



# KSR110 ハイドロクラッチコンバージョンキット

## 取扱説明書

商品番号 : 02 01 0295

適応車種およびフレーム番号

カワサキ KSR110 : KL110A-000001 ~

KLX110 : '03モデル以降

- ・この度は、TAKEGAWA 商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。

### 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、当社は賠償の責を一切負いかねます。

この製品を取り付け使用し、当社製品以外の部品に不具合が発生しても当社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。

商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、上記適応車種、フレーム番号の車両専用用品です。他の車両には取り付け出来ませんのでご注意下さい。

このキットはミッションを変更するものではありません。そのためシフトパターンはSTDのまま(N 1 2 3 4)となります。

このキットの取り付けには、クラッチの分解及び組み立て等の作業が必要になります。また、カワサキ純正特殊工具の使用が指定されている箇所があります。上記適応車種にあったカワサキ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。

純正サービスマニュアル及び特殊工具等に関しましては、カワサキ取扱店にご相談願います。



### 注意

下記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。

- ・一般公道では、法的速度を守り違法運転を心掛けて下さい。  
(法定速度を越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。)
- ・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。)
- ・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有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。)
- ・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。また、再使用する部品については、よく点検し摩耗や損傷がある場合は、必ず新品部品と交換して下さい。



### 警告

下記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・知識等が無い方は、作業を行わないで下さい。  
(部品破損等の原因により、転倒・事故につながる恐れがあります。)
- ・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。)
- ・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。)
- ・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。)
- ・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。)
- ・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。)

性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で商品および価格は予告無く変更されます。あらかじめご了承下さい。

クレームについては、商品の材料および加工に欠陥があると認められた商品に対しては、商品お買い上げ後1ヶ月以内を限度として、修理又は交換させて戴きます。但し、正しい取り付け、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。

この取扱説明書は、本商品を破棄されるまで保管下さいませお願い致します。

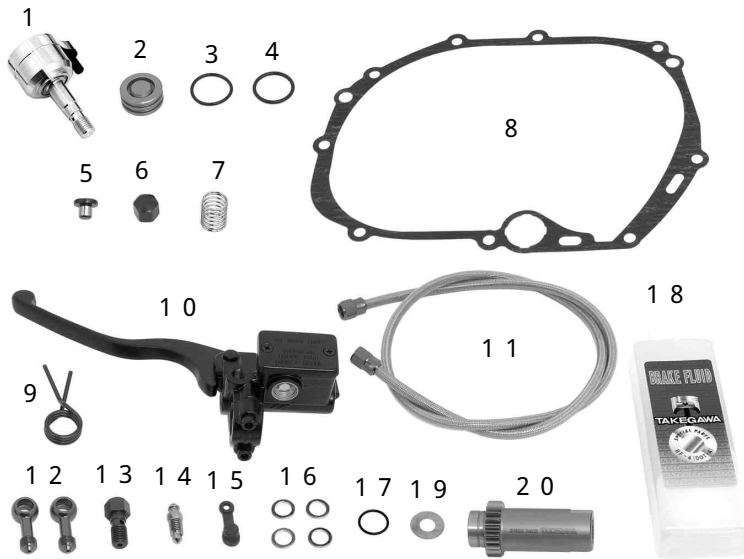
## 特 徴

KSR110のクラッチをマニュアル化するキットです。

マニュアル化する事により、オートバイ本来の走りを楽しむ事が可能になります。

油圧方式のクラッチレリーズをSTDのクラッチカバー内部に取り付けます。

## ～ 商 品 内 容 ～



番号	部 品 名	個数
1	クラッチレリーズシリンダーCOMP.	1
2	クラッチレリーズピストンCOMP.	1
3	Oリング 23.5×2.0	1
4	Oリング 21.8×2.4	1
5	クラッチリフターロッド	1
6	バンジョーナット	1
7	クラッチレリーズスプリング	1
8	クラッチカバーガasket	1
9	チェンジシャフトリターンズスプリング( )	1
10	L. マスターシリンダーASSY.	1
11	クラッチホース	1
12	バンジョー(ストレート)	2
13	エアフリーバンジョーボルト	1
14	プリーダースクリュー	1
15	プリーダーキャップ	1
16	シーリングワッシャ 10mm	4
17	Oリング S16	1
18	ブレーキフルード	1
19	シムリング 9×20×0.5	1
20	プライマリドライブギヤ(22T)	1

( ) K L X 1 1 0 に使用する場合、この部品は使用しません。

## ～ 取 り 付 け 要 領 ～

取り付け要領内の 印は、カワサキ純正特殊工具を示しています。

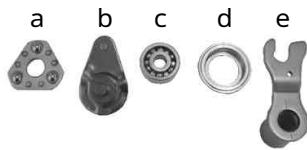
### ( 準備 )

1. キット内容をご確認下さい。
2. 車両をメンテナンススタンド等でしっかりと安定させます。

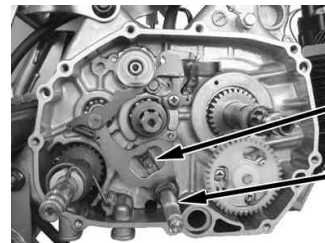
### ( クラッチ周辺の作業 )

K L X 1 1 0 に使用する場合、7～9の作業は不要です。

1. エンジンオイルを抜き取ります。
2. クラッチカバーのクラッチ調整用のロックナットを緩めます。  
キックスターアーム、ブレーキペダル等を取り外し、クラッチカバーを取り外します。
3. 以下の部品を取り外します。
  - ・ a. レリーズボールASSY.
  - ・ b. レリーズカム
  - ・ c. ボールベアリング
  - ・ d. ボールベアリングホルダ
  - ・ e. レリーズレバー
4. プライマリクラッチホルダー( 1 )を用いてプライマリクラッチを保持し、プライマリクラッチハブナットを取り外します。そして、プライマリクラッチハブを取り外します。



5. クラッチホルダー( 2 )を用いてセカンダリクラッチを保持し、セカンダリクラッチハブナットを取り外します。  
2: 特殊工具 クラッチホルダー 57001-1508
6. プライマリクラッチとセカンダリクラッチを一緒に取り外します。  
ワンウェイクラッチをプライマリクラッチから取り外さないように注意して下さい。
7. L. 側のチェンジベダルを取り外してチェンジシャフト、チェンジシャフトリターンズスプリングを取り外します。



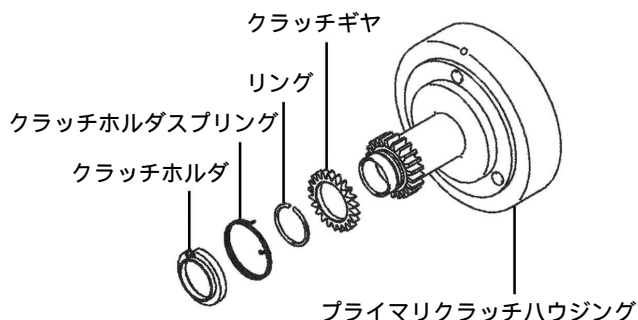
チェンジシャフト  
リターンズスプリング  
チェンジシャフト

8. STDのチェンジシャフトリターンズスプリングをキット内のチェンジシャフトリターンズスプリングに交換してチェンジシャフトを組み付けます。  
スプリングの向きに注意して下さい。  
組み付け時、スプリングでケガをしないよう注意して下さい。
9. チェンジベダルを取り付けます。

1: 特殊工具 プライマリクラッチホルダー 57001-1507

## (任意)

1. クラッチハウジングよりクラッチホルダ、クラッチホルダスプリング、リング、クラッチギヤを取り外します。
2. 取り外した部品をドライブギヤに組み付けます。クラッチギヤをドライブギヤに取り付けます。クラッチホルダにホルダスプリングを取り付けます。歯形を一致させてドライブギヤにクラッチホルダを圧入します。任意の歯先どうしにマークを付けておきます。



## (クラッチの取り付け)

1. カウンターシャフトにセカンダリクラッチを、クランクシャフトにプライマリギヤをそれぞれ挿入します。
2. クラッチホルダー ( 2 ) でセカンダリクラッチを保持し、セカンダリクラッチナットを締め付けます。  
トルク：7.2 N・m ( 7.3 kgf・m )

## (クラッチギヤを取り付ける場合)

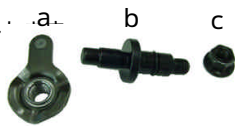
3. クラッチギヤを時計回りに2歯分回転させ、ドライブギヤをクランクシャフトに取り付けます。  
歯先に付けたマークがずれている事を確認して下さい。

## (クラッチギヤを取り付けない場合)

- ドライブギヤをクランクシャフトに取り付けます。
4. クランクシャフトにナットを取り付け、ドライブギヤの回り止めをした状態で、ナットを指定トルクで締め付けます。  
トルク：7.2 N・m ( 7.3 kgf・m )
  5. クラッチ周辺の作業で取り外したボールベアリング、ボールベアリングホルダをセカンダリクラッチに取り付けます。

## (クラッチリリースシリンダーの取り付け)

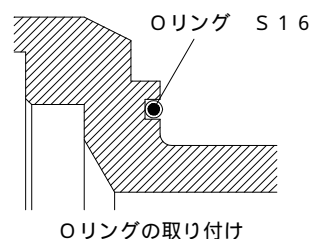
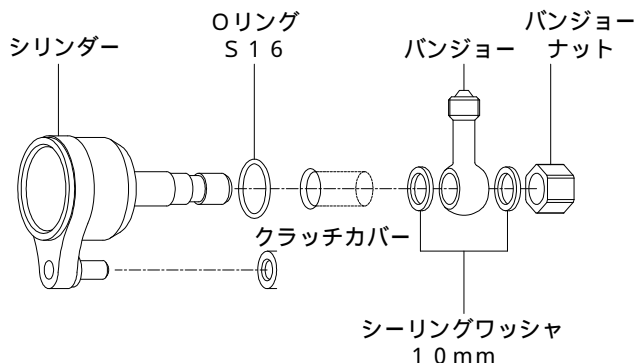
1. クラッチカバーより下記の部品を取り外す。
  - ・ a. レリーズプレート
  - ・ b. レリーズシャフト (アジャスティングスクリュー)
  - ・ c. ロックナット
2. クラッチリリースシリンダーCOMP.(以下リリースシリンダー)、OリングS16、バンジョー、シーリングワッシャ10mmそしてバンジョーナットを使用してクラッチカバーに取り付けて仮締めします。  
Oリングを取り付ける際、溝の外側にOリングがはみ出さないように注意します。  
リリースシリンダーのピンをクラッチカバーの穴に収まるように取り付けます。



3. バンジョーの取り付け角度を決めてバンジョーナットを指定トルクで締め付けます。

トルク：15 N・m ( 1.5 kgf・m )

バンジョーナットの締め付けトルクは必ず守って下さい。  
トルク不足の場合、オイル漏れの原因となります。

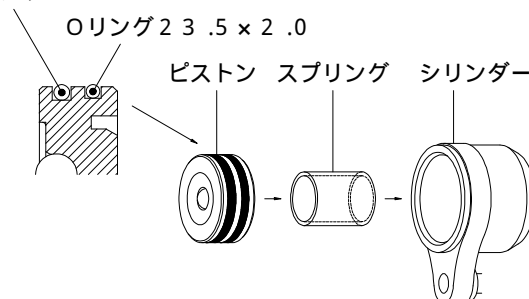


Oリングの取り付け

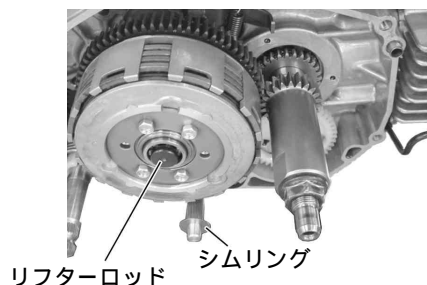
4. クラッチリリースピストンのOリングにグリスを塗布し、クラッチリリーススプリングをピストンに取り付けてリリースシリンダーに挿入します。  
クラッチリリースシリンダーを分解した際は、Oリングは再使用せず必ず新品と交換して下さい。

Oリング2 1.8 x 2.4

Oリング2 3.5 x 2.0



5. セカンダリクラッチのボールベアリングにクラッチリフターロッドを取り付けます。



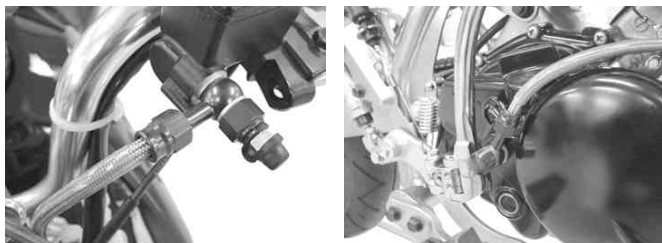
シムリングをチェンジシャフトに取り付けます。

## (クラッチカバーの取り付け)

1. クラッチカバーのキックシャフト部のオイルシールリップにグリスを塗布します。
2. ケース合わせ面を脱脂し、ロックピン2本とクラッチカバーガスケットをクランクケースに取り付けます。
3. クラッチカバーを取り付けます。クラッチカバースクリューでクランクケースに仮締めし、クランクケース中央から締め付け順序に従って指定トルクで締め付けます。  
取り付け時、クラッチリフターロッドが落ちていないことを確認します。  
締め付け順序はサービスマニュアルを参照して下さい。  
トルク：5.2 N・m (0.53 kgf・m)

## (マスターシリンダーの取り付け)

1. L 側のミラー、ミラーホルダーを取り外します。
2. L マスターシリンダーをハンドルにソケットキャップスクリューで取り付け、指定トルクで締め付けます。  
トルク：10 N・m (1.0 kgf・m)
3. シーリングワッシャ、バンジョー、シーリングワッシャの順にエアフリーバンジョーでL マスターシリンダーに取り付けて仮締めします。  
クラッチホースを各バンジョーに取り付けます。バンジョーの取り付け角度、クラッチホースの取り回しが決まれば、バンジョーボルト、クラッチホースのフィッティングを規定トルクで締め付けます。  
トルク  
バンジョーボルト：13 ~ 15 N・m (1.3 ~ 1.5 kgf・m)  
フィッティング：5 ~ 6 N・m (0.5 ~ 0.6 kgf・m)  
クラッチホースの取り回しはマフラーに干渉したり、ハンドル操作に支障をきたす事が無いようにして下さい。



4. エアフリーバンジョーボルトにブリーダークャップを取り付けたブリーダースクリューを取り付けます。  
トルク：5 N・m (0.5 kgf・m)

## (エア抜き作業)

1. ブリーダバルブを締め付け、リザーバタンクにブレーキ液を注入し、ダイヤフラム、セットプレートを取り付けます。
2. クラッチレバーの操作を繰り返し、ブレーキ液レベルに注意しながらクラッチレリーズ、クラッチホース、マスターシリンダー内にブレーキ液を満たします。この操作をリザーバタンク内の穴から気泡が出なくなるまで(クラッチレバーの操作に重みを感じるまで)行います。
3. クラッチレバーを数回操作し、作動させた状態でブリーダースクリューを1/2回転緩め、再度締め付けます。  
ブリーダースクリューを締め付けるまで、レバーを放さないで下さい。
4. クラッチレバーをゆっくり放し、完全に戻ったら数秒間放置します。
5. 3、4の作業をブリーダースクリュー、リザーバタンクから気泡が出なくなるまで繰り返します。
6. ブリーダースクリューを締め付けます。  
トルク：5 N・m (0.5 kgf・m)
7. エア抜き後、ブレーキ液レベルを点検し、必要があれば補充します。
8. リザーバカバーを取り付けます。

注意：エア抜きが完全でない場合、エンジンが高温になるとクラッチが切れなくなる可能性があります。

## (組み付け後)

1. ドレンボルト{トルク：29 N・m (3.0 kgf・m)}が締め付けてある事を確認した後、エンジンオイルを1,100cc注入しホールキャップを取り付けます。  
ホールキャップのOリングに少量のエンジンオイルを塗布して下さい。  
クランクケース分解作業を伴わない場合(オイル交換時)は、エンジンオイルを900cc注入して下さい。オイルフィルター交換時は、エンジンオイルを1,000cc注入して下さい。
2. スパークプラグを外し、キックを数回踏み下ろしてオイルをエンジン内に回した後、スパークプラグを取り付けます。
3. エンジン停止状態でトランスミッションを1速にシフトしクラッチレバーを握ります。車両を動かした際リヤホイールが回転しクラッチレバーを放した状態でリヤホイールが回転しないことを確認して下さい。  
エンジン停止時、ニュートラル以外の状態でクラッチを切らなくても、車両を後ろ向きに動かすと後輪はロックせずに回転します。これは遠心クラッチのワンウェイクラッチの特性であり、異常ではありません。
4. トランスミッションがニュートラル状態でエンジンを始動し、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度の走行テストを行いクラッチの作動を確認して下さい。

### **SPECIAL PARTS TAKEGAWA**

〒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>