

※組立てる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。
Before Beginning assembly, please read these instructions thoroughly.



WINGSPAN: 1300mm (51.2")



ARF
ALMOST-READY-TO-FLY

For Intermediate
&
Advanced Flyers
中・上級者向



Calmato ST EP1400 カルマート ST EP1400

1:7 Scale Radio Controlled Super Quality Series Electric Powered Aircraft

WINGSPAN: 1400mm (55.1")



※No.10062BL-NM / No.10062R-NM / No.10063BL-NM
No.10063R-NMのキットにはモーターが付属して
おりません。
*No.10062BL-NM / No.10062R-NM / No.10063BL-NM
No.10063R-NM Not Include Motor.

組立／取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL

Calmato SP EP1400 カルマート SP EP1400

※この組立／取扱説明書は、STモデルとSPORTSモデルの説明をしております。下記のマークに注意してお読みください。
This instruction manual applies to both STmodel and SPORTS model. Refer to the symbols below when using this manual.



No.10062 STモデルの場合

This symbol applies to STmodel only.



No.10063 SPORTSモデルの場合

This symbol applies to SPORTS model only.

目次 INDEX

●キットの他にそろえる物／組立に必要な工具 / REQUIRED FOR OPERATION / TOOLS REQUIRED	2
●組立て前の注意 / BEFORE YOU BEGIN	4
●本体の組立て / ASSEMBLY	4 ~ 21
ST No.10062	
4ページ~14ページ、22ページ	
Page 4 ~Page 14, Page 22	
SP No.10063	
15ページ~17ページ→7ページ→9ページ→18ページ→19ページ→11ページ→13ページ→20ページ→21ページ	
Page 15 ~ Page 17 → Page 7 ~ Page 9 → Page 18 ~ Page 19 → Page 11 ~ Page 13 → Page 20 ~ Page 21	
●分解図 / EXPLODED VIEW	23 ~ 24
●パーツリスト / PARTS LIST	25
●安全上の注意 / CAUTIONS FOR SAFETY	24
●飛行手順の注意 / FLIGHT MANUAL	28



安全のための注意事項

この無線操縦模型は玩具ではありません!

- 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。
- 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行ってください。
- 飛行して楽しむ場所は万一の事故を考えて、安全を確認してから責任をもってお楽しみください。
- 組立てた後も、説明書がいつでも見られるように大切に保管してください。
- ラジコン保険に加入して安全に楽しみましょう。



UNDER SAFETY PRECAUTIONS

This radio control model is not a toy!

- 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.
- Assemble this kit only in places out of children's reach!
- Take enough safety precautions prior to operating this model. You are responsible for this model's assembly and safe operation!
- Always keep this instruction manual ready at hand for quick reference, even after completing the assembly.
- Taking out liability insurance is recommended.



※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。*SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.
© Copyright 2009 KYOSHO CORPORATION / 禁無断転載複製
10063-T01

No.10062 No.10062-NM
No.10063 No.10063-NM

キットの他にそろえる物(別購入品) REQUIRED FOR OPERATION (Not included in kit!)



下記商品のメーカー、サイズ等は、販売店とご相談ください。

CAUTION: For details concerning the equipment listed below (size, maker, etc.), check with your hobby shop.

ST

SP

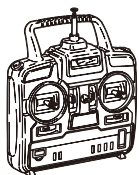
- 1** 4チャンネル以上の飛行機用無線操縦機(プロポ)セット
STは標準サーボx3を使用。SP標準サーボx4を使用。
特にサーボモーターは、充分なトルクを持ったものを使用してください。

A minimum 4 channel radio for airplanes (with 3 standard servos for ST version, and 4 servos for SP version), and nicad or alkaline batteries are required.



空用(飛行機用)のプロポセット(4チャンネル以上)を必ず使用してください。(空用以外使用禁止)

CAUTION: Only use a minimum 4 channel radio for aircraft! (No other radio may be used!)



- 単3乾電池...8本
(送信機用)

8 AA-size Batteries

*プロポの取扱い方は、プロポに付属の説明書を参考にしてください。

For handling the radio properly, refer to its instruction manual.



ST

- 延長コード...1本
Extension Lead x1
(100mm)



SP

- 延長コード...2本
Extension Lead x2
(100mm)

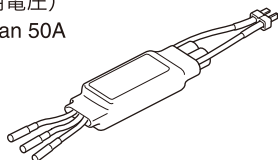


- 二股コード...1本
Y-Harness x1

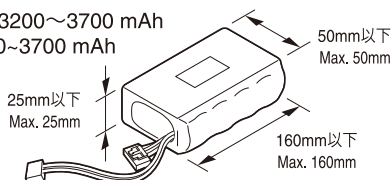


- 2** アンプ、バッテリー (参考)
Speed Controller, Battery

- アンプ : 50A以上 (連続使用電圧)
Speed Controller : More than 50A

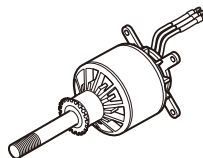


- バッテリー : 11.1V-3200~3700 mAh
Battery : 11.1V-3200~3700 mAh



- ORI 60033
SLBP 3200mAh リポバッテリー (11.1V 30C)
SLBP 3200mAh Lipo Battery (11.1V 30C)

- 3** モーター
Motor



※No.10062BL-NM、No.10062R-NM、
No.10063BL-NM、No.10063R-NMの
キットにはモーターが付属して
おりません。
No.10062BL-NM、No.10062R-NM
No.10063BL-NM、No.10063R-NM
not include motor.

- No.70022
プレーン30ブラシレスモーター S/17/11
Plane30BLS Motor S/17/11

- 4** 充電器
Charger

*充電器 (使用するバッテリーに適合したもの)
Charger (A charger suitable for your model's battery.)

- リチウムポリマー専用充電器
Special charger for Lithium Polymer batteries

- ORI 30126
アドバンテージクラブマン Lipoチャージャー
Advantage Clubman Lipo Charger

- 5** ■スポンジシート
Sponge Sheet

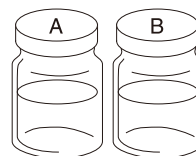


- マジックファスナー
Velcro



- 6** さらに用意すると良いもの
Other equipment for enhancing
airplane operation & performance

- ウレタン塗料 (クリアー)
Polyurethane paint (Clear)



組立に必要な工具 (別購入品) TOOLS REQUIRED (Purchase separately!)

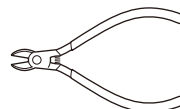
ST

SP

- カッターナイフ
Sharp Hobby Knife

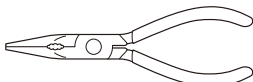


- ニッパー
Wire Cutters



- ハンダゴテ
Soldering Iron

- ラジオペンチ
Needle Nose Pliers

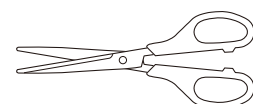


- +ドライバー (大、中、小)
Phillips Screwdriver (L, M, S)



- ハンダ
Solder

- ハサミ
Scissors



- 8mm ドリルなど。
8mm Drill

- ライター
Lighter

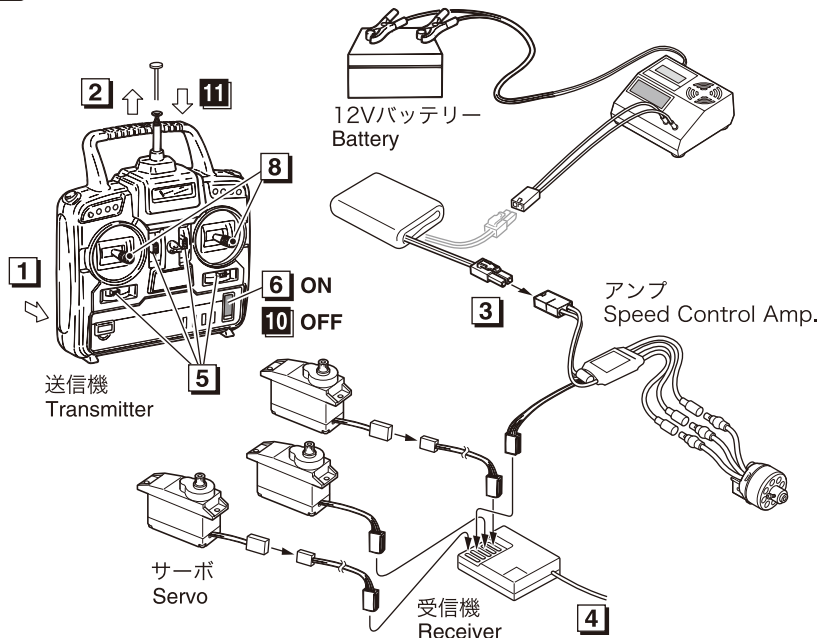
ST

SP

- 1** キットの組立てに入る前に、バッテリーを充電器の説明にしたがって充電しておきます。

The batteries should be charged before kit assembly.
Charge the battery according to the charger's instruction manual.

- 2** プロポを下の順序にしたがってセットします。
Set up the radio as explained below.



- 始める時
- 1** 単3乾電池をセットする。(送信機)
 - 2** アンテナをのばす。(送信機)
 - 3** バッテリーをつなぐ。
 - 4** アンテナ線をのばす。(受信機)
 - 5** トリムレバーを中央にセットする。
 - 6** スwitchを入れる。(送信機)
 - 7** スwitchを入れる。(受信機)
 - 8** スティックを動かしてサーボが動くか確認する。
- 終わる時
- 9** スwitchを切る。(受信機)
 - 10** スwitchを切る。(送信機)
 - 11** アンテナを縮める。(送信機)

- START
- 1** Install AA-size batteries. (Transmitter)
 - 2** Extend the antenna. (Transmitter)
 - 3** Connect the battery.
 - 4** Extend the antenna. (Receiver)
 - 5** Center the trims.
 - 6** Switch on. (Transmitter)
 - 7** Switch on. (Receiver)
 - 8** Make sure the servos are in command.
- FINISH
- 9** Switch off. (Receiver)
 - 10** Switch off. (Transmitter)
 - 11** Retract the antenna.. (Transmitter)

電動ブレーンの基本とサーボのニュートラル調整

BASIC CONNECTION FOR ELECTRIC POWERED AIRPLANE AND ADJUSTMENT OF SERVOS

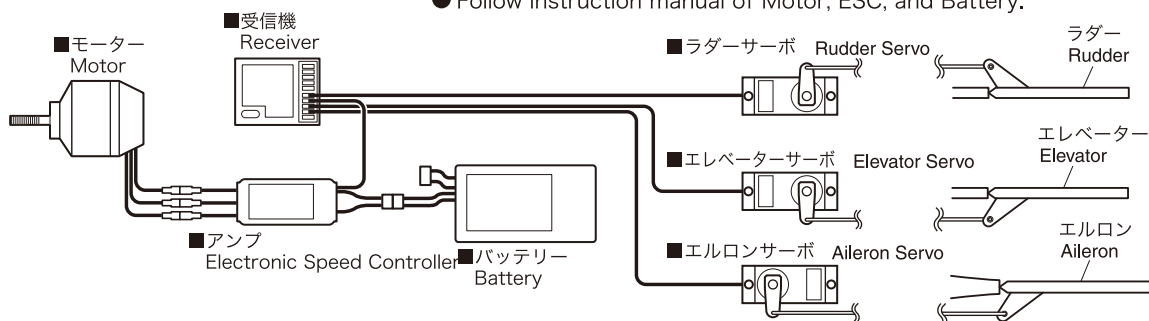
ST

SP



中型電動ブレーンの基本接続図。
Example of connection

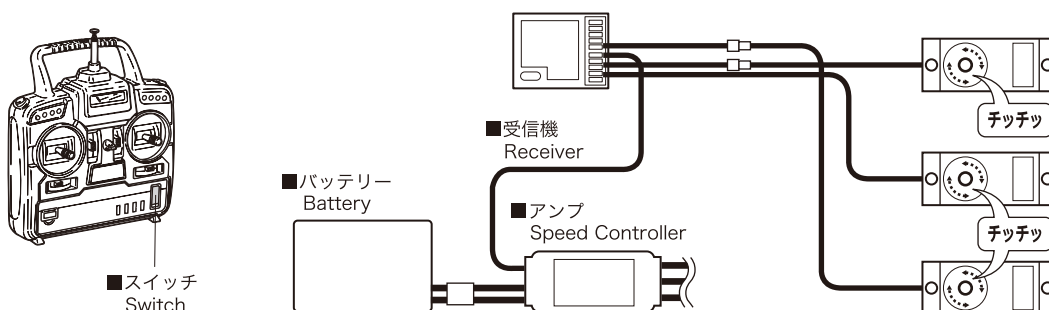
- プロポの取扱いは、プロポに付属の説明書を参考にしてください。
- For more information, refer to radio system instruction manual.
- モーター・アンプ・バッテリーの取扱いは、使用する説明書を参考にしてください。
- Follow instruction manual of Motor, ESC, and Battery.



サーボを取付ける前に、必ずサーボのニュートラルを出しておく必要があります。
Always set the servos at their neutral position before installing the servos.

- ▶ サーボのニュートラルの出し方
Establishing servo's neutral position.

- 図のように接続した状態で送受信機のスウィッチをONにすると、自動的にサーボのニュートラルが出ます。
The servo's reach their neutral position automatically when connected according to the drawing below and the transmitter/receiver switches are turned ON.



ST

SP

- 1 組立てる前に説明書を良く読んで、おおよその構造を理解してから組立てに入ってください。
Read through the manual before you begin, so you will have an overall idea of what to do.
- 2 キットの内容をお確かめください。万一不良、不足がありましたら、お買い求めの販売店にご相談いただくか、当社「ユーザー相談室」までご連絡ください。
Check all parts. If you find any defective or missing parts, contact your local dealer or our Kyosho Distributor.
- 3 説明書に使われているマーク
Symbols used throughout this instruction manual, comprise:



3mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified diameter.



別購入品。
Must be purchased separately!



をカットする。
Cut off shaded portion.



をカットする。
Cut off shaded portion.



2セット組立てる(例)。
Assemble as many times as specified.



左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides the same way.



番号の順に組立てる。
Assemble in the specified order.



可動するように組立てる。
Ensure smooth, non-binding movement when assembling.



注意して組立てる所。
Pay close attention here!



瞬間接着剤で接着する。
Apply instant glue (CA glue, super glue).

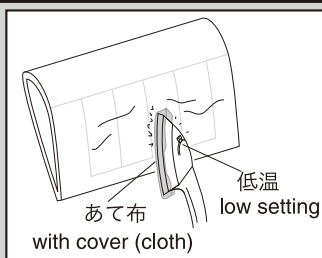


警告
Warning!

● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!

完成機に貼ってあるフィルムは、温度や湿度など気候条件が工場組立の時から変化すると、多少タルミが出ることがあります。飛行には、さしつかえありませんが、アイロンをあてるとタルミがとれます。

The pre-covered film on ARF kits may wrinkle due to variations of temperature. Smooth out as explained at right.



▶ あて布をしたアイロンを低温であて、必要に応じて温度を上げてゆく。温度を上げすぎるとフィルムが溶けるので注意する。

▶ Use an iron covered with a cloth! Start at low setting. Increase the setting if necessary. If it is too high, you may damage the film.

フィルムのたるみ止めやはがれ止めのために、クリアウレタン塗装を行ってください。
You can keep the covering film from wrinkling or peeling by spraying the plane with clear polyurethane.

本体の組立 ASSEMBLY STバージョン ST Version

ST

SP

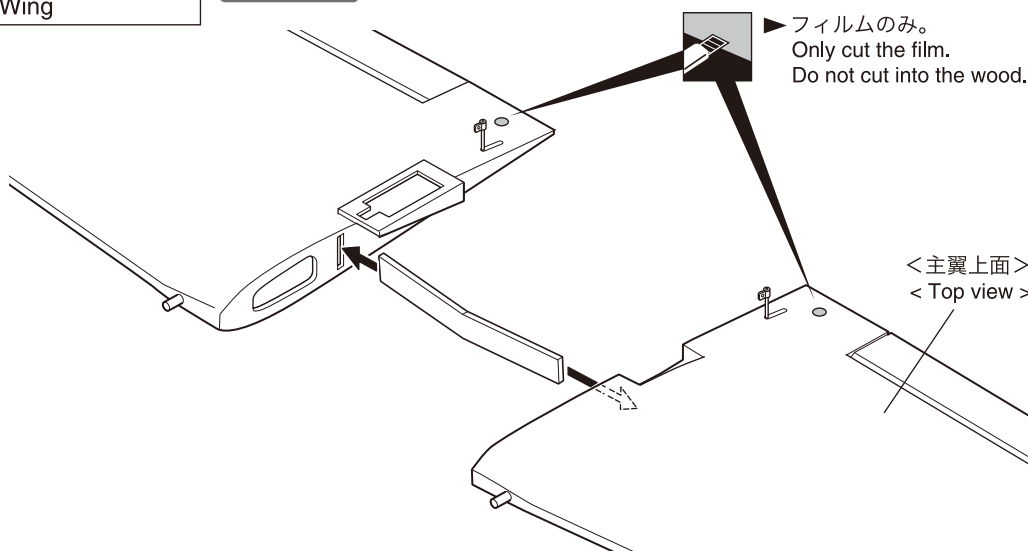
No.10063 スポーツモデルの場合は
The case of SPORTS model.



15ページへ
Page 15

1 主翼 Main Wing

ST



2

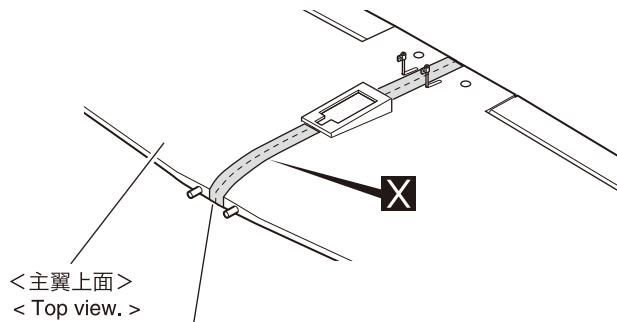
主翼
Main Wing

ST

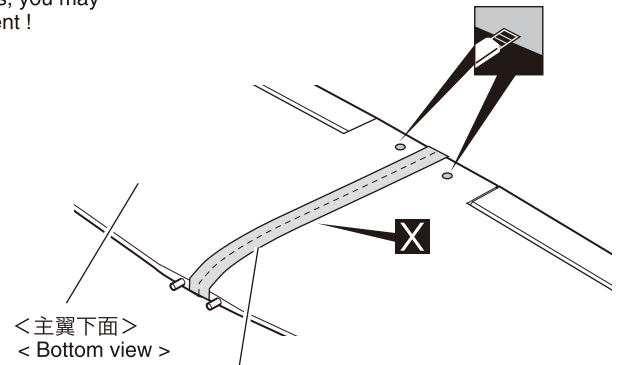
警告
Warning!

▶ 確実に止める。飛行中にはずれると操縦不能になり事故につながります。
Securely glue together. If it comes off during flights, you may lose control of your airplane, resulting in an accident!

▶ フィルムのみ。
Only cut the film.
Do not cut into the wood.



▶ セロテープ等で止める。
Tape

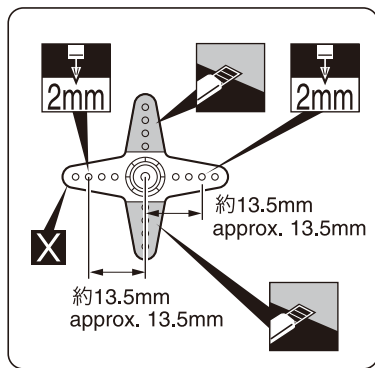


▶ セロテープ等で止める。
Tape

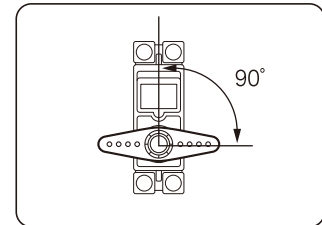
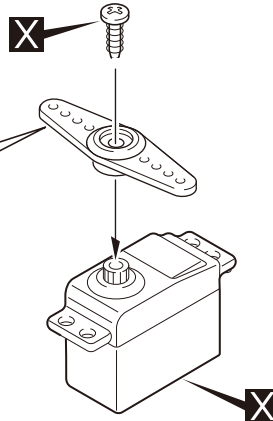
3

エルロンサーボ
Aileron Servo

ST



サーボ付属。
Supplied with
the servo.

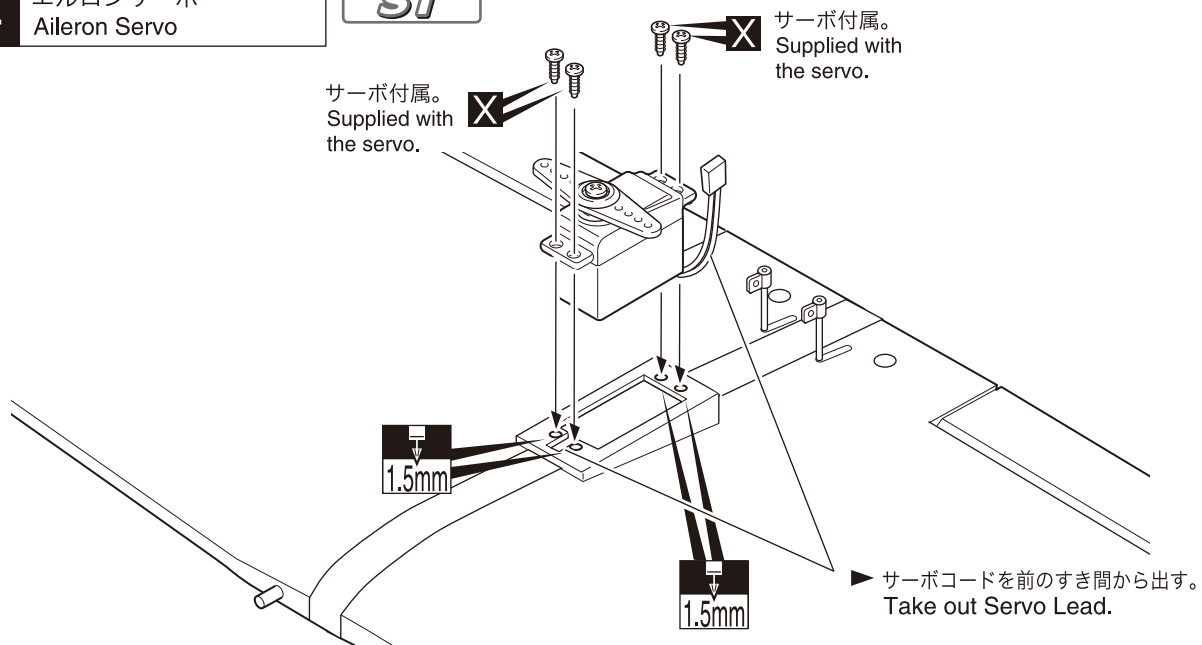


▶ サーボを取付ける前に、必ずサーボのニュートラルを出しておく必要があります。
Always set the servos at their neutral position before installing the servos.

4

エルロンサーボ
Aileron Servo

ST



別購入品。
Must be purchased
separately!



1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified
diameter.



をカットする。
Cut off shaded portion.



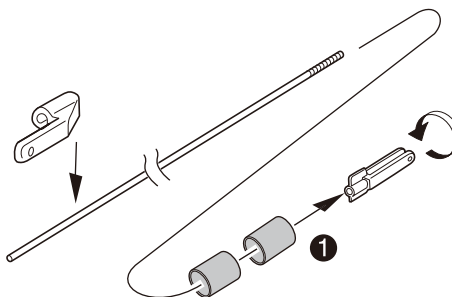
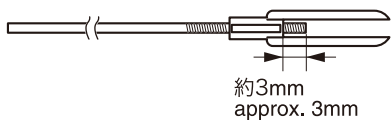
注意して組立てる所。
Pay close attention
here!

● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!

警告
Warning!

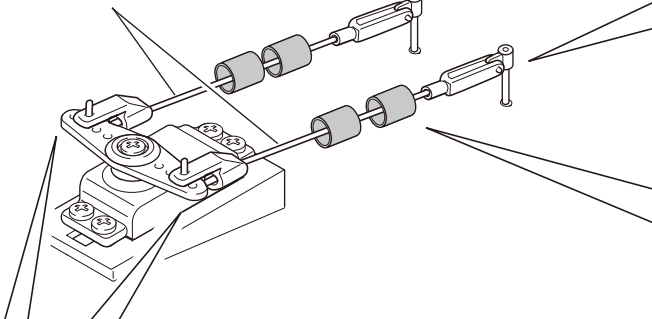
5 エルロンロッド Aileron Rod

ST

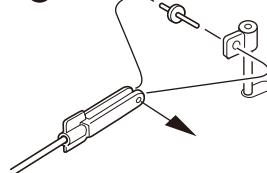
①
②
③

x2

エルロンロッド
Aileron Rod

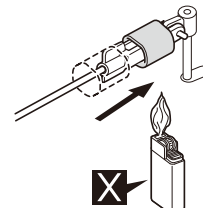


②



x2

③

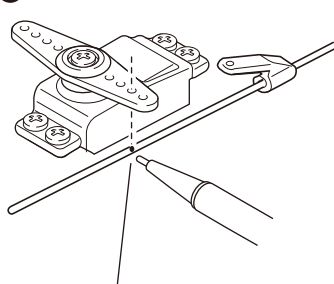


▶ ヒシチューブに熱を加えて
収縮させる。
Apply heat to shrink the tube.

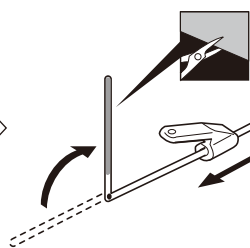


▶ 火傷に注意。
Beware of the flame!

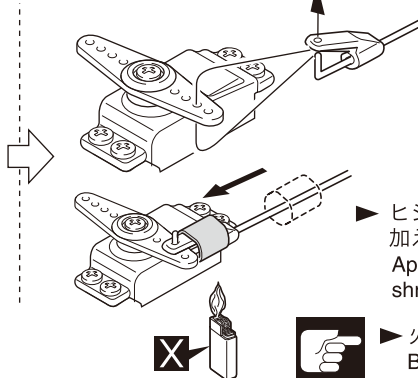
④



▶ マジックペンで印をつける。
Mark the spot to attach.



▶ ペンチ等で曲げた後、
余分な部分を切り取ります。
Bend it with pliers, cut extra part.



x2

▶ ヒシチューブに熱を
加えて収縮させる。
Apply heat to
shrink the tube.



▶ 火傷に注意。
Beware of the flame!

6 主翼 Main Wing

ST

3 x 16mm ビス
Screw



4

3mm ワッシャー
Washer



4

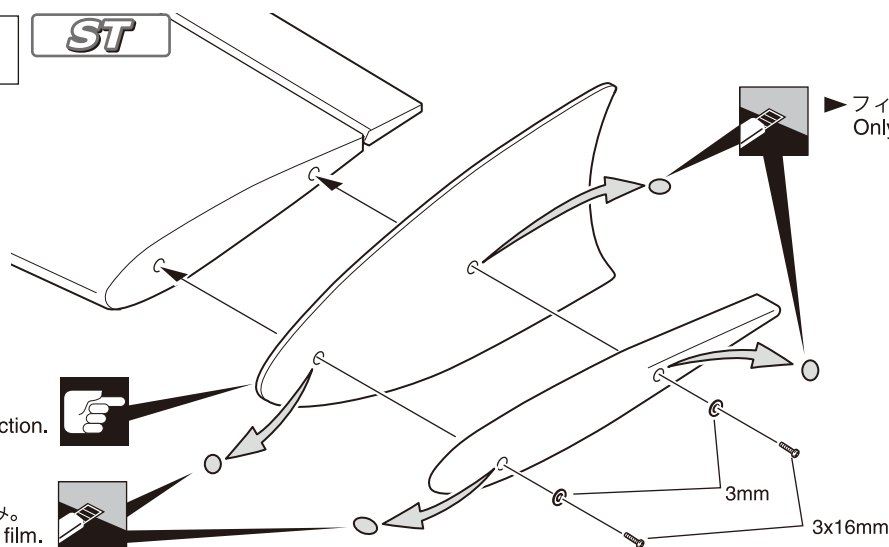
▶ 向きに注意。
Note the direction.



▶ フィルムのみ。
Only cut the film.



▶ フィルムのみ。
Only cut the film.



L/R

3x16mm

x2

2セット組立てる(例)。
Assemble as many times
as specified.



をカットする。
Cut off shaded portion.

①
②
③

番号の順に組立てる。
Assemble in the
specified order.



注意して組立てる所。
Pay close attention
here!



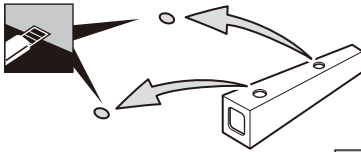
別購入品。
Must be purchased
separately!

L/R

左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides
the same way.

ST**SP****7**尾翼
Tail Wing**ST****SP**

▶ フィルムのみ。
Only cut the film.

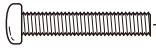


▶ フィルムのみ。
Only cut the film.



▶ フィルムのみ。
Only cut the film.

3 x 16mm ビス
Screw



2

3mm ワッシャー
Washer



2

3x16mm

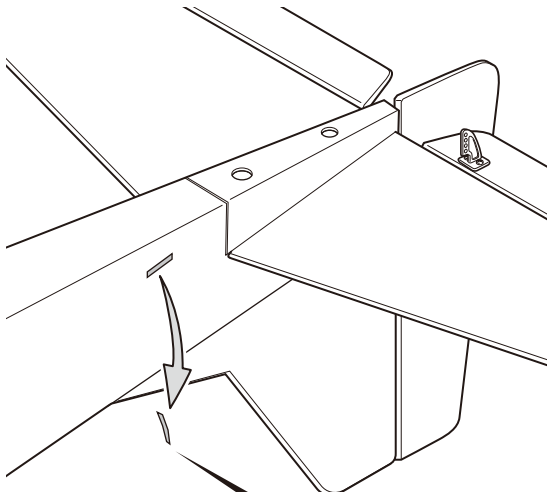
3mm



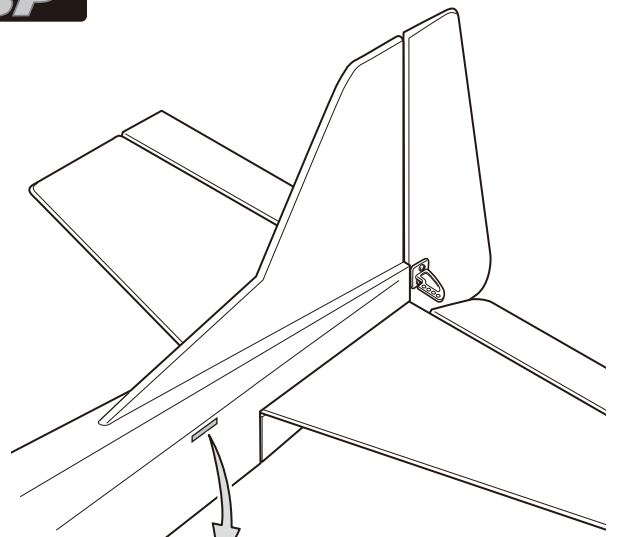
警告
Warning!

▶ 確実に取付ける。
飛行中にはずれると操縦不能になり
事故につながります。
Tighten screws securely. If it comes off
during flights, you may lose control of
your airplane, resulting in an accident !

▶ みぞにはめる。
Fit into the gap.

**8**エレベーター／ラダーロッド
Elevator / Rudder Rod**ST****SP**

▶ フィルムのみ。
Only cut the film.



▶ フィルムのみ。
Only cut the film.



をカットする。
Cut off shaded portion.



注意して組立てる所。
Pay close attention
here!



警告
Warning!

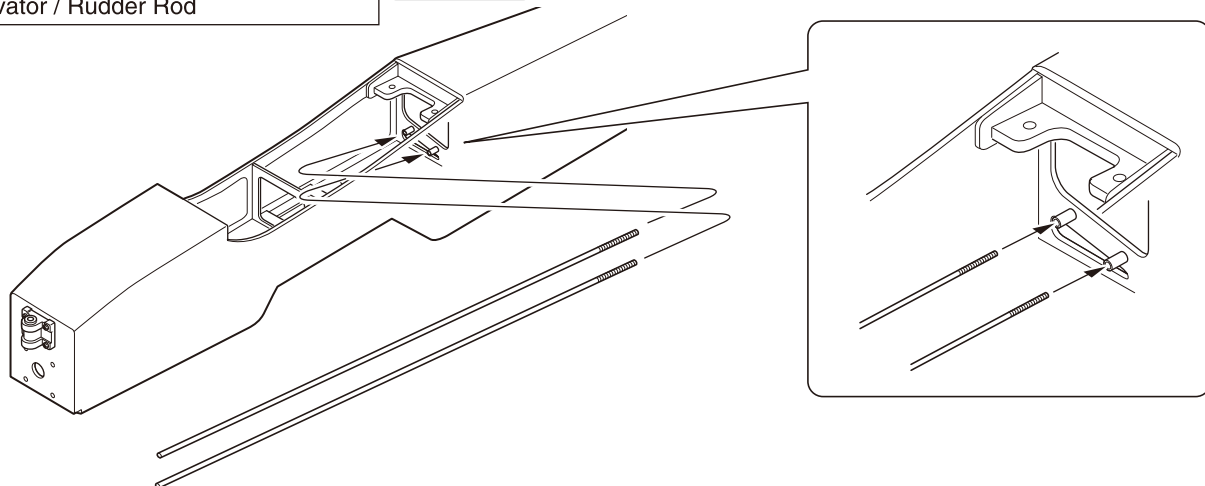
● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!

9

エレベーター／ラダーロッド
Elevator / Rudder Rod

ST

SP



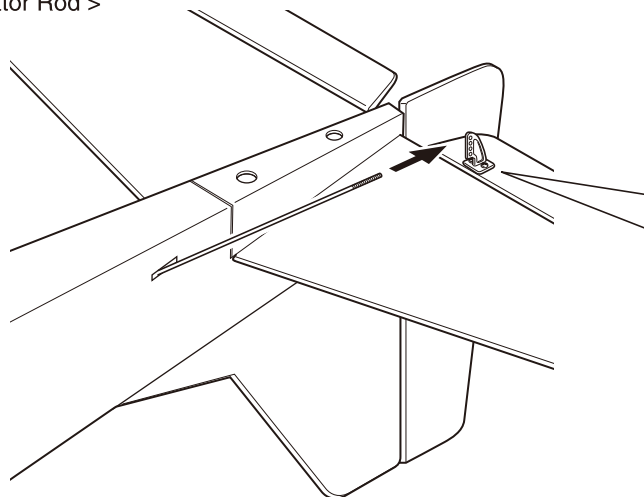
10

エレベーター／ラダーロッド
Elevator / Rudder Rod

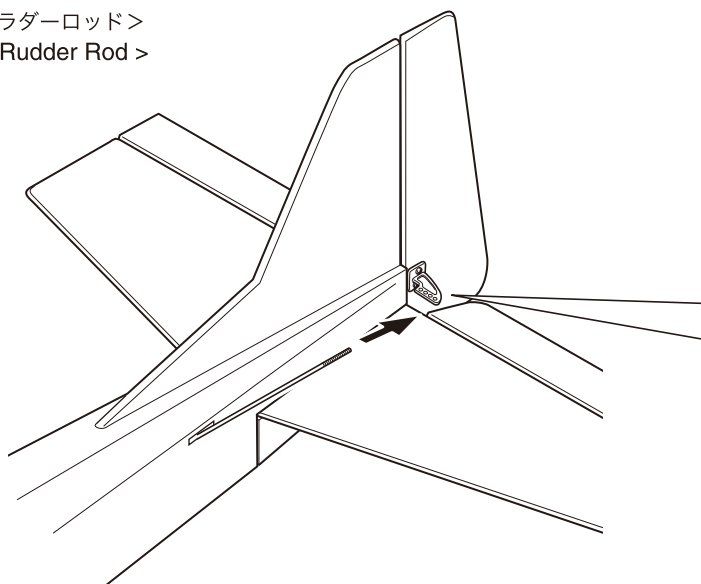
ST

SP

<エレベーターロッド>
< Elevator Rod >



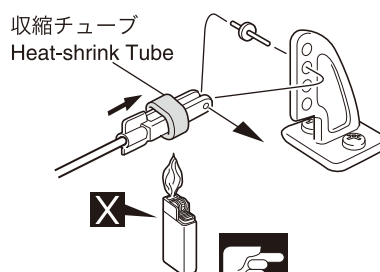
<ラダーロッド>
< Rudder Rod >



収縮チューブ
Heat-shrink Tube

x2

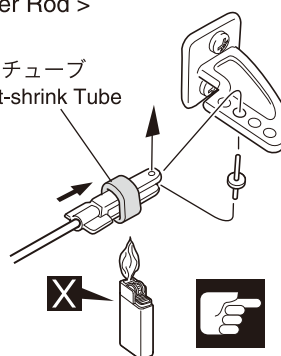
<エレベーターロッド>
< Elevator Rod >



▶ 火傷に注意。
Beware of the flame!

<ラダーロッド>
< Rudder Rod >

収縮チューブ
Heat-shrink Tube



▶ 火傷に注意。
Beware of the flame!

x2

2セット組立てる(例)。
Assemble as many times
as specified.



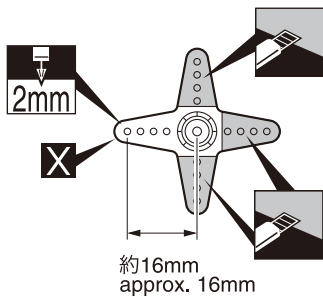
注意して組立てる所。
Pay close attention
here!



別購入品。
Must be purchased
separately!

11

サーボ
Servo



x2

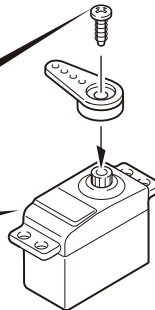
ST

SP

<エレベーターサーボ>
< Elevator Servo >

サーボ付属。
Supplied with
the servo.

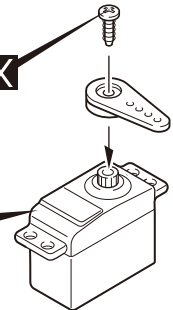
サーボ付属。
Supplied with
the servo.



<ラダーサーボ>
< Rudder Servo >

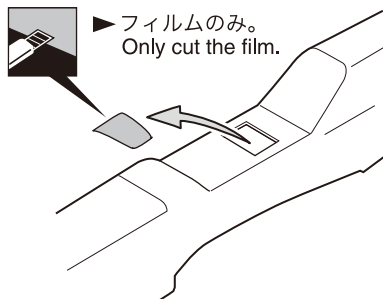
サーボ付属。
Supplied with
the servo.

サーボ付属。
Supplied with
the servo.

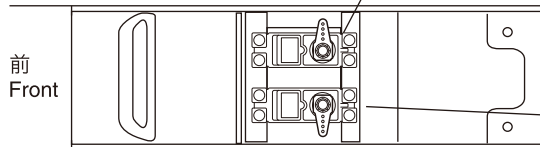


12

サーボ
Servo



前
Front



ST

SP

<エレベーターサーボ>
< Elevator Servo >

サーボ付属。
Supplied with
the servo.

サーボ付属。
Supplied with
the servo.

<ラダーサーボ>
< Rudder Servo >

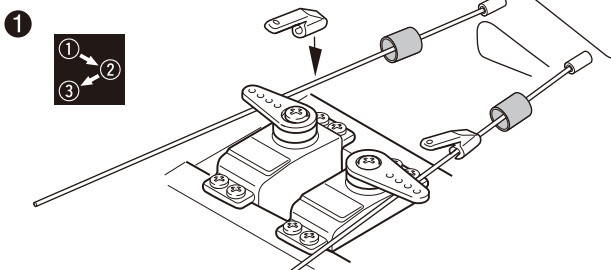
1.5mm

13

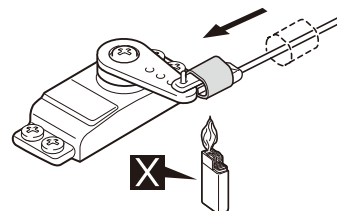
サーボ
Servo

ST

SP

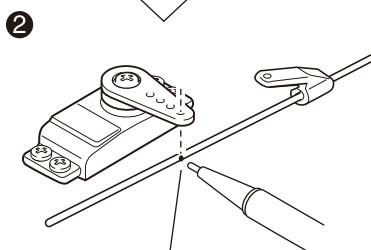


⑤ ▶ ヒシチューブに熱を加えて収縮させる。
Apply heat to shrink the tube.

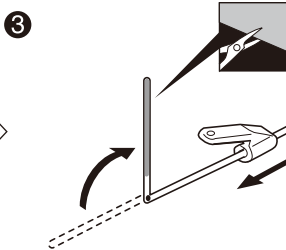


▶ 火傷に注意。
Beware of the
flame!

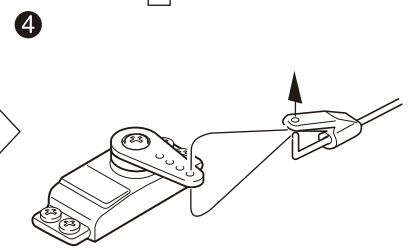
⑥ ▶ エレベーターサーボ側も同様に取付けます。
Install the elevator servo in the same way.



▶ 印をつける。
Mark the spot to attach.



▶ ペンチ等で曲げた後、余分な部分を
切り取ります。
Bend it with pliers, cut extra part.



1.5mm 1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified
diameter.

X 別購入品。
Must be purchased
separately!

①②③ 番号の順に組立てる。
Assemble in the
specified order.

をカットする。
Cut off shaded portion.

x2 2セット組立てる(例)。
Assemble as many times
as specified.

▶ 注意して組立てる所。
Pay close attention
here!

14 テールギヤ Tail Gear

ST

3 x 12mm ビス
Screw

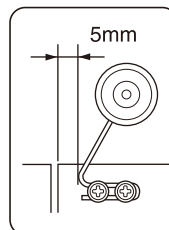
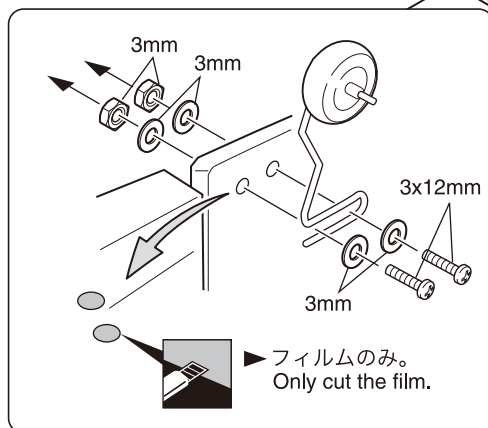
2

3mm ワッシャー
Washer

4

3mm ナット
Nut

2



15 メインギヤ Main Gear

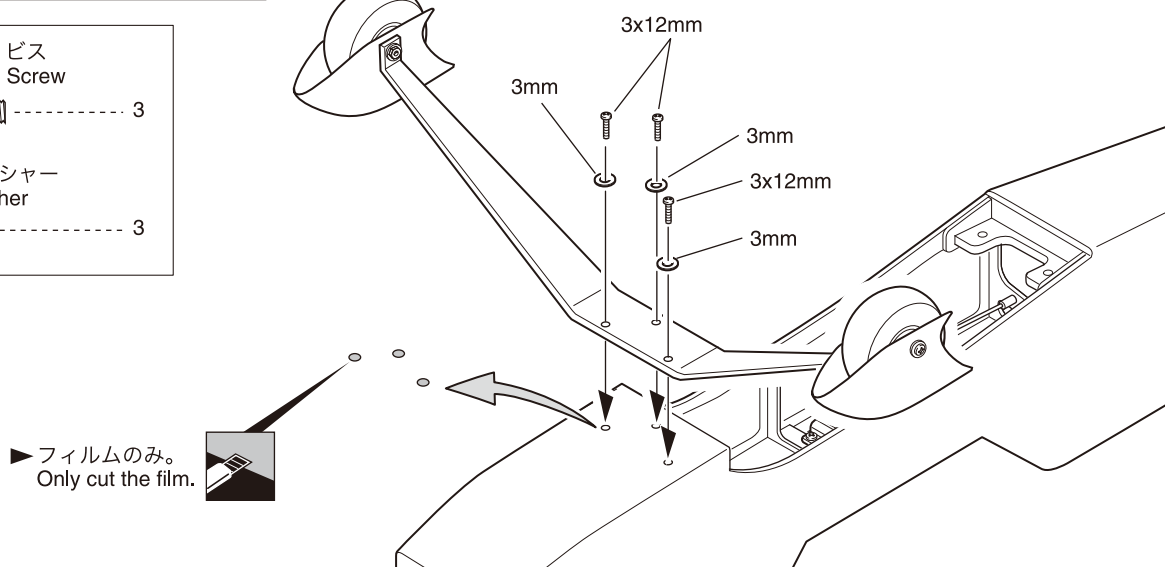
ST

3 x 12mm ビス
Screw

3

3mm ワッシャー
Washer

3



16 モーター Motor

ST

3 x 12mm ビス
Screw

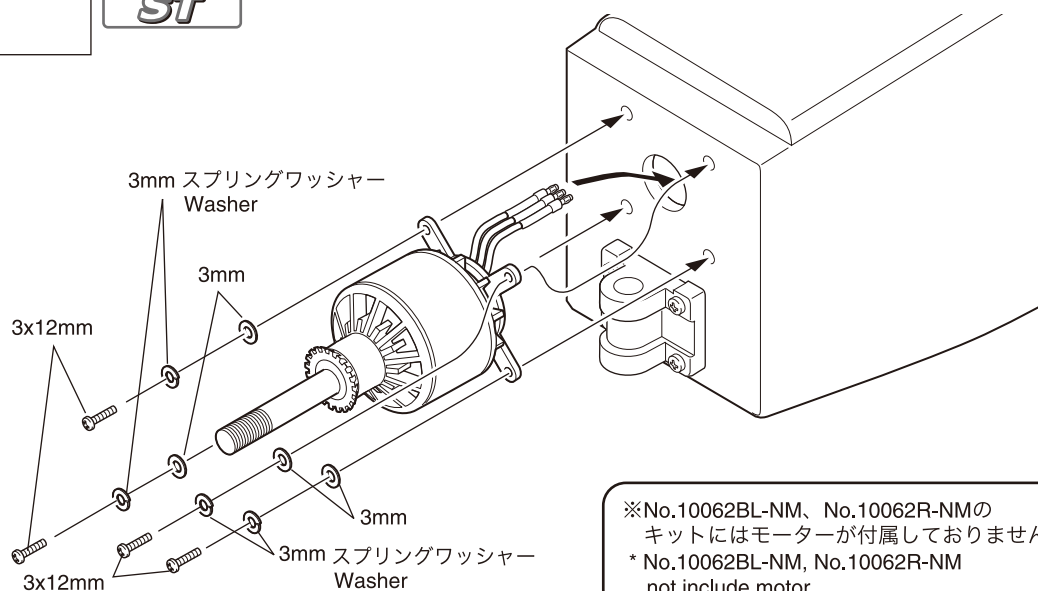
4

3mm ワッシャー
Washer

4

3mm スプリングワッシャー
Washer

4



※No.10062BL-NM、No.10062R-NMの
キットにはモーターが付属していません。
* No.10062BL-NM, No.10062R-NM
not include motor.

ST

SP

17 カウリング Cowling

ST

2 x 8mm TPビス
TP Screw



4

カウリング
Cowling

2mm

2x8mm

L/R

1.5mm

約1~2mm
approx. 1~2mm

18 アンプ、バッテリー、受信機 Speed Controller, Battery, Receiver

ST

SP

マジックテープ
Velcro

アンプ
Speed Controller

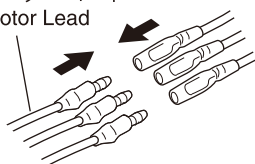
受信機
Receiver



警告
Warning!

- ▶ 確実に取付ける。飛行中にはずれると
操縦不可能になり事故につながります。
Make certain parts are aligned accurately
and play is reduced to a minimum.
Tighten screws securely.

モーターコード
Motor Lead



バッテリー
Battery

マジックテープ
Velcro

アンプコード
Speed Controller Lead



1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified
diameter.



別購入品。
Must be purchased
separately!



左右同様に組立てる。
Assemble left and right sides
the same way.

- 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!



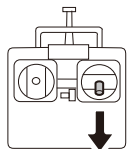
警告
Warning!

19 モーター Motor

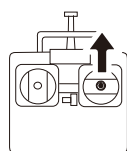
ST

SP

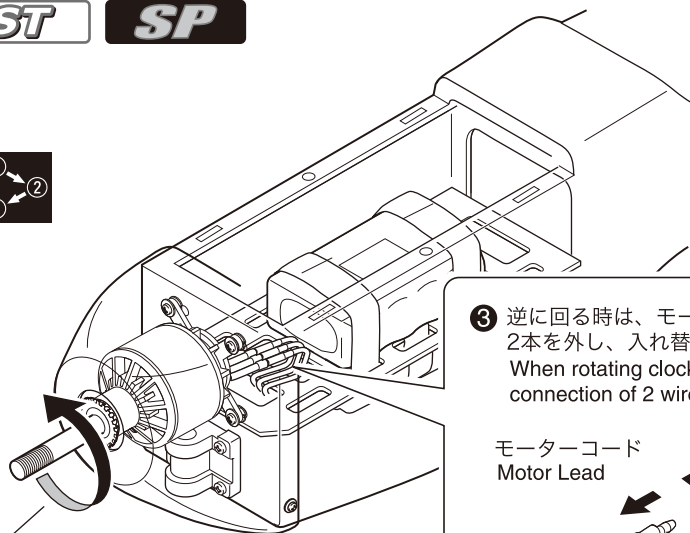
< モーターの動作確認 >
< Check the motor rotation >



- ① 送信機のスティックをスローにして、バッテリーとアンプのコネクターをつなぐ。
Make sure the throttle stick is downward, then connect the battery to the ESC.

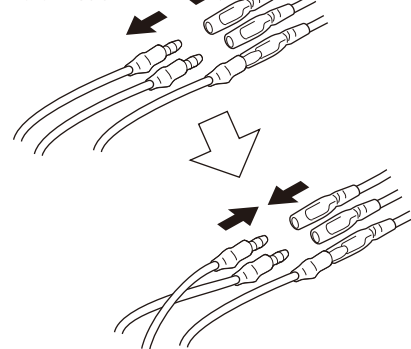


- ② 送信機のスティックをハイにした時、図の方向にモーターが回転するか確認。
Move the throttle stick upward and check if the motor rotation is anti clock wise.



- ③ 逆に回る時は、モーターコード3本のうち、2本を外し、入れ替えて再接続。
When rotating clock wise, change the connection of 2 wires.

モーターコード
Motor Lead

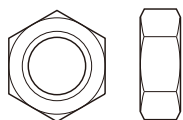


20 プロペラ Propeller

ST

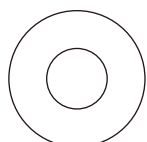
SP

8mm ナット
Nut



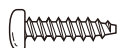
1

8mm ワッシャー
Washer

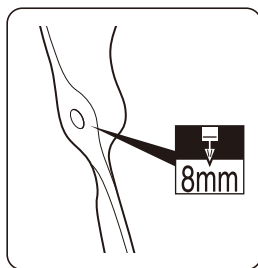


1

3 x 12mm TPビス
TP Screw



2



3x12mm



警告
Warning!

- ▶ モーター回転中にプロペラがはずれないように、確実にナットをしめる。
回転中にはずれるとケガのおそれがあります。
Securely tighten the nut holding the propeller for it not come off when the motor is spinning.
If coming off, there is a high risk of injury!

① ② ③
番号の順に組立てる。
Assemble in the specified order.

1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified diameter.

● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!



警告
Warning!

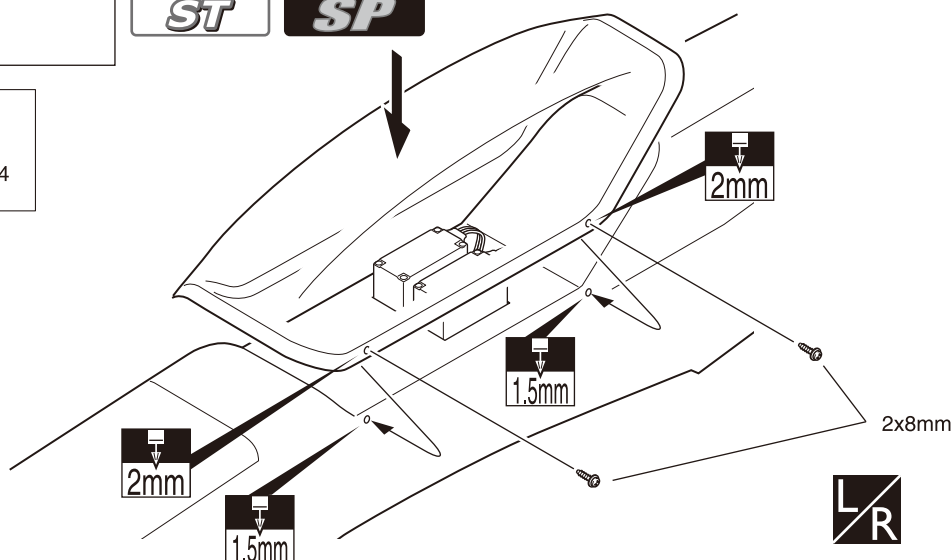
ST

SP

21 キャノピー Canopy

2 x 8mm TPビス
TP Screw

4



22 主翼 Propeller

4mm ワッシャー
Washer

2

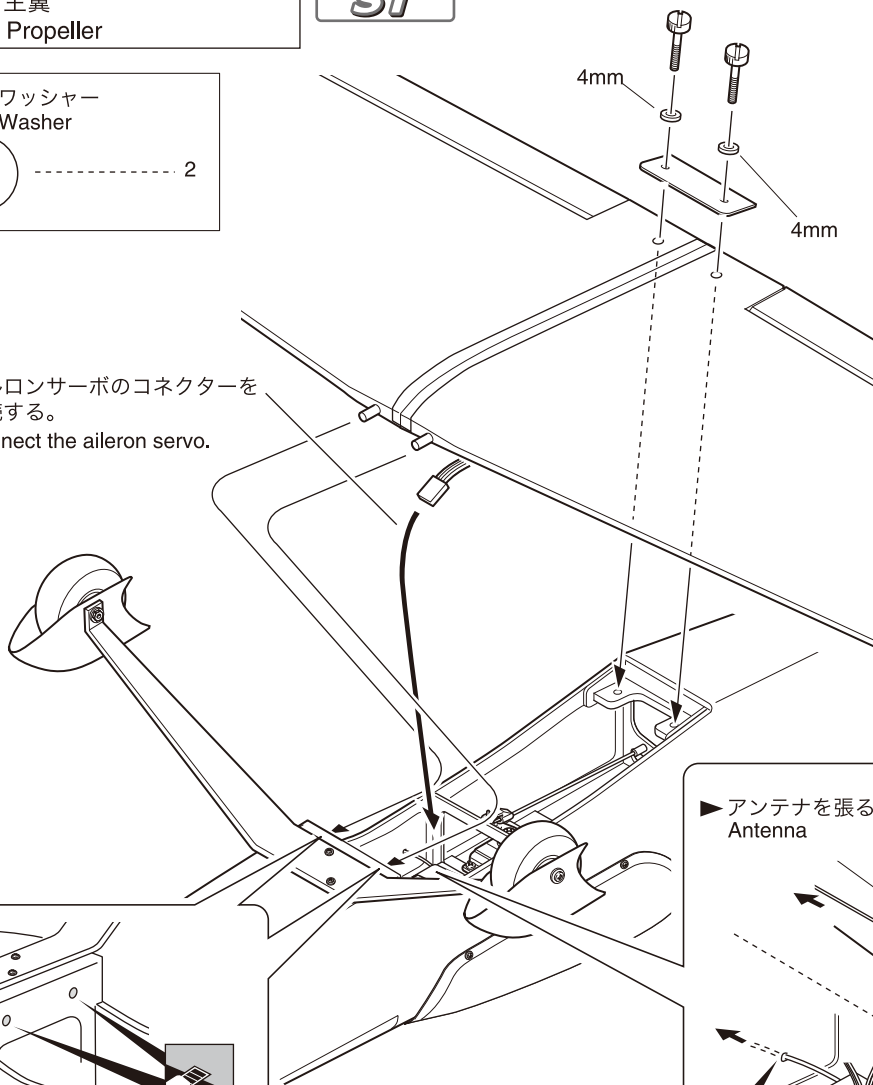
ST



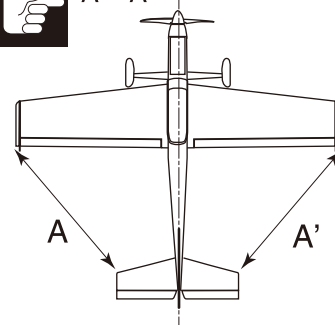
警告
Warning!

▶ 確実に取付ける。
飛行中にはずれると操縦不能になり
事故につながります。
Tighten screws securely. If it comes off
during flights, you may lose control of
your airplane, resulting in an accident!

▶ エルロンサーボのコネクターを
接続する。
Connect the aileron servo.



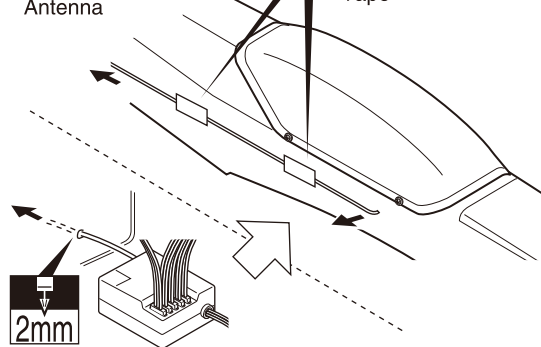
A = A'



▶ フィルムのみ。
Only cut the film.

▶ アンテナを張る
Antenna

✕ セロテープ等で止める。
Tape



1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified
diameter.



をカットする。
Cut off shaded portion.



左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides
the same way.



注意して組立てる所。
Pay close attention
here!



別購入品。
Must be purchased
separately!

● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!



警告
Warning!

23 重心位置 C of G position

ST

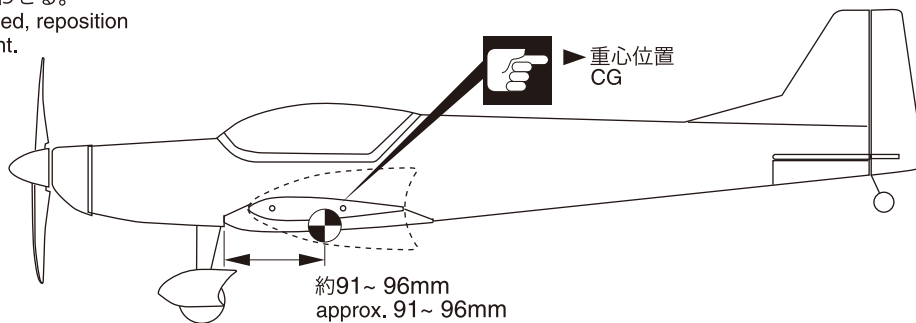


▶ 重心のチェックをする前に飛行は、おこなわない。
重心位置が正しくないと操縦不能になり事故につながります。
Do not fly before confirming the correct location of the CG.
If the CG is incorrect, you lose control of your airplane
which leads to accidents!



▶ 図の位置に重心が来るように、受信機等を前後に移動し、重心位置を合わせる。
In order to obtain the CG specified, reposition the receiver and other equipment.

▶ 受信機等の移動でも重心位置が合わない場合は、重りを載せて合わせる。
If not obtain the CG specified, add a weight and adjust.



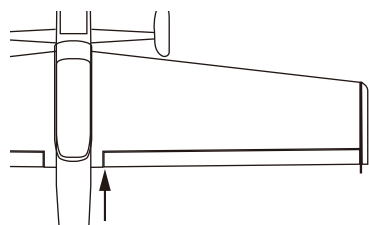
24 舵角調整 Adjustment

ST

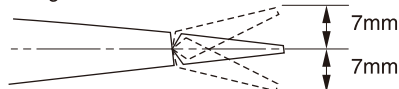


▶ 図の様に各舵が動くように調整する。図の動作量は通常の飛行に適した舵角です。
Adjust the travel of each control surface to the values in the diagrams.

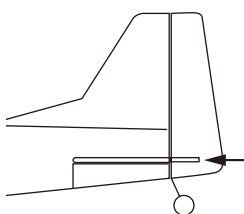
<エルロン> < Aileron >



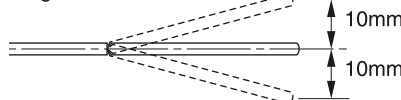
● 舵角
Angle



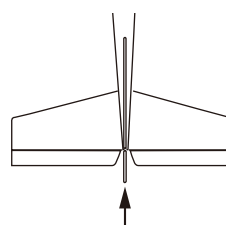
<エレベーター> < Elevator >



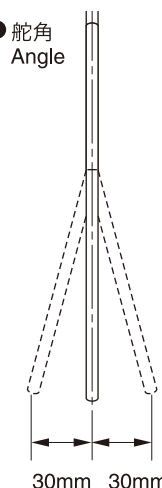
● 舵角
Angle



<ラダー> < Rudder >



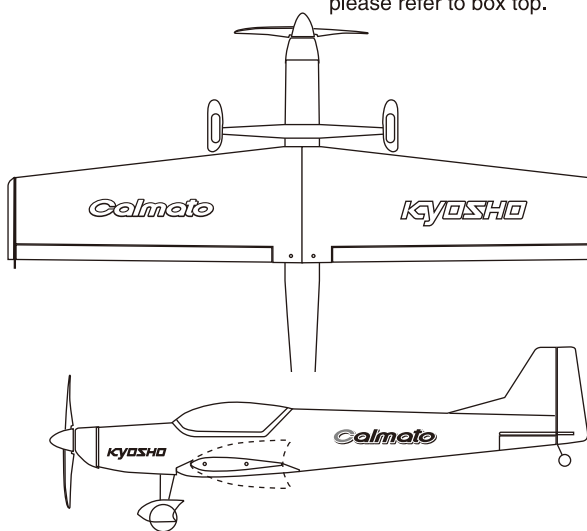
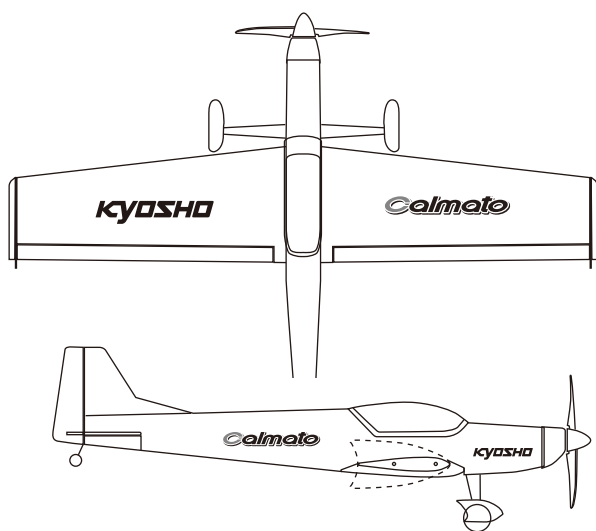
● 舵角
Angle



25 デカール Decals

ST

▶ 付属のデカールはパッケージを参考に貼ってください。
Apply included decals.
For the correct placement of decals,
please refer to box top.



注意して組立てる所。
Pay close attention
here!

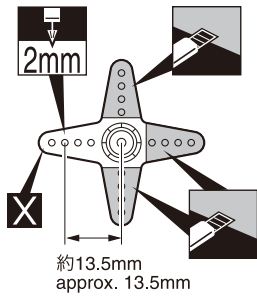
● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!



本体の組立 ASSEMBLY SPORTSバージョン SPORTS Version

SP

26 エロンサーボ Aileron Servo



x2

SP

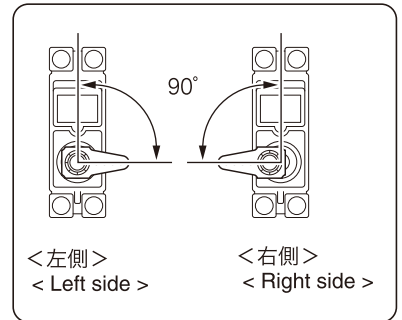
<左側>
< Left side >



<右側>
< Right side >

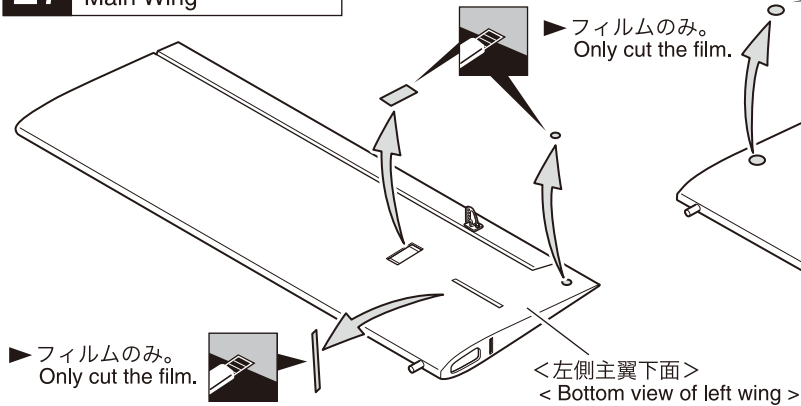


▶ サーボを取付ける前に、必ずサーボのニュートラルを出しておく必要があります。
Always set the servos at their neutral position before installing the servos.



27 主翼 Main Wing

SP



▶ フィルムのみ。
Only cut the film.

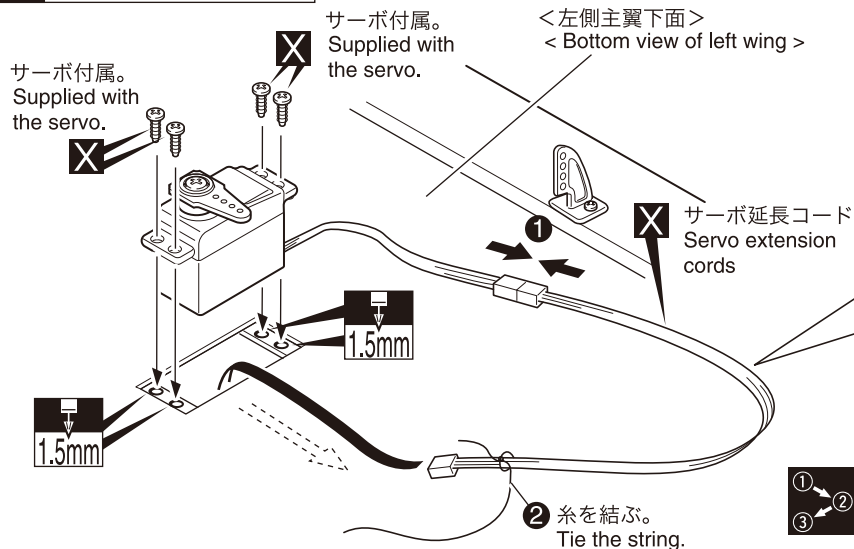
<左側主翼上面>
< Top view of left wing >

<左側主翼下面>
< Bottom view of left wing >

L/R

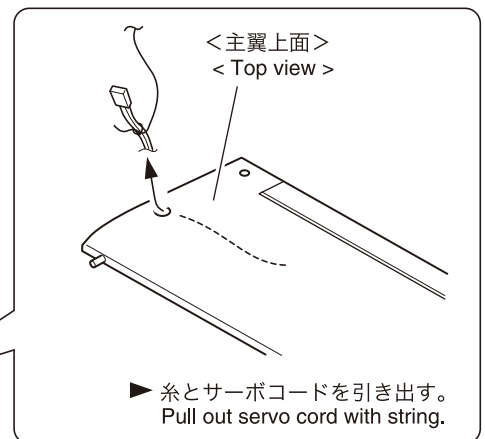
28 主翼 Main Wing

SP



<左側主翼下面>
< Bottom view of left wing >

サーボ延長コード
Servo extension cords



▶ 糸とサーボコードを引き出す。
Pull out servo cord with string.

L/R

x2 2セット組立てる(例)。
Assemble as many times as specified.

をカットする。
Cut off shaded portion.

注意して組立てる所。
Pay close attention here!

番号の順に組立てる。
Assemble in the specified order.

1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified diameter.

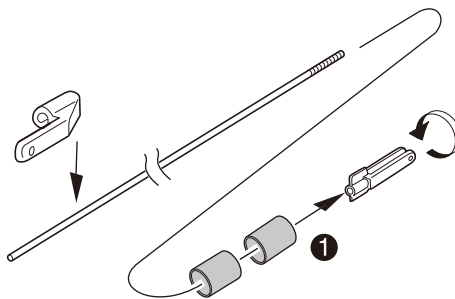
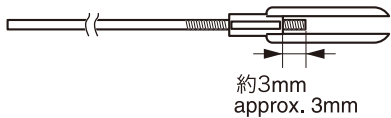
別購入品。
Must be purchased separately!

L/R 左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides the same way.

29 エルロンロッド Aileron Rod

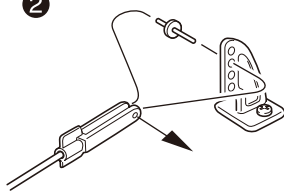
SP

①
②
③

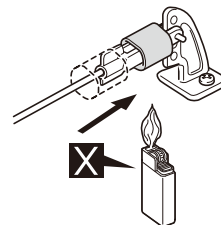


x2

②



③



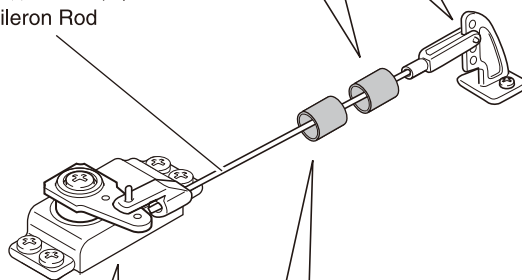
▶ ヒシチューブに熱を加えて収縮させる。
Apply heat to shrink the tube.



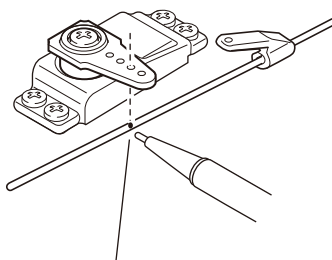
▶ 火傷に注意。
Beware of the flame!

L/R

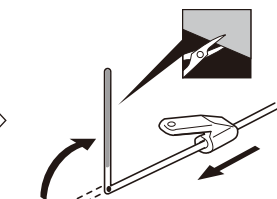
エルロンロッド
Aileron Rod



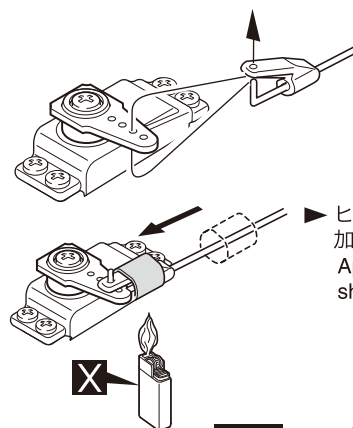
④



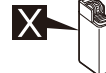
▶ マジックペンで印をつける。
Mark the spot to attach.



▶ ペンチ等で曲げた後、
余分な部分を切り取ります。
Bend it with pliers, cut extra part.



▶ ヒシチューブに熱を加えて収縮させる。
Apply heat to shrink the tube.



▶ 火傷に注意。
Beware of the flame!



番号の順に組立てる。
Assemble in the specified order.



注意して組立てる所。
Pay close attention here!



をカットする。
Cut off shaded portion.

x2

2セット組立てる(例)。
Assemble as many times as specified.



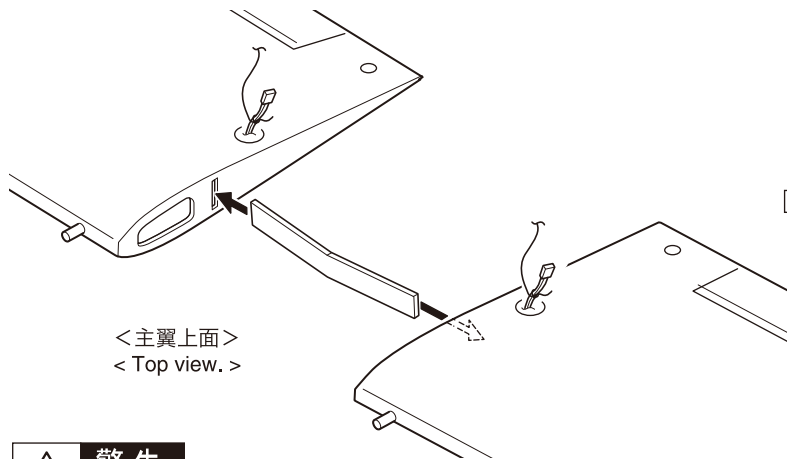
左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides the same way.



別購入品。
Must be purchased separately!

30 主翼 Main Wing

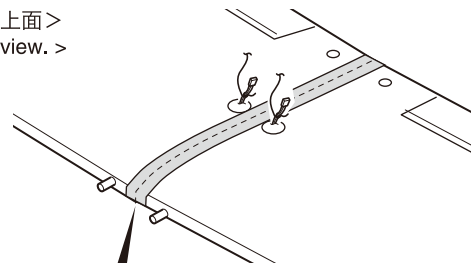
SP



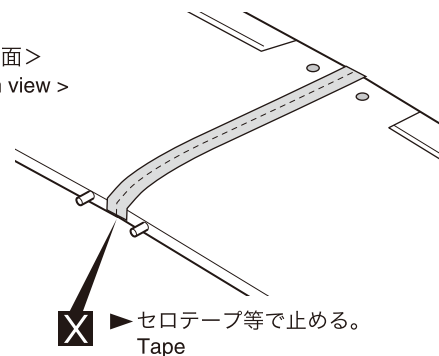
警告
Warning!

- ▶ 確実に止める。飛行中にはずれると操縦不能になり事故につながります。
Securely glue together. If it comes off during flights, you may lose control of your airplane, resulting in an accident !

<主翼上面>
< Top view. >



<主翼下面>
< Bottom view >

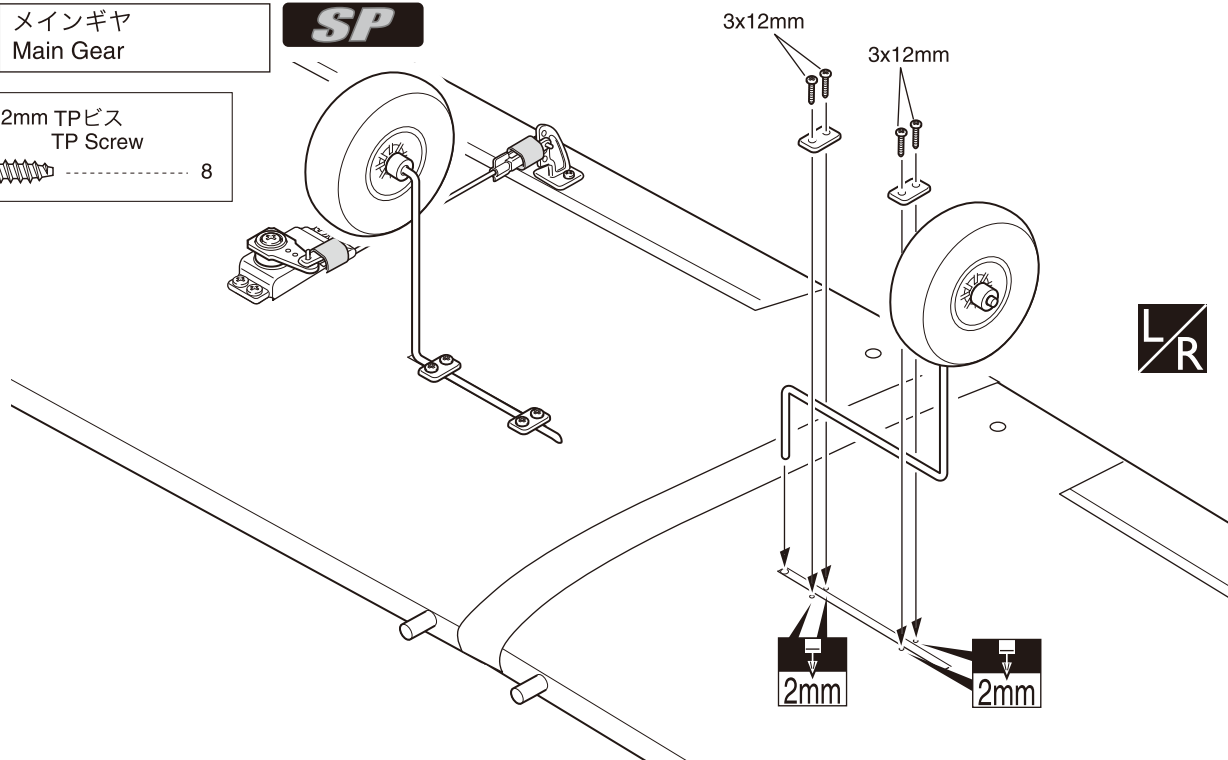


31 メインギヤ Main Gear

SP

3 x 12mm TPビス
TP Screw

8



32 尾翼／ラダーロッド／エレベーターロッド／サーボ Tail Wing / Rudder Rod / Elevator Rod / Servo

SP

- ▶ 7ページ 7 ～ 9ページ 13 の工程手順で、組立ててください。
- ▶ Page 7 7 ～ Page 9 13 Assemble in this order.



別購入品。
Must be purchased
separately!



左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides
the same way.



1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified
diameter.

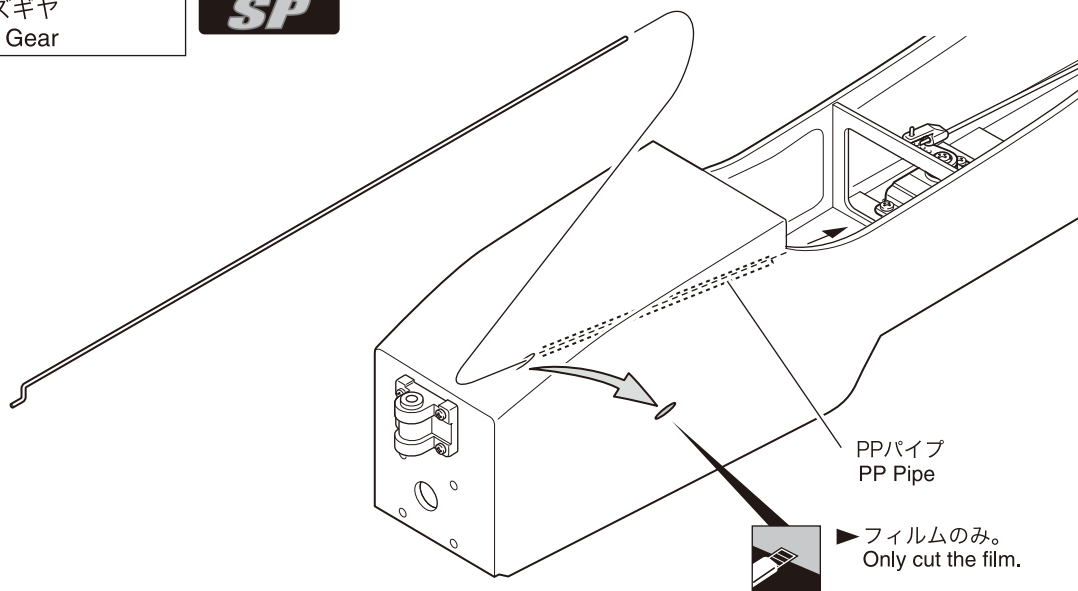


警告
Warning!

● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!

33 ノーズギヤ Nose Gear

SP



34 ノーズギヤ Nose Gear

SP

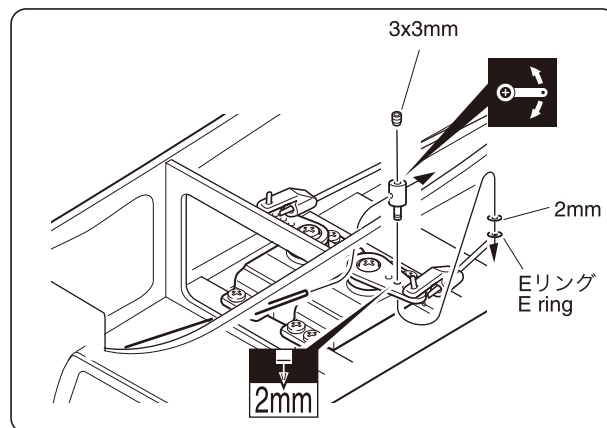
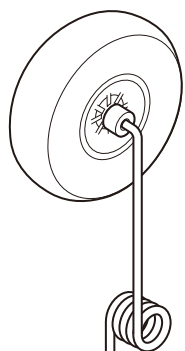
3 x 3mm セットビス
Set Screw

2mm ワッシャー
Washer

1.5mm Eリング
E ring

1.5mm Eリング
E ring

1.5mm Eリング
E ring



3x3mm

3x3mm

▶ ペンチ等で曲げる。
Bend it with pliers.

をカットする。
Cut off shaded portion.

1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified diameter.

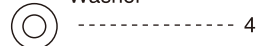
可動するように組立てる。
Ensure smooth non-binding movement while assembling.

35 モーター Motor

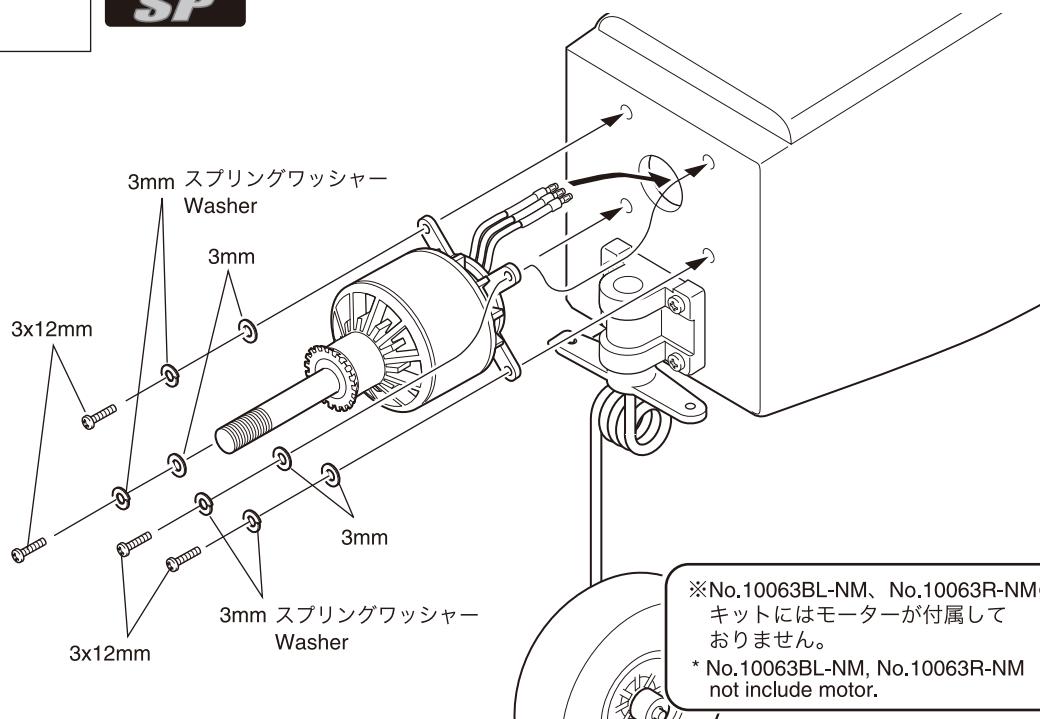
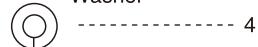
3 x 12mm TPビス
TP Screw



3mm ワッシャー
Washer

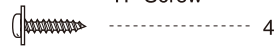


3mm スプリングワッシャー
Washer

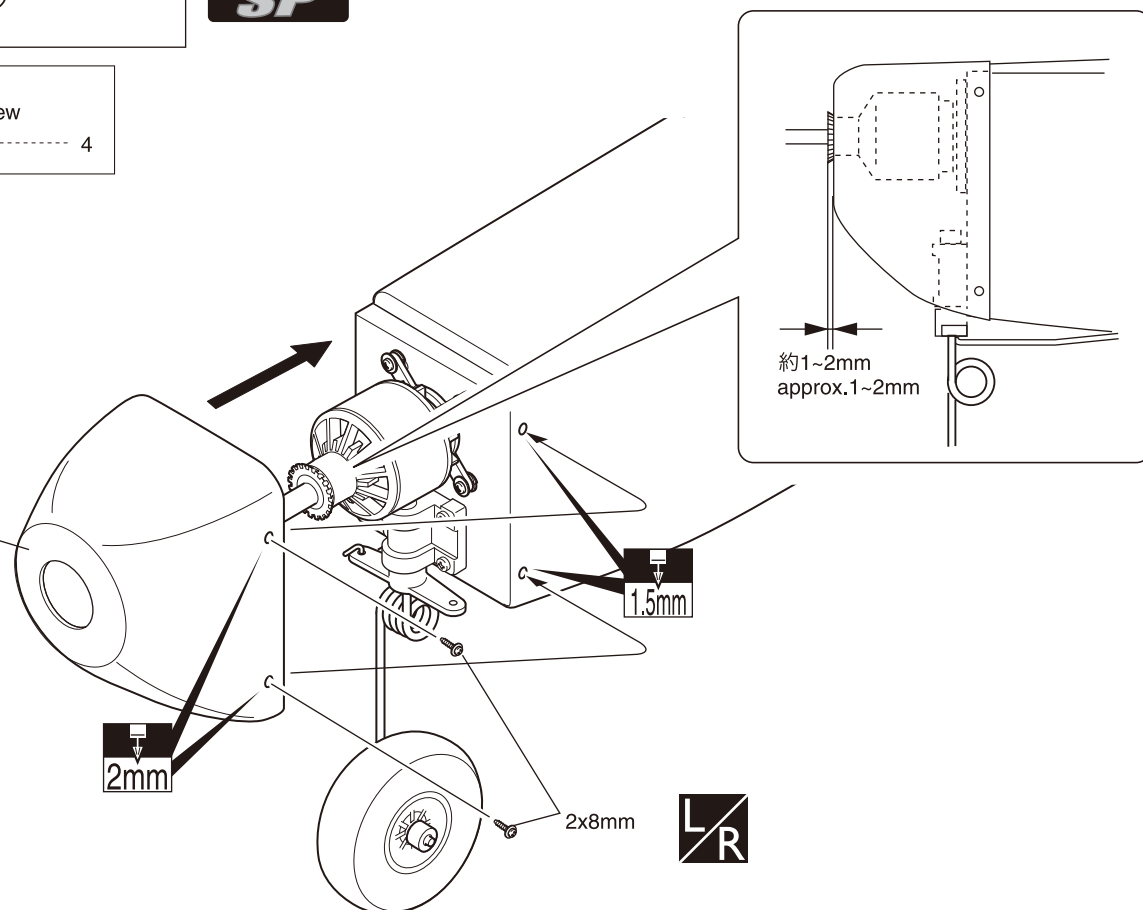


36 カウリング Cowling

2 x 8mm TPビス
TP Screw



カウリング
Cowling



1.5mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified diameter.

左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides the same way.

37 アンプ／バッテリー／受信機／モーター／プロペラ／キャノピー Speed Controller / Battery / Receiver / Motor / Propeller / Canopy

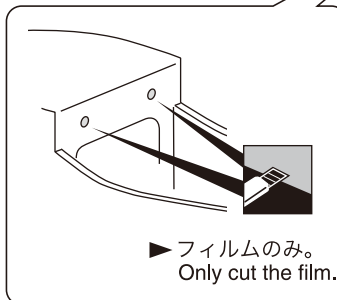
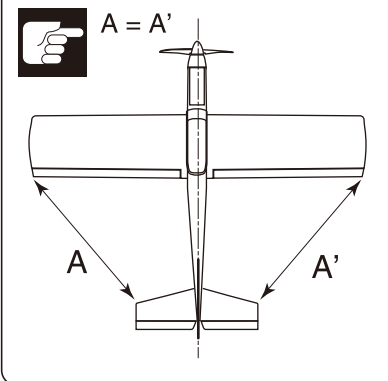
- ▶ 11ページ **18** ~ 13ページ **23** の工程手順で、組立ててください。
- ▶ Page 11 **18** ~ Page 13 **23** Assemble in this order.

38 主翼 Main Wing

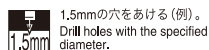
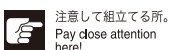
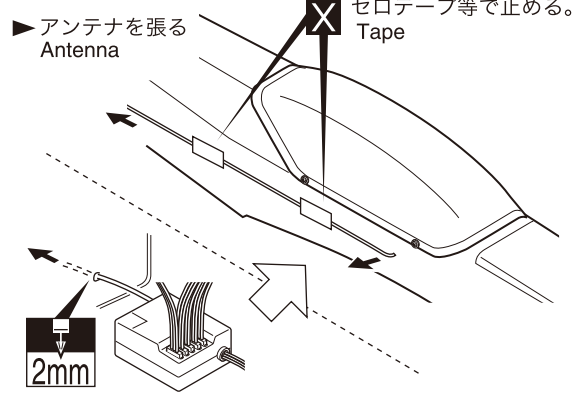
4mm ワッシャー
Washer



- ▶ エルロンサーボのコンネクターを接続する。
Connect the aileron servo.



- ▶ 確実に取付ける。
飛行中にはずれると操縦不能になり事故につながります。
Tighten screws securely. If it comes off during flights, you may lose control of your airplane, resulting in an accident !



- 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!



39 重心位置 C of G position

SP



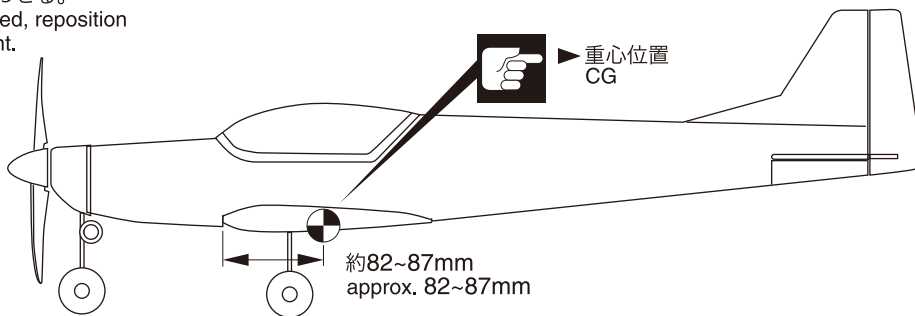
警告
Warning!

▶ 重心のチェックをする前に飛行は、おこなわない。
重心位置が正しくないと操縦不能になり事故につながります。
Do not fly before confirming the correct location of the CG.
If the CG is incorrect, you lose control of your airplane
which leads to accidents!



▶ 図の位置に重心が来るように、受信機等を前後に移動し、重心位置を合わせる。
In order to obtain the CG specified, reposition the receiver and other equipment.

▶ 受信機等の移動でも重心位置が合わない場合は、重りを載せて合わせる。
If not obtain the CG specified, add a weight and adjust.



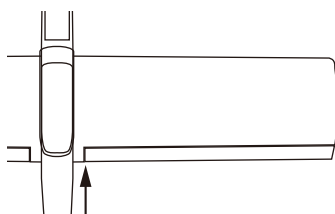
40 舵角調整 Adjustment

SP

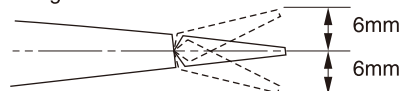


▶ 図の様に各舵が動くように調整する。図の動作量は通常の飛行に適した舵角です。
Adjust the travel of each control surface to the values in the diagrams.

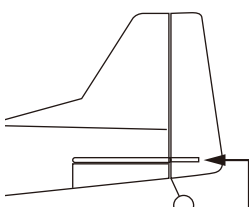
<エルロン> < Aileron >



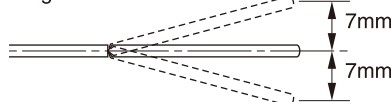
● 舵角
Angle



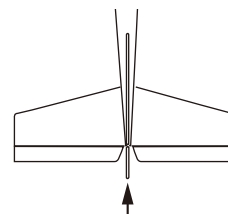
<エレベーター> < Elevator >



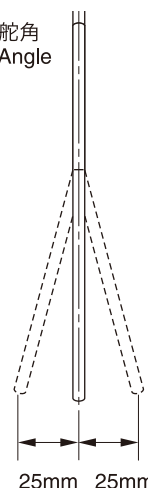
● 舵角
Angle



<ラダー> < Rudder >



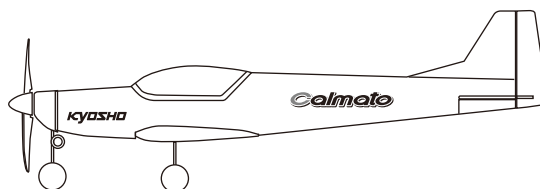
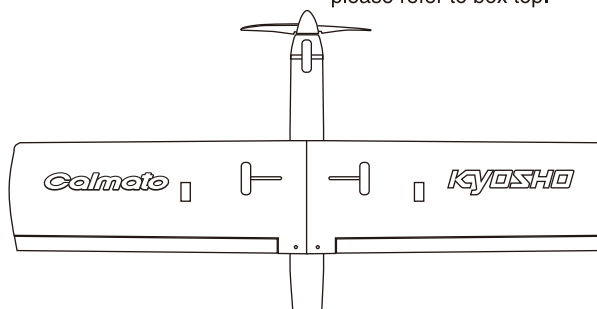
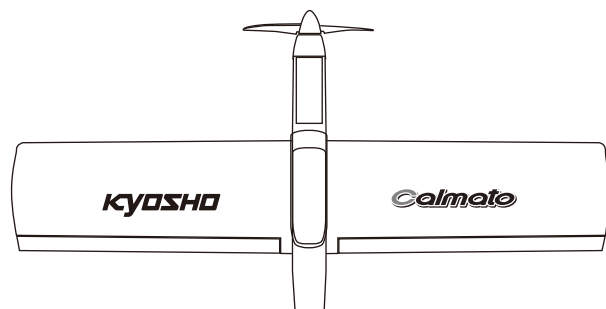
● 舵角
Angle



41 デカール Decals

SP

▶ 付属のデカールはパッケージを参考に貼ってください。
Apply included decals.
For the correct placement of decals, please refer to box top.



注意して組立てる所。
Pay close attention
here!

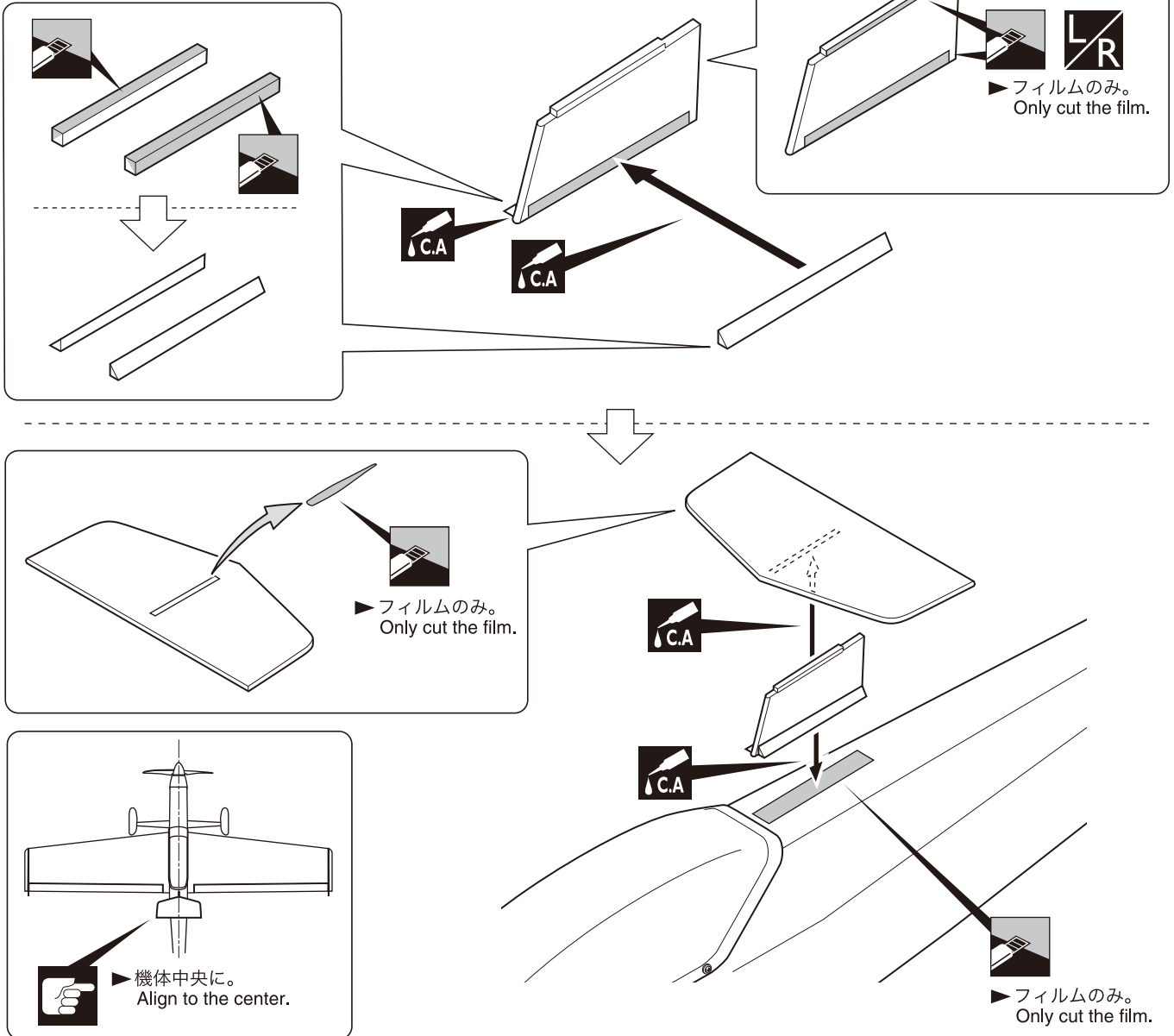
● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!



警告
Warning!

42 カナライザー
Canalizer

ST



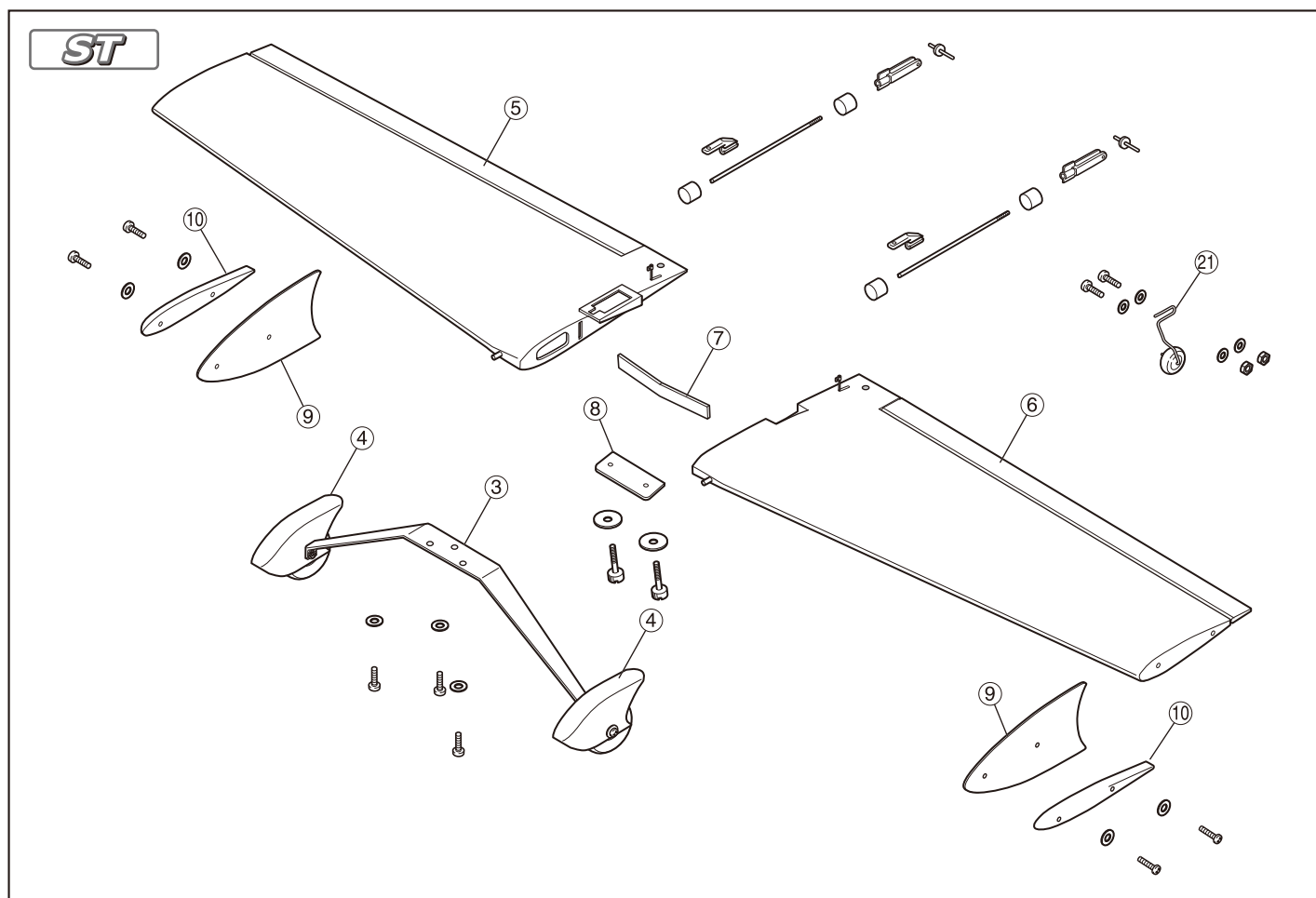
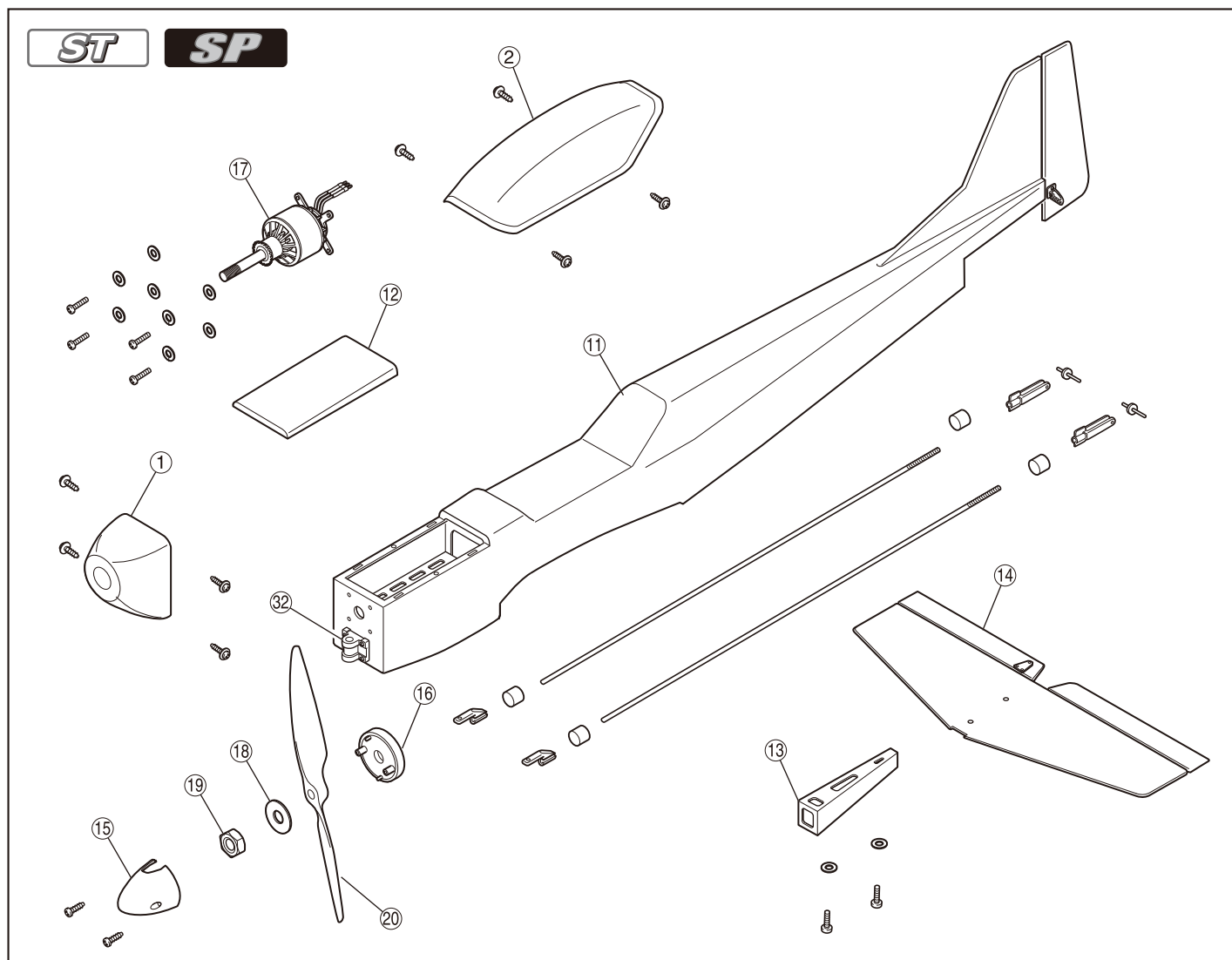
 をカットする。
Cut off shaded portion.

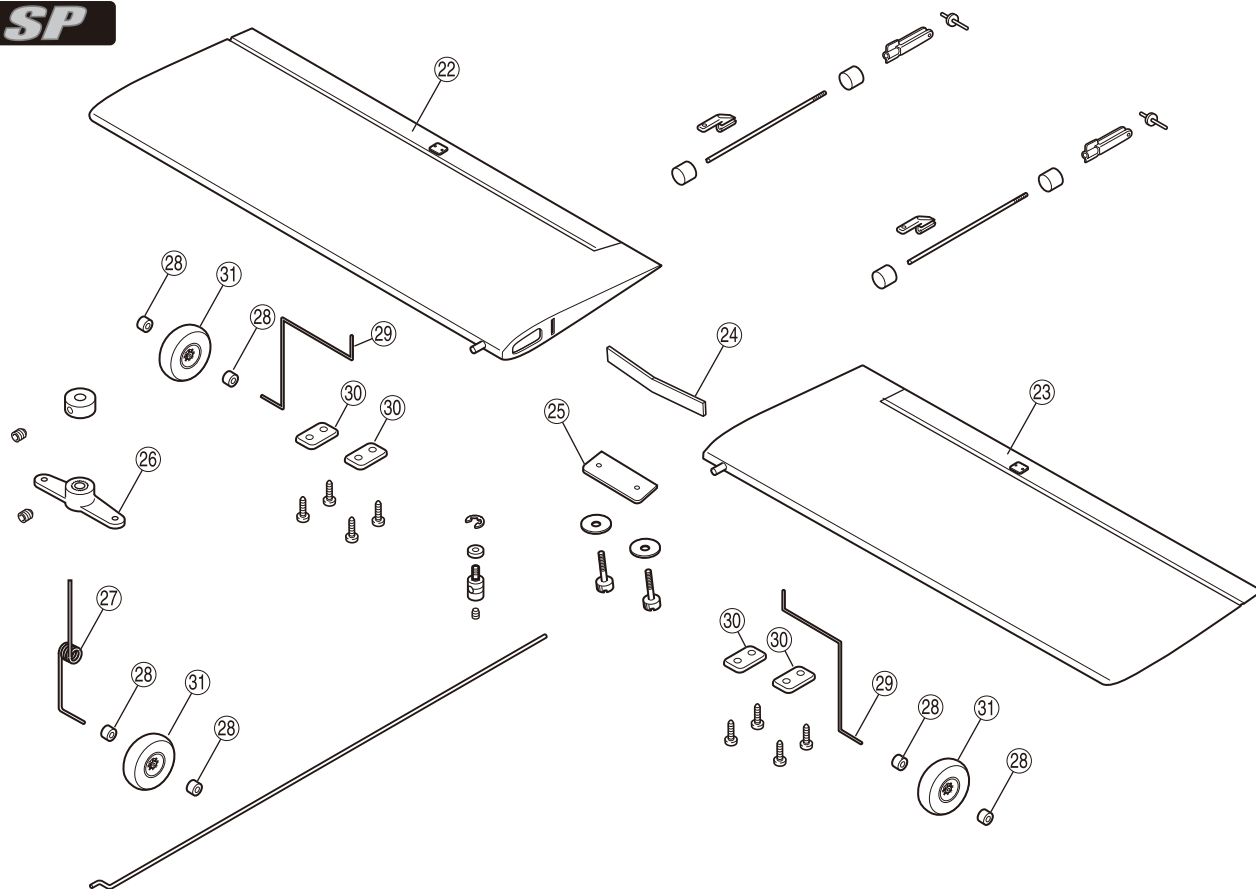
 左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides
the same way.

 瞬間接着剤で接着する。
Apply instant glue
(CA glue, super glue).

 注意して組立てる所。
Pay close attention
here!

分解図 EXPLODED VIEW





警告

Warning!

● 必ずお読みください。
Be sure to read it !

- この機体は、充分な飛行テストを行っていますが、スロットルを全開にしたままのスナップロールや、急降下後の急な引き起こしなど、機体に大きな負荷をかけるような飛行をおこなうと、場合によっては空中分解することもあります。過大な負荷を機体にかけないように飛行させてください。
- 飛行の状況によっては機体にかかる負荷が蓄積し、だんだん機体の強度が低下する場合があります。飛行ごとの点検をおこない、わずかでも異常が見られた場合は飛行を中止し、必要な補強をして安全飛行につとめてください。
- 完璧に完成したように見えても、組み立ての状況によっては内部に接着不良のある場合があります。飛行中にわずかでも異常を感じたらただちに着陸させ、原因を解明し、安全飛行につとめてください。
- リンケージパーツは、組み立ての状況によってはたわみやガタの出る場合があります。これらは動翼のフラッターの原因となる要素です。機体完成後、わずかでも不安があれば必要な修正をして、安全飛行につとめてください。
- この機体は、モーターの出力が400W用に設計されていますのでこれ以上のモーターを使用し、過激な飛行をおこなうと破損するだけでなく、大変危険ですので絶対におやめください。

***This aircraft has been flight tested with snap-rolls and other aerobatic maneuvers. However, repeated violent maneuvers may overstress the airframe. Please fly in a way that will not overstress the airframe.**

***Repeated flying can cause stress cracks to appear in the wood and joints. Please inspect after each flight. If any abnormalities are noted, repair immediately before the next flight to avoid accidents.**

***Glue joints become loose even though they appear to be tight. If you notice irregular flight, investigate the cause and repair it before the next flight.**

***As for linkages, inproperly assembling then can result in binding or loose control surfaces. This can cause flutter and aircraft control problems. Make sure all linkages are tight and control surfaces move properly before flying.**

***This aircraft is designed for use with a motor output of between 400W. Using a motor with a higher output than specified may not only cause damage from extreme flying motion, but is also very dangerous. Never use a motor outside these specifications.**

スペアパーツ **SPARE PARTS**

:★ FOR JAPANESE PRICE.

ST

SP

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 Quantity	★定価 (税込)
A0062-01	カウリング (カルマートST EP 1400) Cowling (Calmato ST EP 1400)	① x1	525
A0062-02	キャノピー (カルマートST EP 1400) Canopy (Calmato ST EP 1400)	② x1	1575
A0062BL-12	胴体セット (ブルー/カルマートST EP 1400) Fuselage (Blue / Calmato ST EP 1400)	⑪⑫⑬ x1	8400
A0062R-12	胴体セット (レッド/カルマートST EP 1400) Fuselage (Red / Calmato ST EP 1400)	⑪⑫⑬ x1	8400
A0062BL-13	尾翼セット (ブルー/カルマートST EP 1400) Tail Wing Set (Blue / Calmato ST EP 1400)	⑭ x1	3150
A0062R-13	尾翼セット (レッド/カルマートST EP 1400) Tail Wing Set (Red / Calmato ST EP 1400)	⑭ x1	3150
A0062-16	補修フィルムセット (カルマートST EP 1400) Film Set (Calmato ST EP 1400)	白、銀、赤、青、黄色 各x1 (210x300mm) White, Silver, Red, Blue, Yellow x1 (210x300mm)	1260

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 Quantity	★定価 (税込)
A0062-18	スピナー 52mm Spinner 52mm	⑮⑯ x1	1050
11211-03	デカール (カルマート) Decal (Calmato)		1680
11211-06	ノーズギヤホルダー (カルマート40) Nose Gear Holder (Calmato 40)	⑳ x1	300
70022	プレーン30ブラシレスモーターS/17/11 Plane30BLS Motor S/17/11	⑰⑱⑲ x1	7350
90411-07	D11 X P7 ナイロンプロペラ D11 X P7 Nylon Propeller	㉑ x1	683

ST

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 Quantity	★定価 (税込)
A0062-09	メインギヤセット (カルマートST EP 1400) Main Gear Set (Calmato ST EP 1400)	③ x1	2100
A0062-10	ホイールカバー (カルマートST EP 1400) Wheel cover (Calmato ST EP 1400)	④ x1	840
A0062BL-11	主翼セット (ブルー/カルマートST EP 1400) Main Wing Set (Blue / Calmato ST EP 1400)	⑤⑥⑦⑧ x1 ⑨⑩ x2	8400

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 Quantity	★定価 (税込)
A0062R-11	主翼セット (レッド/カルマートST EP 1400) Main Wing Set (Red / Calmato ST EP 1400)	⑤⑥⑦⑧ x1 ⑨⑩ x2	8400
A0062-19	テールギヤセット (カルマートST EP 1400) Tail Gear Set (Calmato ST EP 1400)	㉑ x1	525

SP

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 Quantity	★定価 (税込)
A0063BL-11	主翼セット (ブルー/カルマートSP EP 1400) Main Wing Set (Blue / Calmato SP EP 1400)	㉒㉓㉔㉕ x1	8400
A0063R-11	主翼セット (レッド/カルマートSP EP 1400) Main Wing Set (Red / Calmato SP EP 1400)	㉒㉓㉔㉕ x1	8400
11211-04	スポンジタイヤ (カルマート40) Main Gear Set (Calmato 40)	㉖ x3	1300

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 Quantity	★定価 (税込)
11215-01	ノーズギヤセット (カルマート40 スポーツ) Nose Gear Set (Calmato 40 Sports)	㉖㉗ x1 ㉘ x2	735
11215-02	メインギヤセット (カルマート40 スポーツ) Main Gear Set (Calmato 40 Sports)	㉙ x2 ㉚㉛ x4	735

オプションパーツ **OPTIONAL PARTS**

:★ FOR JAPANESE PRICE.

ST

SP

品番 No.	パーツ名 Part Names	★定価 (税込)
80446	アルミツールBOX R/C Field Box	8400

品番 No.	パーツ名 Part Names	★定価 (税込)
ORI60033	SLPB 3200mAh リポバッテリー (11.1V 30C) SLPB 3200mAh Lipo Battery (11.1V 30C)	18900

※平成21年10月1日現在。



警告
Warning!

飛行手順の注意

FLIGHT MANUAL

ケガや事故等、危険防止のため必ずお守りください。Always do observe the following in order to prevent accidents!

飛行前 Before Flying

京商の無線操縦模型は、高い性能を発揮するように設計されており、飛行場所は万々を考えて十分に安全であることを確認してから楽しんでください。

Before flying your airplane, ensure the airfield is spacious enough. Always fly it outdoors in safe areas with no debris or obstacles!

プロポの取扱方は、プロポの説明書をご覧ください。
For proper radio handling, refer to its explanations.

スピナー・プロペラ等のゆるみをチェック。
Ensure the spinner and propeller are securely installed.

同じバンド（電波帯）の同時飛行は出来ません。近くで無線操縦模型を楽しんでいる人がいたらバンドを確認してください。
If the airplane begins to operate by itself, somebody else is on your frequency. Do not attempt to operate it under such conditions as you may lose of control of it.

送信機のアンテナを最後まで伸ばす。
Fully extend the antenna (transmitter).

送信機のスイッチを入れる。
Switch on the transmitter.

バッテリーのコネクターをつなぐ。
Plug in the battery.



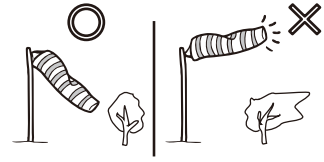
警告
Warning!

プロペラの回転に注意する。
アンプの種類によっては、コネクターを接続しただけでモーター（プロペラ）が回転する事もある。

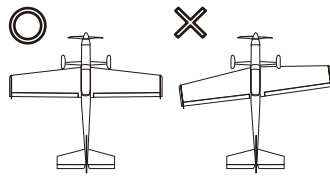
Beware of spinning propellers! With some electronic speed controllers, the motor (propeller) starts spinning as soon as battery is connected.

飛行 Flying

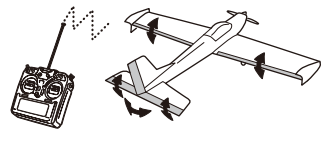
強風や、横風の飛行はしない。
Do not fly your airplane on days with strong winds or side winds.



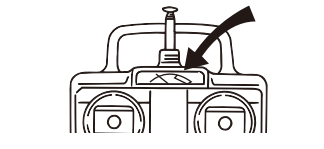
主翼が正しく取付けられているか確認。
Ensure the main wing is securely installed.



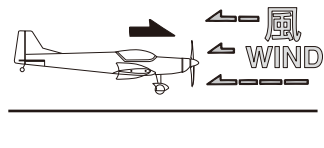
スティックを動かして各舵が調整通り動くかチェック。
Move the sticks on your transmitter to ensure that all controls move according to your inputs and the way you adjusted them.



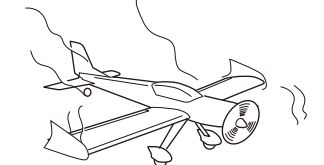
プロポの電源は、常にチェック。
Check the radio batteries.



機体を風上に向けて離陸させる。
Land the airplane into the wind.

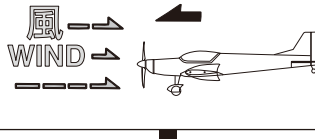


飛行機の動きがおかしい時は、飛行を中止して原因を調べる。
If your airplane does not function correctly, land it at once and find out the reason.

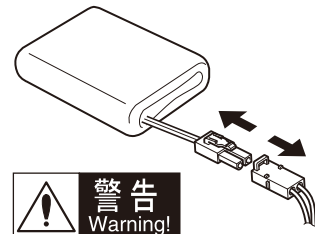


飛行後 After Flying

機体を風上に向けて、着陸させる。
Always land your airplane into the wind.



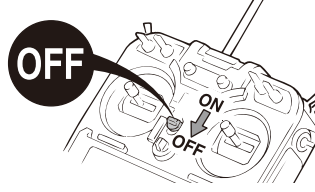
バッテリーのコネクターを抜く。
Unplug the battery.



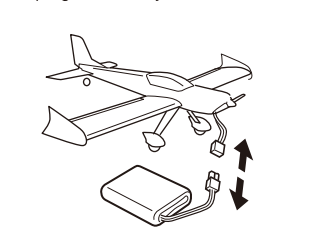
警告
Warning!

プロペラの回転に注意する。
Beware of spinning propellers!

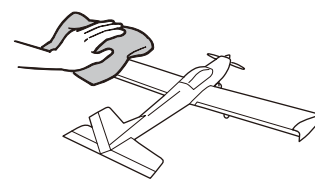
送信機のスイッチを OFF に。
Switch off the transmitter.



飛行させない時は、必ずバッテリーを機体より外しておく。
Unplug the battery when not in use.



汚れを取り、回転部にはグリスを付ける。
Proper maintenance extends the life of your airplane.



オプションパーツは京商純正パーツ以外使用しないでください。
Only use genuine KYOSHO parts.

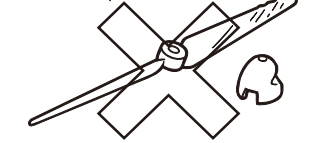


安全上の注意 Cautions for Safety

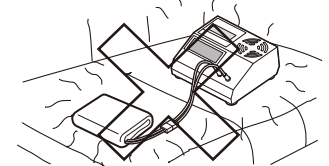
プロペラが回転中の機体には絶対に見物の人を近づけないでください。
Do not allow watching people to get too close to a rotating propeller.



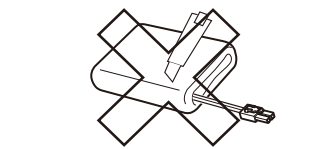
傷ついたプロペラ、変形したスピナーは使用しないでください。
Disuse defective propellers as well as deformed spinners.



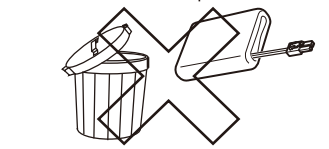
バッテリー、充電器とも充電中は発熱しますので、燃えやすい物の上での充電はおやめください。
Batteries and chargers become hot. Keep away from flammable materials.



バッテリーの分解・改造は危険です、絶対にしないでください。
Never try to modify battery. This is very dangerous.



不要になったバッテリーは捨てずに、販売店にお戻しください。
Do not dispose of used batteries, return them to the shop.



バッテリーは有害重金属が使用されています。火中に投げ入れて破裂すると非常に危険ですので、絶対にしないでください。
Do not dispose of batteries in a fire. They will explode and release harmful materials.

