

46 BARON

SANWA KALT HIGH-PERFORMANCE R/C HELICOPTER

組立・取扱 説明書 ASSEMBLE * INSTRUCTION MANUAL



この度は、三和カルト製品をお求め頂き誠にありがとうございます。
組み立て、飛行の前には必ず本説明書をよく読んでください。
安全には十分注意して飛行を行ってください。
本製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。
本説明書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管しておいてください。



SANWA KALT CO., LTD.

必ず読んでください

注意事項

マークの意味	
⚠ 警告	事故やケガをしないために必ず守っていただきたいこと
⚠ 注意	破損等を起こさないために必ず守っていただきたいこと
重要	組み立て上、重要なポイント
ワンポイント	組み立て上のアドバイス

フライト・組み立て上の注意

⚠ 注意 組み立て上の注意

- 組み立てる前に組立・取扱説明書を最後まで読んでから作業にとりかかってください。
- 組立説明書に記載されていない部品の加工、改造、取り付け等はしないでください。
- ネジロック剤の指定のある部分はネジ、ボルトを取り付ける際は、布にアルコールを含ませネジ部の油分を十分にふきとって（脱脂する）カルトタイト等のネジロック剤を必ず塗布してから、ネジ、ボルトをしっかり締め込んでください。
- 指定以外のクラスのエンジンは、搭載しないでください。
- 機体が完成した後、再度組立説明書と照らし合わせて組立上の間違い、見落としのチェックしてください。

⚠ 注意 組立後の注意

- ネジ、ボルトの締め忘れの確認を行い、ゆるい部分は締め込んでください。
動作の確認をします。（事前にプロポの充電をしてください。）送信機のエンジンコントロールを最スローで電源スイッチをON。その後、機体の電源スイッチをON（プロポのスイッチをONする時は以後もこの順を守ってください。OFFする時は機体の電源よりします。）スティックをエンコン、ピッチ、エルロン、エレベーター、ラダーの順に動かし機体の各部の動きに間違いがないか確認してください。

⚠ 警告 飛行前の注意

- 機体のネジ取り付け部にネジぬけ、ゆるみがないかどうか、十分にチェックしてください。
ぬけ、ゆるみがある場合には、必ず当社指定のネジを使用し、十分に締め込んでください。
- ヘッド及びスワッシュプレートまわりのコントロール部、テールローター部、ピッチコントロール部、リンクage部の動作にガタやひっかかり、たわみがなくスムーズに動作するかどうかチェックしてください。
異常がある場合には、原因を調べて確実な対策と十分な調整を行ってください。
- 各部分に変形、クラック、破損がないかどうかチェックしてください。
変形、クラック、破損のある場合には、新しい部品と交換してください。
- プロポ操作によるサーボの動きで、機体のエルロン、エレベーター、スロットル、ピッチ等の動きに異常がないかどうかと、サーボの動作方法をチェックしてください。
不具合、異常がある場合には、再調整、再設定をしてください。
確認の際、送信機のパワースwitchを入れる場合には、必ず同じバンドを他の人が使用していないことを確認して、同じバンドを使用している人がいる場合には決してSwitchを入れないでください。
- 上記の機体の調整は、必ずラジコンヘリコプターの経験者の指導のもとに行ってください。

⚠ 警告 飛行の際の注意

- ラジコンヘリコプターを飛行する際には、必ず下記事項を守り安全に、また他人の迷惑にならないようにご注意ください。
- 飛行する場所は、模型専用飛行場、または人家がなく近くに人がいない場所を選んでください。
- ラジコンの飛行を禁止されている場所（河川敷や公園）では絶対に飛行させないでください。
- 風の強い日には飛ばさないでください。機体が操縦者の思うように飛行できないおそれがありたいへん危険です。
- 雪や雨等が降っている時や、霧等が発生し、視界の悪い天候の時には飛ばさないでください。

- 暗くなってから飛ばさないでください。

機体の姿勢を勘違いしたり機体自体を見失いたいへん危険です。

- 飛行の際は、必ずラジコンヘリコプターの経験者の指導のもとに行ってください。
- 飛行の際は、安全指導員の指示に従い、必ず助手を付け、一人での飛行はしないでください。
- 一般民家や建築物の上空、および人の頭上を飛行するのはやめてください。
- 同時飛行の場合は、必ず管制員を決めて、その指示に従って飛行してください。
他の人の飛行を妨げないように注意してください。
- 飛行前に距離テストを行ってください。
送信機のアンテナを縮めて機体より 15m 以上離れて、機体の各部が完全に動作することを確認してください。
完全に動作しない時は、原因を対策できるまで飛行は止めてください。
- エンジンの始動とニードル調整時には、送信機のエンジンコントロールがアイドル位置に操作と動きを確認の上、エンジンを始動をしてください。
エンジンコントロールがハイにあると、回転が上がりメインローターが急激に回そうとするために、大変危険です。エンジン始動とニードル調整は、ローターヘッドを押さえつけて回転防止の上で行ってください。
- エンジンが始動したら周囲の人や器物から十分な距離 (5m 以上) をとってローターを回すようにしてください。
- 操縦者本人についても、回転しているメインローター、テールローターはもちろんのこと、回転面の延長には近寄らないでください。
またホバリング時でも機体からは少なくとも 5m 以上距離をとってください。トラッキング調整時も同じです。
- ローター回転させた時や飛行中に異常が出た場合、または振動したり異音が発生した場合には、直ちに飛行を中止して、機体を着陸させてください。
原因を完全に除去できるまで飛行は止めてください。
- 一度墜落したり正常な着陸が出来なかった機体は、もし外観上正常なように見えても、すぐに飛行させないでください。
再度チェック、修理、整備、調整を十分に行ってから飛ばしてください。
- 飛行中に燃料切れにならないように注意してください。ホバリング時にタンク内の燃料の残量を確認してください。
タンク底面 1cm 以下での飛行はやめてください。

⚠ 注意 用途について

- 競技、遊技、趣味以外では使用しないでください。

⚠ 注意 日常のお手入れ

- 飛行後は、燃料、油、土等の汚れには布に中性洗剤やアルコールを含ませ拭いてください。
グリスの塗布の必要な部分は、汚れを拭きとってからグリスを塗布してください。
- 次回飛行までには、機体のチェックを十分に行い、変形、クラック、破損した部品は新品と交換し、ナット、ボルト等のぬけ、ゆるみ等のないように十分整備してください。

⚠ 注意 お願い

- ラジコン保険に必ず加入してください。
ラジコン保険の申し込みは、ラジコン操縦士登録代行店にお問い合わせください。

⚠ 警告

この商品は、お客様が組み立て、調整を行う部分が多くあります。よって製品の完成具合はお客様の責任による項目が大部分のために、組み立て、調整、飛行には十分注意と確認をしてください。

46 BARON

SANWA KALT HIGH-PERFORMANCE R/C HELICOPTER

はじめに

この度は、三和カルト製品をお求め頂き誠にありがとうございます。この46バロンは従来の30バロンの30クラスのエンジンから、46クラスのエンジンにコンバージョンしただけでは、物足りないというユーザーの方々の要望にお応えして、パワフルな46エンジンを搭載し、その性能を十分に引き出すために生まれた、46クラス専用の機体となっております。フレーム、エンジンマウント、ヘッド等、メインとなるパーツは全て新設計となっており、なおかつ精度、強度ともに高いアルミ合金を採用しております。この46バロンでよりパワフルなフライトをお楽しみください。

本製品を組み立てるにあたって、本説明書を最後までお読みになり、内容をよく理解してから組立を始められますようお願いいたします。

本製品の部品の内容、数量につきましては、出荷時に十分検査しておりますが、万一、部品の不足などありました場合はお買い上げ店までご連絡頂けますようお願いいたします。

本製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承願います。

本説明書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管しておいてください。

特長

- アルミフレームはアッパー、ローアのセパレートタイプでメンテナンス向上。
- 高強度の一体型のエンジンマウントは、8ポイント固定とし、エンジン出力を確実に伝達。
- シャフトスターター方式標準装備。
- 46エンジンに適したギヤ比を実現するため、10枚ピニオンギヤを採用。
- 46バロン用に開発された、高性能な木製メインローターブレード(SK-570WH)を標準装備。
- グリップ、ヨーク、スピンドルなどヘッドまわりは高強度アルミパーツを採用。
- 直径4mmのドラッグボルトを採用。
- スピンドルは30バロンタイプより直径が大きくなり、強度アップを実現。
- ボールベアリングをほとんどの可動部に使用し、かつメインローターグリップにはスラストベアリングを標準装備。
- スライドリング、シザーベース、シザーアームなどのマストまわりはほとんど高強度アルミパーツを採用。
- 位相止めには極力位相のズレを無くすために、ボルトによる締め付け方式を採用。
- テール駆動方式はメンテナンスの容易なベルト方式を採用。
- テールパイプは60クラスと同等の強度を持つ材料を採用。
- エルロン、エレベーターはもちろんのこと、新規にテールピッチにガタの出にくい両引きリンクージ(サーボ出力部のみ)を採用。
- リンクージロッドにはラダーのテール部分を除き全てユニバーサルリンクを採用。
- ボディーは30バロンで好評だった、丈夫で洗練されたデザインのブロー成形ボディー(30バロンと共通)を採用。

目次

必ず読んでください	1
はじめに	3
組立を始める前に	5
キット以外に必要なもの（別売）	5
組立に必要な工具類（別売）	6
ボルト、ナット類の取り扱いについて	6
ベアリングの説明	6
キットの組立	7
1 フレーム組み立ての準備	7
2 フレームの組み立て	10
3 コントロール系の組み立て	15
4 テール部の組み立て	17
5 各ユニットのフレームへの取り付け	19
6 ヘッドの組み立て	23
7 ボディーの組み立て	26
8 サーボの取り付け及び、リンケージ	27
9 飛行前の注意事項及び、トラッキング調整	35
パーツ構成図とパーツリスト	37
修理及び交換部品について	45
お願い	45
主要諸元	45

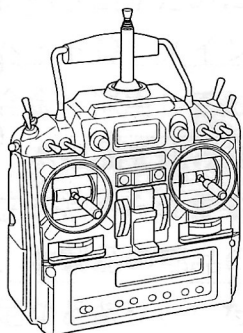
組立を始める前に

本キットの組立は、フレームの組立からローターヘッドの取付けまで、各工程に分かれておりますので本説明書を参考に正確に組み立ててください。

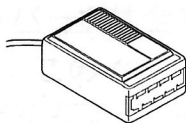
尚、ネジセットは各工程別にポリ袋に入っていますので、組み立てる直前に開封して、紛失しないように小さな箱等に入れてから使用してください。また、キットには組立に必要な数量しか含まれておりませんので、長さの異なったボルト等を間違えないようにご注意ください。

本機を組立ててから、飛行させる為には本キットの他に必要なもの(別売)があります。模型店等で別途お買い求めください。

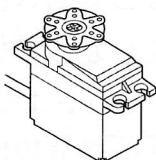
キット以外に必要なもの(別売)



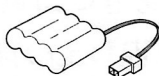
送信機



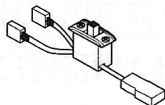
受信機



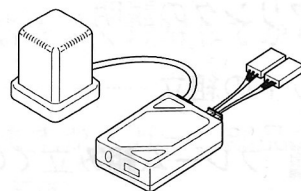
サーボモーター 5個



ニッカド電池

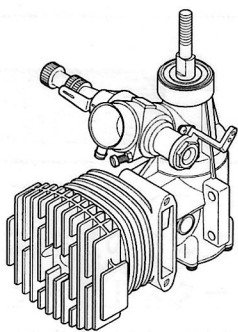


スイッチセット

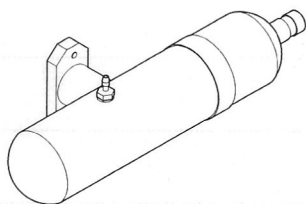


●ヘリコプター用レートジャイロシステム

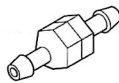
●ヘリコプター用送信機セット
(5チャンネル以上のもの)



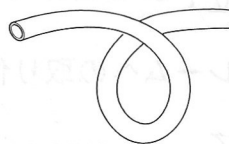
●ラジコンヘリコプター用エンジン
適合エンジン OS MAX46FX-H



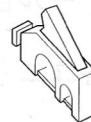
●46 マフラー
(31113 ¥8,000)



●燃料フィルター
エンジン内部にほこり、
ゴミ等が入るのを防ぎます。
(0500-001-7 ¥500)



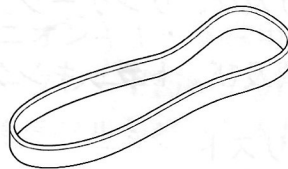
●シリコンチューブ
燃料のタンクとエンジンの
キャブレターをつなぎます。
(0501-0156 ¥500)



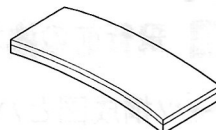
●燃料ストッパー
給油の時にシリコンチューブをつぶしてエンジンに燃料を入らないようにします。
(0500-005-8 ¥200)



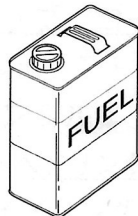
●グローエンジン用プラグ
(エンジン指定の物)



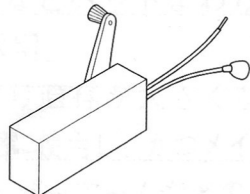
●ゴムバンド (メカ積み用)
(38006 ¥100)



●スポンジ (メカ積み防振用)
(38008 ¥300)



●ラジコンエンジン用グロー燃料
ヘリコプター用でニトロが10~30%入ったもの)



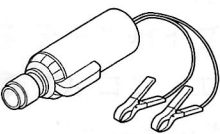
●グロー燃料用ポンプ
(電動タイプ又は、手動タイプ)

●ゴムバンド (メカ積み用)
(38006 ¥100)

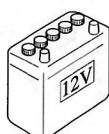
●スポンジ (メカ積み防振用)
(38008 ¥300)



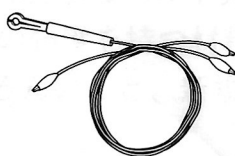
●クッションテープ (メカ積み用)
(0001-005-6 ¥400)



●模型エンジン用
電動スターターモーター



●12V 鉛蓄電池
(スターターモーター用の電源です。)



●ブースターコード
(エンジン始動時にプラグと
乾電池をつなぐコードです。)
(00002 ¥800)

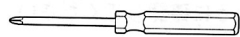


●六角スターティングシャフト
(電動スターターモーターに取り付け
て、ヘリ本体に押し込んでエンジンを
回転させます。)(31091 ¥1,500)

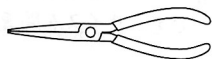


●プラグヒート用1.5V 乾電池
(エンジン始動時にプラグを赤熱さ
せるための電源です。)

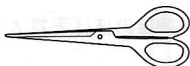
組み立てに必要な工具類 (別売)



⊕ドライバー (大小)



ラジオペンチ



ハサミ



カルトグリース
(可動部、ヘアリング用グリス)
(0001-008-6 ¥900)



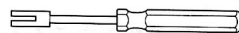
ピンバイス (もしくはキリ)



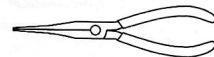
カッター



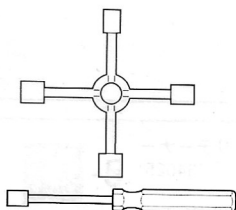
定規
(30cmのもの)



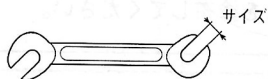
ユニバーサルリンク回し
(リンケージに使うユニバーサルリンクをロッドにねじ込む時に使います)
(0002-007-6 ¥800)



ユニバーサルリンク外し
(ユニバーサルリンクをリンケージのボールから外すのに使います)
(0002-008-6 ¥2800)



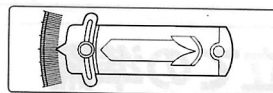
ボックスレンチ
(5.5~10mmのもの)



スパナ
サイズ 5.5
7



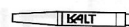
丸形やすり



ピッチゲージ
(メインローターのピッチ角を測るのに使います)
(0002-030-8 ¥2400)




瞬間接着剤



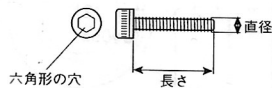
カルトタイト
(ネジ、ナットのゆるみ止め剤)
(0001-001-6 ¥500)

注意 ボルトナット類の取り扱いについて

ヘリコプターは、1本のボルトがゆるんでも墜落する可能性があります。そのため、使用するボルト、ナット等は、形、長さをよく確かめて、確実に締めてください。また、本書で、カルトタイトのマーク  がある所は、必ずカルトタイト等のネジロック剤を塗ってから、確実に固定してください。

本書の左側の欄に、その行程で使用するボルト、ナット等はほぼ実物大のイラストを示しています。形、長さをよく確かめて、間違わないようにしてください。

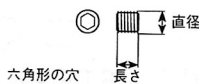
●キャップボルト



六角形の穴のついたボルトで、付属のレンチで締め付けます。

(例) M3 × 15 CAP.B.
直径 長さ キャップボルト
3mm 15mm

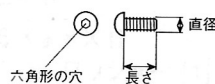
●セットボルト



六角形の穴のついた頭の部分がなく、付属のレンチで締め付けます。

(例) M4 × 4 SET.B.
直径 長さ セットボルト
4mm 4mm

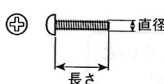
●ボタンキャップボルト



六角形の穴のついた頭の部分が丸くなったボルトです。付属のレンチで締め付けます。

(例) M3 × 6 ボタンCAP.B.
直径 長さ ボタンキャップボルト
3mm 6mm

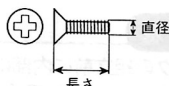
●プラスボルト



普通の形のプラス形のボルトです。プラスドライバーで締め付けます。必ずサイズの合ったドライバーを使用してください。

(例) M2 × 10 ⊕B.
直径 長さ プラスボルト
2mm 10mm

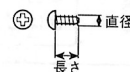
●皿プラスボルト



プラスボルトの頭の部分が皿形になっていて、部品からボルトの頭がでっぱるとまづい場所に使用します。

(例) M3 × 8 皿⊕B.
直径 長さ 皿プラスボルト
3mm 8mm

●タッピングボルト



木やプラスチック等のネジの切っていない所に使用し、締め込むことにより、ネジを切りながら固定するボルトです。そのため、多少締めるのが固い場合があります。また、締めすぎると、部品が変形してネジがきかなくなる(からまわりの状態)なる場合がありますので注意して締めてください。

(例) M2.3 × 5 TP.B.
直径 長さ タッピングボルト
2.3mm 5mm

●ナット



キャップボルト、プラスボルト、キャップボルト、皿プラスボルトの固定に使います。

(例) M2 ナット
内径
2mm

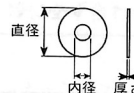
●ナイロンナット



外側にゆるみ防止のナイロンリングの入ったナットです。何回も使用していると内部のナイロンが弱くなります。その場合は交換してください。

(例) M3 N.ナット
内径 ナylonナット
3mm

●プレートワッシャー



キャップボルト、プラスボルト等を固定する場合、一緒に締め込んで、力が均等に加わるようにするために使います。

(例) φ3 × φ9 × t0.4 P.ワッシャー
内径 直径 厚さ プレートワッシャー
3mm 9mm 0.4mm

●菊座金



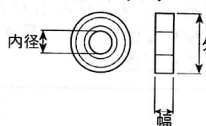
ゆるみ防止用の歯が付きワッシャーです。

(例) M3 菊座金
内径
3mm

ヘアリングの説明

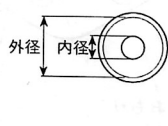
●ボールベアリング

銀色で中に鉄球が、複数入ってます。シールド付きタイプと(鉄球が見えない)とシールド無しタイプ(鉄球が見える)がありますが、普通のタイプ B.ベアリング



これは形式で識別します。
(例) φ5 - φ13 - 4 695ZZ
内径 外径 幅 形式

●フランジ付のタイプ B.ベアリング F



(例) φ5 - φ13 - 4 695ZZ
内径 外径 幅 形式
フランジ部分を含みます


キットの組み立て


各工程の左側にある枠の内容は、ボルト、ナット、やベアリング等のほぼ実物大のイラストです。サイズを間違わないように確認してください。

重要 の印は、組み立てる上で重要な事項です。

注意 の印は、組み立てる上で必ずまもってもらいたい項目です。事故を防ぐ重要なポイントを示します。

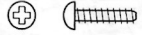
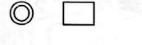

ワンポイント の印は組み立てる上で、参考になる事項です。

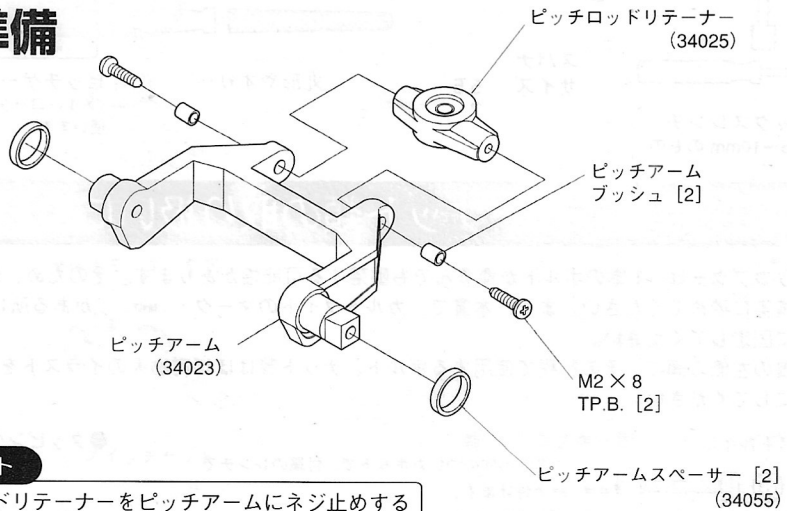
注意 カルトタイトマーク  のある部分には必ずカルトタイトを塗布してください。

注意 カルトグリースマーク  のある部分には必ずカルトグリースを塗布してください。

1 フレーム組み立ての準備

1-1


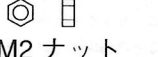
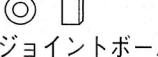

-  M2 × 8 TP.B. [2]
-  ピッチアームブッシュ (金色のパイプ) [2]
-  ピッチアームスペーサー [2]

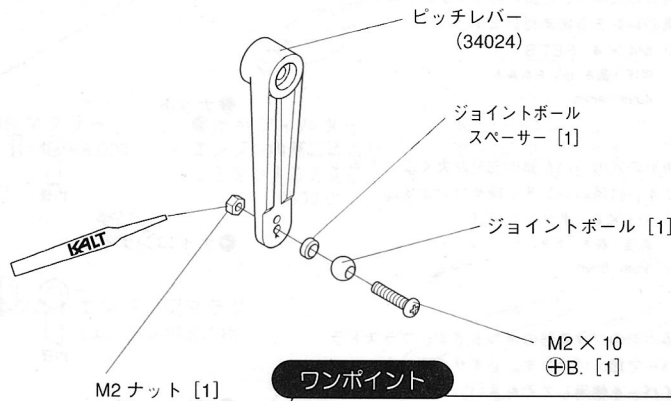


ワンポイント

ピッチロッドリテーナーをピッチアームにネジ止める場合、軽く動作するようにしてください。もしかたいときはピッチアームの穴の内側を少し削ってください。

1-2

-  M2 × 10 ⊕ B. [1]
-  M2 ナット [1]
-  ジョイントボールスペーサー [1]
-  ジョイントボール [1]



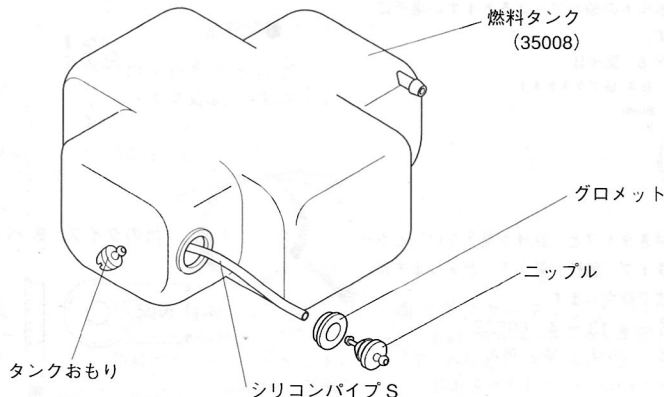
ワンポイント

外側の穴に付けます。M2 × 10 ⊕ B. が入りにくいときはキリかピンバイスで穴をひろげてください。

1-3

ワンポイント

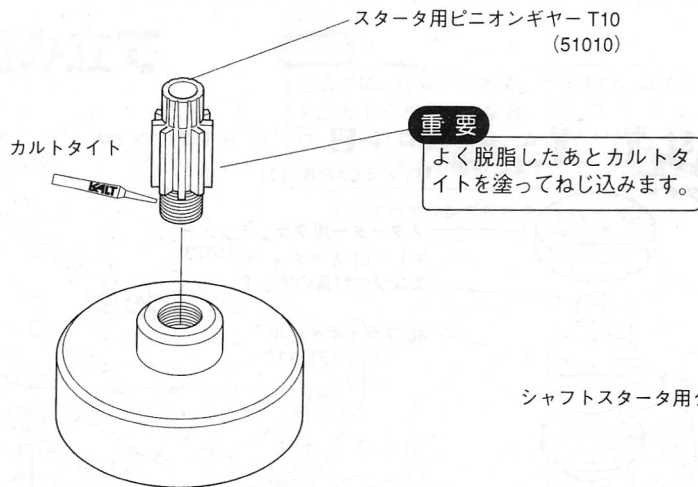
タンクにニップルを取り付ける際まずグロメットをタンクにはめてから、少しニップルを回すように入ると、容易に取り付けることができます。このときグロメットがタンクに内に入り込まない様に注意してください。



注意

タンクの組立前に内部にゴミが無いかチェックしてください。また、タンクおもりははずれないよう根元までしっかり入れてください。飛行中にシリコンパイプSがはずれると、エンジンが止まり、墜落する危険があります。また、タンク全体を動かしてみて、タンクおもりが、ひっかからないように、長さを調整してください。

1-4



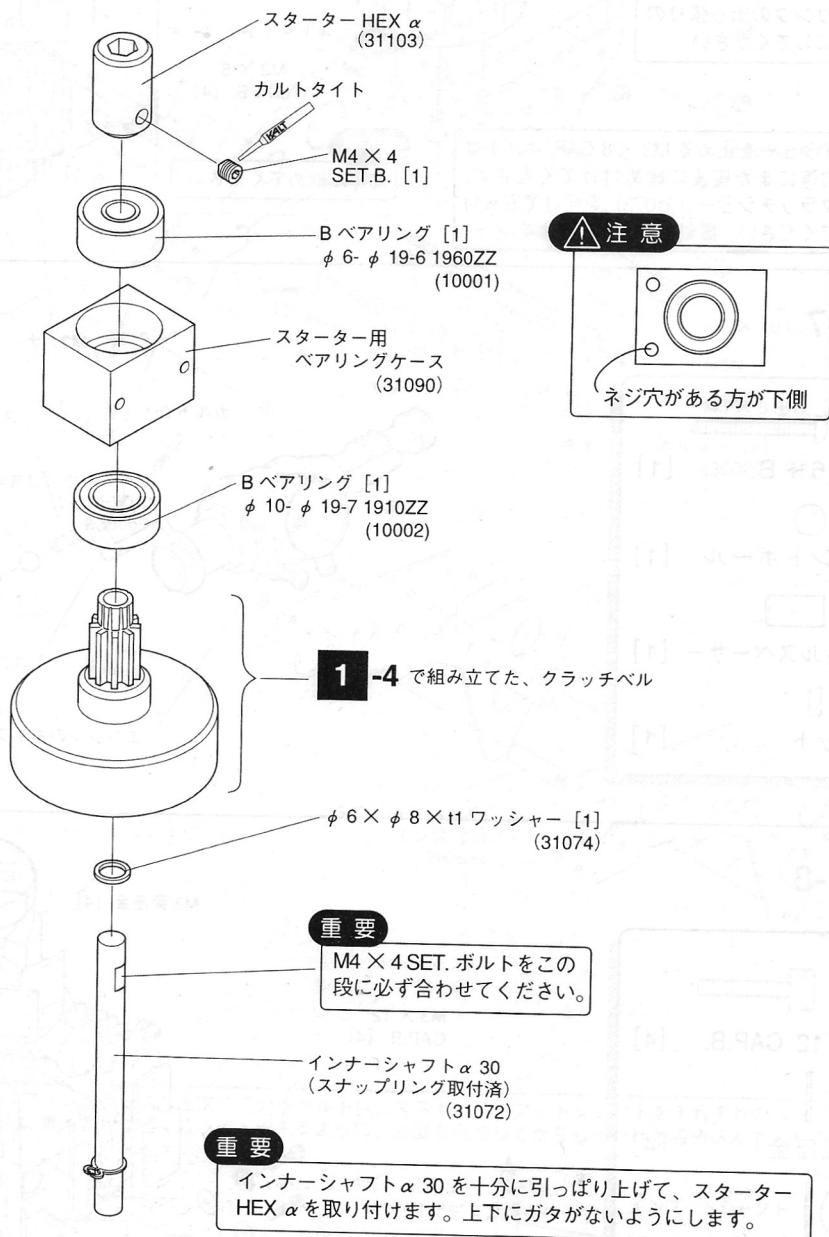
1-5

B ベ어링 [1]
φ 6- φ 19-6 1960ZZ



B ベ어링 [1]
φ 10- φ 19-7 1910ZZ

M4 × 4 SET.B. [1]

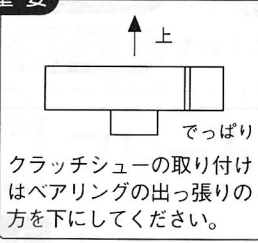
φ 6 × φ 8 × t1
ワッシャー [1]



1-6

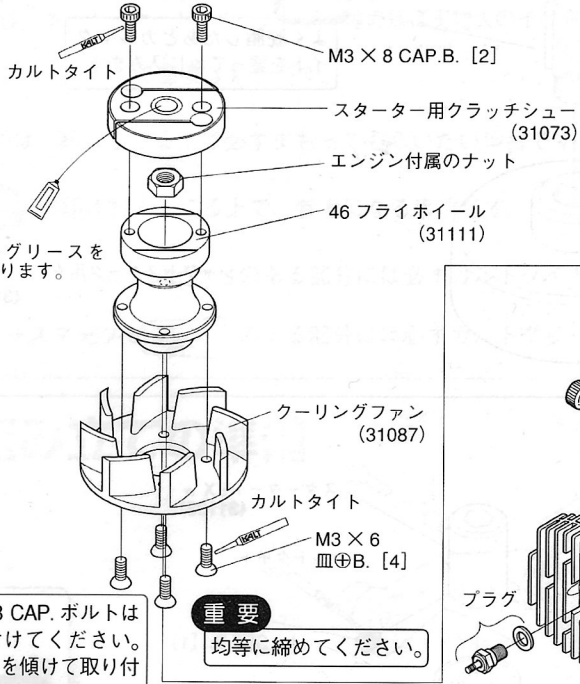
-  M3 x 8 CAP.B. [2]
-  M3 x 6 皿⊕B. [4]

重要

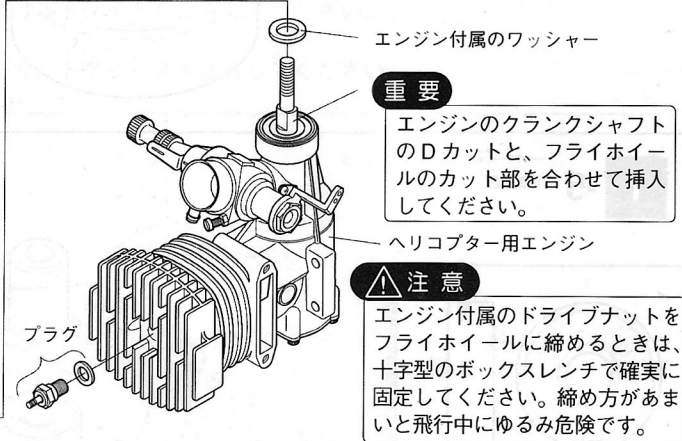


重要

クラッチシューを止める M3 x 8 CAP. ボルトは 2本を均等にまた確実に締め付けてください。また、クラッチシュー (31073) を傾けて取り付けしないでください。振動の原因になります。



重要
均等に締めてください。



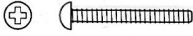



重要

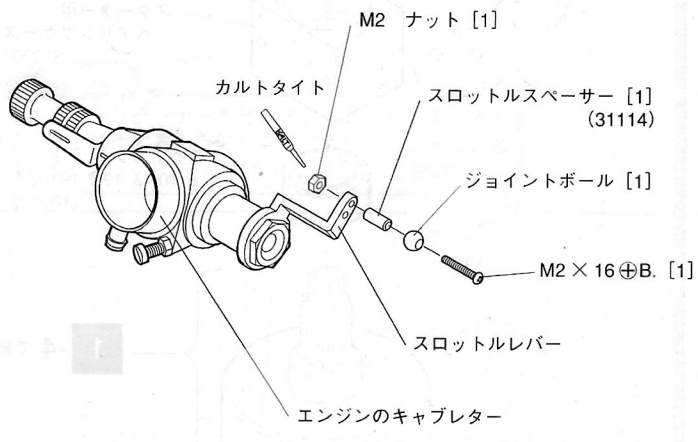
エンジンのクランクシャフトのDカットと、フライホイールのカット部を合わせて挿入してください。

注意




エンジン付属のドライブナットをフライホイールに締めるときは、十字型のボックスレンチで確実に固定してください。締め方があまいと飛行中にゆるみ危険です。

1-7

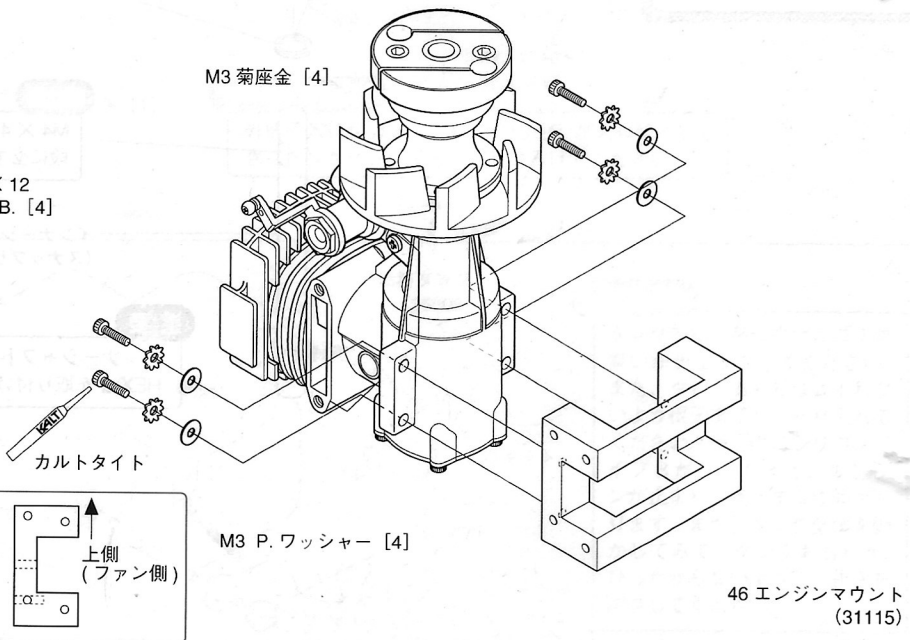
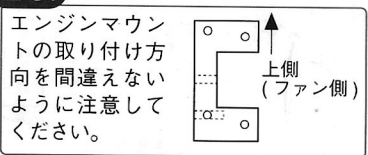
-  M2 x 16 皿⊕B. [1]
-  ジョイントボール [1]
-  スロットスペーサー [1]
-  M2 ナット [1]



1-8

-  M3 x 12 CAP.B. [4]
-  M3 菊花座金 [4]
-  M3 P. ワッシャー [4]

重要

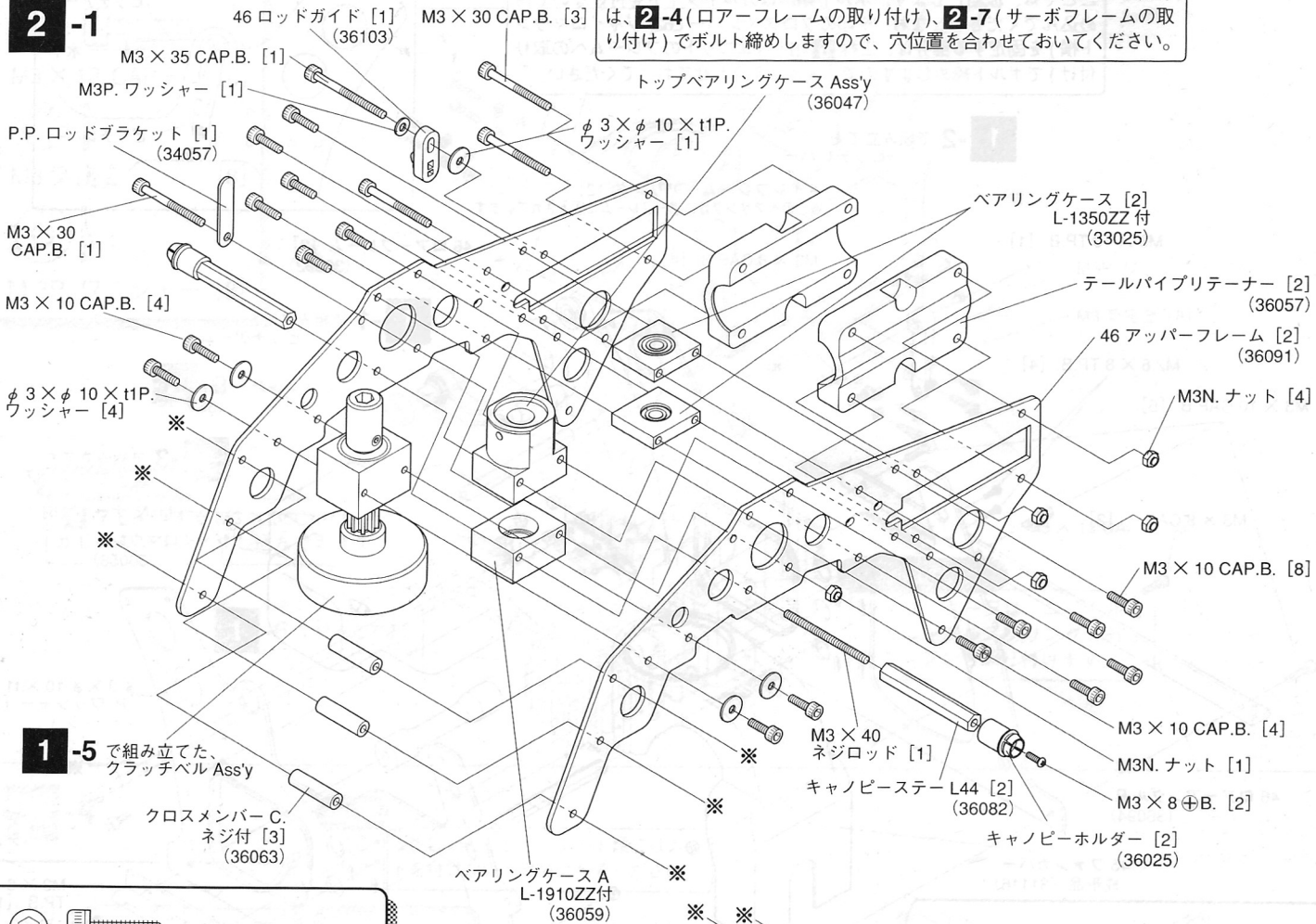


2 フレームの組み立て

重要

ここでは、仮組とします。ボルト類にはカルトタイトを付けずに締め込んでください。なお、*印のクロスメンバーCを固定する部分は、**2-4** (ロアーフレームの取り付け)、**2-7** (サーボフレームの取り付け) でボルト締めしますので、穴位置を合わせておいてください。

2-1



1-5 で組み立てた、クラッチペダル Ass'y

クロスメンバーC.
ネジ付 [3]
(36063)

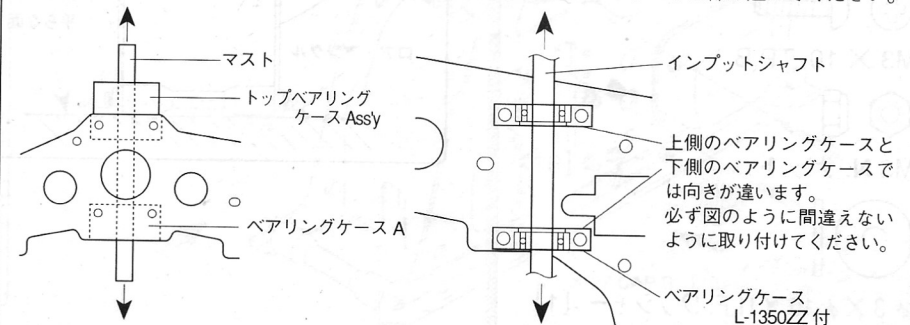
ベアリングケース A
L-1910ZZ付
(36059)

クロスメンバーC.
ネジ付 [3]
(36063)

- | | | |
|--|-------------------------|------|
| | M3 x 10 CAP.B. | [16] |
| | M3 x 30 CAP.B. | [4] |
| | M3 x 35 CAP.B. | [1] |
| | M3 x 8 B. | [2] |
| | M3 x 40 ネジロッド | [1] |
| | M3N. ナット | [5] |
| | φ 3 x φ 10 x t1P. ワッシャー | [5] |
| | クロスメンバーC. | [6] |
| | M3P. ワッシャー | [1] |

重要

各ベアリングケースを固定しているボルトは、マスト、インプットシャフトをそれぞれのベアリングに仮に貫通させて軽くスライド出来るように、位置を調整してからしっかりと締め込んでください。

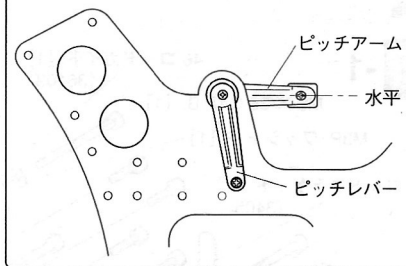


重要

ここでは、仮組とします。ボルト類にはカルトタイトを付けないで締め込んでください。なお、※印のクロスメンバー L62(ジャイロマウント横) を固定する部分は、工程 **5-5** (各ユニットのフレームへの取り付け) でボルト締めしますので、穴位置を合わせておいてください。

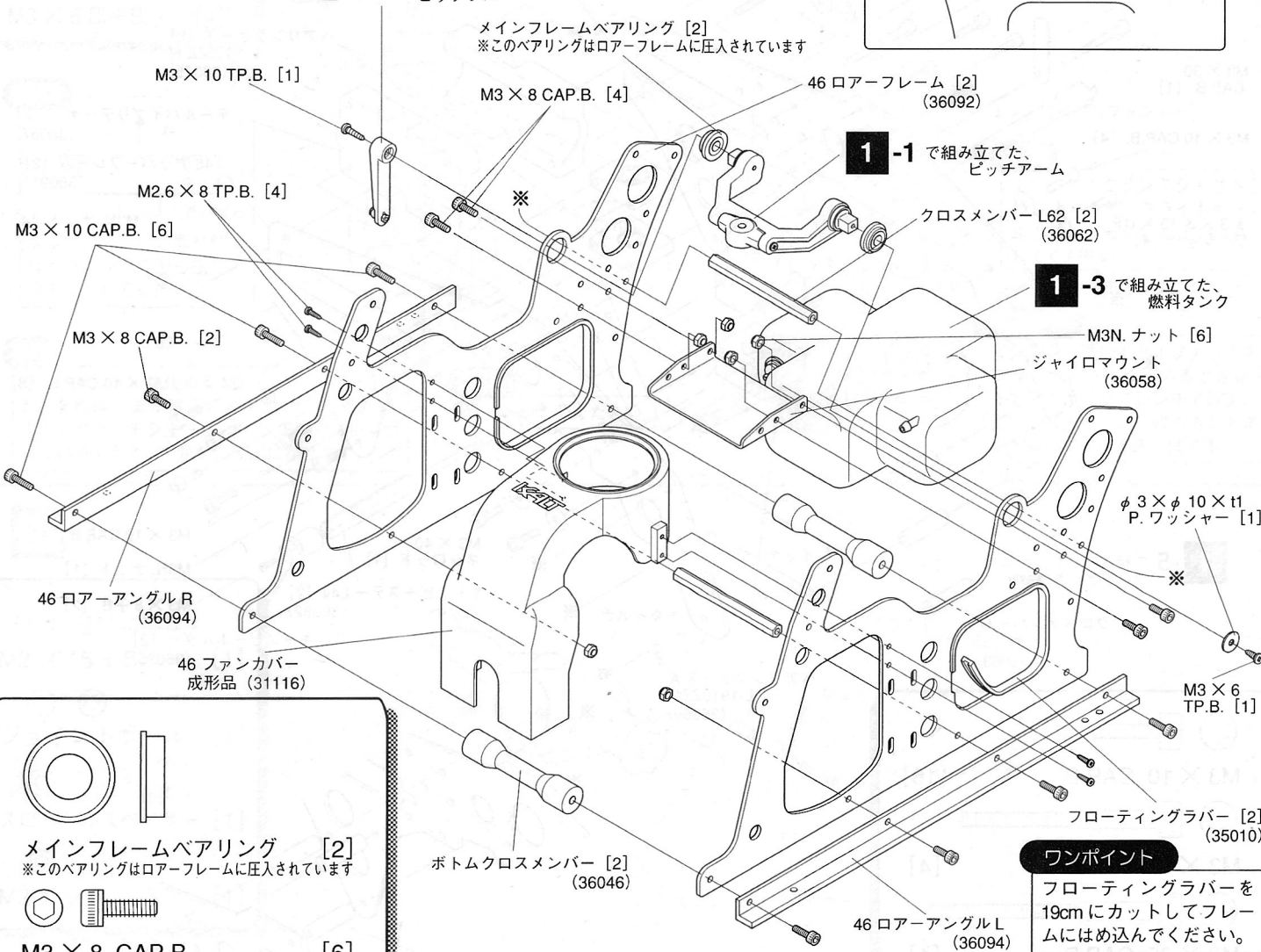
ワンポイント

ピッチレバーは下図の様に取付けます。



1 -2 で組み立てた、ピッチレバー

メインフレームベアリング [2]
※このベアリングはローフレームに圧入されています

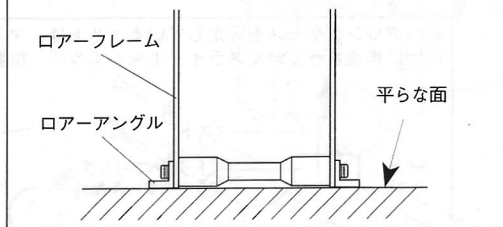


ワンポイント

フローティンググラバーを19cmにカットしてフレームにはめ込んでください。

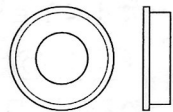
ワンポイント

平らな所(ガラス板又は定板)に置いて、左右のローフレームがゆがまないように組み立ててください。



ワンポイント

2-3 でエンジンを取り付けて、クーリングファンがファンカバーに接触する場合は、ファンカバーを取り付けているネジを緩めて、ファンカバーの位置を再調整してください。



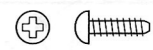
メインフレームベアリング [2]
※このベアリングはローフレームに圧入されています



M3 x 8 CAP.B. [6]



M3 x 10 CAP.B. [6]



M2.6 x 8 TP.B. [4]



M3 x 6 TP.B. [1]



M3 x 10 TP.B. [1]



M3 N. ナット [6]

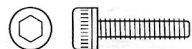


φ 3 x φ 10 x t1 P. ワッシャー [1]

2-3

重要

ここでは、仮組とします。ボルト類にはカルトタイトを付けしないで締め込んでください。



M3 × 12 CAP.B. [8]

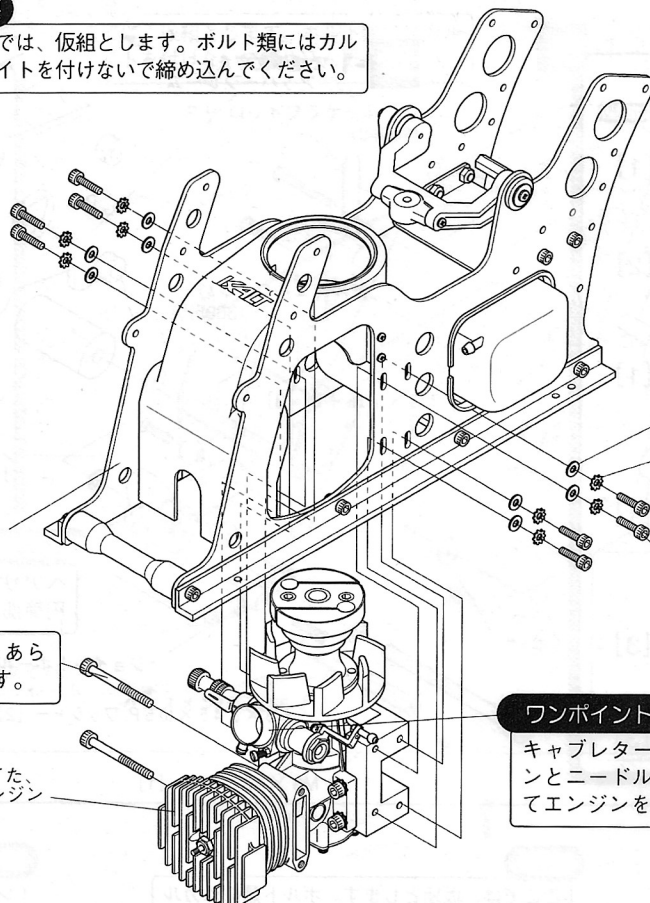


M3 菊座金 [8]



M 3P. ワッシャー [8]

2-2 で組み立てた、ロアーフレーム



M3P. ワッシャー [8]

M3 菊座金 [8]

M3 × 12 CAP.B. [8]

ワンポイント

5-7 で使用する M3 × 35CAP.B. をあらかじめエンジンにさし込んでおきます。

1-6 で組み立てた、エンジン

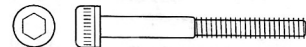
ワンポイント

キャブレター又は、ニードルピンとニードルスプリングを外してエンジンを取り付けます。

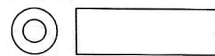
2-4

重要

ここでは、仮組とします。ボルト類にはカルトタイトを付けしないで締め込んでください。



M3 × 27 CAP.B. [10]

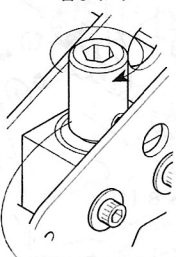


46 メンバー [10]

ワンポイント

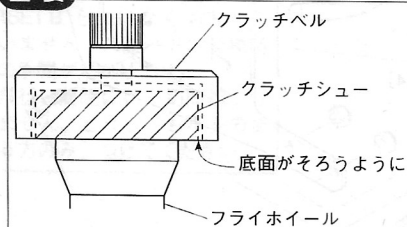
エンジンを固定した後、スターター HEX を上から見て右まわりにまわして軽くまわるかを確認してください。ひっかかりが感じられる場合、クラッチベルの軸とフライホイールの軸がずれていると思われるので、再びエンジンの位置を調整してください。

右まわり



スターター HEX

重要



クラッチベル

クラッチシュー

底面がそろうように

フライホイール

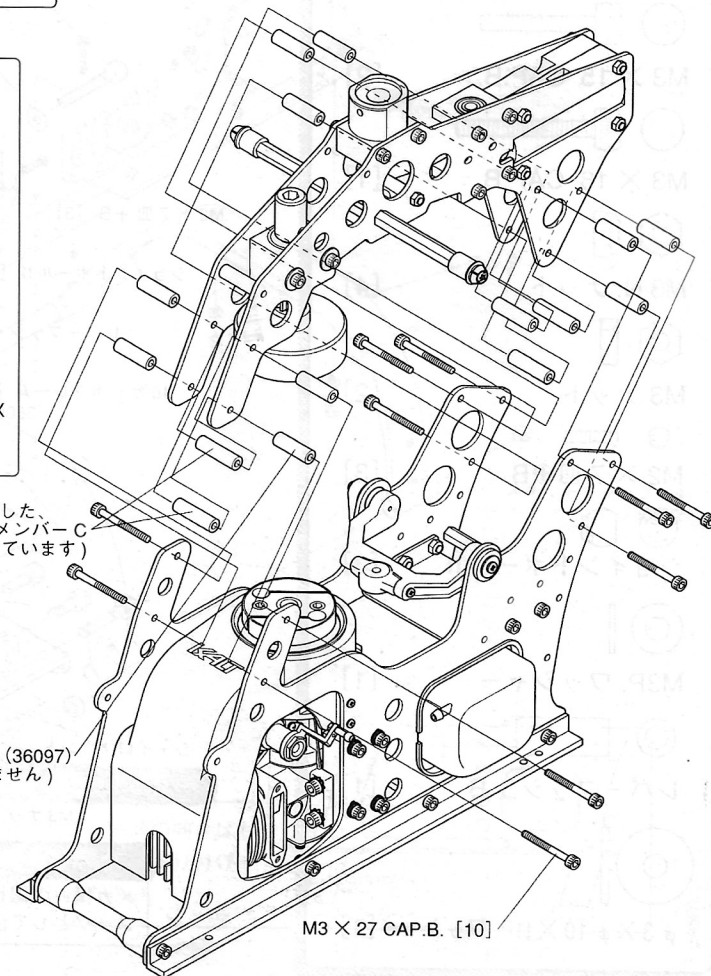
クラッチベルとクラッチシューの底面がそろうようにエンジンの高さ、傾きを調整してください。

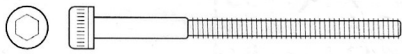
また、クラッチベルの軸と、フライホイールの軸が一直線になるようにエンジンの位置を調整してから M3 × 12 CAP.B. [8] を確実に固定してください。

2-1 で位置合わせした、クロスメンバー C (ネジを切っています)

46 メンバー [10] (36097) (ネジを切っていません)

M3 × 27 CAP.B. [10]

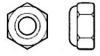




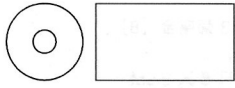
M3 x 40 CAP.B. [1]



φ 3 x φ 4.5 x t0.5 P. ワッシャー [2]

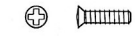


M3 N. ナット [1]

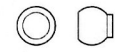


46 エルロンスペーサー [1]

アルミエルロンレバーに付属

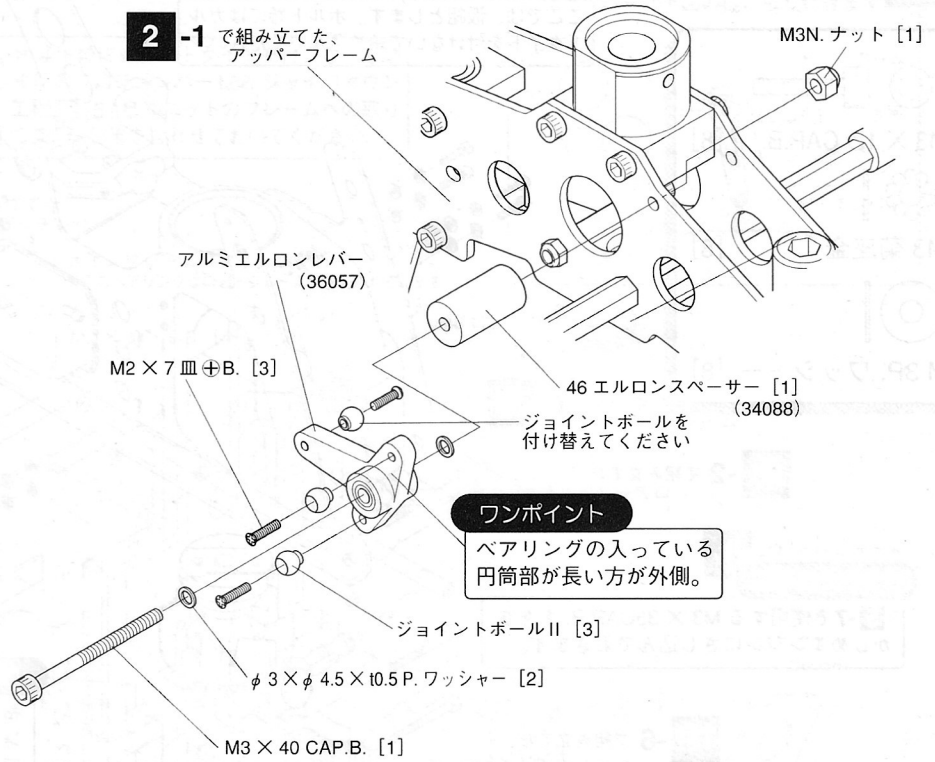


M2 x 7 皿 ⊕ B. [3]

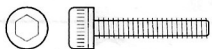


ジョイントボール II [3]

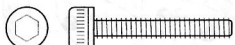
2-1 で組み立てた、
アッパーフレーム



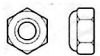
M3 x 8 CAP.B. [7]



M3 x 15 CAP.B. [2]



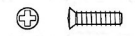
M3 x 18 CAP.B. [1]



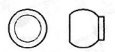
M3 N. ナット [4]



M3 ナット [2]



M2 x 7 皿 ⊕ B. [3]



ジョイントボール II [3]



M3P. ワッシャー [1]



レバーブッシュ B [1]



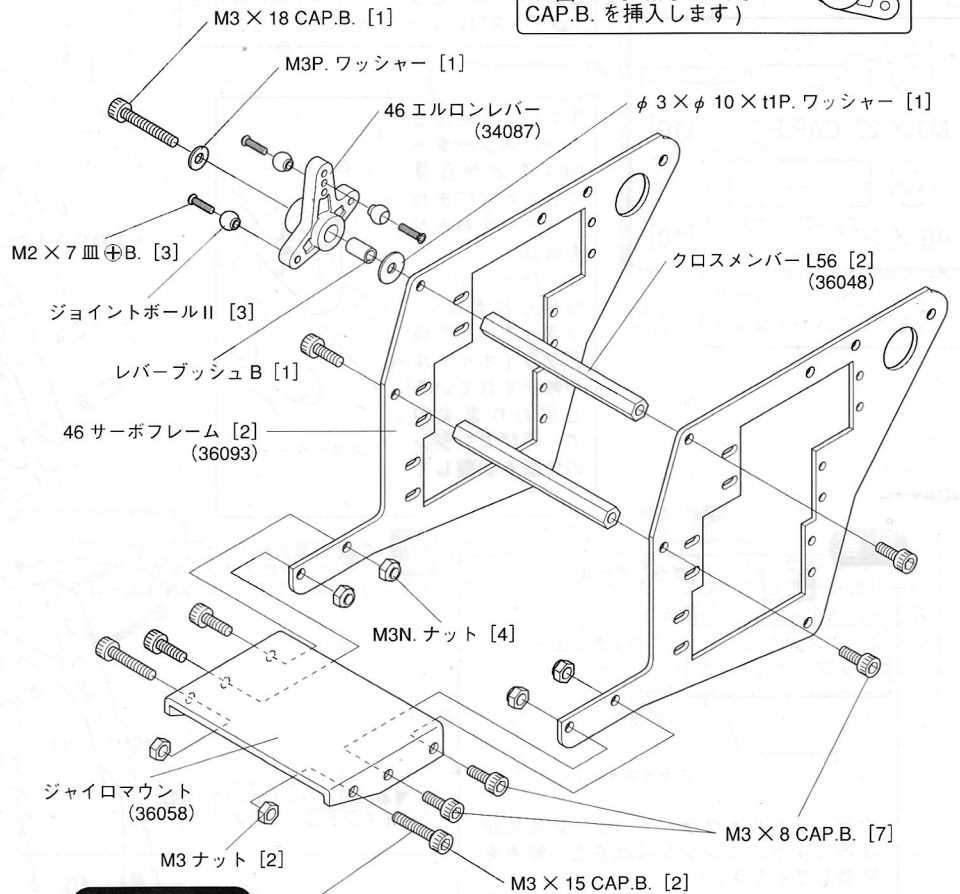
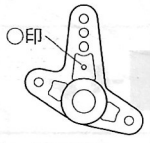
φ 3 x φ 10 x t1P. ワッシャー [1]

重要

ここでは、仮組とします。ボルト類にはカルトタイトを付けないで締め込んでください。

重要

レバーの○印のついている面が外側になりますので、間違えないように組み立ててください。(この面から M3 x 18 CAP.B. を挿入します)



ワンポイント

メカ積みの際にゴムバンド (別売) を使用される方は取り付けてください。フックとして使用します。

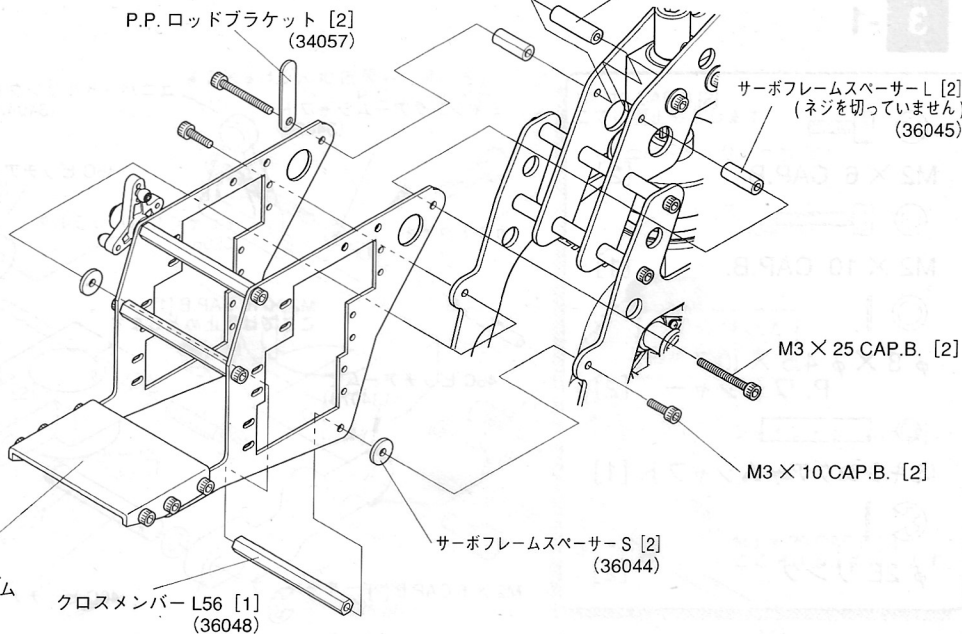
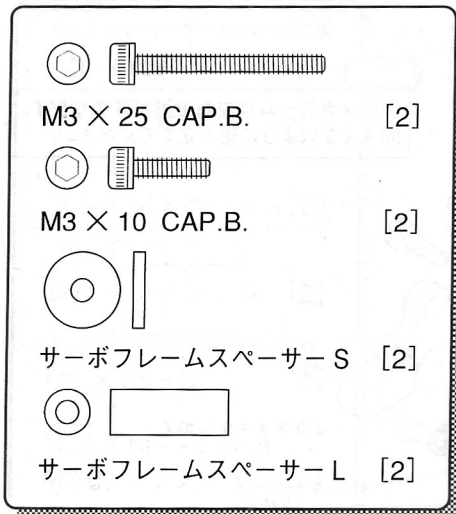
2-7

重要

ここでは、仮組とします。ボルト類にはカルトタイトを付けしないで締め込んでください。

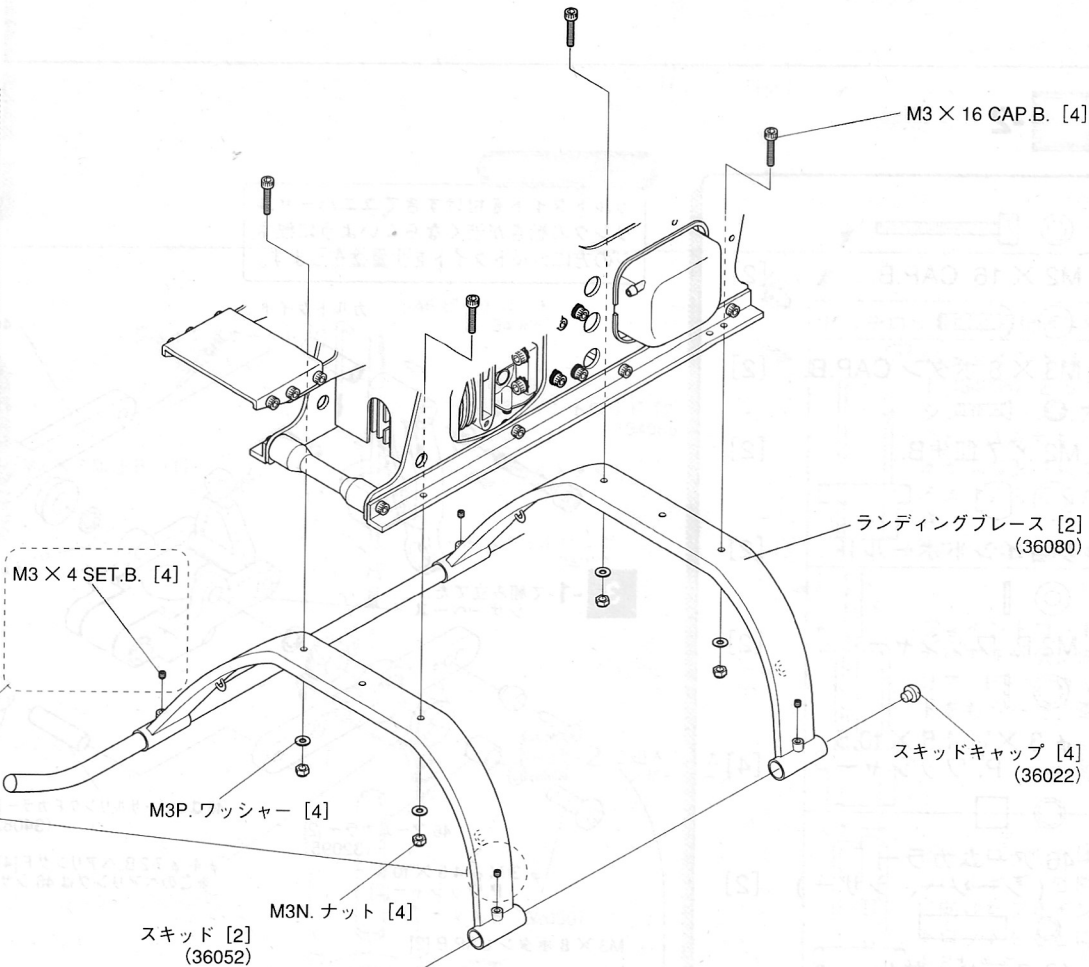
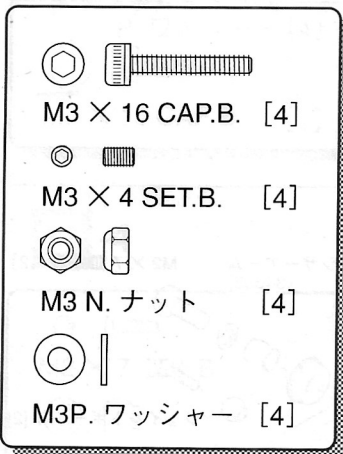
2-1

で位置合わせをした、クロスメンバーC(ネジを切っています)



2-6 で組み立てた、サーボフレーム

2-8

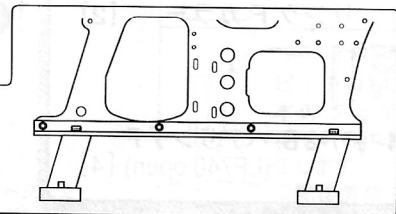


ワンポイント

前方のブレースにはM3 × 4SET.B. をつけなくてもかまいません。スキッドの交換時の手間がかかりません。飛行、着陸には一切問題ありません。どうしても不安のある方のみ、つけてください。




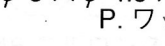

ワンポイント

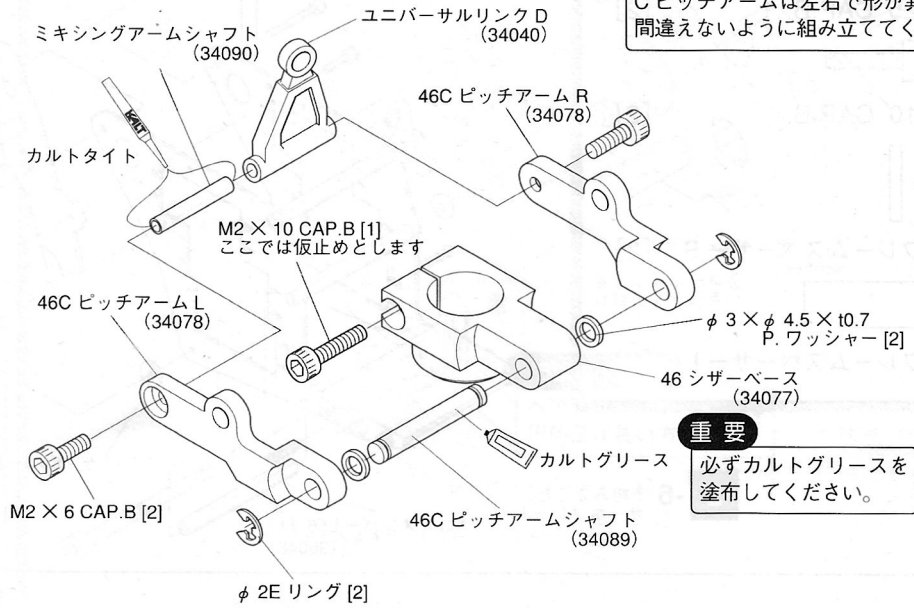
ブレースの向きは右図の様に取り付けてください。



3 コントロール系の組み立て

3-1

-  M2 × 6 CAP.B. [2]
-  M2 × 10 CAP.B. [1]
-  φ 3 × φ 4.5 × t0.7 P. ワッシャー [2]
-  ミキシングアームシャフト [1]
-  φ 2E リング [2]



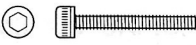




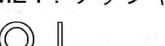

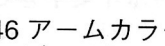

重要

C ピッチアームは左右で形が異なります。間違えないように組み立ててください。

重要

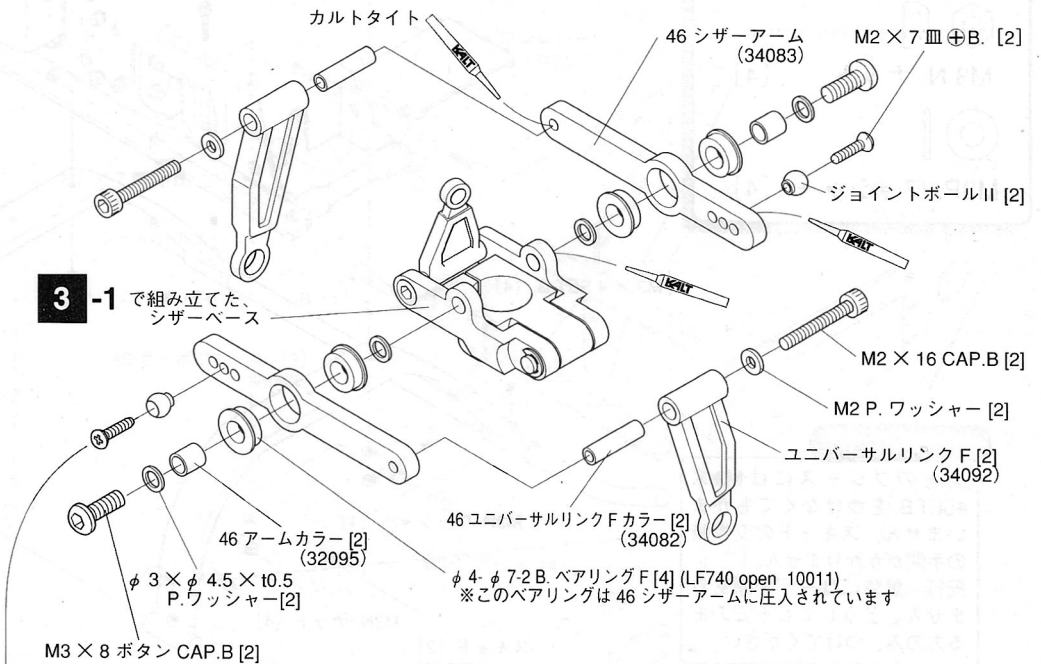
必ずカルトグリースを塗布してください。

3-2

-  M2 × 16 CAP.B. [2]
-  M3 × 8 ボタン CAP.B. [2]
-  M2 × 7 ⅜ B. [2]
-  ジョイントボール II [2]
-  M2 P. ワッシャー [2]
-  φ 3 × φ 4.5 × t0.5 P. ワッシャー [4]
-  46 アームカラー (シザー、シザー) [2]
-  46 ユニバーサルリンク F カラー [2]
-  φ 4-φ 7-2 B. ベアリング F (LF740 open) [4]

ワンポイント

カルトタイトを付けすぎてユニバーサルリンクの動きが渋くならないように雌ネジの方にカルトタイトを少量塗布します。

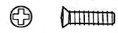


重要

ジョイントボール II を取り付ける穴を間違えないように注意してください。

3 -3

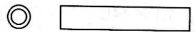
アルミエレベーターレバーに付属



M2 × 7 皿⊕B. [2]



ジョイントボールII [2]



レバーブッシュ D [2]



M2 × 25 ⊕B. [2]



M2 P. ワッシャー [2]



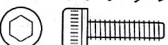
M3 × 20 CAP.B. [1]



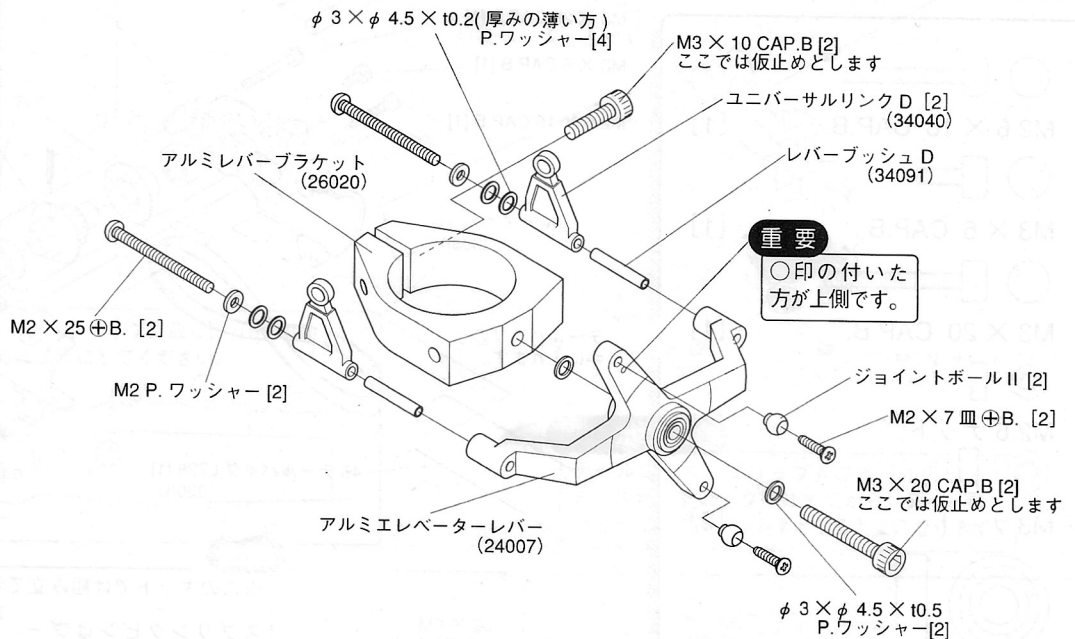
φ 3 × φ 4.5 × t0.5
P. ワッシャー [2]



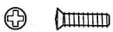
φ 3 × φ 4.5 × t0.2
P. ワッシャー [4]



M3 × 10 CAP.B. [1]



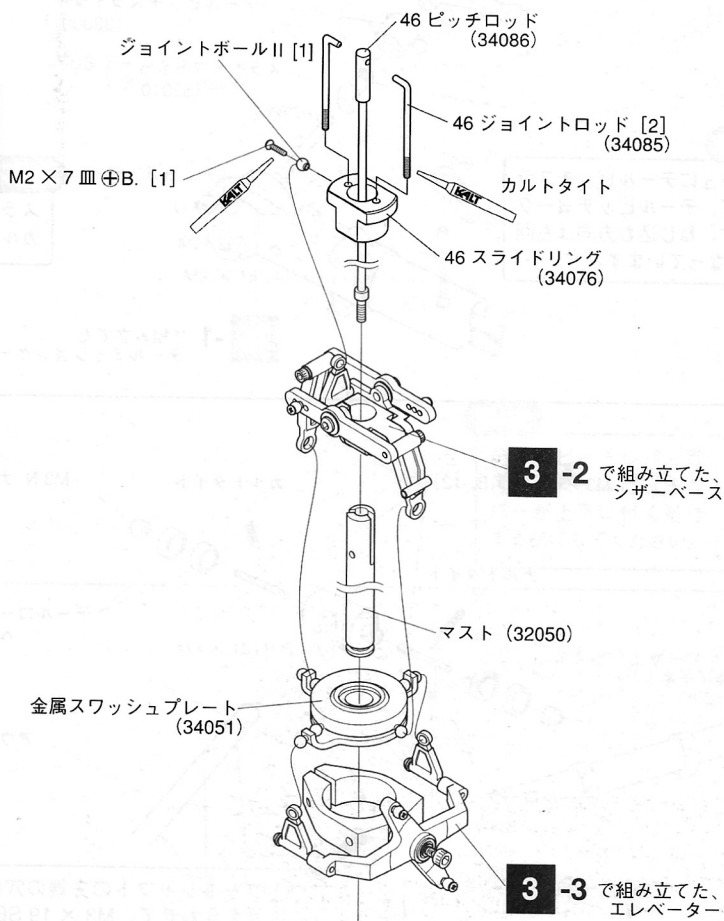
3 -4



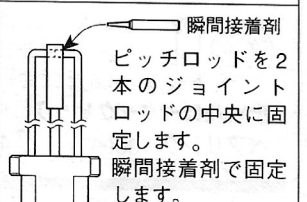
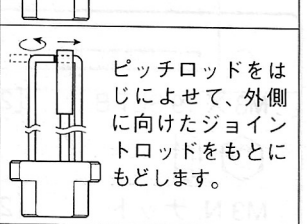
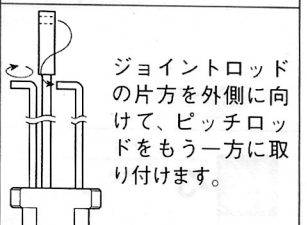
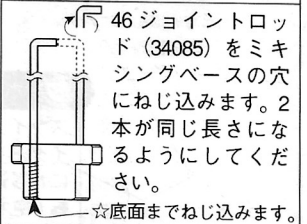
M2 × 7 皿⊕B. [1]



ジョイントボールII [1]

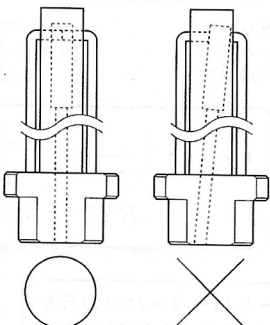


ピッチロッドの取り付け手順



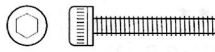

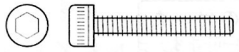


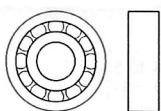
重要

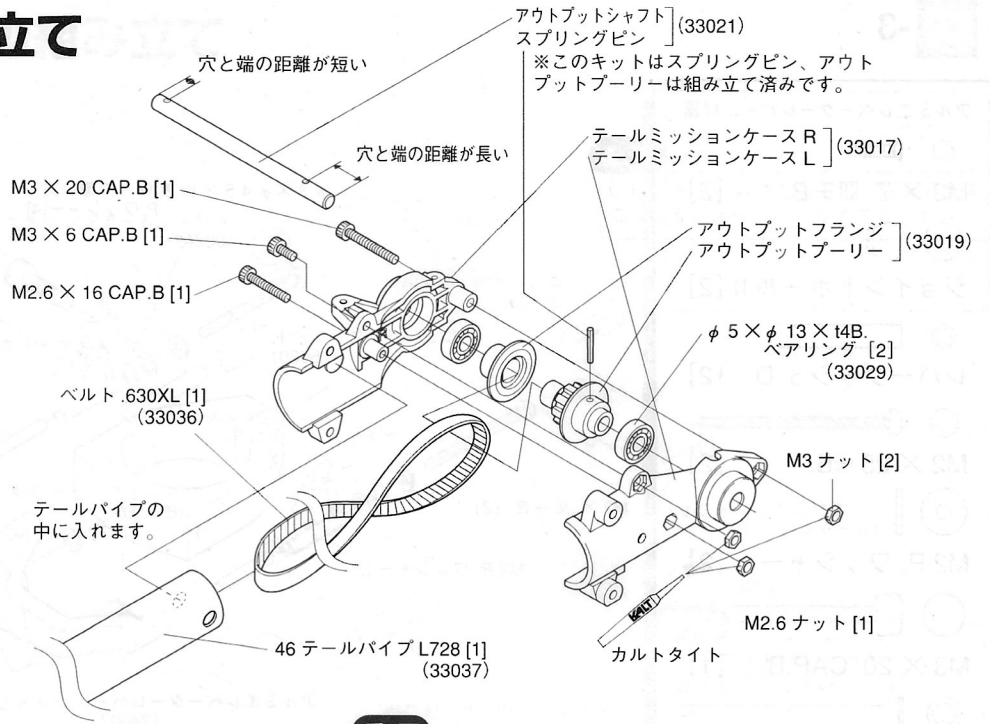
ピッチロッドはマストの中央にくるようにし、マストと2本のピッチロッドは平行になるようにします。この平行ができていないと、ピッチの動きが渋くなりますので注意して組み立ててください。



4 テール部の組み立て

4-1

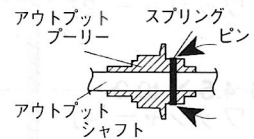
-  M2.6 × 16 CAP.B. [1]
-  M3 × 6 CAP.B. [1]
-  M3 × 20 CAP.B. [1]
-  M2.6 ナット [1]
-  M3 ナット [2]
-  φ 5-φ 13-t4B. ベアリング (L1350open) [2]



重要

※このキットでは組み立て済みです

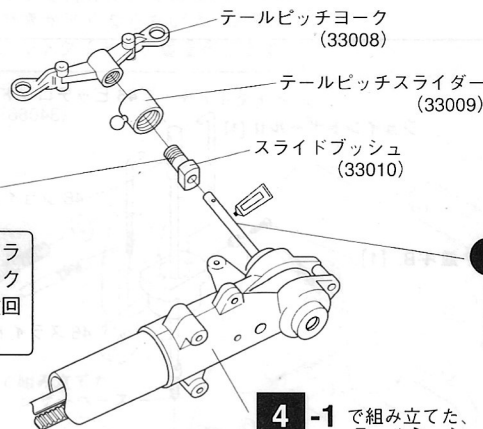
スプリングピンはプーリーの両端のピン穴からの入り具合が均等になるように圧入してください。



4-2

ワンポイント

スライドブッシュにテールピッチスライダを通して、テールピッチヨークにねじ込みます。ねじ込む方向は左回転(逆ネジ)になっています。

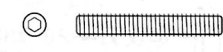




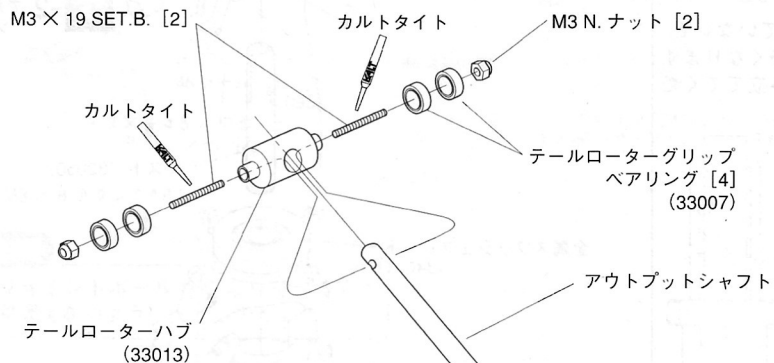
ワンポイント

スライドする部分に少しカルトグリスを塗ります。

4-1 で組み立てた、テールミッションケース

4-3

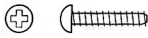


-  M3 × 19 SET.B. [2]
-  M3 N. ナット [2]
-  テールローターグリップベアリング (33007) [4]



重要

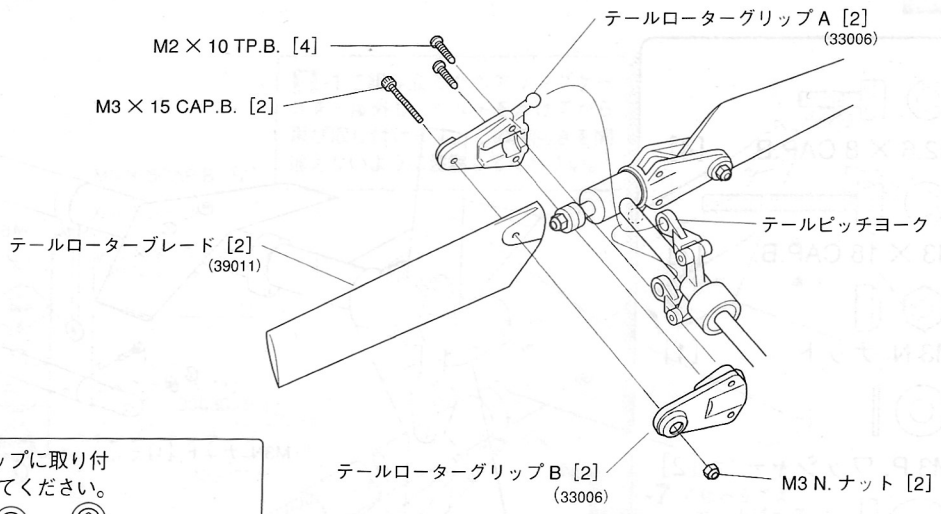
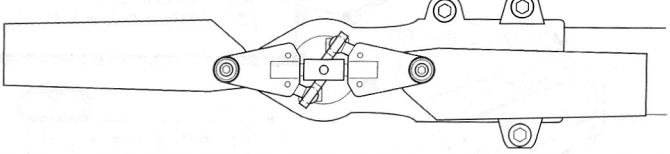
テールアウトプットシャフトの先端の穴にテールローターハブの穴が合うように位置を合わせて、M3 × 19 SET.B. を締めてください。

4 -4

-  M2 × 10 TP.B. [4]
-  M3 × 15 CAP.B. [2]
-  M3 N. ナット [2]

重要

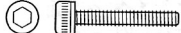



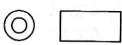
テールローターブレードをテールローターグリップに取り付けるときに、下の図のような向きになるようにしてください。

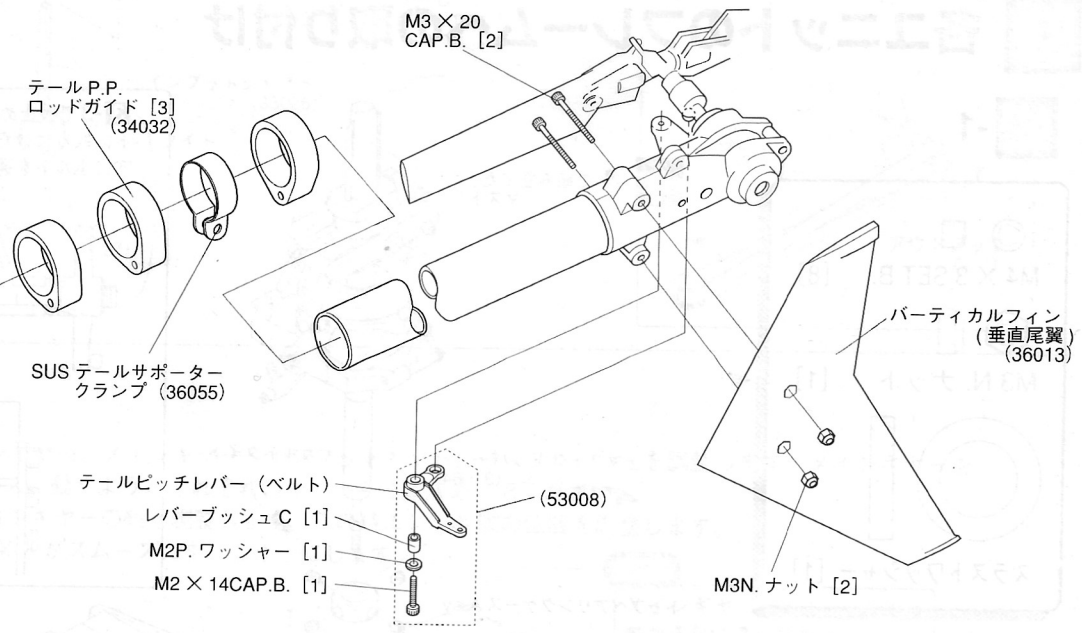


ワンポイント

テールローターグリップ A のボールの部分にテールピッチヨークにはめてから、テールローターグリップ B と組みあわせると楽になります。

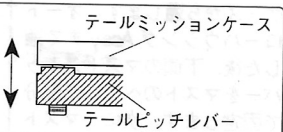
4 -5

-  M2 × 14 CAP.B. [1]
-  M3 × 20 CAP.B. [2]
-  M3 N. ナット [2]
-  M2 P. ワッシャー [1]
-  レバーブッシュ C [1]

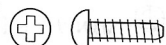


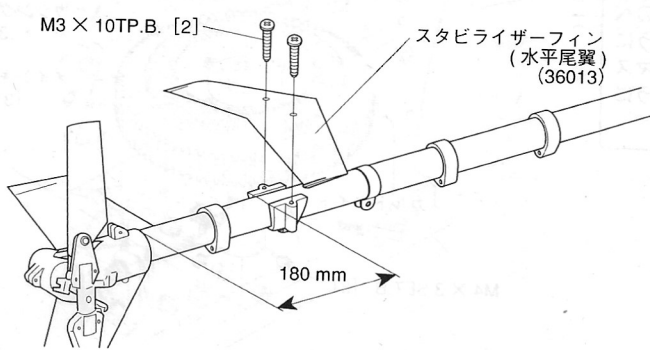
重要

テールピッチレバー取付後、テールピッチレバーが上下に軽く動作する様にしてください。



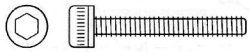
4 -6

-  M3 × 10 TP.B. [2]





M2.6 × 8 CAP.B. [4]



M3 × 18 CAP.B. [1]



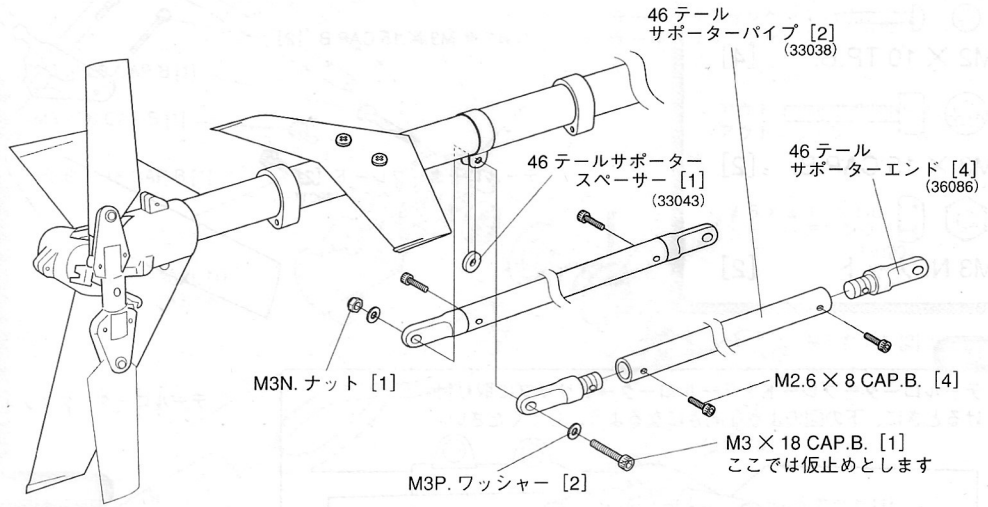
M3 N. ナット [1]



M3 P. ワッシャー [2]

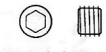


46 テールサポーター
スパーサー [1]



5 各ユニットのフレームへの取り付け

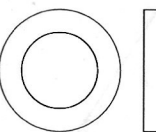
5 -1



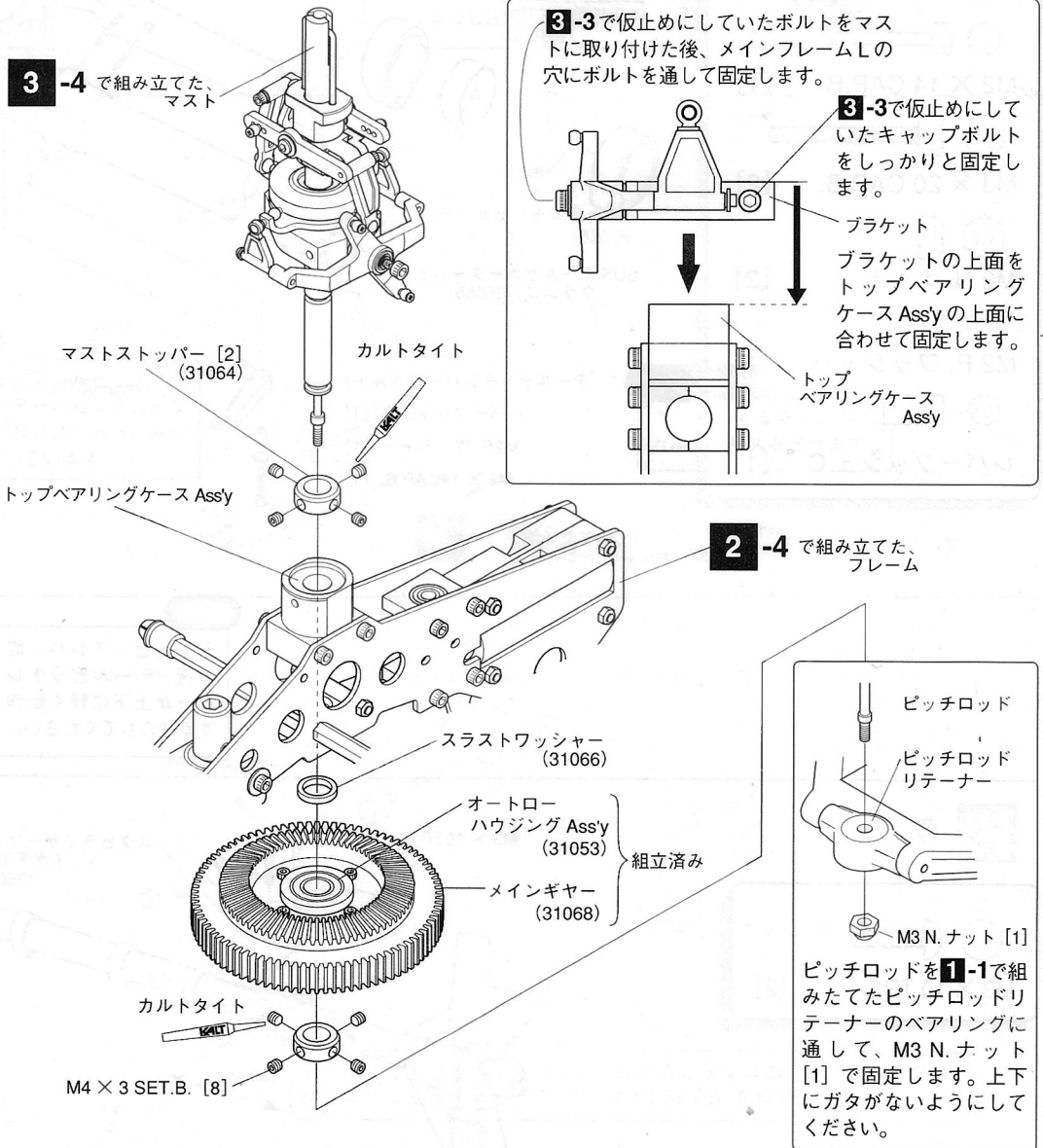
M4 × 3 SET.B. [8]



M3 N. ナット [1]



スラストワッシャー [1]

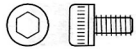


重要

マストをトップベアリングケースから通します。オートローハウジング Ass'y まで通した後、下側のマストストッパーをマストのへこんだ部分で固定します。次に、マストを上引っ張った状態で上側のマストストッパーをトップベアリングケース Ass'y のベアリング側に押さえるように固定します。固定後に、マストが上下にガタがないようにします。

ピッチロッドを **1 -1** で組み立てたピッチロッドリテーナーのベアリングに通して、M3 N. ナット [1] で固定します。上下にガタがないようにしてください。

5 -2



M3 × 5 CAP.B. [1]



M4 × 3 SET.B. [1]

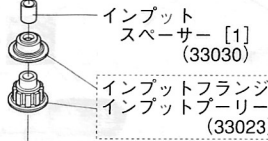
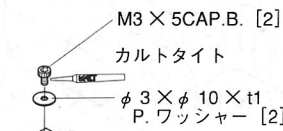


φ 3 × φ 10 × t1
P. ワッシャー [1]



インプットスペーサー [1]

2-1で組み立てたベアリングケースを一度外し、ベルトをかけてから再び取り付けます。この時向きを間違えないように注意してください。



一度外して、再び取り付けます

インプットシャフト (33026)

カルトタイト

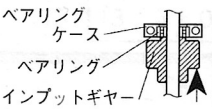
インプットギヤ
M4 × 3SET.B. [1]
(33027)

重要

セットボルトの先端がシャフトのDカット面に当たるように取り付けてください。

重要

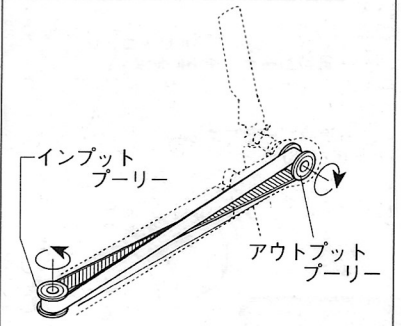
インプットギヤの上面にベアリングが当たるように上側によせて取り付けてください。



4-7で組み立てた、テールパイプ

重要

ベルトは下図の状態です。プーリーにかけてください。ねじる方向を間違えたり、90°以上ねじるとベルトは破損します。

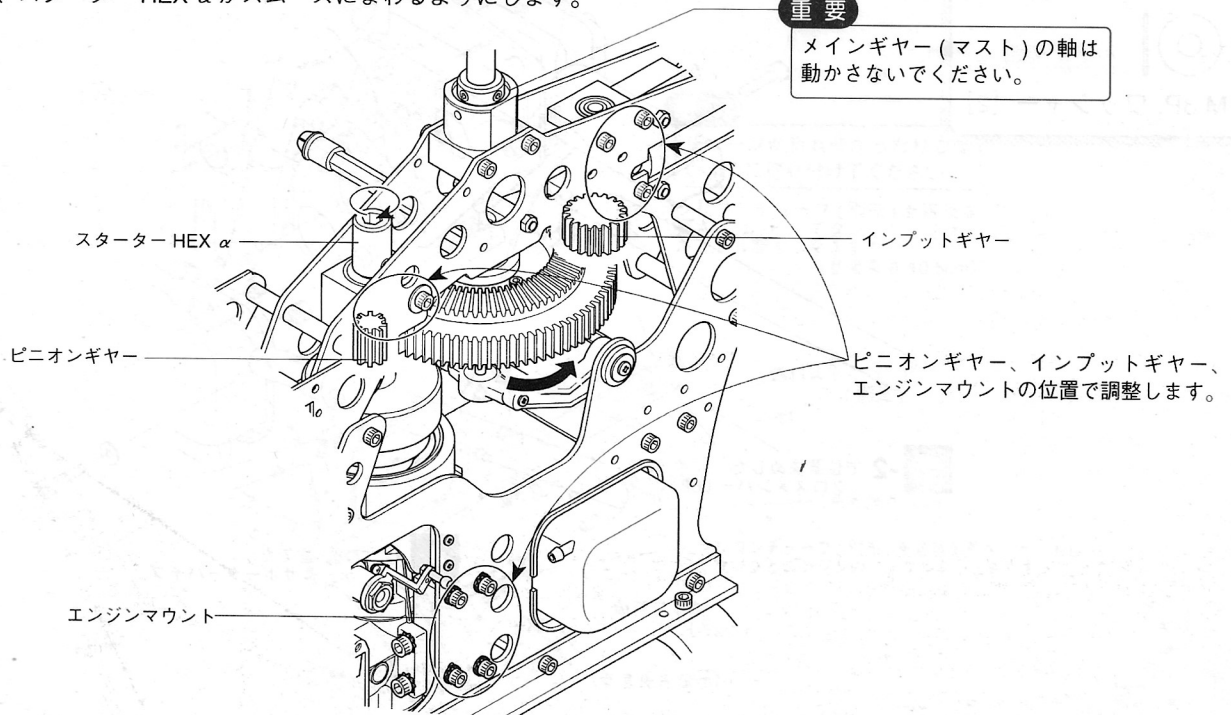


5 -3

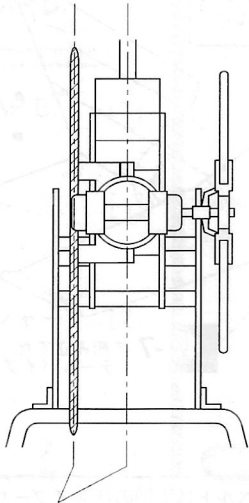
ここでエンジン軸のピニオンギヤ、メインギヤ、インプットギヤのバックラッシュを調整します。メインギヤを1回転まわしてみ、スムーズに動くようにそれぞれのギヤを位置決めしてください。つぎにエンジンの軸とピニオンギヤの軸を調整します。この時エンジン側の位置を調整します。目安として、スターターHEX αがスムーズにまわるようにします。

重要

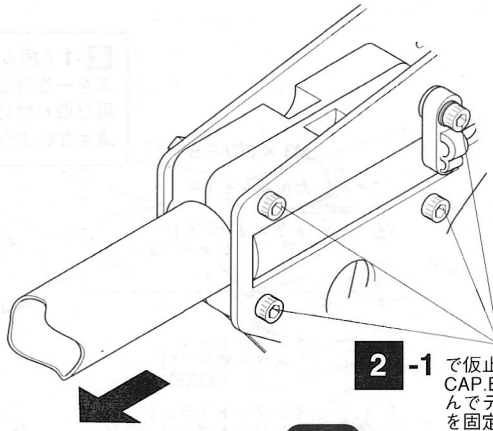
メインギヤ(マスト)の軸は動かさないでください。



重要



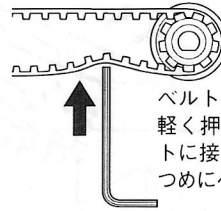
パーティカルフィン (垂直尾翼) がマストに対して平行になるようにします。



2-1 で仮止めていた CAP.B. を締め込んでテールパイプを固定します。

重要

テールパイプの固定位置によってベルトの張り具合を調整します。

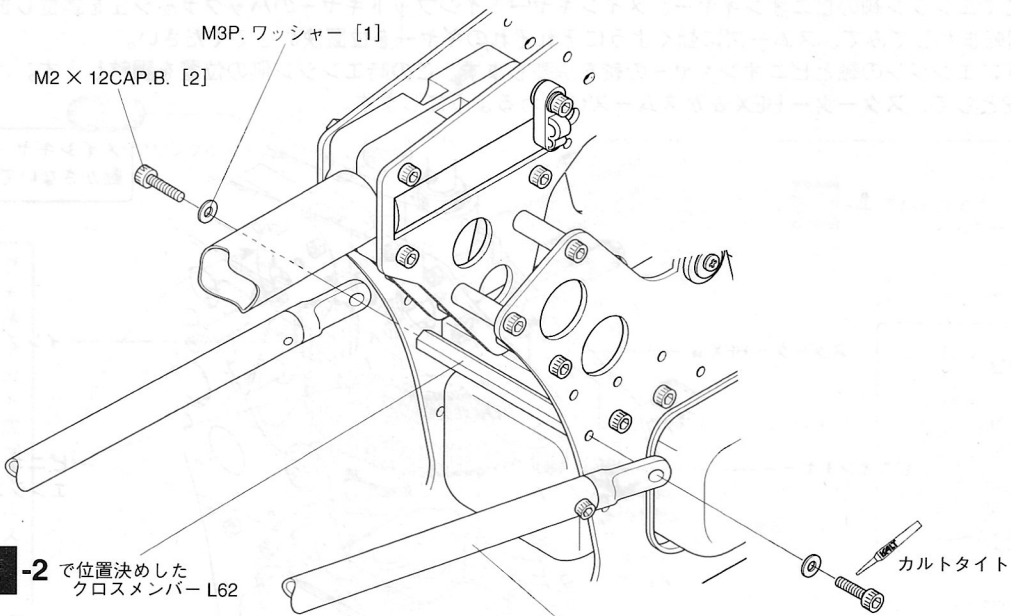
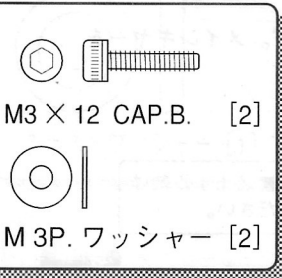


ベルトを六角レンチ等で軽く押し、反対側のベルトに接しない様に少しきつめにベルトを張ります。

重要

メンテナンス

- ・ベルトは常に張力がかかり、伸びます。特にベルトの特性上初めのうちは伸びが大きくなる場合があります。必ず、1フライトごとに調整を行ってください。
- ・ベルト及びプーリーにグリス、油はささないでください。ベルトの寿命が短くなります。




2-2 で位置決めしたクロスメンバー L62

4-7 で組み立てたテールサポーターパイプ

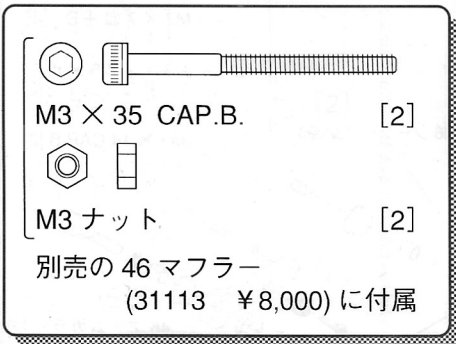
カルトタイト

5 -6

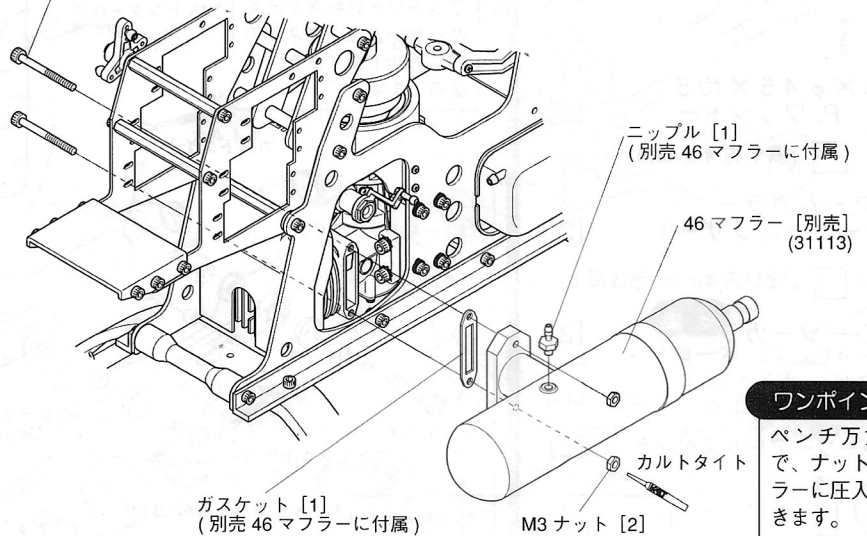
- 2 -1 (アッパーフレームの組み立て)
- 2 -2 (ロアフレームの組み立て)
- 2 -3 (エンジンマウントのフレームへの取り付け)
- 2 -4 (アッパーフレームとロアフレームの組み立て)
- 2 -5 (サーボフレームの組み立て)
- 2 -6 (アッパーフレームの組み立て)
- 2 -7 (サーボフレームのフレームへの取り付け)

これらの組み立て工程で仮止めしていたCAP.B.を1度はずし、カルトタイト(←)を塗布して再び締め込んでください。

5 -7



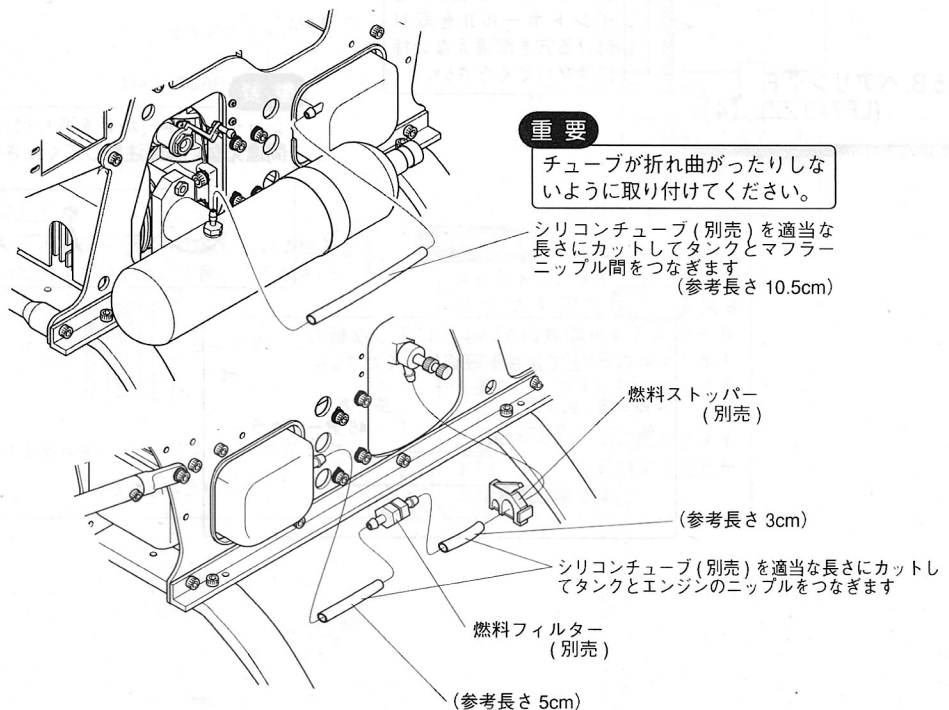
M2 × 35CAP.B. [2]



ワンポイント

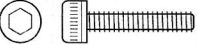


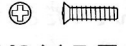


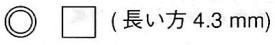
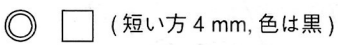




ベンチ万力などで、ナットをマフラーに圧入しておきます。

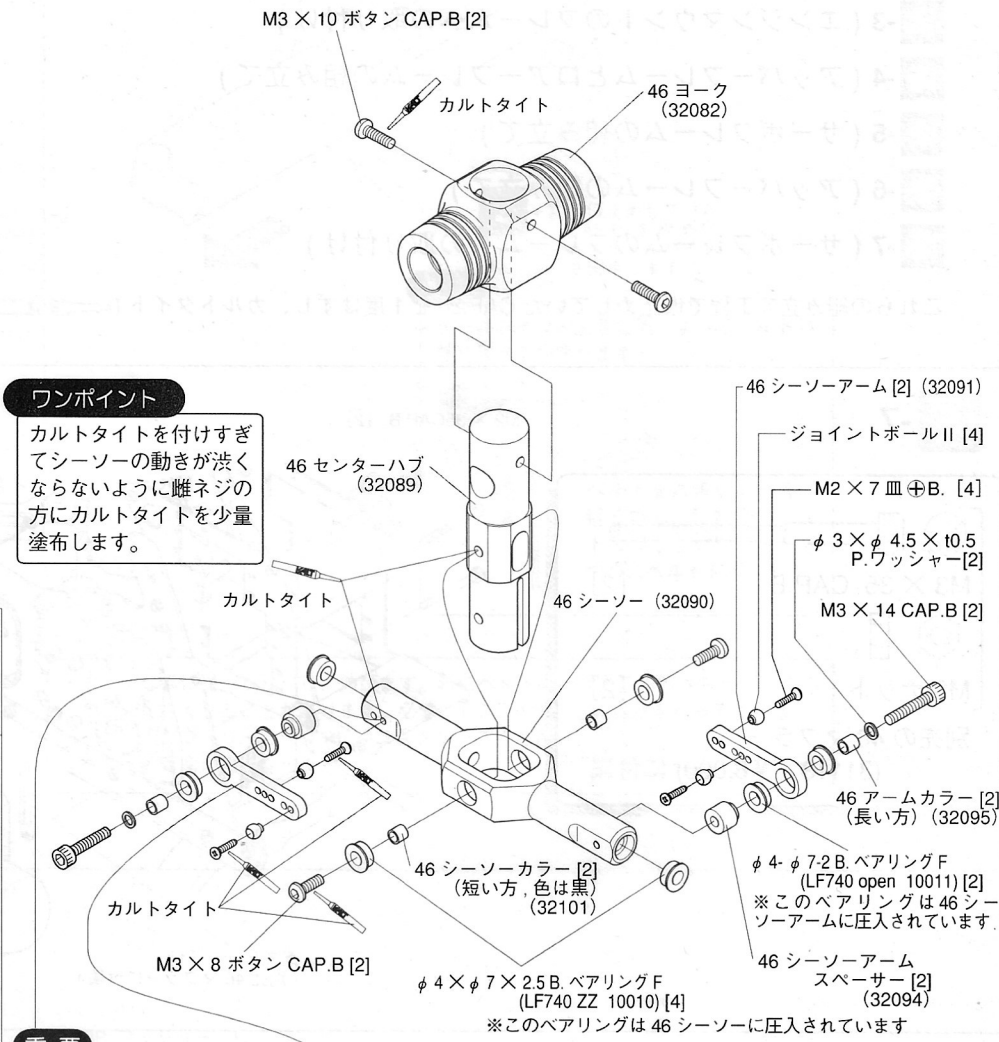
5 -8



6 ヘッドの組み立て

6-1 ※本キットでは、この工程は組み立て済です。

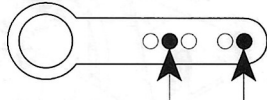
-  M3 × 14 CAP.B. [2]
-  M3 × 8 ボタン CAP.B. [2]
-  M3 × 10 ボタン CAP.B. [2]
-  M2 × 7 皿+B. [4]
-  ジョイントボールII [4]
-  φ 3 × φ 4.5 × t0.5 P. ワッシャー [2]
-  (長い方 4.3 mm) 46 アームカラー [2]
-  (短い方 4 mm, 色は黒) 46 アームカラー [2]
-  46 シーソーカラー [2]
-  46 シーソーアームスペーサー [2]
-  φ 4- φ 7-2 B. ベアリング F (LF740 open) [4]
-  φ 4- φ 7-2.5 B. ベアリング F (LF740 ZZ) [4]



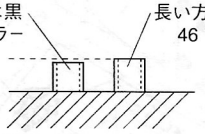
ワンポイント
カルトタイトを付けすぎてシーソーの動きが渋くならないように雌ネジの方にカルトタイトを少量塗布します。

重要
シーソーの向き及びジョイントボールIIを取り付ける穴を間違えない様に注意してください。

重要
ジョイントボールIIを取り付ける穴を間違えない様に注意してください。



重要
間違いないように平らな板の上で長さを確認してください。

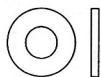


短い方, 色は黒 46 シーソーカラー
長い方 46 アームカラー

6 -2 ※本キットでは、この工程は組み立て済です。



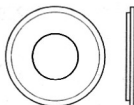
M4 × 8 CAP.B. [2]



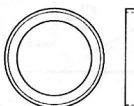
M4 P. ワッシャー [2]



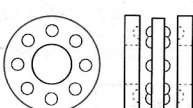
46 ダンパーカラー [2]



スラストホルダー (小) [2]



スラストホルダー (大) [2]

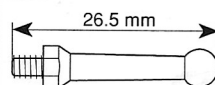


スラストベアリング (SST1260DSG) [2]

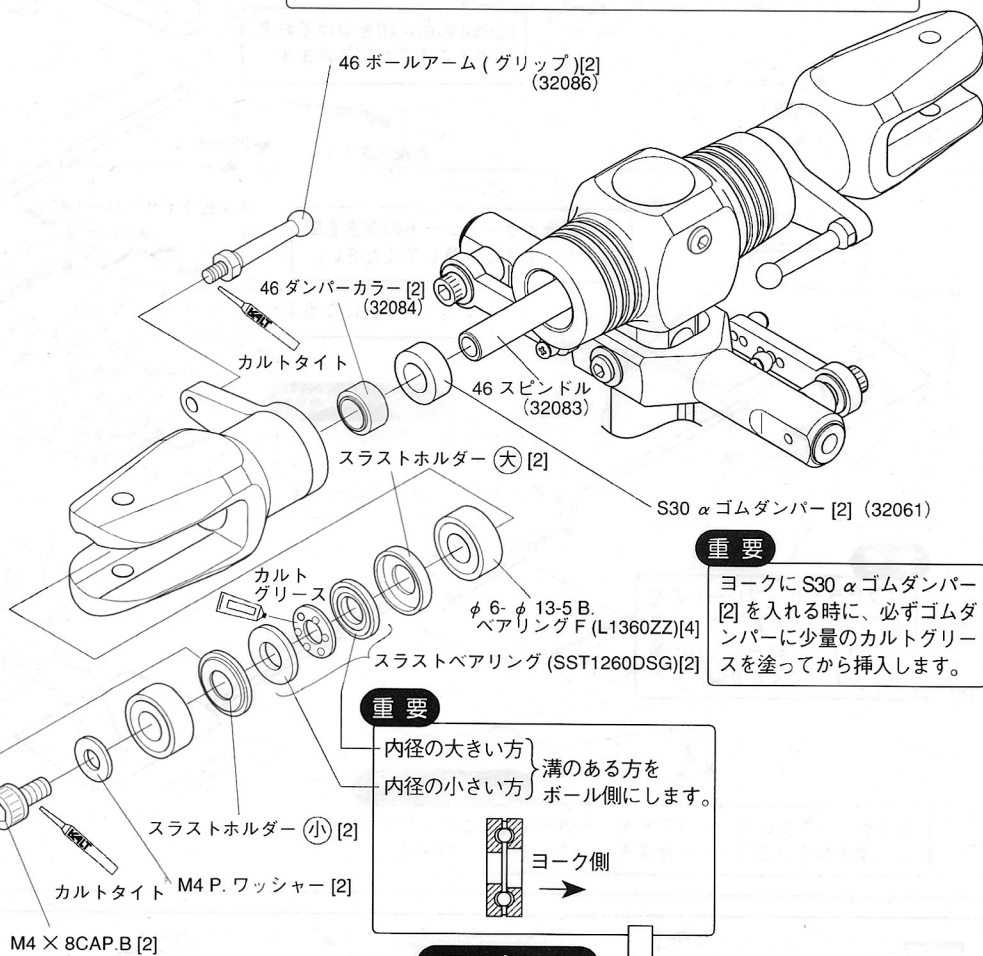


φ 6-φ 13-5 B. ベアリング (L1360ZZ) [4]

重要



ここでは短い方を使用します。
ボールアーム (コントロールレバー) 長い方と間違えないように注意してください。

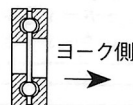


重要

ヨークに S30 α ゴムダンパー [2] を入れる時に、必ずゴムダンパーに少量のカルトグリースを塗ってから挿入します。

重要

内径の大きい方 } 溝のある方を
内径の小さい方 } ボール側にします。

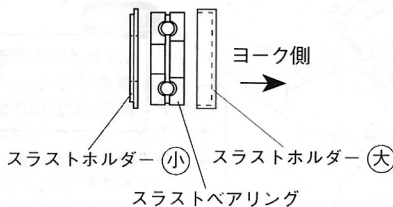


ワンポイント

スピンドルを通して見て、ガタの大きい方と小さい方で区別してください。

重要



スラストホルダー (大) (小) の取り付け位置と方向は間違えないように注意してください。

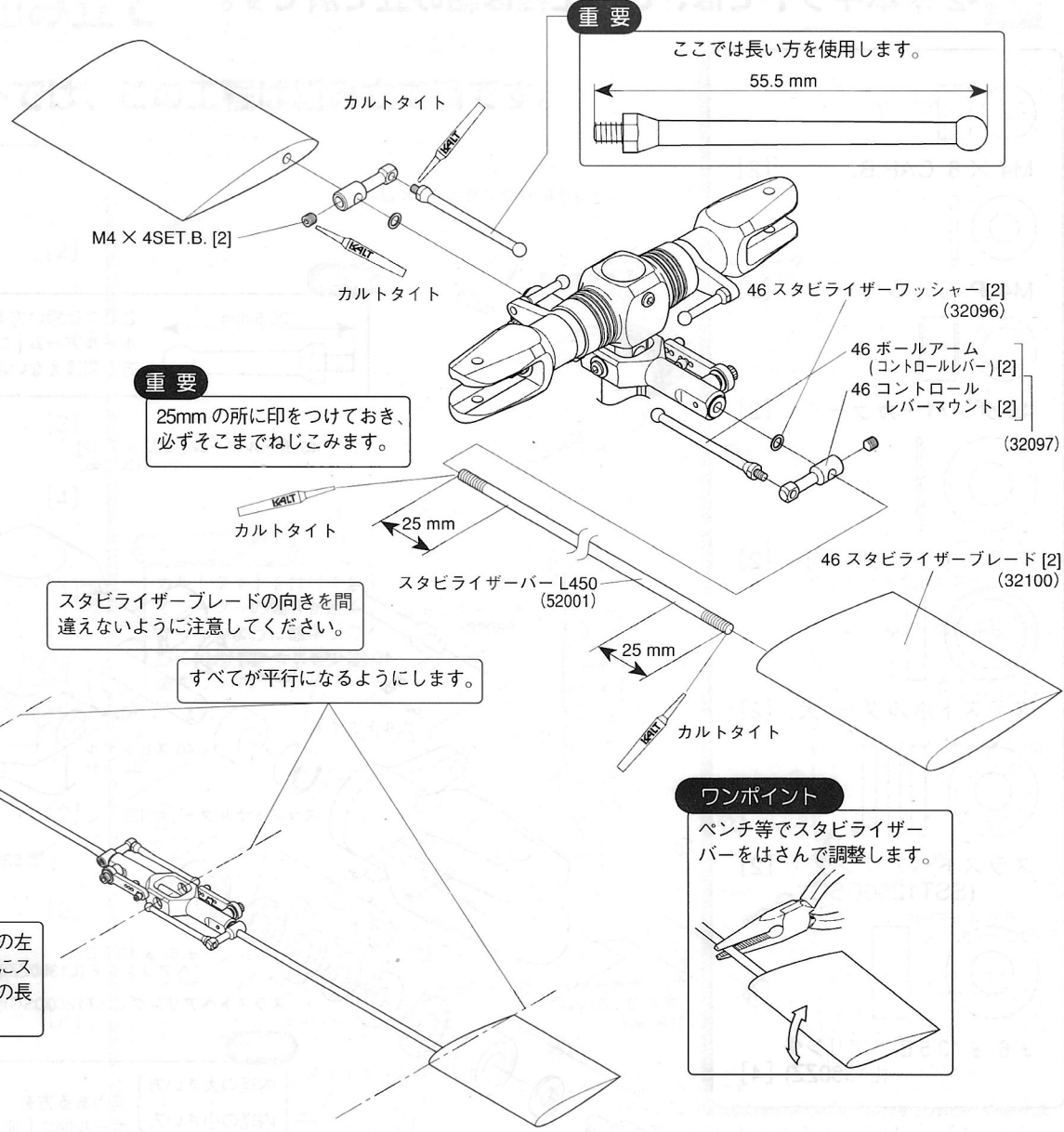


注意


スピンドルにメインローターグリップを固定する M4 × 8 CAP.B [2] は、必ずアルコール等で脱脂してからカルトタイトを塗布し、確実に締め込んでください。
この部分が飛行中に緩むとメインローターごと飛散する恐れがあり大変危険です。

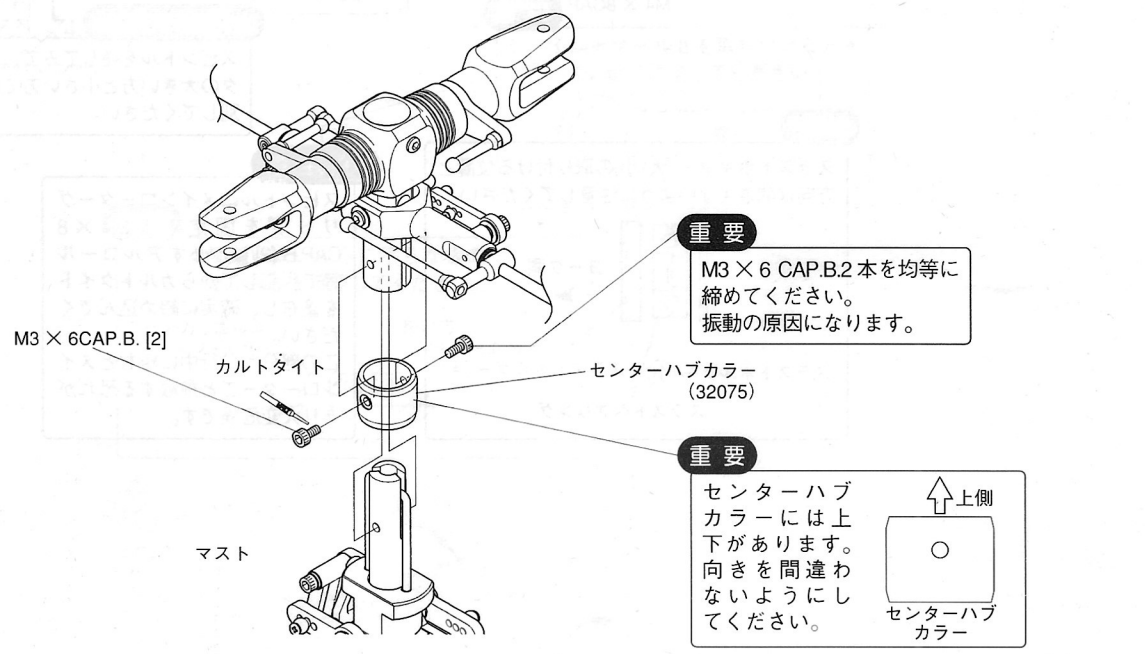
6 -3

-  M4 × 4 SET.B. [2]
-  46 スタビライザーワッシャー [2]



6 -4

-  M3 × 6 CAP.B. [2]



7 ボディーの組み立て

7-1

斜線部をカットします

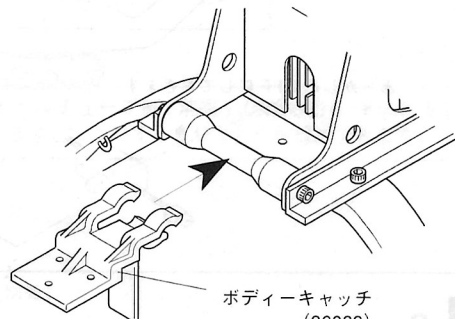
印のある所に直径7mmの穴をあけます

ワンポイント

ボディーの不要な所をカットするとき、カッターで一度に切らず、何回か切り込みを入れるようにして切ると、きれいにカットできます。



30 Baron ボディー [1]
(36078)



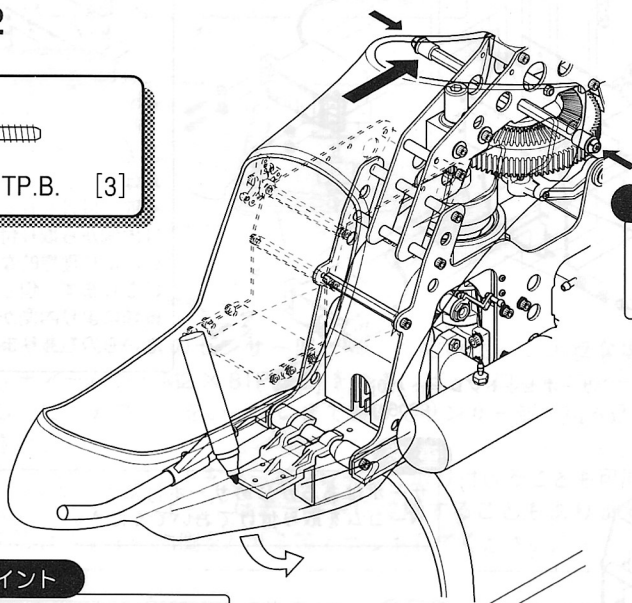
ボディーキャッチ
(36083)

フレームにボディーキャッチをはめます

7-2

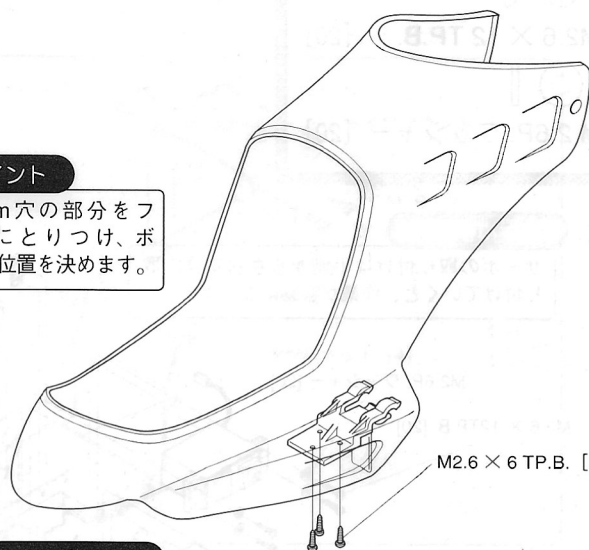


M2.6 × 6 TP.B. [3]



ワンポイント

まず7mm穴の部分をフレームにとりつけ、ボディーの位置を決めます。



M2.6 × 6 TP.B. [3]

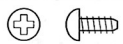
ワンポイント

ボディーキャッチのとりつけ位置をマジック等で印をします。

ワンポイント

ボディーとボディーキャッチをフレームからはずし、キリで穴をあけ、ボディーキャッチをボディーにとりつけます。

7-3

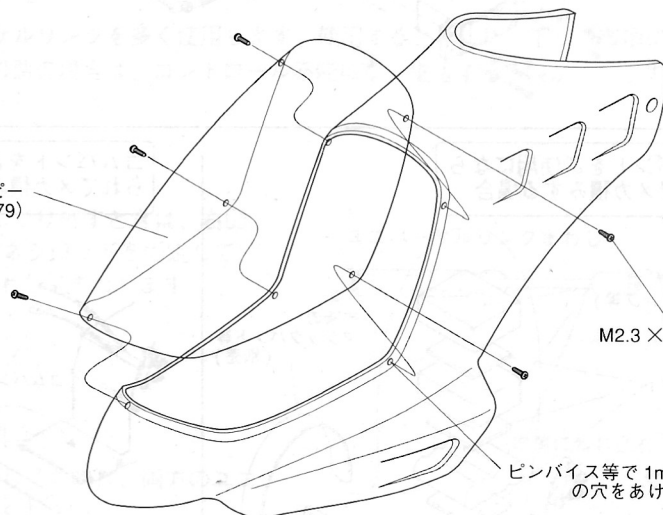


M2.3 × 5 TP.B. [5]

ワンポイント

あらかじめ、ボディーにキャノピーをセロテープ等で固定します。その後、ピンバイス等で直径1mmぐらいの穴をあけます。

キャノピー
(36079)



M2.3 × 5 TP.B. [5]

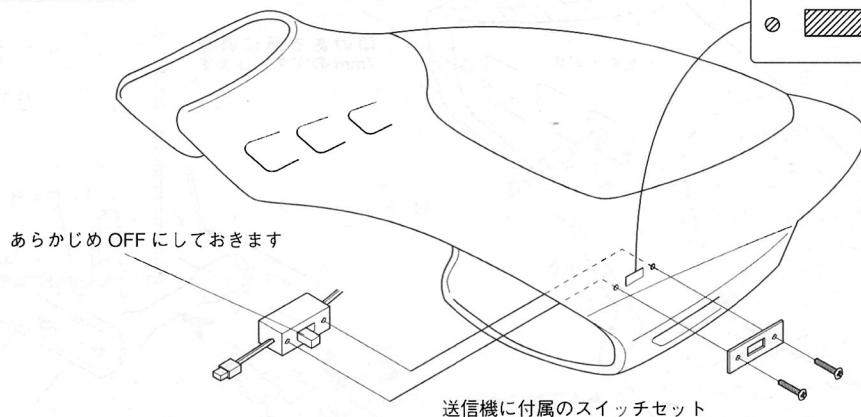
ピンバイス等で1mmの穴をあけます

7-4

ボディー、水平・垂直尾翼にデカール (38036) を貼ります。貼る位置は、デカール裏面を参考にしてください。デカールを貼る前にボディーの汚れをよくふきとってください。

8 サーボの取り付け及びリンケージ

8-1



☉ ☉ ボディーを左図の様にカッター等でスイッチにあわせてカットします。

あらかじめ OFF にしておきます

送信機に付属のスイッチセット

重要

スイッチセットのプレートを外した時、ON-OFFの向きをおぼえておき、間違えない様に付けてください。

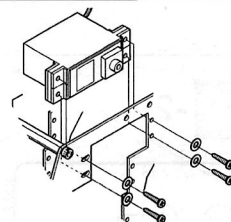
8-2

- M2.6 × 12 TP.B. [20]
- M 2.6P. ワッシャー [20]

ワンポイント

サーボの取り付けは下側から左右交互に取り付けていくと、作業が容易になります。

ワンポイント



こちら側のサーボ(2ケ)のみはサーボフレームの内側から取り付けられるようであれば内側から取り付けてください。より理想的なリンケージになります。但し、サーボの種類により内側から取り付けられないものもあります。

- M2.6P. ワッシャー [20]
- M2.6 × 12TP.B. [20]

サーボセットプレート [10] (36064)

重要

サーボはあらかじめサーボ付属のアブソーバーゴムを取り付けておいてください。

重要

サーボの取り付け方向を、間違えないように注意してください。

8-3

ゴムバンドをご使用にならないでメカ積みする場合

メカー式(別売)(レーザー、バッテリー、ジャイロアンプ等)

クッションテープ(別売)

市販のマジックバンド等(別売)

ワンポイント

サーボ、スイッチのリード線は、ここで結線しておきます。ジャイロのリード線も取り付くようにしておきます。

ゴムバンドをご使用にならないでメカ積みする場合

メカー式(別売)(レーザー、バッテリー、ジャイロアンプ等)

クッションテープ(別売)

ゴムバンド(別売)

ビニールテープ(別売)

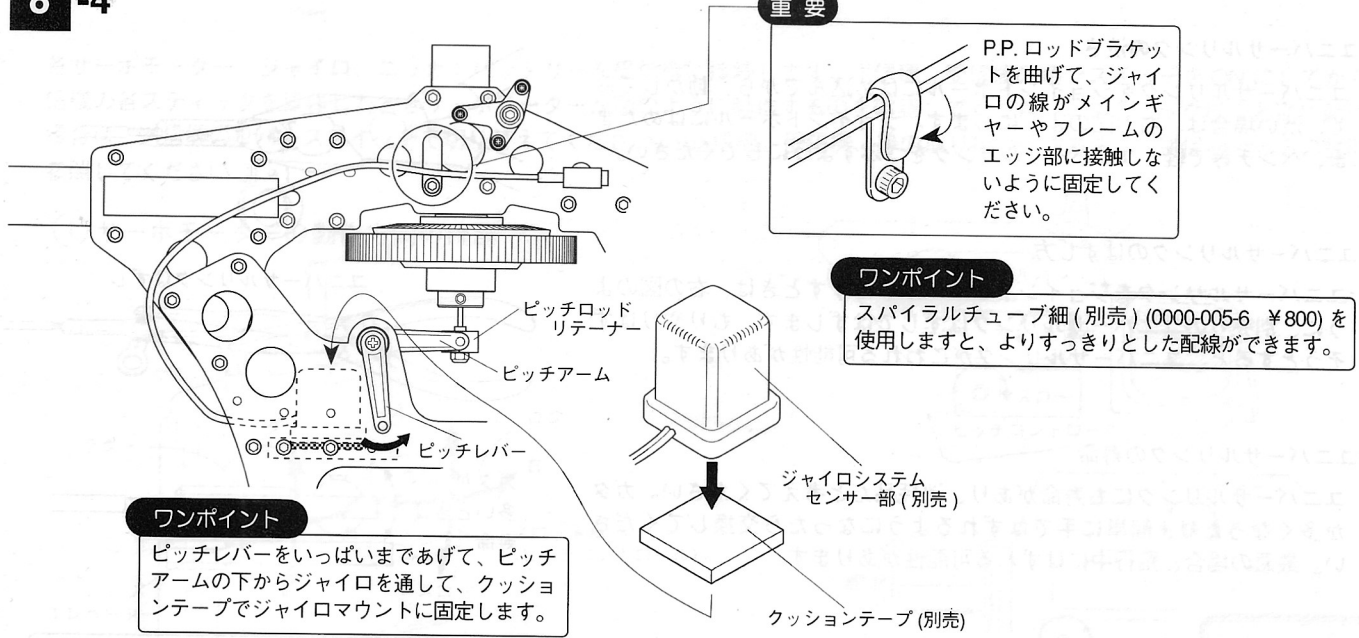
スポンジ(別売)

ワンポイント

サーボ、スイッチのリード線は、ここで結線しておきます。ジャイロのリード線も取り付くようにしておきます。

ワンポイント

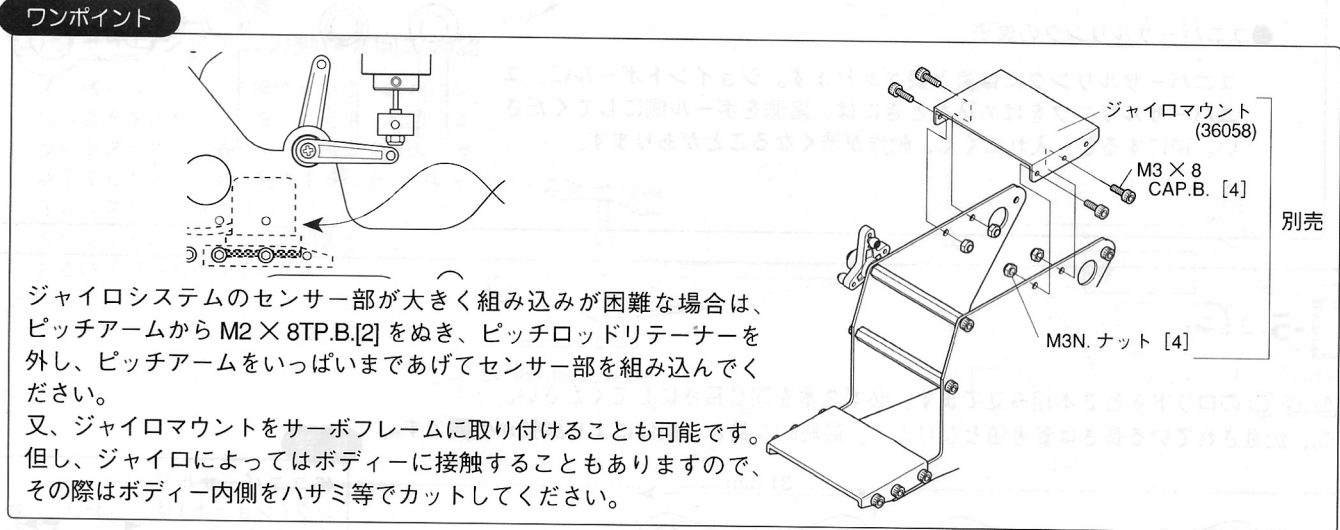
ゴムバンドを使用される場合、ジャイロマウントエッジ部とゴムバンドが接触する部分にビニールテープ(別売)を貼ってゴムバンドが切れないようにしてください。



重要
P.P. ロッドブラケットを曲げて、ジャイロの線がメインギヤーやフレームのエッジ部に接触しないように固定してください。

ワンポイント
スパイラルチューブ細 (別売) (0000-005-6 ¥800) を使用しますと、よりすっきりとした配線ができます。

ワンポイント
ピッチレバーをいっぱいまであげて、ピッチアームの下からジャイロを通して、クッションテープでジャイロ mounts に固定します。



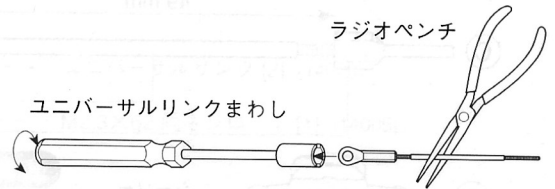
ジャイロシステムのセンサー部が大きく組み込みが困難な場合は、ピッチアームから M2 X 8TP.B.[2] をぬき、ピッチロッドリテーナーを外し、ピッチアームをいっぱいまであげてセンサー部を組み込んでください。
又、ジャイロマウントをサーボフレームに取り付けることも可能です。但し、ジャイロによってはボディーに接触することもありますので、その際はボディー内側をハサミ等でカットしてください。

ユニバーサルリンクの取り扱い

R/C ヘリコプターのリンクージでは、ユニバーサルリンクを多く使用します。使用するときには、下記の事項に注意してください。誤った使い方をすると、操縦性能が落ちたり、最悪の場合は、コントロール不能になり墜落する危険があります。

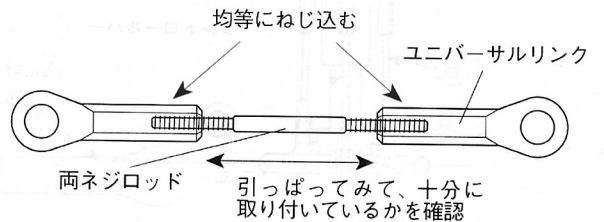
●ネジロッドのねじ込み方

ユニバーサルリンクにネジロッドをねじ込んだり外すときは、右図のようにしてください。ラジオペンチ等で、ネジロッドを固定して、ユニバーサルリンクをユニバーサルリンクまわしでまわします。



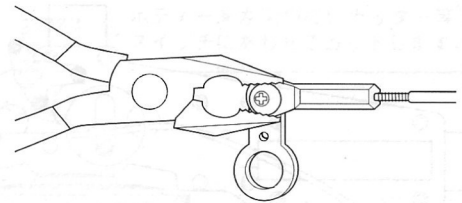
●ユニバーサルリンクのネジロッドのねじ込み具合

両ネジロッド両端にユニバーサルリンクをねじ込む時は、両方のユニバーサルリンクのねじ込み具合を同じにしてください。又、十分に取り付いてからも、引っぱって確認してください。



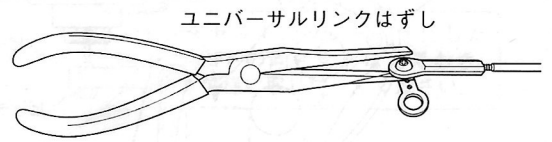
●ユニバーサルリンクの洗さ

ユニバーサルリンクをジョイントボールにはめ込んでから、動かしてみ
て、洗いは、右の図のようにします。ジョイントボールにはめたま
ま、ペンチ等で軽くユニバーサルリンクをつぶすようにしてください。



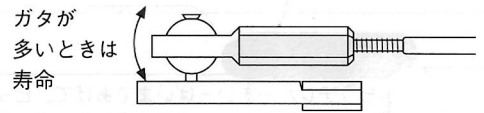
●ユニバーサルリンクのはずし方

ユニバーサルリンクをジョイントボールからはずすときは、右の図のよ
うに、別売りのユニバーサルリンクはずしではずします。むりやりはず
そうとすると、ユニバーサルリンクがこわれる可能性があります。



●ユニバーサルリンクの寿命

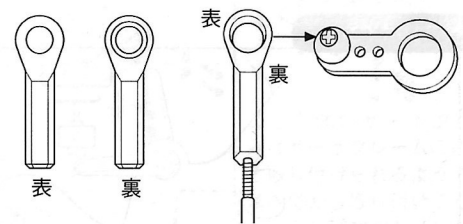
ユニバーサルリンクにも寿命があり、消耗品だと考えてください。ガタ
が多くなったり、簡単に手ではずれるようになったら交換してくださ
い。最悪の場合、飛行中にはずれる可能性があります。



ワンポイント

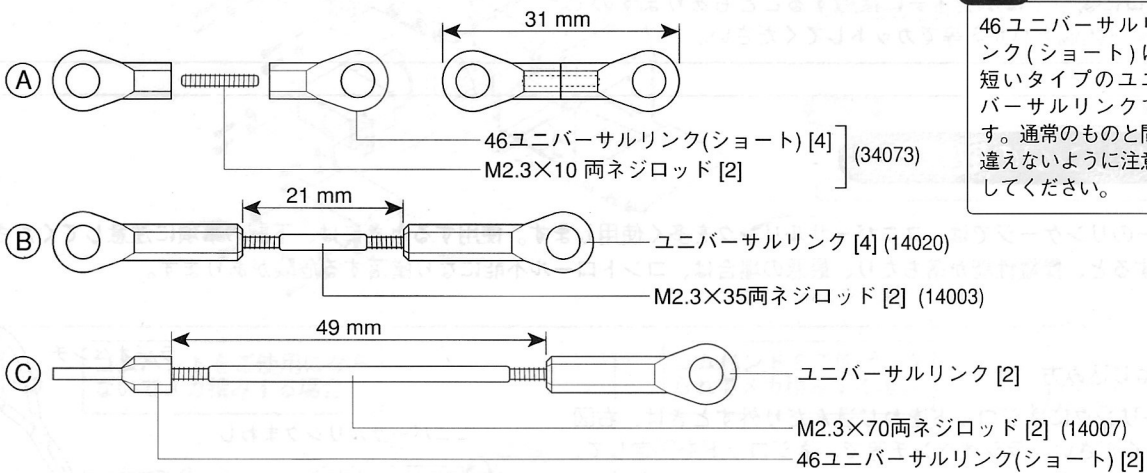
●ユニバーサルリンクの裏表

ユニバーサルリンクには裏と表があります。ジョイントボールに、ユ
ニバーサルリンクをはめ込むときには、裏側をボール側にしてくださ
い。逆にすると、入れにくく、動作が渋くなることがあります。



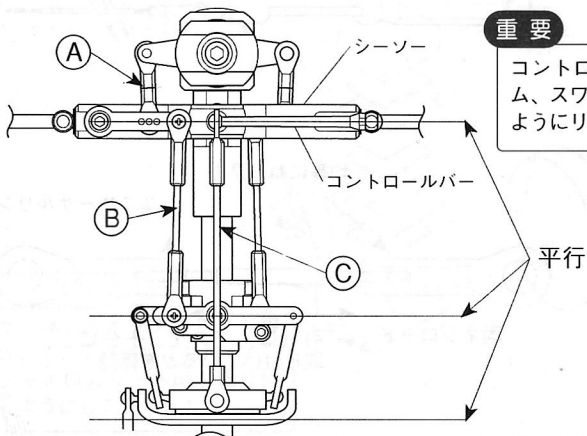
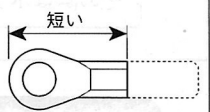
8 -5

①②③のロッドを各2本組み立てます。必ず2本を同じ長さにしてください。
尚、記載されている長さは参考値となります。最終的な長さは機体により調整が必要です。



重要

46ユニバーサルリンク(ショート)は短いタイプのユニバーサルリンクです。通常のものと同
違えないように注意してください。

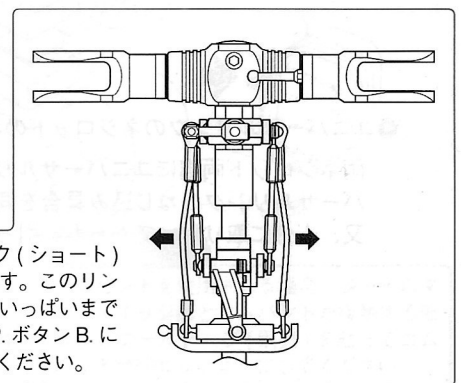


重要

コントロールレバー、シーソー、シザーア
ーム、スワッシュプレートがそれぞれ平行になる
ようにリンクージョッドを調整してください。

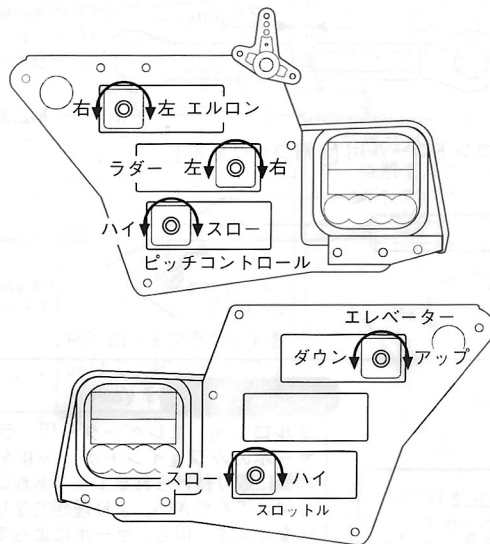
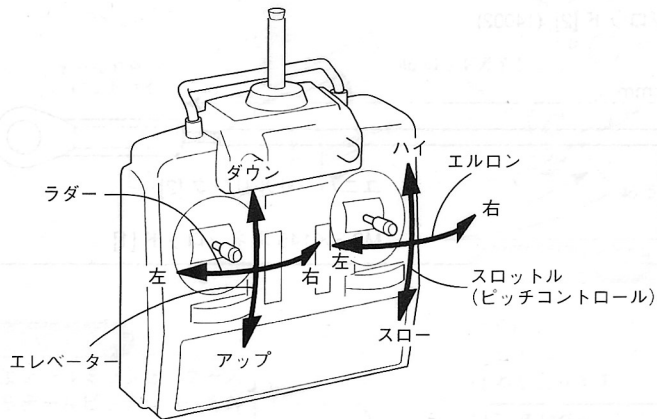
重要

③のロッドは46ユニバーサルリンク(ショート)
の方をスワッシュプレートに付けます。このリン
ケージがスタビライザーブレードをいっぱいまで
回転させたときシザーアームのCAP. ボタンB. に
干渉しないように外側に少し曲げてください。



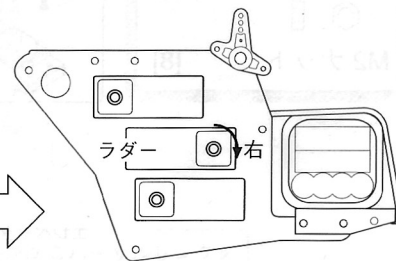
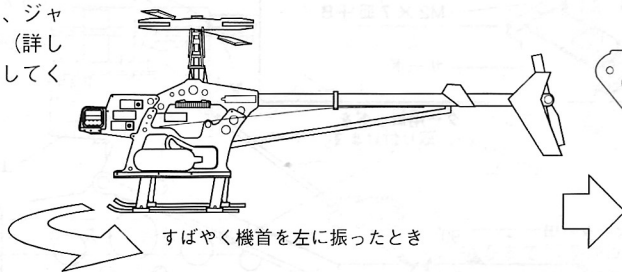
各サーボモーター、ジャイロ、ニッカドバッテリーを受信機に接続します。送信機、受信機の順でスイッチを ON にしてから、送信機の各スティックを操作したときサーボモーターが図のように動作するのを確認してください。スティック操作と逆に動作する場合は、送信機のリバーススイッチで切り替えてください。(送信機、受信機、等の取り扱い操作方法は、送信機セットの説明書を参照してください。)

① サーボモーターの動作方向の確認



② ジャイロシステムの動作方向の確認

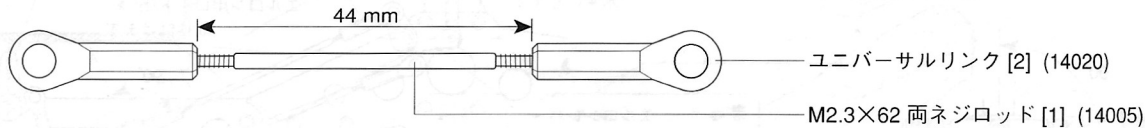
送信機のスティックを操作せずに、46 バロンの機首をすばやく左に振ったとき、右図のようにラダーサーボモーターが動作するのを確認してください。逆に動作する場合は、ジャイロシステムにあるリバーススイッチ (詳しくはジャイロシステムの説明書を参照してください。) で切り換えてください。



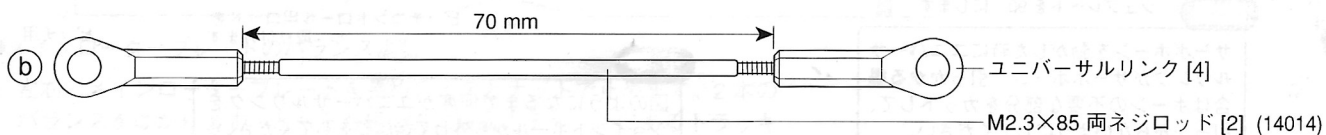
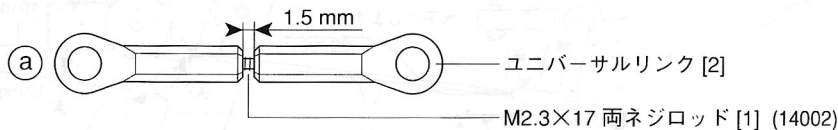
送信機の各スティック、トリム、ホバリングスロットルつまみ、ホバリングピッチつまみを全て中央で固定して、各サーボモーターをニュートラルにします。リンケージ作業はこのままの状態で行ってください。

各リンケージロッドを組み立てます。同じ長さの両ネジロッドを使用してペアで組み立てるものは、必ず同じ長さにしてください。尚、記載されている長さは参考値となります。最終的な長さは機体により調整が必要です。

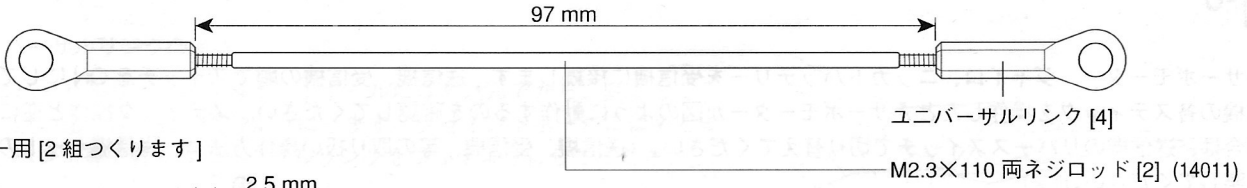
スロットル用 [1 組つくります]



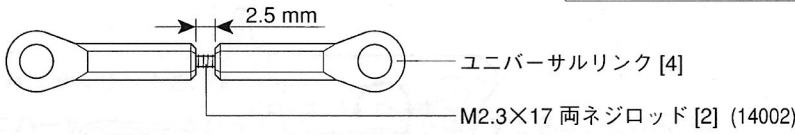
エルロン用 [a] 1 組つくります
[b] 2 組つくります



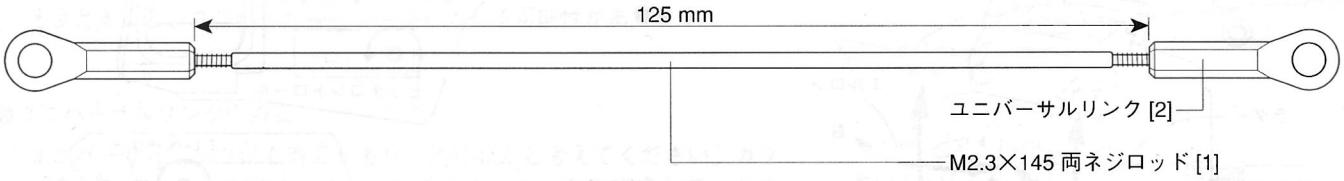
エレベーター用 [2組つくります]



ラダー用 [2組つくります]



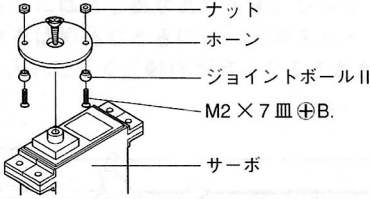
ピッチコントロール用 [1組つくります]



8 -8

ワンポイント

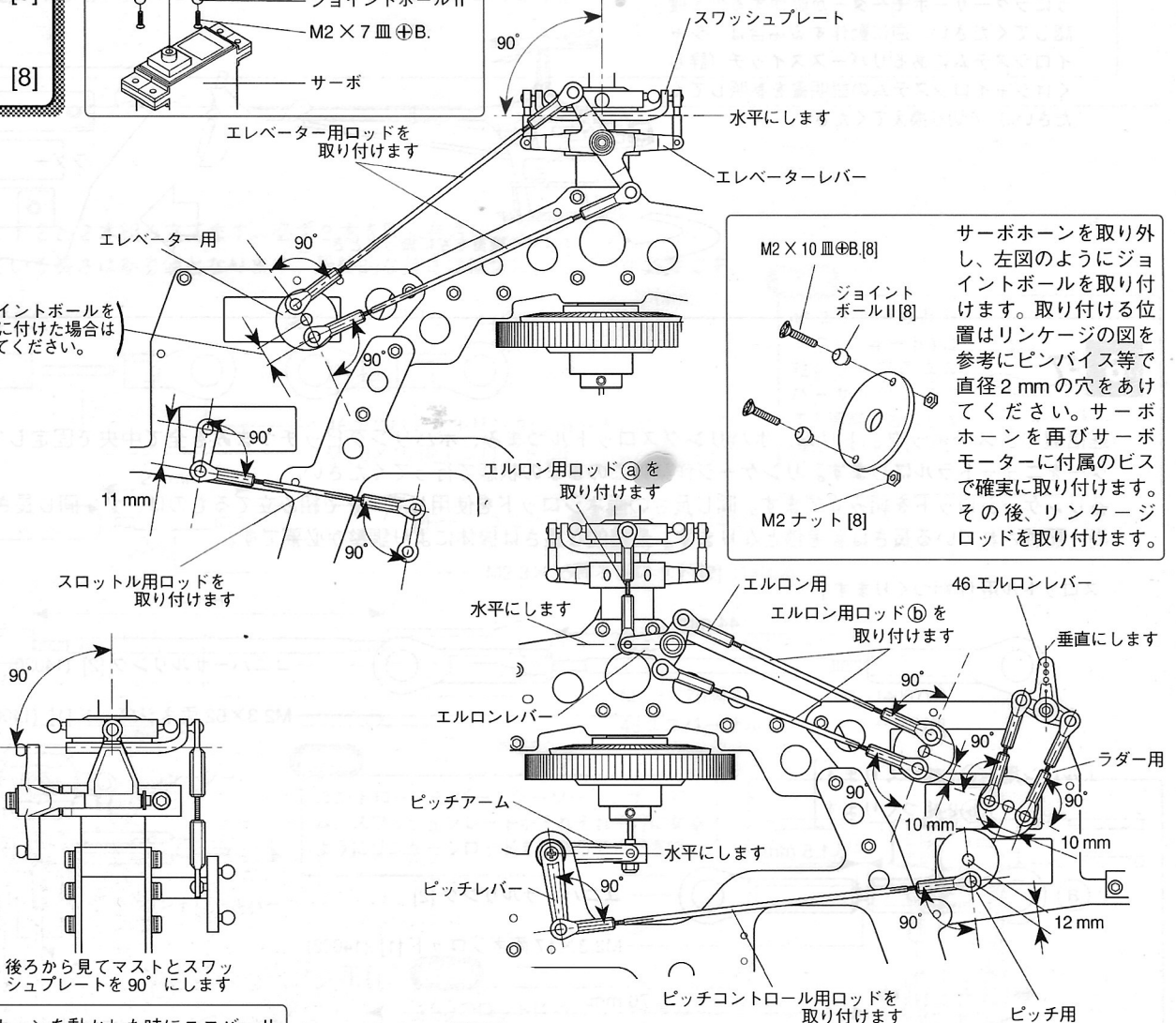
エルロン用、エレベーター用、ラダー用のサーボのみジョイントボールⅡをホーンの内側に取り付けられるようであれば内側に取り付けてください。より理想的なリンクージュになります。但し、サーボによっては内側に取り付かないものもあります。



エレベーター用ロッドを取り付けます

- M2 x 10 皿ネジ [8]
- ジョイントボールⅡ [8]
- M2 ナット [8]

10mm (但し、ジョイントボールをホーン内側に付けた場合は14mmにしてください)



サーボホーンを取り外し、左図のようにジョイントボールを取り付けます。取り付ける位置はリンクージュの図を参考にピンバイス等で直径2mmの穴をあけてください。サーボホーンを再びサーボモーターに付属のビスで確実に取り付けます。その後、リンクージュロッドを取り付けます。

重要
後ろから見てマストとスワッシュプレートを90°にします
サーボホーンを動かした時にユニバーサルリンクがサーボホーンに引っかかる場合はホーンの不要な部分をカットして、引っかからないようにしてください。

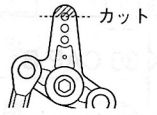
重要
図のようになるまで何度かユニバーサルリンクをジョイントボールから外して微調整をしてください。

ワンポイント

46 ラダーロッド Ass'y はなるべく直線的になるようにとりつけます。

重要

46 エルロンレバー先端がキャノピーに接触します。下図の様にカットしてください。

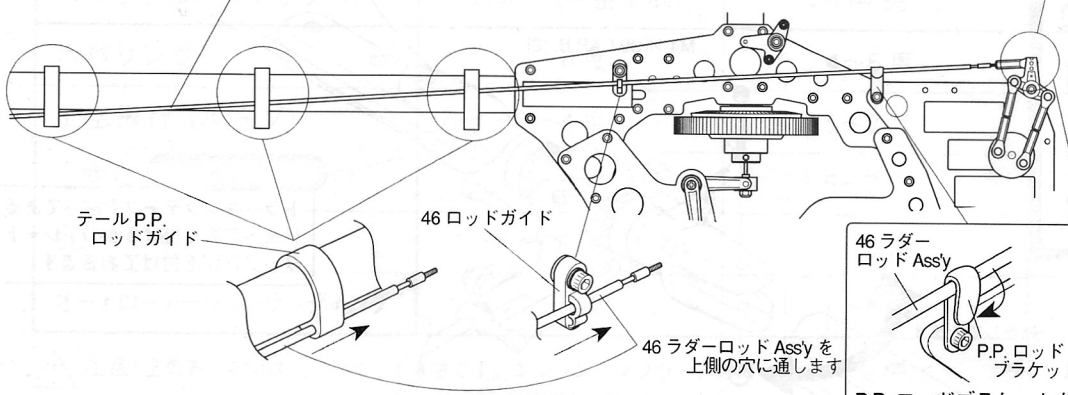


重要

この部分がボディに接触します。接触する部分のボディをカットしてください。



それでも接触する場合は、7-2 のボディキャッチの取り付け位置を変えてください。



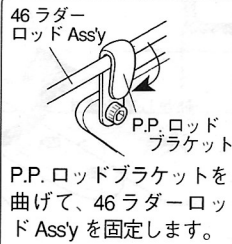
テール P.P. ロッドガイド

46 ロッドガイド

46 ラダーロッド Ass'y を上側の穴に通します

ワンポイント

46 ラダーロッド Ass'y を P.P. ロッドガイドに通してからユニバーサルリンクをねじ込みます。



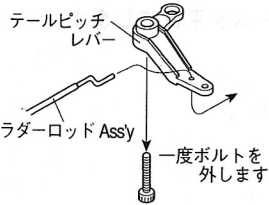
46 ラダーロッド Ass'y

P.P. ロッドブラケット

P.P. ロッドブラケットを曲げて、46 ラダーロッド Ass'y を固定します。

ワンポイント

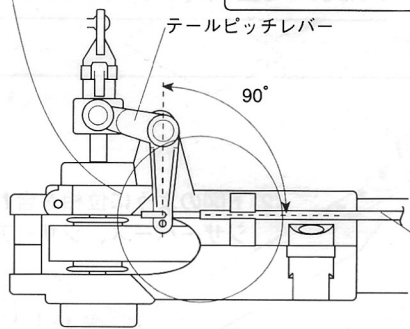
一度テールミッションケースからテールピッチレバーを外し、ラダーロッド Ass'y クランク部を通します。その後ラダーロッド Ass'y の反対側(ネジ部)を各テール P.P. ロッドガイドに通してから、再びテールピッチレバーを取り付けます。



テールピッチレバー

ラダーロッド Ass'y

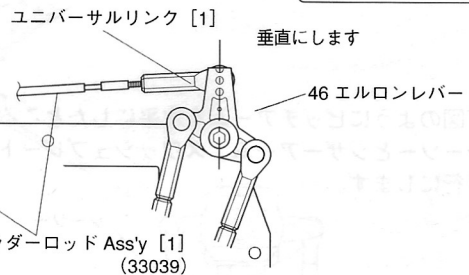
一度ボルトを外します



テールピッチレバー

90°

テールミッションケースを下から見た図



ユニバーサルリンク [1]

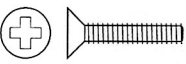
垂直にします

46 エルロンレバー

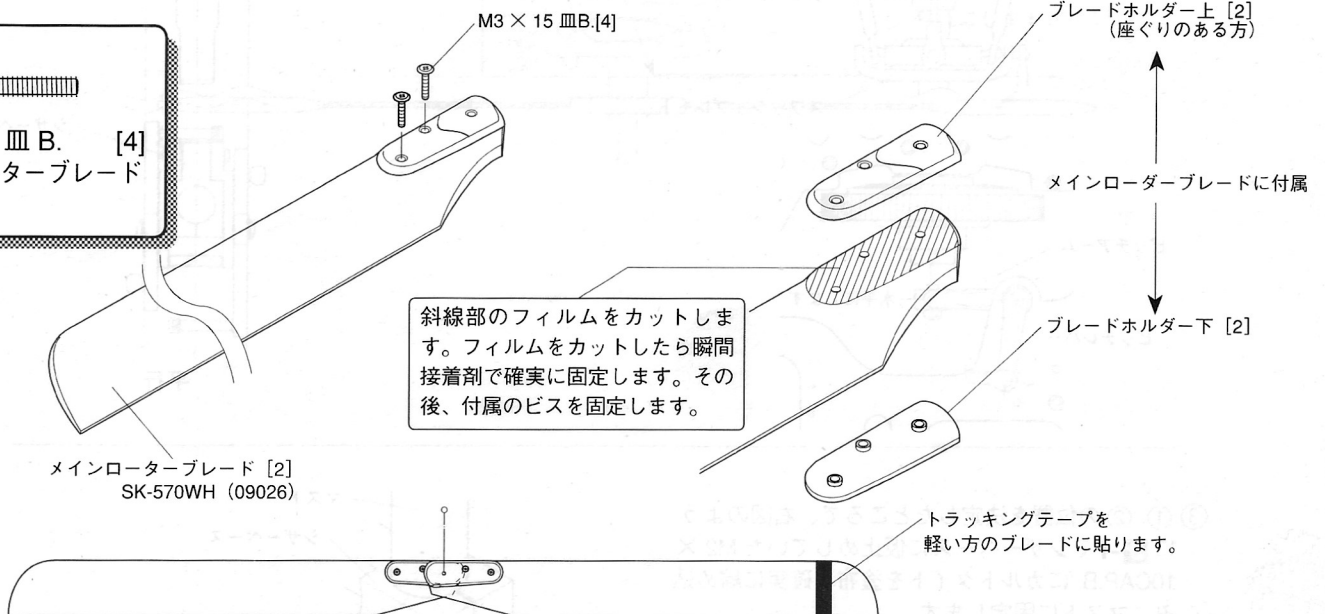
46 ラダーロッド Ass'y [1] (33039)

重要

図のようになるまで何度かユニバーサルリンクをジョイントボールから外して微調整をしてください。



M3 × 15 皿 B. [4]
メインローターブレードに付属



M3 × 15 皿 B. [4]

ブレードホルダー上 [2] (座ぐりのある方)

メインローターブレードに付属

ブレードホルダー下 [2]

斜線部のフィルムをカットします。フィルムをカットしたら瞬間接着剤で確実に固定します。その後、付属のビスを固定します。

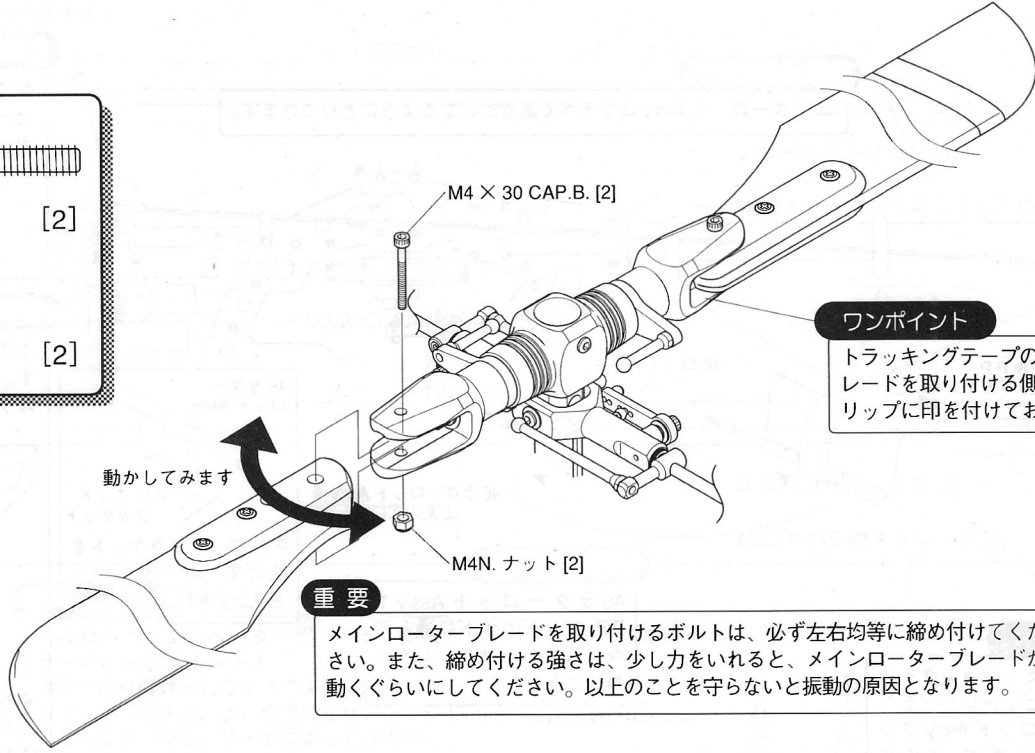
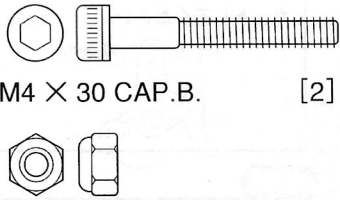
メインローターブレード [2] SK-570WH (09026)

トラッキングテープを軽い方のブレードに貼ります。

●メインローターブレードのバランス調整

左右のメインローターブレードを長めのビスとナットで止めます。2本のバランスをはかります。どちらか軽い方に付属のデカルにあるトラッキングテープを貼って、左右が同じ重さになるように調整してください。

8 -11

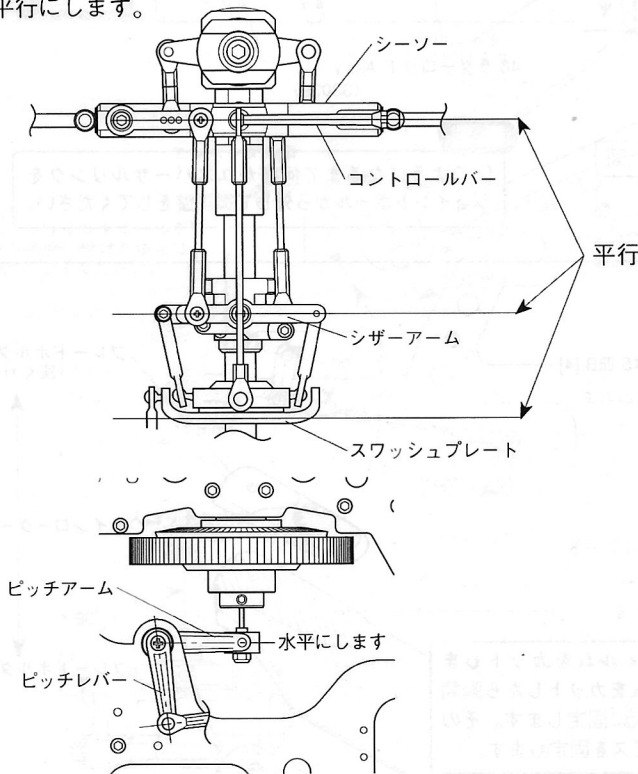


ワンポイント
 トラッキングテープの貼ってあるブレードを取り付ける側のブレードグリップに印を付けておきます。

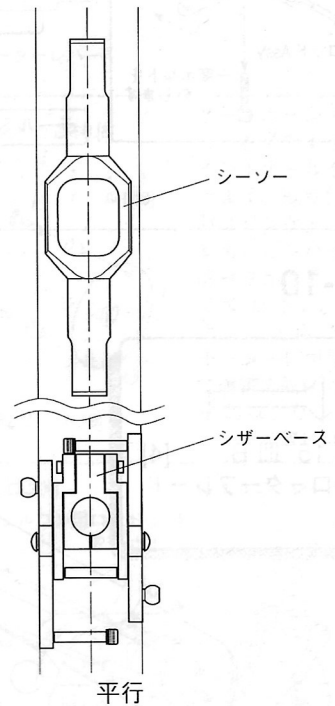
重要
 メインローターブレードを取り付けるボルトは、必ず左右均等に締め付けてください。また、締め付ける強さは、少し力をいれ、メインローターブレードが動くぐらいにしてください。以上のことを守らないと振動の原因となります。

8 -12

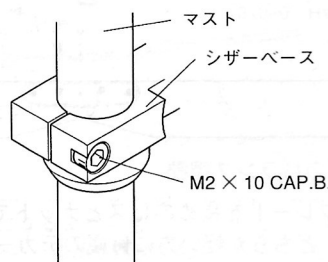
① 下図のようにピッチアームを水平にしたところで、シーソーとシザーアーム、スワッシュプレートと平行にします。



② 下図のように位相を合わせるため、シーソーとシザーベース、シザーアームを平行にします。



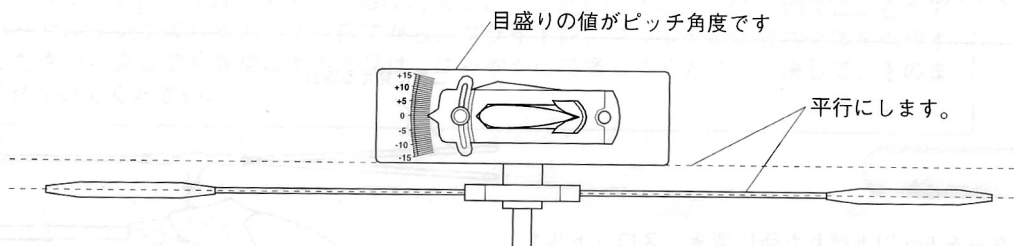
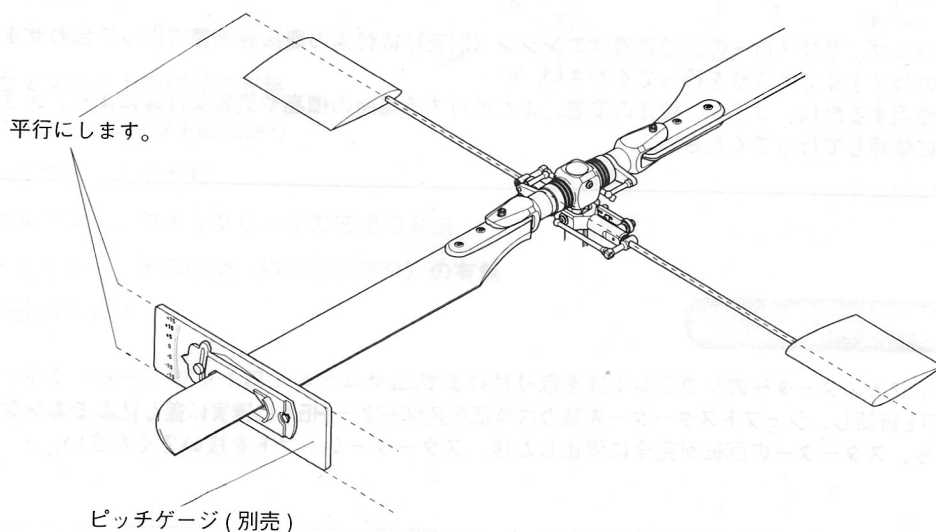
③ ①、②の位置を決定したところで、右図のように ③-1 でシザーベースに仮止めしていた M2 x 10CAP.B. にカルトタイトを塗布し確実に締め込み、マストに固定します。



メインローターのピッチを調整します

スロットルスティック	スロー (一番下側)	中央	フルハイ (一番上側)
ホバリング	0度	4~6度	10度
上空飛行 (ループ)	-4度	5~7度	8.5度
上空飛行 (ロール)	-5度	5~7度	7度
3D フライト (参考)	-9度	0度	9度
オートローテーションランディング	-5度	4~6度	12~13度

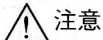
⚠ 注意 上の表の数値は、一般的な参考値です。エンジン、マフラー、燃料などにより変わります。フライトをして調整を行ってください。



9 飛行前の注意事項及びトラッキング調整

9 -1

飛行前の注意事項



注意

この46バロンをはじめとする、ラジオコントロールヘリコプターの操縦には、たいへん熟練した技術を要します。初心者はもちろんのことフライト（操縦）経験の少ない方は、必ずベテランに指導を受けて調整及びフライトを行ってください。



注意

フライト前に再度、本書はじめの **必ず読んでください** を読んで注意事項を確認してください。

9 -2

エンジン調整

- エンジンのニードルバルブ、及びスローの調整装置はエンジン（別売）に付属の取扱説明書に従って合わせます。後は飛行をさせながらエンジンの調子を見て微調整を行ってください。
- エンジンの調子は、使用する燃料、プラグ、機体の重量、また飛行する場所の標高や気象条件等により、大きく変化しますのでベテランの指導者に依頼して行ってください。

9 -3

六角シャフトスターターについて

- ① スターターに六角シャフトスターターのハウジング部を取り付けます。
- ② スターターの回転方向を確認し、シャフトスターター先端の六角部をスターター HEX に確実に差し込んでエンジンを始動します。
- ③ エンジンが始動したら、スターターの回転が完全に停止した後、スターターシャフトを抜いてください。



注意

六角シャフトスターター部は、できるだけスターター HEX に垂直に入れ、エンジン始動を行ってください。

9 -4

トラッキング調整

- ① ヘリコプターを5m以上離れた所に置き、スロットルを徐々に上げて行きます。
- ② 機体が浮き上がりそうになる時にメインローターの回転面を横から見て、2枚のローターの軌道が一致しているかどうかチェックします。
- ③ 軌道が一致せず、二重に見える時は、上のローターのピッチを下げるか、または下のローターのピッチを上げて軌道が一致するように調整します。この調整は、ローターヘッドに連結している M2.3 × 10 両ネジロッドの両端のユニバーサルリンクを回して行います。



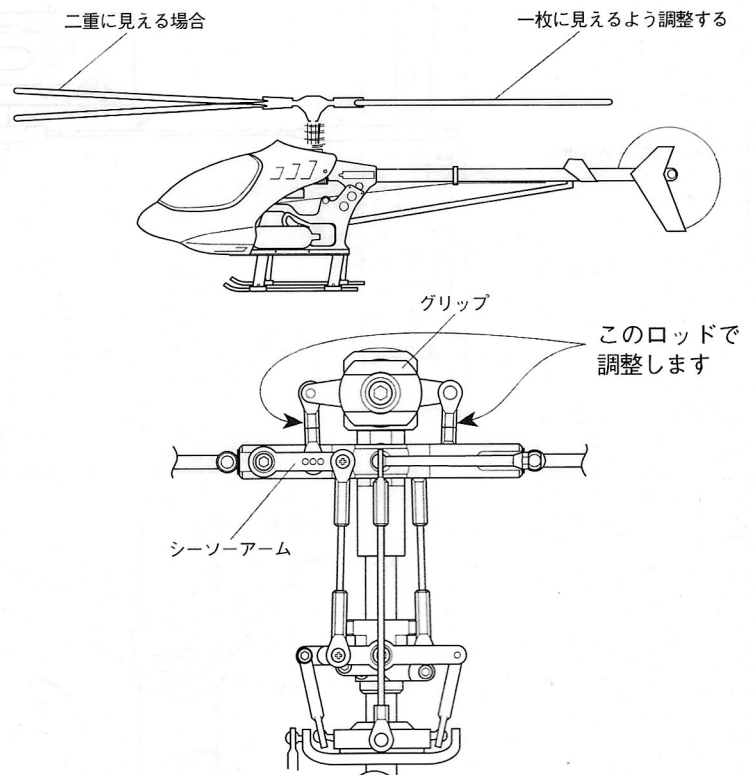
注意

ピッチの設定が低い場合、ローターの回転が過回転になり非常に危険です。十分に注意して調整を行ってください。



注意

危険ですので、必ず機体から5m以上離れてください。

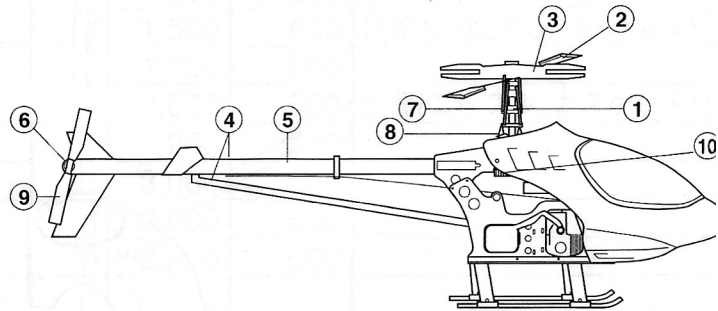


転倒や墜落させた場合のチェック

⚠ 注意 転倒や墜落させた場合、必ず機体全体を点検してください。

- 一度でも転倒・墜落したメインロードブレードは決して使用しないでください。見かけは、なんともなくても内部でクラック（ひび割れ）等が入っている恐れがあります。そのようなものを使うと、飛行中に飛散する可能性があり大変危険です。
- 部品にキズ、破損などがある場合、必ず交換してください。特に以下の事項をよく確認してください。

- ① マストの曲がり
- ② スタビライザーバーの曲がり
- ③ スピンドルの曲がり
- ④ テールパイプ、テールパイプサポーターの曲がり
- ⑤ テールドライブベルトの破損の有無
- ⑥ テールアウトプットシャフトの曲がり
- ⑦ 各リンケージロッドの曲がり
- ⑧ ユニバーサルリンク、クイックリンクの破損の有無
- ⑨ テールローターブレードの破損（特に先端部分）の有無
- ⑩ 各ギヤーの破損の有無



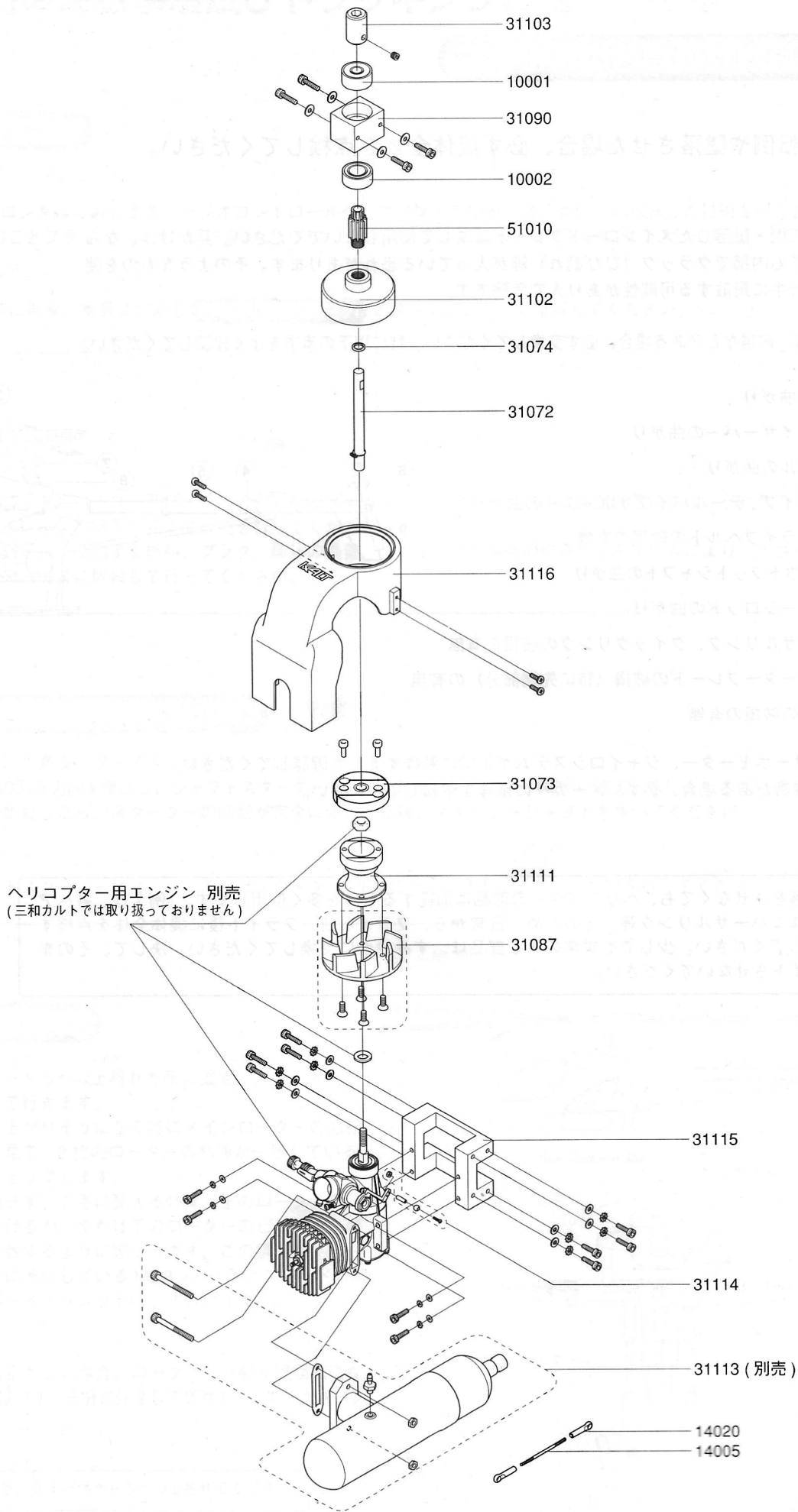
- 受信機、サーボモーター、ジャイロシステムが正常に動作するかを確認してください。何らかの異常がある場合、必ず、メーカーに修理を依頼してください。

重要

転倒や墜落をさせなくても、ヘリコプターの部品は消耗するものを多く使用します。（例えば、各ベアリング、ユニバーサルリンク等）そのため、日常から、フライト前、フライト後に機体全体を点検するようにしてください。少しでも異常のある部品は、すみやかに交換してください。決して、そのまま、フライトさせないでください。

46 バロン キット パーツ構成図とパーツリスト

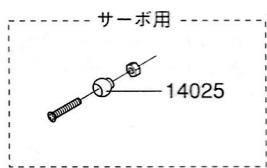
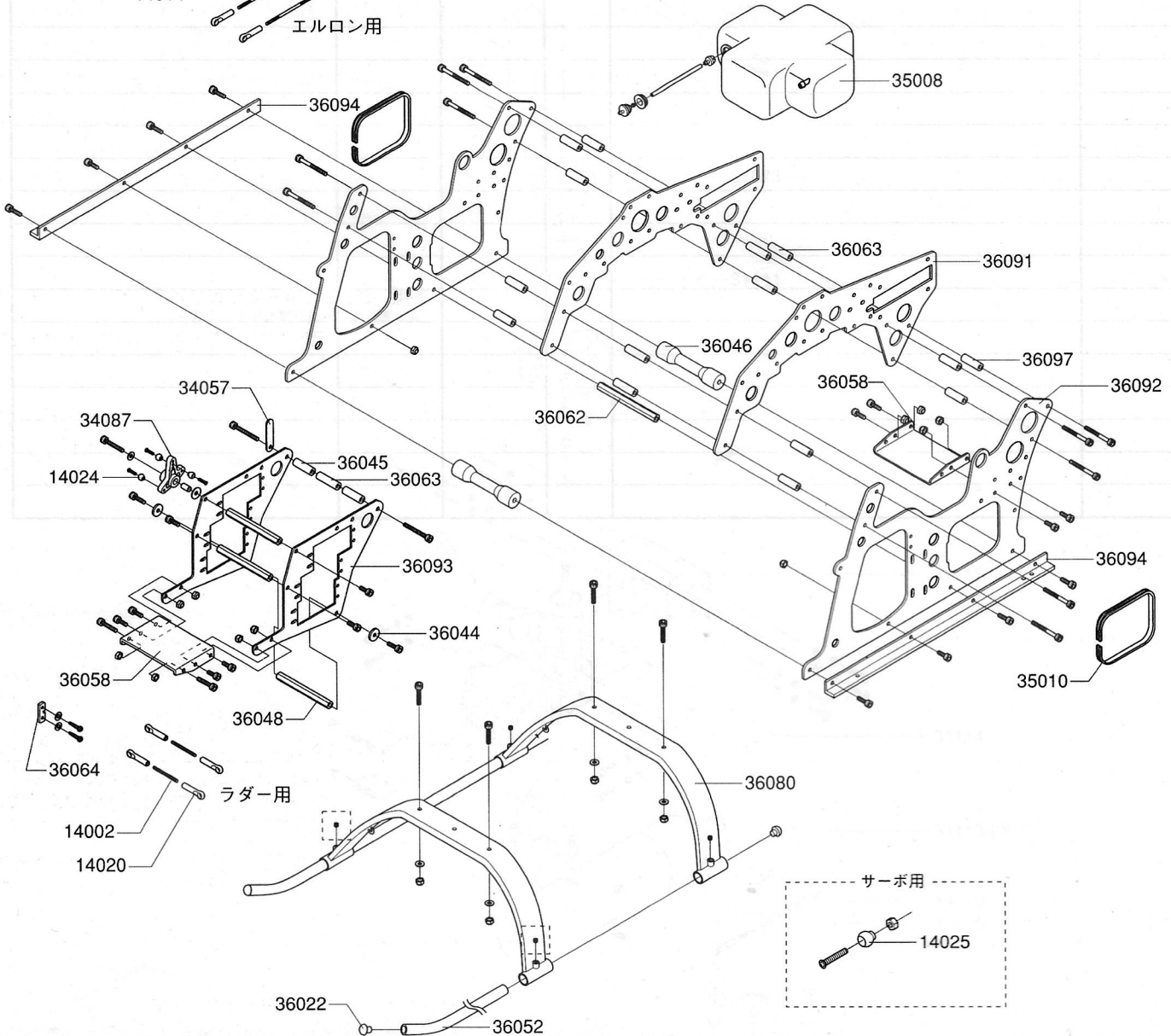
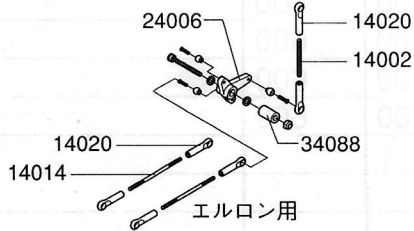
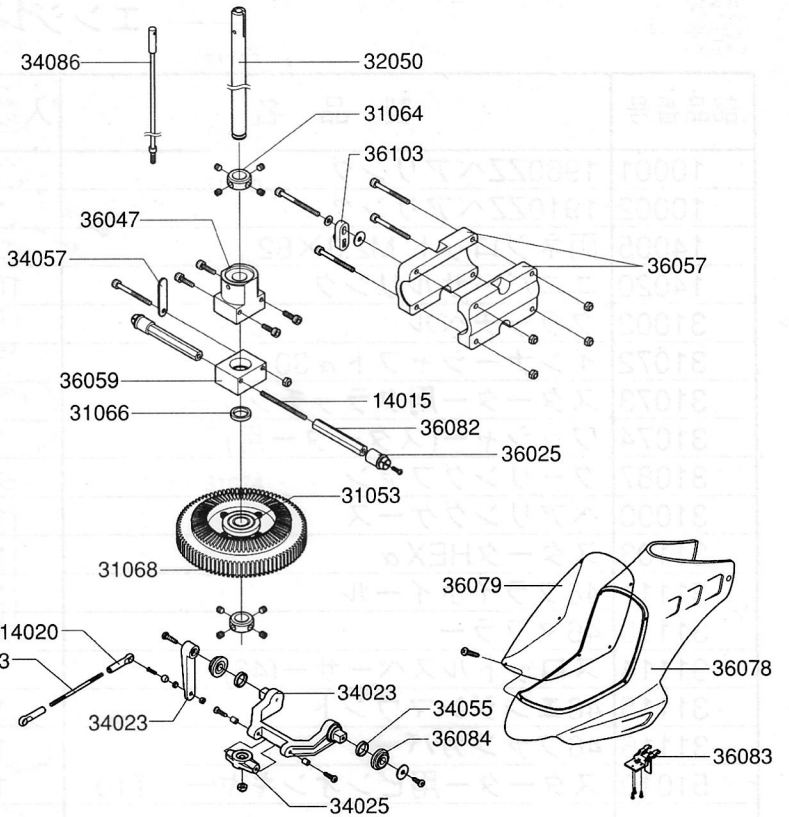
エンジン部



Engine Section

Part Number	Descriptions	Qty	Remarks
10001	1960ZZ Bearing	1	Same as 1002-013-6
10002	1910ZZ Bearing	1	Same as 1002-011-6
14005	Push Rod M2.3 X 62	2	Same as 0400-008-7
14020	Universal Links	10	Same as 0400-070-7
31002	Clutch Bell	1	Same as 0102-091-8
31072	Inner Shaft	1	
31073	Starter Clutch Shoe	1	
31074	Washer (for Starter)	1	
31087	Cooling Fan	1	w/beveled screws
31090	Bearing Case	1	
31103	Starter Hex	1	Same as 0102-120-8 w/set B.
31111	46 Flywheel	1	
31113	46 Muffler	1	Sold separate (inc. nipple & gasket)
31114	Throttle Spacer (46)	1	
31115	46 Engine Mount	1	
31116	46 Fan Shroud	1	
51010	Starter Pinion Gear T10	1	

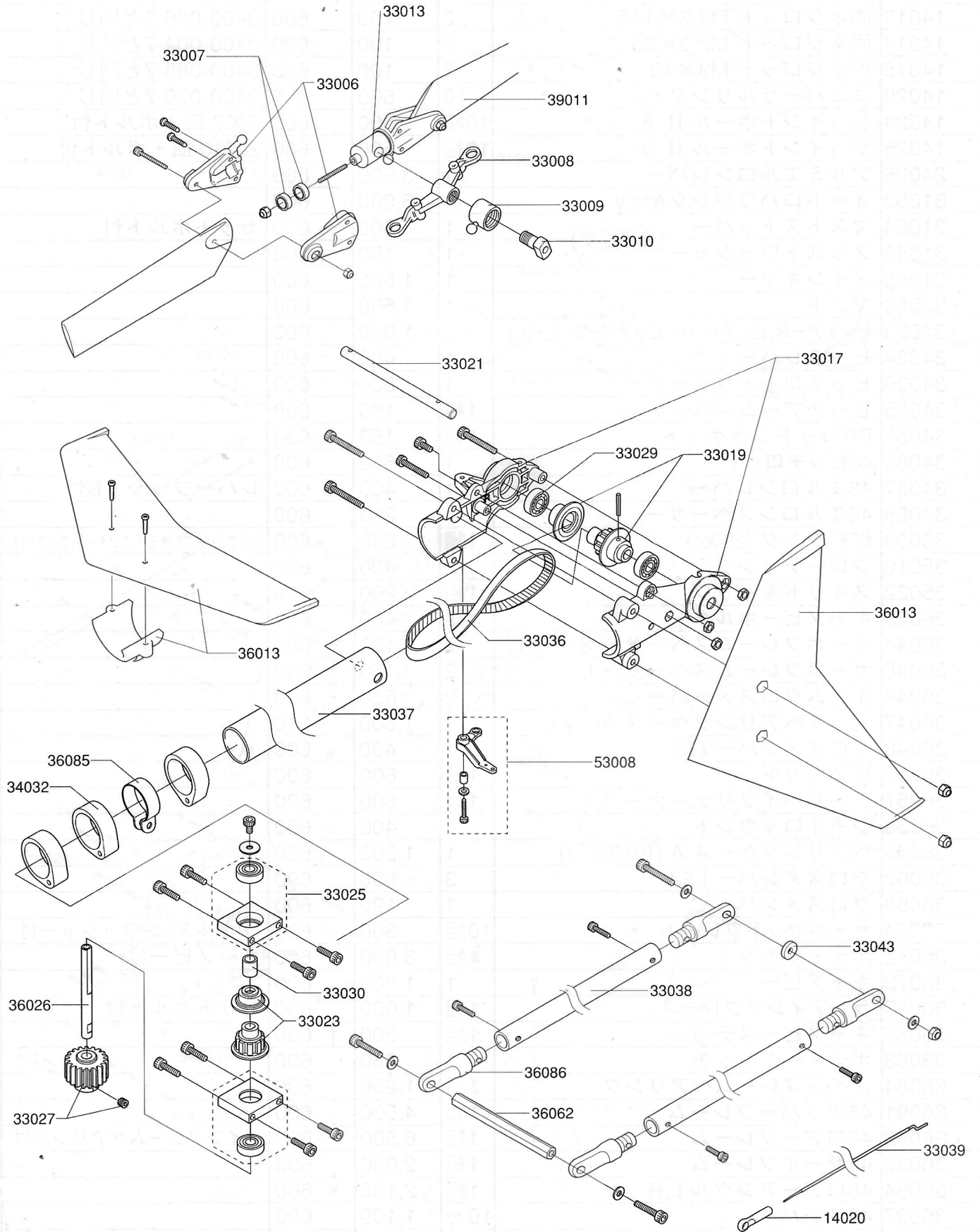
フレーム部



Frame section

14002	Push Rod M2.3 X 17	4	Same as 0400-005-7
14013	Push Rod M2.3 X 145	2	Same as 0400-086-7
14014	Push Rod M2.3 X 85.	2	Same as 0400-004-7
14015	Push Rod M3 X 40	2	Same as 0400-085-7
14020	Universal link	10	Same as 0400-070-7
14024	Joint Ball II A	10 set	w/2X7 Bev. + Bolt
14025	Joint Ball II B	10 set	w/2X10 Bev. + Bolt
24006	Aluminum Aileron Lever	1	
31053	Auto rotation Hub Ass'y	1	
31064	Mast Stopper	1	w/ Set B.
31066	Thrust Washer	1	
31068	Main Gear	1	
32050	Main Mast	1	
34023	Pitch Arm, Pitch Lever, Pitch Arm bushin	1 set	
34024	Pitch Lever	1	
34025	Pitch Rod Retainer	1	
34055	Pitch Arm Spacer	1 set	
34057	PP Rod Bracket	1 set	
34086	46 Pitch Rod	1	
34087	46 Aileron Lever	1	w/lever bushing
34088	46 Aileron Spacer	1	
35008	Fuel Tank (290cc)	1 set	w/ silicon tube S, clunk, glomett, nipple
35010	Floating Rubber	2	
35022	Skid Cap	1 set	
36025	Canopy Holder	1 set	
36044	Servo Frame spacer S	2	
36045	Servo Frame spacer L	2	
36046	Bottom Cross Member	2	
36047	Top Bearing Case Ass'y	1	
36048	Cross Member L56	3	
36052	Skid Foot	1 set	
36057	Tail Pipe Retainer	1 set	
36058	Gyro Mount	1	
36059	Bearing Case A w/1910ZZ	1	
36062	Cross Member L62	3	
36063	Cross Member C	1	
36064	Servo set plate	10 set	w/TP Bolt, P. Washer
36078	Body Set	1 set	
36079	Canopy	1	
36080	Landing Gear	1 set	w/ Set B.
36082	Canopy Stay	1 set	
36083	Body Catch	1	
36084	Main Frame Bearing	1 set	
36091	46 Upper Frame	1 set	

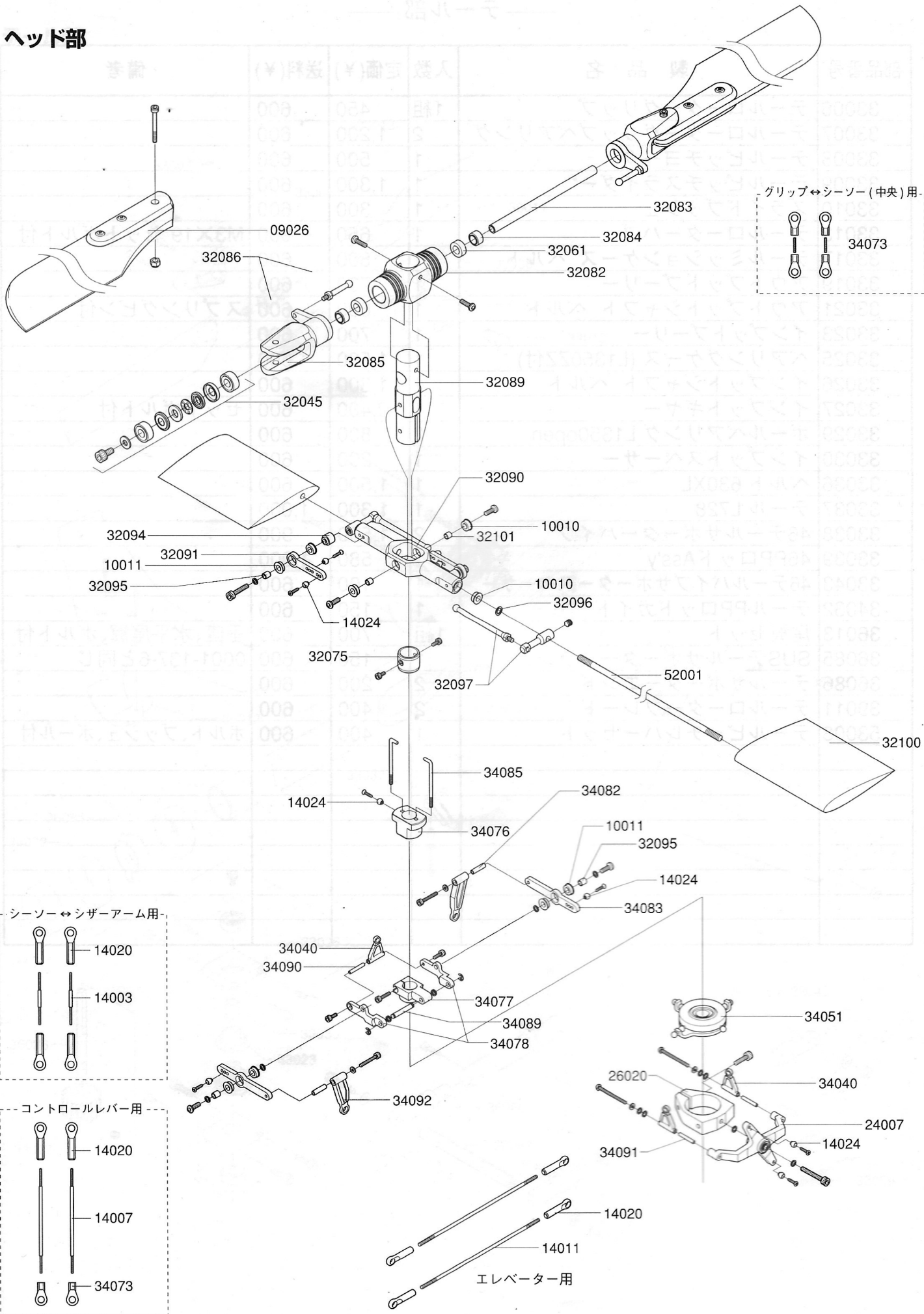
テール部



Tail Section

33006	Tail Rotor Grip	1 set	
33007	Tail Rotor Grip Bearing	2	
33008	Tail Pitch Yoke	1	
33009	Tail Pitch Slider	1	
33010	Slide Bushing	1	
33013	Tail Rotor Hub	1	
33017	Tail Transmission Case (belt)	1	
33019	Output Pulley	1	
33023	Input Pulley	1	
33025	Bearing Case (w/ L1350ZZ)	1	
33026	Input Shaft (belt)	1	
33027	Input Gear	1	
33029	Ball Bearing (L1350 open)	2	
33030	Input Spacer	1	
33036	Belt (630XL)	1	
33037	Tail L728	1	
33038	46 Tail Supporter Pipe	2	
33039	46 PP Rod Ass'y	1	
33043	46 Tail Boom supporter spacer	1	
34032	Tail PP Rod Guide	1	
36013	Tail Fin Set	1 set	w/ Vertical, horizontal & Bolts
36085	SUS Tail supporter cramp	1	Same as 0601-137-6
36086	Tail Supporter end	2	
39011	Tail Rotor Blades	2	
53008	Tail Pitch Lever Set	1	w/ Bolt, bushing, and ball

ヘッド部



Rotor Head Section

09026	Main Rotor Blade SK570WH	1 set	
10003	Bearing L1360ZZ	1	Same as 1002-009-6
10010	Bearing L740ZZ	1	Same as 1002-041-6
10011	Bearing L740 Open	1	Same as 1002-063-6
14003	Push Rod M2.3 X 35	2	Same as 0400-006-7
14007	Push Rod M2.3 X 70	2	Same as 0400-058-7
14011	Push Rod M2.3 X 110	2	Same as 0400-002-7
24007	Aluminum Elevator Lever	1	
26020	Aluminum Elevator Bracket	1	
32045	46 Thrust Bearing set	1 set	w/L1360ZZ
32061	S30 alpha Rubber dampier	2	
32075	Center Hub Collar	1	
32082	46 Yoke	1	
32083	46 Spindle	1	
32084	46 Damper Collar	2	
32085	46 Main Rotor Grip	1	
32086	46 Ball Arm (Grip)	2	
32089	46 Center Hub	1	
32090	46 See-Saw	1	w/LF74OZZ (4 pcs)
32091	46 See-Saw Arm (Normal)	1 set	w/LF74O open
32094	46 See-Swa Arm (Spacer)	1 set	
32095	46 Arm Collar	2	See-Saw, Scissor common
32096	46 stabilizer Washer	2	
32097	46 Ball Arm (Control Bar)	1 set	w/ Mount & set B.
32100	46 Stabilizer Blade	2	
32101	46 See-Saw Collar	2	
34040	Universal Link D	2	
34051	Swash Plate (Metal)	1	
34073	Universal Link set (short)	2 set	w/ Push Rod M2.3 X 10
34076	46 Slide Ring	1	
34077	46 Scissor-Base	1	
34078	46C Pitch Arm	1 set	
34082	Universal Link F Collar	1 set	
34083	46 Scissor-Arm (Normal)	1	w/LF74O open
34085	46 Joint Rod	2	
34089	46C Pitch Arm Shaft	1	w/ E-ring & washer
34090	Mixing Arm Shaft	1	
34091	Lever Bushing D	2	Same as 0401-119-8
34092	Universak Link F	2	Same as 0200-015-7
52001	Stabilizer Bar L450	2	

修理及び交換部品について

- * 当社のキットに使われている部品は、すべて交換部品として販売しております。転倒または墜落等により部品を破損した場合は、キットをご購入された模型店で交換部品を入手することができます。
- * 特殊な部品で模型店に在庫がない場合は、機種名(46バロン)、部品の正式名称、部品番号を明記の上、模型店にご注文ください。
- * 当社のヘリコプターは全体的に強度及び耐久力を考慮して設計されておりますので、他社製の部品を使用したり、一部品を補強したりすることは大変危険です。純正部品以外の物を使用されて不都合が生じた場合には、当社では一切の保証をいたしませんのでご注意ください。
- * 修理、調整等は組立の時と同様に本説明書にしたがって行ってください。

お願い

- * 万一、キットに含まれている部品に不足がありましたら、組立前にご購入された模型店にご相談ください。
- * 万一、キットに含まれている部品に不具合がありましたら、飛行前に直接当社にご連絡ください。当該部品を良品と交換させていただきます。
- * 上記の場合、若しくは本説明書、図面等の不備によって、飛行後に発生した事故に関しましては、当社では一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

三和カルトヘリコプターの主要部分、及びデザインはすべて、特許、実用新案等、登録または、出願済みとなっております。
本説明書、図面等の無断引用、転載を禁じます。

主要諸元

メインローター径	1,288 mm
機体全長	1,260 mm
全備重量	3.3 kg
適応エンジン	OS MAX46 FX-H (別売)
RC装置	5 チャンネル
回転数比(エンジン：メイン：テール)	8.8：1：4.6
ボディ材質	P.P.ブロー成形

