

取 扱 説 明 書

INSTALLATION MANUAL

RB26DETT スタッド式カムキャップボルト

RB26DETT CAM CAP STUDS

品番 (PART NUMBER)	セット/SET	193016
	ボルト/BOLTS	191064
	ナット/NUTS	191065

適合 (APPLICATION)	RB26DETT
---------------------	----------

日本語 *****2p

English *****5p

- この取扱説明書を良く読んでからお使いください
- 日産自動車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

TOMEI 製品のお買い上げありがとうございます。

ハイリフトカムの装着とエンジンの高回転化によって、カムキャップにはそれを持ち上げようとする強大な力が加わります。

TOMEIスタッド式カムキャップボルトは、底付きスタッドボルトとクロモリ材を用いることで、

12mmリフト、10000rpmをクリアする取付強度を確保しました。

なお、従来ハイリフトカムの組み付け時は、ボルト全長が不足することにより、作業性の悪化やヘッドのねじ穴の損傷が心配されましたが、本品は全長を長くすることで高い整備性を確保しました。

- Please carefully read this manual prior to installation.
- Please also refer to the NISSAN Service Manual with this Manual.
- After the installation has been completed please keep this manual for future reference.
- If the install was done in a shop please make sure to give this manual to the owner.

Thank you for purchasing another quality TOMEI product.

This product is made longer to help prevent the deterioration of the screw hole, and mainly for the ease of maintenance when installing Camshafts. Especially when installing high lift performance Camshafts, the risk of breaking the Cam is higher.



注意

- 本品は自動車競技専用です。サーキットや公道から閉鎖されたコース内に限って使用してください。
- 一般公道で使用すると車両本来の安全性が失われ危険です。また、法律で罰せられます。
- 自動車競技という特殊用途に用いる為、取り付けは特別の訓練を受けた整備士が、設備の整った作業場で実施してください。
- 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。
- 必ず日産自動車の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。
- 指定した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。
- 本品は高回転、ハイリフトに対応する強度を十分確保していますが、本品、および他の部品に関わる負荷は、エンジンの運転条件や各部品の組み付け、調整状態により変化します。
性能の追求については綿密な計画と、精度の高い組み付け調整を行ってください。
- 作業はエンジンが冷えている状態で行ってください。エンジンが熱い状態で作業を行うとやけどの恐れがあります。
- 部品の脱着の際には無理に力を加えないでください。部品を破損する恐れがあります。
- 各スタッドボルトはトルクレンチを用いて、指定されたトルクで締め付けてください。
トルクを守らないとスタッドボルトが緩んだり破損する恐れがあります。

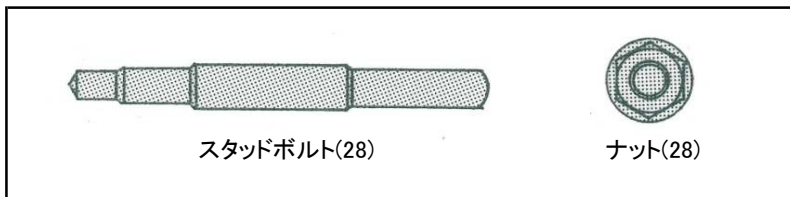
作業に必要な工具類

本品の取り付けには下記が必要です。

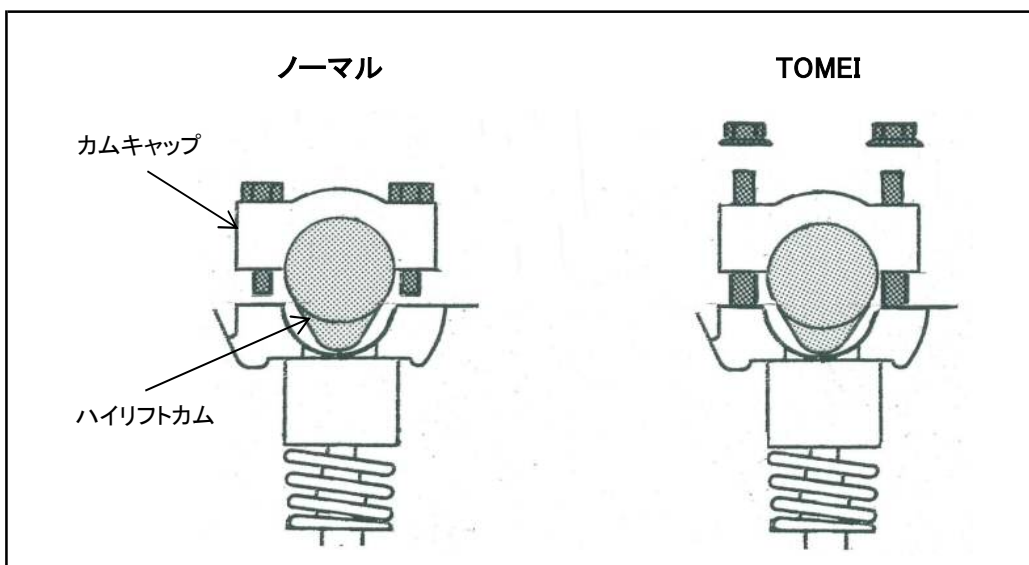
・エンジン整備用工具一式	・トルクレンチ	・耐熱潤滑剤	・ネジロック剤	・整備要領書
--------------	---------	--------	---------	--------

部品構成

キットの中には下記のものが入っています。()内は数量。



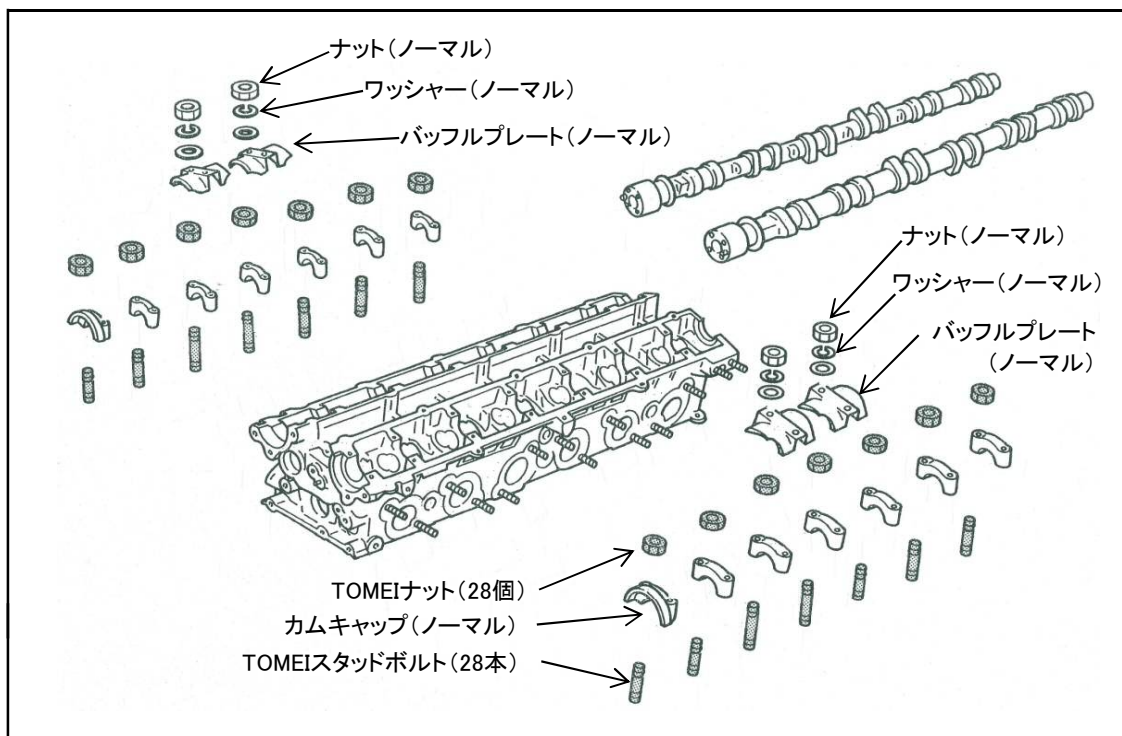
装着イメージ



構成

⚠ 注意

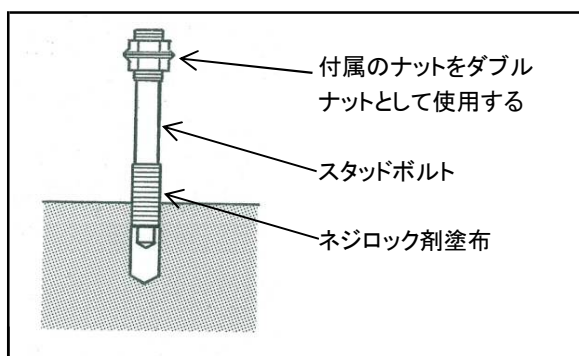
- 本書にはスタッドボルトおよび、ナットの締め付けに関わる基準を記載しましたが、カムシャフト脱着に関わる準備や手順など、他の整備要領は必ず日産自動車が発行する整備要領書で確認してください。
- カムキャップの位置および、方向は入れ替えないでください。
- 本品は軸部を最大限大径化し、カムキャップの組付精度と引っ張り強度を向上してあります。ボルトにカムキャップを差し込む際は、1カ所ごとに位置出し調整を行ってください。



スタッドボルト締付

⚠ 注意

- スタッドボルトおよび、ブロックのねじ部はきれいに清掃する。また、スタッドボルトのねじ部にネジロック剤を塗布する。
- 規定トルクでの締め付け後、ナットを取り外す際にスタッドボルトが動かないよう、十分に注意して作業する。スタッドボルトが動いたときは、作業をやり直す。
- スタッドボルトの締め付けトルクが規定通り行われないと、シリンダーヘッドのひずみが増え、スタッドボルト本来の機能が発揮できないことがあるため、必ず規定トルクで締め付ける。
- スタッドボルトの軸部外径を最大限に大きく設計してあるため、ボルトにカムキャップを差し込む際は、プラスチックハンマーなどで、一つずつ調整する必要がある。



① 付属のナットをダブルナットとしてスタッドボルトの上側ねじ部に固定する。

② トルクレンチを用いて締め付ける。

規定トルク 0.6~0.8kgm

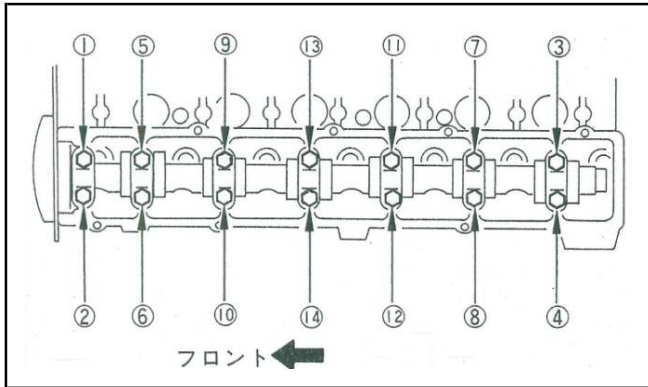
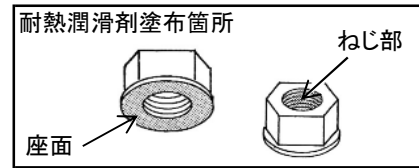
③ ダブルナットを取り外す。

ナットを取り外すとき、絶対にスタッドボルトを動かさない。動いた場合は作業をやり直す

ナット締付

⚠ 注意

- 取付前にジャーナル、カムノーズにエンジンオイルを塗布する。
- カムシャフトを回転させない。回転させるとバルブとピストンが干渉することがある。
- かじりを防ぎ、適正な締付トルクで締め付けるため、ナットの座面および、ねじ部には耐熱潤滑剤を塗布する。



NO.1シリンダーが圧縮上死点の状態
左図の番号順に締め付けを行う。

① 仮締め

- ⚠ カムシャフトを組付ける際、リフト方向に向いていないカム山のジャーナルが締めやすいですが、できるだけカムをヘッド面に対して水平に沈めるように、リフトしている山を基準に均等にナットを半回転ずつ締めてください。
このとき、リフト方向に向いていないナットも、リフトしている位置と同量締めるようにし、カム全体が均等にヘッドに収まるようにします。

② 番号順に規定トルクで締め付ける。

規定トルク 1.0kgm

仕様

	スタッドボルト	ナット
材質	クロモリ(SCM435)	クロモリ(SCM435)
サイズ	M6×1.0 L58.0	M6×1.0
強度区分	12.9T	-
処理	黒色酸化被膜	黒色酸化被膜
平均重量	11.3g	3.2g



CAUTION

- This product is designed for competition used ONLY. Not to be used on public roads.
- The original safety standards of the vehicle will change, which will make it illegal to be used on public roads.
- This product is to be fitted by an experienced professional in a fully equipped workshop.
- This product is to be fitted with the correct tools, protective & safety equipment. Failure to do so can lead to possible work hazards.
- Refer to the vehicles original workshop service manual when disassembling the engine.
- This product was specifically designed to be application specific. This is not a universal product.
If installed on any other vehicles/engines, this product may sustain damage and/or cause engine failure.
- Designed specifically for performance use. All other parts will need to be checked during assembly to ensure that everything is in excellent condition. If not, you run the risk of engine failure when used at high engine speeds & power outputs. Meticulous attention to detail & precision assembly is a must for maximum longevity & durability.
- This product is to be installed when the engine and engine bay is cold.
- Do not use excessive force when removing and installing parts. As this may cause damage to the parts and related components.
- Tighten each bolt with the torque specified with a torque wrench. If the bolt(s) loosens, damage to the engine may result. Additional problems may arise if the bolts are not tightened to the specified torque specs.

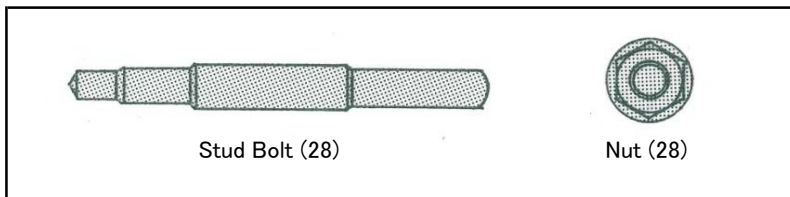
REQUIRED TOOLS

These tools are the bare minimum required for the job.

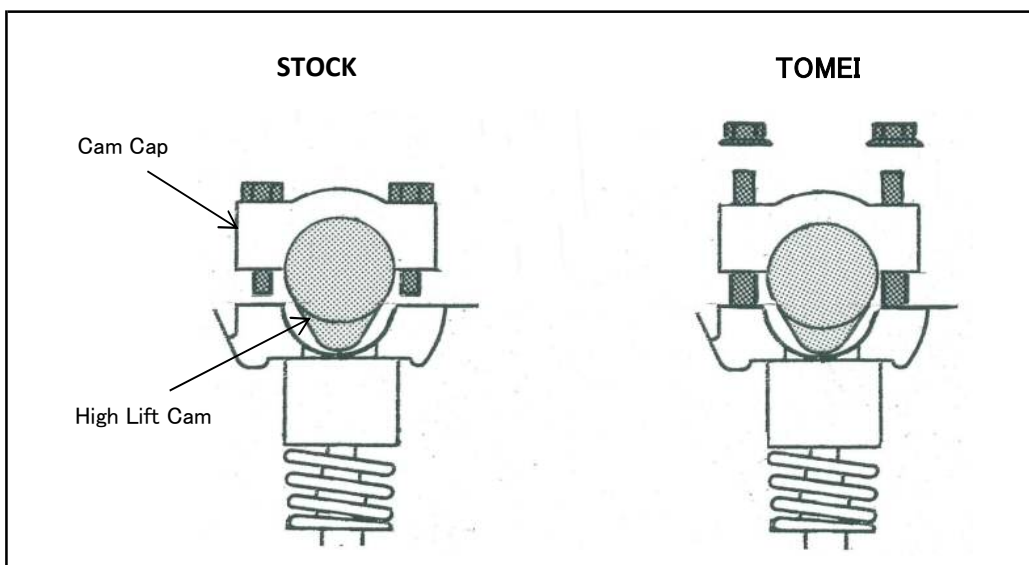
- General Engine Maintenance Tools •Torque Wrench •Heatproof Lubricant
- ThreadLock Paste •Workshop Service Manual

KIT CONTENTS

Below is the contents of this kit with the quantity listed in brackets ().



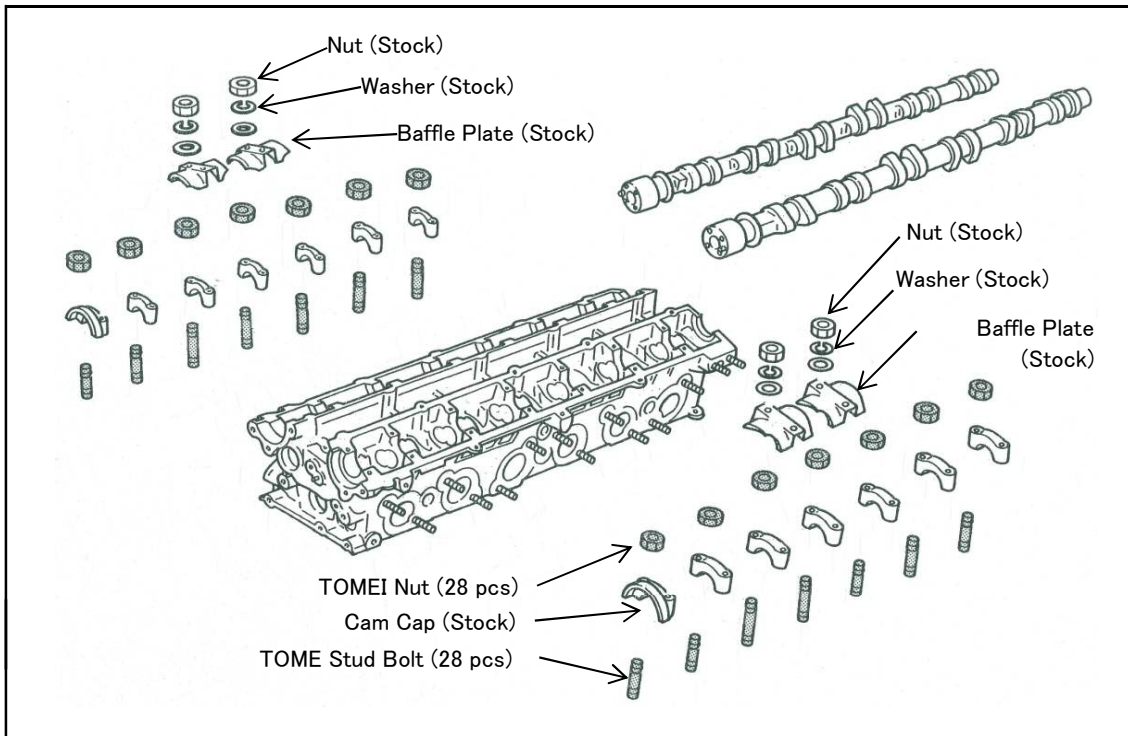
INSTALLED ILLUSTRATION



ASSEMBLY CONFIGURATION

CAUTION

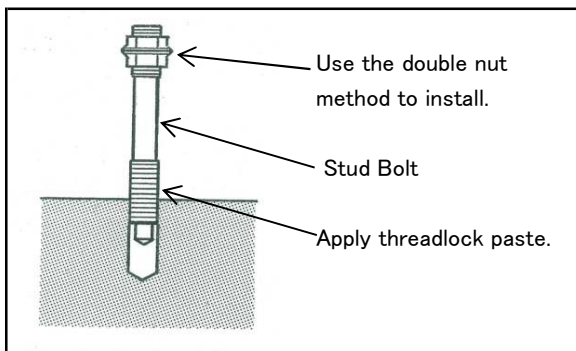
- Have the official workshop service manual handy, for reference on how to remove and install all other components during the Stud Bolt installation. This Manual is basic to fill in the gaps related to this product that is not found in the workshop service manual.
- Do not change the position or the Cam Caps.
- This product will have a larger axis diameter, with improved precision and accuracy for the cam caps.



STUD BOLT TIGHTENING

CAUTION

- The threads of the bolt and the holes must be absolutely clean and free of any grit/grime. Apply thread lock paste on the Stud Bolts threads.
- Tighten the bolts to the recommended torque settings, then remove the nuts. If the bolt moves whilst undoing the two nuts, the process will have to be repeated.
- If the torque specs are not followed as below there will be a risk of distorting the Cylinder Head. Be sure to tighten up the bolts to the specified torque specs as noted on this manual.
- When the Cam Cap is not seated properly, due to the outer diameter axis of the Stud Bolt. You can then adjust it with a plastic hammer one by one.



① Fit both nuts on the top of the stud in the double nut arrangement.

② Tighten with a Torque Wrench.

Torque Specs 0.6~0.8kgm

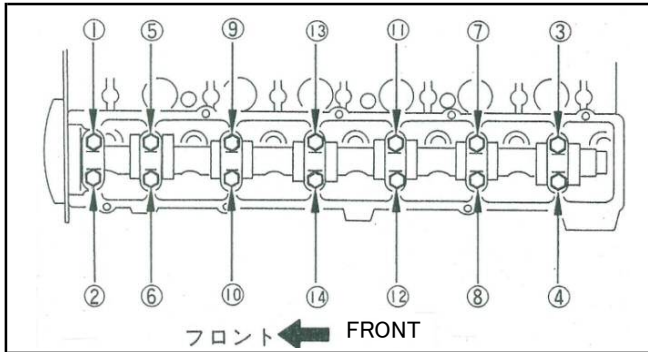
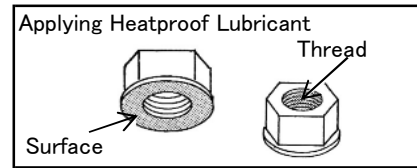
③ Remove the double nut.

When the nuts are removed, the bolt must not move. If the bolt moves then the process will have to be repeated.

NUT TIGHTENING


CAUTION

- Spread engine oil on the journals & cam before installation.
- Do not rotate the Camshaft. It will interfere with the Valves and Pistons.
- Apply heatproof lubricant on the nut surface and screw threads to help prevent drag on the surface when tightening. This will make it easier to obtain the correct torque specs.



Start tightening the bolts from the left side of Cylinder No. 1, at TDC on the compression stroke. Then follow the numerical order.

- ① Tighten slowly with care.

 When installing the camshaft, start at the end with the cam lobe facing the buckets. Turn the nut, half turn each time, before going to the next stud. Do the half turn on each nut in numerical order as shown in the illustration above, 1-14. You must slowly do up each nut so that the camshaft evenly sinks into the head as horizontal as possible. Time consuming as it is, this will prevent the camshaft from breaking (which is a common mistake during installation).

- ② Torque the bolts in numerical order.

Torque Specs 1.0kgm

SPECIFICATIONS

	STUD BOLT	NUT
MATERIAL	Chromoly (SCM435)	Chromoly (SCM435)
SIZE	M6 x 1.0 L58.0	M6 x 1.0
STRENGTH	12.9T	-
TREATMENT	Black Oxidation	Black Oxidation
WEIGHT	11.3g (Approx)	3.2g (Approx)

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>

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

If you have any questions in regards to the installation of this product,
please contact your local authorized Tomei Powered distributor.
OPEN: Monday - Friday (National holidays and public holidays excluded). 09:00 - 18:00

RB26DETT スタッド式カムキャップボルト取扱説明書 2012年07月 M19Y122
RB26DETT CAM CAP STUDS INSTALLATION MANUAL 2012 July. M19Y122