

**TOMEI** *Supreme Exhaust System*  
**EXPREME**

SR20DET  
エキゾーストマニホールド  
取り付け解説書



**TOMEI**  
*The Engine Specialist*

## 本書について

本書は、販売店様が「EXPREME」ブランドの商品を販売するにあたり、事前に作業内容を確認し、取り付け時間、取り付け工賃などを把握出来ることでユーザー様に自信を持ってお勧めいただけるようにご用意致しました。  
本書をご活用いただくことで、正確な御見積書を容易に作成していただける事と思います。



### EXPREME(エクスプリーム)

EXHAUST(排気) と SUPREME(非常に優れた)を掛け合わせた造語で、4つのコンセプトから創られています。

#### PERFORMANCE

妥協を許さない、徹底的テストによる性能を追求。

#### QUALITY

高品質材料、高技術生産と徹底した製品管理による、高品質を提供。

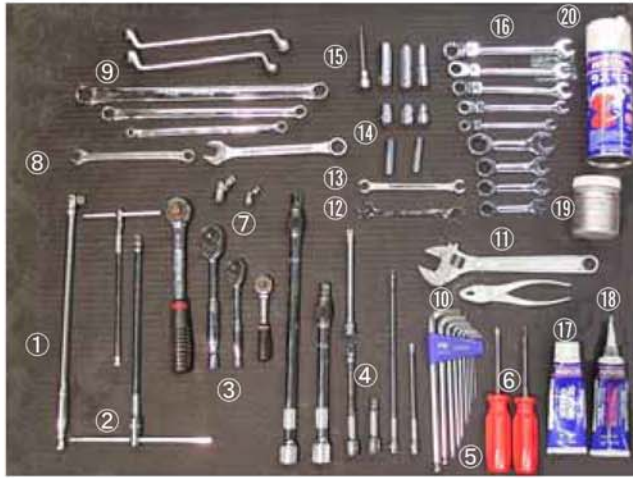
#### SATISFACTION

取り付け説明書の充実、販売店様用の取り付け解説書、バンテージ付属、出荷レスポンス迅速化など顧客満足度を追求。

#### GOOD PRICE

多くのお客様に高性能を体験して頂きたい、そのための価格設定。

## 取り付けに必要な工具類



取付には左記の工具類の他、取り付け方法や現車状態により他の工具が必要になります。

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ①スピナーハンドル       | ⑪モンキーレンチ           |
| ②Tレンチ           | ⑫スパナ               |
| ③ラチェット各種        | ⑬フレアレンチ            |
| ④エクステンション       | ⑭ソケット各種 (8~19)     |
| ⑤六角レンチ          | ⑮六角ソケット 6(ボールポイント) |
| ⑥ドライバー プラス・マイナス | ⑯板ラチェット各種          |
| ⑦ユニバーサルジョイント    | ⑰シリコングリス           |
| ⑧コンビレンチ各種       | ⑱スレッドコンパウンド        |
| ⑨メガネレンチ各種       | ⑲TOMEIボルトスムーズペースト  |
| ⑩プライヤー          | ⑳潤滑剤               |

## 製品の確認

下記の内容、数量が揃っているかを確認して下さい。



- ① エキゾーストマニホールド本体
- ② エキゾーストマニホールドガスケット
- ③ ロックプレート 2枚
- ④ アイボルトガスケット ・オイルライン用φ12.5-18 2枚  
・冷却水用φ14.2-20 4枚
- ⑤ ターボチャージャーインレットガスケット
- ⑥ スタッドボルト 4本
- ⑦ サーモバンテージ
- ⑧ ボルトスムーズペースト
- ⑨ バンテージバンド
- ⑩ 留め金 10set

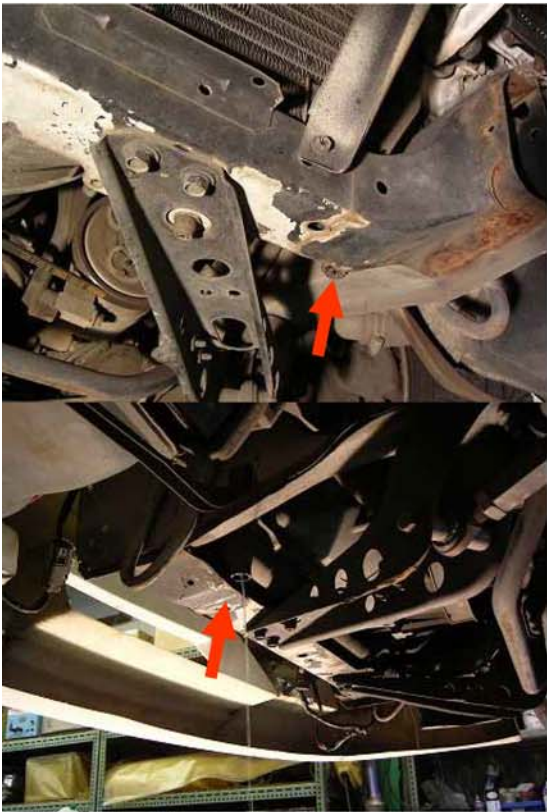
## 作業前の注意

- ・本品は自動車競技専用部品です。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下さい。
- ・本品の取付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下さい。
- ・指定する車種以外への取付はおやめください。本品および、エンジンを破損する恐れがあります。
- ・取り付けの際は適切な工具、保護具を使用しないと、けがにつながり危険です。

## 周辺部品の取り外し



1. 作業前に必ずバッテリーのマイナス端子を外します。



2. アンダーカバーを外し、ラジエタードレンコックを緩め、クーラントを抜きます。
  - ・クーラントを再利用する際は、きれいなパレット等を使用して下さい。
  - ・ドレンを緩める際、必ずラジエターキャップを閉めた状態で行って下さい。ラジエターキャップを開けた状態でドレンコックを緩めると、クーラントが勢いよく飛び出し、火傷をする恐れがあります。
3. ラジエターキャップを外し、クーラントを抜きます。
4. クーラントを抜き終わったら、ドレンコックを閉めて下さい。

## 周辺部品の取り外し



5. フロントパイプを外しておきます。  
(潤滑剤を塗布してから外して下さい)



6. 【(R)PS13のみ】  
EAIコントロールバルブ、ブラケット、ホース、パイプ、  
レゾネーター、ブローバイセパレーターを外します。



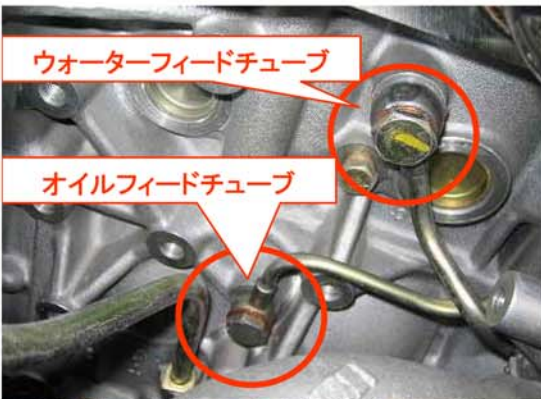
7. インレットチューブ、アウトレットチューブ、エアフロ、  
エアクリーナーを外します。

(サンプル車両では、遮熱板が有りませんが、  
実際はここで遮熱板を外します。)

## 周辺部品の取り外し



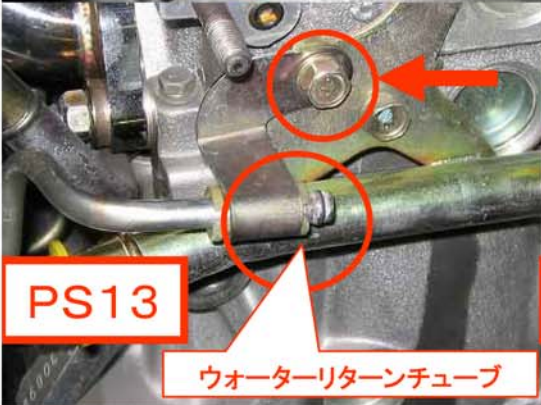
8. O2センサーコネクタを外します。  
(この時、センサー本体はアウトレットに残します)



ウォーターフィードチューブ

オイルフィードチューブ

9. オイルフィードチューブ、ウォーターフィードチューブ、  
ウォーターリターンチューブのアイボルトを取り外します。  
PS13の場合、エンジン後方ウォーターリターンチューブ  
のホースを抜き、ステーボルトを外します。



PS13

ウォーターリターンチューブ



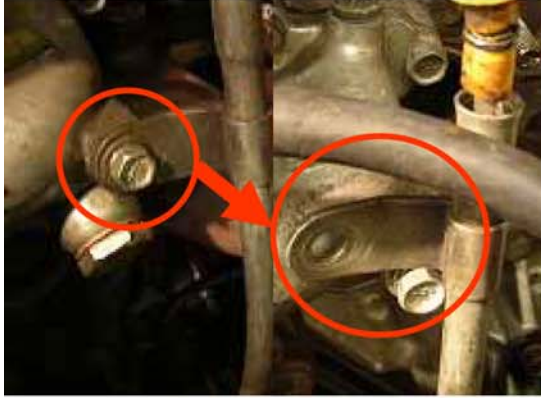
ウォーターリターンチューブ

S14・S15



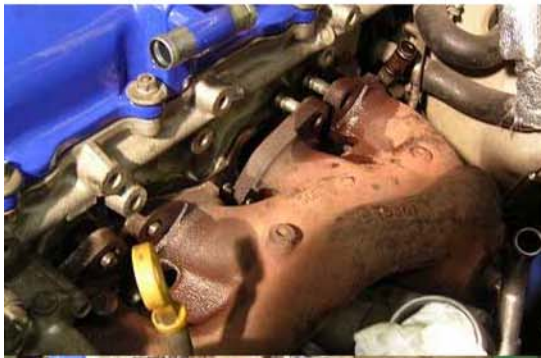
10. オイルリターンホースを外します。

## 純正エキマニの取り外し



### 11. 【S14・S15のみ】

オイルレベルゲージのステー取り付けボルトを外します。



- ### 12. エキゾーストマニホールドの取り付けナットに潤滑剤を塗布し、ナットを外し、タービンごとエキゾーストマニホールドを取り外します。

(取り外す際、オイルチューブやウォーターチューブを変形させないように注意してください。)



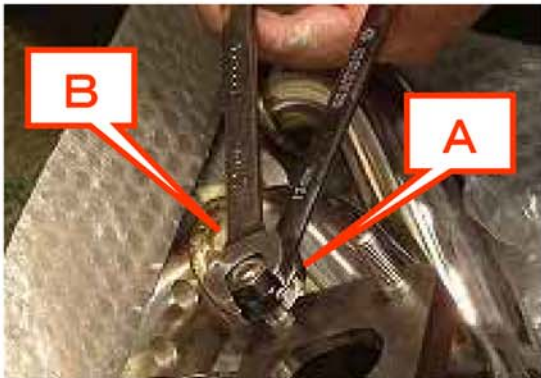
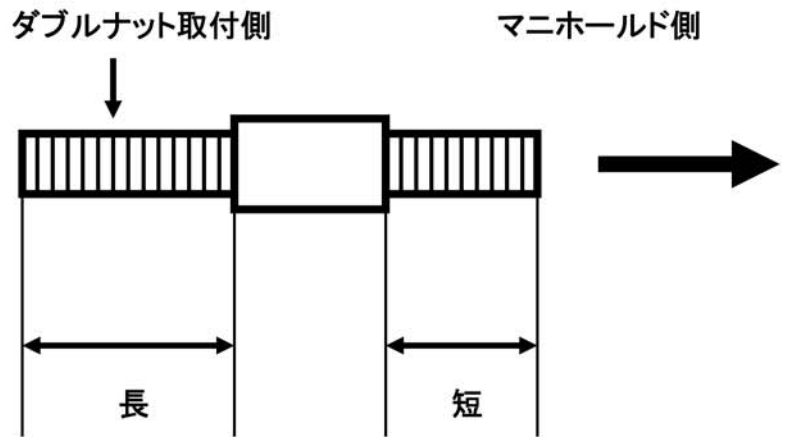
- ### 13. エキゾーストマニホールドからタービンを外します。



## 製品の取り付け



14. 付属のスタッドボルトネジ部にTOMEIボルトスムーペースト等を塗布してから、エキゾーストマニホールドのタービンフランジ側にスタッドボルトを取り付けます。  
この際、ネジ部の長さに注意して下さい。



15. Aを基準にBを締めます。



16. トルクレンチを使用し、下記の規定トルクで締め付けます。  
規定トルク:  $19.6 \sim 21.5 \text{ N} \cdot \text{m}$  ( $2.2 \sim 3.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ )  
締め付け後ダブルナットをAを基準にBを緩めます。  
ナットを取り外す際、絶対にボルトを動かさないように注意して下さい。  
ボルトが動いたときは、13・14の作業をやり直します。



## 製品の取り付け



### 17. 【(R)PS13のみ】

EAIの位置を変更せずに取り付ける場合は、エキゾーストマニホールドにタービンを仮組みし、EAIホースのステーの位置を確認し、マーキングします。



18. マーキングした位置にM6のタップをたてます。この時、タップ穴の深さが深くなりすぎないように、注意して下さい。貫通してしまう可能性があります。



19. 切り粉をエア等で綺麗に取り払います。

## 製品の取り付け



20. スタッドボルトにTOMEIボルトスムースペースト等を塗布します。



21. エキゾーストマニホールドとタービンの間にターボチャージャーインレットガスケットを挟み、ロックプレートを使用し取り付けます。

22. ナットを締め付け後、ロックプレートのツメを折り曲げて、確実に固定してください。

規定トルク: 21.6~29.4N・m(2.2~3.0kgf-m)



23. 【(R)PS13のみ】  
EAIコントロールバルブのパイプステーを、組み付けます。



## 製品の取り付け



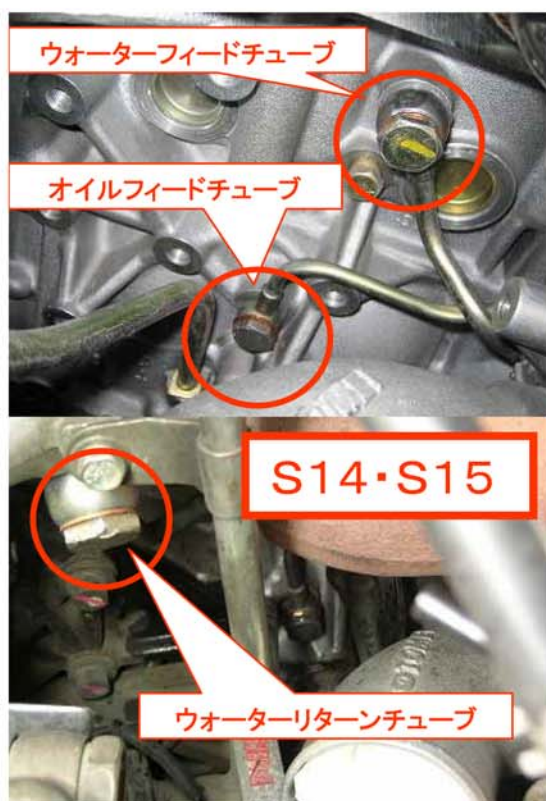
24. エキゾーストマニホールドガasketをシリンダーヘッドとの間に挟み込み、エキゾーストマニホールドを取り付けます。

(組み込みの際、ワッシャーの平らな面がマニホールド側になるように組み込んで下さい。)

規定トルク: 37.3~48.1N・m(3.8~4.9kgf-m)

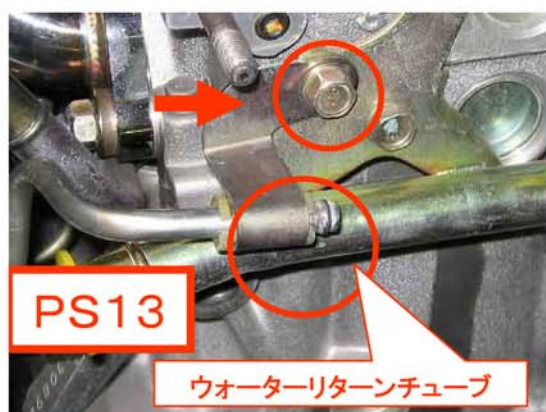


## 現車復帰



25. オイルフィードチューブ、ウオーターフィードチューブ、ウオーターリターンチューブ(S14・S15のみ)をアイボルトガスケットを使用して、エンジブロックへ組み付けます。

・アイボルトを締め付ける際、ある程度迄は手締めで組付け、確実にネジがかみ合っていることを確認して下さい。無理に締め付けると、ネジを破損してしまい、最悪の場合シリンダーブロックを破損してしまいます。



26. 【(R)PS13のみ】  
ウオーターリターンチューブステーのボルトを取り付け、ホースをつなぎます。



27. オイルリターンホースを戻します。

## 現車復帰



### 28. 【(R)PS13のみ(EAI取り付け例)】

ブローバイセパレーターとEAIコントロールバルブステーを取り付けます。

・ブローバイセパレーターを取り付ける際、セパレーターとエキゾーストマニホールドの4番パイプとのクリアランスが十分あるか確認してください。

クリアランスが確保出来ない場合、ブローバイセパレーターの取り付け穴を拡大し、調整して下さい。



### 29. 【(R)PS13のみ(EAI取り付け例)】

EAIコントロールバルブ本体を逆さにして取り付け、ホースとパイプ間を金属製のパイプで延長し、組付けます。

## 現車復帰



30. インレットチューブ、アウトレットチューブ、エアフロ、エアクリーナーを取り付けます。



31. O2センサーコネクターを取り付けます。



32. フロントパイプを取り付けます。

(ボルトに、TOMEIボルトスムースペースト等を塗布して下さい。)



33. ドレンプラグが閉まっていることを確認し、ゆっくりクーラントを注ぎます。

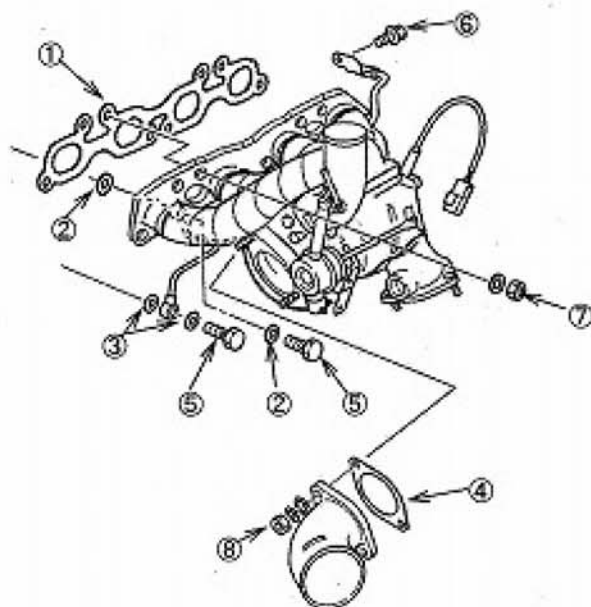
## 現車復帰



34. バッテリーをつなぎ、エンジンを始動、暖機します。
  - ・ ヒーターを稼働させ、クーラントを水路全体に回します。
  - ・ エンジンオイル、クーラントの漏れが無い事を確認して下さい。(外したアイボルト径、要注意)
  - ・ エア抜きが完了したら、プラグを閉めて下さい。
  - ・ 排気漏れが無いことを確認してください。
  - ・ エアパイプ周辺のホースバンドの締め付け不足に夜、漏れが無い事を確認して下さい。
  
35. 排気漏れが無ければ、アンダーカバーを元に戻します。油量、配線の干渉などを確認し、問題がなければ作業終了です。

## 各ボルト・ガスケット装着位置、締め付けトルク参考値

<PS13、RPS13>



<キット内付属品使用箇所>

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ① | エキゾーストマニホールドガスケット   |
| ② | アイボルトガスケット(冷却水用)    |
| ③ | アイボルトガスケット(オイルライン用) |
| ④ | インレットチューブガスケット      |

<各部締め付けトルク>

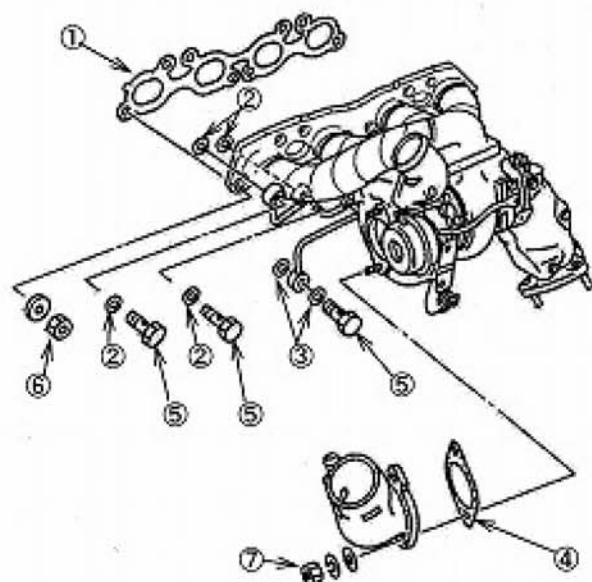
ボルトおよび番号の指示無きワッシャーは純正を使用

- |   |       |                            |
|---|-------|----------------------------|
| ⑤ | アイボルト | 19.6~31.4N・m(2.0~3.2kgf-m) |
| ⑥ | ボルト   | 15.7~21.5N・m(1.6~2.2kgf-m) |
| ⑦ | ナット   | 37.3~48.1N・m(3.8~4.9kgf-m) |
| ⑧ | ナット   | 15.7~20.6N・m(1.6~2.1kgf-m) |

※ナットを締め付ける際に、ボルト側には焼き付きや固着を防止する為、付属のボルトスムースペーストを塗布してください。

※(R)PS13では付属のアイボルトガスケット(冷却水用)の使用枚数は2枚です。

<S14、S15>



<キット内付属品使用箇所>

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ① | エキゾーストマニホールドガスケット   |
| ② | アイボルトガスケット(冷却水用)    |
| ③ | アイボルトガスケット(オイルライン用) |
| ④ | インレットチューブガスケット      |

<各部締め付けトルク>

ボルトおよび番号の指示無きワッシャーは純正を使用

- |   |       |                            |
|---|-------|----------------------------|
| ⑤ | アイボルト | 19.6~31.4N・m(2.0~3.2kgf-m) |
| ⑥ | ナット   | 37.3~48.1N・m(3.8~4.9kgf-m) |
| ⑦ | ナット   | 15.7~20.6N・m(1.6~2.1kgf-m) |

※ナットを締め付ける際に、ボルト側には焼き付きや固着を防止する為、付属のボルトスムースペーストを塗布してください。



この製品に関わる取り付け、操作上のご相談は下記へお願い致します。

営業時間:月～金(祝祭日、年末年始を除く)9:00～18:00

SR20 エキゾーストマニホールド<sup>®</sup> 取り付け解説書 06年2月

---

**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 FAX:042-799-7851

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