



# HI - COMPRESSION PISTON KIT

商品番号：01-02-0911

適応車種：SL230 (MD33-1000001~)

: FTR (MC34-1000001~)

この度は、TAKEGAWA製品をお買い上げ頂きまして有難うございます。

このキットは、ノーマルピストンに対して圧縮比を9.0:1から11.4:1。排気量を約10ccアップさせる様に設定しました。

## 正しく安全にご使用頂く為に

ご使用前に必ずこの説明書をよく読み、内容を把握下さいませようお願い致します。

取り付け前に必ず商品をお確かめ下さい。万一お気付きの点がございましたらお買い求め戴いた販売店にご相談下さい。当キットを使用するにあたり、サービスマニュアルが必要となりますので必ずご用意下さい。当キットを使用するには、ノーマルシリンダーのポーリング加工が必要となります。加工は、内然機専門店又は、最寄りのバイクショップ及び当社宛にご相談下さい。又、ガスケット等の劣化がはげしい場合は、新品の部品と交換して下さい。

また、当社に加工を依頼される場合、当商品のピストンも御同封の上お送り下さい。

### 参考交換部品

名 称	個数	ホンダ番号
シーリングワッシャ 8mm	4	90442-028-000
テンショナーリフターガスケット	1	14523-KBB-901



### 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。

- ・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。）
- ・シーリングワッシャ、ガスケット、Oリング等が破損、劣化している場合は必ず新品と交換して下さい。（オイル漏れによるトラブルの原因となります。）
- ・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。）
- ・走行前には、必ず各部の取り付け状態を確認し、緩みがないかを確認して下さい。（部品の脱落の原因となります。）
- ・作業時は、平坦で足場のしっかりした所に車両を安定させてから作業を行なって下さい。（作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。）



### 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。

- ・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。）

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、当社はその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。

他社製品とのマッチングのお問い合わせはご遠慮下さい。

性能、デザイン、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、材料及び加工に欠陥があると認められた商品に対してお買い上げ後1ヶ月以内を限度として修理又は交換させて頂きます。

正しい取り付け、使用方法などが守られていない場合、又加工等が行われた場合はこの限りではありません。

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ようお願い致します。

## ～商品内容～



番号	部品名	個数
1	ピストン	1
2	ピストンリングSET	1
3	シリンダーガスケット	1
4	シリンダーヘッドガスケット	1
5	ピストンピン	1
6	ピストンピンクリップ	2
7	カムプロケットカバーベースガスケット	1

## ～取り付け要領～

○シリンダー及びピストンの交換作業を行うには、エンジンを車体から取り外さなければなりません。  
エンジン脱着作業を行う際はメンテナンススタンド等で車体を確実に安定させて下さい。

1. サービスマニュアルを参考にして、エンジンを車体から取り外し、シリンダーヘッド、スタータモーター、シリンダー、ピストン等を取り外します。  
クランクケースのシリンダー取り付け面及びシリンダーとシリンダーヘッドの取り付け面をスクレイパー等できれいにしておきます。  
○シリンダーのボーリング加工を行って下さい。  
ピストンクリアランスは、3 / 100 ~ 5 / 100 です。



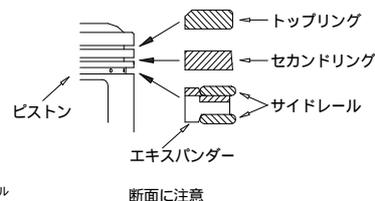
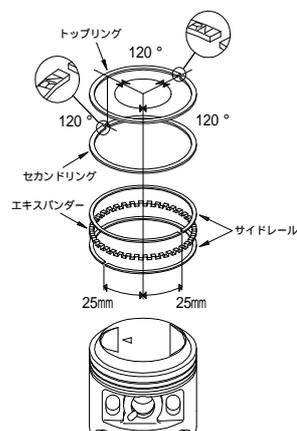
2. ピストンリングをピストンに取り付けます。トップリング及びセカンドリングには、“RN”の文字が入っています。文字面を上面向け、下図を参考に取り付けして下さい。又、サイドレールには方向性はありません。  
○ピストンを傷つけたりリングを破損しないように注意して下さい。



3. ピストン頭部にある“ ”マークをエキゾースト側に向け、付属のピストンピン、ピストンのピン穴、クランクシャフトの小端部にエンジンオイルを塗布して、ピストンピンを取り付けて下さい。  
付属のピストンピンクリップを取り付け、合い口はピストンピン穴の切り欠け部を避けて下さい。



4. ピストンリングにエンジンオイルを塗布し、各リングが滑らかに回転することを確認して下さい。ピストンリングの合い口は、ピストンピン方向とその直角方向を避け、120°間隔にして下さい。（右図参照）



5. クランクケースのシリンダー取り付け面を脱脂し、ノックピンと付属のシリンダーガスケットを取り付けます。シリンダー内周にエンジンオイルを塗布し、ピストンリングを指で圧縮しながらシリンダーを取り付けます。



6. シリンダー合わせ面を脱脂し、チェーンガイド、ノックピン、付属のシリンダーヘッドガスケットを取り付け、シリンダーヘッドを取り付けます。  
ワッシャを入れたり、シリンダーヘッドボルトを  $10 \text{ N} \cdot \text{m}$  ( $1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ ) で締め付けます。

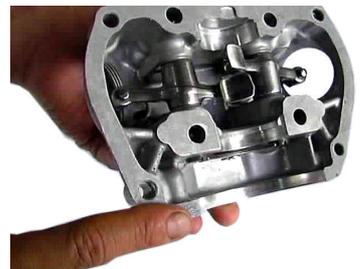


7. クランクシャフトホールキャップ、タイミングホールキャップを取り外します。クランクシャフトを反時計方向に回し、タイミングホールキャップ穴から見えるフライホイールのTマークを合わせマークに合わせて、圧縮上死点であることを確認して下さい。

8. カムシャフトベアリング部にエンジンオイルを塗布し、カム山を下に向けてシリンダーヘッドに取り付けます。カムチェーンをカムスプロケットに取り付け、カムスプロケットのケガキ線をシリンダーヘッドカバー合わせ面に合わせて、カムスプロケットボルトを規定トルク  $12 \text{ N} \cdot \text{m}$  ( $1.2 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ ) で締め付けます。



9. ノックピン、オイルホールプラグをシリンダーヘッドに取り付け、シリンダーヘッドカバー合わせ面に液体ガスケットを塗布し、シリンダーヘッドに取り付けます。



10. シリンダーヘッドカバーナットのねじ部、座面にオイルを塗布し、新品のシーリングワッシャ  $8 \text{ mm}$  を入れて取り付けます。シリンダーヘッドカバーボルト及びワッシャを入れたりシリンダーヘッドボルトを取り付けます。  
シリンダーヘッドサイドカバーナットを  $27 \text{ N} \cdot \text{m}$  ( $2.8 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ )  
シリンダーヘッドカバーボルトを  $12 \text{ N} \cdot \text{m}$  ( $1.2 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ )  
で締め付けます。  
シリンダーヘッドカバーナットを必ず先に締め付けて下さい。  
シリンダーヘッドカバーナット及びシリンダーヘッドカバーボルトは、対角に2~3回に分けて締め付けて下さい。

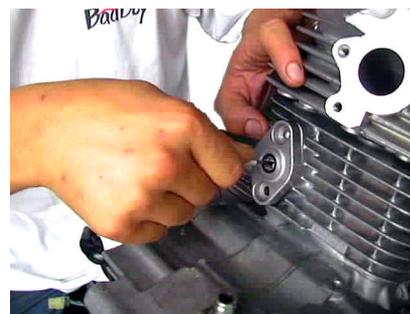


11. タイミングホールキャップ穴から見えるフライホイールのTマークを合わせマークに合わせ、圧縮上死点であることを確認して下さい。

バルブアジャストスクリューとバルブステム間にシクネスゲージを差し込み、バルブクリアランスをインテーク側、エキゾースト側共に0.10mmに合わせ、アジャストスクリューを保持して、ロックナットを規定トルク14N・m(1.4kgf・m)で締め付けます。タペットホールキャップのOリングの損傷、取り付け状態を確認し、Oリングにエンジンオイルを塗布して、タペットホールキャップを規定トルク15N・m(1.5kgf・m)でクランクシャフトホールキャップを規定トルク8N・m(0.8kgf・m)でタイミングホールキャップを規定トルク10N・m(1.0kgf・m)で締め付けます。



12. カムチェーンテンショナーのシーリングスクリュー、Oリングを取り外してドライバーを差し込んで時計方向に回し、テンショナーロードを引き込んだ状態で新品のガスケットを入れて、シリンダーへ取り付け、シーリングワッシャを入れたカムチェーンテンショナーソケットボルトを規定トルク12N・m(1.2kgf・m)で締め付けます。Oリングを入れたカムチェーンテンショナーリングスクリューを規定トルク4N・m(0.4kgf・m)で締め付けます。



13. カムスプロケットカバーのOリングの状態を点検して、付属のカムスプロケットベースガスケットと共に取り付けます。カムスプロケットカバーをシリンダーヘッドに取り付けて、ボルトを規定トルク10N・m(1.0kgf・m)で締め付けます。



14. スターターモーターのOリングの状態を点検し、Oリングにエンジンオイルを塗布して取り付けます。スターターモーターをボルトで仮止めしておきます。このボルトは、アースケーブルと共締めとなりますのでエンジンを車体に取り付けた時に本締めして下さい。スタータリダクションギヤ、ギヤシフト摺動面にエンジンオイルを塗布し、取り付けます。Oリングの状態を点検しエンジンオイルを塗布させたスタータリダクションギアカバーを取り付け、ボルトを規定トルク10N・m(1.0kgf・m)で締め付けます。



15. サービスマニュアルを参考にし、エンジンを車体に取り付けます。安全な場所で、十分注意し、エンジンを始動させ、異音等がないか点検して下さい。

**SPECIAL PARTS TAKEGAWA**

〒584-0069

大阪府富田林市錦織東3丁目5番16号

TEL 0721-25-1357

FAX 0721-24-5059

URL <http://www.takegawa.co.jp>