

この取扱説明書を良く読んでからお使いください
 各自動車メーカーの発行する整備要領書と併せてお使いください
 取り付け後も大切に保管してください
 販売店様で取り付けをされる場合は本書を必ずお客様へお渡しください

強化コンロッドボルト

| | | |
|----|------------------------|--------|
| 品番 | RB 26 / RB 25DET (NEO) | 123003 |
| | RB 25DET (NEO除く) | 123005 |
| | SR 20 | 123002 |
| | 4G 63 (Evo ~ MR) | 123004 |

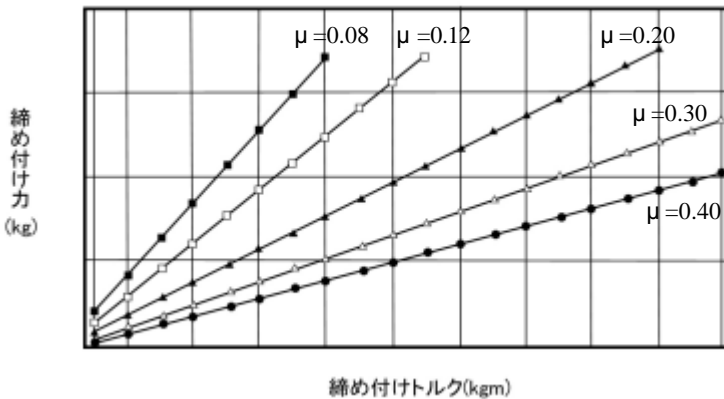
TOMEI 製品のお買い上げありがとうございます。

エンジンチューニングによるエンジン回転や燃焼圧力の上昇でコンロッドボルトの負荷は著しく上がります。また、ロングストローク化したチューニングエンジンはピストンスピードが上昇し、さらに過酷な負荷条件がかかります。強化コンロッドボルトはSCM440材を使用して、ヘッド部に鍛造製法、ねじ部は熱処理後、転造する特殊製法を採用しました。ノーマルコンロッドを用いたチューニングエンジンの信頼性の向上や、一般のエンジンオーバーホールなど幅広く使用できる強化品です。

⚠ 注意

- 取り付けは各メーカーが発行する整備要領書の指示に従い脱着を行ってください。
- 取り付けの際は、適正な工具と保護具を使用しないとけがにつながり危険です。
- 指定した適合車種及びエンジン以外への取り付けはできません。指定したエンジン以外に取り付けると各部が適合せず、本品、およびエンジン本体を破損します。
- 締め付け角度で指示がある箇所はアングルゲージを用いて厳密に計測してください。
- トルク法への置き換えは絶対に行うことはできません。トルク法を用いると設計値の締め付け軸力が正確に行えないため、不具合が発生しエンジン本体の破損につながります。

【座面の摩擦の差による軸力の変化】



トルク法では、ねじに与えられたトルクの 80 ~ 90% がねじ面と座面の摩擦で失われてしまい、残りわずか 10 ~ 20% が軸方向の力に変換されています。ねじ面と座面の摩擦損失は各接触面の表面荒さや潤滑状態の影響を受けている為、精度の高い締め付けトルクを与えても摩擦損失でバラつきが発生してしまいトルクが信用できないものになってしまうのです。高精度の締め付けが必要な箇所角度締めによる管理を行うのはこのためです。

摩擦係数 0.08(小) ← → 0.40(大)
 表面粗さ小さい 表面粗さ大きい
 潤滑良い 潤滑悪い

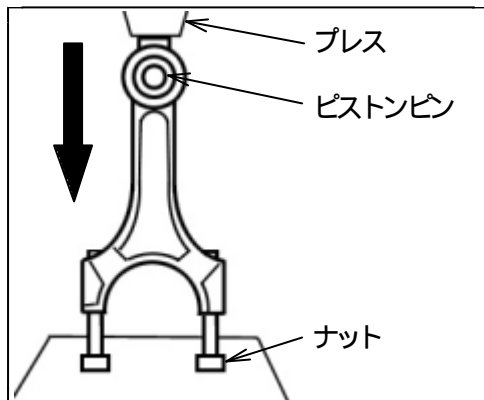
【締め付け軸力不足による影響】

- ・メタルの当たり不良によるエンジン焼き付き
- ・メタルクリアランス過大による異音
- ・締め付け軸力のさらなる低下、緩み、エンジン破損

【締め付け軸力過大による影響】

- ・メタルの当たり不良によるエンジン焼き付き
- ・メタルのクリアランス不足によるエンジン焼き付き

コンロッドボルトの抜き方



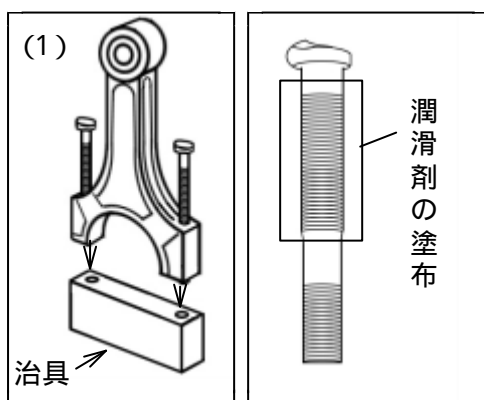
コンロッドにピストンピン、コンロッドナットを装着した状態で、プレスを用いて抜く

このとき、ボルトが平行に抜けてくるようにプレスを行うこと。尚、傾いてしまう場合、ナットで高さを調整し均一に抜けるようプレスをする。

⚠ 注意

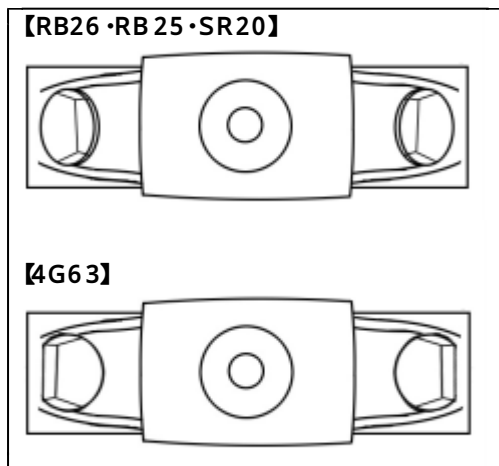
絶対にハンマーなどで叩いて抜かないこと

コンロッドボルトの入れ方

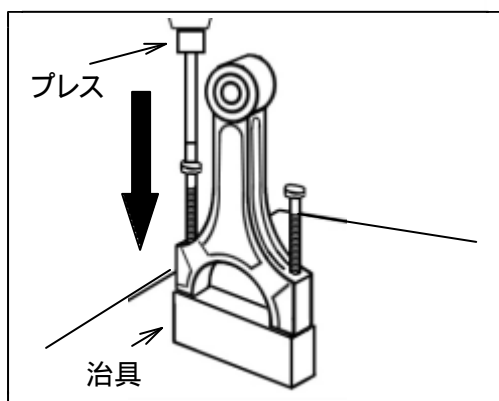


・事前に左図(1)のような、治具を用意しておく

・コンロッドボルトの圧入部分に潤滑剤(オイルなど)を塗布しておく



コンロッドボルトをコンロッドに挿入する際、ボルトの向きは左図の状態です。



治具を用いて左図のようにプレス(またはバイス)で圧入する。ボルトが途中で傾いてしまった場合は、一度抜いてやり直す。

ボルトがまっすぐに挿入されている場合、プレスの圧力計は2t以下となります。それ以上の圧力がかかっている場合は、ボルトに傾きがある恐れがある為、抜いて、再度やりなおしを行ってください。

⚠ 注意

絶対に無理に挿入しないでください。

ボルトがまっすぐに挿入されていないと真円度ができません。また、ボルトのカジリの原因となります。

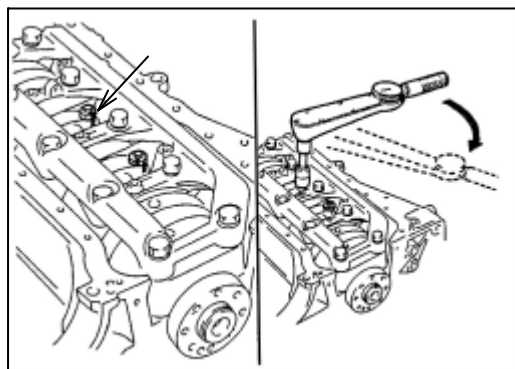
コンロッドナットの締め付け

⚠ 注意

角度レンチを必ず使用してください。

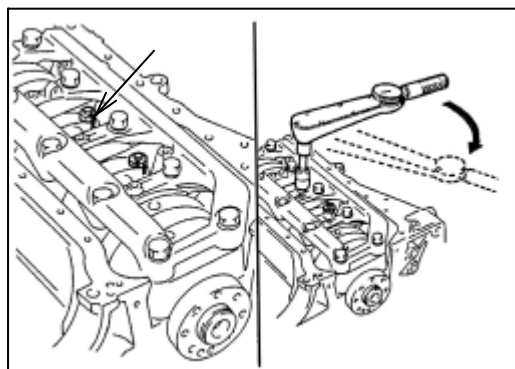
かじりを防ぎ、適正な締め付けトルクで締めるため、ナットの座面および、ねじ部には耐熱潤滑剤 (ワコーズスレッドコンパウンドTHC相当品)を塗布する。

【RB26・RB25・SR20】



- (1) $1.5 \pm 0.1\text{kgm}$ で締め付ける。
- (2) ナットとコンロッドキャップに合いマークを付ける。
- (3) $60 \sim 65^\circ$ で角度締めをする。
- (4) 0kgm まで完全に緩める。
- (5) $1.5 \pm 0.1\text{kgm}$ で締め付ける。
- (6) $60 \sim 65^\circ$ で角度締めをする。

【4G63】



- (1) $1.5 \pm 0.1\text{kgm}$ で締め付ける。
- (2) ナットとコンロッドキャップに合いマークを付ける。
- (3) 70° で角度締めをする。
- (4) 0kgm まで完全に緩める。
- (5) $1.5 \pm 0.1\text{kgm}$ で締め付ける。
- (6) 70° で角度締めをする。

営業部 042 - 795 - 8411

この製品に関わる取り付け、操作上のご相談は上記へお願いします。
営業時間 :月～金 (祝祭日、年末年始を除く)9:00～18:00

TOMEI POWERED INC.
株式会社 東名パワード

〒194-0004 東京都町田市鶴間1737-3

TEL 042-795-8411(代)

FAX 042-799-7851

<http://www.tomei-p.co.jp>

強化コンロッドボルト取扱説明書 07年5月 M19K181