

SD-G HPM 両引きパーツセット

SD-G HPM push-pull parts set

0412-192

For Shuttle SCEADU

本製品は Shuttle SCEADU を両引きリンクージシステムに変更するパーツセットです。
使用されている機体に H・P・M リンケージが組み込まれていることを確認してください。
組み込まれていない場合は、別途 0412-163 SD HPM パーツセットが必要となります。
この説明書は SD-G HPM 両引きリンクージに関する箇所のみとなっています。
取扱説明書「組立て編」の各工程を省略及び置き換えて組立を行ってください。

- This is the parts set needed to convert the Shuttle SCEADU to the push-pull linkage system. Check that the model you are using includes the HPM linkage. If not, the SD HPM parts set (0412-163) is necessary.
- These instructions refer only to the sections concerning the SD-G HPM push-pull linkage. Assembly while referring to the SCEADU instruction manual and omitting or replacing the SD HPM parts set instructions as necessary.

Shuttle SCEADU 取扱説明書

Instruction manual

18	I型/エルロン/エレベータートルクレバーの組立 I-type, aileron, elevator torque lever assembly	P 22
19	I型/エルロン/エレベータートルクレバーの取付 I-type, aileron, elevator torque lever installation	P 23
30	サーボの取付 Servo installation	P 30
32	サーボの動作確認 Servo movement check	P 32
34	エレベーターのリンクージ Elevator linkage	P 34
35	エルロンのリンクージ Aileron linkage	P 35
36	コレクティブピッチのリンクージ Collective pitch linkage	P 35

本書（追加説明書）

This additional instruction manual

18	レバーの組立 Assembling the upper frame	P 2
19	各レバーの取付 Assembling the lower frame	P 3
30	サーボの取付 Servo installation	P 4
32	サーボの動作確認 Servo movement check	P 5
34	エレベーターのリンクージ Elevator linkage	P 6
35	エルロンのリンクージ Aileron linkage	P 7
36	コレクティブピッチのリンクージ Collective pitch linkage	P 8
	追加パーツリスト Additional parts list	P 9



技術で拓く真心のクオリティー
ヒロボー株式会社
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:0847-40-0088 FAX:0847-45-7670
http://model.hirobo.co.jp/

平成 14 年 6 月
First Printing

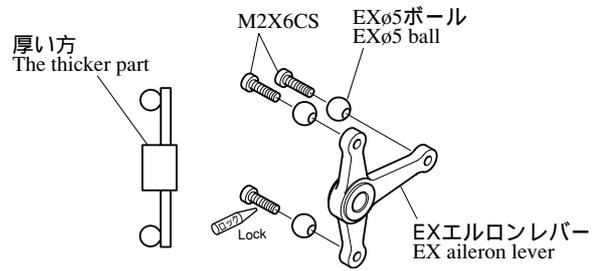
初版発行
6, 2002

レバーの組立
Lever assembly

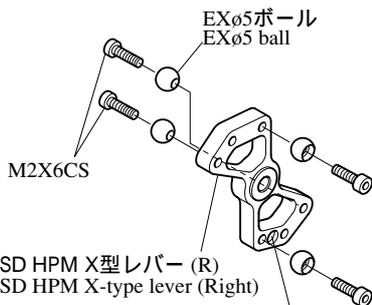
下図に従って各レバーを組立ます。
Assemble each lever in accordance with the diagrams.

		M2X6CS 16
		EX ø5ボール 13 EX ø5 ball
		EX ø5ボール台付 3 EX ø5 ball (with stand)

EX エルロンレバー
EX aileron lever

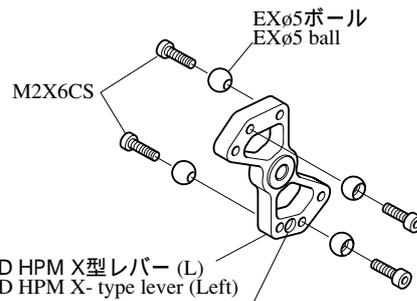


SD HPM X型レバー(R)
SD HPM X-type lever(Right)



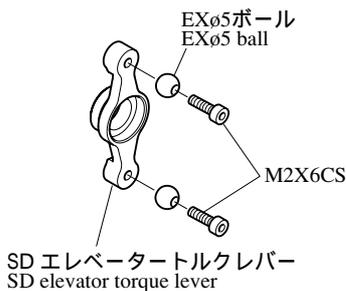
ø3凹マークが左側です
The ø3mm depression is the left-hand side.

SD HPM X型レバー(L)
SD HPM X-type lever(Left)

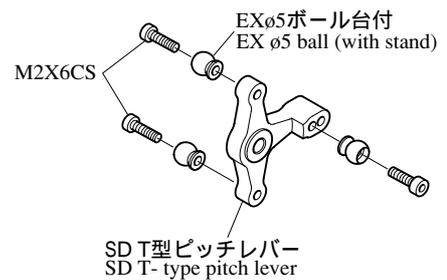


ø3凹マークが左側です
The ø3mm depression is the left-hand side.

SD エレベータートルクレバー
SD elevator torque lever



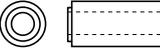
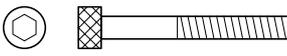
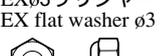
SD T型ピッチレバー
SD T-type pitch lever

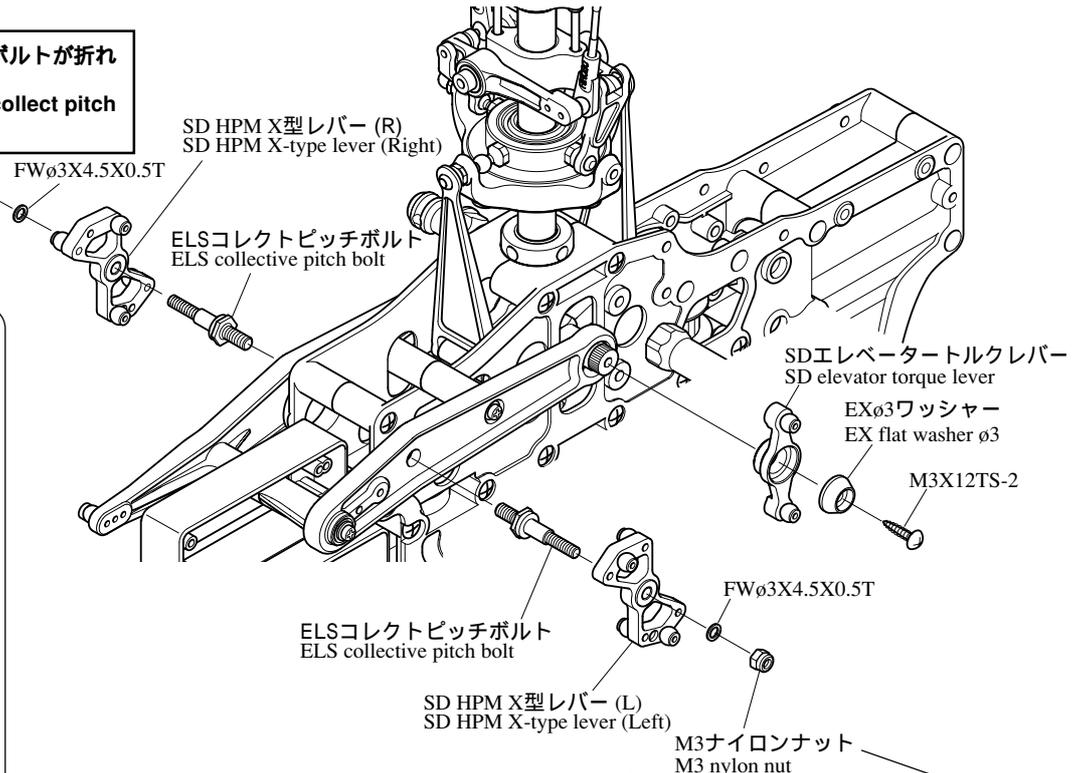


各レバーの取付
Installing the levers

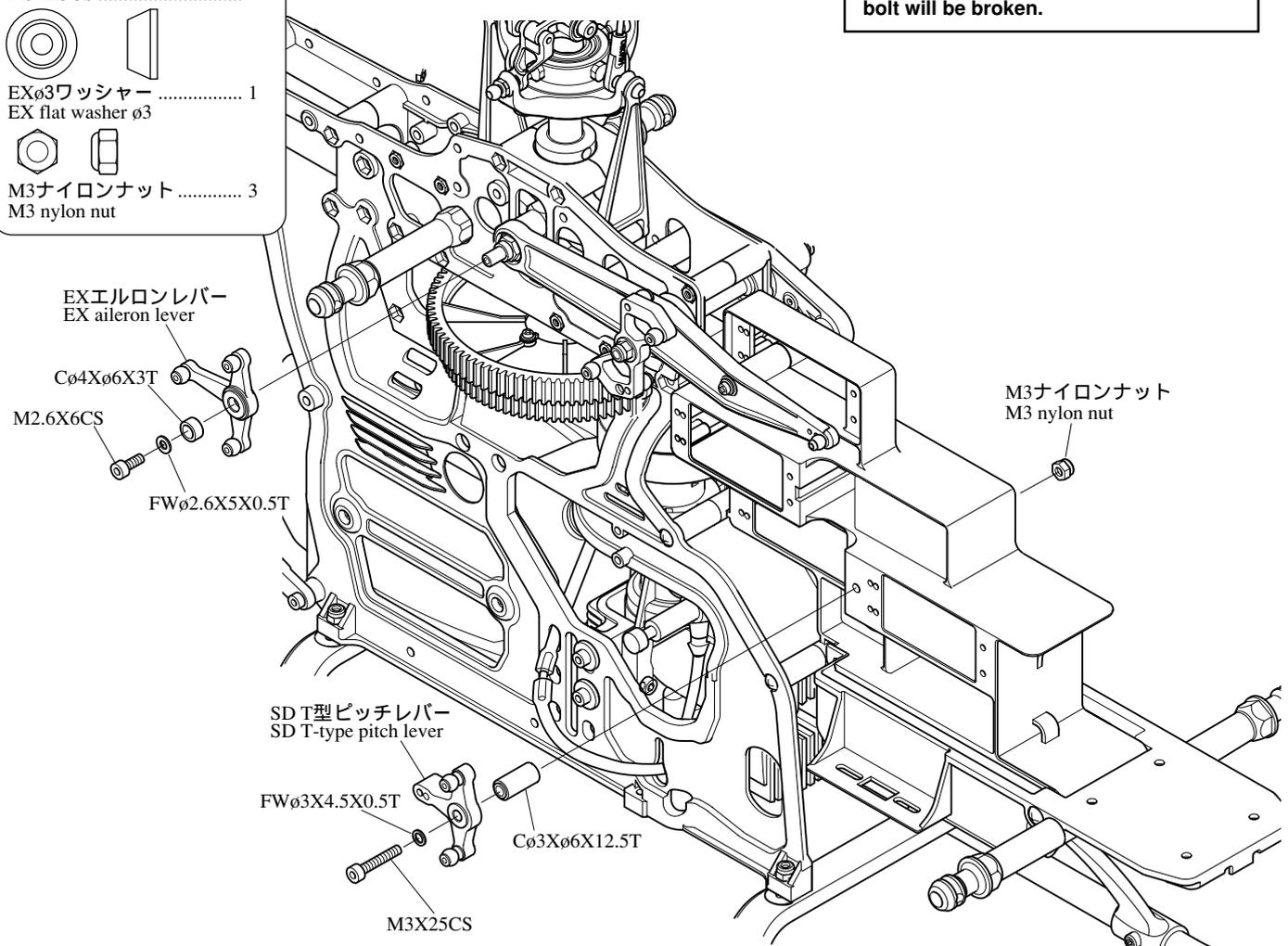
注意 Caution

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。
Don't set too tightly, or the collect pitch bolt will be broken.

-  FWø2.6Xø5X0.5T 1
-  FWø3Xø4.5X0.5T 3
-  Cø3Xø6X12.5 1
-  Cø4Xø6X3 1
-  M2.6X6CS 1
-  M3X12TS-2 1
-  M3X25CS 1
-  EXø3ワッシャー 1
EX flat washer ø3
-  M3ナイロンナット 3
M3 nylon nut

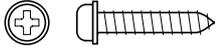


注意 Caution
締めすぎるとコレクトピッチボルトが折れる場合があります。
Don't set too tightly, or the collect pitch bolt will be broken.

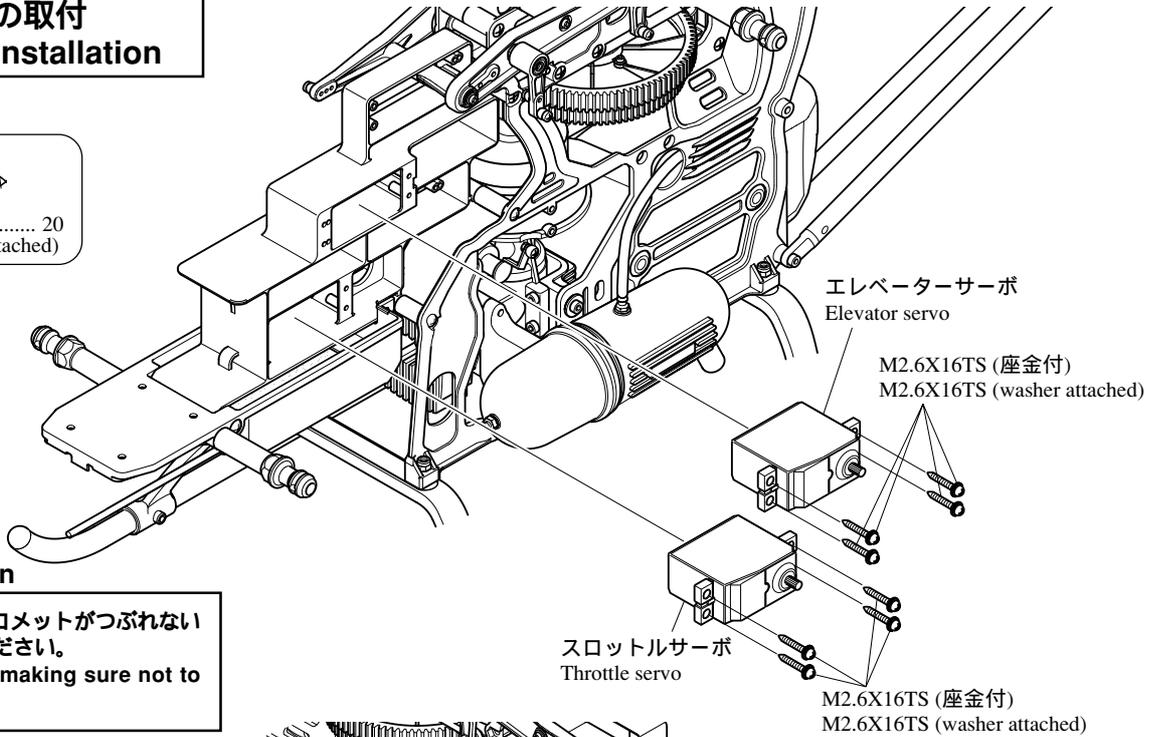


30

サーボの取付
Servo installation



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

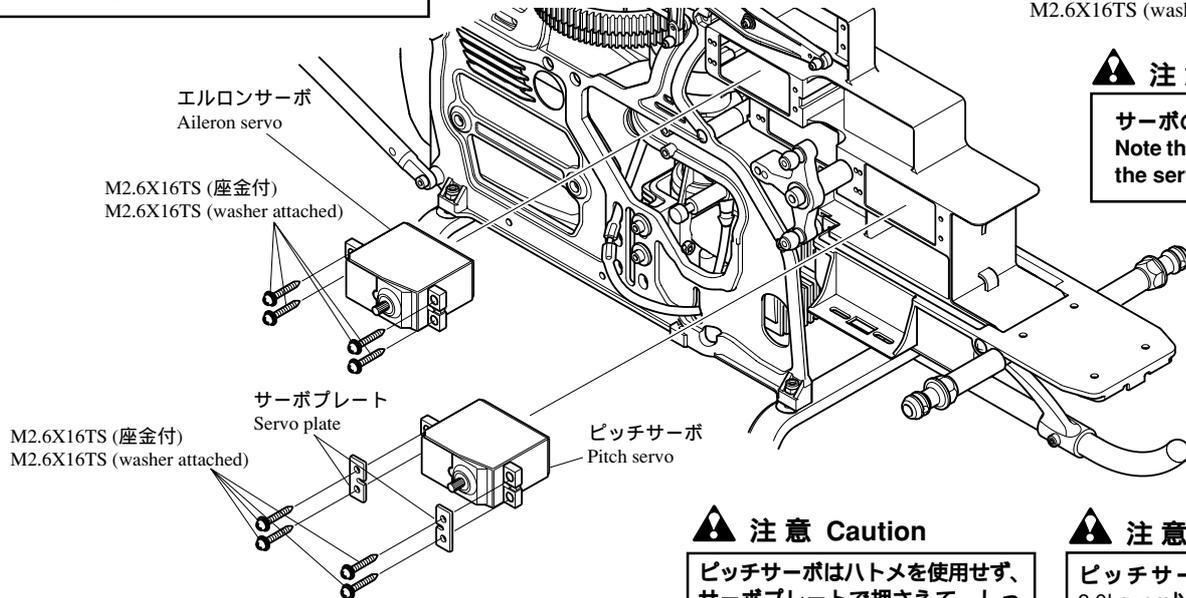


注意 Caution

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。
Fasten the screws making sure not to break the grommet.

注意 Caution

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



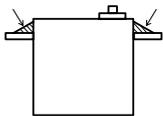
注意 Caution

ピッチサーボはハトメを使用せず、サーボプレートで押さえて、しっかりと固定してください。
Tightly fasten the pitch servo with the servo plate without using a metal eyelet.

注意 Caution

ピッチサーボはトルクが6.0kg・cm以上のものを使用して下さい。
Use a pitch servo with 6.0 kg-cm or more torque.

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、サーボの右図部分を削り取ってください。
If the servo interferes with the frame, remove the part of the servo shown in the diagram on the right.

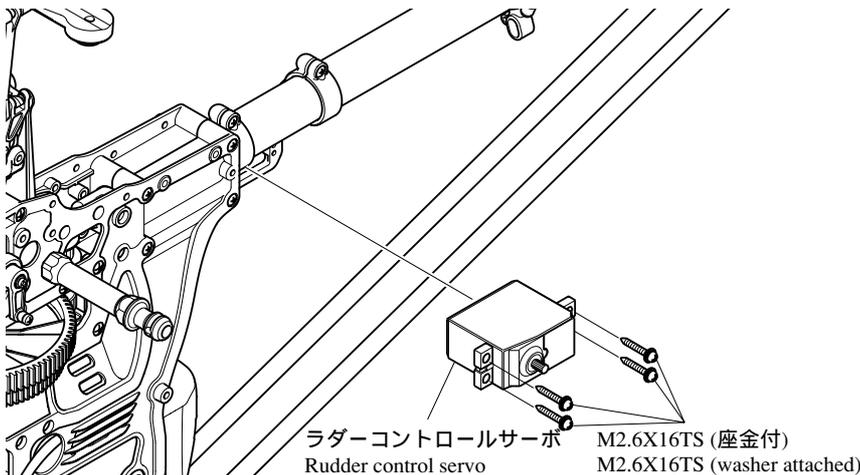
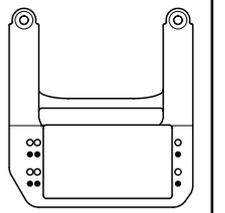


注意 Caution

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

注意 Caution

サーボを取り付ける際は下の方の穴(黒丸)を使用してください。
When installing the servo, use the lower holes (shown by black circles).

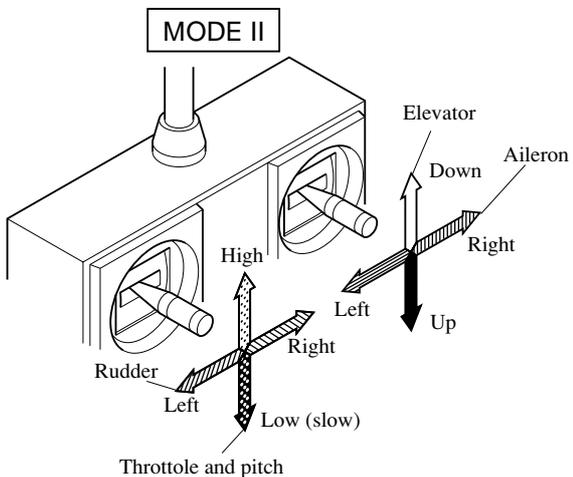
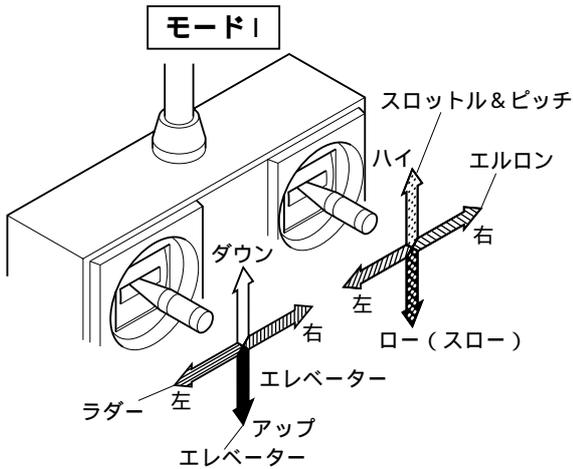
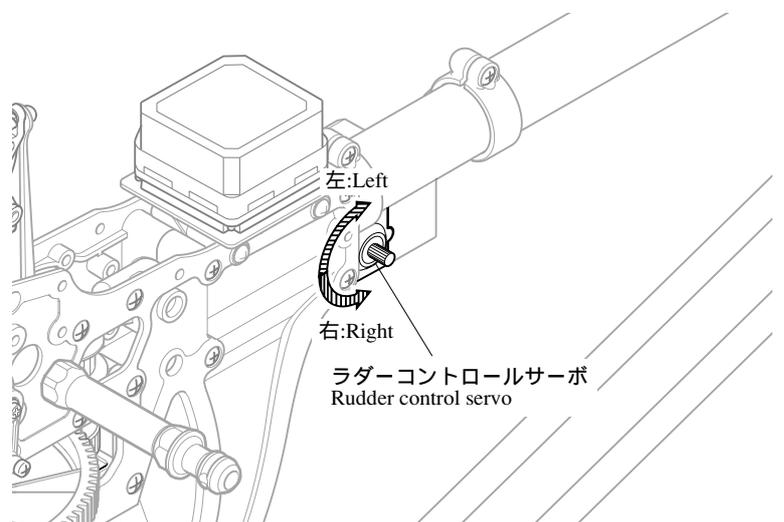
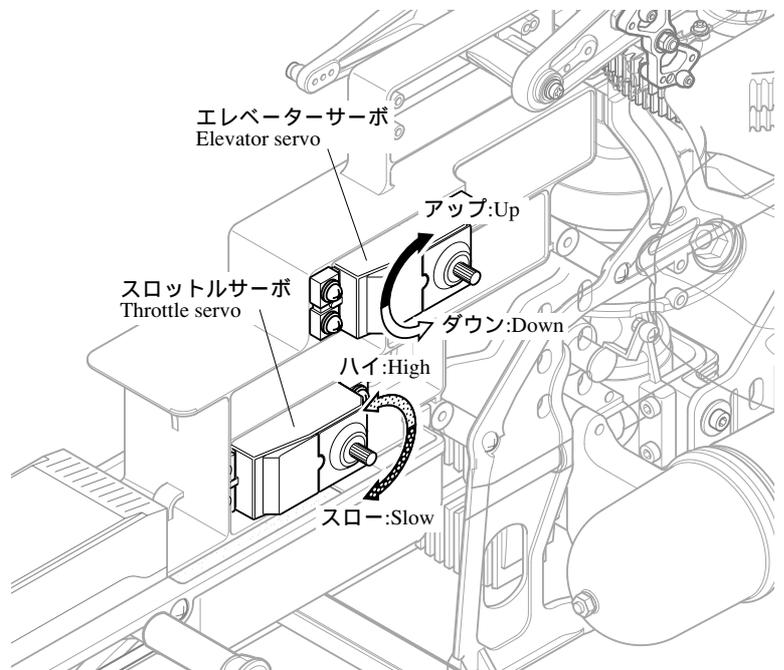
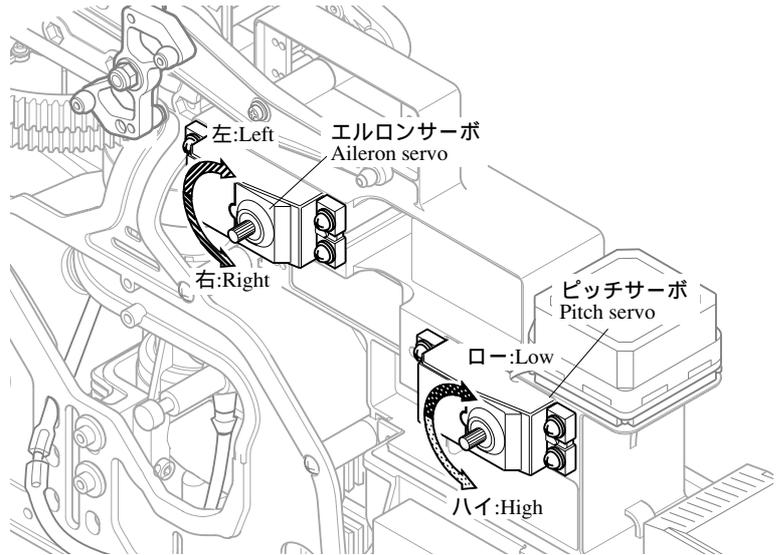


サーボの動作確認
Servo movement check

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。
Before starting, recharge the transmitter battery.

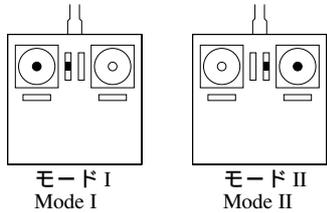
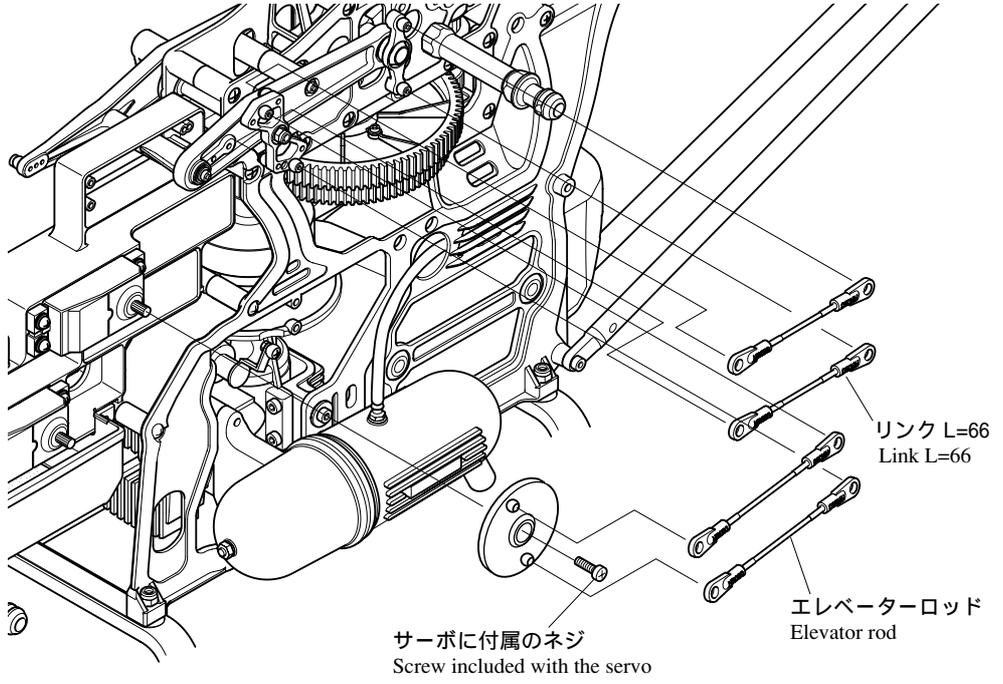
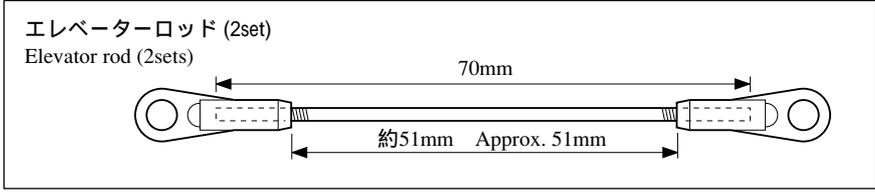
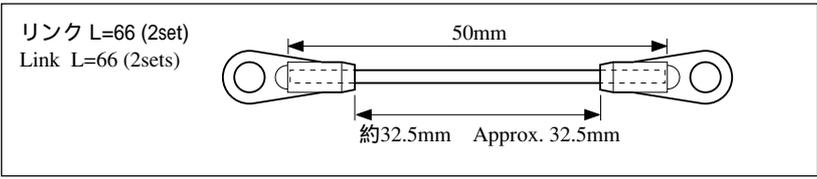
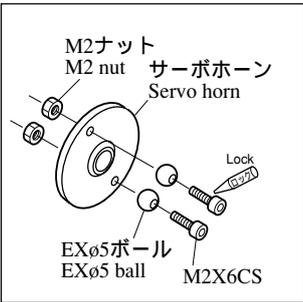
回転方向が逆の場合は、送信機のリバーススイッチを切り替えて、指定の通り動くようにセットしてください。
If the rotational direction is reversed, change the transmitter's reverse switch and set it to move as indicated.

サーボ、ジャイロ、電源等の受信機への配線はメーカー、及び製品の組合せにより異なります。各説明書に従って配線を行ってください。
The wiring of the servo, gyro, and power source to the receiver varies depending on their respective makers as well as the way they are assembled. Install the wiring according to each instruction manual.



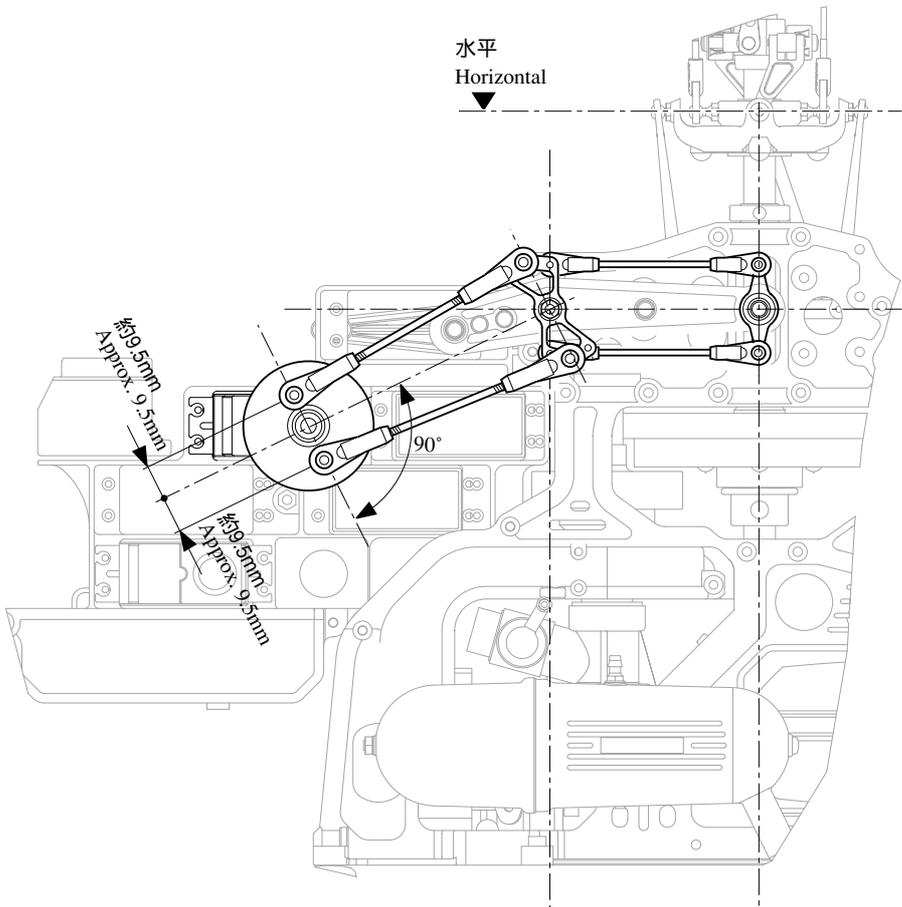
エレベータのリンケージ Elevator linkage

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



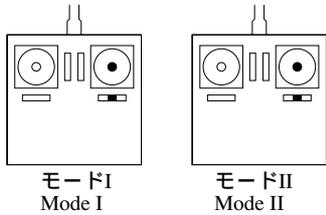
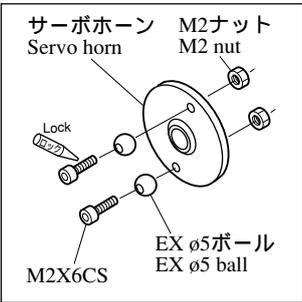
送信機のスティックの位置
Positioning of the transmitter stick

- ・送信機のスティックがニュートラル、トリムがニュートラルの時、サーボホーンに取付けたø5ボールが右図の位置になるよう、サーボにサーボホーンを取り付けます。
- ・側面から見て、スワッシュプレートが水平になるように、エレベーターロッドの長さを調整してください。
- With the transmitter stick and the trim at neutral, install the servo horn to the servo according to the positioning of the ø5 ball attached to the servo horn as illustrated on the right.
- View the unit from the side and adjust the length of the elevator rod so as to make the swash plate horizontal.



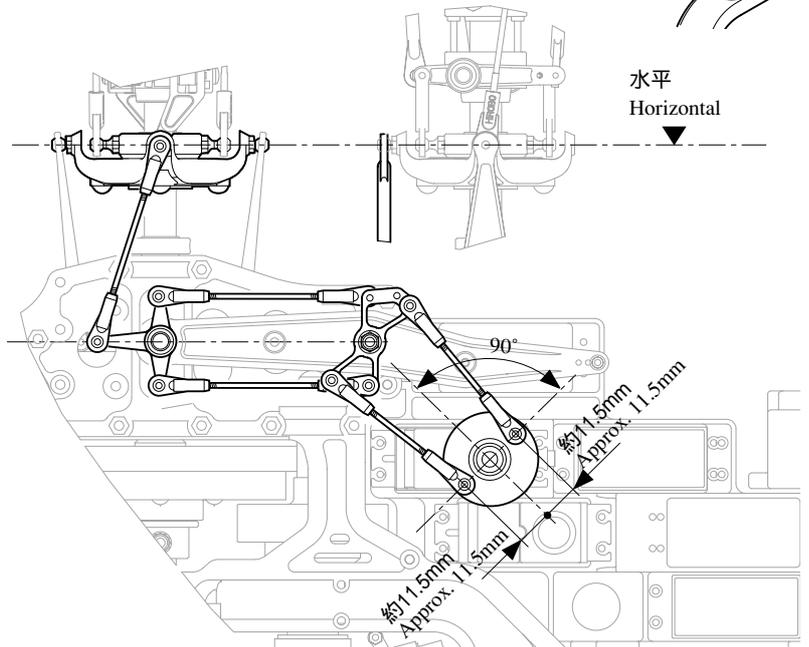
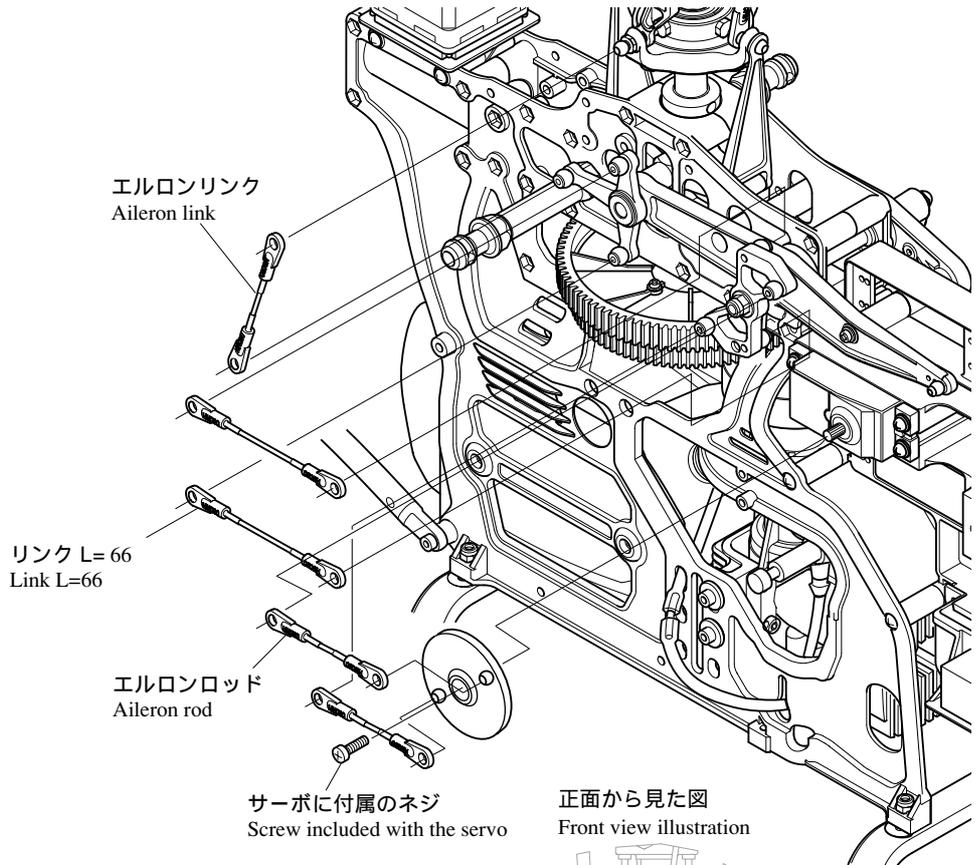
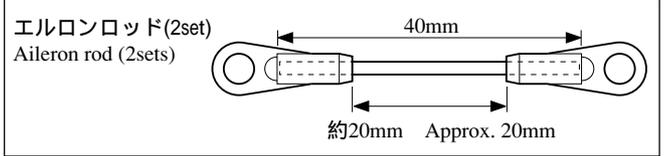
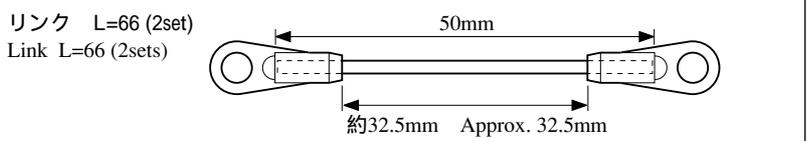
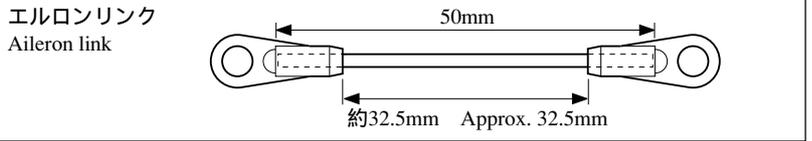
エルロンのリンケージ
Aileron linkage

-  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



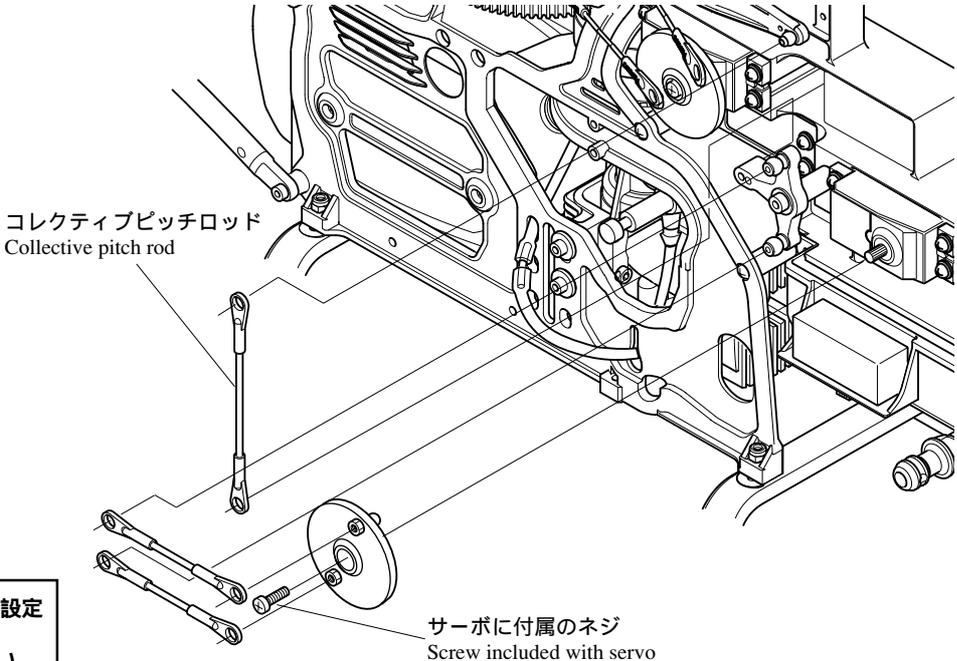
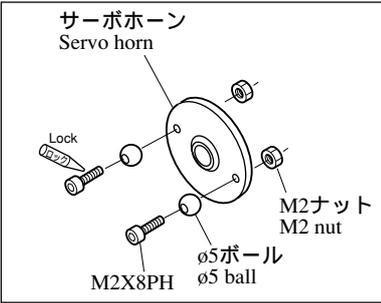
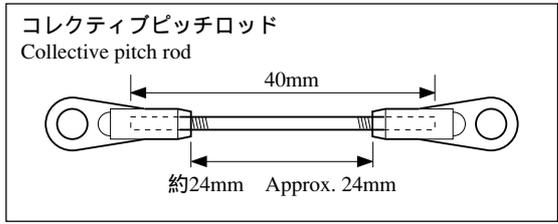
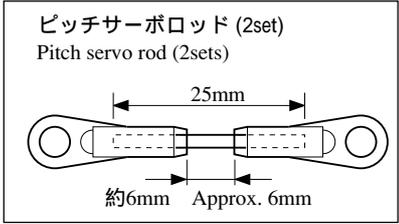
送信機のスティックの位置
Positioning of the transmitter stick

- ・送信機のスティックがニュートラル、トリムがニュートラルの時、サーボホーンに取付けたø5ボールが右図の位置になるよう、サーボにサーボホーンを取付けます。
- ・正面から見て、スワッシュプレートが水平になるように、エルロンロッドの長さを調整してください。
- With the transmitter stick and the trim at neutral, install the servo horn to the servo according to the positioning of the ø5 ball attached to the servo horn as illustrated on the right.
- View the unit from the front and adjust the length of the aileron rod so as to make the swash plate horizontal.



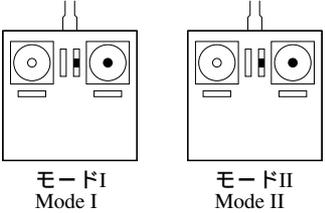
コレクティブピッチのリンケージ Collective pitch linkage

-  M2X6CS 2
-  M2ナット 2
M2 nut
-  EX ø5ボール 2
EX ø5 ball
-  ロッドエンド 6
Rod end



注意 Caution

ピッチ角の設定は必ず40ページに従って設定してください。
必要以上にピッチ角を付けないでください。
Set the pitch angle in accordance with page 40.
Do not set a greater pitch angle than necessary.

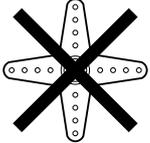


送信機のスティックの位置
Positioning of the transmitter stick

送信機のスティックがニュートラル、トリムがニュートラルの時、右図の位置になるよう、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。別紙のデータシートプログラムのこの時点では入力をしません。
With the transmitter stick and the trim at neutral, adjust the collective pitch according to the positioning as illustrated on the right.
Note: Set the transmitter's pitch curve at 50%. Do not input the program from the separate data sheet at this time.

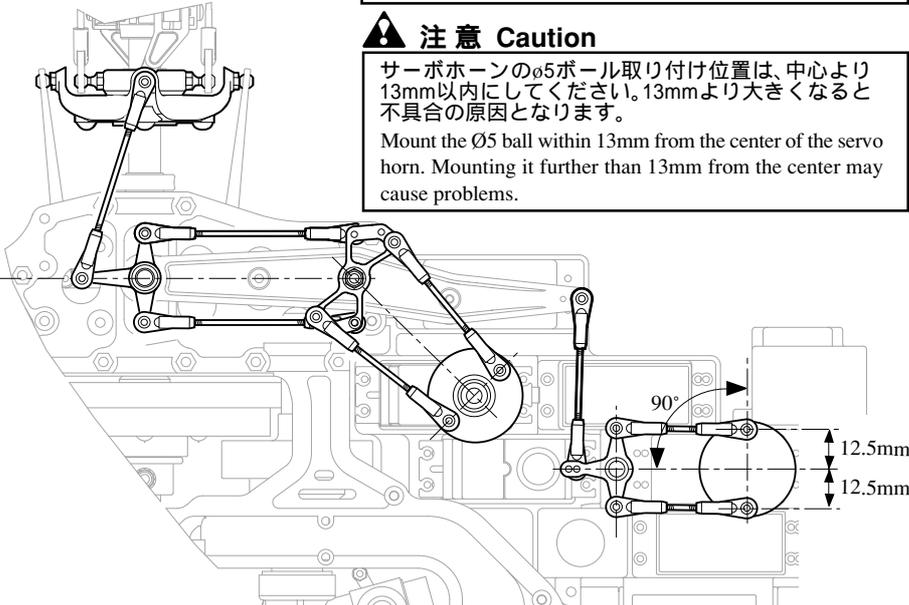
注意 Caution

サーボホーンの破損は、機体を墜落させます。
ご使用になるサーボホーンの厚みは各メーカーとも一番厚いものを使用してください。
また、幅の狭いサーボホーンは使用しないでください。
A damaged servo horn may cause the helicopter to crash.
Use the thickest servo horn available from the manufacturer.
Do not use thin servo horns.



注意 Caution

サーボホーンのø5ボール取り付け位置は、中心より13mm以内にしてください。13mmより大きくなると不具合の原因となります。
Mount the ø5 ball within 13mm from the center of the servo horn. Mounting it further than 13mm from the center may cause problems.



補修パーツについて Repair parts

2008年9月改定

- 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NO.と名称を言ってお買い求めください。
- 上記の方法で購入が困難な場合は、直接当社パーツ係まで下記要領にてお申し込みください。

商品のお届け

商品は宅配便にて、ご注文受付から3日～7日前後でお届けいたします。
まことに勝手ながら、土日祝日、年末年始、GW、お盆休み中のご注文は、休み明けから3日～7日前後とさせていただきます。
また、月初めは棚卸しのため1日～3日ほど余分にお時間をいただくこともあります。あらかじめご了承ください。

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(0847-45-2834)パーツ係までご連絡の上、ご返送ください。返送料は当社で負担いたします。
※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商品内容をご確認ください。
お客様のご都合による返品・交換は受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。

お申込方法

- お申込は **FAX** にて承っております。
- お支払は **代金引換** となります。商品がお手元に届いた際に、代金を宅配便の方にお支払ください。
商品合計額【①パーツ代金の合計+②消費税(5%)】+③送料(代引手数料込み)が必要です。
※なお、現金書留による送金、銀行振込、切手等による代金受付は、現在行っておりません。ご了承ください。
- 送料(代引手数料込) ※商品合計額とお住まいの地区によって異なります。

地区	商品合計額		
	1万円未満	1万円以上 3万円未満	3万円以上 10万円未満
北海道、沖縄、離島	¥1,575	¥1,680	¥1,890
東北	¥1,365	¥1,470	¥1,680
関東、信越、北陸、中部	¥1,155	¥1,260	¥1,470
関西、中国	¥1,050	¥1,155	¥1,365
四国	¥1,155	¥1,260	¥1,470
九州	¥1,050	¥1,155	¥1,365

(例) 北海道にお住まいの方で、パーツ9,800円分ご注文の場合
商品合計額¥10,290【①パーツ代金の合計¥9,800 + ②消費税(5%) ¥490】+ ③送料(代引手数料込) ¥1,680
= お支払金額 ¥11,970 となります。

注文書 (コピーしてお使いください)

受付No.

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	
ふりがな				日祝日配達	希望する・希望しない	
お名前				時間指定	無・有 (時頃)	
〒						
都・道				市・郡		
府・県				区		
TEL	()			FAX	()	
コードNo	品名			単価	数量	金額
—						
—						
—						
—						
—						

お申込先

ご注文はFAXにて承っております。

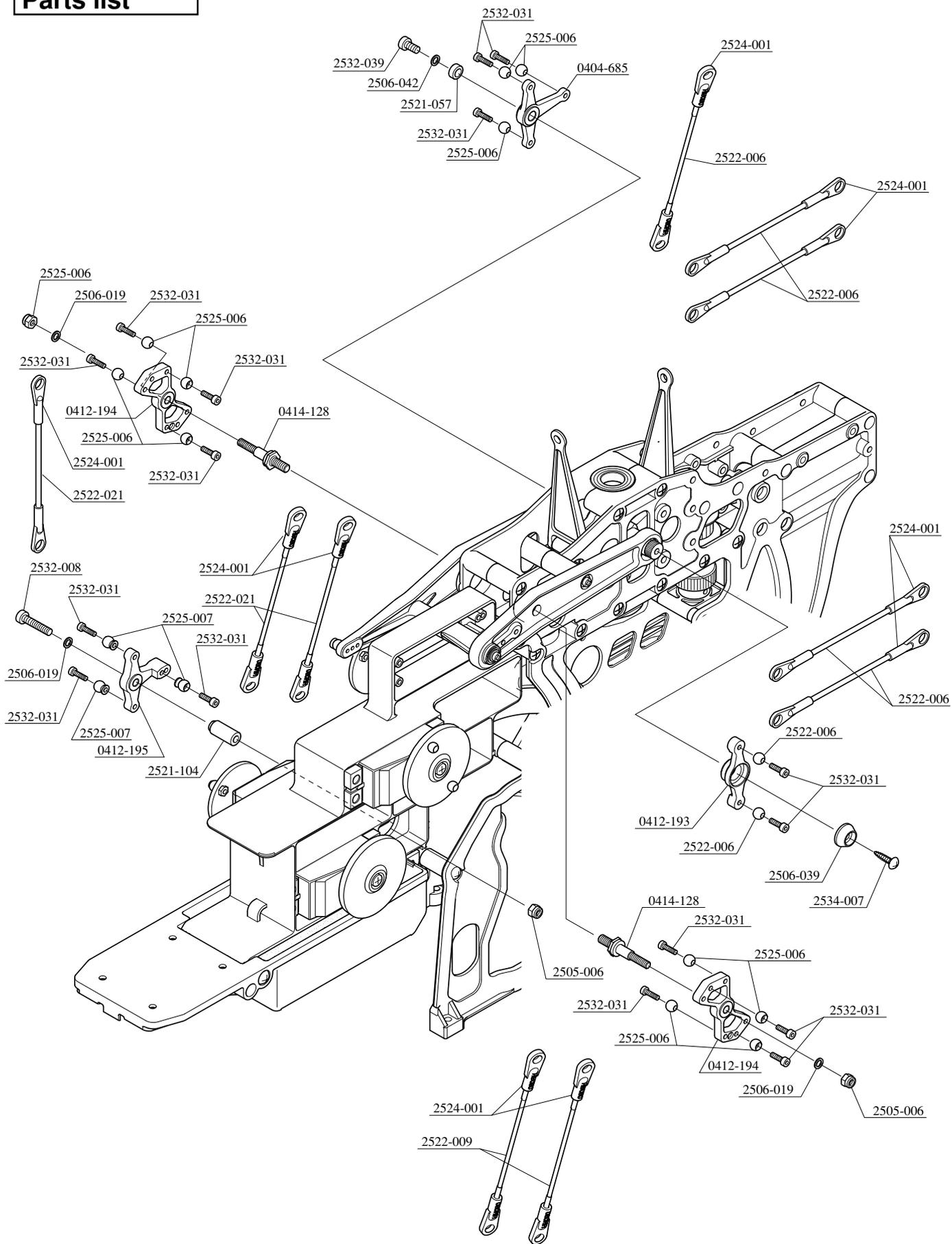
ヒロボー株式会社 (パーツ係)

FAX: 0847-47-6108

FAXをお持ちでない方は、TEL: 0847-45-2834までお電話ください。
〒726-0006 広島県府中市桜が丘3-3-1

①パーツ代金の合計	
②消費税(5%)	
商品合計額(①+②)	
	+
③送料(代引手数料込)	
	=
お支払金額=商品合計額(①+②)+③	

パーツリスト Parts list



コードNo. Code NO.	品名 Particulars	入数 Qty	価格(円) Remarks	備考 Remarks
0404-685	EXエルロンレバー EX aileron lever	1	2,900	Brg. 圧入済 Bearing pressed
0412-193	SD-G HPM エレベータートルクレバー SD-G HPM Elevator torque lever	1	2,800	
0412-194	SD-G HPM X型レバー SD-G HPM X-Type lever	1	3,800	Brg. 圧入済 Bearing pressed
0412-195	SD-G HPM T型ピッチレバー SD-G HPM T-Type pitch lever	1	2,800	Brg. 圧入済 Bearing pressed
0414-128	コレクトピッチボルト Collective pitch bolt	1	400	
2505-006	M3 ナイロンナット M3 nylon nut	10	200	
2506-019	FW 3X4.5X0.5T	10	200	
2506-039	EX 3 ワッシャー EX flat washer ø3	6	1,000	
2506-042	FW2.6X5X0.5	10	300	
2521-057	カラー 4 X 6 X 3 Collar 4X6X3	2	300	エルロンレバーカラー Aileron lever collar
2521-104	カラー 3X6X12.5S Collar 3X6X12.5S	1	500	
2522-006	アジャストロッド M2X50 Adjust rod M2X50	5	500	
2522-009	アジャストロッド M2X70 Adjust rod M2X70	5	500	
2522-021	アジャストロッド M2X40 Adjust rod M2X40	5	500	
2524-001	M2 ロッドエンド M2 rod end	10	500	
2525-006	EX 5 ボール EX ø5 ball	10	1,000	
2525-007	EX 5 ボール台付 EX ø5 ball(with stand)	10	1,000	
2532-008	キャップスクリュー M3X25 Cap screw M3X25	10	400	
2532-031	キャップスクリュー M2X6 Cap screw M2X6	10	800	
2532-039	キャップスクリュー M2.6X6 Cap screw M2.6X6	10	400	
2534-007	タッピングスクリュー M3X12 クロ Tapping screw M3X12(black)	10	100	