



ピストンキット 取扱説明書

商品番号 : 01 02 0167
適応車種 : カワサキW800

- ・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。

～特徴～

ボア径を2mmオーバーサイズの79mmとし、773cc 813.6ccへボアアップ出来ます。シリンダーヘッドガスケットは、密封性及び耐熱性に優れた材質を採用しております。アルミ鍛造合金材を削り出しにて製作しており、軽量、高強度に仕上げております。圧縮比は10.5 : 1ハイコンプ仕様としております。

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。

当製品取り付けには、シリンダーのポーリング加工が必要となります。ポーリング加工は内燃機専門店又は最寄りのバイクショップに依頼されるか、弊社にご依頼下さい。

当製品を取り付け一般公道で走行されると違反となり、運転者が罰せられる対象となります。一般公道を走行される場合は、陸運局にて排気量変更の手続きを行ってご使用下さい。

当製品取り付けには、適応車種様のカワサキ純正サービスマニュアルが必要となりますので、別途ご用意頂きサービスマニュアルを参照し、確実に作業を行って下さい。

この取扱説明書、サービスマニュアルは基本的な技能、知識を持った方を対象となっております。取り付け等に対して技能、知識が不十分な方は、技術的信頼のおける専門店へ取り付け作業を依頼して下さい。

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。

他社製品とのマッチングのお問合せはご遠慮下さい。

ボルト、ナット、ピンの一部は再使用しますが、磨耗、損傷、劣化がある物は再使用せず、新品に交換してご使用下さい。

当製品は、シリンダーヘッドガスケット及びシリンダーガスケットは同梱させていますが、取り付けに必要な他のパッキン類は付属させておりません。カワサキ純正品を別途ご用意して頂く必要があります。

燃料は必ずハイオクタン価ガソリンを使用して下さい。

マフラーを交換している車両や仕様変更している車両にこのキットを取り付けた場合、条件により燃調をコントロールする必要があります。

但し、弊社では燃調をコントロールするパーツを扱っておりません。その様な仕様の場合、別途ユーザー様側で燃調をコントロール出来るパーツをご用意して頂くか、仕様をノーマルに戻して頂く必要があります。又、仕様変更時のマッチングや燃調についてのお問合せも、お答え出来かねますのでご了承下さい。

取り付け後は、500km程度慣らし走行を必ず行って下さい。その際最高回転数は3250rpm以下に留め走行して下さい。取り付け後、高回転で使用されますと、ピストンの焼き付きトラブルが発生する可能性があります。

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。

- ・一般公道で使用する場合、道路運送車両法の保安基準を充たしご使用下さい。
(道路運送車両法の保安基準を充たさない車両で公道を走行すると、違反となり運転者が罰せられます。)
- ・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下さい。(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下さい。(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下さい。
(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 この表示を無視した取り扱いをすると、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。

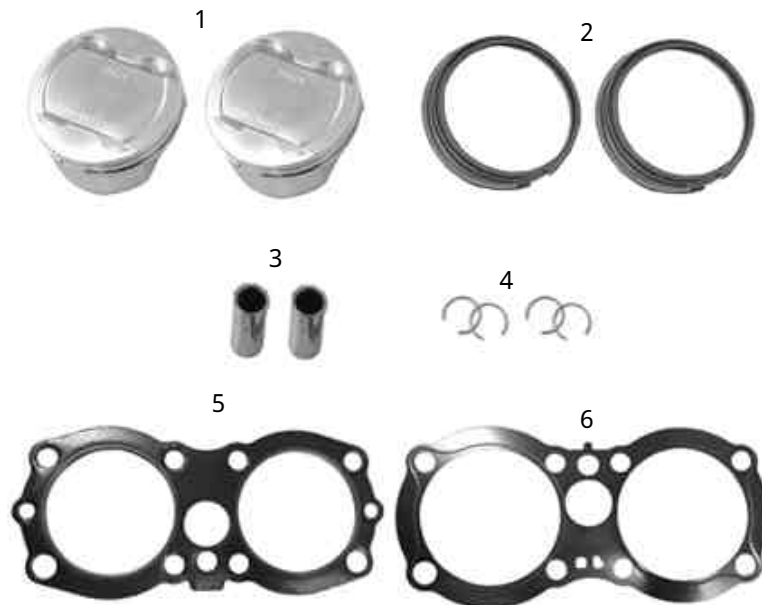
- ・エンジンを回転させる場合は、必ず換気の良い場所で行って下さい。密閉した様な場所では、エンジンを始動させないで下さい。
(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
- ・走行中、異常が発生した場合は、直ちに車両を安全な場所に停止させ、走行を中止して下さい。(事故につながる恐れがあります。)
- ・作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ安全に作業を行って下さい。(作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。)
- ・点検、整備は、取扱説明書又は、サービスマニュアル等の点検方法、要領を守り、正しく行って下さい。
(不適当な点検整備は、事故につながる恐れがあります。)
- ・点検、整備等を行った際、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。
(そのまま使用すると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周りに無い事を確認して下さい。又、気化したガソリンの滞留は、爆発等の危険性がある為、通気の良い場所で作業を行って下さい。

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。

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ようお願い致します。

～ 商 品 内 容 ～



番号	部 品 名	個数	リペア品番	入数
1	ピストン 79mm	2	13130 EJ8 T00	1
2	ピストンリングセット 79mm	2	00 01 0195	1
3	ピストンピン	2	00 01 0196	1
4	ピストンピンサークリップ	4	00 01 0197	2
5	シリンダーヘッドガスケット	1	00 01 0193	1
6	シリンダーガスケット	1	00 01 0194	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すようお願い致します。

～取 り 付 け 要 領～

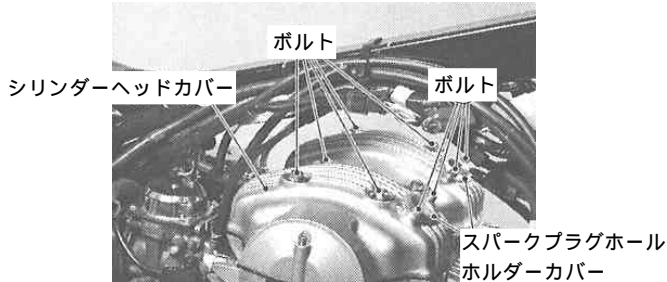
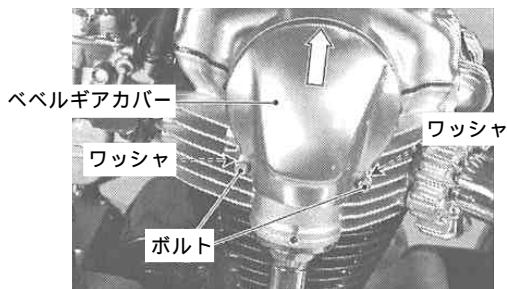
車両からシリンダーを取り外し、ボーリング加工作業が必要となります。シリンダーの取り外し加工が必要となる為、ボーリング加工完成までの期間車両保管が必要になります。保管スペースの確保を行ってから作業を行って下さい様お願い致します。

必ずカワサキ純正サービスマニュアルを参照し、作業を行って下さい。(特にベベルギアの調整を行う場合は必須となります。必ず準備して下さい。)

必ず再使用する部品についてはカワサキ純正サービスマニュアルに従った点検を行い、必要あれば新品部品に交換して下さい。

車両を安定した状態(レーシングスタンドやセンタースタンド等を使用して転倒しない状態)にし、マフラーASSY、燃料タンク、プラグキャップ、スロットルボディ、シリンダーヘッドカバーを取り外します。

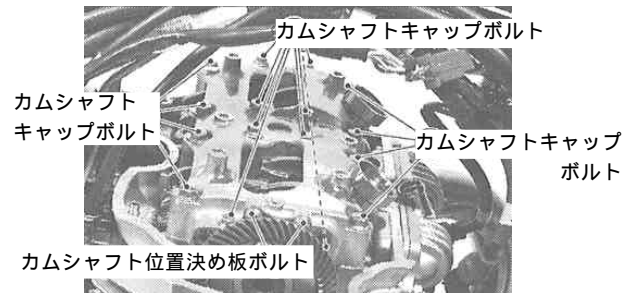
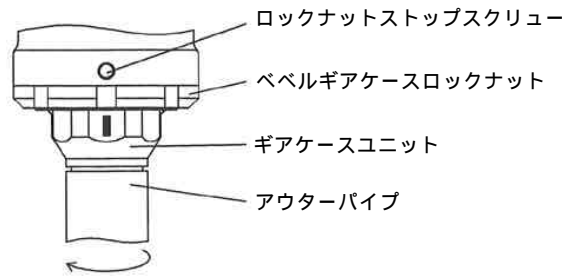
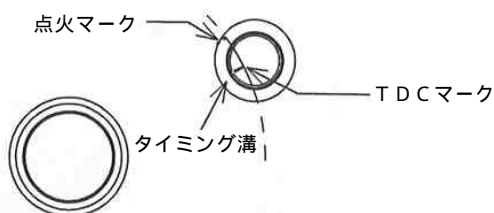
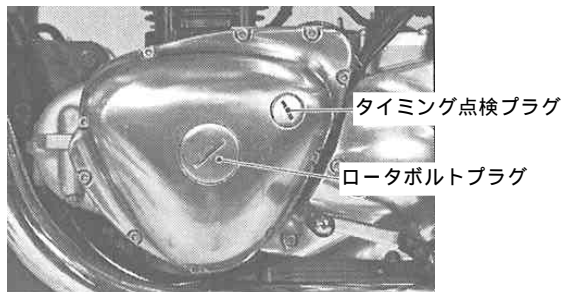
ベベルギアカバー、シリンダーヘッドカバーを取り外します。



カムシャフトを取り外す為、タイミング点検プラグ及びロータボルトプラグを取り外し、ロータボルトを反時計方向に回しピストンをTDCに合わせます。

ベベルギアケースを取り外します。

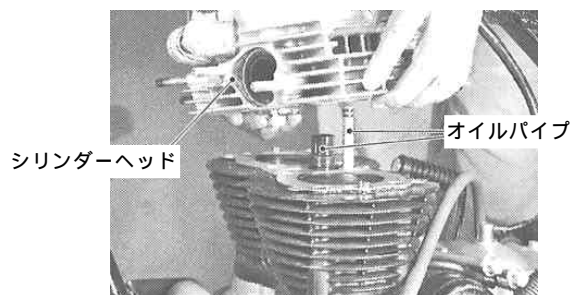
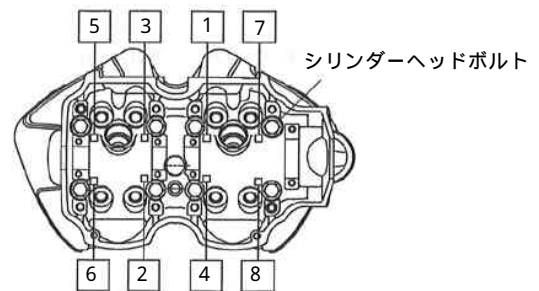
取り外しが完了したらカムシャフト位置決め板ボルト、カムシャフトキャップボルトをそれぞれ外し、カムシャフトを取り外します。緩める際には下記の順序に従って取り外しを行って下さい。



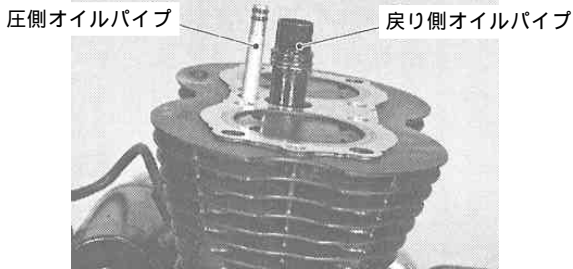
シリンダーヘッドボルトを取り外し、シリンダーヘッドを取り外す。シリンダーヘッドボルトを緩める際は浮き出し文字の8から1の番号順に緩めます。

シリンダーヘッドボルトの中側4本はシリンダーヘッドを横に交互に傾斜させて2本づつ抜いて下さい。

シムは取り外す際、必ず元の位置がわかる様に仕分けて保管して下さい。

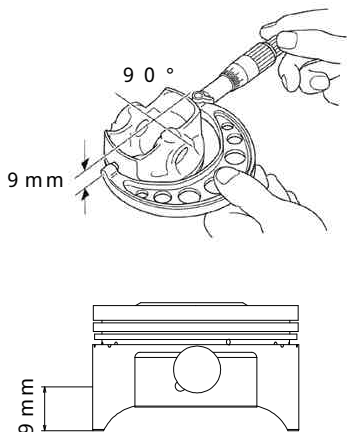


シリンダー及びピストンを取り外す。
必ず開口部にウエス等を使用して塞ぎ内部にゴミやピストンピンサークルリップ等の異物が侵入しない様にして下さい。



シリンダーの加工

シリンダーのボーリング加工を行います。
・キット内のピストンの測定を行います。(下記詳細参考)
・ピストンピンに対し90°方向でピストンスカート下端から9mmの位置でピストンの外径を測定します。



・ピストンクリアランスが0.05mm～0.06mmになる様、シリンダーのボーリング加工を行います。(内燃機専門業者依頼する)
注)ピストンには固体差が存在します。1番シリンダー、2番シリンダーそれぞれ使用するピストンを決め、使用するピストンに合わせ、ピストンクリアランスが0.05mm～0.06mmになる様に各シリンダーのボーリング加工を行います。

弊社にボーリング加工を依頼する場合

・弊社にてボーリング加工作業サービスを行っております。弊社に依頼される場合は、別紙のボーリング加工依頼書に必ず、ご住所、お名前、お電話番号を記入の上、必ずご購入されたピストンを同梱し、弊社までお送り下さい。

送料はお客様負担となります。

弊社に部品を発送する際、取り外したシリンダーの汚れやガスケットの残りを完全に落とし、ノックピン等の部品が付いている状態で発送しない様注意して下さい。

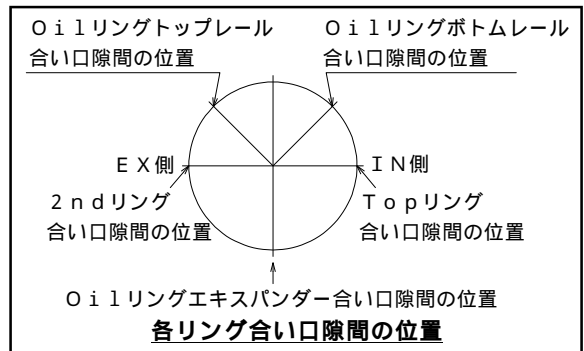
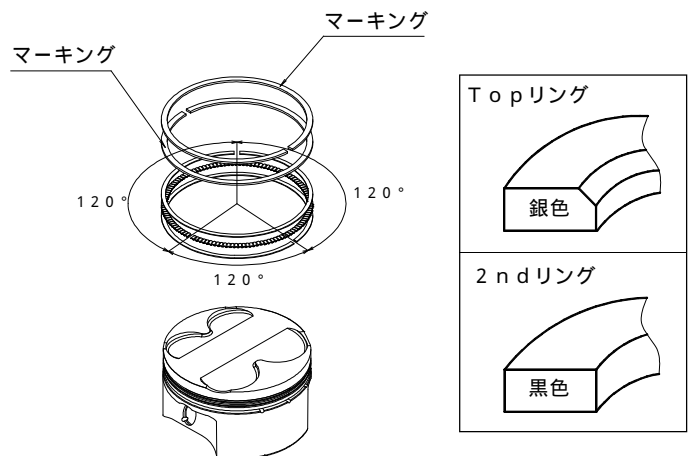
(シリンダーの状態によっては別途費用が発生する可能性があります。)

又、発送する際、部品同士の傷や打痕が発生しない様確実に梱包して下さい。(傷等により部品が使用不可能な状態になってしまった場合、お客様の自己責任となる可能性があります。)

又、シリンダー取り外しや除去作業の際も十分注意して下さい。発生した傷の度合いやシリンダーの状況によっては作業困難となり、お引き受け出来ない場合があります。

ピストン、シリンダーの取り付け

シリンダーの加工が完了すれば、キット付属のピストンリングを組み付けます。
Topリング及び2ndリングにはマーキングがあります。
共に上面にして組み付けて下さい。(下図参照)

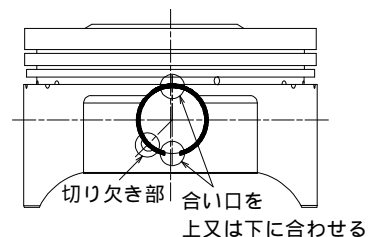
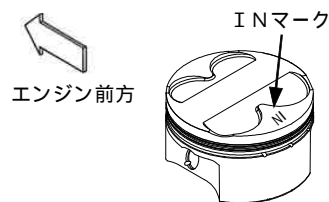


組み付け作業の際、ピストンを傷つけたりピストンリングを破損しない様に注意して下さい。

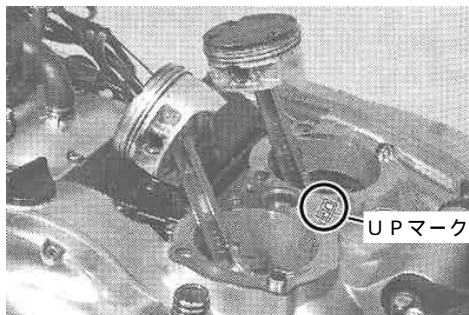
ピストンにピストンピンサークリップを片側だけ組み付けます。
サークリップの取り付けの際、必ずピストンピン組み付け後のピストンピンサークリップの組み付け作業が行い易い方向にして下さい。

ピストン頭部のINマークをインテーク(吸入側)方向に向け付属のピストンピン、ピストンのピン穴コネクティングロッドの小端部にエンジンオイルを塗布してピストンピンを差し込みます。差し込みが完了すればピストンピンサークリップを組み付けます。

1気筒づつ確実に作業を行って下さい。
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。



ピストンの組み付けが完了すればエンジンにシリンダーベースガスケット及びノックピンを組み付けます。
シリンダーベースガスケットはUPマークを前（EX側）にして取り付けを行って下さい。

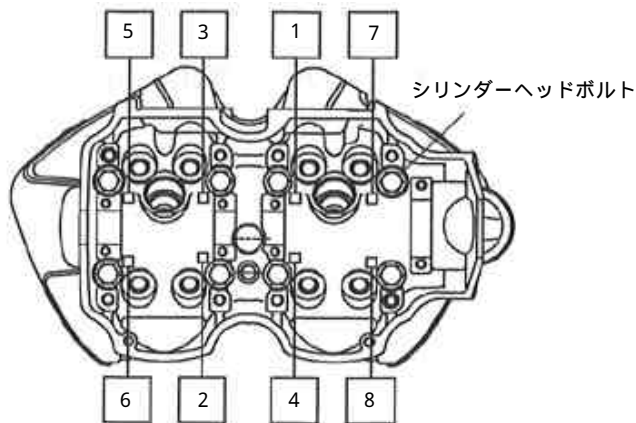


ノックピンは別途、新品部品をご用意して頂くことをお勧めします。
ピストンリング部及びシリンダー内壁部分にエンジンオイルを十分塗布し、シリンダーを組み付けます。
上死点時シリンダーヘッドよりピストンが飛び出しますが、ガスケットの厚み分を考慮した寸法の為、問題ありません。

オイルパイプを組み付けます。（圧側、戻り側共に）

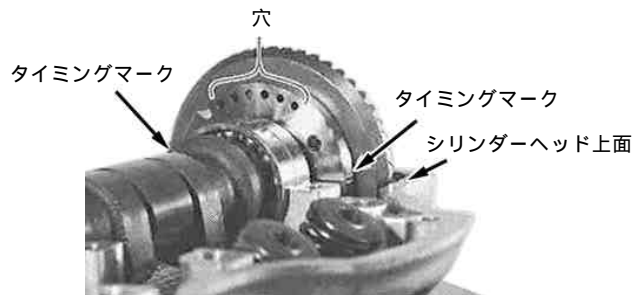
シリンダーの組み付けが完了すればシリンダーヘッドガスケットを組み付けます。
シリンダーヘッドガスケットには裏表の方向性が無いので、どちらに取り付けても問題ありません。
オイルパイプのリング部には耐熱グリスを塗布して下さい。
ベベルギアシャフト等の部品に組み込み忘れが無いが充分確認して下さい。

シリンダーヘッドを組み付けます。
シリンダーヘッドボルトのワッシャ部両面に二硫化モリブデンオイルを塗布して下さい。
シリンダーヘッドボルトの締め付けは仮締めと本締めのトルクがあります。
下図を参考にシリンダーヘッドの浮き出し文字の1から8の番号順にシリンダーヘッドボルトを締め付けて下さい。

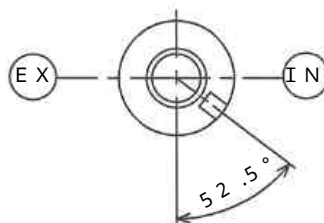


△注意：必ず規定トルクを守る事。
シリンダーヘッドボルト
仮締めトルク：25 N・m (2.5 kgf・m)
本締めトルク：47 N・m (4.8 kgf・m)
再使用のシリンダーヘッドボルトの場合
本締めトルク：49 N・m (5.0 kgf・m)
未使用のシリンダーヘッドボルトの場合

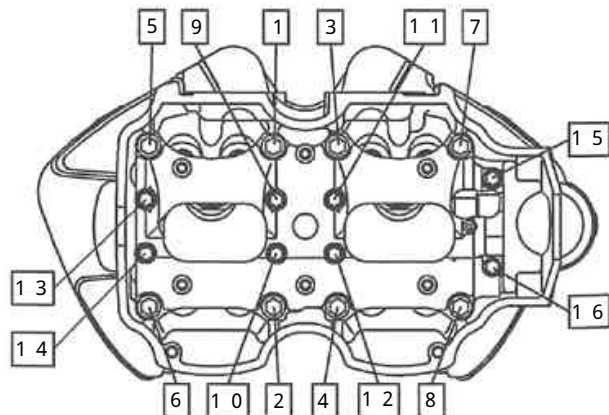
カムシャフトのベベルギアホルダー部の6つの穴を上側にし、ベベルギアホルダー部側面の左右のタイミングマークとシリンダーヘッド上面が平行になる様にドライブベベルギアとドリブンベベルギアを噛み合わせます。



カムシャフトエンド（ベベルギアと反対側のシャフト部分）が図のようになっていないか確認します。

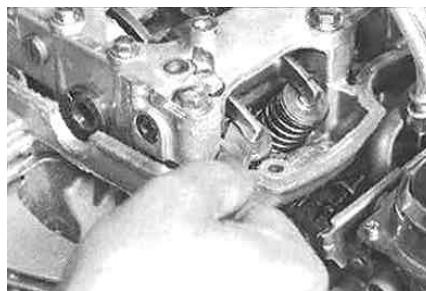


カムホルダーを取り付けます。
下図を参考に1から16の番号順に締め付けます。



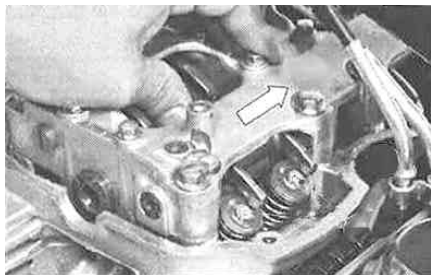
△注意：必ず規定トルクを守る事。
カムシャフトキャップボルト
8 mm：25 N・m (2.5 kgf・m)
6 mm：12 N・m (1.2 kgf・m)
カムシャフト位置決め板ボルト
：12 N・m (1.2 kgf・m)

カムシャフトの組み込みが完了すればバルブクリアランスの調整を行います。元の位置にシムを戻します。



バルブクリアランスの調整はエンジンが冷間時状態で行って下さい。
吸気側 0.14 ~ 0.19 mm
排気側 0.08 ~ 0.13 mm

バルブクリアランスが標準値外の場合、シムの調整を行います。
この時必ずバルブクリアランスの測定値をメモしておいて下さい。
(シム交換の際、確認データとして必要です。)
シムを取り外す為、ロッカーアームを矢印の方向へスライドし、シムを取り外し計測します。



調整が完了すればスライドさせたロッカーアームを必ず元に戻して下さい。
シムを重ねて使用したり、研磨等の追加加工は行わないで下さい。

バルブクリアランスの調整について

バルブクリアランスが基準値外の場合、以下のデータ算出方法を元にシムを交換して下さい。
シムはカワサキ純正品で販売されており、2.50mm～3.50mmの間を0.05mm間隔で販売しております。

算出方法は以下の通りです。

- ・現在のシムの厚さを調べます。
(厚みを測る際、マイクロゲージを使用して下さい。)
- ・測定したクリアランスの測定値と現在のシムの厚みの値を積算します。
- ・積算した値から標準値 (IN側、EX側異なる為注意) の値を引く、その値から2.50mm～3.50mmの間0.05mm間隔で適合するシムを算出します。

例 (IN側の場合): 現在使用しているシム: 厚み 2.95mm
クリアランスの測定値: 0.38mm
上記を積算した値: 3.33mm
IN側のクリアランスの基準値: 0.14～0.19mm

説明: 積算した値からクリアランスの基準値 (計算結果が2.50mm～3.50mmの間0.05mmの値となる範囲の数値) を引く時3.33mmから0.18mm (基準値0.14～0.19mmの為) を引き算出した値が3.15mmとなり、2.50mm～3.50mmの間0.05mm間隔に適合する為、この厚みのシム (3.15mm) を使用します。

シムを交換した際は必ず再測定をして下さい。

(シム自体にも厚みの寸法公差が存在する為クリアランスが標準より外れてしまう可能性があります。)

適合するシムが無い場合、他の部品の使用限度も考えられる為部品の点検を行って下さい。もしくは別の厚みのシムを利用し、再度測定を行って確認して下さい。

組み付けが完了すればシリンダーヘッドカバー等を組み込みます。

取り外したスロットルボディ、マフラー等を組み付けます。
燃料タンク内にレギュラーガソリンの残っている場合は必ずハイオクタン価ガソリンに入れ替えて下さい。

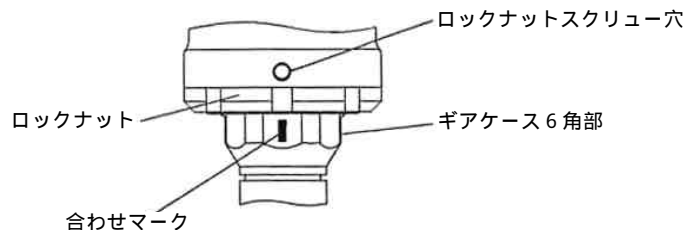
エンジンオイル等も確認を行い、必要であれば交換して下さい。

各部を点検しボルト、ナットに緩みが無いが確認し、問題無ければエンジンを始動して、排気漏れやベベルギア等の異音が無いが確認します。

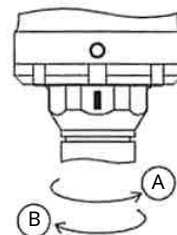
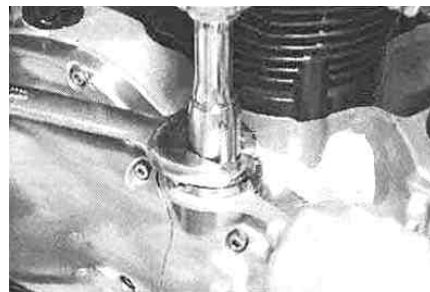
ベベルギア音の調整

ここではカム側のベベルギアの調整を案内しております。
冷間時もしくは温間時の音を調整し解消した場合、必ずどちらかの音も変化します。調整は慎重に行ってください。

ベベルギアケースの6角部にロックナットストップスクリュー穴を同じ位置に合わせマークを付けます。



エンジンを始動させ十分に暖機します。
ウォームギアの調整は油温が80℃の時、(オイルパンの外表面の温度は73℃程度) ロックナットストップスクリューを外し、ギアケースをスパナで固定しながらフックレンチでロックナットを緩めます。



図のA方向に回すと、歯打ち音を小さくする事が出来ます。
但し冷間時セリ音が大きくなります。

△注意: 図のA方向にギアケースを回す時、ロックナットストップスクリュー穴 (メーカー標準設定) より70°以上回すとベベルギアが破損するおそれがあります。

セリ音を消したい場合、B方向にギアケースをゆっくり回します。
冷間時、セリ音が小さくなります。
始動する際は必ず風通しが良く、十分な場所で行って下さい。
異音や排気漏れが確認出来た場合、直ぐにエンジンを停止し、エンジンが冷間状態になった時に作業を行って下さい。
ベベルギアは冷間～温間状態まで確認して異音が無いが確認して下さい。
ベベルギアの調整が必要な場合サービスマニュアルを参照し作業を行って下さい。

～慣らし運転について～

取り付け後は500km程度慣らし運転を行って下さい。その際最高回転数は3250rpm以下に留め走行を行って下さい。
取り付け直後や慣らし運転の推奨距離に満たない状態で、高回転で使用されますとピストンの焼きつきのトラブルが発生する可能性があります。

株式会社 SPECIAL PARTS 武川
〒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
お問い合わせ専用ダイヤル 0721 25 8857
URL http://www.takegawa.co.jp

ボーリング加工依頼書

ご依頼の際は本用紙に必要事項を記入して頂き、シリンダー、ピストンと共に弊社までお送り下さい。

株式会社 **SPECIAL PARTS** 式川 行

お名前 様

ご住所

お電話番号

車種

フレームNo.

ご注意

ご送付に付きましては弊社へ元払いにてお願い致します。

加工代のお支払い方法は代引のみとなります。代引手数料や返送時の送料は弊社負担とさせていただきます。

各付属部品は必ず取り外し、シリンダー、ピストンをお送り下さい。

前処理が必要な場合は加工代金の他に別途料金を頂きますのでご了承下さい。

取り外しや除去作業に発生した傷やシリンダーの状態によっては、作業困難となりお引き受け出来ない場合があります。

品番	品名	定価(税抜)
12 01 0019	ボーリング加工作業	¥22,000