



# ビッグフィンシリンダーキット 57 取扱説明書

商品番号 : 01-04-1010  
 車種 : Ape100、XR100モタード  
 CRF100F、XR100R  
 仕様 : 武川スーパーヘッドST-3装着車

この度は、弊社製品をお買上げ頂き有難うございます。

当製品は、弊社製スーパーヘッド、ステージ3用のシリンダー/ピストンのセットです。

シリンダーには、アルミ一体鍛造スリーブに、セラミックメッキを施し、従来の鋳鉄製スリーブより、耐久性/耐磨耗性を向上させピストンクリアランスを少なくし、フリクションロスを低減させました。ピストンも軽量設計し、スカート部分にはモリブデンコーティングを施し馴染製をアップさせています。

また、従来のシリンダーよりフィンを大きくする事によりシリンダー温度の上昇を抑える事が出来ます。

ビッグフィンシリンダーはノーマルシリンダーと形状が異なる為、装着時のエンジン形状に変化がみられ、車両のカスタムイメージを高めます。

ご使用につきましては、下記内容をご理解した上ご使用して頂きます様お願い申し上げます。

## ご使用前に必ずお読み下さい

当製品はApe50、XR50モタードには使用出来ません。

当製品単体では使用出来ません。専用のシリンダーヘッド及び推奨パーツをご購入下さい。

当製品でシリンダーのオイル通路を利用し、ラバーホースにてオイルクーラーを装着の場合、バンジョー(30°)が必要になります。オイルクーラーキットに付属されていない場合、別途バンジョー(30°)品番:00 00 1444をお買い求め下さい。

スリムラインホースを使用の場合、バンジョー(45°)が必要です。別途バンジョー(45°)品番:00 07 0039をお買い求め下さい。

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、一切保証の対象にはなりません。

当製品は、弊社製スーパーヘッド、ステージ3専用です。

当製品のシリンダーを取り付ける際にはクランクケースの加工が必要になります。別紙の項目をよくお読みになり、お送り下さい。

もしくは、最寄りの内燃機関専門店、バイクショップにご相談下さい。

ケースを加工する際には、エンジン脱着、クランクケース分割などの作業が必要になります。上記適応車種に合った純正サービスマニュアルを必ず参照し、確実に行ってください。又、組み付けには、ガスケットなどが必要となりますので、別途お買い求め下さい。

クローズド競技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出来ません。ご了承下さい。

このパーツ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。一般公道で使用する場合は、必ず道路運送車両法の保安基準を充たし、違法運転を心掛けて下さい。

(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。)

**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。一般公道で使用する場合は、必ず道路運送車両法の保安基準を充たし、違法運転を心掛けて下さい。

(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、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。)

**警告** この表示を無視した取り扱いをすると、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、知識のない方は、作業を行わない下さい。(技術、知識不足等による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)

ピストンピンサークリップ、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。)

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。)

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。)

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確実に増し締めを行ってください。

(部品の脱落等で、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。)

ガソリンは非常に引火しやすい為、一切の火気を避け、燃えやすい物が回りに無い事を確認して下さい。(火災の原因になる事があります。)

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。)

指定した部品以外の部品使用は、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。)

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。)

気化したガソリンの滞留は、危険性が有る為通気の良い場所で作業を行ってください。(爆発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。)

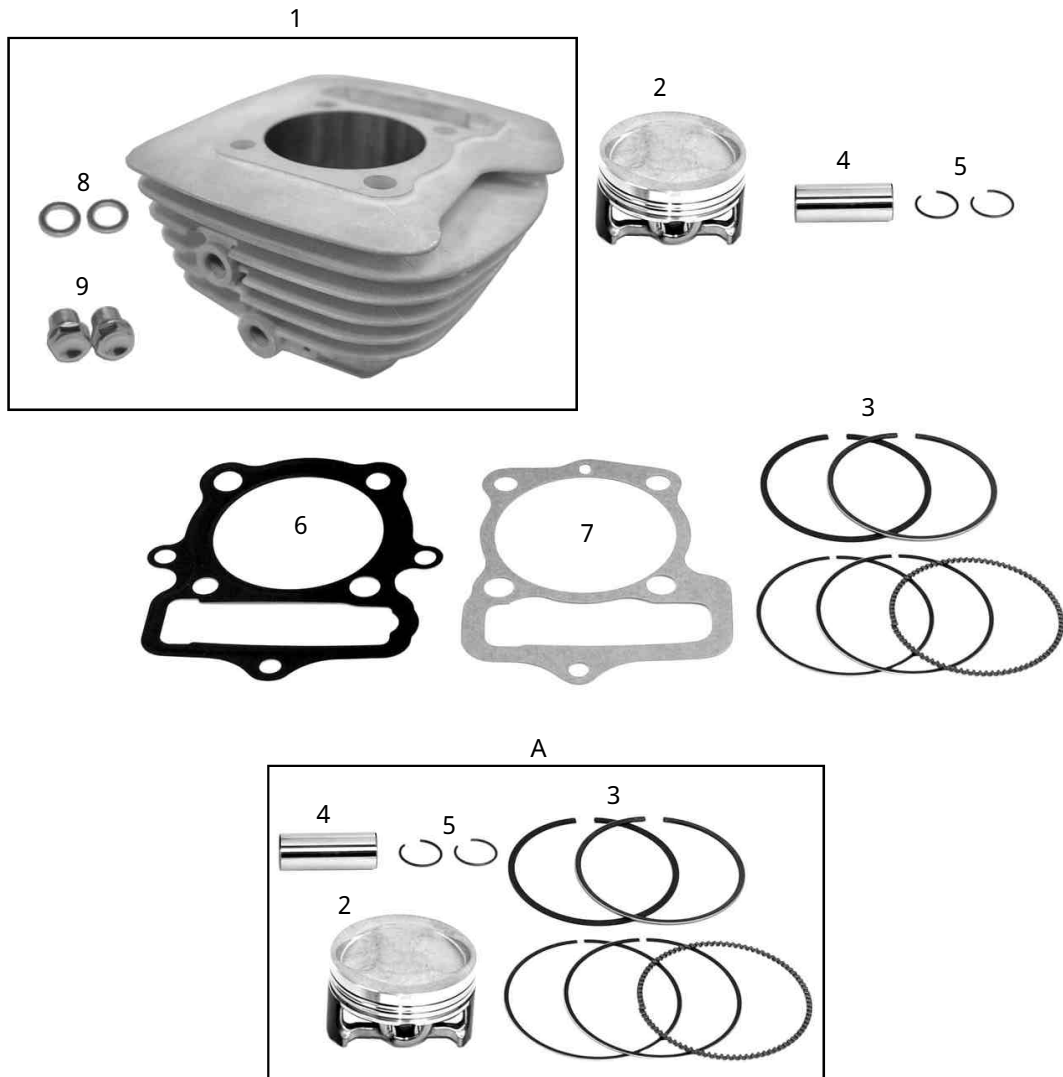
性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で製品及び価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。

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す様お願い致します。

~ 商 品 内 容 ~



番号	部 品 名	個数	リペアパーツ品番	入数
1	アルミシリンダーCOMP.	1	01 01 0103	1
2	ピストン	1	00 00 1244	1
3	ピストンリングSET	1	01 15 017	1
4	ピストンピン	1	00 00 1255	1
5	ピストンピンサークリップ	2	00 01 0052	6
6	シリンダーヘッドガスケット	1	00 00 1145	1
7	シリンダーガスケット	1	00 01 0282	2
8	アルミシーリングワッシャ	2	00 07 0106	5
9	オイルプラグボルト	2	00 07 0072 (シーリングワッシャ付)	1

番号	セット品番	品名
A	01 02 2702	ピストンキット

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。

## ～シリンダー取り付け要領～

### クランクケースの修正

サービスマニュアルを参照し、エンジンを分解し、クランクケースの加工を依頼します。サービスマニュアル及びピストロックアップクランクシャフトキットの取り付け要領に従い、クランクケースを組み付けます。

⚠注意：必ず規定トルクを守る事

⚠注意：ガスケット類は新品を使用する事

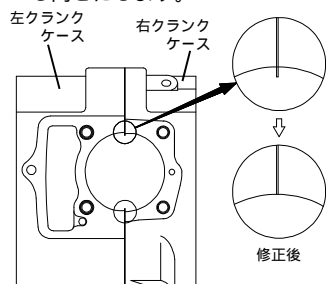
### シリンダー取り付け

ガスケットカスをスクレーパーやカッターナイフ等できれいに取り除きます。

⚠注意：取り付け面にキズを付けない事



クランクケーススリーブホール部から出張っているガスケットをカッターナイフ等で削り、同じ高さにします。

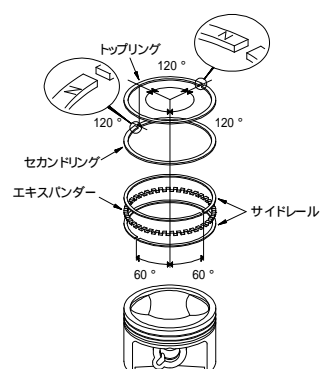


ピストンピン穴の片側に付属のピストンピンサークリップを取り付けます。



図を参考にしてN文字を上に向けピストンリングを取り付けます。

ピストンリングの色  
TOP：ゴールド  
2ND：ブラック



ピストンピン穴にエンジンオイルを塗布します。



コンロッドのピストンピン穴にエンジンオイルを塗布します。



ピストンピンにエンジンオイル又はモリブデン溶液を塗布し、ピストンの上面のEXが、排気側を向くようにピストンを取り付けます。



付属の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切り欠き部を避けて取り付けして下さい。



カムチェーンテンショナーをキットのシリンダーに差し込み、スプリングのフックをシリンダーに引っ掛けます。



カムチェーンテンショナーのロッド先端を取り付け面と同じぐらいの位置にします。アジャストボルトで固定し、ロックナットを締め付けます。



詰っていたウエスを取り外します。クランクケースとシリンダーの合せ面をシンナー等で脱脂します。



ロックピン2個をクランクケースに取り付けます。



シリンダーの内側にエンジンオイルを塗布し均等に塗り広げ、シリンダーにシリンダーガスケットを取り付け、シリンダーガスケットの位置をシリンダーに合わせ、セットします。



ピストンの全周面と、ピストンリングにエンジンオイルを塗布します。



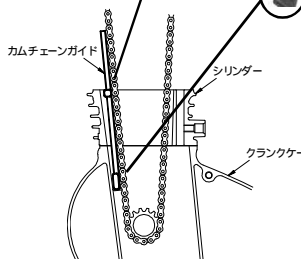
シリンダーにピストンリングの合い口がずれないようシリンダーを取り付けます。



ピストンがシリンダーにはまったら、カムチェーンをシリンダーに通してシリンダーをクランクケースにはめ込みます。

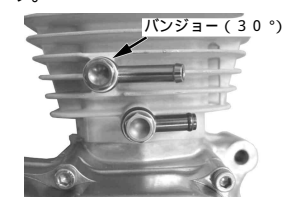


カムチェーンガイドの先端をクランクケースの溝に、突起部をシリンダーの溝に合わせるようにして差し込みます。



シリンダーヘッド取り付け要領に従ってシリンダーヘッドを取り付けます。

オイルクーラーの取り付け（シリンダー取り出し、ラバーホース使用の場合）バンジョー（30°）をシリンダー上側のオイルラインに装着します。



バンジョー（30°）は付属されていません。オイルクーラーキットに付属されていない場合、別途バンジョー（30°）品番：00001444をお買い求め下さい。以降の取り付けは各種オイルクーラーの取り付け要領に従って下さい。



## シリンダー、ピストン整備諸元表

項目		標準	使用限度
シリンダー	歪み		0.05 mm
	内径 ( 鋳鉄製スリーブ )	57 57.000 ~ 57.020 mm	57.070 mm
	( アルミ製スリーブ )	57 56.990 ~ 57.010 mm	57.045 mm
	( アルミ製スリーブ )	58 57.990 ~ 57.010 mm	58.045 mm
ピストン	外径 ( スカート下端より 9 mm )	57 56.965 ~ 56.995 mm	56.93 mm
		58 57.965 ~ 57.995 mm	57.93 mm
	ピン穴内径	14.002 ~ 14.008 mm	14.03 mm
ピストンピン外径		13.994 ~ 14.000 mm	13.98 mm
ピストンリング合口隙間		TOP	0.15 ~ 0.38 mm
		2ND	0.20 ~ 0.45 mm
		OIL	0.20 ~ 0.70 mm
シリンダーとピストンの隙間 ( 鋳造スリーブ )			0.10 mm
( アルミ製スリーブ )			0.08 mm
ピストンとピンの隙間		0.002 ~ 0.014 mm	0.05 mm

### 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。

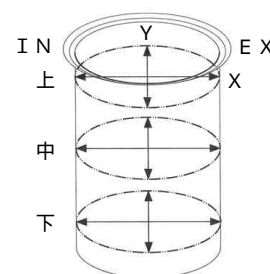
最大測定値を内径値とする。

鋳鉄スリーブ 57 : 57.070 mm 以上交換

アルミスリーブ 57 : 57.045 mm 以上交換

アルミスリーブ 58 : 58.045 mm 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ージで測定する。  
0.17 mm 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。  
56.95 mm 以下交換
- ・ピストンピン穴の内径を測定する。  
14.03 mm 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スネージで測定する。  
TOP、2ND - 0.5 mm 以上交換 OIL - 0.9 mm 以上交換



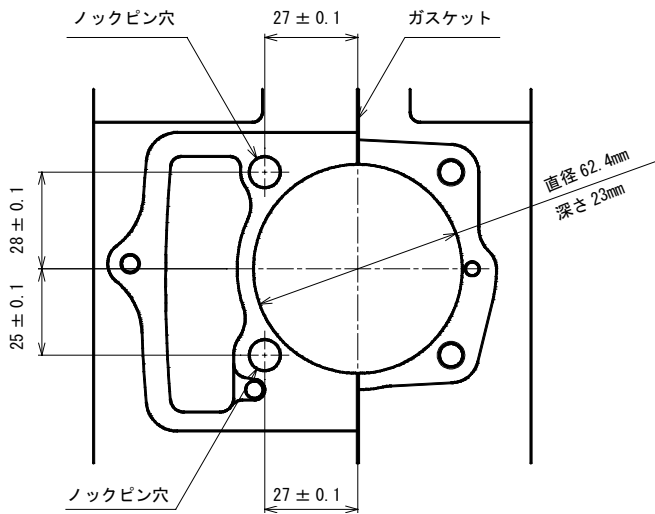


# クランクケースのボーリング加工

このキットのシリンダーを取り付ける際にはクランクケースの加工が必要です。

## ◇弊社以外へクランクケースの加工をご依頼される方へ

- 加工寸法はクランクケースガスケットをはさんだ状態の仕上がりで直径 62.4mm、深さ 23mm になるように、削って下さい。
- 又、ノックピン穴やオイル通路穴の肉厚は確保するように削って下さい。削りすぎは剛性の低下、オイル潤滑不良につながります。



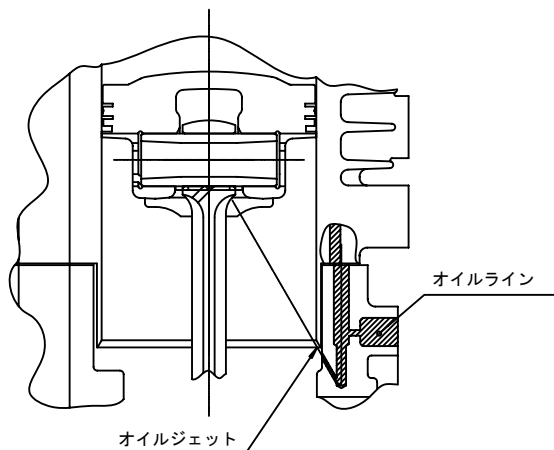
## オイルジェット加工

○弊社製スーパーヘッド及びスーパーオイルポンプをご使用のお客様に、ピストンクーリング・オイルジェット加工サービスを行っております。

- クランクケースから直接オイルを噴射させ、ピストンを冷却させる様にする加工です。
- ☆通常オイルラインから追加工にて通路を作りますので油圧が必要以上に下がらない様にする為、必ず弊社製スーパーオイルポンプ装着が必要です。

### 注意事項

- ※弊社製スーパーオイルポンプ装着車が前提となります。
- ※ペーパータイプオイルフィルター装着車が前提となります。(乾式クラッチ / スペシャルクラッチカバー / 汎用オイルフィルター) 全て弊社製



### ご注意

- クランクケースを加工されますとケースの肉厚が薄くなり、強度が落ちますのでスタッドボルトの締め付けには、充分ご注意ください。
- ご使用中におかれましても損傷する場合がございますがご了承下さい。
- 如何なる場合におきましても弊社は一切の責任は負いません。

◇弊社へクランクケースの加工をご依頼される方は、別紙クランクケースの加工作業についてをご覧下さい。





# クランクケースの加工作業について

弊社製エンジンパーツには、クランクケースの加工が必要なキットがあります。

弊社ではクランクケース加工作業（別費用）を行っております。

弊社でクランクケースの加工作業を行う場合、エンジン分解作業をお客様で行って頂き、クランクケースのみをお送り頂く必要があります。その際に掛かる送料、代引き手数料はおお客様でご負担下さい。

## ■ Ape・XR50/100 Motard 系エンジンのクランクケース加工について

下の写真の様にクランクケースのみの状態でお送り下さい。（ノックピン・スタッドボルト・ドレンボルト各付属部品は必ず外して下さい。）

但し圧入されているベアリングとオイルシールは外す必要はありません。

ガスケット等が残っていて前処理が必要な場合は別途費用¥2,000（税抜）を頂きます。

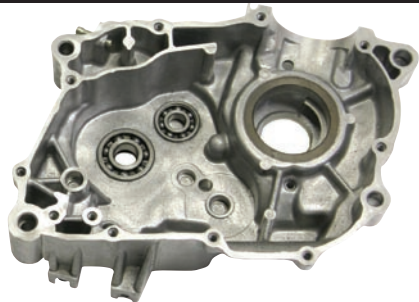
付属品につきましては、お客様で保管下さいます様をお願いします。※分解作業時、シール等に損傷が確認された場合は、必ず新品をご使用下さい。

### L. クランクケースから取り外して頂く部品

- ・シリンダースタッドボルト
- ・ニュートラルスイッチコンタクト
- ・ラチェットガイドプレート
- ・ノックピン

### L. クランクケースから取り外さない部品

- ・各種ベアリング



写真の状態にして下さい。

### R. クランクケースから取り外して頂く部品

- ・シリンダースタッドボルト
- ・シフトリターンズプリングピン
- ・オイルストレーナー
- ・オイルポンプ ※外し忘れの多いパーツ
- ・オイルドレンボルト ※外し忘れの多いパーツ
- ・ノックピン

### R. クランクケースから取り外さない部品

- ・各種ベアリング



写真の状態にして下さい。

※ Ape50/XR50 Motard 用クランクケースにはオイルシールがありますので、必ず外して下さい。



必ず外して下さい



### ■ パーツを取外した後に行って頂く下処理

・クランクケース合わせ面にガスケットや液体パッキン等が固着している場合は、予めスクレーパー等で綺麗に取り除いて下さい。

・クランクケースの汚れ、油分は綺麗に洗浄しておいて下さい。

・クランクケース合わせ面にガスケットが残っていたり、外して頂く部品が付いている場合、別途費用を請求させて頂きます。+¥2,000（税抜）

※弊社クランクケース加工作業は、クランクケースノック穴を位置決めとし機械にセットしております。

ノック穴に損傷が有る様なクランクケースの場合、機械にセット出来ない場合があります。その様なクランクケースの場合、加工作業をお断りする場合があります。予めご了承下さい。

※加工納期は1週間から10日になります。予めご了承下さい。

## クランクケース加工注文書

### SPECIAL PARTS TAKEGAWA 行

お名前 ..... 様

ご住所 .....

〒 .....

お電話番号 .....

車種 ..... フレーム No. ....

品番	品名	対象車両	価格（税抜）
00-00-0101	クランクケース&オイルジェット加工（φ 61.4 加工）	Ape50/XR50 Motard 専用	¥12,000
00-00-0108	クランクケース&オイルジェット加工（φ 60.5 加工）	Ape50/DREAM50/XR50 Motard 専用	¥12,000
00-00-0103	クランクケースポーリング加工（φ 61.4 加工）	Ape50/XR50 Motard 専用	¥8,000
00-00-0102	クランクケースポーリング加工（φ 60.5 加工）	DREAM50 専用	¥8,000
00-00-0105	オイルジェット加工	Ape50/XR50 Motard/DREAM50 用	¥8,000
00-00-0104	クランクケース&オイルジェット加工（φ 62.4 加工）	Ape100/XR100 Motard/XR100R/CRF100F 専用	¥12,000
00-00-0109	クランクケースポーリング加工（φ 62.4 加工）	Ape100/XR100 Motard/XR100R/CRF100F 専用	¥8,000
00-00-0106	オイルジェット加工	Ape100/XR100 Motard/XR100R/CRF100F 専用	¥12,000

※ Ape50/XR50 Motard 用ポーリング加工は弊社製ビッグフィンシリンダーには対応していません。