

---

---

Model **KX21**  
for KART

# **SERVICE MANUAL**

Spec. No. EX210KS8030

**FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.**

## 1. 仕様・諸元

名称	KX
型式	空冷4サイクル傾斜型単気筒OHCガソリンエンジン
筒径×行程 mm	67×60
総排気量 ml (cc)	211
圧縮比	10.0:1
回転方向	左（出力軸より見て）
バルブシステム	OHC 2バルブ
冷却方式	強制空冷式
潤滑方式	強制飛沫式
使用潤滑油	自動車用エンジンオイル（品質はSE級以上のもの） SAE 10W-30・・・通常気温の場合 SAE 5W-30・・・寒冷地時使用
潤滑油量 (L)	0.6
気化器	フロート式
使用燃料	自動車用ガソリン
燃料供給方式	燃料ポンプ
点火方式	無接点マグネット点火
点火プラグ	NGK・BR-6HS
始動方式	リコイル/リコイル・セル併用式
乾燥重量	17.7kg
寸法（全長×全幅×全高）mm	323×408×362

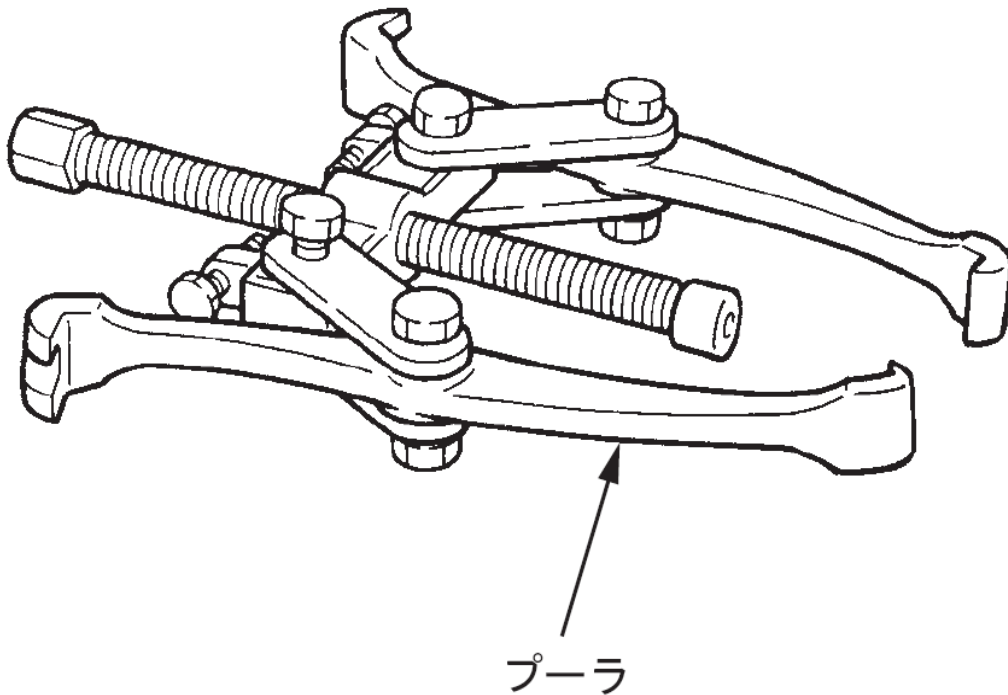
## 2. 分解及び組立

### 2-1 準備及び注意事項

- 1) エンジン分解の際は、どこにどの部品がついていたかを忘れないようにし、元通りに組み立てできるようにしてください。紛らわしい部品には、荷札に必要事項を書いて結び付けてください。
- 2) 分解時は、数種のグループの部品をまとめて納める箱を用意してください。
- 3) 紛失や誤組を防ぐには、分解した部品を各グループ毎に仮組みして置いてください。
- 4) 分解した部品は丁寧に取扱い、必要な場合、洗油で洗浄してください。
- 5) 適切な工具を正しく使用してください。

### 2-2 分解組み立て用特殊工具

	工具名	用途
市販品	プーラ	フライホイール引き抜き用

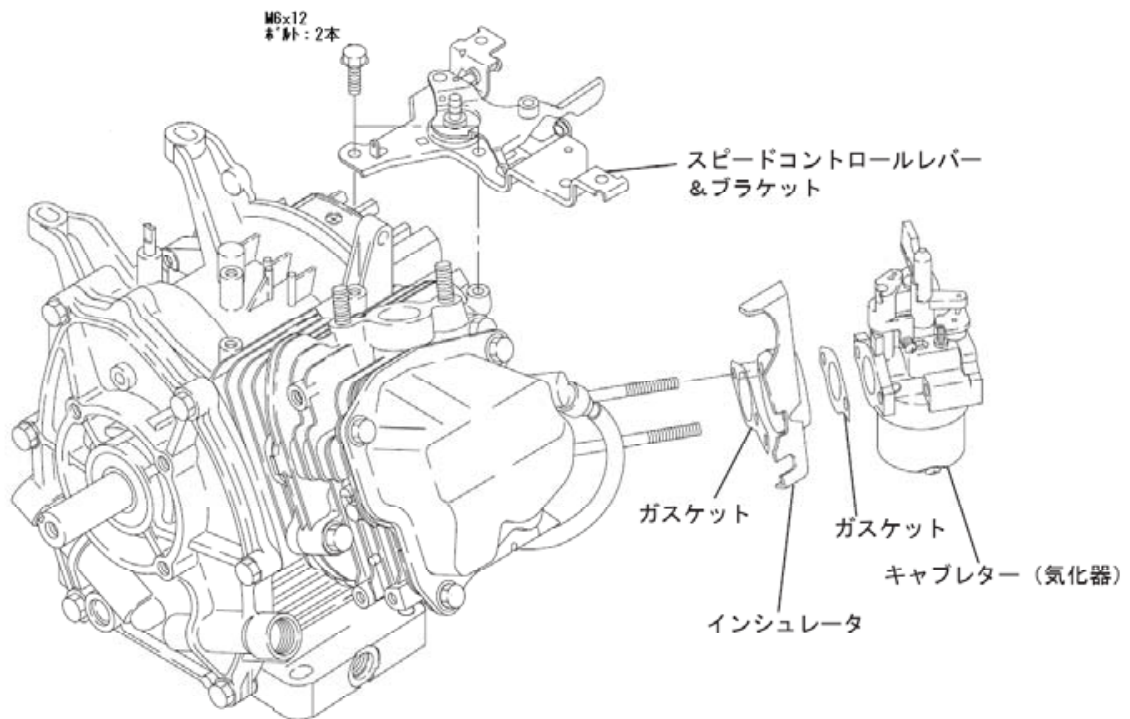


### 2-3 分解順序

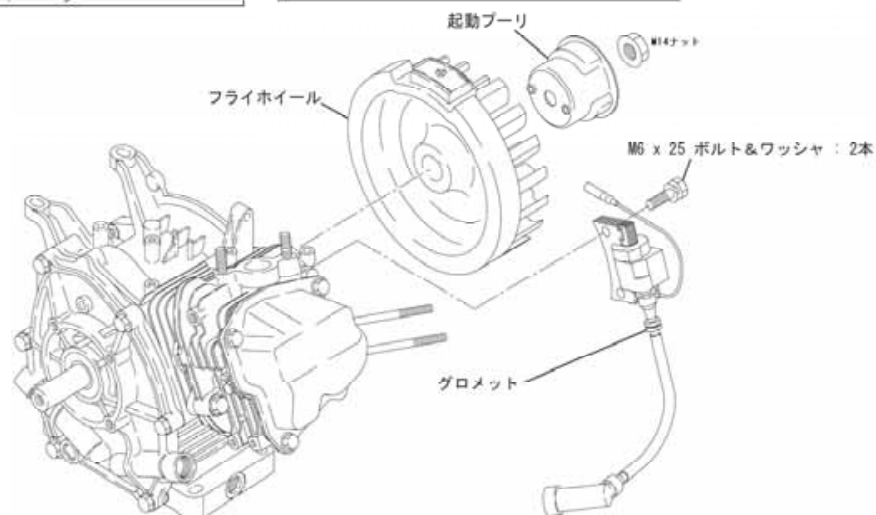
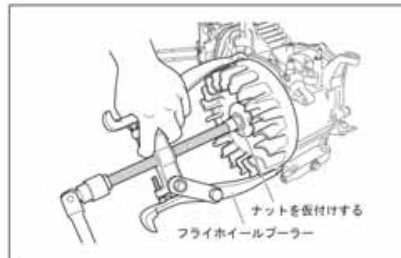
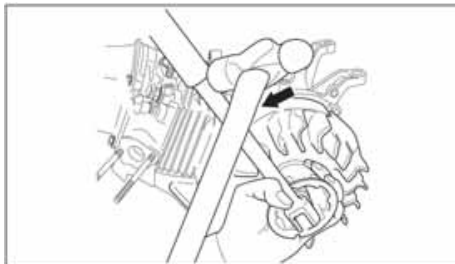
順序・分解部品	注意と要領	工具
1 エンジンオイル	(1) ドレンプラグ(M14x12 mm)はケースの両側にあります。ガスケットを紛失しないように注意してください。	14 mmボックススパナ

順序・分解部品	注意と要領	工具
2 エアクリナーカバー	エアクリナーカバーを外します。	
3 エアクリナー	エレメントを外し、ブリーザパイプをロッカーカバー側より外しながらエアクリナーを取り外します。	10mm ボックススパナ M6ナット：2個 M6x20：1本
4 ストップスイッチ	ワイヤーを外し、ストップスイッチをブロウハウジングから外してください。	
5 リコイルスタータ	リコイルスタータをブロウハウジングから外します。	10 mmボックススパナ M6x8 mm：4本
6 ブロウハウジング バッフル(2)(ヘッド) バッフル(3)	(1) ブロウハウジングをクランクケースから外します。 (2) バッフル2(ヘッド)、バッフル3を外してください。	10 mmボックススパナ M6x12 mm：4本 10mmボックススパナ 及びスパナ M6x12 mm： 2本(バッフル2(ヘッド)) M5タッピングボルト 2本(バッフル3)
7 燃料タンク	(1) キャブレター(化器)ドレーンより燃料を抜きます。 (2) 燃料タンク取付ナット/ボルトをクランクケースから外します。 (3) 燃料カップより燃料タンク内の燃料を抜く。燃料パイプをキャブ側より外してください。 (4) 燃料タンクをクランクケースより外します。	10(12) mmスパナ又は、 ボックスレンチ M6ナット： 2個(EX13, 17, 21形) M8ナット：2個(EX27形) M6x25 mm： 1本(EX13, 17, 21形) M8x25 mm：2本(EX27形)
8 マフラー、マフラーカバー	(1) マフラーからマフラーカバーを外します。 (2) マフラーを外します。 ガスケットを紛失しないように注意してください。シリンダヘッドからマフラーのブラケットを外してください。 ※ マフラーガスケットで手を切らないように注意してください。 ※ 排気口にボルト、ナット等を落さない様に、テープ又はウエスで塞いでください。	12 mmボックススパナ 10 mmボックススパナ又は スパナ M6タッピングボルト：2本 M6x8 mm：1本 M8ナット：2個 M8x12 mm：1本

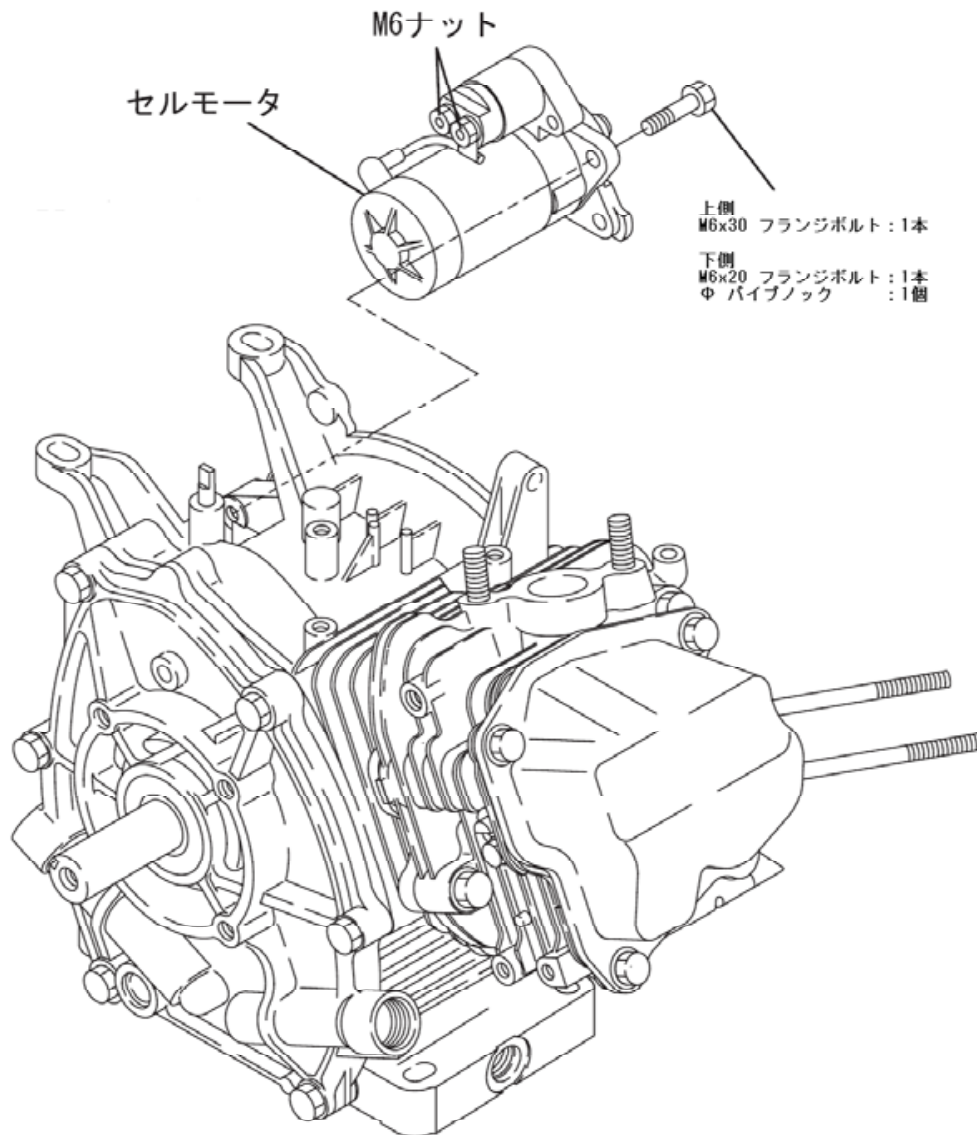
順序・分解部品	注意と要領	工具
9 キャブレター(気化器) インシュレーター	シリンダヘッドからキャブレター(気化器)、 インシュレータを外します。	
10 スピードコントロール レバー&ブラケット	シリンダヘッドからスピードコントロール レバー&ブラケットを外します。	10 mmボックススパナ M6x12 mm : 2本



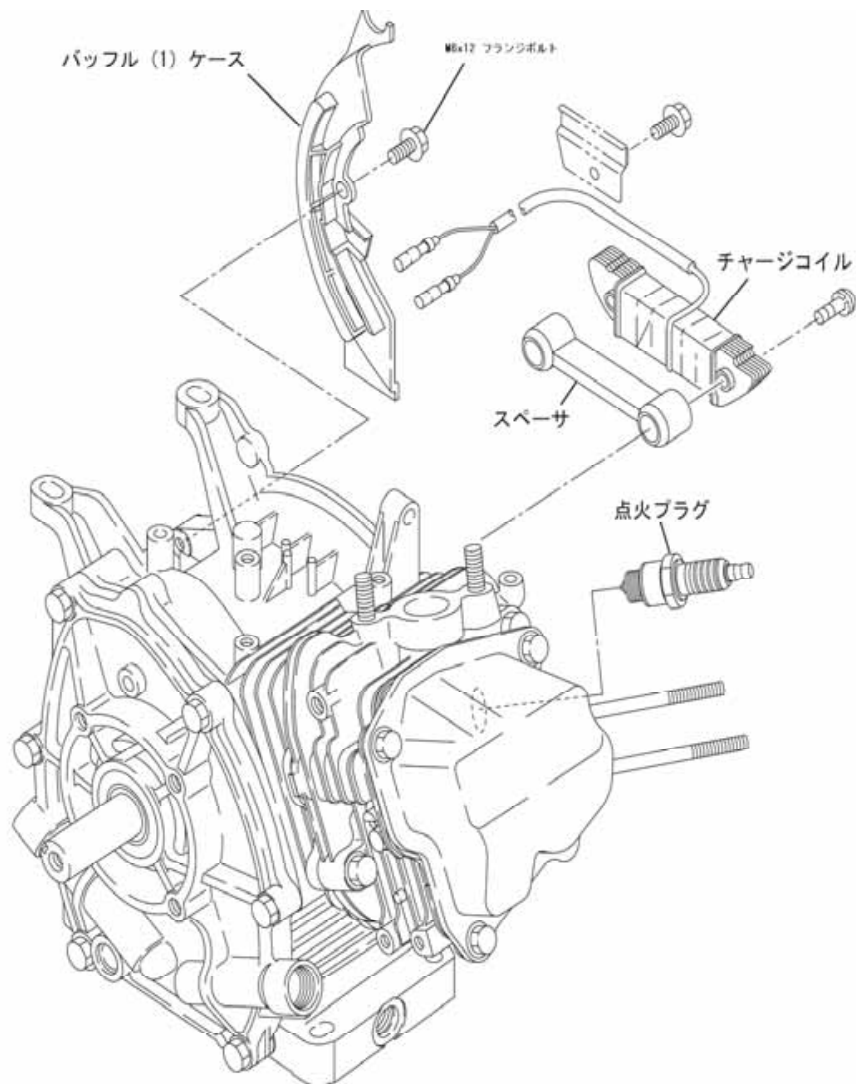
順序・分解部品	注意と要領	工具
11 イグニッションコイル	点火プラグキャップを点火プラグから外し、イグニッションコイルをクランクケースから外してください。	10 mmボックススパナ M6x25 mm：2本 (ワッシャ組込ボルト)
12 起動プーリー	フライホイールから起動プーリーを外します。フライホイールナットにボックス又はソケットレンチを差込み、ハンマーで鋭く打撃して、ナットを外してください。 注意： 1. フライホイールの羽根にドライバー等を挟まないでください。羽根が破損する恐れがあります。 2. 反時計方向にハンマーでたたってください。 3. EX21形のファンは樹脂製です。取扱いに注意してください。	19(24) mmボックススパナ又はソケットレンチ M14ナット (EX13, 17, 21形) M18ナット(EX27形)
13 フライホイール	フライホイールをクランクシャフトから外します。フライホイールが飛び出さないようにナットを仮付けする。プーラを下図の様に組付け、中心のボルトを時計方向に廻して外してください。 (時々中心のボルトをハンマーで叩いて下さい)	フライホイールプーラー



順序・分解部品	注意と要領	工具
14 コントロールボックス、ダイオードレクチファイヤ、マグネチックスイッチ、セルモータ(オプション)	(1) バッテリーのマイナスコードを外す。 (2) キースイッチST端子からマグネチックスイッチに入っている線を抜く。 (3) バッテリー(+)からマグネチックスイッチに入っているコードを外す。 (4) セルモータを外す。	12 mmボックススパナ M8ナット 10 mmボックススパナ 12 mmボックススパナ

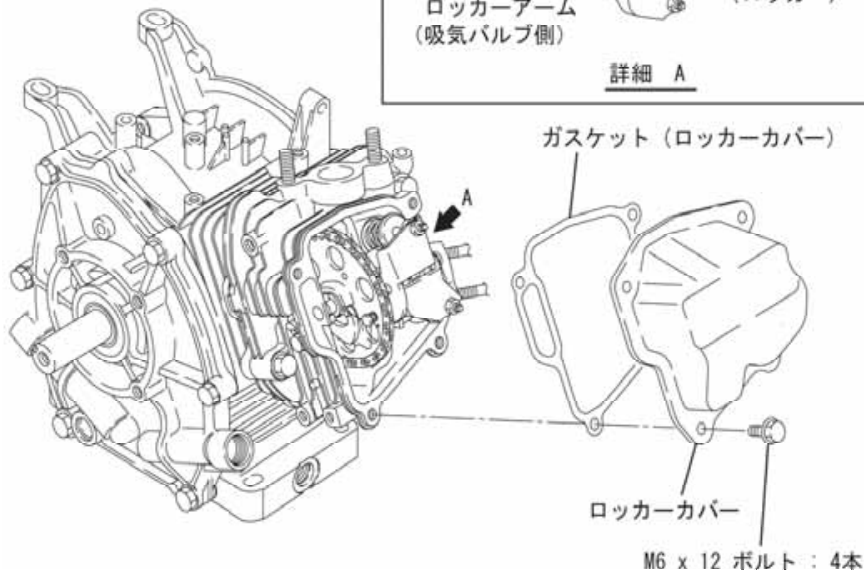
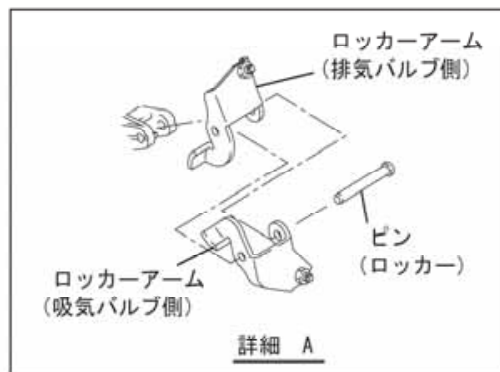
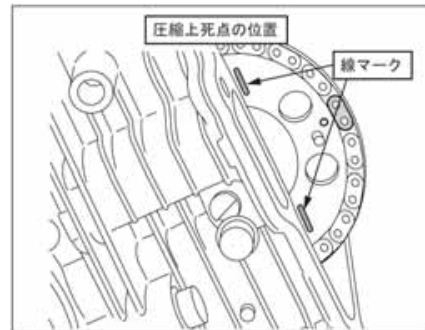
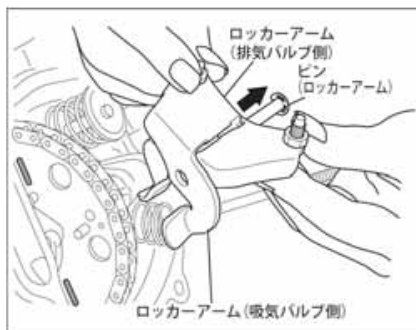


順序・分解部品	注意と要領	工具
15 バッフル1(ケース)	バッフル1(ケース)を外します。	M6x12 mm：1本 (EX13, 17, 21形) M8x12 mm：1本(EX27形)
16 チャージコイル	チャージコイルを外します。	ボックススパナ M6x20 :2本ビス +ドライバー
17 点火プラグ	シリンダヘッドから点火プラグを外します。	21 mm プラグレンチ

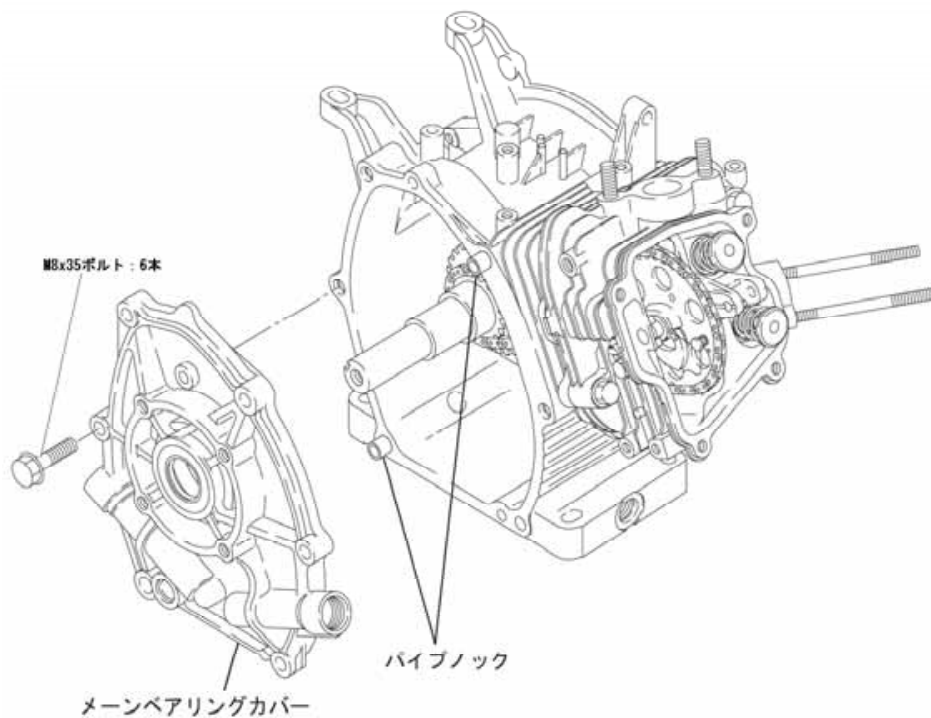
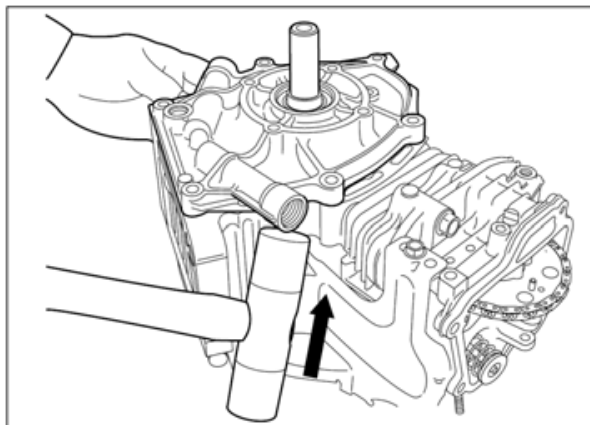




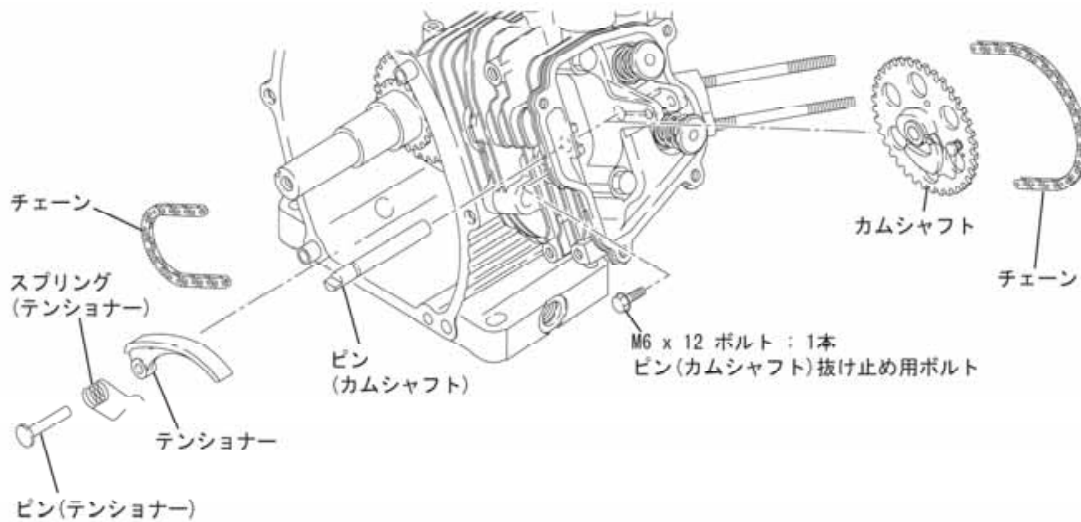
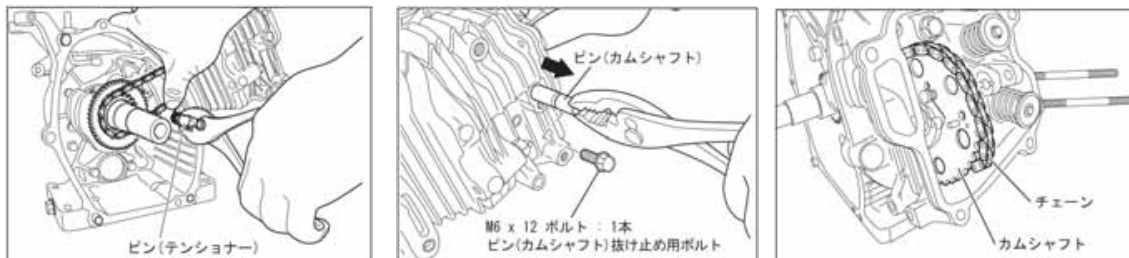
順序・分解部品	注意と要領	工具
18 ロッカーカバー	(1) シリンダーヘッドからロッカーカバーを外します。 (2) ガasket(ロッカーカバー)を外してください。	10 mmボックススパナ M6x12 mm : 4本
19 ロッカーアーム	ピン(ロッカー)を抜いて、シリンダーヘッドよりロッカーアームを外します。 ※圧縮上死点にて行う。	



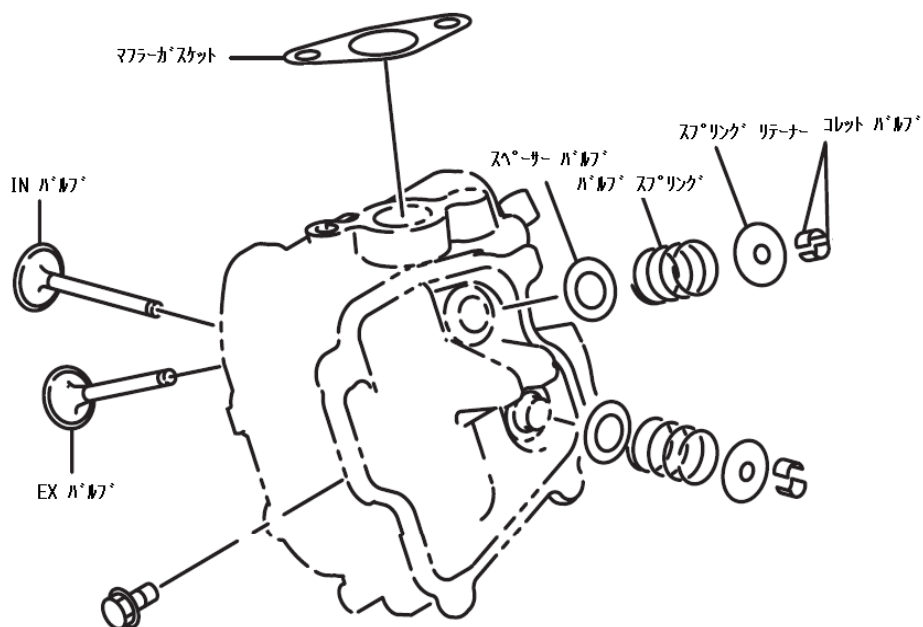
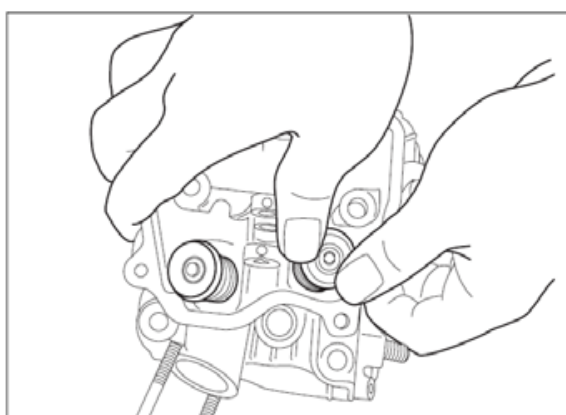
順序・分解部品	注意と要領	工具
20 メンベアリングカバー	<p>(1) クランクケースからメンベアリングカバーフランジボルトを外します。カバーの廻りをプラスチックハンマー等で軽くたたきながら外します。(オイルゲージを破損しない様外してください。) オイルシールを傷つけないようにビニールテープを巻いてください。またパイプノックを無くさないでください。</p>	12mmボックススパナ M8x35mm:6本



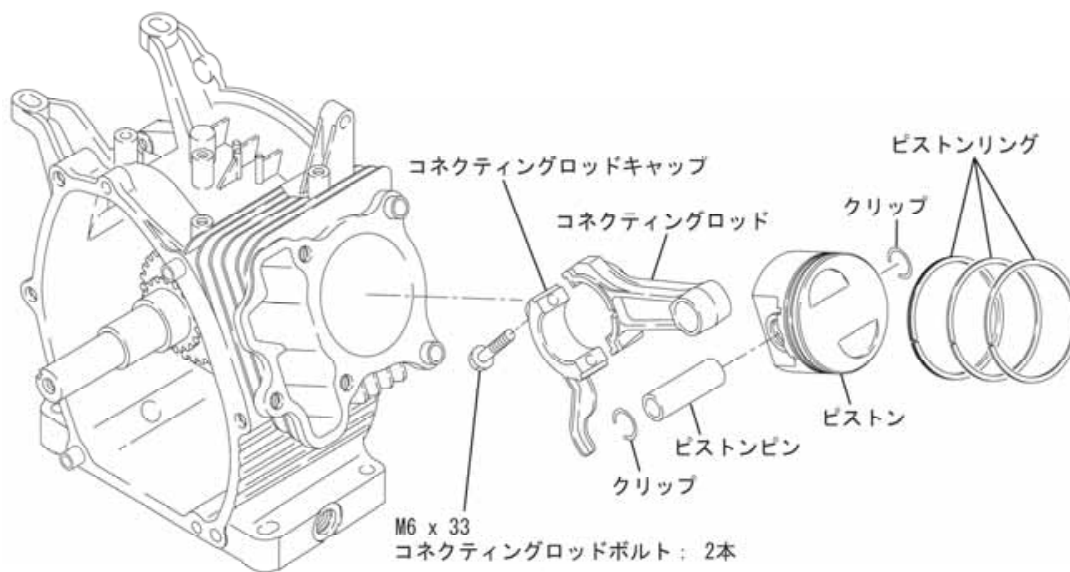
順序・分解部品	注意と要領	工具
21 テンショナー、カムシャフト	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) テンショナーを外します。 ※ピン(テンショナー)を紛失しないように注意してください。</li> <li>(2) シリンダヘッドよりピン(カムシャフト)の抜止め用ボルトを外します。</li> <li>(3) カムシャフトを押えながらピン(カムシャフト)を引き抜きます。 このとき、Oリングを傷つけない様に注意してください。</li> <li>(4) チェーンをカムシャフトのスプロケットより外し、カムシャフトを外してください。</li> <li>(5) チェーンをクランクシャフトより抜き取ります。</li> </ol>	M10ボックススパナ又は スパナ M6x12 mm : 1本



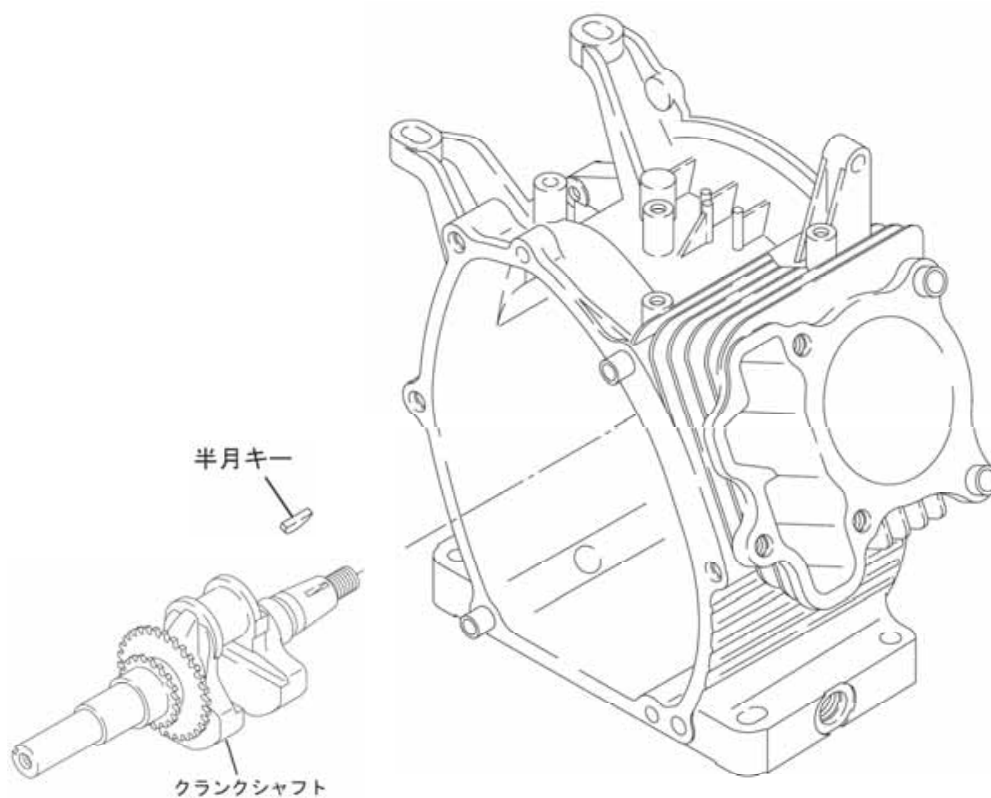
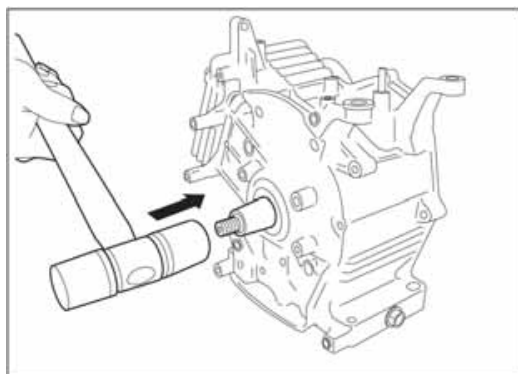
順序・分解部品	注意と要領	工具
22 シリンダーヘッド、チェーンガイド	(1) クランクケースからシリンダーヘッドを外します。 (2) シリンダーヘッドガasketを外します。パイプノックを無くさないようにしてください。 (3) 燃焼室側からチェーンガイドを押して外します。(クランク室側より外すと破損する恐れがあります。	12 mmボックススパナ M8x68 mm：4本 M8x35 mm：1本
23 吸・排気バルブ	(1) スプリングリテーナよりコレットバルブを外します。 (2) 吸・排気バルブを抜き取ってください。	



順序・分解部品	注意と要領	工具
24 コネクティングロッド 及びピストン	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) シリンダーやピストン上面のカーボンを削り落してからコネクティングロッドのボルトを外します。</li> <li>(2) コネクティングロッドキャップを外します。</li> <li>(3) ピストンがトップ位置にくるまでクランクシャフトを廻します。コネクティングロッドを押して、シリンダー上部よりピストンを抜き取ってください。</li> </ol>	10mmボックススパナ M6x33mm:2本
25 ピストン及び ピストンリング	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ピストンのピストンピンクリップ(2個)を外します。ピストンピンを抜き、コネクティングロッド小端部から外してください。このとき、ロッド小端部を傷つけない様に注意してください。</li> <li>(2) ピストンリングは合口部を広げて、ピストンから外します。広げすぎると折損することがあります。</li> </ol>	



順序・分解部品	注意と要領	工具
26 クランクシャフト	(1) 半月キー(マグネット用)を外します。 (2) クランクシャフトのマグネット側先端をプラスチックハンマーで軽くたたきながらクランクケースから外してください。 このとき、オイルシールを傷つけない様に注意してください。	プラスチックハンマー



### 3 組立要領

#### 3-1 組立作業上の注意事項

- ①各部品は十分に清掃し、ピストン、シリンダー、クランクシャフト、コネクティングロッド、各ベアリング等は特に注意する。
- ②シリンダーヘッド及びピストン頭部に付着しているカーボンは完全に除去し、特にピストンリング溝に付着したカーボンは注意して除去する。
- ③各オイルシールリップ部の傷の有無を点検し傷のある物は交換する。  
又、組立時はリップ部にオイルを塗布する。
- ④ガスケット類は新品と交換する。
- ⑤キー、ピン、ボルト、ナット類は必要に応じて新品と交換する。
- ⑥トルク規制のある部分は規定の締付トルクで締付ける様にする。
- ⑦組立時は回転部及び摺動部にオイルを塗布する。
- ⑧必要に応じて各部のクリアランスの点検及び調整を実施した後に組立てをする。
- ⑨組立中主要部分を取付けたら、その都度手廻しをして重さや音に注意する。

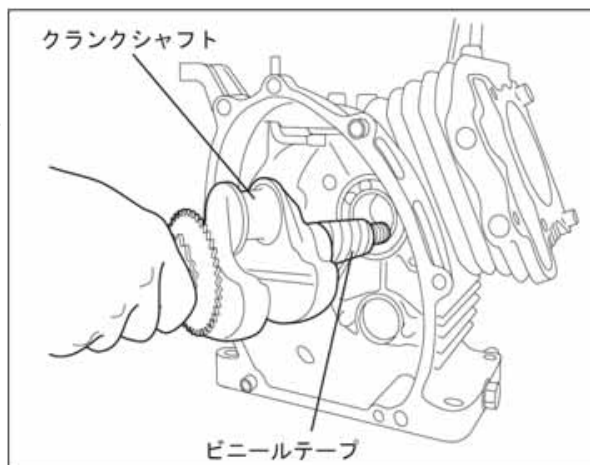
#### 3-2 組立順序及び注意事項

##### 1) クランクシャフト

- (a) クランクシャフトのキー溝部にビニールテープ等を巻き、オイルシールにキズがつかないようにしてクランクケースに組み付けます。

- (b) 半月キー(マグネット用)を取り付けます。

注)クランクシャフト組付後半月キーを取付けてください。



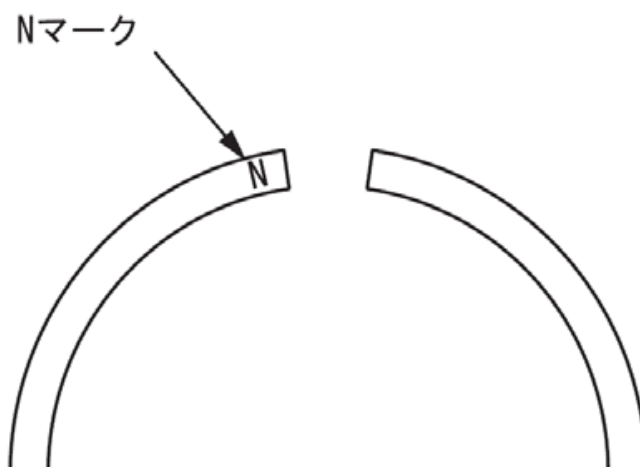
## 2) ピストン及びリング

- (a) 図に示す様にピストンの第一ランドにリング合口を入れてリングを組付けます。次にピストンの回りをすべらすように必要な分だけリングをひろげて正規の溝に入れます。

注) リングがねじ折れぬよう十分注意してください。  
 オイルリング、セカンドリング、トップリングの順にくみつけます。  
 尚、リングは刻印のある面を上にして組付けてください。



	① トップ リング	バレル	
	② セカンド リング	テーパー	
	③ オイル	コイル エキスパンダー 付き カッターリング	





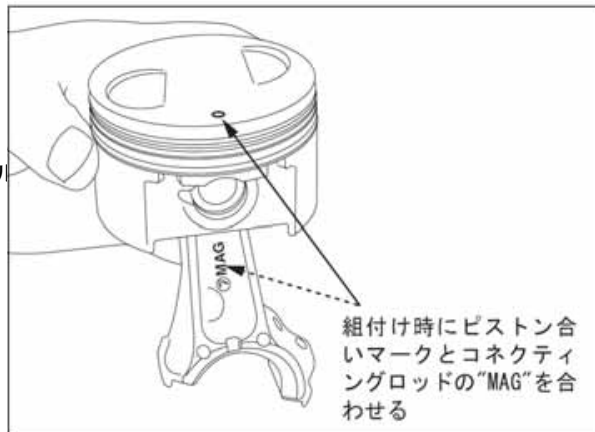
3) ピストンとコネクティングロッド

ピストンとコネクティングロッドはピストンピンで連結します。

ピストンとコネクティングロッドの組付け時、ピストンのマークを合わせて下さい。

注1) コネクティングロッド小端部へは十分にオイルを塗ってから組付けてください。

注2) クリップをピストンピンの両端に必ず入れ、クリップにガタのないことを確認。

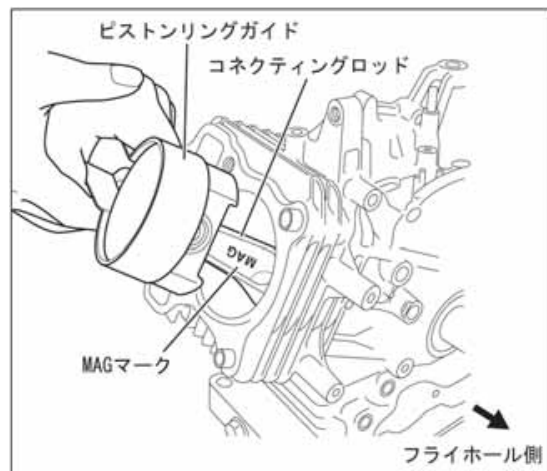


4) コネクティングロッドの組付け

(a) ③で組付けたコネクティングロッドをクランクケースへ組付けます。ピストンリングをリングガイドでおさえてコネクティングロッドのMAGマークをフライホイール側にして組付けます。(リングガイドの無い時は、ピストンリングを指先で押しながら木片等で軽くピストン上部をたたき押し込みます。)

注1) 組立前に、ピストンリング、コネクティングロッド大端部、シリンダに十分オイルを塗って下さい。

注2) ピストンリングの合口はピストン周囲で90° づらずらして互い違いにします。

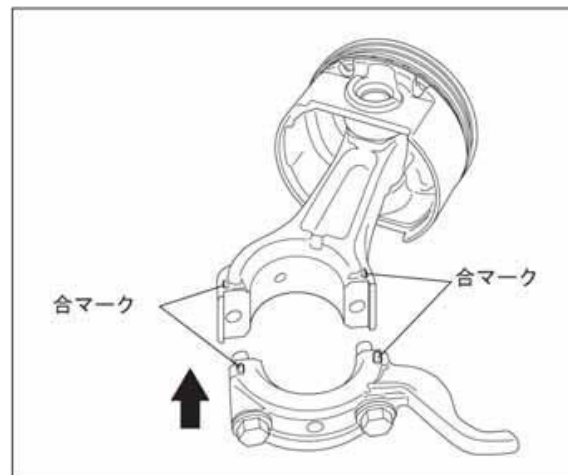


(b) クランクシャフトを下死点に戻し、コネクティングロッドがクランクピンに接触するまでピストンの頭を軽く叩きながら組み付けます。

(c) コネクティングロッドキャップのくみつけは、合マークを合わせクリンチ部をしっかりとめ込んで組み付けます。

**締付トルク: 13.0-15.0N-m  
(130-150kgf-cm)**

(d) 締付け後クランクシャフトをゆっくり回してコンロッドがスムーズに動くことを確認してください。

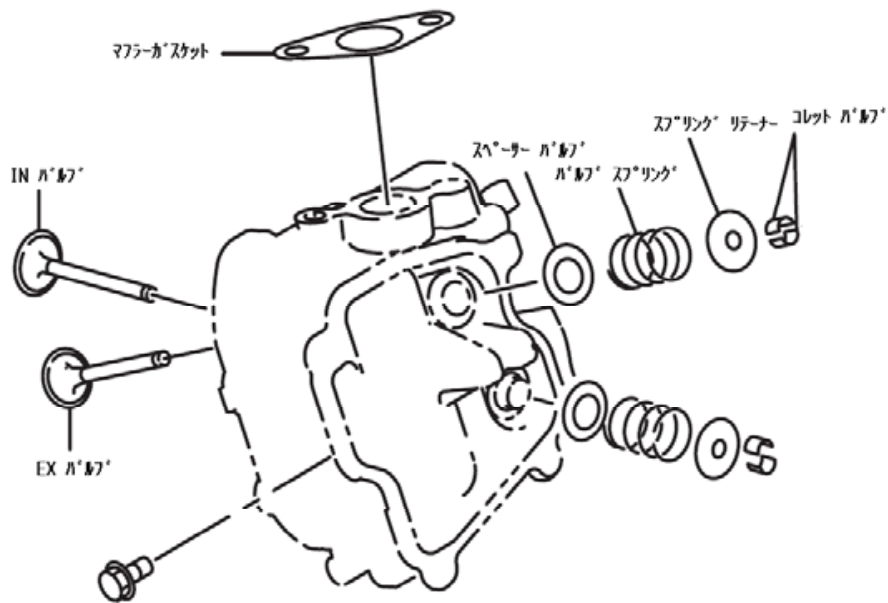
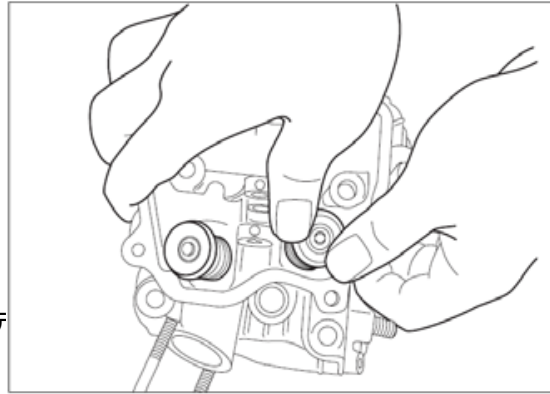


5) 吸排バルブの組み付け

シリンダーヘッドに吸排気バルブを次の項に注意して組み付けてください。

注1) バルブフェースに摩耗がある時は、新品と交換してください。(修正基準表参照)

注2) 燃焼室等カーボンが付着している所は、よく除去してください。組み付け要領は、吸排気バルブシステム部にオイルを塗り、シリンダーヘッドに差し込んでから平らな作業台の上に置きます。バルブスプリング、スペーサー、及びスプリングリテーナコレットバルブを組み付けてください。(吸気側バルブガイドにステムシールを組み付けてください。)

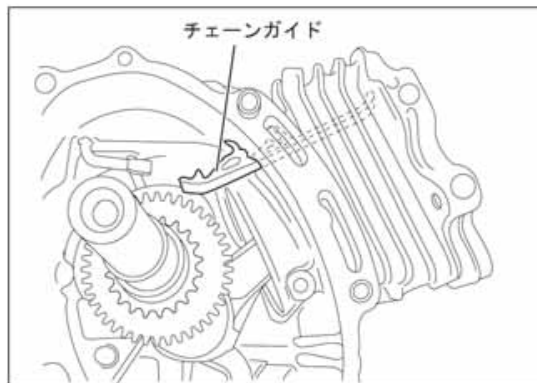


6) チェーンガイドの組付け

チェーンガイドを組付けます。

EX21形  
組付け位置

EX13, 17, 27形  
組付け位置



7) シリンダーヘッドの組付け

組付け面の打痕等の点検 修正とガスケットを新品と交換して組み付けてください。

使用ボルト	締付トルク		備考
	1回目	2回目	
M8x68mm: ①②③④ フランジボルト: 4本	17.0-19.0 N・m (170-190kgf・cm)	25.0-27.0 N・m (250-270kgf・cm)	再組
M8x35mm: ⑤ フランジボルト: 1本		28.0-30.0 N・m (280-300kgf・cm)	新品交換 (ヘッド、ボルト同時交換)
		—	⑤ボルトについては、 1回目だけの締付けで す。

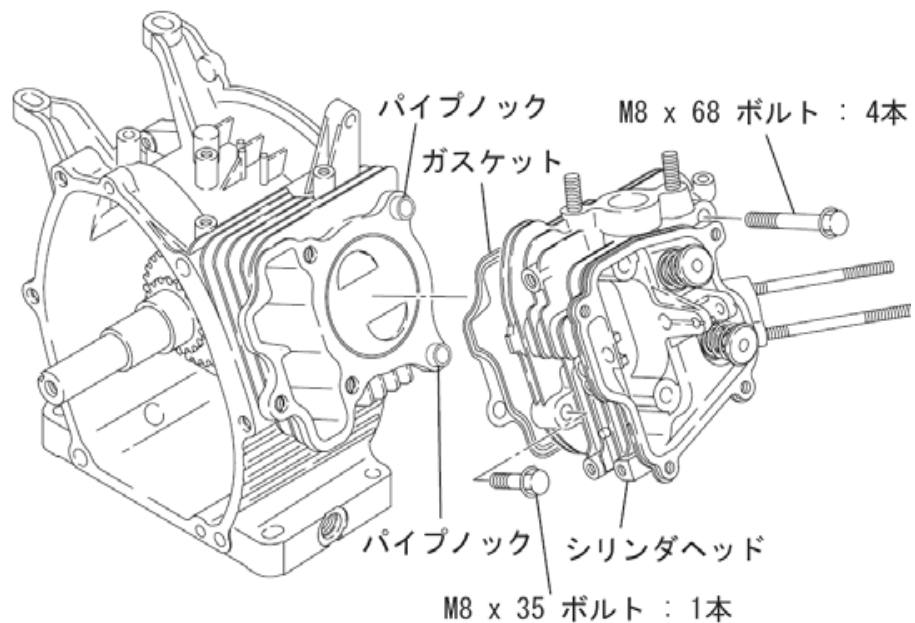
締付け順序は対角締め

(1)再組(ネジ部にオイル塗布)

- ・全て $18 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ で初期締め付けを行う。  
その後長い長いボルト4本を $26 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ で増し締めを行う。

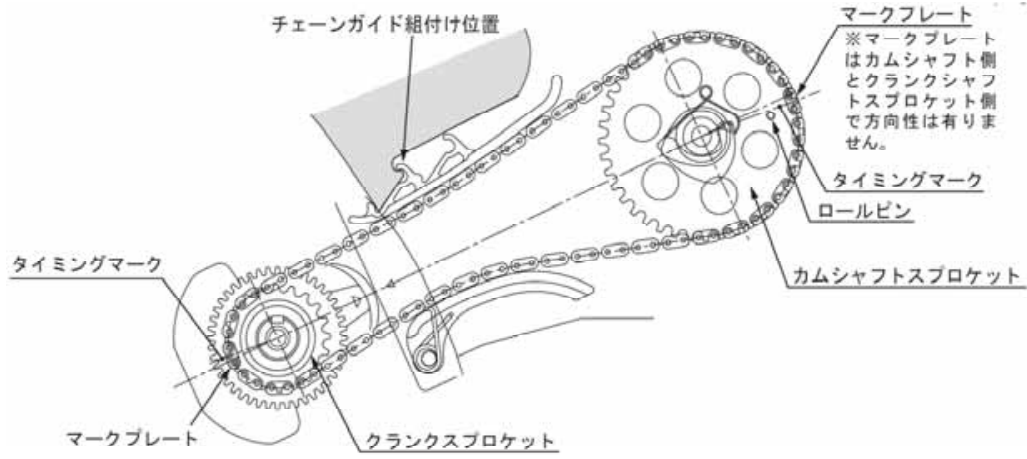
(2)新品交換(ヘッド、ボルト同時交換/ネジ部にオイル塗布)

- ・全て $18 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ で初期締め付けを行う。  
その後長いボルト4本を $29 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ で増し締めを行う。

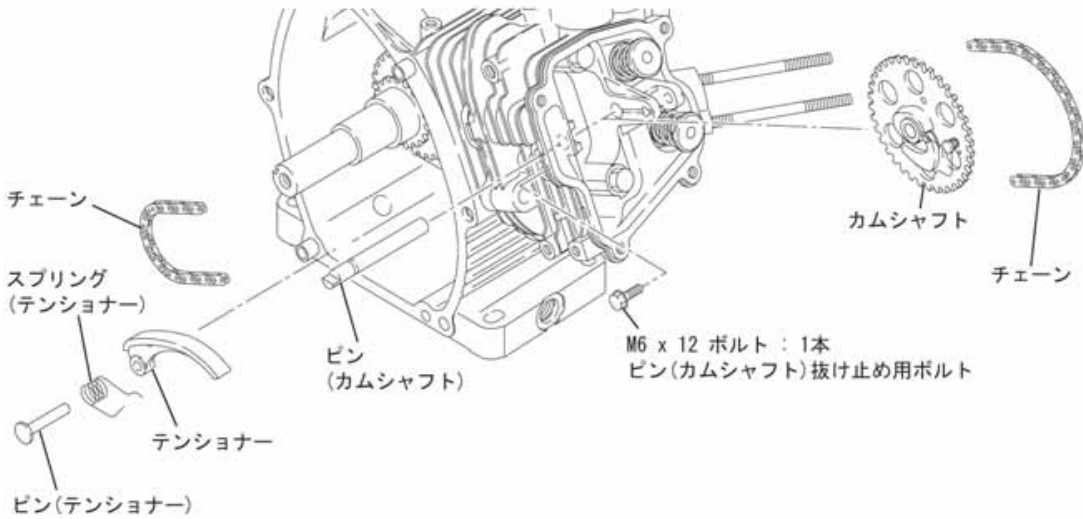
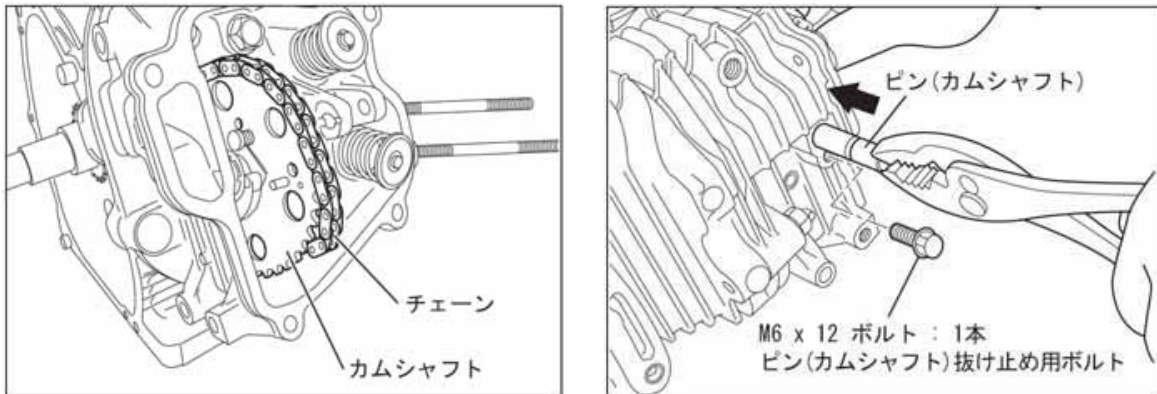


- 8) タイミングチェーンを通し、クランクスプロケットの合マークとタイミングチェーンのマークプレートを合わせ、カムシャフトの合マークとチェーン反対側のマークプレートを合わせてください。

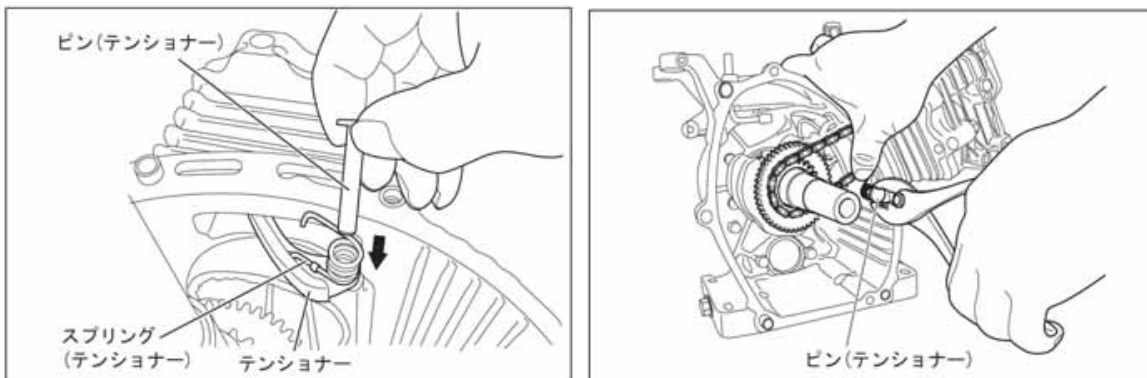
**チェーンのリンク数:92**



- 9) カムシャフトをシリンダーヘッドに組付けます。  
 ピン(カムシャフト)をヘッドより指し込み、カムシャフトを取り付けてください。  
 抜け止めボルトで止めます。



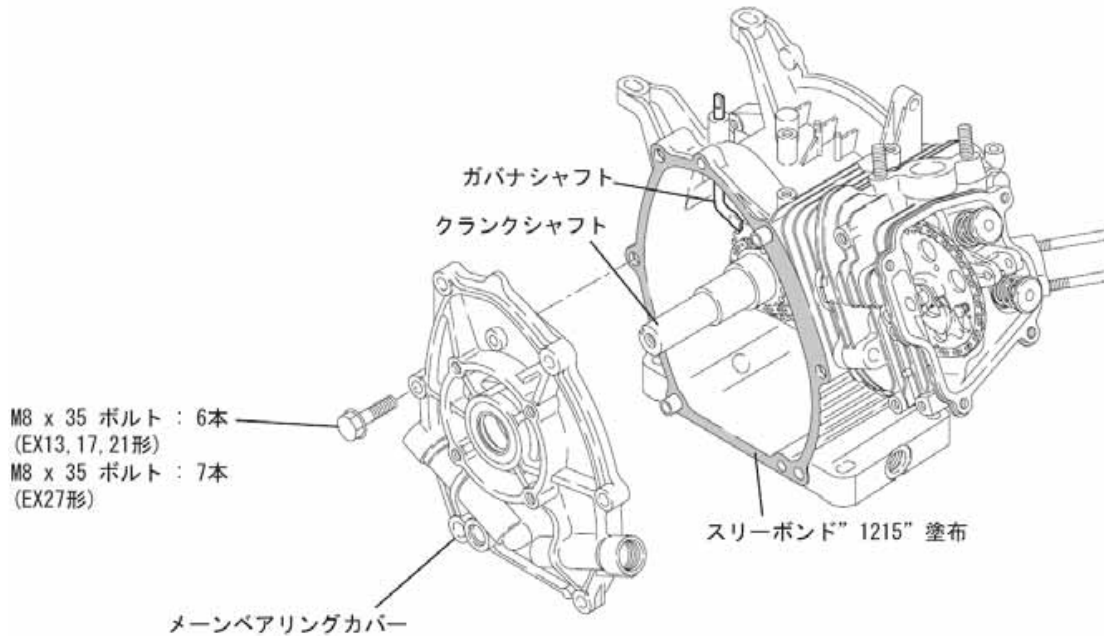
- 10) テンショナーを組付けます。



11) メインベアリングカバーの組付

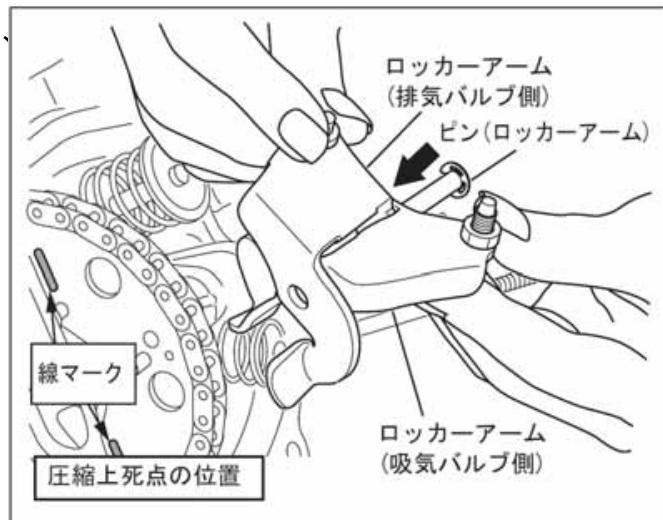
注) 組付ける時は、ベアリング、オイルシールリップにオイルを塗り、カバーの面に液状パッキン(スリーボンド 1215)をぬってください。オイルシールリップを傷つけないために、クランクシャフトのキー溝にビニールテープを巻いてメインベアリングカバーを組付けてください。

締付けトルク: 17.0-18.0N・m (170-180kgf・cm)



12) ロッカーアームにピン(ロッカー)を通し、シリンダーヘッドに組付けます。

注) 圧縮上死点位置で行う。  
(カムスプロケット上にあるタイミングマークがカムシャフト位置でヘッドの面と90度の位置/右図参照)

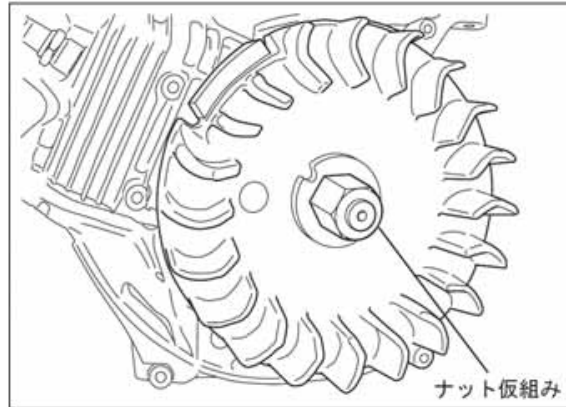


13) バルブクリアランスの調整

フライホイールを仮に組付けます。  
クランクシャフトを廻し圧縮上死点位置にし、バルブとロッカーアームの間に隙間ゲージを入れて、クリアランスを測ります。

[調整の仕方]

アジャストスクリューのナットを緩め、アジャストスクリューを廻して、隙間を調整しナットを締め付けます。

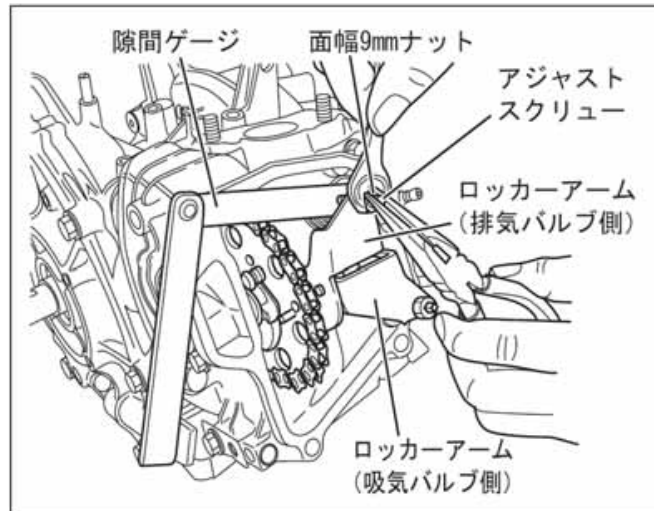


エンジン冷態時の吸気、排気のクリアランス

吸排気バルブ
0.12~0.15mm

締付けトルク
5.0-7.0N・m 50-70kgf・cm

注) バルブクリアランス調整後クランクシャフトを廻して、もう一度バルブクリアランスが適当かどうか測定してください。



14) ロッカーカバーの組付け

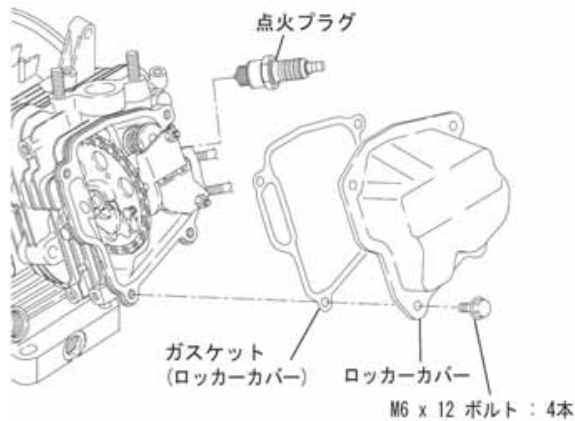
パッキンを新品に交換してシリンダーヘッドに組付けます。

M6x12mm フランジボルト:4本

締付けトルク
5.0-7.0N・m (50-70kgf・cm)

15) 点火プラグの組付け

電極付近のカーボンの清掃と電極の焼損の状態を点検、必要に応じて新品と交換して組付けてください。

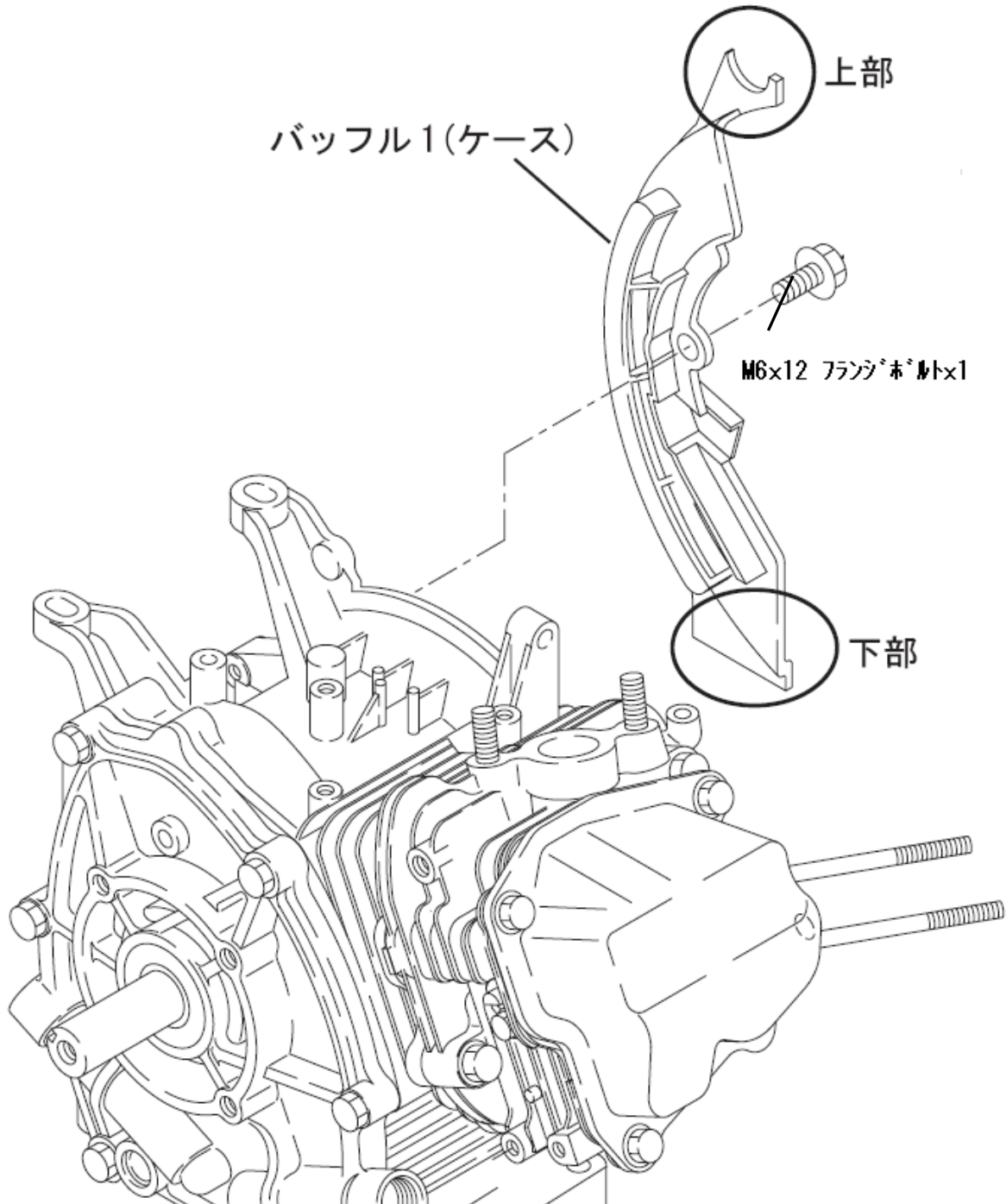


使用プラグ BR7HS 相当

スパークプラグギャップ	0.6-0.7mm
-------------	-----------

締付けトルク	
新品	再組付け
12.5-15.0 N・m (120-150 kgf・cm)	23.0-27.0 N・m (230-270kgf・cm)

- 16) バッフル1(ケース)の組付け  
バッフル1(ケース)は、上部と下部の位置を  
クランクケースに合わせボルトで固定する。  
M12x12mmボルト:1本



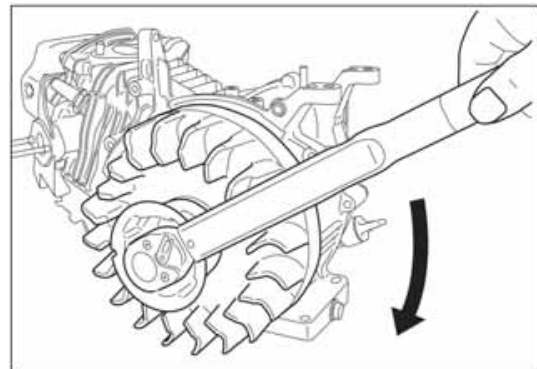
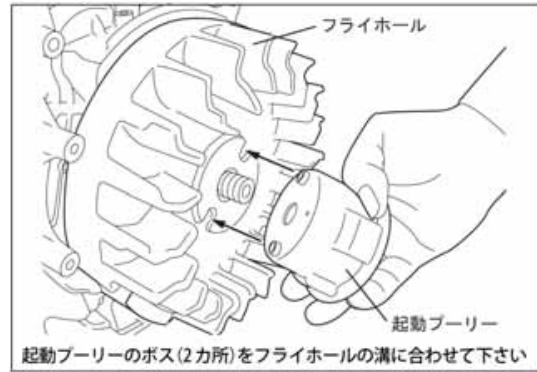


17) フライホイール起動プーリーの組付け

注) クランクシャフト及びフライホイールのテーパ部を油分を拭き取ってください。クランクシャフトにフライホイールを組付けます。(起動プーリーと共に締めになります。)

<b>締付けトルク</b>	
59.0-64.0N・m	
590-640kgf・cm	

M14 ナット: 1個



18) イグニッションコイルを組付けます。イグニッションコイルとフライホイールの間に0.5mmの隙間ゲージを挟み、エアーギャップを確認してください。

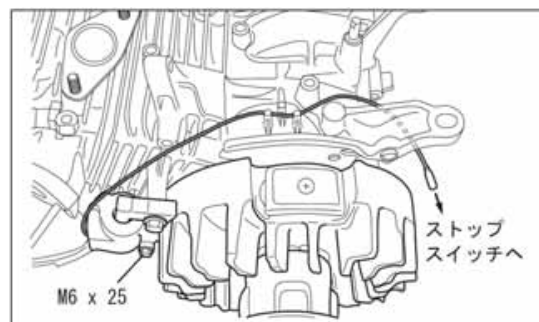
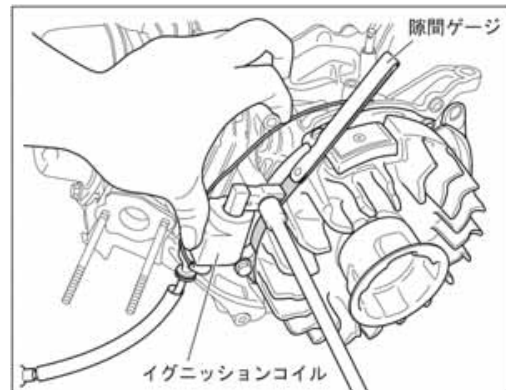
イグニッションコイルを締め付けます。

<b>エアーギャップ</b>	0.3~0.5mm
----------------	-----------

イグニッションコイル締付けトルク

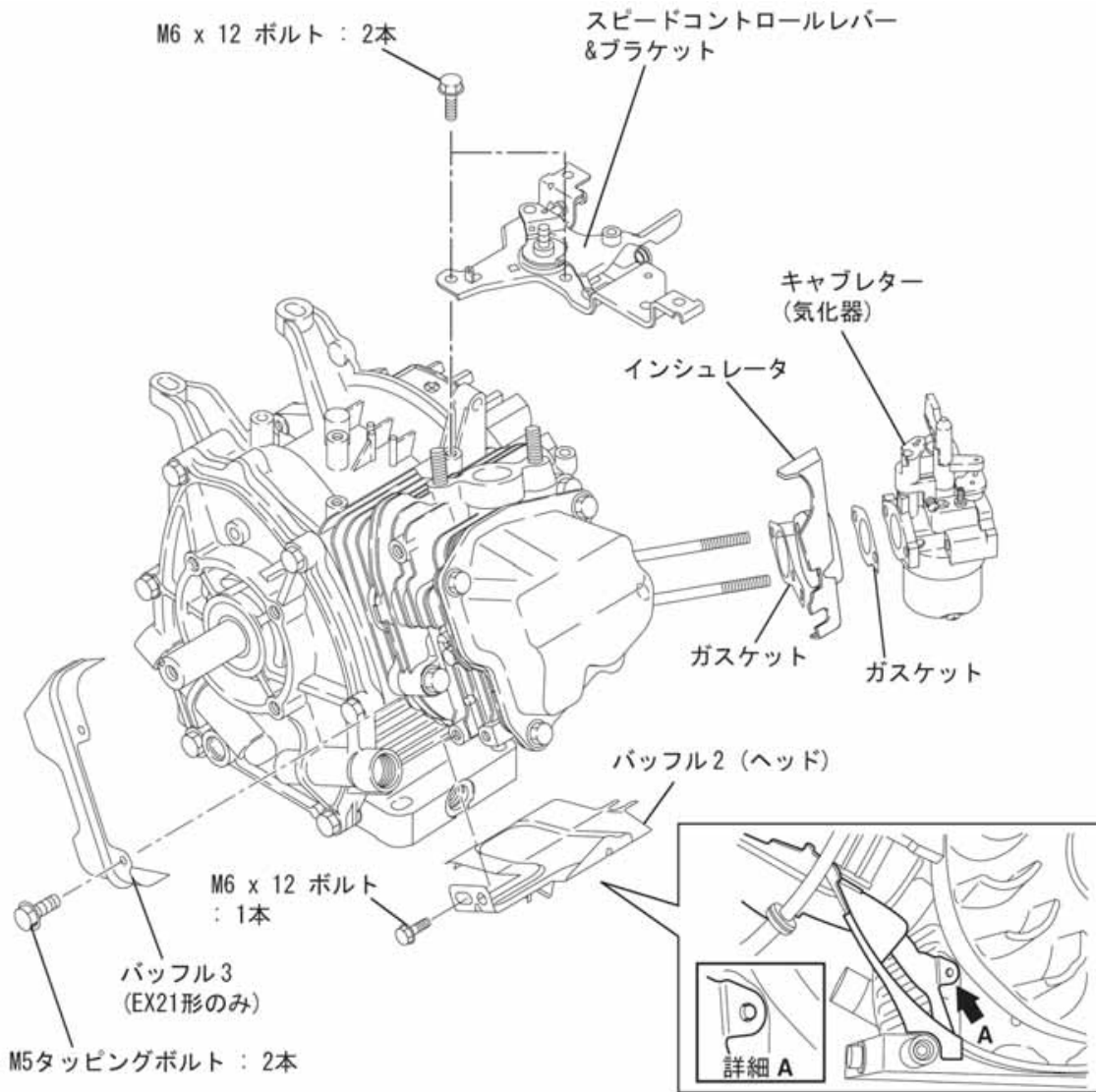
<b>締付けトルク</b>	
7.0-9.0N・m	
(70-90kgf・cm)	

M6x25 ボルト&ワッシャー: 2本



19) キャブレター(気化器)の取付け

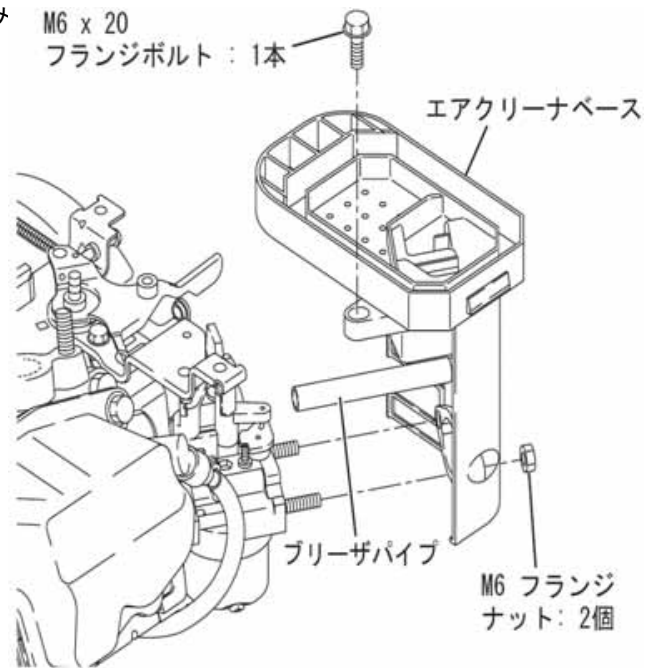
- (a) シリンダーヘッドの吸気側スタッドにガスケット(新品)とインシュレータを組付けます。
- (b) キャブレター(気化器)を組付けます。



20) エアクリナーベースの組付け

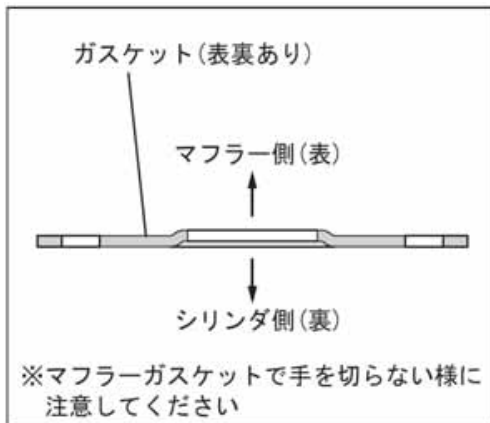
ブリーザパイプをロッカーカバーに指し込み  
ベースを組付けます。

M6 フランジナット: 2個  
M6x20mm フランジボルト: 1本



21) マフラーの組付け

(1) マフラーとガスケットをシリンダーヘッド  
に組付けます。



M8x12mm ボルト: 1本

M8 ナット: 2個

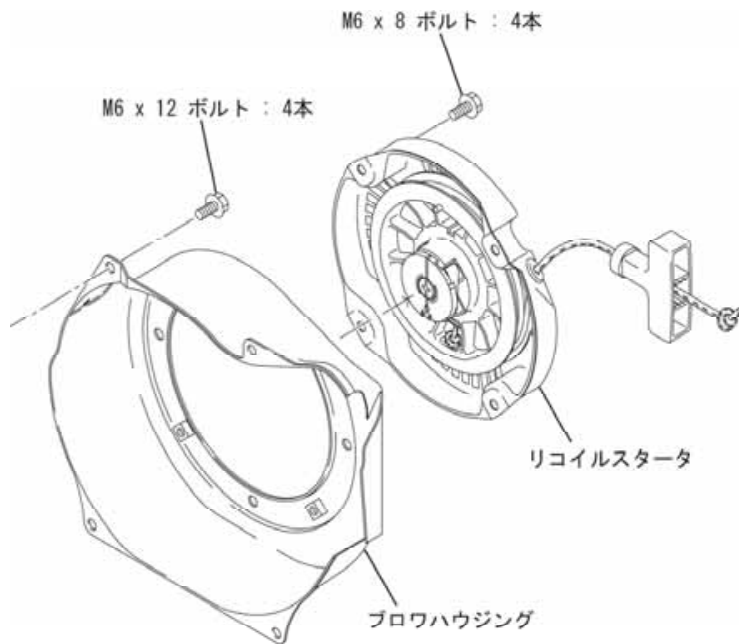
<b>締付けトルク</b>
18.0-22.0 N・m (180-220 kgf・cm)

※分解時に、排気口を塞いだテープ又はウェスを  
取り除いてからマフラーを組み付けてください。

22) ブロウハウジング、リコイルスタータの組付け

イグニッションコイルのコードをバッフル1(ケース)の切欠き部に合わせてブローハウジングをクランクケースに組付けます。その後リコイルスタータを組み付けてください。

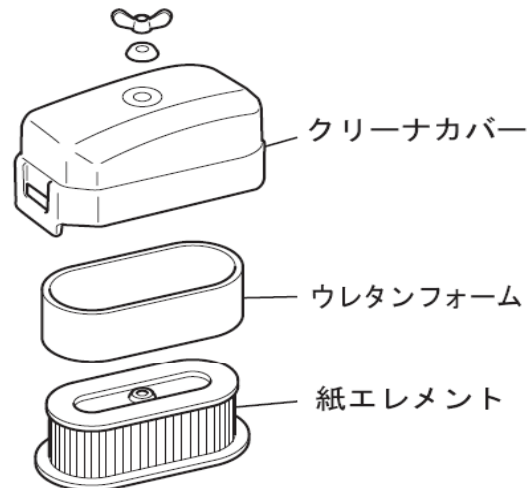
(リコイルスタータ:M6x8mm ボルト4本)



23) エアークリーナーの組付け

エアークリーナエレメントとカバーを組付けます。

デュアルエレメント仕様



24) 外観の点検

全体の組立作業は、これで完了しましたが、もう一度配線は正しくされているか、ボルト、ナット類の締め忘れはないか等を点検してください。

25) オイルを入れる

ロビン純正オイル、又はエンジンオイルSE級以上のものを入れてください。

**エンジンオイル量:0.6L**

26) 試運転

オーバーホールしたエンジンは、部品をなじませるために摺り合わせ運転をする必要があります。特にシリンダ、ピストンリング、バルブ等を新品と交換した時には、念入りに試運転をしてください。

摺り合わせ運転は下記を目安にして実施してください。

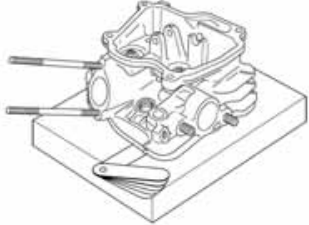


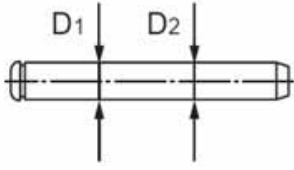
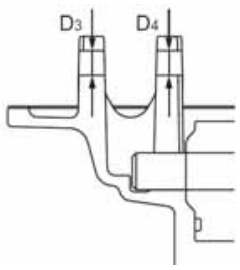
ステップ	負荷	回転数	時間
ステップ1	無負荷	2500rpm	10分
ステップ2	無負荷	3000rpm	10分
ステップ3	無負荷	3600rpm	10分

#### 4. 修正基準表

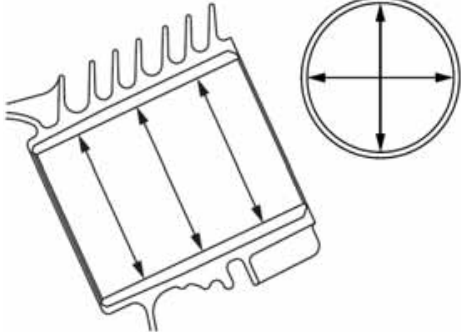
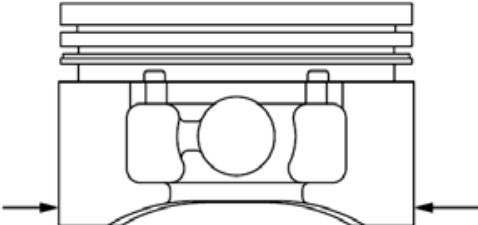
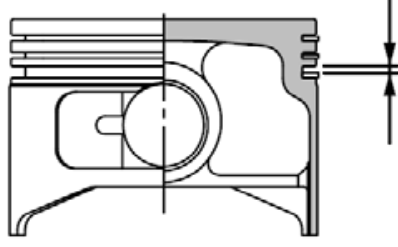
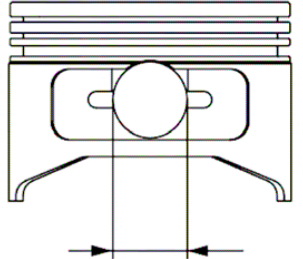
表中の標準は、新品のエンジン及び予備品の寸法です。使用限度とは、エンジンに使用する部品の最大許容値を示します。測定値が使用限度を超える場合は、交換または修理を行う必要があります。

##### 4-1 標準寸法と使用限度

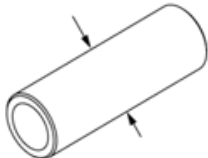
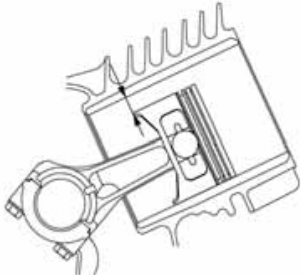
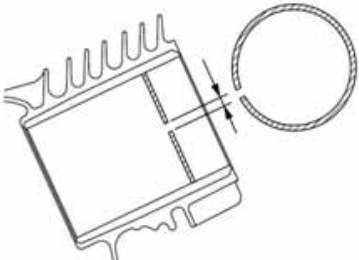
単位mm

整備項目		標準寸法	修正限度
シリンダーヘッド 平面度 		0.05以下	0.1
吸排気バルブシート当り幅 	吸気 排気	0.7~1.0	—
吸排気バルブガイドの内径 	吸気 排気	5.500~5.518	—
ロッカーアームピン 外径 	ピン外径 D1,D2	5.970~5.980	5.9
ロッカーアームピン サポートの内径 	サポート 内径 D3,D4	6.00~6.018	6.05

単位mm

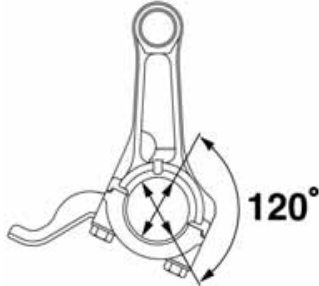
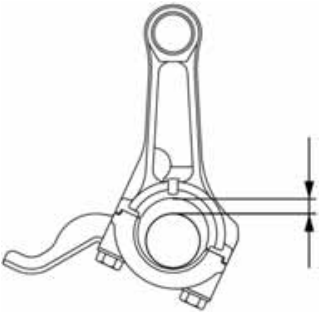
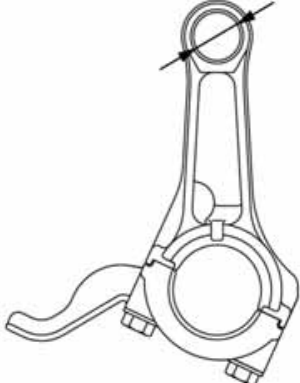
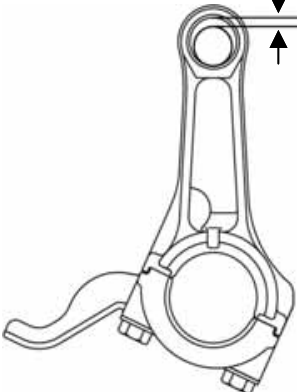
整備項目		標準寸法	使用限度
シリンダー 内径 	標準	67.000~67.019	直径の最大値と最小値の差が0.1に達する場合ポーリングをやり直す事。
	第1 ポーリング	67.250~67.269	同上
	第2 ポーリング	67.500~67.519	同上
		0.01未満	
		0.01未満	
ポーリング真円度 ポーリング円筒度			
ピストン ※スカート部スラスト方向の外径 	標準	66.960~67.000	66.88
	オーバー サイズ +0.25	67.210~67.250	67.13
	オーバー サイズ +0.50	67.460~67.500	67.38
ピストン ※リング溝とリングの隙間 	トップ セカンド	0.035~0.080	0.15
	オイルリング (コイルエキスパン ダー付き カッターリング)	0.01~0.065	0.15
	オイル リング (3ピース)	0.030~0.185	—
※ピストンピン穴 		15.991~16.009	16.035

単位mm

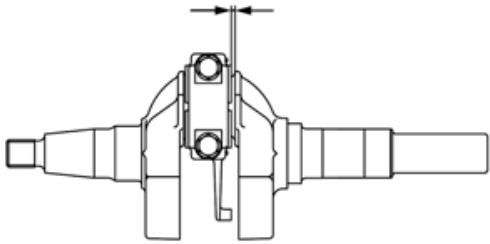
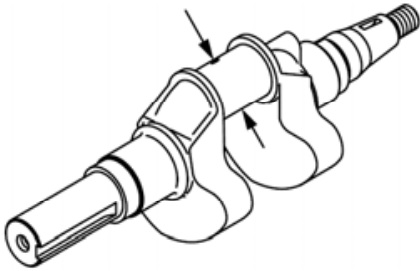
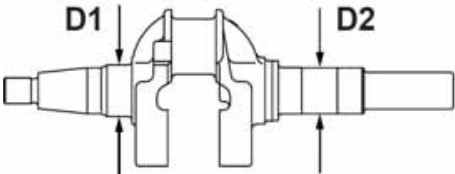
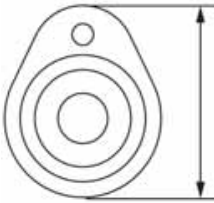
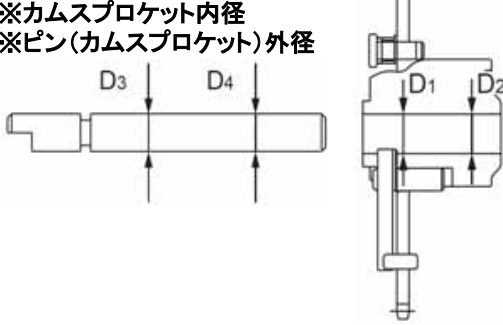
整備項目	標準寸法	使用限度
<p>※ピストンピン外径</p> 	15.992~16.000	15.960
<p>※ピストンとシリンダーのスカート部の隙間</p> 	0.050~0.089	0.25
<p>※ピストンリングのエンドギャップ</p> 	トップ	1.5
	セカンド	1.5
	オイルリング (コイルエキスパン ダー付き カッターリング)	1.5



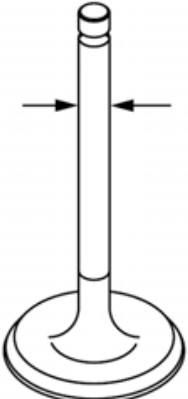
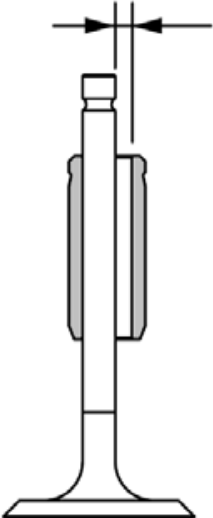
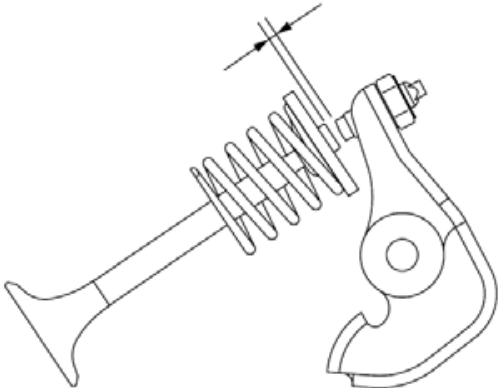
単位mm

整備項目	標準寸法	使用限度
コネクティングロッド ※大端部内径 	30.000~80,016	30.1
※大端部とクランクピン部の隙間 	0.020~0.049	0.2
※小端部内径 	16.010~16.021	16.08
※小端部とピストンピンの隙間 	0.010~0.029	0.12

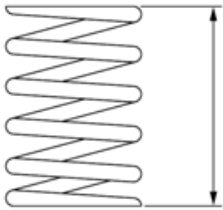
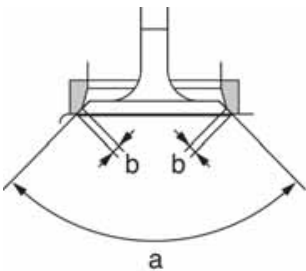
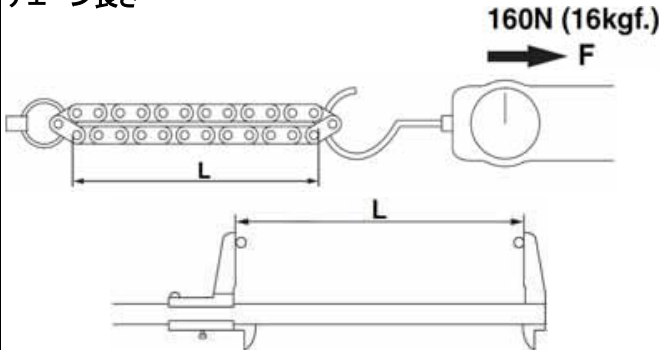
単位mm

整備項目	標準寸法	使用限度
コネクティングロッド ※大端部側面隙間 	0.100~0.780	1.0
クランクシャフト ※クランクピン部外径  ※軸受部外径 	29.967~29.980	29.85
	D1	27.988~27.997
	D2	24.988~24.997
カム軸 ※カム山の高さ(吸気 排気)  ※カムプロケット内径 ※ピン(カムプロケット)外径 	カム山 高さ	29.028~29.128  28.98
	カム内径 D1,D2	9.0~9.036  9.05
	ピン外径 D3,D4	8.953~8.975  8.95

単位mm

整備項目	標準寸法	使用限度
吸排気弁 ※弁軸の外径 	吸気	5.440~5.455
	排気	5.426~5.444
※弁軸径とバルブガイドとの隙間 	吸気	0.045~0.078
	排気	0.056~0.092
※バルブクリアランス(冷態時) 	吸気	0.12~0.15
	排気	0.12~0.15

単位mm

整備項目	標準寸法	使用限度
バネ自由長 	27.4	
弁シート角度(吸気 排気) ※弁カッター角度(a) ※弁当たり幅(b) 	吸気 排気  a: 90° b: 0.7~1.0	2.0
チェーン長さ 	281.8	284.9

4-2各部の締付けトルク

項目			締付けトルク	
			N・m	kgfcm
シリンダーヘッドボルト	M8x68フランジボルト	再組	25.0-27.0	250-270
		新品交換※	28.0-30.0	280-300
	M8x35フランジボルト	17.0-19.0	170-190	
コネクティングロッドキャップボルト			13.0-15.0	130-150
フライホイールナット			59.0-64.0	590-640
メインベアリングカバーボルト			22.0-24.0	220-240
点火プラグ	新品		12.0-15.0	120-150
	再組付		23.0-27.0	230-270
マフラーナット			18.0-22.0	180-220
イグニッションコイル			7.0-9.0	70-90
※新品交換:ボルト同時新品に交換				
圧縮圧力	(kg・cm <sup>2</sup> /500rpm)		未計測	