

50mm ストロークアップクランクシャフトキット 106cc

(X 断面コンロッド強化タイプ) 取扱説明書

クランクシャフトキット	クランク単品キット	クランクシャフト適応車種およびフレーム番号	
01-10-0142	01-10-0141	モンキー / ゴリラ (Z50J-2000001 ~)	XR50R (AE03-1000001 ~)
		(AB27-1000001 ~ 1899999)	CRF50F (AE03-1400001 ~)
		モンキー BAJA (Z50J-1700001 ~)	XR70R (DE02-1000001 ~)
		モンキー R/RT (AB22-1000017 ~)	CRF70F (DE02-1700001 ~)
※組み合わせるキットにより適応は変わります。			

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願い致します。取り付け前には、必ずキット内容をお確かめ下さい。万一お気付きの点がございましたら、お買い上げ頂いた販売店にご相談下さい。

◎イラスト、写真などの記載内容が本パーツと異なる場合がありますので、予めご了承下さい。

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

- ◎取扱説明書に書かれている指示を無視した使用により事故や損害が発生した場合、弊社は賠償の責を一切負いかねます。
- ◎当製品を取り付け使用し、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。
- ◎当製品は、上記適応車種、フレーム番号の車両専用部品です。他の車両には取り付け出来ませんのでご注意下さい。
- ◎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。
- ◎当製品はクローズド競技用として開発された製品ですので、一般公道では使用出来ません。もし、一般公道で使用する場合は、排気量アップに伴い原付1種から原付2種になります。道路運送車両法の保安基準を充たし、原付2種登録が必要となります。又、年式により道路運送車両法の保安基準の規則も変わります。ユーザー様側の自己責任において、道路運送車両法の保安基準をご確認の上基準を充たし登録下さいませお願い致します。
- ◎ボルト、ナット、ノックピン、パッキンは、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。
- ◎液体パッキン等は指示部のみに使用し、指示無き部分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。
- ◎当製品は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。
- ◎当製品を取り付ける事で、出力性能が向上します。それに伴い、純正クランクケースで長時間使用すると強度不足になります。弊社では弊社製強化クランクケースとの同時装着をお勧めします。
- ◎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-30/10W-40 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。
- ◎当製品は単独で使用出来ません。
- ◎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。
- ◎ノーマルシリンダーヘッドには使用出来ません。
- ◎各シリンダーヘッドキット、及びシリンダーキット 106cc (52x50) との組み合わせ時のみ使用可能となります。適応外のシリンダーヘッド、及び 106cc (52x50) 以外の排気量との組み合わせは出来ません。

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。

～特徴～

- 弊社製の専用シリンダーキットとの組み合わせにより 106cc に排気量をアップし、同じく弊社製ヘッドキット、カムシャフトとの組み合わせにより絶大な効果を発揮します。
- コネクティングロッドには新開発の X 断面形状を採用。クロモリ鋼鍛造材を機械加工によって削り出し、高強度化と共に軽量化を実現しています。
- クランクウェブは軽量、低振動を目指しつつ、安定したアイドリングの保持を可能とする高次元なバランスカットを施しております。
- 特殊ベアリングの採用により、ベアリング部ジャーナル径がノーマルよりサイズアップされているので飛躍的に強度がアップしております。

注意 この表示を無視した取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害が想定される内容を示しています。

- 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。
(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。（部品の破損、ケガの原因となります。）
- 規定トルクは、必ずトルクレンチを使用し、確実に作業を行ってください。（ボルト及びナットの破損、脱落の原因となります。）
- 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、手を保護して作業を行ってください。（ケガの原因となります。）
- 走行前は、必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みが無いかを確認し緩みがあれば規定トルクで確実に増し締めを行ってください。
(部品の脱落の原因となります。)
- ガスケット、パッキン類は、必ず新品部品を使用して下さい。（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。

- 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。密閉した様な場所では、エンジンを始動させないで下さい。
(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
- 走行中、異常が発生した場合は、直ちに車両を安全な場所に停止させ、走行を中止して下さい。（事故につながる恐れがあります。)
- 作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ安全に作業を行ってください。（作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。)
- 点検、整備は、取扱説明書又は、サービスマニュアル等の点検方法、要領を守り、正しく行って下さい。
(不適当な点検整備は、事故につながる恐れがあります。)
- 点検、整備等を行った際、損傷部品が見つければ、その部品を再使用する事は避け損傷部品の交換を行ってください。（事故につながる恐れがあります。)
- ガソリンは、非常に引火しやすい為、一切の火気を避け近くに危険物や燃えやすい物を絶対置かないで下さい。
(火災、爆発等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。

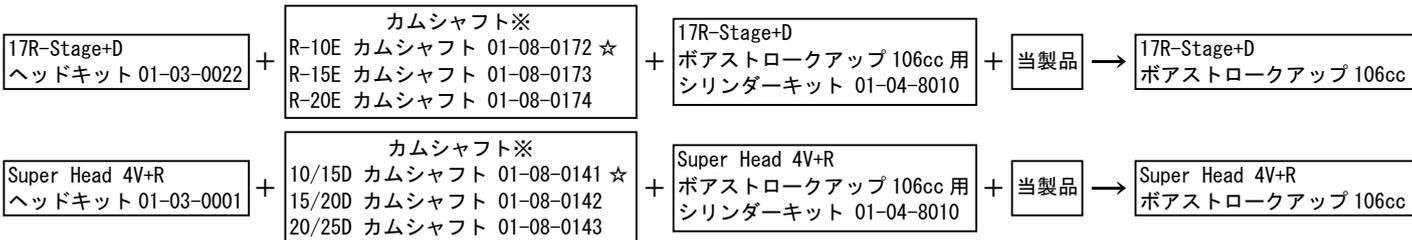
但し、正しい取り付けや、使用方法など守られていない場合は、この限りではありません。修理又は交換等にかかる一切の費用は対象となりません。

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すようお願い致します。

●組合わせ部品

当製品単体では使用する事は出来ません。以下の組み合わせにより、ご使用下さい。

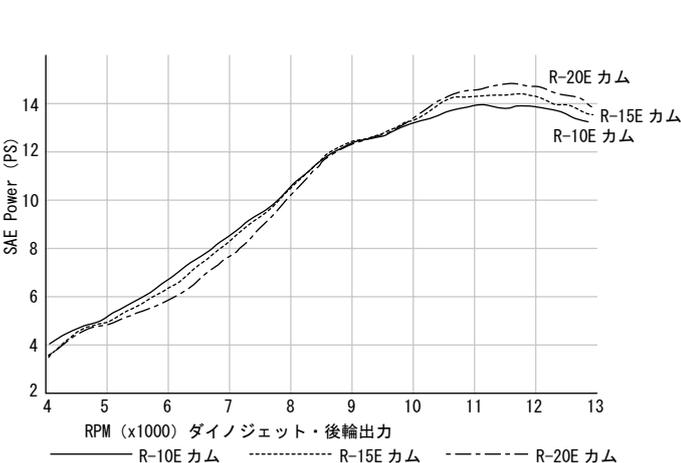


※カムシャフトについて

- ・106ccの弊社推奨カムシャフトは☆印のものです。他の物はオプションカムシャフトとなります。
- ・オプションカムシャフトを購入される際はカムシャフト比較出力表を参考に、使用目的に合ったカムシャフトを選択して下さい。
なお、カムシャフトの名称の数字が大きいくほど作用角が広く、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。
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エンジン出力は大きく変化しますのでご注意ください。

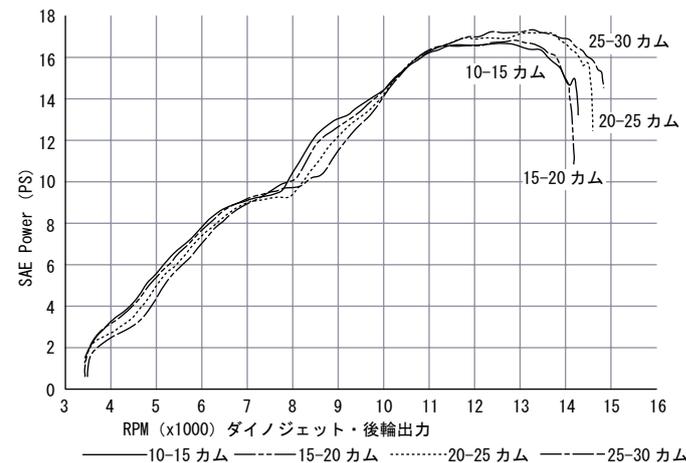
■17R ステージ+D ボアアップストロークキット 106cc 各カムシャフト比較

- ・MIKUNI VM26 キャブレターキット
- ・ボンパーマフラー（ステージ2）
- ・車両：12V モンキー



■Super Head 4V+R ボアアップストロークキット 106cc 各カムシャフト比較

- ・スーパーストリートアウターローター
- ・KEIHIN PE28 キャブレターキット
- ・レーシングマフラー



●弊社適応エンジンパーツ

※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。

推奨パーツ		
スパークプラグ	CR6HSA (NGK) 又は、U24FSR-U (DENSU)	全車種適応
クラッチ	スペシャルクラッチキット	モンキー / ゴリラ、MAGMA50、12V ダックス、CRF50F、CRF70F
	スペシャルクラッチキット TYPE-R	モンキー / ゴリラ、MAGMA50、12V ダックス、モンキー R/RT、CD50、CL50、BENLY50S
	乾式クラッチキット TYPE-R	モンキー / ゴリラ
点火系	ノーマル ACG + ノーマル C. D. I	モンキー / ゴリラ、モンキー R/RT、MAGMA50、12V ダックス、CRF50F、CRF70F、CD50、CL50、BENLY50S
	ノーマル ACG + ハイパー C. D. I	モンキー / ゴリラ、モンキー R、CRF50F、CRF70F、12V ダックス
	スーパーストリートアウターローター + ノーマル C. D. I	モンキー / ゴリラ
	スーパーストリートアウターローター + ハイパー C. D. I	モンキー / ゴリラ
	C. D. I マグネットキット (インナーローターレース用)	モンキー / ゴリラ、モンキー R/RT
キャブレター	京浜 PC20	モンキー / ゴリラ、CD50、CL50、BENLY50S
	京浜 PD22	モンキー / ゴリラ、モンキー R/RT、MAGMA50、12V ダックス、CRF50F、CRF70F
	京浜 PE24	モンキー / ゴリラ、CRF50F、CRF70F
	京浜 PE28	モンキー / ゴリラ
	三国 VM26	モンキー / ゴリラ、モンキー R/RT、12V ダックス、CRF50F、CRF70F
エキゾーストマフラー	各種	モンキー / ゴリラ、モンキー R、12V ダックス、CRF50F
オイルポンプ	スーパーオイルポンプキット	全車種適応
	ピレットスーパーオイルポンプ	モンキー / ゴリラ、モンキー R/RT、マグナ 50、12V ダックス、CRF50F、CRF70F
カムチェーン	ダイハード α カムチェーン 82L	全車種適応

詳しくは弊社パーツカタログ又はホームページを確認下さい。

ホームページ URL : <http://www.takegawa.co.jp>

●その他推奨パーツ

◇エンジン回転計

限界回転数以下 (シリンダーヘッドやカムシャフト等で異なります) でご使用いただくにあたり、エンジン回転計の取り付けをお薦めします。

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注意が必要です。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。

◇温度計

オイルを管理するため、温度計の使用をお薦めします。

◇オイルクーラー

当製品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。

◇クランクシャフトサポートアダプター

クランクシャフト末端に取り付けられるフライホイールは非常に重たく、シャフト部分には、ねじれやたわみ等の負担が掛かります。

エンジンの高回転化・高出力化に伴いこの負担は増大し、過酷な状況となり、場合によってはクランクシャフトの破損=エンジン自体の破損を招きかねません。クランクシャフトサポートアダプターによってクランクシャフトフライホイール側末端にボールベアリングによる支持を増やす事により、シャフトのたわみを抑え、クランクシャフトを高回転までスムーズに回転させる事が出来、耐久性を高める事が可能です。

振動が抑えられ、実質的にエンジンの機械的性能が向上しますので、使用をお薦めします。

●注意事項各種

◇使用エンジンオイルについて

エンジンオイルは、以下エンジンオイルを推奨します。

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して下さい。

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
- ・ 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。

※推奨エンジンオイル相当品であっても、種類によっては添加剤等が含まれている物が存在します。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。ご注意下さい。

◇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。

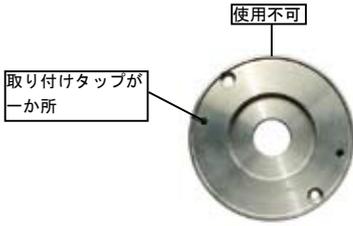
◇スプロケットの変更

当製品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。

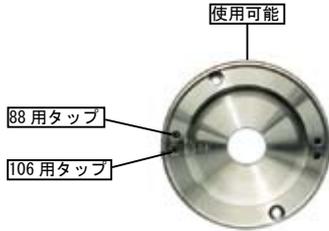
●取り付け不可の弊社製品について

◇旧型インナーローター C.D.I. 使用について

下に記すベースプレートは、そのまま使用されるとトラブルの危険がありますので使用不可です。推奨パーツへ変更して下さい。



なお、下に記すベースプレートに関しては使用可能です。



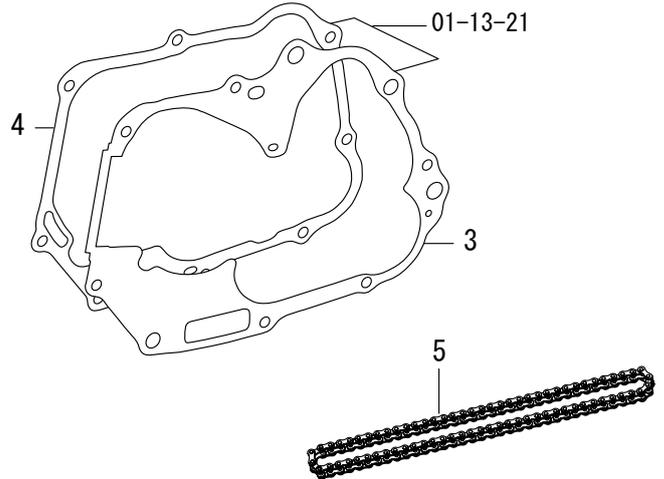
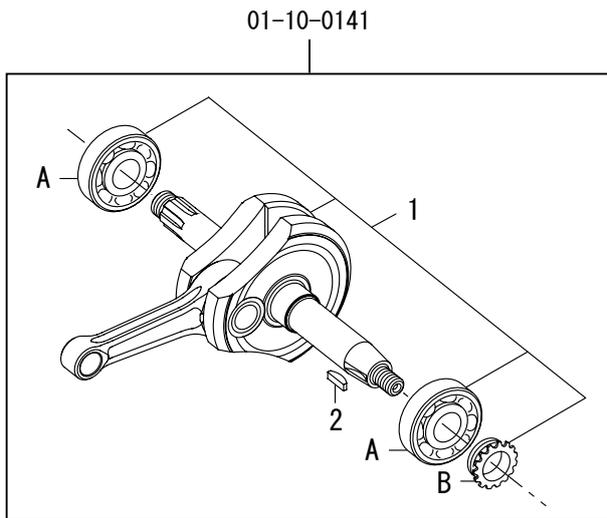
◇キックスタータースピンドルについて



5速ミッションキット取り付け際はキックスタータースピンドルが左に記す様にAタイプの場合は必ずBタイプに交換して下さい。
キックスタート時にトルクの伝達効率が向上しギアにかかる負荷を軽減出来る為、ギア破損防止にもつながります。
なお、Bタイプキックスタータースピンドルへの交換にはキックスターターピニオンも同時に交換が必要です。ミッションキットに合った歯数の物に交換して下さい。
Aタイプのキックスターターピニオンは使用出来ませんので注意して下さい。

品名	品番
キックスタータースピンドルキット (Bタイプ)	02-04-0011
キックスターターピニオン (25T/Bタイプ)	00-02-0105

製品内容



番号	名称	数量	リペア品番
1	50mm クランクシャフト ASSY.	1	—
2	ウッドラフキー 4mm	1	00-01-0011
3	クランクケースガスケット (12V)	1	00-01-0096
4	R. クランクケースカバーガスケット	1	00-01-0095
5	ダイハードαカムチェーン (82L)	1	01-14-0002

番号	名称	数量	リペア品番
A	クランクサイドベアリング	2	00-01-0045
B	タイミングsprocket 14T	1	00-01-0293

※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。

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。



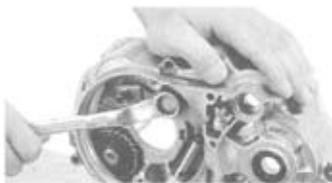
- オイルポンプを取り外します。
- キックスタータースピンドルを外し、トランスミッション、ギアシフトドラムを一体で取り外します。



- 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ドボルトを取り外します。
- 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

- 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、ギア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 ASSY. 右側からエンジンオイルを流し、コネクティングロッド大端部のベアリングにオイルをなじませます。



- クランクシャフト ASSY. ジャーナルベアリング部エンジンオイルを差し、なじませます。



- 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PECIAL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。

アルミスPECIAL :00-01-0001

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
ボルト
トルク：9.8N・m (1.0kgf・m)



- ギアシフトドラムワッシャの向きに注意し、六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事。
六角ボルト
トルク：11.8N・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、注意する事。



- 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、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。



■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。

○スタッドボルトを外した場合、スタッドボルトに少量のアルミスペシャルを塗布し、クランクケースに取り付け、規定トルクで締め付けます。短い方のスタッドボルトBをR. クランクケース（クラッチ側）に取り付けます。アルミスペシャル：00-01-0001

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
スタッドボルト
トルク：9.8N・m (1.0kgf・m)



○クランクシャフトにキット内のダイハードα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剤を塗布して規定トルクで締め付けます。
推奨：ロックタイト 243

⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
フランジナット
トルク：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 20x24
品番：08-02-0033 12.7mm (1/2)
：08-02-0034 9.5mm (3/8)



●フライホイールプーラー SET
品番：00-01-031



●ユニバーサルホルダー
品番：00-01-1002



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。

クランクシャフト整備諸元表

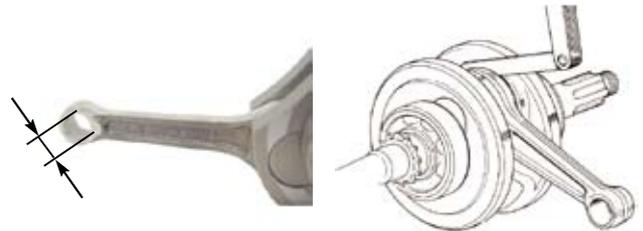
項目	使用限度	備考
コンロッド小端部の内径	13.03mm	交換
コンロッド小端部とピンとの隙間	0.035mm	交換
コンロッド大端部のガタ 縦 / 横 サイドクリアランス	0.05mm	交換
	0.6mm	交換
ジャーナルベアリングの遊び 軸方向 軸受方向	0.1mm	交換
	0.05mm	交換
クランクシャフトの振れ	0.1mm	交換

○クランクシャフトの点検

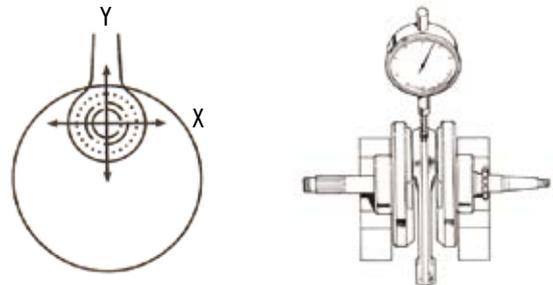
- クランクシャフトのフライホイール取り付け面の損傷を確認する。
損傷がある場合、フライホイールとクランクシャフトを交換する。



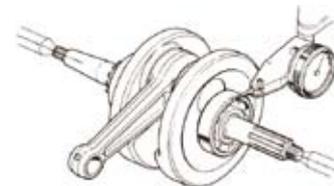
- コンロッド小端部の内径を測定する。
∴ 13.03mm 以上交換
- コンロッド大端部軸方向隙間を測定する。
∴ 0.6mm 以上交換



- 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

