

# HIROBO



## Instruction Manual

取扱説明書

# SST-eagle FREYA

sst-イーグル フレイヤ

- 組立前に必ずこの説明書を最後まで、よくお読みになり、正しくお使い下さい。特に、「安全のために必ずお守り下さい」は、飛行前に必ず読んで下さい。
- この説明書は、大切にお手元に保管して下さい。
- ※ 製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。
- Before assembly, make sure to completely read this instruction manual. In particular, make sure to read the "Follow these rules to ensure safety" section before operating the unit.
- Keep this instruction manual in a handy, safe place.
- ※ In order to make improvements to this product, specifications may be altered without prior notice.

### 主要諸元

#### Main features

#### ギヤ比

#### Gear ratio

/60~70クラスエンジン 9.5 : 1 : 5

60~70 class engine

80~90クラスエンジン 7.9 : 1 : 5

80~90 class engine

#### 無線機

#### Radio control device

/ヘリ用プロポセット (別売)

Programmable transmitter set for model helicopters (Sold separately)

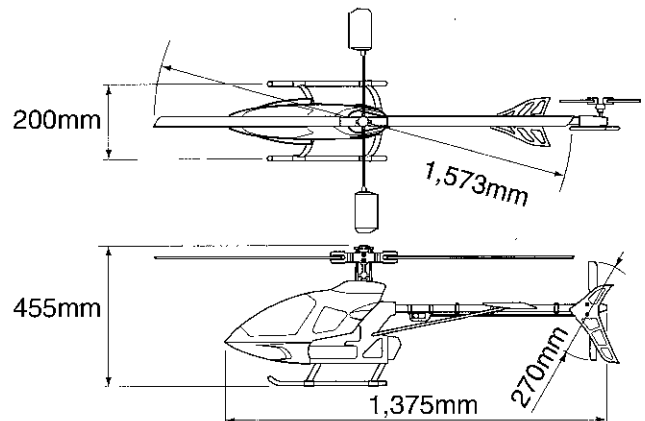
#### 適合エンジン

#### Compatible engine

/60~90クラス (別売)

60~90 class engine (Sold separately)

※(マフラー別売) (Muffler isn't included)



HIROBO LIMITED ©2000

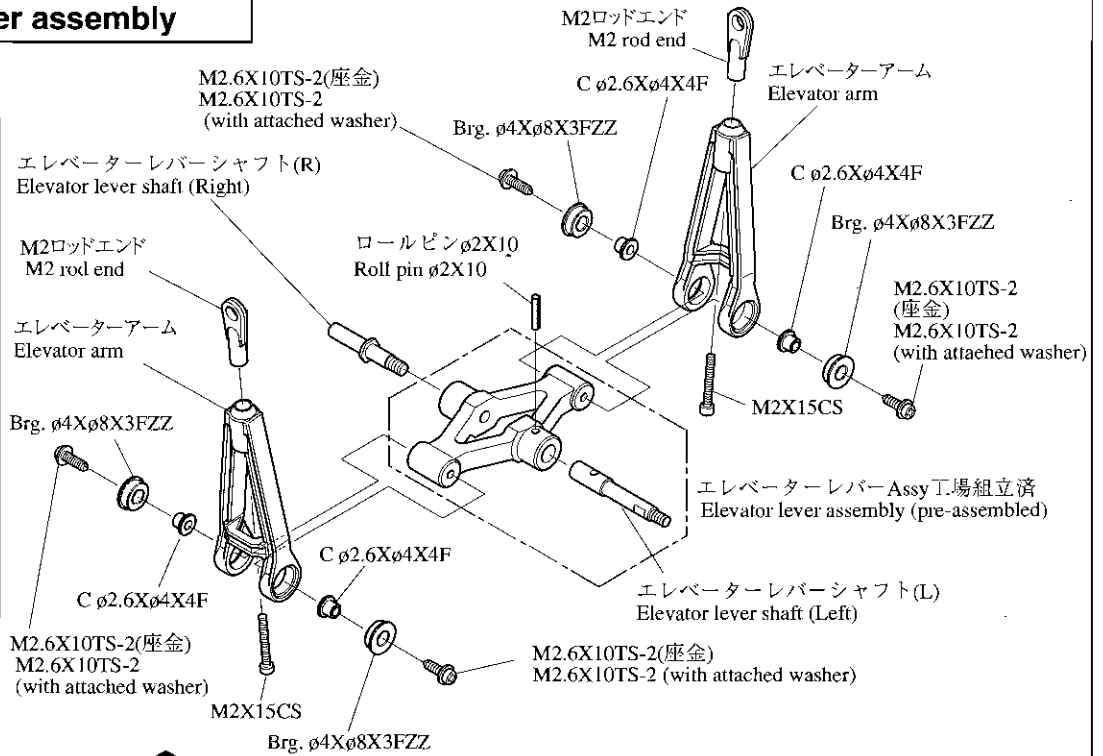
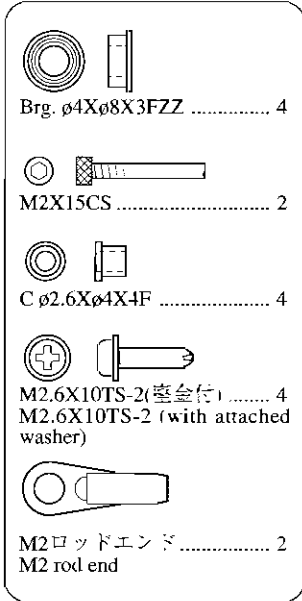
MADE IN JAPAN

No.10800

# 2. 組立編 Assembly

1

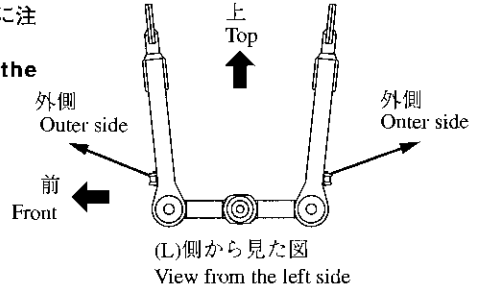
## エレベーターレバーの組立 Elevator lever assembly



前  
Front

### 注意 Caution

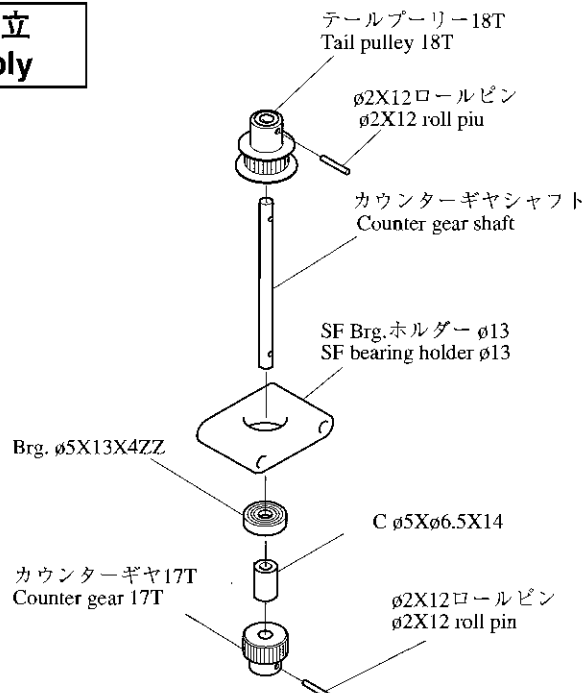
エレベーターアームの向きに注意してください。  
 Note the direction of the elevator arm



2

## カウンターギヤ部の組立 Counter gear assembly

カウンターギヤAssy工場組立済  
 Counter gear assembly  
 (pre-assembled)

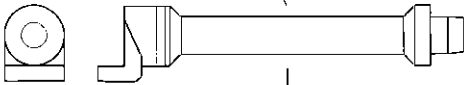


# サーボフレームの組立 -1

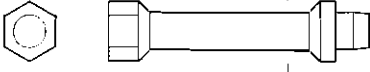
## Servo frame assembly

### 注意 Caution

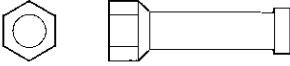
エレベーターレバー Assy の向きに  
注意してください。  
Note the direction of the elevator lever  
assembly.



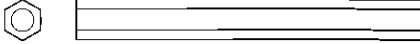
キャビンクロスメンバー L43 ..... 2  
Cabin cross member L43



キャビンクロスメンバー L34.5 ..... 2  
Cabin cross member L34.5



キャビンクロスメンバー L24 ..... 2  
Cabin cross member L24



六角クロスメンバー M3X46 ..... 8  
Hexagonal cross member M3X46

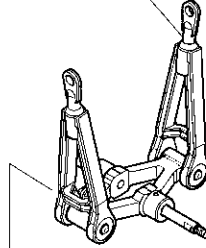


M3X8CS ..... 6

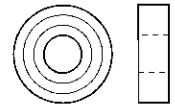
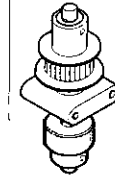


防振ゴム ..... 2  
Rubber insulator

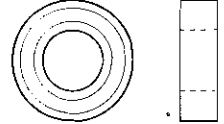
エレベーターレバー Assy  
Elevator lever assembly



カウンターギヤ Assy  
Counter gear assembly



Brg. ø5Xø13X4ZZ ..... 1



Brg. ø8Xø16X5ZZ ..... 2



Brg. ø6Xø19X6ZZ ..... 1



Brg. ø10Xø19X5ZZ ..... 3

Brg. ø10Xø19X5ZZ

Brg. ø5Xø13X4ZZ

防振ゴム  
Rubber insulator

キャビンクロスメンバー L24  
Cabin cross member L24

Brg. ø8Xø16X5ZZ

M3X8CS

Lock

サーボフレーム (R)  
Servo frame (Right)

M3X8CS

六角クロスメンバー M3X46  
Hexagonal cross member M3X46

M3X8CS

Lock

キャビンクロスメンバー L24  
Cabin cross member L24

キャビンクロスメンバー L34.5  
Cabin cross member L34.5

Brg. ø6Xø19X6ZZ

Brg. ø10Xø19X5ZZ

Lock

Lock

M3X8CS

Lock

サーボフレーム (L)  
Servo frame (Left)

防振ゴム  
Rubber insulator

M3X8CS

六角クロスメンバー M3X46  
Hexagonal cross member M3X46

Brg. ø8Xø16X5ZZ

瞬間接着剤  
Quick-dry adhesive

キャビンクロスメンバー L34.5  
Cabin cross member L34.5

キャビンクロスメンバー L43  
Cabin cross member L43

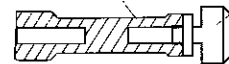
M3X8CS

Lock

キャビンクロスメンバー L43  
Cabin cross member L43

キャビンクロスメンバー L24  
Cabin cross member L24

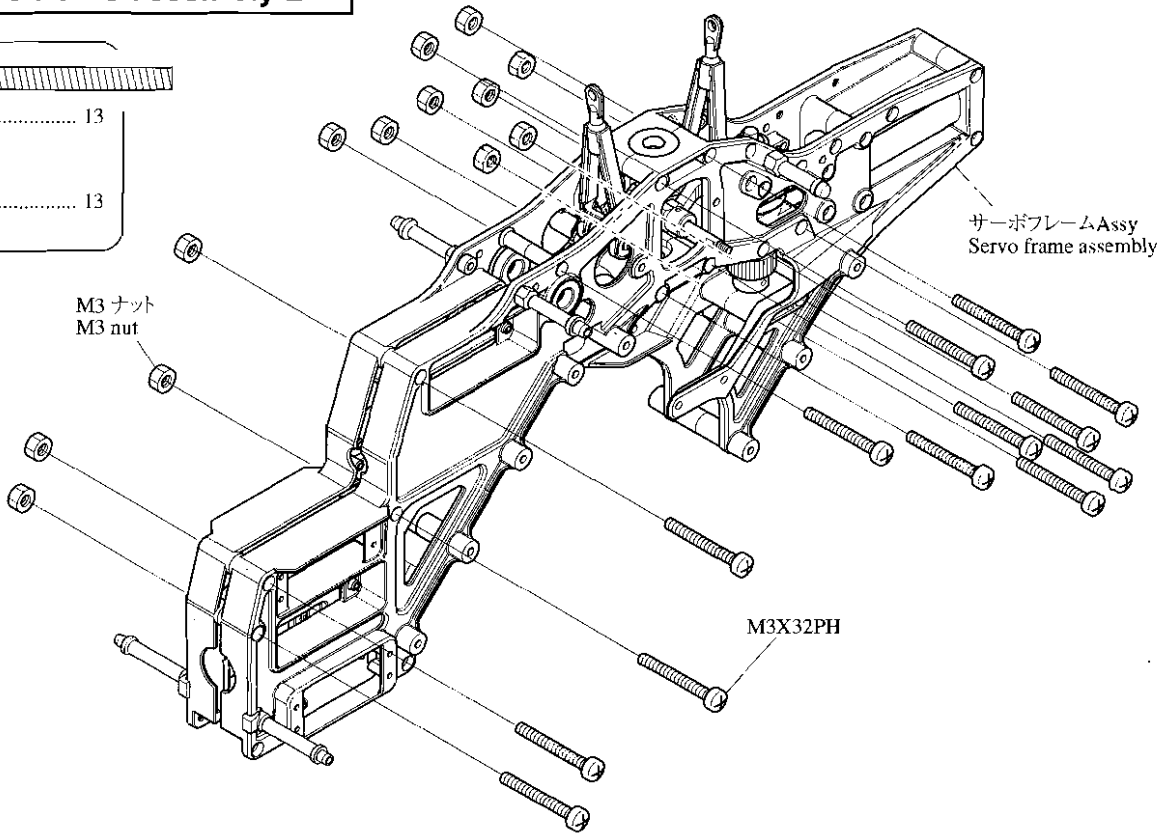
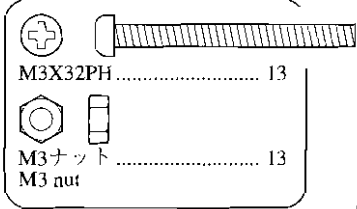
防振ゴム  
Rubber insulator



キャビンクロスメンバー L24 に防振ゴムを瞬間接着剤  
等で接着します。  
Glue the Rubber insulator for the Cabin cross member L24  
with superglue, etc.

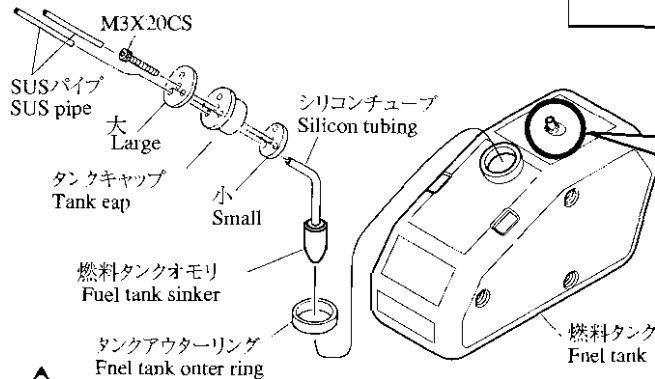
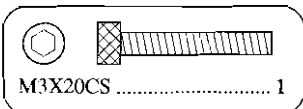
4

サーボフレームの組立-2  
Servo frame assembly-2



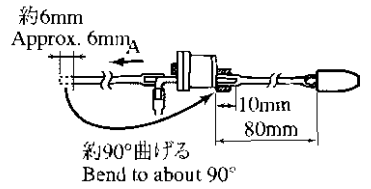
5

燃料タンクの組立  
Fuel tank assembly



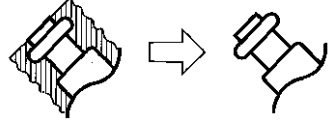
注意 Caution

抜け防止のためA側のシリコンチューブを6mmほど使用してカバーする。  
To prevent detachment, use about 6mm of the silicone tube to cover the pipe on side A.

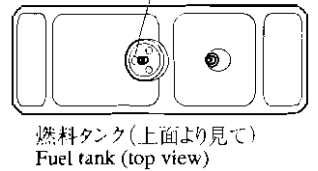


注意 Caution

バリがある場合はカッターなどで切り取って下さい。  
In the case of a burr, remove it with a cutter knife.

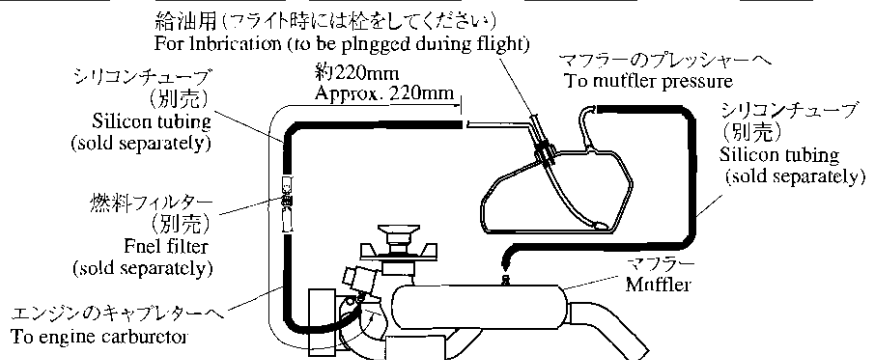


燃料タンクオモリのついたチューブの取出口。  
Opening for removing the tube which holds the fuel tank sinker.



注意 Caution

燃料パイプの配管はエンジンの種類及びマフラープレッシャーの使用、不使用によっても異なります。各エンジンの説明書をよく読んで行ってください。  
The fuel pipe arrangement varies depending on the kind of engine used or whether the unit uses muffler pressure. Refer to the instruction manual for your engine.



# メインフレームの組立 Main frame assembly

クロスメンバー-M3X64 ..... 2  
Cross member M3X64

M3X12CS ..... 4

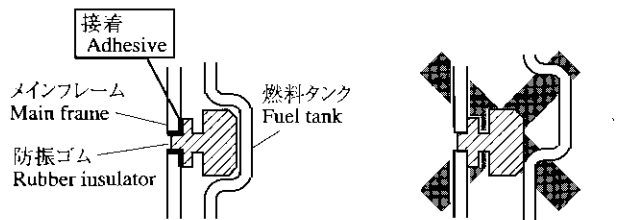
M3X32PH ..... 1

M3X15PH ..... 20

M3X8TS ..... 4

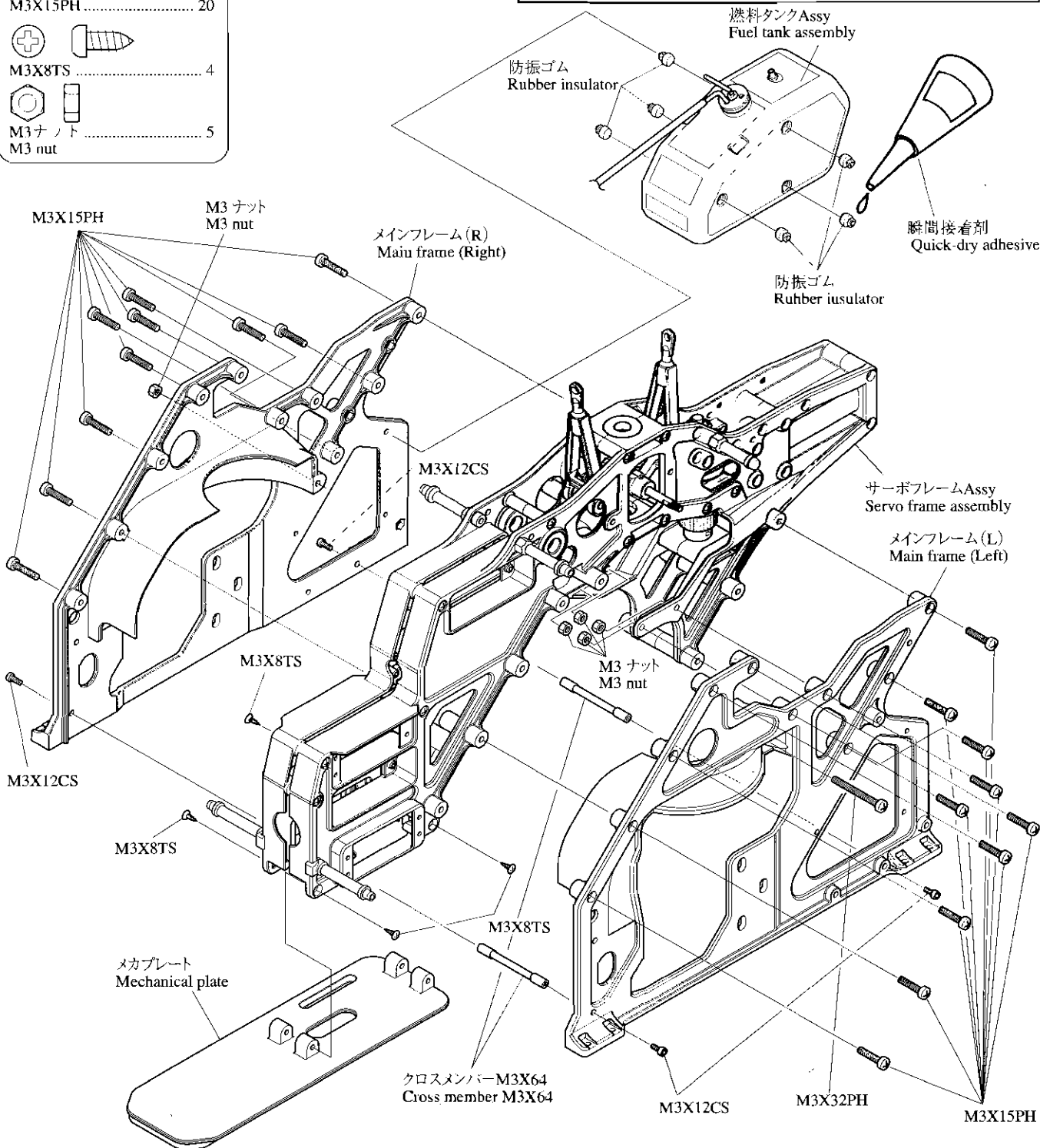
M3ナット  
M3 nut ..... 5

## 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。

Insert a rubber insulator in the hole of the main frame and apply quick-dry adhesive. Then, install the fuel tank making sure the rubber insulator is inserted in the tank's dimple.



# ランディングギヤの取付 Landing gear installation

	M3X18CS	8
	M3 nylon nut	8
	M2.6X10CS	4
	M2.6 nylon nut	4
	FW ø3Xø9X1T	8

## アドバイス

## Advice

M2.6X10CSは締めすぎに注意してください。ネジの出面がナットと面一になるくらいで十分です。

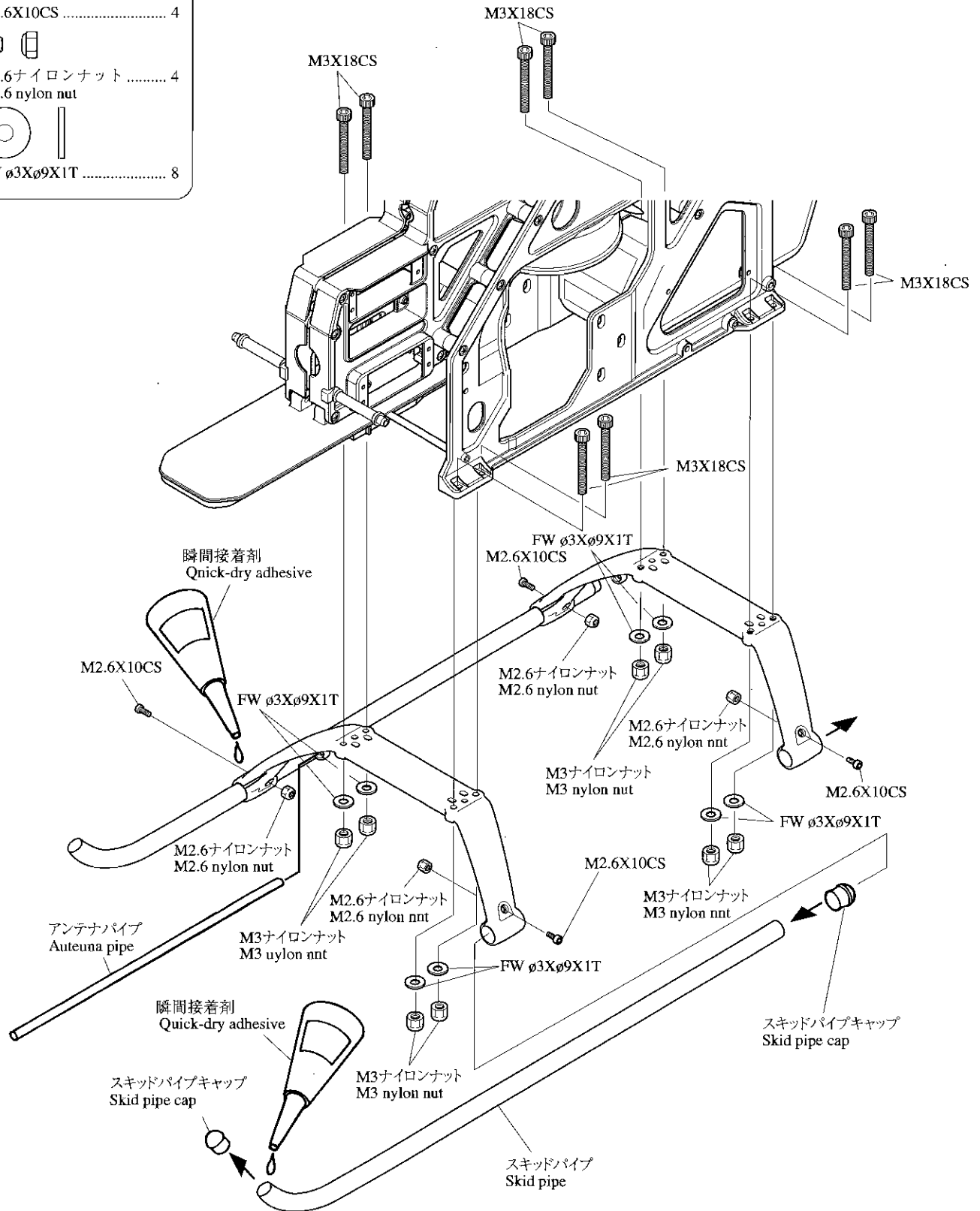
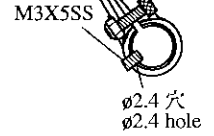
また、スキッドフットとスキッドパイプの間に必ず瞬間接着剤を流してください。Be careful not to screw M2.6X10CS too tightly. When top of the nut line up with surface of the nut, it is enough. Always apply quick drying glue between skid foot and skid pipe.

スキッドフットは長期間使用するとスキッドパイプの締め付けが弱くなる場合があります。




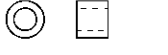
その場合は図のようにø2.4ドリルで穴を空けてネジ止めしてください。

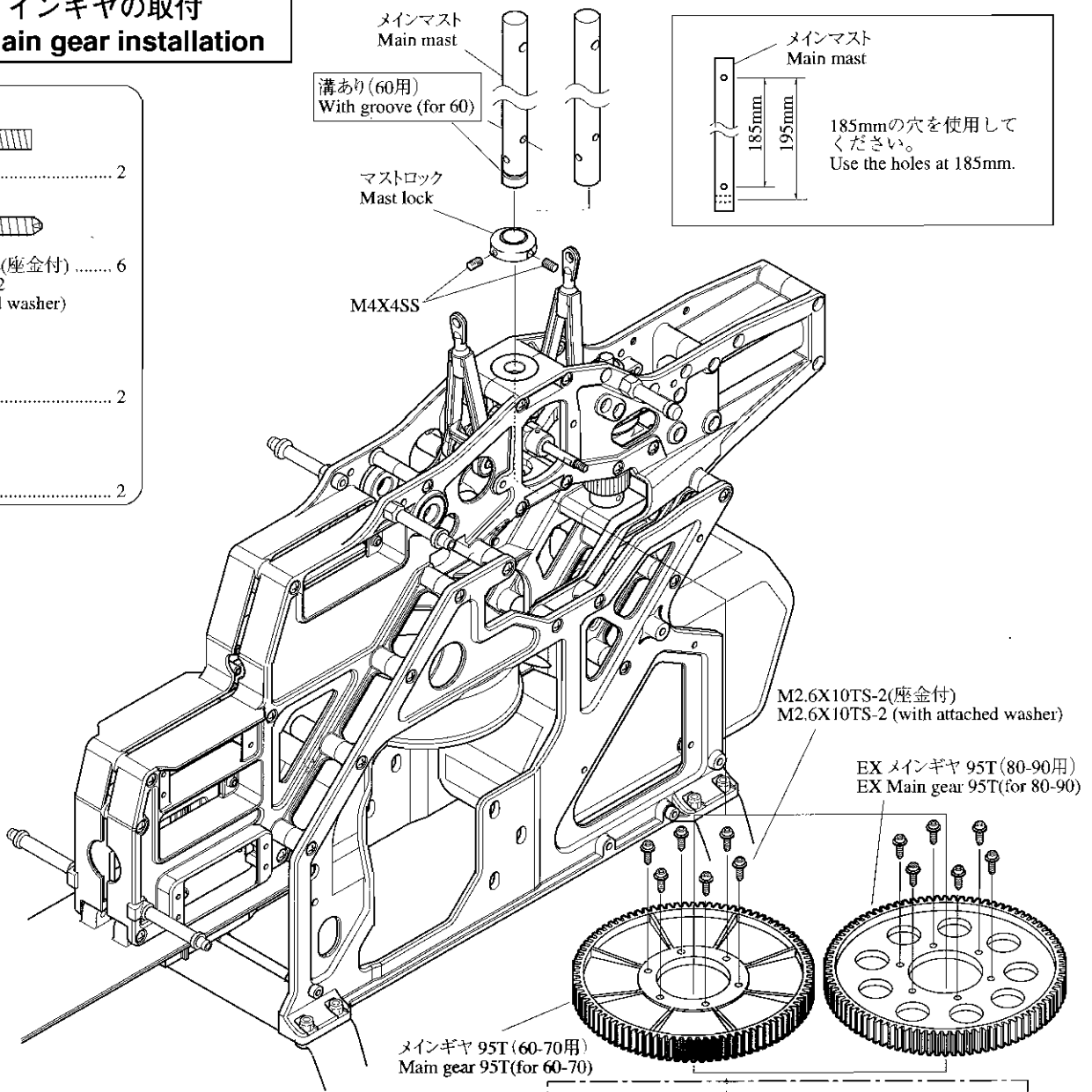
After using skid foot for a long time, skid pipe may become loose.

In that case, drill ø2.4 hole and tighten using screws.



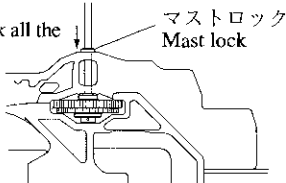
# メインギヤの取付 Main gear installation

	M3X8CS .....	2
	M2.6X10TS-2(座金付) .....	6
	M2.6X10TS-2 (with attached washer)	
	M4X4SS .....	2
	C ø3Xø5X4.1 .....	2

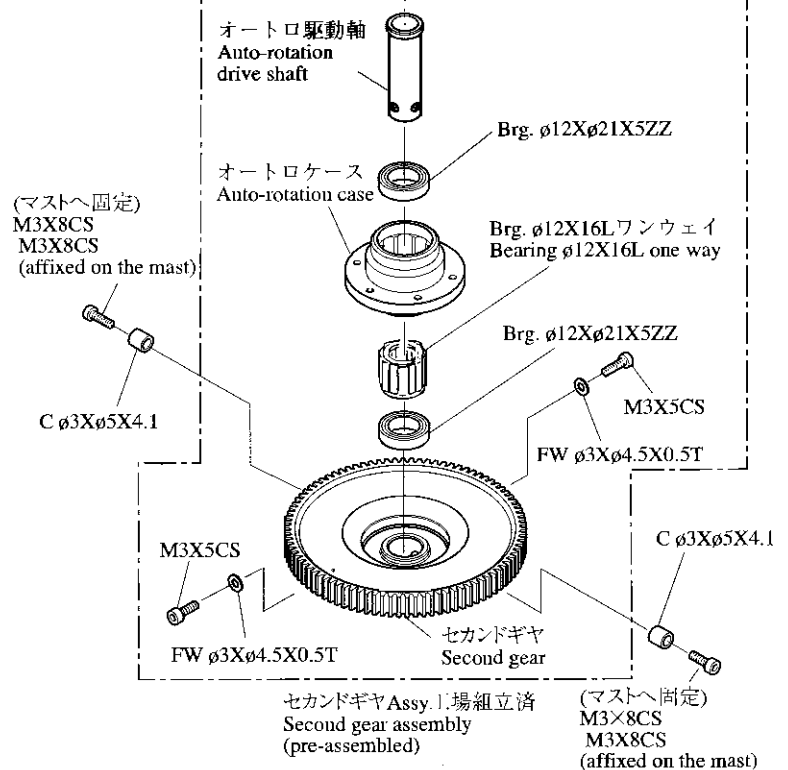


メインマストをいっぱい引っ張り上げ、マストロックを通しM4X4SSで締付けます。  
Pull the main mast up through the mast lock and fasten with M4X4SS screws.

メインマストを引っ張り上げる。  
Pull up the main mast.  
マストロックをいっぱい下げる。  
Lower the mast lock all the way to the bottom.

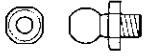


注：マストが上下にあそびがない事。  
Note: Make sure that there is no vertical play in the mast.



9

## スワッシュプレート部の組立 Swash plate assembly

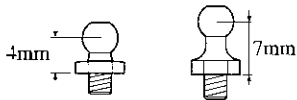


ピボットボルト(D) ..... 5  
Pivot bolt (D)



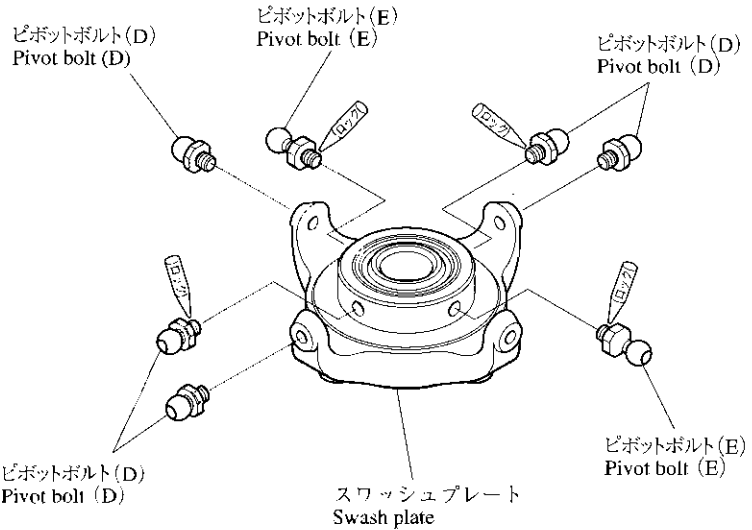
ピボットボルト(E) ..... 2  
Pivot bolt (E)

ピボットボルトの見分け方  
How to distinguish between pivot bolts (E) and (D).



ピボットボルト(D)  
Pivot bolt (D)

ピボットボルト(E)  
Pivot bolt (E)



### ⚠ 注意 Caution

ピボットボルトがスワッシュプレートに締め込みにくい場合は、はじめにM3CS等のネジを使い、ネジ山を切っておくと、締め込み易くなります。

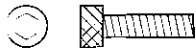
If the pivot bolts are difficult to fasten on the swash plate, use a 3mm screw and cut threads in the holes beforehand to make the fastening of the bolts easier.

10

## ウォッシュアウト部の組立 Washout assembly



Brg. ø3Xø7X3FZZ ..... 4



MEX12CS ..... 2



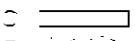
M2X8CS ..... 2



FW ø3Xø4.5X0.5T ..... 2



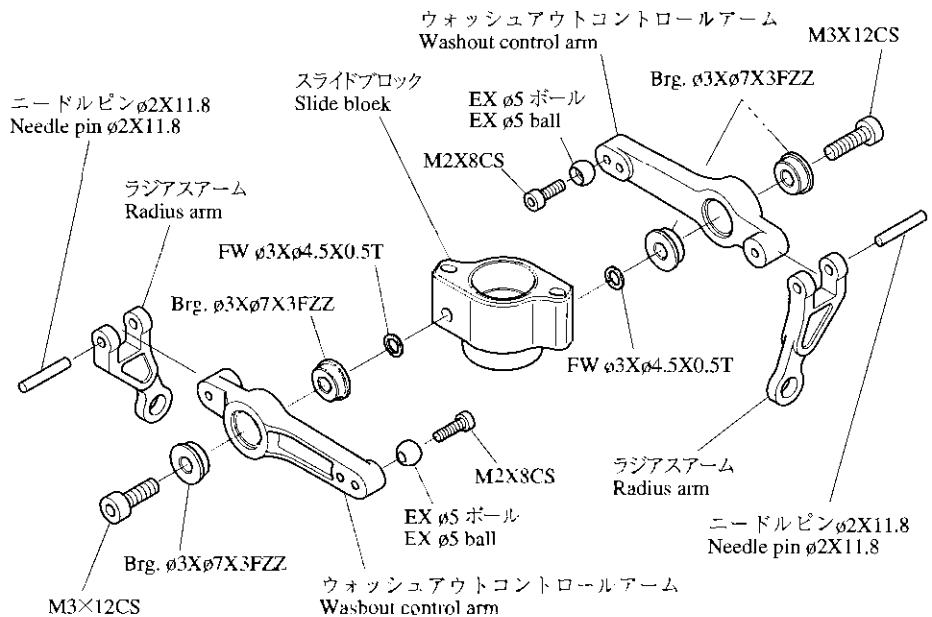
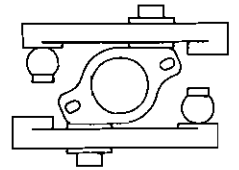
EX ø5ボール ..... 2  
EX ø5 ball



ニードルピンø2X11.8 ..... 2  
Needle pin ø2X11.8

### ⚠ 注意 Caution

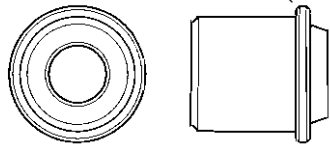
ウォッシュアウトコントロールアームの向きに注意してください。  
Note the direction of the washout control arm.



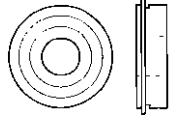


11

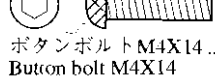
## ヨーク部の組立 Yoke assembly



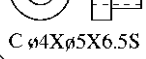
スピンドルホルダー ..... 2  
Spindle holder



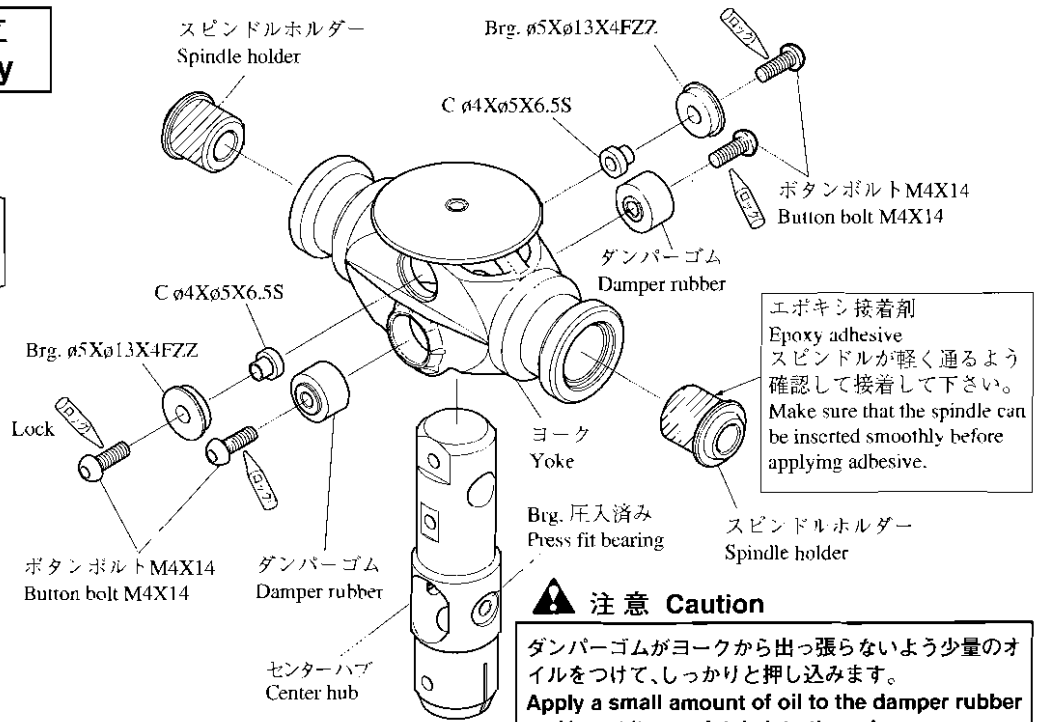
Br.  $\phi 5 \times \phi 13 \times 4 \text{FZZ}$  ..... 2



ボタンボルト M4X14 ..... 4  
Button bolt M4X14



C  $\phi 4 \times \phi 5 \times 6.5 \text{S}$  ..... 2

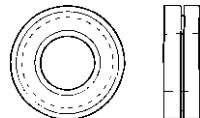


### 注意 Caution

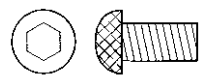
ダンパーゴムがヨークから出っ張らないよう少量のオイルをつけて、しっかりと押し込みます。  
Apply a small amount of oil to the damper rubber and insert it completely into the yoke.

12

## ヨーク/ブレードホルダー部の組立 Yoke and blade holder assembly



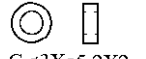
Br.  $\phi 7 \times \phi 15$  スラスト ..... 2  
Bearing  $\phi 7 \times \phi 15$  thrust



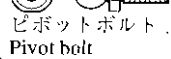
ボタンボルト M5X10 ..... 2  
Button bolt M5X10



FW  $\phi 5 \times \phi 12 \times 1.5 \text{T}$  ..... 2



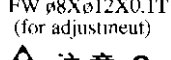
C  $\phi 3 \times \phi 5.2 \times 2$  ..... 2



ピボットボルト ..... 2  
Pivot bolt



FW  $\phi 8 \times \phi 12 \times 0.1 \text{T}$  ..... 4  
(調整用)

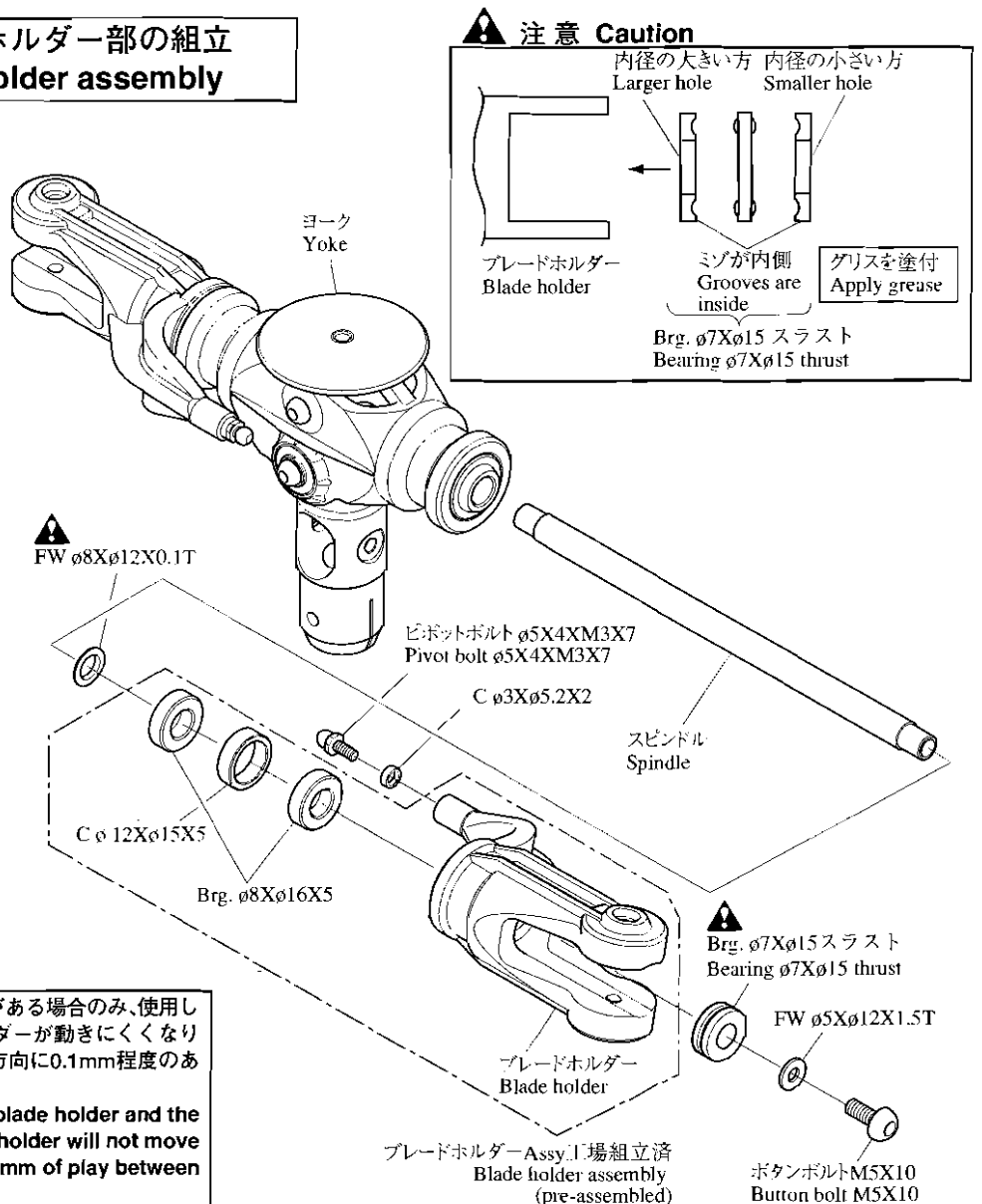


FW  $\phi 8 \times \phi 12 \times 0.1 \text{T}$   
(for adjustment)

### 注意 Caution

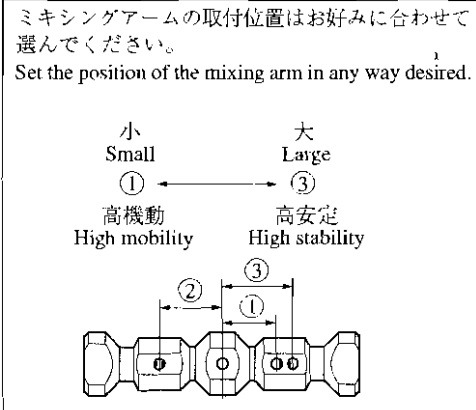
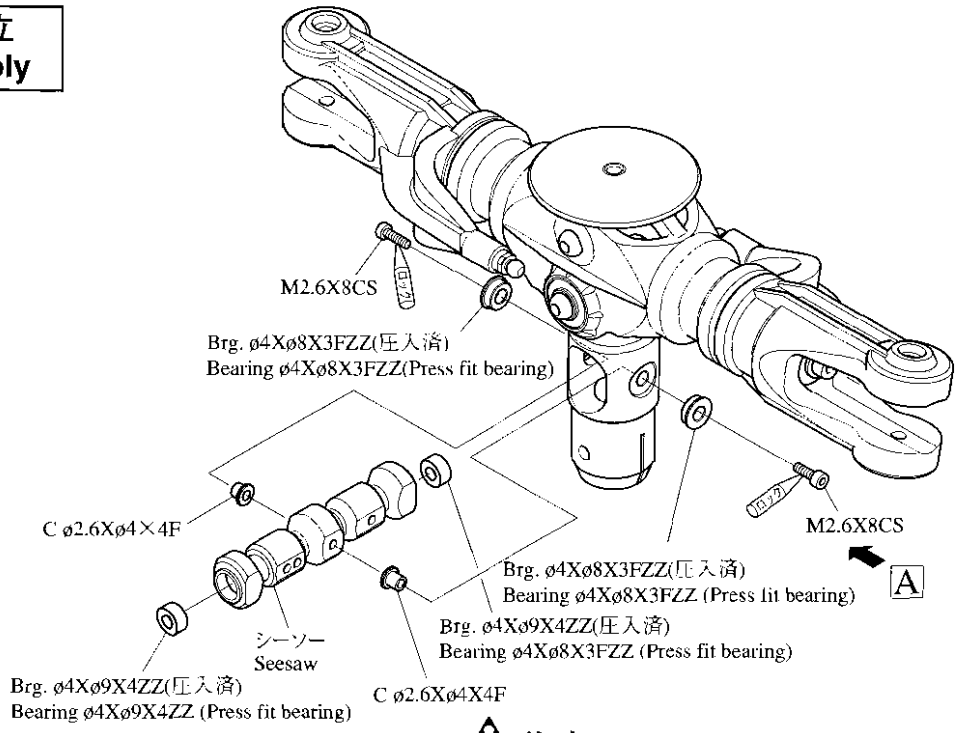
ブレードホルダーとヨークの間にスキ間がある場合のみ、使用してください。入れすぎると、ブレードホルダーが動きにくくなります。必ずブレードホルダーはスラスト方向に0.1mm程度のあそびを残しておいてください。

Use only if there's a gap between the blade holder and the yoke. If inserted too deeply, the blade holder will not move smoothly. Make sure to leave up to 0.1mm of play between the blade holder and the mast.



シーソー部の組立  
Seesaw assembly

	Brg. ø4Xø8X3FZZ	4
	Brg. ø4Xø9X4ZZ	2
	M2.6X15CS	2
	M2.6X8CS	2
	M2X6CS	4
	C ø2.6Xø4X12S	2
	C ø2.6Xø4X4F	2
	EX ø5ボール EX ø5 ball	4



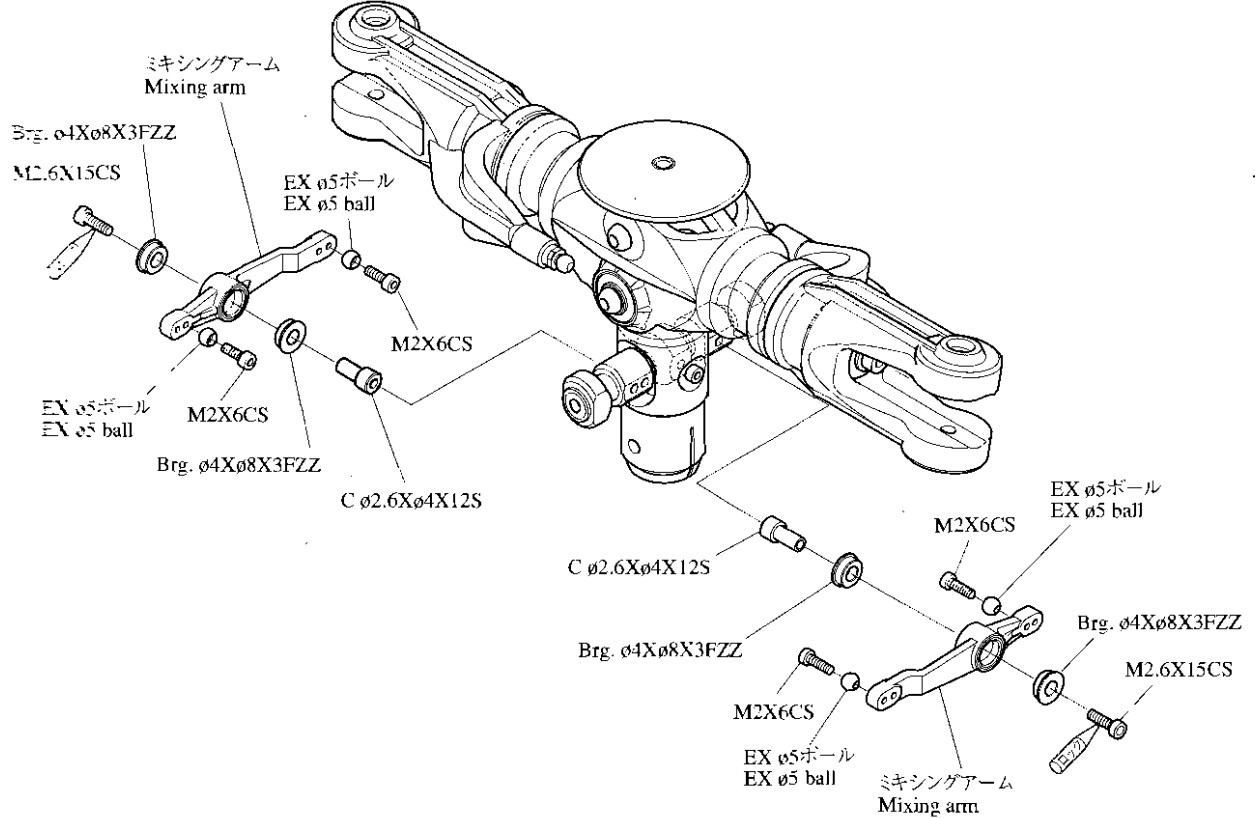
**注意 Caution**

シーソーの取付向きにご注意ください。  
**Note the direction of the seesaw.**



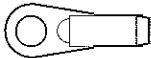
**A** から見た図  
View from **A**

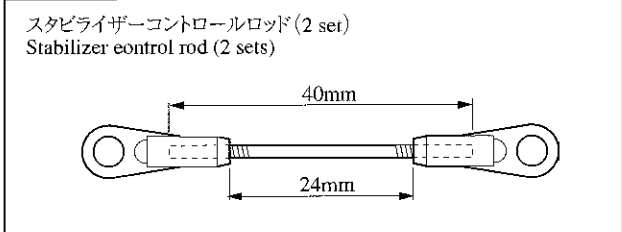
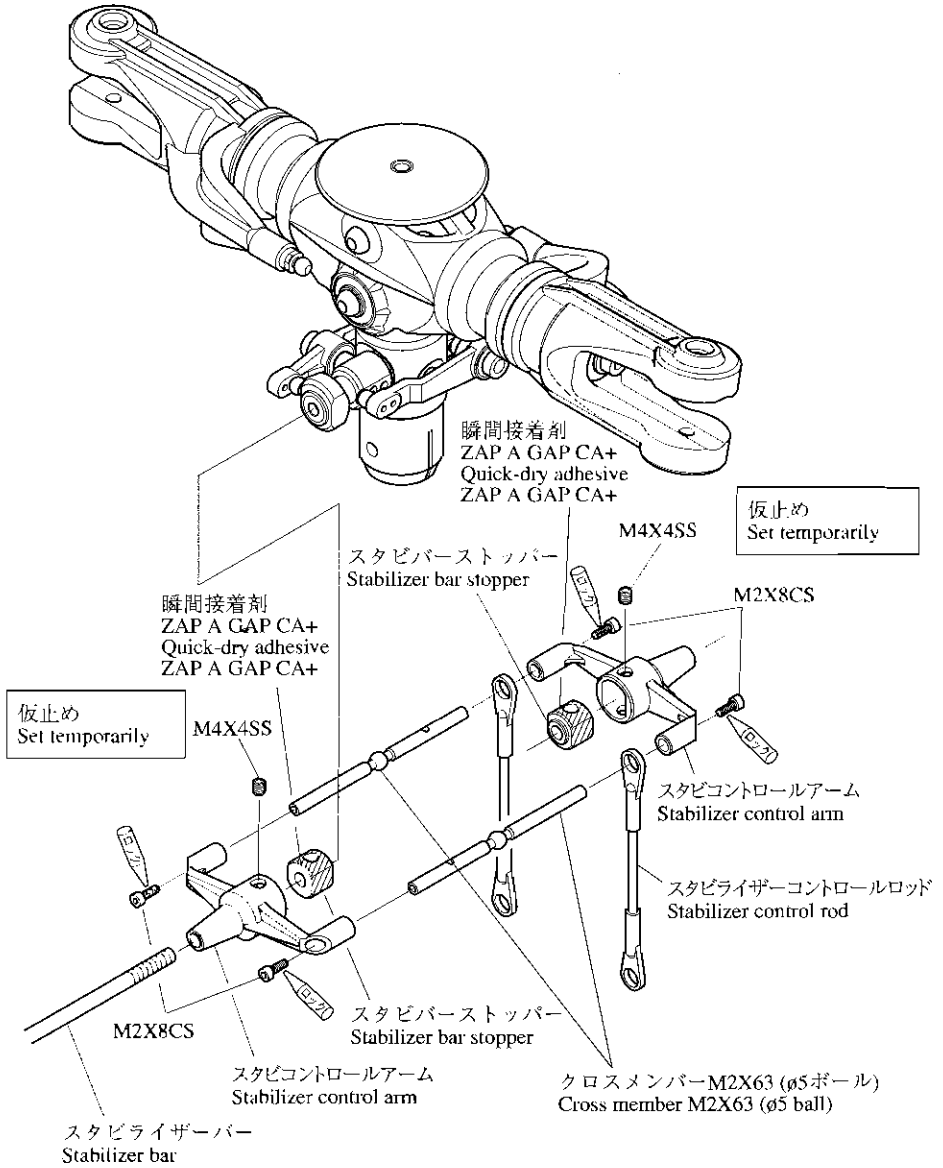
2 を使用する場合 (標準)  
When using the 2 setting (standard)

1、3 を使用する場合  
When using the 1 or 3 settings



スタビアーム部の組立  
Stabilizer control arm assembly

-  M2X8CS ..... 4
-  M4X4SS ..... 2
-  ロッドエンド ..... 4  
Rod end

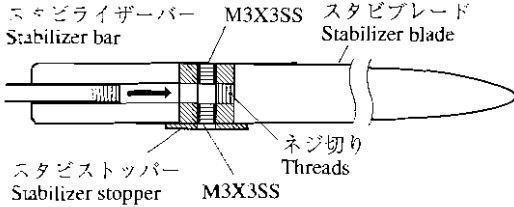


スタビブレード部の組立  
Stabilizer blade assembly

M3X3SS ..... 4

**注意 Caution**

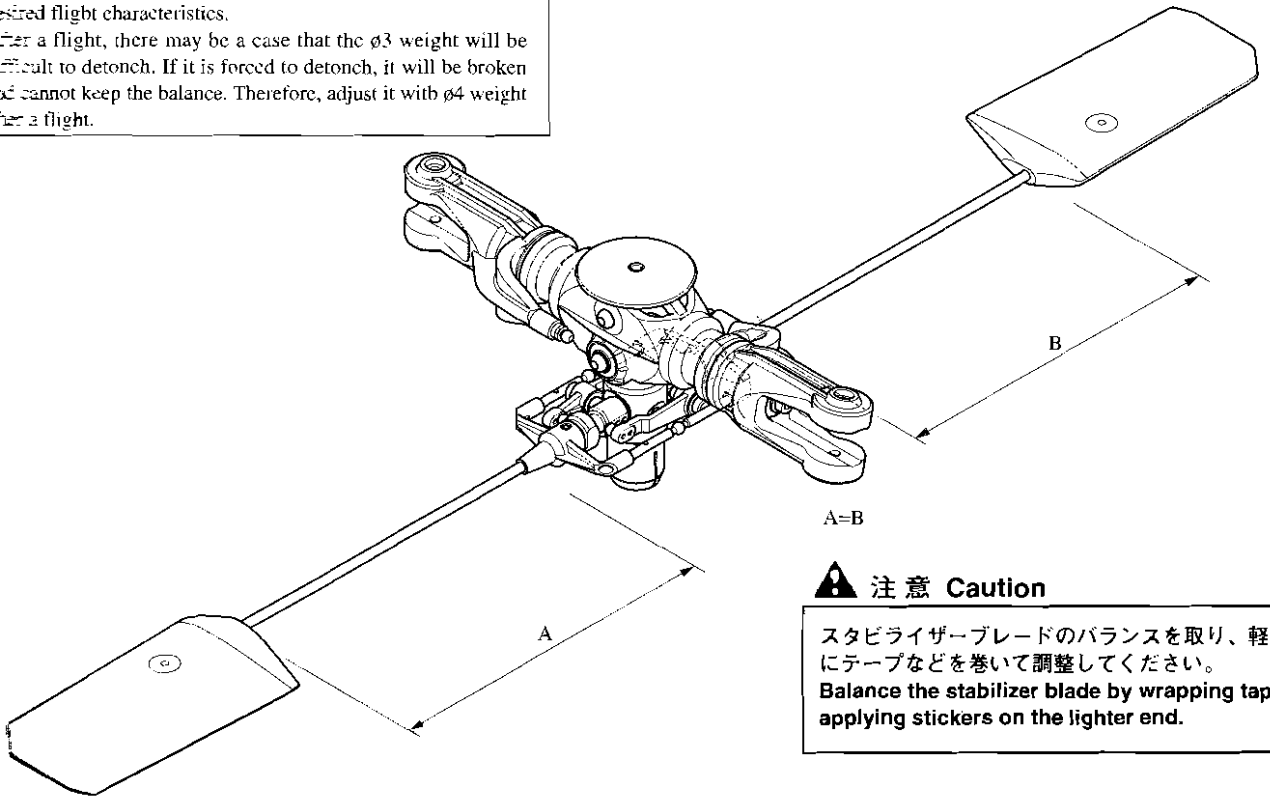
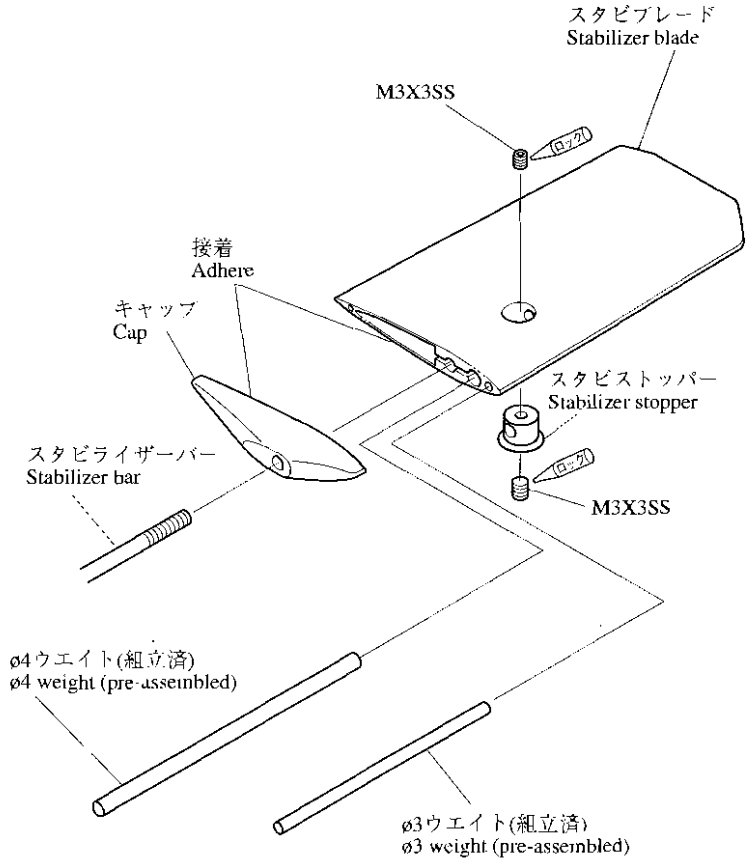
スタビストッパーの方向にご注意ください。  
Note the direction of the stabilizer stopper.



**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。  
フライト後は $\phi 3$ ウェイトが抜けにくくなる場合があります。  
無理に抜こうとするとちぎれてバランスがとれなくなる恐れがありますので、フライト後は $\phi 4$ ウェイトで調整してください。

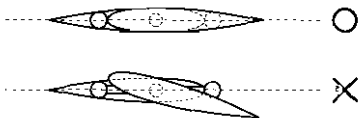
It is possible to remove the weight and set it depending on the desired flight characteristics.  
After a flight, there may be a case that the  $\phi 3$  weight will be difficult to detach. If it is forced to detach, it will be broken and cannot keep the balance. Therefore, adjust it with  $\phi 4$  weight after a flight.



**注意 Caution**




スタビライザーブレードのバランスを取り、軽い方にテープなどを巻いて調整してください。  
Balance the stabilizer blade by wrapping tape or applying stickers on the lighter end.

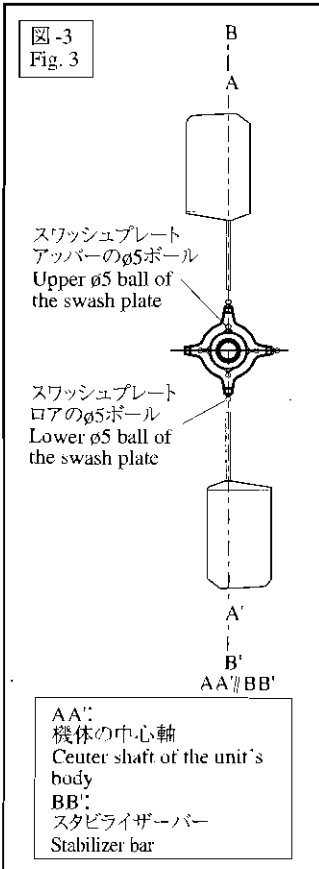
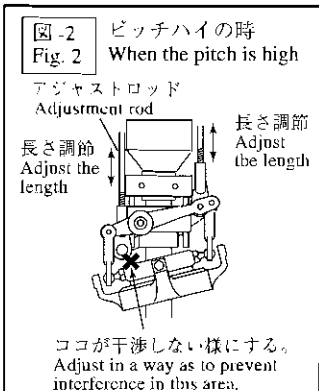
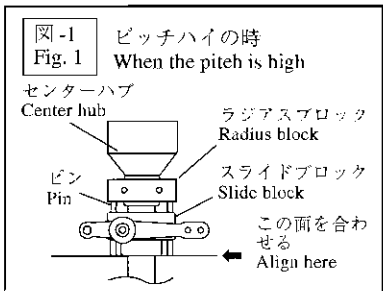
**注意 Caution**



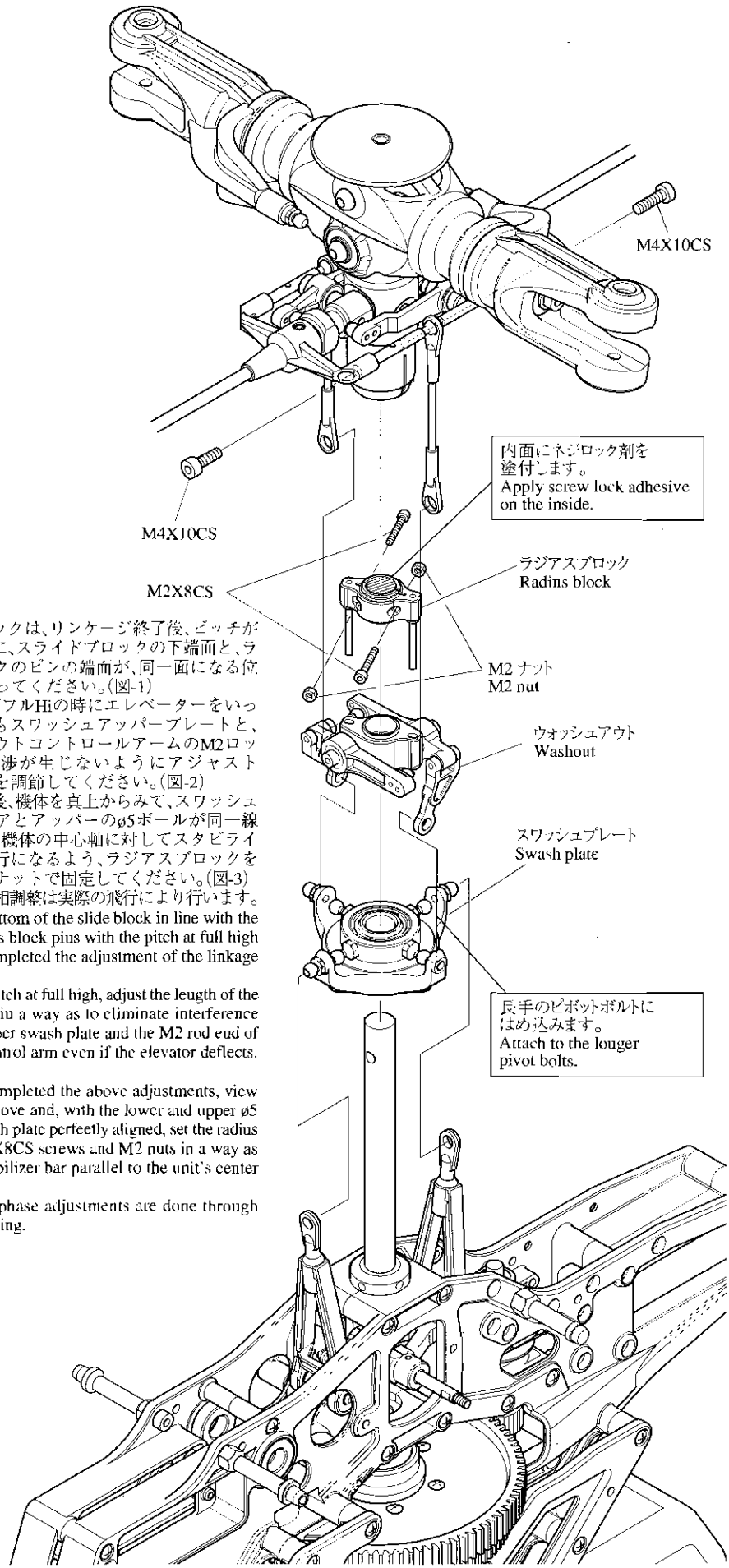
スタビライザーブレードとスタビライザーコントロールアームは平行であること。  
The stabilizer blade and control arms must be parallel.

ローターヘッド部/ウォッシュアウト部/スワッシュプレート部の取付  
Rotation gear, washout, and swash plate installation

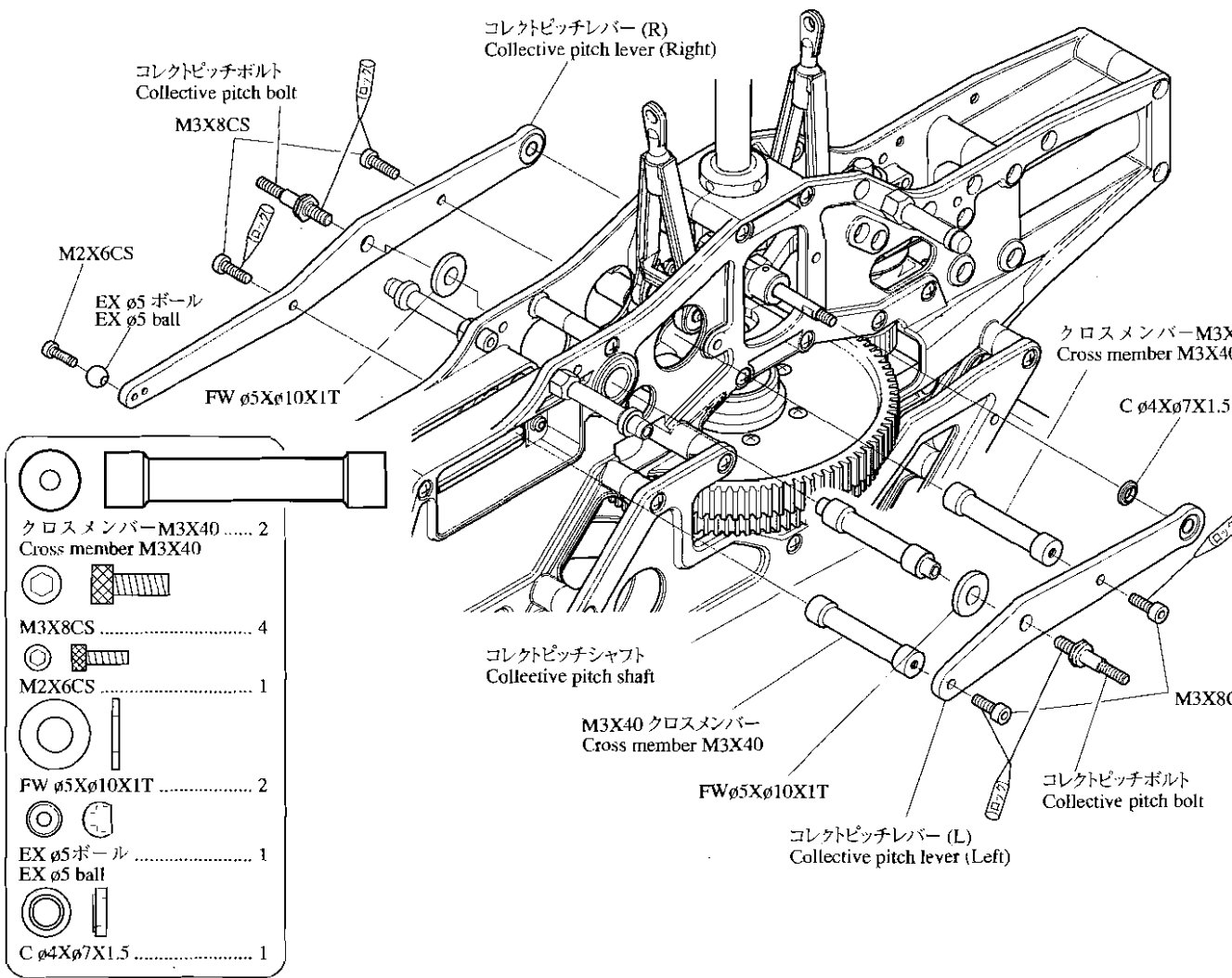
-  M4X10CS ..... 2
-  M2X8CS ..... 2
-  M2ナット ..... 2
- M2 nut



ラジアスブロックは、リンケージ終了後、ビッチがフルハイの時に、スライドブロックの下端面と、ラジアスブロックのピンの端面が、同一面になる位置に取付を行ってください。(図-1)  
次に、ビッチがフルハイの時にエレベーターをいっばいに切ってもスワッシュアッパープレートと、ウォッシュアウトコントロールアームのM2ロッドエンドに下渉が生じないようにアジャストロッドの長さを調節してください。(図-2)  
以上の調節の後、機体を真上からみて、スワッシュプレートのロアとアッパーのφ5ボールが同一線上にあるとき、機体の中心軸に対してスタビライザーバーが平行になるよう、ラジアスブロックをM2X8CSとM2ナットで固定してください。(図-3)  
なお、正確な位相調整は実際の飛行により行います。  
First, set the bottom of the slide block in line with the end of the radius block plus with the pitch at full high after having completed the adjustment of the linkage rods. (Fig. 1)  
Next, with the pitch at full high, adjust the length of the adjustment rod in a way as to eliminate interference between the upper swash plate and the M2 rod end of the washout control arm even if the elevator deflects. (Fig. 2)  
After having completed the above adjustments, view the unit from above and, with the lower and upper φ5 balls of the swash plate perfectly aligned, set the radius block with M2X8CS screws and M2 nuts in a way as to make the stabilizer bar parallel to the unit's center shaft. (Fig. 3)  
More accurate phase adjustments are done through actual flight-testing.



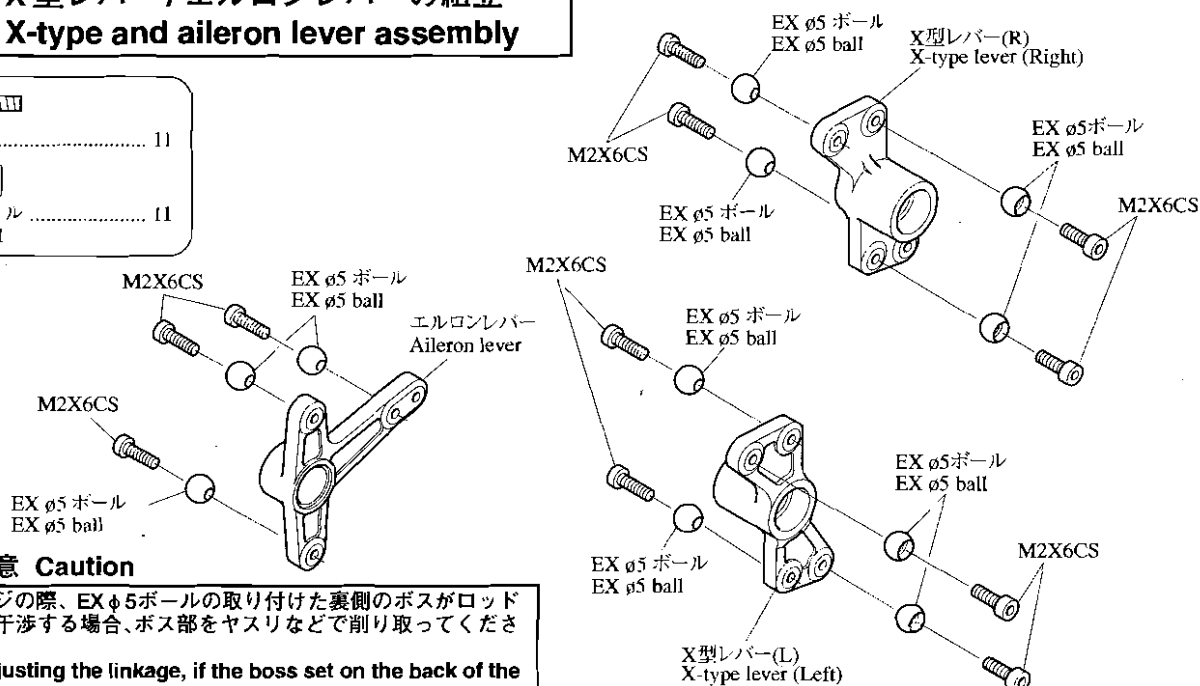
コレクトピッチレバーの取付  
Collective pitch lever installation



- クロスメンバーM3X40 ..... 2  
Cross member M3X40
- M3X8CS ..... 4
- M2X6CS ..... 1
- FW ø5Xø10X1T ..... 2
- EX ø5ボール ..... 1  
EX ø5 ball
- C ø4Xø7X1.5 ..... 1

X型レバー / エルロンレバーの組立  
X-type and aileron lever assembly





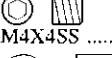
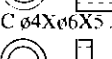
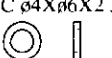

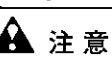
- M2X6CS ..... 11
- EX ø5ボール ..... 11  
EX ø5 ball

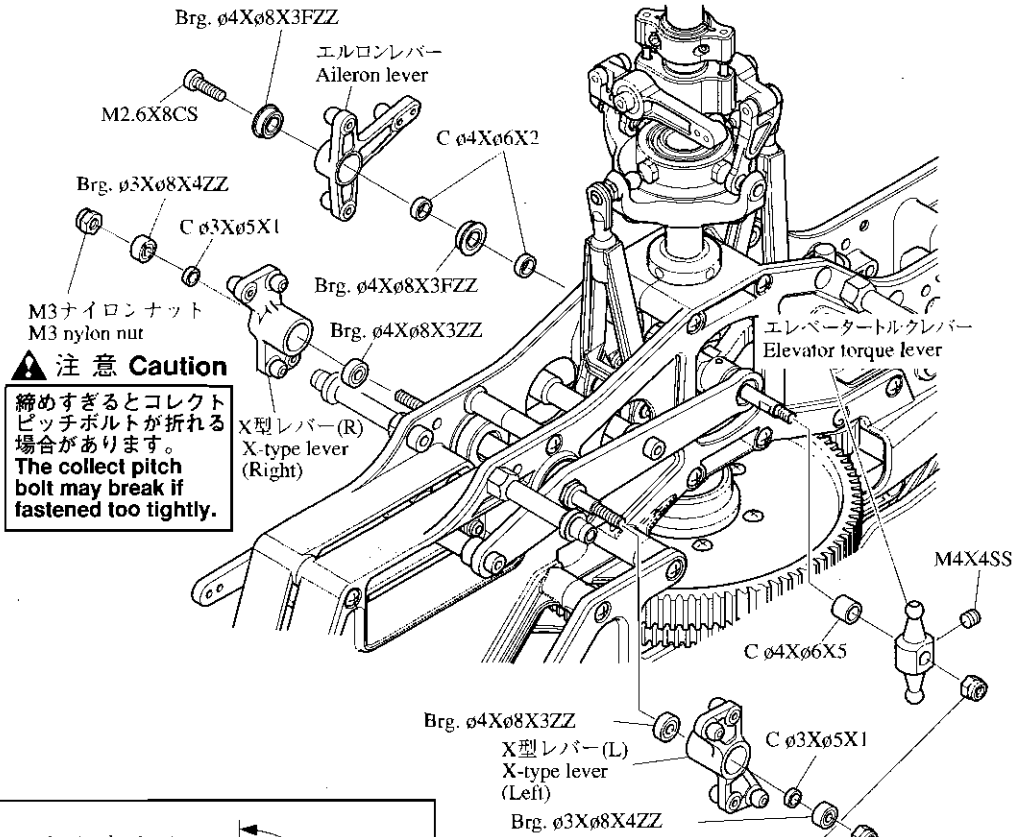


**注意 Caution**

リンケージの際、EX ø5ボールの取り付けた裏側のボスがロッドエンドと干渉する場合は、ボス部をヤスリなどで削り取ってください。  
When adjusting the linkage, if the boss set on the back of the EX ø5 ball interferes with the rod end, use a file or something similar to trim down the part of the boss that comes into contact with the rod end.

X型/エルロン/エレベータートルクレバーの取付  
X-type, aileron, and elevator torque lever installation

-  Brg. ø3Xø8X4ZZ ..... 2
-  Brg. ø4Xø8X3ZZ ..... 2
-  Brg. ø4Xø8X3FZZ ..... 2
-  M2.6X8CS ..... 1
-  M4X4SS ..... 1
-  C ø4Xø6X5 ..... 1
-  C ø4Xø6X2 ..... 2
-  C ø3Xø5X1 ..... 2
-  M3 nylon nut ..... 3

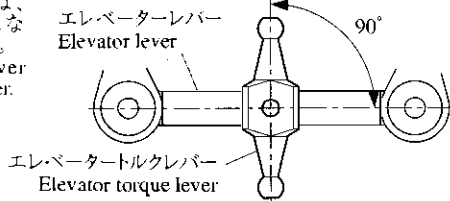


**注意 Caution**  
 締めすぎるとコレクト  
 ピッチボルトが折れる  
 場合があります。  
**The collect pitch  
 bolt may break if  
 fastened too tightly.**


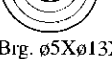


**注意 Caution**  
 締めすぎるとコレクト  
 ピッチボルトが  
 折れる場合があります。  
**The collect pitch bolt  
 may break if  
 fastened too tightly.**

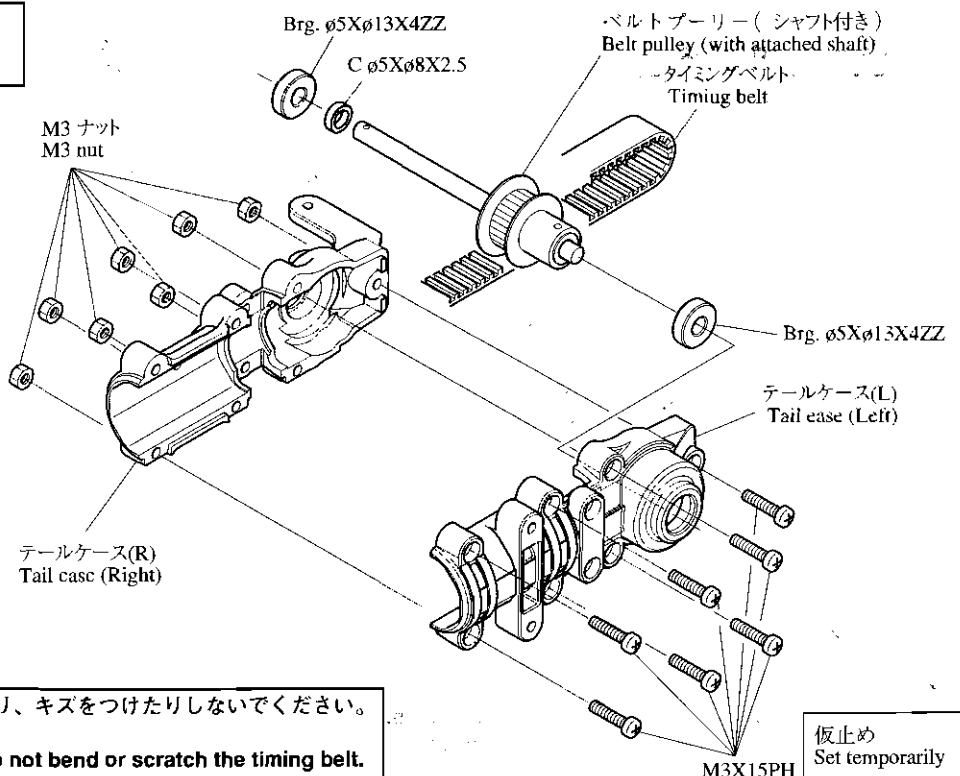
**注意 Caution**

エレベータートルクレバーは、  
 エレベーターレバーと垂直にな  
 るように取り付けてください。  
 Install the elevator torque lever  
 perpendicular to the elevator lever.



ケース部の組立  
Case assembly

-  Brg. ø5Xø13X4ZZ ..... 2
-  M3X15PH ..... 7
-  C ø5Xø8X2.5 ..... 1
-  M3 nut ..... 7













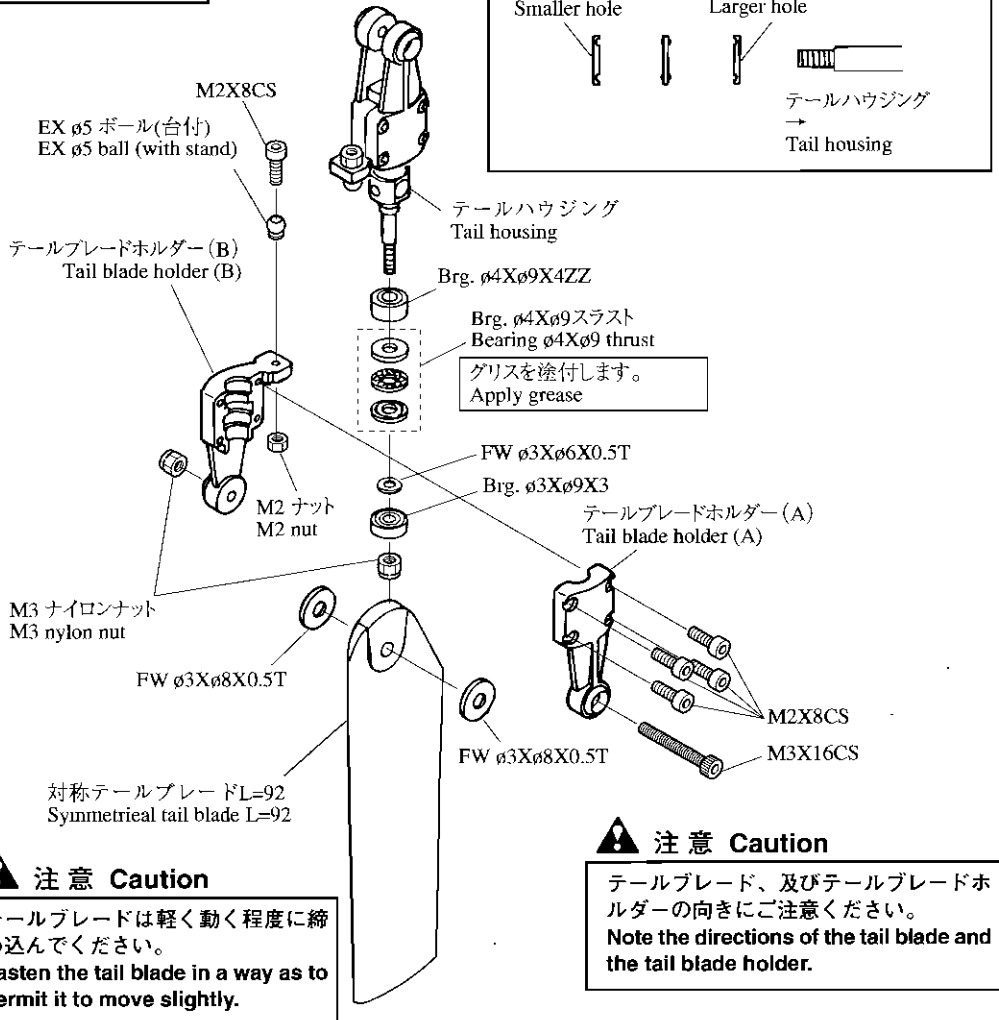
**注意 Caution**

タイミングベルトは、折り曲げたり、キズをつけたりしないでください。  
 破損の原因になります。  
**To reduce the risk of damage, do not bend or scratch the timing belt.**

仮止め  
Set temporarily

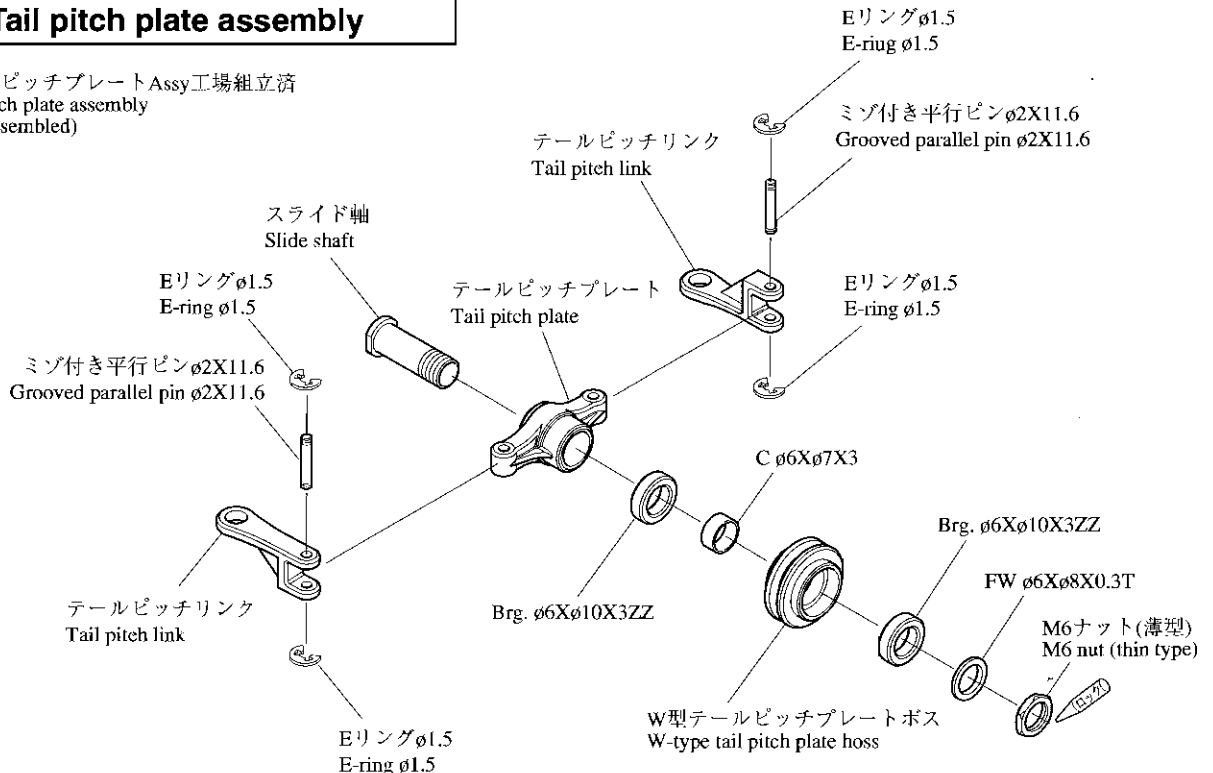
### テールハウジング部の組立 Tail housing assembly

-  Brg. ø4Xø9X4ZZ ..... 2
-  Brg. ø4Xø9 スラスト  
Bearing ø4Xø9 thrust ..... 2
-  Brg. ø3Xø9X3 ..... 2
-  M2X8CS ..... 10
-  M3X16CS ..... 2
-  FW ø3Xø8X0.5T ..... 4
-  FW ø3Xø6X0.5T ..... 2
-  M2ナット ..... 2  
M2 nut
-  M3ナイロンナット ..... 4  
M3 nylon nut
-  EX ø5ボール台付 ..... 2  
EX ø5 ball (with stand)



### テールピッチプレートの組立 Tail pitch plate assembly

テールピッチプレート Assy工場組立済  
Tail pitch plate assembly  
(pre-assembled)

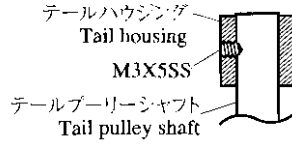




テールハウジング部の取付  
Tail housing installation

注意 Caution

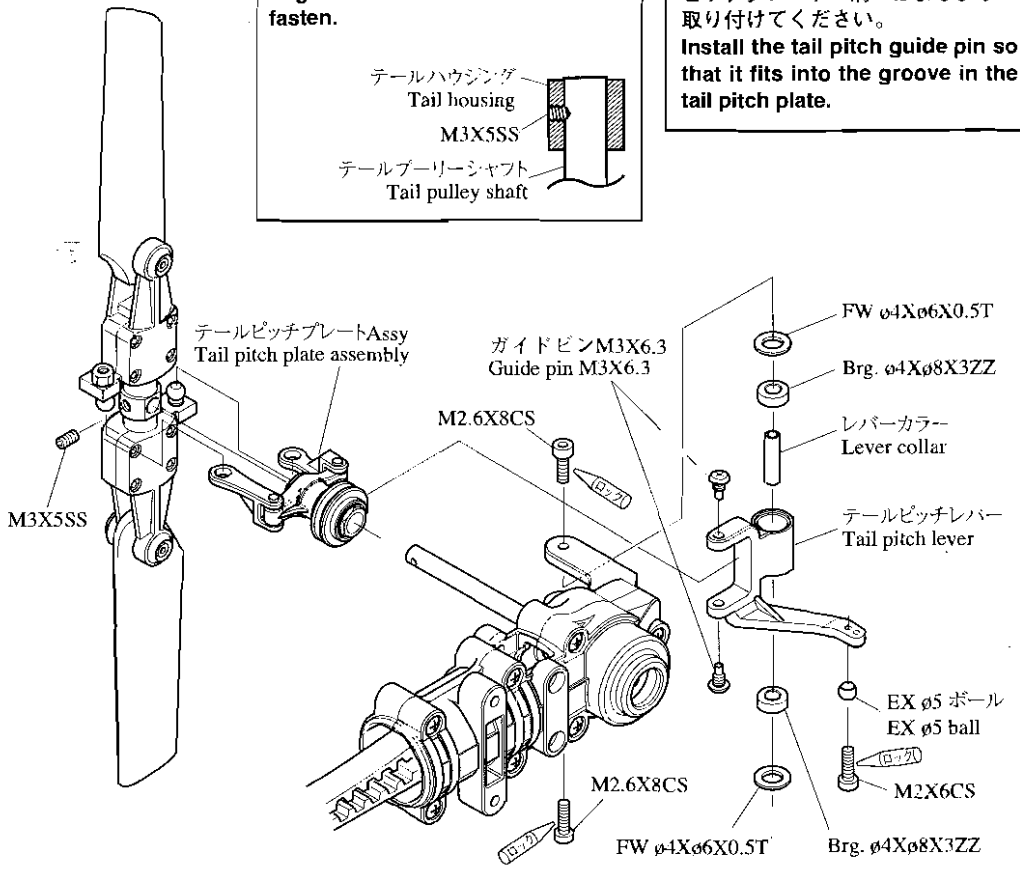
シャフトのくぼみに合わせて締め込む。  
Align with the shaft's indentation and fasten.



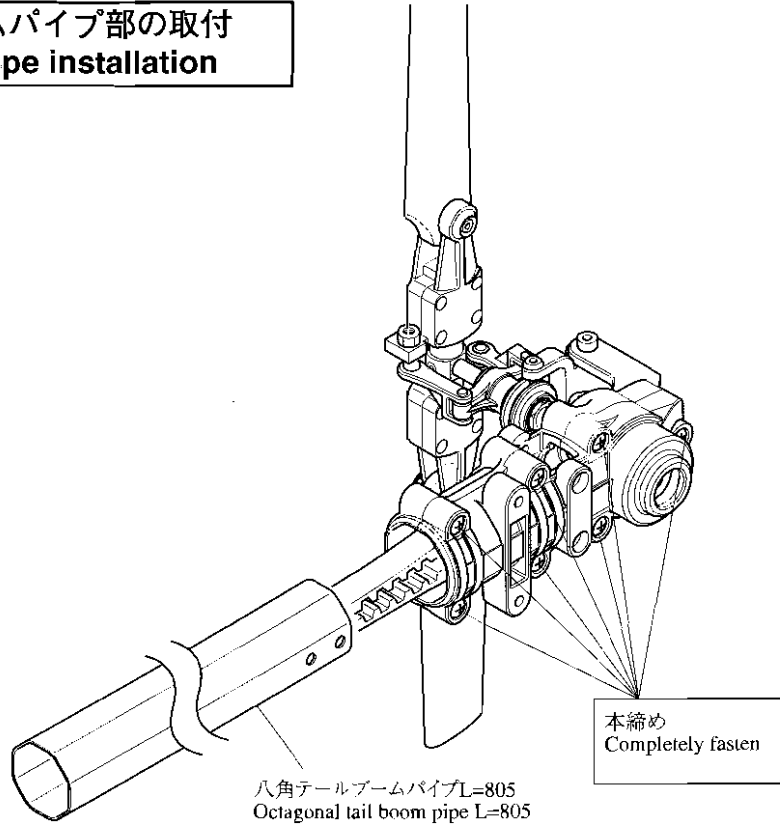
注意 Caution

テールピッチガイドピンは、テールピッチプレートの溝にはまるように取り付けてください。  
Install the tail pitch guide pin so that it fits into the groove in the tail pitch plate.


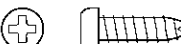


- Brg.  $\phi 4 \times \phi 8 \times 3ZZ$  ..... 2
- M2.6X8CS ..... 2
- M2X6CS ..... 1
- M3X5SS ..... 1
- FW  $\phi 4 \times \phi 6 \times 0.5T$  ..... 2
- EX  $\phi 5$  ボール ..... 1  
EX  $\phi 5$  ball
- ガイドピン M3X6.3 ..... 2  
Guide pin M3X6.3

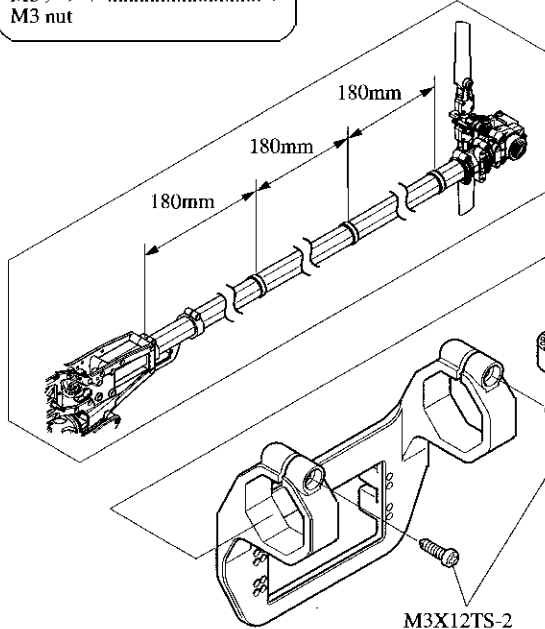
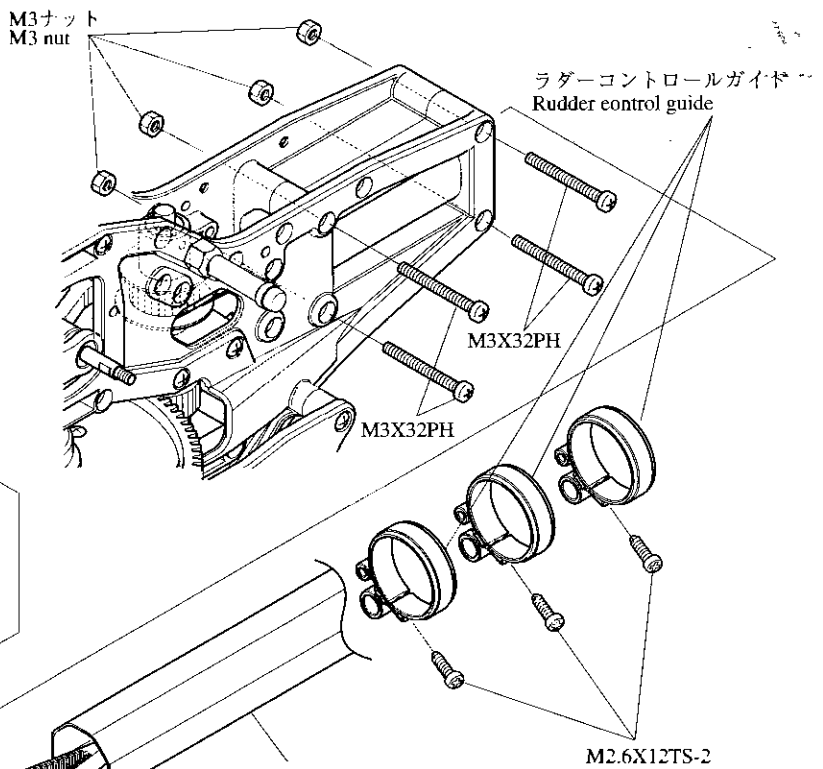


テールブームパイプ部の取付  
Tail boom pipe installation



## テール部の取付 Tail installation

	M2.6X12TS-2.....	3
	M3X12TS-2.....	2
	M3X32PH.....	4
	M3ナット M3 nut.....	4

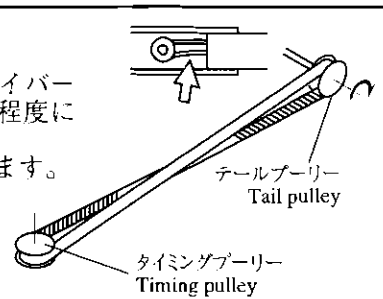


### ⚠ 注意


- 1 タイミングベルトは、ドライバー等で軽く押して、接しない程度に張ります。
2. ベルトの回転方向を確認します。

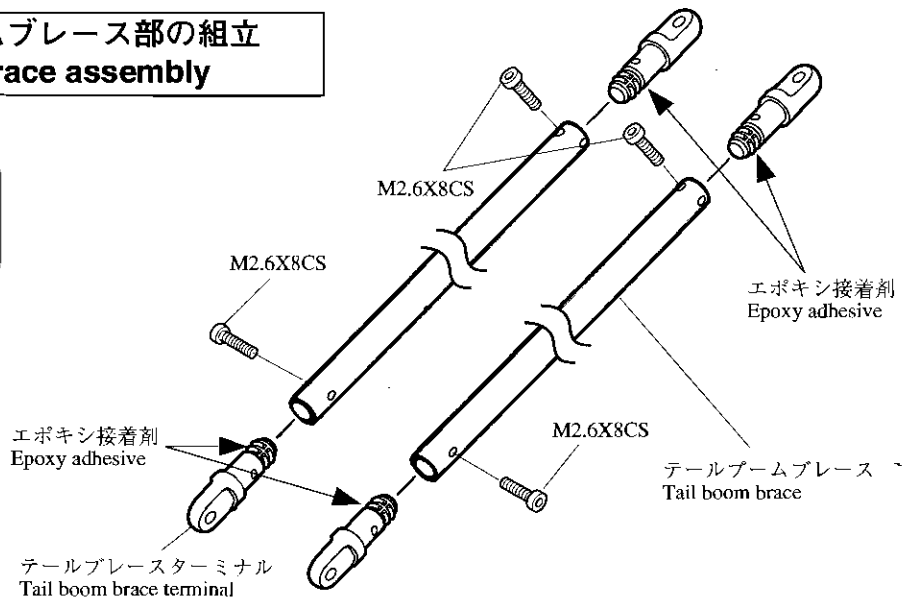
### ⚠ Caution

1. Adjust the tension of the timing belt so that the two sides do not touch each other when gently pressed with a screwdriver or other tool.
2. Check the rotational direction of the timing belt.


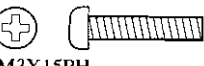
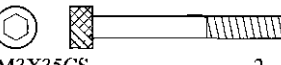
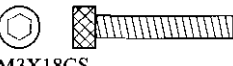
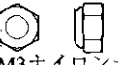


## テールブームブレース部の組立 Tail boom brace assembly

	M2.6X8CS.....	4
--	---------------	---

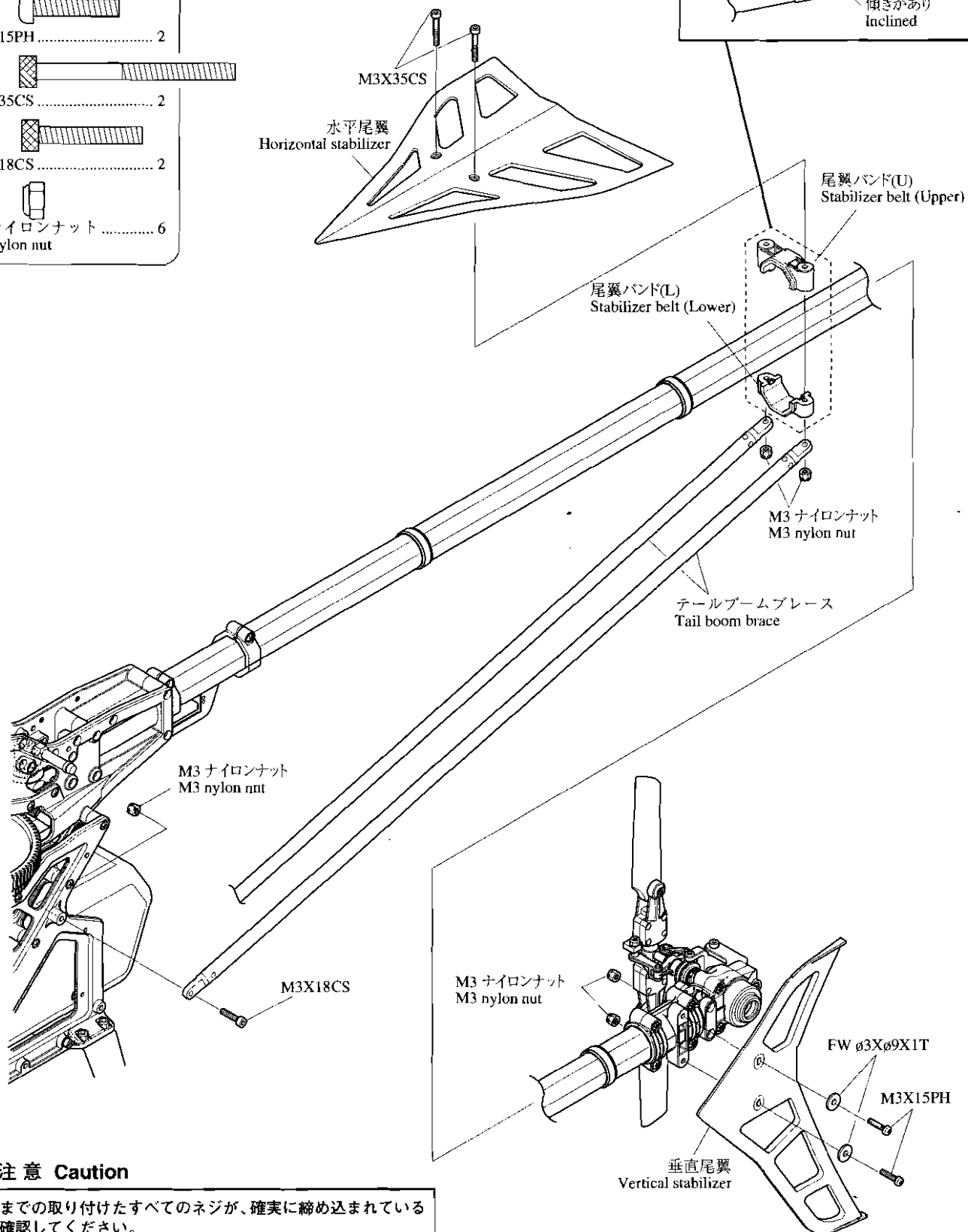
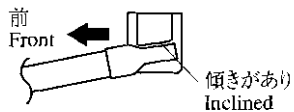


尾翼の取付  
Stabilizer installation

-  FW ø3Xø9X1T ..... 2
-  M3X15PH ..... 2
-  M3X35CS ..... 2
-  M3X18CS ..... 2
-  M3 ナイロンナット ..... 6  
M3 nylon nut

**注意 Caution**


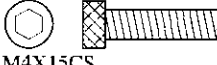




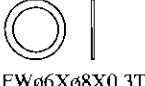
尾翼バンド(L)は下図のように取り付けてください。  
Install the stabilizer belt (Lower) as shown in the illustration below.



**注意 Caution**

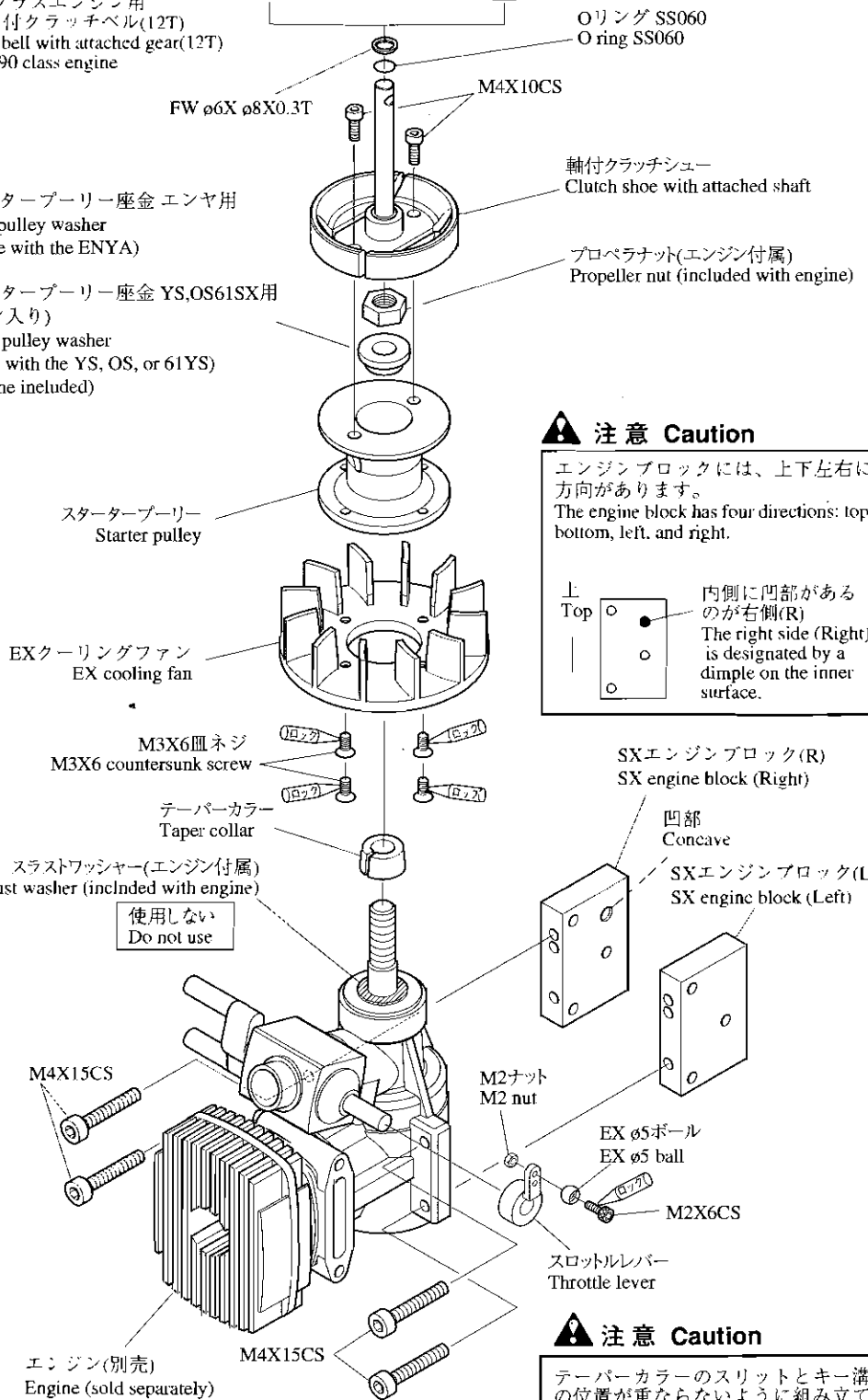
これまでの取り付けたすべてのネジが、確実に締め込まれているか、確認してください。  
Check that all screws installed until this point are properly tightened.

エンジン部の組立  
Engine assembly

-  M3X6皿ビス ..... 4  
M3X6 countersunk screw
-  M4X15CS ..... 4
-  M4X10CS ..... 2
-  M2X6CS ..... 1
-  EX ø5ボール ..... 1  
EX ø5 ball
-  M2ナット ..... 1  
M2 nut
-  FWø6Xø8X0.3T ..... 1

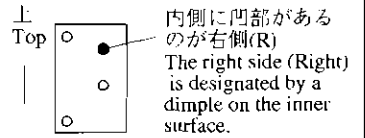
80-90クラスエンジン用  
ギヤー付クラッチベル(12T)  
Clutch bell with attached gear(12T)  
for 80-90 class engine

60-70クラスエンジン用  
ギヤー付クラッチベル(10T)  
Clutch bell with attached gear(10T)  
for 60-70 class engine



**注意 Caution**

エンジンブロックには、上下左右に方向があります。  
The engine block has four directions: top, bottom, left, and right.

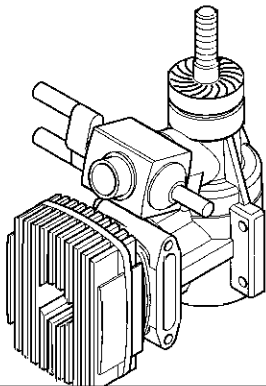


**注意 Caution**

機体にエンジンを取り付ける前に、キャブレターを外してください。  
Remove the carburetor before installing the engine.

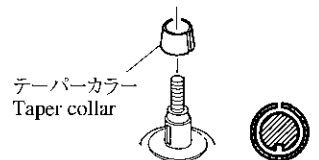
**注意 Caution**

スラストワッシャー(エンジンに付属のものは、組み立てる前に取り外します。)  
Thrust washer (Remove all parts included with the engine before installing it.)

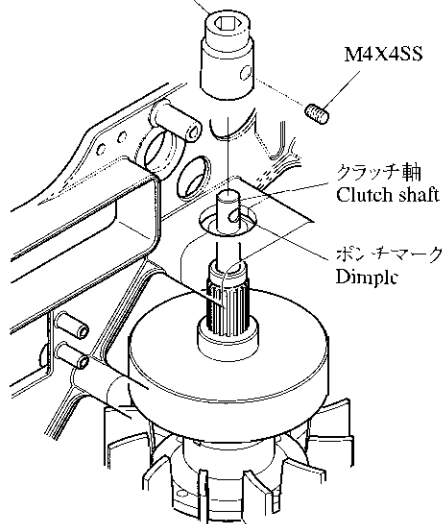


**注意 Caution**

テーパカラーのスリットとキー溝の位置が重ならないように組み立ててください。  
Assemble in a way as to prevent the taper collar's slit from overlapping the key groove.

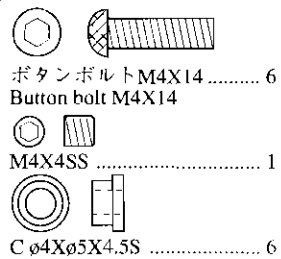
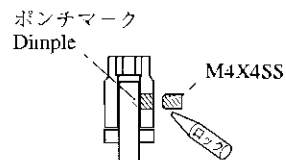


スターターカップリング  
Starter coupling



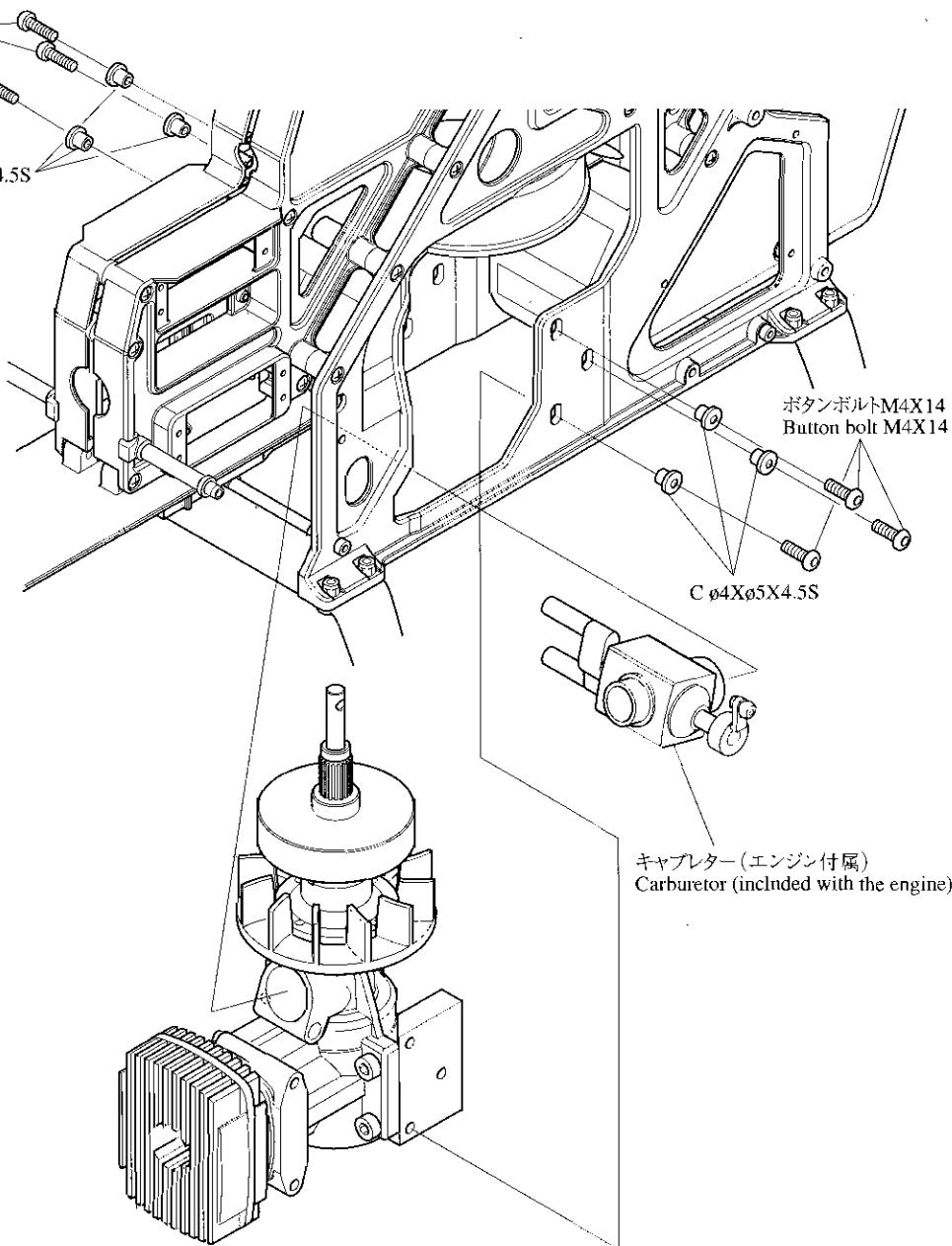
### 注意 Caution

M4 × 4SS をポンチマークに合わせ、しっかりと締め付けてください。  
Align the M4X4SS screw with the dimple and completely tighten.

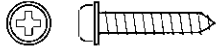


ボタンボルトM4X14  
Button bolt M4X14

C ø4Xø5X4.5S



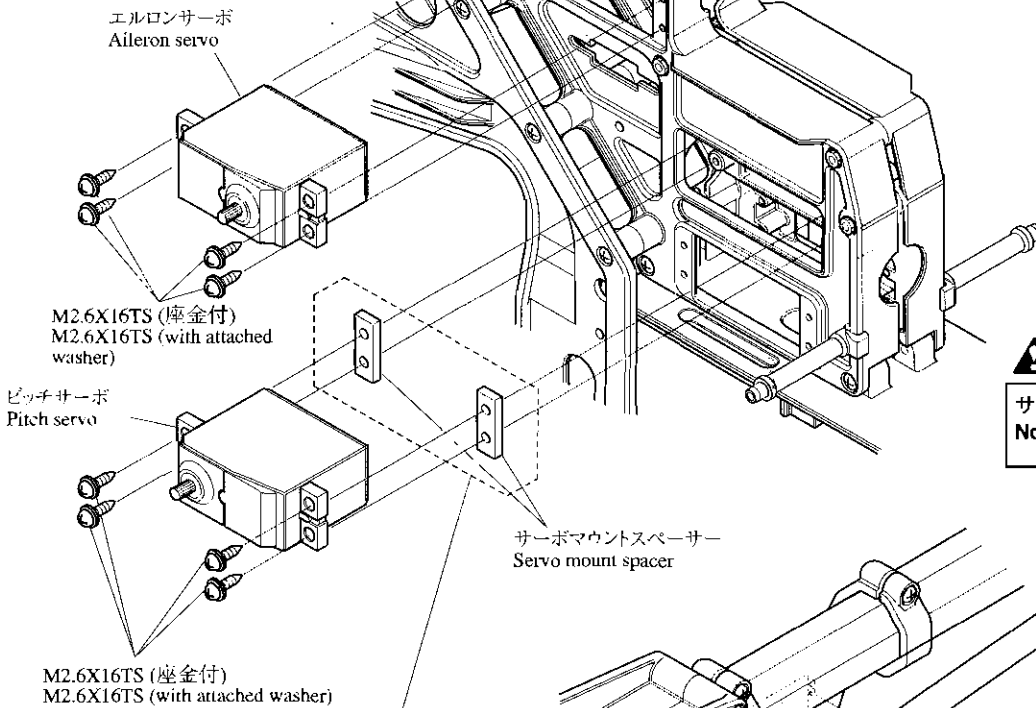
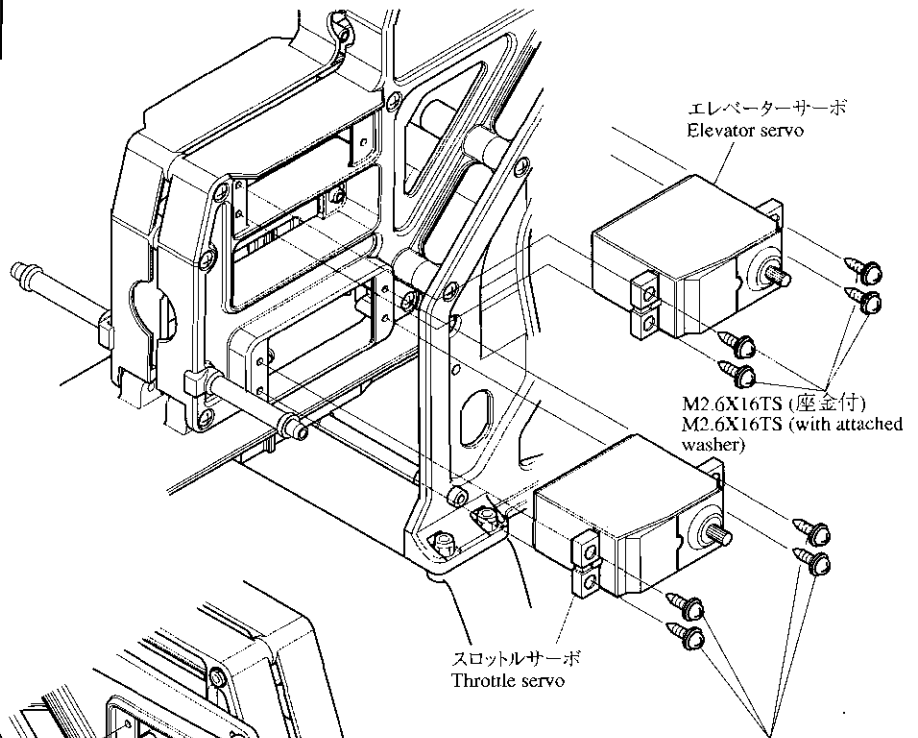
# サーボの取付 Servo installation



M2.6X16TS (座金付) ..... 20  
M2.6X16TS (with attached washer)

## 注意 Caution

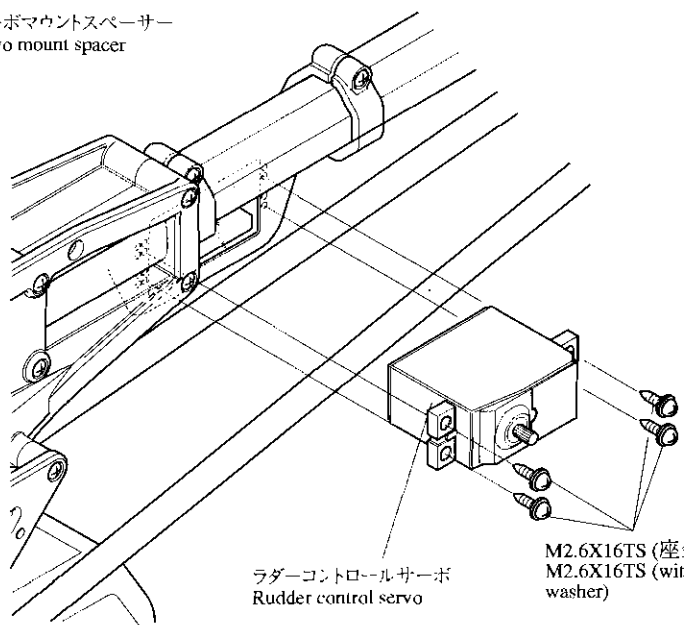
ネジの締め付けはグロメットがつぶれないように、注意してください。  
Make sure not to damage the grommets when fastening the screws.



必要に応じて使用してください。  
Use if needed.

## 注意 Caution

サーボの向きに注意！  
Note the direction of the servos.



## 注意 Caution

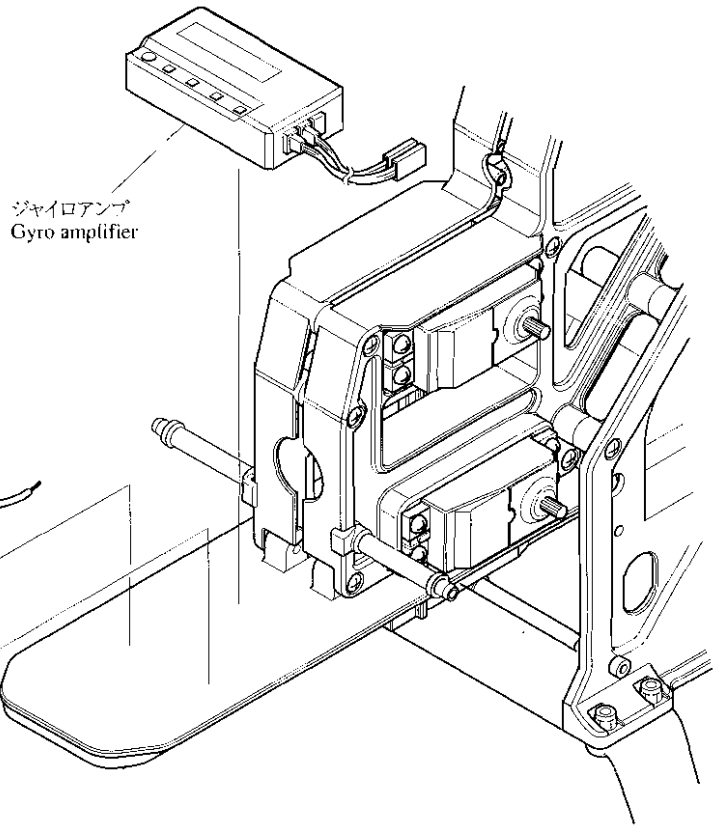
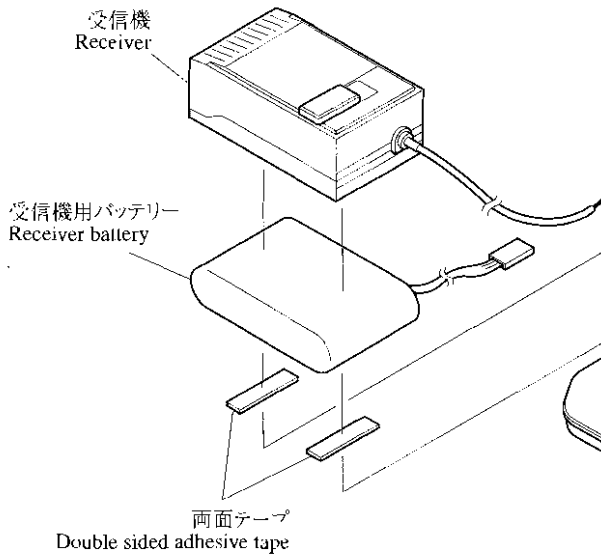
ラダーコントロールサーボと受信機の上にノイズフィルターを取り付けてください。  
Install a noise filter between the rudder control servo and the receiver.

## 受信機、ジャイロ等の取付 Receiver and gyro installation

### 注意 Caution

受信機バッテリー等はラバーフォームなどに包み込み、ゴムバンドを掛けて搭載してください。

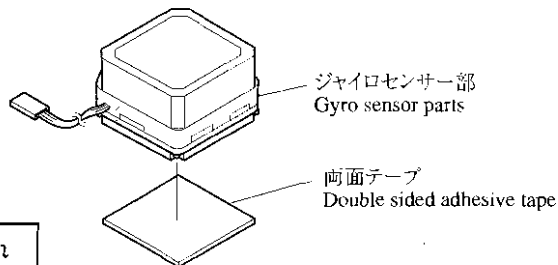
Wrap the receiver battery with rubber foam and secure with an elastic band before mounting it.



### 注意 Caution

ジャイロセンサー部には取付方向があります。ジャイロの取扱説明書に従って取り付けてください。

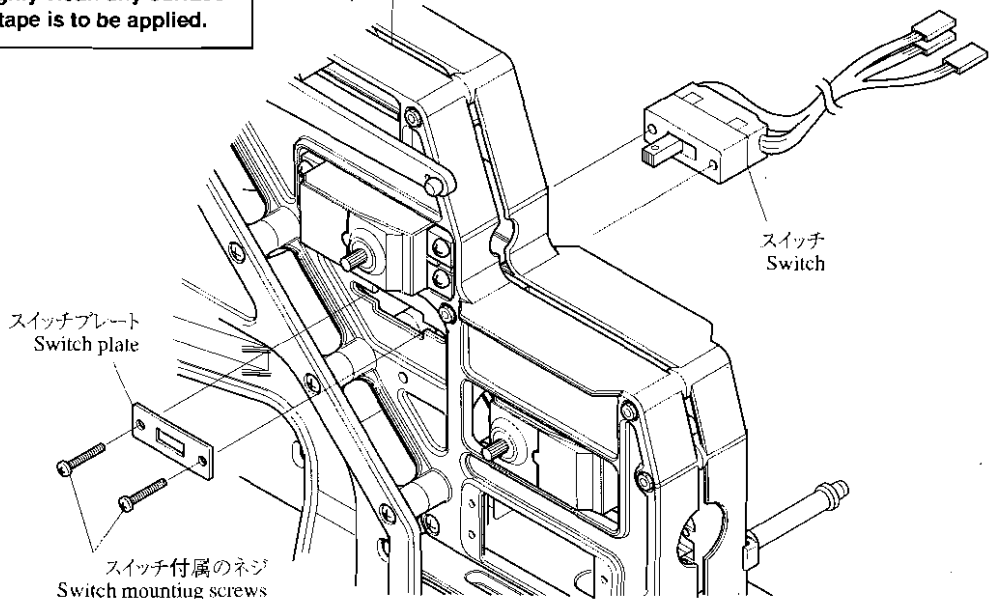
Note the proper direction of the gyro sensor. Install the gyro following the instruction manual.



### 注意 Caution

テープを貼り付ける前に、貼り付け部分の汚れなどを十分に拭き取ってください。

Make sure to thoroughly clean any surface where any adhesive tape is to be applied.

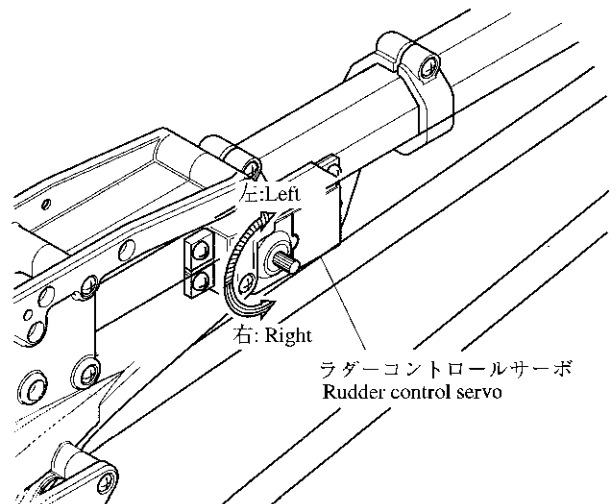
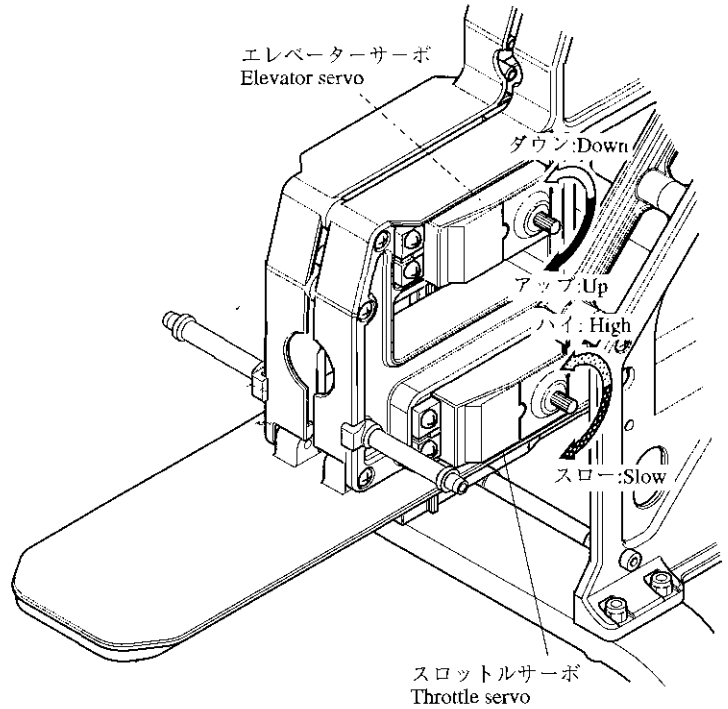
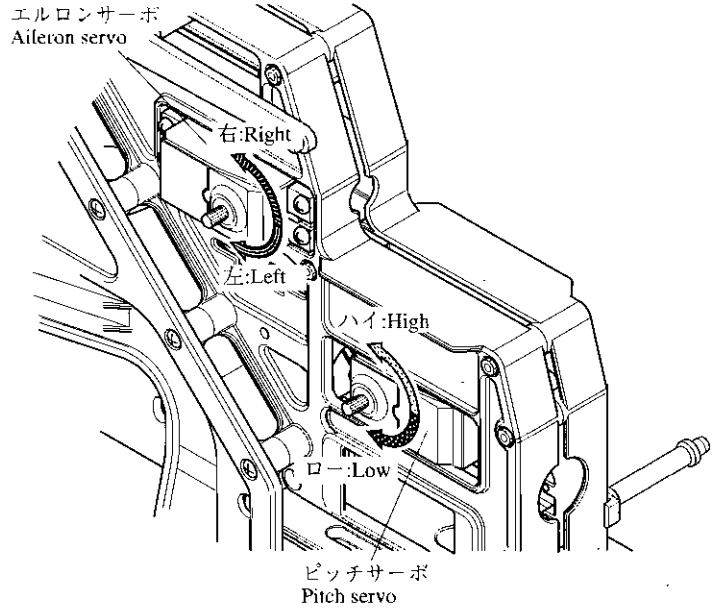
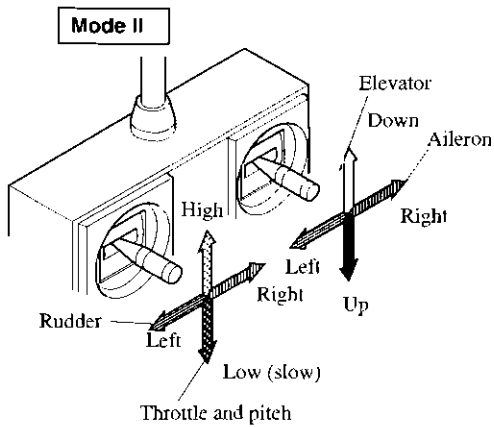
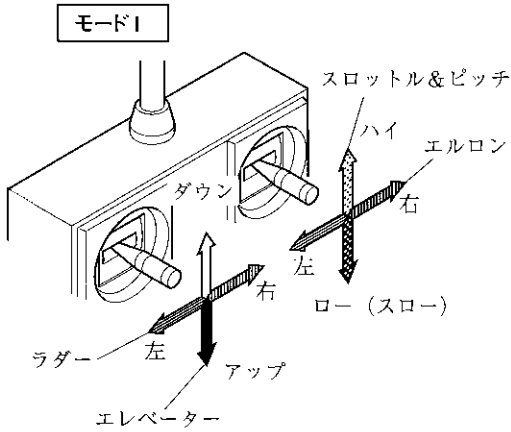


作業に入る前に送信機のバッテリーの充電を行ってください。

Make sure to fully charge the transmitter batteries before starting.

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 rotating in the opposite direction, use the transmitter's reverse switch and set them in the specified direction.

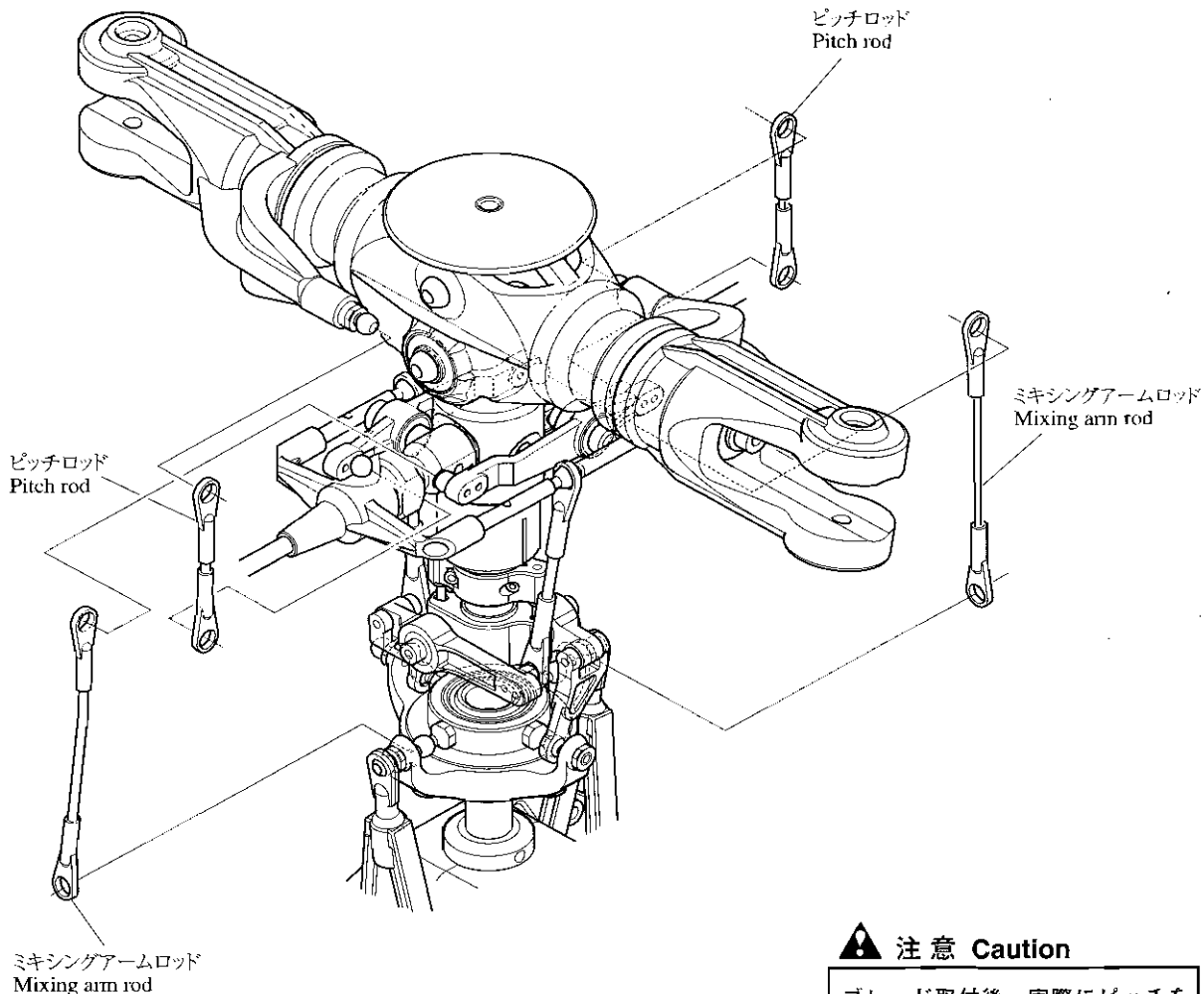




ロータヘッド周りのリンケージ  
Rotor head linkage

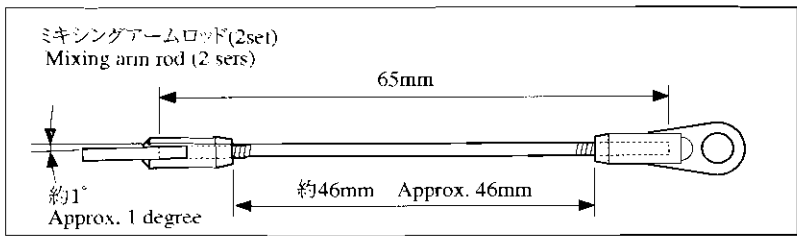
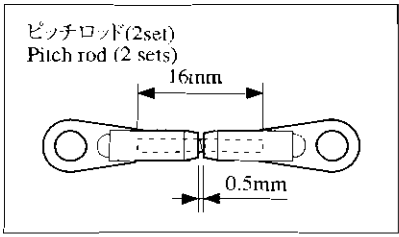


ロッドエンド ..... 8  
Rod end

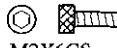
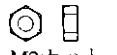

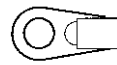


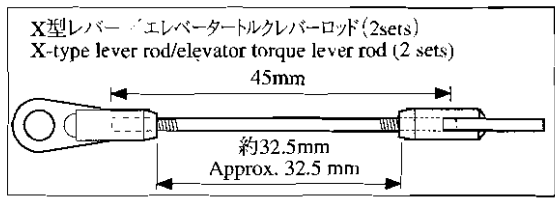
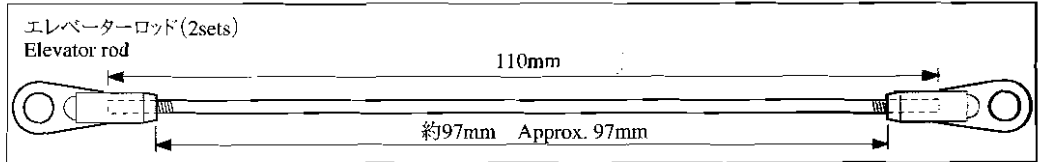
**注意 Caution**

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。  
After installing the blade, measure the pitch and re-adjust.

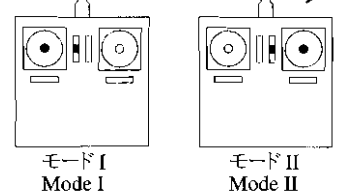
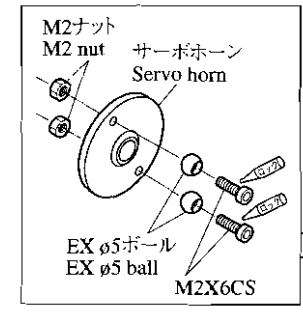
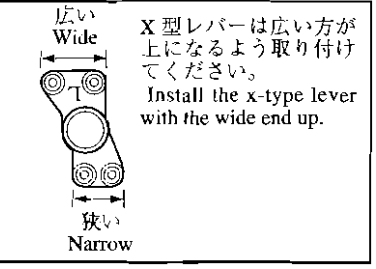


# エレベータのリンケージ Elevator linkage

-  M2X6CS ..... 2
-  M2ナット ..... 2  
M2 nut
-  EX ø5ボール ..... 2  
EX ø5 ball
-  ロッドエンド ..... 8  
Rod end



### 注意 Caution

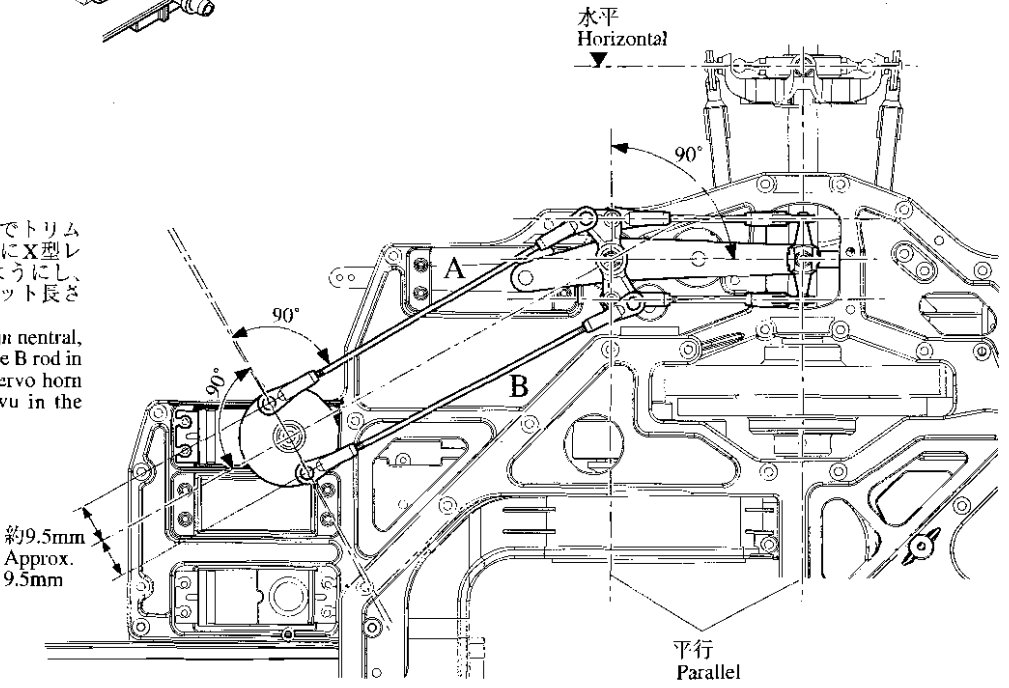
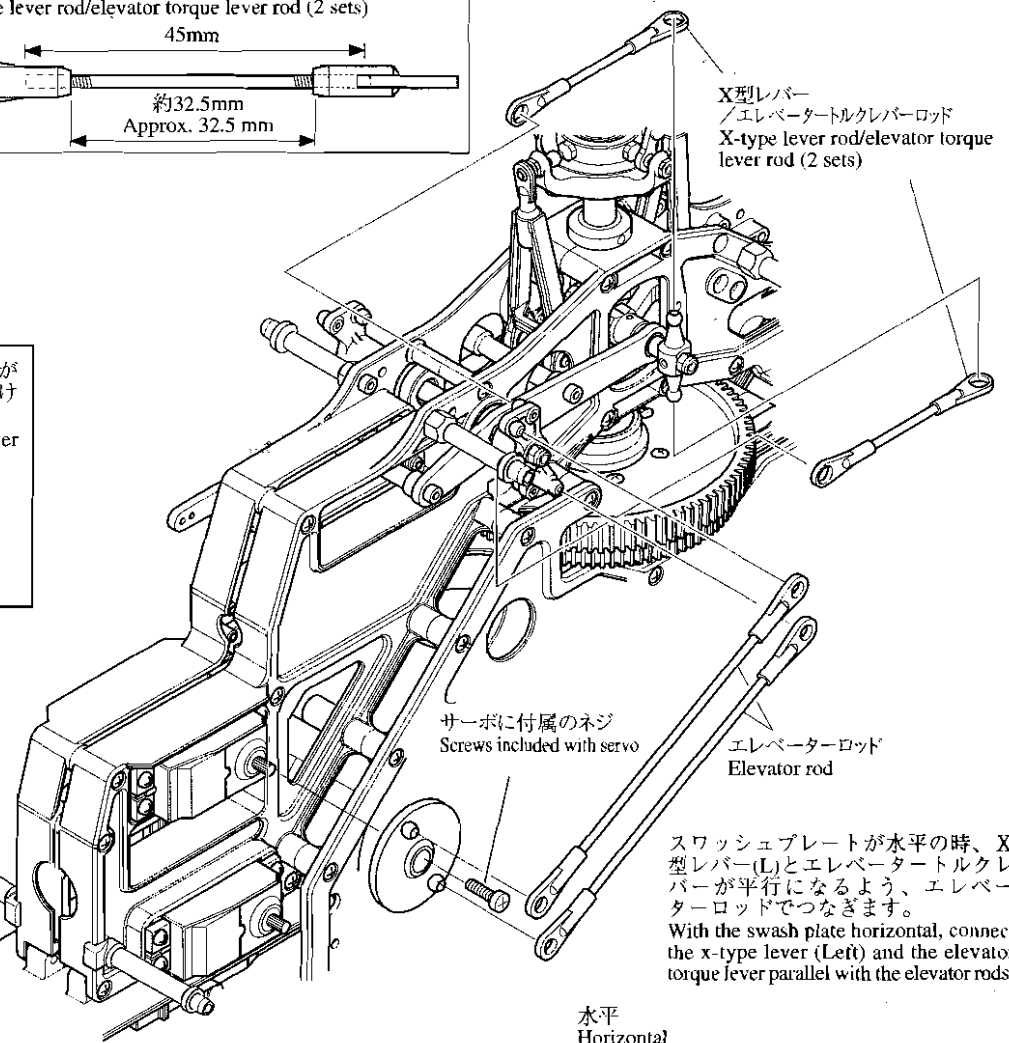


送信機のスティックの位置  
Position of the transmitter stick.




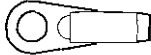
送信機のスティックがニュートラルでトリムがニュートラルの時、上の図のようにX型レバーとサーボホーンが90°になるようにし、Aのロッドの長さを調整後、Bのロッド長さを調整してください。  
With the transmitter stick and the trim in neutral, adjust the length of the A rod and then the B rod in order to get the x-type lever and the servo horn perpendicular to each other as shown in the illustration.

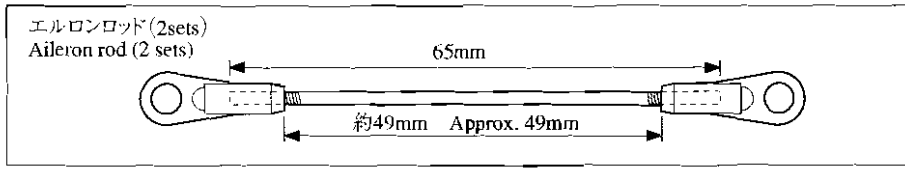
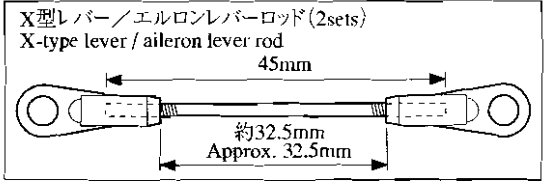
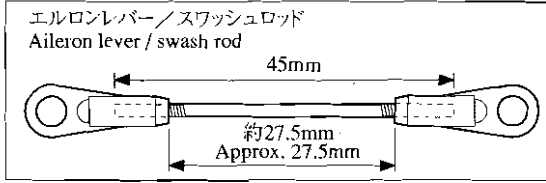
### 注意 Caution

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



# エルロンのリンケージ Aileron linkage

-  M2X6CS ..... 2
-  M2ナット ..... 2  
M2 nut
-  EX ø5ボール ..... 2  
EX ø5 ball
-  ロッドエンド ..... 10  
Rod end



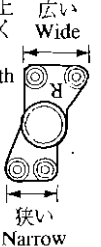
X型レバー(R)とエルロンレバーが平行になるように、エルロンロッドでつなぎます。  
X型レバーが垂直の時、前から見てスワッシュプレートが水平になるよう、エルロンレバーとスワッシュプレートをつなぎます。

Connect the x-type lever (R-type) and the aileron lever parallel to each other with the aileron rod. With the x-type lever vertical, connect the aileron lever and the swash plate with the aileron lever/swash rod in order to have the swash plate horizontal when viewed from the front.

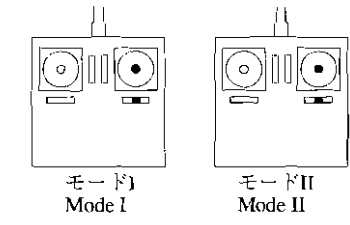
**注意 Caution**

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 with the wide end up.



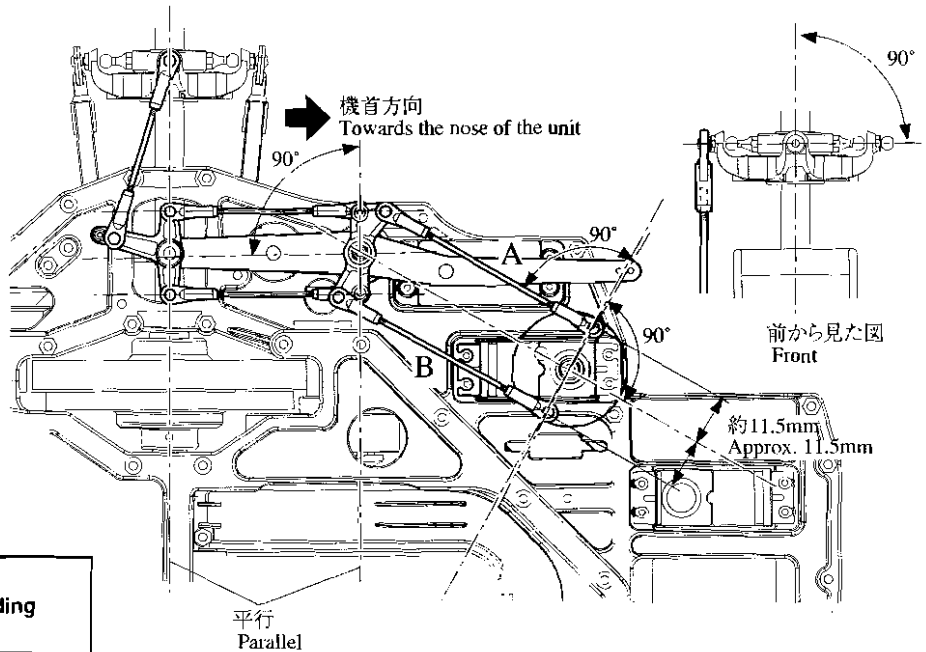
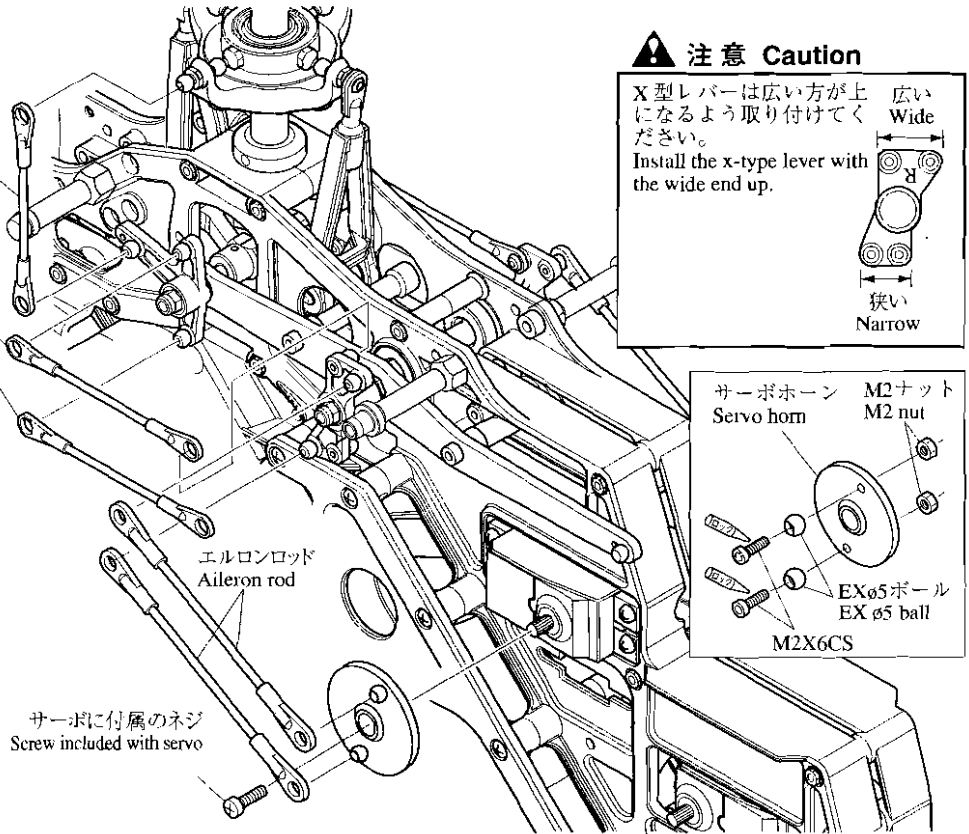
広い Wide  
狭い Narrow



送信機のスティックの位置  
Position of the 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。

With the transmitter stick and the trim in neutral, adjust the length of the A rod and then the B rod in order to get the x-type lever and the servo horn perpendicular to each other as shown in the illustration.



**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 A and B rods vary depending on the servo.