

6速ミッションキット 取扱説明書

製品番号 02-04-0103

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ありましたら、お買い上げ頂いた販売店にご相談下さい。

適応車種及び フレーム番号	KSR110 (A3) / KL110A-A04501 ~
	KLX110 (A4) / LX110A-A23003 ~ ('05モデル以降)
	KSRPRO (KL110EEF) / JKAKL110EEDA88121 ~
	KSR110 (KL110CBF) / JKAKL110CCDA00058 ~
	KSR110 (KL110DDF) / KL110D-A57002 ~

◎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。

キックスタート時：

キックペダルを軽く踏み込み重くなる位置を探します。キックペダルが重くなった所から元の位置まで戻し、キックペダルから足を外さずに、スロットルグリップを完全に閉じたままの状態で、一気に素早くキックペダルを最下部まで踏み込みます。

※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☆

- ◎当製品は KSR110/KLX110 専用となっております。他の車種には取り付け出来ませんのでご注意下さい。
- ◎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。
- ◎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、プライマリ及びセカンダリクラッチ 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。これまでの取り外し作業は、カワサキサービスマニュアル KSR110/KLX110 用を必ず参照し確実に行って下さい。
- ◎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、パッキン等は一切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、'05モデル以降に対応しております。'04モデル以前にご使用の場合は、'05モデル以降のカワサキ純正チェンジレバーをご購入下さい。
- ◎当製品は、排気量が138cc及び178ccエンジンに使用する事を推奨致しません。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、138cc又は178ccに使用される場合は、十分ご理解の上でご使用下さい。
- ◎記載内容や仕様などは製品の改良のため予告無く変更する場合があります。予めご了承下さい。
- ◎この説明書は当製品を破壊されるまで保管下さいませお願い致します。
- ◎KSRPROはカワサキ純正品番：13151-0055(スイッチ COMP. ニュートラル)と弊社製マニュアルクラッチカバーキット(プライマリドライブギア付属：02-01-0360)を同時装着する事で、取り付け可能になります。ノーマルクラッチカバーでは取り付け出来ません。

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機械加工を行っている所にご依頼下さい。又、機械加工は弊社でも行っておりますのでご確認下さい。

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。

- 作業は、必ずエンジン冷間時(35℃以下)に行ってください。エンジンやマフラーが冷えていない状態で作業を行った場合火傷の原因となります。
- 作業を行う際は、必ずその作業に適した工具を用いてボルト、ナット類は必ずトルクレンチを使用して規定トルクで確実に締め付けて下さい。
- キット内部部品及び指示された部品以外の使用や加工等は一切行わないで下さい。部品を破損させる可能性があります。
- 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4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マニュアルクラッチ車で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。
- 走行前は、必ず各部を点検し、ボルト等の緩みや異音の有無を確認して下さい。又、走行中異常が発生したと思われる場合は、直ちに車両を安全な場所に停車させ異常箇所の点検を行ってください。

- ◎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。
- ◎製品取り付け後の返品はご遠慮下さい。
- ◎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、どの様な事柄でも一切負いかねます。

TAKEGAWA からのお願い

コンプリートエンジンは、それぞれの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。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。

～特徴～

STD車の4速ミッションに対し、スポーツ走行用にギアレシオを設定した5速ミッションです。各ギアのドック部はギア抜け防止の為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。又、5速から6速への変更が可能な6速ミッション変換キット(02-04-0078)も用意しています。

	KSR110 4速ノーマル	タケガワ 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)

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>



番号	部品名	数量	リペア品番
1	メインシャフト ASSY.	1	本取扱説明書末尾のトランスミッションギア組立図を参照下さい。
2	カウンターシャフト ASSY.	1	
3	ギアシフトドラム	1	24301-KL1-T10
4	シフトドラムカム	1	24411-KL1-T01
5	ダウエルピン 4x10	4	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	キックスタータギア (27T)	1	28211-KL1-T00
8	チェンジシャフトレバー COMP.	1	24610-KL2-T12
9	チェンジシャフトリターン springs	1	24651-KL1-T00
10	レフトギアシフトフォーク	1	24221-KL1-T00
11	センターギアシフトフォーク	1	00-02-0135
12	ポジションレバースプリング	1	00-02-0214
13	リターン springs ボルト	1	92001-KL1-T00
14	シフトフォークシャフト	2	02-04-0029 (2ヶ入り)
15	ドライブシャフトベアリングリテーナーセット	1	00-00-0068
16	ポジションレバー COMP.	1	00-02-0330
17	ポジションプレート	1	00-02-0331

※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. 左クランクケースを指示通りに加工します。
(クランクケースの機械加工図参照)



2. 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、キットのドライブシャフトベアリングリテーナーを取り付ける。
※ワッシャ取り付けの際、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。
ドライブシャフトベアリングリテーナー
トルク：10N・m (1.0kgf・m)

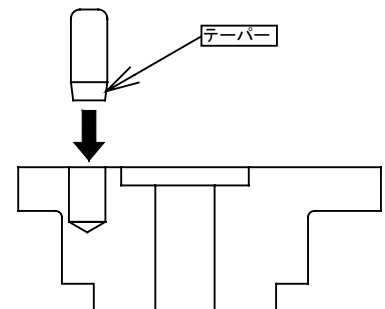
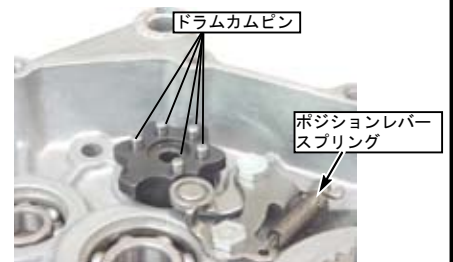


3. クランクケースを置く適当な台を用意します。
ギアシフトドラムにノーマルの位置決めピンを入れ、ドラムを右クランクケースにはめ込みます。
※ピンが入りにくい場合はプラスチックハンマー等で叩いて入れて下さい。



※KSR110(CBF/DDF)の場合、クランクケースに取り付けられているポジションレバーとポジションプレートを取り外し、キット付属の物と取り替えて下さい。(ポジションレバースプリングもノーマルの物は使用しません。)

スプリングをキット付属のスプリングと交換します。
ドラムの位置決めピンにシフトドラムカムの穴を合わせてカムを取り付けます。
ドラムカムにシフトドラムカムピン5本をテーパ部を下向きにして差し込みます。



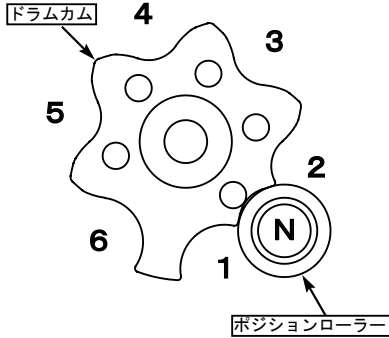
■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

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。

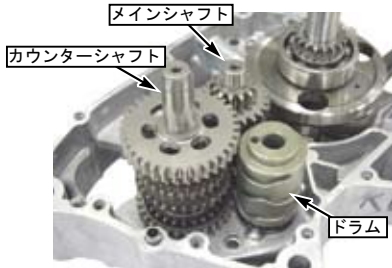
▲注意：必ず規定トルクを守る事。
キャップボルト
トルク：6N・m (0.6kgf・m)



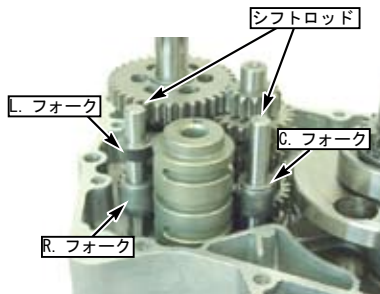
シフトドラムをニュートラル位置に合わせます。



4. 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。

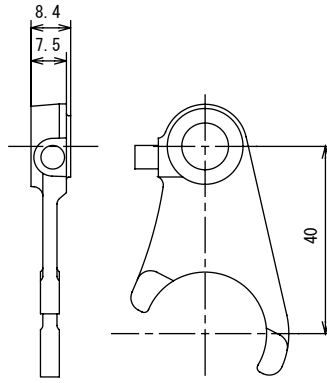


5. 各シフトフォークの爪部分にエンジンオイルを塗布し、フォークを各ギアの溝に差し込みます。

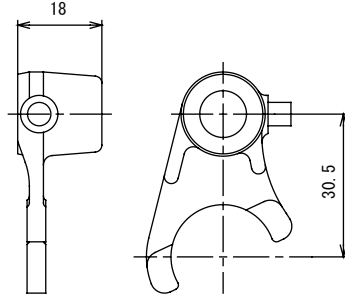


※各フォークの位置に注意して下さい。

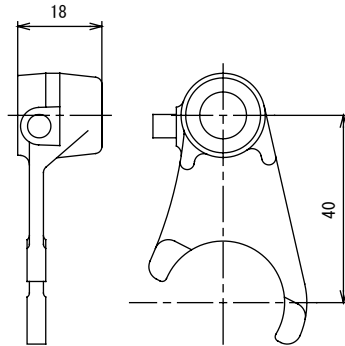
付属のシフトロッドにエンジンオイルを塗布し、各シフトフォークを動かしながらロッドを差し込みケースに取り付けます。



レフトギアシフトフォーク

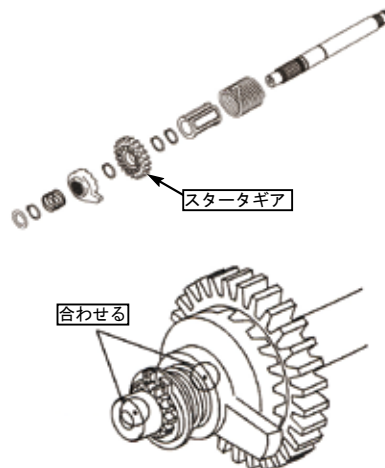


センターギアシフトフォーク

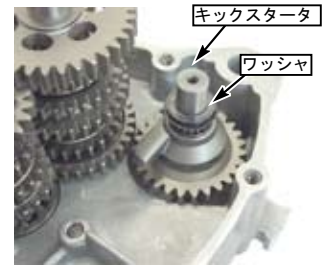


ライトギアシフトフォーク (純正部品)

6. キックスタータよりノーマルのキックギアを取り外し、キットのキックギアにエンジンオイルを塗布して取り付けます。



ノーマルワッシャにグリスを塗布しキックシャフト先端に取り付けます。

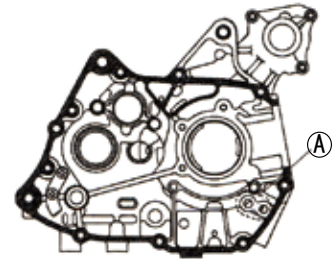


キックスタータを右クランクケース穴に通します。
※キックスタータはクランクケース組み合わせ後には取り付け出来ませんのでご注意下さい。

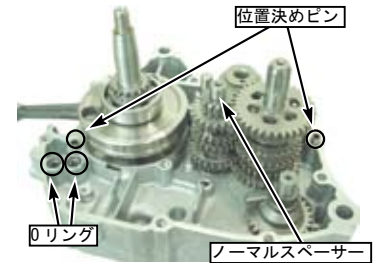
7. 左右クランクケースの合わせ面に付着しているゴミ等を取り除き脱脂します。
左クランクケース合わせ面に液体パッキンを塗布します。

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部には液体パッキンを塗らないで下さい。



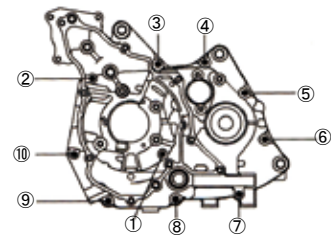
8. クランクケースに位置決めピン2本とOリングを取り付けます。メインシャフトにノーマルスベサーを取り付け、加工済の左クランクケースを取り付けて、プラスチックハンマーで叩きながら左右のクランクケースを合わせます。
※Aキックシャフト先端を左クランクケースのキックシャフト穴に合わせてケースを取り付けて下さい。



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。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
スクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・m)

※10番のスクリューにネジロック剤を塗布して下さい。
※はみ出した液体パッキンは拭き取って下さい。

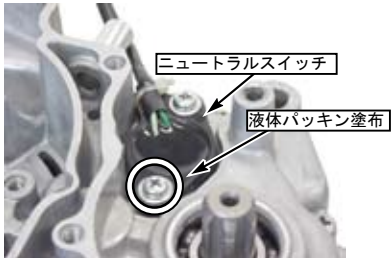


■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

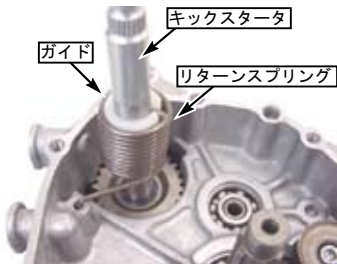
9. シフトドラムにスプリングとピンを取り付けます。ニュートラルスイッチにOリングを取り付けスイッチをケースに取り付けます。下側スクリューに液体パッキンを塗布し、スクリュー2本を締め付けます。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
スクリュー
トルク：3N・m (0.3kgf・m)

※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パッキンを塗布して下さい。液体パッキンを使用しないとエンジンオイル漏れの原因となります。



10. クランクケースを反転させます。リターンズスプリング先端をキックシャフト穴に差し込みスプリングを時計方向に回転させ、残りのスプリング先端をクランクケース穴に差し込みます。プラスチックスプリングガイドを取り付ける。
※クランクシャフト、メインシャフト、カウンターシャフトがそれぞれスムーズに回転するかを確認して下さい。
※カウンターシャフトを回転させながら、シフトドラムを回転させ各ポジションにシフトするかを確認して下さい。



11. 右クランクケースのリターンズスプリングボルトを取り外し、キットのボルトにネジロック剤を塗布して締め付けます。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
ボルト
トルク：22N・m (2.2kgf・m)



12. キットのチェンジシャフトリターンズスプリングをケースとボルトに取り付けます。



13. ノーマルのチェンジシャフトレバーよりシフトアームスプリングを取り外し、キットのチェンジシャフトレバーに取り付けます。



14. キットのチェンジシャフトを写真の位置で差し込みます。
※中央付近では突起部とボルトが干渉し、取り付け出来ません。



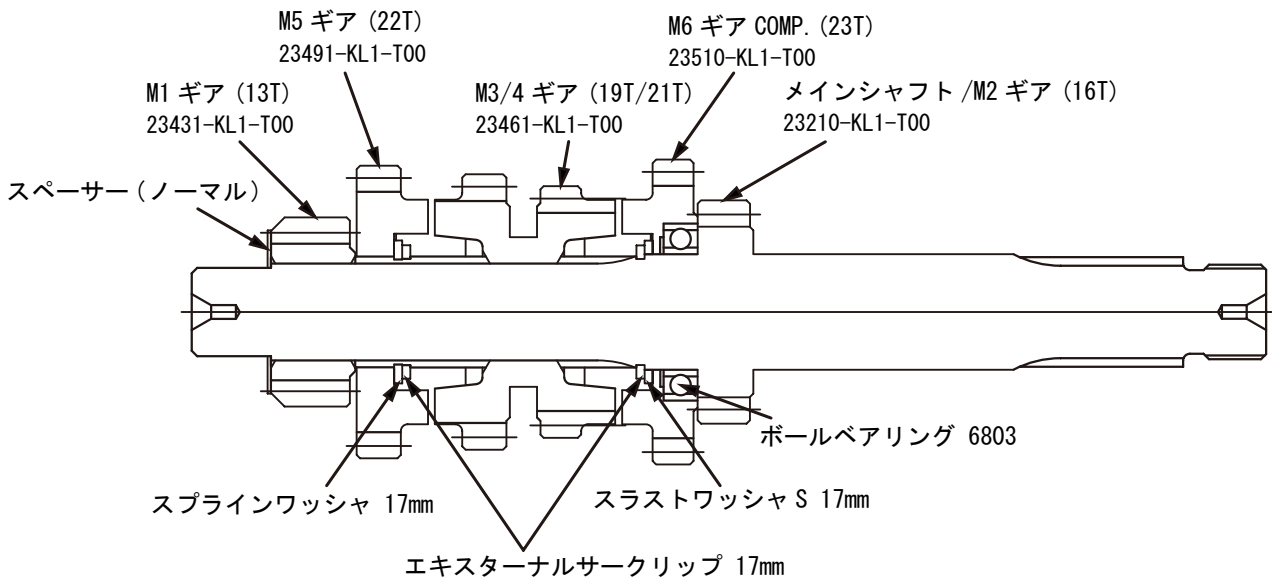
15. チェンジシャフトアームをホルダにセットし、チェンジシャフトの突起部をリターンズスプリングに差し込みます。



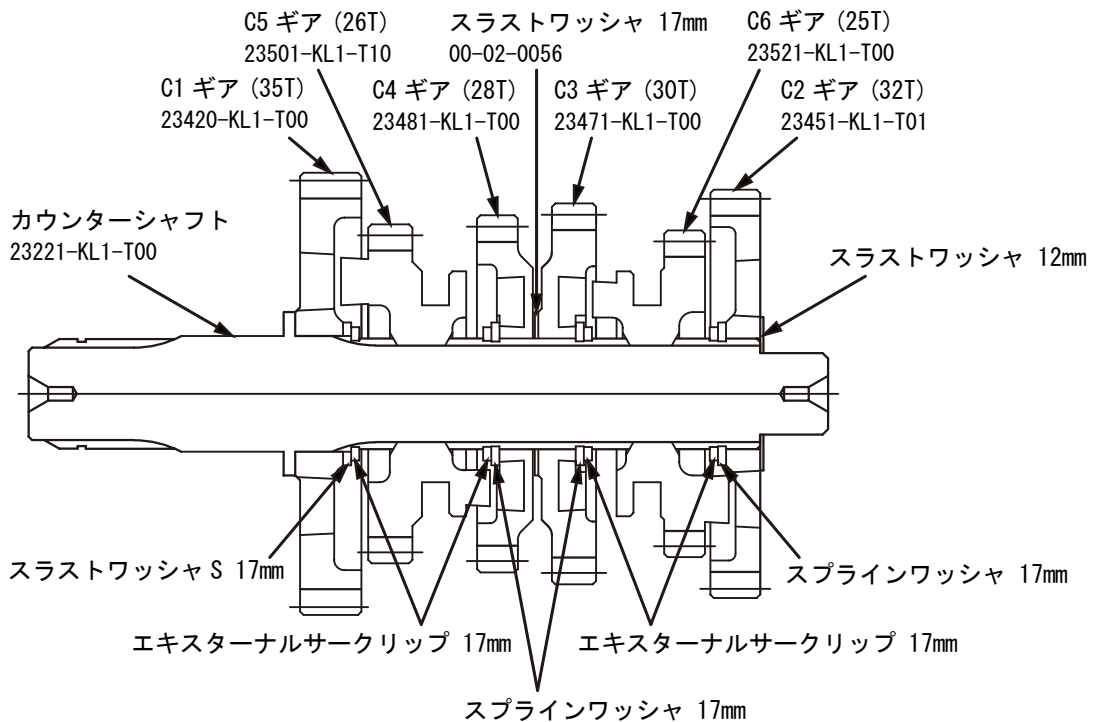
16. サービスマニュアルを参照し、取り外した部品を取り付けます。

トランスミッションギア組立図

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)

クランクケースの機械加工

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

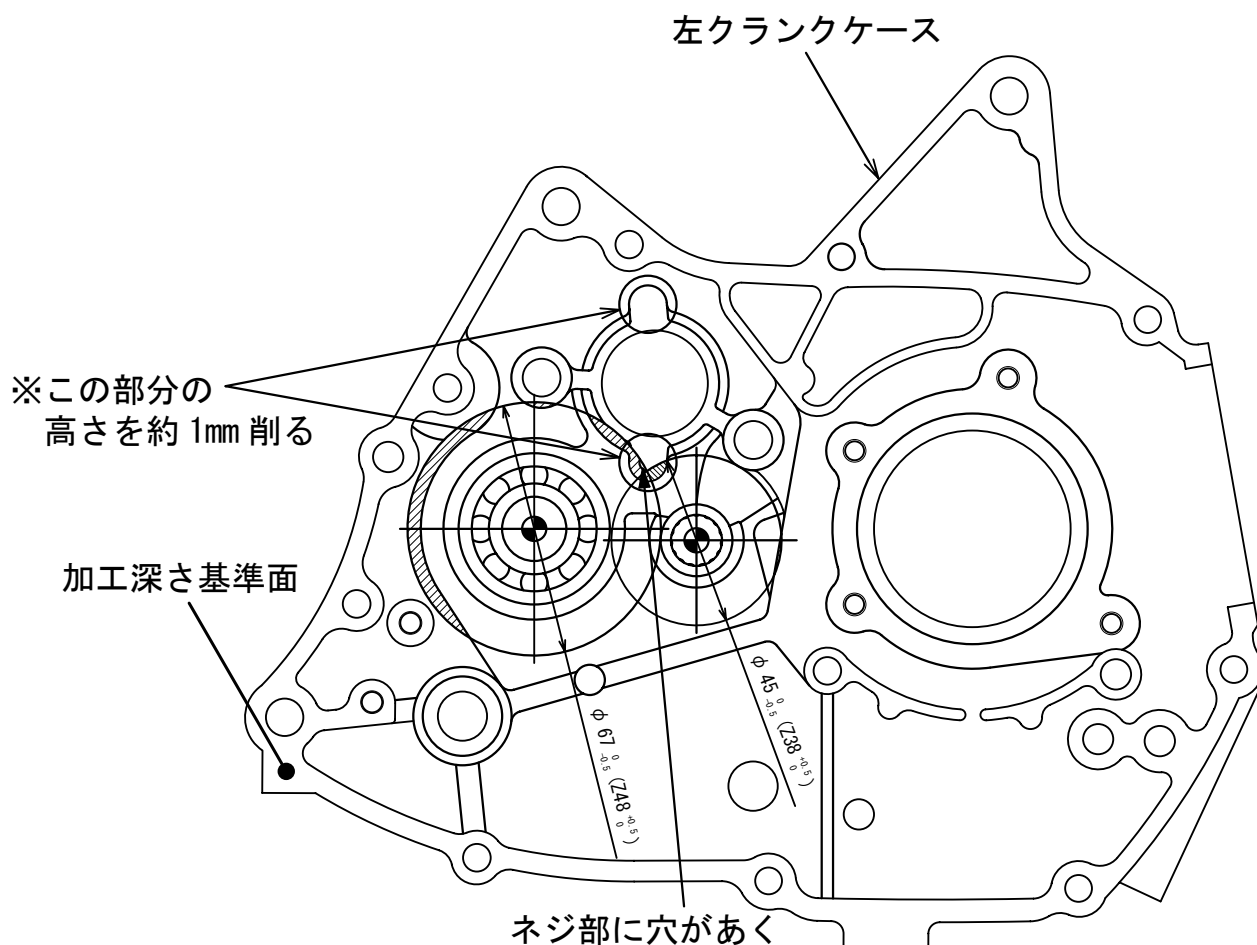
加工箇所：斜線部分

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



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。

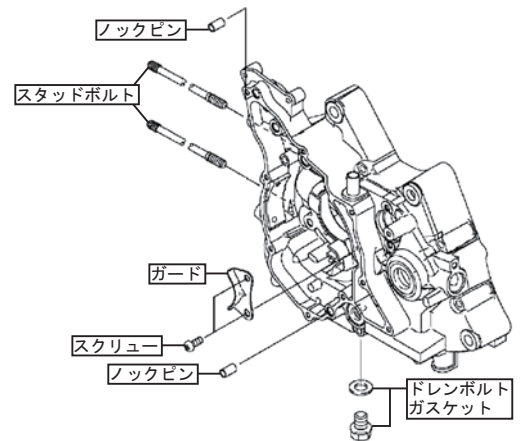
L. クランクケースから取り外して頂く部品

- | | |
|-------------|--------------|
| ・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