

FH CAMSHAFTS for AIRCOOLED KAWASAKI Z/J/R series

FORGED HOLLOW

CAUTION

本製品はオートバイ用エンジンの重要部品です。
組込みは必ず認証整備工場において資格保持者が行き、その監督下においてご使用ください。

エンジンの分解及びカムシャフトの組み込みは、当該エンジンのメーカーサービスマニュアルに従って行って下さい。
又、組み込み時の指定数値等については当取り扱い説明書に従ってください。

取り付け対象車種であっても、シリンダーヘッド鑄造時の位置や加工個体差によりカムシャフトの山部分やカムスプロケットマウント部分のねじ山等がシリンダーヘッド内部やカバー側に干渉する場合があります。
その場合はヘッド側の切削加工を適切に行ってください。

TYPE 01 のカムシャフトは、使用するピストンを含むエンジンの仕様やバルブタイミングによっては、バルブとピストン上部の接触が発生する場合があります。組み込み時には必ず適正なクリアランスがある事を確認して下さい。
その後必ず運転前にクランクを手動にて慎重に回転させ、正常に回り各部干渉等の不調箇所が無い事を確認して下さい。

上記注意事項を遵守した上での作業や当マニュアル記載の使用方法に従われない場合、エンジンの重大な破損や事故の原因となりますのでご注意ください。

本製品の組付けや使用中に生じた損害、その他部品等への影響について、当社は一切の責任を負いません。

適応車種

- 1973～1980 年型 KAWASAKI Z1、Z2～Z1000MK2、Z1-R 等 Z 系エンジン
※カムスプロケットは、必ず当該エンジン用に適合する形式や丁数のものをご使用ください。
- 1981～2005 年型 KAWASAKI Z1000J、Z1000R、Z1100GP、Z1000P 等 J 系エンジン
※3 本ボルト仕様の市販カムスプロケットが必要です。

| 仕様・緒元 | TPYE 00 | | TPYE 01 | |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | INTAKE | EXHAUST | INTAKE | EXHAUST |
| 最大リフト | 8.3 mm | 7.8 mm | 9.0 mm | 9.0 mm |
| バルブタイミング | 110° | 110° | 105° | 108° |
| 作用角 (1mmリフト) | 240° | 240° | 240° | 240° |
| バルブクリアランス | 0.05 mm ～ 0.10 mm | 0.05 mm ～ 0.10 mm | 0.05 mm ～ 0.12 mm | 0.05 mm ～ 0.12 mm |

※表に記載の数値は設計値です。
※バルブタイミング及びバルブクリアランスは推奨値です。エンジンの仕様によっては理想値が組手の任意に応じて変化する場合があります。

カムスプロケットの組付けについて

TYPE 00 のみ純正のカムスプロケットが使用出来ますが、取り付け時に防音用のラバーがカムに干渉する場合はその部分をカットして下さい。
TYPE 01 カムは、市販のハイカム対応スプロケット（アジャスタブルカムスプロケット）を使用する必要があります。
取り付け時のボルトには、ねじ部分に中強度以上の緩み止め剤を塗布します。
締め付けトルクは 15.7N・m（1.6 kg・m）です。
※締め付け時のオーバートルクは、カムシャフトの破損の原因になります。
※カムスプロケットを固定するボルトは、再利用せず必ず新品に交換して下さい。

関連部品：PAMS カムシャフトスプロケットボルトセット（1 セット 12 本 ※予備含む）

組み込み前点検

カムシャフトを組み込む前に、バルブやスプリングを装着していないシリンダーヘッドに仮組みし、カムホルダーを正規トルクで締め付けた状態でカム軸とメタル間のクリアランスが適正で軽回る事を必ず確認して下さい。
又、リフターホール周辺やシリンダーヘッド、ヘッドカバー内部にカムが干渉しない事を確認し、必要な場合はヘッドやカバー側に加工を行ってください。

バルブスプリングについて [■設計指定荷重]

バルブスプリングは、カムによる開閉の最大加速時にバルブを確実にコントロール出来るものがが必要です。
Z シリーズに弊社カムシャフトを組み込む場合、全閉時のスプリングセット荷重が 30 kg前後である事と、カム山がバルブを最大限にリフトした際の荷重が最大で 90 kgを越えない範囲で使用される様設計されています。これを外れた状態での使用は、バルブコントロール上の問題の発生やカム山の摩耗や消耗等のトラブルの原因になります。

■弊社カムシャフト用に使用出来るバルブスプリング

表中のバルブスプリングが正しく組み込まれている場合は、上記の [■設計指定荷重] 内となります。

| | 使用可能カワサキ純正スプリング | 推奨バルブスプリング | 対応リテーナー |
|---------|---|--------------------------|----------------|
| TYPE 00 | 下記のいずれかの組み合わせ ・ OUTER 12007-012 + INNER 12007-011 ・ OUTER 49078-1002 + INNER 49078-1001 | PAMS ES バルブスプリング TYPE- S | カワサキ 12009-005 |
| TYPE 01 | Z1000J,Z1000R 用 OUTER 49078-1002 + INNER 49078-1001 | | |

※使用可能純正スプリングは、新品もしくはサービスマニュアルに記載の使用可能範囲である事が必要です。
※適正なバルブリフトコントロールとカムシャフトやカムチェーンを含む各部部品の耐久性の為、弊社 ES バルブスプリングの使用を推奨します。

シム及びタペットについて

カム山に接触するアウターシム及びタペット（バルブリフター）は、必ずカワサキ純正をご使用下さい。
表面に摩耗や傷があるシムを使用した場合、カム山にダメージを及ぼす可能性がありますので、新品の使用を推奨します。
アウターシム カワサキ純正 12037-001～025（t2.00 ～t3.20）

注意：現在入手が可能なカワサキ純正のインナーシム用タペット（リフター 品番 12032-1006）を使用してのインナーシム化を絶対に行わないで下さい。旧来品との仕様の違いにより、タペット面及びカムシャフト側に重大な損傷が発生する場合があります。

潤滑について

カムシャフト組み込み前にカワサキサービスマニュアルに記載されているオイル圧送性能が維持されている事を必ず確認し、運転開始前に必ずオイルを交換して下さい。
オイルポンプの劣化等、圧送力が低下した状態や劣化したオイルでの使用は、カム山及び軸受部への深刻なダメージの原因になります。
特にチューニングされたエンジンには、弊社 JP オイルポンプへの換装を推奨します。
使用オイルは API 規格 SH グレード以上のものを必ずご使用ください。

運転時に油温が高くなるチューニングエンジン搭載車両には必ずオイルクーラーを装着し、温度を対策管理して下さい。

関連製品： PAMS JP オイルポンプ PE-JPOP01 / MOTY'S オイル P151S-1 / MOTY'S オイル M150

組み込み後の慣らし運転について

適切な慣らしの為、新品カムシャフトを組み込んで初回のエンジン始動後は、送風機等で冷却しながら 2,000rpm 前後で 15 分程度維持して下さい。走行距離 50km 程度迄はエンジン回転数 4,000rpm を越えない様にして下さい。又、その間 2,000rpm 以下の長時間アイドリングを行わないで下さい。50km～100km は 6,000rpm リミット、以降は 100km 毎を目安に 1,000rpm ずつ最高回転を上げます。

カムシャフトの表面処理について

PAMS カムシャフトには、エンジンオイルを保持することで防錆する表面処理が施されています。
この表面処理は適切な慣らし運転や使用により徐々に光沢面となり、よりスムーズにリフターやシム面を滑る様になります。

※製造工程上、表面処理部分には使用上の問題の無い色味の模様が残るものがあります。性能品質上の問題が起こる事はありません。

カムシャフトへの加工や追加表面処理の禁止

弊社カムシャフトへの切削や研磨等の機械的な加工及び追加での熱処理や表面処理は絶対に行わないで下さい。
製品の仕様につきましては、予告無く変更する場合がございます。予めご了承下さい。