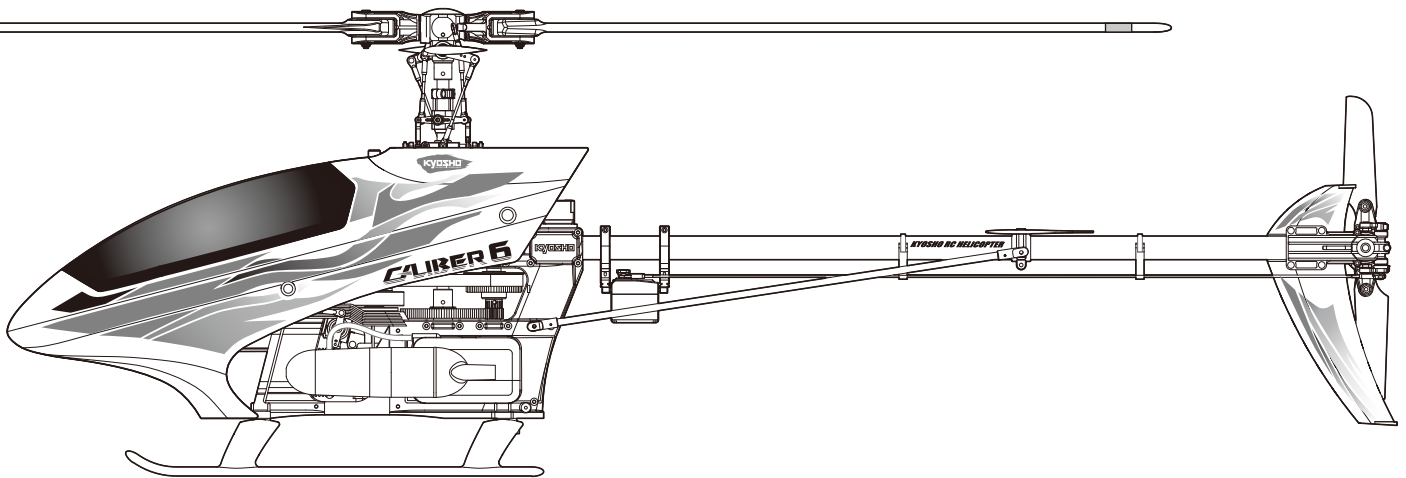


※組立てる前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。
Before beginning assembly, please read these instructions thoroughly.

INSTRUCTION MANUAL



上級者向
For Advanced Flyers

RADIO CONTROLLED ENGINE POWERED HELICOPTER

CALIBER 6

キャリバー 6

組立／取扱説明書

目次 INDEX

●キットの他にそろえる物 REQUIRED FOR OPERATION	2
●プロポの準備 RADIO PREPARATION	3 ~ 4
●組立て前の注意 BEFORE YOU BEGIN	5 ~ 6
●本体の組立て ASSEMBLY	7 ~ 44
●取扱いの注意 OPERATING YOUR MODEL SAFELY	45
●調整・飛行練習・メンテナンス SETTINGS・FLIGHT LESSONS・MAINTENANCE	46 ~ 53
●パーツリスト PARTS LIST	54
●分解図 EXPLODED VIEW	55 ~ 59
●スペアパーツ・オプションパーツリスト SPARE & OPTIONAL PARTS	60 ~ 62



安全のための注意事項

(これはあなたの責任です)

この無線操縦模型は玩具ではありません！

- 高速で回転するローターが付いた危険性のある機械です。組立て、飛行(場所、電波)、点検、整備はご自身が責任をもって行ってください。
- 小さい部品が多いので、組立て作業は、必ず幼児の手がとどかない所で行ってください。
- フライト前、フライト後は必ず、ビスの緩み、各部品の劣化などを点検し、異常があれば交換・修理・調整を行い、安全を確認してからご使用ください。
- 純正部品以外のパーツを使用しないでください。事故や不調の原因になるおそれがあります。また、社外品を使用しての事故や破損等については、一切責任を負いませんのでご了承ください。
- 組立て後に、もう一度説明書を見直してください。説明書は、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.

- This is a kind of machine including a rotor which rotates with high speed and has a possibility to be dangerous. You are responsible for this model's assembly, safe operation (place to fly, frequency) check and adjustment of the model.
- Assemble this kit only in places out of children's reach!
- Take enough safety precaution before and after operation. After every flight, inspect screws and nuts for looseness, and parts for wear. Any damaged parts should be immediately replaced, repaired or adjusted for safe operation.
- Use only Kyosho genuine parts for replacement. Failing to do so will result in accidents or malfunction of the model. Kyosho do not take responsibilities for the accidents and crashes if using the parts which are not Kyosho genuine ones.
- Always keep this instruction manual ready at hand for quick reference, even after completing the assembly.
- Taking out liability insurance is recommended.

キットの他にそろえる物 (1) REQUIRED FOR OPERATION (1)



注意

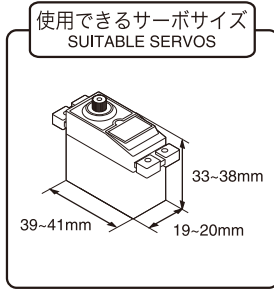
空用(ヘリ用)のプロポセットを必ず
使用してください。(空用以外使用禁止)

CAUTION: Only use a radio for R/C helicopters! (Any other radio is prohibited!)

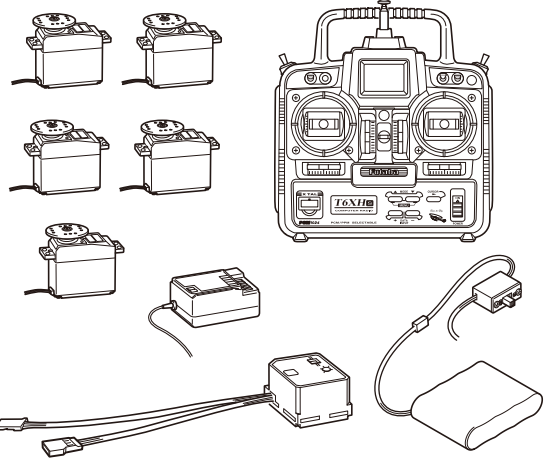
1 エンジンヘリ用無線操縦機(プロポ)と電池

Radio for engine-powered R/C helicopters, and dry batteries

- このキットにはエンジンヘリ用(5サーボ+ジャイロ)のプロポが必要です。
- 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。
- This kit requires system radio for engine-powered R/C helicopters with 5 servos and 1 gyro.
- For more information the radio, refer to the instruction manual supplied with the set.



■単3乾電池(送信機用)
AA-size Batteries (for transmitter)

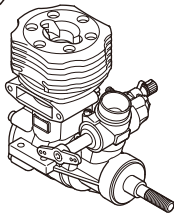


本説明書のプロポイラストは、Futaba取扱説明書より転載しました。
The illustration of the radio shown here is taken from Futaba instructions.

2 エンジン、メインローター

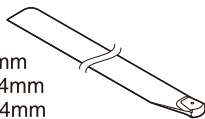
Engine and Main Rotor Blades

■ヘリ用50クラスエンジン
.50 class size engine for helicopters



■メインローター
Main Rotor Blades

長さ: Length / 600mm
取付穴: Hole size / 4mm
厚さ: Thickness / 14mm



3 グロー燃料、燃料ポンプ

Glow Fuel and Fuel Pump

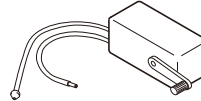
●模型用エンジンは専用のグロー燃料が必要です。ガソリンや灯油は使用できませんので注意してください。また、グロー燃料は揮発性が高く引火しやすいので取扱いには十分注意してください。

●Engines for R/C models require glow fuel. Never use gasoline (petrol) or kerosene; both cannot be used! Also, be very careful when handling glow fuel, as it is highly flammable and explosive!

■グロー燃料
Glow Fuel



■燃料ポンプ
Fuel Pump



警告

ガソリンや灯油は
使用禁止
WARNING: Gasoline or kerosene cannot be used!

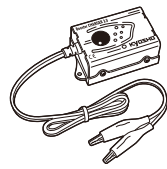
4 始動用具

Required for engine starting:

■プラグヒーター
Plug Heater

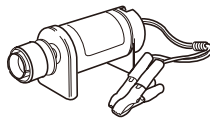


●No. 36215 スパーク
ブースター2.0
Spark Booster 2.0

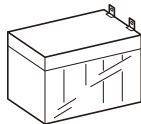


●No. 36217 ブースター
チャージャー2.0
Booster Charger 2.0

■スターター
Starter



■スターター用12Vバッテリー
12V Battery



●No. 96815 ワンタッチプラグヒーター
One-touch Plug Heater

■スターター シャフト
Starter Shaft



●No. Z8020 HP 6mm/六角ツウエイスターシャフト
HP 6mm Hexagon Reversible Starter Shaft

5 接着剤等

Glues & Lubricants

■グリス
Grease



●No. 96506 ボールデフグリス
Ball Diff Grease
(ワンウェイベアリングのみに使用)
(For only one way bearings)

■ネジロック剤

**Screw Locking Compound /
Screw Cement / Threadlocker**

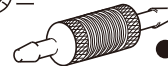
●ロックタイト Loctite
No. 94402 中強度
Medium Strength



6 さらに用意すると良いもの

Useful Additional Equipment

■燃料フィルター
Fuel Filter



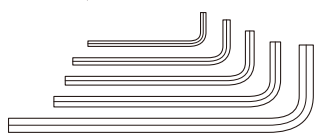
●No. 39308 燃料フィルター(M)
Fuel Filter (M)

キットの他にそろえる物 (2) REQUIRED FOR OPERATION (2)

1 組立てに必要な工具

Tools required

■六角レンチ(1.5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 6mm)
Hex Wrench (1.5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 6mm)



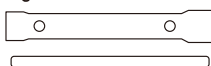
■カッターナイフ
Sharp Hobby Knife



■ニッパー
Wire Cutters



■プラグレンチ
Glow Plug Wrench



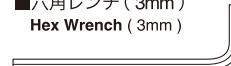
■ードライバー(小)
Phillips Screwdriver (S)



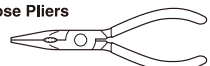
■+ドライバー(大、中)
Phillips Screwdriver (L, M)



■六角レンチ(3mm)
Hex Wrench (3mm)



■ラジオペンチ
Needle Nose Pliers



■OS製 クランクシャフト・クランプ
O.S. Crank Shaft Clamp

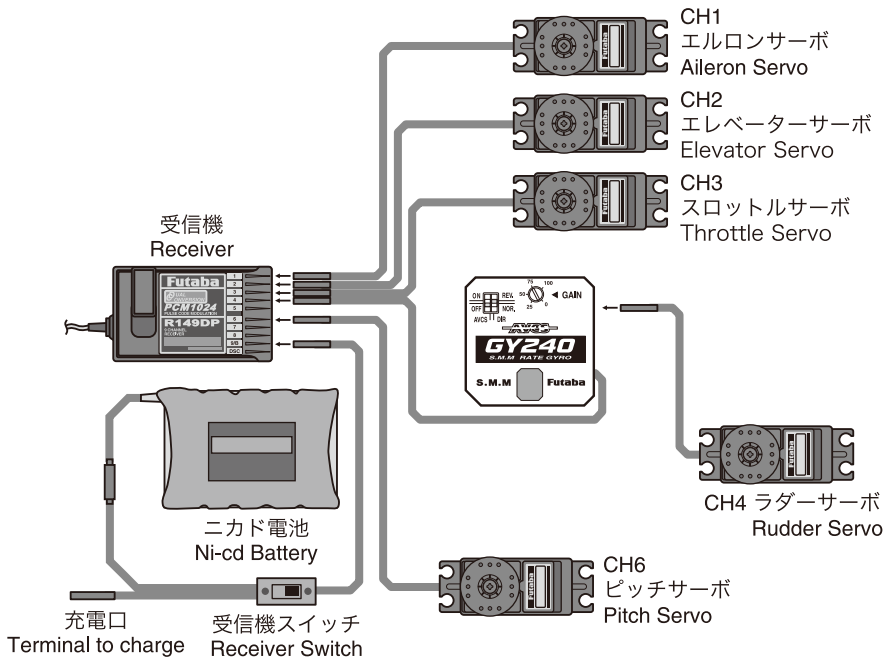
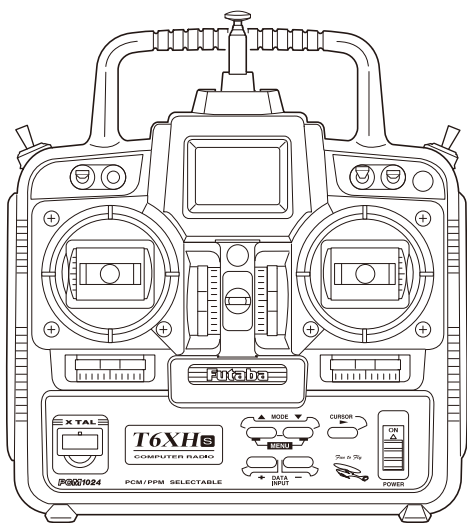


■ピッチゲージ
Pitch Gauge

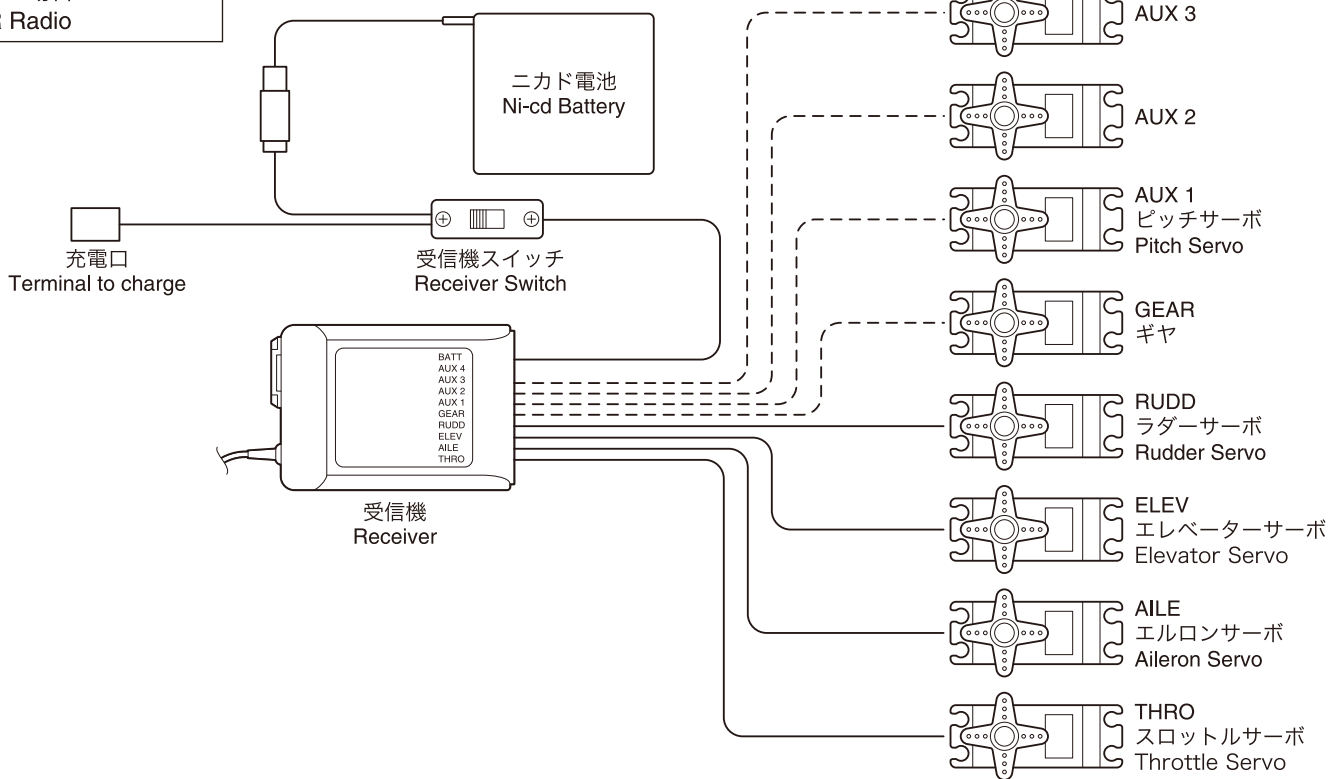
※使用する工具の取扱いには、十分注意してください。

Handle the tools carefully!

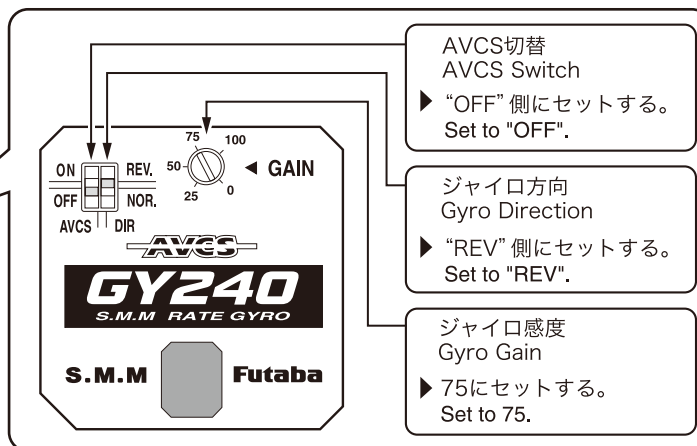
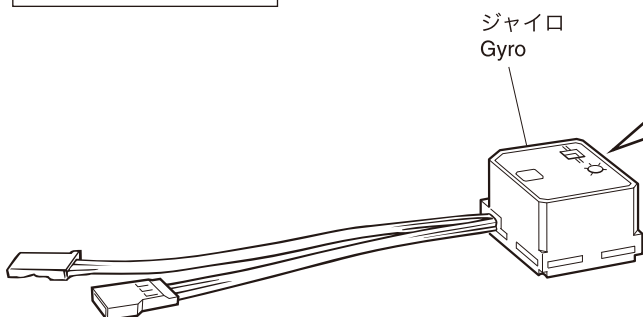
フタバの場合 (T14MZを除く)
Futaba Radio (Except for T14MZ)



JRの場合
JR Radio



ジャイロ
Gyro



■EMS120° スワッシュモード時のプロポ設定 (設定名と同じモードにする。)

Radio set up for 120 degree swash mode (EMS)

フタバの場合
Futaba Radio

- 1CH、エルロン Aileron
- 2CH、エレベーター Elevator
- 3CH、スロットル Throttle
- 4CH、ラダー Rudder
- 6CH、ピッチ Pitch

プロポ名 Radio	設定項目 Set Up Menu	設定名 Swash Type
6EX	SWSH	3-S
FF7	PARAMETER→TYP	HR3
FF9	PARAMETER→TYPEHELI	SR-3
1024シリーズ 1024 Series	MDL→SWH→SWASH TYP	SR-3



●各チャンネルの動作方向と動作量

プロポ名 Radio	設定項目 Set Up Menu	
6EX	SWSH	エルロン AILE +60
FF7	SWASH	エレベーター ELEV +60
FF9	SWASH AFR	ピッチ PITCH +60
1024シリーズ 1024 Series	SWH→SWASH TYP	



●リバーススイッチ (各社共通) Reverse Switch

エルロン Aileron	ノーマル Normal	※
エレベーター Elevator	リバース Reverse	
スロットル Throttle	ノーマル Normal	
ラダー Rudder	ノーマル Normal	
ピッチ Pitch	リバース Reverse	

※一部ジャイロによってはジャイロ方向の切り替えによって、プロポ側の動作方向を切り替える必要があります。
Some transmitter also require Gyro Direction Setting.

JRの場合
JR Radio

- 1CH、スロットル Throttle
- 2CH、エルロン Aileron
- 3CH、エレベーター Elevator
- 4CH、ラダー Rudder
- 6CH、ピッチ Pitch

プロポ名 Radio	設定項目 Set Up Menu	設定名 Swash Type
X2720	SYSTEM LIST→SWASH TYP	3 SERVOS 120°
9Xシリーズ 9X Series	SYSTEM M→SWASH TYP	3 SERVOS 120°
PCM10シリーズ PCM10 Series	65SWASH MIX	3 SERVOS



●各チャンネルの動作方向と動作量

プロポ名 Radio	設定項目 Set Up Menu	
X2720	SWASH MIX	エルロン AILE +65
9Xシリーズ 9X Series	SWASH MIX	エレベーター ELEV +65
PCM10シリーズ PCM10 Series	65SWASH MIX	ピッチ PITCH +65



サーボのニュートラル調整の手順

Neutral Adjustment

●始める時

- 1 各サーボ等を受信機に接続する。
- 2 トリムを中央にセットする。(送信機)
- 3 スイッチを入れる。(送信機)
- 4 各設定画面を開く。(送信機)
- 5 各設定を行う。(送信機)
- 6 スイッチを入れる。(受信機)
- 7 スティックを動かしてサーボが動いているか確認。

●終わる時

- 8 送信機のスティックを中立にする。(送信機)
- 9 スイッチを切る。(受信機)
- 10 スイッチを切る。(送信機)
- 11 アンテナを縮める。(送信機)

●START

- 1 Connect servos to the receiver.
- 2 Set trims to center. (Transmitter)
- 3 Switch on the transmitter. (Transmitter)
- 4 Open the setting menu. (Transmitter)
- 5 Set up the data. (Transmitter)
- 6 Switch on the receiver. (Receiver)
- 7 Make sure the servos move according to your transmitter inputs.

●FINISH

- 8 Set transmitter sticks to neutral. (Transmitter)
- 9 Switch off the receiver. (Receiver)
- 10 Switch off the transmitter. (Transmitter)
- 11 Retract the antenna. (Transmitter)

組立て前の注意 (1) BEFORE YOU BEGIN (1)

- 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 説明書の見かた
How to read the instruction manual:

(説明例 Example)

9 テール
Tail

2.6 x 10mm キャップビス
Cap Screw

2

3 x 3mm セットビス
Set Screw

1

2.6mm ナイロンナット
Nylon Nut

2

HH-2

説明書内では多くのマークが使用されています。マークに注意して組立てを進めてください。
This instruction manual uses several symbols. Please note them during the entire assembly.

2.6mm

2.6 x 10mm

3 x 3mm

92

テールローターアッセンブリー
Tail Rotor Assembly

小物部品の名前、原寸図、使用数。
Key Number, Part Name, True-to-scale Diagram, Quantity Used

キット内の部品は、ビス類を除いてキーNo.が付けられています。スペアパーツを購入する時はキーNo.を参照してください。
All parts except screws are identified by key numbers. For purchasing spare parts, find the key no. of the part needed in the spare part list and refer to the left column to look up the corresponding order no.

- 4 説明書に使われているマーク
Symbols used throughout the instruction manual, comprise:

使用する袋詰。 Part bags used.	2セット組立てる(例)。 Assemble as many times as specified (here: twice).	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.	原寸図。 True-to-scale diagram.	別購入品。 Must be purchased separately!
ネジロック剤を塗る。 Apply threadlock (screw cement).	2mmの穴をあける(例)。 Drill holes with the specified diameter (here: 2mm).	をカットする。 Cut off shaded portion.
グリスを塗る。 Apply grease.	可動するように組立てる。 Ensure smooth, non-binding movement when assembling.	仮止め。 Temporarily tighten.
左右同じように組立てる。 Assemble left and right sides the same way.	エポキシ接着剤で接着する。 Apply epoxy glue.	瞬間接着剤で接着する。 Apply instant glue (CA glue, super glue).

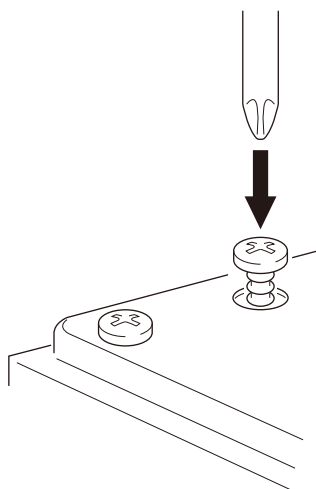
● 重要な注意事項があるマークです。
必ずお読みください。
Do not overlook this symbol!



5



キット内の部品の中には、組立て済みの部品があります。
念のためビス等のゆるみがないか確認してから、組立ててください。
CAUTION: The kit includes some preassembled parts. Please check for any loose screws and tighten them before you proceed with assembly.



6

キットには、形や長さが違うビスや小物部品が多く入っています。説明書には原寸図がありますので確認してから組立ててください。また、ビス類は多めに入っているものもありますので、予備としてお使いください。

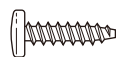
This kit contains screws and hardware in different metric sizes and shapes. Before using them, check the screws on the true-to-scale diagrams on the left side in each assembly step. Some screws are extras.

●ビスの種類 SCREWS

ビス Screw



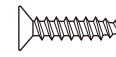
TPビス
Self-tapping (TP) Screw



サラビス
Flat Head (F/H) Screw



TPサラビス
TP F/H Screw



キャップビス
Cap Screw

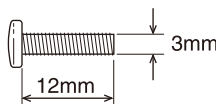


セットビス
Set Screw

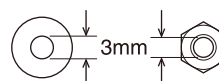


●小物部品のサイズ例 OTHER HARDWARE

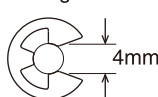
3x12mm ビス
Screw



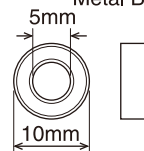
3mm ワッシャー・ナット
Washer · Nut



E4 Eリング
E-ring



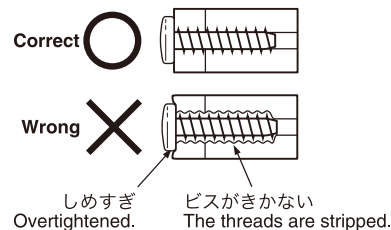
5x10mm メタル・ベアリング
Metal Bushing · Bearing



7

TPビスは、部品にネジを切りながらしめつけるビスです。しめこみが固い場合がありますが、部品が確実に固定されるまでしめこんでください。ただし、しめすぎるとネジがきかなくなりますので、部品が変形するまでしめないでください。

Self-tapping (TP) screws cut threads into the parts when being tightened. Excessive force may permanently damage parts when tightening TP screws. It is recommended to stop tightening when the part is attached or when some resistance is felt after the threaded portion enters the plastic.



●この説明書は本品の構造をご理解いただくために、組立済のアセンブリ部分やベアリング等の接着済部分も組立いただくように説明しています。オーバーホール、部品交換等のときに参考にしてください。

●In Order to understand full assembly sequence, this instruction manual shows the complete assembly of this model, even though some elements are supplied pre-built. Please refer to it when carrying out maintenance or replacing parts.

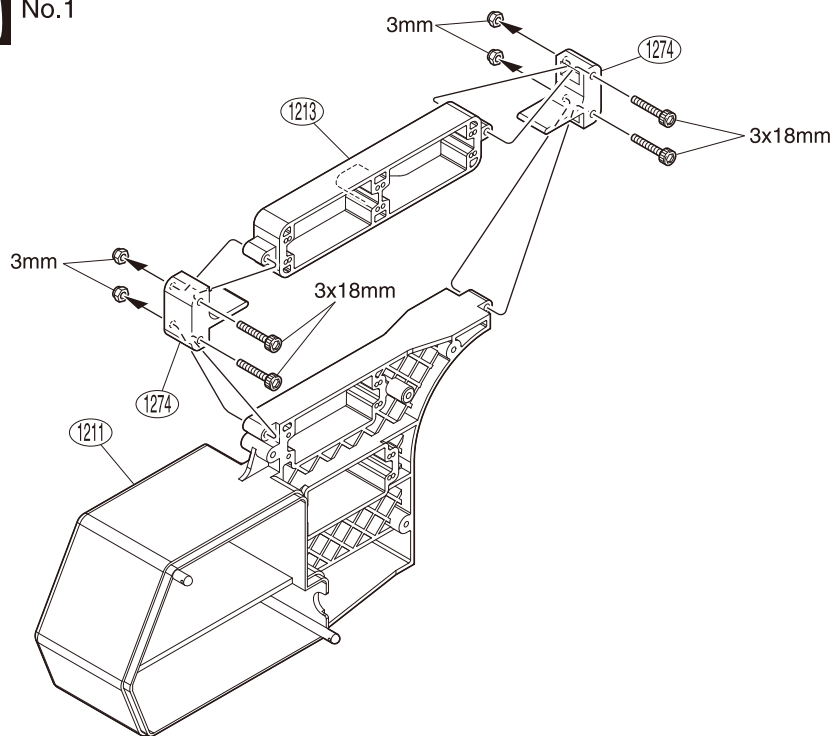
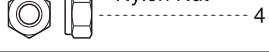
1 メインフレーム Main Frame

 No.1

3 x 18mm キャップビス
Cap Screw



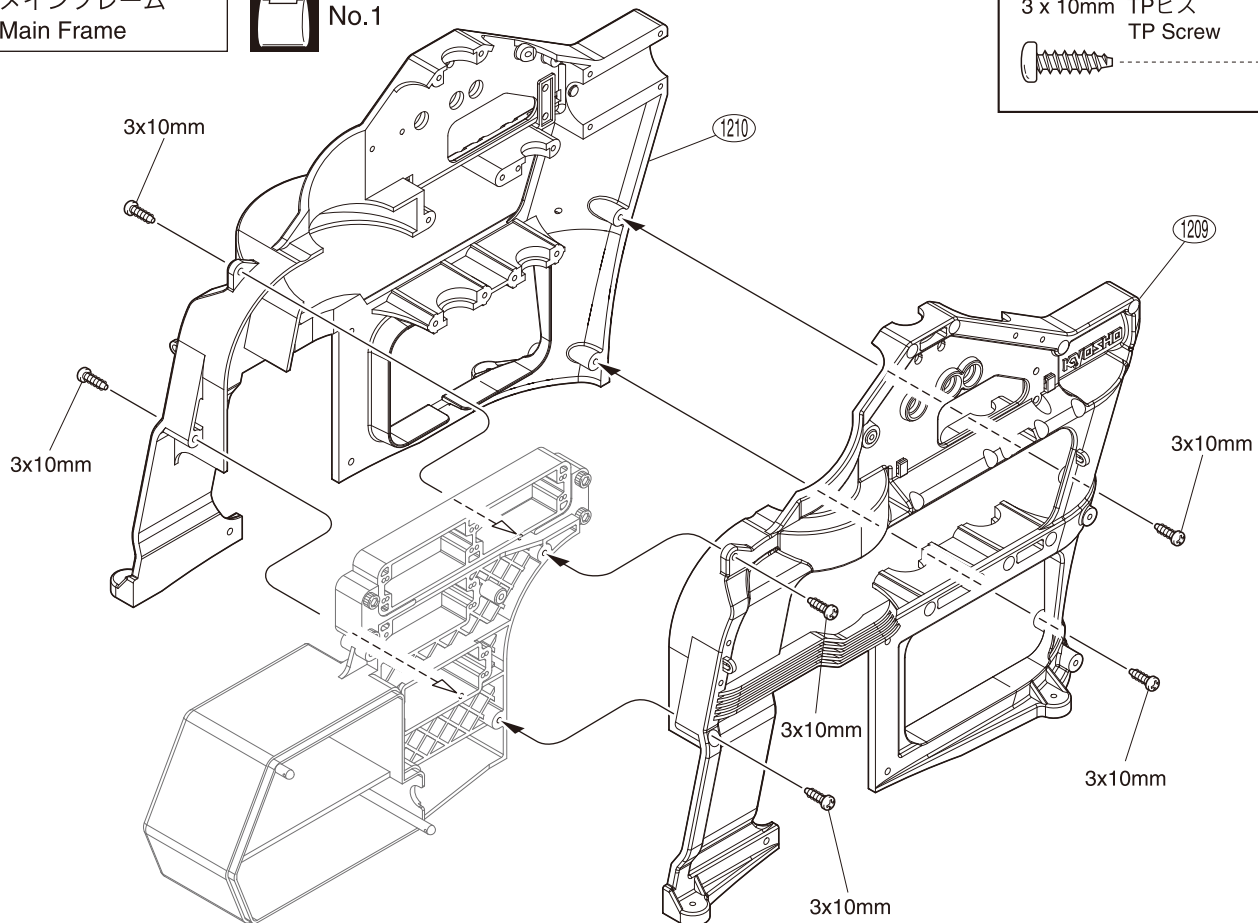
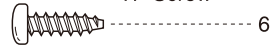
3mm ナイロンナット
Nylon Nut




2 メインフレーム Main Frame

 No.1

3 x 10mm TPビス
TP Screw



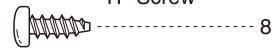
 使用する袋詰。
Part bags used.

3 メインフレーム Main Frame

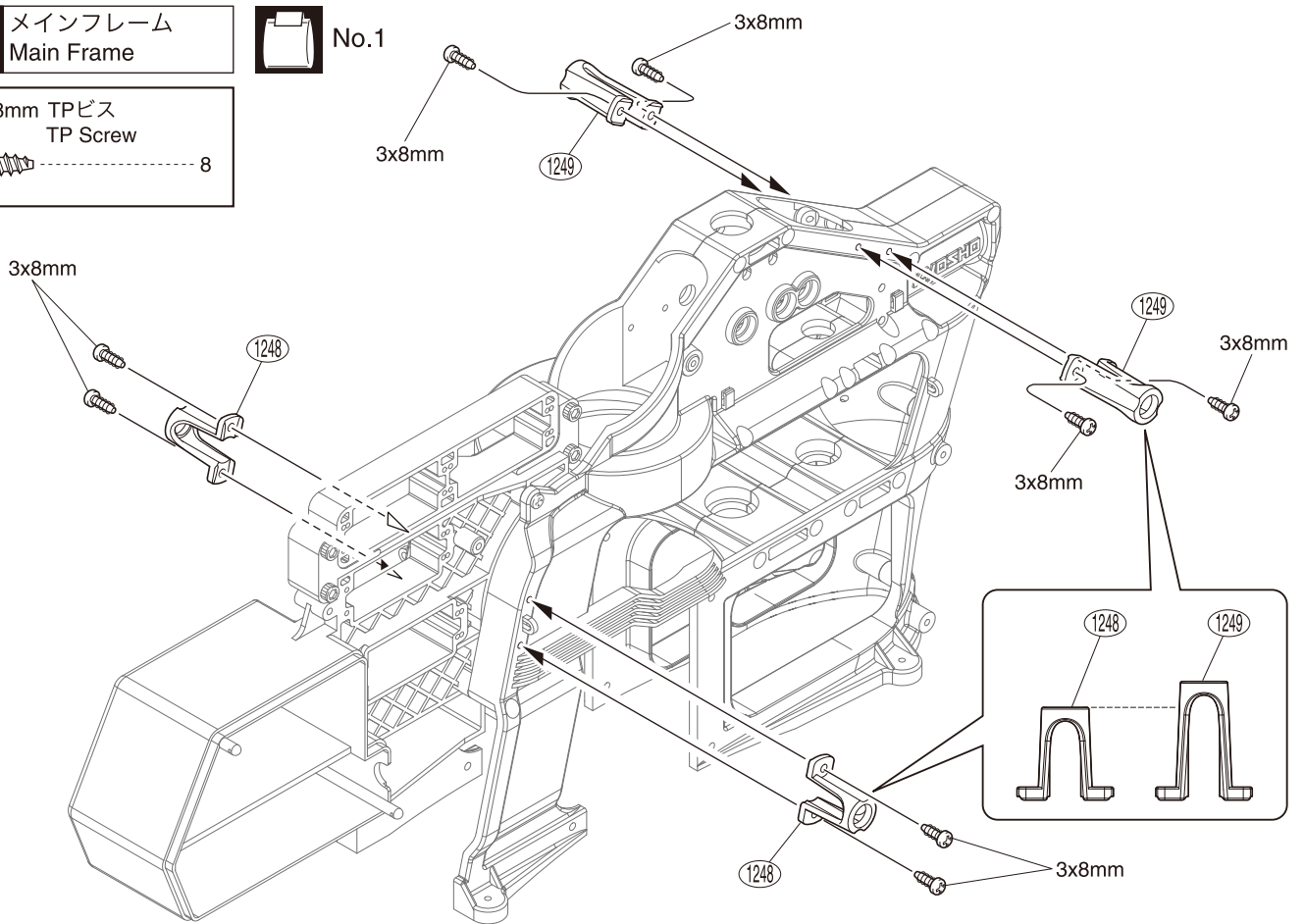


No.1

3 x 8mm TPビス
TP Screw



8



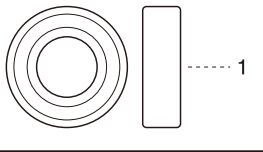
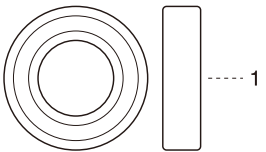
4 ベアリング Ball Bearing



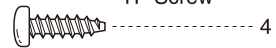
No.1

⑦⑩ 10 x 19 x 5mm ベアリング
Ball Bearing

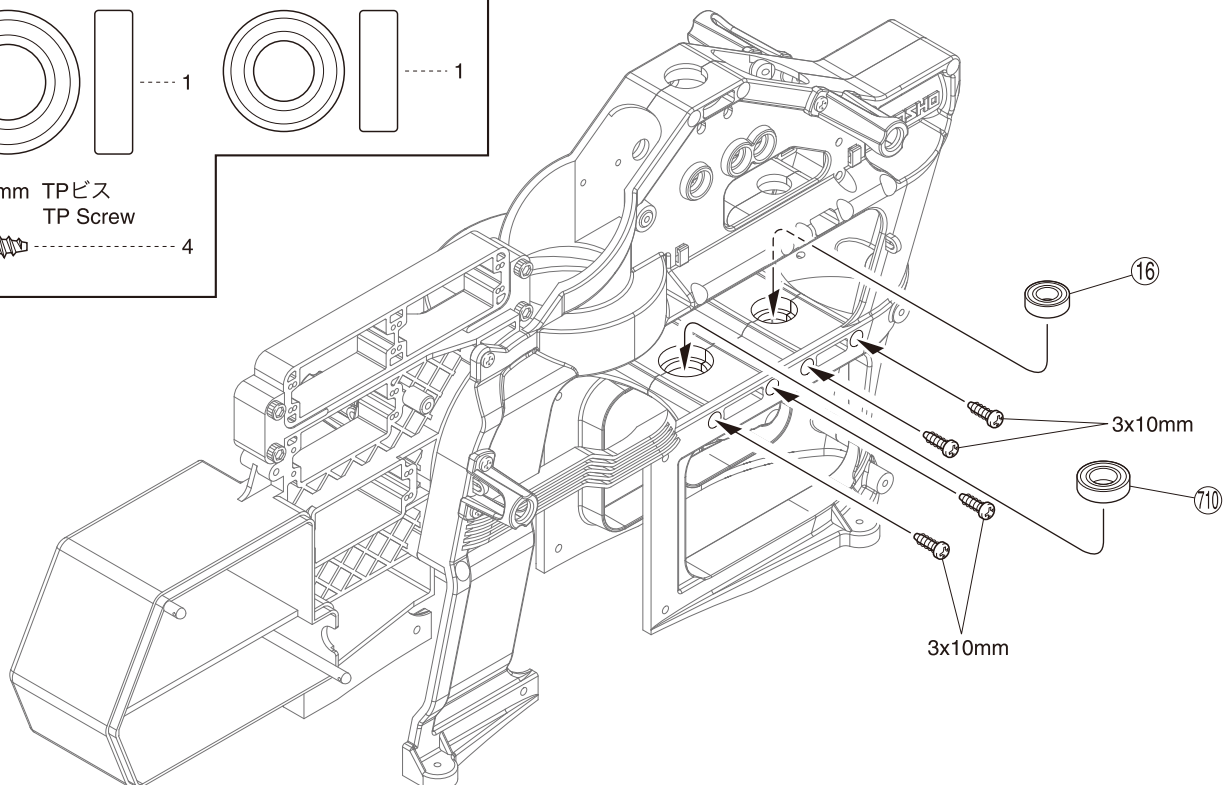
⑯ 8 x 16 x 5mm ベアリング
Ball Bearing



3 x 10mm TPビス
TP Screw



4

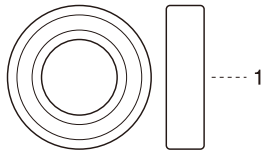


使用する袋詰。
Part bags used.

5 ベアリング Ball Bearing

No.1

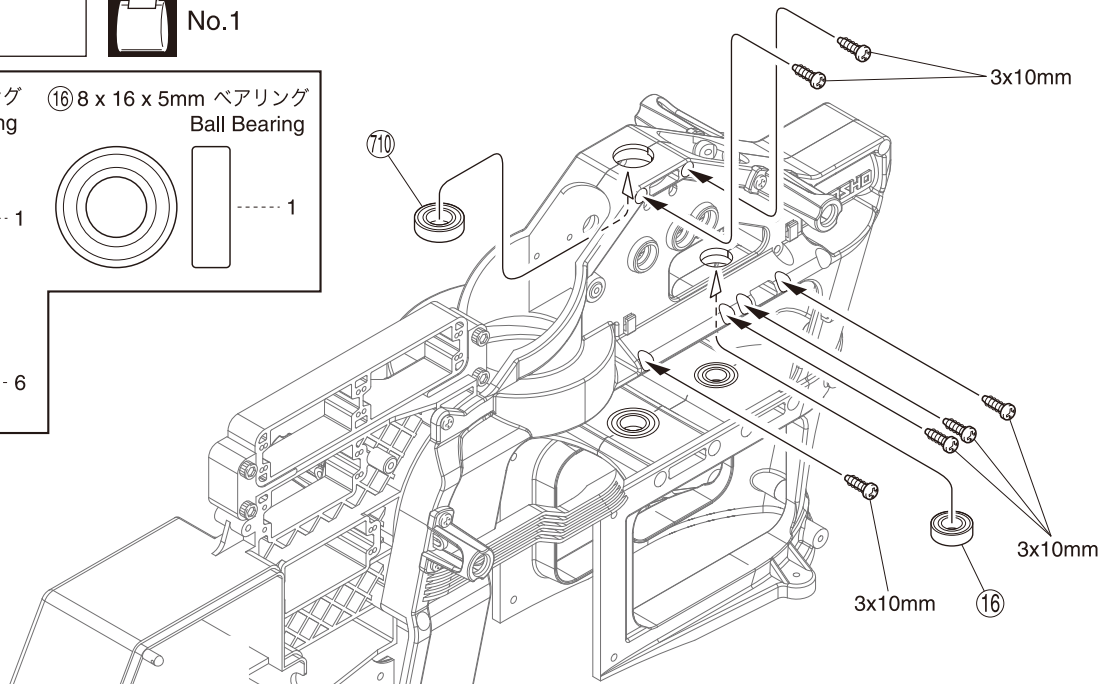
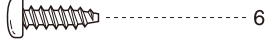
710 10 x 19 x 5mm ベアリング
Ball Bearing



16 8 x 16 x 5mm ベアリング
Ball Bearing



3 x 10mm TPビス
TP Screw

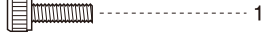


6 メインマスト Main Mast

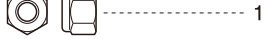
No.2



2.6 x 8mm キャップビス
Cap Screw



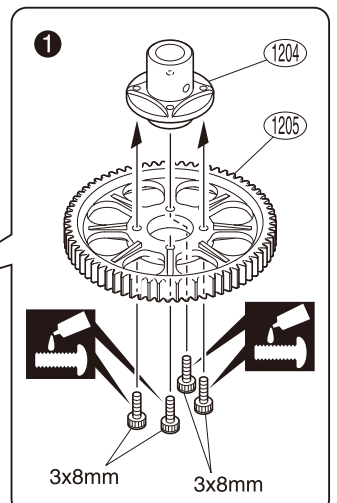
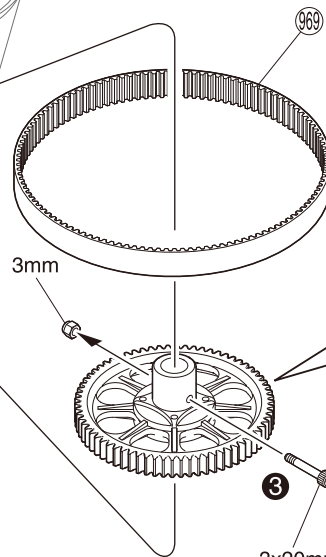
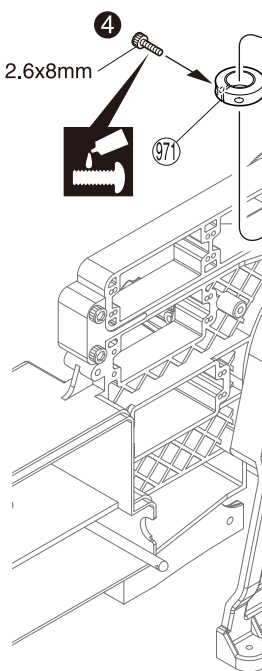
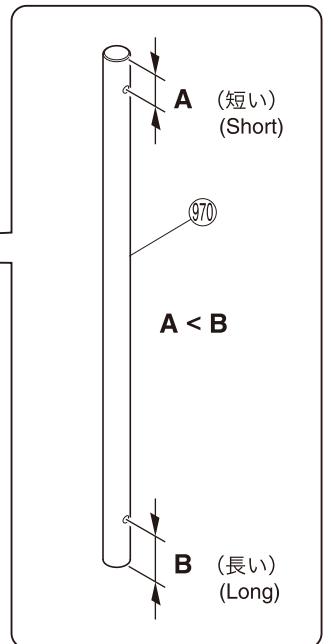
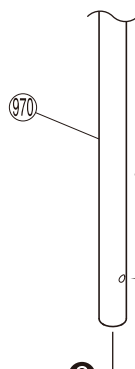
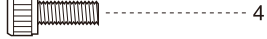
3mm ナイロンナット
Nylon Nut



3 x 20mm キャップビス
Cap Screw



3 x 8mm キャップビス
Cap Screw



使用する袋詰。
Part bags used.

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!

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

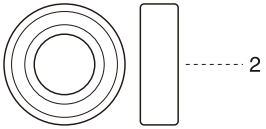
7 ドライブプーリー Drive Pulley

No.2

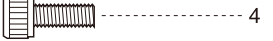
E7 Eリング
E-ring



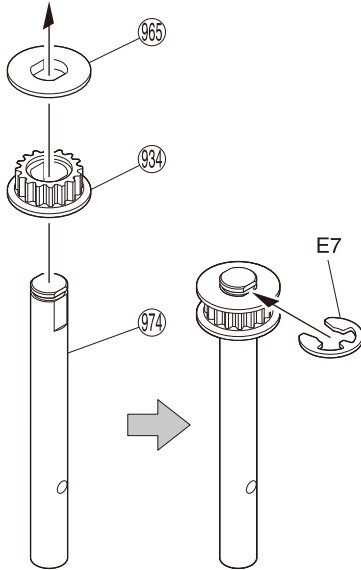
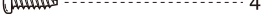
⑬ 8 x 16 x 5mm ベアリング
Ball Bearing



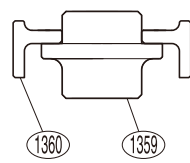
3 x 8mm キャップビス
Cap Screw



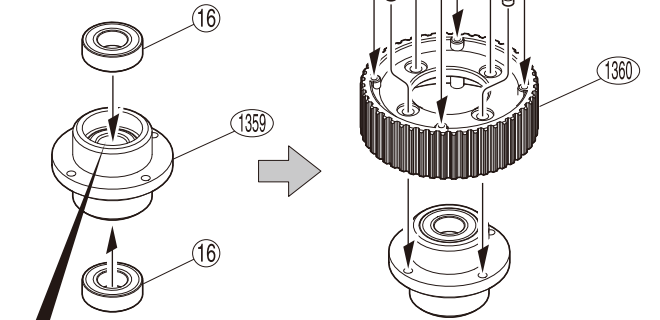
2 x 6mm TPビス
TP Screw



▶ 向きに注意。
Note the direction.



▶ 組立済
pre-assembled



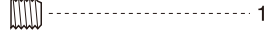
▶ 塗布済

：補充はNo.96506ボールデフグリスを必ず使用する。
(その他のグリスは使用不可。)
Pre-applied : Be certain to apply 96506 ball diff. grease.
(Do not use other than ball diff. grease.)

8 ドライブプーリー Drive Pulley

No.2

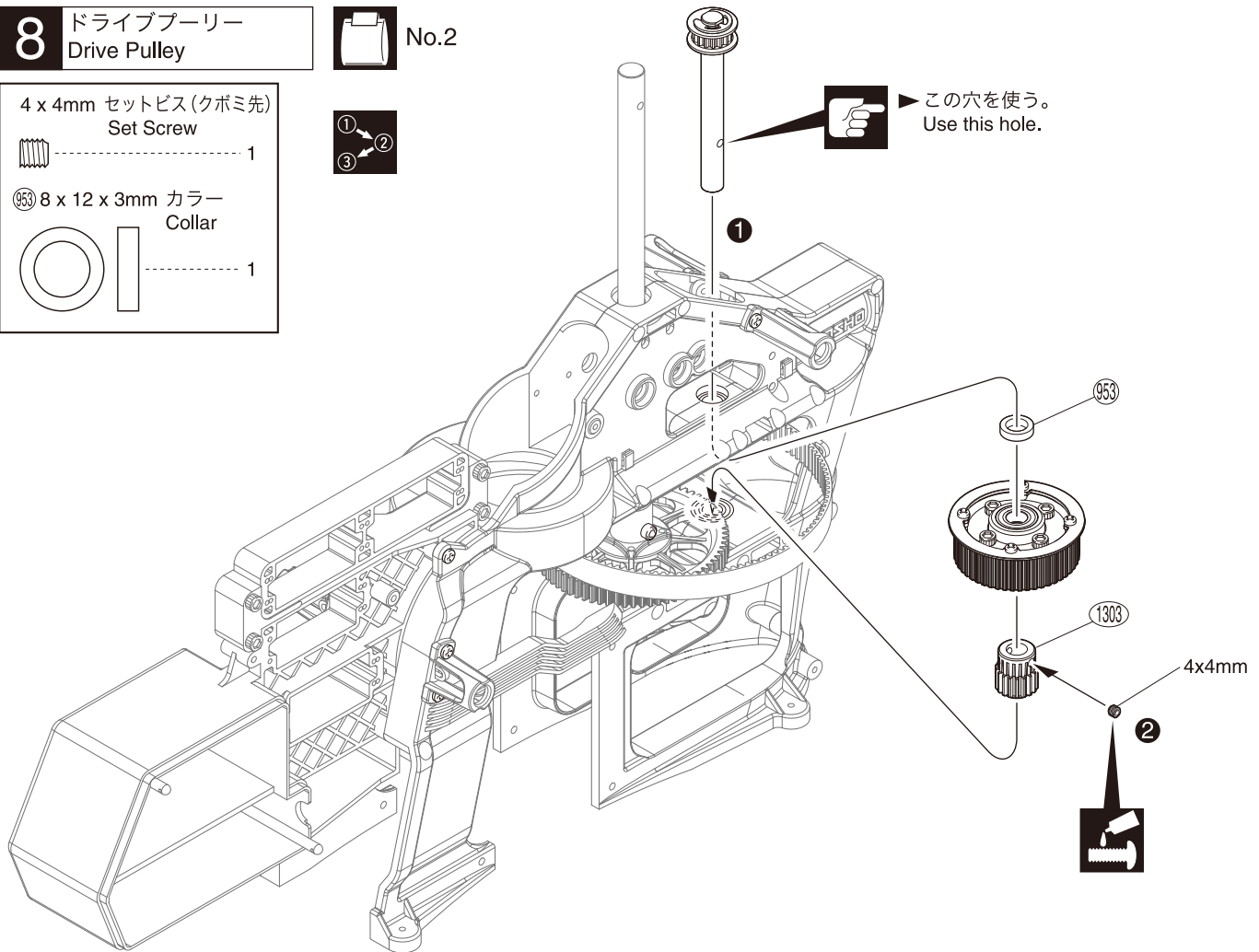
4 x 4mm セットビス(クボミ先)
Set Screw



⑨⑤ 8 x 12 x 3mm カラー
Collar



▶ この穴を使う。
Use this hole.



使用する袋詰。
Part bags used.

グリスを塗る。
Apply grease.

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker
(screw cement).

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!

9 スワッシュプレート Swash Plate



No.3

▶ 組立済
pre-assembled

2 x 8mm TPビス
TP Screw

----- 4

⑨54 リンケージボール
Linkage Ball

----- 4

④50 M3-5 リンケージボール
M3-5 Linkage Ball

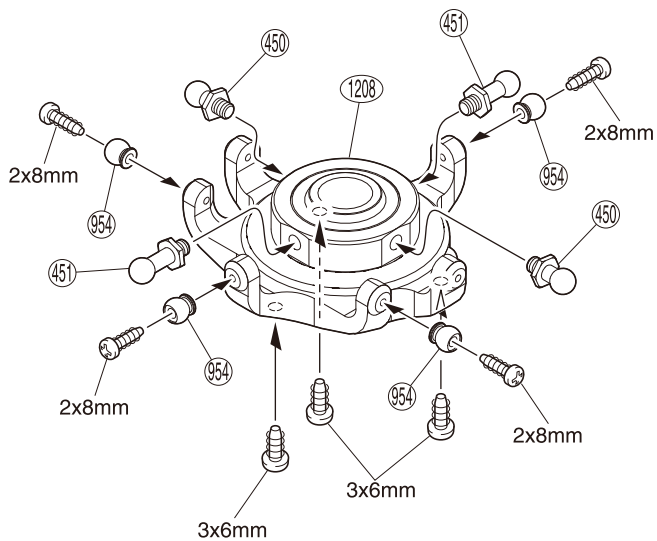
----- 2

④51 M3-8 リンケージボール
M3-8 Linkage Ball

----- 2

3 x 6mm TPビス
TP Screw

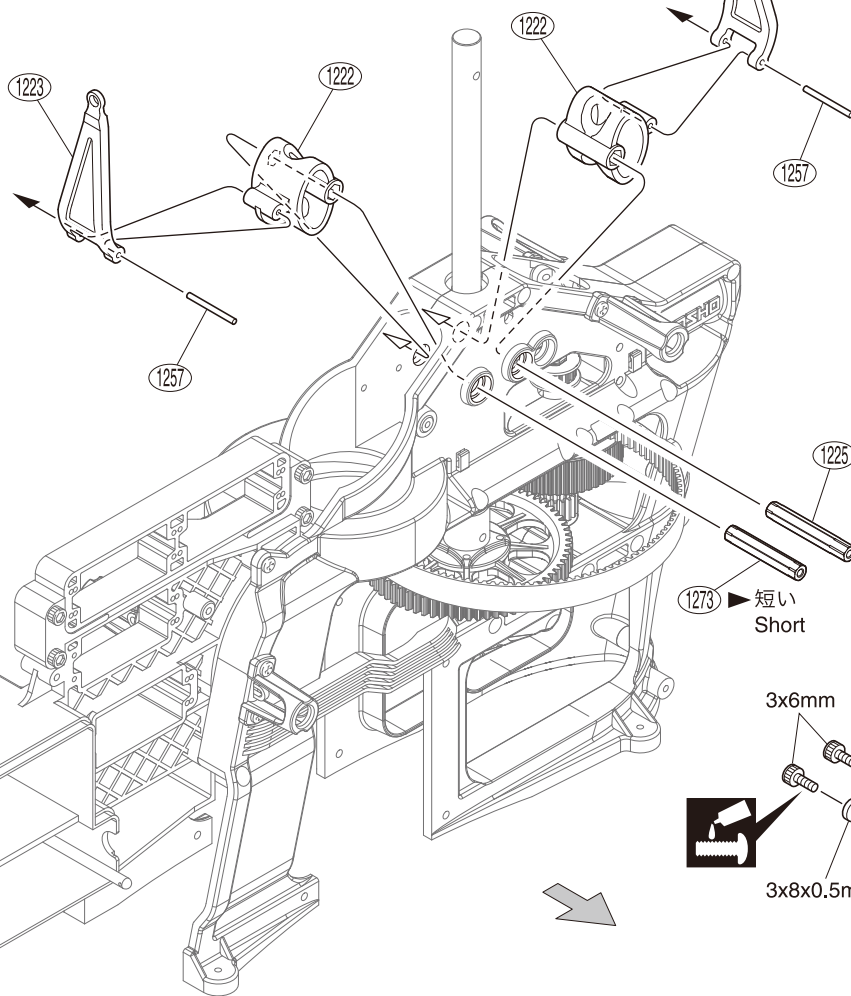
----- 3



10 ラジラスプレート Radius Plate



No.3



⑫57 2 x 22mm ピン
Pin

----- 2

3 x 6mm キャップビス
Cap Screw

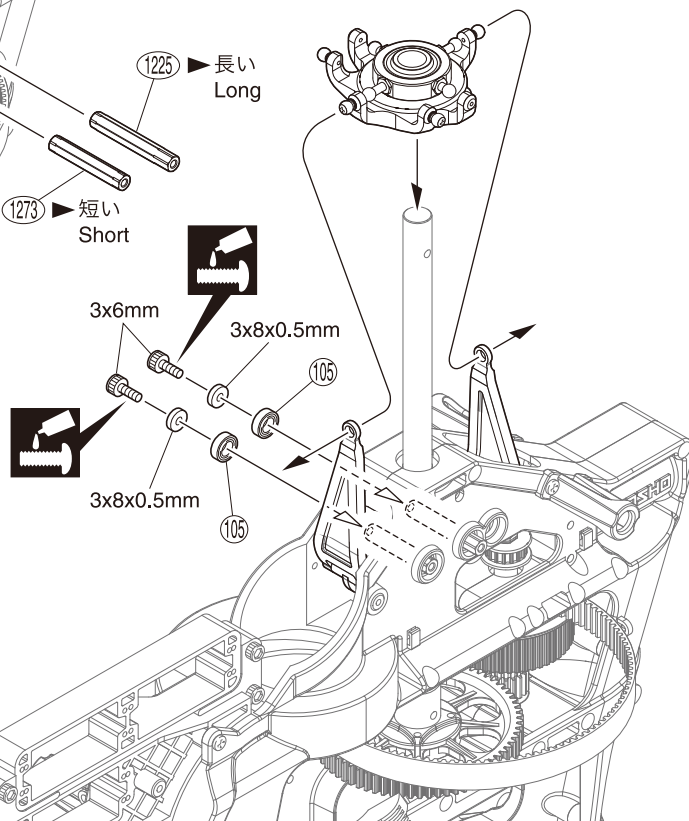
----- 2

3 x 8 x 0.5mm ワッシャー
Washer

----- 2

⑩5 6 x 10 x 3mm ベアリング
Ball Bearing

----- 2



使用する袋詰。
Part bags used.



注意して組立てる所。
Pay close attention here!



ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

11 ウォッシュアウトアーム Wash-Out Arm

No.3

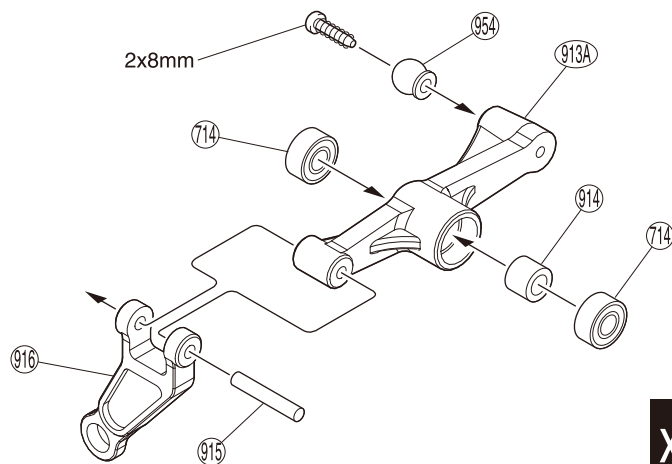
⑦14 3 x 7 x 3mm ベ어링
Ball Bearing 4

⑨54 リンケージボール
Linkage Ball 2

⑨15 2 x 12mm ピン
Pin 2

⑨14 3 x 5 x 4mm カラー
Collar 2

2 x 8mm TPビス
TP Screw 2



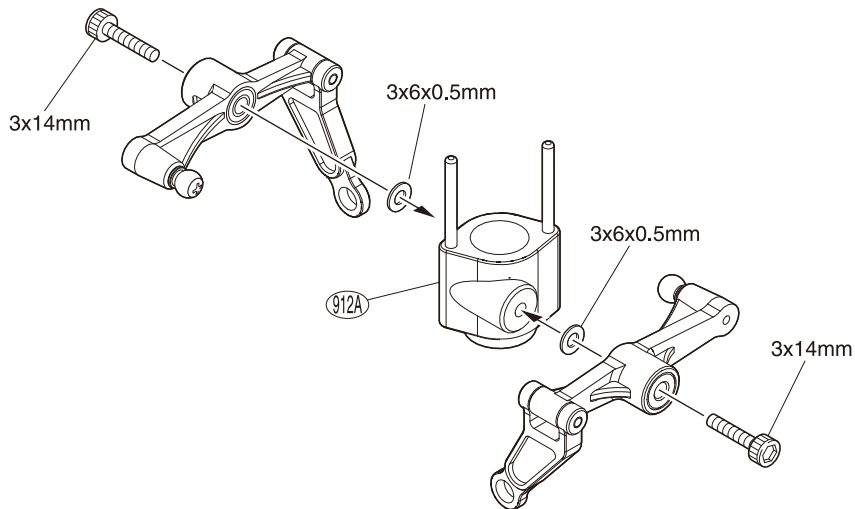
x2

12 スライドブロック Slide Block

No.3

3 x 14mm キャップビス
Cap Screw 2

3 x 6 x 0.5mm ワッシャー
Washer 2



13 ウォッシュアウトアーム Wash-Out Arm

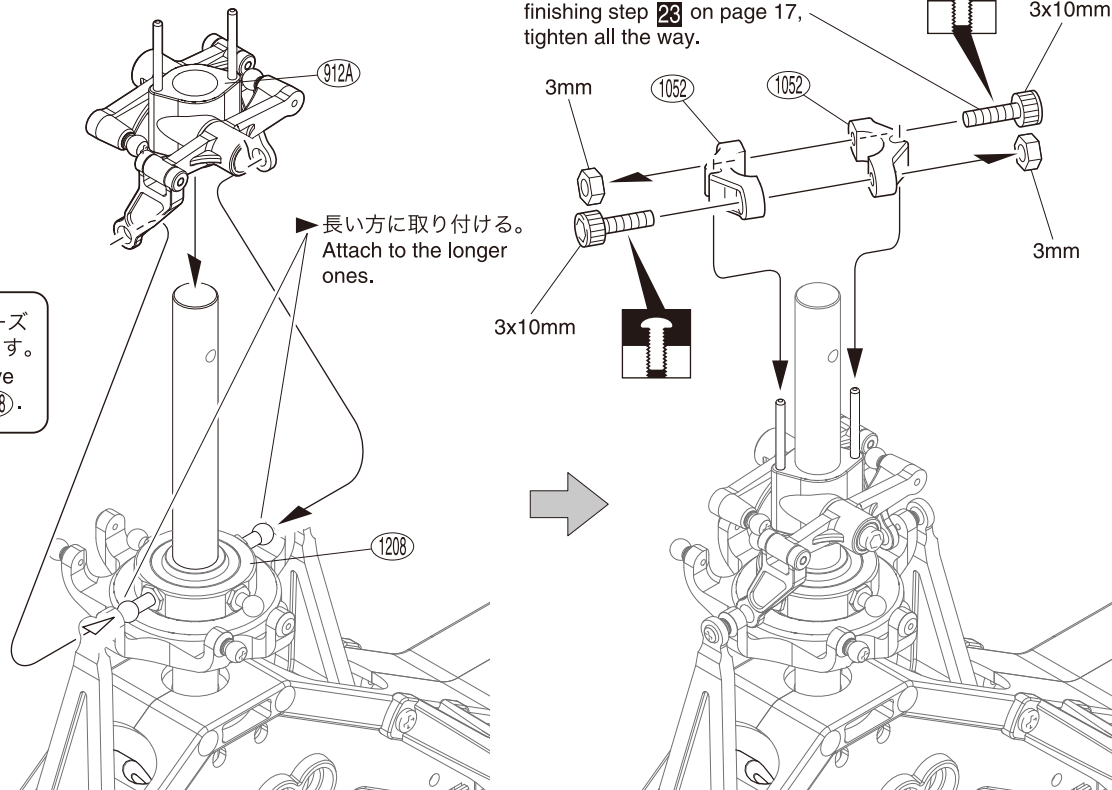
No.3

3 x 10mm キャップビス
Cap Screw 2

3mm ナット
Nut 2

▶ ⑨12A と ⑫208 がスムーズに動く様にオイルをさす。
Add oil in order to move smoothly ⑨12A and ⑫208.

▶ ここで仮止めし、17ページ ⑫23 で組立て後、固定する。
Temporarily tighten, then after finishing step ⑫23 on page 17, tighten all the way.



使用する袋詰。
Part bags used.

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

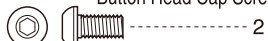
仮止め。
Temporarily tighten.

14 シーソー Seesaw

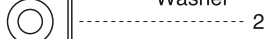
No.4

▶ 組立済
pre-assembled

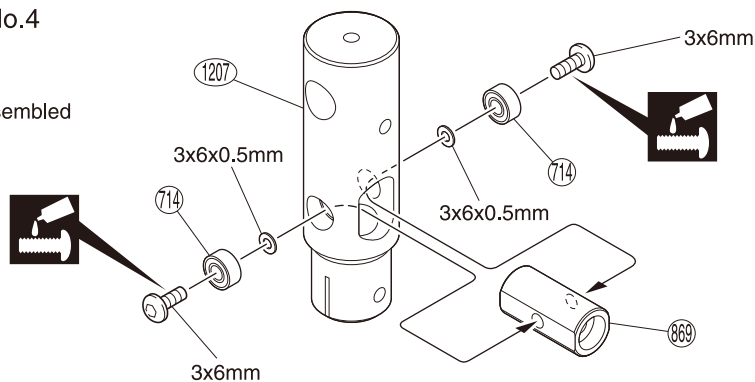
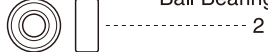
3 x 6mm ボタンキャップビス
Button Head Cap Screw



3 x 6 x 0.5mm ワッシャー
Washer



714 3 x 7 x 3mm ベアリング
Ball Bearing

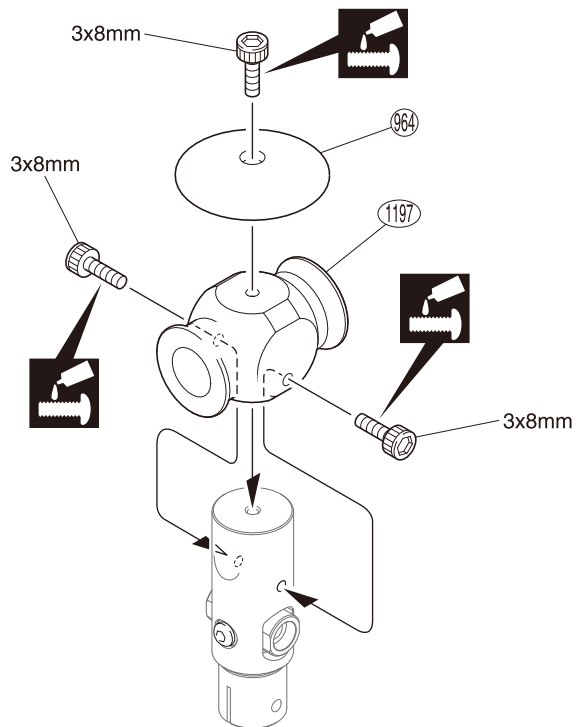
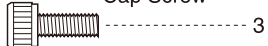


15 ヨーク Yoke

No.4

▶ 組立済
pre-assembled

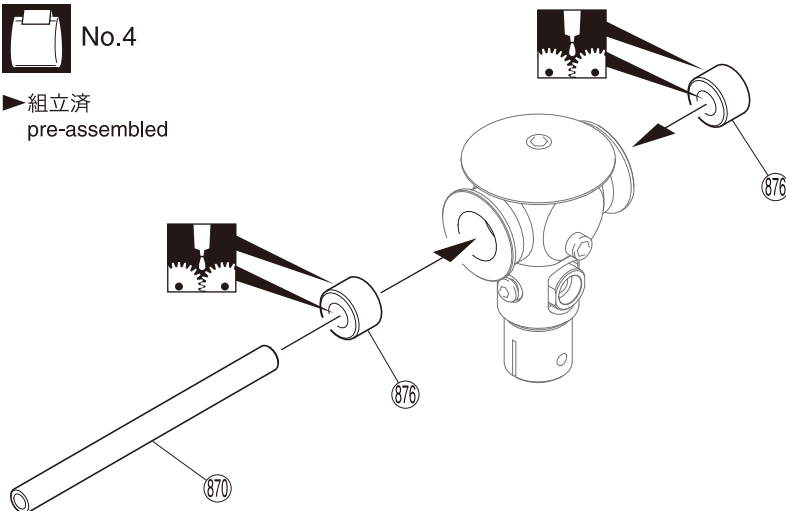
3 x 8mm キャップビス
Cap Screw



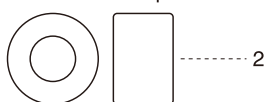
16 スピンドルシャフト Spindle Shaft

No.4

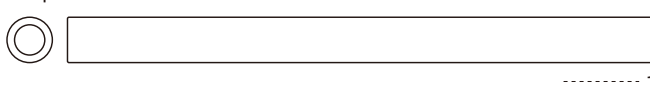
▶ 組立済
pre-assembled



876 シーソーダンパー
Seesaw Damper



870 スピンドルシャフト
Spindle Shaft



3Dフライトには別売の
90°ダンパーCA3008-90
がお勧めです。
Recommend optional parts
CA3008-90 for 3D flight.

使用する袋詰。
Part bags used.

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

グリスを塗る。
Apply grease.

17 メインローターグリップ Main Rotor Grip

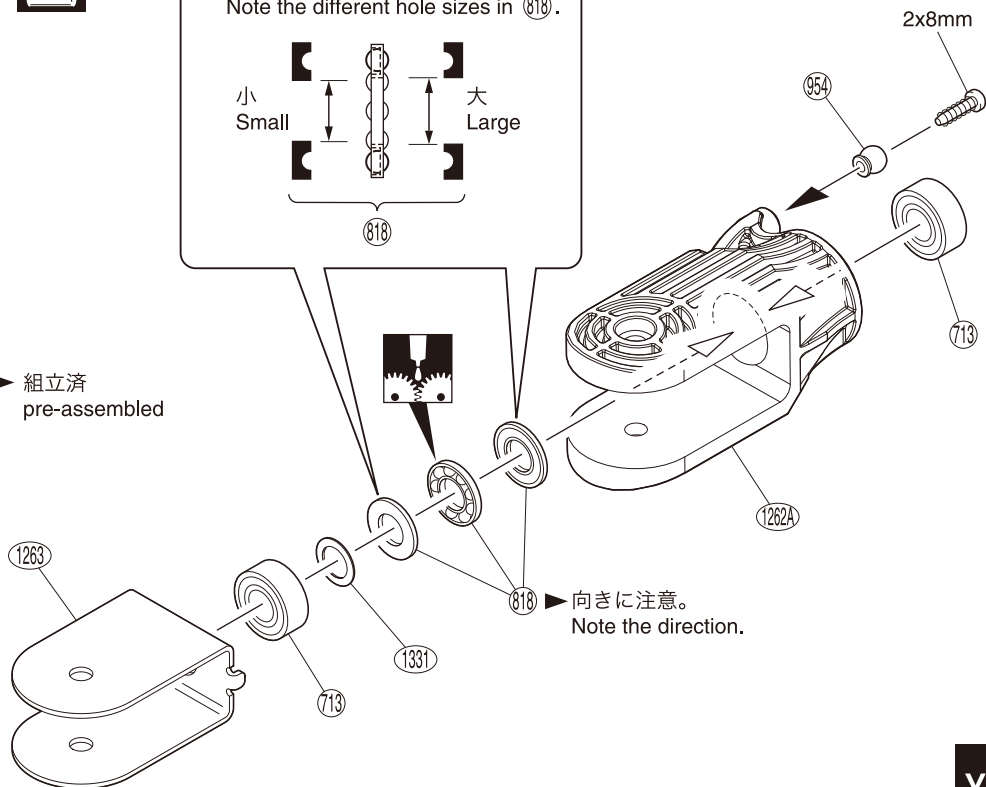


No.4

▶ ⑧18 の穴の大きさに注意。
Note the different hole sizes in ⑧18.

- 2 x 8mm TPビス
TP Screw 2
- ⑨54 リンケージボール
Linkage Ball
- ⑦13 6 x 13 x 5mm ベアリング
Ball Bearing 2
- ⑧18 6x12x4.5mm スラストベアリング
Thrust Ball Bearing 4
- ⑬31 6 x 10 x 0.1mm シム
Shim 2

▶ 組立済
pre-assembled



x2

18 メインローターグリップ Main Rotor Grip



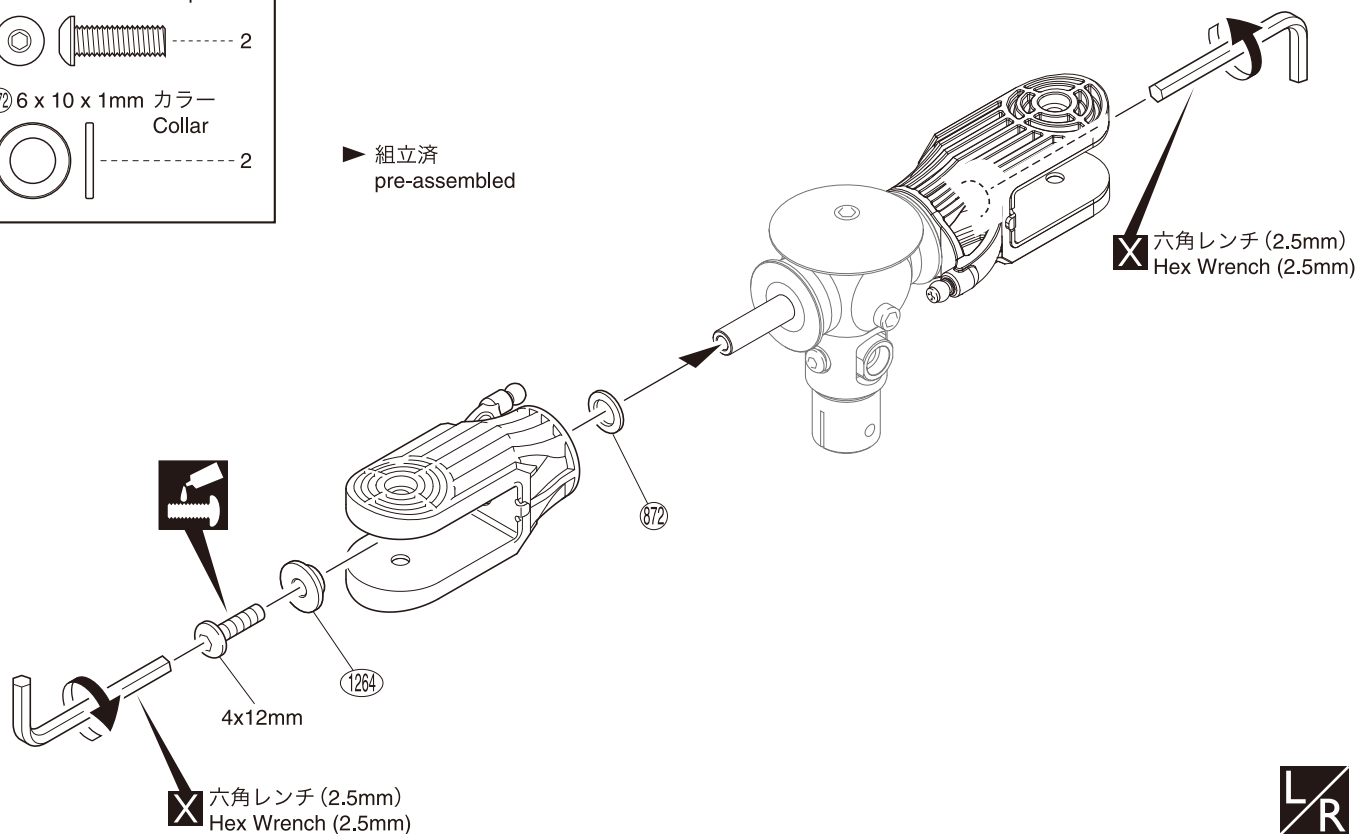
No.4



▶ ビスにゆるみがないか、確認する。
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。
Be sure to tighten 4x12 button head cap screws.
If coming off during flights, you lose control of your airplane.
It may lead accidents!

- 4 x 12mm ボタンキャップビス
Button Head Cap Screw 2
- ⑧72 6 x 10 x 1mm カラー
Collar 2

▶ 組立済
pre-assembled



L/R

- 使用する袋詰。
Part bags used.
- グリスを塗る。
Apply grease.
- ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).
- 別購入品。
Must be purchased separately!

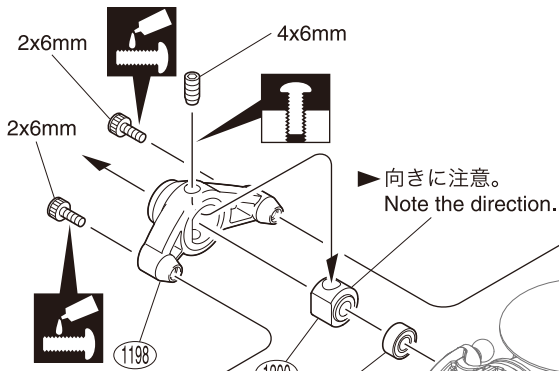
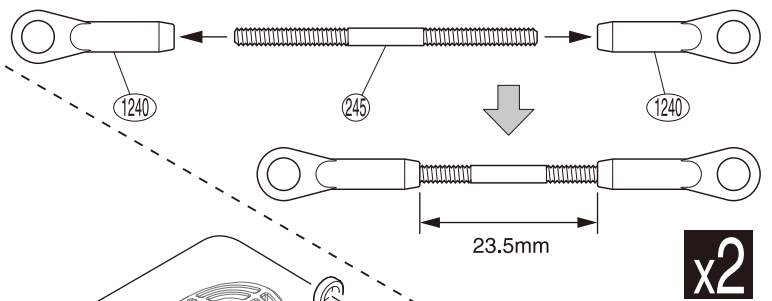
- 左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides the same way.
- 2セット組立てる(例)。
Assemble as many times as specified.

●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!



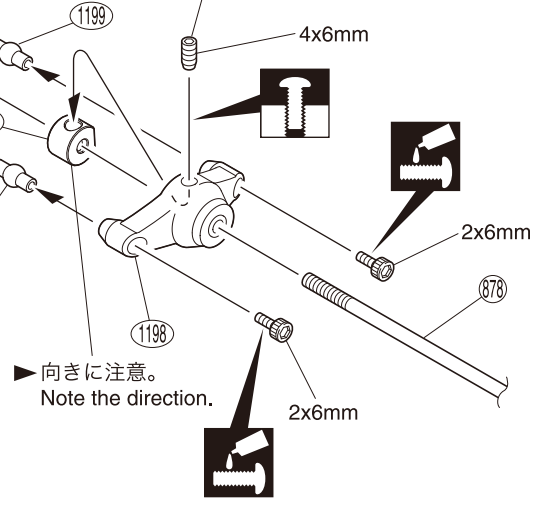
19 シーソー Seesaw

No.5, 13



ここで仮止めし、16ページ
22で組立て後、本締する。
For now, no need to tighten
screws firmly. Tighten the
screws firmly in page 16 step 22.

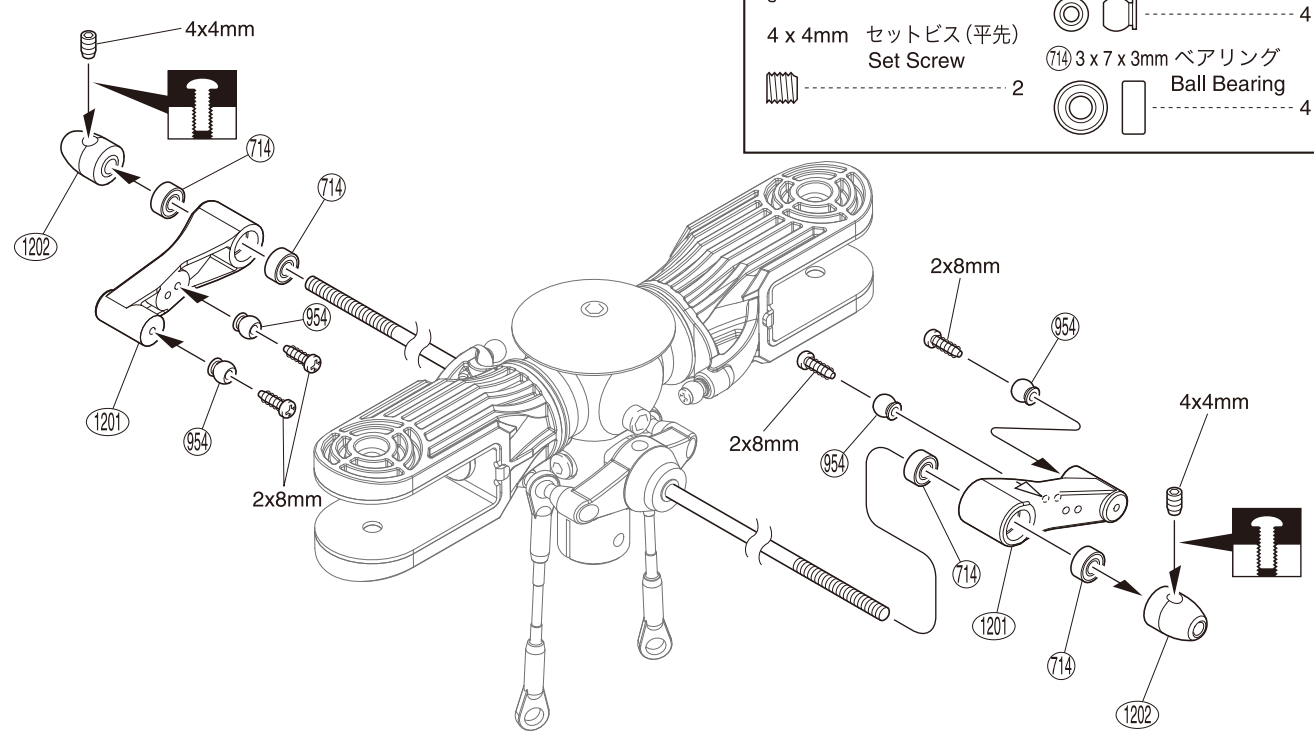
- ①240 ロッドエンド (ML)
Rod End (ML) ----- 4
- 4 x 6mm セットビス (平先)
Set Screw ----- 2
- 2 x 6mm キャップビス
Cap Screw ----- 4
- ⑦14 3 x 7 x 3mm ベアリング
Ball Bearing ----- 2
- ②45 2.3 x 40mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod ----- 2



20 シーソー Seesaw

No.5

- 2 x 8mm TPビス
TP Screw ----- 4
- 4 x 4mm セットビス (平先)
Set Screw ----- 2
- ⑨54 リンケージボール
Linkage Ball ----- 4
- ⑦14 3 x 7 x 3mm ベアリング
Ball Bearing ----- 4



使用する袋詰。 Part bags used. 仮止め。 Temporarily tighten. 2セット組立てる(例)。 Assemble as many times as specified. ネジロック剤を塗る。 Apply threadlocker (screw cement).

21 スタビライザーブレード
Stabilizer Blade

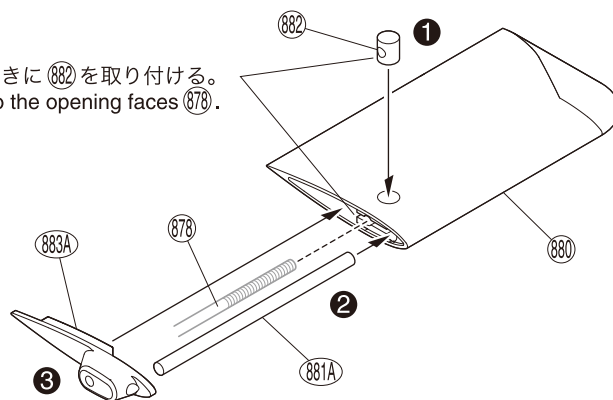


No.5

881A スタビライザーインサートウエイト
Stabilizer Insert Weight



▶ 878が入る向きに 882 を取り付ける。
Attach 882 so the opening faces 878.



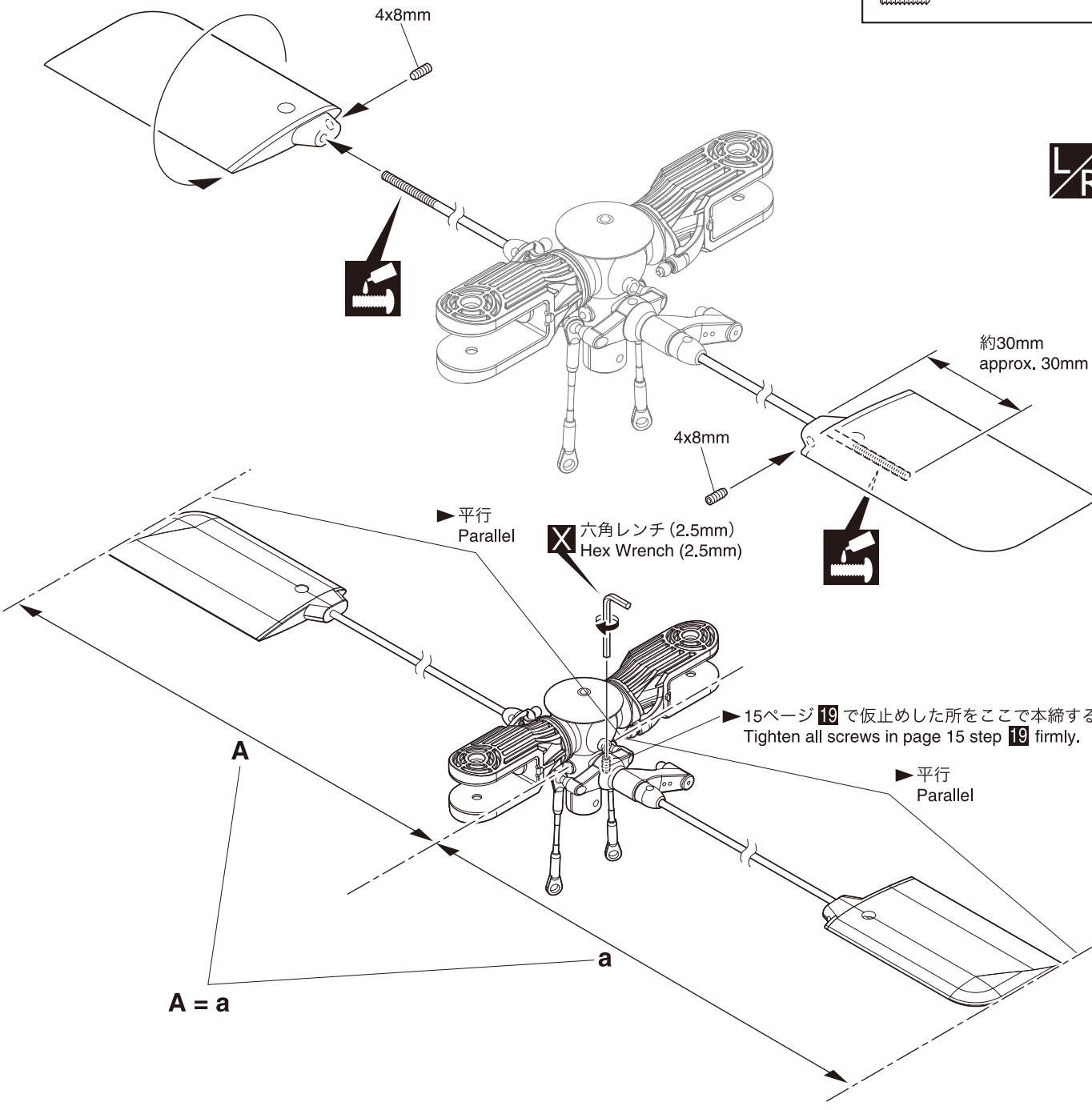
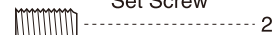
x2

22 スタビライザーブレード
Stabilizer Blade



No.5, 13

4 x 8mm セットビス (平先)
Set Screw



L/R

使用する袋詰。
Part bags used.

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

別購入品。
Must be purchased separately!

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

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

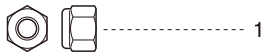
2セット組立てる (例)。
Assemble as many times as specified.

23 メインローターヘッド Main Rotor Head

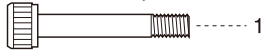


No.5

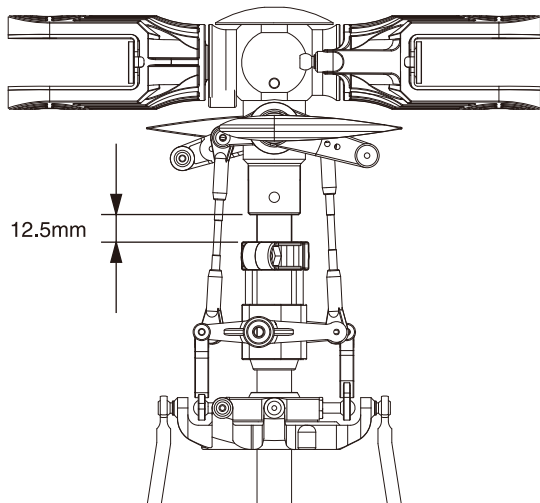
3mm ナイロンナット
Nylon Nut



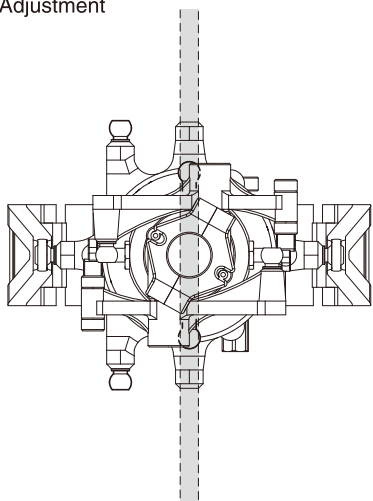
3 x 20mm キャップビス
Cap Screw



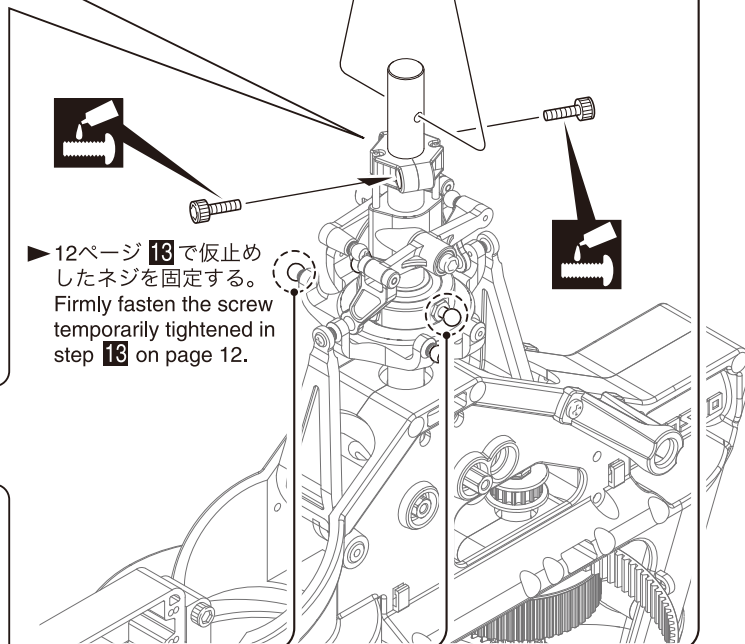
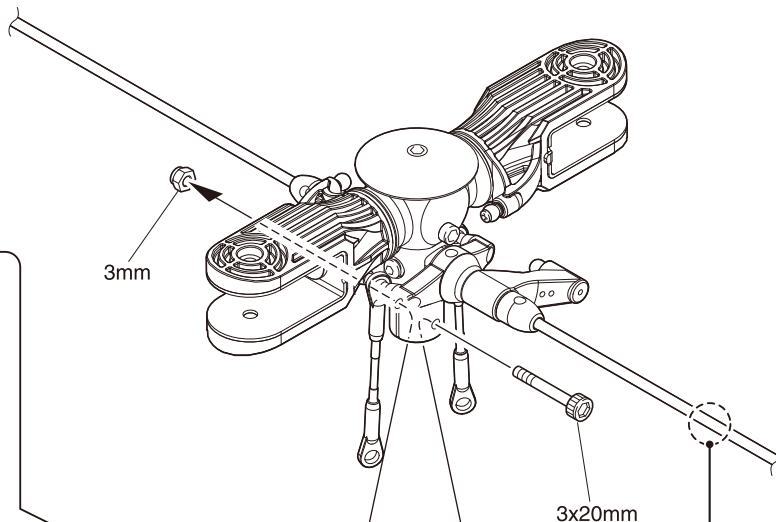
● スライドブロックの固定位置
The position which fixes the slide block



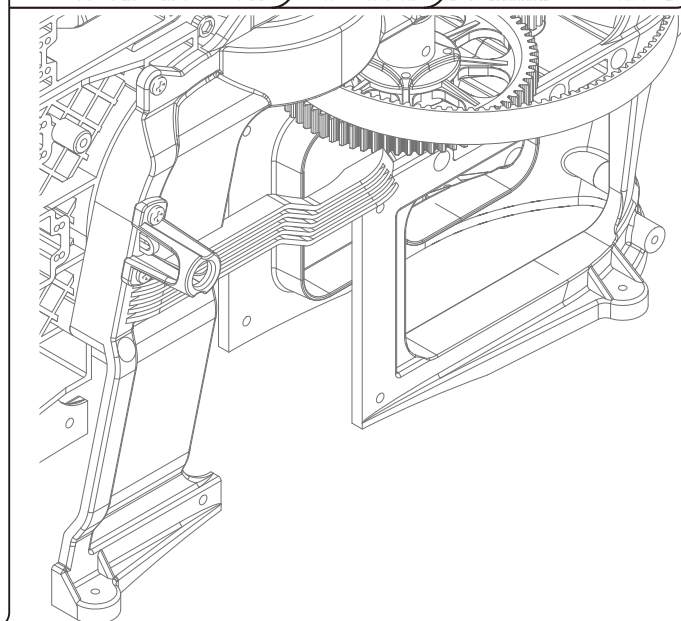
● 位相の調整
Phase Adjustment



▶ 内側と外側のボールがそろった時にスタビライザーバーと重なる様にする。
Adjust the radius block phase to make stabilizer bar in line with the balls of swash inner and outer balls.



▶ 12ページ 13で仮止めたネジを固定する。
Firmly fasten the screw temporarily tightened in step 13 on page 12.



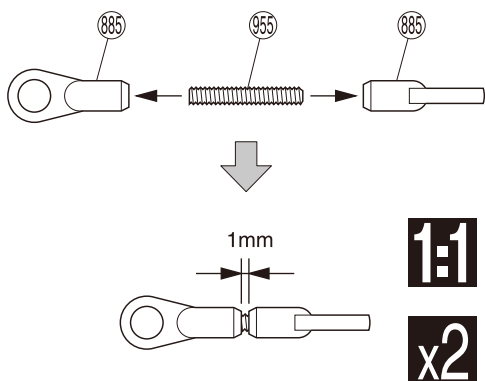
使用する袋詰。
Part bags used.



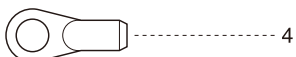
ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

24 リンケージ Linkage

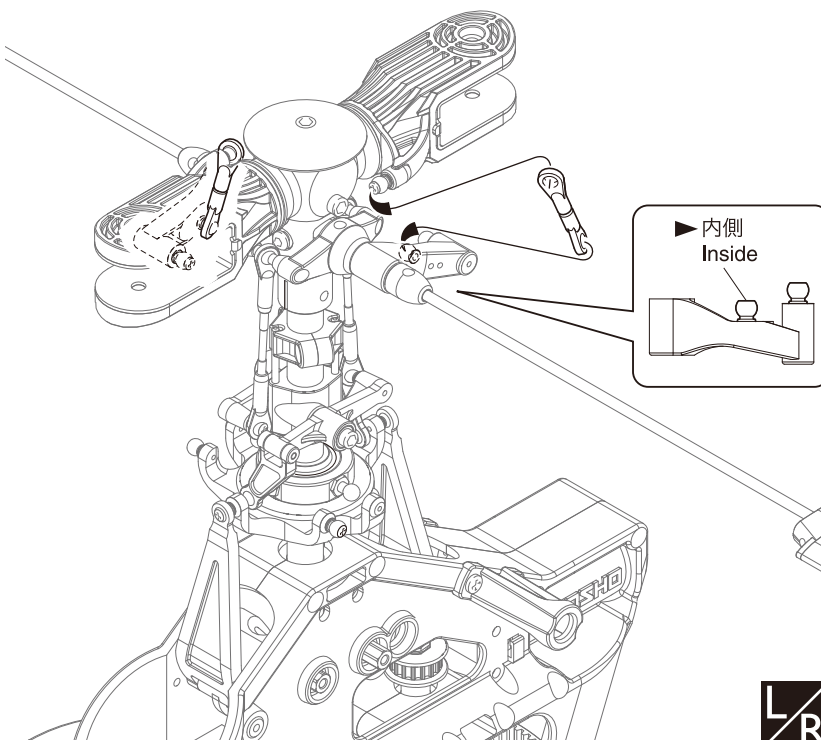
 No.5



⑧85 ボールエンド (M)
Ball End (M)

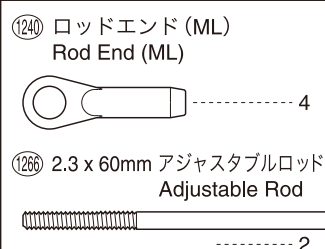


⑨55 2.3 x 15mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod



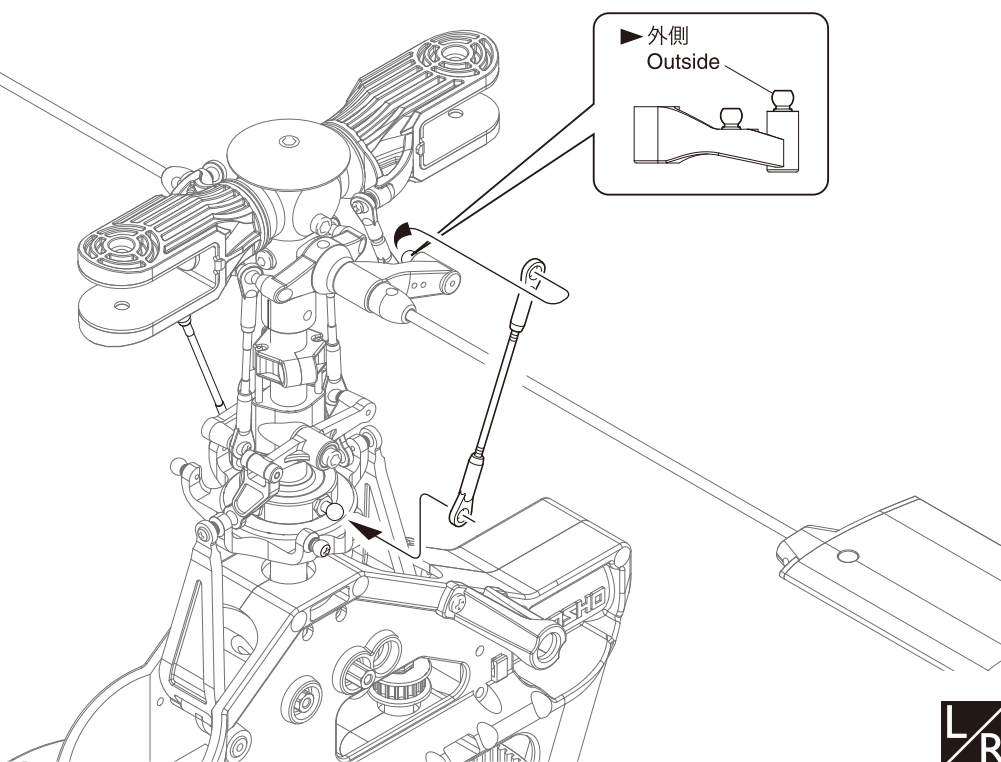
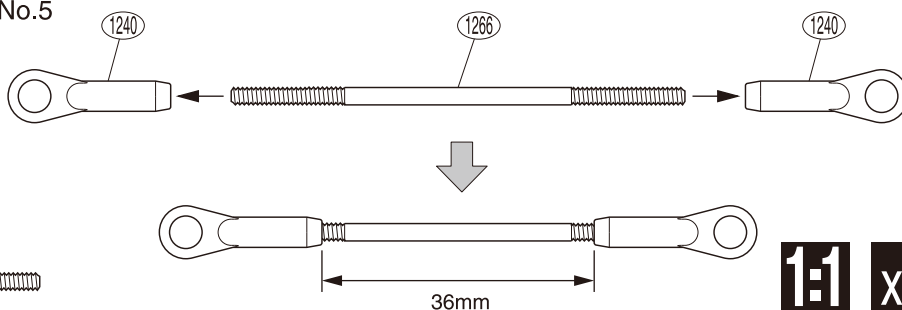
25 リンケージ Linkage


 No.5





⑫40 ロッドエンド (ML)
Rod End (ML)


⑫66 2.3 x 60mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod



 使用する袋詰。
Part bags used.

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

 原寸図。
True-to-scale diagram.

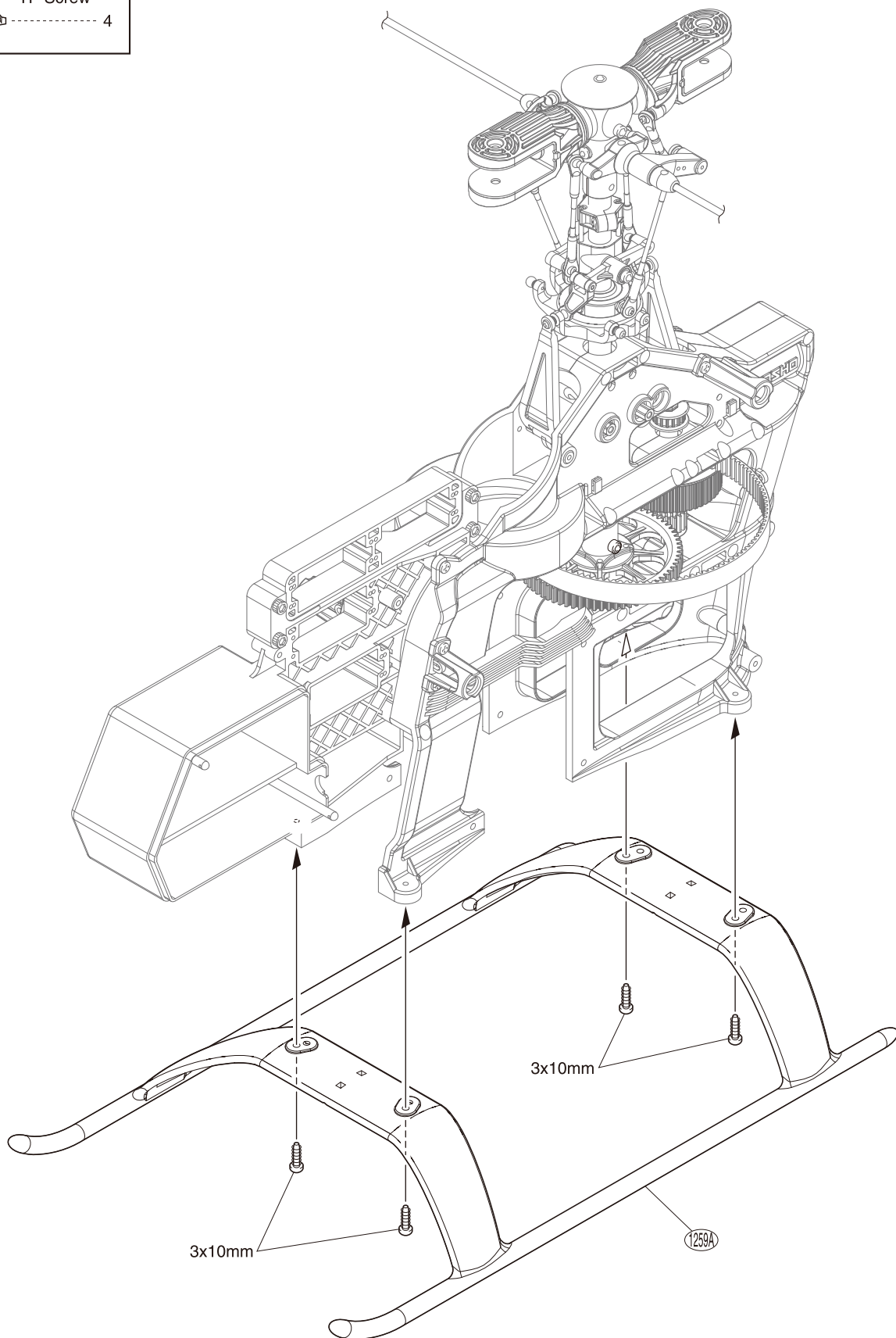
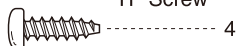
 2セット組立てる(例)。
Assemble as many times as specified.

26 ブレース
Brace



No.6

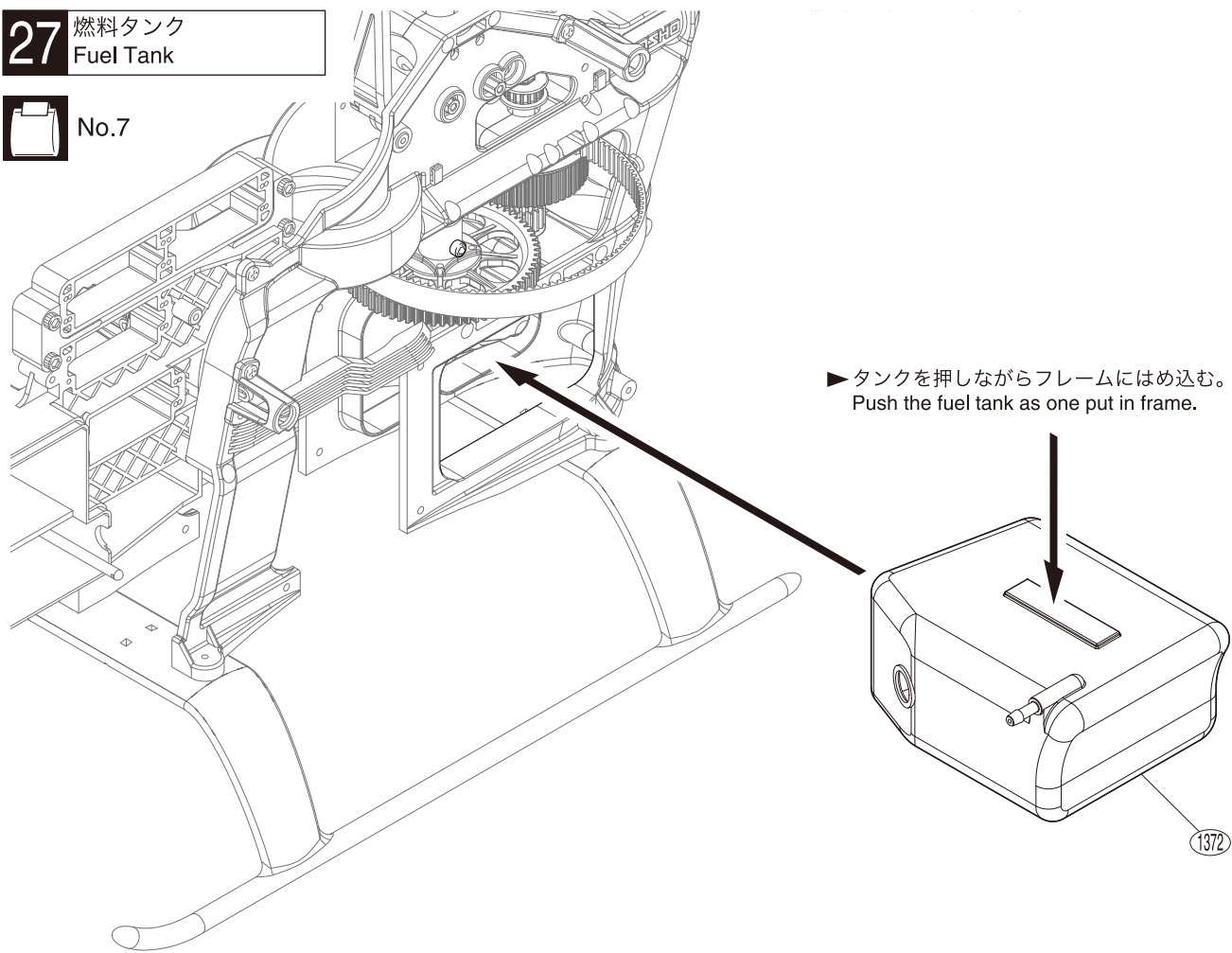
3 x 10mm TPビス
TP Screw



使用する袋詰。
Part bags used.

27 燃料タンク
Fuel Tank

 No.7



28 燃料タンク
Fuel Tank

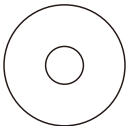
 No.7

⑫⑧ シールナット
Seal Nut

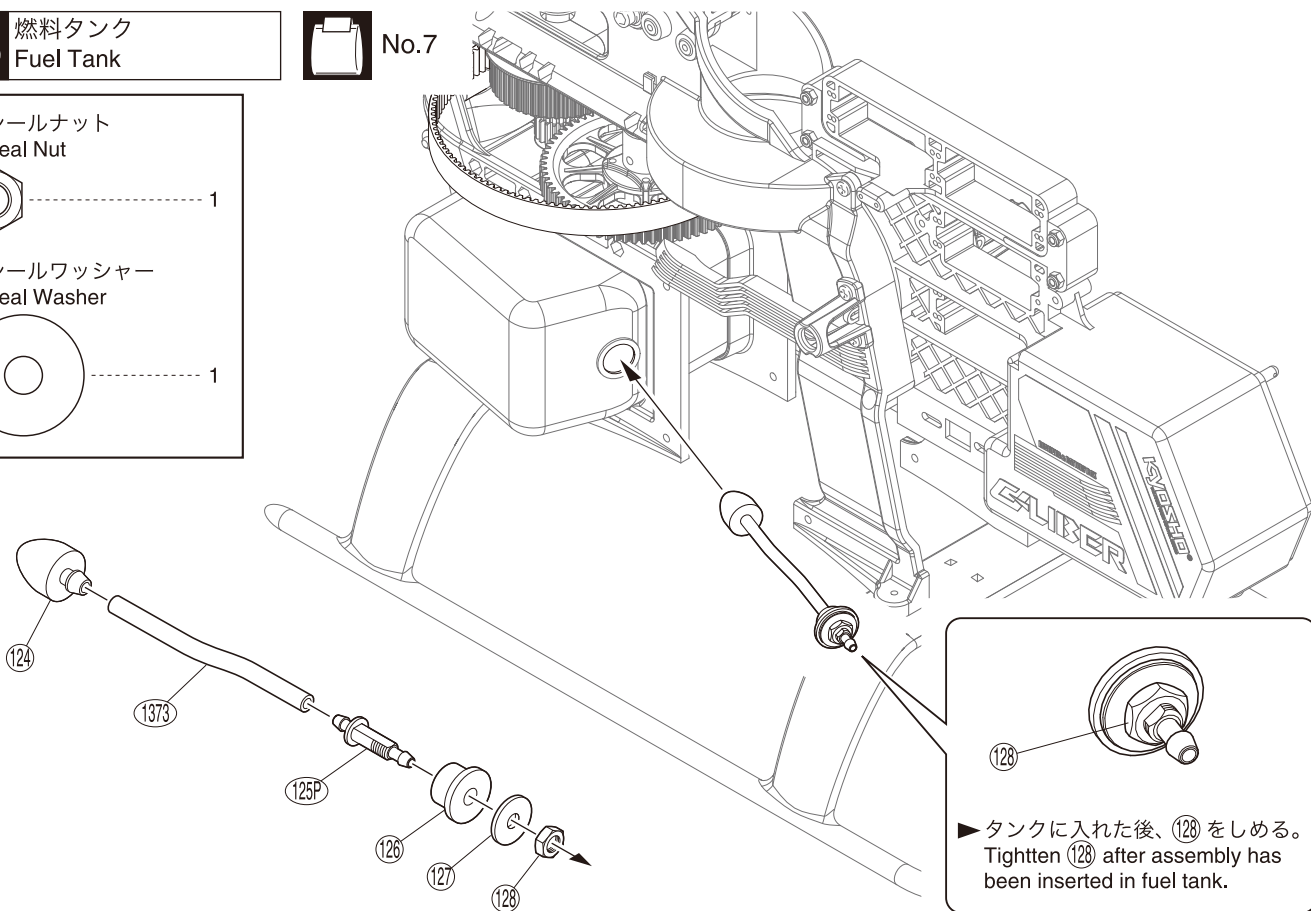



1

⑫⑦ シールワッシャー
Seal Washer



1



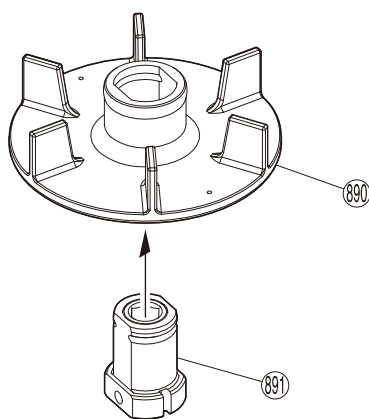
 使用する袋詰。
Part bags used.

29 クーリングファン Cooling Fan



No.8

▶組立済
pre-assembled

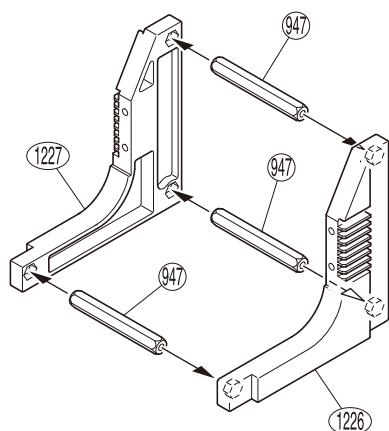


30 エンジン/エンジンマウント Engine / Engine Mount

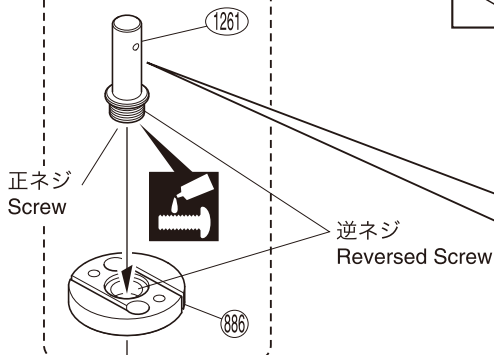


No.8

3 x 6mm キャップビス Cap Screw	3.5 x 15mm キャップビス Cap Screw
2	4
⑨47 クロスメンバー Cross Member	
3	



▶先に締めておく。
First tighten firmly.



正ネジ
Screw

逆ネジ
Reversed Screw

スラストワッシャー
Thrust Washer

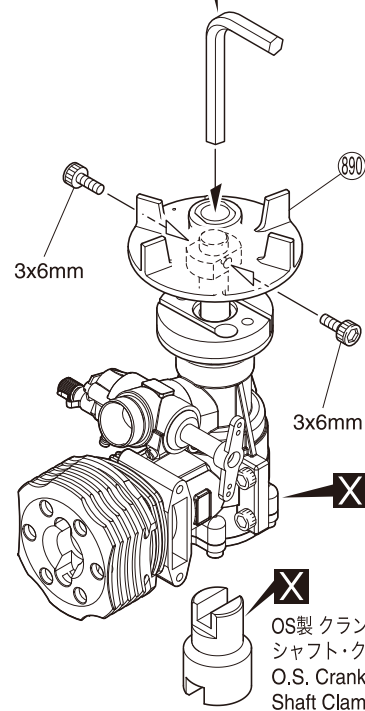
▶向きに注意。
Note the direction.

正ネジ
Screw

✕ エンジンユニット
Engine Unit

▶(1261)をエンジンに取り付ける際、(890)を一旦(1261)に固定する。(エンジン始動時にゆるまない様にしっかり締める。)
Tighten the fan securely with screws.

✕ 六角レンチ (6mm)
Hex Wrench (6mm)



✕ OS製 クランク
シャフト・クランプ
O.S. Crank
Shaft Clamp



使用する袋詰。
Part bags used.



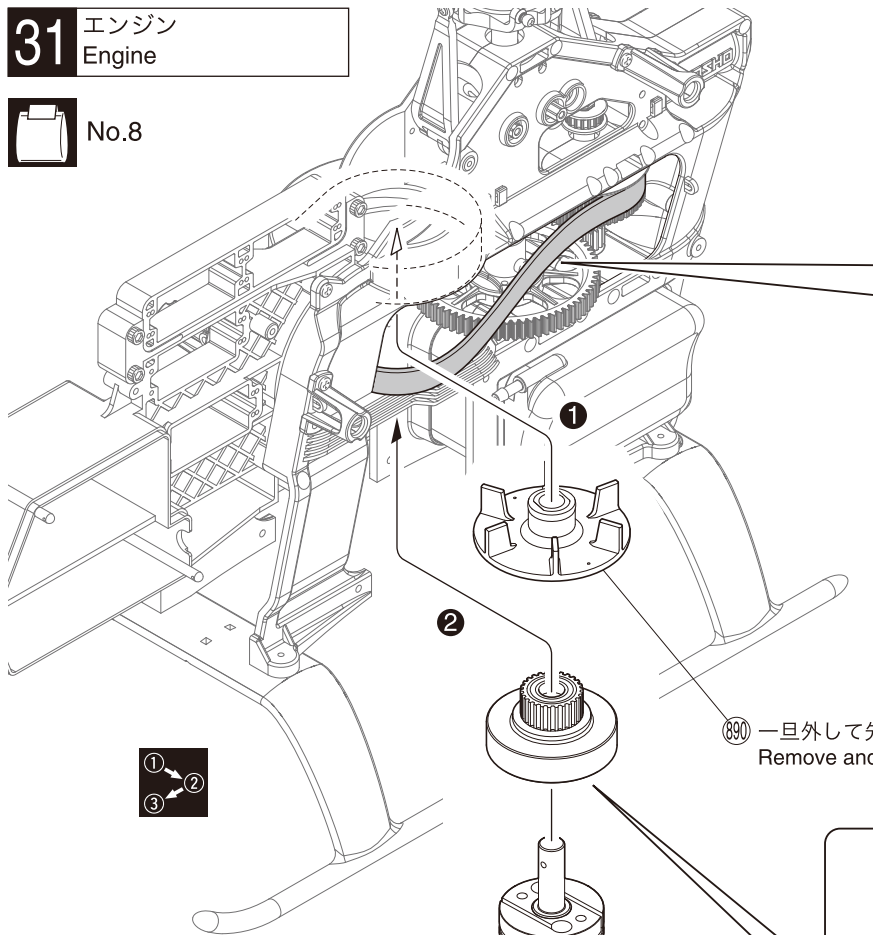
ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).



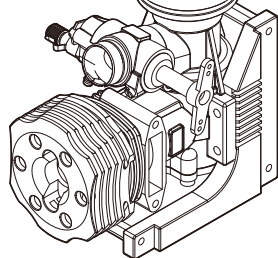
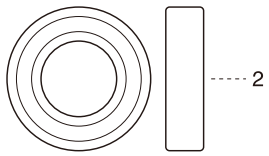
別購入品。
Must be purchased separately!

31 エンジン Engine

No.8

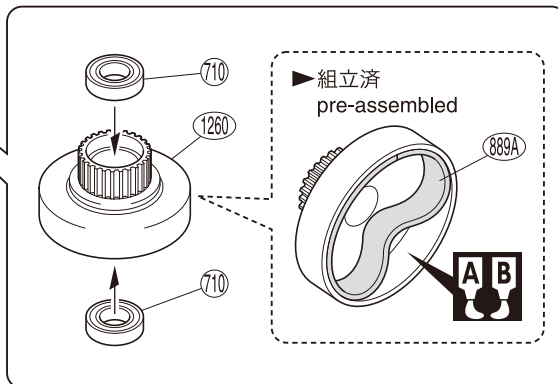
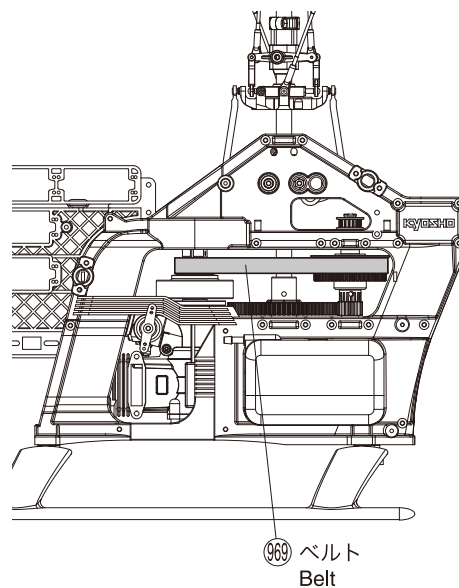


710 10 x 19 x 5mm ベアリング
Ball Bearing



890 一旦外して先にフレームに入れる。
Remove and insert inside the frame first.

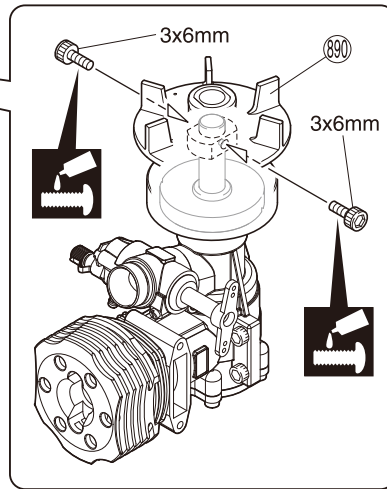
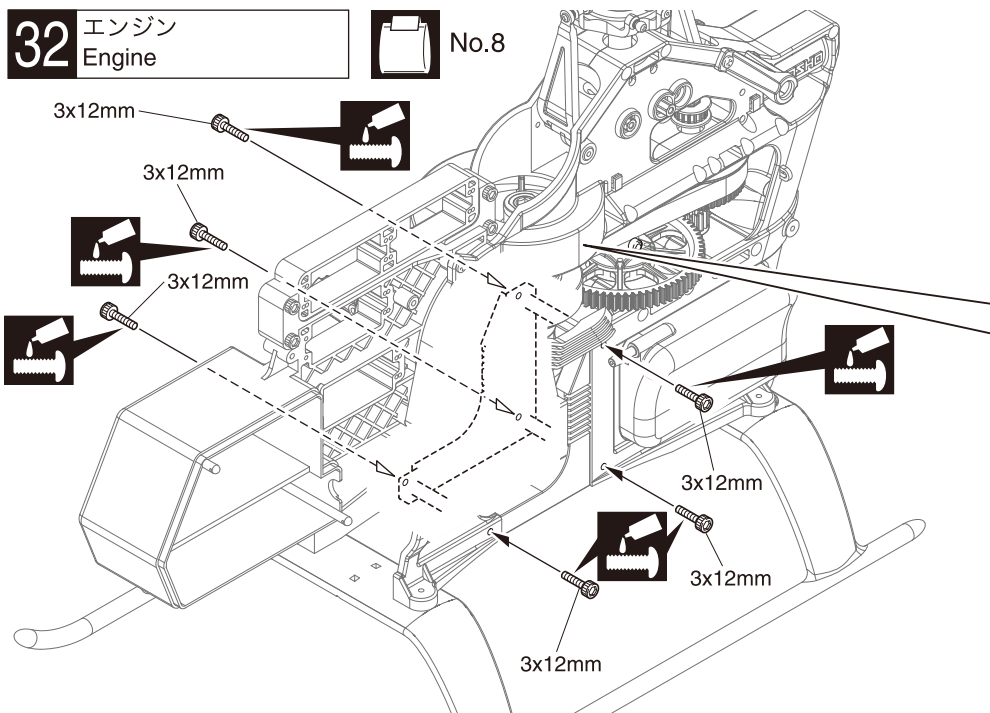
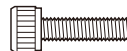
● 正常時のエンジンとベルトの位置
The right position of the belt and engine



32 エンジン Engine

No.8

3 x 12mm キャップビス
Cap Screw



使用する袋詰。
Part bags used.

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

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

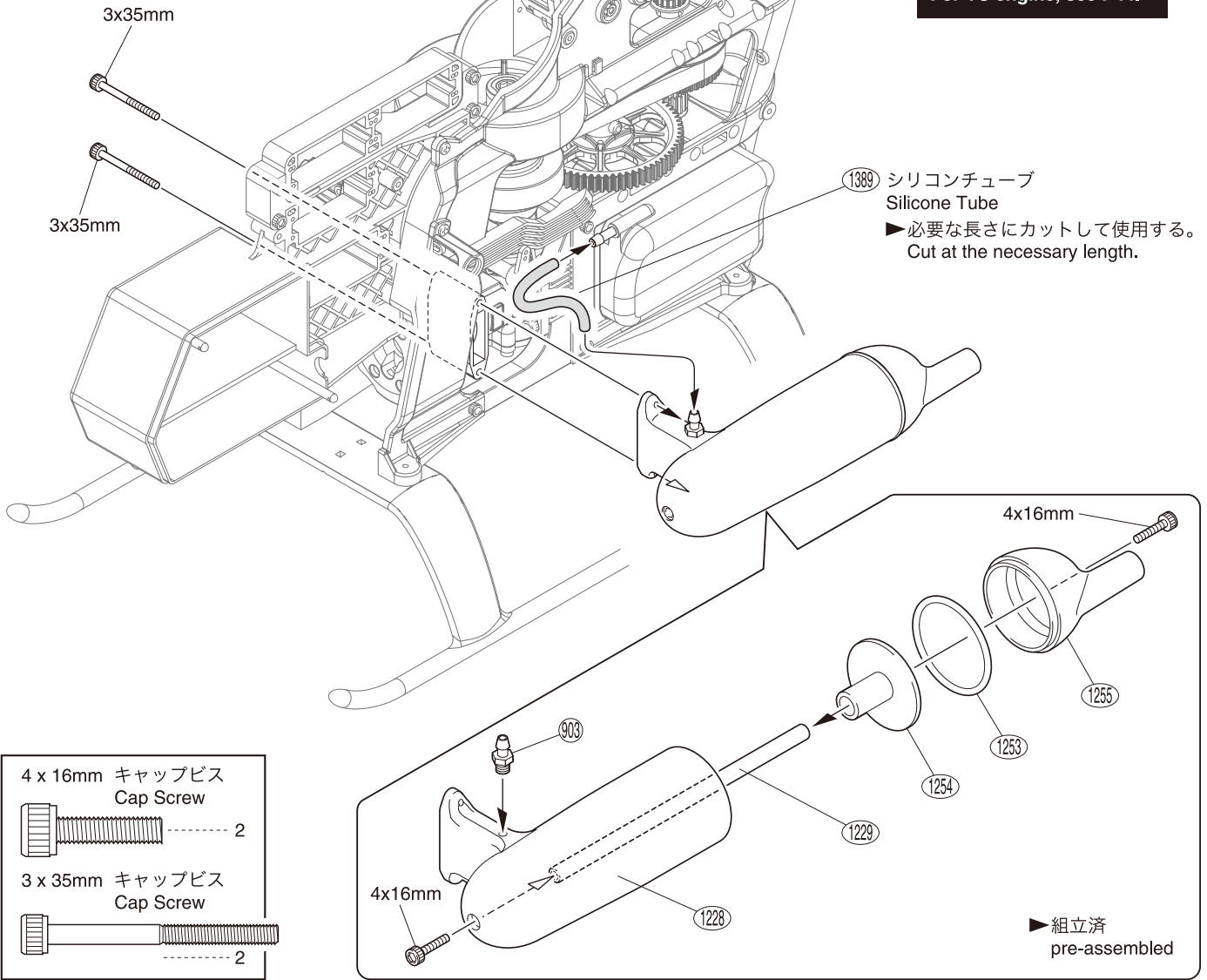
A B エポキシ接着剤で接着する。
Apply epoxy glue.

33 マフラー, シリコンチューブ Muffler, Silicone Tube



No.7, 9

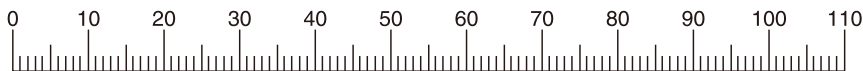
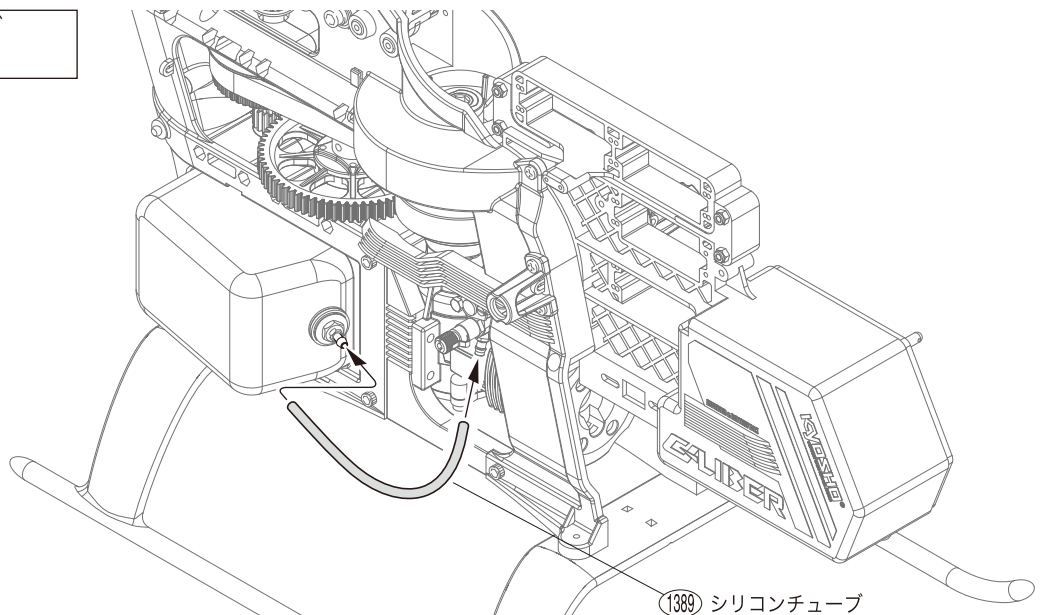
YSエンジンはP44を参照
For YS engine, see P44.



34 シリコンチューブ Silicone Tube



No.7

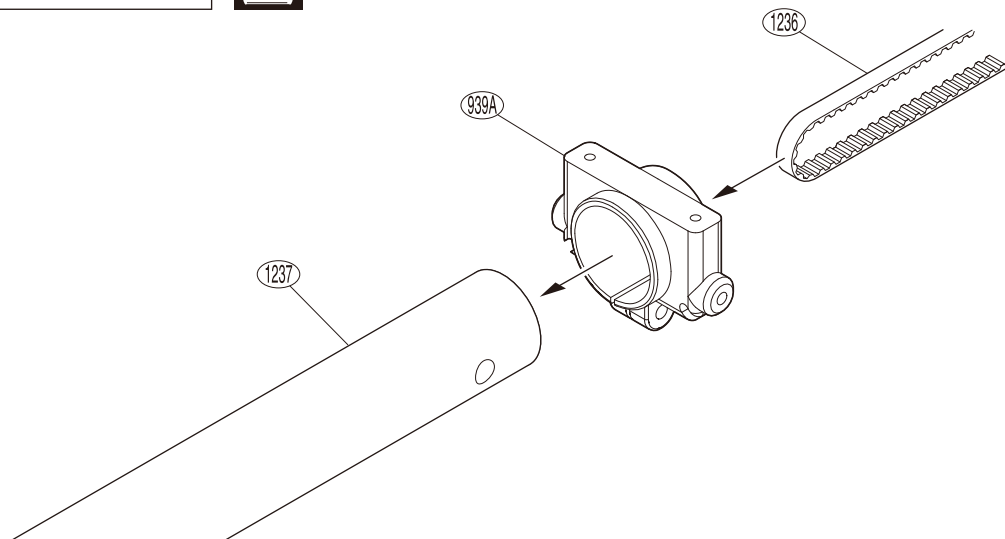


使用する袋詰。
Part bags used.

35 テールドライブベルト
Tail Drive Belt



No.10, 13



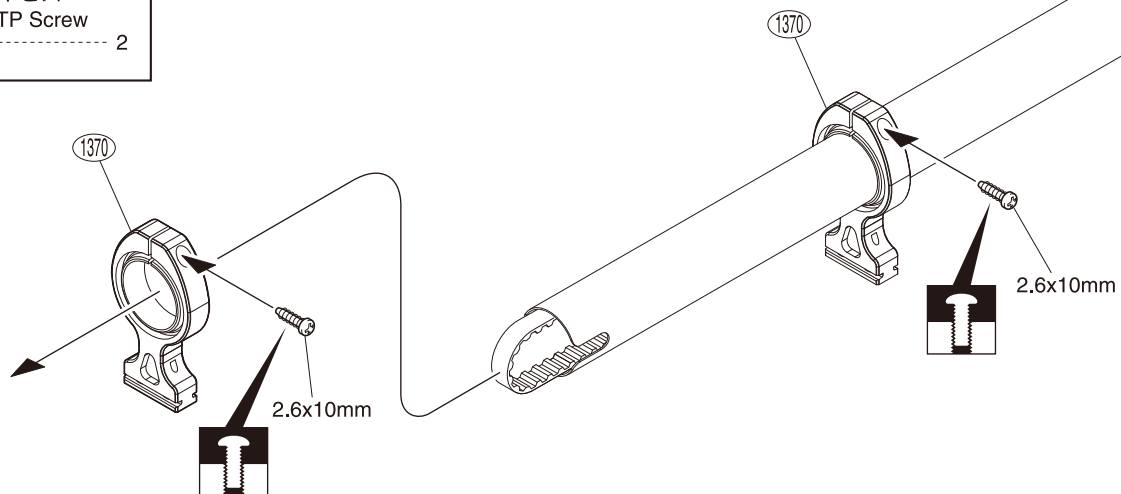
36 テールプリーケース
Tail Pulley Case



No.10, 13

2.6 x 10mm TPビス
TP Screw

2



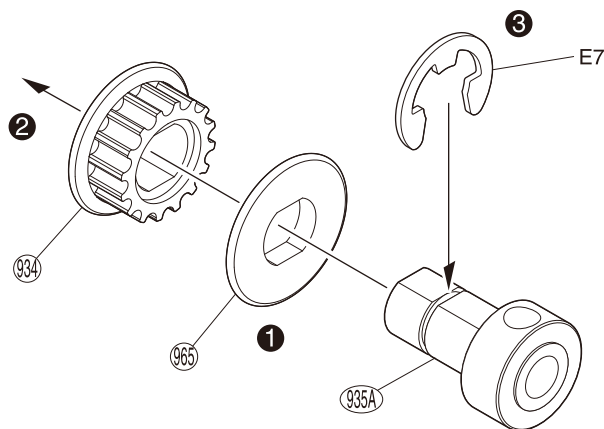
37 テールドライブプリー
Tail Drive Pulley



No.10

E7 Eリング
E-ring

1



使用する袋詰。
Part bags used.

仮止め。
Temporarily tighten.

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

38 テールプリーケース Tail Pulley Case



No.10

4 x 4mm セットビス (クボミ先)
Set Screw



1

⑩ 5 x 10 x 4mm ベアリング
Ball Bearing



2

2.6 x 10mm TPビス
TP Screw

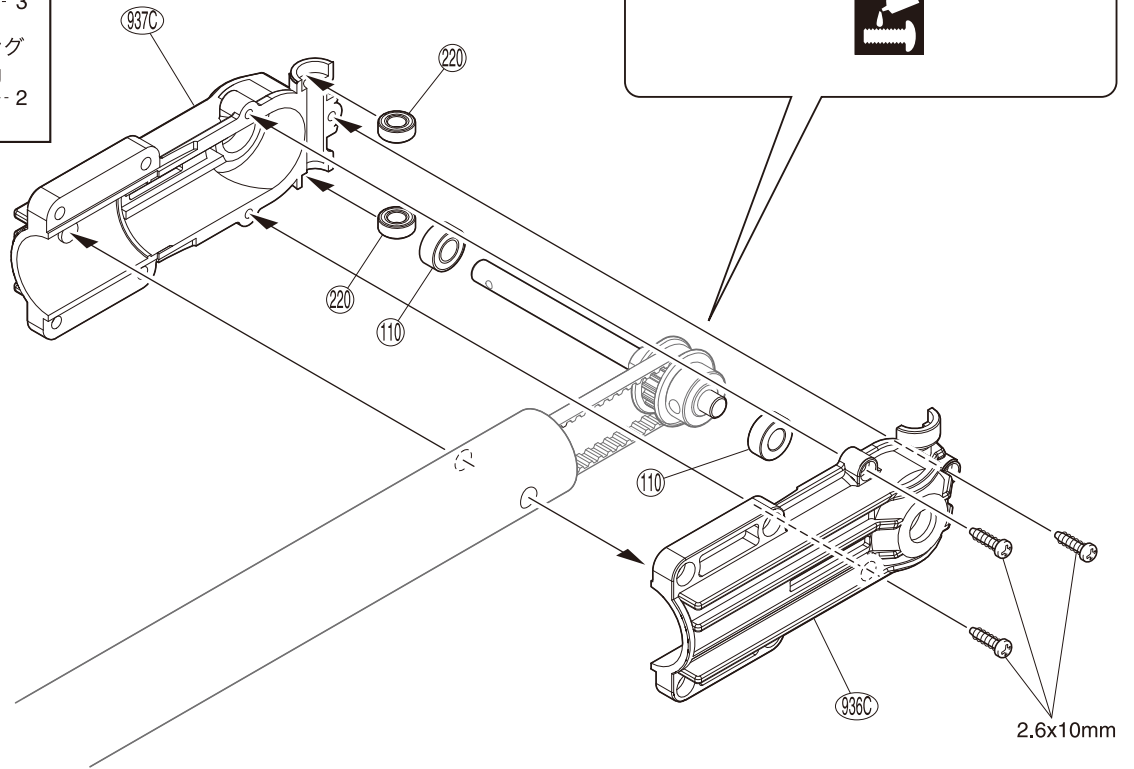


3

②② 4 x 8 x 3mm ベアリング
Ball Bearing



2



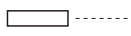
39 テールピッチリンク Tail Pitch Link



No.10

▶組立済
pre-assembled

⑩⑧ 2 x 8mm ピン
Pin

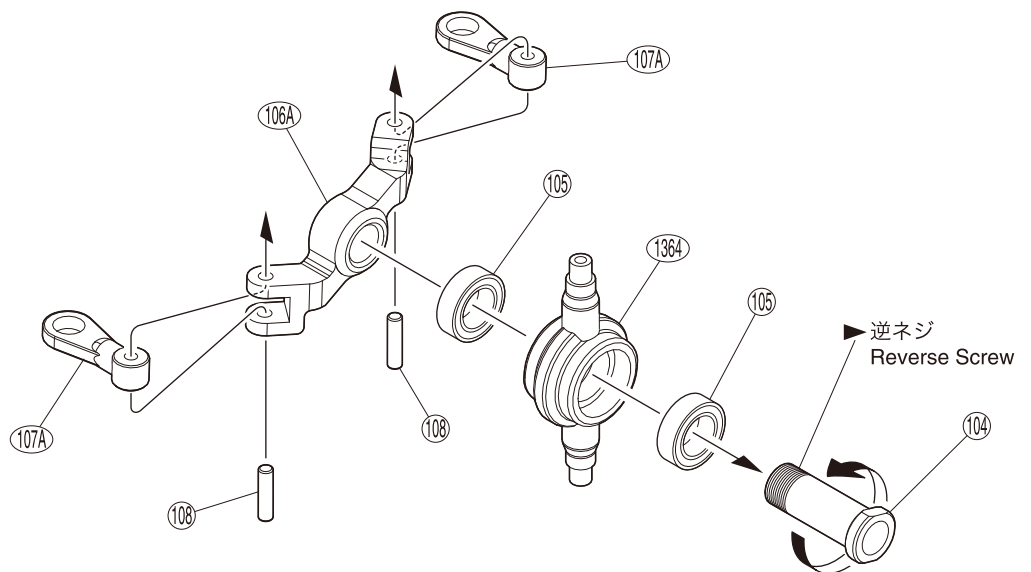


2

⑩⑤ 6 x 10 x 3mm ベアリング
Ball Bearing



2



逆ネジ
Reverse Screw



使用する袋詰。
Part bags used.



ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

40 テールセンターハブ Tail Center Hub



No.10

4 x 4mm セットビス(クボミ先)
Set Screw

1

①⑩ 5 x 10 x 4mm ベアリング
Ball Bearing

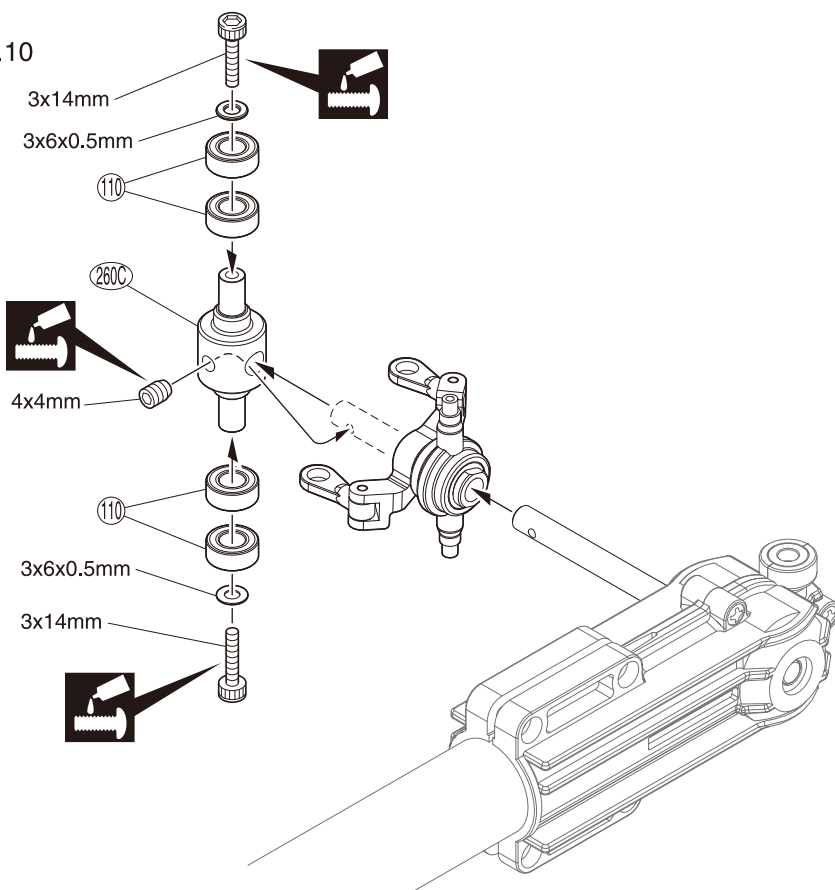
4

3 x 14mm キャップビス
Cap Screw

2

3 x 6 x 0.5mm ワッシャー
Washer

2



41 テールピッチレバー Tail Pitch Lever



No.10



向きに注意。
Note the direction!



上
Top

向きに注意。
Note the direction!



下
Below

⑨⑤④ リンケージボール
Linkage Ball

2

2 x 8mm TPビス
TP Screw

2

⑦⑭ 3 x 7 x 3mm ベアリング
Ball Bearing

4

2 x 8mm キャップビス
Cap Screw

4

3 x 4mm セットビス(平先)
Set Screw

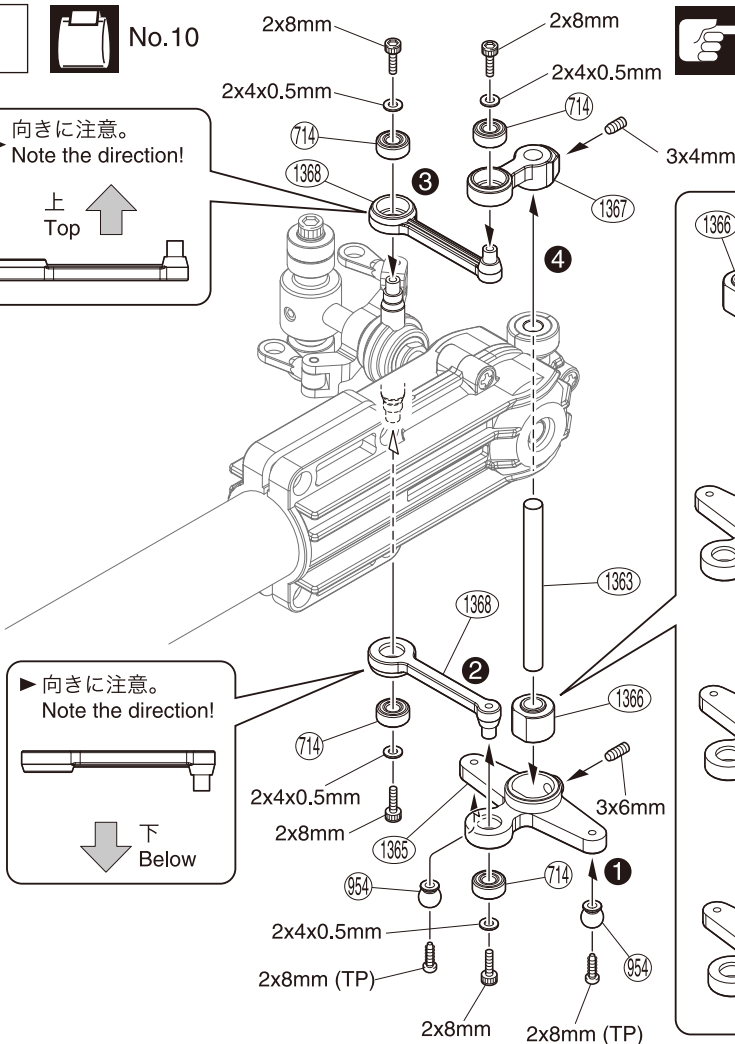
1

3 x 6mm セットビス(クボミ先)
Set Screw

1

2 x 4 x 0.5mm ワッシャー
Washer

4

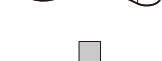


⑬⑥⑦を固定する際⑬⑥⑤の作動が
重くならない様に注意する。

Be sure smooth movement
of ⑬⑥⑦ when you assemble ⑬⑥⑤.

⑬⑥⑥ 3x6mm

先にセットビスを
⑬⑥⑥に入れる。
At first put the set
screw in the ⑬⑥⑥.



セットビスを穴に
合わせて緩める。
Loosen the set screw
according to the size
of hole.

穴にセットビスを
締めこむ。
Tighten the set
screw in the hole.

使用する袋詰。
Part bags used.

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

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.

42 テールローターグリップ Tail Rotor Grip



No.10, 11

▶ 1239 が動く程度にしめる。
Tighten the screws ensuring
1239 can still move.

3 x 14mm キャップビス
Cap Screw



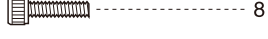
3mm ナイロンナット
Nylon Nut



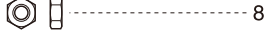
2 x 8mm TPビス
TP Screw



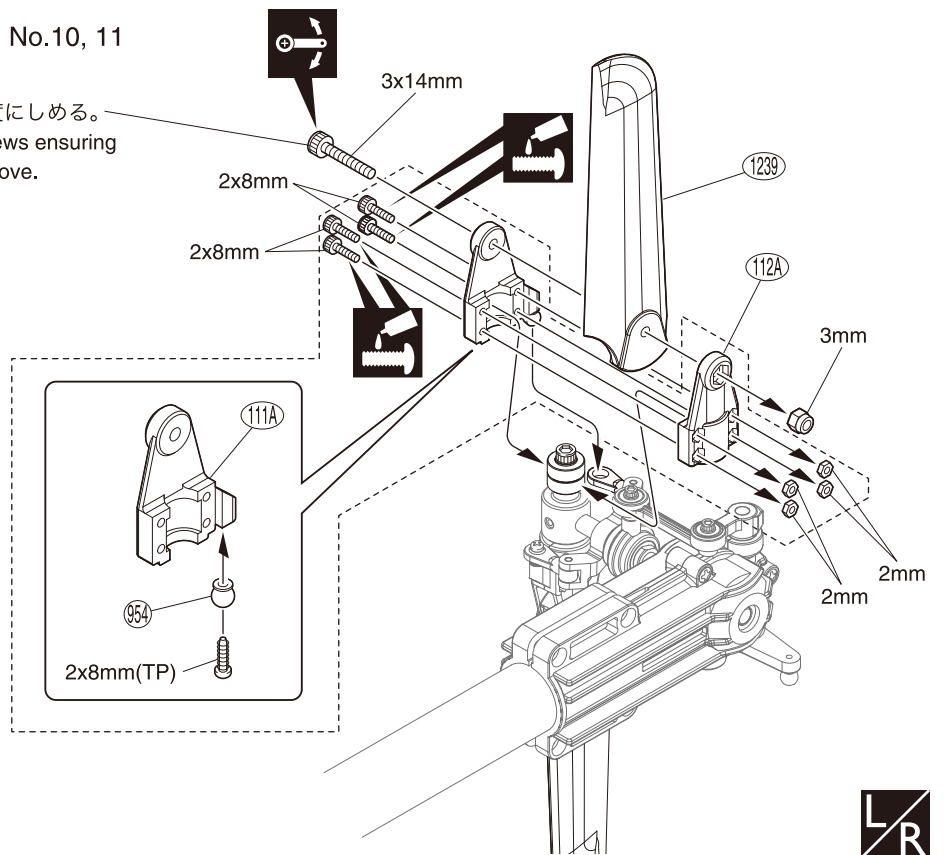
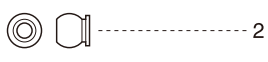
2 x 8mm キャップビス
Cap Screw



2mm ナット
Nut



954 リンケージボール
Linkage Ball

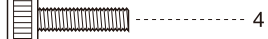


43 テールフィン Tail Pulley Case

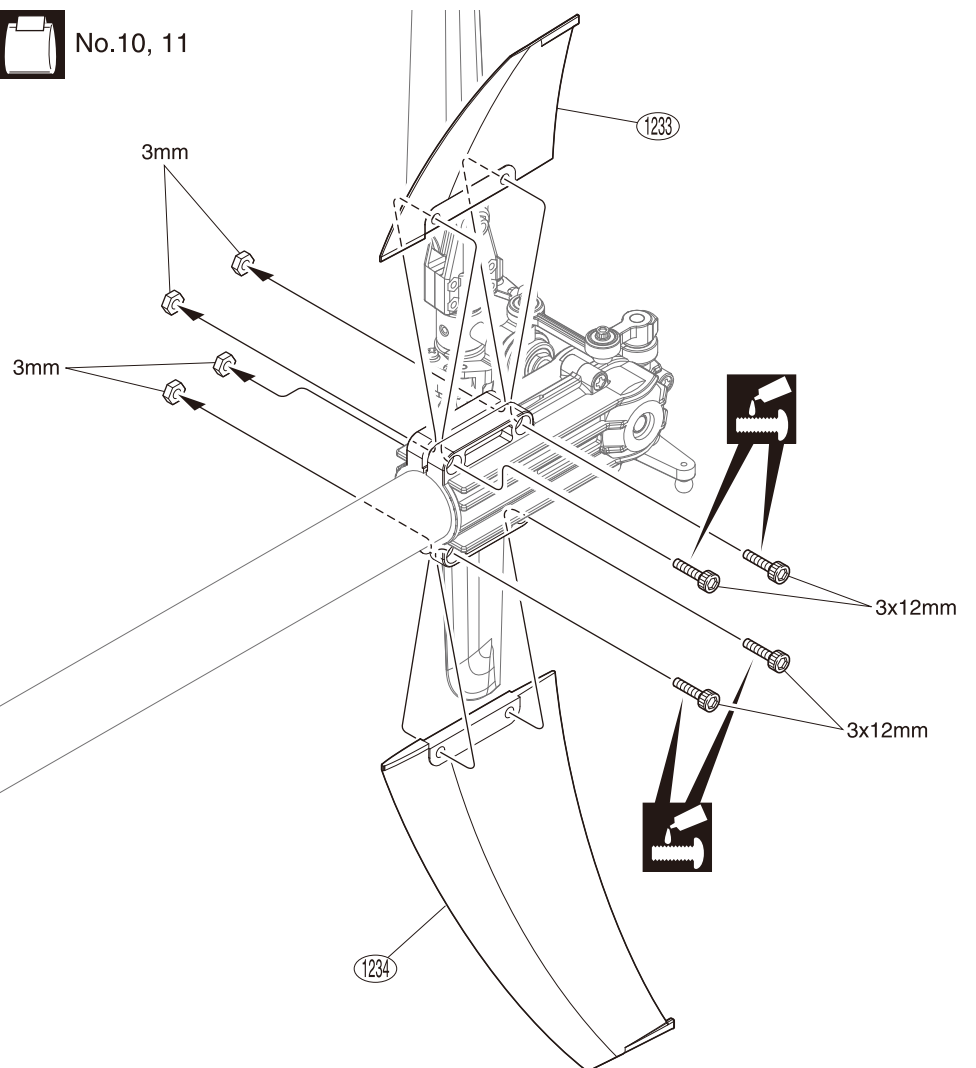


No.10, 11

3 x 12mm キャップビス
Cap Screw



3mm ナット
Nut



使用する袋詰。
Part bags used.

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker
(screw cement).

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

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

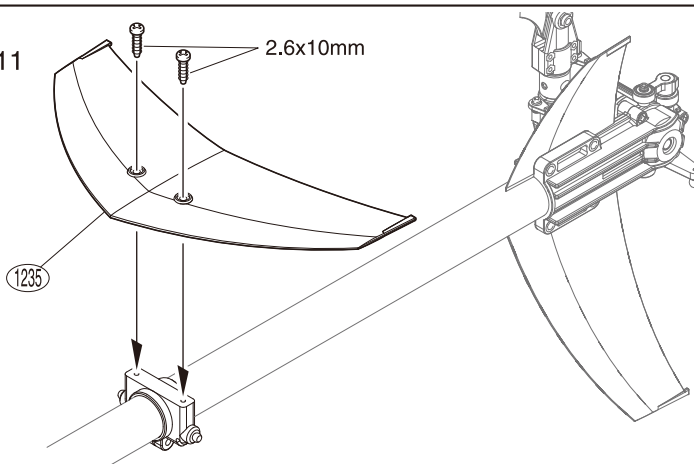
44 テールフィン Tail Pulley Case



No.10, 11

2.6 x 10mm TPビス
TP Screw

2



45 テールパイプ Tail Pipe



No.10

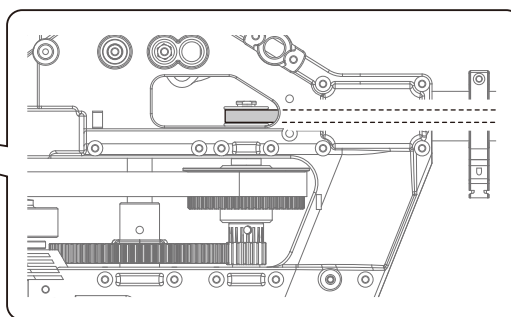
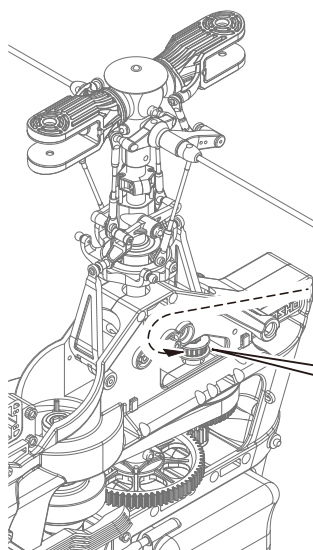


ベルトのねじる方向に注意
**CAUTION: Note the direction
for twisting.**

前
Front

(1236)

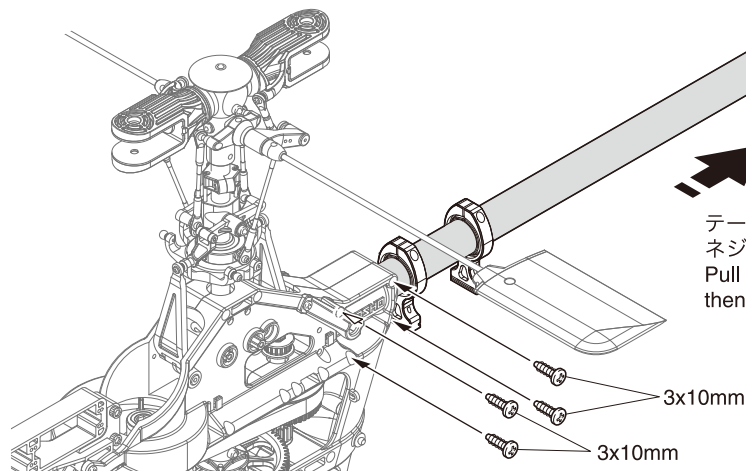
▶ベルトを折らないように注意。
Do not fold belt.



テールパイプを軽く引き、
ネジを締め付ける。
Pull the tail pipe gently,
then tighten the screws.

3 x 10mm TPビス
TP Screw

4



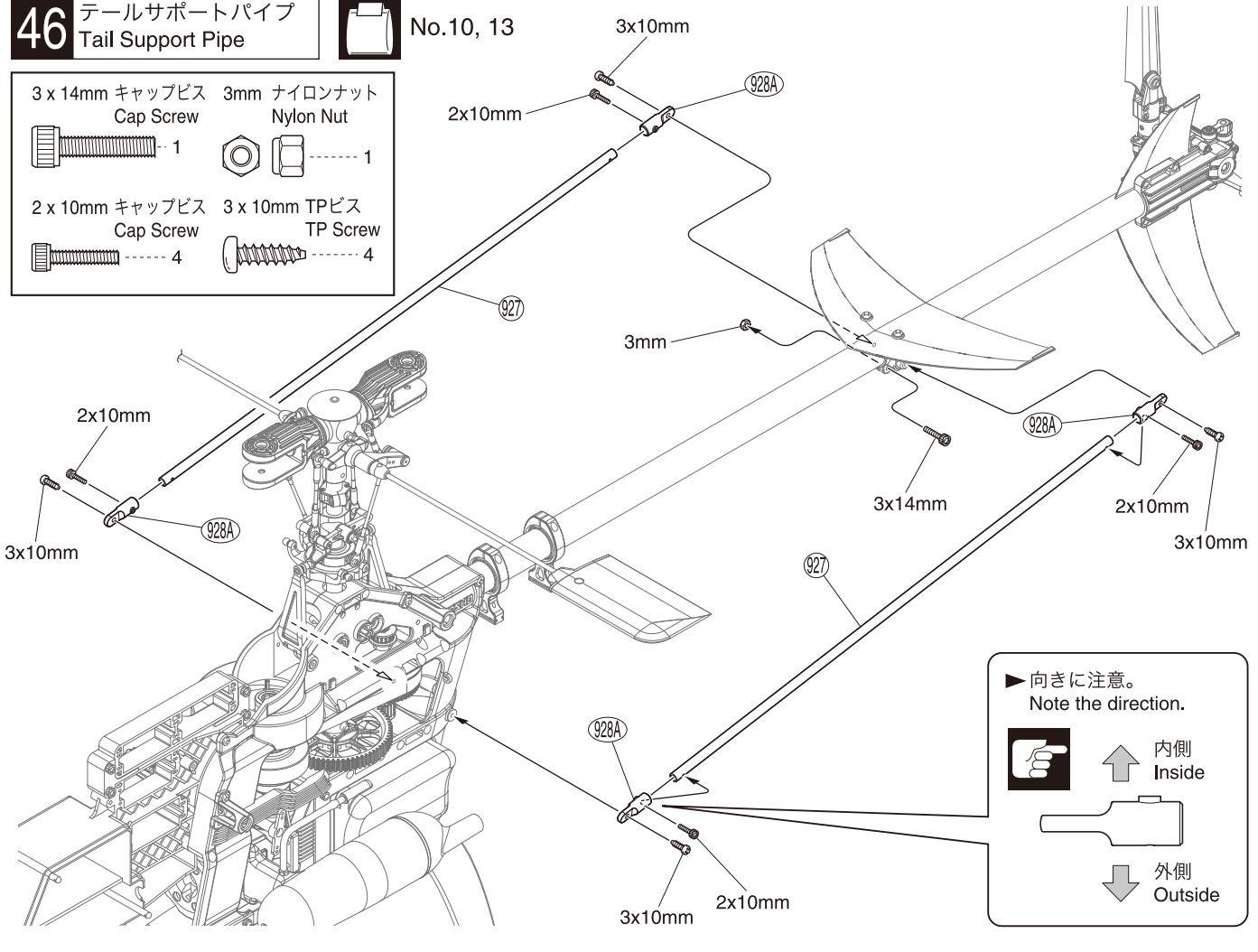
使用する袋詰。
Part bags used.

46 テールサポートパイプ Tail Support Pipe



No.10, 13

- 3 x 14mm キャップビス
Cap Screw 1
- 3mm ナイロンナット
Nylon Nut 1
- 2 x 10mm キャップビス
Cap Screw 4
- 3 x 10mm TPビス
TP Screw 4



▶ 向きに注意。
Note the direction.

47 ラダーサーボホルダー Rudder Servo Holder

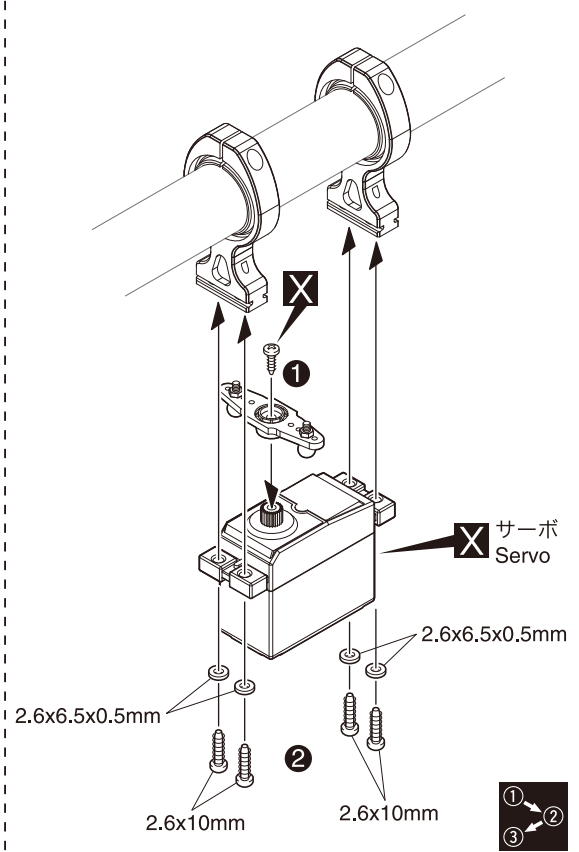
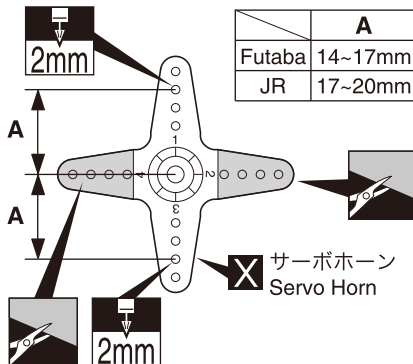
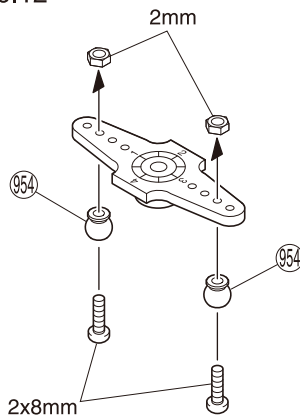


No.12



▶ スティック中立
Neutral Stick

- 2mm ナット
Nut 2
- 2 x 8mm ビス
Screw 2
- ⑨④ リンケージボール
Linkage Ball 2
- 2.6 x 10mm TPビス
TP Screw 4
- 2.6 x 6.5 x 0.5mm ワッシャー
Washer 4

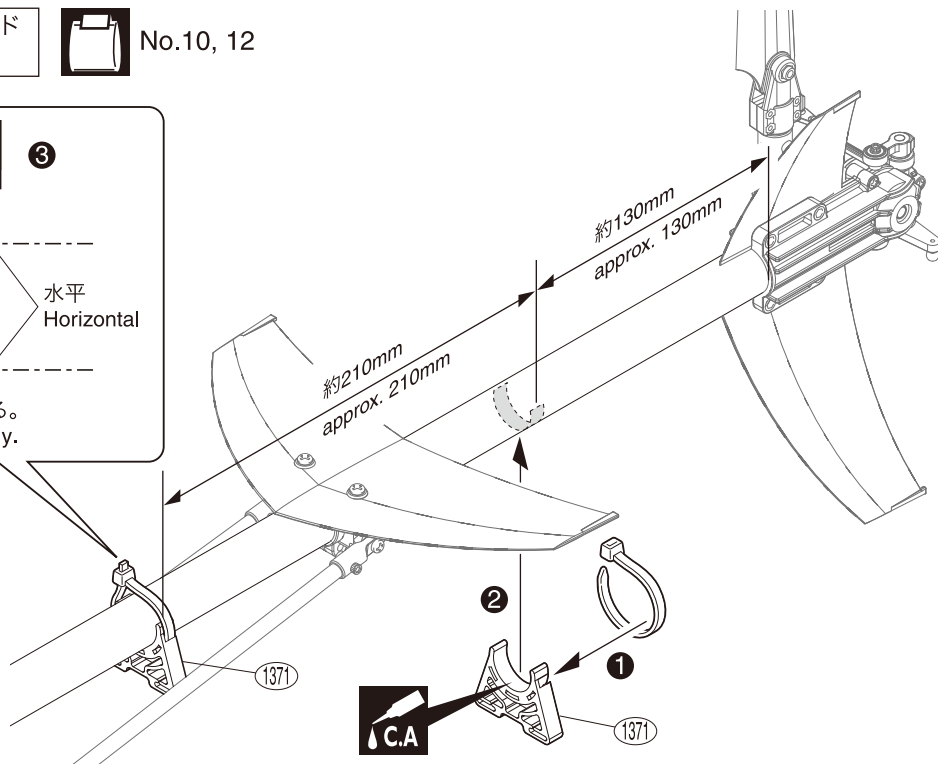
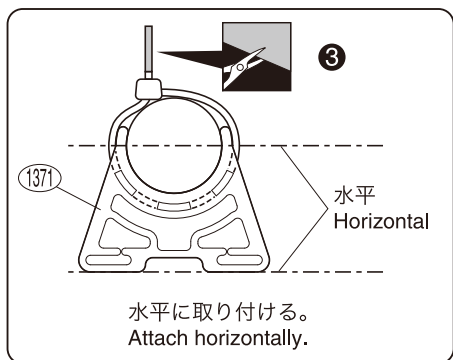


- 使用する袋詰。
Part bags used.
- 注意して組立てる所。
Pay close attention here!
- 2mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified diameter.
- 別購入品。
Must be purchased separately!
- をカットする。
Cut off shaded portion.
- 番号の順に組立てる。
Assemble in the specified order.

48 ラダーリンケージガイド
Rudder Linkage Guide



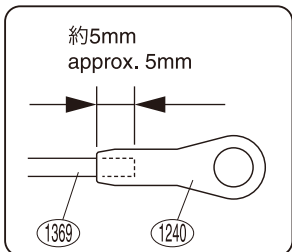
No.10, 12



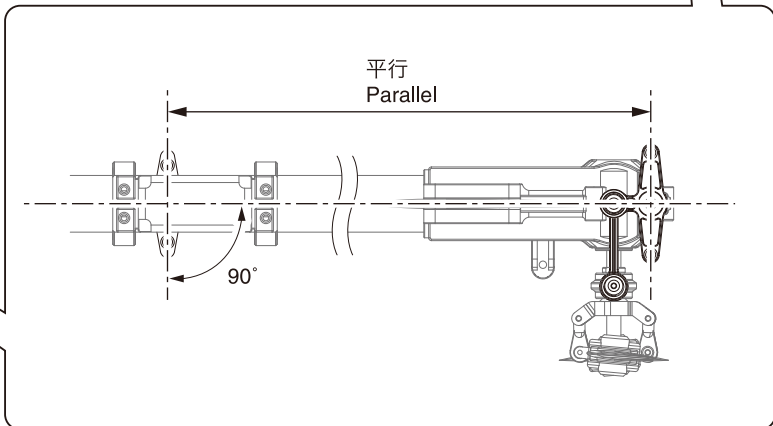
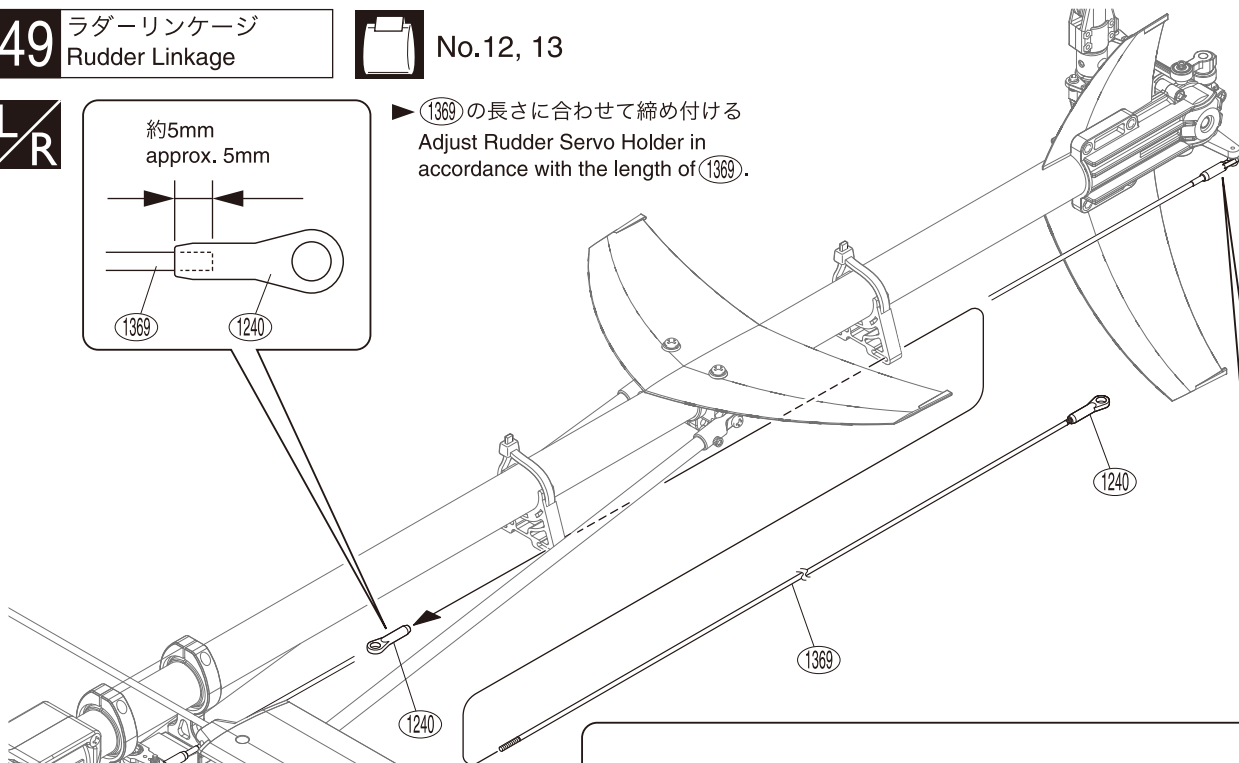
49 ラダーリンケージ
Rudder Linkage



No.12, 13



▶ 1369の長さに合わせて締め付ける
Adjust Rudder Servo Holder in
accordance with the length of 1369.



● プロポスティック全て中立の時
Move all sticks neutral (center) position.

使用する袋詰。
Part bags used.

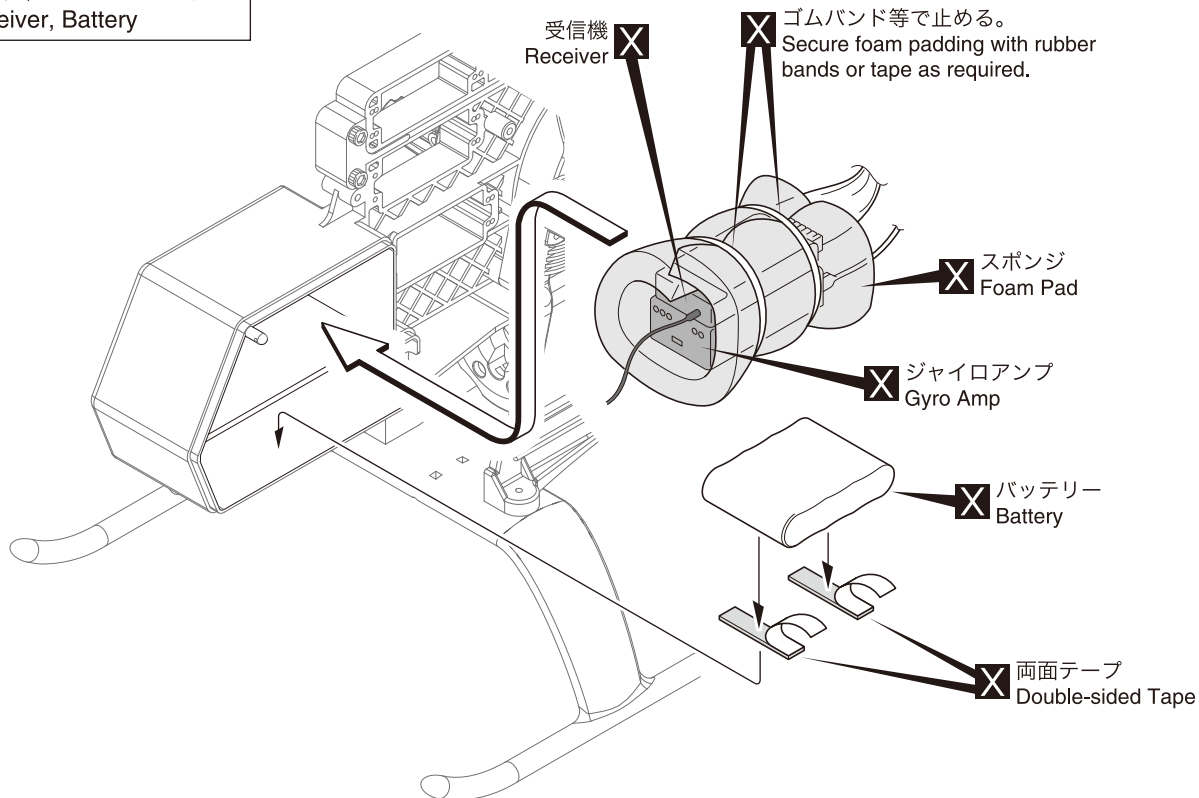
をカットする。
Cut off shaded portion.

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

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

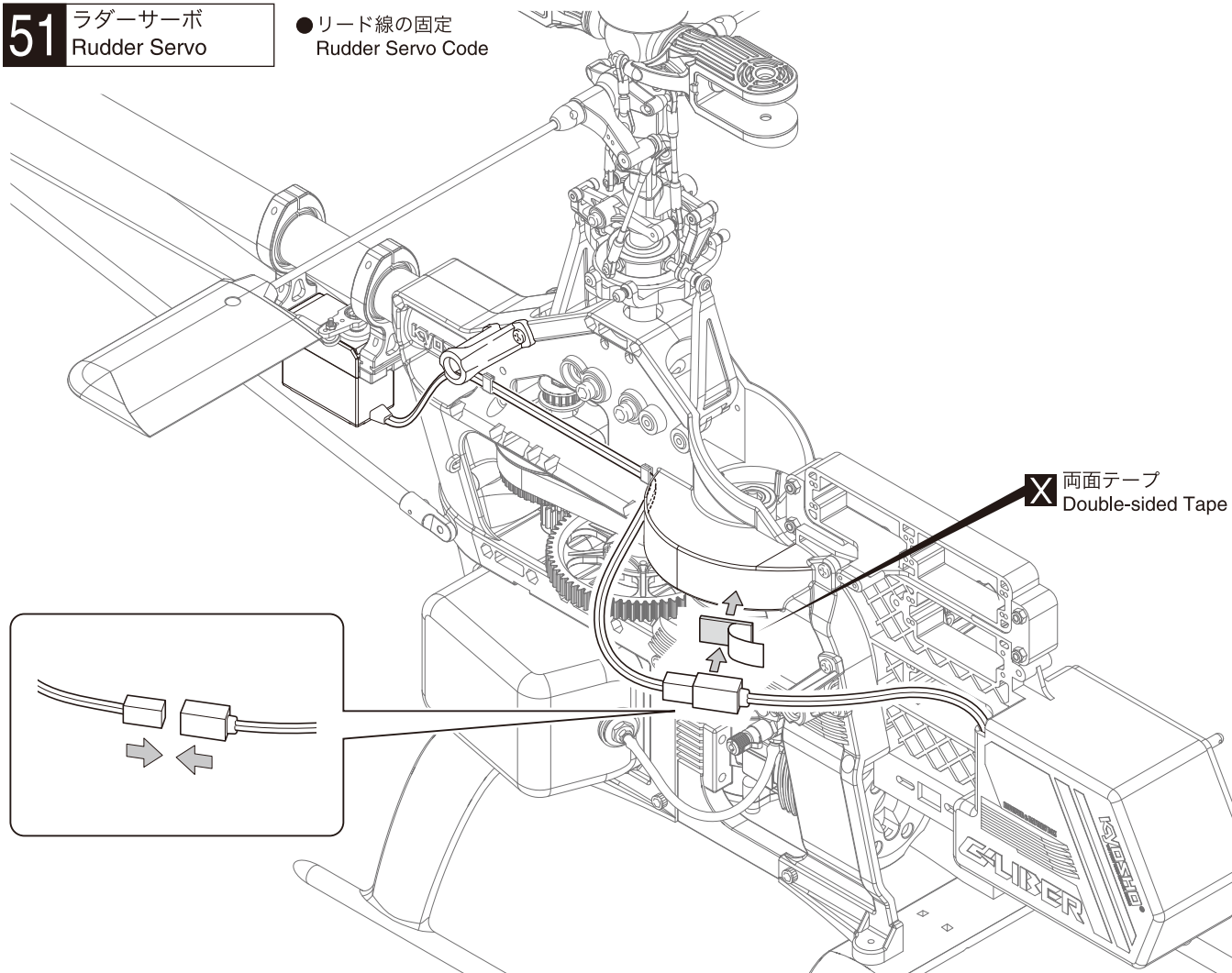
左右同じように組立てる。
Assemble left and right
sides the same way.

50 受信機, バッテリーの取付
Receiver, Battery



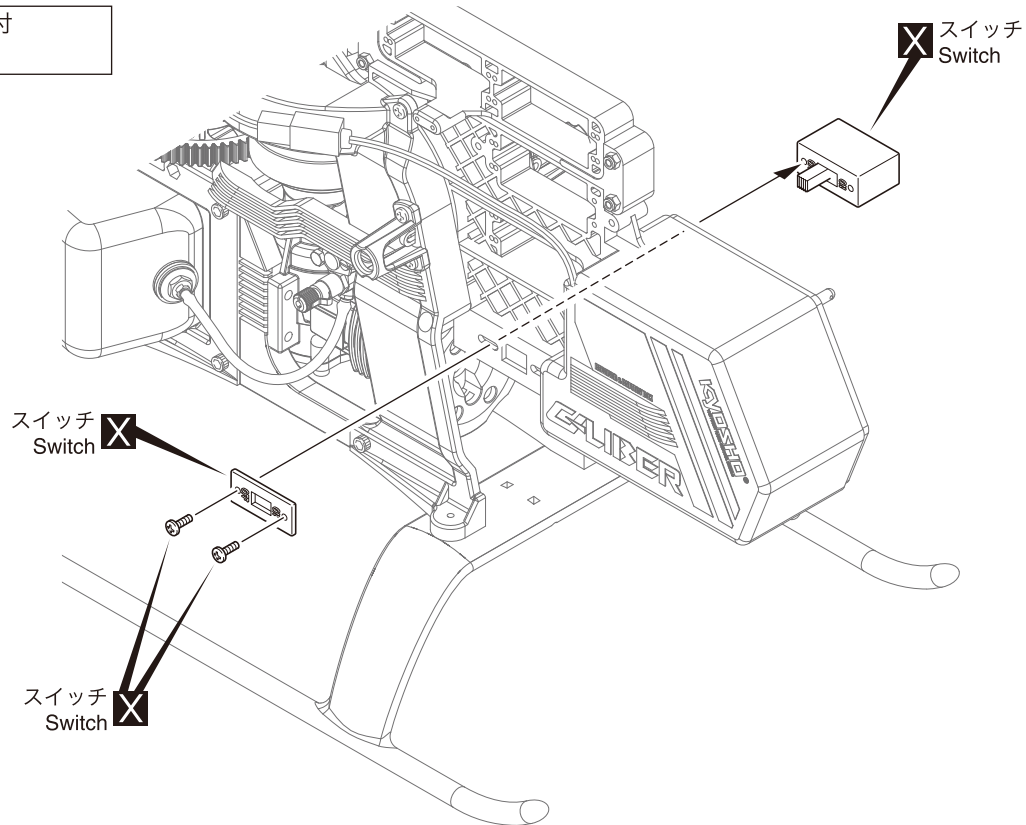
51 ラダーサーボ
Rudder Servo

● リード線の固定
Rudder Servo Code



✕ 別購入品。
Must be purchased separately!

52 スイッチの取付
Switch

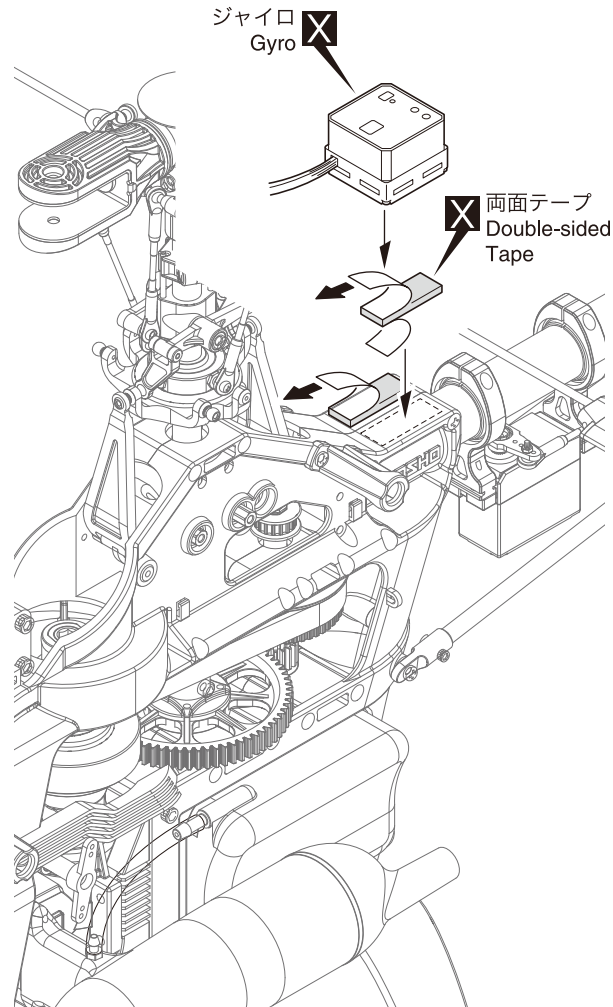
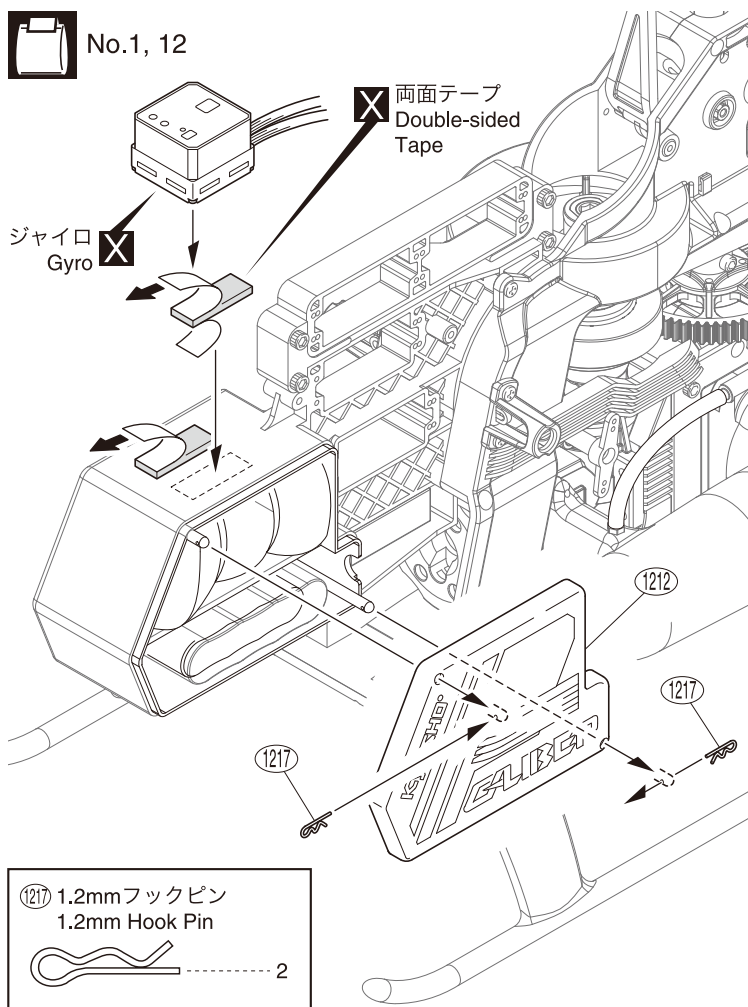


53 ジャイロの取付
Gyro

● ジャイロを前側に取り付ける場合
When installing gyro on front

● ジャイロを後側に取り付ける場合
When installing gyro on rear

No.1, 12



1217 1.2mmフックピン
1.2mm Hook Pin



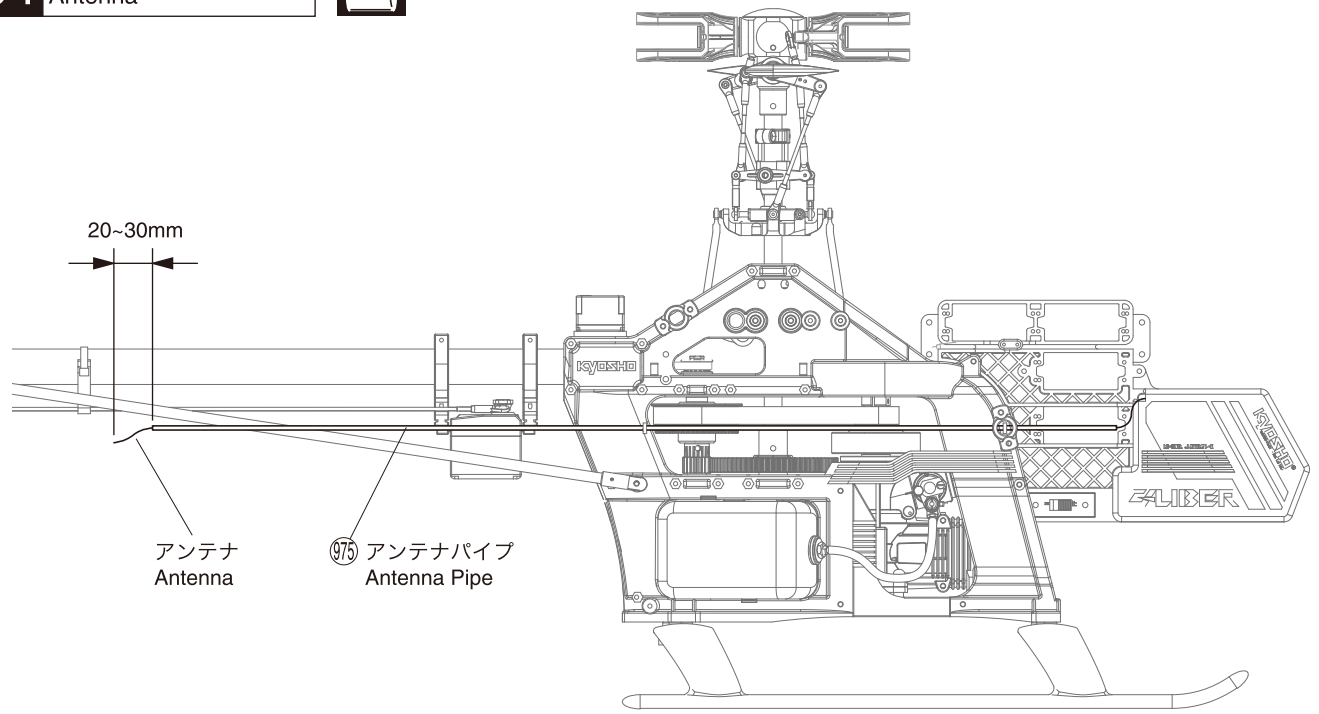
使用する袋詰。
Part bags used.

別購入品。
Must be purchased separately!

54 アンテナの取付 Antenna



No.13



55 スロットルサーボ Throttle Servo



No.12

2.6 x 10mm TPビス
TP Screw

4

2.6mm ワッシャー
Washer

4

954 リンケージボール
Linkage Ball

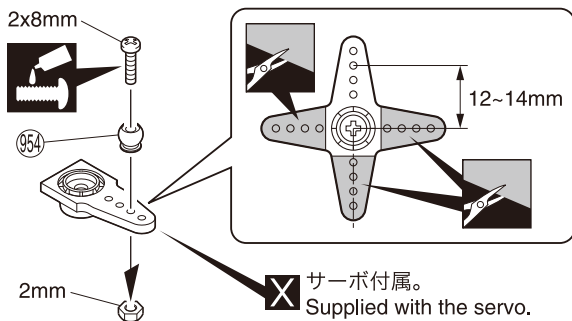
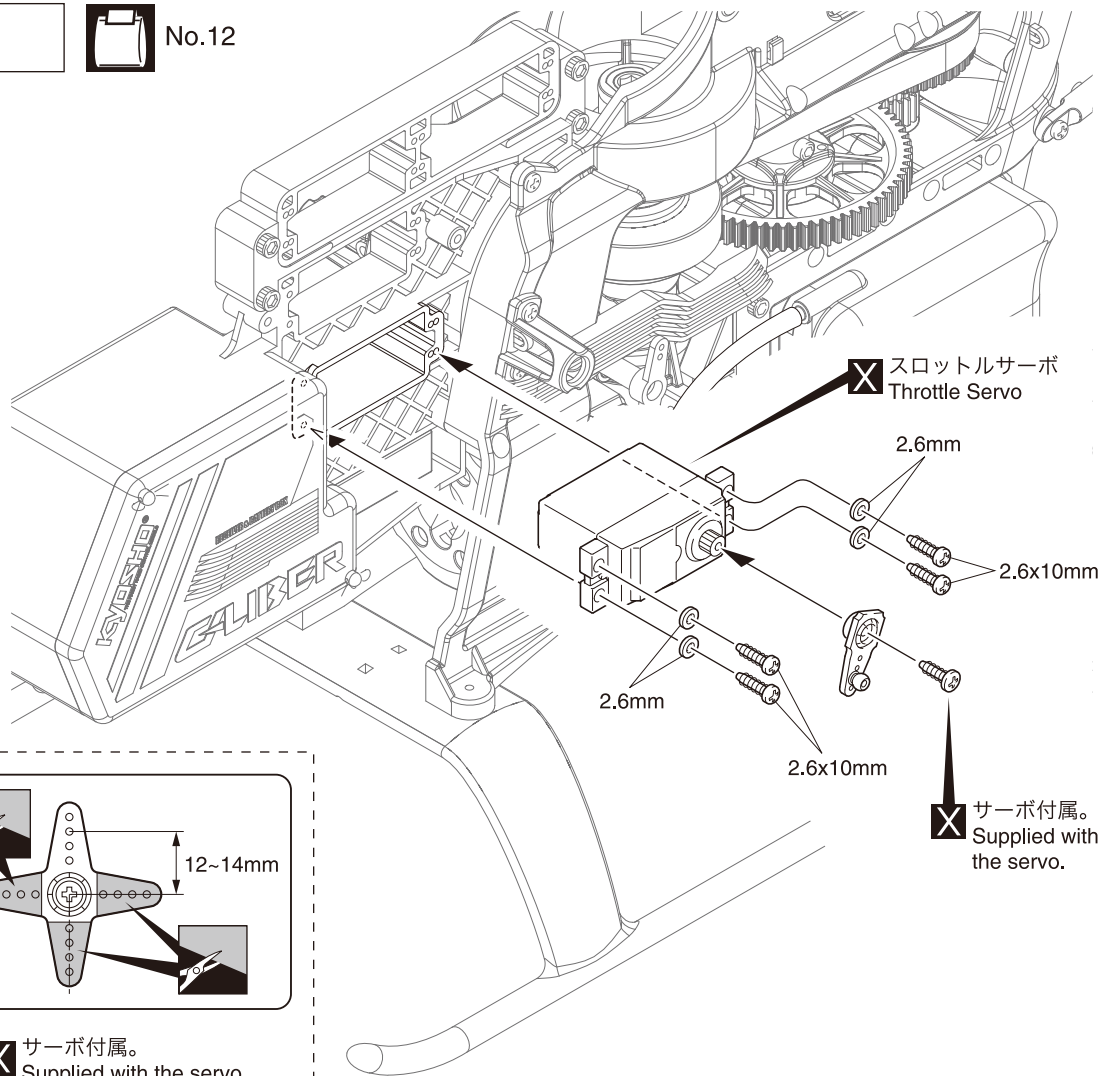
1

2 x 8mm ビス
Screw

1

2mm ナット
Nut

1



使用する袋詰。
Part bags used.

別購入品。
Must be purchased separately!

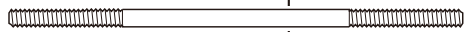
をカットする。
Cut off shaded portion.

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

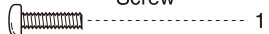
56 スロットルサーボ Throttle Servo

No.12

⑫②⑥ 2.3 x 60mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod



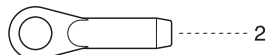
2 x 8mm ビス
Screw



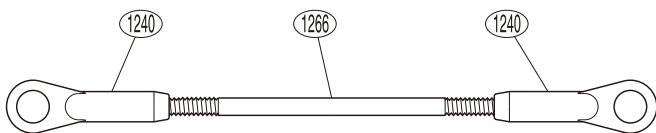
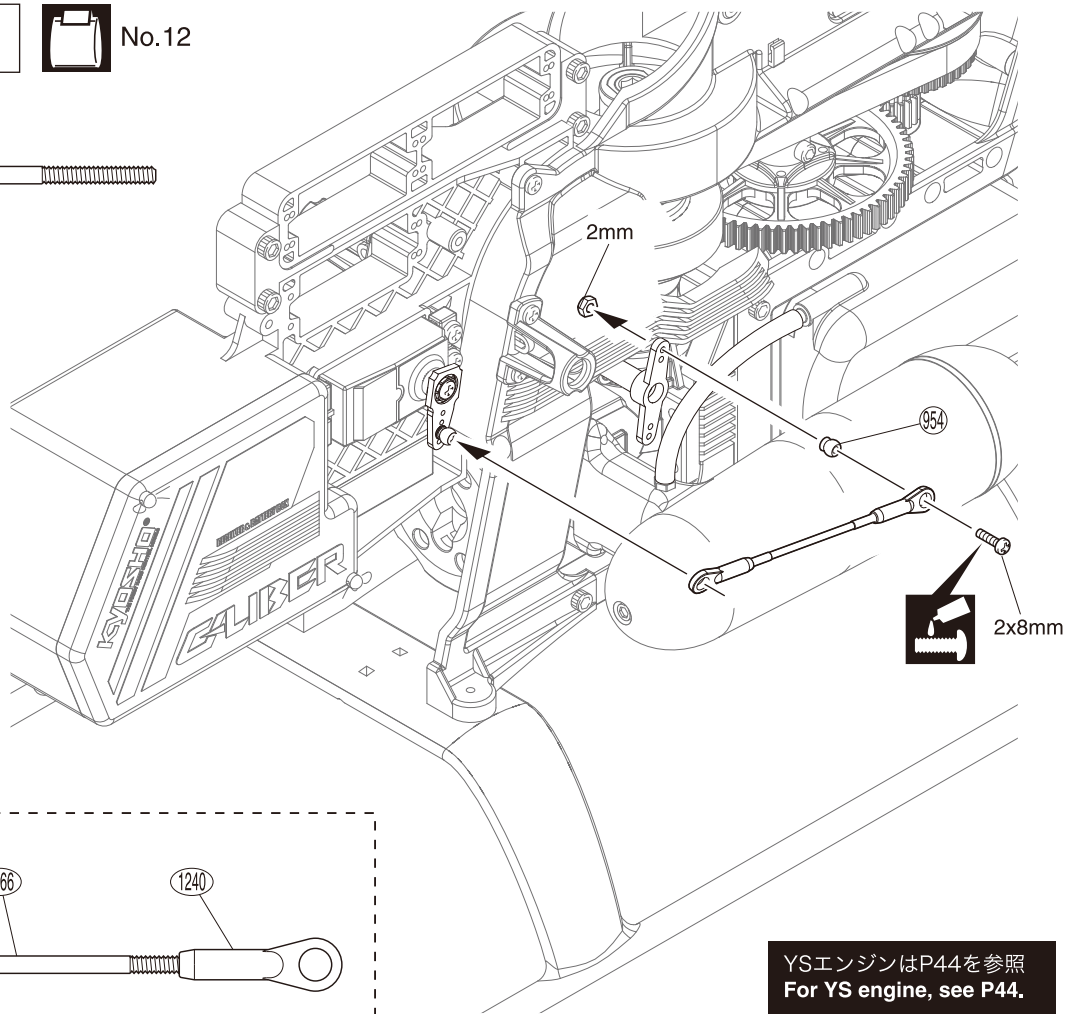
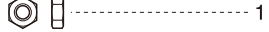
⑨⑤④ リンケージボール
Linkage Ball



⑫④① ロッドエンド (ML)
Rod End (ML)



2mm ナット
Nut

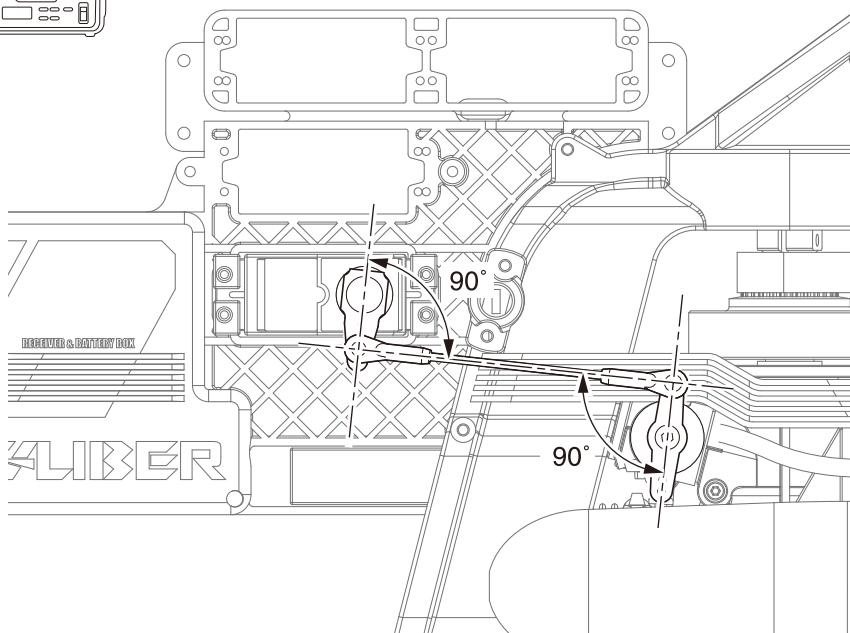


YSエンジンはP44を参照
For YS engine, see P44.

57 スロットルサーボ Throttle Servo



● プロポスティック中立の時 (スロットルカーブ50%時)
Move all sticks neutral (center) position. (When throttle curve 50%)



▶ エンジンスロットルの作動範囲に合わせて、スロットルサーボの作動範囲をプロポ側で調整する。
Adjust the throttle servo operation range of a transmitter according to the range of operation of a carburetor.

📁 使用する袋詰。
Part bags used.

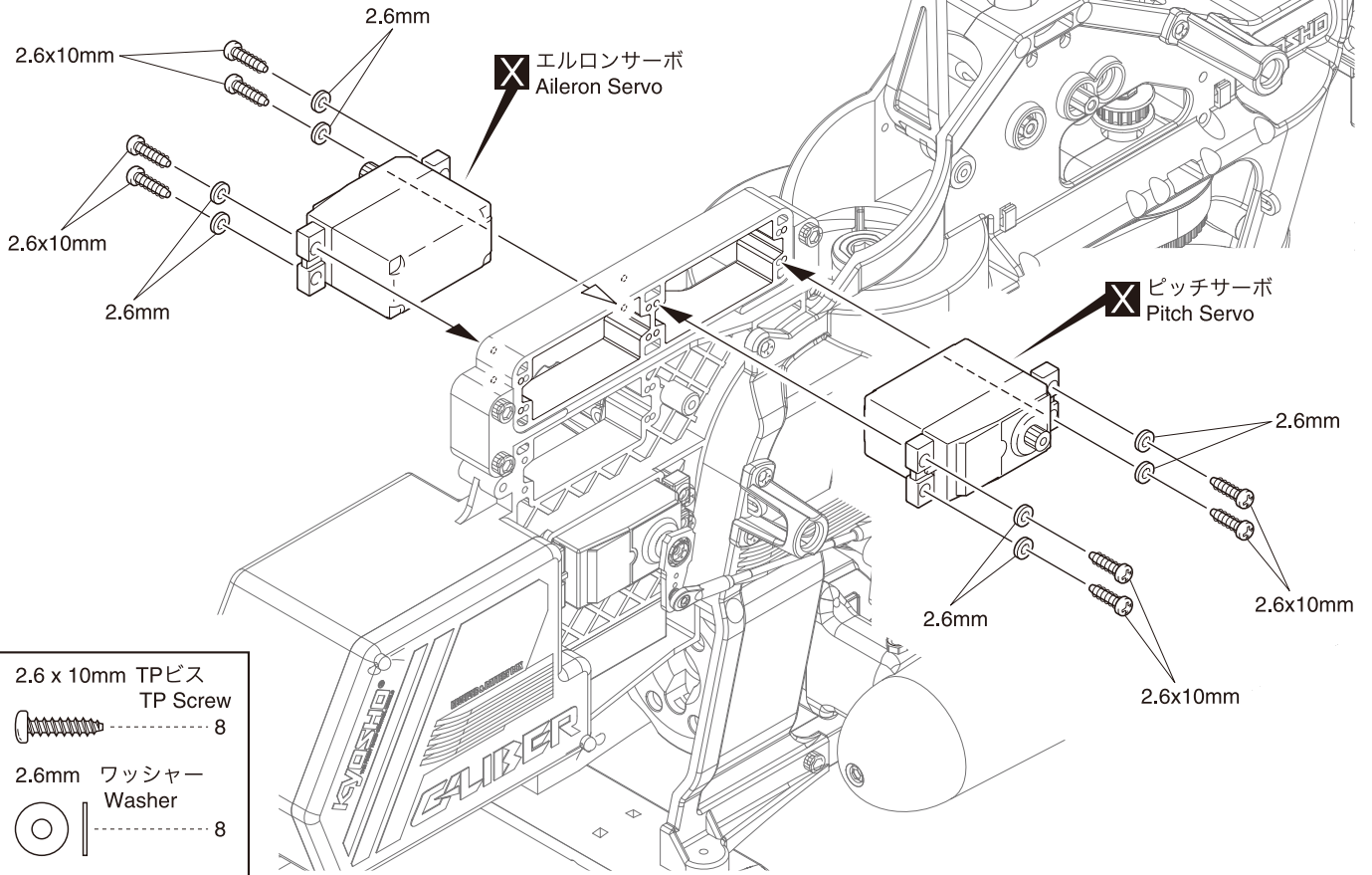
🔩 ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

58

ピッチサーボ・エルロンサーボ
Pitch Servo, Aileron Servo



No.12

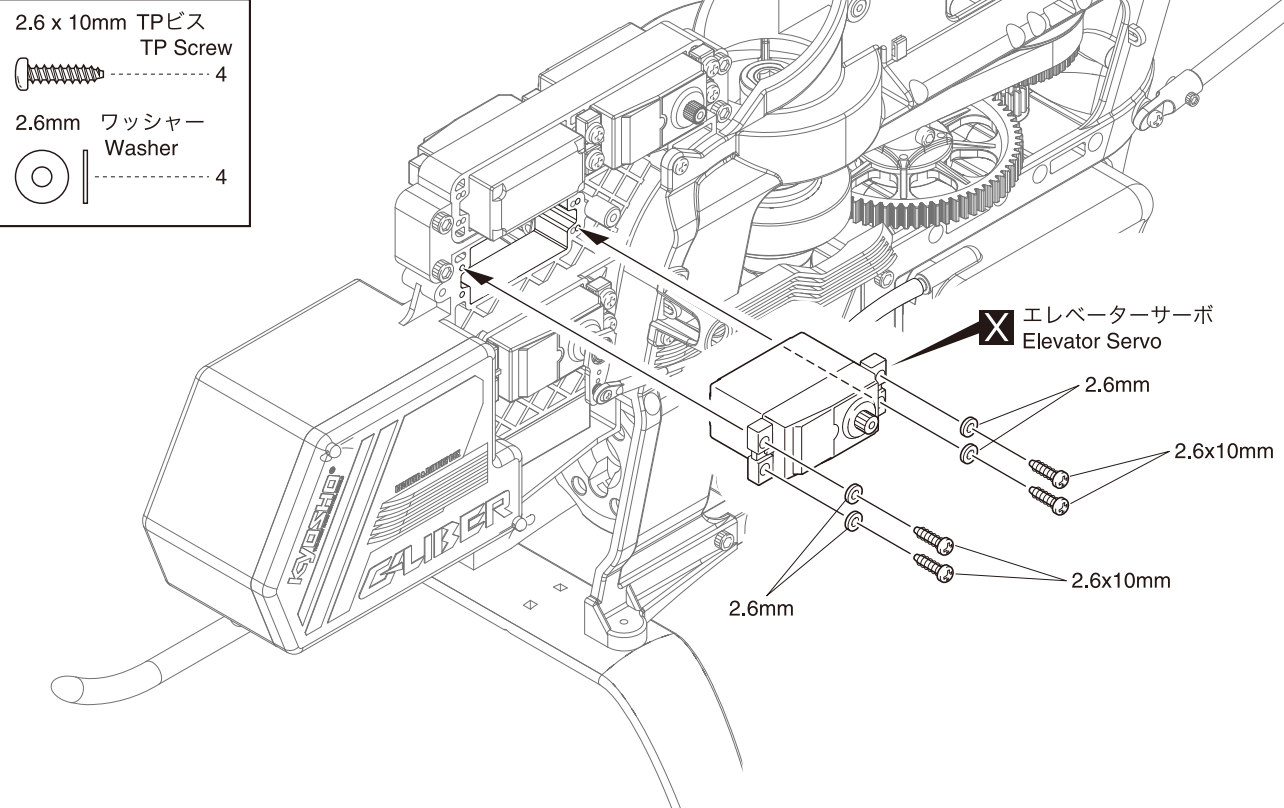


59

エレベーターサーボ
Elevator Servo



No.12

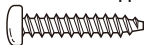






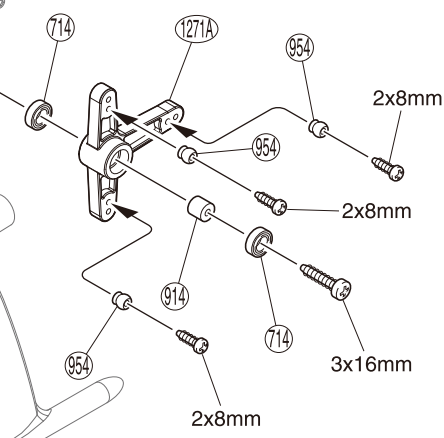
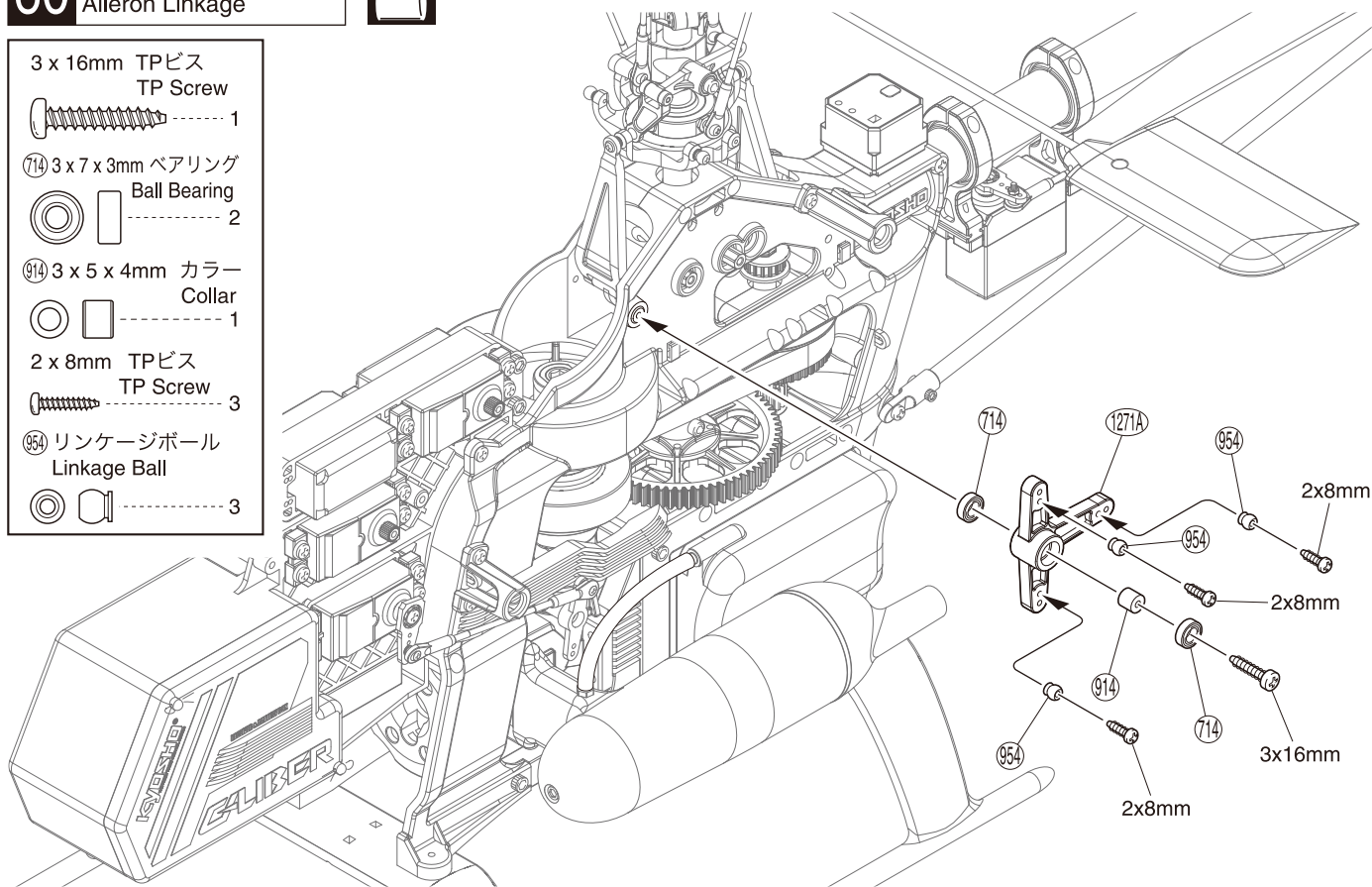
使用する袋詰。
Part bags used.

別購入品。
Must be purchased separately!

60 エルロンリンクージ Aileron Linkage






 No.12

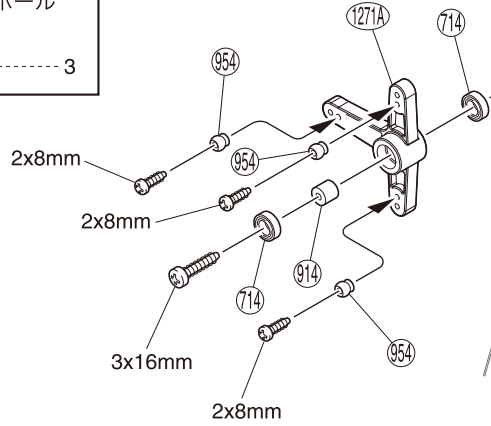
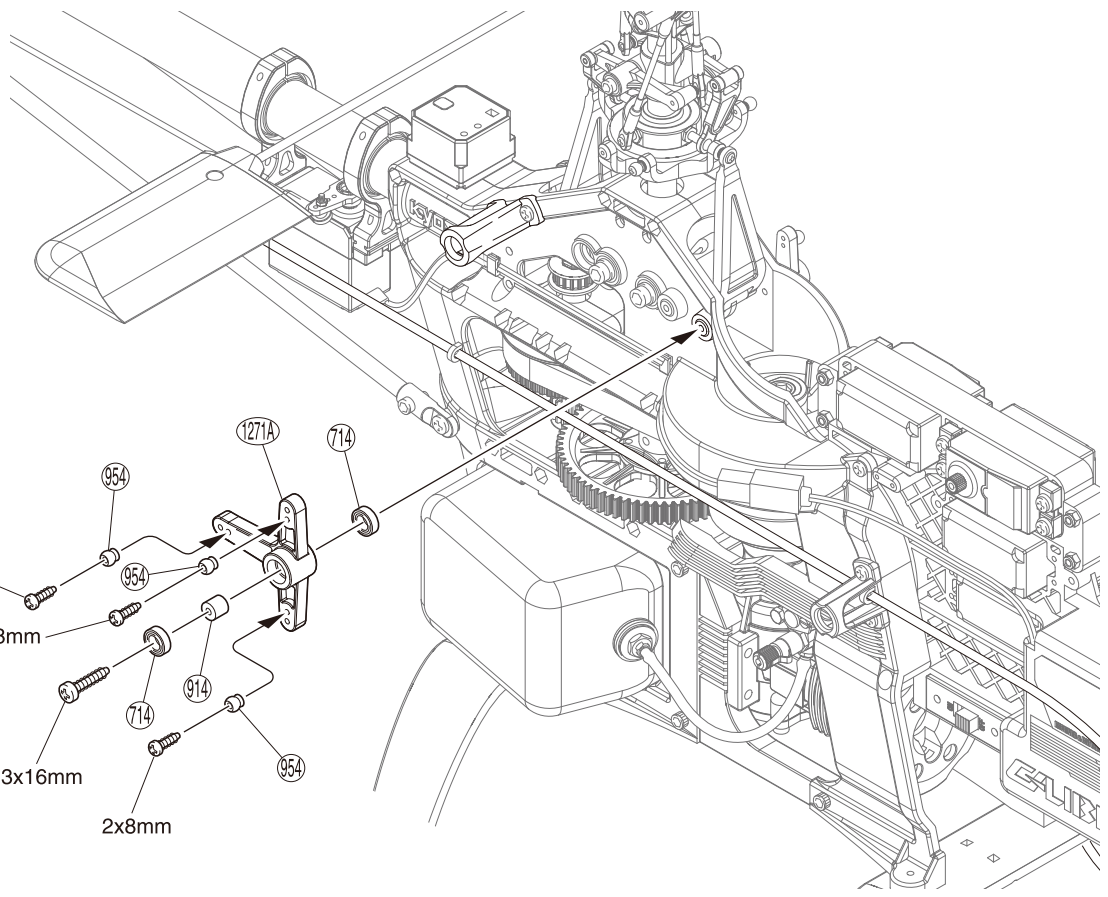
- 3 x 16mm TPビス
TP Screw
 1
- 714 3 x 7 x 3mm ベアリング
Ball Bearing
 2
- 914 3 x 5 x 4mm カラー
Collar
 1
- 2 x 8mm TPビス
TP Screw
 3
- 954 リンケージボール
Linkage Ball
 3




61 エルロンリンクージ Aileron Linkage

 No.12

- 3 x 16mm TPビス
TP Screw
 1
- 714 3 x 7 x 3mm ベアリング
Ball Bearing
 2
- 914 3 x 5 x 4mm カラー
Collar
 1
- 2 x 8mm TPビス
TP Screw
 3
- 954 リンケージボール
Linkage Ball
 3

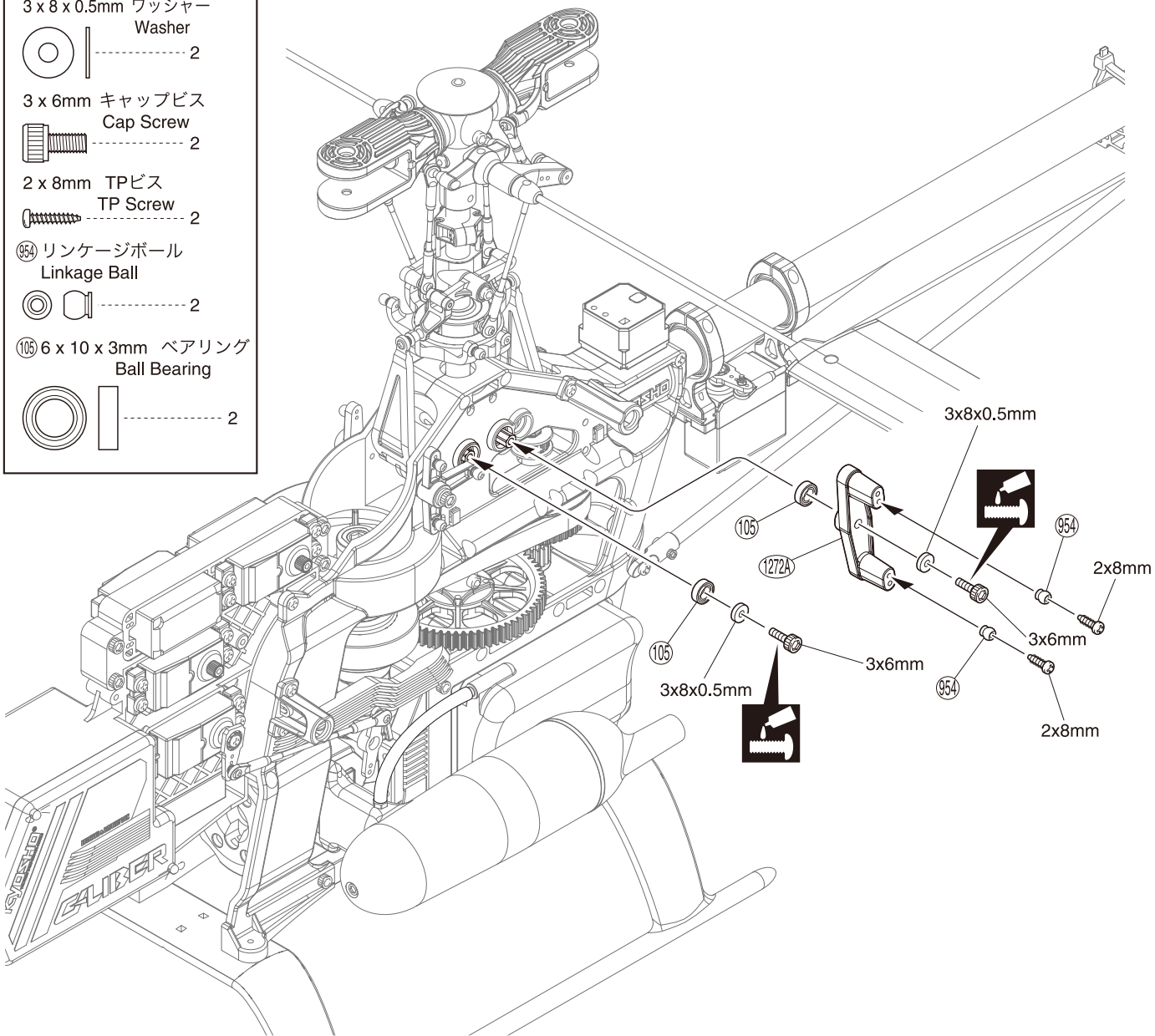


 使用する袋詰。
Part bags used.

62 エレベーターレバー
Elevator Lever

No.3, 12

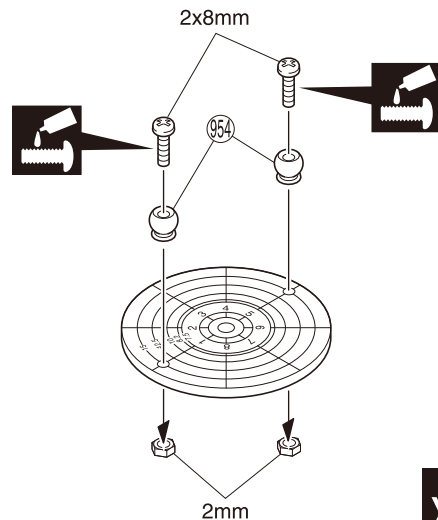
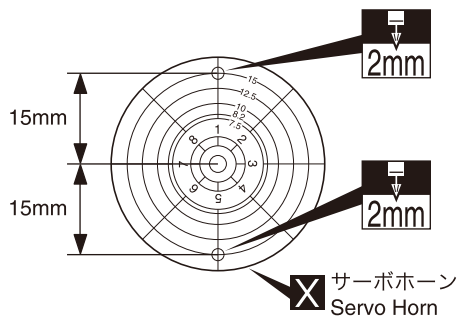
- 3 x 8 x 0.5mm ワッシャー
Washer 2
- 3 x 6mm キャップビス
Cap Screw 2
- 2 x 8mm TPビス
TP Screw 2
- ⑨54 リンケージボール
Linkage Ball 2
- ⑩5 6 x 10 x 3mm ベアリング
Ball Bearing 2



63 サーボホーン
Servo Horn

No.12

- 2 x 8mm ビス
Screw 6
- 2mm ナット
Nut 6
- ⑨54 リンケージボール
Linkage Ball 6



使用する袋詰。
Part bags used.

別購入品。
Must be purchased separately!

ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

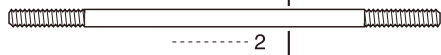
2mmの穴をあける(例)。
Drill holes with the specified diameter.

3セット組立てる(例)。
Assemble as many times as specified.

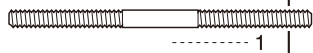
64 ピッチサーボ Pitch Servo

No.12

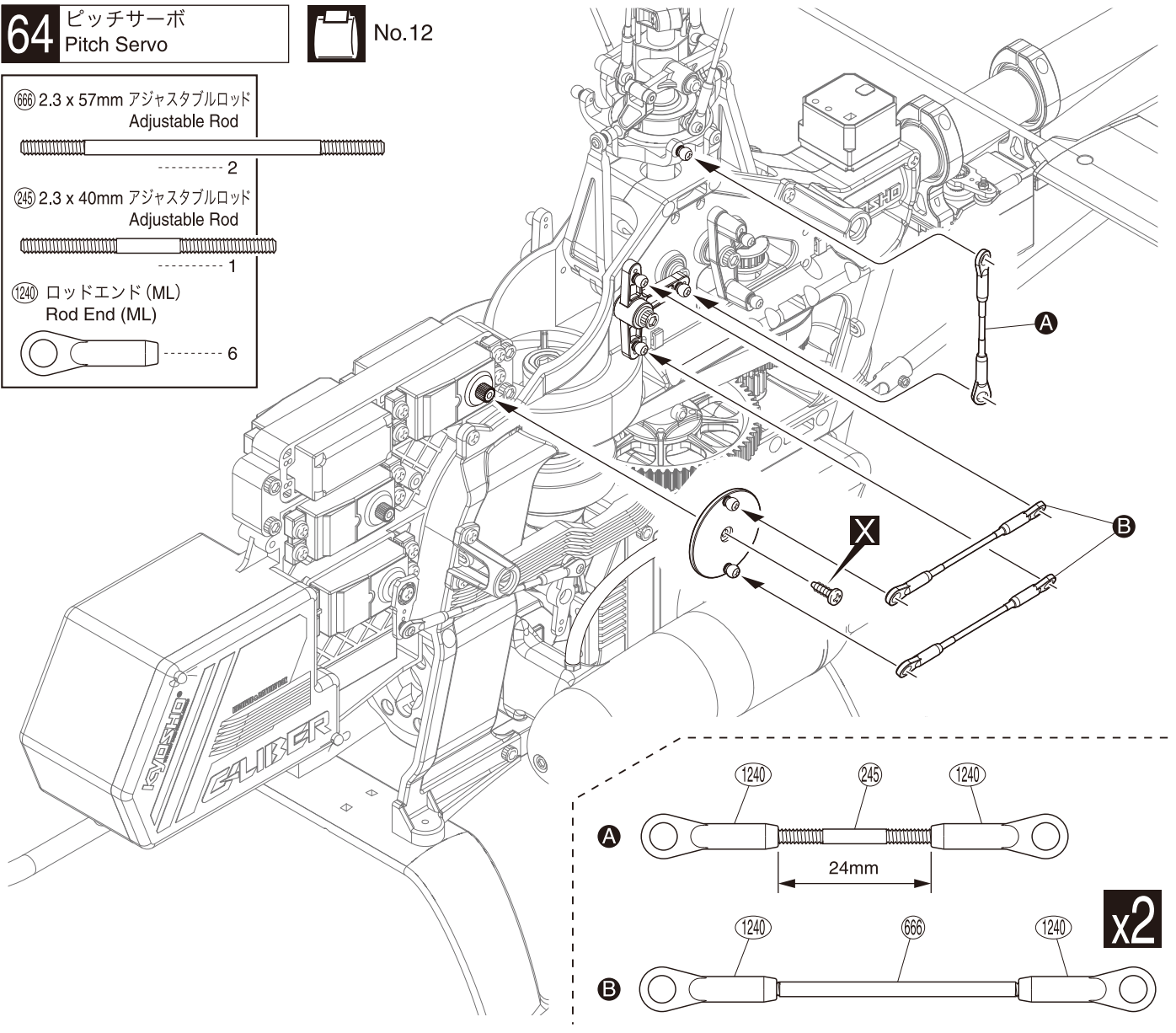
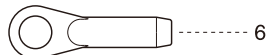
⑥⑥ 2.3 x 57mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod



②④⑤ 2.3 x 40mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod



⑫④① ロッドエンド (ML)
Rod End (ML)



65 ピッチサーボ Pitch Servo

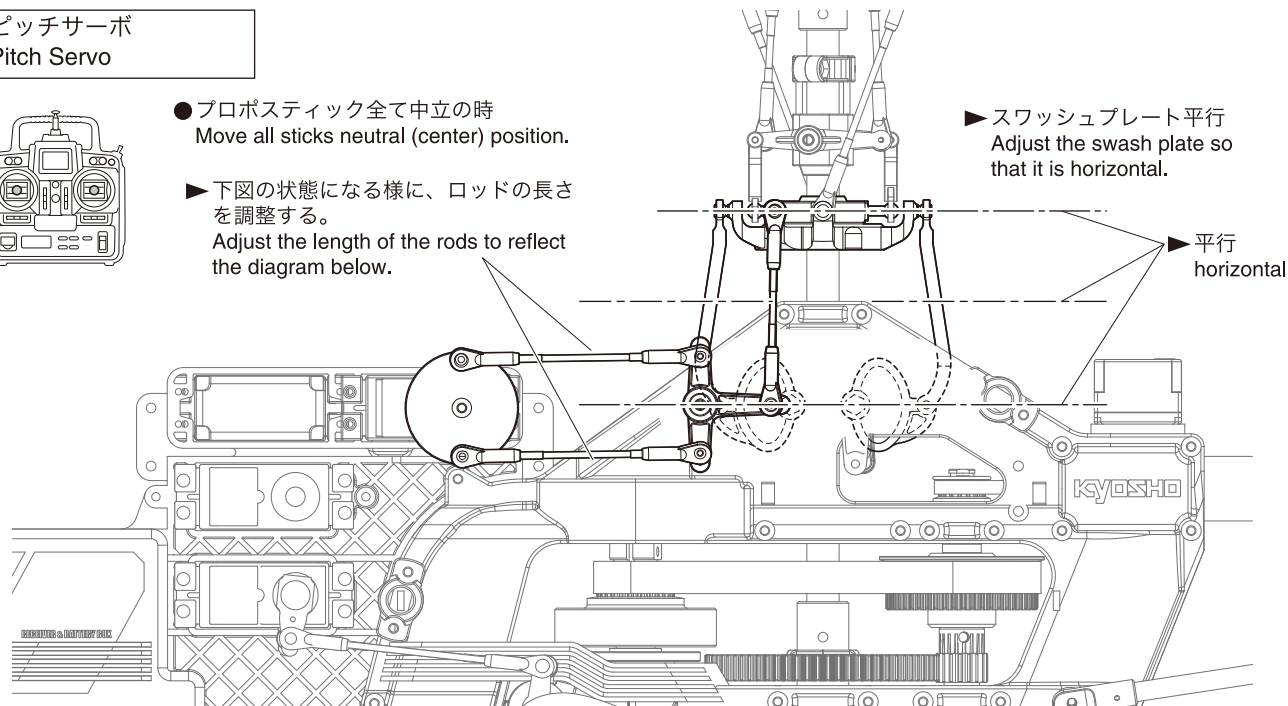


● プロポスティック全て中立の時
Move all sticks neutral (center) position.

▶ 下図の状態になる様に、ロッドの長さを調整する。
Adjust the length of the rods to reflect the diagram below.

▶ スワッシュプレート平行
Adjust the swash plate so that it is horizontal.

▶ 平行
horizontal



📁 使用する袋詰。
Part bags used.

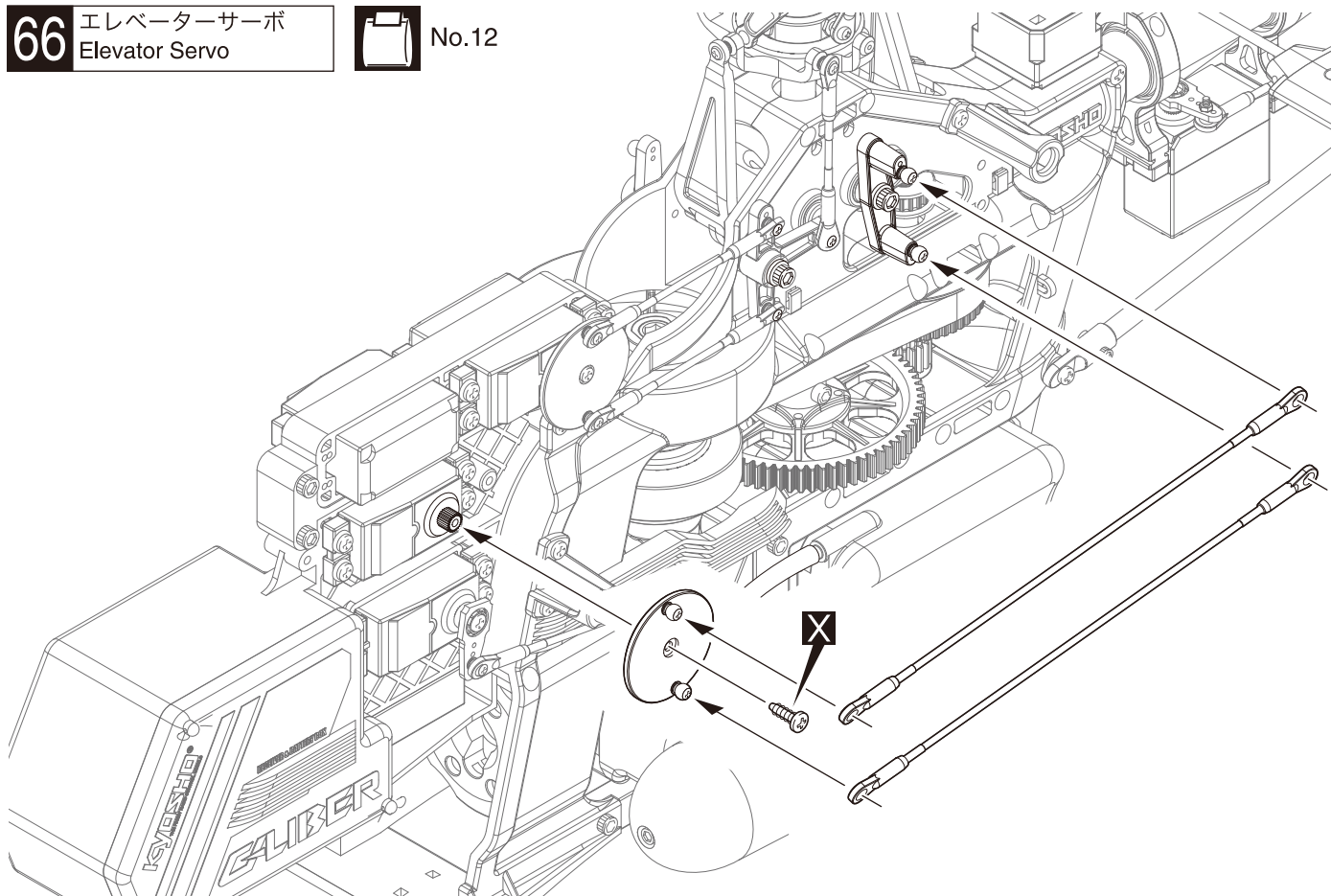
✖ 別購入品。
Must be purchased separately!

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

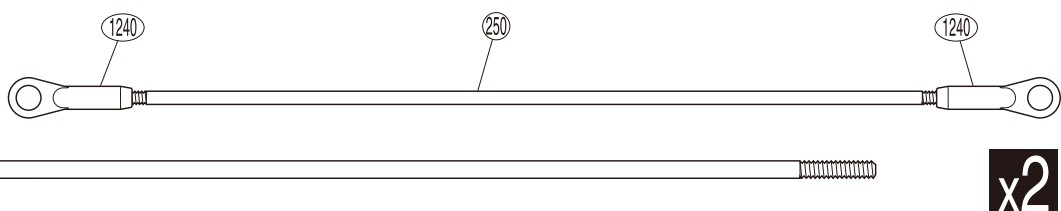
66 エレベーターサーボ
Elevator Servo



No.12



- ⑫④① ロッドエンド (ML)
Rod End (ML)
- ⑫⑤① 2.3 x 155mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod

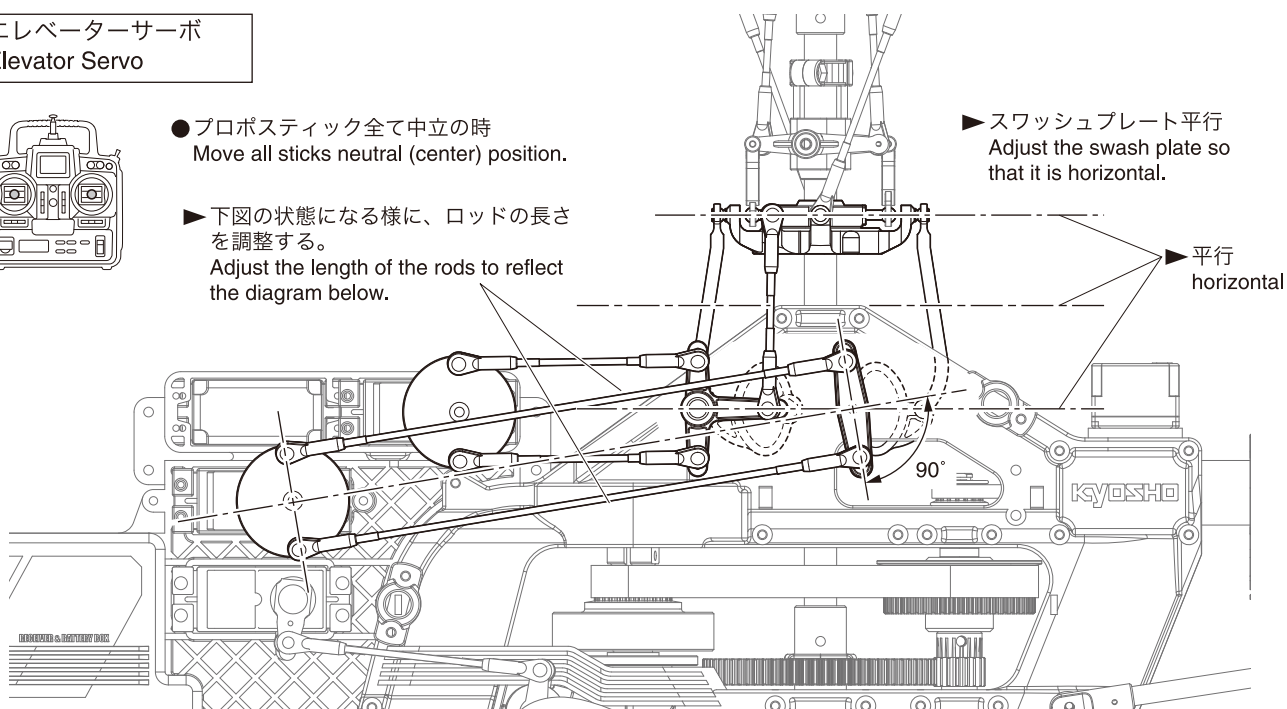


67 エレベーターサーボ
Elevator Servo



- プロポスティック全て中立の時
Move all sticks neutral (center) position.
- ▶ 下図の状態になる様に、ロッドの長さを調整する。
Adjust the length of the rods to reflect the diagram below.

▶ スワッシュプレート平行
Adjust the swash plate so that it is horizontal.



使用する袋詰。
Part bags used.

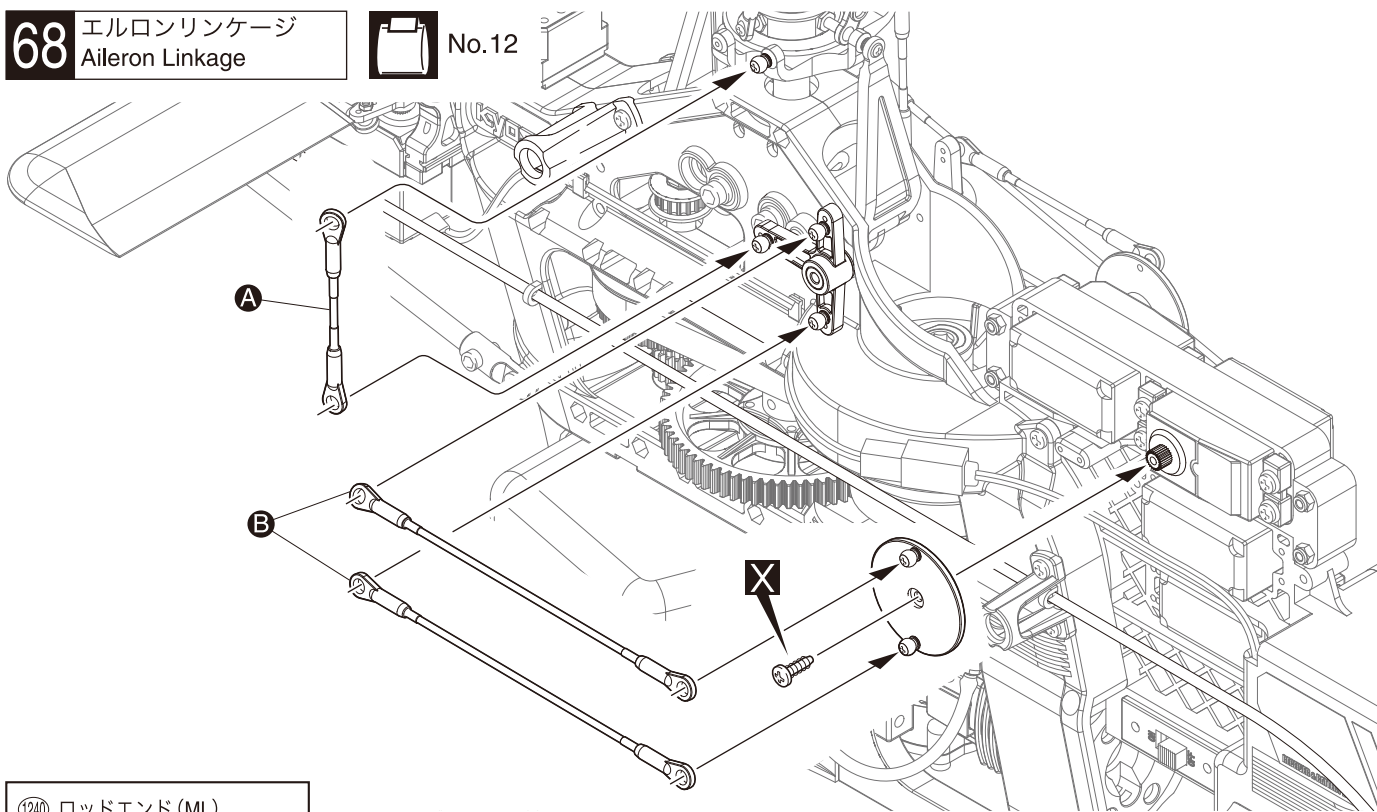
別購入品。
Must be purchased separately!

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

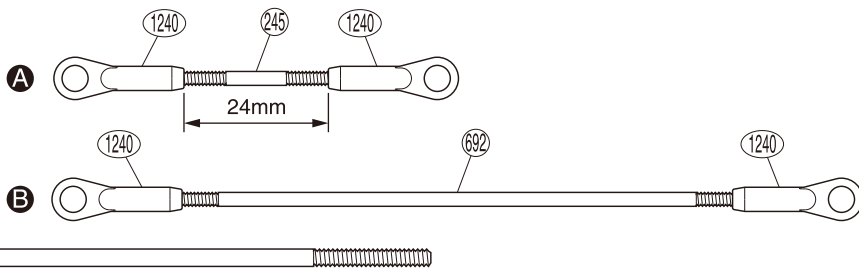
68 エルロンリンケージ Aileron Linkage



No.12



- ⑫④① ロッドエンド (ML)
Rod End (ML) ----- 6
- ⑫④⑤ 2.3 x 40mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod ----- 1
- ⑫④② 2.3 x 110mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod ----- 2



x2

69 エルロンサーボ Aileron Servo

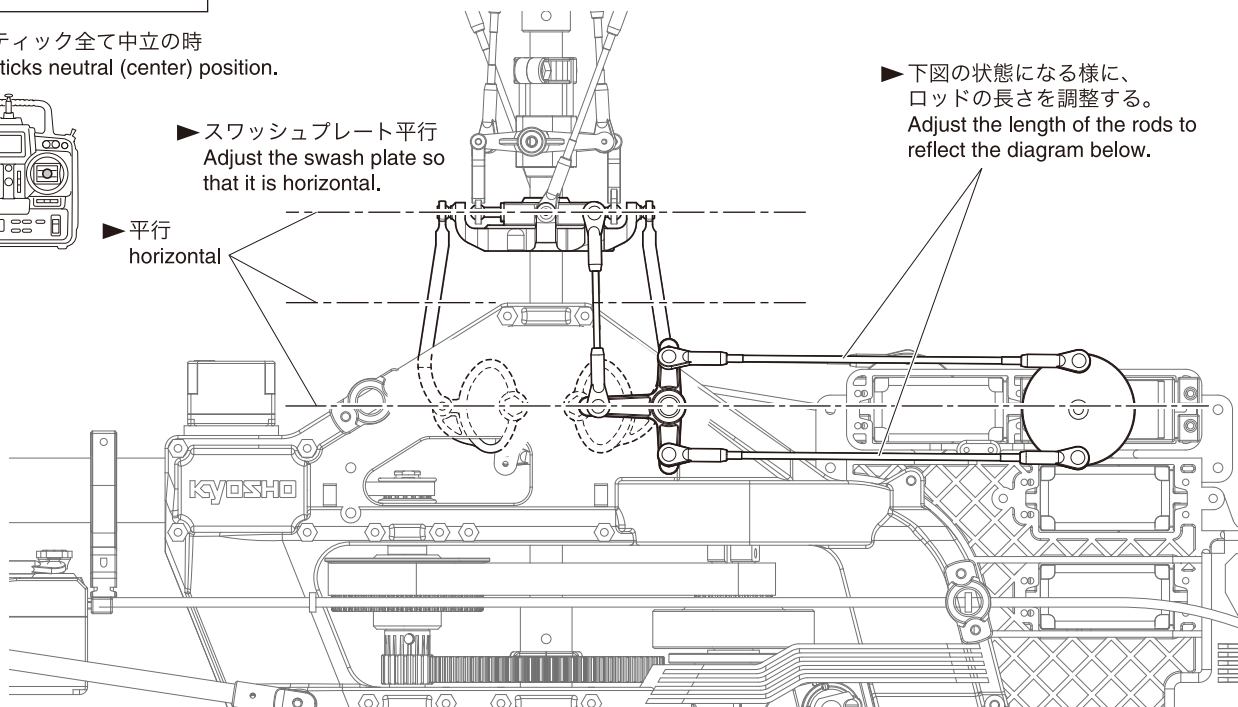
● プロポスティック全て中立の時
Move all sticks neutral (center) position.



▶ スワッシュプレート平行
Adjust the swash plate so that it is horizontal.

▶ 平行
horizontal

▶ 下図の状態になる様に、ロッドの長さを調整する。
Adjust the length of the rods to reflect the diagram below.



使用する袋詰。
Part bags used.

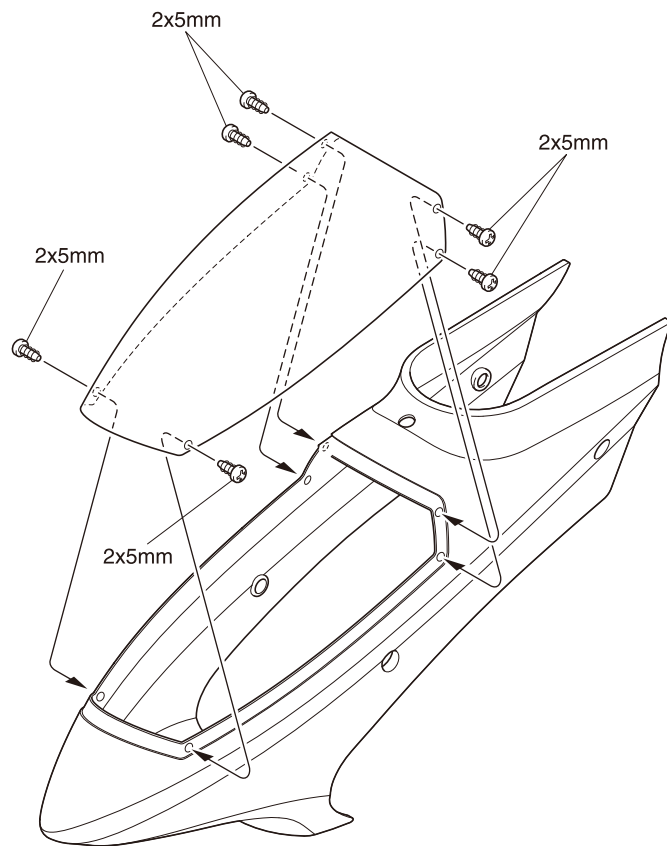
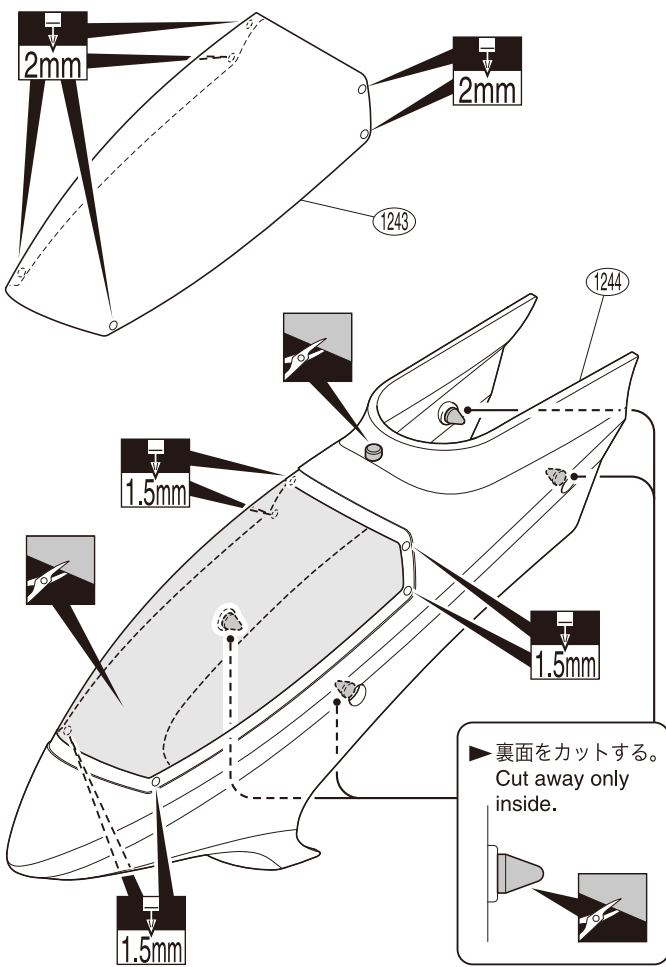
別購入品。
Must be purchased separately!

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

70 ボディ Body Shell

No.14, 16

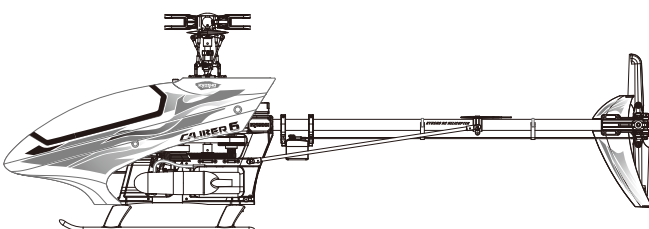
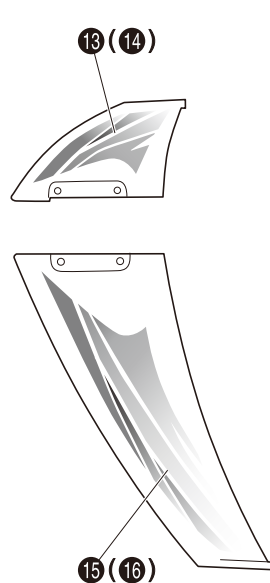
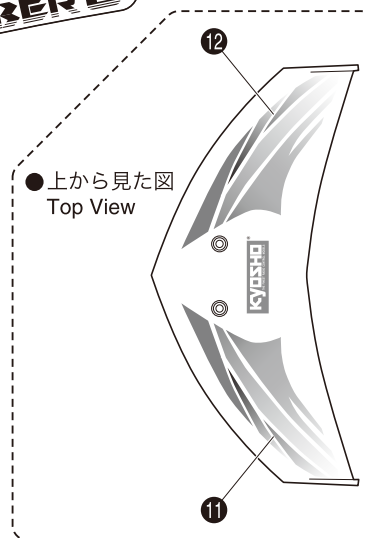
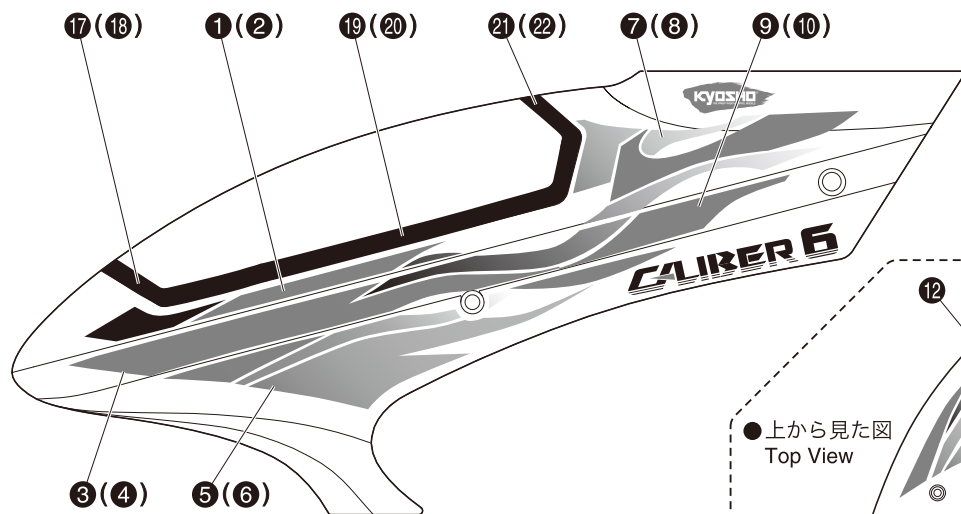
2 x 5mm TPビス
TP Screw
6



71 デカール Decals

▶ 図の位置に①から順にデカールをはる。
Apply the decals to the positions indicated in numerical order.

▶ カッコの中は反対側用のデカールナンバーです。
The decal numbers between brackets are only for the opposite side.



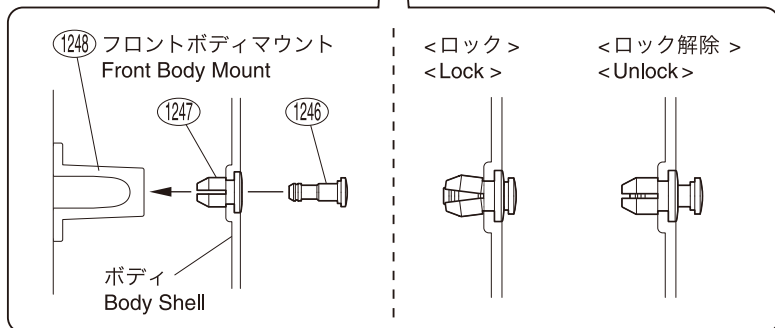
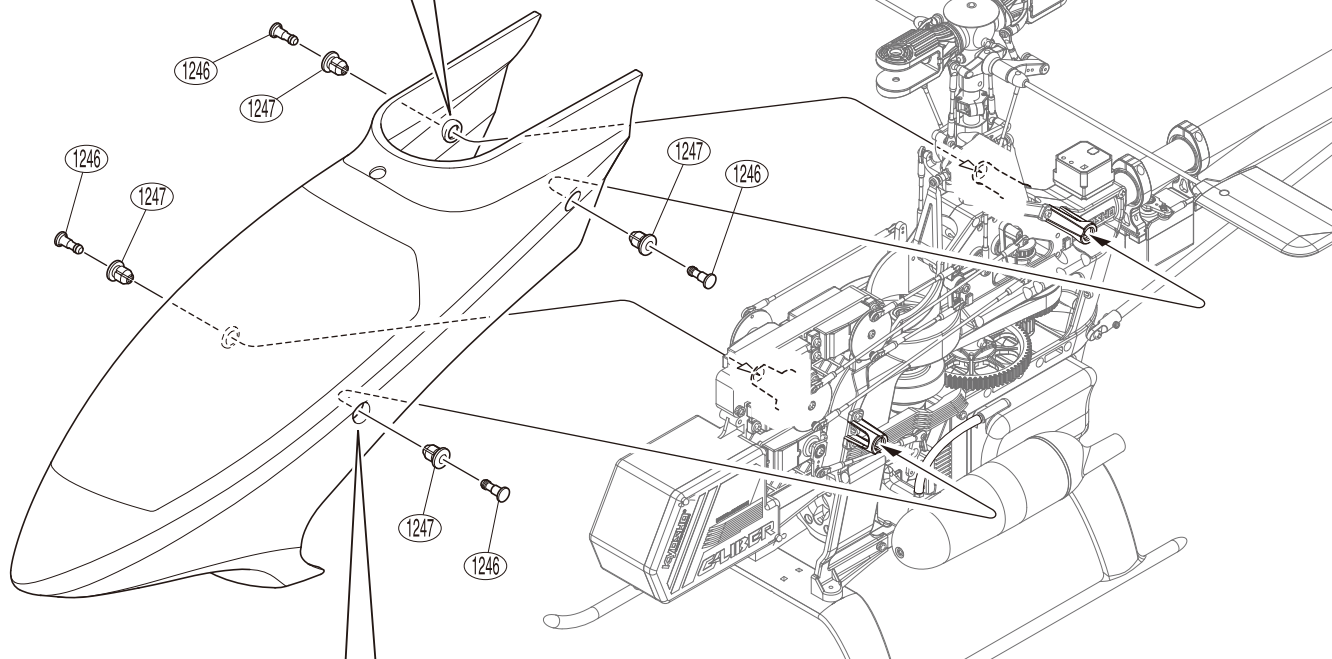
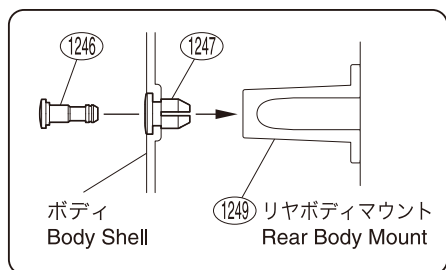
📁 使用する袋詰。
Part bags used.

🔪 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.

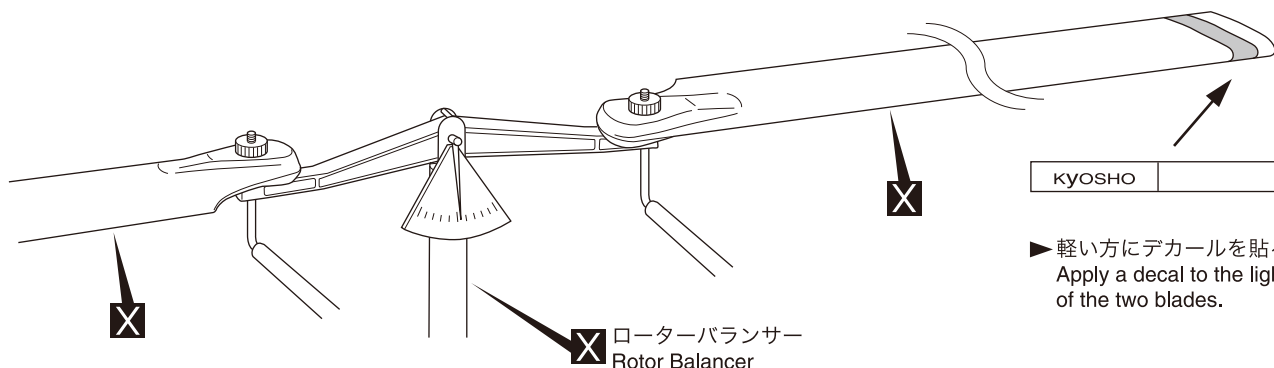
72 ボディ Body Shell

No.14



73 メインローター Main Rotor

▶ ローターバランサー (別購入品) を用いてローターの左右のバランスをとる。
Use a rotor balancer (purchase separately) for balancing the rotor blades.



▶ 軽い方にデカールを貼る。
Apply a decal to the lighter of the two blades.

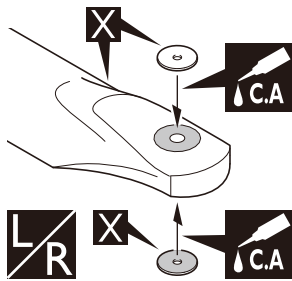
使用する袋詰。
Part bags used.

別購入品。
Must be purchased separately!

74 メインローター Main Rotor

No.14

▶メインローターの厚さ12mmの場合。
The thickness of the main rotor in this case of 12mm.



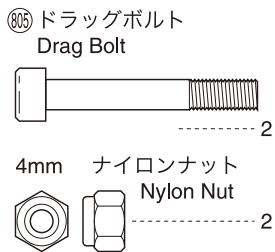
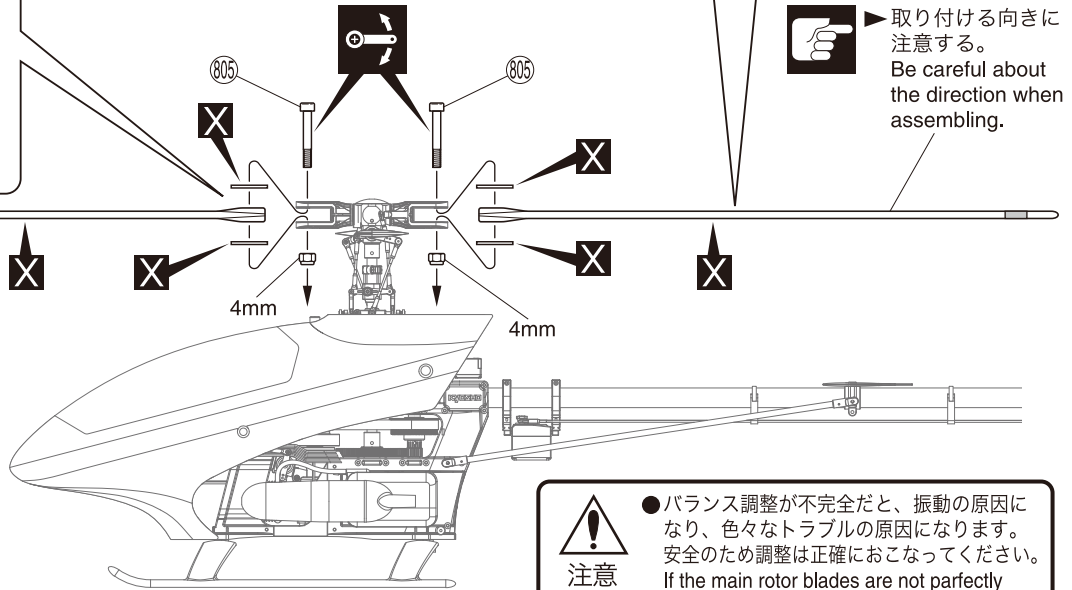
デカール Decal グリップ Grip メインローター Main Rotor トラッキングテープ Tracking Tape

▶トラッキングテープのある方にデカールを貼る。
(フライトコンディション維持の為、メインローターを毎回同じグリップに取付ける。)
Apply Decals on the same side of the tracking tape applied.
(Attach Main Rotor on to the same side of Grip all the time.)

▶軽く動くように調整する。
Tighten the drag bolt ensuring main rotors can still move.

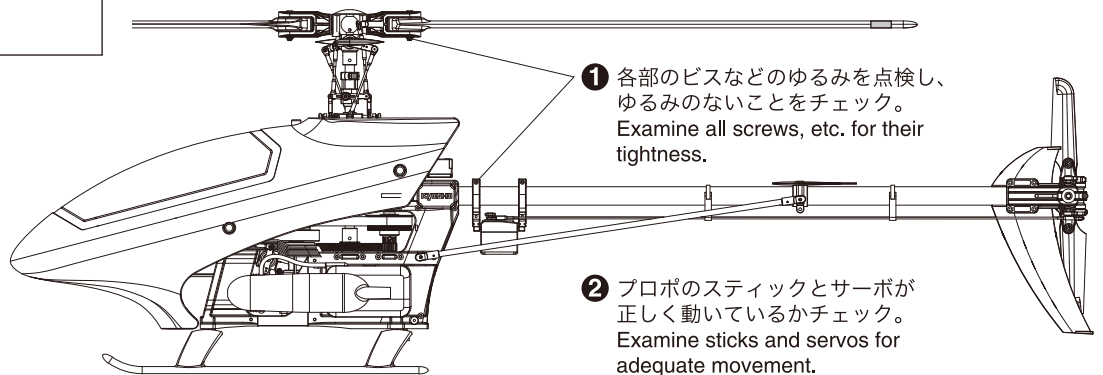
回転方向
Direction of rotation.

▶取り付ける向きに注意する。
Be careful about the direction when assembling.



●バランス調整が不完全だと、振動の原因になり、色々なトラブルの原因になります。安全のため調整は正確におこなってください。
注意
NOTICE : If the main rotor blades are not perfectly balanced, vibration, loose screws and radio trouble are the consequences.

75 最終チェック Final Check



- 1 各部のビスなどのゆるみを点検し、ゆるみのないことをチェック。
Examine all screws, etc. for their tightness.
- 2 プロポのスティックとサーボが正しく動いているかチェック。
Examine sticks and servos for adequate movement.
- 3 各リンクエッジロッドは、スムーズに動かすかチェック。
Examine linkage rods for smooth movement.
- 4 ミキシングベース、ピッチスライダ、テールピッチスライダ部分がスムーズに動かすかチェック (定期的にはオイルをさす)。
Examine mixing base, pitch slider and tail pitch slider for smooth movement (apply oil regularly).

●メインローターのピッチ調整 Main rotor pitch adjustment guide

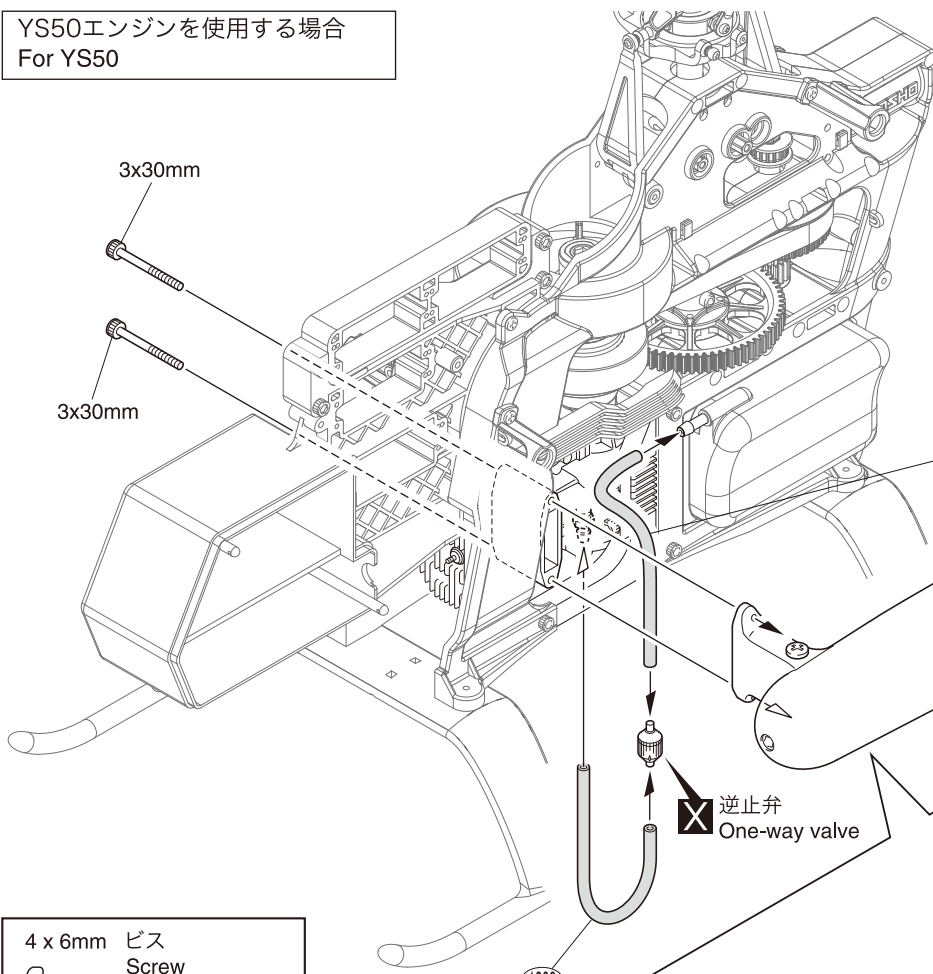
	ローピッチ Low Pitch	ホバーピッチ Hover Pitch	ハイピッチ High Pitch
ホバリング練習及び通常飛行 Hovering Practice and Usual Flight	ホバリング練習は0 For hovering=0 -2	5.5	10
オートローテーション (スロットルホールド時) Autorotation (with Throttle Hold)	-5	5.5	12
アイドルアップ1 (ループ、ストールターン) Idle Up 1 (Loops, Stall Turns)	-3	4	9
アイドルアップ2 (ロール) Idle Up 2 (Rolls)	-5	2	9
アクロバットフライト Aerobatic Flight	-8	0	9

▶ピッチゲージ (別購入品) を使用して、メインローターのピッチを調整する。
By using the Pitch Gauge (purchase separately), adjusting the main rotor becomes easier.

●表の数値は参考値です。
The values serve as references!

- 使用する袋詰。
Part bags used.
- 別購入品。
Must be purchased separately!
- 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).
- 左右同じように組立てる。
Assemble left and right sides the same way.

YS50エンジンを使用する場合
For YS50



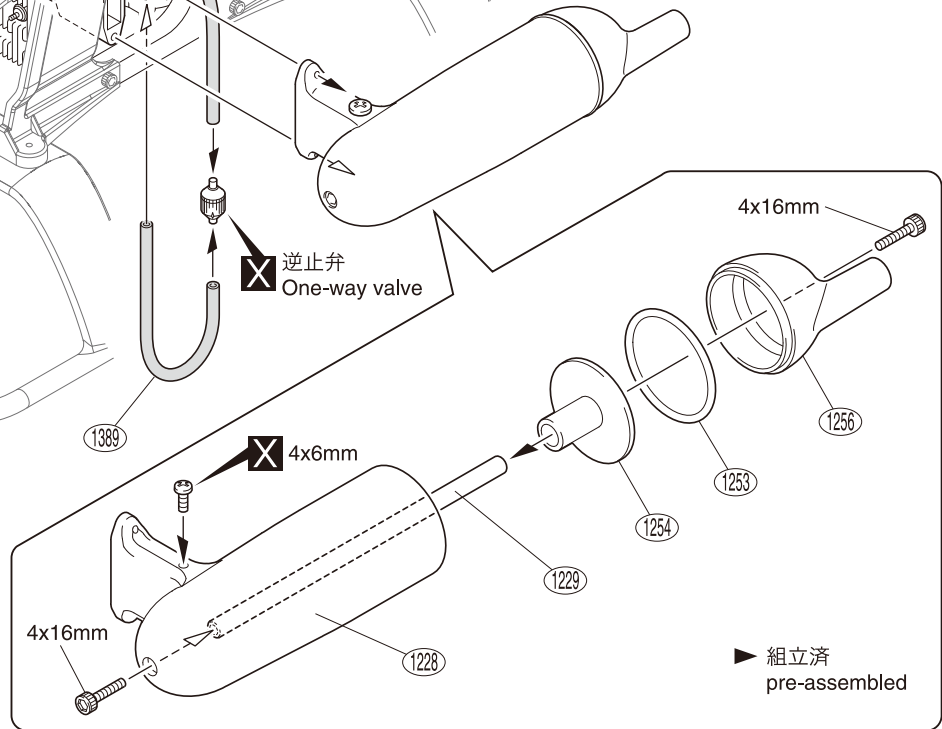
切り欠き
Mark

エンジン Engine ← → 燃料タンク Fuel Tank

▶ 向きに注意。
Note the direction.

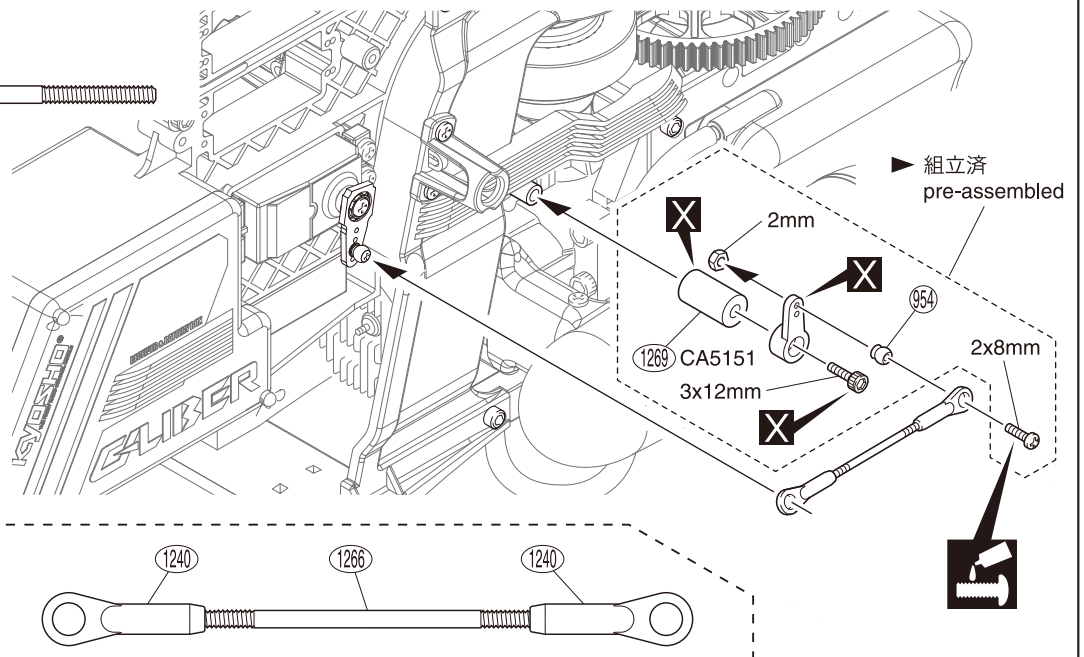
1389 シリコンチューブ
Silicone Tube
▶ 必要な長さにカットして使用する。
Cut and use for necessary length.

- 4 x 6mm ビス
Screw 1
- 4 x 16mm キャップビス
Cap Screw 2
- 3 x 30mm キャップビス
Cap Screw 2



1266 2.3 x 60mm アジャスタブルロッド
Adjustable Rod

- 2 x 8mm ビス
Screw 1
- 954 リンケージボール
Linkage Ball 1
- 1240 ロッドエンド (ML)
Rod End (ML) 2
- 2mm ナット
Nut 1
- 3 x 12mm キャップビス
Cap Screw 1



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

▶ ネジロック剤を塗る。
Apply threadlocker (screw cement).

▶ 別購入品。
Must be purchased separately!

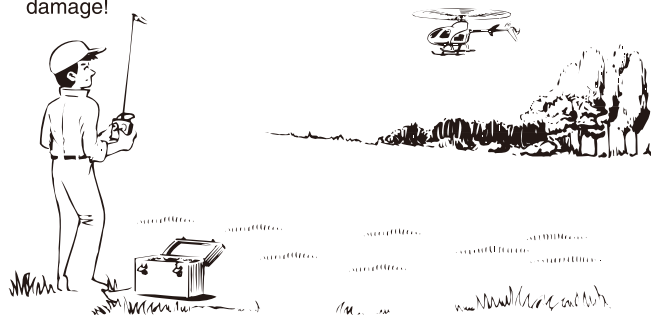


次のような時、場所では飛行させない。思わぬ事故の原因になります。
WARNING: Do NOT operate the helicopter in the following places and situations:
(Non-observance may lead to accidents!)

- 周囲に人がいなくて、広い安全な場所で！
 1. 近くに小さな子供がいたり、人の多い場所では飛行させない。
 2. 民家の近くや公園などでは飛行させない。
 3. 室内やせまいところでは飛行させない。
 4. 強風時、雨天時には飛行させない。
 ※人にケガをさせる原因になります。また、物をこわしたり、他人の迷惑になります。

Operate the helicopter in spacious areas with no people around! Do **NOT** operate it:

1. in places where children and many people gather!
 2. in residential districts and parks!
 3. indoors and in limited space!
 4. when there is a strong wind or when it is raining!
- * Non-observance may account for personal injury and property damage!



- プロポ関係の電池残量は常にチェックする。
電池が減ってくると電波の送・受信が弱くコントロールができなくなり、墜落や事故の原因になります。
Always check the radio batteries!
If the radio batteries get weaker, transmission and reception decrease. You may lose control of your model when operating it under such conditions. This may lead to accidents!

- 近くで無線操縦模型を楽しんでいる人がいる。
同じバンドでの同時飛行はできません。電波が混信してコントロールができなくなり、墜落や事故の原因になります。
Keep in mind that people around you may also operate a radio control model!
NEVER share the same frequency with somebody else at the same time! Signals will be mixed and you will lose control of your model. This may lead to accidents!

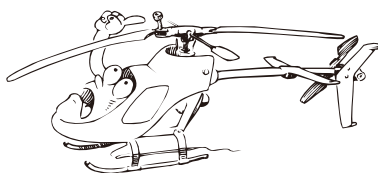


- へりの動きがおかしい??とき。
すぐに飛行を中止しておかしい原因を調べる、原因不明のまま飛行させると、思わぬ故障や事故の原因になります。
When the model behaves strangely . . .!
Immediately stop the model and check the reason. As long as the problem is not cleared, do **NOT** operate it! This may lead to further trouble and unforeseen accidents!

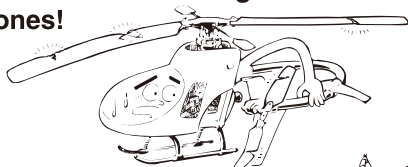


事故やケガ等の危険防止のため、次のことを必ずお守りください。
WARNING: for preventing accidents and personal injury, be sure to observe the following:

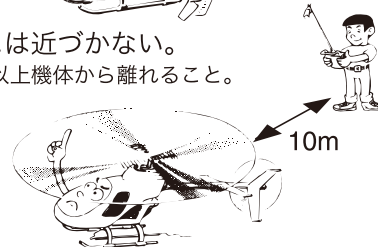
- 飛行前に、ビス等のゆるみをチェックする。
ビス1本のゆるみが事故につながります。
Before flying, ensure all screws are tight!
A single loose screw may account for accidents!



- 亀裂や傷のついた部品は、新品と交換する。
墜落や事故の原因になります。
Replace all parts with defects or being cracked with new ones!
Defect and cracked parts lead to accidents and crashes!



- 回転しているローターには近づかない。
接触事故を防ぐために、10m以上機体から離れること。
NEVER approach a rotor spinning at high speed!
Stand at least 10m away from the rotor for injury prevention!



- 飛行直後は、エンジン、マフラー周辺は高温になっているので、すぐにはさわらない。
ヤケドの原因になります。
Right after use, do NOT touch the engine and muffler generating high temperatures!
You may get seriously burned touching the engine or muffler!



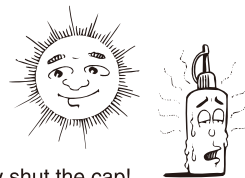
- 定められたメンテナンスをおこなう。
Observe the necessary maintenance!

- 燃料は、模型用グロー燃料を必ず使用する。
ガソリンや灯油の使用は、火災等の事故の原因になります。
ONLY use glow fuel for radio control models!
Because the use of gasoline and kerosene in R/C models accounts for fires, do **NOT** use them!

- 燃料は、引火性があります。
 1. 火気のあるところや室内では絶対に使用しない。
 2. 保管は、キャップをしっかりしめ、幼児の手の届かない冷暗所に置くこと。
 3. 使用後の空缶は、火中には投げ入れない。爆発の原因になります。

Fuel is highly inflammable and high-explosive!

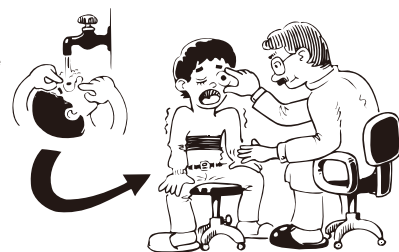
1. **NEVER** use fuel indoors or in places with open fires and sources of heat!
2. Store fuel **ONLY** in cool, dry and dark places out of children's reach! Tightly shut the cap!
3. Do **NOT** dispose of empty fuel cans into a fire! There is danger of explosion!



- 燃料は、飲んだり、目に入れたりしない。
万一、事故が起きた場合は、吐かせる、洗眼する等をした後、すぐに医師の診察を受けてください。

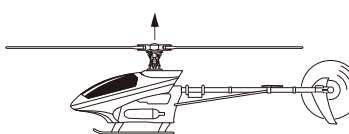
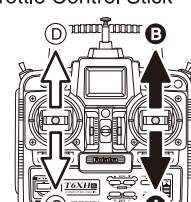
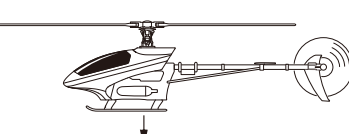
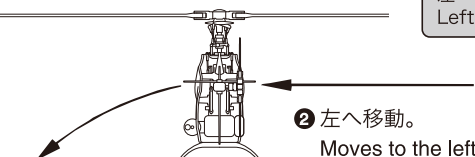
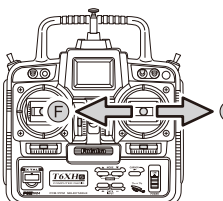
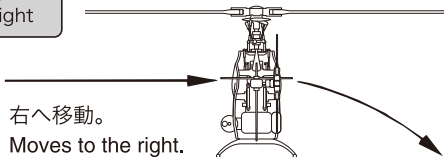
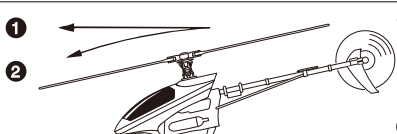
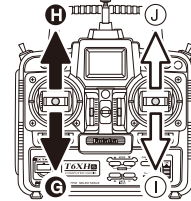
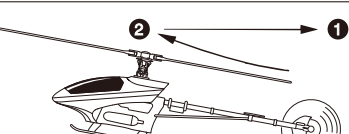
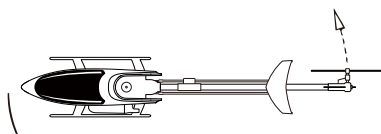
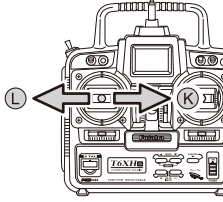
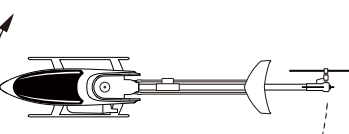
NEITHER swallow fuel **NOR** let it into your eyes!

When fuel is swallowed, induce vomiting. When fuel gets into eyes, rinse them and consult an ophthalmologist!



プロポのスティックの動きとヘリコプターの運動
CALIBER 5 Control Reactions

●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おこなってください。
Below are listed the reactions of the CALIBER 5 according to your inputs.

ヘリコプターの動き HELICOPTER RESPONSE	プロポの操作 CONTROL STICK POSITION (MODE 1)	ヘリコプターの動き HELICOPTER RESPONSE
 <p>エンジンの回転が上がりメインローターブレードのピッチが大きくなり上昇する。 Engine rpm and the main rotor pitch increase. As a result, the helicopter lifts up.</p> <p>B モード1 MODE 1 ハイ High</p> <p>D モード2 MODE 2 ハイ High</p>	<p>スロットルスティック Throttle Control Stick</p> 	 <p>エンジンの回転が下がりメインローターブレードのピッチが少なくなり下降する。 Engine rpm and the main rotor pitch decrease. As a result, the helicopter descends.</p> <p>A モード1 MODE 1 スロー Low</p> <p>C モード2 MODE 2 スロー Low</p>
 <p>F 左 Left</p> <p>① 左へかたむく。 Tilts to the left.</p> <p>② 左へ移動。 Moves to the left.</p>	<p>エルロンスティック Aileron Control Stick</p> 	 <p>E 右 Right</p> <p>① 右へかたむく。 Tilts to the right.</p> <p>② 右へ移動。 Moves to the right.</p>
 <p>H モード1 MODE 1 ダウン Down</p> <p>J モード2 MODE 2 ダウン Down</p> <p>① 前進または ② スピードがあれば降下。 ① Moves forward. ② With airspeed, helicopter descends.</p>	<p>エレベータースティック Elevator Control Stick</p> 	 <p>G モード1 MODE 1 アップ Up</p> <p>I モード2 MODE 2 アップ Up</p> <p>① 後進またはブレーキ ② スピードがあれば上昇。 ① Moves backward. ② With airspeed, helicopter lifts up.</p>
 <p>L 左 Left</p> <p>テールローターのピッチを変えることで機首を左へ振らせる。 By changing pitch on tail rotor, nose moves left.</p>	<p>ラダースティック Rudder Control Stick</p> 	 <p>K 右 Right</p> <p>テールローターのピッチを変えることで機首を右へ振らせる。 By changing pitch on tail rotor, nose moves right.</p>

調整・飛行させる前にならざるお読みください。 Prior to adjusting & operating, observe the following:



- メインローターが回転しますので、調整・飛行は周りに人がいない屋外でおこなってください。
WARNING: Always operate the helicopter outdoors out of people's reach as the main rotor rotates at high rpm!
- 機体の調整中は、接触事故等を防ぐため、必ず機体から10m以上離れてください。
WARNING: While adjusting, stand at least 10 meters apart from the helicopter!

- 無線操縦ヘリコプターが初めてという方は、機体の調整等を経験者のアドバイスを受けながら確実に組立ててください。中途半端な組上りの機体を飛行させるのは、大変危険です。
Novice R/C helicopter pilots should **always** seek advice from experienced pilots for hints in assembly and pre-flight adjustments! Note that a badly assembled or insufficiently adjusted helicopter is a safety hazard!
- 無線操縦ヘリコプターが初めてという方には、単独飛行はできませんので、必ず経験者の指導を受けてください。
In the beginning, novice R/C helicopter pilots should **always** be assisted by an experienced pilot and **never** fly alone!
- 機体の破損等を防ぐため、スロットルスティックの操作はローから少しずつ上げてください。
For injury prevention, move the throttle control stick **only slowly** from low to high!
- プロポの電源スイッチを入れる時、または切る時は必ず下記の順番を守ってください。
When switching the radio ON or OFF, **always** proceed in the following order:

スイッチを入れる時

- ① スロットルスティックをいちばん下(ロー)まで下げておく。
- ② 送信機のスイッチを入れる。
- ③ 受信機のスイッチを入れる。
(ジャイロによってはニュートラルが出るまで待つ)
- ④ エンジンを始動する。

スイッチを切る時

- ① エンジンを止める。
- ② 受信機のスイッチを切る。
- ③ 送信機のスイッチを切る。

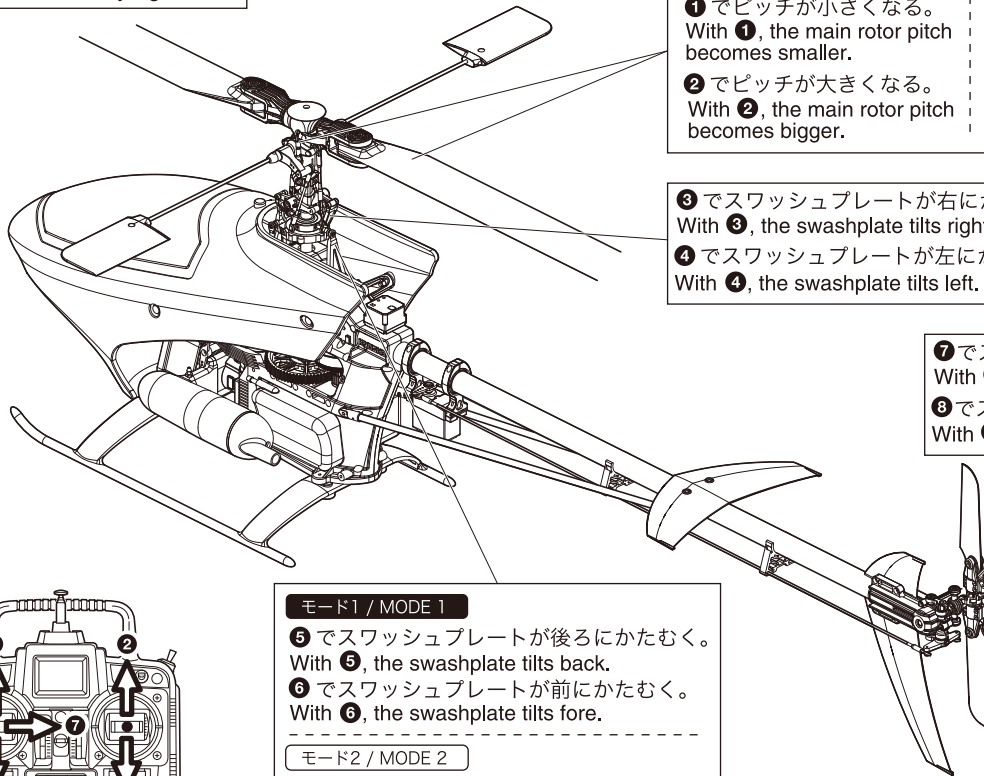
When switching ON:

- ① Position the throttle control stick (transmitter) entirely to low.
- ② Switch on the transmitter.
- ③ Switch on the receiver.
(Wait for neutral, depending on gyro.)
- ④ Start / Crank the engine.

When switching OFF:

- ① Stop the engine.
- ② Switch off the receiver.
- ③ Switch off the transmitter.

飛行前のチェック
Checklist before flying



モード1 / MODE 1

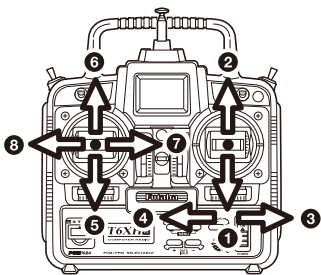
- ① でピッチが小さくなる。
With ①, the main rotor pitch becomes smaller.
- ② でピッチが大きくなる。
With ②, the main rotor pitch becomes bigger.

モード2 / MODE 2

- ⑤ でピッチが小さくなる。
With ⑤, the main rotor pitch becomes smaller.
- ⑥ でピッチが大きくなる。
With ⑥, the main rotor pitch becomes bigger.

- ③ でスワッシュプレートが右にかたむく。
With ③, the swashplate tilts right.
- ④ でスワッシュプレートが左にかたむく。
With ④, the swashplate tilts left.

- ⑦ でスライドリングが左に移動。
With ⑦, the slide ring moves left.
- ⑧ でスライドリングが右に移動。
With ⑧, the slide ring moves right.



モード1 / MODE 1

- ⑤ でスワッシュプレートが後ろにかたむく。
With ⑤, the swashplate tilts back.
- ⑥ でスワッシュプレートが前にかたむく。
With ⑥, the swashplate tilts fore.

モード2 / MODE 2

- ① でスワッシュプレートが後ろにかたむく。
With ①, the swashplate tilts back.
- ② でスワッシュプレートが前にかたむく。
With ②, the swashplate tilts fore.

エンジンの始動 (1)
STARTING THE ENGINE (1)

① 電池の充電。 Charging radio batteries

プロポの電池は十分に充電しておくこと。送信機に乾電池を使用している場合は新品に入れかえること。
With rechargeable radio batteries, charge them to full capacity.
With dry cells used in the transmitter, replace them with new ones.

② 機体の確認。 Checking the helicopter

ビス類は確実にしまっているか、もう一度確認すること。
Ensure that all screws, nuts, etc. are securely tightened.

③ 燃料給油。 Refuelling

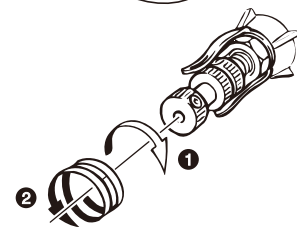
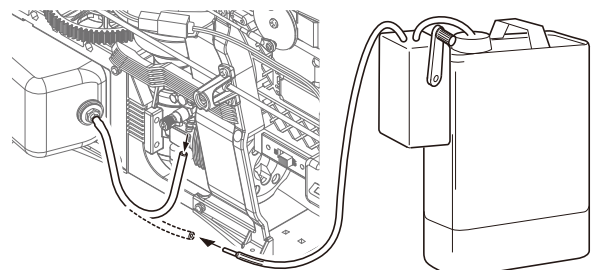
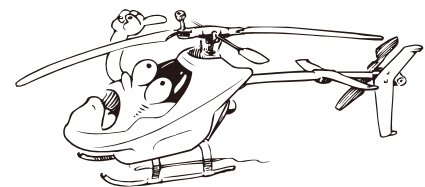
給油中はゴミが入らないように注意すること。
When filling up the tank, ensure that no dirt enters the tank as well.

④ ニードル調整。 Basic Needle Setting

エンジンのニードルをいっぱいまでしめてから、指定された量だけゆるめる。(エンジンの取扱いは、エンジン付属の説明書をお読みください。)
Entirely tighten the needle, then unscrew it as many turns as specified in the engine instruction manual.

⑤ プロポのスイッチを入れる。 Radio Activation

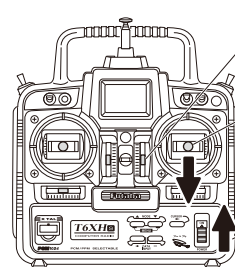
スロットルスティックは、ローにし、スロットルトリムは中央にする。
Pull down the engine control stick and center the engine control trim.



●プロポが誤動作したり動かない場合は、原因を探し、解決するまでエンジンは絶対に始動させない。

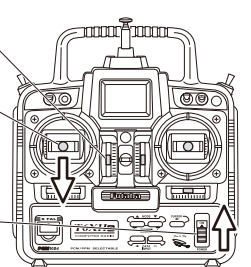
WARNING: With radio glitches or a helicopter that will not "move", find out the reason. Do not start the engine before finding and solving the problem!

モード1 / MODE 1



- ③ トリムを中立に
Center the trim.
- ② スティックを下に
Pull down the engine control stick.
- ① スwitchをON
Switch on.

モード2 / MODE 2



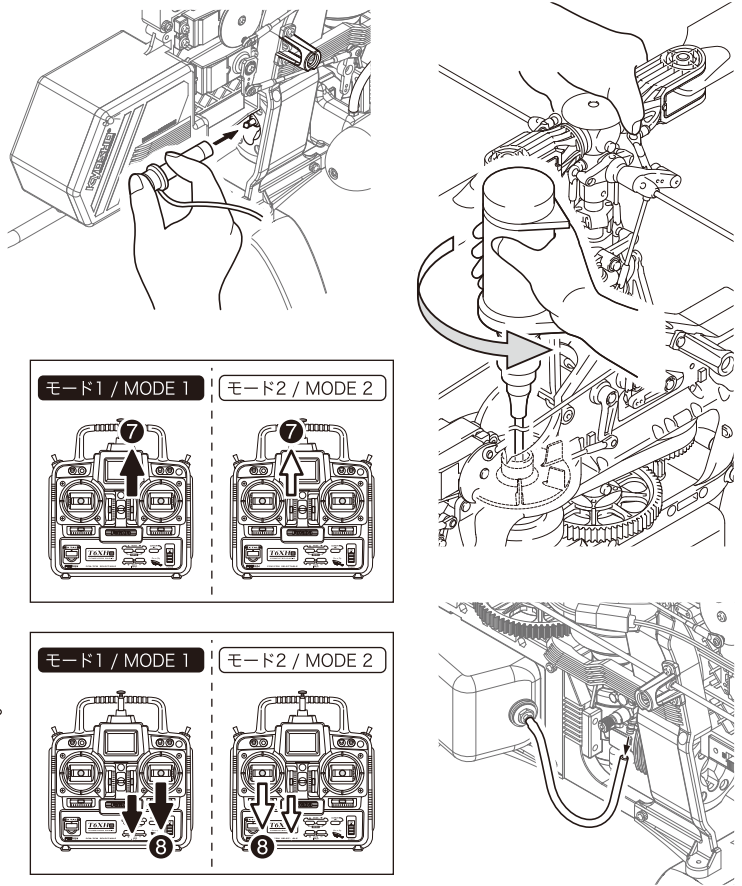
エンジンの始動 (2)
STARTING THE ENGINE (2)

- ▶ エンジンが始動した時にローターが回転しないように、ローターヘッドを手でしっかり固定する。
When the engine starts, take hold of the rotor head so the rotor blades will not rotate.

- 6 プラグヒート。
プラグヒーターの電池の残量は常にチェックする。
Plug Heating
Always check the dry batteries used in the plug heater.

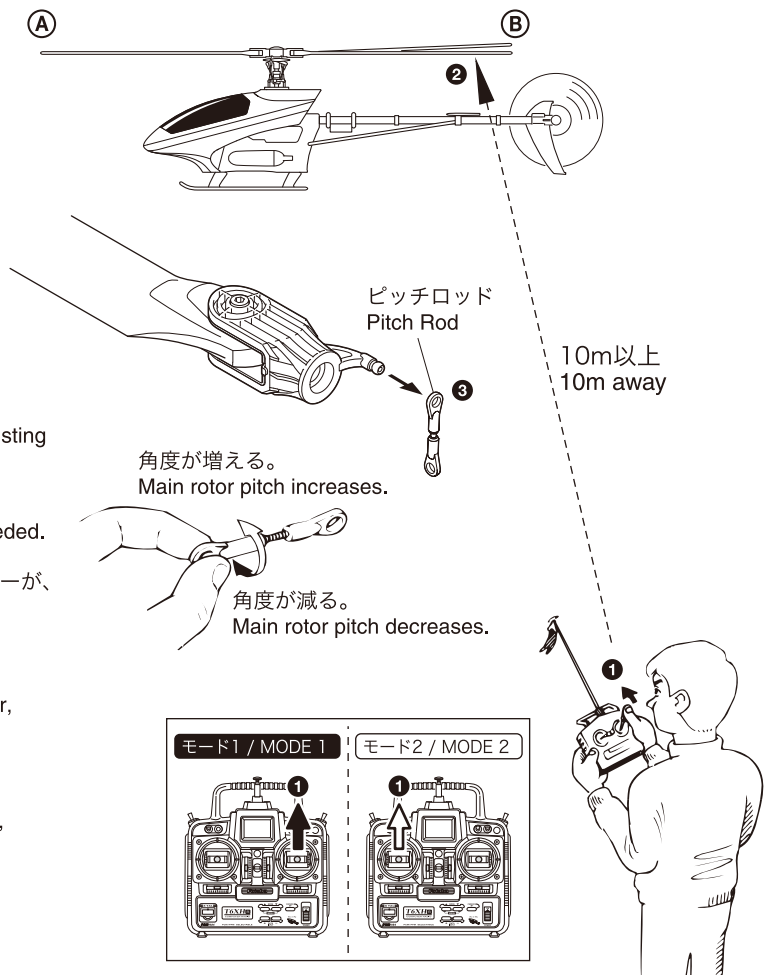
- 7 エンジン始動。
スターターシャフトが図の方向に回転するか確認する。
(逆に回転する場合は ⊖ ⊕ を逆にする)。
Engine Starting
Ensure the engine starter shaft is rotating into the direction illustrated.
(If rotating into the opposite direction, reverse the ⊖ and ⊕ clips.)

- 8 エンジンを止める時は。
スロットルスティックとトリムを一番下まで下げる。
それでも止まらない時は、燃料パイプをエンジンから引きぬく。
Engine Stopping
Pull down the engine control stick and the trim.
If the engine still does not stop, pull out the fuel pipe from the engine.



トラッキング調整
Tracking Adjustment

- 左右のメインローターブレードのピッチ角をそろえることをトラッキング調整といいます。
The tracking adjustment consists in making the main rotor pitch on both blades equal.
 - 1 スロットルスティックを少しずつ上げ機体を真横から見る。
Slowly pull up the throttle control stick.
Look at the blades directly from the side.
 - 2 2枚のメインローターが、
If both main rotor blades look like in:
 - ➡ ➊ のように1枚に見えればOK。
➊ (both blades travel in the same plane), no further adjusting is needed.
 - ➡ ➋ のように2枚に見える時は、下記の調整をおこなう。
➋ (both blades track separately), further adjusting is needed.
 - 3 デカールを貼ったローターを基準にして、もう一方のローターが、
Attach the tracking tape to one rotor and do the following:
 - ➡ 上に見える時は、ピッチロッドのボールエンドを右に1/2回転回し縮める(短くする)。
If the other blade (without the tracking tape) tracks higher, rotate the ball end of the pitch rod half a turn right.
 - ➡ 下に見える時は、ピッチロッドのボールエンドを左に1/2回転回し伸ばす(長くする)。
If the other blade (without the tracking tape) tracks lower, rotate the ball end of the pitch rod half a turn left.
- 以上の調整を➊のようになるまでおこなってください。
Proceed the same way until both main rotor blades will travel in the same plane as in ➊.



- メインローターが回転しますので、調整・飛行は周りに人がいない屋外でおこなってください。
WARNING: Always operate the helicopter outdoors out of people's reach as the main rotor rotates at high rpm!
- 機体の調整中は、接触事故等を防ぐため、必ず機体から10m以上離れてください。
WARNING: While adjusting, stand at least 10 meters apart from the helicopter!

トリム調整
Trim Adjustment



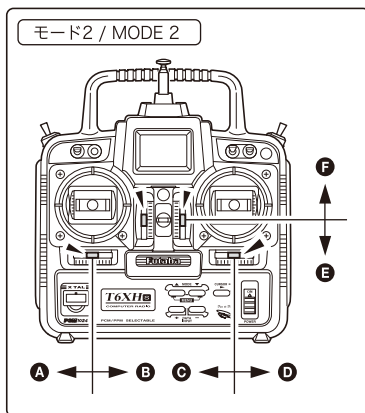
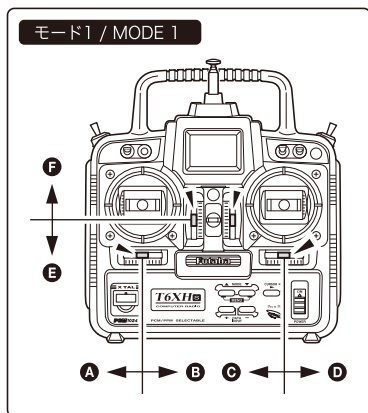
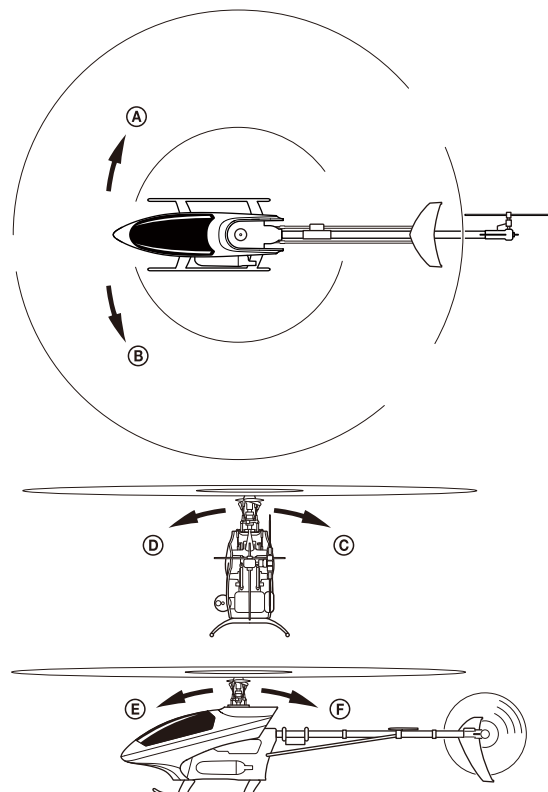
注意

調整や練習飛行は、無風または微風の時におこなう。

NOTICE: Adjust and practice flying only when there is a weak wind or no wind.

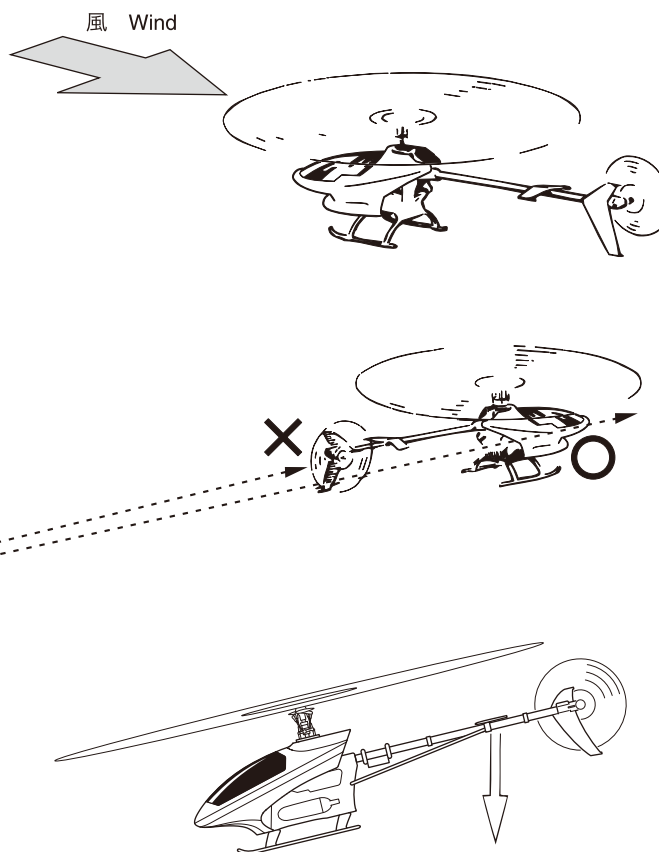
- 浮上する時の機体の傾きは、トリムレバーで調整します。
Correct any yawing, rolling or pitching of the helicopter during take offs with the trims.

- 機体が浮上しようとする時、下図の(A)~(F)のように傾く時は、送信機のそれぞれのトリムレバーを(A)~(F)の方向に調整します。
As the engine speed increases and the helicopter is close to taking off, the following tendencies may be noticed for the helicopter to yaw (A or B), to roll (C or D) or to pitch (E or F) instead of lifting straight up. If this happens, adjust the different trims on the transmitter so the helicopter lifts straight up.



ホバリング練習 (1)
Hover-Lesson 1

- ホバリング練習の前に、次のことを覚えておくと、上達が早くなります。
Observe the following basics before practicing the hover. It will make things a lot easier!
- ① 機体は、風にまっすぐ向けること。
Direct the helicopter into the wind.
横風や、追い風は、操縦が難しくなります。
With lateral and tail winds, operation becomes difficult.
 - ② テール部は見ずに、機首を見ること。
Do not watch the tail, watch the nose of the helicopter.
 - ③ 前傾姿勢で着地する。
後ろから着地すると、メインローターや、テールブームが破損しやすくなります。
Nose-in when landing
When landing, the helicopter should touch ground with the nose first. If touching ground with the tail first, the main rotor or tail boom may be damaged.



警告

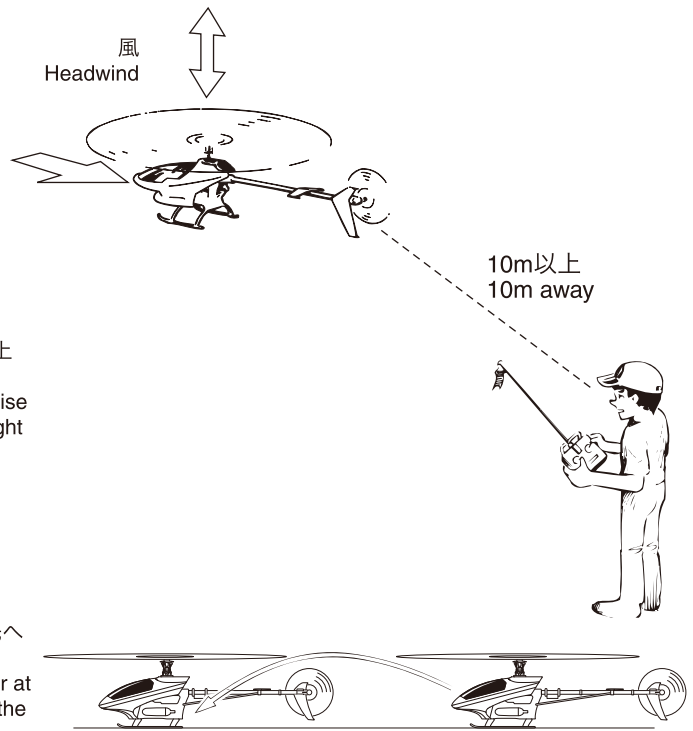
- メインローターが回転しますので、調整・飛行は周りに人がいない屋外でおこなってください。
WARNING: Always operate the helicopter outdoors out of people's reach as the main rotor rotates at high rpm!
- 機体の調整中は、接触事故等を防ぐため、必ず機体から10m以上離れてください。
WARNING: While adjusting, stand at least 10 meters apart from the helicopter!

ホバリング練習 (2)
Hover-Lesson 2

- ヘリコプターをホバリングさせるには、常に操縦していることが必要です。操縦している指が、自然に反応するように、根気よく練習してください。

Hovering necessitates constant control. Repeat practicing the hover until your fingers get used to doing the controls on the transmitter.

- ①ヘリコプターを風上に向けて置き、その後方に立つ。
スロットルスティックを少しずつ上げ、機体が5~10cmぐらい浮上したら、スロットルスティックを少しずつ下げ着陸させる。
Direct the helicopter into the wind. Stand behind the helicopter. Raise the throttle control stick a little, making the helicopter hover at a height of 5 ~ 10 cm. Then, decrease engine speed and safely land it.
- ②この練習を繰り返し、高度を少しずつ上げていく。
次に浮上したら、前方に着地するように操縦する。
Repeat this exercise and by increasing the altitude gradually. Next, try to land the helicopter a little ahead from where you lifted off.
- ③操縦に慣れたら、空中でホバリングできるように練習する。
機体が次にどのような動きをするかを考えスティック操作を先へ先へとおこなうと良い。
Once you master these basic controls, you can proceed to the hover at higher altitude. You must constantly anticipate into which direction the helicopter may drift and move the control sticks accordingly.

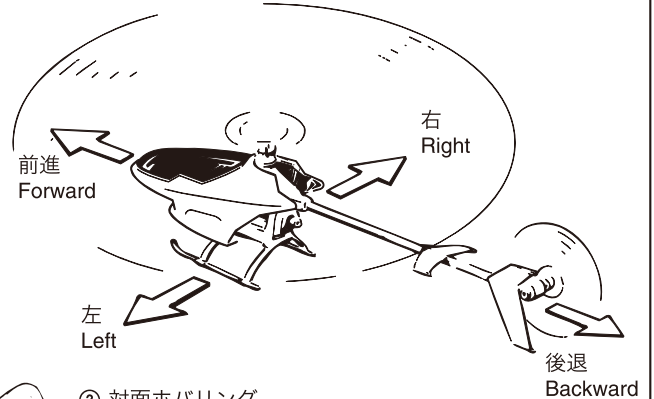


- メインローターが回転しますので、調整・飛行は周りに人がいない屋外でおこなってください。
WARNING: Always operate the helicopter outdoors out of people's reach as the main rotor rotates at high rpm!
- 機体の調整中は、接触事故等を防ぐため、必ず機体から10m以上離れてください。
WARNING: While adjusting, stand at least 10 meters apart from the helicopter!

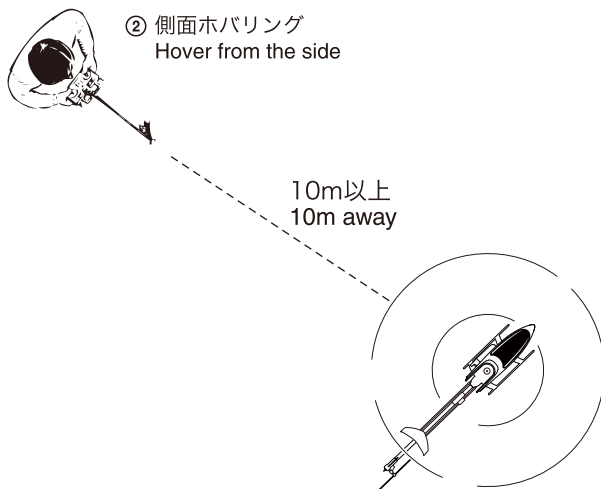
ホバリング練習 (3)
Hover-Lesson 3

- ホバリングさせることができれば、次に、下記の練習をしてください。上空で飛行させる時に必要な練習です。
Once you have mastered the hover, proceed to the following exercises, proving indispensable for operating a helicopter at higher altitude.

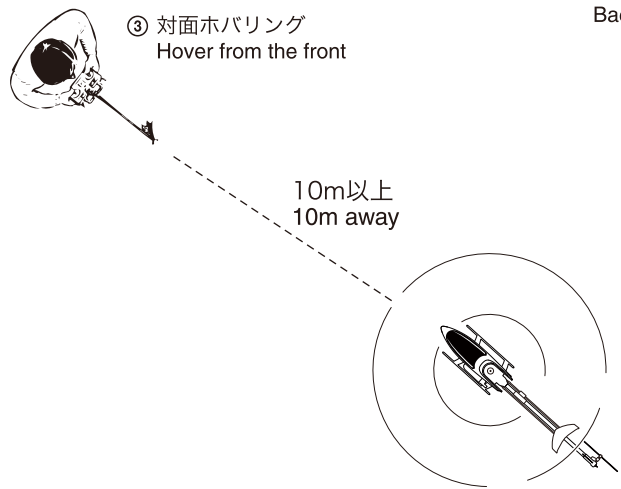
① 水平移動
Horizontal Movement



② 側面ホバリング
Hover from the side



③ 対面ホバリング
Hover from the front



- メインローターが回転しますので、調整・飛行は周りに人がいない屋外でおこなってください。
WARNING: Always operate the helicopter outdoors out of people's reach as the main rotor rotates at high rpm!
- 機体の調整中は、接触事故等を防ぐため、必ず機体から10m以上離れてください。
WARNING: While adjusting, stand at least 10 meters apart from the helicopter!

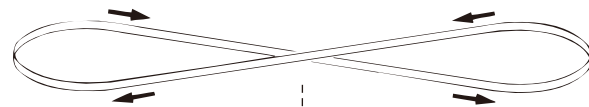
上空飛行
High Altitude Flight

- 上空旋回飛行を練習します。初めのうちは、機速が速くなりすぎないように注意してください。

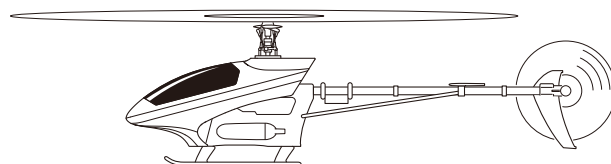
In the beginning, do not fly too fast when practicing banking at high altitude.

右旋回の場合 With right banking:

- 1 エルロンで機体を右にかたむける。
Tilt the helicopter to the right side using the aileron control stick.
- 2 エレベーターをアップ、ラダーを右。
Pull up the elevator control stick and move the rudder control stick right.
- 3 旋回が終わったら、エレベーター、ラダーをニュートラルにし、エルロンを左にし機体を水平にする。
After finishing banking, move the elevator and rudder control sticks back to neutral and the aileron control stick left to bring the helicopter back into horizontal flight.
 - ▶ 左旋回の場合は、エルロン・ラダーが逆になる。
With left banks, move the aileron and rudder control sticks left.
 - ▶ 各舵の大きさは、速度が早くなるほど大きくなる。
The higher the airspeed, the more important control movement becomes.
 - ▶ 風向きにより高度が変化するので、スロットルコントロールで高度を一定に保つようにする。
Use the throttle control stick to keep the helicopter at a constant altitude which is likely to change according to the wind and its direction.



10m以上
10m away



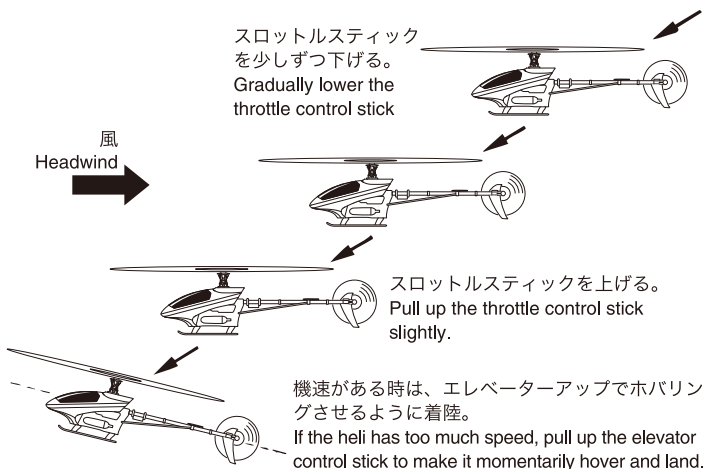
風 Wind → パワー小 Low-throttle

パワー大 High-throttle ← 風 Wind

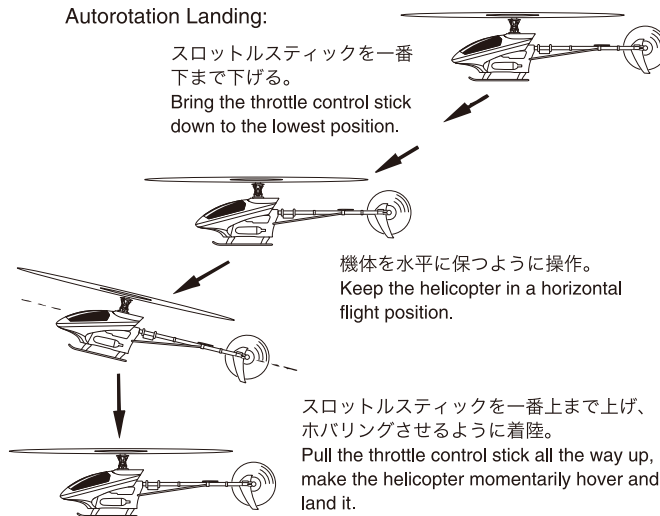
着陸
Landing

- 着陸は、機体を風にまっすぐ向けておこないます。
Land the helicopter into the wind.

● 基本着陸
Basic Landing:



● オートローテーション着陸
Autorotation Landing:



- オートローテーション着陸とは、上空でエンジンが止まってしまっても、機体の損傷を最小限におさえられる着陸方法です。
Autorotation is a way of safe landing even with engine failure.

- ▶ エンジンが止まった機体は、すぐに降下してきます。大きな声で、周囲の人に注意を与えてください。
When the engine stops, the helicopter will immediately start its descent. Warn all people around you to prevent personal injuries.



- メインローターが回転しますので、調整・飛行は周りに人がいない屋外でおこなってください。
WARNING: Always operate the helicopter outdoors out of people's reach as the main rotor rotates at high rpm!
- 機体の調整中は、接触事故等を防ぐため、必ず機体から10m以上離れてください。
WARNING: While adjusting, stand at least 10 meters apart from the helicopter!

- 点検 Daily Check 1日の飛行が終了したら、必ず点検してください。
After flying, be certain to do the following checks!



●ビスの緩みや部品の異常がないかチェックしてください。墜落や事故の原因になりますので、異常のある部品は必ず交換してください。
WARNING: Make sure that all screws are securely tightened and all parts are in best condition! Damaged parts should be immediately replaced by new ones and loose screws retightened. Failing to do so will inevitably result in accidents such as crashes!

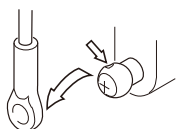
機体各部の油、汚れ等を拭きとります。
Wipe off any dirt or oil deposits from your helicopter.

- 主な消耗部品 Wearing Parts



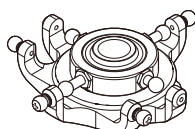
●必ず京商純正部品と交換してください。
WARNING: Please use only genuine Kyosho brand parts.

ボールエンド／リンケージボール
Ball End / Linkage Ball



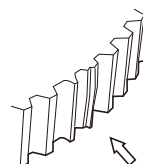
ボールエンドが容易に外れてしまう場合は、ボールエンドを交換する。ボールに傷等がある場合は、ボールを交換する。
Replace ball ends if they come easily off. Replace balls with the first signs of scratches.

スワッシュプレート
Swashplate



内部のベアリングに異常がある場合は交換する。前後左右の動きが悪い場合は、ごみを取り、中央のボールに給油する。
Replace the swashplate with defect ball bearings. Should the swashplate's action not be smooth, clean it and oil the inner balls.

ギヤ
Gear



歯が摩耗していたり、変形している場合は交換する。
Replace gears with stripped teeth. On this occasion, ensure correct gear meshing.

ボールベアリング
Ball Bearing



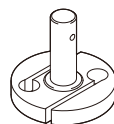
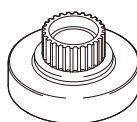
シールドタイプ
Sealed-type



ワンウェイベアリング
One Way Bearing

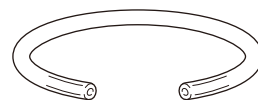
滑らかに回転しない場合は交換する。ワンウェイベアリングは消耗品です。スベリ、クラックがある場合は交換する。
Replace ball bearings if their action has worsened. Replace one way bearing if it has a clack or slipping.

クラッチ
Clutch



クラッチが切れなくなったり、つながるタイミングが低回転になった場合は、ライニング又は、クラッチを交換する。
Replace the clutch if it does not disengage or if it engages at low throttle.

燃料チューブ
Fuel Tube



ひび割れ／変形／変質している場合は交換する。
Replace with first signs of cracks, deformation or quality deterioration.

その他 Other Parts

エンジン、ニカドバッテリー、サーボ、ジャイロにも寿命がありますので、点検が必要です。
Since engines, Ni-Cd batteries, servos and gyros also wear down, they require a regular maintenance and eventually replacement.

- オーバーホール Overhaul



●毎フライトごとの点検の他に約50タンクを目安に全ての部品のオーバーホールをおこない、異常のある部品は新しい物と交換してください。また、大きな力の加わる部品（メインローター、メインローターヘッド部、テールローターセンターハブ）や、駆動系は特に注意して点検整備をおこなってください。組立の際は、ネジロック剤を使用してビスが緩まないように確実に固定してください。

WARNING: After about 50 tanks of flight, a thorough-going overhaul is necessary. Worn components must be replaced. Components being exposed to mechanical stress (main rotor, rotor head, tail rotor center hub) and the drive train must be overhauled in particular and be greased. When reassembling, use screw locking compound on all screws to prevent loosening.

- 墜落してしまったときは。 If your helicopter crashes



●メインローターでテールブームをたたいてしまったり、墜落してしまった場合は、機体の各部に大きな力がかかっていますので、十分な点検整備をおこなってください。

WARNING: A thorough-going check is also required if your helicopter crashed, the main rotor blades hit the tail boom and other components were exposed to any strong impact.

故障？と思う前に
Troubleshooting

症 状	原 因	対 策
エンジンが始動しない。 (スターターが止まってしまう場合。)	スターターのバッテリーが弱い。 _____ エンジン内に燃料が入りすぎている。 (オーバーチョーク)	<input type="checkbox"/> スターターのバッテリーを充電する。 <input type="checkbox"/> プラグを外し、スターターを使って エンジン内の燃料を外へ出す。
エンジンが始動しない。 (スターターは回る場合。)	プラグヒーターのバッテリーが弱い。 _____ プラグの劣化、断線。 _____ 燃料チューブの詰まり。 _____ ニードルが開かれていない。 _____ スターターが逆回転している。 _____	<input type="checkbox"/> プラグヒーターのバッテリーを充電／交換する <input type="checkbox"/> プラグを交換。 <input type="checkbox"/> ごみ等が詰まってないか確認する。 <input type="checkbox"/> エンジンの説明書を読み、調整する。 <input type="checkbox"/> バッテリーとの接続を逆にする。
エンジンが止まってしまう。	燃料チューブの詰まり。 _____ エンジンの回転が低すぎる。 _____	<input type="checkbox"/> ごみ等が詰まってないか確認する。 <input type="checkbox"/> スロットルスティックを少し上げる。
浮上しない。	メインローターピッチが少ない。 _____ ニードルの開きすぎ。 _____	<input type="checkbox"/> ホバリングピッチを調整する。 <input type="checkbox"/> エンジンの説明書を読み、調整する。
トラッキングが合わない。	ピッチ角が合っていない。 _____ スピンドルシャフトの曲がり。 _____ メインローターグリップ部の _____ スラストベアリングの劣化。 _____ メインローターバランスが合って _____ いない。	<input type="checkbox"/> トラッキング調整。 <input type="checkbox"/> スピンドルシャフトを交換。 <input type="checkbox"/> スラストベアリングを交換。 <input type="checkbox"/> バランス調整。
振動が大きい。	マストの曲がり。 _____ テールドライブシャフトの曲がり。 _____ メインローターバランスが合っていない。 _____ スタビライザーバーの左右の長さ及び、 _____ 角度の違い。 _____ テールローターのバランスが合っていない。 _____	<input type="checkbox"/> マストを交換。 <input type="checkbox"/> テールドライブシャフトを交換。 <input type="checkbox"/> バランス調整。 <input type="checkbox"/> そろえる。 <input type="checkbox"/> バランス調整。
クラッチが切れない。 減りが早い。	アイドル回転数が高すぎる。 _____ ニードルの緩めすぎ。 _____ メインローターピッチが多い。 _____	<input type="checkbox"/> プロポの説明書を読み、調整する。 <input type="checkbox"/> エンジンの説明書を読み、調整する。 <input type="checkbox"/> ホバリングピッチを調整する。
ラダーが効かない。	テールドライブプリーのセットビスの緩み。 _____ テールローターグリップの向きが逆。 _____ ジャイロの動作方向が逆。 _____	<input type="checkbox"/> しめる。 <input type="checkbox"/> 向きを確認する。 <input type="checkbox"/> プロポの説明書を読み、確認する。

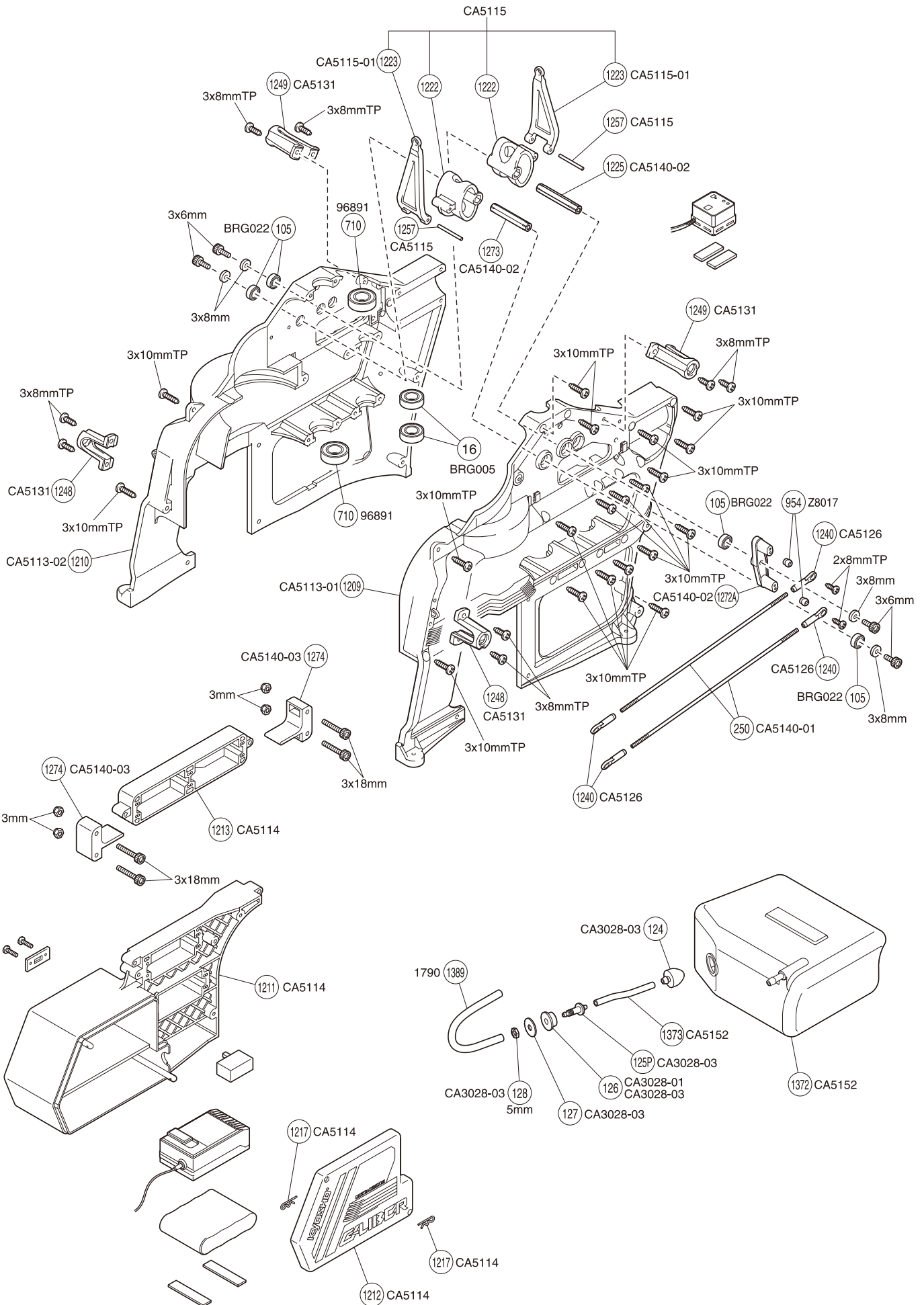
Problem	Cause	To Solve
Engine will not start. Engine starter will not spin.	Weak starter battery. _____ Too much fuel inside engine. _____ (It is "overchoked"!)	<input type="checkbox"/> Recharge. <input type="checkbox"/> Remove plug. Using starter, eject excess fuel.
Engine will not start though engine starter spins.	Weak plug heater battery. _____ Defect plug. _____ Fuel line is obstruct. _____ Needle not unscrewed. _____ Starter spins in opposite direction. _____	<input type="checkbox"/> Recharge or replace. <input type="checkbox"/> Replace. <input type="checkbox"/> Clean fuel line. <input type="checkbox"/> Adjust as per engine explanations. <input type="checkbox"/> Reverse battery connection.
Engine stalls.	Fuel line is obstructed. _____ Engine rpm are too low. _____	<input type="checkbox"/> Clean fuel line. <input type="checkbox"/> Raise throttle control stick a little.
Helicopter will not lift off.	Low/Small main rotor pitch. _____ Needle unscrewed too much. _____	<input type="checkbox"/> Adjust hover pitch. <input type="checkbox"/> Adjust as per engine explanations.
Main rotor blades will not track in same plane.	Unequal main rotor pitch. _____ Bent spindle shafts. _____ Defect ball bearings in main rotor grips. _____ Left and right blades weigh differently. _____	<input type="checkbox"/> Adjust tracking. See . <input type="checkbox"/> Replace. <input type="checkbox"/> Replace. <input type="checkbox"/> Balance out. See.
Strong vibration.	Bent mast. _____ Bent tail drive (system). _____ Left and right blades weigh differently. _____ Left and right tail blades weight differently. _____	<input type="checkbox"/> Replace. <input type="checkbox"/> Replace. <input type="checkbox"/> Balance out. See. <input type="checkbox"/> Tail balance out. See.
Clutch will not disengage. Wears down quickly.	Idle rpm too high. _____ Needle too loose. _____ Blade pitch too big. _____	<input type="checkbox"/> Adjust as per radio explanations. <input type="checkbox"/> Adjust as per engine explanations. <input type="checkbox"/> Adjust. See.
No rudder control.	Loose screw on tail drive joint. _____ Wrongly installed tail rotor grips. _____ Reverse gyro operation / direction. _____	<input type="checkbox"/> Check with every flight. <input type="checkbox"/> Check direction. See. <input type="checkbox"/> Check as per radio explanations.

パーツリスト PARTS LIST

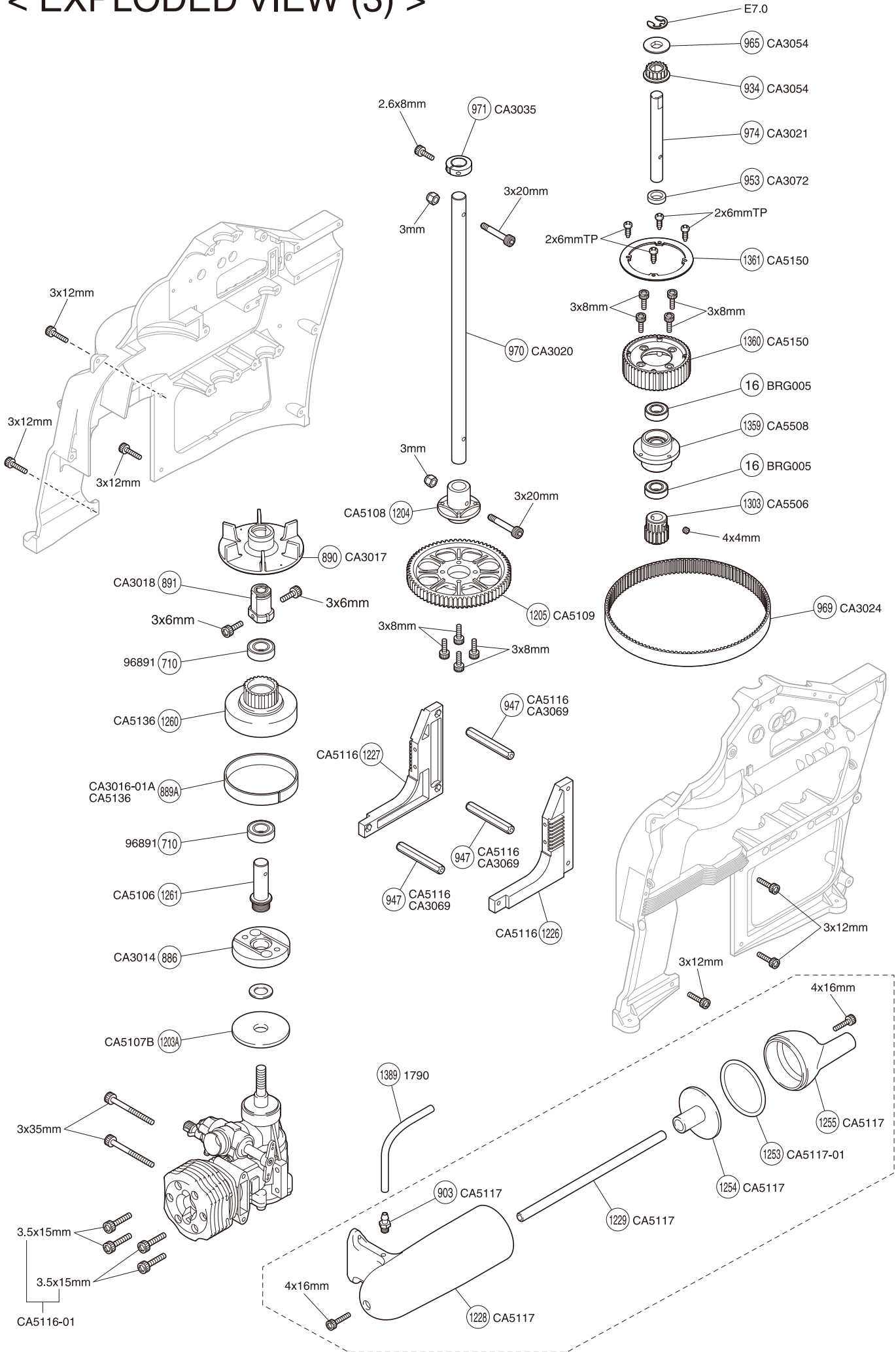
キーNo. Key No.	部品名	DESCRIPTION	袋詰No. Bag No.	使用数 Qty
16	8x16x5mm ベアリング	8x16x5mm Ball Bearing	1,2	4
104	テールスライドブッシュ	Tail Slide Bush	10	1
105	6x10x3mm ベアリング	6x10x3mm Ball Bearing	3,10	6
106A	テールピッチヨーク	Tail Pitch Link Set	10	1
107A	テールロッドエンド	Tail Rod End	10	2
108	2x8mm 平行ピン	2x8mm Pin	10	2
110	5x10x4mm ベアリング	5x10x4mm Ball Bearing	10	6
111A	テールローターグリップ (A)	Tail Rotor Grip (A)	10	2
112A	テールローターグリップ (B)	Tail Rotor Grip (B)	10	2
124	タンクウエイト	Tank Weight	7	1
125P	タンクニップル	Tank Nipple	7	1
126	タンクキャップ	Tank Cap	7	1
127	シールワッシャー	Washer	7	1
128	5mm ナット	5mm Nut	7	1
220	4x8x3mm ベアリング	4x8x3mm Ball Bearing	10	2
245	2.3x40mm アジャスタブルロッド	2.3x40mm Adjustable Rod	5,12	4
250	2.3x155mm アジャスタブルロッド	2.3x155mm Adjustable Rod	12	2
260C	テールセンターハブ	Tail Center Hub	10	1
450	M3-5リンケージボール	M3-5 Linkage Ball	3	2
451	M3-8リンケージボール	M3-8 Linkage Ball	3	2
666	2.3x57mm アジャスタブルロッド	2.3x57mm Adjustable Rod	12	2
692	2.3x110mm アジャスタブルロッド	2.3x110mm Adjustable Rod	12	2
710	10x19x5mm ベアリング	10x19x5mm Ball Bearing	1,8	4
713	6x13x5mm ベアリング	6x13x5mm Ball Bearing	4	4
714	3x7x3mm ベアリング	3x7x3mm Ball Bearing	3,4,5,10,12	20
805	4x28mm ドラッグボルト	4x28mm Drag Bolt	14	2
818	6x12x4.5mm スラストベアリング	6x12x4.5mm Thrust Ball Bearing	4	2
869	シーソー	Seesaw	4	1
870	スピンドルシャフト	Spindle Shaft	4	1
872	6x10x1.0mm カラー	6x10x1.0mm Collar	4	2
876	ダンパーゴム (70°)	Damper Rubber (70°)	4	2
878	スタビライザーバー (440mm)	Stabilizer Bar (440mm)	13	1
880	スタビライザーブレード	Stabilizer Blade	5	2
881A	スタビライザーウェイト (4x73mm)	Stabilizer Insert (4x73mm)	5	2
882	スタビライザーカラー	Stabilizer Collar	5	2
883A	スタビライザーブレードキャップ	Stabilizer Blade Cap	5	2
885	ロッドエンド (M)	Rod End (M)	5	4
886	クラッチシュー	Clutch Shoe	8	1
889	クラッチライニング	Clutch Lining	8	1
890	クーリングファン	Cooling Fan	8	1
891	スターターカップリング	Starter Coupling	8	1
903	ニップル	Nipple	8	1
912A	スライドブロック	Slide Block	9	1
913A	ウォッシュアウトアーム	Wash-Out Arm	3	2
914	3x5x4mm カラー	3x5x4mm Collar	3,12	4
915	2x12.0mm 平行ピン	2x12.0mm Pin	3	2
916	ウォッシュアームアウトリンク	Wash Arm Out Link	3	2
927	テールサポートパイプ	Tail Support Pipe	13	2
928A	テールサポートエンド	Tail Support End	10	4
934	プーリー (16T-S3M)	Pulley (16T-S3M)	2,10	2
935A	テールプーリーホルダー	Tail Pulley Holder	10	1
936C	テールプーリーケース (L)	Tail Pulley Case (L)	10	1
937C	テールプーリーケース (R)	Tail Pulley Case (R)	10	1
939A	ホリゾンタルフィンホルダー	Horizontal Fin Holder	10	1
942	テールアウトプットシャフト	Tail Out Put Shaft	10	1
947	六角クロスメンバー (L=42.0)	Hex Cross Member (L=42.0)	8	3
953	8x12x3.0mm カラー	8x12x3.0mm Collar	2	1
954	PH リンケージボール	PH Linkage Ball	3,4,5,10,12	34
955	2.3x15mm アジャスタブルロッド	2.3x15mm Adjustable Rod	5	2
964	ドーム	Dome	4	1
965	フランジ	Flange	2,10	2
969	ドライブベルト	Drive Belt	2	1
970	メインマスト (L=225)	Main Mast (L=225)	2	1
971	マストストッパー (φ10.0)	Mast Stopper (φ10.0)	2	1
974	カウンターシャフト	Counter Shaft	2	1
975	アンテナパイプ	Antenna Pipe	13	1
1052	ラジアスブロック	Radius Block	3	2
1197	ヨーク	Yoke	4	1
1198	ヒラーコントロールレバー	Hiller Control Lever	5	2
1199	ヒラーコントロールボール	Hiller Control Ball	5	2
1200	ヒラーコントロールブッシュ	Hiller Control Bushing	5	2
1201	ミキシングレバー	Mixing Lever	5	2
1202	スタビライザーストッパー	Stabilizer Stopper	5	2
1203A	フライホイール	Flywheel	8	1
1204	メインギヤハウジング	Main Gear Housing	2	1
1205	メインギヤ (70T-M1)	Main Gear (70T-M1)	2	1
1207	センターハブ	Center Hub	4	1
1208	スワッシュプレート	Swash Plate	3	1
1209	メインフレーム (L)	Main Frame (L)	1	1
1210	メインフレーム (R)	Main Frame (R)	1	1
1211	サーボ&メカフレーム	Servo & Radio Frame	1	1

キーNo. Key No.	部品名	DESCRIPTION	袋詰No. Bag No.	使用数 Qty
1212	メカカバー	Radio Cover	1	1
1213	AE サーボフレーム	AE Servo Frame	1	1
1217	ボディーピン	Body Pin	12	2
1222	エレベーターレバーベース	Elevator Lever Base	3	2
1223	エレベーターレバリンク	Elevator Lever Link	3	2
1225	六角シャフト (38mm)	Hex Shaft (38mm)	3	1
1226	エンジンマウント (L) 50	Engine Mount (L) 50	8	1
1227	エンジンマウント (R) 50	Engine Mount (R) 50	8	1
1228	マフラー (A)	Muffler (A)	9	1
1229	インナーシャフト	Inner Shaft	9	1
1233	バーチカルフィン (A)	Vertical Fin (A)	11	1
1234	バーチカルフィン (B)	Vertical Fin (B)	11	1
1235	ホリゾンタルフィン	Horizontal Fin	11	1
1236	テールドライブベルト (L)	Tail Drive Belt (L)	10	1
1237	テールブーム	Tail Boom	13	1
1239	テールローター	Tail Rotor	11	2
1240	ロッドエンド (ML)	Rod End (ML)	5,12	30
1243	キャノピー	Canopy	16	1
1244	ボディー	Body	16	1
1246	ボディーマウントフック (A)	Body Mount Hook (A)	14	4
1247	ボディーマウントフック (B)	Body Mount Hook (B)	14	4
1248	ボディーマウント (F)	Body Mount (F)	1	2
1249	ボディーマウント (R)	Body Mount (R)	1	2
1253	Oリング	O-Ring	9	1
1254	バッフル	Baffle	9	1
1255	マフラー (B)	Muffler (B)	9	1
1257	2x22mm ピン	2x22mm Pin	3	2
1259A	ブレース	Brace	6	1
1260	クラッチドラム	Clutch Drum	8	1
1261	クラッチハウジング (50用)	Clutch Housing (for 50)	8	1
1262A	メインローターグリップ	Main Rotor Grip	4	2
1263	セーフティプレート	Safety Plate	4	2
1264	セーフティプレートカラー	Safety Plate Collar	4	2
1266	2.3x60mm アジャスタブルロッド	2.3x60mm Adjustable Rod	5,12	3
1271A	EMSエルロンレバー	EMS Aileron Lever	12	2
1272A	EMSエレベーターレバー	EMS Elevator Lever	12	1
1273	六角シャフト (34mm)	Hex Shaft (34mm)	3	1
1274	EMS AEサーボフレームロックハブ	EMS AE Servo Flame Lock Hub	1	2
1303	カウンターギヤ (15T)	Counter Gear (15T)	2	1
1331	6x10x0.1mm シム	6x10x0.1mm Sim	4	2
1359	HG ワンウェイハウジング	HG One Way Housing	2	1
1360	プーリー (50T)	Pulley (50T)	2	1
1361	プーリー (50T) 用フランジ	Pulley Flange	2	1
1363	テールピッチシャフト	Tail Pitch Shaft	10	1
1364	テールピッチリング	Tail Pitch Ring	10	1
1365	テールピッチレバー (A)	Tail Pitch Lever (A)	10	1
1366	テールピッチレバー (A) ブッシュ	Tail Pitch Lever (A) Bush	10	1
1367	テールピッチレバー (B)	Tail Pitch Lever (B)	10	1
1368	テールピッチレバー (C)	Tail Pitch Lever (C)	10	2
1369	テールリンケージロッド (L=620mm)	Tail Linkage Rod (L=620mm)	13	2
1370	ラダーサーボホルダー (A)	Rudder Servo Holder (A)	10	2
1371	テールロッドガイド (両引き)	Tail Rod Guide	10	2
1372	燃料タンク (440cc)	Fuel Tank (440cc)	7	1
1373	シリコンチューブ (細)	Silicone Tube (Thin)	7	1
1374	CALIBER 6 デカール (L/R)	CALIBER 6 Decal (L/R)	15	1
1389	シリコンチューブ (太)	Silicone Tube (Thick)	7	1

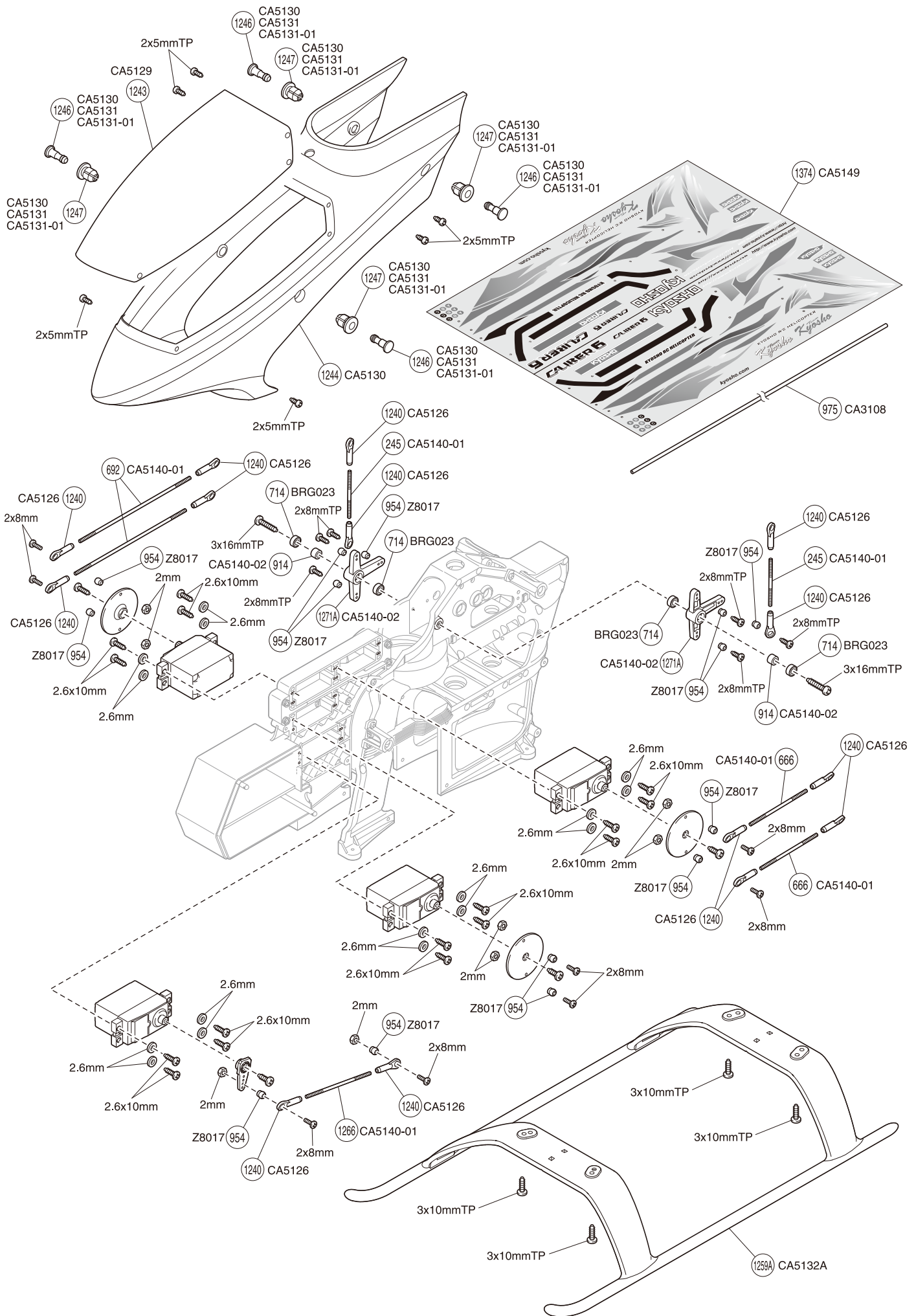
< EXPLODED VIEW (2) >



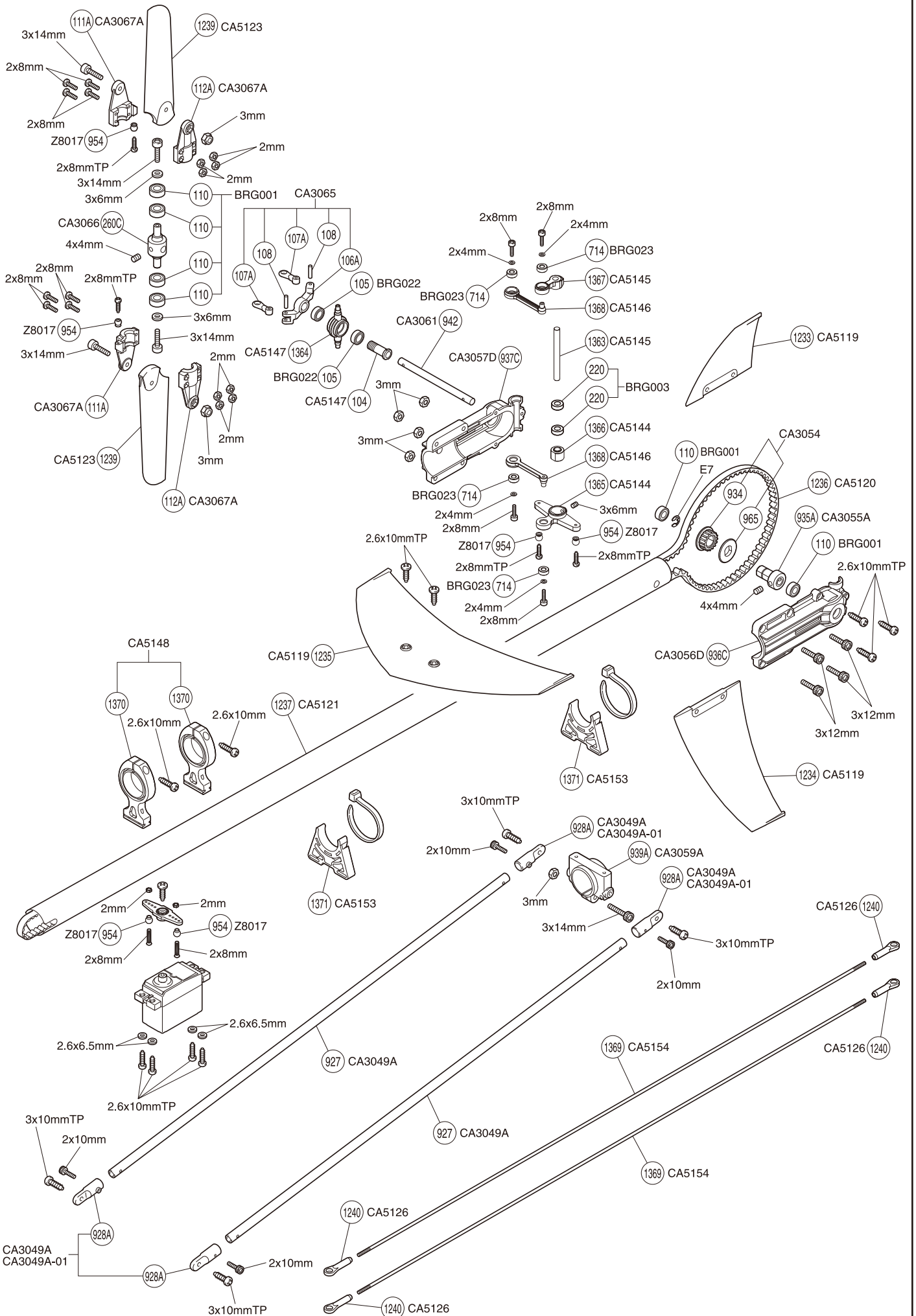
< EXPLODED VIEW (3) >



< EXPLODED VIEW (4) >



< EXPLODED VIEW (5) >



スペアパーツ(1)

SPARE PARTS (1)

★ FOR JAPANESE MARKET ONLY.

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容(キ-No.と入数) Quantity	★定価(税込)	★発送手数料
CA3003	シーソー Seesaw	869 x 1	630	210 一律 (税込)
CA3004A	スピンドルシャフト Spindle Shaft	870 x 1 1264 x 2	735	
CA3006	カラー(6x10x1.0) Collar (6x10x1.0)	872 x 2	210	
CA3008	シーソーダンパー(70°) Seesaw Damper (70°)	876 x 2	420	
CA3009	スタビライザーバー(440mm) Stabilizer Bar (440mm)	878 x 1	525	
CA3011-30	スタビライザーブレード 30 Stabilizer Blade 30	880 881A 882 883A x 2	1260	
CA3011A-01B	スタビライザーブレードキャップ Stabilizer Blade Cap	883A x 2	315	
CA3013	ボールエンドM(4.8φ) Ball End M (4.8φ)	885 x 10	473	
CA3014	ワンピースクラッチ One Peace Clutch Shoe	886 x 1	2100	
CA3016-01A	ライニング(ノンアスベスト) Clutch Lining	889A x 2	315	
CA3017	クーリングファン6枚Fin Cooling Fan (6Fin)	890 x 1	735	
CA3018	スターターカップリング Starter Coupling	891 x 1	1890	
CA3020	メインマスト Main Mast	890 x 1	1050	
CA3021	カウンターシャフト Counter Shaft	894 x 1	945	
CA3024	ドライブベルト Drive Belt	899 x 1	1575	
CA3028-01	燃料タンク用グロメット Grommet For Fuel Tanks	126 x 1	315	
CA3028-03	タンクウェイトセット Tank Weight Set	124 125P 126 127 128 x 1	630	
CA3035	マストストッパー Mast Stopper	897 x 1	630	
CA3040A	スライドブロック Slide Block	912A x 1 1052 x 2	735	
CA3041A	ウォッシュアウトアーム Wash-Out Arm	913A 914 915 x 2	735	
CA3042	ウォッシュアウトアームリンク Wash-Out Arm Link	915 916 x 2	420	
CA3049A	テールサポートパイプ Tail Support Pipe	927 x 2 928A x 4	840	
CA3049A-01	テールサポートエンド Tail Support Pipe End	928A x 4	315	
CA3054	テールドライブプーリー Tail Drive Pulley	934 935 x 2	525	
CA3055A	テールプーリーホルダー Tail Pulley Holder	935A x 1	735	
CA3056D	テールプーリーケース(L) Tail Pulley Case (L)	936C x 1	525	
CA3057D	テールプーリーケース(R) Tail Pulley Case (R)	937C x 1	525	
CA3059B	水平フィンホルダー Horizontal Fin Holder	939A x 1	315	
CA3061	テールアウトプットシャフト Tail Out Put Shaft	942 x 1	735	
CA3065	テールピッチリンクセット Tail Pitch Link Set	106A x 1 107A 108 x 2	525	
CA3066	テールセンターハブ Tail Center Hub	260C x 1	840	
CA3067A	テールローターグリップ Tail Rotor Grip	111A 112A x 2	840	
CA3069	クロスメンバー Cross Member	947 x 2	420	
CA3071	カラー(3x5x4) Collar(3x5x4)	914 x 5	263	
CA3072	カラー(8x12x3.0) Collar(8x12x3.0)	953 x 1	263	
CA3081-01	2.3x15mmアジャスタブルロッド 2.3x15mm Adjustable Rod	955 x 4	473	
CA3091	6x10x0.1mmシム 6 x10 x0.1mm Sim	1331 x 10	473	
CA3108	アンテナパイプ Antenna Pipe	946 x 4	315	
CA5101	センターハブ Center Hub	1207 x 1	3150	
CA5102	ヨーク Yoke	964 1197 x 1	3675	
CA5103	ヒラコンtrolローレバセット Hiller Control Arm Set	1198 1199 1200 x 2	1680	

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容(キ-No.と入数) Quantity	★定価(税込)	★発送手数料
CA5104	ミキシングアーム Mixing Arm	1201 x 2	735	210 一律 (税込)
CA5105	スタビストッパー Stabilizer Stopper	1202 x 2	630	
CA5106	クラッチハウジング(50) Clutch Housing (50)	1261 x 1	1050	
CA5107B	フライホイール Fly Wheel	1203A x 1	1470	
CA5108	メインギヤハウジング Main Gear Housing	1204 x 1	1575	
CA5109	メインギヤ(70T-M1) Main Gear (70T-M1)	1205 x 1	1050	
CA5112	スワッシュプレート Swash Plate	1208 x 1 450 451 x 2 954 x 4	5040	
CA5113-01	メインフレーム(L) Main Fram (L)	1209 x 1	2100	
CA5113-02	メインフレーム(R) Main Frame (R)	1210 x 1	2100	
CA5114	サーボフレームセット Servo Frame Set	1211 1211 1213 1215 x 1 1217 x 2	3150	
CA5115	レバーセット Lever Set	1222 1223 1257 x 2	2625	
CA5115-01	エレベーターレバーリンク Elevator Lever Link	1223 x 2	315	
CA5116	エンジンマウント(50) Engine Mount (50)	1226 1227 x 1 947 x 3	2625	
CA5116-01	3.5x15mm キャップビス 3.5x15mm Cap Screw	x 4	578	
CA5117	マフラー(50) Muffler (50)	903 1228 1229 1253 1254 1255 x 1	3150	
CA5117-01	マフラー O リング Muffler O Ring	1253 x 2	525	
CA5119	尾翼セット Tail Wing Set	1233 1234 1235 x 1	1260	
CA5120	テールドライブベルト(L) Tail Drive Belt (L)	1236 x 1	1890	
CA5121	テールブーム(L) Tail Boom (L)	1237 x 1	1365	
CA5123	テールローター(95mm) Tail Rotor (95mm)	1239 x 2	735	
CA5124	ヘッドリンケージ Head Linkage	245 955 1286 x 2 885 x 4 1240 x 8	840	
CA5126	ロッドエンド(ML) Rod End (ML)	1240 x 10	473	
CA5129	キャノピー Canopy	1243 x 1	1890	
CA5130	ボディセット Body Set	1243 1244 x 1 1246 1247 x 4	7350	
CA5131	ボディマウントセット Body Mount Set	1246 1249 x 2 1246 1247 x 4	1050	
CA5131-01	ボディマウントフック Body Mount Hook	1246 1247 x 4	630	
CA5132A	ブレース Brace	1259A x 2	2625	
CA5135	メインローターグリップ Main Rotor Grip	1262A 1263 1264 x 2	1890	
CA5135-01	メインローターグリップ Main Rotor Grip	1262A x 2 889A 1260 x 1	1050	
CA5136	50クラッチドラム キャリバー5 50 Clutch Durm	889 889A 1260 x 1	2625	
CA5140-01	EMS サーボリンクageセット(EMS) Servo Linkage Set (EMS)	1266 x 1 245 250 666 692 x 2	1890	
CA5140-02	レバーセット(EMS) Lever Set (EMS)	1225 1272A 1273 x 1 914 1271A x 2	1785	
CA5140-03	AEサーボフレームロックハブ(EMS) AE Servo frame lock hub (EMS)	1274 x 2	1260	
CA5144	テールピッチレバー A Tail Pitch Lever A	1365 1366 x 1	735	
CA5145	テールピッチレバー B Tail Pitch Lever B	1363 1367 x 1	630	
CA5146	テールピッチレバー C Tail Pitch Lever C	1368 x 1	630	
CA5147	テールピッチリング Tail Pitch Lever Ring	104 1364 x 1	525	
CA5148	ラダーサーボホルダー Rudder Servo Holder	1370 x 2	735	
CA5149	CALIBER6 デカール CALIBER6 Decal	1374 x 1	1365	
CA5150	プーリー(50T) Pulley (50T)	1360 1361 x 1	840	
CA5152	燃料タンク(440cc) Fuel Tank (440cc)	1372 1373 x 1	1785	

スペアパーツ (2)

SPARE PARTS (2)

★ FOR JAPANESE MARKET ONLY.

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 (キーNo.と入数) Quantity	★定価 (税込)	★発送手数料
CA5153	テールリンケージガイド Tail Linkage Guide	⑬71 x 2	525	210 一律 (税込)
CA5154	テールリンケージロッド (620) Tail Linkage Rod (620)	⑬89 x 2	1050	
CA5506	15Tカウンターギヤ (CA5) 15T Counter Gear (CA5)	⑬03 x 2	1575	
CA5508	HG ワンウェイハウジング HG One Way Housing	⑬59 x 1	2625	
Z8013	M3-5 リンケージボール M3-5 Linkage Ball	⑬0 x 5	1050	
Z8014	M3-8 リンケージボール M3-8 Linkage Ball	⑬1 x 5	1050	
Z8017	PH リンケージボール PH Linkage Ball	⑬4 x 5	525	
1192	4x28mmドラッグボルト 4x28mm Drug Bolt	⑬05 x 2	315	
1790	カラーシリコンチューブ Silicon Tube	⑬89 x 2	420	

品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 (キーNo.と入数) Quantity	★定価 (税込)	★発送手数料
96891	10x19x5mm ベアリング 10x19x5mm Ball Bearing	⑰0 x 2	1050	210 一律 (税込)
96895	6x12x4.5mm スラストベアリング 6x12x4.5mm Thrust Ball Bearing	⑱8 x 2	1680	
BRG001	5x10x5mm ベアリング 5x10x5mm Ball Bearing	⑲0 x 4	1050	
BRG003	4x8x3mm ベアリング 4x8x3mm Ball Bearing	⑳0 x 4	1050	
BRG005	8x16x5mm ベアリング 8x16x5mm Ball Bearing	⑲6 x 2	683	
BRG022	6x10x3mm ベアリング 6x10x3mm Ball Bearing	⑲5 x 2	1050	
BRG023	3x7x3mm ベアリング 3x7x3mm Ball Bearing	⑲4 x 2	735	
BRG025	6x13x5mm ベアリング 6x13x5mm Ball Bearing	⑲3 x 2	735	

オプションパーツ

OPTIONAL PARTS









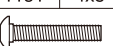


★ FOR JAPANESE MARKET ONLY.



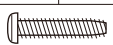









品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 (キーNo.と入数) Quantity	★定価 (税込)	★発送手数料
CA3008-90	シーソーダンパー (90) Seesaw Damper (90)	3Dフライト用 For 3D flight	735	210 一律 (税込)
CA3009-40	スタビライザーバー 400mm Stabilizer Bar L=440		525	
CA3017A	クーリングファン 12枚Fin Cooling Fan (12Fin)		735	
CA3503	シーソーダンパー (50) Seesaw Damper (50)		525	
CA3518	キャリパー-30/5 アルミクーリングファン Aluminum cooling fan		3780	
CA3520	キャリパー-30 アルミテールドライブプリーセット Aluminum tail drive pulley set		4515	
CA3521	キャリパー-30/5 中空メインマスト Hollow mainmast		2310	
CA3526	HGウォッシュアウトアーム HG Wash-Out Arm		6825	
CA5071	燃料タンク用ウエイトセット Fuel Tank Weight Set	バブレスウエイト Bubble less weight	1050	
CA5110	カウンターギヤ 14T Counter Gear 14T	ギヤ比9.6 : 1 : 5 Gear ratio 9.6 : 1 : 5	1050	
CA5151	YS50用スロットルレバーカラー Throttle Lever Color (YS)	⑬89 x 1	315	
CA5507	HGスワッシュプレート HG Swash Plate		8925	











品番 No.	パーツ名 Part Names	内容 (キーNo.と入数) Quantity	★定価 (税込)	★発送手数料
H3220	カラードトラッキングテープ Coloured Tracing Tape		525	210 一律 (税込)
1796 BL / R	スパイラルシリコンチューブ Spiral Silicon Tube	電気配線の保護 Protecting cords.	(各)735	
Z8006	振動吸収シート Vibration Absorption Sheet		1050	
Z8020	HP6mm/六角ツウエイスターシャフト HP6mm/Hexagon Reversible Shaft Set		3780	
80216	ブレードバランサー Blade Balancer	ローターバランス取り最適 Suitable for balancing rotors.	3990	
80446	アルミツールボックス Aluminium Field Box		8400	
80542	アルミローターケース Aluminium Rotor Case	メインローター保管用 Aluminium Rotor Case Storage of Baldes.	9450	
80576	シンクロメーターII Synchro Meter II	メインローター回転計 Rev. meter for Main Rotor.	14490	
80901	バッテリーチェッカーR (4.8/6.0V) Battery Checker R (4.8/6.0V)		3675	
94402	ロックタイト中強度 Loctite (Medium Strength)	ネジロック剤 Thread Lock	945	
94403	ロックタイト高強度 Loctite (Hard Strength)	ベアリングの固定に To secure Ball Bearings	945	
96506	ボールデフグリス Ball Diff Grease	ワンウェイベアリング用 Use on One Way Bearing.	840	

ビス・ナット類 SCREW・NUT etc.

★ FOR JAPANESE MARKET ONLY.

品番 No.	サイズ (mm) Size (mm)	入数 (各) QUANTITY
 ナベビス Round Head Screw ★210 (税込)		
1101	2x6・2x8・2x10・2x15	5 each
1102	2.6x8・2.6x10・2.6x12・2.6x14	5 each
1103	3x4・3x6・3x8・3x10・3x12	5 each
1104	3x14・3x16・3x18・3x20	5 each
1105	4x6・4x8・4x10・4x12	5 each
1106	3x22・3x24・3x26・3x28	5 each
1107	2.6x25	10 pcs
1108	2.6x30	8 pcs
 バインドビス Bind Screw ★210 (税込)		
1110	2.6x4・2.6x6・2.6x8・2.6x12	5 each
1111	3x4・3x6・3x8・3x10・3x12	5 each
1112	3x14・3x16・3x18・3x20	5 each
1113	4x6・4x8・4x10・4x12	5 each
1114	3x22・3x25・3x28・3x30	5 each
1115	4x15・4x18・4x20・4x22	5 each
 サラビス Flat Head Screw ★210 (税込)		
1117	2.6x6	10 pcs
1118	2.6x8・2.6x10・2.6x12・2.6x14	5 each
1119	3x6・3x8・3x10・3x12	5 each
1120	3x14・3x16・3x18・3x20	5 each
1121	4x8・4x10・4x15・4x20	5 each
1122	3x22・3x24・3x26・3x28	5 each
1123	3x30・3x32・3x34・3x35	5 each
1168	4x12	10 pcs
1197	4x6	10 pcs
 キャップビス Cap Screw ★210 (税込)		
1124	2x8・2x10・2x12・2x14	2 each
1125	2.6x8・2.6x10・2.6x12・2.6x14	2 each
1126	3x8・3x10・3x12・3x14	2 each
1127	3x15・3x16・3x18・3x20	2 each
1128	3x25・3x30・3x35・3x40	2 each
1129	4x10・4x15・4x20	2 each
1130	4x25・4x28・4x30	2 each
1131	4x35・4x40・4x45	2 each
1196	2.6x18	4 pcs
 キャップビス Cap Screw ★315 (税込)		
1391	3x22	5 pcs
 ナベタッピングビス Round Head Self-Tapping Screw ★210 (税込)		
1132	2x4・2x6・2x8・2x10	5 each
1133	2.6x6・2.6x8・2.6x10・2.6x12	5 each
1134	3x6・3x8・3x10・3x12・3x14	5 each
1135	3x15・3x16・3x18・3x20	5 each
1136	3x25・3x30・3x35	5 each
1137	2.6x14・2.6x15・2.6x16・2.6x18	5 each
 バインドタッピングビス Bind Self-Tapping Screw ★210 (税込)		
1140	2.6x6・2.6x8・2.6x10・2.6x12	5 each
1141	3x6・3x8・3x10・3x12・3x14	5 each
1142	3x15・3x16・3x18・3x20	5 each
1143	4x10・4x15・4x18	5 each
 サラタッピングビス Flat Head Self-Tapping Screw ★210 (税込)		
1147	2.6x6・2.6x8・2.6x10・2.6x12	5 each
1148	3x6・3x8・3x10・3x12・3x14	5 each
1149	3x15・3x16・3x18・3x20	5 each
1150	4x15・4x20・4x25	5 each
1151	4x8・4x12	5 each
 ボタンヘックスビス Button Hex Screw ★315 (税込)		
1366	3x6	10 pcs
1367	3x8	10 pcs
1368	3x10	10 pcs
1370	3x12	10 pcs
1388	3x15	10 pcs
1389	3x18	10 pcs
1395	3x25	5 pcs
 ボタンヘックスビス Button Hex Screw ★420 (税込)		
1369	2.6x5	10 pcs
 フランジ付キャップビス Flanged Cap Screw ★210 (税込)		
1153	3x6・3x8・3x10	2 each
1154	4x8・4x10・4x12	2 each

品番 No.	サイズ (mm) Size (mm)	入数 (各) QUANTITY
 サラ小丸ビス Oval Head Screw ★210 (税込)		
1157	2x8・2x10	10 each
 セットビス Set Screw ★210 (税込)		
1160	3x6・3x12・3x14・3x16	3 each
1161	3x3・3x4・3x5・3x10	3 each
1162	4x4・4x5・4x8・4x12	3 each
1163	5x4・5x5・5x6	3 each
1164	5x30・5x40	3 each
1165	3x20・3x25	3 each
1166	4x8	10 pcs
1167	4x20	2 pcs
 チタンバインドタッピングビス Titanium Bind Self-Tapping Screw ★420 (税込)		
1301	3x8	10 pcs
1302	3x10	10 pcs
1303	3x12	10 pcs
1304	3x15	8 pcs
 チタンバインドビス Titanium Bind Screw ★420 (税込)		
1311	3x8	10 pcs
1312	3x10	10 pcs
1313	3x15	10 pcs
1314	3x18	8 pcs
 チタンサラタッピングビス Titanium Flat Head Self-Tapping Screw ★420 (税込)		
1321	3x8	10 pcs
1322	3x10	10 pcs
1323	3x12	10 pcs
1324	3x15	8 pcs
 チタンサラタッピングビス Titanium Flat Head Self-Tapping Screw 630 (税込)		
1325	4x15	4 pcs
1326	4x20	4 pcs
1327	4x25	4 pcs
 チタンサラビス Titanium Flat Head Screw ★420 (税込)		
1331	3x8	10 pcs
1332	3x10	10 pcs
1333	3x12	10 pcs
1334	3x15	8 pcs
 チタンサラビス Titanium Flat Head Screw ★630 (税込)		
1335	4x6	8 pcs
1336	4x10	6 pcs
1337	4x15	5 pcs
1338	4x20	4 pcs
 チタンビスボタンヘックス Titanium Socket Screw ★525 (税込)		
1361	3x8	8 pcs
1362	3x10	8 pcs
1363	3x12	8 pcs
1364	3x15	8 pcs
1365	3x6	8 pcs
 チタンビスサラヘックス Titanium Socket F/H Screw ★525 (税込)		
1371	3x8	8 pcs
1372	3x10	8 pcs
1373	3x12	8 pcs
1374	3x15	8 pcs
1375	3x6	8 pcs
 サラヘックスビス Flat Head Hex Screw ★315 (税込)		
1376	3x6	10 pcs
1377	3x8	10 pcs
1378	3x10	10 pcs
1379	3x5	10 pcs
1392	3x15	10 pcs
1393	3x18	10 pcs
 サラヘックスビス Flat Head Hex Screw ★420 (税込)		
1396	4x10	10 pcs
1397	4x12	10 pcs
1398	4x15	10 pcs
1399	4x18	6 pcs

品番 No.	径 mm	入数 (各) QUANTITY
 ナット Nut ★210 (税込)		
1171	2mm・2.6mm	10 each
1172	3mm・4mm	10 each
 フランジ付ナット Flanged Nut ★210 (税込)		
1174	3mm	10 pcs
1175	4mm	10 pcs
 ナイロンナット Nylon Nut ★210 (税込)		
1177	2.6mm	5 pcs
1178	3mm	5 pcs
1179	4mm	5 pcs
1181	5mm	4 pcs
1183	3mm (薄)	5 pcs
 フランジ付ナイロンナット Flanged Nylon Nut ★210 (税込)		
1180	4mm	5 pcs
 フランジ付スチールカラーナット Flanged Steel Color Nut ★315 (税込)		
1357	4mm (ブルー)	8 pcs
1358	4mm (レッド)	8 pcs
 フランジ付スチールカラーナイロンナット Flanged Steel Color Nylon Nut ★420 (税込)		
1359	4mm (ブルー)	8 pcs
1360	4mm (レッド)	8 pcs
 アルミナイロンナット Aluminum Nylon Nut ★315 (税込)		
1341	4mm (シルバー)	4 pcs
1342	4mm (ブルー)	4 pcs
1343	4mm (レッド)	4 pcs
1344	4mm (ゴールド)	4 pcs
1345	3mm (シルバー)	5 pcs
1346	3mm (ブルー)	5 pcs
1347	3mm (レッド)	5 pcs
1349	3mm (シルバー) (薄)	5 pcs
1350	3mm (ブルー) (薄)	5 pcs
1351	3mm (レッド) (薄)	5 pcs
1353	4mm (シルバー)	5 pcs
1354	4mm (ブルー)	5 pcs
1355	4mm (レッド)	5 pcs
 ワッシャー Washer ★210 (税込)		
1185	2mm・2.6mm・3mm	10 each
1186	4mm・5mm	10 each
1189	2.6 x 7 x 0.5	10 pcs
1190	7x 11 x 0.5・7 x 11 x 1	3 each
 ワッシャー Washer ★420 (税込)		
1188	3 x 10 x 1	10 pcs
96651	12 x 15 x 0.5	10 pcs
 Eリング E-Clips ★158 (税込)		
1380	E1.5	10 pcs
1381	E2.0	10 pcs
1382	E2.5	10 pcs
1383	E3.0	10 pcs
1384	E4.0	10 pcs
1385	E5.0	10 pcs
1386	E6.0	10 pcs
1387	E7.0	6 pcs
1390	E10.0	6 pcs

ここに明記された以外のビス、ナット等は『ユーザー相談室』にお問い合わせください。