



PISTAL RACING GPz1100/Z1100R シリーズ用ピストンセット Kawasaki 1983 ～ 1985 GPz1100/Z1100 （ピストンピン 18 mm）

CAUTION

組み込み作業及びエンジン加工は、必ず専門知識を有した有資格者が行って下さい。
エンジンの分解組み立て時、以下に記載する以外の内容については川崎重工業が用意する各車両向けサービスマニュアルに則って行って下さい。
又、組み込み後エンジンを搭載した車両の運転は、当該国の法令を順守して下さい。

組み込みの為の加工は、下記の指定に従って専門業者に依頼して下さい。

弊社への加工依頼ご相談も承っております。

注 意 シリンダーブロックの高さについて

1981 年以降の J 系と呼ばれるエンジンのシリンダーブロック高さは 2 種類あり、センターシール溝の深さもそれぞれ異なりますのでご注意ください。
当ピストンキットは、GPz1100,Z1100R 系ブロックに組み込みする事を前提に設計されておりますので、必ずシリンダーブロックの仕様をご確認下さい。

Z1000J 系 標準ブロック高 89.75mm 標準センターシール溝深さ 1.7mm

代表車種 Z1000J,Z1000R,Z1100GP,Z1000P（ブロック端部のスタッドボルトホールにオイル通路用 Oリングのあるタイプ）

GPz1100,Z1100R 系 標準ブロック高 90.25mm 標準センターシール溝深さ 2.2mm

代表車種 GPz1100,Z1100R（ブロック端部のスタッドボルトホールにオイル通路用 Oリングの無いタイプ）

■PISTAL PISTON GPz1100/Z1100R シリーズ ラインナップ及び仕様表

ボアサイズ (mm)	排気量 (cc)	設計基準 圧縮比 ※1	圧縮比調整幅 ※2 (ガスケット変更による)	設計推奨カムシャフト ※3	最大カムリフト ※4
74mm	1135cc	9.85 : 1	9.29～10.09: 1	純正～各社 ST2 クラス	10.0mm

※1 標準ガスケット厚さ【ヘッド側 0.7 mm / シリンダーベース側 0.5mm】[シリンダーブロック高 90.25mm / シリンダーヘッド厚さ 105.0mm] で設計されています。

※2 ヘッドガスケット厚さを 0.5 / 0.7mm、ベースガスケット厚さを 0.5 / 0.8 / 1.0mm の 3 種で調整した場合。

※3 設計推奨カムシャフト以上のスペックを使用する場合は、必ずプロメカニクによる測定を行って下さい。

※4 最大カムリフトは参考値です。カムシャフトの作用角を考慮し、10mm以上の最大リフト量を持つカムシャフトの場合は必ずカムメーカーの推奨バルブタイミングを確認して下さい。

基準エンジンデータ

シリンダーヘッドとシリンダーブロック高さは、対象車両の新車生産時の数値が基準となります。各ボアサイズのピストンはこれに従って設定及び設計されています。

シリンダーヘッドハイト	105.0mm	ヘッドガスケット面よりカムカバーガスケット取り付け面迄の高さ
シリンダーブロックハイト	90.25mm	シリンダーブロック下面より、上面迄の高さ
クランクセンターからケースデッキ上面迄のハイト	86.0mm	クランクシャフト中心軸からシリンダーブロックが乗るデッキ面迄の高さ
シリンダーヘッドの燃焼室ボリューム	40cc	純正のバルブを装着して、測定油を注入した平均値 ※新品のヘッドでも上下 0.1～0.2cc程度の誤差は見られます。

内燃機加工後にそれぞれの高さを測定し、面研等で数値に変化がある場合は、ヘッドガスケットやシリンダーベースガスケットにて調整して設定値を合わせる事が出来ます。

弊社にて、各ボアサイズの厚さ違いガスケットの用意がありますので、お問い合わせ下さい。

※各ピストンの圧縮比は、ヘッドガスケット厚さ 0.7mm / シリンダーベースガスケット 0.5mm を基準としています。

使用可能バルブ径

上記基準寸法エンジンにおいて、インテークバルブ 38mm / エキゾーストバルブ 32.5mm の使用を前提としてバルブリセスサイズを製作しています。

基準寸法より厚さ数値の小さいシリンダーヘッドやシリンダーブロック、ガスケットを使用する場合は仮組みを行い、バルブ外周がリセス外周に接触しない事を必ず点検して下さい。

圧縮比調整

PISTAL PISTON GPz1100/Z1100R シリーズは、PAMS が用意する各種厚さのヘッドガスケットとベースガスケットを組み合わせて、面研等の加工を施す事無く狙った圧縮比への設定が出来ます。ガスケット厚さ変更による圧縮比の変化は下記の図を参照して下さい。

ヘッドガスケット厚さ	ベースガスケット厚さ	圧縮比 A (A : 1)	設計基準圧縮比
0.7mm	0.5mm	9.85	調整可能圧縮幅
0.7mm	1.0mm	9.29	
0.7mm	0.8mm	9.50	
0.5mm	0.5mm	10.09	

※ピストンサイズに関係なく設計基準圧縮比をベースに表記のように変化させる事が出来ます。

ピストン—シリンダーボアクリアランス

ピストンスカート下端より 10 mmの高さでピストンピンに対して直角の位置で測定し、推奨クリアランス値を足してボーリング加工の仕上がり寸法として設定して下さい。

通常走行：0.06 ～ 0.07mm

サーキット走行等・レース専用車：0.07 ～ 0.08mm

シリンダー加工について

【トルクプレートを使用した精密ボーリングを推奨】

シリンダーボーリング加工を行う場合、シリンダーブロックに対しての緩みが無い事を必ず確認して下さい。
スリーブ外径を確認し、ボーリング加工後のスリーブ残厚を片面あたり 1.7mm 以上確保して下さい。

弊社推奨値は 2.0mm 以上です。

■PISTAL PISTON GPz1100/Z1100R シリーズ シリンダー対応表

ボアサイズ (mm)	適用純正 シリンダーブロック	交換時適合 EST シリンダースリーブ	備 考
74mm	GPz1100/Z1100R	72-74 / 74-76	ボーリングもしくはスリーブ交換

クランクケース加工について

弊社製 EST スリーブを使用する場合、GPz1100/Z1100R エンジンに 72-74 サイズ迄ケース加工の必要はありません。

74-76 サイズ以上のスリーブを使用の場合はクランクケース穴側に拡大加工が必要となります。

ケース側の穴拡大は、シリンダースリーブ下端直径プラス 1mmを目安とし、最大直径 83mm 迄して下さい。それ以上拡大した場合、シリンダーブロックとケース間でベースガスケットが挟めなくなる為、オイル漏れが発生します。

ピストンリング組み付け

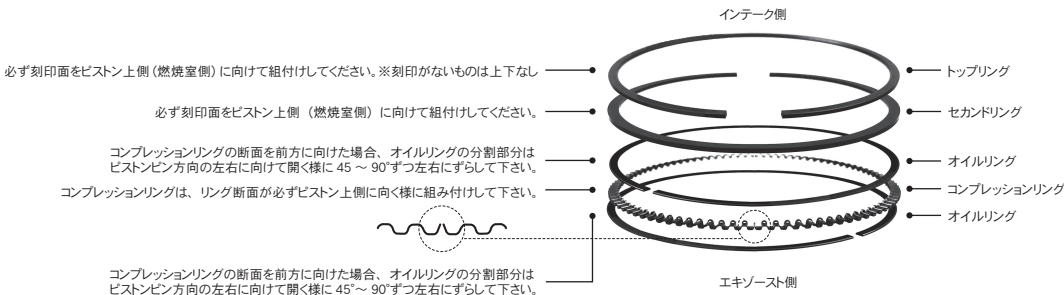
リングギャップ広さ

TOP : 0.25 ～ 0.40

SECOND : 0.25 ～ 0.40

OIL : 0.20 ～ 0.50

リングギャップは規定値の範囲内で
TOP < SECOND となる事



ピストンリング組み付け時には、トップリングとセカンドリング、オイルコンプレッションリングの合口部分を上から 120 ～ 180°ずらすに組み付けして下さい。

組み付け例： トップリング エキゾースト方向 セカンドリング インテーク方向 オイルコンプレッションリング エキゾースト方向
オイルリング コンプレッションリング合口から左右に向けて各 60°ずつ後方

各サイズピストンリング、ピストンピン、サークリップ等 単品設定ございます。