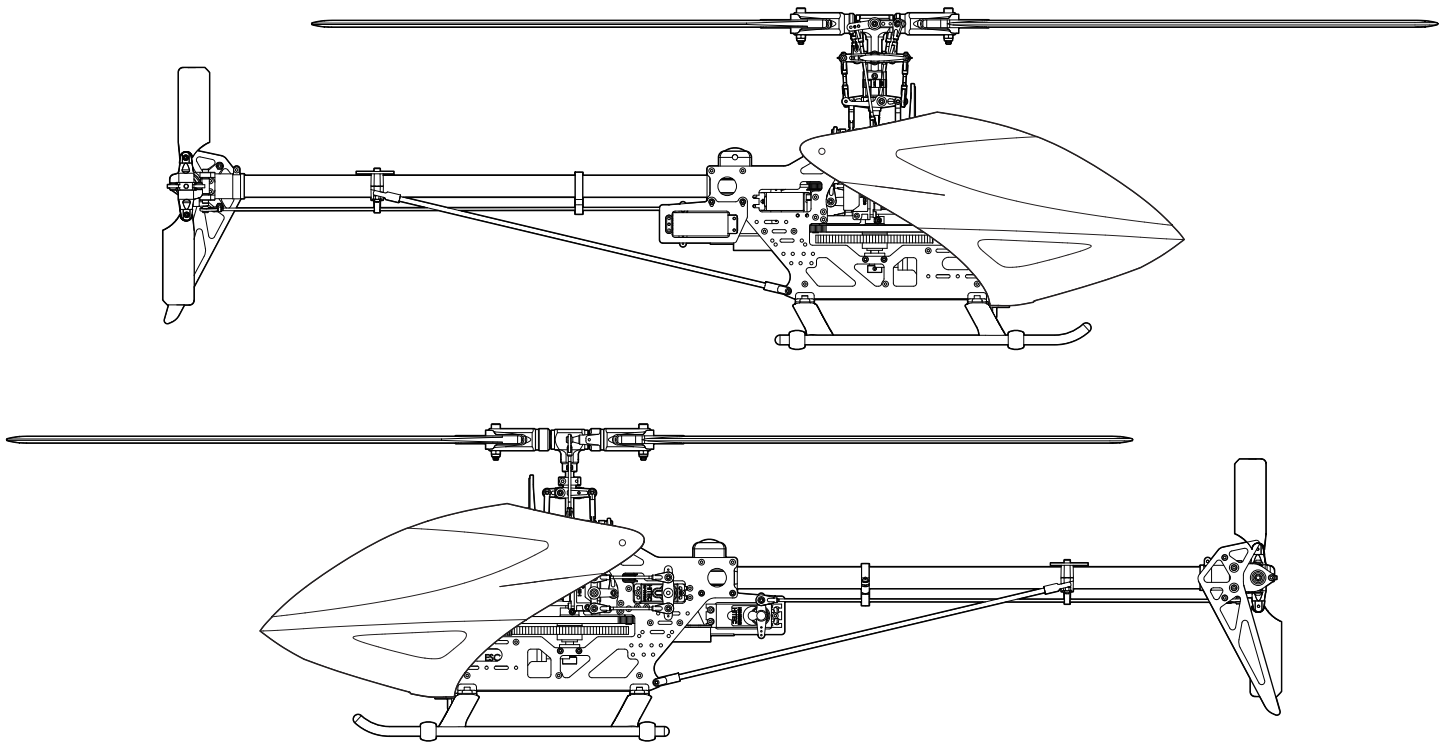




Instruction Manual

取扱説明書

ENBRA 450E

エンブラ450E

- 組立前に必ずこの説明書を最後まで、よくお読みになり、正しくお使いください。特に、「1.組立を始める前に必ずお読みください」は、組立前及び飛行前に必ずお読みください。
- この説明書は、大切にお手元に保管してください。
- ※ 製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。
- Before assembly, make sure to completely read this instruction manual. In particular, make sure to read the "1.Read before assembly" section before assembly and operating the unit.
- Keep this instruction manual in a handy, safe place.
- ※ In order to make improvements to this product, specifications may be altered without prior notice.

別売品 Sold separately

- バッテリー：リチウムポリマーバッテリー 3セル1パック 11.1V2100~2500mAh
搭載可能サイズ：100mmX35mmX25mm
- プロポセット：ヘリ用送信機・受信機 3サーボ+ラダーサーボ
- ジャイロ：SZM2ローターヘッド仕様：ラダージャイロ
SLMローターヘッド仕様：3軸（エルロン・エレベーター・ラダー）ジャイロ
- Battery: Lipo battery 3cell 1pack 11.1V2100~2500mAh
Mountable size: 100 mm X 35 mm X 25 mm
- Transmitter set: Transmitter for helicopters Receiver 3 servos + Rudder servo
- Gyro: SZM2 rotor head : Rudder gyro
SLM rotor head : 3 axis gyro (aileron elevator rudder)

付属品 Accessories

- モーター：0304-100 EB ブラシレスモーター 29/10T/3700
- ESC：0304-101 EB ESC40A BEC
※ESC・モーターレスキットは別売です。
- メインブレード：0304-106 EBカーボン対称メインブレードL=325
- Motor: 0304-100 EB brushless motor 29/10T/3700
- ESC: 0304-101 EB ESC40A BEC
※Not included in kits w/o ESC/motor.
- Main blade: 0304-106 EB carbon main blade L=325 symmetry

■SPEC

Length	全長	657mm
Width	全幅	128mm
Height	全高	220mm SZM2 198mm SLM
Main Rotor Dia	メインローター径	725mm
Tail Rotor Dia	テールローター径	153mm
Main Gear	メインギヤ	150T
Second Gear	セカンドギヤ	124T
Pinion Gear	ピニオンギヤ	12T
Counter Gear	カウンターギヤ	28T
Tail Pulley	テールプーリー	14T
Gear Ratio	ギヤ比	1:12.5:4.4
Overall Weight	全備重量	900g SZM2
(reference)	(参考)	880g SLM

※使用するバッテリー・プロポセットにより異なります。
※Varies depending on the type of transmitter and battery used.

目次 Table of Contents

1. 組立を始める前に必ずお読みください	1	1. Read before assembly	1
・ネジの種類とサイズの見方	8	・Screws and measurements	8
・キット以外に必要なもの	9	・Necessary items not included in this kit	9
2. 組立編	11	2. Assembly	11
3. フライト編	36	3. Flight	36
4. メンテナンス編	45	4. Maintenance	45
5. 補修パーツについて	50	5. Repair Parts	50
パーツリスト	51	Parts list	51

1. 組立を始める前に必ずお読みください Read before assembly

組立を始める前に安全のために必ず
お守りください。

For safety reasons, observe the following
precautions before assembly.

このたびは、ヒロボー製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

安全にお使いいただくために、飛行前にこの取扱説明書を最後までよくお読みください。

飛行上の注意事項、本機的能力、飛行方法などを十分に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くださるようお願いいたします。

『シンボルとシグナル用語』の意味について

注意文の頭部に表示の「シンボルとシグナル用語」の意味を説明します。

なお、**▲ 注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

Thank you very much for purchasing a Hirobo product. In order to be able to use this product safely, please read this manual before flying the helicopter. Please fly the helicopter safely observing all rules and manners after having fully understood the flight precautions, the unit's capabilities, and the best way to fly it.

The meaning of symbols and signal words

The meaning of symbols and signal words at the head of cautionary notes are as explained below. Even comments marked with

▲ CAUTION may result in serious harm depending on the circumstances.

 警告	誤った取扱をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
 注意	誤った取扱をしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
 禁止	絶対に行わないでください。

(注)：製品の組立、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。

 WARNING	Mishandling due to failure to follow these instructions may result in severe injury or death.
 CAUTION	Mishandling due to failure to follow these instructions may result in serious harm.
 FORBIDDEN	Do not attempt under any circumstances.

(NOTE)：Implies important information regarding this product's assembly, operation, or maintenance.

1. 組立の前に説明書を良く読んで、おおよその構造及び組立手順を理解してから組立に入ってください。
2. 組立の前に、部品の数・内容をお確かめください。バック開封の後には、部品の交換、返品等については応じかねます。万一部品の不足・不良があった場合には、お手数ですが、愛用者カードに販売店の印をもらい、ヒロボー株式会社・営業部まで、部品名と内容を明記の上ご連絡ください。

1. Before assembly, read the instruction manual thoroughly familiarizing yourself with the unit's structure and assembly procedures.
2. Before assembly, check the quantity of parts and their descriptions. After the packaging has been opened, parts cannot be exchanged or returned. In the event of any missing or defective parts, have the store from where you purchased the product stamp your user's card and send it with the name and description of the part(s) to Hirobo's Sales Department.



警告

WARNING

飛行の前に

Before a flight

1. 可能な限り、飛行場を清掃してください。
 - ◆ 小石、ガラス、くぎ、針金、ひも、浮遊物等の異物を飛行場から取除いてください。
2. 周囲の状況を考慮してください。
 - ◆ 強風、雨のとき、及び夜間は飛行させないでください。
 - ◆ 人が多い場所では飛行させないでください。
 - ◆ 家、学校、病院などの近くでは飛行させないでください。
 - ◆ 道路、線路、電線などの近くでは飛行させないでください。
 - ◆ 同じ周波数の無線操縦模型が近くにいる時は飛行させないでください。
3. 次のような人、または状況下では飛行させないでください。
 - ◆ 子供。
 - ◆ 生理中、妊娠中の人。
 - ◆ 疲れている時、病気の時、酔っている時。
 - ◆ 薬物の影響、その他の理由で正常な操作ができない人。
 - ◆ 初心者の方や、他人の機材を借りる場合、あらかじめ模型を良く知っている人から安全指導を受けてから始めてください。
4. 無理して使用しないでください。
 - ◆ 機能に適さない改造や加工をしないでください。
 - ◆ 使用限界が示されている物は、必ずその範囲で使用してください。
 - ◆ 空中撮影や農薬散布には使用しないでください。
5. きちんとした服装ではじめてください。
 - ◆ 長そで、長ズボンを着用してください。
 - ◆ 宝石や、物に引っ掛かりやすいものは、身につけないでください。
 - ◆ 長い髪は、肩までの長さに結わえてください。
 - ◆ 足下保護のため、必ず靴を着用してください。
 - ◆ 高温部に触る場合等は、必要に応じて手袋をしてください。
6. ドライバーやレンチ等の工具は取外してください。
 - ◆ 始動する前に組立、取付、整備等に用いた工具類が取外してあることを確認してください。
7. 各部の点検をしてください。
 - ◆ 始動前に、各部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定の機能を発揮するか確認してください。
 - ◆ 可動部分の位置調整、及び各部のボルト、ナットの締付状態、部品の損傷、取付状態、その他飛行に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
 - ◆ 無線機器の電源電圧(電池の量)は十分か確認してください。
 - ◆ 損傷した部品、その他部品交換や修理は、説明書の指示に従ってください。説明書に記載されていない場合は、お買上げ販売店、または直接弊社にて修理を行なってください。
 - ◆ 始動前に、必ず各部のネジがゆるんでいないか、指定部への給油(オイル/グリス)、送・受信機用バッテリーが十分に充電されているかを点検してください。
8. 純正部品を使用してください。
 - ◆ 本説明書、及びヒロボカタログに記載されている、純正部品以外のものを使用しないでください。事故やけがの原因となる恐れがあります。
9. モーターを回さないで、各部の操作方法を練習してください。
 - ◆ モーターを回す前に、各部の操作方法を練習してください。
 - ◆ 操作を十分に修得するまではモーターを回さないでください。
 - ◆ 機械の動きに異常がみられる場合もモーターを回さないでください。
1. Clear as much debris from the airfield as possible.
 - ◆ Clear away pebbles, glass, nails, wire, rope, floating objects, or other trash from the airfield.
2. Consider the circumstances of the surrounding area.
 - ◆ Do not fly in strong winds, rain, or at night.
 - ◆ Do not fly in a crowded area.
 - ◆ Do not fly near homes, schools, or hospitals.
 - ◆ Do not fly near roads, railways, or power lines.
 - ◆ Do not fly near another radio controlled unit that uses the same frequency.
3. This unit must not be operated by:
 - ◆ Children.
 - ◆ Menstruating or pregnant women.
 - ◆ Tired, sick, or inebriated individuals.
 - ◆ Individuals under the influence of drugs or for some other reason incapable of operating the unit normally.
 - ◆ Beginners or individuals operating a borrowed unit should proceed only after having received safety instructions from someone familiar with the model.
4. Do not use the unit improperly.
 - ◆ Do not perform any remodeling or configuration unsuitable for the unit's functions.
 - ◆ Make sure to use within the range of the limitations indicated for the unit.
 - ◆ Do not use for aerial photography or crop dusting.
5. Wear appropriate clothing.
 - ◆ Wear a long-sleeve top and trousers.
 - ◆ Do not wear jewelry or objects that may get easily entangled.
 - ◆ Long hair should be bound to shoulder length.
 - ◆ Wear shoes for solid footing.
 - ◆ Wear gloves should it become necessary to touch hot components.
6. Put away screwdrivers, wrenches, or other tools.
 - ◆ Before starting the engine, check that any tools used in the assembly, installation, or maintenance of the unit have been put away.
7. Inspect each part.
 - ◆ Before starting the engine, check for any damaged parts and make sure that the unit operates normally with all its functions in order.
 - ◆ Adjust the positioning of moveable parts and check that all nuts and bolts are fastened, that there are no damaged or improperly installed parts, and that there are no abnormalities that would adversely affect the flight of the unit.
 - ◆ Check that the power supply voltage (charge of the batteries) in the remote control is sufficient.
 - ◆ The exchange or repair of damaged parts should be performed according to the instruction manual. In the event that the desired operation is not described in the manual, ask for repair service at the store from where you purchased the product, or contact us directly.
 - ◆ Before starting the engine, make sure that there are no loose screws, that all specified locations are properly lubricated with grease or oil, and that the transmitter and receiver batteries are properly charged.
8. Use genuine parts.
 - ◆ To reduce the risk of accidents and injuries, do not use parts other than those shown in this instruction manual or in Hirobo catalogs.
9. With the motor off, practice how to operate each part.
 - ◆ Before starting the motor, practice how to operate each part.
 - ◆ Do not start the motor before having acquired sufficient handling skill.
 - ◆ Do not start the motor in the event that any abnormalities are noticed in the movement of the mechanisms.

**警告****WARNING****飛行中は****While in flight**

1. 無理な姿勢で操縦しないでください。
 - ◆ 寝転んだり、座り込んだりした姿勢で操縦しないでください。
 - ◆ 傾斜地は、滑りやすいので足下に十分注意してください。
 2. 次の場合は、電源スイッチを切ってバッテリーを取外してください。
 - ◆ 機体の調整および、送信機の調整を行なうとき。
 - ◆ 付属品および部品を交換するとき。
 - ◆ 機体の調子が悪かったり、異常音や異常振動が発生したとき。
 - ◆ その他危険が予想されるとき。
 3. 電源スイッチを入れるときは、次のことに注意してください。
 - ◆ 周囲に人、動物、障害物がないか十分に確認してから始動してください。
 - ◆ しっかりと機体を固定または保持してください。
 - ◆ 送信機のスロットルのスティック位置が、最スローの位置にあることを確認してください。
 4. 怪我の恐れがありますので回転部分に手や物を入れないでください。
 5. 飛行はゆとりとマナーを守ってお楽しみください。
 - ◆ 一度に長時間の操縦や、連続して長時間の操縦は、疲労により判断力を鈍らせ、思わぬ事故の原因となりますので、適当に休憩を取るようにしてください。
 - ◆ 操縦しているときは、あまり機体に近づかないでください。
 - ◆ 本人の技量にあった飛行をしてください。無理な飛行は思わぬ事故や怪我につながります。
 6. 飛行直後は、モーターやスピードコントローラーは高温になっております。火傷防止のためモーターやスピードコントローラーに触れないようにしてください。
1. Do not operate in an awkward posture.
 - ◆ Do not operate seated or lying down.
 - ◆ Because slopes are slippery, exercise caution so as to not lose your footing.
 2. Turn the power off and remove the battery in the following cases.
 - ◆ When adjusting the unit's body or the transmitter.
 - ◆ When replacing accessories or parts.
 - ◆ When the body of the unit is out of alignment or when abnormal noises or vibrations occur.
 - ◆ Whenever some kind of danger is anticipated.
 3. When turning the power on, observe the following cautions.
 - ◆ Check that there are no people, animals, or obstructions in the surrounding area.
 - ◆ Hold the unit securely.
 - ◆ Check that the transmitter's throttle stick is at the lowest position.
 4. To reduce the risk of injury, do not insert hands or objects in rotating parts.
 5. Enjoy the flight while observing safety rules and manners.
 - ◆ Fatigue brought upon by continuous operation for long periods at a time may result in impaired judgment or accidents. Be sure to take sufficient rests.
 - ◆ When operating, do not get too close to the unit.
 - ◆ Operate the unit within the limits of your ability. Operating the unit improperly increases the risk of accidents or injury.
 6. The motor and speed controller become extremely hot immediately after flight. To avoid burns, do not touch them.

飛行後は**After a flight**

1. 注意深く点検をしてください。
 - ◆ すぐに各部の点検を行ない、ネジのゆるみや脱落があれば必ず補修してください。
 - ◆ 油、よごれ、水滴等はすぐに拭き取ってください。
 - ◆ 長時間保管する場合にはバッテリーを取外してください。
 - ◆ 注油や部品の交換は、説明書に従ってください。
 2. きちんと保管してください。
 - ◆ 乾燥した場所で、幼児の手の届かないところに保管してください。
 3. 修理は、お買上げの販売店、または直接弊社までお申し付けください。
 - ◆ 修理の知識のない方や専用工具を持っていない方が修理をすると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故や怪我の原因となります。
 - ◆ 修理、調整をするときは、バッテリーを取外してください。
 - ◆ 損傷、故障箇所がある場合には、修理してから保管してください。この場合、部品は、指定の純正部品を必ず使用してください。
 - ◆ 本体及び周辺機器の加工や改造は、本来の性能を発揮できなくなる場合がありますので行なわないでください。
 - ◆ 保管時や輸送時は、破損や怪我を防ぐため、機体をしっかりと固定してください。
1. Conduct a thorough inspection.
 - ◆ Immediately inspect each part and retighten or replace any screws that may have become loose or fallen out.
 - ◆ Wipe away any oil, dirt, or water.
 - ◆ If storing for an extended period of time, remove the battery.
 - ◆ Lubricate or replace parts according to the instruction manual.
 2. Store the unit properly.
 - ◆ Store in a dry place out of the reach of children.
 3. Inquire about repairs at the store from where you purchased the product or at the engineering services section of Hirobo's Sales Department.
 - ◆ Individuals lacking proper knowledge or tools necessary for repairs may not only impair the performance of the unit but may also increase the risk of accidents or injury.
 - ◆ Remove the battery before performing any repairs or adjustments.
 - ◆ Repair all damaged parts before storage. Make sure to use only designated, genuine parts.
 - ◆ Do not perform any remodeling or reconfiguration of the unit's body or peripheral equipment. Doing so may impair the unit's performance.
 - ◆ When storing or transporting the unit, secure it firmly so as to prevent damage or injury.

無線操縦ヘリコプターを安全に お取り扱いいただくために

For safe handling of the radio controlled helicopter

先に、無線操縦模型として共通の注意事項を述べましたが、ヘリコプターの場合、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

In addition to the standard precautions previously mentioned regarding radio controlled models, please observe also the following precautionary items which are specific to helicopters.



警告

WARNING

実機の場合、飛行前には厳しい点検が義務付けられています。無線操縦(R/C)ヘリコプターは小型で手軽に飛行させることができますが、空を飛ぶことは実機と何ら変わりがありません。万一、人や車などにぶつかれば、大けがや破損につながり、多大な迷惑を与えます。

飛行中の事故は操縦者が責任者扱いされる場合がありますので、必ずラジコン保険に加入してください。詳しくは本機をお買い求めになった販売店へお問合せください。

飛行の前や異常が発生した時には、必ず点検をしてください。飛行中に、ローターブレードで地面をたたいた場合、何も損傷がないようでも、各部に微細な亀裂やゆるみが発生していることがあります。そのまま飛行していると、ローターの亀裂が大きくなり、毎分2600回転後の高速回転をしているローターの内部からウエイトが飛び出したり、ローターがブレードホルダーから抜けたりする大事故になります。少しでも疑わしい状態が発生したら、すぐに部品交換をしてください。部品は必ず純正部品を使用してください。

For real aircraft, strict pre-flight inspections are mandatory. The radio controlled helicopter when in flight is essentially no different from a real aircraft even though it is small and can be flown easily. It may be a great nuisance to others and, should it strike a person or vehicle, may cause severe injury or damage. The operator of a radio controlled unit may be held liable for accidents occurring during flight. For this reason, inquire at the store of purchase about special insurance that may be taken out for radio controlled devices.

Make sure to inspect the unit thoroughly before flight and in the case of any abnormality. If the rotor blades should strike the ground during flight, there may be tiny cracks or loosening in various places even though there may not be any visible damage. If flown in this condition, the cracks may increase in size and cause severe accidents such as the weight flying off from the rotor's interior or the rotor itself, which spins at a speed of 2600 rpm, may fly off from the blade holder.

If in doubt about the condition of any part, replace it immediately using only genuine parts.

フライト前の始業点検

Pre-flight inspection

1. 初心者の方は、指導できる方から安全及び技術指導を受けてください。独学は非常に危険です。
2. 各部のナットやボルトにゆるみ、脱落がないか確認してください。
3. リンケージのロッドやアジャスターにガタやゆるみがないか確認してください。
4. モーターやギヤのボルトにゆるみがないか確認してください。
5. ローターブレードに傷や亀裂がないか、ブレードホルダー周辺は入念に確認してください。
6. ローターブレードのウエイトは安全に固定されているか確認してください。
7. 送信機、受信機のバッテリー容量は十分か確認してください。
8. 電波の届く距離を確認してください。
9. 全てのサーボがスムーズに動作するか確認してください。誤動作やムリな動作は操縦不能の原因となり、たいへん危険です。
10. ジャイロは正しく作動するか確認してください。特に初期状態においては動作方向を確認してください。
11. テールローターの駆動ベルトのテンションは適当か確認してください。
12. 機体各部の潤滑油の給油を確認してください。

1. Beginners should have safety and technical guidance from an experienced individual. Teaching yourself is extremely dangerous.
2. Check that there are no missing or loose nuts or bolts.
3. Check that there is no rattle or loosening in the linkage rods or adjusters.
4. Check that there are no loose bolts in the motor or gear.
5. Carefully check that the rotor blades are not damaged or cracked, especially in the vicinity of the blade holder.
6. Check that the rotor blade weight is safely fastened.
7. Check that the batteries for the transmitter and receiver are sufficiently charged.
8. Check the reach of the radio waves.
9. Check that the servos operate smoothly. Their malfunction may cause a loss of control and increase the risk of danger.
10. Check that the gyro is operating properly and, especially, in the right direction while starting the engine.
11. Check the tension of the tail rotor belt drive.
12. Check that each part of the unit's body is sufficiently lubricated.

**警告****WARNING**

フライト中の安全確認

In-flight safety check

1. 飛行するときは周辺に当たるものや、巻き込まれそうなものがないか確認してください。
 2. 周囲に同じ周波数の使用者がいないことを確認して、送信機のロットルスティックを最スローにして、送信機→受信機の順番にスイッチを入れてください。
 3. 電源スイッチを入れるときは、必ずローターヘッドをしっかりと回転しないように手で押さえてください。
 4. 飛行中は、モーター及びスピードコントローラー部が高温になりますので、火傷に注意してください。
 5. 飛行をはじめるとヘリコプターの位置は、操縦者より15m以上離れた場所で行なってください。また、周囲の状況を十分把握し、飛行場内に他の人や危険物、障害物がないか確認してください。
 6. 機体が浮かび上がる直前に、トラッキング(各ローターの軌跡)調整を行なってください。トラッキングを確認する場合でも、機体から5m以内に近づかないでください。
 7. 飛行中に異常な振動や、異常な音が発生した場合、すぐに着陸させ、バッテリーのコネクターを抜いて原因を確認してください。
 8. 無理な飛行や無謀な操縦は、事故や怪我の原因となりますので、ルールやマナーを守り、安全に責任をもって楽しみください。
1. Check that there are no objects in the surrounding area that may get entangled or struck by the unit during flight.
 2. Check that there are no other operators in the surrounding area using the same frequency, set the transmitter's throttle stick at the lowest position, and then turn on first the transmitter and then the receiver.
 3. When turning the power on, make sure to hold the rotor head firmly by hand to prevent it from rotating.
 4. Because the motor and speed controller become hot during flight, exercise caution to prevent burns.
 5. When taking off, the unit should be positioned 15 meters or more away from the operator. Be aware of the conditions of the surrounding area and check that there are no other people or dangerous obstacles.
 6. Just before take off, adjust the tracking (each rotor's track). Even when checking the tracking, do not get nearer than 5 meters from the unit.
 7. In the event that abnormal noises or vibrations should occur during the flight, land the unit immediately, remove the battery connector, and check the cause of the problem.
 8. Because operating the unit improperly or recklessly may cause accidents or injury, observe all safety rules and manners and enjoy operating the unit safely and responsibly.

フライト後の安全点検

After-flight safety inspection

1. 飛行が終わったら、すぐに各部の点検を行ってください。ネジのゆるみや脱落があれば、必ず補修してください。各部に傷や破損があれば、交換してください。
 2. 油污れ等をきれいに拭き取ってください。
 3. 長時間(期間)飛行させない場合は、バッテリーを取外してください。
1. Immediately inspect each part after every flight. Be sure to replace or retighten missing or loose screws and replace any damaged parts.
 2. Wipe away any oil or dirt.
 3. If the unit will not be used for a long period of time, remove the battery.

保管場所

Storage area

1. 直射日光のあたる場所、高温になる場所(車内等)に放置しないでください。
必ず風通しのよい日陰で保管してください。
 2. バッテリーのコネクターをスピードコントローラーに繋いだままヘリコプターを保管しないでください。
1. Do not store in an area exposed to direct sunlight or where temperatures may rise (i.e. in a car). Instead, store it in a shaded, well ventilated area.
 2. Do not store the unit with the battery connector connected to the speed controller.



警告

WARNING

ご使用前に

Before using the unit

- ⊗ 送信機、乾電池、バッテリー、充電器、機体等を幼児や子供の手の届くところに放置しないでください。
さわって作動させたり、電池をなめたり、小さな部品を口にいれりすると、ケガや化学物質による被害を受ける可能性があります。
- ⊗ 本書で指定した箇所以外の分解、改造を行わないでください。
感電、ケガ、機器の故障やそれに伴う火災の原因になります。
- ⊗ 送信機、バッテリー、充電器、機体を次のような場所に保管しないでください。
このような場所に保管すると変形や故障、機器の故障に伴う火事やケガの原因となります。
 - ・ 40℃以上になる暑いところ、-10℃以下になる寒いところ。
 - ・ 直射日光があたる場所。
 - ・ 湿気、振動、ほこりの多いところ。
 - ・ 水分や蒸気、熱が当たるところ。
- ⊗ 次のような場所では飛行させないでください。
 1. 水気のある場所
防砂・防水対策が行われていません。装置内部に砂や水が入ると誤動作して墜落したり、故障の原因になります。
 2. 他のラジコン飛行場の近く(3km 程度以内)や高圧線・通信施設の近く電波の混信などにより墜落したり、万が一プロポや機体の故障により墜落した場合、衝突によるケガや物損の原因になります。
- ⊗ 同じ周波数の機体を同時に飛行させないでください。電波が混信して墜落します。
※変調方式(AM,FM,PCM 方式など)が違っていても周波数が同じ場合は混信します。
- ⊗ 使用中、使用直後には機体に搭載されているモーター、ピニオンギヤ、スピードコントローラーには触れないでください。
高温になっているためヤケドします。

- ⊗ Never leave equipment such as the transmitter, dry battery, battery, charger or flying unit in a location that can be accessed by the inquisitive hands of infants or children.
They can accidentally activate operation, or put the battery or small parts in their mouth; any of such actions could result in injury or damage caused by chemical substance.
- ⊗ Never disassemble or attempt to modify anything other than what is specified by this manual.
Doing so could cause electric shock, an injury, equipment breakdown or a subsequent fire.
- ⊗ Never store the transmitter, battery, charger, or flying unit in the following places. Storing such equipment in these places could cause shape distortion, breakdown and subsequent injury or fire as a direct result of equipment breakdown.
 - ・ Hot places that exceed 40 °C or cold places that fall below -10 °C
 - ・ Places exposed to direct sunlight
 - ・ Places with high humidity, vibration, or lots of dust
 - ・ Places with moisture or steam or where exposed to a source of heat
- ⊗ Never fly this product in the following places.
 1. Places where there is moisture
This product does not have any protection against grit or water. If grit (sand dirt, etc.) or water were to penetrate the inner part of the unit, it would cause faulty operation, a crash or breakdown.
 2. Close to other flying fields for radio controlled aircraft (3 km radius) or close to high voltage lines or communications installations
This will cause a crash due to signal interference, if a crash occurs due to breakdown of the flying unit or transmitter, the collision could cause an injury or some kind of property damage.
- ⊗ Always refrain from flying units that use the same radio frequency at the same time. The radio signal interference will cause a crash.
* The radio signal interference will still happen when the radio frequency is the same even if a different modulation type is used (AM, FM, PCM etc).
- ⊗ Always refrain from touching parts that are installed in the flying unit, namely the motor, pinion gears and speed controller during use or directly after use.
These parts heat up to high temperatures and can cause burns.



注意

CAUTION

- ⊗ 混雑した所(建物、人、ペットなどの近く)では飛ばさないでください。
- ⊗ 分解したり改造したりしないでください。故障の原因となります。
- ⊗ 回転部分には手や顔を近づけないでください。思わぬケガの恐れがあります。
危険回避のため、本製品をイスや床に座った姿勢で操作しないでください。
万が一のときに素早く移動できるように立って操作しましょう。
- ⚠ 送信機から手を放す時は必ず機体と送信機のスイッチをOFF にしてください。
電源スイッチONのまま、放置すると不用意なスティック操作による事故の原因となる恐れがあります。
- ⊗ 回転部分や電気による事故の危険がありますので、小さなお子様には絶対に使用させないでください。
- ⚠ 本製品は精密機器ですので誤使用や落下などにより壊れる恐れがあります。
性能維持のため、この取扱説明書をよく読み、正しく安全にお使いください。
- ⊗ 安全のため、破損、変形した部品は、使用しないでください。
- ⚠ 部品は機能上の必要性から、小さいもの、鋭い形状のもの、金属でできたものを使用している場合がありますので、小さなお子様は口にしたりケガなどしないように十分注意してください。万一、お子様が飲み込んだ場合は、ただちに医師と相談してください。また、部品が入っていた袋類も手の届かない所に捨ててください。
- ⊗ 商品の価格、仕様、形状等は予告なく変更する場合があります。

- ⊗ Never fly in a place cluttered with obstacles (near buildings, people, pets, etc.).
- ⊗ Never disassemble or attempt to modify the product. It will cause a breakdown.
- ⊗ Never put hands or face close to rotating parts. Doing so creates the risk of unexpected injury.
To avoid such risk, never operate this product while sitting on the floor or on a chair. Operate this product in a posture that allows you to quickly get out of the way if necessary.
- ⚠ Always switch off both the flying unit and transmitter when leaving the transmitter unattended.
If the power switch is left on, it is possible that unintended stick operation causes accidents.
- ⊗ Never allow young children to use this product due to the risk of accidents or injuries caused by contact with rotating parts, short circuits, or electric shocks, etc.
- ⚠ Always use this product in a way that is proper and safe to maintain its performance. To do this you must read this instruction manual thoroughly. This product is a precision machine that can easily be broken if dropped or used incorrectly.
- ⊗ Never use parts that are damaged or have altered shape in this product to ensure safe practice.
- ⚠ Always pay attention to the fact that much functionality is required of this product's parts and parts include small items, sharp items and items made from metal. Prevent any possibility of a small child putting these parts in their mouth or getting injured by these parts. If a child swallows a part, seek urgent medical advice. Always discard the packaging of the parts in a place out of reach of children.
- ⊗ The cost, specifications and dimensions of products can change without prior notification.

組立前の注意

1. 組立る前に説明書を良く読んで、おおよその構造及び組立手順を理解してから組立に入ってください。正しい組立を行わないと、本来の性能を発揮できなくなるばかりでなく、大変危険です。
2. 組立てる前に、部品の数・内容をお確かめください。パック開封の後には、部品の交換、返品等については応じかねます。万一部品の不足・不良があった場合には、お手数ですが、部品名と内容を直接弊社までご連絡ください。

①  のマークがある箇所は、ネジロック剤を使用してください。

② 説明書の左欄を参考にして、小物類の数量チェックを行ってください。

Pre-assembly precautions

1. Before assembly, read the instruction manual thoroughly and familiarize yourself with the unit's structure and assembly procedures. Failure to assemble the unit properly may not only result in impaired performance but may also increase the risk of danger.
2. Before assembly, check the quantity of parts and their descriptions. After the packaging has been opened, parts cannot be exchanged or returned. If you find any parts missing or being defective, please inform us directly of the name of the parts and the description of the problem.

① Apply thread locking agent at each location indicated with .

② In the instruction manual, refer to the column on the left-hand side to check the type and quantity of small parts.

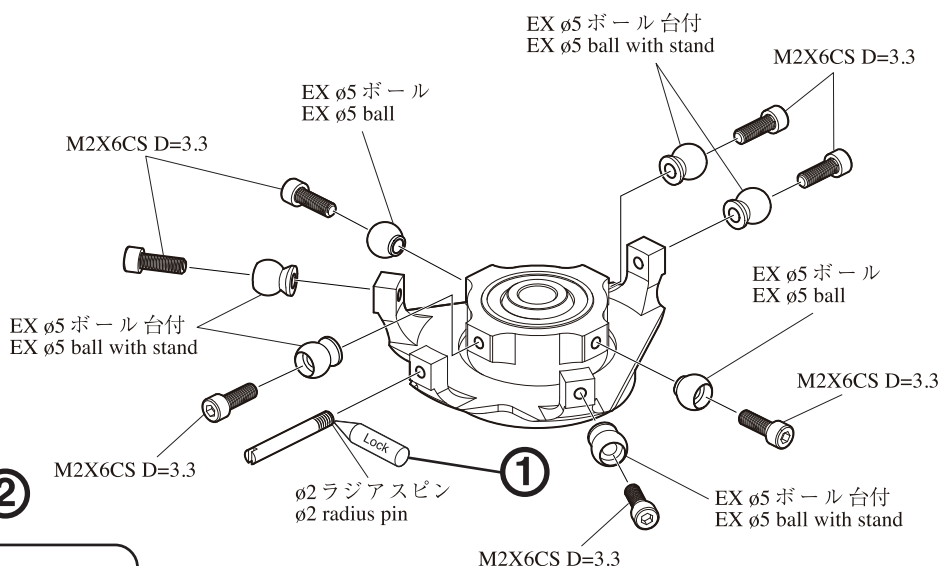
24

スワッシュプレートの組立
Swash plate assembly

	M2X6CS D=3.3	7
	EX ø5 ボール EX ø5 ball	2
	EX ø5 ボール 台付 EX ø5 ball with stand	5
	ø2 ラジアスピン ø2 radius pin	1

小物部品の名前、原寸図、使用数
Part name, full-scale illustration, and quantity.

②



警告

他社よりオプションパーツなどが販売されている場合がございますが、弊社では安全性や耐久性の確認を行っておりません。ヒロボー純正品以外のご使用やお客様自身の改造により発生したすべての損害につきまして当社では責任を負いかねます。また、修理対応やイベントへの参加をお断りする場合がありますので、あらかじめご了承ください。

WARNING

We do not guarantee the safety or the durability of any kind of optional parts or other accessories manufactured by third parties. We assume no responsibility for any damage caused by using non-genuine products or by the remodeling of our products. Please note that we may refuse to repair or to join an event when non-genuine products or remodeling are involved.

ネジの種類とサイズの見方

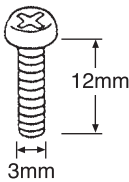
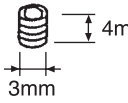
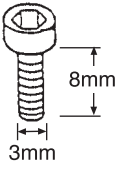
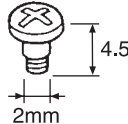
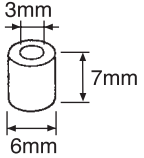
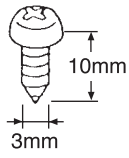
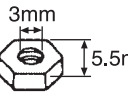
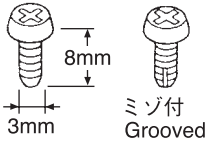
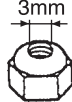
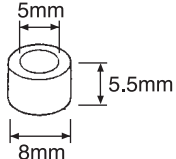
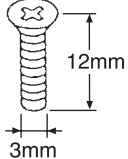
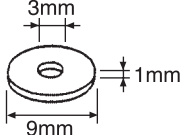
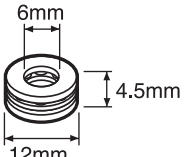
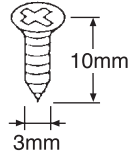
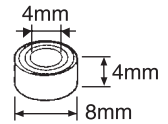
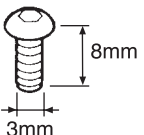
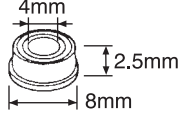
How to read part types and sizes

本説明書の文中に記載している記号は、次の約束になっています。

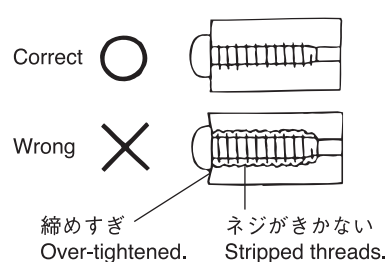
● 単位はミリメートルです。

The symbols shown in this instruction manual are shown as below:

● The unit of measurement is the millimeter.

ナベ頭ビス Pan-head screw		セットスクリュー Set screw		ø5ボール ø5 ball	
M3X12PH		M3X4SS		ø5ボール ø5 ball	
キャップスクリュー Cap screw		段付ビス Shoulder screw		メタル Bushing	
M3X8CS		M2X4.5段付 M2X4.5 shoulder screw		カラー3X6X7 Collar 3X6X7	
タッピングビス1種 Tapping screw 1		ナット Nut		Eリング E-ring	
M3X10TS-1		M3 ナット M3 nut		ø6 Eリング ø6 e-ring	
タッピングビス2種 Tapping screw 2		ナイロンナット Nylon nut		カラー Collar	
M3X8TS-2	ミゾ付 Grooved	M3 ナイロンナット M3 nylon nut		カラー5X8X5.5 Collar 5X8X5.5	
皿ビス Countersunk screw		フラットワッシャー Flat washer		スラストベアリング Thrust bearing	
M3X12皿ビス M3X12 countersunk screw		FW 3X9X1T		Brg. ø6Xø12X4.5H	
皿タッピングビス Countersunk tapping screw		ベアリング Bearing		ボタンボルト Button bolt	
M3X10皿TS-1 M3X10 countersunk TS-1		Brg. ø4Xø8X4ZZ Brg. ø4Xø8X2.5F ZZ		M3X8ボタンボルト M3X8 button bolt	

タッピングビスは、部品にネジを切りながら締付けるビスです。締めこみが強い場合がありますが、部品が確実に固定されるまで締めこんでください。ただし、締めすぎるとネジがきかなくなりますので、部品が変形するまで締めないでください。Tapping screws cut threads in the holes of the parts. When screws are difficult to tighten, fasten the screw until the part is properly set. However, do not over-tighten the screw to the point of stripping the threads or warping the part.



フライトするためにキット以外に必要なもの

Items necessary for flying this model

当機を楽しむためには、以下のものがが必要です。

The following items are necessary in order to use the unit.

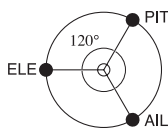
別売品 Sold separately

¥税込価格 (税抜価格) * The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

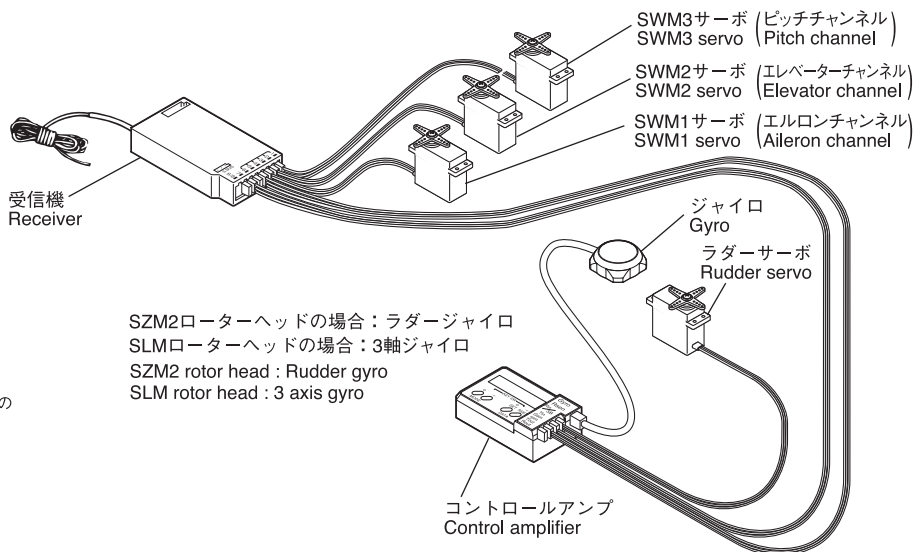
スワッシュモード対応プロポセット
Swash mode compatible
programmable transmitter set



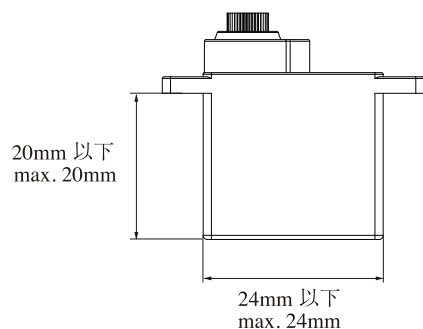
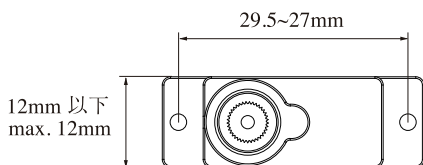
送信機
Transmitter



120°スワッシュモード機能の
付いた送信機が必要です。
A transmitter with a 120°
swash mode function is
required.

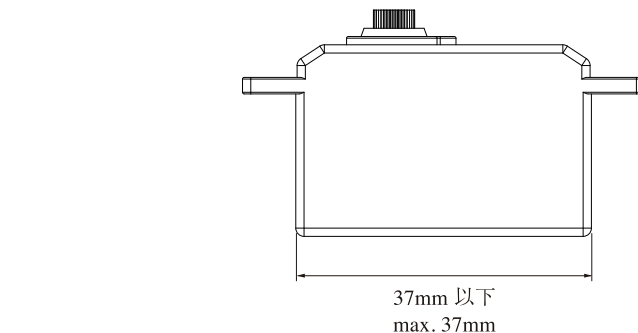
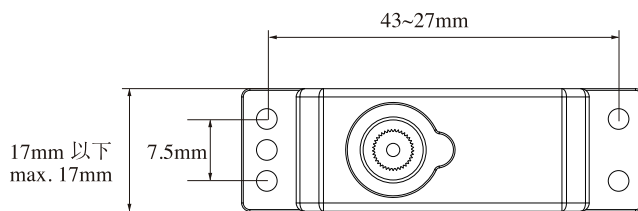


EMBLA 450E サーボサイズ
EMBLA 450E Servo size



スワッシュサーボ
Swash servo

各社小型サーボの小さいサイズが取得可能
Applicable to most brands of micro servo



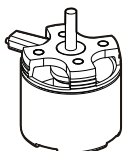
ラダーサーボ
Rudder servo

各社小型サーボ～超小型サイズが取得可能
Applicable to most brands of micro~mini servos

付属品 Accessories

モーター
Motor

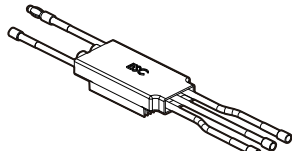
0304-100
EB ブラシレスモーター 29/10T/3700
EB brushless motor 29/10T/3700



※ESC・モーターレスキットは別売です。
Not included in kits w/o ESC/motor.

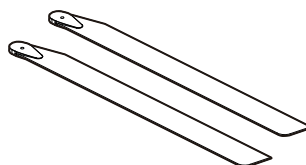
ESC (アンプ)
ESC (amp)

0304-101 EB ESC40A BEC



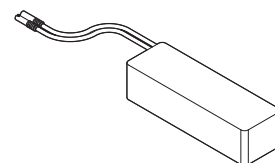
メインブレード
Main blade

0304-106
EBカーボン対称メインブレードL=325
EB carbon main blade L=325 symmetry



バッテリー
Battery

リチウムポリマーバッテリー
3セル1パック 11.1V2100~2500mAh
Lipo battery
3cell 1pack 11.1V2100~2500mAh

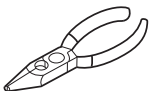
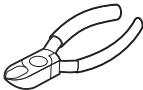
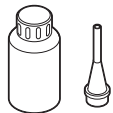
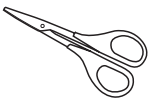
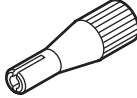
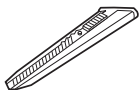
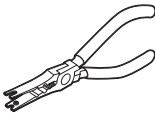
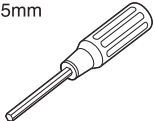


※バッテリーに合わせた充電器が
必要です。
※ Prepare a charger that is
appropriate for the batteries used.

組立に必要な工具

Tools necessary for assembly

¥税込価格（税抜価格）* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

ラジオペンチ Long-nose pliers 	ニッパー Nipper 	ピッチゲージ Pitch gauge  2513-040 ¥2,940 (2,800)	十字レンチ Cross wrench  2513-044 ¥315 (300)	ホビーオイル Hobby oil  ※1 2515-003 ¥315 (300)	ハサミ Scissors  2513-045 ¥840 (800) (曲面/Curve) 2513-046 ¥630 (600) (ミニ/Mini)
+ドライバー 大・小 Large and small Phillips screwdrivers 	瞬間接着剤 Instant adhesive  ※1 耐衝撃/耐熱用 (低粘度) 2515-148 For impact/heat resistance (low viscosity) 2515-148 ¥1,575 (1,500) 耐衝撃/耐熱用 (中粘度) 2515-149 For impact/heat resistance (medium viscosity) 2515-149 ¥1,575 (1,500)	ネジロック剤 Thread locking agent  ※1 242 (中強度) 2515-150 242 (medium strength) 2515-150 ¥945 (900) 262 (高強度) 2515-151 262 (high strength) 2515-151 ¥945 (900)	ロッドエンドドライバー Rod-end (ball link) driver  2513-024 ¥630 (600)	ピンドライバー Pin driver  φ1.2, φ1.8, φ2.0 2513-042 ¥840 (800)	カッターナイフ Cutter knife 
			ロッドエンドペンチ Rod-end (ball link) pliers  2513-041 ¥3,675 (3,500)	六角レンチ Allen hex socket driver  1.5mm 2mm 2.5mm	

あると便利な周辺用具

Useful tools

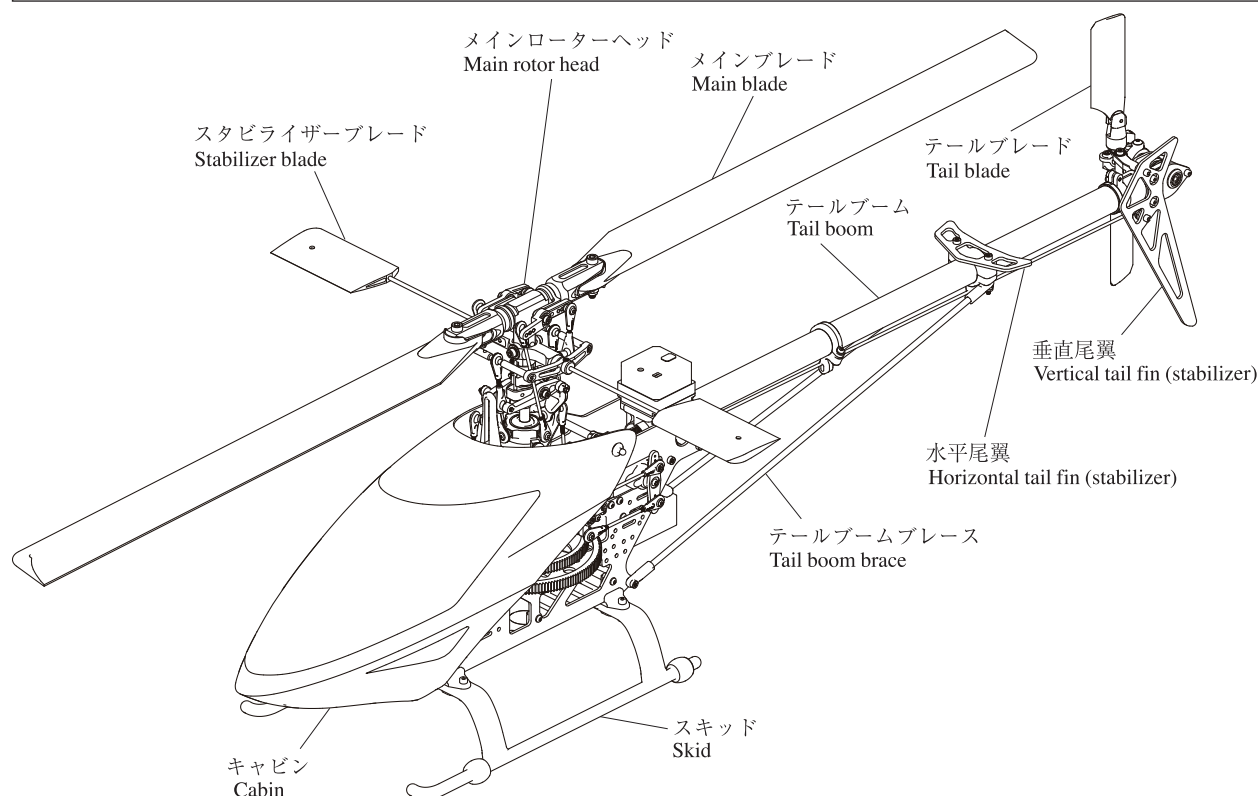
¥税込価格（税抜価格）* The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

Below items are not available for export.

コード Code	品名 Name	税込価格 (税抜価格) 円 Unit price in yen	備考 Remarks
2515-219	R C グラスター R/C Glaster	945 (900)	汚れの除去とつや出しが一度にできるワックス入りクリーナー A cleaner that includes wax that lets you wash off the dirt and polish all at once
2515-120	R C アルコールスプレー R/C Alcohol Spray	1,260 (1,200)	グロウエンジン内部及びシリコン部品にも使用出来ます (飲用不可) Can be used inside the glow engine and on silicon components. (Not fit for drinking.)

各部の名称

Names of each component



2. 組立編 Assembly

1

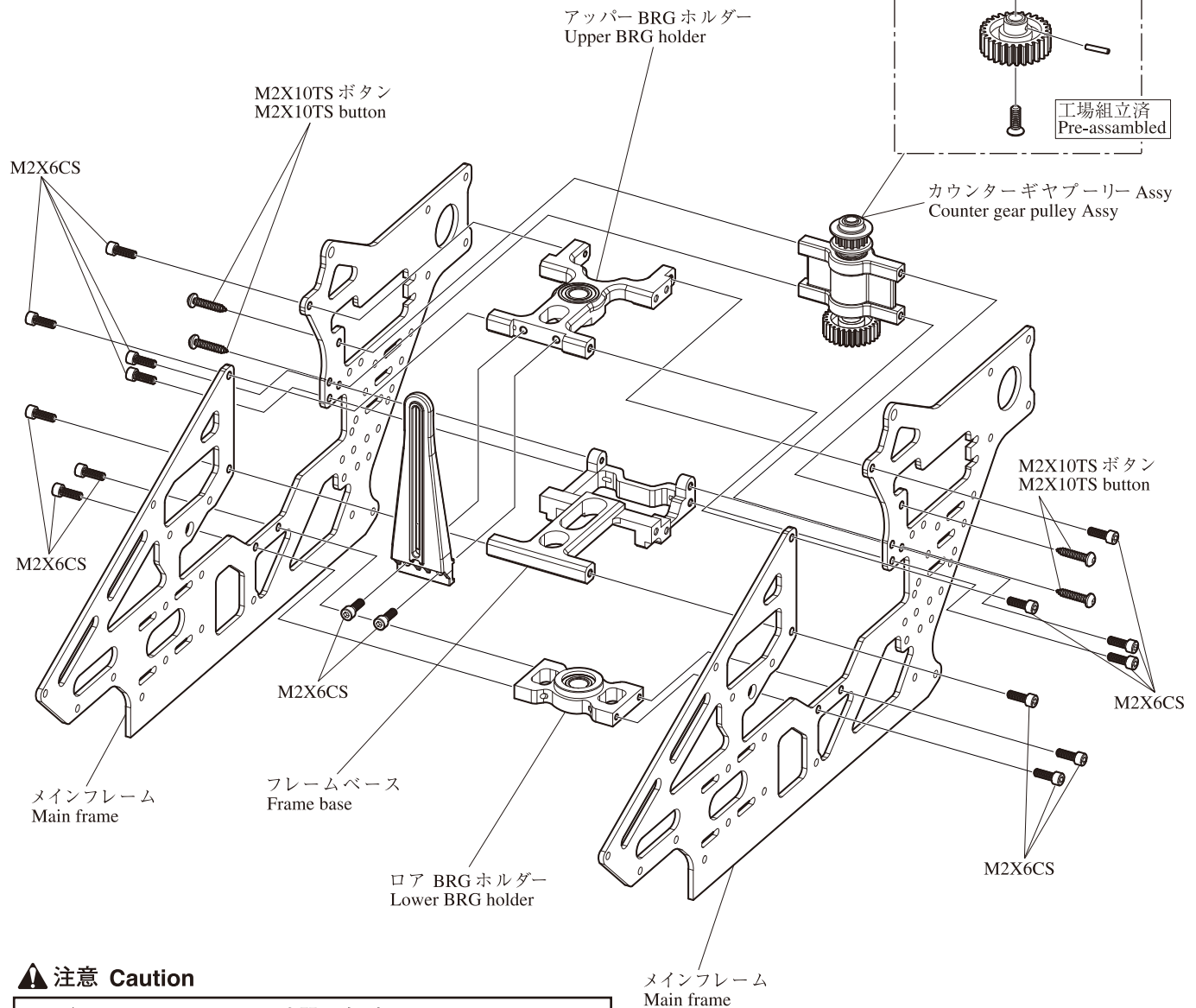
フレームの組立 Frame assembly



M2X6CS 16



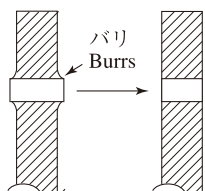
M2X10TS ボタン 4
M2X10TS button

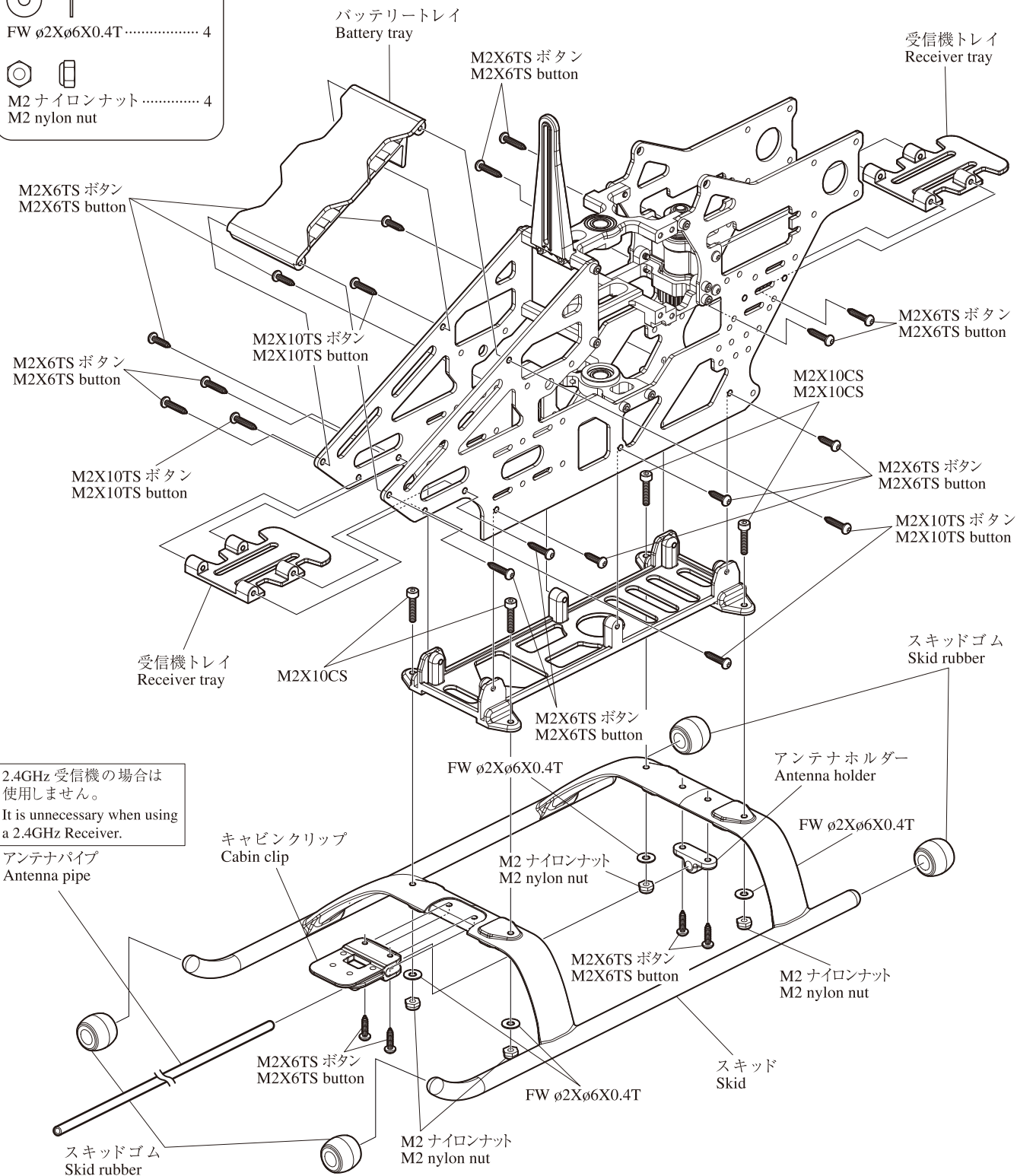


⚠ 注意 Caution

カーボンフレームは、カット、穴開け時に板面にバリなどが出ていることがありますので、外周やベアリングホルダー、クロスメンバーの取付け位置を紙ヤスリで平らにしてください。

Burrs may be present on the board surface after cutting or boring the carbon frame. Use sandpaper to smooth the periphery and areas where the bearing holder and cross member will be attached.

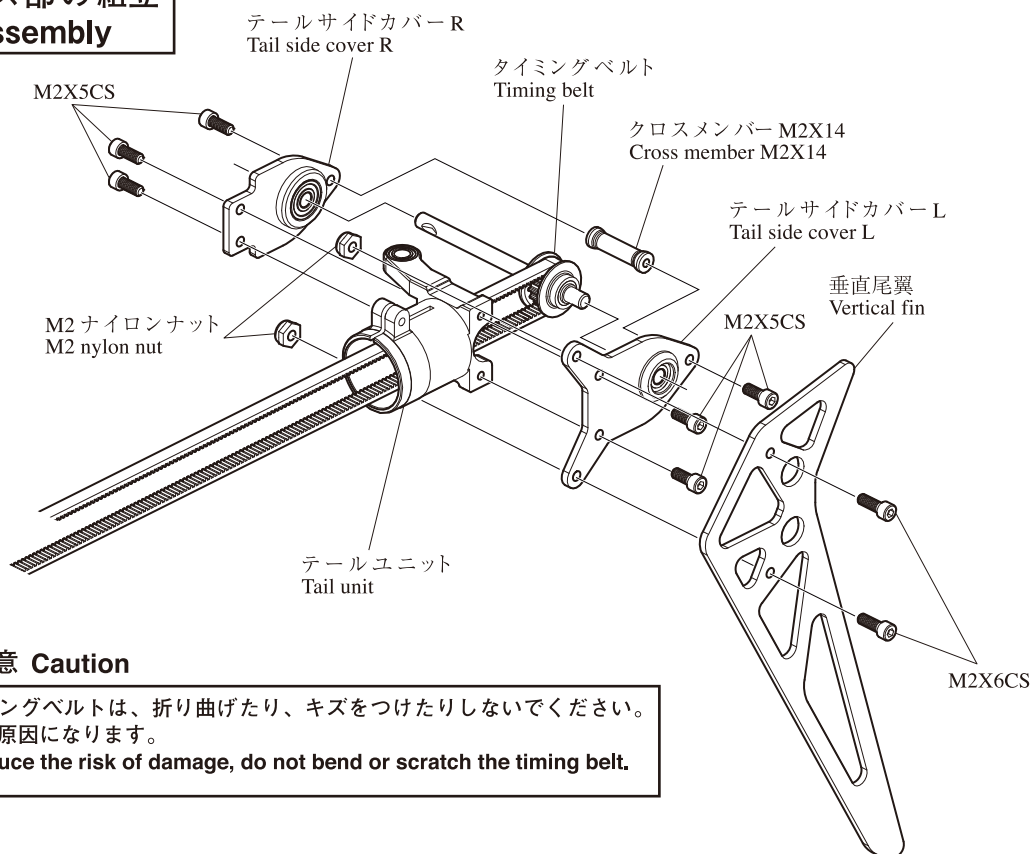


ランディングギヤの取付
Landing gear installation

3

テールケース部の組立 Tail case assembly

		M2X5CS..... 6
		M2X6CS..... 2
		M2 ナイロンナット 2 M2 nylon nut



⚠ 注意 Caution

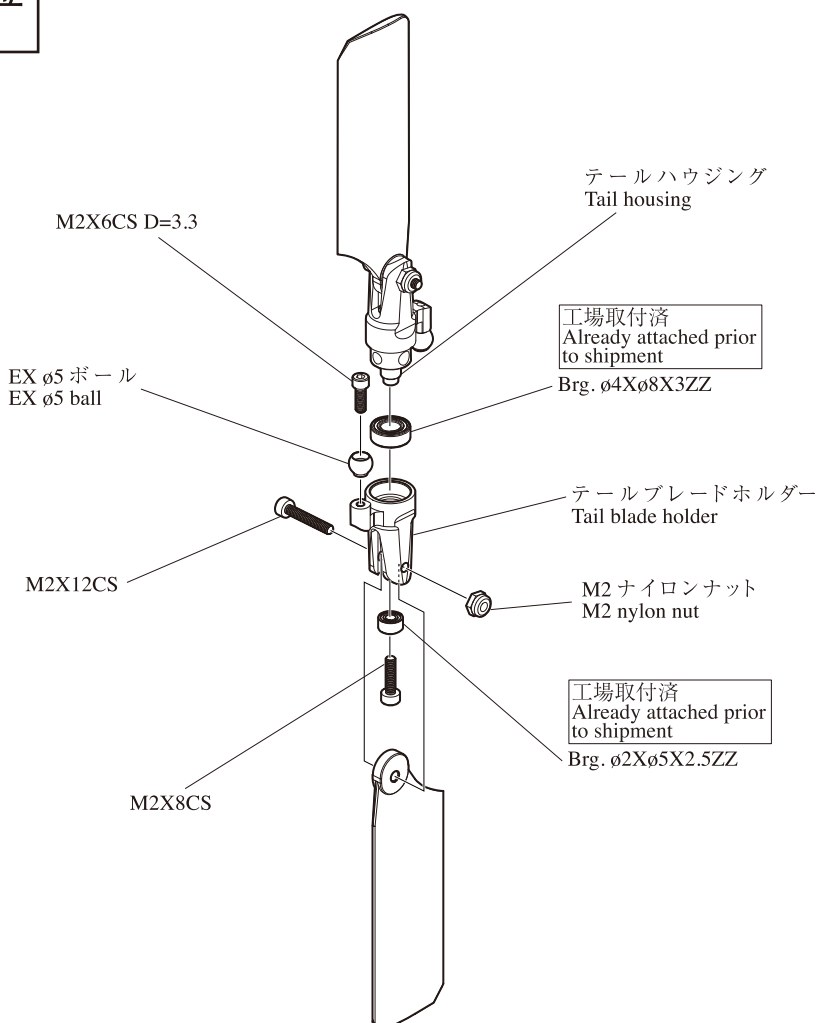
タイミングベルトは、折り曲げたり、キズをつけたりしないでください。
破損の原因になります。

To reduce the risk of damage, do not bend or scratch the timing belt.

4

テールハウジング部の組立 Tail housing assembly

		M2X6CS D=3.3..... 2
		M2X8CS..... 2
		M2X12CS..... 2
		M2 ナイロンナット 2 M2 nylon nut
		EX ø5 ボール..... 2 EX ø5 ball



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

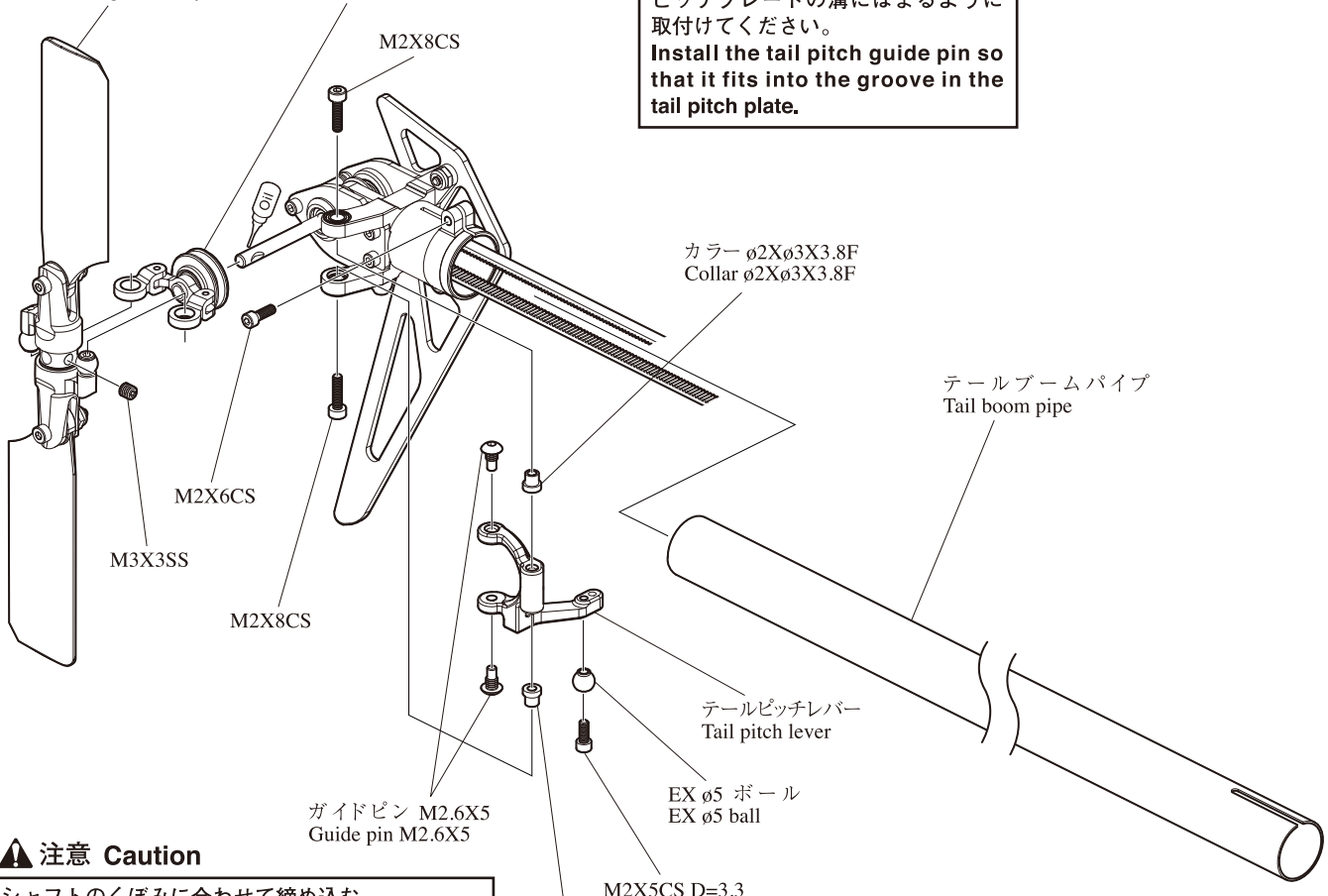
	M2X5CS D=3.3	1
	M2X6CS	1
	M2X8CS	2
	M3X3SS	1
	ガイドピン M2.6X5 Guide pin M2.6X5	2
	EX ø5 ボール EX ø5 ball	1
	カラー ø2Xø3X3.8F	2

工場組立済
Pre-assembled into our factory
テールピッチプレート Assy
Tail pitch plate Assy

⚠ 注意 Caution

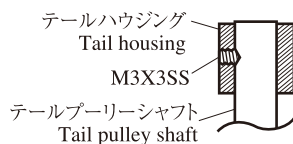
テールピッチガイドピンは、テールピッチプレートの溝にはまるように取付けてください。
Install the tail pitch guide pin so that it fits into the groove in the tail pitch plate.

テールハウジング ASSY
Tail housing assembly



⚠ 注意 Caution

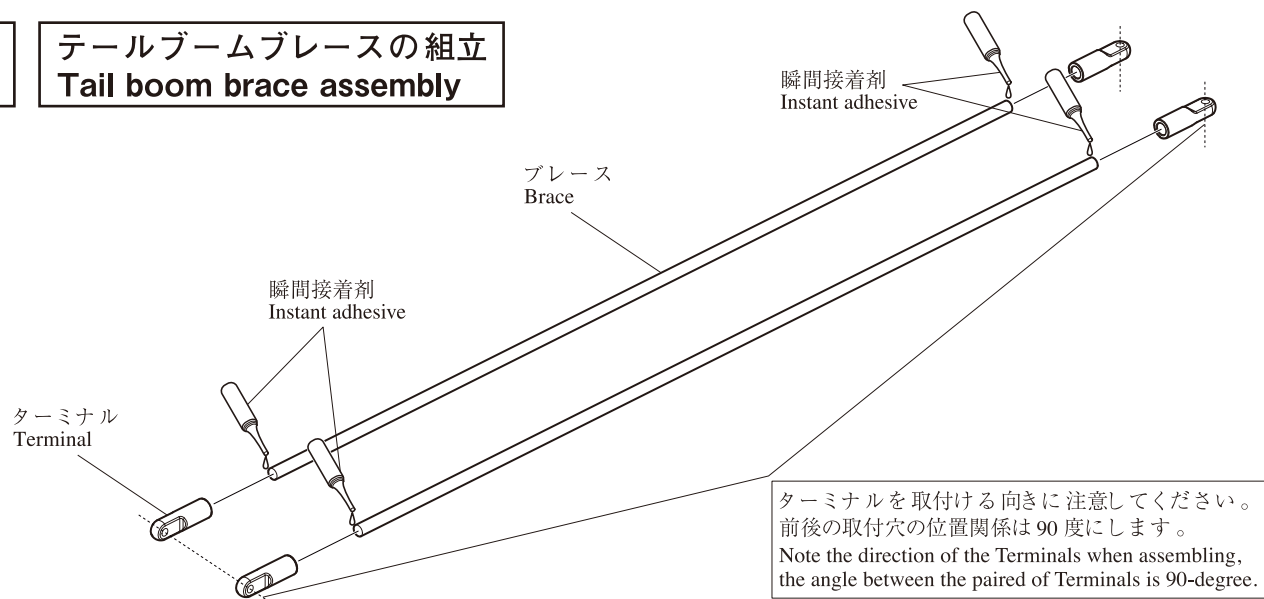
シャフトのくぼみに合わせて締め込む。
Align with the shaft's indentation and fasten.



カラー ø2Xø3X3.8F
Collar ø2Xø3X3.8F

6

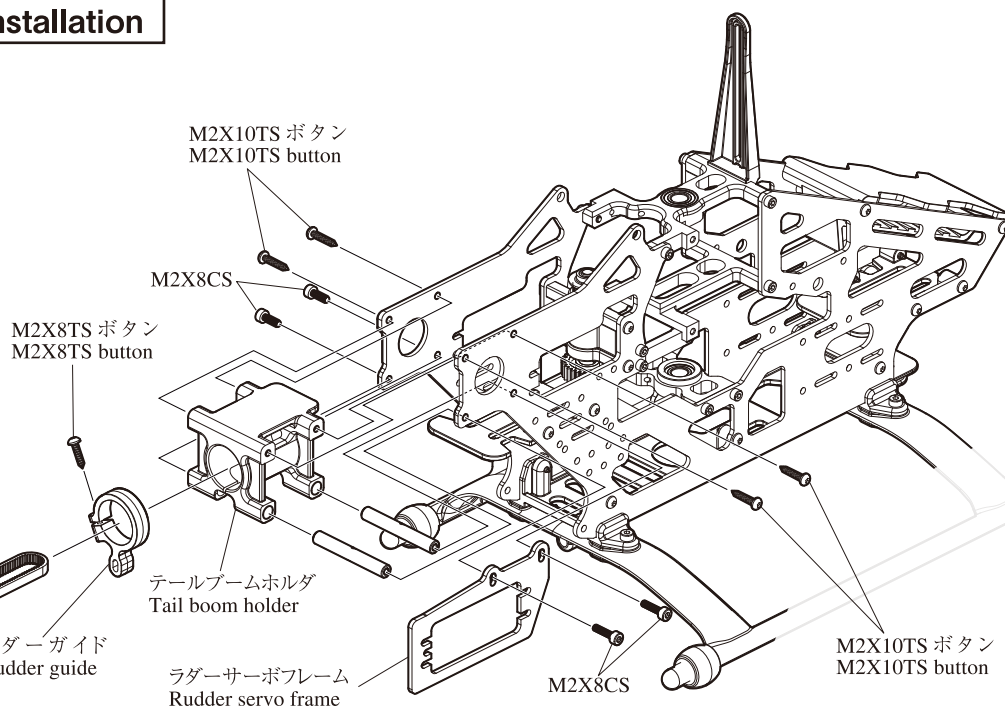
テールboomブレースの組立 Tail boom brace assembly



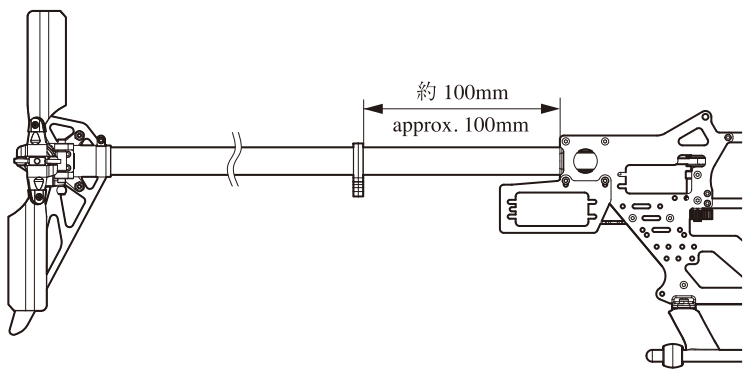
7

テールboomの取付 Tail boom installation

- M2X8CS..... 4
- M2X8TS ボタン..... 1
M2X8TS button
- M2X10TS ボタン..... 4
M2X10TS button

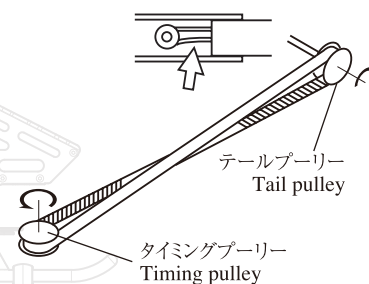


ラダーガイドはフレームの端から約 100mm のところに取付てください。
The distance from the Rudder Guide to the Tail Boom Holder is approx. 100 mm.



⚠ 注意 Caution

1. タイミングベルトは、ドライバー等で軽く押して、接しない程度に張ります。
2. ベルトの回転方向を確認します。
1. Adjust the tension of the timing belt so that the two sides do not touch each other when gently pressed with a screwdriver or other tool.
2. Check the rotational direction of the timing belt.



ミニサーボの場合 Mini servo



M2X10TS ボタン..... 4
M2X10TS button

M2X10TS ボタン
M2X10TS button

サーボに付属のグロメットを使用します。
The grommets come with the servo pack.

ミニサーボ (約 35.8mm)
Mini servo (approx. 35.8mm)

前
Front

後
Rear

広い方
Wider side

ラダーサーボストッパー
Rudder servo stopper

マイクロサーボの場合 Micro servo



M2X8TS ボタン..... 4
M2X8TS button

M2X8TS ボタン
M2X8TS button

サーボに付属のグロメットを使用します。
The grommets come with the servo pack.

マイクロサーボ (約 21.8mm)
Micro servo (approx. 21.8mm)

前
Front

後
Rear

広い方
Wider side

ラダーサーボストッパー
Rudder servo stopper

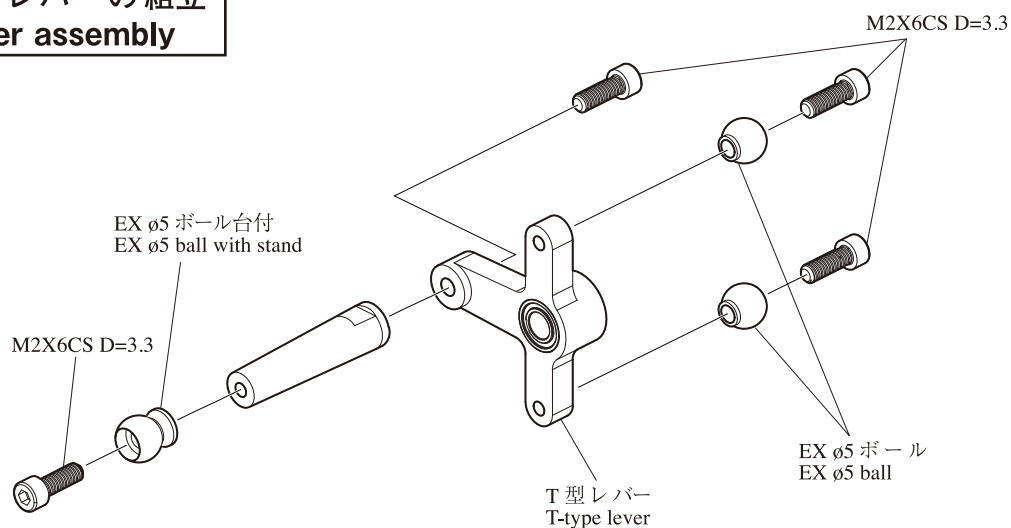
ラダーサーボスペーサー
Rudder servo spacer

向きに注意
Note the direction

9

エレベーターレバーの組立 Elevator lever assembly

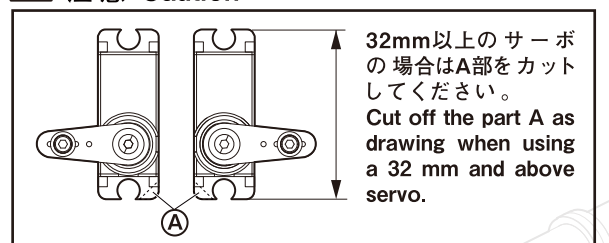
-   M2X6CS D=3.3..... 4
-   EX ø5 ボール..... 2
EX ø5 ball
-   EX ø5 ボール台付 1
EX ø5 ball with stand



10

SWMサーボの取付-1 SWM servo installation-1

⚠ 注意 Caution



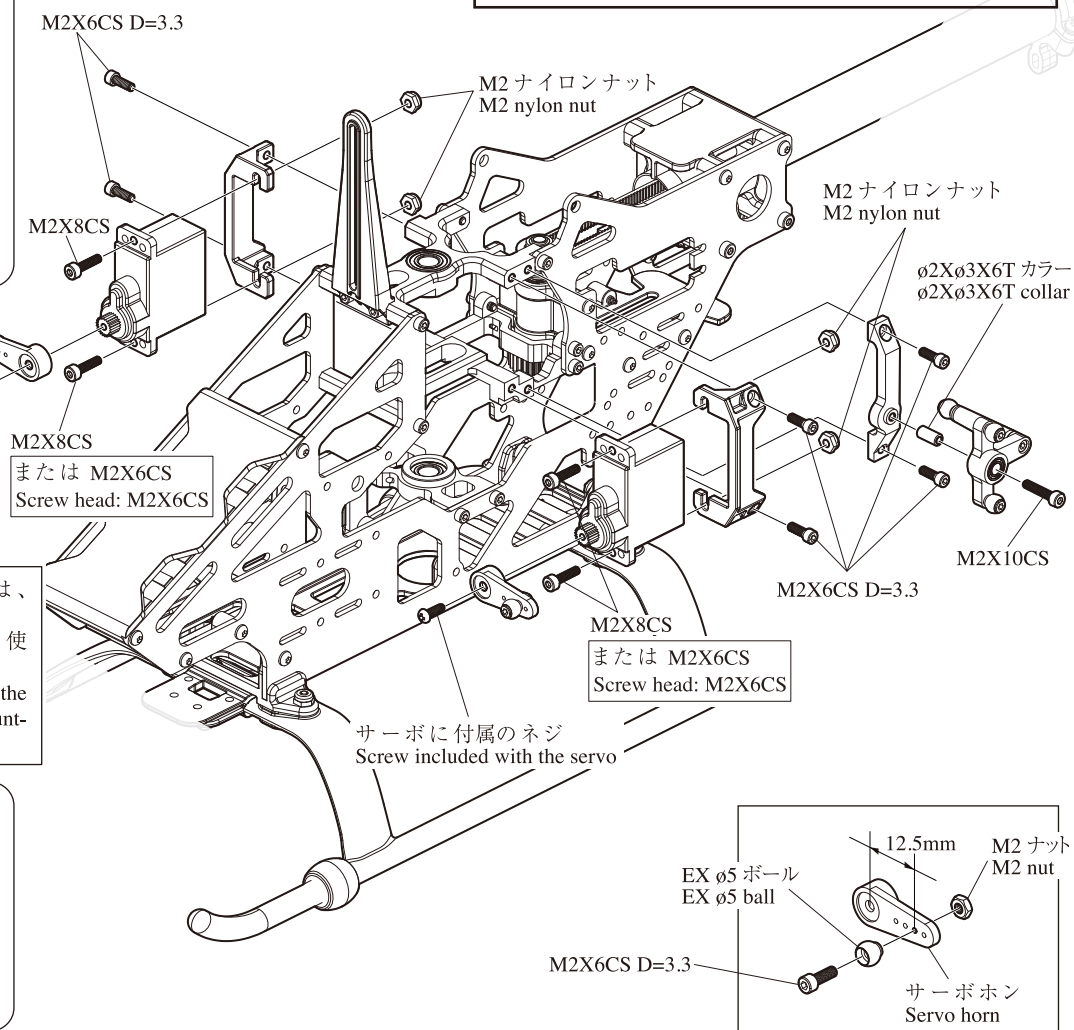
-   M2X6CS D=3.3..... 8
-   M2X8CS..... 4
-   M2X10CS..... 1
-   M2 ナイロンナット..... 4
M2 nylon nut
-   ø2Xø3X6T カラー..... 1
ø2Xø3X6T collar

サーボに付属のネジ
Screw included with the servo

ワンポイント
One point

サーボを取り付けるネジは、サーボの厚みに応じて、M2X8CSまたはM2X6CSを使用してください。
Use applicable screws per the thickness of servos when mounting.

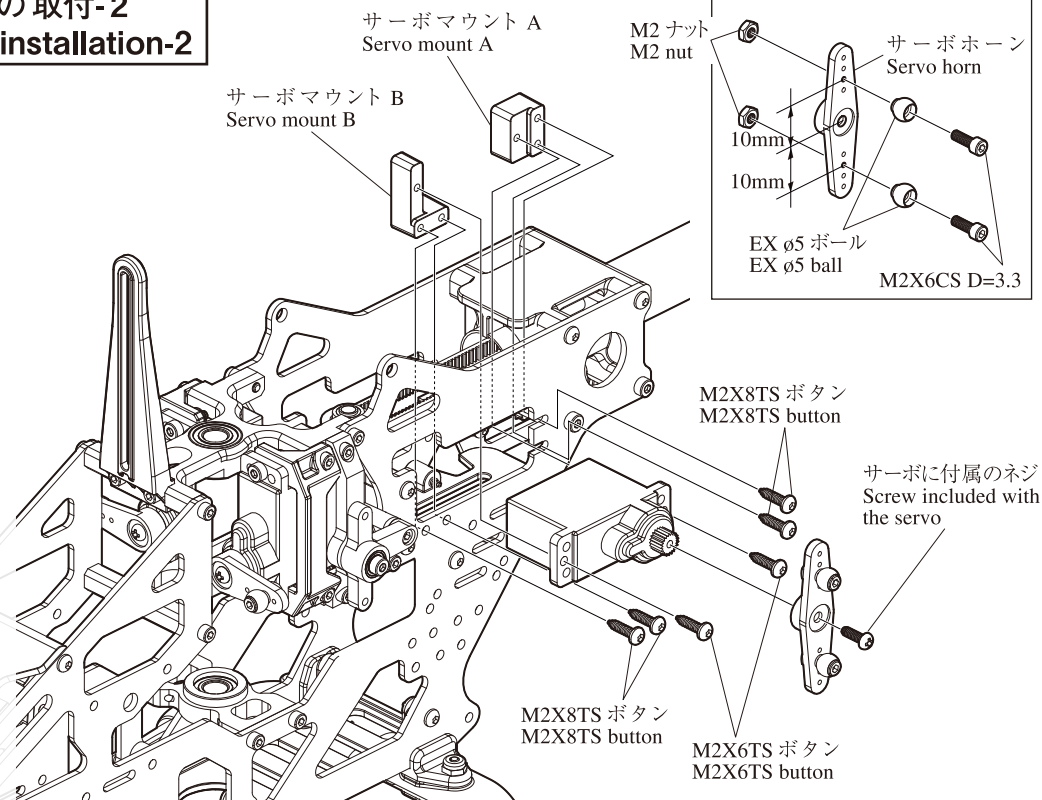
-   M2 ナット..... 2
M2 nut
-   EX ø5 ボール..... 2
EX ø5 ball



11

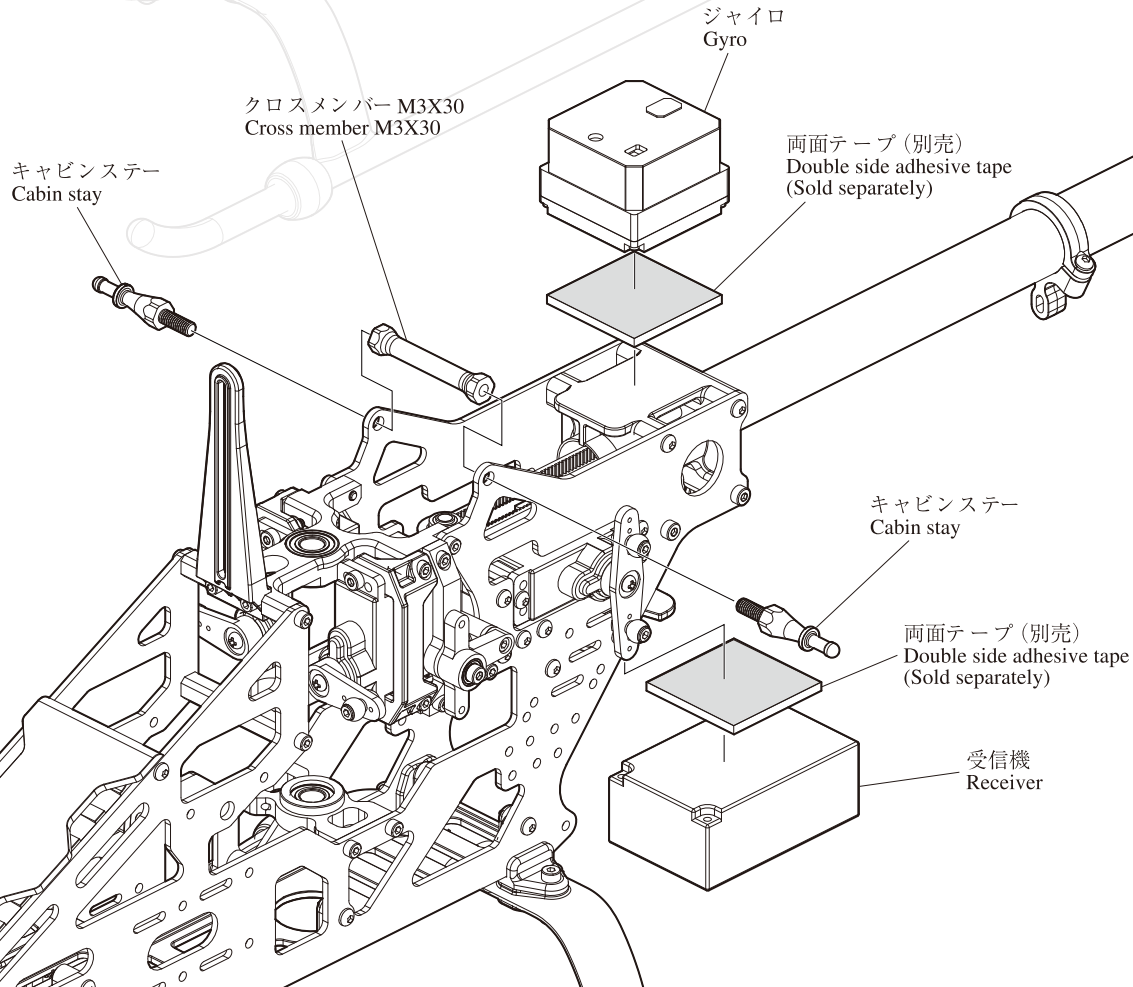
SWMサーボの取付-2 SWM servo installation-2

-  M2X6CS D=3.3..... 2
-  M2X6TS ボタン.....2
M2X6TS button
-  M2X8TS ボタン.....4
M2X8TS button
-  M2 ナット..... 2
M2 nut
-  EX ø5 ボール..... 2
EX ø5 ball



12

受信機とジャイロの取付 Receiver and gyro installation

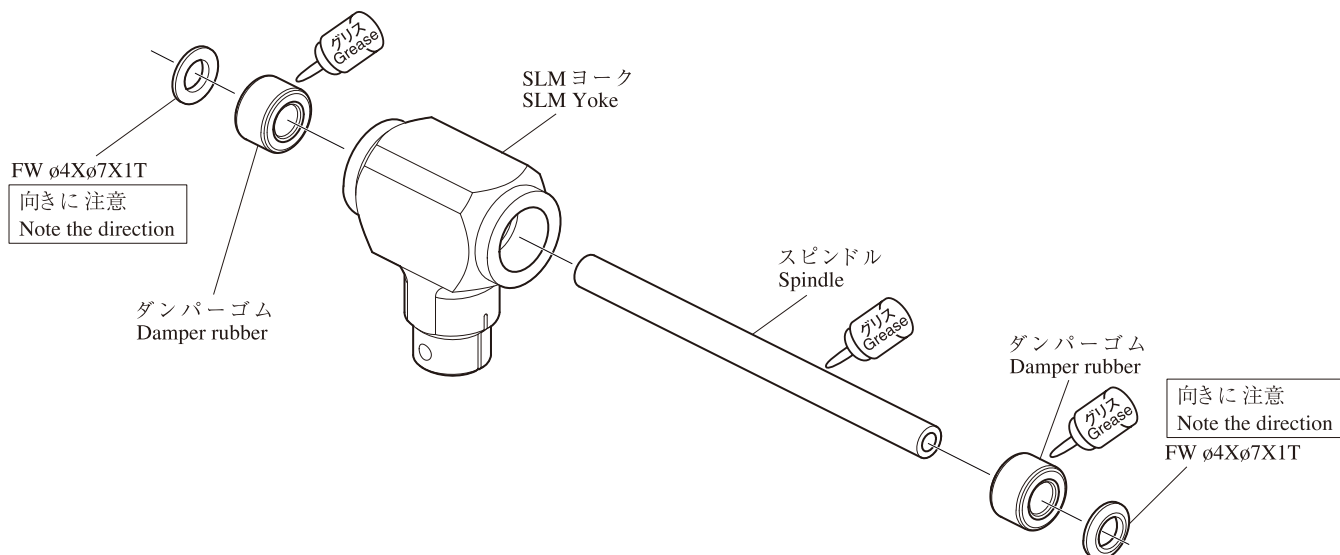


13

SLMヨークの組立 SLM yoke assembly

SLMキットをご購入の方は[14]～[16]を、SZM2キットをご購入の方は[17]～[23]をご覧になり組立を進めてください。

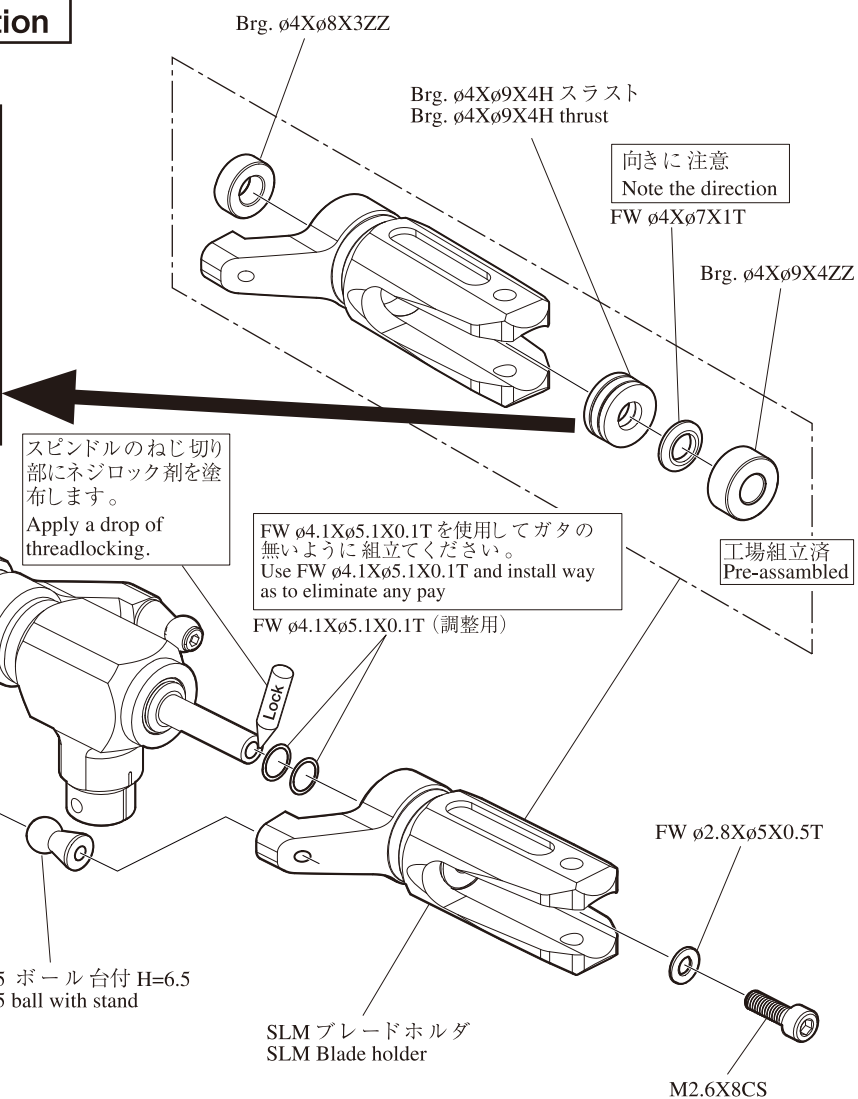
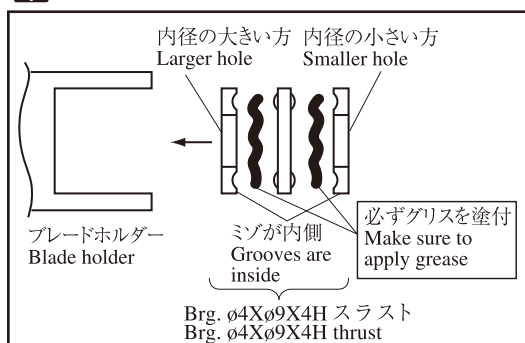
Please follow the assembly steps according as the model you purchased. SLM KIT: Step [14]～[16], SLM2 KIT: Step [17]～[23].



14

SLMブレードホルダーの取付 SLM blade holder installation

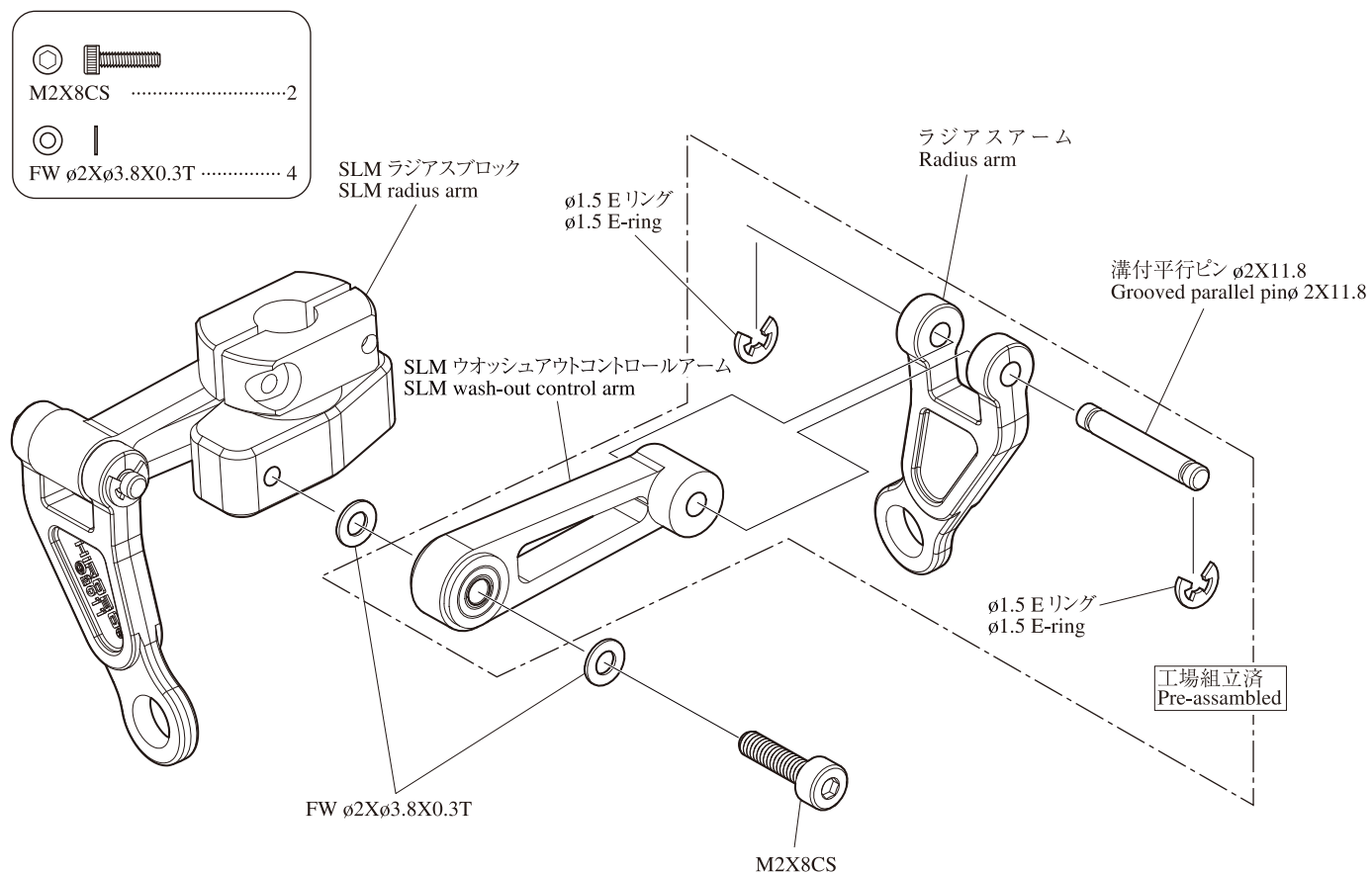
▲ 注意 Caution



	M2X12CS D=3.3	2
	M2.6X8CS	2
	FW $\phi 4.1 \times \phi 5.1 \times 0.1 \text{T}$	4
	FW $\phi 2.8 \times \phi 5 \times 0.5 \text{T}$	2
	EX $\phi 5$ ボール 台付 H=6.5 EX $\phi 5$ ball with stand H=6.5	2

15

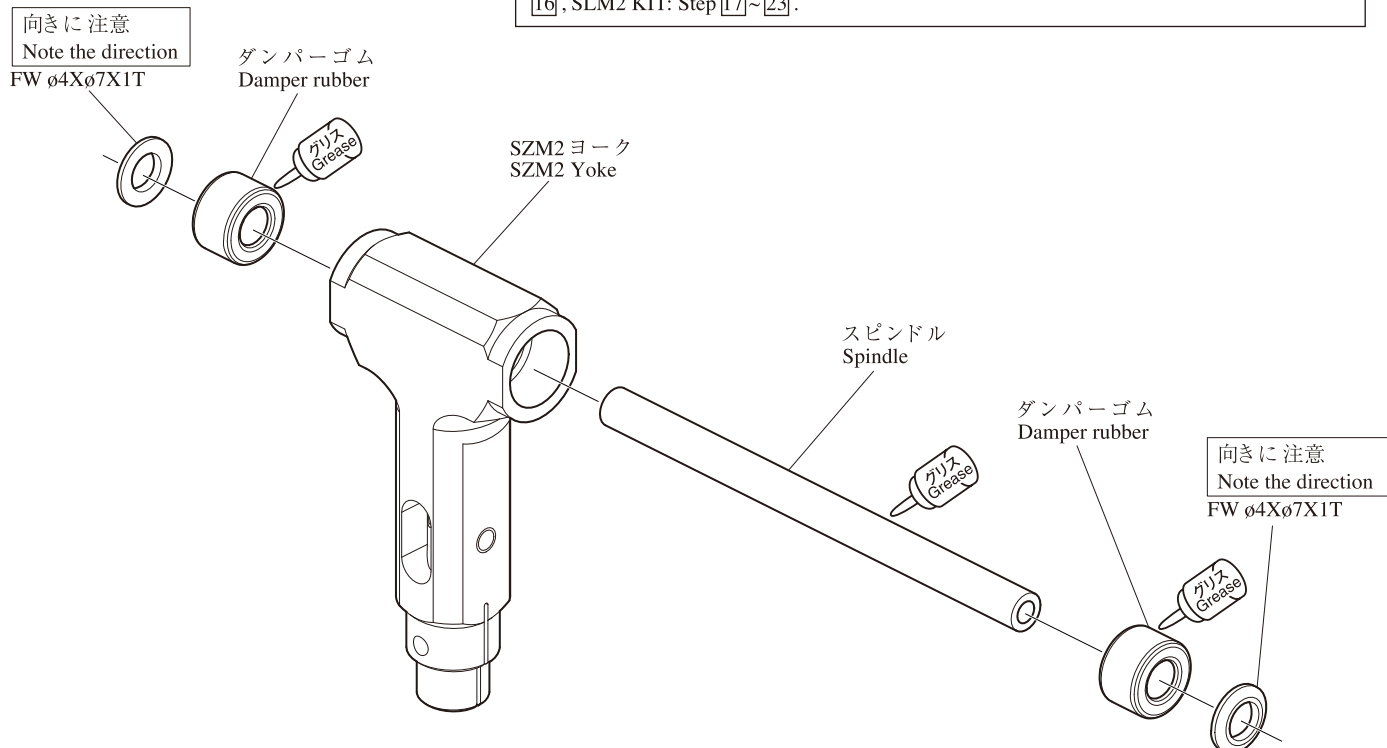
SLMウォッシュアウトの組立 SLM wash-out assembly



16

SZM2ヨークの組立 SZM2 yoke assembly

SLMキットをご購入の方は[14]～[16]を、SZM2キットをご購入の方は[17]～[23]をご覧になり組立を進めてください。
Please follow the assembly steps according as the model you purchased. SLM KIT: Step [14]～[16], SZM2 KIT: Step [17]～[23].



17

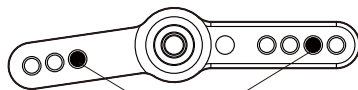
SZM2ミキシングアームの組立 SZM2 mixing arm assembly



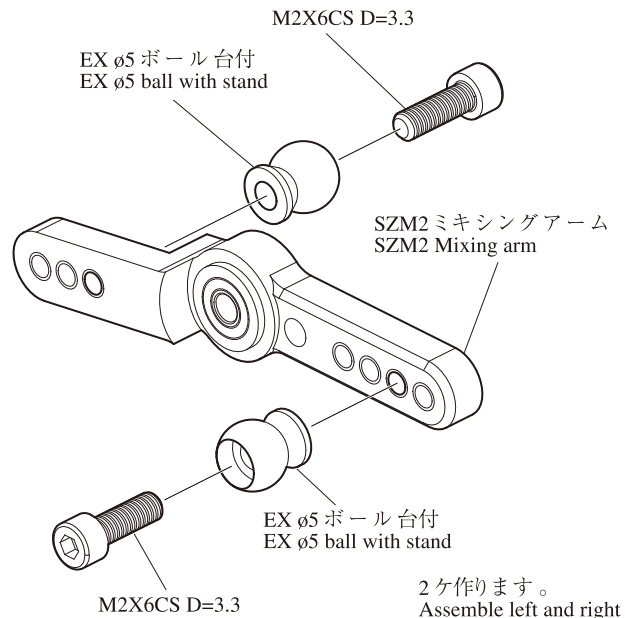
EX ø5 ボール 台付 4
EX ø5 ball with stand



M2X6CS D=3.3 4



標準: この穴を使用します。
Standard: Use these holes.

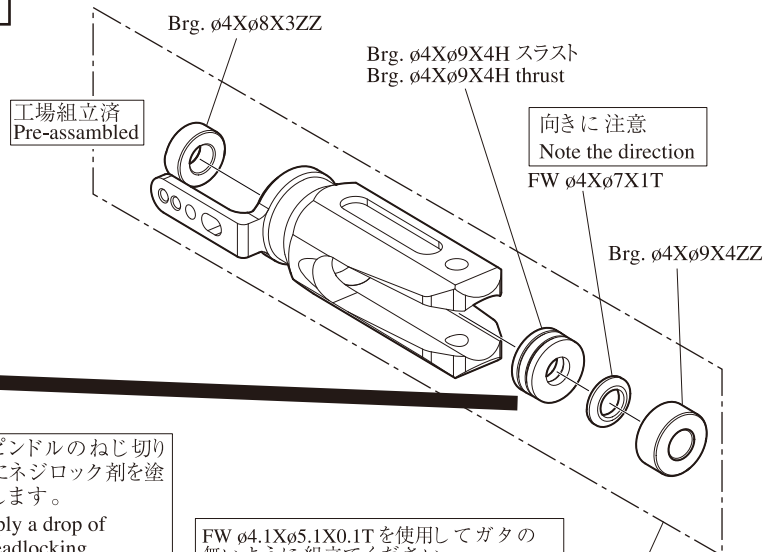
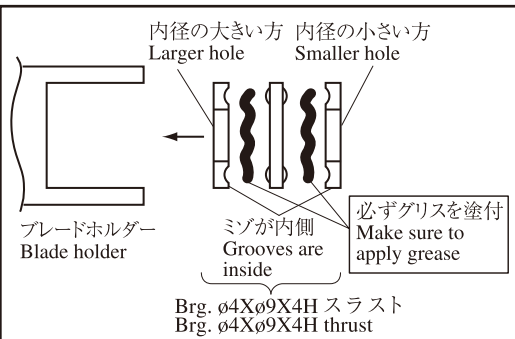


2ヶ作ります。
Assemble left and right
side the same way.

18

SZM2ブレードホルダーの取付 SZM2 blade holder installation

⚠ 注意 Caution

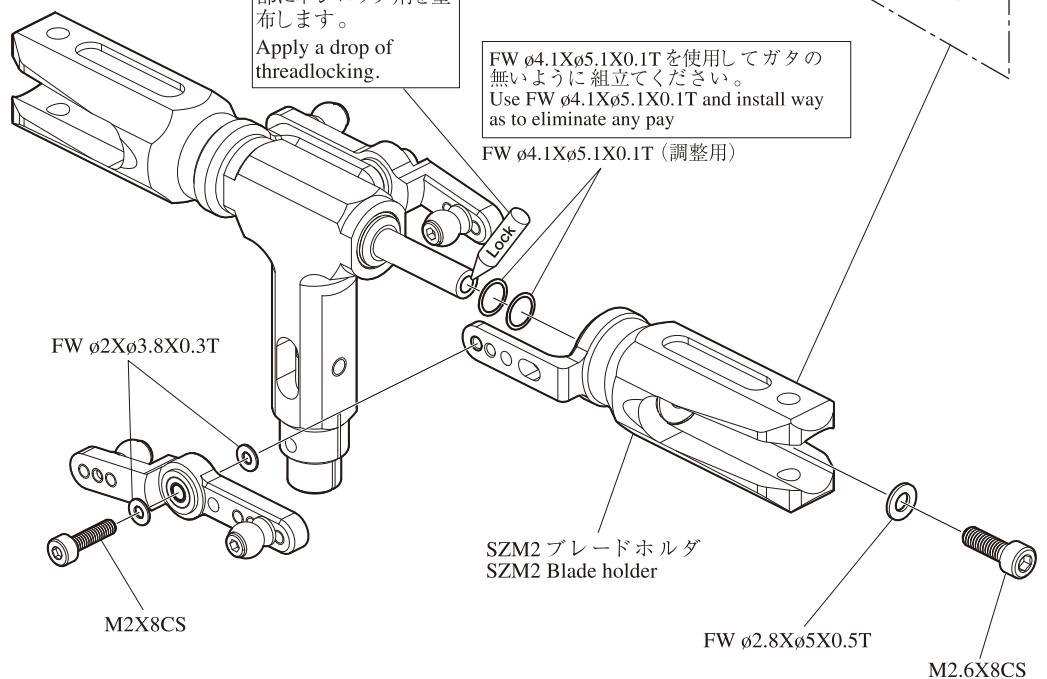


スピンドルのねじ切り
部にネジロック剤を塗
布します。
Apply a drop of
threadlocking.

FW ø4.1Xø5.1X0.1Tを使用してガタの
無いように組立てください。
Use FW ø4.1Xø5.1X0.1T and install way
as to eliminate any pay

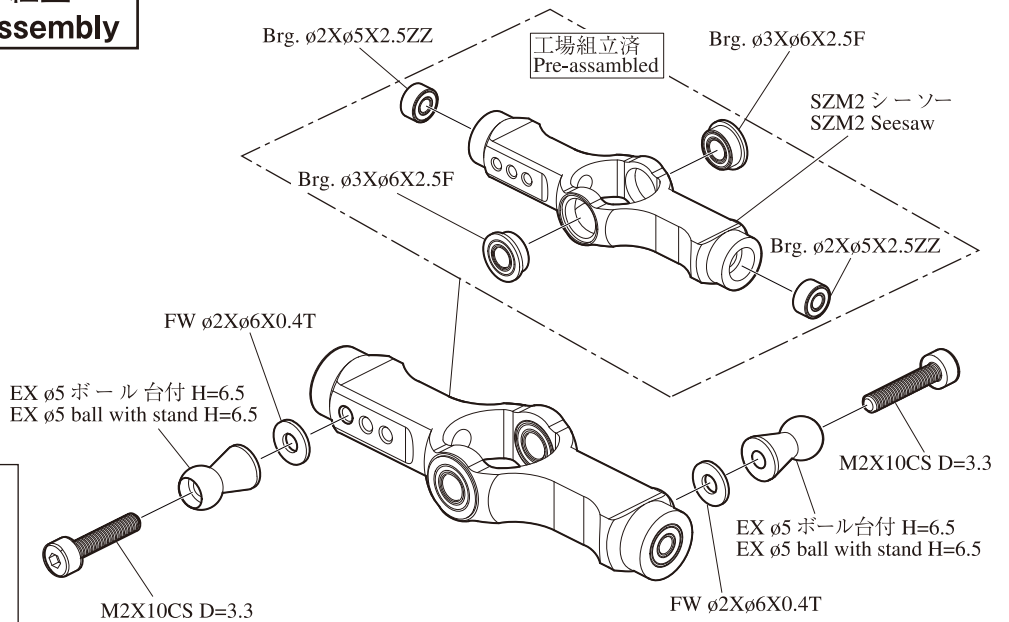
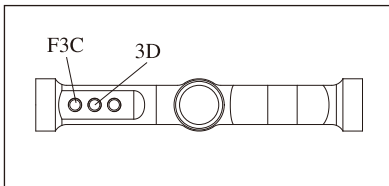
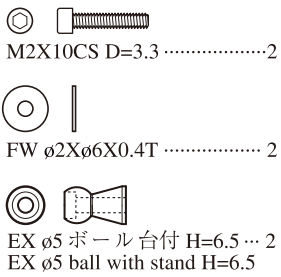
FW ø4.1Xø5.1X0.1T (調整用)

- M2X8CS 2
- M2.6X8CS 2
- FW ø2Xø3.8X0.3T 4
- FW ø2.8Xø5X0.5T 2
- FW ø4.1Xø5.1X0.1T 4



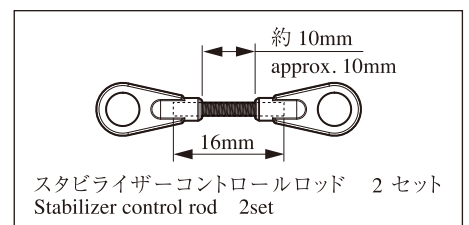
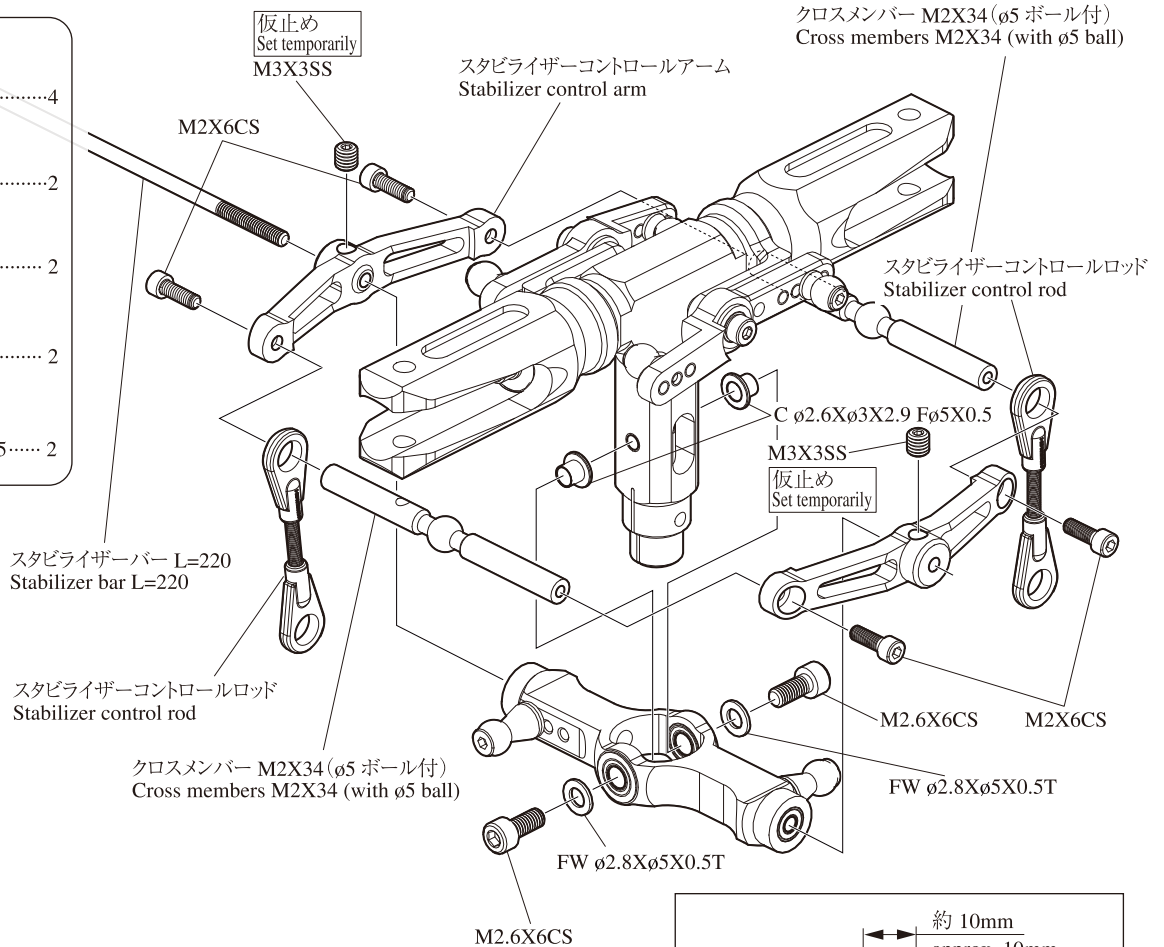
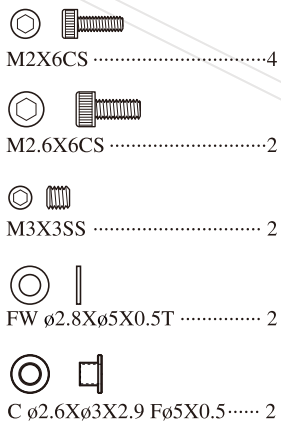
19

SZM2シーソーの組立 SZM2 seesaw assembly



20

SZM2シーソーの取付 SZM2 seesaw installation



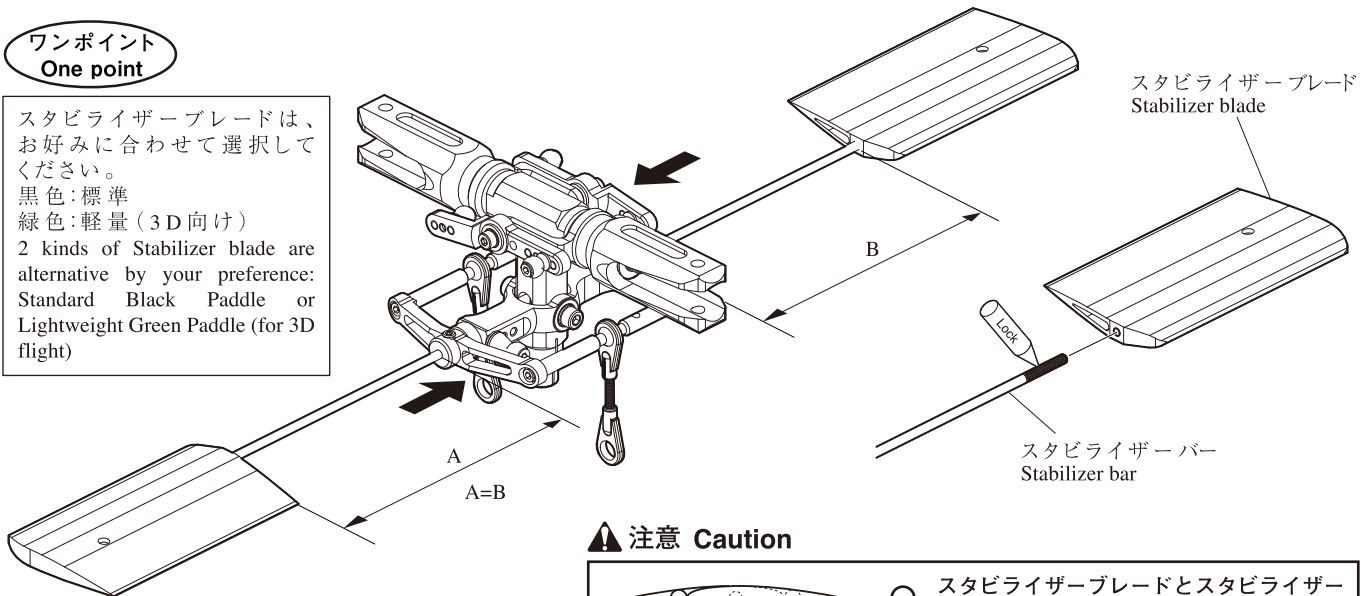
21

SZM2スタビライザーバーの取付 SZM2 stabilizer bar installation

スタビコントロールアームとシーソーの間にガタ出ないよう、スタビコントロールアームを矢印の方向に押さえながら仮止めしてあるM3X3SSを締めて下さい。
To ensure that there is no play between the stabilizer control arm and seesaw, tighten the M3X3SS while pressing the stabilizer control arm in the direction of the arrow.

ワンポイント One point

スタビライザーブレードは、お好みに合わせて選択してください。
黒色:標準
緑色:軽量(3D向け)
2 kinds of Stabilizer blade are alternative by your preference: Standard Black Paddle or Lightweight Green Paddle (for 3D flight)



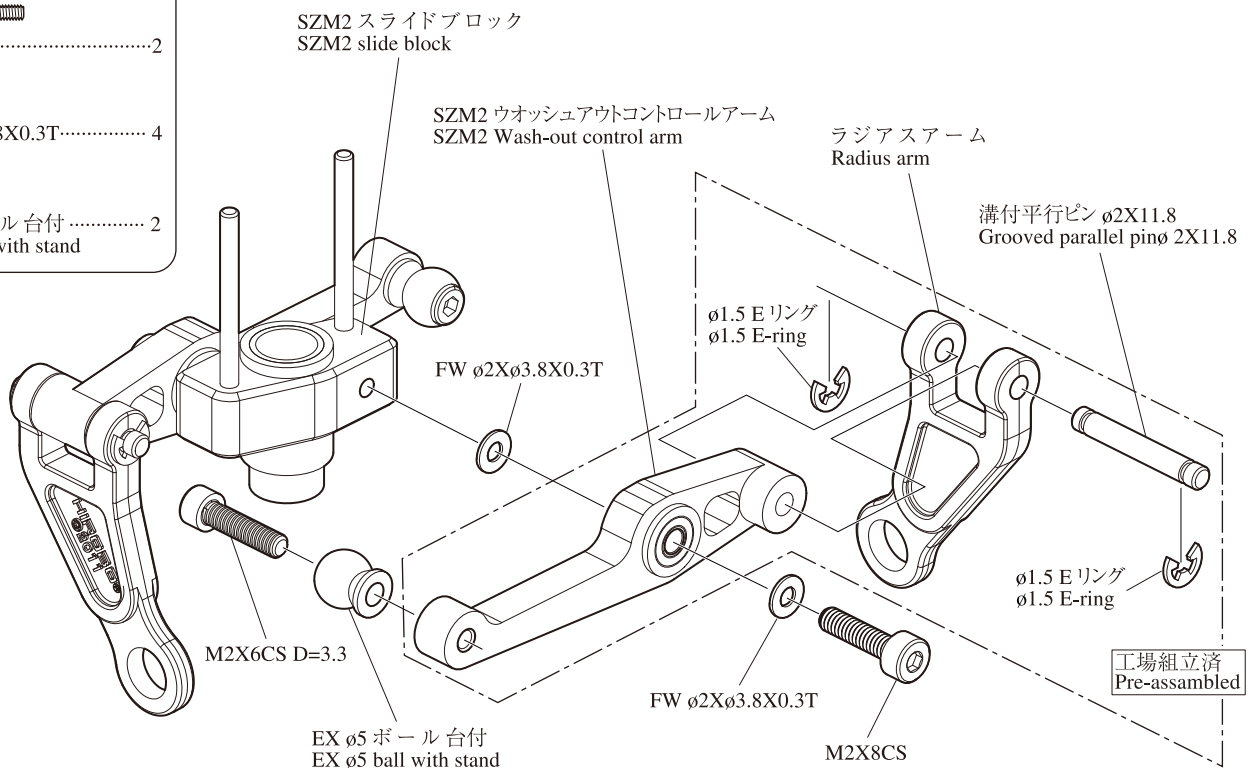
注意 Caution



22

SZM2ウォッシュアウトの組立 SZM2 wash-out assembly

- M2X6CS D=3.32
- M2X8CS2
- FW ø2Xø3.8X0.3T 4
- EX ø5 ボール 台付 2
EX ø5 ball with stand

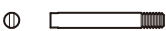
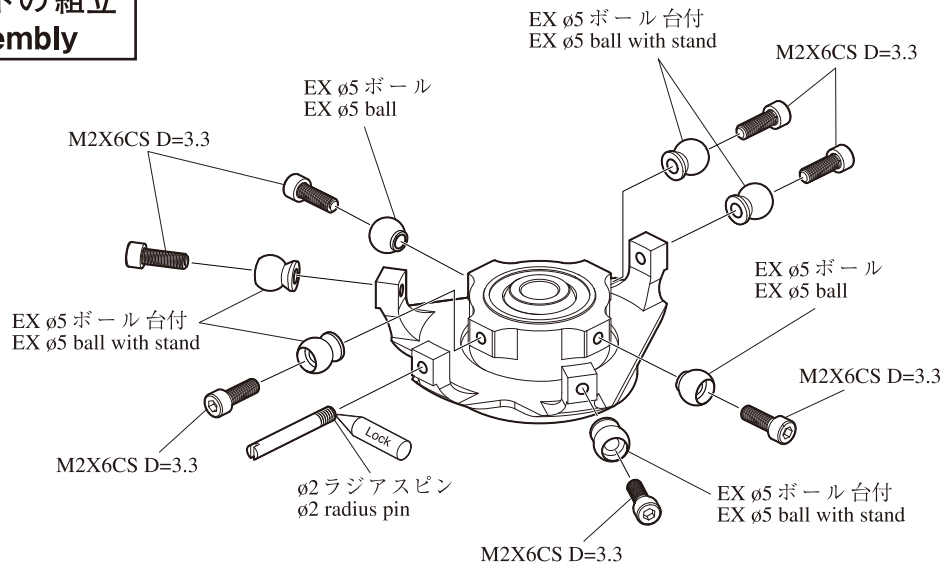


23

スワッシュプレートの組立 Swash plate assembly



M2X6CS D=3.37

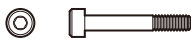
EX ø5 ボール..... 2
EX ø5 ballEX ø5 ボール 台付 5
EX ø5 ball with standø2 ラジアスピン..... 1
ø2 radius pin

24

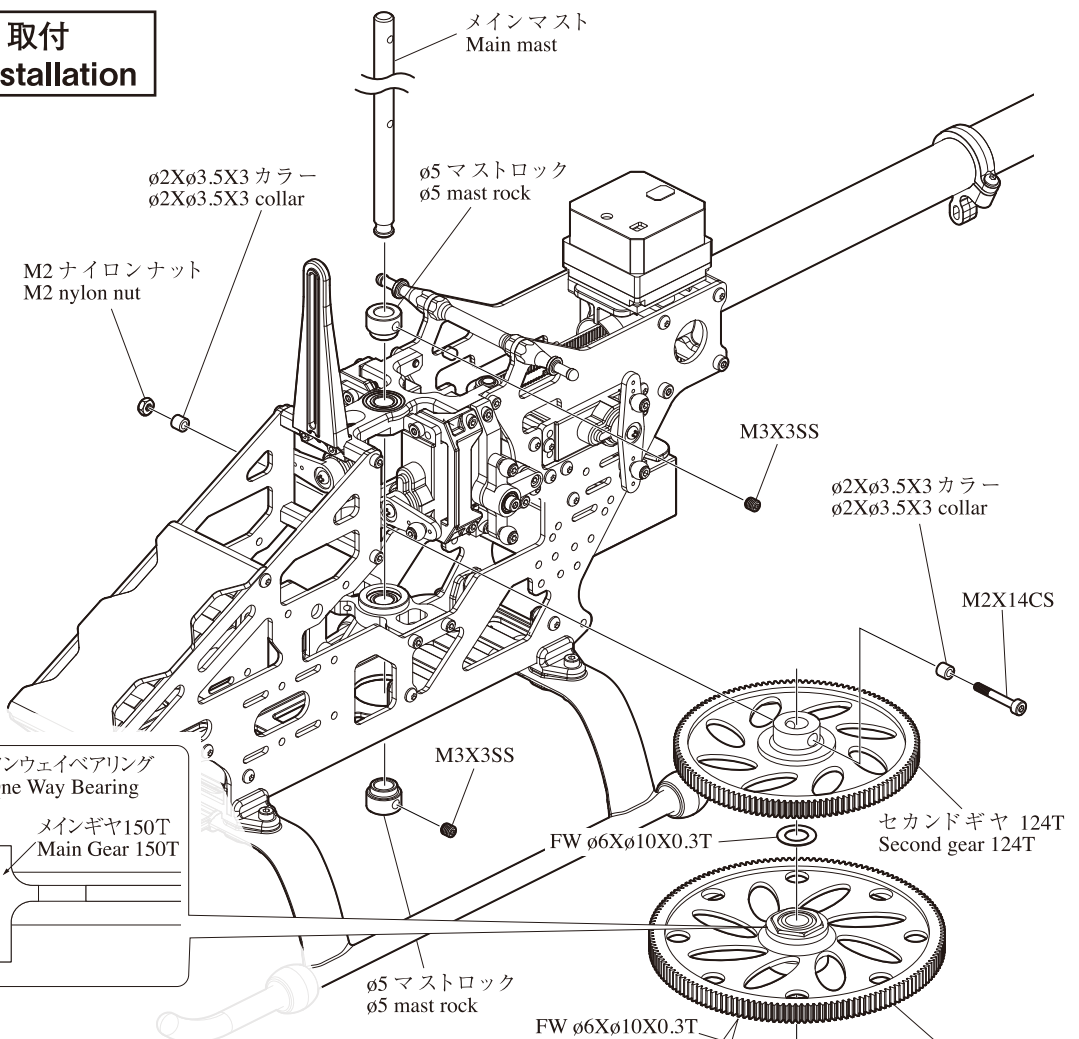
メインギヤの取付 Main gear installation



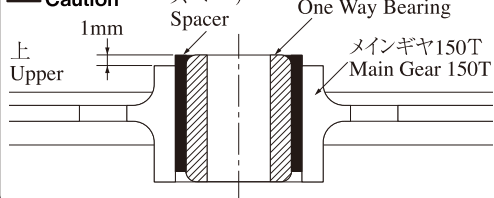
M3X3SS 2



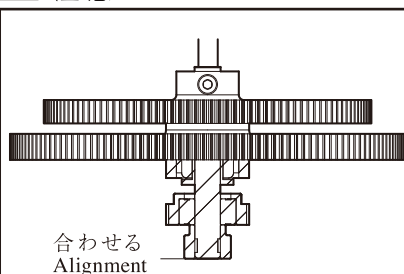
M2X14CS1

M2 ナイロンナット..... 1
M2 nylon nutø2Xø3.5X3 カラー 2
ø2Xø3.5X3 collar

注意 Caution



注意 Caution



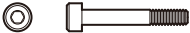
下部の ø5 マストロックはメインマストの底面と面一になるように取付てください。
上部の ø5 マストロックはメインマストいっぱいまで引き上げマストロックを下に押しつけて、メインマストに上下のあそびがないように取付ます。
Line up the lower $\phi 5$ Mast Rock and the Main Mast when assembling. Pull up the Main Mast to the end and then push the upper Mast Rock down to eliminate gap.

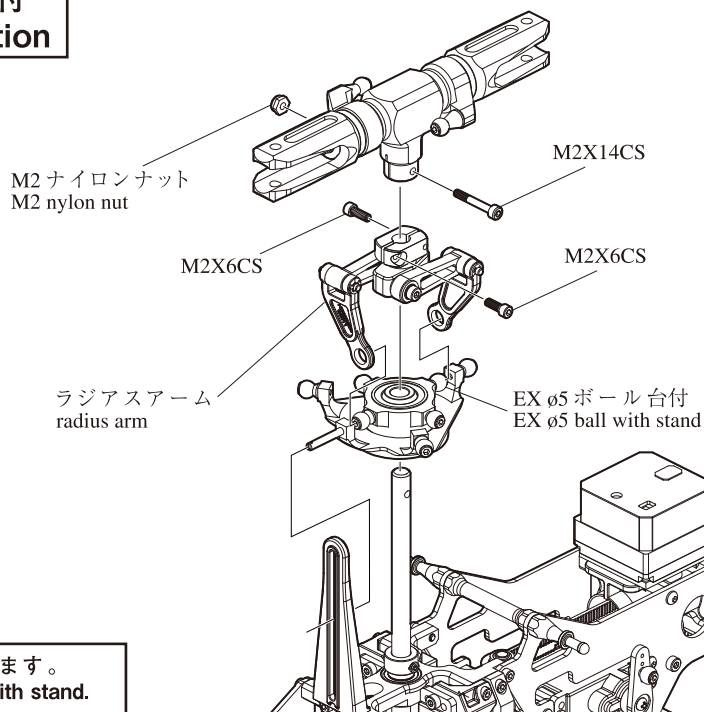


刻印がある方が下
The Words on the One Way Bearing is toward bottom

25

SLMローターヘッドの取付 SLM rotor head installation

	M2X6CS	2
	M2X14CS	1
	M2 ナイロンナット	1
	M2 nylon nut	



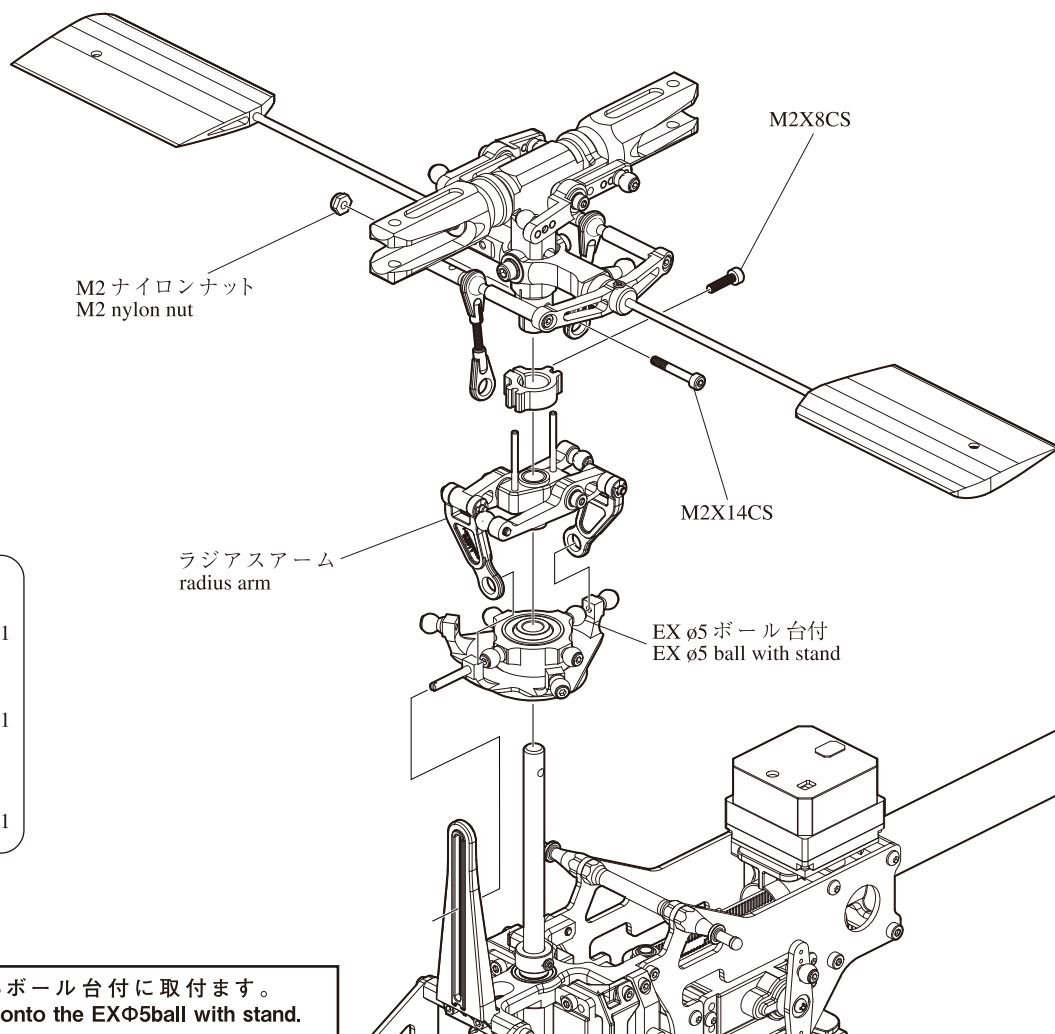
注意 Caution

ラジアスアームはEX ø5 ボール 台付に取付ます。
To attach the Radius Arm onto the EXø5ball with stand.

26

SZM2ローターヘッドの取付 SZM2 rotor head installation

	M2X14CS	1
	M2 ナイロンナット	1
	M2 nylon nut	
	M2X8CS	1

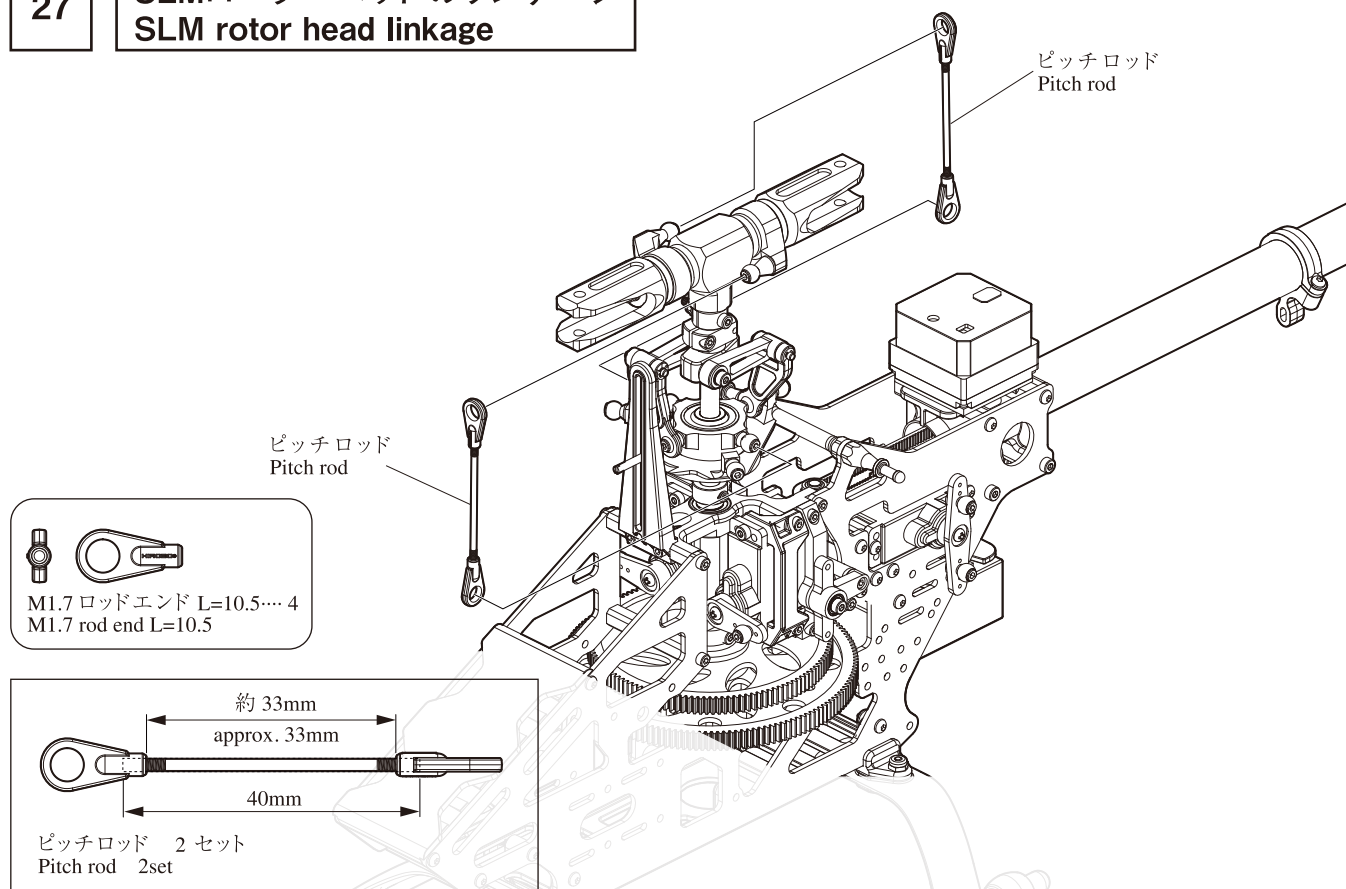


注意 Caution

ラジアスアームはEX ø5 ボール 台付に取付ます。
To attach the Radius Arm onto the EXø5ball with stand.

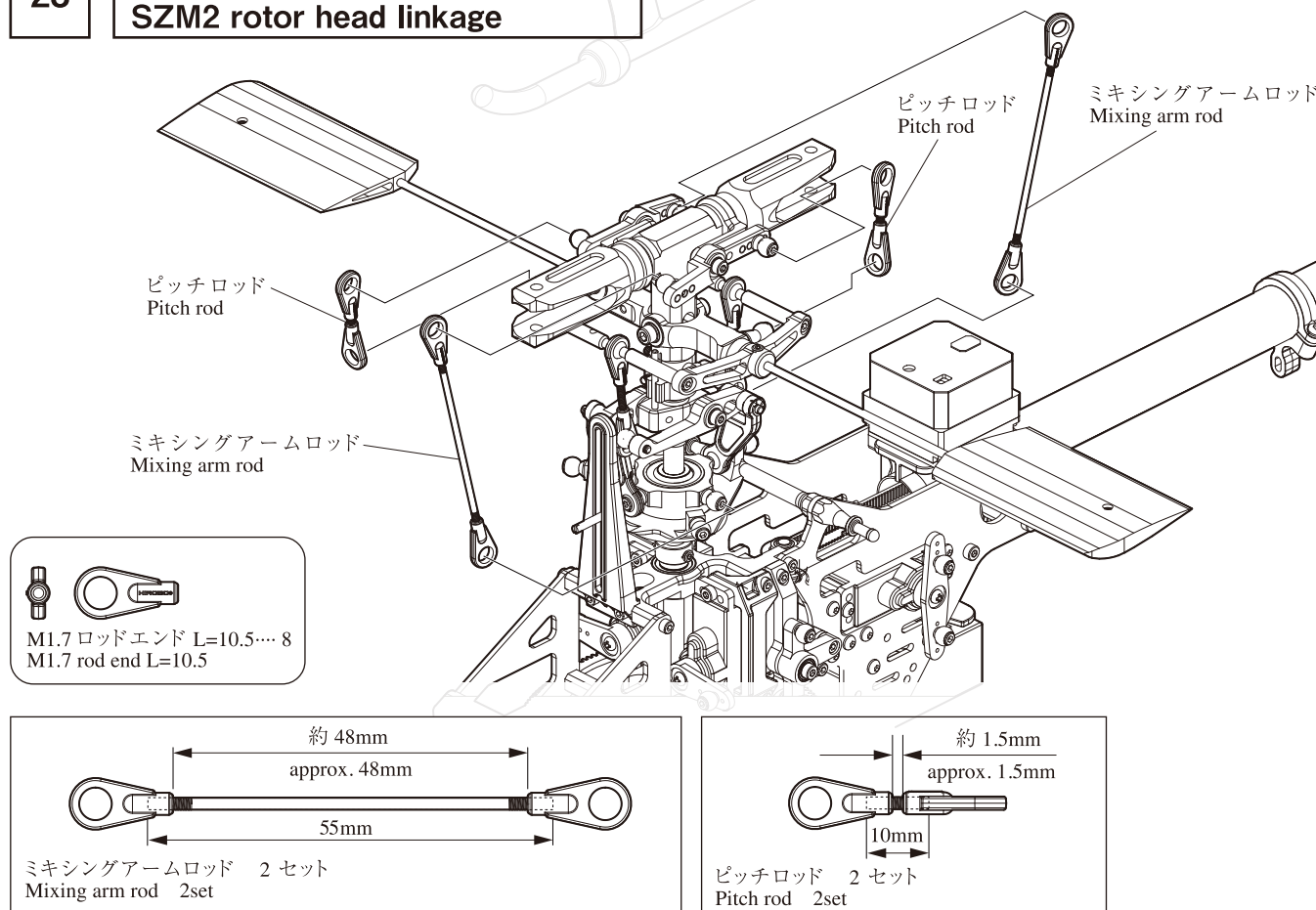
27

SLMローターヘッドのリンケージ SLM rotor head linkage



28

SZM2ローターヘッドのリンケージ SZM2 rotor head linkage





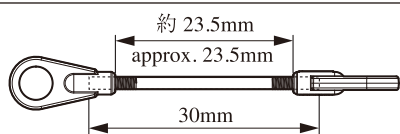
M1.7 ロッドエンド L=10.5・10
M1.7 rod end L=10.5

SWM エレベーターレバー / スワッシュロッド
SWM elevator/swash rod

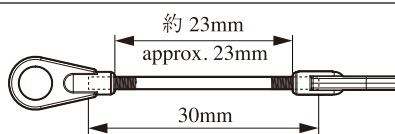
SWM エルロンレバー / スワッシュロッド
SWM aileron/swash rod

SWM ロッド
SWM rod

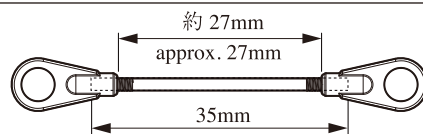
SWM エルロンレバー / スワッシュロッド
SWM aileron/swash rod



SWM エレベーターレバー / スワッシュロッド 1セット
SWM elevator/swash rod 1set



SWM エルロンレバー / スワッシュロッド 2セット
SWM aileron/swash rod 2set



SWM ロッド 2セット
SWM rod 2set

水平尾翼の取付 Horizontal fin installation



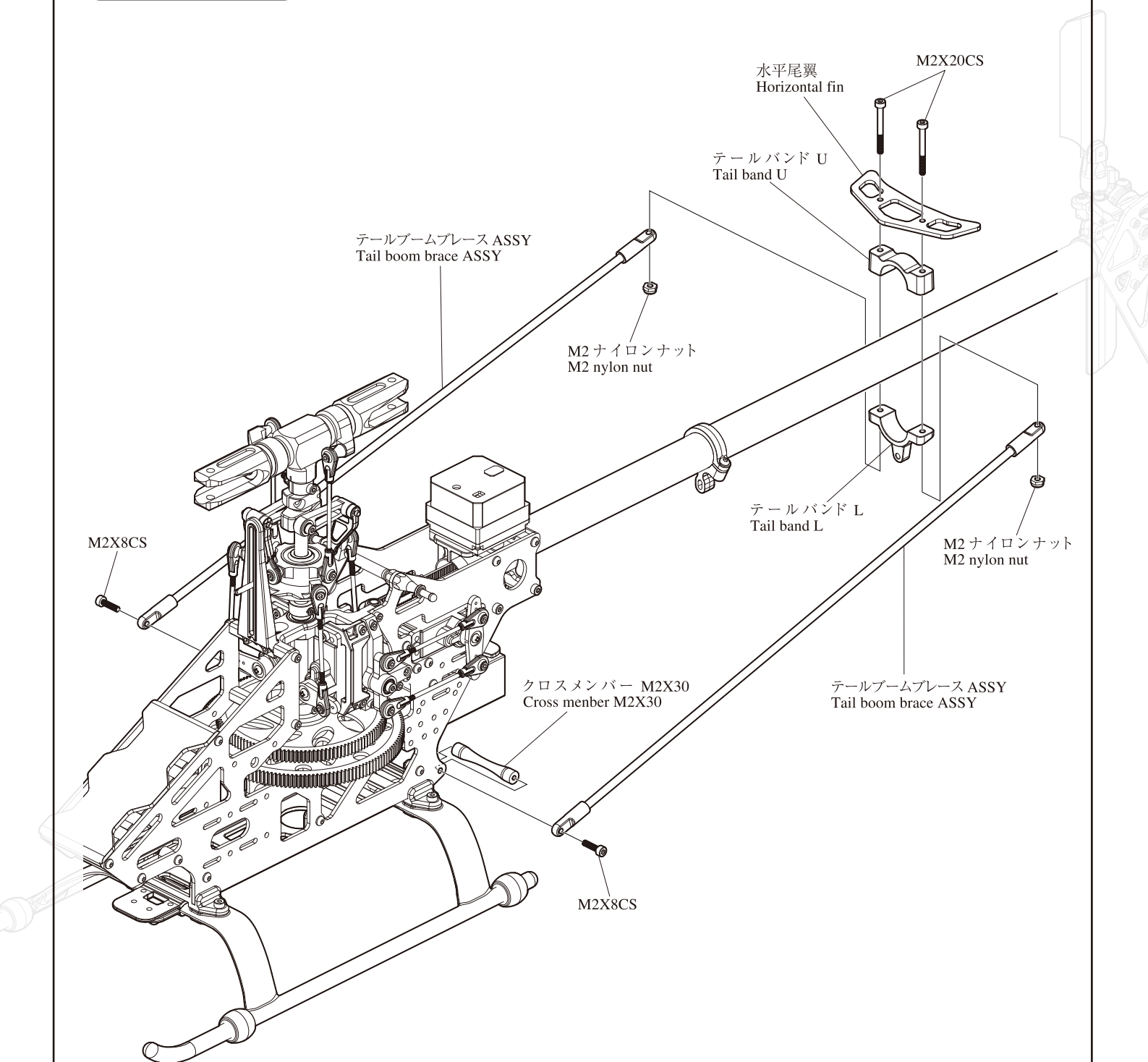
M2X8CS2



M2X20CS2



M2 ナイロンナット 2
M2 nylon nut

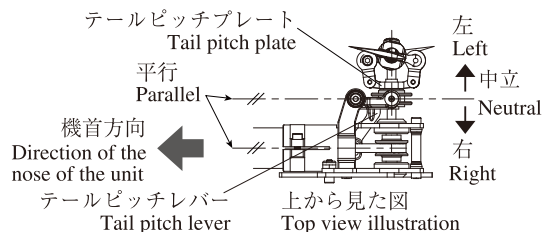
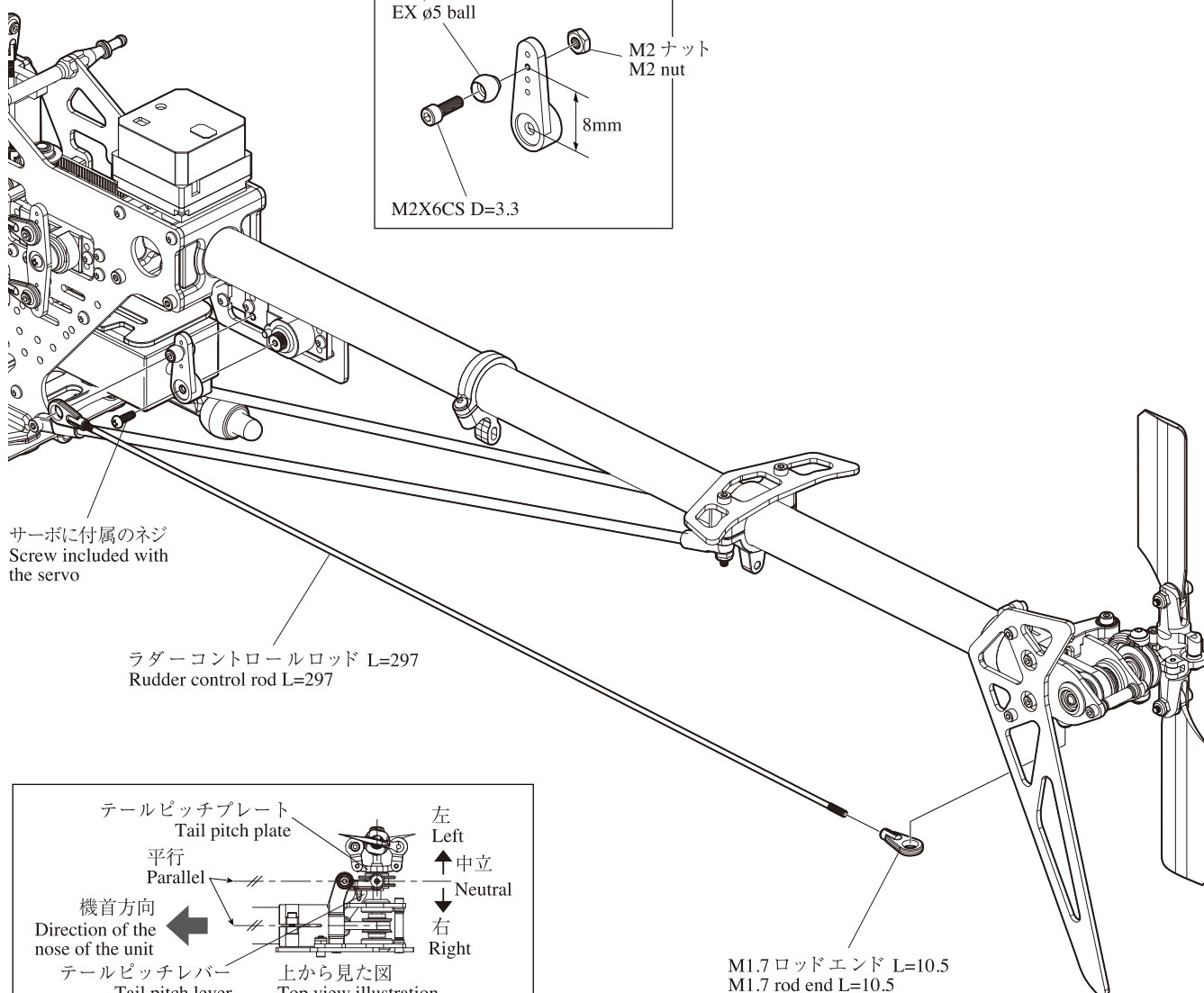
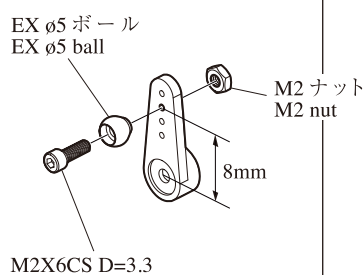


 M2X6CS D=3.3..... 1

 M2 ナット..... 1
M2 nut

 EX ø5 ボール..... 1
EX ø5 ball

 M1.7 ロッドエンド L=10.5..... 2
M1.7 rod end L=10.5



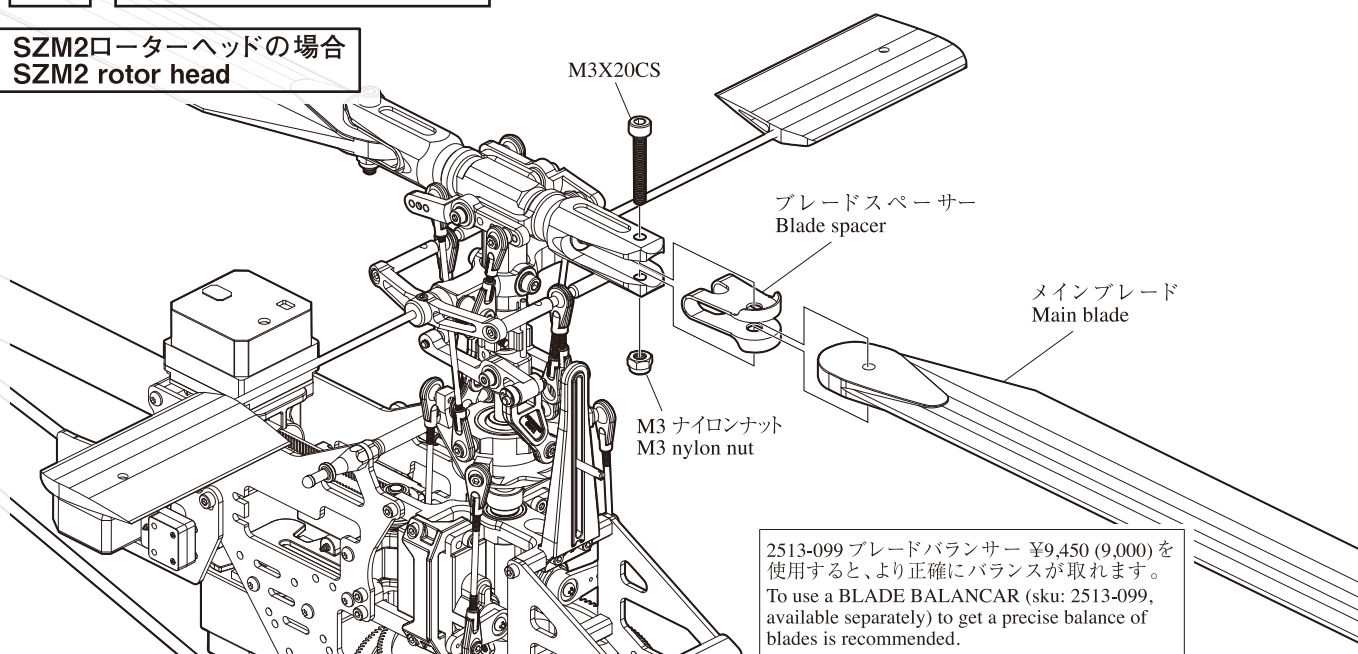
テールブームパイプに対して平行の位置（初期設定）
Positioned at parallel to the tail boom pipe (initial setting)

ホバリングの回転数によって変化しますので、フライトをして調整します。

Because it changes depending on the number of rotations when hovering, first fly the unit and then make adjustments.

メインブレードの取付 Main blade installation

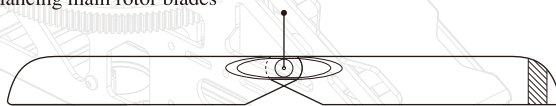
SZM2ローターヘッドの場合 SZM2 rotor head



M3X20CS.....2

M3 ナイロンナット 2
M3 nylon nut

メインブレードのバランスをとります。
Balancing main rotor blades



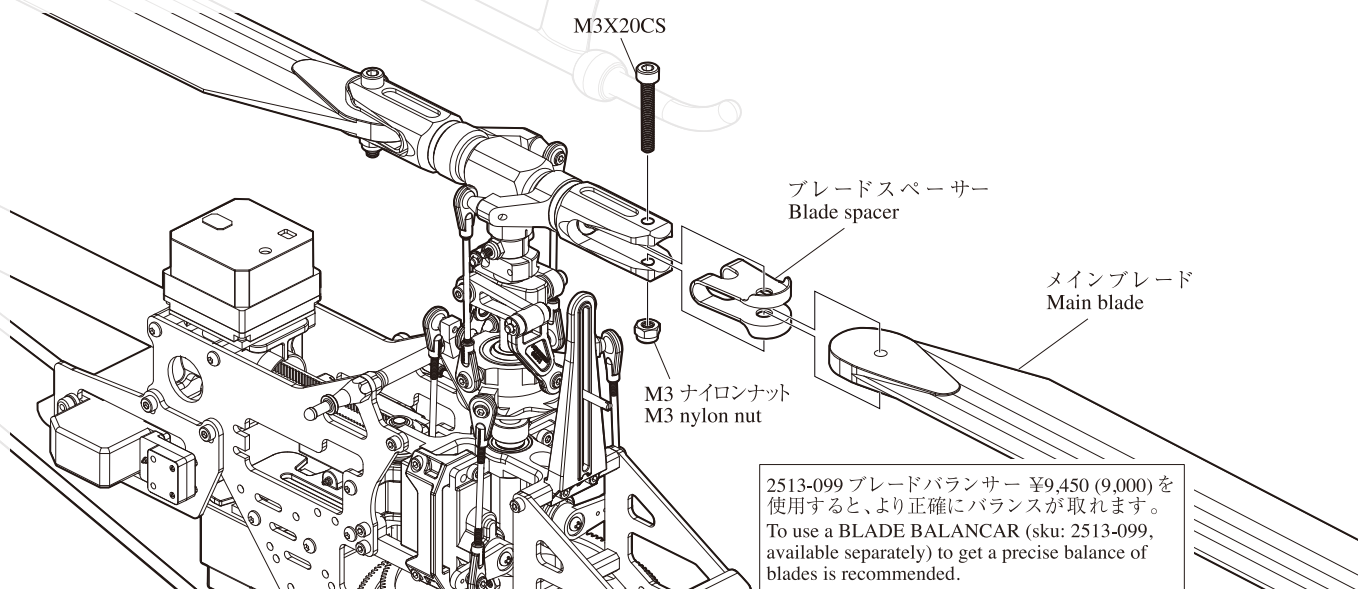
軽い方にテープ、デカールなどを巻きます。
Apply tape or decals to the lighter end.

⚠ 注意 Caution

メインブレードは軽く動ようにネジを締め付けます。

Tighten blades firmly but allow them to slightly swing with moderate pressure.

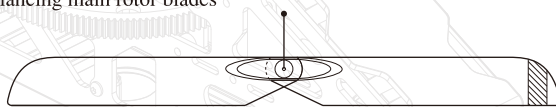
SLMローターヘッドの場合 SLM rotor head



M3X20CS.....2

M3 ナイロンナット 2
M3 nylon nut

メインブレードのバランスをとります。
Balancing main rotor blades



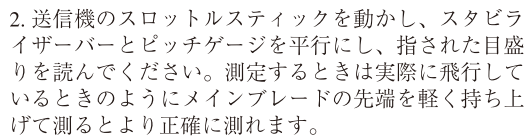
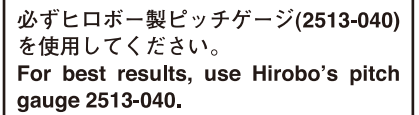
軽い方にテープ、デカールなどを巻きます。
Apply tape or decals to the lighter end.

⚠ 注意 Caution

メインブレードは軽く動ようにネジを締め付けます。

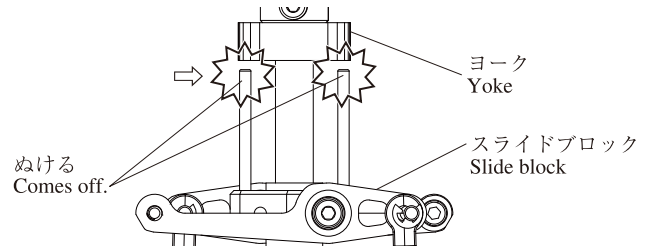
Tighten blades firmly but allow them to slightly swing with moderate pressure.

ピッチの測り方 Pitch measurement



1. メインブレードの先端から約80mmのところ
にピッチゲージを取付け、メインブレードを機体の前方に向けてください。
Install the pitch gage at about 80mm from the tip of the main blade and point it towards the front of the unit.

ピッチを測るとき、スライドブロックとヨークが干渉したり、ピンから抜けないよう調整してください。
While measuring the pitch, adjust the length of the rods so that the slide block will not touch the yoke and it will not come off the pin.



Check

モードⅠ MODEⅡ

Check