



# Super head+R キット 取扱説明書

商品番号 : 01-03-8103

適応エンジン : LIFAN製 1P52FMI 2B10 エンジン専用

- ・このたびは、TAKEGAWA 商品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願いいたします。
- ・取り付け前には、必ずキット内容をお確かめ下さい。万一お気づ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。

## ～特徴～

このシリンダーヘッドはインテークバルブ/エキゾーストバルブ共、傘径を大型化、ステム径を小径化し、バルブ挟み角及びポート形状全てを専用設計したシリンダーヘッドです。バルブロッカーアームには、スリッパ部にローラーベアリングを採用し、ロッカーアーム本体を、アルミ鍛造製とすることで、ベアリングにより増した重量を克服、その結果相乗効果により、高回転域での、出力アップに成功しました。

又、STDシリンダーヘッドでは、シリンダーヘッド搭載時のカムシャフト交換が困難でしたが、このモデルはカムシャフトのOILライン側のベアリングをシリンダーヘッド側に残し、ロッカーアームを取り外さなくても、カムシャフトが外せる為、車両にエンジン搭載状態でもカムシャフト交換が容易に行えます。さらにカムシャフトにオートデコンプを装着したことにより、容易にキックスターアームを踏み抜きやすくし、キックシャフトやギヤへの負担を軽減します。

## ご使用前に必ずお読み下さい

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。

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。

この製品は、上記適応エンジンで、このキット専用品です。このキット専用でないボアアップ等には取り付け出来ませんのでご注意ください。

この取扱説明書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。

この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や取り付けされた場合は、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。

シリンダーヘッドにシリアルNo. を刻印してあります。部品注文時にシリアルNo. が必要になる場合があります。

ボルト、ナットの一部は再使用しますが、摩耗や損傷が激しいものは再使用せず、必ず新品のものをご使用下さい。

液体パッキン等は使用しないで下さい。オイル通路を塞ぐ可能性があり、最悪の場合はエンジンを壊してしまう恐れがあります。

燃料は必ずハイオクタン価ガソリンをご使用下さい。また、燃料タンクのカスタムにも注意して下さい。レギュラーガソリンが残っている場合はハイオクタン価ガソリンと入れ替えて下さい。

スパークプラグは焼け具合により熱価を設定して下さい。尚、必ず抵抗入りの物をご使用下さい。

点火系は当社製インナーローターのみ適合とします。エンジン備え付けの点火系を使用した場合、クランクシャフトに負担がかかり破損する可能性があります。他社製品との組み合わせのデータはありません。また、トラブルの原因にもなりますので絶対行わないで下さい。

必要に応じてオイルクーラーを装着して下さい。

エンジンオイルはAPI SF級以上で、SAE 10W-40 / 15W-50程度の物をご使用下さい。

スプロケットは出力、仕様に応じた物に変更して下さい。

シリンダーヘッドキットとして購入された場合は、このキットは単独で使用出来ません。「当社専用エンジンパーツ」を購入していない場合は、専用パーツをご購入下さい。

このキットは当社推奨エンジンパーツのみ対応しております。対応していないパーツは当社推奨エンジンパーツに交換して下さい。

このパーツはクロード競技用として開発した商品ですので、一般公道では使用しないで下さい。

## 急発進・急加速

空ぶかし、急加速、急激なエンジンブレーキはエンジンに高負荷がかかります。最悪の場合はクランクシャフトが破損し、エンジンを壊してしまう恐れがありますのでご注意ください。

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、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致しません。あらかじめご了承下さい。

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す様お願い致します。



## 注意

この表示の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。

- ・このパーツはクロード競技用として開発した商品ですので、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。35℃以下。（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。）
- ・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、十分注意して作業を行ってください。（ケガの原因となります。）
- ・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。（部品の摩耗や損傷等で、エンジントラブルの原因となります。）



この表示の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、知識の無い方は、作業を行わないで下さい。(技術、知識不足による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・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。)
- ・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。)
- ・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。(火災の原因となる恐れがあります。)
- ・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下さい。(ボルト及びナットの破損、脱落等で事故につながる恐れがあります。)
- ・指示部品以外の部品の使用は、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。)
- ・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下さい。(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。)
- ・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。)
- ・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増し締めを行って下さい。(部品脱落等で、事故につながる恐れがあります。)
- ・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。)
- ・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。)

### 走行前の注意

#### 使用燃料について

燃料タンクにレギュラーガソリンが残っている場合は必ずハイオクタン価ガソリンと入れ替えて下さい。

このキットを取り付けると純正クラッチでは、滑ってしまう可能性があります。当社強化クラッチキットを装着して下さい。

#### スプロケットの変更

このキットを取り付けると出力がアップします。ノーマルのスプロケットのままではローギアすぎて各部の磨耗が激しくなり、エンジン寿命に悪影響を及ぼすだけでなく最悪の場合はエンジンを壊してしまう恐れがあります。スプロケットのハイギア化を行って下さい。

**このキット単体では使用することは出来ません。専用のボアアップキットをご購入下さい。**

(フルキット購入時除く)

#### その他

##### オイルクーラー

このキットを取り付けると出力アップに伴い、エンジン発熱量が増大します。エンジンに長時間の負荷を与える走行には、油温を適切に保ち、高温時に発生する油膜切れ等を防止するオイルクーラーキットの装着をお薦めします。

##### カムシャフトについて

シリンダーヘッドキット単品にてご購入された場合は、別途専用カムシャフトが必要です。カムシャフトは用途によって数種類のプロファイルを用意しております。又、フルキットにて購入され同梱されているカムシャフト以外に、オプション品として検討して頂けます。

本キットには、インスペクションキャップとブリザーキャップを同梱しています。ブリザーキャップを使用する場合は、必ずオイルキャッチタンクとの併用し、ご使用下さい。

##### 使用回転数

使用限界回転数は使用されるカムシャフト等で異なります。エンジン回転計を取り付け、必ず最大出力回転数以下でご使用下さい。

特に、空ぶかし時や1速ギア、2速ギアでの急加速時は使用限界回転数に入りやすいのでご注意ください。使用限界回転数以上でご使用されますと、エンジン回転が不円滑になり、エンジン寿命に悪影響を及ぼすだけでなく、最悪の場合はエンジンを壊してしまう恐れがあります。

##### バルブスプリングリテーナー

このスーパーヘッドは、チタンバルブスプリングリテーナーを標準装備しております。スチールリテーナーに比べ約30%の軽量を実現しております。表面にはHV1500以上もの表面硬度をもつコーティングを採用しており、従来のコーティングよりも耐摩耗性を向上させています。ただし、耐久性につきましては、スチール製に比べ劣りますので定期的な点検を必ず行い、損傷、消耗が有れば、新品と交換して下さい。又、耐久性を重視される方は、スチール製バルブスプリングリテーナーに交換下さい。

スチール製バルブスプリングリテーナー  
品番 00 01 0078

シリンダーヘッドには、管理NoとしてヘッドNo(シリアル)を打刻しております。

リペアパーツ発注時、このヘッドNoが必要となる場合があります。リペア品番がわからない等で、リペアパーツが発注出来ない時は、下記の例を参考に発注して下さい。

シリンダーヘッド左側面に打刻してあるNoをひかえる。

ヘッドNo - CSM - 00001

発注例 スーパーヘッドキット、リペア

ヘッドNo - CSM - 00001 インテークバルブ

数量 1本



ヘッドNo打刻位置  
CSM-00\*\*\*

### 当社推奨エンジンパーツ

本キットは当社推奨エンジンパーツのみ対応しております。対応していないパーツは推奨パーツに交換して下さい。

推奨パーツ			
点火系	C.D.I.マグネットキット(インナーローター)	05 02 0511	
クラッチ	スペシャルクラッチキット(クラッチカバー付)	02 01 0010	
	強化クラッチキット(5 DISK)	02 01 0008	
キャブレター	京浜PE28キャブレターキット	03 03 027	(単品)
	三國VM26キャブレターキット	03 03 0321	(単品)
マニホールド	マニホールドキット	03 02 2564	
カムチェーン	強化カムチェーンキット	01 14 0003	

キャブレターを取り付ける場合、別途ラバーインシュレーターが必要となります。

京浜PE28用ラバーインシュレーター(00 03 0211)

三國VM26用ラバーインシュレーター(00 03 0210)

### オプションカムシャフトについて

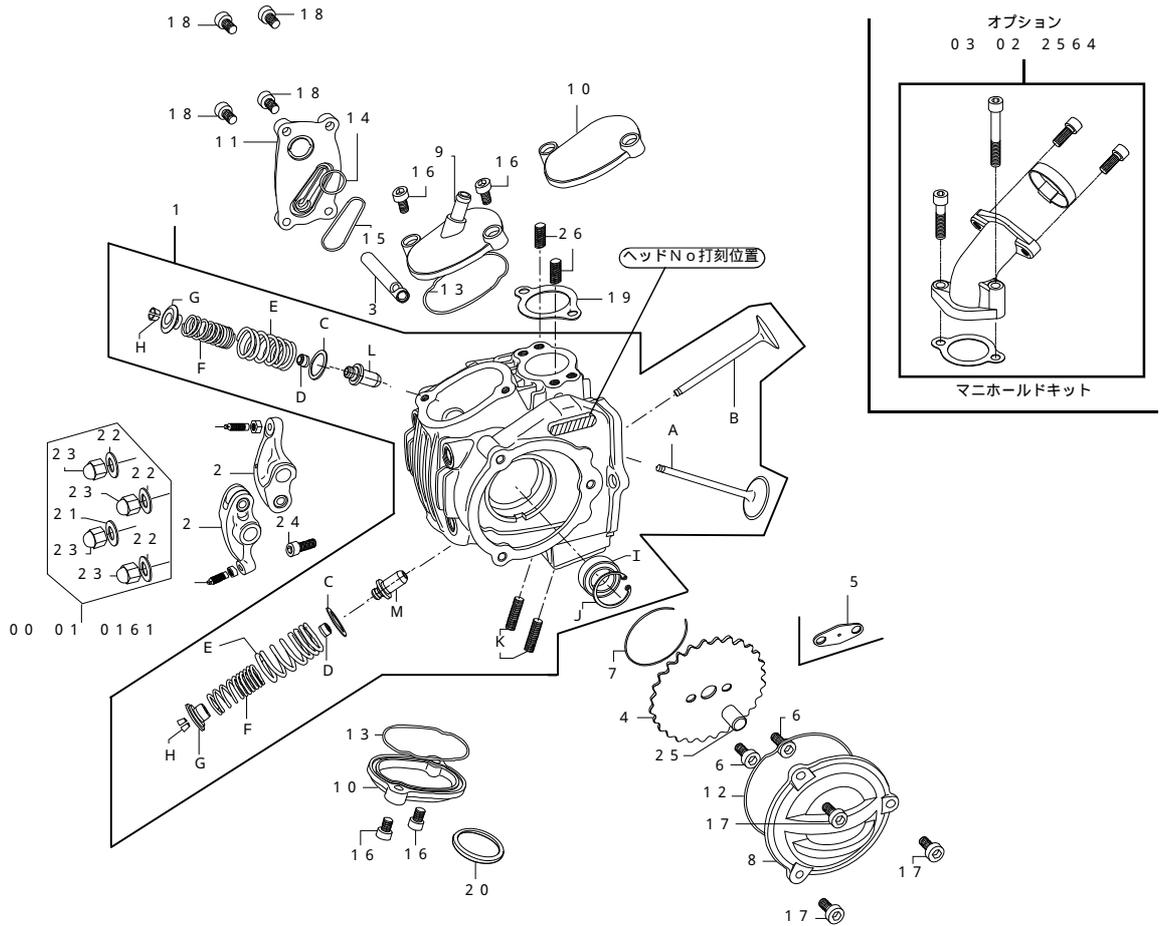
本キットに使用出来るカムシャフトを数種類ご用意しております。用途に合ったカムシャフトを選択し、ご使用をお楽しみ下さい。

S 12Dカムシャフト	01 08 0101	オプション品
S 15Dカムシャフト	01 08 0102	ボアアップ同梱品
S 20Dカムシャフト	01 08 0103	オプション品
S 25Dカムシャフト	01 08 0104	オプション品
S 30Dカムシャフト	01 08 0105	オプション品
S 35Dカムシャフト	01 08 0106	オプション品

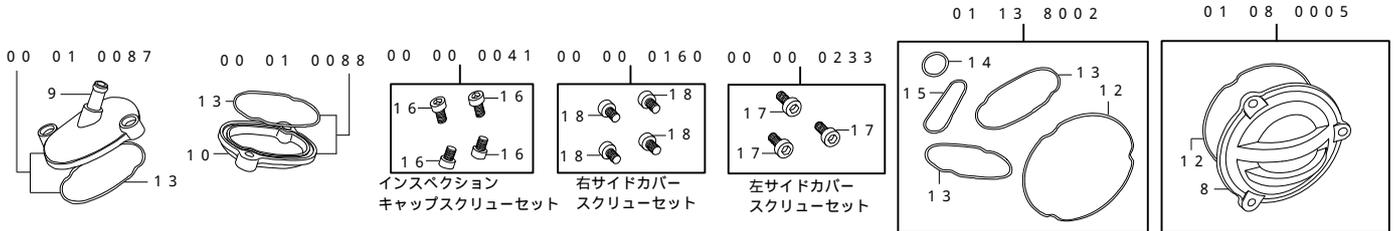
カムシャフトの名称について、当社ではカムシャフトの呼び名を数字で表しています。例えばSの部の数字が大きくなればカムシャフトプロファイルの作動角度も広くなり、数字が小さくなれば狭くなります。一般に作動角度が広くなれば高速回転型、狭くなれば低速回転型になります。

但し、カムプロファイルには、排気量や仕様、用途等いろいろな要素が絡み合っていますので、用途に合わせて適切なカムシャフトを選択して下さい。

# ~ 商品内容 ~



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。あらかじめご了承下さい。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様お願い致します。



番号	名称	数量	リペア品番	入数	番号	名称	数量	リペア品番	入数
1	シリンダーヘッドCOMP.	1	SP/H CSM T000	1	16	キャップスクリュー 5×15 (SUS)	4	00 00 0041	4
2	ロッカーアームCOMP.	2	14431 SPH T00	1	17	キャップスクリュー 5×10 (SUS)	3	00 00 0233	3
3	ロッカーアームシャフト	1	14451 CSM T00	1	18	キャップスクリュー 5×12 (SUS)	4	00 00 0160	4
4	カムスプロケット	1	00 01 0079	1	19	マニホールドガスケット	1	00 03 0009	3
5	カムギヤワッシャ	1	00 01 0022 (ボルト付)	1	20	エキゾーストパイプガスケット	1	00 01 0064	2
6	キャップスクリュー 5×12	2	00 00 0066	4	21	鋼シーリングワッシャ	1		1
7	カムシャフトサークリップ	1	00 01 0081	3	22	シーリングワッシャ	3	00 00 0161	3
8	左サイドカバー	1	11134 SPH T10	1	23	キャップナット 7mm	4		4
9	ブリザーキャップ	1			24	キャップスクリュー 6×18 (SUS)	1	00-00-0156	4
10	インスペクションキャップ	2			25	ノックピン 8×12	1	00 00 0153	2
11	右サイドカバー	1	11121 SPH T01	1	26	ソケットセットスクリュー 6×15	2	00 00 0162	2
12	左サイドカバーOリング	1		3		アルミスベシャル (5g)	1	00 01 0001	1
13	インスペクションキャップOリング	2		3	Tool	L型レンチ 3mm	1		
14	Oリング 15mm	1	01 13 8002	6	Tool	L型レンチ 4mm	1		
15	右サイドカバーOリング	1		3	Tool	L型レンチ 5mm	1		
記号	部品名	数量	リペア品番	入数	記号	部品名	数量	リペア品番	入数
A	インテイクバルブ	1	14711 SSM-T00	1	H	バルブコック	4	00 01 0018	4
B	エキゾーストバルブ	1	14721 4SM T01	1	I	ラジアルボールベアリング	2		1
C	バルブスプリングアウターシート	2	00 01 0002	2	J	C型リング	1	00 01 0084	1
D	バルブステムシール	2	00 01 0015	2	K	スタッドボルト 6×32	2	00 01 0085	2
E	バルブスプリングアウター	2		2	L	O/SバルブガイドIN	1	00 01 0083	1
F	バルブスプリングインナー	2	01 12 0101	2	M	O/SバルブガイドEX	1	00 01 0086	1
G	バルブスプリングリテーナー	2	01 12 084	2					

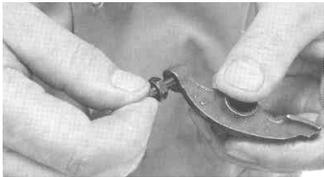
印マークは、オートデコンプカムシャフト取り付け時は使用しません。

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 URL <http://www.takegawa.co.jp>  
 お問い合わせ専用ダイヤル 0721 25 8857

## ～シリンダーヘッド取り付け要領～

このキットでは、取り付け要領の説明でフライホイールの調整をSTDフライホイールを使用して説明しています。実走する際には、点火系は必ず推奨品へ交換して下さい。  
また、推奨品へ交換している場合は、タイミングプロトラクター（全円分度器：00 01 0062）を使用して作業を行って下さい。

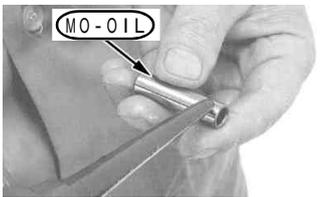
STDのシリンダーヘッドのロッカーアームシャフトとロッカーアームのアジャストボルト及びアジャストナットを取り外します。



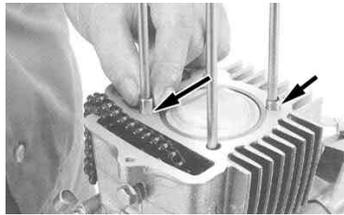
取り外したアジャストボルト及びアジャストナットに損傷がある場合、新品のアジャストボルト、アジャストナットに交換します。  
キット内のロッカーアームと、取り外したアジャストボルトにエンジンオイルを塗布し、取り付けます。



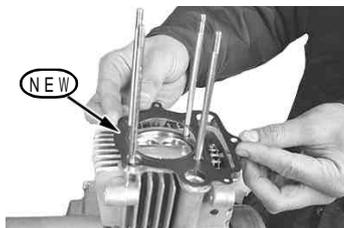
スーパーヘッドにロッカーアームを取り付けます。  
オリジナルのロッカーアームシャフトに、モリブデン溶液を塗布し、エキゾースト側に取り付け、キット内のロッカーアームシャフトにもモリブデン溶液を塗布し、切り裂き部分が有る方をカムチェーン側方向に取り付けます。



シリンダーにキット内の8×14のノックピンをノックピン穴にセットします。



シリンダー上面をよく脱脂します。ヘッドガasketを取り付けます。



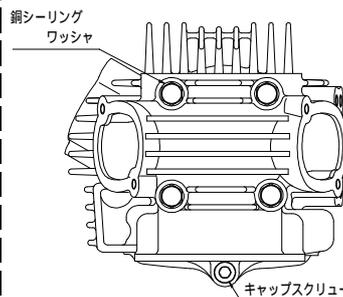
ピストンを上死点に合わせて、シリンダーヘッドを取り付けます。



カムチェーンがクランクケース内に落ちないように固定しておきます。



シリンダーヘッドスタットネジ部にアルミスベシャルを少量塗布し、左下部（オイルライン）にキット内の銅ワッシャ、他の部分にキット内の銅ワッシャを取り付け、キット内のフクロナット4個、キット内のキャップスクリュー6×18を図の様に取り付け、仮締めをします。



スタットボルトのナットを対角に2～3回に分けて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。

T = 12 N・m  
(1.2 kgf・m)



シリンダーサイド部のサイドボルト及びシリンダーヘッドサイド部のキャップスクリュー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。

T = 12 N・m  
(1.2 kgf・m)

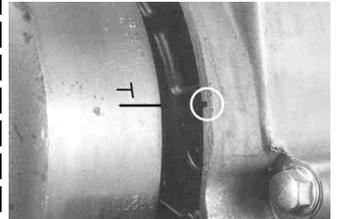


シリンダーのカムチェーンガイドローラーを規定トルクまで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

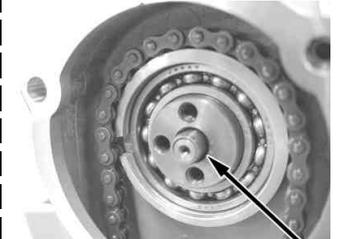
T = 10 N・m  
(1.0 kgf・m)

フライホイールの“T”マークをクランクケースの合わせマークに合わせ、ピストンを上死点に合わせます。



この時点で当社推奨C.D.I.マグネット（インナーローター）を装着している場合、タイミングプロトラクター（全円分度器：00 01 0062）を使用し、Tマークを合わせて下さい。

カムシャフトCOMP.ベアリング部にエンジンオイルを差し、シリンダーヘッドに取り付け、カムシャフトのセンター穴にキット内のノックピン8×12をセットします。



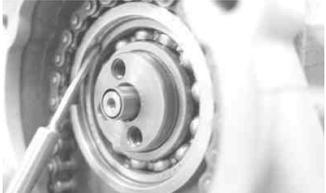
注）カムシャフトにノックピンが圧入されているタイプはキット内のノックピンは使用しません。

キット内のカムシャフトサークリップを取り付け、カムシャフトを止めます。  
この時、シリンダーヘッドカム穴の切り欠き部を避ける様に、サークリップの合い口を合わせます。

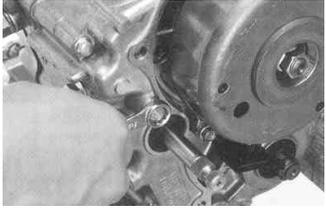


サークリップ溝にサークリップがきちんと、はまっている事を確認します。

△警告：必ずサークリップが溝に、はまっている事を確認する事。



カムチェーンテンショナー部のサイドボルトを取り外します。

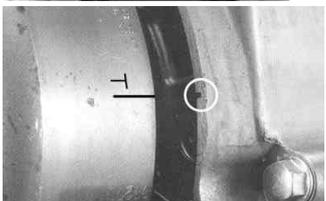
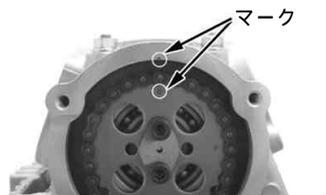


### オートデコンプ無しのカムシャフト取り付けの場合

カムチェーンをカムスプロケットに取り付け、キット内のカムスプロケットプレート、キャップスクリュー5×12（黒色）2本を用いて取り付けます。

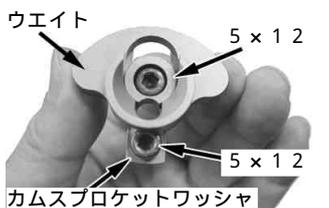
（この時、キャップスクリューネジ部に少量のアルミスベシヤルを塗布します。）

この時、フライホイールの“T”マークをクランクケースの合わせマークに合わせた時、カムスプロケットの“O”マークがシリンダーヘッドの合わせマークと合わせます。



### オートデコンプカムシャフト取り付けの場合

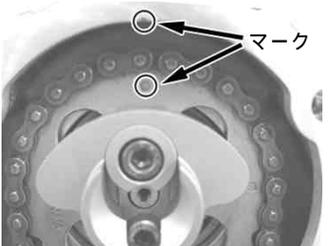
ウエイトにカムスプロケットワッシャを通し、キャップスクリュー5×12（黒色）2本を上下の穴にセットします。



カムチェーンをカムスプロケットに取り付け、ウエイトを“O”マーク側にして、キャップスクリュー5×12（黒色）2本を用いて取り付けます。

（この時、キャップスクリューネジ部に少量のアルミスベシヤルを塗布します。）

この時、フライホイールの“T”マークをクランクケースの合わせマークに合わせた時、カムスプロケットの“O”マークがシリンダーヘッドの合わせマークと合わせます。



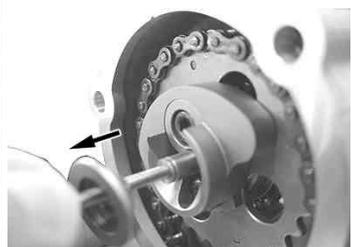
クランクを固定し、カムスプロケットを固定しているキャップスクリューを規定トルクまで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。  
T = 10 N・m  
(1.0 kgf・m)



フライホイールの“T”マークと、カムスプロケットの“O”マークが合っているか確認します。

カムシャフトキット内のツマミネジにスナッピング6mm、プレートを通して、カムシャフトCOMP内のシャフトの先端に取り付け、手前に引き出します。



シャフトの溝部にスナッピングを取り付けます。

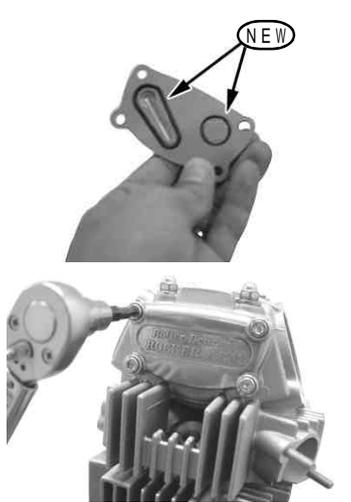
△注意：スナッピングは必要以上に広げない事。

△警告：スナッピングは必ず新品を使用し、再使用しない事。



右サイドカバーのOリング2種類に少量のエンジンオイルを塗布し、右サイドカバーに取り付け、キット内のキャップスクリュー5×12を用いて取り付け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。  
T = 6 N・m (0.6 kgf・m)



フライホイールの“T”マークと、クランクケースのあわせマークが合っているか確認します。

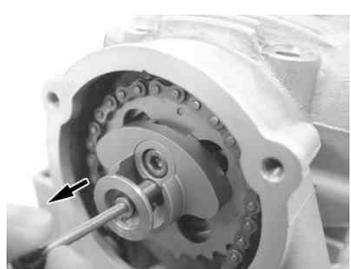
アジャストスクリューでバルブクリアランスを調整します。

IN : 0.05 ~ 0.08 (冷間時)  
EX : 0.05 ~ 0.08 (冷間時)



### オートデコンプカムシャフト取り付けの場合

EX側はデコンプ装置が解除されるようカムシャフトのシャフトを手前に引いた状態で調整して下さい。



アジャストナッ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。  
T = 10 N・m  
(1.0 kgf・m)



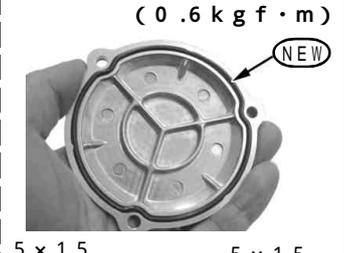
ツマミネジを外します。



キット内の左サイドカバーOリングに少量のエンジンオイルを塗布し、左サイドカバーに取り付け、キット内のキャップスクリュー5×15 2本と5×10 1本を用いて、シリンダーヘッドに取り付け規定トルクまで締め付けます。（ネジ位置に注意）

△注意：スクリューは必ず規定の場所に使用する事。

△注意：必ず規定トルクを守る事。  
T = 6 N・m  
(0.6 kgf・m)

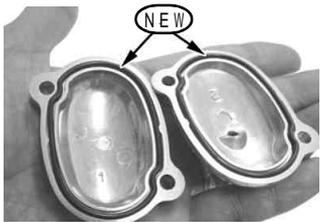


キット内のインスペクションキャップOリングに少量のエンジンオイルを塗布し、インスペクションキャップに取り付け、インスペクションキャップをキット内のキャップスクリュー5×15を用いて取り付け、規定トルクまで締め付けます。

ブリザーキャップを使用する場合  
キット内のインスペクションキャップOリングに少量のエンジンオイルを塗布し、ブリザーキャップと、インスペクションキャップに取り付け、インテーク側にブリザーキャップを、エキゾースト側にインスペクションキャップをキット内のキャップスクリュー5×15を用いて取り付け、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。

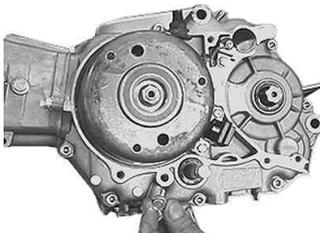
$T = 6 \text{ N} \cdot \text{m}$   
(0.6 kgf·m)



カムチェーンテンショナー部のサイドボルトを締め付けます。

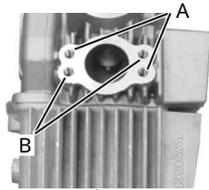
△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 8 \text{ N} \cdot \text{m}$   
(0.8 kgf·m)

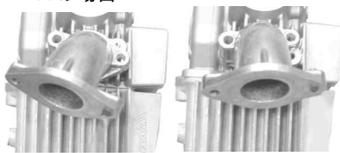


エンジンをフレームに取り付けます。

マニホールドの取り付けについて  
当社推奨のマニホールドを取り付ける場合、シリンダーヘッド側のマニホールド取り付け位置により、向きが変更出来ます。  
車両に合った向きを選んで下さい。マニホールドの向きを真後ろにした場合、遮熱板が必要になります。



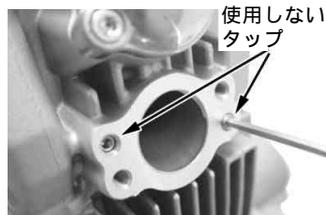
Aの場合 Bの場合



マニホールド取り付けに使用しないタップ部にソケットセットスクリューを取り付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 5 \text{ N} \cdot \text{m}$   
(0.5 kgf·m)

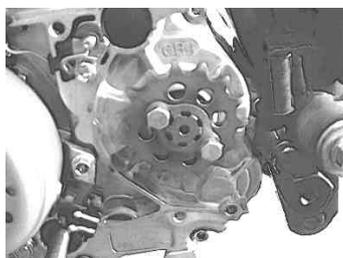


使用するキャブレターキットの取説に従いキャブレターを取り付けます。

ドライブスプロケットを取り付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 12 \text{ N} \cdot \text{m}$   
(1.2 kgf·m)



点火系の取り付け  
インナーローターの取り付けは取扱説明書確認して下さい。

ジェネレーターカバーを取り付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 7 \sim 11 \text{ N} \cdot \text{m}$   
(0.7 ~ 1.1 kgf·m)



エンジンオイルをクラッチキットの指示している量まで入れます。

ドライブチェーンを取り付けます。

### エンジン始動

エンジンストップスイッチをON、ガスコックがOFFになっていることを確認します。

しばらくキックをし、エンジン各部にエンジンオイルを行きわたらせます。

スパークプラグを取り付けます。プラグのネジ部に少量のアルミスベシヤルを塗布し、締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。



### 推奨プラグ

NGK : CR8HSA

熱価

デンソー : U24FSRU

熱価

プラグキャップをスパークプラグに取り付けます。

エンジンに付着した汚れをよく拭き取ります。

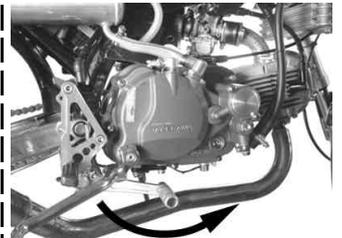
ガソリンコックをON、エンジンストップスイッチをOFFにし、エンジンを始動させます。

△警告：必ず換気のよい場所で行う事。

### オートデコンカムシャフト取り付けの場合

エンジン始動の際は、キックスターターアームのストローク量を十分確保した状態で行って下さい。

特に、キックスターターアームの取り付け角度を調整し、ストロークを確保してエンジン始動を行って下さい。



ストローク量を確保して下さい

異音など異常が無いかを確認します。

異常が無ければ30 kmから50 km程度慣らし運転をし、再度バルブクリアランスを点検します。

△注意：必ず冷間時に行う事。

100 kmから150 km位まで再度慣らし運転を行います。

慣らし運転終了後、異音やブローバイガスなど異常が無いかを確認します。

(異常がある場合は、再度エンジンを分解し、各部を点検する。)

△警告：再使用出来ないパーツは再使用しない事。

# オーナーズ/マニュアル

## ⚠ 警告

このシリンダーヘッドマニュアルは基本的な技能や知識を持った人を対象としておりますので、技術、知識の無い方は作業を行わないで下さい。

部品及びシリンダーヘッドは、分解後、点検、測定の前に洗浄した後、圧縮空気で吹き、良く乾かす。  
カムシャフトを潤滑するエンジンオイルは、シリンダーヘッドのオイル通路を通して供給される、シリンダーヘッド組立前にオイル通路を清掃しておく。  
部品は、分解後取り外した場所がわかる様マーキングしておき、必ず元の位置に取り付けること。

シリンダーヘッド整備諸元表

項目	標準	使用限度	備考
バルブクリアランス IN	0.05 ~ 0.08 mm (冷間時)	———	
EX	0.05 ~ 0.08 mm (冷間時)	———	
シリンダーヘッド歪み	———	0.05 mm	修正又は交換
バルブロッカーアームの内径	10.000 ~ 10.015 mm	10.05 mm	交換
ロッカーアームシャフト外径 IN / EX ( )	9.978 ~ 9.987 mm	9.92 mm	交換
ロッカーアームとシャフトの隙間	0.013 ~ 0.037 mm	0.10 mm	交換
バルブガイド内径 IN	4.500 ~ 4.512 mm	4.56 mm	ガイド交換又はヘッド交換
EX	4.500 ~ 4.512 mm	4.57 mm	ガイド交換又はヘッド交換
バルブステム外形 IN	4.475 ~ 4.490 mm	4.42 mm	交換
EX	4.460 ~ 4.475 mm	4.40 mm	交換
バルブステムとガイドの隙間 IN	0.01 ~ 0.037 mm	0.09 mm	
EX	0.025 ~ 0.052 mm	0.12 mm	
バルブシート当たり幅 IN	0.8 ~ 1.0 mm	1.5 mm	修正又はヘッド交換
EX	1.0 ~ 1.2 mm	1.7 mm	修正又はヘッド交換
バルブスプリング自由長 アウター	3.8 mm	3.3 mm	交換
インナー	3.0 mm	2.85 mm	交換
バルブスプリングリテーナー IN / EX	———	コーティング剥離	交換 500 km 毎確認

専用工具:バルブスプリングコンプレッサーSET 品番00-01-1005

トルクの単位記述

1 kgf・m = 9.80665 N・m (ニュートンメートル)

モリブデン溶液 マーク (MO-OIL)

モリブデングリースとエンジンオイル1:1の割合で混合して作る。

モリブデン溶液塗布指示部には、モリブデン溶液、又は、アッセンブリペーストを塗布すること。

オーバーホール毎交換品 マーク (NEW)

分解毎に新品と交換する必要がある部品を示すので、必ず交換すること。

アルミスPECIAL(耐熱潤滑ペースト) マーク (AL-SPL)

- ・アルミスPECIAL=耐熱潤滑ペースト、高温、重荷重のカジリ、溶着を防止するグリース。(用途、スパークプラグ、エキゾーストマニホールド等高温部に効果的)
- 指示無き部分には塗布しないこと。

ロッカーアームシャフトEX側は、エンジンSTD品の為、標準値は参考寸法とする。

# オーナーズ/マニュアル

## バルブの分解

・バルブスプリングコンプレッサーを使用して、バルブスプリングを圧縮する。

△注意：必要以上バルブスプリングを圧縮しないこと。

専用工具：バルブスプリングコンプレッサー S E T

品番 00 - 01 - 1005



・バルブコッタを外す。

コッタが外れにくい時は、磁石を使用して外す。

・バルブスプリングコンプレッサーを外し、以下の部品を外す。

- ・バルブスプリングリテーナー
- ・バルブスプリング(インナー/アウター)
- ・バルブ



△注意：バルブ軸端に損傷があるバルブは、無理に取り外さず、バルブ軸端を修正してから取り外すこと。

各バルブの曲がり、焼き付き、損傷を点検する。

・バルブステムの外径のガイド摺動面をマイクロメーターで測定する。

使用限度 I N : 4 4 2 mm E X : 4 4 0 mm

曲がり、キズ、損傷のある物は交換する。

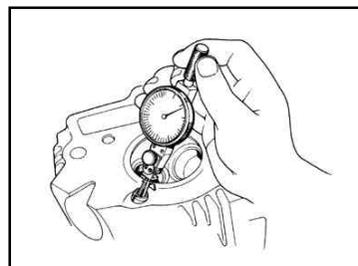


バルブガイドを点検する。

・バルブガイド内径を測定する。

使用限度 I N : 4 4 2 mm E X : 4 4 0 mm

・キズ、損傷のある物はバルブガイド交換又は、シリンダーヘッドを交換する。



各バルブガイド内径からバルブステム外径引いた値がガイド隙間である。

使用限度 I N : 0 . 0 9 mm E X : 0 . 1 2 mm

## バルブシートの点検

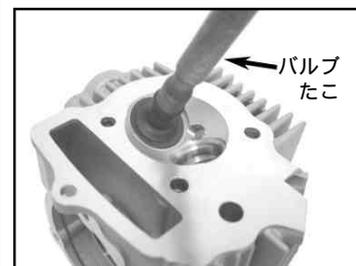
・シリンダーヘッド燃焼室及びバルブのカーボン堆積物を取り除く。

・バルブフェースに光明丹をオイル等で溶かし、均一に薄く塗布する。

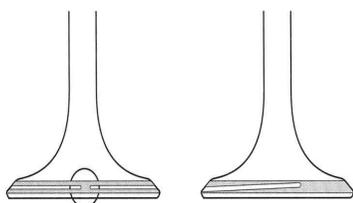


・バルブたこを使用して、バルブを軽く1回打ち、回転させる。

・バルブフェースに付着した光明丹を拭き取り、バルブたこを使用してバルブを回さずに軽く1回打ち、当たり面を確認する。

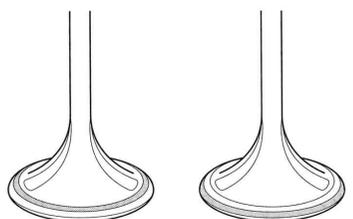


# オーナーズ/マニュアル



シートの傷

バルブの倒れ



当たりが低い

当たりが高い



使用限度 IN : 1.5 mm以上修正  
EX : 1.7 mm以上修正

- ・バルブシートに傷がある場合は、シートを修正する。
- ・当たり幅が広い、狭い、高い、又は低い場合は、シートを修正する。
- ・修正は、内然機関専門店又は、当社まで依頼する。

## ロッカーアームの点検

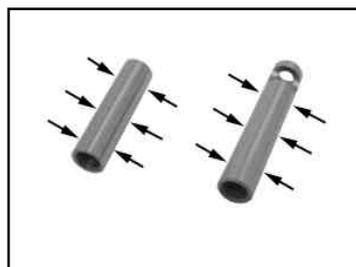
- ・ロッカーアームの傷、損傷、詰まり、ベアリングがスムーズに回転するかを点検する。
- ・ロッカーアームの内径を測定する。
- ・アジャストボルトを取り外し、点検する。損傷がある場合交換する。



使用限度 : 1 0 .0 5 mm以上交換

## ロッカーアームシャフトの点検

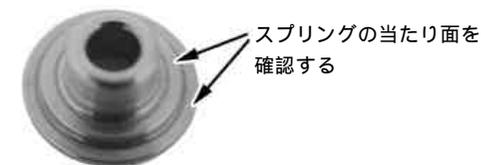
- ・ロッカーアームシャフトの曲がり、傷、損傷を点検する。
  - ・ロッカーアームシャフトの外径を測定する。
- 使用限度 : 9 .9 2 以下交換



ロッカーアームの内径からロッカーアームシャフト外径を引いた値が隙間である。  
使用限度 : 0 .1 mm以上

## バルブスプリングリテーナーの点検

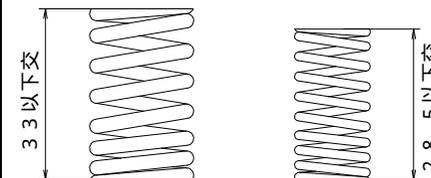
- ・バルブスプリングリテーナーのバルブスプリング当たり面を確認する。
- ・コーティングの剥離、損傷のある場合、交換する。



スプリングの当たり面を確認する

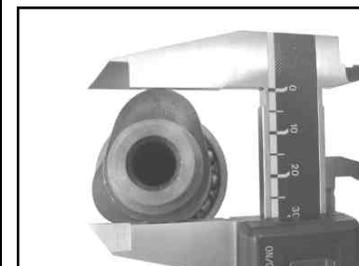
## バルブスプリングの点検

- ・バルブスプリングの傷、損傷を点検する。
- ・バルブスプリングの自由長を測定する。  
アウター : 3 3 以下交換  
インナー : 2 8 .5 以下交換



## カムシャフトを点検

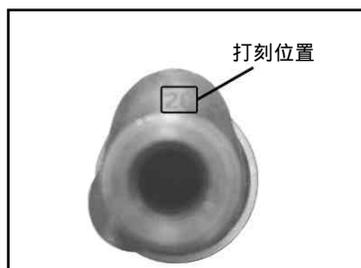
- ・カムシャフトの傷、ひび割れ、損傷を点検する。
- ・各カム山の高さを測定する。



# オーナーズ/マニュアル

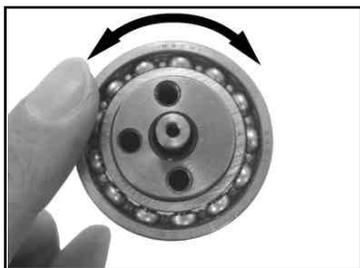
カムシャフト種類	I N	E X	
S 12カムシャフト	28.8 以下	28.8 以下	交換
S 15カムシャフト	28.8 以下	28.8 以下	交換
S 20カムシャフト	29.0 以下	28.8 以下	交換
S 25カムシャフト	29.1 以下	28.8 以下	交換
S 30カムシャフト	29.43以下	29.03以下	交換
S 35カムシャフト	29.43以下	29.03以下	交換

- カムシャフトの種類は、カム山に打刻している。カムの種類がわからなくなった場合は、打刻数字を確認する。



## カムシャフトのベアリングを点検する。

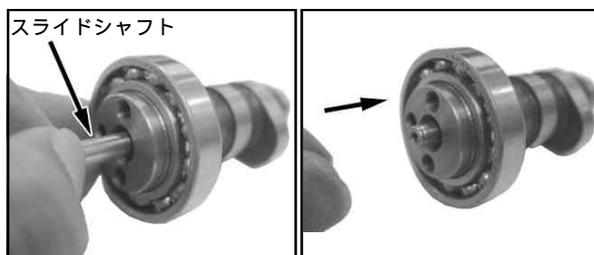
- ベアリングのアウトレースを指で回し、滑らかに回らない、アウトレースにガタがある場合、ボールベアリング又はカムシャフトを交換する。



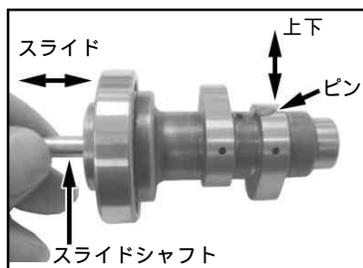
## ・オートデコンプカムシャフトの場合

カムシャフトセンターのスライドシャフトを引っ張り、シャフト内のスプリングにテンションを掛けた後離し、スムーズにスライドし、シャフトが戻るかを点検する。

スムーズに動かない、スライドシャフトにスプリングのテンションが掛かっていない場合、カムシャフトを交換する。

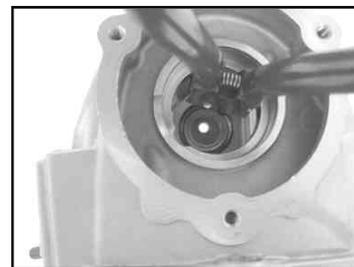


- スライドシャフトをスライドさせ、E X側カム部にあるデコンプピンが上下するかを点検する。シャフトをスライドさせてもピンが上下しない、シャフトが引っかかってスライドしない場合、カムシャフトを交換する。

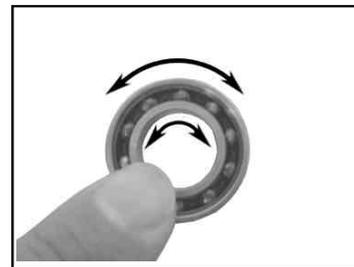


## ベアリングの点検

- シリンダーヘッドからC型リングを取り外し、ボールベアリングを取り外す。

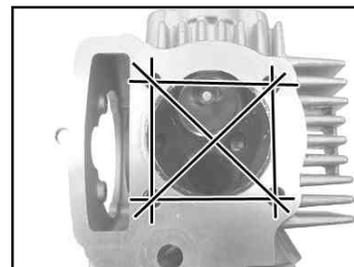


- ベアリングのレースを指で回し、滑らかに回らない、レースにガタがある場合交換する。



## シリンダーヘッド点検

- スパークプラグ穴、バルブ穴付近の亀裂を確認する。シリンダーヘッドの歪をストレートエッジとシクネスゲージで点検する。

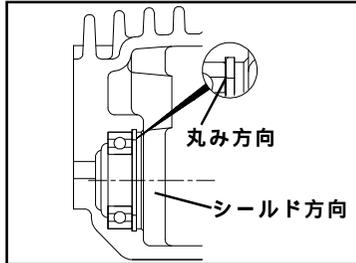


使用限度：0.05mm以上修正又は交換

# オーナーズ/マニュアル

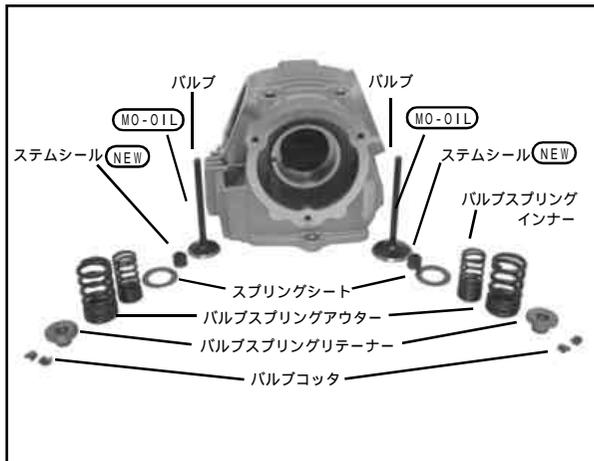
## ベアリングの取り付け

- ・シリンダーヘッドにボールベアリングのシールドの有る方をカムシャフト側に向け取り付ける。
- ・C型リングの丸みの有る方をベアリング側に向け取り付ける。



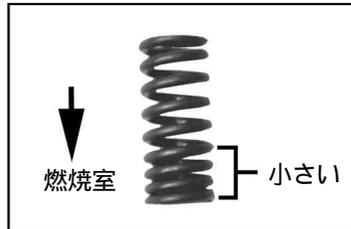
## バルブの組立

- ・バルブスプリングシート、新品のバルブステムシールを取り付ける。
- ・バルブステム摺動面にモリブデン溶液を塗布し、ステムシールが損傷しない様ゆっくり回しながらバルブをバルブガイドに差し込む。



- ・バルブスプリングのピッチの小さい方を燃焼室側に向けて、バルブスプリングを取り付ける。

△注意：必ずピッチの小さい方を燃焼室側に向けること。



- ・バルブスプリングコンプレッサーを使用してバルブスプリングを圧縮し、バルブコッタに少量のグリスを塗布しバルブコッタを取り付ける。

△注意：必要以上バルブスプリングを圧縮しないこと。



- ・バルブステム先端を軽く2～3回たたき、バルブとコッタのなじみを良くする。

△注意：バルブを損傷しない様、注意すること。

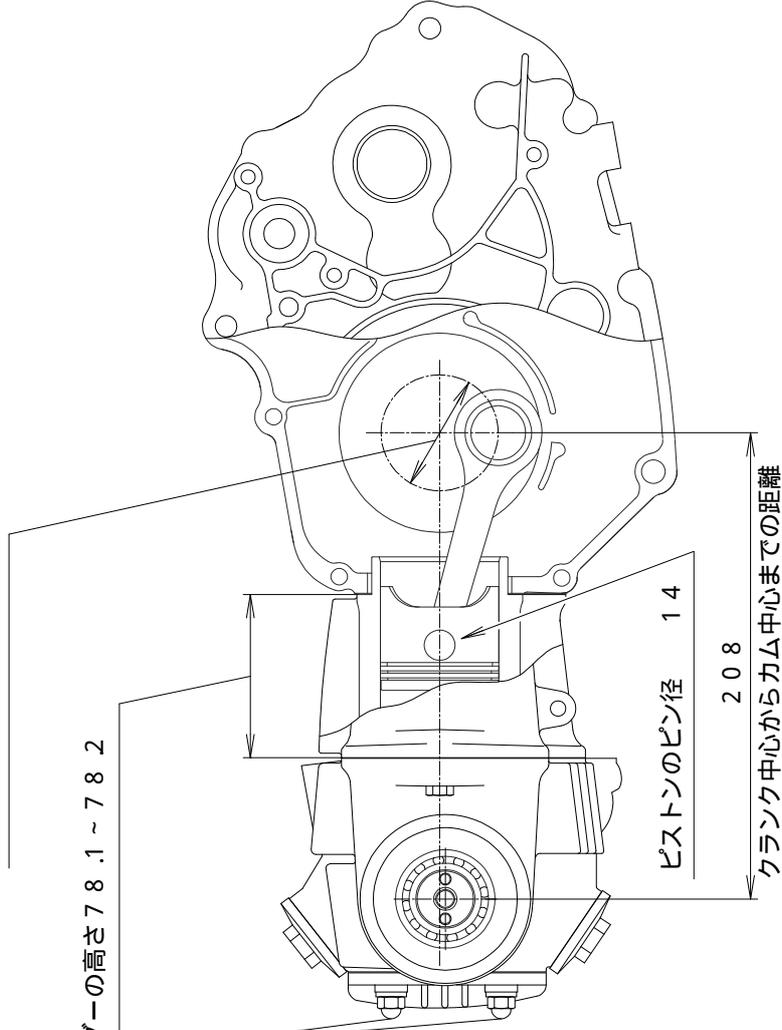
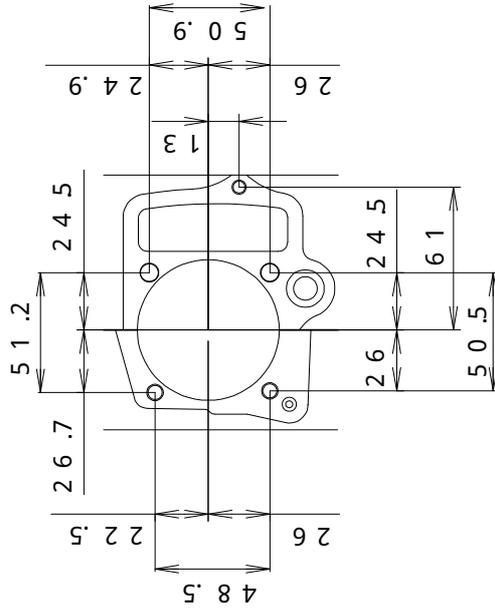


シリンダーヘッドキット(01 03 8103) 取り付け対応エンジン寸法  
 シリンダーキット(01 04 8001)

ストローク 55.5

シリンダーの高さ 78.1 ~ 78.2

スタッドボルト M7



クランクケーススタッド位置

エンジン寸法

単位：mm

エンジン内部情報  
 カムチェーンリンク数 90リンク  
 カムスプロケット ヘッド側 32T  
 カムスプロケット クランク側 16T  
 明記した寸法と同じであれば対応可能です。