



# ENDURANCE

## hi-POWER 4V CYLINDER HEAD KIT

EF122-K26-A1

### 取扱説明書

このたびは本商品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。  
ご使用の前に、この取扱説明書をお読みいただき、いつも手元に置いて正しい取り扱い方法により  
永くご愛用くださるようお願い申し上げます。

- 作業に入る前に必ず取扱説明書を熟読してください。
- 作業中は本書を手元の置き、指示に従って作業を進めてください。
- 本書は商品を廃棄するまで確実に保管してください。

### ご使用の前に必ずお読みください。

- 本商品はレース用部品ですので一般公道での走行は絶対に行わないでください。
- 本書は、取り付けにおける注意事項等を述べたものです。  
本商品を取り付ける場合は、図を参考に作業をしてください。
- 取り付ける前に本商品を洗浄油・パーツクリーナー等で洗浄してください。オイル通路・ピストンリング溝・ピストンリングは、必ず洗浄してください。
- エンジンを取り外して作業を行う場合は、エンジンスタンドを使用してください。
- オイル消費が多くなる傾向にありますので、毎走行前に必ずオイル量のチェック行ってください。オイルが消費している場合には、必ず補給してから走行してください。
- 本書に記載されている以外の工程は車両のサービスマニュアルを参考にしてください。
- 本商品は弊社ボアアップkit専用になります。下記適合車種以外の車両、または弊社のボアアップkit以外の組み込み車両には取り付けできません。また、他社の商品との組み合わせによるセッティングなどのお問い合わせは分かりかねますのでご遠慮ください。
- 使用する燃料は必ずハイオクタン価ガソリンを使用してください。
- エンジンの高出力化よりエンジン発熱量が大きくなります。油温管理には注意してください。
- エンジンに負荷がかかるような行為（エンジンの過度な空吹かし、急発進、急停止、過激なエンジンプレーキなど）は、エンジン本体を壊してしまう恐れがありますので、行わないでください。
- スパークプラグが純正とは異なります。専用のスパークプラグを使用してください。
- シリンダーヘッド固定ナットは再利用禁止です。一度、取り付けたナットは再利用せずに必ず新品のナットに交換してください。
- シーリングワッシャ、紙ガスケット、Oリングなどのパッキン類は再利用するとトラブルの原因になるので必ず新品に交換してください。
- 一部、純正品を流用しますが、磨耗や損傷が激しい場合には新品のものに交換してください。
- 商品及び車両のエッジ部にはバリ等がある可能性があります。作業するにはケガ防止のため、作業用手袋を着用してください。

※デザイン及び仕様変更・価格等は予告なしに変更する場合がございます。

※本商品はレース用部品ですので、一切の保証はお受けできませんのであらかじめご了承ください。

交換・工賃を含む一切の費用も保証はお受けできませんのであらかじめご了承ください。

※弊社の取扱説明書等、十分ご確認のうえご使用ください。

※弊社商品以外の保証は一切お受けできませんのであらかじめご了承ください。

※本書やWEB上でのイラスト、写真等の記載内容が本商品と異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

●適合車種 GROM (JC61) ※弊社ボアアップkit組み込み車のみ (ノーマル車両には適合しません。)

●仕様・排気量169.2cc・ピストン径φ61

●保証について

※本商品はレース専用部品になりますので、一切の保証はありません。

2019.01.09



# ENDURANCE

## hi-POWER 4V CYLINDER HEAD KIT EF122-K26-A1

### 安全上の注意事項

お取付けになる前に必ずお読みください。

#### ⚠ 警告

：怠ると怪我・事故につながる注意事項を示してあります。

#### ⚠ 注意

：怠ると部品の損傷などにつながる注意事項を示してあります。

#### 参考

：スムーズに作業を進める上でのポイントや参考となる事項を示してあります。

#### ⚠ 警告

- 1. 国家検定整備士資格が無い方は作業を行わないこと。**  
技術・知識不足等によるトラブルでの部品破損が原因で、転倒により怪我や死亡事故につながる恐れがあります。
  - 2. 指定車両以外へのパーツ装着の禁止。**  
商品機能を損なう取り付け不良により部品破損が原因で、転倒により怪我や死亡事故につながる恐れがあります。
  - 3. 商品の分解・加工・改造の禁止。**  
商品の機能が損なわれ、故障等により部品破損が原因で、転倒により怪我や死亡事故につながる恐れがあります。
  - 4. ガasket・Oリングなど消耗品等は必ず新品に交換すること。**  
オイル漏れ等の原因になり、オイルに乗って転倒し怪我や死亡事故につながる恐れがあります。
  - 5. エンジンオイルはHONDA純正オイルを使用すること。**  
指定以外のエンジンオイルを使用しますと、エンジンを破損させる場合があります。
  - 6. 組み立て時に指示指定以外の加工・改造は行わないこと。**  
破損の原因となり、転倒による怪我や死亡事故につながる恐れがあります。
  - 7. 指定商品との組み合わせ以外での組み立ては行わないこと。**  
破損の原因となり、転倒による怪我や死亡事故につながる恐れがあります。
  - 8. 各取り付けボルト及びナットは、必ず走行前に締め付けの確認をしてください。**  
ボルト及びナットの破損や緩みの原因となり、部品の脱落等によって怪我や死亡事故につながる恐れがあります。
  - 9. エンジン始動の際は、排気の良い所で行うこと。**  
排気ガスにより一酸化炭素中毒になる恐れがあります。
  - 10. エンジンが完全に冷えてから作業をすること。**  
エンジン回転中や停止後はしばらくの間エンジン及びマフラーは高温になっています。
- ・近くにガソリンなどの危険物や可燃物を絶対に置かないこと。  
火災の原因になります。
  - ・絶対に人や動物等が触れない場所に止めること。  
火災の原因になります。

#### ⚠ 注意

- 1. 作業の際は必ず水平な場所で車体を安定させること。** 作業中、車体は倒れて怪我をする恐れがあります。
- 2. メンテナンスを頻繁に行うこと。** トラブルを未然に防ぐため、定期点検をおこなってください。
- 3. オイルの量をこまめにチェックをすること。** トラブルを未然に防ぐため、定期点検をおこなってください。

#### ⚠ 注意

慣らし運転中は、急発進・急加速などの重負荷の掛かる走行は行わないでください。

- 慣らし運転終了後、エンジンオイルの交換と、異音等が無いことを確認します。  
異音がでている場合は、再度エンジンを点検します。

#### 参考

エンジンオイルは、本書指定 HONDA 純正オイルウルトラG1をご使用ください。

取り付けの際には、他のパーツとの干渉等を充分確認のうえ作業を行ってください。

# 取り付けについて

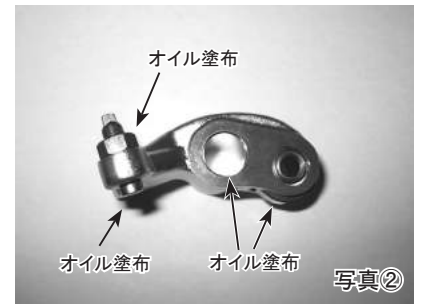
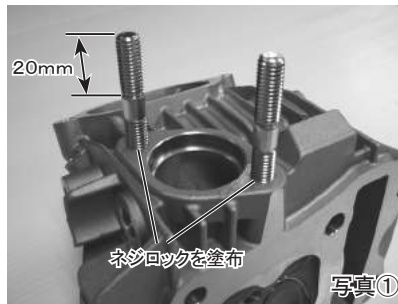
以下に記載されている項目は、本商品取り付けにおける注意事項等を述べたものです。  
図を参考に組み込んでください。本商品に含まれていない部品は、再度使用します。  
再使用するパーツにキズ、ヘタリ、磨耗など劣化が著しい場合は新品と交換してください。

## ●組み立ての前に

- エンジンオイルを抜きます。
- 車両のサービスマニュアルを参考にして  
ピストン及びシリンダーの取り外しをします。

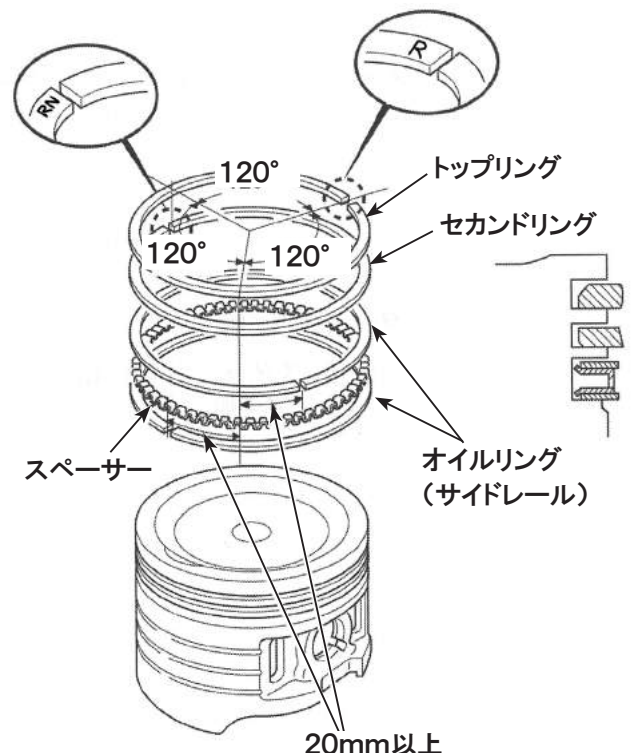
## ●小部品の組み立て

- ・シリンダーヘッドに付属しているスタッドボルトを取り付けます。ネジ部20mmが外側になるようにして、ヘッド側にはネジロックを塗布して規定トルクで締め付けます。  
(規定トルク：8 N・m)
- ・本商品に付属しているロッカーアームにアジャスティングボルト、ナットを取り付けます。このとき、アジャスティングボルト、ロッカーアームにオイルを塗布しておきます。
- ・ロッカーアームシャフトにオイルを塗布します。
- ・ロッカーアームを4Vシリンダーヘッドに取り付けます。このとき、IN側とEX側の形状が違うので写真③を参考にそれぞれ取り付けます。ロッカーアームシャフトはIN、EX共通です。
- ・シリンダーヘッド内にあるベアリングにオイルを塗布します。
- ・カムシャフトを取り付けします。カムシャフト全体にオイルを塗布します。カム山が写真⑤のように切り欠き部を通るようにして取り付けます。
- ・ストッパープレートを取り付けします。(写真⑥)ストッパープレートは“OUT”の刻印が見えるようにしてキャップボルトM6×10で取り付けます。  
(規定トルク：12 N・m)



## ●ピストンリングセットの取り付け

- ・ピストンリングとスペーサーの向きを確認します。ピストンリングは、リングの内側がテーパーになっていて外側が白くなっているのがトップリング、外側が黒いのがセカンドリングです。(右図参照)どちらも刻印のある面が上面です。スペーサーは合い口が上面です。
- ・オイルリング（サイドレール）の位置を確認します。
- ・各リングにエンジンオイルを塗布し、スペーサー、オイルリング2枚、セカンドリング、トップリングの順でピストンに取り付けます。



**注意**

ピストンにキズを付けないように取り付けてください。



**注意**

各リングの合い口は、120° 間隔で取り付けてください。(右図参照)  
各リングを破損させないように取り付けてください。



**注意**

合い口は絶対に重ねないでください。



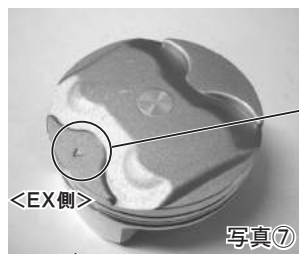
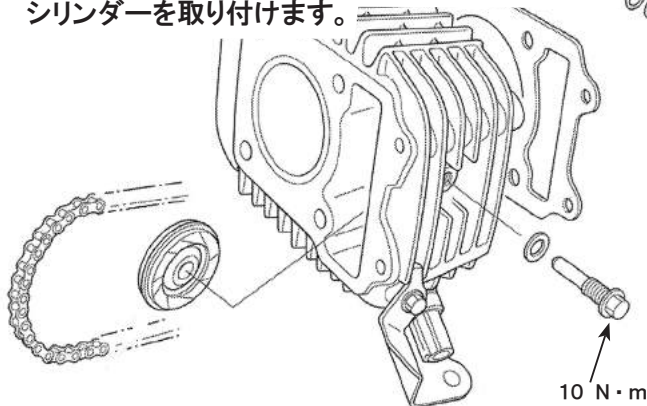
**注意**

取り付け後、ピストンのリング溝内で各リングがスムーズに動くことを確認してください。

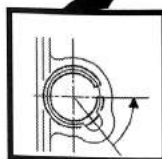
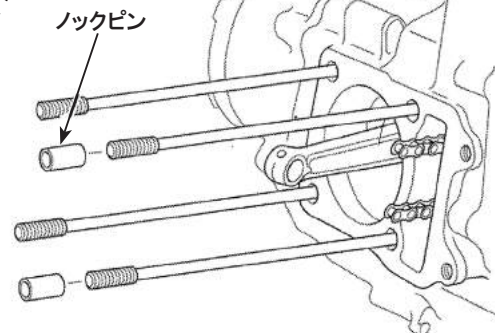


## ●ピストン、シリンダーの取り付け

- ・シリンダー合わせ面のオイル通路に異物が入っていないか点検します。
- ・ピストンピン外周部、コンロッド小端部及び、ピストンピン穴にエンジンオイルを塗布します。
- ・ピストンをコンロッドに取り付け、ピストンピンを取り付けます。
- ・ピストンピンクリップを取り付けます。
- ・ノックピン、新品シリンダーガスケットを使用して、シリンダーを取り付けます。



**⚠ 注意** “▽” の刻印がEX側です。



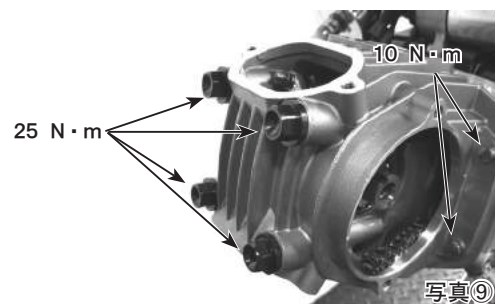
ピストンピンクリップの合い口は  
ピストンの切り欠き部を避けて  
取り付けます。

**⚠ 注意** ガasketは、必ず新品を使用してください。

**⚠ 注意** ピストンリングの破損及び、シリンダー内面の損傷に注意して取り付けてください。

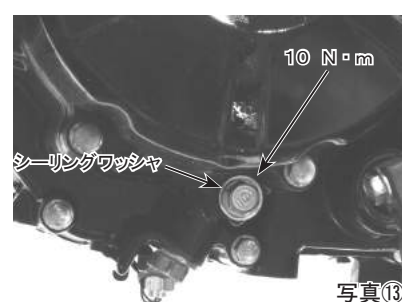
## ●4Vシリンダーヘッドの取り付け

- ・シリンダーとシリンダーヘッドの合わせ面を清掃します。
- ・ノックピンと新品のヘッドガスケットをシリンダーに取り付けます。
- ・カムチェーンをシリンダーヘッドに通して、シリンダーヘッドを取り付けします。
- ・カムチェーンが中に入って行かないようにしておき、商品に付属している新品のシーリングワッシャーを取り付け、専用シリンダーヘッドナットを使って対角に数回に分けて少しずつ締めながら、規定トルクで締め付けます。  
(規定トルク：25 N・m)
- ※シリンダーヘッド固定ナットは再利用禁止です。一度、取り付けたナットは再利用せずに必ず新品のナットに交換してください。
- ・シリンダーヘッドマウントボルトを取り付けて、交互に数回に分けて少しずつ締めながら、規定トルクで締め付けます。  
(規定トルク：10 N・m)



## ●カムプロケットの取り付け

- ・カムチェーン、カムプロケット歯面にエンジンオイルを塗布します。
- ・フライホイールの“T”マークがし、クランクケースカバーの合わせ位置と合うまでクランクシャフトを反時計方向に回し、カムチェーンのタブをカムシャフトの溝部に合わせ、“o”マークを突起部に合わせて（写真⑪）チェーンをカムプロケットに取り付けます。
- ・専用工具を使用してカムプロケットを固定します。（規定トルク：27 N・m）
- ・写真⑫のようにプッシュロッド内にエンジンオイルを少量注入し、シーリングワッシャーとボルトを取り付けて規定トルクで締め付けます。（規定トルク：10 N・m）



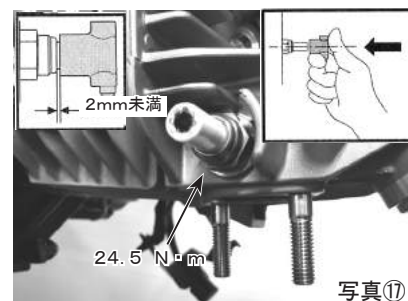
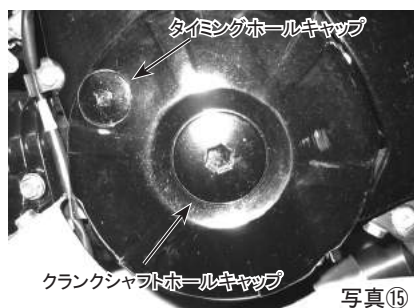
## ●バルブクリアランスの調整

- ・フライホイールの“T”マークとL. クランクケースカバーの印が合っている状態にして、ピストンが圧縮工程の上死点にあることを確認します。
- ・バルブアジャストスクリューとバルブステム間にシクネスゲージを挿入して、各バルブクリアランスを測定して、規定のクリアランスになるようにロックナットを緩めてからアジャストスクリューを回して調整します。(IN、EX共に $0.10 \pm 0.02$ )
- ・調整して規定のクリアランスになったら、ロックナットを規定トルクで締め付けます。(規定トルク： $9.0\text{N} \cdot \text{m}$ )



## ●小部品の取り付け

- ・クランクシャフトホールキャップとタイミングホールキャップのOリングにオイルを塗布して、規定トルクで締め付けます。(規定トルク：クランクシャフトホールキャップ /  $8.0\text{N} \cdot \text{m}$ 、タイミングホールキャップ /  $6.0\text{N} \cdot \text{m}$ )
- ・シリンダーヘッドサイドカバーは純正をそのまま流用します。(規定トルク： $10\text{N} \cdot \text{m}$ )
- ・タペットアジャスティングホールキャップのOリングにオイルを塗布してから、キャップに取り付けます。シリンダーヘッドに取り付ける際には、ボルトは純正品を流用します。(規定トルク： $10\text{N} \cdot \text{m}$ )
- ・O2センサーは純正から取り外して、4Vシリンダーヘッドに取り付けします。(規定トルク： $24.5\text{N} \cdot \text{m}$ )  
O2センサーキャップはO2センサーに垂直に押して接続します。(写真⑰)  
※O2センサーキャップを斜めに取り付けないこと。  
※O2センサーとセンサーキャップの隙間が2mm未満であることを確認します。



## ●スロットルボディの取り付け

- ・付属のマニフォールドをスロットルボディに取り付けます。  
その他の取り付けに関してはビッグスロットルキットの説明書をご覧ください。

## ●インジェクターの交換

- ・STDインジェクターを付属のインジェクターに交換します。(規定トルク： $12\text{N} \cdot \text{m}$ )

## ●インジェクションコントローラーの取り付け

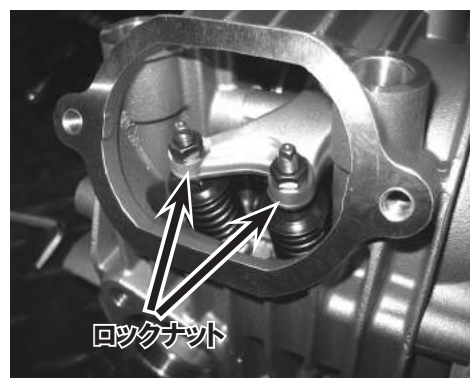
- ・専用のインジェクションコントローラーを取り付けします。  
(詳しい取り付け方法はインジェクションコントローラーの説明書をご確認ください。)

プラグキャップカバー



## 警告

- ・ボルト類は全て仮留めになっております。  
下写真にあるストッパープレート固定ボルトは必ず、規定トルクで締め付けてください。  
<規定トルク>  $12\text{N} \cdot \text{m}$



またバルブクリアランスをきちんと規定値になるように調整してから規定トルクでロックナットを締め付けてください。

<バルブクリアランス>

- ・IN、EX共に・・・ $0.10 \pm 0.02$

<規定トルク>

- ・ $9.0\text{N} \cdot \text{m}$



## ●エンジンの始動について

- ・専用のスパークプラグを指定トルクで取り付けます。  
(指定プラグ：NGK ER9EH、指定トルク：16N・m)  
また、付属のプラグキャップカバーに交換します。
- ・マフラーを取り付ける際には、付属のガスケットを使用してください。
- ・新品のエンジンオイルを規定量注入します。※指定のオイルを使用してください。
- ・焼き付き、かじり等の防止のため、シリンダーヘッドにオイルが十分に行き渡るように以下の手順でオイル上げ作業を行ってください。
  - エンジンの負担を軽くするために、スパークプラグを取り外した状態でクランキング（空回し）を行います。
  - 数分間放置した後、オイルレベルを点検し、オイルが足りない場合には補充します。
- ・エンジンを始動させます。
  - 異音など異常が無いかどうか確認します。
- ・異常が無ければ慣らし運転を行い、バルブクリアランスや各部の点検を行います。
  - 異常があった場合には、再度エンジンを分解して、各部を点検してください。



※残りの組み立てについては車両のサービスマニュアルを参考にして組み立てます。

## ●各部の点検

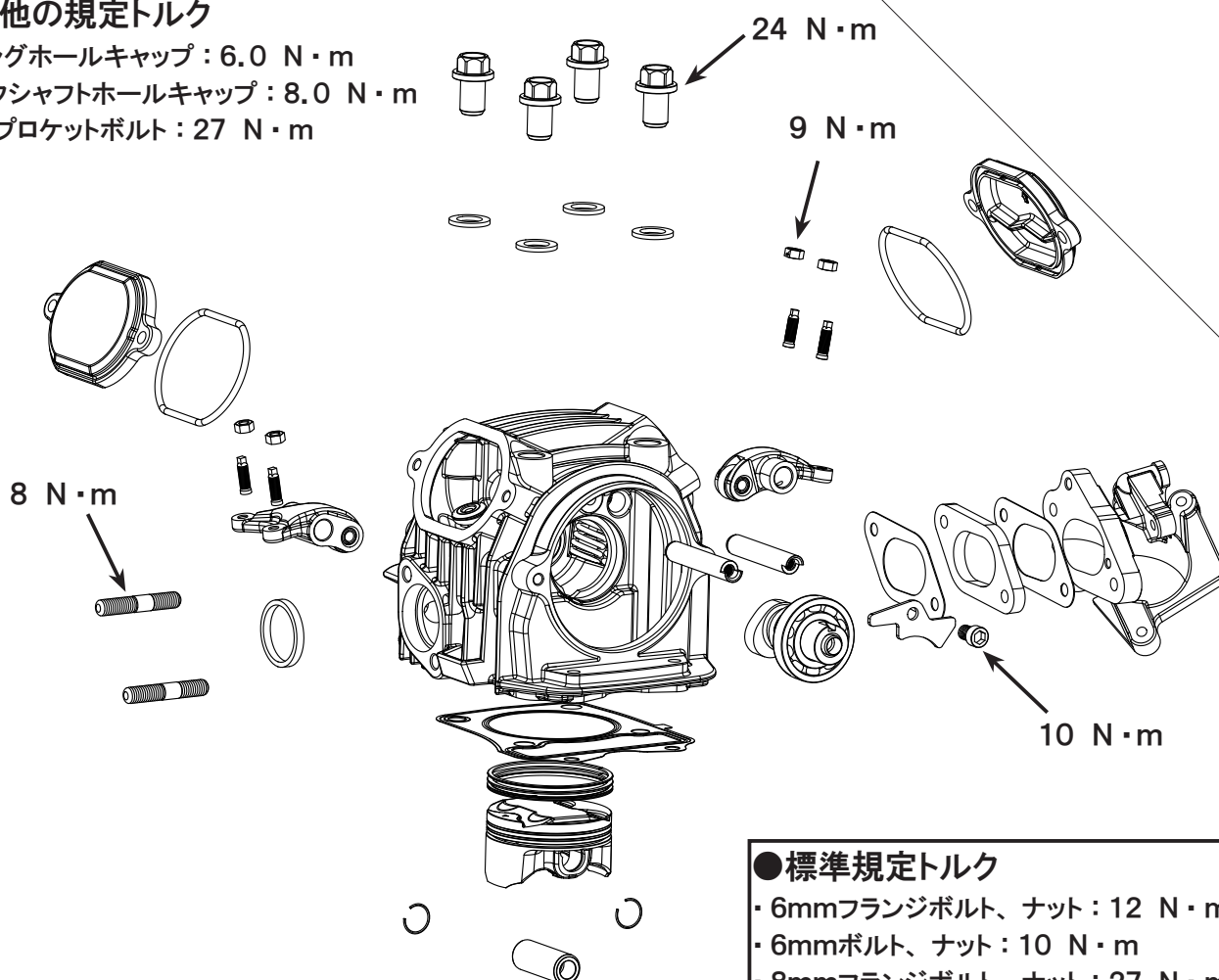
■本商品を取り付けた後は、下記の項目に沿って点検を行ってください。

- ・エンジンオイルの量
- ・各部の締め付け（ボルト、ナットの締め忘れがないか点検します。）
- ・オイル漏れ、異音の有無と油圧（エンジン始動させ、異音がしないかオイル漏れがないか点検します）
- ・その他、走行するにあたりタイヤの空気圧、ブレーキの効き具合、ブレーキパットの磨耗、ブレーキオイルの漏れ、車体廻りのボルト、ナットの緩みがないか点検してください。

## 規定トルクについて

### ●その他の規定トルク

- ・タイミングホールキャップ：6.0 N・m
- ・クランクシャフトホールキャップ：8.0 N・m
- ・カムスプロケットボルト：27 N・m



### ●標準規定トルク

- ・6mmフランジボルト、ナット：12 N・m
- ・6mmボルト、ナット：10 N・m
- ・8mmフランジボルト、ナット：27 N・m
- ・8mmボルト、ナット：22 N・m

# 点検について



## 警告

### ● 国家検定整備士資格が無い方は作業を行わないこと。

技術・知識不足等によるトラブルでの部品破損が原因で、転倒により怪我や死亡事故につながる恐れがあります。

- 分解の際には、元の場所が分かるように部品をマーキングしておき、必ず元の位置に取り付けてください。
- メンテナンスのために分解した部品は一度、きれいに洗浄した後に圧縮空気で吹いて乾燥させてから点検、測定をします。
- カムシャフトを潤滑するエンジンオイルはシリンダーヘッドのオイル通路を通して供給されるので、組み立てる前に必ずオイル通路をきれいに清掃してください。
- シリンダーヘッドを取り外す際には合わせ面を損傷しないよう注意してください。
- 点検の際には、下記の表を参考にして、使用限度を超えている場合には交換または修正を行ってください。
- シリンダーヘッド / バルブ諸元表

項目		標準値	使用限度	備考
シリンダーヘッドの歪み			0.05mm	修正または交換
バルブクリアランス	IN	0.10±0.02mm		冷間時（35℃未満）
	EX	0.10±0.02mm		冷間時（35℃未満）
バルブステム外径	IN	4.475～4.490	4.445	交換
	EX	4.460～4.475	4.430	交換
バルブガイド内径	IN	4.500～4.512	4.550	ガイドまたはシリンダーヘッド交換
	EX	4.500～4.512	4.550	ガイドまたはシリンダーヘッド交換
バルブシートの当たり幅	IN	1.0mm	1.6mm	修正またはシリンダーヘッド交換
	EX	1.0mm	1.6mm	修正またはシリンダーヘッド交換
バルブスプリング自由長（IN / EX）		40～41mm	38.5mm	交換
ロッカーアームの内径（IN / EX）		9.985～9.995	10.05mm	交換
ロッカーアームシャフトの外径（IN / EX）		9.966～9.976	9.92mm	交換

## ● バルブ回りの点検

### ■ バルブの分解

- ・ バルブスプリングコンプレッサーを使用してバルブスプリングを縮めて、バルブコッターを取り外します。  
※このとき、バルブスプリングのへたりの原因となるので、必要以上にスプリングを縮めないでください。
- ・ バルブスプリングコンプレッサーを取り外して、バルブ、バルブスプリング、バルブスプリングリテーナーを取り外します。  
※このとき、それぞれのバルブの部品が混ざったりしないように、すべての部品にマーキングをしておき、必ず元の位置に取り付けることができるようにしてください。

### ■ バルブ、バルブガイド、バルブスプリングリテーナー、バルブスプリングの点検

- ・ 各部品に損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検し、問題がある場合は交換します。また、それぞれ測定して上記の使用限度を超えているものは交換してください。

### ■ バルブシートの点検

- ・ シリンダーヘッドとバルブをきれいに掃除して、カーボン堆積物を除去します。
- ・ バルブシートに光明丹を均一に薄く塗布します。その後バルブタコ棒を使用してバルブを回さずに軽く打ち合わせ、当たり面を明確にします。
- ・ バルブを取り外して、バルブシート部の光明丹の付き方でシートの当り幅の状態を点検します。
  - バルブシートが損傷している・・・バルブを交換し、バルブシートを修正する。
  - 当り幅が均一でない（バルブステムの屈曲、潰れが原因）・・・バルブを交換し、バルブシートを修正する。
  - 当り幅が低すぎる / 高すぎる・・・バルブシートを修正する。
  - 当り幅が狭い / 広い・・・バルブシートを修正する。

## ● カムシャフト回りの点検

### ■ カムシャフトの点検

- ・ カムシャフト本体の損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、ベアリングをチェックしてガタがあったり、回した時に滑らかに回らない場合にはベアリングまたはカムシャフトを交換してください。

### ■ ロッカーアームの点検

- ・ ロッカーアームの損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、ベアリングをチェックしてガタがあったり、回した時に滑らかに回らない場合には交換してください。

### ■ ロッカーアームシャフトの点検

- ・ ロッカーアームシャフトの損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。  
また、外径を測定して使用限度を超えているものは交換してください。

## ●カムチェーン回りの点検（1000kmごと）

### ■カムチェーンの点検

- ・カムチェーンの損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、各コマが固着気味になっている場合には、カムチェーンを交換してください。

### ■カムチェーンガイドローラーの点検

- ・ゴム部の損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、磨耗や変形が激しい場合には交換してください。

### ■カムチェーンテンショナーアームCOMPの点検

- ・ゴム部の損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、磨耗や変形が激しい場合には交換してください。

### ■カムチェーンテンショナープッシュロッドヘッドの点検

- ・ゴム部の損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、磨耗や変形が激しい場合には交換してください。

## ●ピストン回りの点検（1000kmごと）

### ■ピストンの点検

- ・損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。異常があった場合には交換してください。

### ■ピストンリングの点検

- ・損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、リングがピストンに固着している場合にはピストンと共に交換してください。

### ■ピストンピン

- ・損傷や異常磨耗、変形、焼損が無い点検を行ってください。また、磨耗や変形が激しい場合には交換してください。

## ●エンジンオイル関係の点検（毎走行前に点検）

※エンジンの出力が純正の状態と比較して格段に向上しているため、クランクケース内の圧力が純正状態よりも高くなっており、使用状況によってはブローバイガスが多く排出される傾向にあります。そのためオイルキャッチタンクは必須のアイテムとなっており、取り付けすることでブローバイガスに含まれるオイルをキャッチタンク内に留めることができます。下記の点検項目は正常に動作させるためには必要な事項であり、必ず毎走行前に点検してからご使用してください。オイルがキャッチタンク内に残ったままの状態で行った場合、エアクリナー内にもオイルが溜まってしまい、エンジントラブルの原因になります。また溜まったオイルが外部に流出してしまい、タイヤに付着して自身が転倒してしまったり、後続車にもオイルをかけることになってしまい、重大な事故の原因になる恐れがありますので、絶対にお止めください。

### ■オイル量の点検

- ・規定量のオイルがクランクケース内に入っているかどうか点検を行ってください。不足があった場合には補給もしくは交換してください。

### ■オイルキャッチタンクの点検

- ・オイルキャッチタンクにオイルが溜まっていないか点検を行ってください。溜まっていた場合にはキャッチタンク内のオイルを全て排出してきれいにしてください。また排出したオイルと同量のオイルをクランクケース内に補給してください。

### ■エアクリナー内オイルの点検

- ・エアクリナーの点検窓（車体左側）にオイルが溜まっていないか点検を行ってください。溜まっていた場合にはエアクリナーボックスを外して、エアクリナーBOX内のオイルを全て排出してきれいに掃除してください。

## その他について

## ●必須取り付け部品

### ■オイルキャッチタンク

- ・出力向上と共にクランクケース内圧が高くなり、ブローバイが多くなる傾向となります。オイルキャッチタンクを取り付けて、ブローバイに含まれるオイルをキャッチタンク内で留める必要があります。取り付け後はキャッチタンク内のオイル量を確認して、クランクケース内のオイルを補給してあげる必要があります。

### ■オイルクーラー

- ・出力向上と共に発生する熱量が高くなります。オイルクーラーを取り付けてることで、油温低減することができて、オーバーヒート対策になります。

### ■強化オイルポンプ

- ・出力向上と共に発生する熱量が高くなります。オイルクーラーと同様に強化オイルポンプを取り付けてることで、油温を低減することができて、オーバーヒート対策になります。

### ■強化クラッチKIT

- ・出力向上によって純正クラッチのままではすべりが発生します。クラッチ交換することで、4Vヘッド本来の性能を発揮することができます。

## ●お勧め取り付け部品

### ■NEO SPECマルチメーター

- ・回転リミッターが純正よりも高く設定できるので純正メーターでは回転数が分からなくなります。メーターを交換することで、正確な回転数表示をできます。

### ■NEO SPECマルチメーターLight

- ・取り付けすることで温度管理が行えます。純正よりも油温が上昇する傾向なので、温度管理は大切になってきます。





## 取扱説明書 補足注意事項

### 点検について（補足）



#### 警告

- 国家検定整備士資格が無い方は作業を行わないこと。

技術・知識不足等によるトラブルでの部品破損が原因で、転倒により怪我や死亡事故につながる恐れがあります。

- 分解の際には、元の場所が分かるように部品をマーキングしておき、必ず元の位置に取り付けて下さい。
- メンテナンスの為に分解した部品は一度、きれいに洗浄した後に圧縮空気で吹いて乾燥させてから点検、測定をします。
- カムシャフトを潤滑するエンジンオイルはシリンダーヘッドのオイル通路を通して供給されるので、組立てる前に必ずオイル通路をきれいに清掃して下さい。
- シリンダーヘッドを外す際には合わせ面を損傷しないよう注意して下さい。
- 点検の際には、使用限度を超えている場合には交換または修正を行って下さい。

#### ● エンジンオイル関係の点検（毎走行前に点検）

※ エンジンの出力が純正の状態と比較して格段に向上しているため、クランクケース内の圧力が純正状態よりも高くなっており、使用状況によってはブローバイガスが多く排出される傾向にあります。そのためオイルキャッチタンクは必須のアイテムとなっており、取付けすることでブローバイガスに含まれるオイルをキャッチタンク内に留めることが出来ます。下記の点検項目は正常に動作させるためには必要な事項であり、必ず毎走行前に点検してからご使用して下さい。オイルがキャッチタンク内に残ったままの状態で行った場合、エアクリナーに接続している場合にはオイルが溜まってしまい、エンジントラブルの原因になります。また溜まったオイルが外部に流出してしまい、タイヤに付着して自身が転倒してしまったり、後続車にもオイルをかけることになってしまい、重大な事故の原因になる恐れがありますので、絶対にお止め下さい。

##### ■ オイル量の点検

- 規定量のオイルがクランクケース内に入っているかどうか点検を行って下さい。不足があった場合には補給もしくは交換して下さい。

##### ■ オイルキャッチタンクの点検

- オイルキャッチタンクにオイルが溜まっていないか点検を行って下さい。オイルが溜まっていた場合にはキャッチタンク内のオイルを全て排出してきれいにして下さい。また排出したオイルと同量のオイルをクランクケース内に補給して下さい。

##### ■ エアクリナーの点検（エアクリナーにブローバイホースを接続している場合）

- エアクリナーの点検窓（車体左側）にオイルが溜まっていないか点検を行って下さい。溜まっていた場合にはエアクリナーボックスを外して、エアクリナーBOX内のオイルを全て排出してきれいに掃除して下さい。純正エアフィルターにオイルが付着している場合には、かならず新品と交換して下さい。

#### ● バッテリー電圧の点検（毎走行前に点検）

※ バッテリーが弱ってくると、燃料ポンプやインジェクターが正常に動作しなくなってしまう、アイドリングが不安定、またはアイドリングしなくなってしまう。また、バッテリーが劣化してくると高負荷時の電圧低下を起こして正常に動作しなくなります。走行毎の点検と新品への交換が必要となりますのでご注意下さい。

# ENIGMA FIRE PLUS について (EF122-K26-A2 のみ)

## ●O2キャンセラーの不使用について

※ENIGMA FIRE PLUSにはO2キャンセラー機能が内蔵されていますが、本製品では使用いたしません。  
そのため、取り付け方法が若干異なっていますので、下記のように接続を行って下さい。

<変更>

3. 黒 / オレンジ (O2)  
純正を切断せずにそのままにします。

2 緑 / 黒 (フレームGND)  
Enigma FirePlus の同色を割込接続します

1 黒 / 青 (電源)  
Enigma FirePlus の同色を割込接続します

12 青 / 黄 (クランクポジション)  
Enigma FirePlus の同色を割込接続します

24 黄 / 青 (油温)  
Enigma FirePlus の同色を割込接続します

5 黄 (TPS)  
Enigma FirePlus の同色を割込接続します

18 白 / 青  
(FI ランプ)  
Enigma FirePlus  
の同色を割込接続  
します。

10 緑 (グラウンド)  
Enigma FirePlusP の同  
色を割込接続します。

11 ピンク / 青 (点火  
信号)  
下図を良く見て切断し  
ます。ECU 側に Enigma  
FirePlus のピンク / 白  
を車体側に Enigma  
FirePlus のピンク / 青  
を接続します。

16 ピンク / 緑 (燃料)  
下図を良く見て切断し  
ます。ECU 側に Enigma  
FirePlus のピンクを車体側に Enigma  
FirePlus のピンク / 緑を接続します。

車体のピンク / 青  
線を切断します

ECU側の  
ピンク / 青

ピンク / 白  
(点火 ECU 側)

ピンク / 青  
(点火車体側)

Enigma  
FirePlus へ

ピンク  
(インジェクター ECU 側)

ピンク / 緑  
(インジェクター車体側)

バイク (車体側)  
のピンク / 青

車体のピンク / 緑  
線を切断します

ECU側の  
ピンク / 緑

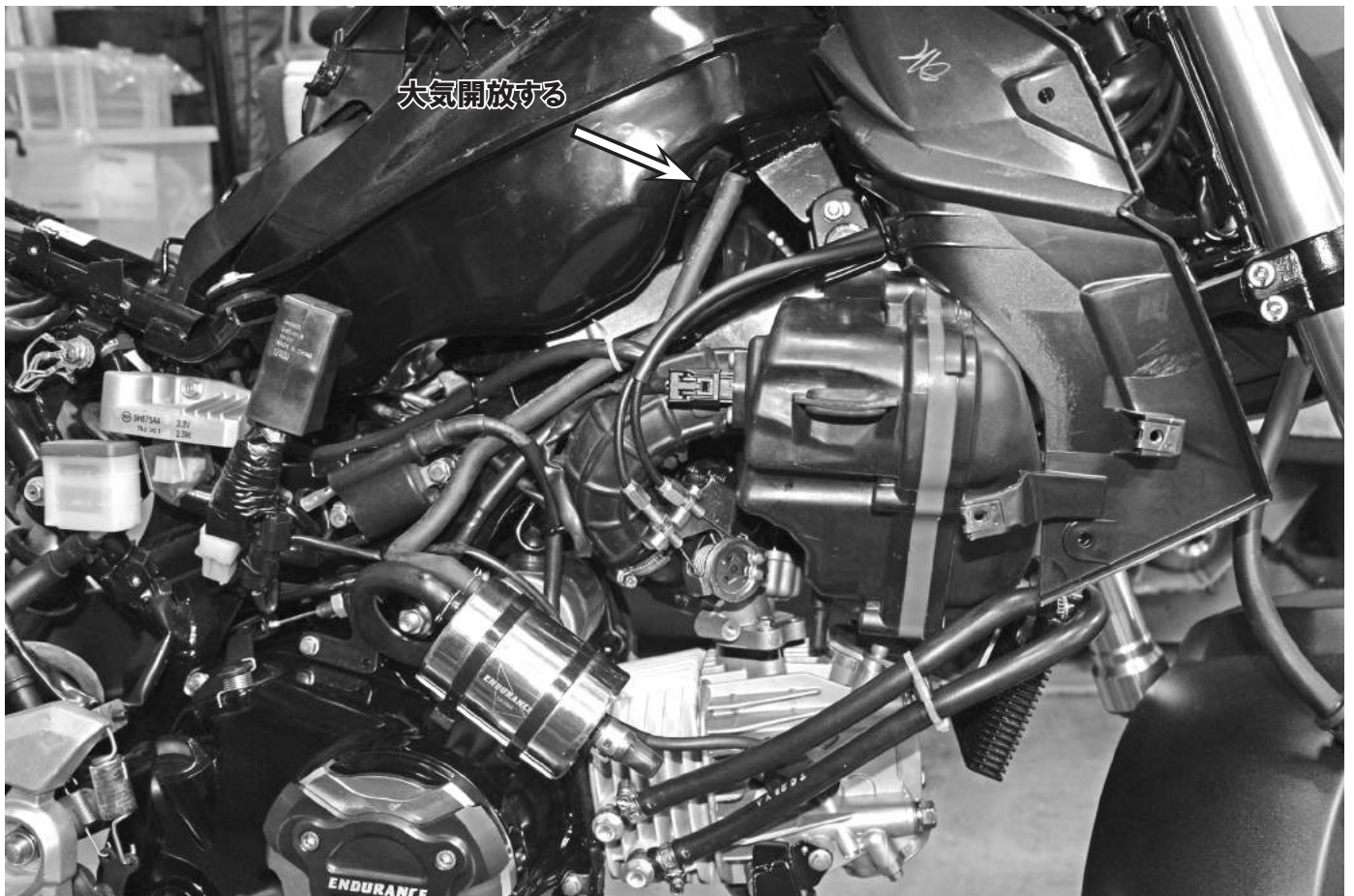
バイク (車体側)  
のピンク / 緑

だいたいの配線配置は  
カラー表示しています。

- ・ O2線 (黒 / オレンジ) はENIGMA FIRE PLUSに接続せずにそのままにします。  
また、カプラーオンタイプの場合、すでに接続済みなので、一旦カットして純正通りになるように接続し直す必要があります。

## ブローバイガスについて

※エンジンの出力が純正の状態と比較して格段に向上しているため、クランクケース内の圧力が純正状態よりも高くなっており、使用状況によってはブローバイガスが多く排出される傾向にあります。そのためオイルキャッチタンクは必須のアイテムとなっており、取付けすることでブローバイガスに含まれるオイルをキャッチタンク内に留めることができます。そのまま、エアクリーナーにブローバイガスのホースを接続した場合、オイルが溜まってしまい、エンジントラブルの原因になります。そのため、ホースを下記のように大気開放することをお勧めします。但し、液状のオイルを大量に噴出している場合には、トラブルの原因になりますのでご使用をやめて、必ず点検を行って下さい。



### ■ブローバイガスからのオイル吐出が増えてしまう原因について

- ・ピストンリングの磨耗、固着→ピストンリングを交換して下さい。
- ・クランクケース内のオイル量が適切でない→オイル量を適量にして下さい。

必ず上記の内容をご確認頂いた上で、ご使用になるようお願い致します。  
上記の内容を守れなかった場合には、必ず重大な事故、トラブルに繋がります。  
この場合、当社は一切の責任を負いませんのでご了承下さい。

本製品はレース専用部品の為、一切の保証はお受けできませんので予めご了承下さい。

有限会社エンデュランス  
〒350-0822 埼玉県川越市山田 1726 TEL049-222-7770  
FAX049-226-1625  
<http://www.endurance.co.jp/>