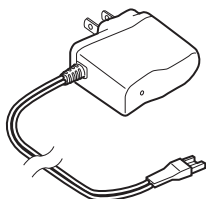
KT-21 Transmitter
KT-21 送信機



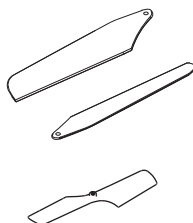
3.7V 420mAh Li-Po Battery
3.7V 420mAh
リチウムポリマーバッテリー



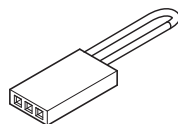
AC Charger
AC充電器



Spare Rotor
スペアローター

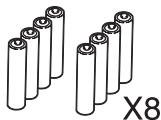


Binding Connector
バインディングコネクター



3 Additional Items Required セットの他に必要な物

*AA Alkaline Batteries x 8
*単3形アルカリ乾電池……………8本



Oxyride batteries cannot be used.
オキシライド乾電池は使用できません。



Do not use any damaged batteries.
カバーが破れている電池や種類の違う電池をまぜて
使わないでください。

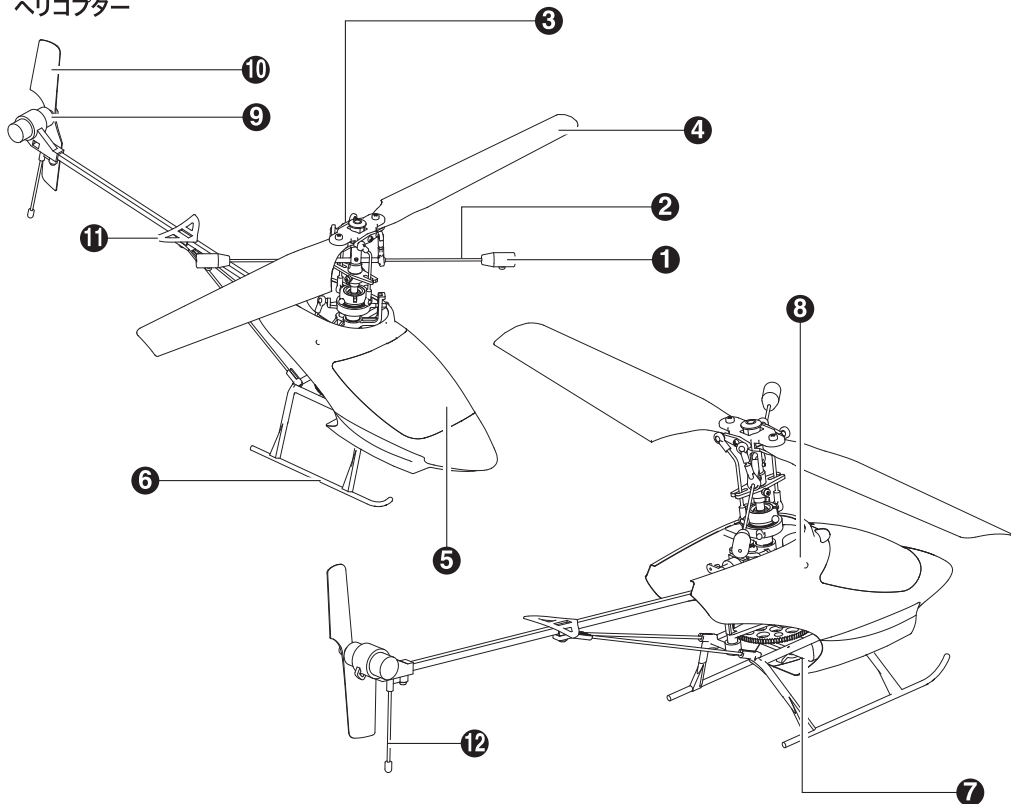


Damaged
カバーの破れ

Helicopter Part Names

機体の名称

Helicopter
ヘリコプター



① Stabilizer Blade
スタビライザーウェイト

② Stabilizer Bar
スタビライザーバー

③ Rotor Head
ローターヘッド

④ Main Rotor
メインローター

⑤ Canopy
キャノピー

⑥ Skid
スキッド

⑦ 3.7V-420mAh Litium Polymer Battery
リチウムポリマーバッテリー

⑧ Body
ボディ

⑨ Tail Motor
テールモーター

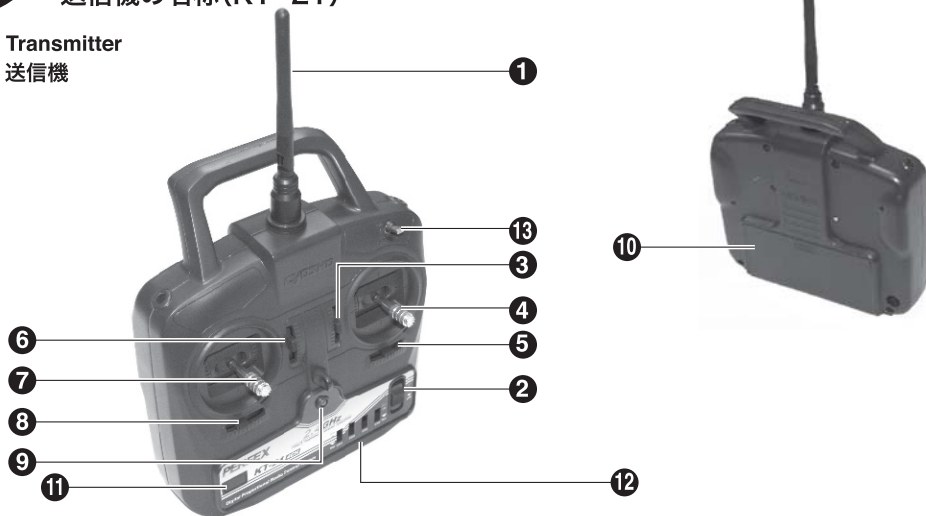
⑩ Tail Rotor
テールローター

⑪ Tail Fin
水平尾翼

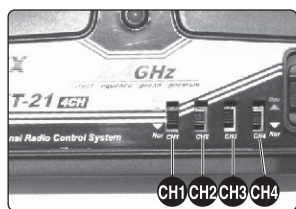
⑫ Tail Gear
テールギヤ

Transmitter Functions (KT-21) 送信機の名称(KT-21)

Transmitter
送信機



< Reverse Switch > <リバーススイッチ>



CH4	Rudder ラダー	: Rev
CH3	Throttle スロットル	: Nor
CH2	Elevator エレベーター	: Nor
CH1	Aileron エルロン	: Nor

1 Transmitter Antenna 送信機用アンテナ

2 Power Switch 電源スイッチ

3 Throttle Trim (Up / Down) スロットルトリム

Adjust throttle trim (up / down) so motor stops when throttle stick is centered or neutral. スロットルスティック中立時にモーターが止まるように調整します。(上下)

Mode 2

Elevator Trim (Up / Down)

Adjust to stop helicopter moving forward or reverse.

4 Aileron Stick (Left / Right) エルロンスティック(左右)

Turns model to left or right.
左右に旋回させる操作を行います。

Throttle Stick (Up / Down) スロットルスティック(上下)

Controls propeller speed
プロペラ回転の操作を行います。

Mode 2

Elevator Stick (Up / Down)

Controls the forward / reverse direction.

5 Airlon Trim (Left / Right)
エルロントリム

Adjust to stop helicopter moving right or left.
機体が左右に動かないように調整します。

6 Elevator Trim (Up / Down)
エレベータートリム

Adjust to stop helicopter moving forward or reverse.
機体が前後に動かないように調整します。(上下)

Mode 2

Throttle Trim (Up / Down)

Adjusts throttle so motor will not move at neutral.

7 Rudder Stick (Left / Right)
ラダースティック(左右)

Controls the left / right direction of the helicopter's nose.
機体の左右の向きを操作します。

Elevator Stick (Up / Down)
エレベータースティック(上下)

Controls the forward / reverse direction.
機体の前進、後進操作を行います。

Mode 2

Throttle Stick (Up / Down)

Controls propeller speed

8 Rudder Trim (Left / Right)
ラダートリム

Adjust to prevent helicopter body from spinning.
機体が回転しないように調整します。(左右)

9 Battery Level Indicator
バッテリーレベルインジケーター

10 Battery Cover
バッテリーカバー

11 Binding Button
バインディングボタン

12 Reverse Switch
リバーススイッチ

13 D/R Switch
D/Rスイッチ

Switch the angle settings of the rudder, aileron and elevator
(up for 100%, down for 70%).

ラダーとエルロン、エレベーターの舵角切り替え
(スイッチ上側が100%、スイッチ下側が70%)

5

Before Operating 飛行前の準備

Loading Battery

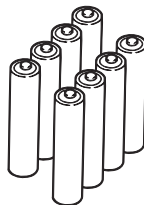
電池の入れ方

Batteries for Transmitter

送信機のバッテリー

8 x AA Alkaline or DRY Batteries
単3乾電池、またはアルカリ乾電池・・・8本

AA
単3乾電池



1

Battery Cover
バッテリーカバー



2

Battery Polarity Markings.
⊕ ⊖ を間違えないように入れる。



3



Charging Battery

バッテリーの充電

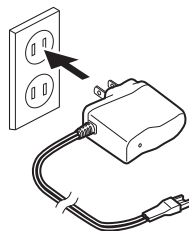


Read Page 5~6 carefully and charge battery accordingly.

5~6ページの注意事項をよく読んで正しく充電する。

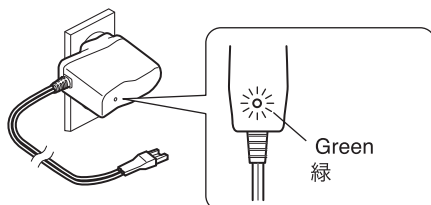
1

Connect the charger to the AC socket.
充電器をACコンセントに差し込みます。

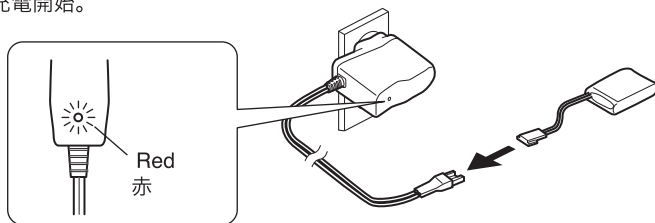


2

Green lamp lights up, and ready to charge the battery.
緑のランプが点灯し、充電準備完了

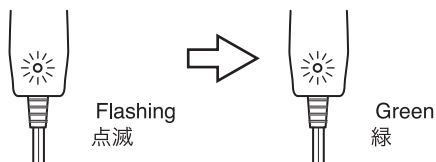


- 3 Connect the Li-Po battery to charger per its interface mark.
The indicator becomes red and charge start.
コネクターの向きに注意して、バッテリーを充電器につなぐ。
ランプが赤に変わり充電開始。



Note the direction.
コネクターの向きに注意。

- 4 When lamp is flashing, the charger will enter the stage of drip current charging.
The lamp turns green when fully charged.
赤ランプが点滅を始め、その後、緑に点灯したら充電完了です。



Switching Between Mode 1 & Mode 2

モード1、モード2の切り替え

- Switch between Mode 1 to Mode 2. At time of shipment, mode is set to Mode 1.
モード1、モード2を切り替えます。工場出荷時は、モード1に設定されています。

	Throttle スロットル	Elevator エレベーター	Rudder ラダー	Aileron エルロン
Mode 1 モード1				
Mode 2 モード2				

Spring Adjustment:

Screws for mode setting are on the rear cover of the transmitter.

Screws A and B adjust spring tension and screws C and D adjust frictional force.

Mode1:

Turn screw A clockwise all the way. Turn screw B counter-clockwise. (Ensure the head of the screw is below body surface). Loosen screw C to decrease throttle frictional force. Tighten screw C to increase the frictional force of the throttle.

Mode2:

Turn screw B clockwise all the way. Turn screw A counter-clockwise. (Ensure the head of the screw is below body surface). Loosen screw D to decrease throttle frictional force. Tighten screw D to increase the frictional force of the throttle.

Mode1 and Mode2 setting

Before setting Mode1 and Mode2, turn airplane's power off. The switch for mode setting is in the battery cover. For mode 1, move the left switch down. For mode 2, move the left switch up.

スプリング調整:

モード切り替えのビスは送信機の裏面にあります。ビスAとビスBでスプリングテンションの調整を行います。ビスCとビスDで摩擦力の調整を行います。

モード1:

Aのビスを時計方向の終わりまで回してください。Bのビスを反時計方向に回してください。(ビスの頭が本体より出ない様に注意してください)

Cのビスを緩めるとスロットルの摩擦力は下がります。Cのビスを締めるとスロットルの摩擦力は上がります。

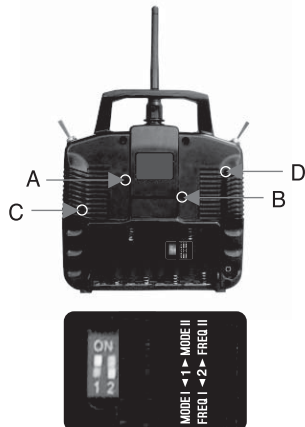
モード2:

Bのビスを時計方向の終わりまで回してください。Aのビスを反時計方向に回してください。(ビスの頭が本体より出ない様に注意してください)

Dのビスを緩めるとスロットルの摩擦力は下がります。Dのビスを締めるとスロットルの摩擦力は上がります。

モード1とモード2の切り替え

モード1とモード2を設定する前に、飛行機の電源を切ってください。モードを切り替えるスイッチはバッテリーカバーの中にあります。モード1の場合は左のスイッチを下側にしてください。モード2の場合は左のスイッチを上側にしてください。



Turning Power ON スイッチの入れ方

- 1 Switch Transmitter ON.
送信機の電源スイッチ



Always turn the transmitter's power switch ON first!
電源を入れる時は必ず送信機からスイッチをONにしてください。

Keep a minimum of 2m away from anyone else using a transmitter.

周囲に送信機を使用している人がいる場合は2m以上離れてください。

**Ensure throttle stick is in all the way down.
A spinning main rotor can be dangerous.**

必ずスロットルスティックが一番下になっている状態にする。
メインローターが回転し危険です。



1



Mode 2



- Move Throttle Stick down.
スロットルスティックを一番下に下げる。

2



Mode 2



- Switch power ON.
電源スイッチをONにする。

3



Mode 2



- When lamp changes from flashing red to a steady green light, you're ready for take off.
緑のランプが点灯したら飛行可能です。

Battery Level Indicator
バッテリーレベルインジケター

Red 赤 Green 緑

Stop 飛行中止 Ready 飛行可能

2 Installing Battery バッテリーの取付け



Install only the specified batteries in the correct polarity. Never disassemble batteries as this may cause heat or damage and is dangerous.

電池は指定の電池を使用し、逆接続・分解は絶対にしないでください。
(発熱・発火・破損の原因となり大変危険です)

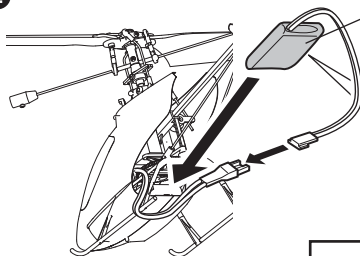
- ▶ Attach connectors (Power will automatically be ON)
コネクターを接続する。(この時に電源がONになります。)

1



ON!

2



Li-Po Battery
Li-Po バッテリー

▶ Insert battery to here.
ここまで入れる。



Note the direction.
コネクターの向きに注意。

How to binding (KT-21) 機体の登録方法 (KT-21)

- ▶ Binding is already complete at time of shipment.
工場出荷時に登録済みです。

- 1, Remove the body from frame.
- 2, Plug the binding connector into the two pin terminal of the receiver.
- 3, Connect the Li-Po battery to the receiver connector.
(Receiver LED :flash)
- 4, Press the binding button on the transmitter, to "BIND" mode.
- 5, Turn the transmitter on?
(Transmitter LED:flash / Receiver LED:off)
- 6, Press the binding button again to back to "WORK" mode.
(Transmitter LED:green)
- 7, Turn the transmitter off.?
- 8, Unplug the binding connector from the receiver.
(Receiver LED:flash→off)
- 9, Remove the Li-Po battery from the receiver connector.

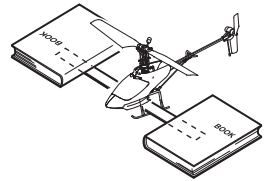
- 1、ボディをはずす。
- 2、受信機の2本のピンにバインディングコネクタを挿す。
(コネクタのピンと受信機のピンの位置を合わせる)
- 3、受信機にバッテリーをつなぐ。(受信機のLEDが点滅)
- 4、送信機のバインディングボタンを押して“BIND”にする。
- 5、送信機の電源スイッチを入れるとバインディング完了。
(受信機のLEDは消灯し、送信機のLEDは点滅)
- 6、送信機のバインディングボタンを再度押して“WORK”にする。
(送信機のLEDは緑に点灯)
- 7、送信機の電源スイッチを切る。
- 8、受信機からバインディングコネクタを外す。
(受信機のLEDは数秒点滅して消灯)
- 9、受信機からバッテリーを外す。

Check Radio System プロポの動作確認

1 Throttle スロットル



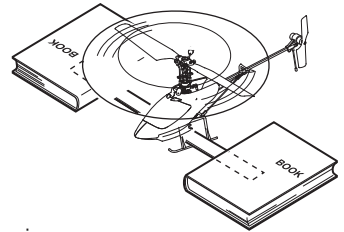
**Hold helicopter down by the skids as per the diagram.
Be careful of the spinning main rotor.**
下図のように、機体が浮かないようにスキッドを押さえる。
メインローターが回転しますのでご注意ください。



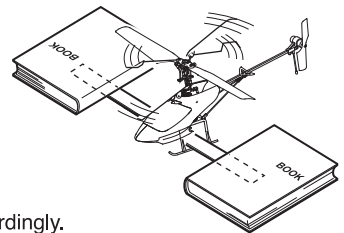
- ▶ Move the throttle stick up and check the main rotor starts spinning.
スロットルスティックを上げてメインローターが回転する事を確認。



Mode 2
モード2



- ▶ Move Throttle all the way down and check main rotor stops spinning.
スロットルスティックを一番下にしてメインローターが止まるか確認。



- ▶ If main rotor doesn't stop completely, adjust Throttle Trim accordingly.
メインローターの回転が止まらない場合はスロットルトリムで調整する。

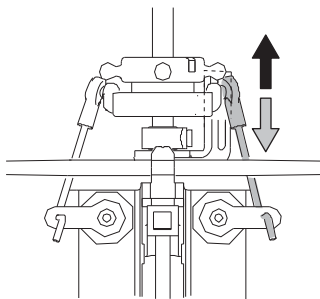


Throttle Trim
スロットルトリム

Mode 2
モード2



2 Elevator エレベーター



< Rear View >
< 後から見た図 >

Up
アップ



Mode 2
モード2



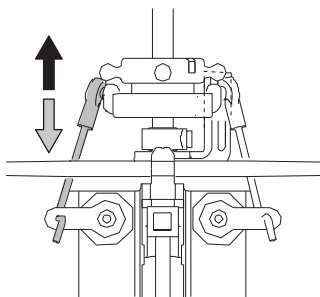
Down
ダウン



Mode 2
モード2



3 Aileron エルロン



< Rear View >
< 後から見た図 >

Right
右



Mode 2
モード2



Left
左

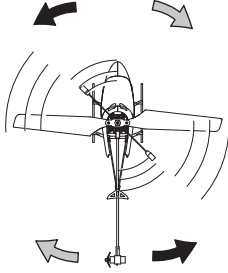


Mode 2
モード2



4 Rudder ラダー

< Top View >
< 上から見た図 >



Right
右



Mode 2
モード2



Left
左



Mode 2
モード2



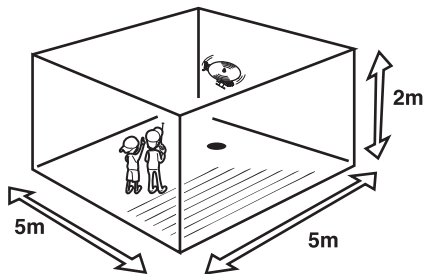
Move the Throttle Stick slightly upwards and the tail motor and main motor will start to turn.
Note that both motors do not always start turning at the same time.
Use caution.

※スロットルスティックを少し上げると、テールモーターとメインモーターが回転し始めます。
また、両方のモーターが必ず同時に回転し始めるとは限りません。
ご注意ください。

Flight Conditions

フライト条件

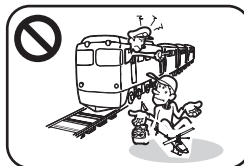
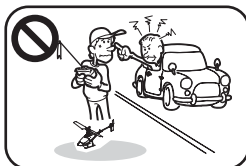
1



- ▶ Size of hall etc. should be as per diagram on left.
(Be sure to obtain appropriate permission)
左図のような大きさの体育館等の室内。
(体育館は必ず管理者の許可をとってください。)

2

- ▶ Choose Location Carefully ! Do NOT operate model near these areas !
飛行場所は慎重に選びましょう。こんな場所での飛行は絶対に禁止です！



Do NOT use near: houses or buildings; children's play areas; road traffic; railways; airports; overhead powerlines and pylons.

Make sure no people, especially children, are nearby.

本製品は2.4GHz周波数帯を使用し、混信防止機能を備えていますが万が一の事を考えて周囲の安全を確保してください。

人家やビル、子供の遊び場や公園、交通量の多い道路、鉄道、飛行場、高圧線、鉄塔などのそばは飛行禁止。

また飛行範囲に人、特に子供が入ってこないように注意する。

This product emits electrical waves so do not operate: Inside an aircraft. Near automatic devices such as automatic doors and fire alarms. Inside hospitals or medical equipment. Operating may cause accidents.

下記のような場所では使用しないでください。

- 航空機内
- 自動ドア、火災報知器などの自動制御機器の近く
- 病院内や医用電気機器の近く本機からの電波が機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因になります。



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

- 3** ▶ Fly in calm conditions where there is no wind.
無風のおだやかな天候の時にとばしましょう。

No wind
無風の時

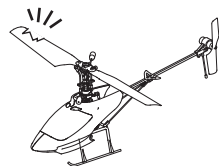


Windy
風がある時

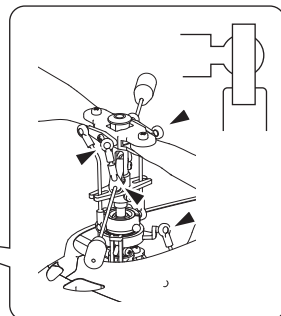


Pre-Flight Check 飛行前のチェック

- 1** ▶ Check the main rotor, tail rotor, head and frame are free of damage and are not out of shape.
メインローター、テールローター、ヘッド、フレームにねじれ・傷やいたんでいる部品がないかをチェック。



- 2** ▶ Check that the main rotor and linkages etc. are properly attached.
メインローター、リンケージ等が確実に取付られているかチェック!



- 3** ▶ Switch transmitter ON and connect battery. Advise any people nearby that you are switching on your model. Make sure no one is near the main rotor.

送信機の電源スイッチをONにし、バッテリーをつなぐ。

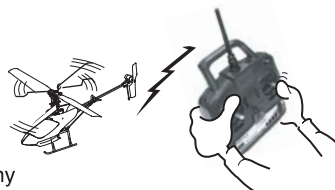
その際、他の人にスイッチを入れる事を伝え

メインローターの周囲に人がいないか注意。

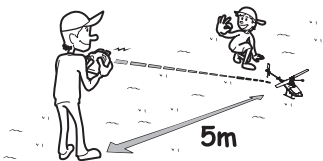
- 4** ▶ In case motor starts rotating accidentally, have an assistant hold the rear part of the plane securely.
万が一モーターが回ってしまう事も考え助手が機体をしっかり押さえる。



- 5** ▶ Check plane responds properly to control signals.
送信機と機体の動作を確認。



- 6** ▶ Test the radio range at about 5m distance and check for any unusual behaviour
5 mぐらい離れて動作に異常がないことを必ず確認。



About 5meters
約5m位まで

Model's Response to Controls プロポの操作と機体の動き



Learn how the model responds to control inputs from the radio system before flying the helicopter.

A high degree of skill is needed to control this model properly.

プロポの操作によるヘリコプターの動きを十分に理解してから飛行を行ってください。

また、この機体を操作するには、高度な操縦テクニックが必要です。

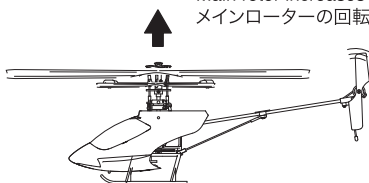
- 1** Throttle
スロットル



Mode 2
モード2



Main rotor increases and helicopter flies up
メインローターの回転が上がり上昇する。



Main rotor speed decreases and helicopter comes down
メインローターの回転が下がり下降する。

- 2** Aileron
エルロン

Leans right
右に傾く



Right
右

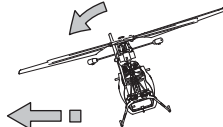


Moves to the right
右に移動

Leans left
左に傾く



Left
左



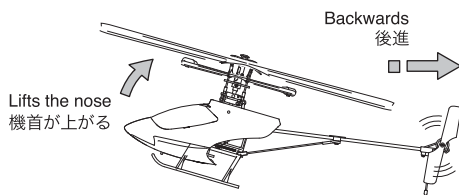
Moves to the left
左に移動

3 Elevator エレベーター

Up
アップ



Mode 2
モード2



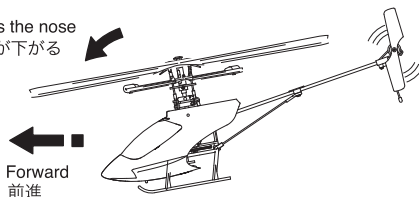
Down
ダウン



Mode 2
モード2

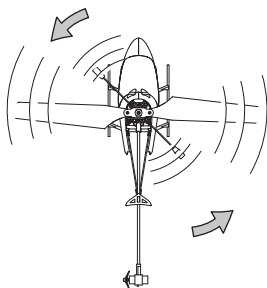


Drops the nose
機首が下がる

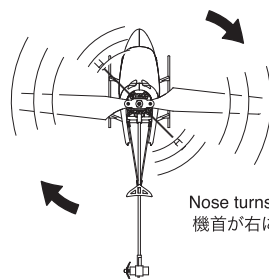


4 Rudder ラダー

Nose turns left
機首が左に回転



Left
左



Nose turns right
機首が右に回転

Right
右

Flying the Model 飛行させましょう

1 Pre-flight checks and adjustments (for each flight)

飛行を始める前の確認と調整 (毎フライト必須)



Tracking can be out even in a new model, so always perform the following steps before each flight.

工場出荷直後でもトラッキングがズれている場合もありますので、ここでの手順は必ず行ってください。



If you notice a unusual noise, smell or smoke coming from the model, stop flying and investigate the cause.

機体から異音、異臭、煙などが出た場合は直ちに飛行を中止して原因を調べてください。

If rotor blades are not tracking in line, flight characteristics and lift performance are worse and main and tail motor life is reduced.

トラッキングがズれている場合、飛行特性や上昇力も悪くなりメインモーターやテールモーターの寿命が著しく短くなります。

1 Switch transmitter power ON. Connect the battery on the model.

送信機の電源をオンにして機体にバッテリーを接続します。

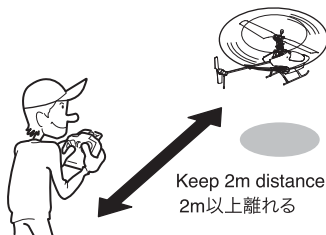


2 With elbows tucked in close to your body, slowly move the throttle stick with your fingertip to the point where it is just about to lift off. Check rotor blades are tracking in line.

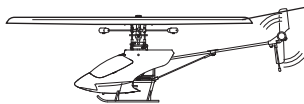
ワキをしめてスロットルスティックを指先でコントロールし機体が浮上する直前までゆっくり上げていき、トラッキングがズれていないか確認します。



Mode 2
モード2

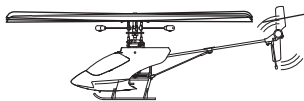


Normal
 <正常時>



▶ Main rotor appears as one line
 メインローターが一直線に見える。

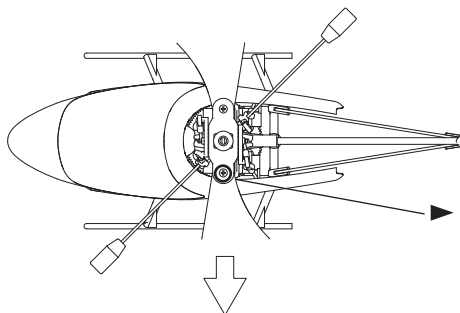
Tracking is out
 <トラッキングがズれている場合>



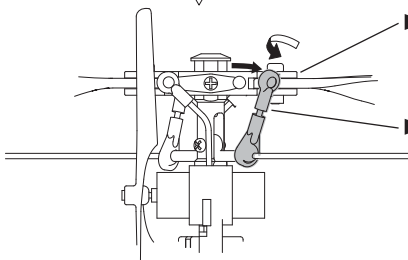
▶ Main rotor appear out of line
 2枚のメインローターがズれて見える。

3 Adjust tracking according to the following process.

次の手順でトラッキング調整します。

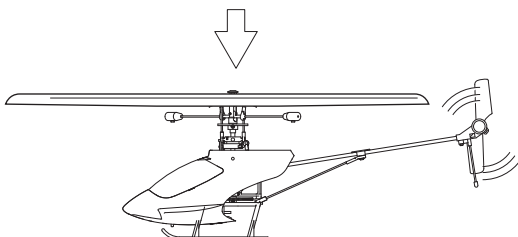


▶ Make a mark around a screw on one side with a permanent marker as per the diagram.
 片方のビスの周りに油性ペンで図の様に印をつける。



▶ Marked side.
 印をつけた側

▶ Remove ball end from the marked side and loosen half a turn.
 印をつけた側のボールエンドを外して半回転ゆるめる。



▶ Spin the rotor around one more time to check tracking.

Once the difference in rotor height narrows, continue to adjust until the rotor plane appears as a single line. If the difference in rotor height has increased, screw in the loosened ball end half a turn at a time to adjust.

もう一度メインローターを回転させて、トラッキングを確認します。

ズレが小さくなったら、一直線に見えるまで、同じ調整を繰り返します。

もし、さっきより大きくズれていたら、ゆるめたボールエンドを半回転ずつ締め込んで調整します。

2 Lift Off

機体を浮上させましょう



Do not fly in wind.

風がある場合は、飛行できません。

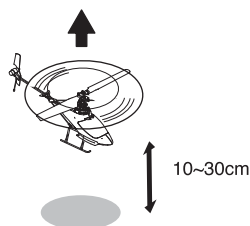
1

Gently move throttle stick up until the helicopter is 10~30cm off the ground. Then gently lower the throttle stick to land. Practice until confident.

スロットルスティックをゆっくり上げていき、機体が10~30cm浮上したらスロットルスティックをゆっくり下げて、着地させましょう。慣れるまでしっかり練習しましょう。



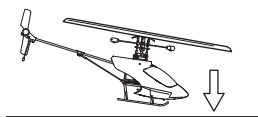
Mode 2
モード2



2

Lower the nose when landing.

機体を着地させるときは機首を下げて着地させましょう。



If helicopter is moving around, refer to page 26 and adjust trims as required.

Depending on the flying conditions, adjusting trims may be required each time.

機体がいろいろな方向に動いてしまう場合は、26ページに従って、トリムの調整を行ってください。飛行環境によっては毎回トリムの調整が必要になる可能性があります。

3

Try to hold the helicopter a little longer in the air each time.

This is called hovering.

少し長めに空中に停止できるようにスティック操作を覚えましょう。これをホバリングといいます。



Adjusting Trims トリムの調整

- ▶ If helicopter is moving around, adjust trims as required.
Depending on the flying conditions, adjusting trims may be required each time.

操縦の時、機体がいりいな方向に動いてしまう場合はトリムの調整を行ってください。
飛行環境によって、毎回トリムの調整が必要になる可能性があります。

1 Ailron trim エルロントリム

- ▶ With stick in neutral, adjust trim.
スティックを中立に保ち、トリムで調整。



- ▶ If leaning right, adjust to the left
右に傾く時、左へ傾ける



- ▶ If leaning left, adjust to the right
左に傾く時、右へ傾ける



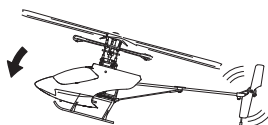
Mode 2
モード2



Mode 2
モード2



2 Elevator Trim エレベータートリム



- ▶ Lower nose if it is rising
機首が上がる時、機首を下げる。



- ▶ Lift nose if it is dropping
機首が下がる時、機首を上げる。



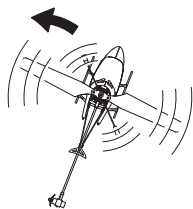
Mode 2
モード2



Mode 2
モード2



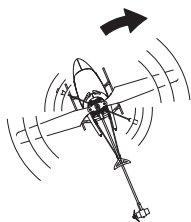
3 Rudder Trim ラダートリム



- ▶ Face nose left if it is turning right
機首が右に向く時、機首を左に向ける。



Mode 2
モード2



- ▶ Face nose right if it is turning left
機首が左に向く時、機首を右に向ける。



Mode 2
モード2



Good Flight Technique 上手な飛行テクニック

1 Hovering Practice / ホバリングの練習

- ▶ Practice hovering while moving your position
立ち位置を変えてホバリングの練習をしましょう。



2 Lateral Flying Practice / 水平飛行の練習

- ▶ Practice flying horizontally, forward-reverse and left-right.
前後左右、水平に移動できるように練習しましょう。



3 Turning

旋回

- ▶ Try not to fly too fast when turning.
旋回させましょう。速度が早くなりすぎないように注意。

1 Lean model right by moving aileron stick to the right.

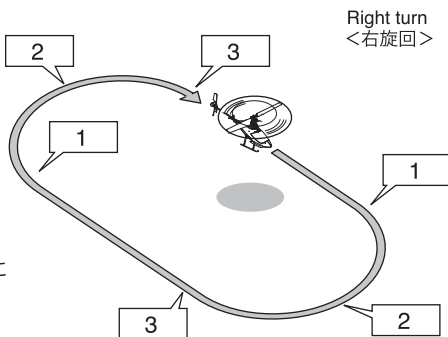
機体が前進している時にエルロンスティックを右にして機体を右に傾ける。

2 Move elevator stick up & rudder stick left.

エレベータースティックをアップにラダースティックを右側。

3 After turn is complete, return elevator and rudder to neutral and move aileron stick left to level the model.

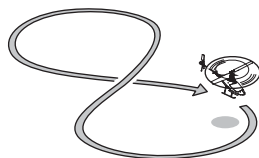
旋回が終わったら、エレベーター、ラダーを中立にエルロンスティックを左にして機体を水平に戻す。



4 Flying a Figure of 8

8の字飛行

- ▶ When confident in turning, try flying a figure of eight.
旋回飛行に慣れたら、8の字飛行にチャレンジしてください。
- ▶ Be careful not to fly too fast.
速度が早くなりすぎないように注意。



5 Landing

着陸

1 Gradually lower throttle stick

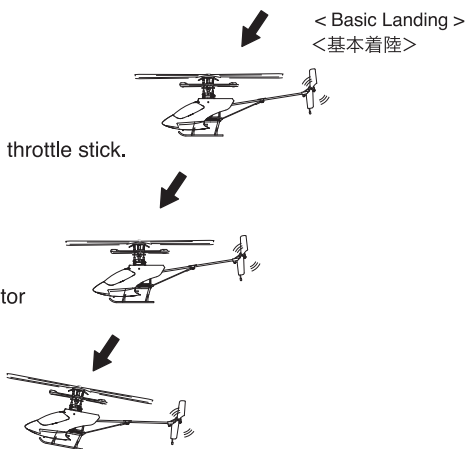
スロットルスティックをすこしずつ下げる。

2 Adjust descent speed by slightly lifting throttle stick.

スロットルスティックを少し上げ、下降スピードを調整。

3 When moving too quickly, lift the elevator up to hover before landing.

速度があるときは、エレベーターアップでホバリングさせるように着陸。





In the event of an emergency landing, do not go looking for the plane by yourself. Do not attempt impossible recoveries especially from rivers, ponds or seas.

万が一不時着した場合は、一人で探さないでください。川や海、池などは特に無理をしないでください。

Cautions when Flying

ヘリコプターの操作時の注意

1

When Battery Charge is Low

バッテリー残量が少なくなった場合。

- ▶ If helicopter will not climb above 5cm, stop flying and remove the battery.
ヘリコプターが5cmも上昇しなくなったら、飛行を中止しバッテリーを外してください。



If you continue to fly when the helicopter cannot climb, the main rotor enters Suspend Mode and rotates intermittently. This can cause serious damage to the Lithium Polymer battery.

ヘリコプターが浮かなくなった状態で飛行を続けようとした場合、メインローターが断続的に回転を続けるサスペンドモードに入る事があります。その場合、Li-Poバッテリーに重大なダメージを与える場合があります。

After Landing

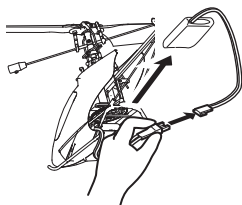
回収

- ▶ If any of the following occurs, stop flying, follow the steps in order, remove battery & switch OFF.
Wenn einer der unten beschriebenen Fehler auftritt, beenden Sie das Fliegen und führen
次の場合は、飛行を止め、下記手順でバッテリーを外し電源スイッチをOFFにしてください。

- Model can't increase height. ●機体の上昇力が弱くなった。
- Main rotor speed starts to slow. ●メインローターの回転スピードが遅くなった。
- Rudder control deteriorates. ●ラダーの制御が悪くなった。
- Can't fly higher than 5cm. ●5cmも浮かなくなった。



- 1 Disconnect Battery
バッテリーを外す。



- ▶ Hold connector firmly when removing battery.
バッテリーを外す時は、コネクターをしっかりとさえる。

- 2 Then, switch transmitter OFF.
次に送信機のスイッチをOFF。



- ▶ Allow battery to cool down before recharging.
バッテリーの再充電は、よく冷ましてから。

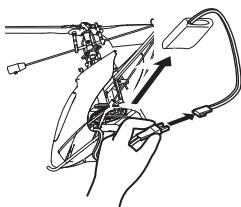


Caution: hot after flight !
飛行直後の高温注意！

After-Flight Maintenance 飛行後のメンテナンス

- 1** Remove battery from helicopter when not in use.

飛行しない時は、バッテリーを機体より外して保管する。



If a Lithium Polymer battery is discharged too much, it may become unusable. After use, be sure to remove the battery from the model.

リチウムポリマーバッテリーは、過放電すると再使用できなくなります。使用後は、必ず機体から外してください。

2

For next flight, check that no screws have loosened and replace any scratched or damaged parts.

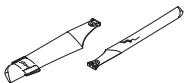
再飛行するために、各部のネジの緩みがないかチェックを行い破損やキズのあるパーツは交換しておく。

3

Clean away any dirt etc. and perform proper maintenance.

汚れをとり、メンテナンスをしておく。

Damaged Parts パーツ破損の場合



Do not use with damaged or broken parts (may result in accidents or injury). Please replace with new parts.

破損したパーツ等は絶対に使用しないで、新しいパーツと交換してください。(事故やケガの原因になります)

Disposing of a Lithium Polymer battery リチウムポリマーバッテリーの処分の仕方。



- ▶ Do not attempt to charge a damaged or swollen battery. Dispose of properly by following the steps below.

破損したり、ふくらんだバッテリーは再充電せず、次の手順で処分してください。



- 1** Fill a glass container with water and salt.
ビン等に食塩水を入れる。



- 2** Leave the battery in the glass for one day.
その中にバッテリーを一日入れて放電させる。



- 3** Return battery to a collection point for recycling.
リサイクル協力店に持って行く。

Trouble Shooting

故障かな・・・！？

Problem 症状	Cause 原因	Correction 対処
Model doesn't move 動かない	Power switch on the Transmitter is not turned ON. 送信機のスイッチが入っていない。	Switch power on as per Instruction Manual P.14. → 説明書14ページに従って正しくスイッチを入れる。
	Transmitter batteries are wrong type or wrong polarity. 送信機用電池の向きや種類を間違えている。	Check polarity and type as per Instruction Manual P.11. → 説明書11ページに従って種類と向きを確認する。
	There is not enough charge left in Transmitter batteries. 送信機用電池の残量が少ない。	Change batteries as per Instruction Manual P.14. → 説明書14ページに従って確認し新しい電池に交換する。
	Battery is not connected. バッテリーが接続されていない。	Connect properly as per Instruction Manual P.15. → 説明書15ページに従って正しく接続する。
	Batteries have run down. バッテリーの残量が少ない。	Charge batteries as per Instruction Manual P.11. → 説明書11ページに従って正しく充電する。
	The airplane does not register to the transmitter. 機体が送信機に登録されない。	Register properly as per Instruction Manual P.15. → 説明書15ページに従って正しく登録する。
Loss of Control コントロールがきかない	There is not enough charge left in Transmitter batteries. 送信機用電池の残量が少ない。	Change batteries as per Instruction Manual P.14. → 説明書14ページに従って確認し新しい電池に交換する。
	Batteries have run down. バッテリーの残量が少ない。	Charge batteries as per Instruction Manual P.11. → 説明書11ページに従って正しく充電する。
	Main road or large steel pylon is nearby. 大きな道路や鉄塔が近くにある。	Fly model in different area. → 飛行場所を変える。
Doesn't stop easily 静止しにくい	Rudder, elevator or aileron trims are not adjusted properly. ラダー、エレベーター、エルロントリムの調整が正しくない。	Make adjustment as per Instruction Manual P.27. → 説明書27ページに従って正しく調整する。
Main Rotor Doesn't Stop メインローターの回転が止まらない	Throttle Trim is not adjusted correctly. スロットルトリムの調整が正しくない。	Make adjustment as per Instruction Manual P.17. → 説明書17ページに従って正しく調整する。
Not Enough Power パワーが出ない	Motor is worn out. モーターの寿命。	Replace motor as per Instruction manual P.33. → 説明書33ページに従ってモーターを交換する。

この他にも飛行場所や時間帯によって電波の到達距離や精度が変化し操縦できなくなる場合があります。
この様な時には、当社ユーザー相談室までご連絡ください。

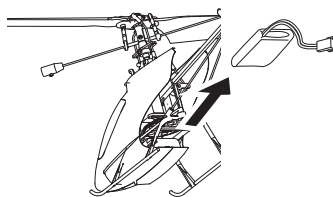
Maintenance メンテナンス



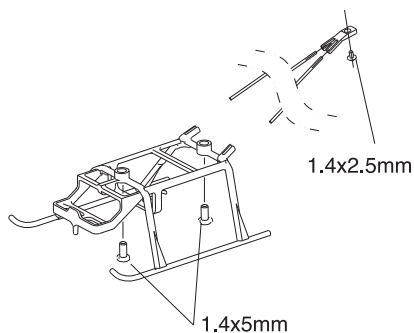
Remove battery before replacing any parts.

A spinning main rotor is dangerous.

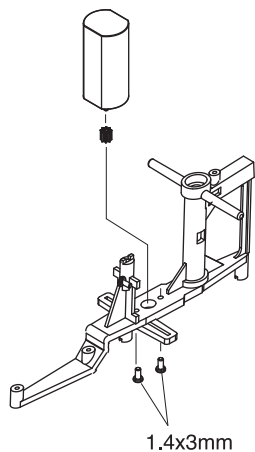
パーツの交換作業の前にバッテリーを外してください。
メインローターが回転し危険です。



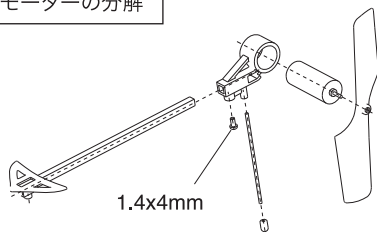
Skid assembly スキッドの分解



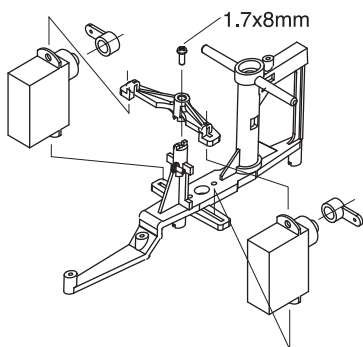
Motor installation モーターの分解



Tail motor assembly テールモーターの分解



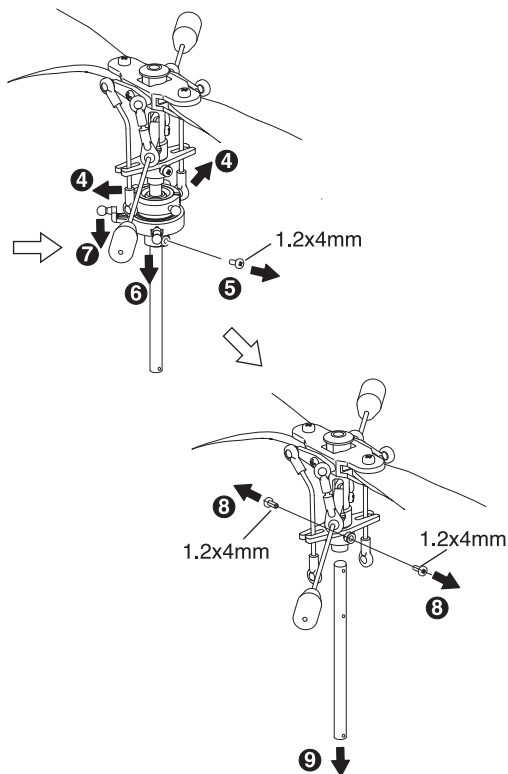
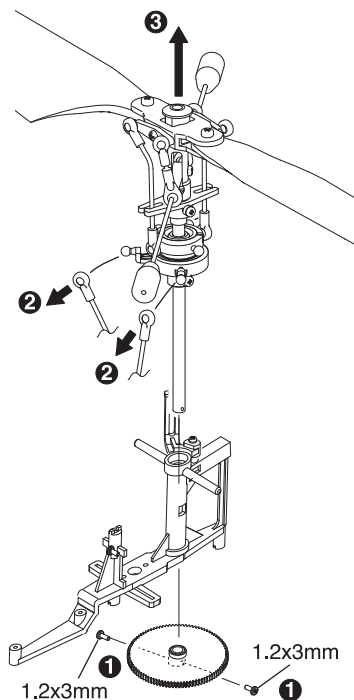
Servo installation サーボの分解



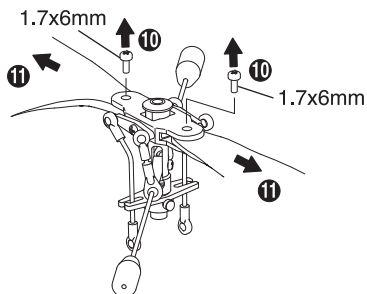
Maintenance メンテナンス

- ▶ Disassemble according to the number and reassemble in reverse order.
番号順に分解し、逆の手順で組み立てる。

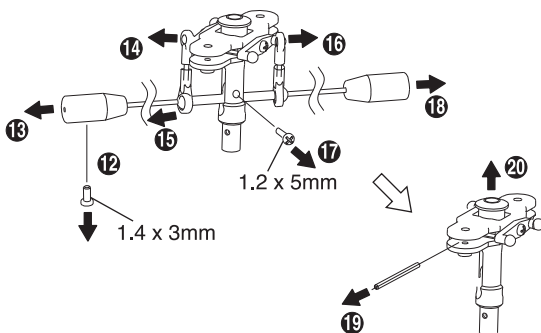
Main mast assembly メインマストの分解



Main rotor assembly メインローターの分解

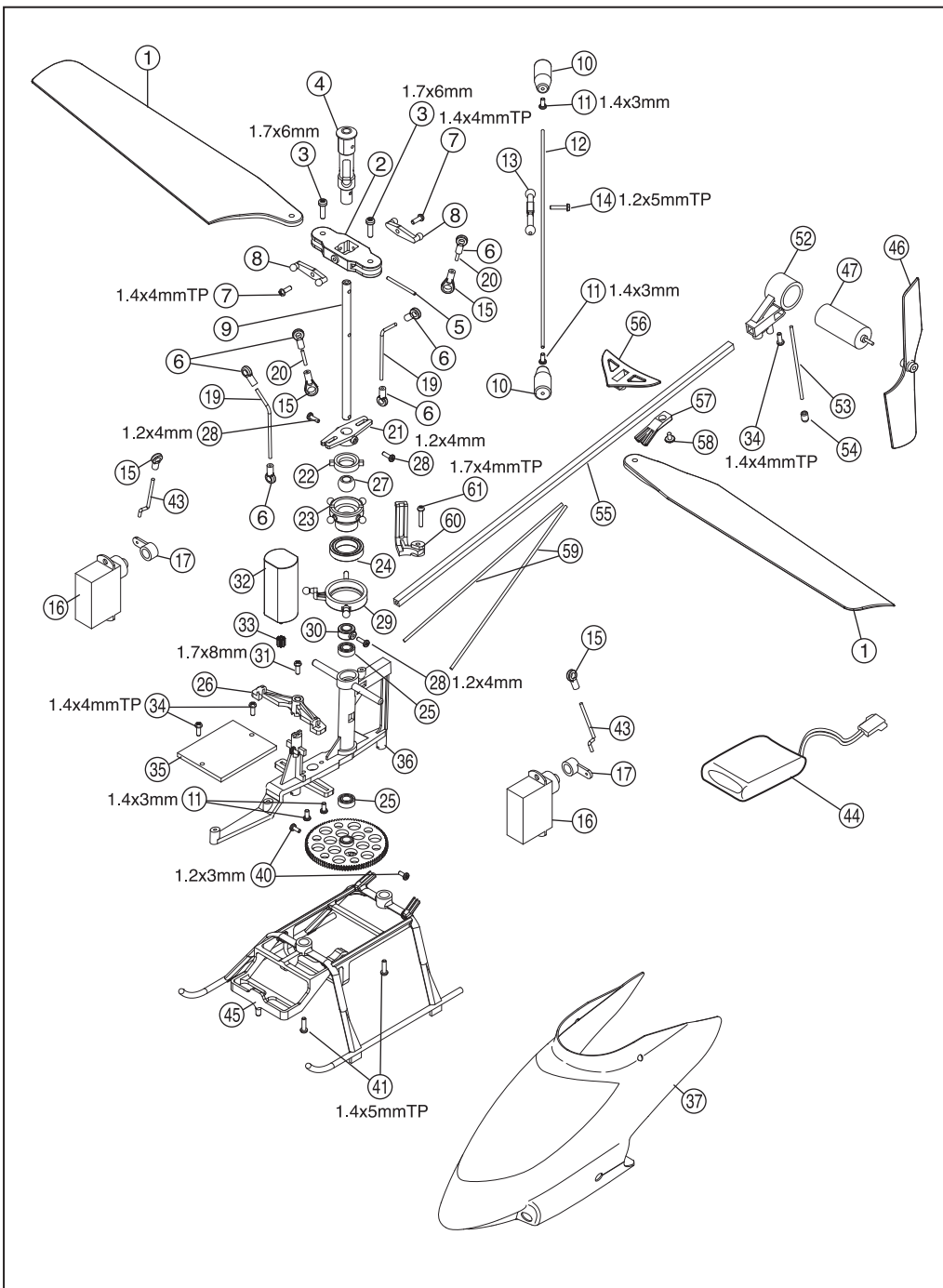


Stabilizer assembly スタビライザーの分解



EXPLODED VIEW

分解图



PARTS LIST / パーツリスト

Spare Parts / スペアパーツ

★: FOR JAPANESE MARKET ONLY.

No. 品番	Parts Names パーツ名	Description 内容	★定価 (税込)
H0211-01	メインマスト(ファイヤーフォックス180) Main Mast(FIREFOX180)	⑨ x1	210
H0211-02	メインローターグリップ(ファイヤーフォックス180) Main Rotor Grip (FIREFOX180)	②⑤ x1	210
H0211-03	メインローター(ファイヤーフォックス180) Main Rotor (FIREFOX180)	①③ x2	525
H0211-04	スタビライザーアッセンブリー(ファイヤーフォックス180) Stabilizer Assembly (FIREFOX180)	⑫⑬ x1 ⑥⑩⑪⑮⑳ x2	840
H0211-05	リンケージセット(ファイヤーフォックス180) Linkage set (FIREFOX180)	⑰⑳⑳ x2 ⑮ x4 ⑥ x6	525
H0211-06	スワッシュプレート(ファイヤーフォックス180) Swash Plate (FIREFOX180)	⑳㉑㉒㉓㉔㉕ x1	420
H0211-07	メインフレームセット(ファイヤーフォックス180) Main Frame set (FIREFOX180)	⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖ x1	315
H0211-08	メインモーター(ファイヤーフォックス180) Main Motor (FIREFOX180)	㉑㉒ x1	840
H0211-09	スパーギヤ(ファイヤーフォックス180) Spur gear (FIREFOX180)	㉑ x1	263
H0211-10	ブレースセット(ファイヤーフォックス180) Brace set (FIREFOX180)	④⑤⑦ x1 ④①⑤⑨ x2	315
H0211-11	テールモーターフレーム(ファイヤーフォックス180) Tail Motor Frame (FIREFOX180)	③④⑤⑥⑦⑧⑨ x1	210
H0211-12	テールモーター(ファイヤーフォックス180) Tail Motor (FIREFOX180)	④⑦ x1	840
H0211-13	テールローター(ファイヤーフォックス180) Tail Rotor (FIREFOX180)	④⑥ x1	210
H0211-14	ボディ(ファイヤーフォックス180) Body(FIREFOX180)	③⑦ x1 LED x1set	1575
H0211-15	センターハブ Center Hub	④⑬ x1	840
H0211-16	ミキシングレバー Mixing Lever	⑦⑧ x2	315
H0211-17	マストストッパー Mast Stopper	②①③③ x1 ②⑧ x3	315
71813	3.7V-420mAh LiPoバッテリー 3.7V-420mAh LiPo Battery	④④ x1	1260
72603	3.7V-420mAh LiPo AC充電器(ファイヤーフォックス180) 3.7V-420mAh LiPo AC Charger(FIREFOX180)		1050
82610	RAJ-25H4 2.4GHz 4chヘリ用ジャイロ、ESC内蔵受信機 RAJ-25H4 2.4GHz 4ch receiver with gyro & ESC	③⑤ x1	4200
82614	KS-23 3.9gサーボ KS-23 3.9g Servo	①⑥①⑦ x1	1575
BRG0190	オープンベアリング(3x6x2)2ヶ入 Open Bearing (3x6x2) 2pcs	②⑤ x2	735

パーツの定価には消費税が含まれております。定価、消費税は平成 23 年 9 月 1 日現在のものです。法規改正、運賃改定、諸事情などにもとない変更になりますのでご了承ください。

京商スペアパーツ・オプションパーツの購入方法

※これらの購入方法は日本国内に限らせていただきます



- 部品をこわしたり、なくしてしまった場合でもスペアパーツやオプションパーツを 購入し、元どおりに直す事ができます。
- パーツはお店で直接購入していただくか、お店に行けない場合は、インターネットか電話注文で京商から通信販売で購入することができます。
(現金書留及び郵便振込みによる通信販売は平成20年3月31日をもって終了させていただいておりますので予めご了承ください)
- 商品のご購入に際しては商品代金(税込)とは別に発送手数料が必要でです。

※お支払い方法により発送手数料が異なりますので下記の注文専用電話にてご確認ください。
※お届け予定日数は夏・冬期休業または交通事情等運送上の理由により、遅れる場合がございますのであらかじめご了承ください。

1.まずはお店でお求めください。

まずは、お近くのお店か、この商品をお買い求めいただいたお店にご来店ください。ご希望のパーツの在庫があれば即購入できます。その際に組立/取扱説明書をお持ちになると購入がスムーズになります。



お店で在庫切れの場合でも京商の『オンラインパーツ直送便』[※]でお店から京商へ申し込みます

お店でご希望のパーツがたまたま品切れだった場合でも、京商の『オンラインパーツ直送便』[※]を利用すればその場で注文できます。『オンラインパーツ直送便』は、ご希望のパーツの品番や数量等を直接お店にご注文してください。在庫確認後代金をお支払いいただければ結構です。お客様の自宅か、お店にお届けします。
※一部取扱っていないお店もございます。



オンラインパーツ直送便取扱店はこのステッカーが自印です。

A: 取扱説明書に必要なパーツの品番と数量を確認する。



B: お店で必要なパーツを注文し代金を支払う。



C: ご注文から約3~4日でお客様の自宅か、お店にお届けします。



2.お店に行けない場合は 次の方法で京商から通信販売で購入できます。

お店に行けない場合は、京商ホームページ内の京商オンラインショップからお申し込みいただくか、電話注文でお申し込みいただくようになります。

インターネットで京商に申し込む

<http://kyoshoshop-online.com>



KYOSHOホームページ内のインデックスから京商オンラインショップをクリックしていただくか、右記QRコードを携帯で読み込んでいただくと直接サイトにアクセスできます。必要事項を入力の上ご利用ください。
オンラインショップ(インターネット)でお申し込みの場合は2種類(各社クレジットカード、代引支払い)からお選びいただけますのでご利用ください。



※発送手数料に関しましては下記の、注文専用電話にお問い合わせください。

京商株式会社

〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

●お問い合わせはユーザー相談室まで

電話 046-229-4115 受付時間：月～金曜(祝祭日を除く)13:00～19:00

組立や、操作上で不明な点のお問い合わせ方法

これらのサービスは日本国内に限らせて頂きます



組立てたり、操作してみても上手くいかない点などございましたら、ご購入いただいた販売店または、京商ユーザー相談室へお問い合わせください。
京商ユーザー相談室へお問い合わせの際は、お電話いただくか、下記のお問い合わせ用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXまたは郵便でお送りください。

京商へのお問い合わせ先 → 「京商ユーザー相談室」

京商にお問い合わせの際は、「京商ユーザー相談室」にご連絡ください。
お問い合わせの際は、お手元に商品や組立/取扱説明書をご用意のうえ、組立/取扱説明書のページ数、行程番号、部品番号(キーNo.)を用いるなど、なるべく具体的にお知らせください。

電話でのお問い合わせは：**046-229-4115** 電話でのお問い合わせは、月曜～金曜(祝祭日を除く)13:00～19:00。

FAXでのお問い合わせは：**046-229-1501** FAXでは、24時間お問い合わせの受付をして居ります。回答は、翌営業日以降となる場合があります。営業日:月曜～金曜(祝祭日を除く)

郵便でのお問い合わせは：〒243-0034 神奈川県 厚木市 船子153 京商株式会社 ユーザー相談室宛

----- キリトリ線 -----

お問い合わせ用紙

お問い合わせ用紙は、FAXまたは郵便でお送りください。回答方法は、京商で検討のうえ考慮させて頂きます。
郵送の場合は、お問い合わせ用紙のコピーを保管してください。

品番	No.20211	商品名	ファイヤーフォックス180			
ご購入店	店名	都道府県			ご購入年月日	平成 年 月 日
		(電話)				
ご使用プロポ	メーカー名	商品名	ご使用の	モーター		
				エンジン		
ご氏名	フリガナ	R/C歴		約 年		
ご自宅住所	〒 _____ 都道府県					
ご自宅の連絡先	電話 ()	FAX ()				
平日の昼間に可能な連絡先	電話 ()	FAX ()				
月曜～金曜(祝祭日を除く)13:00～19:00で電話連絡可能な時間帯				頃	受付No. (京商記入欄)	

お問い合わせご記入欄：組立/取扱説明書のページ数や部品番号(キーNo.)を用いるなど、なるべく具体的にご記入ください。



京商ホームページ
www.kyosho.com

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。

京商株式会社

〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115

お問い合わせは：月曜～金曜(祝祭日を除く)13：00～19：00

30801111-1 PRINTED IN CHINA