

# 強化クランクシャフトキット (X 断面コンロッド) 取扱説明書

強化クランクシャフトキット	強化クランクシャフト	適応車種	
01-10-0143	01-10-0144	GROM	(JC61-1000001 ~ 1299999) (JC61-1300001 ~ 1399999) (JC75-1000001 ~ )
		MSX125 タイモデル	(MLHJC61)
		MSX125SF タイモデル	
		モンキー 125	(JB02-1000001 ~ )
		モンキー 125 タイモデル	(MLHJB02)

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、どの様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。
- ◎当製品は弊社製 181cc ボアアップ専用が開発したものです。ノーマルシリンダーはスリーブスカートがコンロッドと干渉し、弊社製 e ステージ 143cc ボアアップも同箇所が干渉する場合がありますが、シリンダースリーブスカートの干渉箇所を追加加工によりご使用頂けます。ただし保障対象外となります。予めご了承下さい。
- ◎当製品は、上記適応車種、フレーム番号の車両専用用品です。他の車両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、油圧プレスや特殊工具等を使用した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事をお勧め致します。
- ◎当製品はクロ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。
- ◎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。
- ◎点火系パーツやFI コントローラーは弊社製もしくはノーマルのみを適合とします。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。
- ◎フライホイール側のシャフトの強化のために弊社製クランクシャフトサポートアダプターを併用して下さい。
- ◎エンジンオイルのろ過装置を装着して下さい。必要に応じてオイルクーラーを装着し、エンジンオイルを管理して下さい。
- ◎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、エンジン回転数が上がり過ぎないように注意して下さい。

## 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。

## ～特徴～

- ノーマルから大幅に形状変更を行った X 断面形状採用のコネクティングロッドはクロモリ鋼鍛造材を機械加工によって削り出し、高強度化を実現しています。S ステージ 181cc ボアアップや、4V+R スーパーヘッド 181cc ボアアップの大排気量・高出力エンジンに対して破損を防止します。
- 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肉抜き加工を施しております。

**!** 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下さい。(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下さい。(ケガの原因となります。)
- 走行前は、必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みが無いかを確認し緩みが有れば規定トルクで確実に増し締めを行って下さい。  
(部品の脱落の原因となります。)
- ガスケット、パッキン類は、必ず新品部品を使用して下さい。(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下さい。密閉した様な場所では、エンジンを始動させないで下さい。  
(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
- 走行中、異常が発生した場合は、直ちに車両を安全な場所に停止させ、走行を中止して下さい。(事故につながる恐れがあります。)
- 作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ安全に作業を行って下さい。(作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。)
- 点検、整備は、取扱説明書又は、サービスマニュアル等の点検方法、要領を守り、正しく行って下さい。(不適当な点検整備は、事故につながる恐れがあります。)
- 点検、整備等を行った際、損傷部品が見つければ、その部品を再使用する事は避け損傷部品の交換を行って下さい。(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および価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。

◎クレームについては、材料および加工に欠陥があると認められた製品に対してのみ、お買い上げ後1ヶ月以内を限度として、修理又は交換させて頂きます。

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

### ●推奨パーツ

#### ◇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。

#### ◇オイルポンプ

圧送オイル量をアップしつつ、適正な油圧、オイル量を循環させ、チューニングされたエンジン各部の負担を軽減します。

#### ◇エンジン回転計

限界回転数以下でご使用頂くため、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

エンジンチューニングによる出力アップに伴い、エンジンの発熱量は増大します。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。

### ●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。

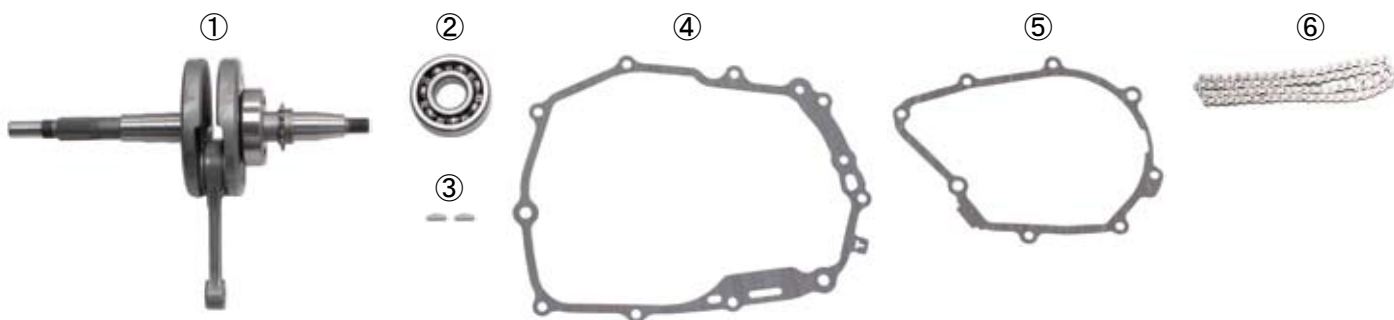
- ・API 分類 SF、SG 又は、SG 級以上の相当品
- ・JASO 規格 : MA
- ・SAE 規格 : 外気温に応じて適した粘度のオイルを使用して下さい。

※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。

#### ◇ドライブ/ドリブン スプロケットについて

ローギア過ぎるスプロケットを選択するとエンジン回転数の上がり過ぎにより、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。スプロケットは出力、仕様に応じた物に変更して下さい。

### 製品内容



番号	部品名	個数	リペア品番
1	クランクシャフト ASSY.	1	_____
2	ラジアルボールベアリング	1	00-01-0110
3	ウッドラフキー 4mm	2	00-01-0011 (1ヶ入り)
4	R. クランクケースカバーガスケット	1	00-02-0356
5	L. クランクケースカバーガスケット	1	00-02-0357
6	ダイハードアルファカムチェーン (88L)	1	01-14-0004

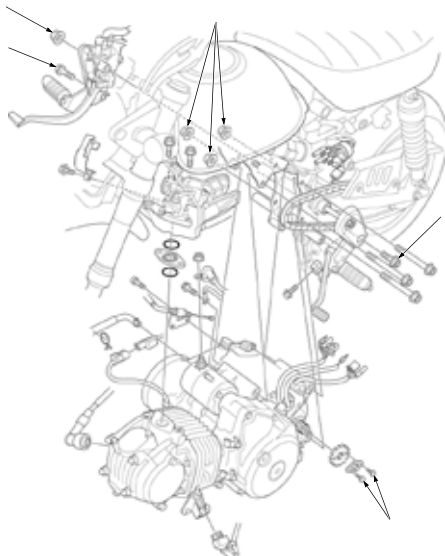
※リペアパーツは必ずリペア品番にてご発注下さい。

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。

○サービスマニュアルを参照し、車両からエンジンを降ろす。



○サービスマニュアルを参照し、以下部品を取り外す。

- ・L. クランクケースカバー / フライホイール
- ・R. クランクケースカバー
- ・オイルフィルタロータ
- ・クラッチ ASSY. 周辺部品 / ギアシフトリンケージ / オイルポンプ
- ・プライマリドライブギア / ウッドラフキー / カラー / オイルポンプドライブギアとピン
- ・シリンダーヘッド / シリンダー / ピストン / カムチェーンテンショナ
- ・スタータモータ
- ・ニュートラルスイッチ
- ・車速センサ

○ノーマルのカムチェーンを取り外す。ボルトを取り外し、ホルダプレート、スプリング、ベアリングブッシュプラグを取り外す。



○ボルト 11 本を対角に数回に分けて取り外す。



○L. クランクケースを上側に置き、左右のクランクケースの数か所をプラスチックハンマー等で軽く叩き、クランクケースを分割する。



○クランクケースからロックピン 2 個を取り外しておく。



○シフトフォークシャフト、シフトフォーク、シフトドラムを取り外す。メインシャフト ASSY. とカウンタシャフト ASSY. を取り外す。



○油圧プレスを使用して R. クランクケースからノーマルクランクシャフトを取り外す。



○クランクシャフトのベアリングが R. クランクケースに残った場合は油圧プレスを使用して取り外す。



○付属のベアリングを油圧プレスを使用して R. クランクケースに圧入する。  
※ベアリングレースの文字はクランクケースの内側に向け、取り付ける事。  
※ベアリングは斜めにならず、真っ直ぐ圧入する事。ベアリングがクランクケースに底付きし、さらに圧入するとクランクケースが破損するので注意する事。



○コンロッド大端部、クランクシャフトベアリングにオイルを塗布する。

○クランクシャフトインストーラを使用し、付属のクランクシャフト ASSY. を R. クランクケースのベアリングに引き込み、取り付けする。  
※コンロッドをクランクケースのシリンダースリーブ開口部に合わせ、且つクランクケースと干渉しない様に確認しながら取り付けする事。



クランクシャフトインストーラ  
弊社品番 : 00-01-0432

○トランスミッションを取り付ける。



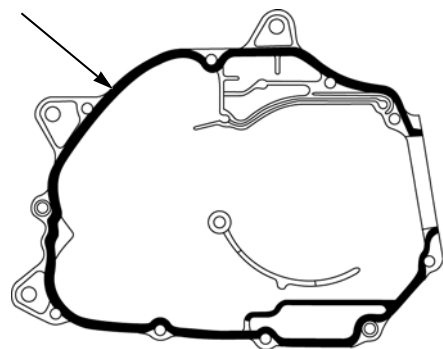
○トランスミッションの各ギアや、シフトドラム全面にエンジンオイルを塗布する。

○クランクケースの合わせ面をきれいに清掃し、R. クランクケースにノックピン2個を取り付ける。



○L. クランクケース合わせ面の図の範囲にシーラ剤を塗布する。

推奨シーラ剤：スリーボンド 1215 又は相当品



○ボルト 11 本を取り付け、対角に数回に分けて締め付ける。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。

ボルト

トルク：10N・m (1.0kgf・m)



○ベアリングプッシュプラグ、スプリング、ホルダプレート、フランジボルト 6x14 を取り付ける。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。

フランジボルト 6x14

トルク：12N・m (1.2kgf・m)



○付属のダイハートアルファカムチェーンにエンジンオイルを塗布し、タイミングスプロケットに取り付ける。

○サービスマニュアルを参照し、以下部品を取り付ける。

- ・車速センサ
  - ・ニュートラルスイッチ
  - ・スタータモータ
  - ・シリンダーヘッド / シリンダー / ピストン / カムチェーンテンショナ
  - ・ピンとオイルポンプドライブギア / カラー / プライマリドライブギア
  - ・オイルポンプ / ギアシフトリンクージ / クラッチ ASSY. 周辺部品
  - ・オイルフィルタロータ
  - ・R. クランクケースカバー
  - ・フライホイール / L. クランクケースカバー
- サービスマニュアルを参照し、エンジンを車両に取り付ける。

# 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	
コンロッド大端部のガタ 縦 / 横 サイドクリアランス	0.07mm	交換	
	0.45mm	交換	
クランクシャフトの振れ 左 (図①)	0.03 mm	交換	
	右の内側 (図②)		0.03 mm
	右の外側 (図③)		0.1mm

## ○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直角 2 方向のガタを測定する。  
0.07mm 以上交換
- コンロッド大端部サイドクリアランスを測定する。  
0.45mm 以上交換
- クランクシャフトの振れを測定する。  
左 (図①) : 0.03 mm  
右の内側 (図②) : 0.03 mm  
右の外側 (図③) : 0.10 mm

