



## 目次

本書について	2ページ
製品説明	3ページ
取り付けに必要な工具類	4ページ
製品の確認	4ページ
作業前の注意	4ページ
周辺部品の取り外し	5～7ページ
純正エキマニ取り外し	8ページ
製品の取り付け	9～12ページ
現車復帰	13～16ページ
各ボルト・ガスケット装着位置、 締め付けトルク参考値	17ページ

## 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。

# 製品説明

NEW  
RELEASE  
INFORMATION  
Vol.82

# EXHAUST MANIFOLD

SR20DET用 エキゾーストマニホールド

TOMEI Sports Exhaust System  
**EXPREME**

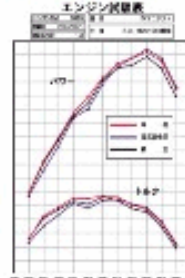


スーパーレスポンスマニ誕生!!



## エンジンを知るTOMEIが作り上げた究極のSRマニ

TOMEIエクスプリームは、あくまでも純正交換での性能向上を目的に開発しています。そのためタービン等の接続部は純正位置での使用を想定しています。SR20DETの場合、エンジンの排気ポートからタービンまでが非常に近く、もしエキマニを等価しようとする4管のパイプなどは、排気ポートから出てすぐに最前まで立ち上げなければなりません。そのようなレイアウトを採用している等価試作品と純正マニとの比較テストでは、空気に通って純正を上回るものではなく、上回っているのは高回転域のみ、それも一般的には使用しない領域でした。結果的にトータルの性能としてはノーマルのほうが優れているという結論に達しました。そこで東名では、ノーマルの優れている点はそのままに、さらに空域においてノーマルを上回るべくテストを重ね、ついに究極ともいえるエキマニを完成させたのです。



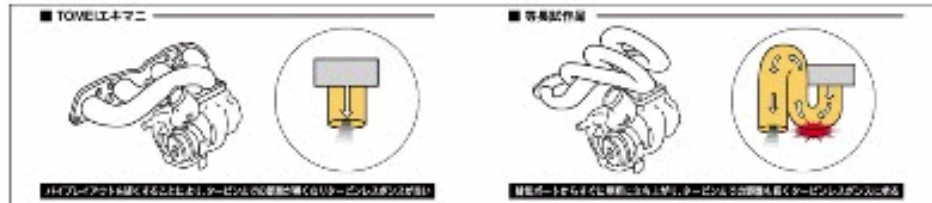
■車種適合：(R)PS13/S14/S15 SR20DET搭載車(ABS可) ■タービン適合：純正一巻タービン  
 ■セット内容：エキゾーストマニホールド本体、ボスケット、メタリッシュ、エキスパリームコーティング、エキマニ専用、エキマニ専用ボルト、2ツッパ  
 ■材料：鋼、ステンレスパイプ径：φ42.7パイプ厚：2mm

価格：¥59,850 (税抜価格¥57,000)

品番：193086

### 1. 抜群のタービンレスポンスを獲得

短かいパイプレイアウトを採用することにより、抜群のタービンレスポンスを獲得



### 2. 高回転時でも過度の排気上昇を防ぎ、理想的な排気効率を得る

TOMEI EXPREME SR20用エキゾーストマニホールドはタービン吸気ポート内部に仕切り板を設け、1番と4番用・2番と3番用に排気ポートを分割しています。シフトアップ時のSR20DETの回転圏に1→3→4→2となるため、排気が仕切り板の左右それぞれから交互に排出され最高域で起こりやすい排気干渉を排えスムーズな排気の流れを実現しています。



### 3. サポートステーを装備



サポートステーを装備することで、強度の面でも心配ありません。

### 4. エクスプリームバンテージが付属し、車検にも対応します。



耐熱温度1100℃、放熱を90%以上カット。吸気温・冷却の上昇を抑えエンジン本来のパワーをより引き出します。

## 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。



スピナーハンドル	モンキーレンチ
Tレンチ	スパナ
ラチェット各種	フレレンチ
エクステンション	ソケット各種 (8~19)
六角レンチ	六角ソケット 6(ボールポイント)
ドライバー プラス・マイナス	板ラチェット各種
ユニバーサルジョイント	シリコングリス
コンビレンチ各種	スレッドコンパウンド
メガネレンチ各種	TOMEIボルトスムーズペースト
プライヤー	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。



エキゾーストマニホールド本体
エキゾーストマニホールドガスケット
ロックプレート 2枚
アイボルトガスケット ・オイルライン用 12.5-18 2枚
・冷却水用 14.2-20 4枚
ターボチャージャーインレットガスケット
スタッドボルト 4本
サーモバンテージ
ボルトスムーズペースト
バンテージバンド
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、プロ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。

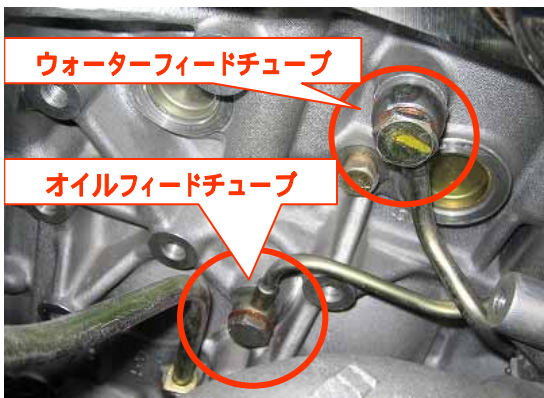
(サンプル車輦では、遮熱板が有りませんが、  
実際はここで遮熱板を外します。)



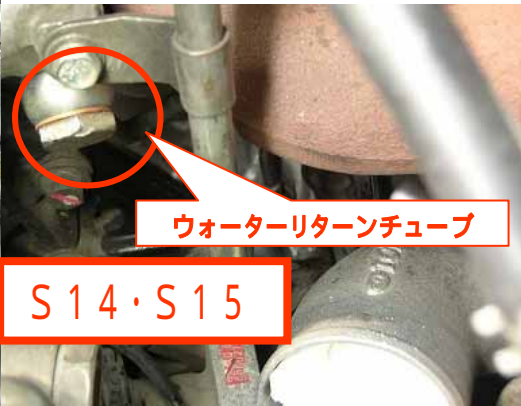
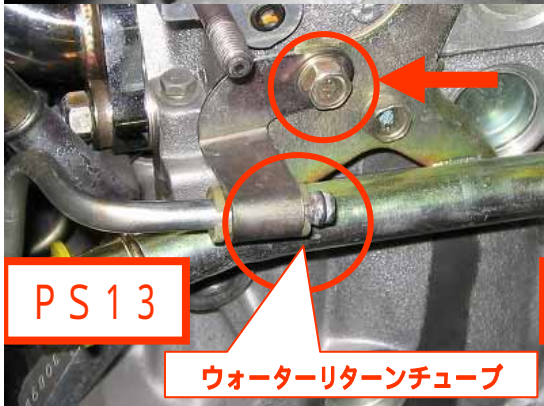
## 周辺部品の取り外し



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

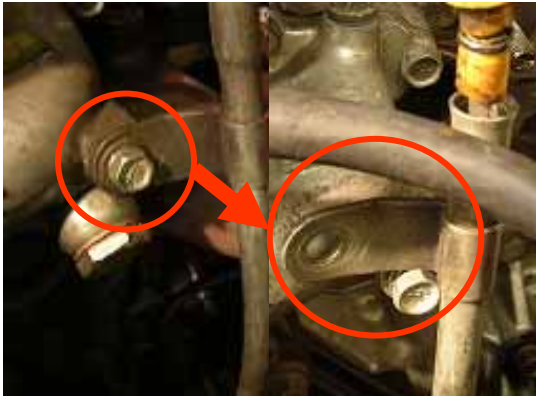


9. オイルフィードチューブ、ウォーターフィードチューブ、ウォーターリターンチューブのアイボルトを取り外します。  
PS13の場合、エンジン後方ウォーターリターンチューブのホースを抜き、ステーボルトを外します。



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。)

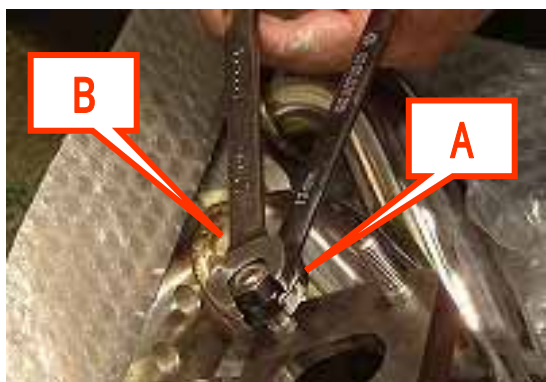
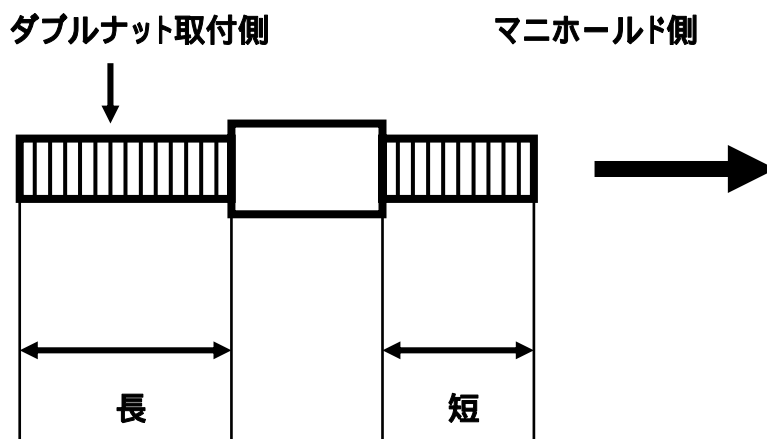


13. エキゾーストマニホールドからタービンを外します。

## 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



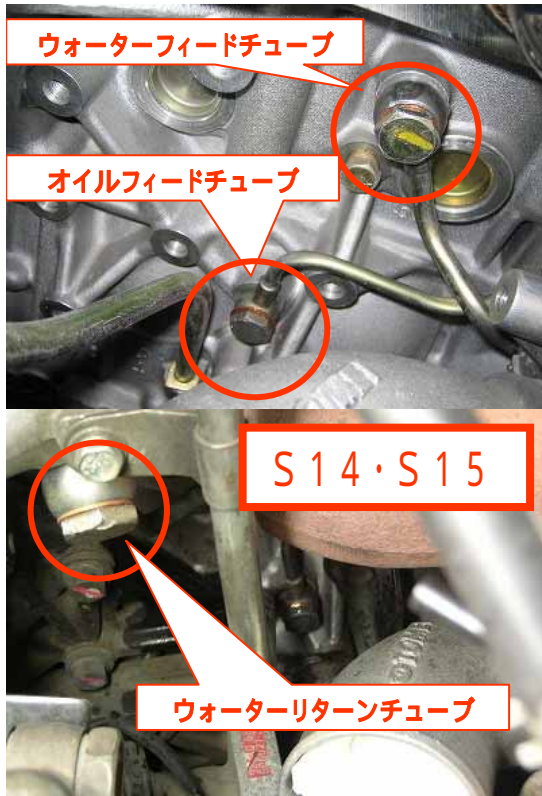
24. エキゾーストマニホールドガスケットをシリンダーヘッドとの間に挟み込み、エキゾーストマニホールドを取り付けます。

(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: 373. ~ 48.1 N・m (3.8 ~ 4.9 kgf-m)

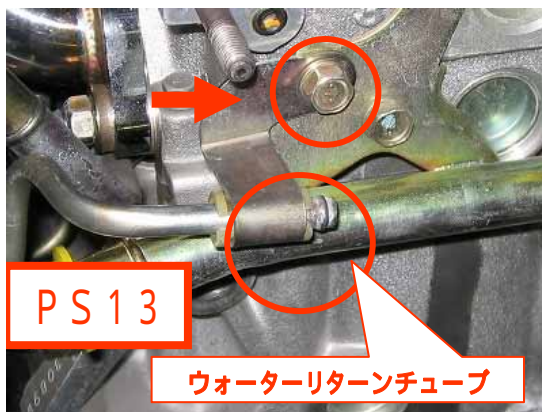


## 現車復帰



25. 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(S14・S15のみ)をアイボルトガスケットを使用して、エンジン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】  
ウォ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ズ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ズ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 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>

EXPREME専用サイト:[expreme.pro.nu](http://expreme.pro.nu)