



# 取扱説明書

## INSTALLATION MANUAL

### ターボチャージャーキット GTX3076R SR20DET

### TURBOCHARGER KIT GTX3076R SR20DET

品番 PART NUMBER	RB402A-NS08A
-------------------	--------------

適合 APPLICATION	(R)PS13 / S14 / S15
-------------------	---------------------

目次 / INDEX

P2 日本語

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
 ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。  
 お読みになった後もすぐ取り出せる場所に大切に保管してください。  
 説明書に書かれている注意事項は必ず守ってください。  
 各自動車メーカーの発行する整備要領書が必要になります。本書と合わせて  
 お使いください。  
 不適切な使用により事故が生じた場合、弊社では責任を負いかねますので、  
 あらかじめご了承ください。

Thank you for purchasing a Real Speed Engineering product.  
 Please read this installation manual carefully prior to installation/use.  
 Ensure you keep this document stored in a safe location for future reference.  
 Pay close attention to and adhere to the various warnings/cautions contained herein.  
 You should also consult the official servicing manual for your vehicle when installing  
 this product.  
 Please note that inappropriate installation/use of this product will be at the owner's  
 own risk and/or responsibility.  
 Retailers/Workshops should ensure this document is given to the end user.



## 注意

- 本取扱説明書は製品に関わる特記事項についてのみ記載しています。実際の作業や手順については各自動車メーカー発行の整備要領書をご確認ください。
- 本製品は自動車競技部品です。サーキットなどの公道ではない閉鎖された場所で使用してください。
- 本製品を取り付けることにより、エンジン出力が向上します。そのためエンジン制御やその他周辺装置の最適化が必要になります。
- ターボメーターなどで常にコンディションの確認をしてください。



## 警告

- 適合する車種以外へのご使用はおやめください。本製品および、エンジンを破損する恐れがあります。
- 本製品の取り付けは設備の整った環境で、資格をもった整備士が行ってください。
- 本製品を取り付ける際には、適切な工具、保護具を使用してください。ご使用にならないとけがにつながり危険です。
- 本製品の取り付けはエンジンが十分に冷えた状態で行ってください。エンジンが冷えていない状態の作業は火傷の恐れがあります。
- 本製品の取り付けに必要な各部品の脱着の際には指定トルクなどを守り、無理な力を加えないでください。本製品および、エンジンを破損する恐れがあります。
- エンジンを始動する際には必ずオイル/冷却水の漏れなどの点検を行ってください。オイル/冷却水の漏れはエンジンの破損につながります。

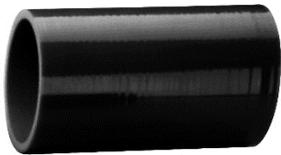
## 取付作業に必要な工具類

- エンジン整備工具一式
- トルクレンチ
- 整備要領書

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。

①			補修部品名称	品番
			CHRA	RB402B-CRA01
			アクチュエーター	RB402B-ACT01
			コンプレッサーハウジング	RB402B-COH01
			コンプレッサーホイール	RB401B-COW07
	タービンハウジング	RB402B-TBH01		
名称	ターボ本体	タービンホイール	RB401B-TBW06	
同梱数量	1			

②		
	名称	ストレートホース
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-SLH04

③		
	S14/S15には不使用	
	名称	コンプレッサー-OUTパイプ
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-COP02

④		
	名称	コンプレッサー-IN アダプター
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-SPC02

⑤		
	S14/S15には不使用	
	名称	コンプレッサー-INパイプ
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-CIP03

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。

### マニホールド取付用ボルトと各ガスケット

⑥		
	名称	スタッドボルト M8*P1.25 35mm
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-STB04

⑦		
	名称	スタッドボルト M8*P1.25 38mm
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-STB05

⑧		
	名称	タービンINガスケット
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-TIG03

⑨		
	名称	タービンOUTガスケット
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-TOG03

⑩		
	名称	コンプレッサーIN ガスケット
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-CIG02

⑪		
	名称	コンプレッサーOUT ガスケット
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-COG02

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。

### ウォーターライン（リターン）

⑫		
	名称	メッシュホース 470mm
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-OfP08

⑬		
	(R)PS13は1個のみ使用	
	名称	バンジョーフィッティング M14 4AN
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-FIT21

⑭		
	(R)PS13は1個のみ使用	
	名称	ウォーターボルト M14
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-WTB01

⑮		
	(R)PS13は2個のみ使用	
	名称	ワッシャー M14
	同梱数量	4
	単品品番	RB401B-WAS02

⑯		
	S14/S15には不使用	
	名称	フィッティング 8mm-4AN
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-FIT28

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。

### ウォーターライン (IN)

⑰		
	名称	メッシュホース 200mm
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-OFP04

⑱		
	名称	パンジョーフィッティング M14 4AN
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-FIT21

⑲		
	名称	ウォーターボルト
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-WTB01

⑳		
	名称	ワッシャー M14
	同梱数量	4
	単品品番	RB401B-WAS02

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。

### オイルライン (IN)

⑳		
	名称	メッシュホース 250mm
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-OPF10

㉑		
	名称	バンジョーフィッティング M12 4AN
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-FIT04

㉒		
	名称	バンジョーボルト M12
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-BJB04

㉓		
	名称	ワッシャー M12
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-WAS04

㉔		
	名称	バンジョーフィッティング M11 4AN
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-FIT22

㉕		
	名称	バンジョーボルト 7/16in-24
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-BJB03

㉖		
	名称	ワッシャー M11
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-WAS06

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。

### オイルライン（リターン）

⑳		
	名称	オイルドレインパイプ
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-ODP07

㉑		
	名称	オイルリターンガスケット
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-ORG02

㉒		
	名称	ボルト M8*1.25 15mm
	同梱数量	2
	単品品番	RB401B-WBT03

### その他

㉓		
	名称	耐熱ホース
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-TIT01

㉔		
	名称	アクチュエータースプリング黒
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-SPR07

㉕		
	名称	アクチュエータースプリング赤
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-SPR10

㉖		
	名称	アクチュエータースプリング ピンク
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-SPR11

## 部品構成

下記の部品・数量が揃っているかご確認ください。

### その他

③⑤		
	名称	アクチュエータースプリング 青
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-SPR12

③⑤		
	名称	アクチュエーターニップル (ストレート)
	同梱数量	1
	単品品番	RB401B-SAN01

③⑥		
	名称	バキュームホース
	同梱数量	1
	単品品番	PB6150-ASZ01

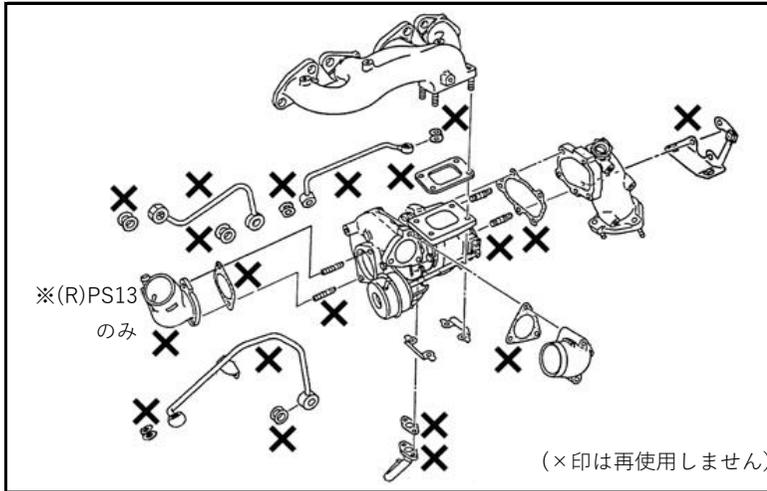
③⑦		
	名称	アンチシーズ
	同梱数量	1
	単品品番	PB6150-ASZ01

## 1. 純正ターボチャージャーの取り外し

バッテリーのマイナス端子を取り外し、エキゾーストマニホールドごとターボチャージャーを取り外してください。



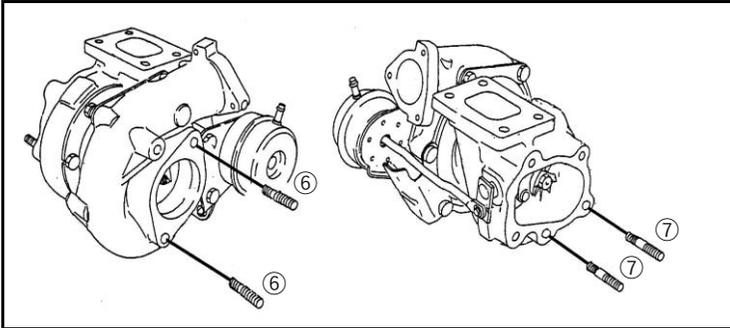
- 各部の詳細な脱着方法は必ず整備要領書を参照してください。
- 再使用するボルト類・ロックプレートは取り外し時に破損させないように注意してください。



## 2. エキゾーストマニホールドへの取り付け

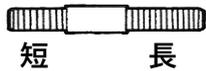
### 2-1. ターボチャージャーに付属のスタッドボルトを取り付ける。

 排気系の高温にさらされるボルトには焼付きや固着を防止するため、付属のアンチシーズを塗布してください。



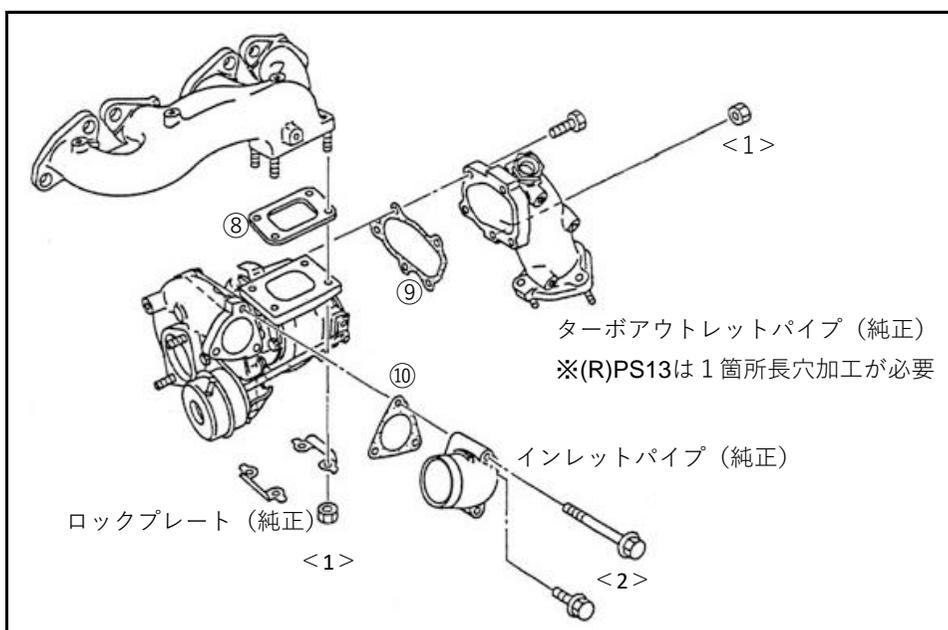
部品番号	名称	数量
⑥	スタッドボルト M8*P1.25 35mm	2
⑦	スタッドボルト M8*P1.25 38mm	2

#### スタッドボルトの取り付け向きに注意



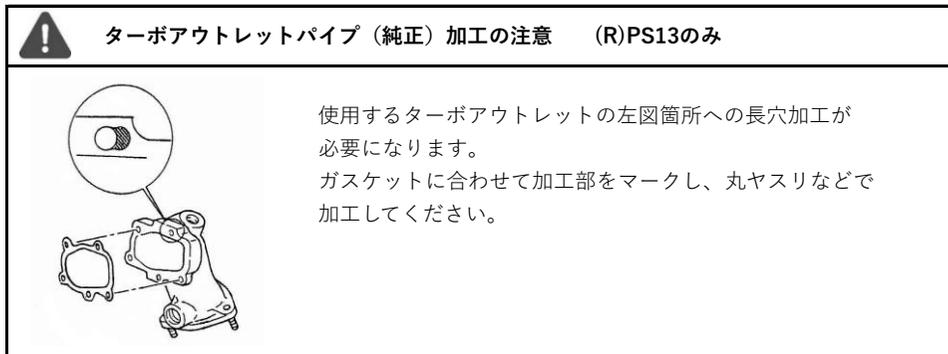
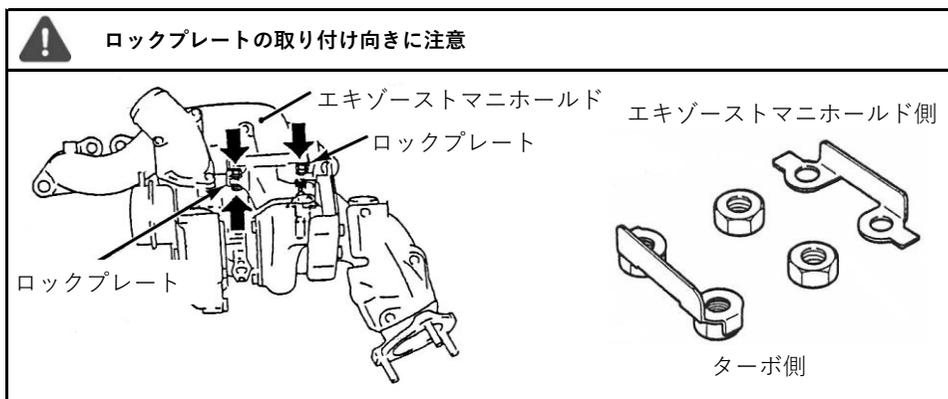
- 短い方をターボ側にしてください。
- ダブルナットを使用し、締め付けてください。  
ナットを取り外す際はボルトが緩まないように注意してください。緩んだ場合は再度やり直してください。

## 2-2. エキゾーストマニホールドへの取り付け



部品番号	名称	数量
⑧	タービンINガスケット	1
⑨	タービンOUTガスケット	1
⑩	コンプレッサーOUTガスケット	1

部品締付けトルク	
<1>	T=29.4N・m (3.0kgm)
<2>	T=8.3N・m (0.85kgm)

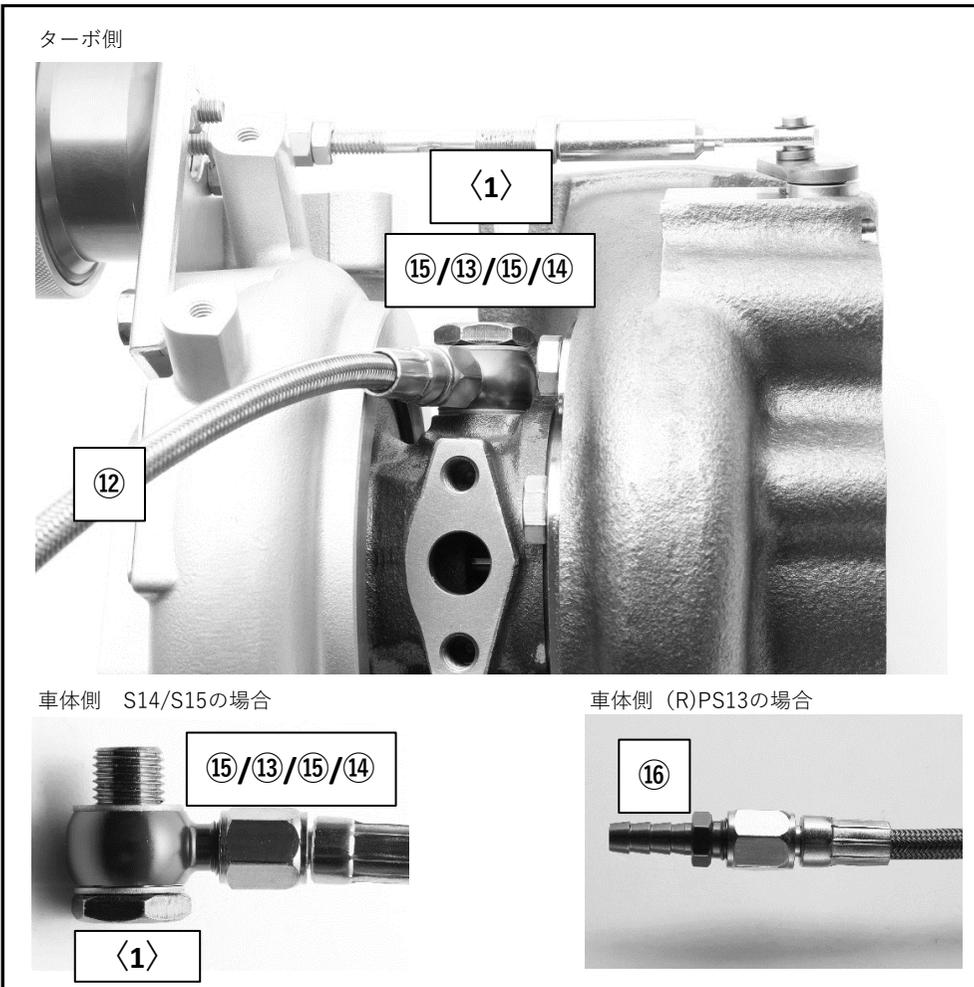


### 3. 各配管類の取り付け

#### ⚠ 注意

取り付け位置などを間違わないようにしてください。間違えるとエンジン本体への取り付けができなかったり、冷却や潤滑不良を起こしてタービンが破損します。

#### 3-1. ウォーターライン (リターン)

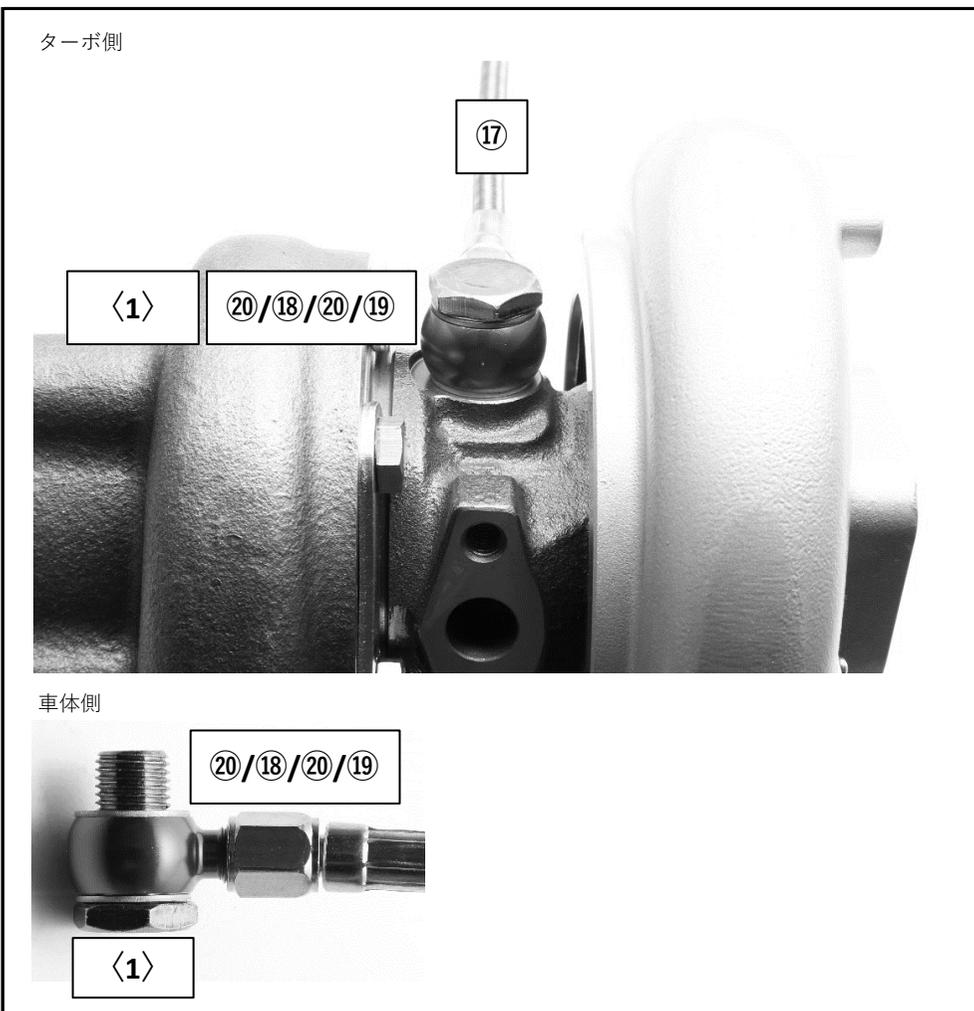


部品番号	名称	数量
⑫	メッシュホース 470mm	1
⑬	バンジョーフィッティング M14 4AN	2
⑭	ウォーターボルト	2
⑮	ワッシャー-M14	4
⑯	フィッティング 8mm-4AN	1
⑰	耐熱ホース	1

部品締付けトルク	
<1>	T=31.4N・m(3.2kgm)

※必要に応じて耐熱ホースをカットしてメッシュホースの遮熱をしてください。

### 3-2. ウォーターライン (IN)

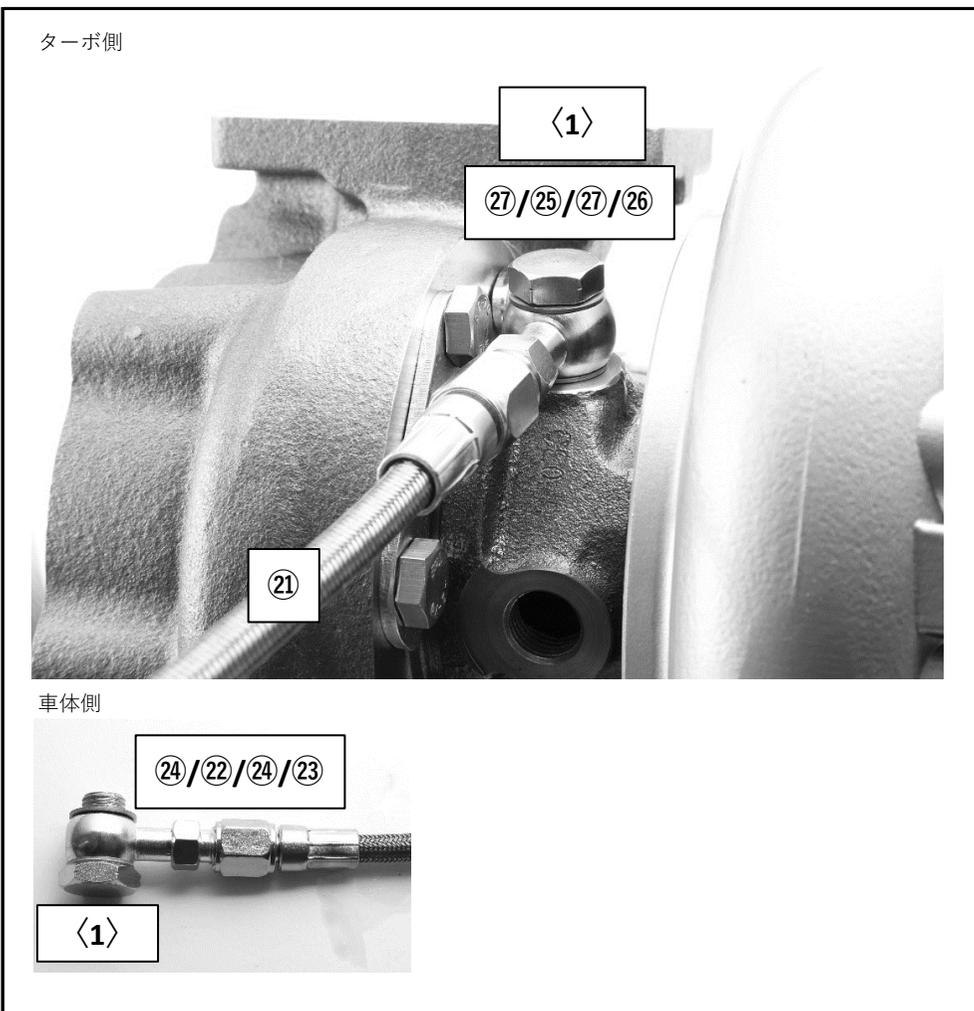


部品番号	名称	数量
⑰	メッシュホース 200mm	1
⑱	パンジョーフィッティング M14 4AN	2
⑲	ウォーターポルト	2
⑳	ワッシャー-M14	4
㉑	耐熱ホース	1

部品締付けトルク	
<1>	T=31.4N・m(3.2kgm)

※必要に応じて耐熱ホースをカットしてメッシュホースの遮熱をしてください。

### 3-3. オイルライン (IN)



部品番号	名称	数量
②①	メッシュホース 250mm	1
②②	バンジョーフィッティング M12 4AN	1
②③	バンジョーボルト M12	1
②④	ワッシャー M12	2
②⑤	バンジョーフィッティング M11	1
②⑥	バンジョーボルト 7/16in-24	1
②⑦	ワッシャー M11	2
③①	耐熱ホース	1

	部品締付けトルク
<1>	T=31.4N・m(3.2kgm)

※必要に応じて耐熱ホースをカットしてメッシュホースの遮熱をしてください。

### 3-4. オイルドレインパイプ

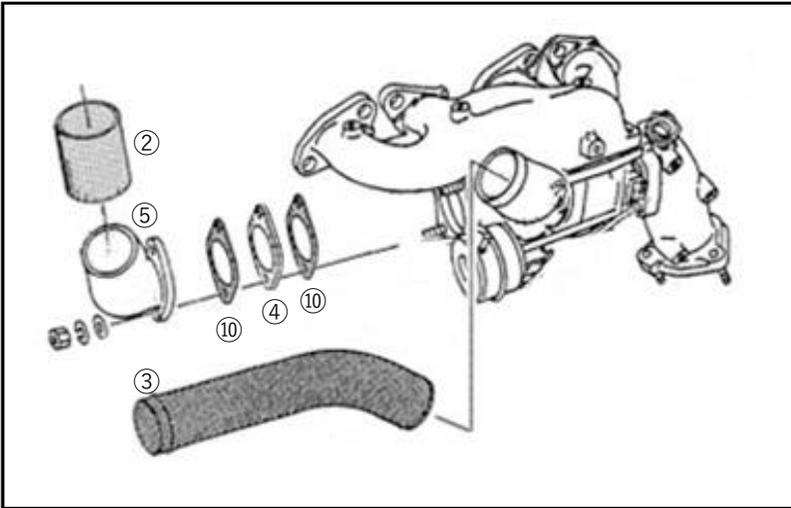


部品番号	名称	数量
⑳	オイルドレインパイプ	1
㉑	オイルリターンガスケット	1
㉒	ボルト	2

部品締付けトルク	
<2>	T=9N・m(0.9kgm)

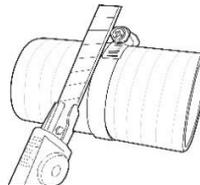
## 4. エンジンへの取り付け

### 4-1. コンプレッサーパイプ類



部品番号	名称	数量
②	ストレートホース	1
③	コンプレッサーOUTパイプ ※(R)PS13のみ	1
④	コンプレッサーINアダプター	2
⑤	コンプレッサーINパイプ ※S14/S15はノーマル	1
⑩	コンプレッサーINガスケット	2

※ ストレートホースはホースバンドなどをガイドにして、適切な長さにカットしてご使用ください。



### 4-2. 各部の接続

ここまで準備したウォーターライン/オイルライン/オイルドレイン/コンプレッサーINパイプ/サクショ部分/エキゾーストマニホールドなどを車両に接続してください。  
接続場所などは整備要領書を参照し、確実に行ってください。



#### バンジョーボルト/フィッティング類の取り付け上の注意

ホースをエンジン本体に取り付ける際は、ネジを破損する原因となりますので、バンジョーボルト/フィッティング類を無理に締め付けしないでください。  
ネジを破損した場合は、エンジンを車両から取り外さないと修正できません。

## 5. 冷却水とオイルの補充

ターボチャージャー交換作業で不足した冷却水とオイルを補充してください。  
補充方法や交換部品などは整備要領書を参照し、確実に補充してください。

## 6. 本運用前の点検と使用上の注意

- ① ギアがニュートラルにし、サイドブレーキを確認してください。
- ② アイドリング状態で冷却水やオイルが漏れ出ていないことを確認してください。
- ③ エンジンを停止し、冷却水とオイルが規定量入っていることを確認してください。  
また、リザーブタンクも同様に確認してください。
- ④ 再度エンジンを始動し、エンジン回転を3000回転程度まで上げ、排気漏れや異音がしないことを確認してください。
- ⑤ 試運転を行い、過給がかかることを確認してください。



- 出荷時のアクチュエーターの設定過給圧は0.85kgです。  
装着後の過給圧の設定は別冊のアクチュエーター取扱説明書を参照し、  
ブーストコントローラーと併用して行ってください。

- ブースト計を使用し、過給圧を監視してください。

- ⑥ 各部の取り付け状態や冷却水/オイル漏れの点検を行ってください。



- 高負荷運転の直後はすぐにエンジンを停止しないでください。
- エンジンオイルを定期的に交換してください。

## ターボチャージャー仕様

コンプレッサーホイール					
入口径 (mm)	外径 (mm)	トリム	ブレード数	材質	製法
58.0	76.0	58	11	A2618	CNC削出

タービンホイール					
出口径 (mm)	外径 (mm)	トリム	ブレード数	材質	製法
55.0	60.0	84	10	K418	鋳造

コンプレッサーハウジング		
入口径 (mm)	入口径 (mm)	A/R
58.5	38.5	0.63

タービンハウジング		
入口	出口	A/R
T25	SR20DET	0.64

## アクチュエータースプリング

本製品はアクチュエータースプリングを交換することで、プースト設定値を変更することができます。下記を参考に目的に合ったアクチュエータースプリングを選択してください。



### アクチュエータースプリングの選択について

下記一覧表に記載の各スプリングの単体/設定圧力はアクチュエーターが動作し、スイングバルブが開き始める圧力となっています。  
 実際のスプリング選択は目的に合わせて実測したうえで設定してください。  
 交換方法などは別紙のアクチュエーター取扱説明書を参照してください。

スプリング	kgf/cm <sup>2</sup>	0.20	0.35	0.50	0.75	0.50	0.70
単体圧力	Kpa	19.61	34.32	49.03	73.55	49.03	68.65
	PSI	2.84	4.98	7.11	10.66	7.11	9.95
	設置位置	インナー	インナー	ミドル	ミドル	アウター	アウター
品番		RB401B -SPR07	RB401B -SPR08	RB401B -SPR09	RB401B -SPR10	RB401B -SPR11	RB401B -SPR12
識別色		黒	銀	紫	赤	ピンク	青
サイズ	外径 mm	29	29	36.5	36.5	44	44
	長さ mm	32	36	43	52	57	68
設定圧力							
kgf/cm <sup>2</sup>	Kpa	PSI					
0.20	19.61	2.84	0.2				
0.35	34.32	4.98		0.35			
0.50	49.03	7.11			0.5		
0.70	68.65	9.95					0.7
0.75	73.55	10.66				0.75	
0.85	83.36	12.09		0.35	0.5		
0.90	88.26	12.80	0.2				0.7
1.00	98.07	14.22			0.5	0.5	
1.05	102.97	14.93		0.35			0.7
1.10	107.87	15.64		0.35		0.75	
1.20	117.68	17.06			0.5		0.7
1.35	132.39	19.20		0.35	0.5	0.5	
1.40	137.29	19.91	0.2		0.5		0.7
1.45	142.20	20.62				0.75	0.7
1.55	152.00	22.04		0.35	0.5		0.7
1.60	156.90	22.75		0.35		0.75	0.5
1.65	161.81	23.46	0.2			0.75	0.7
1.80	176.52	25.60		0.35		0.75	0.7

※ 出荷時の本製品には上記の表の0.85kgf/cm<sup>2</sup>の組み合わせのスプリングが装着されています。

※ 上記の設定値はあくまでも目安です。プースト値は車両の仕様により変化します。

※ 実際のプースト値の設定はプーストコントローラーを併用してください。

プーストコントローラーの設定を主とし、アクチュエーターを補助として調整することで、安定したプーストセッティングが可能となります。

## アクチュエータースプリング選択方法の一例



## セットアップガイド

項目	推奨仕様	
ピストン	ノーマルピストン	300馬力程度まで
	鍛造ピストン	300馬力以上
カムシャフト	高作用角・ハイリフトタイプ	
ヘッドガスケット	メタル強化タイプ	
インジェクター	740cc 目標馬力×5.9÷気筒数=1気筒あたりが必要とする毎分吐出量	
燃料ポンプ	225L/h インジェクター容量×気筒数×0.06=必用とする毎時吐出量	
燃圧レギュレーター	燃圧調整式	
エアクリーナー	高効率タイプ ※エアフロを活かす場合は純正交換タイプ推奨	
エアフロ	Z32純正品、もしくはエアフロレス ※450馬力以上はエアフロレスを推奨	
サクションパイプ	高強度高効率タイプ	
インタークーラー	大容量高効率タイプ	
エキゾーストマニホールド	大容量高効率タイプ	
タービンアウトレットパイプ	大容量高効率タイプ	
フロントパイプ	大容量高効率タイプ	
触媒	スポーツ触媒	
マフラー	メインパイプ径Φ80程度	
ECU	現車合わせ	
プラグ	8～9番相当	

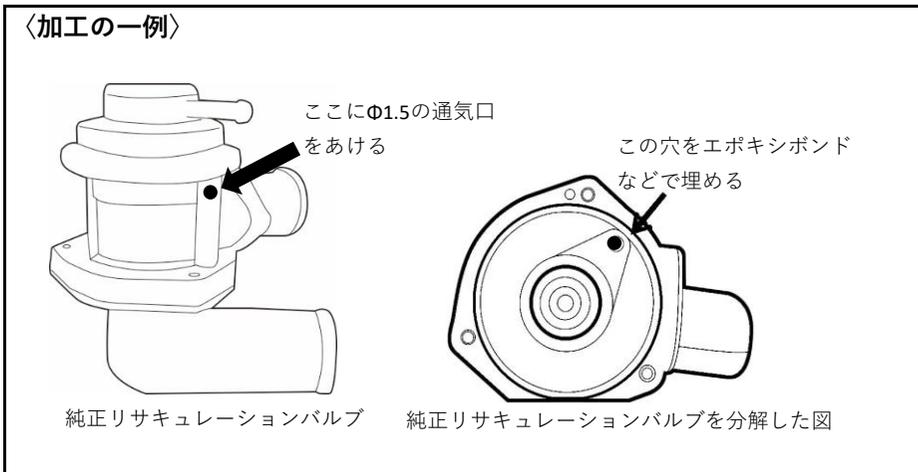


リサキュレーションバルブ（ブローオフバルブ）は大気開放にしないでください。

大気開放してしまうとアクセル全開から全閉にした過給圧のリリーフ時などに、アクセル全閉にもかかわらず、エアフロメーターには全開時と同じ量の空気が流れてしまいます。そうすると、実際にエンジンに吸入されている空気量より多い空気分の燃料が噴射されるため、濃くなり過ぎて正しい制御ができなくなります。

## ■ リサキュレーションバルブのインタークリーフ機能の排除 (S14/S15のみ)

S14/S15の純正リサキュレーションバルブには過給圧が異常に高くなったときに吸入気を逃がすインタークリーフ機能が採用されています。これはチューニングにおいては低い過給圧で作動してしまうため、ターボチューニング時には排除することをおすすめします。







---

〒252-0002 神奈川県座間市小松原2-54-9

TEL : 046-205-4870

FAX : 046-205-4872

2-54-9 Komatsubara, Zama-shi, Kanagawa 252-0002, JAPAN

TEL : +81-(0)46-205-4870

FAX: +81-(0)46-205-4872

[www.realspeedengineering.com](http://www.realspeedengineering.com)

---

この製品に関するお問い合わせは上記までお願いいたします。

営業時間：月～金（祝祭日・夏季休業・年末年始休業をのぞく）

10:00～12:00 / 13:00～17 : 00

If you have any questions in regards to the installation of this product, please contact us.

OPEN: Monday - Friday (National holidays and public holidays excluded).

10:00～12:00 / 13:00～17 : 00