TAKEGAWA

Superhead+R ボアストロークアップキット　取扱説明書

ボア径５２mm　ストローク５０mm　排気量１０６.１ｃｃ

商品番号：０１－０６－８００１
適応車種およびフレーム番号
モンキー　：Ｚ５０Ｊ－２０００００１～
ゴリラ　：Ｚ５０Ｊ－２５００００１～
モンキーＢＡＪＡ：Ｚ５０Ｊ－１７００００１～
モンキーＲ　：ＡＢ２２－１０００００７～
モンキーＲＴ　：ＡＢ２２－１００７６０１～

・このたびは、TAKEGAWA 商品をお買い上げ戴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。

～特　徴～

○このシリンダーヘッドは全くの新設計で、以前のスーパーヘッドと比較しても、Ｃ型エンジンのイメージを残さずデザインした特徴ある外観に変更しました。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新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、スリッパー部に、ローラーベアリングを採用し、ベアリングにより増した重量をロッカーアーム本体を、アルミ鍛造製とすることで、重量増量を克服、その結果相乗効果により、高回転域での、出力ＵＰに成功しました。
又、Ｃ型エンジンヘッドでは、シリンダーヘッド搭載時では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。スーパーヘッドと１０６ｃｃの組み合わせで、絶大な効果を発揮します。クランクシャフトは低振動を目指したバランスカットで軽量に仕上がっております。

☆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、当社は賠償の責を一切負いかねます。
◎この製品は、上記適応車種、フレーム番号の車両専用品です。他の車両には取り付け出来ませんのでご注意下さい。
◎このキット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。上記適合車のホンダ純正サービスマニュアルを準備し、取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。
◎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、どの様な事柄でも一切負いかねます。
◎商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Ｎｏ.を刻印してます。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、ノックピン、パッキン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。
◎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、抵抗入りスパークプラグの場合は必ず抵抗入りの物をご使用下さい。
◎このキットはポイント点火では絶対に使用しないで下さい。
◎点火系は当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。
◎ノーマルクラッチは使用不可の為、遠心フィルターがなくなります。外部のオイルフィルターを装着して下さい。
◎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。
◎使用回転数の上限は１２０００ｒｐｍとなります。エンジン回転計を取り付け、必ず限界回転数以下でご使用下さい。
◎スプロケットは出力、仕様に応じた物に変更して下さい。
◎このキットは単独で使用出来ません。必ずエンジンに見合ったキャブレター、マフラーを装着して下さい。別紙の「当社推奨エンジンパーツ」を参照して下さい。
◎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。
◎このキットはクランクケースの修正加工が必要となります。
◎このパーツはクローズ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。一般公道で使用する場合は、必ず原付２種の登録を行い、道路運送車両法の保安基準を充たし、遵法運転を心掛けて下さい。
（原付登録のまま公道を走行したり、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。）

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下さい。

◎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、商品の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は、商品お買い上げ後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、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ズ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。一般公道で使用する場合は、必ず原付２種の登録を行い、道路運送車両法の保安基準を充たし、遵法運転を心掛けて下さい。
（原付登録のまま公道を走行したり、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）に行って下さい。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下さい。（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。）

⚠警告 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、損傷部品が見つかれば、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

①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。
②このキットを取り付けると遠心フィルターがなくなります。外部オイルフィルター付の乾式クラッチ又はスペシャルクラッチを装着して下さい。
③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ー化を行って下さい。

●当社推奨エンジンパーツ

※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。

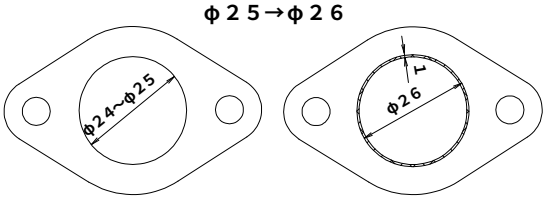
推奨パーツ	
クラッチ	乾式クラッチ
	スペシャル５ｄｉｓｋクラッチキット
点火系	ノーマルＣ．Ｄ．Ｉ．
	ハイパーＣ．Ｄ．Ｉ．
	Ｃ．Ｄ．Ｉ．マグネットＫＩＴ
キャブレター	京浜　ＰＥ２８キャブレターキット
オイルポンプ	スーパーオイルポンプ
マフラー	Ｒａｃｉｎｇマフラー

●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。

キャブレターマニホールド
◇Ｒ－Ｓｔａｇｅ＆ＳｕｐｅｒＨｅａｄ対応のマニホールドでインレットパイプ側のポート径がφ２４～φ２５の物は、シリンダーヘッドとマニホールド径が異なる為、段差が出来ます。マニホールド側のポート径拡大を行なうとよりスムーズな出力特性を得ることが出来ます。

φ２５→φ２６



●使用限界回転数

◇使用限界回転数は１２０００ｒｐｍとなります。エンジン回転計を取り付け、必ず限界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下さい。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。

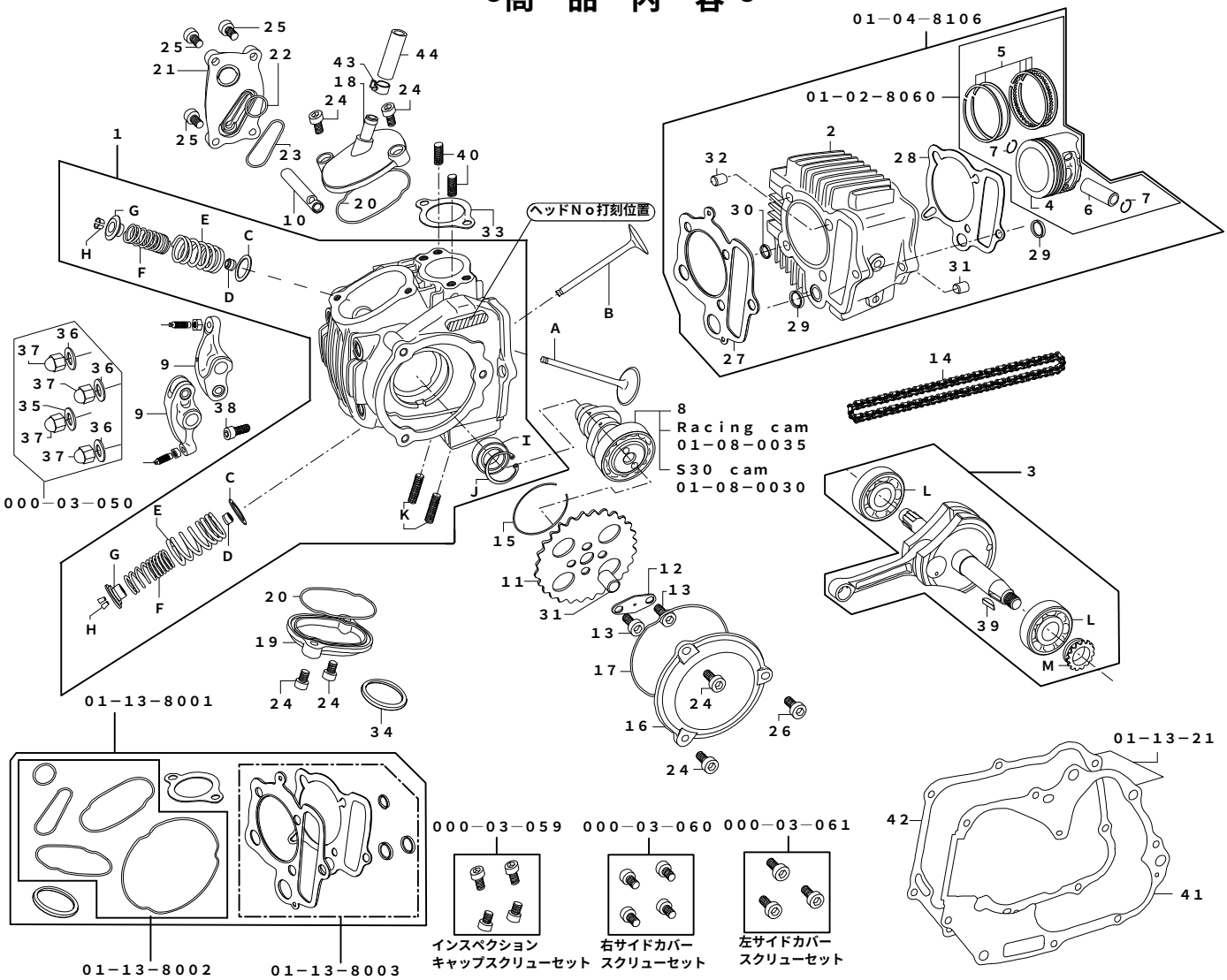
●バルブスプリングリテーナー

◇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ＨＶ２３００以上もの表面硬度をもつＳ－ＰＶＤコーティングを採用しております。従来のＴｉｎコーティングよりも耐衝撃性、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。
ホンダ製品で使用可能のバルブスプリングリテーナーがございます。
品番１４７７１－ＭＲ８－０００

●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－２ＳＭ－０００００１
発注例→スーパーヘッドキット、リペア
ヘッドＮｏ－２ＳＭ－０００００１→インテークバルブ
数量１本

～商　品　内　容～



番号	名　称	数量	リペア品番	人数
1	シリンダーヘッドCOMP.	1	SP／H－2SM－T000	1
2	シリンダーヘッドCOMP.	1	01－01－024	1
3	クランクシャフトCOMP.	1	01－10－0071	1
4	ピストン	1	13101－2SM－T00－LB	1
5	ピストンリングセット	1	01－15－014	1
6	ピストンピン	1	13111－GEF－T00	1
7	ピストンピンサークリップ	2	000－02－120（SET）	6
8	カムシャフトCOMP. S－25	1	01－08－0025	1
9	ロッカーアームCOMP.	2	14431－SPH－T00	1
10	ロッカーアームシャフト	1	14451－SPR－T00	1
11	カムスプロケット	1	000－08－003	1
12	カムギヤワッシャ	1	000－03－063（SET）	1
13	キャップスクリュー　M5×12	2		2
14	強化カムチェーン　82L（ダイハードα）	1	01－14－002	1
15	カムシャフトサークリップ	1	90601－2SM－T00	3
16	左サイドカバー	1	11134－SPH－T00	1
17	左サイドカバーOリング	1	――	
18	プリ―ザーキャップ	1	55301－SPH－T00	1
19	インスペクションキャップ	1	55300－SPH－T00	1
20	インスペクションOリング	2	――	
21	右サイドカバー	1	1121－SPH－T01	1
22	Oリング　S15	1	――	
23	右サイドカバーOリング	1	――	
24	キャップスクリュー　M5×15（SUS）	6	――	
25	キャップスクリューM5×12（SUS）	4	――	

記号	部品名	数量	リペア品番	人数
A	インテイクバルブ	1	14711－SPH－T00	1
B	エキゾーストバルブ	1	14721－SPH－T00	1
C	バルブスプリングアウターシート	2	000－03－055（SET）	2
D	バルブステムシール	2	000－03－064（SET）	2
E	バルブスプリングアウター	2	01－12－0101（SET）	2
F	バルブスプリングインナー	2		2
G	バルブスプリングリテーナー	2	01－12－084　（SET）	2

番号	名　称	数量	リペア品番	人数
26	キャップスクリューM5×10（SUS）	1	――	
27	シリンダーヘッドガスケット	1	01－13－8003　（SET）	1
28	シリンダーガスケット	1		1
29	ラバーパッキン（ブラック）	2		2
30	ラバーパッキン（グリーン）	1		1
31	ノックピン　8×12	3	000－03－051	2
32	ノックピン　8×14	2		2
33	マニホールドガスケット	1	03－05－0256　（SET）	3
34	エキゾーストパイプガスケット	1	000－13－016　（SET）	2
35	銅シーリングワッシャ	1	000－03－052　（SET）	2
36	シーリングワッシャ	3	――	
37	キャップナット　M6	4	――	
38	キャップスクリューM6×18	1	――	
39	ウッドラフキー	1	000－10－0007	1
40	ソケットセットスクリューM6×15	2	000－03－062　（SET）	2
41	クランクケースガスケット	1	01－13－021　（SET）	1
42	R.クランクケースカバーガスケット	1		1
43	ホースクリップ	1	000－03－054　（SET）	2
44	ブレードホース	1		1m
	リキモリ・アルミスペシャル（5g）	1	00－01－0001	1
Tool	L型レンチ　3mm	1	――	
Tool	L型レンチ　4mm	1	――	
Tool	L型レンチ　5mm	1	――	
	タイラップ　150mm	1	――	
	原付2種マークセット	1	――	

記号	部品名	数量	リペア品番	人数
H	バルブコッタ	4	000－03－056（SET）	4
I	ラジアルボールベアリング	2	000－03－058（SET）	1
J	C型リング	1		1
K	スタットボルト　6×32	2	000－03－057（SET）	2
L	ラジアルボールベアリング	2	TMB304JR2／22CS14	2
M	タイミングスプロケット　14T	1	14311－035－T00	1

∴補修パーツは、上記リペア品番にてご発注下さい。又、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、お願いします。

SPECIAL PARTS TAKEGAWA
〒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

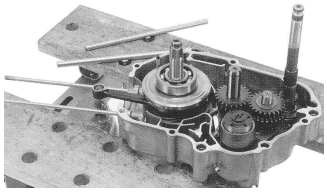
～取　り　付　け　要　領～

取り外し

∴下記作業は必ずサービスマニュアルを参照し行って下さい。

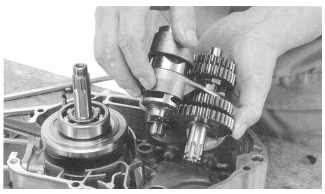
○サービスマニュアルを参照し、エンジンを車体から降ろします。

○サービスマニュアルを参照し、エンジンを分解し、ステータープレートを取り外し、クランクケースを分割します。



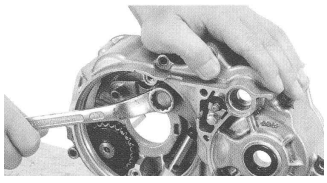
○オイルポンプを取り外します。

○キックスタータースピンドルを外し、トランスミッション、ギヤシフトドラムを一体で取り外します。



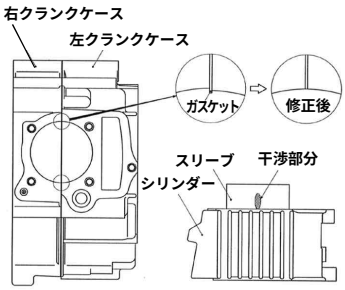
○クランクシャフトを取り外します。

○カムチェーンテンショナー周り及びガイドローラーをクランクケースから取り外します。

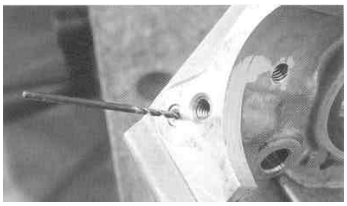


○クランクケースからスタットボルトを取り外します。

○クランクケースの修正加工をします。



○右クランクケースをスーパーオイルポンプの取扱説明書に伴いオリフィス径を拡大します。



取り付け

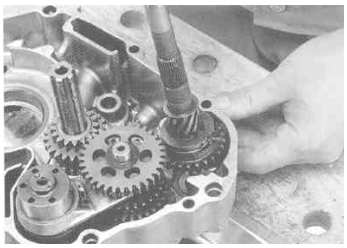
○ボーリング加工したクランクケースを洗浄します。

○カムチェーンガイドスプロケット、スピンドルを取り付けます。

○クランクケースのベアリングにエンジンオイルを差します。

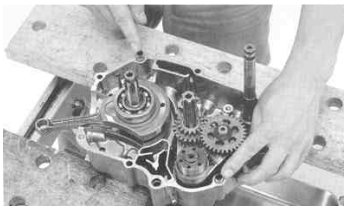
○使用するトランスミッションの取り付け要領及びサービスマニュアルを参照し、トランスミッション、ギヤシフトドラムを左クランクケースに取り付けます。

○スタータースピンドルを取り付けます。

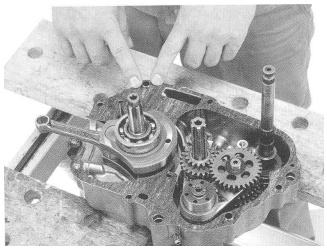


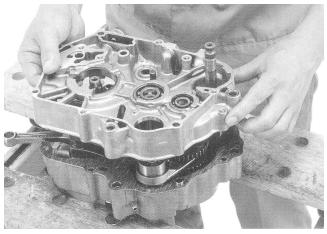
○キットのクランクシャフトの大端部及びベアリング部にエンジンオイルを差します。

○クランクケースにクランクシャフトを取り付け、クランクケースにノックピンをセットします。



○クランクケースにキット内のガスケットをセットし、右クランクケースを取り付けます。

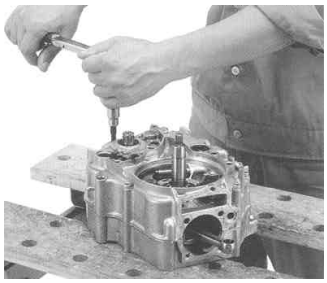




○クランクケースボルトのネジ部に少量のアルミスペシャルを塗布し、クランクケースにボルトをセットし、対角線上に規定トルクまで締付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守ること。

Ｔ＝１０Ｎ・ｍ
（１.０ｋｇｆ・ｍ）

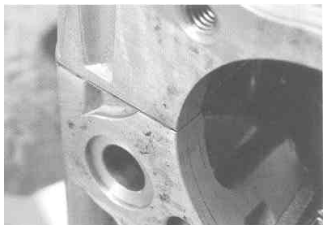


○ギヤシフトドラムワッシャの向きに注意し、６角ボルトを用いて規定トルクまで締め付け、ラバープラグを取り付けます。

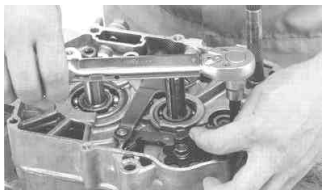
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。

Ｔ＝１２Ｎ・ｍ
（１.２ｋｇｆ・ｍ）

○クランクケースガスケットのホール部分と、シリンダー合わせ面をカッター等で切り落とし、フラットに仕上げます。
※クランクケース内にガスケットくずが入らない様、注意すること。

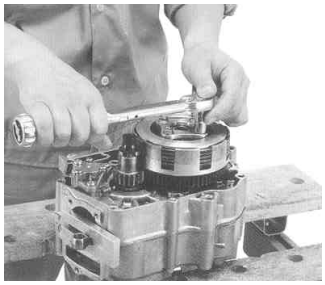


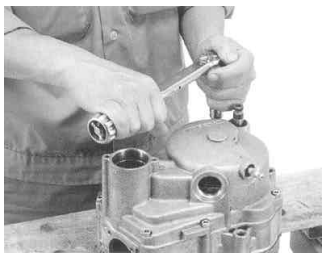
○再度左側をトランスミッションの取り付け要領及びサービスマニュアルを参照し、組み付けていきます。



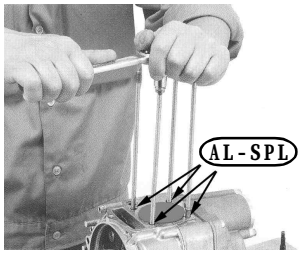
○オイルフィルタースクリーンを取り付け、スーパーオイルポンプを取扱説明書の指示どおり取り付けます。

○使用するクラッチキットの取り付け要領を守り、クラッチを組み付けます。

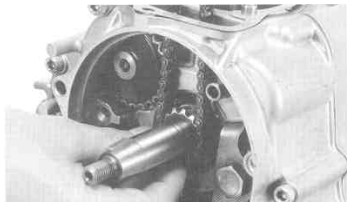


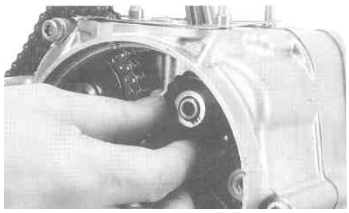


○キット内のアルミスペシャルをスタットボルトのネジ部に少量塗布し、クランクケースにスタットボルトを取り付け、規定トルクで締め付けます。短い方のスタットボルトＢをクラッチ側に取り付けます。
Ｔ＝１０Ｎ・ｍ
（１.０ｋｇｆ・ｍ）

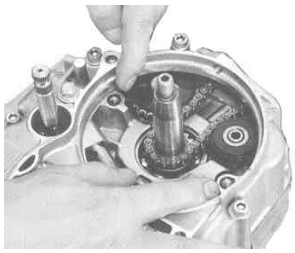


○クランクシャフトにキット内のカムチェーンをセットし、テンショナーローラーを取り付けます。

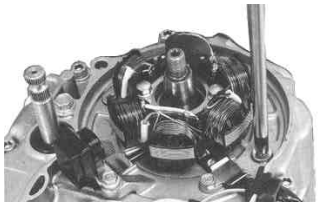




○Ｏリングを２ヶ所に取り付けます。



○ジェネレータープレートを取り付け、フラットスクリューを締め付けます。



○クランクシャフトに、ウッドラフキーを取り付けます。

○クランクシャフトをフライホイールのテーパー面をよく脱脂し、フライホイールを取り付け、ワッシャ、フランジナットに少量のネジロック材を塗布し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こと。
Ｔ＝４４Ｎ・ｍ
（４.５ｋｇｆ・ｍ）

○シリンダーの取り付け要領に従い、シリンダーを取り付けます。

☆特殊工具

●コンロッドストッパー
品番：００－０１－０１

●ロックナットレンチ
品番：１２.７mm（１／２）
００－０１－０２１
１９.５mm（３／８）
００－０１－０２２

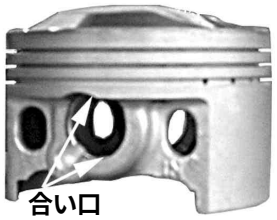
●フライホイールプーラー
品番：００－０１－０３１

●ユニバーサルホルダー
品番：００－０１－１００２

～シリンダー取り付け要領～

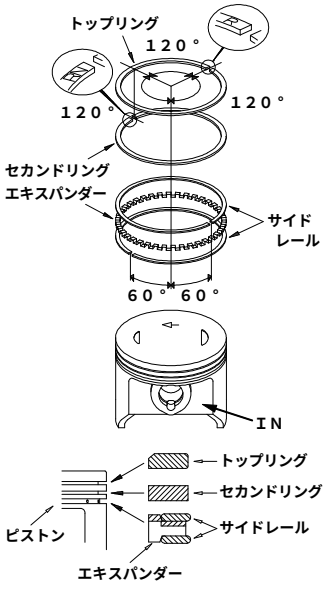
○ピストンの片方にピストンピンサークリップを取り付けます。

○ピストンピンサークリップの合い口は、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。



○ピストンリング部及び、ピストンピン部をエアブローし、異物の噛み込みが無い事を確認します。

○ピストンリング溝にオイルを塗布し、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。



断面に注意！！

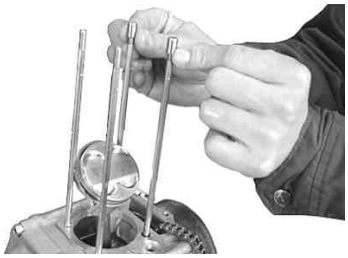
○ピストンピン及び、コネクティングロッド小端部穴にモリブデン溶液を塗布します。

○ピストンのＩＮ文字がある方をインテークに向け、コネクティングロッドにピストンを取り付けます。

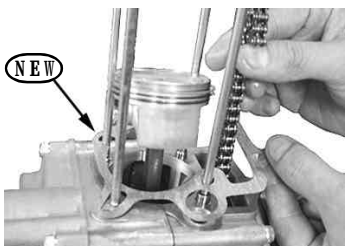
○クランクケースのスリーブホール部、カムチェーンホール部にきれいなウエスを詰め込み、ピストンピンサークリップを取り付けます。

○詰めていたウエスを取り外します。

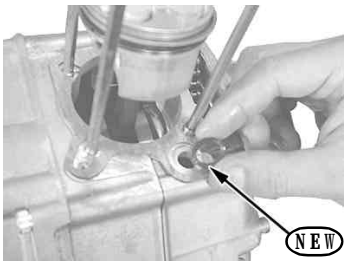
○クランクケースのシリンダーベース面をきれいに脱脂し、ノックピン穴に、ノックピン８×１２を取り付けます。



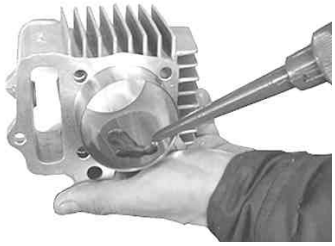
○クランクケースのシリンダーベース面にキット内の部品のシリンダーガスケットを取り付けます。



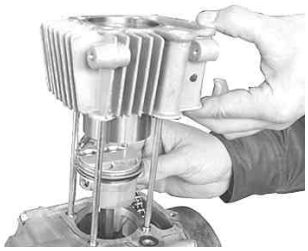
○クランクケースのシリンダーベース面のオイルリターン穴部にキット内の新品のラバーパッキンブラックを取り付けます。



○アルミシリンダーのボア内全周にオイルを塗布します。



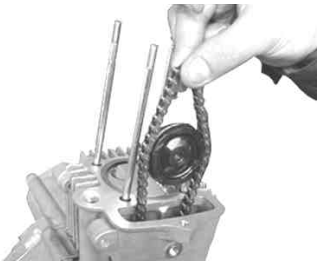
○アルミシリンダーをスタットボルトに差し込みます。



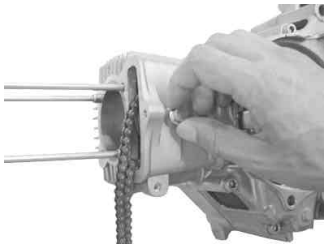
○ピストンリングの合い口がずれない様、ピストンリングを圧縮しながらシリンダーを取り付けます。

⚠注意：ピストンリングを損傷しない様、注意する事。

○カムチェーンガイドローラーをカムチェーンの間に入れます。



○カムチェーンガイドローラーと、シリンダーサイドボルトを仮締めします。

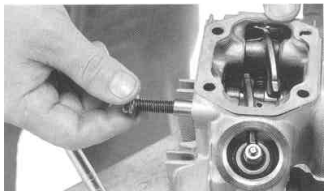


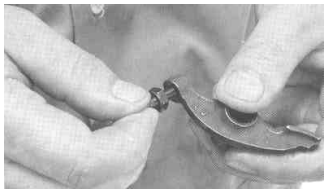
○シリンダーサイド部のクランクケースと結合するオリジナルの６角ボルトを仮締めします。

○シリンダーヘッドを取扱説明書従い取り付けます。

～シリンダーヘッド取り付け要領～

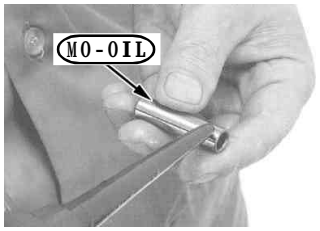
○オリジナルのシリンダーヘッドのロッカーアームシャフトとロッカーアームのアジャストボルト及びアジャストナットを取り外します。





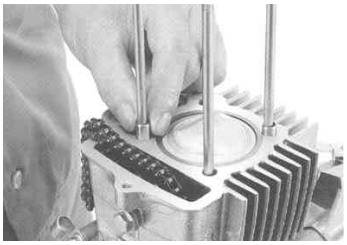
○キット内のロッカーアームに、取り外したアジャストボルトにエンジンオイルを塗布し、取り付けます。

○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。



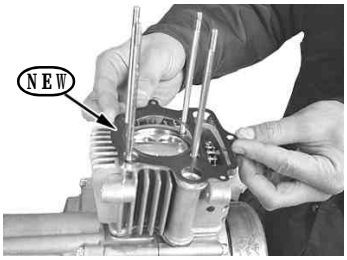
インテーク側に同梱パーツ

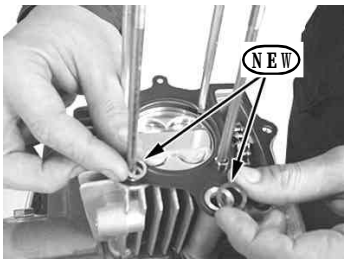
○シリンダーにキット内の８×１４のノックピンをノックピン穴にセットします。



○シリンダー上面をよく脱脂します。

○シリンダーに、キット内のシリンダーヘッドガスケット、ラバーパッキン（グリーン・ブラック）を取り付けます。

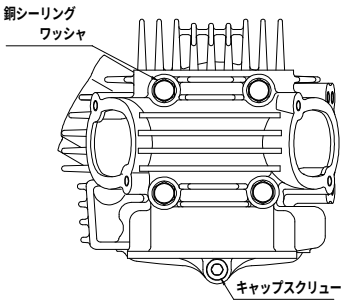




○ピストンを上死点に合わせ、シリンダーヘッドを取り付けます。

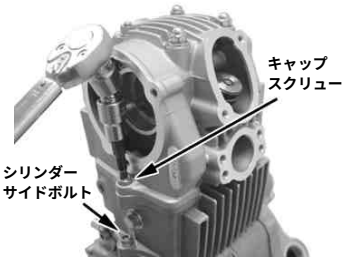
○カムチェーンがクランクケース内に落ちない様に固定しておきます。

○シリンダーヘッドスタットネジ部にアルミスペ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Ｍ６×１８を図の様に取り付け、仮締めをします。



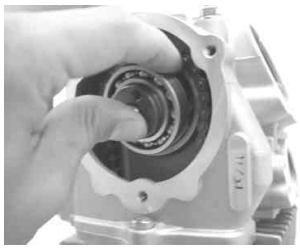
○スタットボルトのナットを対角に２～３回に分けて規定トルクまで締め付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝１２Ｎ・ｍ
（１.２ｋｇｆ・ｍ）

○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こと。
Ｔ＝１２Ｎ・ｍ
（１.２ｋｇｆ・ｍ）

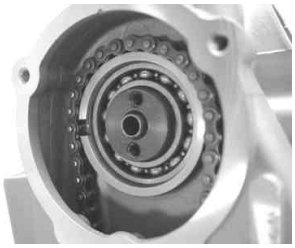


○シリンダーのカムチェーンガイドローラーを規定トルクまで締付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝１０Ｎ・ｍ
（１.０ｋｇｆ・ｍ）

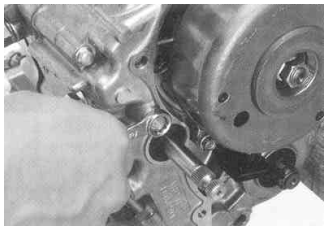
○キット内のカムシャフトＣＯＭＰベアリング部にエンジンオイルを差し、シリンダーヘッドに取り付け、カムシャフトのセンター穴にキット内のノックピン８×１２をセットします。



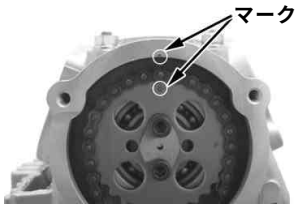
○キット内のカムシャフトサークリップを取り付け、カムシャフトを止めます。
この時、シリンダーヘッドカム穴の切り欠き部を避ける様に、サークリップの合い口を合わせます。

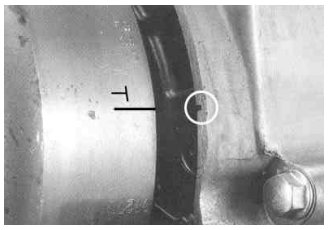


○カムチェーンテンショナー部のサイドボルトを取り外します。

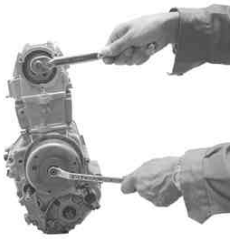


○カムチェーンをカムスプロケットに取り付け、キット内のカムスプロケットプレート、キャップスクリューＭ５×１２（黒色）２本を用いて取り付けます。
（この時、キャップスクリューネジ部に少量のアルミスペシャルを塗布します。）
この時、フライホイールの“Ｔ”マークをクランクケースの合わせマークに合わせた時、カムスプロケットの“Ｏ”マークがシリンダーヘッドの合わせマークと合わせます。

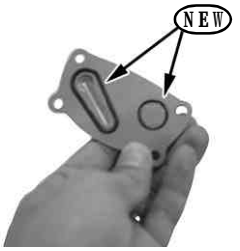


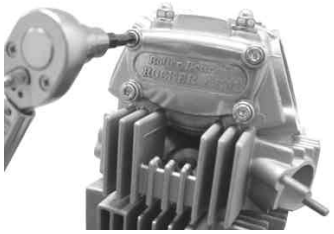


○クランクを固定し、カムスプロケットを固定しているキャップスクリューを規定トルクまで締め付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝１０Ｎ・ｍ
（１.０ｋｇｆ・ｍ）



○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Ｍ５×１２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こと。
Ｔ＝６Ｎ・ｍ（０.６ｋｇｆ・ｍ）



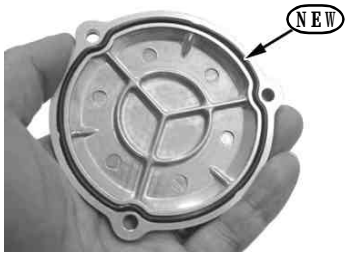


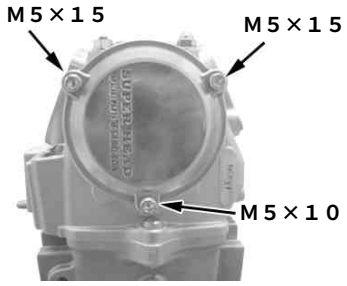
○フライホイールの“Ｔ”マークと、カムスプロ　ケットの“Ｏ”マークが合っているか確認します。

○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：０.０８(冷間時)±０.０３
ＥＸ：０.１０(冷間時)±０.０３

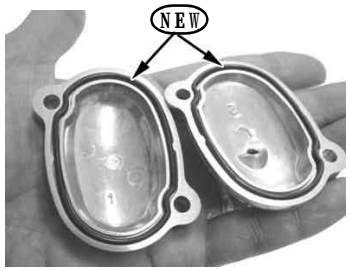
○アジャストナットを規定トルクまで締め付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝１０Ｎ・ｍ
（１.０ｋｇｆ・ｍ）

○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Ｍ５×１５　２本とＭ５×１０　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こと。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝６Ｎ・ｍ（０.６ｋｇｆ・ｍ）

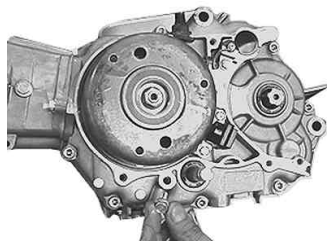




○キット内のインスペクションキャップＯリングに少量のエンジンオイルを塗布し、ブリーザーキャップと、インスペクションキャップに取り付け、インテーク側にブリ―ザーキャップを、エキゾースト側にインスペクションキャップをキット内のキャップスクリューＭ５×１５を用いて取り付け、規定トルクまで締め付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝６Ｎ・ｍ（０.６ｋｇｆ・ｍ）

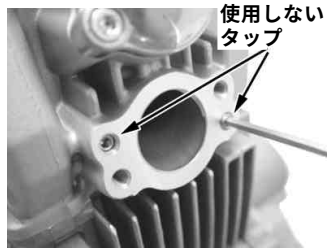


○カムチェーンテンショナー部のサイドボルト穴からエンジンオイルを注入し、サイドボルトを締め付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝８Ｎ・ｍ
（０.８ｋｇｆ・ｍ）



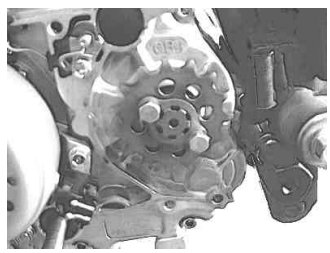
○サービスマニュアルを参照し、エンジンをフレームに取り付けます。
⚠注意：必ずマニュアルの指示を守ること。

○シリンダーヘッドポート部のタップ２個部に使用するマニホールド取り付けに不要となるタップ部に、キット内のソケットキャップスクリューを取り付け、規定トルクで締め付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。
Ｔ＝５Ｎ・ｍ
（０.５ｋｇｆ・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＝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。
Ｔ＝７～１１Ｎ・ｍ
（0.7～1.1ｋｇｆ・m）

○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。

○サービスマニュアルを参照し、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ペシャルを塗布し、締め付けます。
⚠注意：必ず規定トルクを守ること。

○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、イグニッションキーをＯＮ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こと。

○異音など異常が無いかを確認します。

○異常が無ければ３０ｋｍから５０ｋｍ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：必ず冷間時に行うこと。

○１００ｋｍから１５０ｋｍ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こと。

～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。

○トルクの単位記述
　１ｋｇｆ・ｍ＝９.８０６６５Ｎ・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のある部品を示すので､必ず交換すること。

○アルミスペシャル（耐熱潤滑ペースト）→マーク (AL-SPL)
・アルミスペシャル＝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。

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	０.０８±０.０３mm（冷間時）	―――――	
ＥＸ	０.１　±０.０３mm	―――――	
シリンダーヘッド歪み	―――――	０.０５mm	交換
バルブロッカーアームの内径	１０.０００～１０.０１５mm	１０.０５mm	交換
ロッカーアームシャフト外径　ＩＮ／ＥＸ	９.９７８～９.９８７mm	９.９２mm	交換
ロッカーアームとシャフトの隙間	０.０１３～０.０３７mm	０.１０mm	交換
バルブガイド内径　ＩＮ／ＥＸ	４.５００～４.５１２mm		ガイド交換又はヘッド交換
バルブステム外形　ＩＮ	４.４７５～４.４９０mm	４.４２mm	交換
ＥＸ	４.４６０～４.４７５mm	４.４０mm	交換
バルブステムとガイドの隙間　ＩＮ	０.０１～０.０３７mm	―――――	
ＥＸ	０.０２５～０.０５２mm	―――――	
バルブシート当たり幅　ＩＮ	０.８～１.０mm	１.５mm	修正又はヘッド交換
ＥＸ	１.０～１.２mm	１.７mm	修正又はヘッド交換
バルブスプリング自由長　アウター	３４.８mm	３３mm	交換
インナー	３０mm	２８.５mm	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 ｜ ５００ｋm毎確認

○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　　品番００－０１－０７
　　バルブスプリングコンプレッサーＳＥＴ　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。

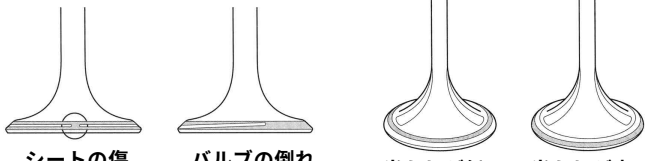
○バルブスプリングコンプレッサーを外し、以下の部品を取り外す。
・バルブスプリングリテーナー
・バルブスプリング（インナー／アウター）
・バルブ

○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　ＩＮ：４.４２mm　　ＥＸ：４.４０mm
曲がり、キズ、損傷のある物は交換する。

○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。

○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。

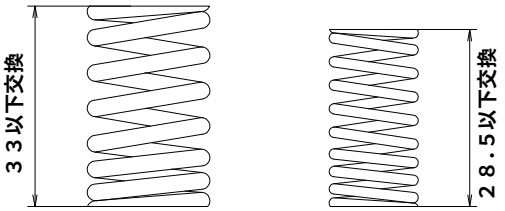


○ロッカーアームの点検
・ロッカーアームの傷、損傷、詰まりを点検する。
・ロッカーアームの内径を測定する。
∴１０.０５以上交換

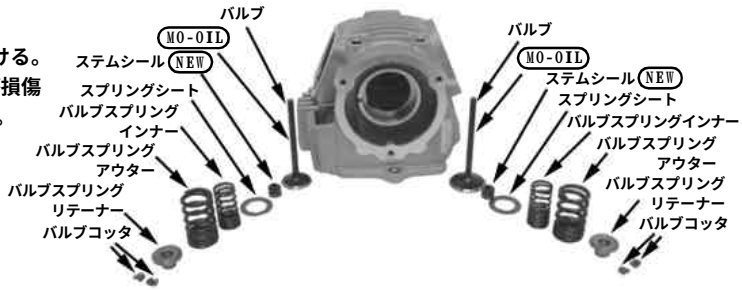
○ロッカーアームシャフトの点検
・ロッカーアームシャフトの曲がり、傷、損傷を点検する。
・ロッカーアームシャフトの外径を測定する。
∴９.９２以下交換
・ロッカーアームとロッカーアームシャフトの隙間を計算する。
∴０.１０以上交換

○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。
∴ＩＮ：２８.８以下交換　　ＥＸ：２８.４以下交換
・カムシャフトのベアリングを点検する。
ベアリングのアウターレースを指で回し、滑らかに回らない、アウターレースにガタがある場合、カムシャフトを交換する。

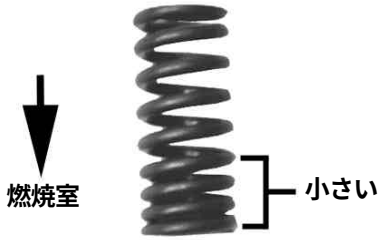
○バルブスプリングの点検
・バルブスプリングの傷、損傷を点検する。
・バルブスプリングの自由長を測定する。
∴アウター：３３以下交換　　インナー：２８.５以下交換



○バルブ組み立て
・シリンダーヘッドを洗浄する。
・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。



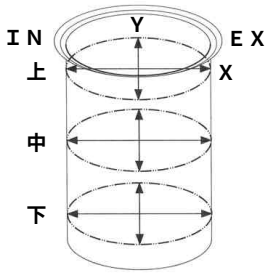
・バルブスプリングコンプレッサーを使用してバルブスプリングを圧縮し、バルブコッタに少量のグリスを塗布しバルブコッタを取り付ける。
⚠注意：必要以上バルブスプリングを圧縮しないこと。

・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、ピストン整備諸元表

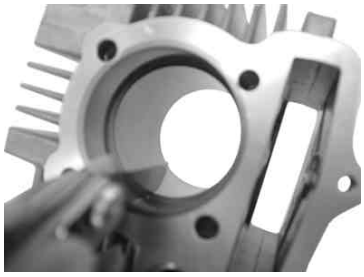
項目			標準	使用限度	備考
シリンダー	歪み		――――――――	０.０５mm	交換
	内径	φ５２	５２.０１５～５２.０７０mm	５２.１０mm	交換
		φ５４	５４.０１５～５４.０７０mm	５４.１０mm	交換
ピストン	外径（スカート下端より１mm）	φ５２	５１.９８０～５２.０００mm	５１.９６mm	交換
	（スカート下端より４mm）	φ５４	５３.９９０～５４.０００mm	５３.９７mm	交換
	ピン穴内径		１３.００２～１３.００８mm	１３.０３mm	交換
ピストンピン外径			１２.９９４～１３.０００mm	１２.９８mm	交換
ピストンリング合口隙間		ＴＯＰ	０.１５～０.３８mm	０.５０mm	交換
		２ＮＤ	０.２０～０.４５mm	０.５０mm	交換
		ＯＩＬ	０.２０～０.７０mm	０.９０mm	交換
シリンダーとピストンの隙間			――――――――	０.１２mm	交換
ピストンとピンの隙間			０.００２～０.０１４mm	０.０５mm	交換

○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。
  ∴φ５２－５２.１０mm以上交換　φ５４－５４.１０mm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。



○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スネゲージで測定する。
  ∴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。
  ∴φ５２－５１.９６mm以下交換　φ５４－５３.９７mm以下交換
- ピストンピン穴の内径を測定する。
  ∴１３.０３mm以上交換
- ピストンとピストンピンの隙間を計算して求める。

○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、２ＮＤ－０.５mm以上交換　ＯＩＬ－０.９mm以上交換



クランクシャフト整備諸元表

項目	標準	使用限度	備考
コンロッド小端部の内径	１３.００３～１３.０１２mm	１３.０３mm	交換
コンロッド小端部とピンとの隙間	０.００３～０.０１８mm	０.０３５mm	交換
コンロッド大端部のガタ　縦／横	０～０.０１２mm	０.０５mm	交換
サイドクリアランス	０.１～０.３５mm	０.６mm	交換
ジャーナルベアリングの遊び　軸方向	――――――	０.１mm	交換
軸受方向	――――――	０.０５mm	交換
クランクシャフトの振れ	０.０３mm	０.１mm	交換

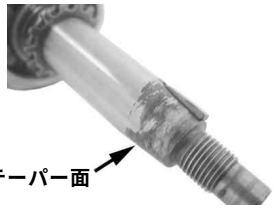
○クランクシャフト３点支持仕様の取り外し

・３点支持のクランクシャフトは、クランクケース圧入タイプの為、専用工具を使用して、右クランクケースからクランクシャフトを取り外す。
専用工具：クランクシャフト＆インストーラー００－０１－１００８

⚠注意：クランクシャフトに衝撃や損傷をあたえない様注意すること。

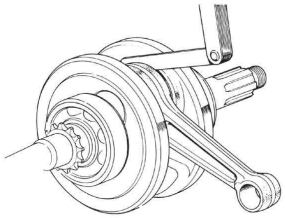
○クランクシャフトの点検

・クランクシャフトのフライホイール取り付け面の損傷を確認する。
損傷がある場合、フライホイールとクランクシャフトを交換する。

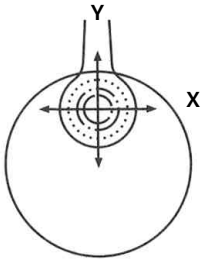


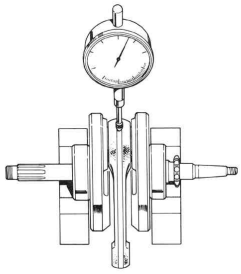
・コンロッド小端部の内径を測定する。
∴１３.０３mm以上交換

・コンロッド大端部軸方向隙間を測定する。
∴０.６mm以上交換

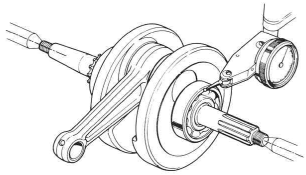


・コンロッド大端部軸直角２方向のガタを測定する。
∴０.０５mm以上交換

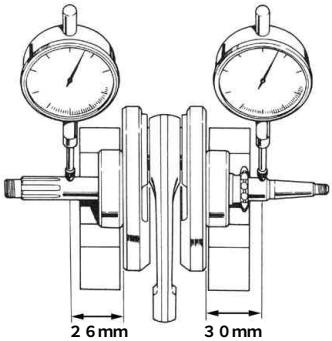




・クランクシャフトのジャーナルベアリングのガタを測定する。
∴軸方向：０.１０mm以上交換
軸受け方向：０.０５mm以上交換



・クランクシャフトの振れを測定する。
∴０.１０mm以上交換



○３点支持クランクシャフトのメンテナンス
・クランクシャフト先端のベアリング支持部は、メッキ等の防錆処理はしていません。定期的にメンテナンスが必要です。
・写真▨部に、強力防錆剤を定期的に塗布して下さい。
☆強力防錆剤：大東潤滑　ＬＭ－１７０１レスラスター

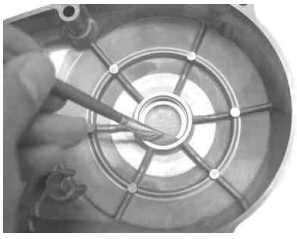
○ジェネレーターカバーのベアリングを点検する。
・ベアリングのインナーレースを指で回し、滑らかに回らない、インナーレースにガタがある場合、ベアリングを交換する。
又は、ジェネレーターカバーを交換する。

・問題の無い場合、よく脱脂し、強力防錆剤を塗布する。
☆強力防錆剤：大東潤滑　ＬＭ－１７０１レスラスター

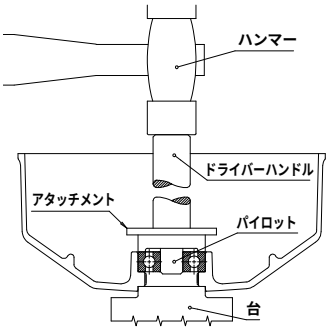
○カバーのベアリングを交換する。
・ジェネレーターカバーのセンターキャップを取り外す。
ホンダ専用工具：タイミングキャップレンチ
（０７７０９－００１０００１）

・ベアリングリムーバー等でベアリングをジェネレーターカバーから外す。

・ジェネレーターカバーのベアリング圧入部をきれいに脱脂します。
プライマ―を塗布することをお勧めします。
☆プライマー：ロックタイトプライマー７４７１



・新品のベアリングのアウターレースをよく脱脂します。
プライマ―を塗布することをお勧めします。
☆プライマー：ロックタイトプライマー７４７１
・ベアリングのアウターレースにロックタイト６４１を塗布し、ベアリングドライバーでベアリングを打ち込み取り付ける。
⚠注意：必要以上にベアリング、ジェネレーターカバーに衝撃をあたえないこと。
⚠注意：ベアリングインナーレースに衝撃をあたえないこと。
⚠注意：ロックタイトは、分解可能タイプを使用すること。
☆ロック材：ロックタイト６４１
・ロックタイトをよく乾かす。



○クランクシャフトのベアリング支持部にアルミスペシャルを塗布し、ジェネレーターカバーを取り付ける。
☆耐熱潤滑剤アルミスペシャルは防錆効果もあるので、定期的に塗布する様、心掛ける。
・２００ｋｍ毎に点検、アルミスペシャルの塗布を行なう。