

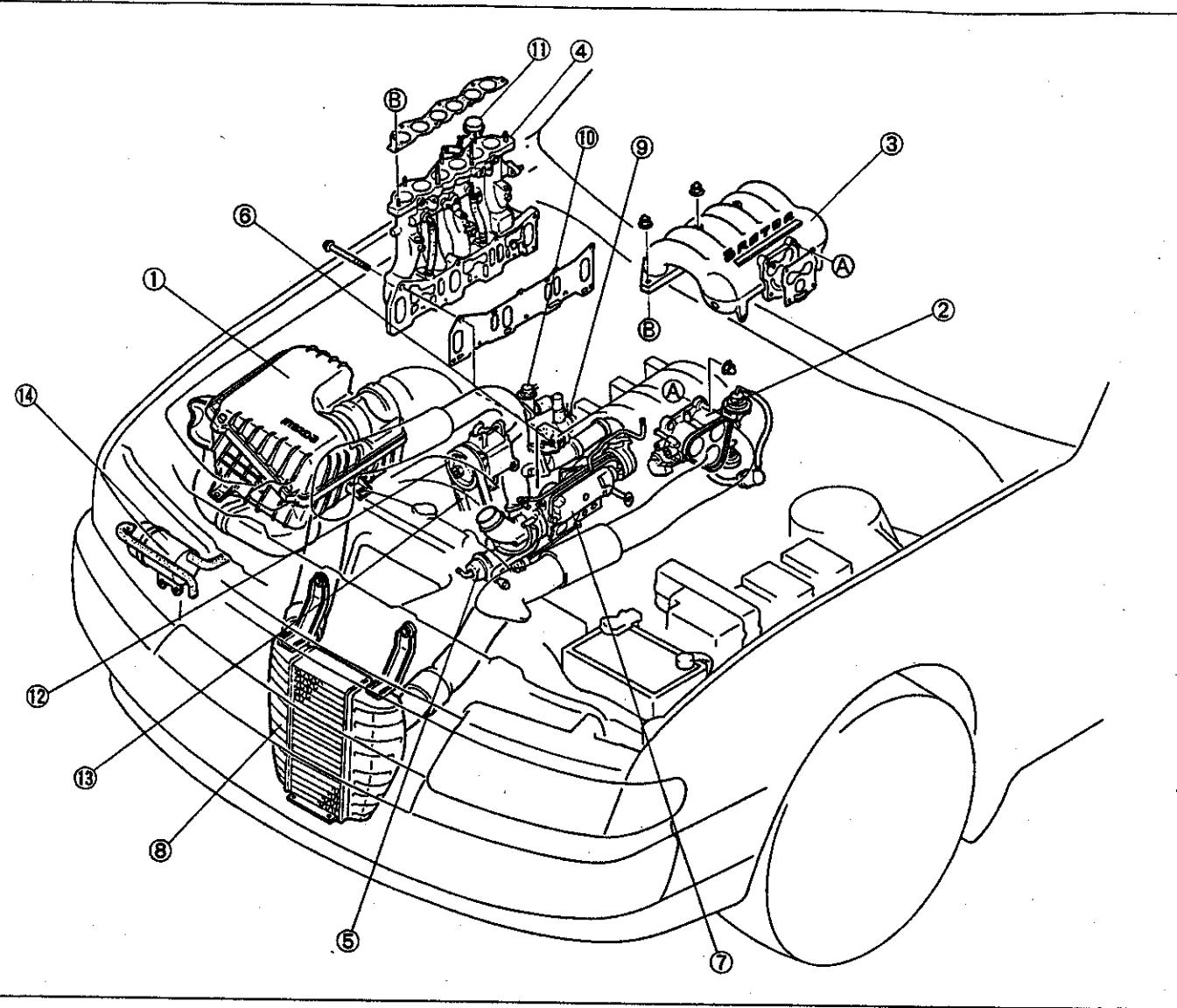
フューエル アンド エミッション・ コントロール・システム

F

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
構成品.....	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・S o l . 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
デューティ 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・ダンパー (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
サーチット・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・ レジスター.....	F - 67
排気系統.....	F - 69
作業前の準備品.....	F - 69
構成品.....	F - 69
トリプルモード・デュアル・ エグゾースト・システム (20B - R E W)	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 (T D E S)	F - 73
3ウェイ Sol. V . (T D E S 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 (スプリット・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
AA V (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・アンプ.....	F - 86
プローバイ・ガス還元 装置.....	F - 88
構成図.....	F - 88
バージ・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・ キャニスター.....	F - 89
フューエル・チェック・ バルブ.....	F - 89
チェック・バルブ (バージ・ コントロール)	F - 89
フューエル・ベーパ・バルブ (20B - R E W)	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
E C U	F - 96
メイン・リレー.....	F - 121
サーチット・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 ₂ 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

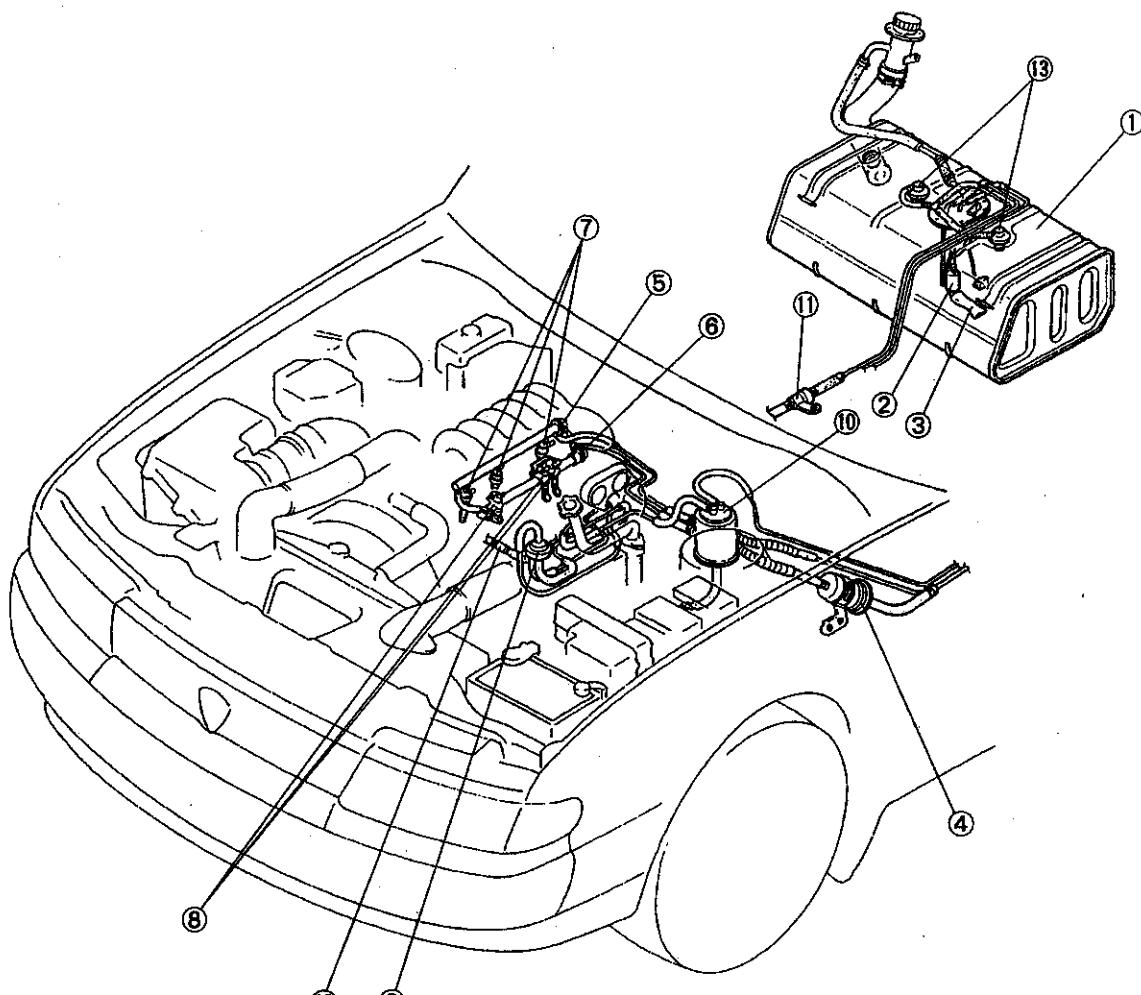
インデックス

吸気系統



1. エア・クリーナ
点検 p. F-27
2. スロットル・ボディ
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

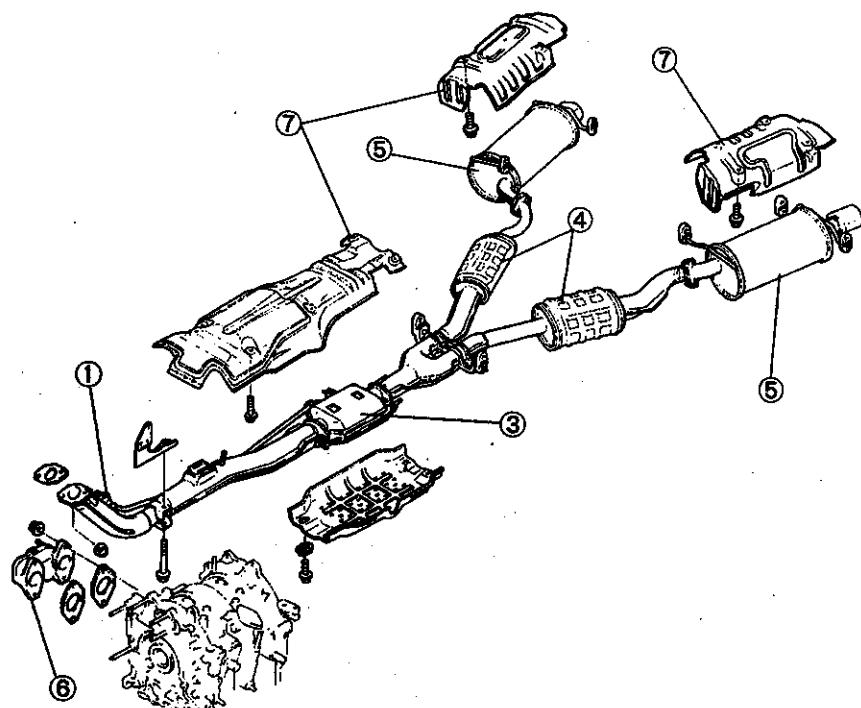


1. フューエル・タンク
取外し／点検／取付け.....p. F-55
2. フューエル・ポンプ
点検.....p. F-56
取外し／取付け.....p. F-55
3. フューエル・フィルタ（低圧側）
交換.....p. F-58
4. フューエル・フィルタ（高圧側）
交換.....p. F-59
5. プレッシャ・レギュレータ
(フューエル・ディス・パイプ)
点検.....p. F-64
交換.....p. F-65
6. パルセーション・ダンパ
(フューエル・ディス・パイプ)
交換.....p. F-64

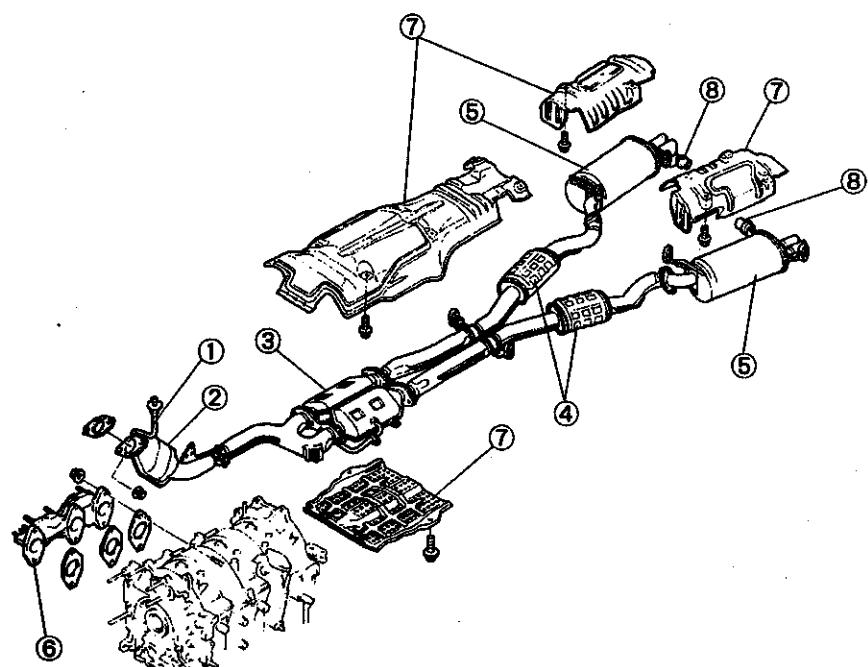
7. インジェクタ（セカンダリ側）
取外し／取付け.....p. F-60
点検.....p. F-63
8. インジェクタ（プライマリ側）
車上点検.....p. F-60
取外し／取付け.....p. F-60
点検.....p. F-63
9. パージ・バルブ
点検.....p. F-89
10. チャコール・キャニスター
点検.....p. F-89
11. フューエル・チェック・バルブ
点検.....p. F-89
12. チェック・バルブ（パージ・コントロール）
点検.....p. F-89
13. フューエル・ベーパ・バルブ
点検.....p. F-90

排気系統

13B-R EW

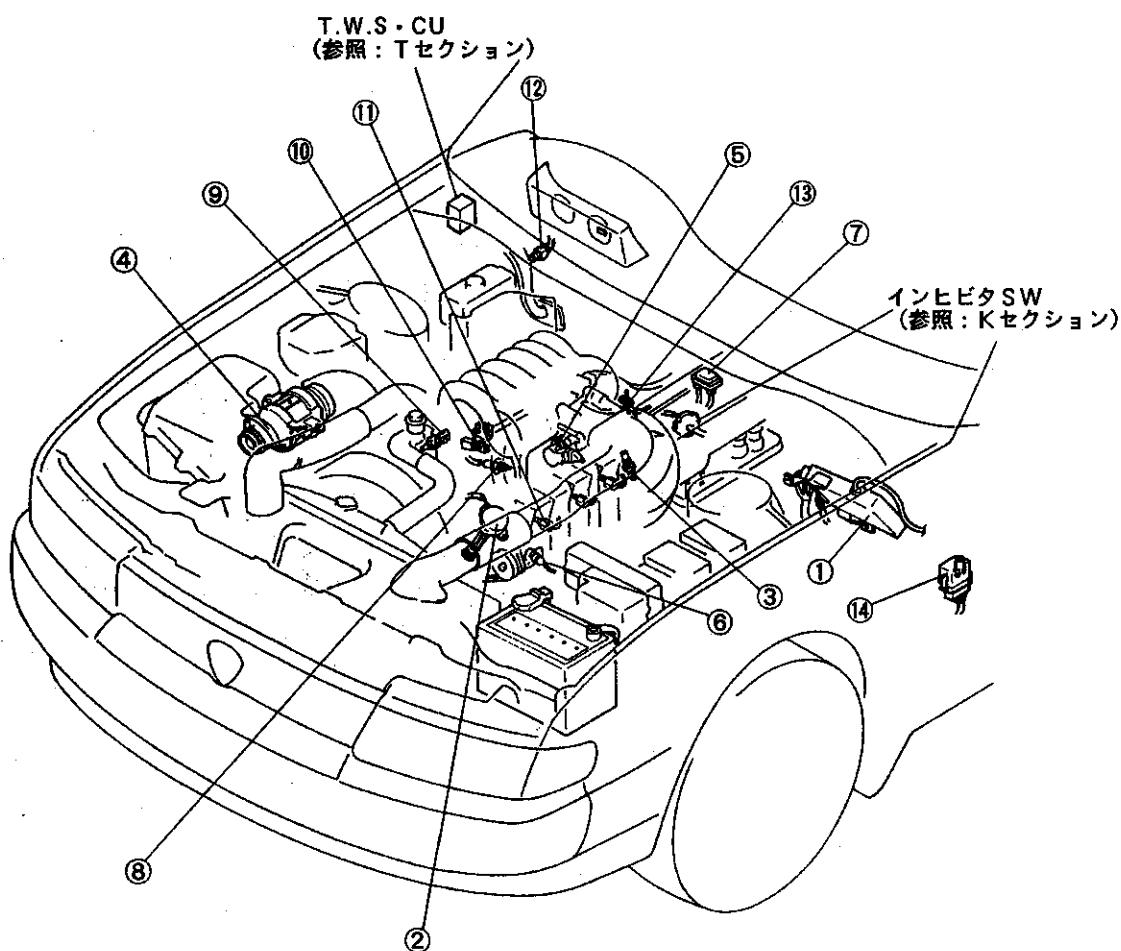


20B-R EW



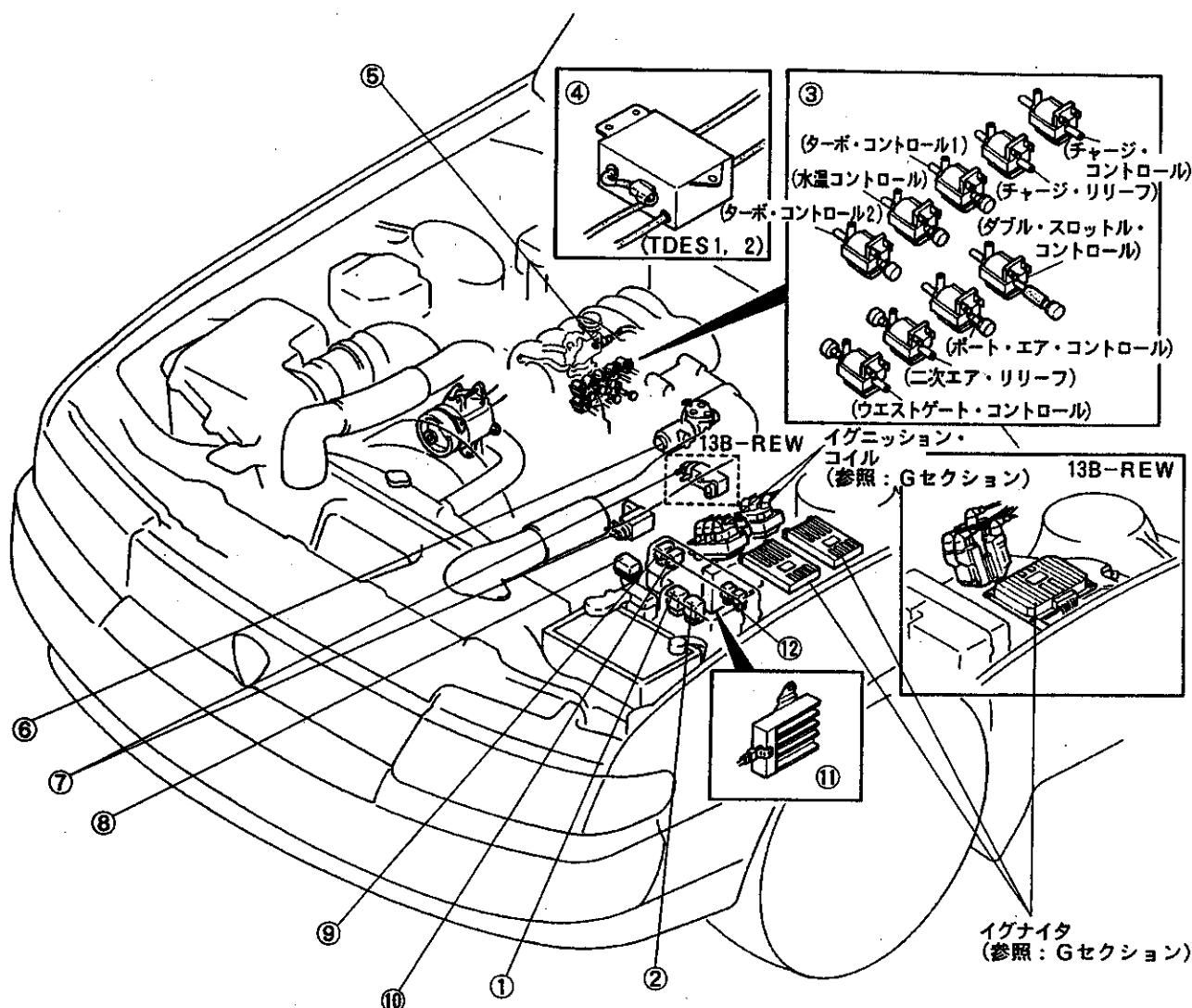
- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. チェック・バルブ (スプリット・エア)
点検..... | 6. EXマニホールド
(脱着はターボチャージャ取外し状態で行う。) |
| 2. プリ・キャタ・コンバータ | 7. インシュレーター |
| 3. メイン・キャタ・コンバータ | 8. アクチュエータ (TDES)
点検.....
交換..... |
| 4. プリ・サイレンサ | p. F-73 |
| 5. メイン・サイレンサ | p. F-73 |

制御系統（入力部品）



- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. ECU | 8. O ₂ センサ |
| 交換..... | 点検.....p. F-129 |
| 端子電圧点検..... | 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..... | 取外し／取付け.....p. F-129 |
| 取外し／取付け..... | 点検.....p. F-129 |
| 3. 吸気温センサ(エンジン) | 10. 燃温センサ |
| 点検..... | 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..... | 11. ノック・センサ |
| 点検..... | 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..... | 12. ストップ・ライト・スイッチ |
| 調整..... | 点検.....p. F-131 |
| 取外し／取付け..... | 交換.....p. F-131 |
| 6. パワステ・ブレッシャ・スイッチ | 13. サーモ・センサ |
| 車上点検..... | 点検.....p. F-86 |
| 7. 圧力センサ | 交換.....p. F-86 |
| 点検..... | 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）

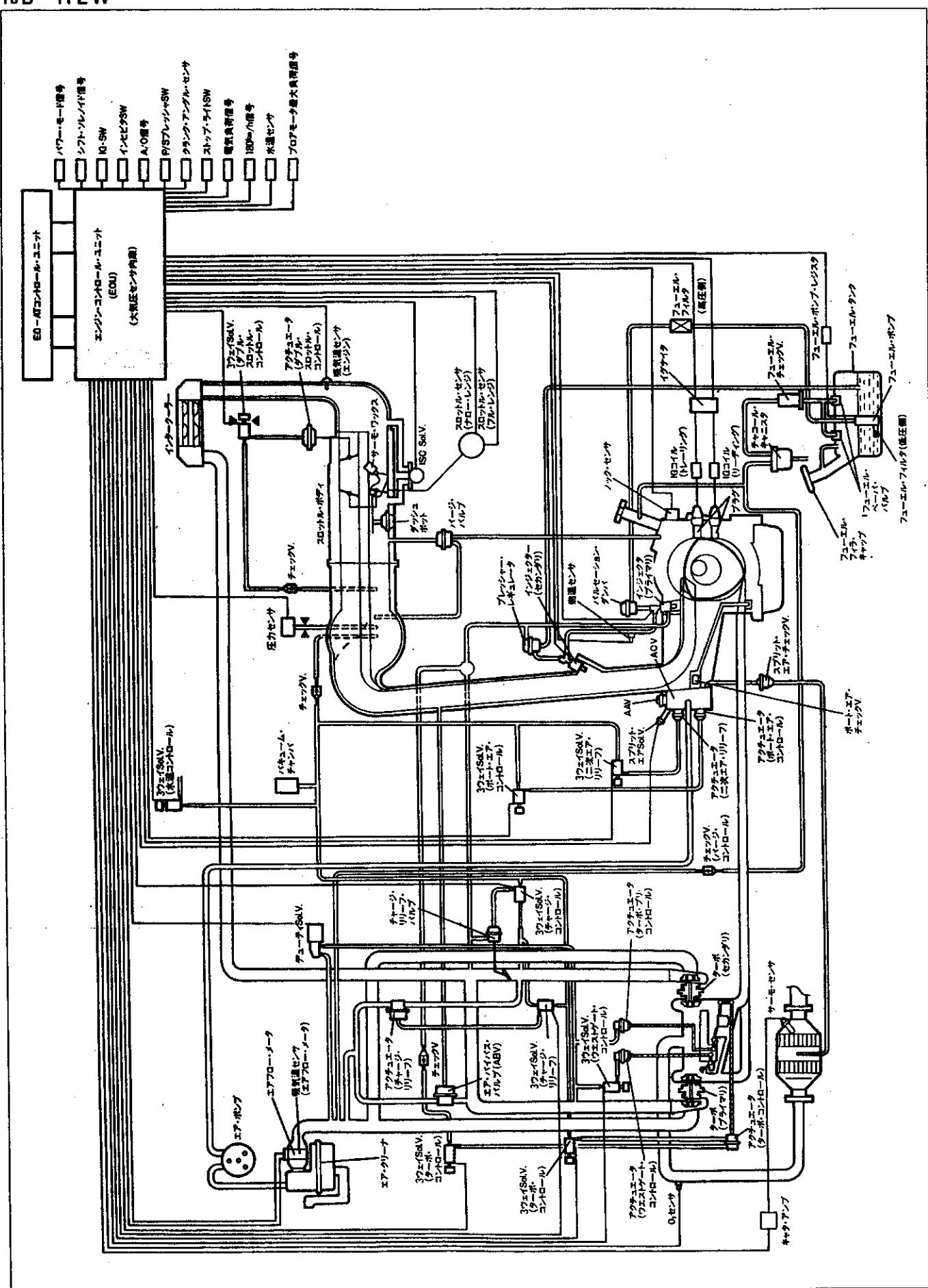


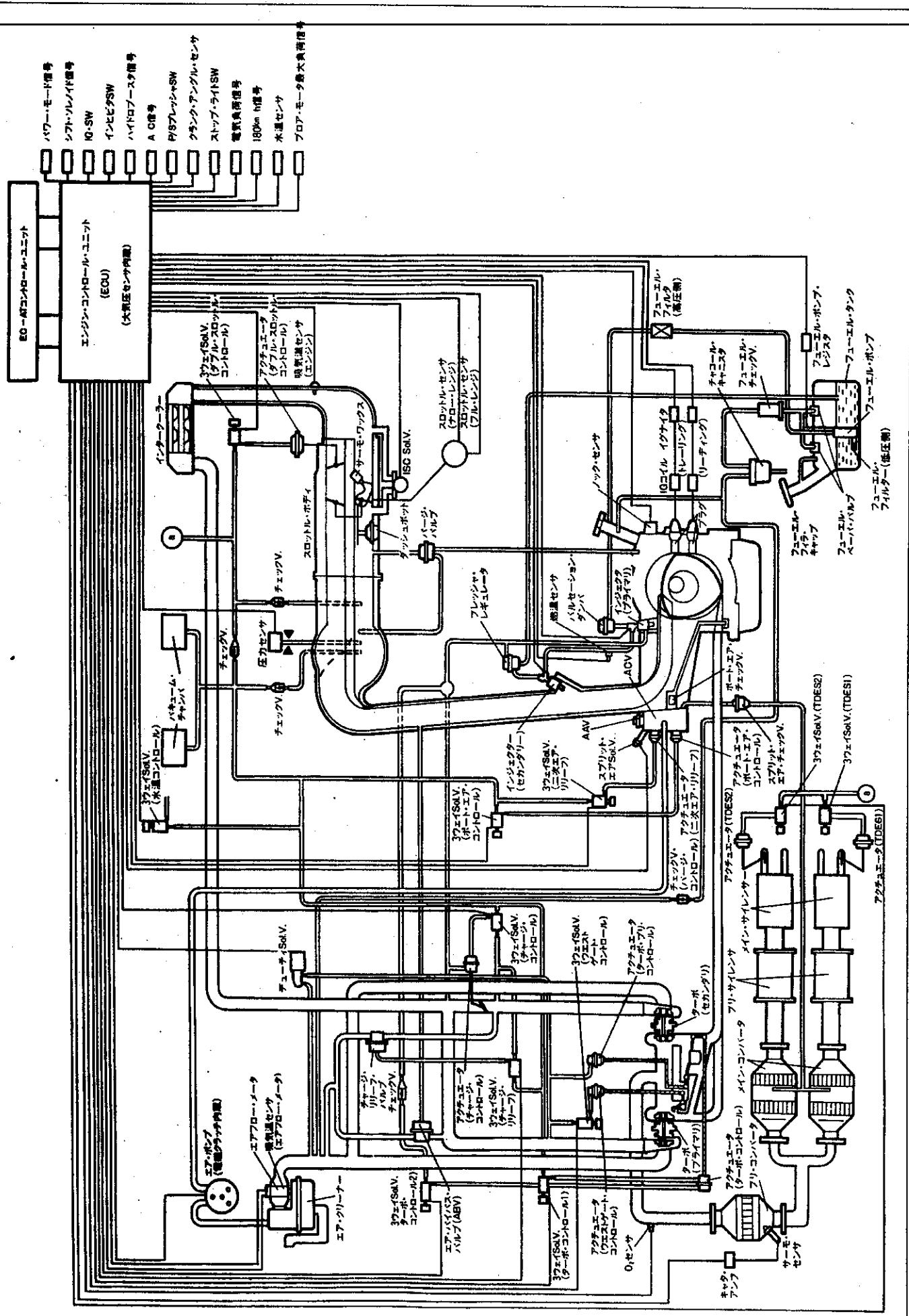
1. メイン・リレー
車上点検 p. F - 121
点検 p. F - 121
2. サーキット・オープニング・リレー
車上点検 p. F - 121
点検 p. F - 121
3. 3 ウェイ Sol. V.
取外し／取付け p. F - 127
点検 p. F - 128
4. 3 ウェイ Sol. V. (TDES)
取外し／取付け p. F - 74
点検 p. F - 74
5. スプリット・エア Sol. V.
点検 p. F - 79
6. I SC・Sol. V.
取外し／取付け p. F - 34
点検 p. F - 34
7. デューティ Sol. V. (過給圧コントロール)
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-R EW)
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-R EW)
点検 p. F - 83

概要

システム図

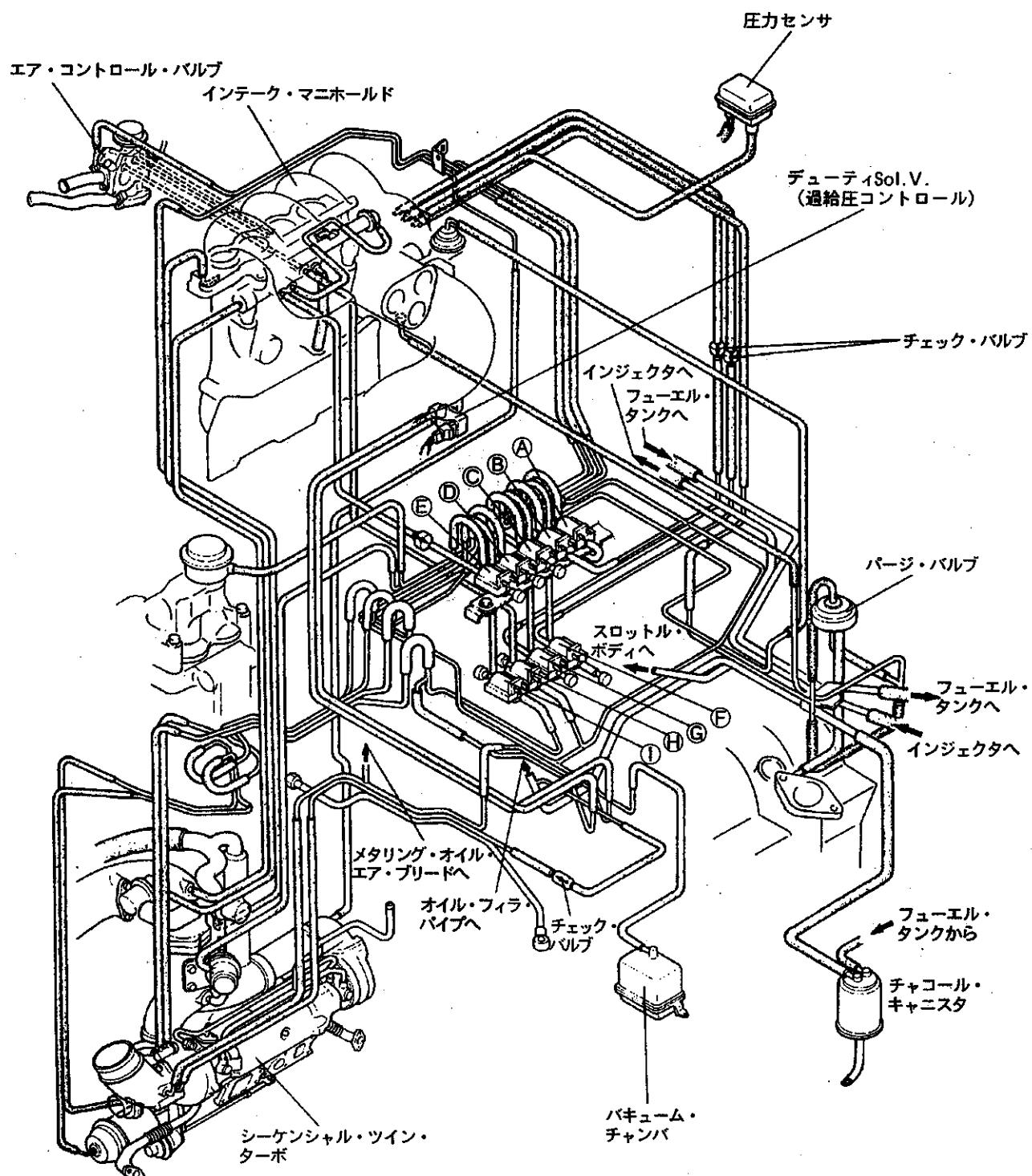
13B - REW





バキューム配管図

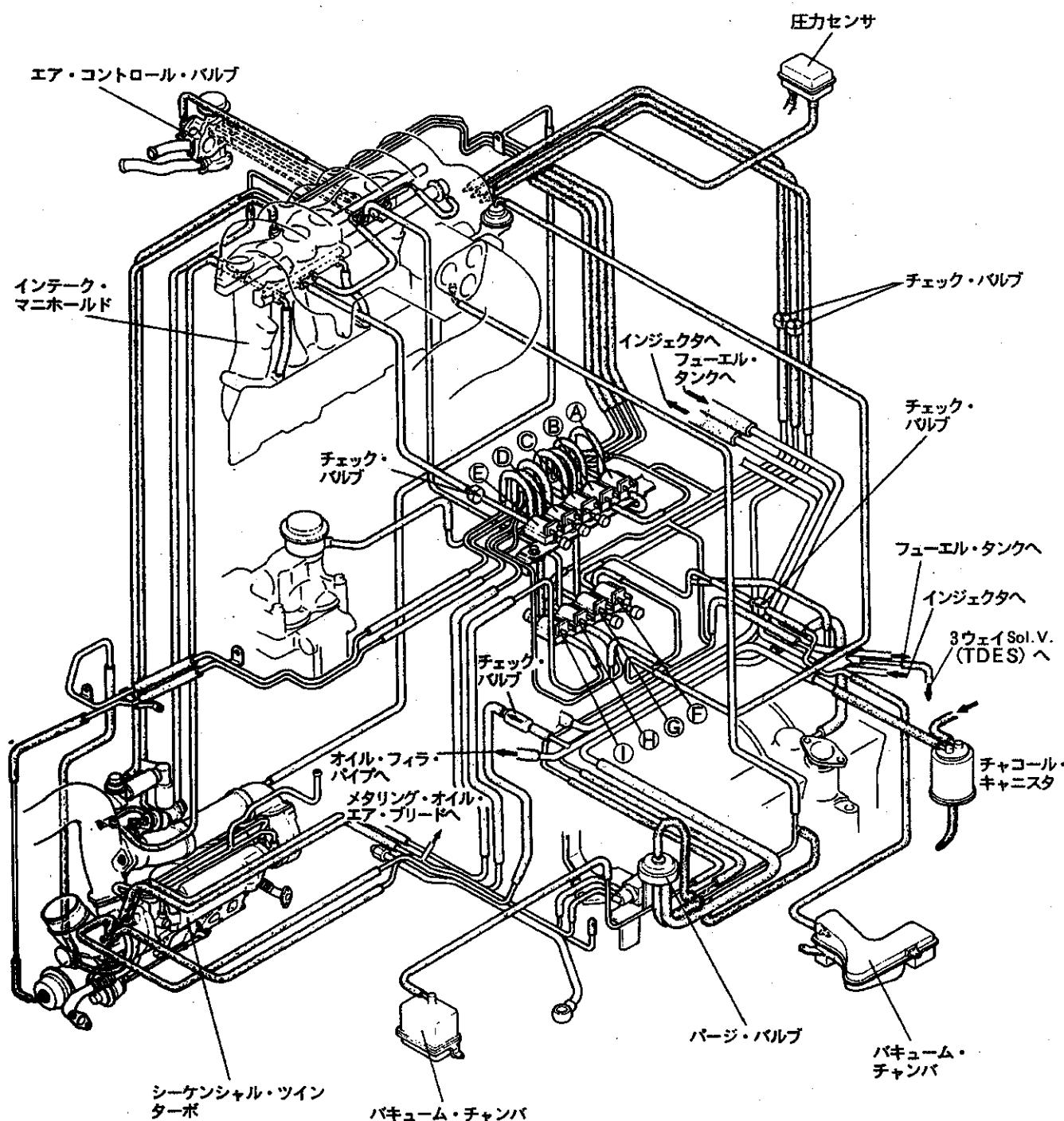
13B REW



- Ⓐ : 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)



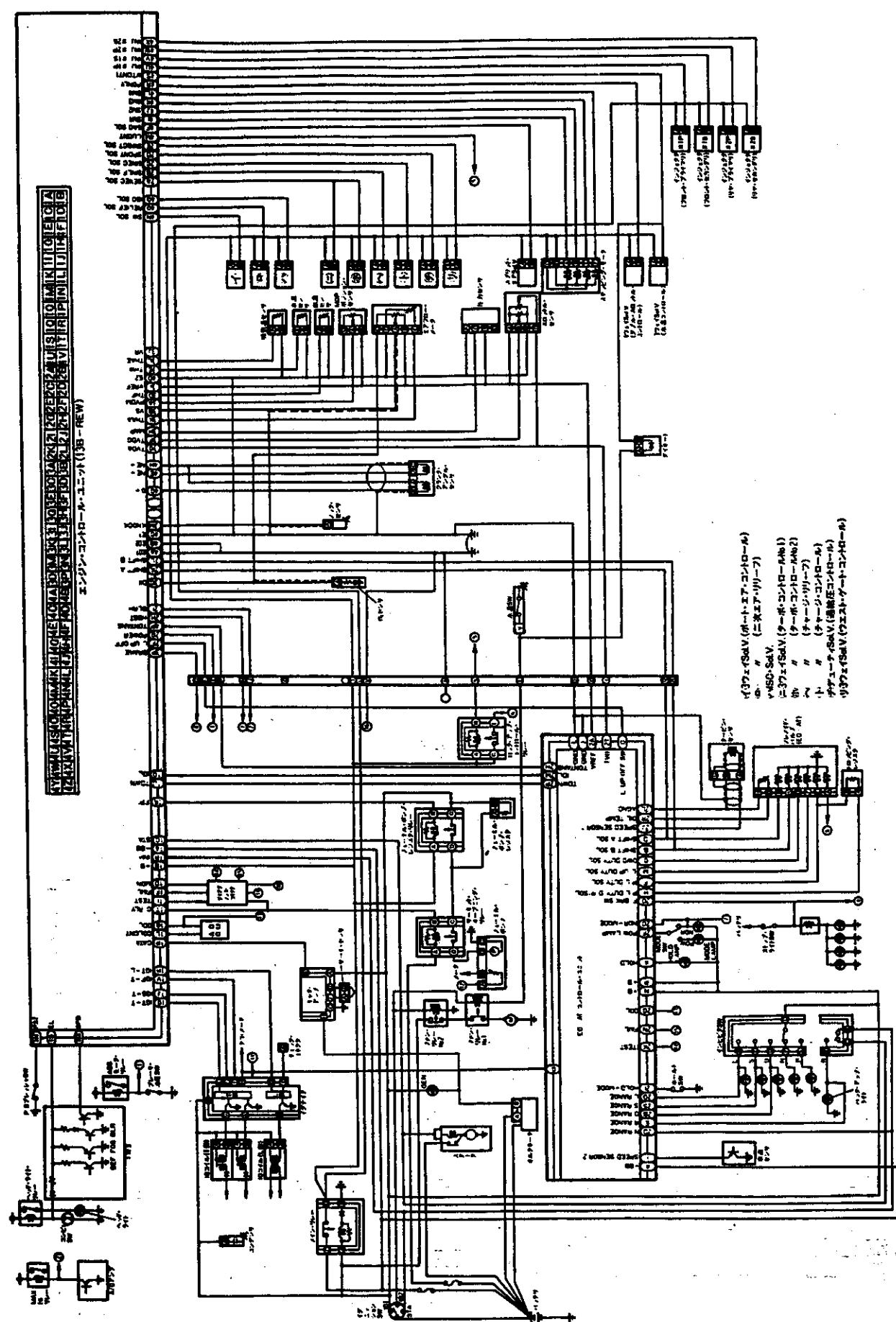
- Ⓐ: 3ウェイ Sol. V.
(チャージ・コントロール)
Ⓑ: 3ウェイ Sol. V.
(チャージ・リリーフ)
Ⓒ: 3ウェイ Sol. V.
(ターボ・コントロール 1)

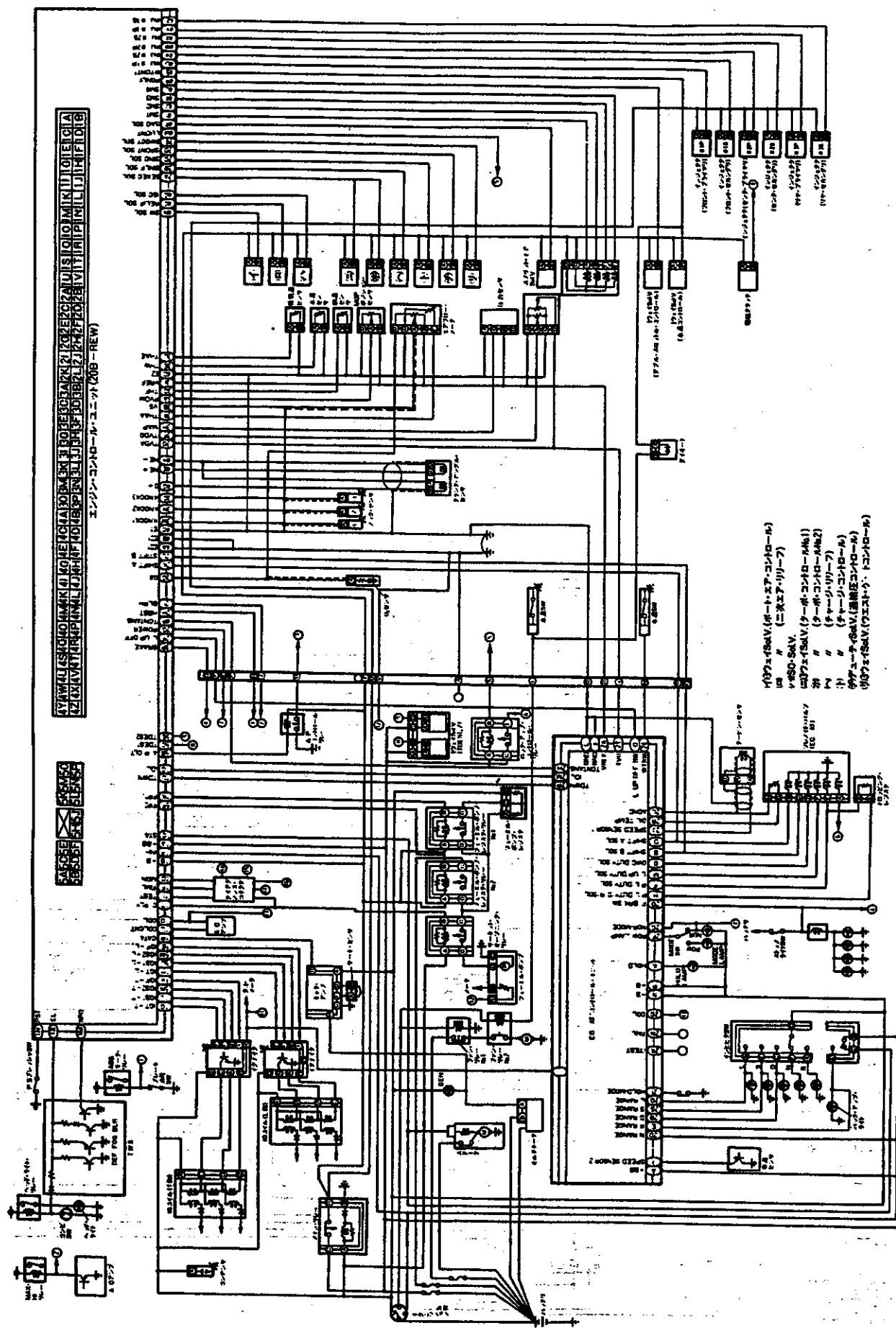
- Ⓓ: 3ウェイ Sol. V.
(水温コントロール)
Ⓔ: 3ウェイ Sol. V.
(ターボ・コントロール 2)
Ⓕ: 3ウェイ Sol. V.
(ダブル・スロットル・コントロール)

- Ⓖ: 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)

電気配線図

13B - REW





エンジン調整

作業前の準備品
計測器

CO、HCテスター	CO、HC濃度測定用	比重計	バッテリ液比重測定用
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

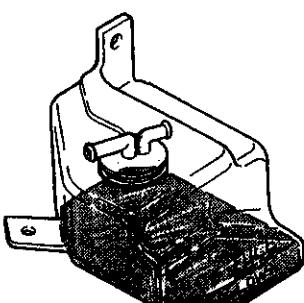
封印テープ	クランク・アングル・センサ封印用
-------	------------------



基本点検

エンジン・オイル

- 車両を水平な場所に置く。
- エンジンを暖機する。
- エンジンを停止し約5分間放置する。
- オイル・レベル・ゲージを抜取り、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。
- 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

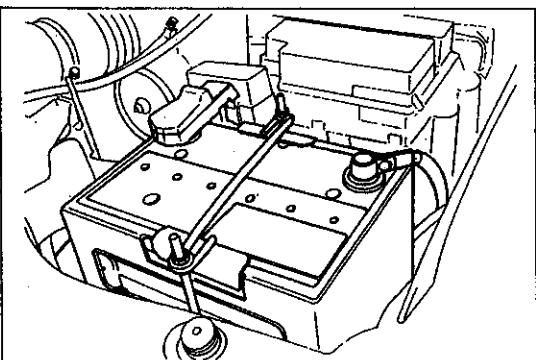
- ラジエーター・キャップを取り外し、冷却水が注入口付近まであることを確認する。
- ラジエーター・サブ・タンク内の冷却水がFULLとLOWの間にあることを確認する。
- 冷却水レベルがLOWより低い場合は、補充する。

汚れ

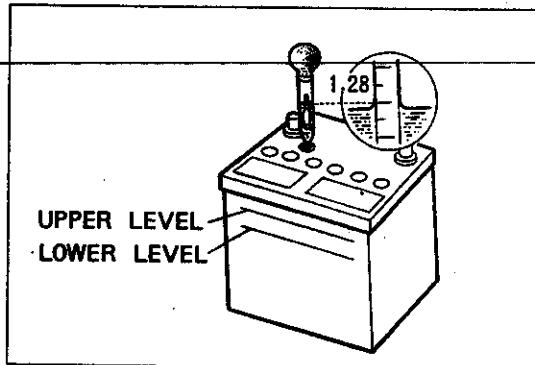
- 冷却水の汚れを点検し、汚れの著しい場合は交換する。

バッテリ

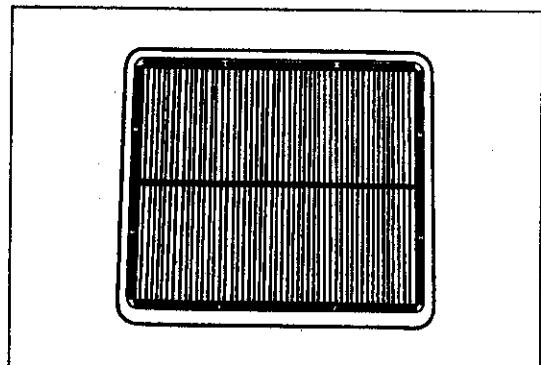
- ④および⑤ケーブル締付部に腐食やゆるみがないか点検する。不具合があれば締付部を清掃し、確実に締付ける。
- バッテリ上面が硫酸粉等で汚れている場合は、漏電の原因になるので水を充分洗浄する。
- バッテリ液がUPPERとLOWER LEVEL間にあることを確認する。LOWER LEVELより下方の場合は液を補充する。



エンジン調整



4. バッテリ- \ominus 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液比重を測定する。
標準値 1.27~1.29 (20°C)



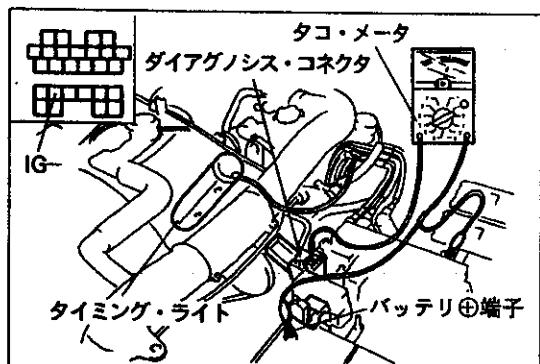
エア・クリーナ・エレメント

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

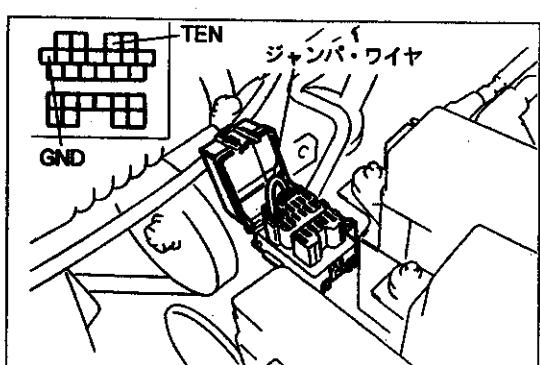
- ・タイミング・ライトはフロント側のハイテンション・リードに取付ける。
- ・タイミング・ライトによっては、発光できないものがあるので注意する。

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

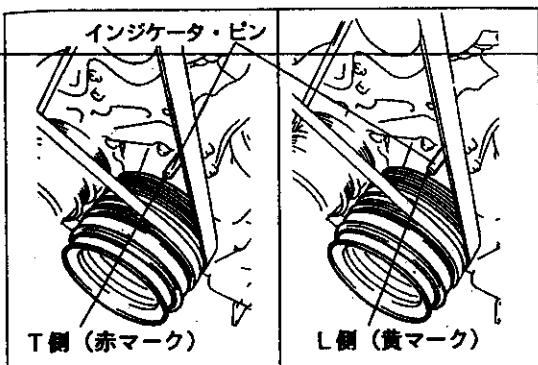
- ・TEN端子とGND端子を短絡する際、端子を間違えないように注意する。(⊕B端子をアースさせない。)

3. アイドル回転数が550~950rpm内にあることを確認する。



エンジン調整

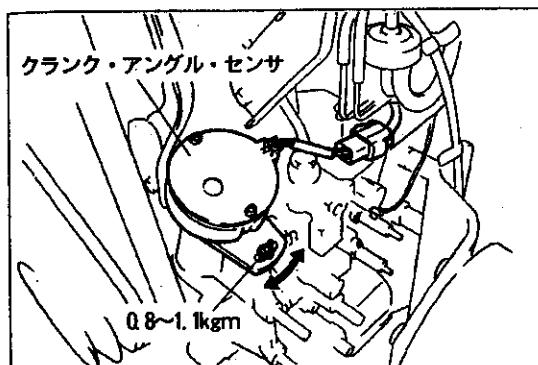
F



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ケータ・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 |

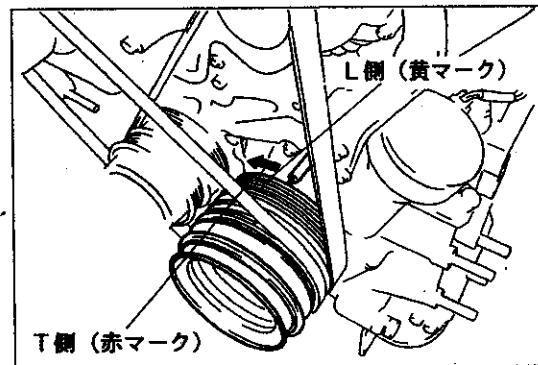


注意

- ・クランク・アングル・センサを取り外した場合、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り付け、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. TEN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

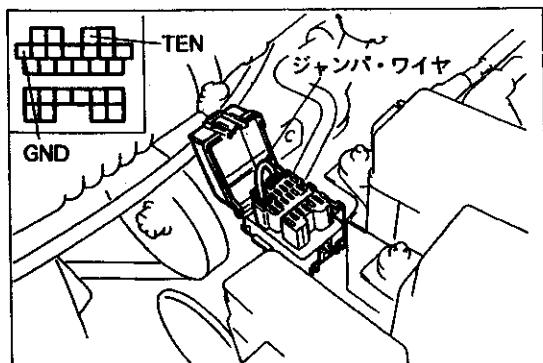
- ・アイドル回転数はISC（アイドル・スピード・コントロール）システムの採用により、常に一定に保たれるため、基本的に調整は不要である。但し、何らかの原因でアイドル回転数が標準値内にない場合は、次の要領で調整作業を行う。

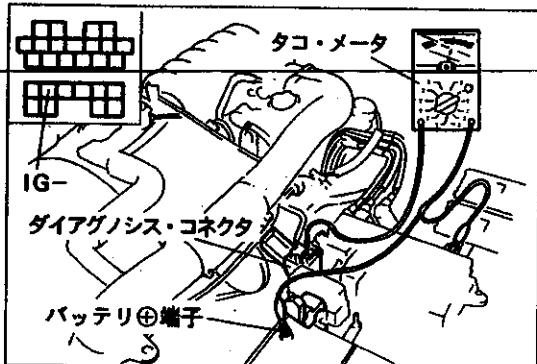
1. 調整前準備を行う。（参照：p. F-14）

注意

- ・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。）

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

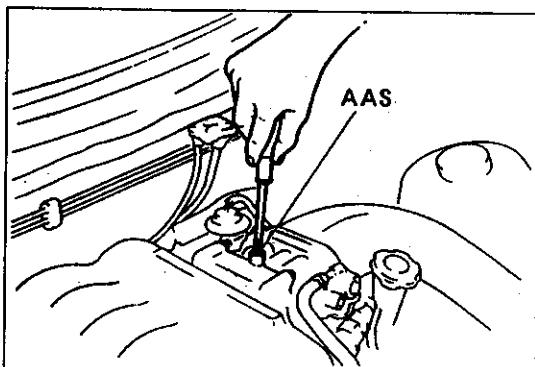
- 測定するタコ・メータによってはインパネ内のタコ・メータが作動しないことがありますが不具合ではありません。

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 ± 20 rpm (13B - REW)

600 ± 20 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。

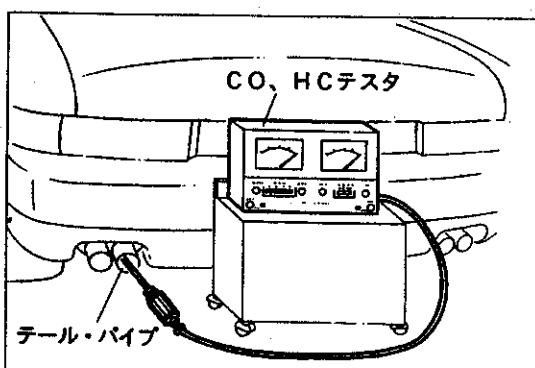
5. TEN端子を開放する。

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 ± 20 rpm (13B - REW)

720 ± 20 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・パイプにテスタ棒を挿入する。

2. CO, HC テスターをセットし、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。

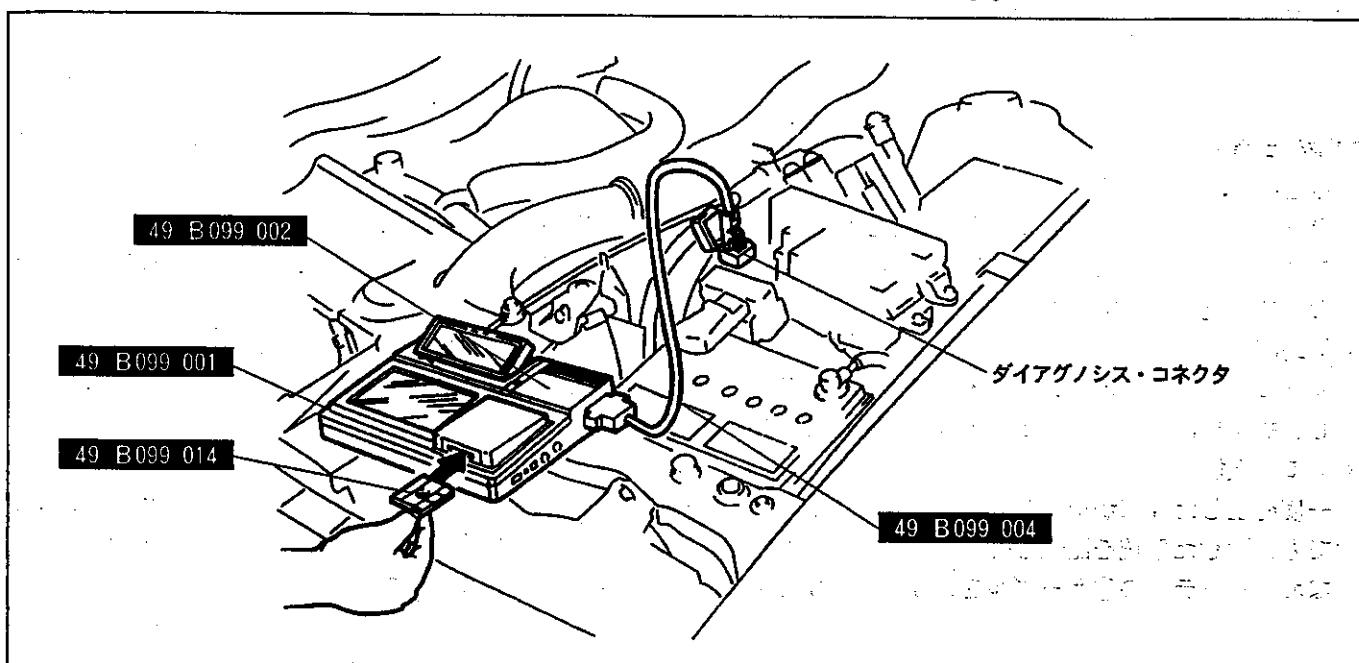
故障診断システム

作業前の準備品
専用工具 (SST)

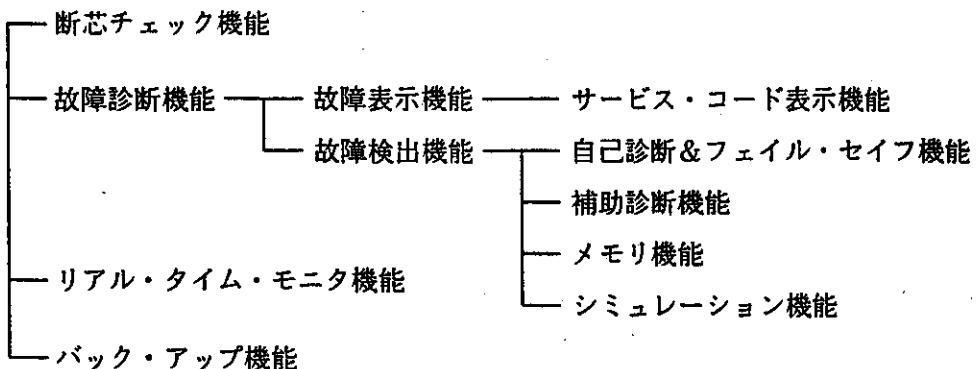
49 B099 0A0 DT-S1000 Set	故障診断点検用	49 B099 001 DT-S1000 (49 B099 0A0の構成品)	故障診断点検用
49 B099 009 パワーユニット AC-100V (49 B099 0A0の構成品)	故障診断点検用	49 B099 011 ハーネス・ パワーユニット (49 B099 0A0の構成品)	故障診断点検用
49 B099 002 インターフェース・ アダプタ タイプ1	故障診断点検用	49 B099 004 ハーネス タイプ1	故障診断点検用
49 B099 014 システム ディスク タイプ1	故障診断点検用		

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・モード時では、IGスイッチONから3秒間の断芯チェックを行います。

[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。

故障検出機能

• 自己診断&フェイル・セイフ機能

O₂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・セイ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。

故障診断システム

F

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・セイフ	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・アンダル・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・アンダル・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=B TDC 5°C A) ECU端子ON:② OFF:①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩ ⑪⑫⑬*(⑭⑮⑯⑰)	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 ₂ 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 ₂ 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 ₂ 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 ₂ 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 ₂ 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 ₂ 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-R EWのみ

故障診断システム

コード	診断系統	故障検出条件	メモリ機能	フェイル・セイフ	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・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($L, T = BTDC 5^{\circ}CA$)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($L, T = BTDC 5^{\circ}CA$)	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($L, T = BTDC 5^{\circ}CA$)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. (TDES1) 系統	3ウェイ Sol. V. (TDES1) 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-R EW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-R EW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. (TDES2) 系統	3ウェイ Sol. V. (TDES2) 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($L, T = BTDC 5^{\circ}CA$)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、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-R EWのみ

故障診断システム

F

コード	診断系統	故障検出条件	メモリ機能	フェイル・セイフ	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 ($L, T = BTDC5^\circ CA$)	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 ($L, T = BTDC5^\circ CA$)	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 ($L, T = BTDC5^\circ CA$)	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 ($L, T = BTDC5^\circ CA$)	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 ($L, T = BTDC5^\circ CA$)	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 ($L, T = BTDC5^\circ CA$)	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 ($L, T = BTDC5^\circ CA$)	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-R EWのみ

故障診断システム

● 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できます。
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 2 P	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 2 P	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 3 P	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 3 P	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 S C · 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	I G T - L	停止
I G·ON	3ウェイ Sol. V. (二次LF)	ON/OFF	アイドリング	I G T - 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. (TDES 1)	ON/OFF	*アイドリング	3ウェイ Sol. V. (TDES 1)	ON/OFF
*I G·ON	3ウェイ Sol. V. (TDES 2)	ON/OFF	*アイドリング	3ウェイ Sol. V. (TDES 2)	ON/OFF
アイドリング	インジェクタ 1 P	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 1 P	現在の増量率 ±任意の補正值			

*印は20B-R EW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	H I L O O F F
基本	吸入空気量(VS)	V	入力	ブレーキ信号	O N / O F F
基本	スロットル・センサ(フル・レンジ)	V	入力	プロアMAX・H I信号	O N / O F F
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	O N / O F F
基本	水温	°C	入力	コンプレッサ・トルク信号	H I L O O F F
基本	I S C・Sol. V.	%	出力	3ウェイSol. V. (CCNT)	O N / O F F
基本	バッテリ電圧	V	出力	3ウェイSol. V. (CLF)	O N / O F F
基本	点火タイミング(IGT-L)	°CA	出力	3ウェイSol. V. (TCNT)	O N / O F F
基本	点火タイミング(IGT-T)	°CA	出力	3ウェイSol. V. (WGCNT)	O N / O F F
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)	O N / O F F
入力	I N マニホールド圧力	mmHg	出力	3ウェイSol. V. (二次LF)	O N / O F F
入力	O ₂ センサ電圧	V	出力	スプリット・エアSol. V.	O N / O F F
入力	吸気温(エアフロー・メータ)	°C	出力	燃温	*
入力	吸気温(エンジン)	°C	出力	A/Pコントロール・リレー	O N / O F F
入力	大気圧センサ(C/U内)	mmHg	出力	F/Pレジスタ・リレー1	O N / O F F
入力	180km/h信号	ON/OFF	*出力	F/Pレジスタ・リレー2	O N / O F F
入力	サーモ・センサ信号	ON/OFF	出力	3ウェイSol. V. (DTCNT)	O N / O F F
入力	P/Sブレッシャ信号	ON/OFF	出力	3ウェイSol. V. (WTCNT)	O N / O F F
入力	インヒビタ信号	ON/OFF	*出力	3ウェイSol. V. (TDES1)	O N / O F F
入力	MOPポジション(目標値)	V	*出力	3ウェイSol. V. (TDES2)	O N / O F F
入力	MOPポジション・センサ	V	出力	トルク・ダウン信号	O N / O F F
入力	トルク・ダウン要求信号	ON/OFF	出力	スリップ・ロックアップ信号	O N / O F F
入力	パワーモード信号	ON/OFF	出力	ロックアップ・コントロール・リレー	O N / O F F
入力	シフト・ソレノイドA	ON/OFF	出力	アイドル信号	O N / O F F
入力	シフト・ソレノイドB	ON/OFF	出力	コンプレッサ・カット信号	H I L O O F F
入力	スタータ信号	ON/OFF			

*印は20B-R EWのみ

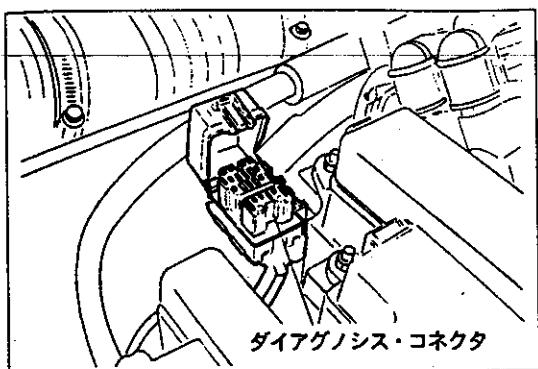
故障診断システム

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。

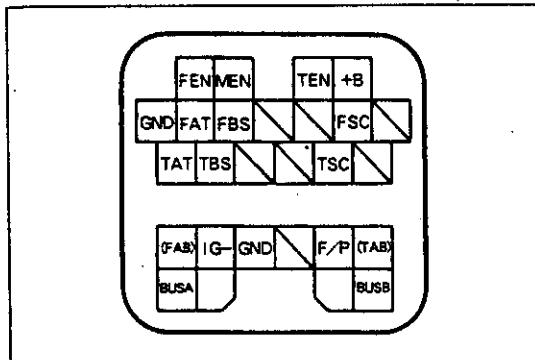
端子	接続先	バック・アップ時	作動
1 D	ダイアグノシス・コネクタ内MEN端子	ON	—
1 F	ダイアグノシス・コネクタ内FEN端子	ON	—
1 G 1 J *5 N	イグナイタ (T側)	点火時期を固定する	BTDC 5°C A
1 H *5 L *5 M	イグナイタ (L側)	点火時期を固定する	BTDC 5°C A
1 K	フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー1	OFF	フューエル・ポンプを低速回転にする
1 L	エアコン・アンプ	OFF	エアコンを停止する
1 R	EC-AT・CU (インヒビタ信号)	OFF	走行モードと判定する
2 A	3ウェイ Sol. V. (ターボ・コントロール)	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. (TDES 1)	ON	シャッタ・バルブを閉じる
*5 E	3ウェイ Sol. V. (TDES 2)	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-R EW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。
- ④B端子はバッテリ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。④B端子がボディー・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	ボディー・アース時はテスト・モードになる
+B	バッテリ電源	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	ボディー・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	ボディー・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	ボディー・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	ボディー・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	シックネス・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		

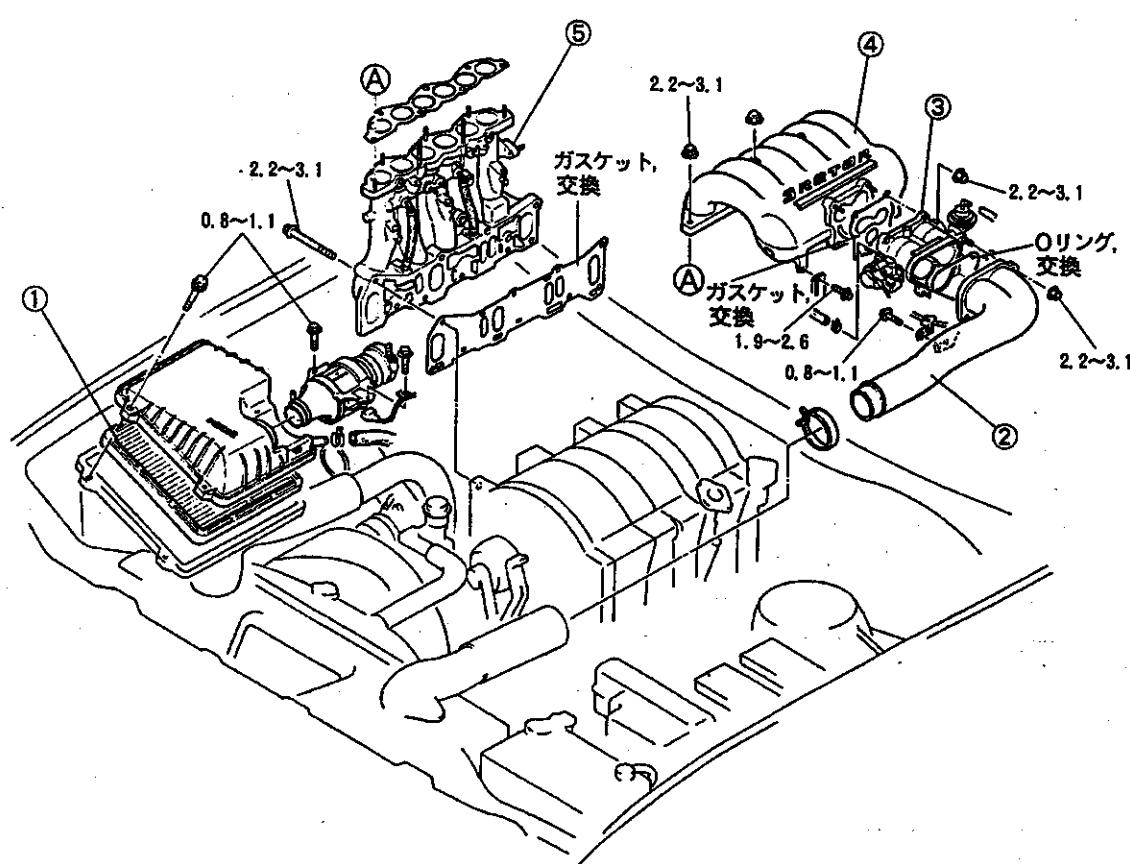
油脂類、その他

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

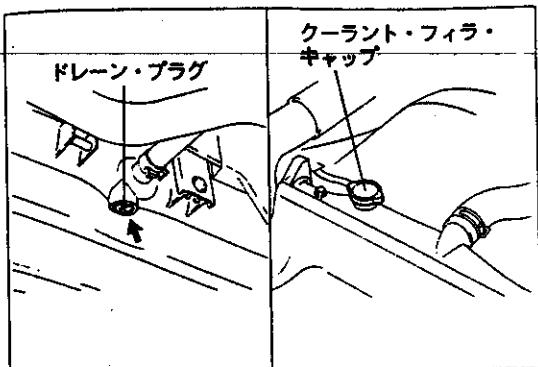
1. 取外し時の留意点を参照して、図に示す手順で取外す。（参照：p. F-27）
2. 取付け時の留意点を参照して、取外しと逆の手順で取付ける。（参照：p. F-27）



kgm

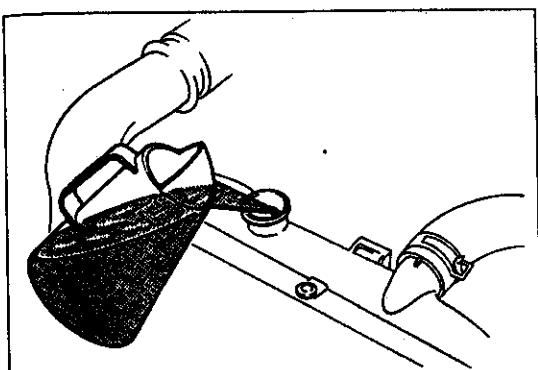
- | | | | |
|-------------------------|---------|------------------------|---------|
| 1. エア・クリーナ
点検..... | p. F-27 | 4. サージ・タンク
点検..... | p. F-28 |
| 2. エア・インテーク・パイプ | | 5. INマニホールド
点検..... | p. F-28 |
| 3. スロットル・ボデー
点検..... | p. F-27 | (脱着は、ターボチャージャ取外し状態で行う) | |

吸気系統



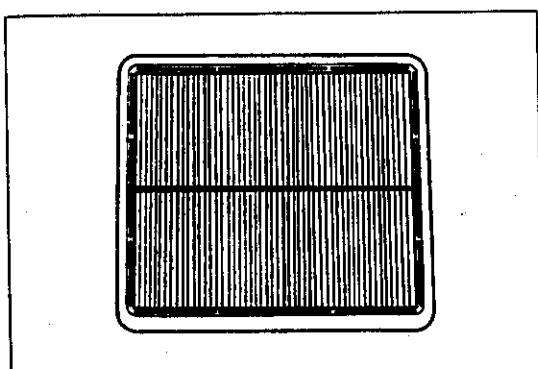
取外し時の留意点

- 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・キャップを取り外し、冷却水を抜き取る。
- ドレーン・プラグを取り付ける。



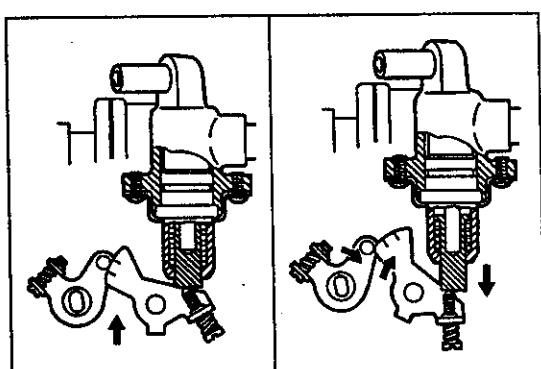
取付け時の留意点

- 各部品の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

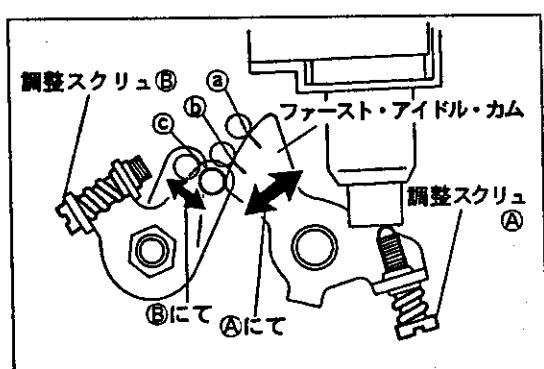
- エレメントに著しい汚れや損傷がないか点検する。ある場合は新品と交換する。



スロットル・ボデー 点検

ファースト・アイドル・カム

- 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。
- 完全暖機後、水温60±5°C以上でカムが完全に落ちていることを確認する。
- 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

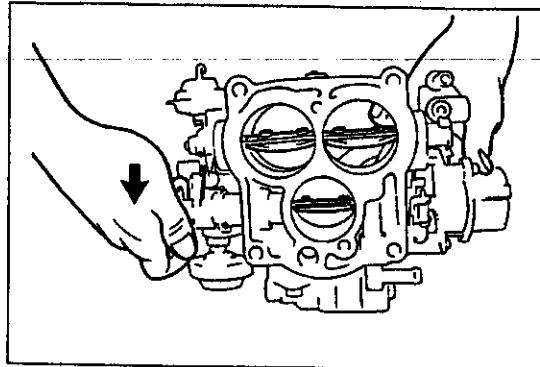
- 調整スクリュ⑤を回して、⑤点でカムが離れるように調整する。
- 調整スクリュ⑥を回して、水温55~65°Cでカムが外れるように調整する。

参考値 ⑤点 -20~-15°C

⑥点 25°C

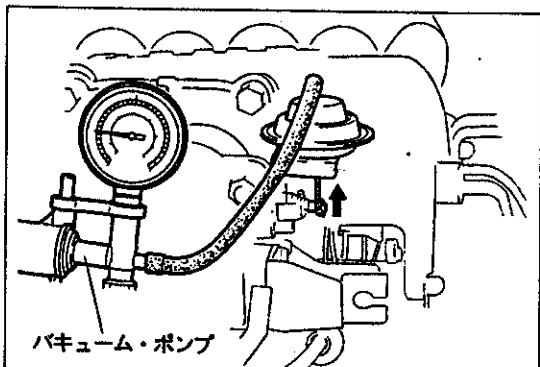
⑤点 60°C

吸気系統



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。

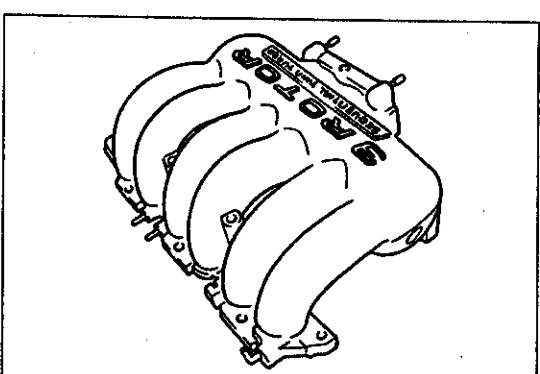


アクチュエータ（ダブル・スロットル・コントロール）

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・ポンプを取り付け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

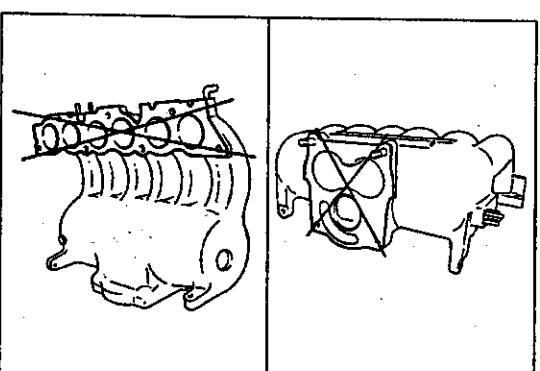
- 1.0kg/cm²以上の圧力をかけると、アクチュエータのダイヤフラムを破損する恐れがある。
3. 不具合がある場合、スロットル・ボデーを交換する。



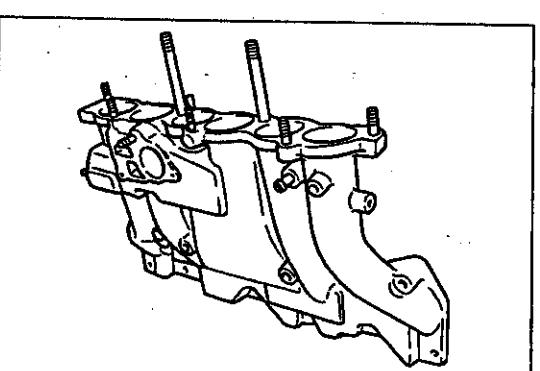
サージ・タンク

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。



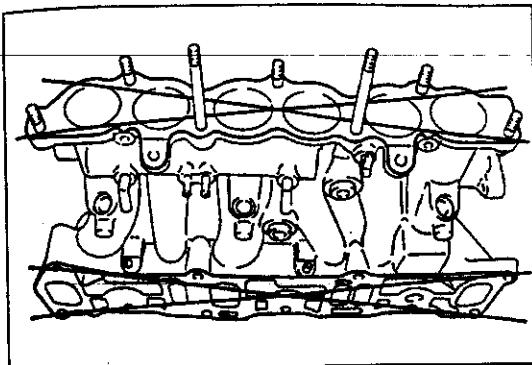
2. 直定規を使用して、サージ・タンク取付け面のひずみを点検し、不具合があれば交換する。



インテーク・マニホールド

点検

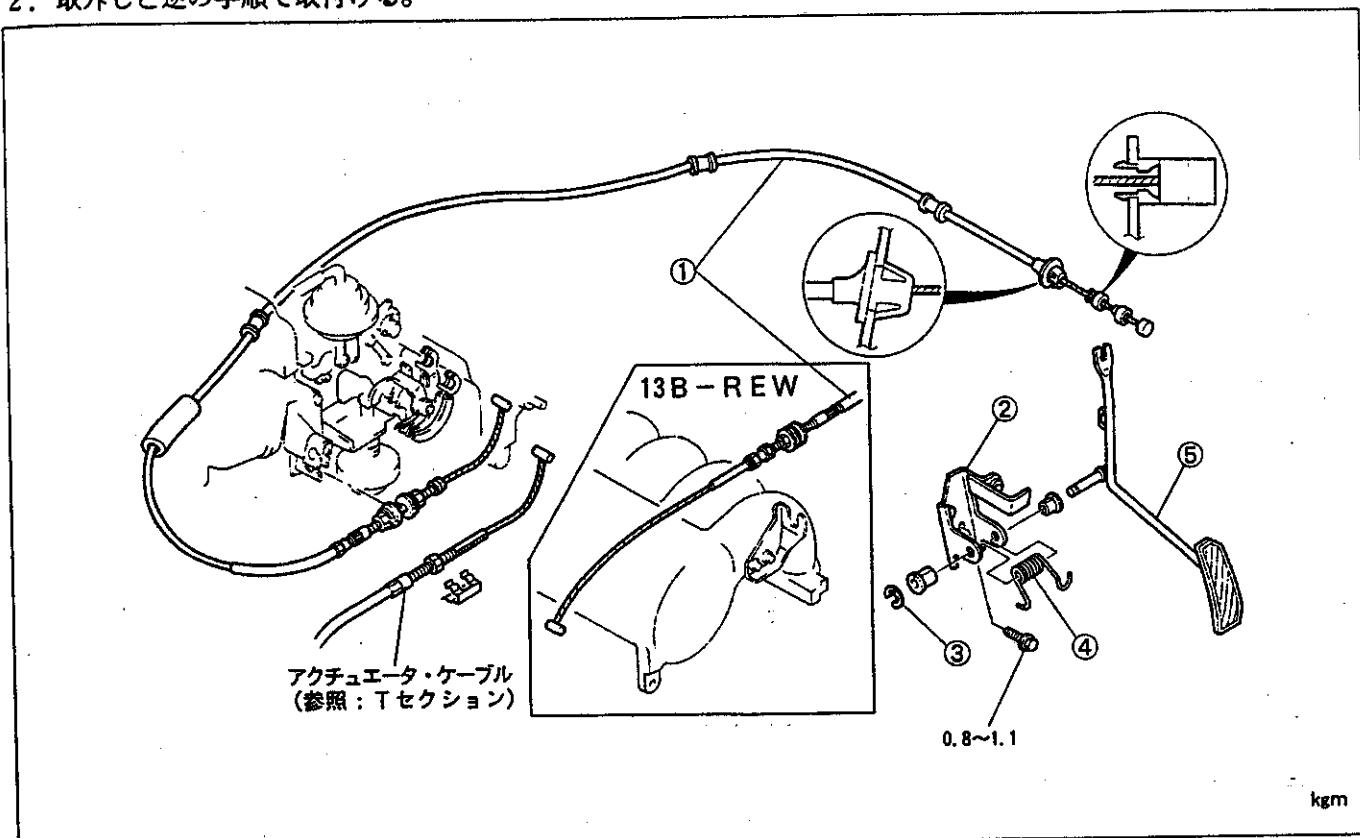
1. INマニホールドの亀裂、損傷について点検し、不具合があれば交換する。



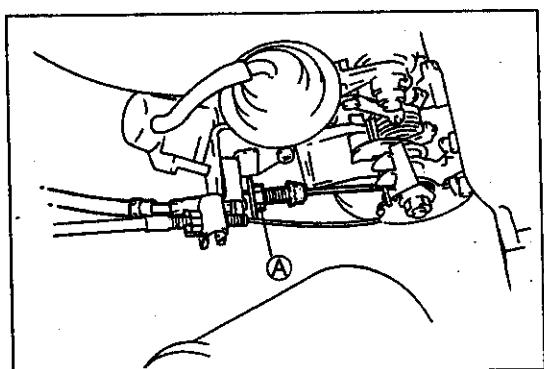
2. 直定規を使用して、INマニホールド取付け面のひずみを点検し、不具合があれば交換する。

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 | 3. クリップ |
| 2. リテーナ | | 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・ペダルをいっぱいに踏み込む。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。

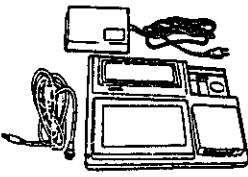
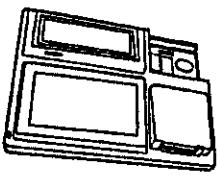
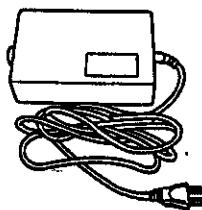
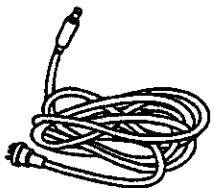
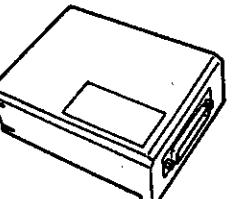
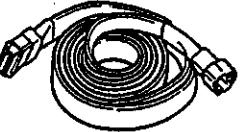
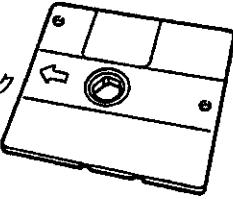
F

ダブル・スロットル制御システム

ダブル・スロットル制御システム

作業前の準備品

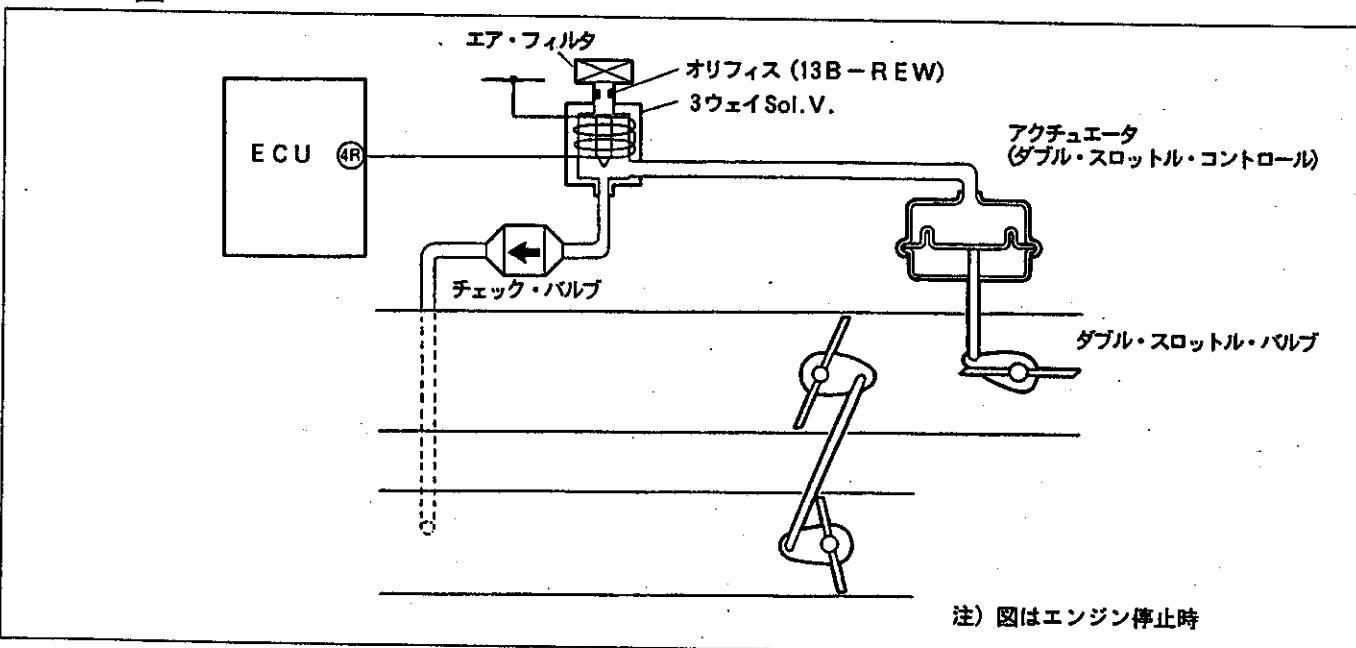
専用工具 (SST)

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 インターフェース・ 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

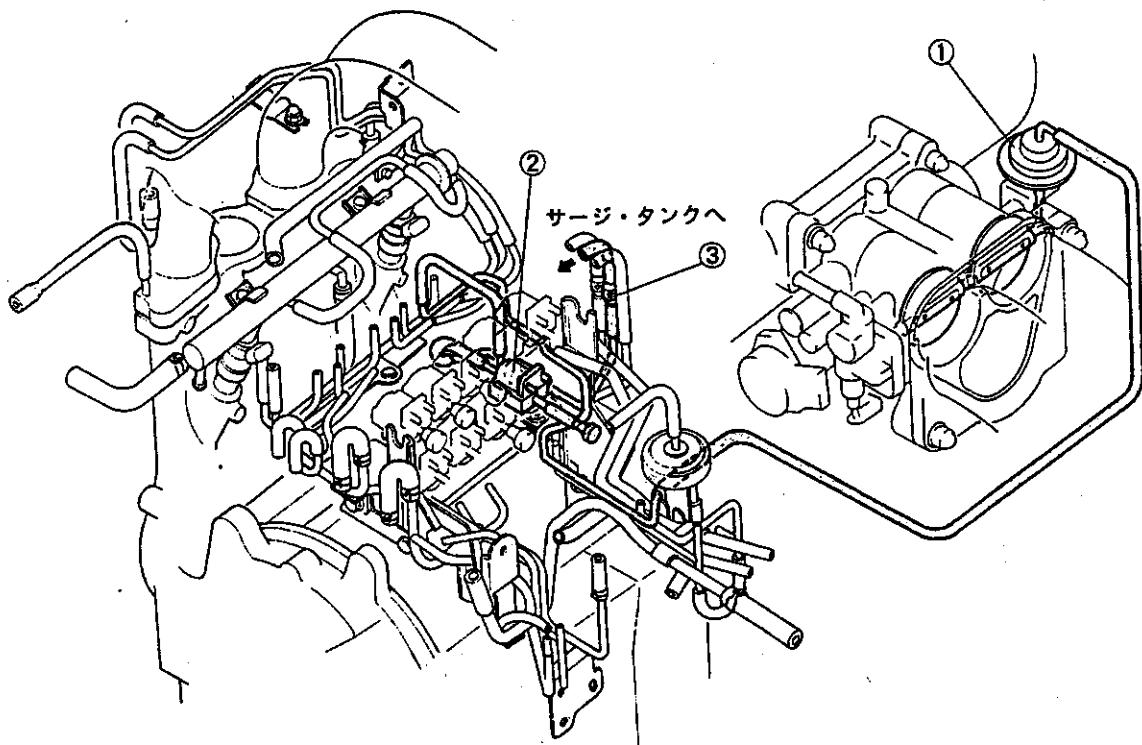
バキューム・ポンプ	アクチュエータ点検用
-----------	------------

システム図

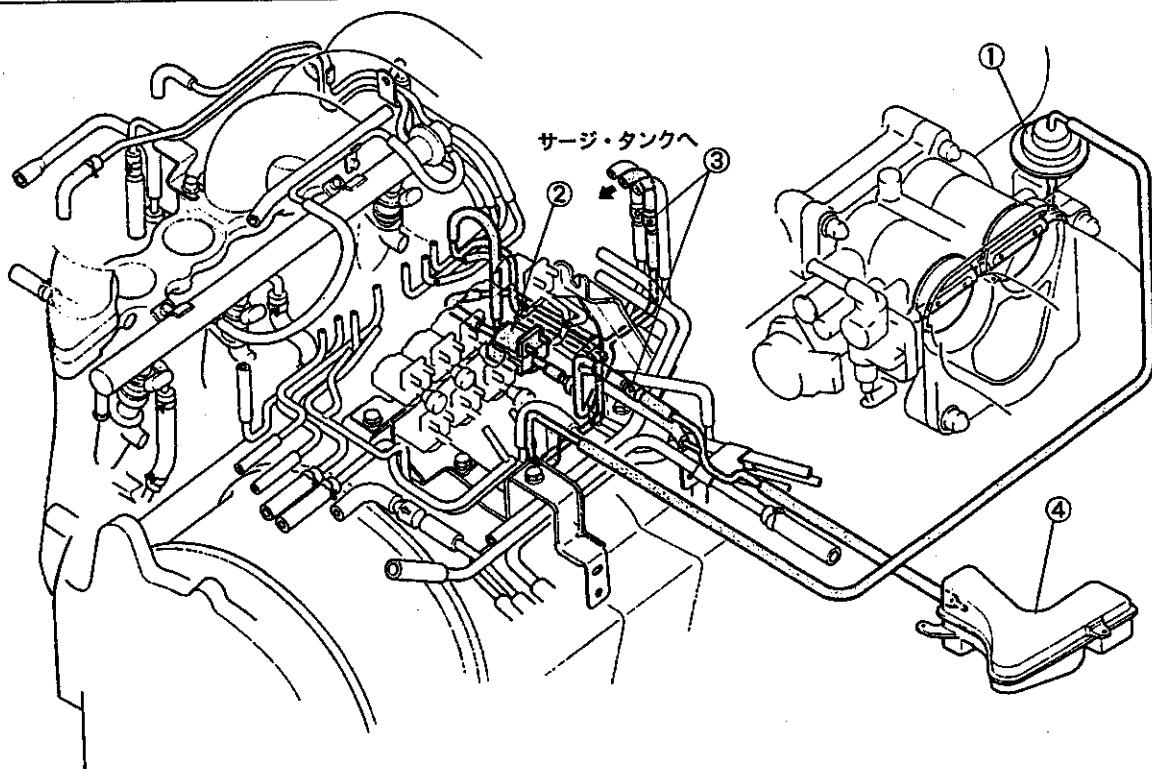


構成図

13B-R EW

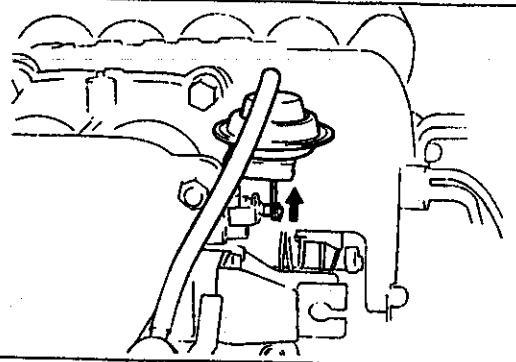


20B-R EW



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）
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-R EW）

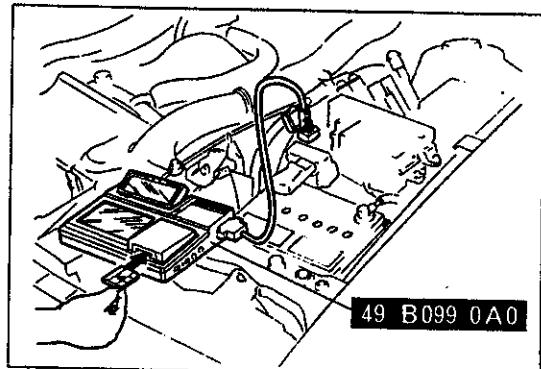


システムの作動

1. エンジンを始動したとき、アクチュエーター（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-R EWは、エンジン冷間時のみ作動する。暖機後は作動しない。

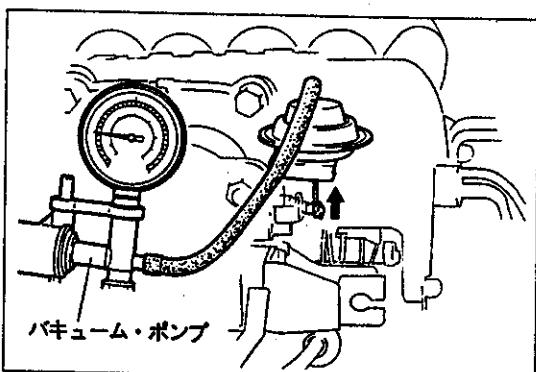


SST (DT-S1000) 使用時

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-R EW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・ポンプを取り付け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。

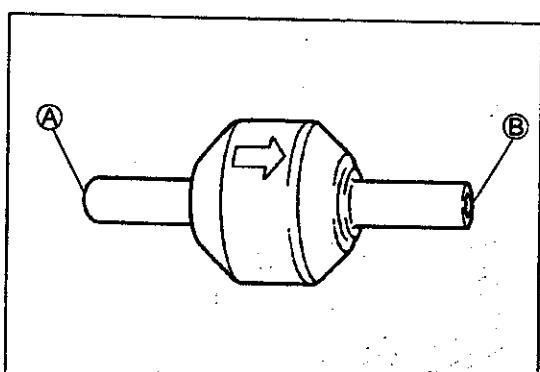
注意

- 1.0kg/cm²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

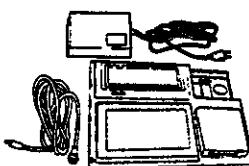
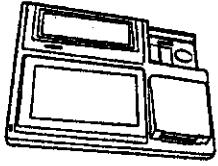
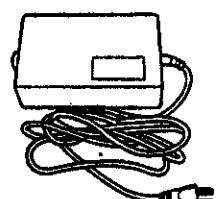
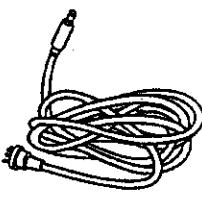
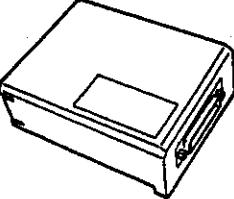
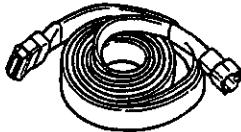
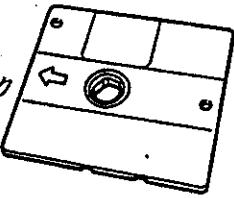
点検

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。



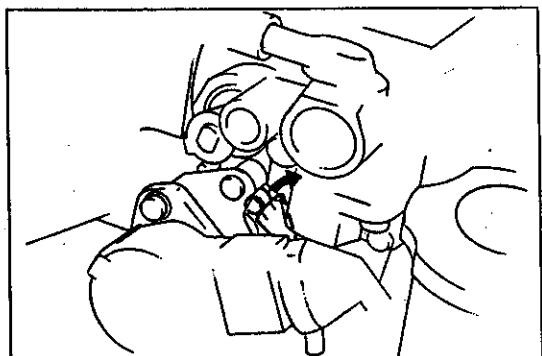
アイドル回転数制御

作業前の準備品
専用工具 (SST)

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 インターフェース・ 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

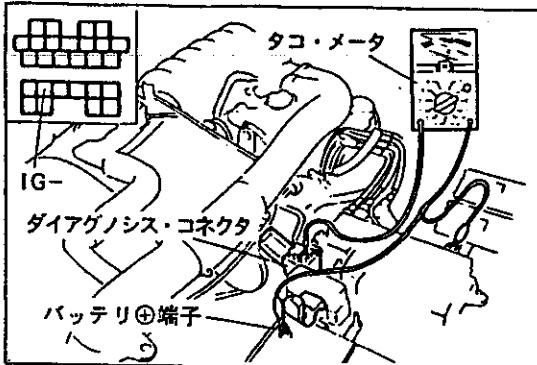
サーキット・テスタ	抵抗測定用	ジャンパ・ワイヤ	テスト端子短絡用
タコ・メータ	エンジン回転点検用		



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・メータを取り付ける。
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。

F アイドル回転数制御



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±25
	電気負荷ON(10sec.以内に復帰)		750±25
	クーラSWのみON	A/C 大	750±25
20B-REW	A/C 小		750±25
	無負荷		720±25
	電気負荷ON(10sec.以内に復帰)		720±25
	クーラSWのみON	A/C 大	750±25
	A/C 小		700±25
	プロア最大		820±25

SST (DT-S1000) 使用時

- エンジンを十分暖機し、アイドル状態にする。
- 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。

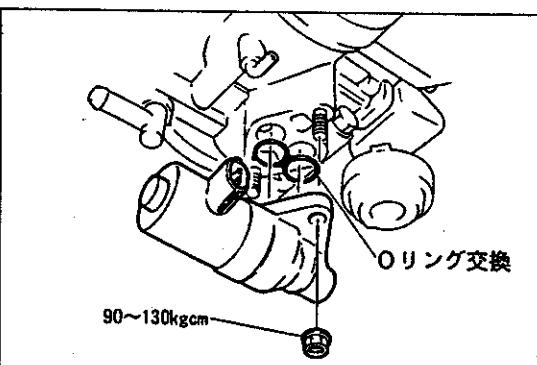
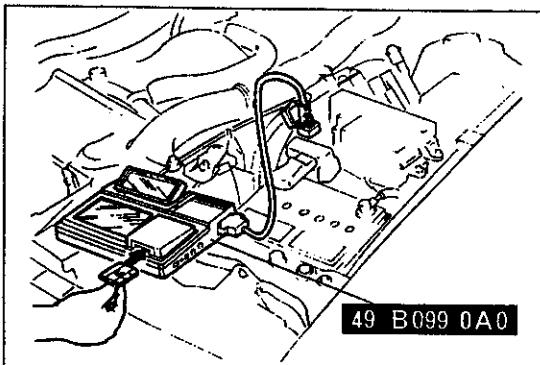
- SSTを取付ける。

- 上記標準値内にあることを点検する。

- 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

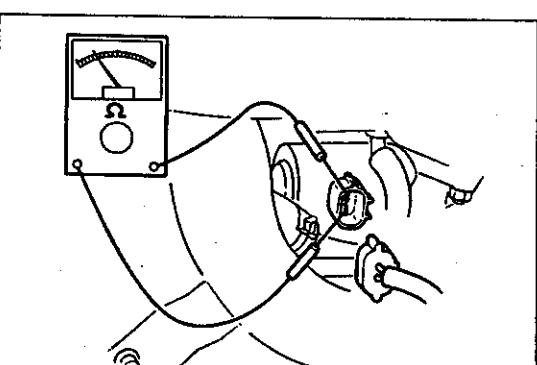
- 無負荷、アイドル時 32~47% (13B-REW)
39~54% (20B-REW)



ISC・Sol. V.

取外し／取付け

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



点検

- ISC・Sol. V.のコネクタを取り外す。

- ISC・Sol. V.の抵抗を測定する。

標準値 10.7~12.3Ω (20°C)

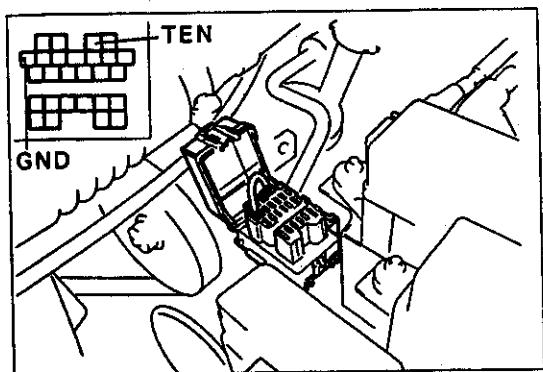
- 抵抗値が標準値外の場合、ISC・Sol. V.を交換する。

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・テスタ	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

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

注意

• T EN端子とG ND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）

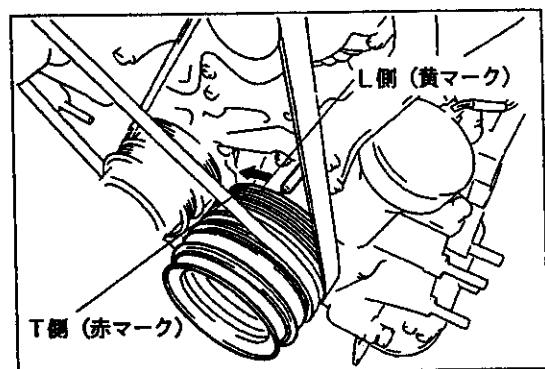
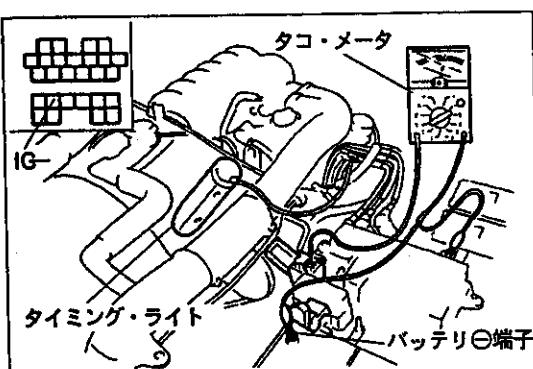
- ダイアグノシス・コネクタのT EN端子とG ND端子を短絡する。
- タイミング・ライト、タコ・メータを取り付ける。
- 無負荷アイドル時の点火時期を確認する。

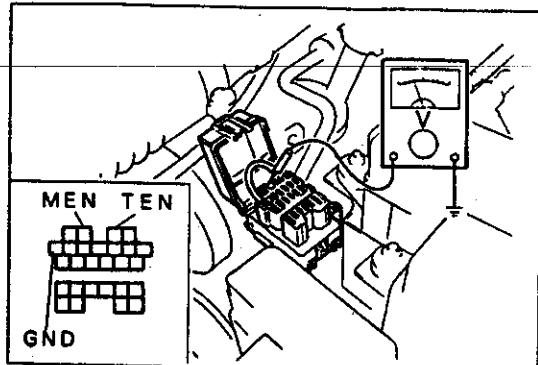
標準値 L側 ATDC 5°C
T側 ATDC 20°C

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	

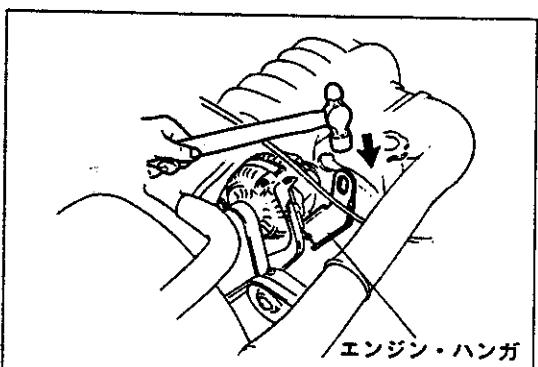
- 無負荷状態でエンジン回転数を上昇させたとき進角すれば正常である。





ノック・コントロール・システム

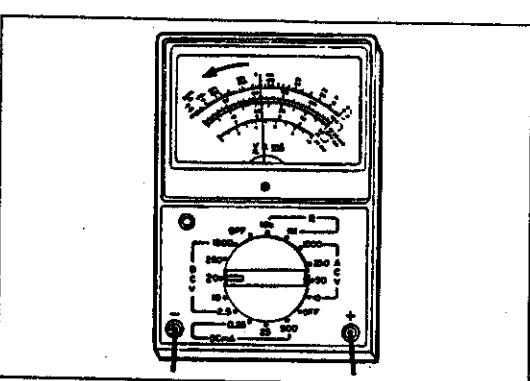
1. エンジン停止状態で、IGスイッチをONにする。
2. ダイアグノシス・コネクタのM/N端子にサークット・テスター（電圧計）を取付ける。
3. ダイアグノシス・コネクタのT/E/N端子とGND端子をジャンパ・ワイヤで接続する。



4. エンジン・ハンガをハンマで軽くたたく。

参照

- ・20B-R EWは、ノック・センサが各気筒に取付けられて、サークット・テスターの針が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端子を一度開放して再び接続する。



5. サークット・テスターの針が振れることを確認する。

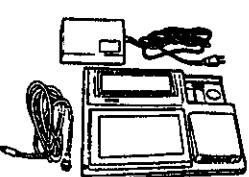
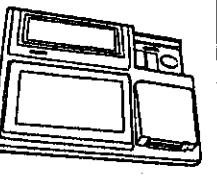
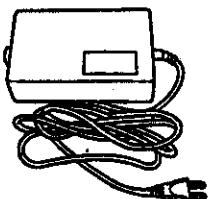
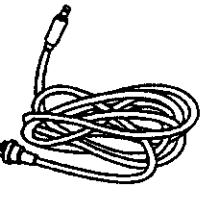
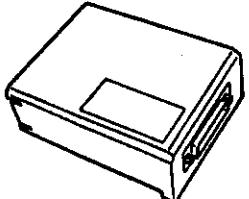
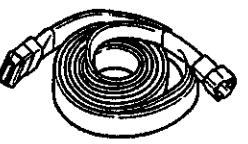
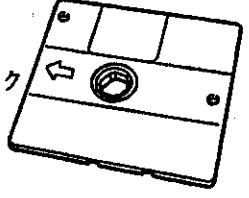
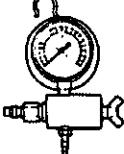
シーケンシャル・ツイン・ターボ制御システム

F

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 インターフェース・ 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・テスター		ウエスト・ゲート ・アクチュエータ 点検用

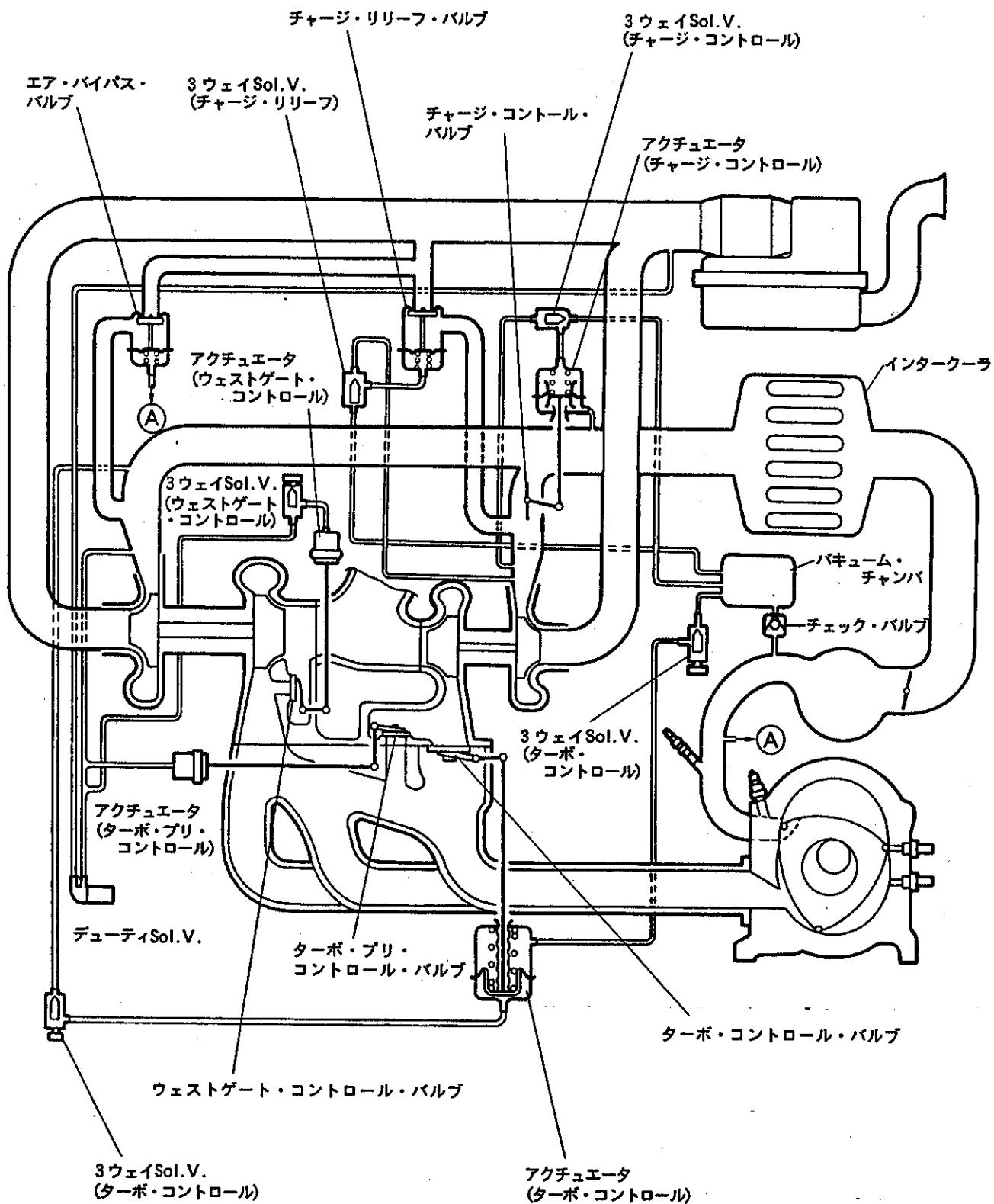
計測器

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		

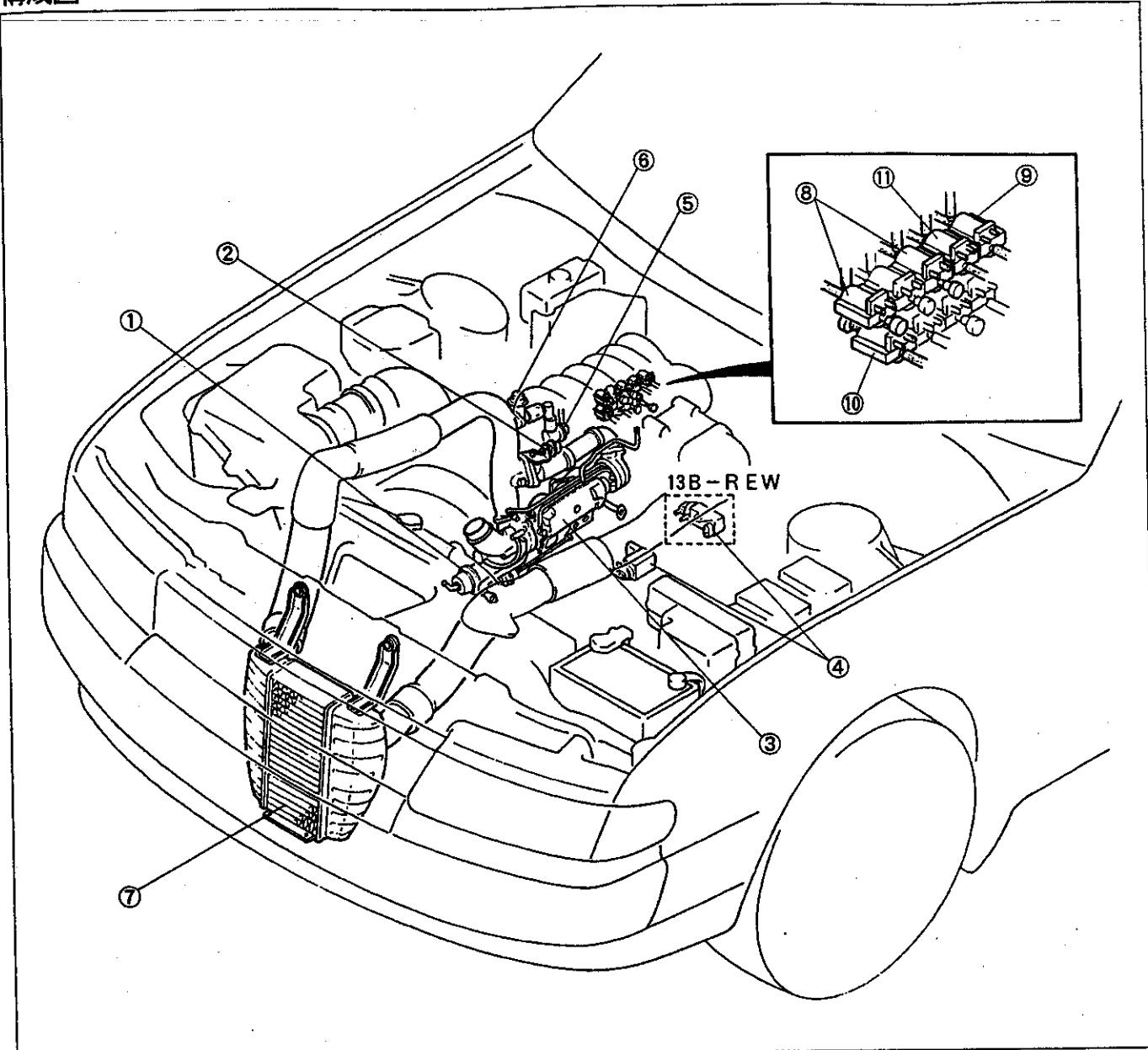
油脂類、その他

ルーセン	ターボチャージャ脱着用
------	-------------

システム図



構成図



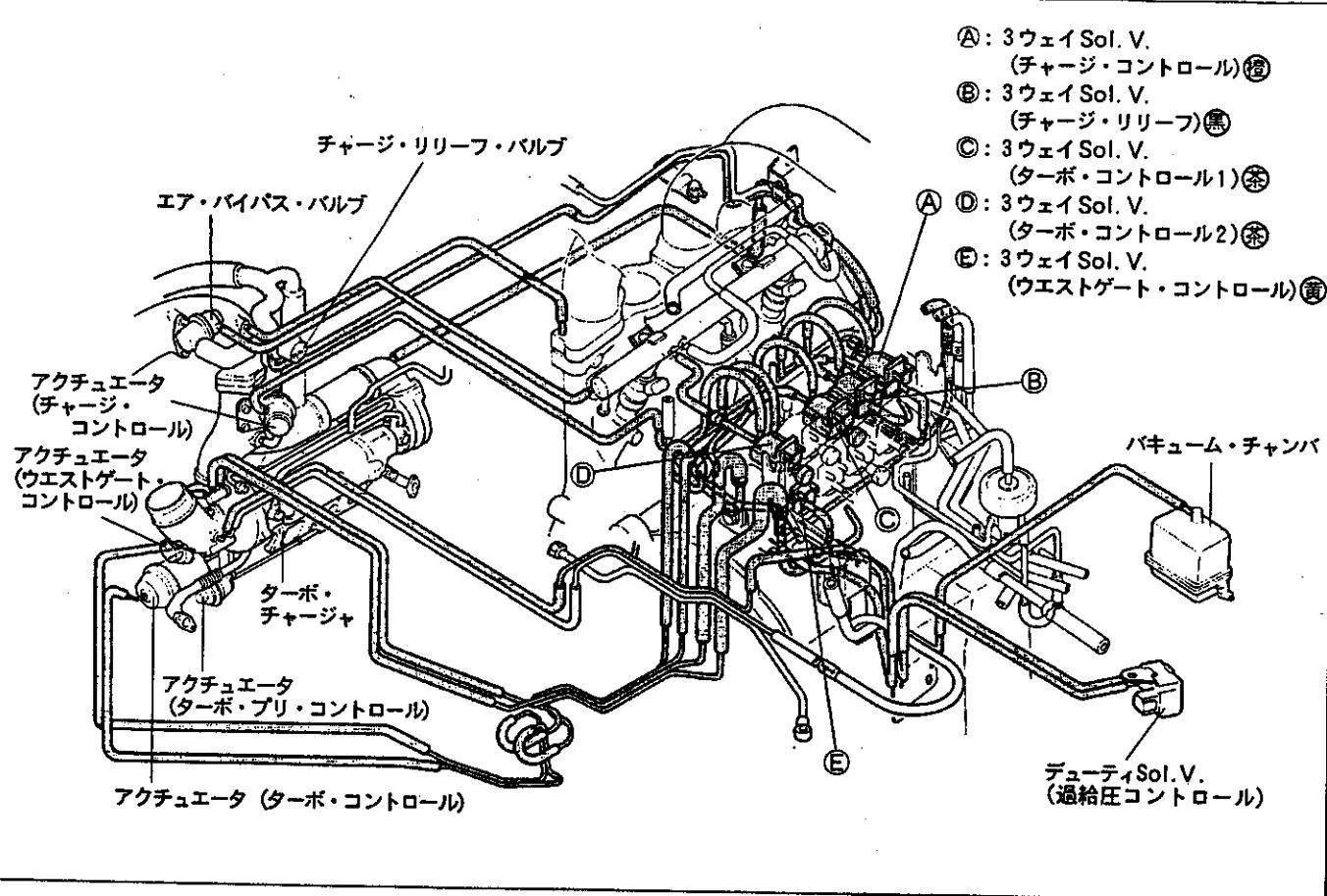
- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. アクチュエータ (ターボ・コントロール) | 7. インタークーラー |
| システム点検.....p. F-41 | 取外し／点検／取付け.....p. F-51 |
| 点検.....p. F-42 | |
| 2. アクチュエータ (チャージ・コントロール) | 8. 3ウェイ Sol. V. |
| システム点検.....p. F-42 | (ターボ・コントロール).....p. F-127 |
| 点検.....p. F-43 | 取外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

F

シーケンシャル・ツイン・ターボ制御システム

バキューム配管図

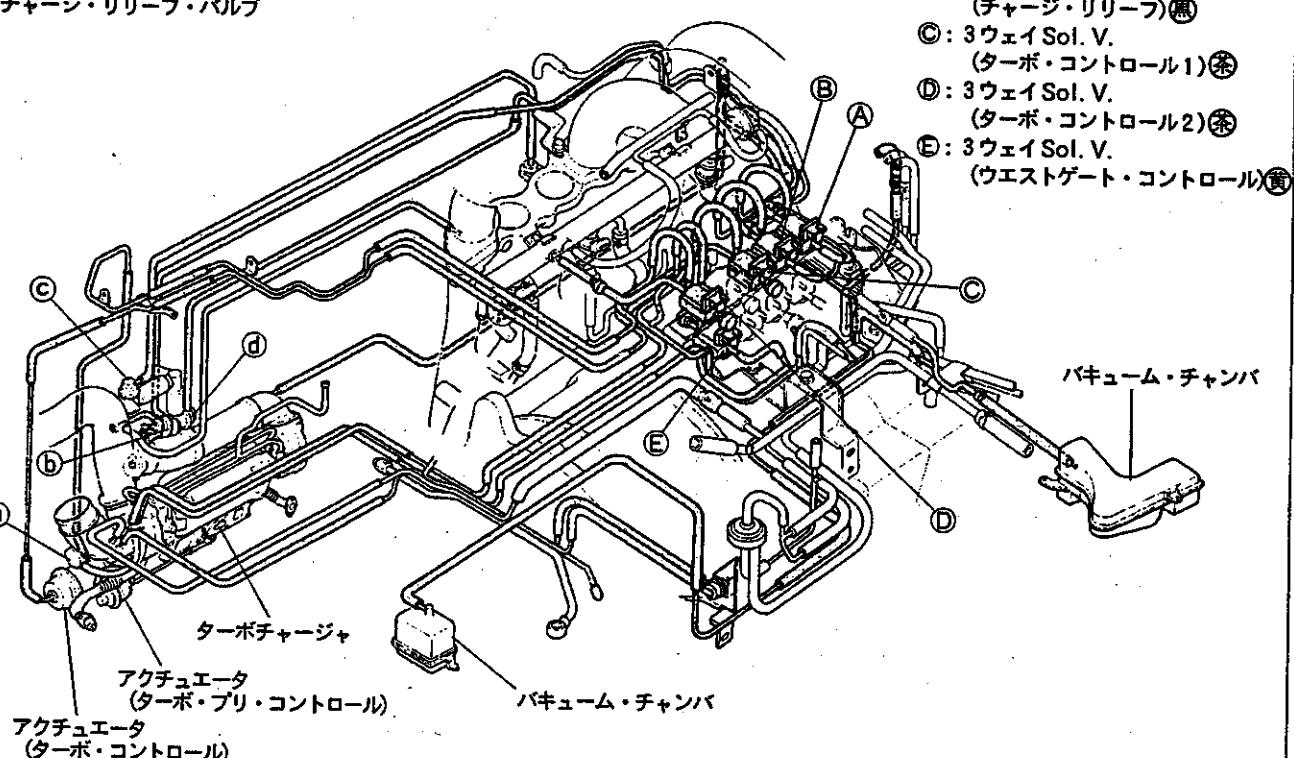
13B - REW

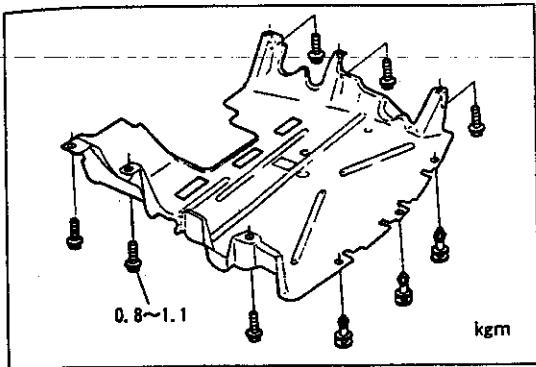


20B - REW

- Ⓐ: アクチュエータ (ウェストゲート・コントロール)
- Ⓑ: アクチュエータ (チャージ・コントロール)
- Ⓒ: エア・バイパス・バルブ
- Ⓓ: チャージ・リリーフ・バルブ

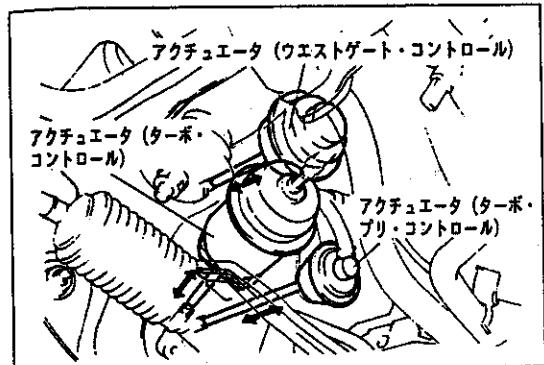
- Ⓐ: 3ウェイ Sol. V. (Charge Control)
- Ⓑ: 3ウェイ Sol. V. (Charge Relief)
- Ⓒ: 3ウェイ Sol. V. (Turbo Control 1)
- Ⓓ: 3ウェイ Sol. V. (Turbo Control 2)
- Ⓔ: 3ウェイ Sol. V. (Westgate Control)



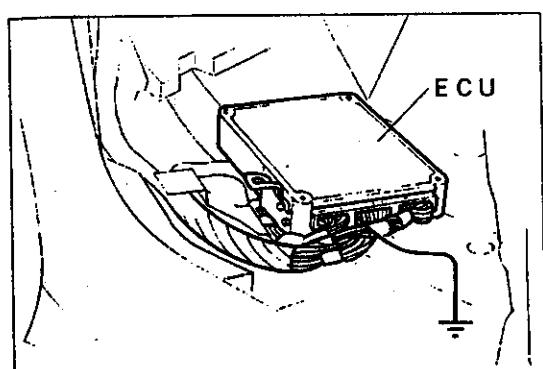


作業前の準備

- 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り外す。

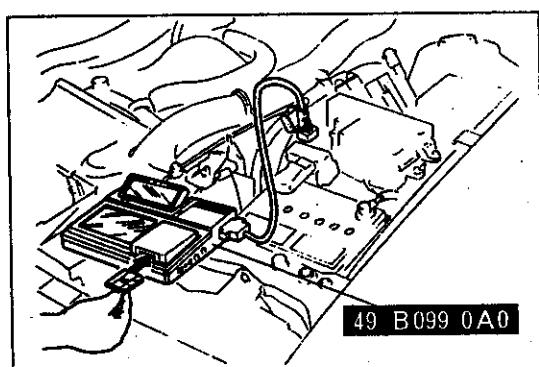
アクチュエータ（ターボ・コントロール）
システム点検

- 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。
- アイドル状態を保つ。
- 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）
- 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）

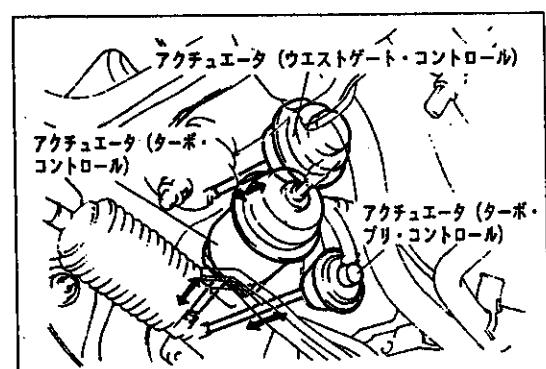


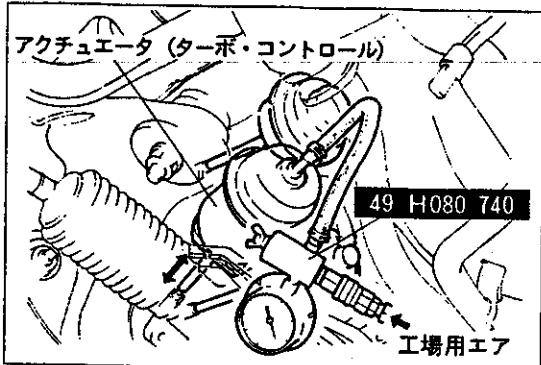
SST (DT-S1000) 使用時

- SSTを取付ける。
- エンジンを始動し、アイドル状態にする。



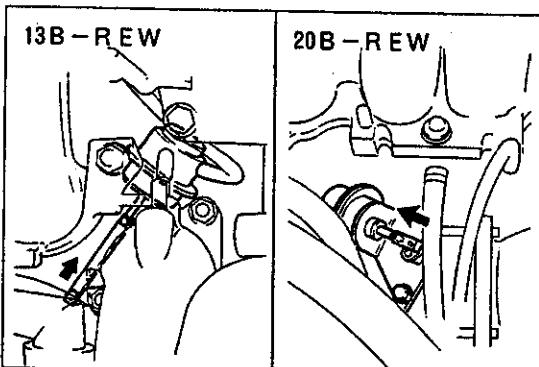
- シミュレーション機能を使用して3ウェイ Sol. V.（ターボ・コントロール）をONし、アクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。
- 作動しない場合はエンジンを停止して、IG・ON状態にする。
- シミュレーション機能を使用して3ウェイ Sol. V.（ターボ・コントロール）の作動音を確認する。
- 作動音が聞こえる場合は以下の項目について点検を行う。
 - バキューム配管の損傷、抜け（参照：p. F-40）
 - バキューム・チャンバの亀裂、損傷（参照：p. F-40）
 - ダイヤフラムの破れ（参照：p. F-42）





点検

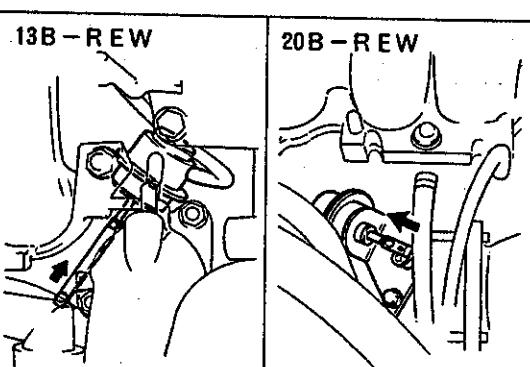
1. エンジンを停止状態にする。
 2. アクチュエータから正圧室側のホースを抜き取る。
 3. SST (プレッシャ・テスタ) を工場用エア・ホースとアクチュエータに接続する。
 4. 約0.35kg/cm²の正圧をかけたとき、アクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。
- 注意**
- 0.81kg/cm²以上の圧力をかけると、アクチュエータのダイヤフラムを破損する恐れがある。
5. アクチュエータ・ロッドが作動しない場合、アクチュエータ (ターボ・コントロール) を交換する。
(参照: p. F-44, 46)

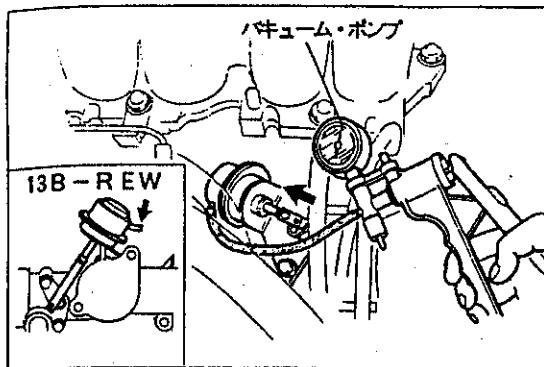
アクチュエータ (チャージ・コントロール)
システム点検

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・バルブの引掛け

SST (DT-S1000) 使用時

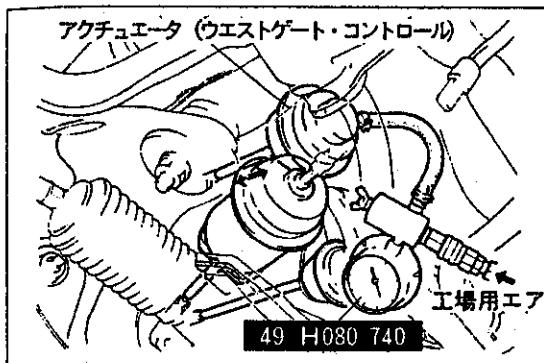
1. SSTを取付ける。
2. エンジンを始動し、アイドル状態にする。
3. シミュレーション機能を使用して3ウェイ Sol. V. (チャージ・コントロール) をOFFにし、アクチュエータ・ロッドの作動を確認する。
4. 作動が確認できない場合は、エンジンを停止しIG・ON状態にする。
5. シミュレーション機能を使用して3ウェイ Sol. V. (チャージ・コントロール) の作動音を確認する。
6. 作動音が確認できる場合、以下の項目を点検する。
 - バキューム配管の損傷、抜け (参照: p. F-40)
 - バキューム・タンクの亀裂、損傷 (参照: p. F-40)
 - ダイヤフラ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





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・ポンプを取り付け、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

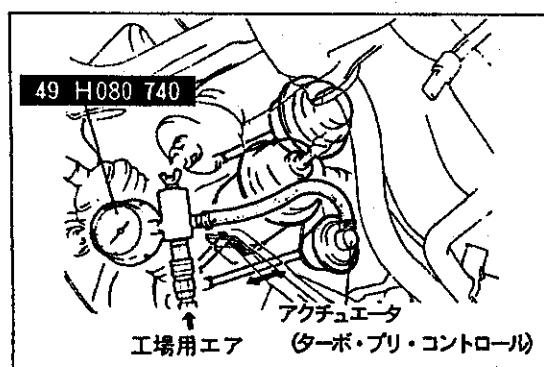
アクチュエータ (ウェストゲート・コントロール)

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・テスタ) 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/cm²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/cm²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. 作動しない場合はターボチャージャを交換する。



アクチュエータ (ターボ・ブリ・コントロール)

1. アクチュエータからエア・ホースを取り外す。
2. SST (プレッシャ・テスタ) 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・テスタ) を使用して0.7~1.0kg/cm²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/cm²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

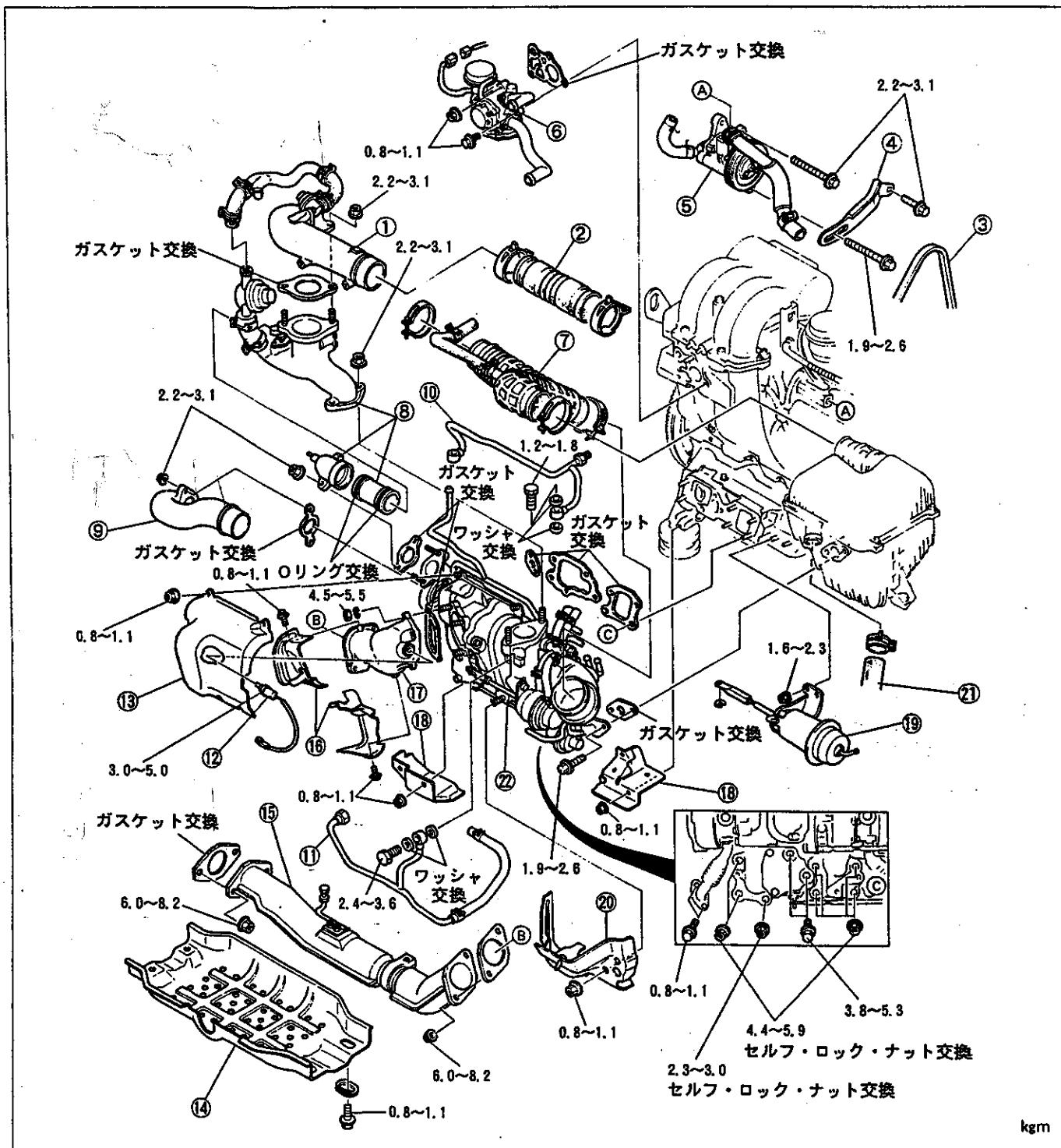
注意

- ・運搬時には、アクチュエータをぶつけ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-R EW

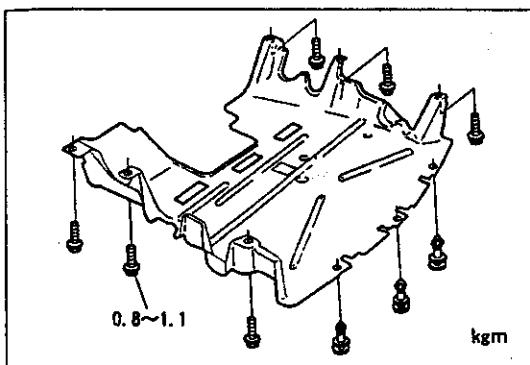
1. 取外し時の留意点を参照して、図に示す手順で取外す。（参照：p. F-45）

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）



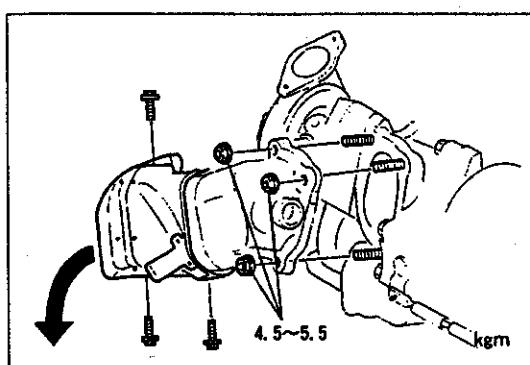
kgm

- | | | |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| 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 ₂ 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
点検.....p. F-48 |
| | 15. フロントEXパイプ | |

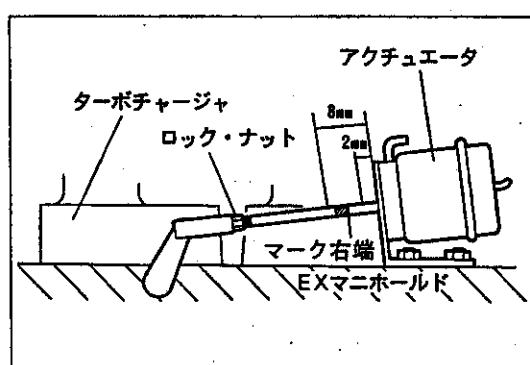


取外し時の留意点

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。

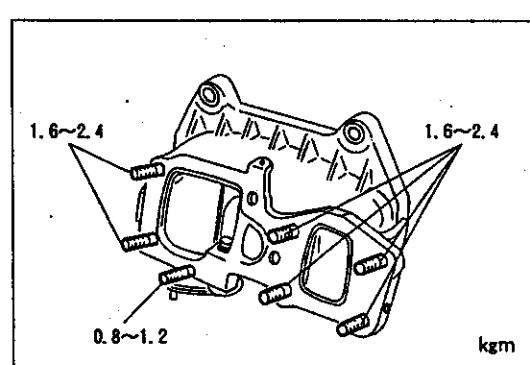


取付け時の留意点

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2~8mm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

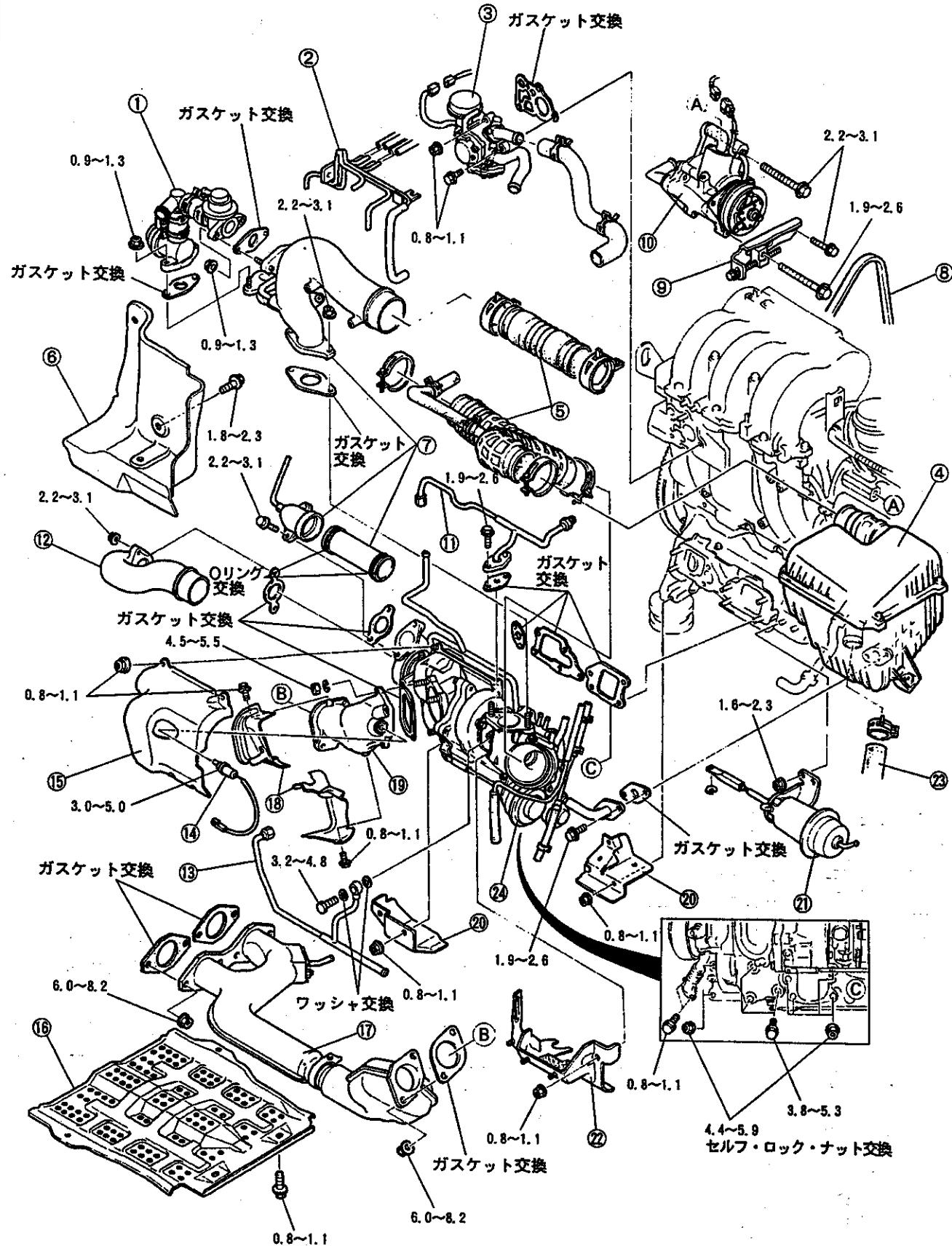
- ・調整時、アクチュエータのダイヤフラムが破損する恐れがあるのでロッドがねじれた状態にならないようする。



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。

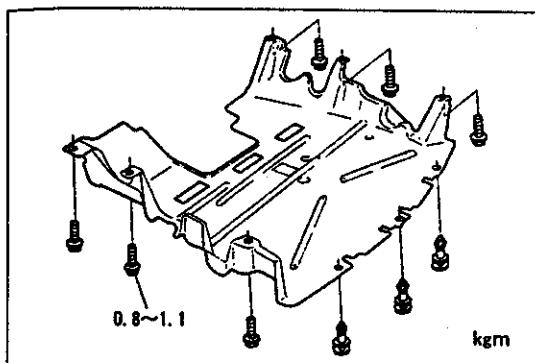
20B-R EW

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)



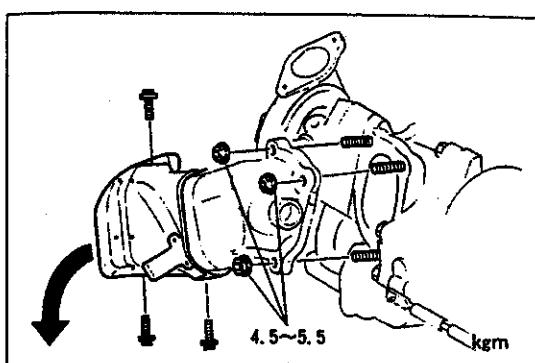
kgm

- | | | |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| 1. チャージ・リリーフ・バルブ & エア・バイパス・バルブASSY | 8. ドライブ・ベルト
(参照: p. F-83) | 18. インシュレータ
(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
(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
(ターボ・コントロール) |
| 5. エア・インテーク・ホース | 12. エア・インテーク・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・インテーク・パイプ &
チャージ・コントロール・バルブ
ASSY | 14. O ₂ センサ | 24. ターボチャージャ
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 | |

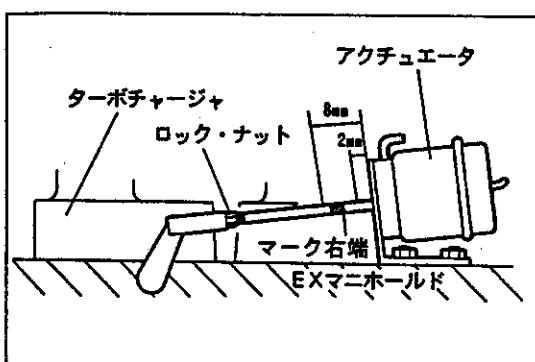


取外し時の留意点

1. 作業前にアンダ・カバーを取り外す。



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。

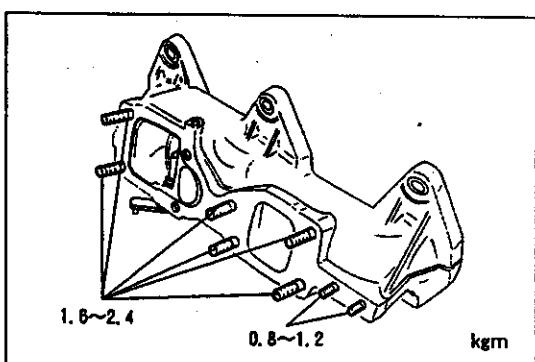


取付け時の留意点

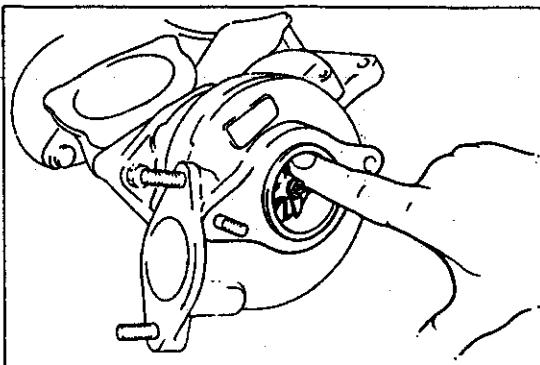
1. 「21. アクチュエータ (ターボ・コントロール)」を取付たときは、アクチュエータ・ロッドのマークの右端が2~8 mmの範囲にあることを確認する。
2. 範囲外の場合は、ロック・ナットを緩めて調整を行う。

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。

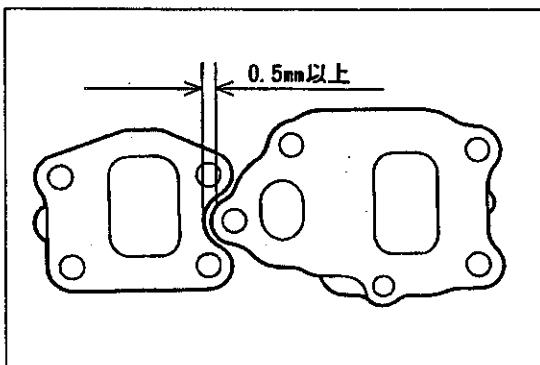


3. 「24. ターボチャージャ」取外し時に、EXマニホールド上のスタッド・ボルトが緩む恐れがあるので、ターボチャージャ取付け前に締付けトルクの点検を行う。
4. 緩んでいる場合は増し締めする。

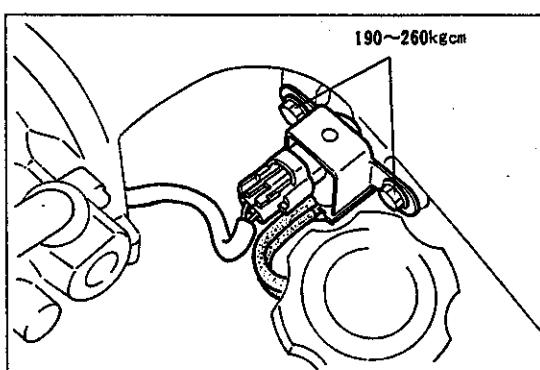


点検

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. 引掛け等がある場合はターボチャージャを交換する。



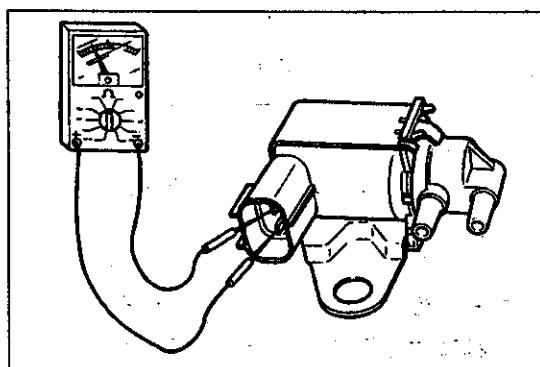
3. タービン・ケースの隙間が0.5mm以下の場合、ターボ・チャージャを交換する。



デューティ Sol. V. (過給圧コントロール)

取外し／取付け

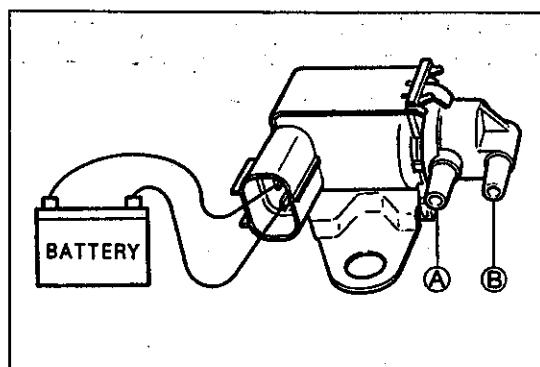
1. デューティ Sol. V. コネクタを切離す。
2. バキューム・ホースを抜く。
3. デューティ Sol. V. を取外す。
4. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



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°C)
2. 標準値外の場合、デューティ Sol. V. を交換する。



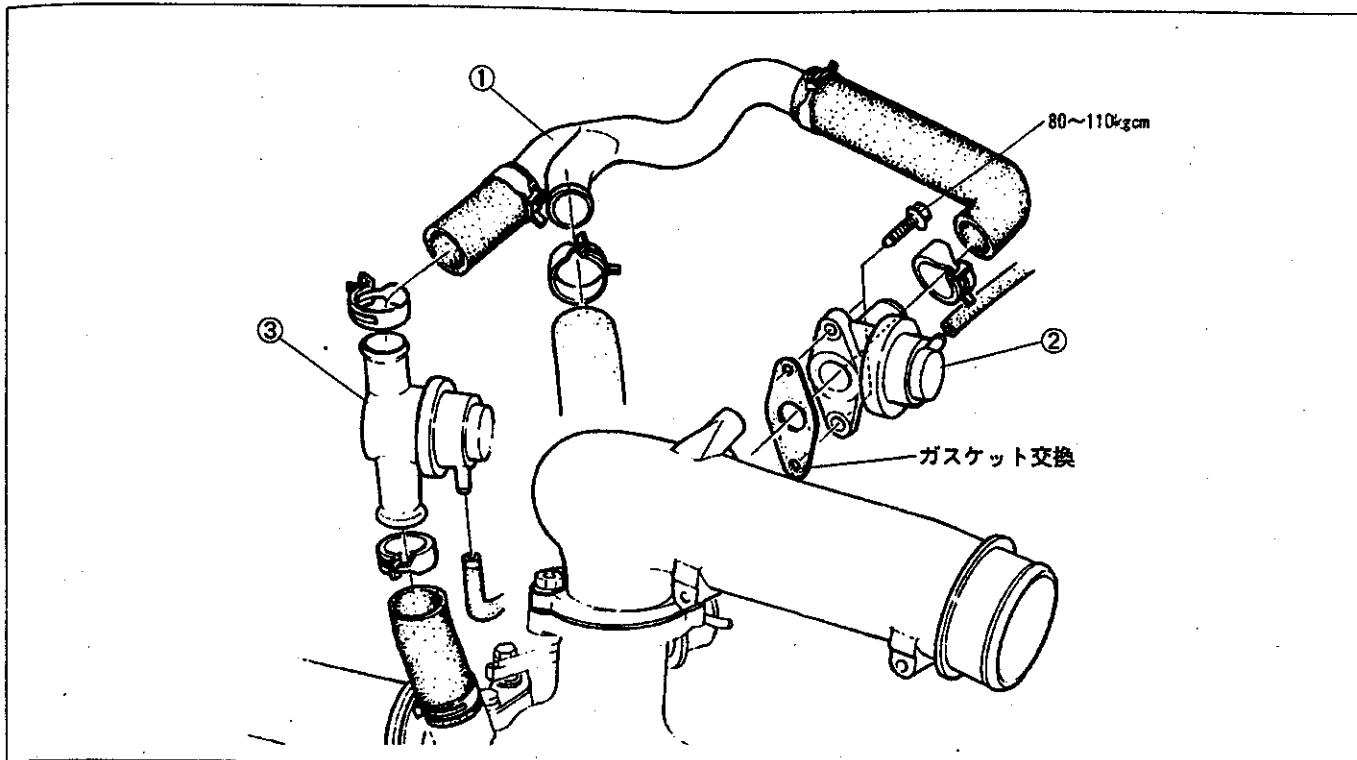
導通

1. デューティ Sol. V. のコネクタにバッテリ電圧を印加する。
2. ポートⒶとⒷ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。

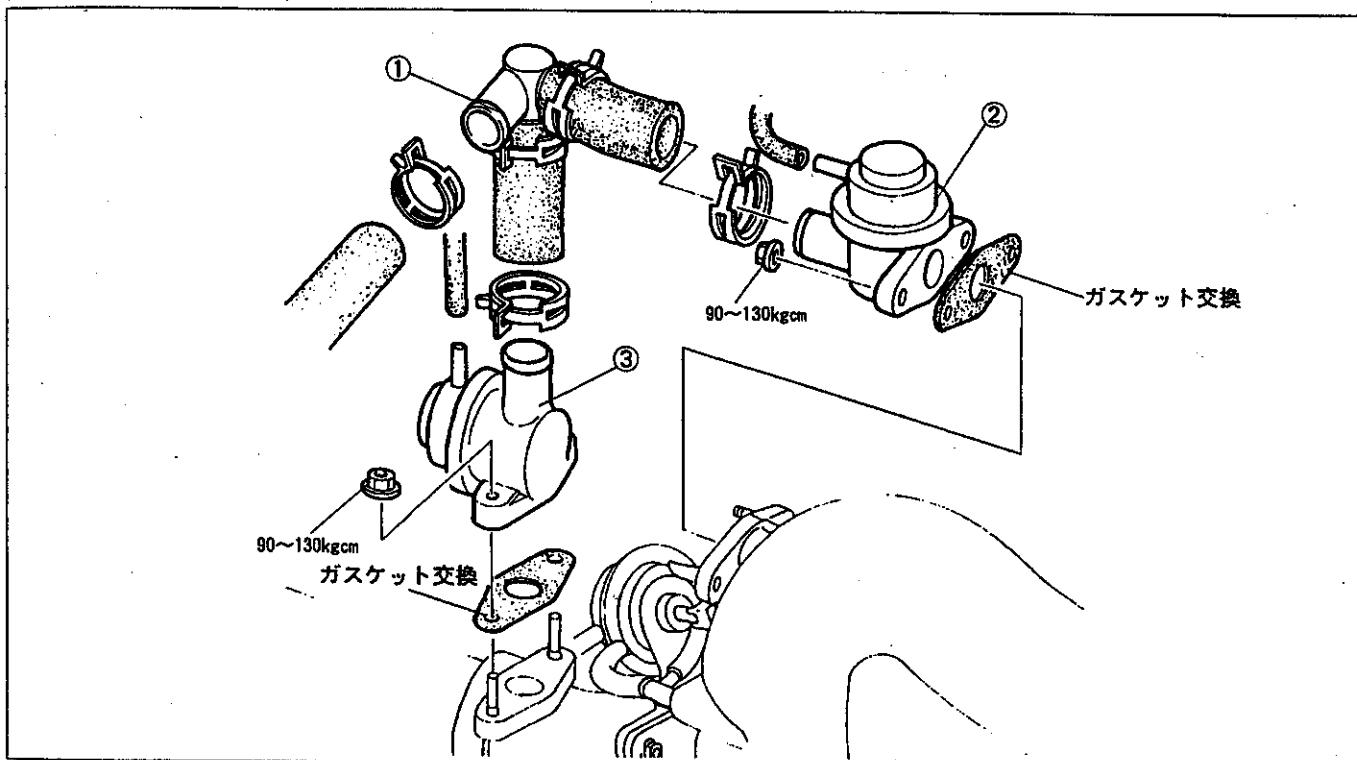
チャージ・リリーフ・バルブ&エア・バイパス・バルブ
取外し／取付け

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-R EW



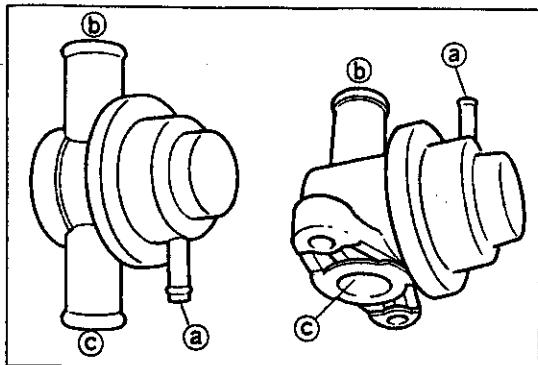
20B-R EW



1. エア・ホースASSY
2. エア・バイパス・バルブ

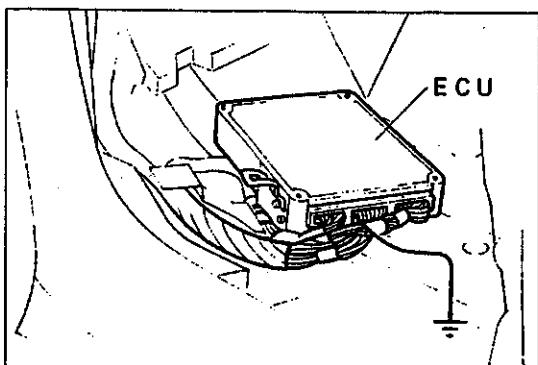
点検.....p. F-50

3. チャージ・リリーフ・バルブ
点検.....p. F-50



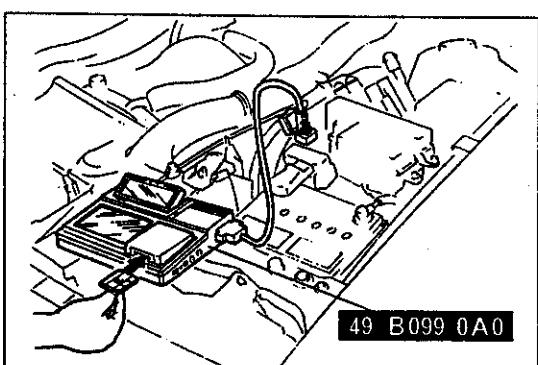
点検

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⑥～⑦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. I G・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。



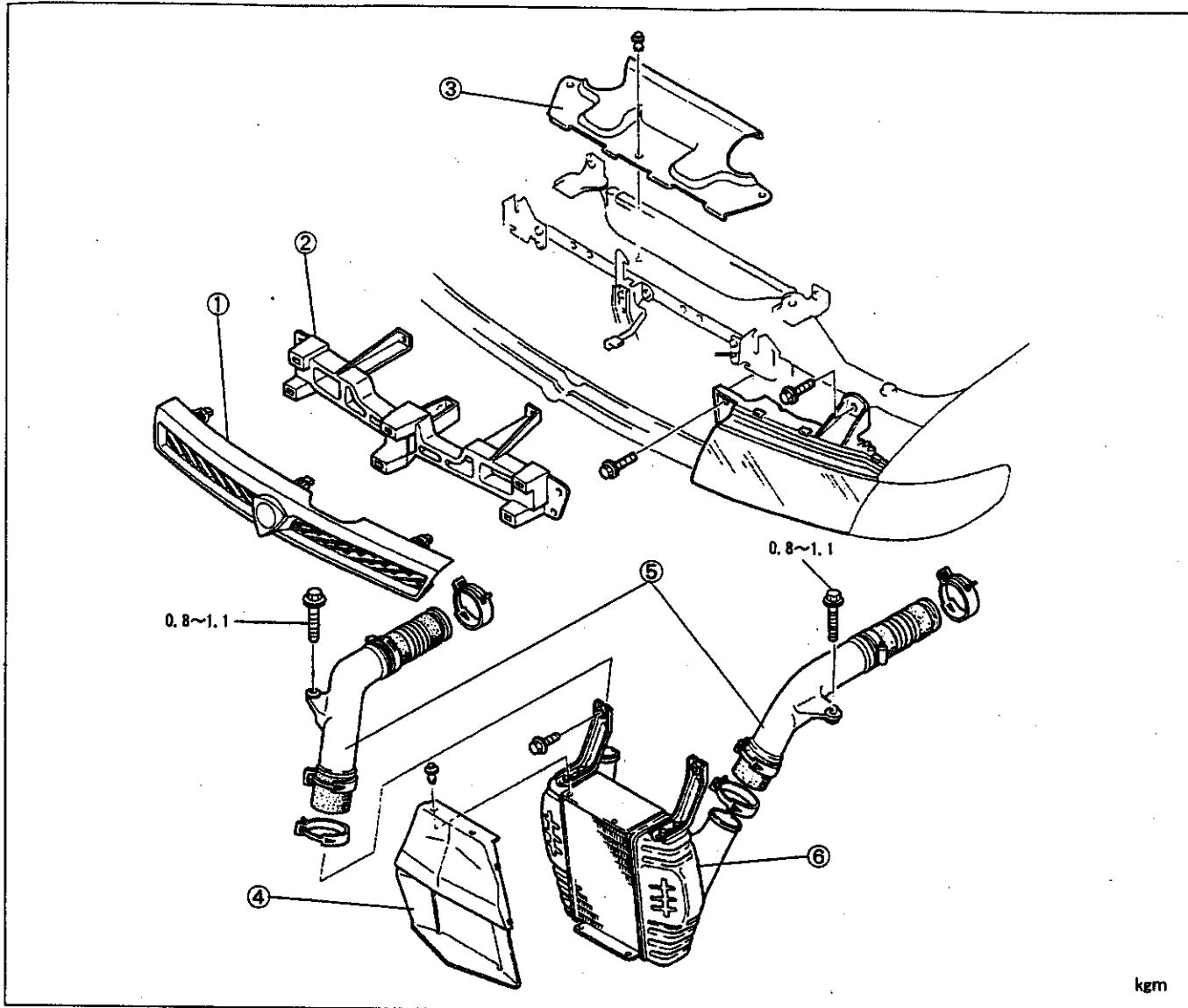
SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける。
2. I G・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。

インターフーラ

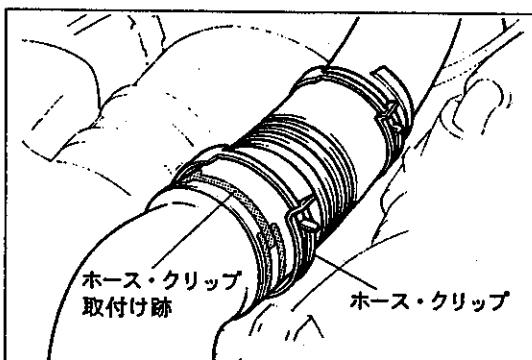
取外し／点検／取付け

1. 図に示す手順で取外す。
2. インターフーラの亀裂、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
2. ラジエタ・グリル・ブラケット
3. ラジエタ・グリル・カバー

4. インターフーラ・ダクトASSY
5. エア・インテーク・パイプASSY
6. インターフーラ



取付け時の留意点

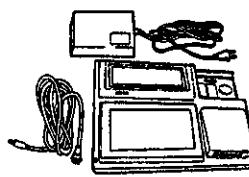
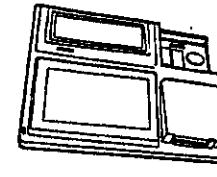
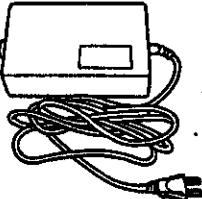
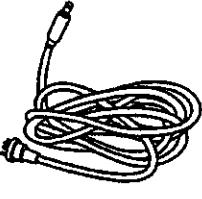
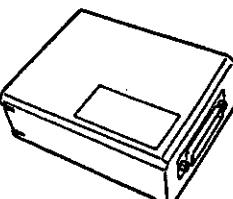
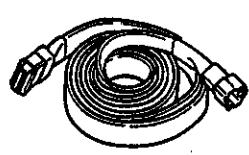
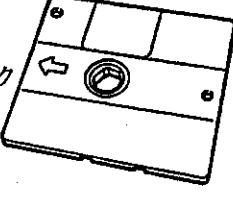
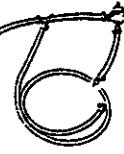
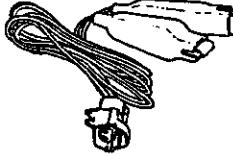
ホース・クリップの組付け

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

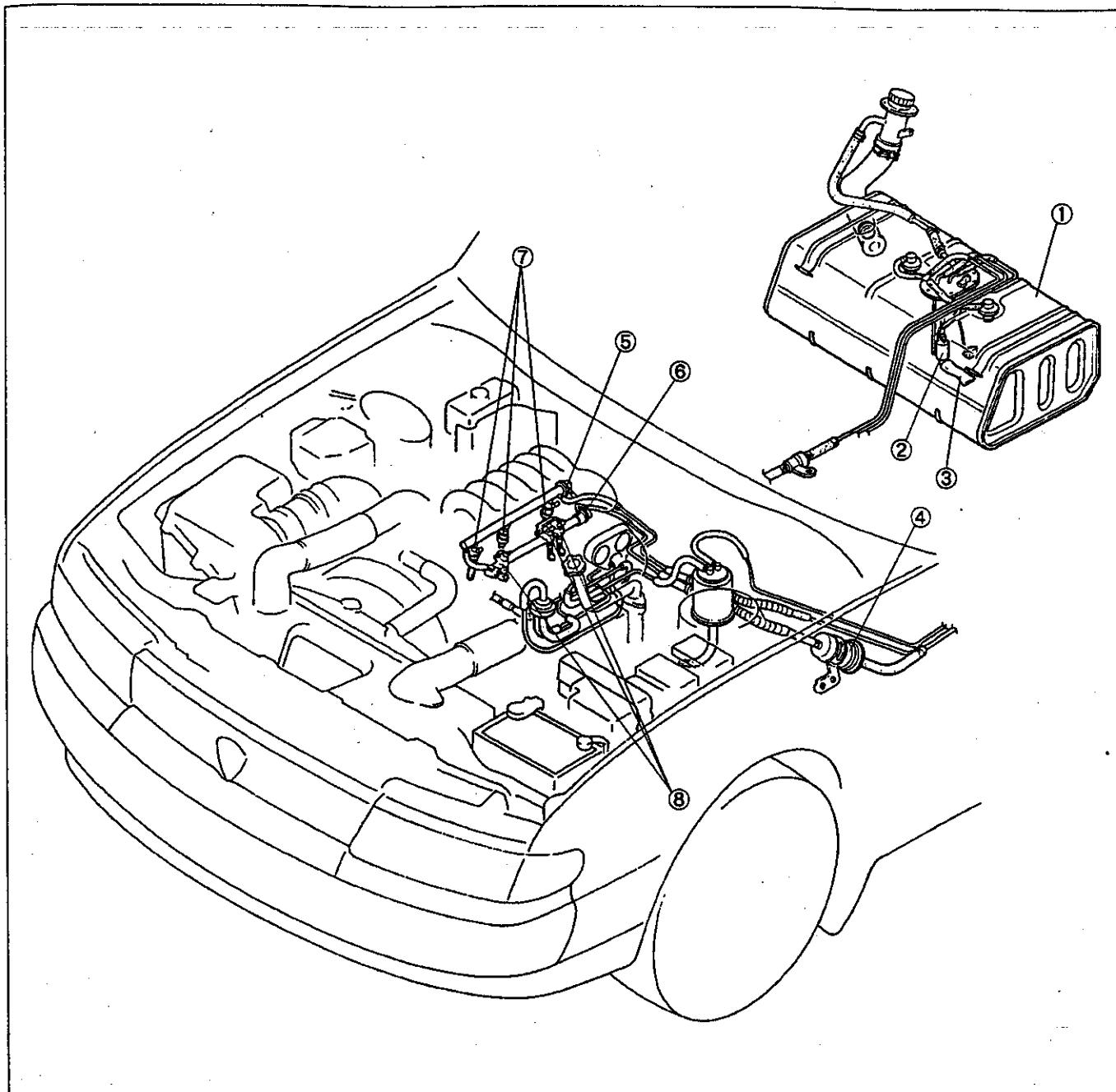
専用工具 (S S T)

49 B099 0A0 DT-S1000 Set		故障診断点検用	49 B099 001 DT - S 1000 (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 インターフェース・ 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・チェック ホース・セット		インジェクタ 点検用
49 L018 910 インジェクタ・ チェック		インジェクタ 点検用			

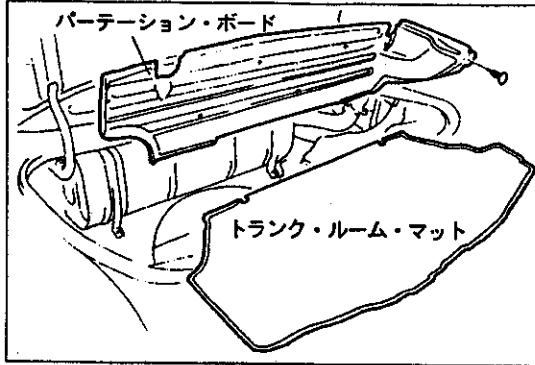
計測器

燃圧計	燃圧点検用	サーキット・テスタ	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
取外し／点検／取付け..... | p. F-55 | 6. パルセーション・ダンパ
(フューエル・ディス・パイプ)
交換..... | p. F-64 |
| 2. フューエル・ポンプ
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-60 |
| 取外し／取付け..... | p. F-55 | 点検..... | p. F-63 |
| 3. フューエル・フィルタ（低圧側）
交換..... | p. F-58 | 8. インジェクタ（プライマリ側）
車上点検..... | p. F-60 |
| 4. フューエル・フィルタ（高圧側）
交換..... | p. F-59 | 取外し／取付け..... | p. F-60 |
| 5. ブレッシャ・レギュレータ
(フューエル・ディス・パイプ)
点検..... | p. F-64 | 点検..... | p. F-63 |
| 交換..... | p. F-65 | | |

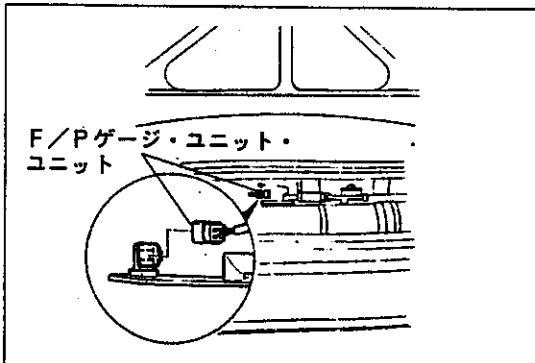


作業前の注意点

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

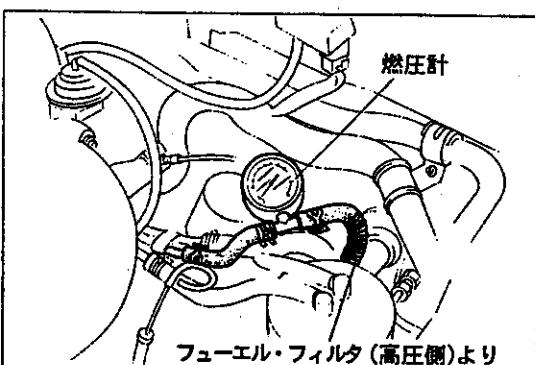
- (1)トランク・ルームを開く。
- (2)トランク・ルーム・マットを取る。
- (3)パーテーション・ボードを取り外す。
- (4)エンジンを暖機して、アイドル状態を保つ。
- (5)フューエル・タンク・ゲージ・ユニットのコネクタを切離す。
- (6)エンスト後、クランキングを2~3回繰り返す。
- (7)IGスイッチをOFFする。
- (8)コネクタを接続し、トランク・ルーム・マット、パーテーション・ボードを取付ける。



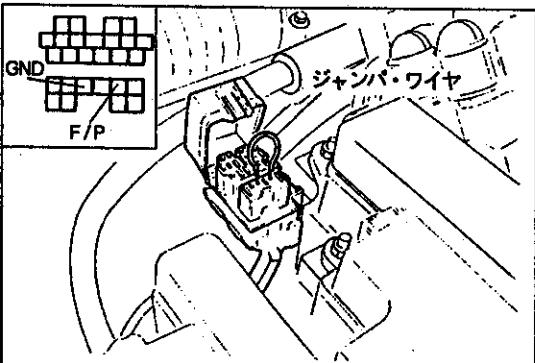
システムの作動

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。

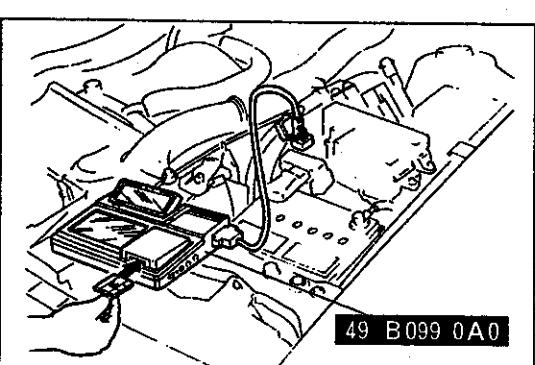


5. ダイアグノシス・コネクタ内のF/P（フューエル・ポンプ・チェック）端子とGND（アース）端子を短絡する。
6. IGスイッチを10秒間ONする。
7. IGスイッチをOFFして5分後、燃圧の低下がないことを確かめる。



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。



49 B099 0A0

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）

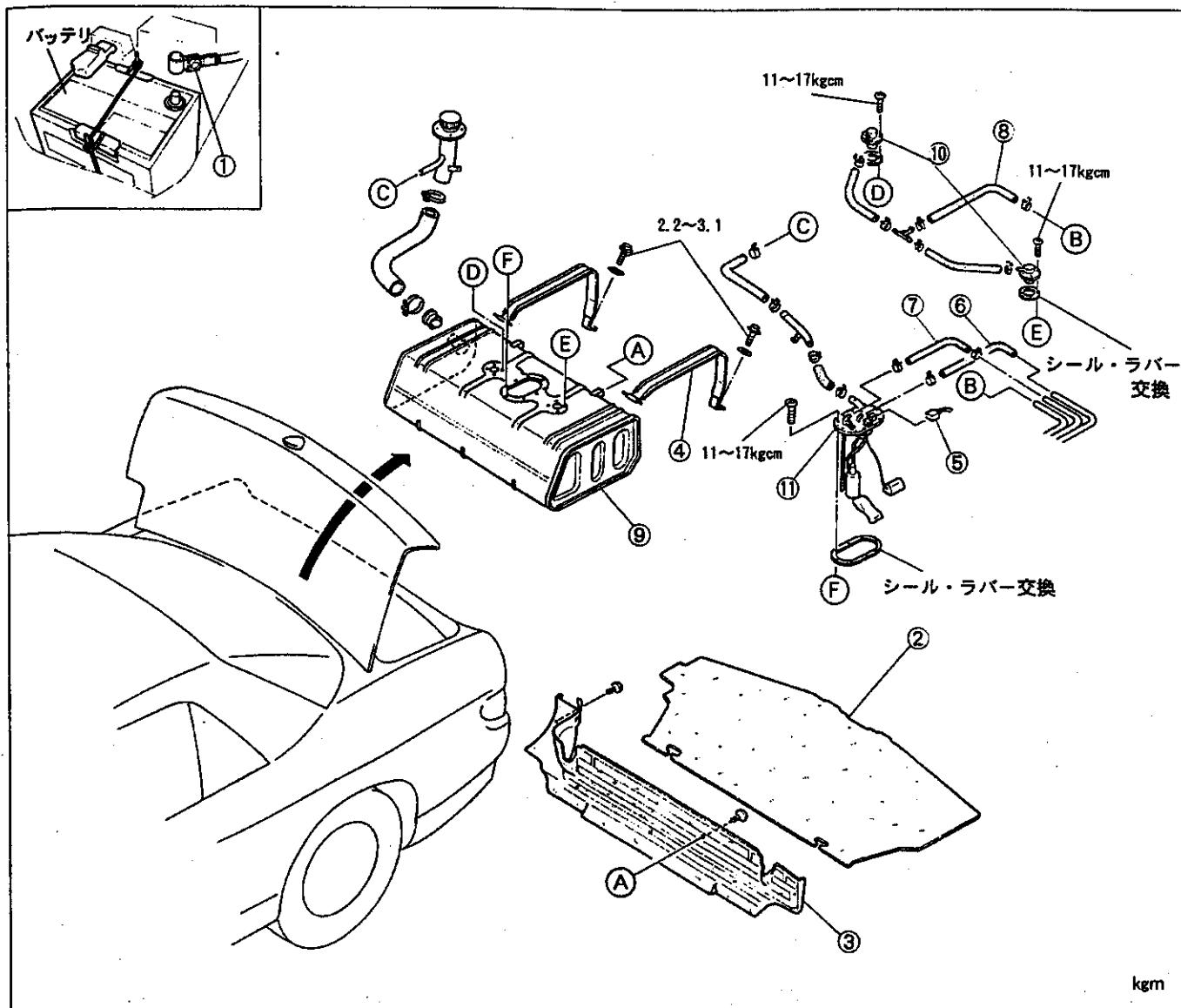
参考

- ・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。



1. バッテリ \ominus ケーブル

2. トランク・ルーム・マット

3. パーテーション・ボード

4. フューエル・タンク・ストラップ

5. フューエル・タンク・ゲージ・ユニット・コネクタ

6. フューエル・ホース（メイン）

7. フューエル・ホース（リターン）

8. エバポ・ホース

9. フューエル・タンク

10. フューエル・ベーパ・バルブ

点検 p. F-90

11. フューエル・タンク・ゲージ・ユニット

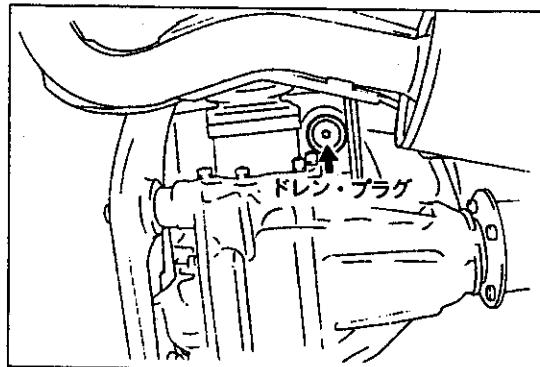
点検 p. F-56

取外し／取付け

分解／組付け p. F-55

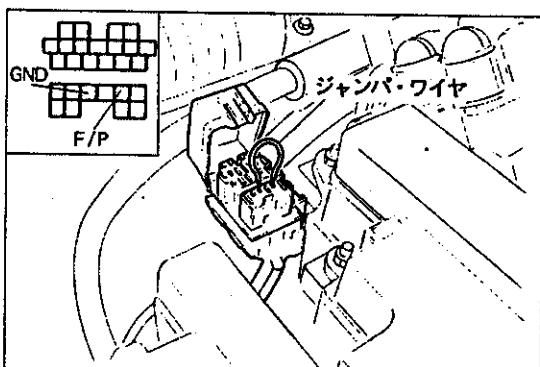
分解／組付け p. F-58

燃料系統



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

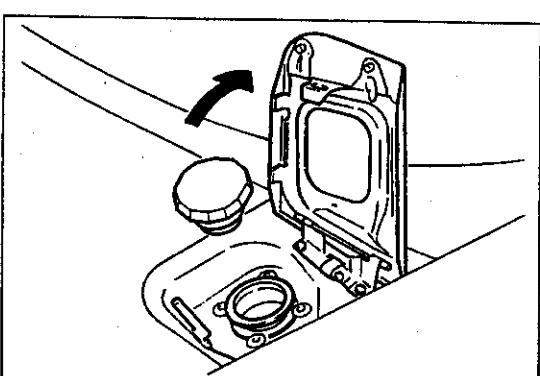
点検

作動音

1. フューエル・フィラ・キャップを取り外す。
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。

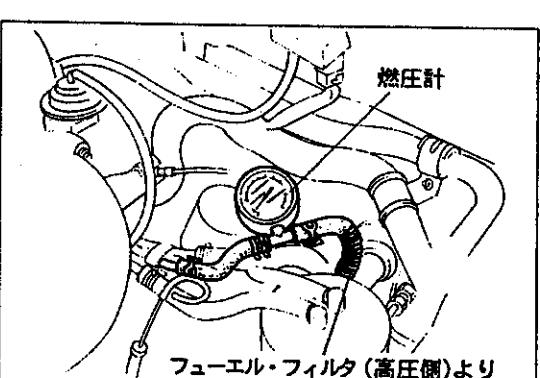
参照

- ・フューエル・タンクが満タンに近い状態では、作動音が聞きと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。

- ・サーフィット・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

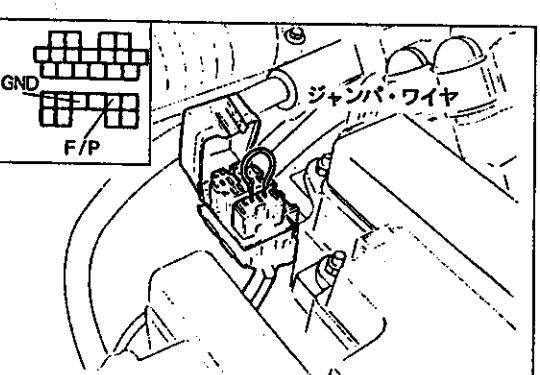
警告

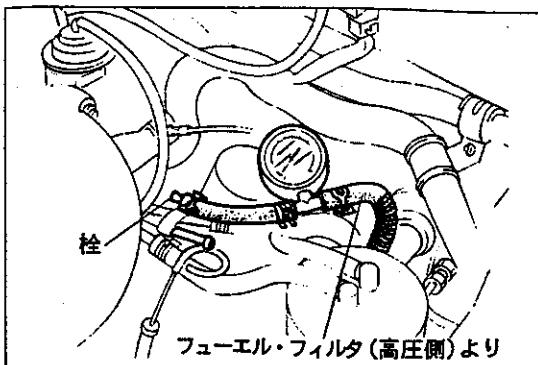
- ・作業前に燃料飛散防止作業を行う。（参照：p. F-54）
- ・作業中は火気厳禁

1. バッテリ⊖ケーブルを取り外す。
2. 燃圧計を取り付ける。
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。

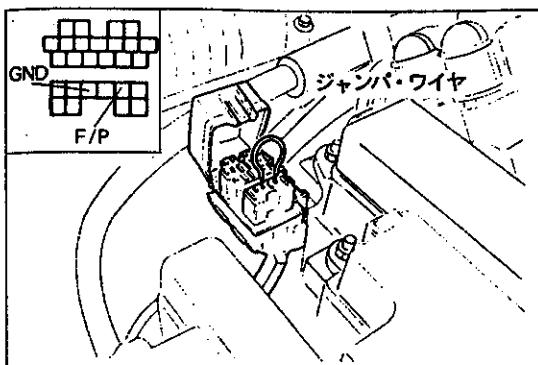
標準値 2.5~2.7kg/cm²



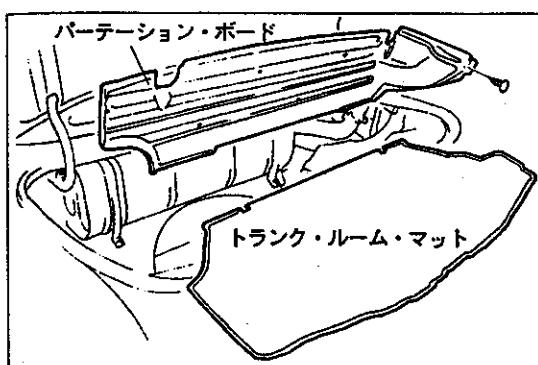


締切圧

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。

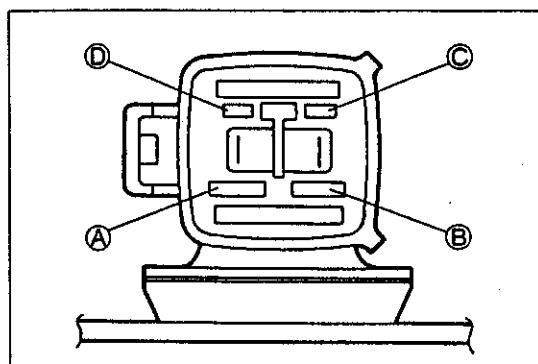


4. ダイアグノシス・コネクタ内のF/P (フューエル・ポンプ・チェック) 端子とGND (アース) 端子を短絡する。
5. IGスイッチをONにして、燃圧を測定する。
標準値 $5.0 \sim 7.5 \text{ kg/cm}^2$
6. IGスイッチをOFFし、ジャンパ・ワイヤを取り外す。
7. 測定値が標準値内にない時は、フューエル・ポンプを交換する。



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・ボードを取り外す。
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。



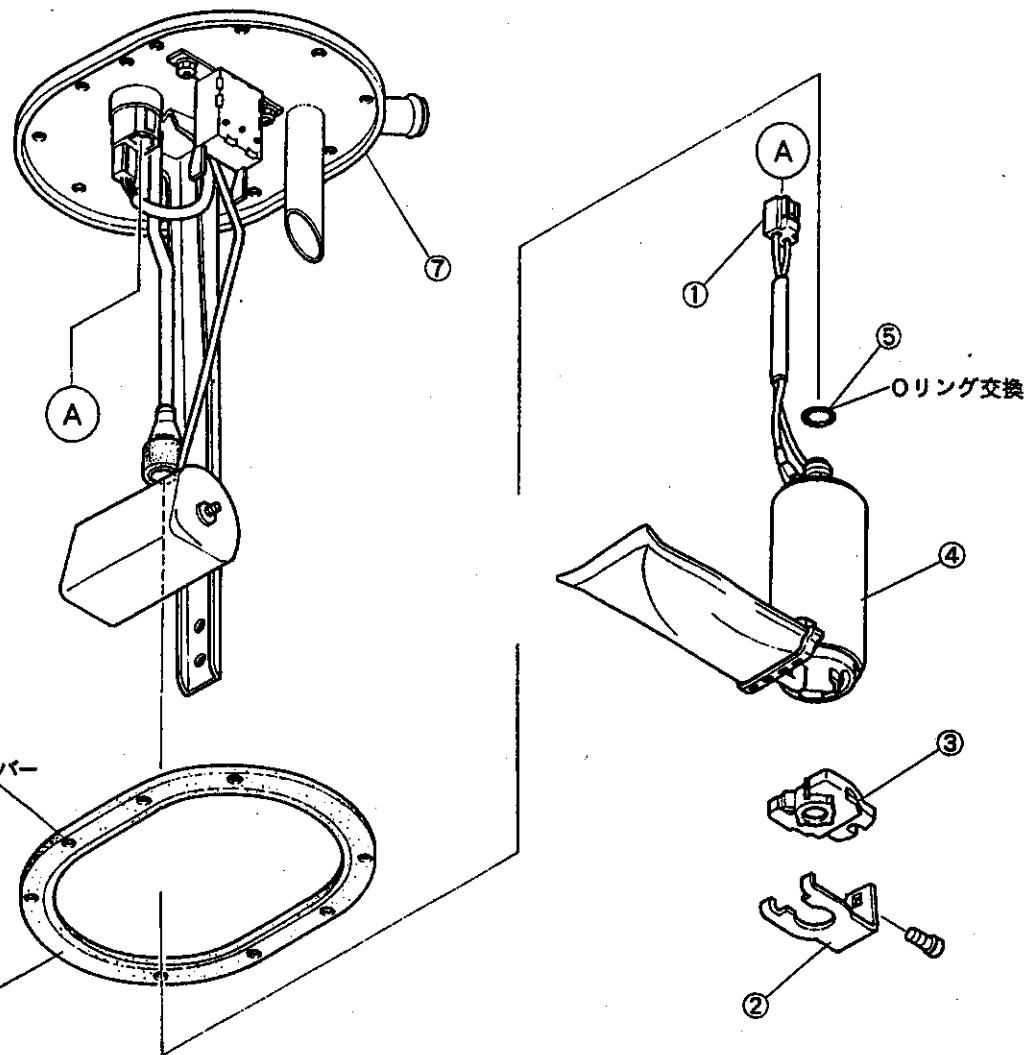
3. フューエル・ポンプ側のコネクタのⒶ～Ⓑ端子間の導通を点検する。
4. 導通がない場合はフューエル・ポンプを交換する。（参照：p. F-55）

取外し／取付け

(参照：p. F-55)

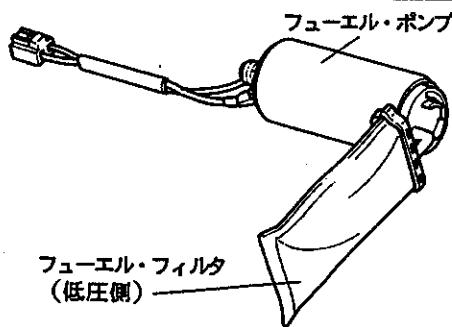
分解／組付け

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

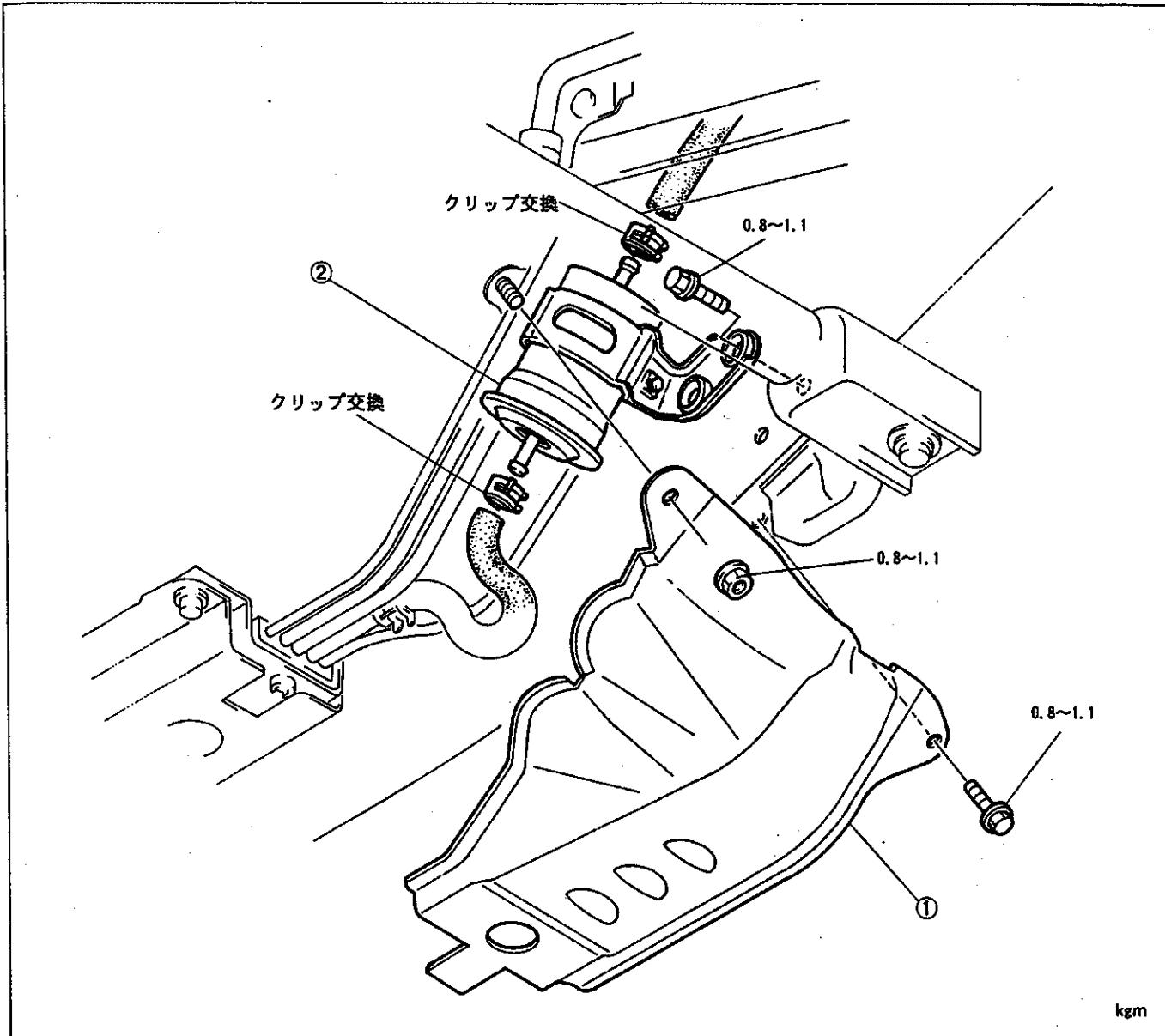
参考

- ・10万km毎に交換する。

警告

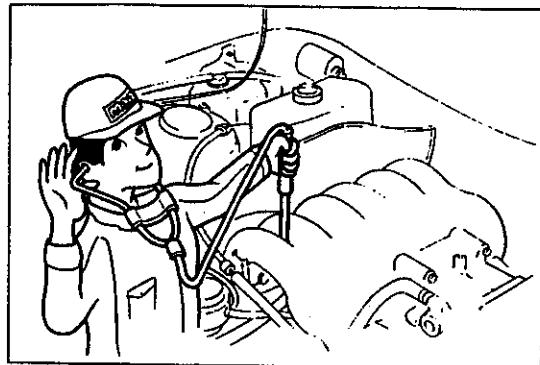
- ・取外しを行う前に、燃料飛散防止作業を行う。（参照：p. F-54）
- ・作業中は火気厳禁

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

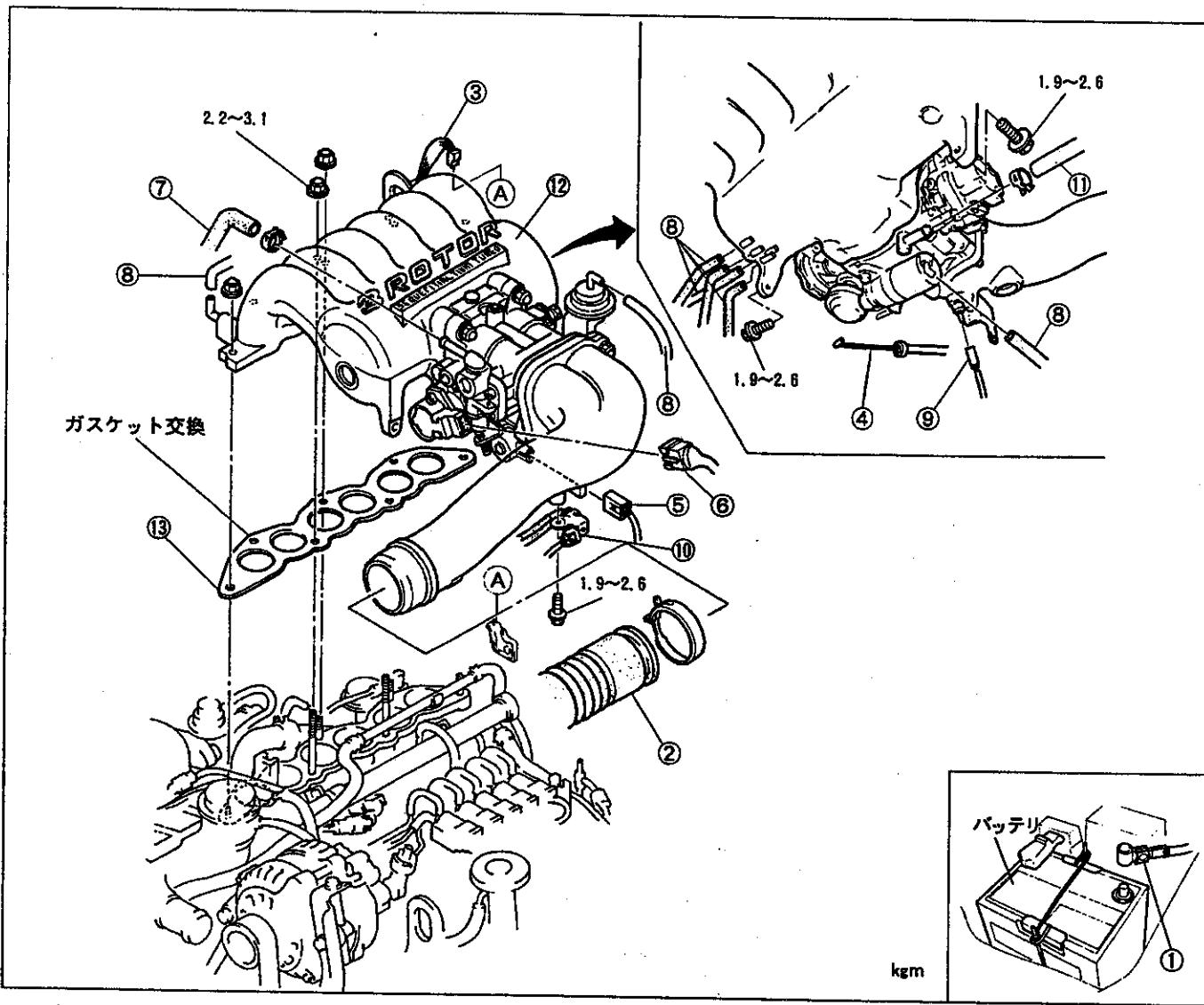
1. エンジンを始動し、アイドル状態にする。
2. サウンド・スコープ等を使用して・インジェクタ（プライマリ側）の作動音が聞こえることを確認する。

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



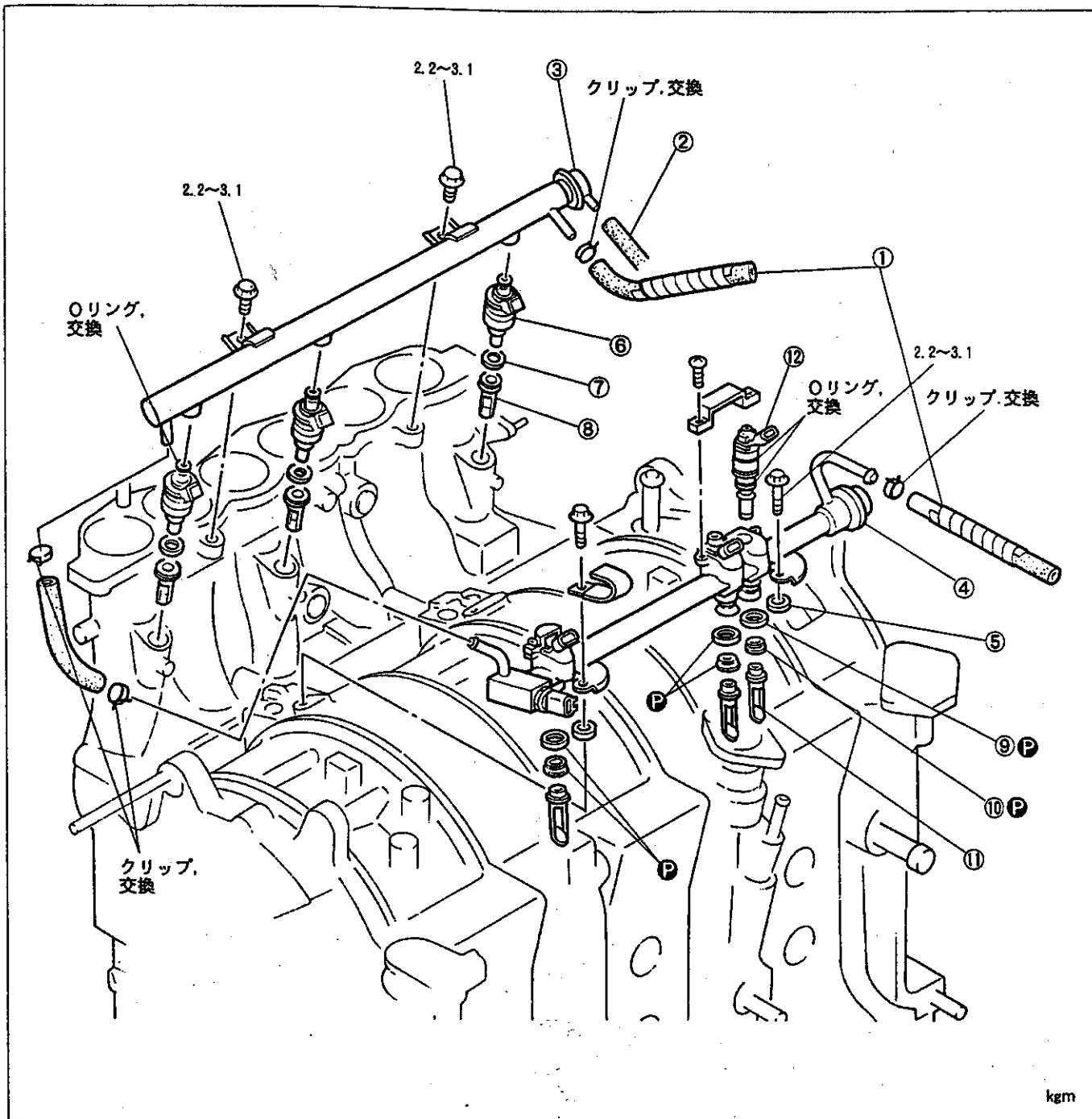
1. バッテリ①ケーブル
2. エア・インテーク・ホース
3. アース・コネクタ
4. アクセル・ケーブル
5. ISCコネクタ
6. スロットル・センサ・コネクタ
7. ウォータ・ホース

8. パキューム・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)

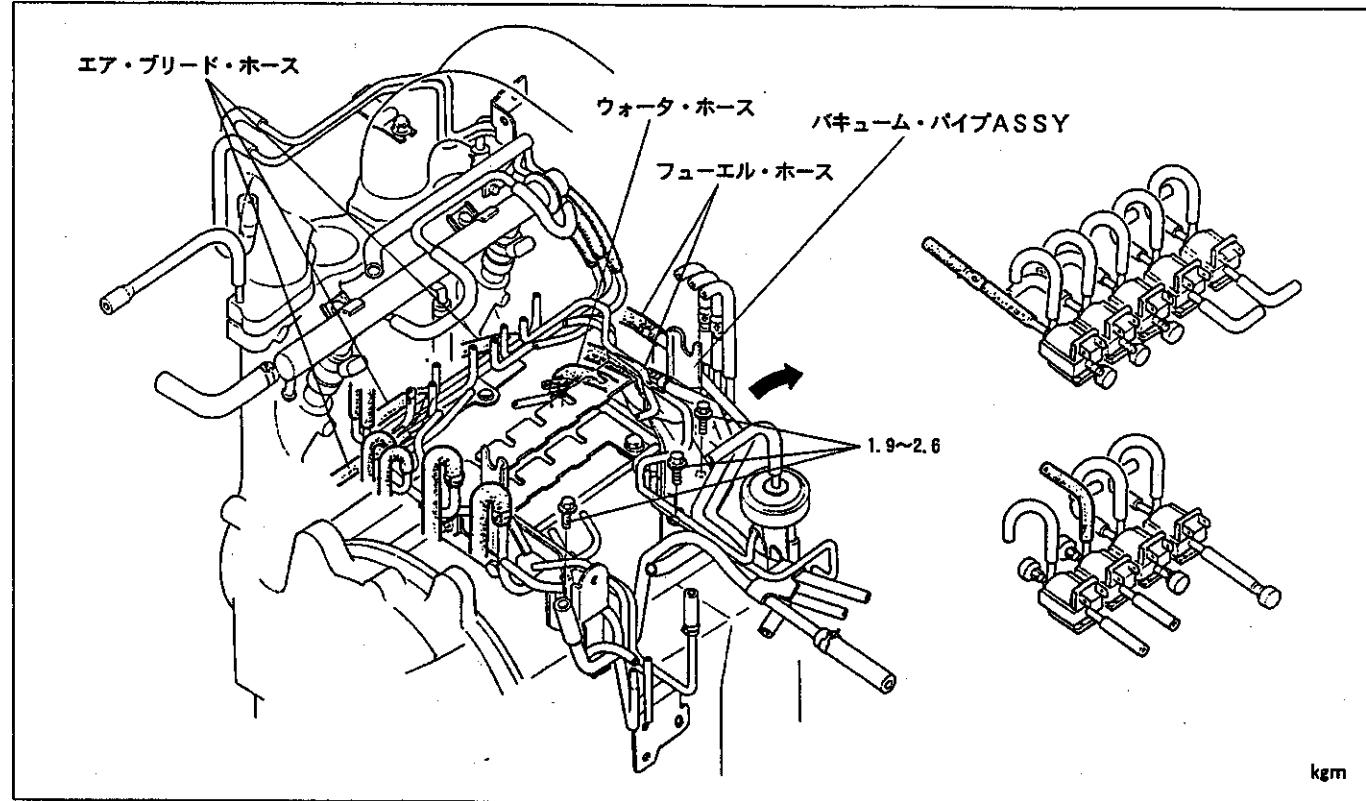


- | | |
|--|---|
| 1. フューエル・ホース | 7. インシュレータ |
| 2. バキューム・ホース | 8. ミキシング・プレート |
| 3. フューエル・ディス・パイプ (プッシャ・レギュレータ)
点検 p. F-64 | 9. インシュレータ |
| 4. フューエル・ディス・パイプ (バルセーション・ダンパ) | 10. インシュレータ |
| 5. インシュレータ | 11. ミキシング・プレート |
| 6. インジェクタ (セカンダリ側)
点検 p. F-63 | 12. インジェクタ (プライマリ側)
点検 p. F-63 |

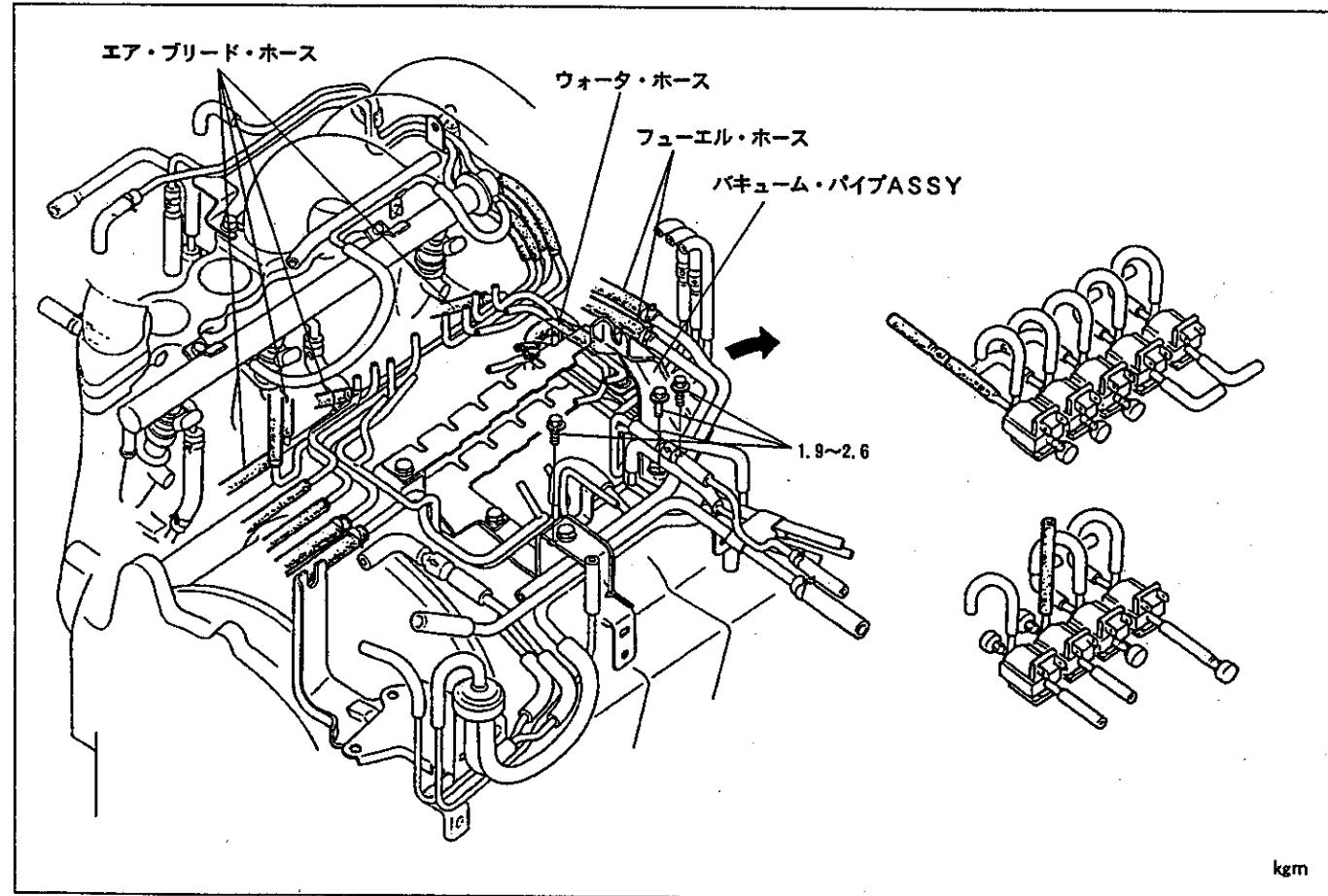
取外し時の留意点

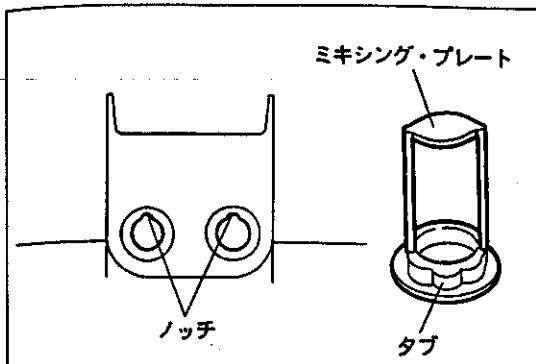
1. 取外し作業を行う際に、図に示すバキューム・ホース、ウォータ・ホース、フューエル・ホース等を抜き取り、バキューム・パイプASSYを動かすと、作業が容易になる。
2. 取付け時は、誤配管のないように注意する。

13B-R EW



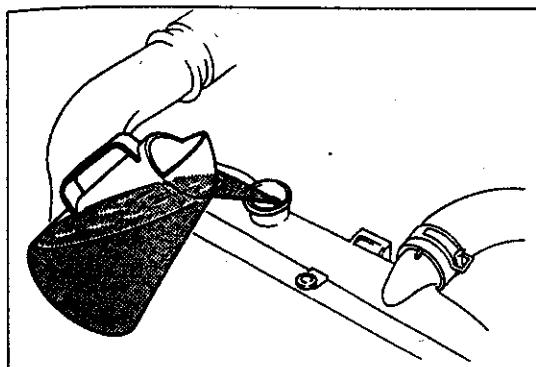
20B-R EW



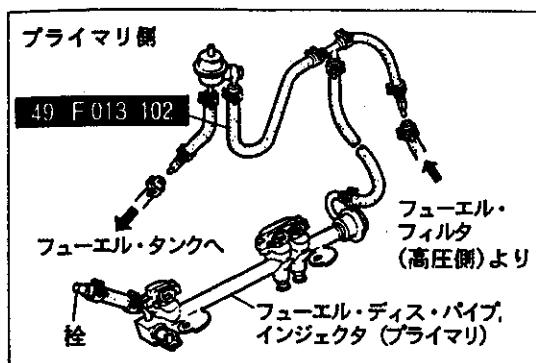


取付け時の留意点

- 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。



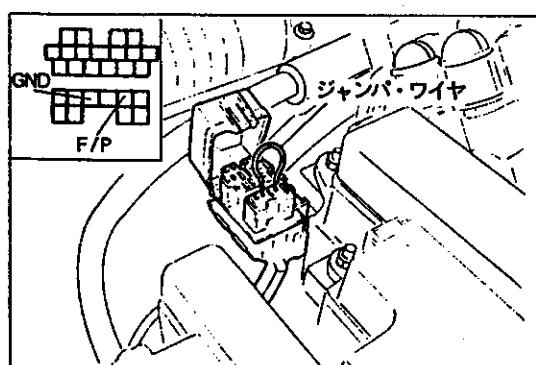
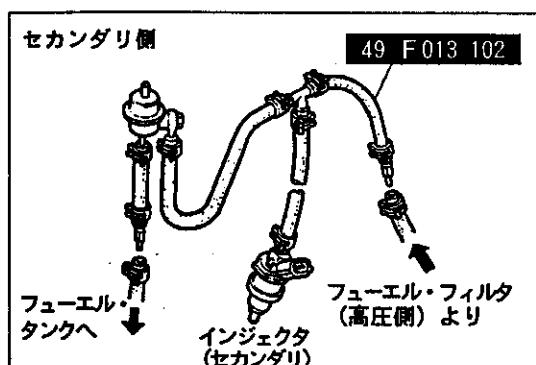
- 組付け作業が完了したら、クーラントを補充する。



点検

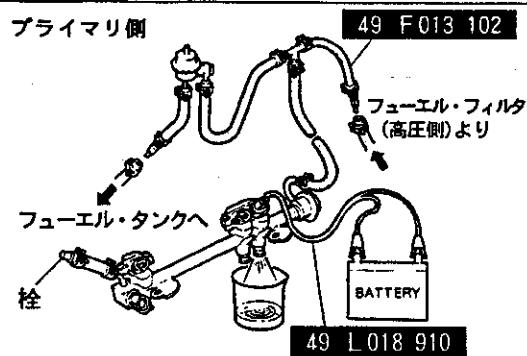
漏れ

- SST（インジェクタ・チェック・ホース・セット）を取付ける。



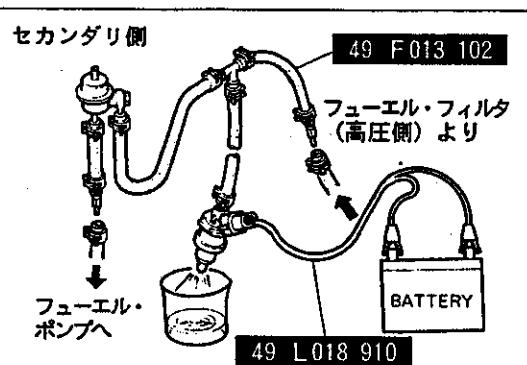
- ダイアグノシス・コネクタ内のF/P（フューエル・ポンプ・チェック）端子とGND（アース）端子を短絡する。
- IGスイッチをONして、インジェクタ・ノズルからの漏れを点検する。

標準値 1滴以下／5分間



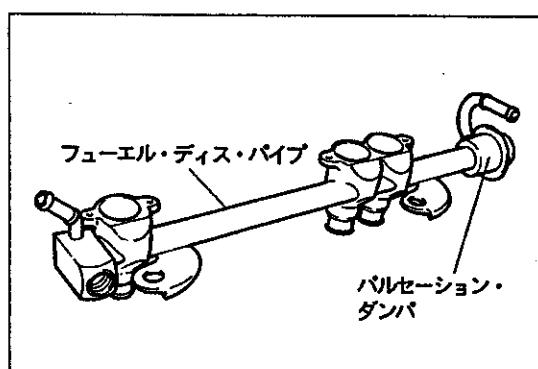
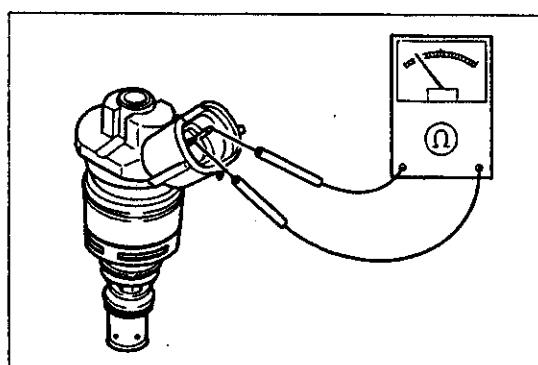
噴射量

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 533.5~566.5cm³/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。

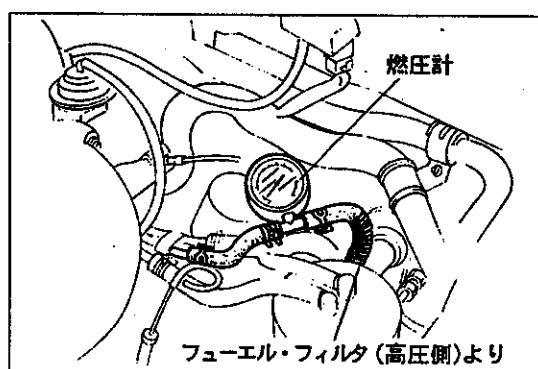
バルセーション・ダンパ
(Fuel Discharge Pipe Assembly)

交換

(参照: p. F-61)

参考

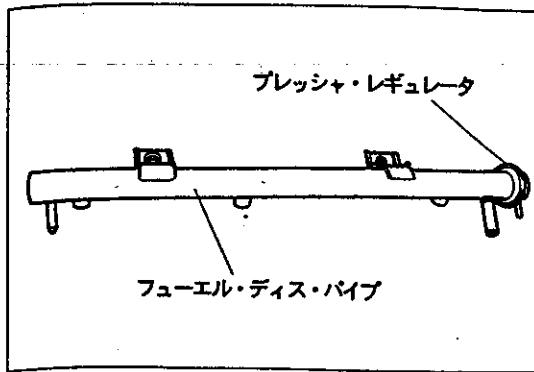
- ・バルセーション・ダンパは、フューエル・ディス・パイプと一体なので、交換時にはデリバリ・パイプを交換する。

プレッシャ・レギュレータ
(Fuel Pressure Gauge Assembly)
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. 燃圧計を取り付ける。



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 $2.6 \sim 2.8 \text{ kg/cm}^2$
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

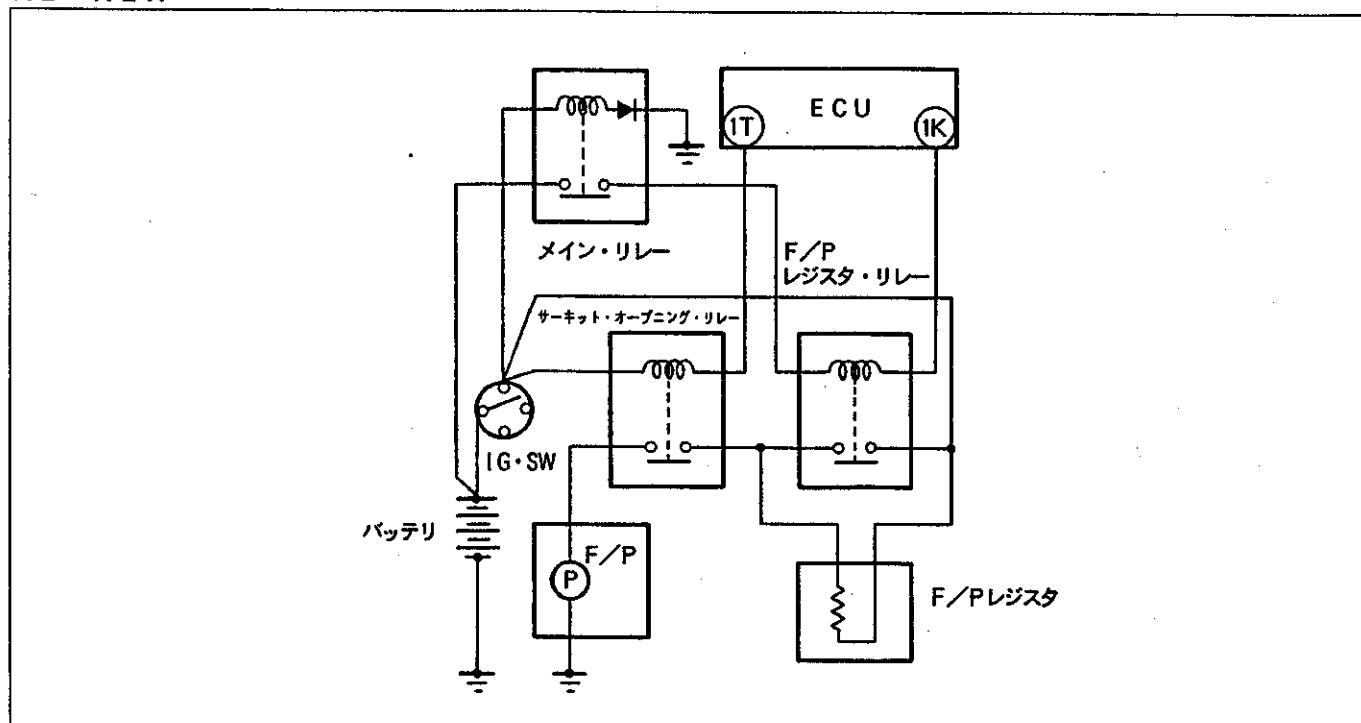
作業前の準備品

計測器

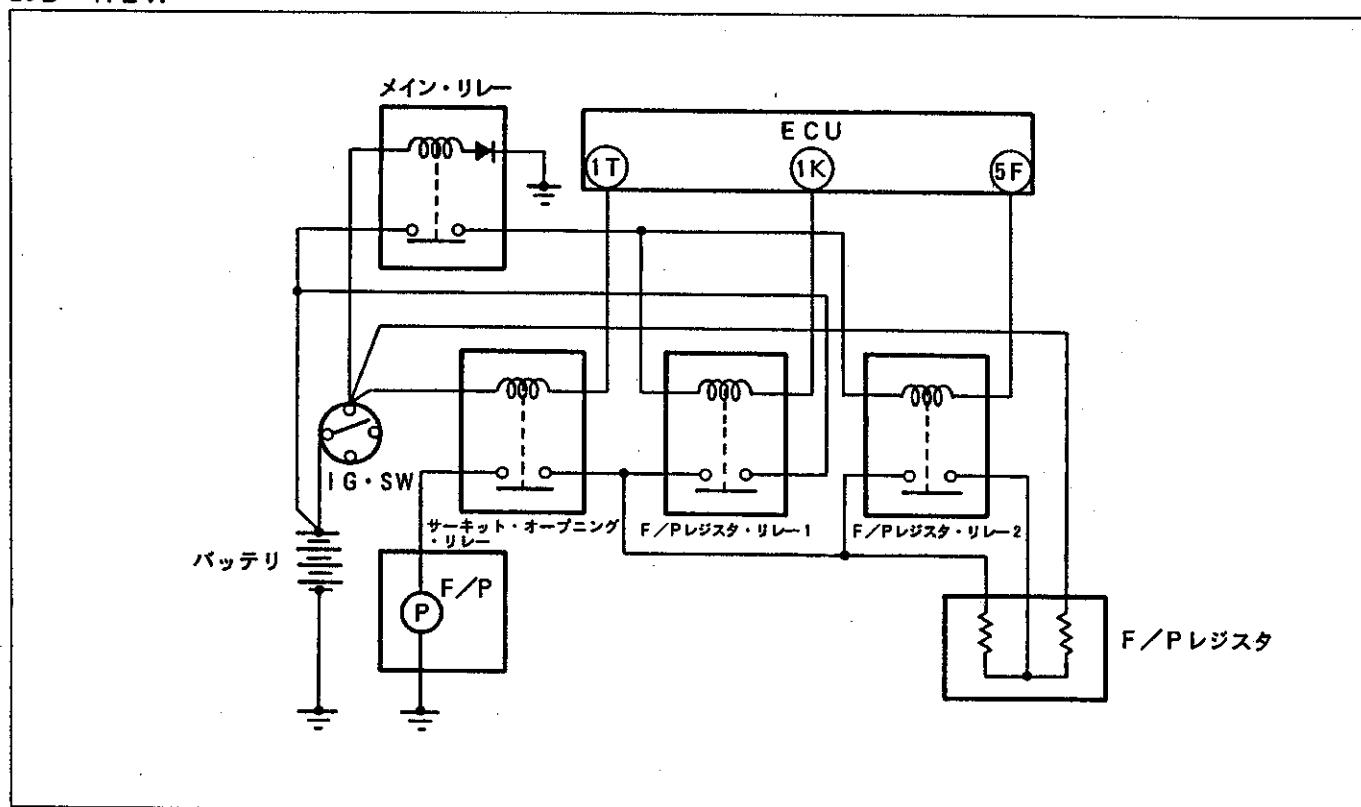
サーチット・テスト	抵抗点検用
-----------	-------

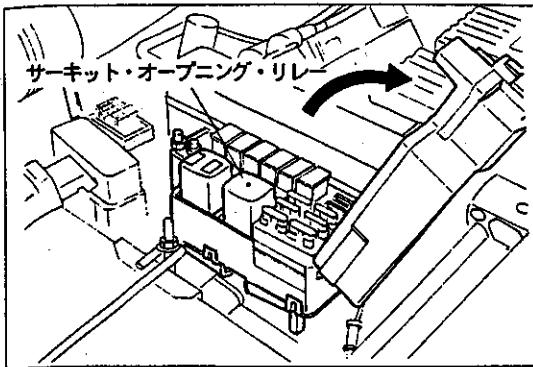
システム図

13B-R EW



20B-R EW



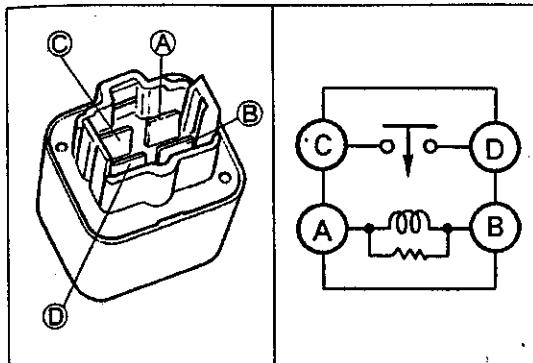


サーキット・オープニング・リレー

点検

作動音

- 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。
- 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。

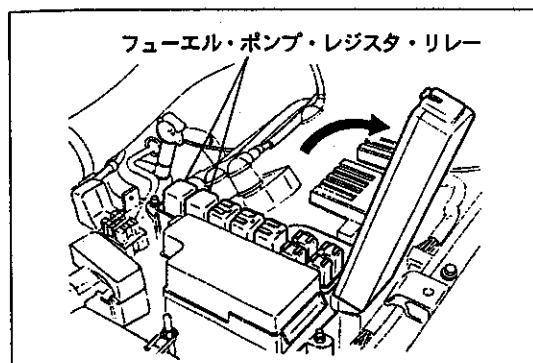


導通

- 以下の条件で①～④端子間の導通の有無を確認する。

④端子～③端子間	④端子～①端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

- 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

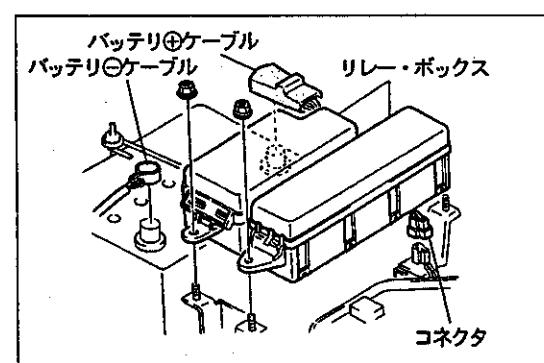
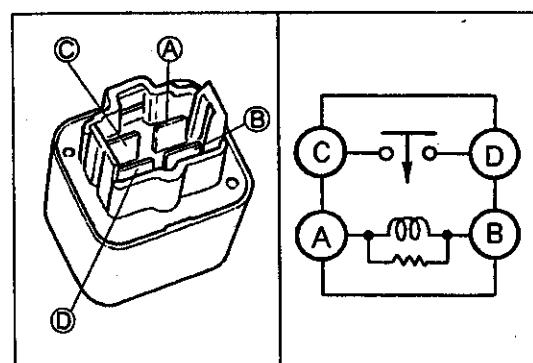
参考

- 20B-R EW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。

- 以下の条件で、①～④端子間の導通の有無を確認する。

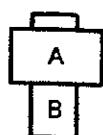
④端子～③端子間	④端子～①端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

- 不具合があれば交換する。

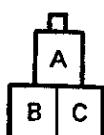
フューエル・ポンプ・レジスタ
点検

- バッテリ・ケーブルを⊖ケーブル、⊕ケーブルの順番に取外す。
- リレー・ボックスを取り外す。
- 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。

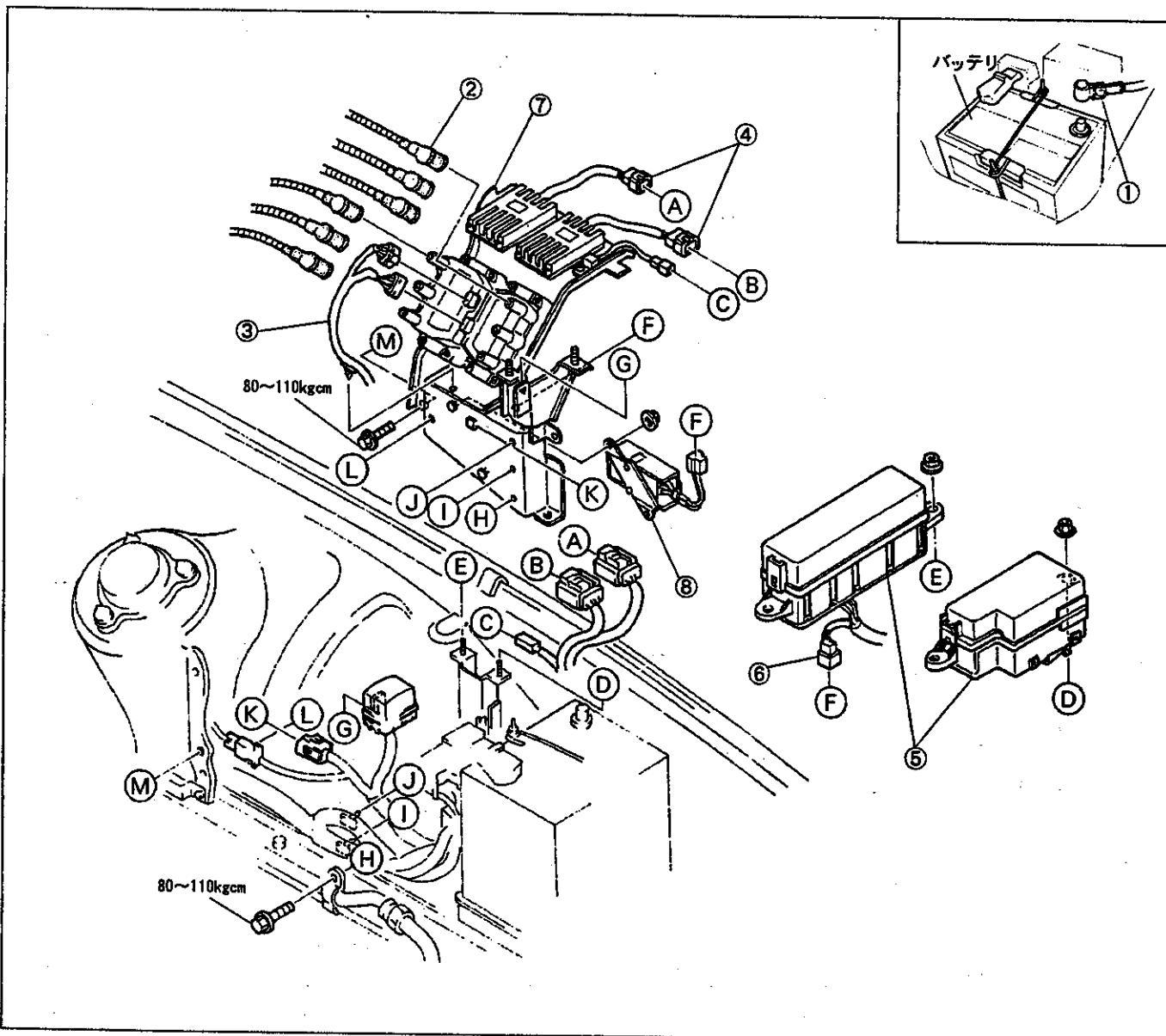
標準値

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

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. ハイテンション・リード
3. I Gコイル・コネクタ
4. イグナイタ・コネクタ
5. リレー・ボックス

6. フューエル・ポンプ・レジスタ・コネクタ
 7. プラケット
 8. フューエル・ポンプ・レジスタ
- 点検..... p. F-67

排氣系統

作業前の準備品

油脂類、その他

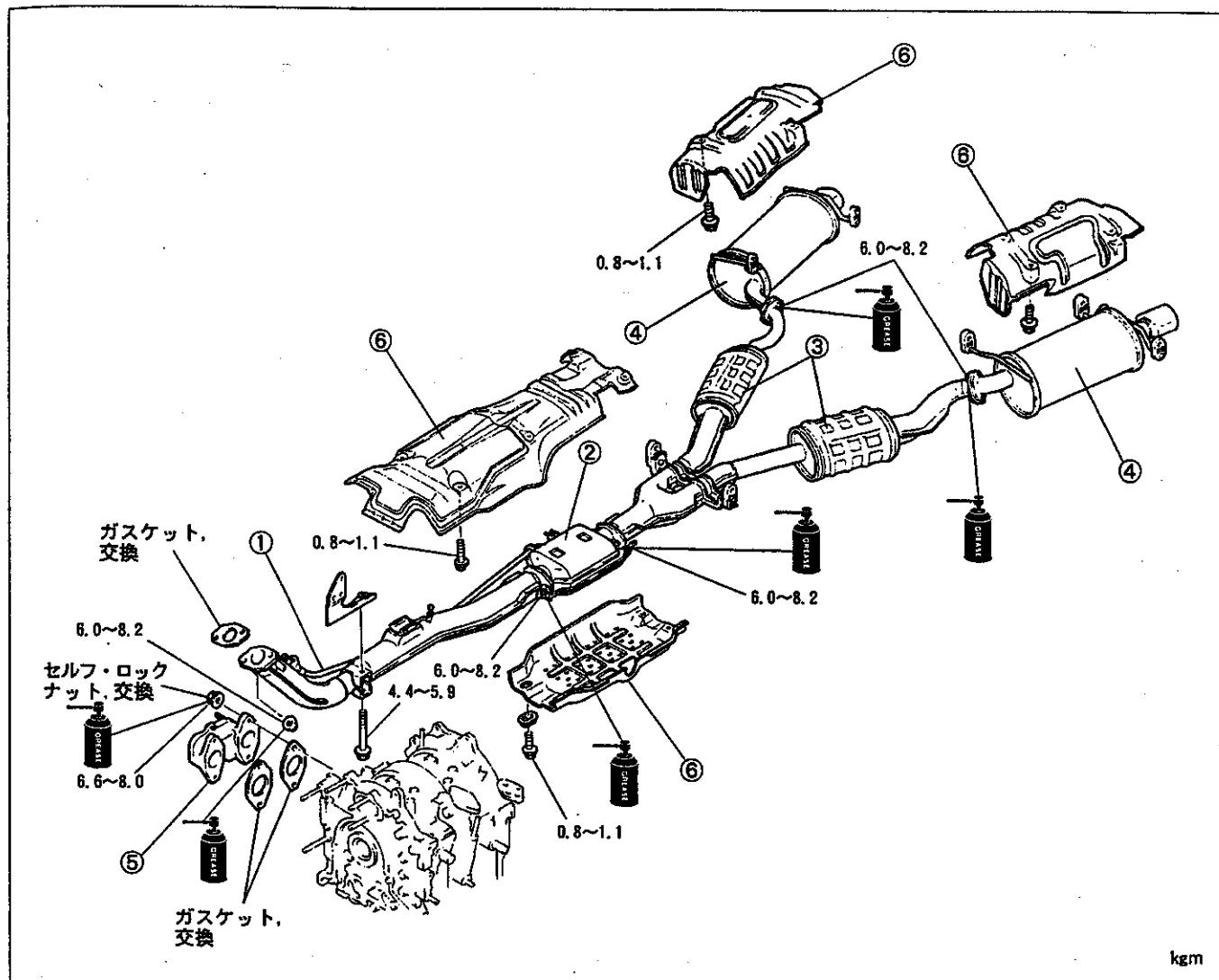
ルーセン	排氣系取外し用
------	---------

構成品

取外し／点検／取付け

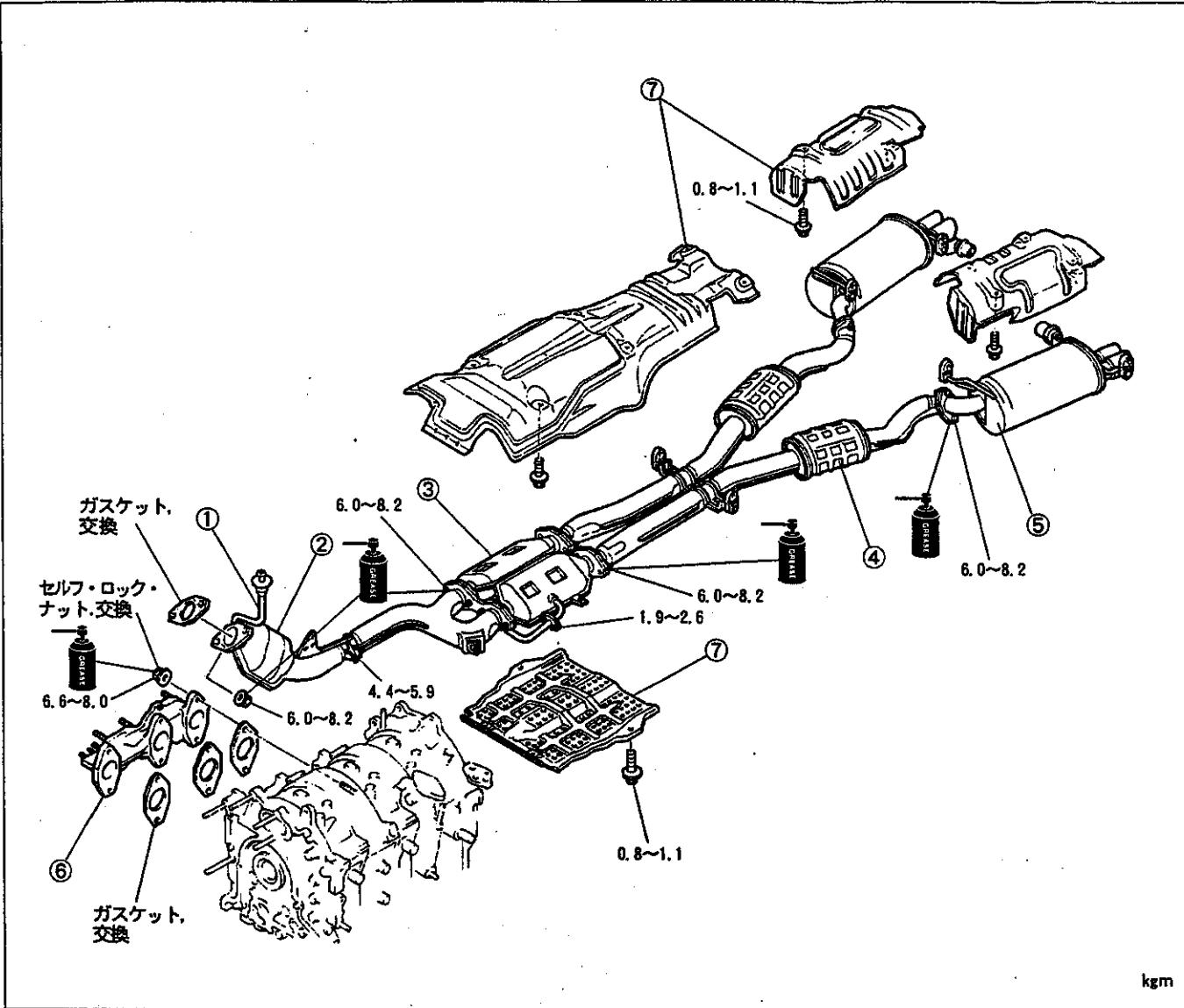
1. 図に示す手順で取外す。
2. 各部品を目視点検し、不具合部品を交換する。
3. 取付け時の留意点を参照して取外しの逆の手順で取付ける。

13B-R EW



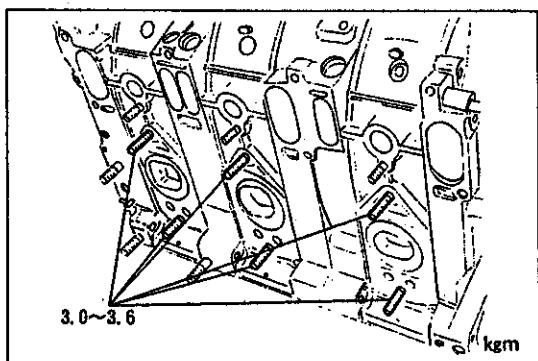
kgm

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



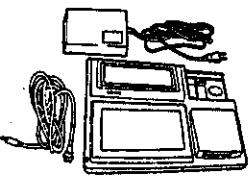
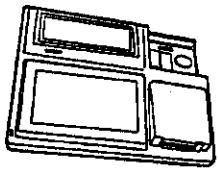
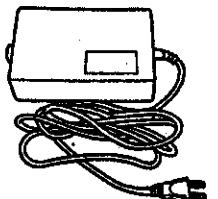
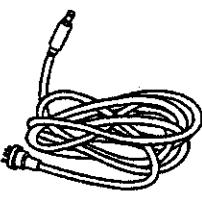
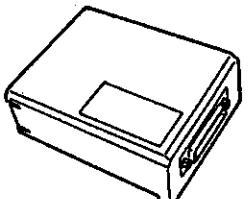
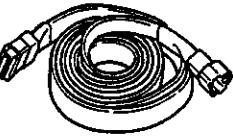
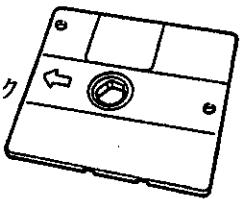
取付け時の留意点

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

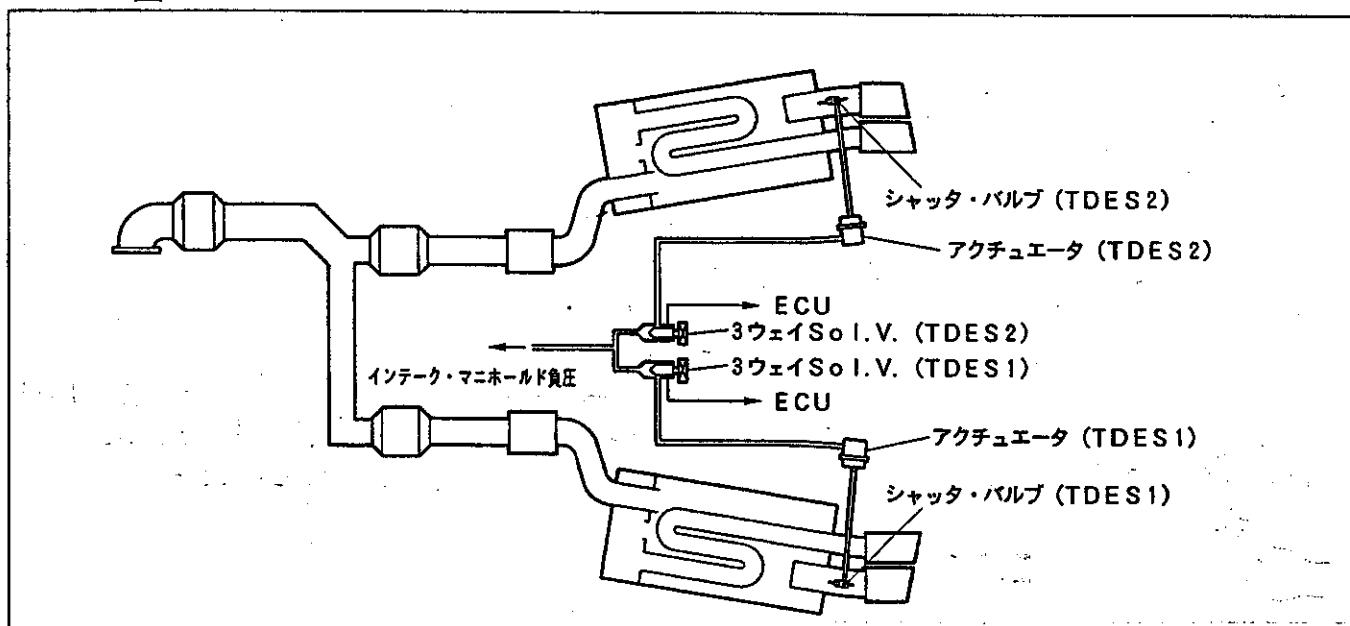
専用工具 (SST)

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 インターフェース・ 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			

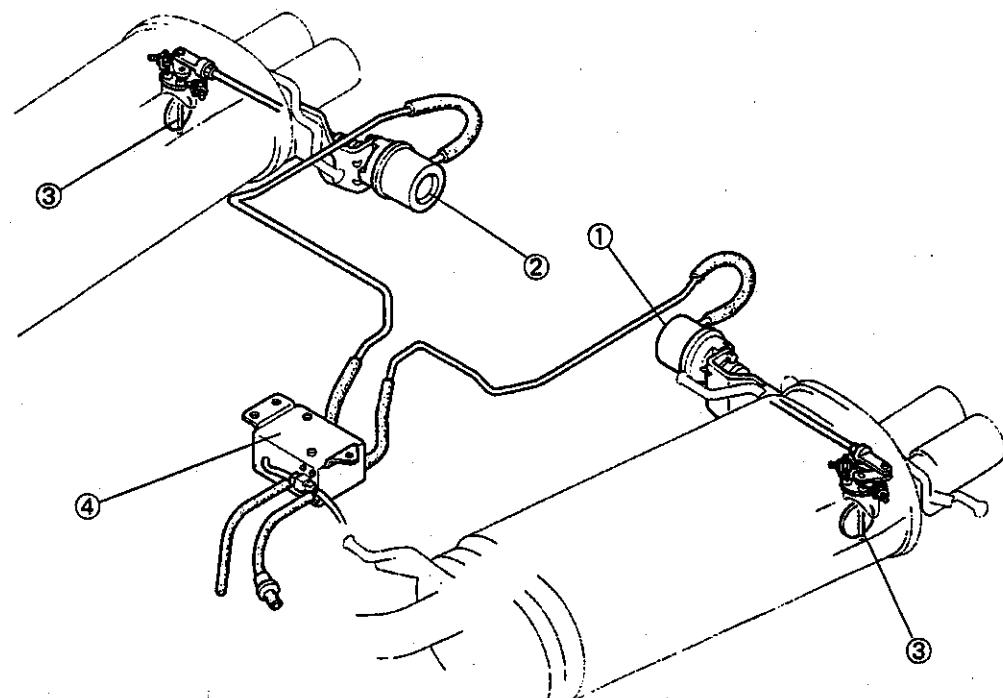
計測器

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 (TDES 1)

- 点検 p. F-73
交換 p. F-73
調整 p. F-73

3. シャッタ・バルブ

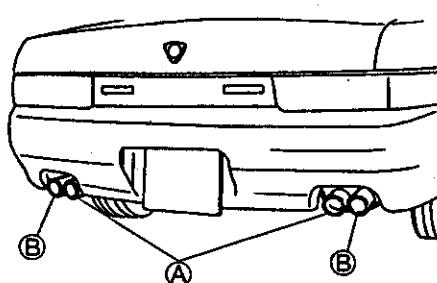
4. 3ウェイ Sol. V. (TDES 1, 2)
取外し/取付け p. F-74
点検 p. F-74

2. アクチュエータ (TDES 2)

- 点検 p. F-73
交換 p. F-73
調整 p. F-73

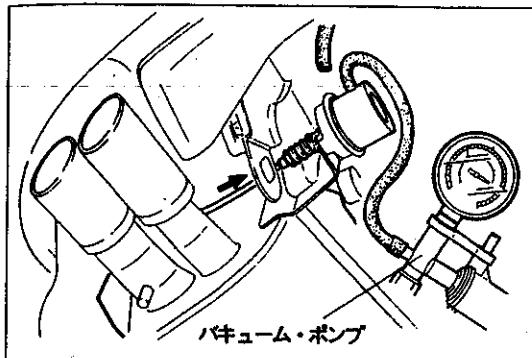
システムの作動

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



SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取り付ける。
2. エンジンをアイドル状態にする。
3. シュミレーション機能を使用して3ウェイ Sol. V. (TDES 1, 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。



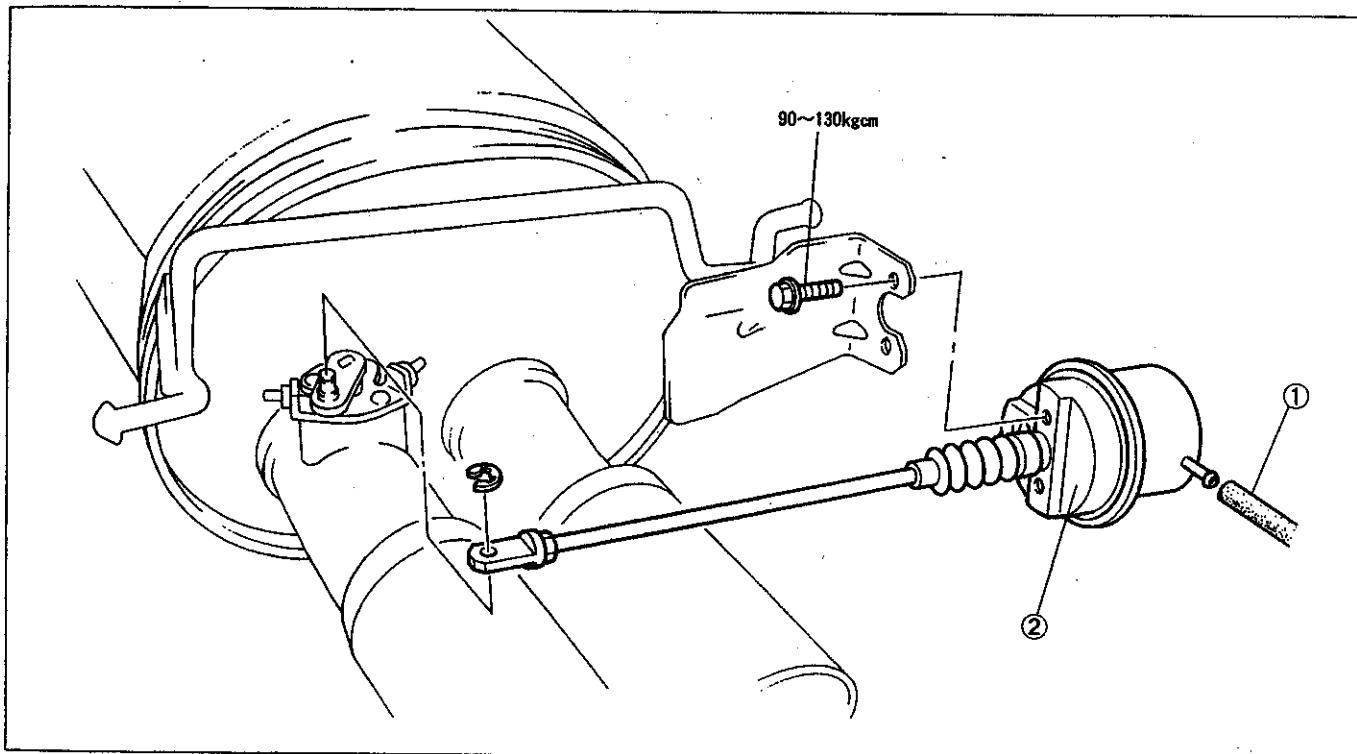
アクチュエータ (TDES)

点検

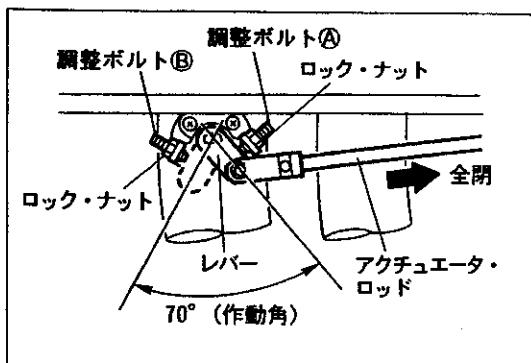
1. アクチュエータのバキューム・ホースを抜き、バキューム・ポンプを取付ける。
2. 40~100mmHgの負圧をかけたとき、アクチュエータ・ロッドが作動することを確認する。
3. 不具合がある場合、シャッタ・バルブに引っ掛けがないか確認し、異常がなければアクチュエータ (TDES) を交換する。

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

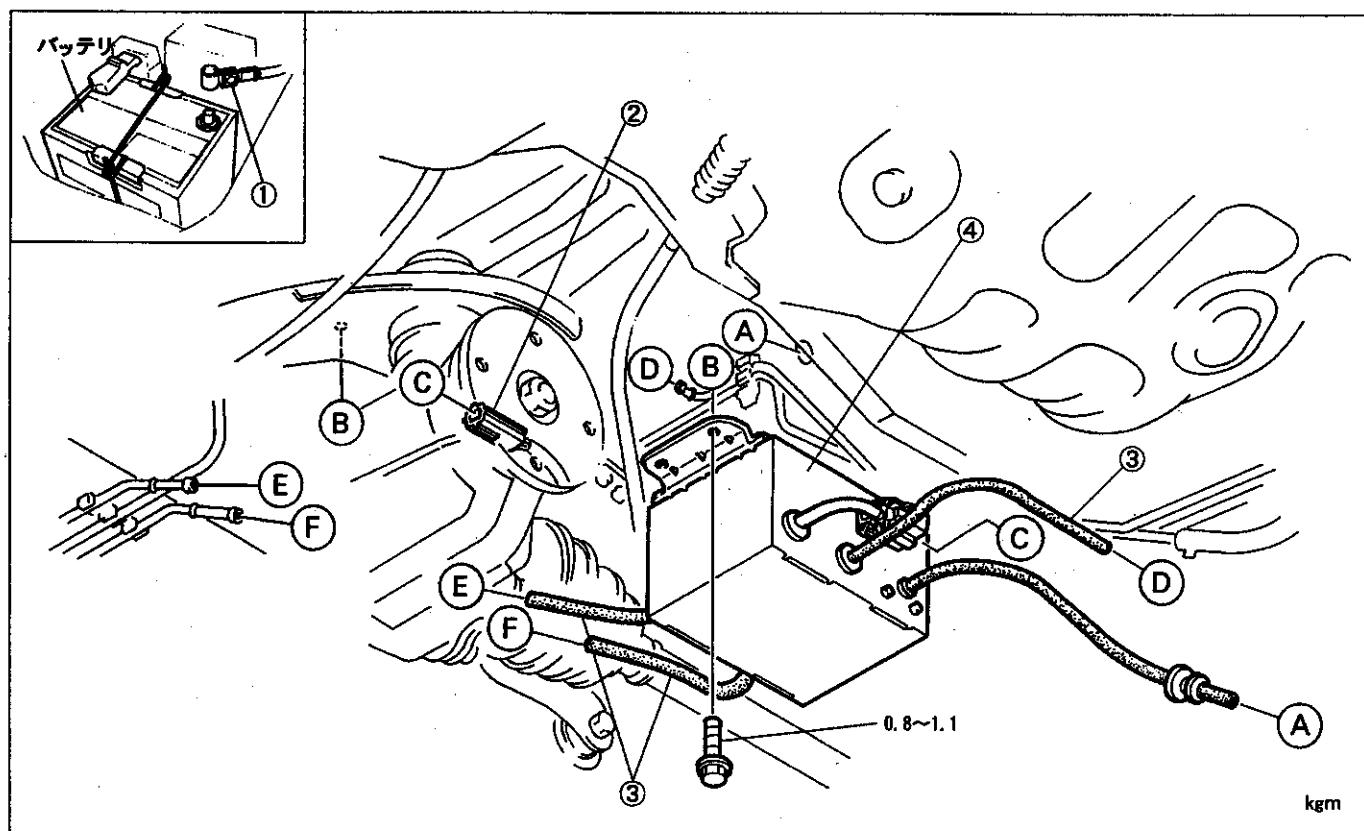
1. シャッタ・バルブ全閉状態にする。
2. 調整ボルト④をレバーに接するまで締め込み、更に約90° ($\frac{1}{4}$ 回転) 締め込んでロック・ナットで固定する。
3. 調整ボルト⑤を回して作動角が70°になるように、調整を行う。

3ウェイ Sol. V. (TDES 1, 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。

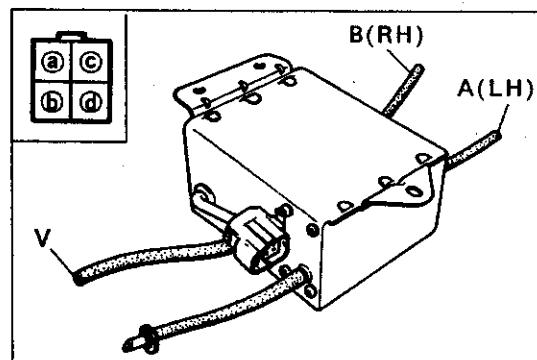
1. バッテリ \ominus ケーブル

2. 3ウェイ Sol. V. コネクタ

3. パキューム・ホース

4. 3ウェイ Sol. V. (TDES 1, 2)

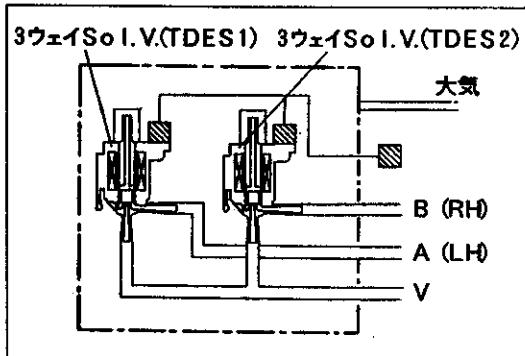
点検 p. F-74



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
バッテリ電圧無印加時	V～A(LH), V～B(RH) 通気なし
バッテリ電圧印加時 ②～⑤端子間	V～A(LH) 通気あり
③～④端子	V～B(RH) 通気あり

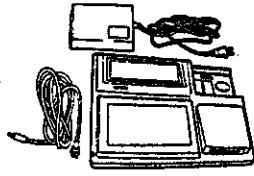
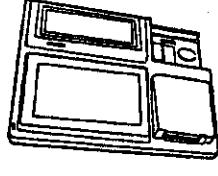
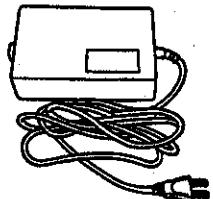
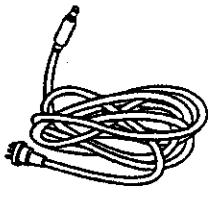
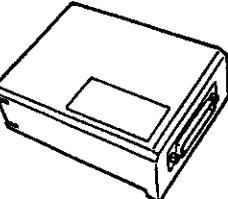
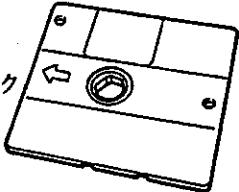
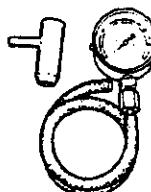


2. 異常がある場合は、ボックス内の該当する3ウェイ Sol. V. (TDES) を交換する。

二次エア噴射制御システム

作業前の準備品

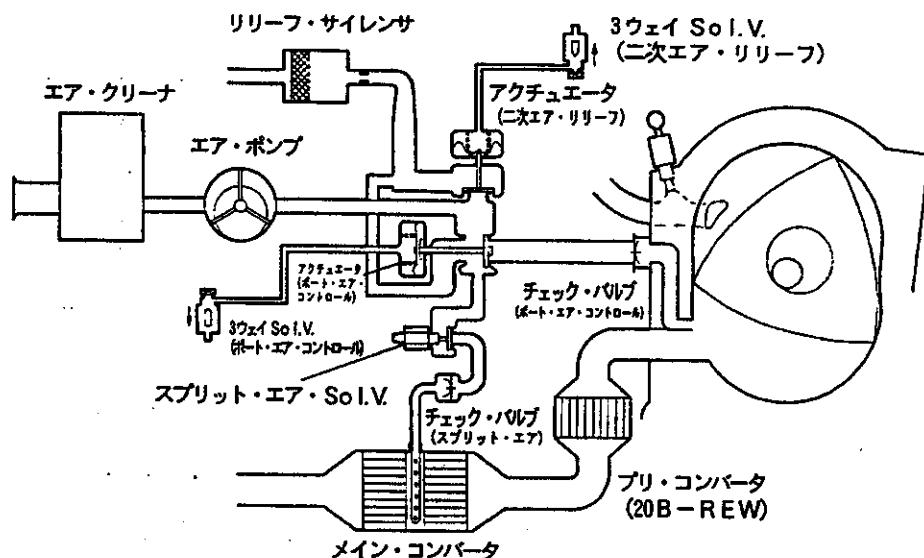
専用工具 (SST)

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 インターフェース・ 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 1011 130A エア・ポンプ・ ゲージ・セット		エア・ポンプ 点検用

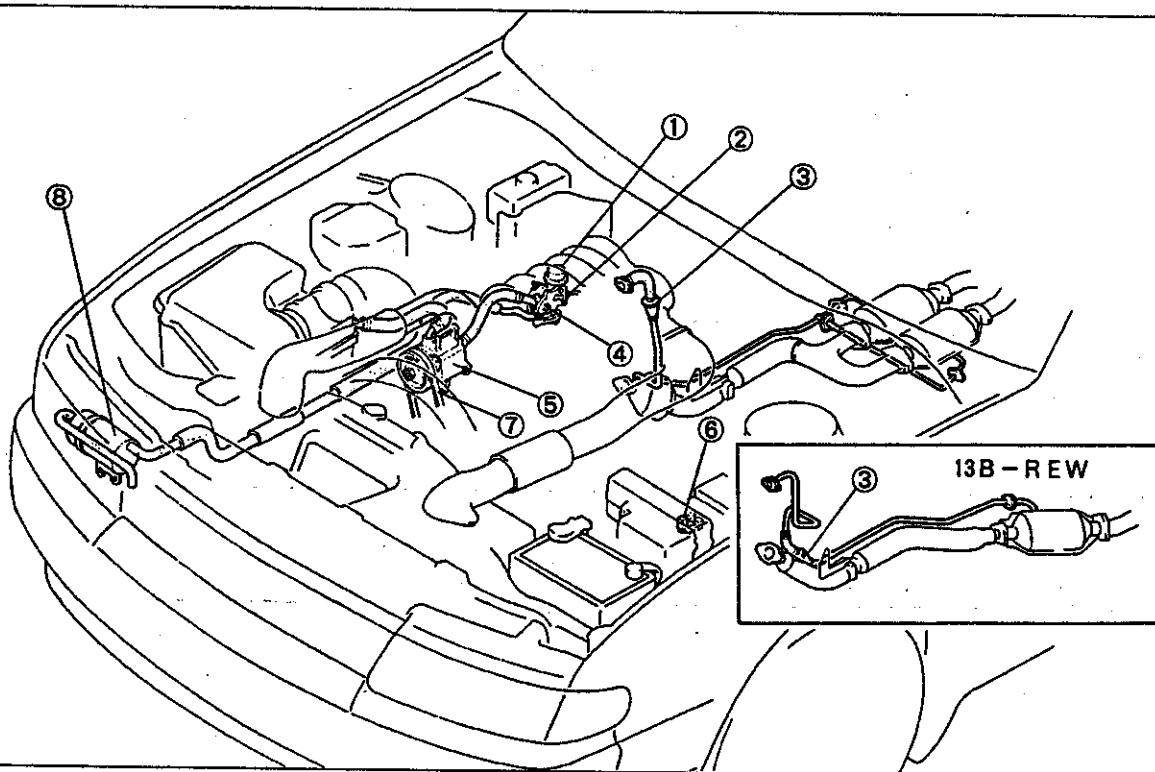
計測器

サーキット・テスタ	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

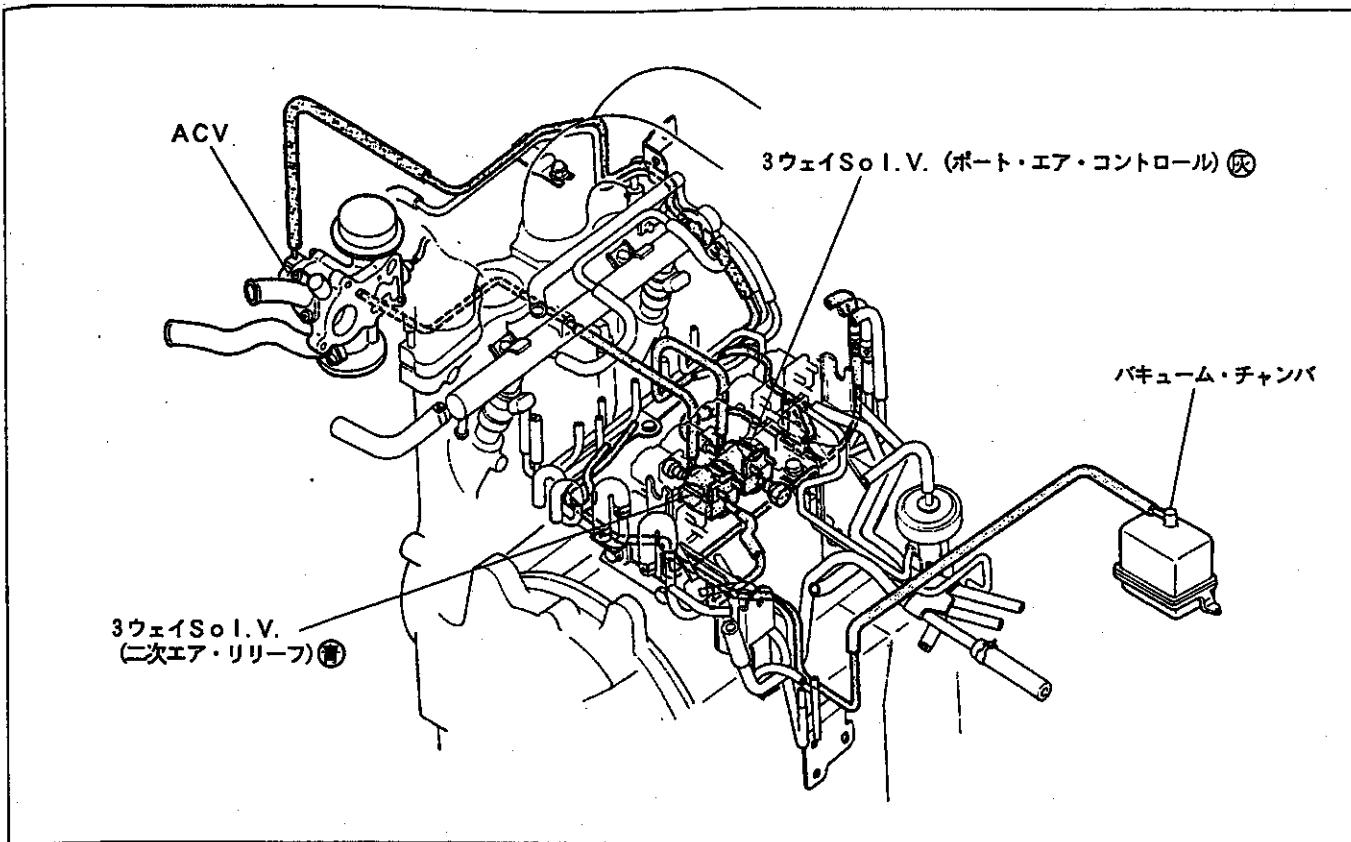
- 調整 p. F-83

8. リリーフ・サイレンサ

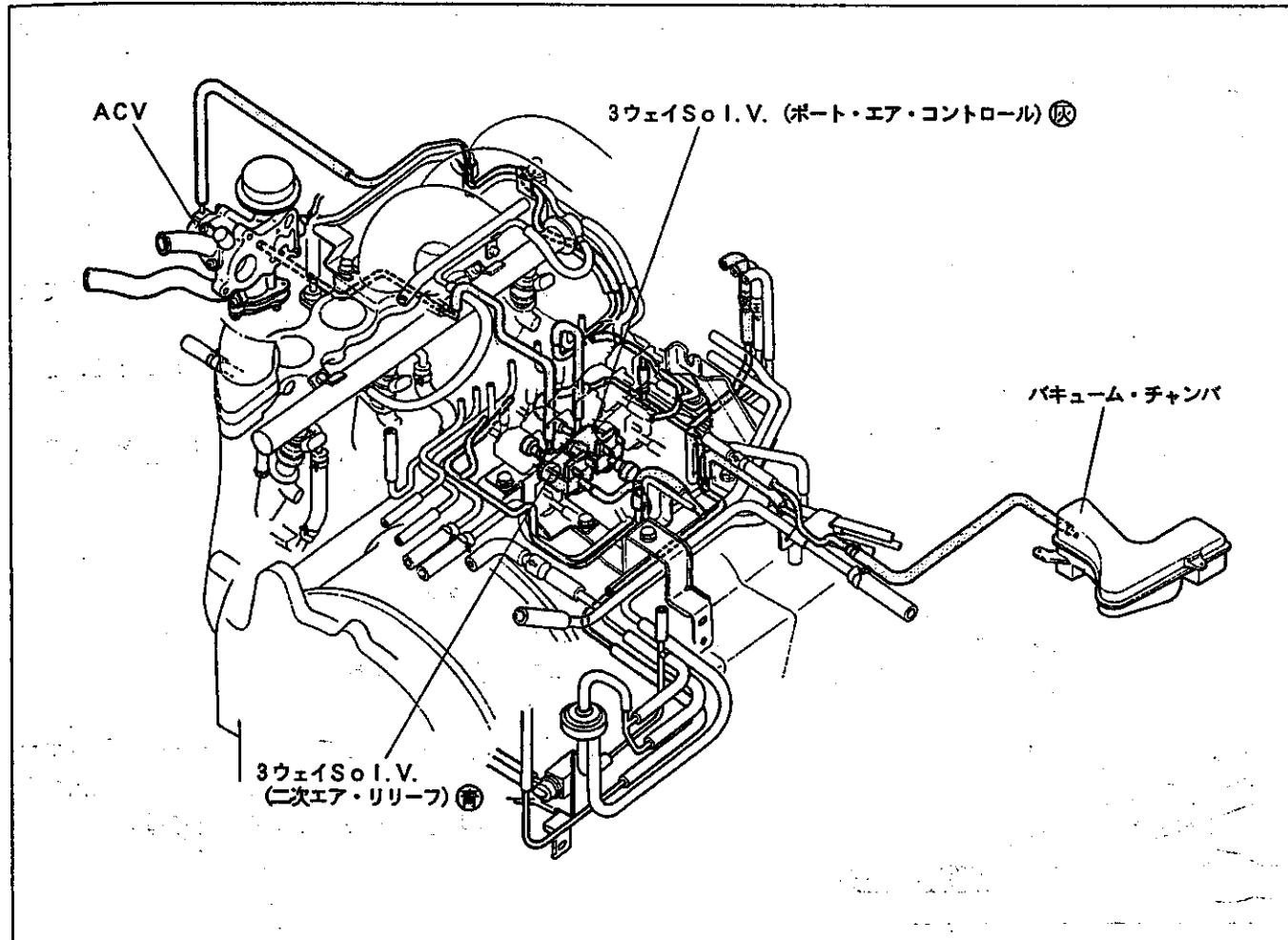
- 点検 p. F-83

バキューム配管図

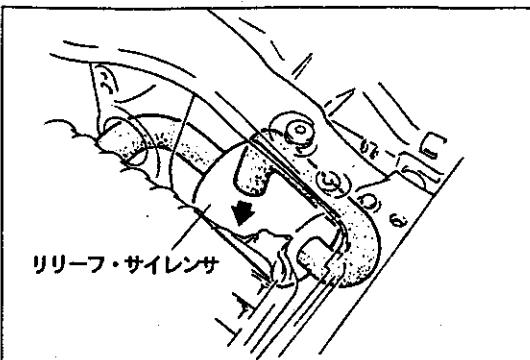
13B-REW



20B-REW



-81
-82
W)
-83
-83
-83
-83
-83

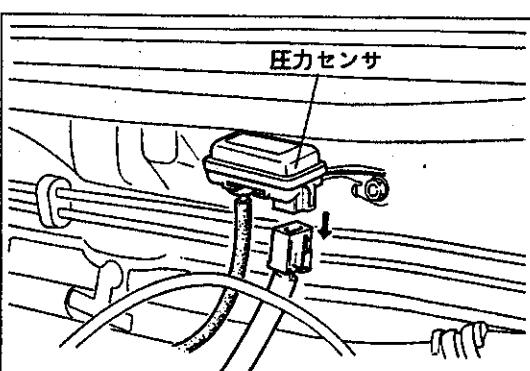


ACV (エア・コントロール・バルブ)

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)

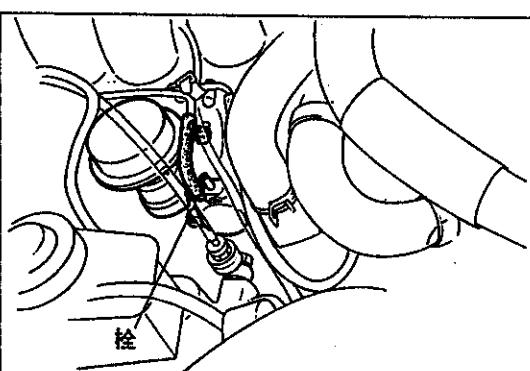
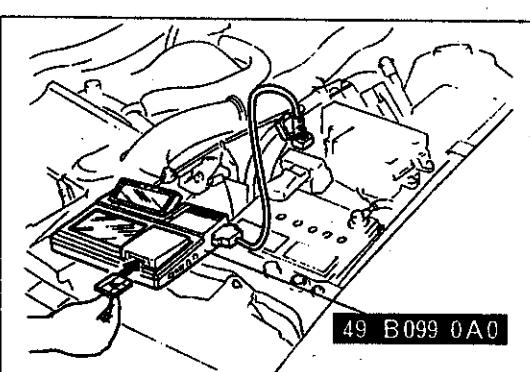


注意

- ・確認後、バッテリθ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。

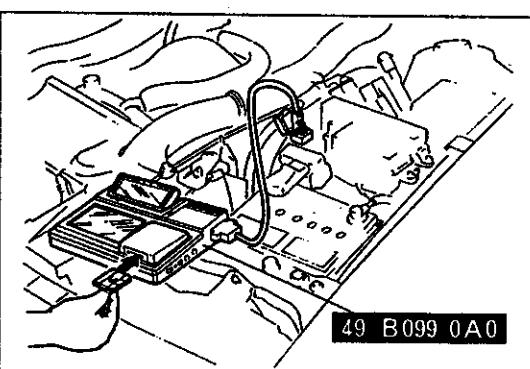


ポート・エア・バルブ

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。

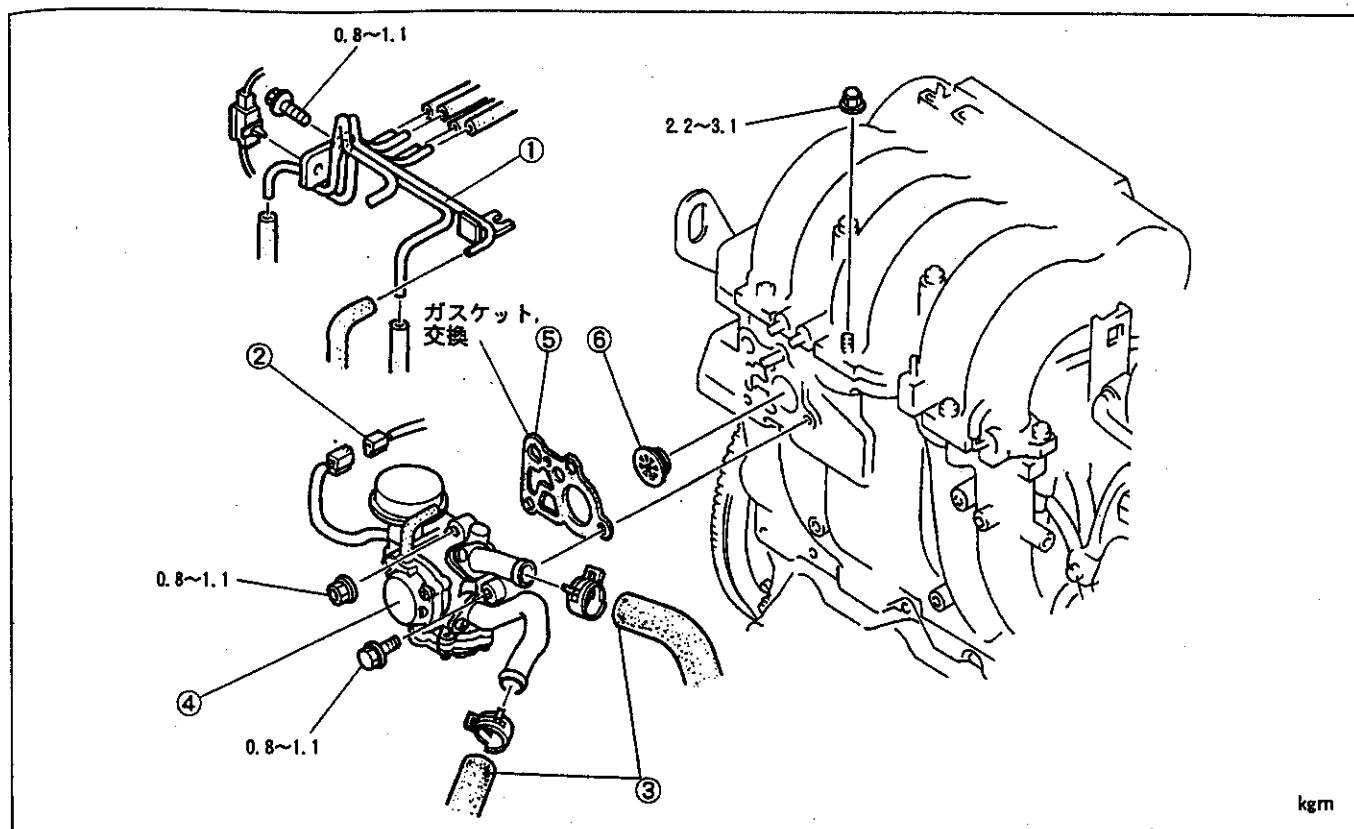
SST (DT-S1000) 使用時

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. シュミ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。



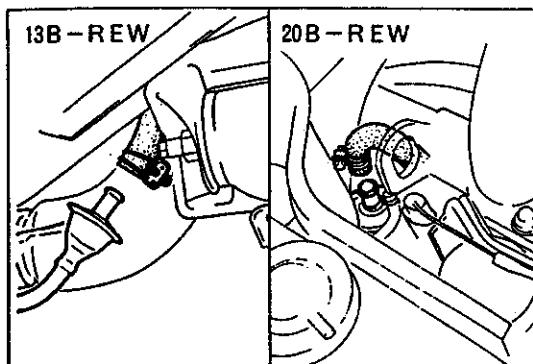
取外し／取付け

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。



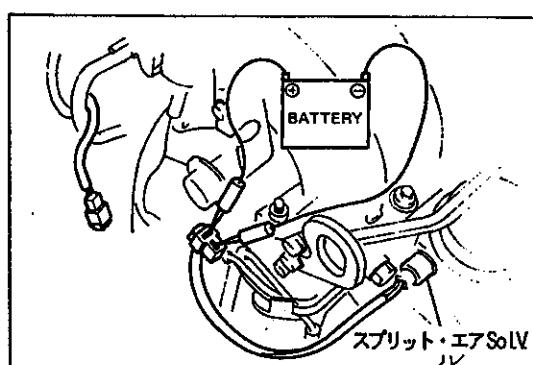
1. バキューム・パイプ
2. スプリット・エア Sol. V. コネクタ
3. 二次エア・ホース
4. ACV (エア・コントロール・バルブ)

5. ガスケット
6. チェック・バルブ (ポート・エア)
点検 p. F-80

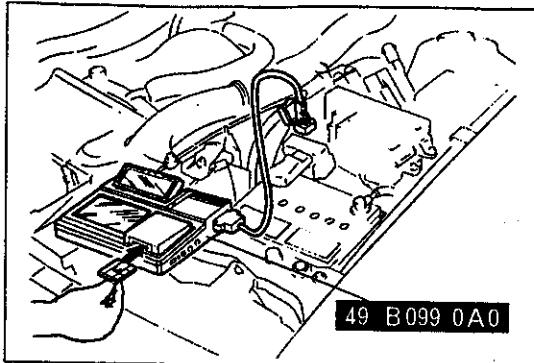


スプリット・エア Sol. V. 点検

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。

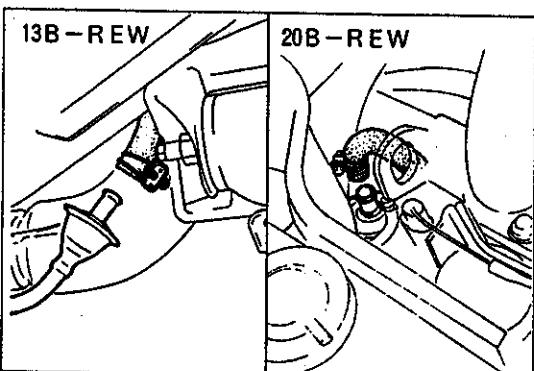


F 二次エア噴射制御システム



SST (DT-S1000) 使用時

1. SSTを取付ける
2. I G・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。

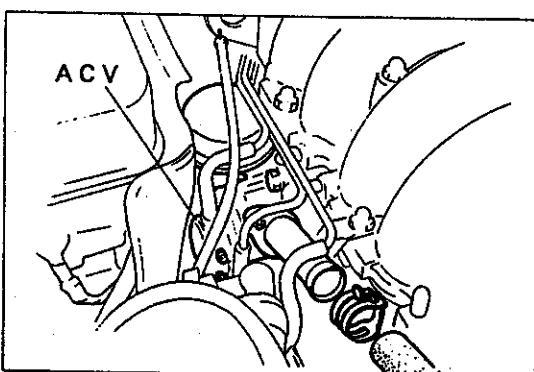
参考

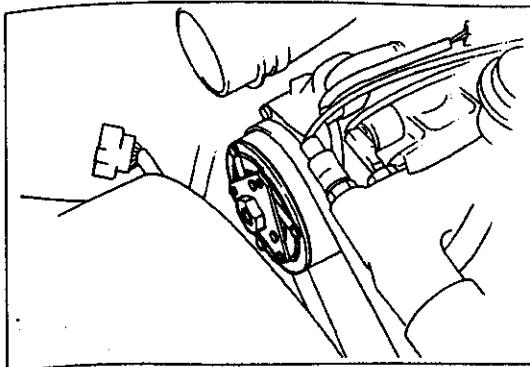
・チェック・バルブ（スプリット・エア）は、スプリット・エア・パイプと一緒にになっている。

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）

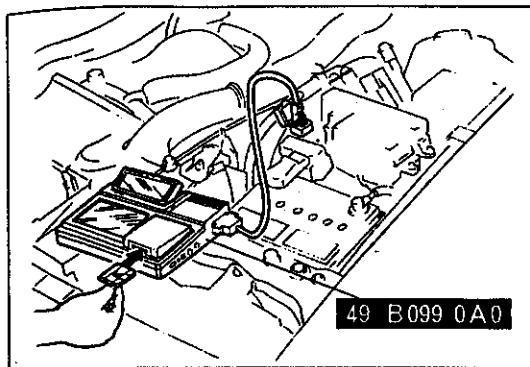




エア・ポンプ

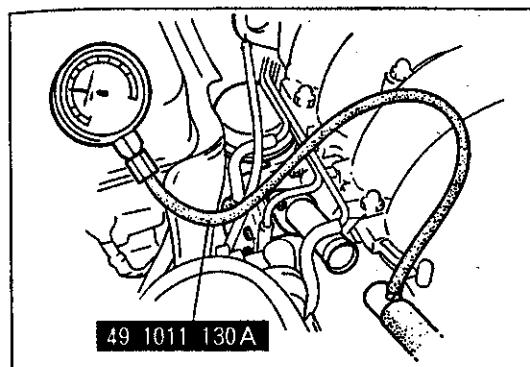
システムの作動 (20B-R EW)

- 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

- SSTを取り付ける。
- IG・ON状態でシミュ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。



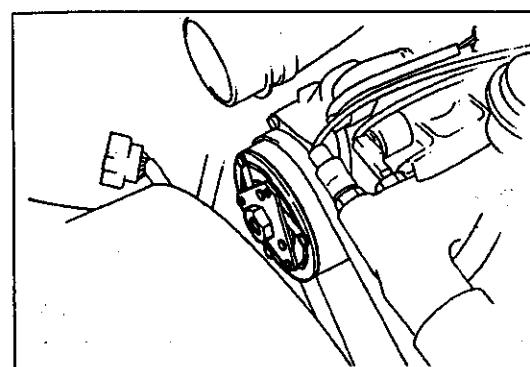
点検

吐出圧

- 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。
- アイドル状態 (Pレンジ、無負荷) での圧力を測定する。

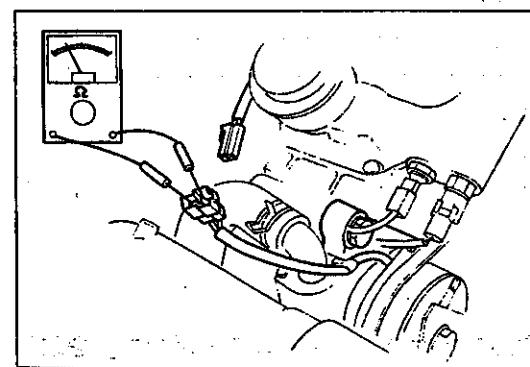
標準値 13B-R EW 0.1kg/cm²以上
20B-R EW 0.3kg/cm²以上

- 標準値外の場合、エア・ポンプを交換する。



電磁クラッチ (20B-R EW)

- 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。
- 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。
- 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。
- 不具合がある場合エア・ポンプを交換する。

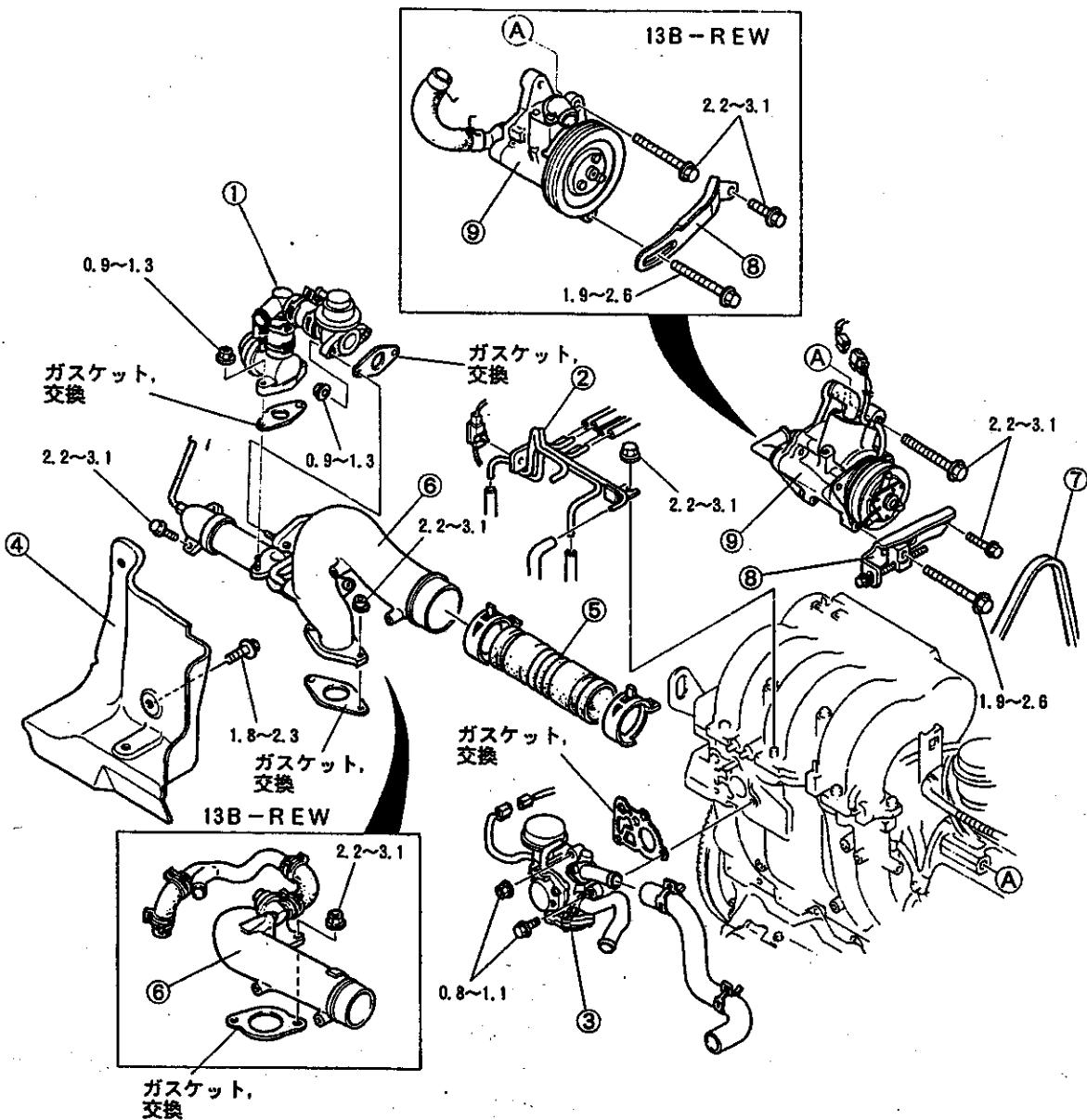


導通 (電磁クラッチ-20B-R EW)

- エア・ポンプ・コネクタを抜取る。
- エア・ポンプの端子間に導通があることを確認する。
- 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。

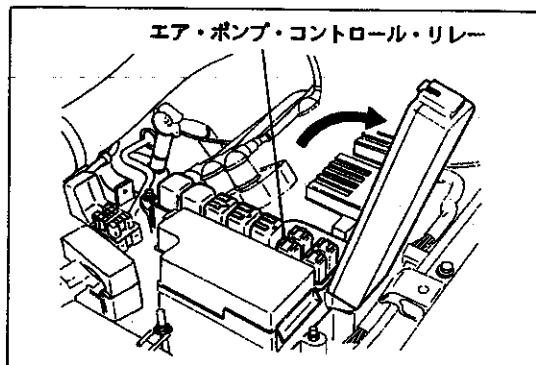


kgm

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------|---------|
| 1. チャージ・リリーフ・バルブ&エア・バイパス・バルブ
ASSY | 7. ドライブ・ベルト
点検..... | p. F-83 |
| 2. バキューム・パイプ | 調整..... | p. F-83 |
| 3. ACV (エア・コントロール・バルブ) | 8. テンション・ブラケット | |
| 4. インシュレータ (ABS) | 9. エア・ポンプ
点検..... | p. F-81 |
| 5. エア・インテーク・ホース | | |
| 6. エア・インテーク・パイプASSY | | |

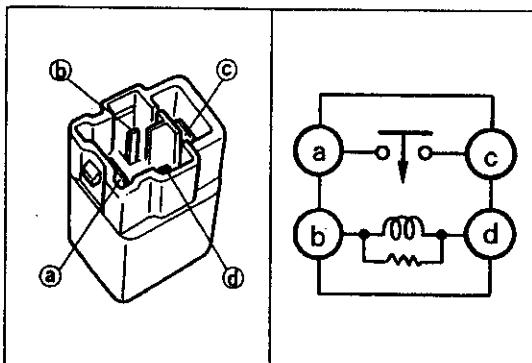
参考

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



エア・ポンプ・コントロール・リレー 点検

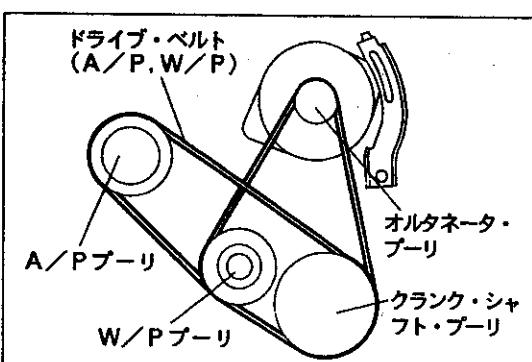
- IG・ONでリレーの作動音を確認する。



- リレーを取り外し、以下の条件で②～④端子間の導通の有無を確認する。

④端子～②端子間	②端子～④端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

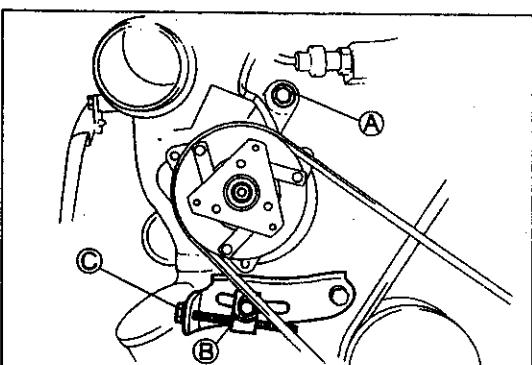
- 不具合があれば交換する。



ドライブ・ベルト 点検

- ベルトとブーリ接触面の摩耗、損傷、破損またはブーリの傷つきがないか目視点検する。
- 不具合があれば交換する。
- 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

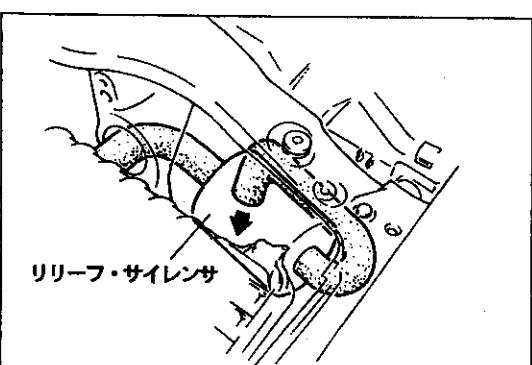


調整

- エア・ポンプ取付けボルトⒶ, Ⓑを緩め、アジャスト・ボルトⒸを回してベルトの張力を調整する。

参考

- 13B-R EWは、アジャスト・ボルトⒸがないので、バール等でこじて調整する。



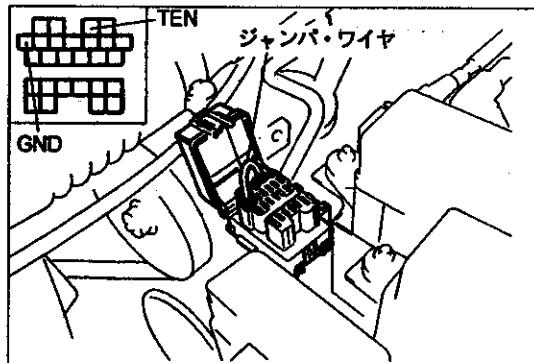
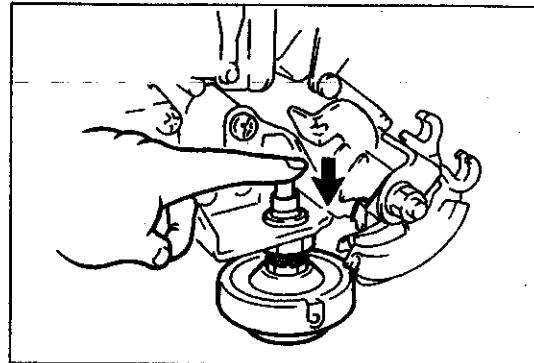
リリーフ・サイレンサ 点検

- エンジンを始動し、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。
- 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
- 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。



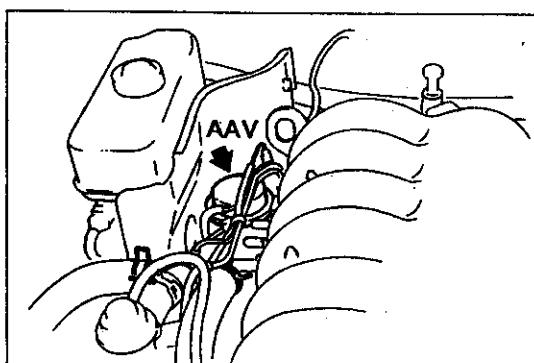
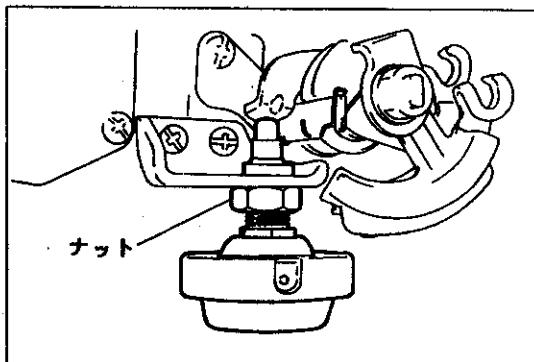
調整

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・メータを取り付ける

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-R EW)
2250rpm (20B-R EW)

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らなければ、AAVは正常である。

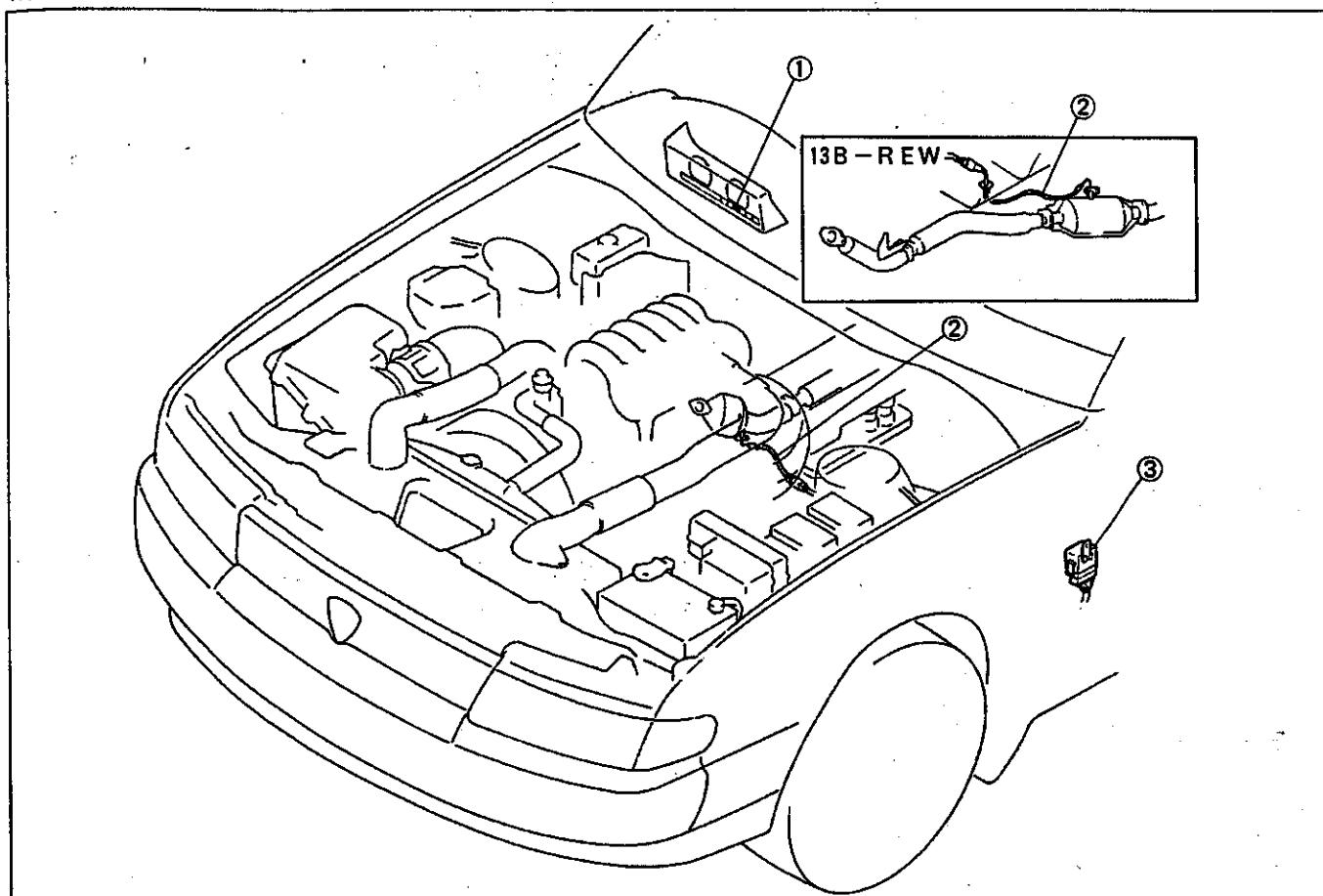
触媒過熱警報装置

作業前の準備品

計測器

サーチット・テスタ	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

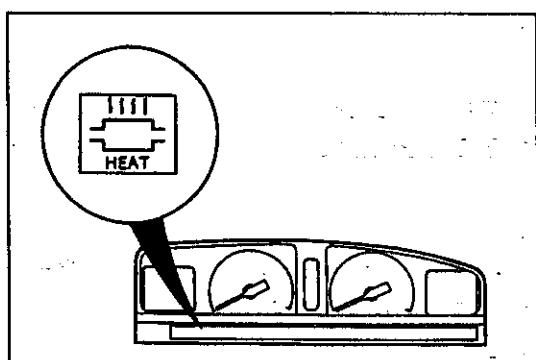
点検 p. F-86

交換 p. F-86

3. キャタ・アンプ

点検 p. F-86

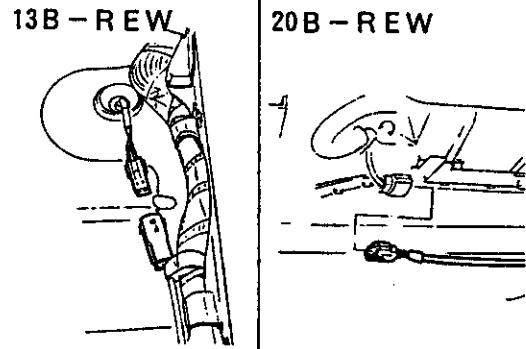
取外し／取付け p. F-87



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。

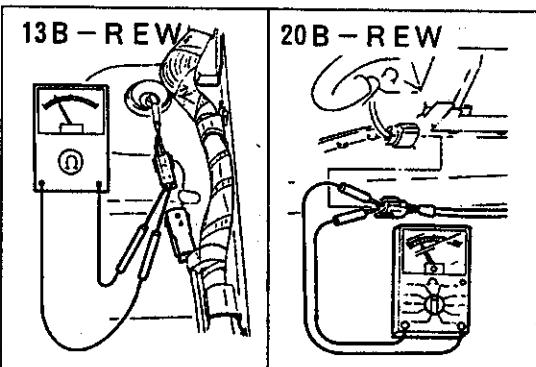
触媒過熱警報装置



参考

- ・13B-REWは運転席側のシートを取り外し、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り外し、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)

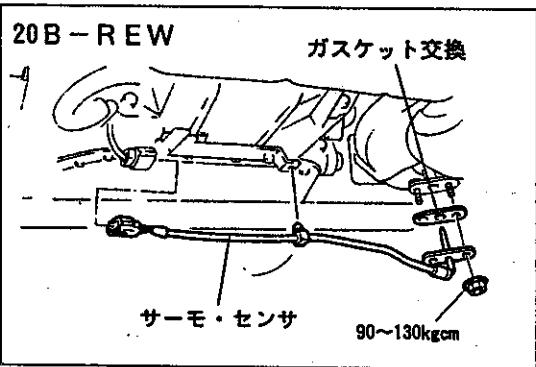
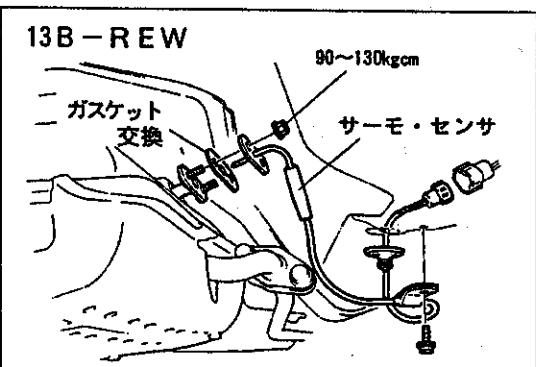
1. サーモ・センサのコネクタを切離し、サーキット・テスタで端子間に導通があることを確認する。
2. 不具合がある場合、サーモ・センサを交換する。

交換

1. 図に示すようにサーモ・センサを交換する。

参考

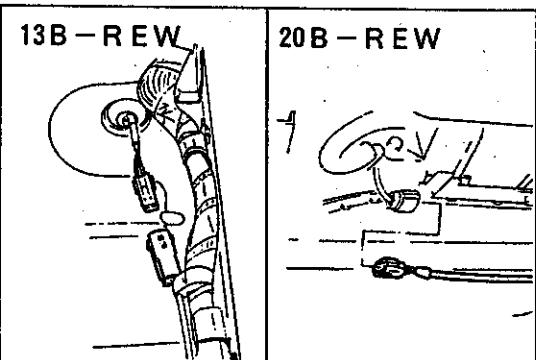
- ・13B-REWは運転席側のシートを取り外し、フロア・マットをめくってサーモ・センサのコネクタを切離す。(参照: Sセクション)

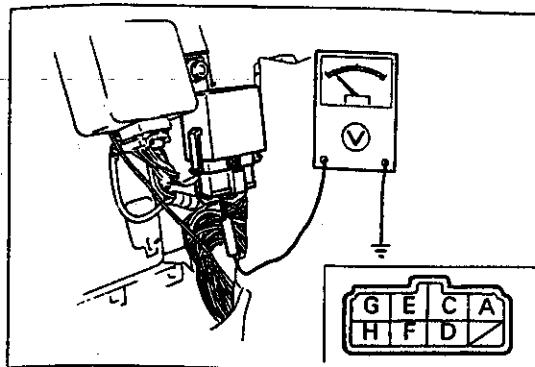
キャタ・アンプ
点検

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

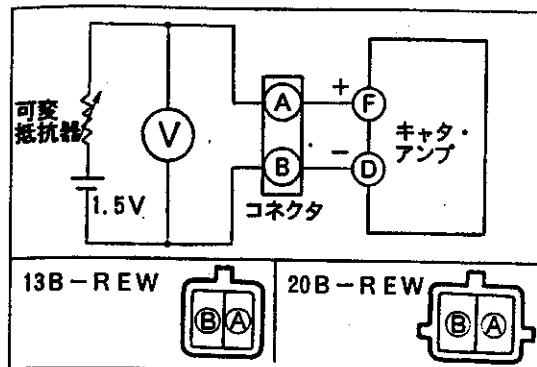
- ・13B-REWは運転席側のシートを取り外し、フロア・マットをめくってサーモ・センサのコネクタを切離す。(参照: Sセクション)





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	バッテリ電圧
E	バッテリ電圧
C	1.0以下



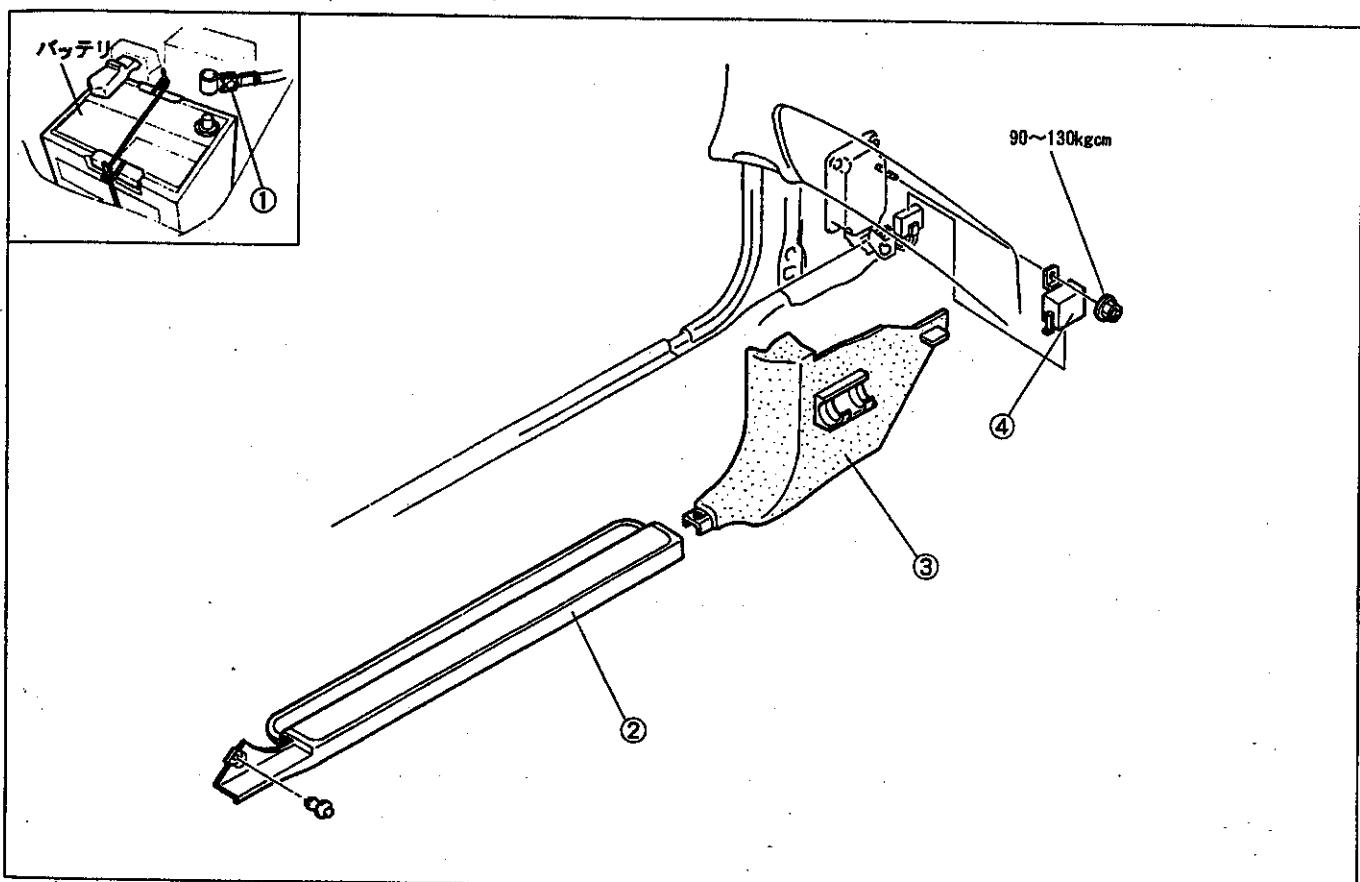
3. 図のように電池、可変抵抗器(10~100Ω)、抵抗計(1~100mV測定可能なもの)をキャタ・アンプ側のコネクタに接続する。

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。



1. バッテリθケーブル

2. スカフ・プレート

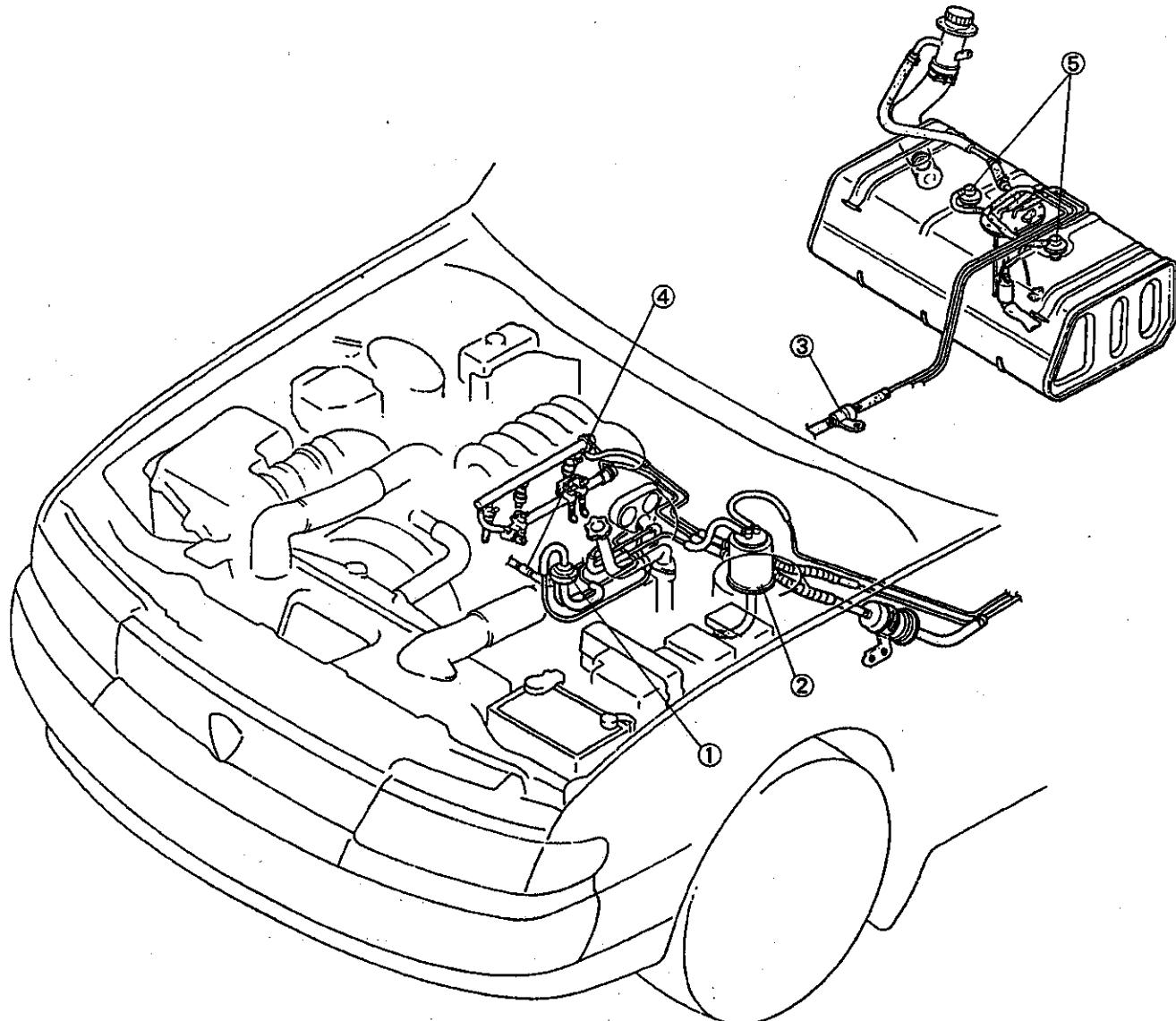
3. フロント・サイド・トリム

4. キャタ・アンプ

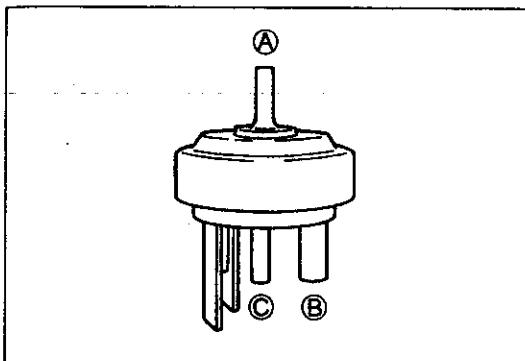
点検..... p. F-87

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 | 4. チェック・バルブ (パージ・コントロール)
点検..... | p. F-89 |
| 2. チャコール・キャニスター
点検..... | p. F-89 | 5. フューエル・ベーパ・バルブ
点検..... | p. F-90 |
| 3. フューエル・チェック・バルブ
点検..... | p. F-89 | | |

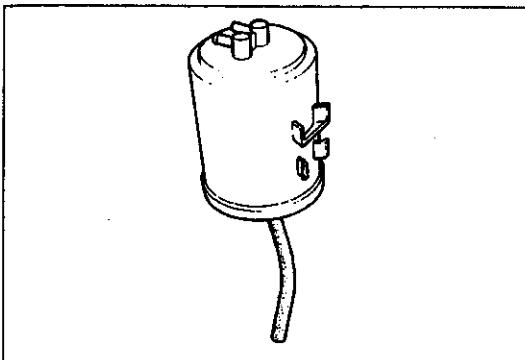


ブローバイ・ガス還元装置

バージ・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、②～③間に通気があることを確認する。

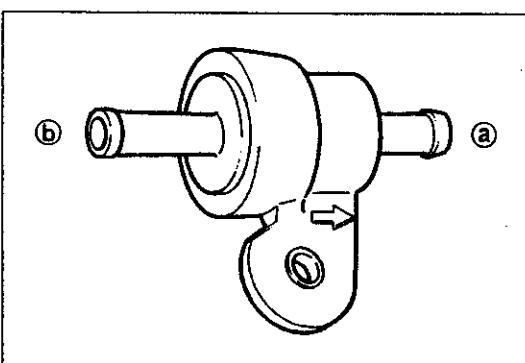


燃料蒸発ガス排出抑止装置

チャコール・キャニスター

点検

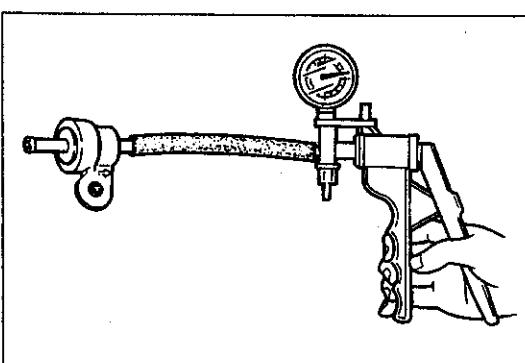
1. 目視にて、外観の亀裂・損傷について点検し、不具合があれば交換する。



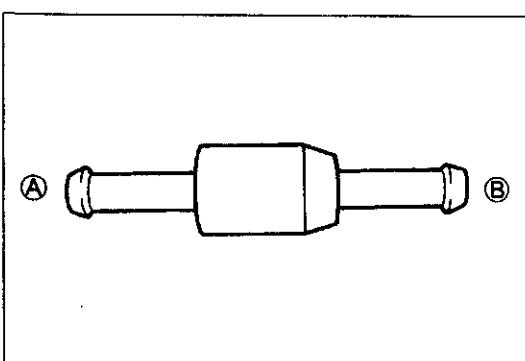
フューエル・チェック・バルブ

点検

1. フューエル・チェック・バルブの④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④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0mmHgになることを確認する。
3. フューエル・チェック・バルブの⑤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。

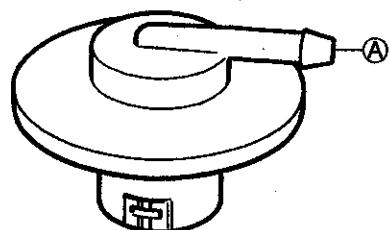


チェック・バルブ(バージ・コントロール)

点検

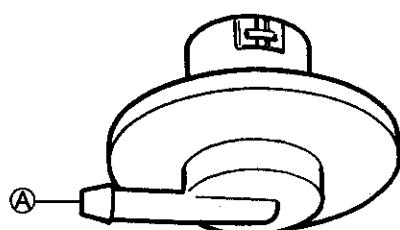
1. ⑥より吹いた時、通気があることを確認する。
2. ⑦より吹いた時、通気のないことを確認する。

フューエル・ベーパ・バルブ



点検

- 図に示す状態でⒶより吹いたとき、通気のあることを確認する。



- 図に示す状態でⒶ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。

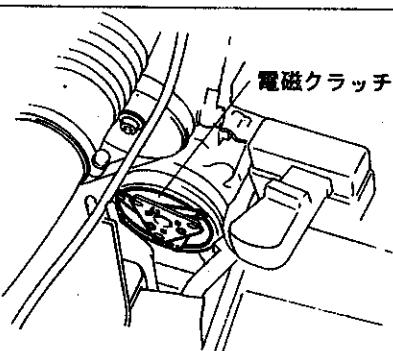
エアコン制御システム

システムの作動

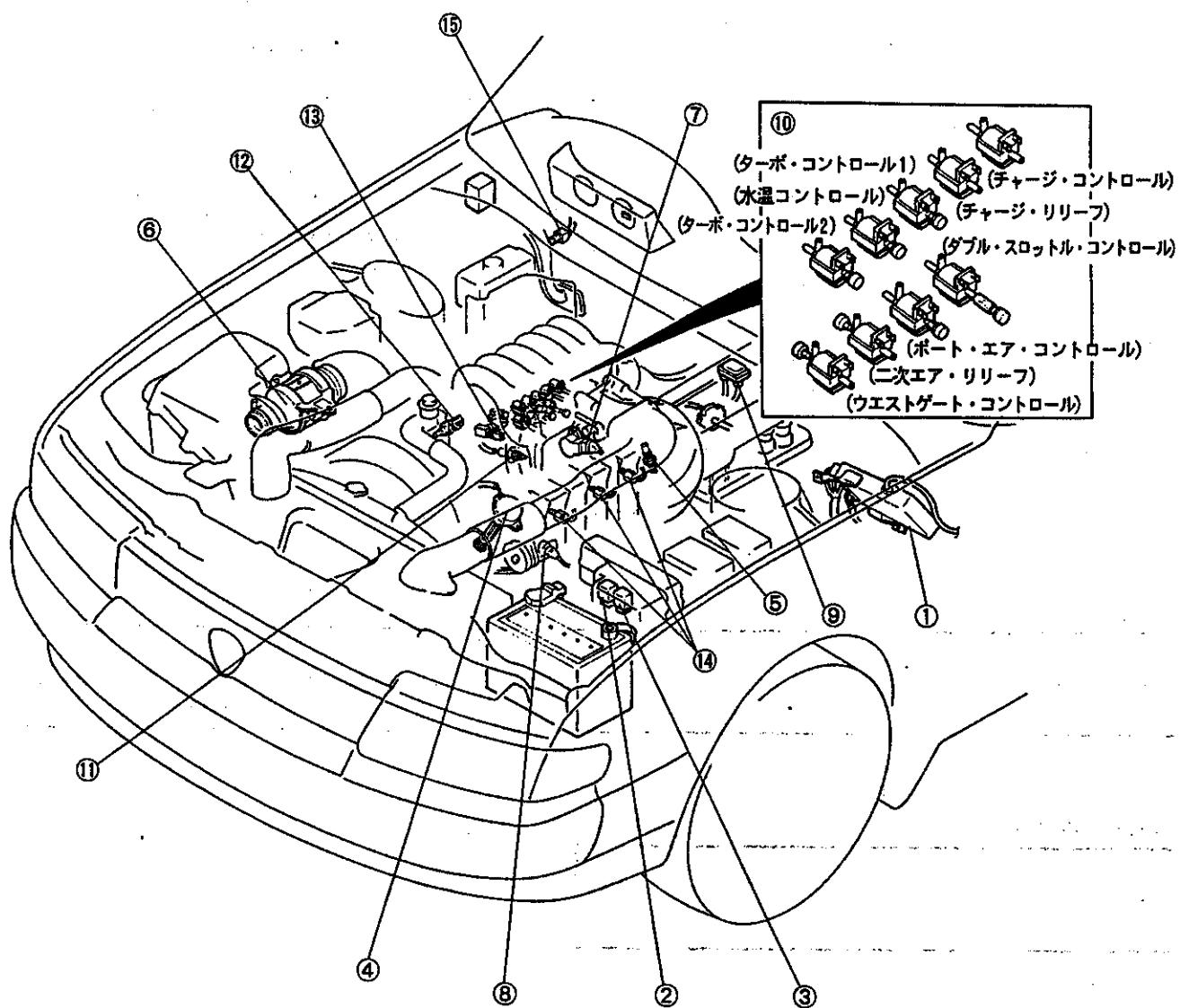
- エンジンを完全暖機し、アイドル状態を保つ。
- エアコン・スイッチをONしたとき、エンジン回転数が落ち込まないことを確認する。
- エアコン・スイッチをOFFしたとき、エンジン回転数が吹き上がらないことを確認する。

加速時カット点検

- エンジン停止状態で、IGスイッチをONにする。
- L, S, Dのいずれかのレンジにする。
- A/CスイッチをONにする。
- 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。



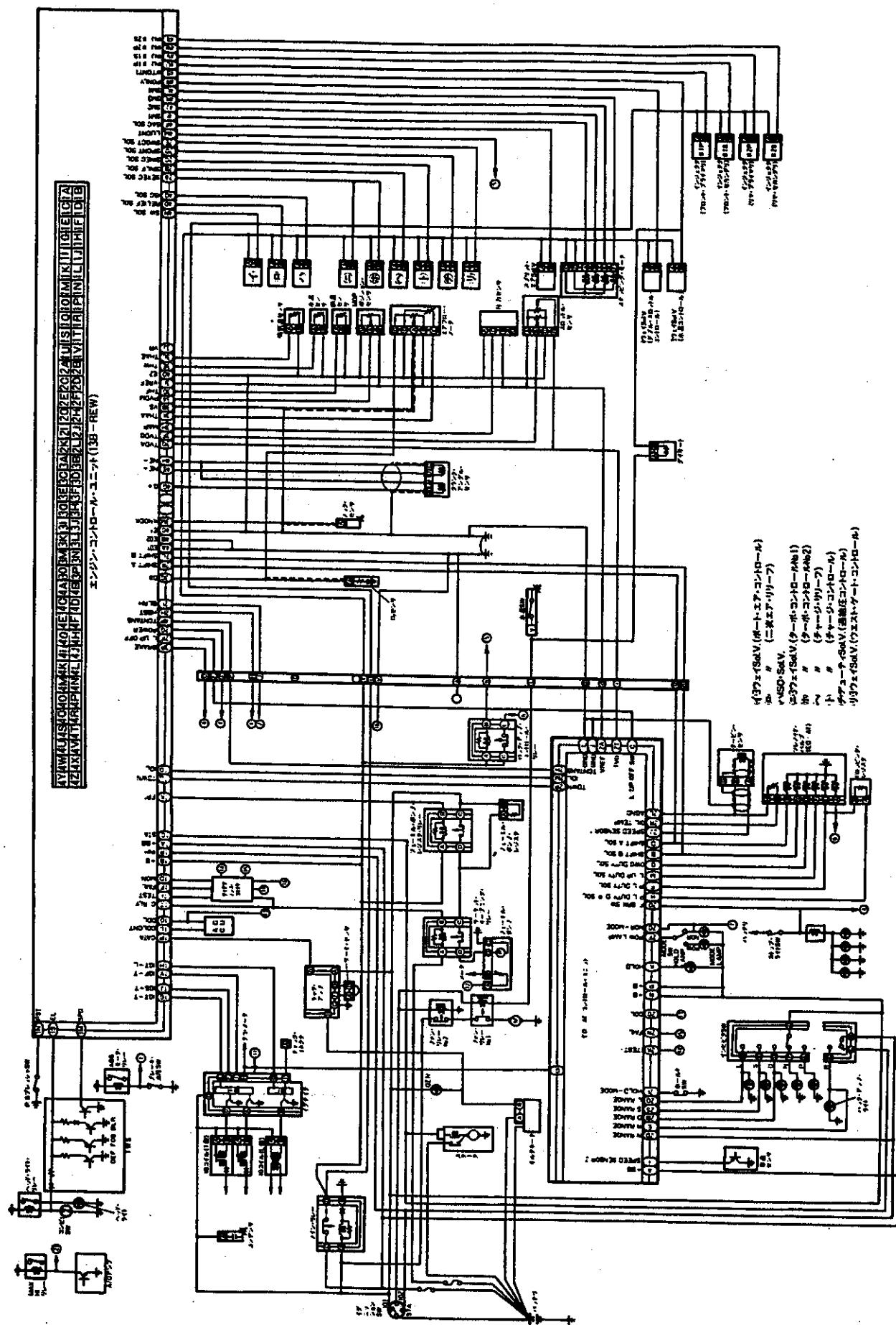
構成図



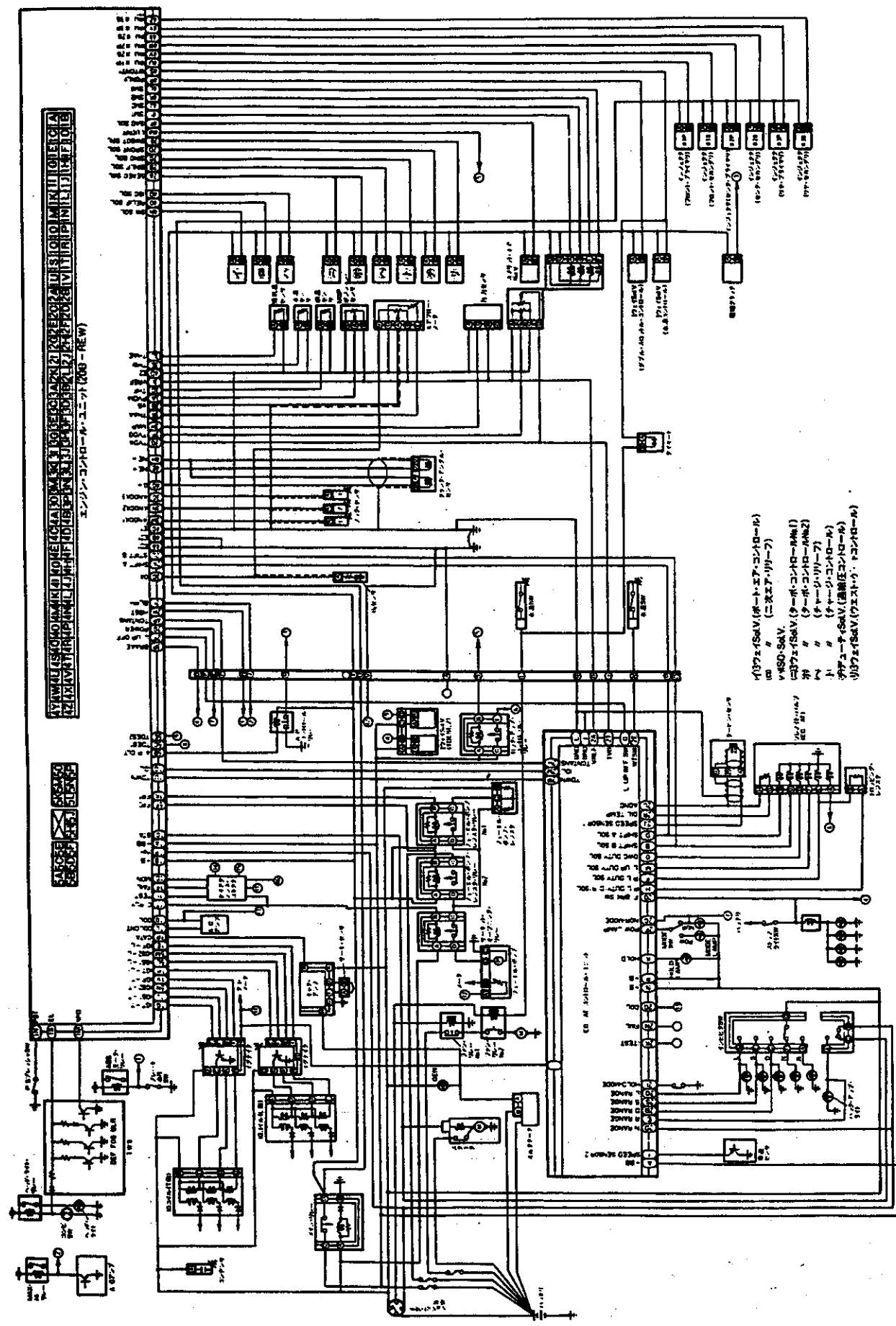
1. ECU	8. パワステ・プレッシャ・スイッチ
交換.....	車上点検.....
端子電圧点検.....	p. F - 126
2. メイン・リレー	9. 圧力センサ
車上点検.....	点検.....
点検.....	p. F - 126
3. サーキット・オープニング・リレー	10. 3ウェイ Sol.V.
車上点検.....	取外し／取付け.....
点検.....	p. F - 127
4. クランク・アンダル・センサ	点検.....
点検.....	p. F - 128
取外し／取付け.....	11. O ₂ センサ
5. 吸気温センサ（エンジン）	点検.....
点検.....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

電気配線図

13B -REW



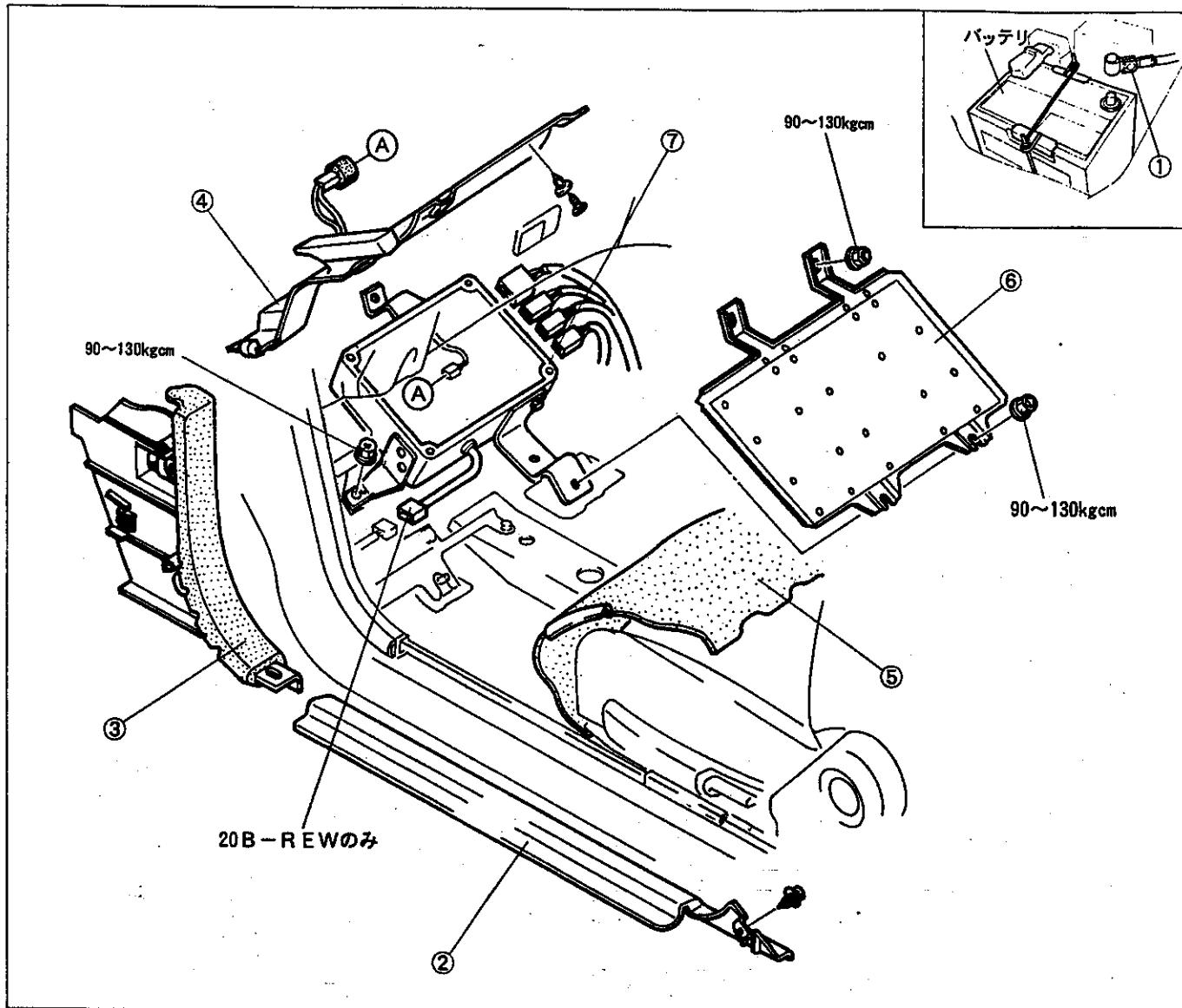
20B - REW



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。

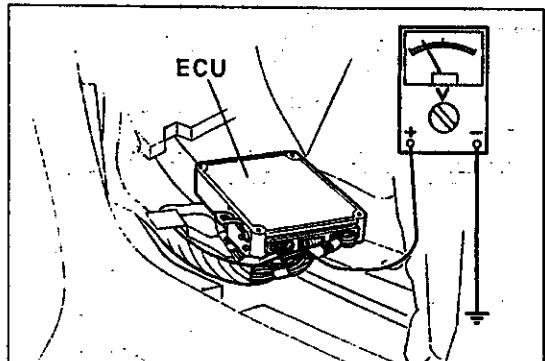


1. バッテリ \ominus 端子
2. スカフ・プレート
3. フロント・サイド・トリム
4. アンダ・カバー

5. プロア・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

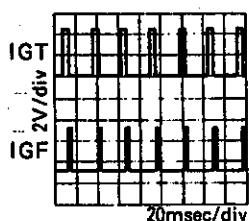
- ECUのコネクタを接続した状態で、サーキット・テスタの \ominus リード線をボディ・アースし、 \oplus リード線をコネクタ裏側より差込む。

1. 図に示すようにサーキット・テスタを使って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	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 - R E W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 A	青赤	バック・アップ電源	バッテリ	常時	バッテリ電圧	● 1 A端子～バッテリ間のハーネス、コネクタ
1 B	黑白	バッテリ電圧	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
				IGスイッチ ON時	バッテリ電圧	● 1 B端子～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
1 C	黄	スタート信号	IGスイッチ	IGスイッチON時	1.0以下	● 1 C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	
1 D	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 モニタ項目を作動させない時*	バッテリ電圧	● メイン・リレー 参照：p. F-121
				モニタ項目を作動させた時*	1.0以下	● ECU・1 B端子電圧
				O ₂ モニタ(アイドル時)	0.1~0.9	● 1 D端子～MEN端子間のハーネス、コネクタ
				IGスイッチON時	1.0以下	
1 E 20B REW	薄緑白	IGF-L (L側点火確認信号)	イグナイタ	(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)	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
						
				2500rpm時	1.5~2.0	
1 F	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	バッテリ電圧	● メイン・リレー 参照：p. F-121
				コード出力発生時	1.0以下↔バッテリ電圧	● ECU・1 B端子電圧 ● 1 F端子～FEN端子間のハーネス、コネクタ

* A/C, スタータ信号, インヒビタSW, 電気負荷

制御系統

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	IU	IS	IO	IO	IM	IK	II	IG	IE	IC	IA
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	IV	IT	IR	IP	IN	IL	IJ	IH	IF	ID	IB

(      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 G	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"> ● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 ● メイン・リレー 参照: p. F-121 ● ECU・1B端子の電圧 ● ECU交換
				(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)	
				2500rpm時	1.0~1.5	
1 H	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"> ● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 ● メイン・リレー 参照: p. F-121 ● ECU・1B端子の電圧 ● ECU交換
				(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)	
				2500rpm時	1.0~1.5	
1 I	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"> ● メイン・リレー 参照: p. F-121 ● ECU・1B端子電圧 ● 1I端子～TEN端子間のハーネス, コネクタ
				TEN端子開放時	バッテリ電圧	
1 J	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"> ● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 ● メイン・リレー 参照: p. F-121 ● ECU・1B端子の電圧 ● ECU交換
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	13B-REW IGT 2V/div IGS 20B-REW IGS1 2V/div IGS2 20msec/div	
				2500rpm時(参考値)	2.5~3.5(13B-REW) 1.5~2.5(20B-REW)	
1 K	青白	フューエル・ボンプ駆動信号1	フューエル・ポンプ・レジスタ ・リレー1	IGスイッチON時	バッテリ電圧	<ul style="list-style-type: none"> ● F/Pレジスタ・リレー1 参照: p. F-67 ● 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
				クランキング時	1.0以下	
				アイドル時	バッテリ電圧	

制御系統

F

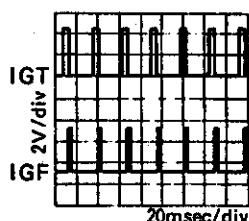
4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	IU	I S	I O	I O	I M	I K	I I	I G	I E	I C	I A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	IV	I T	I R	I P	I N	I L	I J	I H	I F	I D	I B

(5A 5C 5E 5K 5M 5O
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-R EW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	● A/Cアンプ ● 1 L端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ
				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	バッテリ電圧	● 180km/h信号系統 参照：Tセクション ● 1 M端子～T.W.S.・CU間のハーネス、コネクタ
				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	● P/SプレッシャSW 参照：p. F-126 ● 1 N端子～P/SプレッシャSW間のハーネス、コネクタ
				P/S非作動時	バッテリ電圧	
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	● A/Cアンプ ● 1 O端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ
				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	I GスイッチON時	3.0以下	● サーモ・センサ 参照：p. F-86 ● キャタ・アンプ 参照：p. F-87 ● 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
				アイドル時	バッテリ電圧	
				触媒温度が850°C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・バルブ全閉時 (暖機後)	1.0以下	● スロットル・センサ 参照：p. F-125
				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	● インヒビタSW 参照：Kセクション
				P, N以外	バッテリ電圧	
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	3.5以下	● 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 ● 1 S端子～T.W.S.・CU間のハーネス、コネクタ
				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	IU	I5	I0	I0	I0	I0	I1														
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	I1	I5	I0	I0	I0	I0	I1														

(5A 5C 5E 5K 5M 5O
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P) 20B - R E W 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	サーチット・オープニング・リレー	サーチット・オープニング・リレー	IGスイッチON時	バッテリ電圧	<ul style="list-style-type: none"> サーチット・オープニング・リレー 参考: p. F-121 1T端子～サーチット・オープニング・リレー～バッテリ間のハーネス、コネクタ
				● 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	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"> ECU・1U端子～EC-AT・CU・2P端子間のハーネス、コネクタ
				上記以外	バッテリ電圧	
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	<p>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</p>
				(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	バッテリ電圧	<ul style="list-style-type: none"> 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
				アイドル時	バッテリ電圧	
				4500rpm以上時(13B-R EW) 4250rpm以上時(20B-R EW)	1.0以下	
2B	黒赤	チャージ・リーフ信号(ターボ系)	3ウェイ Sol.V. (CLF) (黒)	IGスイッチON時	バッテリ電圧	<ul style="list-style-type: none"> 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
				アイドル時	バッテリ電圧	
				4500rpm以上時(13B-R EW) 4250rpm以上時(20B-R EW)	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"> 3ウェイ Sol.V. (橙) 参照: p. F-127 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
				アイドル時	1.0以下	
				4500rpm以上時(13B-R EW) 4250rpm以上時(20B-R EW)	バッテリ電圧	

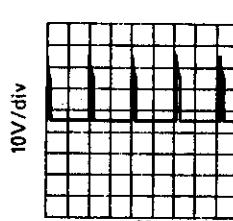
*15分後バッテリ電圧になる

制御系統

F

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	8Q	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	IU	I5	I9	I0	I1	I4	I1	I6	I1	I1
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	IV	I1	I9	I0	I1	I4	I1	I6	I1	I1

( 20B - R E W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 (参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約1.0以下(参考値) 約2.5(参考値) 	● デューティ Sol.V. 参照 p. F-48 <参考デューティ値> クランキング時 95% アイドル時 95%
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*	● 3ウェイ Sol.V.(黄) 参照 p. F-127
				アイドル時	1.0以下	● 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
				4500rpm以上時(13B - REW) 4250rpm以上時(20B - REW)	バッテリ電圧	
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)	バッテリ電圧	● ECU・2F端子～EC-AT・CU・1CC端子間のハーネス、コネクタ
				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	バッテリ電圧	● ECU・2G端子～EC-AT・CU・2C端子間のハーネス、コネクタ
				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)	バッテリ電圧	● ハイドロリック・ユニット ● 2H端子～ハイドロニック・ユニット間のハーネス、コネクタ
				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	プロアMAX HI信号	A/Cアンプ	マニュアル・プロアで1, 2段目	バッテリ電圧	● A/Cアンプ (参照: Uセクション) ● 2I端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ
				マニュアル・プロアで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	バッテリ電圧	● ECU・2K端子～EC-AT・CU・1D端子間のハーネス、コネクタ
				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	バッテリ電圧	● ECU・2L端子～EC-AT・CU・1B端子間のハーネス、コネクタ
				第3速, O/D時	2.0以下	

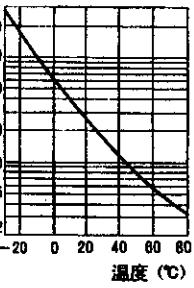
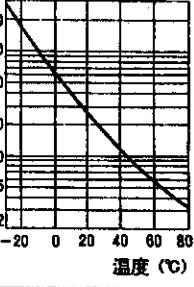
*15分後バッテリ電圧になる

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

(

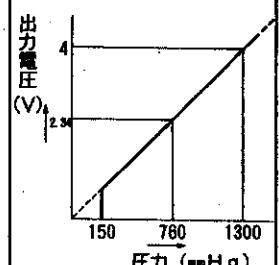
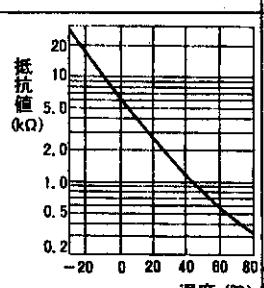
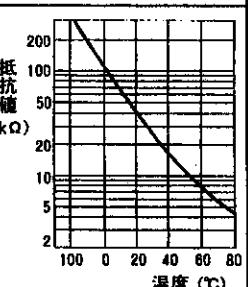
5A	5C	5E
5B	5D	5F
5H	5J	5L
5N	5P	

 20B-R EW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	<ul style="list-style-type: none"> 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(V_s)	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	<ul style="list-style-type: none"> 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 ₂ センサ信号	O ₂ センサ	アイドル時	冷間時	0.0	<ul style="list-style-type: none"> O₂センサ 参照: p. F-129 3C端子～O₂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	—			<ul style="list-style-type: none"> 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	—			<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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		

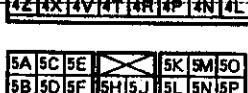
4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	IU	I1S	I1Q	I1O	I1M	I1K	I1I	I1G	I1E	I1C	I1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	I1V	I1T	I1R	I1P	I1N	I1L	I1J	I1H	I1F	I1D	I1B

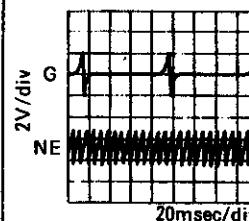
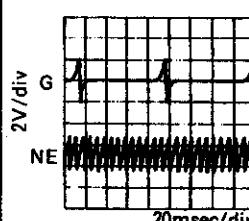
( 20B-R EWのみ)

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"> ●スロットル・センサ 参照: p. F-125 ●ECU・3I端子電圧 ●3G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)	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"> ●圧力センサ 参照: p. F-126 ●ECU・3I端子電圧 ●3H端子～圧力センサ間のハーネス、コネクタ
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"> ●メイン・リレー 参照: p. F-121 ●ECU・1B端子電圧
				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"> ●吸気温センサ 参照: p. F-124 ●3K端子～吸気温センサ間のハーネス、コネクタ
3L	緑	吸気温信号 (エンジン)	吸気温センサ	—		<ul style="list-style-type: none"> ●吸気温センサ 参照: p. F-123 ●3L端子～吸気温センサ間のハーネス、コネクタ
3M	白	ノック信号	ノック・センサ (20B-R EW 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"> ●ノック・センサ 参照: 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)	0.1~0.5 (参考値) (通常のテストでは 検出できること がある)	
3O*	黄緑	ノック信号	ノック・センサ (リヤ)			

*20B-R EWのみ

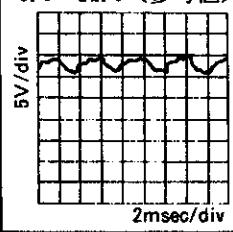
4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

( 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"> ●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・ペダル踏込み時	バッテリ電圧		
4A	黒緑	アース (出力部品)	—	常時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> ●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	IGスイッチON時	1.0以下	<ul style="list-style-type: none"> ●クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 ●ECU・4H端子電圧 ●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 	
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形			
				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	バッテリ電圧	<ul style="list-style-type: none"> ●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	バッテリ電圧		
				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"> ●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～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			
				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

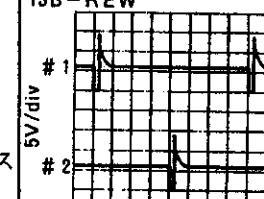
(5A 5C 5E 5K 5M 5O
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P) 20B-R EWのみ)

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	● 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	
4K	黒薄緑	ステッピング・ モータ駆動信号3			残り1端子: 5~9	
4L	黒赤	ステッピング・ モータ駆動信号4	ロックアップ コントロール・ リレー	1.250rpm以上 1.000rpm以下	1.0以下 バッテリ電圧	● 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
4M	青	ロックアップ コントロール 信号		1.0以下 バッテリ電圧	バッテリ電圧	
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 アイドル時 2900rpm以上時(13B-R EW) 2500rpm以上時(20B-R EW) (暖機後無負荷)	1.0以下* 1.0以下 バッテリ電圧	● 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
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 アイドル時 2900rpm以上時(13B-R EW) 2500rpm以上時(20B-R EW) (暖機後)	バッテリ電圧 1.0以下 バッテリ電圧	● 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
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 上記以外	バッテリ電圧 1.0以下	● 4P端子～EC-AT CU 2H端子間のハ ーネス, コネクタ
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 アイドル時 (Pレンジ 無負荷) (参考) アイドル時のオシロス コープによる波形 2000rpm時 3200rpm以上時	9.0~11.0 5.0~11.0 (参考値)  9.0~11.0 9.0~11.0	● ISC・Sol.V. 参照: p. F-34 (参考デューティ値) ● クランキング時 99% ● アイドル時 32~47% (13B-R EW) 39~54% (20B-R EW) ● ダイアグノシス・コネ クタ T E N端子短絡時 37% (13B-R EW) 40% (20B-R EW) ● 3200rpm時 30%

*15分後バッテリ電圧になる

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
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

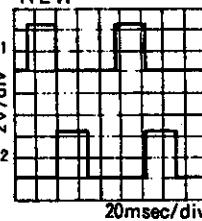
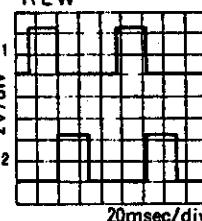
(5A 5C 5E 5F 5H 5J 5K 5M 5O 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P) 20B - R E W のみ)

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
				アイドル時	12～14	
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	13B - REW	
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)		20B - REW	
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)		# 1	
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)		# 2	
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)		# 3	
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)	バッテリ電圧	

*15分後バッテリ電圧になる

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	1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4Y	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

(  ) 20B-R EW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～ 3000rpm以下時	1.0以下*	● 3ウェイ Sol.V. 参照：p. F-127
				3100rpm以上 (走行時)	バッテリ電圧	● 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
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	バッテリ電圧	● フューエル・ポンプ・ レジスタ・リレー2 参照：p. F-67
				クラン킹時	1.0以下	● 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
				アイドル時	バッテリ電圧	
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	● クランク・アングル・ センサ 参照：p. F-121
				アイドル時 (参考) アイドル時のオシロス copeによる波形	約1.5～2.5 (参考値) 20B-REW  IGS1 2V/div IGS2 2V/div 20msec/div	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● ECU・1B端子電圧 ● ECU交換
				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	● クランク・アングル・ センサ 参照：p. F-121
				アイドル時 (参考) アイドル時のオシロス copeによる波形	約1.5～2.5 (参考値) 20B-REW  IGS1 2V/div IGS2 2V/div 20msec/div	● メイン・リレー 参照：p. F-121 ● ECU・1B端子電圧 ● ECU交換
				2500rpm時	1.5～2.5	

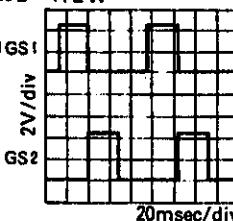
*15分後バッテリ電圧になる

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4N	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	IU	IS	I0	I0	I0	IM	IK	II	IG	IE	IC	IA
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	IV	IT	IR	IP	IN	IL	IJ	IH	ID	IB		

(

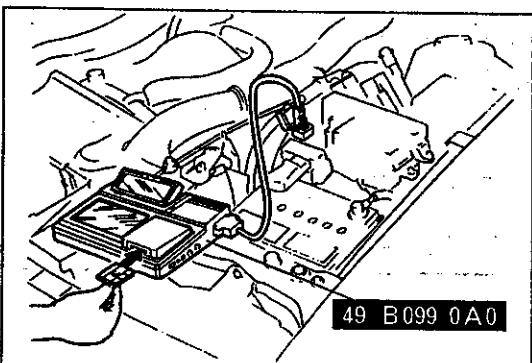
5A	5C	5E
5B	5D	5F
5H	5J	5L
5N	5P	

 20B-R EW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	IGS 2-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"> • クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 • メイン・リレー 参照: p. F-121 • ECU・1B端子電圧 • ECU交換
				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-R EW 	
				2500rpm時	1.5~2.5	
5O	—	—	—	—	—	—
5P	—	—	—	—	—	—

SST (DT-S1000) 使用時

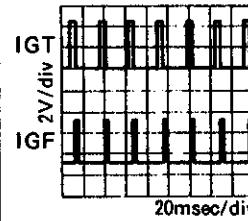
1. SSTを取付ける。
2. リアル・タイム・モニタ機能を使用し、ECUの各入出力部品が正常に機能していることを確認する。



49 B099 0A0

4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	8O	3M	3K	3I	3G	3E	8C	8A	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

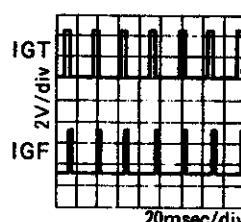
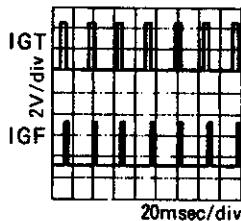
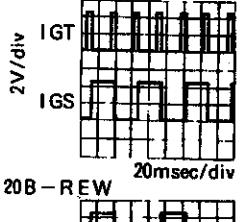
(DT-S 1000 印のある端子は DT-S 1000 にて測定します。無印の端子は)
 (サーキット・テスター、オシロスコープ等で測定して下さい)
 (5A 5C 5E  5K 5M 5O
 5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B - R E W のみ)

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
1 A	青赤	バッテリ・アップ電源	バッテリ	常時	バッテリ電圧	● 1 A 端子～バッテリ間のハーネス、コネクタ
1 B	黑白	バッテリ電源	メイン・リレー	IGスイッチ OFF時	1.0V以下	● メイン・リレー 参照：p. F-121
				IGスイッチ ON時	バッテリ電圧	● 1 B 端子～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
1 C	黄	スタータ信号	IGスイッチ	IGスイッチON時	OFF	● 1 C 端子～IG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 MEN 端子	TEN端子をアース モニタ項目を作動させない時*	バッテリ電圧	● メイン・リレー 参照：p. F-121
				モニタ項目を作動させた時*	1.0V以下	● ECU・1 B 端子電圧 ● 1 D 端子～MEN 端子間のハーネス、コネクタ
				O ₂ モニタ(アイドル時)	0.1～0.9V	
1 E 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	1.0V以下	イグナイタ (参照：Gセクション)
				(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) 	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
1 F	紫白	コード出力信号	ダイアグノシス・コネクタ FEN 端子	2500rpm時	1.5～2.0V	
				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
				コード出力発生時	該当コード表示	● ECU・1 B 端子電圧 ● 1 F 端子～FEN 端子間のハーネス、コネクタ

* A/C, スタータ信号, インヒビタ SW, 電気負荷

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	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

( 20B - R E W 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 1 G	茶	IGT-T (T側点火信号)	イグナイタ	アイドル時 (無負荷)	ATDC 20°C A	<ul style="list-style-type: none"> ● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 ● メイン・リレー 参照: p. F-121 ● ECU・1B端子の電圧 ● ECU交換
				2000rpm時 (無負荷)	BTDC 30~40°C A	
				(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) 	
DT-S 1 H	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°C A	<ul style="list-style-type: none"> ● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 ● メイン・リレー 参照: p. F-121 ● ECU・1B端子の電圧 ● ECU交換
				2000rpm時 (無負荷)	BTDC 30~40°C A	
				(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) 	
1 I	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"> ● メイン・リレー 参照: p. F-121 ● ECU・1B端子電圧 ● 1I端子～TEN端子間のハーネス、コネクタ
				TEN端子開放時	バッテリ電圧	
1 J	茶白	IGS-T (13B-R EW) IGS1-T (20B-R EW) (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"> ● クランク・アングル・センサ 参照: p. F-121 ● メイン・リレー 参照: p. F-119 ● ECU・1B端子の電圧 ● ECU交換
				(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-R EW) 1.5~2.5 (20B-R EW)	

制御系統

F

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	IU	I	S	IQ	I	O	I	M	I	K	I	I	G	I	E	I	C	I	A		
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	IV	I	T	I	R	I	P	I	N	I	L	I	J	I	H	I	F	I	D	I	B

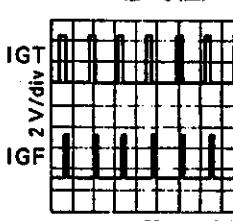
( 20B-R EWのみ)

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
OTS 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	● F/Pレジスタ・リレー1 参照: p. F-67 ● 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
				クランキング時	ON	
				アイドル時	OFF	
OTS 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	● A/Cアンプ 参照: Tセクション ● 1L端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ
				加速時 (A/C・SW・ON)	LO	
				急加速時、P/S作動時 (A/C・SW・ON)	HI	
OTS 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 ● 1M端子～T.W.S・CU間のハーネス、コネクタ
				180km/h以上時	ON	
OTS 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	● P/SプレッシャSW 参照: p. F-126 ● 1N端子～P/SプレッシャSW間のハーネス、コネクタ
				P/S作動時	ON	
OTS 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	● A/Cアンプ 参照: Tセクション ● 1O端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ
				A/C・SW・OFF時	OFF	
OTS 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	● サーモ・センサ 参照: p. F-86 ● キャタ・アンプ 参照: p. F-86 ● 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
				アイドル時	OFF	
				触媒温度が850°C以上時	ON	
OTS 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	● スロットル・センサ 参照: p. F-125
				スロットル・バルブ全開時	OFF	
OTS 1R	黒黄	インヒビタ信号	インヒビタSW	P, N時	ON	● インヒビタSW 参照: Kセクション
				P, N以外	OFF	

F 制御系統

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

(     ) 20B - R E W のみ)

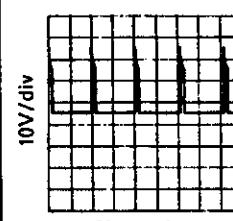
端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
1 S	DT-S 1000 灰黒	電気負荷信号	T. W. S. CU	プロア・モータ、ヘッド・ライト、リヤ・デフォガ、フォグ・ライトにおいて リヤ・デフォガONもしくは2負荷以上作動時 リヤ・デフォガ以外の1負荷作動時 負荷非作動時	HI LO OFF	●プロア・モータSW ●ヘッド・ライトSW ●リヤ・デフォガSW ●フォグ・ライトSW ●T. W. S. CU ●1 S端子～T. W. S. CU間のハーネス、コネクタ
1 T	DT-S 1000 青黒	サーキット・オープニング・リレー	サーキット・オープニング・リレー	IG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 ●1 T端子～サーキット・オープニング・リレー～バッテリ間のハーネス、コネクタ
1 U	DT-S 1000 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・1 U端子～EC-AT・CU・2 P端子間のハーネス、コネクタ
1 V	DT-S 1000 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
2 A	DT-S 1000 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-R EW) 4250rpm以上時(20B-R EW)	OFF OFF ON	●3ウェイ Sol.V. (茶) 参照: p. F-127 ●2 A端子～3ウェイ Sol.V.～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
2 B	DT-S 1000 黒赤	チャージ・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-R EW) 4250rpm以上時(20B-R EW)	OFF OFF ON	●3ウェイ Sol.V. (黒) 参照: p. F-127 ●2 B端子～3ウェイ Sol.V.～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ

制御系統

F

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	IU	IS	IO	IO	IM	1K	1I	1G	1E	IC	IA
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	IV	IT	1R	1P	IN	1L	1J	1H	1F	1D	1B	

( 20B - R E W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*	● 3ウェイ Sol.V. (橙) 参照: p. F-127 ● 2 C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	
				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%	● デューティ Sol. V. 参照: p. F-48 ● 2 D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
				(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. (WG CNT) (黄)	IGスイッチON時	ON*	● 3ウェイ Sol.V. (黄) 参照: p. F-127 ● 2 E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	
				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	● ECU・2F端子～EC-AT・CU・1C 端子間のハーネス、コネクタ
				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	● ECU・2G端子～EC-AT・CU・2C 端子間のハーネス、コネクタ
				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	● ハイドロリック・ユニット ● 2 H端子～ハイドロリック・ユニット間の ハーネス、コネクタ
				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	● A/Cアンプ ● 2 I端子～A/Cアンプ間のハーネス、コネクタ
				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	4D	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

(SA 5C SE 5K 5M 5O
SB 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・2K端子～EC-AT CU・1D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・2L端子～EC-AT CU・1B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・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1.1V	
				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・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	2.0～2.5V	
					2000rpm時	1.5～2.0V	
DT-S 1000 3 C	緑	O ₂ センサ信号	O ₂ センサ	アイドル時 暖機後 加速時(暖機後) 減速時(暖機後)	冷間時	0.0V	● O ₂ センサ 参照: p. F-129 ● 3C端子～O ₂ 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 ● 3D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 ● 3E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	

制御系統

F

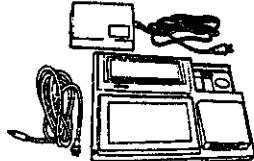
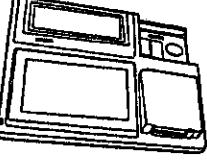
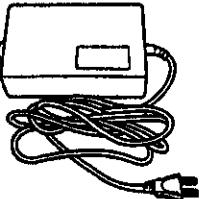
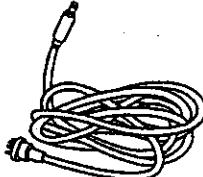
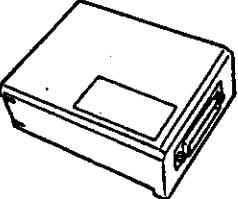
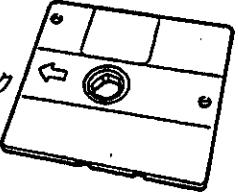
4Y	4W	4U	4S	4Q	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	1U	1S	1O	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
4Z	4X	4V	4T	4R	4P	4N	4L	4J	4H	4F	4D	4B	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B	2L	2J	2H	2F	2D	2B	1V	1T	1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

(5A 5C 5E 5K 5M 5O
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P 20B-R EW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) (スロットル全閉)	0.75~1.25V	●スロットル・センサ 参照: p. F-125 ●ECU・3 I 端子電圧 ●3 F 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)	1.0~5.0V (スムーズに電圧が増加する)		
				I G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) (スロットル全閉)	0.1~0.7V	●スロットル・センサ 参照: p. F-125 ●ECU・3 I 端子電圧 ●3 G 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)	0.4~4.3V		
				I G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	●圧力センサ 参照: p. F-126 ●ECU・3 I 端子電圧 ●3 H 端子～圧力センサ 間のハーネス、コネクタ
					1000rpm時	-350~-450mmHg	
					2000rpm時	-200~-350mmHg	
3 I	茶白	定電圧電源 (Vref)	-	I GスイッチOFF時	1.0V以下	●メイン・リレー 参照: p. F-121 ●ECU・1 B 端子電圧	
				I G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)	温度 [°C]	●吸気温センサ 参照: p. F-124 ●3 K 端子～吸気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 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)	温度 [°C]	●吸気温センサ 参照: p. F-123 ●3 L 端子～吸気温センサ間のハーネス、コネクタ
					-20	-20	
					0	0	
					20	20	
					40	40	
					80	80	

制御系統

作業前の準備品
専用工具 (S S T)

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 インターフェース・ 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

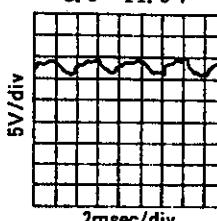
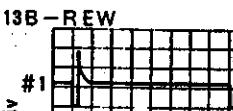
サーキット・テスタ	電圧、導通点検用	温度計	水温センサ、燃温センサ点検用
-----------	----------	-----	----------------

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	4O	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A	2K	2I	2G	2E	2C	2A	IU	IIS	I0	I0	IM	I1K	I1I	I1G	I1E	I1C	I1A
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	I1V	I1T	I1R	I1P	I1N	I1L	I1J	I1H	I1F	I1D	I1B

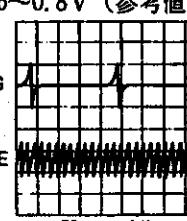
(5A 5C 5E ~~5K 5M 5O~~ 5K 5M 5O
 5B 5D 5F ~~5H 5J~~ 5L 5N 5P) 20B - R E W のみ)

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 4Q	青緑	ISC (アイドル・スピード・コントロール) 信号	ISC・Sol.V.	クランクイン時	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 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 4S	赤白	水温コントロール信号	3ウェイ Sol.V. (WT CNT) (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 4U	赤黒	インジェクタ駆動信号 (#1P)	フェューエル・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
DT-S 4V	赤黄	インジェクタ駆動信号 (#1S)	フェューエル・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	13B - REW  20B - REW 	• 各端子～フェューエル・インジェクタ～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
DT-S 4W	赤緑	インジェクタ駆動信号 (#2P)	フェューエル・インジェクタ (#2P)			
DT-S 4X	赤青	インジェクタ駆動信号 (#2S)	フェューエル・インジェクタ (#2S)			
DT-S 4Y	黄赤	インジェクタ駆動信号 (#3P)	フェューエル・インジェクタ (#3P)			
DT-S 4Z	赤桃	インジェクタ駆動信号 (#3S)	フェューエル・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	IU	IS	IO	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	IV	IT	IR	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

(5A 5C 5E ~~5K~~ 5M 5O
5B 5D 5F 5H 5J 5L 5N 5P) 20B - R E W 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
3 M	白	ノック信号	ノック・センサ (20B - R E W はフロント)	I GスイッチON時 ノック非発生時	約0 V	●ノックセンサ 参考: p. F-130
* 3 N	赤	ノック信号	ノック・センサ (センタ)	ノック発生時 (I G・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)	● 3 M, 3 N, 3 O端子 ～ノック・センサ間の ハーネス・コネクタ
* 3 O	黄緑	ノック信号	ノック・センサ (リヤ)			
DT-S 1000	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
3 P				ブレーキ・ペダル踏込み 時	ON	● 3 P端子～ストップ・ ライトSW間のハーネ ス, コネクタ
4 A	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
4 B	黒緑	アース (出力部品)	—			
4 C	黒	アース (CPU)	—			
4 D	茶黒	アース (入力部品)	—			
DT-S 1000	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 750 ± 30 rpm	●クランク・アングル・ センサ 参照: p. F-121
4 E				20B - REW	720 ± 30 rpm	● ECU・4 H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) 	
DT-S 1000	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.	I GスイッチON時	OFF	●スプリット・エア Sol.V. 参照: p. F-79
4 F				アイドル時	OFF	● 4 F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
				1200~2500rpm (暖機後走行時)	ON	

*20B - R E Wのみ

4Y	4W	4U	4S	4O	4O	4M	4K	4I	4G	4E	4C	4A	3C	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-R EW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	
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					
DT-S 1000 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		
DT-S 1000 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		
DT-S 1000 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		
DT-S 1000 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	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	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

( 20B - REWのみ)

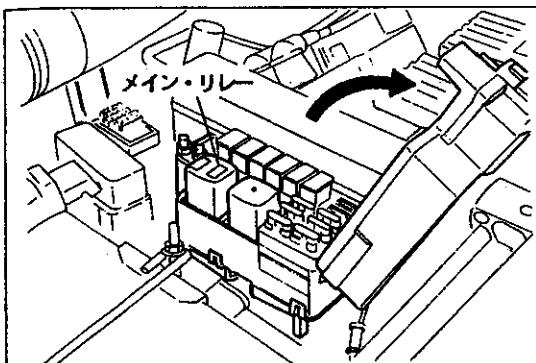
端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
5A	-	-	-	-	-	-
 5B	白黒	A/Pコントロール信号	A/Pコントロール・リレー	アイドル～2500rpm以下時	ON	<ul style="list-style-type: none"> ● A/Pコントロール・リレー 参照：p. F-83 ● 5B端子～A/Pコントロール・リレー～メイン・リレー間のハーネス、コネクタ
				2500rpm以上時	OFF	
 5C	赤黒	TDES 1信号 (可変排気)	3ウェイ Sol.V. (TDES)	IGスイッチON時 アイドル～2500rpm以下時	ON*	<ul style="list-style-type: none"> ● 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)	OFF	
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～3000rpm以下時	ON*	<ul style="list-style-type: none"> ● 3ウェイ Sol.V. 参照：p. F-127 ● 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
				3100rpm以上 (走行時)	OFF	
 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"> ● フューエル・ポンプ・レジスタ・リレー2 参照：p. F-67 ● 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
				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	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

( 20B-R EWのみ)

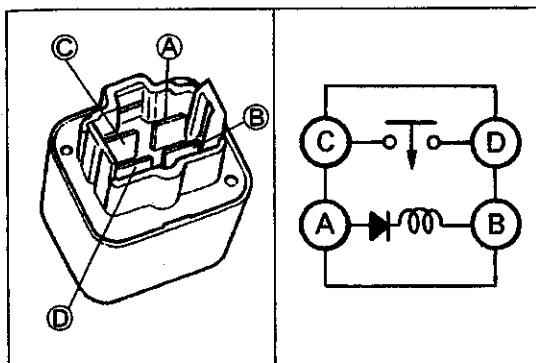
端子	線色	信号名	接続先	測定条件	正常判定値	異常時の点検箇所
5L	薄緑赤	IGS 1-L (L側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON時	1.0V以下	<ul style="list-style-type: none"> ● クランク・アングル・センサ 参考: p. F-121 ● メイン・リレー 参考: p. F-121 ● ECU・1B端子電圧 ● ECU変換
				(参考) アイドル時のオシロスコープによる波形	約1.5~2.5V(参考値)	
				2500rpm時	1.5~2.5V	
5M	薄緑黒	IGS 2-L (L側ロータ 判別信号)	イグナイタ	IGスイッチON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



メイン・リレー

車上点検

- 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。

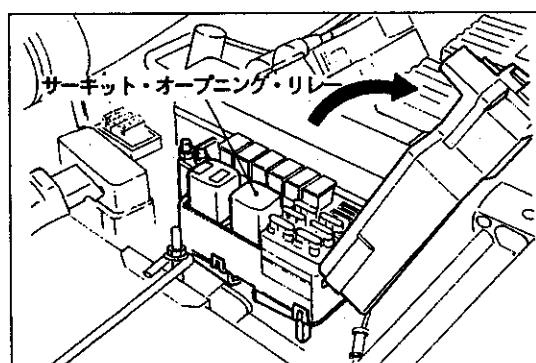


点検

- 以下の条件で①～④端子間の導通の有無を確認する。

Ⓐ～Ⓑ端子間	①～④端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

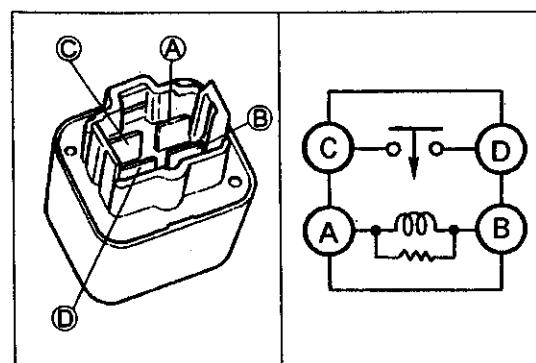
- 不具合があれば交換する。



サーキット・オープニング・リレー

車上点検

- 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。

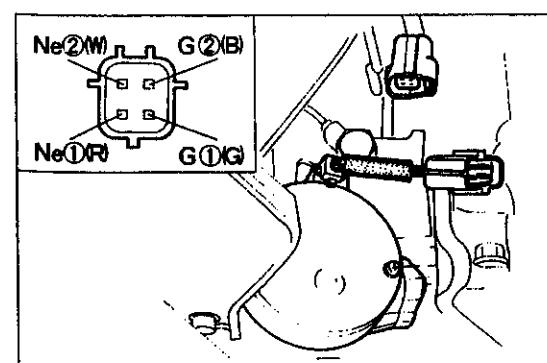


点検

- 以下の条件で①～④端子間の導通の有無を確認する。

Ⓐ～Ⓑ端子間	①～④端子間の導通
12V印加した時	有
12V印加しない時	無

- 不具合があれば交換する。



クランク・アンダル・センサ

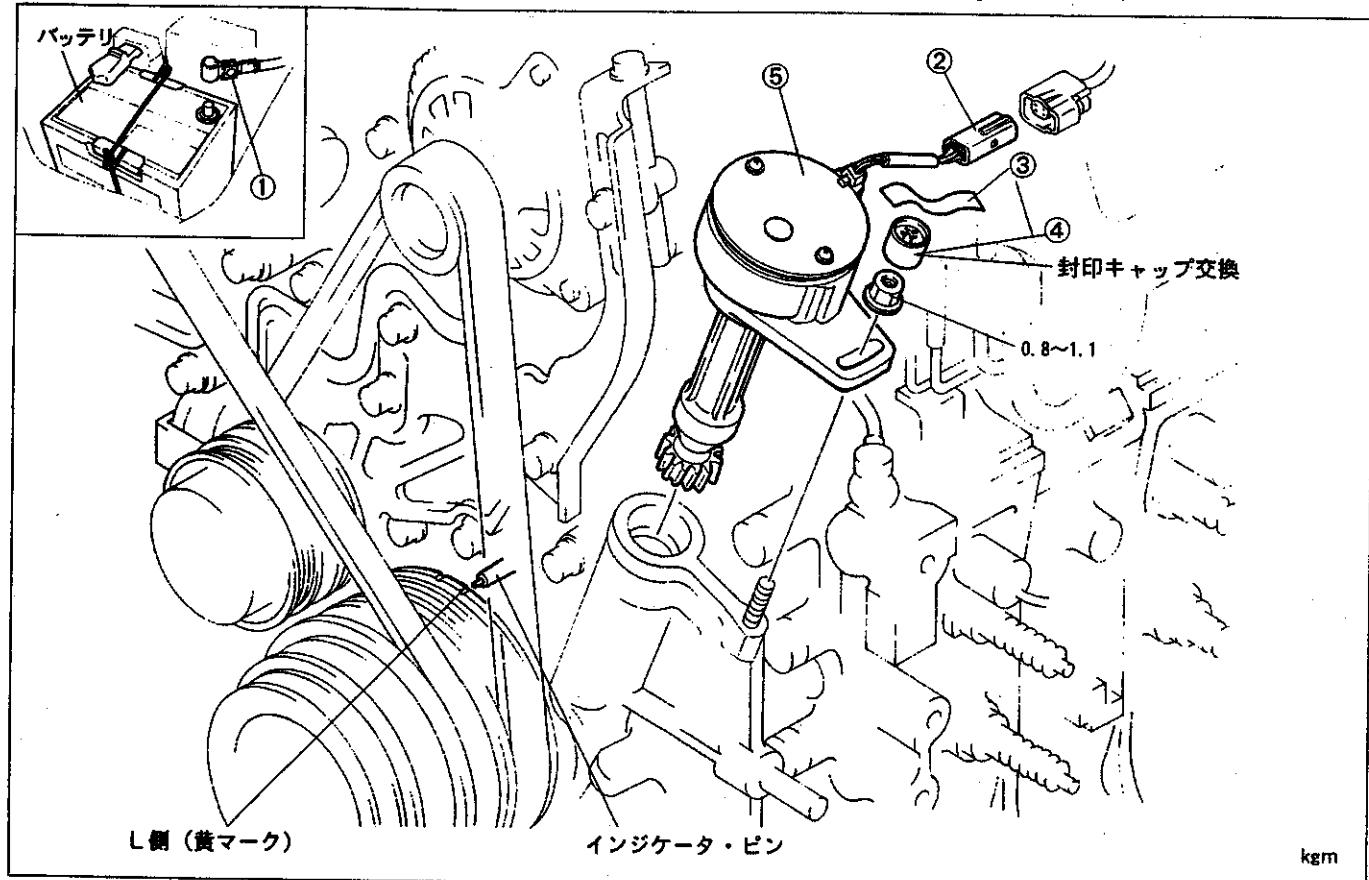
点検

- クランク・アンダル・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

取り外し／取付け

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



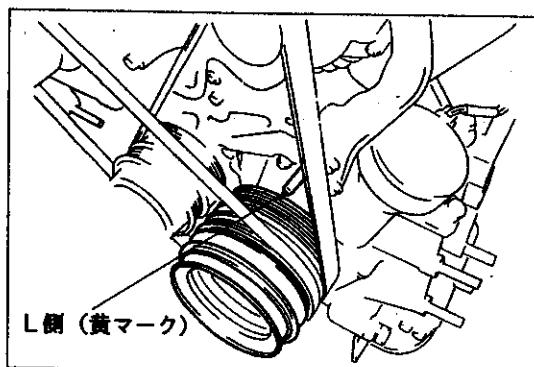
1. バッテリ \ominus ケーブル
2. クランク・アングル・センサ・コネクタ
3. 封印テープ

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

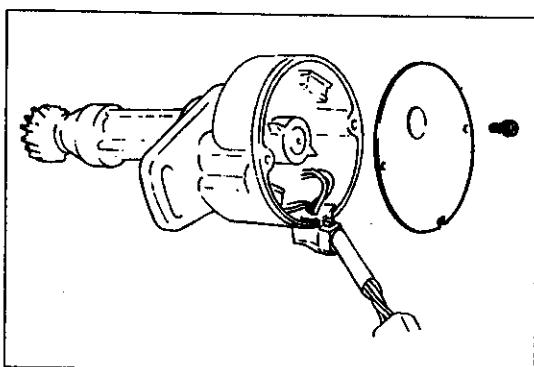
1. クランク・アングル・センサを取り付ける前に、エキセントリック・シャフト・ブーリの黄色マーク（L側 ATDC 5°C A）を図示のように合わせる。

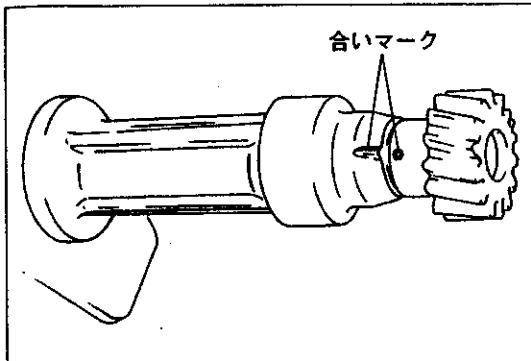


2. クランク・アングル・センサ・カバーを取り外す。

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°C Aずれるので十分気をつけること。

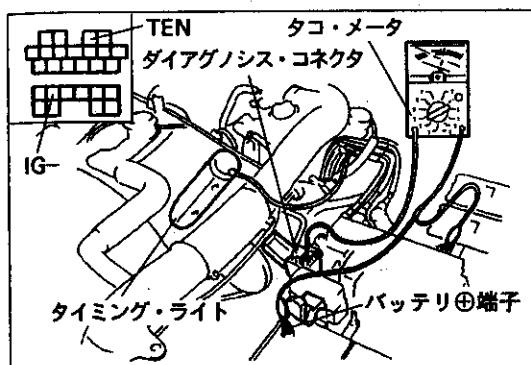




3. クランク・アンダル・センサとドリブン・ギヤの合いマークを合わせ、ロータの位置がずれないように注意しながら取付ける。
4. クランク・アンダル・センサ・カバーを取付ける。

警告

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



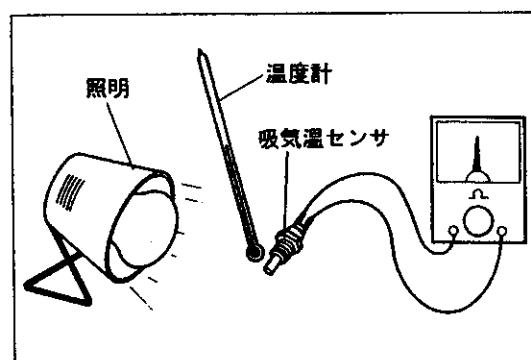
5. ダイアグノシス・コネクタ内のGND端子とTEN端子をジャンパ・ワイヤで接続する。

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

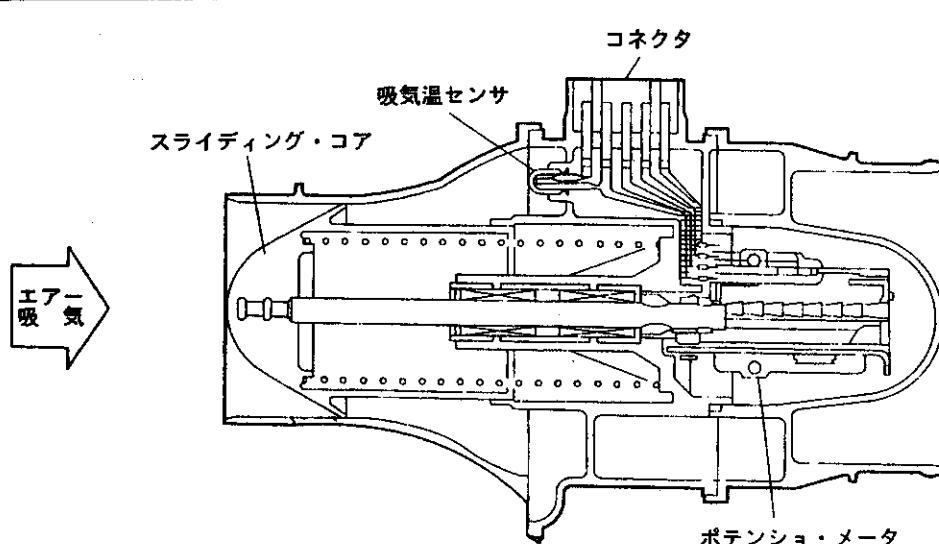
気温 (°C)	抵抗値 (Ω)
25	29~36
85	3.3~3.7

3. 不具合があれば交換する。

締付トルク 1.1~1.6kgm

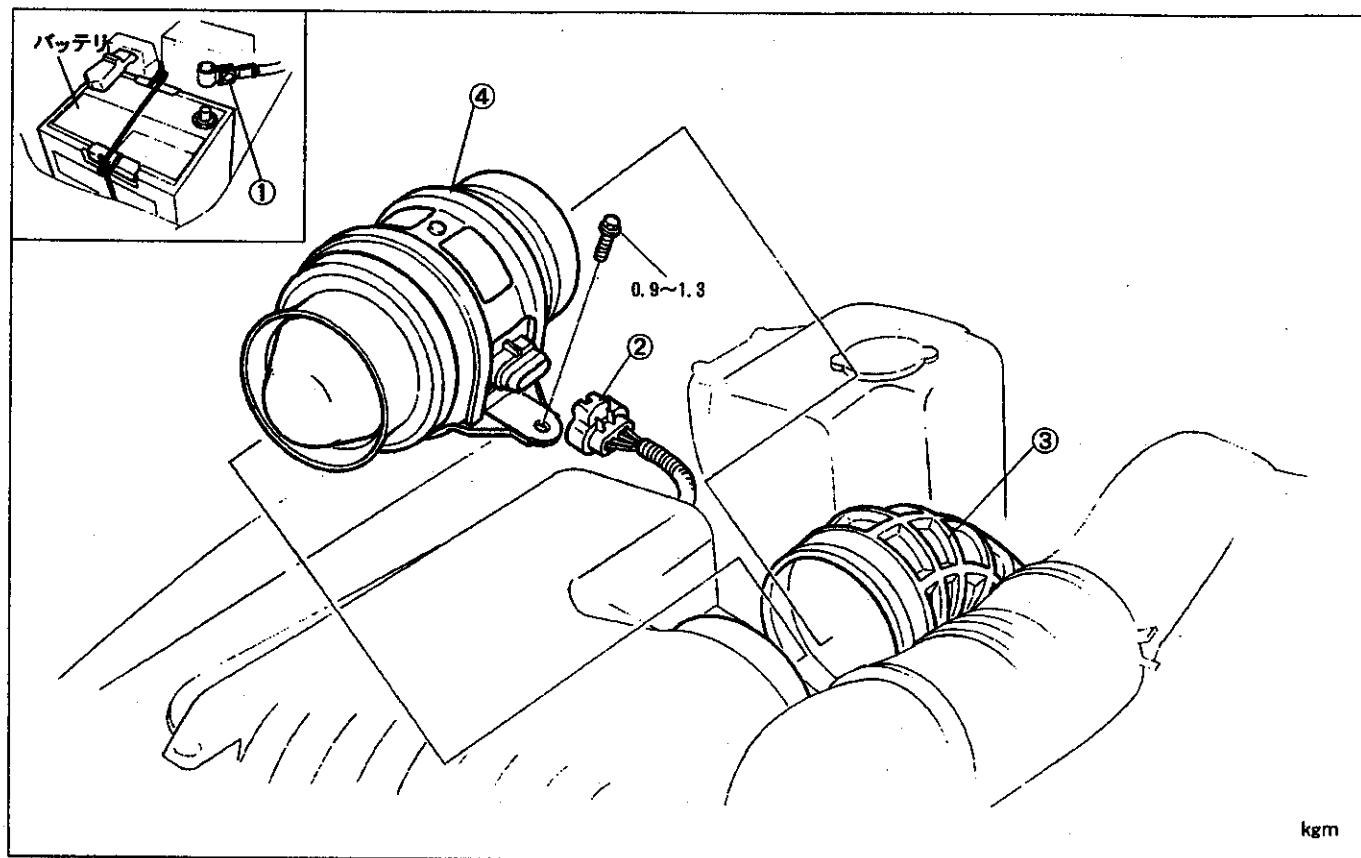
エアフロー・メータ

システム図



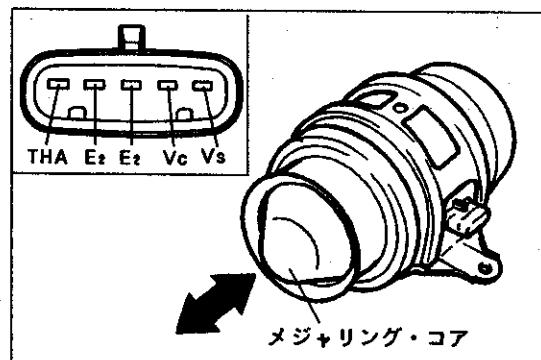
取り外し／取付け

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 \ominus 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

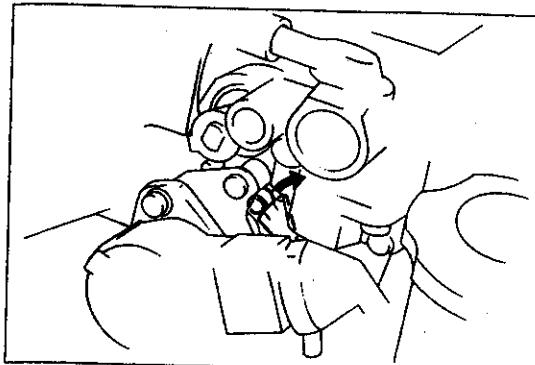
4. エアフロー・メータ
点検 p. F-124



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)



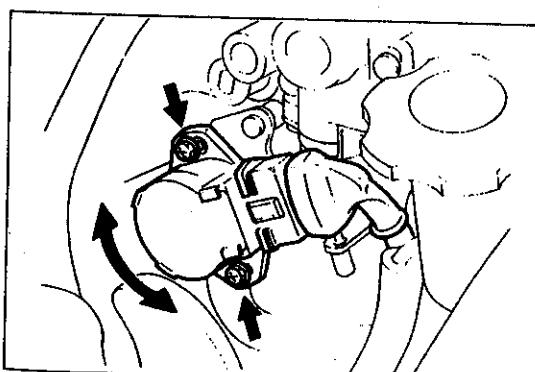
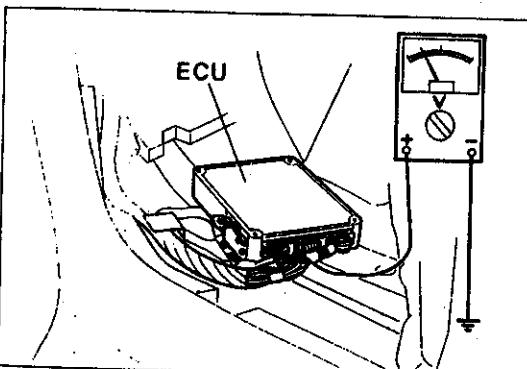
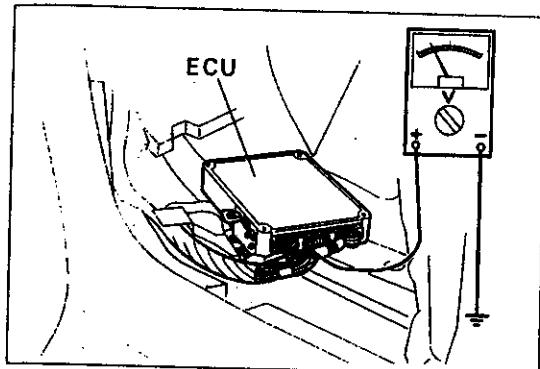
スロットル・センサ 点検

- エンジンを完全暖機する。
- ファースト・アイドル・カムが外れていることを確認する。
- エンジンを停止し、IGスイッチをONする。
- ECUの3F(緑赤)、3G(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
3F (緑赤)	0.75~1.25V	1.0~5.0V (スムーズに電圧が増加)	4.8~5.0V
3G (黒赤)	0.1~0.7V	0.4~4.3V (スムーズに電圧が増加)	4.2~4.6V

- 標準値外の場合、調整または交換を行う。



調整

- エンジンを完全暖機する。
- ファースト・アイドル・カムが外れていることを確認する。
- エンジンを停止しIGスイッチをONにする。
- ECUの3F(緑赤)、3G(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3F(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。
- 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。

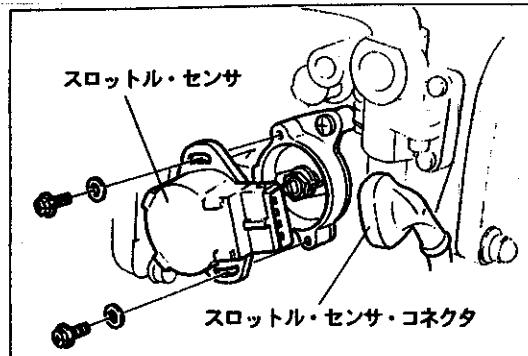
標準値

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

- スロットル・センサのビスを締める。

締付けトルク 16~24kgcm

- バッテリ \ominus ケーブルを20秒以上外し、再びケーブルを取り付ける。



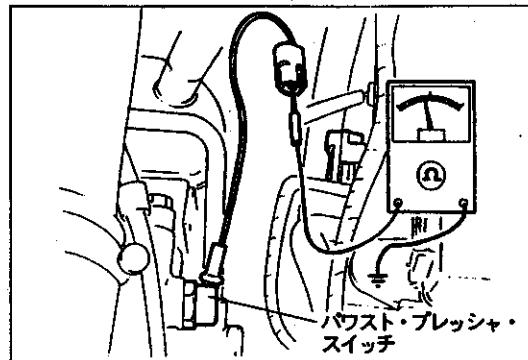
取外し／取付け

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・センサを取り外す。

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

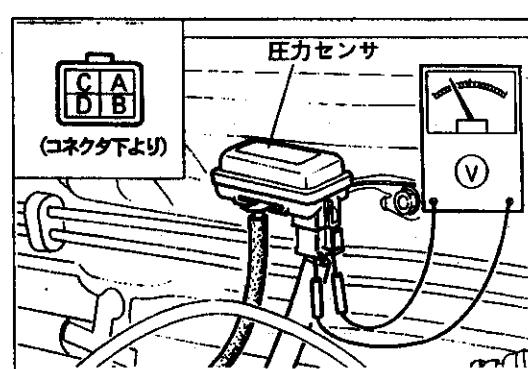
1. パワステ・スイッチのコネクタを切離し、サークット・テスター(抵抗計)を接続する。

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④~①端子間にサークット・コネクタを接続し、アイドリング時の電圧を点検する。

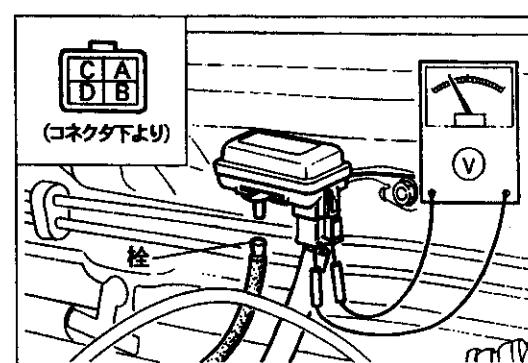
標準値 0.5~1.0V

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

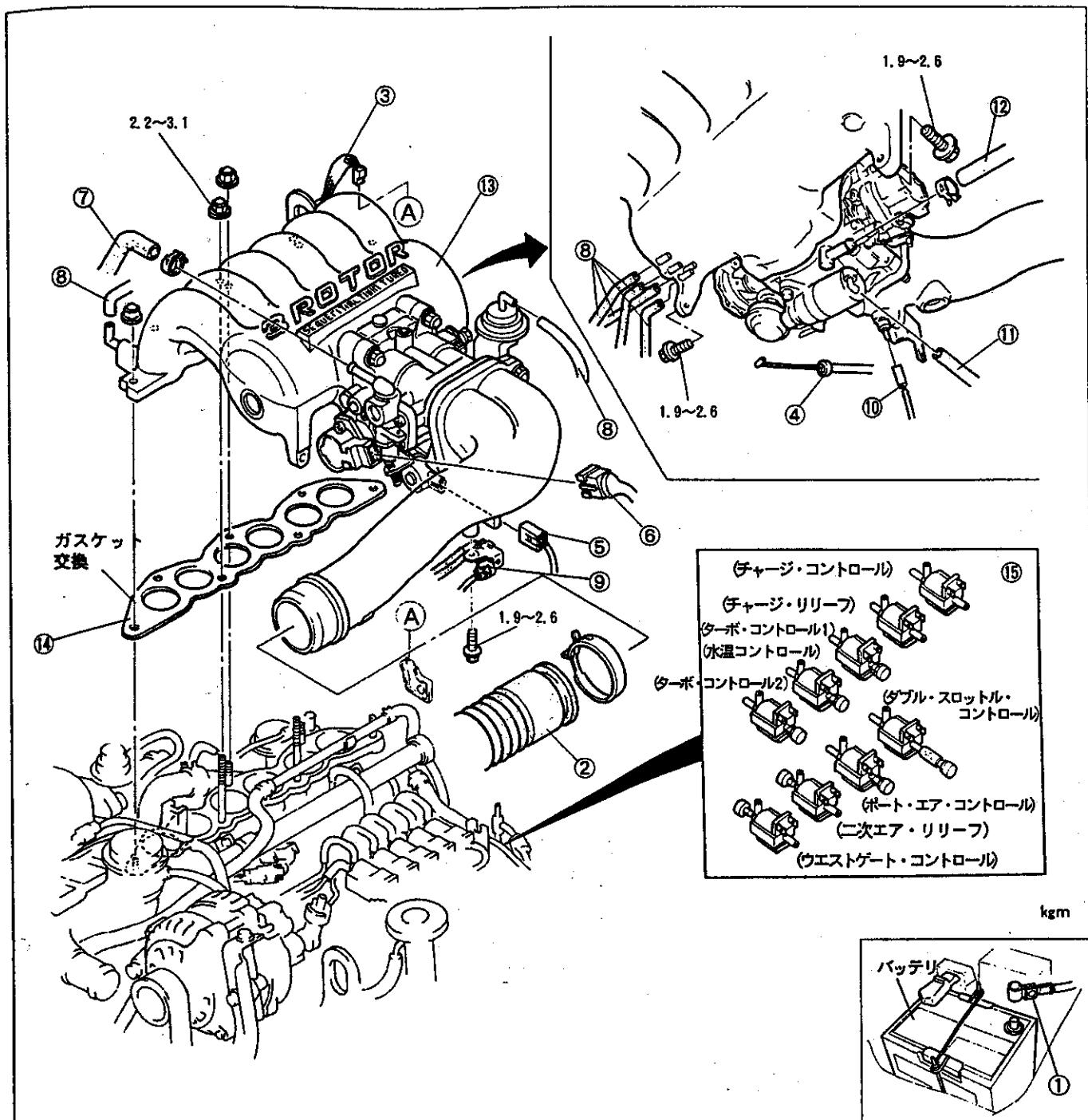
- ・バキューム・ポンプ等を使用して電圧値を測定する。
 - 500mmHg 時 0.5~1.0V
 - 0mmHg 時 2.0~2.5V
 - 240mmHg 時 2.7~3.3V



3 ウェイ Sol. V.

取外し／取付け

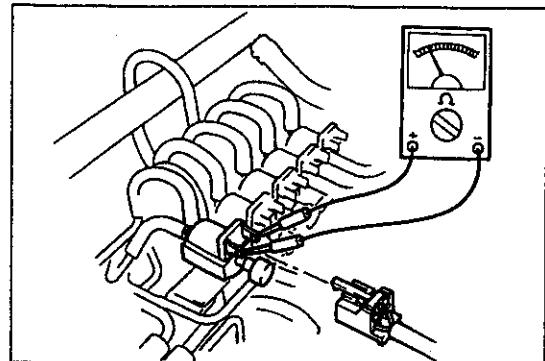
1. 図に示す手順により取外す。
2. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。



1. バッテリ \ominus 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. パキューム・ホース
9. デューティ Sol. V. (13B-R EWのみ)

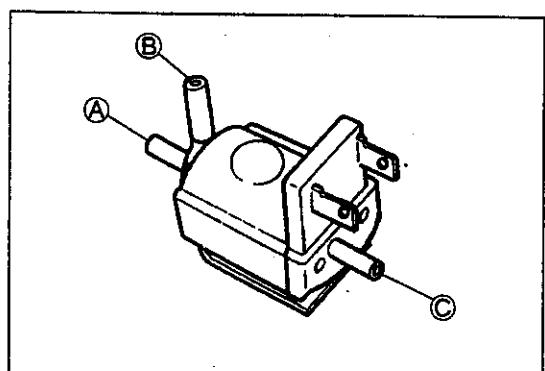
10. 吸気温センサ (エンジン) ・コネクタ
11. パキューム・ホース
12. ウォータ・ホース
13. サージ・タンク&スロットル・ボデー&エア・インテーク・ホース
14. ガスケット
15. 3 ウェイ Sol. V.

点検.....p. F-128

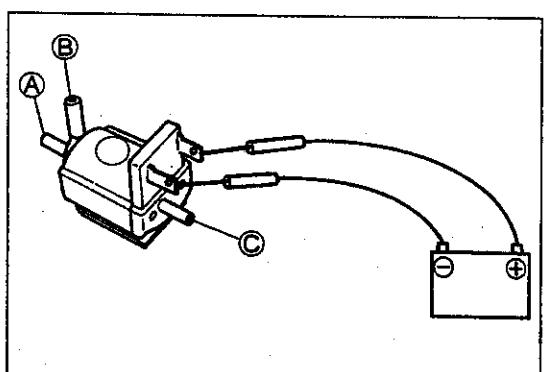


点検

1. コネクタを切離し、端子間の導通を点検する。

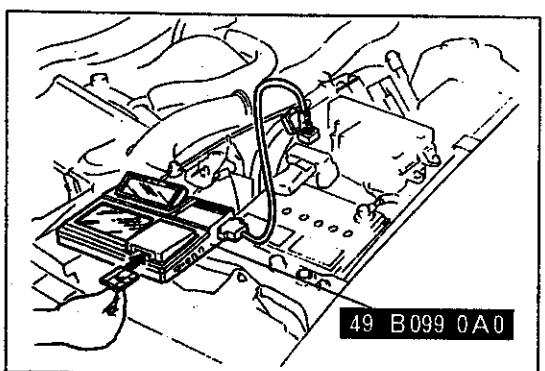


2. ①～②ポート間に通気がなく、②～③ポート間に通気があることを確認する。



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。

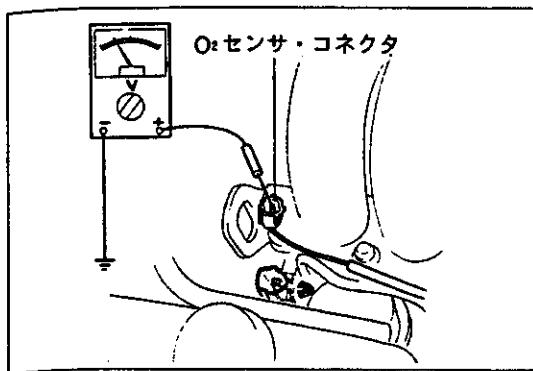


SST (DT-S1000) 使用時

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。

**O₂センサ****点検**

- 1.. エンジンを十分暖機する。
- 2.. O₂センサのコネクタを切離し、サークリット・テスターを接続する。

注意

- ・サークリット・テスターは、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。

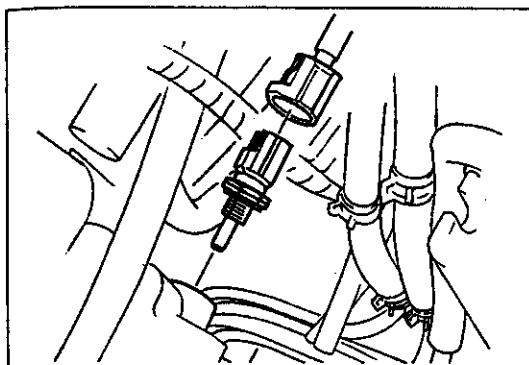
標準値 加速時 0.5~1.0V

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 3~5kgm

**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・コネクタを取り外す。

- 2.. 水温センサを取り外す。

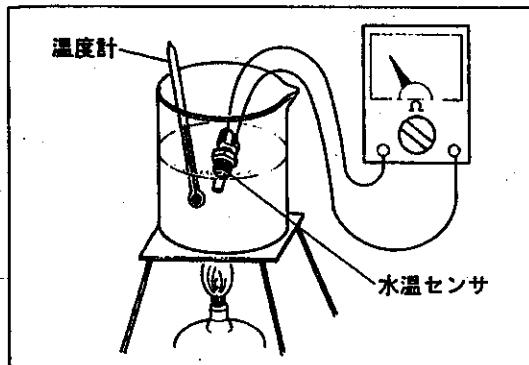
- 3.. 取付けは、取外しの逆の手順で行う。

締付けトルク 200~250kgcm

点検

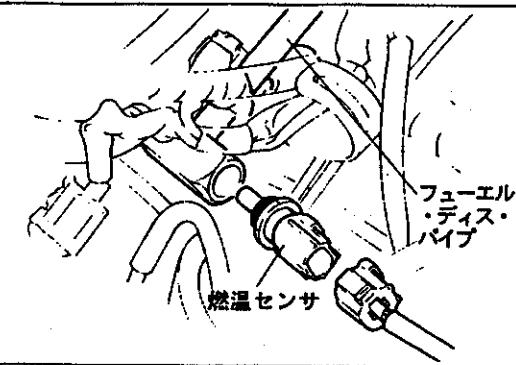
- 1.. 水温センサを取り外し、図に示すように水温センサを水に入れ徐々に水温を上昇させる。

- 2.. サークリット・テスター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

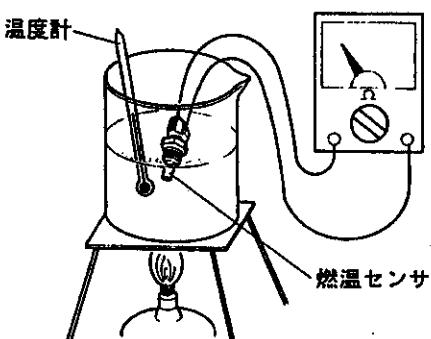
1. 燃料飛散防止作業を行う。

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・コネクタを取り外す。
4. 燃温センサを取り外す。
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

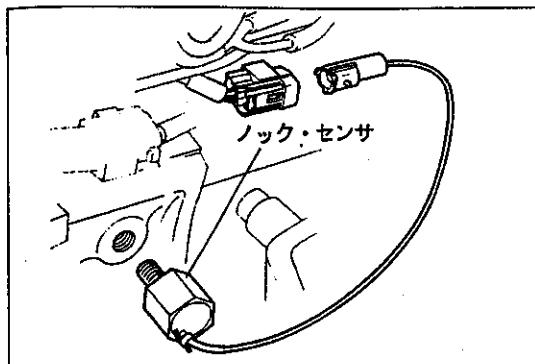
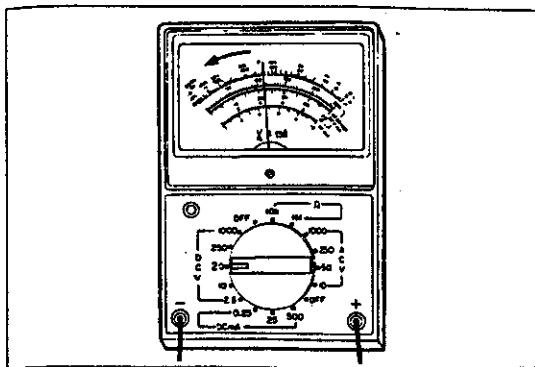
1. エンジン停止状態で、IGスイッチをONにする。
2. ダイアグノシス・コネクタのMEN端子にサーキット・テスター（電圧計）を取付ける。
3. ダイアグノシス・コネクタのTEN端子とGND端子をジャンパ・ワイヤで接続する。

4. エンジン・ハンガをハンマで軽くたたく。

参照

- ・20B-R EWは、ノック・センサが各気筒に取付けられて、サーキット・テスターの針が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。

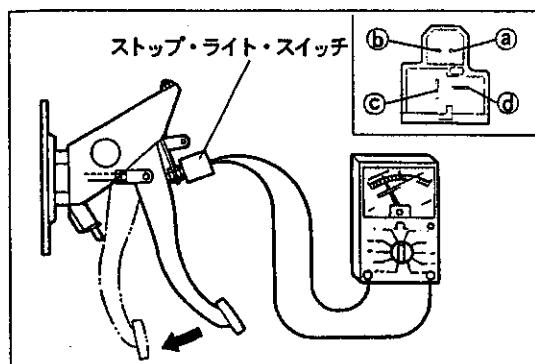
5. サーキット・テスタの針が振れることを確認する。



取外し／取付け

1. ノック・センサ・コネクタを抜く。
2. ノック・センサを取り外す。
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

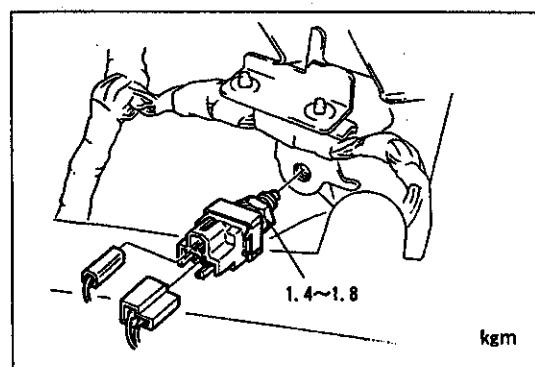


ストップ・ライト・スイッチ 点検

1. ストップ・ライト・スイッチのコネクタを切離す。
2. スイッチの④～①端子間に抵抗計を取付ける。
3. スイッチの導通を点検する。

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、スイッチを取り外す。
3. スイッチを取付ける。
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