

DOHC 4V HEAD キット 取扱説明書

(SCUT 106cc 用)

製品番号	01-03-0163 D15/15 カムシャフト 01-03-0164 D10/10 カムシャフト
------	--

適応車種	モンキー / ゴリラ (Z50J-2000001 ~) (AB27-1000001 ~ 1899999)
適応条件	指定パーツ装着車両

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。予めご了承下さい。

☆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、弊社は賠償の責を一切負いかねます。

◎この製品は、上記適応車種、フレーム番号及び仕様データ表 (A4 に記載) に適した車両で、このキット専用のボアアップ車専用用品です。

他の車両又は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。

◎当製品の取り付けにはエンジン脱着、クランクケース分割等の作業が必要になります。上記適合車の純正サービスマニュアルを準備し、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。

◎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番号を刻印してあります。部品注文時にシリアル番号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、必ず新品の物をご使用下さい。

◎液体パッキン等は指示がある場合のみ使用し、指示無き部分に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、燃料タンクのガソリン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。(リサーチ法 97 以上)

◎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。

◎当製品は 12V 車両用です。ポイント点火では使用しないで下さい。

◎点火系は弊社製もしくはノーマルのみ適合とします。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。

◎スプロケットは出力、仕様に応じた物に変更して下さい。

◎指示している部品以外との組み合わせによるトラブルでの保証は、どのような事柄でも一切負いかねます。

◎モンキー / ゴリラ用マフラーは取り付け出来ません。マフラーは、専用用品を用意しております。別紙エンジン適応仕様を参考に買い求め下さい。

◎当製品は単独で使用出来ません。「弊社専用エンジンパーツ」を購入していない場合は、別紙「ボアアップキット参照表」を参照し、専用パーツをご購入下さい。

◎当製品は弊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弊社推奨エンジンパーツに交換して下さい。

◎当製品はクロー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。

◎アイドリングは長くても信号待ち程度の時間にとどめ、長時間のアイドリングは避けて下さい。無風状態のアイドリングはエンジン温度上昇の原因となり、エンジンオイル循環機能の低下を招く場合があります。

◎エンジンの高出力化に伴いエンジン発熱量が増大します。オイルクーラーキットの装着をお勧めします。

◎定期的にスタッドボルトのヘッドナットを規定トルクにて、増し締めを行って下さい。

◎当製品の装着による高回転化により、弊社製クランクシャフトサポートアダプターとの同時装着をお勧めします。

◎スパークプラグのサイズがノーマルと異なります。専用の対辺 13mm のプラグレンチが必要になります。

武川品番 : 00-00-0247 プラグソケット 13mm (フルキット時同梱)

急発進・急加速について

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。

～特徴～

○インテークバルブ、エキゾーストバルブ共に 2 本を備える事により、2 バルブシリンダーヘッドより、バルブカーテン面積を大きく取り、吸排気を向上させ大幅に出力向上させております。

○カムシャフトをインテーク側、エキゾースト側各 1 本ずつ備える DOHC (ダブルオーバーヘッドカムシャフト) を採用。ダイレクトリフターの使用により、より高回転、高出力を実現しております。

○カムシャフト駆動方式はセミギアトレイン方式を採用し、コンパクト形状と軽量化を実現しております。

○2 バルブ SOHC シリンダーヘッドでは、味わえないフィーリングを体感して頂けます。

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。

- このパーツはクローズドコース競技用として開発した製品です。一般公道では使用しないで下さい。
(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。)
- 作業を行う際は、必ず冷間時(エンジン及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。)
- 製品及びフレームには、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。)

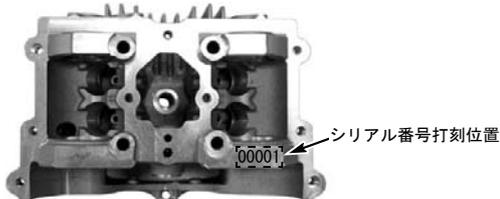
警告 この表示を無視した取り扱いをすると人が死亡、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 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。)
- 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。)
- 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ください。(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ください。
(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ください。
(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、または、サービスマニュアル等の点検方法を領を守り、正しく行って下さい。
(不適當な、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。)

- ◎性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で製品及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、材料及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いただきます。
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。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せお願い致します。

シリンダーヘッドについて

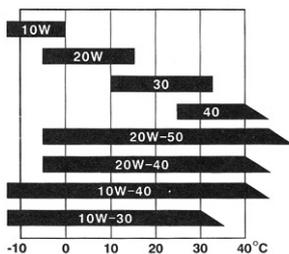
- シリンダーヘッドにはシリアル番号を打刻しております。
シリアル番号で、生産日、ロット、仕様を管理しています。
リペア部品発注時には、シリアル番号が必要な場合があります。



使用エンジンオイルについて

- ◇エンジンオイルについては、推奨エンジンオイルをご使用下さい。
推奨：ホンダ純正ウルトラ G2 又は S9 (4 サイクル二輪車用) SAE10W-30
を基準に外気温及び使用用途にて粘度を選択。
相当品を使用する場合、次の条件を満たしている物をご使用下さい。
 - ・API 分類 SF、SG 又は、SG 級以上の相当品
 - ・JASO 規格：MA、MB
 - ・SAE 規格：外気温に応じて適した粘度のオイルを使用して下さい。
オイル吸入要領ページの表を参照。

注) エンジンオイルは、推奨エンジンオイルをご使用下さい。
エンジンオイルの種類によっては、添加剤等が含まれている物が存在し、その様なエンジンオイルを使用した場合、エンジンに悪影響を与えるだけではなく最悪の場合、部品破損によりエンジンを破損させる可能性があります。



使用回転数上限について

- 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。

シリンダーヘッド オプション部品

●オプションカムシャフト

- 当製品に使用出来るカムシャフトを用意しております。
キットには各排気量に適したカムシャフトを同梱しておりますが、仕様用途により出力特性を変える事も出来ます。

	D15/15	01-08-071	01-03-0163 同梱品
	D10/10	01-08-070	01-03-0164 同梱品

- カムシャフトの名称について
○○ / ○○の数字が大きいカムシャフトほど作用角が広く、高回転域で高い出力を発揮し、低中速回転域で出力が抑えられます。
逆に数字が小さいカムシャフトほど作用角が狭く、高回転域での出力が抑えられ、低中速回転域で高い出力を発揮するように、出力特性が移行します。
弊社は排気量別に適正なカムシャフトを付属させていますが、オプションカムシャフトを購入される際は、各使用目的に見合ったカムシャフトを選択して下さい。
また、エンジン出力は、使用するマフラー、インレットパイプ長、キャブレター径、圧縮比、点火装置、点火時期、オクタン価などや、気温、気圧といった自然現象により、大きく変化しますのでご注意ください。

シリンダーヘッド修整加工

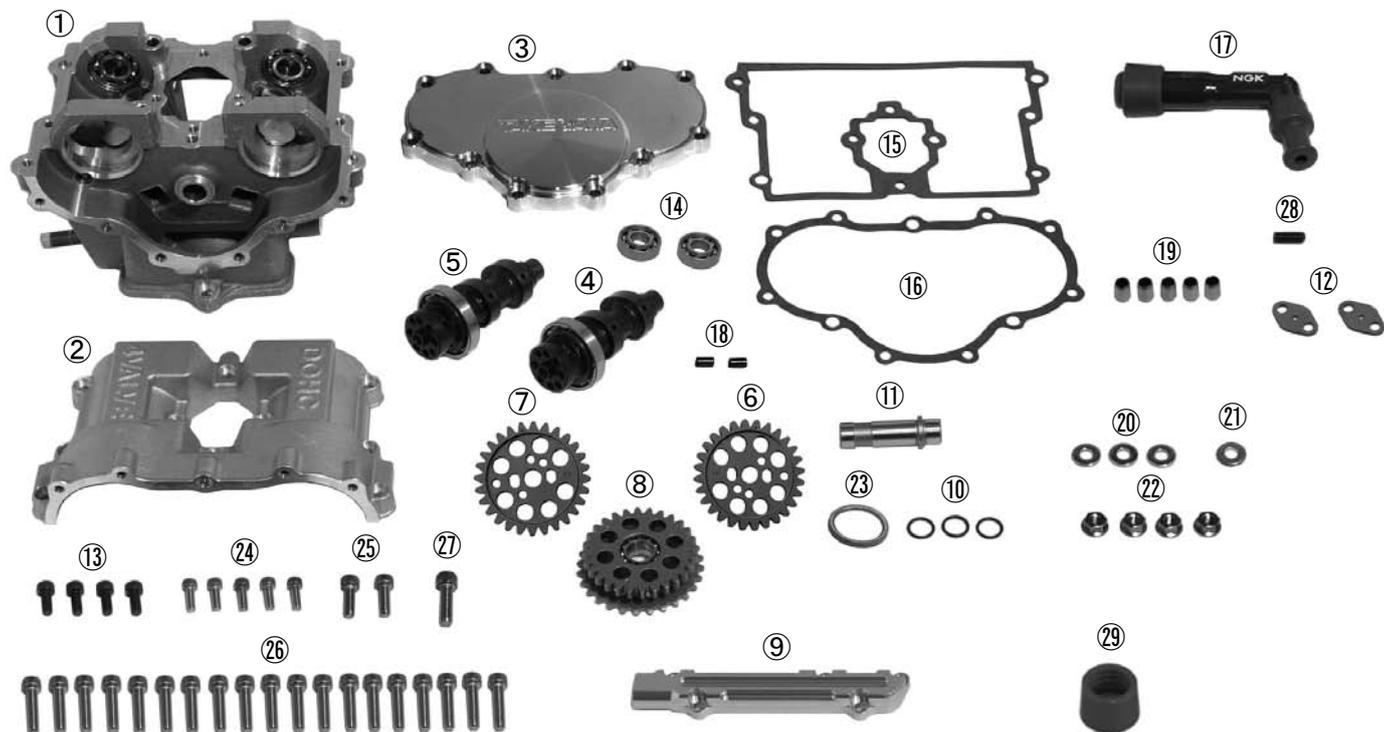
- シリンダーヘッド修整につきましては、内燃機関専門店にご依頼下さい。
依頼先等が見つからない場合は、シリアル番号をご確認の上、弊社までお問合せ下さい。

バルブガイド交換・シートカット作業

インテーク・エキゾースト両方 (4箇所)	00-00-045
インテーク側のみ (2箇所)	00-00-042
エキゾースト側のみ (2箇所)	00-00-046

- ※上記品番には、必要数量のバルブガイドが含まれています。
- ※シリンダーヘッド損傷状況等により、修整出来ない場合があります。
予めご了承下さい

製品内容



番号	部品名	個数	リペア品番
1	シリンダーヘッドサブ ASSY.	1	
2	シリンダーヘッドカバー	1	00-01-1009 (ガスケット付)
3	シリンダーヘッドL. サイドカバー	1	01-03-001 (ガスケット付)
4	カムシャフト COMP. (インテーク)	1	00-00-1273 (IN:10) 00-01-0450 (IN:15)
5	カムシャフト COMP. (エキゾースト)	1	_____ (EX:10) _____ (EX:15)
6	カムギア (インテーク)	1	00-01-0445 (カムギアワッシャ、ソケットキャップスクリュー 5x12 2ヶ付)
7	カムギア (エキゾースト)	1	00-01-0446 (カムギアワッシャ、ソケットキャップスクリュー 5x12 2ヶ付)
8	センターカムギヤ COMP.	1	00-00-1294
9	オイルブリッジ COMP.	1	
10	Oリング 10mm	3	00-01-1010 (3ヶ入り)
11	アイドルギアシャフト	1	00-00-1301
12	カムギアワッシャ	2	00-00-1280
13	ソケットキャップスクリュー 5x12	4	00-00-0066 (4ヶ入り)
14	ボールベアリング 6001Z	2	00-01-1011
15	シリンダーヘッドカバーガスケット	1	00-00-1191
16	シリンダーヘッドサイドカバーガスケット	1	00-00-1180
17	プラグキャップ	1	00-01-0347
18	平行ピン 4mm	2	00-01-1014 (4ヶ入り)
19	ノックピン 7x10mm	5	00-01-1015 (2ヶ入り)
20	シーリングワッシャ	3	00-00-0344 (10ヶ入り)
21	シーリングワッシャ A	1	00-01-0029 (4ヶ入り)
22	フランジナット M6	4	00-00-0173 (6ヶ入り)
23	エキゾーストパイプガスケット	1	00-01-0064 (2ヶ入り)
24	ソケットキャップスクリュー 4x12	5	00-00-0243 (6ヶ入り)
25	ソケットキャップスクリュー 5x15	2	00-00-0041 (4ヶ入り)
26	ソケットキャップスクリュー 5x22	19	00-00-0244 (4ヶ入り)
27	ソケットキャップスクリュー 6x20	1	00-00-0245 (4ヶ入り)
28	ソケットセットスクリュー 6x15	1	00-00-0246 (4ヶ入り)
29	プラグキャップラバー	1	00-00-1910
	焼き付き防止剤 (5g)	1	08-02-0042

※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せお願い致します。

このキット単体では使用する事は出来ません。下記のキットが必要となりますので別途ご購入下さい。(フルキット購入時除く)

指定パーツ

シリンダー	01-04-6001 (106cc)	専用品必要	DOHC 専用のシリンダーとピストンのキットです。
クランクシャフト	01-10-0122 (106cc ノーマルストローク)	106cc 以外専用品必要	高強度材を使用した軽量で高強度のクランクシャフトです。
キャブレター	03-05-097 (ケイヒン PE28)	ノーマル使用不可	PE28/VM26 設定しています。 (別途ハイスロットルが必要になります。)
	03-05-0472 (ミクニ VM26)		
エキゾーストマフラー	04-02-0070 (Z-STYLE マフラー)	ノーマル使用不可	一般公道使用不可 ※このシリンダーヘッドはエキゾーストポート位置が ノーマルと異なる。
クラッチ	弊社製スペシャルクラッチ各種	ノーマル及び 強化クラッチ使用不可	乾式 / 湿式各種設定しています。
オイルポンプ	弊社製オイルポンプ各種	ノーマル使用不可	各種設定しています。
カムチェーン	弊社製カムチェーン各種	ノーマル使用不可	各排気量用のリンク数を設定しています。 106cc:82 リンク
タコメーター	弊社製メーター各種		各種設定しています。
イグニッションコイル	弊社製ハイパーイグニッションコイル各種 (フルキット購入時キットに同梱)	ノーマル使用不可 (ノーマルハイテンショコード長短い)	カラーバリエーション違い設定しています。

○弊社総合カタログ又はWEB カタログにてご確認下さい。

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

以下推奨パーツ

フロントサスペンション	弊社製フロントフォーク各種	交換推奨	8 インチ /10 インチ各種設定しています。
リアサスペンション	弊社製スイングアーム各種	交換推奨	各長さ違い設定しています。(別途リアショック必要)
オイルクーラー	弊社製オイルクーラー各種	発熱量増大に付、装着推奨	各種設定しています。
ブレーキ	弊社製フロントディスクブレーキ各種	スピードアップに伴い交換推奨	各種設定しています。
クランクシャフト サポートアダプター	01-10-0148	高回転化に伴い装着推奨	フライホール側の振れを制御出来ます。
点火系	弊社製 C. D. I. 又はマグネットキット各種		C. D. I.、フライホイール付きマグネット 各種設定しています。
クランクケース	弊社製強化クランクケース各種	出力アップに伴い交換推奨	各排気量用設定しています。

○パーツにより別途部品が必要になる場合があります。

○弊社総合カタログ又はWEB カタログにてご確認下さい。

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



注意事項

- 下記表は、8インチタイヤの場合、8インチ用フロントフォークキットでの使用を前提としております。
- 全て弊社フロントフォークキットでの表となります。他メーカー製及び他車種からの流用品の場合、この表は当てはまりません。ユーザー側でご確認下さい。
- OFF SETは、弊社製フロントフォークキットのフォークオフセット量を示しています。
- 下記表は、タイヤ干涉のみを表記しております。フォークオフセットが40mmのフロントフォークキット使用の場合、フロントフェンダーの取り付け位置や形状、個体差により干涉が考えられます。干涉する場合、フロントフェンダーをカットするか、60mmオフセットのトップブリッジ及びステアリングシステムをご使用下さい。

フロントフォークと使用タイヤの関係 106cc							
サイズ		3.50-8	3.50-10	3.00-10	80/90-10	90/90-10	100/90-10
フロントフォーク種類							
STD (ノーマル)							
φ 27 タイプ1	40mm OFF SET	○	×	○	○	○	×
φ 27 タイプ1	60mm OFF SET	○	○	○	○	○	○
φ 30	42mm OFF SET		×	○	○	○	○
φ 30	60mm OFF SET		○	○	○	○	○

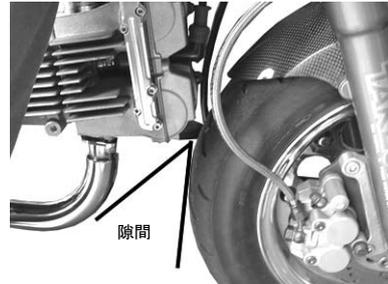
フロントフォークとタイヤとの関係

φ 30 正立フロントフォーク / φ 27 正立フロントフォーク (ボトムケース色：シルバー)

- ☆フォーク先端いっぱいでもクランプして下さい。
- フォークインナーチューブ先端のテーパ部を避けて、ストレート部の先端でクランプします。
- ※フルボトム時に干涉が無いかを確認してから使用して下さい。



- 干涉する場合、ハイトの低いタイヤに変更して下さい。



- ☆適応仕様データ表で (X) のタイヤの場合、シリンダーヘッドとタイヤが干涉する場合があります。
- 使用前に必ずフルボトム時で干涉が無いかを確認します。
- 干涉する場合、ハイトの低いタイヤに変更して下さい。

点火系について

- 点火系については、弊社製及びノーマルのみが使用可能であり、他メーカーの C. D. I. 等は弊社ではそのデーターがありませんので使用しないで下さい。
- また、弊社製でも以前に販売していた使用不可能な製品もありますのでご注意ください。

インナーローター C. D. I. について



オイルクーラーについて

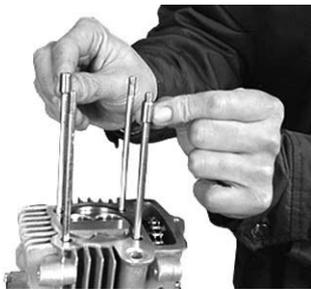
- オイルクーラーをフレームに取り付ける仕様は、取り付け不可となります。クラッチカバーよりオイルを取り出し、弊社製ステアリングシステムを利用してフォーク前方ヘッドライト下にオイルクーラーを取り付けるキットを利用して下さい。

オーバーホールについて

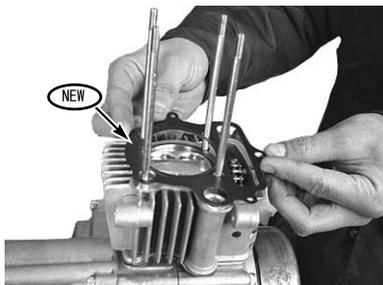
- 特に何 km という指定はありませんが、出来るだけ時期を早め部品の損傷が無いかを確認して下さい。

- ⚠注意：必ずトルクレンチを使用し、規定トルクを守り作業を行って下さい。
 - ⚠警告：この取り付け要領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。
 - ⚠警告：ピストンピンサークリップは再度使用しない事。
- ※梱包状態にてシリンダーヘッドとオイルブリッジ COMP. は組み立て済で出荷しております。
 取り付け要領には取り付け作業を記載しておりますが、取り付け作業を行う必要はありません。([] 部)

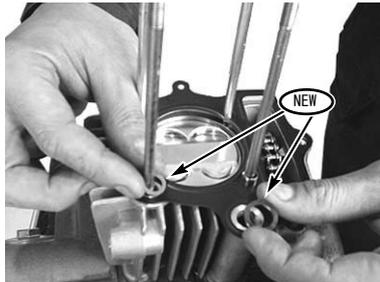
- セット内容を確認します。
- 必要な工具を用意します。
- 弊社製ハイパーイグニッションコイルの説明書を参照し、純正イグニッションコイルを交換し、コードを接続します。
- ※別途購入が必要です。
ボアアップキットで購入された場合、キットに同梱しています。
- ※ハイパーイグニッションコイルの説明書内のノーマルのハイテンションコードの長さを参考にしてハイテンションコードを適当な長さにカットする必要がありますが、このキット取り付けにはノーマルハイテンションコード長さでは短いため、ここではハイテンションコードをカットしないで下さい。
- 梱包状態の仮組しているシリンダーヘッドカバー、カムシャフト COMP. IN/EX 共にシリンダーヘッドから取り外します。
(梱包状態にてバルブクリアランスは調整済です。バルブリフター及びシムは取り外さない様にして下さい。取り外し所定の位置を変更すると再度バルブクリアランスを調整する必要があります。)
- ピストンシリンダーセットの取り付け要領を参考にし、シリンダーを取り付けます。
- シリンダー上面をよく脱脂します。
- シリンダーにピストンシリンダーセット内のノックピン 8x14 をノックピン穴に差し込みます。



- シリンダーにピストンシリンダーセット内のシリンダーヘッドガスケットを取り付けます。



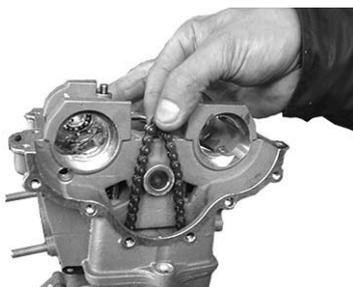
- ※お使いのシリンダーが旧φ 54H シリンダー(アルミ製、鉄スリーブでサーモセンサー取り付け部が無いシリンダー)の場合は、シリンダー上面のオイルライン部にラバーパッキン(グリーン・ブラック)を取り付けます。(φ 54HA シリンダー / φ 57 スカットシリンダーの場合は、ラバーパッキンはありません。)



- 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。

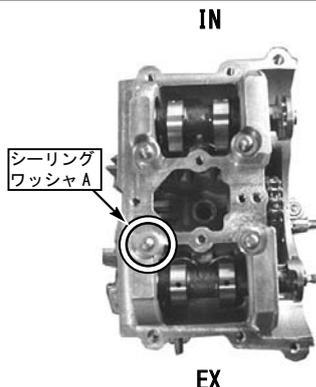


- カムチェーンがクランクケース内に落ちない様に固定しておきます。

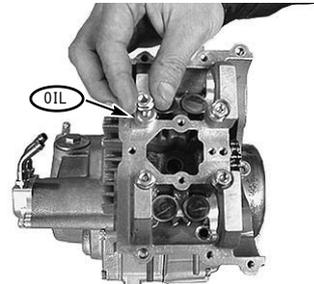


- キット内の新品のシーリングワッシャ A(銅製)とシーリングワッシャを取り付けます。

⚠注意：シーリングワッシャ A の位置を間違わない事。

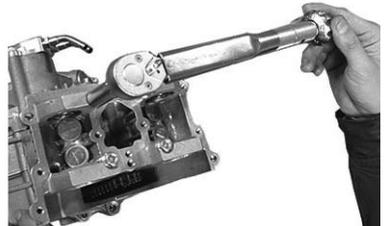


- キット内のフランジナット M6 の座面に、エンジンオイルを塗布し、取り付ける。



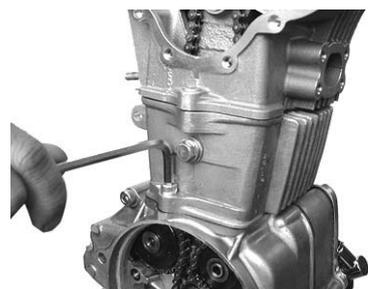
- シリンダーヘッドを対角に 2~2 回に分けて規定トルクで取り付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：12N・m (1.2kgf・m)



- オリジナルのシリンダーサイドボルトを規定トルクで締め付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
シリンダーサイドボルト
トルク：12N・m (1.2kgf・m)



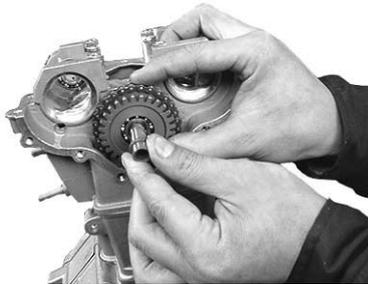
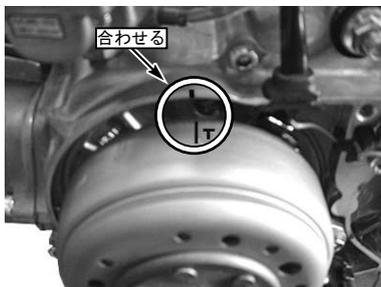
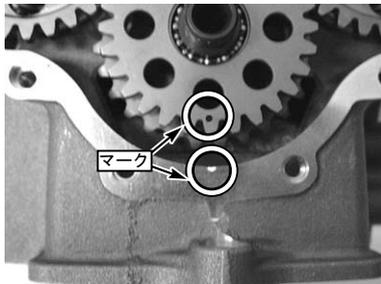
- キット内のセンターカムギア COMP. のベアリング部にエンジンオイルを塗布します。



■取り付け要領 ※特に記載の無い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。

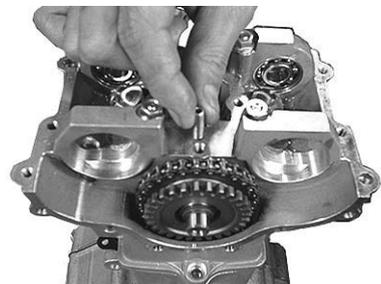
○シリンダーヘッドの切り欠き部と、センターカムギア COMP. の合わせマーク（小さいマーク）を合わせて、カムチェーンをスプロケット部に取り付け、センターカムギア COMP. をアイドルギアシャフトを用いて取り付けます。この時、フライホイールの“T”マークをクランクケースの合わせマークに合わせた時、センターカムギア COMP. の合わせマークが合うようにします。

▲注意：センターカムギア COMP. の合わせマークを間違わない事。

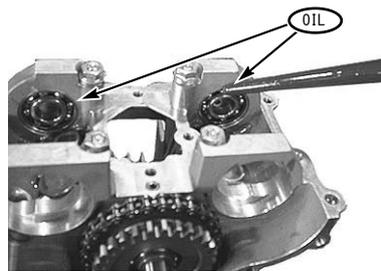


○キット内のソケットセットスクリュー 6x15 を用いて、アイドルギアシャフトを固定し、締め付けます。

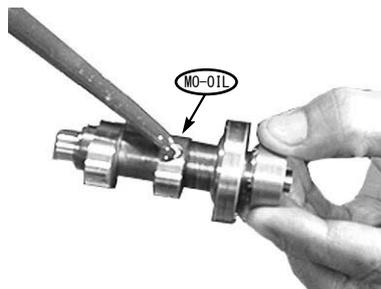
▲注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットセットスクリュー
トルク：8N・m (0.8kgf・m)



○シリンダーヘッド、カムホルダー部のベアリングに、エンジンオイルを塗布します。

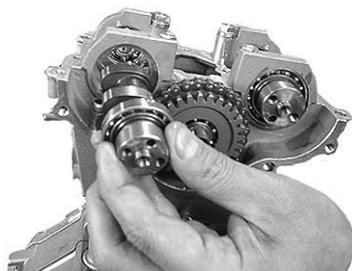
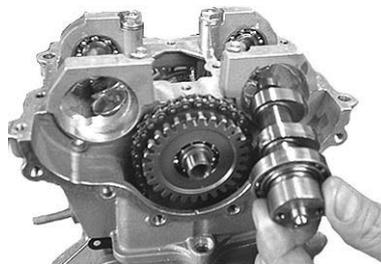


○カムシャフトのスリッパ部にエンジンオイル又は二硫化モリブデン溶液を塗布します。



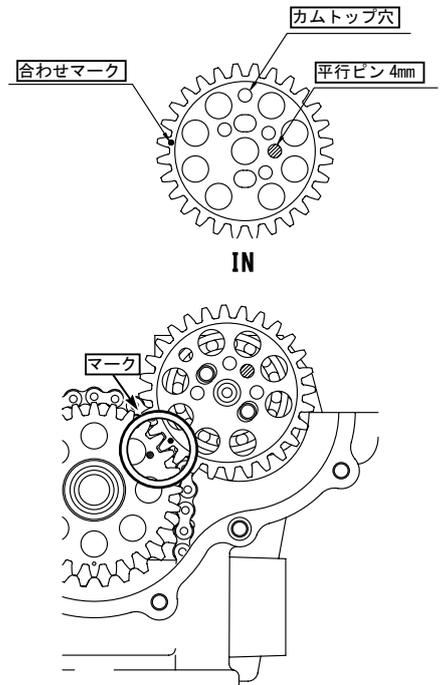
☆このキットには予めシリンダーヘッドにカムシャフトがセットされています。バルブクリアランスはセットしているカムシャフトに合わせて調整してありますので、バルブリフト及びシムはセットしている位置を変更しないで下さい。

○インテーク、エキゾーストそれぞれのカムシャフト COMP. をシリンダーヘッドに取り付けます。



○キット内のインテークカムギア (IN マーク) の合わせマークと、センターカムギア COMP. の合わせマークを合わせ、カムギアのトップ穴に（図参考）カムトップを合わせ、キット内の平行ピン 4mm を下記のタイミング位置に合わせ差し込みキット内のカムギアワッシャ、ソケットキャップスクリュー 5x12 を用いて取り付けます。

▲注意：合わせマークを必ず合わせる事。



▲注意

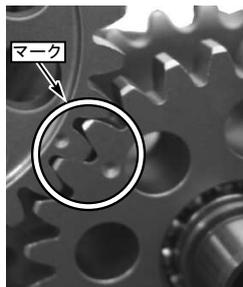
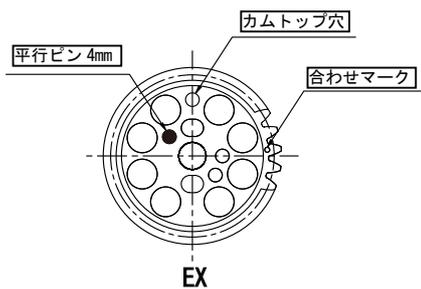
・ピン位置は必ず所定の位置にセットして下さい。ピン位置を所定の位置以外のピン位置で取り付けた場合バルブタイミングが変わり、エンジン出力低下や最悪の場合エンジン破損につながります。



■取り付け要領 ※特に記載の無い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。

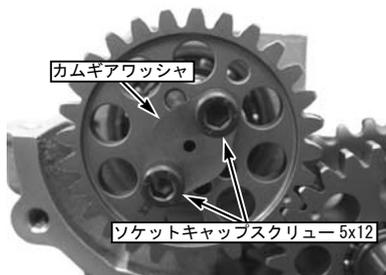
○エキゾーストカムギア (EX マーク) もインテークと同じ様に、下記のタイミング位置に合わせます。

⚠注意：合わせマークを必ず合わせる事。



⚠注意
・ピン位置は必ず所定の位置にセットして下さい。
・ピン位置を所定の位置以外のピン位置で取り付けした場合バルブタイミングが変わり、エンジン出力低下や最悪の場合エンジン破損につながります。

○エキゾーストカムギアにカムギアワッシャ、ソケットキャップスクリュー 5x12 を用いて取り付けます。



○クランクを固定し、インテーク側及びエキゾースト側のカムギアを固定しているソケットキャップスクリューを規定トルクで締め付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：10N・m (1.0kgf・m)



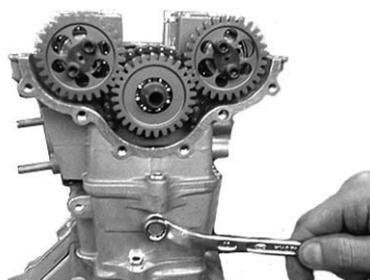
○シリンダーヘッドサイドにキット内のソケットキャップスクリュー 6x20 を取り付け、締め付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：12N・m (1.2kgf・m)



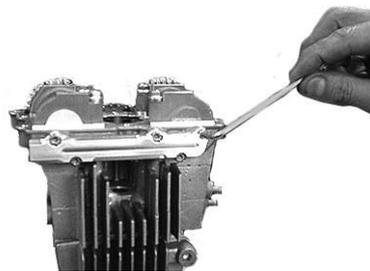
○シリンダーのカムチェーンガイドローラーボルトを規定トルクまで締め付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
カムチェーンガイドローラーボルト
トルク：10N・m (1.0kgf・m)



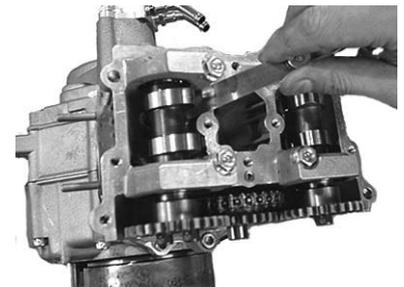
○キット内のオイルブリッジ COMP. の溝に Oリング 10mm を取り付け、Oリング部にエンジンオイルを塗布し、キット内のソケットキャップスクリュー 4x12 を用いてシリンダーヘッドに取り付け、締め付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：4N・m (0.4kgf・m)

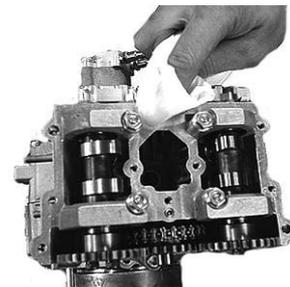


○シックネスゲージでバルブクリアランスを確認します。

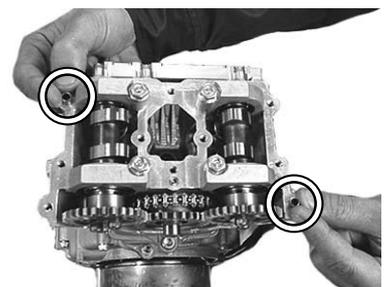
∴シックネスゲージにごみ等の付着が無い事。
IN/EX 0.15 ± 0.02mm



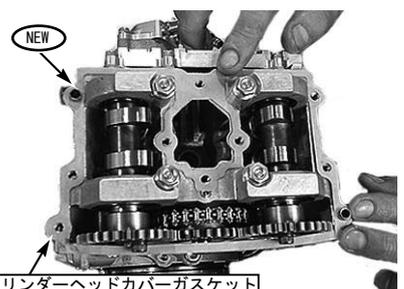
○バルブリフタ及びカムシャフトの摺動部にオイルを塗布します。
○シリンダーヘッドのヘッドカバー取り付け面をきれいに脱脂します。



○キット内のノックピン 7x10 をノック穴に差し込みます。

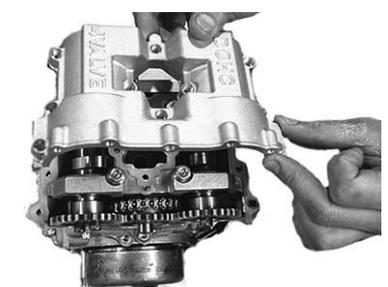


○シリンダーヘッドカバーガasketを取り付けます。



○シリンダーヘッドカバーガasketの不要部を切り取ります。

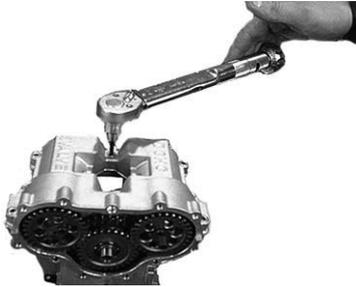
○シリンダーヘッドカバーをシリンダーヘッドに取り付けます。



■取り付け要領 ※特に記載の無い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。

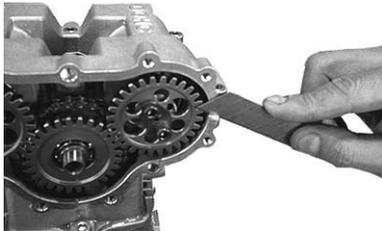
○シリンダーヘッドカバーをソケットキャップスクリュー 5x22 のネジ部に少量の焼き付き防止剤を塗布し、内側から対角に 2～3 回に分けて規定トルクで締め付けます。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6gf・m)

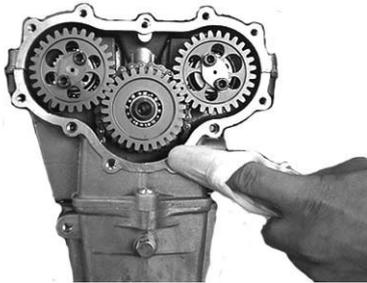


○シリンダーヘッドサイドからはみ出したガスケットをカッターナイフ等で切り取り、平らにします。

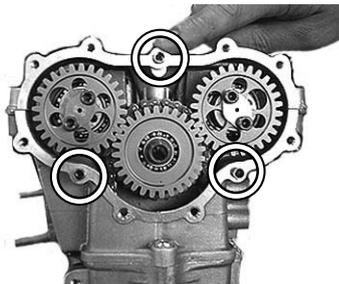
⚠ 注意：キズを付けない事。



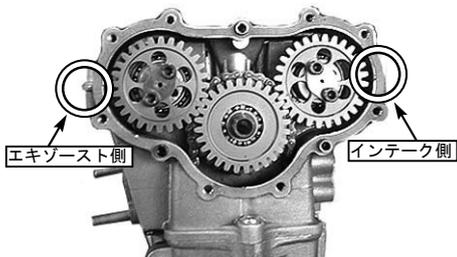
○サイドカバー取り付け面をきれいに脱脂します。



○サイドカバー取り付け面ノック穴にノックピン 7x10 を差し込みます。



○シリンダーヘッドカバーとシリンダーヘッドの合わせ面に取り付けたシリンダーヘッドカバーガスケット部のインテーク側及びエキゾースト側に液体ガスケットを、薄く塗布しシリンダーヘッドサイドカバーガスケットを取り付けます。



エキゾースト側

インテーク側

○シリンダーヘッドL. サイドカバーをシリンダーヘッドにソケットキャップスクリュー 5x22 9本、5x15 2本を用いて取り付けます。(下写真参考)

∴各スクリューネジ部に少量の焼き付き防止剤を塗布します。

⚠ 注意：ネジの取り付け位置を間違わない事。



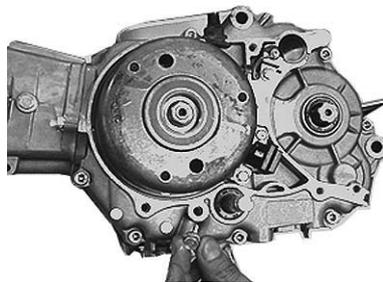
ソケットキャップスクリュー 5x15

○ソケットキャップスクリューをそれぞれ対角に 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。
ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・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。

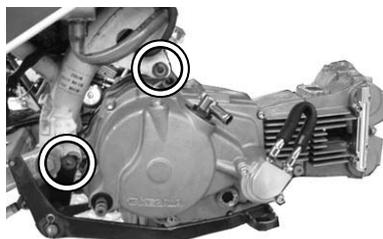
⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
サイドボルト
トルク：10N・m (1.0kgf・m)



○エンジンに付着したオイル及び汚れをきれいに拭き取ります。

○エンジン COMP. をフレームに取り付けます。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：25N・m (2.5kgf・m)



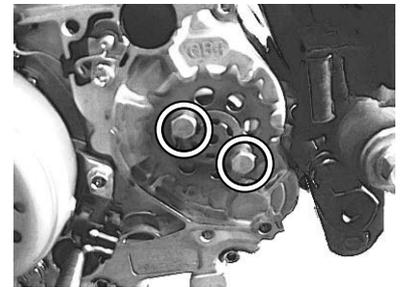
○取り付けしたハイパーイグニッションコイルのハイテンションコードを取り回し、ハイテンションコードに無理な力が掛からない位置でハイテンションコードをカットし、キット内のプラグキャップを取り付け、プラグキャップの先端のキャップをキット内のプラグキャップラバーに交換します。



プラグキャップラバー

○キャブレターキットの取り付け要領に従い、キャブレターを取り付けます。
○ドライブsprocketを取り付けます。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：12N・m (1.2kgf・m)



○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。
トルク：10N・m (1.0kgf・m)



○エキゾーストマフラーの取り付け要領に従って、エキゾーストマフラーを取り付けます。
○エンジンオイルを使用するクラッチキットの指示している量まで入れます。
○リアスイングアーム説明書及びサービスマニュアルを参考にドライブチェーンを取り付けます。

★エンジン始動

- イグニッションキー、ガスコックがOFFになっているのを確認します。
- しばらくキックをし、エンジン各部にエンジンオイルを十分に行きわたらせます。
- スパークプラグネジ部に少量の焼き付き防止剤を塗布し、スパークプラグを取り付けます。

⚠注意：プラグの種類を間違わない事。

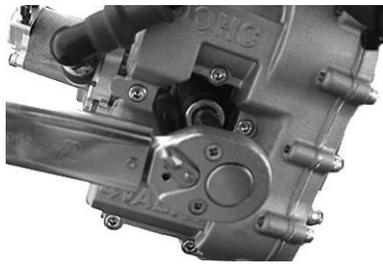
⚠注意：必ず規定トルクを守る事。

NGK :ER8EH
↑
熱価
デンソー :Y24FER-C
↑
熱価

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。

スパークプラグ

トルク：8～10N・m (0.8～1.0kgf・m)



- プラグキャップを取り付け、ガソリンコック、イグニッションキーをONにし、エンジンを始動させます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。

⚠警告：必ず換気の良い場所で行う事。

- 異音など異常が無いか確認します。
- 異常が無ければ100km～150km位までは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。)

※注意：プラグの焼け具合により、熱価を設定する事。

⚠警告：ピストンピンサークリップは再度使用しない事。

⚠注意

- エンジン組み付け時、規定トルクで締め付けているボルトやナットもエンジンが温まり熱膨張を繰り返すと少しずつ緩んでくる場合がありますので、定期的に各ボルト、ナット類を増し締めして下さい。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。

インスペクション / マニュアル

警告：このインスペクション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事。

整備諸元表

項目		標準	使用限度
バルブクリアランス	IN/EX	※ 0.15 ± 0.02mm (冷間時)	_____
シリンダーヘッド歪み		_____	0.05mm
バルブリフタ	ボア内径	IN/EX	20.035mm
	リフタ外径	IN/EX	19.970mm
バルブガイド	内径	IN/EX	3.89mm
バルブステム	外径	IN	3.7mm
		EX	3.7mm
ステムとガイドの隙間		IN	0.04mm
		EX	0.05mm
バルブシート当たり幅		IN	1.5mm
		EX	1.5mm
バルブスプリング自由長	IN/EX	_____	37.5mm

※オプションカムの場合は、オプションカムの説明書に従う事。

※オプションスプリングの場合は、オプションスプリングの説明書に従う事。

○専用工具：バルブスプリングコンプレッサー SET 品番 08-02-0038

○トルクの単位記述

1kgf・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、アッセンブリーペーストを塗布する事。

○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、必ず交換する事。

○焼き付き防止剤 (耐熱潤滑ペースト)

・焼き付き防止剤=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事。

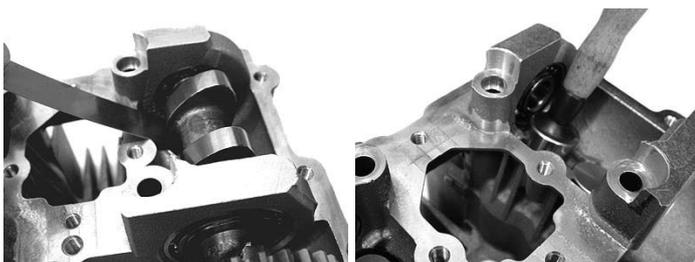
●バルブクリアランス調整

(バルブシートカット修正及びバルブ、カムシャフト、バルブリフタを交換した場合は、バルブクリアランスの調整を行う。)

◎カムシャフトとバルブリフタの間にシクネスゲージを入れ、クリアランスを測定する。
(オプションカムシャフトの場合は、オプションカムの説明書に従う。)

◎カムシャフトを取り外し、バルブリフタ、シムを取り外す。

- ・バルブリフタを取り外すには、バルブたこ、またはバルブラップを使用して取り外す。
- ・シムが外れにくい時は、ピンセットまたは、磁石を使用して取り外す。
- ・取り外したリフタとシムは取り付け位置別に区別して保管する事。
- ・バルブリフタは、必ず元の位置に取り付ける事。



◎新しいシムの寸法を求める。

- ・シムに付着したオイルを拭き取り、マイクロメーターでシムの厚さを測定し、記録する。

- A: 求めるシムの厚さ
B: 測定したバルブクリアランス
C: 規定のバルブクリアランス
D: 取り外したシムの厚さ

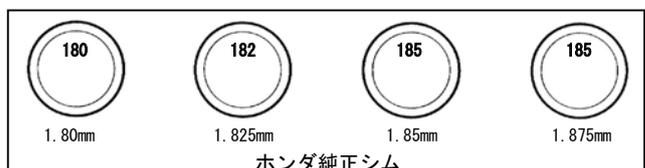
$$A = (B - C) + D$$



◎シムは 1.20mm から 0.025mm 間隔で 2.9mm まで設定されている。

☆シムは、弊社でも用意していますが、ホンダ純正シムが使用出来ますので、ホンダ純正シムを使用しても問題ありません。
ホンダ純正品番は、別紙を参考にして下さい。

*新しいシムは、必ずマイクロメーターを使用して正確に測定し、確認する事。



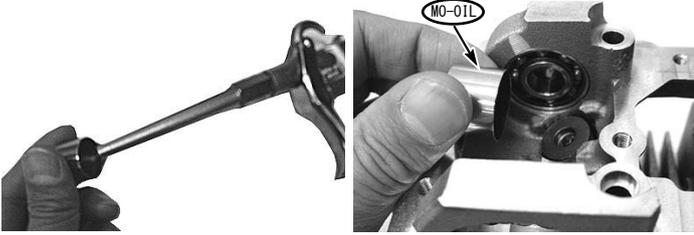
●バルブリフタ取り付け

- 新しいシムを、バルブスプリングリテーナーに取り付ける。
- バルブリフターをきれいにオイルを吹いて、バルブリフターのシム取り付け部をエアブローし清掃する。
- バルブリフターの摺動面に二硫化モリブデン溶液を塗布し、取り付ける。

▲注意：リフターは必ず元の位置に取り付ける事。

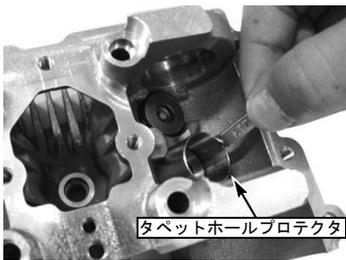
- カムシャフトを取り付け、シックネスゲージでバルブクリアランスを確認する。

例 (0.15 が入り、0.18 が入らなければ OK。)



●バルブの分解

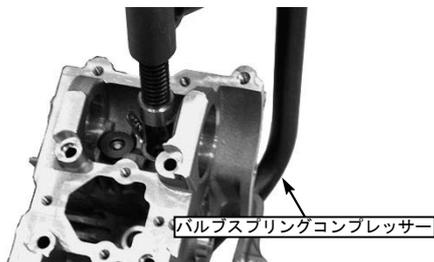
- バルブリフター、シムを取り外す。
(各部品は取り外した位置が分かる様に区別して保管する。)
 - バルブリフターボアにタペットホールプロテクタを取り付ける。
- ∴タペットホールプロテクタ：ホンダ専用工具
ホンダ製 品番 07GME-KT70100



- 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事。

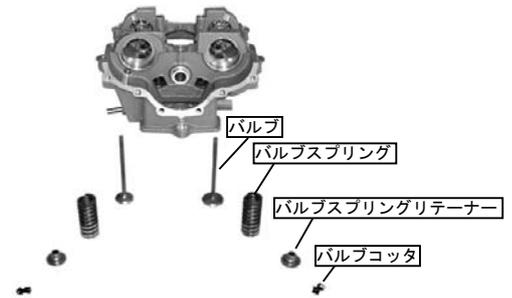
- ∴専用工具：バルブスプリングコンプレッサー SET
品番 08-02-0038



- バルブコッタを取り外す。

- バルブスプリングコンプレッサーを外し、以下の商品を取り外す。

- ・バルブスプリングリテーナー
- ・バルブスプリング
- ・バルブ

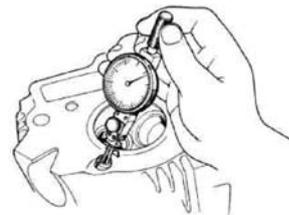


- 各バルブの曲がり、焼き付き、損傷を点検する。
 - ・バルブステム外径をガイド摺動面でマイクロメーターで測定する。
(曲がり、キズ、損傷のある物は交換する。)
- 使用限度：IN/EX 3.7mm



●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 IN:3.89mm EX:3.89mm
- ・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 IN:0.04mm EX:0.05mm

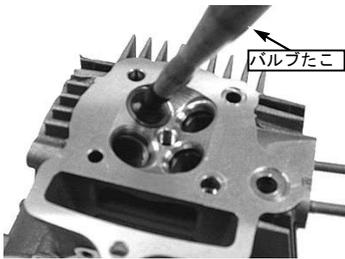
●バルブシートの点検

- 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。

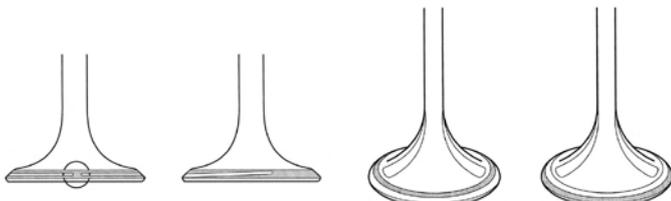


- バルブたこを使用して、バルブを軽く1回打ち、回転させる。
- バルブフェースに付着した光明丹を拭き取り、バルブたこを使用してバルブを回さずに軽く1回打ち、当たり面を確認する。
- バルブを取り外し、バルブフェース面の光明丹の付着具合でシートの当たり面の状態を判断する。
- バルブシートの当たり幅を点検する。

使用限度：IN/EX 1.5mm



☆バルブシートに傷、当たり幅が不均一、広すぎる、狭すぎる場合は、バルブシートを修整、又はシリンダーヘッドを交換する。



シートの傷 バルブの倒れ 当たりが低い 当たりが高い

☆修整は内燃機関専門店に依頼して下さい。
依頼先等が見つからない場合は、シリアル番号をご確認の上、弊社までお問合せ下さい。

インテーク・エキゾースト両方 (4箇所)	00-00-045
インテーク側のみ (2箇所)	00-00-042
エキゾースト側のみ (2箇所)	00-00-046

※上記品番には、必要数量のバルブガイドが含まれています。
※シリンダーヘッド損傷状況等により、修整出来ない場合があります。
予めご了承下さい。

●バルブリフタの点検

- バルブリフタの傷、損傷を点検する。
(傷、損傷のある物は交換する。)



- バルブリフタの外径を測定する。



使用限度 19.97mm

- バルブリフタボアの内径を測定する。



使用限度 20.035mm

●カムシャフトの点検

- カムシャフトの傷、ひび割れ、損傷を点検する。

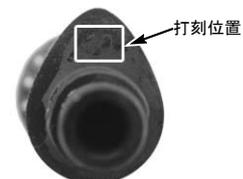


- 各カム山の高さを測定する。



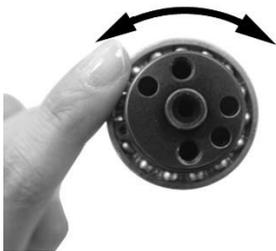
カムシャフト種類	IN	EX	
10D カムシャフト	29.63 以下	29.63 以下	交換
15D カムシャフト	29.63 以下	29.63 以下	交換
25D カムシャフト	29.63 以下	29.63 以下	交換
30D カムシャフト	29.63 以下	29.63 以下	交換

- 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。



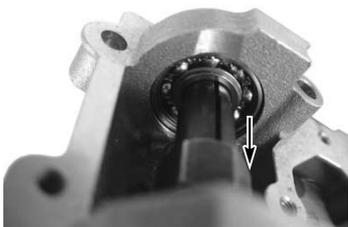
●カムシャフトのベアリングを点検する。

○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。



●ベアリングの点検

○シリンダーヘッドからボールベアリングを取り外す。

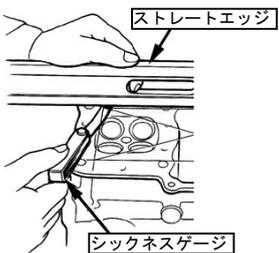


○ベアリングのレースを指で回し、滑らかに回らない、レースにガタがある場合交換する。



●シリンダーヘッドの点検

○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ッ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

●カムギアの点検

○各カムギアの歯に摩耗、損傷がないか点検する。



○センターカムギアのギア、スプロケットの摩耗、損傷がないか点検する。

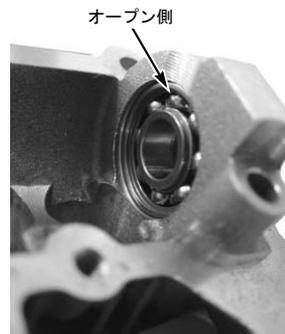


○センターカムギアのベアリングのインナーレースを指で回し、インナーがスムーズに回転するかを点検する。滑らかに回らない、インナーレースにガタがある場合、センターカムギア COMP. で交換する。



●ベアリングの取り付け

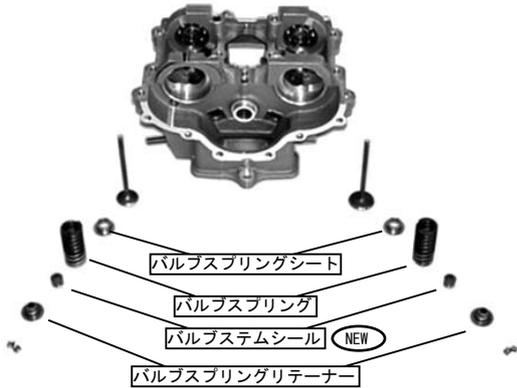
○シリンダーヘッドにボールベアリングのシールドのない方をカムシャフト側に向け取り付ける。



●バルブ組み立て

○バルブスプリングシート、バルブステムシールを取り外した場合は、バルブスプリングシートを取り付け、新品のバルブステムシールを取り付ける。

▲注意：バルブステムシールを取り外した場合は、必ず新品に交換する。



・バルブを組み付ける際は、必ずエンジンオイル又はモリブデン溶液をバルブステム部に塗布する。

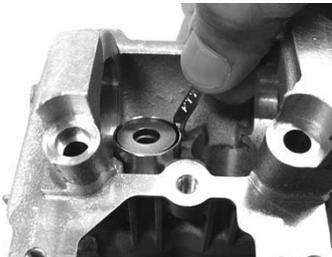
○バルブスプリングのピッチの小さい方を燃焼室側に向けて取り付ける。

▲注意：必ずピッチの小さい方を燃焼室側に向ける事。



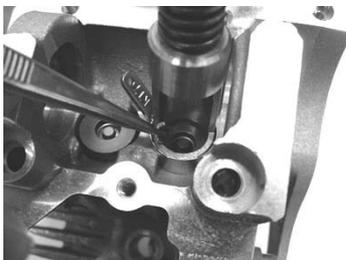
○バルブスプリングリテーナーを取り付ける。

○バルブリフトボアにタペットホールプロテクタを取り付ける。



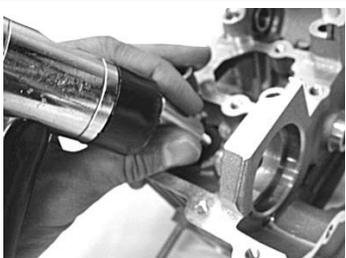
○バルブスプリングコンプレッサーを使用して、バルブスプリングを圧縮し、バルブコッタを取り付ける。

▲注意：必要以上にバルブスプリングを圧縮しない事。



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

▲注意：バルブを損傷しない様に注意する事。

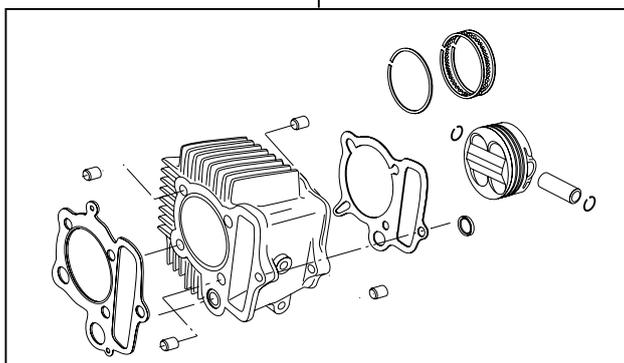


DOHC 4V HEAD ボアアップ参照表 (106cc)

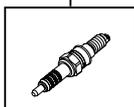
01-03-0163/01-03-0164



01-04-6001



NGK-ER8EH



00-00-0247



☆ 01-03-0163/01-03-0164 シリンダーヘッドキットのみで購入された場合、この参照表にて専用パーツを検討して下さい。