

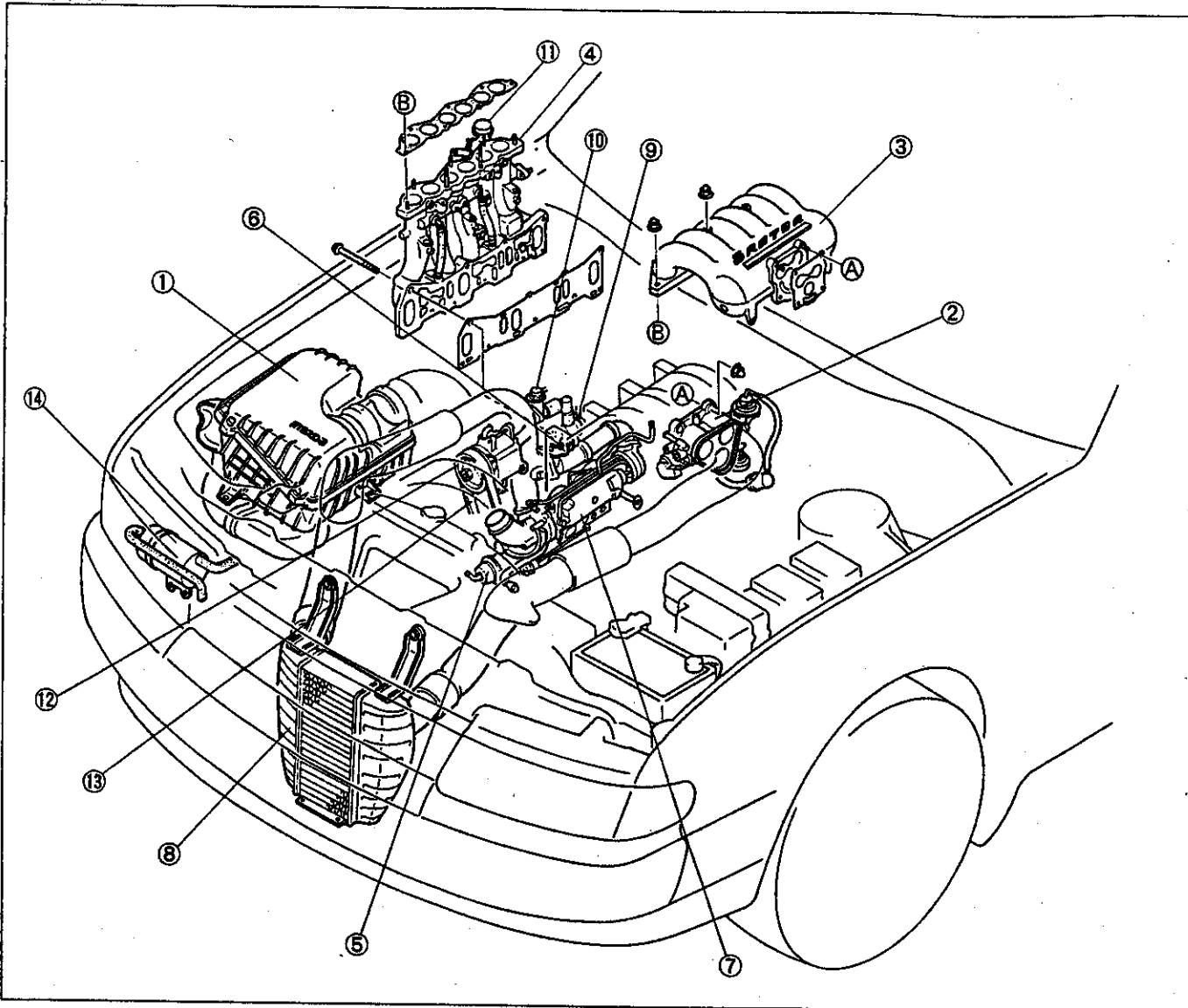
インデックス	F-2
概要	F-7
システム図	F-7
バキューム配管図	F-9
電気配線図	F-11
エンジン調整	F-13
作業前の準備品	F-13
基本点検	F-13
調整	F-14
故障診断システム	F-17
作業前の準備品	F-17
概要	F-17
断芯チェック機能	F-18
故障診断機能	F-18
リアル・タイム・	
モニタ機能	F-23
バック・アップ機能	F-24
ダイアグノシス・	
コネクタ	F-25
吸気系統	F-26
作業前の準備品	F-26
構成図	F-26
エア・クリーナ	F-27
スロットル・ボデー	F-27
サージ・タンク	F-28
インテーク・	
マニホールド	F-28
アクセル・ペダル	F-29
アクセル・ケーブル	F-29
ダブル・スロットル制御	
システム	F-30
作業前の準備品	F-30
システム図	F-30
構成図	F-31
システムの作動	F-32
アクチュエータ	
(ダブル・スロットル・コントロー	
ル)	F-32
チェック・バルブ	F-32
アイドル回転数制御	F-33
作業前の準備品	F-33
システムの作動	F-33
I S C・Sol. V.	F-34
点火時期制御システム	F-35
作業前の準備品	F-35
システムの作動	F-35
シーケンシャル・ツイン・ターボ制御	
システム	F-37
作業前の準備品	F-37
システム図	F-38
構成図	F-39
バキューム配管図	F-40
作業前の準備	F-41
アクチュエータ	
(ターボ・コントロール)	F-41
アクチュエータ	
(チャージ・コントロール)	
	F-42
ターボチャージャ	F-43
デュティ Sol. V. (過給圧コント	
ロール)	F-48

チャージ・リリーフ・バルブ	F-49
エア・バイパス・バルブ	F-49
インタークーラ	F-51
燃料系統	F-52
作業前の準備品	F-52
構成図	F-53
作業前の注意点	F-54
システムの作動	F-54
フューエル・タンク	F-55
フューエル・ポンプ	F-56
フューエル・フィルタ	
(低圧側)	F-58
フューエル・フィルタ	
(高圧側)	F-59
インジェクタ	
(セカンダリ側)	F-60
インジェクタ	
(プライマリ側)	F-60
バルセーション・ダンパ	
(フューエル・ディス・パイプ)	
	F-64
プレッシャ・レギュレータ	
(フューエル・ディス・パイプ)	
	F-64
フューエル・ポンプ	
制御システム	F-66
作業前の準備品	F-66
システム図	F-66
サーキット・オープニング・	
リレー	F-67
フューエル・ポンプ・レジスタ・	
リレー	F-67
フューエル・ポンプ・	
レジスタ	F-67
排気系統	F-69
作業前の準備品	F-69
構成図	F-69
トリプルモード・デュアル・	
エグゾースト・システム	
(20B-REW)	F-71
作業前の準備品	F-71
システム図	F-71
構成図	F-72
システムの作動	F-72
アクチュエータ	
(TDES)	F-73
3ウェイ Sol. V.	
(TDES 1, 2)	F-74
二次エア噴射制御システム	F-75
作業前の準備品	F-75
システム図	F-76
構成図	F-76
バキューム配管図	F-77
ACV (エア・コントロール・バル	
ブ)	F-78
スプリット・エア Sol. V.	F-79
チェック・バルブ	
(スプリット・エア)	F-80

チェック・バルブ	
(ポート・エア)	F-80
エア・ポンプ	F-81
エア・ポンプ・コントロール・	
リレー	F-83
ドライブ・ベルト	F-83
リリーフ・	
サイレンサ	F-83
減速時制御装置	F-84
ダッシュポット	F-84
AAV (アンチ・アフタバーン・バ	
ルブ)	F-84
触媒過熱警報装置	F-85
作業前の準備品	F-85
構成図	F-85
システムの作動	F-85
サーモ・センサ	F-86
キャタ・アンブ	F-86
ブローバイ・ガス還元	
装置	F-88
構成図	F-88
パージ・バルブ	F-89
燃料蒸発ガス排出抑止	
装置	F-88
構成図	F-88
チャコール・	
キャニスタ	F-89
フューエル・チェック・	
バルブ	F-89
チェック・バルブ (パージ・	
コントロール)	F-89
フューエル・ベーパー・バルブ	
(20B-REW)	F-90
エアコン制御システム	F-90
システムの作動	F-90
制御系統	F-91
作業前の準備品	F-91
構成図	F-92
電気配線図	F-94
ECU	F-96
メイン・リレー	F-121
サーキット・オープニング・	
リレー	F-121
クランク・アングル・	
センサ	F-121
吸気温センサ	
(エンジン)	F-123
エアフロー・メータ	F-123
スロットル・センサ	F-125
パワステ・プレッシャ・	
スイッチ	F-126
圧力センサ	F-126
3ウェイ Sol. V.	F-127
O <sub>2</sub> センサ	F-129
水温センサ	F-129
燃温センサ	F-130
ノック・センサ	F-130
ストップ・ライト・	
スイッチ	F-131

## インデックス

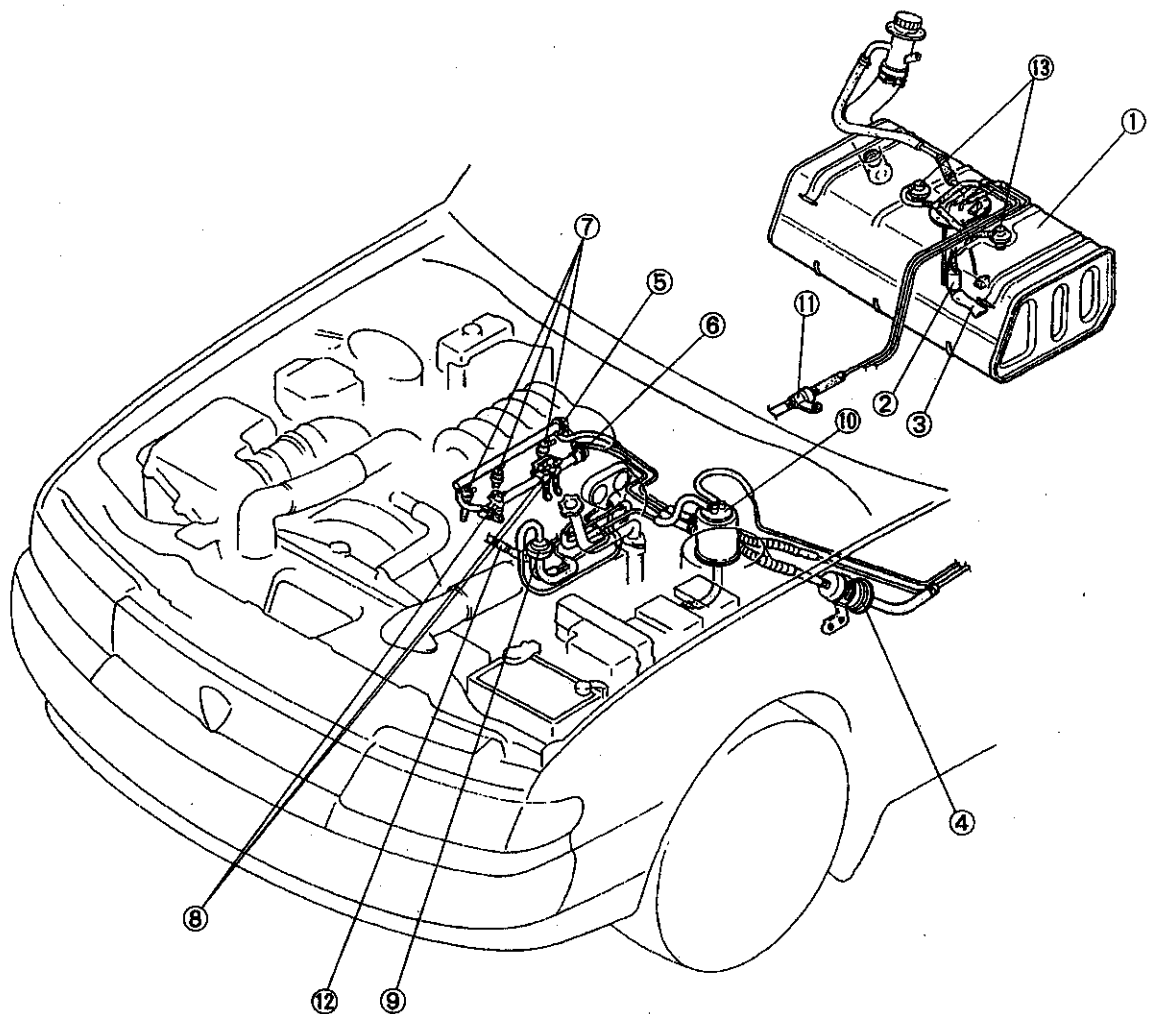
## 吸気系統



1. エア・クリーナ	
点検.....	p. F-27
2. スロットル・ボデー	
点検.....	p. F-27
3. サージ・タンク	
点検.....	p. F-28
4. INマニホールド	
点検.....	p. F-28
5. アクチュエータ (ターボ・コントロール)	
システム点検.....	p. F-41
点検.....	p. F-42
6. アクチュエータ (チャージ・コントロール)	
システム点検.....	p. F-42
点検.....	p. F-43
7. ターボチャージャ	
取外し/取付け.....	p. F-44
点検.....	p. F-48
8. インタークーラ	
取外し/点検/取付け.....	p. F-51

9. チャージ・リリーフ・バルブ	
取外し/取付け.....	p. F-49
点検.....	p. F-50
10. エア・バイパス・バルブ	
取外し/取付け.....	p. F-49
点検.....	p. F-50
11. ACV (エア・コントロール・バルブ)	
点検.....	p. F-78
取外し/取付け.....	p. F-79
12. エア・ポンプ	
点検.....	p. F-81
取外し/取付け.....	p. F-82
13. ドライブ・ベルト	
点検.....	p. F-83
調整.....	p. F-83
14. リリーフ・サイレンサ	
点検.....	p. F-83

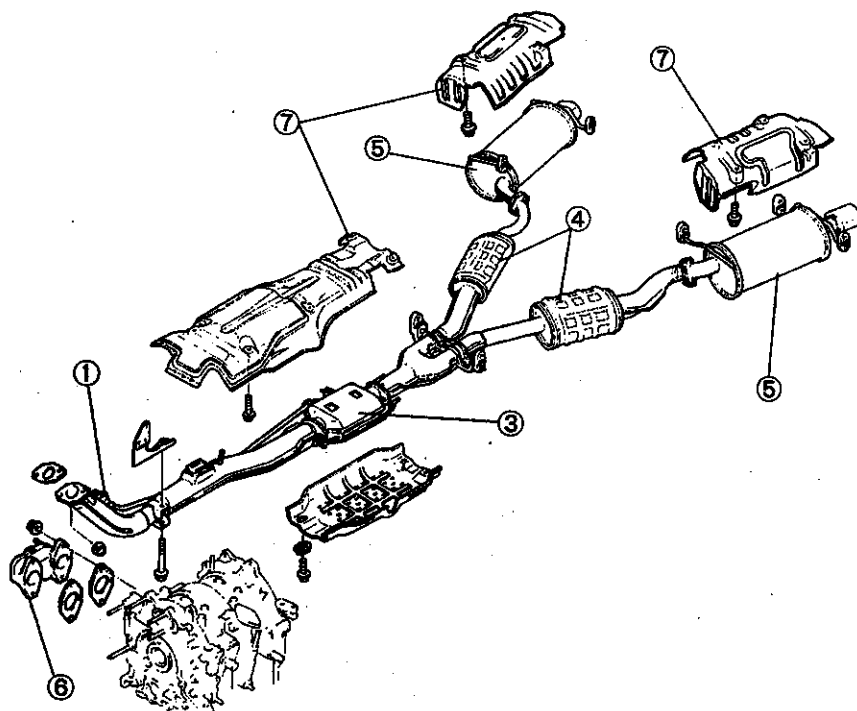
## 燃料系統



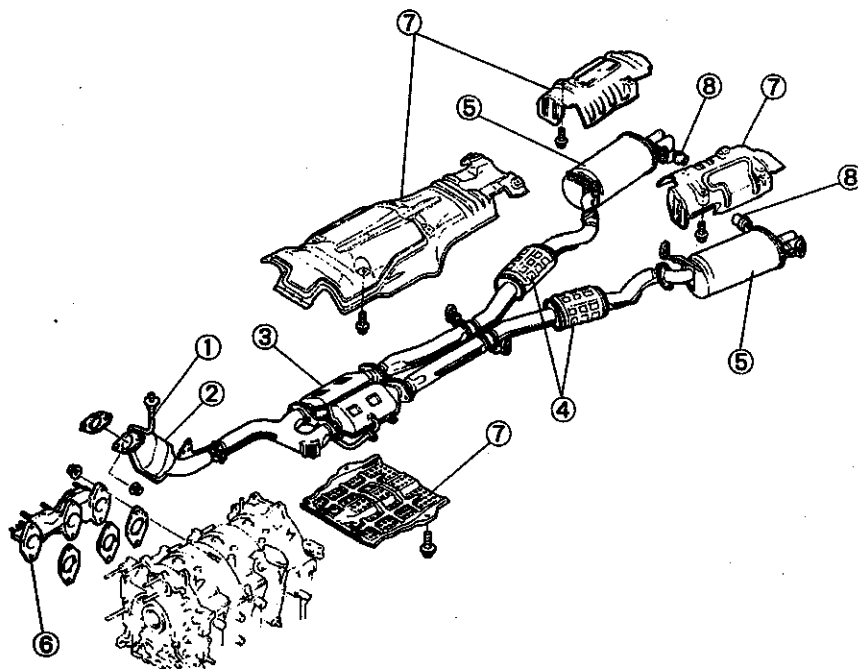
- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. フューエル・タンク            | 7. インジェクタ (セカンダリ側)        |
| 取外し/点検/取付け..... p. F-55 | 取外し/取付け..... p. F-60      |
| 2. フューエル・ポンプ            | 点検..... p. F-63           |
| 点検..... p. F-56         | 8. インジェクタ (プライマリ側)        |
| 取外し/取付け..... p. F-55    | 車上点検..... p. F-60         |
| 3. フューエル・フィルタ (低圧側)     | 取外し/取付け..... p. F-60      |
| 交換..... p. F-58         | 点検..... p. F-63           |
| 4. フューエル・フィルタ (高圧側)     | 9. パージ・バルブ                |
| 交換..... p. F-59         | 点検..... p. F-89           |
| 5. プレッシュ・レギュレータ         | 10. チャコール・キャニスタ           |
| (フューエル・ディス・パイプ)         | 点検..... p. F-89           |
| 点検..... p. F-64         | 11. フューエル・チェック・バルブ        |
| 交換..... p. F-65         | 点検..... p. F-89           |
| 6. パルセーション・ダンパ          | 12. チェック・バルブ (パージ・コントロール) |
| (フューエル・ディス・パイプ)         | 点検..... p. F-89           |
| 交換..... p. F-64         | 13. フューエル・ベーパー・バルブ        |
|                         | 点検..... p. F-90           |

## 排気系統

13B-REW



20B-REW



1. チェック・バルブ (スプリット・エア)

点検.....p. F-80

2. プリ・キャタ・コンバータ

3. メイン・キャタ・コンバータ

4. プリ・サイレンサ

5. メイン・サイレンサ

6. EXマニホールド

(脱着はターボチャージャー取外し状態で行う。)

7. インシュレータ

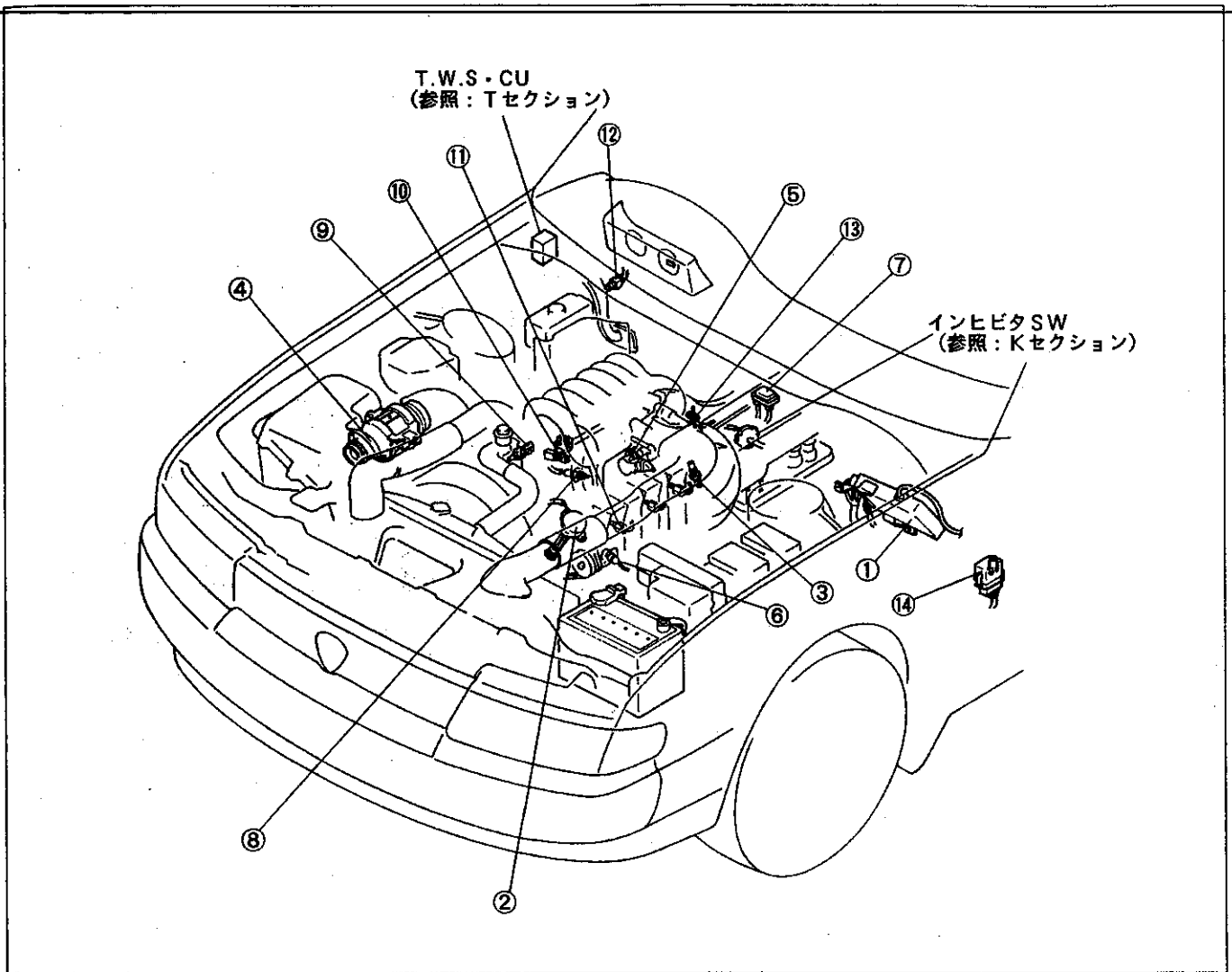
8. アクチュエータ (TDES)

点検.....p. F-73

交換.....p. F-73

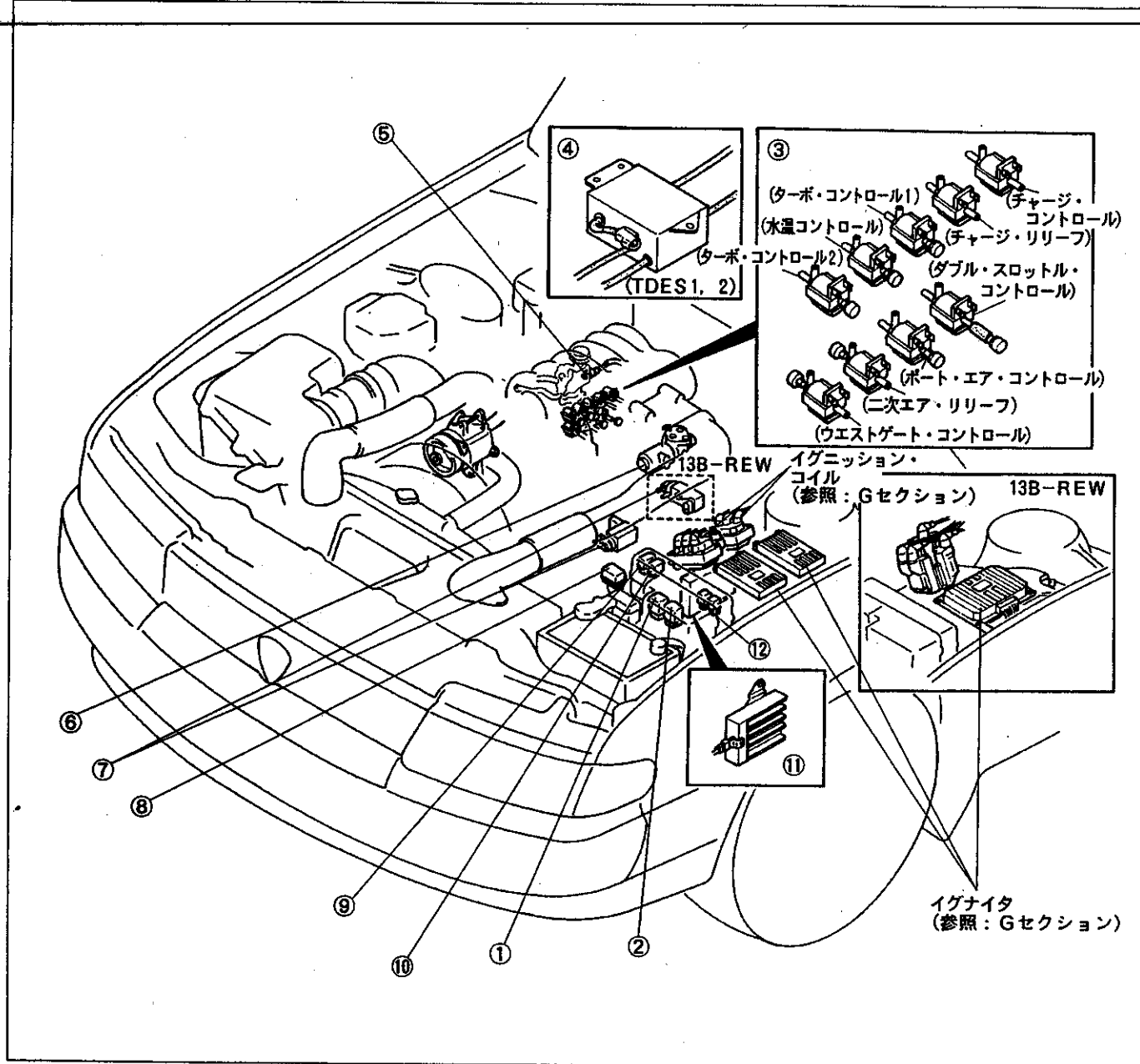


制御系統 (入力部品)



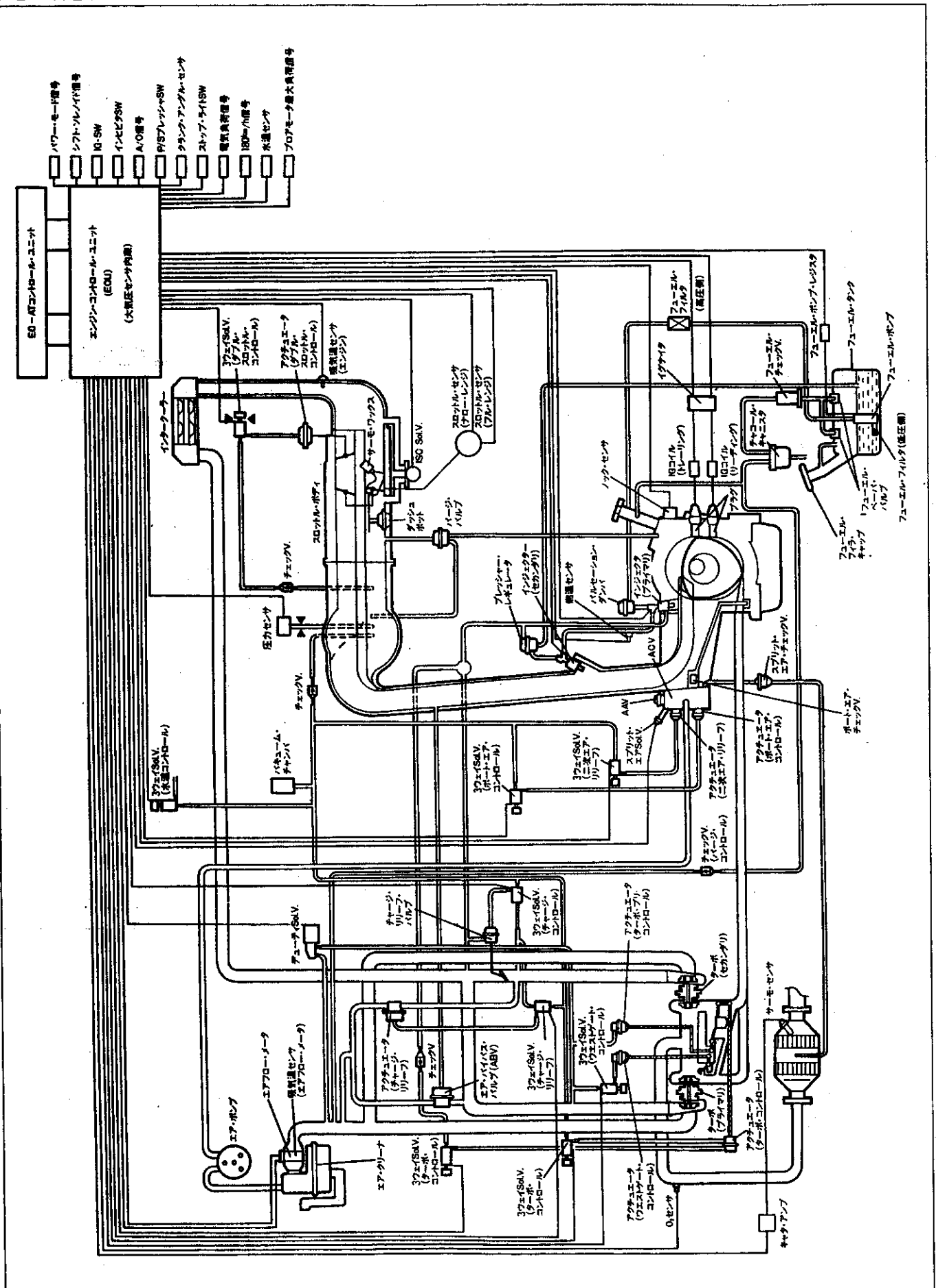
1. ECU		8. O <sub>2</sub> センサ	
交換.....	p. F-96	点検.....	p. F-129
端子電圧点検.....	p. F-96	取外し/取付け.....	p. F-129
2. クランク・アングル・センサ		9. 水温センサ	
点検.....	p. F-121	取外し/取付け.....	p. F-129
取外し/取付け.....	p. F-122	点検.....	p. F-129
3. 吸気温センサ (エンジン)		10. 燃温センサ	
点検.....	p. F-123	取外し/取付け.....	p. F-130
4. エアフロー・メータ		点検.....	p. F-130
取外し/取付け.....	p. F-124	11. ノック・センサ	
点検.....	p. F-124	車上点検.....	p. F-130
5. スロットル・センサ		取外し/取付け.....	p. F-131
点検.....	p. F-125	12. ストップ・ライト・スイッチ	
調整.....	p. F-125	点検.....	p. F-131
取外し/取付け.....	p. F-126	交換.....	p. F-131
6. パワステ・プレッシャ・スイッチ		13. サーモ・センサ	
車上点検.....	p. F-126	点検.....	p. F-86
7. 圧力センサ		交換.....	p. F-86
点検.....	p. F-126	14. キャタ・アンプ	
		点検.....	p. F-86
		取外し/取付け.....	p. F-87

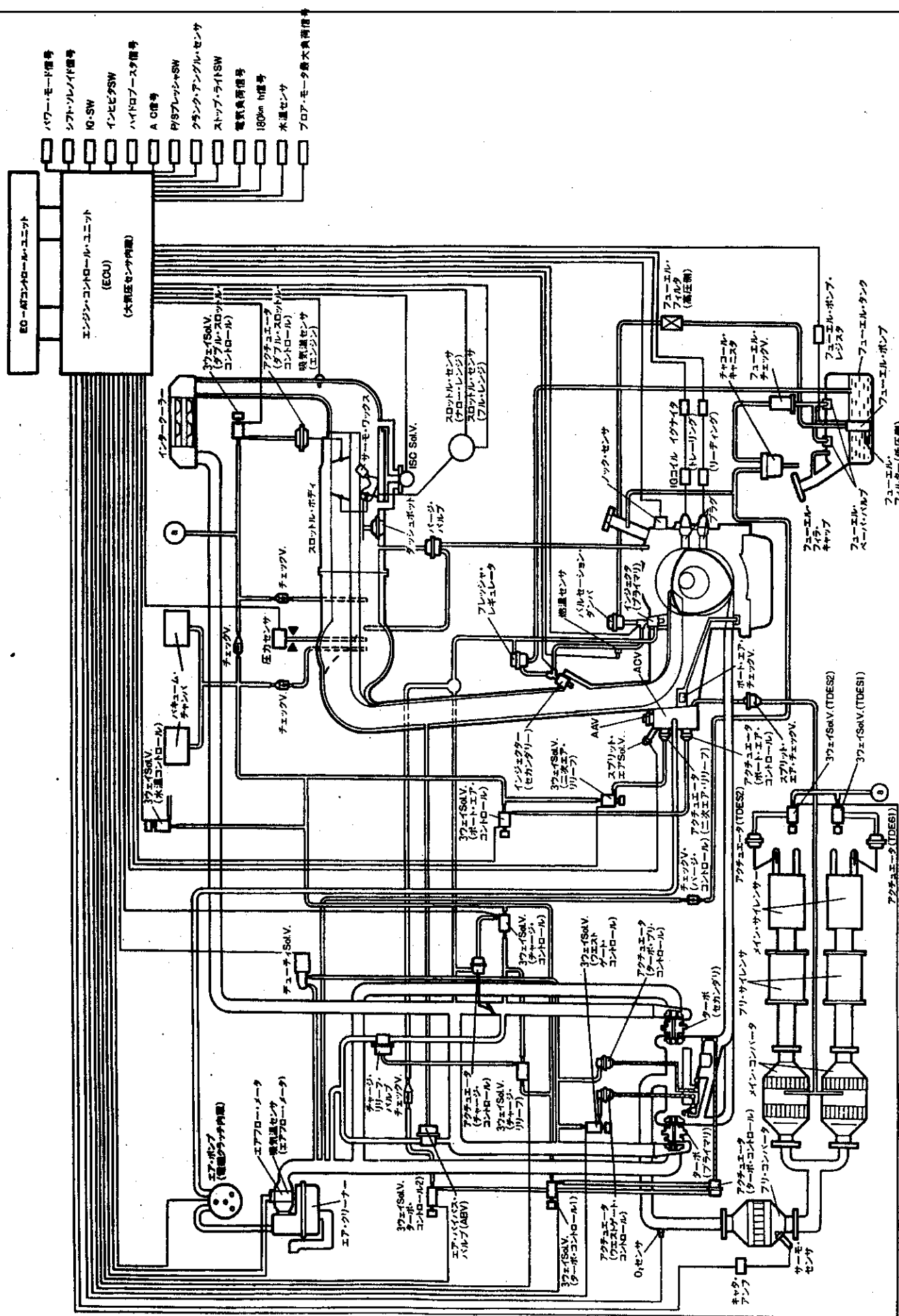
## 制御系統 (出力部品)



- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| 1. メイン・リレー                    |          |
| 車上山検.....                     | p. F-121 |
| 点検.....                       | p. F-121 |
| 2. サーキット・オープニング・リレー           |          |
| 車上山検.....                     | p. F-121 |
| 点検.....                       | p. F-121 |
| 3. 3ウェイ Sol. V.               |          |
| 取外し/取付け.....                  | p. F-127 |
| 点検.....                       | p. F-128 |
| 4. 3ウェイ Sol. V. (TDES)        |          |
| 取外し/取付け.....                  | p. F-74  |
| 点検.....                       | p. F-74  |
| 5. スプリット・エア Sol. V.           |          |
| 点検.....                       | p. F-79  |
| 6. ISC・Sol. V.                |          |
| 取外し/取付け.....                  | p. F-34  |
| 点検.....                       | p. F-34  |
| 7. デューティ Sol. V. (過給圧コントロール)  |          |
| 取外し/取付け.....                  | p. F-48  |
| 点検.....                       | p. F-48  |
| 8. ダイアグノシス・コネクタ               |          |
| 9. フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー (No.1)  |          |
| 点検.....                       | p. F-67  |
| 10. フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー (No.2) |          |
| (20B-REW)                     |          |
| 点検.....                       | p. F-67  |
| 11. フューエル・ポンプ・レジスタ            |          |
| 点検.....                       | p. F-67  |
| 交換.....                       | p. F-68  |
| 12. エア・ポンプ・コントロール・リレー         |          |
| (20B-REW)                     |          |
| 点検.....                       | p. F-83  |

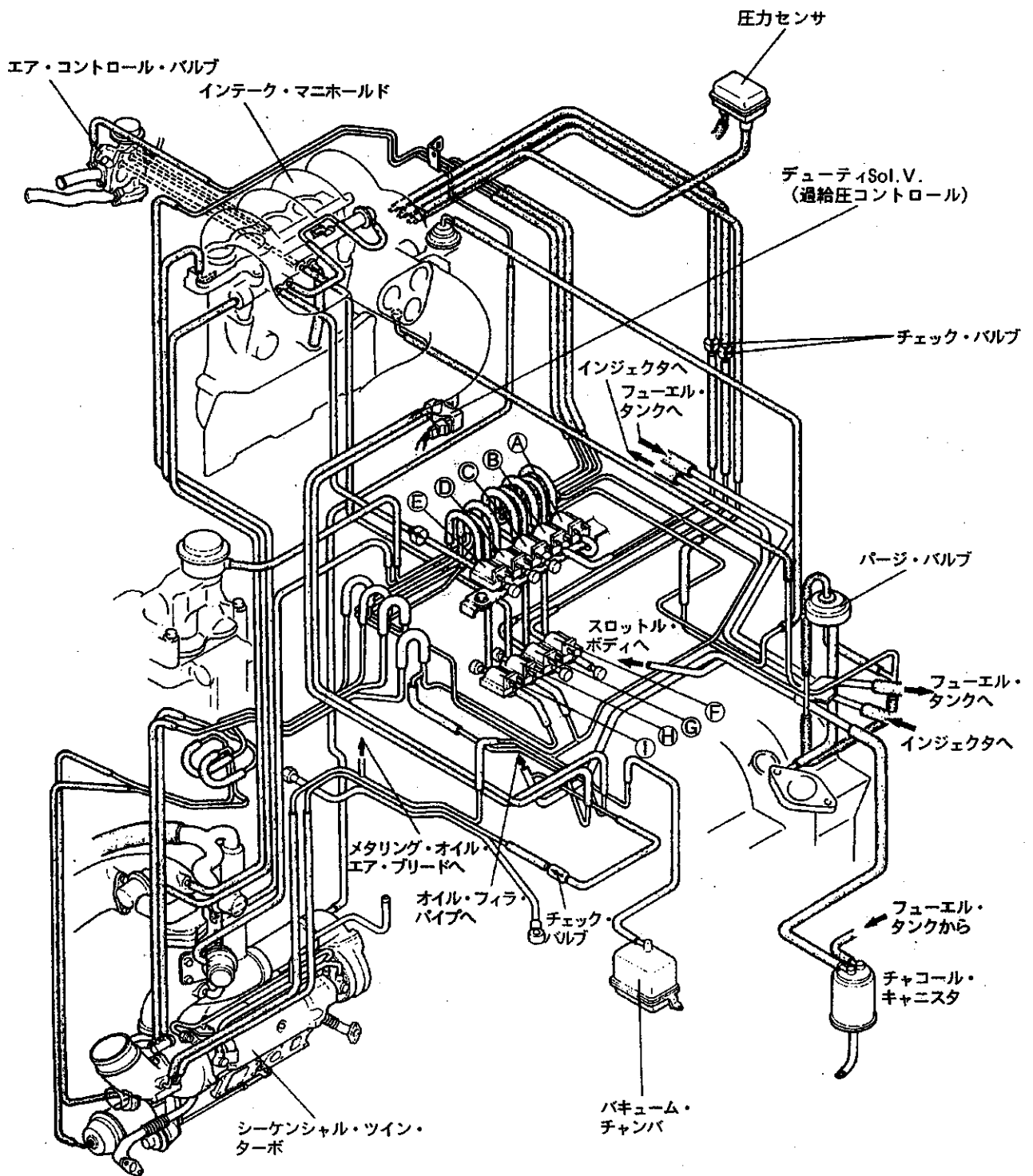
**13B - REW**





## バキューム配管図

13B-REW



Ⓐ: 3ウェイ Sol. V.  
(チャージ・コントロール)

Ⓑ: 3ウェイ Sol. V.  
(チャージ・リリーフ)

Ⓒ: 3ウェイ Sol. V.  
(ターボ・コントロール1)

Ⓓ: 3ウェイ Sol. V.  
(水温コントロール)

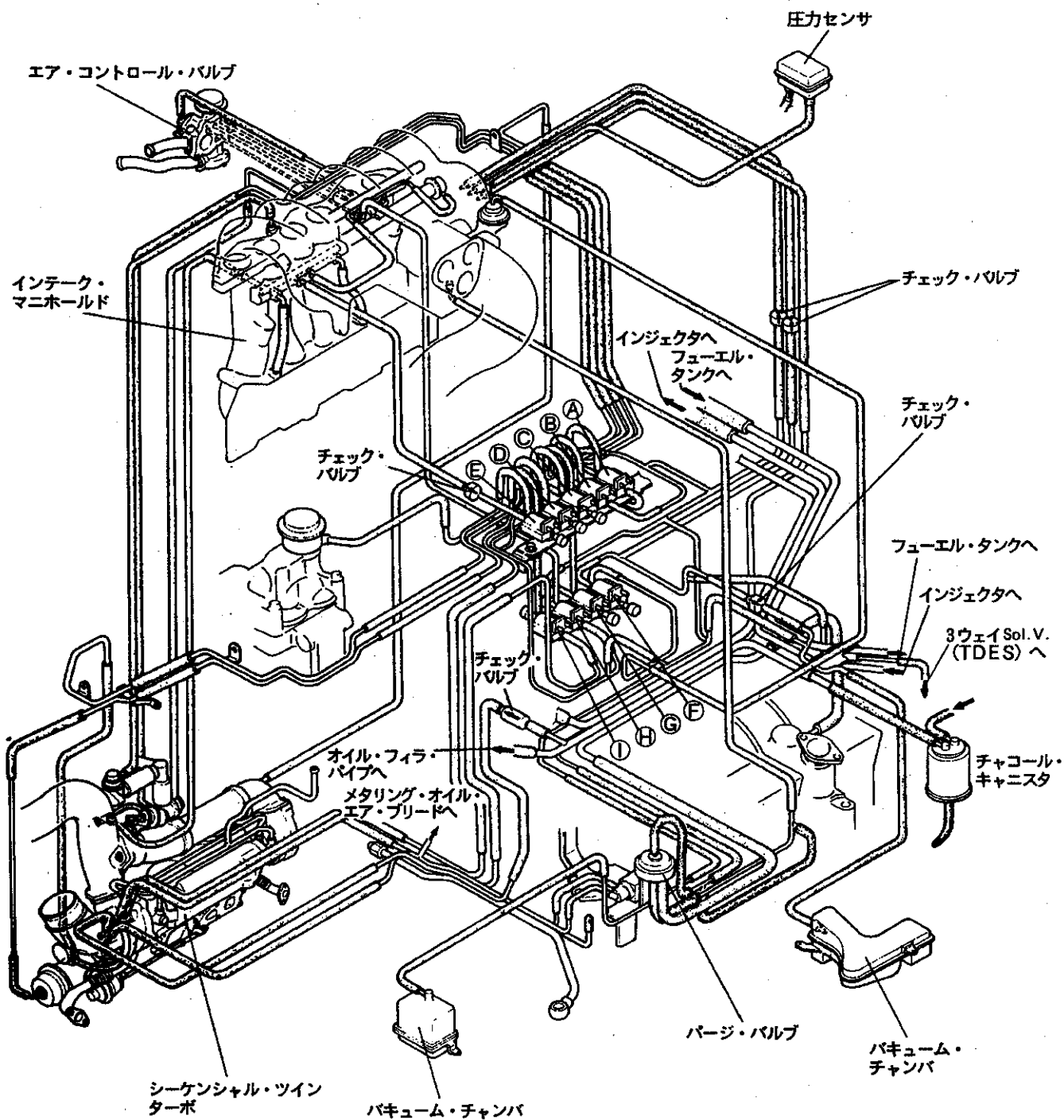
Ⓔ: 3ウェイ Sol. V.  
(ターボ・コントロール2)

Ⓕ: 3ウェイ Sol. V.  
(ダブル・スロットル・  
コントロール)

Ⓖ: 3ウェイ Sol. V.  
(ポート・エア・コントロール)

Ⓖ: 3ウェイ Sol. V.  
(二次エア・リリーフ)

Ⓖ: 3ウェイ Sol. V.  
(ウエストゲート・  
コントロール)



①: 3ウェイ Sol. V.  
(チャージ・コントロール)

②: 3ウェイ Sol. V.  
(チャージ・リリーフ)

③: 3ウェイ Sol. V.  
(ターボ・コントロール1)

④: 3ウェイ Sol. V.  
(水温コントロール)

⑤: 3ウェイ Sol. V.  
(ターボ・コントロール2)

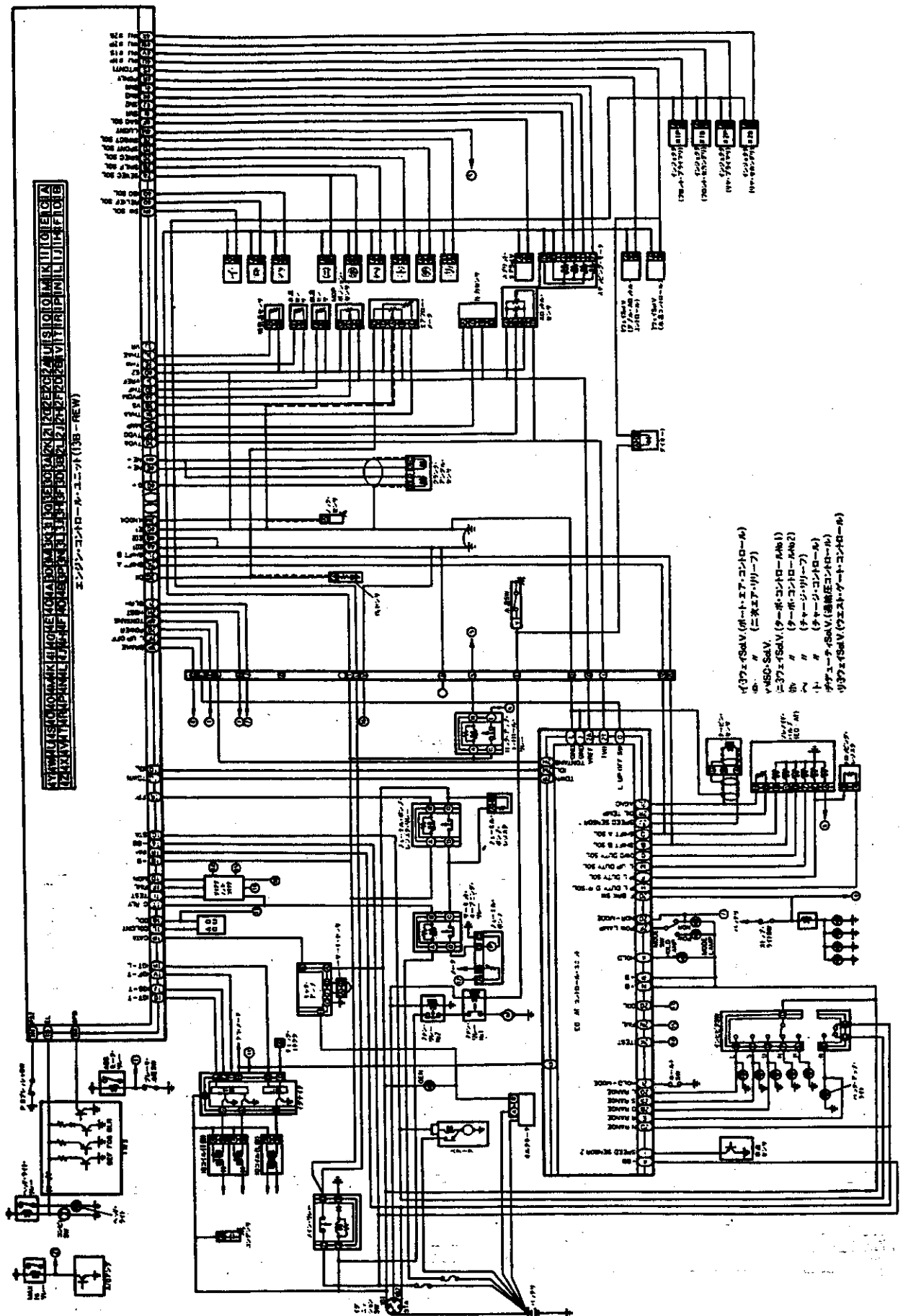
⑥: 3ウェイ Sol. V.  
(ダブル・スロットル・コントロール)

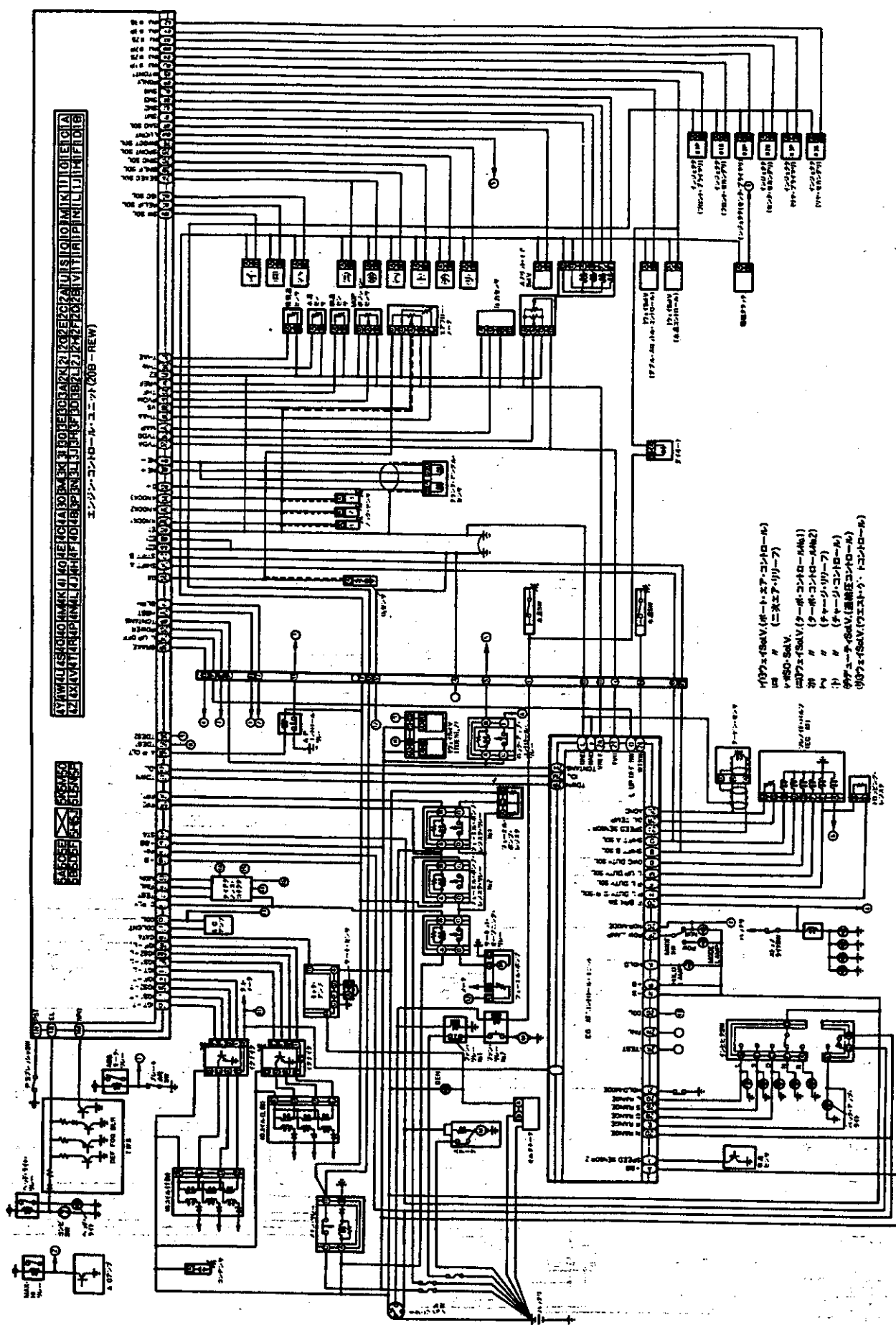
⑦: 3ウェイ Sol. V.  
(ポート・エア・コントロール)

⑧: 3ウェイ Sol. V.  
(二次エア・リリーフ)

⑨: 3ウェイ Sol. V.  
(ウエストゲート・コントロール)

13B - REW







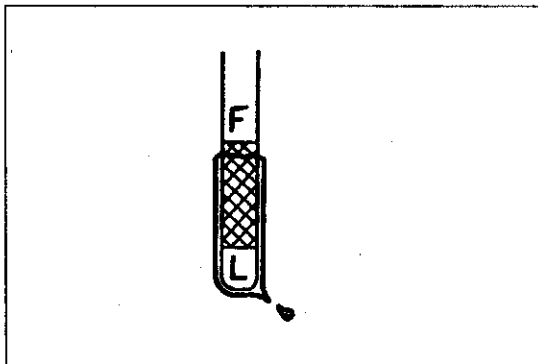
## エンジン調整

作業前の準備品  
計測器

CO、HCテスト	CO、HC濃度測定用	比重計	バッテリー液比重測定用
タコ・ドエル・メータ	エンジン回転数測定用	タイミング・ライト	点火時期調整用

## 油脂類、その他

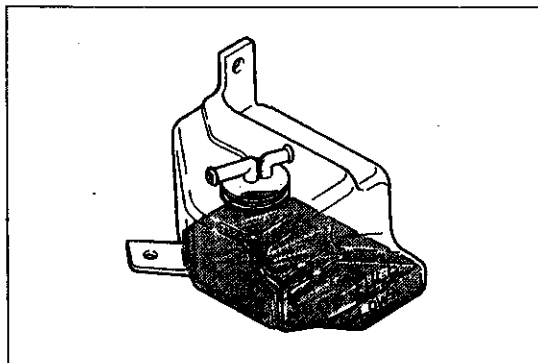
封印テープ	クランク・アングル・センサ封印用
-------	------------------



## 基本点検

## エンジン・オイル

1. 車両を水平な場所に置く。
2. エンジンを暖機する。
3. エンジンを停止し約5分間放置する。
4. オイル・レベル・ゲージを抜き取り、オイル・レベルがFとLの間にあることを確認し、同時にオイルの汚れ、粘度もチェックする。
5. オイル量がLより少ない場合は、指定オイルを補充する。



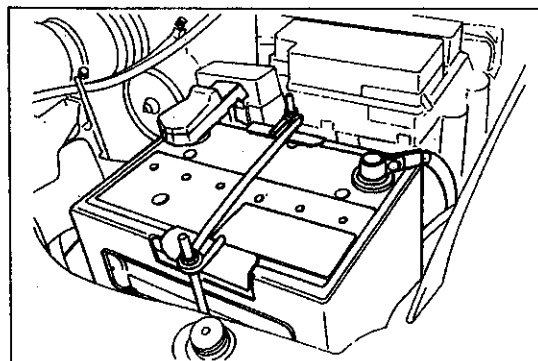
## 冷却水

## 冷却水量

1. ラジエータ・キャップを取外し、冷却水が注入口付近まであることを確認する。
2. ラジエータ・サブ・タンク内の冷却水がFULLとLOWの間にあることを確認する。
3. 冷却水レベルがLOWより低い場合は、補充する。

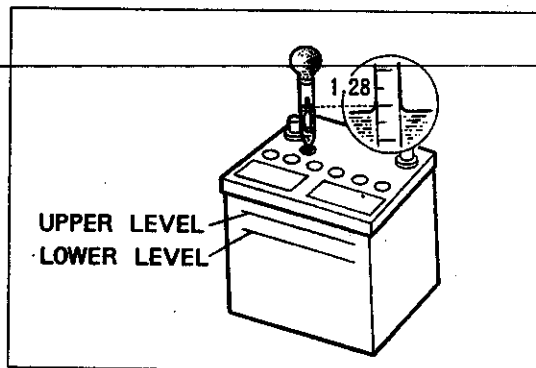
## 汚れ

1. 冷却水の汚れを点検し、汚れの著しい場合は交換する。

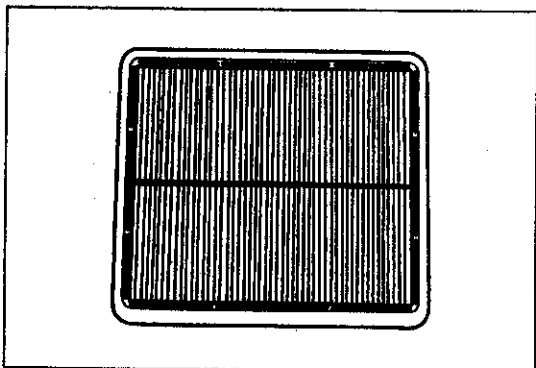


## バッテリー

1. ⊕および⊖ケーブル締付部に腐食やゆるみがないか点検する。不具合があれば締付部を清掃し、確実に締付ける。
2. バッテリー上面が硫酸粉等で汚れている場合は、漏電の原因になるので水を充分洗浄する。
3. バッテリー液がUPPERとLOWER LEVEL間にあることを確認する。LOWER LEVELより下方の場合は液を補充する。



4. バッテリー⊖ケーブルを外す。
5. キャップを開ける。
6. 比重計を使用してバッテリー液比重を測定する。  
標準値 1.27~1.29 (20℃)



#### エア・クリーナ・エレメント

1. エレメントに著しい汚れや損傷がないか点検する。不具合がある場合は新品と交換する。

#### 調整

##### 調整前準備

1. エンジンを暖機する。
2. エンジンを無負荷状態にする。
  - ・シフトをPレンジにする。
  - ・ステアリングを中立にする。
  - ・全ての電気負荷をOFFにする。
  - ・電動ファンが作動している場合は、停止するまで待つ。

##### 点火時期

1. タイミング・ライト、タコ・メータをセットする。

##### 注意

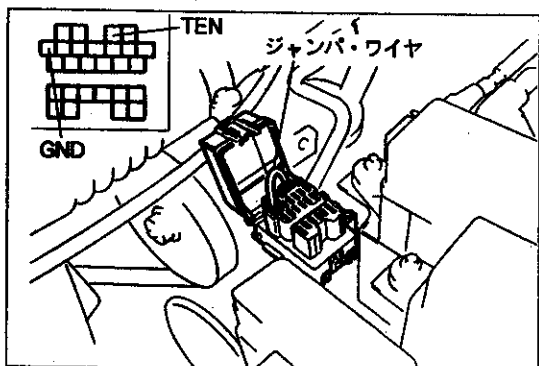
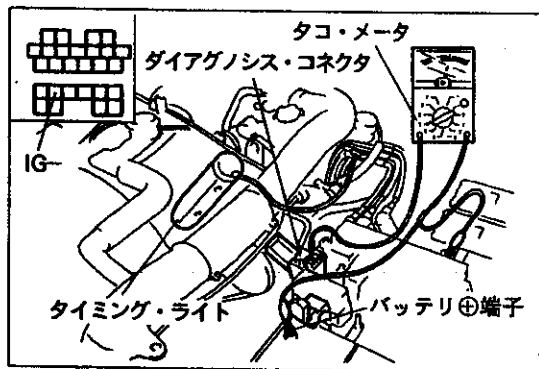
- ・タイミング・ライトはフロント側のハイテンション・リードに取付ける。
- ・タイミング・ライトによっては、発光できないものがあるので注意する。

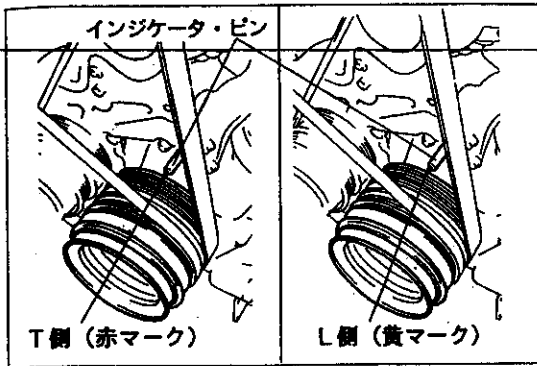
2. ダイアグノシス・コネクタのTEN端子とGND端子を短絡する。

##### 注意

- ・TEN端子とGND端子を短絡する際、端子を間違えないように注意する。(⊕B端子をアースさせない。)

3. アイドル回転数が550~950rpm内にあることを確認する。





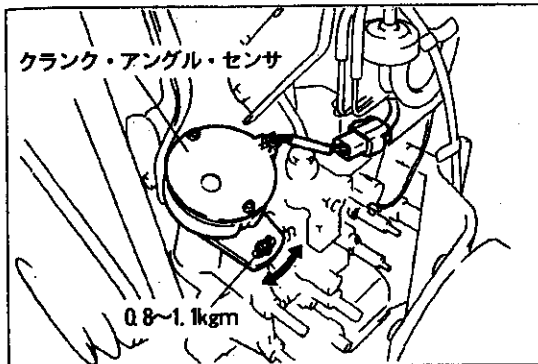
4. タイミング・ライトを使用して、図のようにそれぞれのマークがインジェクタ・ピンに合っていることを確認する。

## 参考

- ・ 正常な場合の点火時期は以下の通りである。  
標準値 L側 (黄マーク) ATDC 5° CA  
T側 (赤マーク) ATDC 20° CA

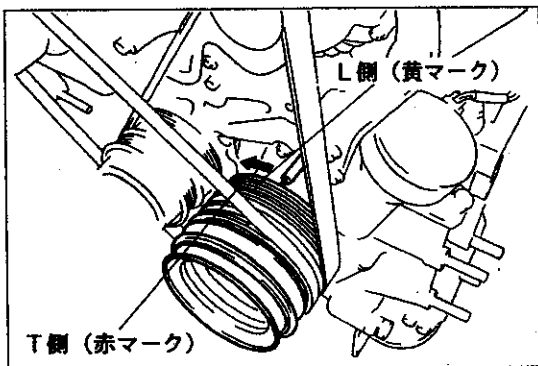
## 注意

- ・ クランク・アングル・センサを取外した場合、正常に取付けないと点火時期の調整ができない。(参照: p. F-122)



5. 点火時期が狂っている場合は固定ボルトをゆるめ、クランク・アングル・センサ本体を回して調整する。  
調整後は固定ボルトにキャップを取付け、新品の封印キャップを取付ける。

締付けトルク 0.8~1.1kgm



6. T・E・N端子を開放する。
7. エンジン回転数を上昇させたとき、約1,500rpm以上で進角することを確認する。

## アイドル回転数

### 注意

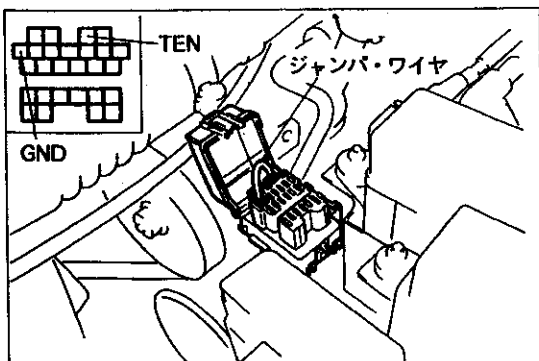
- ・ アイドル回転数はISC (アイドル・スピード・コントロール) システムの採用により、常に一定に保たれるため、基本的に調整は不要である。但し、何らかの原因でアイドル回転数が標準値内にない場合は、次の要領で調整作業を行う。

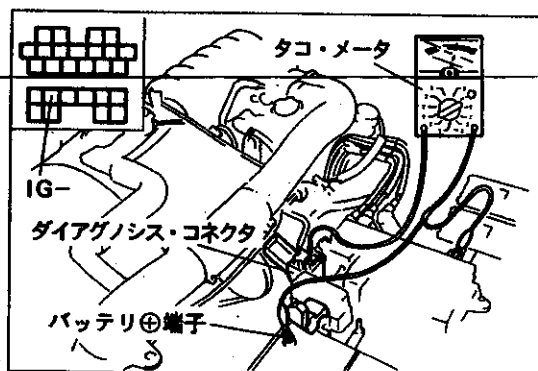
1. 調整前準備を行う。(参照: p. F-14)

### 注意

- ・ T・E・N端子とGND端子を短絡する際、端子を間違えないように注意する。(⊕B端子をアースさせない。)

2. ダイアグノシス・コネクタのT・E・N端子とGND端子を短絡する。





## 注意

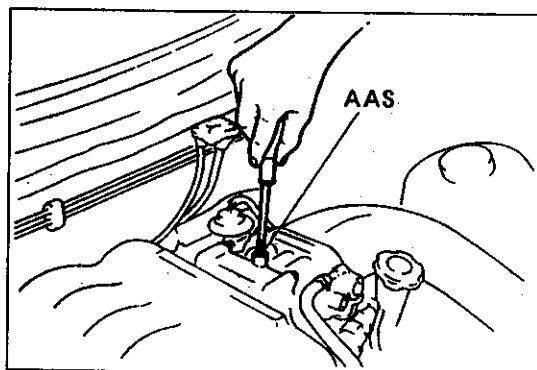
- ・測定するタコ・メータによってはインパネ内のタコ・メータが作動しないことがあります但不具合ではありません。

3. タコ・メータを使用してアイドル回転数を点検する。

標準値(TEN端子短絡時)

$750 \pm 30 \text{ rpm (13B-REW)}$

$600 \pm 20 \text{ rpm (20B-REW)}$



4. 標準値を外れる場合は、AASでアイドル回転数をセットする。

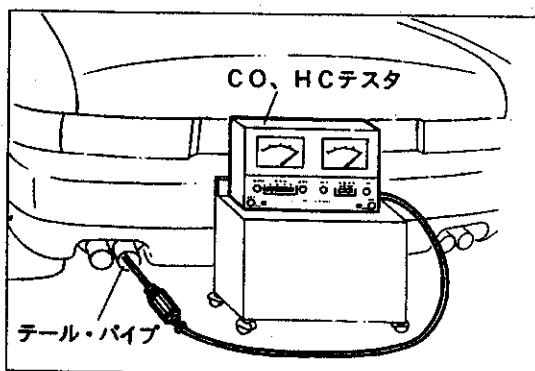
5. TEN端子を開放する。

6. アイドル回転数が以下の標準値内にあることを確認する。

標準値(TEN端子開放時)

$750 \pm 30 \text{ rpm (13B-REW)}$

$720 \pm 30 \text{ rpm (20B-REW)}$



## アイドルCO, HC濃度

1. 調整前準備を行う。(参照: p. F-14)

## 参考

- ・20B-REWは内側のテール・パイプにテスト棒を挿入する。

2. CO, HCテストをセットし、約3分間アイドル放置後のCO, HC濃度を点検する。

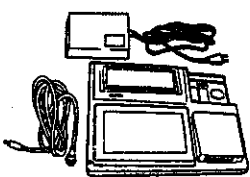
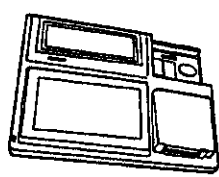
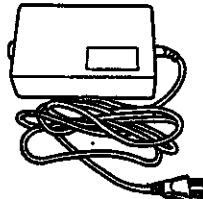

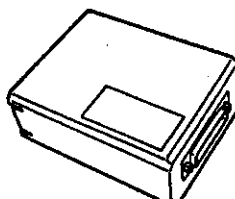
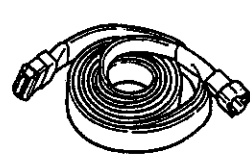
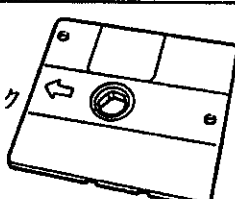
標準値 CO濃度 0.3%以下

HC濃度 90ppm以下

3. 標準値を外れる場合は、触媒の劣化が考えられる。

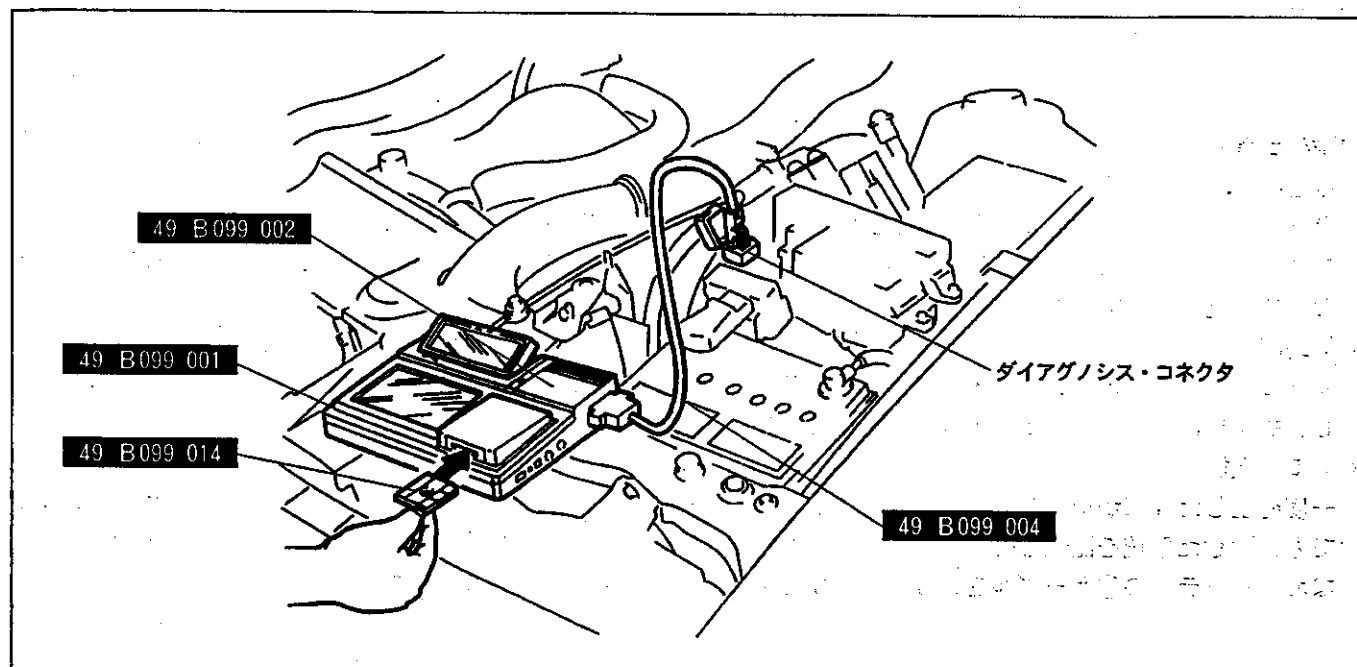
## 故障診断システム

作業前の準備品  
専用工具 (SST)

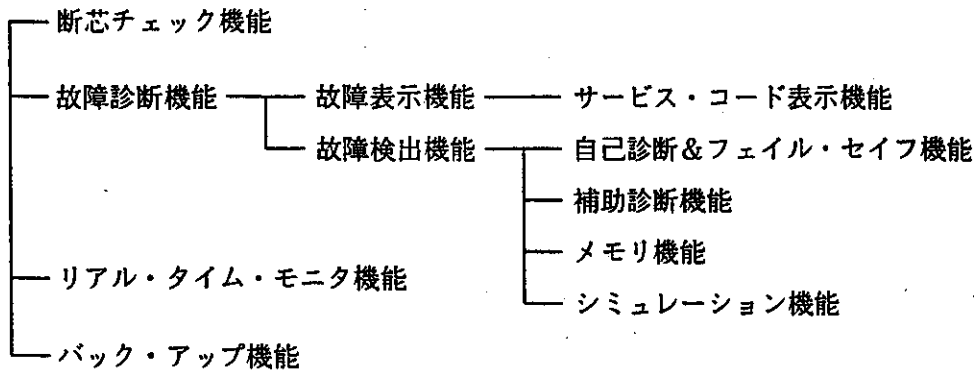
49 B099 0A0 DT-S1000 Set 	故障診断点検用	49 B099 001 DT-S1000 (49 B099 0A0の 構成部品) 	故障診断点検用
49 B099 009 パワーユニット AC-100V (49 B099 0A0の 構成部品) 	故障診断点検用	49 B099 011 ハーネス・ パワーユニット (49 B099 0A0の 構成部品) 	故障診断点検用
49 B099 002 インタフェース・ アダプタ タイプ1 	故障診断点検用	49 B099 004 ハーネス タイプ1 	故障診断点検用
49 B099 014 システム ディスク タイプ1 	故障診断点検用		

## 概要

- 故障診断システムは各入出力信号の異常を検出する故障診断機能、各入出力の状態をモニタするリアル・タイム・モニタ機能、ソレノイド・バルブに駆動信号を与え、システム点検等が行なえるシミュレーション機能、ECU異常時の走行性確保のためのバック・アップ機能などを備えたものです。
- 故障診断用および整備点検用のコネクタを一箇所に集中させたダイアグノシス・コネクタを採用するとともに、高機能診断テスト (DT-S1000) を設定し、サービス性の向上を図っています。



- 詳細な機能は次のとおりです。



正常時： [サービスコードチェック]  
サービスコードの発生はありません

異常時： [サービスコードチェック]  
システムが異常です

### 断芯チェック機能

- 断芯チェック機能は、ECU～ハーネス～DT-S1000系で構成されるシステムの検証を行うもので、サービス・コード・チェック・モード時は、IGスイッチONから3秒間の断芯チェックを行います。

### 故障診断機能

#### 故障表示機能

#### サービス・コード表示機能

- サービス・コード・チェック・モード時は、画面表示により故障系統を表示します。また、重複故障時にはコード番号の小さい順に表示します。

[サービスコードチェック] データ数：2  
08：エアフローメータ信号系統  
10：吸気温センサ信号系統

### 故障検出機能

- 自己診断&フェイル・セーフ機能

O<sub>2</sub>センサ等、入力系統は、通常の運転状態で故障検出を行っています。故障検出時は、サービス・コード表示をするとともに、入力系統の値をあらかじめ記憶している設定値に切換え、車両の安全性を確保するフェイル・セーフ機能を有しています。

- 補助診断機能

サービス・コード・チェック・モードでIGスイッチをONにした時、出力系統の断線・ショートの有無を検出し、故障検出時は、サービス・コードを出力します。

- メモリ機能

一度発生した故障が復帰してもそれを記憶しておくメモリ機能を有しています。これはIGスイッチをOFFしても故障した系統を記憶しているので、間欠的に発生する故障を検出することができます。

なお、バッテリーの⊖ケーブルを20秒以上外すとメモリを消去することができます。

不具合コード番号一覧表

コード	診断系統	故障検出条件	メモリ機能	フェイル・セーフ	点検箇所
01	点火信号系統 (IGf-T)	いずれかの気筒のIGf-Tが数秒間入力されない時	有	T側の点火をカットする	T側イグナイタ・コイル、 T側イグナイタおよびその 関連ハーネスの断線、短 絡、コネクタ不良
02	回転信号系統 (Ne)	クランキング中に数秒間 Ne信号が入力されない時	有	燃料噴射、点火とも停止す る	クランク・アングル・センサ およびその関連ハーネスの断 線、短絡、コネクタ不良
03	回転信号系統 (G)	Ne信号が数十パルス入力 される間にG信号が入力さ れない時	有	燃料噴射、点火とも停止す る	クランク・アングル・センサ およびその関連ハーネスの断 線、短絡、コネクタ不良
*04	点火信号系統 (IGf-L)	いずれかの気筒のIGf-Lが数秒間入力されない時	有	L側の点火をカットする	L側イグナイタ・コイル、 L側イグナイタおよびその 関連ハーネスの断線、短 絡、コネクタ不良
05	ノック・センサ信号 系統	ノック判定領域で数十回連 続してノイズ・レベル規定 以上の値が入力された時	有	通常点火時期領域で低回転、低負 荷時2°C A遅角させる 高回転高負荷時5°C A遅角させる	ノック・センサおよびその 関連ハーネスの断線、短 絡、コネクタ不良
08	エアフロー・メータ 信号系統	エアフロー・メータ信号系 が断線または短絡した時	有	燃料噴射量を固定 (噴射 タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC 5°C A) ECU端子ON: ② OFF: ①③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩ ⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	エアフロー・メータおよび その関連ハーネスの断線、 短絡、コネクタ不良
09	水温センサ信号系統	水温センサ信号系が断線、 または短絡した時	有	設定水温値 (80°C) とする	水温センサおよびその関連 ハーネスの断線、短絡、コ ネクタ不良
10	吸気温センサ信号系 統 (エアフロー・メータ)	吸気温センサ信号系が断線 または短絡した時	有	設定吸気温値 (20°C) とす る	吸気温センサおよびその関 連ハーネスの断線、短絡、 コネクタ不良
11	吸気温センサ信号系 統 (エンジン)	吸気温センサ信号系が断線 または短絡した時	有	設定吸気温値 (20°C) とす る	吸気温センサおよびその関 連ハーネスの断線、短絡、 コネクタ不良
12	スロットル・センサ 信号系統 (フル・レンジ)	スロットル・センサ信号系 が断線または短絡した時	有	設定スロットル開度値とす る	スロットル・センサおよび その関連ハーネスの断線、 短絡、コネクタ不良
13	圧力センサ信号系統	圧力センサ信号系が断線ま たは短絡した時	有	設定圧力値とする	圧力センサおよびその関連 ハーネスの断線、短絡、コ ネクタ不良
14	大気圧センサ信号系 統 (C/U内)	大気圧センサ信号系の異常	有	大気圧760mmHgとする	ECU不良
15	O <sub>2</sub> センサ信号系統 (不活性)	フィードバック・ゾーンで 約2分間経過してもO <sub>2</sub> セン サ信号がリーンの時	有	フィードバック制御を禁止 し、オープン・ループ制御 に切替える	O <sub>2</sub> センサおよびその関連 ハーネスの断線、短絡、コ ネクタ不良
17	O <sub>2</sub> センサ信号系統 (はりつき)	フィードバック・ゾーンで 約2分間経過してもO <sub>2</sub> セン サ信号が反転しない時	有	フィードバック制御を禁止 し、オープン・ループ制御 に切替える	O <sub>2</sub> センサおよび空気の漏 れ、燃圧、インジェクタの 作動不良

\*印は20B-REWのみ

コード	診断系統	故障検出条件	メモリ機能	フェイル・セーフ	点検箇所
18	スロットル・センサ信号系統 (ナロー・レンジ)	スロットル・センサ信号系が断線または短絡した時	有	設定スロットル開度値とする	スロットル・センサおよびその関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
20	メタリング・オイル・ポンプ (MOP) ・ポジション・センサ信号系統	メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサ信号系が断線または短絡した時	有	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC 5°C A) メタリング・オイル・ポンプ吐出量を固定	メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサおよびその関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
23	燃温センサ信号系統	燃温センサ信号系が断線または短絡した時	有	設定燃温値 (80°C) にする	燃温センサおよびその関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
26	ステッピング・モータ (MOP) 系統	ステッピング・モータ系が断線または短絡した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC 5°C A)	ステッピング・モータおよびその関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
27	メタリング・オイル・ポンプ (MOP) 系統	メタリング・オイル・ポンプ系が断線または短絡した時 メタリング・オイル・ポンプの固着 (モータ系の故障) またはセンサの不良 (断線、短絡以外)	有	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC 5°C A) メタリング・オイル・ポンプ吐出量を固定	メタリング・オイル・ポンプおよびその関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
* 29	3ウェイ Sol. V. (TDES 1) 系統	3ウェイ Sol. V. (TDES 1) 系が断線または短絡した時	無	—	3ウェイ Sol. V. および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
31	3ウェイ Sol. V. (二次エア・リリーフ) 系統	3ウェイ Sol. V. (二次エア・リリーフ) 系が断線または短絡した時	無	エア・ポンプを停止する (20B-REWのみ)	3ウェイ Sol. V. (青色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
32	3ウェイ Sol. V. (ポート・エア・コントロール) 系統	3ウェイ Sol. V. (ポート・エア・コントロール) 系が断線または短絡した時	無	エア・ポンプを停止する (20B-REWのみ)	3ウェイ Sol. V. (灰色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
34	ISC Sol. V. 系統	ISC Sol. V. 系が断線または短絡した時	無	—	ISC Sol. V. の抵抗および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
* 35	3ウェイ Sol. V. (TDES 2) 系統	3ウェイ Sol. V. (TDES 2) 系が断線または短絡した時	無	—	3ウェイ Sol. V. および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
37	メタリング・オイル・ポンプ (MOP) 系統	バッテリー電圧が9V以下の時、メタリング・オイル・ポンプ系が故障 (コード27と同じ) または電圧低下によるメタリング・オイル・ポンプの作動不良	有	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC 5°C A) メタリング・オイル・ポンプ吐出量を固定	充電装置 (バッテリー、オルタネータ) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良 メタリング・オイル・ポンプおよびその関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
42	デューティ Sol. V. (過給圧コントロール) 系統	デューティ Sol. V. 系が断線または短絡した時	無	—	デューティ Sol. V. の抵抗および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
43	3ウェイ Sol. V. (ウエストゲート・コントロール) 系統	3ウェイ Sol. V. (ウエストゲート・コントロール) 系が断線または短絡した時	無	—	3ウェイ Sol. V. (黄色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良

\*印は20B-REWのみ



コード	診断系統	故障検出条件	メモリ機能	フェイル・セーフ	点検箇所
44	3ウェイSol. V. (ターボ・コントロール) 系統	3ウェイSol. V. (ターボ・コントロール) 系が断線または短絡した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC5° CA)	3ウェイSol. V. (茶色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
45	3ウェイSol. V. (チャージ・コントロール) 系統	3ウェイSol. V. (チャージ・コントロール) 系が断線または短絡した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC5° CA)	3ウェイSol. V. (橙色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
46	3ウェイSol. V. (チャージ・リリーフ) 系統	3ウェイSol. V. (チャージ・リリーフ) 系が断線または短絡した時	無	—	3ウェイSol. V. (黒色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
47	アイドル信号系統 (EC-AT)	アイドル信号系が断線または短絡した時	無	—	ECU・1Q端子~EC-AT・CU・2M端子間ハーネスの断線、短絡
48	スプリット・エア Sol. V. 系統	スプリット・エア Sol. V. 系が断線または短絡した時	無	—	スプリット・エア Sol. V. および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
50	3ウェイSol. V. (ダブル・スロットル・コントロール) 系統	3ウェイSol. V. (ダブル・スロットル・コントロール) 系が断線または短絡した時	無	—	3ウェイSol. V. (緑色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
51	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー1系統	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー1系が断線または短絡した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC5° CA)	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレーおよび関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
*52	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー2系統	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー2系が断線または短絡した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC5° CA)	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレーおよび関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
53	3ウェイSol. V. (水温コントロール) 系統	3ウェイSol. V. (水温コントロール) 系が断線または短絡した時	無	—	3ウェイSol. V. (白色) および関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
*54	エア・ポンプ・コントロール・リレー系統	エア・ポンプ・コントロール・リレー系が断線または短絡した時	無	—	エア・ポンプ・コントロール・リレーおよび関連ハーネスの断線、短絡、コネクタ不良
71	インジェクタ (#1 S) 系統	インジェクタ (#1 S) 系が断線した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC5° CA)	フューエル・インジェクタ (#1 S) および関連ハーネスの断線、コネクタ不良
73	インジェクタ (#2 S) 系統	インジェクタ (#2 S) 系が断線した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC5° CA)	フューエル・インジェクタ (#2 S) および関連ハーネスの断線、コネクタ不良
*75	インジェクタ (#3 S) 系統	インジェクタ (#3 S) 系が断線した時	無	エンジン負荷が一定値以上時燃料噴射量を固定 (噴射タイミングは正常時と同じ) 点火時期を固定 (L, T=BTDC5° CA)	フューエル・インジェクタ (#3 S) および関連ハーネスの断線、コネクタ不良
76	ロックアップOFF信号系統 (EC-AT)	ロックアップOFF信号系が断線または短絡した時	無	—	ECU・2F端子~EC-AT・CU 1C端子間ハーネスの断線、短絡
77	トルク・ダウン信号系統 (EC-AT)	トルク・ダウン信号系が断線または短絡した時	無	—	ECU・1U端子~EC-AT・CU 2P端子間ハーネスの断線、短絡

\*印は20B-REWのみ

## ●シミュレーション機能

シミュレーション・モードにすると、以下に示すソレノイド・バルブ等を強制駆動させることが出来ます。  
この機能を使用することにより、簡単にシステム点検等を行うことが可能となります。

点検状態	シミュレーション項目	作 動	点検状態	シミュレーション項目	作 動
I G・ON	3ウェイSol. V. (CCNT)	ON/OFF	アイドリング	インジェクタ2P	停止
I G・ON	3ウェイSol. V. (CLF)	ON/OFF	アイドリング	インジェクタ2P	現在の増量率 ±任意の補正值
I G・ON	3ウェイSol. V. (TCNT)	ON/OFF	*アイドリング	インジェクタ3P	停止
I G・ON	3ウェイSol. V. (WGCNT)	ON/OFF	*アイドリング	インジェクタ3P	現在の増量率 ±任意の補正值
I G・ON	デューティ Sol. V. .	50%デューティ 値で駆動	アイドリング	I SC・Sol. V.	任意のデュー ティ値に固定
I G・ON	3ウェイSol. V. (PACNT)	ON/OFF	アイドリング	IGT-L	停止
I G・ON	3ウェイSol. V. (二次LF)	ON/OFF	アイドリング	IGT-T	停止
I G・ON	スプリット・エアSol. V.	ON/OFF	アイドリング	3ウェイSol. V. (CCNT)	ON/OFF
*I G・ON	A/Pコントロール・リレー	ON/OFF	アイドリング	3ウェイSol. V. (TCNT)	ON/OFF
I G・ON	F/Pレジスタ・リレー1	ON/OFF	アイドリング	3ウェイSol. V. (PACNT)	ON/OFF
*I G・ON	F/Pレジスタ・リレー2	ON/OFF	アイドリング	3ウェイSol. V. (二次LF)	ON/OFF
I G・ON	3ウェイSol. V. (DTCNT)	ON/OFF	*アイドリング	A/Pコントロール・リレー	ON/OFF
I G・ON	3ウェイSol. V. (WTCNT)	ON/OFF	アイドリング	3ウェイSol. V. (DTCNT)	ON/OFF
*I G・ON	3ウェイSol. V. (TDES1)	ON/OFF	*アイドリング	3ウェイSol. V. (TDES1)	ON/OFF
*I G・ON	3ウェイSol. V. (TDES2)	ON/OFF	*アイドリング	3ウェイSol. V. (TDES2)	ON/OFF
アイドリング	インジェクタ1P	停止	アイドリング	コンプレッサ・カット信号	ON/OFF
アイドリング	インジェクタ1P	現在の増量率 ±任意の補正值			

\*印は20B-REWのみ

## リアル・タイム・モニタ機能

リアル・タイム・モニタ・モードにすることにより、コントロール・ユニットの入出力データを読み取ることが出来ます。

信号名	モニタ項目	単位	信号名	モニタ項目	単位
基本	エンジン回転数 (NE)	rpm	入力	電気負荷信号	HI LO OFF
基本	吸入空気量 (VS)	V	入力	ブレーキ信号	ON/OFF
基本	スロットル・センサ (フル・レンジ)	V	入力	フロアMAX・HI信号	ON/OFF
基本	スロットル・センサ (ナロー・レンジ)	V	入力	ハイドロ・ブースタ信号	ON/OFF
基本	水温	℃	入力	コンプレッサ・トルク信号	HI LO OFF
基本	I SC・Sol. V.	%	出力	3ウェイ Sol. V. (CCNT)	ON/OFF
基本	バッテリー電圧	V	出力	3ウェイ Sol. V. (CLF)	ON/OFF
基本	点火タイミング (IGT-L)	°CA	出力	3ウェイ Sol. V. (TCNT)	ON/OFF
基本	点火タイミング (IGT-T)	°CA	出力	3ウェイ Sol. V. (WGCNT)	ON/OFF
基本	インジェクタ駆動信号 (P)	msec	出力	デューティ Sol. V.	%
基本	インジェクタ駆動信号 (S)	msec	出力	3ウェイ Sol. V. (PACNT)	ON/OFF
入力	I Nマニホールド圧力	mmHg	出力	3ウェイ Sol. V. (二次LF)	ON/OFF
入力	O <sub>2</sub> センサ電圧	V	出力	スプリット・エア Sol. V.	ON/OFF
入力	吸気温 (エアフロー・メータ)	℃	*出力	A/Pコントロール・リレー	ON/OFF
入力	吸気温 (エンジン)	℃	出力	F/Pレジスタ・リレー1	ON/OFF
入力	燃温	℃	*出力	F/Pレジスタ・リレー2	ON/OFF
入力	大気圧センサ (C/U内)	mmHg	出力	3ウェイ Sol. V. (DTCNT)	ON/OFF
入力	180km/h信号	ON/OFF	出力	3ウェイ Sol. V. (WTCNT)	ON/OFF
入力	サーモ・センサ信号	ON/OFF	*出力	3ウェイ Sol. V. (TDES1)	ON/OFF
入力	P/Sプレッシャ信号	ON/OFF	*出力	3ウェイ Sol. V. (TDES2)	ON/OFF
入力	インヒビタ信号	ON/OFF	出力	トルク・ダウン信号	ON/OFF
入力	MOPポジション (目標値)	V	出力	スリップ・ロックアップ信号	ON/OFF
入力	MOPポジション・センサ	V	出力	ロックアップ・コントロール・リレー	ON/OFF
入力	トルク・ダウン要求信号	ON/OFF	出力	アイドル信号	ON/OFF
入力	パワーモード信号	ON/OFF	出力	コンプレッサ・カット信号	HI LO OFF
入力	シフト・ソレノイドA	ON/OFF			
入力	シフト・ソレノイドB	ON/OFF			
入力	スタータ信号	ON/OFF			

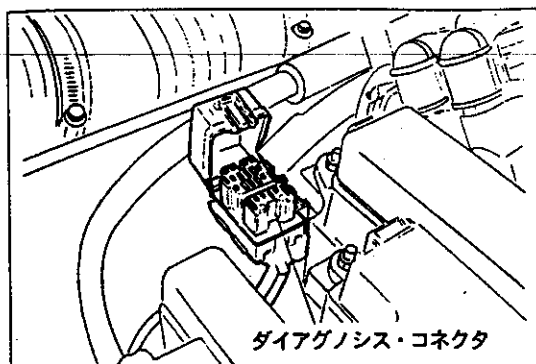
\*印は20B-REWのみ

## バック・アップ機能

●バック・アップ機能は、ECU内部のコンピュータ自体に異常が発生した時またはバッテリー電圧が異常に低下した時に、固定制御に切り換え車両の走行性を確保します。

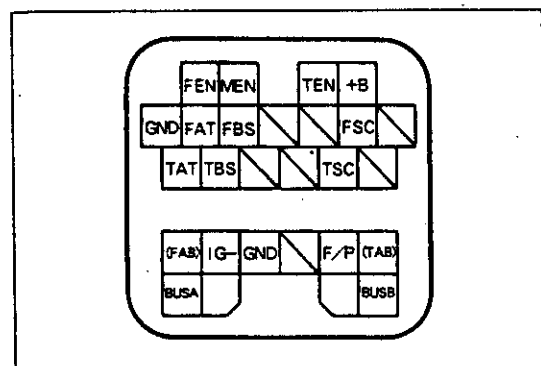
端子	接続先	バック・アップ時	作 動
1 D	ダイアグノシス・コネクタ内MEN端子	ON	—
1 F	ダイアグノシス・コネクタ内FEN端子	ON	—
1 G 1 J *5 N	イグナイタ (T側)	点火時期を固定する	BTDC 5°CA
1 H *5 L *5 M	イグナイタ (L側)	点火時期を固定する	BTDC 5°CA
1 K	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー1	OFF	フューエル・ポンプを低速回転にする
1 L	エアコン・アンプ	OFF	エアコンを停止する
1 R	EC-AT・CU (インヒビタ信号)	OFF	走行モードと判定する
2 A	3ウェイSol. V. (ターボ・コントロール)	OFF	セカンダリ・ターボへ入る排気通路を閉じる
2 B	3ウェイSol. V. (チャージ・リリーフ)	OFF	エア・クリーナ側への通路を開く
2 C	3ウェイSol. V. (チャージ・コントロール)	ON	インター・クーラ側への通路を閉じる
2 D	デューティ Sol. V. (過給圧コントロール)	OFF	過給圧を最小にする
2 E	3ウェイSol. V. (ウエストゲート・コントロール)	OFF	ウエスト・ゲート・バルブを開く
2 F	EC-AT・CU (ロックアップOFF)	OFF	ロックアップさせない
4 F	スプリット・エア Sol. V.	OFF	スプリット・エア側の通路を閉じる
4 I 4 J 4 K 4 L	ステッピング・モータ (メタリング・オイル・ポンプ)	OFF	設定吐出量に固定する
4 M	ロック・アップ・コントロール・リレー	OFF	—
4 N	3ウェイSol. V. (ポート・エア・コントロール)	OFF	ポート・エア側通路を閉じ
4 O	3ウェイSol. V. (二次エア・リリーフ)	OFF	2次エアをリリーフする
4 P	EC-AT・CU (トルクダウン信号)	OFF	トルクダウンしない
4 Q	ISC・Sol. V.	OFF	バイパス・エア量を最小にする
4 R	3ウェイSol. V. (ダブル・スロットル・コントロール)	OFF	アクチュエータへの負圧をカットする
4 S	3ウェイSol. V. (水温コントロール)	OFF	82°C側通路を開く
4 U 4 W *4 Y	プライマリ側 フューエル・インジェクタ	燃料噴射量を固定し、同時噴射とする	
4 V 4 X *4 Z	セカンダリ側 フューエル・インジェクタ	燃料噴射を停止する	
*5 B	エア・ポンプ・コントロール・リレー	OFF	エア・ポンプを停止する
*5 C	3ウェイSol. V. (TDES1)	ON	シャッタ・バルブを閉じる
*5 E	3ウェイSol. V. (TDES2)	ON	シャッタ・バルブを閉じる
*5 F	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー2	OFF	フューエル・ポンプを低速回転にする

\*印は20B-REWのみ



## ダイアグノシス・コネクタ

- ECU関係の故障診断だけでなくEC-ATやその他の電子制御関係の故障診断もまとめて行なえるように、故障診断およびサービス点検用のコネクタを左サスタワー近くに集めました。
- ダイアグノシス・コネクタはDT-S1000と接続される17極のコネクタと、フューエル・ポンプ・テスト端子などがある10極のコネクタで構成されています。



## 端子説明

- 当車では左図に示した17端子が使われています。
- ⊕B端子はバッテリー電圧が印加されているので、テスト等リード線を挿入しないで下さい。⊕B端子がボデー・アースされると、メイン・フューズ・ボックス内のターン・フューズ(10A)が溶断します。
- 車種タイプにより表示はあるが空端子になっているものがあります。

端 子	概 略	備 考
FEN	ECU関係の故障コード表示用	DT-S1000と接続される
MEN	ECU関係のスイッチ入力モニタ機能用	
TEN	ECUのテスト端子	ボデー・アース時はテスト・モードになる
+B	バッテリー電源	DT-S1000と接続される
GND	アース用	—
FAT	EC-AT・CU関係の故障コード表示用	DT-S1000と接続される
TAT	EC-AT・CUのテスト端子	ボデー・アース時はテスト・モードになる
FBS	ABS・EU関係の故障コード表示用	DT-S1000と接続される
TBS	ABS・EUのテスト端子	ボデー・アース時はテスト・モードになる
FSC	クルーズ・コントロール・ユニット関係の故障コード表示用	DT-S1000と接続される
TSC	クルーズ・コントロール・ユニットのテスト端子	ボデー・アース時はテスト・モードになる
(FAB)	空端子 (当車には関係ありません)	—
(TAB)		
IG-	タコ・メータ接続用	—
GND	アース用	—
F/P	フューエル・ポンプのテスト用	ボデー・アース時のIGスイッチ・ON時はフューエル・ポンプが作動する
BUSA	多重通信用の端子	—
BUSB		

## 吸気系統

## 作業前の準備品

## 計測器

直定規	ひずみ点検用	シクネス・ゲージ	ひずみ点検用
バキューム・ポンプ	アクチュエータ点検用		

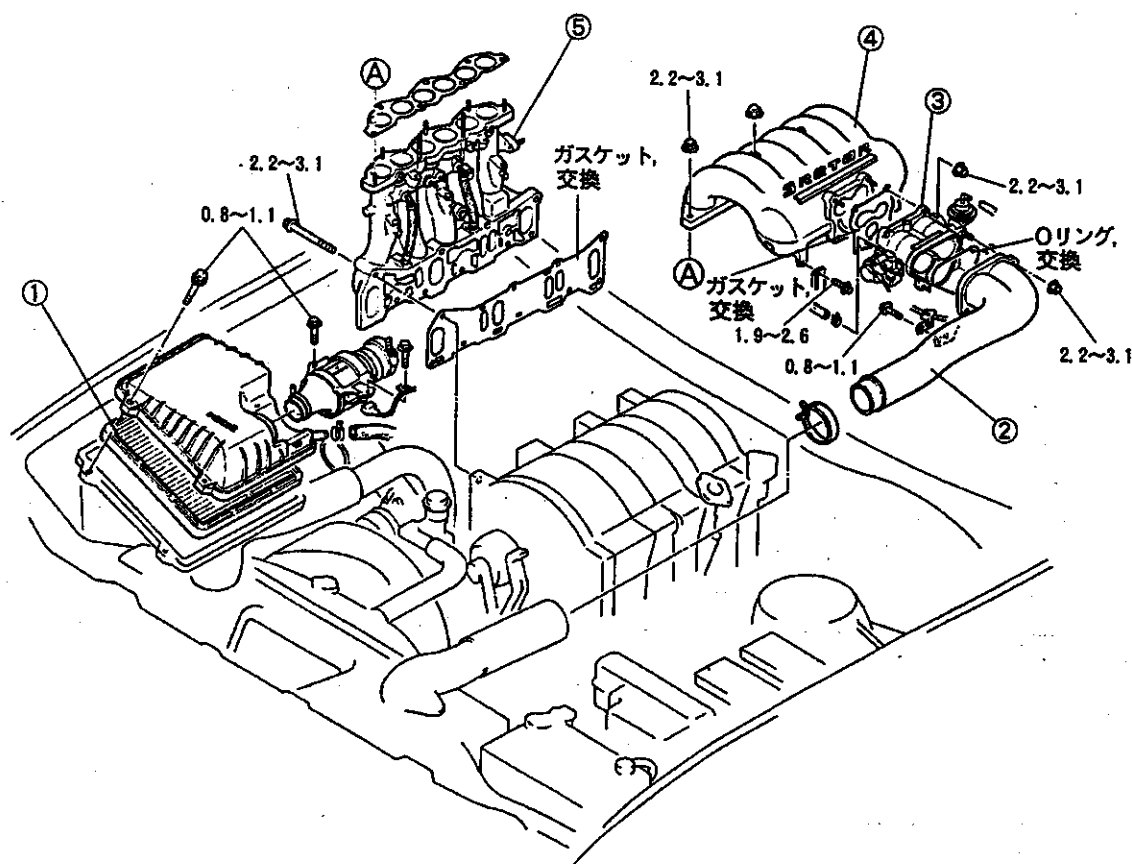
## 油脂類、その他

ロング・ライフ クーラント	冷却水補充用
------------------	--------

## 構成品

## 取外し／取付け

1. 取外し時の留意点を参照して、図に示す手順で取外す。(参照：p. F-27)
2. 取付け時の留意点を参照して、取外しと逆の手順で取付ける。(参照：p. F-27)



kgm

## 1. エア・クリーナ

点検.....p. F-27

## 2. エア・インテーク・パイプ

## 3. スロットル・ボデー

点検.....p. F-27

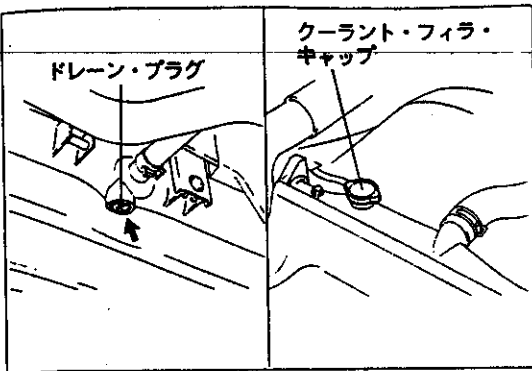
## 4. サージ・タンク

点検.....p. F-28

## 5. INマニホールド

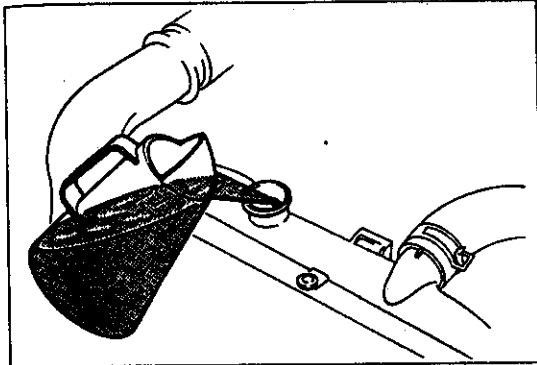
点検.....p. F-28

(脱着は、ターボチャージャー取外し状態で行う)



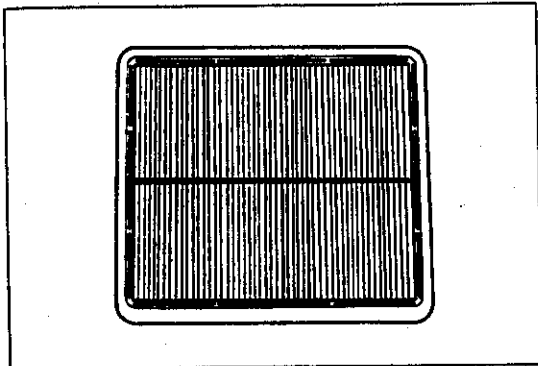
取外し時の留意点

1. スロットル・ボデーを取外す前に、ドレーン・プラグおよびクーラント・フィラ・キャップを取外し、冷却水を抜き取る。
2. ドレーン・プラグを取付ける。



取付け時の留意点

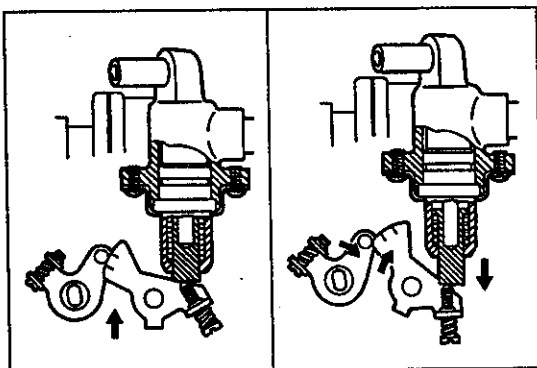
1. 各部品を取付けが完了したら、クーラントを補充する。



エア・クリーナ

点検

1. エレメントに著しい汚れや損傷がないか点検する。ある場合は新品と交換する。

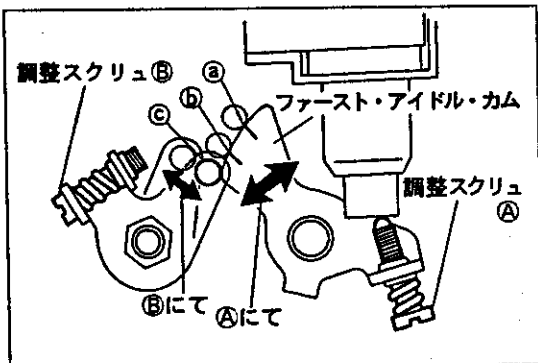


スロットル・ボデー

点検

ファースト・アイドル・カム

1. 冷間時、ファースト・アイドル・カムが乗っていることを確認する。
2. 完全暖機後、水温 $60 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 以上でカムが完全に落ちていることを確認する。
3. カム落ちが早い、カム落ちが遅い等の不具合がある場合、調整を行う。

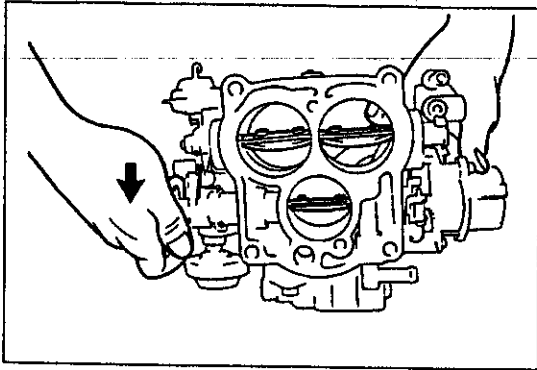


調整

1. 調整スクリュー③を回して、③点でカムが離れるように調整する。
2. 調整スクリュー④を回して、水温 $55 \sim 65^{\circ}\text{C}$ でカムが外れるように調整する。

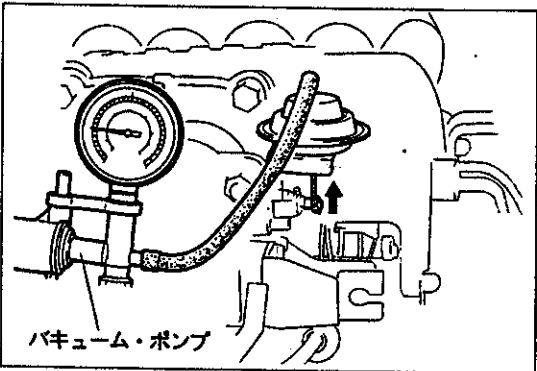
参考値

②点	$-20 \sim -15^{\circ}\text{C}$
③点	$25^{\circ}\text{C}$
④点	$60^{\circ}\text{C}$



## ダブル・スロットル・バルブ

1. スロットル・バルブを全開にした時、リンク&ダブル・スロットル・バルブがスムーズに動くことを確認する。
2. 不具合があれば、スロットル・ボデーを交換する。

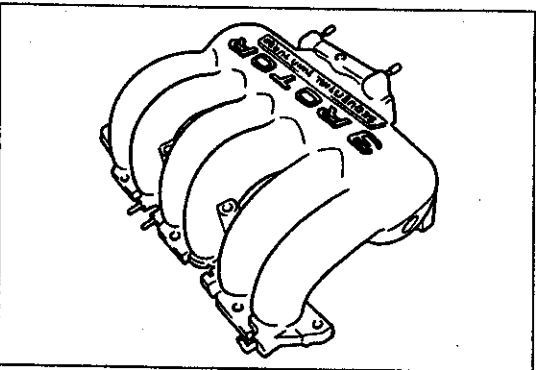


## アクチュエータ (ダブル・スロットル・コントロール)

1. アクチュエータからバキューム・ホースを抜き取る。
2. アクチュエータにバキューム・ポンプを取付け200~240mm Hgの負圧をかけたとき、アクチュエータ・ロッドが引かれることを確認する。

## 注意

- ・ 1.0kg/cm<sup>2</sup>以上の圧力をかけると、アクチュエータのダイヤフラムを破損する恐れがある。

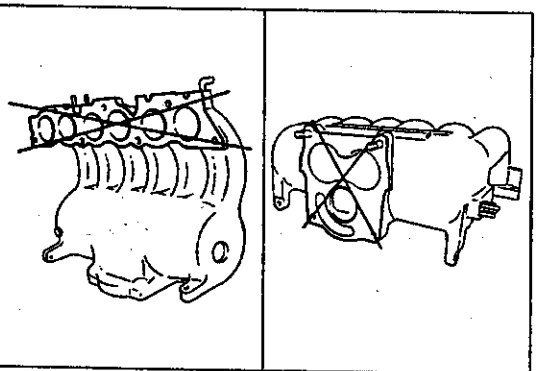


3. 不具合がある場合、スロットル・ボデーを交換する。

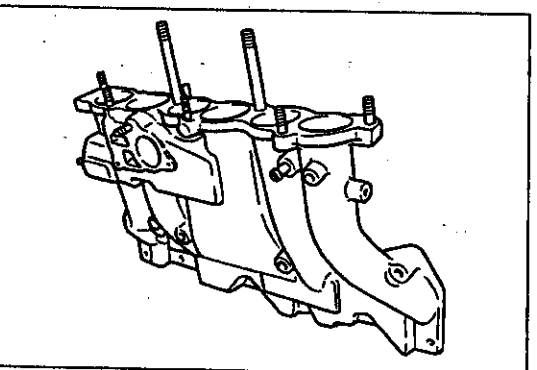
## サージ・タンク

## 点検

1. サージ・タンクの亀裂、損傷について点検し、不具合があれば交換する。



2. 直定規を使用して、サージ・タンク取付け面のひずみを点検し、不具合があれば交換する。

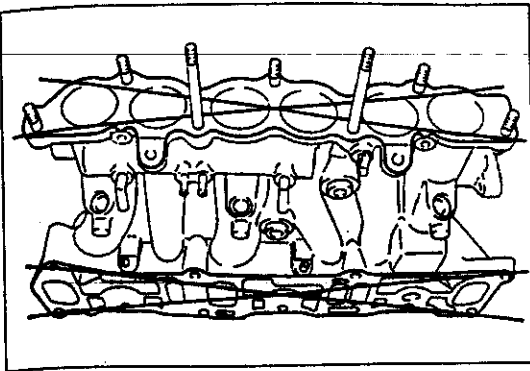


## インテーク・マニホールド

## 点検

1. INマニホールドの亀裂、損傷について点検し、不具合があれば交換する。

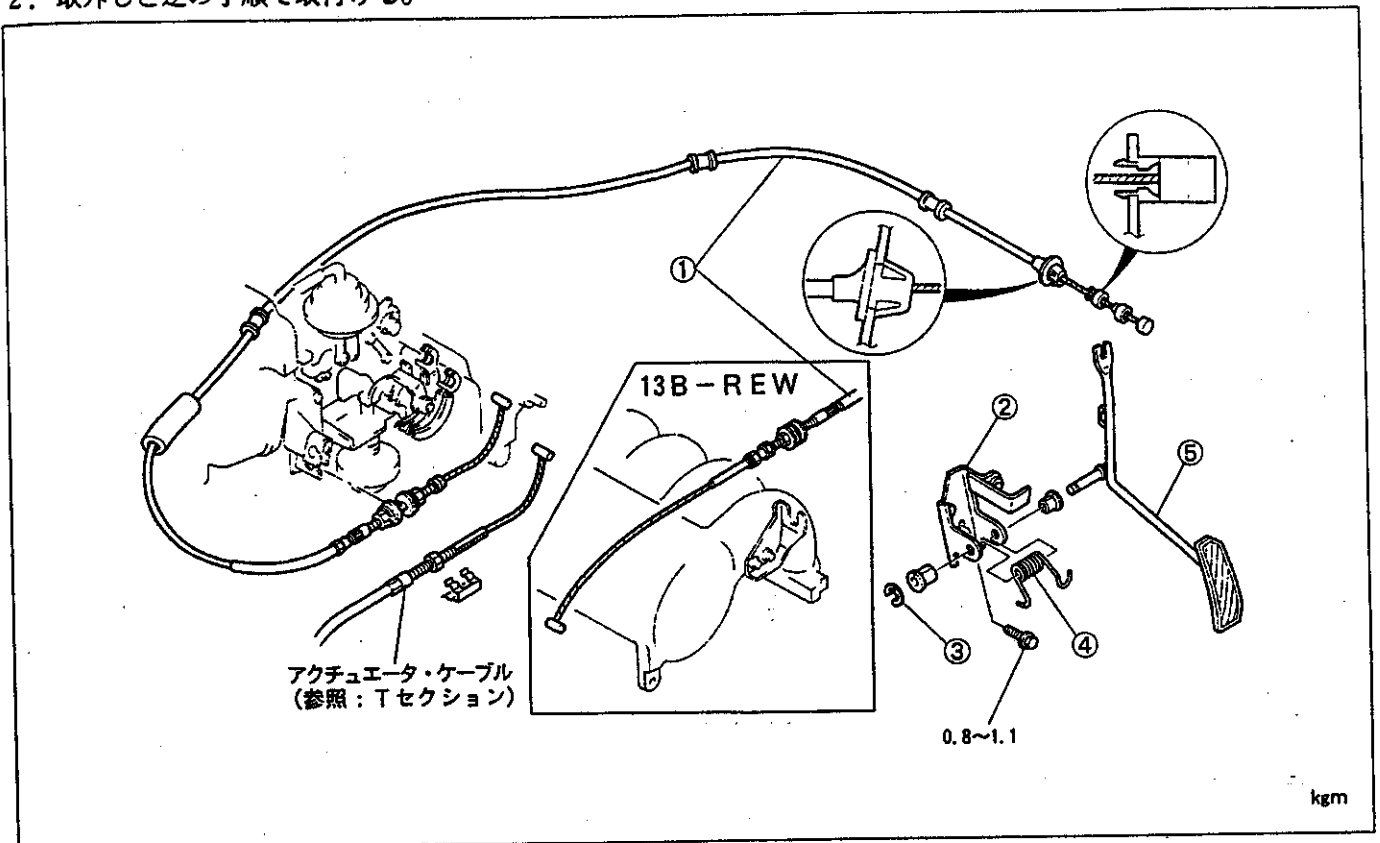




2. 直定規を使用して、I Nマニホールド取付け面のひずみを点検し、不具合があれば交換する。

### アクセル・ペダル&アクセル・ケーブル 取外し/取付け

1. 図に示す手順で取外す。
2. 取外しと逆の手順で取付ける。



1. アクセル・ケーブル

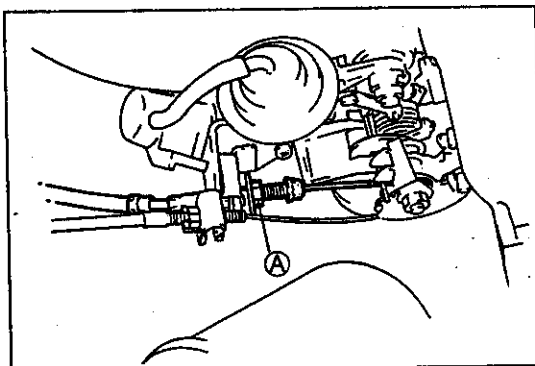
点検/調整.....p. F-29

2. リテーナ

3. クリップ

4. リターン・スプリング

5. アクセル・ペダル

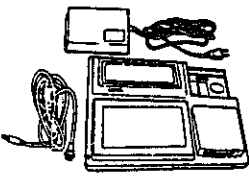
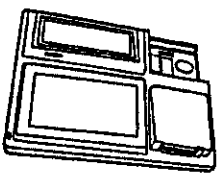
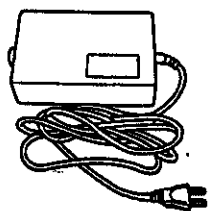
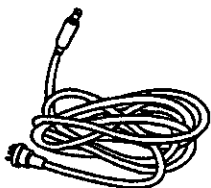
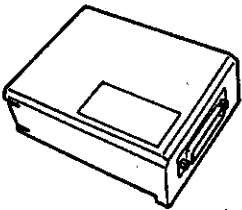
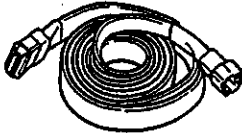
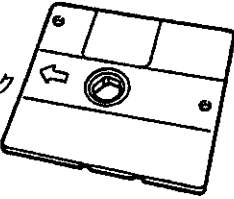


### 点検/調整

1. エンジンを暖機し、ファースト・アイドル・カムを完全に落とす。
2. アクセル・ペダルをいっぱい踏み込む。この時、スロットル・バルブが全開になっていることをスロットル・レバーを手で回して確認する。
3. アクセル・ケーブルのあそびを点検する。  
標準値 1~3 mm
4. 必要であれば、ナット④を緩めて調整する。

## ダブル・スロットル制御システム

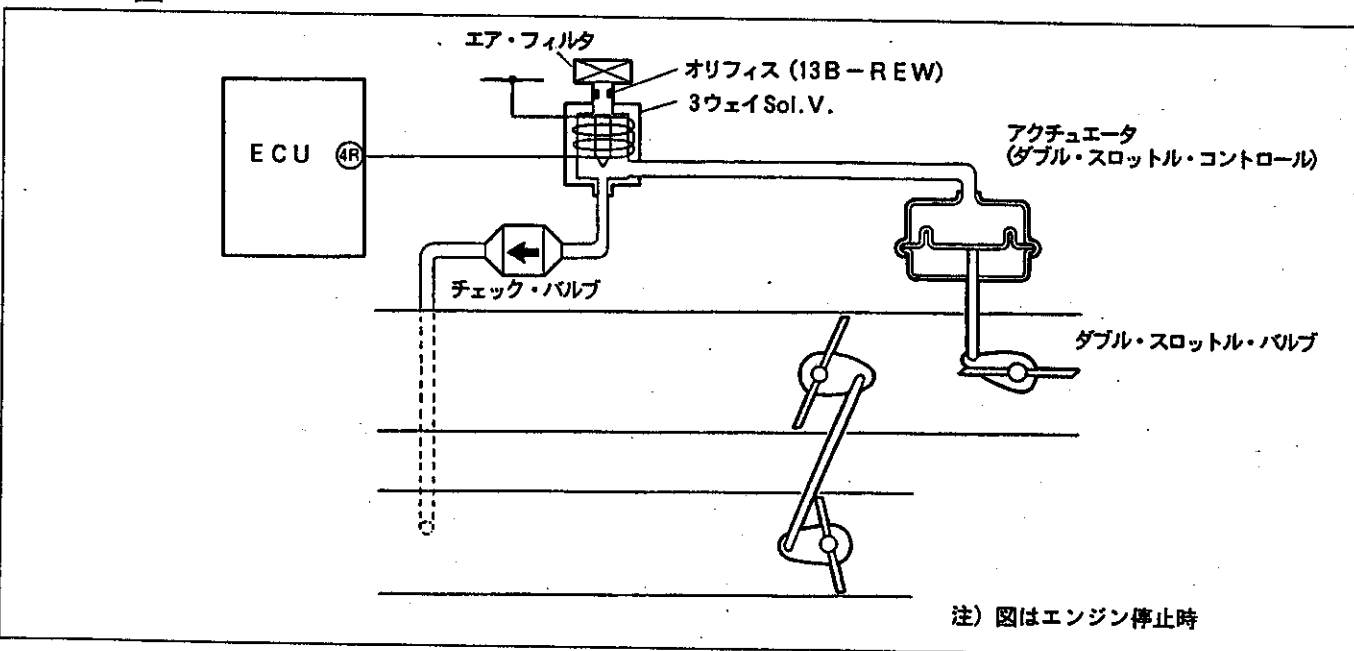
### 作業前の準備品 専用工具 (SST)

49 B099 0A0 DT-S1000 Set 	故障診断点検用	49 B099 001 DT-S1000 (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用
49 B099 009 パワーユニット AC-100V (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用	49 B099 011 ハーネス・ パワーユニット (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用
49 B099 002 インタフェース・ アダプタ タイプ1 	故障診断点検用	49 B099 004 ハーネス タイプ1 	故障診断点検用
49 B099 014 システム ディスク タイプ1 	故障診断点検用		

### 計測器

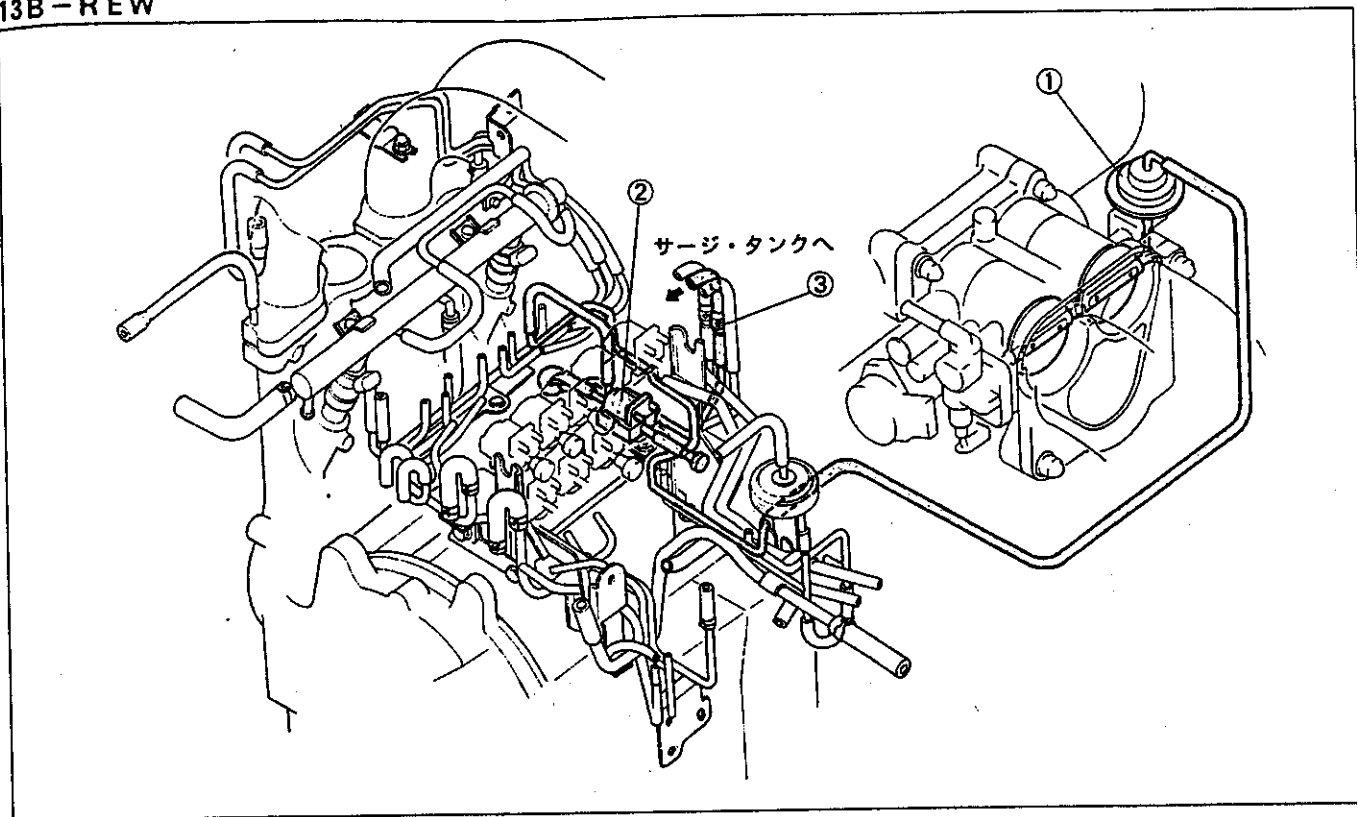
バキューム・ポンプ	アクチュエータ点検用
-----------	------------

### システム図

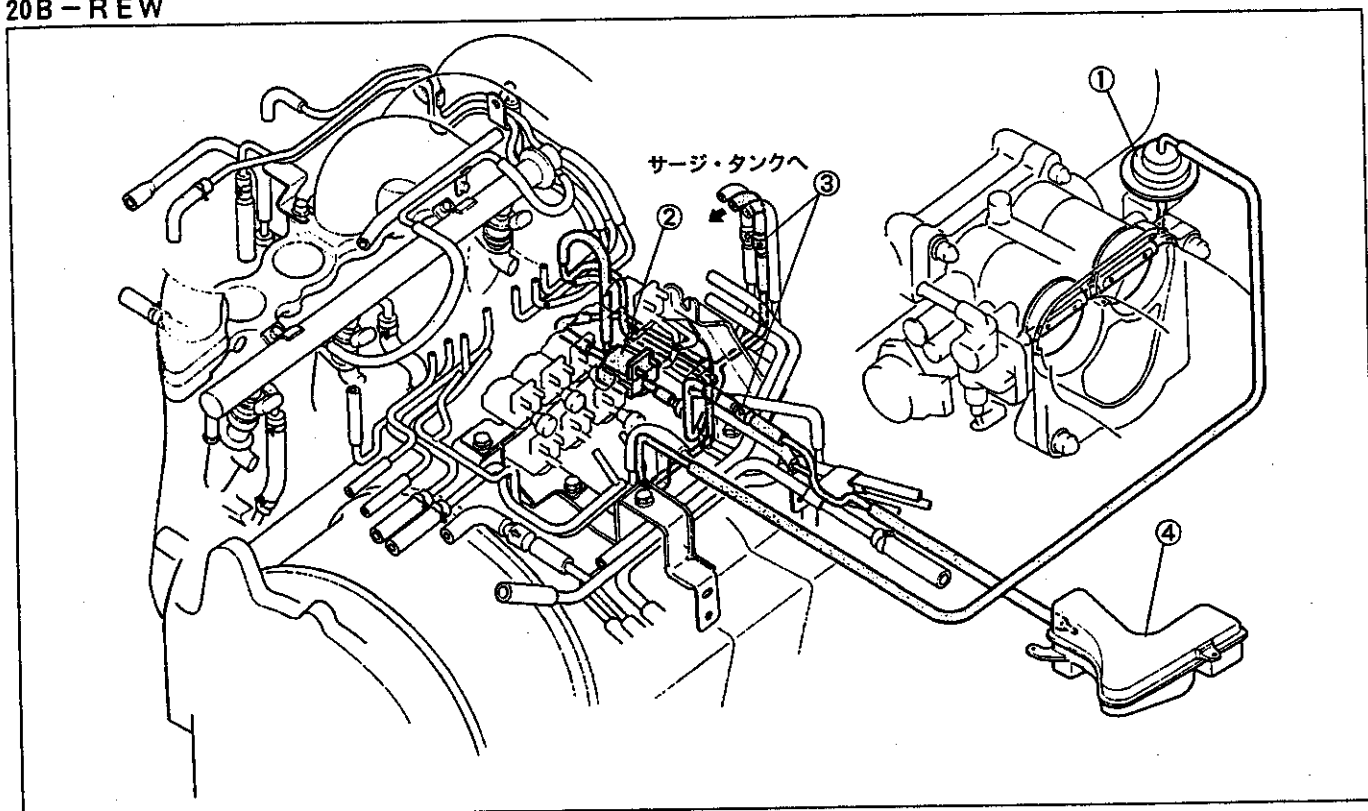


構成図

13B-REW

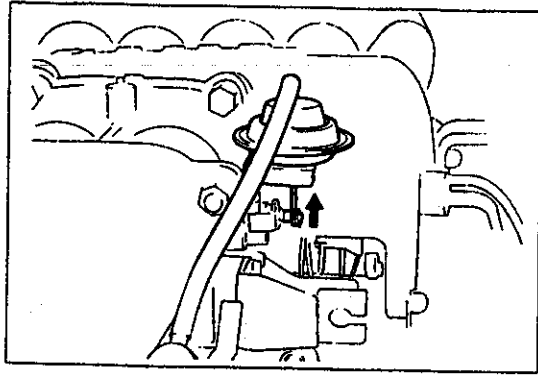


20B-REW



1. アクチュエータ (ダブル・スロットル・コントロール)  
点検..... p. F-32
2. 3ウェイ Sol.V.  
(ダブル・スロットル・コントロール) (緑)  
取外し/取付け..... p. F-127  
点検..... p. F-128

3. チェック・バルブ  
点検..... p. F-32
4. バキューム・チャンバ (20B-REW)

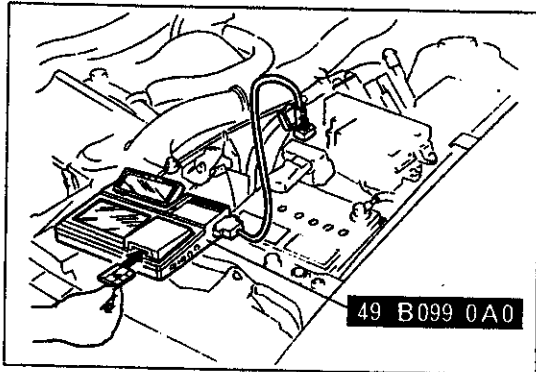


## システムの作動

1. エンジンを始動したとき、アクチュエータ（ダブル・スロットル・コントロール）のロッドが引かれることを確認する。
2. 作動が確認できない場合、バキューム配管の抜け、損傷（参照：p. F-31）、各構成部品の点検を行う。

## 参考

- ・20B-REWは、エンジン冷間時のみ作動する。暖機後は作動しない。

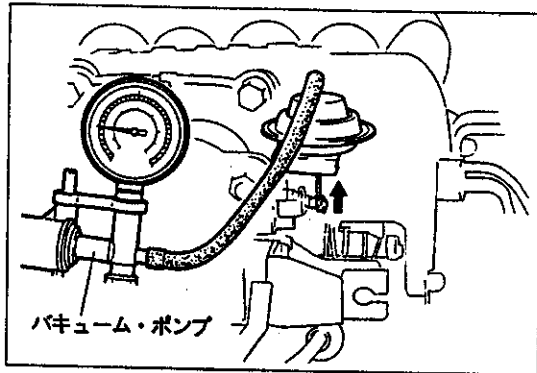


## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. エンジンを始動し、アイドル状態にする。
3. シミュレーション機能を使用して、3ウェイSol. V. (DTCNT) をOFFしてアクチュエータ・ロッドの作動を確認する。

## 参考

- ・20B-REWは暖機後3ウェイSol. V. (DTCNT) をOFFするため、作動確認する場合シミュレーション機能によりONにする。



## アクチュエータ（ダブル・スロットル・コントロール）点検

1. アクチュエータからバキューム・ホースを抜取る。
2. アクチュエータにバキューム・ポンプを取付け200~240mmHgの負圧をかけたとき、ロッドが引かれることを確認する。

## 注意

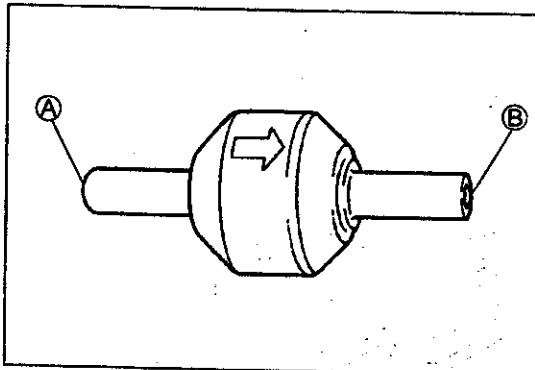
- ・1.0kg/cm<sup>2</sup>以上の圧力をかけると、アクチュエータのダイヤフラムを破損する恐れがある。

3. 不具合がある場合、スロットル・ボデーを交換する。  
(参照：p. F-26)

## チェック・バルブ

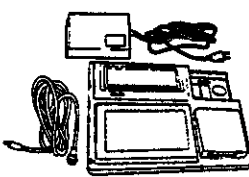
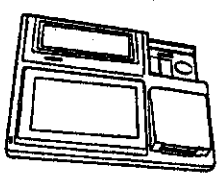
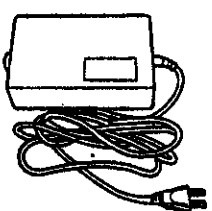
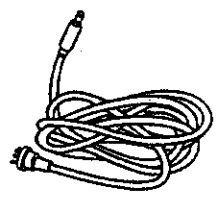
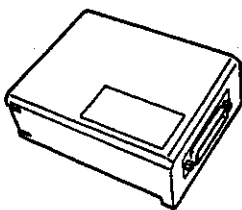
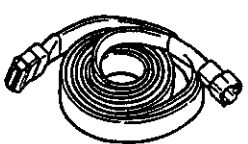
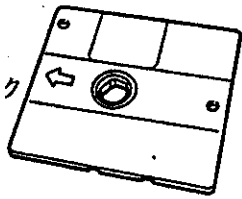
## 点検

1. ①より息を吹き込んだとき、通気があることを確認する。
2. ②より息を吹き込んだとき、通気がないことを確認する。



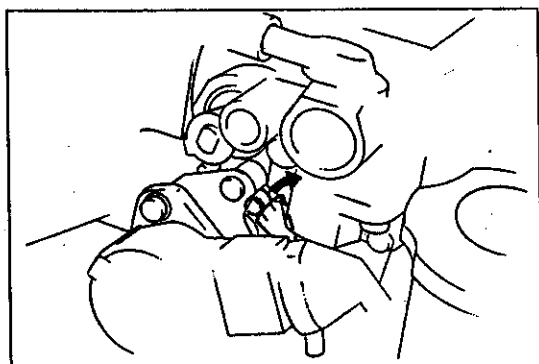
アイドル回転数制御

作業前の準備品  
専用工具 (SST)

<p>49 B099 0A0</p> <p>DT-S1000 Set</p>  <p>故障診断点検用</p>	<p>49 B099 001</p> <p>DT-S1000</p> <p>(49 B099 0A0の 構成部品)</p>  <p>故障診断点検用</p>
<p>49 B099 009</p> <p>パワーユニット AC-100V</p> <p>(49 B099 0A0の 構成部品)</p>  <p>故障診断点検用</p>	<p>49 B099 011</p> <p>ハーネス・ パワーユニット</p> <p>(49 B099 0A0の 構成部品)</p>  <p>故障診断点検用</p>
<p>49 B099 002</p> <p>インタフェース・ アダプタ タイプ1</p>  <p>故障診断点検用</p>	<p>49 B099 004</p> <p>ハーネス タイプ1</p>  <p>故障診断点検用</p>
<p>49 B099 014</p> <p>システム ディスク タイプ1</p>  <p>故障診断点検用</p>	

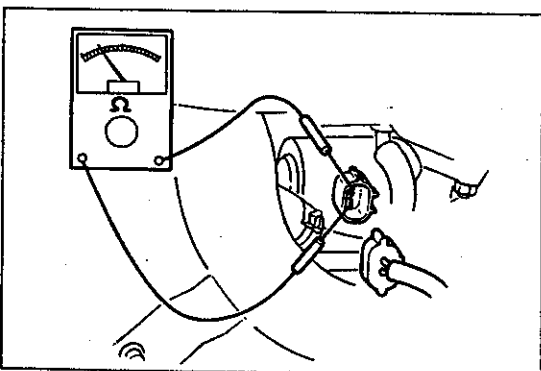
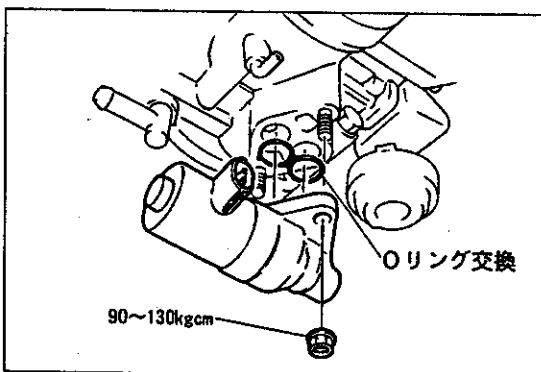
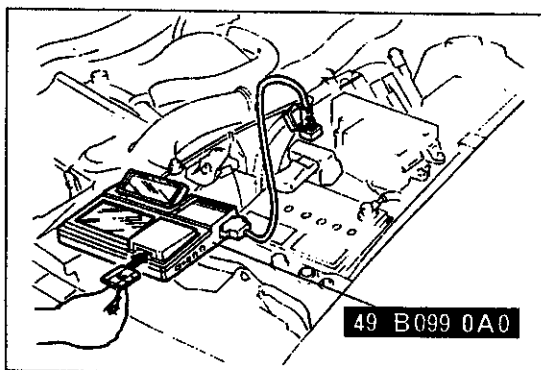
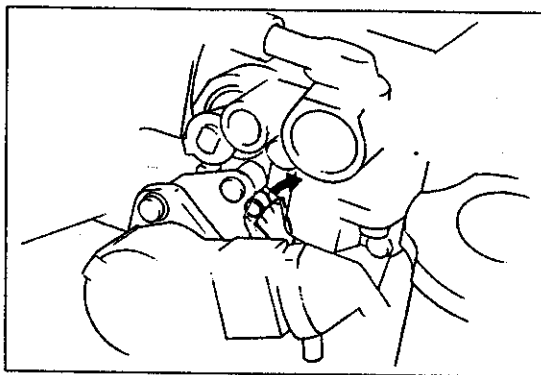
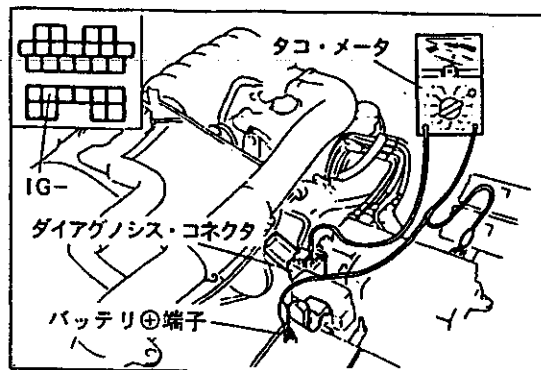
計測器

サーキット・テスタ	抵抗測定用	ジャンパ・ワイヤ	テスト端子短絡用
タコ・メータ	エンジン回転点検用		



システムの作動

1. エンジンを暖機する。
2. スロットル・ボデーのファースト・アイドル・カムが完全に落ちていることを確認する。
3. すべての電気負荷、エアコンSWをOFFにする。
4. アイドリングの状態が良好であることを確認する。
5. ダイアグノシス・コネクタのIG-端子に、タコ・メータを取付ける。
6. 以下の負荷条件を与えるとき、アイドル回転数が標準値内にあることを確認する。



## 標準値

エンジン	負荷条件 (Pレンジ)	アイドル回転数 (rpm)
13B-REW	無負荷	750 $\pm$ 30
	電気負荷ON (10sec.以内に復帰)	750 $\pm$ 25
	クーラSWのみON	A/C 大 750 $\pm$ 25
		A/C 小 750 $\pm$ 25
20B-REW	無負荷	720 $\pm$ 30
	電気負荷ON (10sec.以内に復帰)	720 $\pm$ 25
	クーラSWのみON	A/C 大 750 $\pm$ 25
		A/C 小 700 $\pm$ 25
	ブロー最大	820 $\pm$ 25

## SST (DT-S1000) 使用時

1. エンジンを十分暖機し、アイドル状態にする。
2. ファースト・アイドル・カムが完全に落ちていることを確認する。

3. SSTを取付ける。
4. 上記標準値内にあることを点検する。
5. シミュレーション機能を使用してISCデューティ値を任意の値にセットし、アイドル回転数が変化することを確認する。

## 参考デューティ値

- ・無負荷、アイドル時 32~47% (13B-REW)
- 39~54% (20B-REW)

## ISC・Sol. V.

## 取外し/取付け

1. バッテリ⊖ケーブルを取外す。
2. スロットル・ボデー、エア・インテーク・パイプを一体で取外す。(参照: p. F-26)
3. 図に示すようにスロットル・ボデー下のISC・Sol. V.を取外す。
4. 取付けは取外しの逆の手順で行う。

## 点検

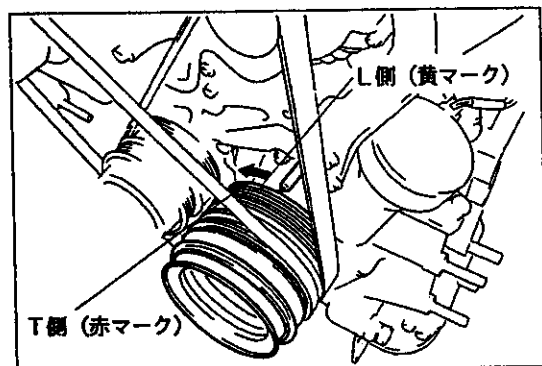
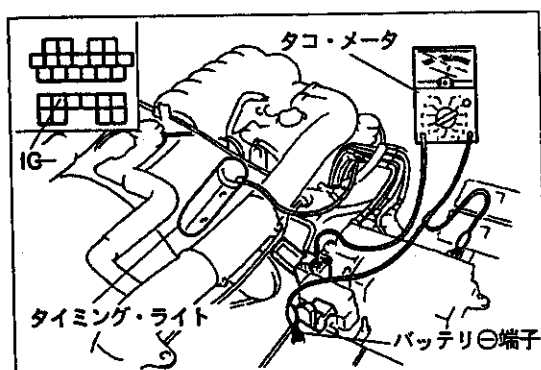
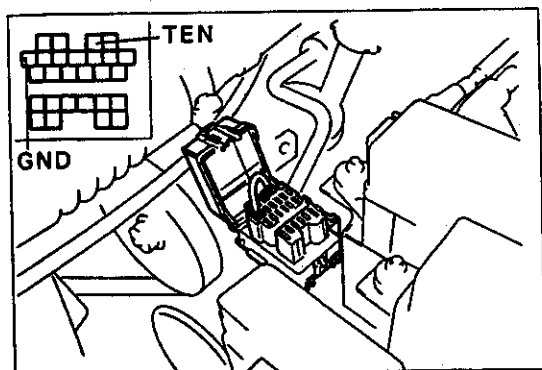
1. ISC・Sol. V.のコネクタを取外す。
2. ISC・Sol. V.の抵抗を測定する。  
標準値 10.7~12.3 $\Omega$  (20°C)
3. 抵抗値が標準値外の場合、ISC・Sol. V.を交換する。

# 点火時期制御システム

## 作業前の準備品

### 計測器

タイミング・ライト	点火時期点検用	タコ・ドエル・メータ	エンジン回転数点検用
サーキット・テスト	ノック・コントロール・システム点検用	ジャンパ・ワイヤ	テスト端子短絡用



## システムの作動

### 点火時期

1. エンジンを暖機する。
2. すべての電気負荷をOFFにする。
3. エアコンSWをOFFにする。
4. アイドリングの状態が良好であることを確認する。

### 注意

- ・TEN端子とGND端子を短絡する際、端子を間違えない様に気を付けること。(間違えて⊕B端子をアースするとメイン・フューズ・ボックス内のターン・フューズ (10A) が容断する)

5. ダイアグノシス・コネクタのTEN端子とGND端子を短絡する。
6. タイミング・ライト、タコ・メータを取付ける。

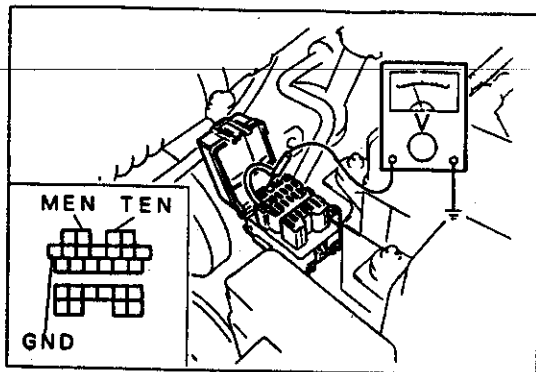
6. 無負荷アイドル時の点火時期を確認する。

標準値 L側 ATDC 5°C  
T側 ATDC 20°C

### 参考値

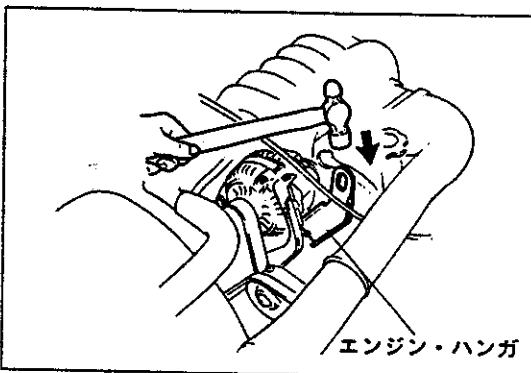
負 荷 条 件	点火時期
エアコン作動時	L側 BTDC 0~10°C T側 ATDC 0~10°C
パワステすえ切り時	L側 BTDC 15°C T側 BTDC 5°C
Dレンジ時	

7. 無負荷状態でエンジン回転数を上昇させたとき進角すれば正常である。



## ノック・コントロール・システム

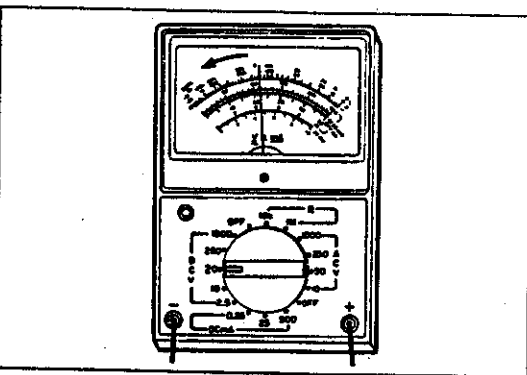
1. エンジン停止状態で、IGスイッチをONにする。
2. ダイアグノシス・コネクタのMEN端子にサーキット・テスト（電圧計）を取付ける。
3. ダイアグノシス・コネクタのTEN端子とGND端子をジャンパ・ワイヤで接続する。



4. エンジン・ハンガをハンマで軽くたたく。

## 参照

- ・20B-REWは、ノック・センサが各気筒に取付けられて、サーキット・テストの針が1回振れるごとに1気筒目→2気筒目→3気筒目とノックを検出するセンサが変わっていく。（1回振れるごとに3秒以上の間をとってたたく。）
- ・例えば、1回針が振れてから3秒以上後にたたいたとき針が振れない場合、2気筒目のノック・センサに異常があると考えられる。
- ・再点検する場合はGND端子を1度開放して再び接続する。



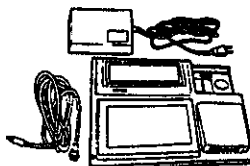
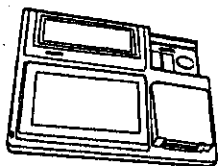
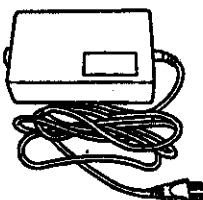

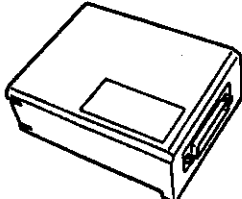

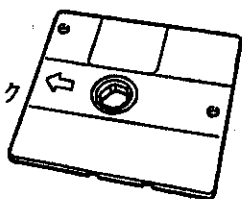
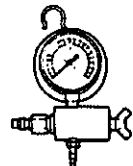
5. サーキット・テストの針が振れることを確認する。



## シーケンシャル・ツイン・ターボ制御システム

## 作業前の準備品

## 専用工具 (SST)

49 B099 0A0 DT-S1000 Set 	故障診断点検用	49 B099 001 DT-S1000 (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用
49 B099 009 パワーユニット AC-100V (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用	49 B099 011 ハーネス・ パワーユニット (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用
49 B099 002 インタフェース・ アダプタ タイプ1 	故障診断点検用	49 B099 004 ハーネス タイプ1 	故障診断点検用
49 B099 014 システム ディスク タイプ1 	故障診断点検用	49 H080 740 プレッシャ・テスト 	ウエスト・ゲート ・アクチュエータ 点検用

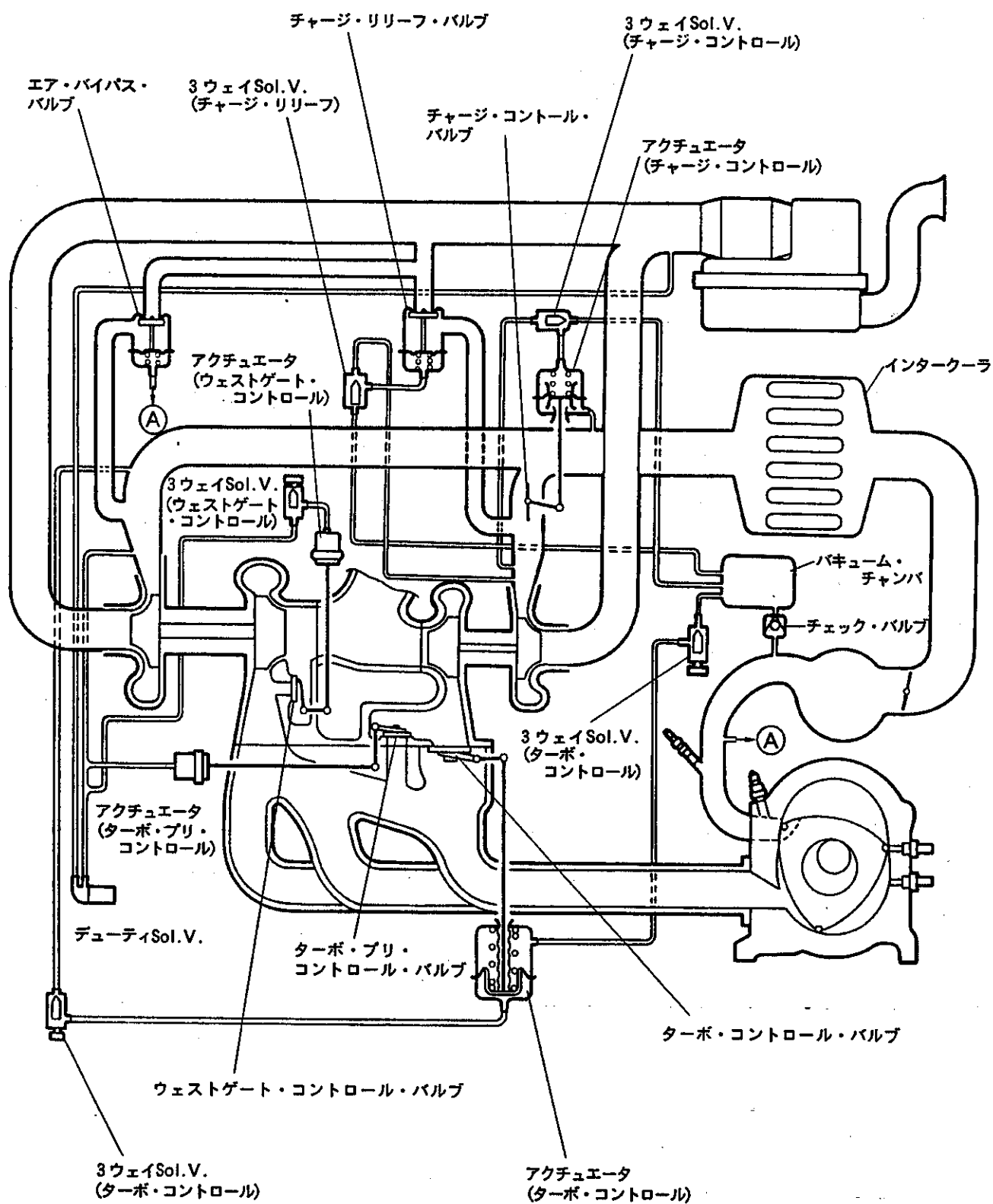
## 計測器

圧力計	ターボチャージャ点検用	バキューム・ポンプ	エア・バイパス・バルブ点検用
タコ・メータ	エンジン回転数測定用		

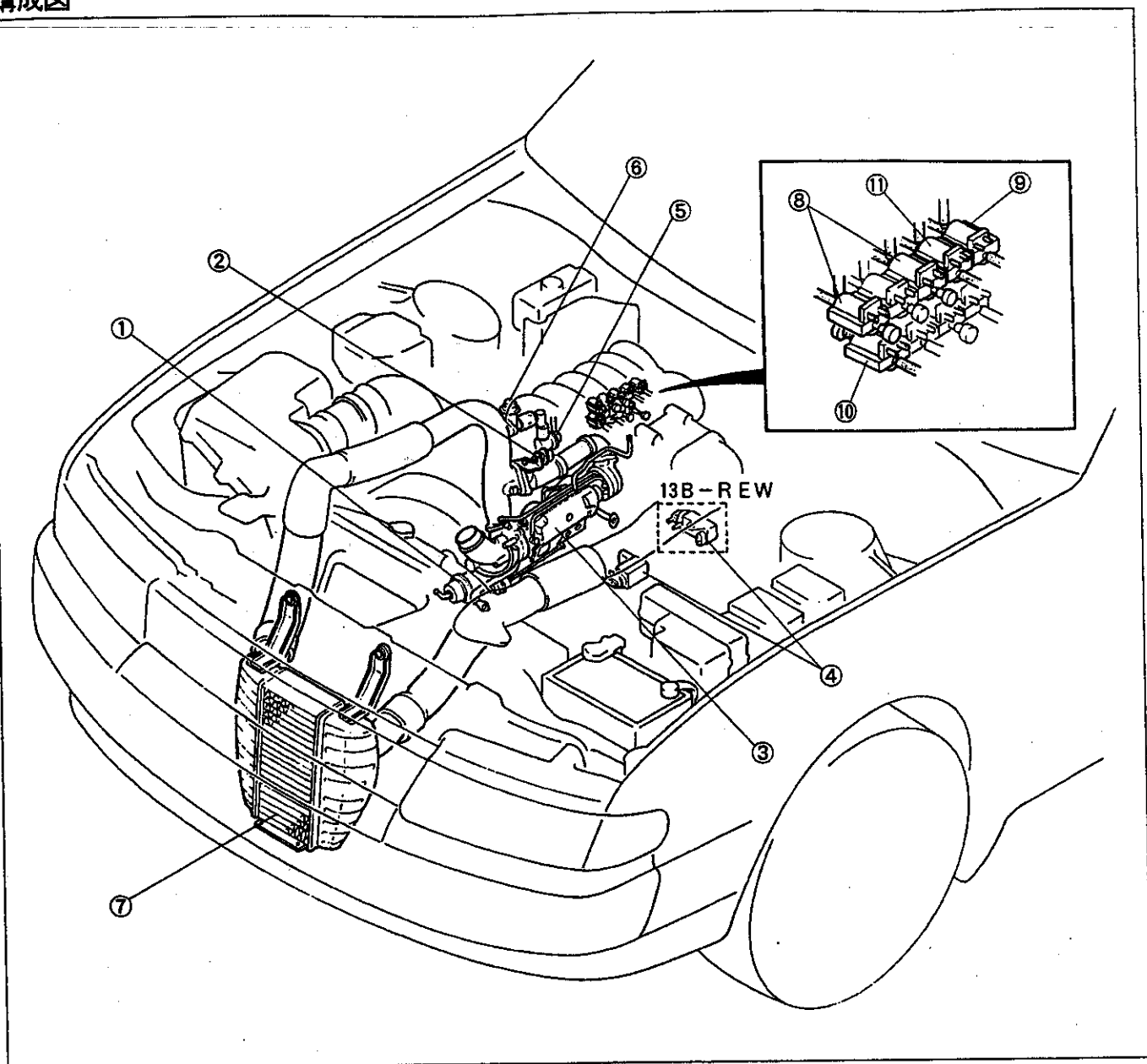
## 油脂類、その他

ルーセン	ターボチャージャ脱着用
------	-------------

システム図



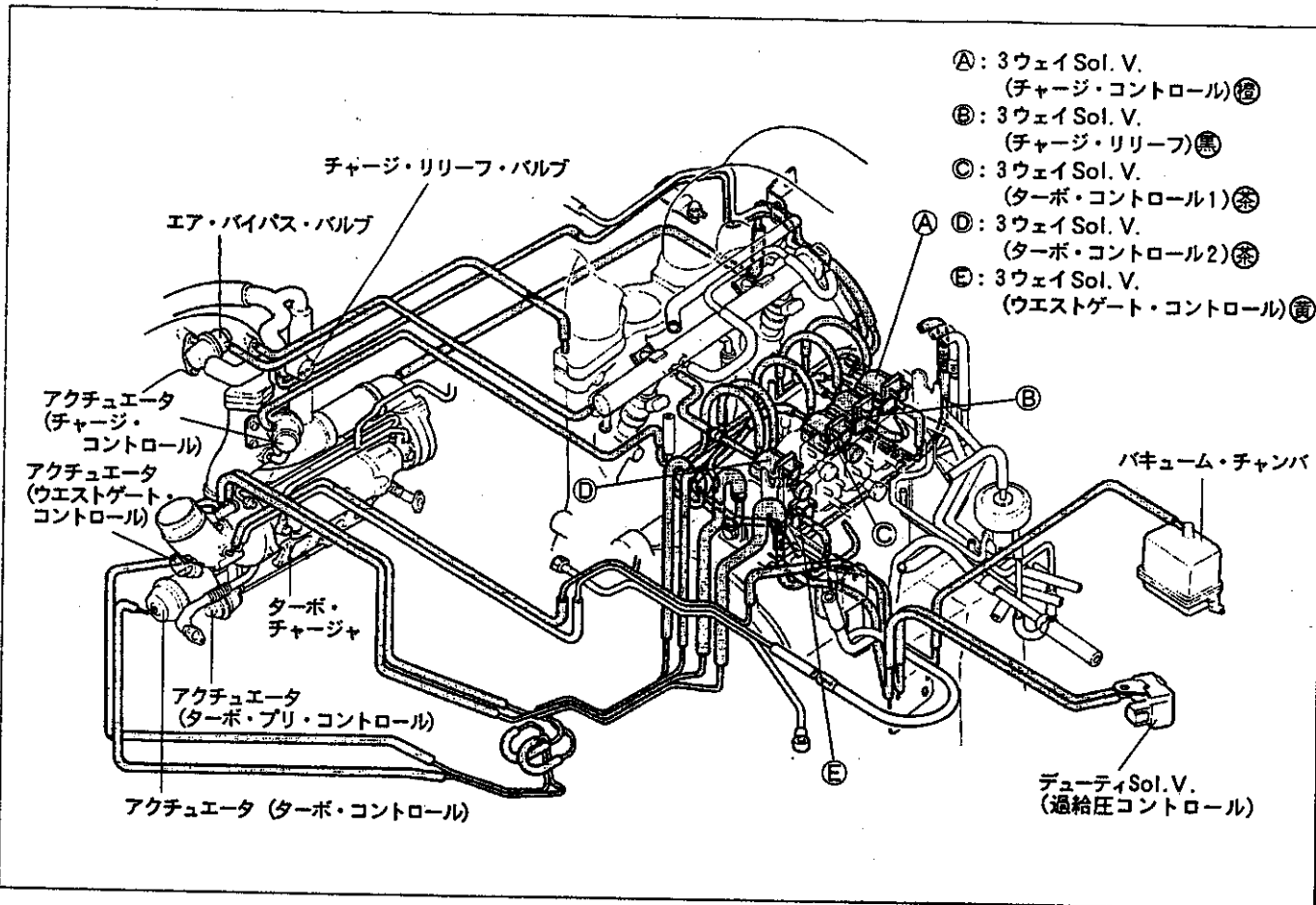
## 構成図



1. アクチュエータ (ターボ・コントロール)
  - システム点検.....p. F-41
  - 点検.....p. F-42
2. アクチュエータ (チャージ・コントロール)
  - システム点検.....p. F-42
  - 点検.....p. F-43
3. ターボチャージャ
  - 車上点検.....p. F-43
  - 取外し/取付け.....p. F-44
  - 点検.....p. F-48
4. デューティ Sol. V.
  - 取外し/取付け.....p. F-48
  - 点検.....p. F-48
5. チャージ・リリーフ・バルブ
  - 取外し/取付け.....p. F-49
  - 点検.....p. F-50
6. エア・バイパス・バルブ
  - 取外し/取付け.....p. F-49
  - 点検.....p. F-50
7. インタークーラ
  - 取外し/点検/取付け.....p. F-51
8. 3ウェイ Sol. V.
  - (ターボ・コントロール)
  - 取外し/取付け.....p. F-127
  - 点検.....p. F-128
9. 3ウェイ Sol. V.
  - (チャージ・コントロール)
  - 取外し/取付け.....p. F-127
  - 点検.....p. F-128
10. 3ウェイ Sol. V.
  - (ウェスト・ゲート・コントロール)
  - 取外し/取付け.....p. F-127
  - 点検.....p. F-128
11. 3ウェイ Sol. V.
  - (チャージ・リリーフ)
  - 取外し/取付け.....p. F-127
  - 点検.....p. F-128

## バキューム配管図

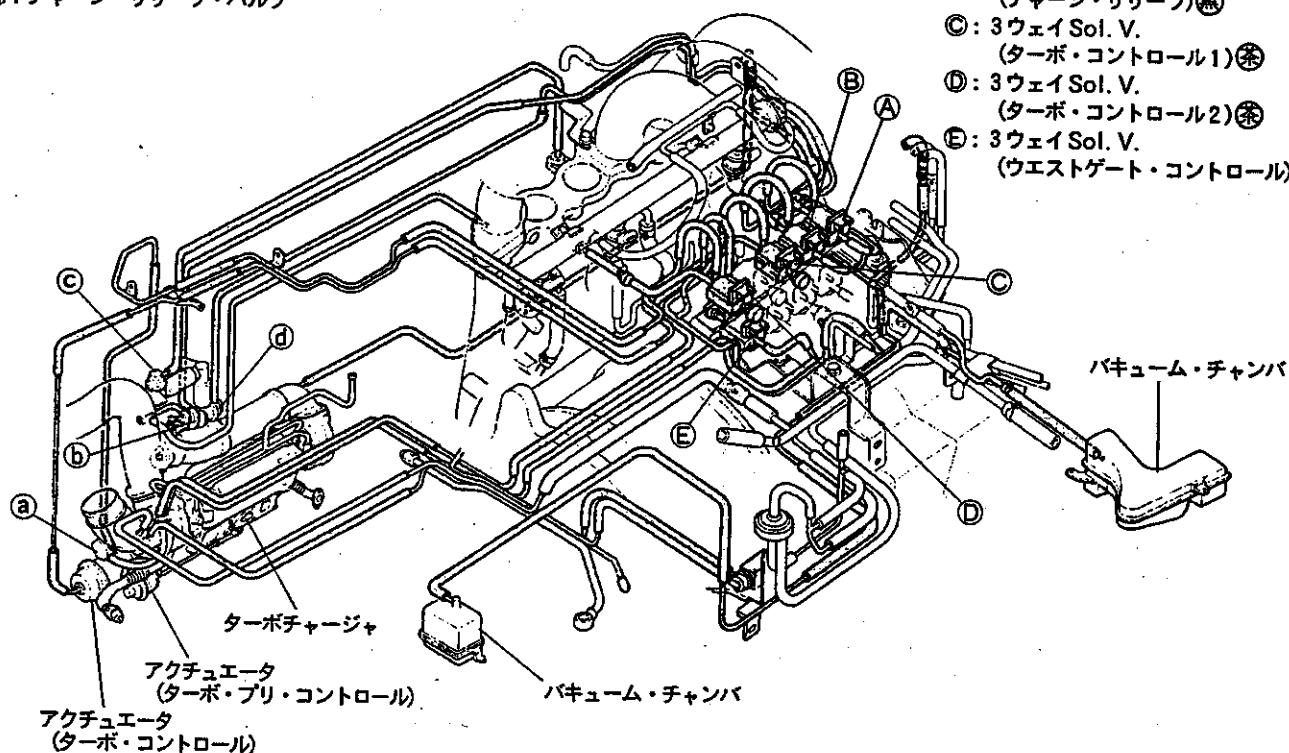
13B-REW

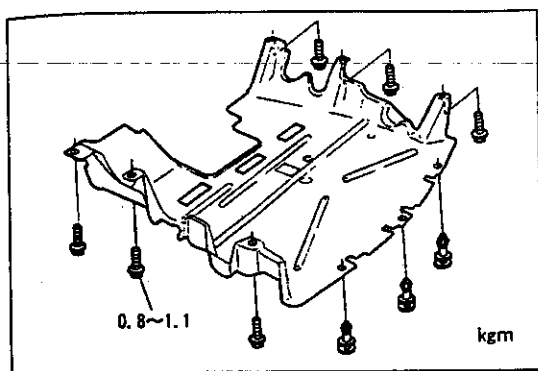


20B-REW

- ①: アクチュエータ (ウエストゲート・コントロール)  
 ②: アクチュエータ (チャージ・コントロール)  
 ③: エア・バイパス・バルブ  
 ④: チャージ・リリーフ・バルブ

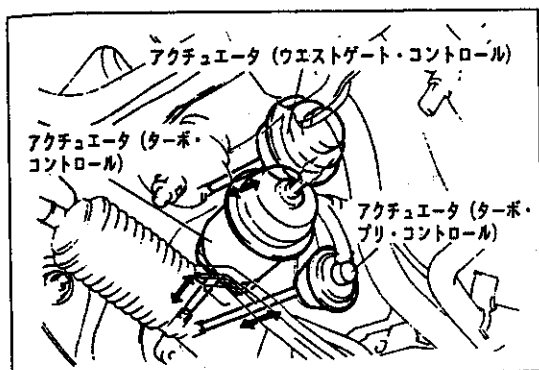
- ①: 3ウェイ Sol. V. (チャージ・コントロール) 緑  
 ②: 3ウェイ Sol. V. (チャージ・リリーフ) 黒  
 ③: 3ウェイ Sol. V. (ターボ・コントロール1) 茶  
 ④: 3ウェイ Sol. V. (ターボ・コントロール2) 茶  
 ⑤: 3ウェイ Sol. V. (ウエストゲート・コントロール) 黄





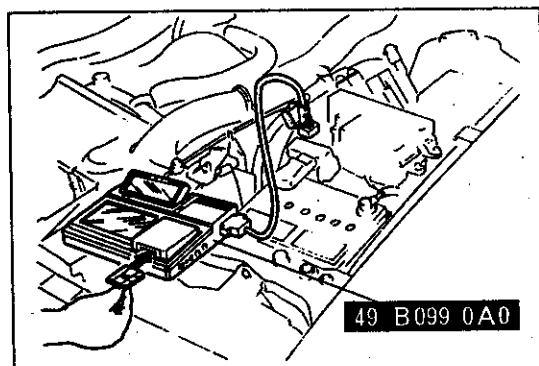
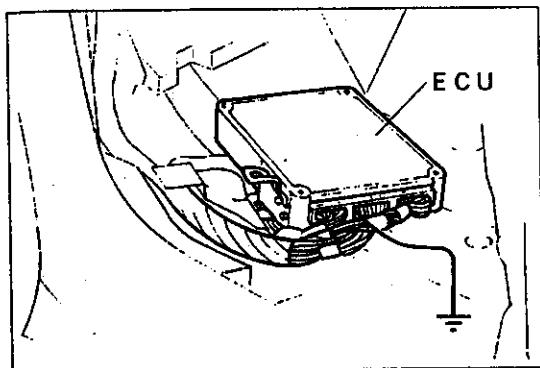
### 作業前の準備

1. アクチュエータの作動確認を容易にするために、アンダーカバーを取外す。



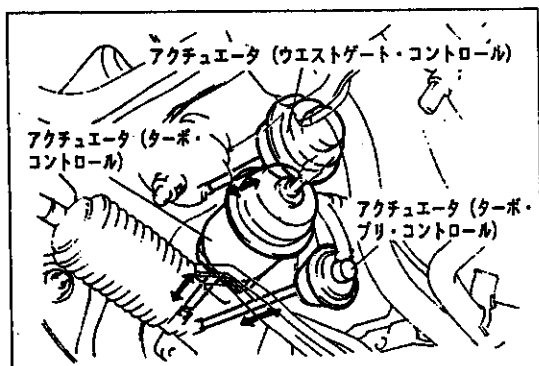
### アクチュエータ (ターボ・コントロール) システム点検

1. エンジン始動時、アクチュエータ (ターボ・コントロール) のロッドが1回作動することを確認する。
2. アイドル状態を保つ。
3. ECUの2A (青白) 端子を短絡したときアクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。(参照: p. F-96)
4. アクチュエータ・ロッドが作動しない場合、以下の項目を点検する。
  - ・バキューム配管の損傷、抜け (参照: p. F-40)
  - ・バキューム・チャンバの亀裂、損傷 (参照: p. F-40)
  - ・3ウェイSol. V. (ターボ・コントロール) (参照: p. F-127)
  - ・ダイヤフラムの破れ (参照: p. F-42)

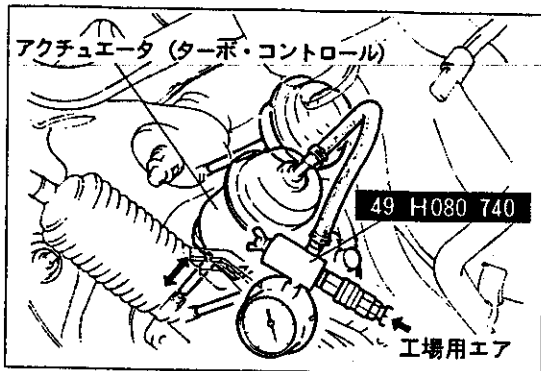


### SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. エンジンを始動し、アイドル状態にする。



3. シミュレーション機能を使用して3ウェイSol. V. (ターボ・コントロール) をONし、アクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。
4. 作動しない場合はエンジンを停止して、IG・ON状態にする。
5. シミュレーション機能を使用して3ウェイSol. V. (ターボ・コントロール) の作動音を確認する。
6. 作動音が聞ける場合は以下の項目について点検を行う。
  - ・バキューム配管の損傷、抜け (参照: p. F-40)
  - ・バキューム・チャンバの亀裂、損傷 (参照: p. F-40)
  - ・ダイヤフラムの破れ (参照: p. F-42)

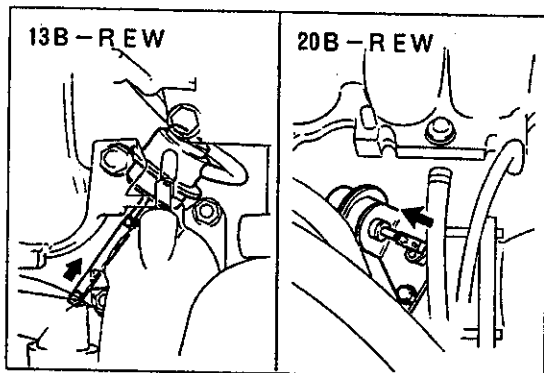


## 点検

1. エンジンを停止状態にする。
2. アクチュエータから正圧室側のホースを抜き取る。
3. SST (プレッシャ・テスト) を工場用エア・ホースとアクチュエータに接続する。
4. 約0.35kg/cm<sup>2</sup>の正圧をかけたとき、アクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。

## 注意

- ・0.81kg/cm<sup>2</sup>以上の圧力をかけると、アクチュエータのダイヤフラムを破損する恐れがある。
5. アクチュエータ・ロッドが作動しない場合、アクチュエータ (ターボ・コントロール) を交換する。  
(参照: p. F-44, 46)

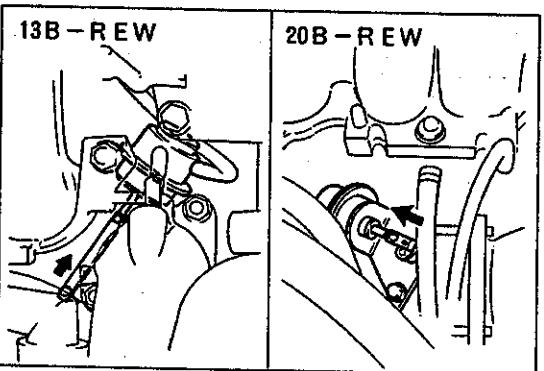
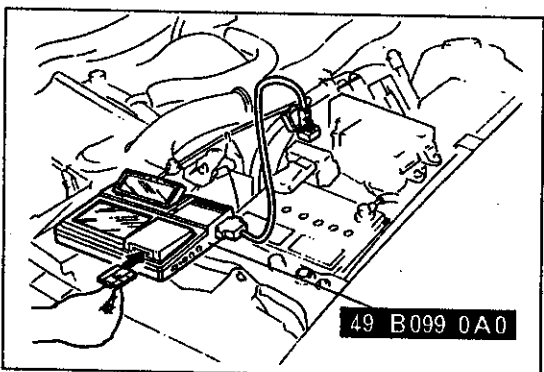


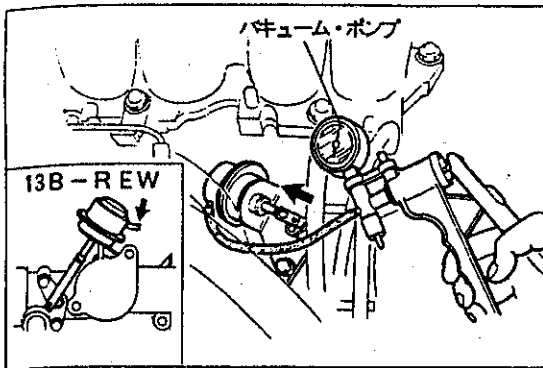
## アクチュエータ (チャージ・コントロール) システム点検

1. エンジン始動時、アクチュエータのロッドが引かれることを確認する。
2. 作動が確認できない場合、以下の項目を点検する。
  - ・バキューム配管の損傷、抜け (参照: p. F-40)
  - ・バキューム・チャンバの亀裂、損傷 (参照: p. F-40)
  - ・3ウェイSol. V. (チャージ・コントロール) (参照: p. F-127)
  - ・ダイヤフラムの破れ (参照: p. F-43)
  - ・シャッター・バルブの引掛り

## SST (DT-S1000) 使用時

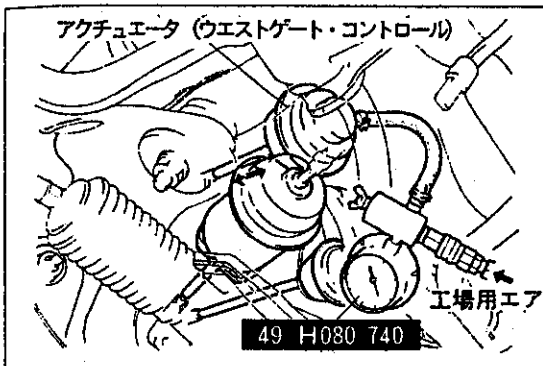
1. SSTを取付ける。
2. エンジンを始動し、アイドル状態にする。
3. シミュレーション機能を使用して3ウェイSol. V. (チャージ・コントロール) をOFFにし、アクチュエータ・ロッドの作動を確認する。
4. 作動が確認できない場合は、エンジンを停止しIG・ON状態にする。
5. シミュレーション機能を使用して3ウェイSol. V. (チャージ・コントロール) の作動音を確認する。
6. 作動音を確認できる場合、以下の項目を点検する。
  - ・バキューム配管の損傷、抜け (参照: p. F-40)
  - ・バキューム・タンクの亀裂、損傷 (参照: p. F-40)
  - ・ダイヤフラムの破れ (参照: p. F-43)
  - ・チェック・バルブの引掛り





#### 点検

1. アクチュエータからバキューム・ホースを抜き取る。
2. バキューム・ポンプを取付け、負圧をかける。
3. 約50mmHgでアクチュエータ・ロッドが引かれることを確認する。
4. アクチュエータ・ロッドが引かれない場合、チャージ・コントロール・バルブASSYを交換する。  
(参照: p. F-44、46)



#### ターボチャージャ

##### 車上点検

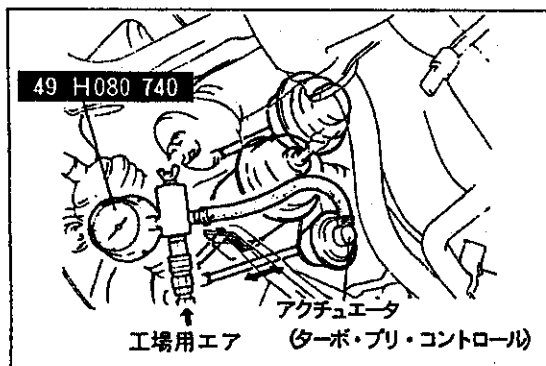
##### アクチュエータ (ウエストゲート・コントロール)

1. アクチュエータからエア・ホースを抜取る。
2. SST (プレッシャ・テスト) を工場用エア・ホースとアクチュエータに接続する。
3. SSTを使用して0.7~1.0kg/cm<sup>2</sup>の圧力をアクチュエータにかけた時にアクチュエータのロッドが作動することを確認する。

##### 注意

- ・1.0kg/cm<sup>2</sup>をこえる圧力をかけると、アクチュエータのダイヤフラムを破損する恐れがある。

4. 作動しない場合ターボチャージャを交換する。



##### アクチュエータ (ターボ・プリ・コントロール)

1. アクチュエータからエア・ホースを取外す。
2. SST (プレッシャ・テスト) を工場用エア・ホースとアクチュエータに接続する。
3. SST (プレッシャ・テスト) を使用して0.7~1.0kg/cm<sup>2</sup>の圧力をアクチュエータにかけたとき、アクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。

##### 注意

- ・1.0kg/cm<sup>2</sup>以上の圧力をかけると、アクチュエータのダイヤフラムが破損する恐れがある。

4. 作動しない場合はターボチャージャを交換する。

(参照: p. F-44、46)

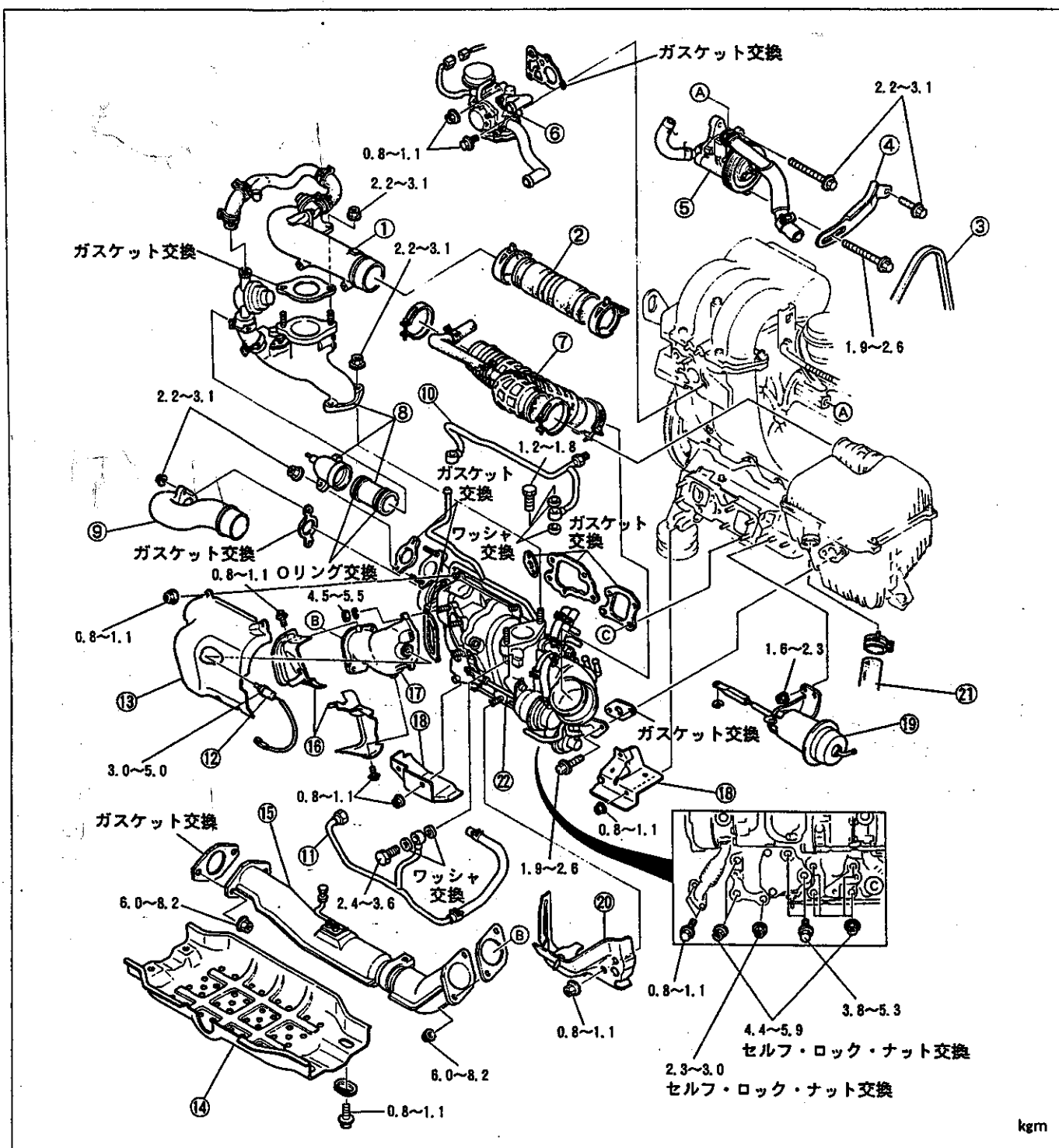
## 取外し／取付け

## 注意

- ・運搬時には、アクチュエータをぶついたりロッドおよびアクチュエータ・ホースを持たない。
- ・スタッド・ボルトが損傷したときは、指示以外のスタッド・ボルトに交換しない。材質が異なると高温時にボルトがのびてガス漏れの原因になる。
- ・ターボチャージャーは高温および高回転で運転されるためオイル・ラインへの異物侵入およびオイル・ポンプの変形等に十分注意する。
- ・空気出入口、排気出入口等にガム・テープ等を貼って異物が入らないようにする。

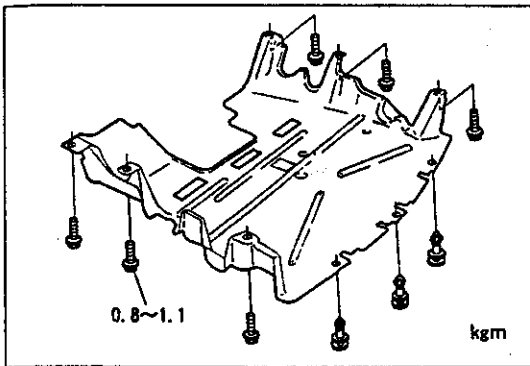
## 13B-REW

1. 取外し時の留意点を参照して、図に示す手順で取外す。(参照：p. F-45)
2. 取付け時の留意点を参照して、取外しと逆の手順で取付ける。(参照：p. F-45)



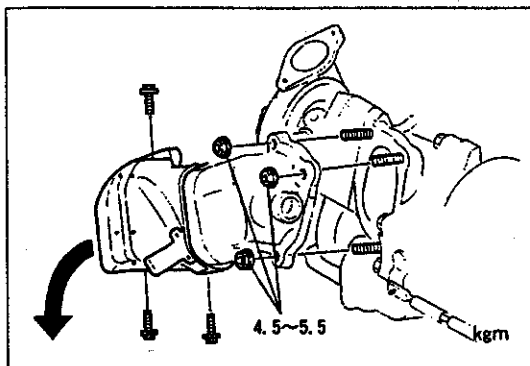


- |                           |  |                           |
|---------------------------|--|---------------------------|
| 1. エア・インテーク・パイプ           | 8. エア・インテーク・パイプ & チャージ・コントロール・バルブ ASSY | 16. インシュレータ (EXジョイント・パイプ) |
| 2. エア・インテーク・ホース           | 9. エア・インテーク・パイプ                        | 17. EXジョイント・パイプ           |
| 3. ドライブ・ベルト (参照: p. F-83) | 10. オイル・パイプ                            | 18. インシュレータ               |
| 4. テンション・ブラケット            | 11. ウォータ・パイプ                           | 19. アクチュエータ (ターボ・コントロール)  |
| 5. エア・ポンプ                 | 12. O <sub>2</sub> センサ                 | 20. インシュレータ               |
| 6. ACV (エア・コントロール・バルブ)    | 13. インシュレータ                            | 21. ラジエタ・ロア・ホース           |
| 7. エア・インテーク・ホース           | 14. キャタリスト・プロテクタ                       | 22. ターボチャージャ              |
|                           | 15. フロントEXパイプ                          | 点検..... p. F-48           |

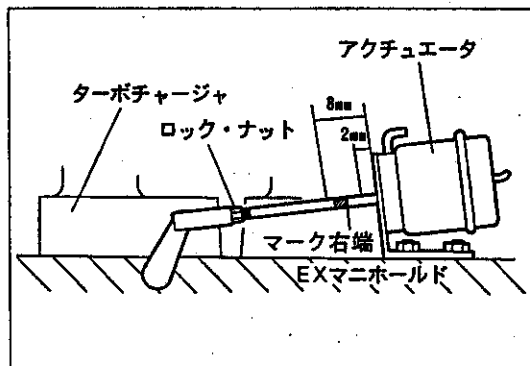


#### 取外し時の留意点

1. 作業前にアンダ・カバーを取外す。



2. 「16. インシュレータ」は取外すことができないので、ボルトだけ取った状態にして「17. EXジョイント・パイプ」と一緒に下から抜き取る。

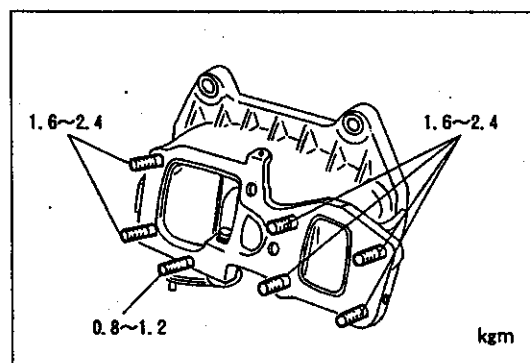


#### 取付け時の留意点

1. 「19. アクチュエータ (ターボ・コントロール)」を取付たときは、アクチュエータ・ロッドのマークの右端が2~8 mm の範囲にあることを確認する。
2. 範囲外の場合は、ロック・ナットを緩めて調整を行う。

#### 注意

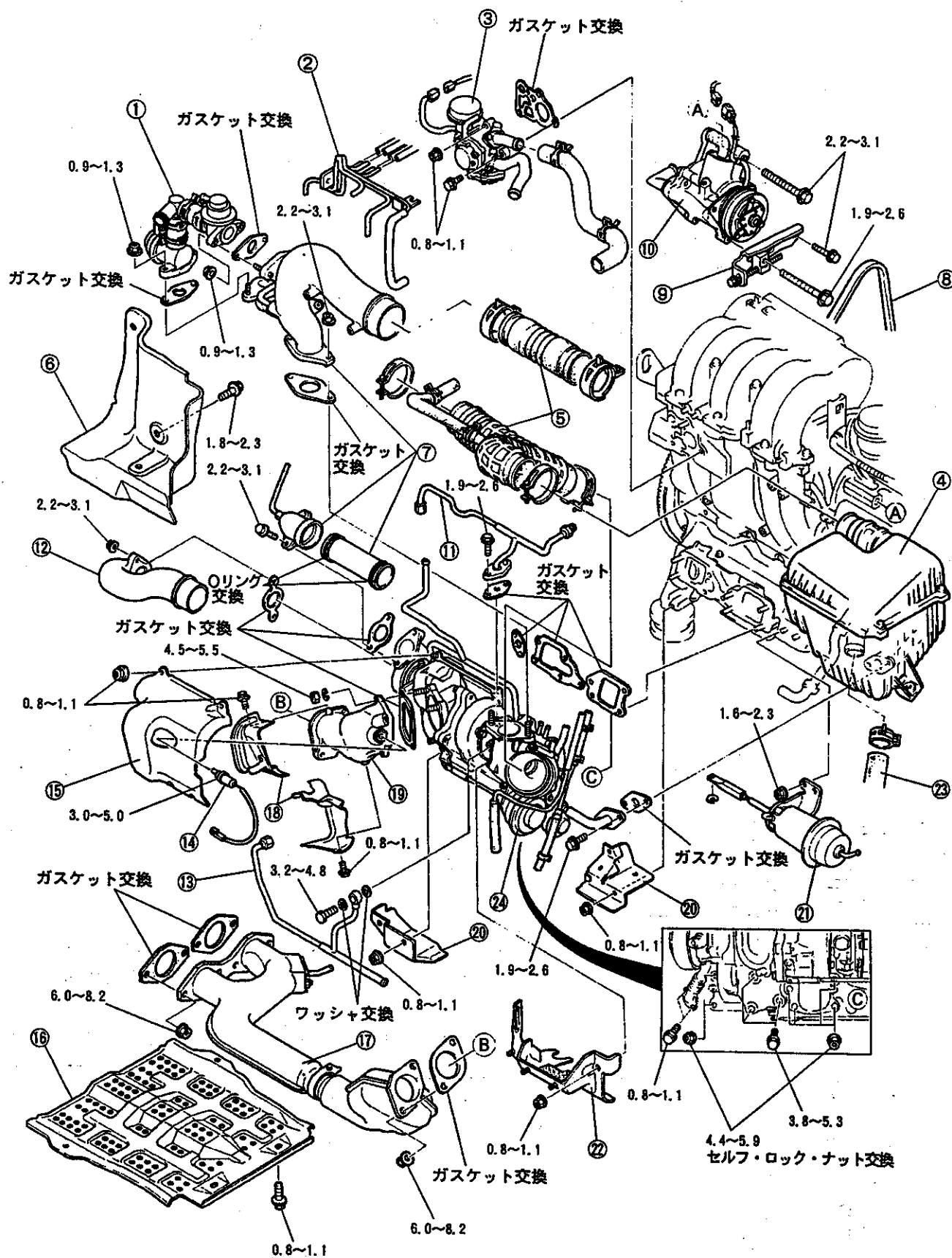
- ・調整時、アクチュエータのダイヤフラムが破損する恐れがあるのでロッドがねじれた状態にならないようにする。



3. 「22. ターボチャージャ」取外し時に、EXマニホールド上のスタッド・ボルトが緩む恐れがあるので、ターボチャージャ取付け前に、植込みトルクの点検を行う。
4. 緩んでいる場合は、増し締めする。

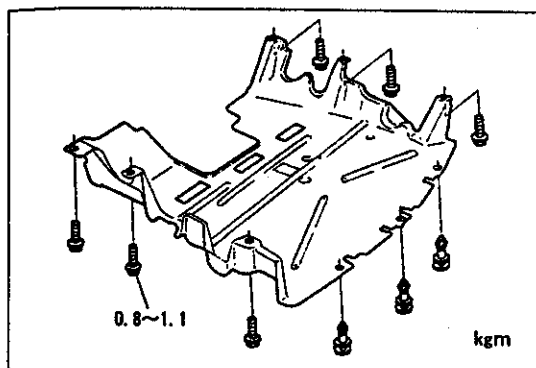
20B-REW

1. 取外し時の留意点を参照して、図に示す手順で取外す。(参照: p. F-47)
2. 取付け時の留意点を参照して、取外しと逆の手順で取付ける。(参照: p. F-47)



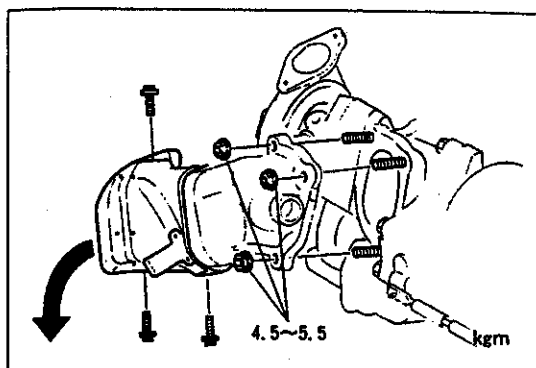
kgm

- |   |                              |                                |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| 1. チャージ・リリーフ・バルブ&<br>エア・バイパス・バルブ ASSY       | 8. ドライブ・ベルト<br>(参照: p. F-83) | 18. インシュレータ<br>(EXジョイント・パイプ)   |
| 2. バキューム・パイプ                                | 9. テンション・ブラケット               | 19. EXジョイント・パイプ                |
| 3. ACV<br>(エア・コントロール・バルブ)                   | 10. エア・ポンプ                   | 20. インシュレータ                    |
| 4. エア・クリーナ ASSY                             | 11. オイル・パイプ                  | 21. アクチュエータ<br>(ターボ・コントロール)    |
| 5. エア・インターク・ホース                             | 12. エア・インターク・パイプ             | 22. インシュレータ                    |
| 6. インシュレータ (ABS)                            | 13. ウォータ・パイプ                 | 23. ラジエタ・ロア・ホース                |
| 7. エア・インターク・パイプ&<br>チャージ・コントロール・バルブ<br>ASSY | 14. O <sub>2</sub> センサ       | 24. ターボチャージャ<br>点検.....p. F-48 |
|   | 15. インシュレータ                  |                                |
|   | 16. キャタリスト・プロテクタ             |                                |
|   | 17. フロント EXパイプ               |                                |

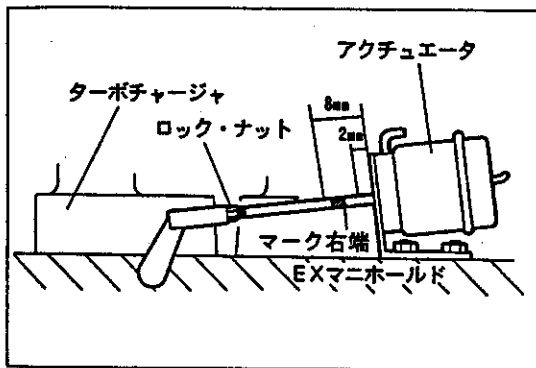


#### 取外し時の留意点

1. 作業前にアング・カバーを取外す。



2. 「18. インシュレータ」は取り外すことができないので、ボルトだけ取った状態にして「19. EXジョイント・パイプ」と一緒に下から抜き取る。

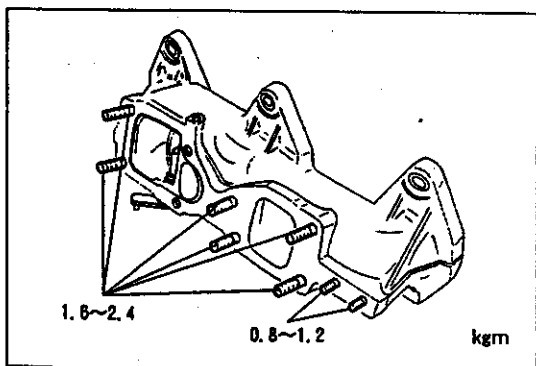


#### 取付け時の留意点

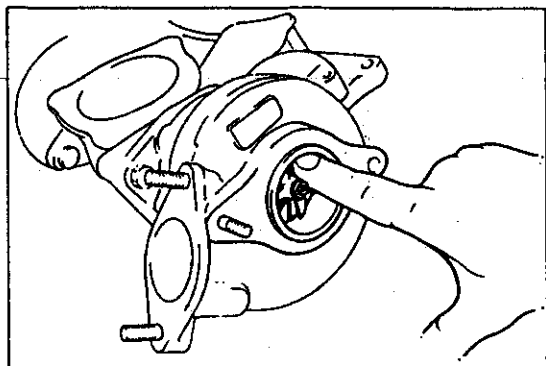
1. 「21. アクチュエータ (ターボ・コントロール)」を取付たときは、アクチュエータ・ロッドのマークの右端が2~8 mm の範囲にあることを確認する。
2. 範囲外の場合は、ロック・ナットを緩めて調整を行う。

#### 注意

- ・調整時、アクチュエータのダイヤフラムが破損する恐れがあるためロッドがねじれた状態にならないようにする。

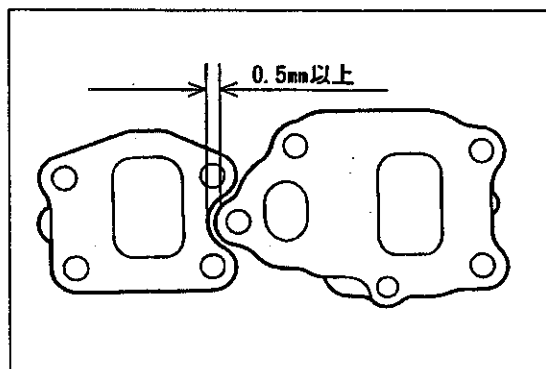


3. 「24. ターボチャージャ」取外し時に、EXマニホールド上のスタッド・ボルトが緩む恐れがあるので、ターボチャージャ取付け前に締付けトルクの点検を行う。
4. 緩んでいる場合は増し締めする。

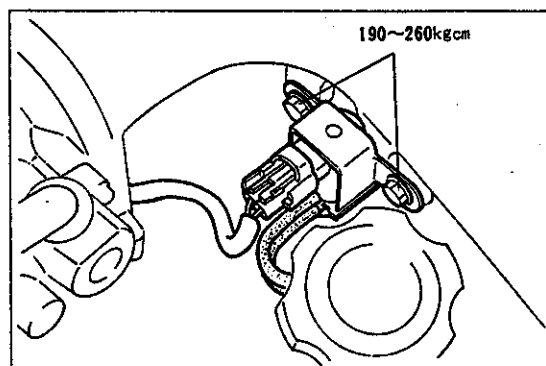


## 点検

1. 指でタービンを回して、スムーズに回ることを確認する。
2. 引掛り等がある場合はターボチャージャを交換する。

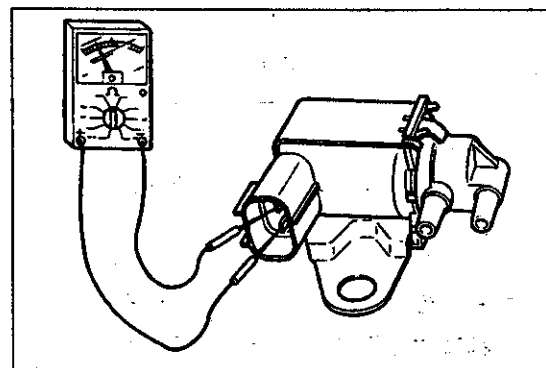


3. タービン・ケースの隙間が0.5mm以下の場合、ターボ・チャージャを交換する。



### デューティ Sol. V. (過給圧コントロール) 取外し／取付け

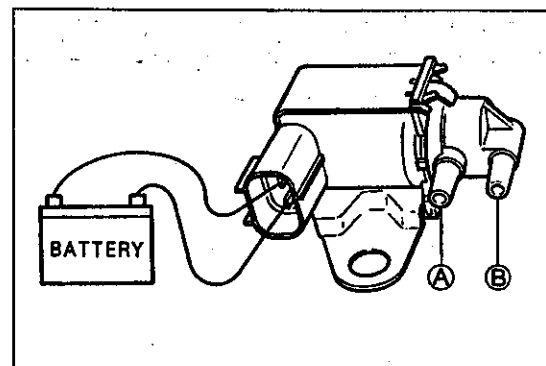
1. デューティ Sol. V. コネクタを切離す。
2. パキューム・ホースを抜く。
3. デューティ Sol. V. を取外す。
4. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



## 点検

## 抵抗

1. デューティ Sol. V. の端子間の抵抗値を測定する。  
標準値 30~34Ω (20℃)
2. 標準値外の場合、デューティ Sol. V. を交換する。



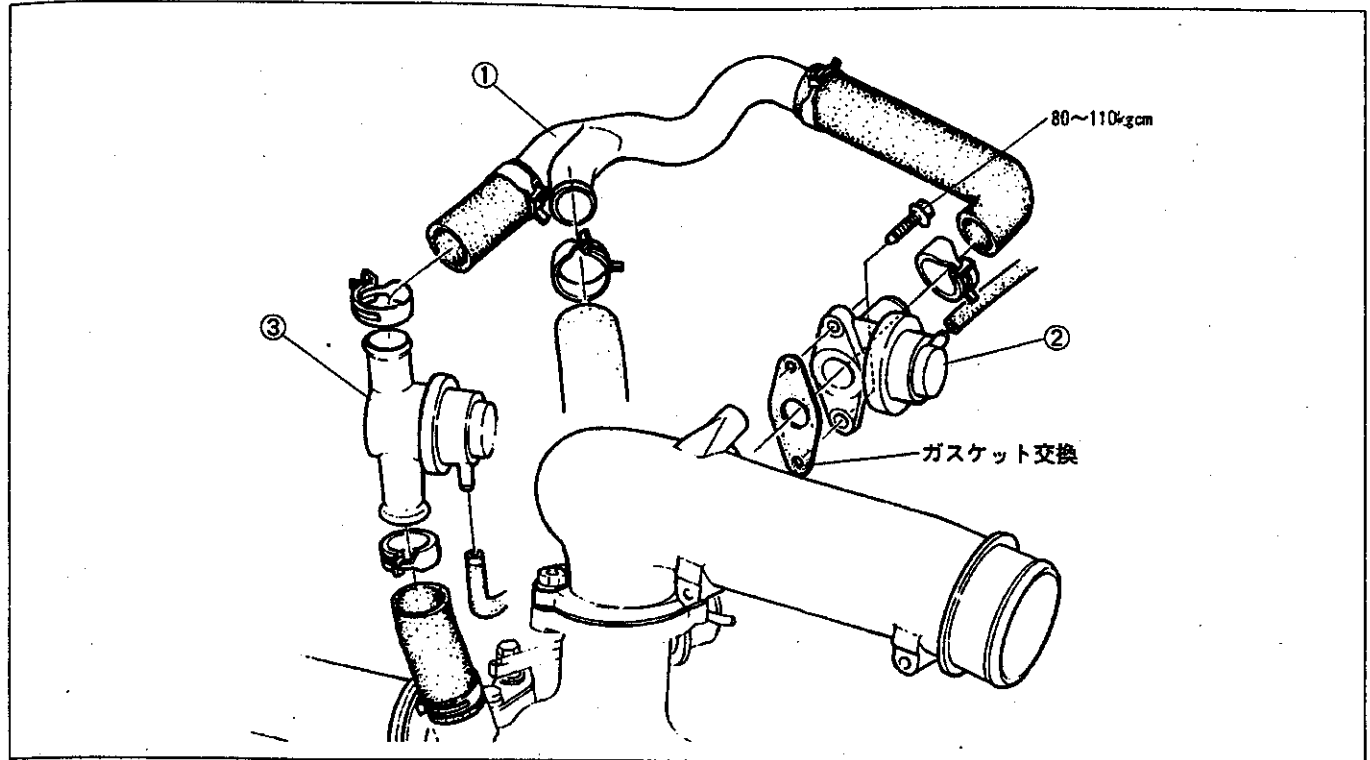
## 導通

1. デューティ Sol. V. のコネクタにバッテリー電圧を印加する。
2. ポート①と②の間に通気があることを確認する。
3. 通気がない場合、デューティ Sol. V. を交換する。

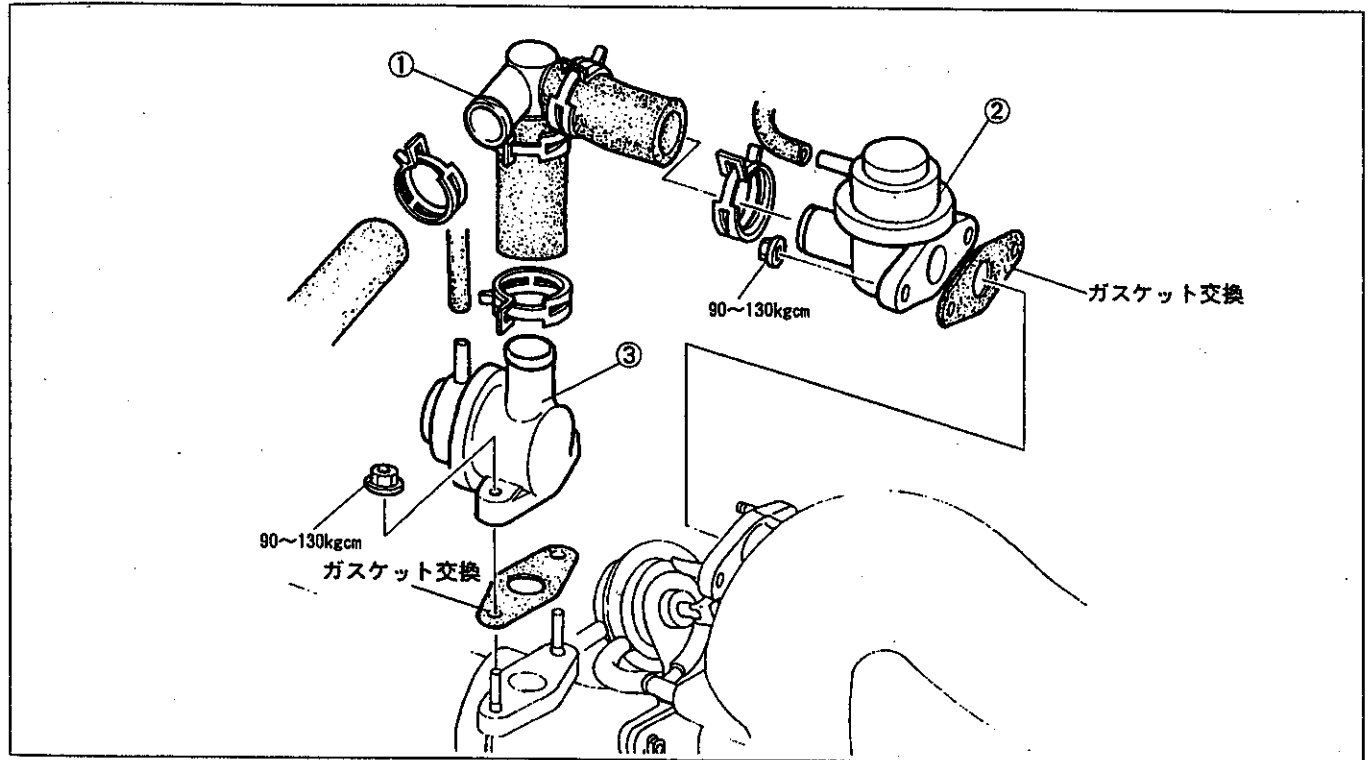
チャージ・リリーフ・バルブ&エア・バイパス・バルブ  
取外し／取付け

1. 図に示す手順で取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。

13B-REW



20B-REW



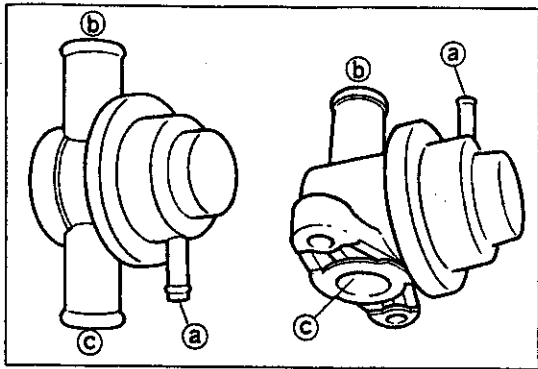
1. エア・ホースASSY

2. エア・バイパス・バルブ

点検.....p. F-50

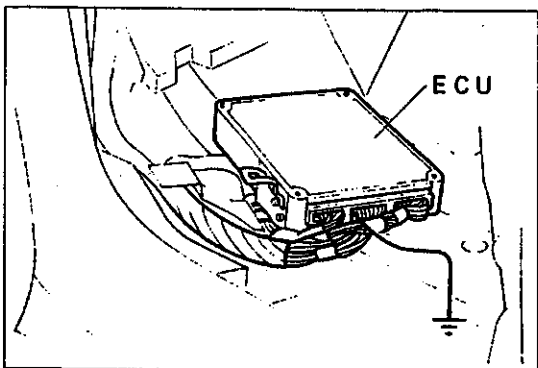
3. チャージ・リリーフ・バルブ

点検.....p. F-50



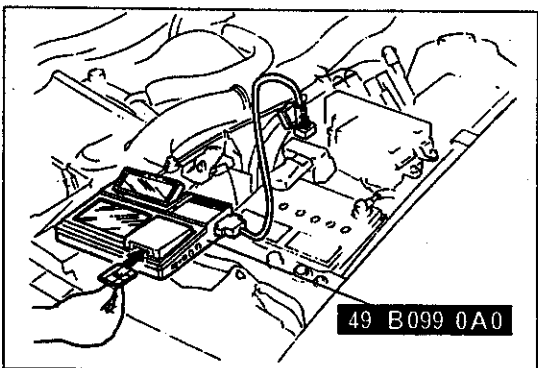
## 点検

1. ②ポートにバキューム・ポンプを取付ける。
2.  $200 \pm 35 \text{ mmHg}$  の負圧をかけたとき①～③間に通気があることを確認する。



## 作動音点検 (3ウェイ Sol. V. (チャージ・リリーフ))

1. IG・ONにする。
2. ECUの2B (黒赤) 端子を短絡したとき、3ウェイ Sol. V. (チャージ・リリーフ) の作動音を確認する。



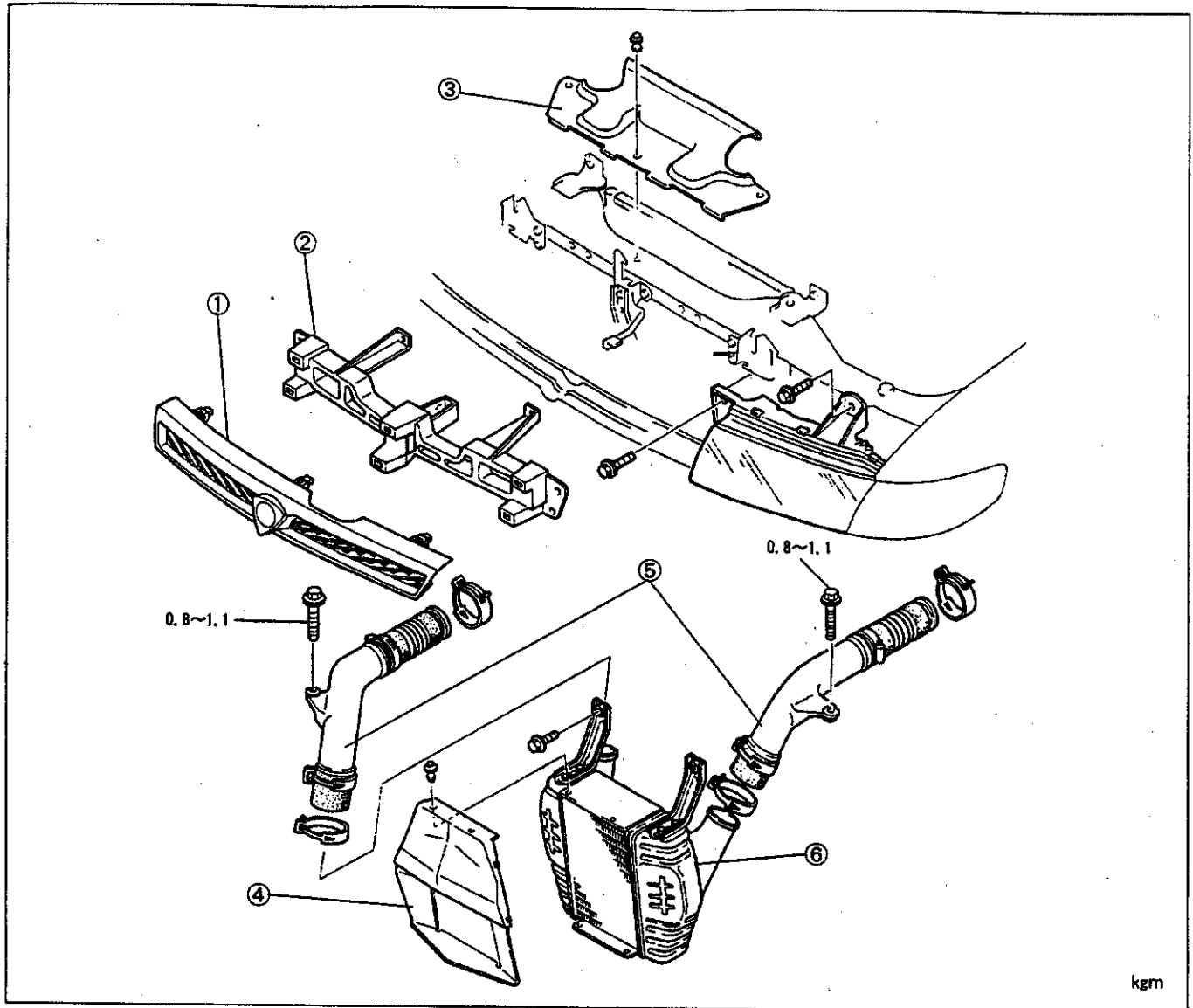
## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. IG・ONにする。
3. シミュレーション機能を使用して3ウェイ Sol. V. (チャージ・リリーフ) の作動音を確認する。

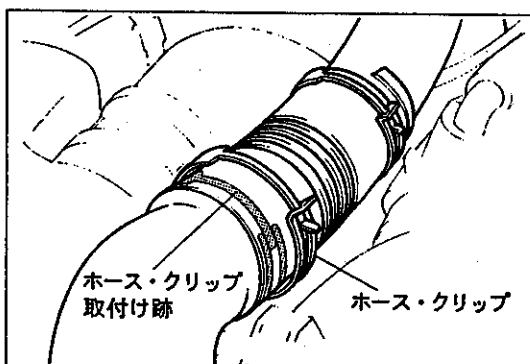
## インタークーラ

### 取外し／点検／取付け

1. 図に示す手順で取外す。
2. インタークーラの亀裂、損傷がないか点検し、不具合のある場合、交換する。
3. 取付け時の留意点を参照して、取外しと逆の手順で取付ける。（参照：p. F-51）



- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. ラジエタ・グリル       | 4. インタークーラ・ダクトASSY  |
| 2. ラジエタ・グリル・ブラケット | 5. エア・インテーク・パイプASSY |
| 3. ラジエタ・グリル・カバー   | 6. インタークーラ          |



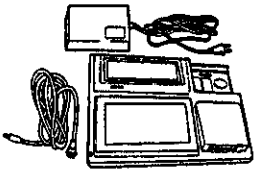
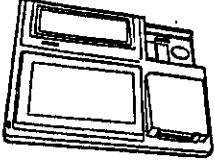
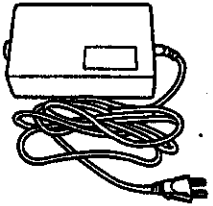
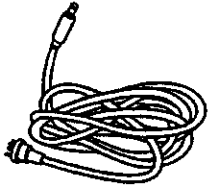
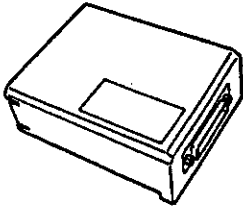
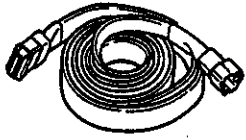
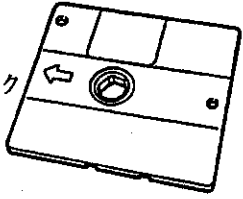

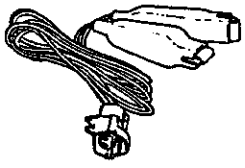
### 取付け時の留意点

#### ホース・クリップの組付け

1. 図のように、ホース・クリップは取外す前と同じ位置に取付け、向きも同じにする。（エア漏れの原因となるため）

## 燃料系統

作業前の準備品  
専用工具 (SST)

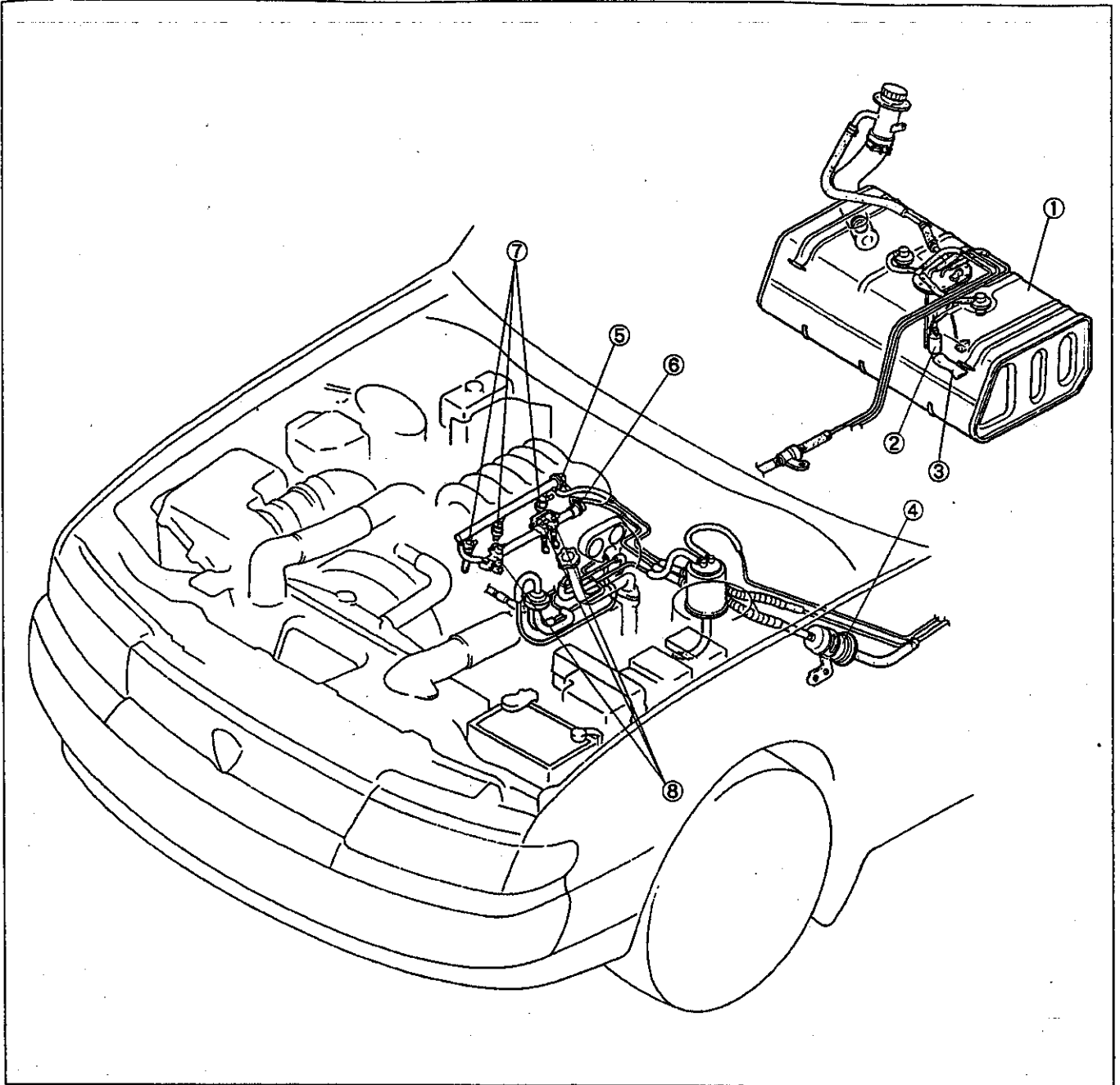
49 B099 0A0 DT-S1000 Set 	故障診断点検用	49 B099 001 DT-S1000 (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用
49 B099 009 パワーユニット AC-100V (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用	49 B099 011 ハーネス・ パワーユニット (49 B099 0A0の 構成品) 	故障診断点検用
49 B099 002 インタフェース・ アダプタ タイプ1 	故障診断点検用	49 B099 004 ハーネス タイプ1 	故障診断点検用
49 B099 014 システム ディスク タイプ1 	故障診断点検用	49 F013 102 インジェクタ・チェッカ ホース・セット 	インジェクタ 点検用
49 L018 910 インジェクタ・ チェッカ 	インジェクタ 点検用		

## 計測器

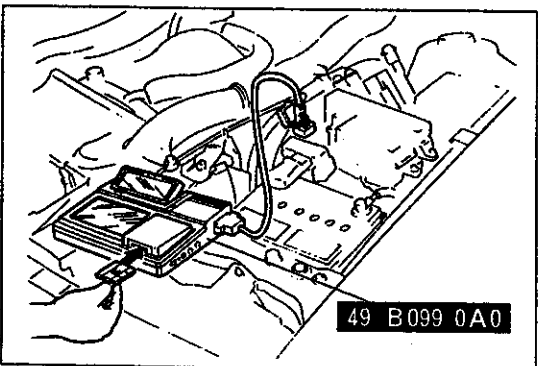
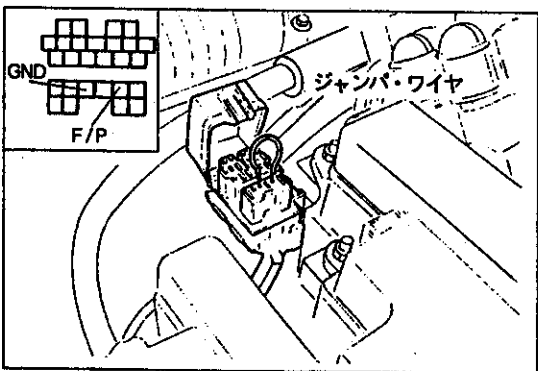
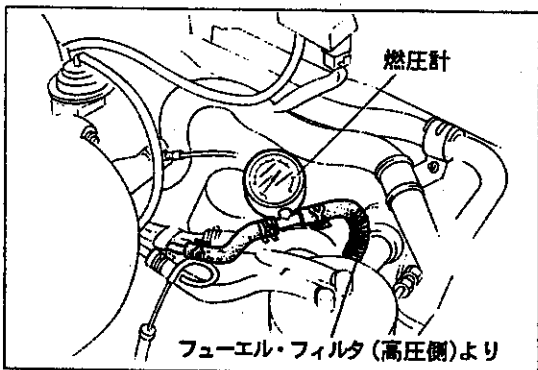
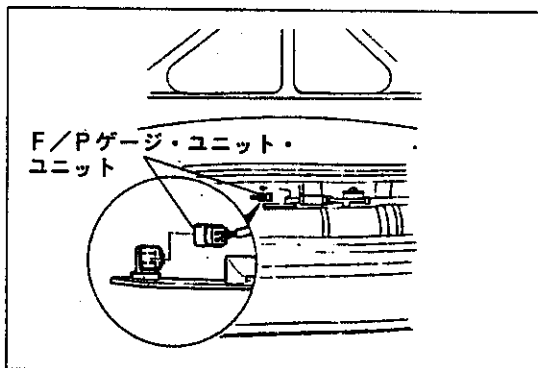
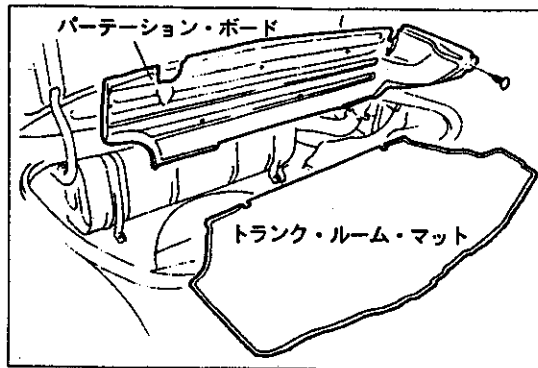
燃圧計	燃圧点検用	サーキット・テスト	電圧・導通点検用
サウンド・スコープ	インジェクタ作動音点検用		



構成図



- |                     |         |                    |         |
|---------------------|---------|--------------------|---------|
| 1. フューエル・タンク        |         | 6. パルセーション・ダンパ     |         |
| 取外し／点検／取付け……………     | p. F-55 | (フューエル・ディス・パイプ)    |         |
| 2. フューエル・ポンプ        |         | 交換……………            | p. F-64 |
| 点検……………             | p. F-56 | 7. インジェクタ (セカンダリ側) |         |
| 取外し／取付け……………        | p. F-55 | 取外し／取付け……………       | p. F-60 |
| 3. フューエル・フィルタ (低圧側) |         | 点検……………            | p. F-63 |
| 交換……………             | p. F-58 | 8. インジェクタ (プライマリ側) |         |
| 4. フューエル・フィルタ (高圧側) |         | 車上点検……………          | p. F-60 |
| 交換……………             | p. F-59 | 取外し／取付け……………       | p. F-60 |
| 5. プレッシュャ・レギュレータ    |         | 点検……………            | p. F-63 |
| (フューエル・ディス・パイプ)     |         |                    |         |
| 点検……………             | p. F-64 |                    |         |
| 交換……………             | p. F-65 |                    |         |



## 作業前の注意点

1. フューエル・ホースを切離すときは、あらかじめ燃料飛散防止作業を行うこと。

## 燃料飛散防止作業

- (1) トランク・ルームを開く。
- (2) トランク・ルーム・マットを取る。
- (3) パーテーション・ボードを取外す。
- (4) エンジンを暖機して、アイドル状態を保つ。
- (5) フューエル・タンク・ゲージ・ユニットのコネクタを切離す。
- (6) エンスト後、クランキングを2～3回繰り返す。
- (7) IGスイッチをOFFする。
- (8) コネクタを接続し、トランク・ルーム・マット、パーテーション・ボードを取付ける。

## システムの作動

## 燃圧保持点検

1. 燃料飛散防止作業を行う。(参照: p. F-54)
2. バッテリ⊖ケーブルを外す。
3. 燃圧計を取付ける。
4. バッテリ⊖ケーブル取付ける。
5. ダイアグノシス・コネクタ内のF/P (フューエル・ポンプ・チェック) 端子とGND (アース) 端子を短絡する。
6. IGスイッチを10秒間ONする。
7. IGスイッチをOFFして5分後、燃圧の低下がないことを確かめる。

## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. エンジンを始動し、アイドル状態にする。
3. シミュレーション機能を使用して、インジェクタ1P、2P、3Pをそれぞれ停止したとき、等しくエンジン回転が落ち込むことを確認する。

フューエル・タンク  
取外し／点検／取付け

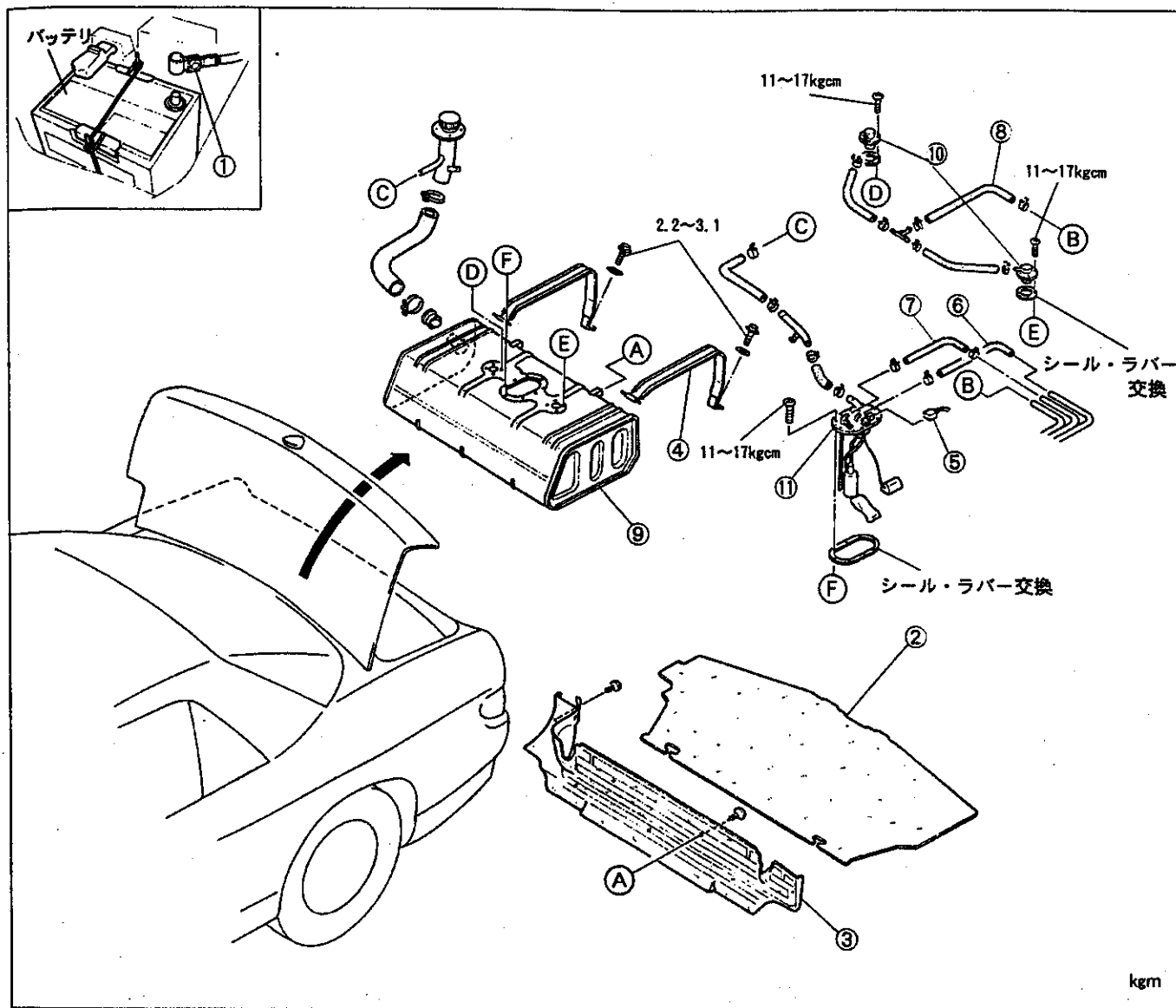
警告

- ・作業中は火気厳禁
- ・取外しを行う前に燃料飛散防止作業を行う。(参照: p. F-54)

参考

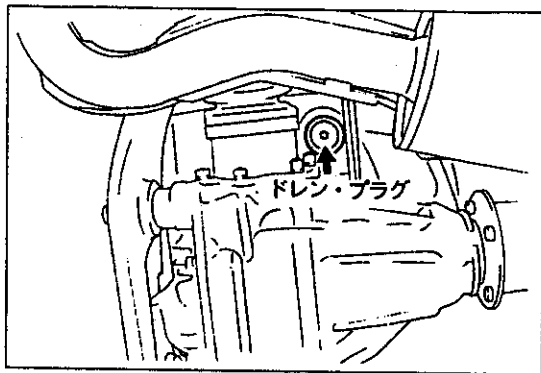
- ・フューエル・タンクを外す前に燃料を抜く。

1. 取外し時の留意点を参照して、図に示す手順で取外す。
2. 各部品を目視点検し、不具合部品を交換する。
3. 取外しと逆の手順で取付ける。



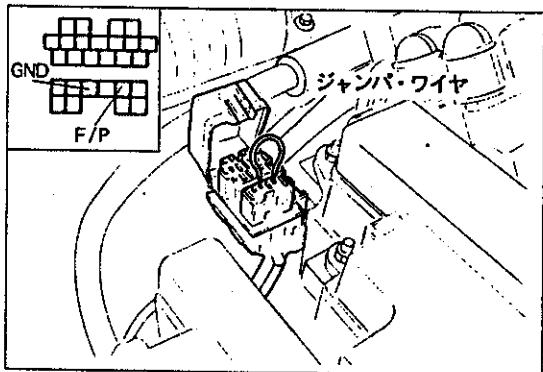
kgm

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1. バッテリーケーブル               | 9. フューエル・タンク           |
| 2. トランク・ルーム・マット            | 10. フューエル・ベーパー・バルブ     |
| 3. パーテーション・ボード             | 点検..... p. F-90        |
| 4. フューエル・タンク・ストラップ         | 11. フューエル・タンク・ゲージ・ユニット |
| 5. フューエル・タンク・ゲージ・ユニット・コネクタ | 点検..... p. F-56        |
| 6. フューエル・ホース (メイン)         | 取外し／取付け..... p. F-55   |
| 7. フューエル・ホース (リターン)        | 分解／組付け..... p. F-58    |
| 8. エバポ・ホース                 |                        |



### 取外し時の留意点

1. フューエル・タンクを取外す前に、図に示すドレン・プラグを取外して、燃料を抜取る。



### フューエル・ポンプ

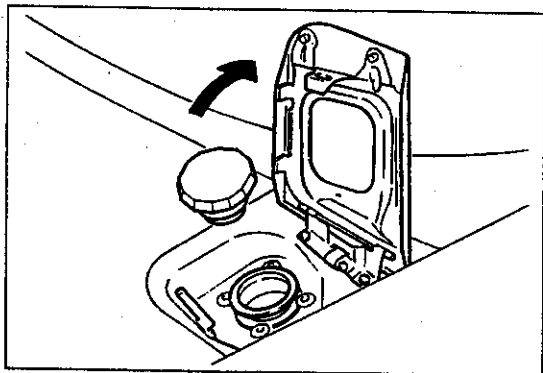
#### 点検

#### 作動音

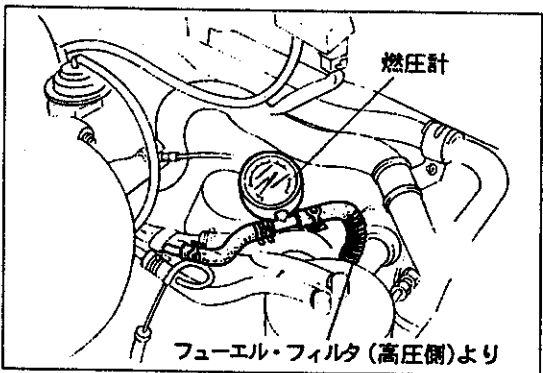
1. フューエル・フィルタ・キャップを取外す。
2. ダイアグノシス・コネクタ内のF/P (フューエル・ポンプ・チェック) 端子とGND (アース) 端子を短絡する。

#### 参照

- ・フューエル・タンクが満タンに近い状態では、作動音が聞き取りにくい場合がある。



3. IGスイッチONにして、フューエル・ポンプの作動音を確認する。作動音が聞こえない場合、以下の部品を点検する。
  - ・サーキット・オープニング・リレー (参照: p. F-67)
  - ・フューエル・ポンプ・レジスタ (参照: p. F-67)
  - ・フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー (参照: p. F-67)

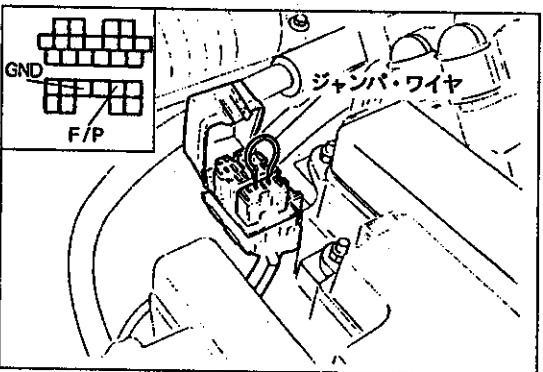


### 燃圧

#### 警告

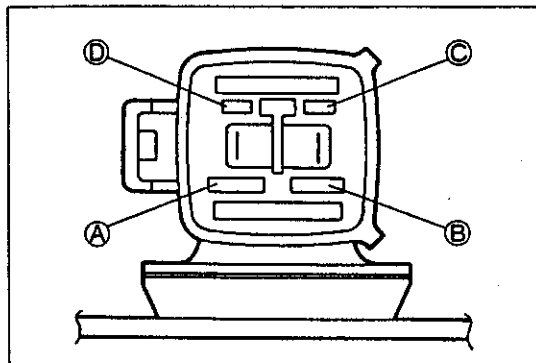
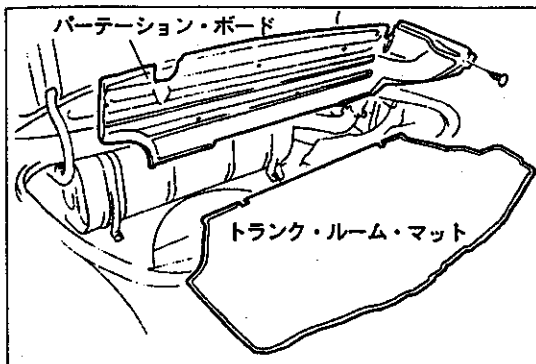
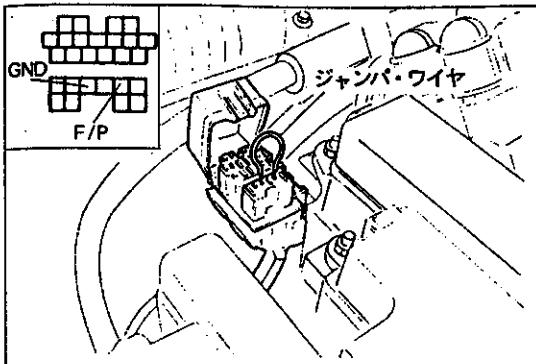
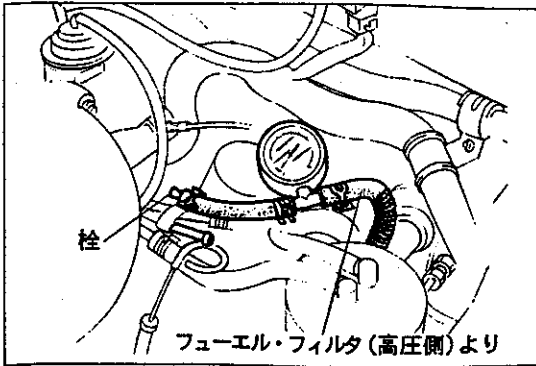
- ・作業前に燃料飛散防止作業を行う。(参照: p. F-54)
- ・作業中は火気厳禁

1. バッテリ⊖ケーブルを取外す。
2. 燃圧計を取付ける。
3. バッテリ⊖ケーブルを接続する。



4. ダイアグノシス・コネクタ内のF/P (フューエル・ポンプ・チェック) 端子とGND (アース) 端子を短絡する。
5. IGスイッチをONにして、燃圧を測定する。

標準値 2.5~2.7kg/cm<sup>2</sup>



### 締切圧

1. バッテリ⊖ケーブルを外す。
2. 燃圧計を図のようにフューエル・フィルタに取付け、片方に栓をする。
3. バッテリ⊖ケーブルを接続する。

4. ダイアグノシス・コネクタ内のF/P (フューエル・ポンプ・チェック) 端子とGND (アース) 端子を短絡する。
5. IGスイッチをONにして、燃圧を測定する。  
標準値 5.0~7.5kg/cm<sup>2</sup>
6. IGスイッチをOFFし、ジャンパ・ワイヤを取外す。
7. 測定値が標準値内にはない時は、フューエル・ポンプを交換する。

### 導通

1. トランク・ルームを開けて、トランク・ルーム・マット、パーテーション・ボードを取外す。
2. フューエル・タンク・ゲージ・ユニットのコネクタを切離す。

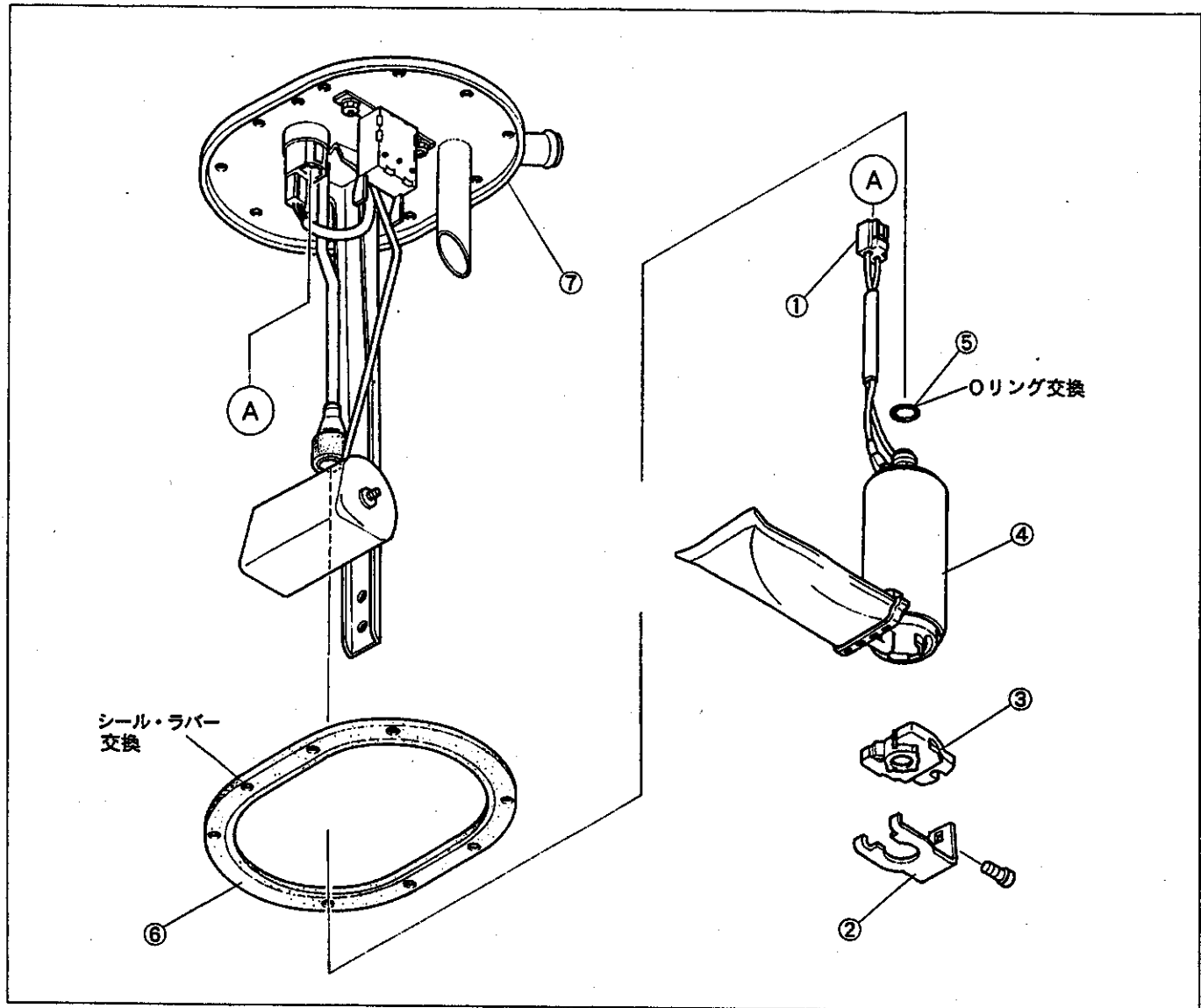
3. フューエル・ポンプ側のコネクタの①~④端子間の導通を点検する。
4. 導通がない場合はフューエル・ポンプを交換する。(参照: p. F-55)

### 取外し/取付け

(参照: p. F-55)

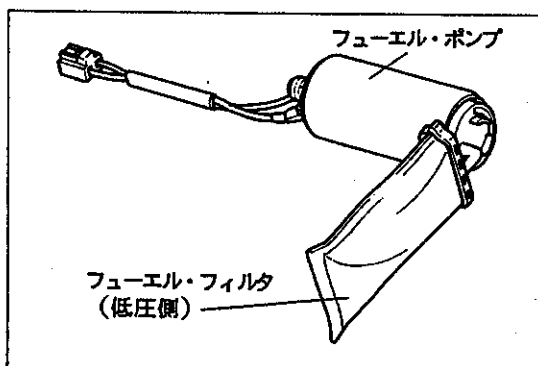
## 分解／組付け

1. 図に示す手順で分解する。
2. 組付けは、分解の逆の手順で組付ける。



1. フューエル・ポンプ・コネクタ
2. ブラケット
3. マウント・ラバー
4. フューエル・ポンプ

5. Oリング
6. シール・ラバー
7. フューエル・タンク・ゲージ・ユニット



### フューエル・フィルタ 交換 低圧側

## 参考

- ・低圧側のフューエル・フィルタはフューエル・ポンプと一体になっている。

高圧側

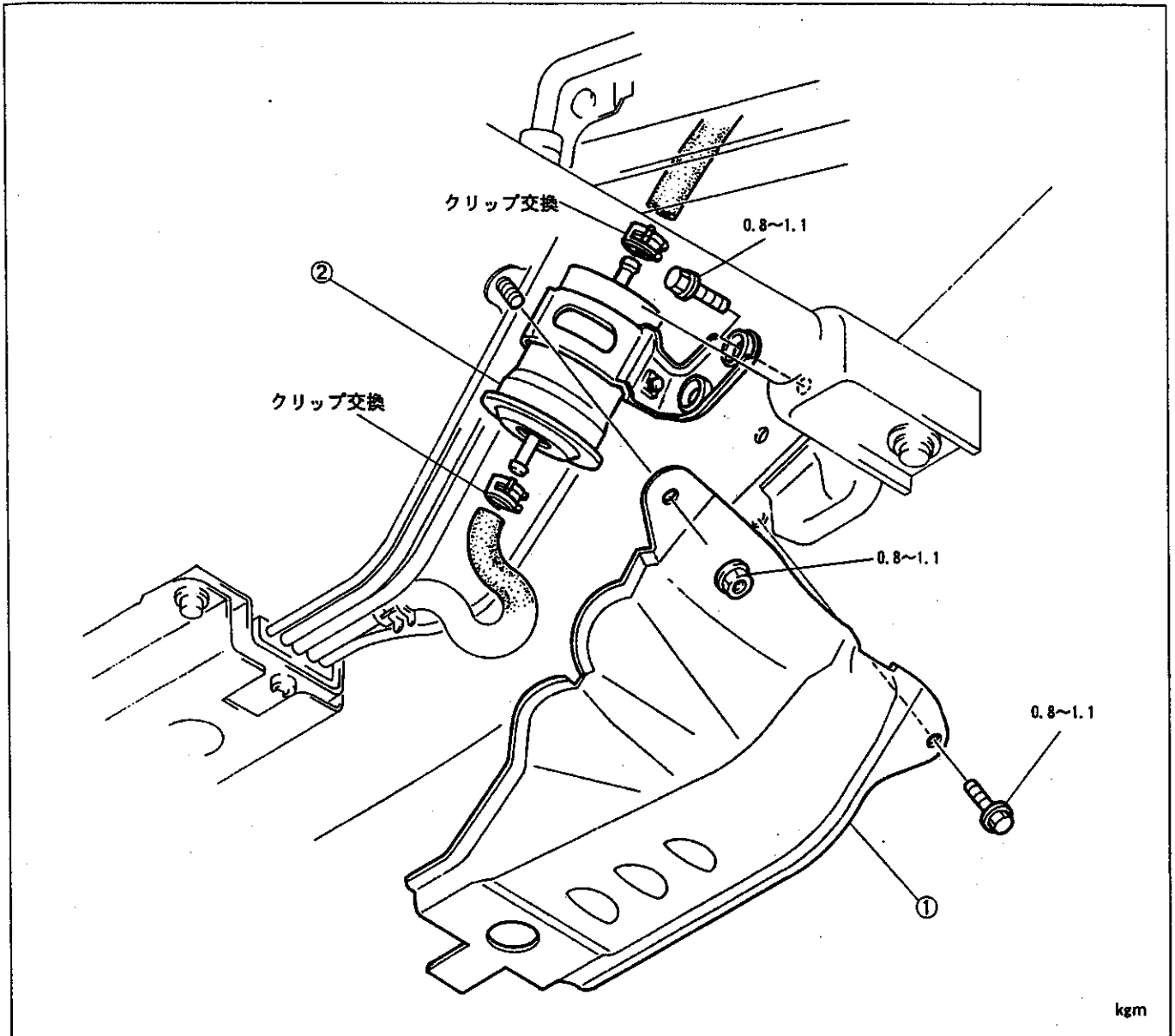
参考

- ・10万km毎に交換する。

警告

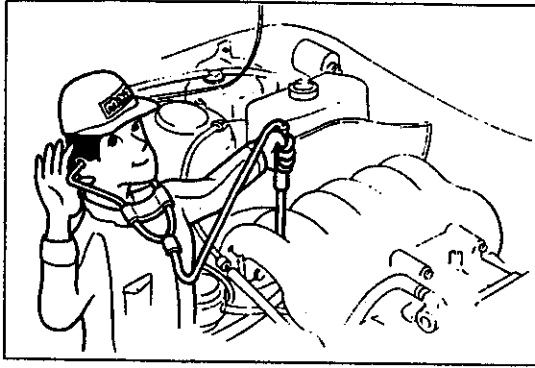
- ・取外しを行う前に、燃料飛散防止作業を行う。（参照：p. F-54）
- ・作業中は火気厳禁

1. 図に示す手順で取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



1. フューエル・フィルタ・プロテクタ

2. フューエル・フィルタ（高圧側）



### インジェクタ 車上点検

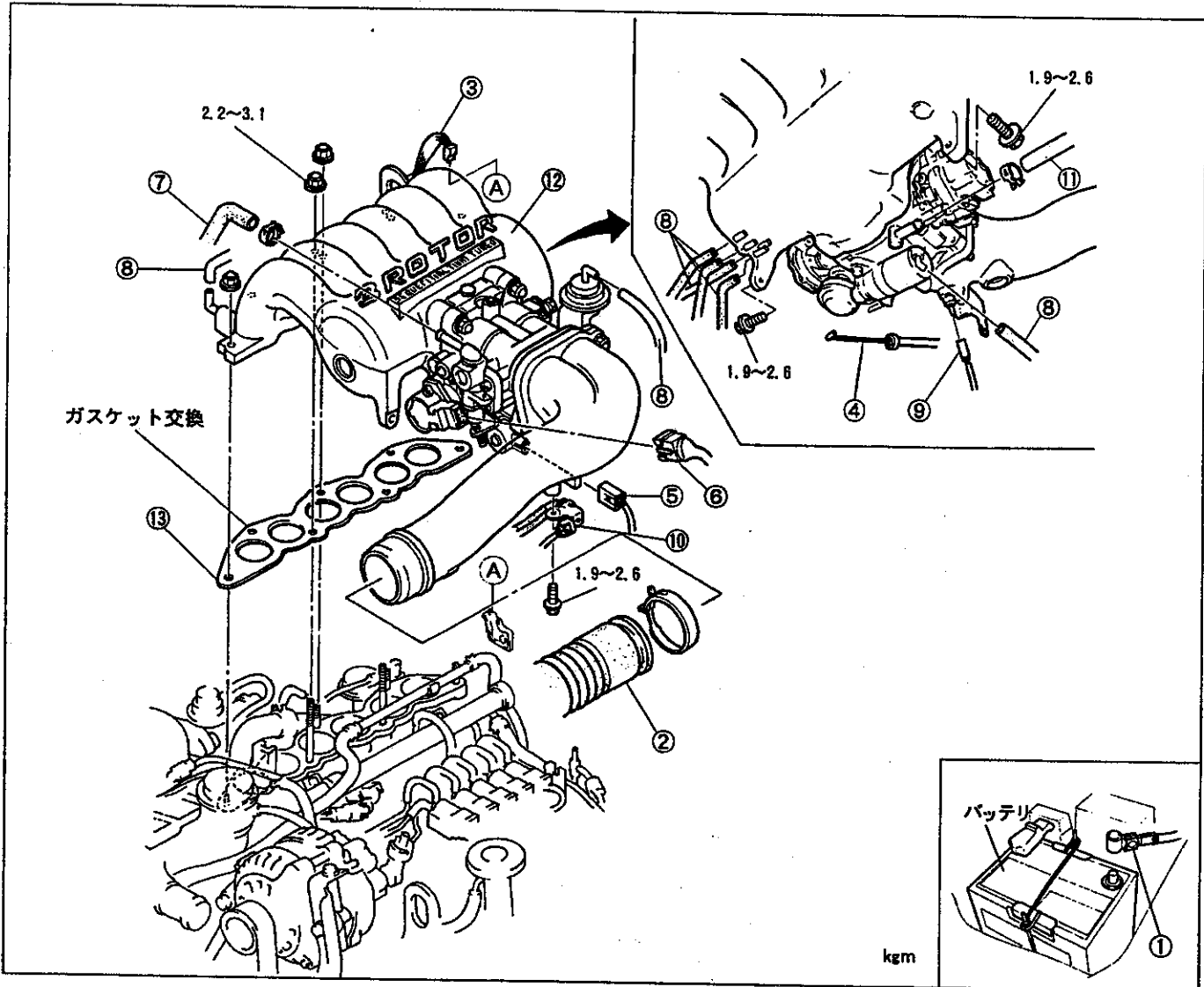
1. エンジンを始動し、アイドル状態にする。
2. サウンド・スコープ等を使用して・インジェクタ（プライマリ側）の作動音が聞こえることを確認する。

#### 参考

- ・セカンダリ側のインジェクタは無負荷状態では作動しないので確認は不可能。

### 取付け／取外し

1. 燃料飛散防止作業で行う。（参照：p. F-54）
2. インジェクタ上部の吸気系部品を取外す。



1. バッテリーケーブル
2. エア・インテーク・ホース
3. アース・コネクタ
4. アクセル・ケーブル
5. ISCコネクタ
6. スロットル・センサ・コネクタ
7. ウォータ・ホース

8. バキューム・ホース
9. 吸気温センサ（エンジン）・コネクタ
10. デューティ Sol. V. (13B-REWのみ)
11. ウォータ・ホース
12. サージ・タンク&スロットル・ボデー&エア・インテーク・パイプ
13. ガスケット

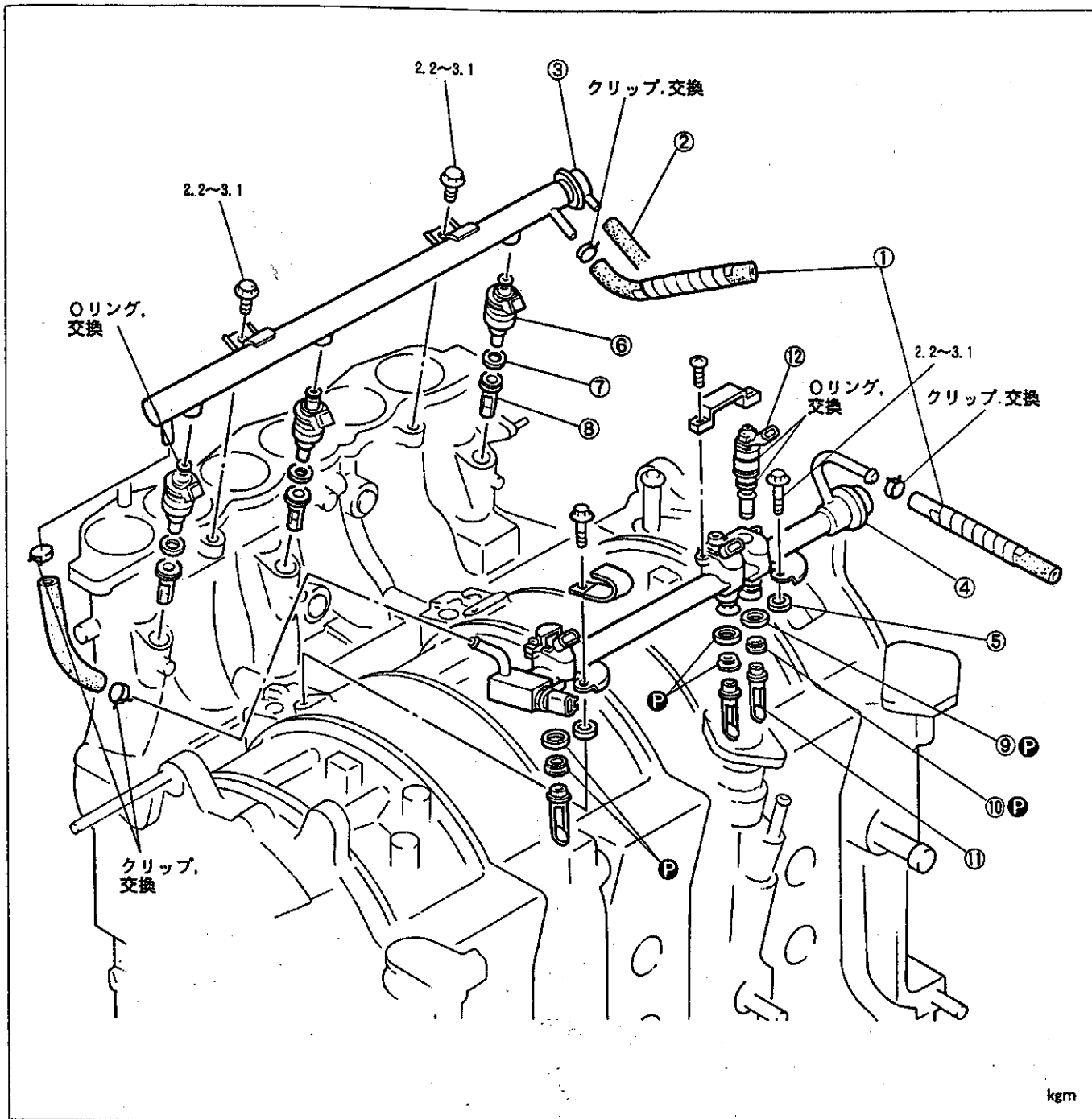


警告

・作業中は火気厳禁。

3. 取外し時の留意点を参照して、図に示す手順で取外す。(参照: p. F-62)

4. 取付け時の留意点を参照して、取外しと逆の手順で取付ける。(参照: p. F-63)



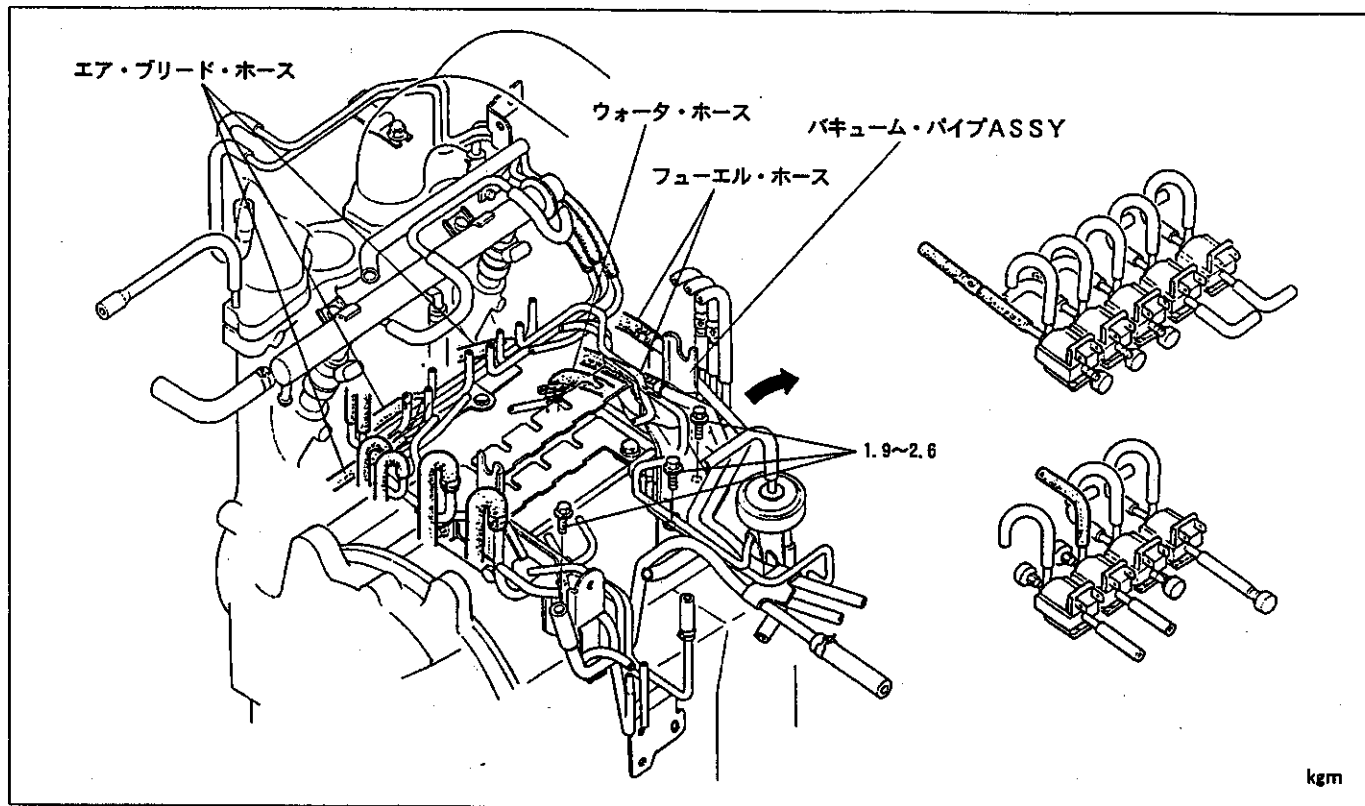
1. フューエル・ホース
2. バキューム・ホース
3. フューエル・ディス・パイプ (プッシャ・レギュレータ)  
点検..... p. F-64
4. フューエル・ディス・パイプ (パルセーション・ダンパ)
5. インシュレータ
6. インジェクタ (セカンダリ側)  
点検..... p. F-63

7. インシュレータ
8. ミキシング・プレート
9. インシュレータ
10. インシュレータ
11. ミキシング・プレート
12. インジェクタ (プライマリ側)  
点検..... p. F-63

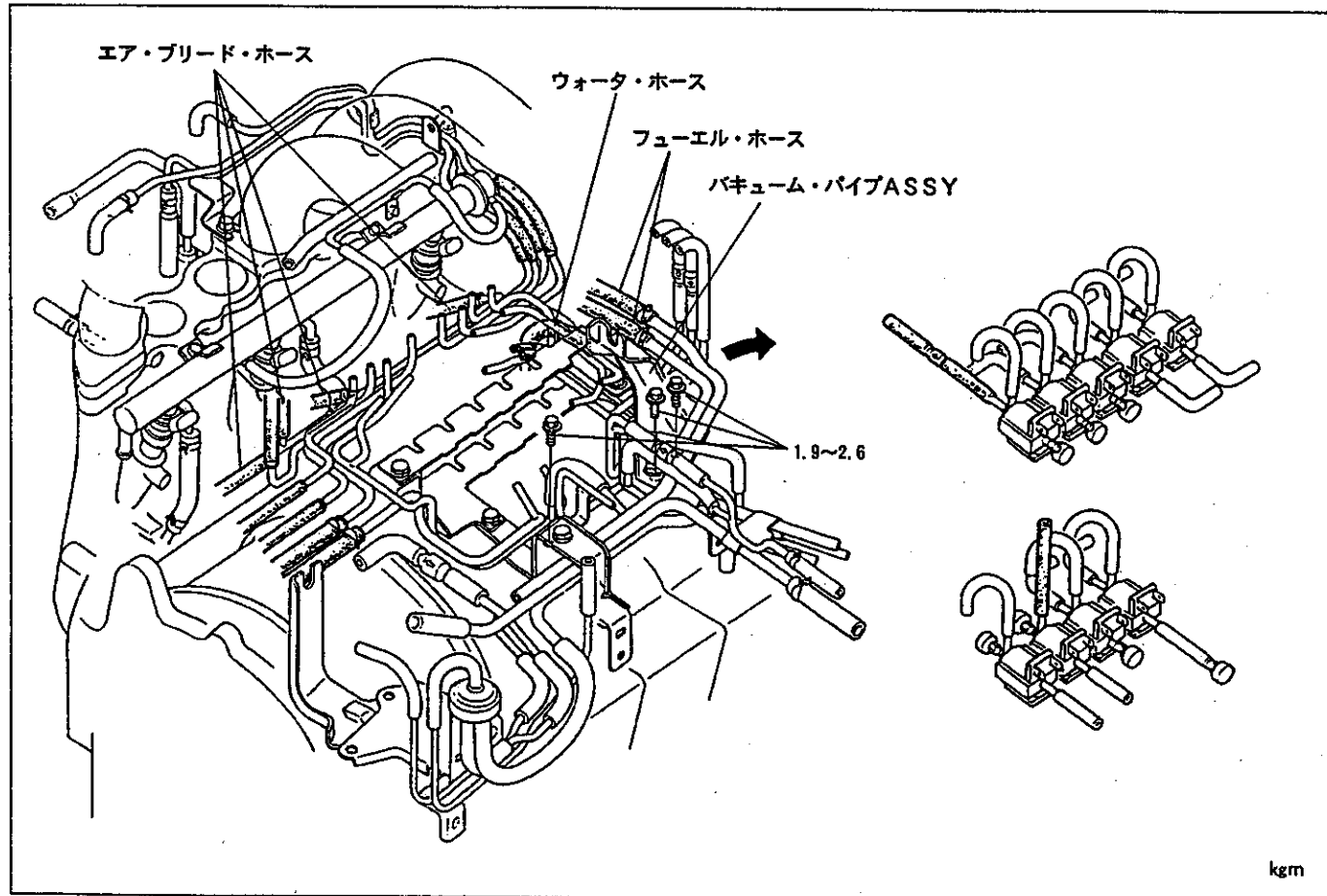
## 取外し時の留意点

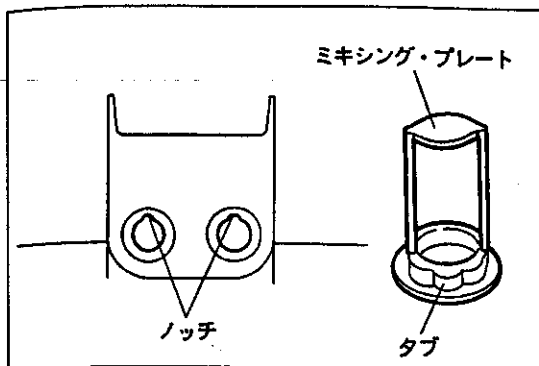
1. 取外し作業を行う際に、図に示すバキューム・ホース、ウォータ・ホース、フューエル・ホース等を抜き取り、バキューム・パイプASSYを動かすと、作業が容易になる。
2. 取付け時は、誤配管のないように注意する。

## 13B-REW



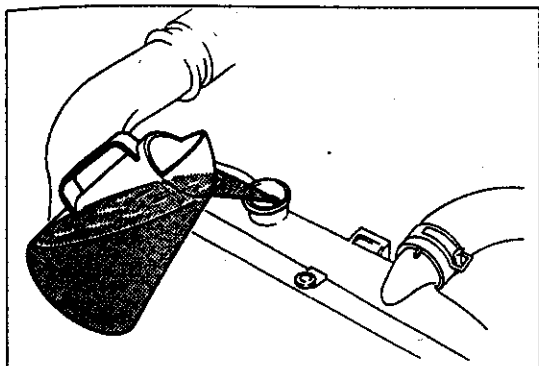
## 20B-REW



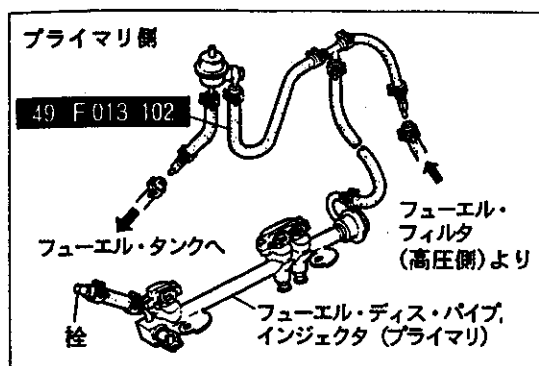


取付け時の留意点

1. インジェクタ（プライマリ側）のミキシング・プレートは、図に示すようにタブをノッチに合わせて取付ける。

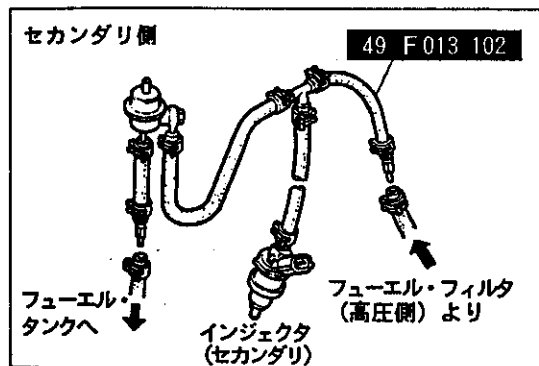


2. 組付け作業が完了したら、クーラントを補充する。



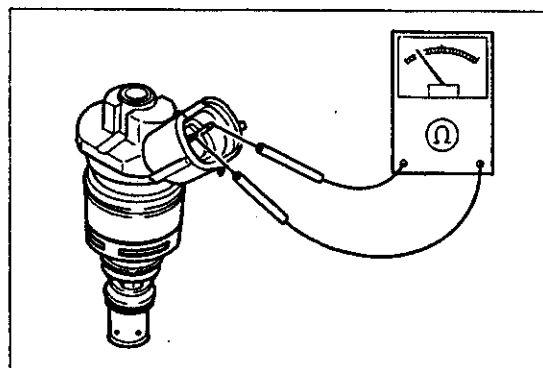
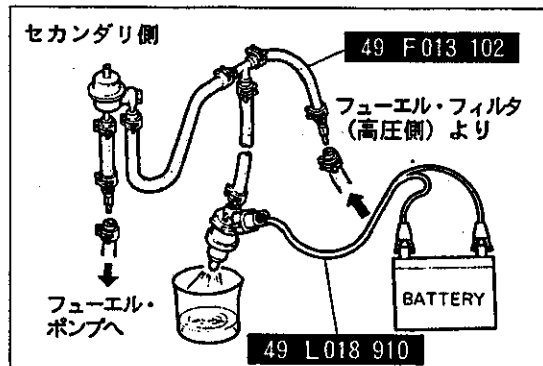
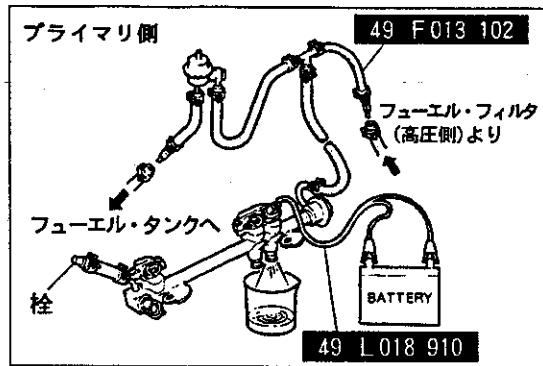
点検  
漏れ

1. SST（インジェクタ・チェッカ・ホース・セット）を取付ける。



2. ダイアグノシス・コネクタ内のF/P（燃料・ポンプ・チェック）端子とGND（アース）端子を短絡する。
3. IGスイッチをONして、インジェクタ・ノズルからの漏れを点検する。

標準値 1 滴以下 / 5 分間

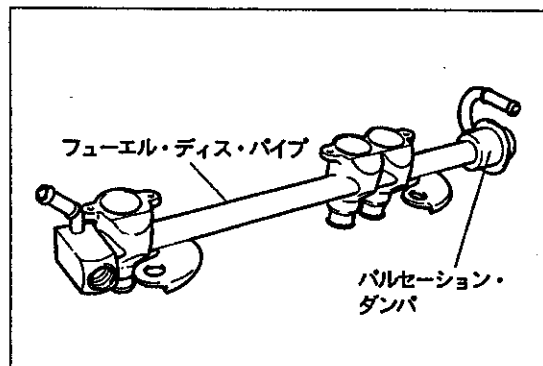


## 噴射量

1. SST (インジェクタ・チェッカ・ホース・セット、インジェクタ・チェッカ) を取付ける。
2. インジェクタに12V印加したときの噴射量を点検する。  
標準値 533.5~566.5cm<sup>3</sup>/min

## 単体点検

1. サーキット・テスタを使ってインジェクタの抵抗値を測定する。  
標準値 13.8Ω (20°C)
2. 標準値外の場合、インジェクタを交換する。

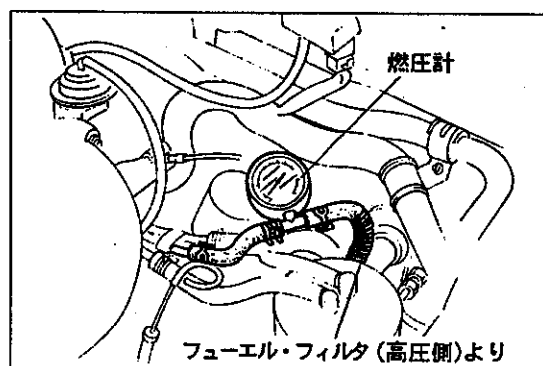
バルセーション・ダンパ  
(燃料・ディス・パイプ)

## 交換

(参照: p. F-61)

## 参考

- ・バルセーション・ダンパは、燃料・ディス・パイプと一体なので、交換時にはデリバリ・パイプを交換する。

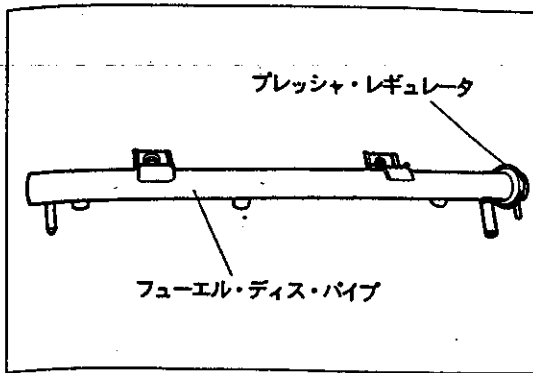
プレッシャ・レギュレータ  
(燃料・ディス・パイプ)

## 点検

## 警告

- ・作業中は火気厳禁。

1. 燃料飛散防止作業を行う。(参照: p. F-54)
2. バッテリケーブルを外す。
3. 燃圧計を取付ける。



4. バッテリ⊖ケーブルを接続する。
5. エンジンを始動し、アイドル状態にする。
6. 燃圧を測定する。

標準値 2.6~2.8kg/cm<sup>2</sup>

7. 燃圧が標準値より低い場合、フューエル・ポンプ締切圧（参照 p. F-56）を点検の後、フューエル・ポンプ、フューエル・ライン等が正常であれば、プレッシャ・レギュレータを交換する。

#### 交換

（参照：p. F-61）

#### 参考

- ・プレッシャ・レギュレータはフューエル・ディス・パイプと一体なので交換時には、フューエル・ディス・パイプを交換する。

## フューエル・ポンプ制御システム

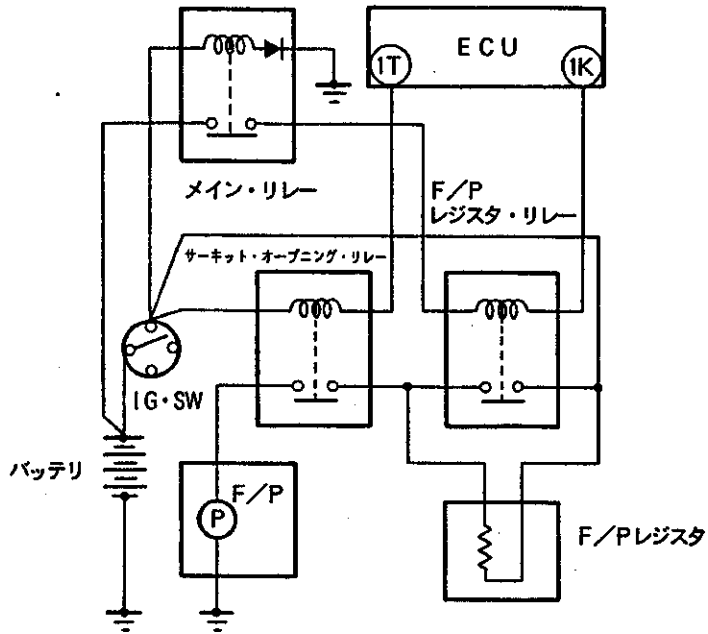
## 作業前の準備品

## 計測器

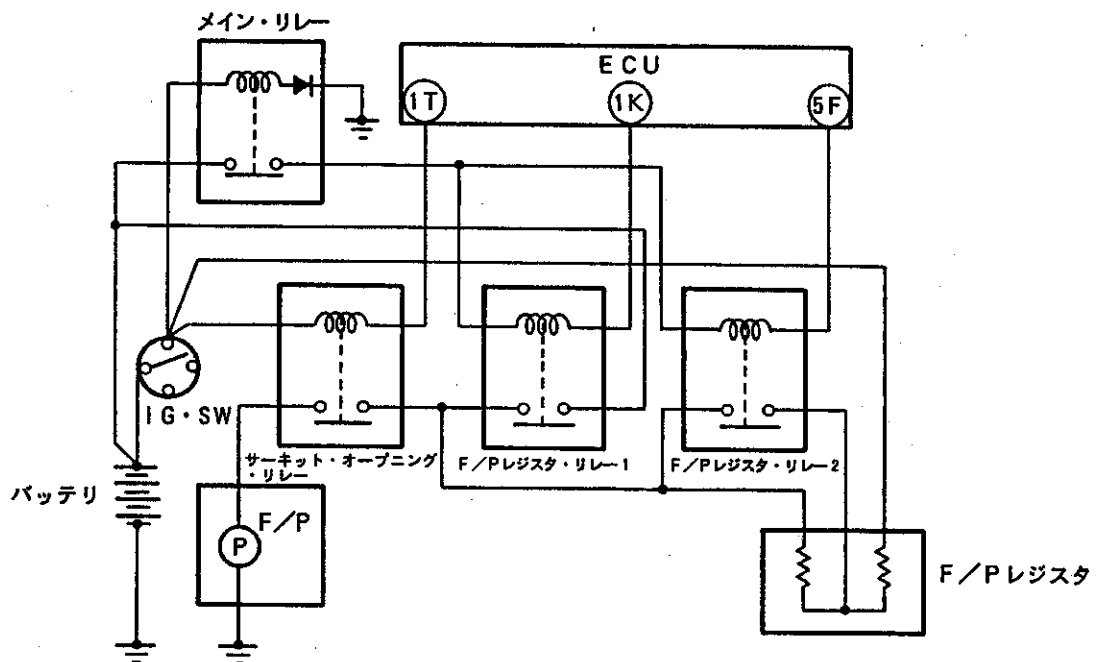
サーキット・テスト	抵抗点検用
-----------	-------

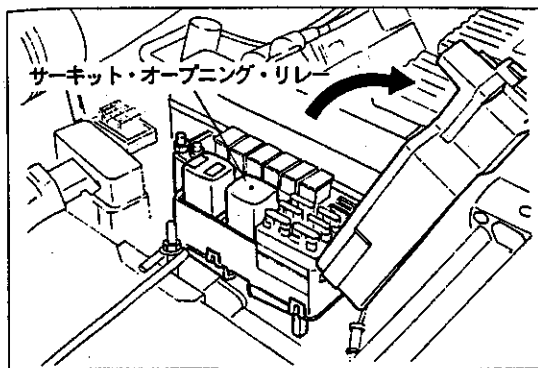
## システム図

13B-REW



20B-REW



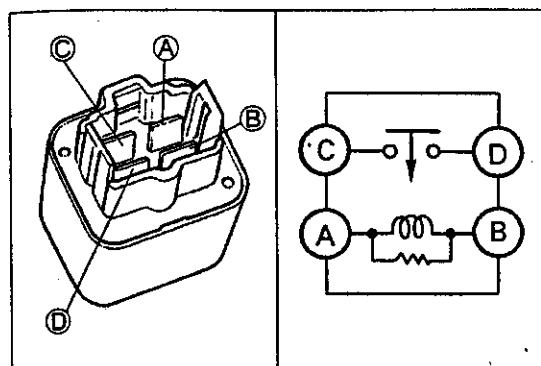


### サーキット・オープニング・リレー

#### 点検

#### 作動音

1. IGスイッチをONにした時のサーキット・オープニング・リレーの作動音を確認する。
2. 作動音が聞こえない場合、リレー単体で抵抗点検、導通点検を行う。

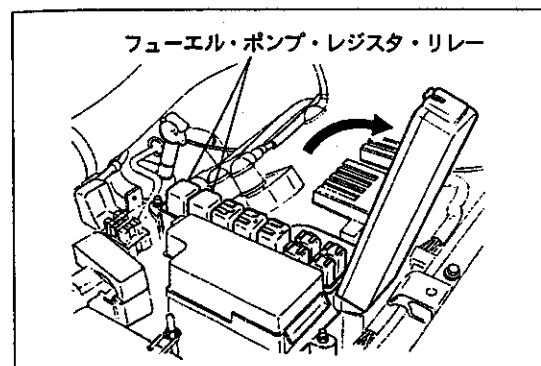


#### 導通

1. 以下の条件でC～D端子間の導通の有無を確認する。

A端子～B端子間	C端子～D端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

2. 不具合があれば交換する。



### フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー

#### 点検

#### 導通

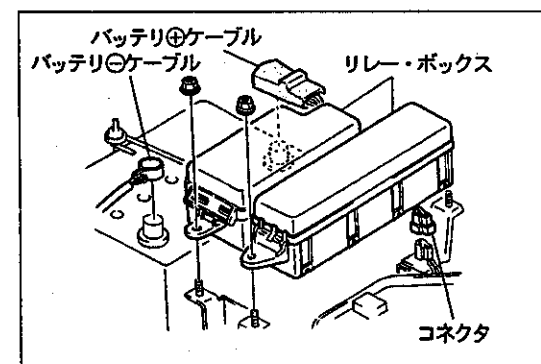
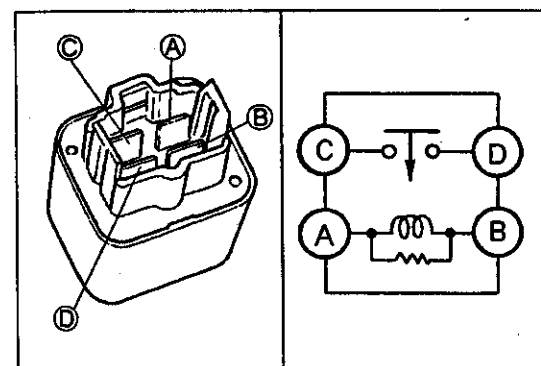
#### 参考

・20B-REWには、2つのフューエル・ポンプ・レジスタ・リレーがあります。

1. 以下の条件で、C～D端子間の導通の有無を確認する。

A端子～B端子間	C端子～D端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

2. 不具合があれば交換する。

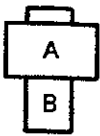


### フューエル・ポンプ・レジスタ

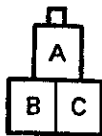
#### 点検

1. バッテリー・ケーブルを-ケーブル, +ケーブルの順番に取外す。
2. リレー・ボックスを取外す。
3. フューエル・ポンプ・レジスタのコネクタを切離す。

13B-REW



20B-REW



4. 下表に示す端子間の抵抗を測定する。

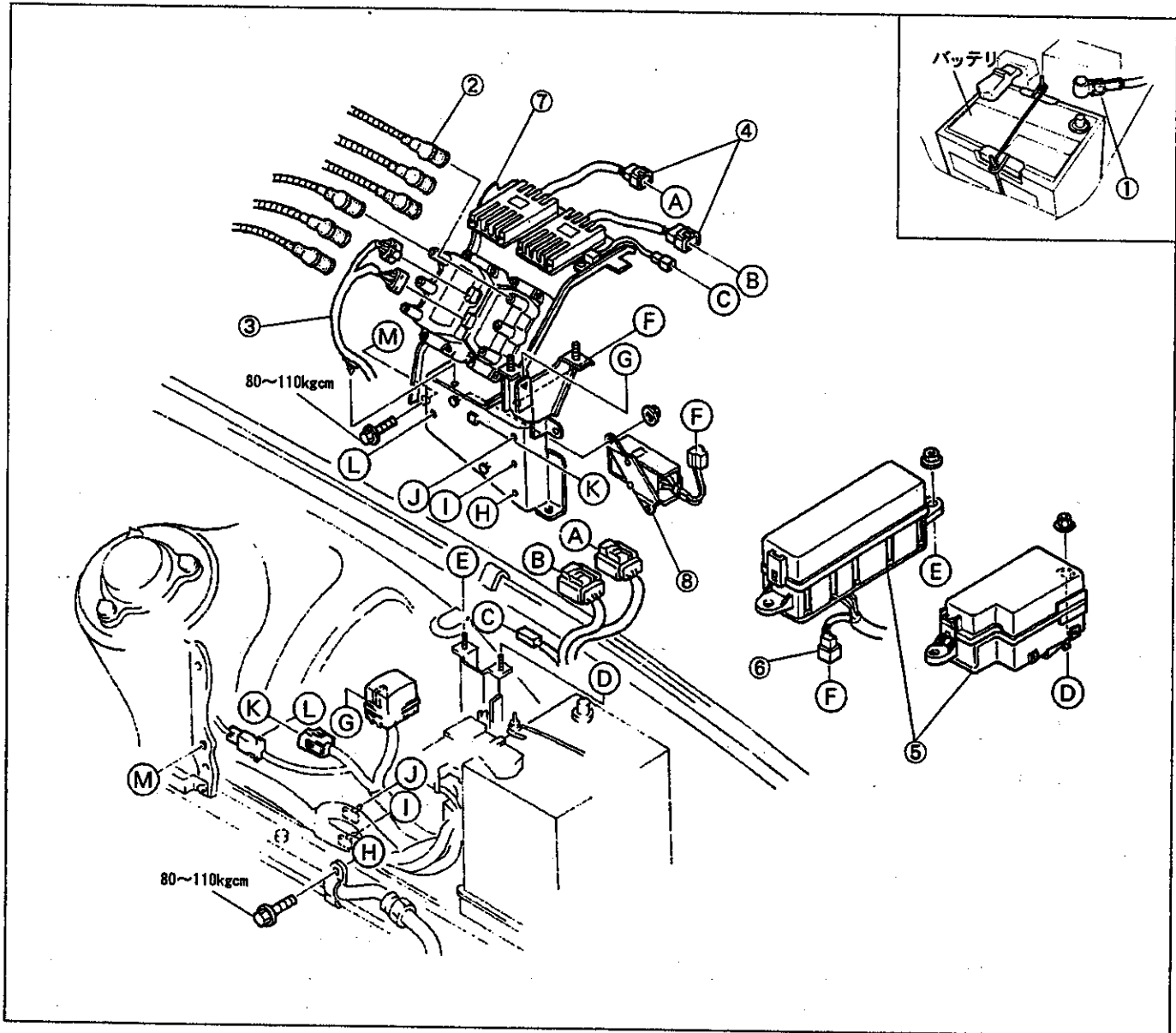
標準値

点検箇所			抵抗 (Ω)
13B-REW	A~B	端子間	0.58~0.7
20B-REW	A~B	端子間	0.7~0.85
	B~C	端子間	0.3~0.36

5. 標準値外の場合、フューエル・ポンプ・レジスタを交換する。

## 交換

- 図に示す手順で、取外す。
- 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



- バッテリーケーブル
- ハイテンション・リード
- IGコイル・コネクタ
- イグナイタ・コネクタ
- リレー・ボックス

- フューエル・ポンプ・レジスタ・コネクタ
- ブラケット
- フューエル・ポンプ・レジスタ

点検.....p. F-67



# 排気系統

## 作業前の準備品

油脂類、その他

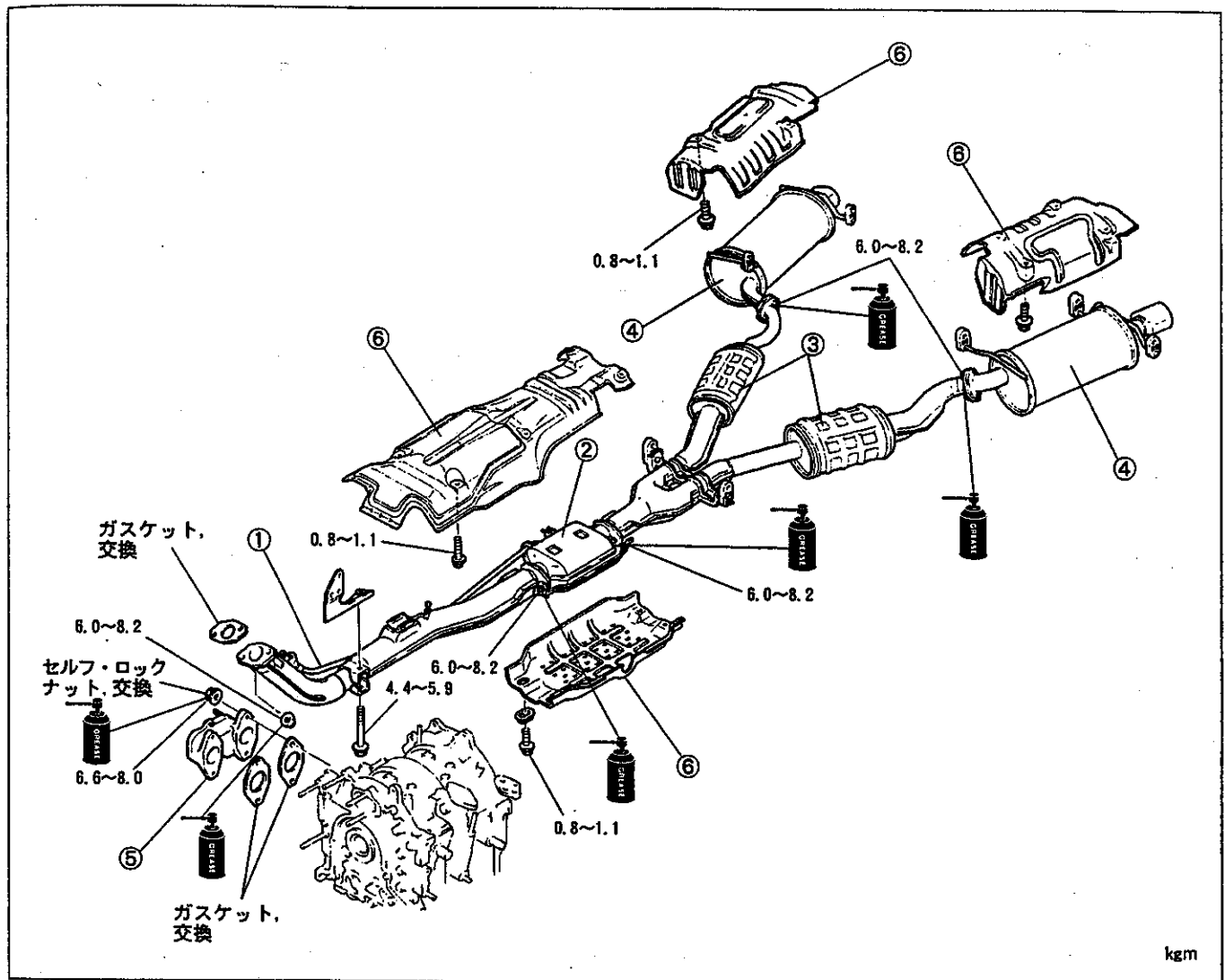
ルーセン	排気系取外し用
------	---------

## 構成品

### 取外し／点検／取付け

1. 図に示す手順で取外す。
2. 各部品を目視点検し、不具合部品を交換する。
3. 取付け時の留意点を参照して取外しの逆の手順で取付ける。

13B-REW



1. スプリット・エア・パイプ

点検..... p. F-80

2. キャタ・コンバータ

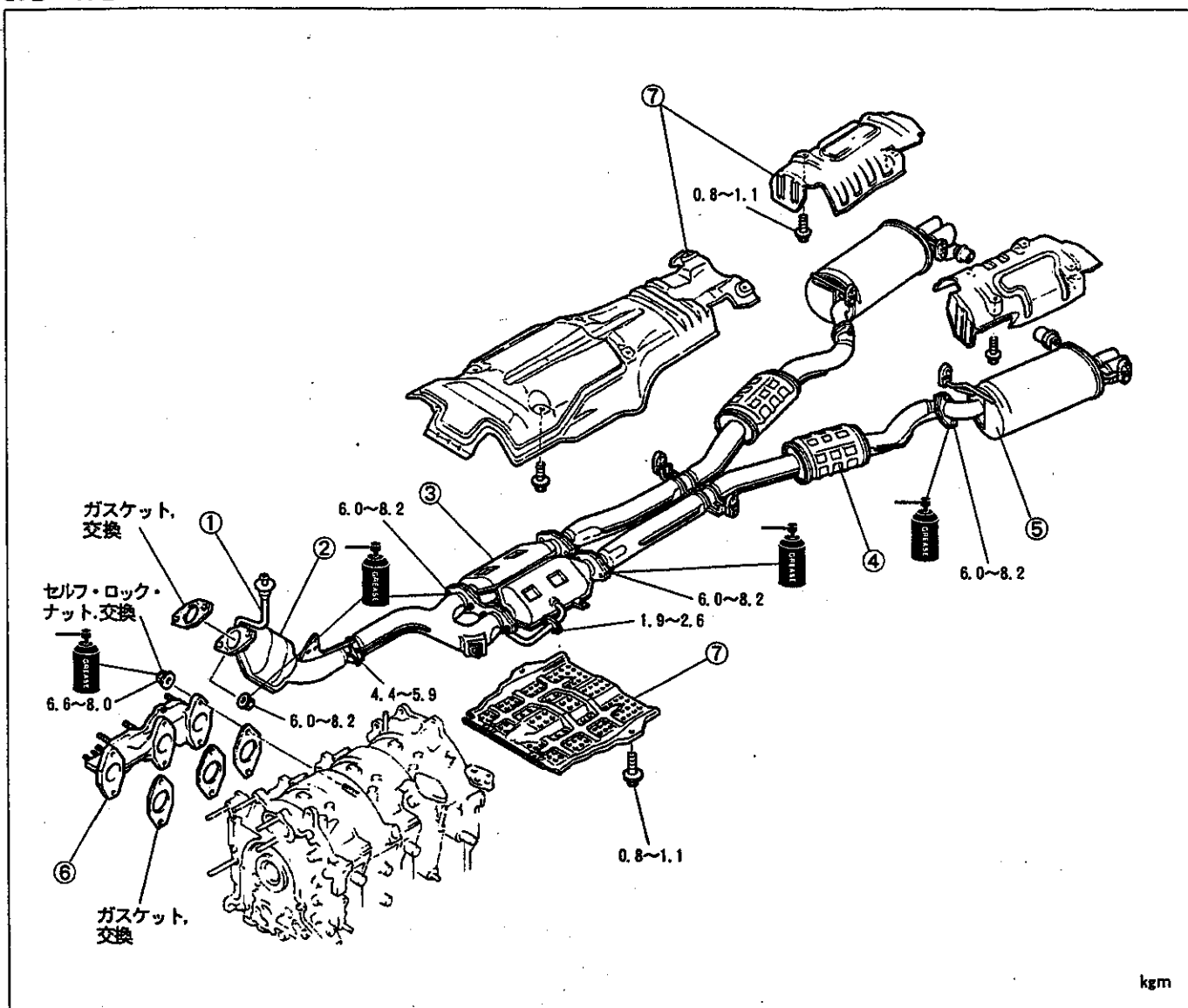
3. プリ・サイレンサ

4. メイン・サイレンサ

5. EXマニホールド

(脱着はターボチャージャー取外し状態で行う)

6. インシュレータ



## 1. スプリット・エア・パイプ

点検.....p. F-78

## 2. プリ・コンバータ

## 3. メイン・コンバータ

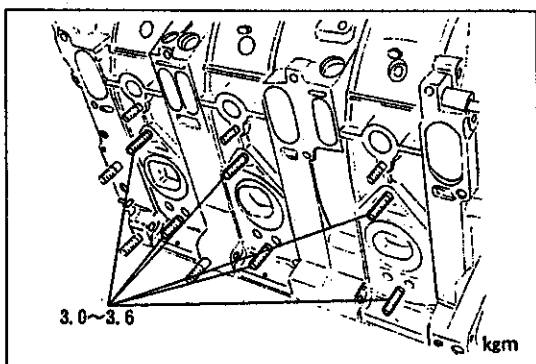
## 4. プリ・サイレンサ

## 5. メイン・サイレンサ

## 6. EXマニホールド

(脱着はターボチャージャ取外し状態で行う)

## 7. インシュレータ



## 取付け時の留意点

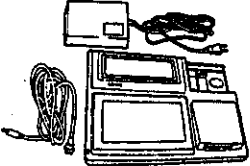
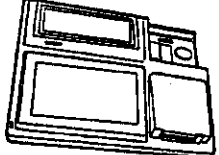
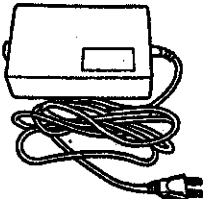
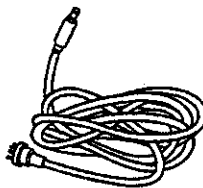
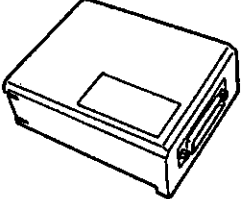
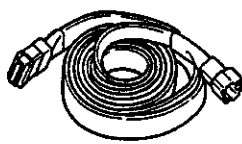
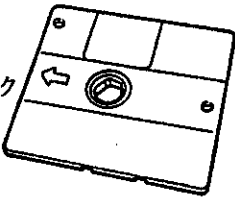
1. EXマニホールド取外し時にスタッド・ボルトが緩む恐れがあるので、EXマニホールドを取付ける前にスタッド・ボルトの植込みトルクを点検する。

2. 緩んでいる場合、標準値になるまで増し締めを行う。

標準値 3.0~3.6kgm

トリプルモード・デュアル・エグゾースト・システム (20B-REW)

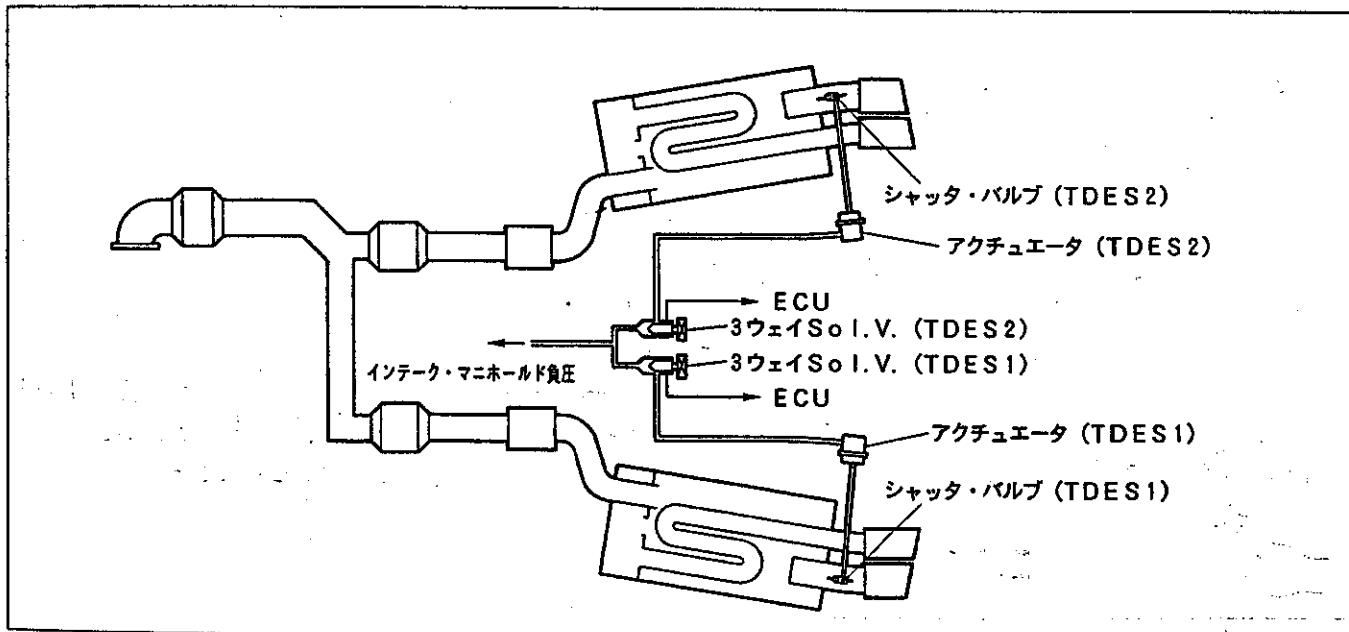
作業前の準備品  
専用工具 (SST)

49 B099 0A0 DT-S1000 Set 	故障診断点検用	49 B099 001 DT-S1000 (49 B099 0A0の 構成部品) 	故障診断点検用
49 B099 009 パワーユニット AC-100V (49 B099 0A0の 構成部品) 	故障診断点検用	49 B099 011 ハーネス・ パワーユニット (49 B099 0A0の 構成部品) 	故障診断点検用
49 B099 002 インタフェース・ アダプタ タイプ1 	故障診断点検用	49 B099 004 ハーネス タイプ1 	故障診断点検用
49 B099 014 システム ディスク タイプ1 	故障診断点検用		

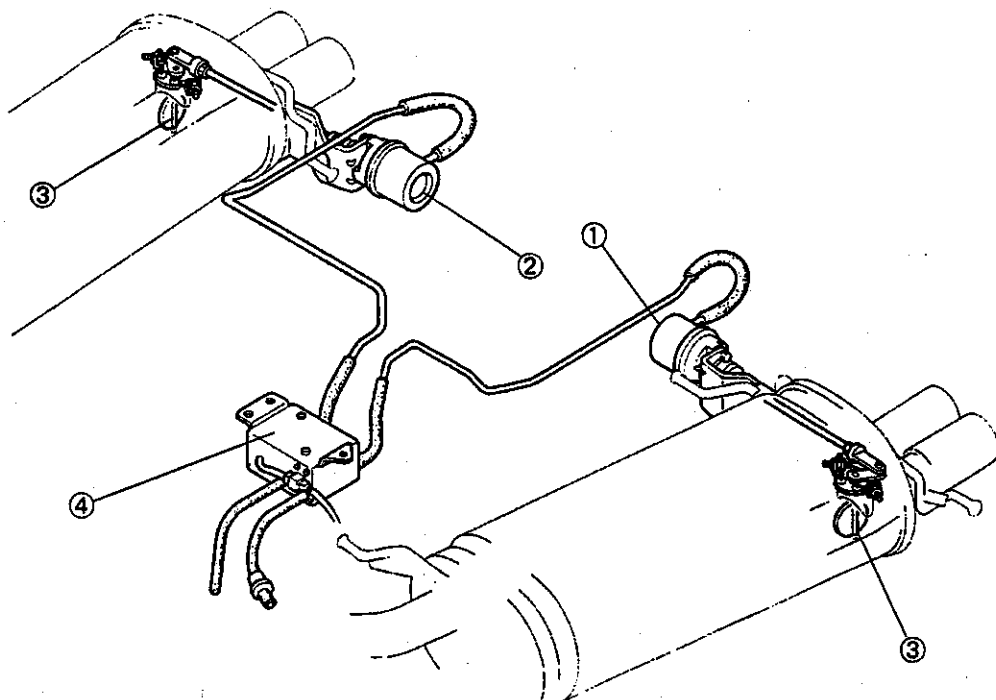
計測器

バキューム・ポンプ	アクチュエータ点検用
-----------	------------

システム図



## 構成図



## 1. アクチュエータ (TDES1)

点検	p. F-73
交換	p. F-73
調整	p. F-73

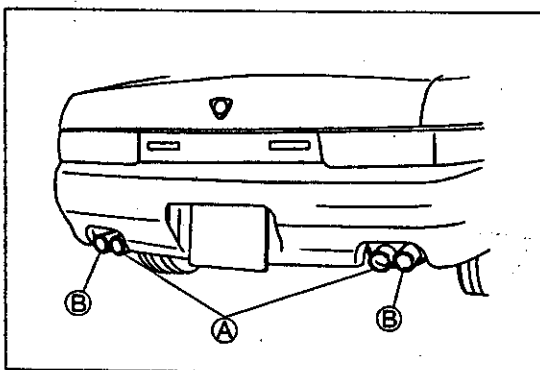
## 2. アクチュエータ (TDES2)

点検	p. F-73
交換	p. F-73
調整	p. F-73

## 3. シャット・バルブ

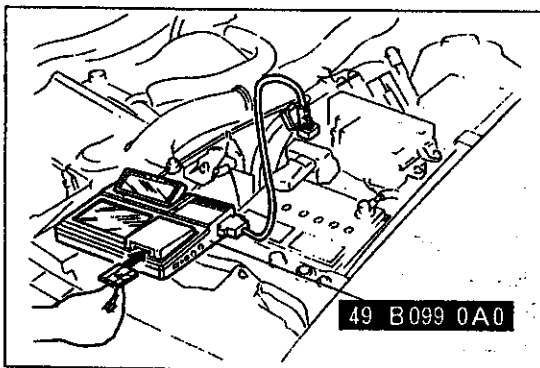
## 4. 3ウェイSol. V. (TDES1, 2)

取外し/取付け	p. F-74
点検	p. F-74



## システムの作動

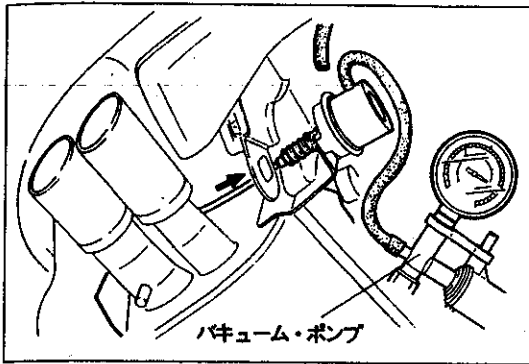
1. エンジンを始動する。
2. アイドリング時、Aより排気されていることを確認する。
3. 全開レーシング時、A・Bより排気されていることを確認する。



## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. エンジンをアイドル状態にする。
3. シミュレーション機能を使用して3ウェイSol. V. (TDES1, 2)をそれぞれOFFし、排気されることを確認する。  
又、排気音の変化により確認することもできる。

49 B099 0A0



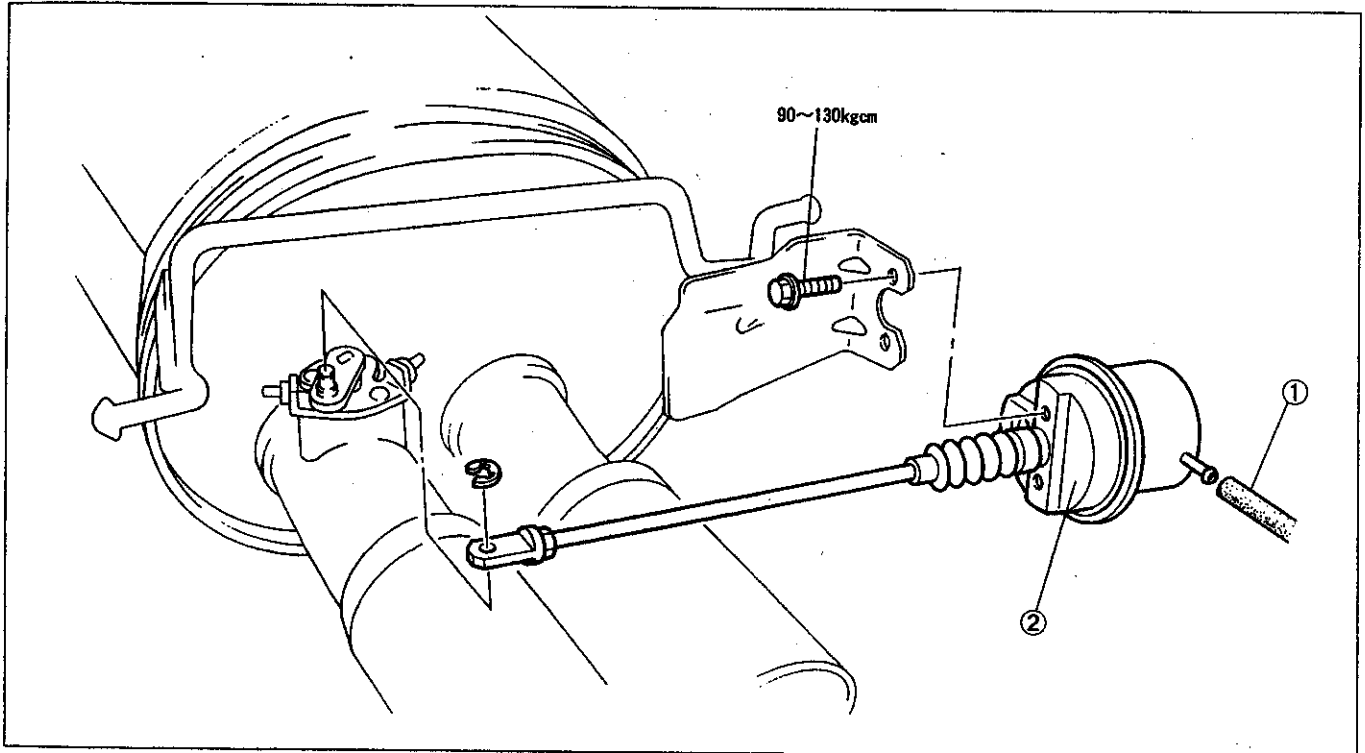
### アクチュエータ (TDES)

#### 点検

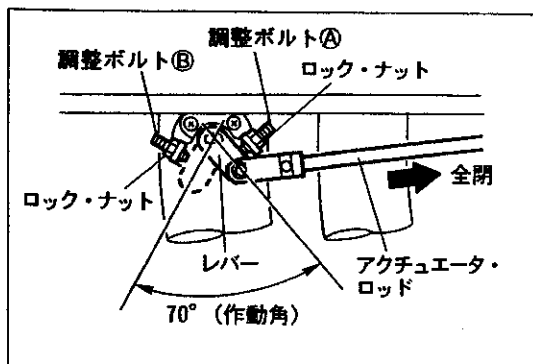
1. アクチュエータのバキューム・ホースを抜き、バキューム・ホンプを取付ける。
2. 40~100mmHgの負圧をかけたとき、アクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。
3. 不具合がある場合、シャッター・バルブに引っ掛りがないか確認し、異常がなければアクチュエータ (TDES) を交換する。

#### 交換 (左右共に手順は同じ)

1. 図に示す手順で取り外す。
2. 取外しの逆の手順で取付ける。



1. バキューム・ホース
2. アクチュエータ (TDES)



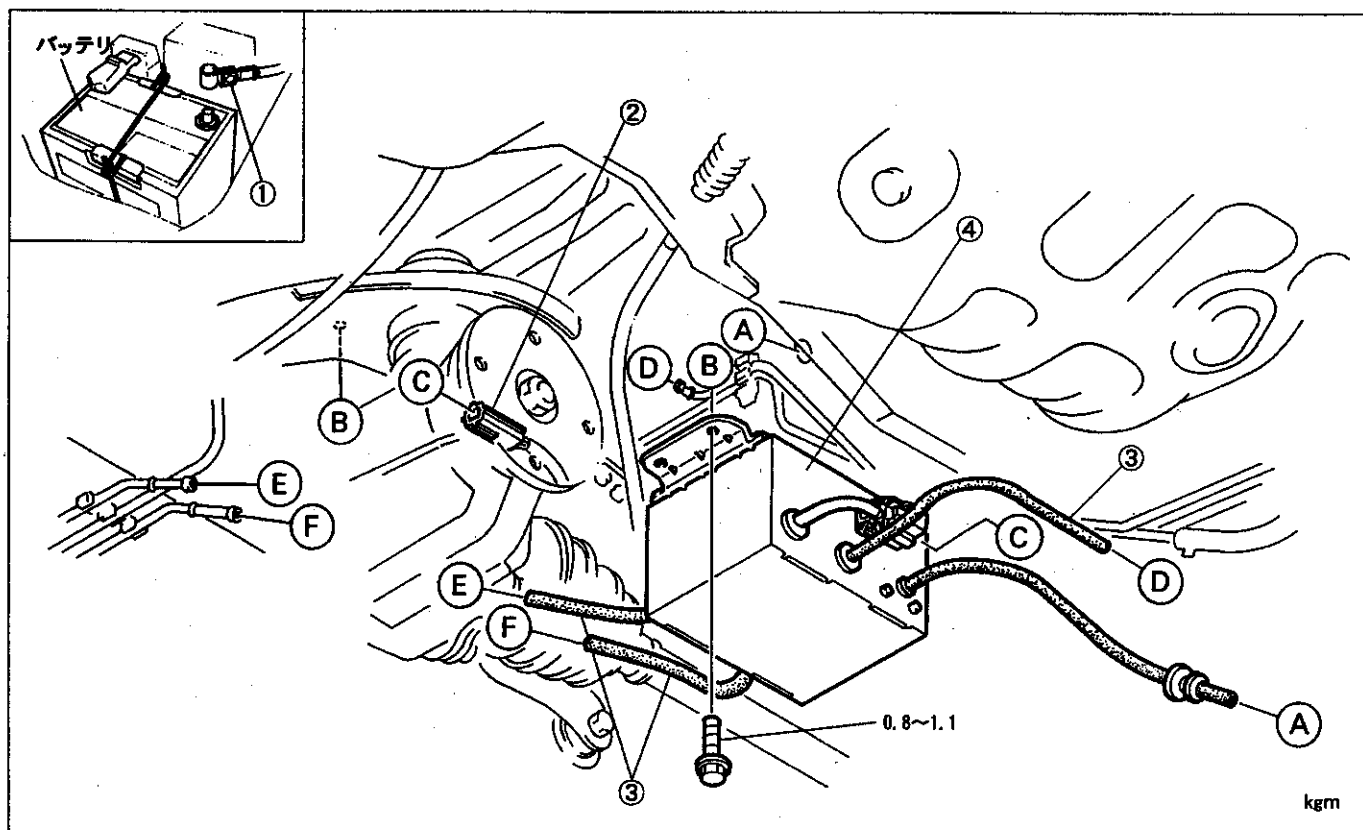
#### 調整

1. シャッター・バルブ全閉状態にする。
2. 調整ボルト④をレバーに接するまで締め込み、更に約90° (1/4回転) 締め込んでロック・ナットで固定する。
3. 調整ボルト⑥を回して作動角が70°になるように、調整を行う。

## 3ウェイSol.V. (TDES1, 2)

## 取外し／取付け

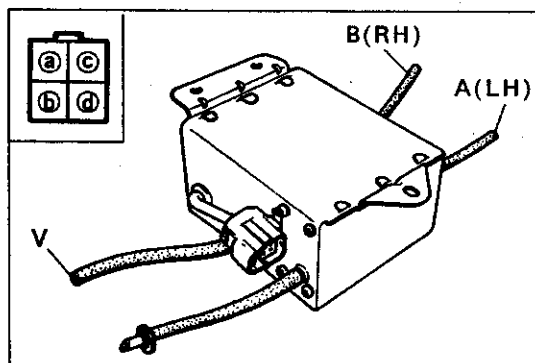
1. 図に示す手順で取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



1. バッテリーケーブル
2. 3ウェイSol. V. コネクタ

3. バキューム・ホース
4. 3ウェイSol. V. (TDES1, 2)

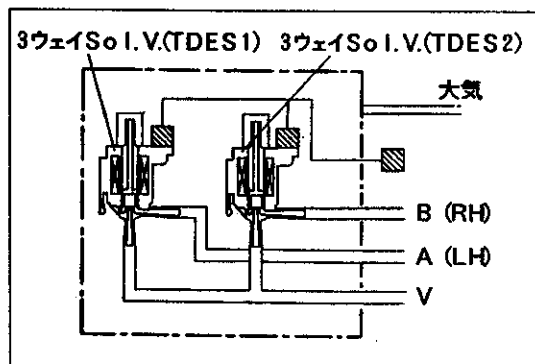
点検.....p. F-74



## 点検

1. 以下の場合での通気状態を点検する。

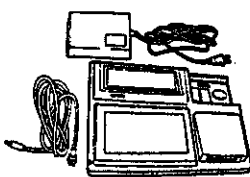
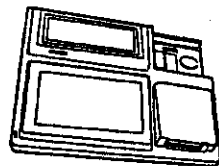
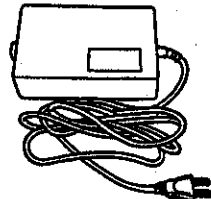
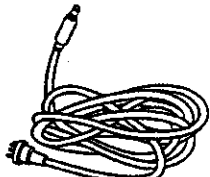
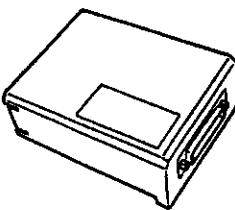

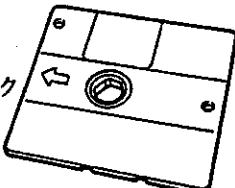
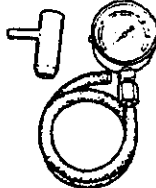
端子の状態		通気状態
バッテリー電圧無印加時		V~A(LH), V~B(RH)通気なし
バッテリー電圧 印加時	③~⑥端子間	V~A(LH) 通気あり
	③~④端子	V~B(RH) 通気あり



2. 異常がある場合は、ボックス内の該当する3ウェイSol. V. (TDES) を交換する。

二次エア噴射制御システム

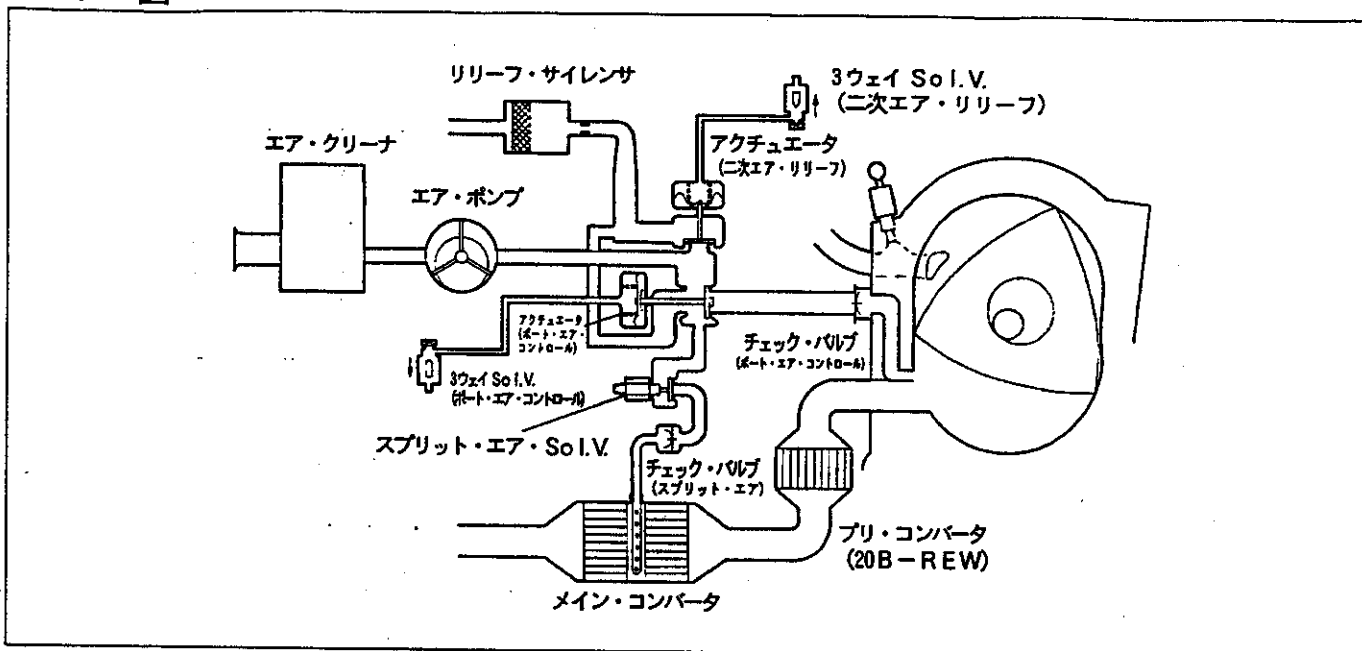
作業前の準備品  
専用工具 (S S T)

<p>49 B099 0A0</p> <p>DT-S1000 Set</p> 	故障診断点検用	<p>49 B099 001</p> <p>DT-S1000</p> <p>(49 B099 0A0の 構成部品)</p> 	故障診断点検用
<p>49 B099 009</p> <p>パワーユニット AC-100V</p> <p>(49 B099 0A0の 構成部品)</p> 	故障診断点検用	<p>49 B099 011</p> <p>ハーネス・ パワーユニット</p> <p>(49 B099 0A0の 構成部品)</p> 	故障診断点検用
<p>49 B099 002</p> <p>インタフェース・ アダプタ タイプ1</p> 	故障診断点検用	<p>49 B099 004</p> <p>ハーネス タイプ1</p> 	故障診断点検用
<p>49 B099 014</p> <p>システム ディスク タイプ1</p> 	故障診断点検用	<p>49 1011 130A</p> <p>エア・ポンプ・ ゲージ・セット</p> 	エア・ポンプ 点検用

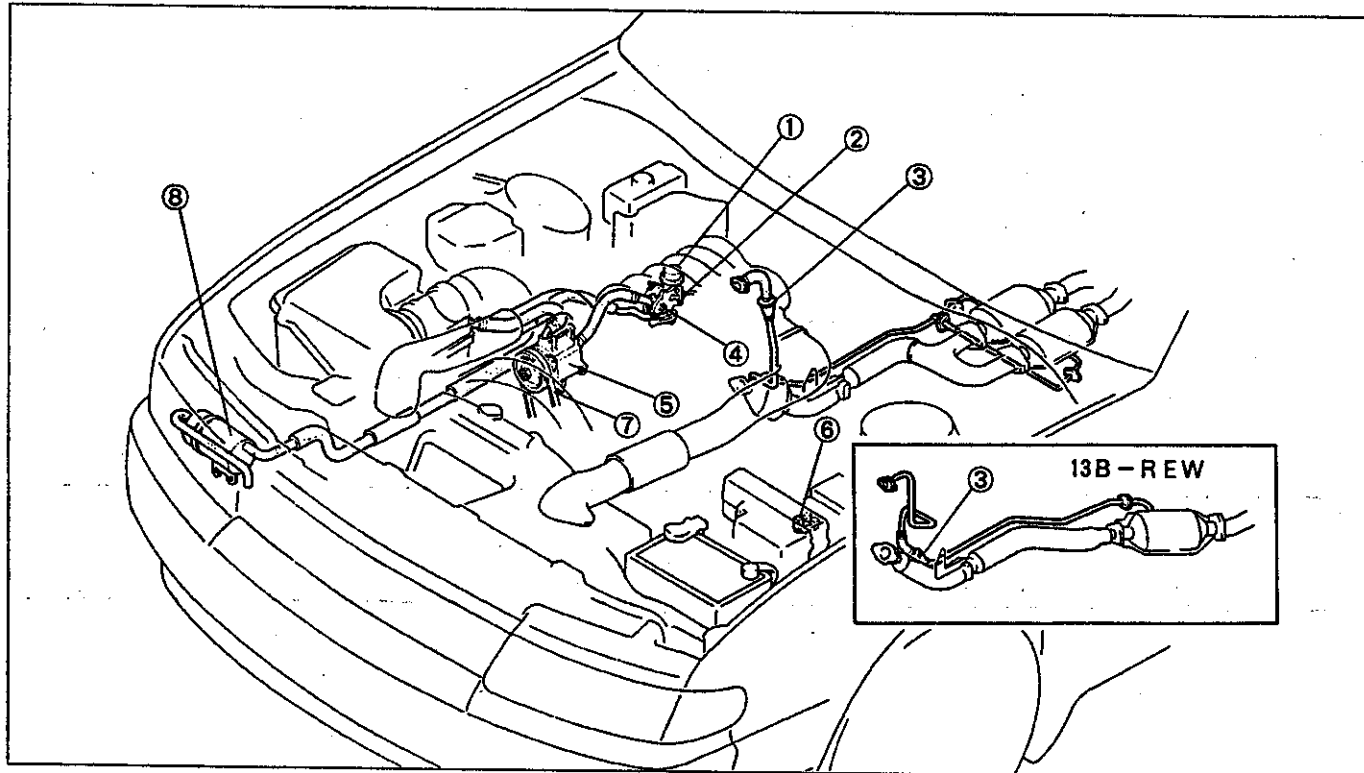
計測器

サーキット・テスト	導通点検用	テンション・ゲージ	ドライブ・ベルト点検用
-----------	-------	-----------	-------------

## システム図



## 構成図



## 1. ACV (エア・コントロール・バルブ)

点検.....p. F-78  
 取外し/取付け.....p. F-79

## 2. スプリット・エア Sol. V.

点検.....p. F-79

## 3. チェック・バルブ (スプリット・エア)

点検.....p. F-80

## 4. チェック・バルブ (ポート・エア)

点検.....p. F-80

## 5. エア・ポンプ

点検.....p. F-81  
 取外し/取付け.....p. F-82

## 6. エア・ポンプ・コントロール・リレー (20B-REW)

点検.....p. F-83

## 7. ドライブ・ベルト

点検.....p. F-83  
 調整.....p. F-83

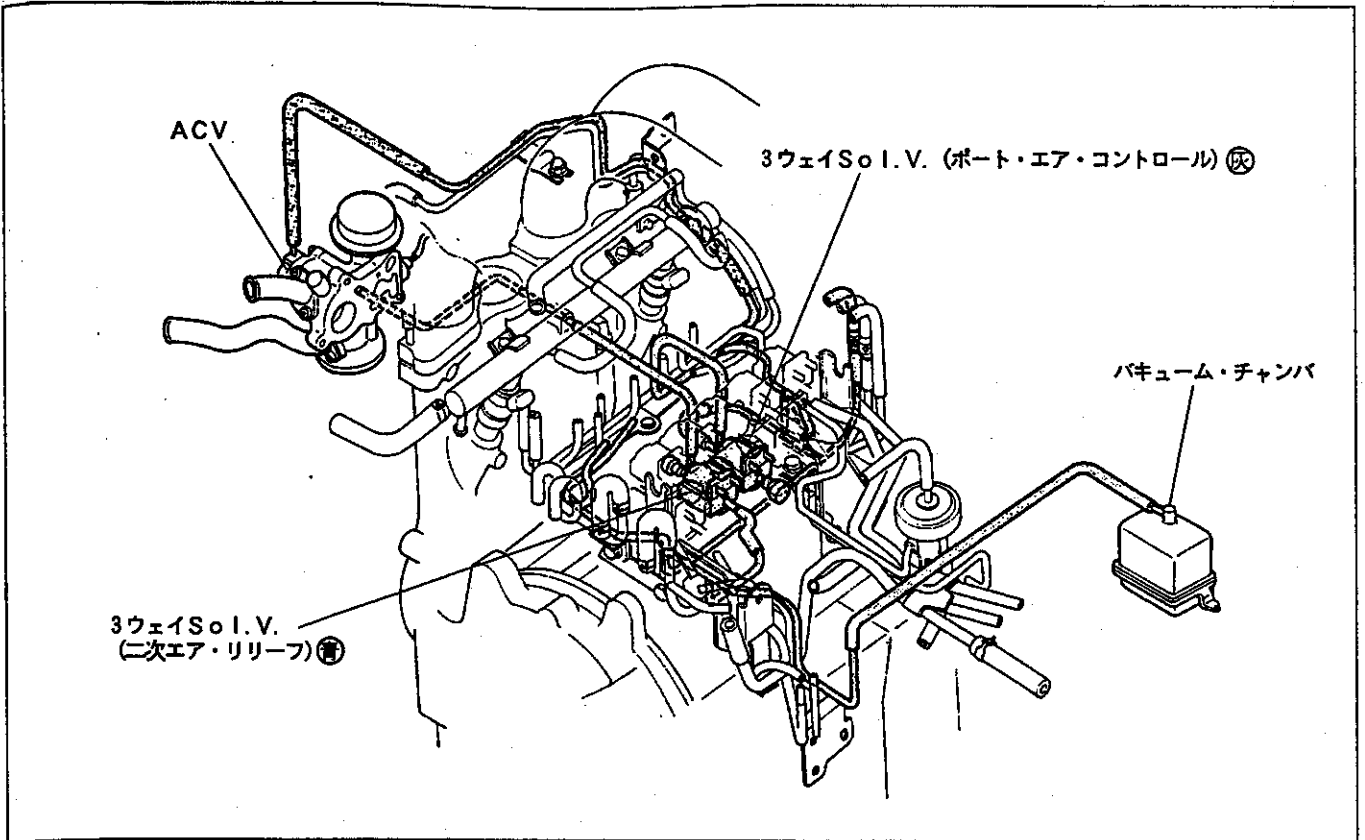
## 8. リリース・サイレンサ

点検.....p. F-83

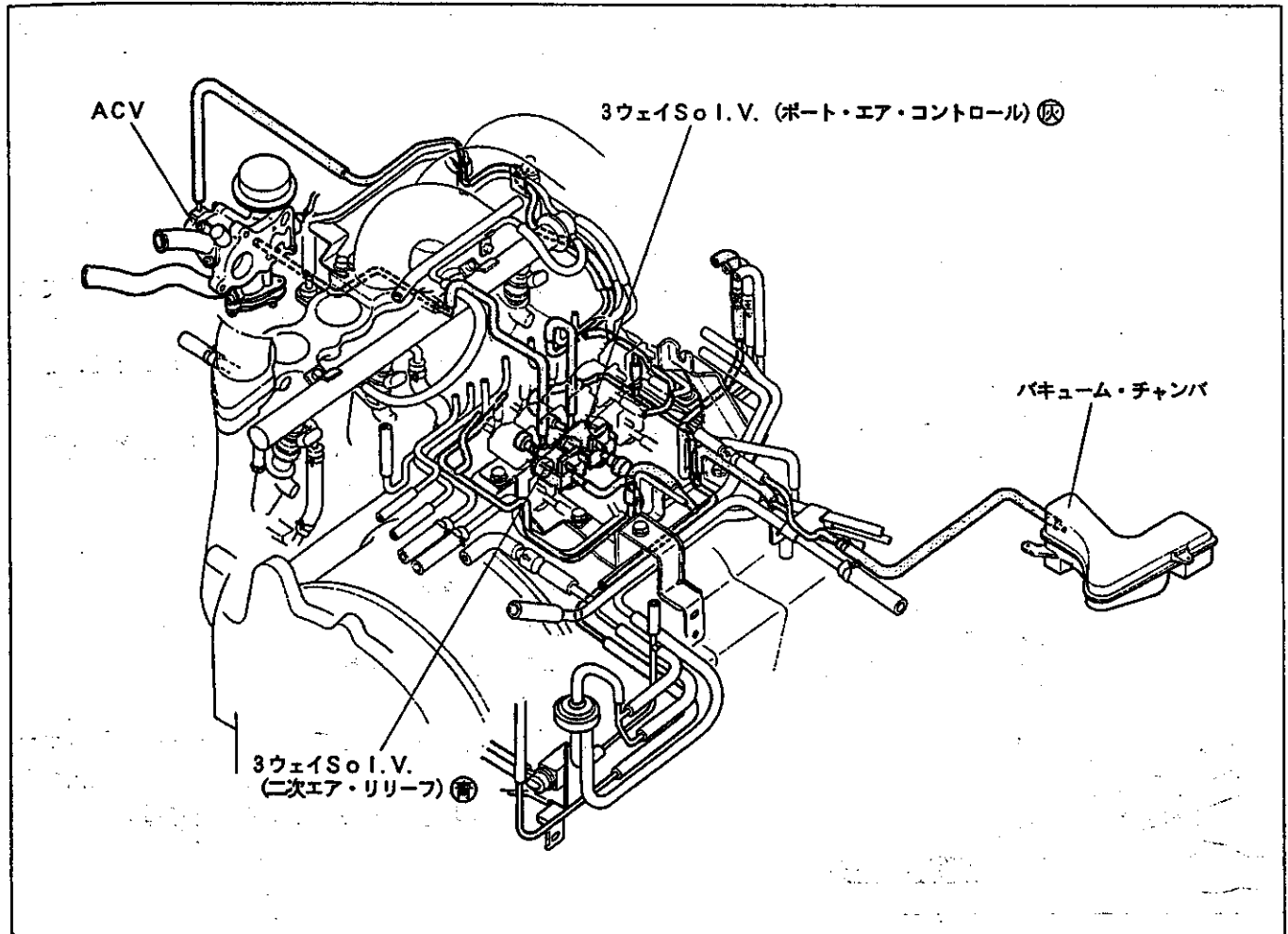


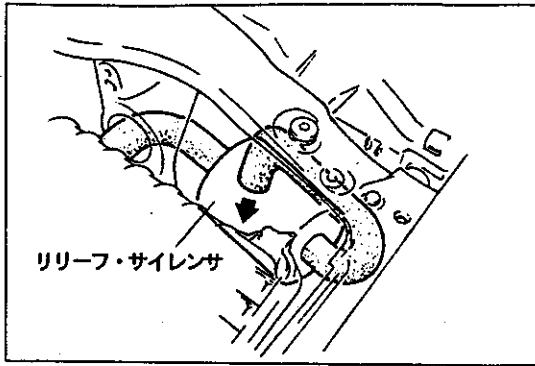
バキューム配管図

13B-REW



20B-REW



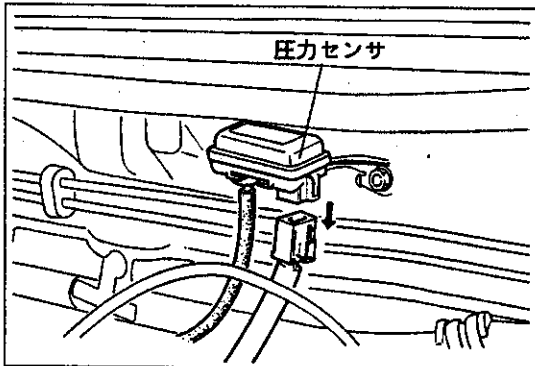


## ACV (エア・コントロール・バルブ)

## 点検

## エア・リリーフ・バルブ

1. リリーフ・エアの吐出口に手をあてる。
2. アイドル状態で、エアの吐出がないことを確認する。
3. アイドル状態で圧力センサのコネクタを外したとき、リリーフ・エアの吐出があることを確認する。(参照：p. F-94)



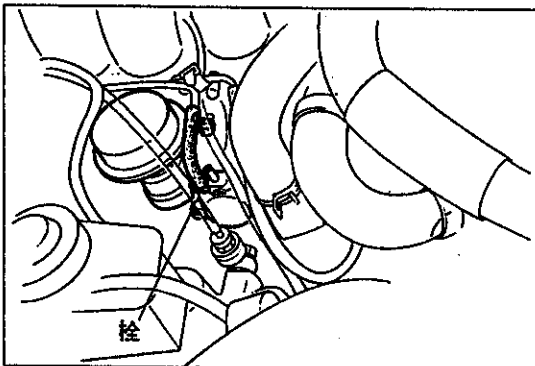
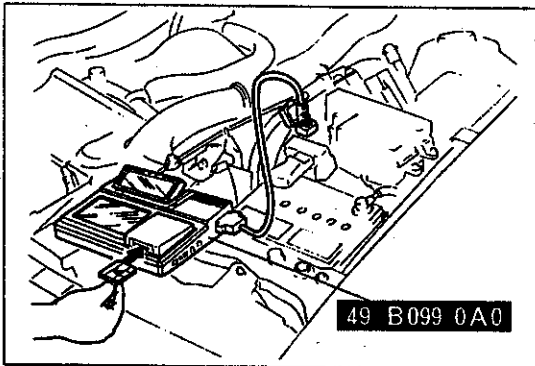
## 注意

- ・確認後、バッテリーケーブルを20秒以上外してメモリを消去すること。

4. 不具合がある場合、以下の項目について点検を行う。
  - ・3ウェイSol. V. (二次エア・リリーフ) (参照：p. F-127)
  - ・エア・ポンプ (参照：p. F-81)
  - ・エア・ホースの抜け (参照：p. F-77)
5. 異常がなければ、ACVを交換する。

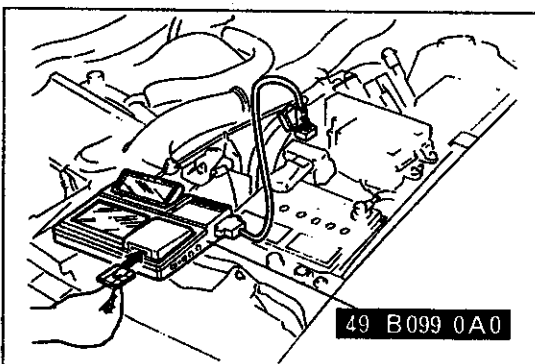
## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. リリーフ・エアの吐出口に手をあてる。
3. アイドル状態にする。
4. シミュレーション機能を使用して、3ウェイSol. V. (二次エア・リリーフ) をOFFしたときエアの吐出があることを確認する。



## ポート・エア・バルブ

1. アイドル状態にする。
2. ポート・エア・バルブのバキューム・ホースをACV側で抜く。(抜いたバキューム・ホースに栓をする)
3. リリーフ・エアの吐出口よりエアの吐出があることを確認する。
4. 不具合がある場合、エア・ポンプの点検を行い (参照：p. F-81)、異常がなければACVを交換する。

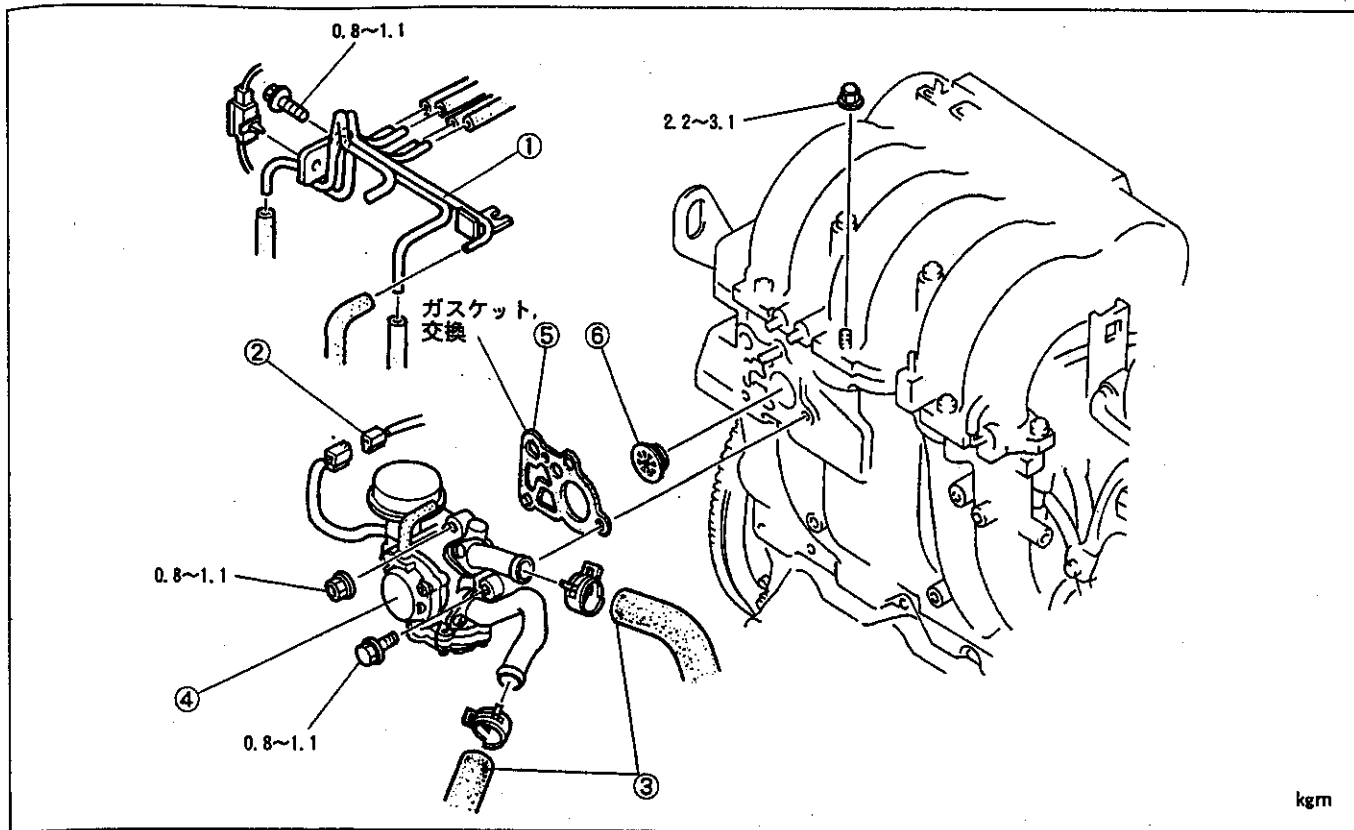


## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. リリーフ・エアの吐出口に手をあてる。
3. アイドル状態にする。
4. シミュレーション機能を使用して、3ウェイSol. V. (ポート・エア・コントロール) をOFFしたときエアの吐出があり、同時にアイドル状態が不安定になることを確認する。

取外し／取付け

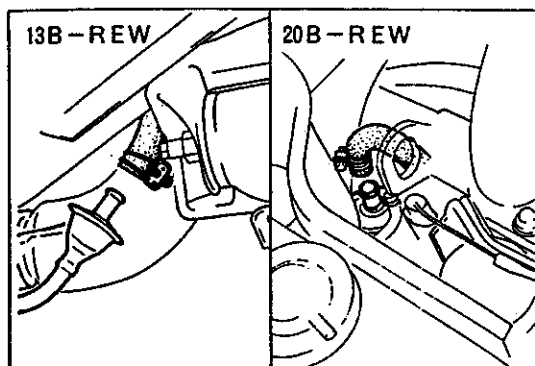
1. 図に示す手順で取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



1. バキューム・パイプ
2. スプリット・エア Sol. V. コネクタ
3. 二次エア・ホース
4. ACV (エア・コントロール・バルブ)

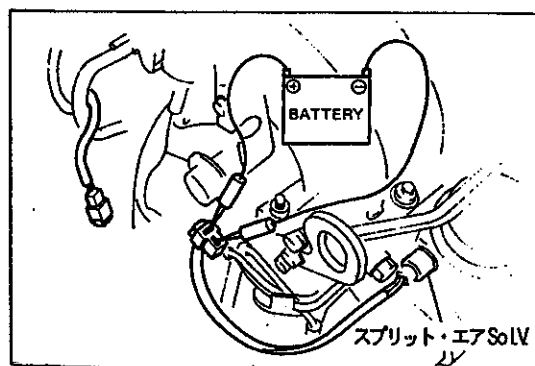
5. ガスケット
6. チェック・バルブ (ポート・エア)

点検.....p. F-80

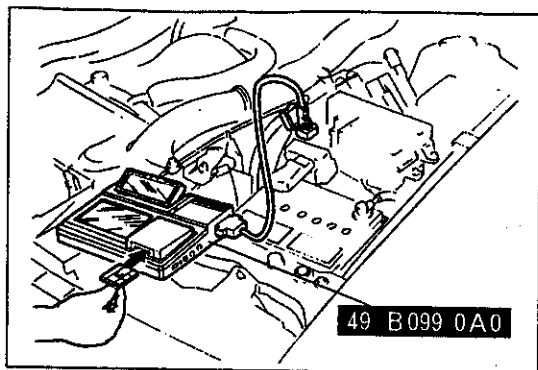


スプリット・エア Sol. V.  
点検

1. INマニホールドとスプリット・エア・パイプ間のエア・ホースをスプリット・エア・パイプ側で外す。

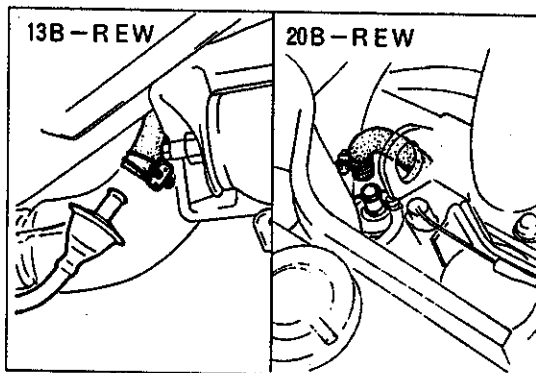


2. スプリット・エア Sol. V. のコネクタを外し、Sol. V. 側の端子にバッテリー電圧を印加する。
3. アイドル状態で、ホースよりエアの吐出があることを確認する。
4. 不具合がある場合、エア・ポンプの点検を行い（参照：p. F-81）、異常がなければスプリット・エア Sol. V. を交換する。



## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける
2. IG・ON状態でシミュレーション機能を使用して、スプリット・エア Sol. V. をON, OFFし作動音を確認する。



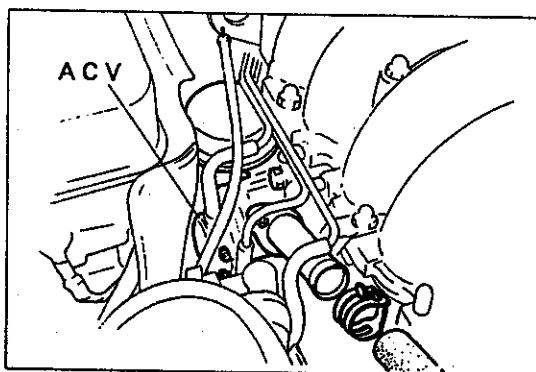
## チェック・バルブ (スプリット・エア)

1. INマニホールドとスプリット・エア・パイプ間のエア・ホースをスプリット・エア・パイプ側で外す。
2. エンジン回転数を約2000rpmにしたとき、スプリット・エア・パイプより排気ガスの吐出がないことを確認する。

## 参考

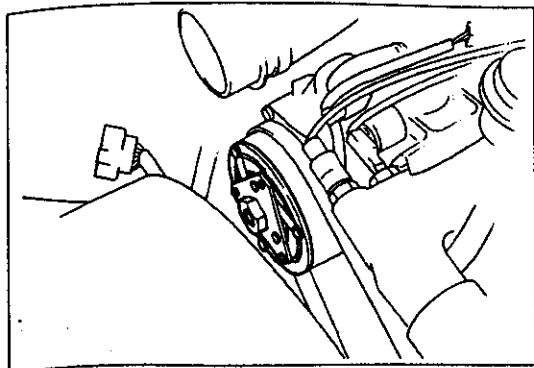
・チェック・バルブ (スプリット・エア) は、スプリット・エア・パイプと一体になっている。

3. 排気ガスの吐出がある場合、チェック・バルブ (スプリット・エア) を交換する。



## チェック・バルブ (ポート・エア)

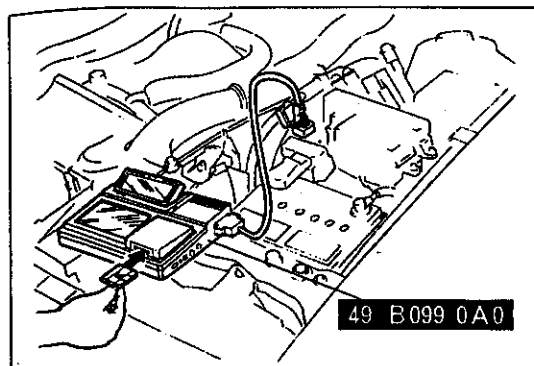
1. ACVとエア・ポンプ間のエア・ホースをACV側で外す。
2. アイドル状態で、パイプ (ACV側) より排気ガスの吐出がないことを確認する。
3. 排気ガスの吐出がある場合、チェック・バルブ (ポート・エア) を交換する。(参照: p. F-79)



## エア・ポンプ

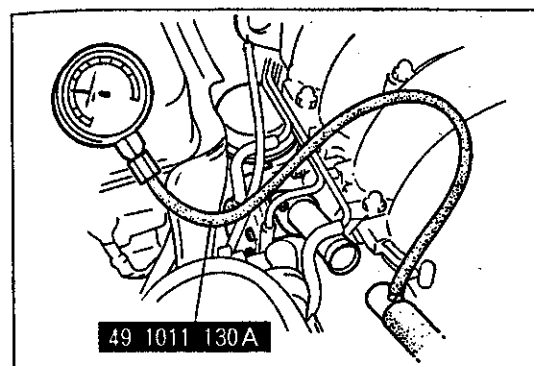
### システムの作動 (20B-REW)

1. 無負荷レーシング2500rpmで、電磁クラッチがOFFされることを確認する。



### SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. IG・ON状態でシュミレーション機能を使用して、電磁クラッチの作動を確認する。

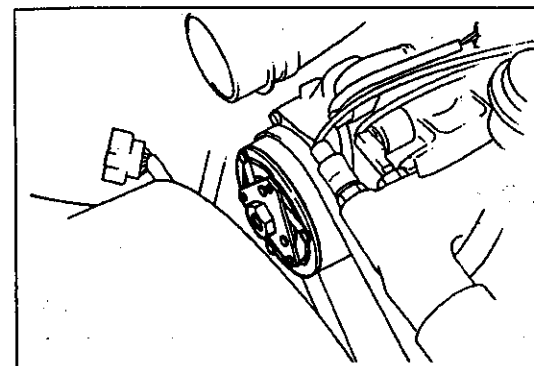


### 点検

#### 吐出圧

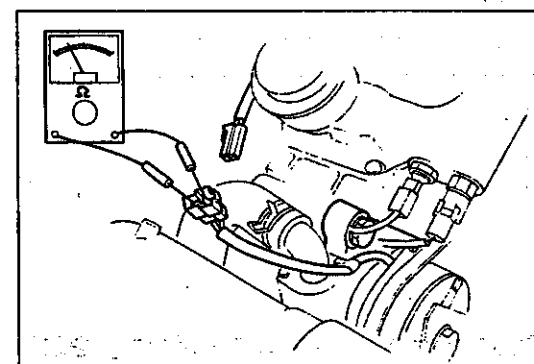
1. エア・ポンプとACV間のエア・ホースをACV側で外し、SST (エア・ポンプ・ゲージ) を取付ける。
2. アイドル状態 (プレンジ、無負荷) での圧力を測定する。  
標準値 13B-REW 0.1kg/cm<sup>2</sup>以上  
20B-REW 0.3kg/cm<sup>2</sup>以上

3. 標準値外の場合、エア・ポンプを交換する。



### 電磁クラッチ (20B-REW)

1. IGスイッチONの状態で、ECUの5B (白黒) 端子を短絡したとき、電磁クラッチの作動音を確認する。
2. 作動音がしない場合、エア・ポンプ・コントロール・リレーを点検する。
3. リレーに異常がなければ、エア・ポンプ・コネクタを切離し、端子間の導通があることを確認する。
4. 不具合がある場合エア・ポンプを交換する。

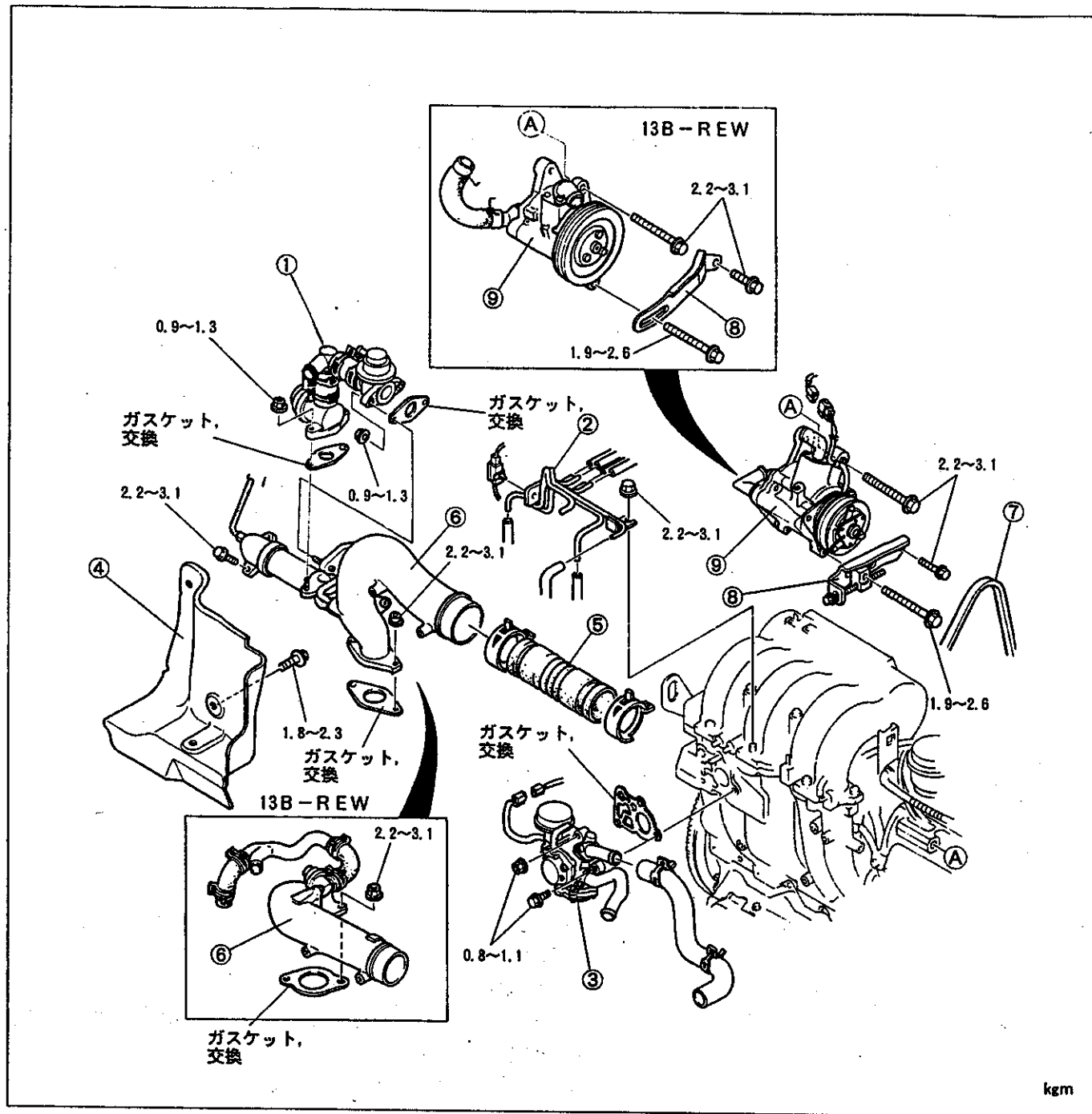


### 導通 (電磁クラッチ-20B-REW)

1. エア・ポンプ・コネクタを抜取る。
2. エア・ポンプの端子間に導通があることを確認する。
3. 導通のない場合、エア・ポンプを交換する。

## 取外し／取付け

1. 図に示す手順で取外す。
2. 取付けは、取外しの手順で行う。
3. ドライブ・ベルトの調整を行う。



1. チャージ・リリーフ・バルブ&エア・バイパス・バルブ ASSY
2. バキューム・パイプ
3. ACV (エア・コントロール・バルブ)
4. インシュレータ (ABS)
5. エア・インテーク・ホース
6. エア・インテーク・パイプ ASSY

7. ドライブ・ベルト

点検..... p. F-83

調整..... p. F-83

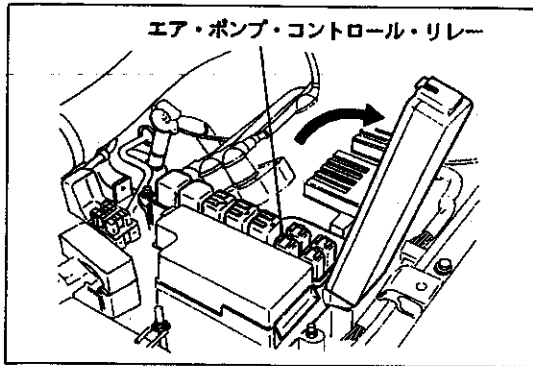
8. テンション・ブラケット

9. エア・ポンプ

点検..... p. F-81

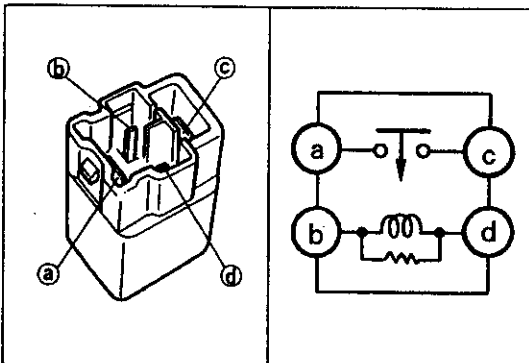
## 参考

・13B-REWは、「6. エア・インテーク・パイプ ASSY」を取外すだけで、「9. エア・ポンプ」を取外すことができる。



### エア・ポンプ・コントロール・リレー 点検

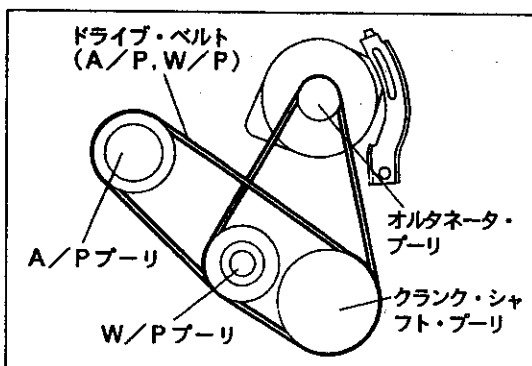
1. IG・ONでリレーの作動音を確認する。



2. リレーを取外し、以下の条件で②～③端子間の導通の有無を確認する。

②端子～③端子間	②端子～③端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

3. 不具合があれば交換する。



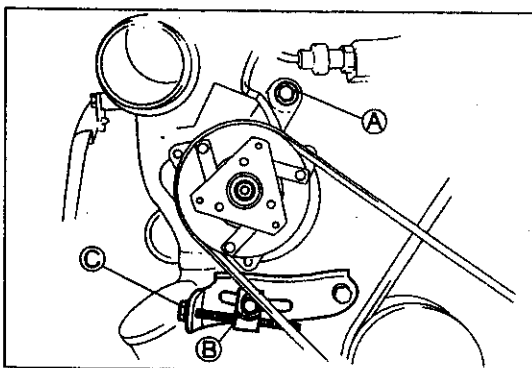
### ドライブ・ベルト

#### 点検

1. ベルトとプーリ接触面の摩耗、損傷、破損またはプーリの傷つきがないか目視点検する。
2. 不具合があれば交換する。
3. ドライブ・ベルト (A/P, W/P) にテンション・ゲージを取付けて、ベルトの張力を測定する。

標準値 新品時 45～55kg

点検時 35～45kg

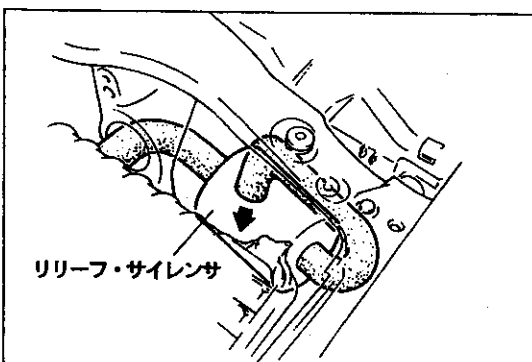


#### 調整

1. エア・ポンプ取付けボルト④, ⑤を緩め、アジャスト・ボルト⑥を回してベルトの張力を調整する。

#### 参考

- ・13B-REWは、アジャスト・ボルト⑥がないので、パール等でこじて調整する。



### リリーフ・サイレンサ

#### 点検

1. エンジンを開始し、レーシングしたとき、リリーフ・エアの吐出口よりエアが吐出していることを確認する。
2. 吐出がない場合、ACVとリリーフ・サイレンサ間のエア・ホースをACV側で抜取る
3. レーシングしたとき、ACVよりエアの吐出がある場合、リリーフ・サイレンサの詰まりが考えられる。

## 減速時制御装置

## ダッシュポット

## 点検

1. ダッシュポットのロッドを指で押したとき抵抗感があり、指を離したとき瞬時にもどることを確認する。

## 調整

1. エンジンを十分暖機する。
2. すべての電気負荷をOFFにする。
3. エアコンSWをOFFにする。
4. タコ・メータを取付ける

5. スロットル・レバーをダッシュポットから離れるまで開く。
6. スロットル・レバーをゆっくり戻し、ダッシュポットに接したときのエンジン回転数を測定する。

標準値 3400rpm (13B-REW)  
2250rpm (20B-REW)

7. 標準値外の場合、ダッシュポットのナットを緩めて調整を行う。

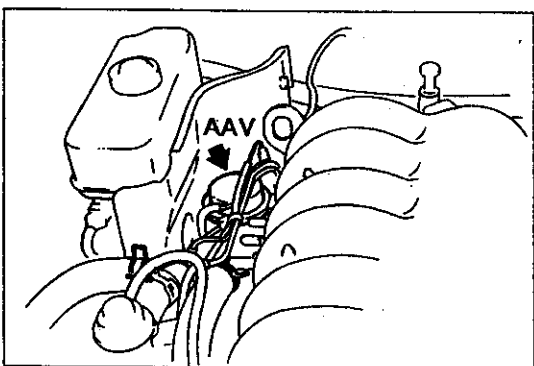
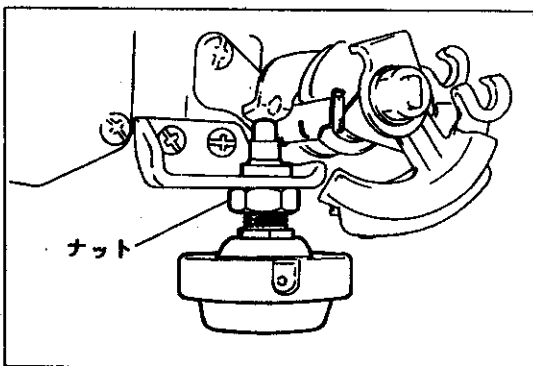
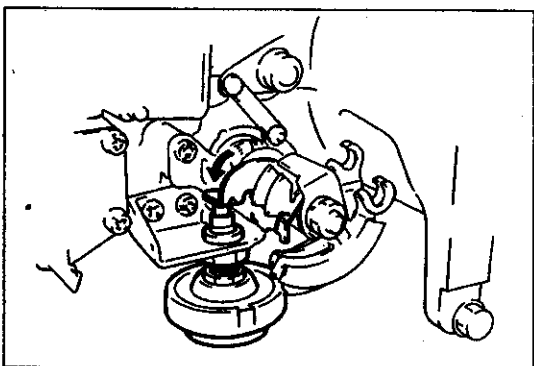
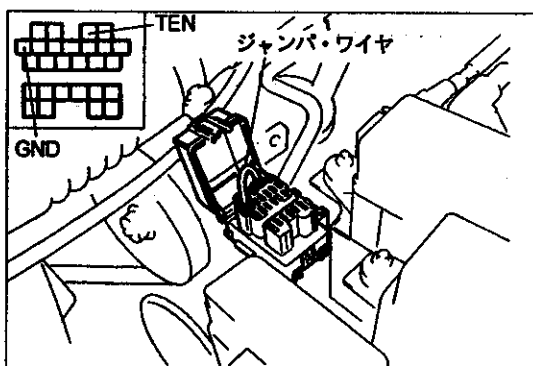
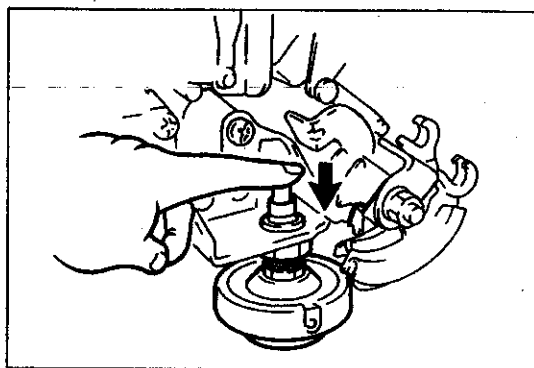
## AAV (アンチ・アフタバーン・バルブ)

## 点検

## 参照

- ・ AAVはACV (参照: p. F-77) に内蔵されている。

1. アイドリング良好の状態で、レーシングをしたとき、アフタバーンが起これなければ、AAVは正常である。





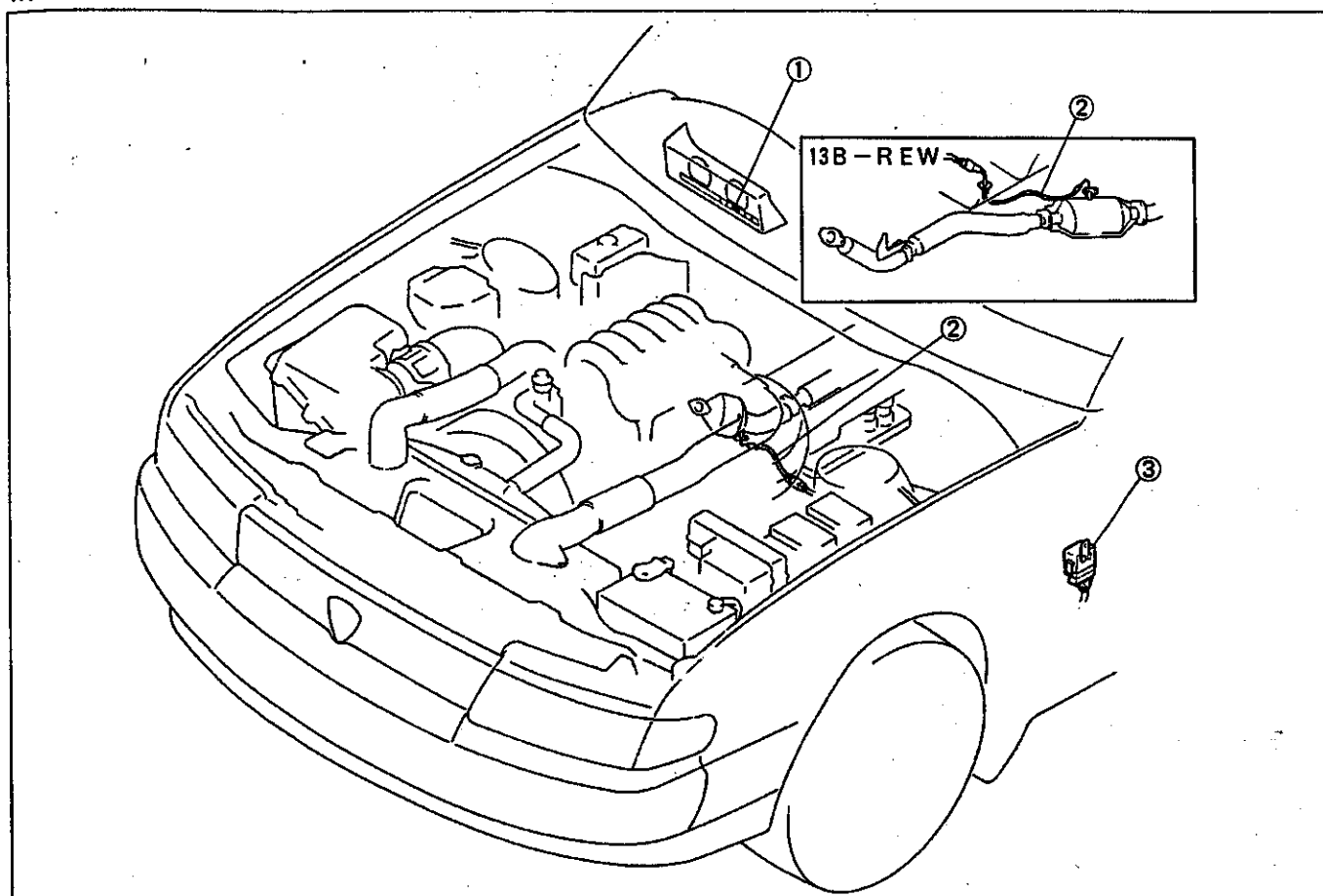
## 触媒過熱警報装置

## 作業前の準備品

## 計測器

サーキット・テスト	導通点検用	電池 (1.5V)	キャタ・アンプ点検用
可変抵抗器	キャタ・アンプ点検用		

## 構成図



1. ヒート・インジケータ・ランプ

2. サーモ・センサ

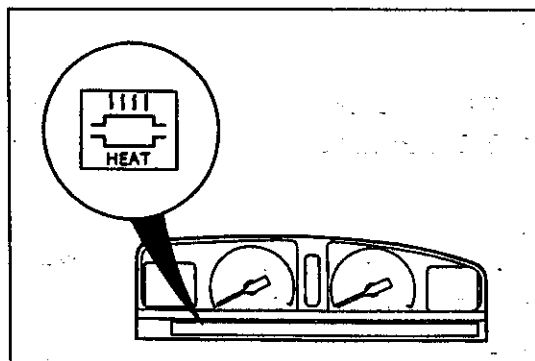
点検.....p. F-86

交換.....p. F-86

3. キャタ・アンプ

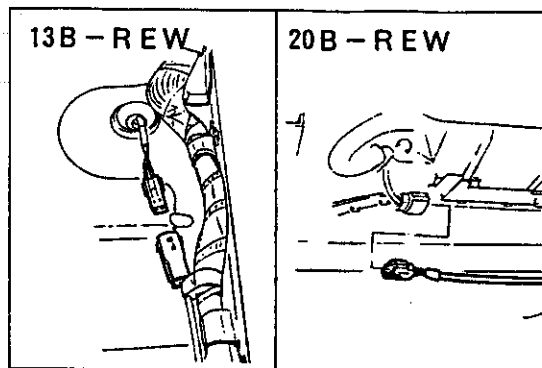
点検.....p. F-86

取外し/取付け.....p. F-87



## システムの作動

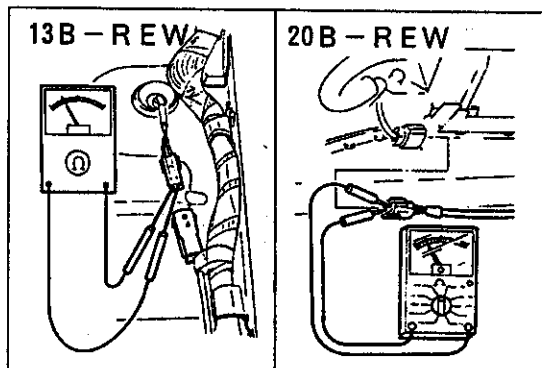
1. IGスイッチをONしたときヒート・インジケータ・ランプが点灯することを確認する。
2. エンジン始動後ランプが消灯することを確認する。



## 参考

- ・13B-REWは運転席側のシートを取外し、フロア・マットをめくってサーモ・センサのコネクタを切離す。(参照：Sセクション)

3. アイドル状態でサーモ・センサのコネクタを切離したとき、ヒート・インジケータ・ランプが点灯することを確認する。



## サーモ・センサ

## 点検

## 参考

- ・13B-REWは運転席側のシートを取外し、フロア・マットをめくってサーモ・センサのコネクタを切離す。(参照：Sセクション)

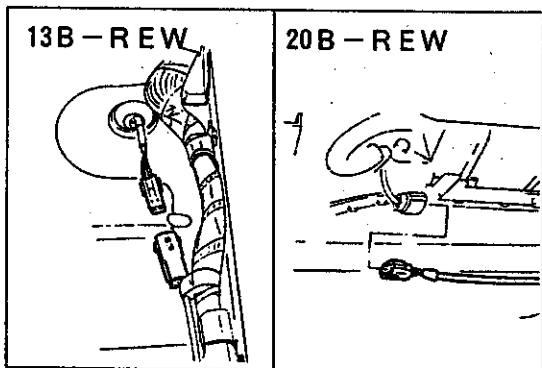
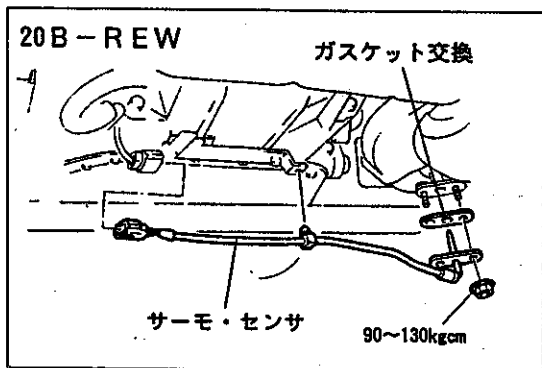
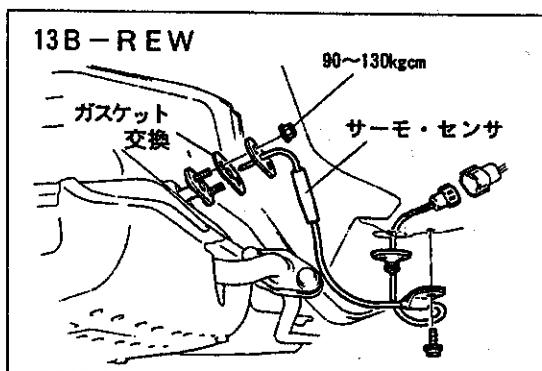
1. サーモ・センサのコネクタを切離し、サーキット・テストで端子間に導通があることを確認する。
2. 不具合がある場合、サーモ・センサを交換する。

## 交換

1. 図に示すようにサーモ・センサを交換する。

## 参考

- ・13B-REWは運転席側のシートを取外し、フロア・マットをめくってサーモ・センサのコネクタを切離す。(参照：Sセクション)



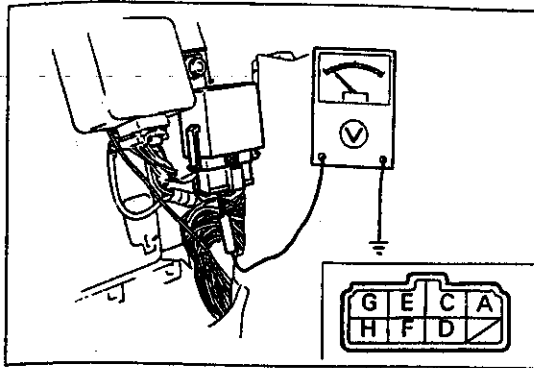
## キャタ・アンプ

## 点検

1. サーモ・センサのコネクタを切離し、ヒート・インジケータ・ランプが点灯することを確認する。

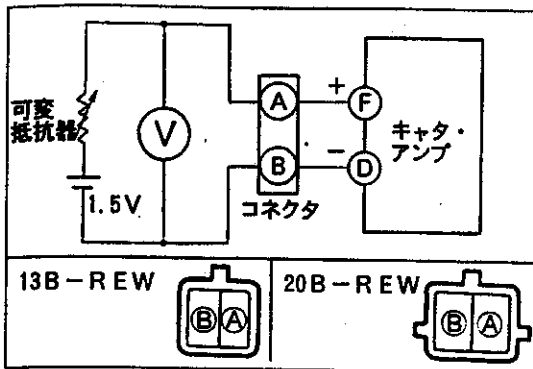
## 参考

- ・13B-REWは運転席側のシートを取外し、フロア・マットをめくってサーモ・センサのコネクタを切離す。(参照：Sセクション)



2. 点灯しない場合は、IG・ONでキャタ・アンプの電圧を測定する。

端子	電圧値 (V)
A	バッテリー電圧
E	バッテリー電圧
C	1.0以下



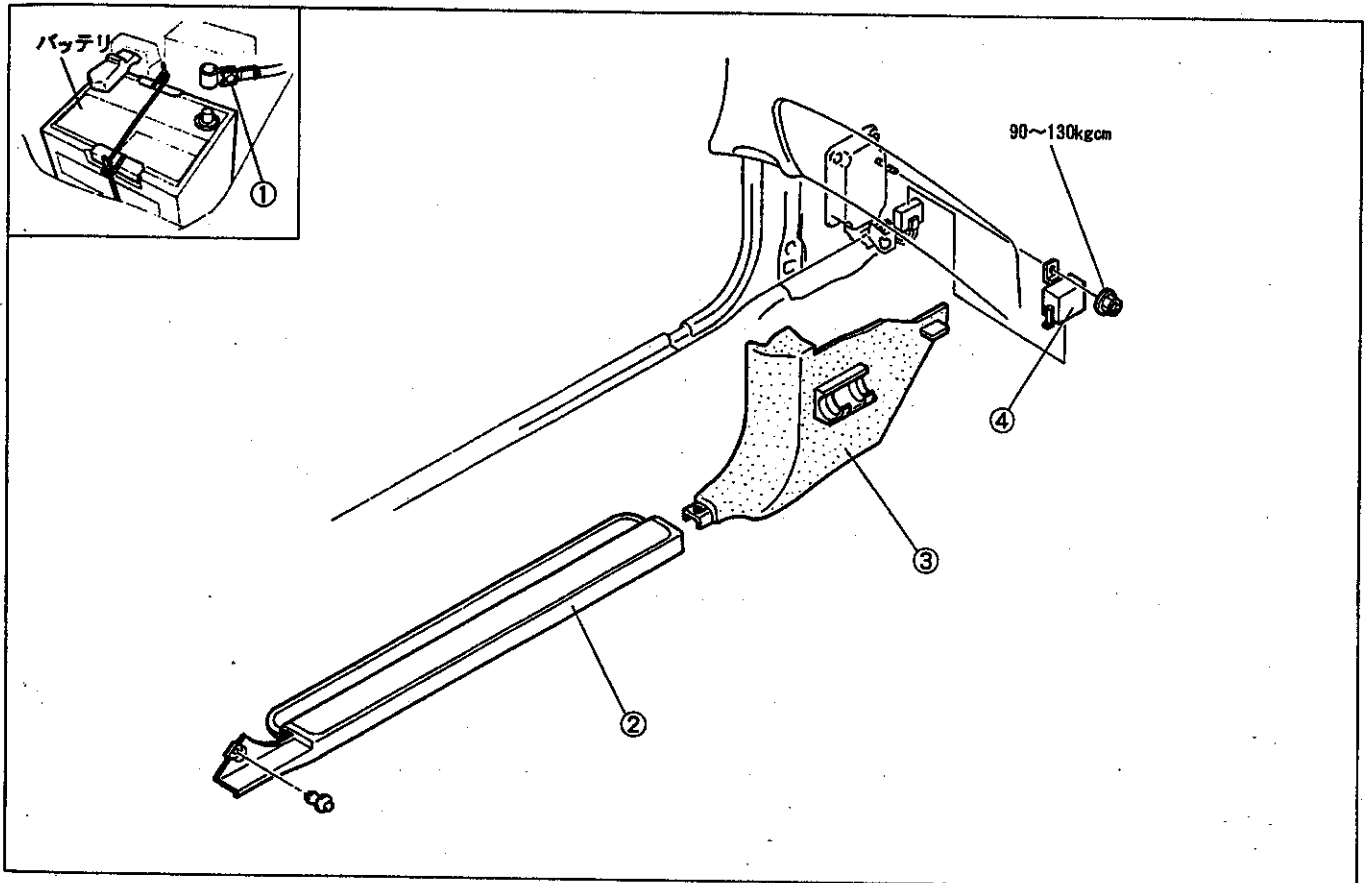
3. 図のように電池、可変抵抗器 (10~100Ω)、抵抗計 (1~100mV測定可能なもの) をキャタ・アンプ側のコネクタに接続する。

4. 可変抵抗器を使用して電圧を変化させ、ヒート・インジケータの点灯状態が以下になることを確認する。

電圧値 (mV)	アイドリング状態		
	コネクタ開放時	1.0~32.9	33.0~37.5
ヒート・インジケータ・ランプ	点灯	消灯	点灯

### 取外し／取付け

- 図に示す手順で取外す。
- 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



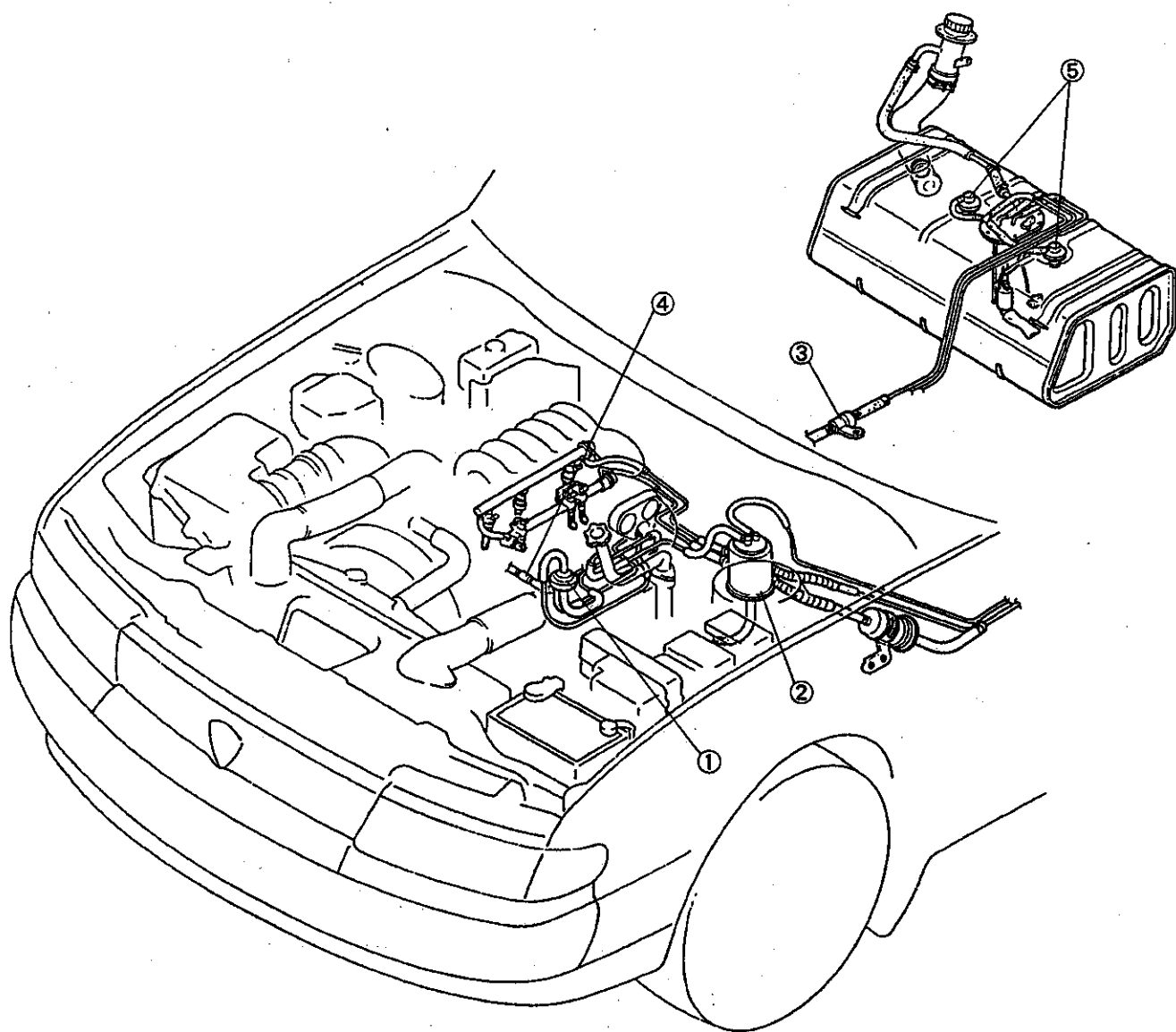
- バッテリーケーブル
- スカフ・プレート
- フロント・サイド・トリム

- キャタ・アンプ

点検.....p. F-87

## ブローバイ・ガス還元装置、燃料蒸発ガス排出抑止装置

## 構成図



## 1. パージ・バルブ

点検.....p. F-89

## 2. チャコール・キャニスタ

点検.....p. F-89

## 3. フューエル・チェック・バルブ

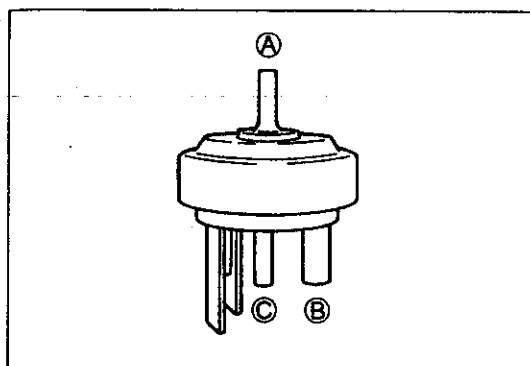
点検.....p. F-89

## 4. チェック・バルブ (パージ・コントロール)

点検.....p. F-89

## 5. フューエル・ベーパー・バルブ

点検.....p. F-90

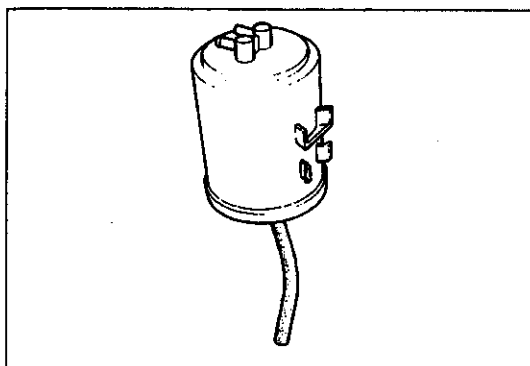


## ブローバイ・ガス還元装置

## パージ・バルブ

## 点検

1. ③部より吸い込んだ時、通気がないことを確認する。
2. ①部にバキューム・ポンプを接続し、負圧30mmHg以上を加えたとき、③～④間に通気があることを確認する。

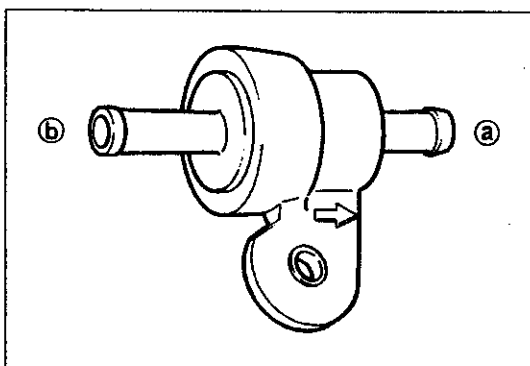


## 燃料蒸発ガス排出抑止装置

## チャコール・キャニスタ

## 点検

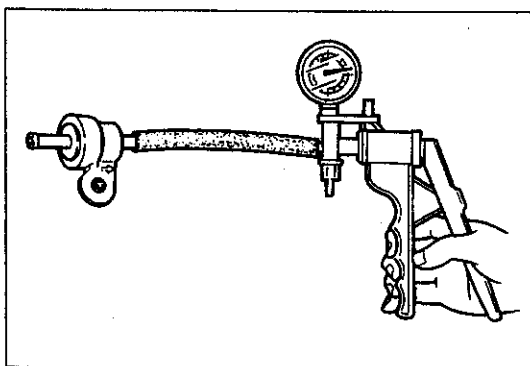
1. 目視にて、外観の亀裂・損傷について点検し、不具合があれば交換する。



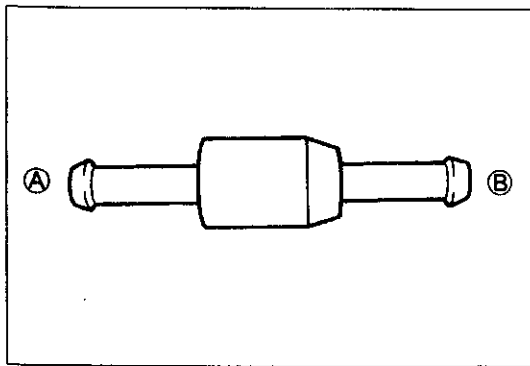
## フューエル・チェック・バルブ

## 点検

1. フューエル・チェック・バルブの①ポートから軽く息を吹き込み通気のないことを確認する。



2. フューエル・チェック・バルブの①ポートにバキューム・ポンプを接続し、約7.35～36.8mmHgの負圧をかけたとき、フューエル・チェック・バルブに通気があり、負圧が0 mmHgになることを確認する。
3. フューエル・チェック・バルブの②ポートにバキューム・ポンプを接続し、約22.1～44.1mmHgの負圧をかけたときフューエル・チェック・バルブに通気があることを確認する。



## チェック・バルブ（パージ・コントロール）

## 点検

1. ①より吹いた時、通気があることを確認する。
2. ②より吹いた時、通気のないことを確認する。

## フューエル・ベーパー・バルブ

### 点検

1. 図に示す状態で④より吹いたとき、通気のあることを確認する。
2. 図に示す状態で④より吹いたとき、通気のないことを確認する。
3. 不具合があれば、交換する。

## エアコン制御システム

### システムの作動

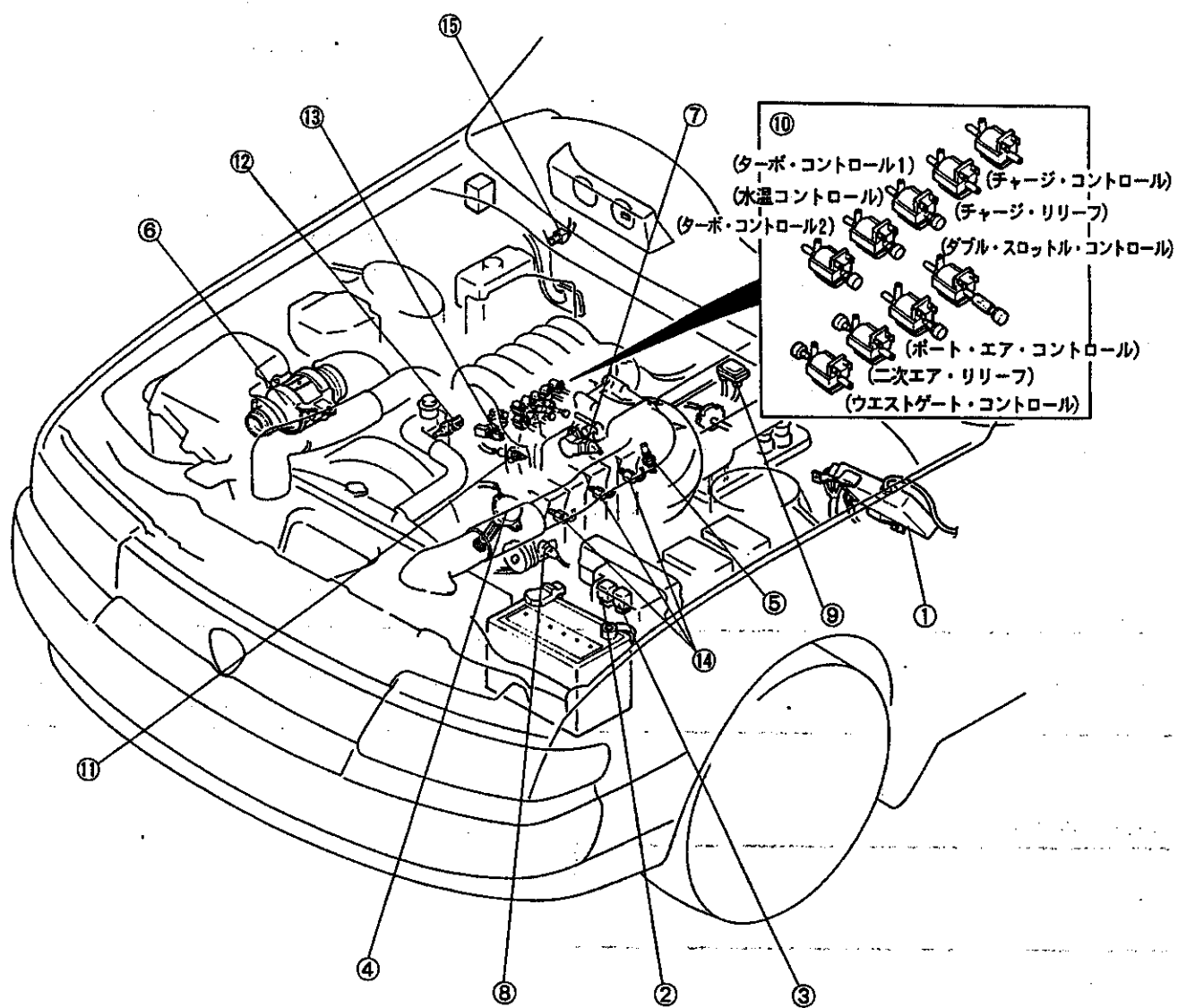
1. エンジン完全暖機し、アイドル状態を保つ。
2. エアコン・スイッチをONしたとき、エンジン回転数が落ち込まないことを確認する。
3. エアコン・スイッチをOFFしたとき、エンジン回転数が吹き上がらないことを確認する。

### 加速時カット点検

1. エンジン停止状態で、IGスイッチをONにする。
2. L, S, Dのいずれかのレンジにする。
3. A/CスイッチをONにする。
4. スロットル・バルブを全開してから数秒後、エアコン・コンプレッサの電磁クラッチ作動音を確認する。

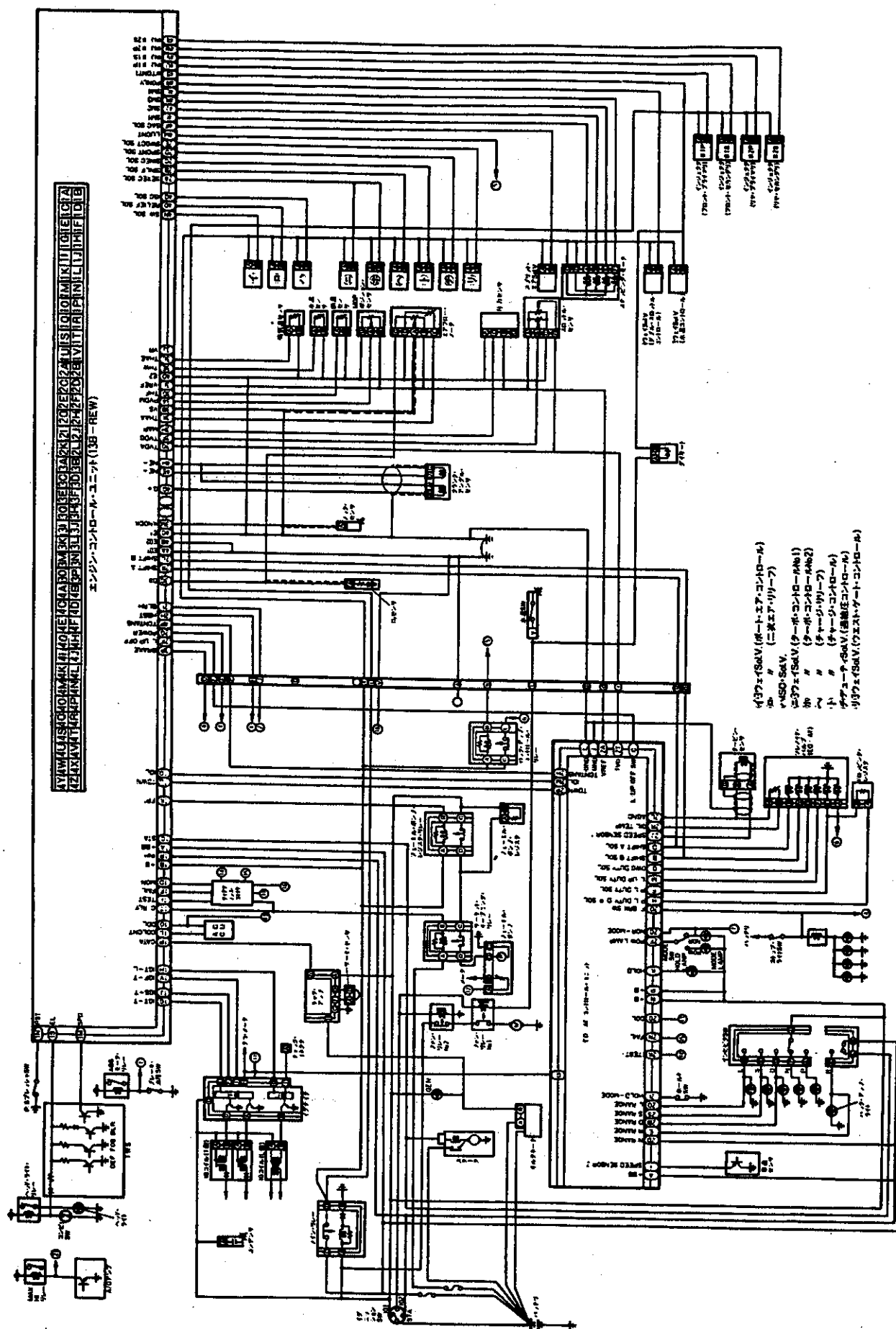
電磁クラッチ

構成図



1. ECU		8. パワステ・プレッシャ・スイッチ	
交換.....	p. F-96	車上点検.....	p. F-126
端子電圧点検.....	p. F-96	9. 圧力センサ	
2. メイン・リレー		点検.....	p. F-126
車上点検.....	p. F-121	10. 3ウェイ Sol.V.	
点検.....	p. F-121	取外し/取付け.....	p. F-127
3. サーキット・オープニング・リレー		点検.....	p. F-128
車上点検.....	p. F-121	11. O <sub>2</sub> センサ	
点検.....	p. F-121	点検.....	p. F-129
4. クランク・アングル・センサ		取外し/取付け.....	p. F-129
点検.....	p. F-121	12. 水温センサ	
取外し/取付け.....	p. F-122	取外し/取付け.....	p. F-129
5. 吸気温センサ (エンジン)		点検.....	p. F-129
点検.....	p. F-123	13. 燃温センサ	
6. エアフロー・メータ		取外し/取付け.....	p. F-130
取外し/取付け.....	p. F-124	点検.....	p. F-130
点検.....	p. F-124	14. ノック・センサ	
7. スロットル・センサ		車上点検.....	p. F-130
点検.....	p. F-125	取外し/取付け.....	p. F-131
調整.....	p. F-125	15. ストップ・ライト・スイッチ	
取外し/取付け.....	p. F-126	点検.....	p. F-131
		交換.....	p. F-131



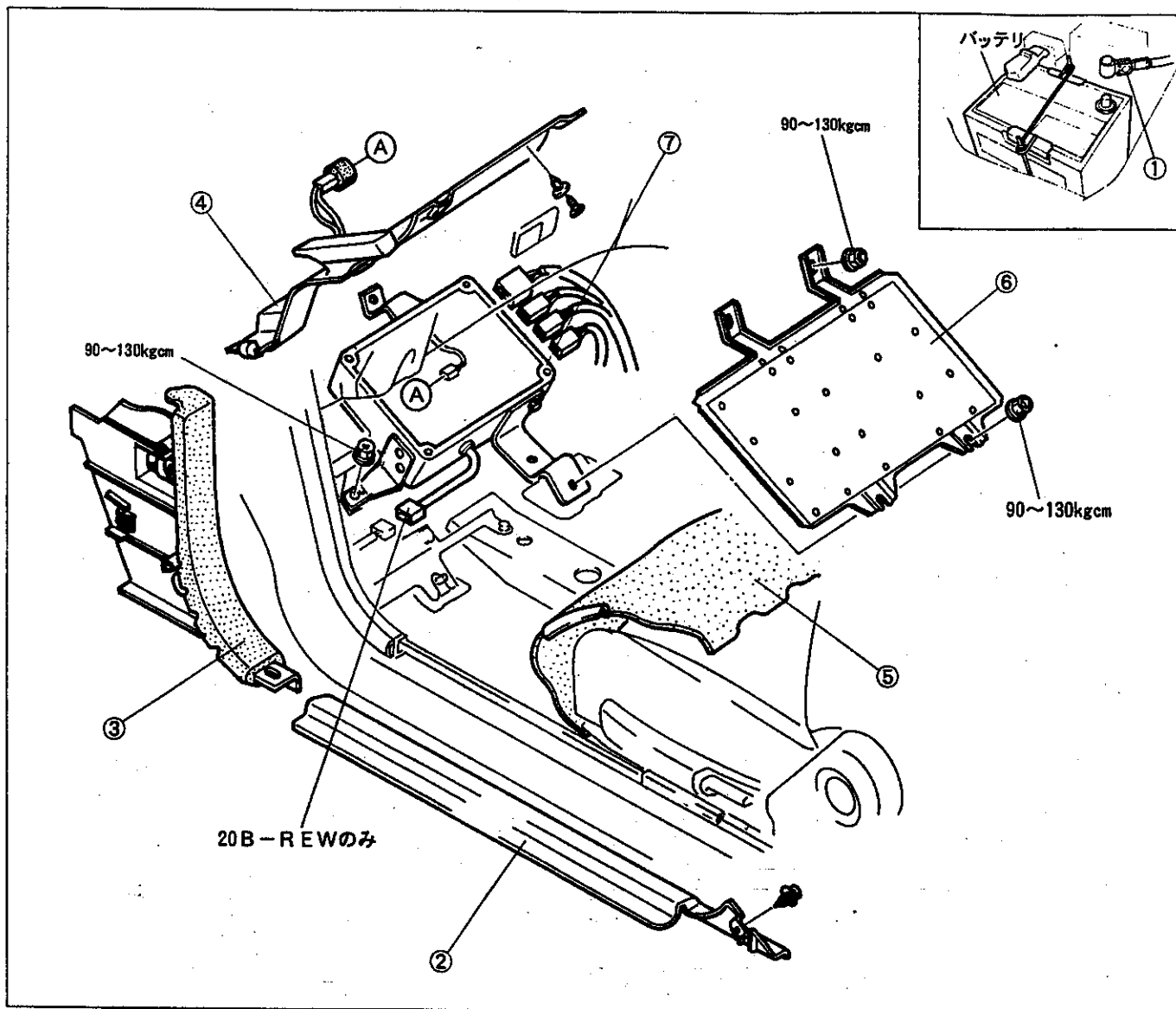




## ECU (エンジン・コントロール・ユニット)

## 交換

1. 図に示す手順で取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。

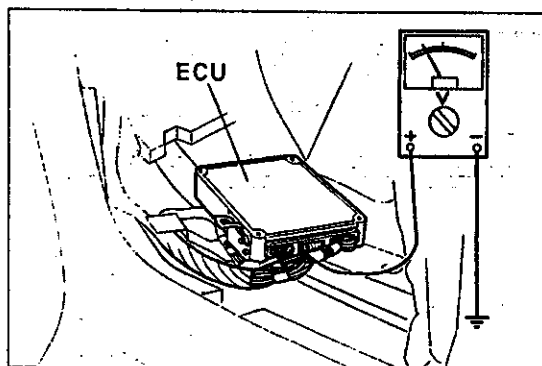


1. バッテリー⊖端子
2. スカフ・プレート
3. フロント・サイド・トリム
4. アンダ・カバー

5. フロア・マット
6. プロテクト・カバー
7. ECU

端子電圧点検..... p. F-96

## 端子電圧点検



## 注意

- ・ ECUのコネクタを接続した状態で、サーキット・テストの⊖リード線をボデー・アースし、⊕リード線をコネクタ裏側より差し込む。

1. 図に示すようにサーキット・テストを使ってECUの端子電圧を点検する。
2. 不具合のある場合、接続先の各部品、ハーネス、コネクタの点検を行い。異常がなければECUを交換する。

端子電圧一覧表

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

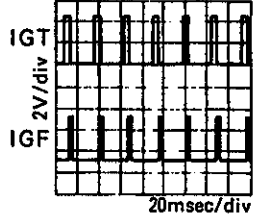
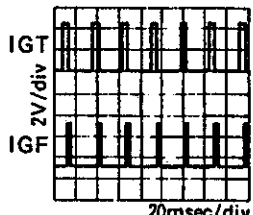
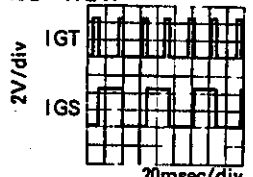
端子	線色	信号名	接続先	測定条件		電圧値(V)	異常時の点検箇所
1A	青赤	バック・アップ電源	バッテリー	常時		バッテリー電圧	● 1A端子～バッテリー間のハーネス、コネクタ
1B	黒白	バッテリー電圧	メイン・リレー	IGスイッチ	OFF時	1.0以下	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● 1B端子～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
					ON時	バッテリー電圧	
1C	黄	スタータ信号	IGスイッチ	IGスイッチON時		1.0以下	● 1C端子～IGスイッチ間のハーネス、コネクタ
				クランキング時		8～11	
1D	黄赤	モニタ出力信号	ダイアグノシス・コネクタMEN端子	TEN端子をアース		バッテリー電圧	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● ECU・1B端子電圧 ● 1D端子～MEN端子間のハーネス、コネクタ
				モニタ項目を作動させない時*			
				モニタ項目を作動させた時*		1.0以下	
				O <sub>2</sub> モニタ(アイドル時)		0.1～0.9	
1E (20B-REW)	薄緑白	IGF-L (L側点火確認信号)	イグナイタ	IGスイッチON時		1.0以下	イグナイタ (参照：Gセクション) IGコイル (参照：Gセクション) およびその関連ハーネス、コネクタ
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形		約0.5～1.5 (参考値)	
				2500rpm時		1.5～2.0	
1F	紫白	コード出力信号	ダイアグノシス・コネクタFEN端子	コード出力が無い時		バッテリー電圧	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● ECU・1B端子電圧 ● 1F端子～FEN端子間のハーネス、コネクタ
				コード出力発生時		1.0以下⇔バッテリー電圧	

IGT  
2V/div  
IGF  
20msec/div

\*A/C, スタータ信号, インヒビタSW, 電気負荷

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値(V)	異常時の点検箇所
1G	茶	IGT-T (T側点火 信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>・メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>・ECU・1B端子の電圧</li> <li>・ECU交換</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	約1.0 (参考値)	
						
1H	薄緑	IGT-L (L側点火 信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>・メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>・ECU・1B端子の電圧</li> <li>・ECU交換</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	約1.0 (参考値)	
						
1I	橙	イニシャル・ セット信号	ダイアグノシス ・コネクタTE N端子	TEN端子短絡時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>・ECU・1B端子電圧</li> <li>・1I端子～TEN端子 間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				TEN端子開放時	バッテリー電圧	
1J	茶白	IGS-T (13B-REW) IGS1-T (20B-REW) (T側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>・メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>・ECU・1B端子の電圧</li> <li>・ECU交換</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形		
				2500rpm時 (参考値)	2.5～3.5 (13B-REW) 1.5～2.5 (20B-REW)	
1K	青白	フューエル・ポン プ駆動信号1	フューエル・ポン プ・レジスタ ・リレー1	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>・F/Pレジスタ・リ レー1 参照：p. F-67</li> <li>・1K端子～F/Pレジ スタ・リレー1～メイ ン・リレー間のハー ネス、コネクタ</li> </ul>
				クランキング時	1.0以下	
				アイドル時	バッテリー電圧	

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1Q	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値 (V)	異常時の点検箇所
1 L	灰赤	コンプレッサ・カット信号	A/Cアンプ	アイドル時 (A/C・SW・ON)	約5.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A/Cアンプ</li> <li>● 1 L端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				加速時 (A/C・SW・ON)	1.7～3.3	
				急加速時、P/S作動時 (A/C・SW・ON)	1.6以下	
1 M	緑	180km/h信号	コンビネーション・メータ	180km/h以下時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 180km/h信号系統 参照：Tセクション</li> <li>● 1 M端子～T.W.S・CU間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				180km/h以上時	1.0以下	
1 N	黒赤	P/Sプレッシャ信号	P/SプレッシャSW	P/S作動時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● P/SプレッシャSW 参照：p. F-126</li> <li>● 1 N端子～P/SプレッシャSW間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				P/S非作動時	バッテリー電圧	
1 O	灰青	コンプレッサ・トルク信号	A/Cアンプ	A/C・SW・ON時 (アイドル)	1.2～4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A/Cアンプ</li> <li>● 1 O端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				A/C・SW・OFF時	1.2以下	
1 P	赤白	サーモ・センサ信号	キャタ・アンプ	IGスイッチON時	3.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サーモ・センサ 参照：p. F-86</li> <li>● キャタ・アンプ 参照：p. F-87</li> <li>● 1 P端子～キャタ・アンプ～サーモ・センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	バッテリー電圧	
				触媒温度が850℃以上時	2.0以下	
1 Q	青赤	アイドル信号 (EC-AT)	EC-AT・CU	スロットル・バルブ全開時 (暖機後)	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スロットル・センサ 参照：p. F-125</li> </ul>
				スロットル・バルブ全開時	約5.0	
1 R	黒黄	インヒビタ信号	インヒビタSW	P, N時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● インヒビタSW 参照：Kセクション</li> </ul>
				P, N以外	バッテリー電圧	
1 S	灰黒	電気負荷信号	T.W.S・CU	ブロー・モータ、ヘッド・ライト、リヤ・デフォガ、 Fog・ライトにおいて	3.5以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブロー・モータSW</li> <li>● ヘッド・ライトSW</li> <li>● リヤ・デフォガSW</li> <li>● Fog・ライトSW</li> <li>● T.W.S・CU</li> <li>● 1 S端子～T.W.S・CU間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				リヤ・デフォガONもしくは2負荷以上作動時		
				リヤ・デフォガ以外の1負荷作動時	3.5～4.5	
				負荷非作動時	4.5以上	

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A	
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値(V)	異常時の点検箇所
1T	青黒	サーキット・オープニング・リレー	サーキット・オープニング・リレー	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サーキット・オープニング・リレー</li> <li>参照: p. F-121</li> <li>●1T端子~サーキット・オープニング・リレー~バッテリー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>●クランキング時</li> <li>●アイドル時</li> <li>●F/P端子(ダイアグノシス・コネクタ内)短絡時</li> </ul>	1.0以下	
1U	黄緑	トルク・ダウン要求信号(EC-AT)	EC-AT・CU	POWERまたはNORMALモード、D.S.Lレンジかつスロットル開度%以上で1→2、2→3変速時	2.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ECU・1U端子~EC-AT・CU・2P端子間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				上記以外	バッテリー電圧	
1V	茶黒(13B) 茶赤(20B)	IGF-T(T側点火確認信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	イグナイタ 参照: Gセクション IGコイル 参照: Gセクション およびその関連ハーネス、コネクタ
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約1.5(参考値) 	
2A	青白	ターボ・コントロール信号(ターボ系)	3ウェイSol.V.(TCNT)(茶)	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3ウェイSol.V.(茶) 参照: p. F-127</li> <li>●2A端子~3ウェイSol.V.~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	バッテリー電圧	
				4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	1.0以下	
2B	黒赤	チャージ・リリーフ信号(ターボ系)	3ウェイSol.V.(CLF)(黒)	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3ウェイSol.V.(黒) 参照: p. F-127</li> <li>●2B端子~3ウェイSol.V.~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	バッテリー電圧	
				4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	1.0以下	
2C	黄青	チャージ・コントロール信号(ターボ系)	3ウェイSol.V.(CCNT)(橙)	IGスイッチON時	1.0以下*	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3ウェイSol.V.(橙) 参照: p. F-127</li> <li>●2C端子~3ウェイSol.V.~メイン・リレー間のハーネス・コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	1.0以下	
				4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	バッテリー電圧	

\*15分後バッテリー電圧になる

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3Q	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5B 5D 5F 5H 5J 5K 5M 5O 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

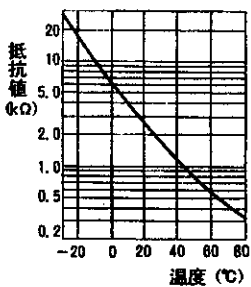
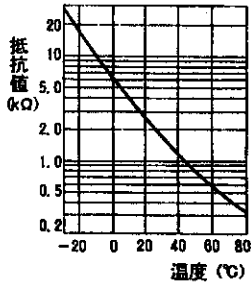
端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値 (V)	異常時の点検箇所
2D	緑	過給圧コントロール信号 (ターボ系)	デューティ Sol.V.	IGスイッチON時	約1.0以下 (参考値)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●デューティ Sol.V. 参照: p. F-48</li> <li>&lt;参考デューティ値&gt; クランキング時 95% アイドル時 95%</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約2.5 (参考値)	
2E	緑白	ウエストゲート・コントロール信号 (ターボ系)	3ウェイ Sol.V. (WGCNT) (黄)	IGスイッチON時	1.0以下 *	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3ウェイ Sol.V. (黄) 参照 p. F-127</li> <li>●2E端子~3ウェイ Sol.V. ~メイン・リレー間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	1.0以下	
				4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	バッテリー電圧	
2F	緑赤	スリップ・ロックアップOFF信号 (EC-AT)	EC-AT CU	4000rpmレーシング時 (20B) エアコンOFF時 (13B)	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ECU・2F端子~EC-AT・CU・1C端子間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				アイドル時 (20B) エアコンON時 (13B)	1.0以下	
2G	緑青	パワーモード信号 (EC-AT)	EC-AT CU	POWERモード選択時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ECU・2G端子~EC-AT・CU・2C端子間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				NORMALモード選択時	1.0以下	
2H	茶赤	ハイドロ・ブースタ信号	ハイドロリック・ユニット	IGスイッチON時 (ブレーキは踏んでいない)	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ハイドロリック・ユニット</li> <li>●2H端子~ハイドロニック・ユニット間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				ブレーキ・ペダルをポンピングした時(モータ作動時) (IG・ON)	1.0以下	
2I	赤白	フロアMAX HI信号	A/Cアンプ	マニュアル・フロアで1, 2段目	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A/Cアンプ (参照: Uセクション)</li> <li>●2I端子~A/Cアンプ間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				マニュアル・フロアで3段目	1.0以下	
2J		-	-	-	-	-
2K	青橙	シフト・ソレノイドA信号 (EC-AT)	EC-AT CU	P, R, Nレンジおよび第1速, O/D時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ECU・2K端子~EC-AT・CU・1D端子間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				第2速, 第3速時	2.0以下	
2L	青黄	シフト・ソレノイドB信号 (EC-AT)	EC-AT CU	P, R, Nレンジおよび第1速, 第2速時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ECU・2L端子~EC-AT・CU・1B端子間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				第3速, O/D時	2.0以下	

\*15分後バッテリー電圧になる



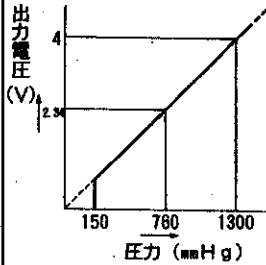
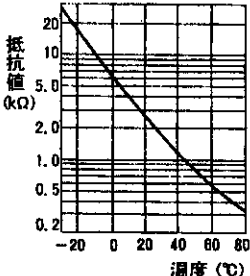
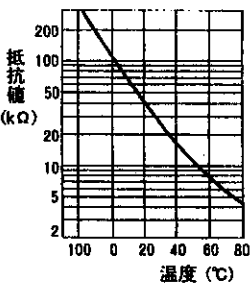
4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	信号名	接続先	測定条件		電圧値(V)	異常時の点検箇所
3A	薄緑黒	メタリング・オイル・ポンプ・ポジション信号	メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサ	IGスイッチON時		1.0~4.2	●メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサ ●ECU・3I端子電圧 ●3A端子~メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサ間のハーネス、コネクタ
				アイドル時		約1.1	
				加速時		1.1~4.2	
3B	黒	吸入空気量(Vs)	エアフロー・メータ	参考値 (暖機後) (無負荷)	アイドル時	2.5~3.5	●エアフロー・メータ 参照：p. F-124 ●ECU・3I端子電圧 ●3B端子~エアフロー・メータ間のハーネス、コネクタ
					1000rpm時	2.0~2.5	
					2000rpm時	1.5~2.0	
3C	緑	O <sub>2</sub> センサ信号	O <sub>2</sub> センサ	アイドル時	冷間時	0.0	●O <sub>2</sub> センサ 参照：p. F-129 ●3C端子~O <sub>2</sub> センサ間のハーネス、コネクタ
					暖機後	0.0~1.0	
				加速時(暖機後)		0.5~1.0	
				減速時(暖機後)		0.0~0.4	
3D	茶黄	燃料温度信号	燃温センサ	—			●燃温センサ 参照：p. F-130 ●3D端子~燃温センサ間のハーネス、コネクタ
3E	緑白	水温信号	水温センサ	—			●水温センサ 参照：p. F-129 ●3E端子~水温センサ間のハーネス、コネクタ
3F	緑赤	スロットル・ポジション信号(ナロー・レンジ)	スロットル・センサ	アイドル時(暖機後) (スロットル全閉)		0.75~1.25	●スロットル・センサ 参照：p. F-125 ●ECU・3I端子電圧 ●3F端子~スロットル・センサ間のハーネス、コネクタ
				加速時 (全閉→全開)		1.0~5.0 (スムーズに電圧が増加する)	
				スロットル全開時 (IGスイッチON)		4.8~5.0	

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値 (V)	異常時の点検箇所
3G	黒赤	スロットル・ポジション信号 (フル・レンジ)	スロットル・センサ	アイドル時 (暖機後) (スロットル全閉)	0.1~0.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロットル・センサ 参照: p. F-125</li> <li>ECU・3I端子電圧</li> <li>3G端子~スロットル・センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				加速時 (全閉→全開)	0.4~4.3	
				スロットル全開時 (IGスイッチON)	4.2~4.6	
3H	緑黄	INマニホールド圧力信号	圧力センサ	—		<ul style="list-style-type: none"> <li>圧力センサ 参照: p. F-126</li> <li>ECU・3I端子電圧</li> <li>3H端子~圧力センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
3I	茶白	定電圧電源 (Vref)	—	IGスイッチOFF時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>メイン・リレー 参照: p. F-121</li> <li>ECU・1B端子電圧</li> </ul>
				IGスイッチON時 アイドル時	約5.0	
3J	—	—	—	—	—	—
3K	緑橙	吸気温信号 (エアフローメータ)	吸気温センサ	—		<ul style="list-style-type: none"> <li>吸気温センサ 参照: p. F-124</li> <li>3K端子~吸気温センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
3L	緑	吸気温信号 (エンジン)	吸気温センサ	—		<ul style="list-style-type: none"> <li>吸気温センサ 参照: p. F-123</li> <li>3L端子~吸気温センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
3M	白	ノック信号	ノック・センサ (20B-REWはフロント)	IGスイッチON時 ノック非発生時	約0	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノック・センサ 参照: p. F-130</li> <li>3M, 3N, 3O端子~ノック・センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
3N*	赤	ノック信号	ノック・センサ (センタ)	ノック発生時 (IG・ONでダイアグノシス・コネクタのTEN端子を短絡し、エンジン・ハンガをたたく)	0.1~0.5 (参考値) (通常のテストでは検出できないことがある)	
3O*	黄緑	ノック信号	ノック・センサ (リヤ)			

\*20B-REWのみ

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A	
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値(V)	異常時の点検箇所
3P	黄赤	ブレーキ信号	ストップ・ライトSW	ブレーキ・ペダルを踏まない時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ストップ・ライトSW 参照：p. F-131</li> <li>●3P端子～ストップ・ライトSW間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				ブレーキ・ペダル踏み込み時	バッテリー電圧	
4A	黒緑	アース (出力部品)	—	常時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>●各端子のハーネスの断線の有無、取付状態</li> </ul>
4B	黒緑	アース (出力部品)	—			
4C	黒	アース (CPU)	—			
4D	茶黒	アース (入力部品)	—			
4E	黒	NE信号(+) (クランク角信号)	クランク・アングル・センサ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>●クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>●ECU・4H端子電圧</li> <li>●4E端子～クランク・アングル・センサ～4H端子間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	0.6~0.8 (参考値)	
				2500rpm時	1.0~2.0	
4F	灰黒	スプリット・エア・コントロール信号 (二次エア系)	スプリット・エアSol.V.	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スプリット・エアSol.V. 参照：p. F-79</li> <li>●4F端子～スプリット・エアSol.V.～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	バッテリー電圧	
				1200~2500rpm (暖機後走行時)	1.0以下	
4G	白	G信号(+) (クランク角基準信号)	クランク・アングル・センサ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>●クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>●ECU・4H端子電圧</li> <li>●4G端子～クランク・アングル・センサ～4H端子間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	0.6~0.8 (参考値)	
				2500rpm時	1.0~2.0	

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値(V)	異常時の点検箇所
4H	赤	NE信号(-) (クランク角) 信号	クランク・ア ングル・センサ	常時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121</li> <li>● 4H端子~クランク・アングル・センサ間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
4I	黒橙	ステッピング・ モータ駆動信号1	ステッピング・ モータ	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メタリング・オイル・ポンプ</li> </ul>
4J	黒青	ステッピング・ モータ駆動信号2		アイドル時	4端子中3端子: バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各端子~メタリング・オイル・ポンプ間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
4K	黒薄緑	ステッピング・ モータ駆動信号3			残り1端子:	
4L	黒赤	ステッピング・ モータ駆動信号4			5~9	
4M	青	ロックアップ コントロール 信号	ロックアップ コントロール・ リレー	<<D, S, Lレンジ1, 2速 及びP, R, Nレンジ>> 1,250rpm以上 1,000rpm以下	1.0以下 バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ロックアップ・コントロール・リレー</li> <li>● 4M端子~ロックアップ・リレー間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				<<D, Sレンジ3速及び Dレンジ4速>> 全域	バッテリー電圧	
4N	青黄	ポート・エア・ コントロール信 号 (二次エア系)	3ウェイ Sol.V. (PACNT) (灰)	IGスイッチON時	1.0以下*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3ウェイ Sol.V. (灰) 参照: p. F-127</li> <li>● 4N端子~3ウェイ Sol.V.~メイン・リレー 間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	1.0以下	
				2900rpm以上時(13B-REW) 2500rpm以上時(20B-REW) (暖機後無負荷)	バッテリー電圧	
4O	茶白	二次エア・ リリーフ信号 (二次エア系)	3ウェイ Sol.V. (二次LF) (青)	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3ウェイ Sol.V. (青) 参照: p. F-127</li> <li>● 4O端子~3ウェイ Sol.V.~メイン・リレー 間のハーネス, コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	1.0以下	
				2900rpm以上時(13B-REW) 2500rpm以上時(20B-REW) (暖機後)	バッテリー電圧	
4P	黄白	トルク・ダウン 確認信号	EC-AT・ CU	・1000rpm以上での減速時 ・スロットル%開度以上 での変速時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4P端子~EC-AT CU 2H端子間のハー ネス, コネクタ</li> </ul>
				上記以外	1.0以下	
4Q	青緑	ISC (アイド ル・スピード・ コントロール) 信号	ISC. Sol.V.	IGスイッチON時	9.0~11.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ISC・Sol.V. 参照: p. F-34 (参考デューティ値)</li> <li>● クランキング時 99%</li> <li>● アイドル時 32~47% (13B-REW) 39~54% (20B-REW)</li> <li>● ダイアグノシス・コネ クタTEN端子短絡時 37% (13B-REW) 40% (20B-REW)</li> <li>● 3200rpm時 30%</li> </ul>
				アイドル時 (Pレンジ) (無負荷)	5.0~11.0 (参考値)	
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形		
				2000rpm時	9.0~11.0	
				3200rpm以上時	9.0~11.0	

\*15分後バッテリー電圧になる

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値(V)	異常時の点検箇所	
4R	赤薄緑	ダブル・スロットル・コントロール信号	3ウェイ Sol.V. (DTCNT) (緑)	IGスイッチON時 (20B-REWは冷間時)	1.0以下*	● 3ウェイ Sol.V. (緑) 参照: p. F-127 ● 4R端子~3ウェイ Sol.V.~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ	
				アイドル時 (20B-REWは暖機前)	1.0以下		
				3000rpm以上時 (暖機後無負荷)	バッテリー電圧		
4S	赤白	水温コントロール信号	3ウェイ Sol.V. (WTCNT) (白)	IGスイッチON時	バッテリー電圧	● 3ウェイ Sol.V. (白) 参照: p. F-127 ● 4S端子~3ウェイ Sol.V.~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ	
4T	—	—	—	—	—	—	
4U	赤黒	インジェクタ駆動信号 (#1P)	フューエル・インジェクタ (#1P)	IGスイッチON時	バッテリー電圧	● フューエル・インジェクタ 参照: p. F-64 ● 各端子~フューエル・インジェクタ~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ	
4V	赤黄	インジェクタ駆動信号 (#1S)	フューエル・インジェクタ (#1S)	アイドル時	12~14		
4W	赤緑	インジェクタ駆動信号 (#2P)	フューエル・インジェクタ (#2P)	(参考) ・アイドル時のオシロスコープによる波形  セカンダリ・インジェクタは無負荷状態では作動しません			
4X	赤青	インジェクタ駆動信号 (#2S)	フューエル・インジェクタ (#2S)				
4Y	黄赤	インジェクタ駆動信号 (#3P)	フューエル・インジェクタ (#3P)				
4Z	赤桃	インジェクタ駆動信号 (#3S)	フューエル・インジェクタ (#3S)				
5A	—	—	—	—	—	—	
5B	白黒	A/Pコントロール信号	A/Pコントロール・リレー	アイドル~ 2500rpm以下時	1.0以下	● A/Pコントロール・リレー参照: p. F-83 ● 5B端子~A/Pコントロール・リレー~メインリレー間のハーネス、コネクタ	
				2500rpm以上時	バッテリー電圧		
5C	赤黒	TDES1信号 (可変排気)	3ウェイ Sol.V. (TDES)	IGスイッチON時 アイドル~ 2500rpm以下	1.0以下*	● 3ウェイ Sol.V. 参照: p. F-127 ● 5C端子~3ウェイ Sol.V.~メイン・リレー間のハーネス・コネクタ	
				2500rpm以上 (走行時)	バッテリー電圧		

\*15分後バッテリー電圧になる

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

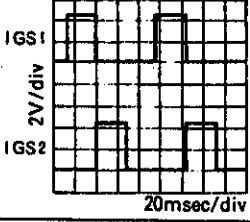
( 5A 5C 5E 5K 5M 5O 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

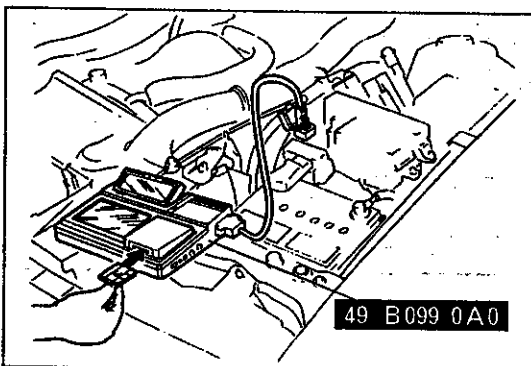
端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値(V)	異常時の点検箇所
5D	-	-	-	-	-	-
5E	赤青	TDES 2 信号 (可変排気)	3ウェイ Sol.V. (TDES)	IGスイッチON時 アイドル時 3000rpm以下時	1.0以下*	<ul style="list-style-type: none"> <li>3ウェイ Sol.V. 参照: p. F-127</li> <li>5E端子~3ウェイ Sol.V.~メイン・リ レー間のハーネス、コ ネクタ</li> </ul>
				3100rpm以上 (走行時)	バッテリー電圧	
5F	青緑	フューエル・ポン プ駆動信号 2	フューエル・ポン プ・レジスタ ・リレー 2	IGスイッチON時	バッテリー電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>フューエル・ポンプ・ レジスタ・リレー 2 参照: p. F-67</li> <li>5F端子~フューエル・ ポンプ・レジスタ・リ レー 2~メイン・リレー 間のハーネス、コネク タ</li> </ul>
				クランキング時	1.0以下	
				アイドル時	バッテリー電圧	
5G	-	-	-	-	-	-
5H						
5I						
5J						
5K						
5L	薄緑赤	IGS 1-L (L側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>クランク・アングル・ センサ 参照: p. F-121</li> <li>メイン・リレー 参照: p. F-121</li> <li>ECU・1B端子電圧</li> <li>ECU交換</li> </ul>
				アイドル時  (参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	約1.5~2.5 (参考値) 20B-REW 	
				2500rpm時	1.5~2.5	
5M	薄緑黒	IGS 2-L (L側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>クランク・アングル・ センサ 参照: p. F-121</li> <li>メイン・リレー 参照: p. F-121</li> <li>ECU・1B端子電圧</li> <li>ECU交換</li> </ul>
				アイドル時  (参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	約1.5~2.5 (参考値) 20B-REW 	
				2500rpm時	1.5~2.5	

\*15分後バッテリー電圧になる

4Y	4W	4U	4S	4O	4Q	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	電圧値(V)	異常時の点検箇所
5N	茶黒	IGS2-T (T側ロータ) 判別信号	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>● メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>● ECU・1B端子電圧</li> <li>● ECU交換</li> </ul>
				アイドル時  (参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約1.5~2.5 (参考値) 20B-REW 	
				2500rpm時	1.5~2.5	
5O	—	—	—	—	—	—
5P	—	—	—	—	—	—



#### SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. リアル・タイム・モニタ機能を使用し、ECUの各入出力部品が正常に機能していることを確認する。

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ ) ( DT-S 1000 印のある端子はD T-S 1000にて測定します。無印の端子はサーキット・テスト、オシロスコープ等で測定して下さい )


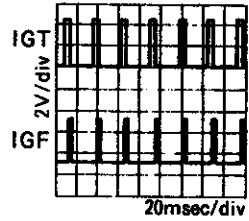

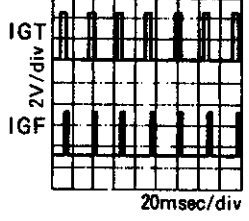
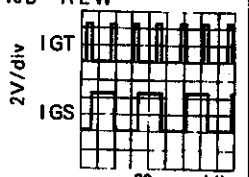
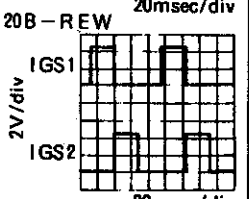
端子	線色	信号名	接続先	測定条件		正常判定値	異常時の点検箇所
1 A	青赤	バック・アップ電源	バッテリー	常時		バッテリー電圧	● 1 A端子～バッテリー間のハーネス、コネクタ
1 B	黒白	バッテリー電源	メイン・リレー	I Gスイッチ	OFF時	1.0V以下	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● 1 B端子～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
					ON時	バッテリー電圧	
DT-S 1000 1 C	黄	スタータ信号	I Gスイッチ	I GスイッチON時		OFF	● 1 C端子～I Gスイッチ間のハーネス、コネクタ
				クランキング時		ON	
1 D	黄赤	モニタ出力信号	ダイアグノシス・コネクタME N端子	T E N端子をアース		バッテリー電圧	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● ECU・1 B端子電圧 ● 1 D端子～ME N端子間のハーネス、コネクタ
				モニタ項目を作動させない時*		1.0V以下	
				モニタ項目を作動させた時*		0.1～0.9V	
1 E (20B-REW)	薄緑白	I G F-L L側点火確認信号	イグナイタ	I GスイッチON時		1.0V以下	イグナイタ (参照：Gセクション) I Gコイル (参照：Gセクション) およびその関連ハーネス、コネクタ
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形		約0.5～1.5V(参考値) 	
				2500rpm時		1.5～2.0V	
DT-S 1000 1 F	紫白	コード出力信号	ダイアグノシス・コネクタF E N端子	コード出力が無い時		コードの発生はありません	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● ECU・1 B端子電圧 ● 1 F端子～F E N端子間のハーネス、コネクタ
				コード出力発生時		該当コード表示	

\* A/C, スタータ信号, インヒビタSW, 電気負荷



4Y	4W	4U	4S	4G	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	備 号 名	接 続 先	測 定 条 件	正 常 判 定 値	異 常 時 の 点 検 箇 所
1G 	茶	IGT-T (T側点火信号)	イグナイタ	アイドル時 (無負荷)	ATDC 20°CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>● メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>● ECU・1B端子の電圧</li> <li>● ECU交換</li> </ul>
				2000rpm時 (無負荷)	BTDC 30~40°CA	
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約1.0V (参考値) 	
1H 	薄緑	IGT-L (L側点火信号)	イグナイタ	アイドル時 (無負荷)	ATDC 5°CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>● メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>● ECU・1B端子の電圧</li> <li>● ECU交換</li> </ul>
				2000rpm時 (無負荷)	BTDC 30~40°CA	
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約1.0V (参考値) 	
1I	橙	イニシャル・セット信号	ダイアグノシス・コネクタTEN端子	TEN端子短絡時	1.0V以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メイン・リレー 参照：p. F-121</li> <li>● ECU・1B端子電圧</li> <li>● 1I端子~TEN端子間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				TEN端子開放時	バッテリー電圧	
1J	茶白	IGS-T (13B-REW) IGS1-T (20B-REW) (T側ロータ判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0V以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121</li> <li>● メイン・リレー 参照：p. F-119</li> <li>● ECU・1B端子の電圧</li> <li>● ECU交換</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	13B-REW  20B-REW 	
				2500rpm時 (参考値)	2.5~3.5 (13B-REW) 1.5~2.5 (20B-REW)	

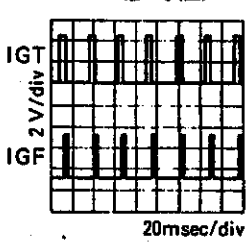
4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3D	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5G 5K 5M 5O 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
1K 	青白	フューエル・ポンプ駆動信号1	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー1	IGスイッチON時	OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>●F/Pレジスタ・リレー1 参照：p. F-67</li> <li>●1K端子～F/Pレジスタ・リレー1～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				クランキング時	ON	
				アイドル時	OFF	
1L 	灰赤	コンプレッサ・カット信号	A/Cアンプ	アイドル時 (A/C・SW・ON)	OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A/Cアンプ 参照：Tセクション</li> <li>●1L端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				加速時 (A/C・SW・ON)	LO	
				急加速時、P/S作動時 (A/C・SW・ON)	HI	
1M 	緑	180km/h信号	コンビネーション・メータ	180km/h以下時	OFF	180km/h信号系統 参照：Tセクション <ul style="list-style-type: none"> <li>●1M端子～T. W. S・CU間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				180km/h以上時	ON	
1N 	黒赤	P/Sプレッシャ信号	P/SプレッシャSW	P/S非作動時	OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>●P/SプレッシャSW 参照：p. F-126</li> <li>●1N端子～P/SプレッシャSW間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				P/S作動時	ON	
1O 	灰青	コンプレッサ・トルク信号	A/Cアンプ	A/C・SW・ON時 (アイドル)	LOまたはHI	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A/Cアンプ 参照：Tセクション</li> <li>●1O端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				A/C・SW・OFF時	OFF	
1P 	赤白	サーモ・センサ信号	キャタ・アンプ	IGスイッチON時	ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サーモ・センサ 参照：p. F-86</li> <li>●キャタ・アンプ 参照：p. F-86</li> <li>●1P端子～キャタ・アンプ～サーモ・センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	OFF	
				触媒温度が850℃以上時	ON	
1Q 	青赤	アイドル信号 (EC-AT)	EC-AT・CU	スロットル・バルブ全閉時 (暖機後)	ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スロットル・センサ 参照：p. F-125</li> </ul>
				スロットル・バルブ全開時	OFF	
1R 	黒黄	インヒビタ信号	インヒビタSW	P, N時	ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>●インヒビタSW 参照：Kセクション</li> </ul>
				P, N以外	OFF	

4Y	4W	4U	4S	4O	4N	4M	4K	4J	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
DT-S 1000 1 S	灰黒	電気負荷信号	T.W.S. CU	プロア・モータ、ヘッド・ライト、リヤ・デフォガ、フォグ・ライトにおいて リヤ・デフォガONもしくは2負荷以上作動時 リヤ・デフォガ以外の1負荷作動時 負荷非作動時	HI   LO  OFF	●プロア・モータSW ●ヘッド・ライトSW ●リヤ・デフォガSW ●フォグ・ライトSW ●T.W.S. CU ●1S端子～T.W.S. CU間のハーネス、コネクタ
1 T	青黒	サーキット・オープニング・リレー	サーキット・オープニング・リレー	IGスイッチON時 ●クランキング時 ●アイドル時 ●F/P端子(ダイアグノシス・コネクタ内)短絡時	バッテリ電圧  1.0V以下	●サーキット・オープニング・リレー 参照：p. F-121 ●1T端子～サーキット・オープニング・リレー～バッテリー間のハーネス、コネクタ
DT-S 1000 1 U	黄緑	トルク・ダウン要求信号(EC-AT)	EC-AT・CU	POWERまたはNORMALモード、D. S. Lレンジかつスロットル開度%以上で1→2, 2→3変速時 上記以外	ON  OFF	●ECU・1U端子～EC-AT・CU・2P端子間のハーネス、コネクタ
1 V	茶黒(13B) 茶赤(20B)	IGF-T(T側点火確認信号)	イグナイタ	IGスイッチON時 (参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	1.0V以下 約1.5V(参考値) 	イグナイタ 参照：Gセクション IGコイル 参照：Gセクション およびその関連ハーネス、コネクタ
DT-S 1000 2 A	青白	ターボ・コントロール信号(ターボ系)	3ウェイSol.V.(TCNT)(茶)	IGスイッチON時 アイドル時 4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	OFF  OFF  ON	●3ウェイSol.V.(茶) 参照：p. F-127 ●2A端子～3ウェイSol.V.～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
DT-S 1000 2 B	黒赤	チャージ・リリーフ信号(ターボ系)	3ウェイSol.V.(CLF)(黒)	IGスイッチON時 アイドル時 4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	OFF  OFF  ON	●3ウェイSol.V.(黒) 参照：p. F-127 ●2B端子～3ウェイSol.V.～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ

4Y	4W	4U	4S	4O	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
DT-S 1000 2 C	黄青	チャージ・コントロール信号 (ターボ系)	3ウェイSol.V. (CCNT) (橙)	IGスイッチON時	ON*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3ウェイSol.V. (橙) 参照: p. F-127</li> <li>● 2C端子~3ウェイSol.V.~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	ON	
				4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	OFF	
DT-S 1000 2 D	緑	過給圧コントロール信号 (ターボ系)	デューティSol.V.	アイドル時	95%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● デューティSol.V. 参照: p. F-48</li> <li>● 2D端子~デューティSol.V.~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約2.5V (参考値) 	
DT-S 1000 2 E	緑白	ウエスト・ゲート・コントロール信号 (ターボ系)	3ウェイSol.V. (WGCNT) (黄)	IGスイッチON時	ON*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3ウェイSol.V. (黄) 参照: p. F-127</li> <li>● 2E端子~3ウェイSol.V.~メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時	ON	
				4500rpm以上時(13B-REW) 4250rpm以上時(20B-REW)	OFF	
DT-S 1000 2 F	緑赤	スリップ・ロック・アップOFF信号 (EC-AT)	EC-AT・CU	4000rpmレーシング時 (20B-REW) エアコンOFF時(13B-REW)	OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ECU・2F端子~EC-AT・CU・1C端子間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				アイドル時(20B-REW) エアコンON時(13B-REW)	ON	
DT-S 1000 2 G	緑青	パワー・モード信号(EC-AT)	EC-AT・CU	POWER, HOLD モード選択時	ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ECU・2G端子~EC-AT・CU・2C端子間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				NORMALモード選択時	OFF	
DT-S 1000 2 H	茶赤	ハイドロ・ブースタ信号	ハイドロリック・ユニット	IGスイッチON時(ブレーキは踏んでいない)	OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハイドロリック・ユニット</li> <li>● 2H端子~ハイドロリック・ユニット間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				ブレーキ・ペダルをポンピングした時(モータ作動時)(IG・ON)	ON	
DT-S 1000 2 I	赤白	プロアMAX HI信号	A/Cアンプ	プロア・モータ1, 2段目 (マニュアル)	OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A/Cアンプ</li> <li>● 2I端子~A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				プロア・モータ3段目 (マニュアル)	ON	
2 J	—	—	—	—	—	—

\*15分後OFFになる

4Y	4W	4U	4S	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A	
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件		正常判定値	異常時の点検箇所
DT-S 1000 2 K	青橙	シフト・ソレノイドA信号 (EC-AT)	EC-AT・CU	P, R, Nレンジおよび第1速, O/D時		ON	● ECU・2 K端子〜EC-AT CU・1 D端子間のハーネス, コネクタ
				第2速, 第3速時		OFF	
DT-S 1000 2 L	青黄	シフト・ソレノイドB信号 (EC-AT)	EC-AT・CU	P, R, Nレンジおよび第1速, 第2速時		ON	● ECU・2 L端子〜EC-AT CU・1 B端子間のハーネス, コネクタ
				第3速, O/D時		OFF	
DT-S 1000 3 A	薄緑黒	メタリング・オイル・ポンプ・ポジション信号	メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサ	IGスイッチON時		1.0~4.2V	● メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサ ● ECU・3 I端子電圧 ● 3 A端子〜メタリング・オイル・ポンプ・ポジション・センサ間のハーネス, コネクタ
				アイドル時		約1.1V	
				加速時		1.1~4.2V	
DT-S 1000 3 B	黒	吸入空気量(Vs)	エアフロー・メータ	参考値 (暖機後 無負荷)	アイドル時	2.5~3.5V	● エアフロー・メータ 参照: p. F-124 ● ECU・3 I端子電圧 ● 3 B端子〜エアフロー・メータ間のハーネス, コネクタ
					1000rpm時	2.0~2.5V	
					2000rpm時	1.5~2.0V	
DT-S 1000 3 C	緑	O <sub>2</sub> センサ信号	O <sub>2</sub> センサ	アイドル時	冷間時	0.0V	● O <sub>2</sub> センサ 参照: p. F-129 ● 3 C端子〜O <sub>2</sub> センサ間のハーネス, コネクタ
					暖機後	0.0~1.0V	
				加速時(暖機後)		0.5~1.0V	
				減速時(暖機後)		0.0~0.4V	
DT-S 1000 3 D	茶黄	燃料温度信号	燃温センサ	IGスイッチONもしくはアイドル時	燃温[℃]	温度[℃]	● 燃温センサ 参照: p. F-130 ● 3 D端子〜燃温センサ間のハーネス, コネクタ
					-20	-20	
					0	0	
					20	20	
					40	40	
					80	80	
DT-S 1000 3 E	緑白	水温信号	水温センサ	IGスイッチONもしくはアイドル時	水温[℃]	温度[℃]	● 水温センサ 参照: p. F-129 ● 3 E端子〜水温センサ間のハーネス, コネクタ
					-20	-20	
					0	0	
					20	20	
					40	40	
					80	80	

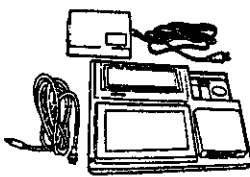
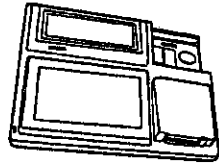
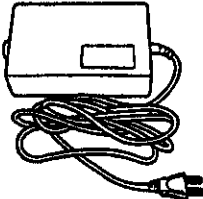
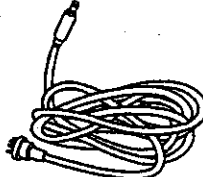
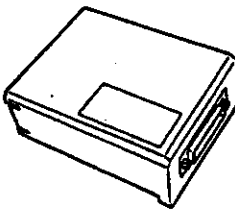
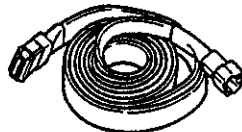
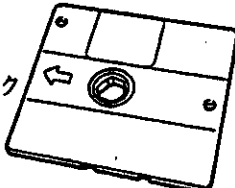
4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A	
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
DT-S 1000 3 F	緑赤	スロットル・ポジション信号 (ナロー・レンジ)	スロットル・センサ	アイドル時 (暖機後) (スロットル全開)	0.75~1.25V	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロットル・センサ参照: p. F-125</li> <li>ECU・3 I 端子電圧</li> <li>3 F 端子~スロットル・センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				加速時 (全閉→全開)	1.0→5.0V (スムーズに電圧が増加する)	
				IGスイッチON時 (スロットル全開)	4.8~5.0V	
DT-S 1000 3 G	黒赤	スロットル・ポジション信号 (フル・レンジ)	スロットル・センサ	アイドル時 (暖機後) (スロットル全開)	0.1~0.7V	<ul style="list-style-type: none"> <li>スロットル・センサ参照: p. F-125</li> <li>ECU・3 I 端子電圧</li> <li>3 G 端子~スロットル・センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				加速時 (全閉→全開)	0.4~4.3V	
				IGスイッチON時 (スロットル全開)	4.2~4.6V	
DT-S 1000 3 H	緑黄	INマニホールド圧力信号	圧力センサ	参考値 (暖機後) (無負荷)	アイドル時 -480~-500mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>圧力センサ参照: p. F-126</li> <li>ECU・3 I 端子電圧</li> <li>3 H 端子~圧力センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
					1000rpm時 -350~-450mmHg	
					2000rpm時 -200~-350mmHg	
3 I	茶白	定電圧電源 (Vref)	-	IGスイッチOFF時	1.0V以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>メイン・リレー参照: p. F-121</li> <li>ECU・1 B 端子電圧</li> </ul>
				IGスイッチON時 アイドル時	約5.0V	
3 J	-	-	-	-	-	-
DT-S 1000 3 K	緑橙	吸気温信号 (エアフロー・メータ)	吸気温センサ	IGスイッチONもしくはアイドル時	吸気温 (°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>吸気温センサ参照: p. F-124</li> <li>3 K 端子~吸気温センサ間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
					-20	
					0	
					20	
					40	
					80	
DT-S 1000 3 L	緑	吸気温信号 (エンジン)	吸気温センサ	IGスイッチONもしくはアイドル時	吸気温 (°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>吸気温センサ参照: p. F-123</li> <li>3 L 端子~吸気温センサのハーネス、コネクタ</li> </ul>
					-20	
					0	
					20	
					40	
					80	

制御系統

作業前の準備品  
専用工具 (SST)

<p>49 B099 0A0</p> <p>DT-S1000 Set</p> 	故障診断点検用	<p>49 B099 001</p> <p>DT-S1000</p> <p>(49 B099 0A0の構成部品)</p> 	故障診断点検用
<p>49 B099 009</p> <p>パワーユニット AC-100V</p> <p>(49 B099 0A0の構成部品)</p> 	故障診断点検用	<p>49 B099 011</p> <p>ハーネス・ パワーユニット</p> <p>(49 B099 0A0の構成部品)</p> 	故障診断点検用
<p>49 B099 002</p> <p>インタフェース・ アダプタ タイプ1</p> 	故障診断点検用	<p>49 B099 004</p> <p>ハーネス タイプ1</p> 	故障診断点検用
<p>49 B099 014</p> <p>システム ディスク タイプ1</p> 	故障診断点検用		

計測器

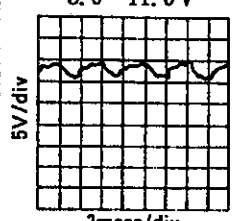
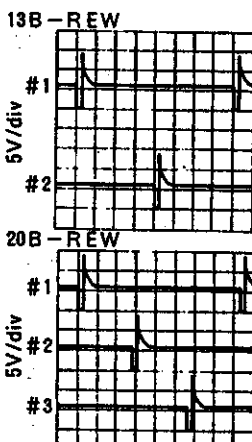
サーキット・テスト	電圧、導通点検用	温度計	水温センサ、燃温センサ点検用
-----------	----------	-----	----------------

油脂類、その他

ビーカ	水温センサ、燃温センサ点検用
-----	----------------

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1Q	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5B 5D 5F 5H 5J 5K 5M 5O 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ



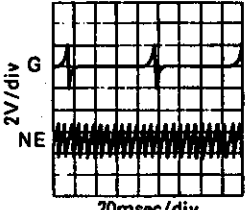

端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常測定値	異常時の点検箇所	
DT-S 1000 4Q	青緑	ISC (アイドル・スピード・コントロール) 信号	ISC・Sol.V.	クランキング時	99%	●ISC・Sol.V. 参照: p. F-34 ●4Q端子~ISC・Sol.V.~メイン・リレー間のハーネス, コネクタ	
				アイドル時 (参考値) (暖機後無負荷)	32~47% (13B-REW) 39~54% (20B-REW)		
				ダイアグノシス・コネクタ内TEN端子短絡時	37% (13B-REW) 40% (20B-REW)		
				3200rpm以上時	30%		
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	5.0~11.0V 		
DT-S 1000 4R	赤薄緑	ダブル・スロットル・コントロール信号	3ウェイSol.V. (DTCNT) (緑)	IGスイッチON時 (20B-REWは冷間時)	ON*	●3ウェイSol.V. (緑) 参照: p. F-127 ●4R端子~3ウェイSol.V.~メイン・リレー間のハーネス, コネクタ	
				アイドル時 (20B-REWは暖機前)	ON		
				3000rpm以上時 (暖機後無負荷)	OFF		
DT-S 1000 4S	赤白	水温コントロール信号	3ウェイSol.V. (WTCNT) (白)	IGスイッチON時	OFF	●3ウェイSol.V. (白) 参照: p. F-127 ●4S端子~3ウェイSol.V.~メイン・リレー間のハーネス, コネクタ	
4T	-	-	-	-	-	-	
DT-S 1000 4U	赤黒	インジェクタ駆動信号 (#1P)	フューエル・インジェクタ (#1P)	アイドル時 (プライマリ側)	2.5~3.0msec	●フューエル・インジェクタ 参照: p. F-64 ●各端子~フューエル・インジェクタ~メイン・リレー間のハーネス, コネクタ	
DT-S 1000 4V	赤黄	インジェクタ駆動信号 (#1S)	フューエル・インジェクタ (#1S)	(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形  セカンダリ・インジェクタは無負荷状態では作動しません。			
DT-S 1000 4W	赤緑	インジェクタ駆動信号 (#2P)	フューエル・インジェクタ (#2P)				
DT-S 1000 4X	赤青	インジェクタ駆動信号 (#2S)	フューエル・インジェクタ (#2S)				
DT-S 1000 4Y	黄赤	インジェクタ駆動信号 (#3P)	フューエル・インジェクタ (#3P)				
DT-S 1000 4Z	赤桃	インジェクタ駆動信号 (#3S)	フューエル・インジェクタ (#3S)				

\*15分後OFFになる



4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

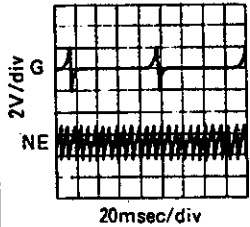
( 5A 5C 5E 5H 5J 5K 5M 5O 5B 5D 5F 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

端子	線色	信号名	接続先	測定条件		正常判定値	異常時の点検箇所
3M	白	ノック信号	ノック・センサ (20B-REW はフロント)	IGスイッチON時 ノック非発生時		約0V	●ノックセンサ 参考: p. F-130 ●3M, 3N, 3O端子 〜ノック・センサ間の ハーネス・コネクタ
3N*	赤	ノック信号	ノック・センサ (センタ)	ノック発生時 (IG・ONでダイア グノシス・コネクタ のTEN端子を短絡 し、エンジン・ハン ガをたたく)		0.1〜0.5V(参考値) (通常のテストでは検 出できないことがあ る)	
3O*	黄緑	ノック信号	ノック・センサ (リヤ)				
 3P	黄赤	ブレーキ信号	ストップ・ライ トSW	ブレーキ・ペダルを踏ま ない時		OFF	●ストップ・ライトSW 参照: p. F-131 ●3P端子〜ストップ・ ライトSW間のハーネ ス、コネクタ
				ブレーキ・ペダル踏み 時		ON	
4A	黒緑	アース (出力部品)	—	常時		1.0V以下	●各端子のハーネスの断 線の有無、取付状態
4B	黒緑	アース (出力部品)	—				
4C	黒	アース (CPU)	—				
4D	茶黒	アース (入力部品)	—				
 4E	黒	NE信号(+) (クランク角 信号)	クランク・アン グル・センサ	アイドル時 (暖機後無負荷)	13B- REW 20B- REW	$750 \pm 30_{-20}^{+30}$ rpm $720 \pm 30_{-20}^{+30}$ rpm	●クランク・アングル・ センサ 参照: p. F-121 ●ECU・4H端子〜ク ランク・アングル・セ ンサ〜4H端子間の ハーネス、コネクタ
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形			
 4F	灰黒	スプリット・エ ア・コントロー ル信号 (二次エア系)	スプリット・ エアSol.V.	IGスイッチON時		OFF	●スプリット・エアSol.V. 参照: p. F-79 ●4F端子〜スプリット ・エアSol.V.〜メイン ・リレー間のハーネ ス、コネクタ
				アイドル時		OFF	
				1200〜2500rpm (暖機後走行時)		ON	

\*20B-REWのみ

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

端子	線色	番号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所	
4G	白	G信号(+) (クランク角 基準信号)	クランク・ア ングル・センサ	IGスイッチON時	1.0V以下	●クランク・アングル・ センサ 参照：p. F-121 ●ECU-4H端子電圧 ●4G端子〜クランク・ アングル・センサ〜4 H端子間のハーネス、 コネクタ	
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	0.6〜0.8V (参考値)		
				2500rpm時	1.0〜2.0V		
4H	赤	NE信号(-) (クランク角 信号)	クランク・ア ングル・センサ	常時	1.0V以下	●クランク・アングル・センサ 参照：p. F-121 ●4H端子〜クランク・ア ングル・センサ間のハーネ ス、コネクタ	
4I	黒橙	ステッピング・ モータ駆動信号1	ステッピング・ モータ	IGスイッチON時	バッテリー電圧	●メタリング・オイル・ ポンプ ●各端子〜メタリング・ オイル・ポンプ間の ハーネス、コネクタ	
4J	黒青	ステッピング・ モータ駆動信号2		アイドル時	4端子中3端子バッテ リ電圧残り1端子5〜 9V		
4K	黒薄緑	ステッピング・ モータ駆動信号3					
4L	黒赤	ステッピング・ モータ駆動信号4					
4M	青	ロックアップ コントロール 信号	ロックアップ コントロール・ リレー	<<D, S, Lレンジ1, 2 速及びP, R, Nレンジ>> 1, 250rpm以上 1, 000rpm以下	ON OFF	●ロックアップ・コント ロール・リレー ●4M端子〜ロックアッ プ・リレー間のハーネ ス、コネクタ	
				<<D, Sレンジ3速及び Dレンジ4速>> 全域	OFF		
4N	青黄	ポート・エア・ コントロール 信号 (二次エア系)	3ウェイ Sol.V. (PACNT) (灰)	IGスイッチON時	ON*	●3ウェイ Sol.V.(灰) 参照：p. F-127 ●4N端子〜3ウェイ Sol.V.〜メイン・リレー 間のハーネス、コネクタ	
				アイドル時	ON		
				2900rpm以上時(13B-REW) 2500rpm以上時(20B-REW) (無負荷暖機後)	OFF		
4O	茶白	二次エア・ リリーフ信号 (二次エア系)	3ウェイ Sol.V. (二次LF) (青)	IGスイッチON時	OFF	●3ウェイ Sol.V.(青) 参照：p. F-127 ●4O端子〜3ウェイ Sol.V.〜メイン・リレー 間のハーネス、コネクタ	
				アイドル時	ON		
				2900rpm以上時(13B-REW) 2500rpm以上時(20B-REW) (暖機後)	OFF		
4P	黄白	トルク・ダウン 確認信号	EC-AT CU	・1000rpm以上での減速時 ・スロットル%開度以上で の変速時	OFF	●4P端子〜EC-AT CU 2H端子間のハー ネス、コネクタ	
				上記以外	ON		

\*15分後OFFになる

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-REWのみ )

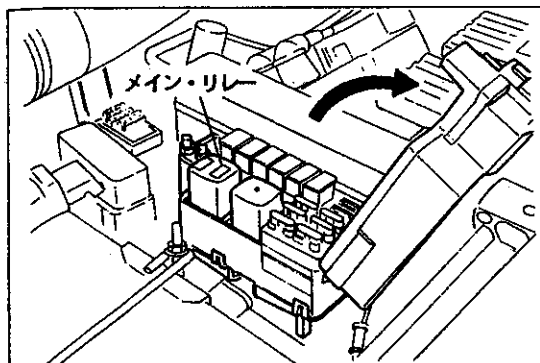
端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
5A	—	—	—	—	—	—
DT-S 5B	白黒	A/Pコントロール信号	A/Pコントロール・リレー	アイドル～ 2500rpm以下時	ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A/Pコントロール・リレー 参照：p. F-83</li> <li>● 5B端子～A/Pコントロール・リレー～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				2500rpm以上時	OFF	
DT-S 5C	赤黒	TDES1信号 (可変排気)	3ウェイ Sol.V. (TDES)	IGスイッチON時 アイドル～2500rpm以下時	ON*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3ウェイ Sol.V. 参照：p. F-127</li> <li>● 5C端子～3ウェイ Sol.V.～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				2500rpm以上 (走行時)	OFF	
5D	—	—	—	—	—	—
DT-S 5E	赤青	TDES2信号 (可変排気)	3ウェイ Sol.V. (TDES)	IGスイッチON時 アイドル～ 3000rpm以下時	ON*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3ウェイ Sol.V. 参照：p. F-127</li> <li>● 5E端子～3ウェイ Sol.V.～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				3100rpm以上 (走行時)	OFF	
DT-S 5F	青緑	フューエル・ポンプ駆動信号2	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー2	IGスイッチON時	OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー2 参照：p. F-67</li> <li>● 5F端子～フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー2～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ</li> </ul>
				クランキング時	ON	
				アイドル時	OFF	
5G	—	—	—	—	—	—
5H	—	—	—	—	—	—
5I	—	—	—	—	—	—
5J	—	—	—	—	—	—
5K	—	—	—	—	—	—

\*15分後OFFになる

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1Q	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 5A 5C 5E 5K 5M 5O  
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P ) 20B-REWのみ

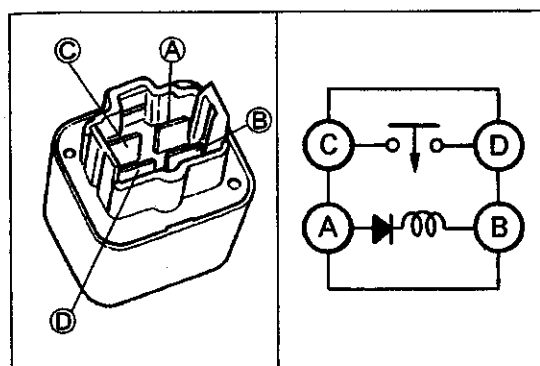
端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
5L	薄緑赤	IGS1-L (L側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0V以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参考: p. F-121</li> <li>● メイン・リレー 参考: p. F-121</li> <li>● ECU・1B端子電圧</li> <li>● ECU変換</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	約1.5~2.5V(参考値) 20B-REW IGS1 2V/div IGS2 20msec/div	
				2500rpm時	1.5~2.5V	
5M	薄緑黒	IGS2-L (L側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参考: p. F-121</li> <li>● メイン・リレー 参照: p. F-121</li> <li>● ECU・1B端子電圧</li> <li>● ECU変換</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	約1.5~2.5V(参考値) 20B-REW IGS1 2V/div IGS2 20msec/div	
				2500rpm時	1.5~2.5V	
5N	茶黒	IGS2-T (T側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0V以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121</li> <li>● メイン・リレー 参照: p. F-121</li> <li>● ECU・1B端子電圧</li> <li>● ECU変換</li> </ul>
				(参考) アイドル時のオシロス コープによる波形	約1.5~2.5V(参考値) 20B-REW IGS1 2V/div IGS2 20msec/div	
				2500rpm時	1.5~2.5V	
5O	—	—	—	—	—	—
5P	—	—	—	—	—	—



## メイン・リレー

### 車上点検

1. IGスイッチをONしたとき、メイン・リレーより作動音が聞こえることを確認する。

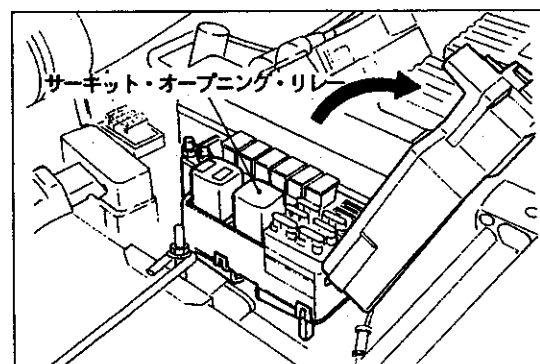


### 点検

1. 以下の条件でC～D端子間の導通の有無を確認する。

A～B端子間	C～D端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

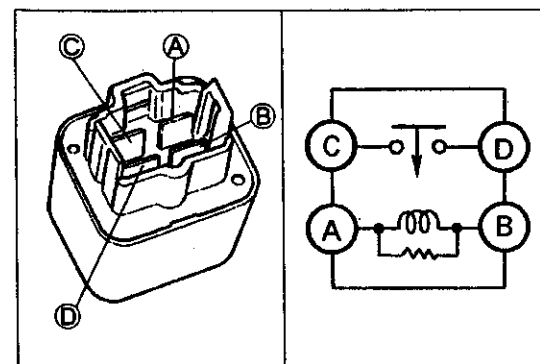
2. 不具合があれば交換する。



## サーキット・オープニング・リレー

### 車上点検

1. クランキングしたとき、サーキット・オープニング・リレーより作動音が聞こえることを確認する。

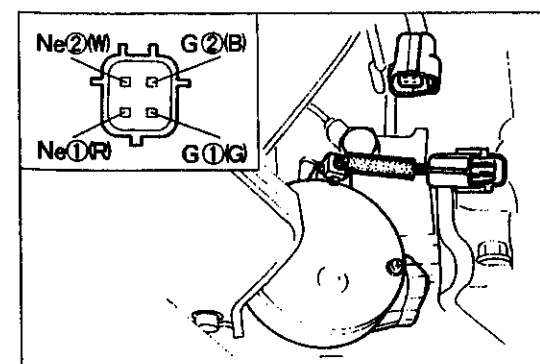


### 点検

1. 以下の条件でC～D端子間の導通の有無を確認する。

A～B端子間	C～D端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

2. 不具合があれば交換する。



## クランク・アングル・センサ

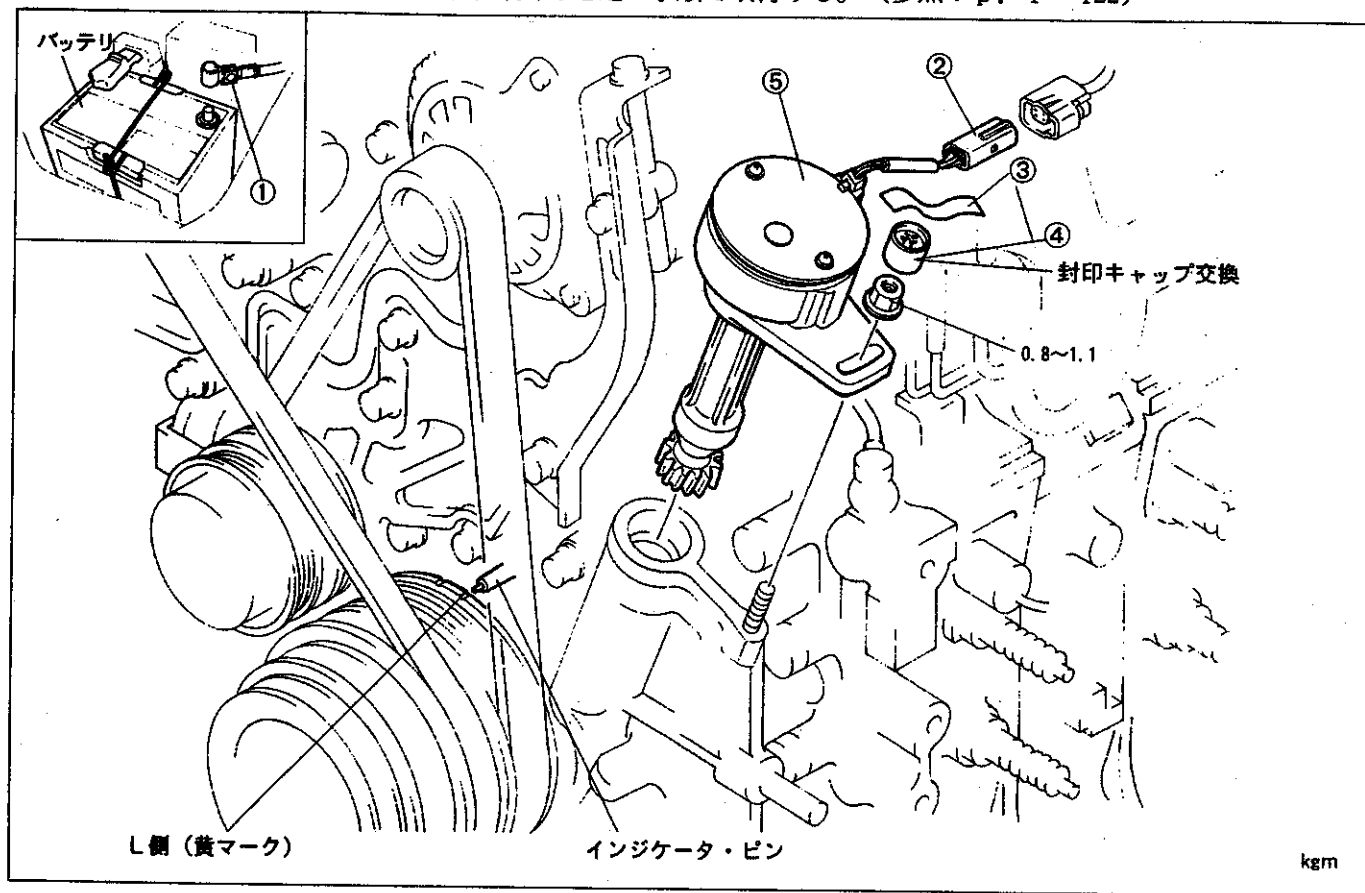
### 点検

1. クランク・アングル・センサのコネクタを切離し、各端子間の抵抗を測定する。

端 子	抵 抗 (Ω)
G① (G)～G② (B)	140～180
Ne① (R)～Ne② (W)	140～180

## 取外し／取付け

1. 図に示す手順で取外しを行う。
2. 取付け時の留意点を参照しながら、取外しと逆の手順で取付ける。（参照：p. F-122）



1. バッテリ⊖ケーブル
2. クランク・アングル・センサ・コネクタ
3. 封印テープ

4. 封印キャップ
5. クランク・アングル・センサ

点検.....p. F-121

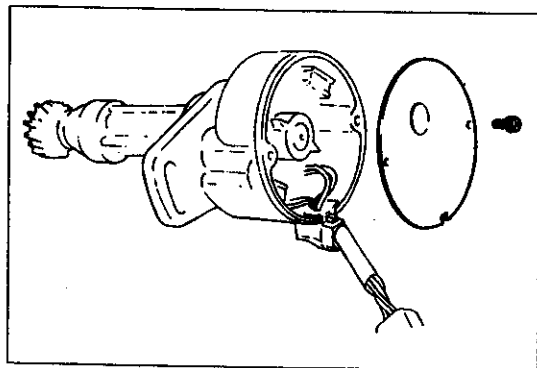
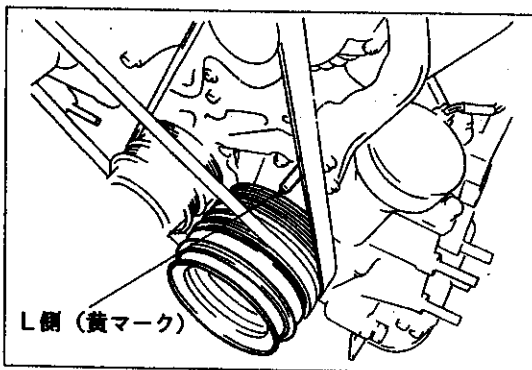
## 取付け時の留意点

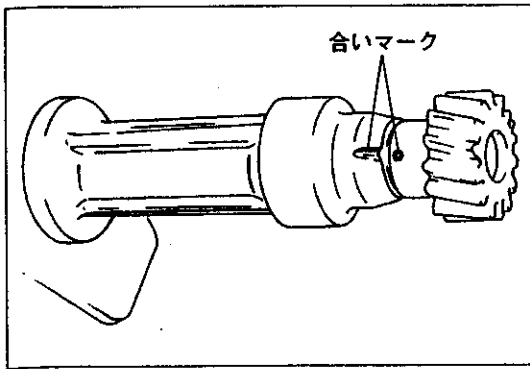
1. クランク・アングル・センサを取付ける前に、エキセントリック・シャフト・プーリの黄色マーク（L側ATDC 5°CA）を図示のように合わせる。

2. クランク・アングル・センサ・カバーを取外す。

## 注意

- ・取付け時クランク・アングル・センサ内に異物が入らないよう注意する。
- ・ギヤのセレーションがずれると、点火時期が約30°CAずれるので十分気をつけること。

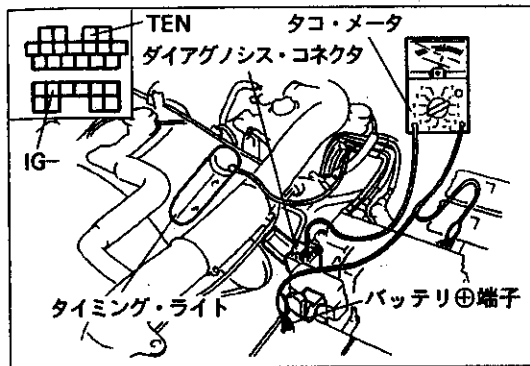




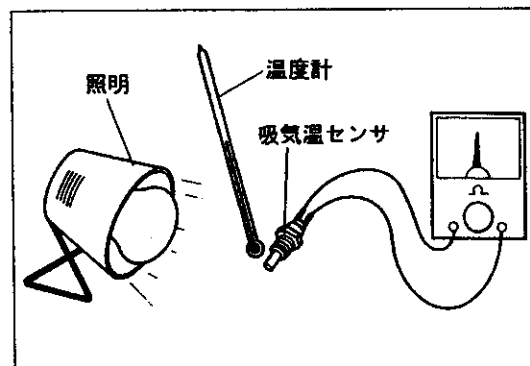
3. クランク・アングル・センサとドリブン・ギヤの合いマークを合わせ、ロータの位置がずれないように注意しながら取付ける。
4. クランク・アングル・センサ・カバーを取付ける。

**警告**

- ・点火時期の確認をする場合、必ずクランク・アングル・センサ・カバーを取付けた状態で行う。



5. ダイアグノシス・コネクタ内のGND端子とTEN端子をジャンパ・ワイヤで接続する。
6. 点火時期の点検を行い、必要があれば調整を行う。  
(参照：p. F-14)
- 標準値 L側ATDC 5°CA  
T側ATDC 20°CA
7. 固定ボルトにキャップを取付けて封印テープを貼付ける。
8. TEN端子を解放する。



**吸気温センサ (エンジン)**

**点検**

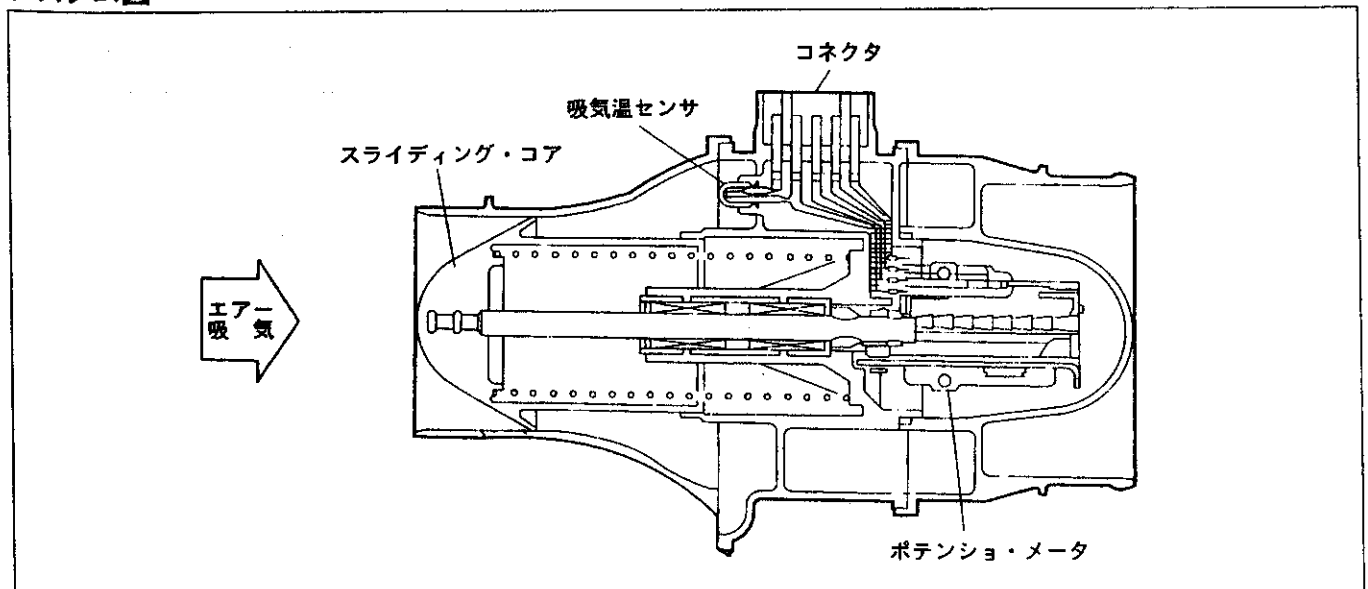
1. 吸気温センサを取外し、図示のように吸気温センサを温める。
2. サーキット・テスタを使って吸気温センサの抵抗を測定する。

気 温 (°C)	抵 抗 値 (Ω)
25	29~36
85	3.3~3.7

3. 不具合があれば交換する。

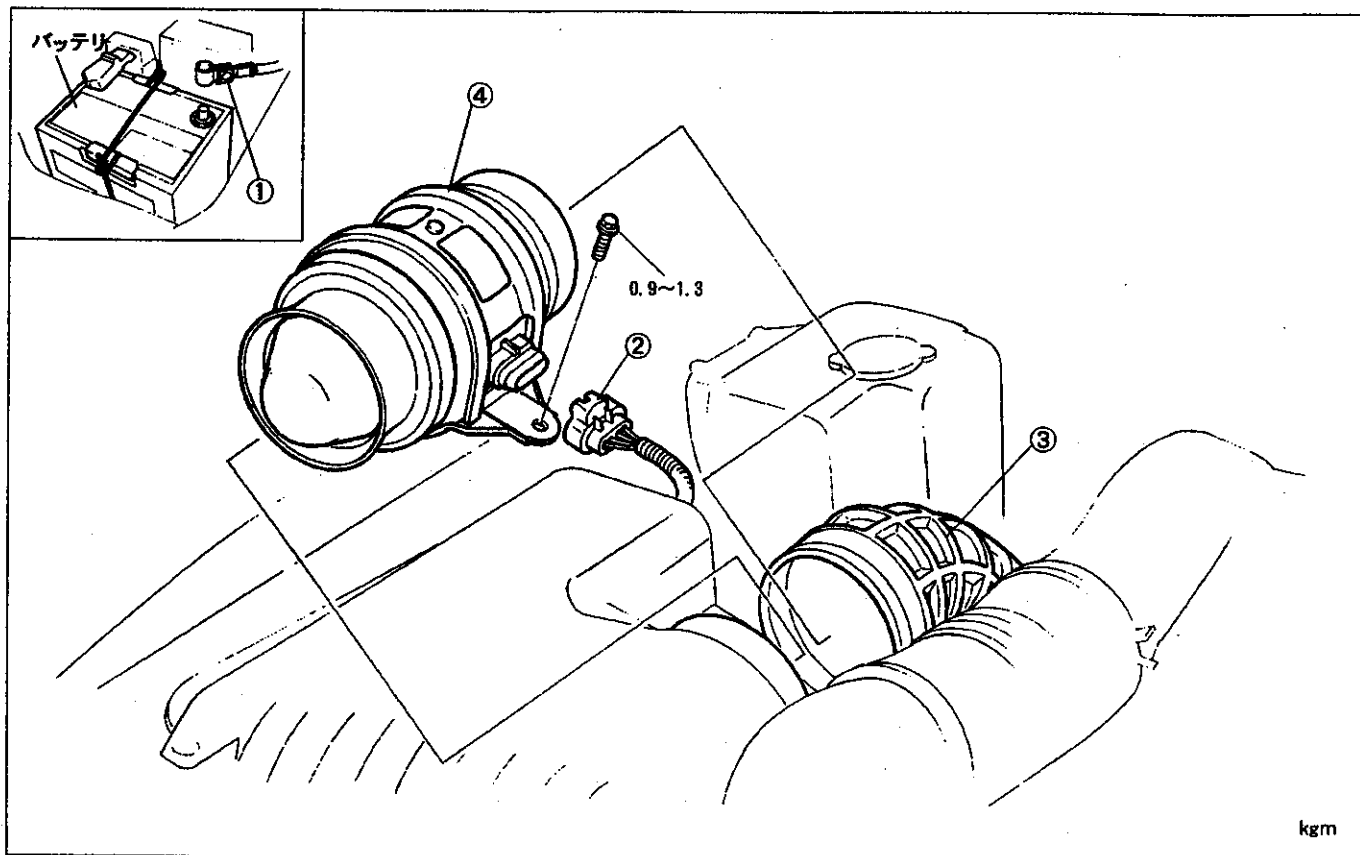
締付トルク 1.1~1.6kgm

**エアフロー・メータ  
システム図**



## 取外し／取付け

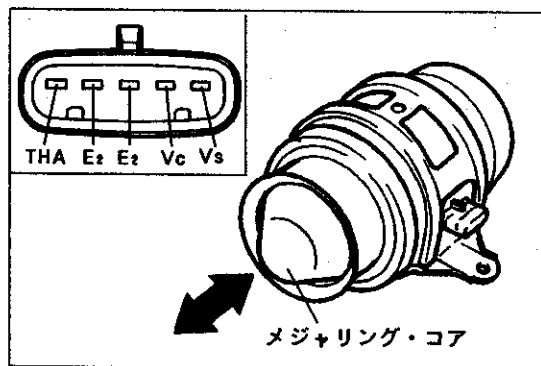
1. 図に示す手順で取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



1. バッテリケーブル
2. エアフロー・メータ・コネクタ
3. エア・インテーク・ホース

## 4. エアフロー・メータ

点検.....p. F-124

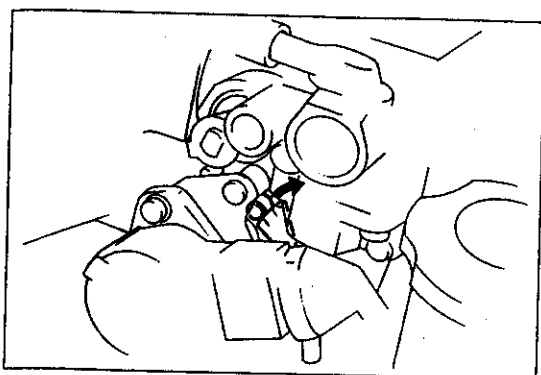


## 点検

1. エアフロー・メータ本体にひび割れ、損傷がないか点検する。
2. メジャリング・コアがスムーズに動くことを確かめる。
3. サーキット・テスタを使って、各端子間の抵抗を測定する。

端 子	抵 抗 値 (Ω)
$E_2 \leftrightarrow V_s$	200~1,000 (全閉, 20°C) 20~800 (全開, 20°C)
$E_2 \leftrightarrow V_c$	200~400 (全閉~全開, 20°C)
$E_2 \leftrightarrow THA$ (吸気温センサ)	10,000~20,000 (-20°C) 4,000~7,000 (0°C) 2,000~3,000 (20°C) 900~1,300 (40°C) 400~700 (60°C)





## スロットル・センサ

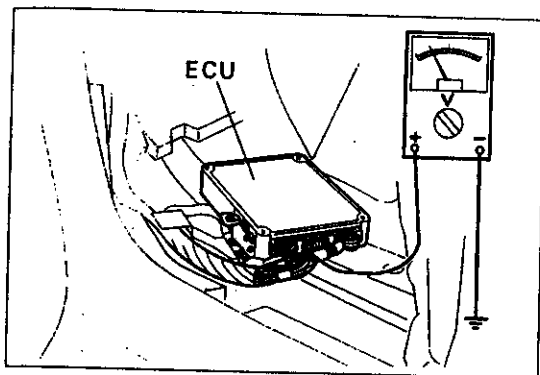
### 点検

1. エンジンを完全暖機する。
2. ファースト・アイドル・カムが外れていることを確認する。
3. エンジンを停止し、IGスイッチをONする。
4. ECUの3 F (緑赤)、3 G (黒赤) 端子の電圧値を以下の条件で測定する。

### 標準値

ECU端子	スロットル・バルブの状態		
	全 閉	全閉→全開	全 開
3 F (緑赤)	0.75~1.25 V	1.0~5.0 V (スムーズに電圧が増加)	4.8~5.0 V
3 G (黒赤)	0.1~0.7 V	0.4~4.3 V (スムーズに電圧が増加)	4.2~4.6 V

5. 標準値外の場合、調整または交換を行う。



### 調整

1. エンジンを完全暖機する。
2. ファースト・アイドル・カムが外れていることを確認する。
3. エンジンを停止しIGスイッチをONにする。
4. ECUの3 F (緑赤)、3 G (黒赤) 端子にサーキット・テスタ (電圧計) を接続する。

### 参考

- ・スロットル・バルブ全閉でECUの3 F (緑赤) 端子電圧を調整し、次にそれぞれの状態の電圧値が標準値内にあることを確認する。

5. スロットル・センサのビスを緩め、電圧値を確認しながらスロットル・センサをゆっくり回して調整を行う。

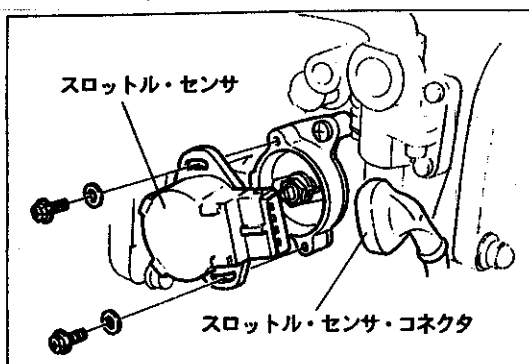
### 標準値

ECU端子	スロットル・バルブの状態		
	全 閉	全閉→全開	全 開
3 F (緑赤)	0.75~1.25 V	1.0~5.0 V (スムーズに電圧が増加)	4.8~5.0 V
3 G (黒赤)	0.1~0.7 V	0.4~4.3 V (スムーズに電圧が増加)	4.2~4.6 V

6. スロットル・センサのビスを締める。

締付けトルク 16~24kgcm

7. バッテリ⊖ケーブルを20秒以上外し、再びケーブルを取付ける。



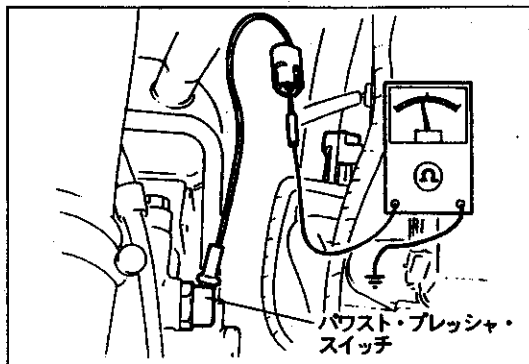
## 取外し／取付け

1. IGスイッチをOFFにする。
2. スロットル・センサ・コネクタを抜き取る。
3. スロットル・センサを取外す。

## 注意

- ・スロットル・センサを30cm以上の高さから落下させないように注意する。

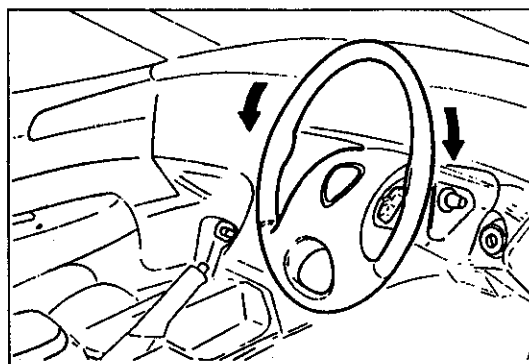
4. 取付け時には調整を行う。(参照: p. F-125)



## パワステ・プレッシャ・スイッチ

## 車上点検

1. パワステ・スイッチのコネクタを切離し、サーキット・テスト(抵抗計)を接続する。

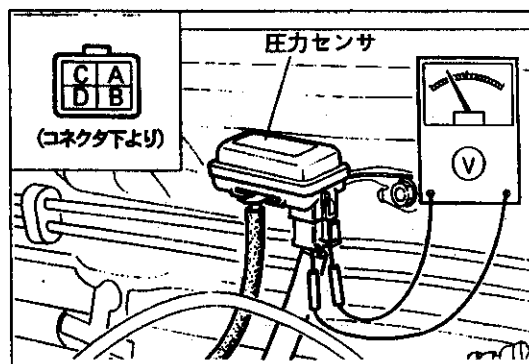


2. エンジンを始動し、ステアリングを中立状態から右(左)へ一杯すえ切ったときの導通状態を点検する。

標準値	中立状態	OFF
	一杯すえ切ったとき	ON

3. 不具合がある場合、パワステ・スイッチを交換する。

締付けトルク 3.0~4.0kgm

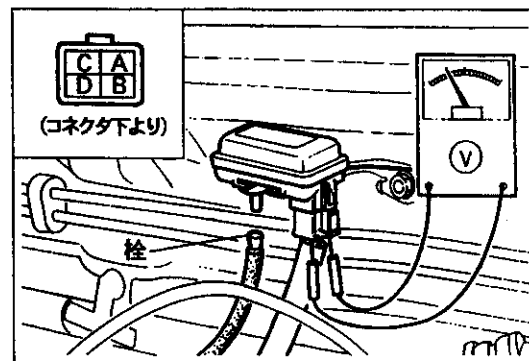


## 圧力センサ

## 点検

1. エンジンを完全暖機する。
2. アイドリング、無負荷状態にする。
3. 圧力センサのコネクタ①~④端子間にサーキット・コネクタを接続し、アイドリング時の電圧を点検する。

標準値 0.5~1.0V



2. 1. の状態でバキューム・チューブを抜き、抜いたバキューム・チューブに栓をした時の電圧を点検する。

標準値 2.0~2.5V

## 参考

- ・バキューム・ポンプ等を使用して電圧値を測定する。

-500mmHg時 0.5~1.0V

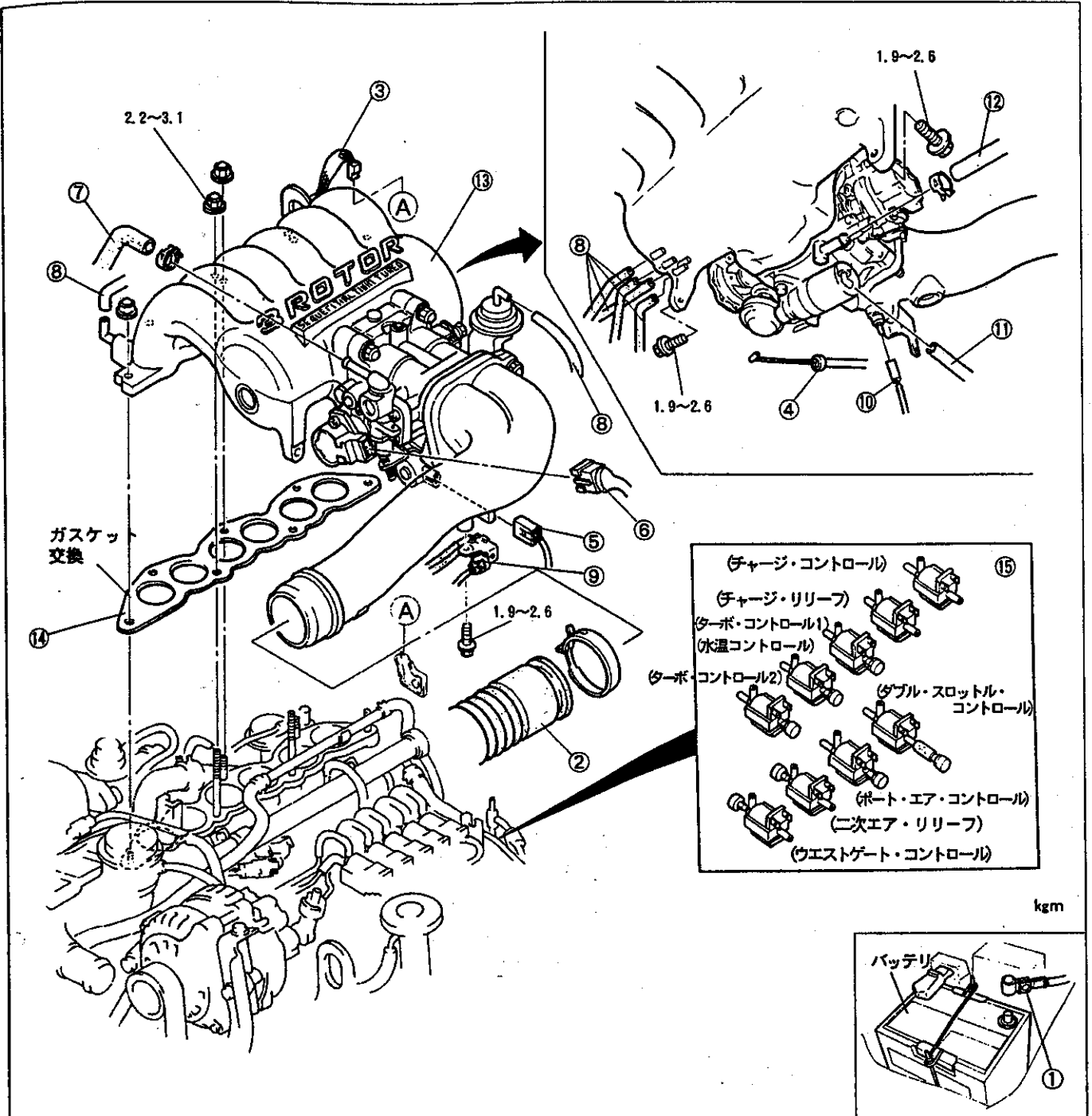
0mmHg時 2.0~2.5V

240mmHg時 2.7~3.3V

### 3ウェイ Sol. V.

#### 取外し/取付け

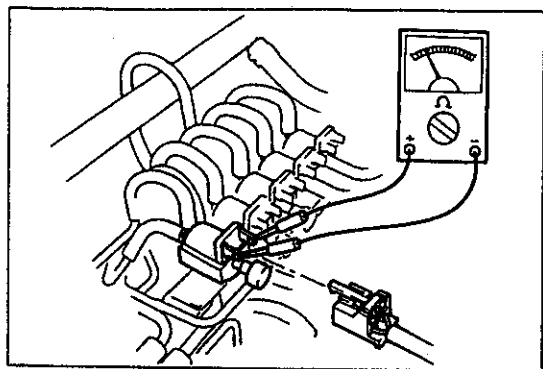
1. 図に示す手順により取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



1. バッテリーケーブル
2. エア・インターク・ホース
3. アース・コネクタ
4. アクセル・ケーブル
5. ISCコネクタ
6. スロットル・センサ・コネクタ
7. ウォータ・ホース
8. バキューム・ホース
9. デューティ Sol. V. (13B-REWのみ)

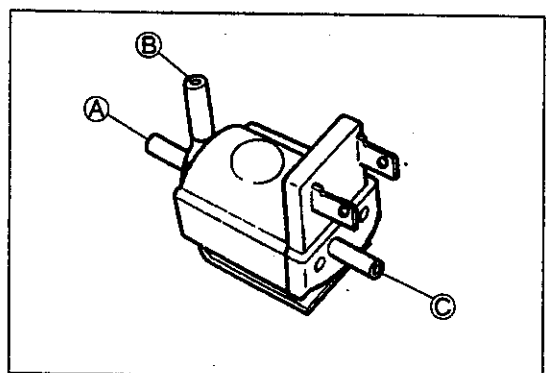
10. 吸気温度センサ (エンジン) ・コネクタ
11. バキューム・ホース
12. ウォータ・ホース
13. サージ・タンク&スロットル・ボデー&エア・インターク・ホース
14. ガスケット
15. 3ウェイ Sol. V.

点検.....p. F-128

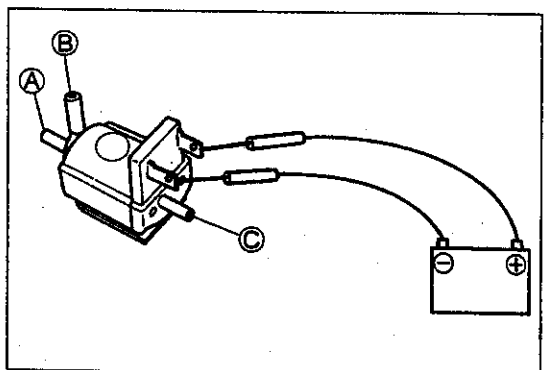


## 点検

1. コネクタを切離し、端子間の導通を点検する。

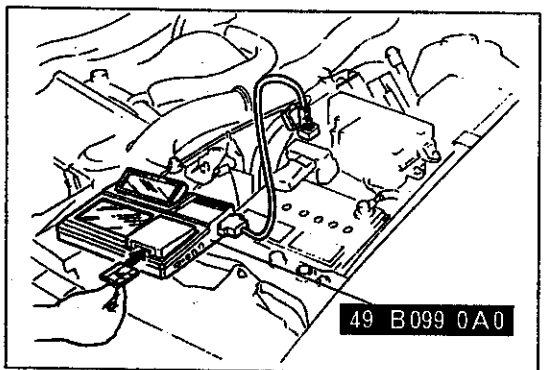


2. ①～②ポート間に通気がなく、②～③ポート間に通気があることを確認する。



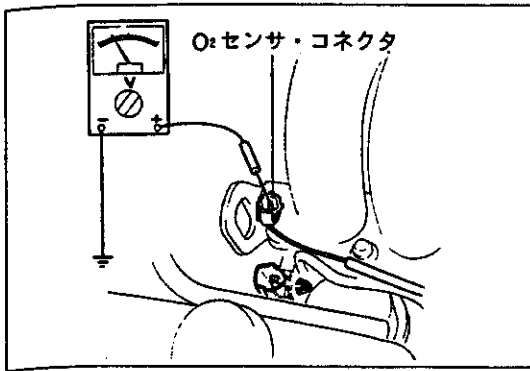
3. 3ウェイ Sol. V. の端子間にバッテリー電圧をかける。

4. ①～②ポート間に通気があり、②～③ポート間の通気がないことを確認する。



## SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. IGスイッチをONする。
3. シミュレーション機能を使用して、各3ウェイ Sol. V. の作動音を確認する。



## O<sub>2</sub> センサ

### 点検

1. エンジンを十分暖機する。
2. O<sub>2</sub> センサのコネクタを切離し、サーキット・テストを接続する。

### 注意

- ・サーキット・テストは、内部抵抗40KΩ以上のものを使用すること。

3. レーシングを繰返したときの端子電圧を点検する。

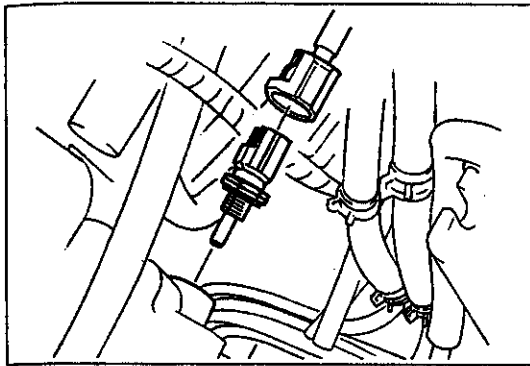
標準値 加速時 0.5~1.0V

減速時 0.0~0.4V

### 取外し/取付け

参照: p. F-44(13B-REW), p. F-46(20B-REW)

締付けトルク 3~5 kgm



## 水温センサ

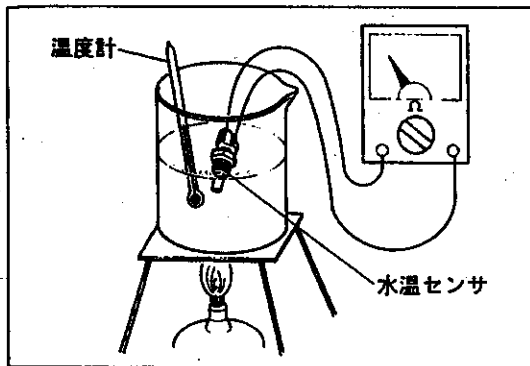
### 取外し/取付け

### 警告

- ・作業はエンジン冷間時に行うこと。

1. 水温センサ・コネクタを取外す。
2. 水温センサを取外す。
3. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。

締付けトルク 200~250kgcm

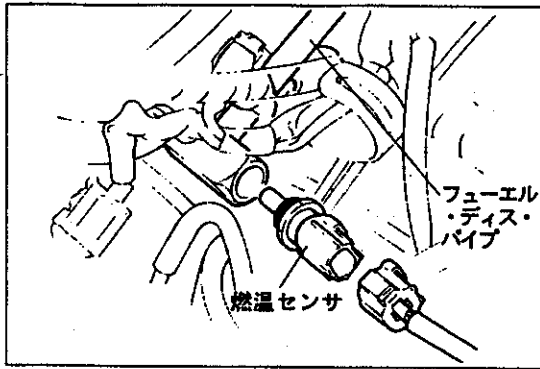


### 点検

1. 水温センサを取外し、図に示すように水温センサを水に入れ徐々に水温を上昇させる。
2. サーキット・テストを使って水温センサの抵抗を測定する。

水 温 (°C)	抵 抗 値 (kΩ)
-20	14.6~17.8
20	2.2~2.7
80	0.2~0.4

3. 不具合があれば交換する。



## 燃温センサ

## 取外し／取付け

1. 燃料飛散防止作業を行う。

## 警告

- ・作業中は火気厳禁

2. サージ・タンク等の吸気系部品を取外す。

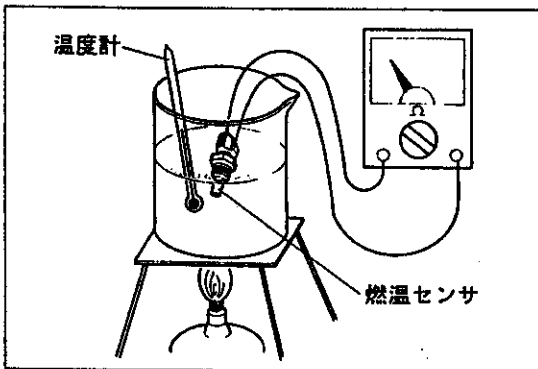
(参照：p. F-60)

3. 燃温センサ・コネクタを取外す。

4. 燃温センサを取外す。

5. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。

締付けトルク 200～250kgcm

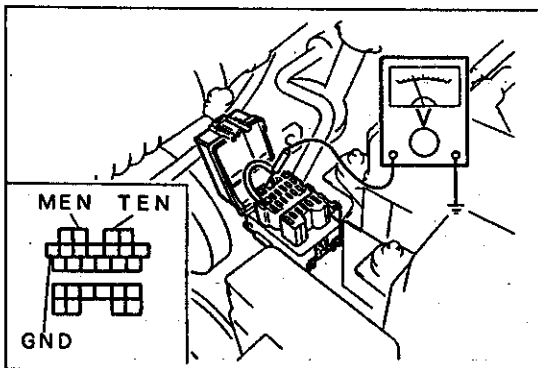


## 点検

1. 図に示すように燃温センサを水に入れ徐々に水温を上昇させる。
2. サーキット・テスタを使って燃温センサの抵抗を測定する。

水 温 (°C)	抵 抗 値 (kΩ)
-20	14.6～17.8
20	2.2～2.7
80	0.2～0.4

3. 不具合があれば交換する。

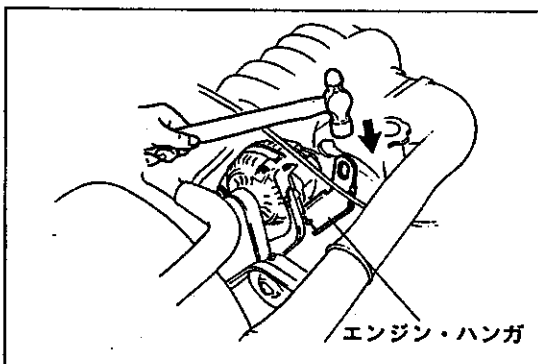


## ノック・センサ

## 車上点検

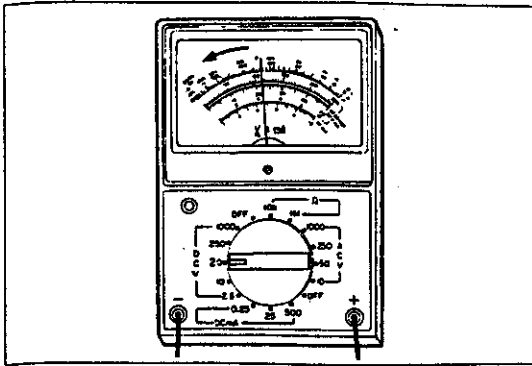
1. エンジン停止状態で、IGスイッチをONにする。
2. ダイアグノシス・コネクタのMEN端子にサーキット・テスタ（電圧計）を取付ける。
3. ダイアグノシス・コネクタのTEN端子とGND端子をジャンパ・ワイヤで接続する。

4. エンジン・ハンガをハンマで軽くたたく。

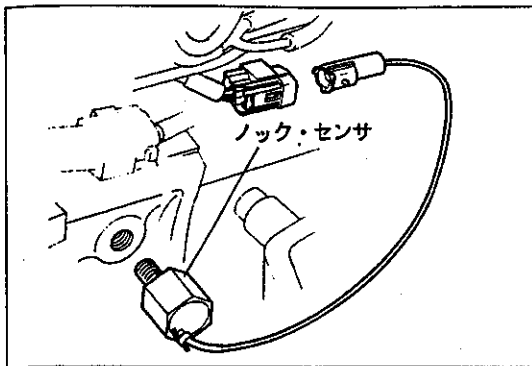


## 参照

- ・20B-REWは、ノック・センサが各気筒に取付けられて、サーキット・テスタの針が1回振れるごとに1気筒目→2気筒目→3気筒目とノックを検出するセンサが変わっていく。（1回振れるごとに3秒以上の間をとってたたく。）
- ・例えば、1回針が振れてから3秒以上後にたたいたとき針が振れない場合、2気筒目のノック・センサに異常があると考えられる。
- ・再点検する場合は、GND端子を1度開放して再び接続する。



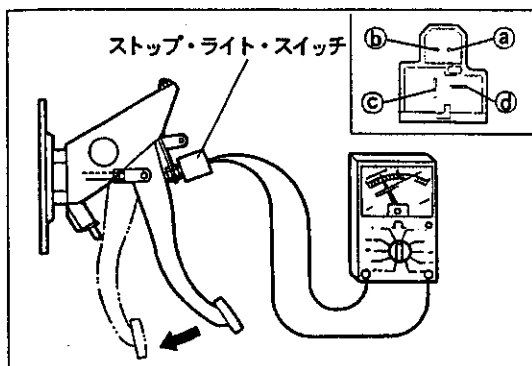
5. サーキット・テストの針が振れることを確認する。



#### 取外し／取付け

1. ノック・センサ・コネクタを抜く。
2. ノック・センサを取外す。
3. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。

締付けトルク 2.0~3.5kgm



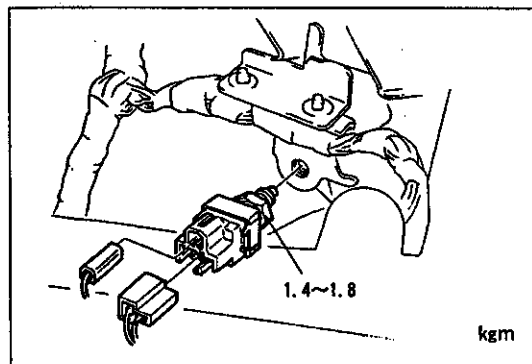
#### ストップ・ライト・スイッチ

##### 点検

1. ストップ・ライト・スイッチのコネクタを切離す。
2. スwitchの㊸〜㊹端子間に抵抗計を取付ける。
3. スwitchの導通を点検する。

##### 標準値

ブレーキ・ペダルの状態	導 通
踏んでいる時	あり
踏んでいない時	なし



#### 交換

1. ストップ・ライト・スイッチのコネクタを切離す。
2. 調整ナットを緩めて、スイッチを取外す。
3. スwitchを取付ける。
4. ブレーキ・ペダルを踏んでいない時はスイッチの導通がなく、ペダルを踏んだときに導通があるように、スイッチの取付け位置を調整する。
5. ナットを締付ける。

締付けトルク 1.4~1.8kgm