YAMAHA 2019

サービスマニュアル

SR400

SR400

B9F-28197-J0●

JAS20003

はじめに

このサービスマニュアルは、ヤマハモーターサイクルの販売店および整備士が使用することを考慮して、ヤマハ発動機株式会社が作成しています。一つのマニュアルに整備上の全知識を網羅することは不可能です。そのため、本書を使用してヤマハモーターサイクルの修理および点検を行う場合には、モーターサイクルの一般的な修理に関する基本的な技能と知識を持っていることが前提となります。
整備中守らなければならない基本的な手順については、「ベーシックインフォメーション」（別冊、Y0A-28197-J0*）を参照してください。
これらの知識や技能を持たない人が修理や点検を行うと、モーターサイクルの安全性が損なわれたり、使用に適さなくなったりするおそれがあります。
ヤマハ発動機では製品を改良するために常に努力しています。仕様あるいは作業手順に関して、改良や著しい変更があった場合には、その内容は、すべてのヤマハモーターサイクル正規販売店に通知され、将来のサービスマニュアル改訂版に反映されます。

要　点

- * 記載内容に改訂が入る場合があり、その場合はマニュアル番号の末尾が繰り上がります。
- 記載内容や仕様などは予告なく変更することがあります。

JAS30001

本書の重要な情報

本書では、正しい取り扱いおよび点検整備に関する重要な事項を下記のシンボルマークで表示しています。

⚠	**安全にかかわる注意情報を示してあります。**
⚠警 告	**取り扱いを誤った場合、死亡、重傷・傷害に至る可能性が想定される場合を示してあります。**
注 意	**取り扱いを誤った場合、物的損害の発生が想定される場合を示してあります。**
要　点	正しい操作のしかたや点検整備上のポイントを示してあります。

JAS20002

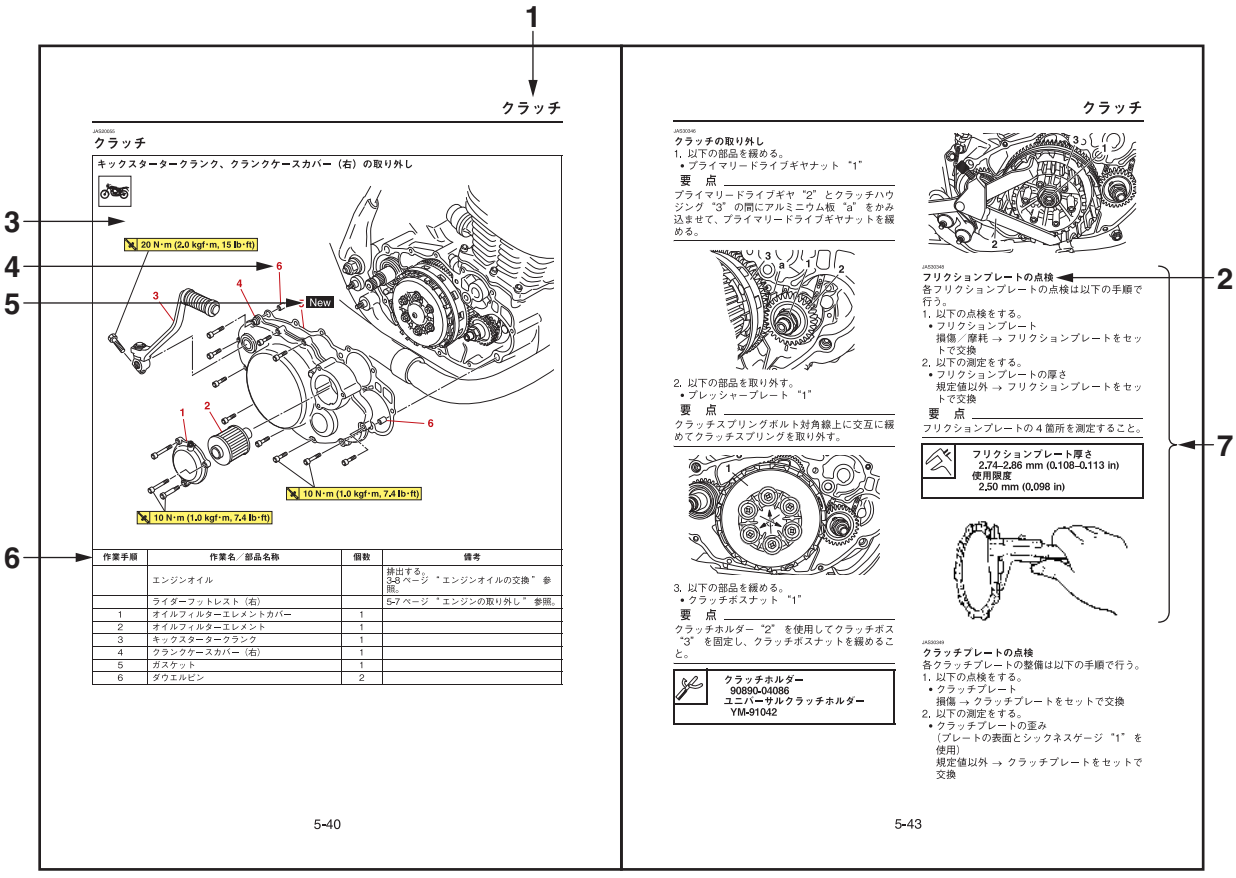
SR400 サービスマニュアル
2018年7月発行
不許複製
編集発行　**ヤマハ発動機株式会社**

JAS20004

本書の使い方

本書は、整備士のための便利で読みやすいサービスマニュアルとなるように編集されています。取り付け、取り外し、分解、組み立て、修理、および点検のすべての作業手順を含む説明が、個々の手順の作業順に従って記載されています。

- 本書はいくつかの章に分かれ、各章はいくつかのセクションに分かれています。現在のセクションタイトル “1” は各ページの上部に示されています。
- サブセクションタイトル “2” は、セクションタイトルよりも小さな文字で表示してあります。
- 部品の識別と作業手順を分かりやすくするため、取り外しと分解のセクションの最初には分解図 “3” を記載しています。
- 分解図中の番号 “4” は、作業の順番に従って付けられています。番号は分解の手順を示します。
- シンボルマーク “5” は潤滑または交換する部品を示しています。
  “ シンボルマーク ” 参照。
- 分解図に整備情報表 “6” を添えています。この表は、作業の順序や部品名、作業の留意点などを説明しています。ここでは、取り外しと分解の手順のみを説明しています。取り付けと組み立ては、逆の手順で行います。
- より詳細な情報(特殊工具および技術データなど)を必要とする作業 “7” は、連続して記述しています。



JAS10003

目次

総説編 1

サービスデータ編 2

点検・調整編 3

車体編 4

エンジン編 5

フューエルシステム編 6

電装編 7

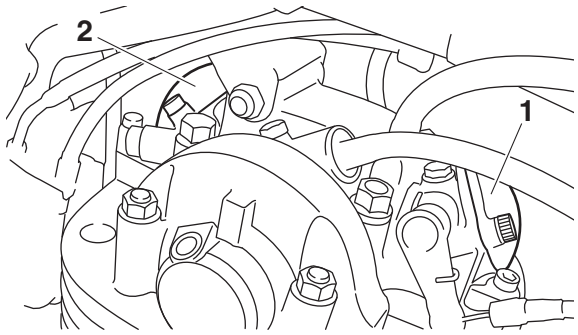
付録 8

JAS20023
エンジン

JAS30023
バルブクリアランスの調整
各バルブの点検、調整は、以下の手順で行う。

要　点
- バルブクリアランスの点検、調整はエンジン冷間時に（室温で）行うこと。
- バルブクリアランスの点検、調整時には、ピストンが圧縮上死点（T.D.C.）の位置にあること。

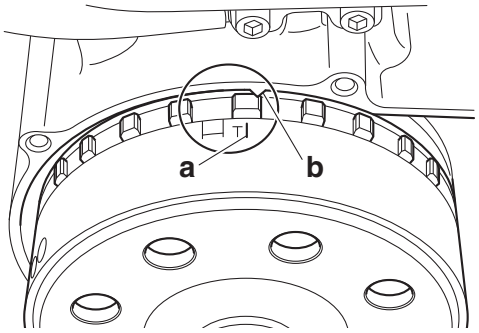
1. 以下の部品を取り外す。
   - シート
     4-1 ページ “ カバー類の脱着 ” 参照。
   - フューエルタンク
     6-1 ページ “ フューエルタンク ” 参照。
   - スパークプラグキャップ
   - スパークプラグ
   - エキゾーストタペットカバー “1”
   - インテークタペットカバー “2”
     5-12 ページ “ シリンダーヘッド ” 参照。



2. 以下の部品を取り外す。
   - クランクケースカバー（左）
     5-51 ページ “AC マグネト ” 参照。
3. 以下の測定をする。
   - バルブクリアランス
     規定値以外 → 調整

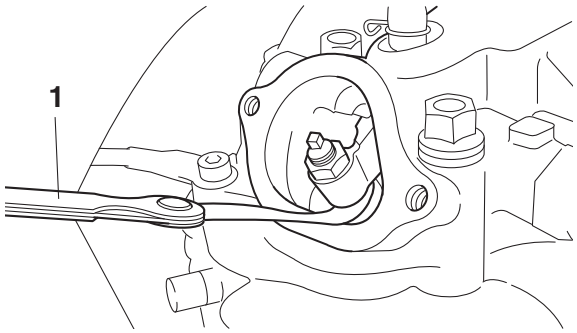
バルブクリアランス（冷間時）
吸気
0.07–0.12 mm (0.0028–0.0047 in)
排気
0.12–0.17 mm (0.0047–0.0067 in)

   a. クランクシャフトを反時計方向に回転させる。
   b. ピストンが圧縮行程にあるとき、AC マグネトの “T1” マーク “a” をクランクケースの合いマーク “b” に合わせる。(T.D.C.)

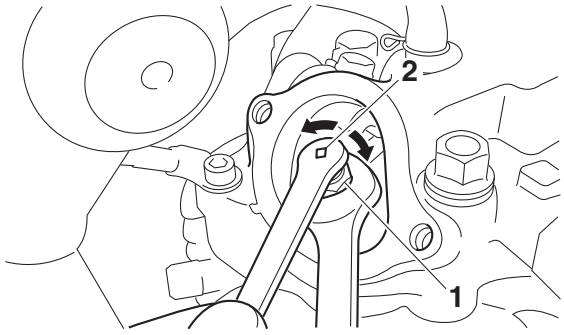


   c. AC マグネトの “T1” マークとクランクケースの合いマークが一致する位置が圧縮上死点（T.D.C.）となる。
   d. シックネスゲージ “1” を使用してバルブクリアランスを測定する。
      規定値以外 → 調整

シックネスゲージ
90890-03268
フィラーゲージセット
YU-26900-9



4. 以下の調整をする。
   - バルブクリアランス
     a. バルブクリアランスアジャスティングスクリューロックナット “1” を緩める。
     b. アジャスティングスクリューとバルブステムエンドのすき間にシックネスゲージを差し込む。
     c. アジャスティングスクリュー “2” を、回転させバルブクリアランスを調整する。



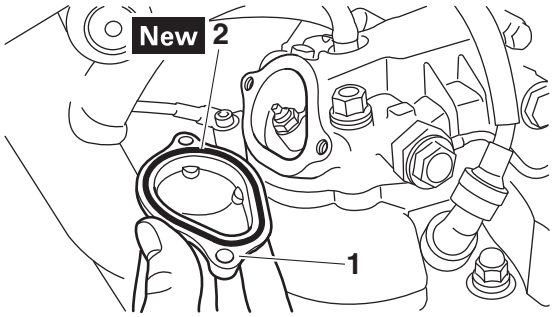
バルブアジャスティングツール (4 mm)
90890-04133
シックスピースタペットセット
YM-A5970

- アジャスティングスクリューを固定してバルブクリアランスアジャスティングスクリューロックナットを締め付ける。

バルブクリアランスアジャスティングスクリューロックナット
27 N·m (2.7 kgf·m, 20 lb·ft)

d. バルブクリアランスを再度測定する。
e. バルブクリアランスが規定値以外の場合は、規定値になるまでバルブクリアランスの調整ステップを再度行う。

5. 以下の部品を取り付ける。
- エキゾーストタペットカバー “1”
- O リング “2” New



6. 以下の部品を取り付ける。
- インテークタペットカバー
- O リング New
- スパークプラグ
- スパークプラグキャップ
- クランクケースカバー（左）
  5-51 ページ “AC マグネト” 参照。
- フューエルタンク
  6-1 ページ “フューエルタンク” 参照。
- シート
  4-1 ページ “カバー類の脱着” 参照。

タペットカバーボルト
10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)
エキゾーストタペットカバーボルト（車両右側）
10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)
ネジロック

7. 以下の調整をする。
- デコンプケーブルの遊びの調整
  3-10 ページ “デコンプケーブルの遊びの調整” 参照。

JAS30029

アイドリング排気ガスの測定

要　点

エアーインダクションシステム作動時のアイドリング排気ガスを測定する。

1. 平坦な場所で垂直に立てる。

要　点

- メインスタンドを使用して車両を立てる。
- 車両は垂直に立てる。

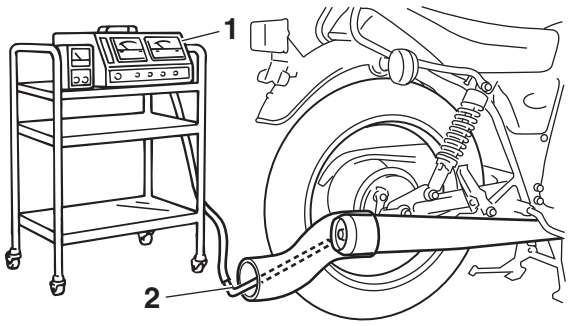
2. エンジンを始動して、規定油温になるまで暖機運転をする。

エンジンオイル温度
55–65 ° C (131–149 ° F)

3. 以下の測定をする。
- アイドリング回転数

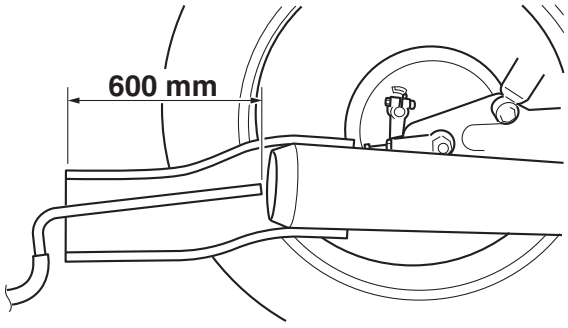
アイドリング回転数
1200–1400 r/min

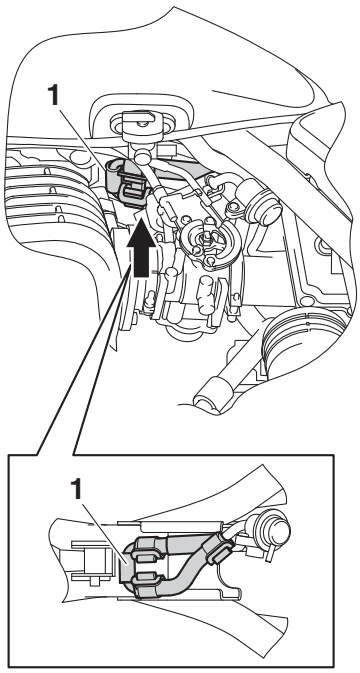
4. 以下の部品を取り付ける。
- CO/HC テスター “1”
- サンプリングプローブ “2”



要　点

- サンプリングプローブは、排気口に 600 mm 挿入する必要があるため、耐熱ゴムチューブを準備し、図のように取り付ける。
- 排気漏れのないようにセットする。
- CO/HC テスターの使用は、CO/HC テスター取扱説明書に従う。



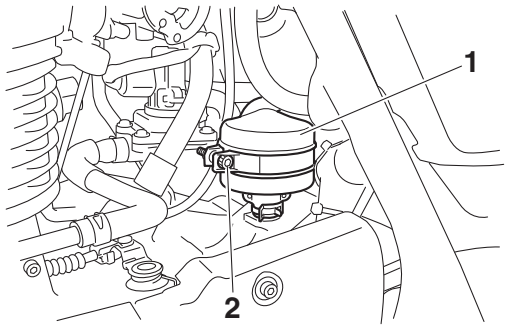


4. 以下の部品を取り付ける。
   - フューエルタンク
     6-1 ページ “ フューエルタンク ” 参照。
   - サイドカバー（左）
   - シート
     4-1 ページ “ カバー類の脱着 ” 参照。

JAS32754

オイルセパレーターの点検

1. 以下の点検をする。
   - オイルセパレーター “1”
     亀裂／損傷 → 交換
     接続部の緩み → クランプスクリュー “2” を締め付け



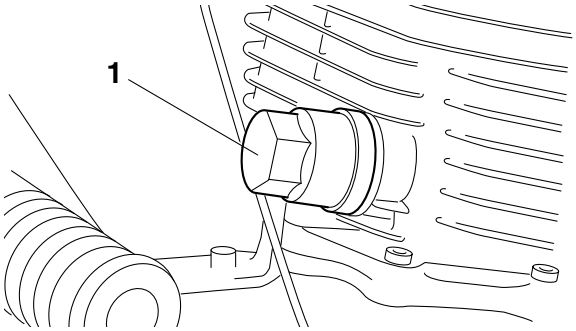
JAS31922

キャニスターの点検

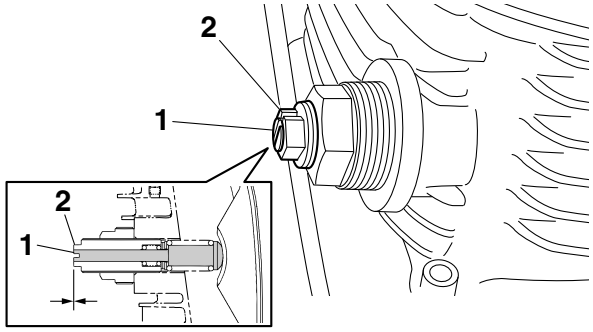
1. 以下の部品を取り外す。
   - ライダーシート
     4-1 ページ “ カバー類の脱着 ” 参照。
   - フューエルタンク
     6-1 ページ “ フューエルタンク ” 参照。
2. 以下の点検をする。
   - キャニスター
   - キャニスターパージホース
   - フューエルタンクブリーザーホース
   - キャニスターブリーザーホース
     亀裂／損傷 → 交換
3. 以下の部品を取り付ける。
   - フューエルタンク
     6-1 ページ “ フューエルタンク ” 参照。
   - ライダーシート
     4-1 ページ “ カバー類の脱着 ” 参照。

タイミングチェーンテンショナーの点検

1. 以下の部品を取り外す。
   - タイミングチェーンテンショナーキャップ “1”



2. 以下の点検をする。
   - ロッド
     ロッドの先端 “1” が、アジャスターの先端 “2” と、飛び出し量が均一になっているか確認する。
     均一でない → 調整



3. 以下の調整をする。
   - タイミングチェーンテンショナー
     a. タイミングチェーンテンショナーロックナット “1” を緩める。
     b. アジャスターを、ロッドの先端 “3” がアジャスターの先端 “2” と均一になるように回して調整する。
     c. タイミングチェーンテンショナーロックナット “1” を締め付ける。

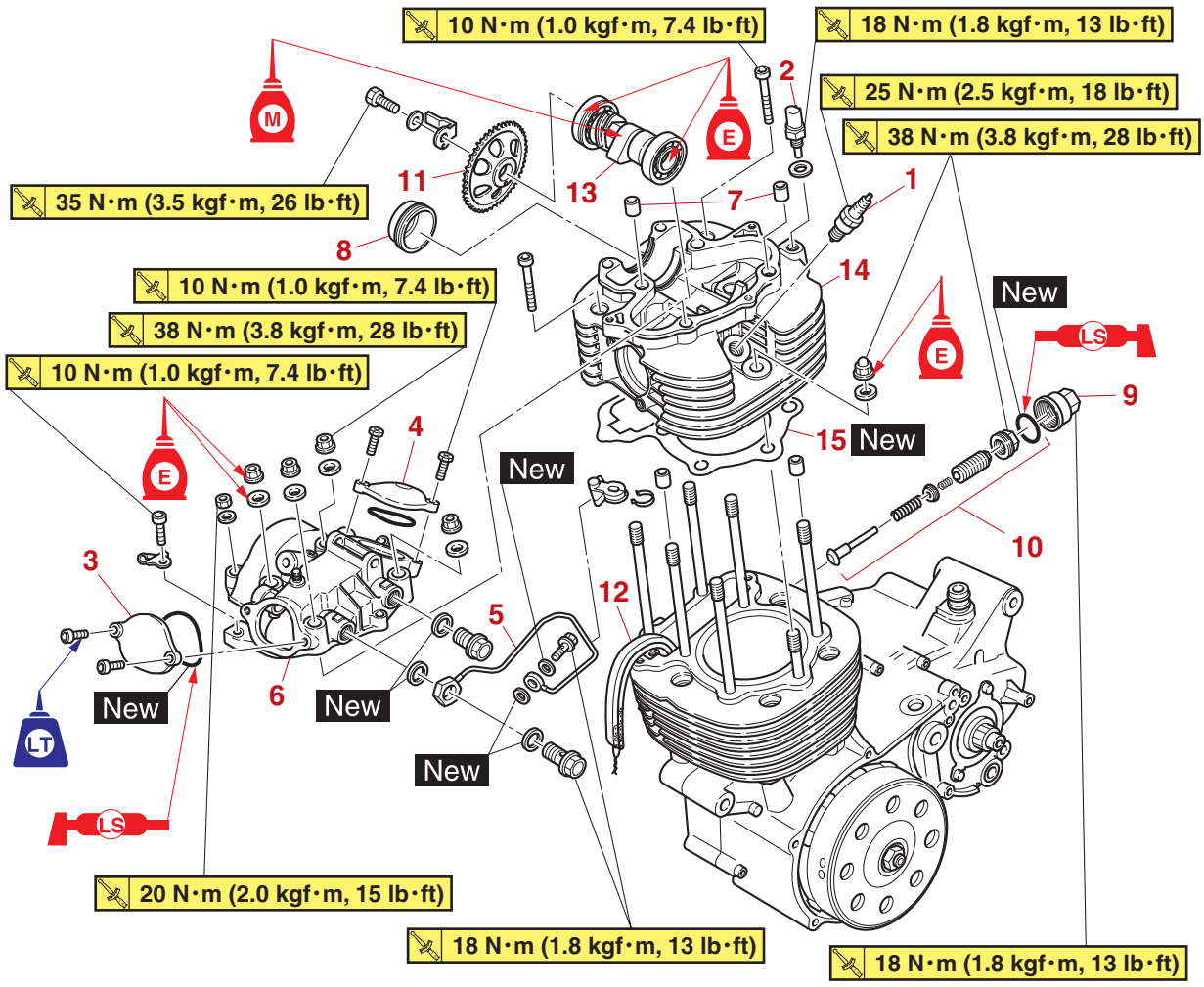


タイミングチェーンテンショナーロックナット
38 N·m (3.8 kgf·m, 28 lb·ft)

JAS20044

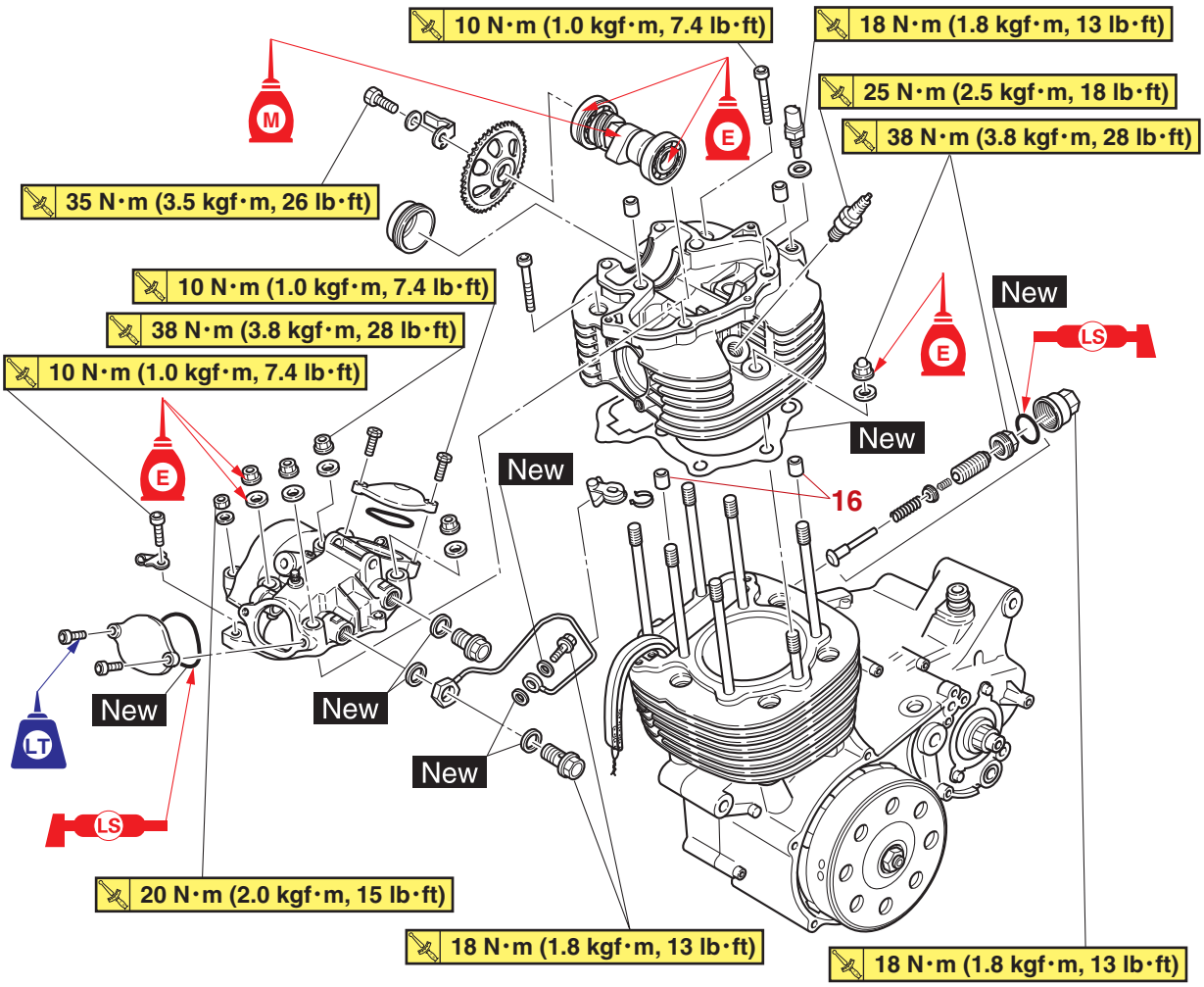
シリンダーヘッド

シリンダーヘッド、カムシャフトの取り外し



作業手順	作業名／部品名称	個数	備考
	エンジン		5-7 ページ “エンジンの取り外し” 参照。
1	スパークプラグ	1	
2	エンジン温度センサー	1	
3	エキゾーストタペットカバー	1	
4	インテークタペットカバー	1	
5	オイルデリバリーパイプ	1	
6	シリンダーヘッドカバー	1	
7	ダウエルピン	2	
8	シリンダーヘッドプラグ	1	
9	タイミングチェーンテンショナーキャップ	1	
10	タイミングチェーンテンショナー Ass'y	1	
11	カムシャフトスプロケット	1	
12	タイミングチェーン	1	
13	カムシャフト	1	
14	シリンダーヘッド	1	
15	シリンダーヘッドガスケット	1	

シリンダーヘッド、カムシャフトの取り外し

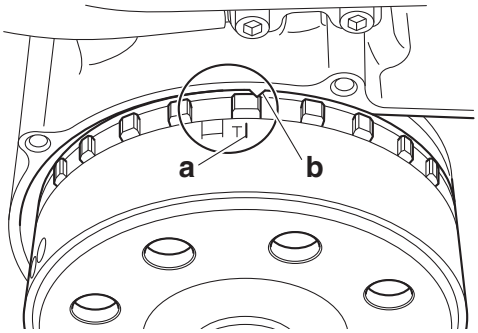


作業手順	作業名／部品名称	個数	備考
16	ダウエルピン	2	

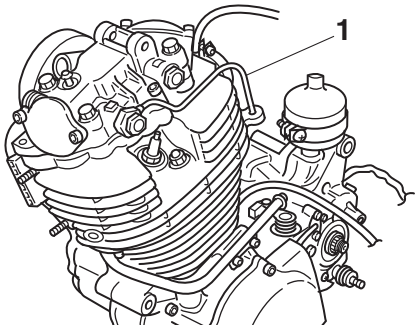
JAS30276

シリンダーヘッドの取り外し

1. 以下の部品を取り外す。
   - クランクケースカバー（左）
     5-51 ページ “AC マグネト” 参照。
2. 以下の位置を合わせる。
   - AC マグネト上の “T” マーク “a”（クランクケースの合いマーク “b” と合わせる）
     a. AC マグネトを反時計方向に回転させる。
     b. ピストンが圧縮行程にあるとき、AC マグネト上の “T” マーク “a” をクランクケースの合いマーク “b” と合わせる。(圧縮上死点 T.D.C.)



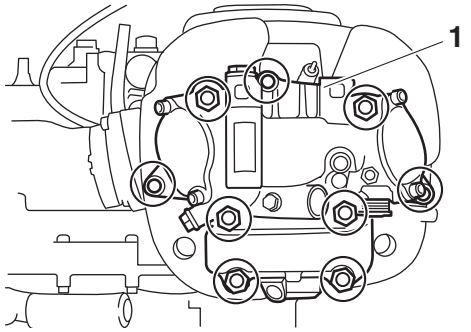
3. 以下の部品を取り外す。
   - オイルデリバリーパイプ “1”



4. 以下の部品を取り外す。
   - シリンダーヘッドカバー “1”

要　点

- ボルト、ナットは対角線上に緩める。
- ボルト、ナットは 1/2 回転ずつ緩める。すべてのボルト、ナットが完全に緩んだ後で、取り外す。



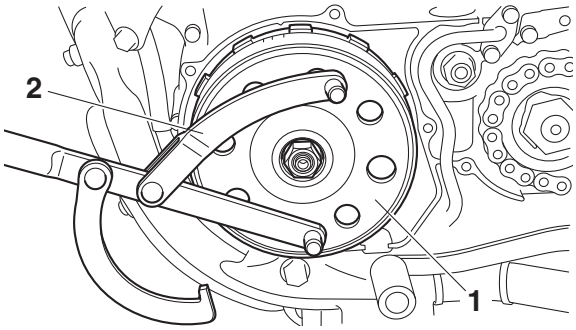
5. 以下の部品を緩める。
   - カムシャフトスプロケットボルト

要　点

カムシャフトスプロケットボルトは、AC マグネト “1” をローターホールディングツール “2” で固定してボルトを緩める。



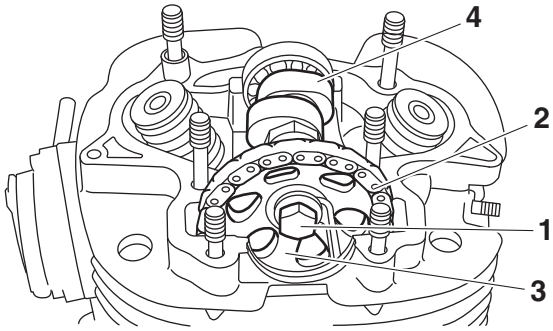
ローターホールディングツール
90890-01235
ユニバーサルマグネト & ローターホルダー
YU-01235



6. 以下の部品を取り外す。
   - タイミングチェーンテンショナーキャップ
   - タイミングチェーンテンショナー Ass'y
   - カムシャフトスプロケットボルト “1”
   - タイミングチェーン “2”
   - カムシャフトスプロケット “3”
   - カムシャフト “4”

要　点

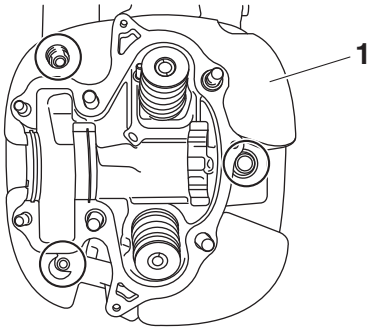
タイミングチェーンがクランクケース内に脱落するのを防ぐため、タイミングチェーンを針金で吊っておく。



7. 以下の部品を取り外す。
   • シリンダーヘッド “1”

要　点

• ボルト、ナットは正しい順序で緩める。
• ボルト、ナットは 1/2 回転ずつ緩める。すべてのボルト、ナットが完全に緩んだ後で、取り外す。



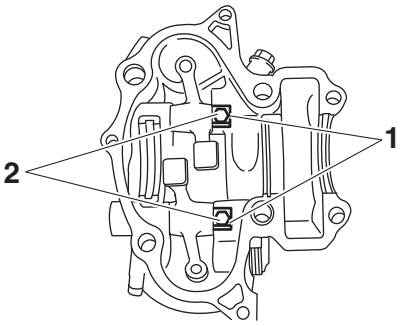
JAS32785

ロッカーアーム、ロッカーアームシャフトの取り外し

1. 以下の部品を取り外す。
   • ロックワッシャー “1”

要　点

ロックワッシャーのタブを起こし、ボルト “2” を取り外す。

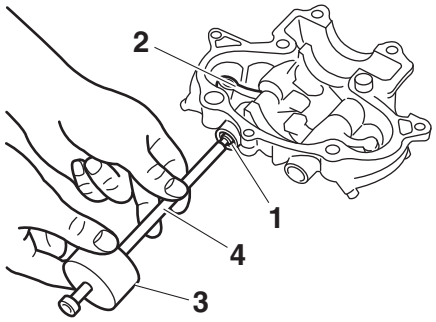


2. 以下の部品を取り外す。
   • インテークロッカーアームシャフト “1”
   • インテークロッカーアーム “2”
   • エキゾーストロッカーアームシャフト
   • エキゾーストロッカーアーム

要　点

ロッカーアームシャフトをウエイト “3”、スライドハンマーボルト “4” を使用して取り外す。

スライドハンマーボルト (M6)
90890-01083
スライドハンマーボルト 6 mm
YU-01083-1
ウエイト
90890-01084
ウエイト
YU-01083-3



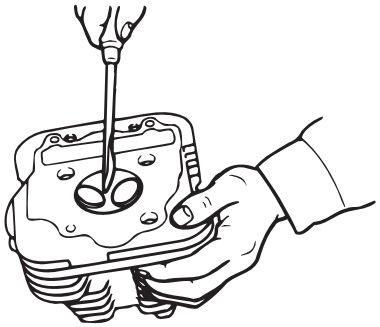
JAS30277

シリンダーヘッドの点検

1. 以下を取り除く。
   • 燃焼室のカーボン堆積物
   （先の丸いスクレッパを使用する）

要　点

損傷や傷を防ぐため、先の尖った道具は使用しない。
• スパークプラグ孔ネジ部
• バルブシート



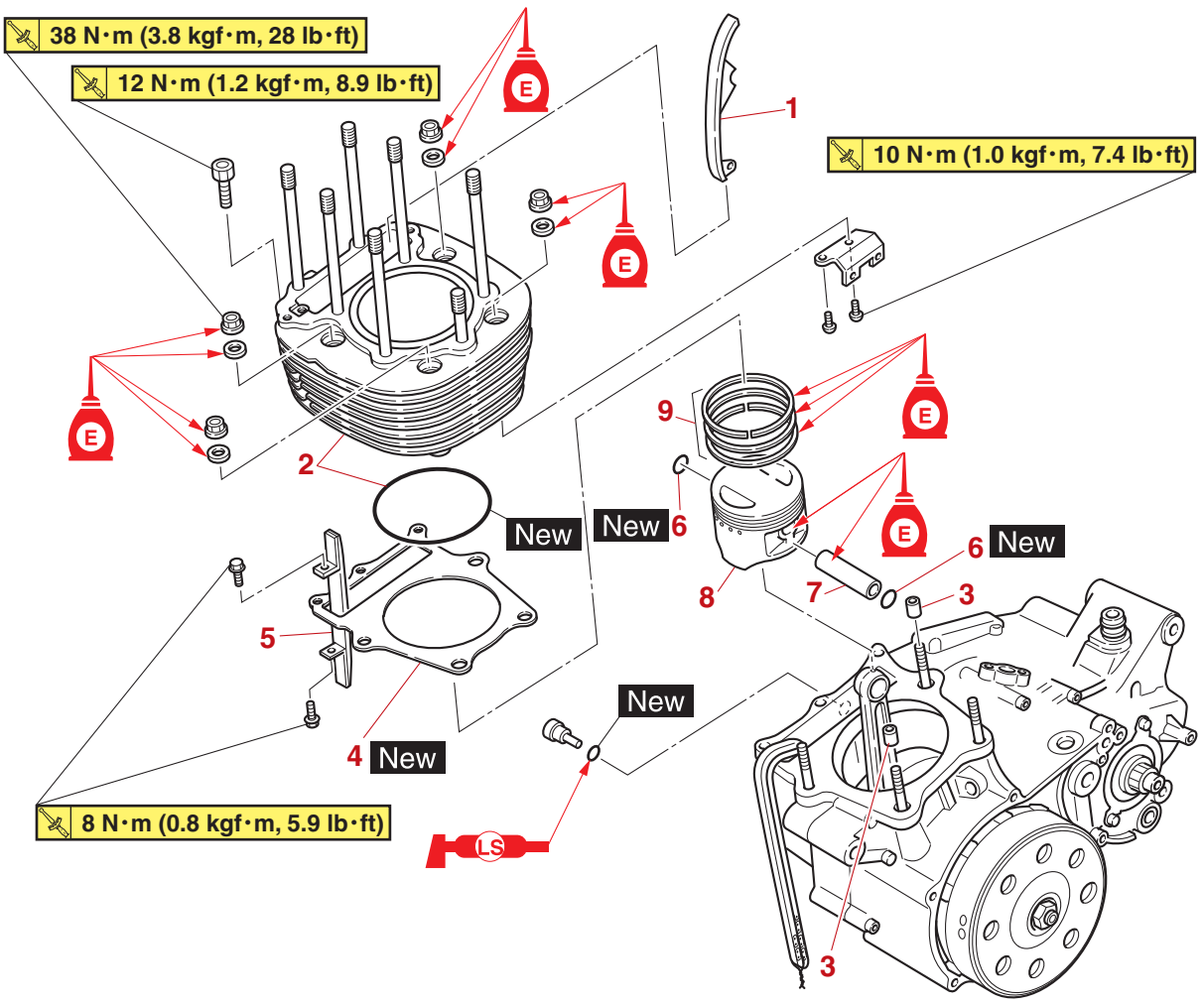
2. 以下の点検をする。
   • シリンダーヘッド
   損傷／傷 → 交換
3. 以下の測定をする。
   • シリンダーヘッドの歪み
   規定値以外 → シリンダーヘッドを研磨

歪み限度
0.05 mm (0.0020 in)

JAS20046

シリンダーとピストン

シリンダー、ピストンの取り外し



作業手順	作業名／部品名称	個数	備考
	エンジン		5-7 ページ “エンジンの取り外し” 参照。
	シリンダーヘッド		5-12 ページ “シリンダーヘッド” 参照。
1	タイミングチェーンガイド（インテーク側）	1	
2	シリンダー／O リング	1/1	
3	ダウエルピン	2	
4	シリンダーガスケット	2	
5	タイミングチェーンガイド（エキゾースト側）	1	
6	ピストンピンクリップ	2	
7	ピストンピン	1	
8	ピストン	1	
9	ピストンリングセット	1	

JAS30289

ピストンの取り外し

1. 以下の部品を取り外す。
   - ピストンピンクリップ “1”
   - ピストンピン “2”
   - ピストン “3”

JCA13810

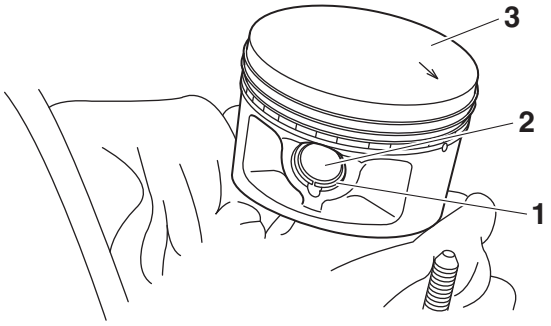
注 意

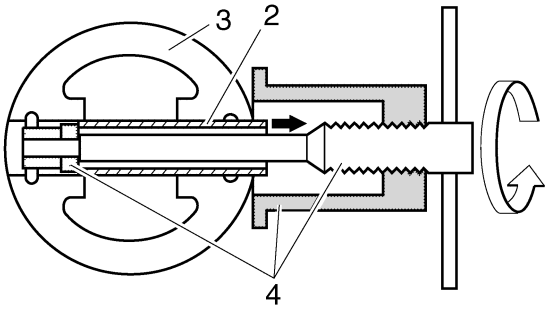
ピストンピンの抜き出しにハンマーを使用しないこと。

要 点

- ピストンピンクリップがクランクケース内へ脱落するのを防止するため、ピストンピンクリップを取り外す前に、クランクケースの開口部をきれいな布で覆うこと。
- ピストンピンを取り外す前に、ピストンピンクリップの溝周辺とピストンのピンの内径周辺にバリのある場合は取り除く。バリを取り除いてもピストンピンを取り外すのが困難な場合は、ピストンピンプーラーセット “4” を使用してピストンピンを取り外す。

ピストンピンプーラーセット
90890-01304
ピストンピンプーラー
YU-01304

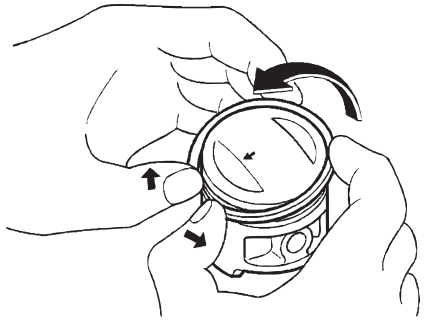




2. 以下の部品を取り外す。
   - トップリング
   - セカンドリング
   - オイルリング

要 点

ピストンリングの取り外しの際は、合口すき間を指で広げ、ピストンリングの一方の端をピストンクラウンの上方に持ち上げる。



I1221502

JAS30291

シリンダーとピストンの点検

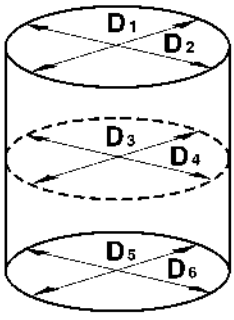
1. 以下の点検をする。
   - ピストンウォール（側壁）
   - シリンダーウォール
     縦方向のかき傷 → シリンダーはボア加工をするか交換し、ピストンとピストンリングをセットで交換
2. 以下の測定をする。
   - ピストンクリアランス（ピストンとシリンダー間）
     a. シリンダーボア “C” をシリンダーボアゲージを使用して測定する。

要 点

シリンダーボア “C” はピストンピンの軸方向と、ピストンピンの直角方向を測定する。

内径
87.000–87.015 mm (3.4252–3.4258 in)
磨耗限度
87.065 mm (3.4277 in)

“C” = D_1、D_2、D_3 、D_4、D_5、D_6 の最大値



   b. 規定値以外の場合、シリンダーはボア加工をするか交換し、ピストンとピストンリングをセットで交換する。
   c. ピストン外径 “D” “a” をマイクロメーターを使用して測定する。