



コンプリート Eng. 専用 S P L クランクケースセット (4 S M S)

(4 S M専用シリンダースタッド位置)

01-00-0028 (123cc専用)
01-00-0029 (138cc専用)
01-00-0041 (148cc SCUT専用)

弊社製品をお買上げ頂き有難うございます。

このクランクケースセットは、弊社オリジナルコンプリートエンジン用クランクケースです。

以前の4 S Mのクランクケースに比べ、クランク軸受け部等各部の強度をアップさせました。

又、モンキー等のエンジンからコンバートする事も可能になっております。

クラッチキット、ジェネレーターカバーはモンキーのフレーム番号：Z50J-2000001~であれば取り付けが可能となります。

専用のスタッド位置によりビッグボアが可能となり、モンキー／ゴリラでは不可能であったボア／ストロークの仕様が可能となり、最大で148ccが可能となります。

リストを参考に必要部品を用意して頂くと、弊社エンジンコンプリートと同仕様のエンジンを製作して頂く事も可能です。

お気付き、又は不明な点がございましたら、お買上げ頂いた販売店にご相談下さい。

◎イラスト、写真などの記載内容が本パーツと異なる場合がありますので、予めご了承下さい。

～特 徴～

- オイルポンプの駆動方式をカムチェーンドライブ方式からクランクシャフトダイレクト方式に変更し、オイルポンプの大型化を可能とし、吐出量UPを実現。
- クランクケースオイルラインにピストン冷却用のオイルジェット機構を装備して、エンジン冷却と潤滑をUP。
- トランスミッション軸受けには、ボールベアリングを採用して、フリクションロスを軽減。
- クランクケースに取り付けてあるボールベアリングの抜け防止ストッパープレートが取り付け可能。(5速・6速ミッション使用時)

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

- ◎このクランクケースに使用するには各専用パーツが必要です。別途ユーザー様側でご用意して頂く必要があります。
- ◎専用のクランクケースの為、専用寸法の部分が多数あります。トランスミッションのメイン及びカウンタシャフトは、専用品が必要です。
- ◎トランスミッション軸がボールベアリングタイプになっておりますので、専用のメイン／カウンタシャフトセットが必要となります。(別途、P3表をご参考下さい)
- ◎01-00-0041：148cc用クランクケースは、シリンダースリーブ取り付け部をボーリング加工しておりませんので、123／138ccシリンダーを取り付けることは出来ません。
- ◎R.クランクケースカバーは弊社製でも現行品以外はオイルポンプと干渉する為、取り付け出来ませんのでご注意下さい。
- ◎コンプリート Eng. のパーツを主体にしておりますので、純正品や弊社製品であっても取り付けが出来ない部品がありますのでご注意下さい。不明な点がございましたら、お買上げ頂いた販売店もしくは弊社までご相談下さい。

注意 この表示の内容を無視した取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害が想定される内容を示しています。

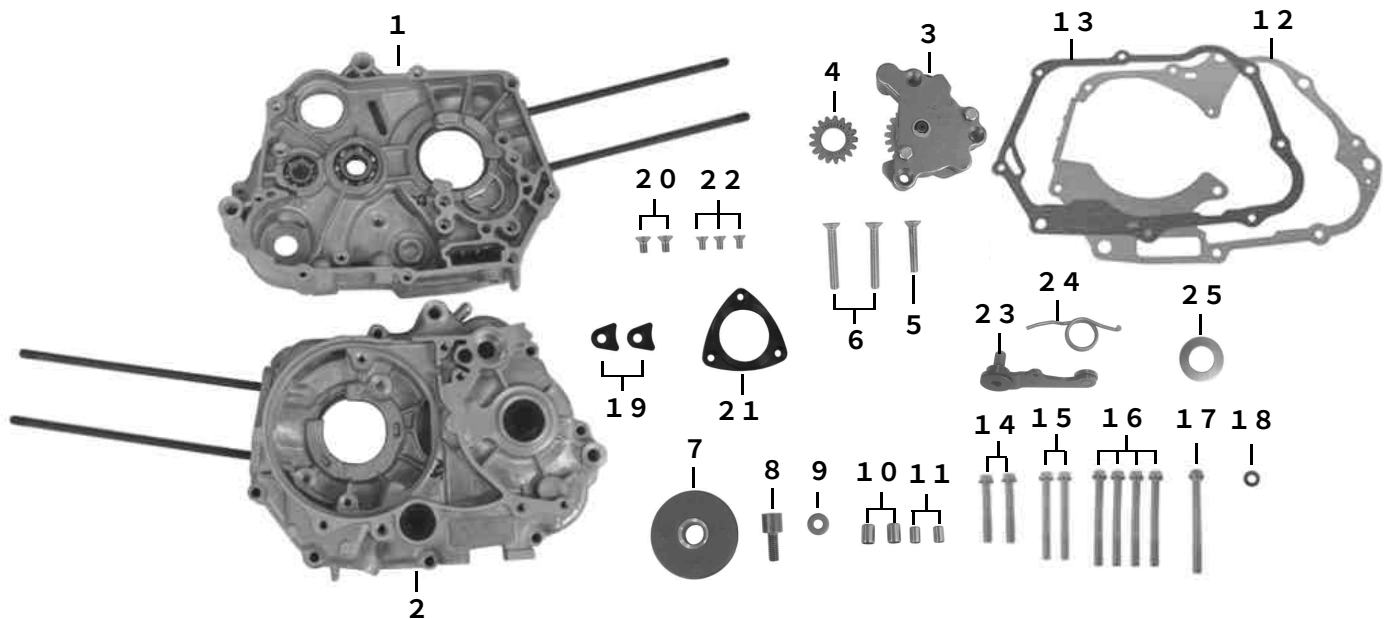
- ・このパーツはクローズド競技用として開発した商品ですので、一般公道では使用しないで下さい。(道路運送車両法の保安基準を満たさない車両で公道を走行すると、違反となり運転者が罰せられます。)
- ・作業等を行う際は、必ず冷間時(エンジンおよびマフラーが冷えている時)に行ってください。35℃以下。(火傷の原因となります。)
- ・作業を行う際は、その作業に適した工具を用意して行って下さい。(部品の破損、ケガの原因となります。)
- ・製品およびフレームには、エッジや突起がある場合があります。作業時は、十分注意して作業を行ってください。(ケガの原因となります。)
- ・ガスケット、パッキン類は、必ず新品部品を使用して下さい。(部品の摩耗や損傷等で、エンジントラブルの原因となります。)

警告 この表示の内容を無視した取扱をすると、人が死亡したり重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- ・技術、知識の無い方は、作業を行わないで下さい。(技術、知識不足による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ、安全に作業を行ってください。(作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。)
- ・エンジンを回転させる場合は、必ず換気の良い場所で行ってください。密閉した様な場所では、エンジンを始動させないで下さい。(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
- ・ガソリンは非常に引火しやすい為、一切の火気を避け、燃えやすい物が周りに無い事を確認して下さい。(火災の原因となる恐れがあります。)
- ・規定トルクは必ずトルクレンチを使用し、確実に作業を行ってください。(ボルト及びナットの破損、脱落等で事故につながる恐れがあります。)
- ・指示部品以外の部品の使用は、一切行わないで下さい。(部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・点検、整備を行った際、損傷部品が見つかったら、その部品を再使用する事は避け、損傷部品の交換を行ってください。(そのまま使用すると、事故につながる恐れがあります。)
- ・走行中、異常が発生した場合は、直ちに車両を安全な場所に停止させ、走行を中止して下さい。(事故につながる恐れがあります。)
- ・走行前は必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みの有無を確認し、緩みがあれば規定トルクで増し締めを行ってください。(部品脱落等で、事故につながる恐れがあります。)
- ・点検、整備は、取扱説明書又は、サービスマニュアル等の点検方法、要領を守り、正しく行って下さい。(不適当な点検整備は、事故につながる恐れがあります。)
- ・燃料は必ずハイオクタン価ガソリンを使用して下さい。(ノッキング等のトラブルで事故につながる恐れがあります。)

- ◎性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で製品および価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。
- ◎クレームについては、材料および加工に欠陥があると認められた製品に対してのみ、お買い上げ後1ヶ月以内を限度として、修理又は交換させて頂きます。但し、正しい取り付けや、使用方法など守られていない場合は、この限りではありません。修理又は交換等にかかる一切の費用は対象となりません。なお、レース等でご使用の場合はいかなる場合もクレームは一切お受け致しません。予めご了承下さい。
- ◎この取扱説明書は、本製品を破棄されるまで保管下さいます様お願い致します。

～商 品 内 容～



番号	部 品 名	個数	リペア品番	入数
1	R.クランクケースASSY. (123cc用)	1	00-01-0270	1
2	L.クランクケースASSY. (123cc用)	1		1
1	R.クランクケースASSY. (138cc用)	1	00-01-0271	1
2	L.クランクケースASSY. (138cc用)	1		1
1	R.クランクケースASSY. (148cc SCUT用)	1	00-01-0272	1
2	L.クランクケースASSY. (148cc SCUT用)	1		1
3	オイルポンプCOMP.	1	00-01-0119	1
4	オイルポンプドライブギア	1	15342-GEF-T01	1
5	フラットヘッドスクリュー 6×35	1	00-00-0155	4
6	フラットヘッドスクリュー 6×45	2	00-00-0157	4
7	カムチェーンガイドローラーCOMP.	1	00-01-0122	1
8	カムチェーンガイドローラーボルト	1	00-01-0123	1
9	プレーンワッシャ 6.5×16×2.6	1	00-01-0118	2
10	ノックピン 10×14	2	00-01-0124	2
11	ノックピン 8×12	2	00-00-0153	2
12	クランクケースガスケット	1	01-13-0609	1
13	R.クランクケースカバーガスケット	1		1
14	フランジボルト 6×45	2	00-00-0361	1
15	フランジボルト 6×60	2	00-00-0381	1
16	フランジボルト 6×65	4	00-00-0382	1
17	フランジボルト 6×70	1	00-00-0383	1
18	銅シーリングワッシャ	1	00-01-0029	4
19	メインシャフトベアリングホールドプレート	2	00-01-1040 (ボルトセット)	1 set
20	フラットスクリュー M6×12	2	00-00-0384	2
21	カウンターシャフトベアリングホールドプレート	1	00-01-1041 (ボルトセット)	1 set
22	フラットスクリュー M5×10	3	00-00-2778	4
23	シフトドラムストッパーアームCOMP.	1	00-02-0025	1
24	シフトドラムストッパースプリング	1	00-02-0152	1
25	シムリング 17×30×1	1	00-01-0307	1

※リペアパーツは必ずリペア品番にてご発注下さい。品番発注でない場合、受注出来ない場合もあります。

予めご了承下さい。

尚、単品出荷出来ない部品もありますので、その場合はセット品番にてご注文下さいます様お願い致します。

株式会社 SPECIAL PARTS 式川 〒584-0069 大阪府富田林市錦織東三丁目5番16号
TEL 0721-25-1357 FAX 0721-24-5059 URL <http://www.takegawa.co.jp>
お問い合わせ専用ダイヤル 0721-25-8857

トランスミッション変換オプションパーツ

カウンター／メインシャフトセット 湿式クラッチ	
4速	01-00-0017 (弊社クロスミッション用)
5速	01-00-0005
5速 (TAF)	02-04-0093
6速	01-00-0007

カウンター／メインシャフトセット 乾式クラッチ	
5速	01-00-0004
5速 (TAF)	02-04-0094
6速	01-00-0006

トランスミッションをフルキットにて購入する場合

対象クラッチ	ミッション種類	品番
湿式スペシャルクラッチ	スーパーストリート5速 (TAF)	02-04-0247
	Sツーリング5速 (TAF)	02-04-0083
	6速クロス	02-04-0095
乾式クラッチ	スーパーストリート5速 (TAF)	02-04-0246
	Sツーリング5速 (TAF)	02-04-0084
	6速クロス	02-04-0096

特殊工具

- コンロッドストッパー：00-01-01



- ロックナットレンチ 12.7mm (1/2)：00-01-021
19.5mm (3/8)：00-01-022



- フライホイールプーラー：00-01-031

- ユニバーサルホルダー：00-01-1002



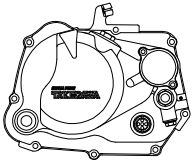
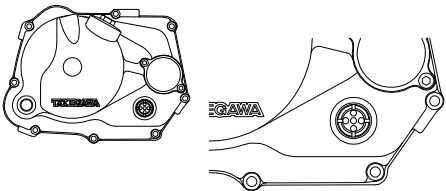
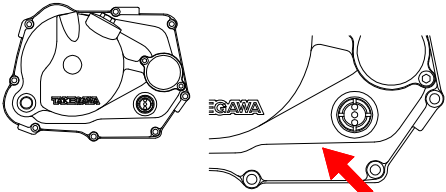
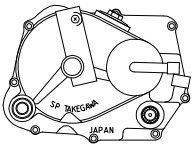
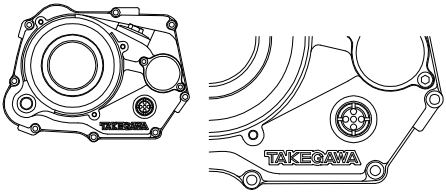
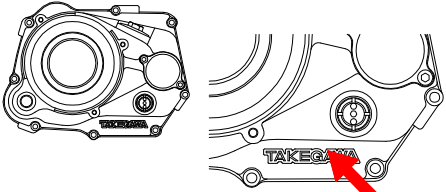
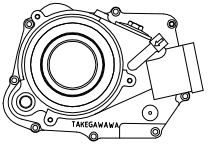
- プーラーアダプター：00-01-1027



- クランクシャフトインストラー&プーラーセット
：00-01-1008
(3点支持クランクシャフト使用時)



弊社製R.クランクケースカバーであってもポンプと干渉する為、取り付け出来ないものがあります。ご注意ください。

クラッチカバー種類			取り付けの可・不可と備考
湿式	ダイカスト		・取り付け可能です
	砂型 1	現行品 	・取り付け可能です
		旧 	・オイルポンプと干渉しますので取り付け出来ません ・砂型 1 の現行品と比べ、オイルポッド窓周辺の形状に違いがあります
	砂型 2		・オイルポンプと干渉しますので取り付け出来ません ・オイルフィルター無しのタイプです
乾式	砂型 1	現行品 	・取り付け可能です
		旧 	・オイルポンプと干渉しますので取り付け出来ません ・砂型 1 の現行品と比べ、オイルポッド窓周辺の形状に違いがあります
	砂型 2		・オイルポンプと干渉しますので取り付け出来ません ・オイルフィルターが前方を向いているタイプです

取り付け要領

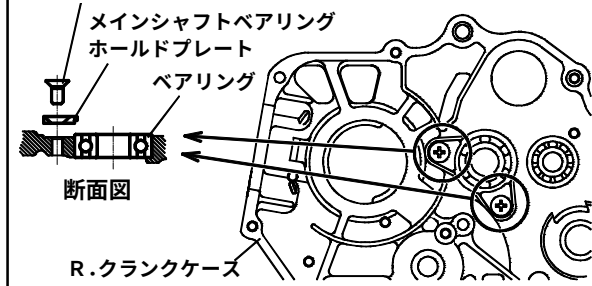
◎イラスト、写真などの記載内容が本パーツと異なる場合がありますので、予めご了承下さい。

●メインシャフトベアリングホルドプレート取り付け

○5速、6速トランスミッション使用の際は下図を参考にメインシャフトベアリングホルドプレートを取り付ける。

△注意：4速トランスミッションはギアとメインシャフトベアリングホルドプレートが干渉する為、4速トランスミッションを使用の際は取り付けない。

フランツヘッドスクリュー-M6×12 ネジロック剤塗布
規定トルク8N・m (0.8kgf・m)



○R.クランクケースASSY.にシフトリターンズpringピンを取り付け、規定トルクで締め付ける。

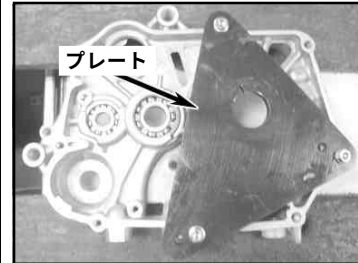


△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 13 \text{ N} \cdot \text{m} (1.3 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

☆シフトリターンズpringピン
弊社製：00-01-0273

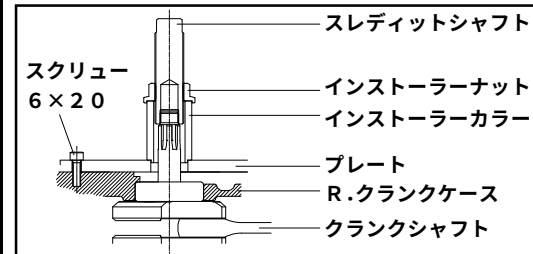
●クランクシャフト組立 (3点支持クランクシャフトの場合)

○R.クランクケースに、クランクシャフトインストーラ&プーラーセット(専用工具)のプレートを6×20のスクリューでセットする。

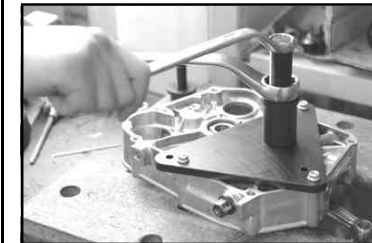


☆クランクシャフトインストーラ&プーラーセット
弊社製：00-01-1008

○クランクシャフトにスレディットシャフトをしっかりと取り付けインストーラカラー、インストーラナットを取り付ける。



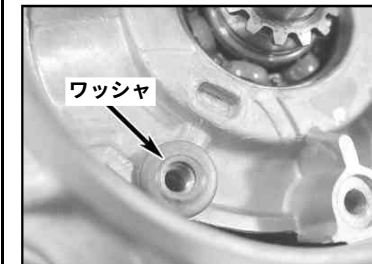
○スレディットシャフトを保持し、インストーラカラーナットを半時計方向に回しクランクシャフトを引き込む。



∴クランクシャフトベアリングがクランクケースに密着した時点で、圧入は完了している。

△注意：クランクケースにベアリングが密着した後、まだクランクシャフトを引き込むと、クランクケースが破損するので、慎重に作業すること。

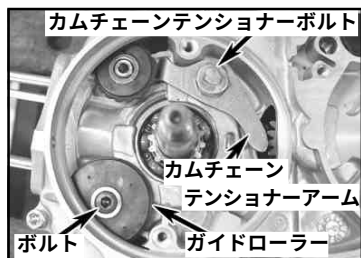
○L.クランクケースに、キット内のプレーンワッシャ、ガイドローラーをガイドローラーボルトで取り付ける。



△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 13 \text{ N} \cdot \text{m} (1.3 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

取り付け要領

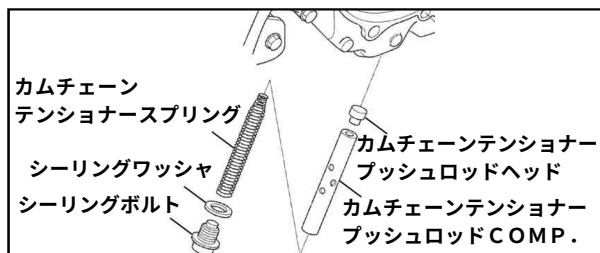
- カムチェーンテンショナーアーム、テンショナーピボット、テンショナーローラーを取り付け、規定トルクで締め付ける。



△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 16 \text{ N} \cdot \text{m} (1.6 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

- ☆カムチェーンテンショナーアーム
 弊社製：00-01-0274
- ☆カムチェーンテンショナーローラー
 弊社製：00-01-0275
- ☆カムチェーンテンショナーピボット
 弊社製：00-01-0276

- プッシュロッド、テンショナーズプリング、ワッシャを取り付け、シーリングボルトを取り付け規定トルクで締め付ける。



△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 22 \text{ N} \cdot \text{m} (2.2 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

- ☆カムチェーンテンショナーズプリング
 弊社製：00-01-0277
- ☆カムチェーンテンショナープッシュロッドCOMP.
 弊社製：00-01-0278
- ☆カムチェーンテンショナープッシュロッドヘッド
 弊社製：00-01-0279
- ☆シーリングボルト
 弊社製：00-01-0280
- ☆シーリングワッシャ
 弊社製：00-01-0281

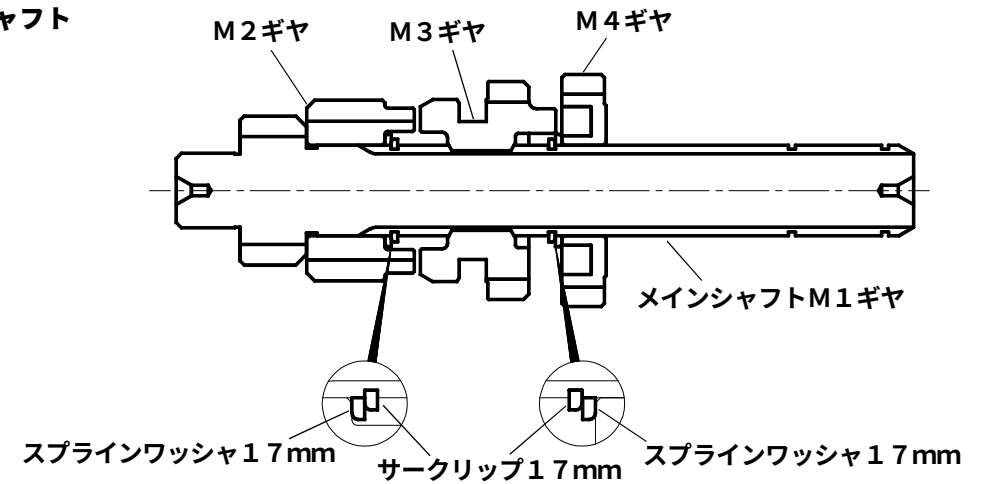
取り付け要領

●トランスミッション組み付け

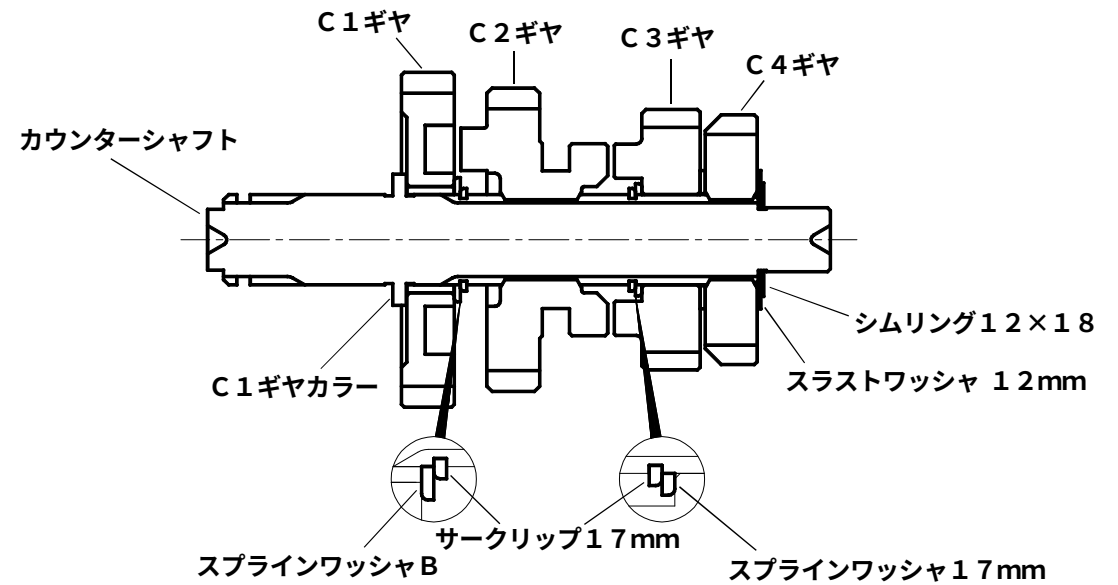
4速トランスミッション湿式

- 専用のメインシャフト、カウンターシャフトに各ギアを組みサークリップで固定する。
- 各ギアにモリブデン溶液を塗布し、組み立てる。
- スラストワッシャは荷重の掛かる方にRの方向を向ける。

・メインシャフト



・カウンターシャフト

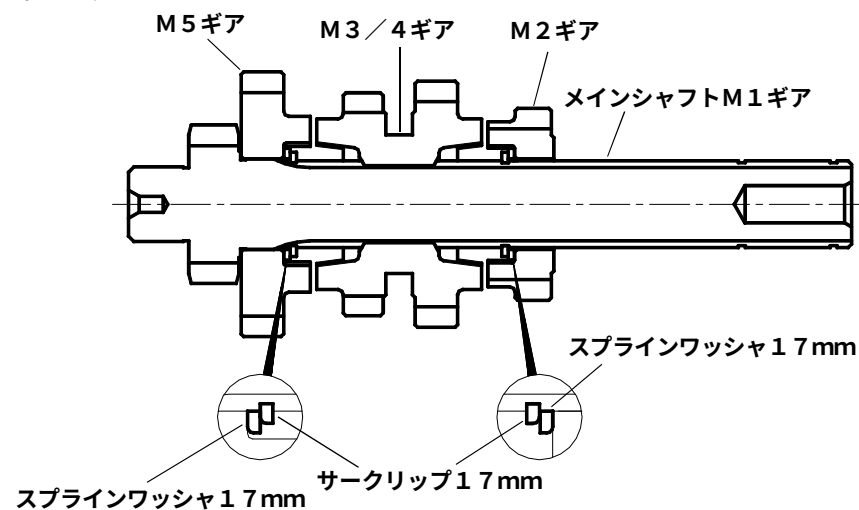


取り付け要領

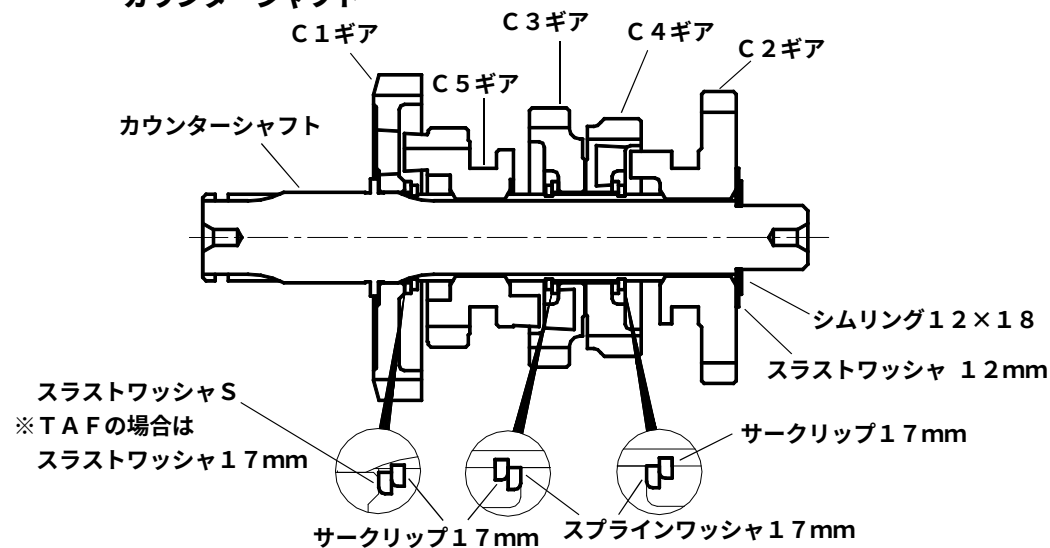
5速トランスミッション湿式

- 専用のメインシャフト、カウンターシャフトに各ギアを組みサークリップで固定する。
- 各ギアにモリブデン溶液を塗布し、組み立てる。
- スラストワッシャは荷重の掛かる方にRの方向を向ける。

・メインシャフト 湿式クラッチ



・カウンターシャフト

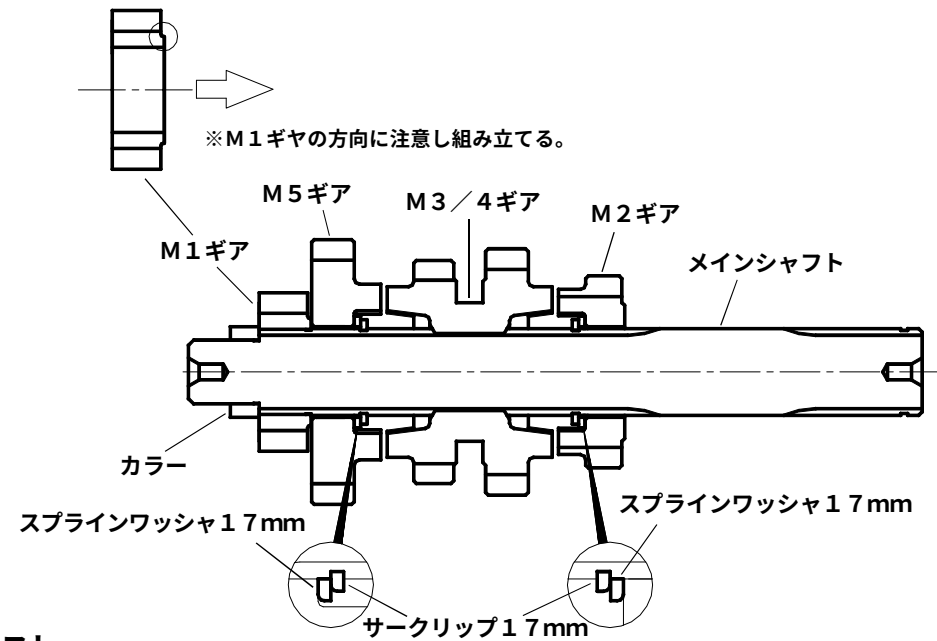


取り付け要領

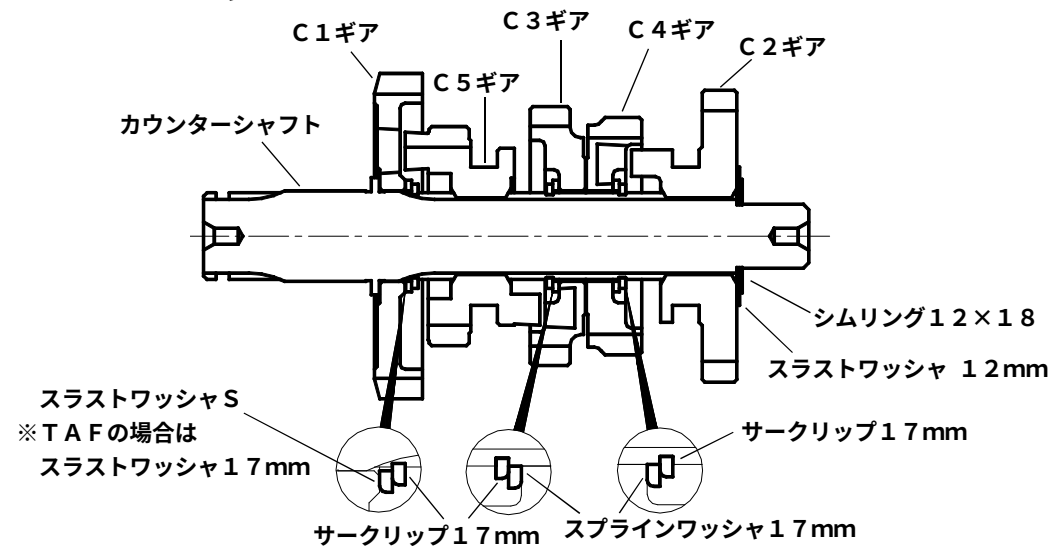
5速トランスミッション乾式

- 専用のメインシャフト、カウンターシャフトに各ギアを組みサークリップで固定する。
- 各ギアにモリブデン溶液を塗布し、組み立てる。
- スラストワッシャは荷重の掛かる方にRの方向を向ける。

・メインシャフト 乾式クラッチ



・カウンターシャフト

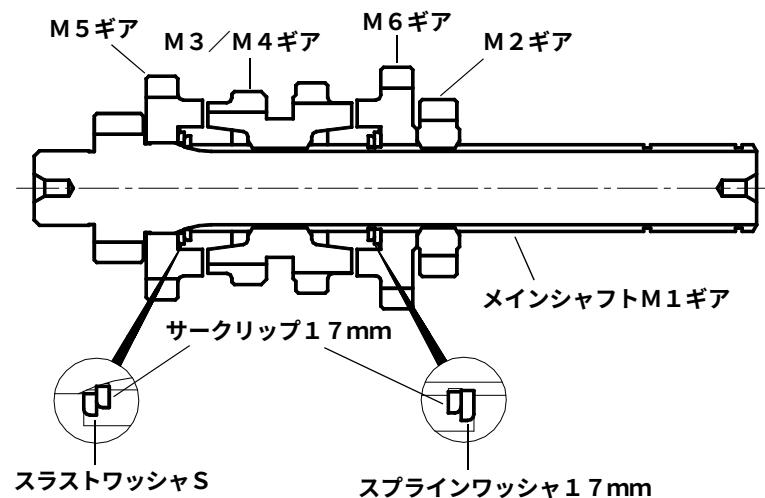


取り付け要領

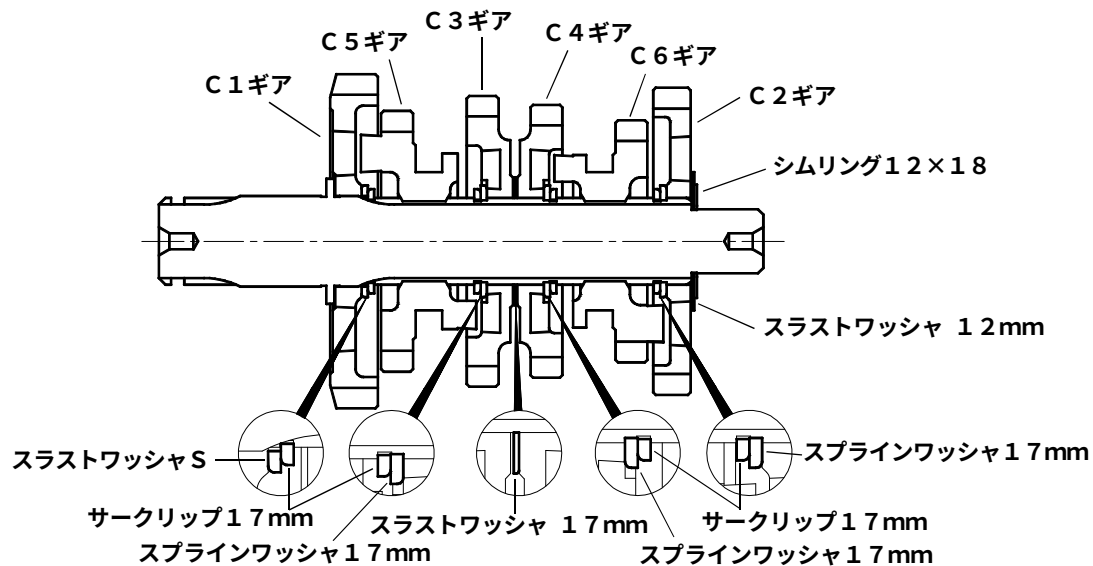
6速トランスミッション湿式

- 専用のメインシャフト、カウンターシャフトに各ギアを組みサークリップで固定する。
- 各ギアにモリブデン溶液を塗布し、組み立てる。
- スラストワッシャは荷重の掛かる方にRの方向を向ける。

・メインシャフト 湿式クラッチ



・カウンターシャフト

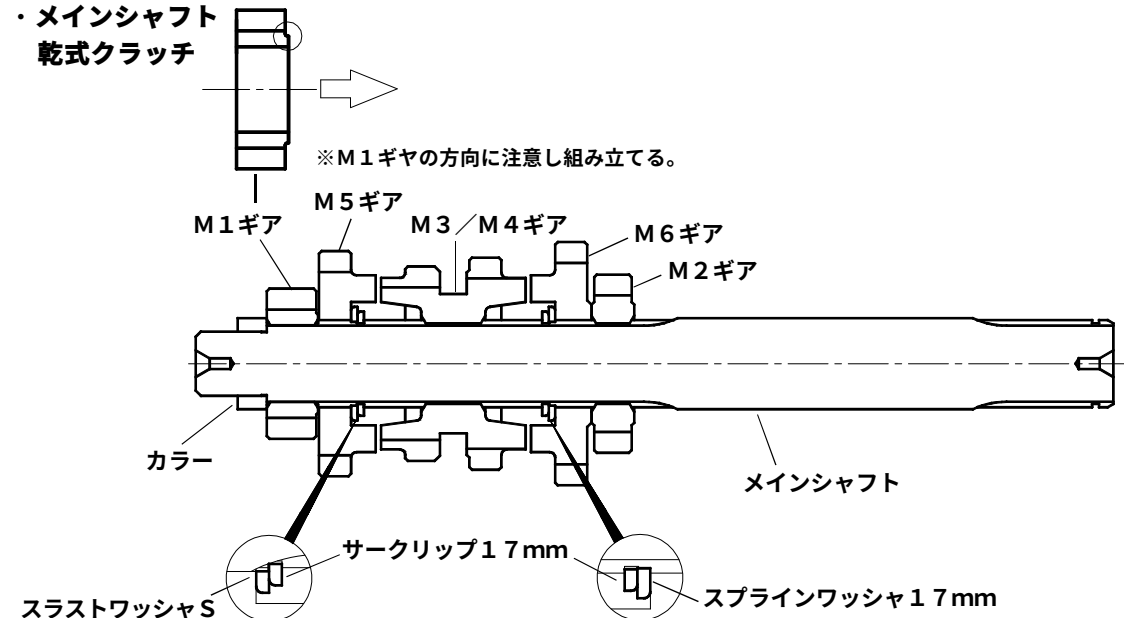


取り付け要領

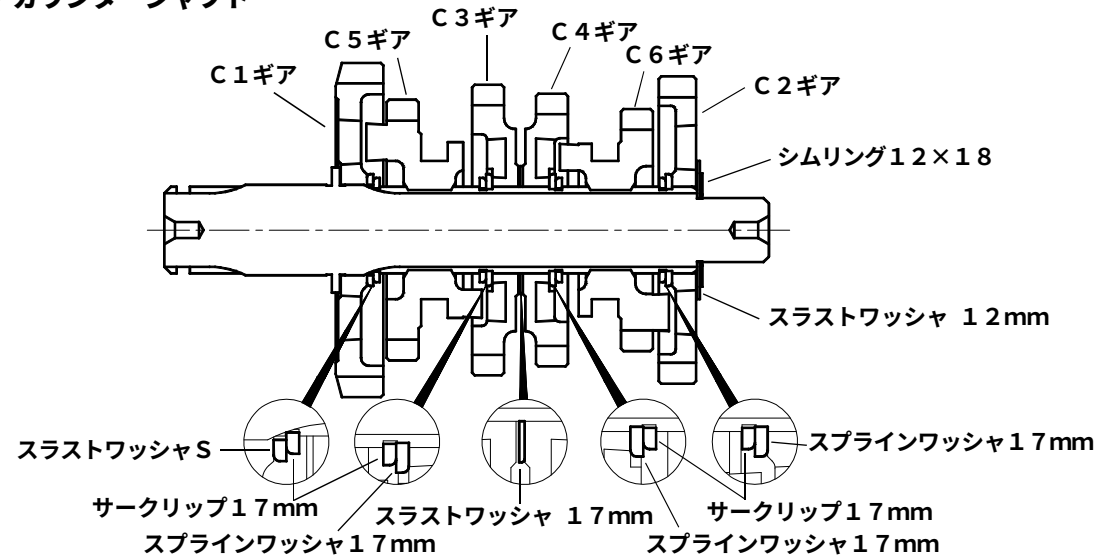
6速トランスミッション乾式

- 専用のメインシャフト、カウンターシャフトに各ギアを組みサークリップで固定する。
- 各ギアにモリブデン溶液を塗布し、組み立てる。
- スラストワッシャは荷重の掛かる方にRの方向を向ける。

・メインシャフト 乾式クラッチ



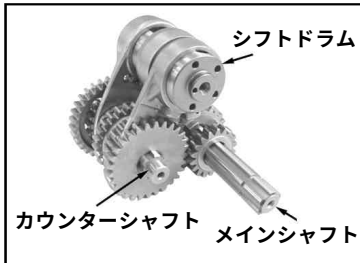
・カウンターシャフト



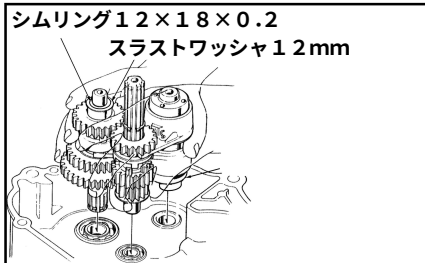
取り付け要領

●トランスミッションとクランクケースの組立

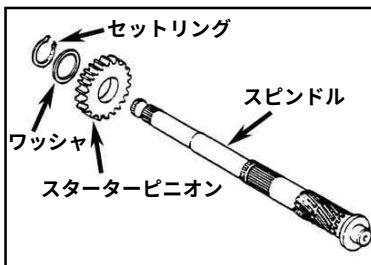
- 各ギアにエンジンオイルを塗布する。
- 各ギアを組み込んだメインシャフト、カウンターシャフトをセットし、シフトフォークを各ギアのシフターギア溝に合わせ、シフトドラムをトランスミッションにセットする。



- ミッションがニュートラル状態（ギアのドッグ部が噛み合っていない状態）で、クランクケースに組付ける。

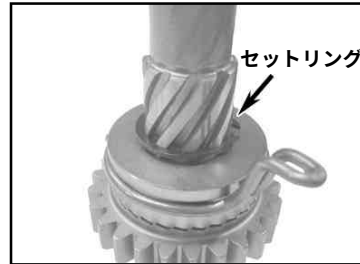


- キックスタータースピンドルに使用するトランスミッションのキックスターターピニオンをセレーション側に向け取り付け、スラストワッシャを取り付ける。

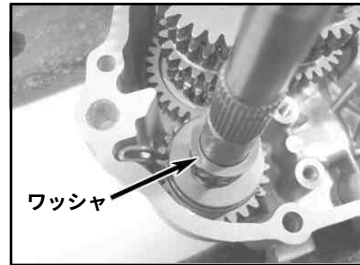


☆キックスタータースピンドルキット
弊社製：02-04-0011

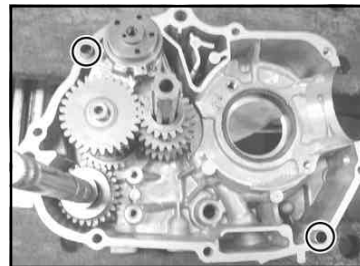
- キックスタータースピンドルにドライブラチェットを取り付け、セットリングで固定する。



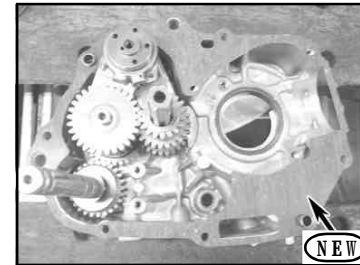
- キックスタータースピンドルをL.クランクケースに取り付け、ワッシャを取り付ける。



- L.クランクケース合わせ面をきれいに脱脂し、ノックピンを取り付ける。



- L.クランクケースに新品のガスケットを取り付ける。

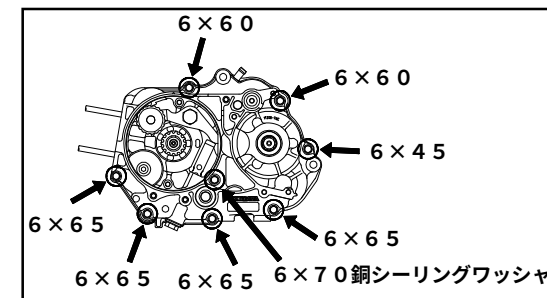


- クランクシャフトを取り付け（2点支持の場合）L.クランクケースにR.クランクケースを合わせ取り付け。



- クランクケースにキット内の各スクリューを取り付け、対角に2～3回に分けて規定トルクまで締め付ける。

∴ 6×70スクリュー取り付け部はキット内の⑯銅シーリングワッシャを使用し取り付け。

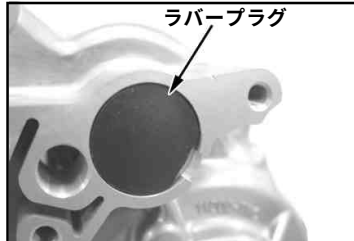
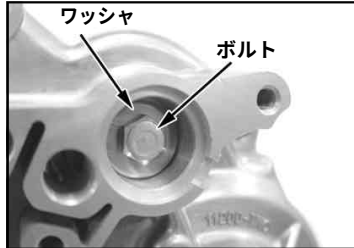


△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 1.0 \text{ N} \cdot \text{m} (1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

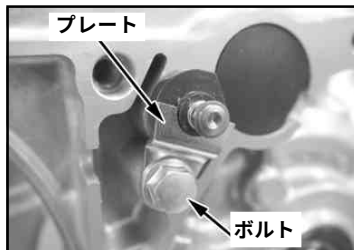
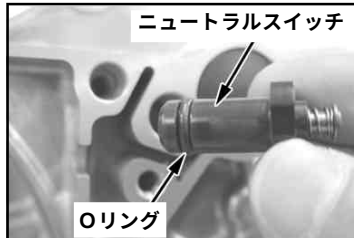
取り付け要領

- シフトドラムにワッシャとボルトを取り付け、規定トルクで締め付ける。
ラバープラグを取り付ける。

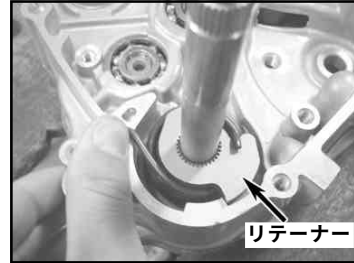


△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 10 \text{ N} \cdot \text{m} (1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

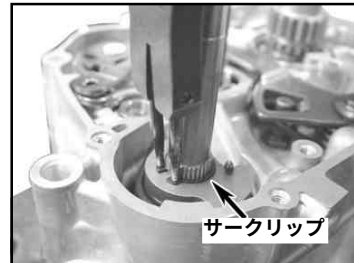
- ニュートラルスイッチコンタクトを差し込み、プレートとボルトで取り付ける。



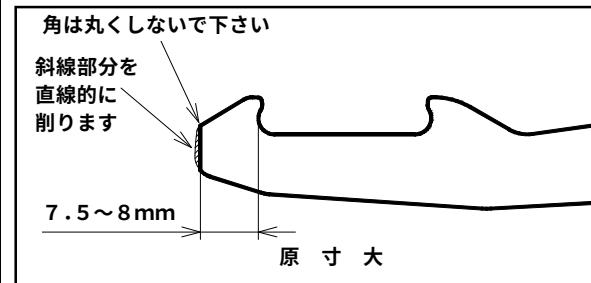
- スピンドルにスタータースプリング、スプリングリテーナーをセットし、リテーナーをクランクケースのストッパー部に合わせ、スタータースプリングをクランクケースに引っ掛けセットする。



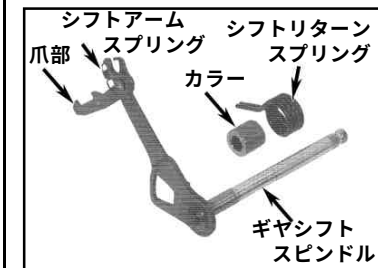
- エキスターナルサークリップをスピンドルに取り付ける。



- 6速トランスミッションを取り付けの場合は、ギアシフトアームの先端部を原寸大の型枠に合わせて削る。



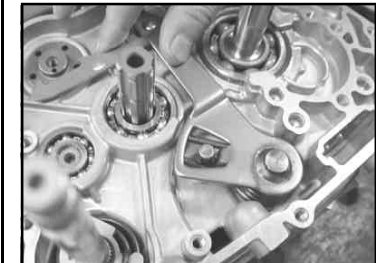
- ギアシフトアームにカラー、リターンズプリングを取り付ける。



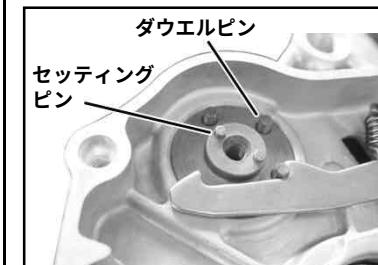
☆カラー 12.2mm
純正品：24639-035-000

☆ギアシフトリターンズプリング
純正品：24651-035-000

- ギアシフトアームをクランクケースにセットする。

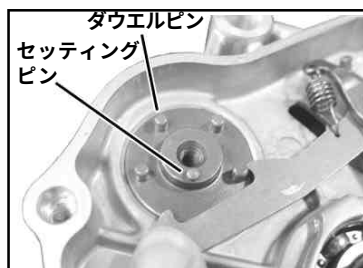


- シフトドラムに2種類のドラムピンをセットする。

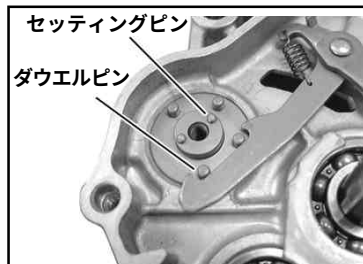


4速クロス

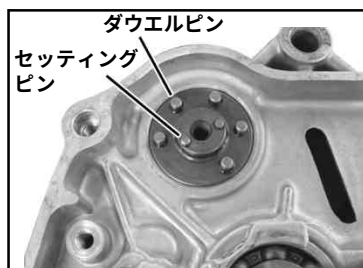
取り付け要領



5速クロス
∴セッティングピン
1本仕様

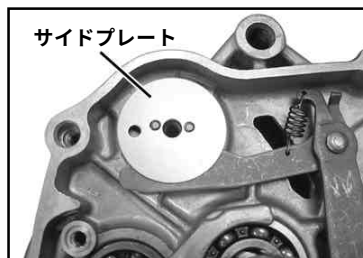


∴セッティングピン
2本仕様



6速クロス

○シフトドラムサイドプレートをドラムピンに取り付ける。



・ストッパープレートの穴にドラムピンを合わせ、ノックボルトに少量のネジロック剤を塗布しノックボルトを規定トルクで締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 16 \text{ N} \cdot \text{m} (1.6 \text{ kgf} \cdot \text{m})$



4速クロス
・ストッパープレートのセンターが凹側を外側に向け取り付け。

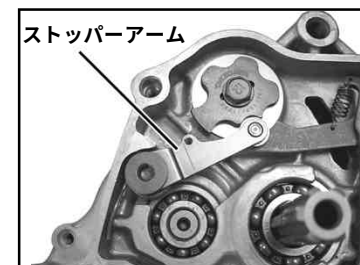


5速クロス



6速クロス
・ストッパープレートのセンターが凸側を外側に向け取り付け。

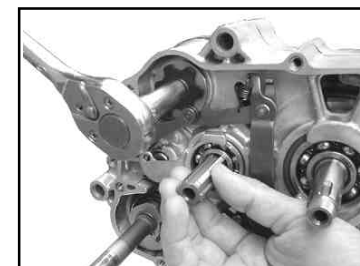
○シフトドラムストッパースプリング、シフトドラムストッパーをクランクケースに取り付け、規定トルクで締め付ける。



△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 10 \text{ N} \cdot \text{m} (1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

∴各ギアの入り具合を確認する。

○メインシャフトを回転させながら、ストッパープレートのノックボルトをレンチ等で回転させギアの入りを確認する。



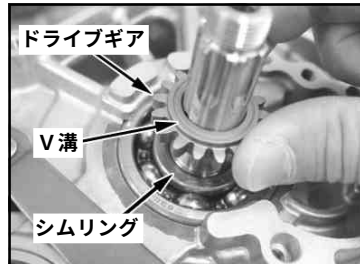
∴メインシャフト、カウンターシャフトにスラスト方向の遊びが有ることを確認すること。

∴シフトドラムは、無理に回さないこと。

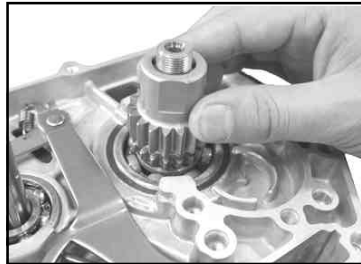
取り付け要領

●オイルポンプの組み付け

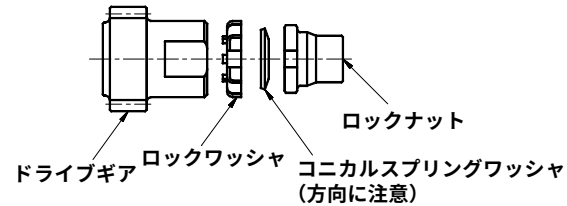
- キット内のシムリング及びオイルポンプドライブギアをV溝を外側に向けてR側クランクシャフトに取り付ける。



- 使用するクラッチキットのプライマリードライブギアを取り付ける。

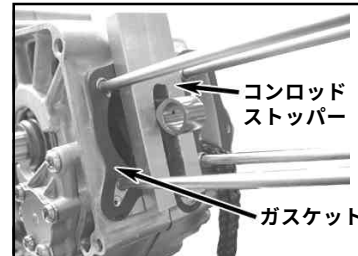


- コニカルスプリングワッシャをセットし、ロックナットを取り付ける。



- △コニカルスプリングワッシャの方向に注意して、コニカルワッシャをセットする。

- コネクティングロッドにコンロッドストッパー（専用工具）をセットする。



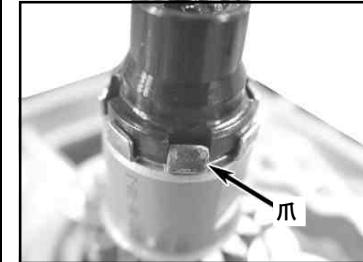
☆コンロッドストッパー
弊社製：00-01-011

- ロックナットレンチ（専用工具）を使用して、ロックナットを規定トルクで締め付ける。



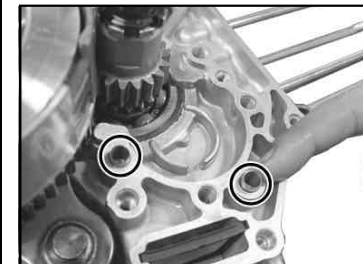
△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 41 \text{ N} \cdot \text{m} (4.0 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

- ロックワッシャの爪をロックナットの凹に密着させる。

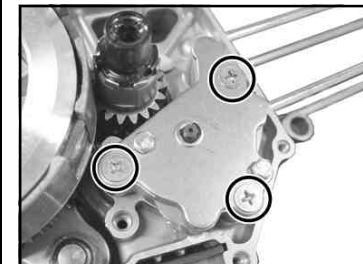


△注意：爪とロックナットの凹が合わない場合、締め付け側に回転させ爪を凹に密着させる事。

- R. クランクケースにキット内のノックピン8×12をセットする。



- キット内のオイルポンプをクランクケースに取り付け、キット内のフラットスクリュー3本を各位置にセットし、規定トルクで締め付ける。



△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 9 \text{ N} \cdot \text{m} (0.9 \text{ kgf} \cdot \text{m})$

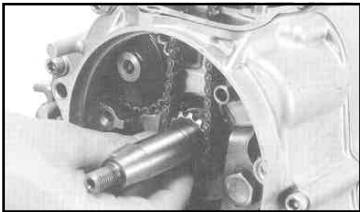
取り付け要領

●クラッチの取り付け

- 使用するクラッチキットの取り付け要領を参照し、クラッチを取り付けR.クランクケースカバーを取り付ける。
- ※R.クランクカバーは弊社製品であってもポンプと干渉する為、現行品以外は取り付け出来ないで注意する事。

●シリンダーの取り付け

- 使用する排気量のリンク数のカムチェーンをクランクケースに取り付ける。



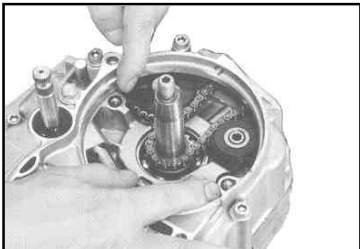
- 使用するシリンダーキットの取り付け要領を参照し、シリンダーを取り付ける。

●シリンダーヘッドの取り付け

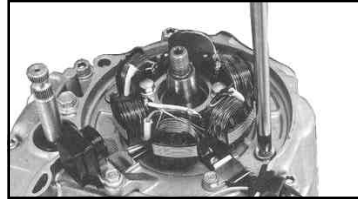
- シリンダーヘッドキットの取り付け要領を参照し、シリンダーヘッドを取り付ける。

●点火系の取り付け

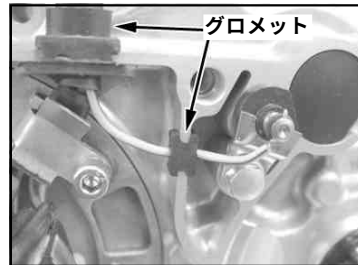
- Oリングを2ヶ所に取り付ける。



- ジェネレータープレートを取り付け、フラットスクリューを締め付ける。



- グロメットをL.クランクケースに取り付け、ニュートラルスイッチの配線を接続する。



- ◎ノーマル以外のマグネットキットをご使用の場合は、使用するマグネットキットの取り付け要領を守り、マグネットを取り付ける。

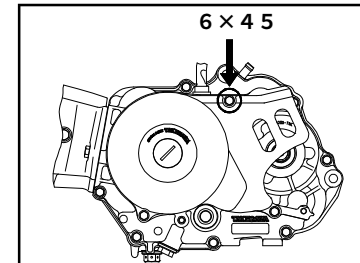
- クランクシャフトに、ウッドラフキーを取り付ける。
- クランクシャフトとフライホイールのテーパ面をよく脱脂し、フライホイールを取り付け、ワッシャ、フランジナットを使用するクランクシャフトキットの指示に従い、規定トルクで締め付ける。



- △注意：使用するクランクシャフトの指示に従う事。

●ジェネレーターカバーの組み付け

- ジェネレーターカバーをL.クランクケースに取り付ける際は、下図の示す箇所のボルトをキット内のM6×45のスクリューに変更し、各スクリューを規定トルクで締め付ける。



- △注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 10 \text{ N} \cdot \text{m} (1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m})$