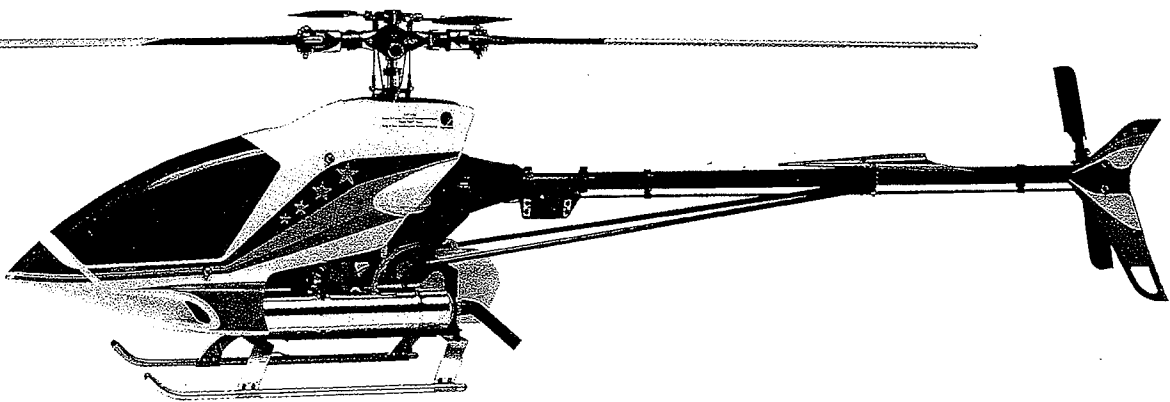


**HIROBO**



***SST-eagle FREYA-EX W/C***

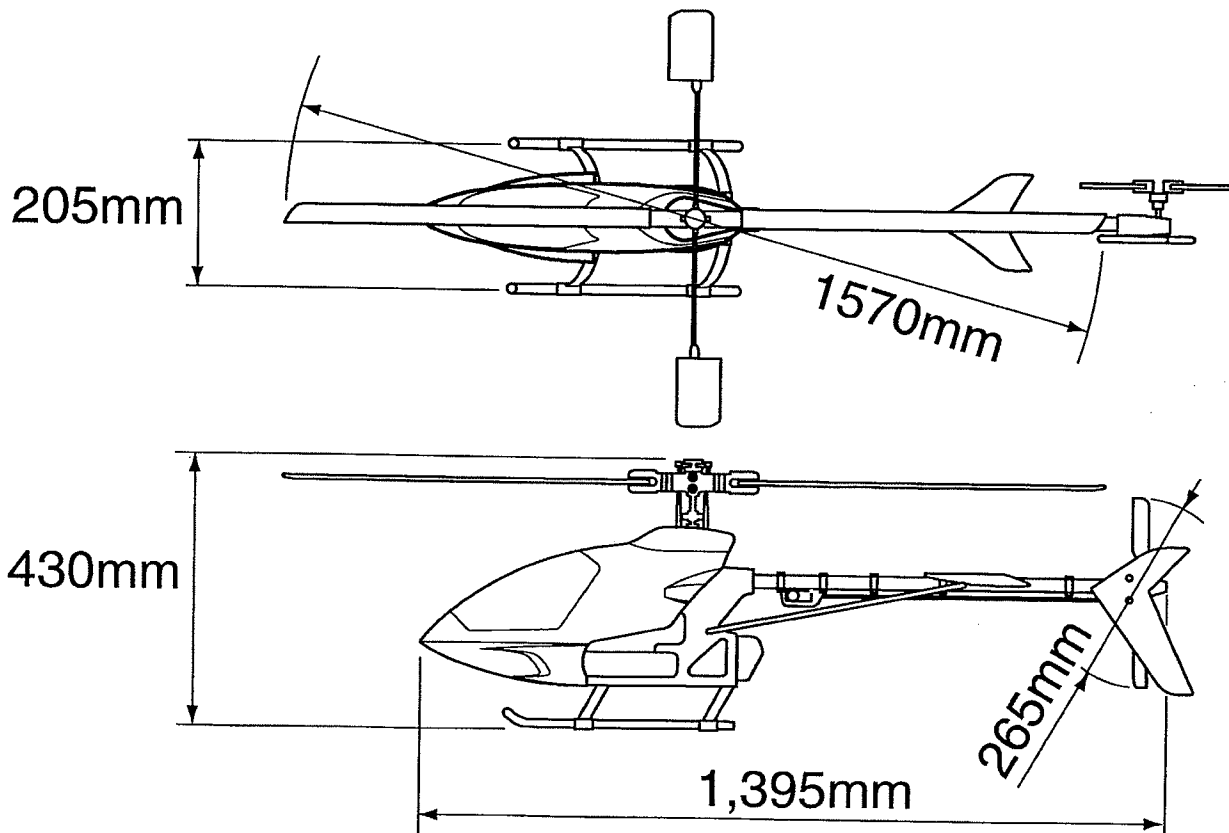
**World Championship Model**

No.10851



## sst- イーグル フレイヤ -EX WC の主要諸元 Specifications of the sst-eagle FREYA-EX WC

全備重量	Overall weight	/ 4,500g
ギヤ比	Gear ratio	/ 7.92 : 1 : 5
無線機	Radio controller	/ ヘリ用プロポセット (別売) Radio set for model helicopter (Not included)
適合エンジン	Engine	/ 80 ~ 91 クラス (別売) 80 ~ 91 Class (Not included) ※(マフラー別売) (Muffler isn't included)



### 組立編 Assembly section

- 組立の際、以下のページはこの説明書を参考にして下さい。

その他は sst- イーグル フレイヤ -EX 取扱説明書の説明を参考に組み立てて下さい。

5-2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29-1, 29-2, 30, 33

- With regard to the following pages, please read this instruction for reference when assembling.

As for the another pages, please see the sst-eagle FREYA-EX instruction included in the kit.

5-2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29-1, 29-2, 30, 33

## -2 フレームの組立 Frame assembly

### ■メインフレームの組立

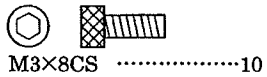
- エンジンASSY、M3×64クロスメンバー、EXフローティングアングルを下図ネジで締付けます。このとき、燃料タンクをメインフレームに取り付けます。(ネジはすべて仮組です。)

※ ↓マークのところに燃料タンク防振ゴムを接着して下さい。

### ■ Main frame assembly

- Fasten the engine assembly, the M3×64 cross members and the EX floating angles onto the main frame with the screws shown below. Attach the fuel tank to the main frame at this time. (All screws are fastened provisionally.)

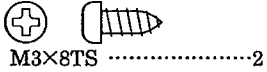
※ Glue on the rubber cushion for the fuel tank at the position marked with " ↓ ".



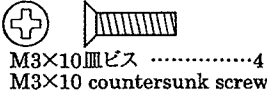
M3×8CS .....10



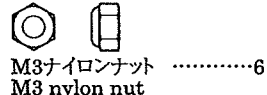
M4×10CS .....6



M3×8TS .....2



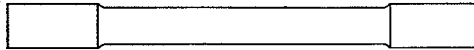
M3×10 countersunk screw .....4



M3 nylon nut .....6



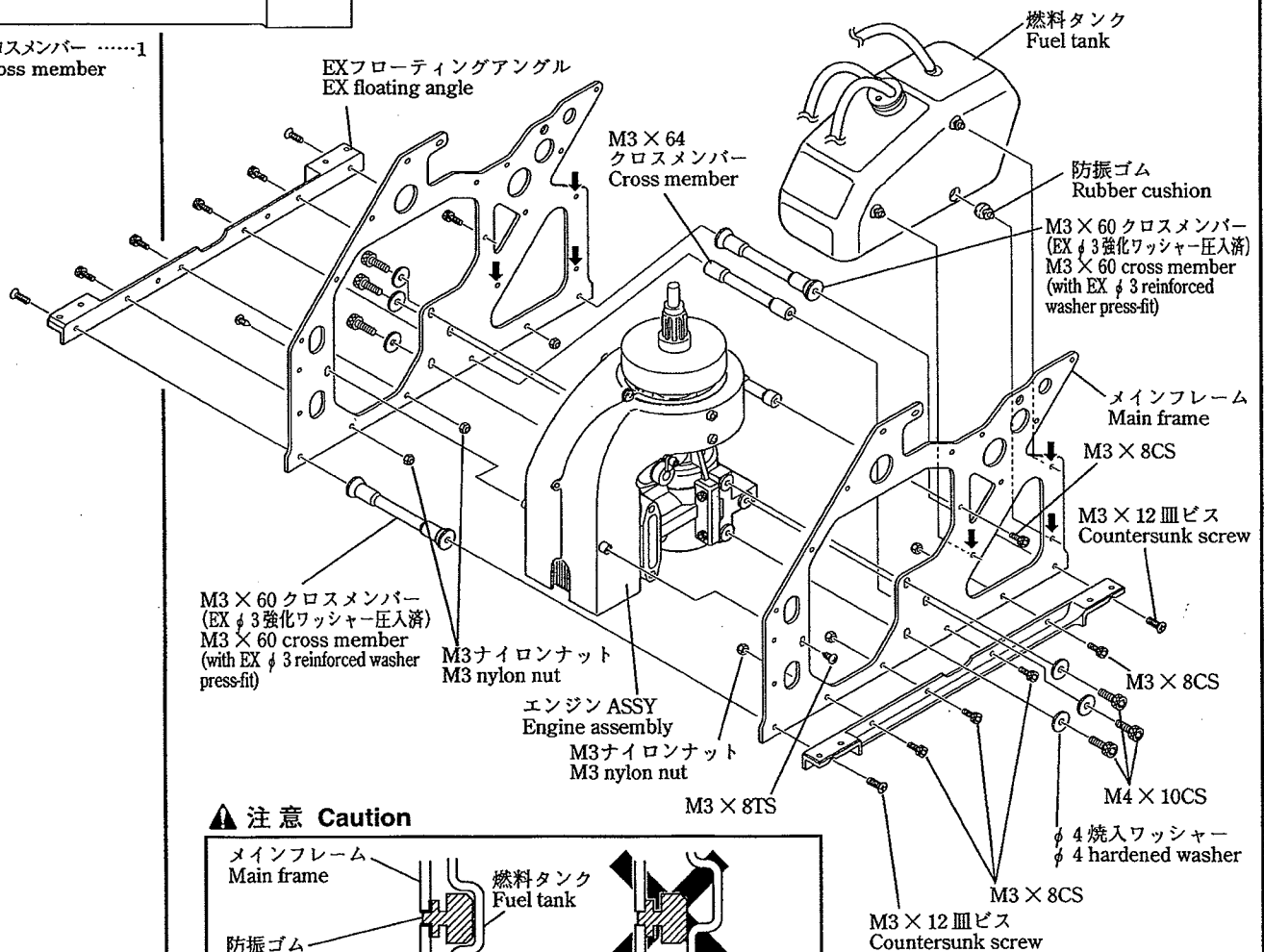
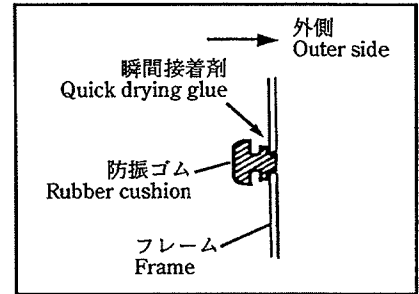
φ4 hardened washer .....6



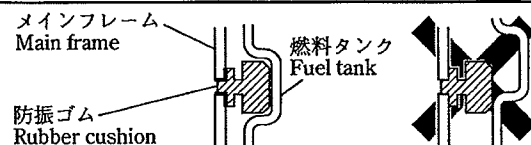
M3×64 cross member .....1

### ワンポイント One point

燃料タンクにチューブをあらかじめ差しおきましょう。組んだ後では差しにくくなります。  
Prepare the fuel tank with the tubes inserted. After assembly, tube insertion becomes difficult.






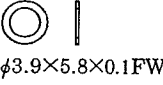
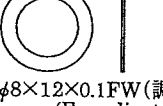
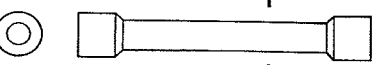
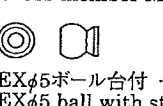
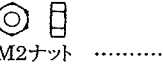
### ▲ 注意 Caution

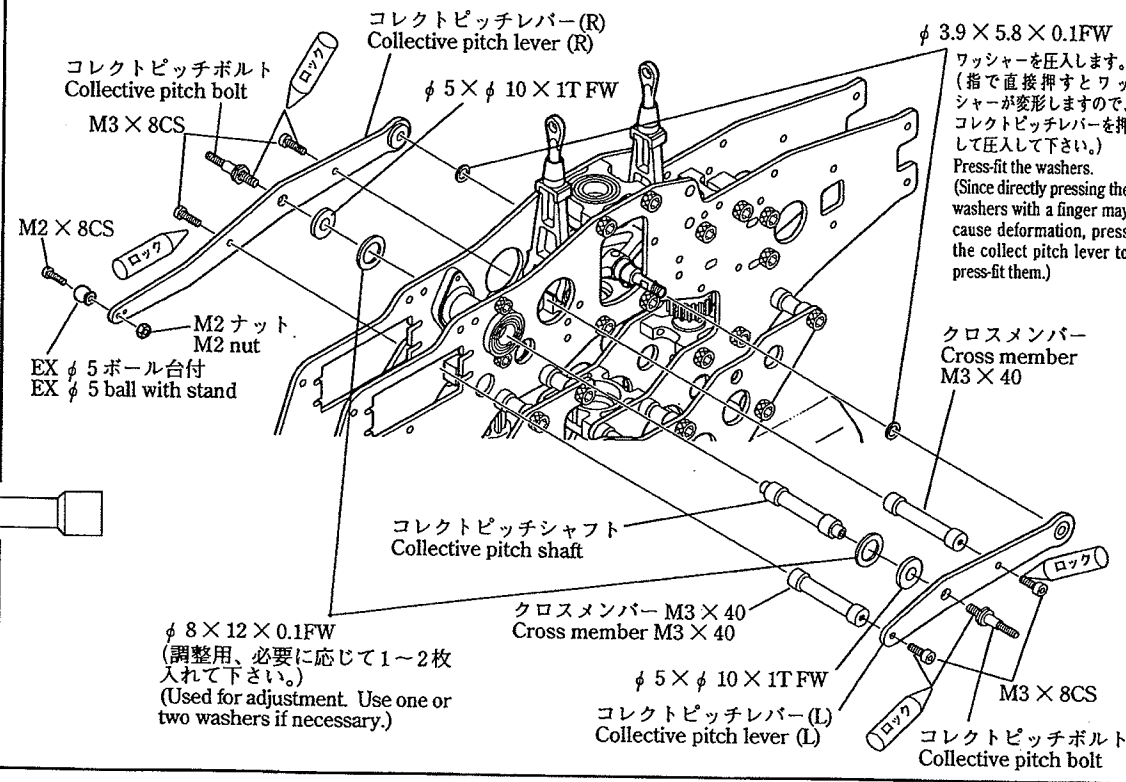


メインフレームの穴部に防振ゴムをはめ込み瞬間接着剤で接着し、燃料タンクの凹部をはめ込んでください。


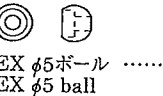
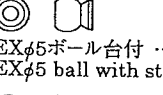
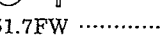
Place rubber cushion into the hole of the main frame where the tank sits and bond them with an instant adhesive glue. Then install the tank ensuring the dimples in the sides of the tank are aligned with the rubber cushion.

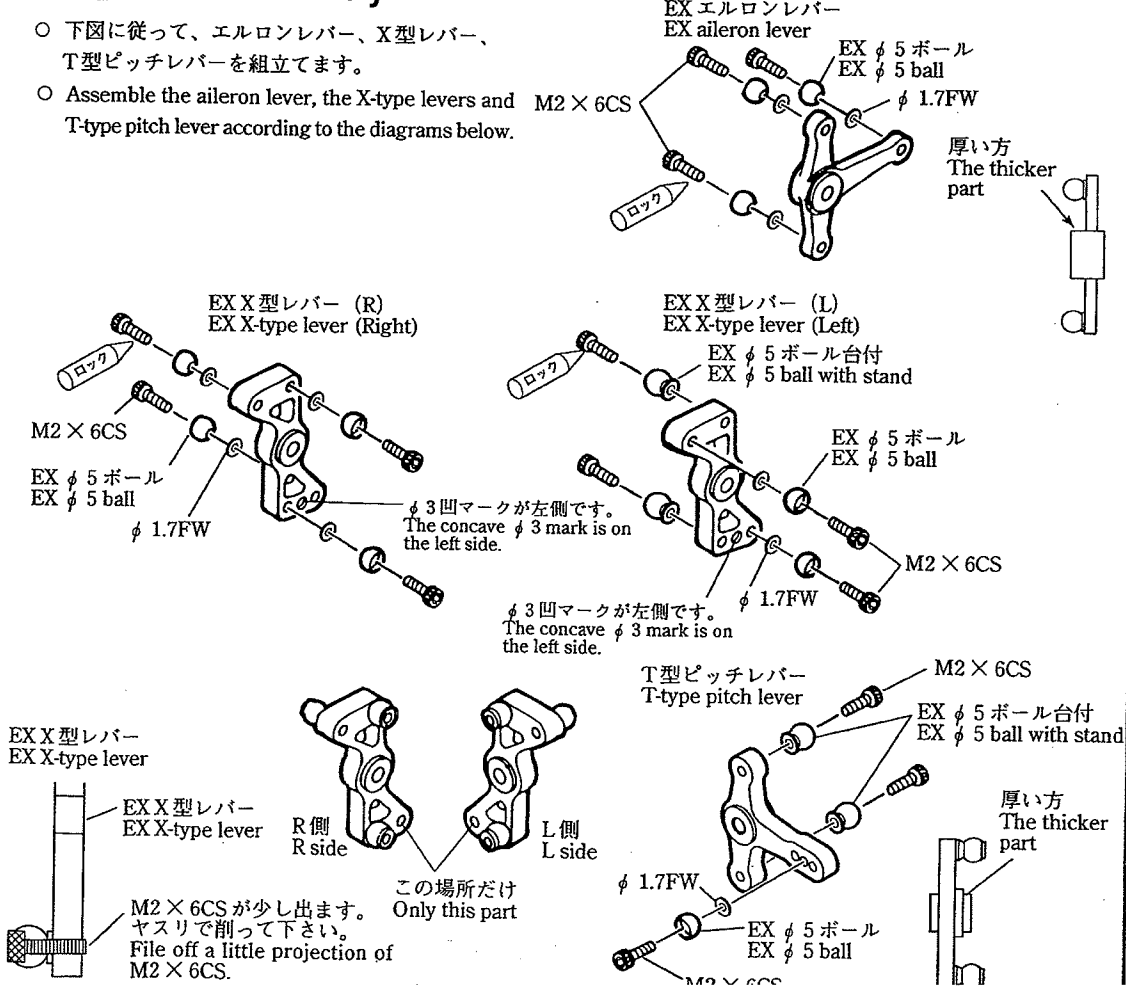
## 6 コレクトピッチレバーの取付 Attachment of collective pitch levers


-  M3×8CS .....4
-  M2×8CS .....1
-   $\phi 5 \times \phi 10 \times 1T$  FW .....2
-   $\phi 3.9 \times 5.8 \times 0.1FW$  .....2
-   $\phi 8 \times 12 \times 0.1FW$  (調整用) .....2  
(For adjustment)
-  クロスメンバー-M3×40 .....2  
Cross member M3×40
-  EX  $\phi 5$  ボール台付 .....1  
EX  $\phi 5$  ball with stand
-  M2ナット .....1  
M2 nut





## 7 レバーの組立 Lever assembly


-  M2×6CS .....14
-  EX  $\phi 5$  ボール .....10  
EX  $\phi 5$  ball
-  EX  $\phi 5$  ボール台付 .....4  
EX  $\phi 5$  ball with stand
-   $\phi 1.7FW$  .....10




 M4×4SS .....1

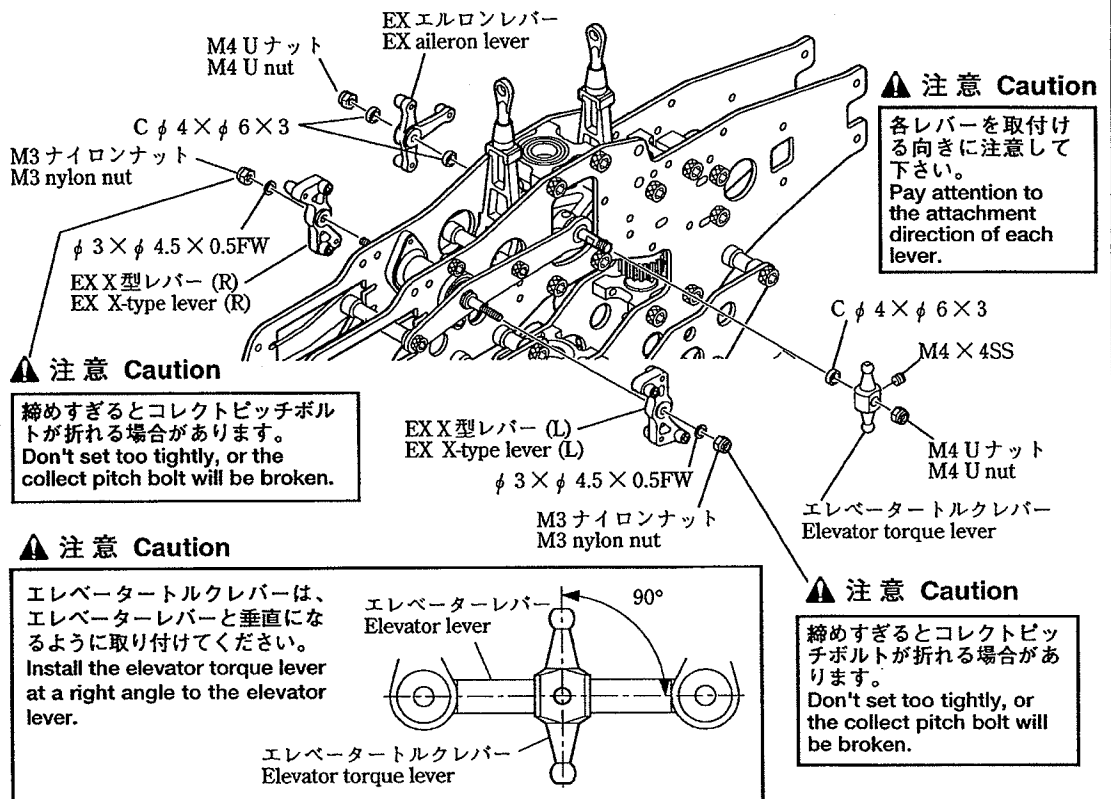
 Cφ4×φ6×3 .....3


 M3ナイロンナット  
M3 nylon nut .....2

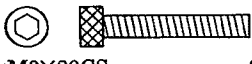
 M4Uナット  
M4 U nut .....2

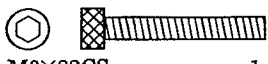
 φ3×φ4.5×0.5FW .....2

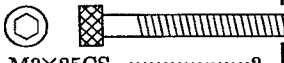
## 8 X型/エルロン/エレベータートルクレバーの取付 Attachment of X-type, Aileron and Elevator torque levers




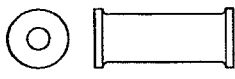
 M3×8CS .....7


 M3×20CS .....2

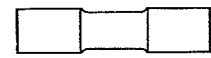
 M3×22CS .....1

 M3×25CS .....2

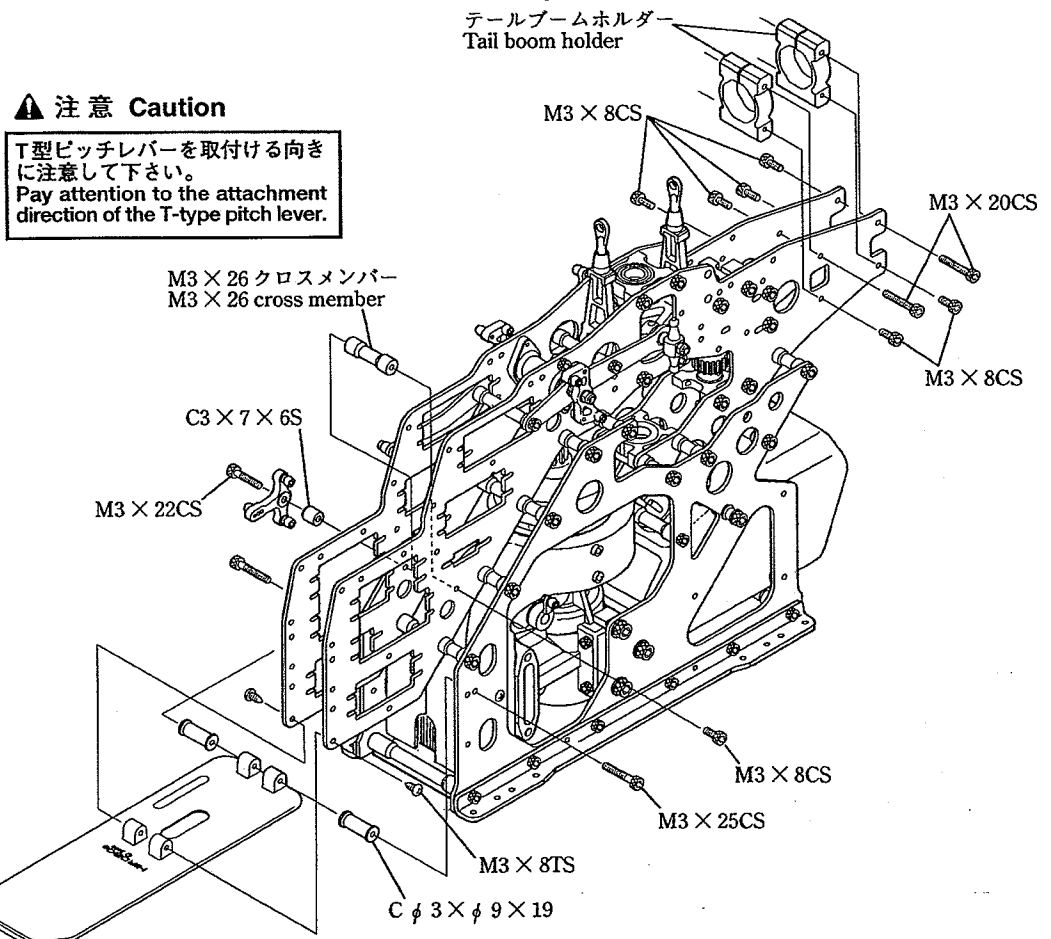
 M3×8TS .....2

 φ3×9×19カラー  
φ3×9×19 collar .....2





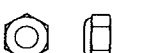
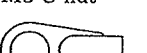
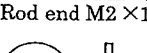
 Cφ3×7×6S .....2

 M3×26クロスメンバー  
M3×26 cross member .....1

## 9 メカプレート/テールブームホルダーの取付 Attachment of the mechanical plate and the tail boom holder

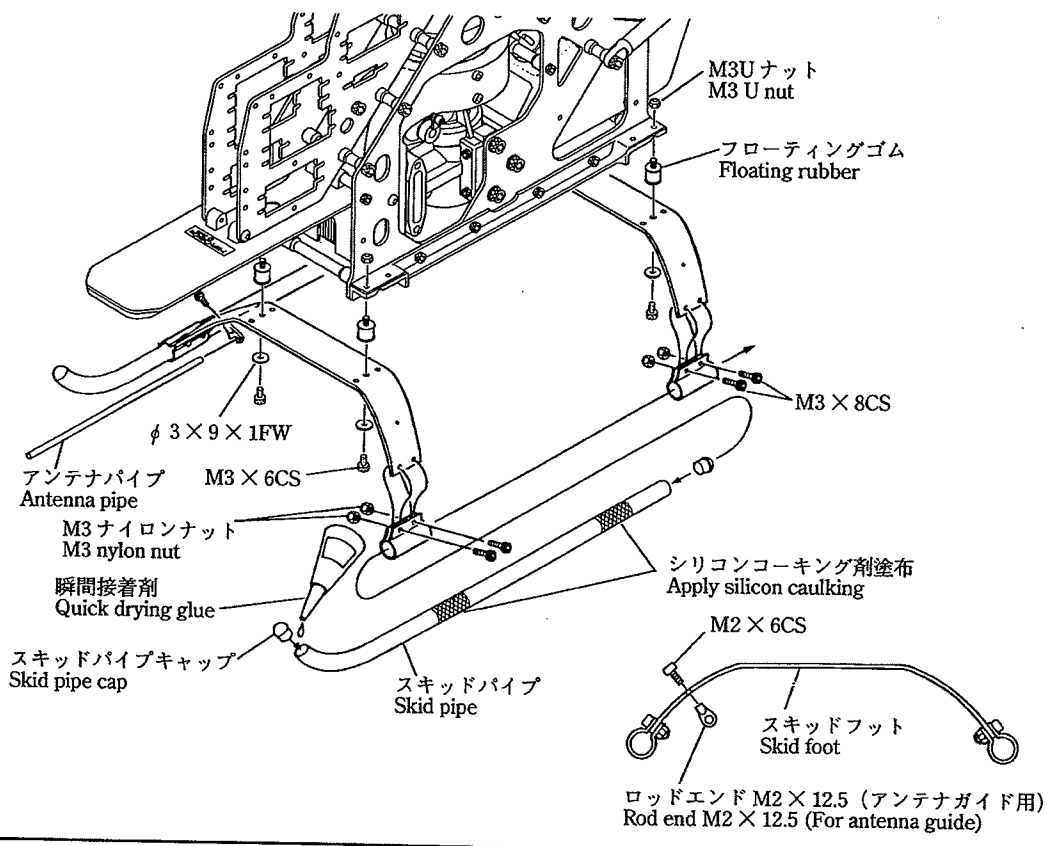


# 10 ランディングギヤの組立 Landing gear assembly

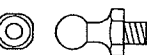


-  M3×6CS .....4
-  M3×8CS .....8
-  M2×6CS .....2
-  M3ナイロンナット .....8  
M3 nylon nut
-  M3Uナット .....4  
M3 U nut
-  ロッドエンドM2×12.5 .....2  
Rod end M2×12.5
-  φ3×9×1FW .....4  
φ3×9×1FW

- ① スキッドフットにM2×6CSでロッドエンドM2×12.5を固定します。(アンテナガイド用)
- ② スキッドバンドにスキッドパイプを通し、M3×8CS、M3ナイロンナットで固定します。
- ③ ロッドエンドM2×12.5にアンテナパイプを通します。

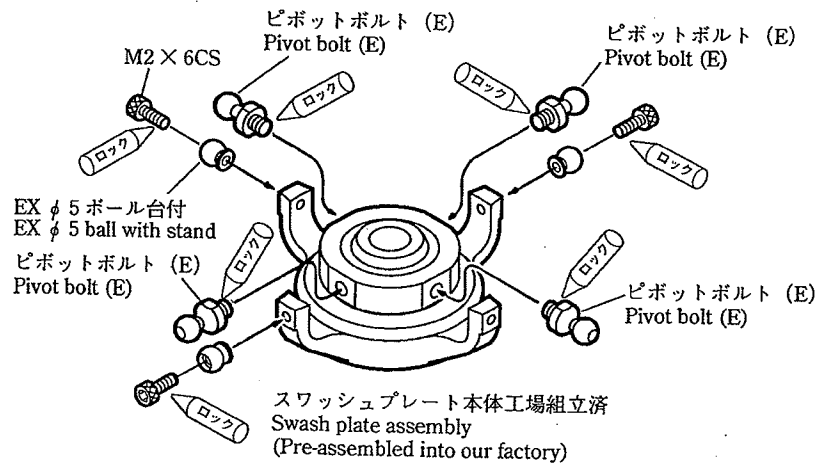
- ① Fixed the rod end M2×12.5 (for the antenna guide) to the skid foot with M2×6CS.
- ② Pass the skid pipes through the skid bands and fix with M3×8CS and M3 nylon nuts.
- ③ Pass the antenna pipe through the rod end M2×12.5.



# 11 スワッシュプレートの組立 Swash plate assembly

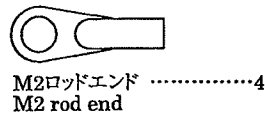
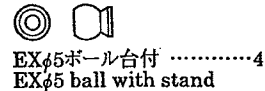
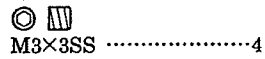
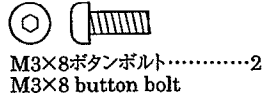
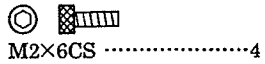
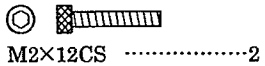
-  ピボットボルトE .....4  
Pivot bolt E
-  EXφ5ボール台付 .....3  
EX φ5 ball with stand
-  M2×6CS .....3

- スワッシュプレート本体に図の様にピボットボルト(E)及びφ5ボール台付を取付けます。
- Attach pivot bolts (E) and φ5 ball with stands to the swash plate assembly as shown in the diagram below.



# ローターヘッドの組立

## Rotor head assembly

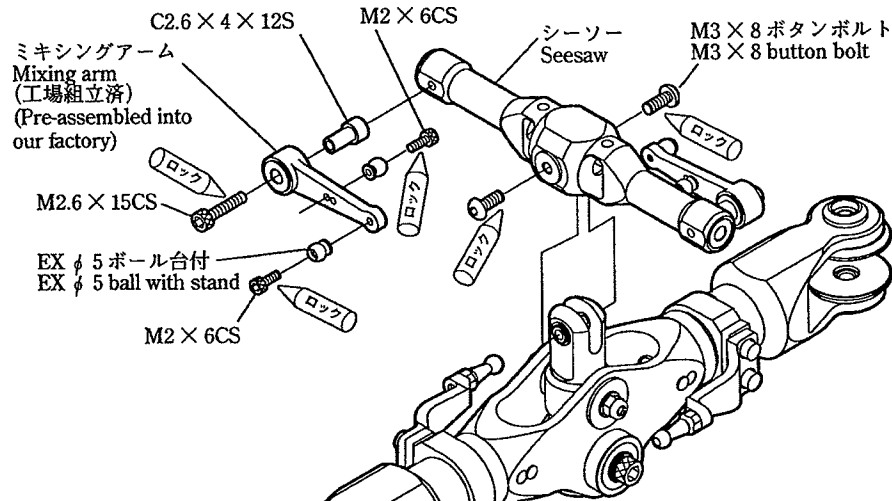


### ■ ミキシングアーム、シーソーの取付

- ① ミキシングアームにφ5ボール台付をM2×6CSで取付けます。
- ② シーソーをセンターハブにM3×8ボタンボルトで取付けます。

### ■ Attachment of the mixing arm and the seesaw

- ① Attach the φ5 ball with stand to the mixing arm with M2×6CS.
- ② Attach the seesaw to the center hub with M3×8 button bolts.

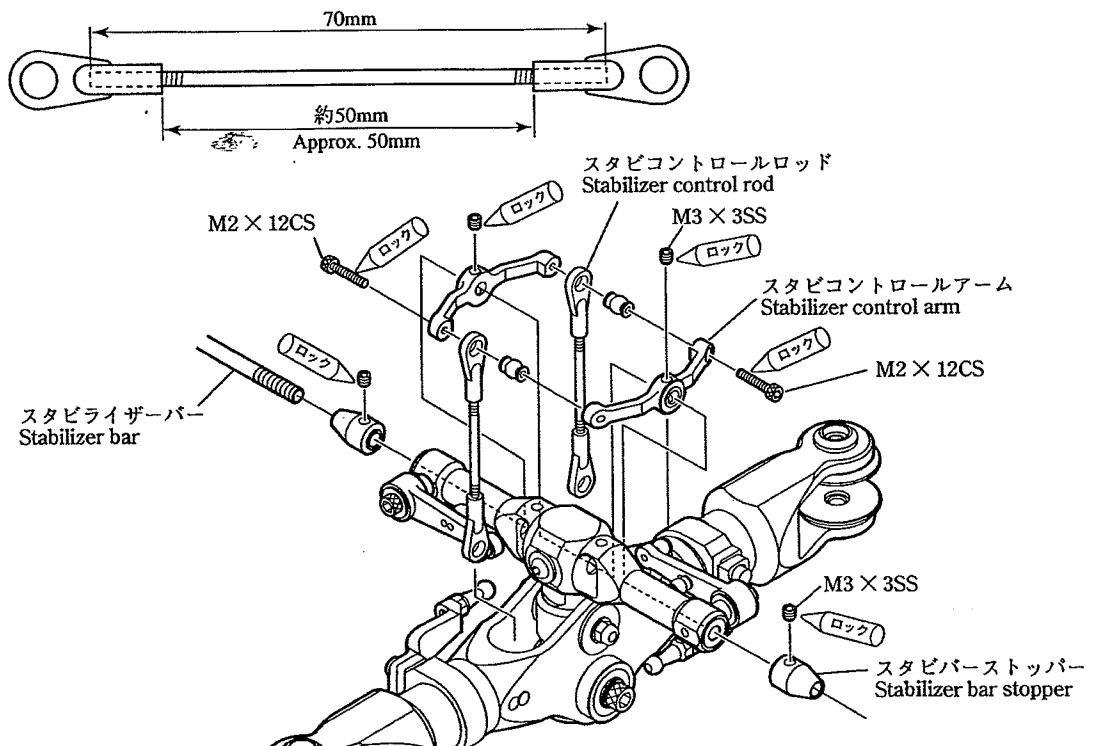


### ■ スタビライザーの組立

- ① シーソーの中間部でスタビコントロールアームを組立て、スタビライザーバーをシーソーとスタビコントロールアームに通します。
- ② シーソーの両側からスタビライザーバーにスタビストッパーを通し、スタビライザーバーがシーソーを中心に左右同じ長さになり、移動しないようM3×3SSで固定します。
- ③ スタビライザーバーの位置が決まったら、スタビコントロールアームのボールがセンターハブの中心線になるようM3×3SSでスタビコントロールアームを固定します。

### ■ Assembling the stabilizer

- ① Assemble the stabilizer control arm at the seesaw intermediate part, and pass the stabilizer bar through the seesaw and stabilizer control arm.
- ② Insert the stabilizer bar through the stabilizer bar stoppers at both sides of the seesaw so that the left and right sides have the same lengths from the center, and fix the bar with the M3 x 3SS so as not to move.
- ③ After the stabilizer bar is positioned, fix the stabilizer control arm with the M3 x 3SS so that the ball of the stabilizer control arm is on the center line of the center hub.





M3×3SS .....6

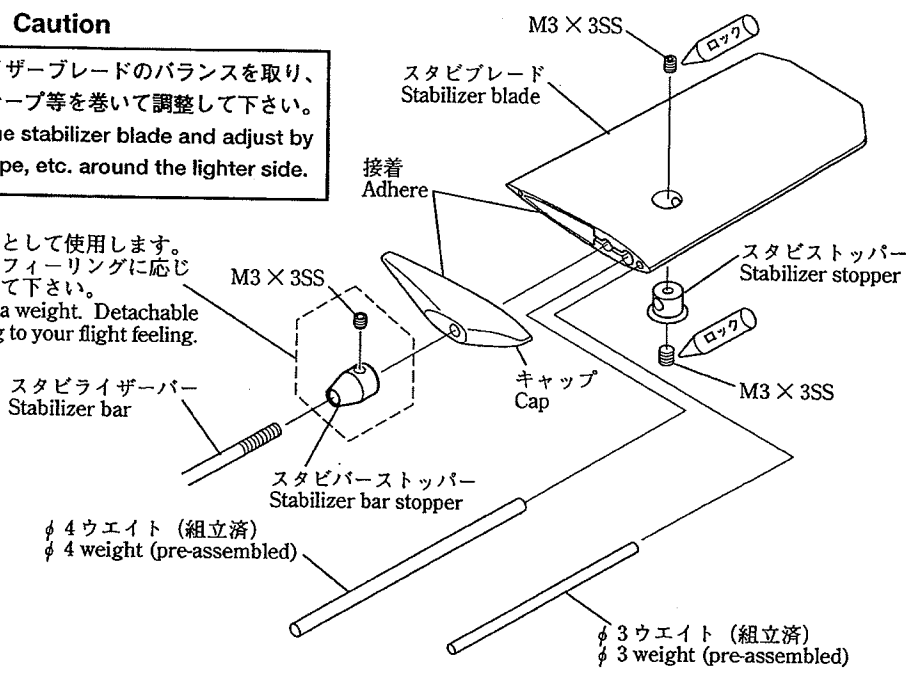
■ スタビブレードの取付

■ Attachment of the stabilizer blade

▲ 注意 Caution

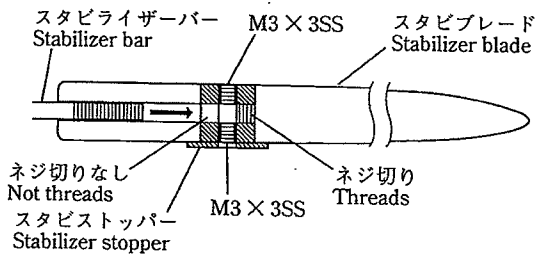
スタビライザーブレードのバランスを取り、軽い方にテープ等を巻いて調整して下さい。  
Balance the stabilizer blade and adjust by winding tape, etc. around the lighter side.

ウエイトとして使用します。フライトフィーリングに応じて脱着して下さい。  
Used for a weight. Detachable according to your flight feeling.



▲ 注意 Caution

スタビストッパーの方向にご注意ください。  
Check the direction of the stabilizer stopper.

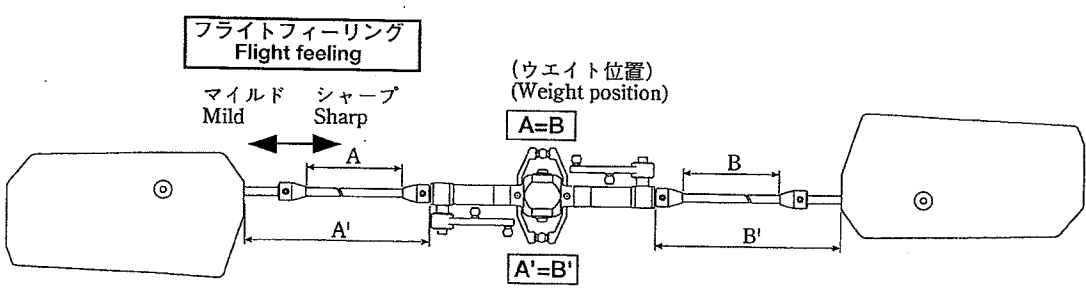


アドバイス ADVICE

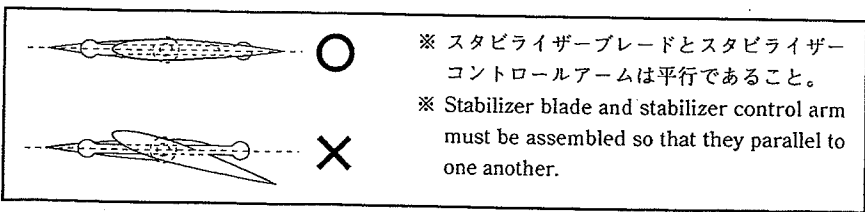
ウェイトは取り外しが可能です。飛行内容によってお好みの設定をしてください。The 4mm and 3mm diameter weights may be removed to achieve the flight characteristics you wish to obtain. Make sure if you remove weight from one paddle, you also remove the same amount of weight from the other paddle as well to keep the paddles in balance.

外側のスタビバーstopperはウエイトとして使用します。実際にフライトを行い、各自のフライトフィーリングに合わせて、位置を決めて下さい。

The outer stabilizer bar stopper is used as a weight. Make an actual flight and carry out positioning in accordance with your flight feeling.

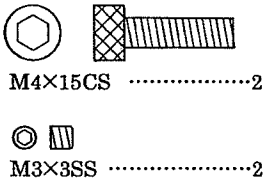


▲ 注意 Caution



※ スタビライザーブレードとスタビライザーコントロールアームは平行であること。  
※ Stabilizer blade and stabilizer control arm must be assembled so that they parallel to one another.

# ローターヘッド/ウォッシュアウト/スワッシュプレートの取付 Attachment of the rotor head, the wash-out and the swash plate



- ① メインマストにスワッシュプレート ASSY、ウォッシュアウト ASSY を通します。
- ② ローターヘッドを M4 × 15CS で取付けます。

- ① Pass the swash plate assembly and the washout assembly through the main mast.
- ② Attach the rotor head with M4 × 15CS.

図-1 Pitchハイの時  
Fig. 1 When pitch is High

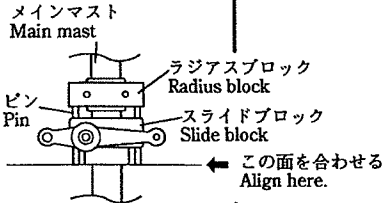


図-2 Pitchハイの時  
Fig. 2 When pitch is High

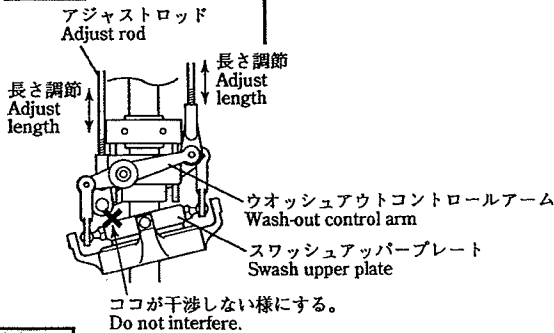
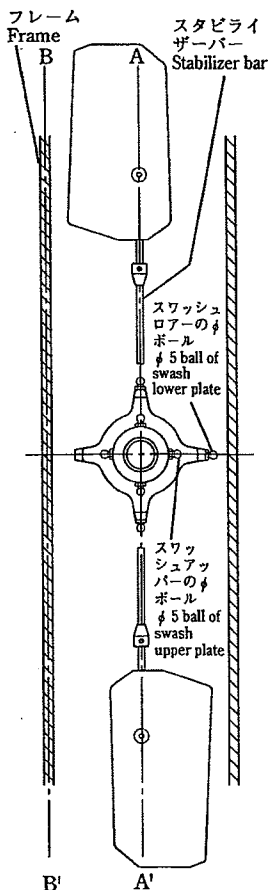


図-3  
Fig. 3



ラジラスブロックは、リンク終了後、ピッチがフルハイの時に、スライドブロックの下端面と、ラジラスブロックのピンの端面が、同一面になる位置に取付けを行なって下さい。(図-1)

次に、ピッチがフルHiの時にエレベーターをいっぱいに切ってもスワッシュアッププレートと、ウオッシュアウトコントロールアームのM2ロッドエンドに干渉が生じない様にアジャストロッドの長さを調節して下さい。(図-2)

以上の調節の後、機体を真上から見て、スワッシュプレートのアップとローアのφ5ボールが同一直線上にあるとき、フレームに対してスタビライザーバーが平行になる様、EXラジラスブロックをM3×3SSで固定して下さい。(図-3)

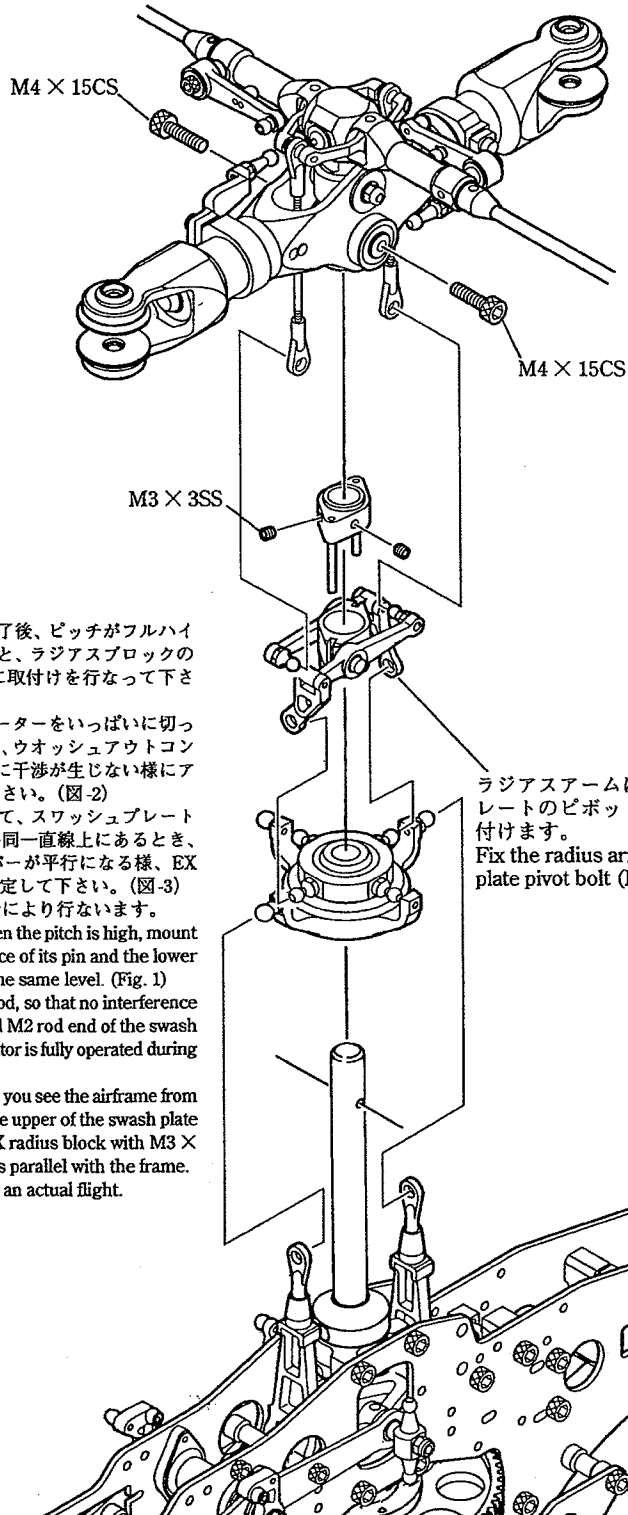
なお、正確な位相調整は実際の飛行により行ないます。

After the linkage is completed and when the pitch is high, mount the radius block so that the end surface of its pin and the lower end surface of the slide block are at the same level. (Fig. 1)

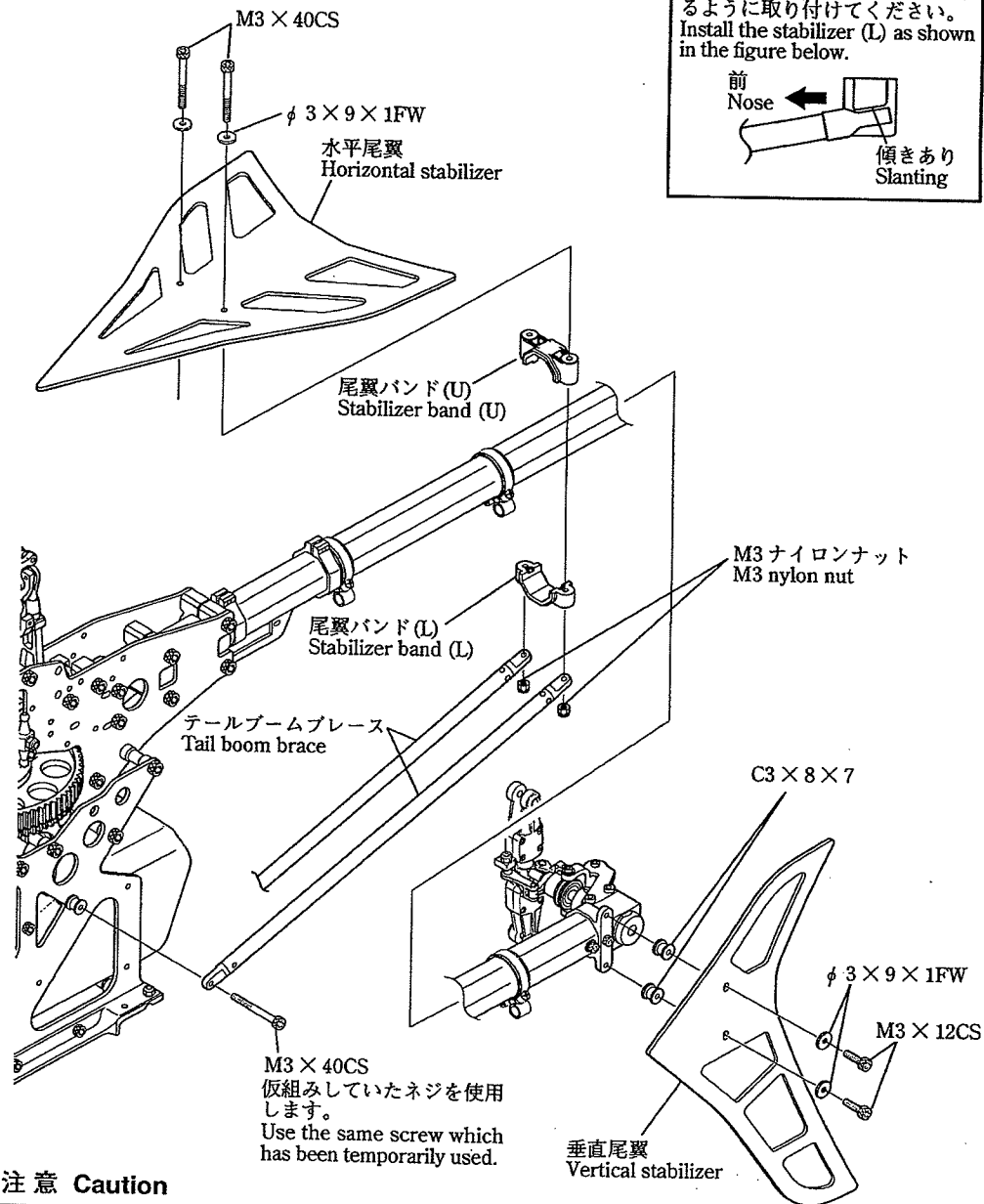
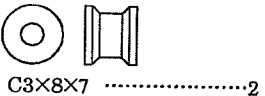
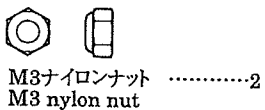
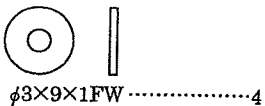
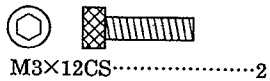
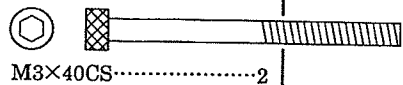
Then, adjust the length of the adjust rod, so that no interference between the wash-out control arm and M2 rod end of the swash upper plate occurs even when the elevator is fully operated during high pitch. (Fig. 2)

Following the above adjustment, when you see the airframe from right above it to find that φ5 ball in the upper of the swash plate is in line with that of the lower, fix EX radius block with M3 × 3SS so that the stabilizer bar becomes parallel with the frame.

Correct phase adjustment is made by an actual flight.

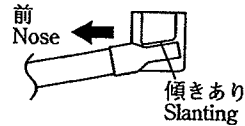


# 尾翼の取付 Attachment of the tail fin



### ▲ 注意 Caution

尾翼バンド(L)は下図のようにな  
るように取り付けてください。  
Install the stabilizer (L) as shown  
in the figure below.





M3×40CS  
仮組みしていたネジを使用  
します。  
Use the same screw which  
has been temporarily used.

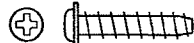
### ▲ 注意 Caution

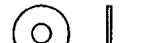
サーボフレームとメインフレームの間にあるφ3×  
8×17カラーが落ちないように注意して下さい。  
Be careful not to drop φ3×8×17 collar between  
servo frame and main frame.

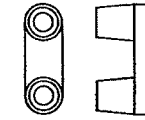
# 21 サーボの取付 Servos installation

 M2.6×10CS .....8

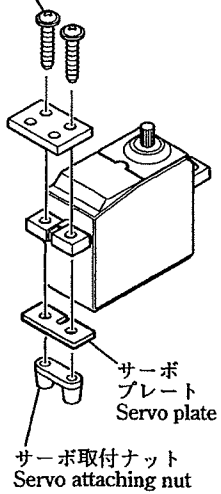
 M2.6×6CS .....10

 M2.6×16TS (座金付) ...16  
M2.6×16TS (with washer)

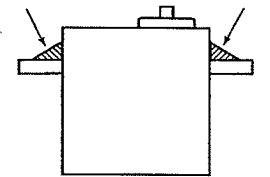
 φ2.6×φ7.5×0.5FW .....10

 サーボ取付ナット .....8  
Servo attaching nut

M2.6×16TS (座金付)  
M2.6×16TS (with washer)

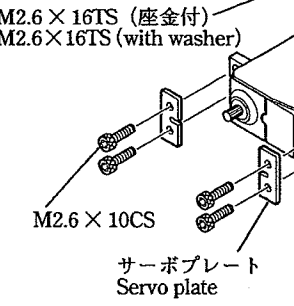
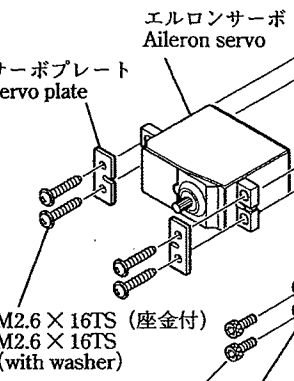


使用するサーボによってフレームと干渉が生じる場合は、サーボの下図部分を削り取って下さい。  
If interference may occur between the servo and the frame, scrape the shaded portions off the servos as shown below.



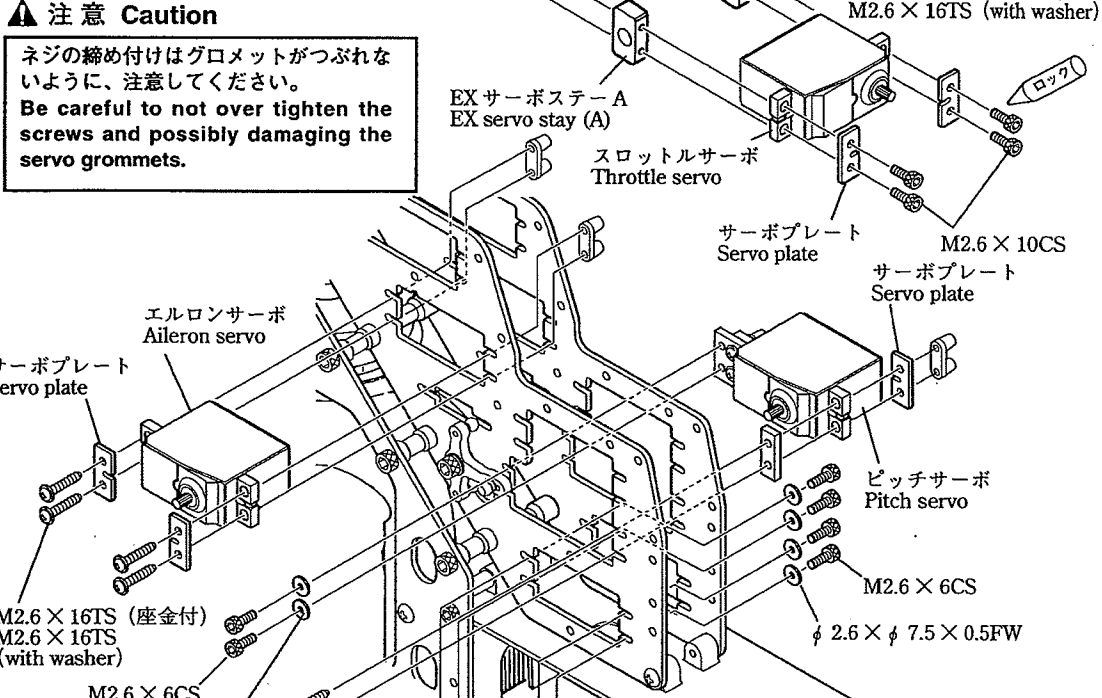
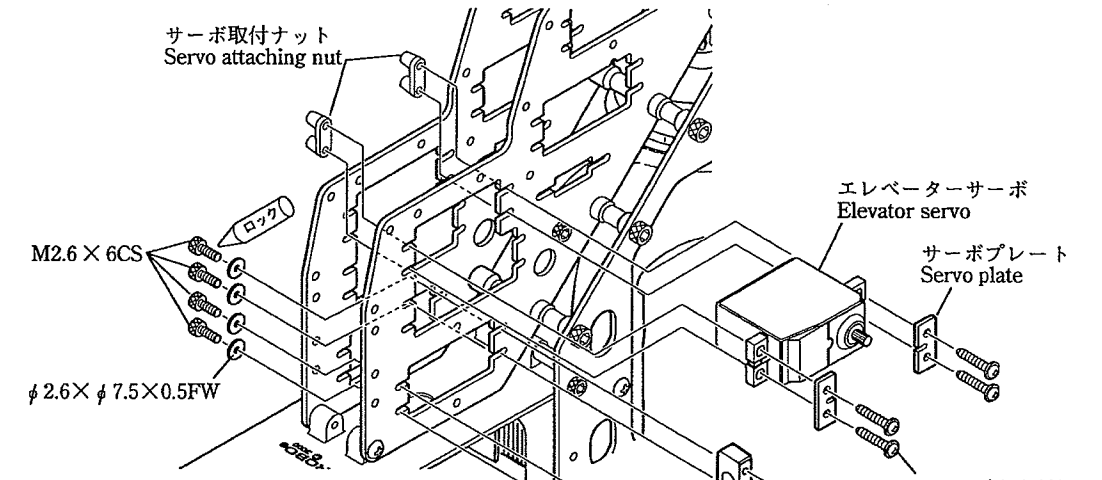
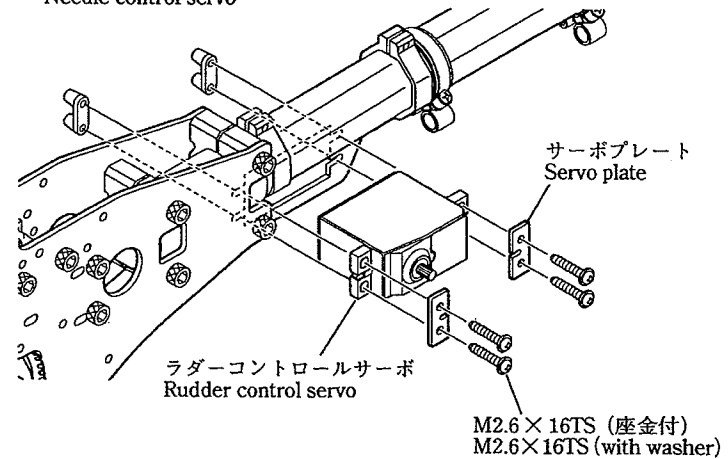
## ▲ 注意 Caution

ネジの締め付けはグロメットがつぶれないように、注意してください。  
Be careful to not over tighten the screws and possibly damaging the servo grommets.



## ▲ 注意 Caution

ラダーコントロールサーボにノイズフィルターを取り付けてください。  
Please attach a noise filter to the rudder control servo.



## ▲ 注意 Caution

サーボの向きに注意！  
Make sure each servo is mounted in the proper direction as shown in adjacent diagram.

# サーボの動作確認 Servo movement

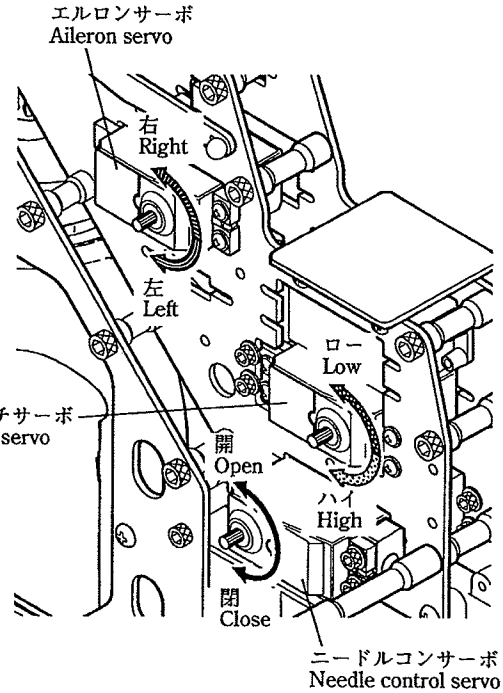
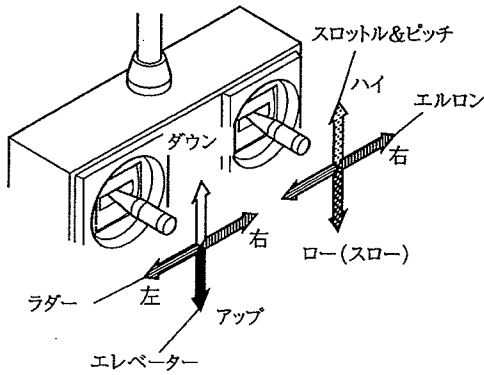
作業に入る前に送信機用のバッテリーの充電を行ってください。

Fully charge the transmitter and receiver batteries before beginning this step.

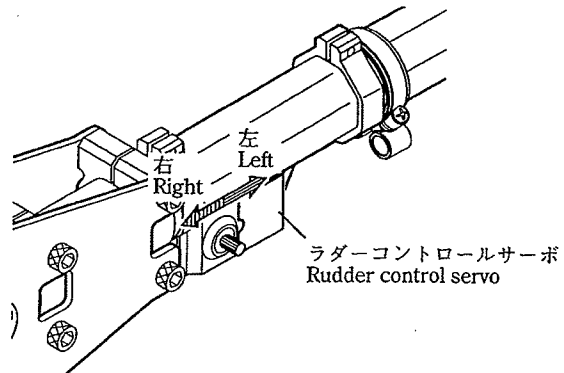
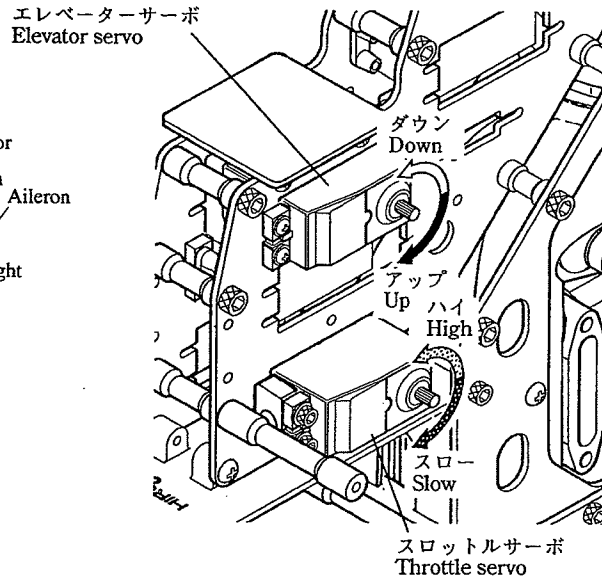
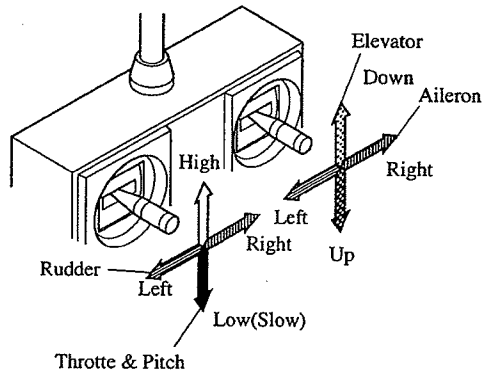
回転方向が逆の場合は、送信機のリバーススイッチを切り替えて、指定の通り動くようにセットしてください。

If the servos are not operating in the proper direction as illustrated in the adjacent diagram, reverse the servo's direction via the "reverse" switch or function of your transmitter.

## モード I



## MODE II

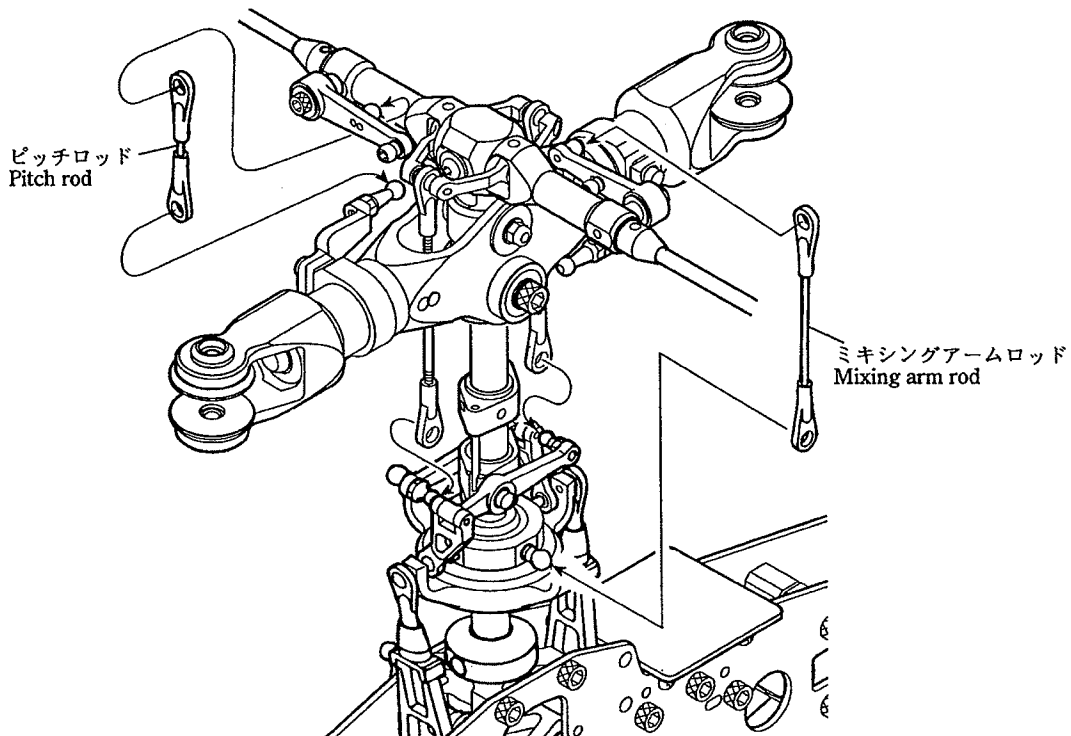


25

ローターヘッド周りのリンケージ  
Rotor head linkage

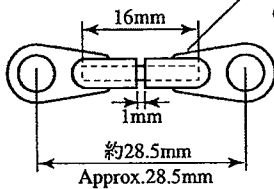


M2ロッドエンド .....8  
M2 rod end



ピッチロッド (2セット)  
Pitch rod (2 sets)

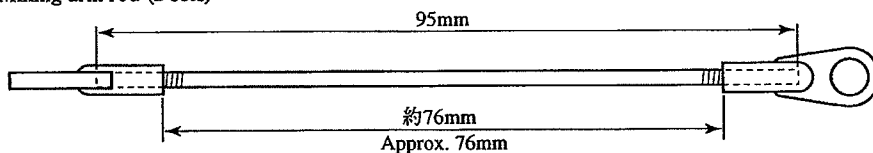
M2ロッドエンドを約3.5mm  
カットして使用します。  
Cut 3.5mm off the M2 rod end.







▲ 注意 Caution

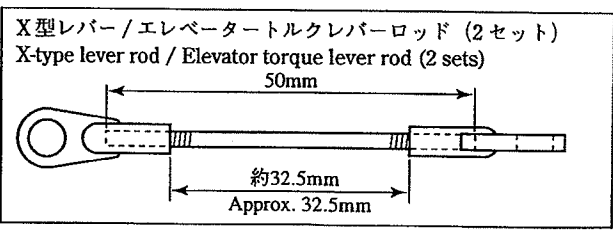
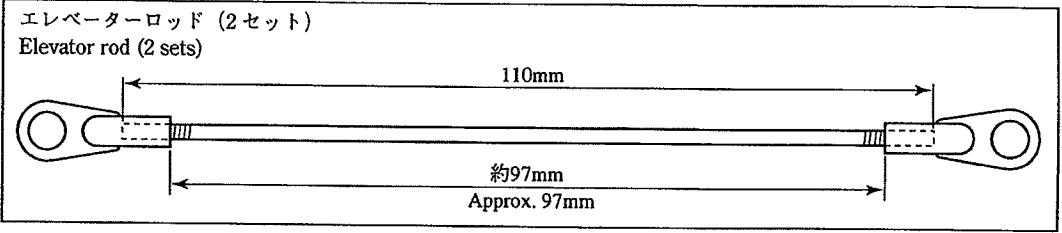
ブレード取付後、実際にピッチを  
測って再調整を行います。  
Actual pitch setting are made after  
attaching the main rotor blades and  
during final setup.  
Lengths given are for initial settings  
only.

ミキシングアームロッド (2セット)  
Mixing arm rod (2 sets)



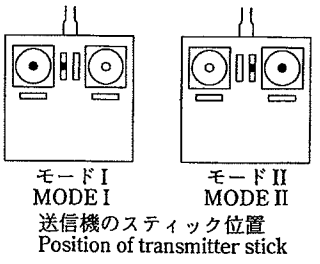
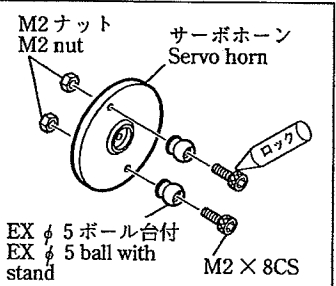
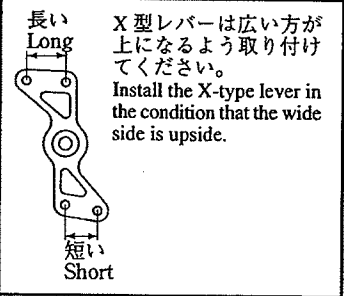
# エレベーターのリンケージ Elevator linkage

-  M2×8CS .....2
-  EXφ5ボール台付 .....2  
EXφ5 ball with stand
-  M2ナット .....2  
M2 nut
-  M2ロッドエンド .....8  
M2 rod end



X型レバー /  
エレベータートルクレバーロッド  
X-type lever rod /  
Elevator torque lever rod

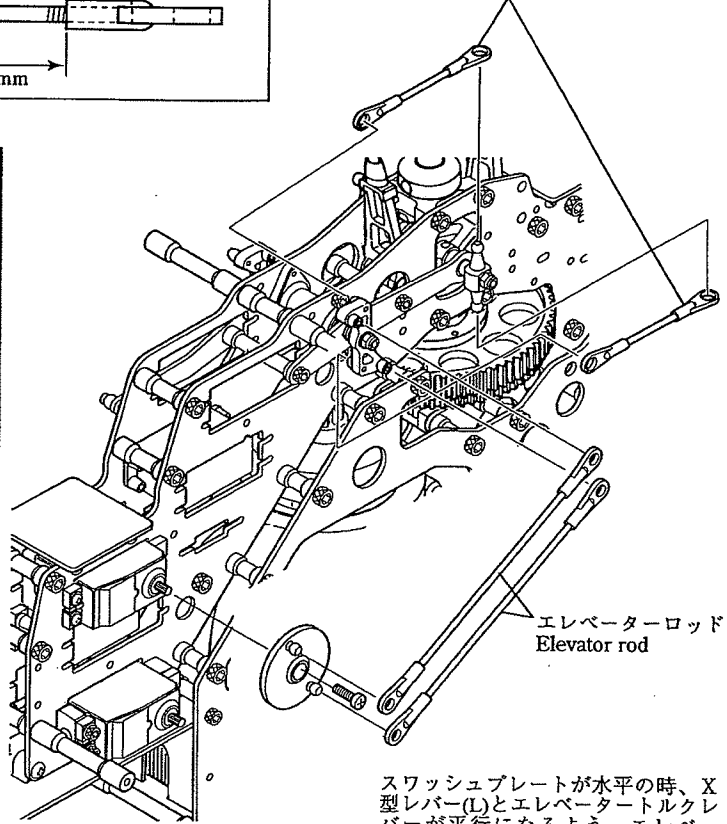
**注意 Caution**



送信機のスティックがニュートラルでトリムがニュートラルの時、上の図のようにX型レバーとサーボホーンが90°になるようにし、Aのロッドの長さを調整後、Bのロッド長さを調整してください。  
Adjust the length of the rod A so the X-lever and servo horn are at a right angle when the transmitter stick is in neutral and the trim is neutral. Adjust the length of rod B so it is the same as A. If the lengths are different after centering, adjust the center position of the servo horn and adjust each rod until they become the same length. Adjust the servo horn's position with the splines or via small amounts of sub trim.

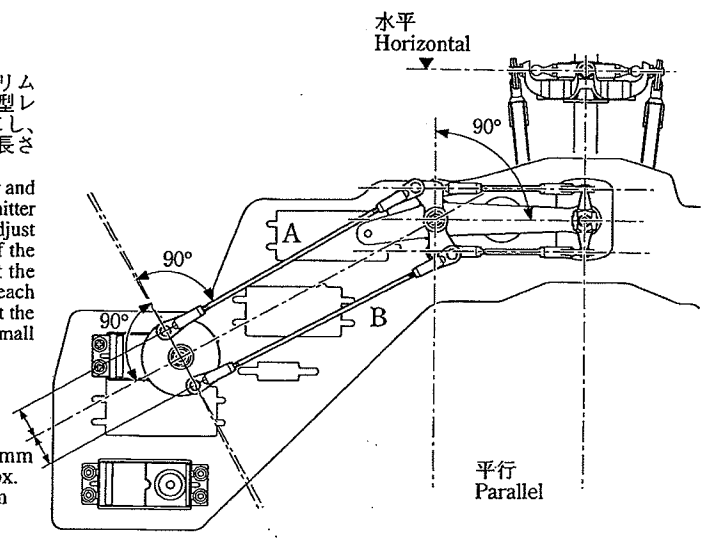
**注意 Caution**

AとBの長さはサーボによって異なります。  
The length of the rods A and B vary depending on servo.



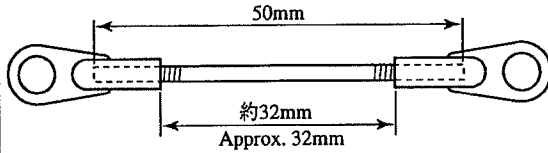
サーボに付属のネジ  
Servo horn screw included  
with servo

スワッシュプレートが水平の時、X型レバー(L)とエレベータートルクレバーが平行になるよう、エレベーターロッドでつなぎます。  
Connect the linkages to the X-lever (L) and elevator torque lever making sure the rods are parallel and equal length when the swash plate is level and horizontal.

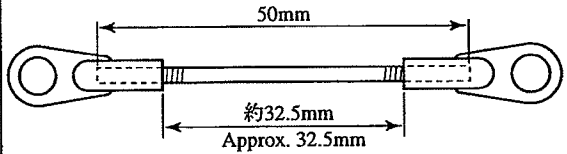


# エルロンのリンケージ Aileron linkage

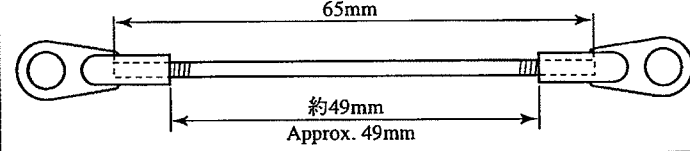
エルロンレバー / スワッシュロッド  
Aileron lever / Swash rod



X型レバー / エルロンレバーロッド (2セット)  
X-type lever / Aileron lever rod (2 sets)



エルロンロッド (2セット)  
Aileron rod (2 sets)



### 注意 Caution

X型レバーは広い方が上になるよう取り付けてください。  
Install the X-type lever in the condition that the wide side is upside.



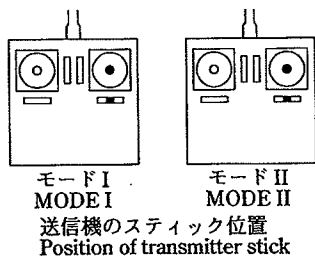
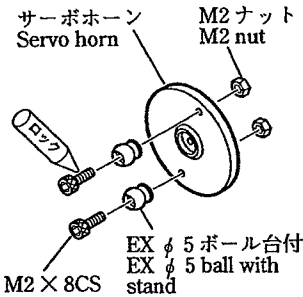
- M2×8CS .....2
- EXφ5ボール台付 .....2  
EXφ5 ball with stand
- M2ナット .....2  
M2 nut
- M2ロッドエンド .....10  
M2 rod end

エルロンレバー / スワッシュロッド  
Aileron lever / Swash rod

X型レバー / エルロンレバーロッド  
X-type lever / Aileron lever rod

エルロンロッド  
Aileron rod

サーボに付属のネジ  
Servo horn screw included with servo



X型レバー(R型)とエルロンレバーが平行になるように、エルロンロッドでつなぎます。X型レバーが垂直の時、前から見てスワッシュプレートが水平になるよう、エルロンレバーとスワッシュプレートをエルロンレバー/スワッシュロッドでつなぎます。

Connect the aileron lever and X type lever (R) (making sure the rods are parallel and equal length) with the aileron rod.

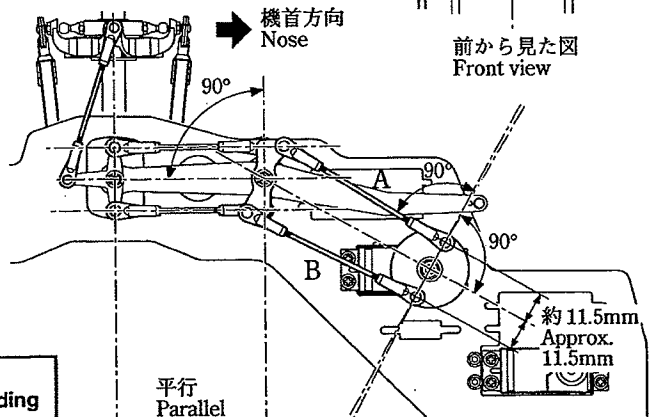
Attach the aileron lever and swash plate to the aileron lever/swash rod so that the swash plate is horizontal with front view when the X type lever is vertical.

送信機のスティックがニュートラルでトリムがニュートラルの時、上の図のようにX型レバーとサーボホーンが90°になるようにし、Aのロッドの長さを調整後、Bのロッド長さを調整してください。

Adjust the length of the rod A so the X-lever and servo horn are at a right angle when the transmitter stick and trim are neutral. Adjust the length of rod B so it is the same as A. If the lengths are different after centering, adjust the center position of the servo horn and adjust each rod until they become the same length. Adjust the servo horn's position with the splines or via small amounts of sub trim. Last adjust the length of the aileron/swash rod so the swash plate is horizontal and level when viewed from the front of the helicopter.






### 注意 Caution

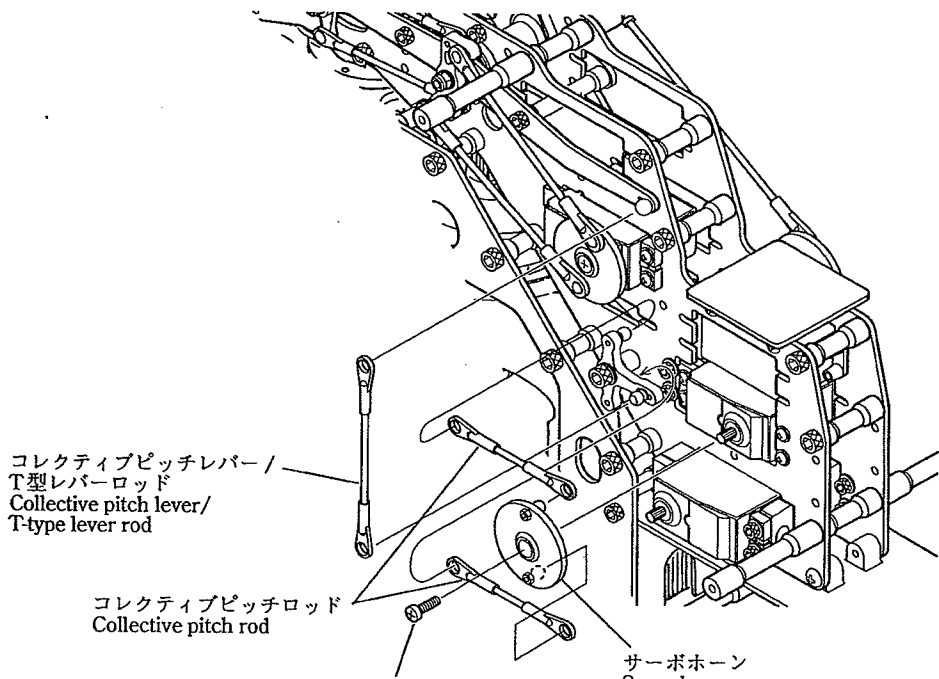
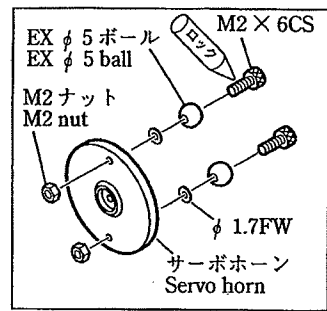
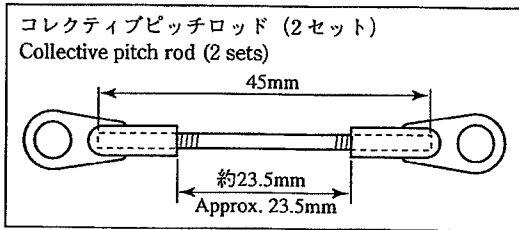
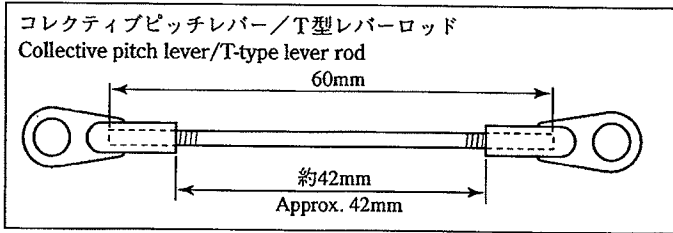
AとBの長さはサーボによって異なります。  
The length of the rods A and B vary depending on servo.



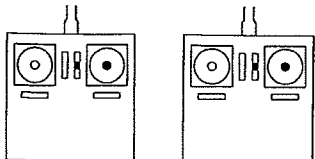


# コレクティブピッチのリンケージ Collective pitch linkage

-  M2×6CS .....2
-  EX φ5ボール .....2  
EX φ5 ball
-  M2ナット .....2  
M2 nut
-  M2ロッドエンド .....6  
M2 rod end
-  φ1.7FW .....2



サーボに付属のネジ  
Servo horn screw included with servo



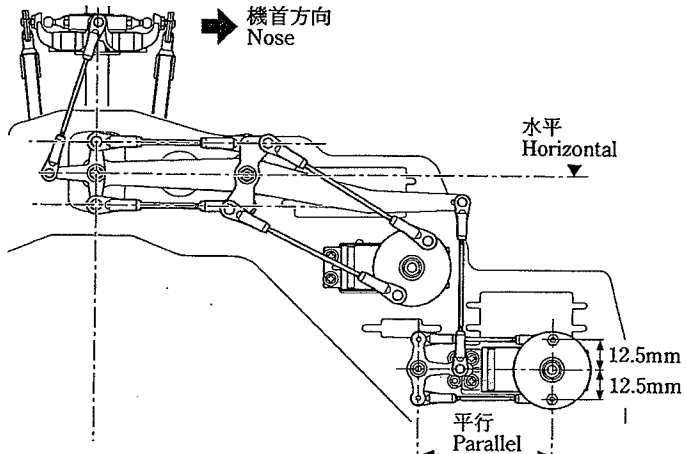
送信機のスティック位置  
Position of transmitter stick

送信機のスティックがニュートラルで、トリムがニュートラルの時、上の図のようになるようにコレクティブピッチを調整してください。



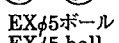

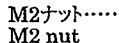

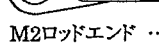
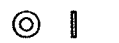
注) 送信機のピッチカーブの設定は50%位置とします。別紙データシートプログラムのこの時点では入力を受けません。

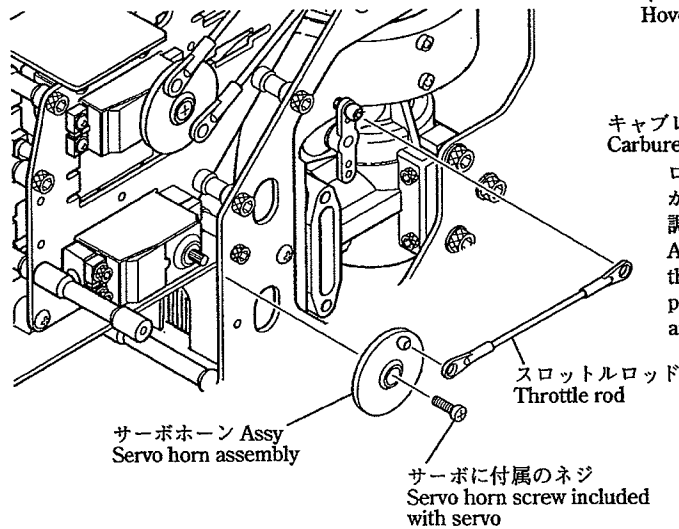
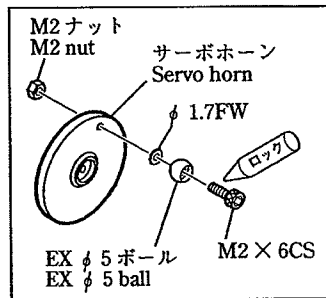
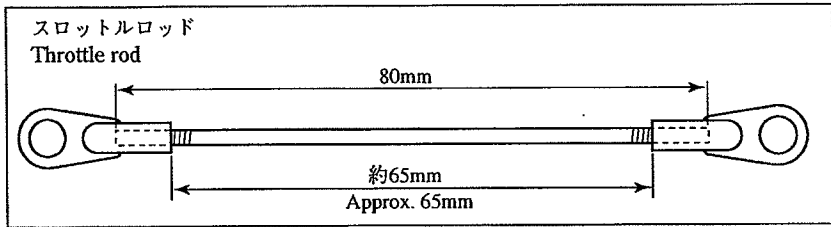
Adjust the rod collective pitch as shown above when the throttle stick of the transmitter is in neutral and the trim is in neutral.

Note: The setting of the pitch curve for the transmitter is 50%. Do not input the program in the attached data sheet at this time.

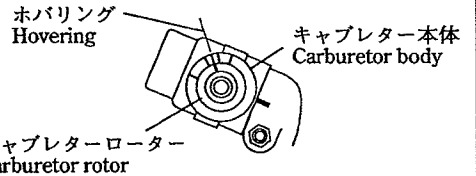
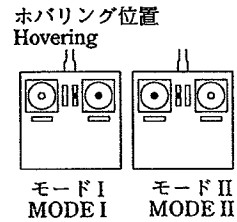


# 29 -1 スロットルのリンケージ Throttle linkage

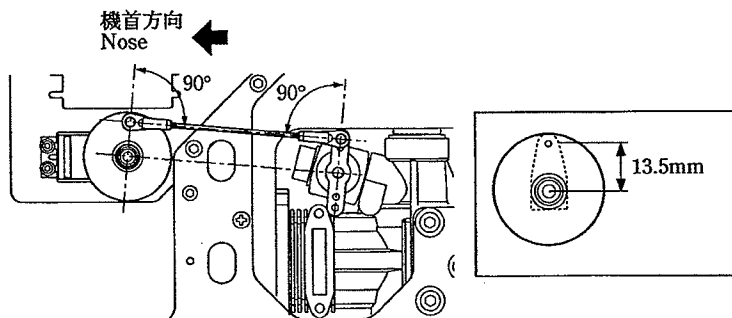
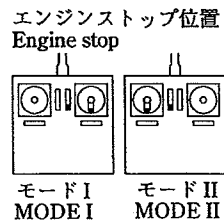
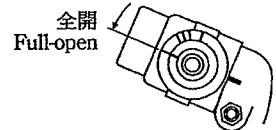
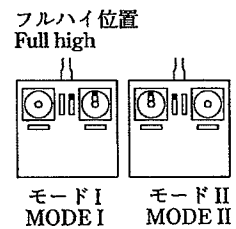
-  M2×6CS .....1
-  EX φ5ボール .....1
-  EX φ5 ball
-  M2ナット .....1
-  M2 nut
-  M2ロッドエンド .....2
-  M2 rod end
-  φ1.7FW .....1








送信機のエンジンコントロールスティックとそのトリムがニュートラルのとき、キャブレター本体のホバリング目印とキャブレターローターの目印が一致するようロッドの長さを調整して下さい。  
Adjust the rod length so that the hovering mark of the carburetor body and the mark of the carburetor rotor coincide with each other when the transmitter engine control stick and its trim are in neutral.

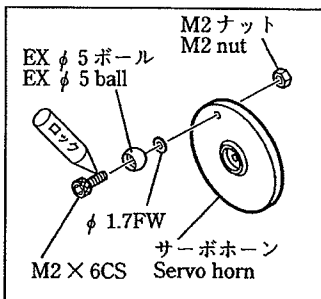
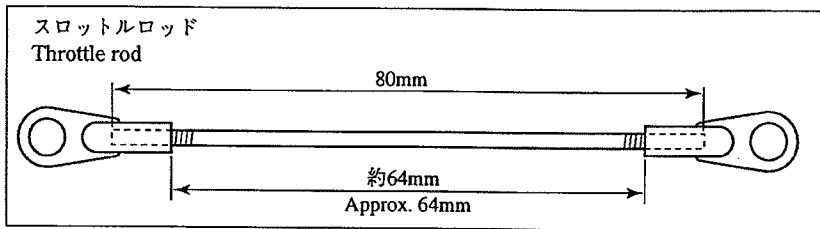


ロッドの長さを調整したらスティックを動かして、全開と全閉の位置を送信機の舵角調整機能で調整して下さい。  
After the rod length is adjusted, by moving the stick, adjust the full-open and full-closed positions by using the transmitter rudder angle adjustment function.



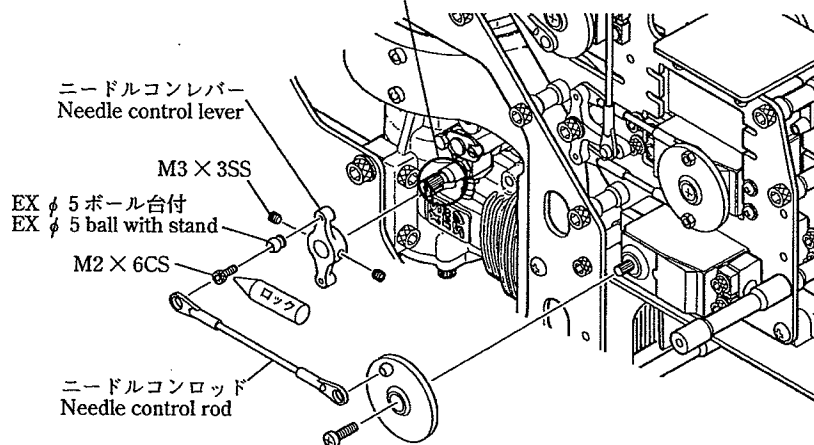
29 -2 ニードルコントロールのリンケージ (OS91SX-Hを使用の場合)  
Needle control linkage (For the OS91SX-H engine)

-  M2×6CS .....1
-  EXφ5ボール .....1  
EXφ5 ball
-  M2ナット .....1  
M2 nut
-  M2ロッドエンド .....2  
M2 rod end
-  φ1.7FW .....1

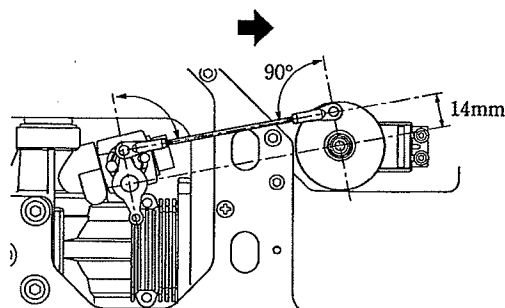


▲ 注意 Caution

ラチェットスプリングははずして下さい。  
Detach the ratchet spring.








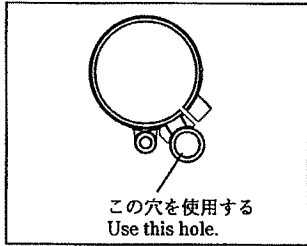
送信機のボリューム(空きチャンネル)を使用した場合、ボリュームがニュートラルの時、ニードルの中心とサーボホーンを中心を結ぶ線に対して、ボールが直行するようにサーボホーンを取り付け、ニードルコンレバーが直行するようにロッドの長さを調整して下さい。



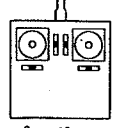
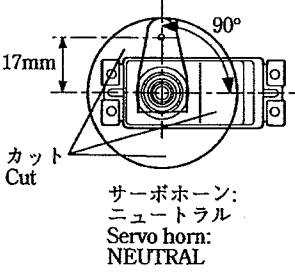
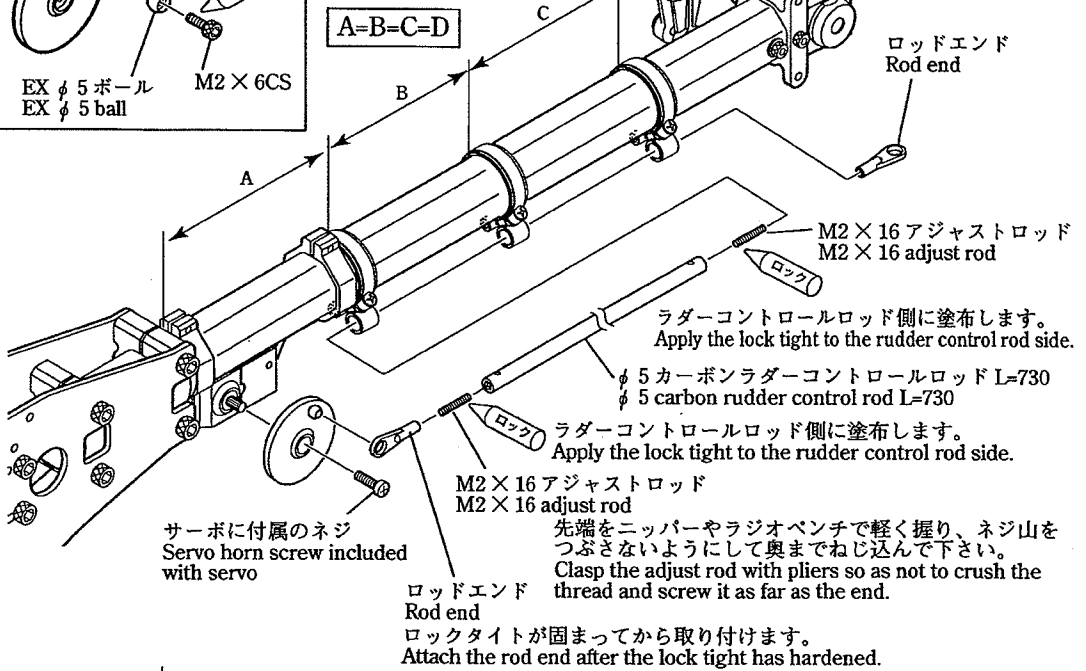
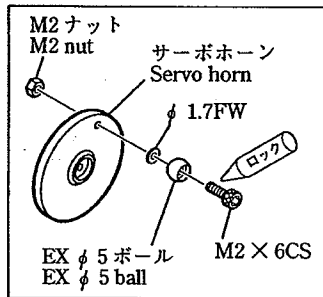
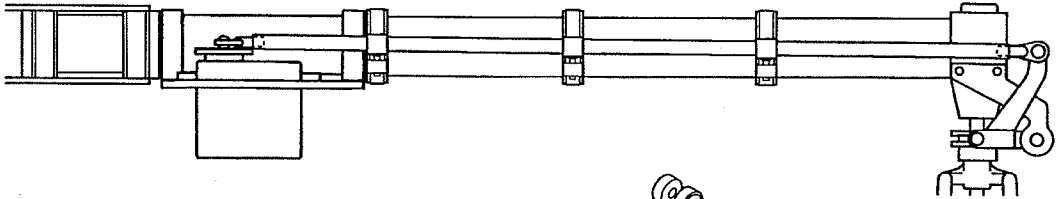
ニードルの開度は使用するエンジン、マフラー、燃料によって異なります。エンジンなどの取扱説明書を参考に調整して下さい。  
Needle openability differs depending on the engine, muffler and fuel used. Carry out adjustment by referring to the instruction manuals for each engine, etc.

# ラダーのリンケージ Rudder linkage

-  M2×6CS .....1
-  EX φ5ボール .....1
-  M2ナット .....1
-  M2ロッドエンド .....2
-  φ1.7FW .....1



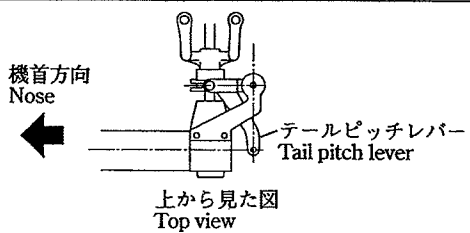
下図のようにラダーコントロールガイドの位置をラダーコントロールアジャストロッドにそってずらしながら位置を合わせ、瞬間接着剤で接着します。  
Position the rudder control guide by sliding it along the rudder control rod and glue on the guide with a quick drying glue as shown below.



プロポ  
スティック、トリム:  
ニュートラル  
Radio transmitter  
Stick, trim:  
NEUTRAL

**注意 Caution**

ロッドエンドは一番奥までねじ込み、ラダーの調整はラダーサーボマウントを前後して調整して下さい。  
Screw-in the rod end to the end, and adjust the rudder by moving the rudder servo mount back and forth.



テールブームパイプに対して直角の位置 (初期設定)  
Perpendicular to the tail boom pipe (initial setting)

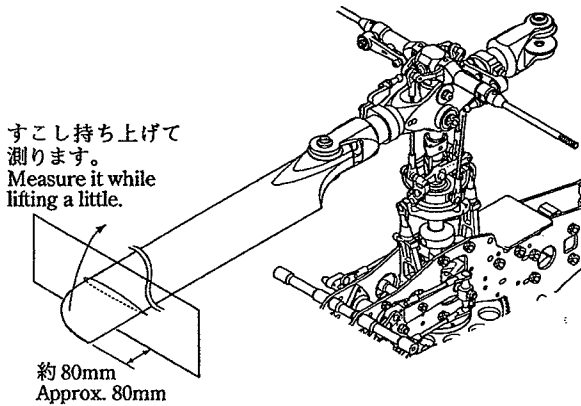
ホバリングの回転数によって変化しますので、フライトをして調整をします。  
The position changes depending on the hovering rpm. Adjust it by actual flight.

# ピッチ/スロットルの設定 Pitch and Throttle setting

**ピッチの設定**  
(このデータはコンピュータプロポを使用のものです。)  
※エンジン、燃料、マフラー等により変化します。  
一般的な目安です。

**Pitch setting**  
(The data is for computer transmitter.)  
※ It varies depending on engine types, fuels, or mufflers, and is a general guideline.

モード I MODE I	モード II MODE II	コンディション Condition	ホバリング Hovering	ID1 (ループ系) Roop	ID2 (ロール系) Roll	ID3 (Bパターン用) B pattern	オートローテーション Auto-rotation
		ハイピッチ High pitch	9 ~ 10°	9 ~ 10°	8°	9 ~ 10°	11°
		ホバリング Hovering	3.5 ~ 4.5°	3°	-1°	0	
		ローピッチ Low pitch	-4°	-5.5°	-6.5°	-8	-6 ~ -7°



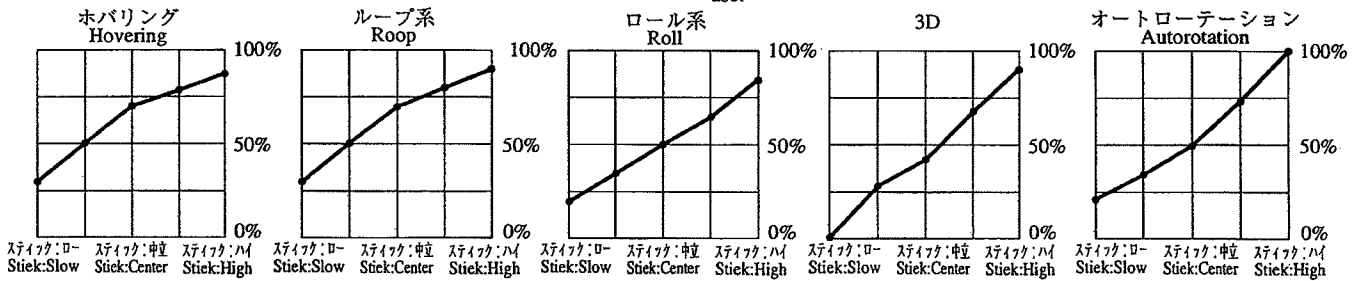
### 注意 Caution

必ずヒロボ製ピッチゲージ(2513-040)を使用してください。  
Be sure to use the pitch gage (2513-040) by HIROBO.

ピッチゲージをメインブレードの先端から約80mmに取り付け、スタビライザーバーを水平にしてピッチゲージで測ります。  
(メインブレードを少し持ち上げて測ります。)  
Install the pitch gage about 80mm from the tip of the main blade, and measure it, keeping the stabilization server horizontal.  
(Measure it while lifting the main blade a little.)

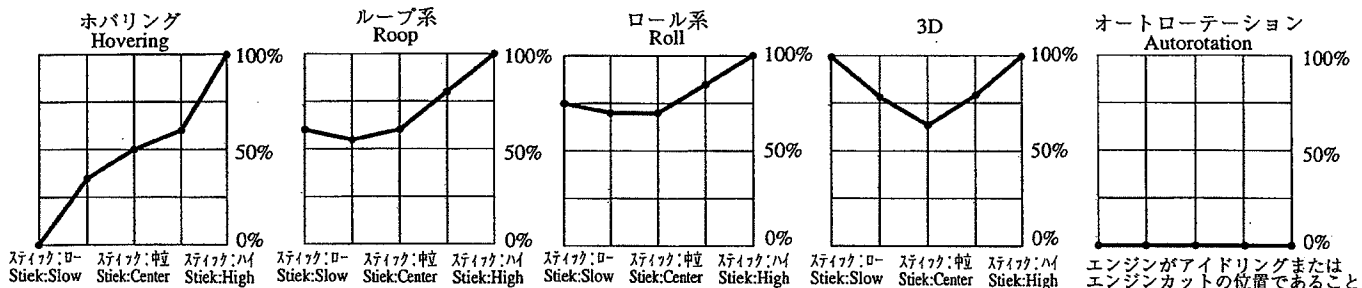
**ピッチカーブの設定**  
設定の行い方は、ご使用のプロポの説明書をご覧ください。

**Pitch curve setting**  
For setting, refer to the instruction manual attached to the transmitter in your use.



**スロットルの設定**  
(このデータはコンピュータプロポを使用のものです。)  
※エンジン、燃料、マフラー等により変化します。  
一般的な目安です。

**Throttle adjustment**  
(The data is for computer transmitter.)  
※ It varies depending on engine types, fuels, or mufflers, and is a general guideline.



### 注意 Caution

この設定は一般的なピッチカーブです。  
(コンピュータプロポ使用時のものです。)  
エンジン、機体、燃料、マフラー等によっては異なる場合があります。  
フライトをして調整してください。

This setting is a general pitch curve.  
(The computer transmitter is used.)  
It may vary depending on engine types, fuels, or mufflers.  
Adjust it by actual flight.

# FREYA-EX WC Data sheet

(使用するセット内容で変わる項目があります。舵の動き、方向等はフライト前に必ず確認して下さい。また、実際のフライトで微調整をして下さい。)

(The following values may differ depending on the transmitter used. Never fail to check rudder movements and directions etc., before flight. Moreover, carry out a fine adjustment during actual flight.)

PCM1024ZH (GYRO: GY601)

TYP	HELICOPTER	PMD	PCM				
CSL	POSITION	D	2	3	4	5	6
	No.	01	11	12	13	14	15
	CHANGE SWITCH			IDLE1	IDLE2	IDLE3	HOLD

	ch	1	2	3	4	5	6	7
F/S	MODE SETTING	NOR	NOR	F/S	NOR	NOR	NOR	NOR
	ACTION POSITION			+40%				
REV	MODE SETTING	NOR	REV	REV	NOR	NOR	NOR	NOR
FNC	FUNCTION	+T1	+T3	+T2	+T4	-**	-**	-**
	TRIM	+J1	+J3	+J2	+J4	+SD	-**	+LS

CUT	THROTTLE POSITION	10%	ENGINE CUT SW	SWB
-----	-------------------	-----	---------------	-----

ALT	SW(H) ACTION MODE	NORMAL
-----	-------------------	--------

THR	ACT
-----	-----

RDR	CW
-----	----

SWH	S1
-----	----

PIT	ACT
-----	-----

CNA	HOV1
-----	------

		ch	1	2	3	4	5	6	7
ATV	RATE	R/U	100%	100%	60%	100%	100%	100%	80%
		L/D	100%	100%	110%	100%	100%	100%	80%
	ACTION MODE		N	N	N	N	N	N	N
AFR	AFR RATE	R/U	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
	QUANTITY	L/D	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
	FUNCTION SELECT		EXP1	EXP1		EXP1	EXP1		EXP1
	RATE	R/U	0%	0%		-16%	0%		-16%
		L/D	0%	0%		-16%	0%		-16%

CNA	IDLE1
-----	-------

		ch	1	2	3	4	5	6	7
ATV	RATE	R/U	100%	100%	60%	100%	100%	100%	80%
		L/D	100%	100%	110%	100%	100%	100%	80%
	ACTION MODE		N	N	N	N	N	N	N
AFR	AFR RATE	R/U	115%	85%	100%	125%	100%	100%	100%
	QUANTITY	L/D	85%	80%	100%	125%	100%	100%	100%
	FUNCTION SELECT		EXP1	EXP1		EXP1	EXP1		EXP1
	RATE	R/U	-20%	-20%		-60%	0%		-16%
		L/D	-20%	-20%		-60%	0%		-16%

CNA	IDLE2
-----	-------

		ch	1	2	3	4	5	6	7
ATV	RATE	R/U	100%	100%	60%	100%	100%	100%	80%
		L/D	100%	100%	110%	100%	100%	100%	80%
	ACTION MODE		N	N	N	N	N	N	N
AFR	AFR RATE	R/U	115%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
	QUANTITY	L/D	95%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
	FUNCTION SELECT		EXP1	EXP1		EXP1	EXP1		EXP1
	RATE	R/U	-20%	-20%		-70%	0%		-16%
		L/D	-20%	-20%		-70%	0%		-16%

CNA	IDLE3
-----	-------

		ch	1	2	3	4	5	6	7
ATV	RATE	R/U	100%	100%	60%	100%	100%	100%	80%
		L/D	100%	100%	110%	100%	100%	100%	80%
	ACTION MODE		N	N	N	N	N	N	N
AFR	AFR RATE	R/U	85%	85%	100%	125%	100%	100%	100%
	QUANTITY	L/D	115%	80%	100%	125%	100%	100%	100%
	FUNCTION SELECT		EXP1	EXP1		EXP1	EXP1		EXP1
	RATE	R/U	0%	0%		-60%	0%		-16%
		L/D	0%	0%		-60%	0%		-16%

CNA	HOLD
-----	------

		ch	1	2	3	4	5	6	7
ATV	RATE	R/U	100%	100%	60%	100%	100%	100%	80%
		L/D	100%	100%	110%	100%	100%	100%	80%
	ACTION MODE		N	N	N	N	N	N	N
AFR	AFR RATE	R/U	70%	70%	100%	90%	100%	100%	100%
	QUANTITY	L/D	70%	70%	100%	90%	100%	100%	100%
	FUNCTION SELECT		EXP1	EXP1		EXP1	EXP1		EXP1
	RATE	R/U	0%	0%		-16%	0%		-16%
		L/D	0%	0%		-16%	0%		-16%

PCM1024ZH (GYRO: GY601 HEL)

CAN HOV1

機能設定											
PCV		P1	25%	P5	52%	P9	75%	P13	95%		
		P2	32%	P6	58%	P10	80%				
		P3	39%	P7	65%	P11	85%				
		P4	45%	P8	70%	P12	90%				
PHV	ACT	CONTROL RATE		100%	微調整ボリューム		-LD				
		RANGE	100%	RATE	0%						
TCV		P1	0%	P5	41%	P9	61%	P13	100%		
		P2	14%	P6	46%	P10	69%				
		P3	25%	P7	50%	P11	77%				
		P4	33%	P8	56%	P12	87%				
THV	ACT	CONTROL RATE		100%	微調整ボリューム		-RD				
		RANGE	100%	RATE	100%						
GYR	HOV1	DUAL	95								
			10								

CAN IDLE1

機能設定											
PCV		P1	18%	P5	47%	P9	73%	P13	95%		
		P2	25%	P6	54%	P10	80%				
		P3	32%	P7	60%	P11	85%				
		P4	40%	P8	66%	P12	90%				
PHV	ACT	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	0%						
TCV		P1	75%	P5	68%	P9	74%	P13	100%		
		P2	73%	P6	68%	P10	78%				
		P3	70%	P7	70%	P11	83%				
		P4	69%	P8	72%	P12	92%				
THV	ACT	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	100%						
GYR		DUAL	25								
			22								

CAN IDLE2

機能設定											
PCV		P1	10%	P5	37%	P9	64%	P13	90%		
		P2	17%	P6	43%	P10	70%				
		P3	23%	P7	50%	P11	78%				
		P4	30%	P8	57%	P12	83%				
PHV	ACT	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	0%						
TCV		P1	100%	P5	90%	P9	90%	P13	100%		
		P2	95%	P6	90%	P10	90%				
		P3	90%	P7	90%	P11	90%				
		P4	90%	P8	90%	P12	95%				
THV	ACT	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	100%						
GYR		DUAL	25								
			22								

CAN IDLE3

機能設定											
PCV		P1	0%	P5	30%	P9	64%	P13	95%		
		P2	7%	P6	39%	P10	72%				
		P3	13%	P7	48%	P11	80%				
		P4	20%	P8	56%	P12	88%				
PHV	ACT	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	0%						
TCV		P1	85%	P5	70%	P9	74%	P13	100%		
		P2	78%	P6	68%	P10	79%				
		P3	75%	P7	68%	P11	85%				
		P4	72%	P8	70%	P12	92%				
THV	ACT	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	100%						
GYR		DUAL	25								
			22								

CAN HOLD

機能設定											
PCV		P1	0%	P5	34%	P9	67%	P13	100%		
		P2	9%	P6	42%	P10	75%				
		P3	17%	P7	50%	P11	83%				
		P4	25%	P8	58%	P12	92%				
PHV	ACT	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	0%						
TCV		P1	0%	P5	34%	P9	67%	P13	100%		
		P2	9%	P6	42%	P10	75%				
		P3	17%	P7	50%	P11	83%				
		P4	25%	P8	58%	P12	92%				
THV	INH	CONTROL RATE		100%							
		RANGE	100%	RATE	100%						
HLD	MAN	POSITION	15%								
		DELAY	0%	TRIM	ACT						
P→R	ACT	P-2	-100%	P0	-12%	P+2	+100%				
		P-1	-50%	P+1	+50%						
GYR		DUAL	0								
			0								

PCX10X (GYRO: G5000T)

	THRO	AILE	ELEV	RUDD	PITCH	AUX4
REVERSE SW (11)	R	N	R	R	R	N
TRAVEL ADJUST (12)	H100%	L 95%	D100%	L150%	+140%	+100%
	L100%	R125%	U100%	R150%	-140%	-100%

D/R EXP (13)	0	D/R	AILE	ELEV	RUDD	THROTTLE HOLD (16)	HOLD SW	HOLD	
			75%	75%	100%				
		EXP	75%	75%	100%	FUNCTION SELECT (17)	GEAR SW	INH	
			0%	0%	0%				
		TYPE	0%	0%	0%	GYRO SENS (44)	AUTO	0	75
								1	53
	1	D/R	100%	100%	100%				
			100%	100%	100%				
		EXP	20%	20%	0%				
			20%	20%	0%				
		TYPE							
2	D/R	100%	75%	100%					
		100%	75%	100%					
	EXP	20%	20%	0%					
		20%	20%	0%					
	TYPE								

THRO CURVE (18)	N	OFF	IN	L	1	2	3	4	5	6	H	
			OUT	0	25	50	80				100	
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
	1	OFF	IN	0	50	75						100
			OUT	75	72	75	82					100
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
	2	OFF	IN	0								100
			OUT	90		85						100
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
	3	OFF	IN	0			75					100
			OUT	85	72	68	82					100
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
PITCH CURVE (68)	N	OFF	IN	0	25	50	75					100
			OUT	25	45	62	75					90
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
	1	OFF	IN	0								100
			OUT	15		58						90
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
	2	OFF	IN	0		50						100
			OUT	10		50						85
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
	3	OFF	IN	0								100
			OUT	0	20	45	70					90
			HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-
HOLD	OFF	IN	0		50						100	
		OUT	10		55						100	
		HOV.SEL	-	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	HOV	-	

Stylus(GYRO: SG-11)

	REV	1)スロットル	2)エルロン	3)エレベーター	4)ラダー	5)ジャイロ	6)ピッチ	7)AUX1
EPA	(H/L/D)	100%	115%	80%	120%	REV	NOR	140%
	(L/R/U)	100%	105%	80%	120%	REV	NOR	140%

D/R	N	エルロン	エレベーター	ラダー
		80%	80%	90%
		80%	80%	90%
		100%	70%	110%
		100%	70%	110%
		100%	80%	90%
	1	100%	80%	90%
		100%	100%	110%
		100%	100%	110%
		80%	80%	100%
		80%	80%	100%
		80%	80%	100%
EXP	N	7%	0%	0%
	1	20%	20%	30%
	2	20%	20%	40%
	3	20%	20%	50%
OFF SET	4	15%	15%	60%
	N	0%	0%	0%
	1	0%	0%	0%
	2	0%	0%	0%
OFF SET	3	0%	0%	0%
	4	0%	0%	L12%

GYRO	1
N	90
1	60
2	60
3	60
4	90

PIT CURVE	N	Point	PL	P1	P2	P3	PH
		Rate	25%	45%	62%	75%	90%
	1	Point		INH	50%	INH	
		Rate	15%		58%		90%
	2	Point		INH	50%	INH	
		Rate	10%		50%		85%
	3	Point		INH	50%	INH	
		Rate	0%		50%	70%	90%
	4	Point		INH	50%	INH	
		Rate	10%		55%		100%
	TH CURVE	N	Point		25%	50%	80%
			Rate	0%	38%	50%	70%
1		Point		25%	50%	75%	
		Rate	75%		75%	82%	100%
2		Point		25%	50%	75%	
		Rate	90%		85%		100%
3	Point		25%	50%	75%		
	Rate	85%		72%	68%	100%	



## ＜補修パーツのご購入について＞

※ Spare parts are available for direct sales from HIROBO, but only in Japan.

- 補修パーツのご購入につきましては、キットを購入された模型店へコード番号と名称を言ってお買い求め下さい。
- 上記の方法で購入が困難な場合は、直接当社へ下記要領にてお申し込み下さい。

### ●お届け

商品は小包にて、ご注文受付日から3日～7日後にお届けいたします。  
週末、年末年始、GW、お盆休み中のご注文は、休み明けから3日～7日後とさせていただきます。  
月初めは梱卸のため1日～3日ほど余分にお時間をいただくこともあります。あらかじめご了承下さい。

### ●商品の交換

商品の不良、配送上の破損、ご注文と違う商品が届いた場合は、お手数ですが商品到着8日以内にお電話（0847-40-0088）パーツ係までご連絡の上、ご返送下さい。返送料は当社で負担いたします。  
お客様の都合による返品・交換は受け付けておりませんので、コードNo、品名、数量をご確認の上、ご注文ください。  
※コードNo、品名は商品に表示してあります。商品が届いてすぐに内容をご確認ください。

### ●お申し込み方法（現金書留または代金引換にてお受けしております）

#### 1 現金書留

注文書同封の上、お申し込みください。  
消費税（5%）、送料が必要です。  
（お釣りの要らないようにお願いします）  
※切手でのご注文はお受け出来ません。

#### ・送料

品代金	500円未満	一律	¥525
	500円以上	一律	¥1,260
			沖縄・離島

#### 2 代金引換

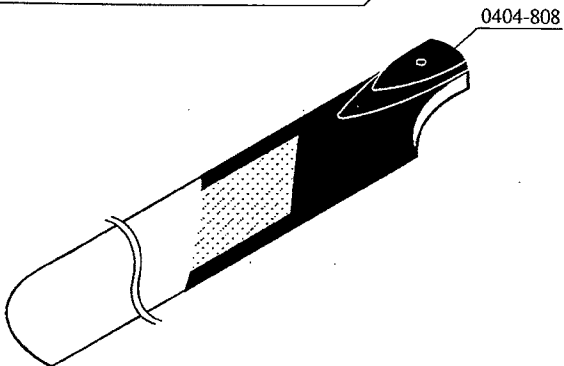
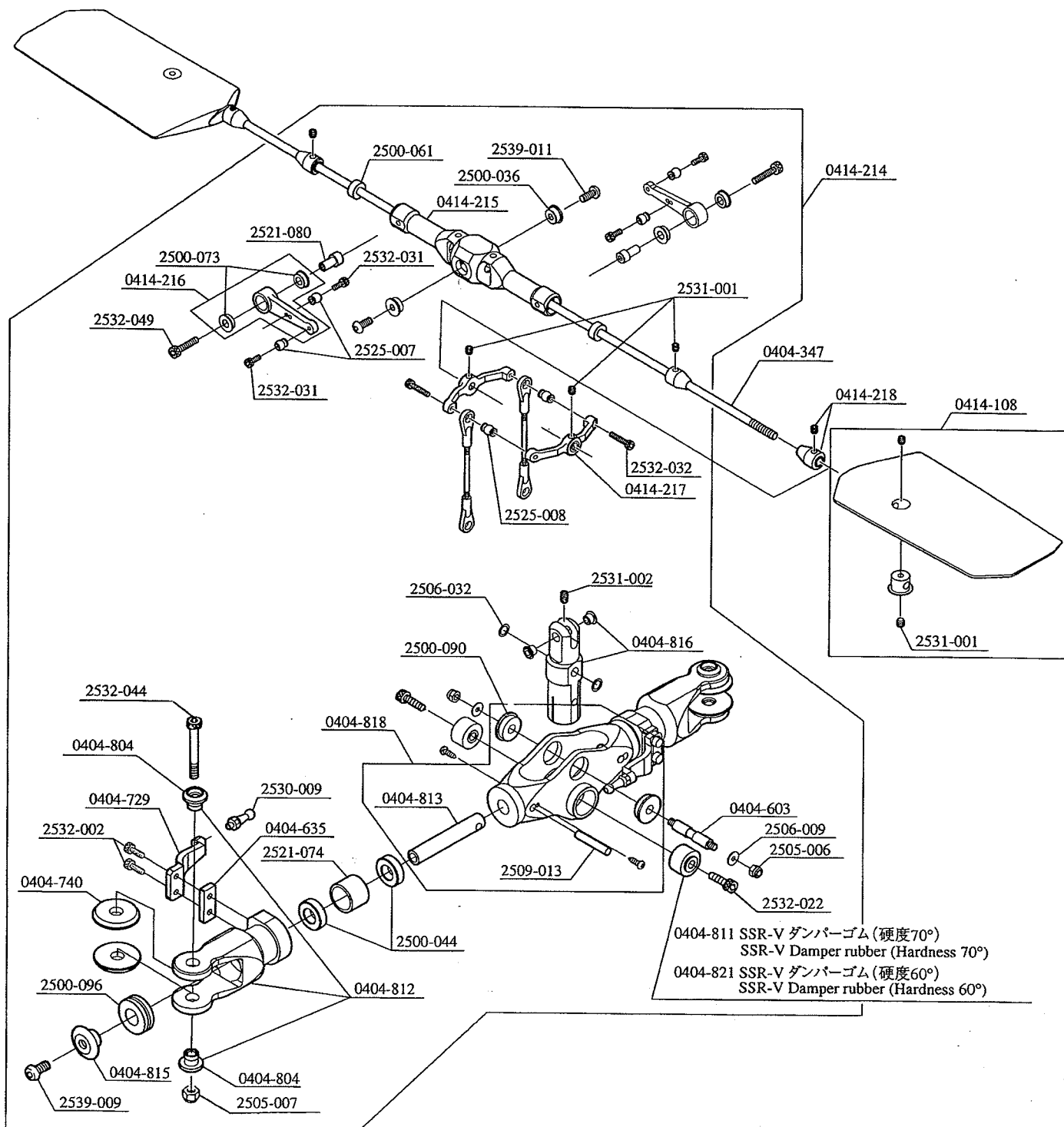
FAX、封書、お電話でお申し込み下さい。  
消費税（5%）、代引送料（代引手数料込）が必要です。

#### ・代引送料（代引手数料込）

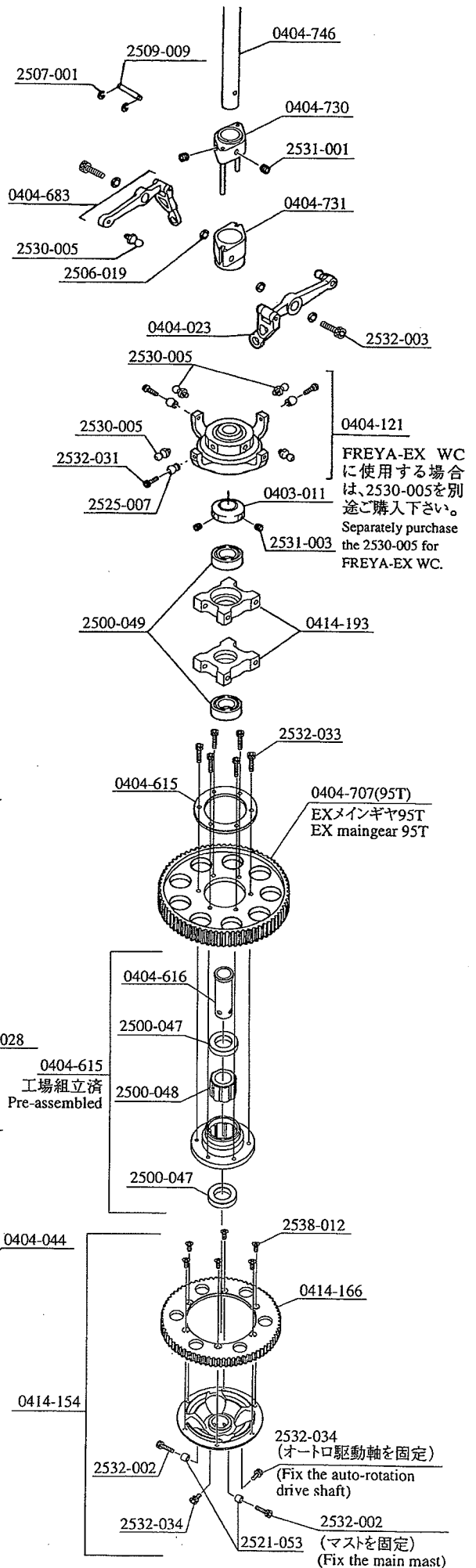
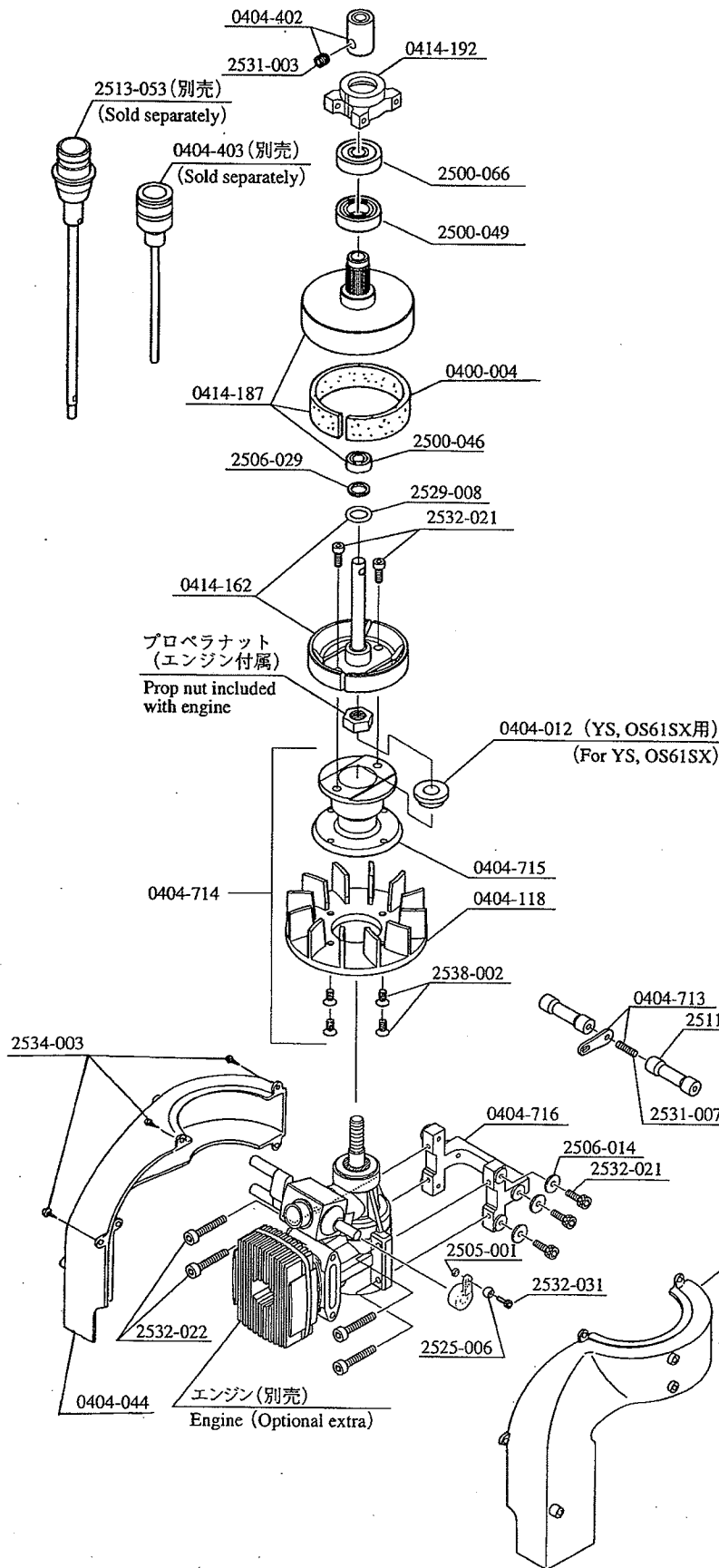
地区	品代金		
	1万円未満	1万円以上 3万円未満	3万円以上
北海道	¥2,310	¥2,415	¥2,625
東北、関東、信越	¥1,575	¥1,680	¥1,890
北陸、東海	¥1,470	¥1,575	¥1,780
近畿、中四国	¥1,365	¥1,470	¥1,680
九州	¥1,470	¥1,575	¥1,785
沖縄	¥2,310	¥2,415	¥2,625

### 注文書（コピーしてお使い下さい）

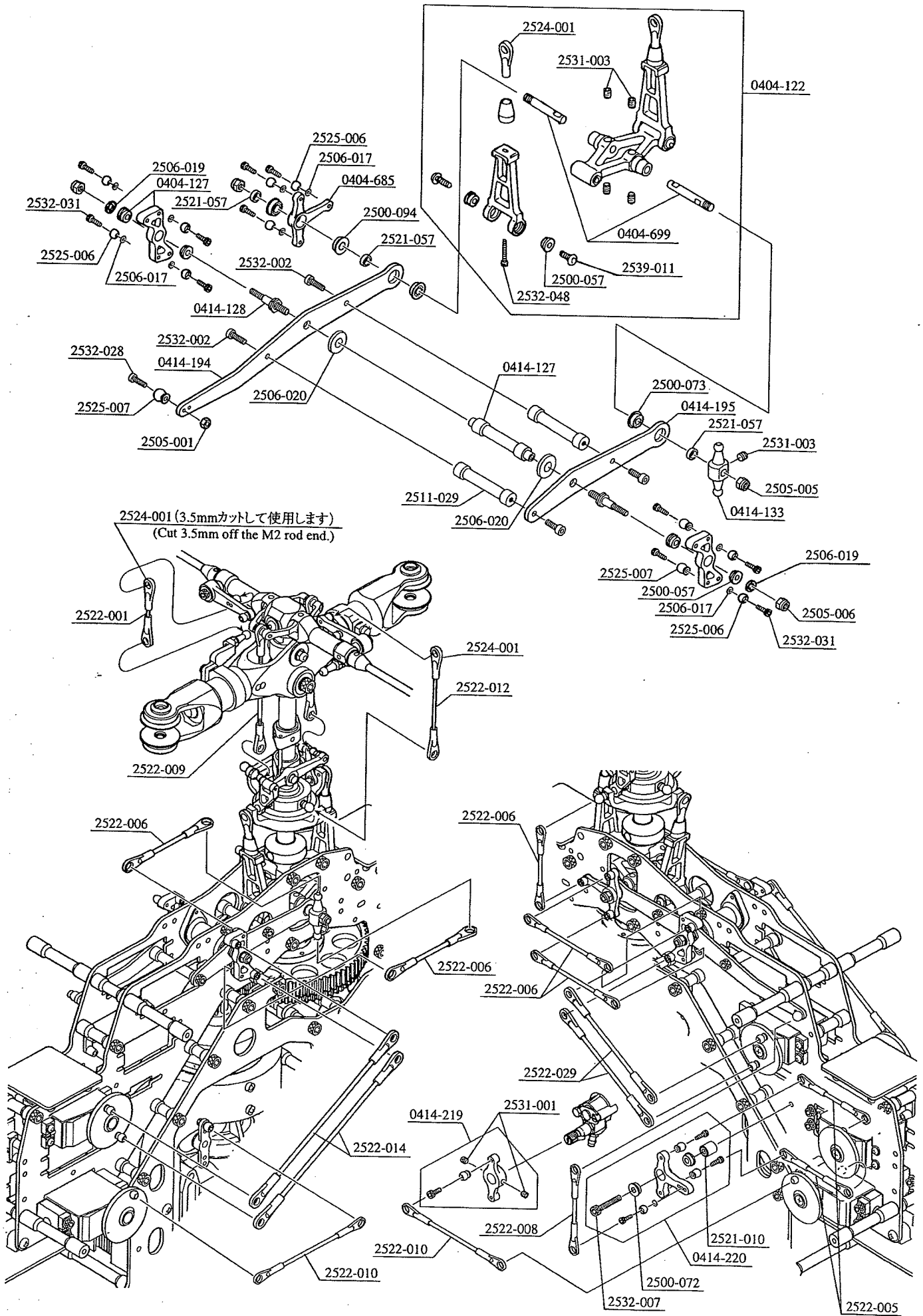
お申し込み年月日		年		月		日		ご注文回数	はじめて・2回目以上	
フリガナ								日祝日配達	希望する・希望しない	
お名前								指定時間	無・有（時頃）	
ご住所		〒								
		都・道		市・郡						
		府・県		区						
TEL		( )		FAX		( )				
コードNo.	品名				単価	数量	金額			
ヒロボー株式会社（パーツ係） 広島県府中市府川町138 〒726-0004 TEL:(0847)40-0088(代) FAX:45-7670								①パーツ代金の合計		
								②消費税（5%）		
								③送料/代引送料（代引手数料込）		
								お支払金額（①+②+③）		



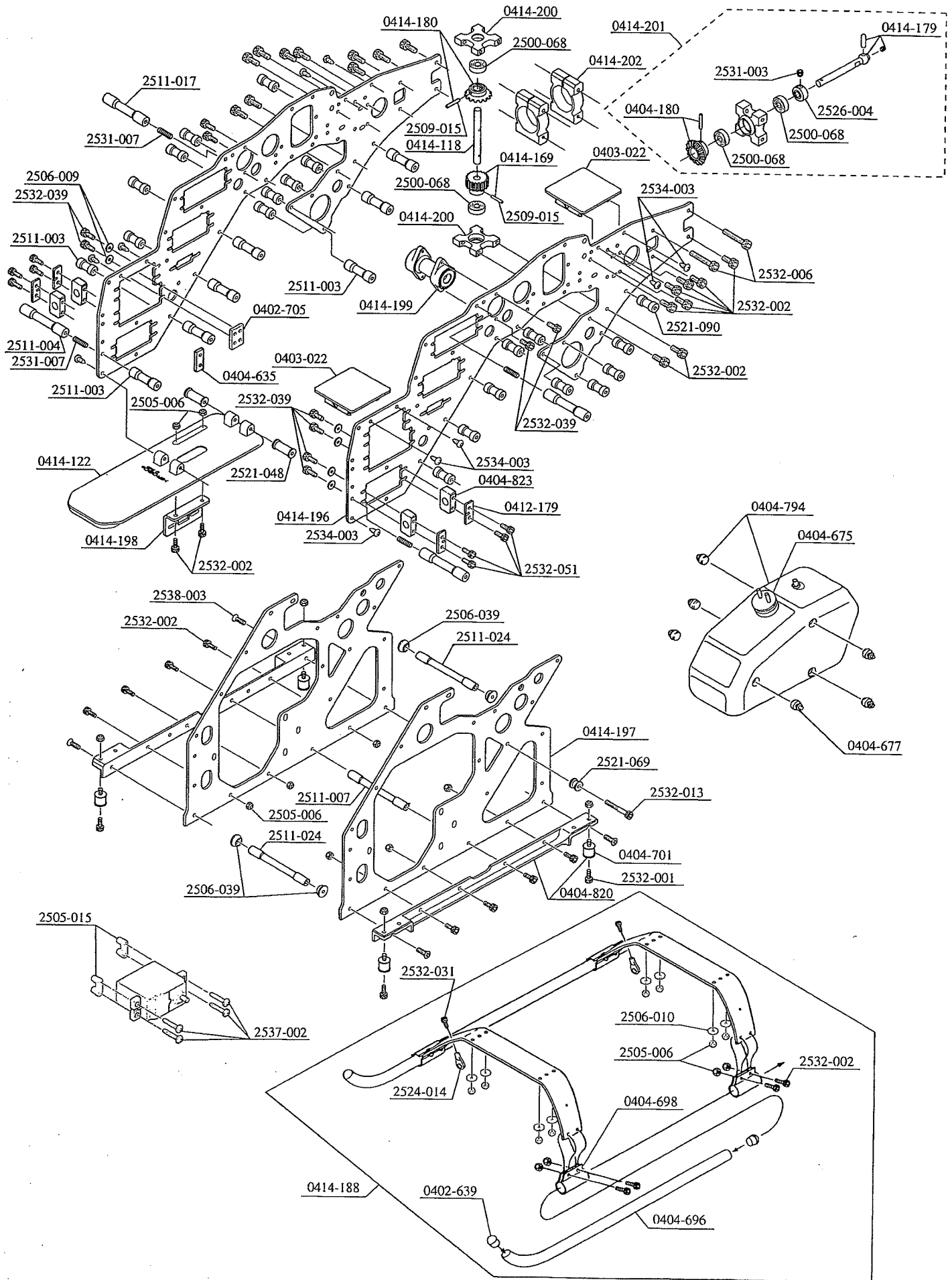
コードNo. Code No.	品名 Particulars	入数 Qty	価格(円) Price (Yen)	備考 Remarks
0404-347	スタビライザーバー4×490 Stabilizer bar 4×490	2	1,000	
0404-603	SSR-IV シーソーピン 5×32 SSR-IV seesaw pin 5×32	1	500	
0404-635	サーボマウントスベークサー3T Servo mount spacer 3T	2	500	
0404-729	EXピッチアーム EX pitch arm	1	2,400	
0404-740	EXブレードスベークサー EX blade spacer	4	2,000	アルミ切削、アルマイト青 Aluminum cutting Blue anodized aluminum
0404-804	ドラッグメタルA, B Drag metal A, B	1式 1 set	1,000	
0404-808	WCメインブレードL=680 (カーボン) WC main rotor blade L=680 (carbon)	1式 1 set	25,800	
0404-811	SSR-Vダンパーゴム#70 SSR-V damper rubber #70	2	1,000	硬度70° Hardness 70°
0404-812	SSR-Vブレードホルダー SSR-V blade holder	1	8,000	
0404-813	SSR-VフェザリングスピンドルL=48 SSR-V feathering spindle L=48	2	1,500	
0404-815	SSR-Vスラストワッシャー SSR-V thrust washer	2	800	
0404-816	SSR-Vセンターハブ SSR-V center hub	1	3,000	
0404-818	SSR-Vヨーク SSR-V yoke	1式 1 set	12,800	SSR-Vフェザリングスピンドル組込済 SSR-V feathering spindle pre-assembled
0404-821	SSR-Vダンパーゴム#60 SSR-V damper rubber #60	2	1,000	硬度60° (オプション) Hardness 60° (Optional)
0414-108	FFZ-IIスタビブレード FFZ-II stabilizer blade	2	1,800	ストッパー、ネジ付 with stopper and screw
0414-214	EX SSR-VIローターヘッドAssy EX SSR-VI rotor head assembly	1式 1 set	58,000	
0414-215	SSR-VIシーソー SSR-VI seesaw	1	8,500	
0414-216	SSR-VIミキシングアーム SSR-VI mixing arm	1	3,800	Brg付 with bearing
0414-217	SSR-VIスタビコントロールアーム SSR-VI stabilizer control arm	1	3,800	M3×3SS付 with M3×3SS
0414-218	スタビバーストッパー φ4 Stabilizer stopper φ4	2	1,000	M3×3SS付 with M3×3SS
2500-036	Brg. φ3×φ8×4F ZZ	2	1,200	
2500-044	Brg. φ8×φ16×5 ZZ	2	1,200	
2500-061	Brg. φ4×φ9×4 ZZ	2	1,200	
2500-073	Brg. φ4×φ8×3F ZZ	2	1,200	
2500-090	Brg. φ5×φ13×4F ZZ	2	1,200	
2500-096	Brg. φ9×φ19×6.5Hスラスト Brg. φ9×φ19×6.5H thrust	2	1,900	
2505-006	M3ナイロンナット M3 nylon nut	10	200	M3 Uナット代用品 Substitute for M3 U nut
2505-007	M4ナイロンナット M4 nylon nut	10	200	
2506-009	FW2.6×7×0.5T	20	100	
2506-032	FW5×7×0.4T	5	300	
2509-013	ニードルピン 4×21 Needle pin 4×21	2	300	
2521-074	カラー13×16×2 Collar 13×16×2	2	500	
2521-080	カラー2.6×4×12S Collar 2.6×4×12S	2	500	
2525-007	EX φ5ボール台付 EX φ5 ball with stand	10	1,000	
2525-008	φ5ボール台付2 φ5 ball with stand 2	10	1,000	
2530-009	ピボットボルト φ5×12.5×M3 Pivot bolt φ5×12.5×M3	2	300	
2531-001	M3×3SS	10	300	
2531-002	M3×5SS	10	300	
2532-002	M3×8CS	10	400	
2532-022	M4×15CS	10	600	
2532-031	M2×6CS	10	800	
2532-032	M2×12CS	10	800	
2532-044	焼入ドラッグボルトM4×35CS Hardened drag bolt M4×35CS	2	400	
2532-049	M2.6×15CS	10	800	
2539-009	ボタンボルトM5×10 Buttom bolt M5×10	2	300	
2539-011	ボタンボルトM3×8 Buttom bolt M3×8	2	300	



コードNo. Code No.	品名 Particulars	入数 Q'ty	価格(円) Price (Yen)	備考 Remarks
0400-004	金属製クラッチベルライニング Metal made clutch bell lining	2	200	
0403-011	マストロック Mast lock	1	300	
0404-012	スタータープーリー-圧金YS, OS, 61SX用 Starter pulley washer (for YS, OS, 61SX)	1	300	
0404-023	ラジアスアーム Radius arm	2	300	
0404-044	分割式クーリングカバー Divisional type cooling cover	1式 1 set	1,000	
0404-118	EXクーリングファン EX cooling fan	1	2,000	
0404-121	EXスワッシュプレート EX swash plate	1	12,000	ピボットボルト(A), (D)、φ5ボール台付、ネジ付 with pivot bolt (A), (D), φ5 ball stand and screw
0404-402	S-60スターターカップリング S-60 Starter coupling	1	2,000	M4×4SS付 with M4×4SS
0404-403	S-60スターターシャフト S-60 Starter shaft	1	2,000	別売 Sold separately
0404-615	オートロククラッチ Assy Auto-rotation clutch assembly	1	10,000	トルクリミッター付 with torque limiter
0404-616	オートロ駆動軸 Auto-rotation drive shaft	1	2,800	
0404-683	EXウォッシュコントロールアーム EX wash control arm	1	3,800	Brg.付 with bearing
0404-707	EXメインギヤ 95T EX main gear 95T	1	3,500	
0404-713	WCクーリングカバーステー WC cooling cover stay	1	500	
0404-714	WCフライホイールセット WC fly wheel set	1式 1 set	5,000	
0404-715	WCフライホイール WC fly wheel	1	3,000	
0404-716	WCエンジンマウント WC engine mount	1	4,000	
0404-730	EXラジアスブロック EX radius block	1	2,500	
0404-731	EXスライドブロック EX slide block	1	2,600	
0404-746	φ10メインマスト P=195 L=220 (SUS) φ10 main mast P=195 L=220 (SUS)	1	3,600	
0414-154	EXセカンドギヤASSY EX second gear assembly	1式 1 set	6,800	
0414-162	軸付クラッチシュー Clutch shoe with shaft	1	3,000	OリングSS060付 with O-ring SS060
0414-166	EXセカンドギヤ86T EX second gear 86T	1	3,000	
0414-187	ギヤ付クラッチベル (12T) Clutch bell with gear (12T)	1	4,500	Brg.、ライニング付 with bearing and lining
0414-192	W型Brg.ホルダー φ19 (W=26) W-type bearing holder φ19 (W=26)	1	2,200	
0414-193	Brg.ホルダー φ19 (W=26) Bearing holder φ19 (W=26)	1	2,000	
2500-046	Brg. φ6×φ12×4ZZ	2	1,200	
2500-047	Brg. φ12×φ21×5ZZ	2	1,200	
2500-048	Brg. 12×16L ワンウェイ Brg. 12×16 One way	1	1,500	
2500-049	Brg. φ10×φ19×5ZZ	2	1,200	
2500-066	Brg. φ6×φ19×6ZZ	2	1,200	
2505-001	M2ナット M2 nut	20	200	
2506-014	FW φ4焼入れ FW φ4 hardened	5	600	
2506-019	FW 3×4.5×0.5T	10	200	
2506-029	FW 6×8×0.3T	5	500	
2507-001	φ1.5 Eリング φ1.5 E-ring	10	100	
2509-009	溝付平行ピン φ2×11.8 Grooved parallel pin φ2×11.8	2	300	
2511-028	WCクロスメンバー-M3×31.25 WC cross member M3×31.25	2	500	
2513-053	ワンウェイスターシャフトDH One way starter shaft DH	1	3,800	WC内蔵タイプ丸及び六角シャフトに対応 Corresponds to round shaft and hexagonal shaft to be incorporated in WC.
2521-053	カラー 3×5×4.1 Collar 3×5×4.1	2	300	
2525-006	EX φ5ボール EX φ5 ball	10	1,000	
2525-007	EX φ5ボール台付 EX φ5 ball with stand	10	1,000	
2529-008	OリングSS060 O-ring SS060	5	300	
2530-005	ピボットボルト(E) φ5×7×M3 Pivot bolt (E) φ5×7×M3	2	300	
2531-001	M3×3SS	10	300	
2531-003	M4×4SS	10	300	
2531-007	M3×12SS	10	300	
2532-002	M3×8CS	10	400	
2532-003	M3×10CS	10	400	
2532-021	M4×10CS	10	600	
2532-022	M4×15CS	10	600	
2532-031	M2×6CS	10	800	
2532-033	M2.6×12CS	10	400	
2532-034	M3×5CS	10	400	
2534-003	M3×8TSクロ M3×8TS Black	10	100	
2538-012	M2.6×6皿ビス M2.6×6 countersunk screw	10	200	

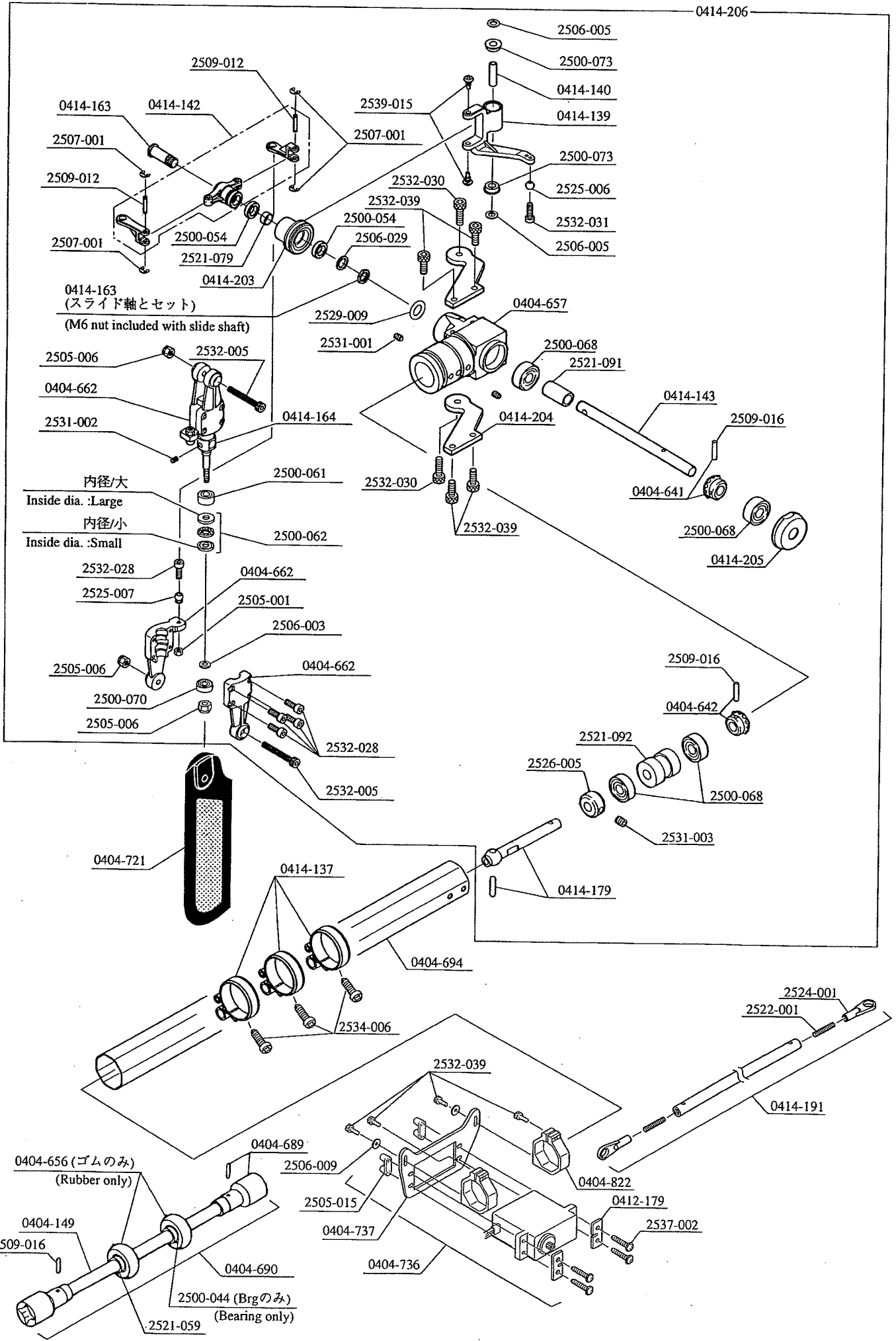


コードNo. Code No.	品名 Particulars	入数 Qty	価格(円) Price (Yen)	備考 Remarks
0404-122	EXエレベーターレバーセット EX elevator lever set	1式 1 set	18,000	
0404-127	EX X型レバー EX X-type lever	1	3,800	Brg.付 with bearing
0404-685	EXエルロンレバー EX aileron lever	1	2,900	Brg.付 with bearing
0404-699	EX2エレベーターシャフトセット EX2 elevator shaft set	各1 each 1	1,000	
0414-127	コレクトピッチシャフト Collective pitch shaft	1	500	
0414-128	コレクトピッチボルト Collective pitch bolt	1	400	
0414-133	エレベータートルクレバーピボットφ4 Elevator torque lever pivot φ4	1	500	SS付 with set screw
0414-194	カーボンコレクトピッチレバー (R) Carbon collective pitch lever (R)	1	2,000	Brg.付 with bearing
0414-195	カーボンコレクトピッチレバー (L) Carbon collective pitch lever (L)	1	1,800	Brg.付 with bearing
0414-219	ニードルコントロールレバー (OS50~90用) Needle control lever (for OS50~90)	1式 1 set	2,000	アジャストロッド、ロッドエンド別売 Adjust rod and rod end are sold separately.
0414-220	EX T型ピッチレバーセット EX T-type pitch lever set	1式 1 set	4,500	
2500-057	Brg. φ3×φ6×2.5F ZZ	2	1,200	
2500-072	Brg. φ3×φ7×3F ZZ	2	1,200	
2500-073	Brg. φ4×φ8×3F ZZ	2	1,200	
2500-094	Brg. φ4×φ7×2.5F ZZ	2	1,200	
2505-001	M2ナット M2 nut	20	200	
2505-005	M4 Uナット M4 U nut	10	200	
2505-006	M3ナイロンナット M3 nylon nut	10	200	
2506-017	FW φ1.7	20	100	
2506-019	FW 3×4.5×0.5T	10	200	
2506-020	FW 5×10×1T	20	200	
2511-029	クロスメンバーM3×40 Cross member M3×40	2	500	
2521-010	カラー3×7×6 Collar 3×7×6	1	200	
2521-057	カラー4×6×3 Collar 4×6×3	2	300	
2522-001	アジャストロッド M2×16 Adjust rod M2×16	5	500	
2522-005	アジャストロッド M2×45 Adjust rod M2×45	5	500	
2522-006	アジャストロッド M2×50 Adjust rod M2×50	5	500	
2522-008	アジャストロッド M2×60 Adjust rod M2×60	5	500	
2522-009	アジャストロッド M2×70 Adjust rod M2×70	5	500	
2522-010	アジャストロッド M2×80 Adjust rod M2×80	5	500	
2522-012	アジャストロッド M2×95 Adjust rod M2×95	5	500	
2522-014	アジャストロッド M2×110 Adjust rod M2×110	5	500	
2522-029	アジャストロッド M2×65 Adjust rod M2×65	5	500	
2524-001	M2ロッドエンド M2 ball link	10	500	
2525-006	EX φ5ボール EX φ5 ball	10	1,000	
2525-007	EX φ5ボール台付 EX φ5 ball with stand	10	1,000	
2531-001	M3×3SS	10	300	
2531-003	M4×4SS	10	300	
2532-002	M3×8CS	10	400	
2532-007	M3×22CS	10	400	
2532-028	M2×8CS	10	800	
2532-031	M2×6CS	10	800	
2532-048	M2×15CS	10	800	
2539-011	ボタンボルトM3×8 Button bolt M3×8	2	300	





コードNo. Code No.	品名 Particulars	入数 Qty	価格(円) Price (Yen)	備考 Remarks
0402-639	スキッドパイプキャップφ8 Skid pipe cap φ8	4	300	
0402-705	サーボマウント14×20 Servo mount 14×20	2	600	
0412-179	サーボプレート Servo plate	2	300	
0403-022	ジャイロマウント Gyro mount	1	300	
0404-635	サーボマウントスペーサー3T Servo mount spacer 3T	2	500	
0404-675	燃料タンクキャップ Fuel tank cap	1式 1 set	600	
0404-677	タンク防振ゴム Fuel tank rubber cushion	6	500	
0404-696	EXスキッドパイプ EX skid pipe	2	1,500	キャップ付 with cap
0404-698	EXスキッドバンド EX skid band	4	800	
0404-701	EXフローティングゴム EX floating rubber	4	2,000	
0404-794	EL燃料タンクセット (540cc) 軽量タイプ EL fuel tank (540cc) light type	1式 1 set	1,800	タンク防振ゴム付 with fuel tank rubber cushion
0404-820	EXフローティングアングルセット EX floating angle set	1式 1 set	9,800	フローティングゴム付 with floating rubber
0404-823	EXサーボ取付台 H=11 EX servo stay H=11	2	2,400	
0414-118	カウンターギヤシャフト Counter gear shaft	1	700	ロールピン付 with roll pin
0414-122	メカマウント Mechanical mount	1式 1 set	800	ネジ付 with screw
0414-169	EXカウンターギヤ17T EX counter gear 17T	1	1,500	ロールピン付 with roll pin
0414-179	ユニバーサルシャフト L=34, 38.5 Universal shaft L=34, 38.5	1	1,000	ユニバーサルピン、ネジ付 with universal pin and screw
0414-180	ベベルギヤ20T Bevel gear 20T	1	1,800	ロールピン付 with roll pin
0414-188	WCランディングギヤセット WC landing gear set	1式 1 set	4,500	
0414-196	EXサーボフレーム (カーボン) EX servo frame (carbon)	2	22,000	
0414-197	EXメインフレーム (カーボン) EX main frame (carbon)	2	20,000	
0414-198	スイッチプレート Switch plate	1	700	
0414-199	ピッチアップBrg.ホルダー Pitch up bearing holder	1	3,500	Brg.付 with bearing
0414-200	Brg.ホルダーφ13 (W=26) Bearing holder φ13 (W=26)	1	1,600	
0414-201	カウンターギヤBrg.ホルダーASSY Counter gear bearing holder assembly	1	6,800	
0414-202	EXテールブームホルダー EX tail boom holder	1	2,400	
2500-068	Brg.φ5×φ13×4ZZ	2	1,200	
2505-006	M3ナイロンナット M3 nylon nut	10	200	
2505-015	W型サーボ取付ナット W-type servo attaching nut	10	300	
2506-009	FW2.6×7×0.5T	20	100	
2506-010	FW3×9×1T	20	100	
2506-039	EXφ3ワッシャー EX φ3 washer	6	1,000	
2509-015	ロールピンφ2×12 Roll pin φ2×12	10	500	
2511-003	クロスメンバーM3×26 Cross member M3×26	2	500	
2511-004	クロスメンバーM3×38 Cross member M3×38	2	500	
2511-007	クロスメンバーM3×64 Cross member M3×64	2	500	
2511-017	クロスメンバーM3×33 Cross member M3×33	2	500	
2511-024	クロスメンバーM3×60 Cross member M3×60	2	500	
2521-048	カラー3×9×19 Collar 3×9×19	2	400	
2521-069	カラー3×8×7 Collar 3×8×7	2	300	
2521-090	カラー3×8×17 Collar 3×8×17	2	500	
2524-014	ロッドエンドM2×12.5 Ball link M2×12.5	10	500	
2526-004	ストッパー5×12×10 Stopper 5×12×10	1	400	
2531-007	M3×12SS	10	300	
2532-001	M3×6CS	10	400	
2532-002	M3×8CS	10	400	
2532-006	M3×20CS	10	400	
2532-013	M3×40CS	10	400	
2532-031	M2×6CS	10	800	
2532-039	M2.6×6CS	10	400	
2532-051	M2.6×10CS	10	400	
2534-003	M3×8TSクロ M3×8TS black	10	100	
2537-002	座付タッピングスクリューM2.6×16 Tapping screw with washer M2.6×16	10	500	
2538-003	サラビスM3×12 Countersunk screw M3×12	10	200	



0414-163

0414-142

2509-012

2507-001

2509-012

2507-001

2500-054

2521-079

0414-203

0414-163  
(スライド軸とセット)  
(M6 nut included with slide shaft)

2505-006

0404-662

2531-002

内径/大  
Inside dia. :Large

内径/小  
Inside dia. :Small

2532-028

2525-007

2505-006

2500-070

2505-006

0404-721



2539-015

2507-001

2532-030

2532-039

2500-054

2506-029

2529-009

2531-001

0414-164

2500-061

2500-062

0404-662

2505-001

2506-003

0404-662

2532-028

2532-005

0414-137

0404-694

2534-006

2506-005

2500-073

0414-140

0414-139

2500-073

2525-006

2532-031

2506-005

0404-657

2500-068

2521-091

0414-204

2532-030

2532-039

2532-039

0414-143

2509-016

0404-641

2500-068

0414-205

2509-016

0404-642

2521-092

2500-068

2526-005

2531-003

0414-179

0404-694

2524-001

2522-001

0414-191

2532-039

0404-689

2506-009

2505-015

0404-737

0404-736

0404-822

0412-179

2537-002

0404-656 (ゴムのみ)  
(Rubber only)

0404-149

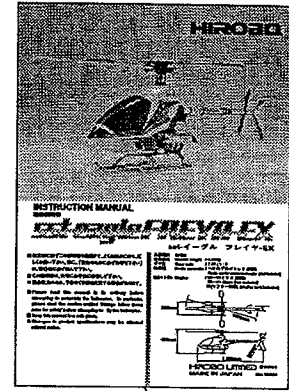
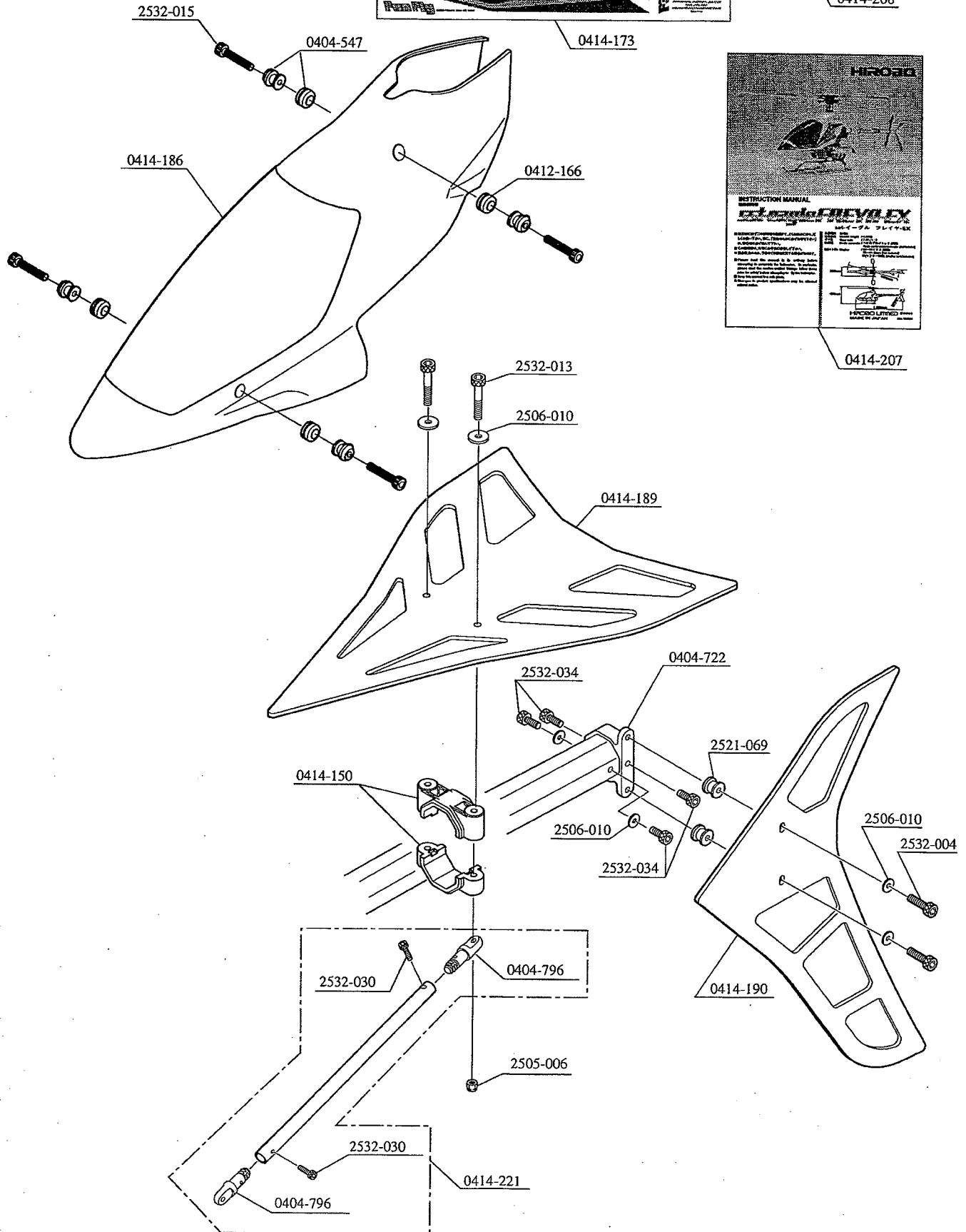
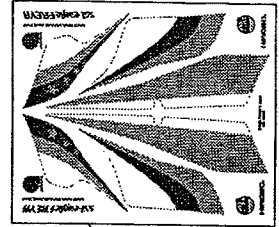
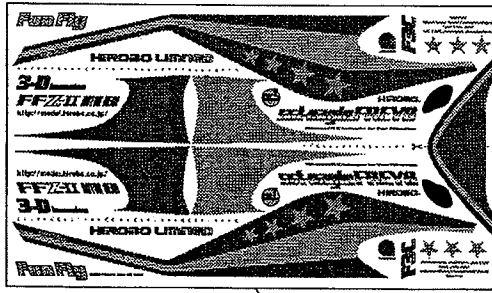
2509-016

0404-690

2500-044 (Brgのみ)  
(Bearing only)

2521-059

コードNo. Code No.	品名 Particulars	入数 Qty	価格(円) Price (Yen)	備考 Remarks
0404-149	EXカーボンテールドライブパイプ EX carbon tail drive pipe	1	9,800	
0404-641	ベベルピニオンギヤ20T (R) Bevel pinion gear 20T (R)	1	2,000	ロールピン付 with roll pin
0404-642	ベベルピニオンギヤ20T (L) Bevel pinion gear 20T (L)	1	2,000	ロールピン付 with roll pin
0404-656	パイプドライブBrg.ケース Pipe drive bearing case	2	500	ゴムケース Rubber case
0404-657	テールギヤボックス Tail gear box	1	5,000	
0404-662	テールブレードホルダーセット Tail rotor blade holder set	AB各2 A, B each 2	500	
0404-689	EXユニバーサルハブφ7 EX universal hub φ7	1	1,200	ロールピン付 with roll pin
0404-690	EXテールドライブパイプAssy L=785 (カーボン) EX tail drive pipe assembly L=785 (Carbon)	1式 1 set	12,800	
0404-694	八角テールブームパイプL=805 (カーボン) Octagonal tail boom pipe L=805 (carbon)	1	6,500	
0404-721	WCカーボンテールブレード (L=90) WC carbon tail blade (L=90)	2	4,800	
0404-736	EXカーボンラダーサーボマウントセット EX carbon rudder servo mount set	1式 1 set	4,000	
0404-737	EXカーボンラダーサーボプレート EX carbon rudder servo plate	1	1,500	
0404-822	EXラダーサーボマウント EX rudder servo mount	1	1,800	
0412-179	サーボプレート Servo plate	2	300	
0414-137	ラダーコントロールガイド Rudder control guide	1式 1 set	500	
0414-139	テールピッチレバー Tail pitch lever	1	500	
0414-140	テールピッチレバーカラー Tail pitch lever collar	1	500	
0414-142	テールピッチリンクセット Tail pitch link set	1式 1 set	500	
0414-143	テールシャフト Tail shaft	1	700	
0414-163	スライド軸 Slide shaft	1	400	M6ナット薄型付 with M6 nut (slim)
0414-164	テールハウジング Tail housing	1	800	
0414-179	ユニバーサルシャフト L=34, 38.5 Universal shaft L=34, 38.5	1	1,000	ユニバーサルピン付 with universal pin
0414-191	φ5カーボンラダーコントロールロッドL=730 φ5 carbon rudder control rod L=730	1式 1 set	3,000	アジャストロッド、ロッドエンド付 with adjust rod and rod end
0414-203	テールピッチプレートボス (オフセット2.5mm) Tail pitch plate boss (offset 2.5mm)	1	500	
0414-204	EXカーボンテールピッチレバーステー EX carbon tail pitch lever stay	2	800	
0414-205	EXテールギヤボックスキャップ EX tail gear box cap	1	700	
0414-206	EXテールギヤASSY (パイプ用) EX tail gear assembly (for pipe)	1式 1 set	24,800	
2500-044	Brg. φ8×φ16×5ZZ	2	1,200	
2500-054	Brg. φ6×φ10×3ZZ	2	1,200	
2500-061	Brg. φ4×φ9×4ZZ	2	1,200	
2500-062	Brg. φ4×φ9×4Hスラスト Brg. φ4×φ9×4H thrust	2	1,200	
2500-068	Brg. φ5×φ13×4ZZ	2	1,200	
2500-070	Brg. φ3×φ9×3OP	2	1,200	
2500-073	Brg. φ4×φ8×3FZZ	2	1,200	
2505-001	M2ナット M2 nut	20	200	
2505-006	M3ナイロンナット M3 nylon nut	10	200	
2505-015	W型サーボ取付ナット W-type servo attaching nut	10	300	
2506-003	FW 3×6×0.5T	20	100	
2506-005	FW 4×6×0.5T	10	100	
2506-009	FW2.6×7×0.5T	20	100	
2506-029	FW 6×8×0.3T	4	500	
2507-001	E-リングφ1.5 E-ring φ1.5	10	100	
2509-012	ミゾ付平行ピン2×11.6 Grooved parallel pin 2×11.6	2	300	
2509-016	ロールピンφ2×10 Roll pin φ2×10	10	500	
2521-059	カラー 7×8×10 Coller 7×8×10	2	600	
2521-079	カラー 6×7×3 Coller 6×7×3	2	500	
2521-091	カラー 5×7×18.3 Collar 5×7×18.3	2	500	
2521-092	カラー 5×13×16 Collar 5×13×16	2	500	
2522-001	アジャストロッドM2×16 Adjust rod M2×16	5	500	
2524-001	M2ロッドエンド M2 ball link	10	500	
2525-006	EX φ5ボール EX φ5 ball	10	1,000	
2525-007	EX φ5ボール 台付 EX φ5 ball with stand	10	1,000	
2526-005	ストッパーφ5×12×6 Stopper φ5×12×6	1	400	
2529-009	OリングP-5 O-ring P-5	5	300	
2531-001	M3×3SS	10	300	
2531-002	M3×5SS	10	300	
2531-003	M4×4SS	10	300	
2532-005	M3×16CS	10	400	
2532-028	M2×8CS	10	800	
2532-030	M2.6×8CS	10	800	
2532-031	M2×6CS	10	800	
2532-039	M2.6×6CS	10	400	
2534-006	M2.6×12TS-2	10	100	
2537-002	座金付タッピングスクリュー M2.6×16 Tapping screw with washer M2.6×16	10	500	



0414-207

コードNo. Code No.	品名 Particulars	入数 Q'ty	価格(円) Price (Yen)	備考 Remarks
0412-166	キャビンダンパーゴム Cabin damper rubber	4	400	
0404-547	SXキャビンダンパーブッシュセット SX cabin damper bushing set	各4 Each 4	500	
0404-722	WC尾翼バンド WC stabilizer hand	1	3,200	
0404-796	テールブームブレースターミナル98 Tail boom brace terminal 98	4	400	
0414-189	FREYAカーボンホリゾンタルフィン FREYA Carbon horizontal fin	1	5,000	
0414-190	FREYAカーボンバーティカルフィン FREYA Carbon vertical fin	1	5,000	
0414-221	テールブームブレースセット Tail boom brace set	2	6,000	
0414-150	水平尾翼バンド Horizontal fin band	1式 1 set	500	
0414-173	FREYA WCデカール FREYA WC decal	1式 1 set	2,500	キャビン・尾翼用 For cabin and tail stabilizer
0414-186	FREYA EXキャビン (カーボンキャノピー) FREYA EX cabin (carbon canopy)	1	18,800	
0414-207	FREYA EX説明書 FREYA EX Instruction manual	1	2,000	
0414-208	FREYA WCデカール (尾翼用) FREYA WC decal (for tail stabilizer)	1	2,000	
2505-006	M3 ナイロンナット M3 nylon nut	10	200	
2506-010	FW3×9×1T	20	100	
2521-069	カラー3×8×7 Collor 3×8×7	2	300	
2532-004	M3×12CS	10	400	
2532-013	M3×40CS	10	400	
2532-015	M3×15CS	10	400	
2532-030	M2.6×8CS	10	800	
2532-034	M3×5CS	10	400	

MEMO





技術で拓く真心のクオリティ  
ヒロボ株式会社  
広島県府中市府川町138 〒726-0004  
TEL:(0847) 40-0088(代) FAX:45-7670  
<http://model.hirobo.co.jp/>

HIROBO LIMITED  
138 FUKAWA-CHO, FUCHU-SHI,  
HIROSHIMA-PREF., JAPAN. 〒726-0004  
TEL:81-847-40-0088 FAX:81-847-45-7670  
<http://model.hirobo.co.jp/>

**▲ 注意 Caution**

- ①本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- ②本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- ③本書の内容について万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きのことがありましたら、ご一報くださいますようお願いいたします。
- ④運用した結果については③項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
- ①Reproduction of this manual, or any part thereof is strictly prohibited.
- ②The contents of this manual are subject to change without prior notice.
- ③Every effort has been made to ensure that this manual is complete and correct. Should there, however, be any oversights, mistakes or omissions that come to your attention, please inform us.
- ④Item ③ notwithstanding, we cannot be responsible for events related to the operation of your model.

平成13年12月 初版発行  
First printing December, 2001