



リングコン®
無段変速機

RX
シリーズ

200B ~ 7500 型

取扱説明書

目次

安全上のご注意・・・1
使用上のご注意・・・2
保管時のご注意・・・4
据付け・・・・・・・・・・5
運転・・・・・・・・・・6
専用潤滑油・・・・・・・・7
定期点検・・・・・・・・・・9
故障と対策・・・・・・・・10
分解・組立・・・・・・・・11

安全上のご注意

よくお読みください。



このたびはニデックドライブテクノロジー製品をお買い求めいただき誠にありがとうございます。
この製品を正しく安全にご使用いただくために、ご使用前には必ず取扱説明書をよくお読みください。
取扱説明書は、お使いになる方がいつでも見れる所に保管してください。

ご使用前に、この『安全上のご注意』をよくお読みのうえ正しくお使いください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」および「注意」として区分しています。
いずれも安全に関する重要な内容です。必ず守ってください。



危険

この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険、または火災の危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。



警告

取扱いを誤った場合に、重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。



注意

取扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。但し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。必ず守ってください。

お守りいただく内容の種類を以下の絵表示で区分して説明しています（一例）



このような絵表示は、気を付けていただきたい「注意喚起」内容です。



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

・本書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。

・地震、弊社に責任のない火災、第三者の行為、その他事故、お客様の故意または過失による誤用その他異常な条件下での使用により生じた損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。

・保証規定については、付属の保証書をお読みください。

据付時の注意

	規定の電圧以外には接続しない。 モータ銘板に表示している電圧以外に接続すると、モータの焼損を生じ、火災の原因となることがあります。		接続時の感電に注意してください。 濡れた手（汗も含む）で接続しないでください。配線時は、必ず電源をOFFにしてください。感電の恐れがあります。
	入・出力軸のキー溝部分に素手で触れない。 キー溝部のエッジは鋭利なため、手を切る恐れがあります。		雨や水が直接かかるところには据付しない。 感電、火災、故障の原因となります。屋外でのご使用、または据付をされる場合は、専用の屋外タイプをご使用ください。
	据付は、振動のない強固な面に取付けること。 据付部の強度が十分でない、運転中機械が転倒したり、過大な振動により装置を損傷する恐れがあります。		回転体には、安全カバーを設置してください。 回転体に手や指などで触れるとケガをする恐れがあります。
	周囲温度が0度以下40度以上の環境に設置しないでください。		輸送装置や昇降装置に使用される場合は、安全のため、装置側に保護装置を設けてください。
	モータと連結する時は、モータを確実に停止すること。		食品や薬品機械など特に油気を嫌う装置では、故障、寿命などでの万一の油漏れに備えて、油受けなどの損害防止装置を取付けてください。
	重い！運搬時にご注意ください。 運搬時、据付時に誤って足などの上に落下させると重傷を負う恐れがありますので、十分注意してください。		

運転時の注意

	引火・爆発の危険がある雰囲気では使用しない。 引火・爆発の危険がある雰囲気でご使用の場合は、防爆タイプをご使用ください。		運転中は、本体が熱くなることがありますので、触れないでください。 熱くなると火傷を負う恐れがありますので、注意してください。
	運転中の回転部には触れないこと。 出力軸、入力軸、ファンなどに触れないでください。		過負荷運転はしないでください。 カタログの定格値以上で運転するとモータなどが発熱し、モータの焼損を生じ、火災の原因となることがあります。
	モータを逆転する時は、モータを確実に停止させてから作業をすること。		

保守・点検時の注意

	点検時は、電源をOFFにする。 感電防止のため、モータが完全に停止したことをご確認のうえ、点検・修理を行ってください。		運転中や停止直後に、本体に触れないこと。 運転停止後もすぐに温度は下がりません。分解・点検などで製品に触れる時は、温度の下がったことを確認して実施してください。
--	---	--	--

使用上のご注意

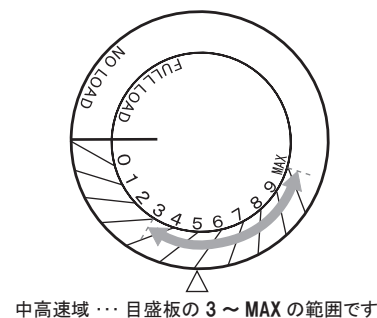
当製品について

■入力回転速度について

- ・本製品の標準仕様は、
入力回転速度 RX-200B ~ 3700…700rpm ~ 2000rpm が適応範囲です。
RX-5500・7500…900rpm ~ 1800rpm
上記以外の低入力回転速度で使用される場合は、お問い合わせください。

■出力回転速度について

- ・連続使用される場合は効率の良い中高速域でご使用ください。
- ・ご注文時にご指定のなかった場合、軽負荷を掛けた状態で0rpmとなる設定にしております。
- ・100rpm(※1)以下の低速域で連続使用すると、負荷変動の影響を受けやすく、回転速度が不安定になることがあります。
- ・RX型は、出力回転速度200rpm(※1)以下の低速域で連続使用する場合、負荷を80%以下としてください。



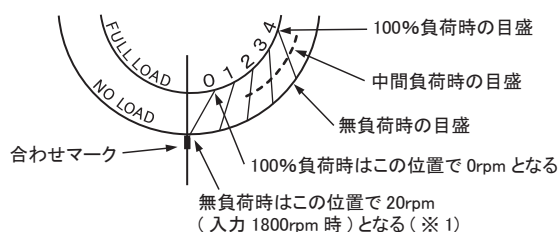
中高速域…目盛板の3～MAXの範囲です

■目盛板の表示と負荷について

- ・負荷が変化しない限り、回転変動はありませんが、負荷が大きく変動すると同じ目盛位置でも回転速度が変化することがあります。
- ・目盛板では負荷に応じて目盛を読み取ってください。
- ・負荷が大きく変動した場合は、回転速度も変化することがありますのでご注意ください。

*高精度をご要望のときは、自動制御をおすすめします。

(※1) 減速機なし型の回転速度



■潤滑油について

潤滑油は動力伝達をするためだけでなく、焼付、磨耗、防錆、冷却など重要な役割をもっています。
潤滑油は性能、寿命にも大きく影響しますので、必ず専用潤滑油をご使用ください。

- ・潤滑油は、必ず指定の専用潤滑油を使用してください。
- ・異種の油との混合は絶対にしないでください。
- ・周囲温度が40℃以上、0℃以下で使用になるときは、耐熱・耐寒用の潤滑油が必要です。
- ・特にご指定のない限り、潤滑油は変速機内に必要量を充填して出荷しておりますので、新たに注油の必要はありません。
- ・油量は毎日確認してください。
- ・交換時期を守り、ご使用ください。

*P7に記載しています☑専用潤滑油をご参照ください。

潤滑油（変速部用専用トラクション TD オイル）のご購入は、弊社または ENEOS 様の各営業所までお問い合わせください。

運転中のご注意

- ・初めてご使用いただくときは、出力軸の回転方向を確認の上、除々に負荷をかけてください。
- ・ハンドルの回転方向と増減速については、ハンドルの取付け方向などにより異なる場合があります。ご不明な場合はお問い合わせください。
- ・正常な運転状態での変速機ケース表面温度は、周囲温度+50度くらいまでです。
- ・正、逆回転の切替えは、モータ（入力）軸が完全に停止した後に行ってください。
- ・停止中は、変速を絶対にしないでください。
- ・過負荷にならないように注意してください。

点検

◎異常な高温状態、異音、振動、潤滑油漏れなど、異常が発生した場合は、
ただちに運転を中止し弊社までご連絡ください。

■毎日の点検

- ・無理な負荷状態でないか。
- ・運転中の変速機ケースの温度が異常に高くないか
(周囲温度+ 50 度くらいまでなら問題ありません)。
- ・ベアリング、摩擦伝動部などの転がり音に異常ないか。
- ・変速機に異常な振動はないか。

〈潤滑油の点検〉

- ・適量の指示レベルまであるか(停止中に確認)。
- ・汚れていないか、透明度は良いか。
- ・漏れている箇所はないか
(入出力軸部のオイルシール、Oリング、オイルゲージ、注排油口周辺など)。

■定期点検 (3ヶ月ごと)

- ・プーリ、スプロケット、変速機取付ボルトはゆるんでいないか。
- ・電気系統に異常はないか。
- ・無理な負荷状態でないか。
- ・潤滑油の交換
*P7「3-1 専用潤滑油一覧表」「3-2 潤滑油の交換」をご参照の上、専用潤滑油を使用してください。

保管時のご注意

ご購入後、すぐにご使用にならない場合は、下記の点に注意して保管してください。

一時的に保管する場合

- ① 清潔で乾燥した場所に保管してください。
- ② 屋外や湿気のある場所に保管する時は、箱に入れ密封して、ビニールシート等で覆ってください。
- ③ 保管時は、圧抜きプラグに赤いゴム栓を取付けるか、プラグ栓にて製品内部への湿気等の浸入を防止してください。

長期間保管する場合

- 1) 現地据付後に雨水や湿気の多い屋外にて保管される場合
 - ① 製品全体を防水シート等で覆い、固定をしっかりして強風による脱落を防止すると共に、隙間からの雨水や粉塵の浸入を防止してください。
 - ② 地面からの水分の蒸発が予想される場合は、防水シートを敷き、製品の周囲に湿気がこもらないように配慮してください。
 - ③ 保管時は、圧抜きプラグに赤いゴム栓を取付けるか、プラグ栓にて製品内部への湿気等の浸入を防止してください。
 - ④ モータ端子箱にフタをし、リード線出口を密封して、端子箱からモータ内部への湿気の浸入を防止してください。
- 2) 屋内にて保管される場合
湿気の発生が少ない場合は、ビニール袋等で覆うと共に、上記の③及び④の処置を行ってください。
- 3) 1年以上の長期保管をされる場合は、上記の処置を行うと共に、特殊防錆仕様が必要です。
- 4) 防錆期間と処置

防錆期間	1年未満(弊社出荷基準)		1年以上～3年未満まで(弊社推奨基準)			
発注時の指示方法	特に指示不要		“特殊防錆仕様”の指示必要			
防錆箇所	工場出荷時の防錆処置	防錆油剤	工場出荷時の防錆処置	防錆油剤	出荷後の処置	
製品露出部 入出力軸 及び フランジ部	入出力軸部 洗浄後、ビニールテープを巻く。 フランジ部 洗浄後、防錆油剤を塗布し、 全体をビニール袋で包装する。	JIS K2246 NP-2 出光ダフニーエバーコート PL または、相当品	入出力軸部 洗浄後、防錆油剤を塗布し、 ビニールテープを巻く。 フランジ部 洗浄後、防錆油剤を塗布し、 全体をビニール袋で包装する。	JIS K2246 NP-19 相当品 タイユ・サビデン SAP・D-15K または、相当品	出荷1年後、防錆状態を 確認し必要なら防錆油を塗布。 以後1年毎に同じ処置。	
製品 内部	グリース潤滑	専用グリース封入出荷	-	専用グリース封入出荷	-	特別な処置不要
	オイル潤滑	専用オイル充填出荷 (空気流通口は密閉)	-	専用オイルをケース内部に 満杯になるまで注油。 (空気流通口は密閉)	-	出荷2年後に左記と同様の処 置を行う。運転開始時には新 油に換え、規定量まで入れる。

注 輸出防錆仕様または指示がある場合のみ、1年未満でも入出力軸部に防錆油を塗布します。

保管中の点検

前述の保管方法が正しく実施されているか、または保管方法に間違いがないか等を定期的に点検してください。

再稼動前の点検

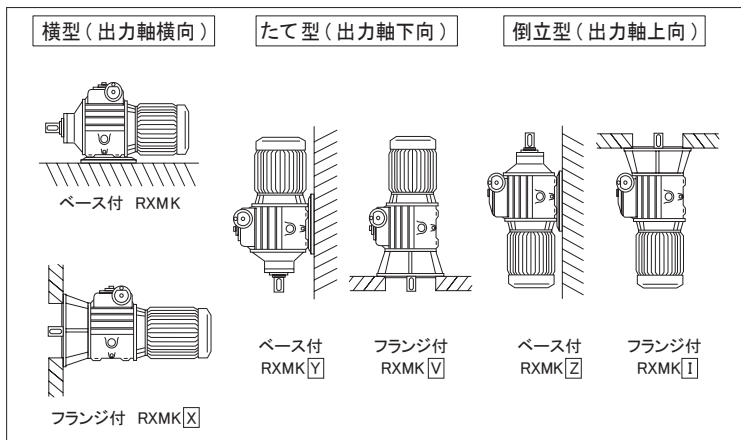
- ① 保管のために処置した内容(専用オイルの量など)を、正規の状態に戻してください。
- ② 長期保管により、ベアリングの封入グリースが硬化し、局部的にグリース切れを起こす可能性がありますので、運転前には必ずモータファン部より、数回ハンドターニングを行ってください。
- ③ オイルシール・Oリング・オイルゲージ等のゴムや樹脂製部品のうち、外部に露出している部分については、温度、湿気や紫外線等の周囲の影響を受けて劣化する可能性がありますので、再稼動前に点検し、劣化が認められたものは新品と交換してください。

1 据付け

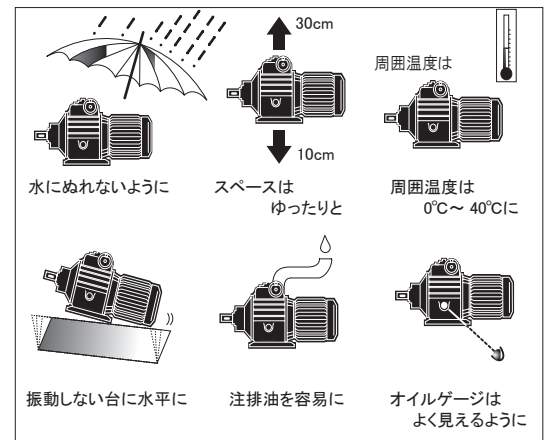
1-1 据付け

- 雨や水が直接かかる場所は避けてください。
 - 屋外や粉塵、水滴のかかる場所でのご使用についてはご相談ください。
- 周囲温度が 0°C ~ 40°C くらいの環境に設置してください。
 - 上記範囲外（高いまたは低い）の温度でのご使用については、必ず弊社までご相談ください。
- 振動しない強固な据付け台にボルト等で確実に取付けてください。
 - 横型（出力軸横向）、たて型（出力軸下向）、倒立型（出力軸上向）は、垂直に取付けてください。潤滑が悪くなり、故障の原因となります。傾斜取付けの場合はご相談ください。
- 減速機付の場合は、変速部をボルト等で支持してください。
- 保守、点検が容易に行えるように設置をしてください。
 - 潤滑油の注排油に便利のように、上部に約 30cm の空間を確保し、床面より約 10cm の高さに取付けてください。
 - 機械等へ組み込む時は、外から油量が確認できるようにし、またパイプなどで潤滑油交換が容易にできるように設置してください。

【出力軸方向および取付方向】



【設置条件】

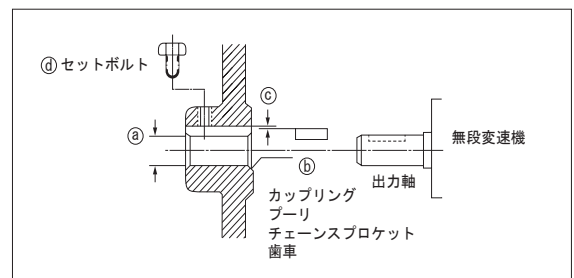


1-2 連結

- 回転速度、トルクの設定計画には余裕をもたせてください。
 - 相手機械を最高速で運転する場合、変速機も最高回転となるように結合してください。
 - 低速時にトルクが増加する性質の機械（例えば定馬力特性の機械）では、最大トルクのときに、変速機の定格トルク以内となるように計画してください。

2. 連結する際、出力軸に衝撃力や過大なスラスト荷重をかけないでください（5500、7500 型は出力軸タップを利用ください）。

- 変速機の出力軸径寸法公差は 200B ~ 3700 型 : h6、5500、7500 型 : m6 に仕上がっていますので、取付けられるカップリング、プーリ、チェンスプロケット、歯車の穴公差は 200B ~ 3700 型 : H7、5500、7500 型 : F7 に仕上げ、木ハンマまたはプラスチックハンマで軽たくたく程度で押し込んでください。強打してはめ込みますと、軸受や変速機内部の損傷につながりますのでご注意ください。



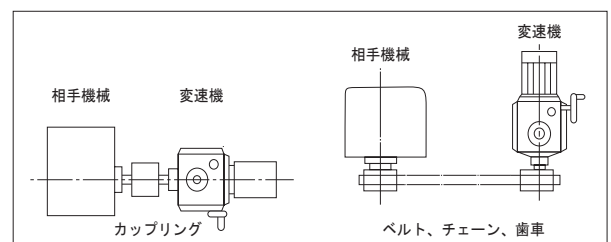
- 穴の口もとは、1mm 程度の面取りをしてください。
- キーの天は、0.1 ~ 0.2 mm 程度すかせます。
- セットボルトでキーの天を押さえ、固定します。

【注】カップリング、プーリ、チェンスプロケット、歯車等の有効径は変速機の出（入）力軸径の 5 倍以上にしてください。

また、軸端には、機械からの衝撃や振動、過大なスラスト荷重などが伝わらないように注意してください

（許容軸荷重はカタログをご参照ください）。

- 連結に際しては、十分に芯出しを行ってください。
 - カップリングで連結する場合、変速機軸と相手機械軸が正しく一直線になるように取付けてください。
 - プーリ、チェンスプロケット、歯車等で接続する場合、変速機軸と相手機械軸とを正しく平行にし、中心線を正確に決め、正しいかみ合いをするように取付けてください。

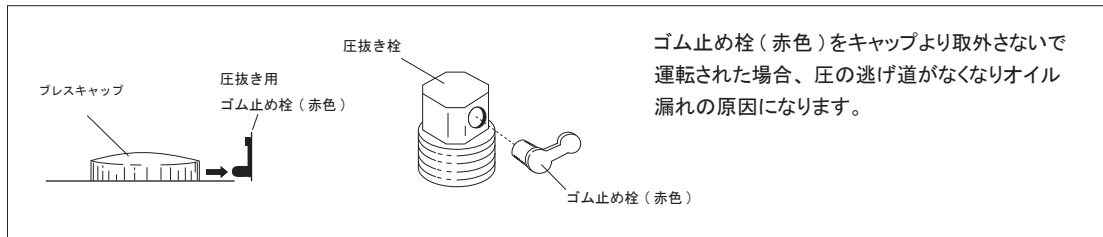


【注】コロネット減速機付（N11・17・29・35・47・59・71 型）の出力軸回転方向は、入力軸と同方向になります。

2 運 転

2-1 運転開始時の注意事項

1. 特にご指定のない限り、**潤滑油は変速機内に必要量を充填して出荷しておりますので、新たに注油の必要はありません**※
(ご使用前に念のため、オイルゲージの規定レベルに注油されていることをご確認ください)。
※但し、棒状オイルゲージ付き機種に関しては充填されておりません (P8 をご参照ください)。
- ご使用前には注油口のプレスキャップの圧抜き用ゴム止め栓 (赤色) を必ず取外してください。また減速機付 (G・W・Nタイプ) の場合は、さらに減速機部注油口キャップの圧抜き用ゴム止め栓 (赤色) を忘れずに取外してください。



2. 配線は正確に行われているか確認してください。
3. 相手機械との連結に問題がないか確認してください (嵌合状態、センタリング等)。
4. はじめて運転するときは、出力軸の回転方向をご確認の上、徐々に負荷をかけてください。

2-2 運転中の注意事項

1. 停止中 (モータ入力停止時) は、**変速ハンドルを絶対に回さないでください。**
2. 過負荷にならないように注意してください。
3. 正常な運転状態での変速機ケース表面温度は、おおむね周囲温度 +50 度くらいまでです。
4. 出力軸回転速度 200rpm 以下 (減速機なし型) を定格負荷で連続運転されますと、温度上昇を招きやすいため、70% ~ 80% 以下の負荷で運転いただくか、時間定格運転 (30 分) されることをおすすめします。
変速機の発熱による周囲温度の上昇が使用環境に悪影響を与える場合、負荷を下げ発熱を抑えていただくか、または弊社までお問い合わせください。
5. 次のような場合は、運転を中止して、点検ならびに処置してください。

現象	原因
<ul style="list-style-type: none">・急に温度が上昇し始めた時・急に異常音が大きく始まった時・急に回転速度が不安定になり始めた時・その他、異常を認めた時	<ul style="list-style-type: none">・過負荷状態になっている・潤滑油の過多、不足、劣化または異種を使用・軸受、伝動面の損傷・相手機械との連結条件が悪い、等

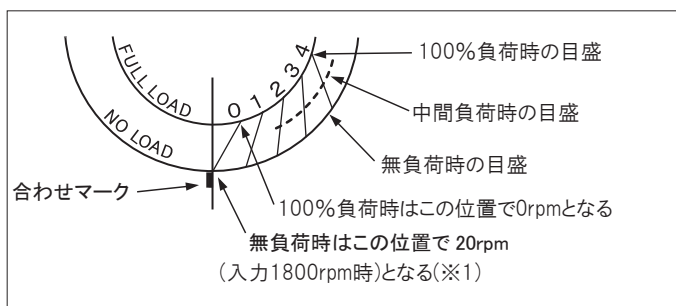
※上記、現象・原因についての詳細は P10 ⑤故障と対策をご参照ください。

6. 正・逆転等の切換えは、モータ (入力) 軸が完全に停止したことをご確認いただいた後で行ってください。
瞬時の正・逆転の切換えは、故障の原因となります。

2-3 目盛板指示と負荷について

RX 型は、負荷が変化しない限り、回転変動はありません。しかし、負荷が大きく変動すると、同じ目盛位置でも回転速度が変化します。

1. 目盛板では、負荷に応じた目盛を読み取ってください。
2. 負荷が大きく変化した時は、回転速度も変化しますので、ご注意ください
(回転精度を要求する時は自動制御をおすすめします)。



(※1) 減速機なし型の回転速度

3 専用潤滑油

3-1 専用潤滑油一覧表

潤滑油は動力伝達をするための重要な要素であり、焼付・磨耗・防錆・冷却等の数々の作用効果を発揮します。

潤滑油は性能・寿命に大きく影響するため、変速部は必ず専用トラクションドライブ油をご使用ください。

■ 変速部と減速部では、潤滑油の種類が異なります。万一、異種のオイルをご使用になりますと性能を十分に発揮できず、寿命にも大きく影響を及ぼしますのでご注意ください。

変速機				減速方式		遊星・親子減速機			内接式遊星減速機			ウォーム減速機
変速機機種	RX-60 ~ 3700 NRX-60 ~ 7500 ARX-60 ~ 750 SC-200E ~ 2200C O-200E ~ 1500E	RX-5500 7500 NRX-11K NRX-11K 15K	RX-11K ~ 15K NRX-18K ~ 30K	変速機機種	RX-60・90 NRX-60・90 ARX-60・90	RX-200B NRX-200B・400B	RX-400 ~ 7500 NRX-750 ~ 18K ARX-400 ~ 750 SC-200E ~ 2200C O-200E ~ 1500E	RX-90 NRX-90 ARX-90	RX-200B ~ 15K NRX-200B ~ 30K ARX-400 ~ 750 SC-200E ~ 3700E O-200E ~ 1500E	RX-90 ~ 3700 NRX-90 ~ 5500 ARX-90 ~ 750 SC-200E ~ 3700E O-200E ~ 1500E		
潤滑方式	変速部		ギヤ部	呼称減速比	G3M・G5M	G3M・G5M	G3・G5・G6	G11 ~ G71	N(G)11 ~ 71 C11 ~ 87		W10 ~ W30	
種別	変速部専用 トラクションオイル		JIS K 2219 ギヤ油工業用 2種 ISO VG220	減速機枠番	-	-	-	A・B	A・B・C	D・G	H・N	-
銘柄	出光	リンゴ コーン T D オイル 10	リンゴ コーン T D オイル 22	潤滑方式	グリース潤滑	グリース潤滑	オイル潤滑	オイル潤滑	グリース潤滑	オイル潤滑	オイル潤滑	オイル潤滑
銘柄	ENEOS	リンゴ コーン T D オイル 10	リンゴ コーン T D オイル 22	種別 (粘度)	NLGI No.1 グリース	NLGI No.0 グリース	JIS K 2219 ギヤ油工業用 2種 ISO VG220	JIS K 2213 タービン油 2種 ISO VG46	NLGI No.2 グリース	JIS K 2219 ギヤ油工業用 2種 ISO VG100	JIS K 2219 ギヤ油工業用 2種 ISO VG320	JIS K 2219 ギヤ油工業用 2種 ISO VG320
銘柄	モービル	リンゴ コーン T D オイル 10	リンゴ コーン T D オイル 22	出光	ダフニーコロネックス EP No.1	ダフニーポリレックス No.0	ダフニースーパー ギヤオイル 220	ダフニーメカニック オイル 46	-	ダフニースーパー ギヤオイル 100	ダフニースーパー ギヤオイル 320	ダフニースーパー ギヤオイル 320
銘柄	昭和シェル	リンゴ コーン T D オイル 10	リンゴ コーン T D オイル 22	ENEOS	エビノック グリース AP1	パイロノック グリース No.0	ボンノック TS220	FBK オイル RO46	-	ボンノック TS100	ボンノック TS320	ボンノック TS320
銘柄	コスモ	リンゴ コーン T D オイル 10	リンゴ コーン T D オイル 22	モービル	モービラックス EP No.1	-	モービルギヤ 600XP 220	DTE オイル メディアム	-	モービルギヤ 600XP 100	モービルギヤ 600XP 320	モービルギヤ 600XP 320
交換時期	20,000 時間 または 4 ~ 5 年		5,000 時間 または 1 年毎	昭和シェル	アルパニア EP No.1	スタミナ RL No.0	オマラス2G 220	テラスS2M 46	-	オマラス2G 100	オマラス2G 320	オマラス2G 320
				コスモ	ダイナマックス EP No.1	-	コスモギヤ SE220	コスモオイルバス 46	-	コスモギヤ SE100	コスモギヤ SE320	コスモギヤ SE320
				協同油脂	ユニループ DL No.1	エクセライト EP No.0	-	-	-	-	-	-
				ニッペコ	-	-	-	-	NDS グリース	-	-	-
				交換時期	20,000 時間 または 4 ~ 5 年		5,000 時間または 1 年毎		20,000 時間 または 4 ~ 5 年		5,000 時間または 1 年毎	

注1. 出荷時に充填している潤滑油については都度お問合わせください。

2. オイルの交換時期は使用条件により異なります。また、湿気・活性ガスが多い特殊雰囲気下での交換時間は上表より早めてください。

- 特に温度の低い場所（約 -30℃ ~ 0℃）、高い場所（約 40℃ 以上）でご使用になる時は、耐寒用、耐熱用潤滑油および内部パーツの変更が必要になりますので、詳細は事前に弊社までご相談ください。
- 専用トラクションドライブ油の購入に関しては、弊社または ENEOS ㈱の各営業所へお問合わせください。

3-2 潤滑油の交換

■ 変速部

専用トラクションドライブ油は、オイル寿命が抜群に長く、交換周期も非常に長くなっています。* 交換時期については、上表をご参照ください。

■ 減速部

指定の交換時期毎に上表の潤滑油を交換してください。

3-3 注排油手順

■ 異種の油との混合は絶対避けてください。油質に変化を生じ、悪影響を及ぼす恐れがあります。

■ 漏油は事故の原因となりますので、注排油時に布等で拭くようにしてください。

[変速部]

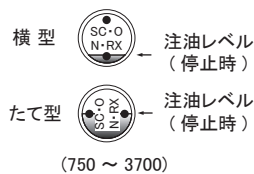
■ 変速機停止時に、オイルゲージの規定レベルまで注油してください。

注 油量不足のまま運転すると内部損傷の恐れがありますので、油量は

毎日ご確認ください。



(200B・400・5500 以上)



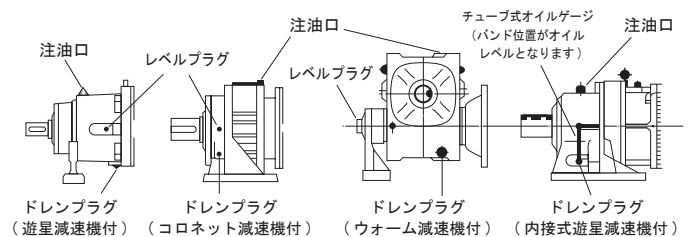
(750 ~ 3700)

注 立て型の注油の場合は、必ず立て型にセットしてから入れてください。横にしたまま入れますと、オイル量が変わり、正しい潤滑管理ができません。注油量が多すぎた場合は、ドレンプラグを外し、油を抜いて油量を加減してください。

[減速部]

■ 減速部は、中央のプラグ位置がオイルレベルとなります。

注油は、上部の注油プラグとレベルプラグを外し、レベルプラグからオイルが流出するまで入れてください。



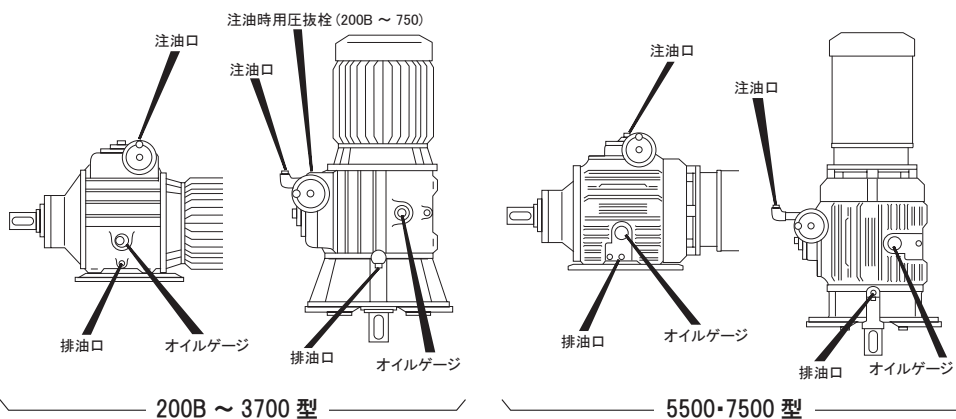
■ グリース潤滑方式 <N(G)11 ~ 71 型の A・B・C 枠> の場合は、途中補給の必要はありません。交換する時は、オーバーホールを兼ねて分解後、給脂してください。

注 立て型 200B ~ 750 型の注油時は、内部の空気圧を抜く「注油時用圧抜栓」がありますので、注油時は必ず取外して注油してください。

3-4 適正油量、注・排油プラグ位置

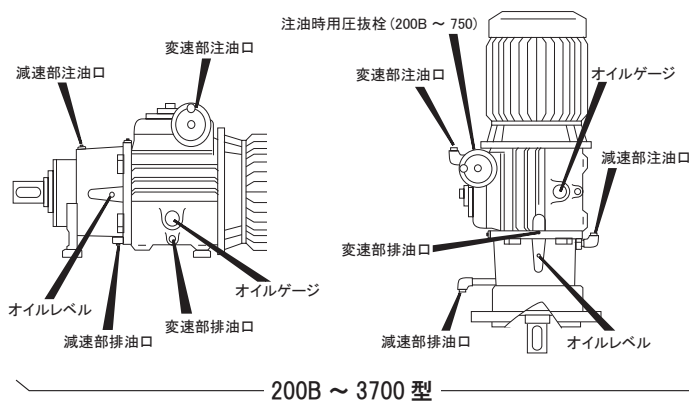
RX □型 (L)

型番	横型	たて型
	変速部	変速部
200B	0.2	0.4
400	0.5	1.0
750	0.8	1.9
1500	1.8	2.7
2200	2.5	4.8
3700	2.8	5.4
5500	5.0	15
7500	5.0	15

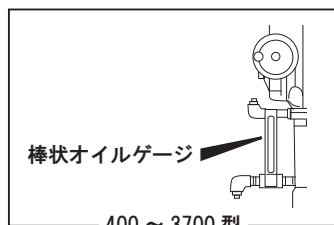


RX □-□-G □型 遊星・親子減速機 (L)

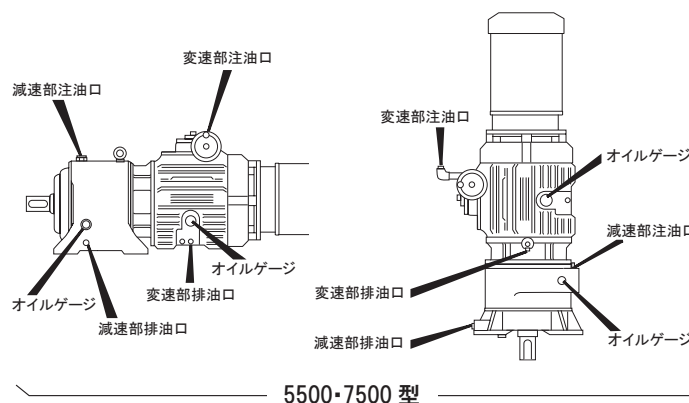
型番	減速比	横型		たて型	
		変速部	減速部	変速部	減速部
200B	G3M・G5M	0.2	グリース	0.4	グリース
400	G3・6	0.5	0.4	1.0	0.4
750	G3・6	0.8	0.5	1.9	0.5/0.8
1500	G3・6	1.8	1.0	2.7	0.8/1.3
2200	G3・6	2.5	1.5	4.8	1.3/2.3
3700	G3・6	2.8	1.8	6.5	2.0/3.5
5500	G3・5	5.0	9.0	15	18.2
7500	G3・5	5.0	9.0	15	18.2



たて型 RXV-G3 は棒状オイルゲージを標準仕様としています。

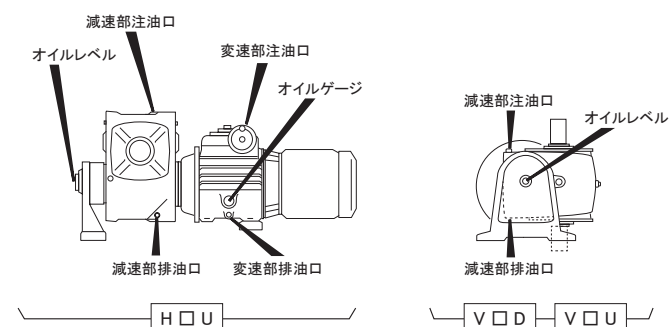


※赤い線まで注油してください。



RX □-□-W □型 ウォーム減速機 (L)

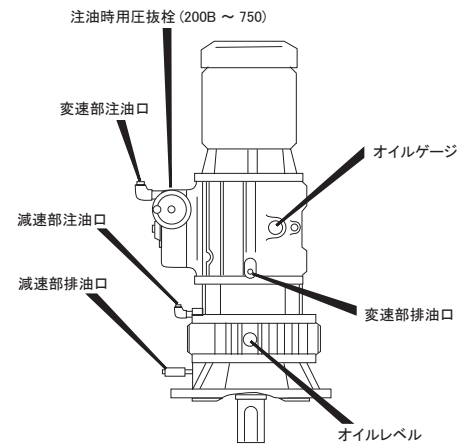
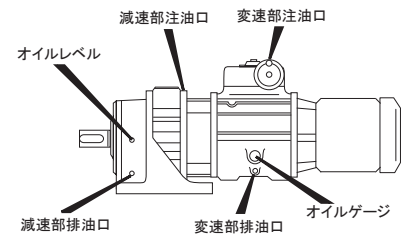
型番	変速部	減速部			
		H □ U	V □ D	V □ U	
200B	W10	0.2	0.25	0.4	0.4
	W20・30	0.2	0.5	0.6	0.6
400	W10	0.5	0.5	0.6	0.6
	W20・30	0.5	0.7	0.85	0.85
750	W10	0.8	0.7	0.85	0.85
	W20・30	0.8	1.3	1.5	1.5
1500	W10	1.8	1.3	1.5	1.5
	W20・30	1.8	2.1	2.7	2.7
2200	W10	2.5	2.1	2.7	2.7
	W20・30	2.5	3.3	4.1	4.1
3700	W10	2.8	3.3	4.1	4.1
	W20・30	2.8	5.5	7.5	7.5



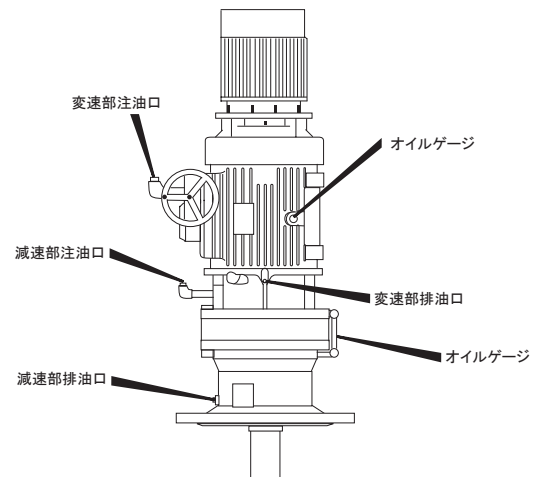
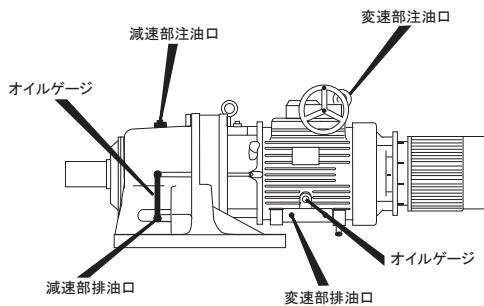
3-4 適正油量、注・排油プラグ位置

RX □-□- $\frac{N}{C}$ □型 内接式遊星減速機 (L)

型番	減速比	枠番	横型		たて型	
			変速部	減速部	変速部	減速部
200B	N11 ~ 71	B	0.2	グリース	0.4	グリース
400	N11	B	0.5	グリース	1.0	グリース
	N17 ~ 71	C	0.5	グリース	1.0	グリース
750	N11 ~ 29	C	0.8	グリース	1.9	グリース
	N35 ~ 71	D	0.8	0.9	1.9	1.5
1500	N11 ~ 29	D	1.8	0.9	2.7	1.5
	N35 ~ 71	E	1.8	1.8	2.7	2.4
2200	N11	D	2.5	0.9	4.8	1.5
	N17 ~ 71	E	2.5	1.8	4.8	2.4
3700	N11 ~ 35	E	2.8	1.8	5.4	2.4
	N47 ~ 71	F	2.8	3.2	5.4	4.3
5500	C11 ~ 43	H	5.0	4.6	15	7
	C43・87	L	5.0	15	15	18
7500	C11 ~ 43	H	5.0	4.6	15	7
	C43・87	L	5.0	15	15	18



200B ~ 3700 型



5500・7500 型

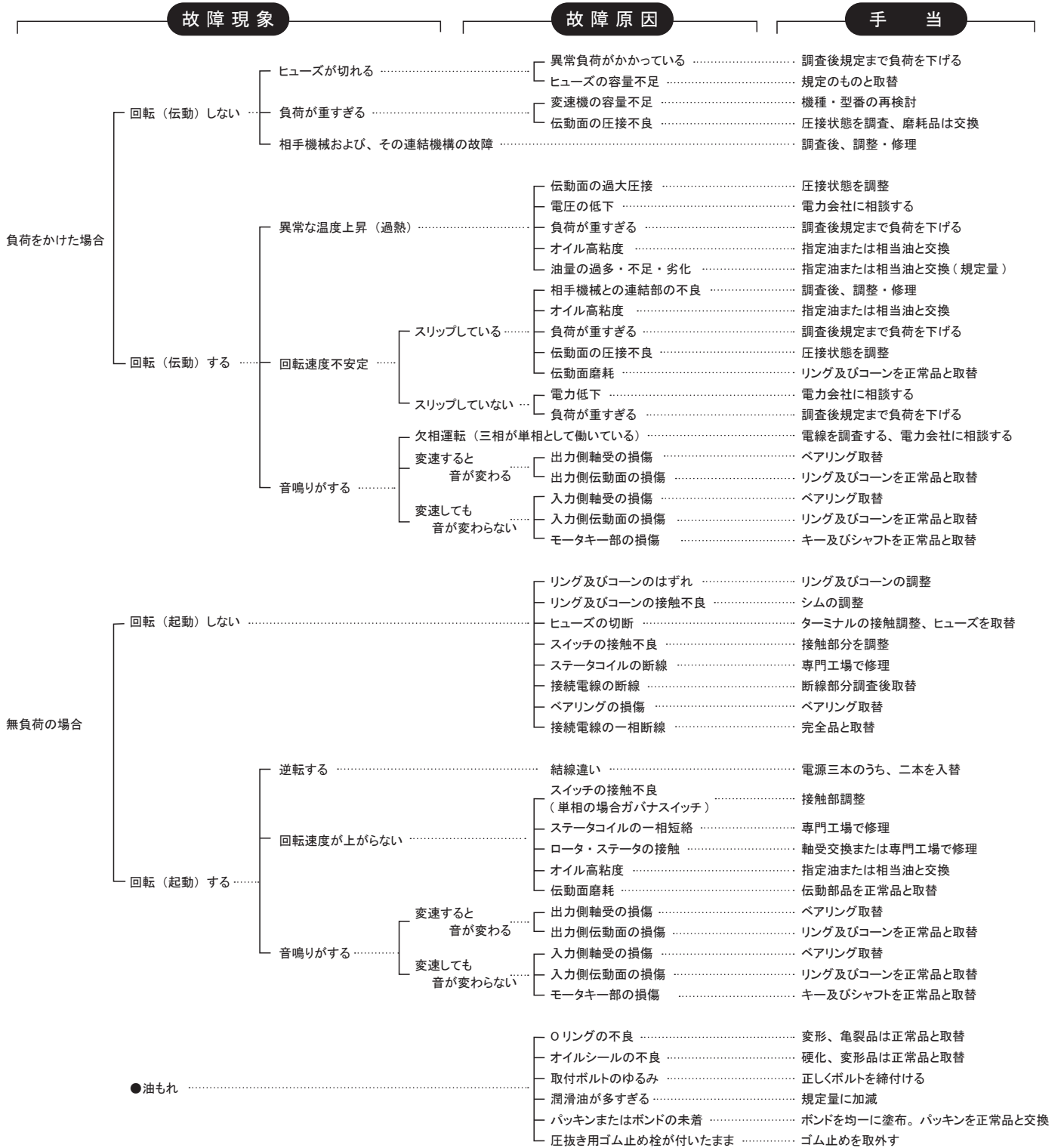
4 定期点検

4-1 毎日の点検

- 運転中の変速機ケースの温度が異常に高くないか。
* おおむね周囲温度 +50 度くらいまでなら問題ありません。
- ベアリング、摩擦伝動部などの転がり音に異常はないか。
- 変速機に異常な振動はないか。
* これらに異常が発生した場合は、ただちに運転を中止して分解点検するか、弊社までご連絡ください。
- オイルは適量のオイルゲージの規定レベルまでであるか（停止中に見ること）。
- オイルは汚れていないか。オイルゲージの透明度はよいか。
- オイルの漏れている箇所はないか（入出力軸部のオイルシール、リング、オイルゲージ、注排油口周辺など）。
* オイル漏れが生じた時は、部品を交換するか、弊社までご連絡ください。

4-2 定期点検（最低 3 ヶ月に 1 回くらい）

- 無理な負荷状態ではないか。
- ブリー、スプロケット、変速機取付ボルトはゆるんでいないか。
- 電気系統に異常はないか。
- 主要部品の点検と整備。
* 変速機内部に異常音が発生した時は、ただちに運転を中止して分解点検するか、弊社までご連絡ください。
- 潤滑油の交換時期が過ぎていないか。
* オイルのレベルが低下していないか、色が濁っていないか。
オイルの交換時期は過ぎていないか。



6 分解・組立

本機に異常または故障が生じ、分解点検が必要な場合は、次ページの分解・組立図を参考に実施してください（P10 ⑤故障診断と手当方法をご参照ください）。

注 中型機（約 1.5kW 型）以上や減速機付は、分解・組立の際に重量パーツがありますので、ホイストやクレーンを必要とする場合があります。

注 弊社の作業員により分解点検を行う場合、変速機の取外しと取付けは貴社にてお願いいたします。

6-1 分解手順

- ① 排油口のプラグを抜いて潤滑油を完全に排出する。
- ② 上部カバーを取外す。
- ③ 出力軸 Assy を本体から取外す。
- ④ カム Assy を出力軸 Assy から取外す。
- ⑤ コーン Assy を取外す。
- ⑥ リング Assy を取外す。
- ⑦ モータ軸から入力円板を取外す。

・点検洗浄

- ・ 分解後、各部品を点検して洗いで洗浄する。
- ・ 不良品は正常品と交換する。

分解した部品は、再組立までごみつかないように保管してください。

6-2 組立手順

●組立手順は、分解手順の逆になります。

- M フランジ、出力軸ホルダ、モータなどと、本体ケース、カバーとの接合部にはパッキンを入れてください。その場合、パッキンに変形、亀裂等があれば正常品と取替えてください。

* 組立が完了しましたら「6-3 シムの調整」にしたがって、内部の圧接力の調整を行ってください。

6-3 シム（圧接力）の調整

- シムの調整（圧接力調整）は出荷時に十分な調整を行っておりますので、ご使用にあたって再調整の必要はありません。やむをえない事情で分解・組立を行った場合は、下記の要領で再調整をしてください。

RX □型 * 減速機付は、それぞれのページを参照ください。

●調整要領

分解後、組立が完了しましたら、「自動調圧機構」を有効に作用させるために、次の要領でベアリングカバー内のシムにて圧接力調整をしてください。

- ・ 変速部組立時には、リングを最低速（出力軸）側に移動させておいてください。

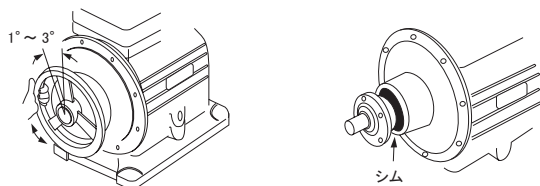
●手順

- ① ベアリングカバーを完全に締付けます。
- ② 出力軸にプーリを取付け、手でプーリを左右に回してなじませます。

RX □ -200B・400 ~ 1500 型の場合
出力軸のギャップ角で調整

- ③ プーリを左右に回してみ、出力軸のギャップが下表の範囲なら正常です。
ギャップが大きすぎたり、小さすぎる場合はベアリングカバーを取外し、シム (0.1mm ~ 0.2mm) を増・減して正常になるよう調整してください。

型番	出力軸のギャップ
200B・400・750	1° ~ 3°
1500	1° ~ 3° にしたのち 0.2mm のシムを追加

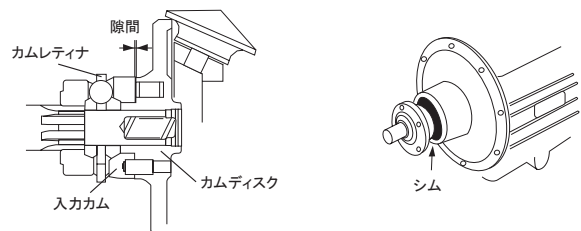


- ④ シム（圧接力）調整が完了しましたら、上部カバーを取付け、目盛板を合わせてください。
無負荷の状態で合わせマークと目盛板の NO LOAD の 0 を合わせボルトで締付けてください。

RX □ -2200 ~ 7500 型の場合
カムディスクと入力カムの隙間で調整

- ③ 上部カバーを取外してください。
- ④ 本体内部をのぞき込み、下図のように、カムディスクと入力カムの隙間が、下表の範囲なら正常です。
隙間が大きすぎたり、小さすぎる場合はベアリングカバーを取外し、シム (0.1mm ~ 0.2mm) を増・減して正常になるよう調整してください。

型番	カムディスクの隙間
2200 ~ 7500	隙間を 0 ~ 0.1mm にしたのち 0.1 ~ 0.15mm のシムを追加 (加圧は 0.05 ~ 0.1mm とする)



- ⑤ シム（圧接力）調整が完了しましたら、上部カバーを取付け、目盛板を合わせてください。
無負荷の状態で合わせマークと目盛板の NO LOAD の 0 を合わせボルトで締付けてください。

RX□ - □ -G□型 遊星減速機付

RX□ - □ -W□型 ウォーム減速機付

●分解後、変速部と減速部の組立がそれぞれ完了しましたら、次の要領で圧接力調整をしてください。

●変速部組立時には、リングを最低速（出力軸）側に移動させておいてください。

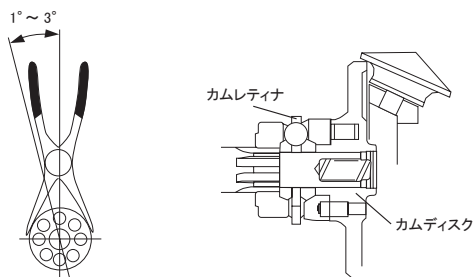
●手順

- ① 変速部の上部カバーを外し、内部をのぞき込み下記の要領で圧接力調整をしてください。
- ② W型（ウォーム減速機）のみ六角穴付止めネジを緩めてください。*P18の減速機部（ウォーム減速機）分解組立図参照

RX □ -200B・400 ~ 1500-G □型 RX □ -200B・400 ~ 1500-W □型
カムレティナのギャップ角で調整

- ③ ラジオペンチ等でカムレティナをはさみ、動き量（ギャップ）が下表の範囲なら正常です。
ギャップが大きすぎたり、小さすぎる場合はベアリングカバー（W型は、HS盲カバー）を取外し、シム（0.1 ~ 0.2mm）を増・減して、正常になるように調整してください。

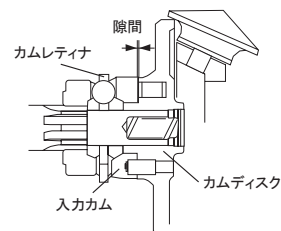
型番	カムレティナのギャップ
200B・400・750	1° ~ 3°
1500	1° ~ 3° にしたのち 0.2mmのシムを追加



RX □ -2200 以上 -G □型 RX □ -2200 以上 -W □型 RX □ -5500・7500-C □ H・L 型
カムディスクと入力カムの隙間で調整

- ③ 変速機内部をのぞき込み、下図のようにカムディスクと入力カムの隙間が、下表の範囲なら正常です。
ギャップが大きすぎたり、小さすぎる場合はベアリングカバー（W型は、HS盲カバー）を取外し、シム（0.1 ~ 0.2mm）を増・減して、正常になるように調整してください。

型番	カムディスクの隙間
2200 ~ 7500	隙間を 0 ~ 0.1mm にしたのち 0.1 ~ 0.15mm のシムを追加 (加圧は 0.05 ~ 0.1mm とする)



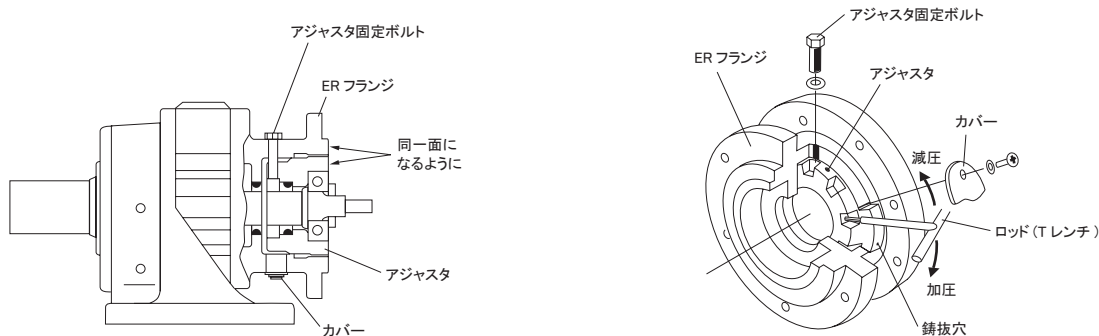
- ④ シム（圧接力）調整後、W型（ウォーム減速機）のみ六角穴付止めネジを締めてください。
- ⑤ 次に目盛板を合わせてください。
*P11 標準型 RX □型を参照。

● 分解後、変速部と減速部の組立がそれぞれ完了しましたら、次の要領で圧接力調整をしてください。

● 変速部組立時には、リングを最低速（出力軸）側に移動させておいてください。

● 手順

- ① ER フランジ面とアジャスタ面が同一面になるように、ER フランジの調整用穴にロッド（T レンチ）等を差込み、アジャスタを回して面を合わせた後、減速部本体と変速部本体を組付けます。



- ② 次に変速部の上部カバーを外し、内部をのぞき込みながらアジャスタをロッド（T レンチ）等で回して、次の要領で圧接力調整をします。

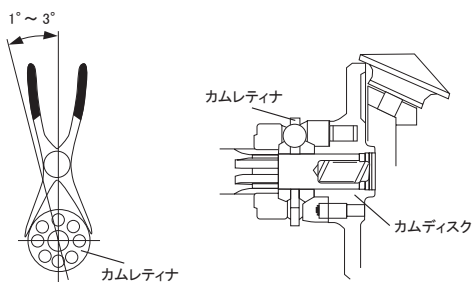
③ 圧接力調整確認方法

（アジャスタは出軸より見て時計回転が加圧、反時計回転が減圧です）

RX □ -200B・400 ~ 1500-N □ 型
カムレティナのギャップ角で調整

- ④ ラジオペンチ等で、カムレティナをはさみ、動き量（ギャップ）が下表の範囲なら正常です。ギャップが大きすぎたり、小さすぎる場合は、ER フランジのアジャスタを回し、調整してください。

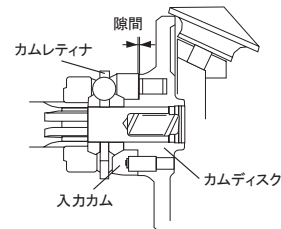
型番	カムレティナのギャップ
200B・400・750	1° ~ 3°
1500	1° ~ 3° にしたのち アジャスタを 1 ピッチ加圧



RX □ -2200・3700-N □ 型
カムディスクと入力カムの隙間で調整

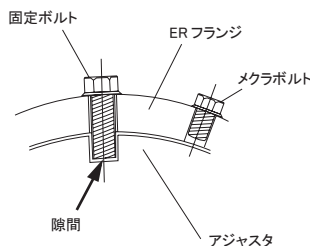
- ④ 変速機内部をのぞき込み、下図のようにカムディスクと入力カムの隙間が、下表の範囲なら正常です。ギャップが大きすぎたり、小さすぎる場合は、ER フランジのアジャスタを回し、調整してください。

型番	カムディスクの隙間
2200・3700	隙間を 0 ~ 0.1mm にしたのち アジャスタを 1 ピッチ加圧



- ⑤ シム（圧接力）調整完了後、固定ボルトでアジャスタを固定し、もう一方にメクラボルトをセットします。

Ⓜ 固定ボルトは、アジャスタの回転を止めるもので、アジャスタの溝底にボルトの先を当てないこと。



- ⑥ 次に目盛板を合わせてください。

*P11 標準型 RX □ 型を参照。

変速部 分解組立図 1 RXM(K) - 200B ~ 3700 型

※減速機部についてはP17～20のそれぞれの減速機部、分解組立図を参照してください。

使用ベアリング呼称番号一覧表

型番	ベアリング位置	出力軸部 A	出力軸部 B	出力軸部 C	入力軸部 D	入力軸部 E	M 軸部 F
200B		6203ZZ	6203	-	51204	-	-
400		6204ZZ	TMB204	-	51204	-	-
750		6206ZZ	TMB206	-	51305	-	-
1500		6207ZZ	6207	51207	51406	6008	-
2200		6208ZZ	6307	51307	51407	6010	-
3700		6210ZZ	6308	51308	51410	6011	6210LLU

A、B、E、F、G、ボールベアリング (ZZ は金属シール型、LLU は接触ゴムシール型) C、D、スラストベアリング

RXM(K)-200B の組立型

* 出力軸部 A のベアリングは LLU になります。

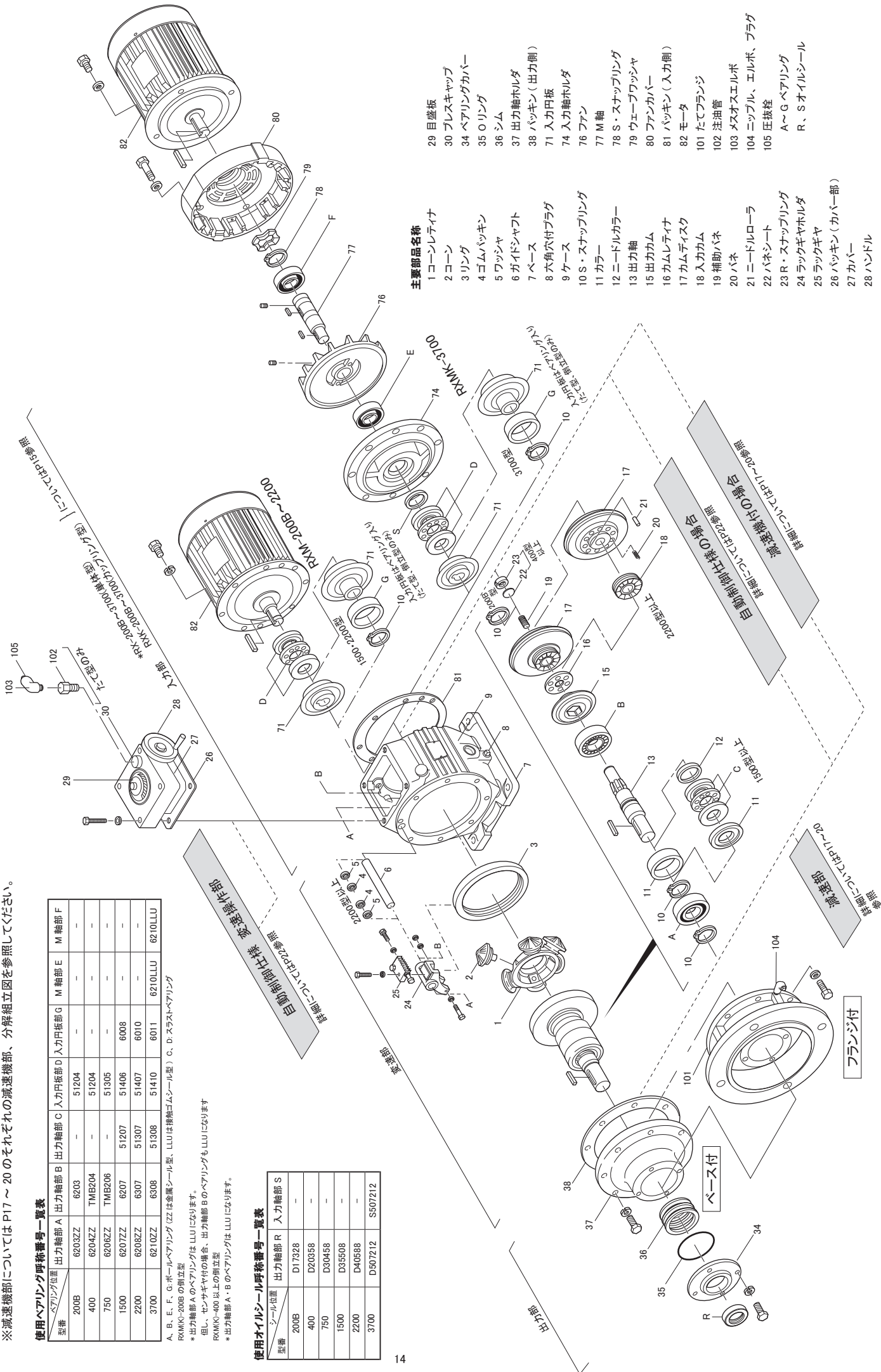
但し、センサギヤ付の場合、出力軸部 B のベアリングも LLU になります

RXMK(K)-400 以上の組立型

* 出力軸部 A・B のベアリングは LLU になります。

使用オイルシール呼称番号一覧表

型番	シール位置	出力軸部 R	入力軸部 S
200B		D17328	-
400		D20358	-
750		D30458	-
1500		D35508	-
2200		D40588	-
3700		D507212	S507212



主要部品名称

- 1 コーンレティナ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムパッキン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト
- 7 ベース
- 8 六角穴付ブラグ
- 9 ケース
- 10 S・スナップリング
- 11 カラー
- 12 ニードルカラー
- 13 出力軸
- 15 出力カム
- 16 カムレティナ
- 17 カムディスク
- 18 入力カム
- 19 補助ハネ
- 20 ハネ
- 21 ニードルローラ
- 22 ハネシート
- 23 R・スナップリング
- 24 ラックギヤホルダ
- 25 ラックギヤ
- 26 パッキン (カバ一部)
- 27 カバー
- 28 ハンドル
- 29 目盛板
- 30 プレスキヤップ
- 34 ベアリングカバー
- 35 Oリング
- 36 シム
- 37 出力軸ホルダ
- 38 パッキン (出力側)
- 71 入力円板
- 74 入力軸ホルダ
- 76 ファン
- 77 M軸
- 78 S・スナップリング
- 79 ウェーブワッシャ
- 80 ファンカバー
- 81 パッキン (入力側)
- 82 モータ
- 101 たてフランジ
- 102 注油管
- 103 メスオスエルボ
- 104 ニップル、エルボ、ブラグ
- 105 圧抜栓
- A~G ベアリング
- R、S オイルシール

変速部 入力部 分解組立図 2

RX・RXK-200B～3700型

※変速機部についてはP14を参照してください。

RX型

使用ベアリング呼称番号一覧表

型番	ベアリング位置	入力円板部 D	入力軸部 E	入力軸部 F	入力軸部 G
200B	51204	6203	6203ZZ	6203ZZ	-
400	-	6305	6005ZZ	6005ZZ	-
750	-	6307	6007ZZ	6007ZZ	-
1500	-	6309	6206ZZ	6206ZZ	6008
2200	51407	6207ZZ	6207ZZ	6207ZZ	6010
3700	51410	6210LLU	6210LLU	6210LLU	6011

使用オイルシール呼称番号一覧表

型番	シール位置	入力軸部 S
200B	D17328	D17328
400	D20358	D20358
750	D25408	D25408
1500	D507209	D507209
2200	S35508	S35508
3700	S507212	S507212

D: スラストベアリング

E, F, G: ポールベアリング (ZZは金属シール型, LLUは接軸ゴムシール型)

入力軸部E(200B～1500)は、たて型のみ、ZZになります。

RXK型

使用ベアリング呼称番号一覧表

型番	ベアリング位置	入力円板部 D	M軸部 E	M軸部 F	入力軸部 G
200B	51204	6005ZZ	6005ZZ	6005ZZ	-
400	51204	6005ZZ	6005ZZ	6005ZZ	-
750	51405	6008ZZ	6008ZZ	6008ZZ	-
1500	51407	6209ZZ	6209ZZ	6209ZZ	6008
2200	51408	6209ZZ	6209ZZ	6209ZZ	6010
3700	51410	6210LLU	6210LLU	6210LLU	6011

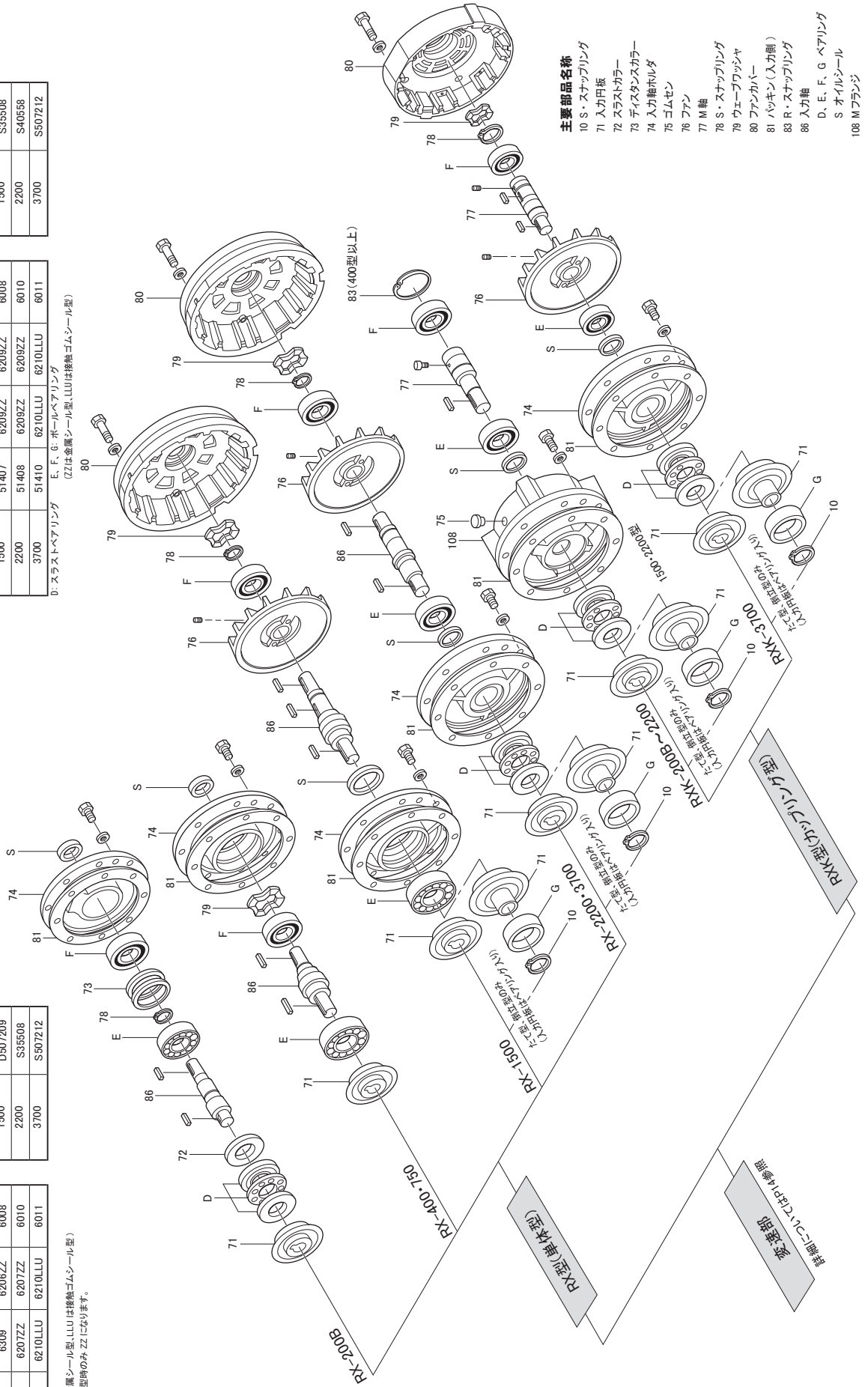
D: スラストベアリング

E, F, G: ポールベアリング

(ZZは金属シール型, LLUは接軸ゴムシール型)

使用オイルシール呼称番号一覧表

型番	シール位置	M軸部 S
200B	S20358	S20358
400	S20358	S20358
750	S25408	S25408
1500	S35508	S35508
2200	S40558	S40558
3700	S507212	S507212



主要部品名称

- 10 S・スナップリング
- 71 入力円板
- 72 スラストカラー
- 73 ディスタンスカラー
- 74 入力軸ホルダ
- 75 ゴムセシ
- 76 フラン
- 77 M軸
- 78 S・スナップリング
- 79 ウェーブワッシャ
- 80 ファンカバー
- 81 ハウジング(入力側)
- 86 R・スナップリング
- 88 入力軸
- D, E, F, G ベアリング
- S オイルシール
- 108 Mフランジ

変速部 分解組立図 3 RX (M) K-5500、7500 型

※減速機部についてはP18・21のそれぞれの減速機部、分解組立図を参照してください。

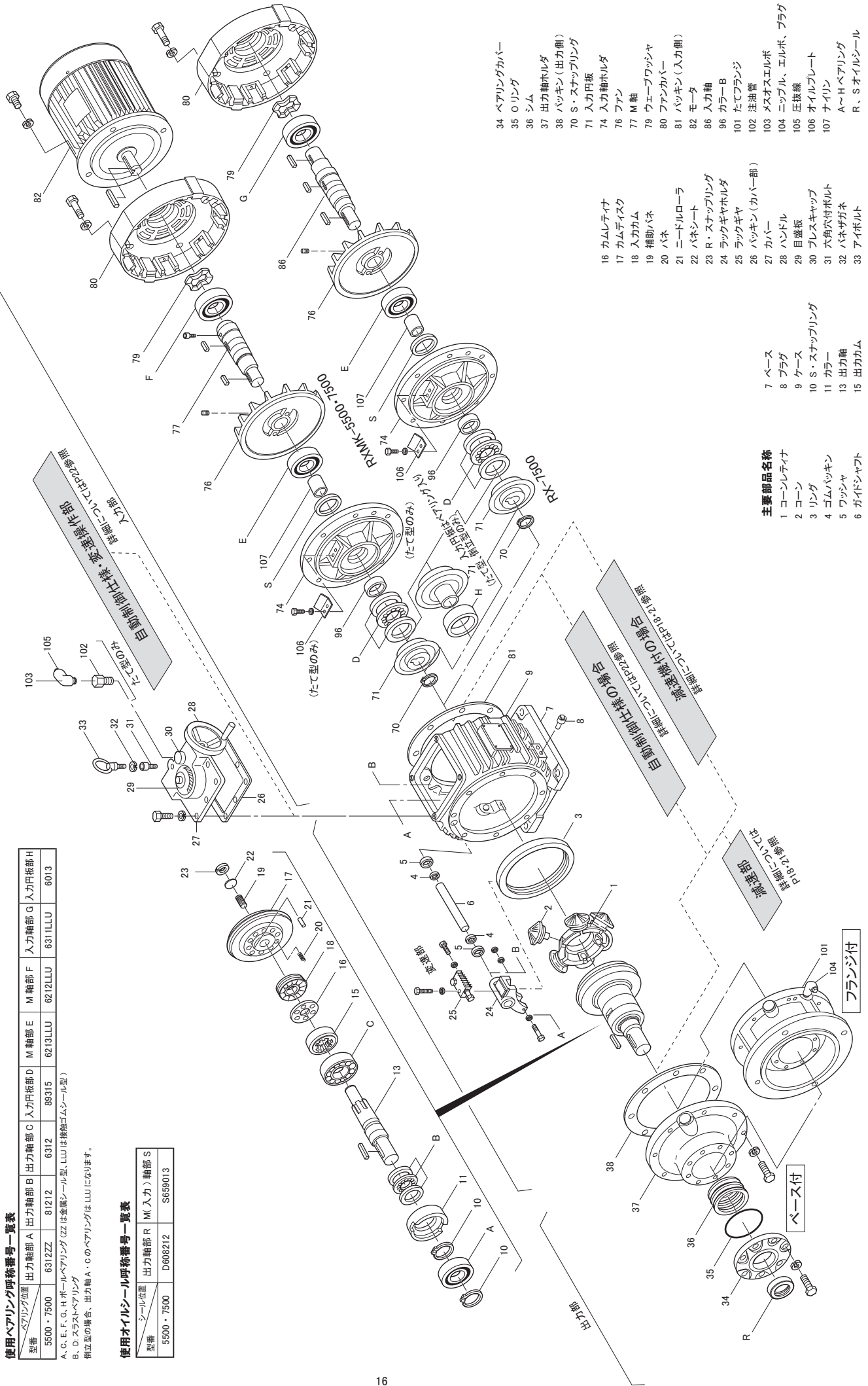
使用ベアリング呼称番号一覧表

型番	ベアリング位置	出力軸部 A	出力軸部 B	出力軸部 C	入力円板部 D	M 軸部 E	M 軸部 F	入力軸部 G	入力円板部 H
5500・7500		6312ZZ	81212	6312	89315	6213LLU	6212LLU	6311LLU	6013

A、C、E、F、G、H: ホールベアリング (ZZ は合金鋼シール型、LLU は特殊ゴムシール型)
 B、D: スラストベアリング
 併立型の場合、出力軸 A、C のベアリングは LLU になります。

使用オイルシール呼称番号一覧表

型番	シール位置	出力軸部 R (M 入力) 軸部 S
5500・7500		D608212 S659013



- 34 ベアリングカバー
- 35 O リング
- 36 シム
- 37 出力軸ホルダ
- 38 ハックン (出力側)
- 70 S・スナップリング
- 71 入力円板
- 74 入力軸ホルダ
- 76 ファン
- 77 M 軸
- 79 ウェーブワッシャ
- 80 ファンカバー
- 81 ハックン (入力側)
- 82 モータ
- 86 入力軸
- 96 カラー-B
- 101 たてフランジ
- 102 注油管
- 103 メスオスエルボ
- 104 ニップル、エルボ、プラグ
- 105 圧接線
- 106 オイルプレート
- 107 ナイロン
- A~H ベアリング
- R、S オイルシール

- 16 カムレタイ
- 17 カムディスク
- 18 入力カム
- 19 補助ハネ
- 20 ハネ
- 21 ニードルローラ
- 22 ハネシート
- 23 R・スナップリング
- 24 ラックギヤホルダ
- 25 ラックギヤ
- 26 ハックン (カバー部)
- 27 カバー
- 28 ハンドル
- 29 目盛板
- 30 プレスキヤップ
- 31 六角穴付ボルト
- 32 ハネサガネ
- 33 アイボルト

- 7 ベース
- 8 プラグ
- 9 ケース
- 10 S・スナップリング
- 11 カラー
- 13 出力軸
- 15 出力カム

- 主要部品名称
- 1 コーンレタイ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハックン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト

- 主要部品名称
- 7 ベース
- 8 プラグ
- 9 ケース
- 10 S・スナップリング
- 11 カラー
- 13 出力軸
- 15 出力カム

- 主要部品名称
- 1 コーンレタイ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハックン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト

- 主要部品名称
- 1 コーンレタイ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハックン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト

- 主要部品名称
- 1 コーンレタイ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハックン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト

- 主要部品名称
- 1 コーンレタイ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハックン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト

- 主要部品名称
- 1 コーンレタイ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハックン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト

- 主要部品名称
- 1 コーンレタイ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハックン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシャフト

遊星減速機部 分解組立図

RXM (K) -200B-G3M、G5M型 /RXM (K) -400 ~ 3700-G3、G6型

※変速機部については、P14 を参照してください。

200B | G3M・G5M

使用ベアリング呼称番号一覧表

型番	ベアリング位置	出力軸部 2A	出力軸部 2B	入力軸部 2C	入力軸部 2D
200B		6205ZZ	6304ZZ	6204ZZ	6303
2A、2B、2C、2D	2D-ボールベアリング(LLUは金属シール型)	御立型でセンサギヤ付の場合、入力部 2C・2DのベアリングはLLUになります。			

使用オイルシール呼称番号一覧表

型番	シール位置	出力軸部 2R	入力軸部 2S
200B		D25408	S20358

400 ~ 3700 | G3・G6

使用ベアリング呼称番号一覧表

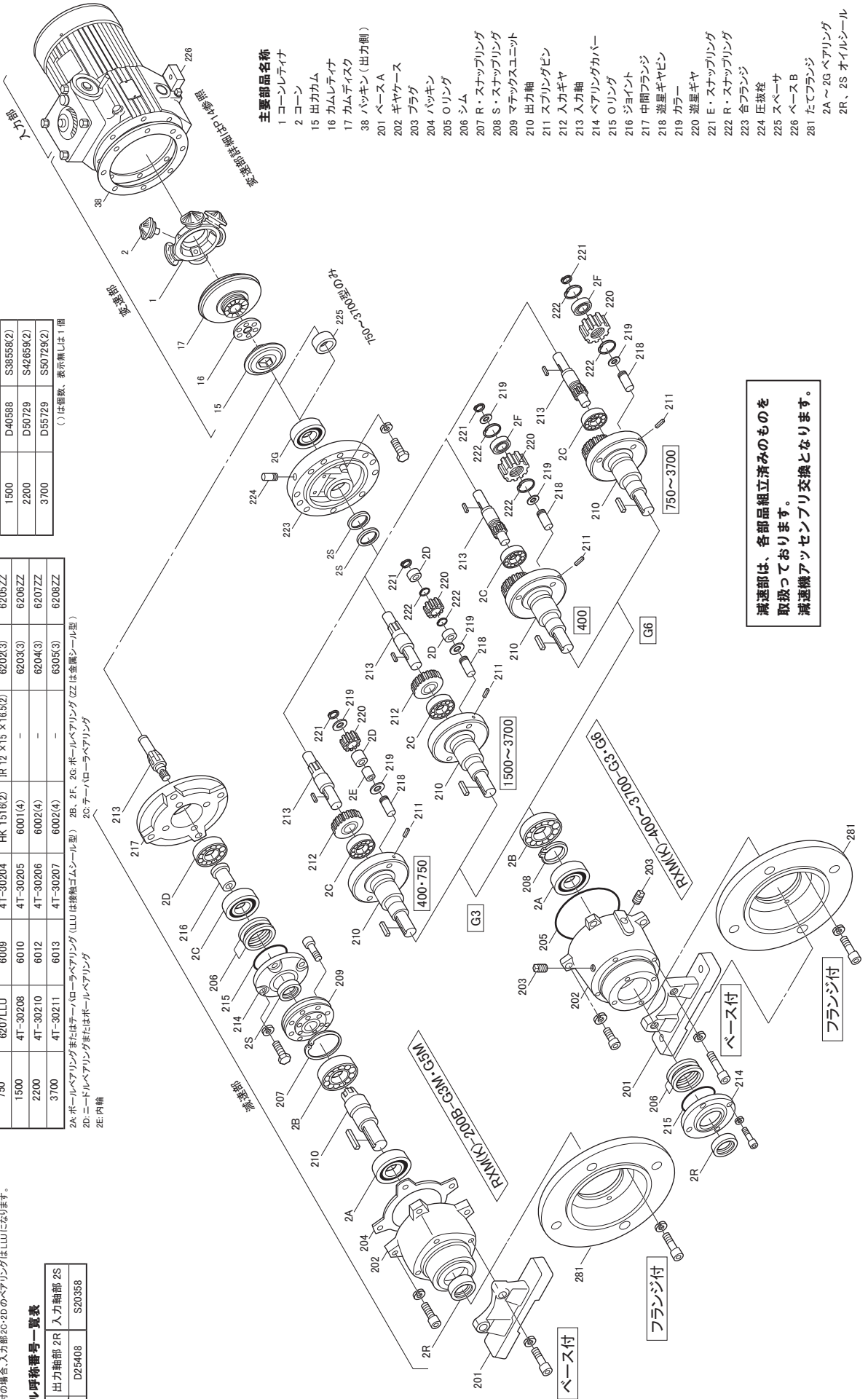
型番	ベアリング位置	出力軸部 2A		出力軸部 2B		出力軸部 2C		入力軸部 2G	
		位置	2A	2B	2C	2C	2C	2G	2G
400		6206LLU	6007	4T-30203	HK 1212(2)	IR 8×12 ×12.5(2)	6200(3)	遊星ギヤ部 2F	遊星ギヤ部 2E
750		6207LLU	6009	4T-30204	HK 1516(2)	IR 12 ×15 ×15.5(2)	6202(3)	6205ZZ	6206ZZ
1500		4T-30208	6010	4T-30205	6001(4)	-	6203(3)	6206ZZ	6207ZZ
2200		4T-30210	6012	4T-30206	6002(4)	-	6204(3)	6207ZZ	6208ZZ
3700		4T-30211	6013	4T-30207	6002(4)	-	6305(3)	6208ZZ	6208ZZ

2A: ボールベアリングまたはターハローベアリング(LLUは接触コムシール型) 2B、2F、2G: ボールベアリング(ZZは金属シール型)
2C: テーハローベアリング
2D: ニードルベアリングまたはボールベアリング
2E: 内輪
2F: 外輪

使用オイルシール呼称番号一覧表

型番	シール位置	出力軸部 2R	入力軸部 2S
400		D30458	S25408(2)
750		D35508	S2458(2)
1500		D40588	S38558(2)
2200		D50729	S42659(2)
3700		D55729	S50729(2)

()は個数、表示無しは1個



主要部品名称

- 1 コーンレティナ
- 2 コーン
- 15 出力カム
- 16 カムレティナ
- 17 カムディスク
- 38 ハックレス (出力側)
- 201 ベースA
- 202 ギヤケース
- 203 フラグ
- 204 ハックン
- 205 Oリング
- 206 シム
- 207 R・スナックベアリング
- 208 S・スナックベアリング
- 209 マテックスユニット
- 210 出力軸
- 211 スプリングピン
- 212 入力ギヤ
- 213 入力軸
- 214 ベアリングカバー
- 215 Oリング
- 216 ジョイント
- 217 中間フランジ
- 218 遊星ギヤピン
- 219 カラー
- 220 遊星ギヤ
- 221 E・スナックベアリング
- 222 R・スナックベアリング
- 223 合フランジ
- 224 圧接栓
- 225 スベーク
- 226 ベースB
- 281 たてフランジ
- 2A ~ 2G ベアリング
- 2R、2S オイルシール

減速部は、各部品組立済みのものを取扱っております。
減速機アッセンブリ交換となります。

遊星・親子減速機部 分解組立図 2

RXMK-5500、7500-G3、G5 型

※変速機部についてはP16を参照してください。

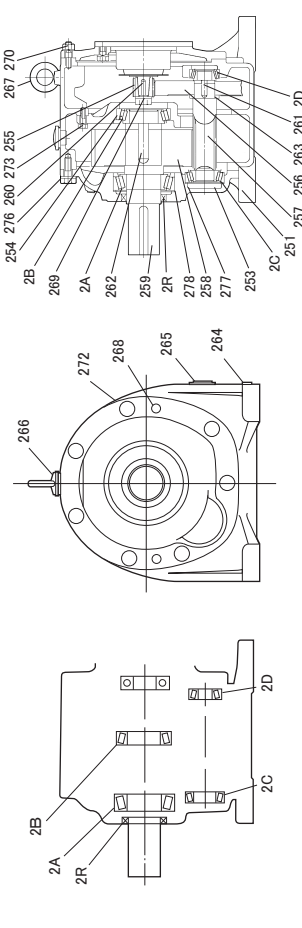
使用ベアリング呼称番号一覧表

ベアリング位置	減速比	出力軸部	出力軸部	出力軸部	出力軸部
変速機型番	減速比	2A	2B	2C	2D
5500・7500	G3・G5	HR32216J	HR32213J	HR30308J	HR32207J
2A、2B、2C、2D	円錐コロ軸受				

使用オイルシール呼称番号一覧表

シール位置	減速比	出力軸部	出力軸部
変速機型番	減速比	R	2R
5500・7500	G3・G5	D608212(2)	D8010513

()内は個数、
表示なしは1個



主要部品名称

- 1 コーンレティナ
- 2 コーン
- 13 変速機出力軸
- 17 カムディスク(出力側)
- 34 ベアリングカバー
- 35 Oリング
- 36 シム
- 38 パッキン
- 39 合フランジ
- 251 ケース
- 254 低速カバー
- 255 第1段ベニオン
- 256 第1段ギヤ
- 257 第2段ベニオン
- 258 第2段ギヤ
- 259 出力軸
- 260 第1段ベニオン用キー
- 261 第1段ギヤ用キー
- 262 第2段ギヤ用キー
- 263 第2段ベニオン
- 軸用スペーサー

- 264 ドレンプラグ
- 265 油面計
- 266 ガス抜き
- 267 アイボルト
- 268 低速カバー用ピン
- 269 第1段ベニオン用ロックナット
- 270 高速リング用補込ボルト
- 272 低速カバー用ボルト
- 273 低速ベアリングハウスのボルト
- 276 低速カバー用パッキン
- 277 第2段ベニオン軸ベアリング用シム
- 278 低速軸ベアリング用シム
- 2A～2D ベアリング
- R、2R オイルシール

減速部は、各部品組立済みのものを
取扱っております。
減速機アクセスブリ交換となります。

ウォーム減速機部 分解組立図

RXM(K)-200B～3700-W10・W20・W30 型

※変速機部についてはP14を参照してください。

使用ベアリング呼称番号一覧表

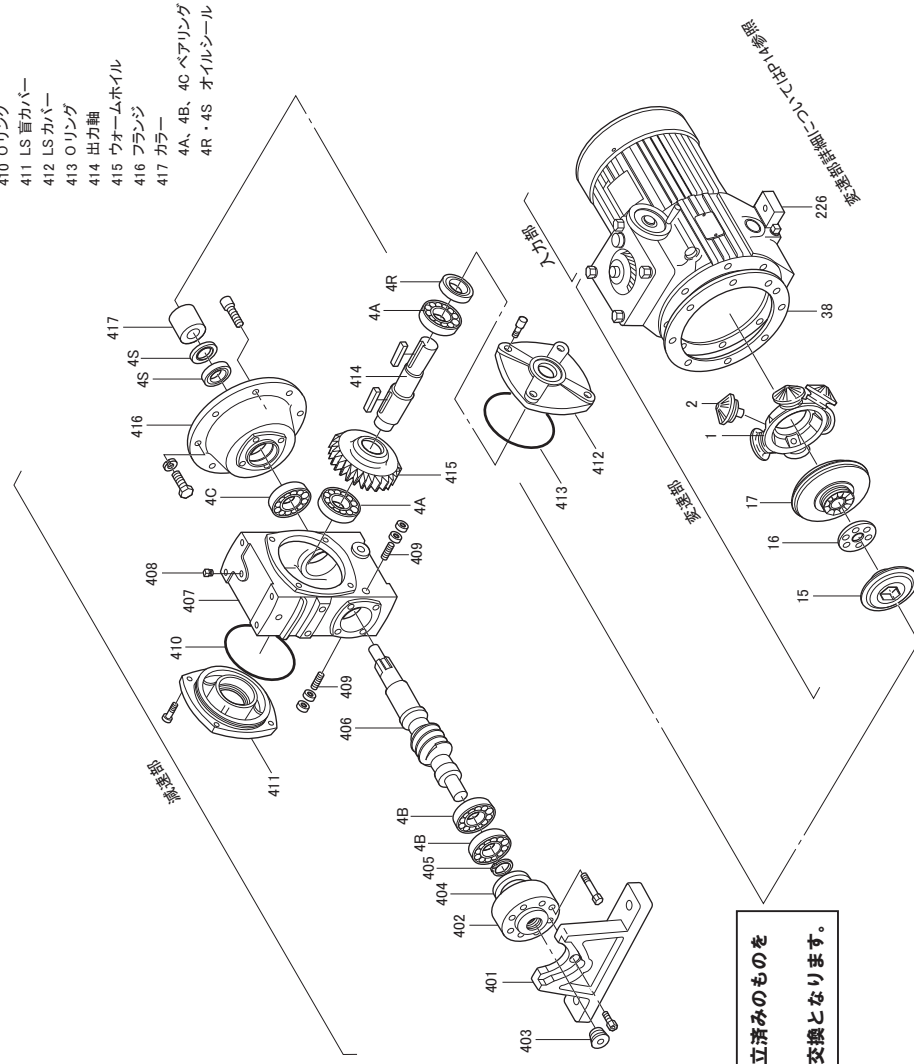
ベアリング位置	出力軸部	ウォームシャフト部	ウォームシャフト部
型番	4A	4B	4C
200B	W10	6204LLU(2)	6905
	W20・30	6205LLU(2)	6005
400	W10	6205LLU(2)	6204
	W20・30	6206LLU(2)	60/28
750	W10	6207LLU(2)	6007
1500	W10	6208LLU(2)	6910
2200	W10	6210LLU(2)	6210
3700	W10	6212LLU(2)	6211
	W20・30	7309BDF(2)	

使用オイルシール呼称番号一覧表

シール位置	出力軸部	ウォームシャフト部
型番	4R	4S
200B	S20358	S25357(2)
	W20・30	S25357(2)
400	S25408	S20358(2)
750	S305011	S28408(2)
1500	S355511	S35508(2)
2200	S406212	S50658(2)
3700	S507212	S50728(2)
	W20・30	S507212
	W20・30	S507212
	W20・30	S507212

()内は個数、
表示なしは1個

4A、4C: ポールベアリング(LLUは特殊コムシール型) 4B: アンギキテベアリング



コロナネット減速機部 分解組立図

1

N11 ~ N71 B、C 枠 RXM(K)-200B ~ 750-N□B、N□C 型

※変速機部については P14 を参照してください。

使用ベアリング呼称番号一覧表

枠番	ベアリング位置	出力軸部	出力軸部	入力軸部	入力軸部
		3A	3B	3C	3F
B	N11	6307ZZ	6209ZZ	NF 153212	IR 121512
	N17,29,35,47,59,71				6304ZZ
C	N11	6309ZZ	6212ZZ	NF 2204	IR 172016
	N17,29,35,47,59,71				6305ZZ
					6306ZZ
					51204
					51206

3A、3B、3E:ボールベアリング(ZZは金属シール型)

3C:ローラベアリング 3F:スラストベアリング 3G:内輪

RAM(K)-200B

*樹立型でセンサキヤ付きの場合、入力軸部3EのベアリングはLLUになります。

使用ベアリング呼称番号一覧表

変速機型番	ベアリング位置	入力軸部	入力軸部
		3E	3F
200B	6304ZZ		
400	6305ZZ		
750	6306ZZ		

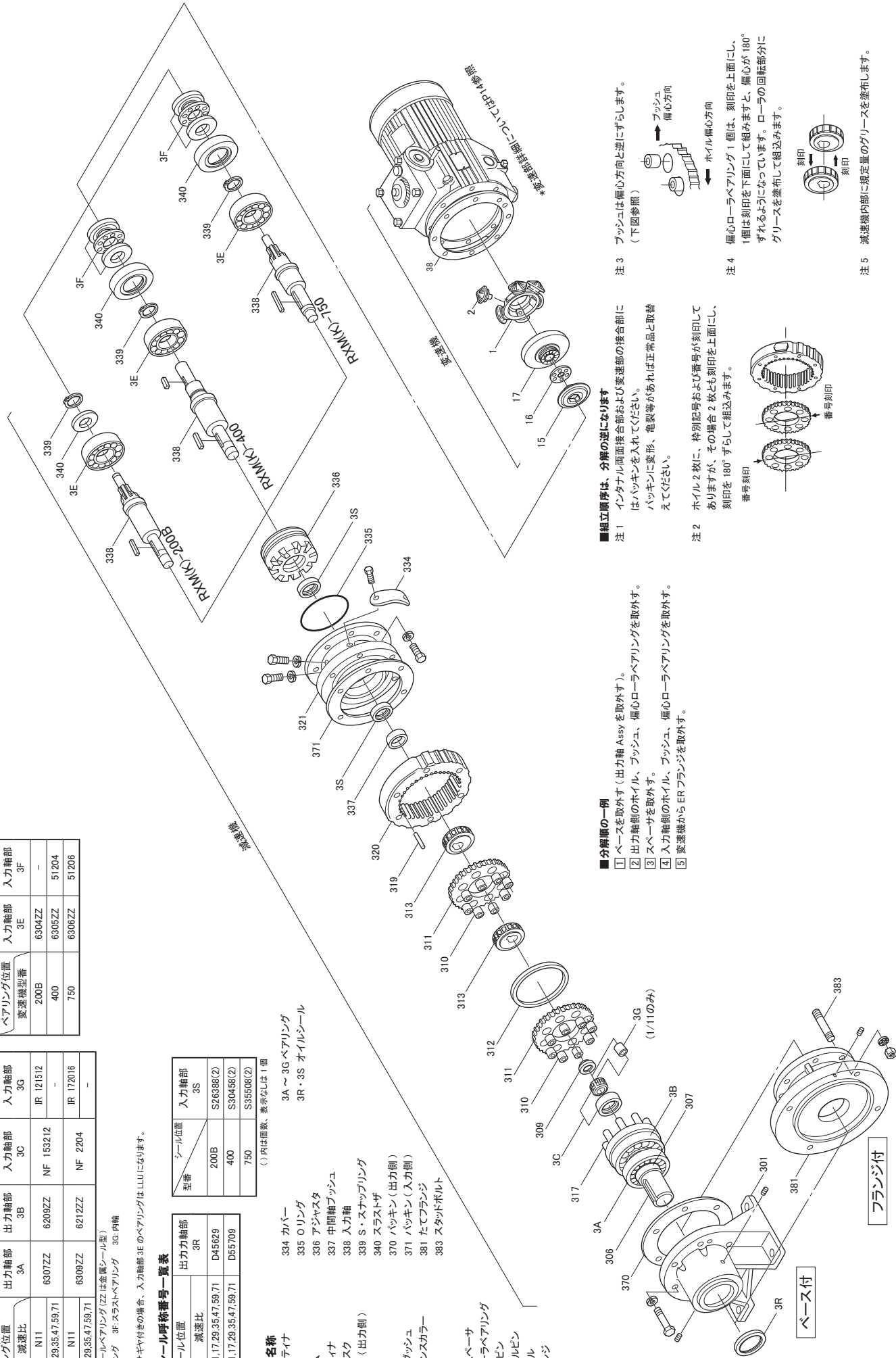
使用オイルシール呼称番号一覧表

枠番	シール位置	出力軸部	入力軸部
		3R	3S
B	N11,17,29,35,47,59,71	D45629	S26388(2)
C	N11,17,29,35,47,59,71	D55709	S30458(2)
			S35508(2)

主要部品名称

- 1 コーンレティヤ
- 2 コーン
- 15 出カカム
- 16 カムレティヤ
- 17 カムディスク
- 38 バックケン (出力側)
- 301 ベース
- 306 出力軸
- 307 出力軸プッシュ
- 309 デイスタンスカラー
- 310 プッシュ
- 311 ホイル
- 312 ホイルスベサ
- 313 偏心ローラベアリング
- 317 キャリアピン
- 319 インタナルピン
- 320 インタナル
- 321 ERフランジ
- 334 カバー
- 335 オリヤ
- 336 アジャスタ
- 337 中間軸プッシュ
- 338 入力軸
- 339 S・スナップリング
- 340 スラストサ
- 370 バックケン (入力側)
- 371 バックケン (出力側)
- 381 たてフランジ
- 383 スタッドボルト
- 3A ~ 3G ベアリング
- 3R・3S オイルシール

()内は個数、表示なしは1個



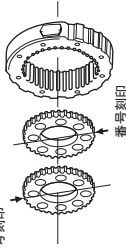
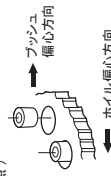
■分解順の一例

- ① ベースを取外す (出力軸 Assy を取外す)。
- ② 出力軸側のホイル、プッシュ、偏心ローラベアリングを取外す。
- ③ スベサを取外す。
- ④ 入力軸側のホイル、プッシュ、偏心ローラベアリングを取外す。
- ⑤ 変速機から ERフランジを取外す。

■組立順序は、分解の逆になります

- 注1 インタナル画面接合部および変速機の接合部にはバックケンを入れてください。
- 注2 ホイル2枚に、枠別記号および番号が刻印してありますが、その場合2枚とも刻印を上面にし、刻印を180°ずらして組込みます。

- 注3 プッシュは偏心方向と逆にずらします。(下図参照)
- 注4 偏心ローラベアリング1個は、刻印を上面にし、1個は刻印を下面にして組みます。偏心が180°ずれるようになっています。ローラの回転部分にグリースを塗布して組込みます。



注5 減速機内部に規定量のグリースを塗布します。

コロネット減速機部 分解組立図

2

N11 ~ N71 D、E、F 枠 RXM (K) -750 ~ 3700-N□D、N□E、N□F 型

※変速機部についてはP14を参照してください。

使用ベアリング呼称番号一覧表

ベアリング位置	出力軸部	入力軸部	入力軸部
枠番	3A	3C	3F
減速比			
D	N11	NF 2204	6306 ZZ
	N17,29,35,47,59,71	NF 2305	6307 ZZ
E	N11	NF 2305	6307 ZZ
	N17,29,35,47,59,71	NF 2306	6309 ZZ
F	N11,17	NF 2306	6309 ZZ
	N29,35,47,59,71	NF 2308	

3A、3D、3E、ボールベアリング (ZZは金庫シール型、NRはスナップリング付)

3C、ローラベアリング (ZFは金庫シール型、NRはスナップリング付)

3A、枠立型はLLU

3D、たて型はZZ

使用ベアリング呼称番号一覧表

ベアリング位置	入力軸部	入力軸部
変速機型番	3E	3F
750	6306 ZZ	51206
1500	6307 ZZ	51207
2200	6307 ZZ	51307
3700	6309 ZZ	51308

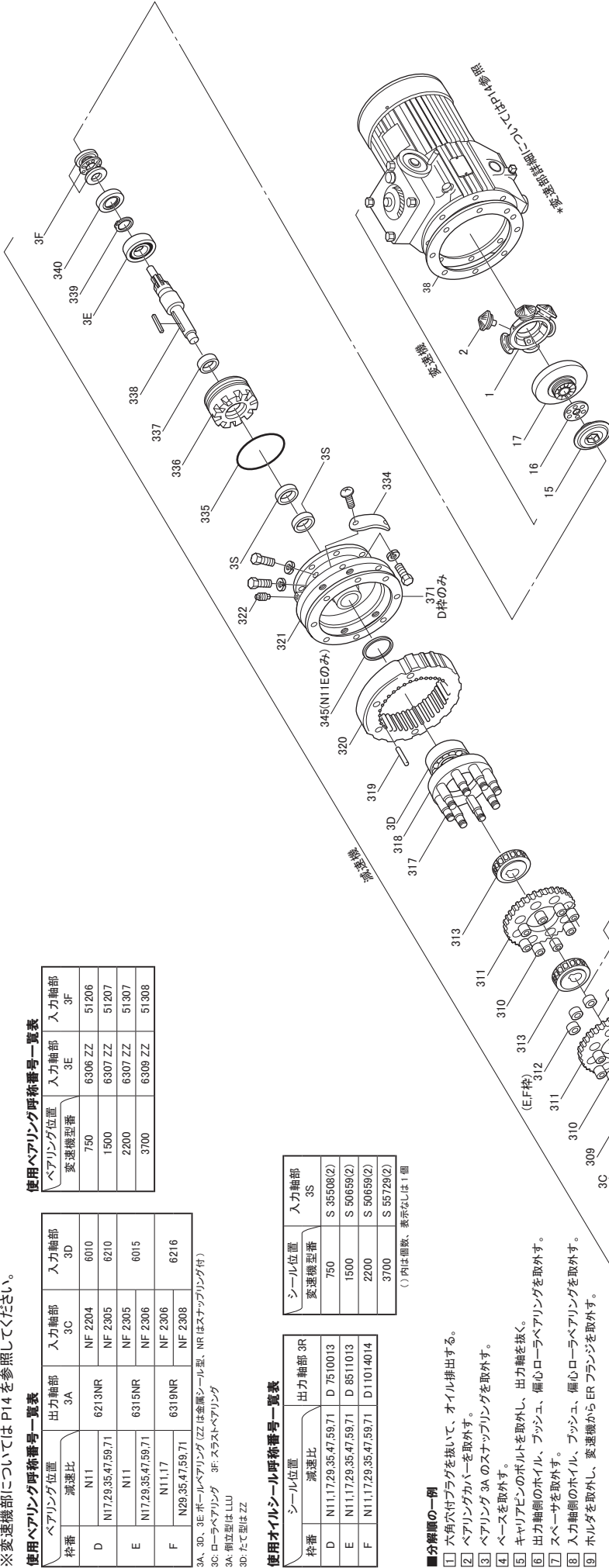
使用オイルシール呼称番号一覧表

シール位置	出力軸部 3R	入力軸部
枠番		3S
減速比		
D	N11,17,29,35,47,59,71	S 35508(2)
E	N11,17,29,35,47,59,71	S 50659(2)
F	N11,17,29,35,47,59,71	S 50659(2)
		S 55729(2)

()内は個数、表示なしは1個

■分解順の一例

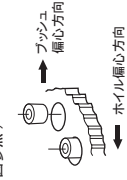
- 1 六角穴付ブラグを抜いて、オイル排出する。
- 2 ベアリングカバ―を取外す。
- 3 ベアリング 3Aのスナップリングを取外す。
- 4 ベースを取外す。
- 5 キャリアピンのボルトを取外し、出力軸を抜く。
- 6 出力軸側のホイール、プッシュ、偏心ローラベアリングを取外す。
- 7 スベーサを取外す。
- 8 入力軸側のホイール、プッシュ、偏心ローラベアリングを取外す。
- 9 ホルダを取外し、変速機からER フランジを取外す。



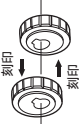
主要部品名称

- 1 コーントライナ
- 2 コーン
- 15 出力カム
- 16 カムレライナ
- 17 カムフェイス
- 38 パッキン (出力側)
- 301 ベース
- 302 ベアリングカバ―
- 303 スナップリング
- 304 スナップリング
- 305 六角穴付ブラグ
- 306 出力軸
- 307 出力軸プッシュ
- 308 位置決めスベーサ
- 309 ティースタンスカラー
- 310 プッシュ
- 311 ホイル
- 312 ホイルスベーサ
- 313 偏心ローラベアリング
- 317 キャリアピン
- 318 ホルダ
- 319 インタナルピン
- 320 インタナル
- 321 ER フランジ
- 322 ブラグ
- 334 カバ―
- 335 Oリング
- 336 アジャスタ
- 337 中間軸プッシュ
- 338 入力軸
- 339 S・スナップリング
- 340 スラストサ
- 345 スベーサ
- 370 パッキン (出力側)
- 371 パッキン (入力側)
- 372 パッキン (ベアリングカバ―部)
- 381 たてフランジ
- 382 スナップリング
- 383 スタッドボルト
- 3A ~ 3F ベアリング
- 3R・3S オイルシール

注 3 プッシュは偏心方向と逆にずらします。(下図参照)



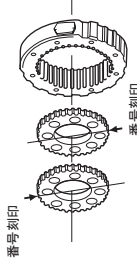
注 4 偏心ローラベアリング 1 個は、刻印を上面にし、1 個は刻印を下面にして組みますと、偏心が 180° ずれるようになっています。ローラの回転部分にグリースを塗布して組み込みます。



注 5 減速機内部に規定量のオイルを注油します。

■組立順序は、分解の逆になります

- 注 1 インタナル両面接合部および変速機の接合部にはパッキンを入れてください。
- 注 2 ホイル 2 枚に、枠別記号および番号が刻印してありますが、その場合 2 枚とも刻印を上面にし、刻印を 180° ずらして組み込みます。



フランジ付

ベース付

内接式遊星減速部 分解組立図

3

C11 ~ C87 H、L 枠 RXMK-5500 ~ 7500-C口H、C口L型

※変速機部についてはP16を参照してください。

使用ベアリング呼称番号一覧表

ベアリング位置		減速部					
枠番および減速比	⑬	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
H	C11.21.29.43.87	6312	6312ZZ	81212	6408	85UZS89T2	622 INR
L	C11.21.29.43.87	6312	6312	81212	NJ313EV3	E-105UZS223	23025BNRC2
							NUP228C2

使用オイルシール呼称番号一覧表

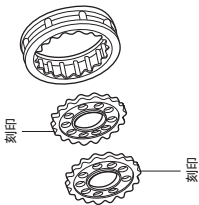
シール位置	フランジ部	減速部
枠番および減速比	⑳	㉑
H	C11.21.29.43.87	S8010513(2)
L	C11.21.29.43.87	S8010513(2)

■分解順の一例
・減速部を下にし、上ボルトを外し低速部を分離する。

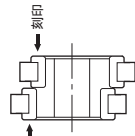
減速部の分解手順
内ローラ⑩、曲線板⑪、サンワ⑫、C型軸用止め輪⑬、C型軸用止め輪⑭、当金⑮、偏心体R⑯、偏心体用軸受⑰付、曲線板⑱、当金⑲、枠⑳、外ピン㉑、外ローラ㉒。
低速部の分解手順
カバー(グラッド)㉓、C型軸受け用止め輪㉔、低速軸㉕(㉖㉗㉘付)

■組立順序は、分解の逆になります

注1 曲線板2枚に、番号が列印してありますが、その場合曲線板2枚とも刻印を上面にし、刻印を180°ずらして組込みます。

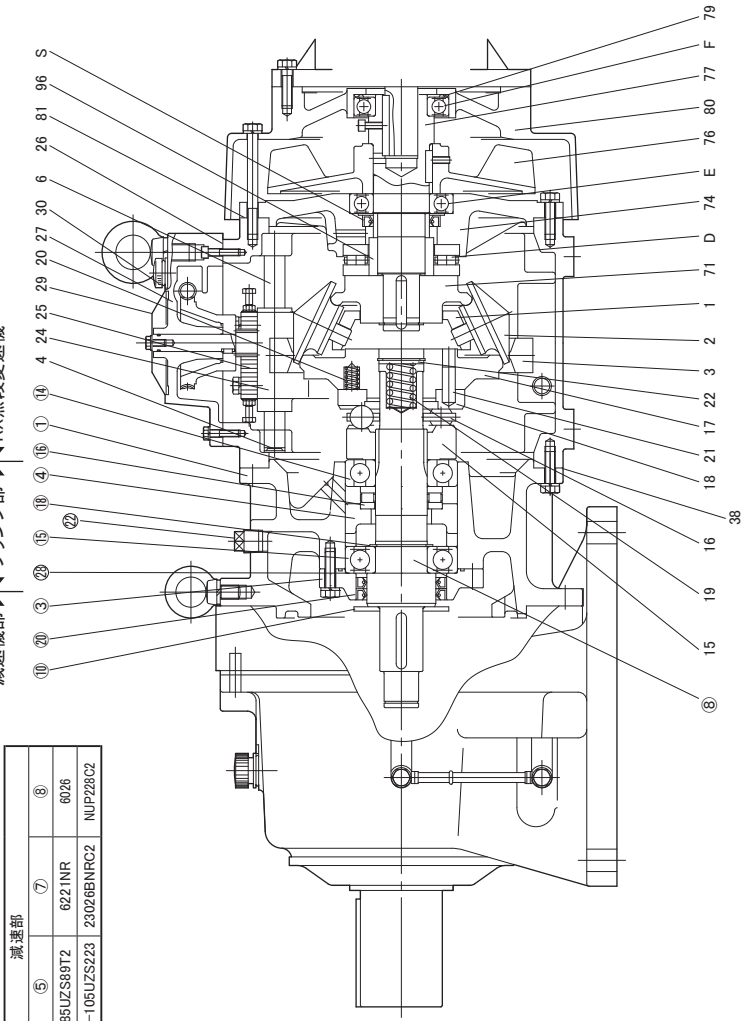


注2 軸受⑤の刻印面を互いに外側にし、偏心体⑥に組みます。



注3 オイルシール、カラー、ハッキン等が磨耗や損傷した場合は、油漏れの原因となりますので新品と交換してください。

減速機部 ▶▶▶ フランジ部 ▶▶▶ RX無段変速機



主要部品名称

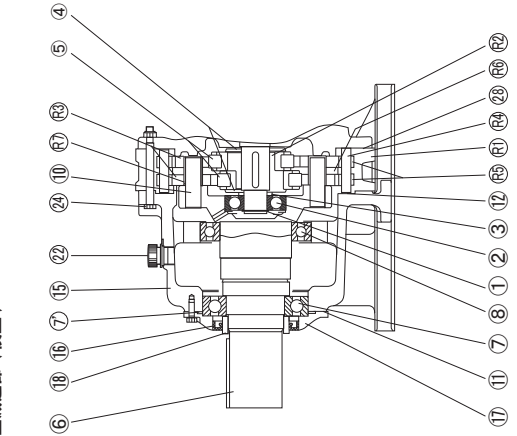
■変速部

- 1 コーレティナ
- 2 コーン
- 3 リング
- 4 ゴムハッキン
- 6 ガイドシャフト
- 15 出カカム
- 16 カムレティナ
- 17 カムディスク
- 18 入カカム
- 19 補助ハネ
- 20 ハネ
- 21 ニードルローラ
- 22 ハネシート
- 24 ラックギヤホルダ
- 25 ラックギヤ
- 26 カバーハッキン
- 27 カバー
- 29 目盛板
- 30 プレスキャップ
- 38 ハッキン (出カ側)
- 71 入カ円板
- 74 入力軸ホルダ
- 76 ファン
- 77 M軸

■フランジ部

- ① フランジ
- ③ ベアリングカバー
- ④ カラー
- ⑧ 中間軸
- ⑩ 当金
- ⑭ ポールベアリング
- ⑮ ポールベアリング
- ⑯ スラストローラベアリング
- ⑳ S・スナップリング
- ㉑ オイルシール
- ㉒ プラグ
- ㉓ シム

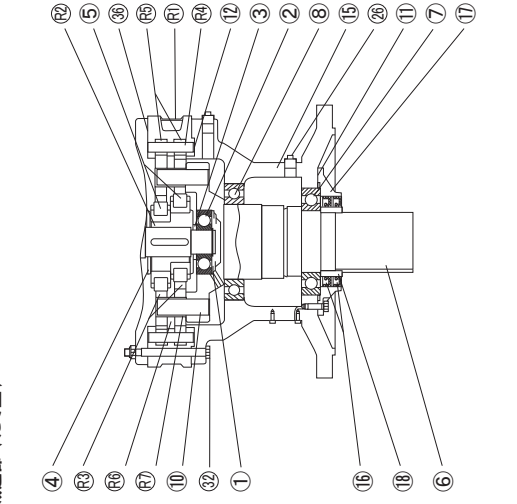
■減速部 (縦型)



主要部品名称

- ① C型軸用止め輪
- ② 軸受
- ③ ディスタンスベースB
- ④ 当金
- ⑤ 軸受
- ⑥ 低速軸
- ⑦ 軸受
- ⑧ C型軸受け用止め輪
- ⑨ 軸受
- ⑩ 内ピン
- ⑪ ハッキン
- ⑫ ハッキン
- ⑬ 横外カバー
- ⑭ オイルシール
- ⑮ カバー
- ⑯ カラー
- ⑰ 給油栓
- ⑱ 上ボルト
- ⑲ ハッキン
- ㉑ 枠
- ㉒ 偏心体
- ㉓ 曲線板
- ㉔ 外ピン
- ㉕ 外ローラ
- ㉖ サンワ
- ㉗ 内ローラ

■減速部 (たて型)



主要部品名称

- ① C型軸用止め輪
- ② 軸受
- ③ ディスタンスベースB
- ④ 当金
- ⑤ 軸受
- ⑥ 低速軸
- ⑦ 軸受
- ⑧ 軸受
- ⑨ 内ピン
- ⑩ ハッキン
- ⑪ ハッキン
- ⑫ フランジ付外カバー
- ⑬ オイルシール
- ⑭ グラッド
- ⑮ カラー
- ⑯ プラグ
- ⑰ 上ボルト
- ⑱ ハッキン
- ㉑ 枠
- ㉒ 偏心体
- ㉓ 曲線板
- ㉔ 外ピン
- ㉕ 外ローラ
- ㉖ サンワ
- ㉗ 内ローラ

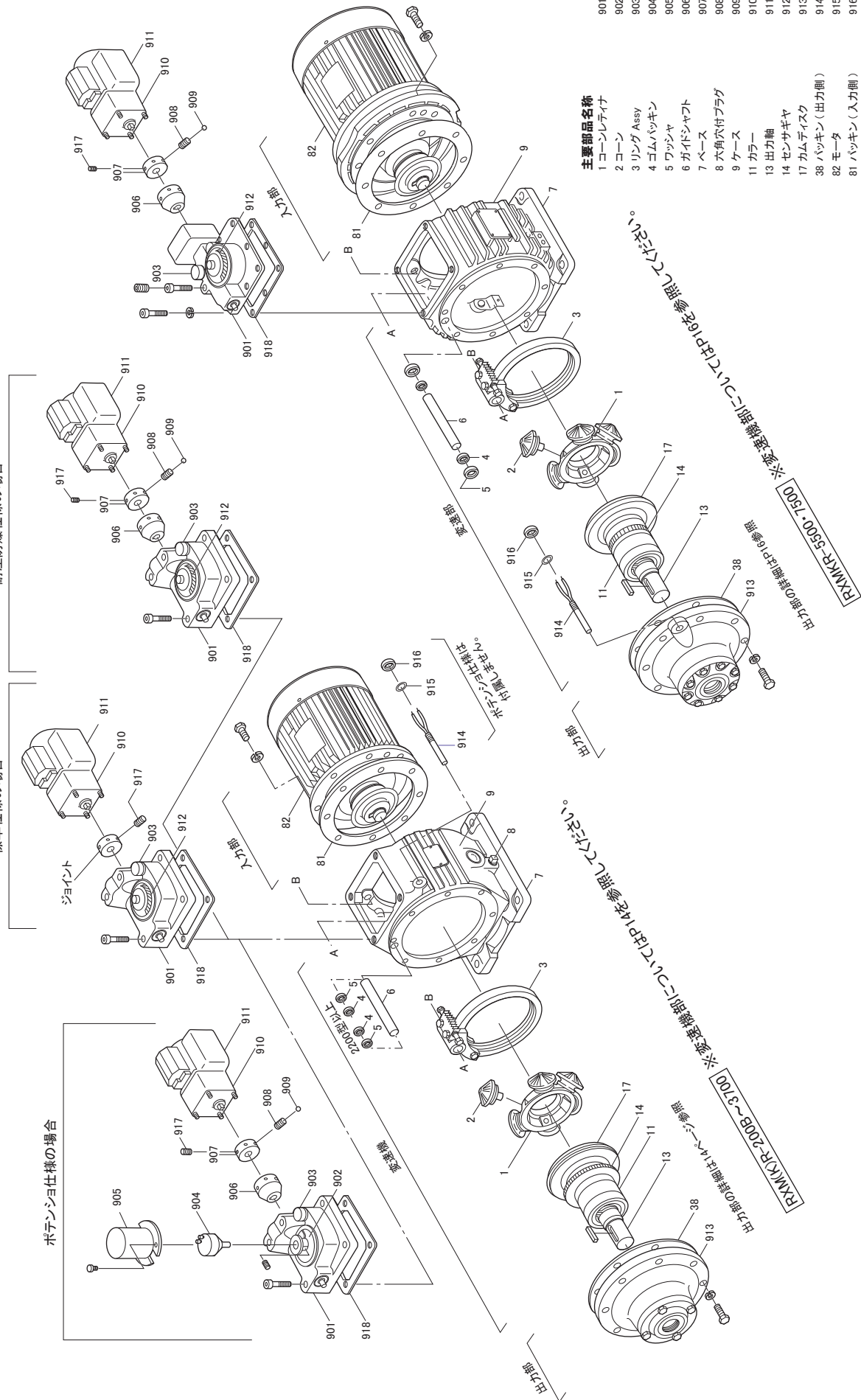
自動制御仕様 変速操作部 分解組立図

RXM (K) R-200B ~ 7500 型

耐圧防爆仕様の場合

標準仕様の場合

ポテンシヨ仕様の場合



主要部品名称

- 1 コーンレティヤ
- 2 コーン
- 3 リング Assy
- 4 ゴムパッキン
- 5 ワッシャ
- 6 ガイドシヤフト
- 7 ベース
- 8 六角穴付ブラグ
- 9 ケース
- 11 カラー
- 13 出力軸
- 14 センサギヤ
- 17 カムディスク
- 38 マグネチックセンサ
- 81 ハツキン (出力側)
- 82 モーター
- 901 ヘッドカバー
- 902 ポテンシヨ取付台
- 903 プレスキャップ
- 904 ポテンシヨ
- 905 カバー
- 906 クラッチA
- 907 クラッチB
- 908 パネ
- 909 スチールボール
- 910 ギヤヘッド
- 911 パイロットモータ
- 912 目盛板
- 913 出力軸ホルダ Assy
- 914 マグネチックセンサ
- 915 Oリング
- 916 マルチナット
- 917 セットボルト
- 918 パッキン (ヘッド部)

ニデックドライブテクノロジー株式会社

各種 WEB ページご案内



お電話・問合せフォームでのお問い合わせはこちら

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/inquiry/>



国内外営業拠点情報

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/>

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY Corporation. All Rights Reserved.

ニデックドライブテクノロジー株式会社

日本電産シンボ株式会社は 2023年4月1日に「ニデックドライブテクノロジー株式会社」に社名変更しました