

amigo

30 50 CLASS RC HELICOPTER

ASSEMBLY & MAINTENANCE MANUAL

【取扱・組立説明書】



TAYA
Engineering

はじめに INTRODUCTION

このたびは、田屋エンジニアリング製品「アミーゴ」をお買上げいただき誠にありがとうございます。
この「アミーゴ」は、30クラスのヘリを原点から見直し、まったく新しい発想でこのクラスの特長と言える「手軽さ!」を追求しました。その結果、今までにない作り易さ、扱い易さ、飛ばし易さに加えR/Cヘリコプターの「面白さ」を実感していただけることと思います。

目次 CONTENTS

はじめに	P 1
目次	P 1
安全のために必ずお読み下さい	P 1
キット以外にそろえるもの	P 3
組立てに必要な道具	P 3
組立編	P 4
フライト編	P23
メンテナンス編	P31
パーツリスト編	P36

安全のために必ずお読み下さい ALWAYS FOLLOW THESE RULES FOR SAFETY

安全にお使いいただく為に、この取扱説明書を最後まで必ずお読み下さい。組立て・飛行に際しての注意事項、本機の機能性能、飛行方法などを十分ご理解のうえ正しく、安全にルールやマナーを守って飛行して下さるようお願いいたします。

組立て、フライト上の注意

注意 組立て上の注意

- 組立て取扱い説明書をよく読んで理解したうえ、組立て作業を行って下さい。
- キャップスクリュー・タッピングスクリュー等は、決められた寸法のを必ず使用して下さい。
- 組立て部品は、指定された物を正しく組み込み、加工・改造等はしないで下さい。事故、故障の原因となるおそれがあります。
- ネジロック剤の指定がある箇所には、ネジロック剤を必ずボルト、ネジ等に塗布して締め付けて下さい。
- 組立てが終了しましたら、もう一度説明書を読み直し、まちがった組立てをしてないかチェックして下さい。
- 組立て説明書は、組立て後も大切に保管しておいて下さい。

警告 フライト前の注意

- 実機ヘリコプターはフライト前、厳しい点検整備が義務付けられています。R/Cヘリコプターも空を飛ぶことは、なんら実機と変わりません。なんらかのトラブルで人や物にあたれば大怪我をしたり、大変迷惑をかけることになります。事故等、万が一に備え操縦者の責任として、必ずラジコン保険に加入して下さい。詳しくは、お近くの販売店でお尋ね下さい。

- 必ず機体各部のネジの締め付け等、不具合がないかを確認して下さい。
- 異常があった場合は、部品交換を行うなどして正常な状態に復元してからフライトして下さい。
- エンジン模型には、エンジンによる騒音がつきものです。フライトには周囲に気を配り迷惑をかけないように、消音効果のあるマフラーを使用できるかぎり音を下げるところがけて下さい。
- フライトを行う場所は、周囲に人や建物・工作物などのない安全で広い場所で行って下さい。
- 強風・雨天時のフライトは、事故の原因となる場合がありますのでやめて下さい。
- 近くに同じ周波数でフライトをしている人がいる場合は、電波が混信して墜落の原因となり大変危険です。同じ場所でフライトの際、声をかけ合って安全に楽しんで下さい。
- 送信機・受信機の電池が充分あるかチェックして下さい。
- プロポの操作による各サーボ等の動きが正しいかチェックして下さい。
- R/Cヘリコプターは、メインブレード等、高速回転をする箇所が多いのでフライトにあたっては、巻き込まれたりしない服装で楽しんで下さい。

警告 フライトの際の注意

- 模型エンジンには模型専用のグロ燃料を御使用下さい。ガソリン、軽油、灯油の使用はできません。
- グロ燃料は揮発性が高いので火気等、取扱いには充分御注意下さい。
- 燃料は人体に有害です。間違えて目に入れたり、飲んだりしないで下さい。
- フライト前に電波の距離テストを行い、アンテナを付けず15m以上離れても動作しているかチェックして下さい。
- エンジン始動の際、送信機のエンジンコントロールがアイドル位置になっているかチェックして下さい。
- 電源のスイッチは送信機側をONにしてから受信機側のスイッチをONにして下さい。電源を切る場合はこの逆です。
- エンジンが回りフライトさせる時、ヘリコプターから10m以上離れて操縦して下さい。
- 人の頭の上や車の上を飛ばす事は絶対しないで下さい。
- 長時間のフライトは疲労により判断力が低下し思わぬ事故につながります。途中休憩をとり連続フライトはさけて下さい。
- フライトを終えたあとのエンジン・マフラーは大変高温になっています。さわって火傷をしないよう十分注意して下さい。

注意 フライト後の注意

- フライト後は各部分の点検整備を十分にして下さい。
- フライト後、燃料タンクに残った燃料は全部ぬきとって下さい。
- 回転部分、スライド部分に適量のオイルを塗布する事をお勧めします。

注意 保管場所

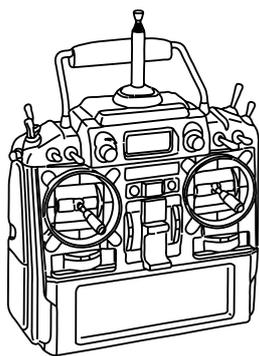
- 温度変化、湿度の少ない、風通しの良い日陰で保管して下さい。直射日光のあたる場所や、車内等は高温になることがあり、機体に異常が発生することがあります。
- 日頃から機体のメンテナンスを行い、異常箇所があった場合は、部品の交換をして下さい。

注意 お願い・その他

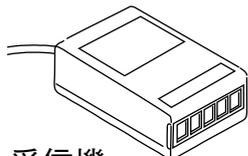
- ホビー以外の目的に使用しないで下さい。
- ラジコンヘリコプターは1人ではなかなか上達しません。はじめてフライトさせる方は、ラジコンヘリコプターの経験者の指導のもと行うようお願い致します。また近くにラジコンヘリコプターのクラブ等がある場合は、入会させてもらい指導を受ける事が上達への近道です。

キット以外にそろえるもの

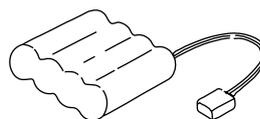
■プロポセット



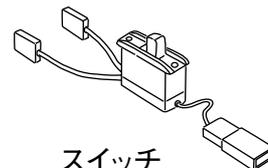
送信機



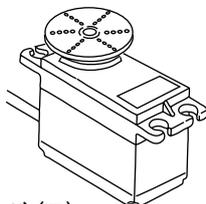
受信機



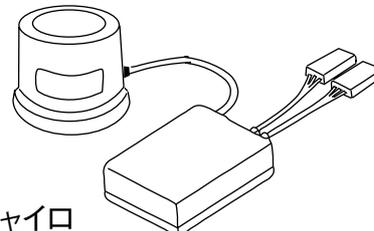
ニッカド



スイッチ

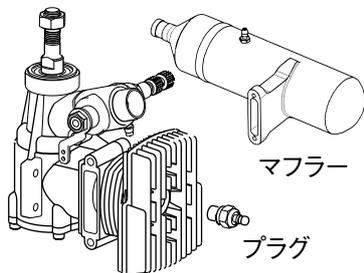


サーボ (5)



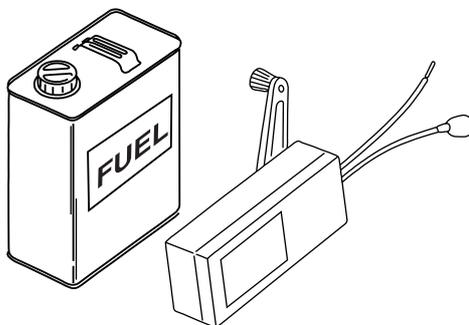
ジャイロ

エンジン ※エンジン付き準完成機にはエンジン取付済みです。

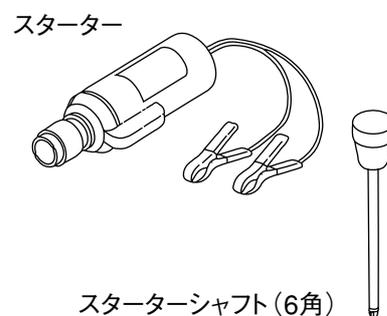


30クラスエンジン

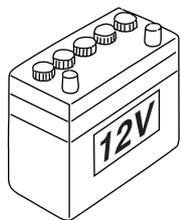
グロー燃料・燃料ポンプ



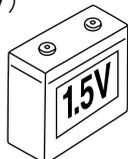
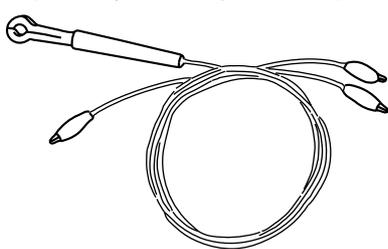
スターター、スターターシャフト



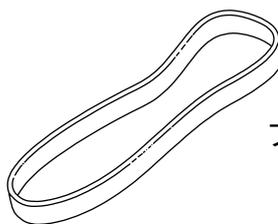
スターター用12Vバッテリー プラグヒート用バッテリー (1,2~1,5V)



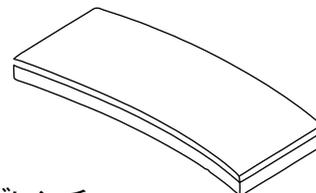
ブースターコード



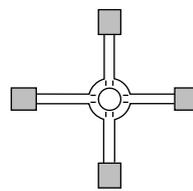
耐油ゴム (メカ取付用)



スポンジ (メカ保護用)

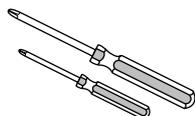


プラグレンチ

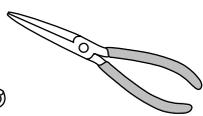


組立てに必要な道具

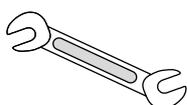
ドライバー (大) (小)



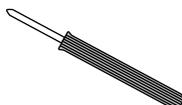
ラジオペンチ



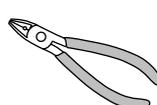
各種スパナ



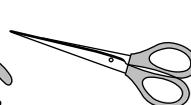
キリ



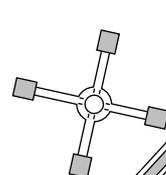
ニッパー



ハサミ



ボックスレンチ



カッター



瞬間接着剤



ネジロック



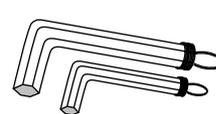
ホビー用グリス



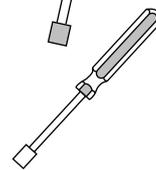
エポキシ接着剤



六角レンチ各種

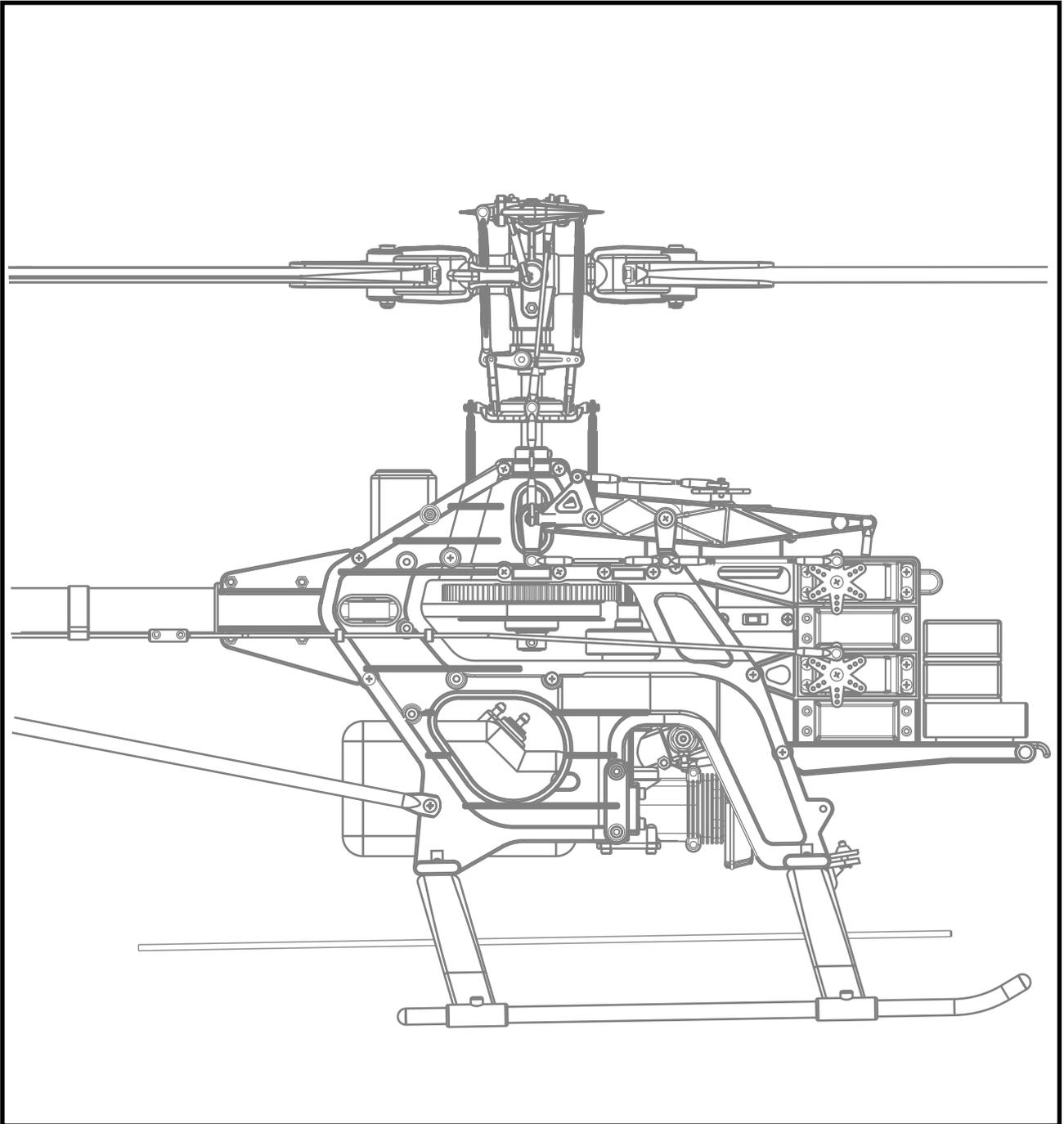


六角レンチ各種



【 組 立 編 】

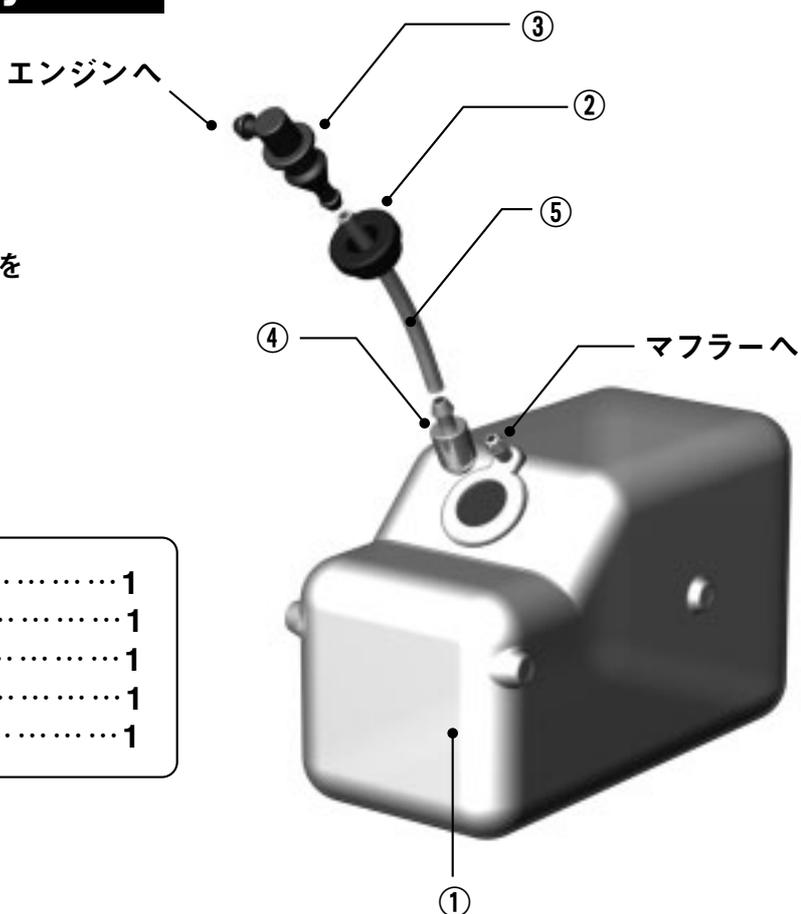
ASSEMBLING SECTION



① 燃料タンクAss'y

- ① フューエルタンクに
 ② タンクキャップを取り付けてから
 ③ ニップルを差し込んで下さい。
 このとき②タンクキャップに少量のオイルを
 つけると組み立てやすくなります。

- | | | | | |
|---|--------|----------|-------|---|
| ① | BK0605 | フューエルタンク | ..... | 1 |
| ② | BK0062 | タンクキャップ | ..... | 1 |
| ③ | BK0063 | ニップル | ..... | 1 |
| ④ | BE1867 | タンクウェイト | ..... | 1 |
| ⑤ | CB0363 | シリコンチューブ | ..... | 1 |

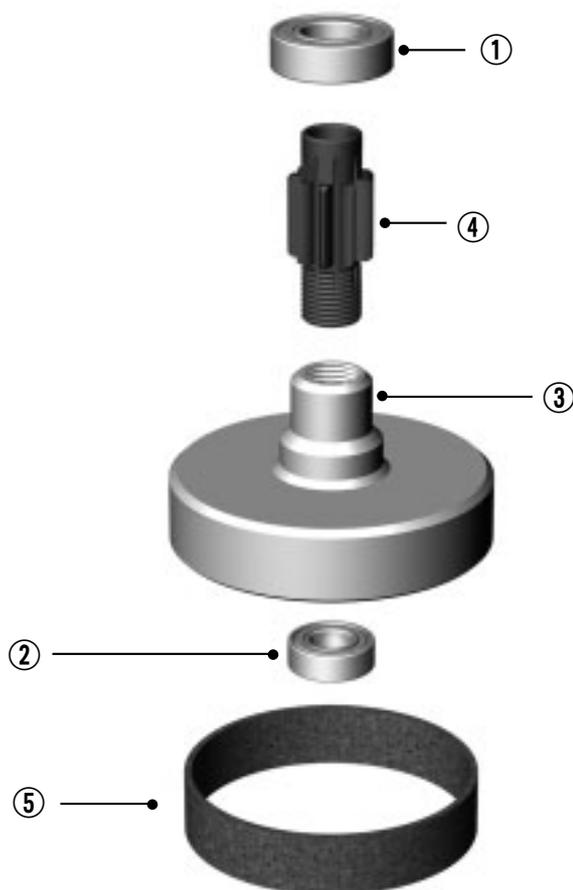


② クラッチベルAss'y

- | | | | | |
|---|----------|------------|-------|---|
| ① | Ø8×Ø16×5 | ベアリング | ..... | 1 |
| ② | Ø6×Ø12×4 | ベアリング | ..... | 1 |
| ③ | BK0591 | クラッチベル | ..... | 1 |
| ④ | BK0593 | ドライブピニオンギヤ | ..... | 1 |
| | ※ | メインギヤ50 | ..... | 1 |
| ⑤ | BK0590 | クラッチライニング | ..... | 1 |

※は50仕様の部品名

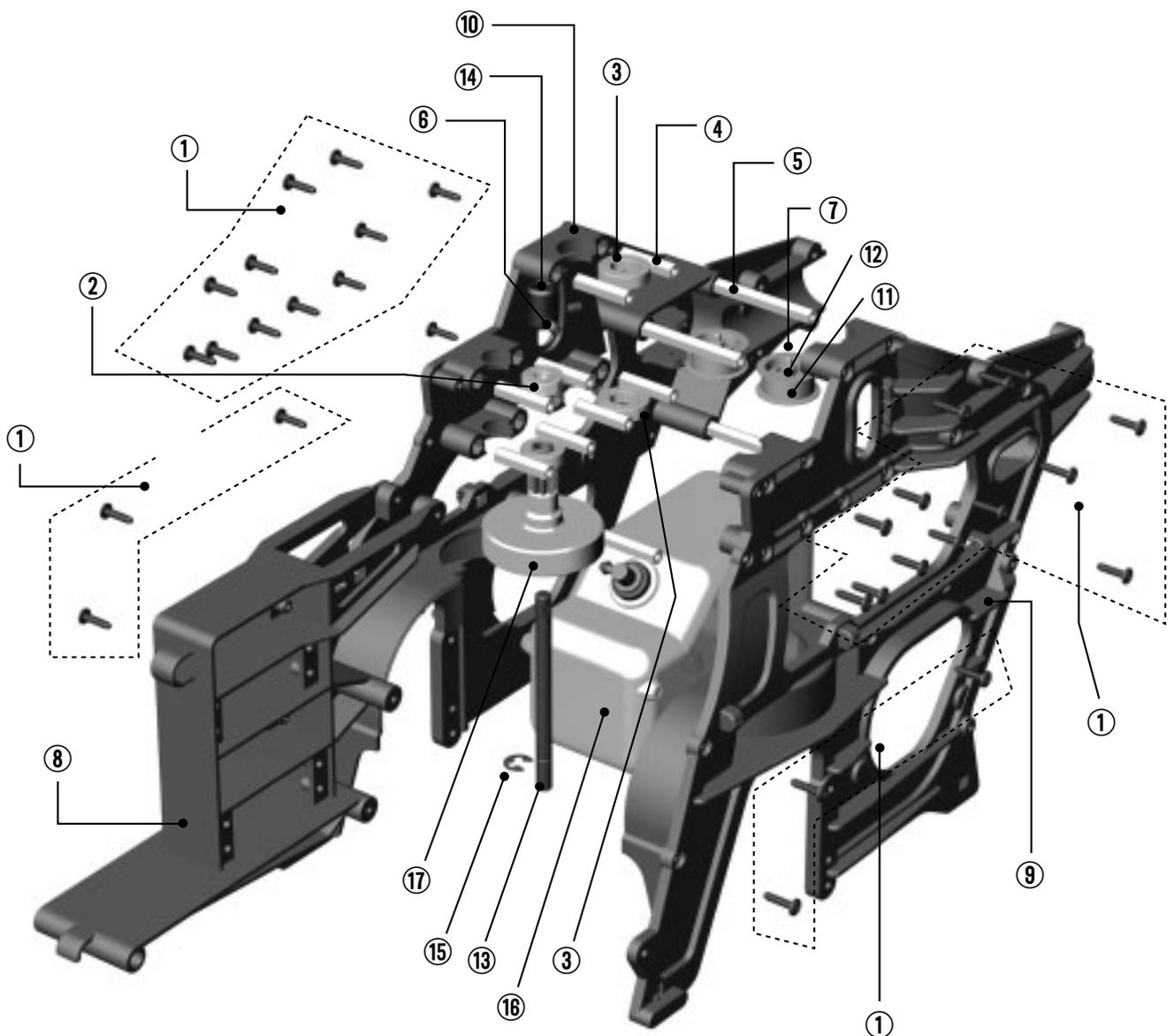
- ③クラッチベルに
 ⑤クラッチライニングを貼るときの接着剤は、
 2液性エポキシ樹脂接着剤で硬化時間が
 30分以上のものを使用して下さい。
 ③クラッチベルに
 ④ドライブピニオンギヤを付けるとき低強度の
 ネジロック剤を使用して締め付けて下さい。
 ①のベアリングは、ドライブピニオンギヤに圧入です。
 尚、準完成機は組立済みです。



③ フレーム Ass'y その1

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ① M3×12 タッピングスクリュー ……30 | ⑩ BK0600 メインフレーム (R) ……1 |
| ② Ø6×Ø15×5 ベ어링 ……1 | ⑪ BV0035 ガイドプーリー ……2 |
| ③ Ø10×Ø19×5 ベ어링 ……2 | ⑫ BK0036 プーリーカラー ……4 |
| ④ BK0059 フレームナット (S) ……8 | ⑬ BK0592 スターターシャフト ……1 |
| ⑤ BK0058 フレームナット (L) ……4 | ⑭ BK0594 スターターカップリング ……1 |
| ⑥ M4×5 セットスクリュー ……2 | ⑮ M5×8 Eリング ……1 |
| ⑦ BK0081 Ø3×18 ピン ……2 | ⑯ 燃料タンク Ass'y ……1 |
| ⑧ BK0057 サーボフレーム ……1 | ⑰ クラッチベル Ass'y ……1 |
| ⑨ BK0599 メインフレーム (L) ……1 | |

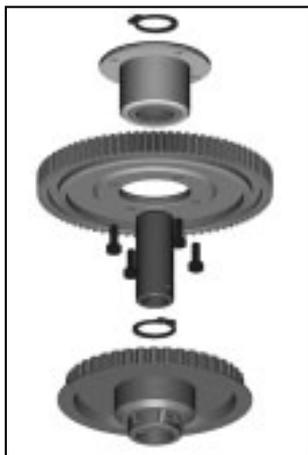
⑨メインフレーム (L) の所定の位置に④、⑤のフレームナット (S) (L) を差し込み、続いて⑧サーボフレームをのぞくそれぞれのパーツ、アッセンブリーを取り付けて下さい。⑩メインフレーム (R) を、⑨メインフレーム (L) に取り付け、①M3×12タッピングスクリューを、所定の位置に締め込んで下さい。最後にサーボフレームを①M3×12タッピングスクリューでメインフレームに取り付けます。



④ メインギヤ Ass'y

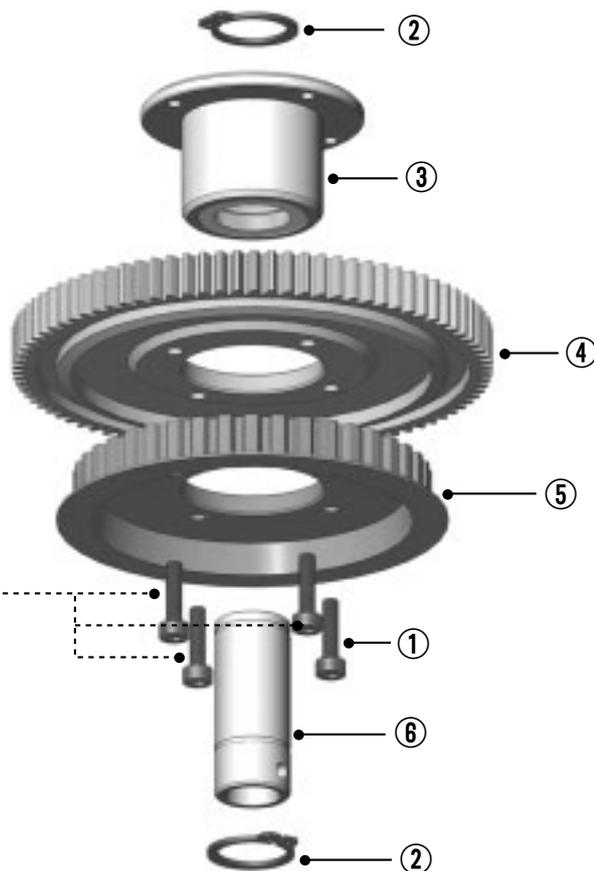
- ① M3×12 キャップスクリュー……………4
- ※M3×8 ……………4
- ② M14 リティニングリング ……………2
- ③ BV0033 ワンウェイクラッチ……………1
- ④ BK0031 メインギヤ……………1
- ※メインギヤ50……………1
- ⑤ BK0032 テールドライブプーリー……………1
- ※T.D.オートロプーリー……………1
- ⑥ BK0034 ワンウェイシャフト……………1

※は50仕様の部品サイズ



写真は50仕様の部品 (テールドライブ・オートローテーション・システム)

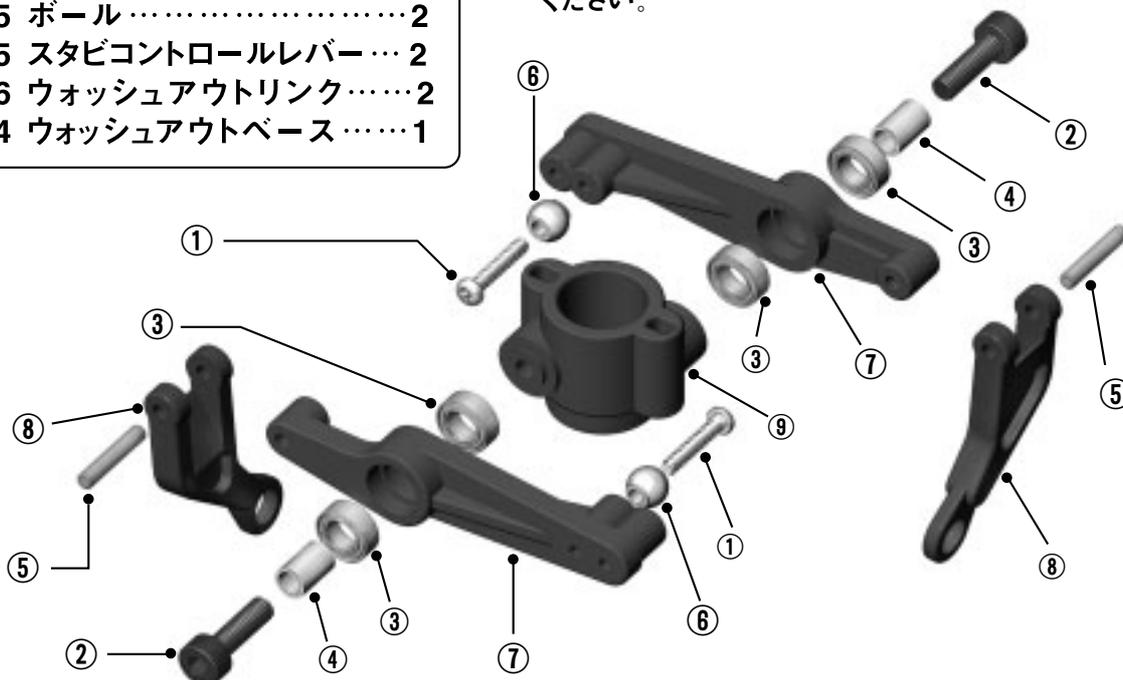
ネジロック剤塗布



⑤ ウォッシュアウト Ass'y

- ① M2×10 タッピングスクリュー……………2
- ② M3×10 キャップスクリュー……………2
- ③ Ø4×Ø7×2.5 ベ어링……………4
- ④ BK0077 カラー……………2
- ⑤ BK0079 ピン……………2
- ⑥ BK0075 ボール……………2
- ⑦ BK0015 スタビコントロールレバー…2
- ⑧ BK0016 ウォッシュアウトリンク……………2
- ⑨ BK0014 ウォッシュアウトベース……………1

②M3×10 キャップスクリューを締めすぎると
⑨ウォッシュアウトベースの内径のマストの入
る穴にネジの頭が盛り上がり、メインシャフトに
通したとき軽くスライドしない場合があります。
このような場合 ⑨ウォッシュアウトの内径の
マストの入る穴の盛り上がった部分を除去して
ください。



⑥ フレーム Ass'y その2

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| ① M3×18 タッピングスクリュー …… 4 | ⑫ BK0084 ピン …… 2 |
| ② M3×12 タッピングスクリュー …… 1 | ⑬ BK0075 ボール …… 8 |
| ③ M3×22 タッピングスクリュー …… 1 | ⑭ BK0023 エレベーターアームリンク …… 2 |
| ④ M2×14 タッピングスクリュー …… 1 | ⑮ BK0018 エレベーターアーム …… 1 |
| ⑤ M2×10 タッピングスクリュー …… 6 | ⑯ BK0020 エレベーターアームシャフト …… 1 |
| ⑥ Ø8×Ø12×3.5 ベアリング …… 2 | ⑰ BK0022 エルロンレバー …… 2 |
| ⑦ Ø4×Ø7×2.5 ベアリング …… 6 | ⑱ BK0019 エレベーターアームレバー …… 1 |
| ⑧ Ø4×Ø8×3 ベアリング …… 2 | ⑳ BK0086 ボールリンク …… 2 |
| ⑨ BK0076 カラー …… 3 | ㉑ BK0093 リンクロッド …… 1 |
| ⑩ BK0078 カラー …… 2 | ㉒ BK0021 エレベーターレバー …… 1 |
| ⑪ BK0088 ワッシャー …… 1 | ㉓ BK0017 ピッチフレーム …… 1 |

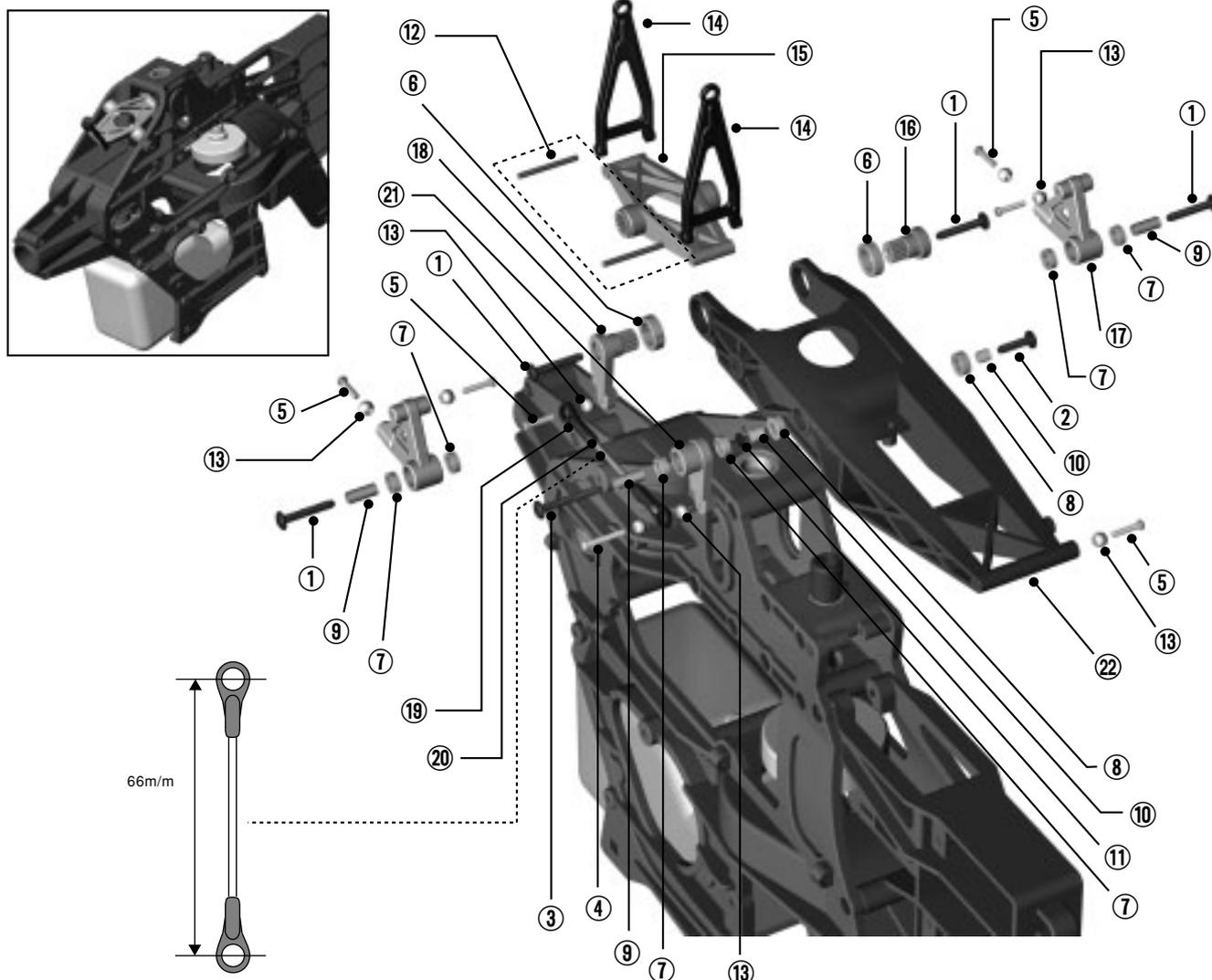
⑮エレベーターアームに⑭エレベーターアームリンクと、⑫ピンを差し込んで取り付けメインフレームの長穴部分に組み込みます。(図参照) ㉓ ピッチフレーム ㉒ エレベーターレバーに⑧ Ø4×Ø8×3 B.R.G. ⑦ Ø4×Ø7×2.5 B.R.G.を付け⑨カラー⑪ワッシャー⑩カラーをそれぞれのベアリングに差し込み、③M3×22タッピングスクリューでメインフレームに取り付けます。反対側は、②M3×12タッピングスクリューで取り付けます。

ピッチフレーム後端部を少しひらいて⑮エレベーターアームにはめ込みます。

⑰エルロンレバーに⑦Ø4×Ø7×2.5 B.R.G.⑨カラー⑬ボールを付け①M3×18タッピングスクリューでピッチフレームに組み込みます。

⑱エレベーターアームレバー、⑯エレベーターアームシャフトと、⑥Ø8×Ø12×3.5 B.R.G.をはめ込み、ピッチフレームに組み込んで、さらにエレベーターアームに①M3×18タッピングスクリューで取り付けます。

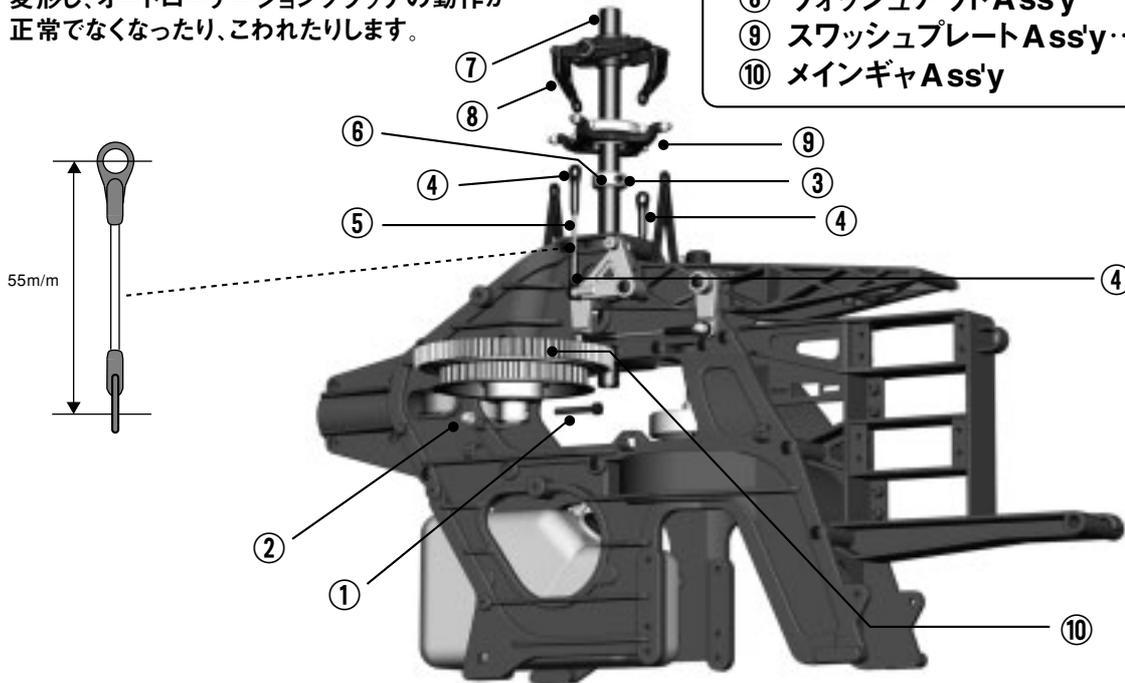
㉑リンクロッドに⑱ボールリンクをねじ込み⑱エレベーターアームレバー、㉒エレベーターレバーのボールに取り付けます。



⑦ フレーム Ass'y その3

⑦メインシャフトに、組み上がった⑧ウォッシュアウトアッセンブリーを通し軽くスライドすることを確認しておいて下さい。メインフレームの中に ⑩メインギヤアッセンブリーを入れ ⑦メインシャフトに ⑨スワッシュプレートアッセンブリーと ⑥マストストッパーを付け、これをメインフレームに差し込み ⑩メインギヤアッセンブリーに通します。⑩メインギヤアッセンブリーと⑦メインシャフトを①M3×18 キャップスクリューで組み付けるとき、強く締め付けしないでください。メインギヤアッセンブリー内のワンウェイシャフトが変形し、オートローションクラッチの動作が正常でなくなったり、こわれたりします。

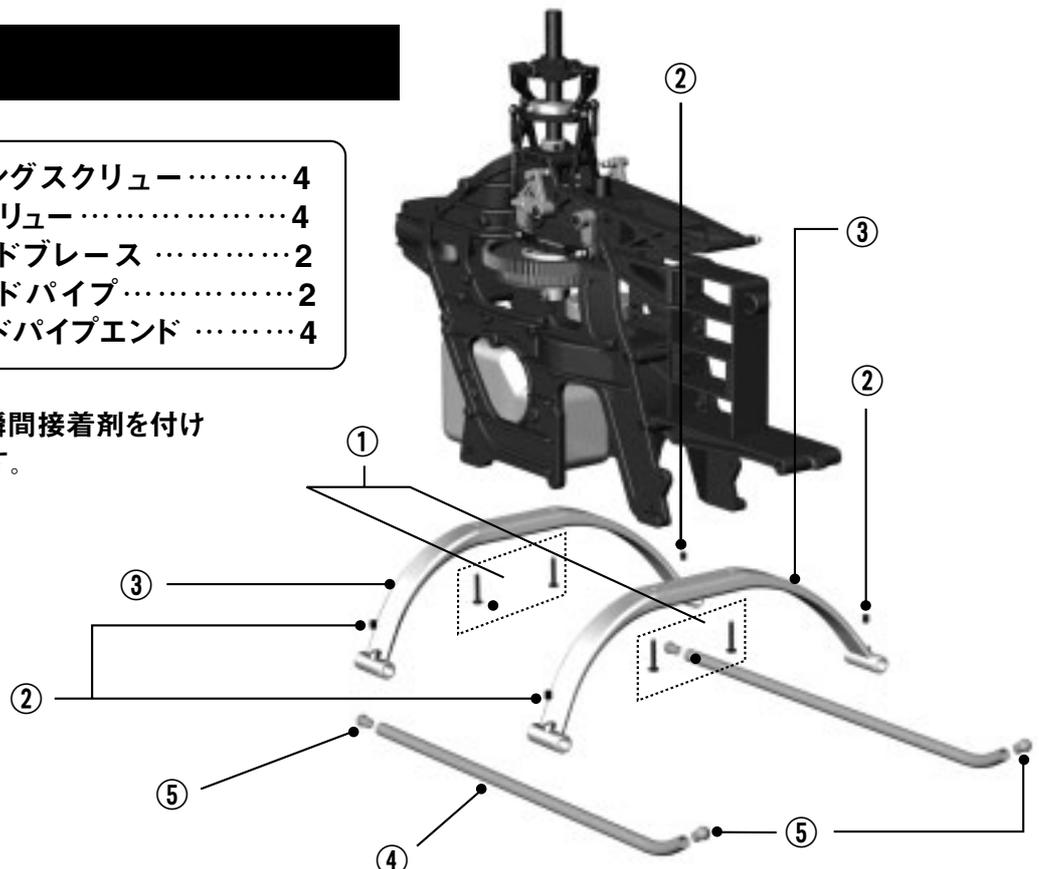
- ① M3×20 キャップスクリュー……………1
- ② M3 ナイロンナット……………1
- ③ M4×5 セットスクリュー……………2
- ④ BK0086 ボールリンク……………4
- ⑤ BK0092 リンクロッド……………2
- ⑥ BK0030 マストストッパー……………1
- ⑦ BK0029 メインシャフト……………1
- ⑧ ウォッシュアウトAss'y……………1
- ⑨ スワッシュプレートAss'y……………1
- ⑩ メインギヤAss'y……………1



⑧ スキッド

- ① M3×18 タッピングスクリュー……………4
- ② M4×5 セットスクリュー……………4
- ③ BK0066 スキッドブレース……………2
- ④ BK0064 スキッドパイプ……………2
- ⑤ BK0065 スキッドパイプエンド……………4

⑤スキッドパイプエンドに瞬間接着剤を付け
④スキッドパイプに付けます。



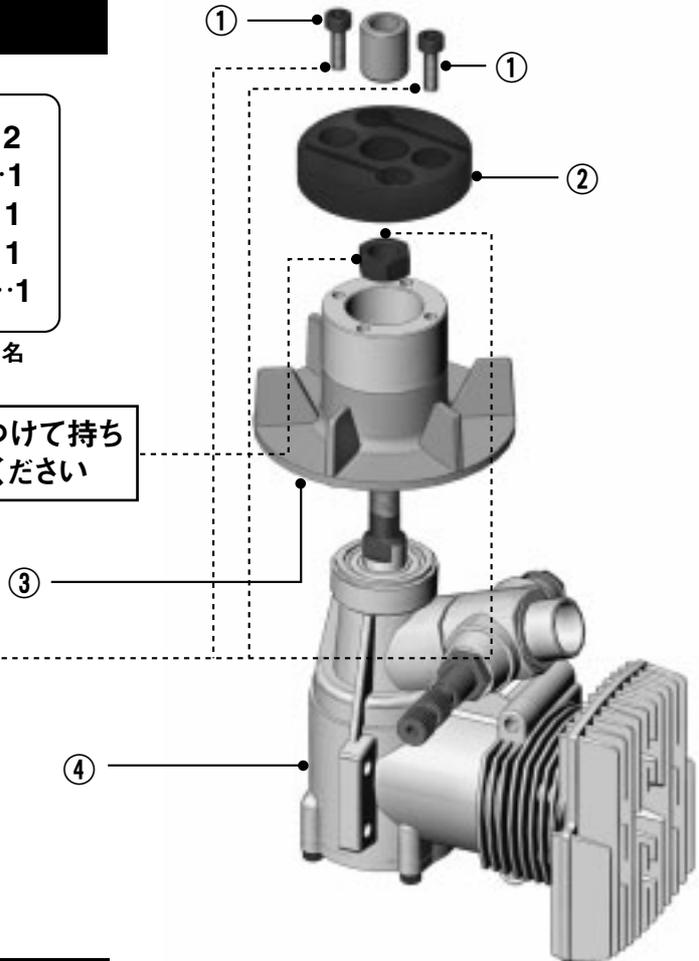
⑨ エンジン Ass'y

- ① M3×10 キャップスクリュー……………2
- ② BV0589 クラッチ Ass'y……………1
- ③ BV0038 クーリングファン……………1
※ クーリングファン50……………1
- ④ NO9670 エンジン (別途購入)……………1

※は50仕様の部品名

クーリングファンにタオル等をまきつけて持ち
できるだけ強くナットを締め付けてください

ネジロック剤塗布



⑩ フレーム Ass'y その4

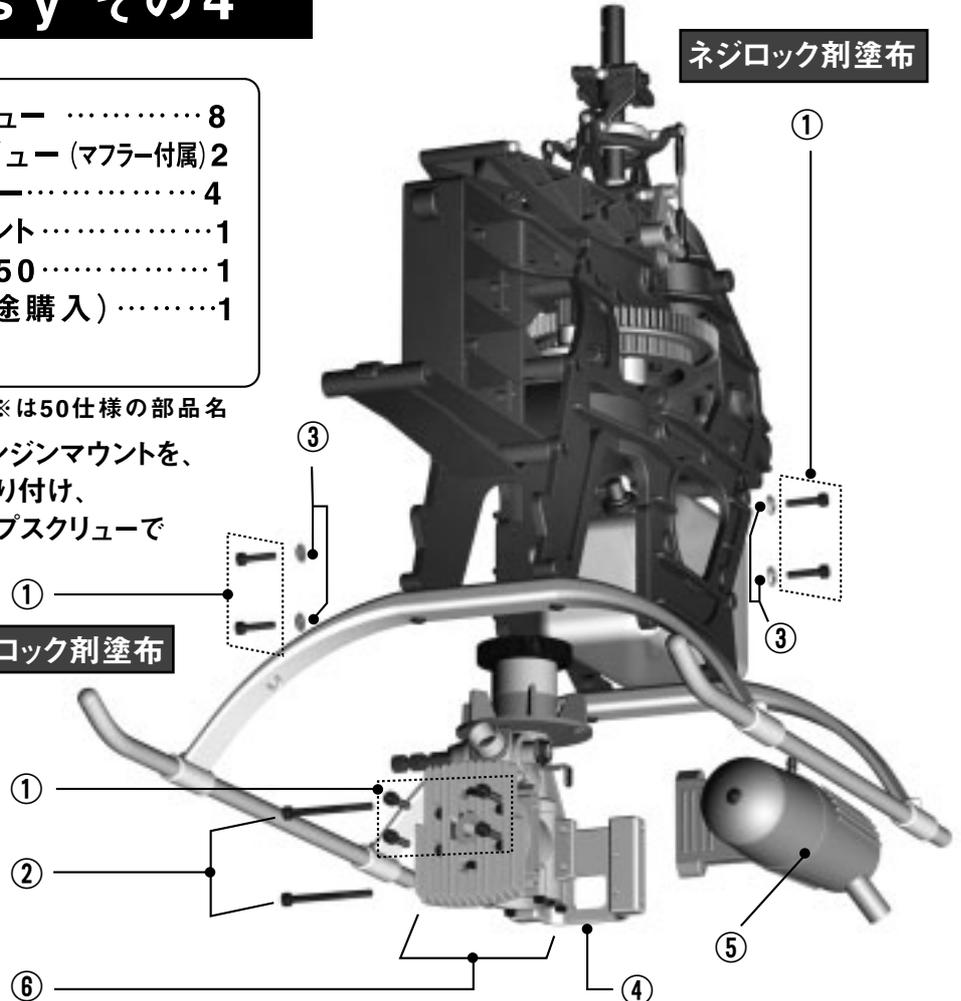
- ① M3×14 キャップスクリュー …………… 8
- ② M3×35 キャップスクリュー (マフラー-付属) 2
- ③ Ø3×Ø8×1.5 ワッシャー…………… 4
- ④ BK0037 エンジンマウント…………… 1
※ エンジンマウント50…………… 1
- ⑤ NO9267 マフラー (別途購入)…………… 1
- ⑥ エンジン Ass'y

※は50仕様の部品名

⑥エンジンアッセンブリーに④エンジンマウントを、
①M3×14キャップスクリューで取り付け、
メインフレームに①M3×14キャップスクリューで
締め付けます。

ネジロック剤塗布

ネジロック剤塗布

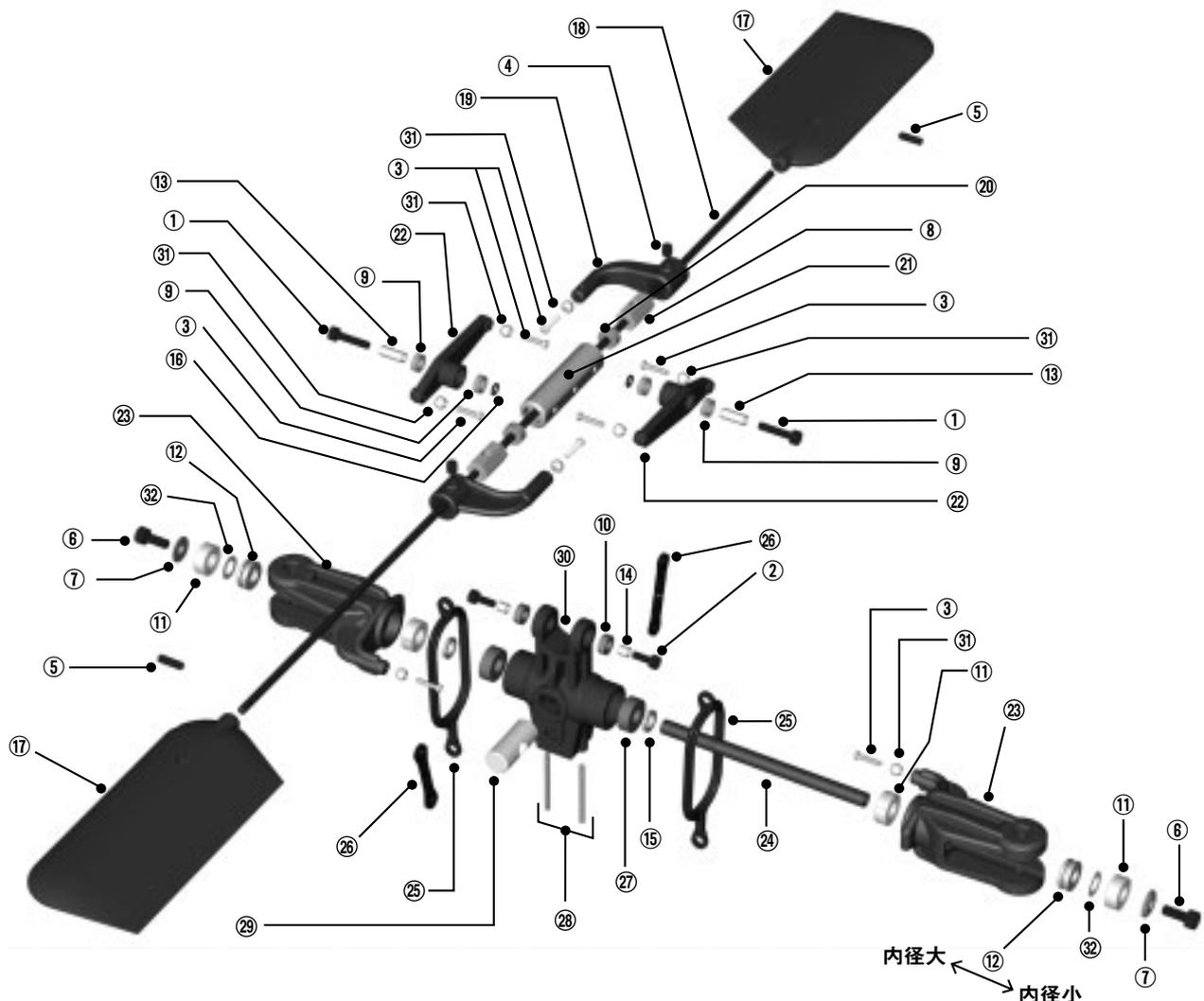


⑪ メインローターヘッド Ass'y

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ① M3×14 キャップスクリュー ……2 | ⑫ Ø6×Ø12×4.5 スラストベアリング…2 | ⑳ BK0004 スタビライザーシーソー …1 |
| ② M3×8 キャップスクリュー ……2 | ⑬ BK0076カラー ……2 | ㉑ BK0006 ミキシングレバー ……2 |
| ③ M2×10 タッピングスクリュー ……8 | ⑭ BK0078カラー ……2 | ㉒ BK0596 メインローターグリップ…2 |
| ④ M4×5 セットスクリュー ……2 | ⑮ BK00581 フラップカラー ……2 | ㉓ BK0583 スピンドル ……1 |
| ⑤ M3×10 セットスクリュー ……2 | ⑯ Ø3×Ø5×0.5 ワッシャー ……2 | ㉔ BK0007 スタビライザーロッド…2 |
| ⑥ M4×8 キャップスクリュー ……2 | ⑰ BK0067 スタビライザーブレード …2 | ㉕ BK0085 ダブルリンク ……2 |
| ⑦ M4×11×1.7 ワッシャー ……2 | ⑱ BK0010 スタビライザーバー ……1 | ㉖ BK0582 フラップダンパー ……2 |
| ⑧ BK0005 スタビアームブッシュ …2 | ㉚ BK0002 スタビライザーアーム ……2 | ㉗ BK0012 アジマスピン ……2 |
| ⑨ Ø4×Ø7×2.5 ベアリング ……4 | ㉛ BK0587 シーソーヒンジ ……1 | ㉘ BK0595 メインローターハブ ……1 |
| ⑩ Ø4×Ø8×3 ベアリング ……2 | ㉜ Ø3×Ø8×4 ベアリング ……2 | ㉙ BK0075 ボール ……8 |
| ⑪ Ø6×Ø13×5 ベアリング ……4 | ㉝ BK0004 スタビライザーシーソー …1 | ㉚ BK0584 スラストワッシャー ……2 |

⑳メインローターハブに ㉖フラップダンパーを入れるとき、向きに注意して下さい。 ㉖フラップダンパーが組み込まれた㉗メインローターハブに ㉘スピンドルを通すときグリスを塗布して下さい。また ㉘スピンドルは、㉗メインローターハブから、左右均等な長さになるよう組み立てて下さい。㉙スラストベアリングは内径の異なる2枚のプレートとボールからなります。それぞれのプレートとその配置には大変重要な方向性がありますので注意して組み立てて下さい。㉙スラストベアリングには大変大きな力がかかっています。必ずグリスを塗布して下さい。㉚スタビライザーバーを組み立てる時、㉛スタビライザーブレードを取り付ける前に㉜スタビライザーシーソーからの長さが左右均等になるよう注意して組み立てて下さい。

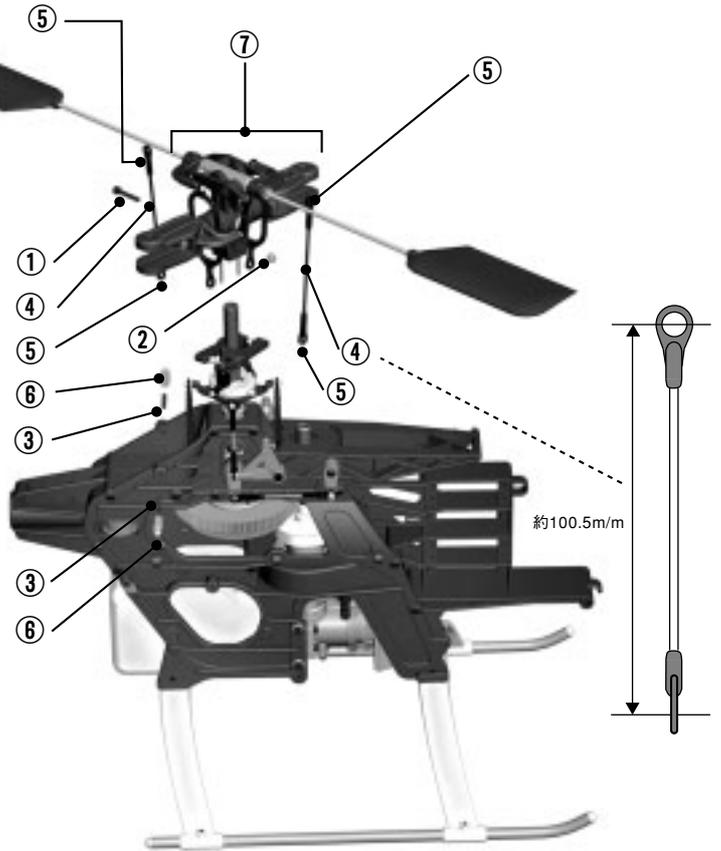
㉛スタビライザーブレードを㉚スタビライザーバーに取り付けるとき㉚スタビライザーバーが㉛スタビライザーブレードの窓から見える所までねじ込んで下さい。ねじ込みが浅いと飛行中にめけて飛ぶ事があり大変危険です。取り付けはP34、スタビライザーの交換・調整を参考にして行って下さい。㉜スタビライザーシーソーを㉗メインローターハブに取り付けるとき㉛M3×8キャップスクリューには中強度のネジロック剤を使用して下さい。その他のキャップスクリューには低強度のネジロック剤を使用して下さい。



⑫ フレーム Ass'y その5

- ① M3×20 キャップスクリュー……………1
- ② M3 ナイロンナット……………1
- ③ M3×18 セットスクリュー……………2
- ④ BK0095 リンクロッド……………2
- ⑤ BK0086 ボールリンク……………4
- ⑥ BK0626 ボディーホルダー……………2
- ⑦ ローターヘッドAss'y

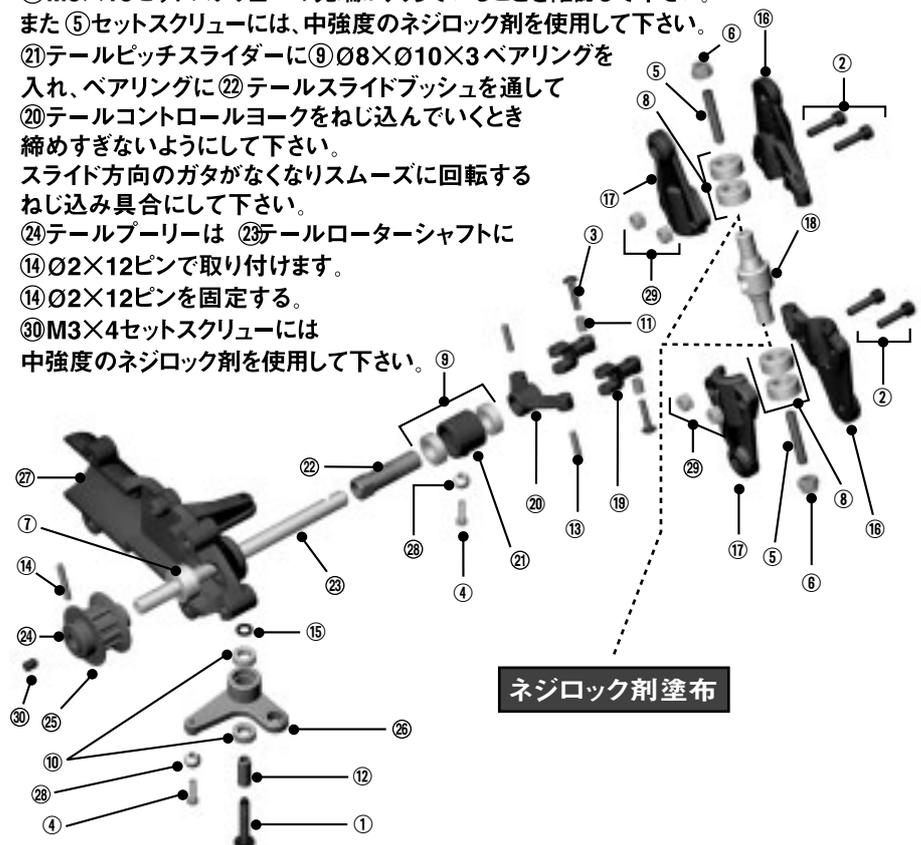
⑦ローターヘッドアッセンブリーを、メインシャフトに
①M3×20キャップスクリューで取り付けます。
⑥ボディーホルダーを③M3×18セットスクリューを
使いメインフレームに組み込みます。
④リンクロッドに⑤ボールリンクをねじ込み
所定の長さにして、スタビライザーシーソーのボールと
スワッシュプレートボールにはめ込みます。



⑬ テールユニット

- ① M3×18 タッピングスクリュー……………1
- ② M2.6×10 キャップスクリュー……………4
- ③ M2×10 バインドタッピングスクリュー ……2
- ④ M2×8 スクリュー……………2
- ⑤ M3×18 セットスクリュー……………2
- ⑥ M3 ナイロンナット……………2
- ⑦ Ø5×Ø11×5 ベアリング……………1
- ⑧ Ø5×Ø10×4 ベアリング……………4
- ⑨ Ø6×Ø10×3 ベアリング……………2
- ⑩ Ø4×Ø7×2.5 ベアリング……………2
- ⑪ Ø2×Ø3×4 カラー……………2
- ⑫ Ø3×Ø4×10 カラー……………1
- ⑬ BK0083 ピン……………2
- ⑭ Ø2×12 ピン……………1
- ⑮ Ø3×Ø5×0.5 ワッシャー……………1
- ⑯ BK0302 テールローターグリップ(A) ……2
- ⑰ BK0303 テールローターグリップ(B) ……2
- ⑱ BK0307 テールセンターハブ……………1
- ⑲ BK0026 テールコントロールリンク ……2
- ⑳ BK0025 テールコントロールヨーク ……1
- ㉑ BK0027 テールピッチスライダ― ……1
- ㉒ BK0028 テールスライドブッシュ ……1
- ㉓ BK0053 テールローターシャフト ……1
- ㉔ BK0050 テールプーリー……………1
- ㉕ BK0051 テールプーリーフランジ ……1
- ㉖ BK0024 テールピッチレバー……………1
- ㉗ BK0047 テールケース (R)……………1
- ㉘ BK0075 ボール……………2
- ㉙ M2.6 ナイロンナット……………4
- ㉚ M3×4 セットスクリュー……………1

㉓テールローターシャフトに⑱テールセンターハブを取り付けるとき
㉓テールローターシャフトの2ヶ所のくぼみに⑱テールセンターハブにねじ込んだ
⑤M3×18セットスクリューの先端が入っていることを確認して下さい。
また⑤セットスクリューには、中強度のネジロック剤を使用して下さい。
㉑テールピッチスライダ―に⑨Ø8×Ø10×3ベアリングを
入れ、ベアリングに㉒テールスライドブッシュを通して
㉑テールコントロールヨークをねじ込んでいくとき
締めすぎないようにして下さい。
スライド方向のガタがなくなりスムーズに回転する
ねじ込み具合にして下さい。
㉔テールプーリーは ㉓テールローターシャフトに
⑭Ø2×12ピンで取り付けます。
⑭Ø2×12ピンを固定する。
㉚M3×4セットスクリューには
中強度のネジロック剤を使用して下さい。

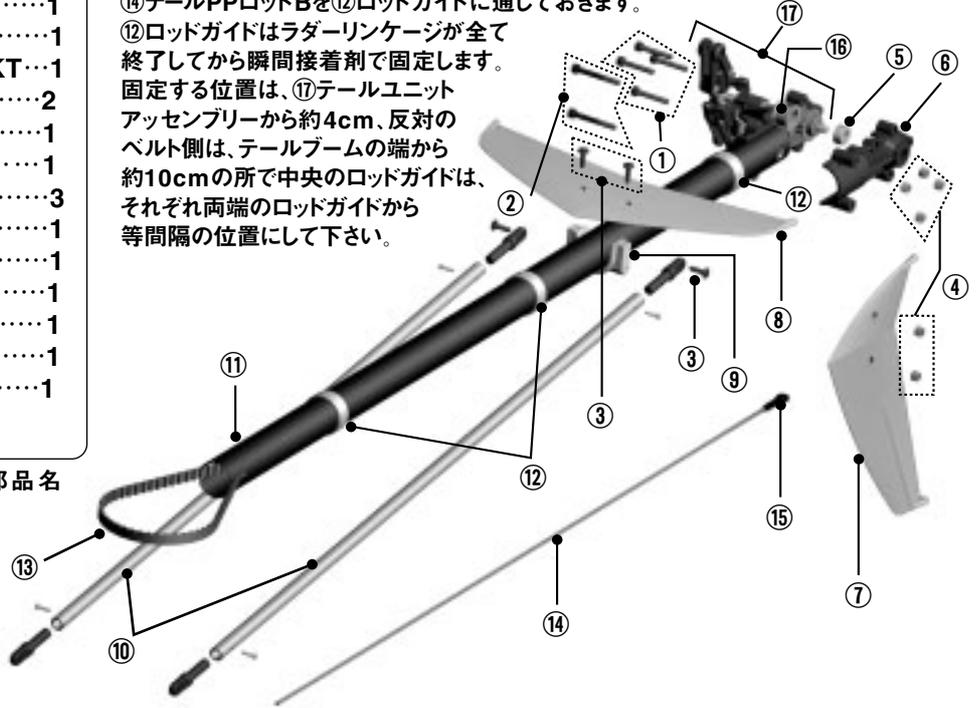


⑭ テール Ass'y

- ① M3×20 キャップスクリュー ……4
- ② M3×25 キャップスクリュー ……2
- ③ M3×12 タッピングスクリュー ……4
- ④ M3 ナイロンナット ……6
- ⑤ $\phi 5 \times \phi 11 \times 5$ ベ어링 ……1
- ⑥ BK0046 テールケース (L) ……1
- ⑦ BK0071 パーチカルフィン ……1
- ⑧ BK0069 スタビライザフィン ……1
- ⑨ BK0070 スタビライザフィンBKT…1
- ⑩ BK0540 テールブームサポート ……2
- ⑪ BK0060 テールブーム ……1
※ テールブーム50 ……1
- ⑫ BK0091 ロッドガイド ……3
- ⑬ BK0089 タイミングベルト ……1
※ タイミングベルト50 ……1
- ⑭ BK0100-2 テールPPロッドB ……1
※ テールPPロッドB50 ……1
- ⑮ BK0086 ボールリンク ……1
- ⑯ BV0052 アイドラープーリー ……1
- ⑰ テールユニットAss'y

※は50仕様の部品名

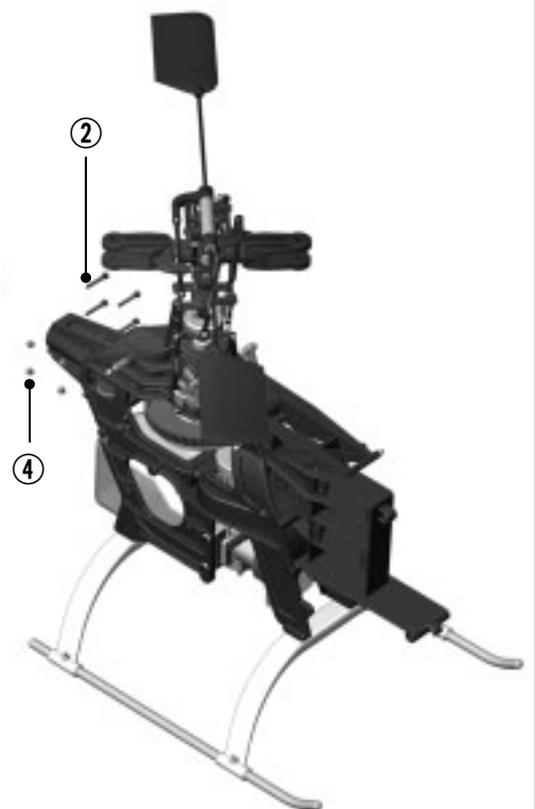
⑬タイミングベルトを、⑪テールブームに通し⑰テールユニットアッセンブリーのテールプーリーに掛けます。このとき⑬タイミングベルトが変なねじれ方をしないよう気を付けて下さい。P34のテールブームの交換とベルトの張り方を参考にして下さい。
⑰テールユニットアッセンブリーをテールブームに取り付けテールローターシャフトに⑤ $\phi 5 \times \phi 11 \times 5$ ベ어링を組み込んで⑥テールケース(L)で固定します。
①M3×20キャップスクリューを締め込みます。テールブームに⑫ロッドガイドを通し⑧スタビライザフィン⑦パーチカルフィン⑩テールサポートを取り付けます。
⑭テールPPロッドBを⑫ロッドガイドに通しておきます。
⑫ロッドガイドはラダーリンクージが全て終了してから瞬間接着剤で固定します。固定する位置は、⑰テールユニットアッセンブリーから約4cm、反対のベルト側は、テールブームの端から約10cmの所で中央のロッドガイドは、それぞれ両端のロッドガイドから等間隔の位置にして下さい。



⑮ フレーム Ass'y

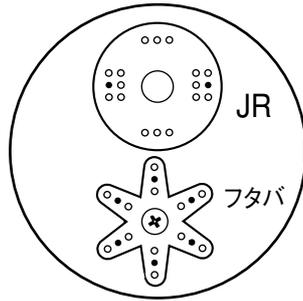
⑥テールアッセンブリーのベルトを、メインフレームを通してテールドライブプーリーに掛けます。テールブームもメインフレームに差し込んでいってください。ベルトが2つのガイドプーリーにきちんとおさまっているのを確認したうえ⑥テールアッセンブリーをメインフレームから引っ張ってベルトを張り②M3×20キャップスクリューで固定して下さい。このときのベルトは少し強めに張って下さい。テールサポートの片側を③M3×12 タッピングスクリューでメインフレームに固定し、パーチカルフィンのタッピングスクリューを本締めします。

- ① M3×14 キャップスクリュー ……2
- ② M3×20 キャップスクリュー ……4
- ③ M3×12 タッピングスクリュー ……2
- ④ M3 ナイロンナット ……6
- ⑤ BK0068 テールローター ……2
- ⑥ テールAss'y



⑩ サーボ取付 その1

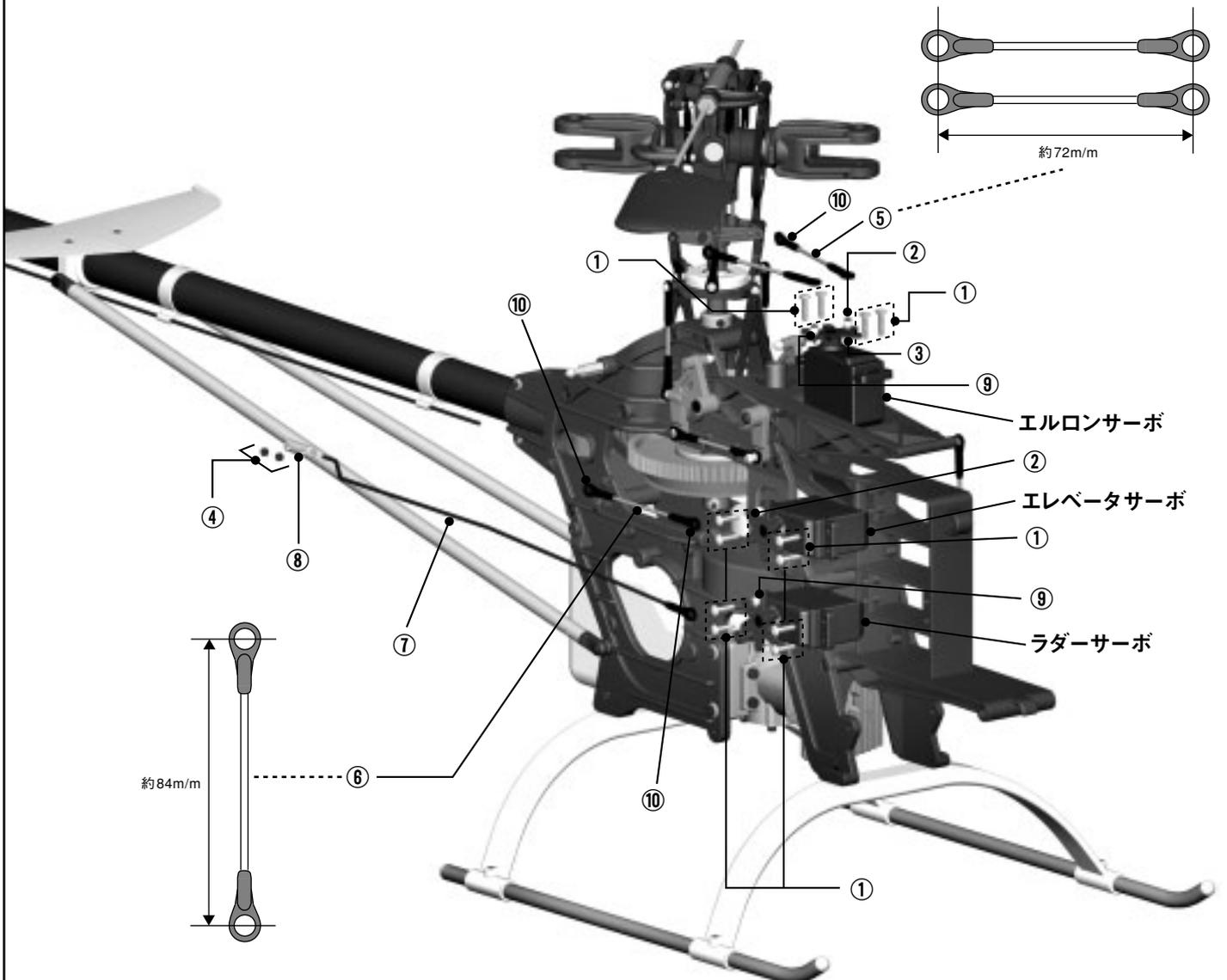
- ① M2.6×12 タッピングスクリュー ……12
- ② M2×8 スクリュー ……………4
- ③ M2 ナット ……………4
- ④ M4×5 セットスクリュー……………2
- ⑤ BK0093 リンクロッド……………2
- ⑥ BK0094 リンクロッド……………1
- ⑦ BK0100-1 テールPPロッドA ……1
- ⑧ BK0105 ロッドジョイント……………1
- ⑨ BK0075 ボール ……………4
- ⑩ BK0086 ボールリンク ……………7



エルロンサーボを取り付ける際にサーボのリード線がこすれない様セロテープで固定する。

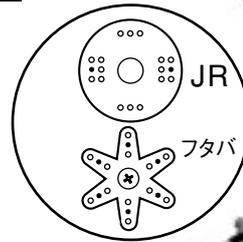
サーボホーンはセンターから10.5mmの穴を使って下さい。エルロン、エレベーター、ラダー。

①テールPPロッドAはメインフレームの2ヶ所のガイドを通してラダーサーボに到達します。メインフレームの2ヶ所のガイドの場所はP16 レシーバー、ジャイロ取り付けの図を参考にして下さい。テールPPロッドにねじ込むボールリンクは、フレームのガイドにテールPPロッドを通してから取り付けて下さい。各サーボには、サーボホーンの指定の半径と位置に⑨ボールを取り付けて使用して下さい。ラダーのリンクはサーボがニュートラル時、サーボホーンは、垂直、上向き位置で、このときテールピッチコントロールレバーは、機体の中心線に対し直角となるようにして下さい。各ロッドの長さは使用するサーボによりことなりますので、それぞれ調整して下さい。

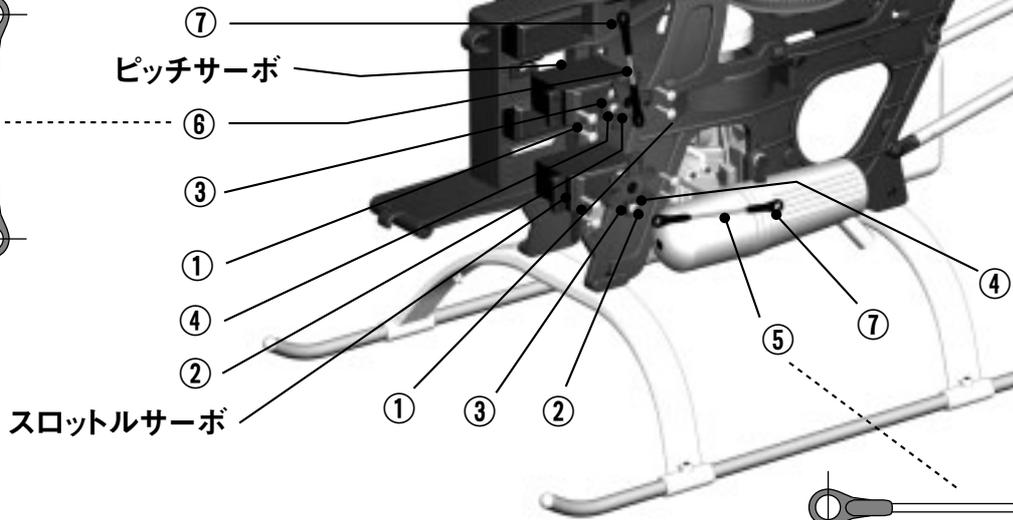
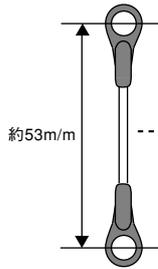


⑰ サervo取付 その2

- ① M2.6×12 タッピングスクリュー……………8
- ② M2×8 スクリュー……………3
- ③ M2 ナット……………3
- ④ BK0075 ボール……………3
- ⑤ BK0094 リンクロッド……………1
- ⑥ BK0092 リンクロッド……………1
- ⑦ BK0086 ボールリンク……………4



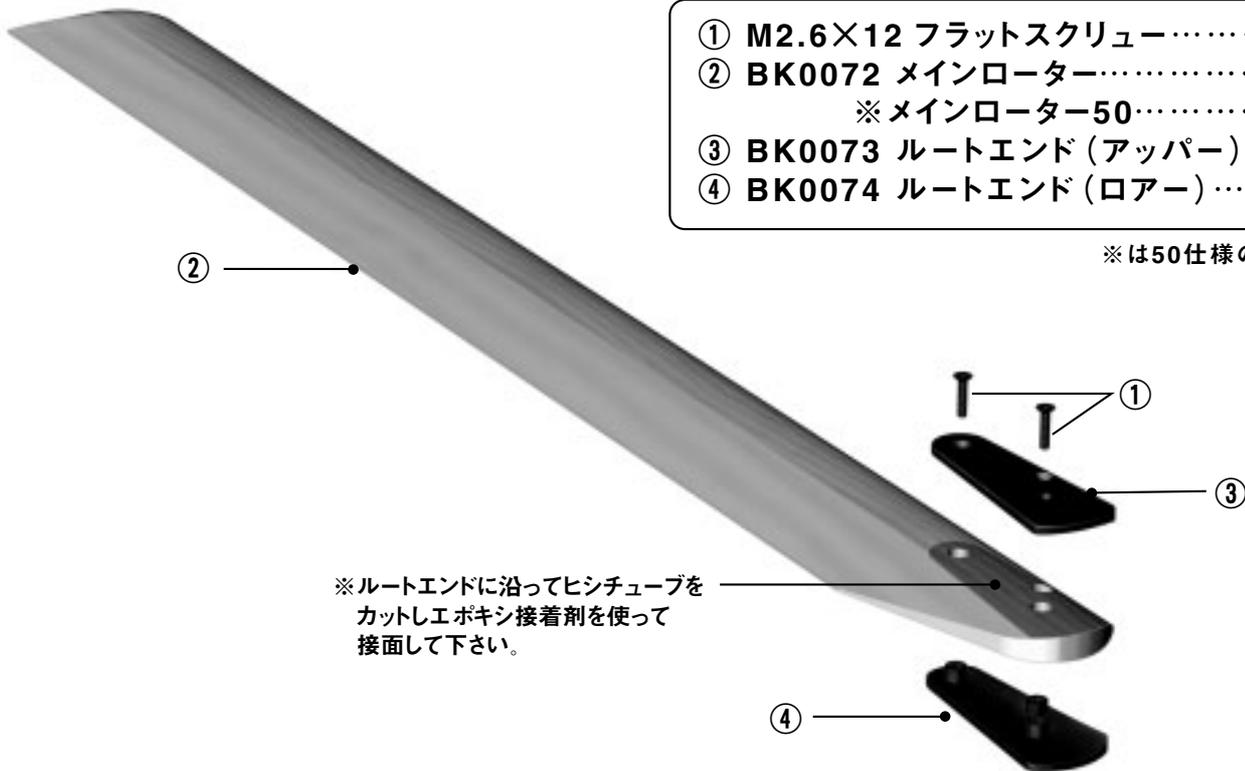
サーボホーンはセンターから
10.5m/mの穴を使って下さい。
エルロン、エレベーター、ラダー。



⑱ メインローター

- ① M2.6×12 フラットスクリュー……………4
- ② BK0072 メインローター……………2
- ※メインローター-50……………2
- ③ BK0073 ルートエンド (アッパー) ……2
- ④ BK0074 ルートエンド (ロアー) ……2

※は50仕様の部品名

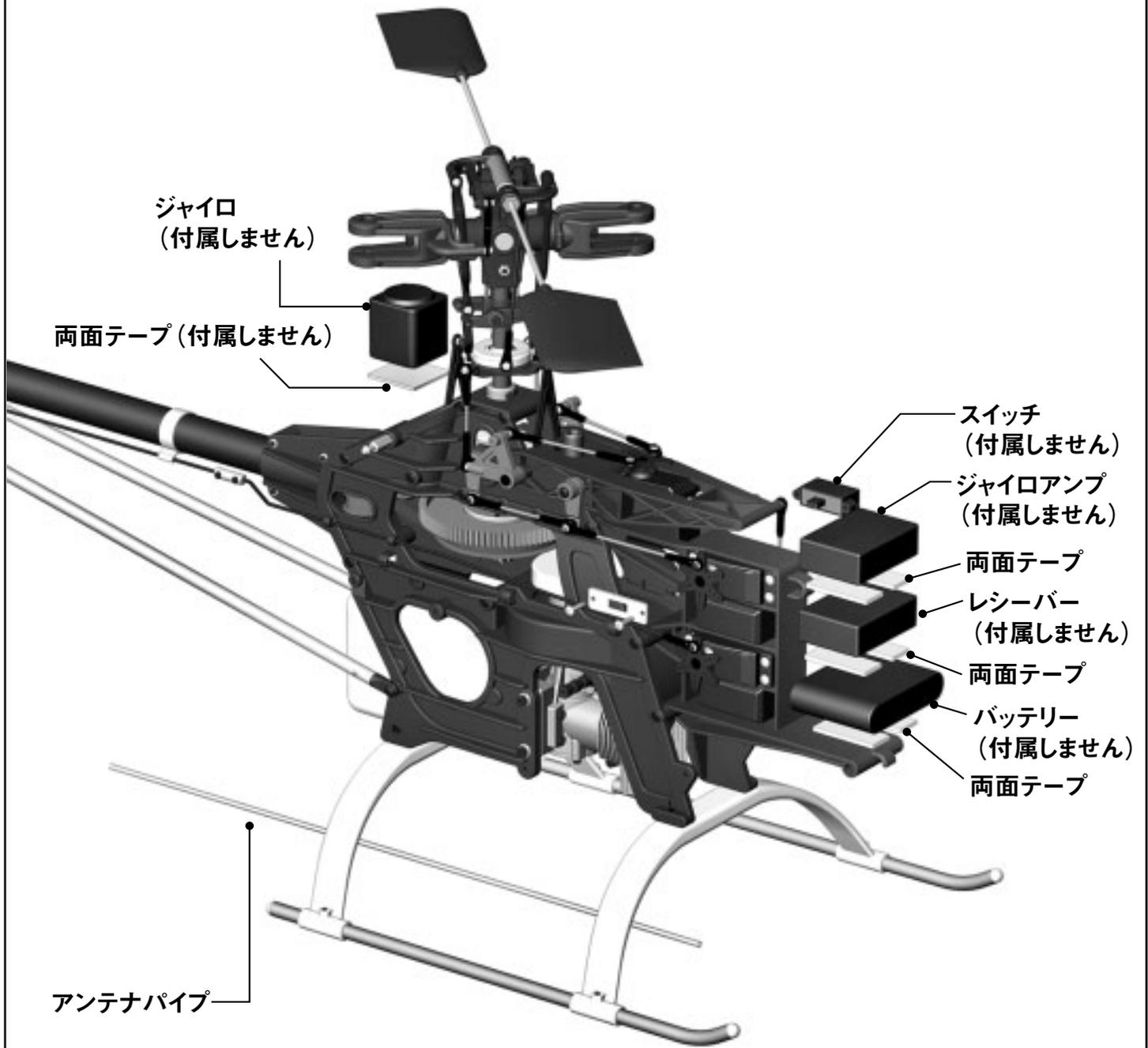


※ルートエンドに沿ってヒシチューブを
カットしエポキシ接着剤を使って
接面して下さい。

※メインローターは必ず1800R.P.M.以内でご使用下さい!!

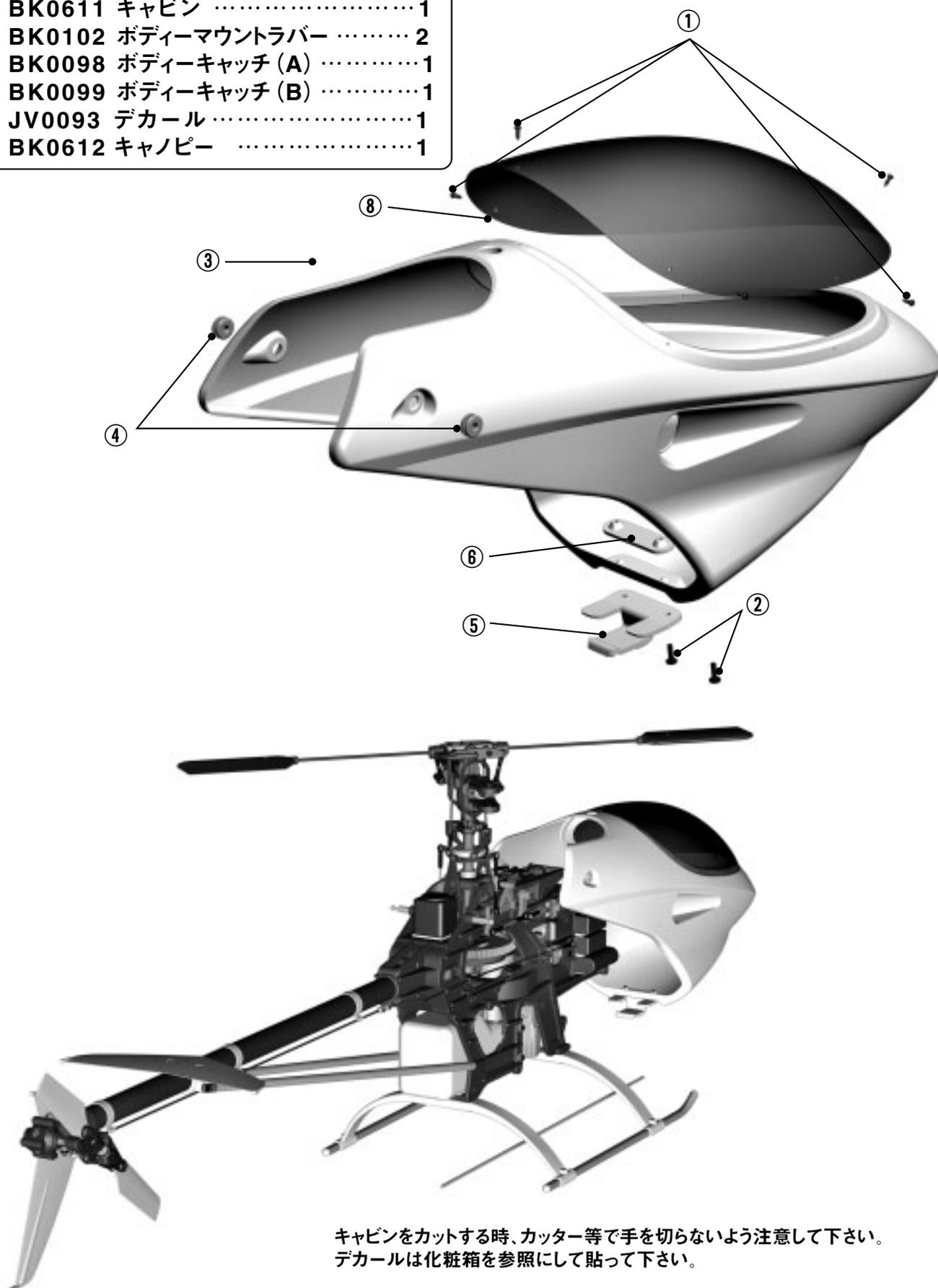
②メインローターは自然素材の為、性能面での限界があります。ホバリングを含むゆるやかな旋回飛行程度までのフライトにご使用下さい。3Dフライトや高度なフライトを行なう場合は市販の高品質なカーボン、グラスブレード等をご使用下さい。

①9 レシーバー、ジャイロ取付



②⑩ キャビン

- | | | |
|---|---------------------|---|
| ① | M2×6 タッピングスクリュー | 6 |
| ② | M3×12 タッピングスクリュー | 2 |
| ③ | BK0611 キャビン | 1 |
| ④ | BK0102 ボディーマウントラバー | 2 |
| ⑤ | BK0098 ボディーキャッチ (A) | 1 |
| ⑥ | BK0099 ボディーキャッチ (B) | 1 |
| ⑦ | JV0093 デカール | 1 |
| ⑧ | BK0612 キャンopies | 1 |



②① メインローターその2

- ① MHC4-27B ローターボルト……………2
- ② M4 ナイロンナット……………2

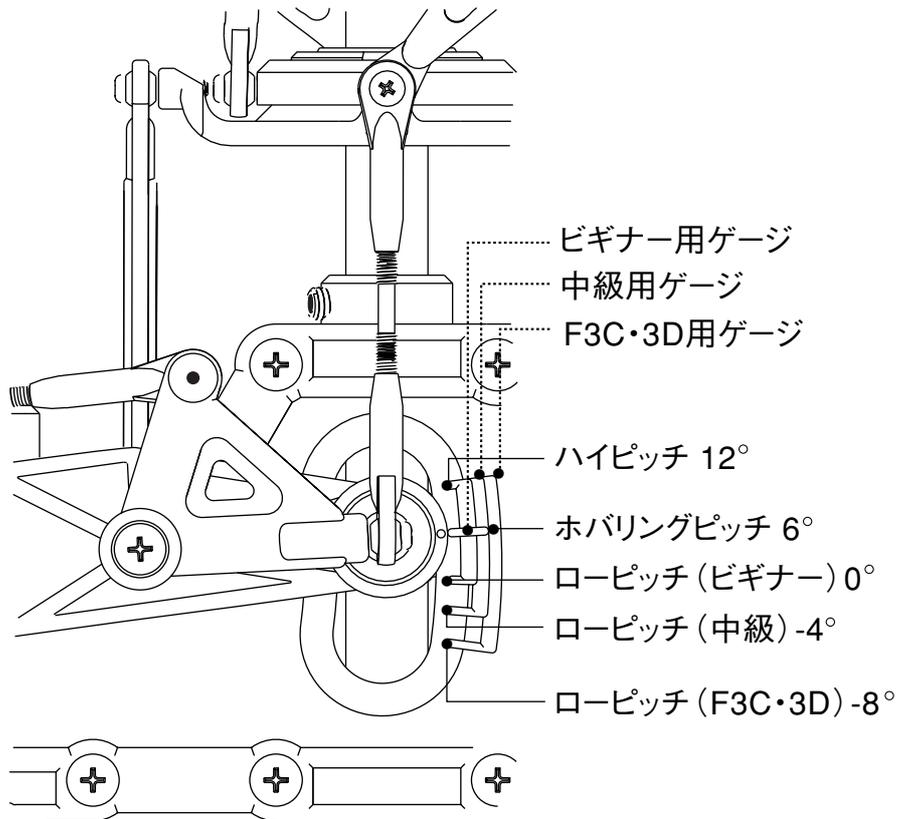


ローターボルトは強く締め過ぎないで下さい。ローターを指で前後方向に動かせる程度に締めて下さい。

メインローター・ピッチ角のプリセッティング

◆ピッチ・セッティング・インジケーターについて

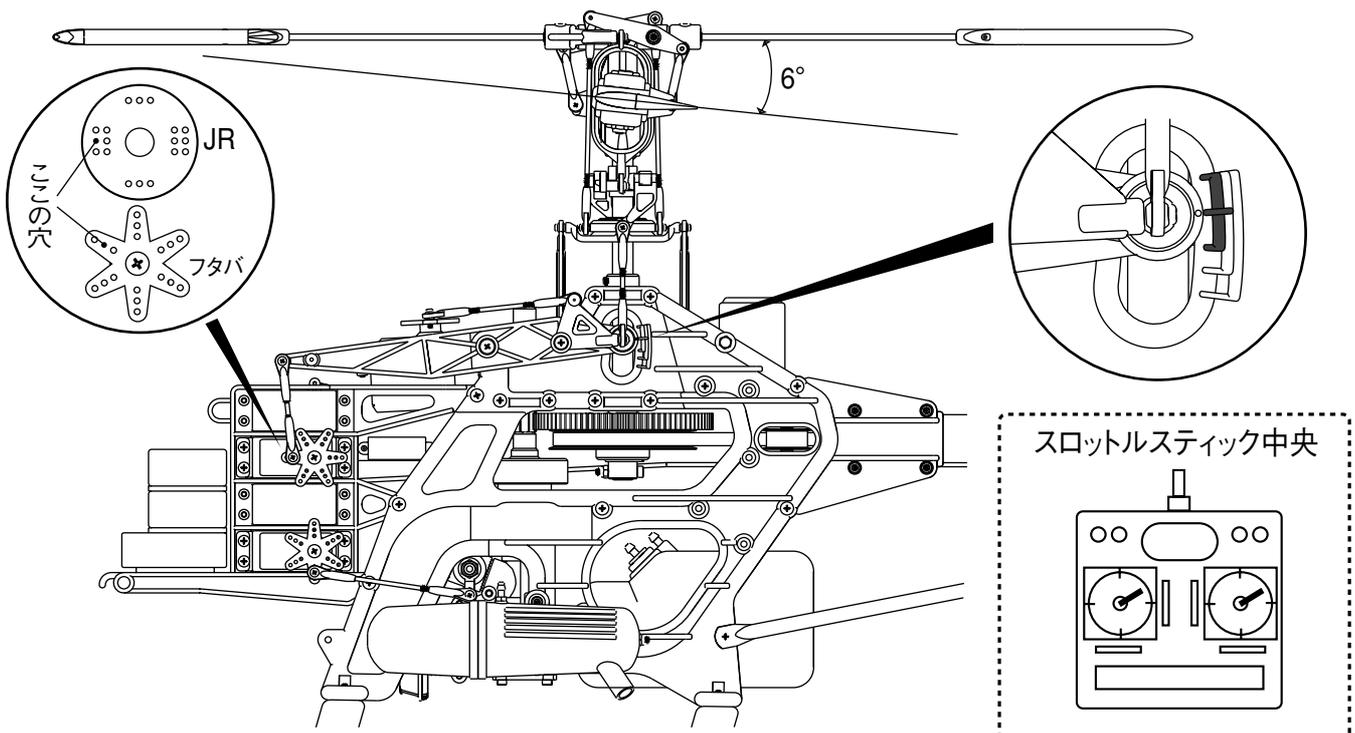
- メインフレーム(L)にピッチ・セッティングインジケーターが付いています。ビギナー用ゲージ(内側)、中級者用ゲージ(中央)、F3C・3D用ゲージ(外側)に分かれています。右の図を参考にして、メインローターブレードのピッチ角セッティングを行って下さい。
- 送信機にピッチカーブ機能が付いていない場合でもメインローター・ピッチ角のプリセッティングに従ってセットすると、各ポジションのピッチ角が得られます。(但し、F3C・3Dを除く)
- 尚、より細やかなセッティングを行う場合は、ピッチゲージを使用してセットして下さい。



【ビギナー用】

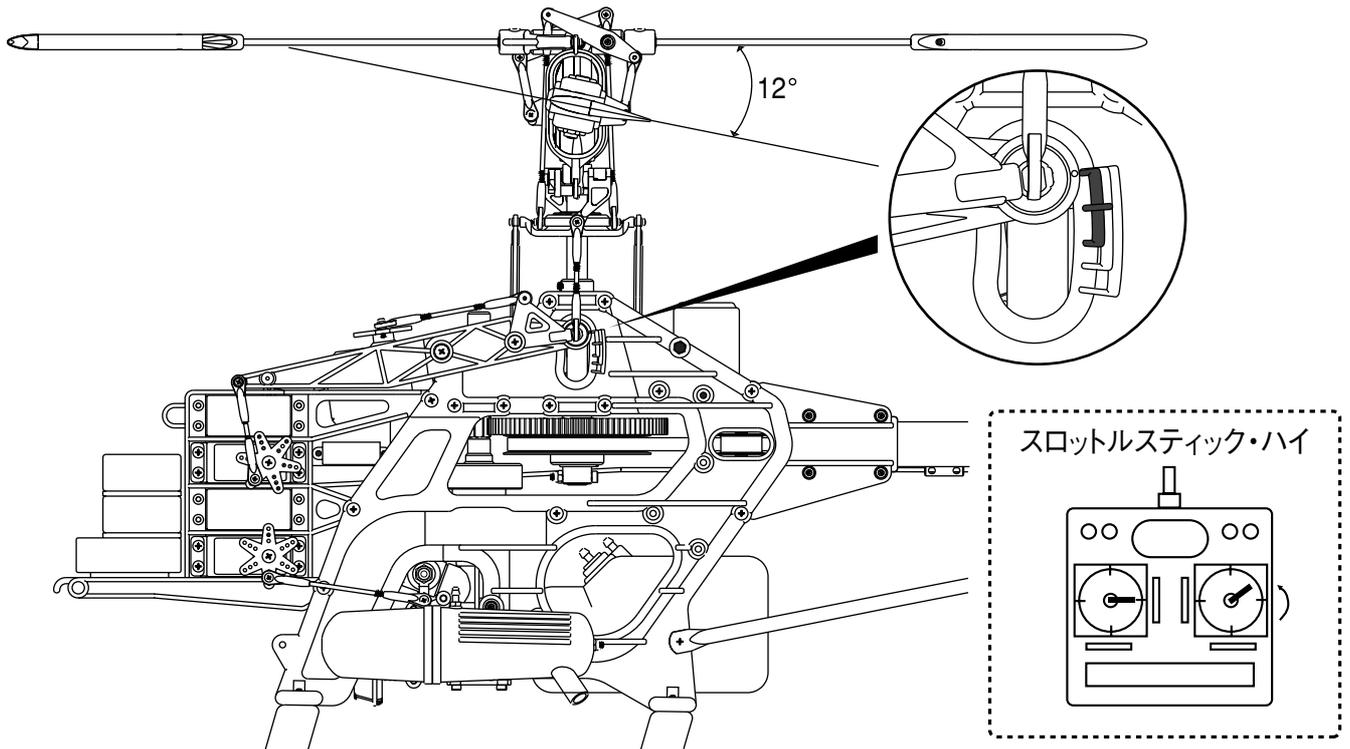
1.ホバリングピッチ

サーボホーンのセンターからボール迄の距離を10,5mmにセットし、サーボホーンをサーボに取り付ける際、下の図のようにサーボホーンが水平になるようにして下さい。



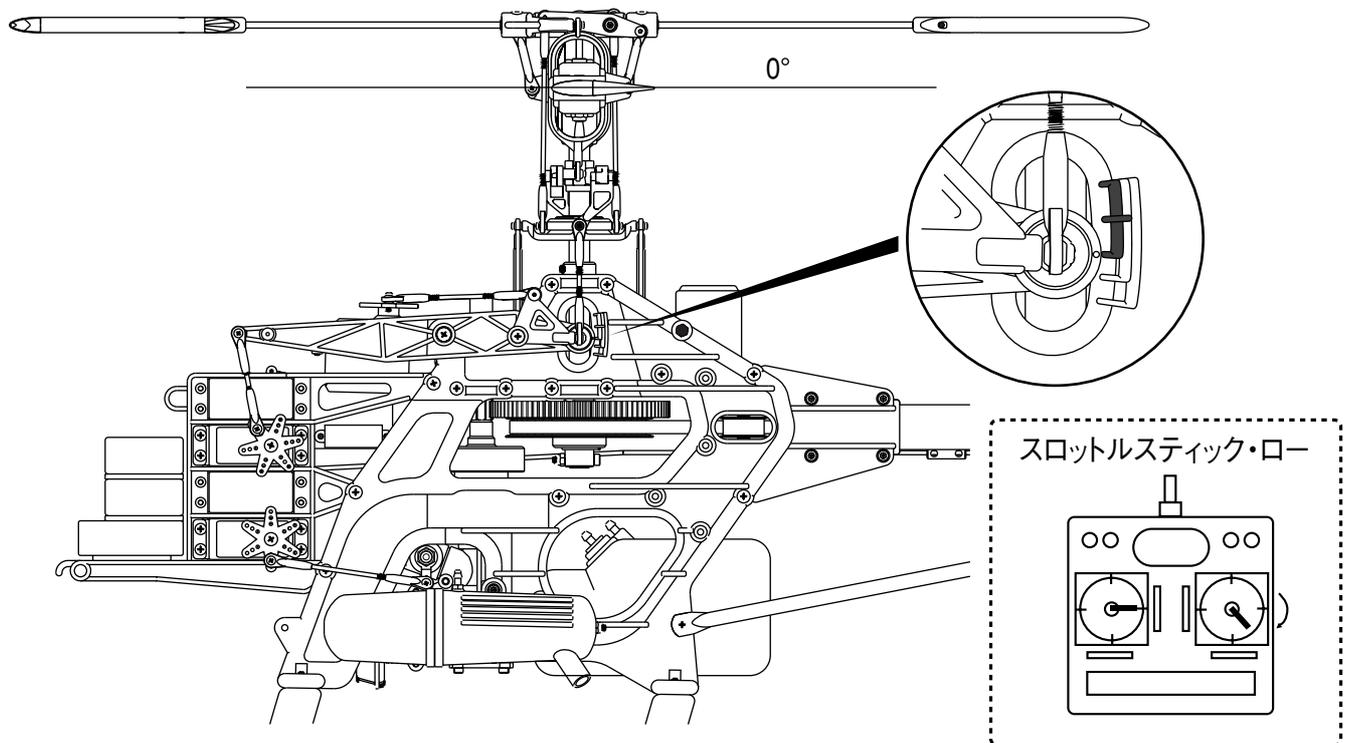
送信機のスロットルスティックを中央にした時、図の位置(ビギナー用ゲージの中央)になっているか確認して下さい。この時ホバリングピッチは6°になります。

2.ハイピッチ



送信機のスロットルスティックをハイにした時、図の位置（一番上側）になっているか確認して下さい。
この時ハイピッチは12°になります。

2.ローピッチ

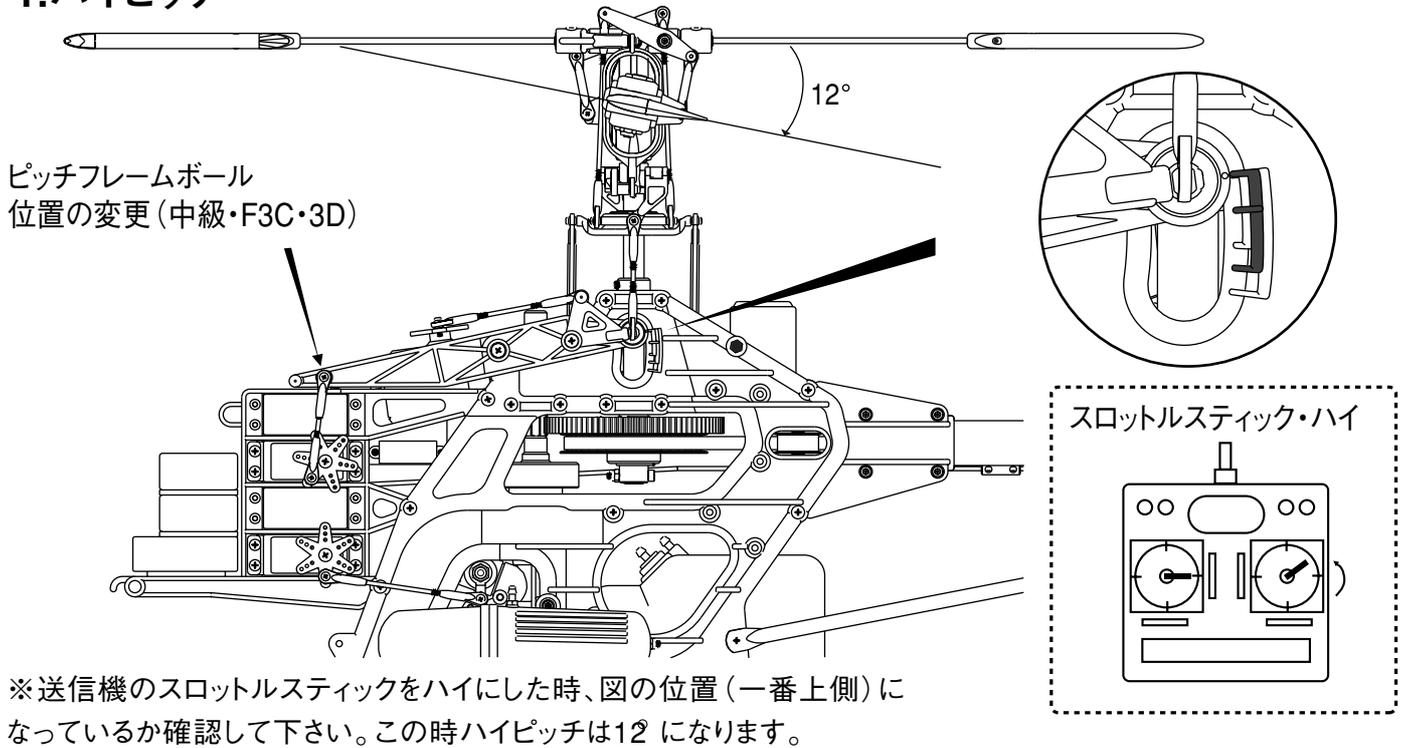


送信機のスロットルスティックをローにした時、図の位置（ビギナー用ゲージの下側）になっているか確認して下さい。この時ローピッチは0°になります。

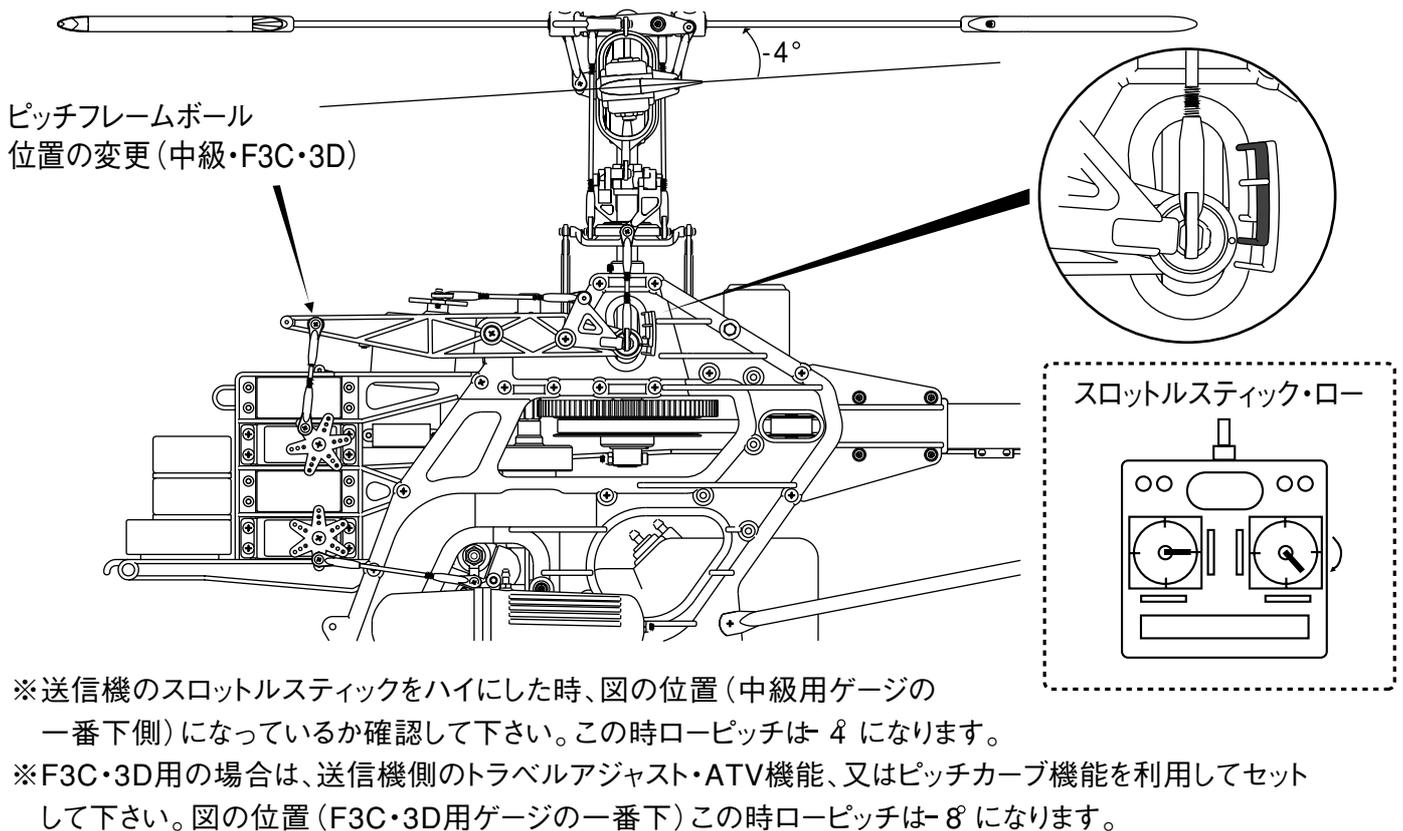
【中級・F3C・3D用】

- 中級者の場合は、ビギナー用と同じサーボホーンの穴位置（センターから10,5m/m）を使用して図のようにピッチフレーム側のボールの位置は内側を使用します。
- F3C・3D用の場合はサーボホーンの穴位置を変更するか、又は送信機側のトラベル・アジャスト・ATV機能、又はピッチカーブ機能を利用して下さい。

1.ハイピッチ



2.ローピッチ

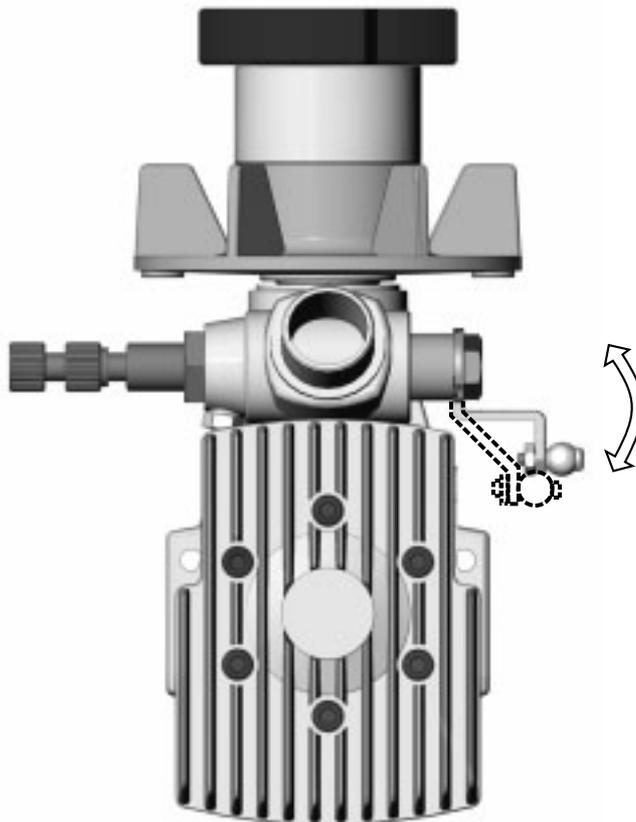


3.ホバリングピッチ

ホバリングピッチについては、ビギナー用・中級用・F3C・E3D共同じです。
ビギナー用ホバリングピッチの図を参考にして下さい。

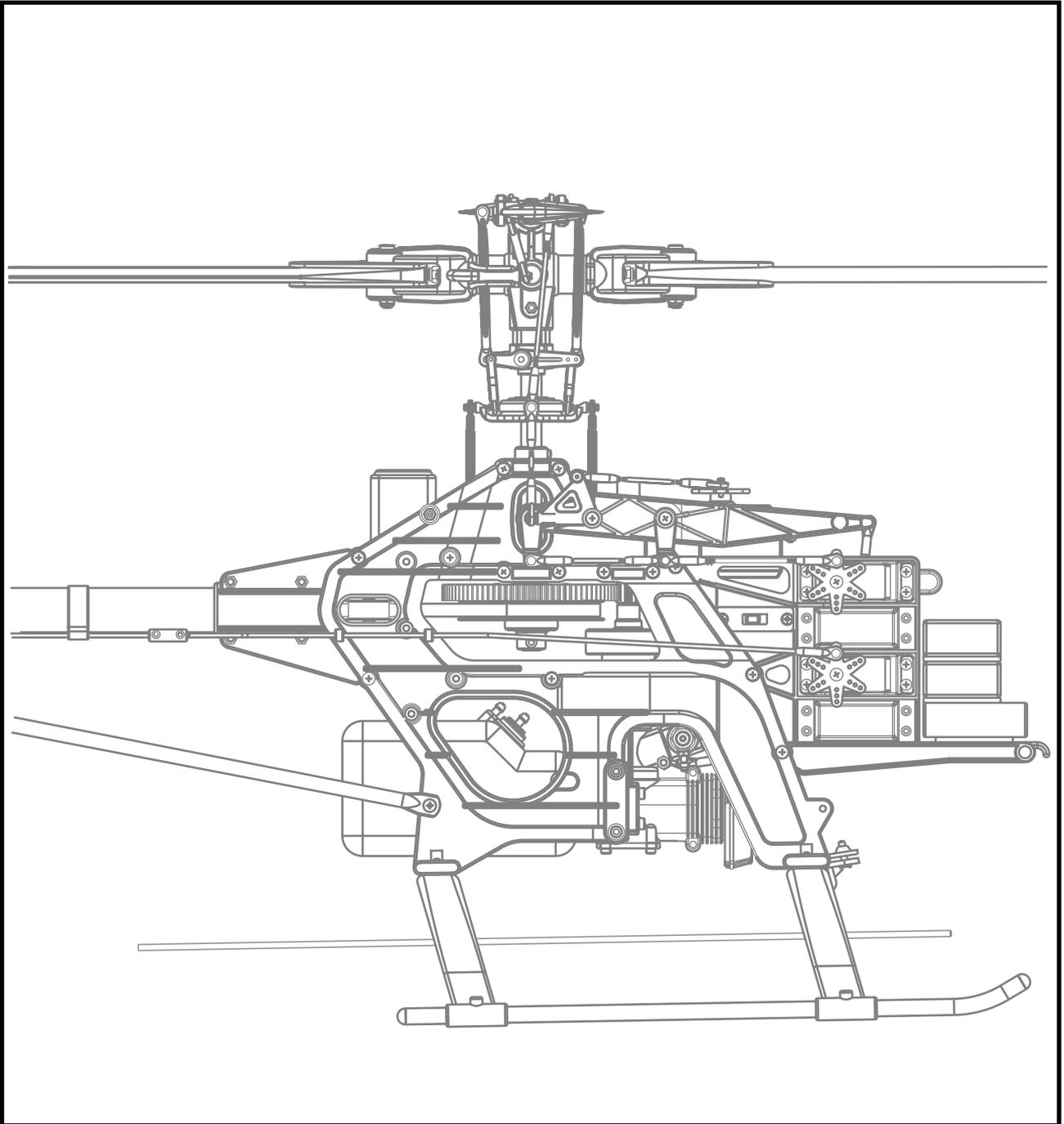
スロットルリンケージ

スロットルリンケージは、エンジン側、スロットルレバーの外側の穴を使います。
送信機側でサーボのストロークの変更が行える場合は、スロットルが全閉位置から全開位置まで、
できるだけ正確に動作するようにセットして下さい。
※注:送信機にATV、トラベルアジャスト等が付いていない場合は、下の図のようにスロットルレバ
ーを少し曲げて全閉から全開まで正確に動作するようストロークを調整して下さい。



【 フ ラ イ ト 編 】

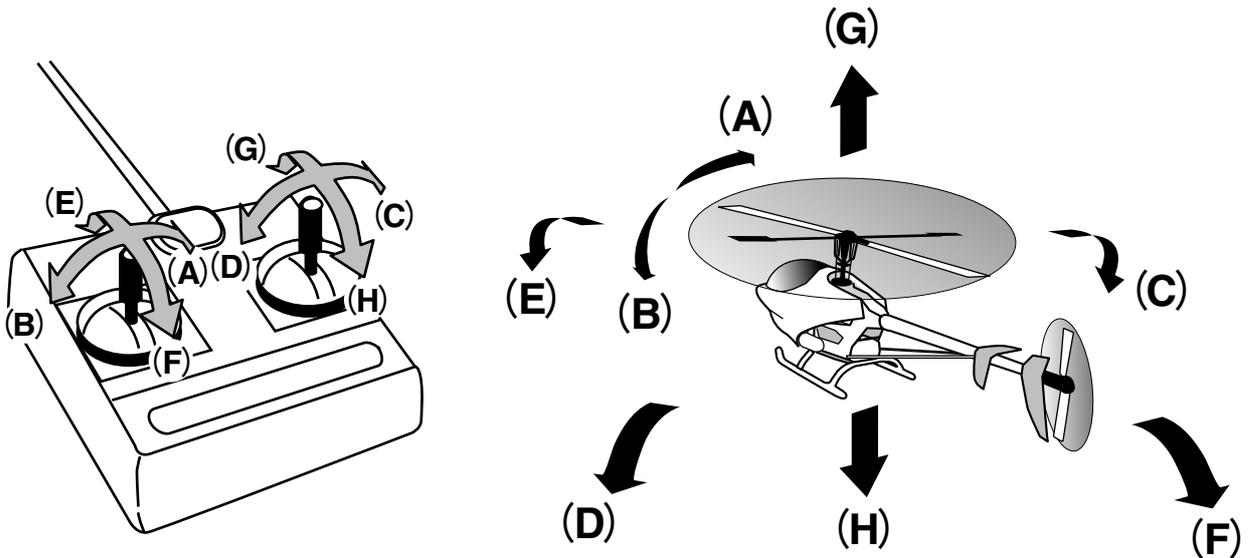
FLIGHT TRAINING SECTION



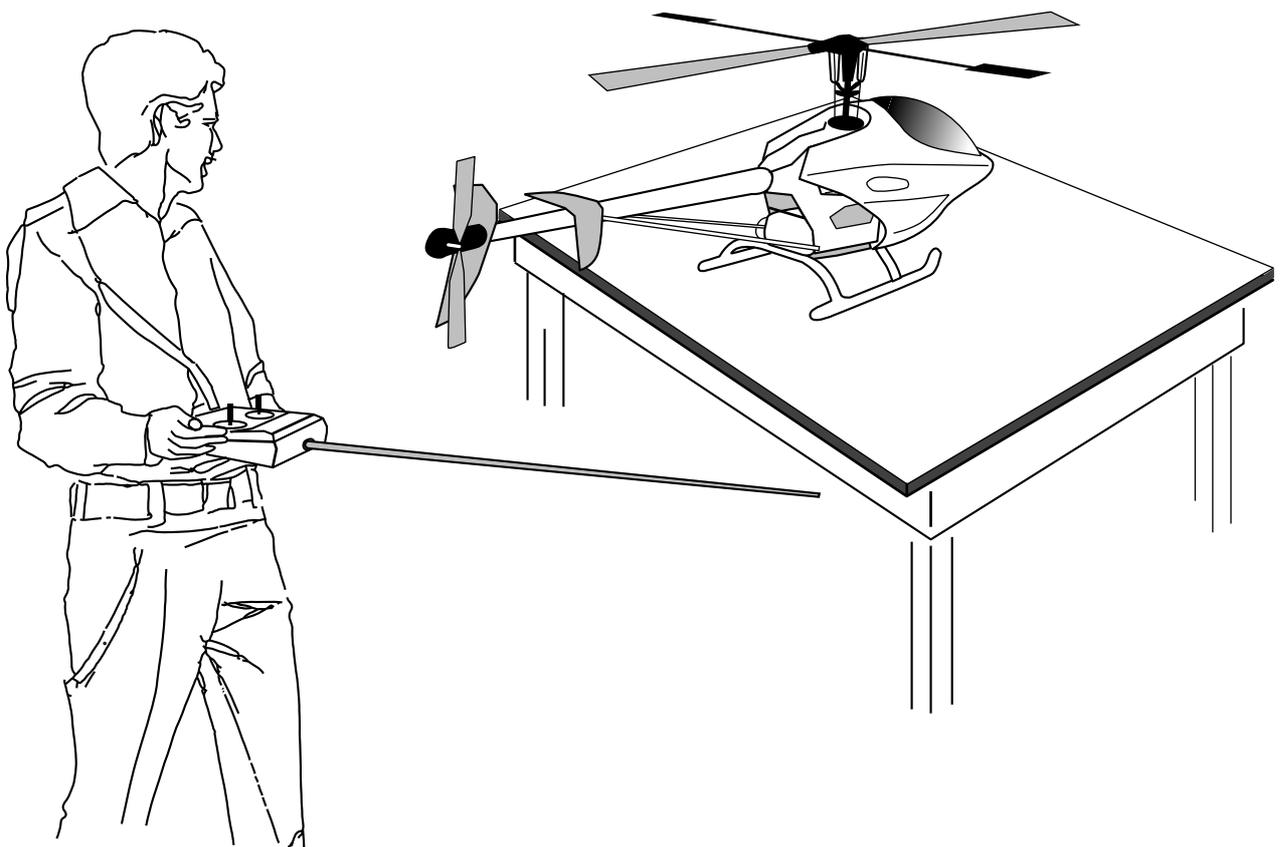
フライトにあたり

送信機の操作でヘリコプターがどのような動きをするか予め覚えておきましょう。
また、送信機を実際に持って操作を行いヘリコプターの動きをイメージしたり、誰かにヘリコプターを持ってもらい、色々な動きをしてもらってその動きになるように送信機を操作したりする事が早く上達するための第一ステップです。

■ヘリコプターの動きと送信機

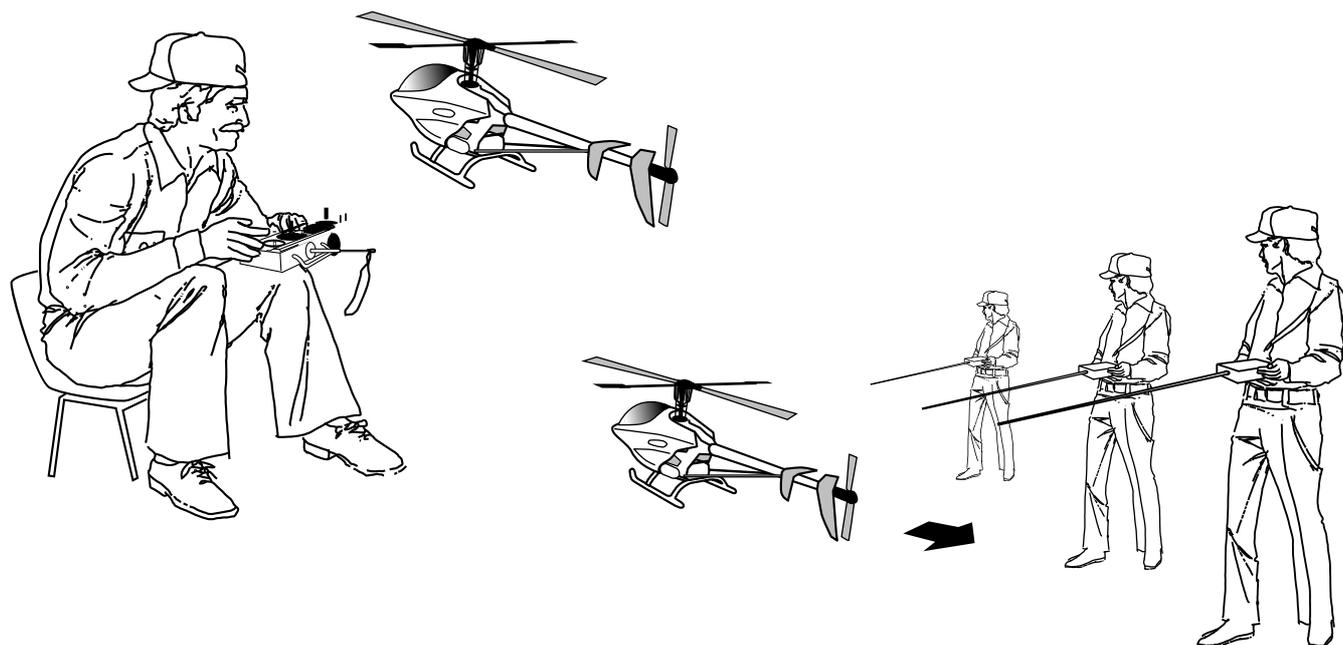


■上達の為の練習イメージ



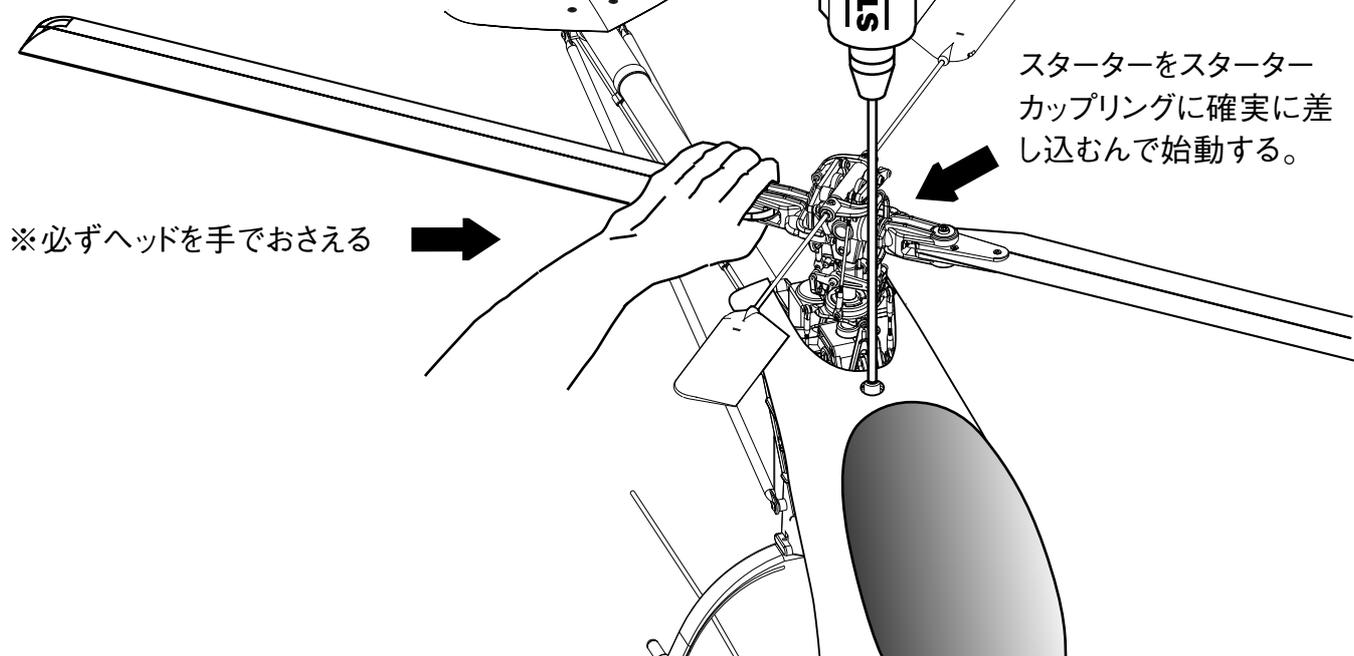
フライト前のチェックと作業

- ① 周囲に同じ周波数でラジコン機を操縦している人がいないかチェック。
- ② 送信機のスイッチON、受信機のスイッチON、送信機を操縦してみてそのとおりに、それぞれのポジションが動くかチェック。※忘れずに距離テストも行って下さい。
- ③ エンジンのニードル開度は、エンジンの取扱い説明書に従って下さい。
- ④ 燃料を燃料タンクに注入し、送信機のエンジンスロットルの位置がアイドリングポジションになっているかを確認してプラグをヒートさせる。



- ⑤ スターターでエンジンをスタートさせる。

エンジンをスタートさせる時は必ずヘッドを手でおさえて下さい。
おさえなくてスタートさせるとローターが回りはじめるおそれがあり大変危険です。



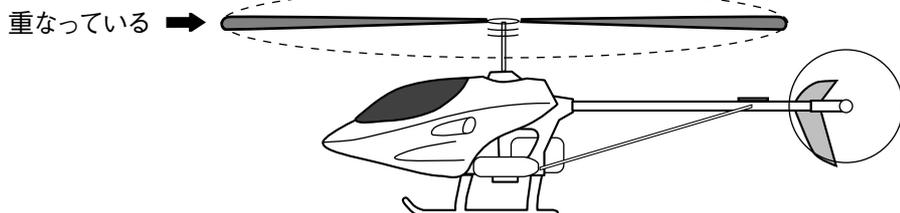
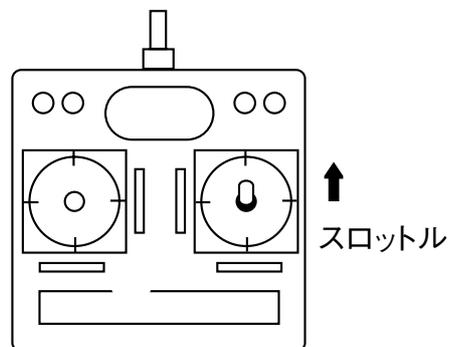
フライト・調整その①

トラッキング調整 …メインローターが回転している時、双方のローターが同じ軌跡を通るようにピッチ調整することを、トラッキング調整といいます。

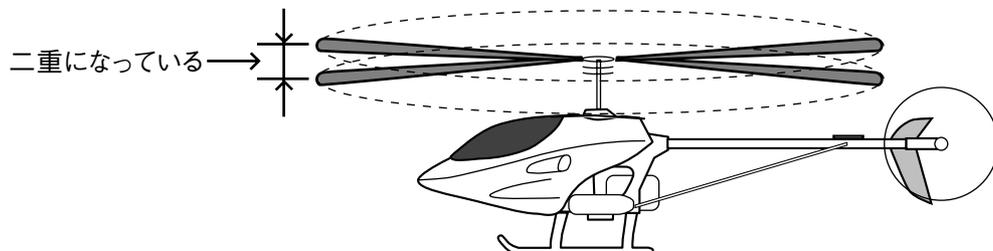
トラッキングがずれていると振動が出たり、ヘリコプターを調整する際、本来の性能を発揮することができません。手順は次のとおりです。

① スロットルのスティックを少しづつ上げ、ヘリコプターが浮き上がる手前のところにする。

② メインローターを横から見て2枚のローターが同じ回転面にあればOK。

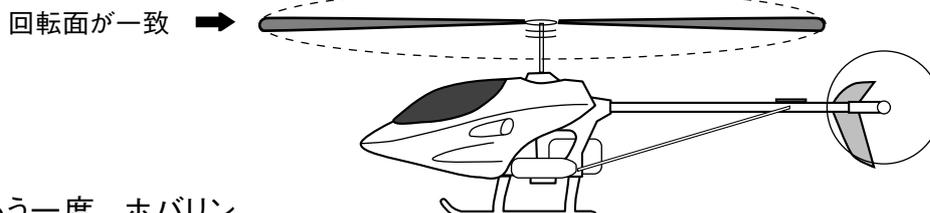


③ 2枚のローターの回転面が二重になっている場合は同じ回転面になるよう調整する。



トラッキング調整用リンクロッドを調整する。
ローターの回転面が見える側のリンクロッドを調整する。

もう一度①から調整を行い回転面が一致するようにして下さい。



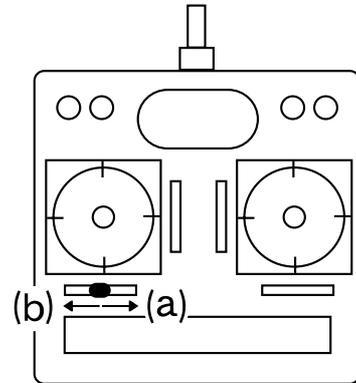
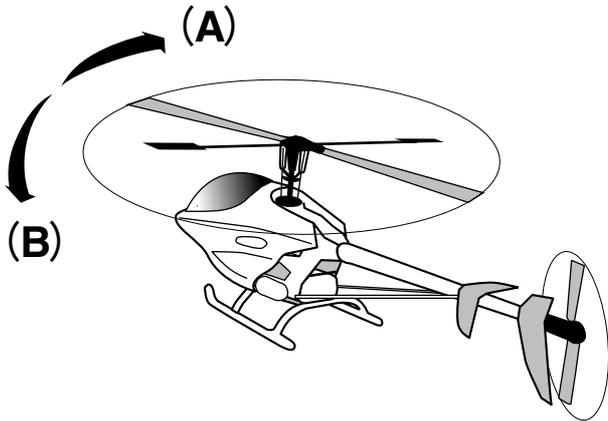
トラッキング調整が終わったらもう一度、ホバリング時のピッチ角をチェックして下さい。ホバリング時のピッチ角(5,5°~6° ※P19参照)

フライト・調整その②

トリム調整

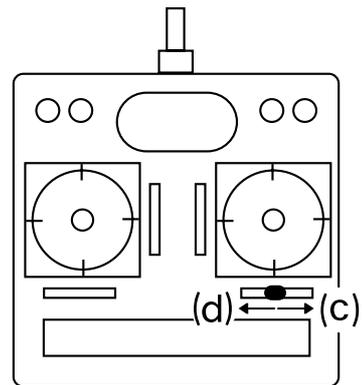
…トリム調整は、ヘリコプターが浮上した時に前後左右にかたむこうしたり、回転しようとしたりする動きを補正する事です。くせの出方により次の手順で調整して下さい。

① 機首が右、又は左に回ろうとする。



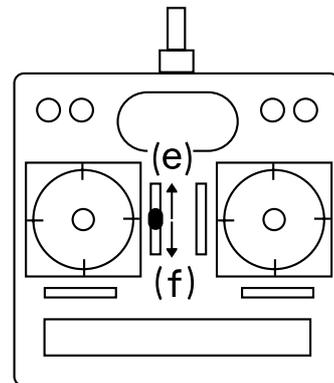
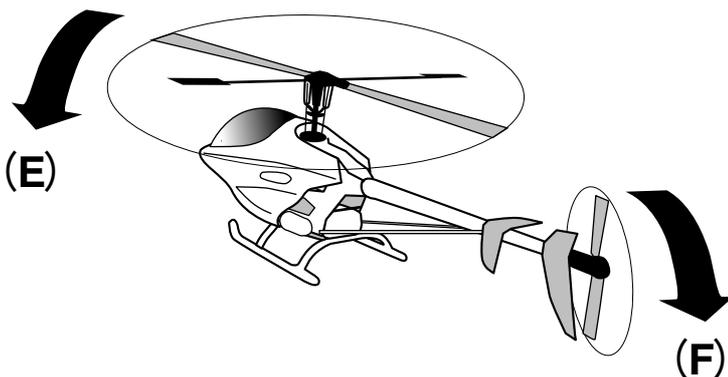
Aの時：b側にラダートリムを修正する。
Bの時：a側にラダートリムを修正する。

② 機体が右、又は左に傾こうとする。



Cの時：d側にエルロントリムを修正する。
Dの時：c側にエルロントリムを修正する。

③ 機体が前・後に傾こうとする。



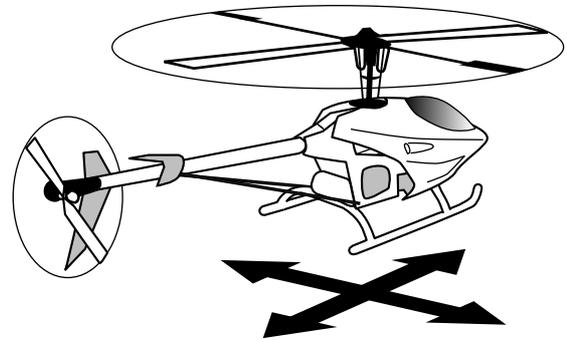
Eの時：f側にエレベータートリムを修正する。
Fの時：e側にエレベータートリムを修正する。

フライト・ホバリング調整その①

空中にヘリコプターを静止させることをホバリングと言います。ヘリコプターを操縦するための基本ですので、十分練習してください。手順は次のとおりです。

① 周囲に人がいない事を確認し、機体の後方5～10mの位置に立ちます。

② ヘリコプターが浮上する寸前までエンコンスティックを上げ、その位置でそつとエルロン、エレベーターラダーのスティックをそれぞれ少しだけ動かして、ヘリコプターの動きを観察しましょう。

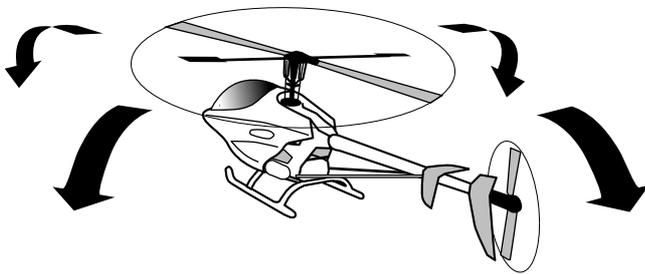
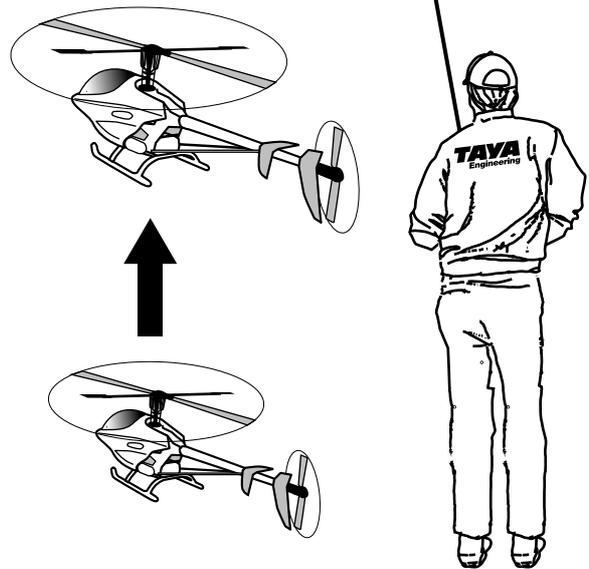


ヘリコプターの動きを観察

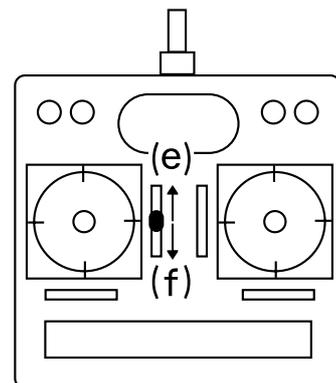
③ ヘリコプターの動きが理解できたら、今度は10～20cm位浮上させて下さい。ヘリコプターが浮上すると、どちらかに傾こうとしたり、少しずつ機首の方向を変えようとしてきます。これらの動きをしないように送信機で操縦します。はじめはなかなかうまく操縦できませんが、練習をかさねるうちに少しずつ慣れてきます。

“ガンバッテ練習して下さい!!”

10～20cm浮上



(注) ③の練習をする時、ヘリコプターが浮上したら前方に少しずつ進んでいく様にエレベータートリムを少しダウンぎみにセットしておくと思ひます。

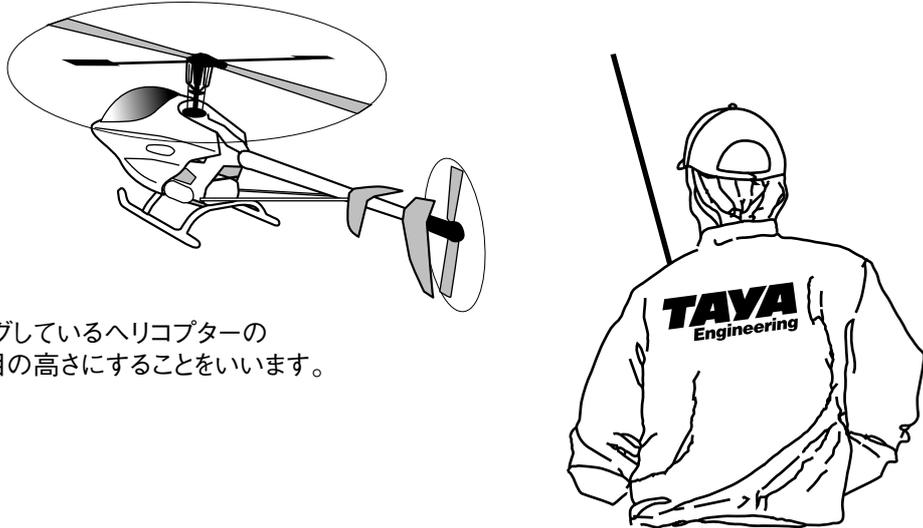


エレベータートリムを(e)側にセット

フライト・ホバリング調整その②

- ① 地上10～20cmのホバリングが出来るようになったら、つづいて*アイレベルのホバリング練習をして下さい。

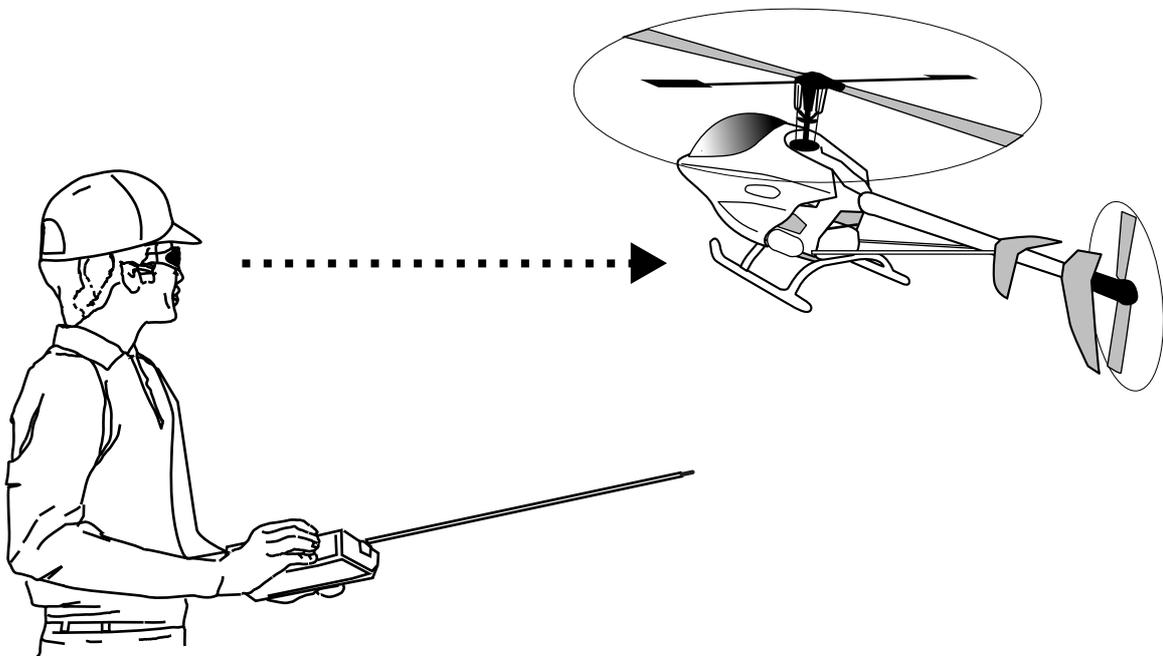
地上10～20cmの時のホバリングよりヘリコプターは安定してホバリングをします。
但し、着陸させる時はエンコンスティックを一気に下げてはいけません。できるだけゆっくり下げてヘリコプターがソフトランディングする様に操縦して下さい。



*アイレベルとは、ホバリングしているヘリコプターのスキッドをちょうど操縦者の目の高さにするをいいます。

- ② 後方からのホバリングが出来るようになったら、次はヘリコプターを少しずつ右、あるいは左へ移動させ、斜めの位置でのホバリングを練習して下さい。

また、少しずつ角度を浅くしていき、ヘリコプターの側面を見ながらのホバリングをマスターして下さい。



- ③ 側面ホバリングまで出来ればもうほとんどホバリングはマスターしたも同然です。もう一步です。
今度は、少しヘリコプターを上昇させてヘリコプターをホバリングさせて下さい。高さは3mぐらいです。

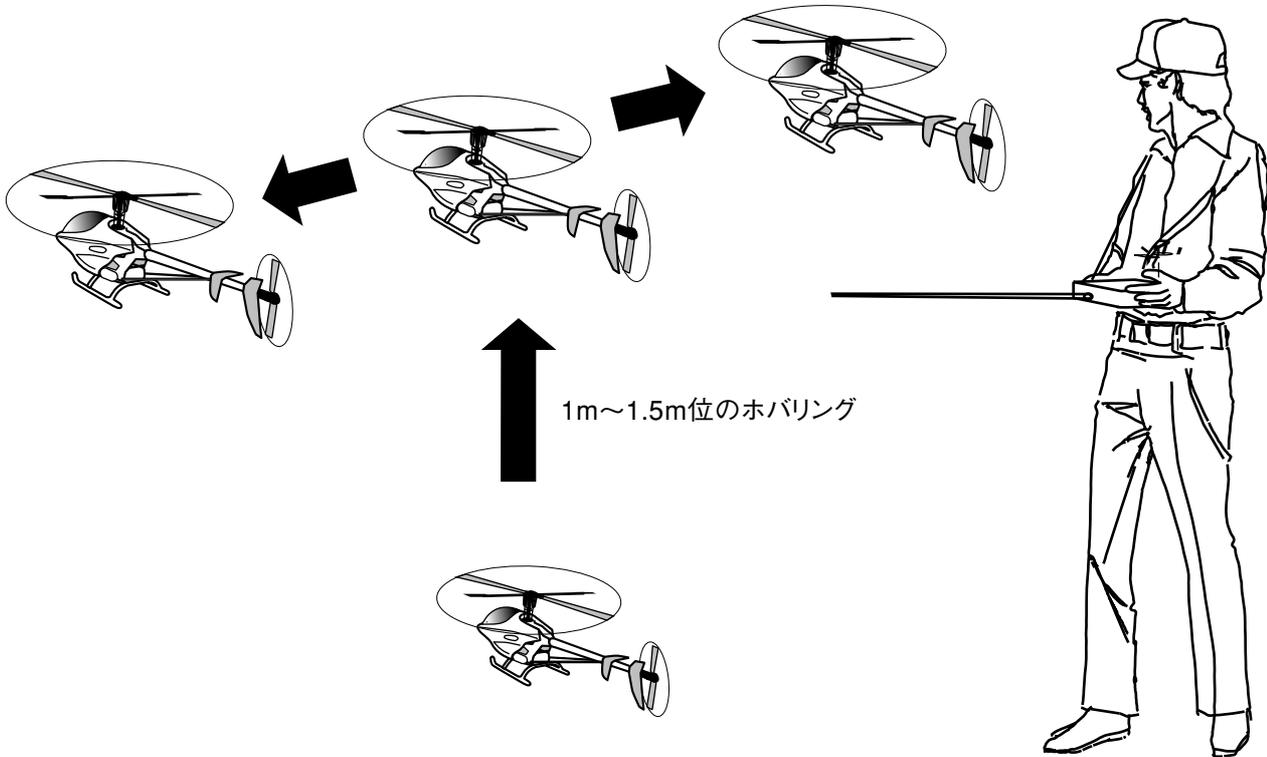
ホバリング練習その②の、①、②、③をマスターしてしまえばヘリコプター基本操縦の80パーセントは終わりです。

残りの20パーセントにチャレンジして下さい。

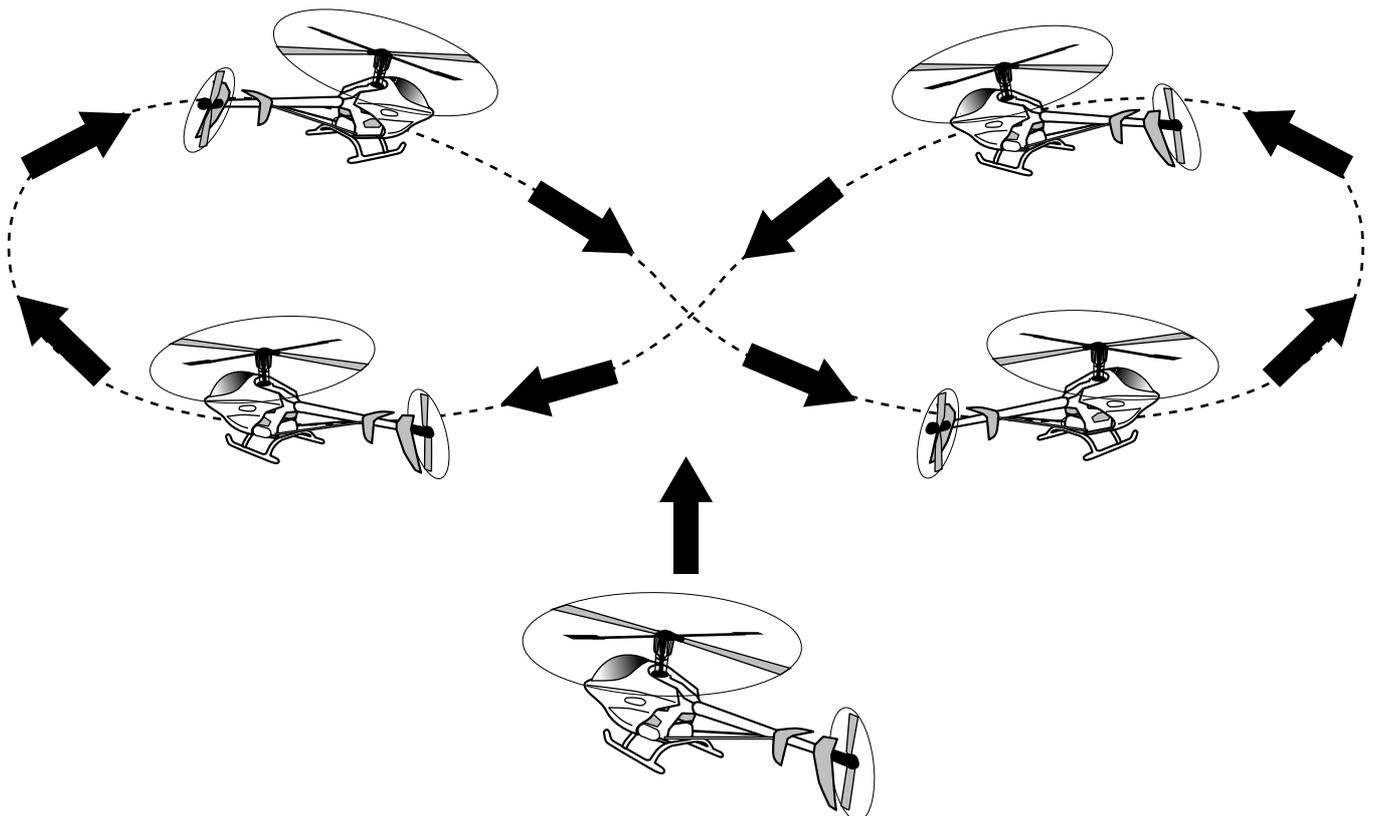
フライト旋回飛行

上空をダイナミックにフライトさせるための基礎です。ホバリング飛行でマスターしたテクニックを十分生かして練習して下さい。

- ① 1m～1.5m位のホバリングからヘリコプターを左右に移動させてみる。

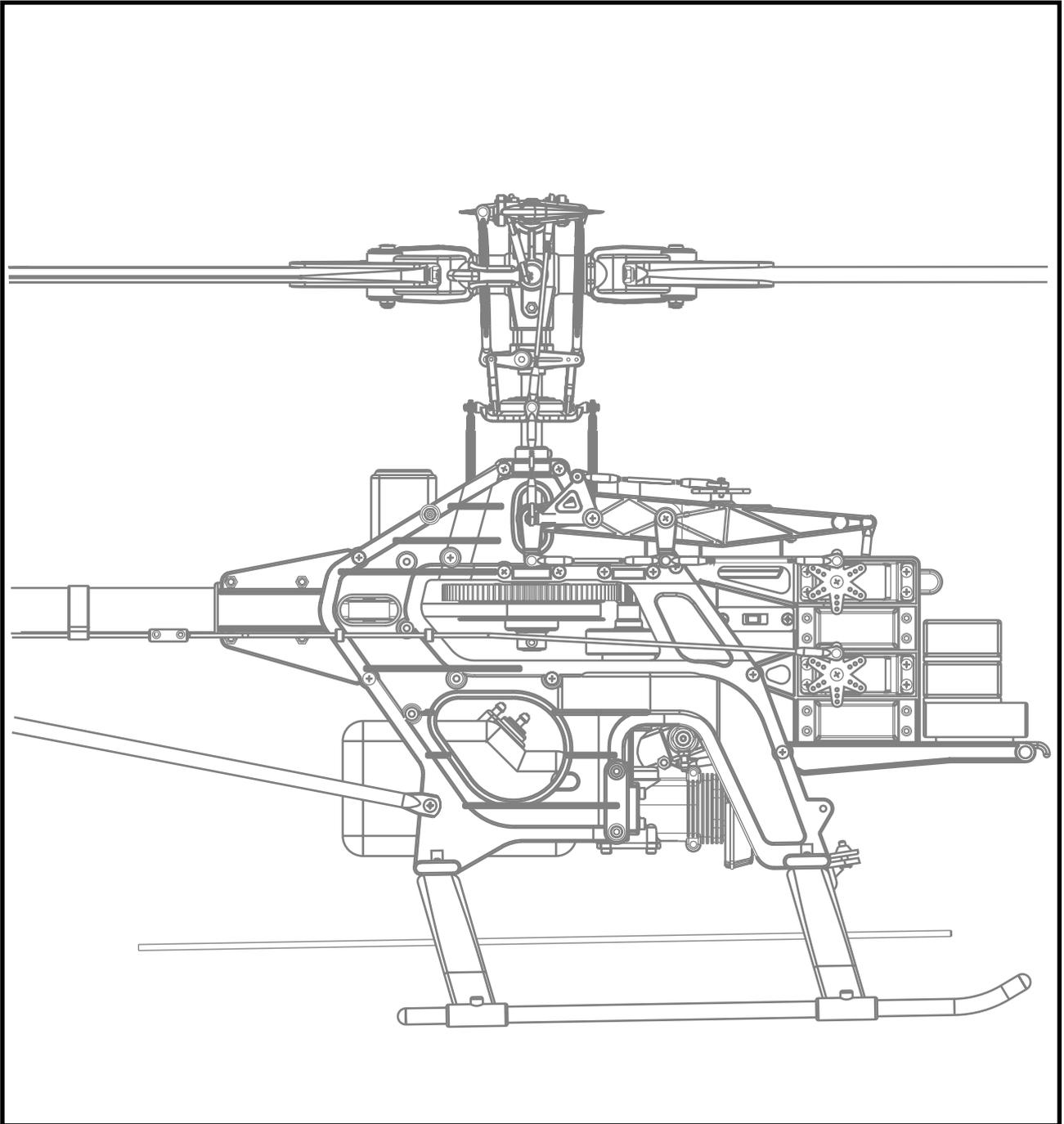


- ② ラダー操作を加え8の字旋回にチャレンジ!



【メンテナンス編】

MEINTENANCE SECTION



メンテナンス ①

フライトが終了しましたら、各部の点検を行ってください。

- ① 各ビス類のゆるみ、脱落等ないか。
- ② 回転部分、スライド部分の動きに異常はないか。
- ③ 排気ガスによる 汚れをふきとる。
- ④ 消耗部品の点検、ベアリング、ギア類、ボールリンク等。

【非常時の対策】

① エンジン周りのトラブル

● エンジンが始動しない。

スターターが回らない …… オーバーチョークの可能性有り。

一度プラグをはずしニードルに燃料が入らない様、燃料パイプをはずしてスターターでもう一度エンジンを回しエンジン内の燃料を外に出して下さい。

スターターで回してもなかなかエンジンが始動しない

- ① プラグは正常にヒートしているか? → プラグの劣化
→ プラグヒート用電池の電圧低下
- ② エンジンのニードルは適正か? → 全閉から何回転位になっているか
チェック
- ③ エンジンのスロットルポジションは適正か?
→ 送信機のスロットルトリムがスタート
ポジションになっているかチェック

● エンジンが始動はするがすぐ止まる。

- ① 送信機のスロットルトリムの位置をもう少し上げる
- ② プラグを新しいものに交換
- ③ スロー絞りの調整 → かん高い音で回転した後止まる場合はスロー絞りを少しあける(30度位)
→ マフラーから生ガスが出てポコつきながら止まる場合はスロー絞りを少ししめる(30度位)

● エンジンは回るが浮上しない。

- ① ホバリング時のメインローターのピッチ角をチェック
- ② メインニードルの位置が適正かチェック

② ヘリコプターのトラブル

振動が出る ……………

- ① マストが曲がっていないかチェック
- ② スピンドルが曲がっていないかチェック
- ③ メインブレードのバランスは合っているか
- ④ ヘッドのセンターからスタビライザーまでの距離は、左右同じになっているかスタビライザーは左右平行になっているか
- ⑤ テールローターシャフトが曲がっていないかチェック

トラッキングが合わない ……

- ① 左右のメインブレードのピッチ角をチェック
- ② スピンドルが曲がっていないかチェック
- ③ メインローターグリップ内のベアリングのチェック
(特にスラストベアリング)
- ④ ミキシングレバー・ウォッシュアウト内のベアリングのチェック
- ⑤ メインローターブレードのバランスチェック

メンテナンス②

③ヘリコプターの転倒・墜落時

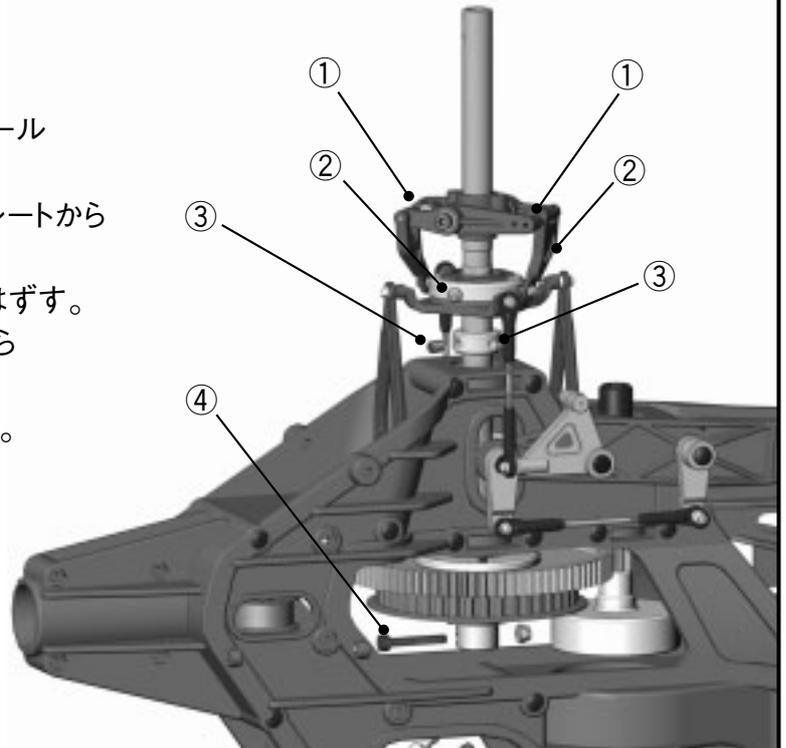
◎破損部品のチェック………ex. メインローター、クラッチ、クラッチベル、メインマスト、テール・ブーム、スピンドル、テール・ローターシャフト、スタビライザー、etc.

※特に大きな破損ではなくても、ヒビが入っていたり、曲がっていたりする場合がありますので、十分な点検を心がけて下さい。

【各部品の交換例】

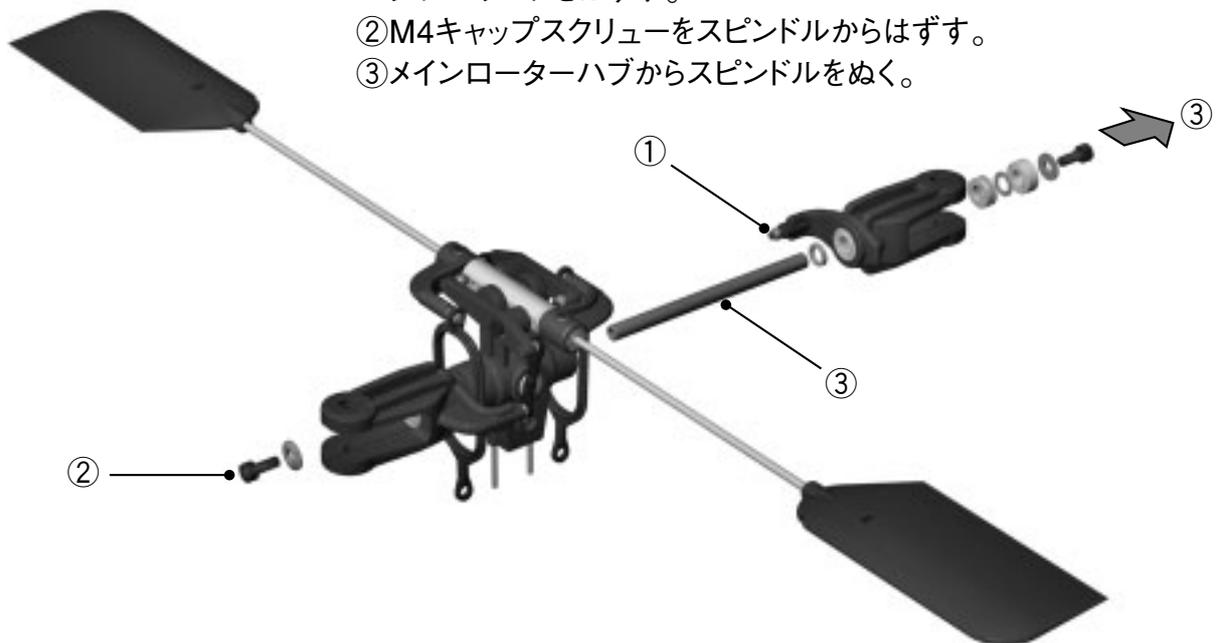
■メインマストの交換

- ①スタビライザーロッドをスタビコントロールレバーからはずす。
- ②ウォッシュアウトリンクをスワッシュプレートからはずす。
- ③マストストッパーのセットスクリューをはずす。
- ④M3×20キャップスクリューをマストからはずす。
- ⑤ローターヘッドを手で上側にぬき取る。



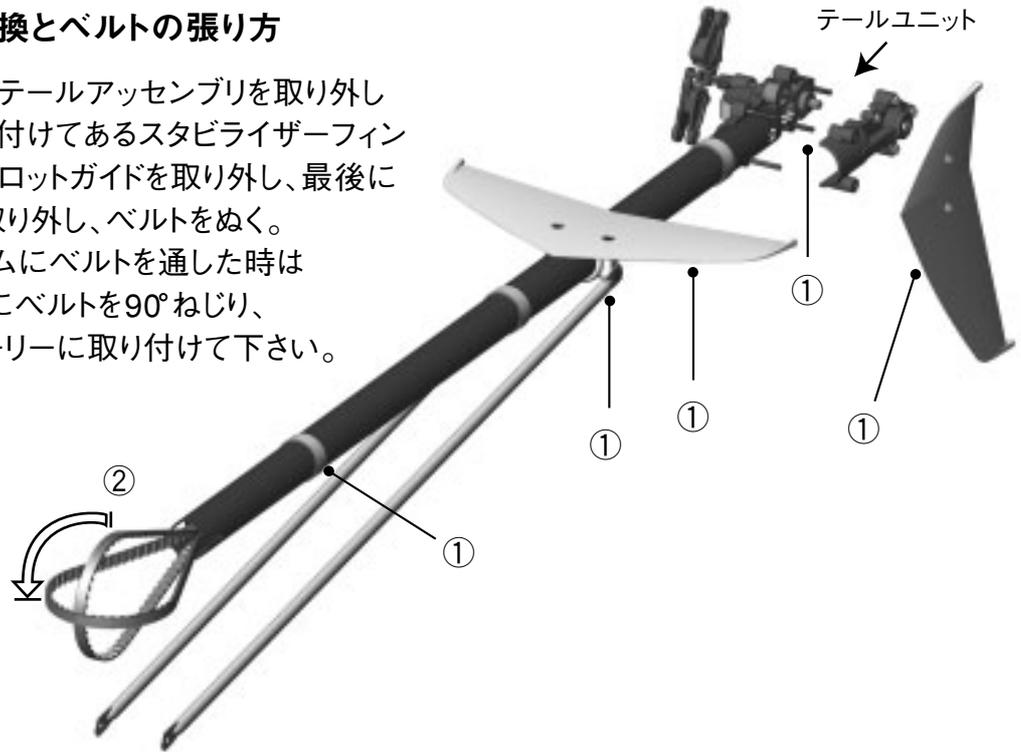
■スピンドルの交換

- ①メインローターグリップ側のダブルリンクをはずす。
- ②M4キャップスクリューをスピンドルからはずす。
- ③メインローターハブからスピンドルをぬく。



■テールブームの交換とベルトの張り方

- ①メインフレームからテールアセンブリを取り外し、テールブームに取付けてあるスタビライザーフィン、バーチガルフィン、ロットガイドを取り外し、最後にテールユニットを取り外し、ベルトをぬく。
- ②新しいテールブームにベルトを通した時は、図の矢印の方向にベルトを90°ねじり、テールドライブプーリーに取り付けて下さい。



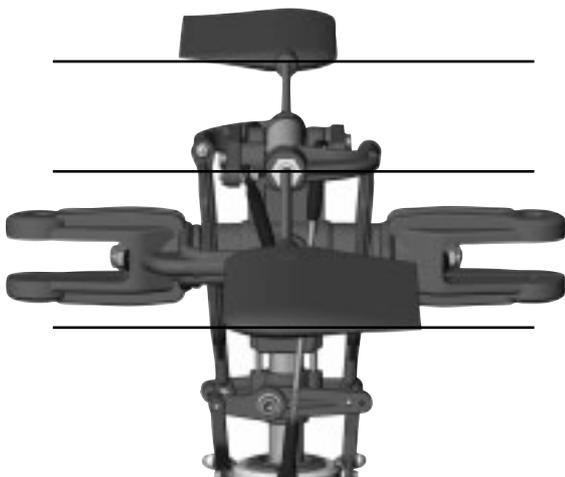
■スタビライザーの交換と調整

- ①スタビライザーブレードに付いているM3×10セットスクリューを取り外し、スタビライザーブレードを左方向にねじりぬく。
- ②スタビライザーアームに付いているM4×5セットスクリューを取り外し、スタビライザーアームをスタビライザーバーからぬきとる。

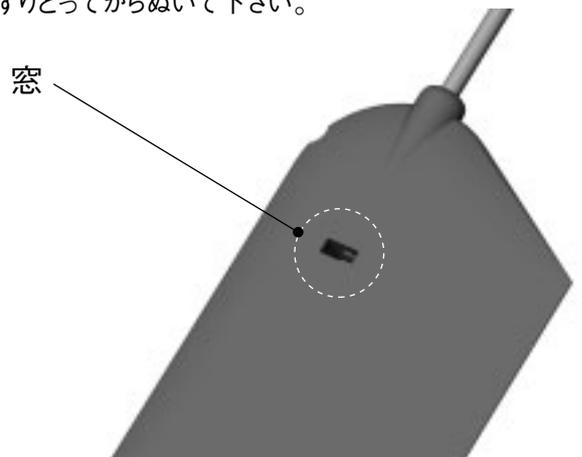
スタビライザーブレードをスタビライザーバーに取り付ける際、スタビライザーバーのネジ込みはスタビライザーブレードの窓からバーの先端が見える所まで締め込んで下さい。

スタビライザーブレードとスタビライザーアームを組み込む時、それぞれ平行になるように注意深く調整して下さい。

注：片側のスタビライザーブレードとスタビライザーアームを取り外し、スタビライザーバーをシーソーからぬき取る時、スタビライザーバーにセットスクリューの締め付けあとが残りぬけない時は、この跡をやすりでけずりとってからぬいて下さい。



窓



■テールローターシャフトの交換

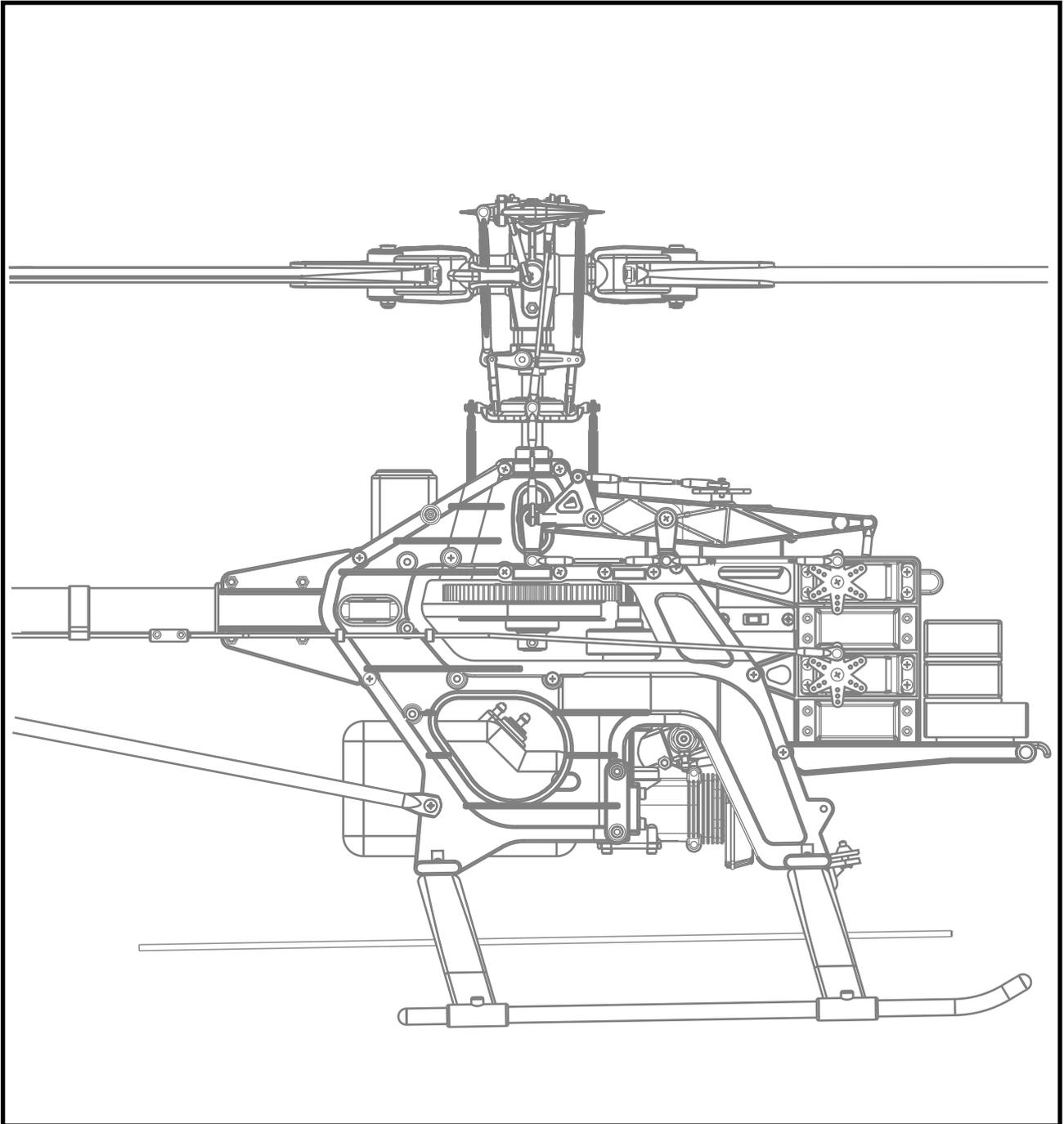
- ①テールユニットをテールboomから取り外し、テールケースの左側をはずします。
- ②2つのテールグリップを止めているM3ナイロンナットとM3×18セットスクリューを取り外します。
- ③テールローターシャフトからテールセンターハブをぬき取り、これをテールケース右側からはずします。
- ④テールローターシャフトにはテールプーリーだけ付いた状態になります。



- ⑤ 2×12ピンを固定しているM3×4セットスクリューをテールローターシャフトから緩めて抜く、次にテールプーリーを固定している2×12ピンをテールプーリーから抜く

【 パーツリスト編 】

PARTS LIST SECTION



30 スペアパーツセット NO.名称



PV0353 メインローターグリップ



PV0002 スタビライザーアーム



PV0354 メインローターハブ



PV0004 ミキシングレバー



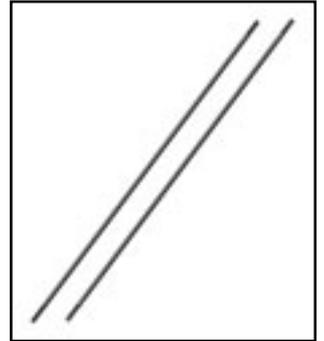
PV0005 スラビライザーロッド



PV0372 スラストワッシャー



PV0355 スピンドル



PV0008 スタビライザーバー



PV0356 フラップダンパー



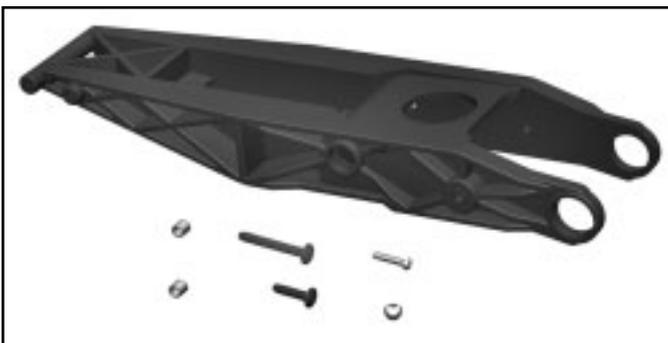
PV0357 スワッシュプレート



PV0011 ウォッシュアウト



PV0082 エレベーターアーム



PV0081 ピッチフレーム



PV0014 エレベーターレバー



PV0015 エルロンレバー



PV0016 テールピッチレバー



PV0017 テールピッチスライダ



PV0018 マストストッパー



PV0019 ワンウェイクラッチ



PV0020 ワンウェイシャフト



PV0021 ガイドプーリー



PV0022 エンジンマウント



PV0358 クラッチベル



PV0359 クラッチ Ass'y



PV0360 スターターシャフト



PV0361 スターターカップリング



PV0027 テールケース



PV0148 テールローターグリップ



PV0029 テールプーリー



PV0030 テールシャフト



PV0151 テールローターハブ



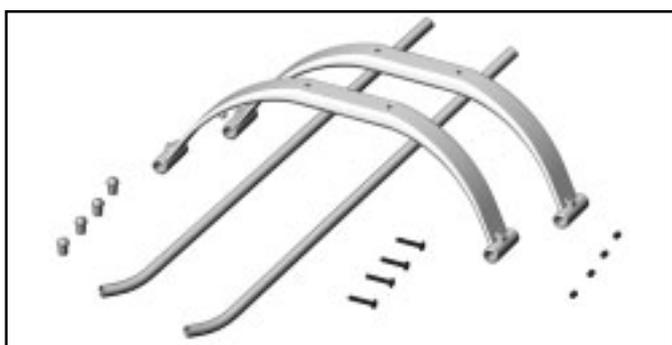
PV0362 メインフレーム



PV0033 サーボフレーム



PV0363 フューエルタンク



PV0935 スキッド



PV0036 スタビライザーブレード

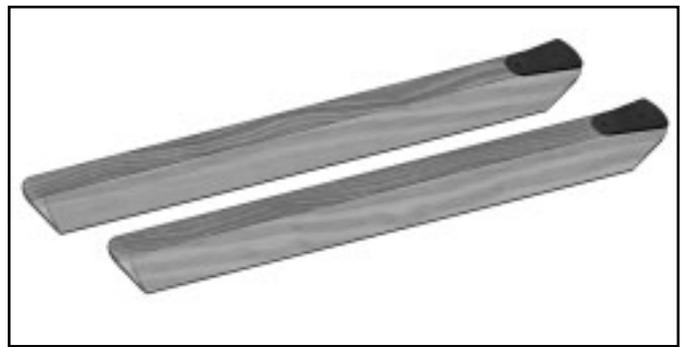


PV0037 テールローター



PV0083

テールフィン



PV0039

メインローター



PV0940

ダブルリンク



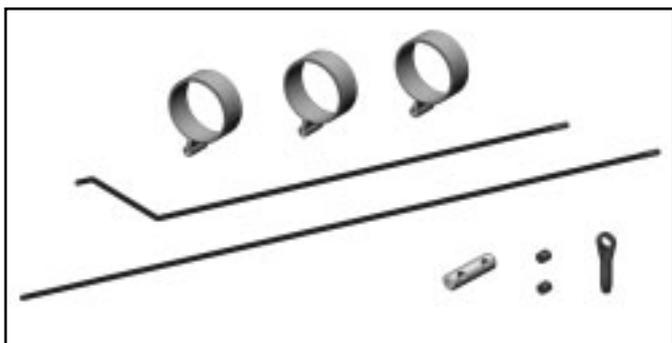
PV0041

ボールリンク



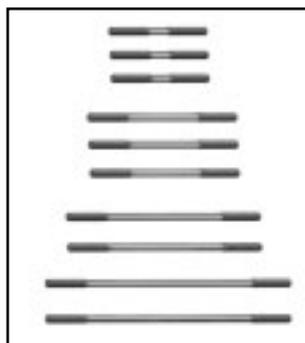
PV0328

テールサポート



PV0043

テールコントロールロッド

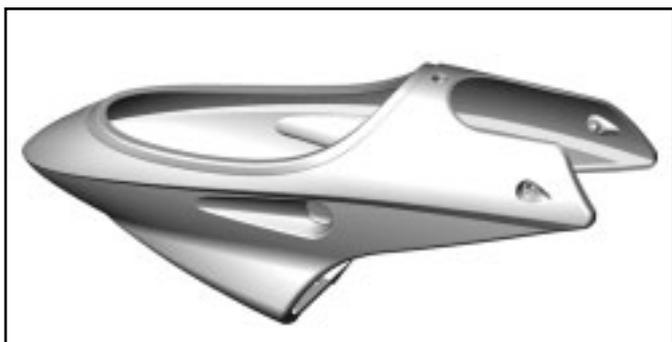


PV0044

リンクロッド



φ8xφ12x3.5
エレベーターアームB.R.G.



PV0370

キャビン



φ6xφ12x4.5T

スラストB.R.G.



φ4xφ8x3
ピッチフレーム&ローターハブ B.R.G.



φ3xφ8x4 シーソー B.R.G.
φ5xφ10x4 テールグリップB.R.G.



φ6xφ13x5 フェザリングB.R.G.



φ4xφ7x2.5

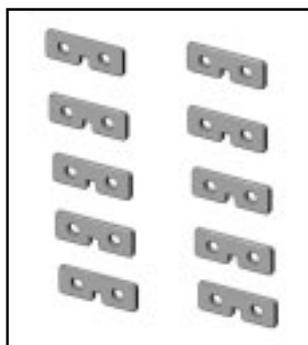
レバー B.R.G.



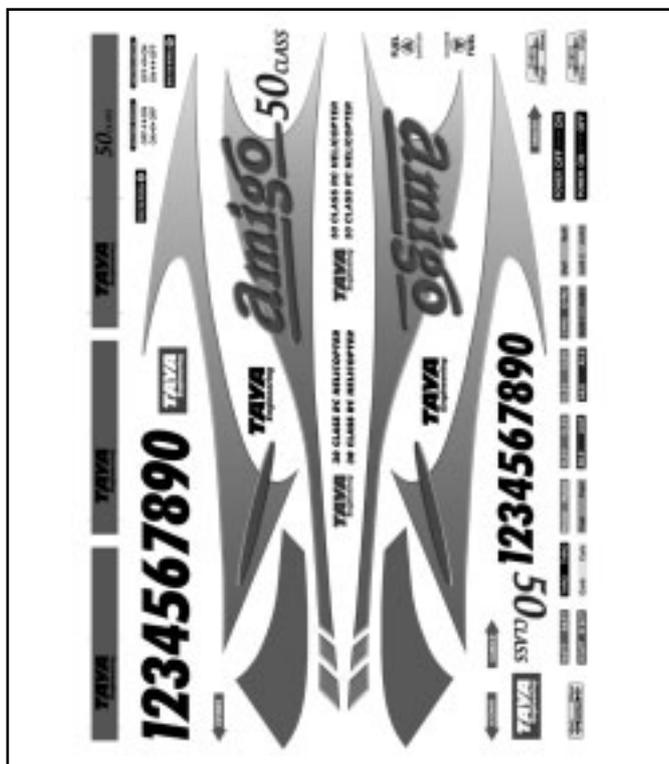
φ6xφ10x3 テールスライダーB.R.G.



PV0053 ローターボルト



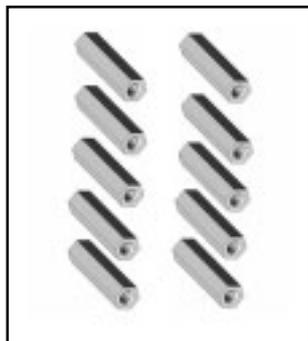
PV0054 サーボセットプレート



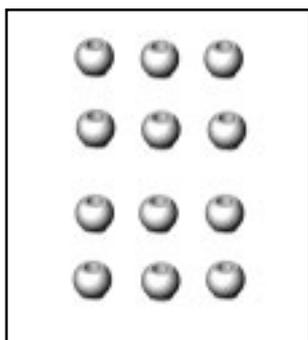
PV0366 デカール



PV0056 フレームナット (L)



PV0057 フレームナット (S)



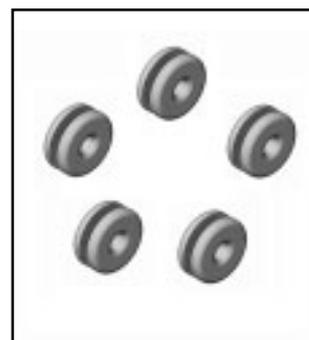
PV0958 ボール



φ5xφ11x5 テールシャフトB.R.G.
φ6xφ12x4 クラッチB.R.G.



PV0375 ボディーホルダー



PV0962 ボディーマウントラバー



AK0004 スタビライザーシーソー



AK0029 メインシャフト



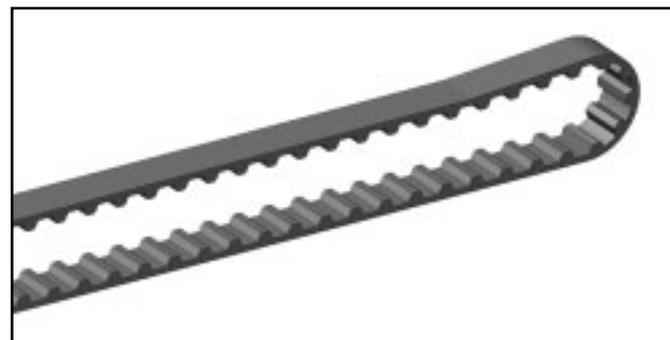
AK0031 メインギヤー



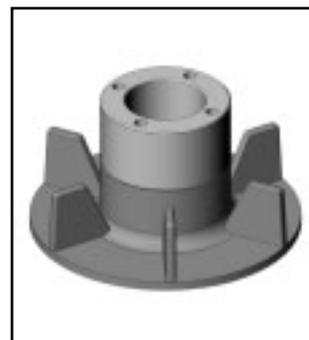
AK0032 テールドライブプリー



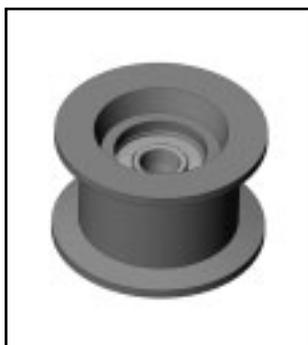
PV0367 ピニオンギヤー



AK0089 タイミングベルト



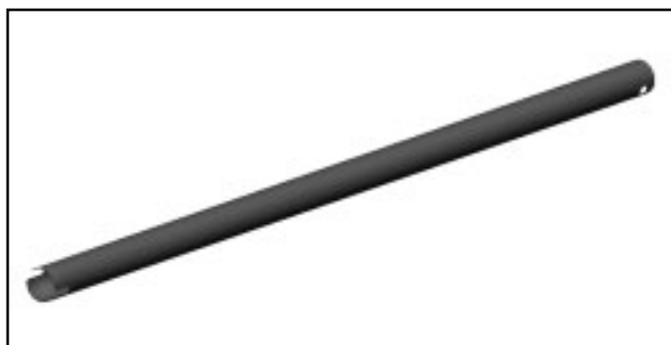
AV0938 クーリングファン



AV0052 アイドラープーリー

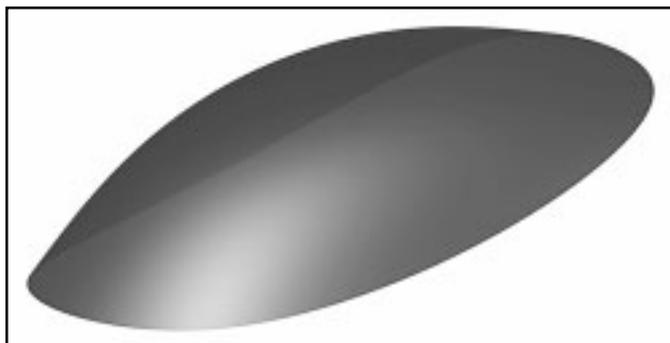


φ10xφ19x5 メインシャフトB.R.G.



AK0960

テールブーム



PV0369

キャノピー



PV0239

ボディーキャッチ



φ6xφ15x5 スターター・シャフトB.R.G.



φ8xφ16x5 ドライブピニオンB.R.G.



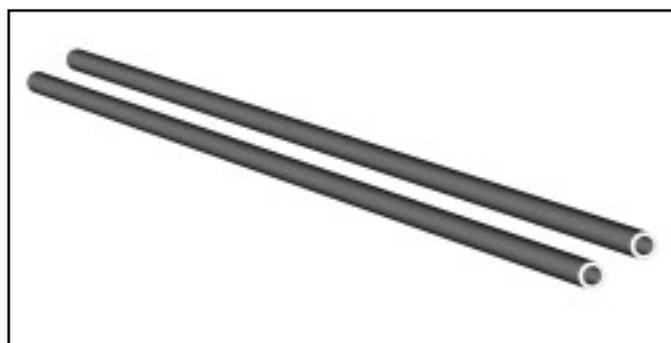
PV0067

テール・ロッドガイド



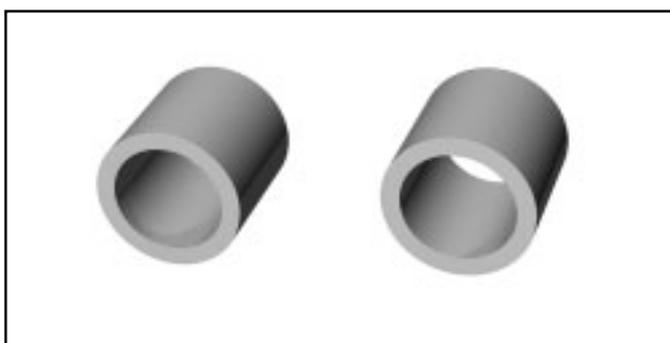
PV0068

テール・コントロールヨーク



PV0070

アンテナパイプ

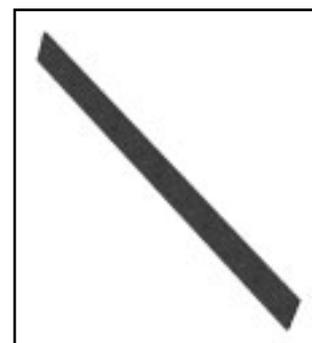


PV0071

ローターハブ・カラー



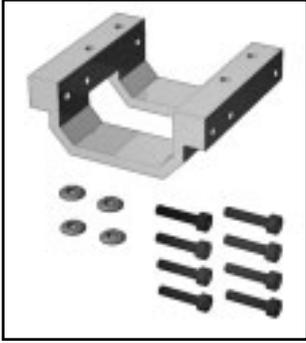
PV0969 エレベーター・アームリンク



PV0368

クラッチ・ライニング

50 スペアパーツセット NO.名称



PV0365 エンジンマウント 50



PV0074 クーリングファン 50



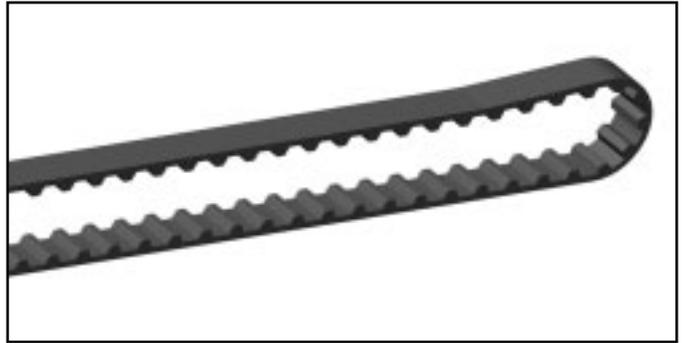
PV0380 ピニオンギヤ 50



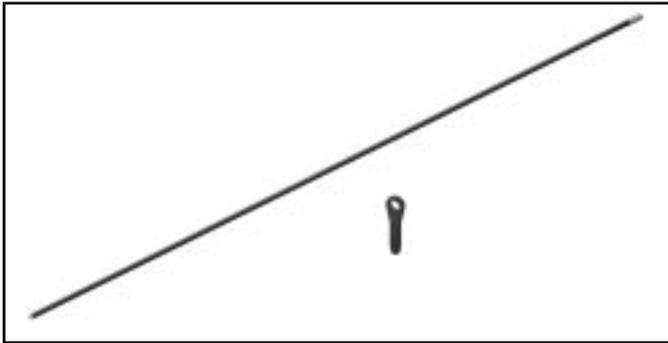
PV0076 メインギヤ 50



PV0077 テールブーム 50



PV0078 タイミングベルト 50



PV0079 PPロッドB 50



PV0084 T.D.オートローラー

修理及び交換部品について

■ 部品の購入方法:交換部品については、キットを購入された模型店でお買い求め下さい。
 近くに模型店がなく入手が困難な場合は田屋エンジニアリング・サービス課まで御連絡ください。
 郵便局の代金引換郵便でお送り致します。送料等については、有料となりますのでご連絡時に御確認下さい。

<例>

PV0041	ボールリンク	1ヶ	¥600
PV0935	スキッド	1ヶ	¥2,600
AK0029	メインマスト	1ヶ	¥1,400

(¥600+¥2,600+¥1,400+¥560) × 1.05 = 合計 ¥5,418

部品価格 ※送料・代引手数料

※(注) 商品の大きさ、重さにより、送料が、代金の額により手数料が異なります。

田屋エンジニアリング(株) サービス課

TEL: 045-971-6661 (内線15)

MEMO

注意

- 1.本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 2.本書の内容については、予告なしに一部を変更することがあります。
- 3.本書の内容について万全を期しておりますが、万一ご不審な点、誤り、又は記載もれなどがありましたら、ご連絡下さいますようお願いいたします。
- 4.本書に記載されている使用方法や注意事項に反した使用や製品の改造、等の原因で起きた故障や事故については一切責任を負いません。

平成14年11月 初版発行

平成14年11月 第1版第1刷

**Amigo has an excellent stability and a high level of efficient motion
that creates a great sensation in the world.
Let's go to a new world with Amigo!
Please enjoy the fun you have never experienced.**

Designed by: *Shigetada Taya*



仕様諸元

胴体全長 ————— 1140mm (1190mm)
胴体全幅 ————— 130mm (130mm)
全高 ————— 400mm (400mm)
メインローター径 —1245mm (1345mm)
テールローター径 —237mm (237mm)
ギヤ比 ——— 9.56:1:4.56 (8.50:1:4.56)
全備重量 ————— 2,850g (3170g)

(メインローター、ジャイロ含む)

※カッコ内は 50仕様

TAYA
Engineering

田屋エンジニアリング株式会社

〒225-0024 神奈川県横浜市青葉区市ヶ尾町529-4 TEL:045-971-6661 FAX:045-971-3810