

6速クロスミッションキット 取扱説明書

(ギアポジションセンサー付)

製品番号 02-04-0112

適応車種 Z125 PRO (BR125H-A02621 ~)

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。
使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願い致します。取り付け前には、必ずキット内容をお確かめ下さい。
万一お気付きの点がございましたら、お買い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。

重 要

エンジン始動時、ケッチンを受けるとトランスミッション及びスターターモーターがダメージを受け、最悪の場合破損する事があります。
ケッチンを防ぐには次の手順に従って始動させて下さい。

セルスターター時：

スロットルグリップを完全に閉じたままの状態で、スタートボタンを押しエンジンを始動させます。

※エンジン始動時にスロットルを開ける事が、ケッチンを発生させる大きな原因の一つです。

エンジンが始動しない場合は、数回繰り返して下さい。

それでも始動しない場合は、他に原因があると思われます。

※ケッチンによりトランスミッション等が破損した場合は、高額な修理費が掛かります。

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

- ◎取扱説明書に書かれている指示を無視した使用により事故や損害が発生した場合、弊社は賠償の責を一切負いかねます。
- ◎当製品を取り付け使用し、当製品以外の部品に不具合が発生しても当製品以外の部品の保証は、どのような事柄でも一切負いかねます。
- ◎当製品を加工等された場合は、保証の対象にはなりません。
- ◎他社製品との組み合わせのお問い合わせはご遠慮下さい。
- ◎当製品は、Z125 PRO 専用部品です。他の車両には取り付け出来ませんのでご注意ください。
- ◎ガスケット、Oリング、パッキン等は分解時必ず新品と交換して下さい。当製品にはエンジン分解に必要なガスケット、Oリング、パッキン等は、クラッチカバーガスケットを除き、含まれておりませんので別途お買い求め下さい。
- ◎当製品はエンジン脱着及びクランクケース分割までの作業が必要となり、作業には特殊工具や油圧プレス等を使用する箇所もあります。この説明書やサービスマニュアルは基本的な技術や知識を持った人を対象としていますので技術や知識を持っていない人が作業を行った場合正しく組み付け出来ない場合があります。その様な場合、信頼のおけるサービスショップにご依頼下さい。
- ◎作業内容につきましてはエンジンを車体から取り外し、シリンダーヘッド、シリンダー、ピストン、クラッチカバー、フライホイール、ジェネレーターカバー、クラッチ ASSY. がすでに分解されクランクケースが分割されている状態での説明となります。
記載の無い作業は、純正サービスマニュアルを必ず参照し確実に行って下さい。
- ◎当製品同梱のギアポジションスイッチ COMP. を使用して下さい。ノーマルのギアポジションスイッチは使用出来ません。
又、キット同梱のギアポジションスイッチ COMP. を使用した場合、インジケーターの表示は、1-2-3-4 までの表示となり、5-6 速時の表示はしません。
ニュートラル時は、ノーマル同様にインジケーターの表示はされずニュートラルランプが点灯します。5-6 速時は - 表示となります。予めご了承下さい。
- ◎当製品を使用した場合、メーターの速度表示が正しく表示出来なくなります。05-06-0019 : スピードセンサーキットと同時装着が必要となります。
- ◎当製品を組み込むには、左クランクケースの機械加工が必要です。クランクケース加工図を参照し加工作業をご依頼下さい。又、機械加工は弊社でも行っております、別紙をご確認下さい。
- ◎当製品組み込み後のシフトチェンジパターンは1ダウン5アップのリターン式です。シフトチェンジはクラッチが完全に切れた状態で確実に行って下さい。無理にシフトした場合やクラッチを切らずにシフトした場合、ギア破損や他の部品の破損原因となります。
- ◎弊社製 KSR110 用スペシャルクラッチカバーと当製品は同時装着出来ません。スペシャルクラッチカバー使用時は必ず Z125 PRO 専用スペシャルクラッチカバーをご使用下さい。
- ◎当製品は部品自体の強度や耐久性はある一定レベルで確保されていますが、取り扱い方次第で破損する可能性が極めて高くなります。
- ◎当製品は、排気量アップ等、エンジン出力がノーマル車両から大幅アップする車両へ使用する事は推奨致しません。
排気量は 125cc 以下を推奨致します。
又、ご自身の責任において、排気量アップ等したエンジンに使用される場合は、十分ご理解した上でご使用下さい。
その為ノーマルと同じではなく、あくまでもスペシャルパーツという意識でご使用下さい。
- ◎弊社製 KSR110 用クイックシフトとの同時装着は出来ません。ご注意ください。

～特 徴～

- ノーマル車の4速ミッションに対し、スポーツ走行に適したギアレシオを設定した、スーパースポーツ並みの6速クロスミッションです。
スムーズなシフトワークが可能となります。
- 各ギアのドッグ部はギア抜け防止の為、逆テーパ加工を施しています。
- ファイナルギアとの組み合わせで広範囲なセッティングが可能です。

注意 この表示を無視した取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害が想定される内容を示しています。

- 一般公道では、法定速度を守り違法運転を心掛けて下さい。
(法定速度を超える速度で走行した場合、運転者は道路交通法、速度超過違反で罰せられます。)
- 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。(火傷の原因となります。)
- 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。(ボルトおよびナットの破損、脱落の原因となります。)
- 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、手を保護して作業を行ってください。(ケガの原因となります。)
- 走行前は、必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みが無いかを確認し緩みがあれば規定トルクで確実に増し締めを行ってください。
(部品の脱落の原因となります。)

株式会社 スペシャルパーツ 武川

〒584-0069 大阪府富田林市錦織東 3-5-16
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

警告 この表示を無視した取り扱いをすると人が死亡、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 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下さい。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。)
- エンジン回転中は、マフラー出口を絶対のぞかないで下さい。(一酸化炭素中毒、失明等になる恐れがあります。)
- 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。)
- エンジン回転中や、エンジン停止後しばらくの間は、エンジン及びマフラーは高温になっています。近くにガソリン等の危険物や燃えやすい物を絶対置かないで下さい。(火災につながる恐れがあります。)
- 製品梱包のビニール袋は、幼児の手の届かない所に保管するか、廃棄処分して下さい。(幼児がかぶつたりすると、窒息の恐れがあります。)
- 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下さい。(作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。)
- 点検、整備は、取扱説明書又は、純正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。)
- 点検、整備等を行った際、損傷部品が見つければ、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下さい。(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、当製品を破棄されるまで保管下さいませお願い致します。

	4速ノーマル	6速クロス
1速	3.000 (36 / 12)	2.692 (35 / 13)
2速	1.937 (31 / 16)	2.000 (32 / 16)
3速	1.350 (27 / 20)	1.578 (30 / 19)
4速	1.086 (25 / 23)	1.333 (28 / 21)
5速		1.181 (26 / 22)
6速		1.086 (25 / 23)

製品内容

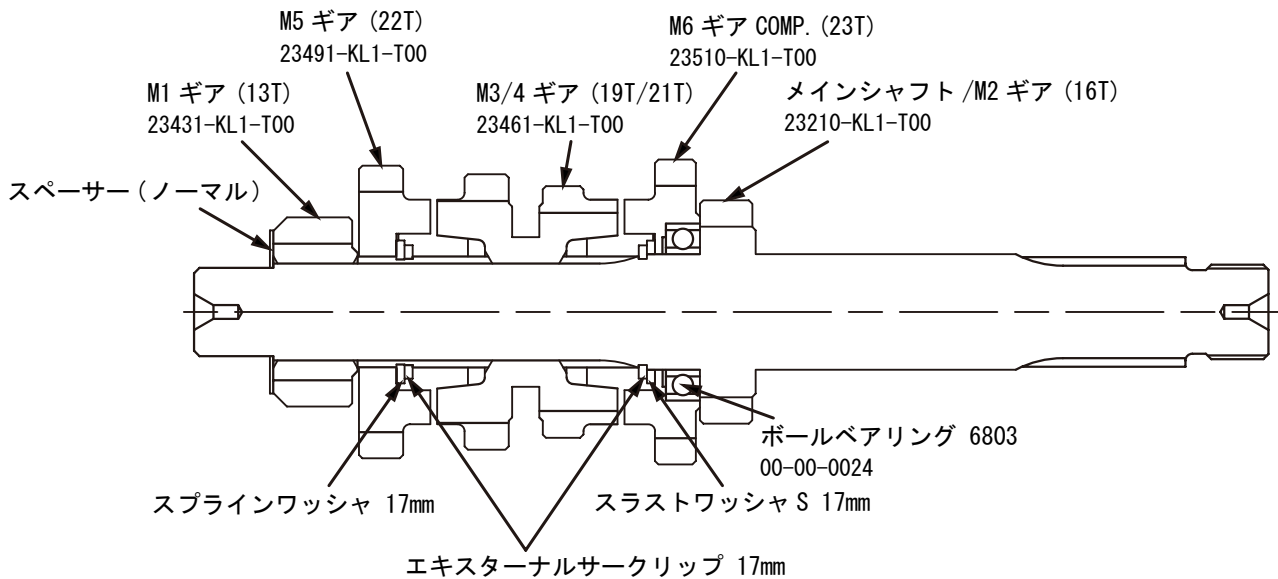


番号	部品名	数量	リペア品番
1	メインシャフト ASSY.	1	トランスミッションギア組立図を参照
2	カウンターシャフト ASSY.	1	トランスミッションギア組立図を参照
3	ギアシフトドラム	1	24301-KL1-T10
4	シフトドラムカム	1	24411-BR1-T10
5	ダウエルピン 4x10	5	00-02-0049 (5ヶ入り)
6	スラストワッシャ 12mm	1	00-02-0073 (2ヶ入り)
7	レフトギアシフトフォーク	1	24213-KL1-T00
8	センターギアシフトフォーク	1	00-02-0135
9	シフトフォークシャフト	2	02-04-0029 (2ヶ入り)
10	スペーサー	1	22116-BR1-T00
11	ボタンヘッドスクリュウ 6x15	1	00-00-0132 (4ヶ入り)
12	シーリングワッシャ (6.5x13x2.0)	1	00-00-0344 (10ヶ入り)
13	プレーンワッシャ 6.5x16x2.3	1	00-00-2812 (6ヶ入り)
14	引張りスプリング	1	00-02-0412
15	クラッチカバーガスケット	1	11393-KL1-T00
16	ギアポジションスイッチ COMP.	1	02-04-0019
A	ドライブシャフトベアリングリテーナーセット		00-00-0068

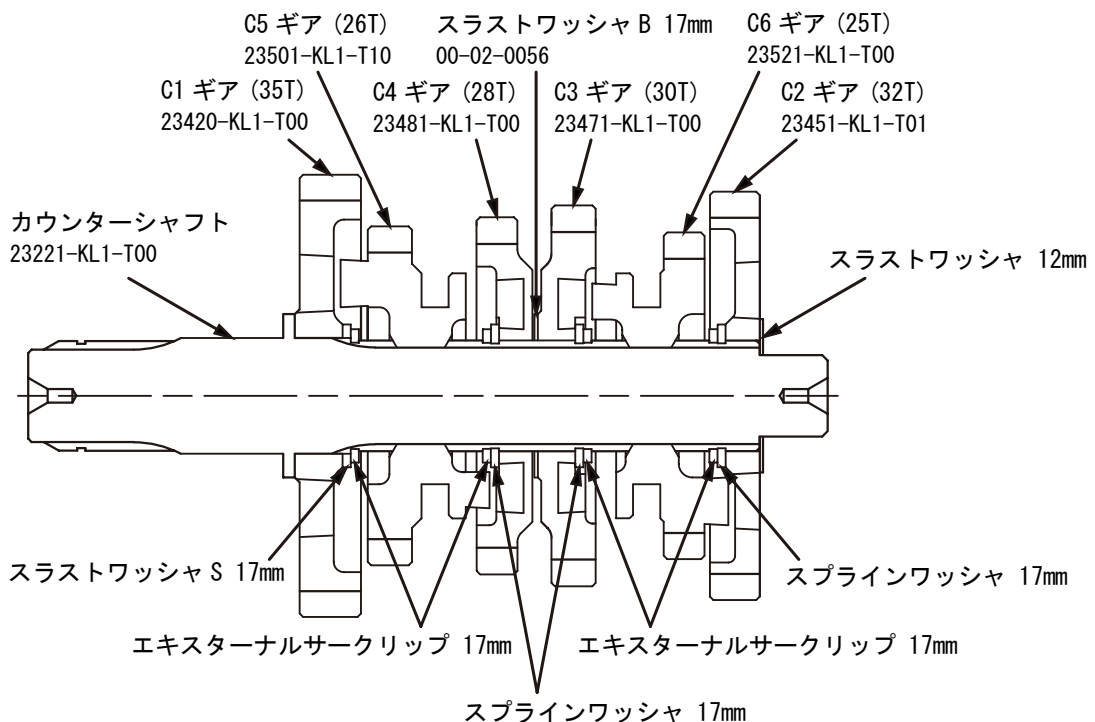
※リペアパーツは必ずリペア品番にてご注文下さい。品番発注でない場合、受注出来ない場合もあります。予めご了承下さい。尚、単品出荷出来ない部品もありますので、その場合はセット品番にてご注文下さいませお願い致します。

トランスミッションギア組立図 / 構成図

メインシャフト ASSY.



カウンターシャフト ASSY.



部品名	数量	リペア品番
スプラインワッシャ 17mm	4	00-02-0023 (5ヶ入り)
エキスターナルサークリップ 17mm	6	00-02-0005 (5ヶ入り)
スラストワッシャ S 17mm	2	00-02-0024 (2ヶ入り)
スラストワッシャ 12mm	1	00-02-0073 (2ヶ入り)

※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せお願い致します。

■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

1. サーマニュアルを参照し、エンジンを分解します。
2. 左クランクケースを指示通りに加工又は、弊社に加工依頼します。
(クランクケースの機械加工図参照)



左ケース

3. 右クランクケースより、ドライブシャフトベアリングリテーナーを取り外し、キットのシーリングワッシャ (6.5x13x2.0)、ボタンヘッドスクリュー 6x15 を取り付けます。
※シーリングワッシャ取り付けの際、シーリングワッシャの平たい面をベアリングに向けて取り付けして下さい。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
ボタンヘッドスクリュー
トルク：9.9N・m (1.0kgf・m)

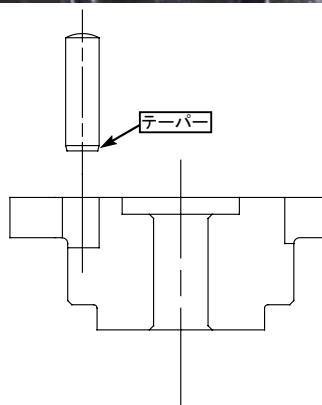


4. クランクケースを置く適当な台を用意します。ギアフトドラムにノーマルの位置決めピンを入れ、ドラムを右クランクケースにはめ込みます。
※ピンが入りにくい場合はプラスチックハンマー等で軽く叩いて挿入して下さい。



位置決めピン

5. ドラムの位置決めピンにシフトドラムカムを合わせてカムを取り付けます。
ドラムカムにダウエルピン5本を、テーパ部を下向きにして差し込みます。
※ピンが入りにくい場合はプラスチックハンマー等で軽く叩いて挿入して下さい。



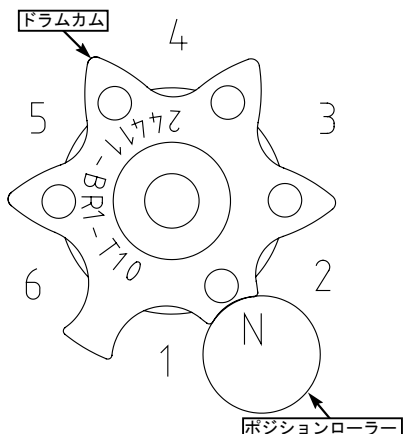
6. ホルダを取り付け、キャップボルトを締め付けます。
※キャップボルトにネジロック剤を塗布して下さい。

推奨ネジロック：ロックタイト 241

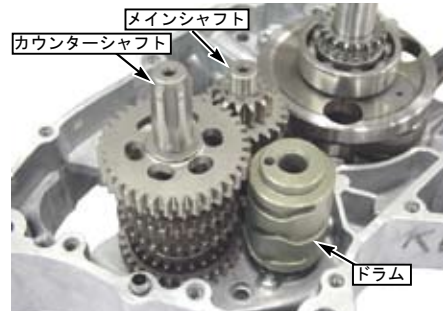
▲注意：必ず規定トルクを守る事。
キャップボルト
トルク：5.2N・m (0.53kgf・m)



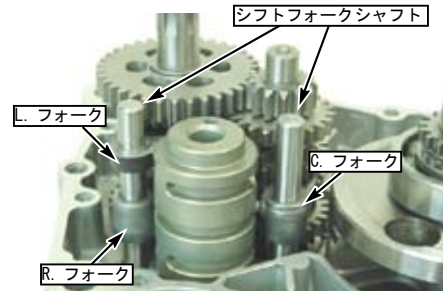
7. シフトドラムをニュートラル位置に合わせます。



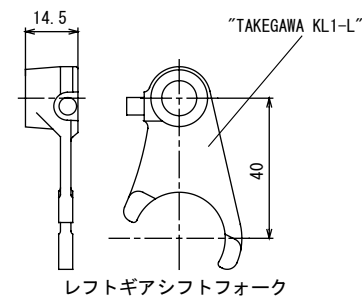
8. クランクケースを反転させます。
カウンターシャフトに付属のスラストワッシャ 12mm にグリスを塗布し取り付け、メインシャフト ASSY. とカウンターシャフト ASSY. を噛み合わせ、同時に右クランクケースにはめ込みます。
※スラストワッシャが外れない様に注意して下さい。
※各ギア、ベアリングにエンジンオイルを塗布して下さい。



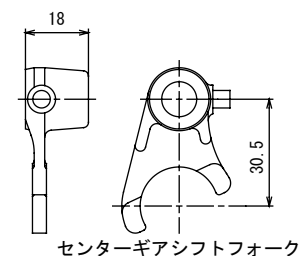
9. 各シフトフォークの爪部分にモリブデン溶液を塗布し、フォークを各ギアの溝に差し込みます。
※各フォークの位置に注意して下さい。



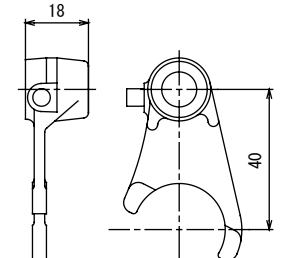
付属のシフトロッドにモリブデン溶液を塗布し、各シフトフォークを動かしながらシフトフォークシャフトを差し込みケースに取り付けます。



レフトギアシフトフォーク



センターギアシフトフォーク



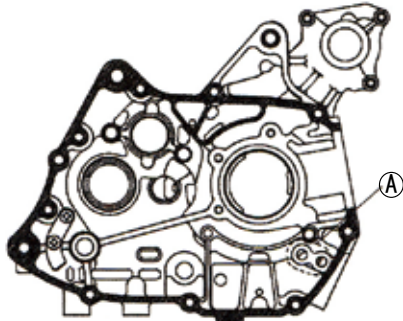
ライトギアシフトフォーク
(純正部品)

10. 左右クランクケースの合わせ面に付着しているゴミ等を取り除き脱脂します。左クランクケース合わせ面に液体ガスケットを塗布します。

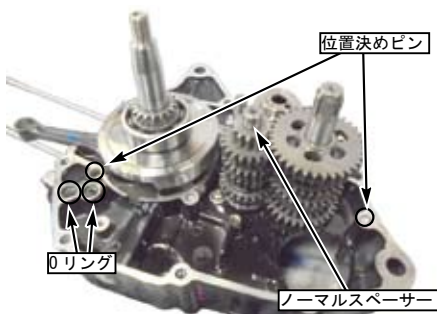
推奨シーラント

：カワサキボンド（液体ガスケット 銀色）
92104-002

※A部には液体ガスケットを塗らないで下さい。



11. クランクケースに位置決めピン2本とOリングを取り付けます。メインシャフトにノーマルスペーサーを取り付け、加工済の左クランクケースを取り付けて、プラスチックハンマーで叩きながら左右のクランクケースを合わせます。

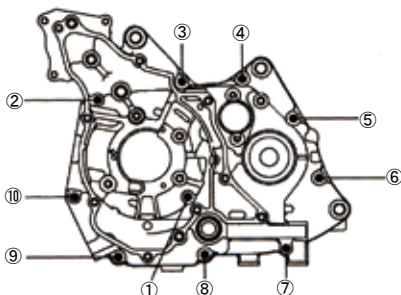


12. クランクケースのスクリューをケースに取り付け、番号順に締め付けます。
※10番のスクリューにネジロック剤を塗布して下さい。

推奨ネジロック：ロックタイト 241

※はみ出した液体ガスケットは拭き取ります。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
スクリュー
トルク：5.2N・m (0.53kgf・m)



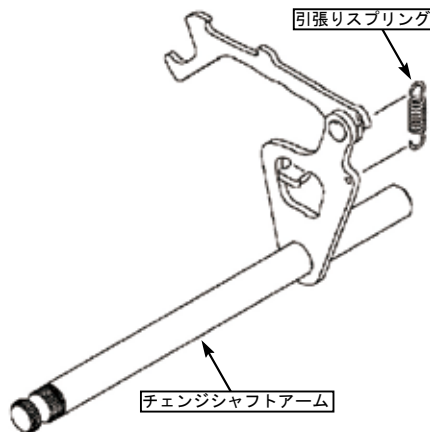
13. シフトドラムにスプリングとピンを取り付けます。キット内のギアポジションスイッチ COMP. にOリングを取り付け、クランクケースに取り付けます。下側スクリューに液体ガスケットを塗布し、スクリュー2本を締め付けます。

※クランクケース加工により穴が開きますので下側スクリューには必ず液体ガスケットを塗布して下さい。液体ガスケットを使用しないとオイル漏れの原因となります。

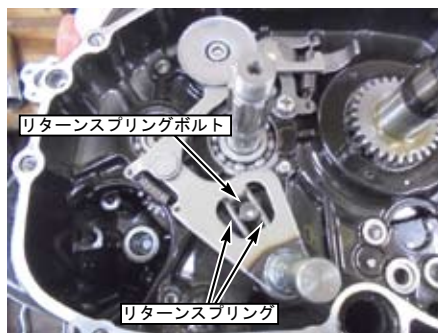
▲注意：必ず規定トルクを守る事。
スクリュー
トルク：2.9N・m (0.3kgf・m)



14. チェンジシャフトアームのノーマルチェンジアームスプリングをキット内の引張りスプリングに交換します。



15. チェンジシャフトアームをセットし、リターンズプリングボルトの突起部をリターンズプリングの間に差し込みます。



16. キット内のスペーサーをメインシャフトに取り付けます。
※必ずキット内のスペーサーを使用して下さい。ノーマルのスペーサーを使用した場合、チェンジシャフトアームとスペーサーが干渉しシフトチェンジが出来なくなります。



17. メインシャフトを手で回しながら、ホルダのキャップボルトをソケットレンチ等で回転させギアの入り具合を確認します。メインシャフト、カウンターシャフトのスラスト方向に若干の遊びが有ることを確認して下さい。

※シフトドラムは、無理に回さないで下さい。



18. サービスマニュアルを参照し、取り外した部品を取り付けます。

19. スピードセンサーにキット内のブレンワッシャ 6.5x16x2.3を間に挟みクランクケースに取り付けスピードセンサーボルトを規定トルクまで締め付けます。

※Oリング部に少量のエンジンオイルを塗布しクランクケースに挿入して下さい。

※センサーとギアが干渉する為、必ずキット内のブレンワッシャ 6.5x16x2.3を間に挟み位置を調整して下さい。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
スピードセンサーボルト
トルク：5.2N・m (0.53kgf・m)



20. 組み立てたエンジンをフレームに取り付けます。

21. 別売の弊社製スピードセンサーキットをスピードセンサーキットの指示に従い取り付けます。

※スピードセンサーキットを使用しないと、ノーマルスピードメーターの速度表示が正しく表示出来なくなります。

22. エンジンオイルを入れ、トランスミッションがニュートラルの状態ではエンジンを始動させ、各部のオイル漏れを点検します。異常が無ければ安全な場所で低速の走行テストを行いミッションの作動の確認を行います。

クランクケースの機械加工詳細

使用刃物：フラットエンドミル又は、ブルーノーズエンドミル (R1 以下)

加工基準：直径 ベアリング中心

深さ クランクケース合わせ面

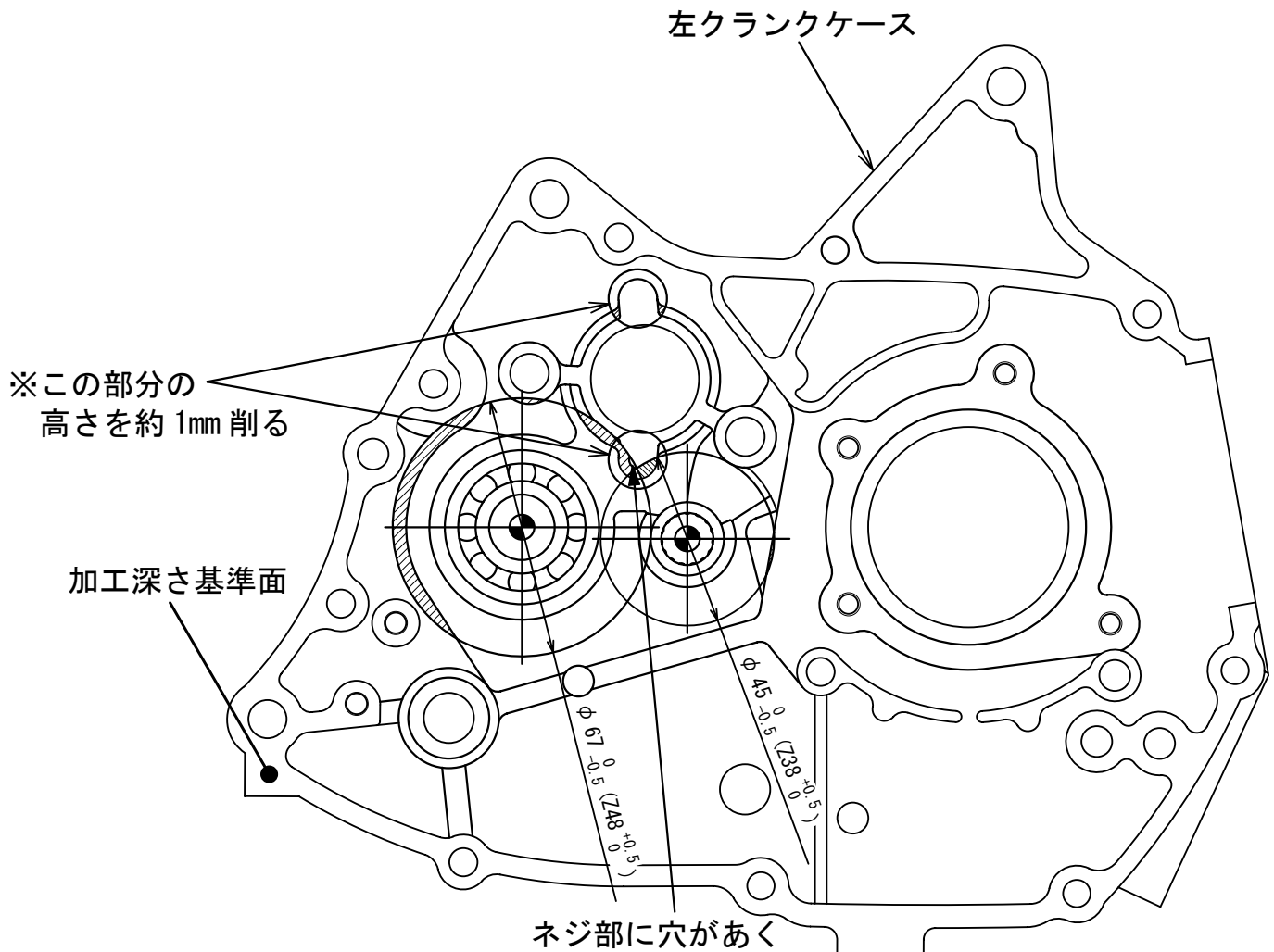
加工箇所：斜線部分

注意：各ベアリングに、切粉等が入らないようマスキングを実施

備考：加工により、下側ニュートラルスイッチ取り付け部に穴があく

加工寸法

カウンターシャフト側		メインシャフト側	
直径	ボールベアリング中心で 67mm	直径	ニードルベアリング中心で 45mm
深さ	クランクケース合わせ面より 48mm	深さ	クランクケース合わせ面より 38mm



- ・弊社でもクランクケース加工サービスを行っております。
別紙を参照し弊社まで加工作業をご依頼下さい。(有料)

L. クランクケースの加工作業について

当製品 5 速クロスミッションキット / 6 速クロスミッションキットを組み付ける場合、ノーマル L. クランクケースの加工が必要になります。弊社ではクランクケース加工作業（別費用）を行っております。
 弊社でクランクケースの加工作業を行う場合、エンジン分解作業をお客様で行って頂き、L. クランクケースのみをお送り頂く必要があります。その際に掛かる送料、代引き手数料はお客様でのご負担になります。
 ガスケット等が残っていて前処理が必要な場合は別途費用 ¥ 2,000（税抜）を頂きます。
 下記内容を確認し弊社までお送り下さい。

ミッション取り付け用 L. クランクケース加工に加え、ピストンの冷却及び潤滑性が向上するオイルジェット加工も行っております。スーパアップされたエンジンには特にお勧め致します。
 ※オイルジェット加工は弊社製スーパーオイルポンプ装着車両が前提となります。

■ L. クランクケースを弊社にお送り頂く際の注意点

弊社にクランクケースをお送り頂くのは、L. クランクケースのみになります。
 付属品につきましては、お客様で保管下さいませお願いします。

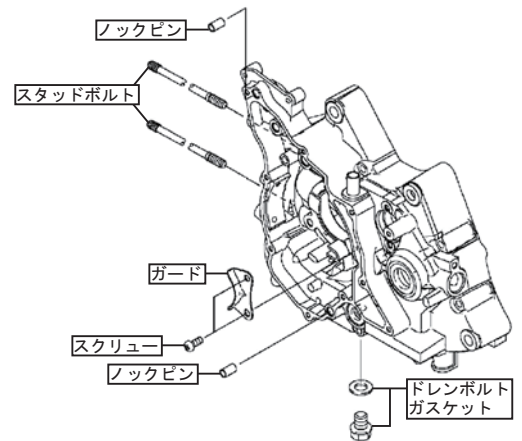
L. クランクケースから取り外して頂く部品

- | | |
|-------------|--------------|
| ・ニュートラルスイッチ | ・ドレンボルト |
| ・スタッドボルト | ・ドレンボルトガスケット |
| ・オイルフィルター | ・ガード |
| ・ノックピン | ・スクリュー |
| | ・ガスケット類 |

L. クランクケースから取り外さなくてもいい部品

- | |
|-----------|
| ・各種ベアリング類 |
| ・各種オイルシール |

※分解作業時、シール等に損傷が確認された場合は、必ず新品をご使用下さい。
 ※弊社クランクケース加工作業は、クランクケースノック穴を位置決めとし機械にセットしております。ノック穴に損傷の有る様なクランクケースの場合、機械にセット出来ない場合があります。その様なクランクケースの場合、加工作業をお断りする場合があります。予めご了承下さい。
 ※加工納期は 1 週間～ 10 日になります。



L. クランクケース加工注文書

SPECIAL PARTS TAKEGAWA 行

お名前 様

ご住所

〒

お電話番号

車種 フレーム No.

発注品番

品番	品名	特別加工作業価格（税抜）
12-02-0001	L. クランクケース加工	¥ 6,000
12-02-0002	L. クランクケース加工 + オイルジェット加工	¥ 12,000
12-02-0003	オイルジェット加工	¥ 8,000