

シリンダーキット (146cc SCUT) 取扱説明書

製品番号	01-04-1017 (シリンダーキット) 01-02-0130 (ピストンキット)
------	---

適応車種	Ape100、XR100 モタード CRF100F、XR100R
仕様	スーパーヘッド+R 装着車

- ・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。
- ・当製品は弊社製 Super Head +R シリンダーヘッド専用のシリンダーとピストンをセットにしたキットです。
- ・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。

～特 徴～

- シリンダーは耐久性、気密性、放熱性に優れたオールアルミシリンダーを使用、シリンダー内径にセラミックコンポジットメッキを施しフリクションロスを最低限に抑えます。
- オイル通路取り出しボスを設け、オイルクーラーキットに対応出来る仕様となっております。
- ピストンには鍛造用材を削り出しにて製作し、ピストン強度と軽量化を両立させています。
- 62mm ビッグボア径で 146cc にスーパアップし、圧縮比も 13.4:1 とハイコンプ化し燃焼効率を向上させております。
- 従来のシリンダーよりフィンを大きくすることによりシリンダー温度の上昇を抑える事が出来ます。
- ビッグフィンシリンダーはノーマルシリンダーと形状が異なる為、装着時のエンジン形状に変化がみられ、車両のカスタムイメージを高めます。
- オイルジェットシリンダーを採用しております。その結果ピストン、シリンダー、コンロッド等の潤滑及び冷却効率を飛躍的に向上させる事が出来ます。(エンジンのピストン冷却方法は、クランクケースからのオイル噴射により行うのが一般的です。それに対しオイルジェットシリンダーはクランクケースの交換や、クランクケースを分解しオイル噴射穴加工又は、オイル噴射の為の部品を追加する事無く、シリンダーの交換のみでシリンダーやピストンなどにオイルを噴射する事が出来ます。オイルジェットシリンダーの特徴は、シリンダー内面に直接オイル噴射穴を設ける事で、よりピストンに近い位置(最短距離)でオイルを噴射する事が出来ます。)

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

- ◎取り付けの際には、工具等を準備し、取り付け要領に従って十分注意して作業を行って下さい。尚、この取扱説明書やホンダ純正サービスマニュアルは基本的な技能や知識を持った方を対象としております。取り付け等の経験の無い方、工具等の準備が不十分な方は、技術的信用のある専門店へご依頼されることをお勧め致します。
- ◎当製品は Ape50、XR50 モタードには使用出来ません。
- ◎当製品単体では使用出来ません。専用のシリンダーヘッド／クランクシャフトキット及び推奨パーツをご購入下さい。
- ◎当製品でシリンダーのオイル通路を利用し、ラバーホースにてオイルクーラーを装着の場合、バンジョー (30°) が必要になります。オイルクーラーキットに付属されていない場合、別途バンジョー (30°) 品番:15661-KTK-T00 をお買い求め下さい。
- ◎スリムラインホースを使用の場合、バンジョー (45°) が必要です。別途バンジョー (45°) 品番:00-07-0039 をお買い求め下さい。
- ◎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。
- ◎当製品を加工等された場合や取り付けられた場合は、保証の対象にはなりません。
- ◎当製品は、弊社製スーパーヘッド+R 専用です。ノーマルヘッド及び他のシリンダーヘッドには使用出来ません。
- ◎当製品はクロズド競技用として開発した製品ですので、いかなる場合もクレームは一切お受け出来ません。ご了承下さい。
- ◎オイル通路プラグボルトには M5 タップ穴を、シリンダーにはスティックセンサー用ホールを設けており、弊社製温度センサーの取り付けが可能となっております。
- ◎当製品を取り付ける際、クランクケースにオイルジェット加工されている物との併用は可能ですが、新たにクランクケースにオイルジェット加工する必要はありません

**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。

- 当製品はクロズド競技用として開発した製品ですので、一般公道では使用しないで下さい。
- 作業を行う際は、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、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。)

**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。

- 技術、知識のない方は、作業を行わないで下さい。(技術、知識不足等による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ピストンピンサークリップ、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。)
- 点検、整備を行った際、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、部品破損により、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。密閉したような場所では、エンジンを始動しないで下さい。(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確実に増し締めを行ってください。(部品の脱落等で、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。)
- ガソリンは非常に引火しやすい為、一切の火気を避け、燃えやすい物が回りに無い事を確認して下さい。(火災の原因になることがあります。)
- 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。)
- 指定した部品以外の部品使用は、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。)
- 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、脱落等で事故につながる恐れがあります。)
- 気化したガソリンの滞留は、危険性が有る為通気の良い場所で作業を行ってください。(爆発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。)

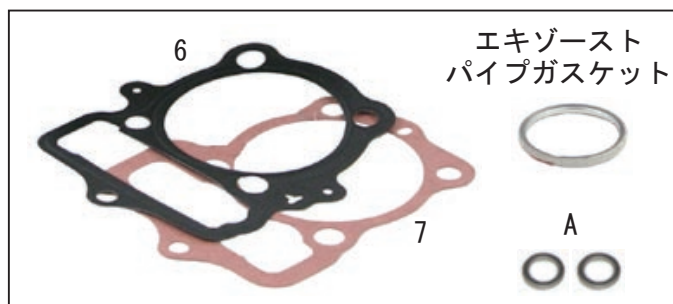
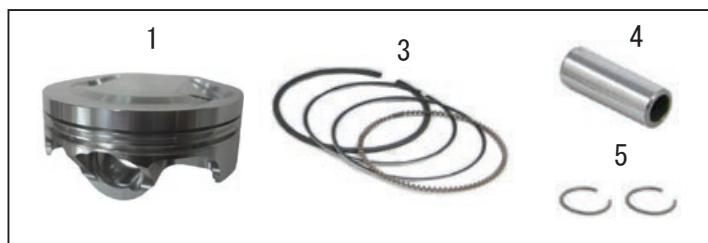
- ◎性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で製品および価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。
- ◎クレームについては、材料および加工に欠陥があると認められた製品に対してのみ、お買い上げ後1ヶ月以内を限度として、修理又は交換させて頂きます。但し、正しい取り付けや、使用方法など守られていない場合は、この限りではありません。修理又は交換等にかかる一切の費用は対象となりません。なお、レース等でご使用の場合は、いかなる場合もクレームは一切お受け出来ません。予めご了承下さい。
- ◎この取扱説明書は、当製品を破棄されるまで保管下さいます様お願い致します。

ボア径	:62mm
ストローク	:48.5mm
量排気量	:146.3cc
圧縮比	:13.4:1



01-13-0203: ガasketキット

01-02-0130: ピストンキット



番号	部 品 名	個数	リペア品番
1	ピストン 62mm	1	13101-SRL-T61
2	シリンダー ASSY.	1	12100-KTK-T51
3	ピストンリングセット	1	13011-GES-T10
4	ピストンピン 14mm	1	00-01-1677 (クリップ付) 各 1
5	ピストンピンサークリップ	2	00-01-0052 (6 ケ入り)
6	シリンダーヘッドガスケット	1	12251-KTK-T60
7	シリンダーガスケット	1	00-01-0075 (2 ケ入り)
A	アルミシーリングワッシャ	2	00-07-0010 (10 ケ入り)
B	オイルプラグボルト	1	00-07-0072 (シーリングワッシャ付) 各 1
C	オイルプラグボルト M5 穴付	1	00-07-0090 (シーリングワッシャ付) 各 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、受注出来ない場合があります。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
ますようお願い致します。

※使用するクランクシャフトについての注意点

○当製品は、146cc 専用のクランクシャフト用に設計されています。

エンジンが破損してしまうので、ノーマルクランクシャフト及び 124cc 用ストロークアップクランクシャフト等の使用は出来ません。

○クランクシャフトの状態が悪いと、エンジン本来のパワーを発揮出来ません。点検要領に従い、クランクシャフトの点検をする事をお勧めします。

■点検要領

⚠ 注意：トルクレンチを必ず用意し、確実に規定トルクを守り作業を行う事。

⚠ 警告：技術、知識の無い方は、作業を行わない事。

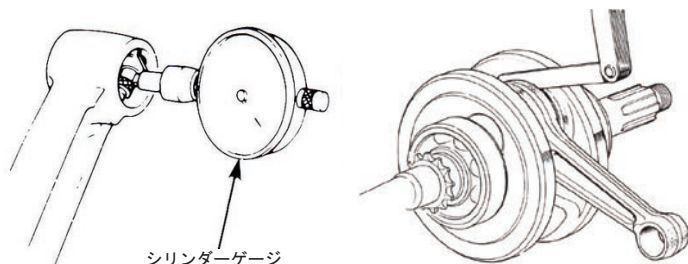
○エンジン脱着、クランクケース分割等の作業が必要となる場合があります。
ホンダ純正サービスマニュアルを必ず参照し、確実に作業を行なって下さい。
○サービスマニュアルに従い、エンジンをフレームから取り外し、エンジンを分解します。

○各部品の点検を行います。

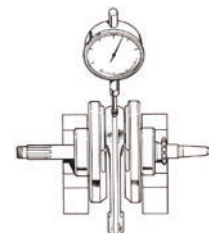
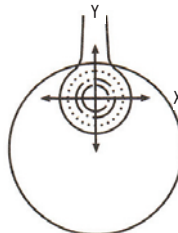
⚠ 注意：各部の点検、消耗品の確認交換は確実に行う事。

点検項目

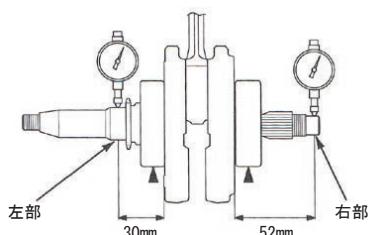
- ・コンロッド小端部の内径を測定する。
∴ 14.05mm 以上交換
- ・コンロッド大端部軸方向隙間を測定する。
∴ 0.5mm 以上交換



- ・コンロッド大端部軸直角2方向のガタを測定する。
∴ 0.01mm 以上交換



- ・クランクシャフトの振れを測定する。
∴ 右部：0.085mm 以上交換
左部：0.070mm 以上交換



○サービスマニュアルに従いクランクケースを組み立てます。

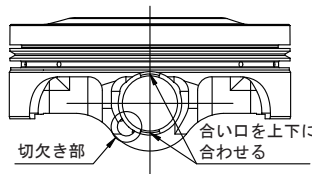
■取り付け要領 ※細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

①ピストンの取り付け

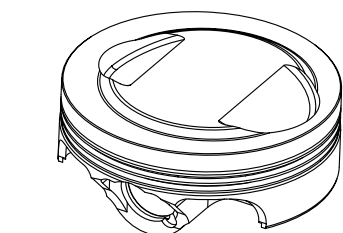
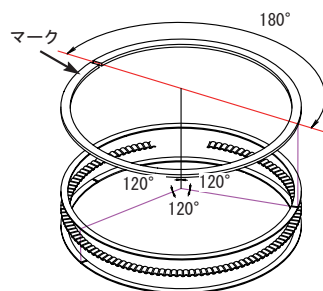
◇ピストンピン穴の片側に付属のピストンピンサークリップを取り付けます。
※ピストンピンサークリップの合い口は切り欠き部を避けて取り付けして下さい。



○ピストンピンサークリップの合い口は、ピストンピン穴の切り欠き部を避け、ピストンに対して上下方向に合わせます。



◇図を参考にしてピストンリングを取り付け、合い口を合わせます。



※トップリングはマーキングされている方を上側にし、取り付けます。

◇オイルリングエキスパンダーを入れます。



◇上/下オイルリングサイドレールを入れます。



◇マークを上にして、トップリングを入れます。



◇ピストンピン穴にエンジンオイルを塗布します。



◇クランクケースのスリーブホール部に、きれいなウエスを詰め込み、コンロッドのピストンピン穴にエンジンオイルを塗布します。



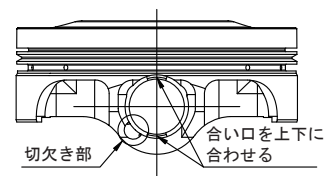
◇ピストンピンにエンジンオイルを塗布し、ピストンの上面の“IN”文字が、吸気側に向くようにピストンを取り付けます。



◇付属のピストンピンサークリップを取り付けます。
※ピストンピンサークリップの合い口は切り欠き部を避けて取り付けして下さい。

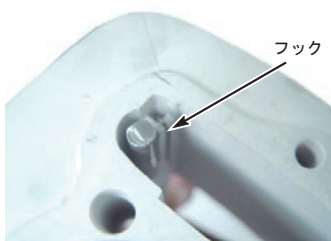


◇ピストンピンサークリップの合い口は、ピストンピン穴の切り欠き部を避け、ピストンに対して上下方向に合わせます。



②シリンダーの取り付け

◇カムチェーンテンショナーをキットのシリンダーに差し込み、スプリングのフックをシリンダーに引っ掛けます。



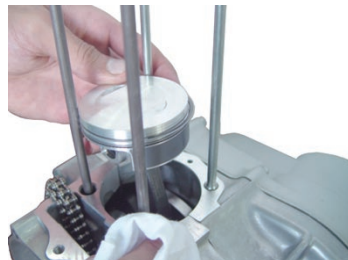
◇カムチェーンテンショナーのロッド先端を取り付け面と同じぐらいの位置にします。アジャストボルトで固定し、ロックナットを締め付けます。



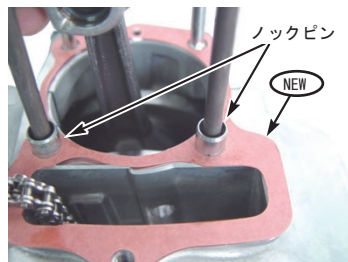
◇詰めていたウエスを取り外します。



◇クランクケースとシリンダーの合せ面をシンナー等で脱脂します。



◇ノックピン2個とシリンダーガasketをクランクケースに取り付けます。



◇シリンダーの内側にエンジンオイルを塗布し、指で均等に塗り広げます。



◇ピストンの全周面と、ピストンリングにエンジンオイルを塗布します。



◇シリンダーを入れていきます。



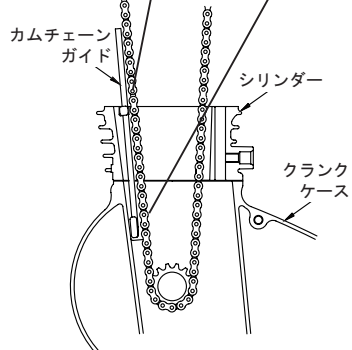
◇シリンダーにピストンリングの合い口がずれないように指で少しずつはめていきます。



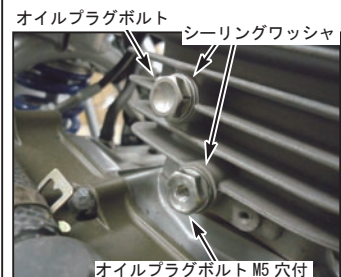
◇ピストンがシリンダーにはまったら、カムチェーンをシリンダーに通してシリンダーをクランクケースにはめ込みます。



◇カムチェーンガイドの先端をクランクケースの溝に、突起部をシリンダーの溝に合わすようにして差し込みます。



◇付属のシリンダーのボス部2箇所に、オイルプラグボルト／シーリングワッシャを取り付けます。オイルプラグボルト M5 穴付は、エンジン取り付け時に下側になるよう取り付けます。
※オイルクーラーキットを取り付ける場合は、そのキットの取扱説明書に従う事。



◇シリンダーとシリンダーヘッドの合わせ面を清掃します。ノックピン、キット内のシリンダーヘッドガスケットをシリンダーに取り付けます。



◇シリンダーヘッドキットの取り付け要領に従い、シリンダーヘッド／カムシャフトを取り付けます。

◇オイルプラグボルトを規定トルクまで締め付けます。

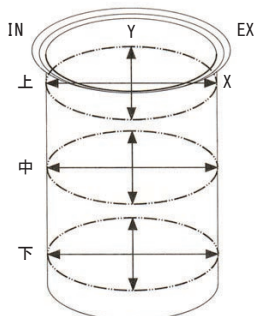
▲注意：必ず規定トルクを守る事。
オイルプラグボルト
トルク：12N・m (1.2kgf・m)



⚠ 警告：技術、知識の無い方は、作業を行わない事。

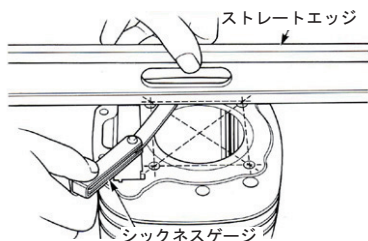
○シリンダーの点検

- ・シリンダーの内面の摩耗、損傷を点検する。
- ・ピストンピン方向とその直角軸方向 (X-Y 方向) に、上、中、下段の 6 ヶ所でシリンダー内径を測定し、記録する。
最大測定値を内径値とする。
∴シリンダー φ 62.04mm 以上交換
- ・シリンダーとピストンの隙間を計算して求める。
∴クリアランス 0.01 ~ 0.05 0.10 以上交換



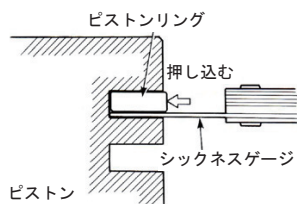
☆シリンダー内径が使用限度を超えている場合、シリンダーとピストンをセットで交換する。

- ・シリンダーの上面のキズ、損傷を点検する。
- ・シリンダーの上面の歪みをストレートエッジ及びシックネスゲージで点検する。
∴使用限度：0.05mm 以上交換

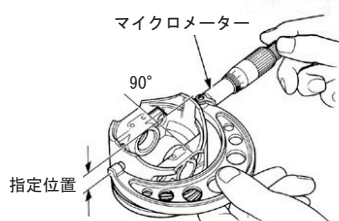
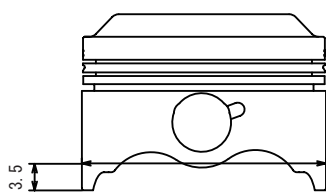


○ピストンの点検

- ・ピストンからカーボンの汚れを取り除く。
- ・ピストンにピストンリングを取り付け、ピストンリングをリング溝に押し込んだ状態で、ピストンリングと、リング溝のクリアランスをシックネスゲージで測定する。
∴0.17mm 以上交換

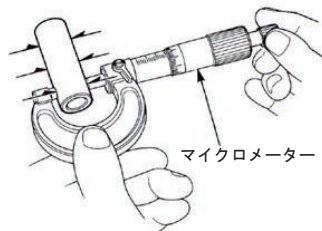


- ・ピストンの外傷を点検する。
- ・ピストンピン穴に対し、直角の方向でピストンスカート下端から指定の位置でピストンの外径を測定する。
∴ピストン φ 61.95mm 以下交換



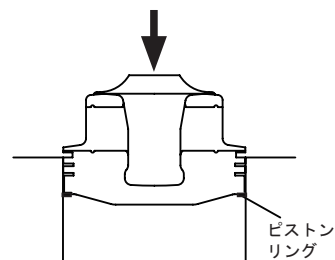
- ・シリンダーとピストンの隙間を計算して求める。
∴クリアランス 0.01 ~ 0.05 0.10 以上交換

- ・ピストンピンの外径を測定する。
∴13.98mm 以下交換



○ピストンリングの点検

- ・ピストン頭部でピストンリングを下部に水平に取り付け、合い口のクリアランスをシックネスゲージで測定する。
∴TOP-0.50mm 以上交換
OIL-0.90mm 以上交換



重要：エンジンをかけて熱が入るとピストンは若干ですが縮みます。
又、慣らし運転をどの程度行うのか、慣らし運転の状況によって縮み方は変わってきます。慣らし運転をしっかりと行って下さい。慣らし運転を急るとピストンの焼き付き等のトラブル、又はピストンが大きく縮みピストン打音が大きくなる可能性があります。

〔参考〕慣らし運転
6000rpm 以下、150km 程度