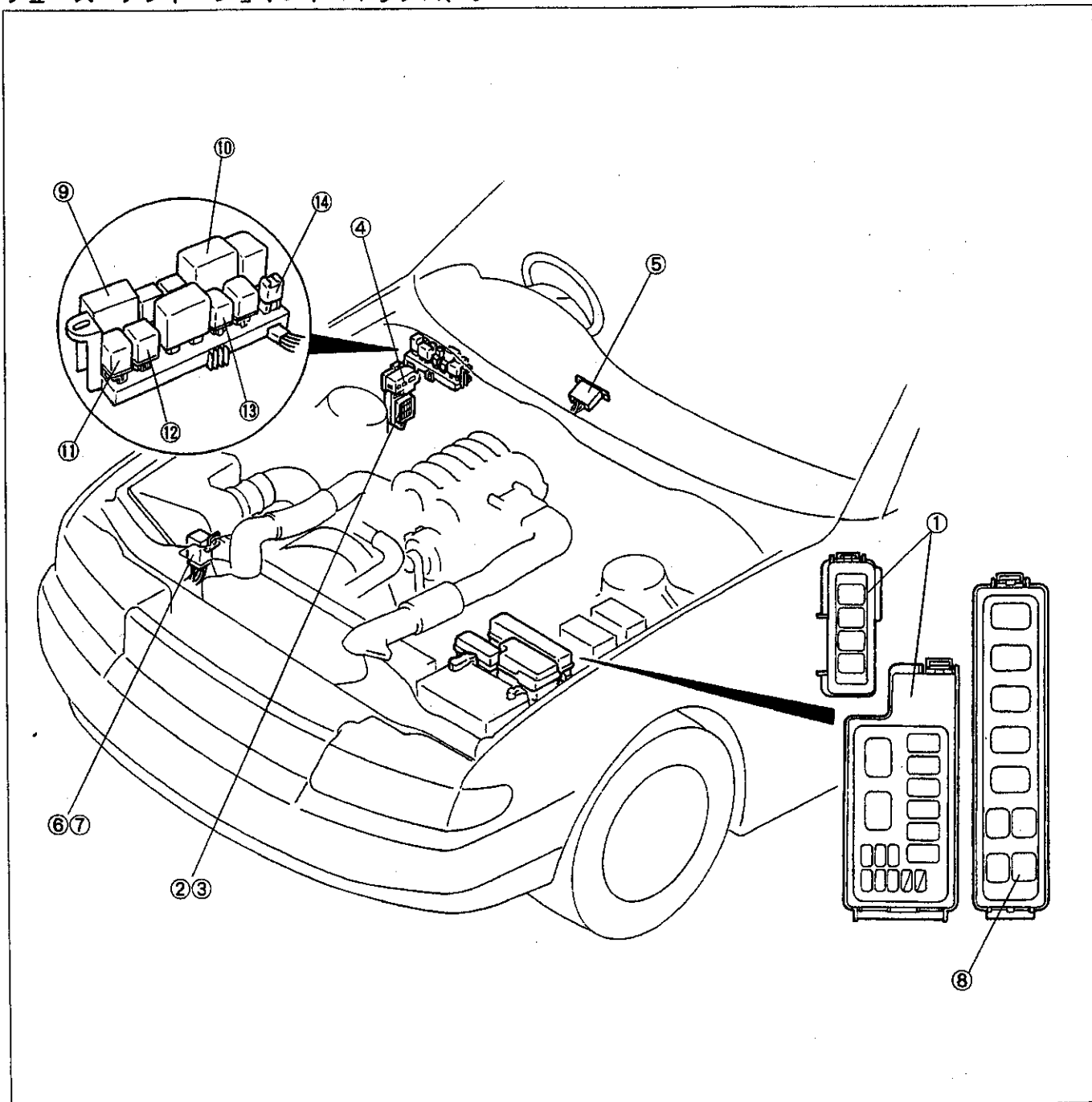


|                        |                           |                           |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| インデックス.....T-2         | エーミング調整.....T-36          | クルーズ・コントロール・システム.....T-78 |
| 概要.....T-9             | トラブルシューティング.....T-38      | 構成図.....T-78              |
| マニュアル使用方法.....T-9      | ヘッド・ライト、プロジェクタ・           | 概要.....T-79               |
| 点検用簡易工具.....T-9        | フォグ・ランプ、ポジション・            | 自己診断機能を使った                |
| エレクトリカル・シンボル.....T-10  | ライト、フロント・コンビ・             | 点検.....T-82               |
| トラブルシューティング・           | ライト.....T-50              | アクチュエータ.....T-88          |
| ガイド.....T-11           | リヤ・コンビ・ライト、バック・           | クルーズ・コントロール・              |
| フューズ  アンド  ジョイント       | アップ・ライト.....T-52          | ユニット.....T-88             |
| ボックス.....T-12          | ライセンス・ライト.....T-54        | ホーン.....T-89              |
| 構成図.....T-12           | ストップ・ライト・                 | ホーン  アンド  ホーン・            |
| フューズ.....T-13          | スイッチ.....T-54             | リレー.....T-89              |
| ジョイント・ボックス.....T-16    | バック・アップ・ライト・              | オーディオ（CCS無車）.....T-90     |
| TWS.....T-17           | スイッチ.....T-54             | 構成図.....T-90              |
| システム図.....T-17         | インテリア・ランプ・システム.....T-55   | 概要.....T-91               |
| TWSユニット.....T-22       | 構成図.....T-55              | トラブルシューティング.....T-92      |
| トーン・ユニット.....T-22      | トラブルシューティング.....T-56      | オーディオ本体.....T-99          |
| リレー.....T-23           | ルーフ・ランプ、                  | オーディオ・アンプ.....T-100       |
| 構成図.....T-23           | スポット・ランプ.....T-58         | フロント・ドア・スピーカ.....T-101    |
| ディマ・リレー.....T-25       | カーテン・ランプ.....T-59         | リヤ・スピーカ.....T-101         |
| ヘッド・ライト・リレー.....T-25   | フット・ランプ.....T-59          | フロント・ツイータ・                |
| ホーン・リレー.....T-25       | トランク・ルーフ・ランプ.....T-60     | スピーカ.....T-102            |
| ストップ  アンド  テール・        | ドア・ハンドル・スイッチ.....T-60     | アンテナ・フィード.....T-102       |
| ライト・チェッカ・リレー.....T-25  | ドア・スイッチ.....T-60          | アンテナ・アンプ.....T-103        |
| フラッシャ・ユニット.....T-26    | 警告装置.....T-61             | CCS（CCS付車）.....T-104      |
| フォグ・ランプ・リレー.....T-26   | トラブルシューティング.....T-61      | 構成図.....T-104             |
| リヤ・ウインド・デフロスタ・         | トーン・ユニット.....T-63         | CCS故障診断.....T-105         |
| リレー.....T-26           | ワーニング  アンド                | CCSサービス機能.....T-107       |
| TNSリレー.....T-27        | インジケータ・ランプ.....T-64       | CCS各ユニットの端子信号と            |
| ACCカット・リレー.....T-27    | 電子アナログ・メータ.....T-66       | 不具合現象.....T-110           |
| スイッチ.....T-28          | 作業前の準備品.....T-66          | CRTユニット.....T-123         |
| 構成図.....T-28           | 構成図.....T-66              | CCSメイン・                   |
| イグニッション・スイッチ.....T-29  | システム図.....T-67            | コントローラ.....T-126          |
| コンビネーション・スイッチ.....T-29 | 取外し／取付け.....T-68          | AVチューナ.....T-127          |
| ステアリング・スイッチ.....T-31   | 点検.....T-69               | アンプ・ユニット.....T-128        |
| パームネット・スイッチ.....T-32   | スピード・センサ.....T-70         | CDチェンジャ.....T-129         |
| クルーズ・コントロール・           | 水温センサ.....T-70            | 地磁気センサ.....T-130          |
| スイッチ.....T-32          | フューエル・タンク・                | GPSユニット.....T-131         |
| クルーズ・コントロール・           | ゲージ・ユニット.....T-70         | GPSアンテナ.....T-132         |
| メイン・スイッチ.....T-33      | クロック  アンド  平均車速計.....T-71 | 自動車電話.....T-133           |
| リヤ・ウインド・デフロスタ・         | 構成図.....T-71              | 構成図.....T-133             |
| スイッチ.....T-33          | 取外し／取付け.....T-72          | TELアダプタ.....T-134         |
| クロック・スイッチ・             | 点検.....T-73               | ハンド・フリー・マイク.....T-134     |
| アッセンブリ.....T-33        | リヤ・ウインド・デフロスタ.....T-74    | パームネット（多重伝送システム）          |
| ハザード・スイッチ.....T-34     | 構成図.....T-74              | .....T-135                |
| パネル・ランプ・コントロール・        | トラブルシューティング.....T-75      | 構成図.....T-135             |
| スイッチ.....T-34          | リヤ・ウインド・                  | 多重信号送受信一覧表.....T-137      |
| エクステリア・ライティング・         | デフロスタ・スイッチ.....T-76       | 車両の故障診断機能.....T-139       |
| システム.....T-35          | 熱線プリント.....T-77           |                           |
| 構成図.....T-35           | ノイズ・フィルタ.....T-77         |                           |

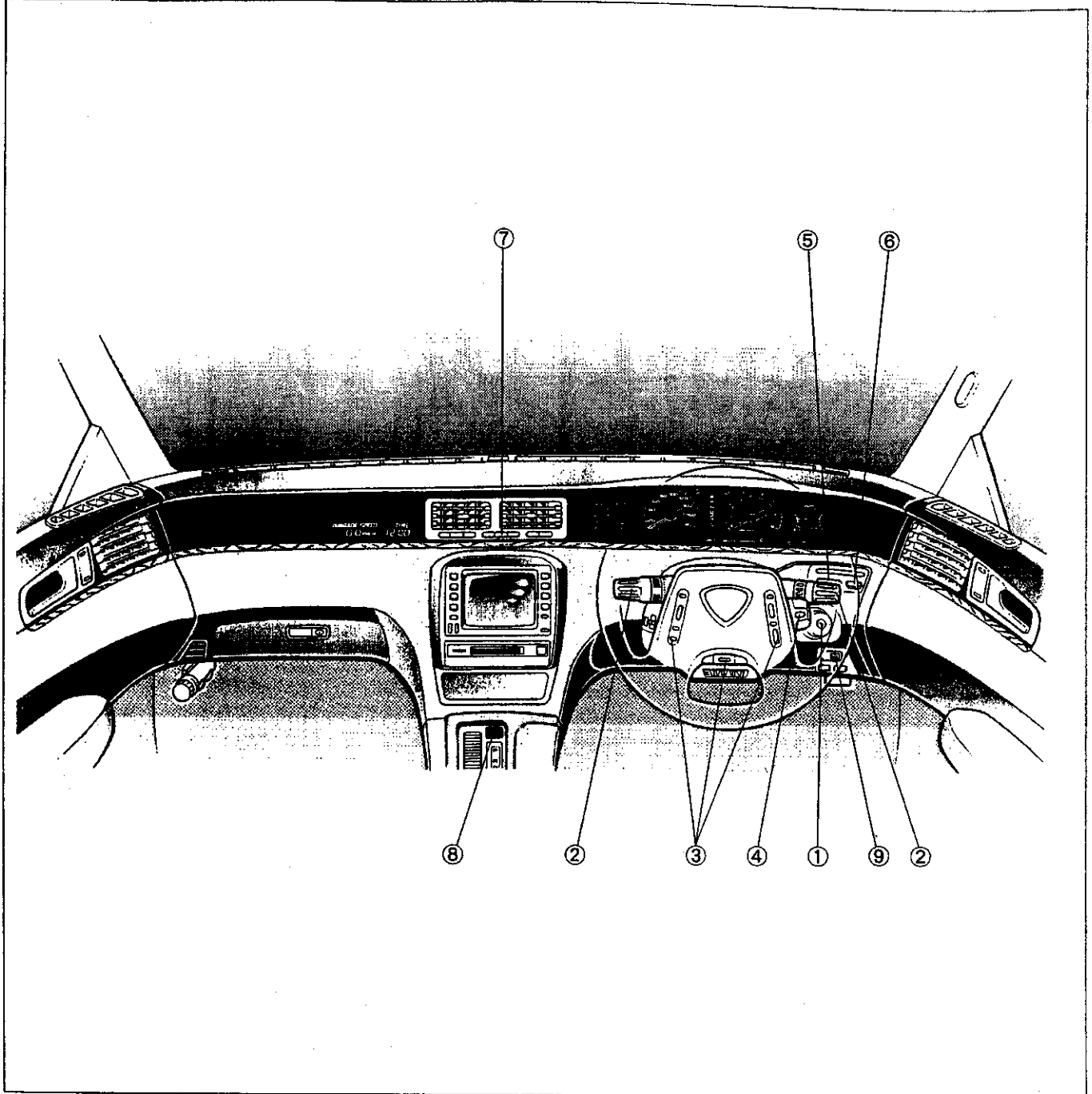
## インデックス

フューズ アンド ジョイント・ボックス、リレー



- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. メイン・フューズ・ブロック<br>仕様……………p. T-13<br>取外し/取付け…………p. T-15 | 5. トーン・ユニット<br>取外し/取付け…………p. T-22<br>点検……………p. T-22 | 10. ストップ アンド テール・ライ<br>ト・チェッカ・リレー<br>点検……………p. T-25 |
| 2. フューズ・ボックス<br>仕様……………p. T-14<br>取外し/取付け…………p. T-15     | 6. デイマ・リレー<br>点検……………p. T-25                        | 11. フォグ・ランプ・リレー<br>点検……………p. T-26                   |
| 3. ジョイント・ボックス<br>取外し/取付け…………p. T-16                      | 7. ヘッド・ライト・リレー<br>点検……………p. T-25                    | 12. リヤ・ウインド・デフロスタ・<br>リレー<br>点検……………p. T-26         |
| 4. TWSユニット<br>取外し/取付け…………p. T-22<br>端子電圧一覧表…………p. T-19   | 8. ホーン・リレー<br>点検……………p. T-25                        | 13. TNSリレー<br>点検……………p. T-27                        |
|  | 9. フラッシュ・ユニット<br>点検……………p. T-26                     | 14. ACCカット・リレー<br>点検……………p. T-27                    |

スイッチ

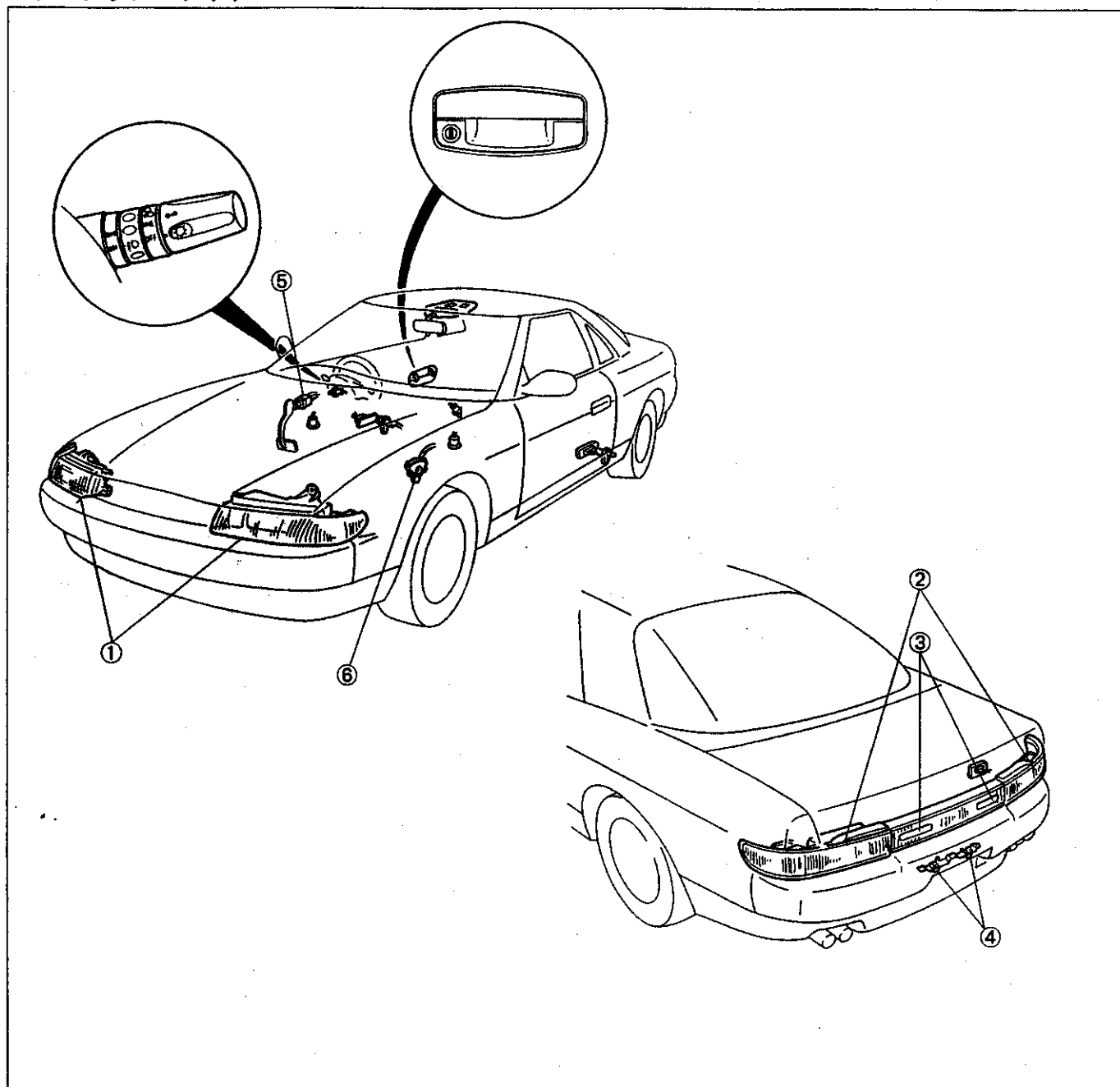


1. イグニッション・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-29  
点検……p. T-29
2. コンビネーション・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-29  
分解／組付け……p. T-30  
点検……p. T-30
3. パーム・ネット・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-31  
点検……p. T-32

4. クルーズ・コントロール・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-31  
点検……p. T-32
5. クルーズ・コントロール・メイン・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-33  
点検……p. T-33
6. リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-33  
点検……p. T-33

7. クロック・スイッチ・アッセンブリ  
取外し／取付け……p. T-33  
点検……p. T-34
8. ハザード・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-34  
点検……p. T-34
9. パネル・ランプ・コントロール・スイッチ  
取外し／取付け……p. T-34

## エクステリア・ライト



## 1. フロント・コンビ・ライト

取外し/取付け.....p. T-50

## (1)ヘッド・ライト

トラブルシューティング.....p. T-38

エーミング調整.....p. T-36

## (2)ポジション・ライト

トラブルシューティング.....p. T-46

## (3)プロジェクタ・フォグ・ランプ

トラブルシューティング.....p. T-41

## (4)ターン アンド ハザード・ライト

トラブルシューティング.....p. T-43

## 2. リヤ・コンビ・ライト

取外し/取付け.....p. T-52

分解/組付け.....p. T-53

## (1)ターン アンド ハザード・ライト

トラブルシューティング.....p. T-43

## (2)ポジション・ライト

トラブルシューティング.....p. T-46

## (3)ストップ・ライト

トラブルシューティング.....p. T-48

## (4)テール・ライト

トラブルシューティング.....p. T-46

## 3. バック・アップ・ライト

取外し/取付け.....p. T-52

## 4. ライセンス・ライト

トラブルシューティング.....p. T-46

取外し/取付け.....p. T-54

## 5. ストップ・ライト・スイッチ

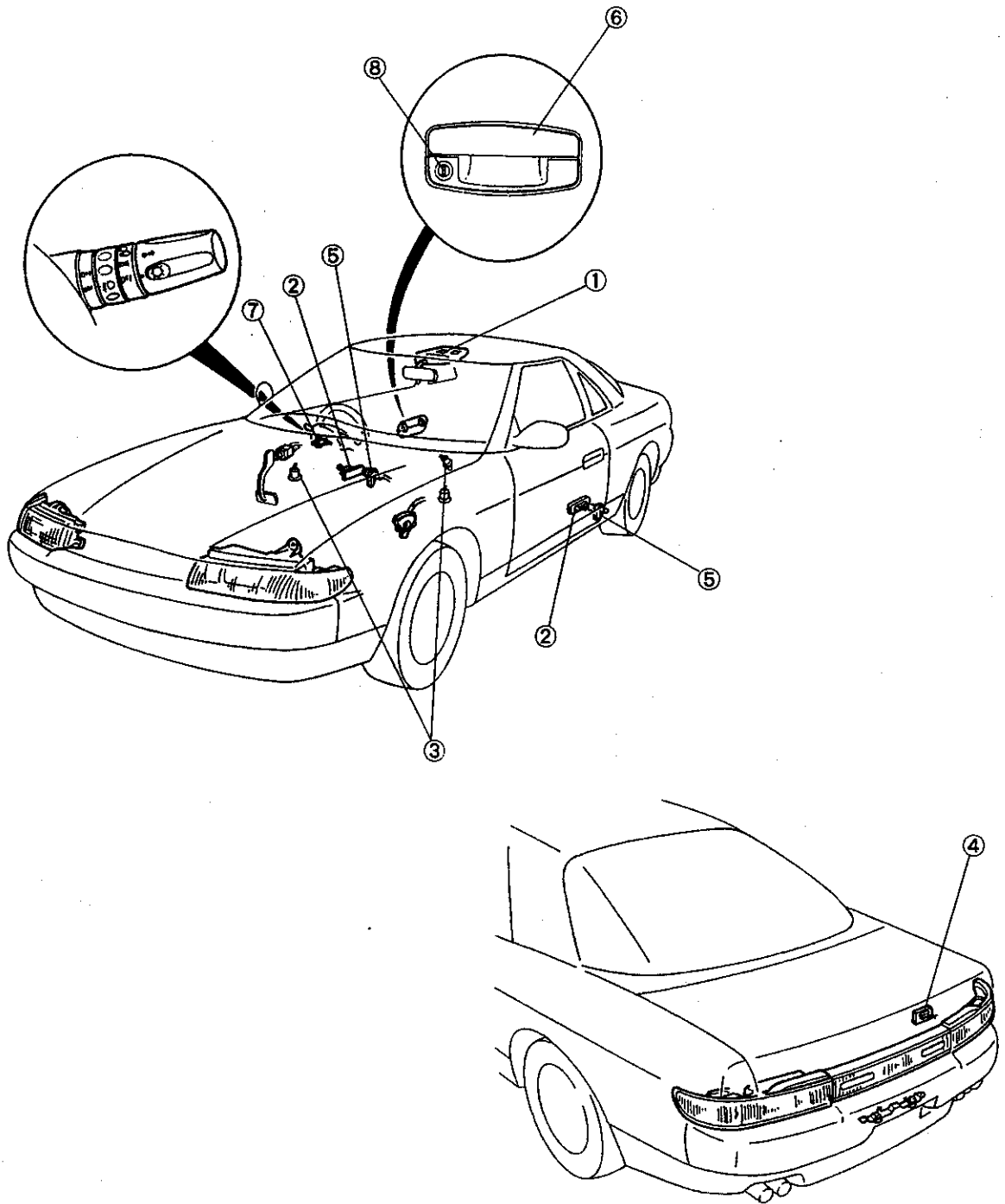
点検.....p. T-54

## 6. バック・アップ・ライト・スイッチ

点検.....p. T-54



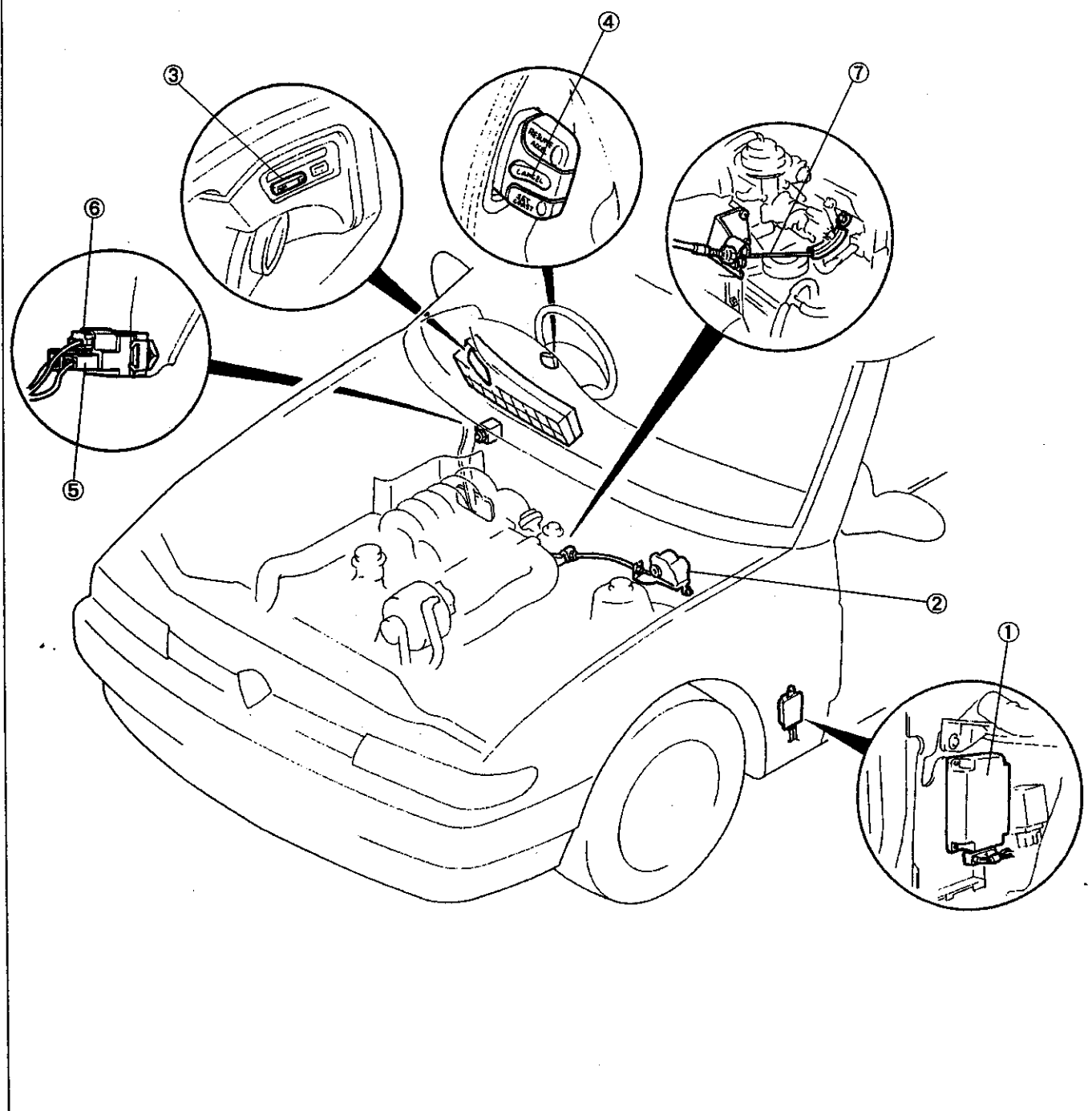
インテリア・ランプ



1. ルーム・ランプ アンド スポット・ランプ  
取外し／点検／取付け.....p. T-58
2. カーテシ・ランプ  
取外し／点検／取付け.....p. T-59
3. フット・ランプ  
取外し／点検／取付け.....p. T-59
4. トランク・ルーム・ランプ  
取外し／点検／取付け.....p. T-60

5. ドア・スイッチ  
点検.....p. T-60
6. ドア・ハンドル・スイッチ  
点検.....p. T-60
7. IGキー・イルミ  
トラブルシューティング.....p. T-56
8. ドア・キー・イルミ  
トラブルシューティング.....p. T-56

## クルーズ・コントロール・システム



## 1. クルーズ・コントロール・ユニット

取外し／取付け.....p. T-88

点検.....p. T-86

## 2. アクチュエータ

取外し／取付け.....p. T-88

点検.....p. T-87

## 3. クルーズ・コントロール・メイン・スイッチ

取外し／取付け.....p. T-33

点検.....p. T-33

## 4. クルーズ・コントロール・スイッチ

取外し／取付け.....p. T-31

点検.....p. T-32

## 5. ストップ・ライト・スイッチ

点検.....p. T-54

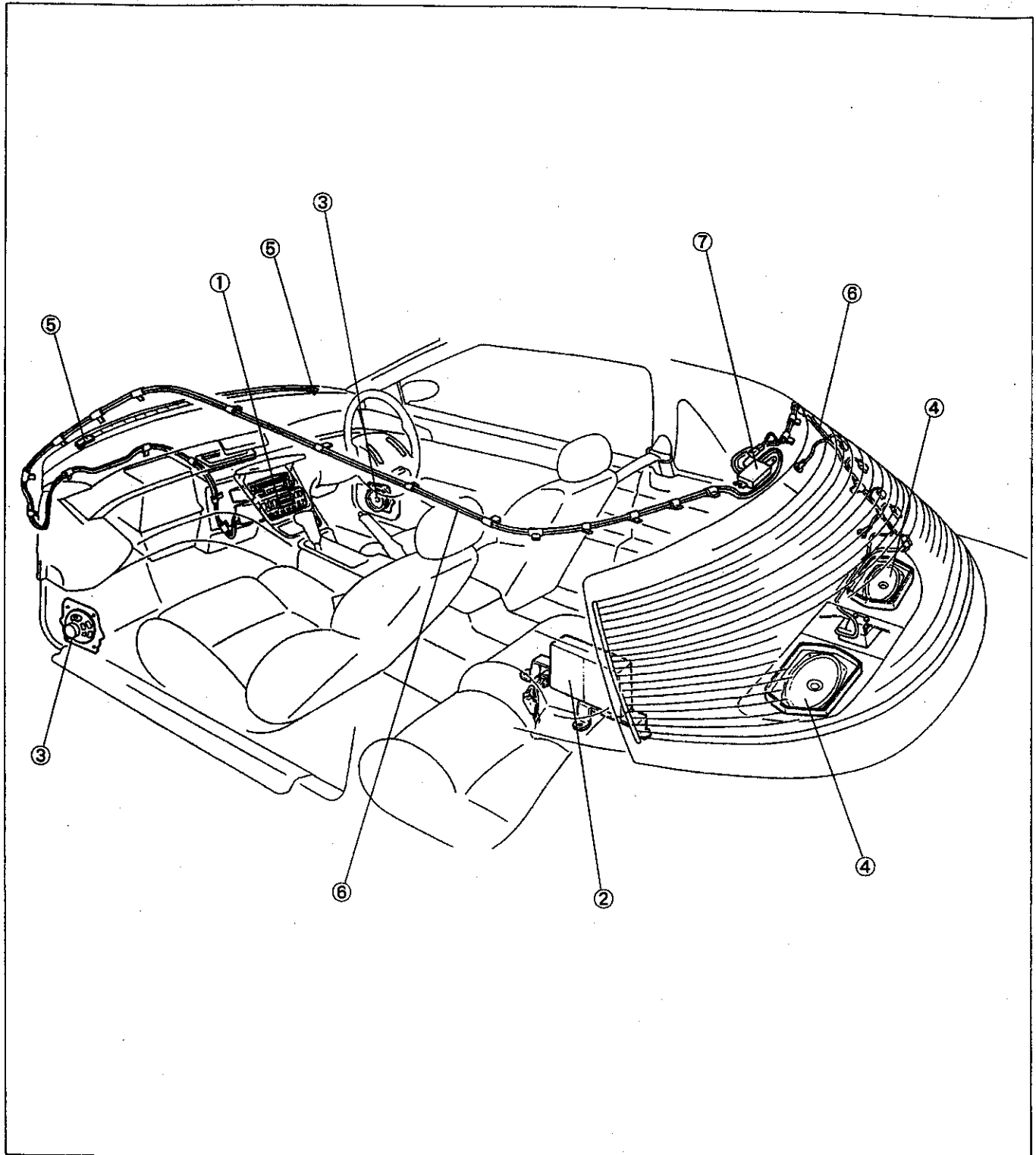
## 6. ブレーキ・スイッチ

点検.....p. T-87

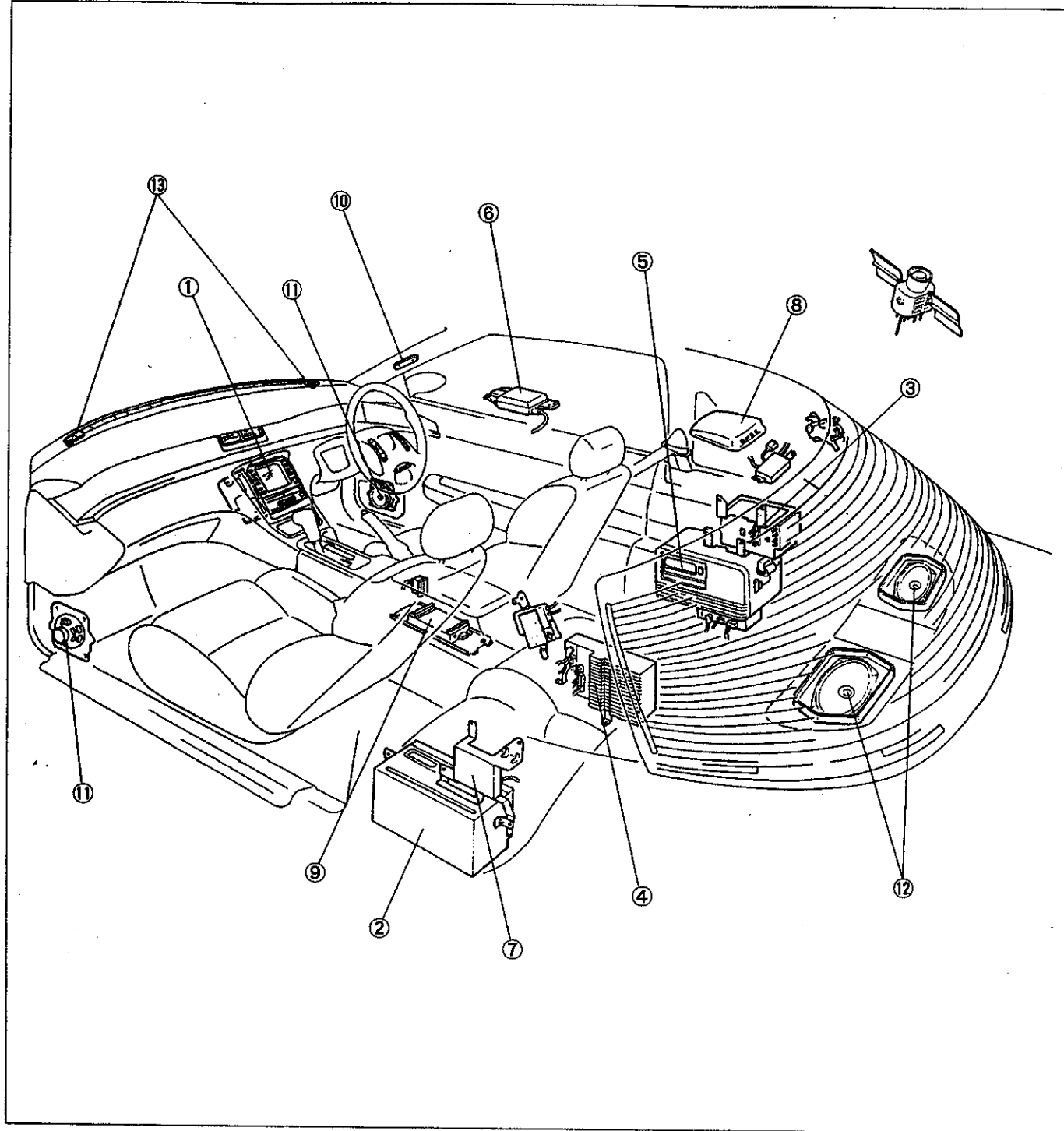
## 7. アクチュエータ・ケーブル

調整.....p. T-87

オーディオ (CCS無車)



- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. オーディオ本体           | 5. フロント・ツィータ・スピーカ    |
| 取外し/取付け.....p. T-99  | 取外し/取付け.....p. T-102 |
| 2. オーディオ・アンプ         | 点検.....p. T-102      |
| 取外し/取付け.....p. T-100 | 6. アンテナ・フィーダ         |
| 3. フロント・ドア・スピーカ      | 点検.....p. T-102      |
| 取外し/取付け.....p. T-101 | 7. アンテナ・アンプ          |
| 点検.....p. T-101      | 取外し/取付け.....p. T-103 |
| 4. リヤ・スピーカ           |                      |
| 取外し/取付け.....p. T-101 |                      |
| 点検.....p. T-102      |                      |



## 1. CRTユニット

取外し/取付け…p. T-123

調整……………p. T-124

## 2. CCSメイン・コントローラ

取外し/取付け…p. T-126

## 3. AVチューナ

取外し/取付け…p. T-127

## 4. アンプ・ユニット

取外し/取付け…p. T-128

## 5. CDチェンジャ

取外し/取付け…p. T-129

## 6. 地磁気センサ

取外し/取付け…p. T-130

## 7. GPSユニット

取外し/取付け…p. T-131

## 8. GPSアンテナ

取外し/取付け…p. T-132

## 9. TELアダプタ

取外し/取付け…p. T-134

点検……………p. T-134

## 10. ハンド・フリー・マイク

取外し/取付け…p. T-134

点検……………p. T-134

## 11. フロント・ドア・スピーカ

取外し/取付け…p. T-101

点検……………p. T-101

## 12. リヤ・スピーカ

取外し/取付け…p. T-101

点検……………p. T-102

## 13. フロント・ツィータ・スピーカ

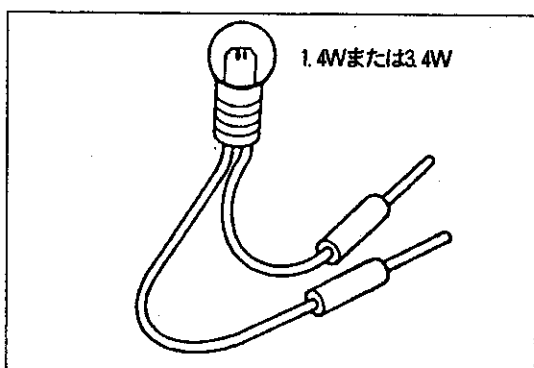
取外し/取付け…p. T-102

点検……………p. T-102

## 概要

## マニュアル使用方法

- 別冊の配線図と併用すると、尚一層のご理解をして頂けます。



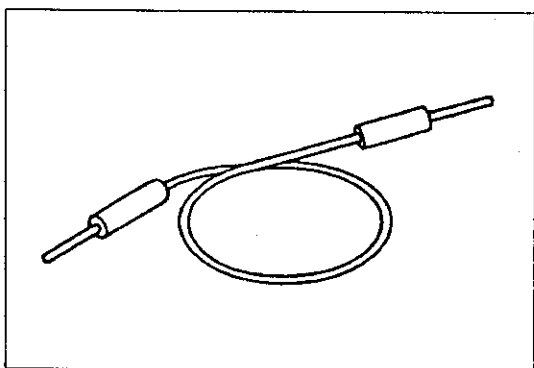
## 点検用簡易工具

## 点検灯

1. 電子部品以外の点検時、導通確認用として使用する。

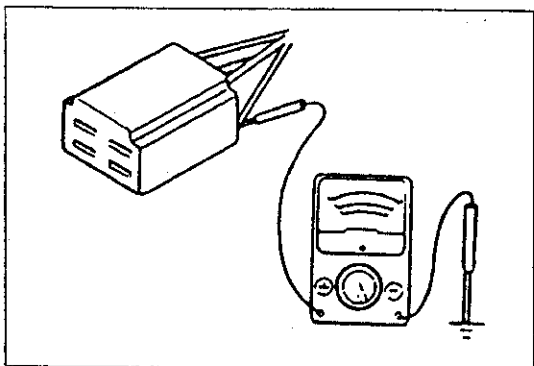
## 注意

- ・3.4Wまたは1.4W以外のランプは避ける。



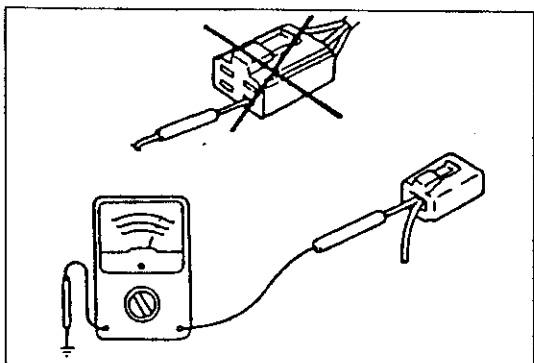
## ショート・コード

1. アースへの通電および電源の通電などに活用する。



## 電圧計

1. 直流電圧を測定するために使用する。



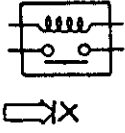
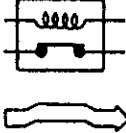
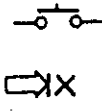
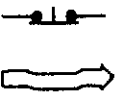
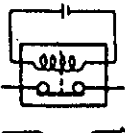
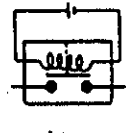
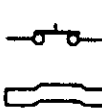
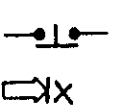
## 抵抗計

1. 配線の2点間の抵抗値を計測すると共に、導通点検をするために使用する。


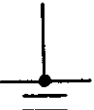
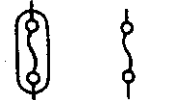


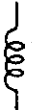






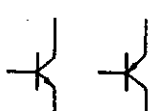



## 注意

- ・抵抗計を使用する際には、必ず電圧がかかっていない状態で使用する。電圧がかかったままで使用すると、抵抗計が破損する可能性がある。

# 電気的・シンボル スイッチ/リレー

|             | リレー   |   | スイッチ   |   |
|-------------|---|---|--|---|
|             | ノーマル・オープン・タイプ   | ノーマル・クローズ・タイプ   | ノーマル・オープン・タイプ  | ノーマル・クローズ・タイプ   |
| 電圧がかかっていない時 | <br>不通 | <br>通電 | <br>不通 | <br>通電 |
| 電圧がかかっている時  | <br>通電 | <br>不通 | <br>通電 | <br>不通 |

## その他

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <br>バッテリー  | <br>アース       | <br>ホルダ ボックス<br>フューズ | <br>フュージブル・リンク |
| <br>モータ    | <br>コイル・ソレノイド | <br>抵抗               | <br>可変抵抗       |
| <br>サーミスタ  | <br>ダイオード     | <br>コンデンサ            | <br>ランプ        |
| <br>トランジスタ | <br>スピーカ      | <br>シガー・ライター         | <br>ヒータ        |

トラブルシューティング・ガイド

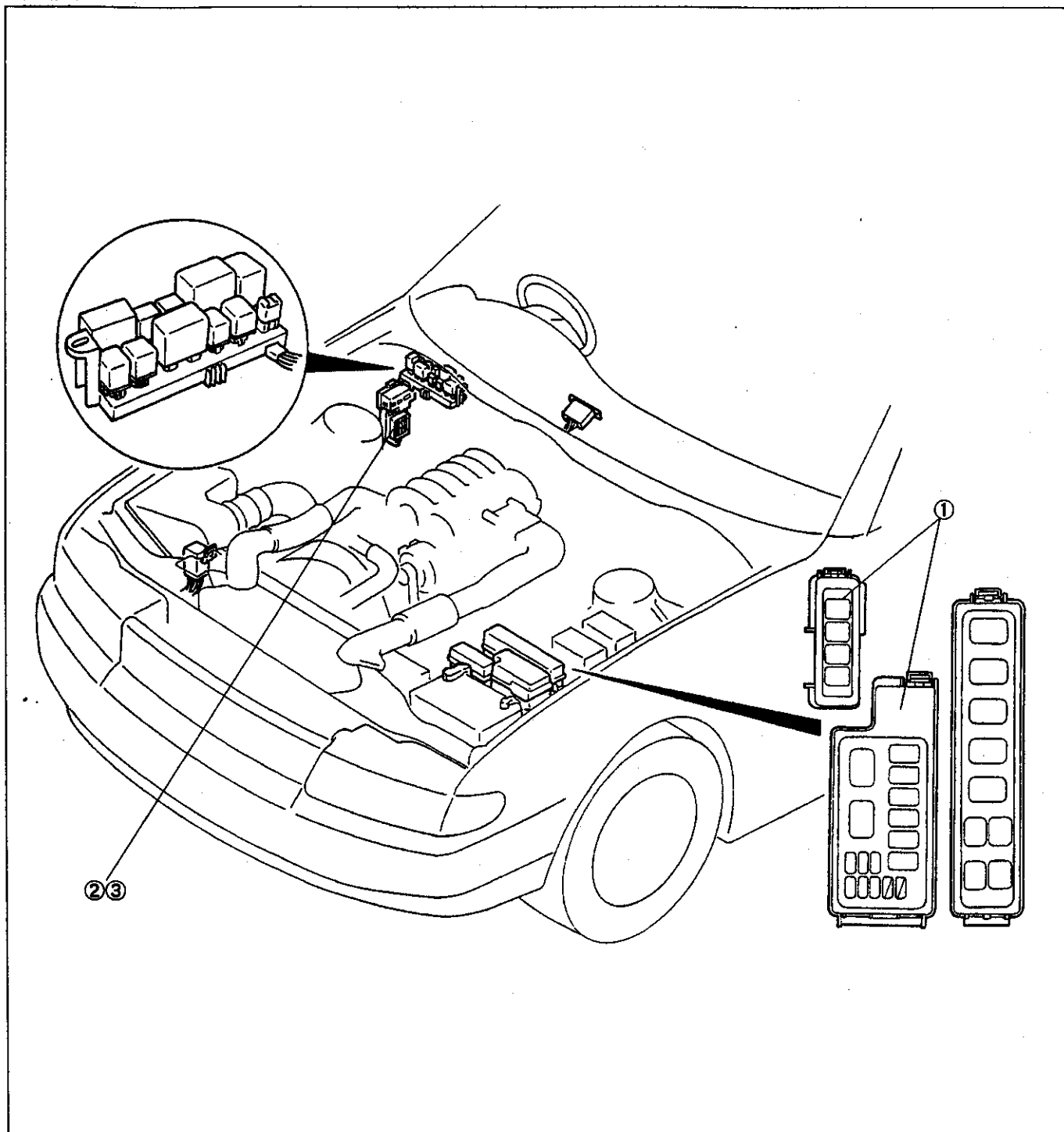
| 機能                       | 故障内容                              | 参照頁  |
|--------------------------|-----------------------------------|------|
| エクステリア・ライティング・システム       | ヘッド・ライトが点灯しない (HighまたはLow)        | T-39 |
|                          | 片方のヘッド・ライトが点灯しない。またはうす暗い。         | T-40 |
|                          | パッシング、またはLo-Hiの切換え不良              | T-40 |
|                          | プロジェクタ・フォグ・ランプが点灯しない              | T-42 |
|                          | ターン・フラッシュが作動しない (左右共に)            | T-44 |
|                          | ターン・フラッシュが作動しない (右または左)           | T-45 |
|                          | ターン・ライトの点滅が早い                     | T-45 |
|                          | ポジション、テール、ライセンス・ライトが点灯しない         | T-47 |
|                          | テール・ライトのみ点灯しない                    | T-47 |
|                          | ストップ・ライトが点灯しない (左右共に)             | T-49 |
|                          | ストップ・ライトが点灯しない (片方のみ)             | T-49 |
| インテリア・ランプ・システム           | IGキー・イルミが点灯しない<br>ドア・キー・イルミが点灯しない | T-57 |
| 警 告 装 置                  | ライト消し忘れワーニングが作動しない                | T-62 |
|                          | IGキー抜き忘れワーニングが作動しない               | T-62 |
|                          | リバース・ポジション・チャイムが作動しない             | T-62 |
| リヤ・ウインド・デフロスタ            | リヤ・ウインド・デフロスタが作動しない               | T-76 |
| オ ー デ ィ オ<br>(C C S 無 車) | 全然音が出ない                           | T-94 |
|                          | 音が片寄って聞こえる                        | T-95 |
|                          | 音質が悪い                             | T-96 |
|                          | オート・メモリができない                      | T-96 |
|                          | ラジオを鳴らした時、雑音が入る                   | T-97 |
|                          | CDが入らない                           | T-97 |
|                          | CDの音が飛ぶ                           | T-98 |
|                          | CDプレーヤがロードしない                     | T-98 |
|                          | CDの音質が悪い                          | T-98 |
|                          | CDが入ったまま取出せない                     | T-98 |

参考

・CCSに関するトラブルシューティングは、別冊のトラブルシューティング・マニュアルを御活用下さい。

## フューズ アンド ジョイント・ボックス

## 構成図



## 1. メイン・フューズ・ブロック

仕様.....p. T-13

取外し/取付け.....p. T-15

## 2. フューズ・ボックス

仕様.....p. T-14

取外し/取付け.....p. T-15

## 3. ジョイント・ボックス

取外し/取付け.....p. T-16

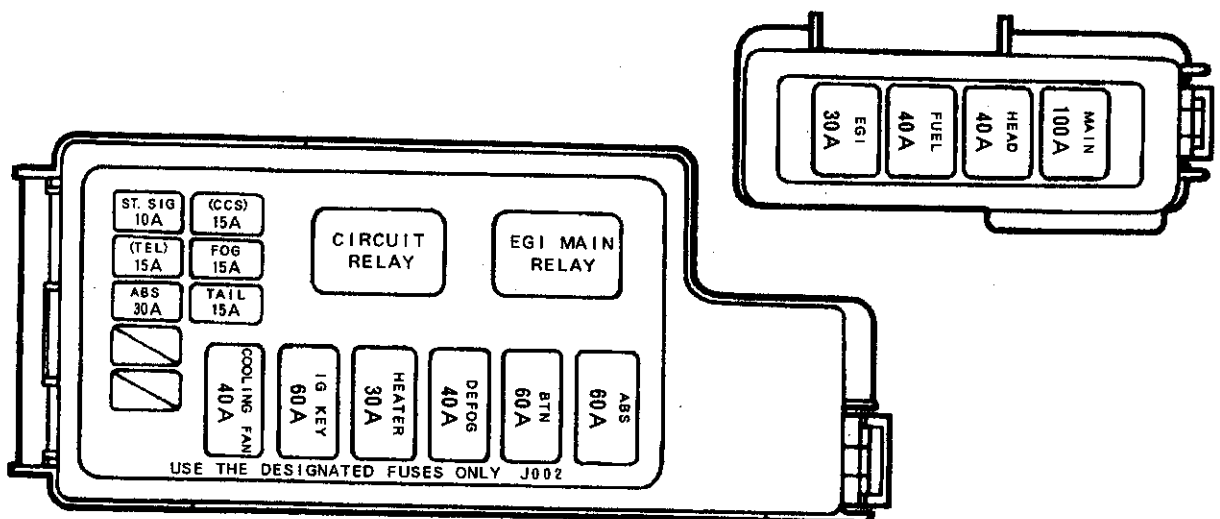


フューズ

メイン・フューズ・ブロック

仕様

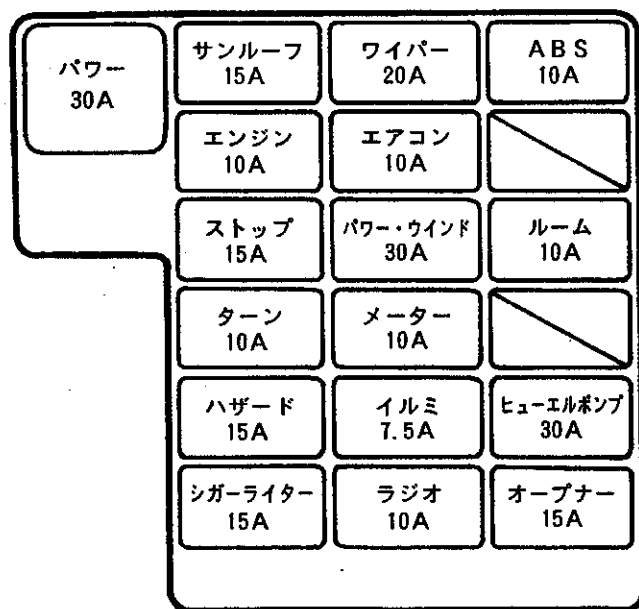
| ケース表示           | ハウジング色 | 作用回路                           |
|-----------------|--------|--------------------------------|
| MAIN 100A       | ブルー    | オルタネータ、各メイン・フューズ               |
| HEAD 40A        | グリーン   | ヘッド・ライト                        |
| FUEL 40A        | グリーン   | エンジン・コントロール・システム               |
| EGI 30A         | ピンク    | オルタネータ、エンジン・コントロール・システム        |
| ABS 60A         | イエロー   | 4WABS                          |
| BTN 60A         | イエロー   | 各フューズの電源                       |
| DEFOG 40A       | グリーン   | リヤ・ウインド・デフロスタ                  |
| HEATER 30A      | ピンク    | ヒータ、フル・オート・エアコン                |
| IG KEY 60A      | イエロー   | IGスイッチ                         |
| COOLING FAN 40A | グリーン   | フル・オート・エアコン、クーリング・システム         |
| ST. SIG 10A     | 赤      | エンジン・コントロール・システム               |
| (TEL) 15A       | 青      | 自動車電話                          |
| ABS 30A         | 緑      | 4WABS                          |
| (CCS) 15A       | 青      | カー・コミュニケーション・システム              |
| FOG 15A         | 青      | フォグ・ランプ                        |
| TAIL 15A        | 青      | フロント・サイド アンド テール・ライト、ライセンス・ライト |

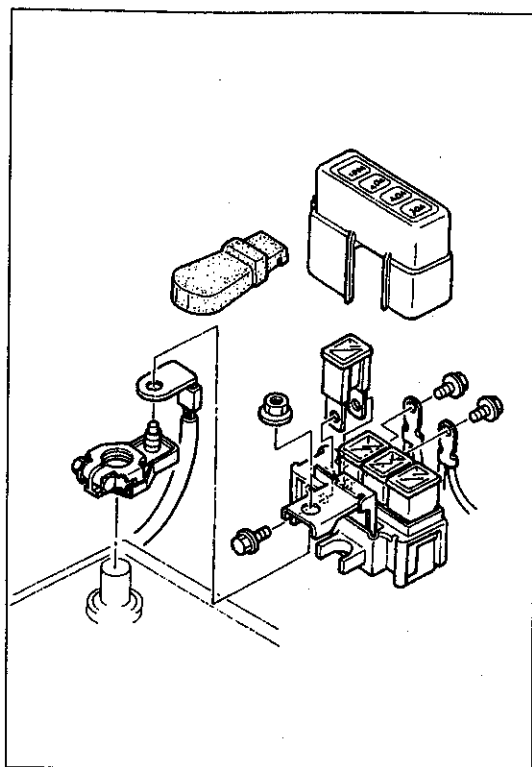


## フューズ・ボックス

仕様

| 表 示 名        | 識 別 色        | 作 用 回 路  |
|--------------|--------------|--|
| パワー 30A      | (サーキット・ブレーカ) | パワー・シート、パワー・ドア・ロック、電動チルト・ステアリング  |
| シガライタ 15A    | 青            | シガー・ライター   |
| ハザード 15A     | 青            | シフトロック・システム  |
| ターン 10A      | 赤            | ターン アンド ハザード・フラッシャ・ライト   |
| ストップ 15A     | 青            | ホーン、バック・アップ・ライト、ストップ・ライト   |
| エンジン 10A     | 赤            | エンジン・コントロール・システム   |
| ラジオ 10A      | 赤            | フルオート・エアコン、メータ アンド ワーニング・ランプ、自動車電話、オーディオ、リモコン・ドア・ミラー、TWSユニット、デジタル・クロック   |
| イルミ 7.5A     | 白            | イルミネーション・ランプ   |
| メータ 10A      | 赤            | メータ アンド ワーニング・ランプ、EC-ATコントロール・システム、TWSユニット、バック・アップ・ライト、自動車電話、デジタル・クロック、カー・コミュニケーション・システム (CCS)   |
| パワー・ウインド 30A | 緑            | パワー・ウインド   |
| エアコン 10A     | 赤            | ヒータ、フルオート・エアコン、クーリング・システム  |
| ワイパ 20A      | 黄            | フロント・ワイパ アンド ウォッシャ   |
| オープナ 15A     | 青            | トランク・リッド・オープナ、フューエル・リッド・オープナ   |
| ルーム 10A      | 赤            | ルーム・ランプ、荷室ランプ、IGキー・イルミ、可倒ドア・ミラー、シフトロック・システム、デジタル・クロック、カー・コミュニケーション・システム、自動車電話、オーディオ、リモコン・ドア・ミラー、エンジン・コントロール・システム、EC-ATコントロール・システム、メータ アンド ワーニング・ランプ、ヒータ、フルオート・エアコン |
| ABS 10A      | 赤            | 4WABS  |

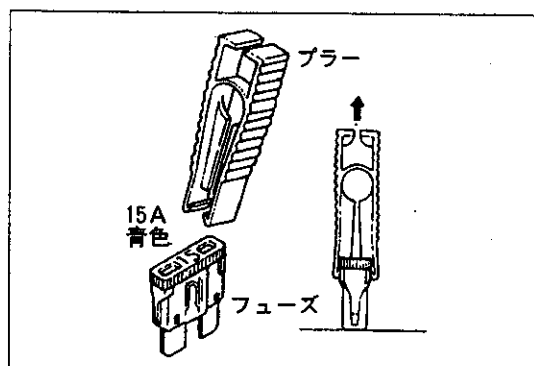




### 取外し／取付け

#### メイン・フューズ・ブロック

1. メイン・フューズ・ブロック・カバーを取外す。
2. MAIN100Aフューズ取付けボルトを取外す。
3. MAIN100Aフューズを抜取る。
4. 取外しと逆の手順で、取付ける。



#### フューズ・ボックス

1. フロント・サイド・トリムからジョイント・ボックス・カバーを取外す。
2. ジョイント・ボックス・カバー裏側に収納されている専用プラーを使って、フューズを取外す。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。

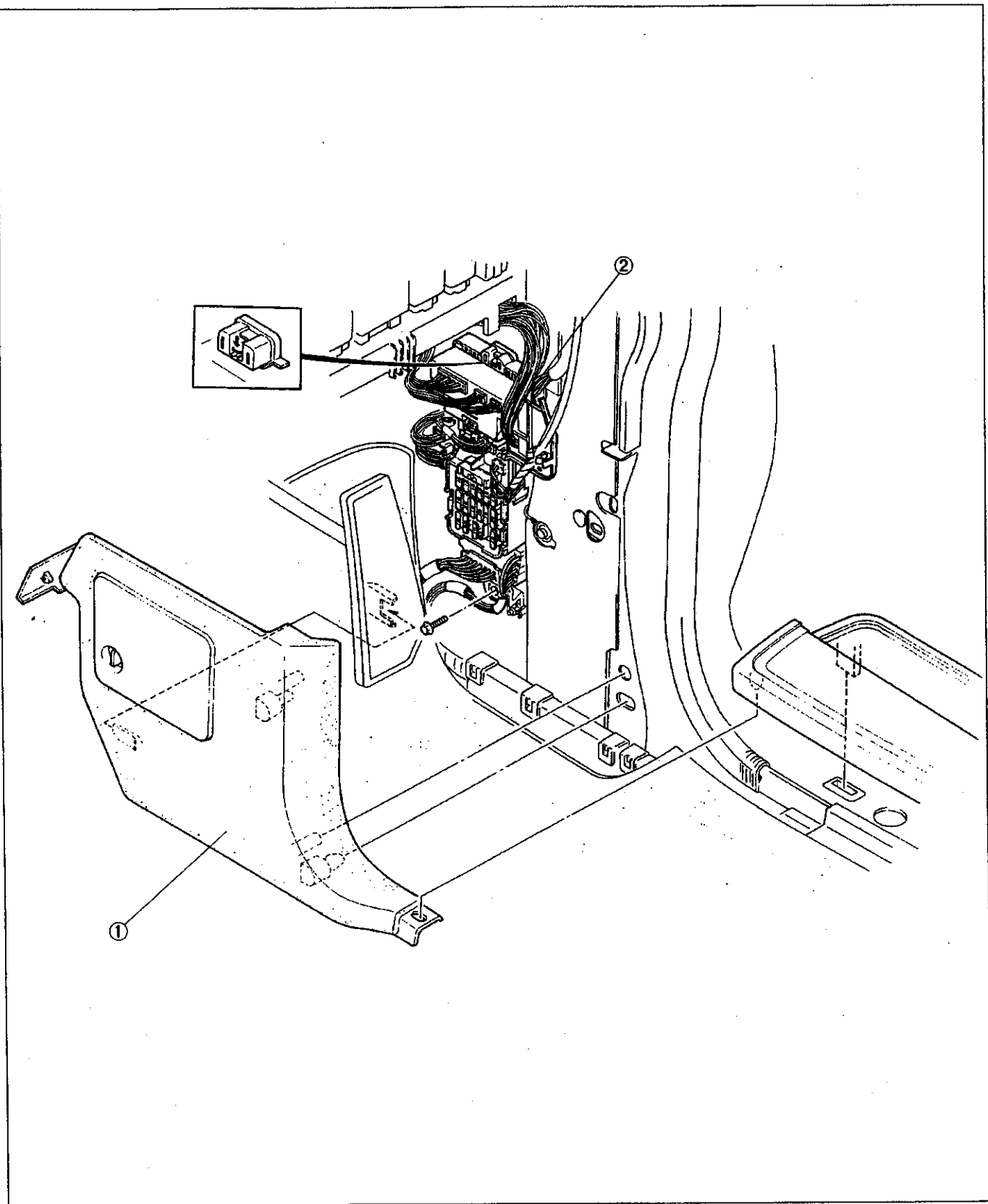
#### 注意

- ・フューズが溶断している場合は、原因をよく調べて、修理してから必ず指定容量のフューズと交換すること。

## ジョイント・ボックス

## 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. フロント・サイド・トリム (ライト)

2. ジョイント・ボックス (TWSを含む)

## システム図



## 仕様

| 機 能  | 定 格 負 荷   | 備 考  |
|--|---|--|
| キー・イルミ・タイマ   | I Gキー・イルミ 1.4W<br>アウト・ハンドル・イルミ 1.4W                                       | タイマ時間 30±10秒   |
| リヤ・デフロスタ・タイマ   | リヤ・デフロスタ・リレー<br>励磁コイル 200mA<br>インジケータ・バルブ 1.4W                            | タイマ時間 20±2分  |
| タイム・ラグ・パワー・ウインド  | リレー励磁コイル Max200mA   | タイマ時間 40±20秒   |
| ドア・ロック   | ドア・ロック・リレー（ロック側）<br>励磁コイル Max200mA<br>ドア・ロック・リレー（アンロック側）<br>励磁コイルMax200mA | リレー励磁時間<br>0.27±0.04秒（12V20℃時）<br>車速感応ドア・ロック<br>設定速度 22.5±2.5km/h<br>繰り返しロック信号の休止時間 0.5±0.2秒   |
| ワーニング・ブザー<br>・キー抜き忘れワーニング<br>・ライト消し忘れワーニング<br>・リバース警報音<br>・Sレンジ警報音<br>・車速感応ドア・ロック作動音<br>・速度警報<br>・ホールド・モード報知音<br>・ACCカット報知音<br>・着磁補正完了報知音<br>・目的地接近報知音<br>・SW作動音<br>（クロックSW、A/C SW、<br>オーディオSW、トリップSW、<br>平均車速計SW） | 定圧5Vブザー   | SW作動音<br>出力音圧レベル 85±1dB<br>基本発振周波数 4.0±0.2kHz<br>SW作動音以外<br>出力音圧レベル 85±5dB<br>基本発振周波数 550±20Hz |
| ACCカット   | リレー励磁コイル 60mA   | ACCタイマ時間 1.0±0.05時間<br>ディレイ時間 20±2秒  |
| アイドル・アップ<br>・リヤ・デフロスタ・リレー<br>・ヘッド・ライト・リレー<br>・フロント・フォグ・ランプ・リレー<br>・ブロー・ファン   | 抵抗 680Ω   | 各トランジスタ飽和電圧 Max0.8V  |
| メモリ付電動チルト・ステアリング   | チルト・アップ用リレー励磁<br>200mA<br>チルト・ダウン用リレー励磁<br>200mA                          | チルト位置可能範囲<br>・ニュートラル位置より<br>下死点ポジション -1°50'<br>マニュアル上限位置 9°<br>上死点ポジション 27°55'                 |
| フロント・フォグ   | フロント・フォグ・ランプ・リレー<br>励磁コイル 200mA   | ディレイ時間 0.5秒  |

## TWSユニット端子電圧一覧表

1. コネクタAに関しては、J/B直差しになっている為、TWSユニットを外し、J/B側の端子にて点検すること。それ以外のコネクタはTWSユニットがJ/Bに付いている状態で点検すること。

| コネクタ    | 端子  | 接 続 先                         | 測 定 条 件  |                          | 点検値 (V)      |
|---------|-----|-------------------------------|--|--------------------------|--------------|
| A (14極) | a   | ドア・スイッチ<br>(助手席)              | ルーム・ランプ・<br>スイッチDOOR   | 助手席ドア閉<br>助手席ドア開         | 12<br>0      |
|         | b   | +B                            | 常時   |                          | 12           |
|         | c   | ドア・ロック・リレー                    | 常時   |                          | 12           |
|         | d   | アース                           | 常時   |                          | 0            |
|         | e   | パワー・ウインド・リレー                  | 常時   |                          | 12           |
|         | f   | ドア・ロック・リレー                    | 常時   |                          | 12           |
|         | g   | フロント・フォグ・リレー                  | 常時   |                          | 12           |
|         | h   | ドア・ハンドル・<br>スイッチ              | アースとの<br>導通点検  | 運転席アウタ・ハンドルを引いた時<br>それ以外 | 導通あり<br>導通なし |
|         | i   | ヘッド・ライト・リレー                   | 常時   |                          | 12           |
|         | j   | IGスイッチ                        | IGスイッチON   |                          | 12           |
|         | k   | IGスイッチ                        | IGスイッチACC  |                          | 12           |
|         | l   | TNSリレー                        | ライト・スイッチON   |                          | 12           |
|         | m   | ドア・スイッチ<br>(運転席)              | 運転席ドア開時、アースとの導通点検<br>運転席ドア閉時、アースとの導通点検                       |                          | 導通あり<br>導通なし |
|         | n   | キーレス・スイッチ                     | IGキーを押し込んだ状態   |                          | 12           |
| B (36極) | 1 a | ECU (電気負荷信号)                  | リヤ・デフロスタSW ON時又は、プロアSW、<br>ヘッド・ライトSW、フォグ・ランプSWのどれか<br>2負荷ON時 |                          | 3.5以下        |
|         |     |                               | リヤ・デフロスタSW OFFかつプロアSW、<br>ヘッド・ライトSW、フォグ・ランプSWのどれか<br>1負荷ON時  |                          | 3.5~4.5      |
|         |     |                               | すべての電気負荷OFF  |                          | 4.5以上        |
|         | 1 b | アース                           | 常時   |                          | 0            |
|         | 1 c | ドア・キー・イルミ                     | IGキーを抜いて、運転席ドアSWまたはドア・ハン<br>ドルSW ONより30秒間                    |                          | 0            |
|         |     |                               | それ以外   |                          | 12           |
|         | 1 d | IGキー・イルミ                      | IGキーを抜いて運転席ドアSWまたは、ドア・ハン<br>ドルSW ONより30秒間                    |                          | 0            |
|         |     |                               | それ以外   |                          | 12           |
|         | 1 e | 空                             | —  |                          | —            |
|         | 1 f | 空                             | —  |                          | —            |
|         | 1 g | キー・レス・エントリ・<br>スイッチ           | キーレス・エントリ作動時   |                          | 0            |
|         |     |                               | それ以外   |                          | 12           |
|         | 1 h | 空                             | —  |                          | —            |
|         | 1 i | キャタ・アンプ                       | キャタ・センサ850±11°C以下  |                          | 12           |
|         |     |                               | キャタ・センサ850±11°C以上またはIG ON                                    |                          | 0            |
|         | 1 j | 空                             | —  |                          | —            |
|         | 1 k | ストップ アンド テール・<br>ライト・チェッカ・リレー | ストップ又はテール・ライト正常時   |                          | 12           |
|         |     |                               | ストップ又はテール・ライト断芯時   |                          | 0            |
|         | 1 l | 空                             | —  |                          | —            |
|         | 1 m | 100km/h 切換スイッチ                | 100km/h 切換スイッチOFF  |                          | 12           |
|         |     |                               | 100km/h 切換スイッチON   |                          | 0            |
|         | 1 n | 空                             | —  |                          | —            |
|         | 1 o | シート・ベルト・スイッチ                  | 常時   |                          | 0            |
|         | 1 p | 空                             | —  |                          | —            |

| コネクタ       | 端子                           | 接 続 先   | 測 定 条 件                                 |           | 点検値 (V) |
|------------|------------------------------|---|---|-----------|---------|
| B (36極)    | 2 a                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 2 b                          | チルト・センサ (-)   | —                                       |           | 0       |
|            | 2 c                          | ABS PWS・SW<br>パーキング・ブレーキ<br>スイッチ<br>ブレーキ・フルード・レ<br>ベル・センサ | パーキング・ブレーキを1ノッチ以上引く                     |           | 0       |
|            |                              |   | ブレーキ・フルード量MIN以下                         |           |         |
|            |                              |   | ABSアキュムレータ圧130~150kg/cm <sup>2</sup> 以下 |           |         |
|            |                              |   | それ以外                                    |           | 12      |
|            | 2 d                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 2 e                          | ドア・ロック・アクチュ<br>エータ・スイッチ(レフト)                              | 助手席ドア                                   | ロック時      | 5       |
|            |                              |   |   | アンロック時    | 0       |
|            | 2 f                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 2 g                          | フォグ・ランプ・スイッチ  | フォグ・ランプ・スイッチ                            | ON        | 約1.25   |
|            |                              |   |   | OFF       | 0       |
|            | 2 h                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 2 i                          | チルト・マニュアル・<br>スイッチ  | チルト・マニュアル・<br>スイッチ                      | OFF       | 5       |
|            |                              |   |   | UP        | 0       |
|            |                              |   |   | DOWN      | 約2.85   |
|            | 2 j                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 2 k                          | チルト・センサ (+)   | 常時                                      |           | 5       |
|            | 2 l                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 2 m                          | ドア・ロック・スイッチ   | ドア・ロック・<br>スイッチ                         | OFF       | 5       |
| LOCK       |                              |   |   | 0         |         |
| UNLOCK     |                              |   |   | 約2.85     |         |
| 2 n        | 空                            | —   |   | —         |         |
| 2 o        | ドア・ロック・アクチュ<br>エータ・スイッチ(ライト) | 運転席ドア   | ロック時                                    | 12        |         |
|            |                              |   | アンロック時                                  | 0         |         |
| 2 p        | チルト・センサ(COM)                 | チルト・ステアリング (最上位置~最下位置)                                    |   | 4.36~1.22 |         |
| 2 q        | クーラント・レベル・<br>センサ            | 常時  |   | 12        |         |
| 2 r        | スピード・センサ                     | ACC ON時   |   | 0~5       |         |
| 2 s        | リヤ・ウインド・デフロ<br>スタ・インジケータ     | リヤ・ウインド・<br>デフロスタ・スイッチ                                    | OFF                                     | 0         |         |
|            |                              |   | ON                                      | 12        |         |
| 2 t        | クロック・スイッチ                    | クロック・スイッチON   |   | 12        |         |
| C (12極)    | 3 a                          | インヒビタ・スイッチ(D)   | シフト・レバーDレンジ                             |           | 12      |
|            | 3 b                          | インヒビタ・スイッチ(N)   | シフト・レバーNレンジ                             |           | 12      |
|            | 3 c                          | インヒビタ・スイッチ(L)   | シフト・レバーLレンジ                             |           | 12      |
|            | 3 d                          | インヒビタ・スイッチ(S)   | シフト・レバーSレンジ                             |           | 12      |
|            | 3 e                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 3 f                          | 空   | —                                       |           | —       |
|            | 3 g                          | ACCカット・リレー  | ACC ON状態が1時間以上続いた時                      |           | 12      |
|            |                              |   | ACC ON時CCSよりカット信号を受信した時                 |           |         |
|            |                              |   | それ以外                                    |           | 0       |
|            | 3 h                          | チルト・リレー<br>(ダウン)  | チルト・スイッチ                                | OFF       | 12      |
|            |                              |   |   | DOWN      | 0       |
|            | 3 i                          | ECU (180km/h 信号)  | 180km/h 以上                              |           | 0       |
| 180km/h 以下 |                              |   | 12                                      |           |         |

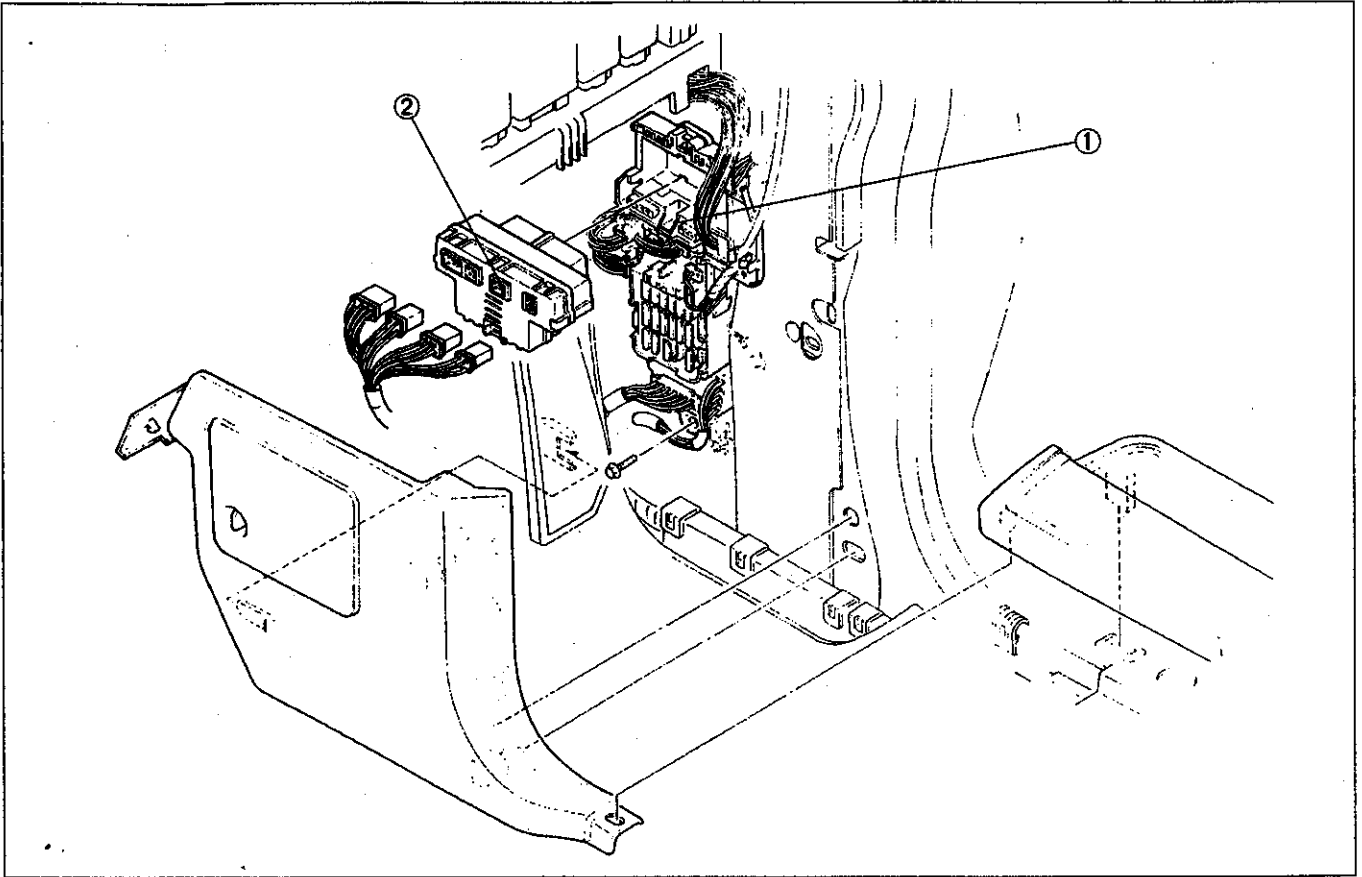


| コネクタ    | 端子  | 接 続 先                  | 測 定 条 件                |        | 点検値 (V) |
|---------|-----|------------------------|------------------------|--------|---------|
| C (12極) | 3 j | チルト・リレー<br>(アップ)       | チルト・スイッチ               | OFF    | 12      |
|         |     |                        |                        | UP     | 0       |
|         | 3 k | トーン・ユニット               | ワーニング・ブザー作動音           | 鳴っている時 | 0       |
|         |     |                        |                        | それ以外   | 12      |
|         | 3 l | リヤ・ウインド・デフロ<br>スタ・リレー  | リヤ・ウインド・デフロスタ<br>・スイッチ | OFF    | 12      |
|         |     |                        |                        | ON     | 0       |
| D (8極)  | 4 a | BUS B (白)              | 常時                     |        | 4.4±20% |
|         | 4 b | 空                      | —                      |        | —       |
|         | 4 c | エンジン・オイル・<br>センサ       | エンジン・オイル・<br>センサ       | ON     | 0       |
|         |     |                        |                        | OFF    | 12      |
|         | 4 d | チルト・スイッチ<br>(AUTO)     | AUTOスイッチ               | ON     | 0       |
|         |     |                        |                        | OFF    | 5       |
|         | 4 e | BUS A (赤)              | 常時                     |        | 0.6±20% |
|         | 4 f | リヤ・ウインド・デフロ<br>スタ・スイッチ | リヤ・ウインド・デフロスタ<br>・スイッチ | OFF    | 12      |
|         |     |                        |                        | ON     | 0       |
|         | 4 g | インヒビタ・スイッチ(R)          | シフト・レバーRレンジ            |        | 12      |
|         | 4 h | インヒビタ・スイッチ(P)          | シフト・レバーPレンジ            |        | 12      |

## TWS ニュット

## 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。

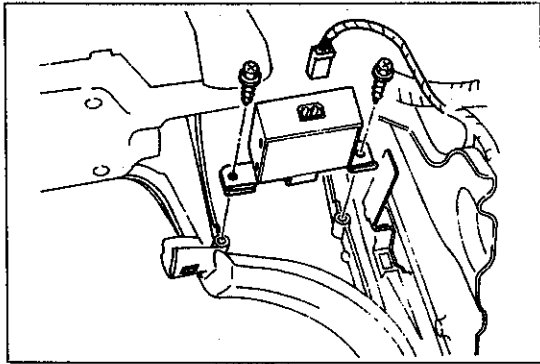


## 1. ジョイント・ボックス

取外し／取付け.....p. T-16

## 2. TWSユニット

端子電圧一覧表.....p. T-19



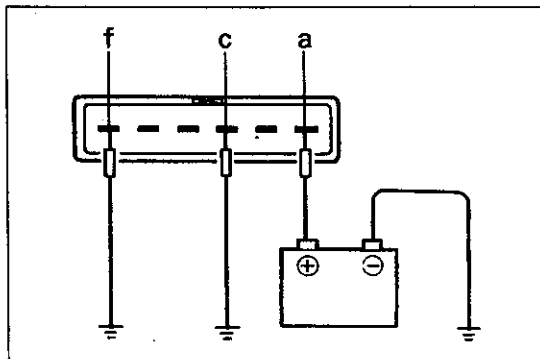
## トーン・ユニット

## 取外し／取付け

1. インストルメント・パネルを取外す（参照：Sセクション）
2. トーン・ユニットを取外す。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。

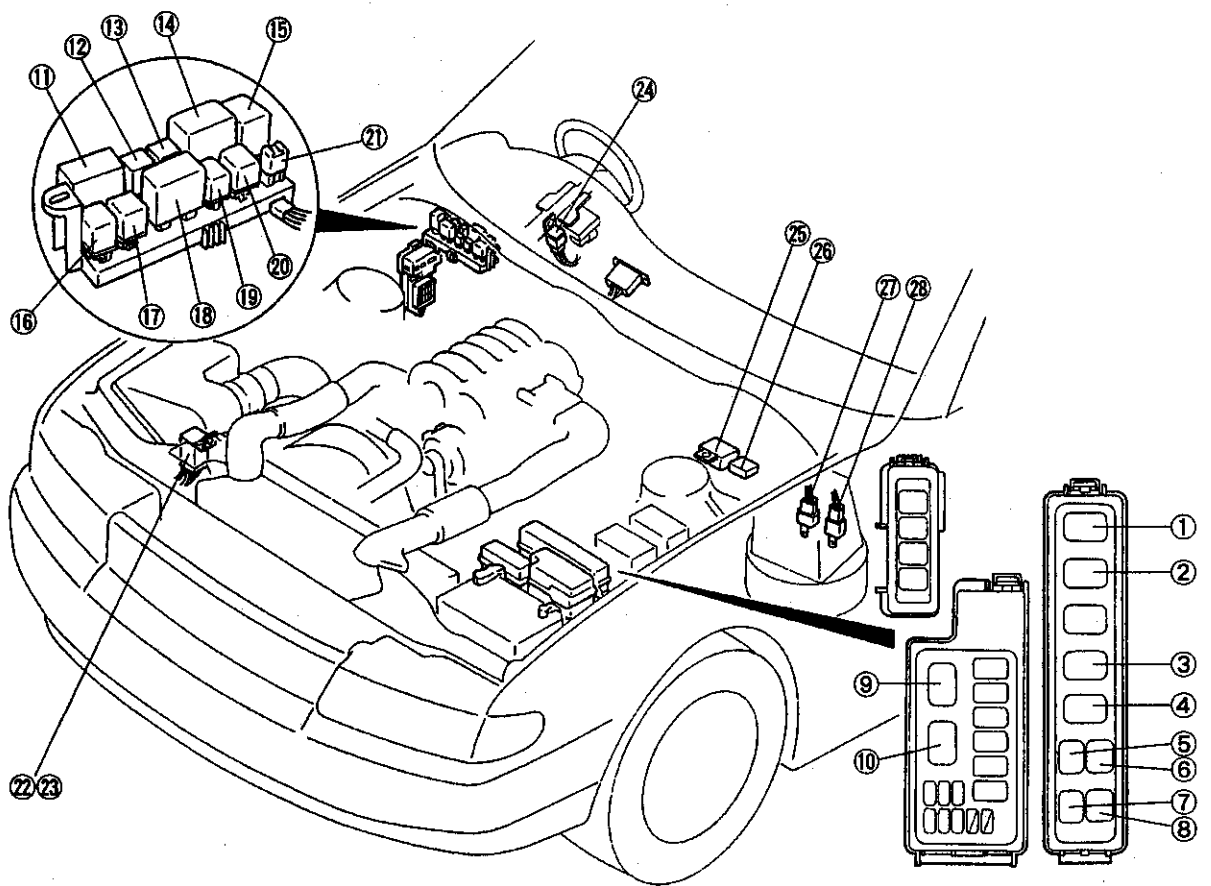
## 点検

1. トーン・ユニットの接続コネクタを外す。
2. a 端子にバッテリー電圧を加え、c、f 端子をアースした時、チャイムが鳴れば正常である。

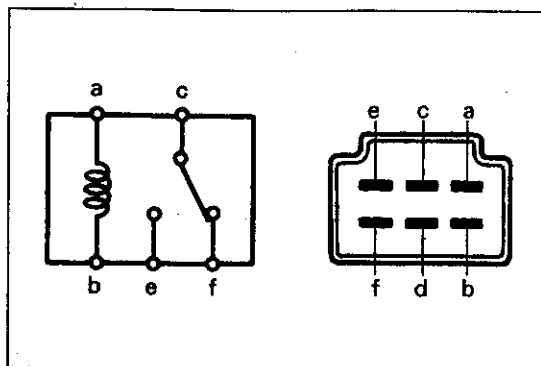


## リレー

## 構成図



1. フューエル・ポンプ・レジスタ・リレーNo.1  
整備.....セクションF
2. フューエル・ポンプ・レジスタ・リレーNo.2  
整備.....セクションF
3. ロックアップ・コントロール・リレー  
整備.....セクションK
4. クーリング・ファン・リレーNo.1  
整備.....セクションE
5. エア・ポンプ・リレー  
整備.....セクションF
6. クーリング・ファン・リレーNo.2  
整備.....セクションE
7. A/Cリレー  
整備.....セクションU
8. ホーン・リレー  
点検.....p. T-25
9. EGIメイン・リレー  
整備.....セクションF
10. サーキット・オープニング・リレー  
整備.....セクションF
11. フラッシュ・ユニット  
点検.....p. T-26
12. シートベルト・タイマ
13. ABSリレー  
整備.....セクションP
14. ストップ アンド テール・ライト・チェッカ・リレー  
点検.....p. T-25
15. ドア・ロック・リレー  
整備.....セクションS
16. フォグ・ランプ・リレー  
点検.....p. T-26
17. リヤ・ウインド・デフロスタ・リレー  
点検.....p. T-26
18. ワイパ・リレー  
整備.....セクションS
19. TNSリレー  
点検.....p. T-27
20. パワー・ウインド・リレー  
整備.....セクションS
21. ACCカット・リレー  
点検.....p. T-27
22. デイマ・リレー  
点検.....p. T-25
23. ヘッド・ライト・リレー  
点検.....p. T-25
24. 電動チルト・ステアリング・リレー  
整備.....セクションN
25. ABSメイン・リレー  
整備.....セクションP
26. ABSモータ・リレー  
整備.....セクションP
27. OFFリレー (A/C)  
整備.....セクションU
28. MAX HIリレー (A/C)  
整備.....セクションU

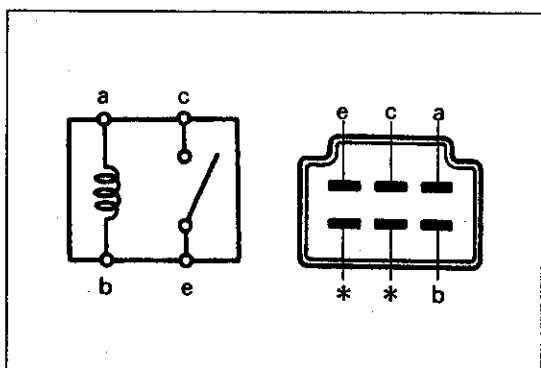


## ディマ・リレー

## 点検

1. テスタを使って、導通状態が下の表のようになることを確認する。

| 端子   | a   | b   | c | e | f |
|------|-----|-----|---|---|---|
| ステップ |     |     |   |   |   |
| 1    | ○   | ○   | ○ | ○ | ○ |
| 2    | 12V | アース | ○ | ○ |   |

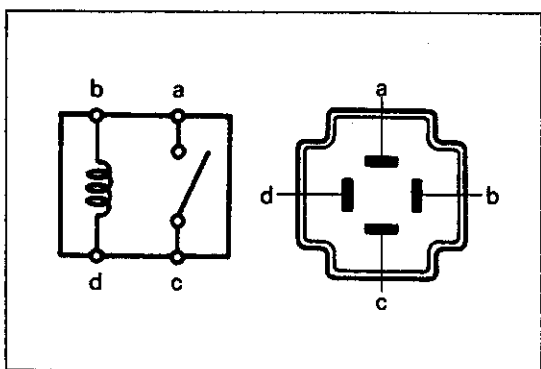


## ヘッド・ライト・リレー

## 点検

1. テスタを使って、導通状態が下の表のようになることを確認する。

| 端子   | a   | b   | c | e |
|------|-----|-----|---|---|
| ステップ |     |     |   |   |
| 1    | ○   | ○   |   |   |
| 2    | 12V | アース | ○ | ○ |

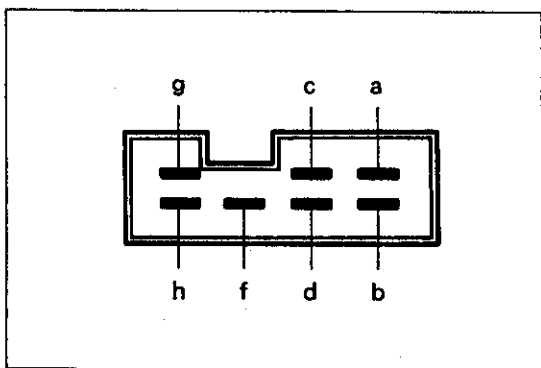


## ホーン・リレー

## 点検

1. テスタを使って、導通状態が下の表のようになることを確認する。

| 端子   | b   | d   | a | c |
|------|-----|-----|---|---|
| ステップ |     |     |   |   |
| 1    | ○   | ○   |   |   |
| 2    | 12V | アース | ○ | ○ |



## ストップ アンド テール・ライト・チェッカ・リレー

## 点検

1. 各端子間の導通を確認する。

| 端子  | 導通 | 端子  | 導通 | 端子  | 導通 |
|-----|----|-----|----|-----|----|
| +   | -  | +   | -  | +   | -  |
| a-b | ○  | c-d | ×  | f-g | ×  |
| a-c | ○  | c-f | ○  | f-h | ○  |
| a-d | ×  | c-g | ×  | g-a | ○  |
| a-f | ○  | c-h | ○  | g-b | ×  |
| a-g | ×  | d-a | ○  | g-c | ○  |
| a-h | ○  | d-b | ×  | g-d | ×  |
| b-a | ○  | d-c | ○  | g-f | ○  |
| b-c | ○  | d-f | ○  | g-h | ○  |
| b-d | ×  | d-g | ×  | h-a | ○  |
| b-f | ○  | d-h | ○  | h-b | ○  |
| b-g | ×  | f-a | ○  | h-c | ○  |
| b-h | ○  | f-b | ○  | h-d | ×  |
| c-a | ○  | f-c | ○  | h-f | ○  |
| c-b | ○  | f-d | ×  | h-g | ×  |

## フラッシャ・ユニット

## 点検

1. d 端子および g 端子とアース間に図に示すように、テスト・ランプ (23W) を接続する。
2. h 端子に電源、a 端子にアースを接続する。
3. e 端子に電源を接続したとき、g 端子に接続したテスト・ランプが点滅することを確認する。

4. f 端子に電源を接続したとき、d 端子に接続したテスト・ランプが点滅することを確認する。

5. c 端子にアースを接続したとき、g 端子および d 端子に接続したテスト・ランプが点滅することを確認する。

## 注意

- ・ 電源、アースに接続する端子を間違えないこと。

## フォグ・ランプ・リレー

## 点検

1. テスタを使って、端子間の導通状態が下の表のようになることを確認する。

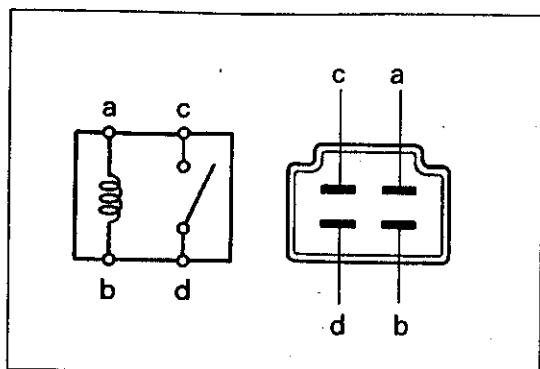
| 端子<br>ステップ | a   | b   | c | d |
|------------|-----|-----|---|---|
| 1          | ○   | ○   |   |   |
| 2          | 12V | アース | ○ | ○ |

## リヤ・ウインド・デフロスタ・リレー

## 点検

1. テスタを使って、各端子間の導通が下表のようになることを確認する。

| 端子<br>ステップ | a   | b   | c | d |
|------------|-----|-----|---|---|
| 1          | ○   | ○   |   |   |
| 2          | 12V | アース | ○ | ○ |

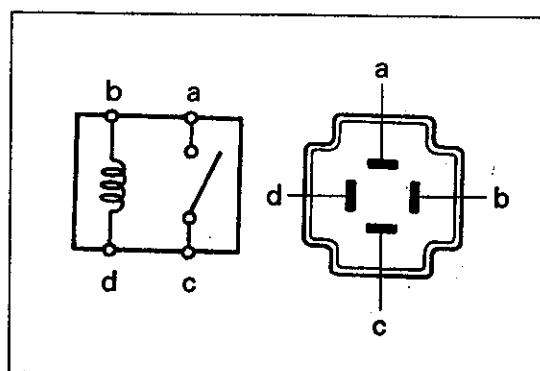


## TNSリレー

## 点検

1. テスタを使って、各端子間の導通が下表のようになることを確認する。

| 端子<br>ステップ | a   | b   | c | d |
|------------|-----|-----|---|---|
| 1          | ○   | ○   |   |   |
| 2          | 12V | アース | ○ | ○ |



## ACCカット・リレー

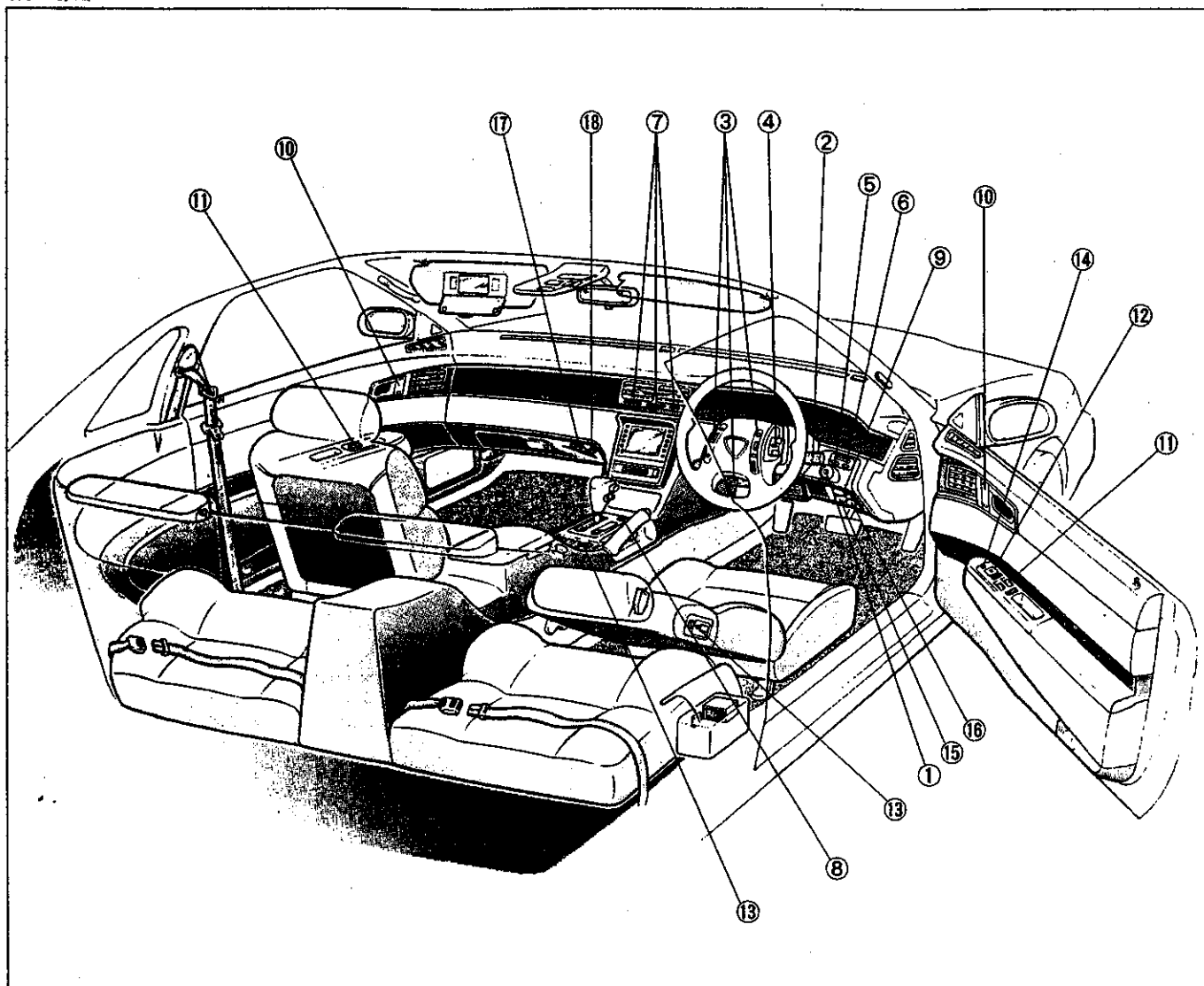
## 点検

1. テスタを使って、各端子間の導通が下表のようになることを確認する。

| 端子<br>ステップ | b   | d   | a | c |
|------------|-----|-----|---|---|
| 1          | ○   | ○   |   |   |
| 2          | 12V | アース | ○ | ○ |

## スイッチ

## 構成図

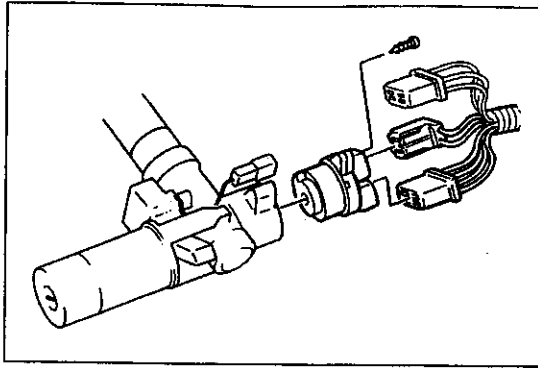


1. イグニッション・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-29  
点検……p. T-29
2. コンビネーション・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-29  
分解/組付け……p. T-30  
点検……p. T-30
3. パーム・ネット・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-31  
点検……p. T-32
4. クルーズ・コントロール・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-31  
点検……p. T-32
5. クルーズ・コントロール・メイン・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-33  
点検……p. T-33

6. リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-33  
点検……p. T-33
7. クロック・スイッチ・アッセンブリ  
取外し/取付け……p. T-33  
点検……p. T-34
8. ハザード・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-34  
点検……p. T-34
9. パネル・ランプ・コントロール・スイッチ  
取外し/取付け……p. T-34
10. ドア・ロック・スイッチ  
整備……セクションS
11. パワー・ウインド・スイッチ  
整備……セクションS

12. リモート・コントロール・ミラー・スイッチ  
整備……セクションS
13. パワー・シート・スイッチ  
整備……セクションS
14. コラプス・ミラー・スイッチ  
整備……セクションS
15. トランク・リッド・オープナ・スイッチ  
整備……セクションS
16. フィラ・リッド・オープナ・スイッチ  
整備……セクションS
17. トランク・リッド・キャンセル・スイッチ  
整備……セクションS
18. グローブ・ボックス・ランプ・スイッチ





### イグニッション・スイッチ

#### 取外し／取付け

1. バッテリーの⊖ケーブルを外す。
2. ステアリング・コラム・カバーを取外す。
3. スクリューを外して、イグニッション・スイッチを取外す。
4. 取付けは、取外しと逆の手順で取付ける。

#### 点検

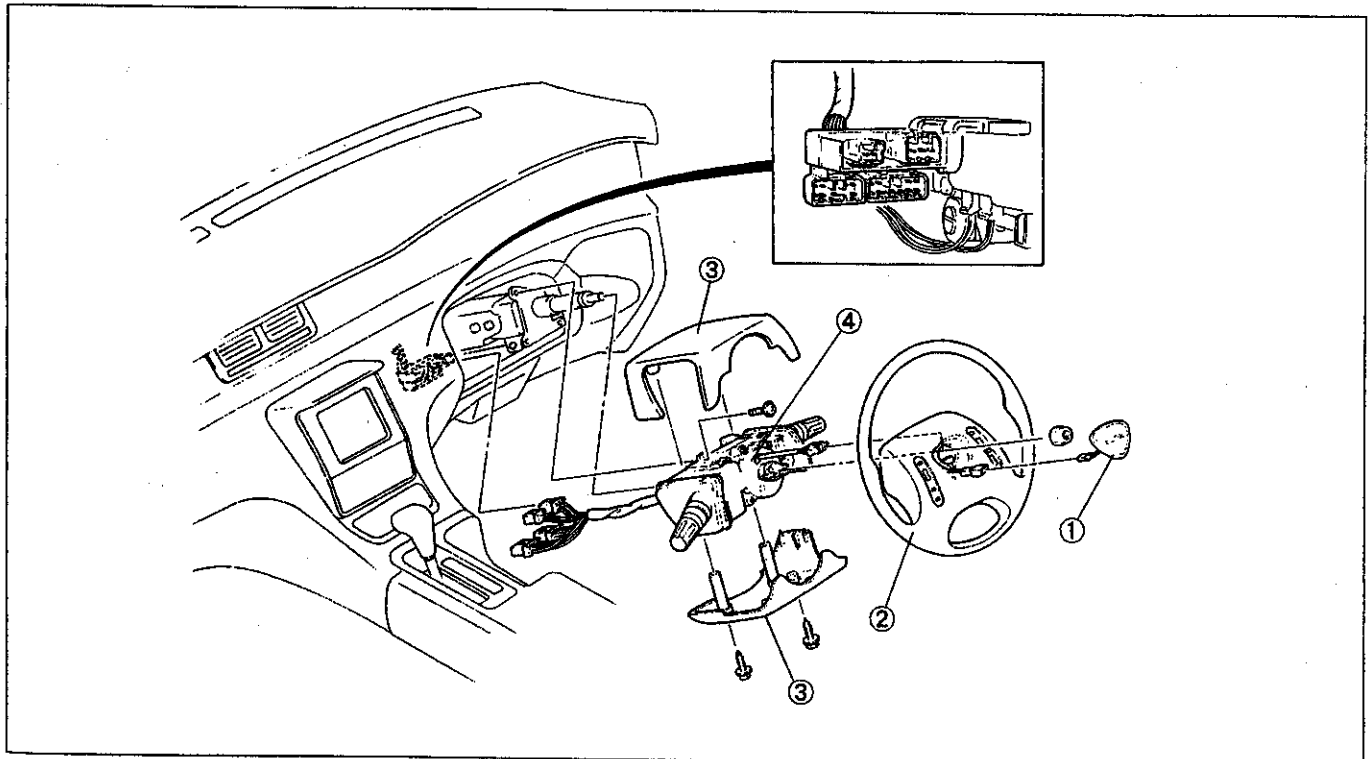
1. テスタを使って、各ポジションにおける端子間の導通を確認する。

| IGキー・ポジション |       | 端子  |     |     |     |     |    |     |     |     |      |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|
|            |       | B 1 | B 2 | ACC | IG1 | IG2 | ST | K 1 | K 2 | + B | P-SW |
| LOCK       | 抜いた状態 |     |     |     |     |     |    |     |     |     | ○    |
|            | 指した状態 |     |     |     |     |     |    |     |     |     | ○    |
| ACC        |       |     | ○   | ○   |     |     |    |     |     | ○   | ○    |
| ON         |       |     | ○   | ○   | ○   |     |    |     |     | ○   | ○    |
| START      |       | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |    |     |     | ○   | ○    |

### コンビネーション・スイッチ

#### 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. ホーン・キャップ
2. ステアリング
3. ステアリング・コラム・カバー

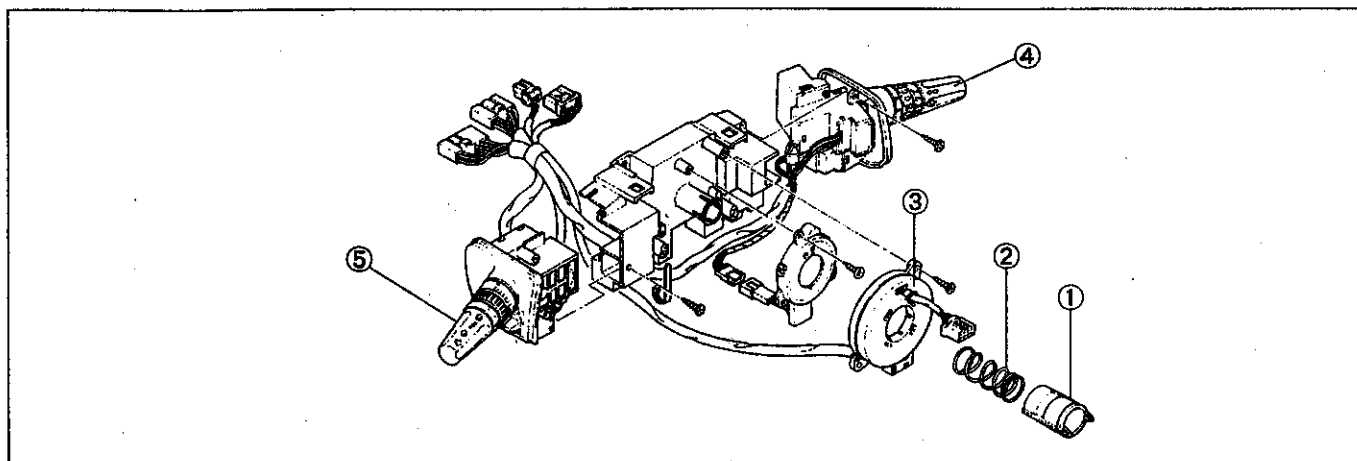
#### 4. コンビネーション・スイッチ

分解／組付け..... p. T-30

点検..... p. T-30

## 分解／組付け

1. 図に示す手順で、分解する。
2. 分解と逆の手順で、組付ける。



1. キャンセル・カム
2. スプリング

3. スリップ・リング
4. ライト・スイッチ

5. ワイパ アンド ウォッシャ・スイッチ

## 点検

1. テスタを使って・各スイッチの作動状態における、端子間の導通を確認する。

## ライト アンド ディマ・スイッチ

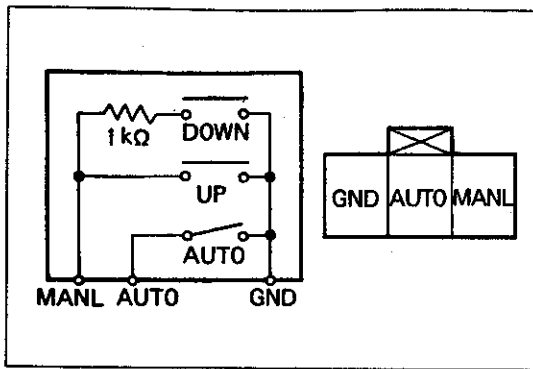
| 端子  |     |       | TNS | GND | DIM | HEAD |
|-----|-----|-------|-----|-----|-----|------|
| ライト | ディマ | パッシング |     |     |     |      |
| OFF | -   | OFF   |     |     |     |      |
|     |     | ON    |     |     |     |      |
| P   | -   | OFF   |     |     |     |      |
|     |     | ON    |     |     |     |      |
| H   | LO  | -     |     |     |     |      |
|     | HI  |       |     |     |     |      |

## ターン・スイッチ

| 端子    |  | IG1 | TL | TR |
|-------|--|-----|----|----|
| ポジション |  |     |    |    |
| 左ターン  |  |     |    |    |
| OFF   |  |     |    |    |
| 右ターン  |  |     |    |    |

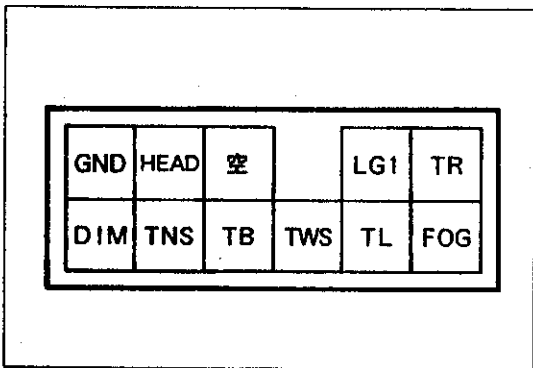
## ワイパ アンド ウォッシャ・スイッチ

| 端子         |            | AS  | SWL | SWH | WIG | INT | WAS |
|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ポジション      | ワンタッチ・スイッチ |     |     |     |     |     |     |
| ワイパ・スイッチ   | OFF        | OFF |     |     |     |     |     |
|            |            | ON  |     |     |     |     |     |
|            | INT        | OFF |     |     |     |     |     |
|            |            | ON  |     |     |     |     |     |
|            | LO         | OFF |     |     |     |     |     |
|            |            | ON  |     |     |     |     |     |
|            | HI         | OFF |     |     |     |     |     |
|            |            | ON  |     |     |     |     |     |
| ウォッシャ・スイッチ | OFF        |     |     |     |     |     |     |
|            | ON         |     |     |     |     |     |     |



電動チルト・ステアリング・スイッチ

| 端子      | MANL | GND | AUTO |
|---------|------|-----|------|
| ポジション   |      |     |      |
| UP      | ○    | ○   |      |
| DOWN    | ○    | ○   | ○    |
| AUTO ON |      | ○   | ○    |



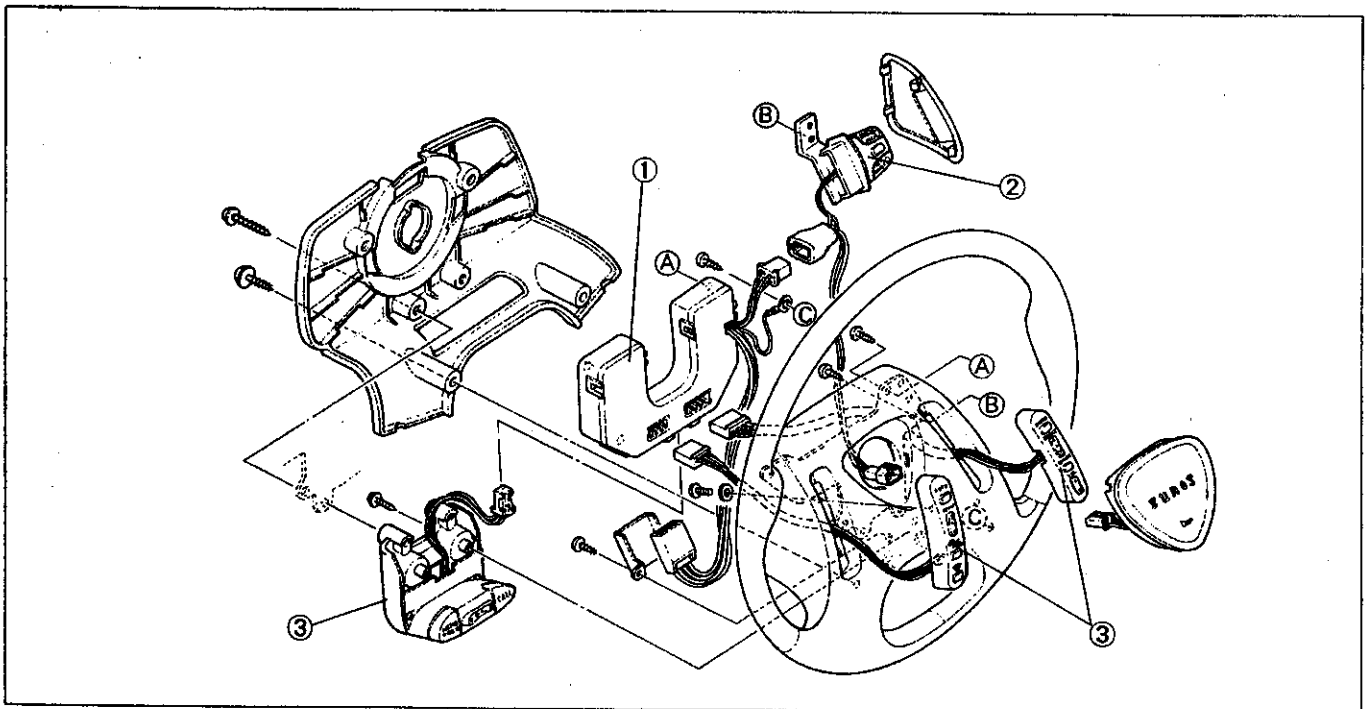
フォグ・ランプ・スイッチ

| 端子    | FOG | GND |
|-------|-----|-----|
| ポジション |     |     |
| OFF   | ○   | ○   |
| ON    | ○   | ○   |

### ステアリング・スイッチ

#### 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. MSUユニット

2. クルーズ・コントロール・スイッチ

点検.....p. T-32

3. パームネット・スイッチ

(1) TELスイッチ

点検.....p. T-32

(2) オーディオ・スイッチ

点検.....p. T-32

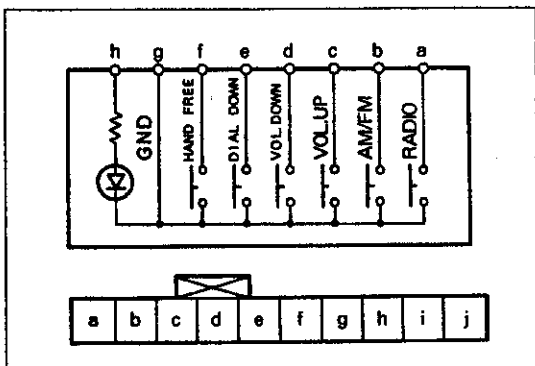
(3) A/Cスイッチ

点検.....p. T-32

## パーム・ネット・スイッチ

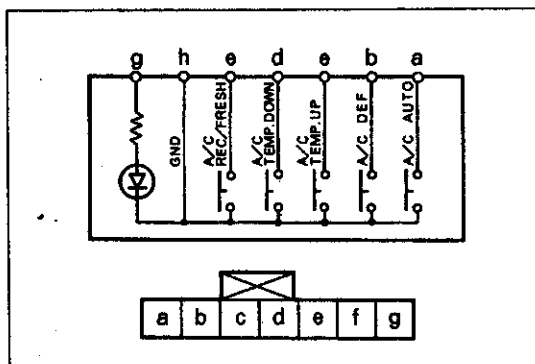
## 点検

1. テスタを使って、各スイッチ作動時における端子間の導通を確認する。



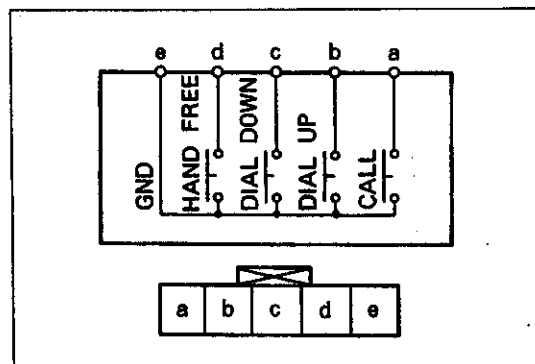
## オーディオ・スイッチ

| 端子<br>スイッチ | a | b | c | d | e | f | g | h |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RADIO      | ○ |   |   |   |   |   | ○ | ↑ |
| AM/FM      |   | ○ |   |   |   |   | ○ | ↑ |
| VOL. UP    |   |   | ○ |   |   |   | ○ | ↑ |
| VOL. DOWN  |   |   |   | ○ |   |   | ○ | ↑ |
| CH. UP     |   |   |   |   | ○ |   | ○ | ↑ |
| CH. DOWN   |   |   |   |   |   | ○ | ○ | ↑ |



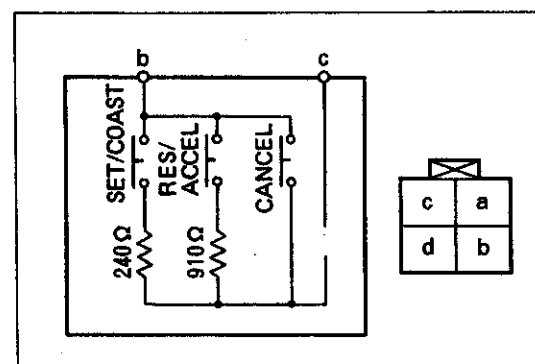
## A/Cスイッチ

| 端子<br>スイッチ     | a | b | c | d | e | f | g |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| A/C AUTO       | ○ |   |   |   |   | ○ | ↑ |
| A/C DEF        |   | ○ |   |   |   | ○ | ↑ |
| A/C TEMP. UP   |   |   | ○ |   |   | ○ | ↑ |
| A/C TEMP. DOWN |   |   |   | ○ |   | ○ | ↑ |
| A/C REC/FRESH  |   |   |   |   | ○ | ○ | ↑ |



## TELスイッチ

| 端子<br>スイッチ | a | b | c | d | e |
|------------|---|---|---|---|---|
| CALL       | ○ |   |   |   | ○ |
| DIAL UP    |   | ○ |   |   | ○ |
| DIAL DOWN  |   |   | ○ |   | ○ |
| HAND FREE  |   |   |   | ○ | ○ |

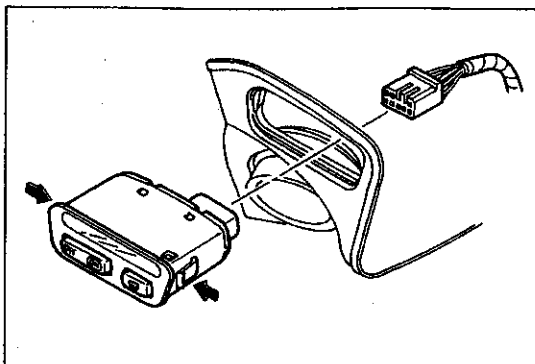


## クルーズ・コントロール・スイッチ

## 点検

1. テスタを使って、各スイッチ作動時の b - c 端子間の抵抗値を測定する。

| スイッチ      | b - c 端子間の抵抗値 (Ω) |
|-----------|-------------------|
| CANCEL    | 0                 |
| RES/ACCEL | 910               |
| SET/COAST | 240               |

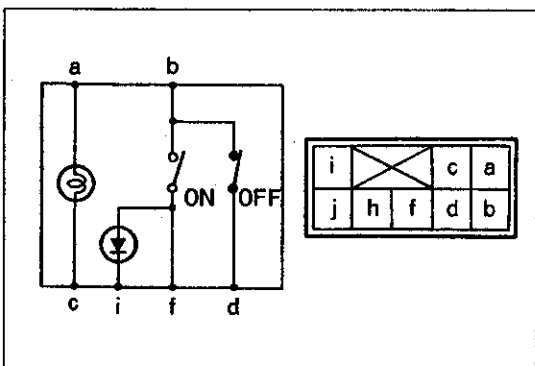


### クルーズ・コントロール・メイン・スイッチ 取外し/取付け

1. ロア・パネルを取外す (参照: S セクション)
2. クルーズ・コントロール・メイン・スイッチを取外す。
3. 取外しと逆の手順で取付ける。

#### 参考

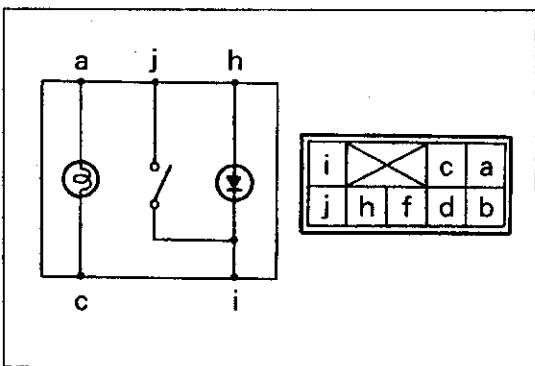
・リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチの取外し/取付けも同様です。



#### 点検

1. テスタを使って、各スイッチ作動時における端子間の導通を確認する。

| スイッチ                 | 端子  | a | c | b | d | f | i |
|----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
|                      |     |   |   |   |   |   |   |
| クルーズ・コントロール・メイン・スイッチ | OFF | ○ | ⬆ | ○ | ○ | ○ | ⬆ |
|                      | ON  | ○ | ⬆ | ○ | ○ | ○ | ⬆ |



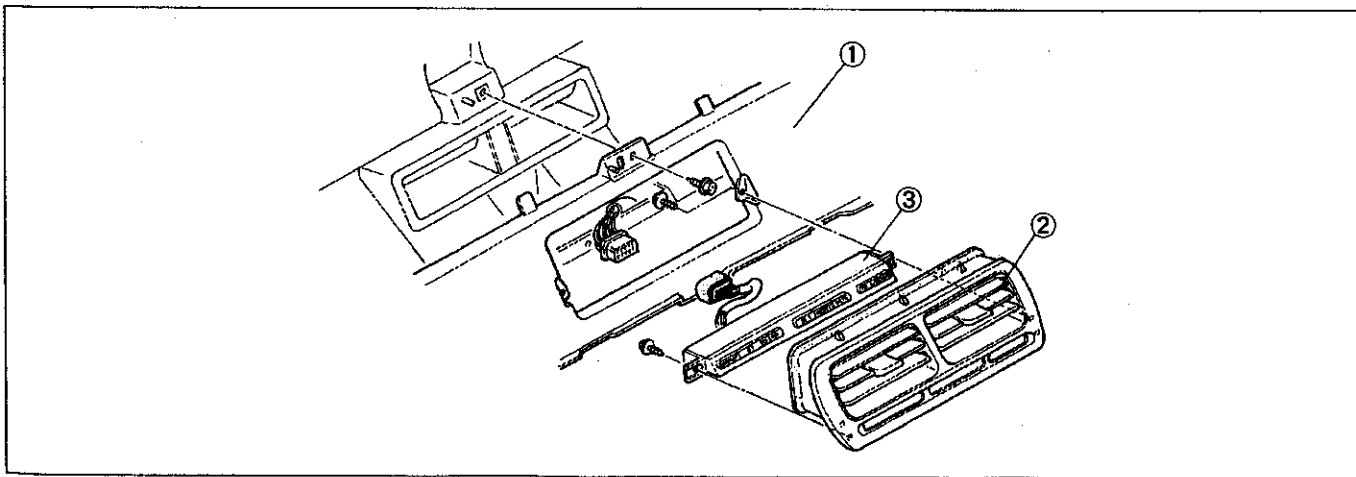
### リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチ 点検

1. テスタを使って、スイッチの状態が次のような時の端子間の導通を確認する。

| スイッチ               | 端子  | a | c | h | i | j |
|--------------------|-----|---|---|---|---|---|
|                    |     |   |   |   |   |   |
| リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチ | OFF | ○ | ⬆ | ○ | ⬆ |   |
|                    | ON  | ○ | ⬆ | ○ | ⬆ | ○ |

### クロック・スイッチ・アッセンブリ 取外し/取付け

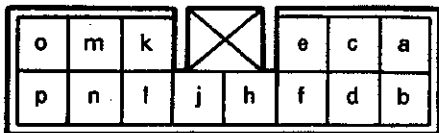
1. 図に示す手順で、取外す。
2. 取外しと逆の手順で、取付ける。



1. インフォメーション・パネル
2. センタ・ルーバ

3. クロック・スイッチ・アッセンブリ

点検..... p. T-34



## 点検

1. テスタを使って、各スイッチ作動時における端子間の導通を確認する。

## (平均車速計スイッチ)

| 端子            |       | a | b | c | j | d | e |
|---------------|-------|---|---|---|---|---|---|
| 平均車速計<br>スイッチ | DISP  | ○ | — | — | ○ | ○ | ⊗ |
|               | ST    | — | ○ | — | ○ | ○ | ⊗ |
|               | CLEAR | — | — | ○ | ○ | ○ | ⊗ |

## (クロック・スイッチ)

| 端子            |      | d | e | f | k | m | n | l |
|---------------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| クロック・ス<br>イッチ | SET  | ○ | ⊗ | ○ | ○ | — | — | ▶ |
|               | JUST | ○ | ⊗ | ○ | ○ | ○ | — | ▶ |
|               | DATE | ○ | ⊗ | ○ | — | — | ○ | ▶ |

## (トリップ・スイッチ)

| 端子            |       | d | e | j | o | p |
|---------------|-------|---|---|---|---|---|
| トリップ・<br>スイッチ | TRIP  | ○ | ⊗ | ○ | ○ | — |
|               | CLEAR | ○ | ⊗ | ○ | — | ○ |

## ハザード・スイッチ

## 取外し／取付け

1. センタ・コンソールからインジケータ・パネルを取外す。
2. ハザード・スイッチを取外す。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。

## 点検

1. テスタを使って、スイッチ作動時における端子間の導通を確認する。

| 端子    |     | a | b | c | d |
|-------|-----|---|---|---|---|
| ポジション | OFF | ○ | ⊗ | — | — |
|       | ON  | ○ | ⊗ | ○ | ○ |

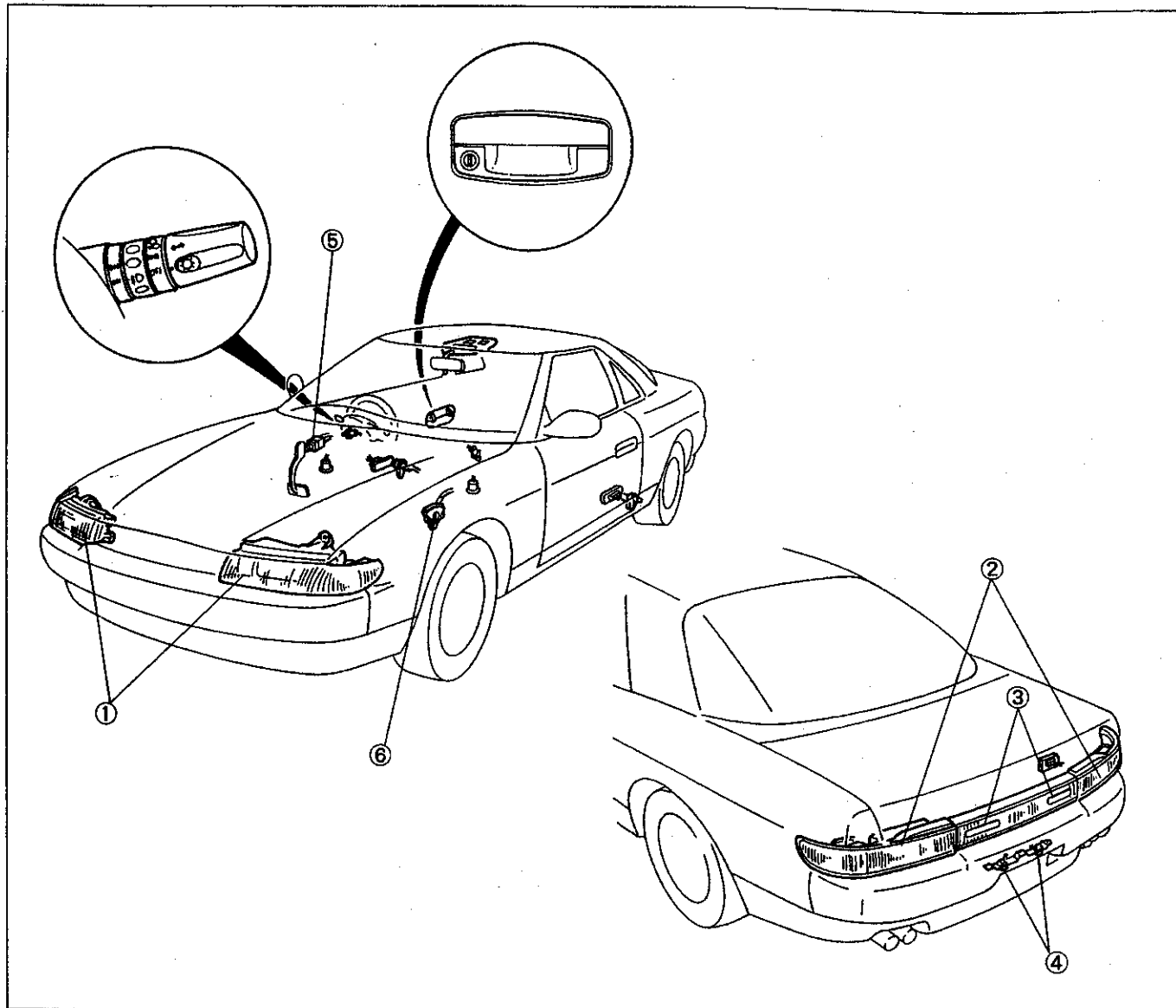
## パネル・ランプ・コントロール・スイッチ

## 取外し／取付け

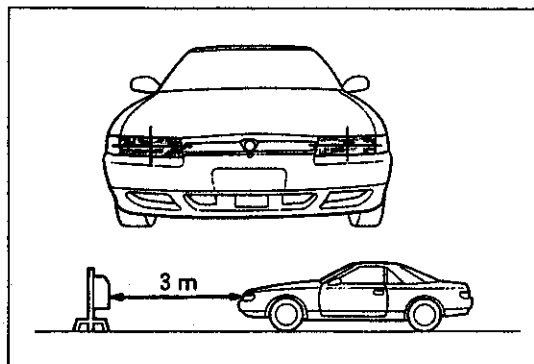
1. ロア・パネルを取外す (参照：Sセクション)
2. パネル・ランプ・コントロール・スイッチを取外す。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。

エクステリア・ライティング・システム

構成図



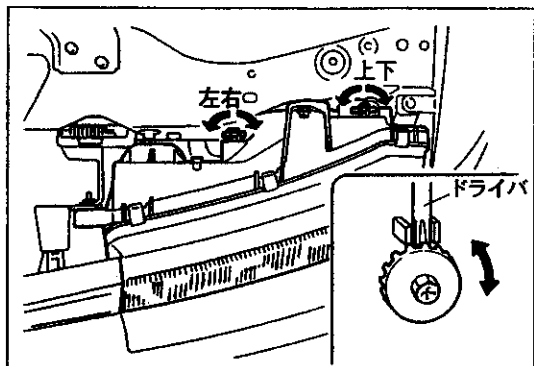
- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. フロント・コンビ・ライト         | (2)ポジション・ライト            |
| 取外し／取付け……………p. T-50     | トラブルシューティング……………p. T-46 |
| (1)ヘッド・ライト              | (3)ストップ・ライト             |
| トラブルシューティング……………p. T-38 | トラブルシューティング……………p. T-48 |
| エーミング調整……………p. T-36     | (4)テール・ライト              |
| (2)ポジション・ライト            | トラブルシューティング……………p. T-46 |
| トラブルシューティング……………p. T-46 | 3. バック・アップ・ライト          |
| (3)プロジェクタ・フォグ・ランプ       | 取外し／取付け……………p. T-52     |
| トラブルシューティング……………p. T-41 | 4. ライセンス・ライト            |
| (4)ターン  アンド  ハザード・ライト   | トラブルシューティング……………p. T-46 |
| トラブルシューティング……………p. T-43 | 取外し／取付け……………p. T-54     |
| 2. リヤ・コンビ・ライト           | 5. ストップ・ライト・スイッチ        |
| 取外し／取付け……………p. T-52     | 点検……………p. T-54          |
| 分解／組付け……………p. T-53      | 6. バック・アップ・ライト・スイッチ     |
| (1)ターン  アンド  ハザード・ライト   | 点検……………p. T-54          |
| トラブルシューティング……………p. T-43 |                         |



### エーミング調整

#### 調整前の準備

- (1) タイヤの空気圧を標準値にする。
- (2) 車両を空車状態にし、水平な場所に置く。
- (3) 運転席に1名乗車する。
- (4) 車両をヘッド・ライト・テストと正体させ、テストと車両のヘッド・ライトとの距離を3mにセットする。



- (5) ヘッド・ライトの調整用スクリューは、図のように回して調整する。

#### 注意

- ・ ランプ調整時は、調整していない方のライトにマスクをすること。
- ・ 調整スクリューは、必ず締め込み方向で終えること。

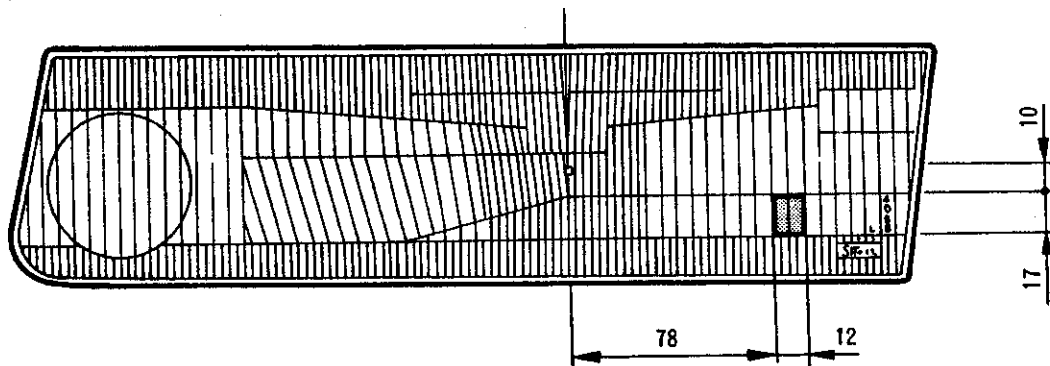
### 調整

#### (1) マスク作成

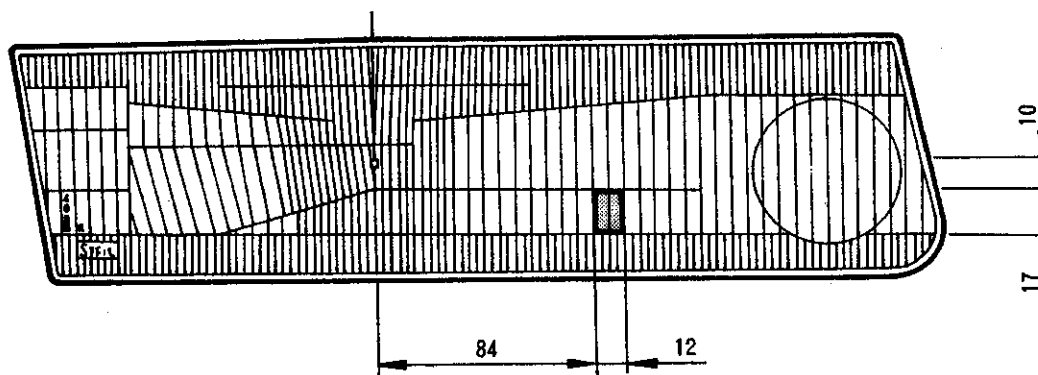
- ・ 下図のような露出部のあるマスクを作成する。

#### 左側ライト

単位：mm



#### 右側ライト



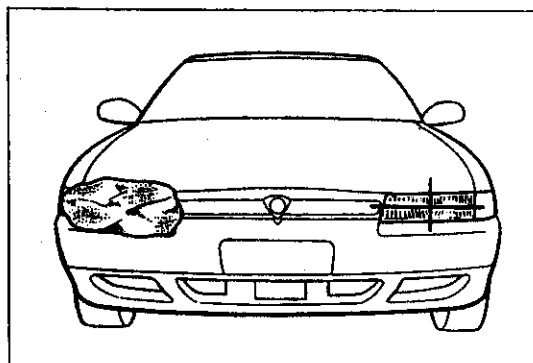
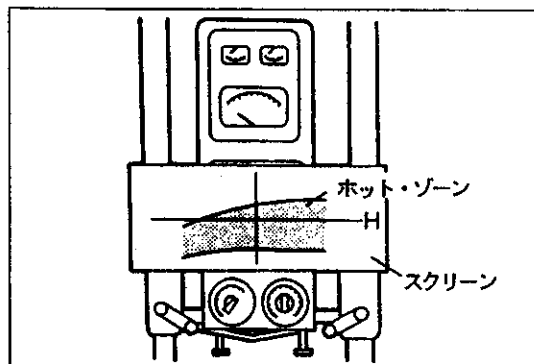
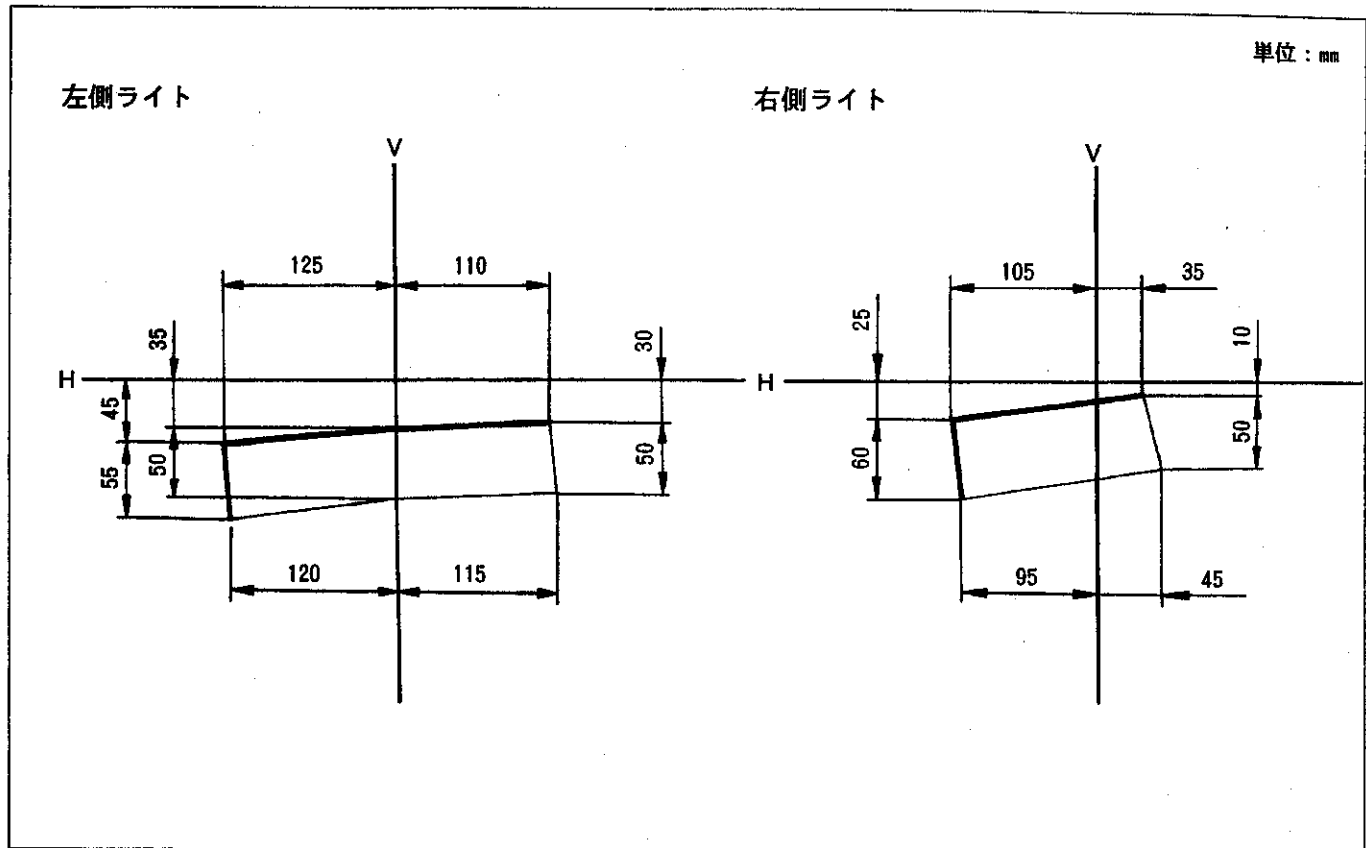


## (2)調整用スクリーン作成

- ・図に示すように調整スクリーンを作成する。

### 注意

- ・調整用スクリーンの用紙は白紙で厚手のものを使用する。



## (3)調整

- ①集光用ヘッド・ライト・テストを使用する場合はヘッド・ライト中心にテストのレンズ中心を合わせる。投影式ヘッド・ライト・テストを使用する場合は、ヘッド・ライト中心にテストの投影スクリーン中心を合わせ、角度調節つまみを上下、左右ともに0を合わせる。
- ②テストの集光レンズの中心に調整用スクリーンの中心穴を合わせ、H線を水平に保つようにテープで貼付ける。
- ③ヘッド・ライトにマスクをする。

### 注意

- ・露出部以外から光がもれないようテープでマスキングする。

- ④ヘッド・ライトをハイ・ビームにする。

- ⑤エンジンを2,000rpm位まで上昇させ、調整用スクリーンに照射させたビームがホット・ゾーンの中に入るように調整用スクリーンで調整する。

光度標準値 15000カンデラ以上

### 注意

- ・外部の光が強すぎると、明暗分割線が見えにくいので外部の光の影響の少ないようにして調整すること。

## トラブルシューティング

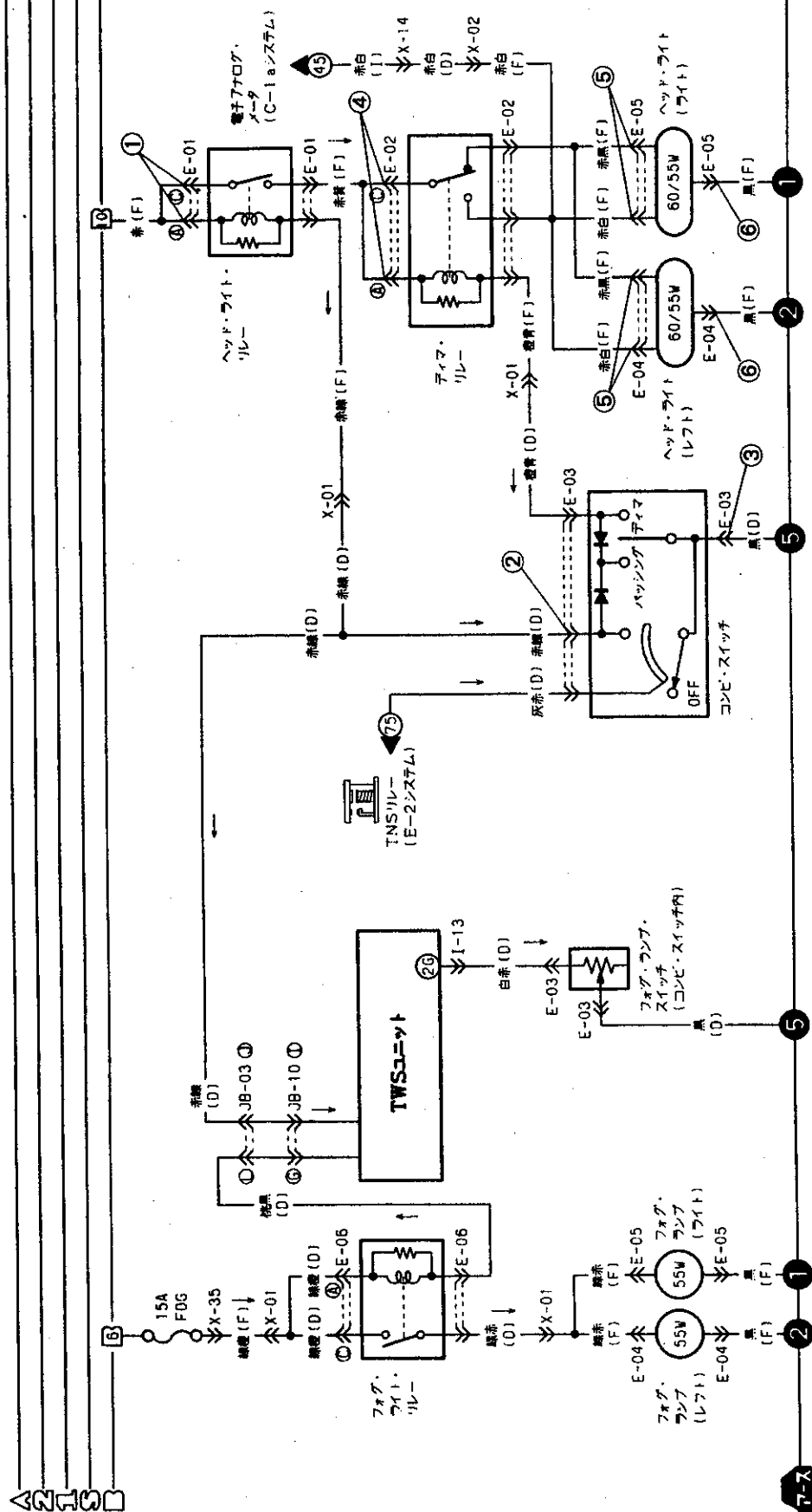
ヘッド・ライト

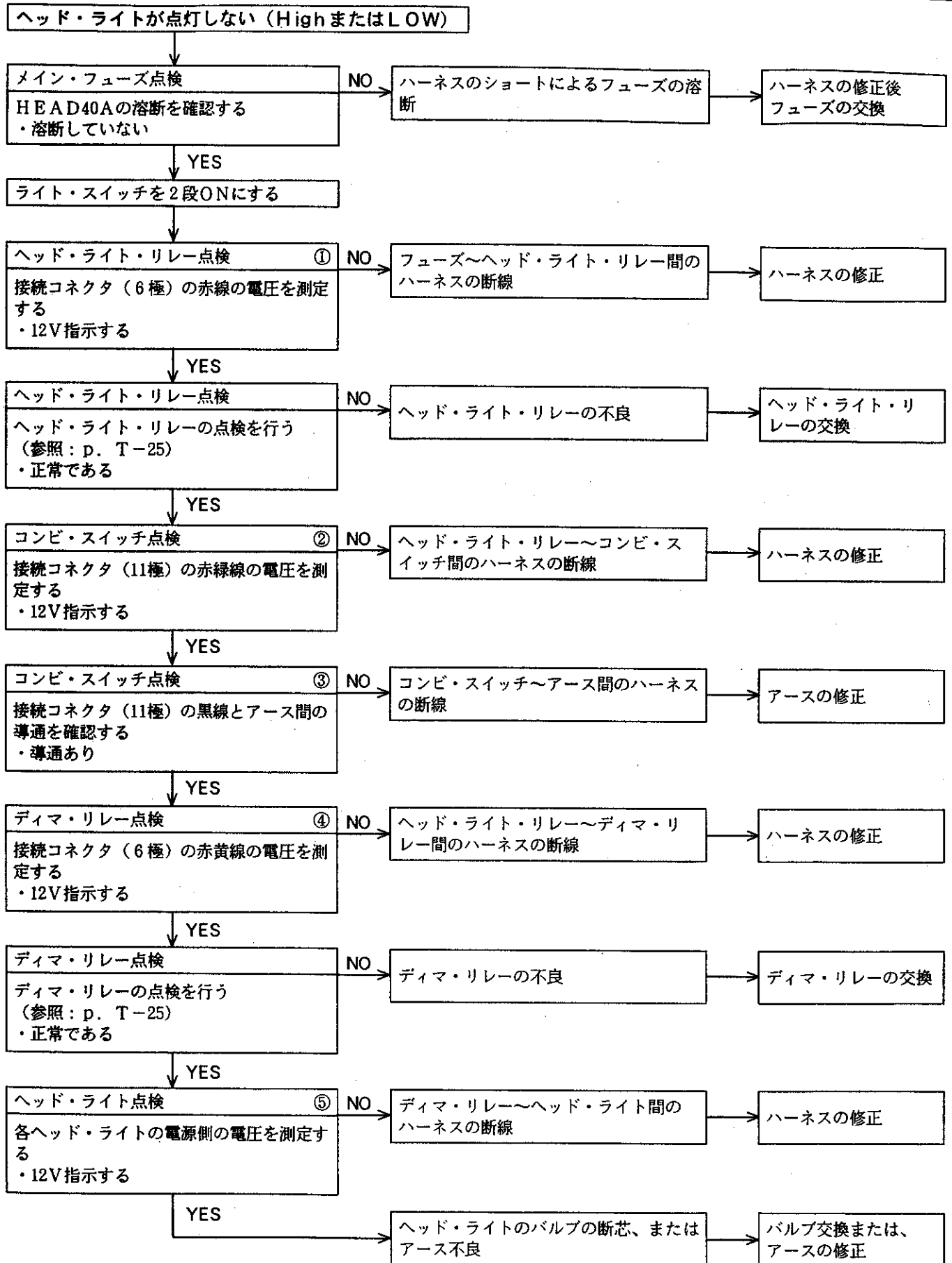
### 回路図

## 13

1)はCCS付き車のみ

■プロジェクター・フォグランプ ■ヘッド・ライト

[illegible]



片方のヘッド・ライトが点灯しない  
またはうす暗い

ヘッド・ライト点検 ⑥

接続コネクタ（8極）を外し、黒線とアース間の導通を確認する  
・導通あり

NO

ヘッド・ライトのアース不良

アースの修正

YES

ヘッド・ライトのバルブの断芯

バルブの交換

パッシング、またはL o - H i の切換え不良

ディマ・リレー点検

ディマ・リレーの点検を行う  
（参照：p. T-25）  
・正常である

NO

ディマ・リレーの不良

ディマ・リレーの交換

YES

コンビ・スイッチ点検

コンビ・スイッチ（ライト・スイッチ）の点検を行う（参照：p. T-30）  
・正常である

NO

コンビ・スイッチの不良

コンビ・スイッチの交換

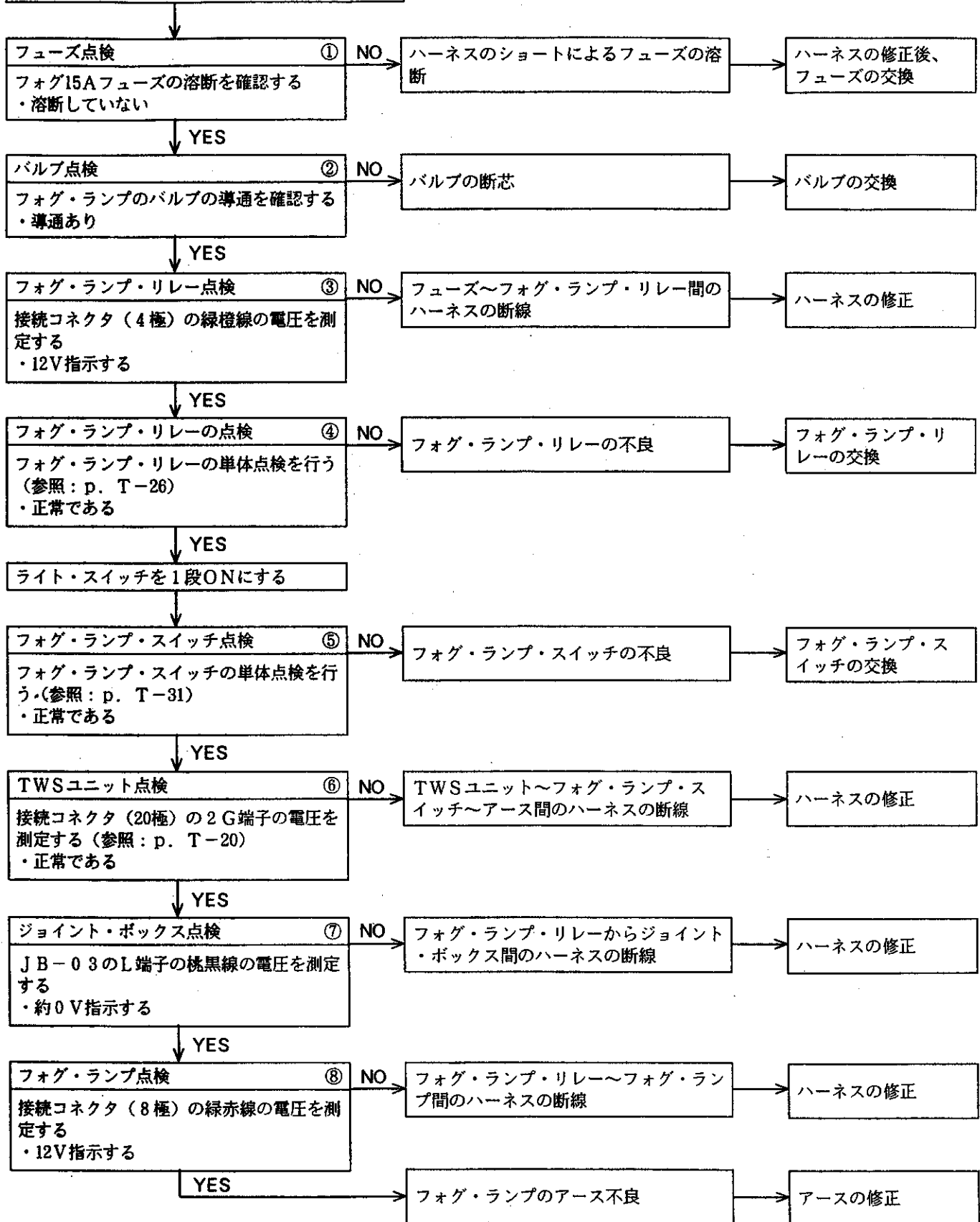
YES

ディマ・リレー～コンビ・スイッチ間のハーネスの不良

ハーネスの修正

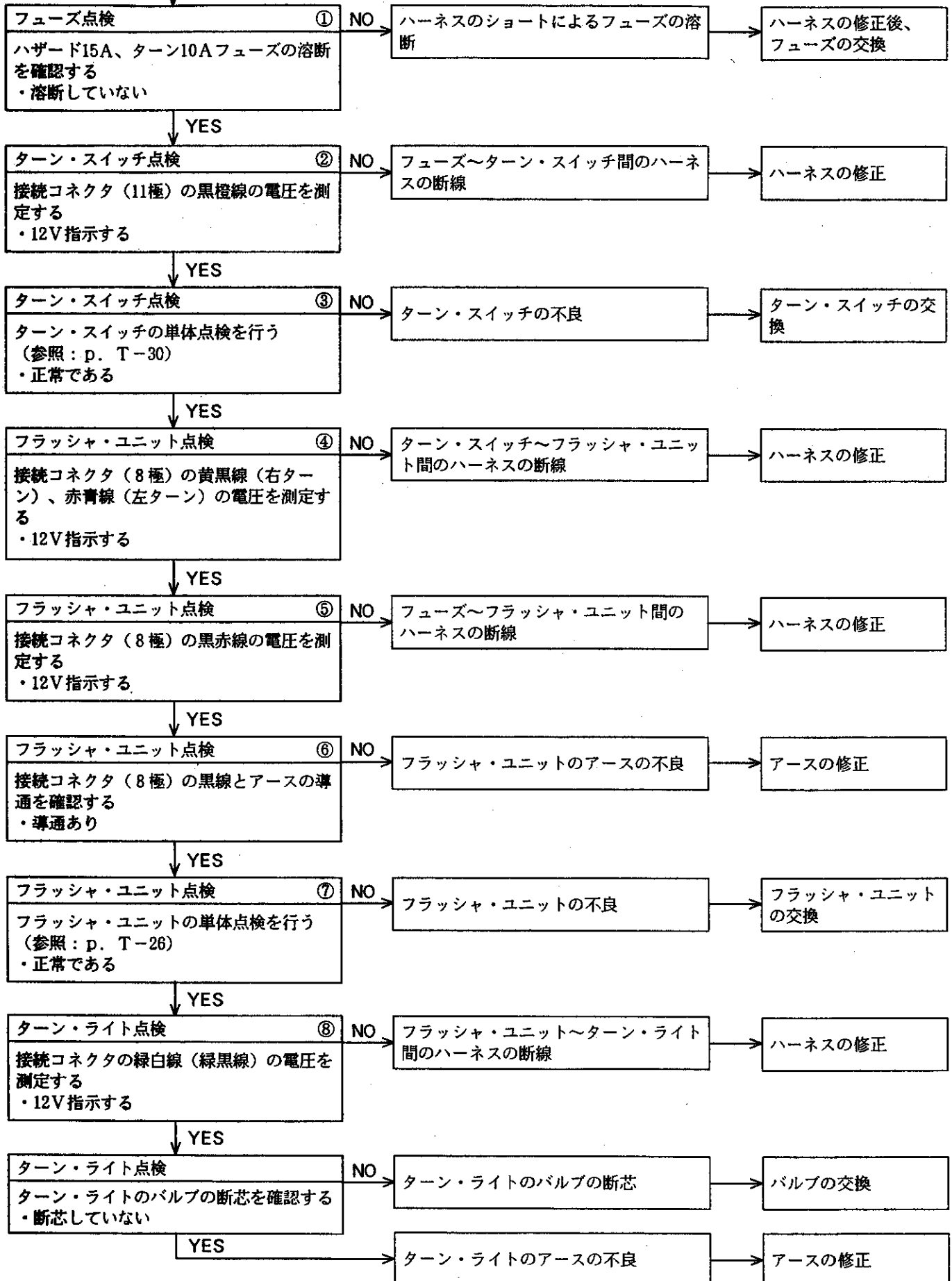


## プロジェクト・フォグ・ランプが点灯しない

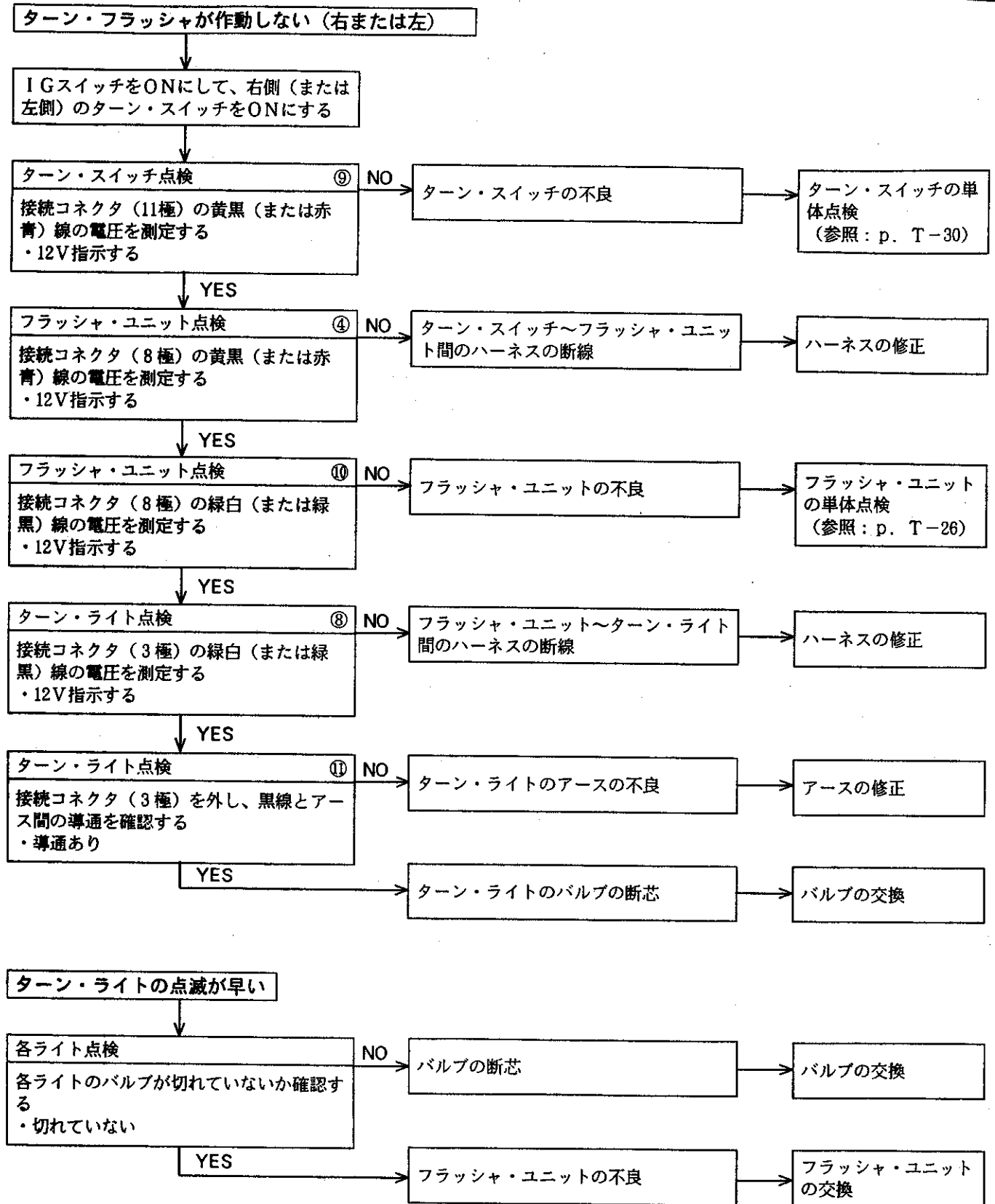




ターン・フラッシュが作動しない（左右共に）





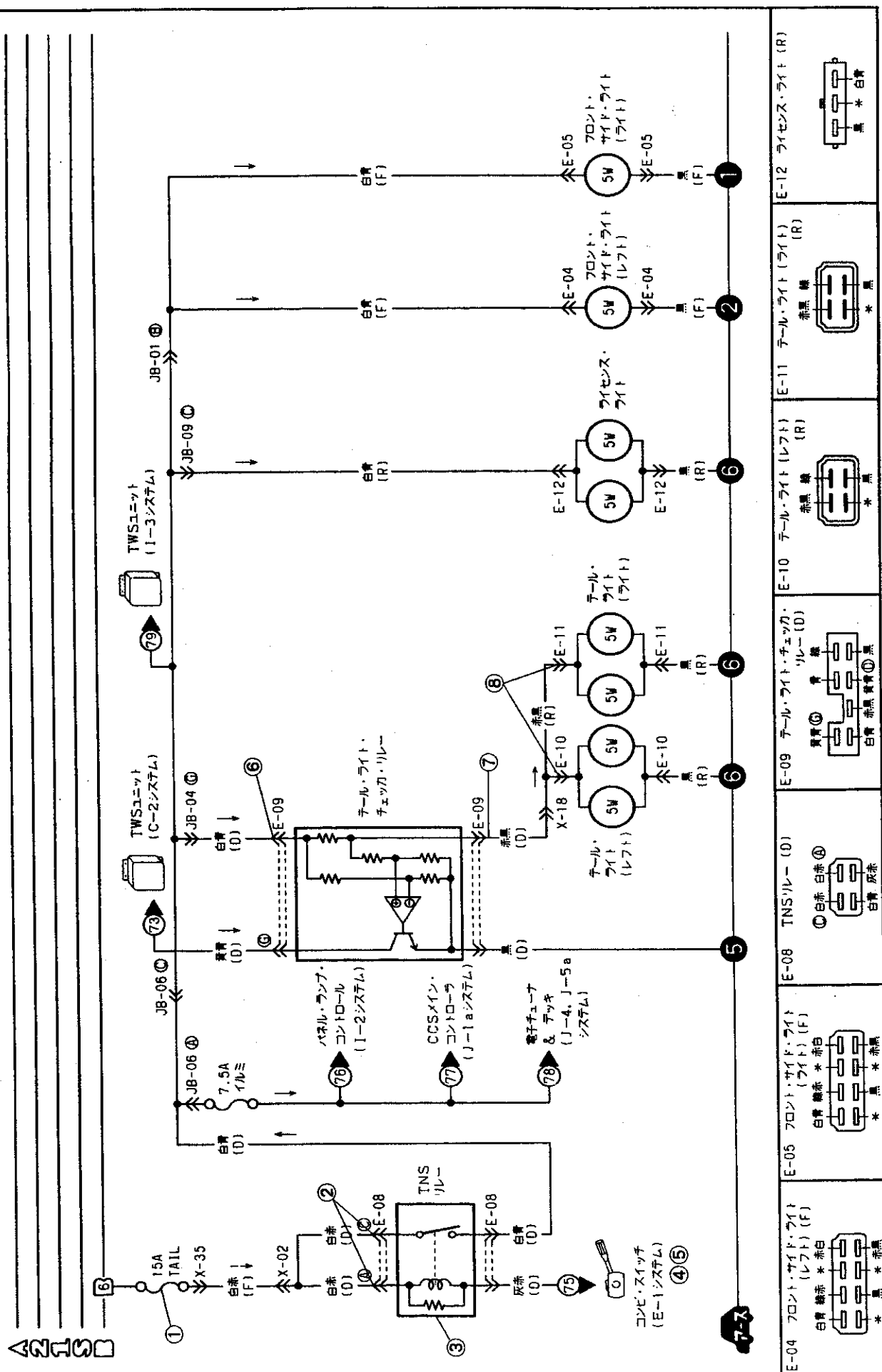


ポジション、テール、ライセンス・ライト

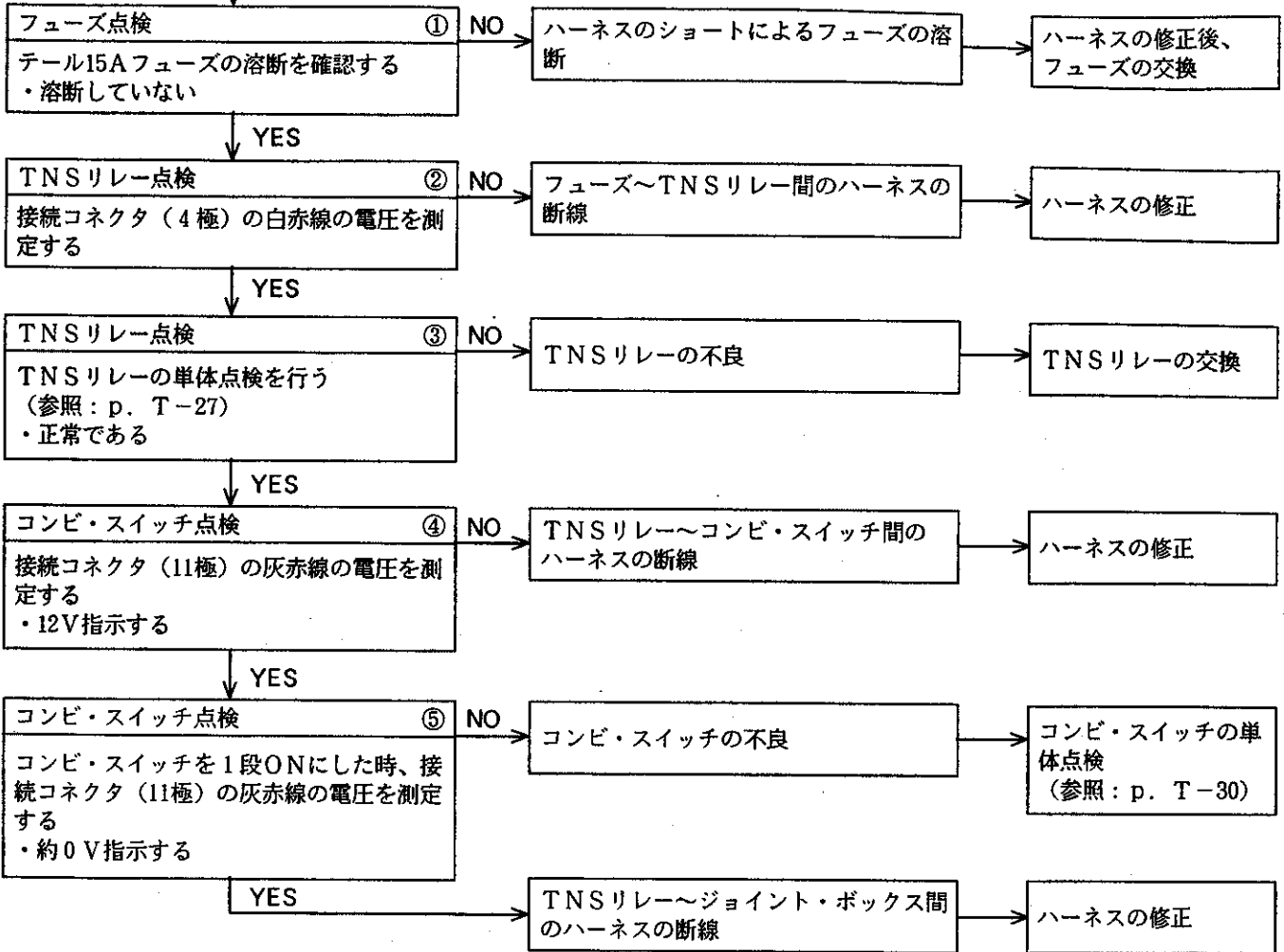
回路図

## ■ フロント・サイド &amp; テール・ライト ■ ライセンス・ライト

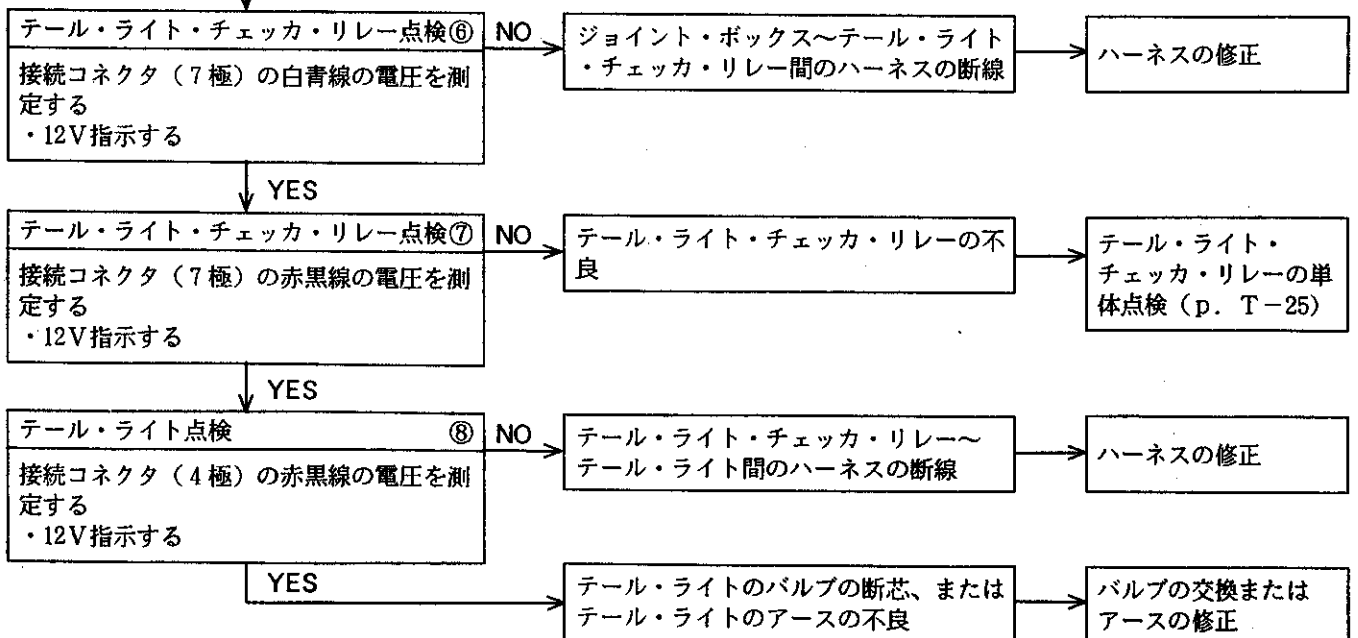
E-2



ポジション・ライト、テール・ライト、ライセンス・ライトが点灯しない



テール・ライトのみ点灯しない



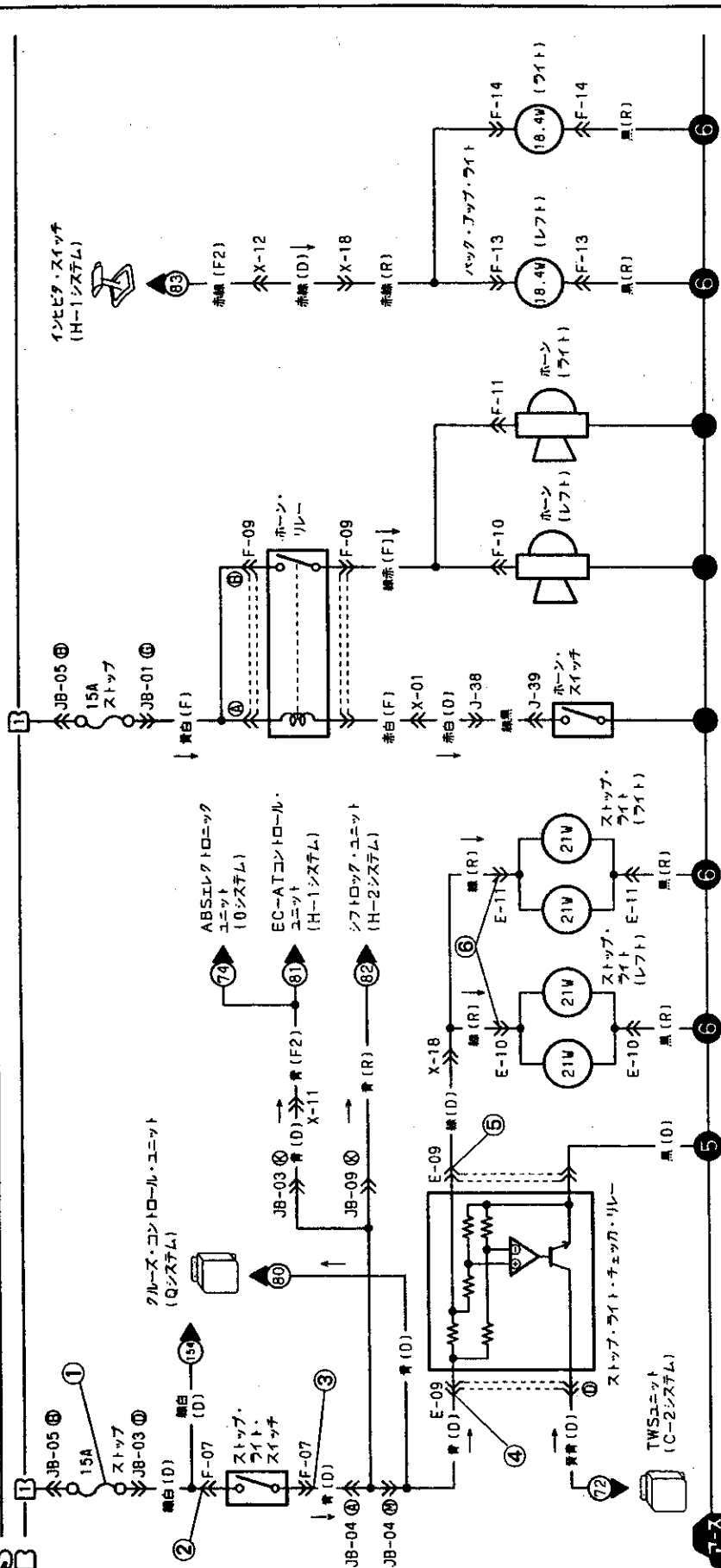
ストップ・ライト

回路図

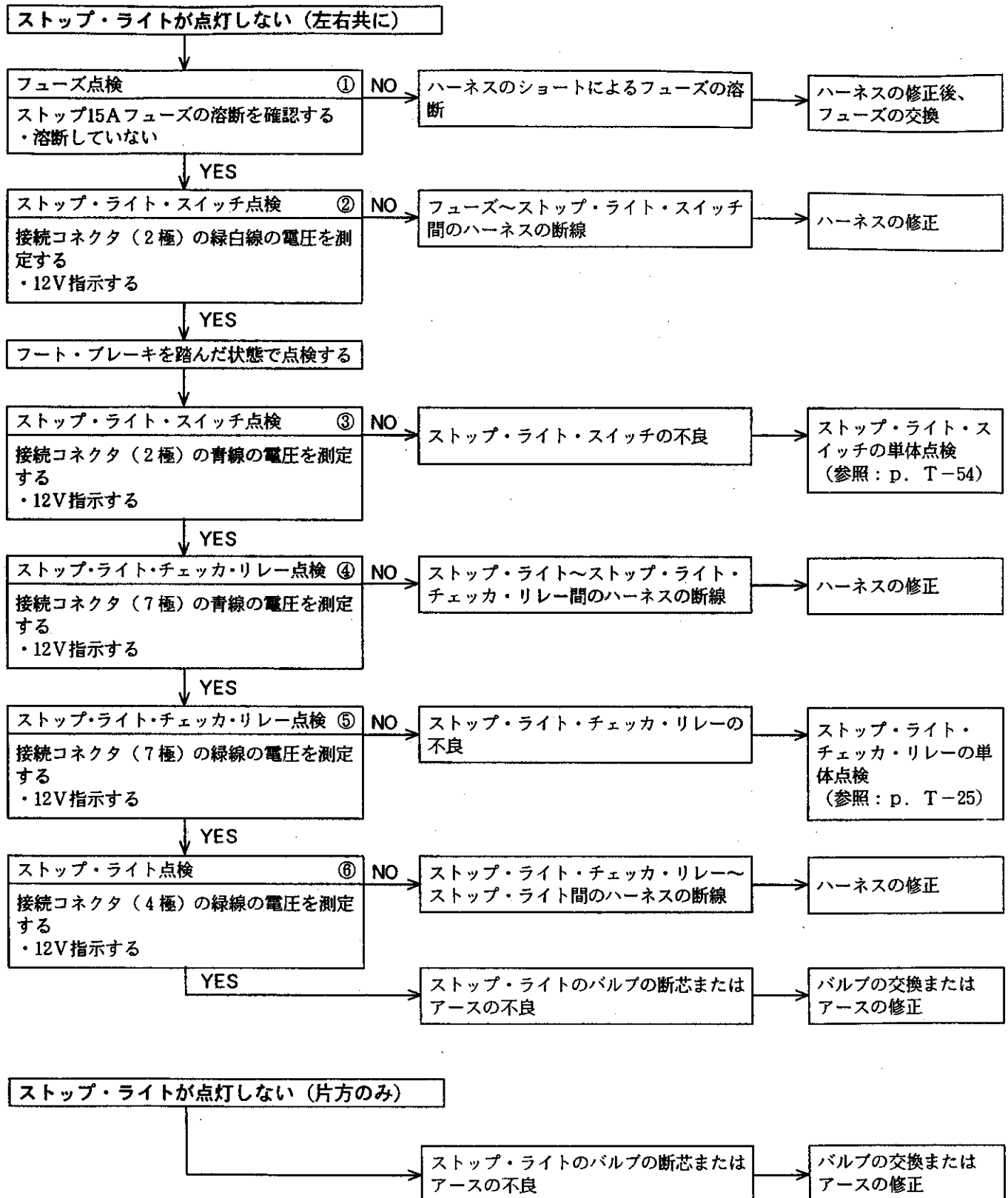
F-2

1はクルーズ・コントロール付き車のみ

ANIM

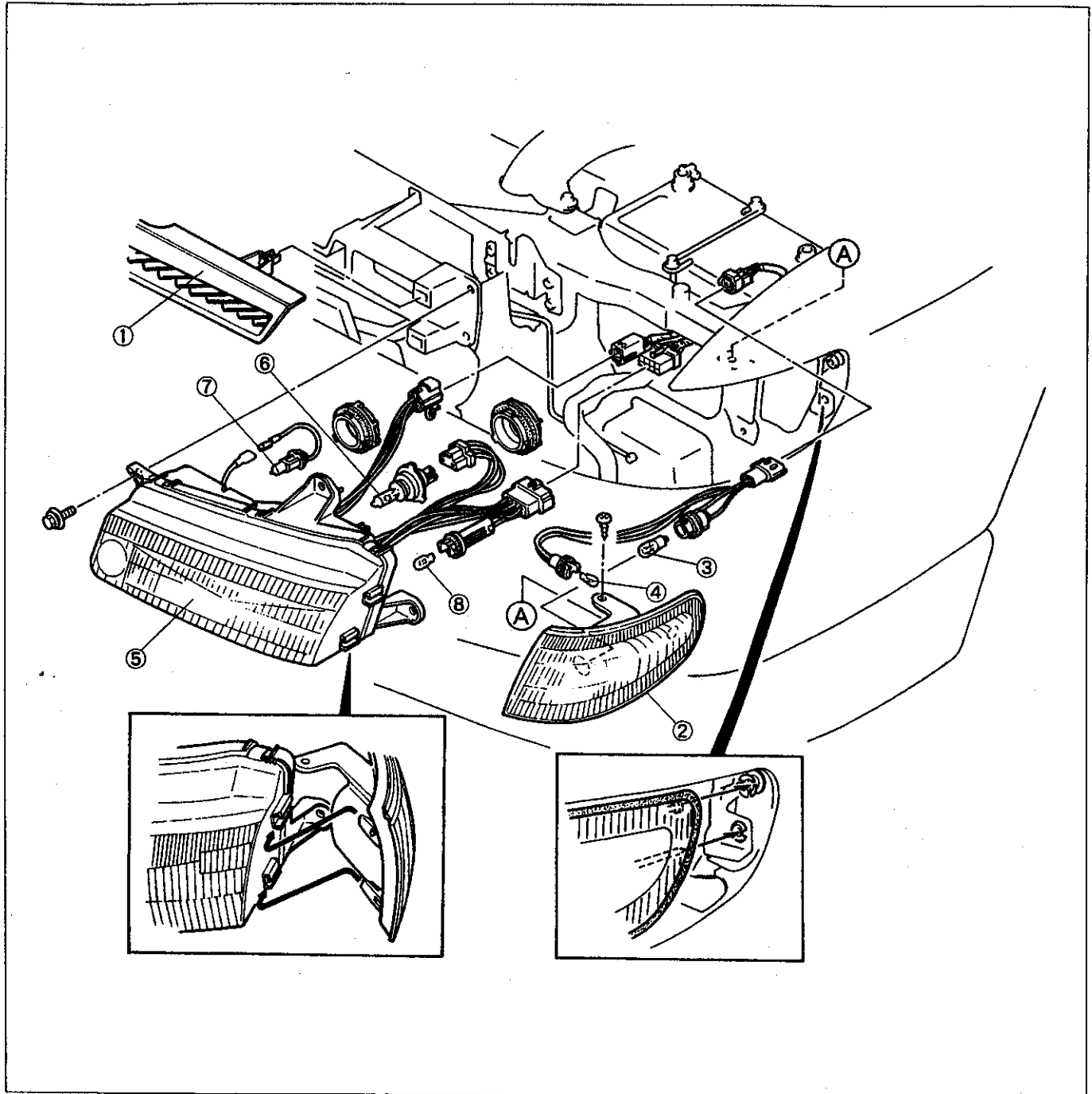


|                        |                       |                       |                  |                          |                          |                       |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| F-07 ストップ・ライト・スイッチ (D) | F-09 ホーン・リレー (F)      | F-10 ホーン (左) (F)      | F-11 ホーン (右) (F) | F-13 バック・アップ・ライト (左) (R) | F-14 バック・アップ・ライト (右) (R) | E-09 ストップ・ライト・リレー (D) |
| ① 赤 ② 白 ③ 黒            | ① 赤 ② 白 ③ 黒           | ① 赤 ② 白 ③ 黒           | ① 赤 ② 白 ③ 黒      | ① 赤 ② 白 ③ 黒              | ① 赤 ② 白 ③ 黒              | ① 赤 ② 白 ③ 黒           |
| E-10 ストップ・ライト (左) (R)  | E-11 ストップ・ライト (右) (R) | J-38 ダッシュ・ハブ・ユニット (D) | J-39 ホーン・スイッチ    |                          |                          |                       |
| ① 赤 ② 白 ③ 黒            | ① 赤 ② 白 ③ 黒           | ① 赤 ② 白 ③ 黒           | ① 赤 ② 白 ③ 黒      |                          |                          |                       |



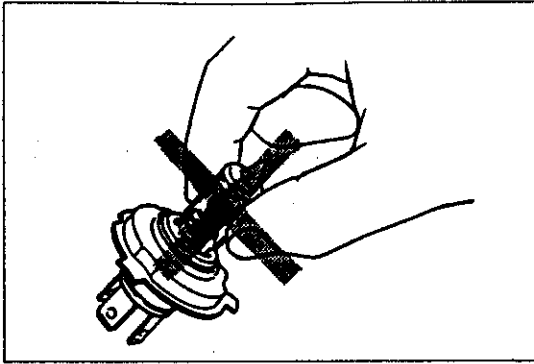
ヘッド・ライト、フォグ・ライト、ポジション・ライト、フロント・コンビ・ライト  
 取外し／取付け

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. ラジエタ・グリル  
 整備.....セクションS
2. フロント・コンビ・ライト
3. フロント・ターン・ライト
4. フロント・サイド・ターン・ライト

5. ヘッド・ライト・アッセンブリ
6. ヘッド・ライト  
 エーミング調整.....p. T-36
7. プロジェクタ・フォグ・ランプ
8. ポジション・ライト



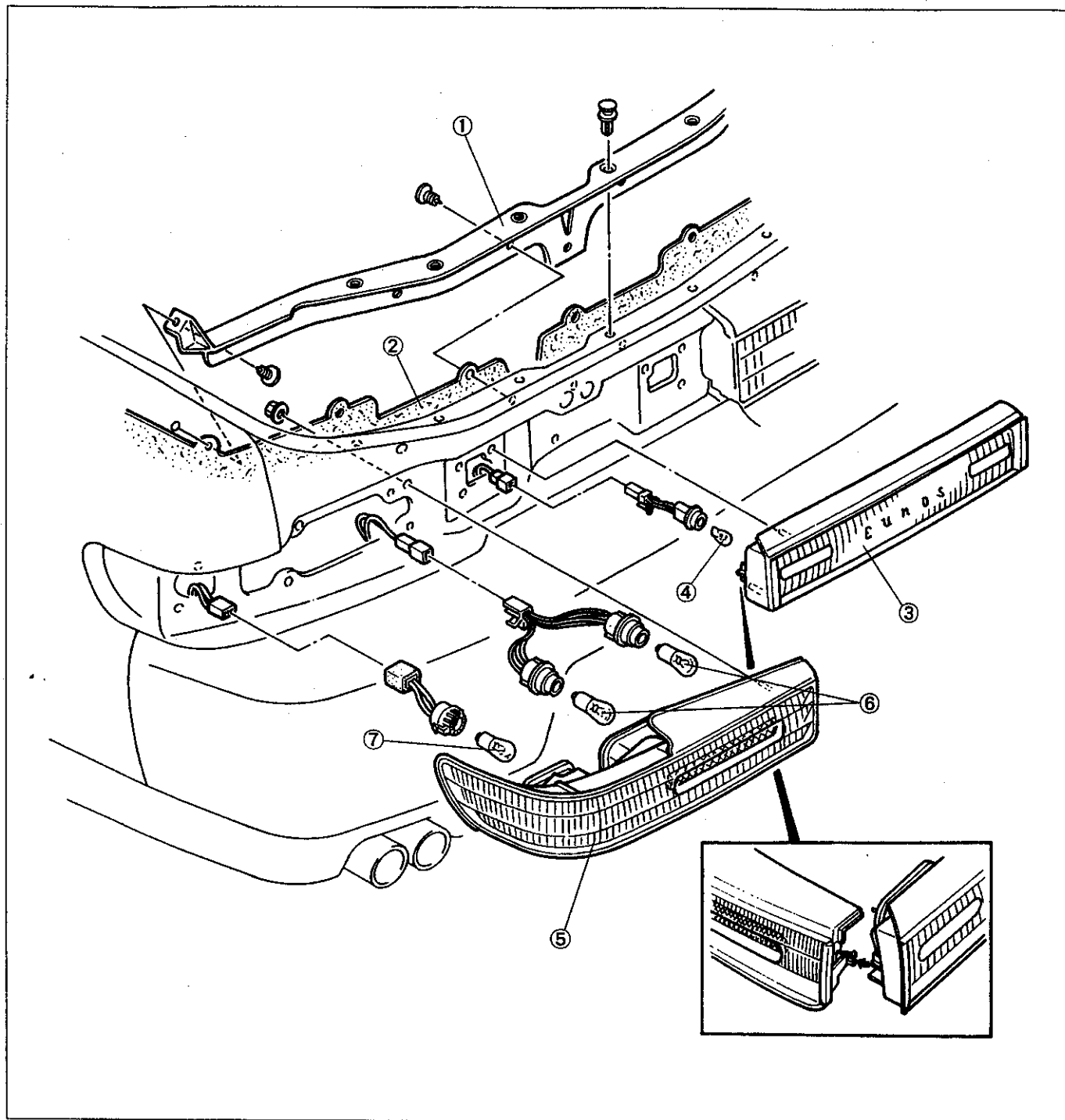
注意

- ・ハロゲン・ランプは、使用時高温になるため、表面に油脂などが付着すると寿命が短くなる。ランプ交換時は、フランジ部分を持つようにし、手などがガラス部に触れないようにする。

## リヤ・コンビ・ライト アンド バック・アップ・ライト

## 取外し／取付け

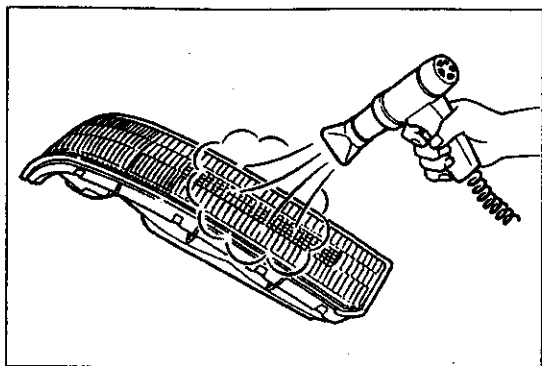
1. 図に示す手順で、取外す。
2. 取外しと逆の手順で、取付ける。



1. トランク・エンド・アッパ・トリム  
整備.....セクションS
2. トランク・エンド・ロア・トリム  
整備.....セクションS
3. リヤ・フィニッシャ
4. バック・アップ・ライト

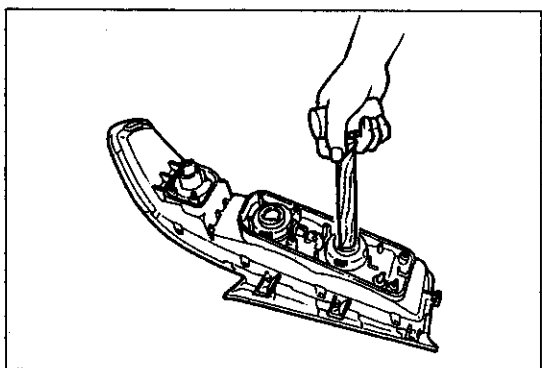
5. リヤ・コンビ・ライト  
分解.....p. T-53  
組付け.....p. T-53
6. ストップ アンド テール・ライト
7. リヤ・ターン・ライト



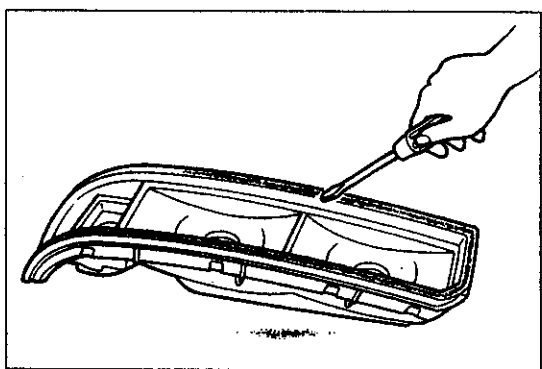


### 分解

1. パッキンを外す。
2. ドライヤを使用して、ライト・ハウジングとリムの間を緩め、ホット・メルトを溶かす。
3. ⊖ドライヤを使用して、コーナ側からライト・ハウジングとリム間をこじって切離す。

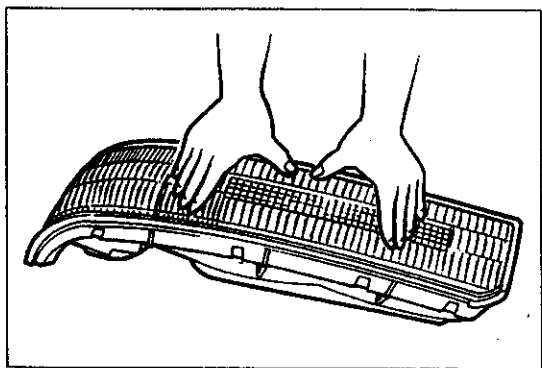


4. ハンマなどでレンズを押して、ハウジングから取外す。



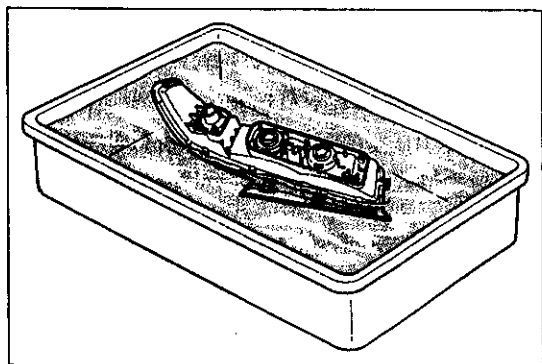
### 参考

- ・新しいホット・メルトを使用する場合は、溶かしたホット・メルトを取り除くこと。



### 組付け

1. ライト・ハウジングの溝にホット・メルトを流し込む。
2. ライト・ハウジングをリムにセットし、両手で押して固定させる。

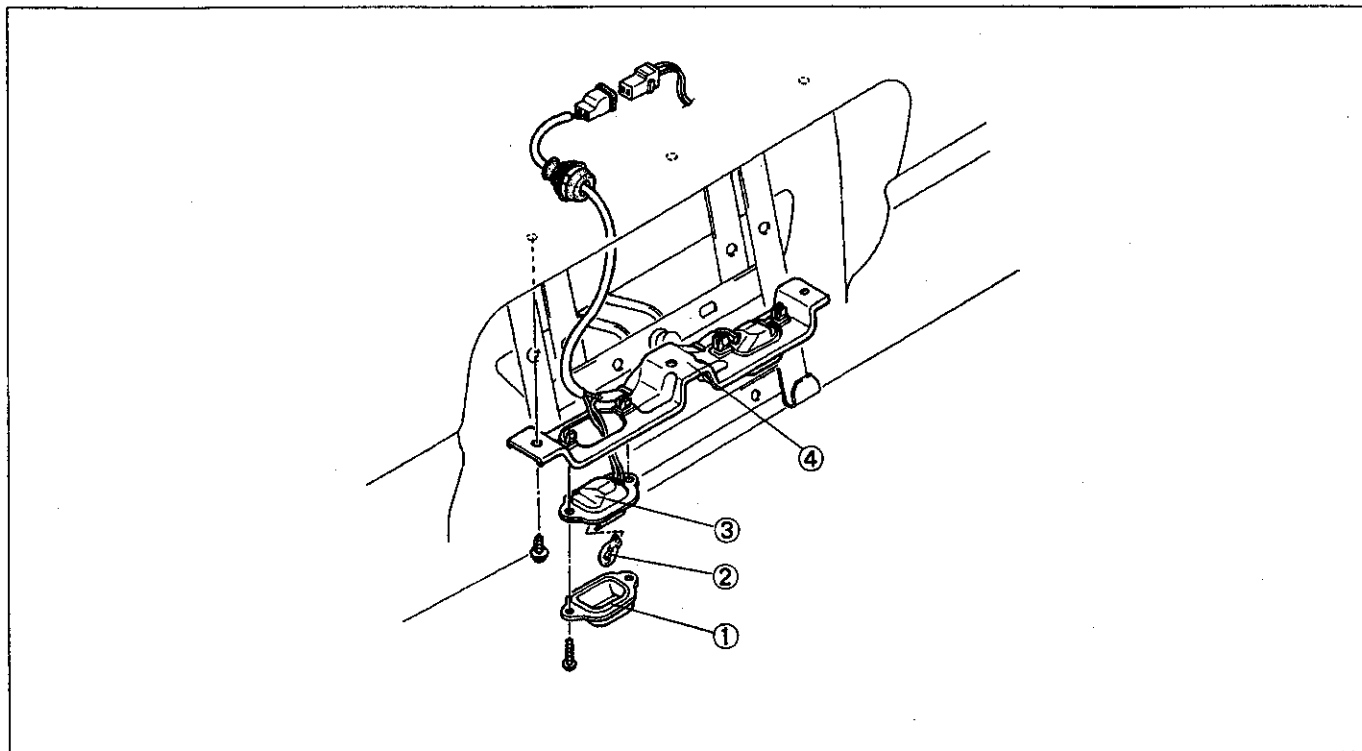


3. ホット・メルトが乾いた後（約1時間）、リヤ・コンビ・ライトを水に浸し、接着部から水の侵入がないか確認する。布でリヤ・コンビ・ライトの水をふき取った後、パッキンを取付ける。

## ライセンス・ライト

## 取外し／点検／取付け

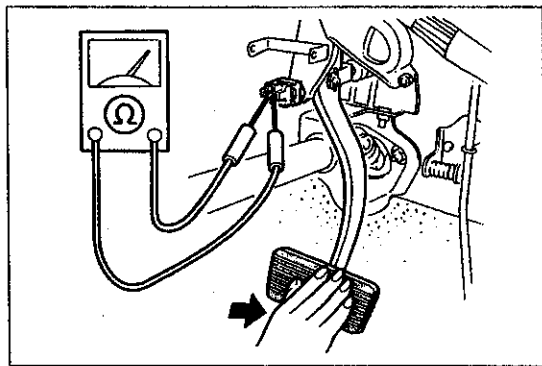
1. 図に示す手順で、取外す。
2. 各部品を目視点検し、不具合部品を交換する。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。



1. レンズ
2. バルブ

損傷がないか点検する

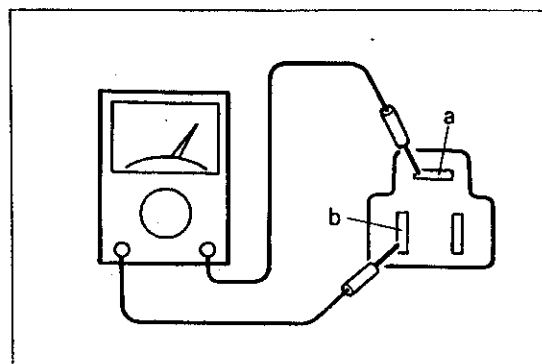
3. ライセンス・ライト・ハウジング
4. ライセンス・ライト・ホルダ



## ストップ・ライト・スイッチ

## 点検

1. ストップ・ライト・スイッチへ接続されているコネクタを外す。
2. ストップ・ライト・スイッチの2極に導通テストを接続してブレーキを踏んだとき、導通があれば正常である。



## バック・アップ・ライト・スイッチ

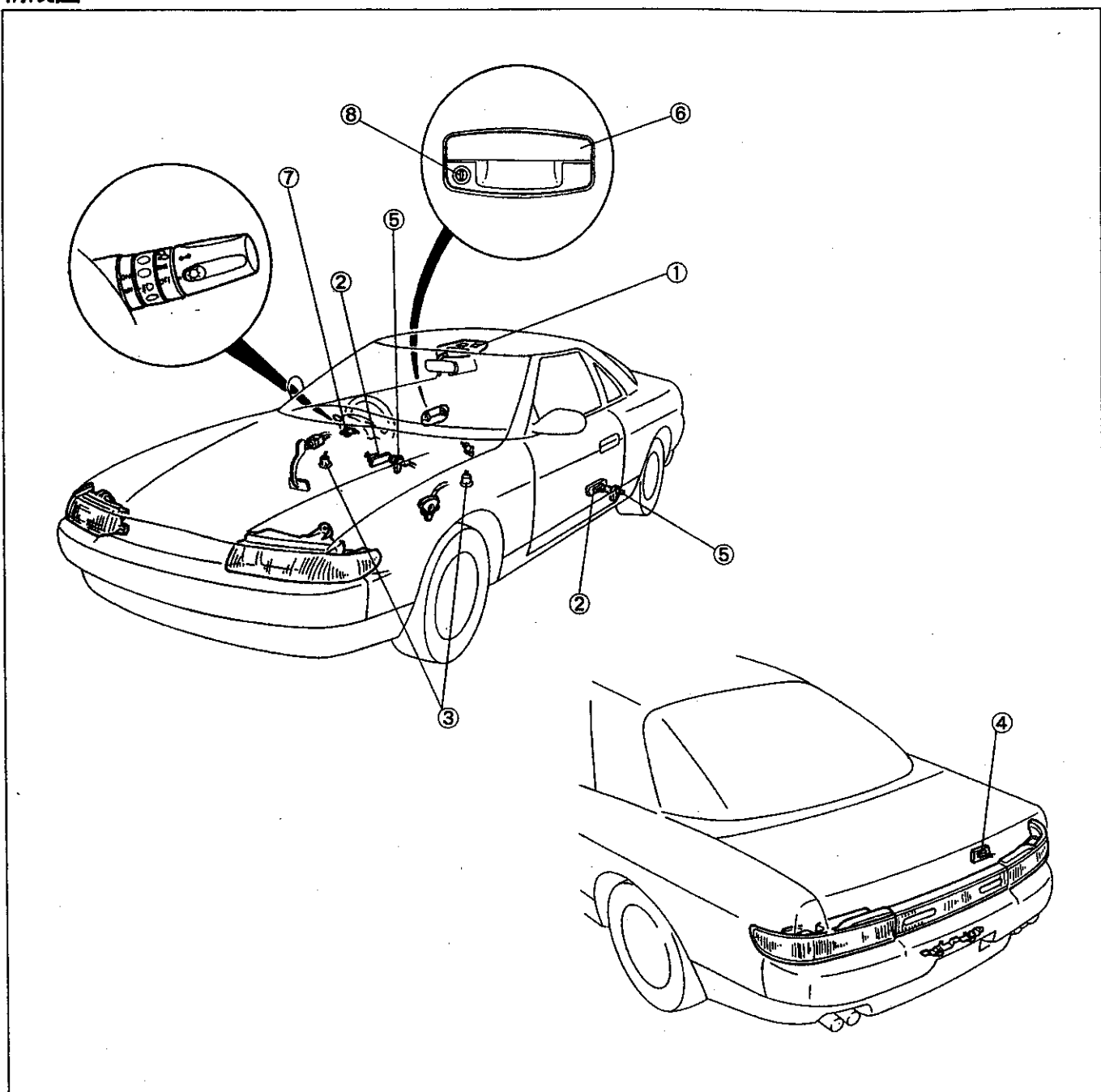
## 点検

1. インヒビタ・スイッチの接続コネクタを外す。
2. テスタを使って、シフト・レバーが次のような位置の時に、インヒビタ・スイッチ側のコネクタのa～b端子間の導通を確認する。

| シフト・レバーの位置 | a - b端子間の導通状態 |
|------------|---------------|
| Rレンジ以外     | 導通なし          |
| Rレンジ       | 導通あり          |

インテリア・ランプ・システム

構成図



1. ルーム・ランプ&スポット・ランプ

取外し／点検／取付け.....p. T-58

2. カーテシ・ランプ

取外し／点検／取付け.....p. T-59

3. フット・ランプ

取外し／点検／取付け.....p. T-59

4. トランク・ルーム・ランプ

取外し／点検／取付け.....p. T-60

5. ドア・スイッチ

点検.....p. T-60

6. ドア・ハンドル・スイッチ

点検.....p. T-60

7. IGキー・イルミ

トラブルシューティング.....p. T-56

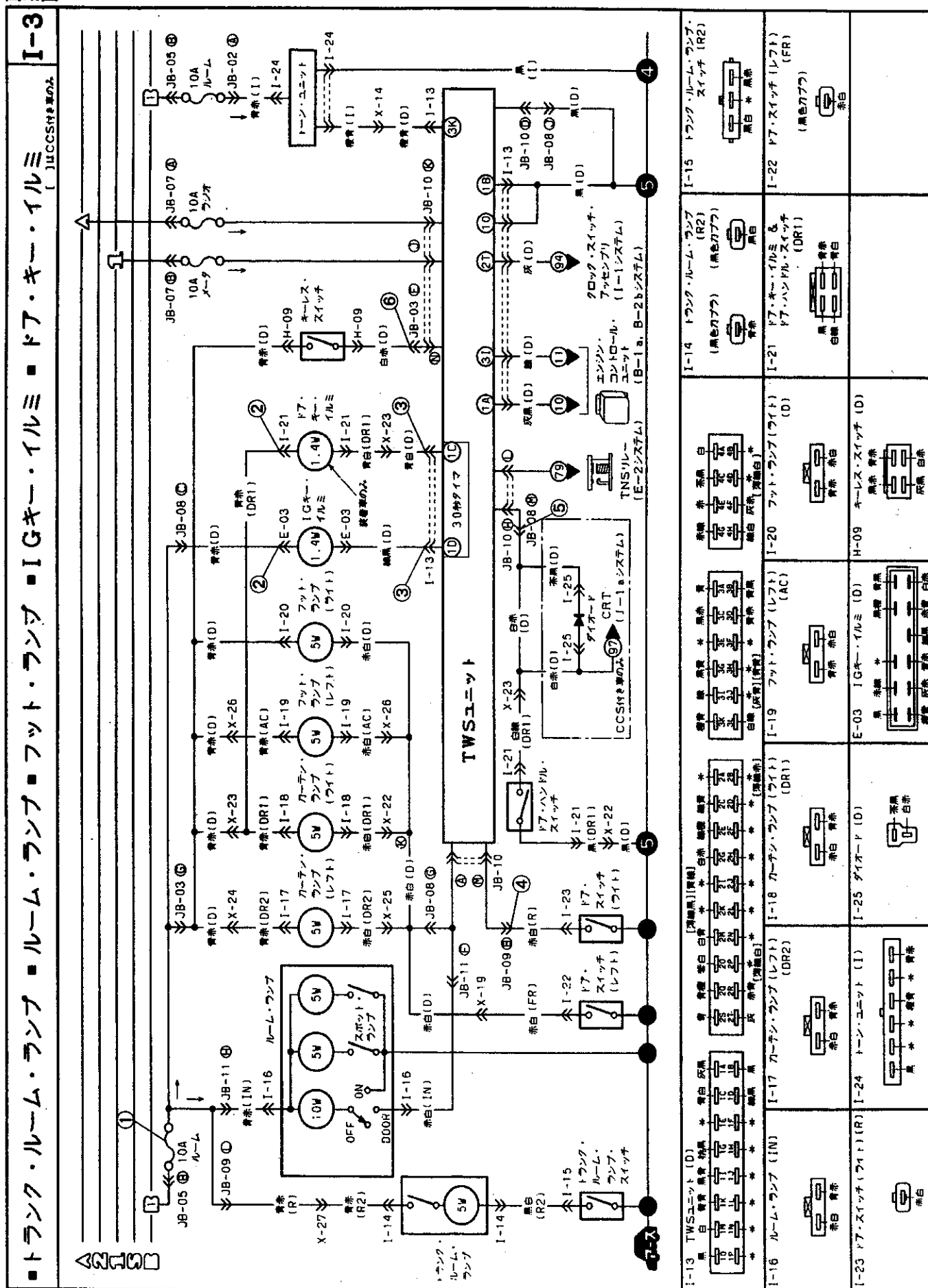
8. ドア・キー・イルミ

トラブルシューティング.....p. T-56

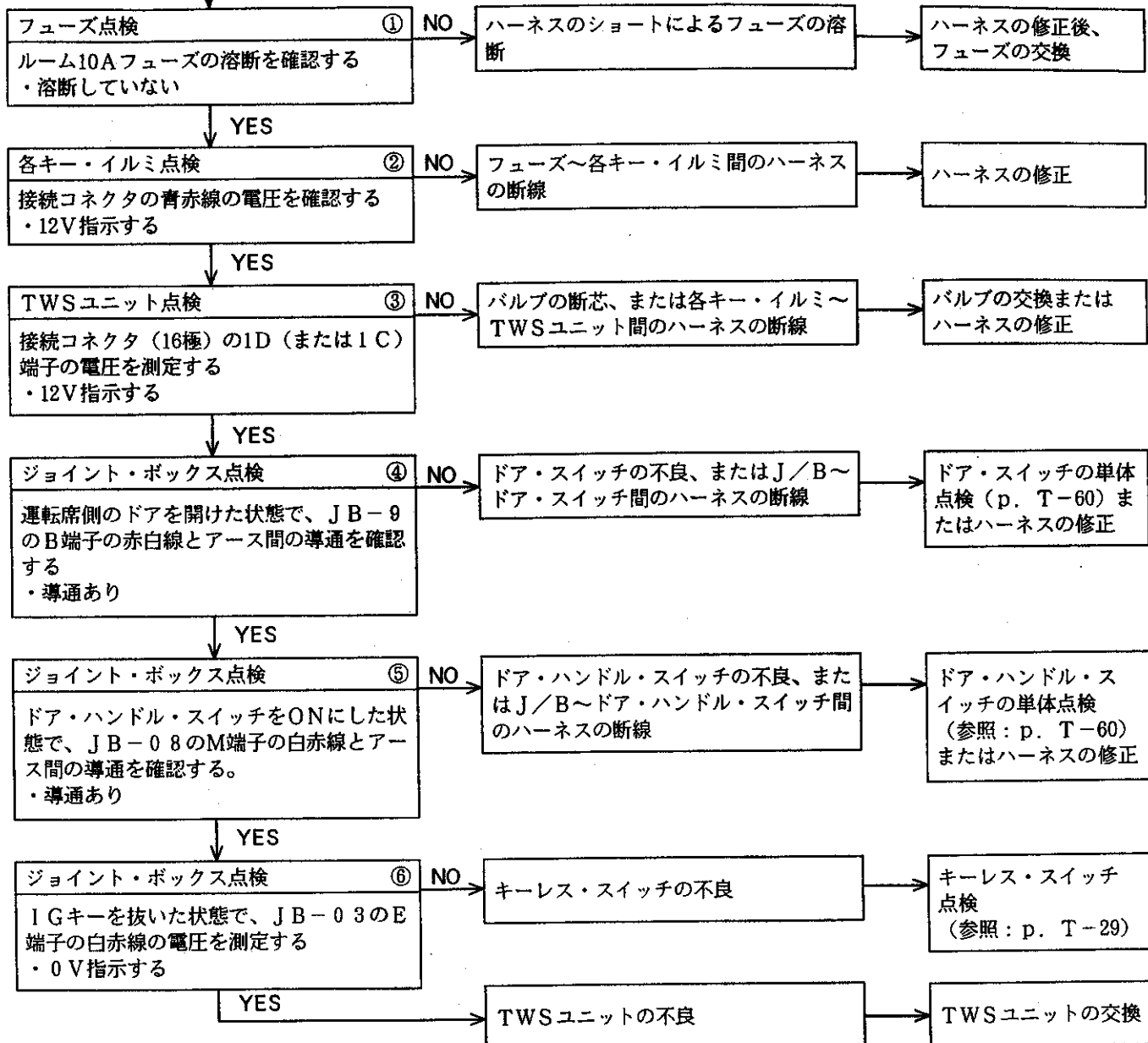
## トラブルシューティング

IGキー・イルミ、ドア・キー・イルミ

### 回路図



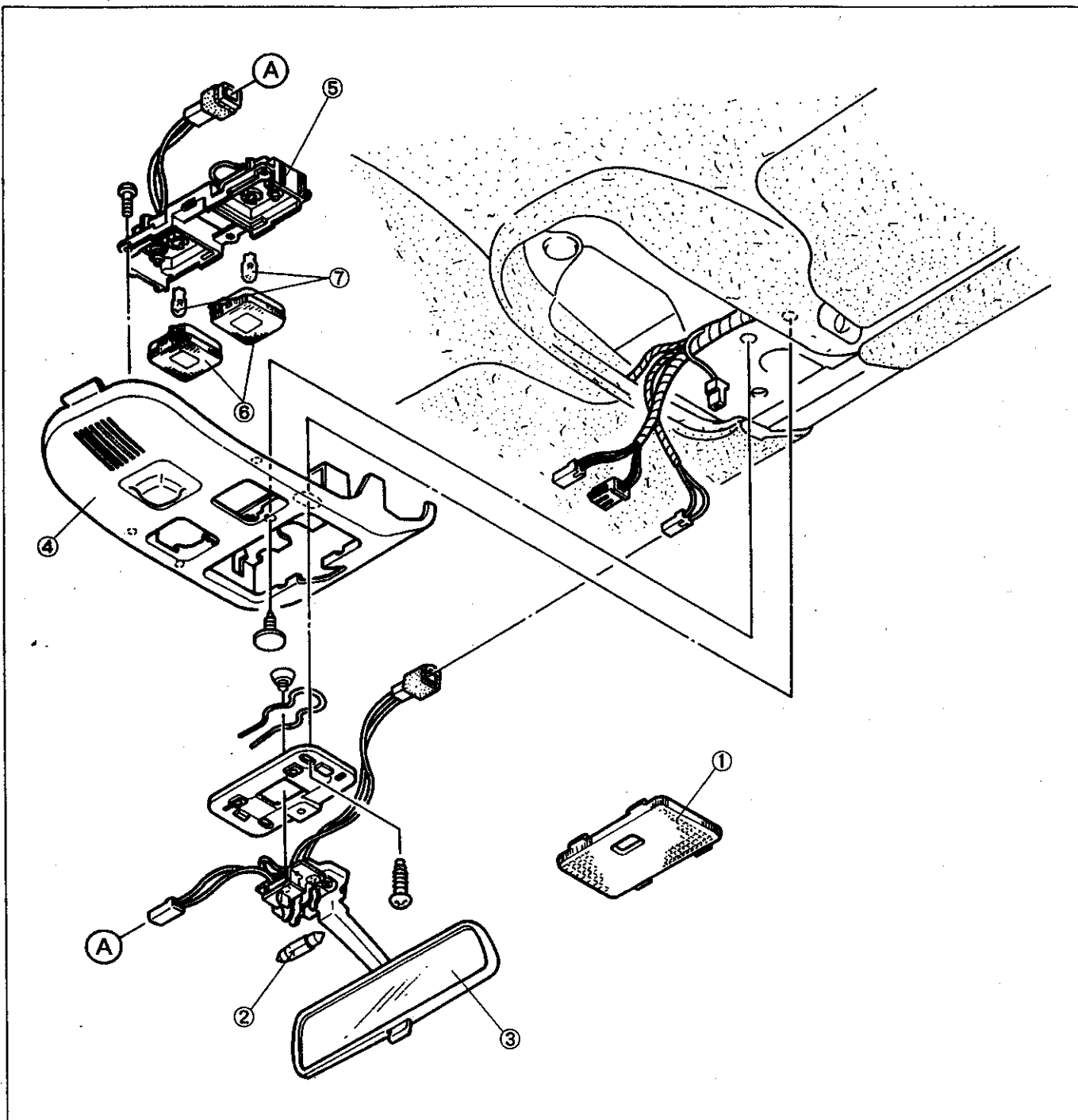
IGキー・イルミ、ドア・キー・イルミが点灯しない



## ルーム・ランプ アンド スポット・ランプ

## 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. 取外しと逆の手順で、取付ける。



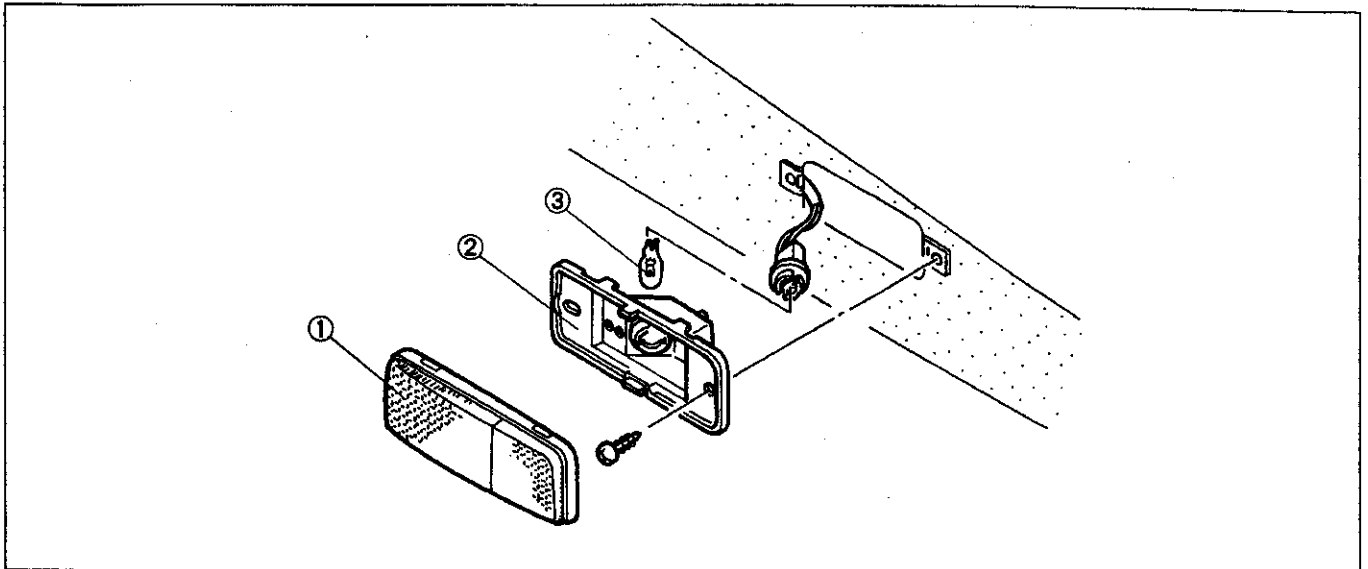
1. レンズ
2. ルーム・ランプ  
損傷がないか点検する
3. ルーム・ミラー
4. オーバーヘッド・コンソール

5. スポット・ランプ・ハウジング  
損傷がないか点検する
6. レンズ
7. スポット・ランプ

### カーテシ・ランプ

#### 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. 取外しと逆の手順で、取付ける。



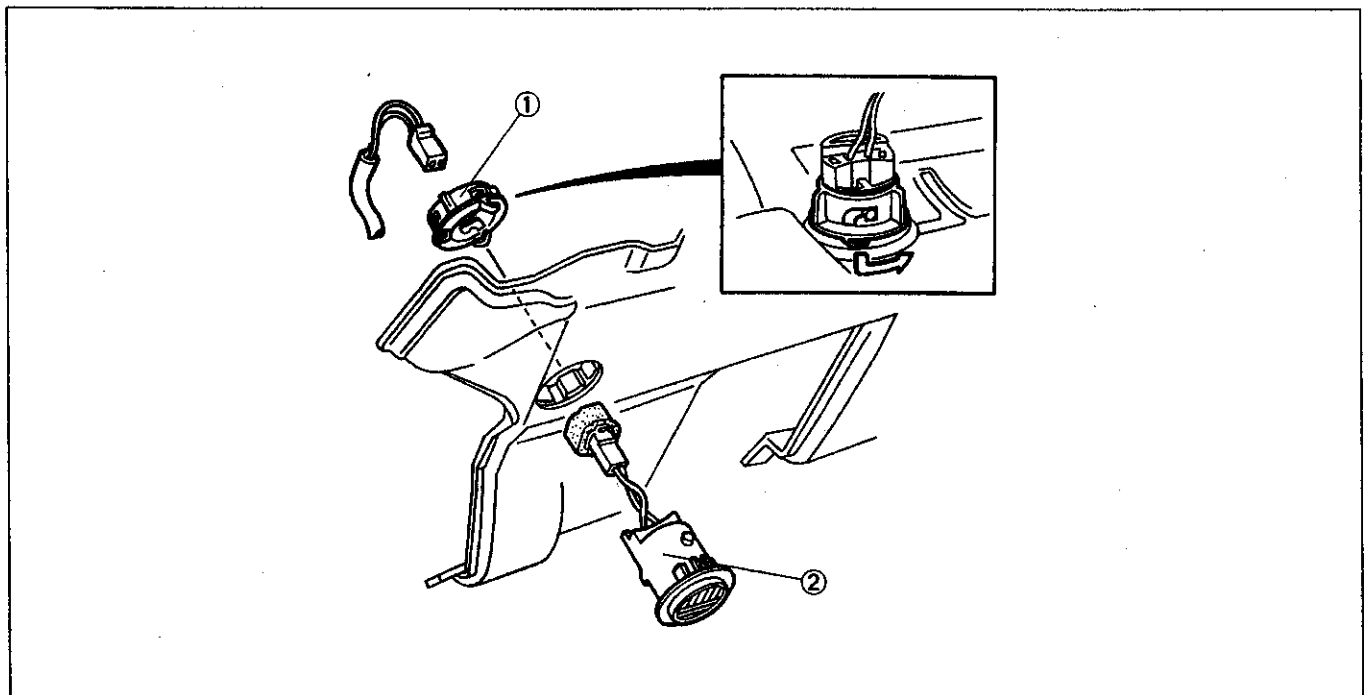
1. レンズ
2. ハウジング

3. バルブ  
損傷がないか点検する

### フット・ランプ

#### 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. 取外しと逆の手順で、取付ける。



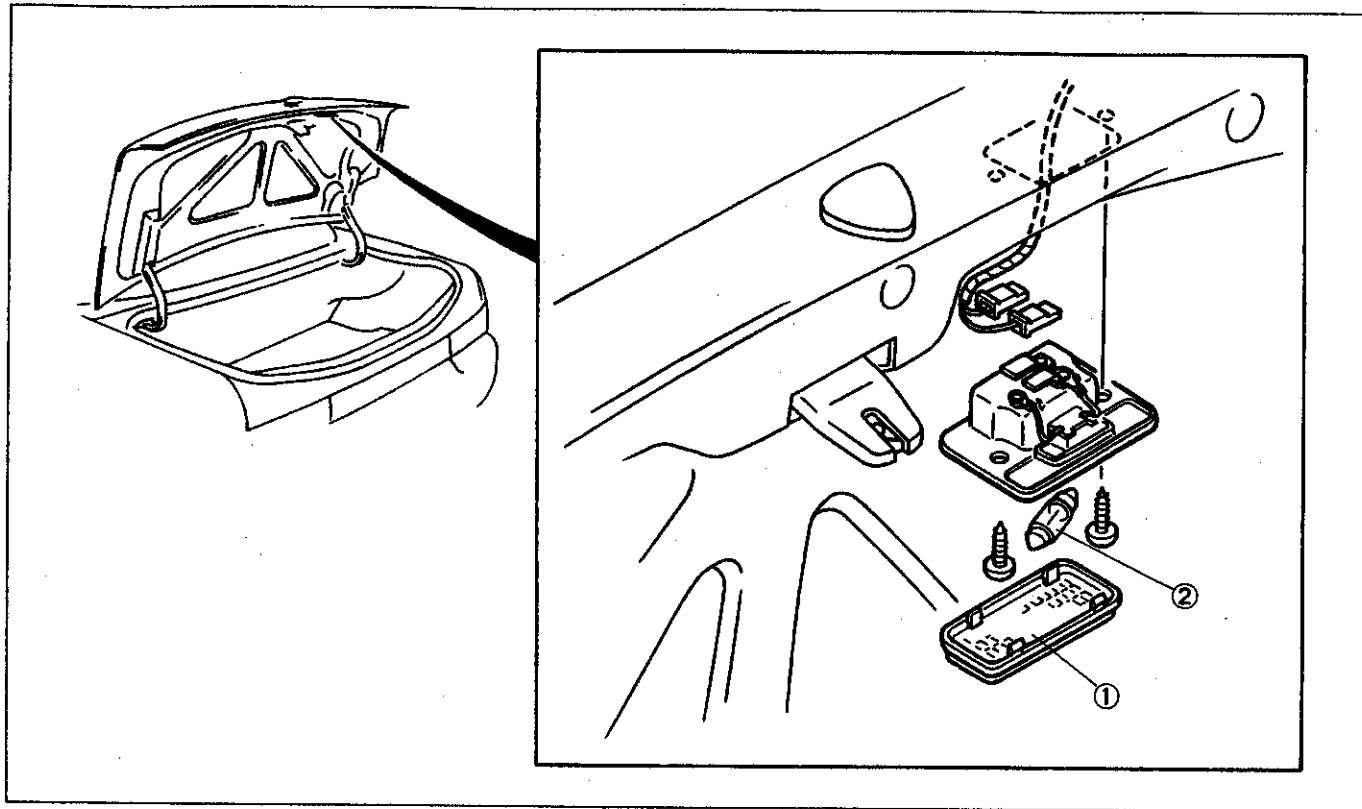
1. ホルダ

2. フット・ランプ  
損傷がないか点検する

## トランク・ルーム・ランプ

## 取外し／点検／取付け

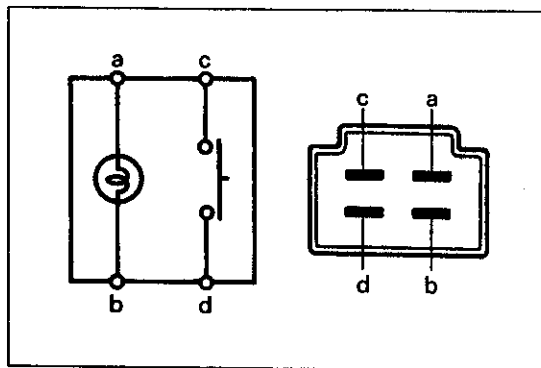
1. 図に示す手順で、取外す。
2. 各部品を目視点検し、不具合部品を交換する。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。



1. レンズ

2. バルブ

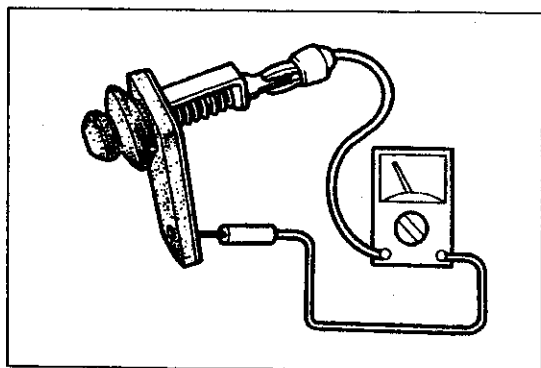
損傷がないか点検する



## ドア・ハンドル・スイッチ

## 点検

1. 運転席側のドア・トリムを外す。(参照：Sセクション)
2. 接続コネクタ（4極）を外す。
3. テスタを使って、ドア・ハンドルを引いた時に、c-d端子間に導通があることを確認する。



## ドア・スイッチ

## 点検

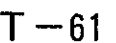
1. テスタで各ドア・スイッチの作動状態における端子間の導通を確認する。

| スイッチ   | 導 通 |
|--------|-----|
| 押したとき  | ×   |
| 押さないとき | ○   |



## トラブルシューティング

- ### 回路図



|       |                    |
|-------|--------------------|
| 不具合項目 | ライト消し忘れワーニングが作動しない |
|-------|--------------------|

| コネクタ       | 端子 | 線色 | 接 続 先             | 測 定 条 件                            | 電圧値 (V) | 異常時の点検箇所   |
|------------|----|----|-------------------|------------------------------------|---------|--|
| ①<br>JB-06 | C  | 白青 | TNSリレー            | ライト・スイッチON                         | 12      | TNSリレー単体点検<br>(参照: p. T-27)<br>TNSリレー〜J/B間ハーネス         |
| ②<br>JB-09 | B  | 赤白 | ドア・スイッチ<br>(運転席側) | 運転席側のドア開                           | 0       | ドア・スイッチの単体点検<br>(参照: p. T-60)<br>J/B〜ドア・スイッチ間の<br>ハーネス |
| ③<br>12極   | 3K | 橙青 | トーン・ユニット          | IGスイッチOFF<br>ライト・スイッチON<br>運転席側ドア開 | 0       | TWSユニットの不良   |

↓ すべてOK

トーン・ユニットの単体点検 (参照: p. T-63)

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 不具合項目 | IGキー抜き忘れワーニングが作動しない。 |
|-------|----------------------|

| コネクタ       | 端子 | 線色 | 接 続 先            | 測 定 条 件  | 電圧値 (V) | 異常時の点検箇所  |
|------------|----|----|------------------|--|---------|---|
| ④<br>JB-03 | E  | 白赤 | キーレス・スイッチ        | IGキーをキー・シリンダ<br>に差し込んだ状態                           | 12      | キーレス・スイッチ点検<br>(参照: p. T-29)<br>J/B〜キーレス・スイッチ〜<br>J/B間のハーネス |
| ②<br>JB-09 | B  | 赤白 | ドア・スイッチ<br>(運転席) | 運転席側のドア開   | 0       | ドア・スイッチの単体点検<br>(参照: p. T-60)<br>J/B〜ドア・スイッチ間の<br>ハーネス      |
| ③<br>12極   | 3K | 橙青 | トーン・ユニット         | IGスイッチOFF<br>運転席側のドア開<br>IGキーを抜かずに差し込<br>んだままにしておく | 0       | TWSユニットの不良  |

↓ すべてOK

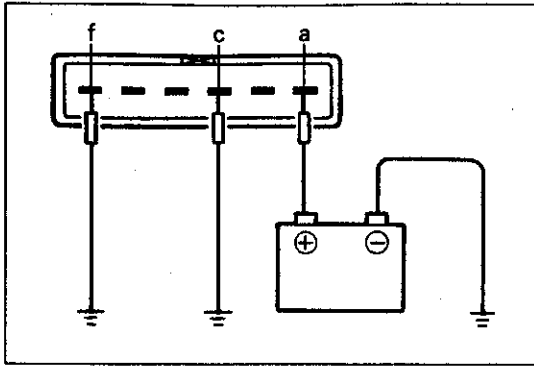
トーン・ユニットの単体点検 (参照: p. T-63)

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 不具合項目 | リバース・ポジション・チャイムが作動しない |
|-------|-----------------------|

| コネクタ     | 端子 | 線色 | 接 続 先          | 測 定 条 件                | 電圧値 (V) | 異常時の点検箇所                         |
|----------|----|----|----------------|------------------------|---------|----------------------------------|
| 8極       | 4G | 赤緑 | インヒビタ・ス<br>イッチ | シフト・レバーR位置             | 12      | インヒビタ・スイッチの単体点<br>検 (参照: Kセクション) |
| ③<br>12極 | 3K | 橙青 | トーン・ユニット       | IGスイッチON<br>シフト・レバーR位置 | 0       | TWSユニットの不良                       |

↓ すべてOK

トーン・ユニットの単体点検 (参照: p. T-63)



## トーン・ユニット

## 点検

1. トーン・ユニットを取外す。(参照：p. T-22)
2. 接続コネクタの a 端子にバッテリー電源を加え、c、f 端子をアースした時にチャイムが鳴れば正常である。

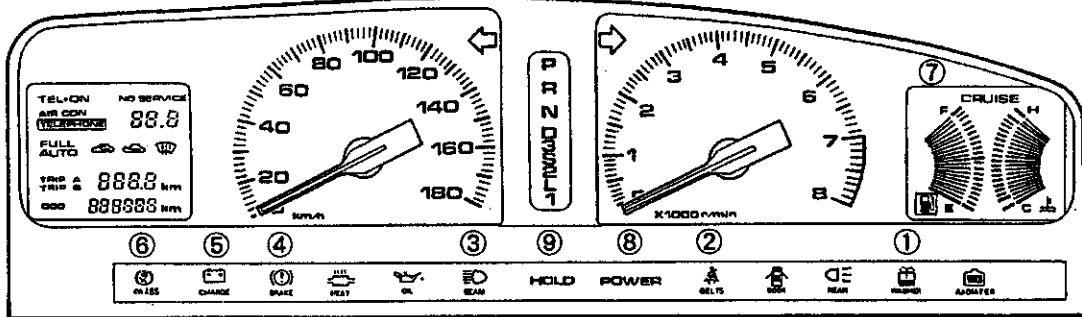
## ワーニング アンド インジケータ・ランプ

## 参考

・以下については多重信号によって作動するため、点検についてはp. T-135のバウムネットの項を参照する。

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| OILワーニング・ランプ   | REARワーニング・ランプ     |
| HEATインジケータ・ランプ | RADIATORワーニング・ランプ |
| DOORワーニング・ランプ  | レンジ・インジケータ        |
| 多重信号表示部        |                   |

## 構成図



- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. WASHERワーニング・ランプ     | 5. CHARGE (オルタネータ) ワーニング・ランプ |
| 2. BELTSワーニング・ランプ      | 6. 4WABSワーニング・ランプ            |
| 3. HI BEAMインジケータ・ランプ   | 7. CRUISEコントロール・インジケータ・ランプ   |
| 4. BRAKEシステム・ワーニング・ランプ | 8. POWERインジケータ・ランプ           |
|                        | 9. HOLDインジケータ・ランプ            |

## バルブ交換

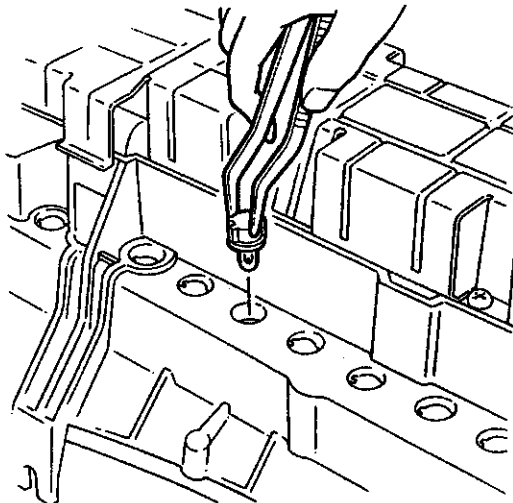
1. コンビネーション・メータを取外す。
2. 図に示すようにバルブを交換する。

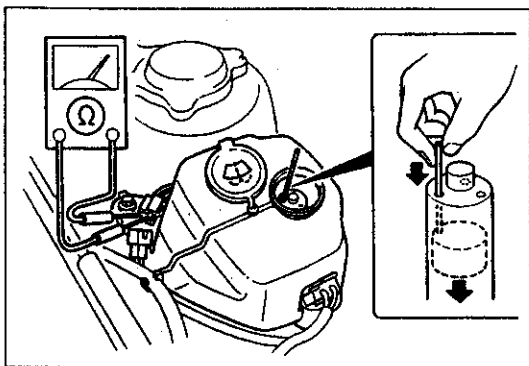
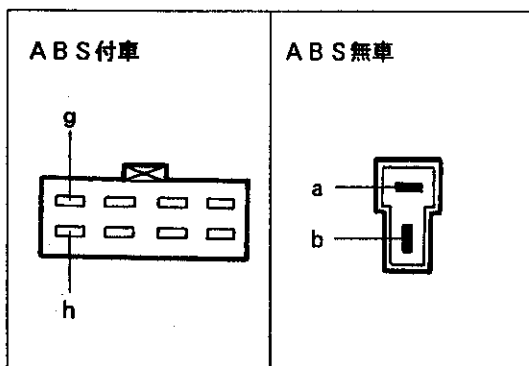
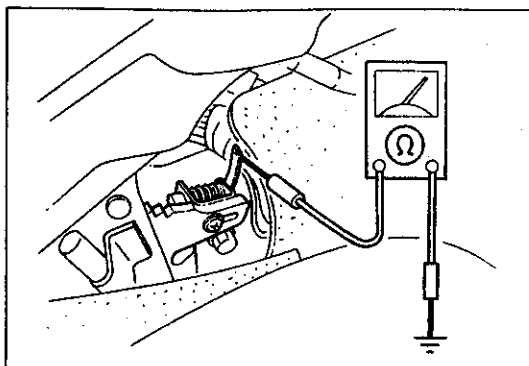
## 注意

・必ず指定容量のバルブと交換すること。

## 参考

・多重信号表示部、A/Tシフト・インジケータおよびCRUISEコントロール・インジケータは蛍光表示管を採用しているため、バルブ交換は行なえない。





## 点検

## パーキング・ブレーキ・スイッチ

1. パーキング・ブレーキ・スイッチ・コネクタを切離す。
2. パーキング・レバーを操作して、パーキング・ブレーキ・スイッチの端子とアース間の導通を確認する。

| パーキング・ブレーキ・レバー | 導 通 |
|----------------|-----|
| 1 ノッチ以上引いたとき   | あり  |
| もどしたとき         | なし  |

3. 導通状態が表に示す通りでないときには、パーキング・ブレーキ・スイッチを調整または交換する。

## ブレーキ・フルード・レベル・センサ

1. ブレーキ・フルード・レベル・センサ・コネクタを切離す。
2. ブレーキ・フルード・レベル・センサの導通を確認する。

| ブレーキ・フルード量 | 導 通 |
|------------|-----|
| MIN以下      | あり  |
| NIN以上      | なし  |

3. 導通状態が表に示す通りでないときには、ブレーキ・フルード・レベル・センサを交換する。

## ウオッシャ液レベル・センサ

1. ウオッシャ液レベル・センサ・コネクタを切離す。
2. ウオッシャ液レベル・センサの導通を確認する。

| ウオッシャ液量 | 導 通 |
|---------|-----|
| MIN以下   | あり  |
| NIN以上   | なし  |

3. 導通状態が表に示す通りでないときには、ウオッシャ液レベル・センサを交換する。

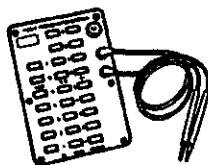
## 電子アナログ・メータ

## 作業前の準備品

## 専用工具 (SST)

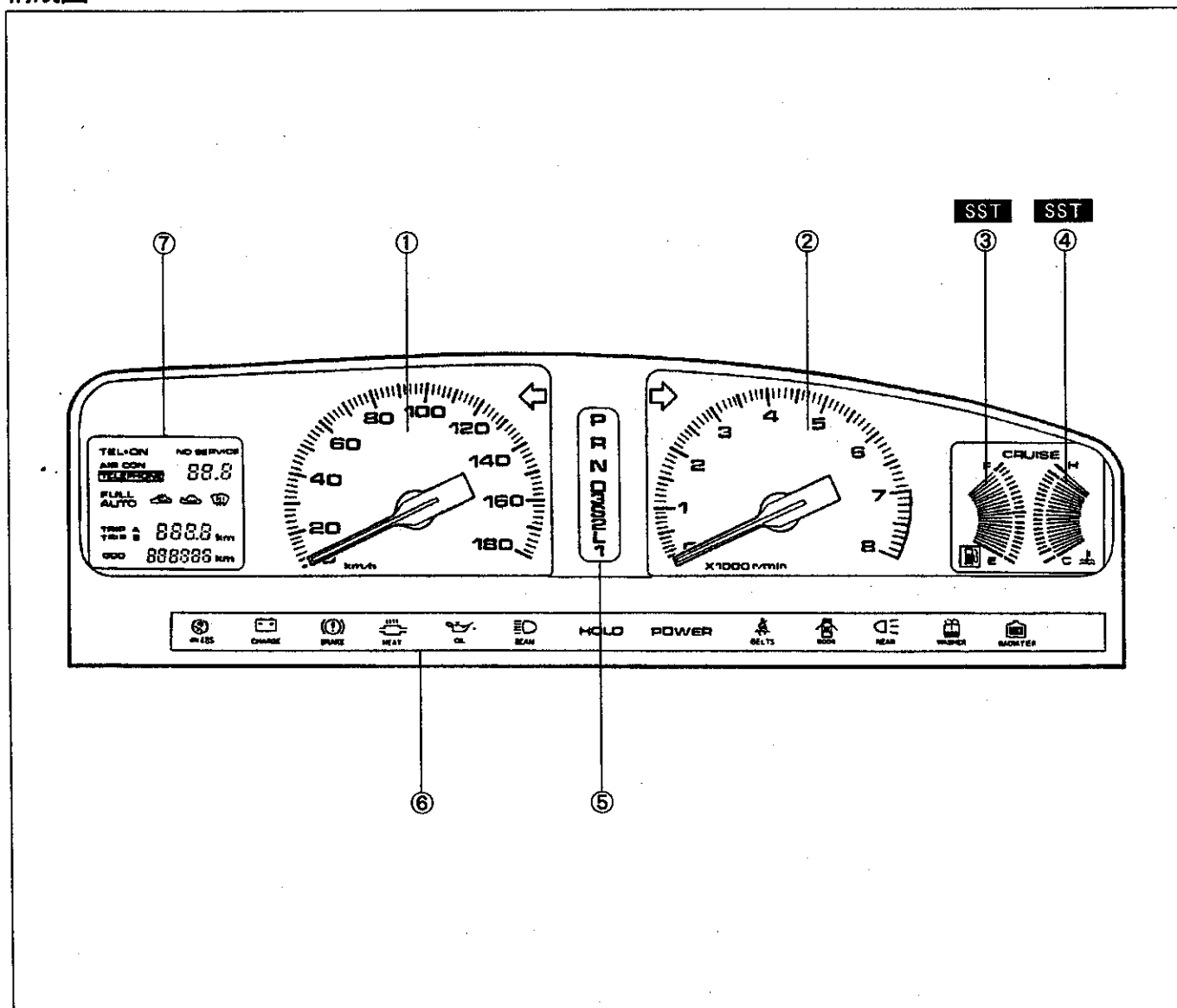
49 0839 285

フューエル&サーモ  
メータ・チェッカ



フューエル&サーモ  
メータの点検用

## 構成図



## 1. スピードメータ

点検.....p. T-69

## 2. タコ・メータ

点検.....p. T-69

## 3. フューエル・ゲージ

点検.....p. T-69

## 4. 水温ゲージ

点検.....p. T-69

## 5. シフト・インジケータ

6. ワーニング アンド インジケータ・ランプ

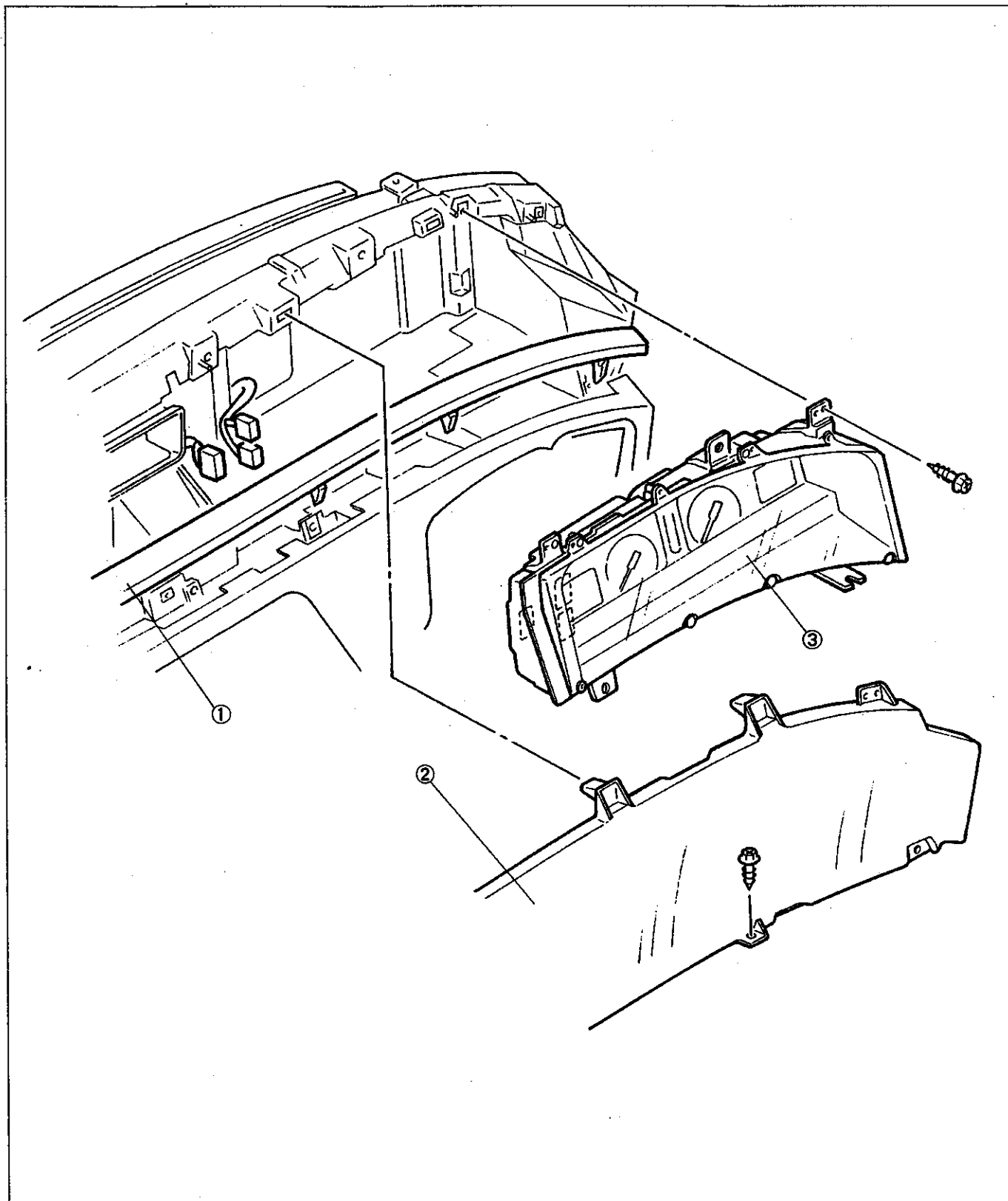
参照.....p. T-64

## 7. 多重信号表示部



## 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。



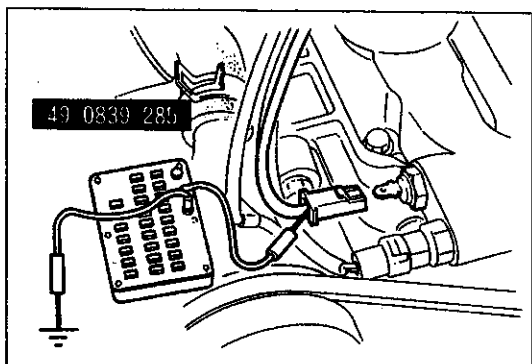
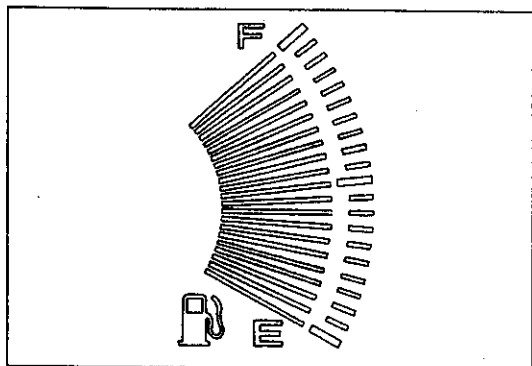
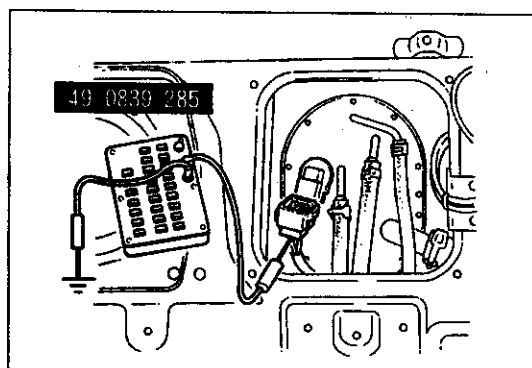
1. デコレーション・パネル
2. インフォメーション・パネル

3. 電子アナログ・メータ



| 標準指示 | メータ指示   |
|------|---------|
| 40   | 40~ 44  |
| 80   | 80~ 85  |
| 120  | 120~127 |

| 標準指示             | メータ指示 (20℃時) |
|------------------|--------------|
| 500(20B - REWのみ) | 450~ 550     |
| 750(13B - REWのみ) | 700~ 800     |
| 2000             | 1950~2100    |
| 3000             | 2950~3130    |
| 4000             | 3910~4150    |
| 5000             | 4870~5170    |
| 6000             | 5830~6190    |
| 7000             | 6790~7210    |
| 8000             | 7750~8230    |



## 点検

## スピードメータ

1. スピードメータ・テストを使用し、スピードメータの誤差が表に示す許容値以内であることを確認する。
2. スピードメータが作動しない場合、または誤差が許容値より大きい場合スピード・センサおよびハーネスを点検する。
3. スピード・センサおよびハーネスが正常である場合、電子アナログ・メータを交換する。

## タコ・メータ

1. 点検用タコ・メータを接続し、エンジンを始動する。
2. タコ・メータと点検用タコ・メータの指示を比較し、タコ・メータの誤差が表に示す許容値以内であることを確認する。

## 注意

- ・点検用タコ・メータの種類によってはタコ・メータが作動しないことがあります、これは不具合ではありません。

3. タコ・メータの誤差が表に示す許容値以内でない場合は、ハーネスを点検する。
4. ハーネスが正常である場合、電子アナログ・メータを交換する。

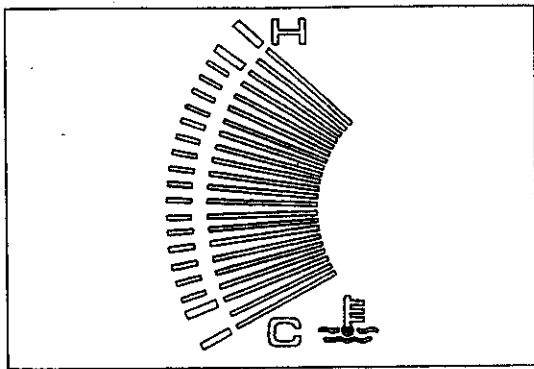
## フューエル・ゲージ

1. フューエル・タンク・ゲージ・ユニット・コネクタを切離す。
2. SSTの赤リード線をフューエル・タンク・ゲージ・ユニット・コネクタの黄線につなぎ、黒リード線をアースに接続する。
3. IG SWをONにし、フューエル・ゲージが正常に作動することを確認する。

| セグメントNo. | 入力抵抗値 (Ω) | セグメントNo. | 入力抵抗値 (Ω) |
|----------|-----------|----------|-----------|
| 20       |           | 10       |           |
| 19       | 6.20      | 9        | 34.10     |
| 18       | 8.86      | 8        | 37.82     |
| 17       | 11.31     | 7        | 41.83     |
| 16       | 13.54     | 6        | 46.90     |
| 15       | 15.90     | 5        | 51.64     |
| 14       | 18.39     | 4        | 56.78     |
| 13       | 21.04     | 3        | 63.37     |
| 12       | 24.35     | 2        | 70.70     |
| 11       | 27.39     | 1        | 81        |
| 10       | 30.80     | 0        | 95        |

## 水温ゲージ

1. 水温センサ・コネクタを切離す。
2. SSTの赤リード線を水温センサ・コネクタの黒青線につなぎ黒リード線をアースに接続する。
3. IG SWをONにし、水温ゲージが正常に作動することを確認する。

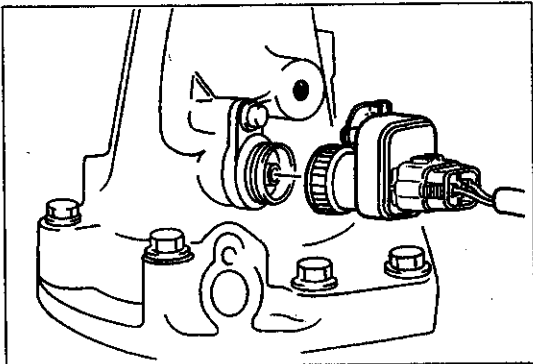


| 上 昇 時  |         |         |        |         |         | 下 降 時  |         |         |        |         |         |
|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| セグメント地 | 温度 (°C) | 抵抗値 (Ω) | セグメント地 | 温度 (°C) | 抵抗値 (Ω) | セグメント地 | 温度 (°C) | 抵抗値 (Ω) | セグメント地 | 温度 (°C) | 抵抗値 (Ω) |
| 1      | 50      | 229.4   | 8      | 64      | 130.9   | 22     | 122     | 23.9    | 8      | 60      | 153.7   |
| 2      | 52      | 210.4   | 9      | 66      | 122.2   | 21     | 118     | 26.4    | 7      | 58      | 165.6   |
| 3      | 54      | 193.7   | 10     | 70      | 106.9   | 16     | 113     | 29.0    | 6      | 56      | 178.8   |
| 4      | 56      | 178.8   | 11     | 112     | 30.1    | 12     | 110     | 32.3    | 5      | 54      | 193.7   |
| 5      | 58      | 165.6   | 12     | 116     | 26.9    | 11     | 68      | 114.3   | 4      | 52      | 210.4   |
| 6      | 60      | 153.7   | 16     | 120     | 24.4    | 10     | 64      | 130.9   | 3      | 50      | 229.4   |
| 7      | 62      | 143.0   | 21     | 124     | 22.0    | 9      | 62      | 140.4   | 2      | 48      | 251.3   |
| 8      |         |         | 22     |         |         | 8      |         |         | 1      |         |         |

### スピード・センサ

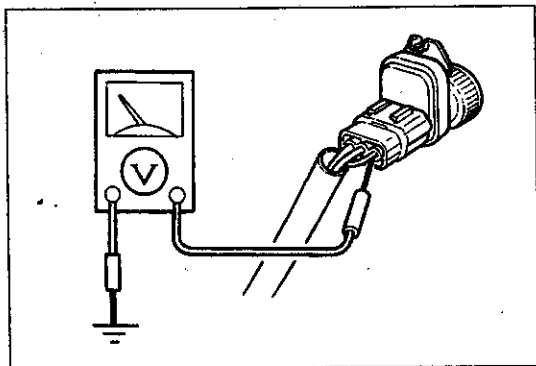
#### 取外し/取付け

1. スピード・センサ・コネクタを切離す。
2. スピード・センサ取付けナットを緩め、スピード・センサを取外す。
3. 取外しと逆の手順で取付ける。



#### 点検

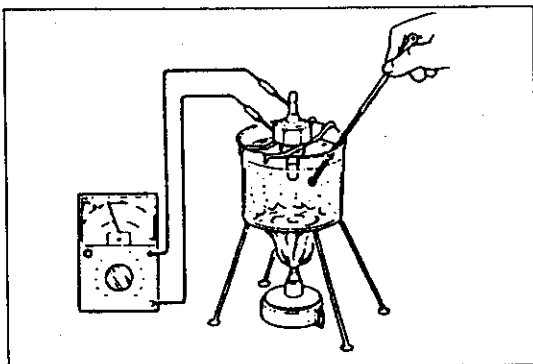
1. スピード・センサ取付けナットを緩め、スピード・センサを取外す。
2. a 端子とアース間に電圧計を接続する。
3. ドライブ・キーを1回転させたとき、a 端子に接続した電圧計の指針が4回振れることを確認する。
4. 指針が振れないときは、スピード・センサを交換する。



### 水温センサ

#### 点検

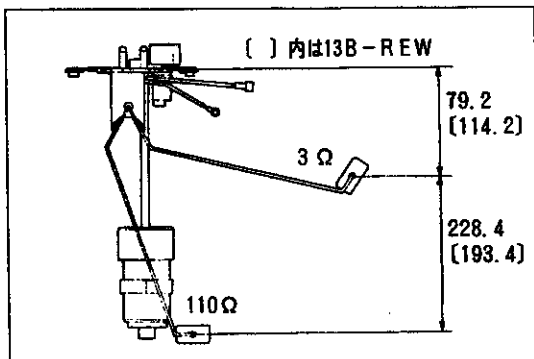
1. 水温センサを取外す。
2. 水温センサを水槽に浸し、水温を徐々に上げる。
3. 抵抗計で抵抗値を測定する。  
抵抗値 190~260 Ω (50°C)
4. 抵抗値が基準以内でないときには、水温センサを交換する。



### フューエル・タンク・ゲージ・ユニット

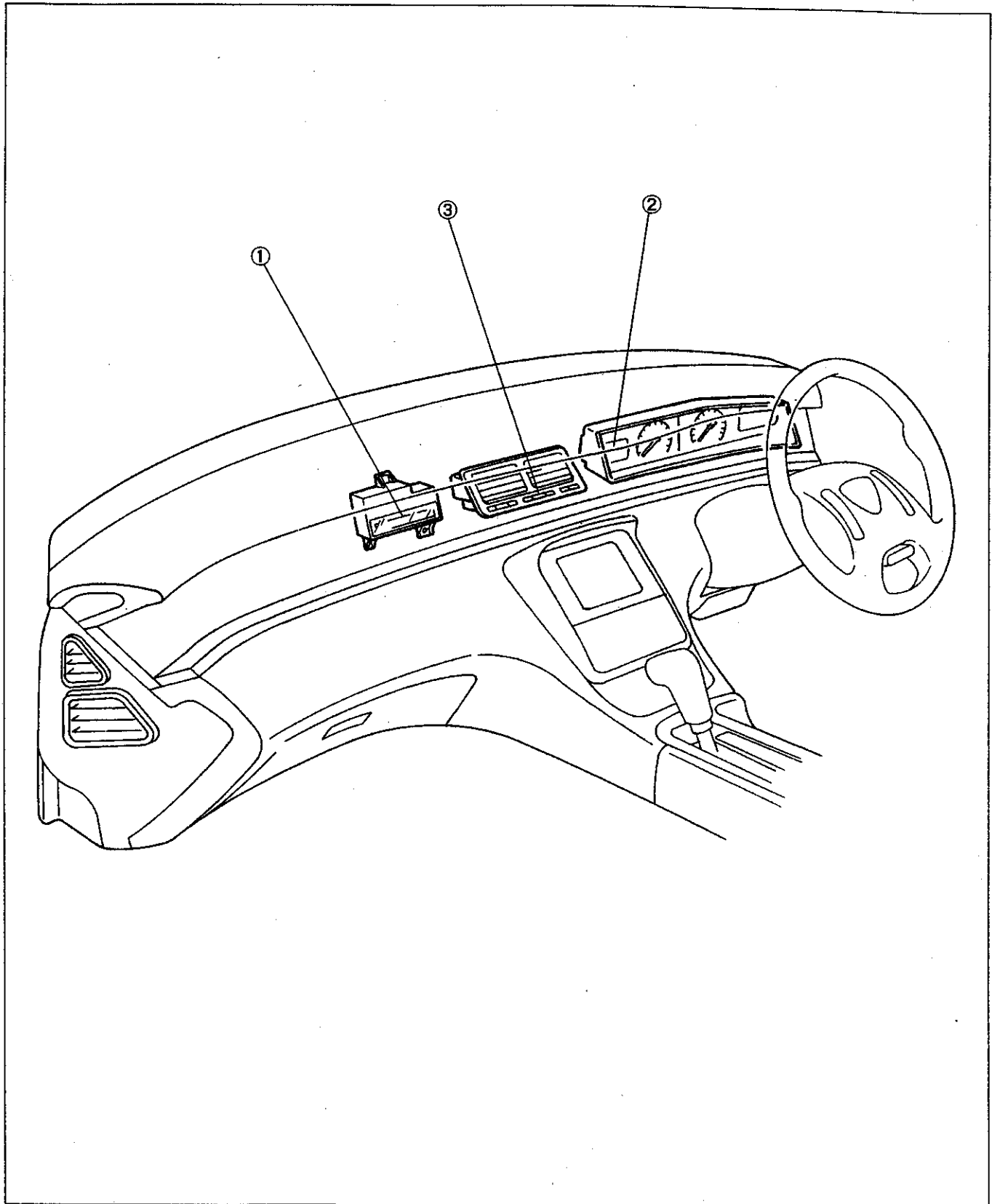
#### 点検

1. フューエル・タンク・ゲージ・ユニットを取外す。  
(参照: F セクション)
2. フューエル・タンク・ゲージ・ユニット・コネクタの線と線間に抵抗計を接続する。
3. ユニットのアームをE点からF点にゆっくり動かしながら抵抗値を確認する。
4. 抵抗値が基準以内でないときには、ユニットを交換する。



クロック アンド 平均車速計

構成図



1. クロック アンド 平均車速計

取外し／取付け.....p. T-72

点検.....p. T-73

2. 電子アナログ・メータ

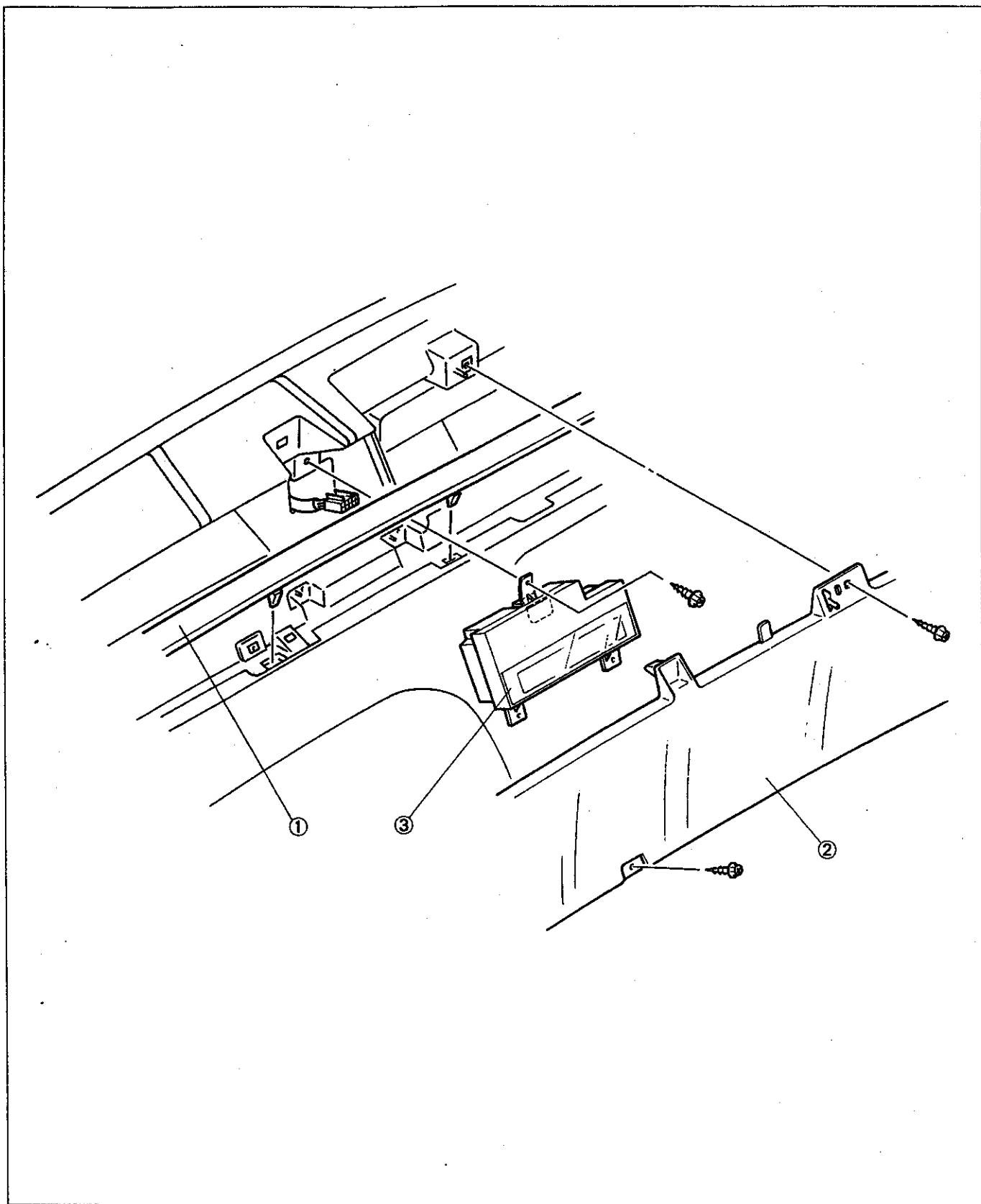
3. クロック・スイッチ・アッセンブリ

取外し／取付け.....p. T-33

点検.....p. T-34

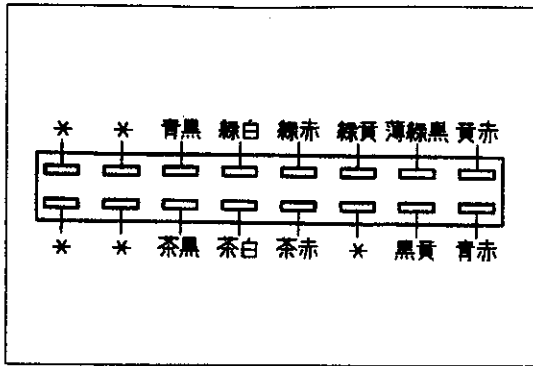
## 取外し／取付け

1. 図に示すようにクロック アンド 平均車速計を取外す。
2. 取外しと逆の手順で取付ける。



1. デコレーション・パネル
2. インフォメーション・パネル

3. クロック アンド 平均車速計



### 点検

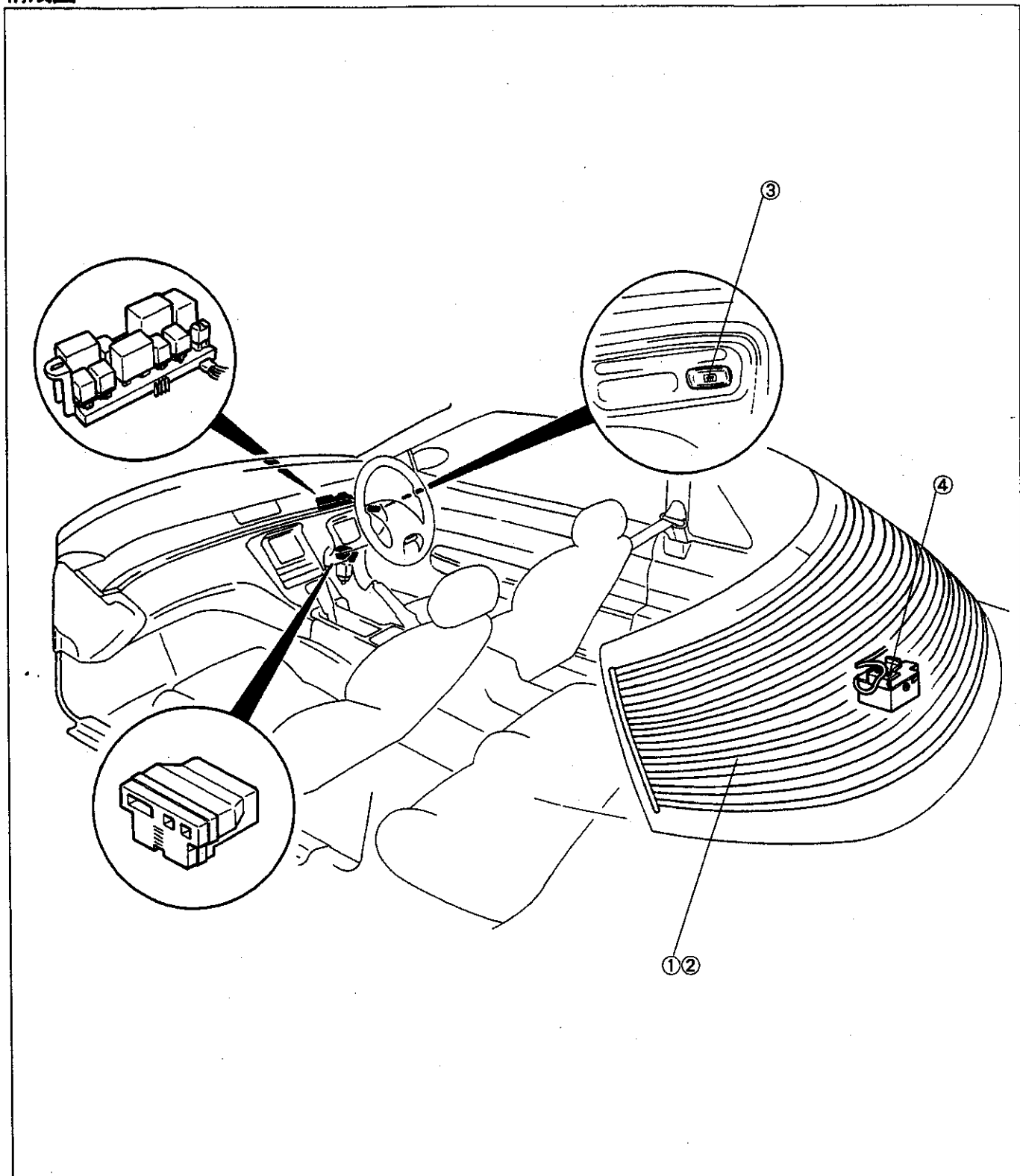
1. クロック アンド 平均車速計の各端子電圧を測定する。
2. 測定結果に異常があるときには、その端子の接続先を点検する。

接続先に異常がないときにはクロック アンド 平均車速計を交換する。

| 端子 | 接 続 先            | 測 定 状 態       | 電 圧  |
|----|------------------|---------------|------|
| a  | 電子アナログ・メータ       | —             | —    |
| b  | ルーム10Aフューズ       | 常時            | 約12V |
| c  | 電子アナログ・メータ       | —             | —    |
| d  | ラジオ10Aフューズ       | IG SW: ACC時   | 約12V |
| e  | 電子アナログ・メータ       | —             | —    |
| g  | 電子アナログ・メータ       | —             | —    |
| h  | クロック・スイッチ・アッセンブリ | DATE SW: ON時  | 約12V |
| i  | 電子アナログ・メータ       | —             | —    |
| j  | クロック・スイッチ・アッセンブリ | RESET SW: ON時 | 約12V |
| k  | メータ10Aフューズ       | IG SW: ON時    | 約12V |
| l  | クロック・スイッチ・アッセンブリ | SET SW: ON時   | 約12V |

## リヤ・ウインド・デフロスタ

## 構成図



## 1. リヤ・ウインド・デフロスタ

トラブルシューティング.....p. T-75

## 2. 熱線プリント

点検.....p. T-77

修正.....p. T-77

## 3. リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチ

点検.....p. T-76

## 4. ノイズ・フィルタ

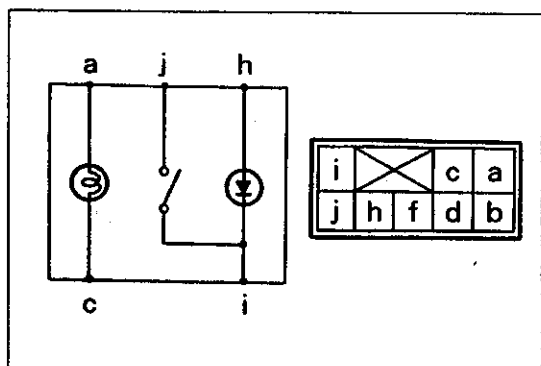
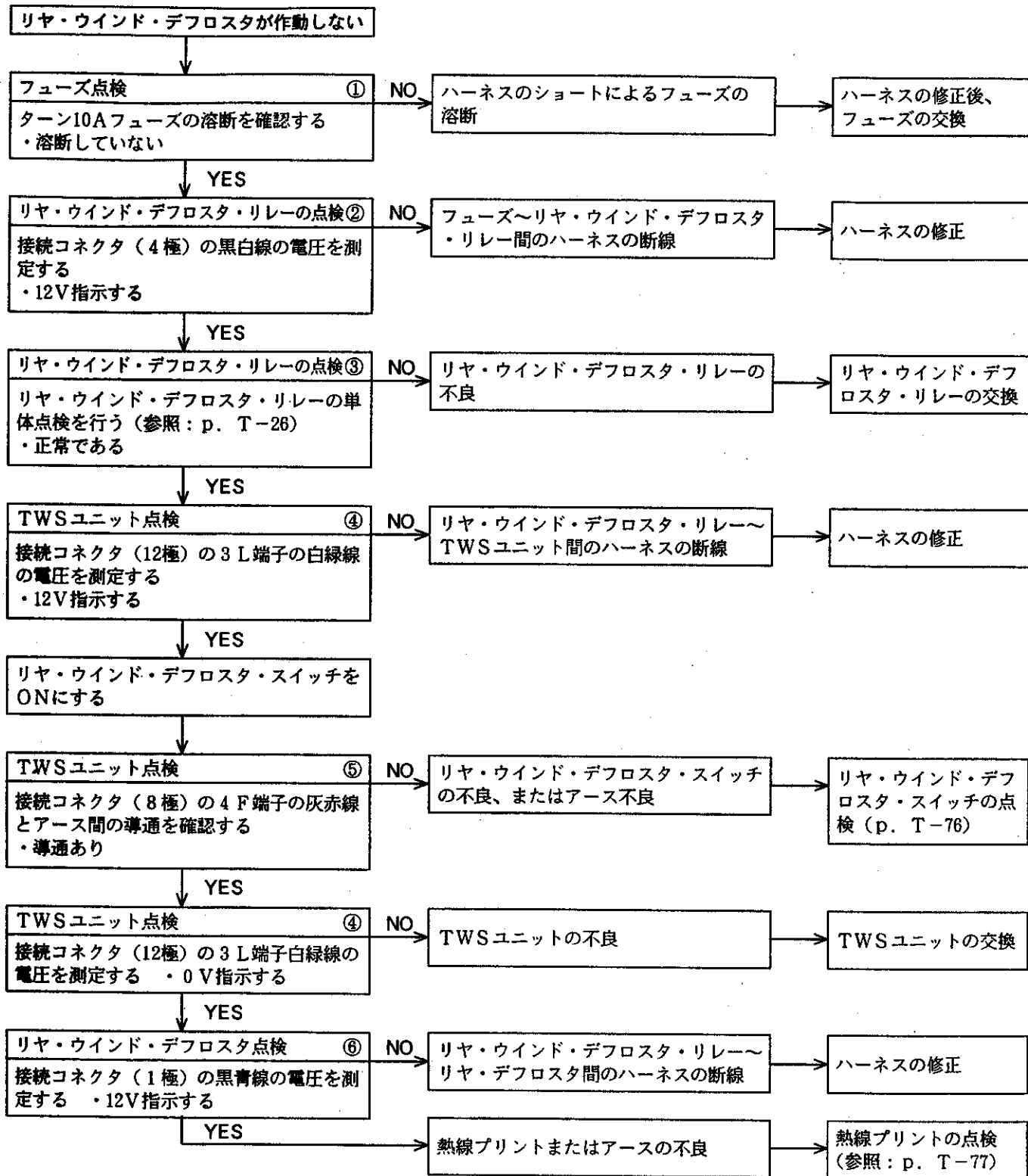
取外し／取付け.....p. T-77

## 11

## 11



|   |  |                                       |  |                                  |
|---|--|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| <p>1-01 リヤ・ワインド・デフロスタ・ブレー (D)</p> <p>黒白 黒電 白電</p> | <p>1-02 リヤ・ワインド・デフロスタ (R)</p> <p>黒電 白電</p> | <p>1-03 シガー・ライター (R)</p> <p>黒電 白電</p> | <p>1-04 クロック &amp; 平均速度計 (1) (黒色カプワ)</p> | <p>1-05 クロック・スイッチ・フッセンブリ (1)</p> |
| <p>1-13 TWSユニット (D) (黒電黒 (1) 黒電黒)</p>             |  |                                       |  |                                  |

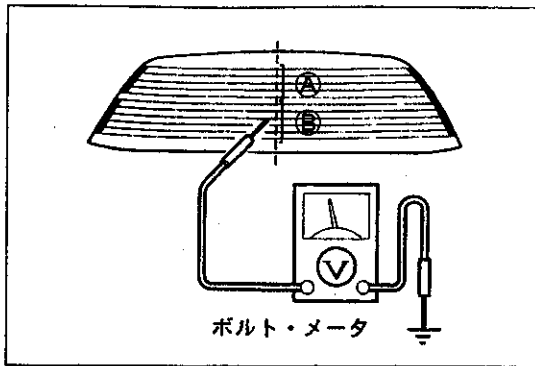


### リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチ 点検

1. テスタを使って、スイッチの状態が次のような時の端子間の導通を確認する。

| 端子   |     | a | c | h | i | j |
|------|-----|---|---|---|---|---|
| スイッチ | OFF | ○ | ⊕ | ○ | ⊕ | ○ |
|      | ON  | ○ | ⊕ | ○ | ⊕ | ○ |

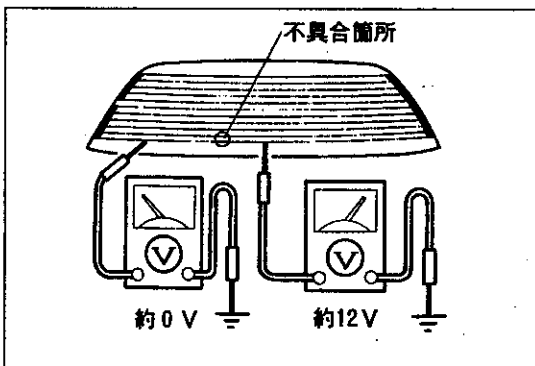




## 熱線プリント

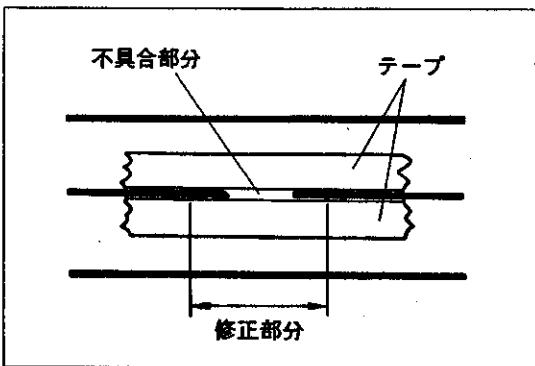
## 点検

1. リヤ・ウインド・デフロスタ・スイッチをONにする。
2. 熱線プリントの中央にボルト・メータの⊕端子、ボデーに⊖端子を接続する。  
基準電圧は、熱線プリント中央部分より上半分④で約9V、下半分⑤で約3Vである。



3. ボルト・メータの指示値が基準以外の場合、下表を参考にし、不具合箇所を見つけだす。

| ボルト・メータの指示値        | 不具合箇所       |
|--------------------|-------------|
| 基準値よりも高い、又はバッテリー電圧 | 点検箇所よりマイナス側 |
| 基準値よりも低い、又はゼロ      | 点検箇所よりプラス側  |



## 修正

1. シンナ、またはエチル・アルコールで熱線プリントの不具合部分をきれいにする。
2. 不具合箇所の熱線プリントに沿わせて両側にテープを貼付ける。
3. 小さいブラシか製図用ペンを使用し、「熱線プリント式補修用銀」を塗布する。
4. 25℃の場合は、12時間放置し、修正部分を完全にかわす。  
(ドライヤを使用して150℃でかわかす時間は約30分)

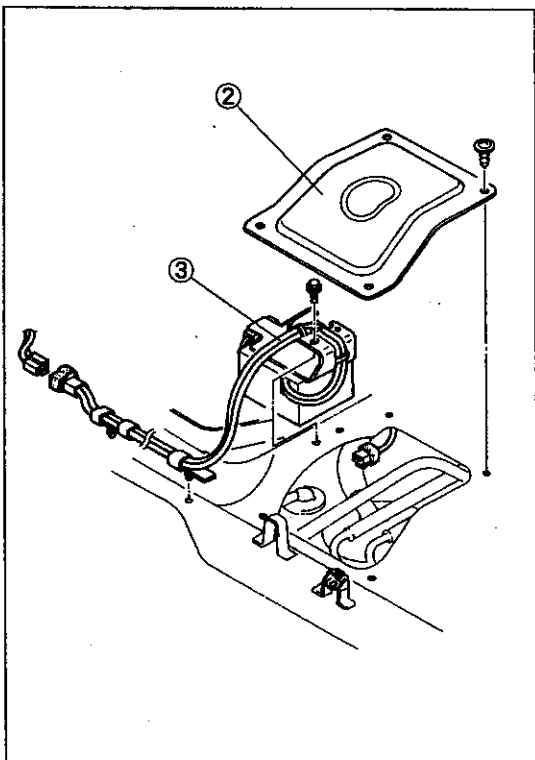
## 注意

- ・完全にかわくまでリヤ・ウインド・デフロスタを作動させない。
- ・ガソリン、その他の溶剤を不具合部分の清掃用には使用しない。

## ノイズ・フィルタ

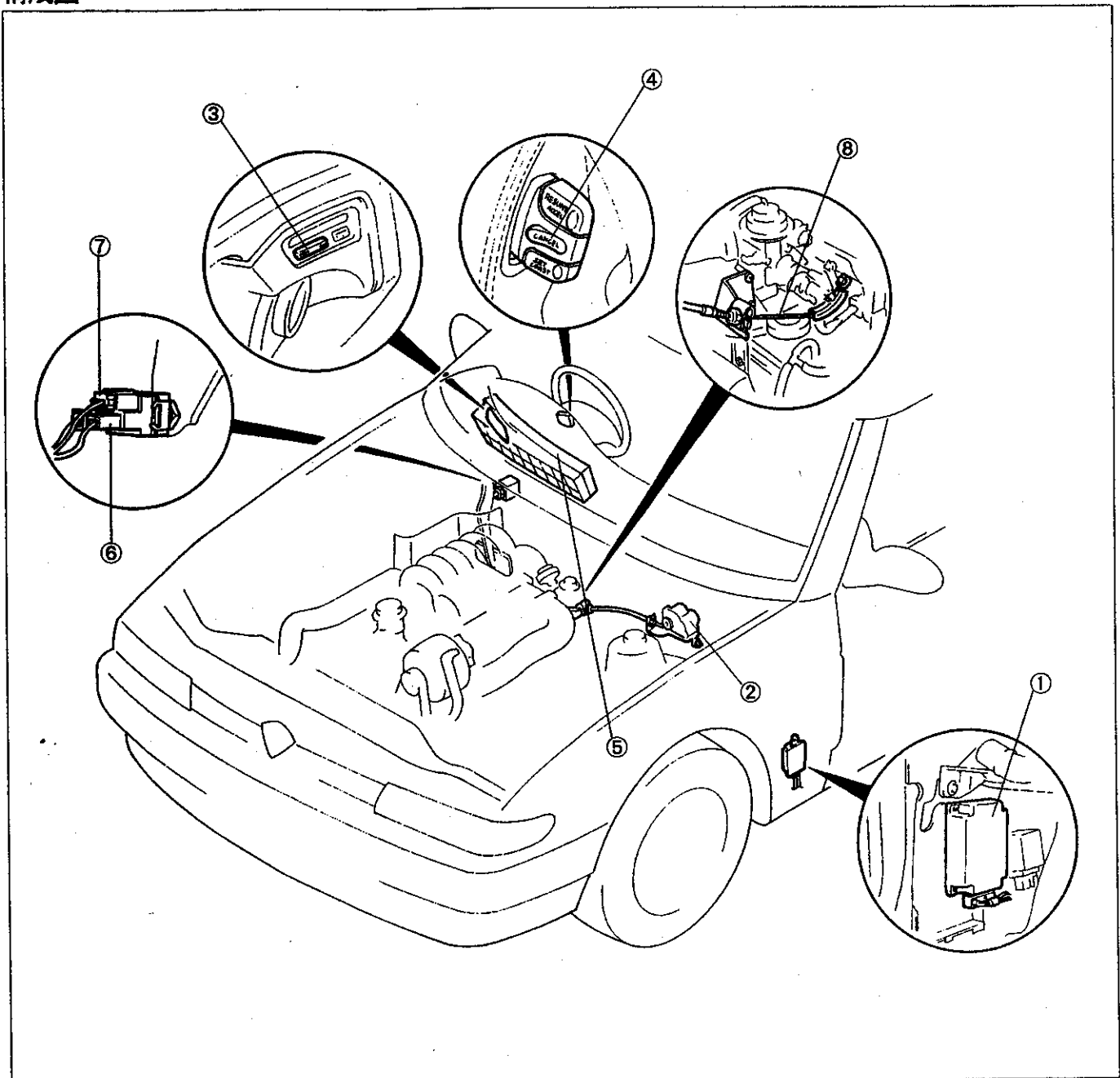
## 取外し/取付け

1. センタ・コンソール、リヤ・シート・クッション、リヤ・シート・アームレスト、リヤ・シートバック・アッパを取外す。  
(参照：Sセクション)
2. ホール・カバーを取外す。
3. ノイズ・フィルタを取外す。
4. 取外しと逆の手順で取付ける。



## クルーズ・コントロール・システム

## 構成図



## 1. クルーズ・コントロール・ユニット

取外し／取付け.....p. T-88

点検.....p. T-86

## 2. アクチュエータ

取外し／取付け.....p. T-88

点検.....p. T-87

## 3. クルーズ・コントロール・メイン・スイッチ

取外し／取付け.....p. T-33

点検.....p. T-33

## 4. クルーズ・コントロール・スイッチ

取外し／取付け.....p. T-31

点検.....p. T-32

## 5. 電子アナログ・メータ

## 6. ストップ・ライト・スイッチ

点検.....p. T-54

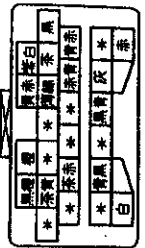
## 7. ブレーキ・スイッチ

点検.....p. T-87

## 8. アクチュエータ・ケーブル

調整.....p. T-87

1120B-REWORK



## 構成部品と機能

| 構 成 部 品          | 機 能  | 備 考         |
|------------------|--|-------------|
| 車速センサ            | 車速をコントロール・ユニットに送る  | 電子アナログ・メータ内 |
| コントロール・ユニット      | マイクロ・コンピュータにより車速のセット、リジューム（復帰）、コースト（減速）およびキャンセル（解除）などの全機能を集中制御する |             |
| アクチュエータ          | コントロール・ユニットの信号によりスロットル・リンクを操作し、速度を調整する                           | モータ・タイプ     |
| メイン・スイッチ         | システム主電源のON、OFFを行う  |             |
| SET/COASTスイッチ    | SET……………速度のセット<br>COAST……………定速走行中の減速                             |             |
| RESUME/ACCELスイッチ | RESUME……………キャンセル後の復帰<br>（元の定速走行状態にする）<br>ACCEL……………定速走行中の加速      |             |
| CANCELスイッチ       | 制御の停止（ドライバーによる任意の制御停止）   |             |
| ストップ・ライト・スイッチ    | 制御の停止（ブレーキ・ペダルを踏込んだときの減速のための制御停止—ブレーキ・スイッチと2重系）                  |             |
| ブレーキ・スイッチ        | 制御の停止（ブレーキ・ペダルを踏込んだときの減速のための制御停止—ストップ・ライト・スイッチと2重系）              |             |

## クルーズ・コントロール・ユニット端子接続先

| 端子 | 配線色 | 接 続 先                              | 入力/出力    | 備 考     |
|----|-----|------------------------------------|----------|---------|
| a  | 薄緑赤 | アクチュエータ（モータ）                       | 出力       |         |
| b  | 赤黒  | アクチュエータ（モータ）                       | 出力       |         |
| c  | 青黄  | アクチュエータ（クラッチ）                      | 出力（-）    |         |
| d  | 灰黒  | 電子アナログ・メータ<br>（CURISEインジケータ・ランプ）   | 出力（-）    |         |
| e  | 青赤  | メイン・スイッチ（N. C側）                    | 入力       |         |
| f  | 青橙  | メイン・スイッチ（N. O側）<br>クルーズ・メイン・インジケータ | 入力<br>出力 | 自己診断機能時 |
| h  | 青黒  | ブレーキ・スイッチ                          | 入力       |         |
| i  | 茶赤  | ダイアグノーシス・コネクタ                      | 出力       | コード信号出力 |
| j  | 黒黄  | インヒビタ SW                           | 入力       |         |
| k  | 緑白  | ストップ15Aフューズ                        | 入力       |         |
| l  | 茶黄  | ダイアグノーシス・コネクタ                      | 入力       | 起動信号入力  |
| m  | 青   | ストップ・ライト・スイッチ                      | 入力       |         |
| n  | 緑黒  | クルーズ・コントロール・スイッチ                   | 入力       |         |
| o  | 薄緑黒 | アクチュエータ（クラッチ）                      | 出力（+）    |         |
| p  | 緑赤  | 電子アナログ・メータ（車速信号）                   | 入力       |         |
| t  | 黒   | アース                                | -        |         |

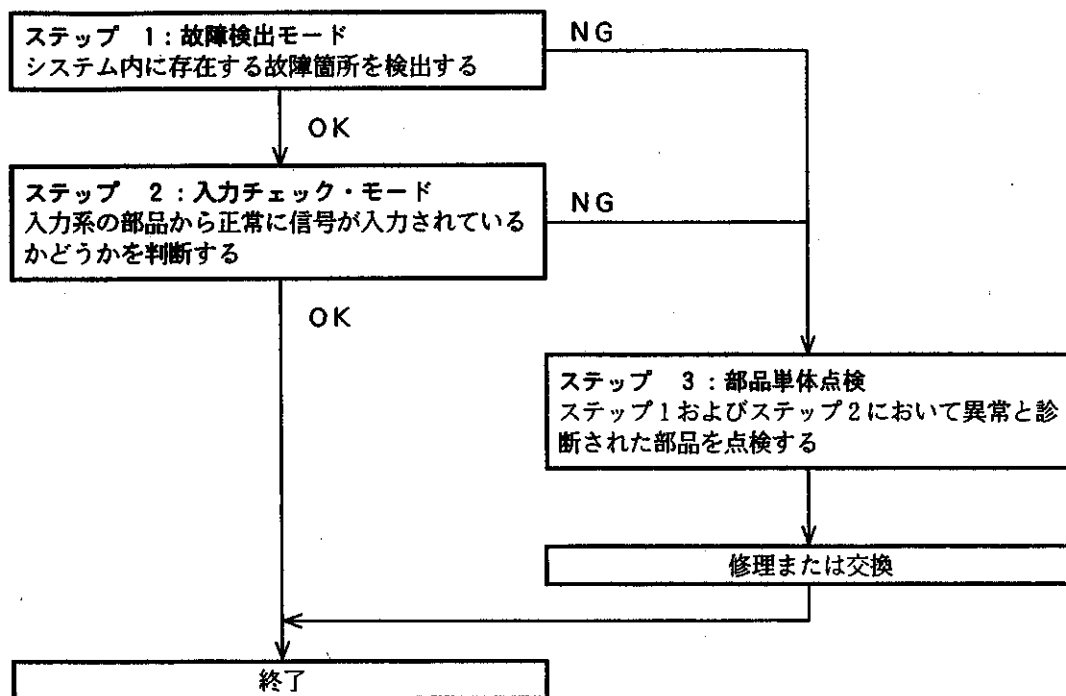
## 操作方法

| 項 目                          | 判 断 条 件   | 操 作 方 法   |
|------------------------------|---|---|
| 1. 主電源の投入                    | f 端子→電源電圧   | メインSWをONする  |
| 2. 主電源の遮断                    | f 端子→OV   | メインSWをOFFする   |
| 3. 車速のセット（記憶）                | 下記の項目を満足するとき<br>1. 車速40～100km/h<br>（スピードセンサ入力）<br>2. f 端子→電源電圧<br>3. n 端子→約5V<br>（押している時：約1.7V）<br>4. キャンセル条件入力なし   | 1. メインSWをONする<br>2. 車速40～100km/hの任意の速度にてSET/<br>COAST SWを押す |
| 4. 定速走行中の任意の加速               | 定速走行制御中、下記の項目の全てを満足するとき<br>1. 車速40～110km/h<br>（スピードセンサ入力）<br>2. n 端子→約3.3V<br>3. キャンセル条件入力なし  | 一定速度走行中、RESUME/ACCEL SWを押す<br>（ACCEL SW機能）                  |
| 5. 定速走行中の任意の減速               | 定速走行制御中、下記の項目の全てを満足するとき<br>1. 車速40～110km/h<br>（スピードセンサ入力）<br>2. n 端子→約1.7V<br>3. キャンセル条件入力なし  | SET/COAST SWを押す<br>（COAST SW機能）                             |
| 6. 定速走行制御の解除<br>（キャンセル）      | 定速走行制御中、下記の項目のいずれかを満足するとき<br>1. f 端子→約0V<br>2. m 端子→電源電圧<br>3. k 端子→約0V<br>4. j 端子→約0V<br>5. n 端子→約0V<br>6. セット車速に対し<br>+10または-15km/hの車速変動<br>（スピードセンサ入力） | CANCEL SWを押す  |
| 7. キャンセル状態から<br>定速走行制御状態への復帰 | 定速走行制御の解除後<br>n 端子→押している時：3.3V<br>離した時：5V<br>但し、以下の条件によるキャンセル<br>の場合は復帰しない<br>1. f 端子→約0V<br>2. k 端子→約0V<br>3. 車速が40km/h以下                                | RESUME/ACCEL SWを押す<br>（RESUME SW機能）                         |

## 自己診断機能を使った点検

- クルーズ・コントロール・システムはシステム内の故障を容易に検出できるよう、コントロール・ユニット内に自己診断機能を備えています。
- 自己診断機能はシステム回路内の異常を表示する故障検出モードとスイッチ等の作動状態を確認する入力チェック・モードがあります。
- 自己診断機能を用いたシステムの点検は、電子アナログ・メータ内のCRUISEインジケータ・ランプの点滅回数を確認することにより行います。
- 尚、この自己診断機能はDT-S1000によっても行えます。取扱方法等の詳細はDT-S1000の取扱説明書を参照下さい。

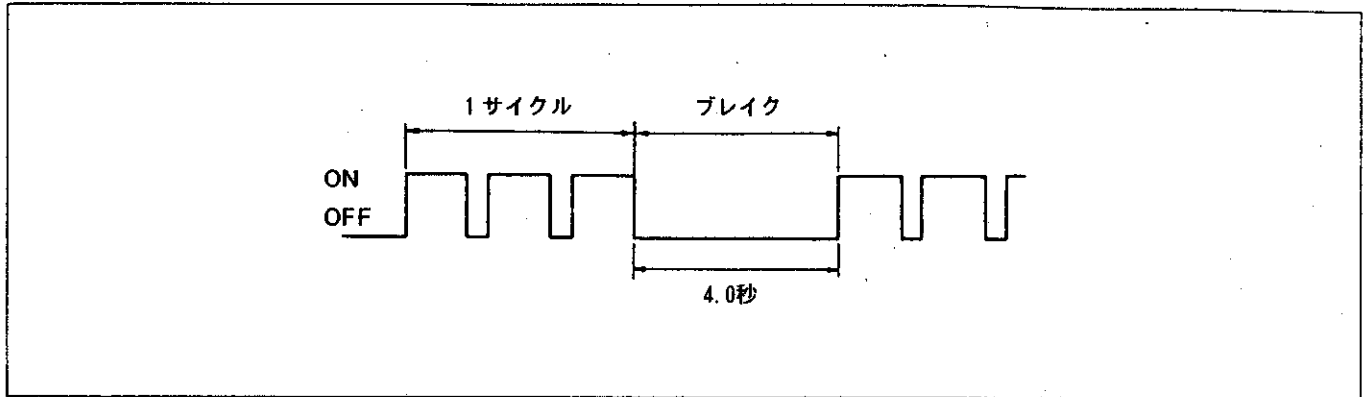
## 点検手順



## CRUISEインジケータ・ランプの点灯法則

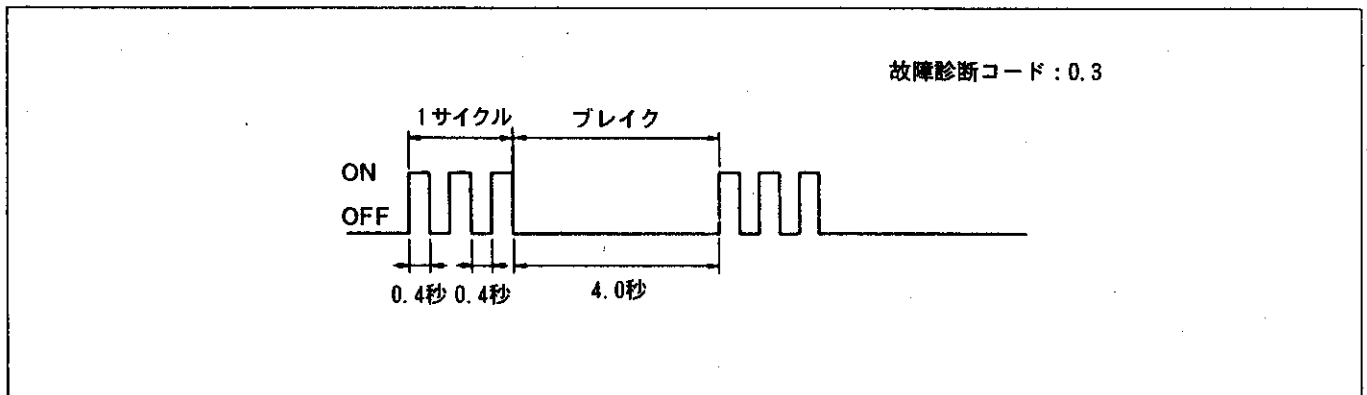
## 1. ブレイク時間

各故障診断コードの間には、4.0秒のブレイク時間を設けています。（そのとき、クルーズ・インジケータは消灯）



## 2. 故障診断コードが1桁の場合

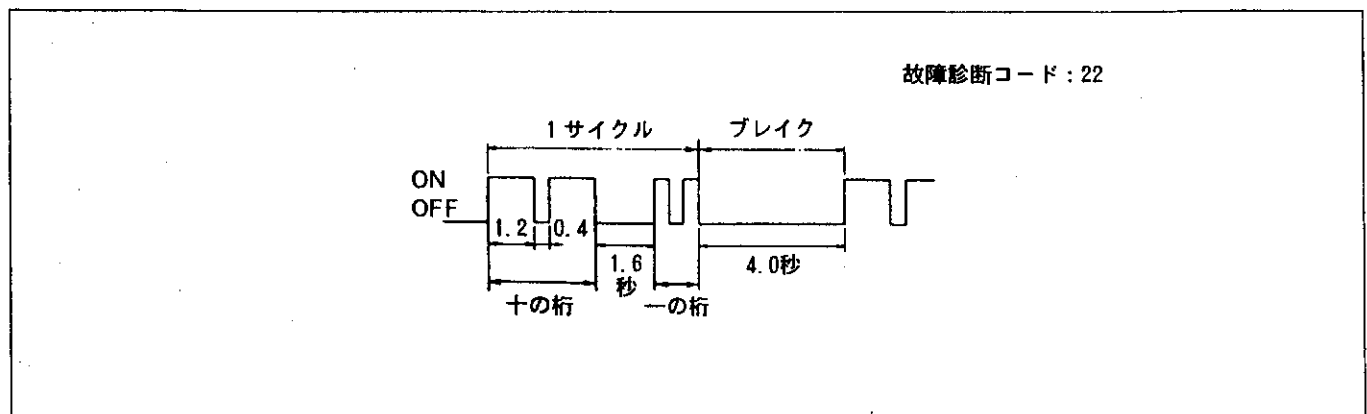
故障診断コードは、1回の点灯時間が0.4秒で、その点滅がサイクル中に何回現れるかによって表示されます。例えば、下図のように、0.4秒の点灯が3回繰り返された後、4.0秒のブレイク時間があれば、故障診断コードは“03”となります。

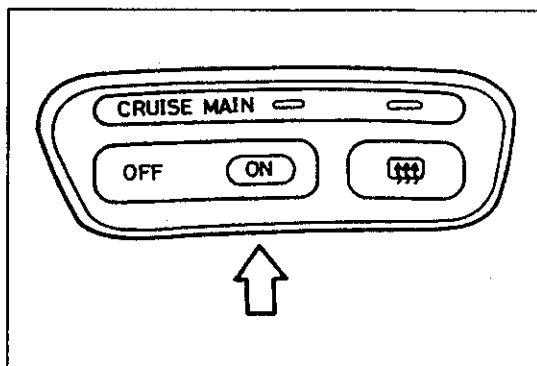


## 3. 故障診断コードが2桁の場合

コードが2桁の場合は、十の桁、一の桁の順で、クルーズ・インジケータにより表示されます。十の桁と一の桁を区別するために、インジケータの一回の点灯時間はそれぞれ1.2秒0.4秒と異なります。また、十の桁と一の桁の間には、1.6秒のブレイク時間があります。

下図は、1.2秒の点滅（十の桁）が2回、1.6秒のブレイク時間、そして、0.4秒の点滅（一の桁）が2回となっているので、コードは“22”を示していることになります。





## ステップ 1 : 故障検出モード

- 故障検出モード時、システム内に故障箇所が存在する場合は、CRUISEインジケータ・ランプを以下のパターンで点滅しその故障箇所を知らせます。

- 点検は停止状態で行なう。

1. IGスイッチをONにする。

2. メイン・スイッチをONにする。

(CRUISEインジケータ・ランプが点灯)

3. RESUMEスイッチを3秒以上ONする。

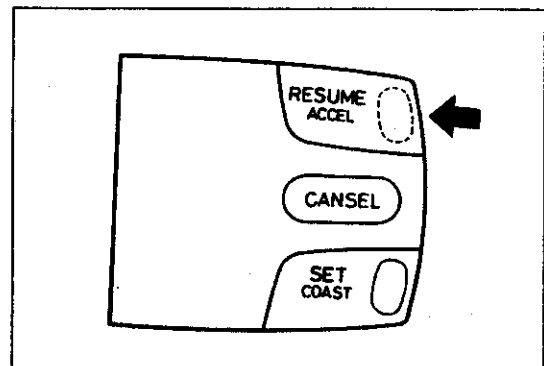
(CRUISEインジケータ・ランプが3秒間点灯後、2秒間消灯し、その後故障検出モードに入る)

4. 下表を参照して、CRUISEインジケータ・ランプの点滅パターンより故障箇所を確認する。

## 参考

- 故障箇所がない場合、CRUISEインジケータ・ランプは点滅しません。

5. メイン・スイッチをOFFにするか、または車両を16km/h以上で走行すると故障検出モードは終了する。

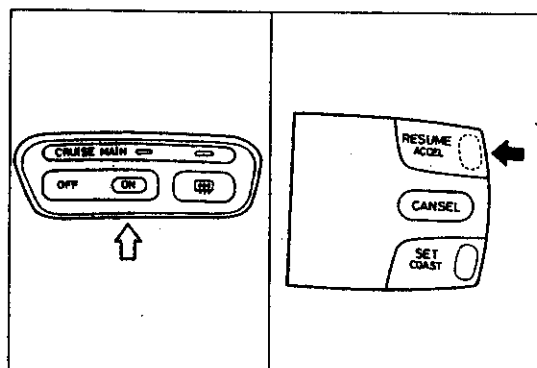
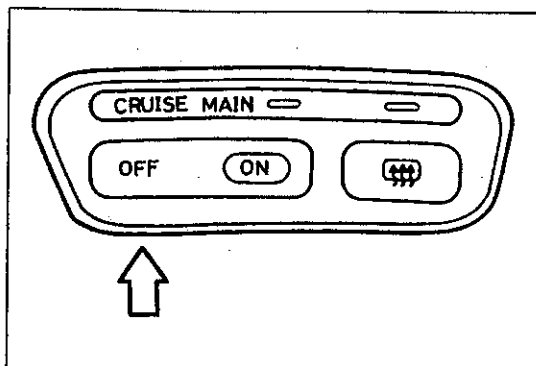


| CRUISEインジケータ・ランプの点滅パターン | サービス・コード | 考えられる故障原因   | 処 理   |
|-------------------------|----------|---|---|
| ON<br>OFF               | 01       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ハーネスまたはアース不良</li> <li>アクチュエータ不良またはクルーズ・コントロール用ブレーキ・スイッチ不良</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ハーネス修正</li> <li>アクチュエータ点検 (参照: p. T-87)</li> </ul> |
| ON<br>OFF               | 05       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ストップ用フューズ溶断</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ハーネス修正後フューズ交換</li> </ul>                           |
| ON<br>OFF               | 07       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ストップ・ライト用ストップ・ライト・スイッチとスピード・コントロール用ブレーキ・スイッチが同時にON</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>クルーズ・コントロール・スイッチの点検 (参照: p. T-32)</li> </ul>       |
| ON<br>OFF               | 11       | <ul style="list-style-type: none"> <li>SET/COASTスイッチ不良</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>クルーズ・コントロール・スイッチの点検 (参照: p. T-32)</li> </ul>       |
| ON<br>OFF               | 15       | <ul style="list-style-type: none"> <li>クルーズ・コントロール・ユニット不良</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>クルーズ・コントロール・ユニット点検 (参照: p. T-86)</li> </ul>        |

## 参考

- 故障箇所が複数個存在する時は、コード番号が小さいものから順に表示される。





## ステップ 2：入力チェック・モード

- 入力系の部品から正常に信号が入力されているかを判断します。
- 正常に信号が入力されている場合、CRUISEインジケータ・ランプを以下のように点灯します。

1. IGスイッチをONする。
2. メイン・スイッチをOFFする。(CRUISEインジケータ・ランプが消灯していることを確認する。)
3. シフト・レバーをDまたはRの位置にする。
4. RESUMEスイッチとメイン・スイッチを同時にONする。(CRUISEインジケータ・ランプが点灯することを確認する。)
5. 下表に従って各スイッチを操作し、CRUISEインジケータ・ランプの点滅を確認する。
6. メイン・スイッチをOFFすると入力チェック・モードは終了します。

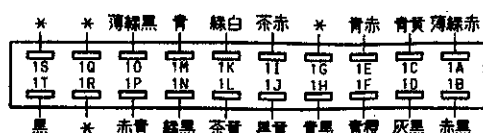
| 操 作                      | CRUISEインジケータ・ランプの点滅パターン | サービス・コード | 点滅しないときの処理                        |
|--------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|
| ・SET/COAST SWをONする       | ON<br>OFF               | 21       | ・クルーズ・コントロール・スイッチ<br>(参照：p. T-32) |
| ・RESUME/ACCEL SWをONする    | ON<br>OFF               | 22       | ・クルーズ・コントロール・スイッチ<br>(参照：p. T-32) |
| ・ブレーキ・ペダルを踏む             | ON<br>OFF               | 31       | ・ストップ・ライト・スイッチ<br>(参照：p. T-54)    |
| ・シフト・レバーをPレンジ、またはNレンジにする | ON<br>OFF               | 35       | ・インヒビタ・スイッチ                       |
| ・40km/h以上で車を運転する         | ON<br>OFF               | 37       | ・ハーネス<br>・電子アナログ・メータ<br>(車速信号系統)  |

## ステップ 3 : 部品単体点検

- ステップ1およびステップ2の点検において故障あるいは作動不良と判断された部品の点検を行なう。

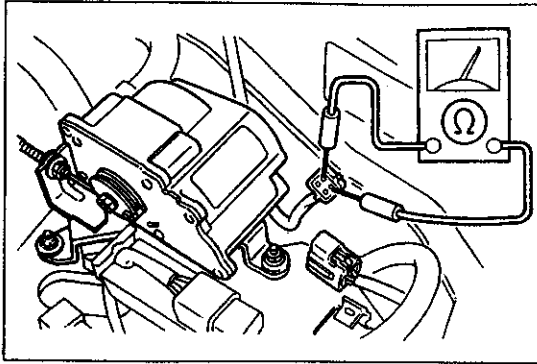
## クルーズ・コントロール・ユニット

1. クルーズ・コントロール・ユニットの各端子電圧を測定する。
2. 測定結果に異常があるときには、その端子の接続先を点検する。  
接続先に異常がないときにはコントロール・ユニットを交換する。



| 端子 | 接 続 先                            | 測 定 状 態                               | 電 圧    |
|----|----------------------------------|---------------------------------------|--------|
| a  | アクチュエータ (モータ)                    | I G・SWがONの時                           | 約0 V   |
|    |                                  | メインSWがONの時                            | 約12V   |
| b  | アクチュエータ (モータ)                    | I G・SWがONの時                           | 約0 V   |
|    |                                  | メインSWがONの時                            | 約12V   |
| c  | アクチュエータ (クラッチ)                   | I G・SWがONの時                           | 約0 V   |
|    |                                  | メインSWがONの時                            | 約9 V   |
| d  | 電子アナログ・メータ<br>(CRUISEインジケータ・ランプ) | I G・SWがONの時                           | 約12V   |
|    |                                  | クルーズ・インジケータが点灯している時                   | 約1 V   |
| e  | メインSW (N. C側)                    | I G・SWがONの時                           | 約12V   |
| f  | メインSW (N. C側)                    | メインSWを押している時                          | 約12V   |
| h  | ブレーキSW                           | I G・SWがON、メインSWがONの時                  | 約9 V   |
|    |                                  | ブレーキ・ペダルを踏んでいる時                       | 約12V   |
| i  | ダイアグノーシス・コネクタ                    | —                                     | —      |
| j  | インヒビタSW                          | シフトレバーがP. Nのとき                        | 約0 V   |
|    |                                  | シフトレバーがP. N以外のとき                      | 約5 V   |
| k  | ストップ15Aフューズ                      | 常時                                    | 約12V   |
| l  | ダイアグノーシス・コネクタ                    | —                                     | —      |
| m  | ストップ・ライトSW                       | I G・SWがONの時                           | 約0 V   |
|    |                                  | ブレーキ・ペダルを踏んでいる時                       | 約12V   |
| n  | クルーズ・コントロールSW                    | メインSWがONの時                            | 約5 V   |
|    |                                  | メインSWがON状態で<br>SET/COAST SWを押している時    | 約2 V   |
|    |                                  | メインSWがON状態で<br>RESUME/ACCEL SWを押している時 | 約3 V   |
|    |                                  | メインSWがON状態で<br>CANCEL SWを押している時       | 約0 V   |
| o  | アクチュエータ (クラッチ)                   | I G・SWがONの時                           | 約0 V   |
|    |                                  | メインSWがONの時                            | 約9 V   |
| p  | 電子アナログ・メータ<br>(車速信号)             | タイヤが回転している時                           | 約0-10V |
| t  | アース                              | —                                     | 約0 V   |

※j端子点検の時は、EGIコントロール・ユニット・コネクタを外す。



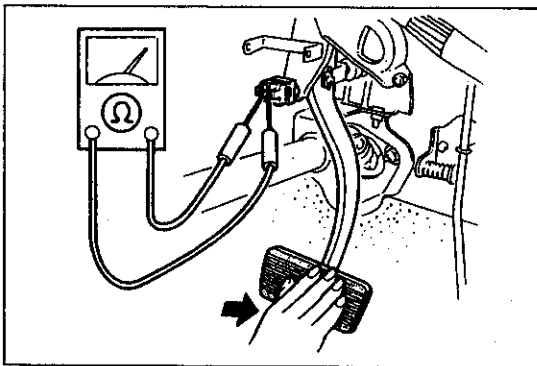
#### アクチュエータ

1. アクチュエータのモータ部クラッチ部の抵抗値を測定する。

| 端 子   | 抵 抗 値 |
|-------|-------|
| a - b | 約20Ω  |
| c - d | —     |

2. 下表のように各端子間に電源を接続し、アクチュエータ・ケーブルの作動を確認する。

| 手<br>順 | 各端子の接続状態 |    |     |     | アクチュエータ・ケー<br>ブルの作動状態 |
|--------|----------|----|-----|-----|-----------------------|
|        | a        | b  | c   | d   |                       |
| ①      | アース      | 電源 | アース | 電源  | 引っ張り続ける               |
| ②      | アース      | 電源 | —   | 電源  | 停止状態                  |
| ③      | アース      | 電源 | 電源  | アース | 伸ばし続ける                |
| ④      | —        | —  | —   | —   | 急激に全長伸びる              |



#### ブレーキ・スイッチ

1. ブレーキ・ペダルの高さを基準値に調整する。  
(参照：セクションP)
2. ブレーキ・ペダルを操作したときのブレーキ・スイッチの導通を確認する。

| ブレーキ・ペダル操作 | 導 通 |
|------------|-----|
| 踏み込んだとき    | なし  |
| 離したとき      | あり  |

3. 導通状態が表に示すとおりでないときには、ブレーキ・スイッチを交換する。

#### ストップ・ライト・スイッチ

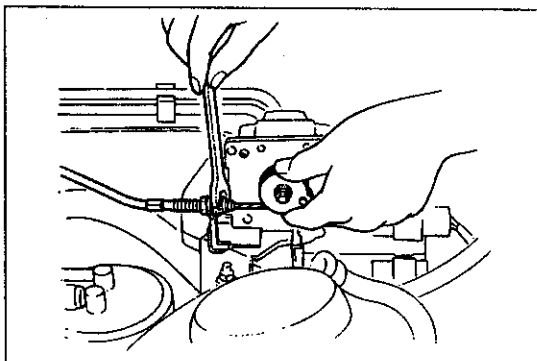
(参照 p. T-54)

#### クルーズ・コントロール・メイン・スイッチ

(参照 p. T-33)

#### クルーズ・コントロール・スイッチ

(参照 p. T-32)



#### 調整

##### アクチュエータ・ケーブル

1. IGスイッチをOFFする。
2. アクチュエータ・リンクを $3 \pm 2$  mm動かしたとき、スロットル・リンクが動き始めるようにアクチュエータ側ナットで調整する。

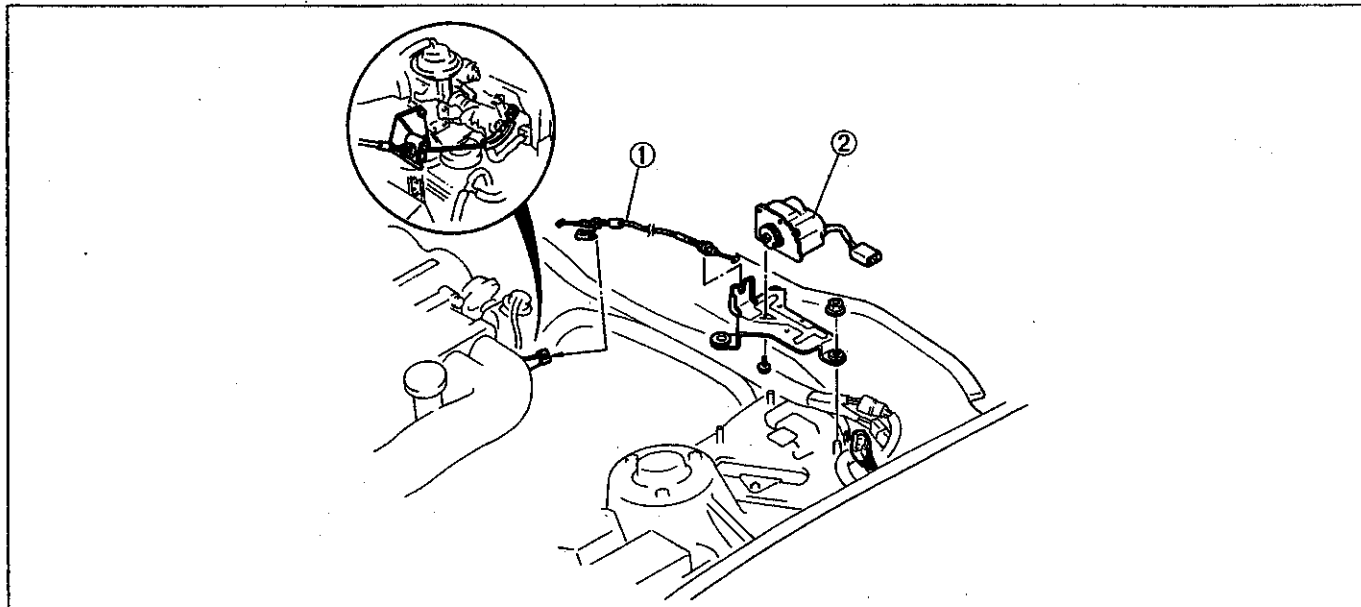
## アクチュエータ

## 取外し／取付け

1. 図に示すようにアクチュエータを取外す。
2. 取外しと逆の手順で取付ける。

## 注意

・アクチュエータを取付けた後、必ずアクチュエータ・ケーブルの調整を行なう。(参照p. T-87)



1. アクチュエータ・ケーブル

2. アクチュエータ

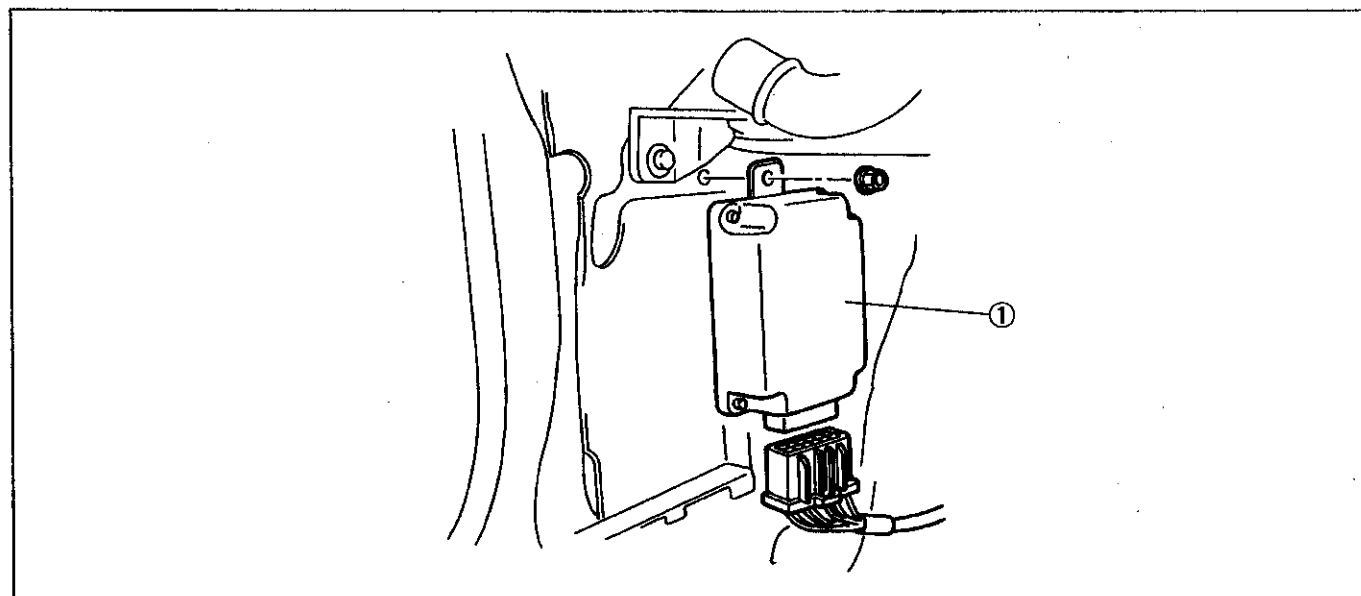
## クルーズ・コントロール・ユニット

## 取外し／取付け

1. 図に示すようにクルーズ・コントロール・ユニットを取外す。
2. 取外しと逆の手順で取付ける。

## 注意

・クルーズ・コントロール・ユニットを取付けた後、クルーズ・コントロール・メイン・スイッチをONしたとき電子アナログ・メータ内のCRUISEインジケータ・ランプが点灯することを確認する。

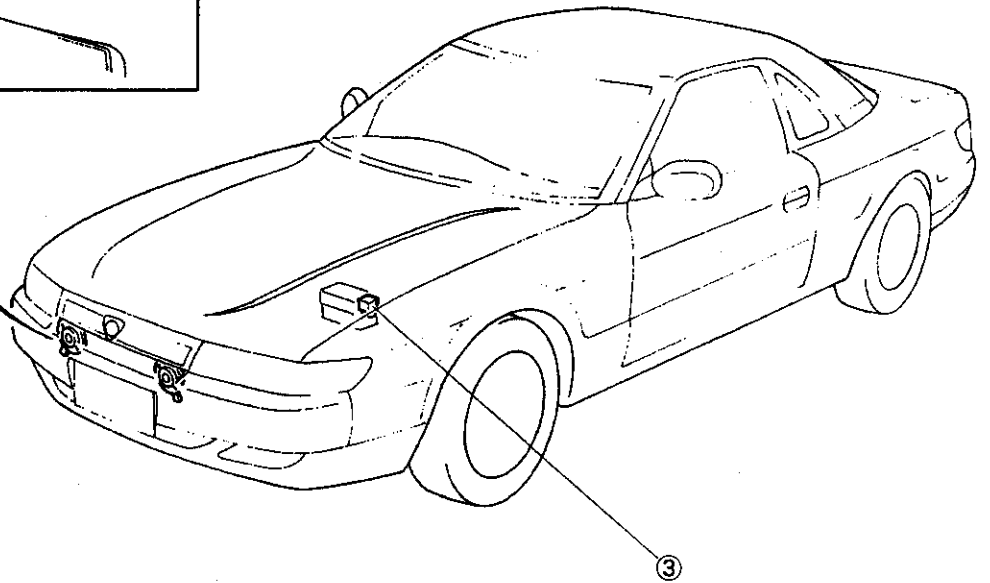
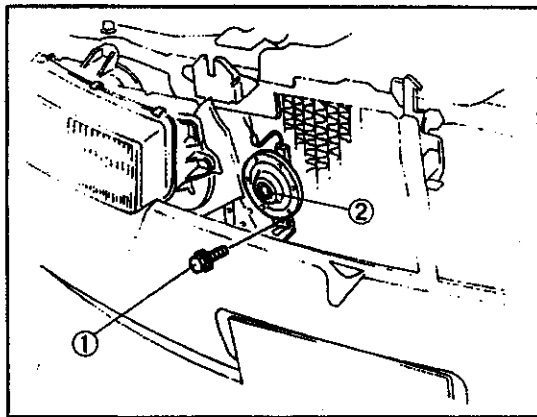


1. クルーズ・コントロール・ユニット

# ホーン

## ホーン アンド ホーン・リレー 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。



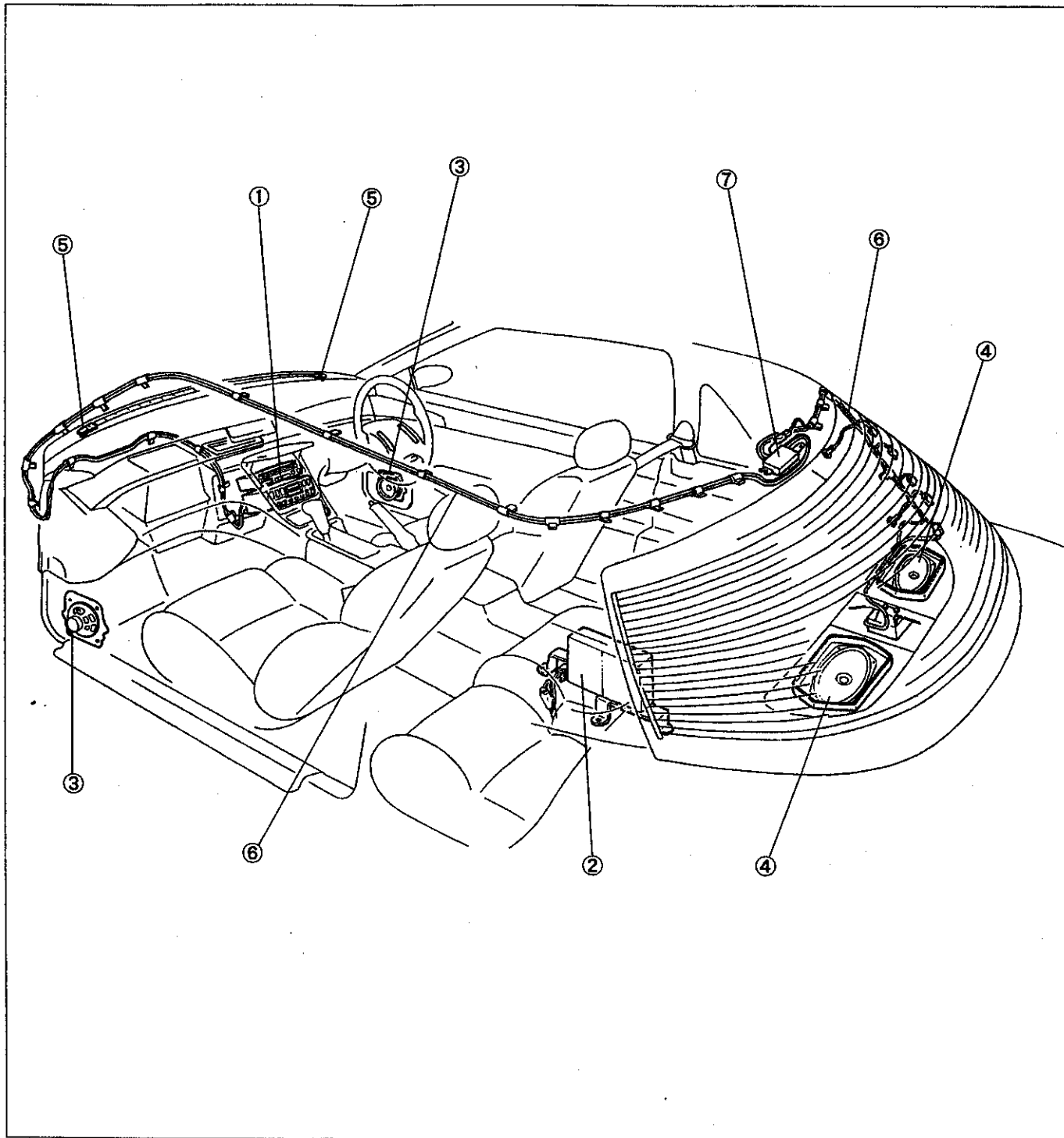
1. ボルト
2. ホーン

3. ホーン・リレー  
点検.....

p. T-25

## オーディオ (CCS無車)

## 構成図



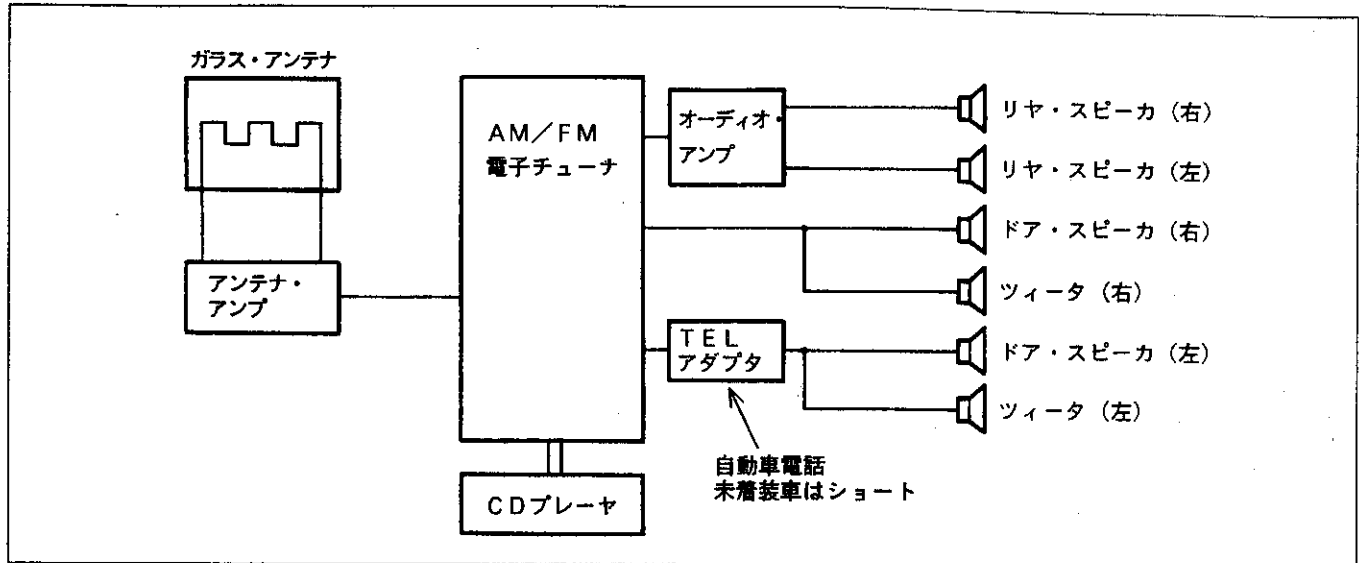
1. オーディオ本体  
取外し/取付け…… p. T-99
2. オーディオ・アンプ  
取外し/取付け… p. T-100
3. フロント・ドア・スピーカ  
取外し/取付け… p. T-101  
点検…………… p. T-101

4. リヤ・スピーカ  
取外し/取付け… p. T-101  
点検…………… p. T-102
5. フロント・ツィータ・スピーカ  
取外し/取付け… p. T-102  
点検…………… p. T-102

6. アンテナ・フィーダ  
点検…………… p. T-102
7. アンテナ・アンプ  
取外し/取付け… p. T-103

## 概要

## システム図

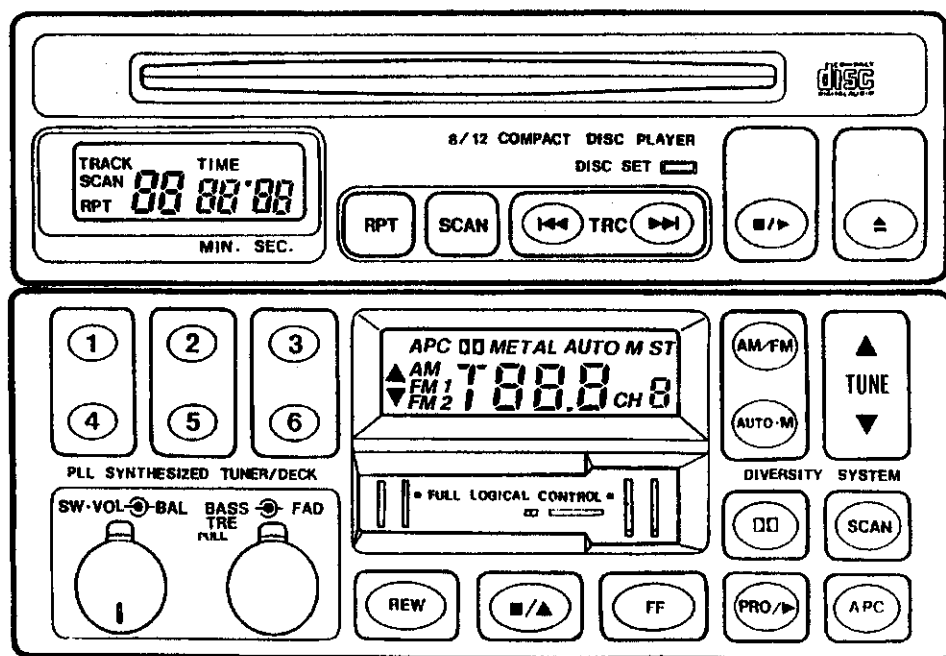


## 仕様

## AM/FM電子チューナ アンド オーディオ・アンプ

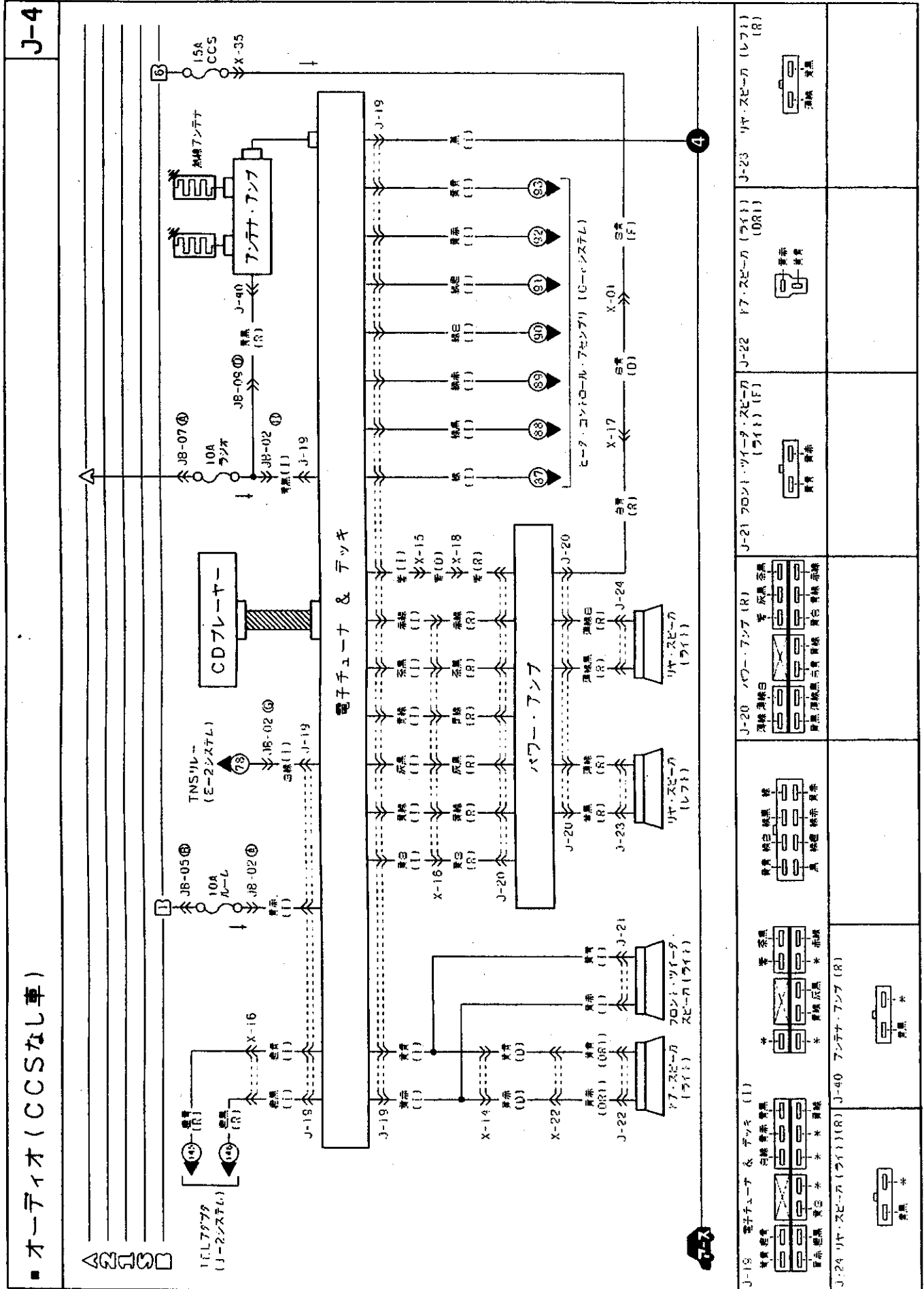
| 項 目   |     | 仕 様               |
|-------|-----|-------------------|
| 定格電圧  |     | 12V               |
| 受信周波数 | AM部 | 522~1629 kHz      |
|       | FM部 | 76.0~90.0 MHz     |
| アンプ出力 |     | 25W×2             |
| 出力負荷  |     | 4Ω (スピーカ・インピーダンス) |

## 正面図



トラブルシューティング

回路図





## トラブルシューティング前の事前チェック

| 症 状                | 音 源   |  |
|--------------------|---|--|
|                    | チューナ  | そ の 他  |
| ・全スピーカから音がでない      | (1)音量調整ツマミが絞られたままになっていないか                       | (1)カセット・テープが一時停止の状態になっていないか<br>(2)CDが一時停止の状態になっていないか       |
| ・一部のスピーカから音がでない    | (1)前後、左右音量調整ツマミを正しく合わせているか                      | (1)スピーカは破損していないか   |
| ・音がひずむ             | (1)チューニングは正しく合っているか<br>(2)マルチパス等の外的影響によるものではないか | (1)音量を上げ過ぎてないか<br>(2)ガラスが共振していないか<br>(3)異常なテープ、CDを再生していないか |
| ・音質が悪い、又はステレオにならない | (1)チューニングは正しく合っているか<br>(2)低、高音調整ツマミは正しく合っているか   | (1)スピーカは破損していないか   |

## 参考

## ・雑音の原因

雑音の原因となるものは大別して次の3種類あります。

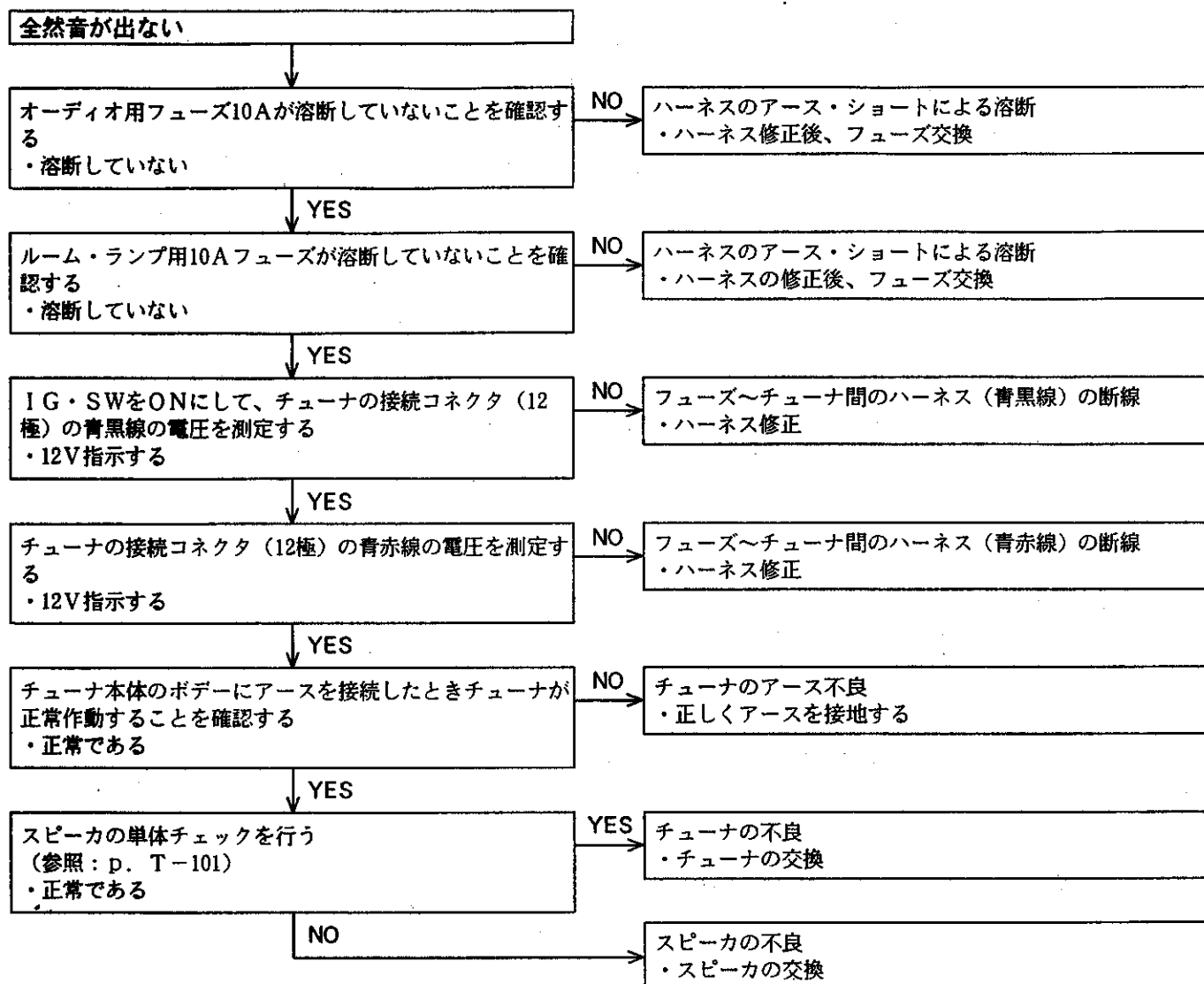
- (1)オーディオ本体の故障及び取付け不備により発生するもの。
- (2)マルチパスや街のネオンなどから起きる外来雑音。
- (3)車自身がもつ電気システムにより発生する雑音。

外来雑音については、一時的なもので車が移動することによって雑音はなくなります。ここでは電気システムが原因となって発生する雑音をとりあげます。

| 雑音の種類         | 症 状                           |
|---------------|-------------------------------|
| フューエル・ポンプ・ノイズ | I GスイッチをONにしたとたんに発生する         |
| ウォッシャ・モータ・ノイズ | ウィンド・ウォッシャを動かした時に発生する         |
| ワイパ・モータ・ノイズ   | ワイパを動かした時、ウィーンという音が発生する       |
| パワー・ウィンド・ノイズ  | パワー・ウィンドを操作した時に発生する           |
| ストップランプ・ノイズ   | ブレーキを踏むと発生する                  |
| ターン・シグナル・ノイズ  | シグナルの点滅に合わせて、カチャ、カチャと言う音が発生する |
| オルタネータ・ノイズ    | アクセルを踏むと、ヒューと言う音が発生する         |
| イグニッション・ノイズ   | エンジンをかけると発生する                 |
| エアコン・ノイズ      | エアコン作動時にウー、ウーと言う音が発生する        |

## ・マルチパス・ノイズ

FM電波は、光のように山や建物などに当たると反射する性質をもっています。この反射したFM電波（反射波）は、直接アンテナに到達する電波（直接波）よりも少し遅れてアンテナに到達します。この時間のずれが高音部のひずみとなり、ジャ、ジャという雑音が発生します。



音が片寄って聞こえる

前後音量ツマミと左右音量ツマミを使って、どのスピーカから音が出てないかを確認する

| スピーカ     | 前後音量ツマミ | 左右音量ツマミ | 音の有無 | 診 断     |
|----------|---------|---------|------|---------|
| フロント (右) | フロント側   | 右側      | 有    | 正常      |
|          |         |         | 無    | 次のステップへ |
| フロント (左) | フロント側   | 左側      | 有    | 正常      |
|          |         |         | 無    | 次のステップへ |
| リヤ (右)   | リヤ側     | 右側      | 有    | 正常      |
|          |         |         | 無    | 次のステップへ |
| リヤ (左)   | リヤ側     | 左側      | 有    | 正常      |
|          |         |         | 無    | 次のステップへ |

チューナの接続コネクタ (12極) もしくはアンプの接続コネクタ (12極) を外して、ハーネス側コネクタの各端子の導通を確認する  
 フロント・ドア: 黄赤線と黄青線  
 フロント・ツイータ: 黄赤線と黄青線  
 リヤ (右): 薄緑黒線と薄緑白線  
 リヤ (左): 黄黒線と薄緑線

NO

スピーカ〜チューナ間もしくはスピーカ〜アンプ間の断線  
 ・ハーネス修正

YES

音の出ないスピーカを外し、単体チェックを行う  
 (参照: p. T-101)  
 ・正常である

NO

スピーカの不良  
 ・スピーカの交換

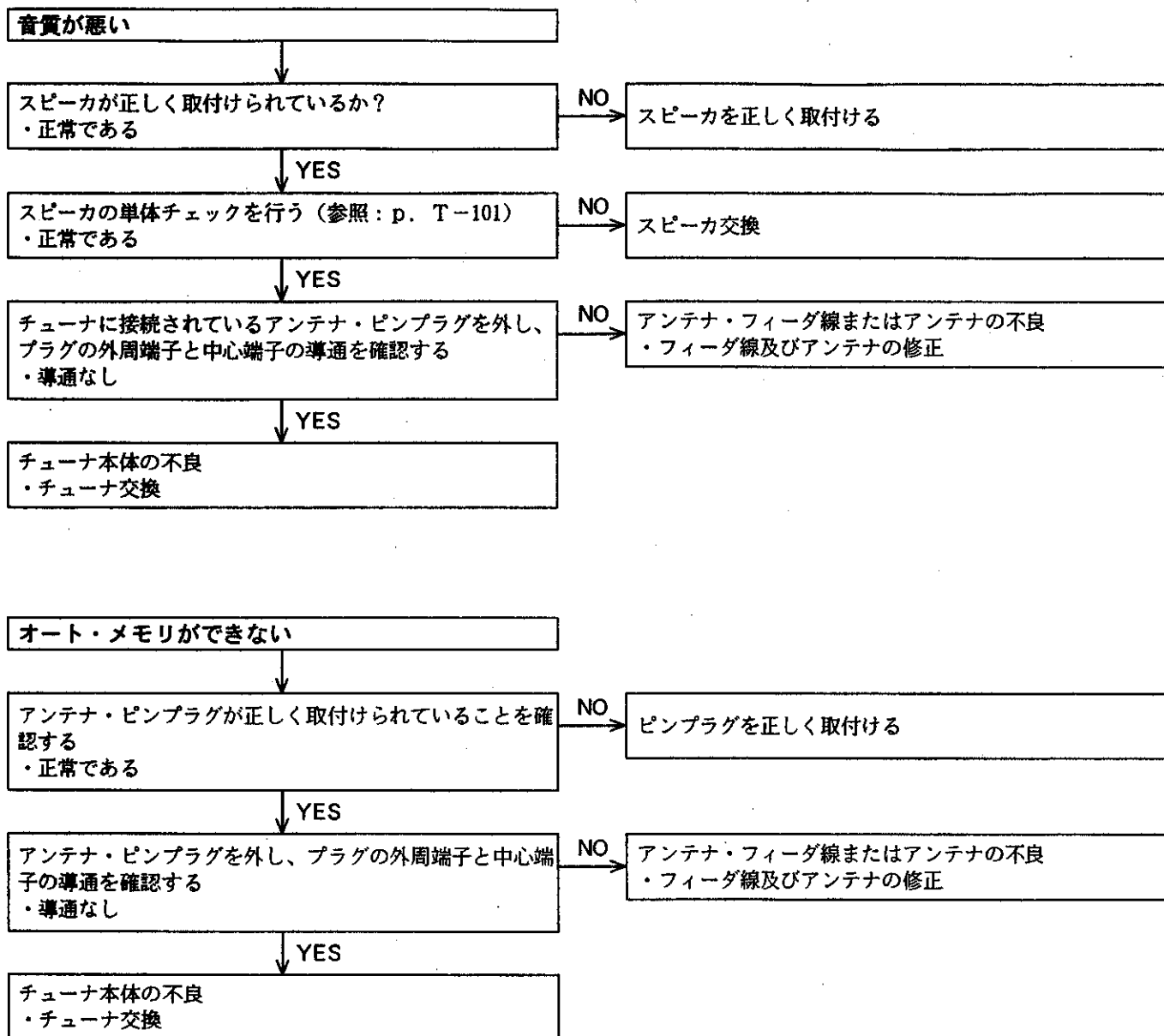
YES

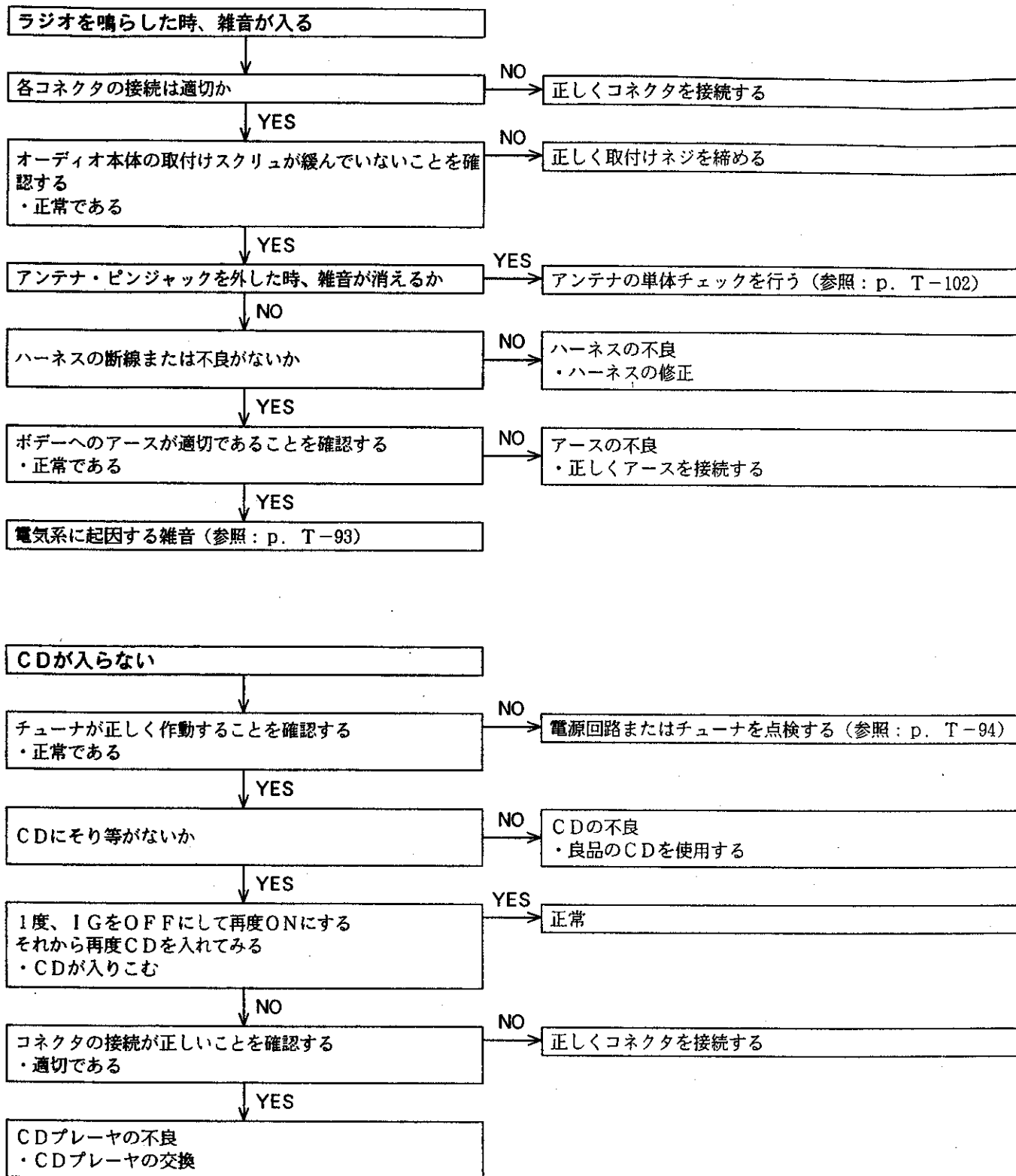
フロント側のみ、もしくはフロント側とリヤ側にまたがって音が出ない場合

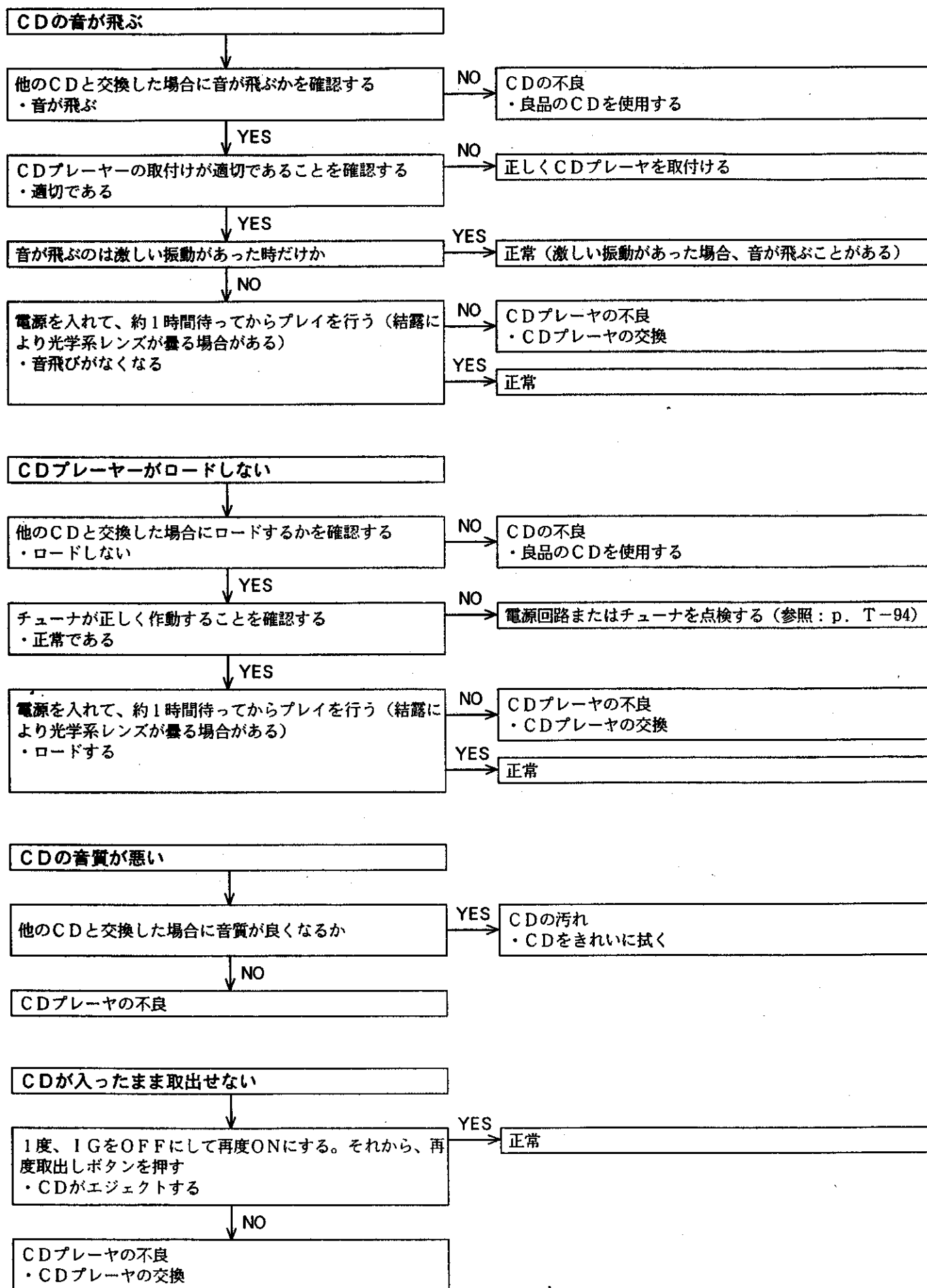
チューナの不良  
 ・チューナ交換

リヤ側のみ音が出ない場合

アンプの不良  
 ・アンプの交換



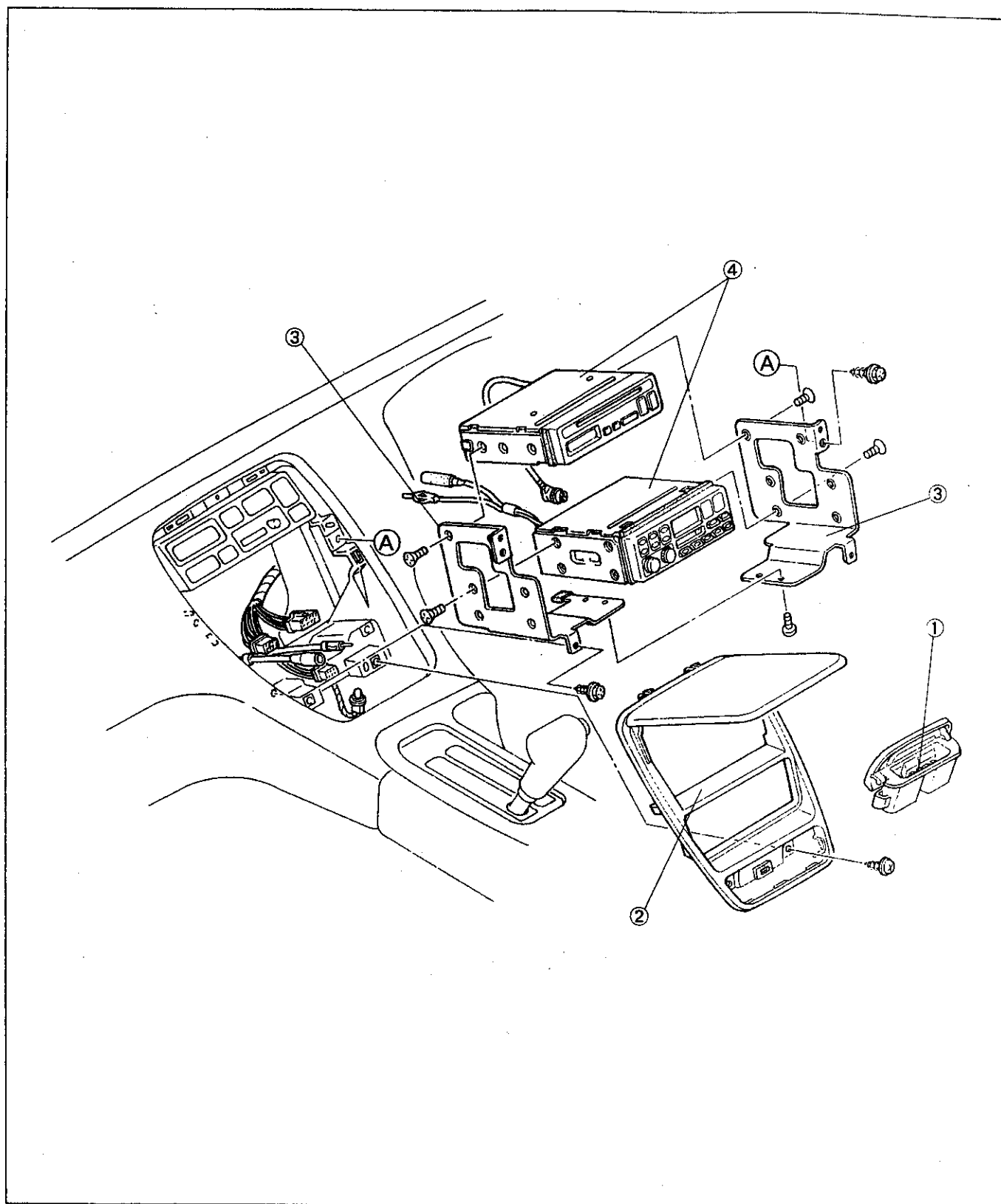




## オーディオ本体

## 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。



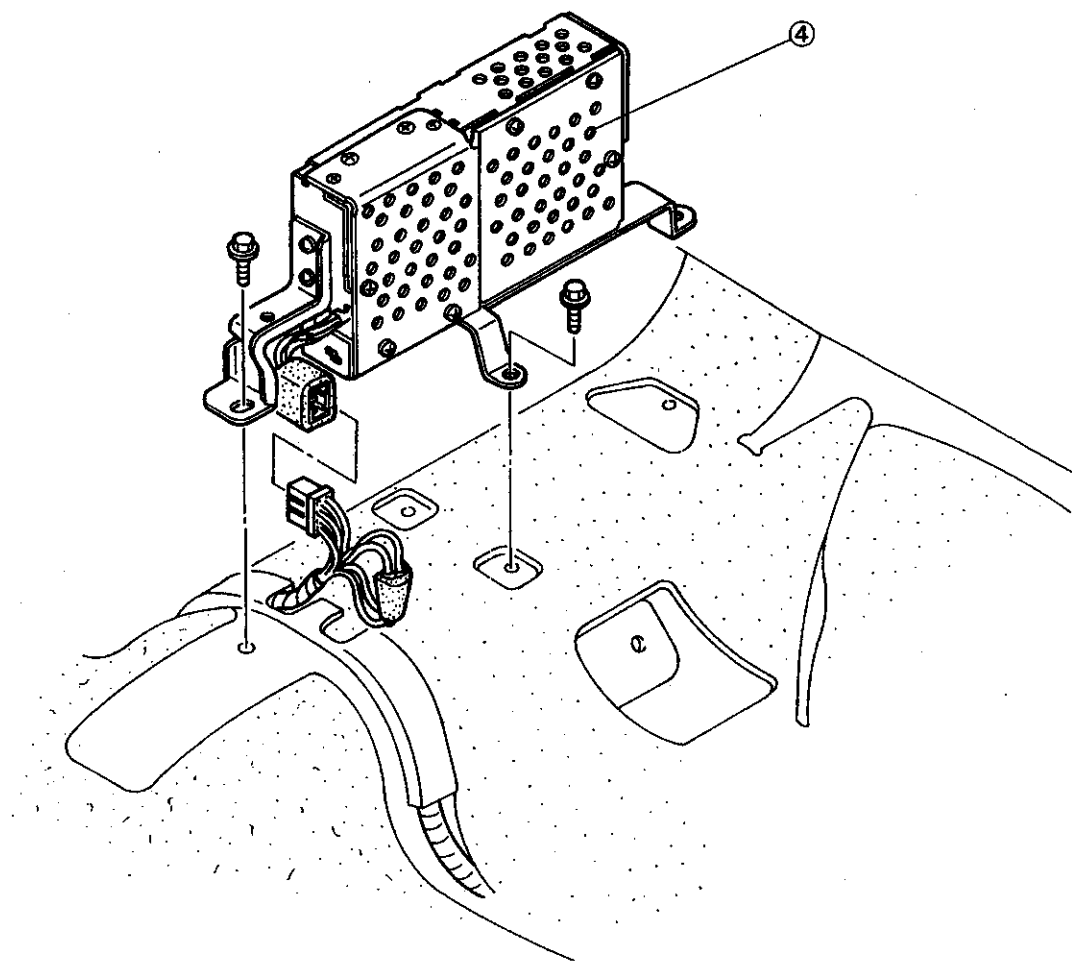
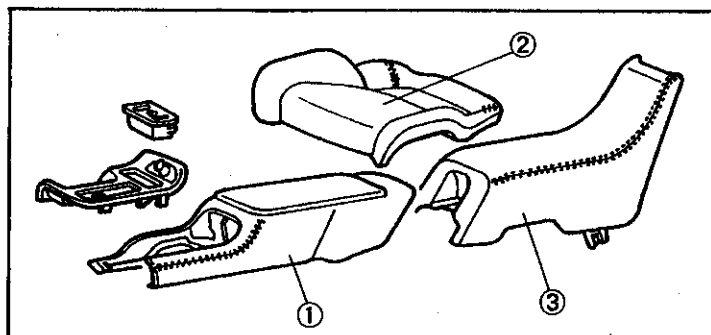
1. アッシュ・トレイ
2. センタ・パネル

3. オーディオ・ブラケット
4. オーディオ本体

## オーディオ・アンプ

## 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. センタ・コンソール

整備.....セクションS

2. リヤ・シート・クッション

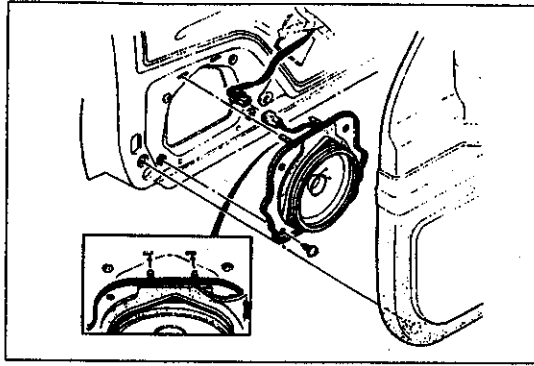
整備.....セクションS

3. リヤ・シート・アームレスト

整備.....セクションS

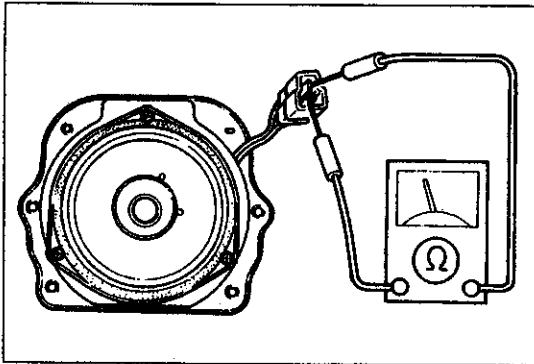
4. オーディオ・アンプ





### フロント・ドア・スピーカ 取外し／取付け

1. ドア・トリムを取外す (参照: Sセクション)
2. スクリュを取外す。
3. 接続コネクタを外し、スピーカを取外す。
4. 取外しと逆の手順で、取付ける。



### 点検

1. スピーカに抵抗値を接続し、約  $4\ \Omega$  を指示すれば正常である。
2. 抵抗計のリード線をスピーカ端子に当てたり、離したりして音がでれば正常である。

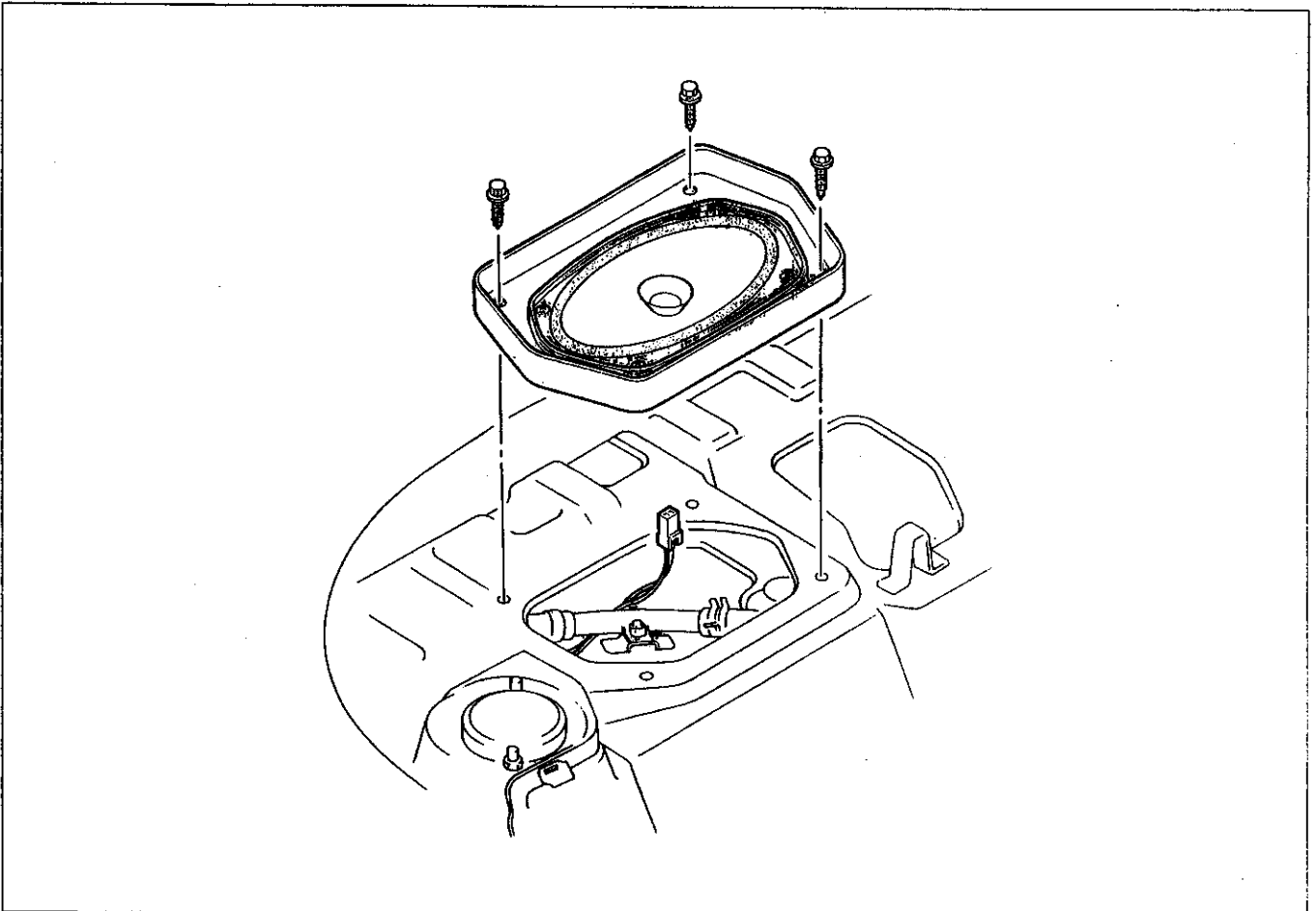
### 参考

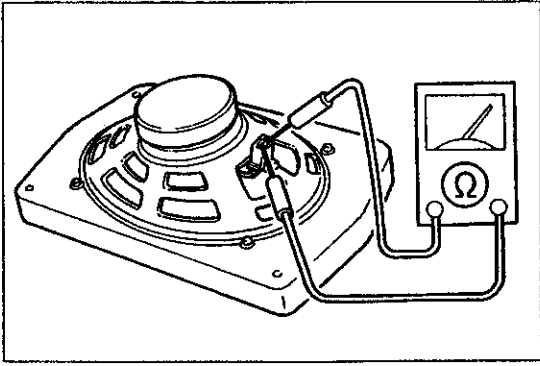
- ・抵抗計のレンジは  $\times 1\ \Omega$  にして点検すること。

### リヤ・スピーカ

#### 取外し／取付け

1. センタ・コンソール、リヤ・シート・クッション、リヤ・シート・アームレスト、リヤ・シートバック・アップ、リヤ・シートバック・ロアを取外す。(参照: Sセクション)
2. スクリュを取外し、接続コネクタを外してリヤ・スピーカを取外す。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。

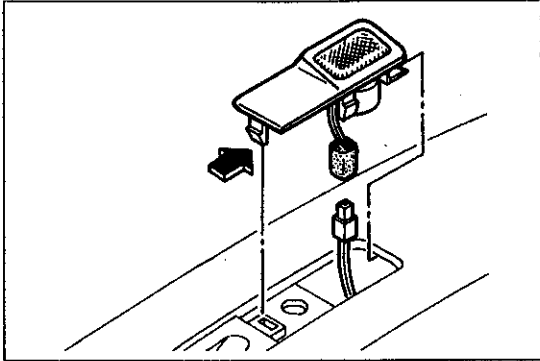


**点検**

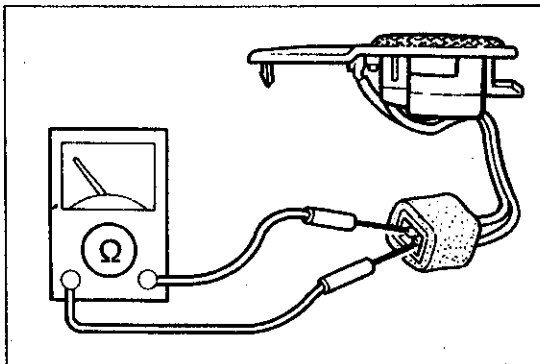
1. スピーカに抵抗値を接続し、約  $2\ \Omega$  を指示すれば正常である。
2. 抵抗計のリード線をスピーカ端子に当てたり、離したりして音がでれば正常である。

**参考**

- ・抵抗計のレンジは  $\times 1\ \Omega$  にして点検すること。

**フロント・ツィータ・スピーカ****取外し／取付け**

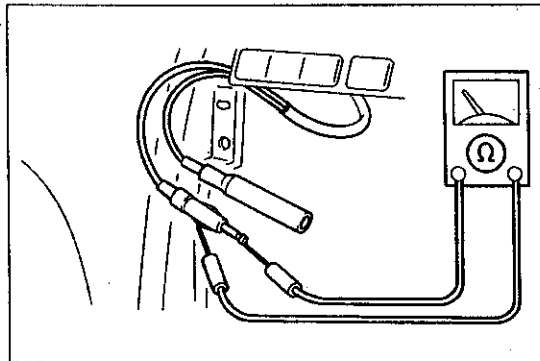
1. フロント・ツィータ・スピーカをアッパ・パッドより取外す。
2. 取外しと逆の手順で、取付ける。

**点検**

1. スピーカに抵抗値を接続し、約  $4\ \Omega$  を指示すれば正常である。
2. 抵抗計のリード線をスピーカ端子に当てたり、離したりして音がでれば正常である。

**参考**

- ・抵抗計のレンジは  $\times 1\ \Omega$  にして点検すること。

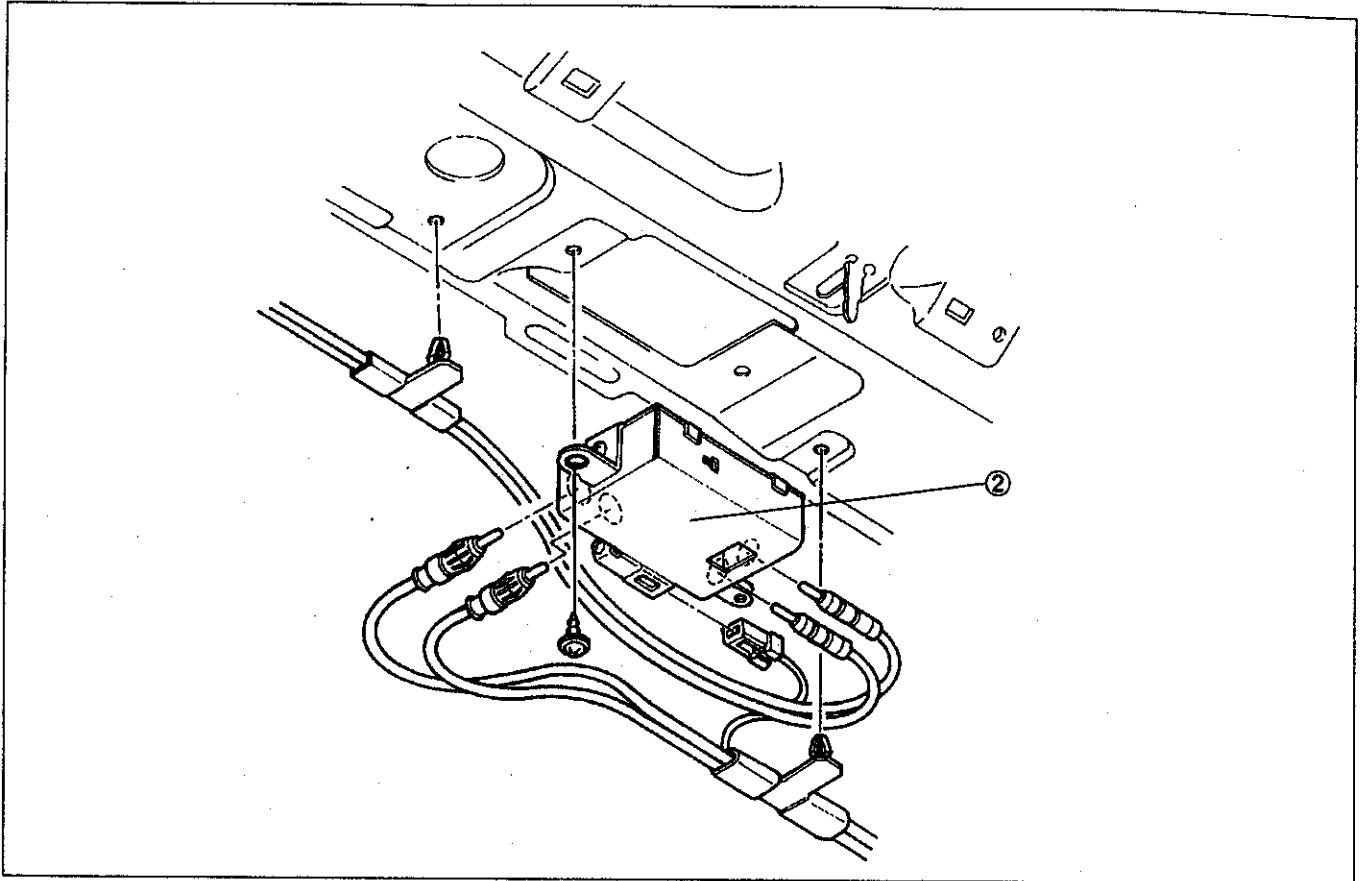
**アンテナ・フィーダ****点検**

1. オーディオ本体の背面のアンテナ・コネクタを切離す。
2. アンテナ・コネクタの外周端子と中心端子間に導通がないことを確認する。

## アンテナ・アンプ

## 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。



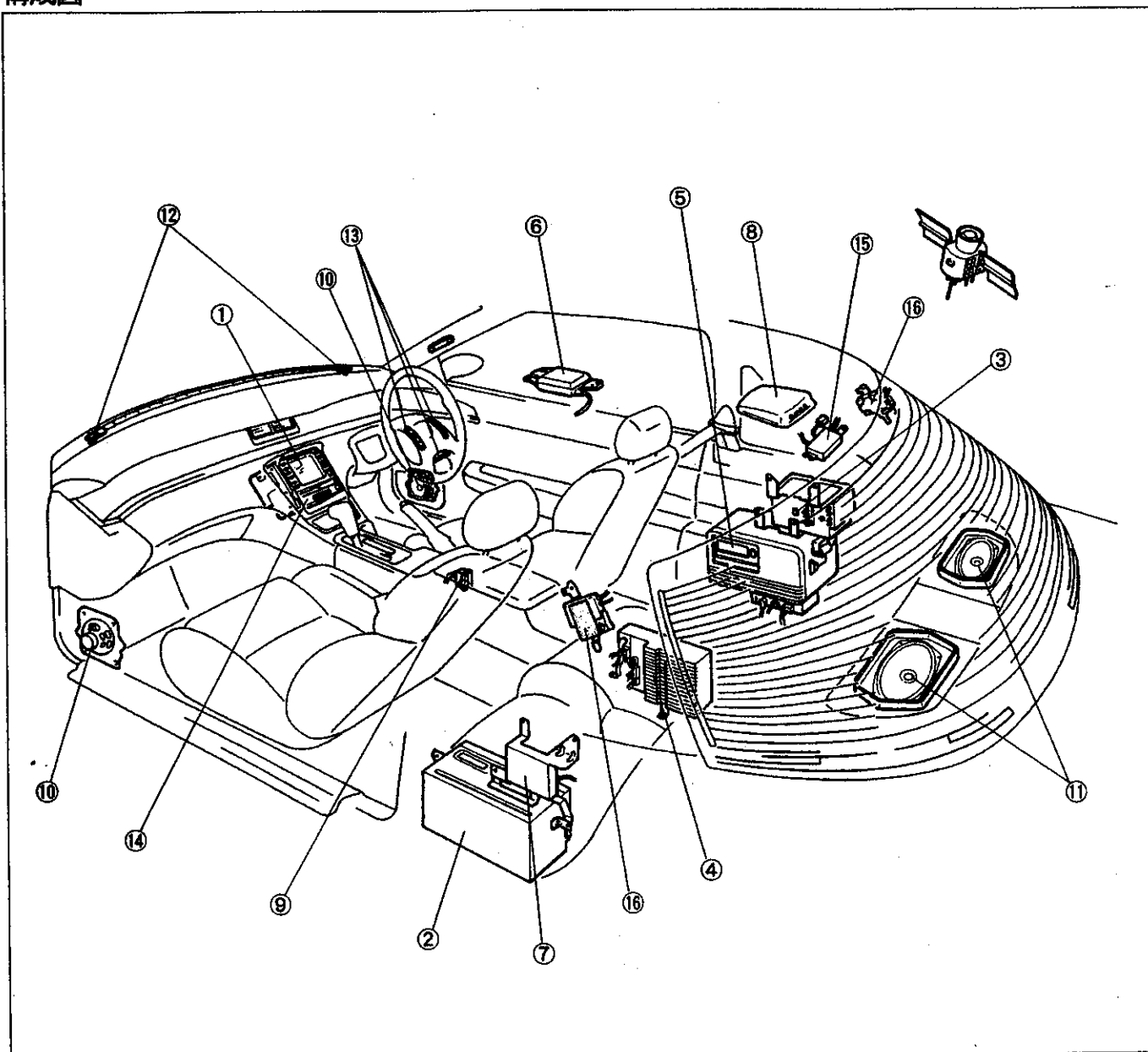
1. トップ・シーリング

整備.....セクションS

2. アンテナ・アンプ

## CCS (CCS付車)

## 構成図



## 1. CRTユニット

取外し/取付け…p. T-123

調整……………p. T-124

## 2. CCSメイン・コントローラ

取外し/取付け…p. T-126

## 3. AVチューナ

取外し/取付け…p. T-127

## 4. アンプ・ユニット

取外し/取付け…p. T-128

## 5. CDチェンジャ

取外し/取付け…p. T-129

## 6. 地磁気センサ

取外し/取付け…p. T-130

## 7. GPSユニット

取外し/取付け…p. T-131

## 8. GPSアンテナ

取外し/取付け…p. T-132

## 9. VTRアダプタ

## 10. フロント・ドア・スピーカ

取外し/取付け…p. T-101

点検……………p. T-101

## 11. リヤ・スピーカ

取外し/取付け…p. T-101

点検……………p. T-102

## 12. フロント・ツィータ・スピーカ

取外し/取付け…p. T-102

点検……………p. T-102

## 13. パームネット・スイッチ

## 14. カセット・デッキ

## 15. FMアンテナ・アンプ

## 16. TVアンテナ・アンプ

## CCS故障診断

- ・ CCSには各ユニットの現在の故障診断をサービスコードで知らせる故障診断機能が備わっています。
- ・ CCS故障診断ではCCSメイン・コントローラ内の故障診断時における自己診断および各ユニット（CRTユニット、チューナ・ユニット、アンプ・ユニット、カセット・デッキ、CDチェンジャ、GPSユニット）との通信ラインのチェックを行います。
- ・ 故障診断結果はCRTディスプレイ上に項目別に表示されます。

IGキーをONにして下さい

画面 1

IGキーをACCにして下さい  
CCS故障診断が開始します

画面 2

### CCS故障診断 (チェック中)

- |            |   |
|------------|---|
| (1) NAVI   | — |
| (2) TV     | — |
| (3) ラジオ    | — |
| (4) テープ    | — |
| (5) サウンド   | — |
| (6) CD     | — |
| (7) タッチパネル | — |

画面 3

### CCS故障診断 (終了)

- |            |     |
|------------|-----|
| (1) NAVI   | -93 |
| (2) TV     | -OK |
| (3) ラジオ    | -OK |
| (4) テープ    | -OK |
| (5) サウンド   | -OK |
| (6) CD     | -OK |
| (7) タッチパネル | -OK |

画面 4

## 起動方法

1. イグニッション・スイッチをOFFにする。
2. CRTディスプレイ横のファンクション・スイッチの「GPSS」と「TV」を同時に押しながら、次の(1)、(2)の操作を行ないます。
  - (1) イグニッション・スイッチをACCにすると、「ピー」と音がして、画面1が表示されます。
  - (2) イグニッション・スイッチをONにすると、画面2が表示され、「ピー」音が4回鳴ります。
3. イグニッション・スイッチをACCにすると、CCS故障診断が機能されます。(画面3)
4. イグニッション・スイッチをONにします。

## 参考

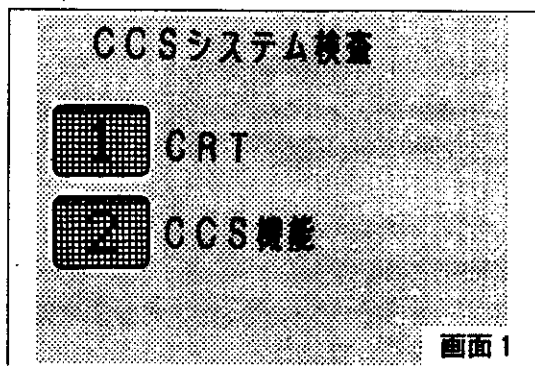
- ・ CCS故障診断が始まったらすぐにイグニッション・スイッチをONにして下さい。ホイール・スピード・センサからのパルスはON状態でないと出力されないため、ACC状態ではサービスコード「92」が表示されます。
- 5. 約30秒後に故障診断結果が表示されます。(終了画面1または2、ただしサービスコードの表示は1例で、実際とは異なります。)

## 終了方法

1. イグニッション・スイッチをONからOFFにすると、故障診断を終了します。

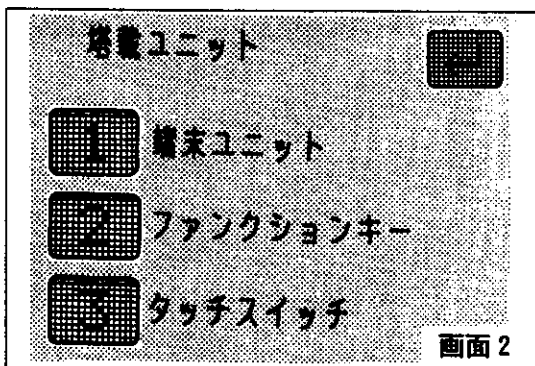
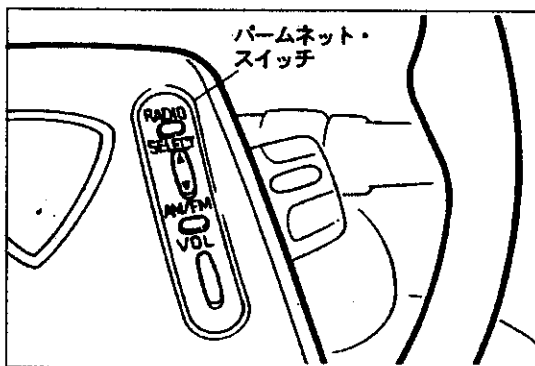
## サービスコードのメモリ消去

- ・車両の故障診断およびサービス機能で表示されるサービスコードは、過去故障をメモリしたものです。このため、現在の故障状況を知るためには、このメモリを消去する必要があります。



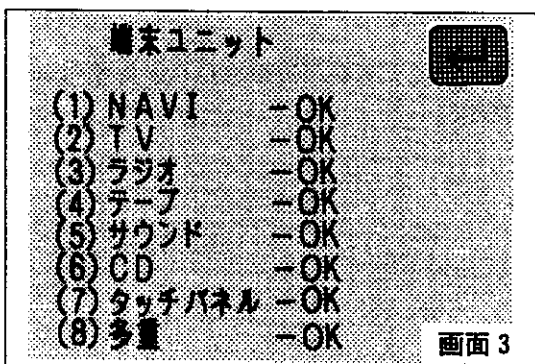
## メモリ消去手順

1. サービス機能を起動する。（起動方法については、p. T-108を参照する）
2. サービス機能画面において（どの画面でも可）、パームネット・スイッチの“SELECT DOWN”と“VOL DOWN”を同時に押す。
3. 上記2の状態を保持しながらイグニッション・スイッチをON→ACCに操作する。
4. 更に上記2の状態を保持し続けると、0.5秒後にブザーが「ピー」と0.5秒間吹鳴し、メモリ消去が完了する。



## メモリ消去の確認方法

1. サービス機能モードにおいて、搭載ユニット画面（画面2）を表示させ、“1 端末ユニット”を選択する。
2. 端末ユニット画面（画面3）が表示されるので、サービスコードが消去されている（全アイテム“OK”を表示）のを確認する。



## 参考

- ・端末ユニット画面において、上記のメモリ消去操作を行った場合は、リターン・スイッチにより一度搭載ユニット画面（画面2）に戻った後、再度端末ユニット画面（画面3）を表示させる。（メモリ消去処理と端末ユニット画面表示処理とは直接リンクしていないため、端末ユニット画面で消去を行っても全アイテム“OK”の表示とはならない。）

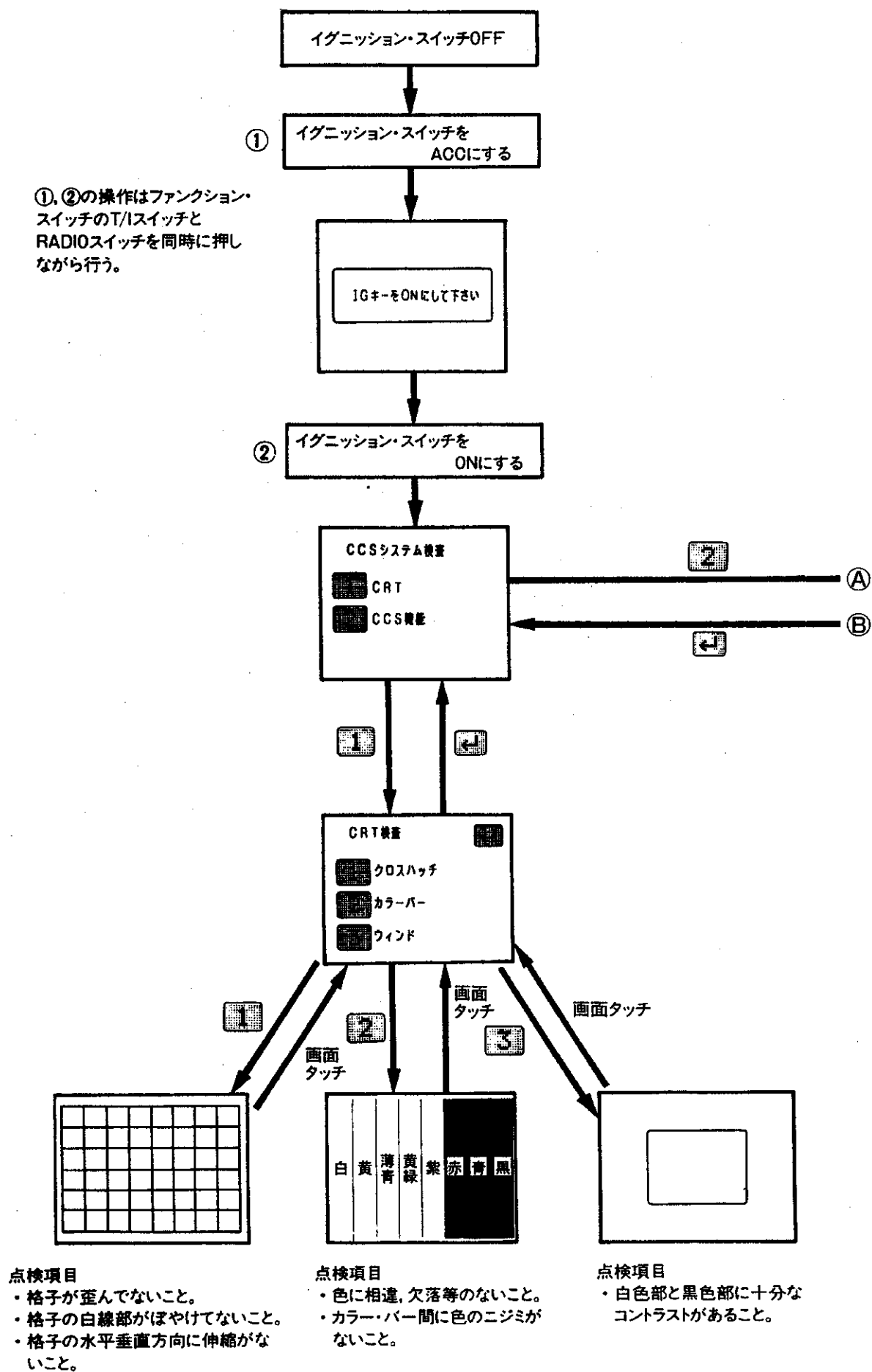
## サービスコード

| 項目         | サービスコード | 不 具 合 状 況   |
|------------|---------|---|
| TV         | 11      | チューナ・ユニット (TV) との通信時にエラーが発生した                           |
|            | 12      | チューナ・ユニット (TV) との通信が不可能である                              |
| ラジオ        | 15      | チューナ・ユニット (ラジオ) との通信時にエラーが発生した                          |
|            | 16      | チューナ・ユニット (ラジオ) との通信が不可能である                             |
| テープ        | 21      | カセット・デッキとの通信時にエラーが発生した                                  |
|            | 22      | カセット・デッキとの通信が不可能である                                     |
| サウンド       | 25      | アンプ・ユニットとの通信時にエラーが発生した                                  |
|            | 26      | アンプ・ユニットとの通信が不可能である                                     |
| CD         | 31      | CDチェンジャとの通信時にエラーが発生した                                   |
|            | 32      | CDチェンジャとの通信が不可能である                                      |
| タッチ<br>パネル | 45      | タッチパネル・コントローラ (CRTディスプレイ) との通信時にエラーが発生した                |
|            | 46      | タッチパネル・コントローラ (CRTディスプレイ) との通信が不可能である                   |
| NAVI       | 54      | メイン制御部のROMの内容が誤りであった                                    |
|            | 55      | メイン制御部のRAMの不良   |
|            | 56      | メイン制御部～画像発生部間の内部通信用RAMの不良                               |
|            | 62      | メイン制御部からのコマンドに対して画像発生部が一定時間内にコマンド受領信号を返さなかった            |
|            | 64      | 画像発生部のROMの内容が誤りであった                                     |
|            | 65      | 画像発生部のRAMの不良  |
|            | 66      | 画像発生部～ロケータ部間の内部通信用RAMの不良                                |
|            | 67      | 画像発生部～CDチェンジャ・コントロール部共有RAMの不良                           |
|            | 68      | 画像発生部～CDチェンジャ・コントロール部の内部通信用RAMの不良                       |
|            | 69      | 画像発生部～メイン制御部間の内部通信用RAMの不良                               |
|            | 72      | 画像発生部からのコマンドに対して、CDチェンジャ・コントロール部が一定時間内に、コマンド受領信号を返さなかった |
|            | 74      | CDチェンジャ・コントロール部のROM内容が誤りであった                            |
|            | 75      | CDチェンジャ・コントロール部のRAMの不良                                  |
|            | 76      | 画像発生部～CDチェンジャ・コントロール部共有RAMの不良                           |
|            | 77      | 画像発生部～CDチェンジャコントロール部間内部通信用RAMの不良                        |
|            | 78      | CDチェンジャ・コントロール部～ロケータ部間共有RAMの不良                          |
|            | 79      | CDチェンジャ・コントロール部～ロケータ部間内部通信用RAMの不良                       |
|            | 82      | 画像発生部からのコマンドに対してロケータ部が一定時間内にコマンド受領信号を返さなかった             |
|            | 86      | 画像発生部～ロケータ部間内部通信用RAMの不良                                 |
|            | 88      | CDチェンジャ・コントロール部～ロケータ部間内部通信用RAMの不良                       |
|            | 91      | 地磁気センサ、または接続ラインの不良                                      |
|            | 92      | ホイール・スピード・センサ、または接続ラインの不良                               |
|            | 93      | GPSユニット、または通信ラインの不良                                     |

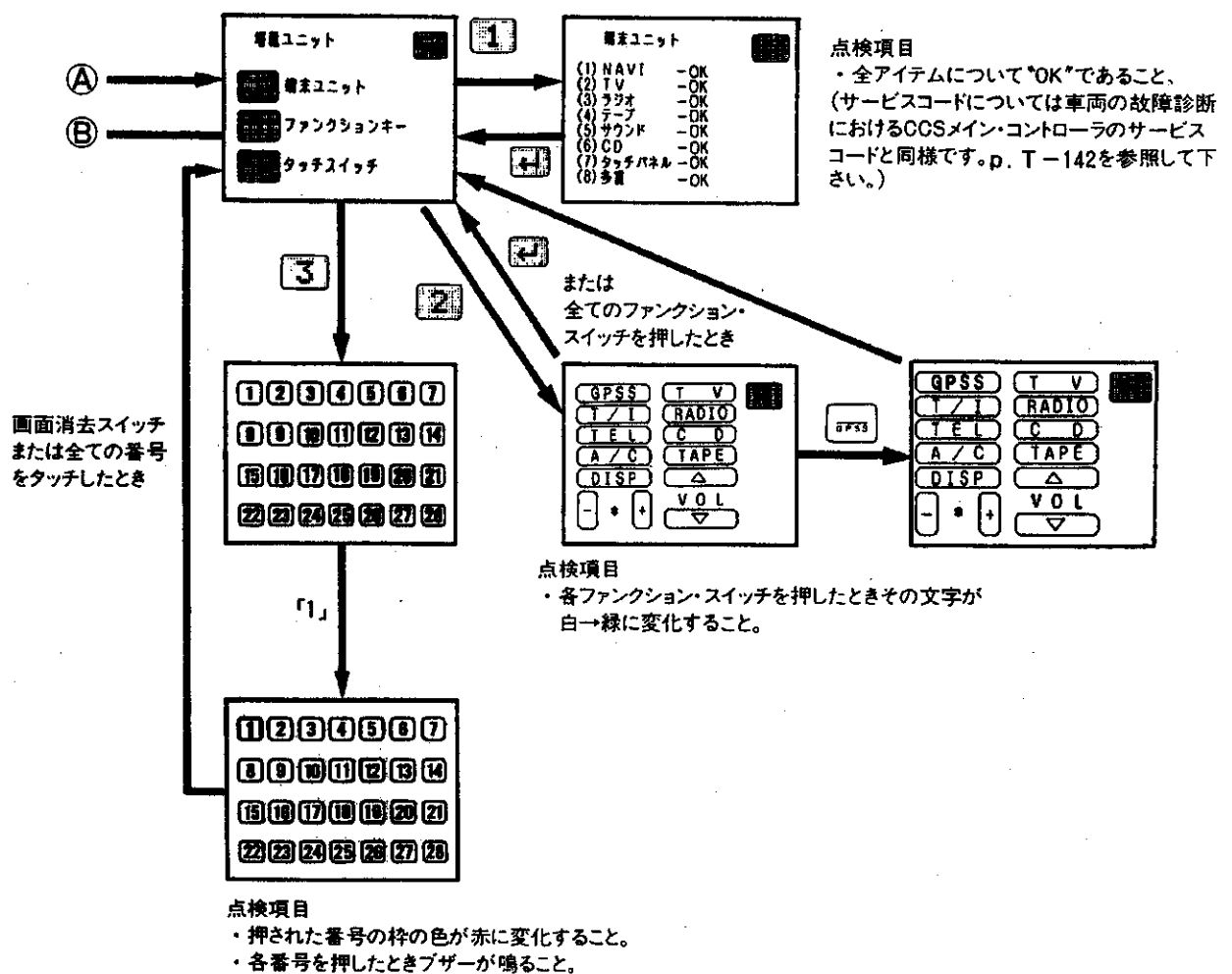
## CCSサービス機能

- ・CCSには、CRTディスプレイ検査のための画面表示 (クロスハッチ・カラーバー、ウインド)、以前の通常操作時に発生した各CCSユニット (CRTディスプレイ、チューナ・ユニット、アンプ・ユニット、カセット・デッキ、CDチェンジャ、GPSユニット) と通信エラーの表示、タッチパネル、ファンクション・スイッチの検査画面表示などのサービス機能が備わっています。(参照: p. T-108)
- ・端末ユニット画面で表示されるサービスコードは、車両の故障診断のCCSメイン・コントローラのサービスコードと同じです。(参照: p. T-142)

## サービス機能







## CCS各ユニットの端子信号と不具合現象

## 1. CCSメイン・コントローラ

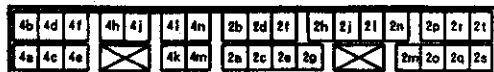
| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号 | 信号の意味                 | 入出力 | 端子電圧正常値                        | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O: 断線時 S: ボディアースへ短絡時                            | 故障診断<br>コード番号              |
|------------|----------|----------|-----------------------|-----|--------------------------------|--|----------------------------|
| CN 1       | 4 a      | NC       | —                     | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 4 b      | NC       | —                     | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 4 c      | NC       | —                     | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 4 d      | SHIELD   | シールド                  | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 4 e      | R-SIG    | CRTへの映像信号 赤           | 出力  | 昼3.3~4.3V<br>夜2.5~3.7V         | O, Sとも: CRTの映像が赤色系がなくなる  | —                          |
|            | 4 f      | G-SIG    | CRTへの映像信号 緑           | "   | テストで<br>昼1.4~2.8V<br>夜1.4~2.5V | O, Sとも: CRTの映像が緑色系がなくなる  | —                          |
|            | 4 h      | B-SIG    | CRTへの映像信号 青           | "   |                                | O, Sとも: CRTの映像が青色系がなくなる  | —                          |
|            | 4 j      | H-SYNC   | 水平同期信号(CRTへ)          | "   | —                              | O, Sとも: 映像が流れる   | —                          |
|            | 4 k      | V-SYNC   | 垂直同期信号(CRTへ)          | "   | —                              | "  | —                          |
|            | 4 l      | H-BLANK  | CRTの水平ブランキング信号        | 入力  | —                              | O, Sとも: TVの操作画面が流れる  | —                          |
|            | 4 m      | V-BLANK  | CRTの垂直ブランキング信号        | "   | —                              | "  | —                          |
|            | 4 n      | GND-RGB  | 映像信号グランド              | —   | —                              | 無接続  | —                          |
|            | 2 a      | TXM+     | CRTとの通信ライン            | 出力  | 12V                            | O, Sとも: 画面が全く出ない。ハードキーがきかない  | —                          |
|            | 2 b      | TXM-     | "                     | "   | —                              | "  | —                          |
|            | 2 c      | TXS+     | "                     | 入力  | 12V                            | O, Sとも: CCSシステムの操作が全くできない  | —                          |
|            | 2 d      | TXS-     | "                     | "   | —                              | "  | —                          |
|            | 2 e      | INT+     | "                     | "   | 12V                            | O: タッチ、ハードキー受け付けが遅くなる<br>S: ハードキー、タッチキーの操作ができない                      | —                          |
|            | 2 f      | INT-     | "                     | "   | —                              | O, Sとも: タッチキー、ハードキーの受け付けが少し遅くなる                                      | —                          |
|            | 2 g      | SHIELD   | シールド                  | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 2 h      | SIG-RH   | 車輪速センサ (右)            | 入力  | —                              | O, Sとも: 自車位置の演算精度劣化  | 92                         |
|            | 2 j      | NC       | —                     | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 2 l      | SIG-LH   | 車輪速センサ (左)            | 入力  | —                              | O, Sとも: 自車位置の演算精度劣化  | 92                         |
|            | 2 m      | 車輪PULSE  | 車速センサ                 | "   | —                              | O, Sとも: 自車位置が動かない  | —                          |
|            | 2 n      | SHIELD   | カセットへの信号線シールド         | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 2 o      | TXM+     | カセットとの通信ライン           | 出力  | ~12V                           | O: カセットのコントロールできない<br>S: AV系の操作ができない                                 | O: 22<br>S: 12, 16, 22, 26 |
|            | 2 p      | TXM-     | "                     | "   | —                              | O, Sとも: カセットのコントロールできない  | 22                         |
|            | 2 q      | TSX+     | "                     | 入力  | 12V                            | "  | 22                         |
|            | 2 r      | TXS-     | "                     | "   | —                              | O: カセットのコントロールできない<br>S: AV系の操作ができない                                 | O: 22<br>S: 11, 15, 21, 25 |
|            | 2 s      | INT+     | "                     | "   | 12V                            | O: テープ画面が正しい状態を表示しない<br>S: カセットのコントロール不能                             | S: 22                      |
|            | 2 t      | INT-     | "                     | "   | —                              | O, Sとも: 正しい状態を表示しない  | S: (サービス23)                |
| CN 2       | 1 a      | +B       | バッテリー電源               | "   | 12V                            | CCSシステムが作動しない  | —                          |
|            | 1 b      | GND      | アース                   | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 1 c      | ACC      | ACC電源                 | 入力  | 12V (キーSW<br>ACC時)             | CCSシステムが作動しない  | —                          |
|            | 1 d      | IG1      | IG1電源                 | "   | 12V (キーSW<br>IG時)              | O, Sとも: エアコンの操作画面が出ない。   | —                          |
|            | 1 e      | TNS      | ライティング信号              | "   | 12V<br>(ライトON時)                | 夜間表示に切り換わらない   | —                          |
|            | 1 f      | SHIFT-R  | リバースギヤ信号              | "   | 12V (シフトレ<br>バーリバース時)          | 後退時自車位置が後退しない (後退距離が短いとわからない)  | —                          |
|            | 1 g      | BUS-A    | 多重バス信号ライン             | —   | —                              | A, B片方のみSでは不具合無し<br>A, BともS、又はA又はBがO: ステアリングSW,<br>エアコン, TELの操作ができない | (サービス<br>41, 42)           |
|            | 1 h      | BUS-B    | "                     | —   | —                              |  |                            |
|            | 1 i      | IL/F ADP | ハンズフリーアダプタ<br>接続信号    | 入力  | 0V (ハンドフリー<br>アダプタ接続時)         | O: 電話の操作画面が出ない   | —                          |
|            | 1 j      | NC       | 無接続                   | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 1 l      | TEST     | テスト信号                 | 入力  | —                              | —  | —                          |
|            | 1 n      | GND-TEST | アース                   | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 1 o      | SHIELD   | シールド                  | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 1 p      | NC       | 無接続                   | —   | —                              | —  | —                          |
|            | 1 q      | TXM+     | サウンドコントローラ<br>との通信ライン | 出力  | 12V                            | O, Sとも: オーディオ系全部の操作ができない   | O: 26<br>S: 12, 16, 22, 26 |
|            | 1 r      | TXM-     | "                     | "   | —                              | "  | 26                         |

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号             | 信号の意味                 | 入出力 | 端子電圧正常値            | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O: 断線時 S: ボディアースへ短絡時 | 故障診断<br>コード番号                  |
|------------|----------|----------------------|-----------------------|-----|--------------------|---|--------------------------------|
| CN 2       | 1 S      | TXS <sup>+</sup>     | サウンドコントローラ<br>との通信ライン | 入力  | 12V                | O, Sとも: オーディオ系全部の操作ができない                  | 26                             |
|            | 1 t      | TXS <sup>-</sup>     | "                     | "   | -                  | "   | Q: 26<br>S: 11, 15, 21, 25     |
|            | 1 u      | INT <sup>+</sup>     | "                     | "   | 12V                | O: 不具合無し<br>S: オーディオ系全部の操作ができない           | S: 26                          |
|            | 1 v      | INT <sup>-</sup>     | "                     | "   | -                  | O, Sとも: 不具合無し                             | S: (サービス27)                    |
| CN 3       | 3 a      | TXM <sup>+</sup>     | CDチェンジャーとの<br>通信ライン   | 出力  | 12V                | O: GPSS, CDの操作できない<br>S: ハードキーがきかない       |                                |
|            | 3 b      | TXM <sup>-</sup>     | "                     | "   | -                  | O, Sとも: GPSS CDの操作できない                    | (サービス32)                       |
|            | 3 c      | TXS <sup>+</sup>     | "                     | 入力  | 12V                | "   |                                |
|            | 3 d      | TXS <sup>-</sup>     | "                     | "   | -                  | "   | (サービス32)                       |
|            | 3 e      | INT <sup>+</sup>     | "                     | "   | 12V                | O, Sとも目立った症状出ない                           |                                |
|            | 3 f      | INT <sup>-</sup>     | "                     | "   | -                  | "   | (サービス32)                       |
|            | 3 h      | BUSY <sup>+</sup>    | "                     | 出力  | 12V                | O: 地図表示ができない<br>S: ハードキー操作できない            |                                |
|            | 3 j      | BUSY <sup>-</sup>    | "                     | "   | -                  | O: 地図表示できない<br>S: 誤った地図を表示することがある         | (サービス34)                       |
|            | 3 k      | SHIELD               | シールド                  | -   | -                  | -   | -                              |
|            | 3 l      | NC                   | 無接続                   | -   | -                  | -   | -                              |
|            | 3 m      | NC                   | "                     | -   | -                  | -   | -                              |
|            | 3 n      | NC                   | "                     | -   | -                  | -   | -                              |
|            | 5 a      | TXM <sup>+</sup>     | チューナーとの<br>通信ライン      | 出力  | 12V                | O: TV, ラジオ, 交通情報の操作できない<br>S: AV系の操作できない  | Q: 12, 16<br>S: 12, 16, 22, 26 |
|            | 5 b      | TXM <sup>-</sup>     | "                     | "   | -                  | O, Sとも: TV, ラジオ, 交通情報の操作できない              | 12, 16                         |
|            | 5 c      | TXS <sup>+</sup>     | "                     | 入力  | 12V                | "   | 12, 16                         |
|            | 5 d      | TXS <sup>-</sup>     | "                     | "   | -                  | O: TV, ラジオ, 交通情報の操作できない<br>S: AV系の操作できない  | Q: 12, 16<br>S: 11, 15, 21, 25 |
|            | 5 e      | INT <sup>+</sup> TV  | "                     | "   | 12V                | O: サーチ動作異常 S: TV, ラジオ, 交通情報の操作不能          | S: 12, 16                      |
|            | 5 f      | INT <sup>-</sup> TV  | "                     | "   | -                  | O, Sとも: サーチ動作異常                           | S: (サービス13)                    |
|            | 5 g      | INT <sup>+</sup> A/F | "                     | "   | 12V                | O: 異常なし<br>S: TV, ラジオ, 交通情報の操作不能          | S: 12, 16                      |
|            | 5 h      | INT <sup>-</sup> A/F | "                     | "   | -                  | -   | (サービス17)                       |
|            | 5 j      | SHIELD               | シールド                  | -   | -                  | -   | -                              |
|            | 5 l      | R-SIG.               | TVの映像信号 赤             | 入力  | -                  | O, Sとも: TV画面の赤色がでない                       | -                              |
|            | 5 m      | G-SIG.               | TVの映像信号 緑             | "   | -                  | O, Sとも: TV画面の緑色がでない                       | -                              |
|            | 5 n      | B-SIG.               | TVの映像信号 青             | "   | -                  | O, Sとも: TV画面の青色がでない                       | -                              |
|            | 5 o      | H-SYNC               | TVの水平同期信号             | "   | -                  | O, Sとも: TV画面が流れる                          | -                              |
|            | 5 p      | V-SYNC               | TVの垂直同期信号             | "   | -                  | "   | -                              |
|            | 5 q      | GND-RGB              | 映像グランド                | -   | -                  | 無接続                                       | -                              |
|            | 5 r      | SHIELD               | シールド                  | -   | -                  | -   | -                              |
|            | 5 s      | NC                   | 無接続                   | -   | -                  | -   | -                              |
|            | 5 t      | NC                   | "                     | -   | -                  | -   | -                              |
| CN 4       | a        | POWER                | 地磁気センサー電源             | 出力  | 12V                | O, Sとも: 誤った方位を表示する                        | 91                             |
|            | b        | GND                  | 地磁気センサーアース            | -   | -                  | "   | 91                             |
|            | c        | U                    | 地磁気センサー出力(U)          | 入力  | 5 V                | "   | 91                             |
|            | d        | V                    | 地磁気センサー出力(V)          | "   | 5 V                | "   | 91                             |
|            | e        | SHIELD               | シールド                  | -   | -                  | -   | -                              |
|            | f        | NC                   | 無接続                   | -   | -                  | -   | -                              |
| CN 5       | 1        | CLOCK                | CDチェンジャーとの<br>通信ライン   | 出力  | 光コネクタ              | 地図表示ができない                                 |                                |
|            | 2        | DATA                 | "                     | 入力  | "                  | "   | (サービス34)                       |
| CN 6       | 1        | +B                   | バッテリー電源               | 出力  | 12V                | O, Sとも: GPS衛星が受信されない                      | -                              |
|            | 2        | GND                  | アース                   | -   | -                  | "   | -                              |
|            | 3        | ACC                  | ACC電源                 | 出力  | 12V<br>(キ-SW ACC時) | "   | 93                             |
|            | 4        | TXM <sup>+</sup>     | GPS受信器との<br>通信ライン     | "   | 12V                | "   | 93                             |

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号 | 信号の意味             | 入出力 | 端子電圧正常値 | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O: 断線時 S: ボディアースへ短絡時 | 故障診断<br>コード番号 |
|------------|----------|----------|-------------------|-----|---------|---|---------------|
| CN 6       | 5        | TXS+     | GPS<br>受信機との通信ライン | 入力  | -       | O, SともGPS衛星が受信できない                        | 93            |
|            | 6        | TXM-     | "                 | 出力  | 12V     | "   | 93            |
|            | 7        | TXS-     | "                 | 入力  | -       | "   | 93            |
|            | 8        | NC       | 無接続               | -   | -       | -   | -             |
|            | E        | SHIELD   | シールド              | -   | -       | -   | -             |

## コネクタ図

## CN 1



## (J-04)

|    |                  |
|----|------------------|
| 4a | NC               |
| 4b | NC               |
| 4c | NC               |
| 4d | SHIELD (TO CRT)  |
| 4e | R-SIG. (TO CRT)  |
| 4f | G-SIG. (TO CRT)  |
| 4h | B-SIG. (TO CRT)  |
| 4j | H-SYNC (TO CRT)  |
| 4k | V-SYNC (TO CRT)  |
| 4l | H-BLANK (TO CRT) |
| 4m | V-BLANK (TO CRT) |
| 4n | GND-RGB (TO CRT) |

## (J-02)

|    |                     |
|----|---------------------|
| 2a | TXM+ (TO CRT)       |
| 2b | TXM- (TO CRT)       |
| 2c | TXS+ (TO CRT)       |
| 2d | TXS- (TO CRT)       |
| 2e | INT+ (TO CRT)       |
| 2f | INT- (TO CRT)       |
| 2g | SHIELD (TO CRT)     |
| 2h | SIG.-RH (TO ABS)    |
| 2j | GND-SIG (TO ABS)    |
| 2l | SIG.-LH (TO ABS)    |
| 2m | 車速 PULSE (TO METER) |
| 2n | SHIELD (TO DECK)    |
| 2o | TXM+ (TO DECK)      |
| 2p | TXM- (TO DECK)      |
| 2q | TXS+ (TO DECK)      |
| 2r | TXS- (TO DECK)      |
| 2s | INT+ (TO DECK)      |
| 2t | INT- (TO DECK)      |

## CN 2 (黒色ケーブル)



## (J-01)

|    |                     |
|----|---------------------|
| 1a | +B (TO W/H)         |
| 1b | GND (TO W/H)        |
| 1c | ACC (TO W/H)        |
| 1d | IG1 (TO W/H)        |
| 1e | TNS (TO W/H)        |
| 1f | SHIFT-R (TO W/H)    |
| 1g | BUS-A (TO W/H)      |
| 1h | BUS-B (TO W/H)      |
| 1i | H/F ADP (TO H/FADP) |
| 1j | NC                  |
| 1l | TEST                |
| 1n | GND-TEST            |
| 1o | SHIELD (TO AMP)     |
| 1p | NC                  |
| 1q | TXM+ (TO AMP)       |
| 1r | TXM- (TO AMP)       |
| 1s | TXS+ (TO AMP)       |
| 1t | TXS- (TO AMP)       |
| 1u | INT+ (TO AMP)       |
| 1v | INT- (TO AMP)       |

## CN 3 (緑色ケーブル)



## (J-03)

|    |                |
|----|----------------|
| 3a | TXM+ (TO CD)   |
| 3b | TXM- (TO CD)   |
| 3c | TXS+ (TO CD)   |
| 3d | TXS- (TO CD)   |
| 3e | INT+ (TO CD)   |
| 3f | INT- (TO CD)   |
| 3h | BUSY+ (TO CD)  |
| 3j | BUSY- (TO CD)  |
| 3k | SHIELD (TO CD) |
| 3l | NC             |
| 3m | NC             |
| 3n | NC             |

## (J-05)

|    |                     |
|----|---------------------|
| 5a | TXM+ (TO TUNER)     |
| 5b | TXM- (TO TUNER)     |
| 5c | TXS+ (TO TUNER)     |
| 5d | TXS- (TO TUNER)     |
| 5e | INT+ TV (TO TUNER)  |
| 5f | INT- TV (TO TUNER)  |
| 5g | INT+ A/F (TO TUNER) |
| 5h | INT- A/F (TO TUNER) |
| 5j | SHIELD (TO TUNER)   |
| 5l | R-SIG. (TO TUNER)   |
| 5m | G-SIG. (TO TUNER)   |
| 5n | B-SIG. (TO TUNER)   |
| 5o | H-SYNC (TO TUNER)   |
| 5p | V-SYNC (TO TUNER)   |
| 5q | GND-RGB (TO TUNER)  |
| 5r | SHIELD (TO TUNER)   |
| 5s | NC                  |
| 5t | NC                  |

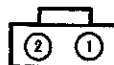
## CN 4



## (J-09)

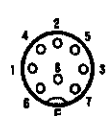
|   |                     |
|---|---------------------|
| a | POWER (TO M.F.SEN)  |
| b | GND (TO M.F.SEN)    |
| c | U (TO M.F.SEN)      |
| d | V (TO M.F.SEN)      |
| e | SHIELD (TO M.F.SEN) |
| f | NC                  |

## CN 5



|   |               |
|---|---------------|
| 1 | CLOCK (TO CD) |
| 2 | DATA (TO CD)  |

## CN 6






|   |        |
|---|--------|
| 1 | +B     |
| 2 | GND    |
| 3 | ACC    |
| 4 | TXM+   |
| 5 | TXS+   |
| 6 | TXM-   |
| 7 | TXS-   |
| 8 | NC     |
| E | SHIELD |

注: ( ) 内は接続先を示す

## 2. CRTユニット

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号    | 信号の意味                   | 入出力 | 端子電圧正常値   | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O: 断線時 S: ボディアースへ短絡時  | 故障<br>診断<br>コード<br>番号 |
|------------|----------|-------------|-------------------------|-----|---|--|-----------------------|
| CN 1       | 2 a      | +B          | CRT駆動回路への電源供給           | 入力  | バッテリー電圧   | O: 映像が消える (CRT駆動しない)<br>S: 映像が消える (CRT駆動しない)   | —                     |
|            | 2 b      | GND         | CRTグランド                 | —   | —   | O: 映像にノイズが発生する可能性有<br>—  | —                     |
|            | 2 c      | ACC         | タッチパネル I / F への電源供給     | 入力  | バッテリー電圧   | O: ハードスイッチ赤外線タッチスイッチ動作しない、映像が消える (CRT駆動しない)<br>S: ハードスイッチ赤外線タッチスイッチ動作しない、映像が消える (CRT駆動しない) | —                     |
|            | 2 d      | PANEL CONT. | パネルの夜間照明への電源供給          | —   | パネコンmax時: バッテリー電圧<br>パネコンmin時: バッテリー電圧<br> | O: パネルの夜間照明点灯しない<br>S: パネルの夜間照明点灯しない   | —                     |
|            | 2 e      | DOOR SW.    | CRTのプリヒートを行なう           | 入力  | ドア開時: グランドレベル<br>ドア閉時: バッテリー電圧  | O: CRTのプリヒートがきかない (映像出画までに時間がかかる)<br>S: CRTが常にプリヒートのかかった状態になる (バッテリー上がりにつながる)              | —                     |
|            | 2 f      | N. C        | —                       | —   | —   | —  | —                     |
| CN 2       | 1 a      | R-SIGNAL    | 赤色映像信号                  | 入力  | 解像モード時: 3.3~4.3<br>複合モード時: 2.5~3.7<br>     | O: 映像の赤色系がなくなる<br>S: 映像の赤色系がなくなる   | —                     |
|            | 1 b      | G-SIGNAL    | 緑色映像信号                  | —   | ↑   | O: 映像の緑色系がなくなる<br>S: 映像の緑色系がなくなる   | —                     |
|            | 1 c      | B-SIGNAL    | 青色映像信号                  | —   | ↑   | O: 映像の青色系がなくなる<br>S: 映像の青色系がなくなる   | —                     |
|            | 1 d      | H-SYNC      | 映像の水平同期信号               | —   | 約4.5V<br>63.5μs<br>                       | O: 映像の水平同期がとれない<br>S: 映像の水平同期がとれない   | —                     |
|            | 1 e      | V-SYNC      | 映像の垂直同期信号               | —   | 約4.5V<br>16.6ms<br>                      | O: 映像の垂直同期がとれない<br>S: 映像の垂直同期がとれない   | —                     |
|            | 1 f      | H-BLANK     | メインコントローラへの水平ブランキング信号   | 出力  | 8V<br>63.5μs<br>                         | O: テレビのスーパーインポーズ画面の水平同期がとれない<br>S: テレビのスーパーインポーズ画面の水平同期がとれない                               | —                     |
|            | 1 g      | V-BLANK     | メインコントローラへの垂直ブランキング信号   | —   | 約5V<br>16.6ms<br>                        | O: テレビのスーパーインポーズ画面の垂直同期がとれない<br>S: テレビのスーパーインポーズ画面の垂直同期がとれない                               | —                     |
|            | 1 h      | GND         | 映像信号用グランド               | —   | —   | O: 映像にノイズが出る可能性有<br>—  | —                     |
|            | 1 i      | SHIELD-GND  | 映像信号ケーブルのシールドグランド       | —   | —   | O: 幅射ノイズ発生大の可能性有<br>—  | —                     |
|            | 1 j      | N. C        | —                       | —   | —   | —  | —                     |
|            | 1 k      | TXM+        | メインコントローラとの高速バス信号の伝送を行う | 入力  | バッテリー電源   | O: CRT作動しない<br>S: CRT作動しない   | —                     |

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号         | 信号の意味                   | 入出力 | 端子電圧正常値   | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O:断線時 S:ボディアースへ短絡時              | 故障<br>コード | 断<br>ス<br>号 |
|------------|----------|------------------|-------------------------|-----|---|--|-----------|-------------|
| CN2        | 1 l      | TXM <sup>-</sup> | メインコントローラとの高速バス信号の伝送を行う | 入力  | 波形、バッテリー電圧<br> | O: CRT作動しない<br>S: CRT作動しない                           | —         | —           |
|            | 1 m      | NC               | —                       | —   | —   | —  | —         | —           |
|            | 1 n      | TXS <sup>+</sup> | メインコントローラとの高速バス信号の伝送を行う | 出力  | バッテリー電圧   | O: CRT作動しない<br>S: CRT作動しない                           | —         | —           |
|            | 1 o      | TXS <sup>-</sup> | "                       | "   | 波形、バッテリー電圧<br> | O: CRT作動しない<br>S: CRT作動しない                           | —         | —           |
|            | 1 p      | N. C             | —                       | —   | —   | —  | —         | —           |
|            | 1 q      | INT <sup>+</sup> | メインコントローラとの高速バス信号の伝送を行う | 出力  | バッテリー電圧   | O: ハードキー、タッチキーの受付が少し遅くなる<br>S: ハードキー、タッチキーの操作ができない   | —         | —           |
|            | 1 r      | INT <sup>-</sup> | "                       | "   | バッテリー電圧<br>    | O: ハードキー、タッチキーの受付が少し遅くなる<br>S: ハードキー、タッチキーの操作が少し遅くなる | —         | —           |
|            | 1 s      | SHIELD GND       | "                       | —   | —   | O: 輻射ノイズ発生大の可能性有、誤動作が発生する可能性有<br>S: —                | —         | —           |
|            | 1 t      | N. C             | —                       | —   | —   | —  | —         | —           |

## コネクタ図

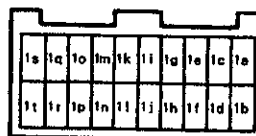
CN1



(J-08)

|     |             |
|-----|-------------|
| 2 a | +B          |
| 2 b | GND         |
| 2 c | ACC         |
| 2 d | PANEL CONT. |
| 2 e | DOOR SW.    |
| 2 f | NC          |

CN2



(J-08)

|     |                  |
|-----|------------------|
| 1 a | R-SIGNAL         |
| 1 b | G-SIGNAL         |
| 1 c | B-SIGNAL         |
| 1 d | H-SYNC           |
| 1 e | V-SYNC           |
| 1 f | H-BLANK          |
| 1 g | V-BLANK          |
| 1 h | GND              |
| 1 i | SHIELD GND       |
| 1 j | NC               |
| 1 k | TXM <sup>+</sup> |
| 1 l | TXM <sup>-</sup> |
| 1 m | NC               |
| 1 n | TXS <sup>+</sup> |
| 1 o | TXS <sup>-</sup> |
| 1 p | NC               |
| 1 q | INT <sup>+</sup> |
| 1 r | INT <sup>-</sup> |
| 1 s | SHIELD GND       |
| 1 t | NC               |

## 3. AVチューナ

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号                    | 信号の意味           | 入出力 | 端子電圧正常値<br>DC | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O:断線時 S:ボディアースへの短絡時 | 故障診断<br>コード番号                  |
|------------|----------|-----------------------------|-----------------|-----|---------------|--|--------------------------------|
| CN1        | 4 a      | AM/FM                       | ラジオ用アンテナアンプ電源   | 出力  | 12V           | O, Sとも: ラジオ感度不良 (ダイオード破損)                | —                              |
|            | 4 b      | TV-L                        | テレビ左側用アンテナアンプ電源 | "   | "             | O, Sとも: テレビ感度不良                          | —                              |
|            | 4 c      | TV-R                        | テレビ右側用アンテナアンプ電源 | "   | "             | O, Sとも: テレビ感度不良                          | —                              |
| CN2        | 3 a      | +B                          | 車両バックアップ電源      | 入力  | "             | O, Sとも: メモリーせず                           | —                              |
|            | 3 b      | GND                         | CCSアース          | —   | 0 V           | O, Sとも: 輻射, Igノイズ増加                      | —                              |
|            | 3 c      | ACC                         | 車両アクセサリー電源      | 入力  | 12V           | O, Sとも: ラジオ不鳴り                           | —                              |
|            | 3 d      | TNS                         | 車両イルミネーション電源    | "   | "             | O, Sとも: AM-LOCALストップせず                   | —                              |
|            | 3 e      | NC                          | —               | —   | —             | —  | —                              |
|            | 3 f      | NC                          | —               | —   | —             | —  | —                              |
| CN3        | 2 a      | SIG-LH                      | VTR左Ch音声出力      | 出力  | VTRデッキによる     | O, Sとも: VTR音声左Ch出ない                      | —                              |
|            | 2 b      | SIG-RH                      | VTR右Ch音声出力      | "   | "             | O, Sとも: VTR音声右ch出ない                      | —                              |
|            | 2 c      | SIG-GND                     | TVR音声GND        | —   | —             | O, Sとも: VTRノイズ混入可能性増                     | —                              |
|            | 2 d      | SHIELD                      | シールド            | —   | —             | "  | —                              |
|            | 2 f      | VIDEO                       | TVR映像出力         | 出力  | VTRデッキによる     | O, Sとも: VTR映像出ない                         | —                              |
|            | 2 h      | VIDEO-GND                   | TVR映像GND        | —   | —             | O, Sとも: VTRノイズ混入可能性増                     | —                              |
|            | 2 i      | NC                          | —               | —   | —             | —  | —                              |
|            | 2 j      | NC                          | —               | —   | —             | —  | —                              |
| CN4        | 1 a      | TXM <sup>+</sup>            | メインよりのコマンド      | 入力  | 0~12Vロジック     | O: TV, ラジオ, 交通情報操作不能<br>S: AV系の操作不能      | O: 12, 16<br>S: 12, 16, 22, 26 |
|            | 1 b      | TXM <sup>-</sup>            | "               | "   | "             | O, Sとも: TV, ラジオ, 交通情報の操作不能               | 12, 16                         |
|            | 1 c      | TXS <sup>+</sup>            | ラジオよりのステータス     | 出力  | "             | "  | 12, 16                         |
|            | 1 d      | TXS <sup>-</sup>            | "               | "   | "             | O: " "<br>S: AV系の操作不能                    | O: 12, 16<br>S: 11, 15, 21, 25 |
|            | 1 e      | INT <sup>+</sup><br>(TV)    | テレビよりの状態変化      | "   | "             | O: サーチ動作異常<br>S: TV, ラジオ, 交通情報の操作不能      | S: 12, 16                      |
|            | 1 f      | INT <sup>-</sup><br>(TV)    | "               | "   | "             | O, Sとも: サーチ動作異常                          | S: (サービス13)                    |
|            | 1 g      | INT <sup>+</sup><br>(AM/FM) | ラジオよりの状態変化      | "   | "             | O: 異常なし<br>S: TV, ラジオ, 交通情報の操作不能         | S: 12, 16                      |
|            | 1 h      | INT <sup>-</sup><br>(AM/FM) | "               | "   | "             | O, Sとも: 異常なし                             | S: (サービス17)                    |
|            | 1 i      | SHIELD<br>GND               | シールドアース         | —   | —             | O, Sとも: 輻射ノイズ増加                          | —                              |
|            | 1 j      | R-SIGNAL                    | TV赤信号出力         | 出力  | —             | O, Sとも: 赤信号出ない                           | —                              |
|            | 1 l      | G-SIGNAL                    | TV緑信号出力         | "   | —             | O, Sとも: 緑信号出ない                           | —                              |
|            | 1 n      | B-SIGNAL                    | TV青信号出力         | "   | —             | O, Sとも: 青信号出ない                           | —                              |
|            | 1 o      | H-SYNC                      | TV水平同期信号出力      | "   | —             | O, Sとも: 水平同期がとれない                        | —                              |
|            | 1 p      | V-SYNC                      | TV垂直同期信号出力      | "   | —             | O, Sとも: 垂直同期がとれない                        | —                              |
|            | 1 q      | SIGNAL<br>GND               | TV信号GND         | —   | —             | O, Sとも: TV信号ノイズ混入可能性増                    | —                              |
|            | 1 r      | SHIELD<br>GND               | TV信号シールド        | —   | —             | "  | —                              |
|            | 1 s      | RESET                       | なし              | —   | —             | —  | —                              |
|            | 1 t      | NC                          | —               | —   | —             | —  | —                              |
|            | 1 u      | NC                          | —               | —   | —             | —  | —                              |
|            | 1 v      | NC                          | —               | —   | —             | —  | —                              |

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号         | 信号の意味     | 入出力 | 端子電圧正常値 | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O:断線時 S:ボディアースへ短絡時 | 故障診断<br>コード番号 |
|------------|----------|------------------|-----------|-----|---------|---|---------------|
| DIN1       | 1        | L-CH<br>(FM/AM)  | ラジオLCH出力  | 出力  | 0 V     | O, Sとも:ラジオ左側不鳴り                         | —             |
|            | 2        | R-CH<br>(FM/AM)  | ラジオRCH出力  | "   | 0 V     | O, Sとも:ラジオ右側不鳴り                         | —             |
|            | 3        | S-GND<br>(FM/AM) | 信号アース     | "   | 0 V     | O, Sとも:lgノイズ増加                          | —             |
|            | 4        | MUTE<br>(FM/AM)  | ラジオミュート電圧 | "   | 発生時 5 V | O, Sとも:ラジオ異音増加                          | —             |
|            | 5        | L-CH<br>(TV)     | テレビLCH出力  | "   | 0 V     | O, Sとも:テレビ左側不鳴り                         | —             |
|            | 6        | R-CH<br>(TV)     | テレビRCH出力  | "   | 0 V     | O, Sとも:テレビ右側不鳴り                         | —             |
|            | 7        | S-GND<br>(TV)    | 信号アース     | "   | 0 V     | O, Sとも:lgノイズ増加                          | —             |
|            | 8        | MUTE<br>(TV)     | テレビミュート電圧 | "   | 発生時 5 V | O, Sとも:TV異音増加                           | —             |
|            | 9        | NC               | —         | —   | —       | —                                       | —             |
|            | 10       | NC               | —         | —   | —       | —                                       | —             |
|            | 11       | NC               | —         | —   | —       | —                                       | —             |
|            | 12       | NC               | —         | —   | —       | —                                       | —             |
|            | 13       | NC               | —         | —   | —       | —                                       | —             |
|            |          | SHIELD<br>-GND   | シャーシアース   | —   | —       | O, Sとも:lgノイズ増加                          | —             |

## コネクタ図

CN1



(J-28)

|     |       |
|-----|-------|
| 4 a | AM/FM |
| 4 b | TV-L  |
| 4 c | TV-R  |

CN2



(J-27)

|     |     |
|-----|-----|
| 3 a | +B  |
| 3 b | GND |
| 3 c | ACC |
| 3 d | TNS |
| 3 e | NC  |
| 3 f | NC  |

CN3



(J-26)

|     |           |
|-----|-----------|
| 2 a | SIG-LH    |
| 2 b | SIG-RH    |
| 2 c | SIG-GND   |
| 2 d | SHIELD    |
| 2 f | VIDEO     |
| 2 h | VIDEO-GND |
| 2 i | NC        |
| 2 j | NC        |

CN4



(J-25)

|     |              |
|-----|--------------|
| 1 a | TXS+         |
| 1 b | TXM-         |
| 1 c | TXS+         |
| 1 d | TXS-         |
| 1 e | INT+ (TV)    |
| 1 f | INT- (TV)    |
| 1 g | INT+ (AM/FM) |
| 1 h | INT- (AM/FM) |
| 1 i | SHIELD GND   |
| 1 j | R-SIGNAL     |
| 1 l | G-SIGNAL     |
| 1 n | B-SIGNAL     |
| 1 o | H-SYNC       |
| 1 p | V-SYNC       |
| 1 q | SIGNAL GND   |
| 1 r | SHIELD GND   |
| 1 s | RESET        |
| 1 t | NC           |
| 1 u | NC           |
| 1 v | NC           |

DIN1



|    |               |
|----|---------------|
| 1  | L-CH (AM/FM)  |
| 2  | R-CH (AM/FM)  |
| 3  | S-GND (AM/FM) |
| 4  | MUTE (AM/FM)  |
| 5  | L-CH (TV)     |
| 6  | R-CH (TV)     |
| 7  | S-GND (TV)    |
| 8  | MUTE (TV)     |
| 9  | NC            |
| 10 | NC            |
| 11 | NC            |
| 12 | NC            |
| 13 | NC            |
|    | SHIELD GND    |



## 4. アンプ・ユニット

| コネクタ<br>番号         | ピン<br>番号 | 信号<br>記号       | 信号の意味                     | 入出力 | 端子電圧正常値<br>DC | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O:断線時 S:ボディアースへ短絡時 | 故障診断<br>コード番号              |
|--------------------|----------|----------------|---------------------------|-----|---------------|---|----------------------------|
| CN5                | 3 a      | +B<br>(POWER)  | 車輻パワー用バッテリー電源             | 入力  | 12V           | O:出力低下<br>S:不鳴り                         | —                          |
|                    | 3 b      | GND            | アース                       | —   | 0 V           | O, Sとも: 輻射, I gノイズ増加                    | —                          |
|                    | 3 c      | ACC            | 車輻アクセサリ電源                 | 入力  | 12V           | O, Sとも: システム不鳴り                         | —                          |
|                    | 3 d      | +B<br>(バックアップ) | 車輻バックアップ電源                | "   | "             | O, Sとも: メモリーせず                          | —                          |
|                    | 3 e      | +B<br>(POWER)  | 車輻パワー用バッテリー電源             | "   | "             | O:出力低下<br>S:不鳴り                         | —                          |
|                    | 3 f      | +B<br>(POWER)  | 車輻パワー用バッテリー電源<br>(車輻は未使用) | "   | —             | —                                       | —                          |
| CN6                | 2 a      | TXM+           | メインよりのコマンド                | "   | 0~12V ロジック    | O, Sとも: AV系全ての操作不能                      | O: 26<br>S: 12, 16, 22, 26 |
|                    | 2 b      | TXM-           | "                         | "   | "             |   | 26                         |
|                    | 2 c      | TXS+           | アンプよりのステータス               | 出力  | "             |   | 26                         |
|                    | 2 d      | TXS-           | "                         | "   | "             |   | O: 26<br>S: 11, 15, 21, 25 |
|                    | 2 f      | INT+           | アンプよりの状態変化                | "   | "             | O: 不具合無し<br>S: AV系全ての操作不能               | S: 26                      |
|                    | 2 h      | INT-           | "                         | "   | "             | O, Sとも: 不具合無し                           | S: (サービス27)                |
|                    | 2 i      | SHIELD<br>GND  | シールド                      | —   | —             | O, Sとも: 輻射ノイズ増加                         | —                          |
|                    | 2 j      | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
| CN7                | 1 a      | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 1 b      | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 1 c      | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 1 d      | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 1 e      | RSP+LH         | LCHリアースピーカ信号              | 出力  | 6 V           | O, Sとも: LCHリアースピーカ不鳴り(地絡)               | —                          |
|                    | 1 f      | RSP-LH         | "                         | "   | "             | "                                       | —                          |
|                    | 1 h      | RSP+RH         | RCHリアースピーカ信号              | "   | "             | O, Sとも: RCHリアースピーカ不鳴り(地絡)               | —                          |
|                    | 1 j      | RSP-RH         | "                         | "   | "             | "                                       | —                          |
|                    | 1 k      | DOSP+LH        | LCHドアースピーカ信号              | "   | "             | O, Sとも: LCHドアースピーカ不鳴り(地絡)               | —                          |
|                    | 1 l      | DOSP-LH        | "                         | "   | "             | "                                       | —                          |
|                    | 1 m      | DOSP+RH        | RCHドアースピーカ信号              | "   | "             | O, Sとも: RCHドアースピーカ不鳴り(地絡)               | —                          |
|                    | 1 n      | DOSP-RH        | "                         | "   | "             | "                                       | —                          |
| DIN2<br>(CASSETTE) | 1        | R-CH           | カセットRCH信号                 | 入力  | 0 V           | O, Sとも: カセットR側不鳴り                       | —                          |
|                    | 2        | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 3        | L-CH           | カセットLCH信号                 | 入力  | 0 V           | O, Sとも: カセットL側不鳴り                       | —                          |
|                    | 4        | SIGNAL<br>GND  | 信号アース                     | "   | 0 V           | O, Sとも: I gノイズ増加                        | —                          |
|                    | 5        | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 6        | MUTE           | カセットミュート電圧                | 入力  | 発生時 5 V       | O, Sとも: カセット異音増加                        | —                          |
|                    |          | SHIELD<br>GND  | シャーシアース                   | —   | —             | O, Sとも: I Gノイズ増加                        | —                          |
| DIN3<br>(CD)       | 1        | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 2        | L-CH           | CD LCH信号                  | 入力  | —             | O, Sとも: CD L側不鳴り                        | —                          |
|                    | 3        | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 4        | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 5        | SIGNAL<br>GND  | 信号アース                     | 入力  | —             | O, Sとも: I gノイズ増加                        | —                          |
|                    | 6        | R-CH           | CD RCH信号                  | "   | —             | O, Sとも: CDR側不鳴り                         | —                          |
|                    | 7        | NC             | —                         | —   | —             | —                                       | —                          |
|                    | 8        | MUTE           | CDミュート電圧                  | 入力  | —             | O, Sとも: CD異音増加                          | —                          |
|                    |          | SHIELD<br>GND  | シャーシアース                   | —   | —             | O, Sとも: I gノイズ増加                        | —                          |

| コネクタ<br>番号      | ピン<br>番号 | 信号<br>記号         | 信号の意味     | 入出力 | 端子電圧正常値<br>DC | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O:断線時 S:ボディアースへ短絡時 | 故障診断<br>コード番号 |
|-----------------|----------|------------------|-----------|-----|---------------|---|---------------|
| DIN4<br>(TUNER) | 1        | L-CH<br>(AM/FM)  | ラジオLCH信号  | 入力  | 0V            | O, Sとも:ラジオL側不鳴り                         | —             |
|                 | 2        | R-CH<br>(AM/FM)  | ラジオRCH信号  | "   | "             | O, Sとも:ラジオR側不鳴り                         | —             |
|                 | 3        | S-GND<br>(AM/FM) | ラジオ信号アース  | "   | "             | O, Sとも:ラジオI gノイズ増加                      | —             |
|                 | 4        | MUTE<br>(AM/FM)  | ラジオミュート電圧 | "   | "             | O, Sとも:ラジオ異音増加                          | —             |
|                 | 5        | L-CH<br>(TV)     | TVLCH信号   | "   | "             | O, Sとも:TV L側不鳴り                         | —             |
|                 | 6        | R-CH<br>(TV)     | TVRCH信号   | "   | "             | O, Sとも:TV R側不鳴り                         | —             |
|                 | 7        | S-GND<br>(TV)    | TV信号アース   | "   | "             | O, Sとも:TV I gノイズ増加                      | —             |
|                 | 8        | MUTE<br>(TV)     | TVミュート電圧  | "   | "             | O, Sとも:TV異音増加                           | —             |
|                 | 9        | NC               | —         | —   | —             | —                                       | —             |
|                 | 10       | NC               | —         | —   | —             | —                                       | —             |
|                 | 11       | NC               | —         | —   | —             | —                                       | —             |
|                 | 12       | NC               | —         | —   | —             | —                                       | —             |
|                 | 13       | NC               | —         | —   | —             | —                                       | —             |
|                 |          | SHIELD<br>GND    | シャーシアース   | —   | —             | O, Sとも: I gノイズ増加                        | —             |

## コネクタ図

CN5



(J-35)

|     |             |
|-----|-------------|
| 3 a | +B (POWER)  |
| 3 b | GND         |
| 3 c | ACC         |
| 3 d | +B (バックアップ) |
| 3 e | +B (POWER)  |
| 3 f | +B (POWER)  |

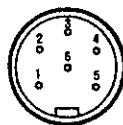
CN7



(J-35)

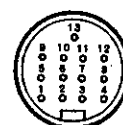
|     |          |
|-----|----------|
| 1 a | NC       |
| 1 b | NC       |
| 1 c | NC       |
| 1 d | NC       |
| 1 e | R SP+LH  |
| 1 f | R SP-LH  |
| 1 h | R SP+RH  |
| 1 j | R SP-RH  |
| 1 k | DO SP+LH |
| 1 l | DO SP-LH |
| 1 m | DO SP+RH |
| 1 n | DO SP-RH |

DIN2



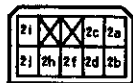
|   |            |
|---|------------|
| 1 | R-CH       |
| 2 | NC         |
| 3 | L-CH       |
| 4 | SIGNAL-GND |
| 5 | NC         |
| 6 | MUTE       |
|   | SHIELD GND |

DIN4



|    |               |
|----|---------------|
| 1  | L-CH (AM/FM)  |
| 2  | R-CH (AM/FM)  |
| 3  | S-GND (AM/FM) |
| 4  | MUTE (AM/FM)  |
| 5  | L-CH (TV)     |
| 6  | R-CH (TV)     |
| 7  | S-GND (TV)    |
| 8  | MUTE (TV)     |
| 9  | NC            |
| 10 | NC            |
| 11 | NC            |
| 12 | NC            |
| 13 | NC            |
|    | SHIELD GND    |

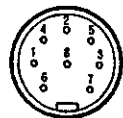
CN6



(J-35)

|     |            |
|-----|------------|
| 2 a | TXM+       |
| 2 b | TXM-       |
| 2 c | TXS+       |
| 2 d | TXS-       |
| 2 f | INT+       |
| 2 h | INT-       |
| 2 i | SHIELD GND |
| 2 j | NC         |

DIN3



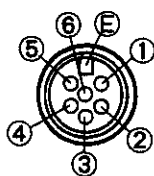
|   |            |
|---|------------|
| 1 | NC         |
| 2 | L-CH       |
| 3 | NC         |
| 4 | NC         |
| 5 | SIGNAL-GND |
| 6 | R-CH       |
| 7 | NC         |
| 8 | MUTE       |
|   | SHIELD GND |

## 5. カセット・デッキ・ユニット

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号              | 信号の意味        | 入出力 | 端子電圧正常値<br>DC | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O:断線時 S:ボディアースへ短絡時 | 故障診断<br>コード番号         |
|------------|----------|-----------------------|--------------|-----|---------------|---|-----------------------|
| CN8        | a        | TXM <sup>+</sup>      | メインよりのコマンド   | 入力  | 0~12Vロジック     | O:デッキの操作不能<br>S:AV系の操作不能                | O:22<br>S:12,16,22,26 |
|            | b        | TXM <sup>-</sup>      | "            | "   | "             | O,Sとも:デッキの操作不能                          | 22                    |
|            | c        | TXS <sup>+</sup>      | デッキよりのステータス  | 出力  | "             | "                                       | 22                    |
|            | d        | TXS <sup>-</sup>      | "            | "   | "             | O:デッキの操作不能<br>S:AV系の操作不能                | O:22<br>S:11,15,21,25 |
|            | f        | INT <sup>+</sup>      | デッキよりの状態変化   | "   | "             | O:画面に正しい状態を表示しなくなる<br>S:デッキの操作不能        | S:22                  |
|            | h        | INT <sup>-</sup>      | "            | "   | "             | O,Sとも:画面に正しい状態を表示しなくなる                  | S:(サービス23)            |
|            | i        | SHIELD                | シールド         | -   | -             | O,Sとも:輻射ノイズ増加                           | -                     |
|            | j        | DAT/CAS               | なし           | -   | -             | -                                       | -                     |
| CN9        | a        | <sup>+</sup> B (ROOM) | 車種バックアップ電源   | 入力  | 12V           | O,Sとも:動作異常                              | -                     |
|            | b        | GND                   | アース          | -   | 0V            | O,Sとも:輻射, I gノイズ増加                      | -                     |
|            | c        | ACC                   | 車種アクセサリ電源    | 入力  | 12V           | O,Sとも:カセット不鳴り                           | -                     |
|            | d        | PANEL<br>CONT         | 車種イルミネーション電源 | "   | "             | O,Sとも:イルミ不灯                             | -                     |
| DIN5       | 1        | R-CH                  | カセットRCH信号    | 出力  | 0V            | O,Sとも:カセット右側不鳴り                         | -                     |
|            | 2        | NC                    | -            | -   | -             | -                                       | -                     |
|            | 3        | L-CH                  | カセットLCH信号    | 出力  | 0V            | O,Sとも:カセット左側不鳴り                         | -                     |
|            | 4        | SIGNAL<br>-GND        | 信号アース        | "   | "             | O,Sとも: I gノイズ増加                         | -                     |
|            | 5        | NC                    | -            | -   | -             | -                                       | -                     |
|            | 6        | MUTE                  | カセットミュート電圧   | 出力  | 発生時5V         | O,Sとも:カセット異音増加                          | -                     |
|            |          | SHIELD<br>-GND        | シールド         | -   | -             | O,Sとも: I gノイズ増加                         | -                     |

## コネクタ図

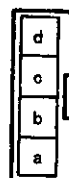
## DIN5



| NO | CIRCUIT    |
|----|------------|
| 1  | R-CH       |
| 2  | N.C        |
| 3  | L-CH       |
| 4  | SIGNAL GND |
| 5  | N.C        |
| 6  | MUTE       |
| E  | SHIELD GND |

## CN9

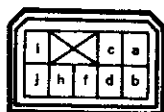
(J-33)



| NO | CIRCUIT              |
|----|----------------------|
| a  | +B (ROOM) (TO W/H)   |
| b  | GND (TO W/H)         |
| c  | ACC (TO W/H)         |
| d  | PANEL CONT. (TO W/H) |

## CN8

(J-34)



| NO | CIRCUIT                    |
|----|----------------------------|
| a  | TXM <sup>+</sup> (TO MAIN) |
| b  | TXM <sup>-</sup> (TO MAIN) |
| c  | TXS <sup>+</sup> (TO MAIN) |
| d  | TXS <sup>-</sup> (TO MAIN) |
| f  | INT <sup>+</sup> (TO MAIN) |
| h  | INT <sup>-</sup> (TO MAIN) |
| i  | SHIELD (TO MAIN)           |
| j  | DAT/CAS (TO MAIN)          |

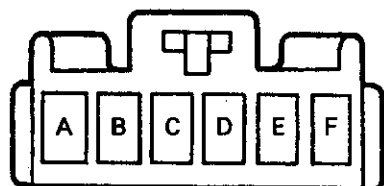
注: ( ) 内は接続先を示す

## 6. 地磁気センサ

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号 | 信号の意味  | 入出力 | 端子電圧正常値 | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O: 断線時 S: ボディアースへ短絡時 | 故障<br>コード<br>番号 | 診断<br>番号 |
|------------|----------|----------|--------|-----|---------|---|-----------------|----------|
| CN1        | A        | POWER    | 電源     | 入力  | 12V     | O, Sとも: U, V出力共になし                        | 91              |          |
|            | B        | GND      | アース    | —   | —       | O: U, V出力共に無し<br>S: 影響なし                  | 91              |          |
|            | C        | U        | 南北成分出力 | 出力  | 5V      | O, Sとも: 出力無し                              | U, V共に<br>異常の時  |          |
|            | D        | V        | 東西成分出力 | 出力  | 5V      | O, Sとも: 出力無し                              |                 |          |
|            | E        | SHIELD   | シールド   | —   | —       | O, S共に影響無し                                | —               |          |
|            | F        | NC       | —      | —   | —       | —   | —               |          |

## コネクタ図

CN1



(J-09)

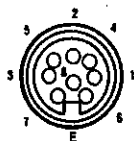
| PIN<br>No. | SIGNAL |
|------------|--------|
| A          | POWER  |
| B          | GND    |
| C          | U      |
| D          | V      |
| E          | SHIELD |
| F          | —      |

## 7. GPSユニット

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号         | 信号の意味              | 入出力 | 端子電圧正常値           | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O: 断線時 S: ボディアースへ短絡時 | 故障<br>コード<br>番号 |
|------------|----------|------------------|--------------------|-----|-------------------|---|-----------------|
| DIN<br>-8P | 1        | +B               | メモリーバックアップ回路への電源供給 | 入力  | バッテリー電圧           | O, Sとも: 内部Li電池消耗時はRAM内のメモリーデータ消失          | —               |
|            | 2        | GND              | 受信機のグランド           | —   | —                 | O: 送受信信号にノイズ発生の可能性有り<br>S: —              | —               |
|            | 3        | ACC              | 受信機駆動回路への電源供給      | 入力  | バッテリー電圧           | O, Sとも: 受信機作動しない                          | 93              |
|            | 4        | TXM <sup>+</sup> | メインコントローラからの信号伝送   | —   | —                 | O, Sとも: メインコントローラからの入力不可<br>(位置・時刻等)      | 93              |
|            | 5        | TXS <sup>+</sup> | メインコントローラへの信号伝送    | 出力  | —                 | O, Sとも: GPS測位データがメインコントローラへ送られない          | 93              |
|            | 6        | TXM <sup>-</sup> | メインコントローラからの信号伝送   | 入力  | —                 | O, Sとも: メインコントローラからの入力不可<br>(位置・時刻等)      | 93              |
|            | 7        | TXS <sup>-</sup> | メインコントローラへの信号伝送    | 出力  | —                 | O, Sとも: GPS測位データがメインコントローラへ送られない          | 93              |
|            | 8        | NC               | —                  | —   | —                 | —   | —               |
|            | E        | SHIELD           | 上記1~8のシールド         | —   | —                 | —   | —               |
| ANT        | 1        | ANT              | GPS衛星受信信号          | 出力  | -110dBm<br>(約1μV) | O, Sとも: GPS衛星からの信号受信不可                    | —               |
|            |          | VANT             | アンテナ・プリアンプ回路への電源供給 | 入力  | +5V               |   | —               |
|            | E        | SHIELD           | 1のシールド             | —   | —                 | —   | —               |

## コネクタ図

## 1. UNIT-ASSY-GPS



|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | +B               |
| 2 | GND              |
| 3 | ACC              |
| 4 | TXM <sup>+</sup> |
| 5 | TXS <sup>+</sup> |
| 6 | TXM <sup>-</sup> |
| 7 | TXS <sup>-</sup> |
| 8 | ..... (NC)       |
| E | SHIELD           |

## 2. ANT-GPS



|   |          |
|---|----------|
| 1 | ANT/VANT |
| E | SHIELD   |

## 8. CDチェンジャ

| コネクタ<br>番号 | ピン<br>番号 | 信号<br>記号          | 信号の意味            | 入出力 | 端子電圧正常値<br>DC | 端子正常電圧以外の場合の不具合症状<br>O:断線時 S:ボディアースへ短絡時 | 故障診断<br>サービス<br>コード番号 |
|------------|----------|-------------------|------------------|-----|---------------|---|-----------------------|
| CN1        | a        | TXM <sup>+</sup>  | メインコントローラとの通信ライン | 入力  | 12V           | O: GPSS, CDの操作できない<br>S: ハード・キーがきかない    | —                     |
|            | b        | TXM <sup>-</sup>  | "                | "   | —             | O, S: GPSS, CDの操作できない                   | (サービス32)              |
|            | c        | TXS <sup>+</sup>  | "                | 出力  | 12V           | "                                       | —                     |
|            | d        | TXS <sup>-</sup>  | "                | "   | —             | "                                       | (サービス32)              |
|            | e        | INT <sup>+</sup>  | "                | "   | 12V           | O, Sとも目立った症状出ない                         | —                     |
|            | f        | INT <sup>-</sup>  | "                | "   | —             | "                                       | (サービス32)              |
|            | h        | BUSY <sup>+</sup> | "                | 入力  | 12V           | O: 地図表示ができない<br>S: ハード・キー操作できない         | —                     |
|            | j        | BUSY <sup>-</sup> | "                | "   | —             | O: 地図表示ができない<br>S: 誤った地図を表示することがある      | (サービス34)              |
|            | k        | SHIELD            | シールド             | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | l        | NC                | 無接続              | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | m        | NC                | "                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | n        | NC                | "                | —   | —             | —                                       | —                     |
| CN2        | a        | +B                | バッテリー電圧          | 入力  | 12V           | —                                       | —                     |
|            | b        | GND               | アース              | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | c        | ACC               | ACC電源            | 入力  | 12V (ACC時)    | —                                       | —                     |
|            | d        | NC                | 無接続              | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | f        | NC                | "                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | h        | NC                | "                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | i        | NC                | "                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | j        | NC                | "                | —   | —             | —                                       | —                     |
| CN3        | 1        | DATA              | メインコントローラとの通信ライン | 出力  | 光コネクタ         | 地図表示ができない                               | (サービス34)              |
|            | 2        | CLOCK             | "                | 入力  | "             | "                                       | —                     |
| DIN1       | 1        | NC                | —                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | 2        | L-CH              | CD LCH信号         | 出力  | —             | CDL側不鳴り                                 | —                     |
|            | 3        | NC                | —                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | 4        | NC                | —                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | 5        | SIGNAL<br>GND     | 信号アース            | 出力  | —             | I gノイズ増加                                | —                     |
|            | 6        | R-CH              | CD RCH信号         | "   | —             | CDR側不鳴り                                 | —                     |
|            | 7        | NC                | —                | —   | —             | —                                       | —                     |
|            | 8        | MUTE              | CDミュート電圧         | 出力  | —             | CD異音増加                                  | —                     |
|            |          | SHIELD<br>GND     | アース              | —   | —             | I gノイズ増加                                | —                     |

## コネクタ図

CN1



(J-36)

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| a | TXM <sup>+</sup> (TO MAIN)  |
| b | TXM <sup>-</sup> (TO MAIN)  |
| c | TXS <sup>+</sup> (TO MAIN)  |
| d | TAS <sup>-</sup> (TO MAIN)  |
| e | INT <sup>+</sup> (TO MAIN)  |
| f | INT <sup>-</sup> (TO MAIN)  |
| h | BUSY <sup>+</sup> (TO MAIN) |
| j | BUSY <sup>-</sup> (TO MAIN) |
| k | SHIELD (TO MAIN)            |
| l | NC                          |
| m | NC                          |
| o | NC                          |

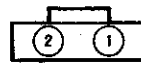
CN2



(J-37)

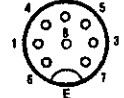
|   |              |
|---|--------------|
| a | +B (TO W/H)  |
| b | GND (TO W/H) |
| c | ACC (TO W/H) |
| d | NC           |
| f | NC           |
| h | NC           |
| i | NC           |
| j | NC           |

CN3



|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | DATA (TO MAIN)  |
| 2 | CLOCK (TO MAIN) |

DIN1



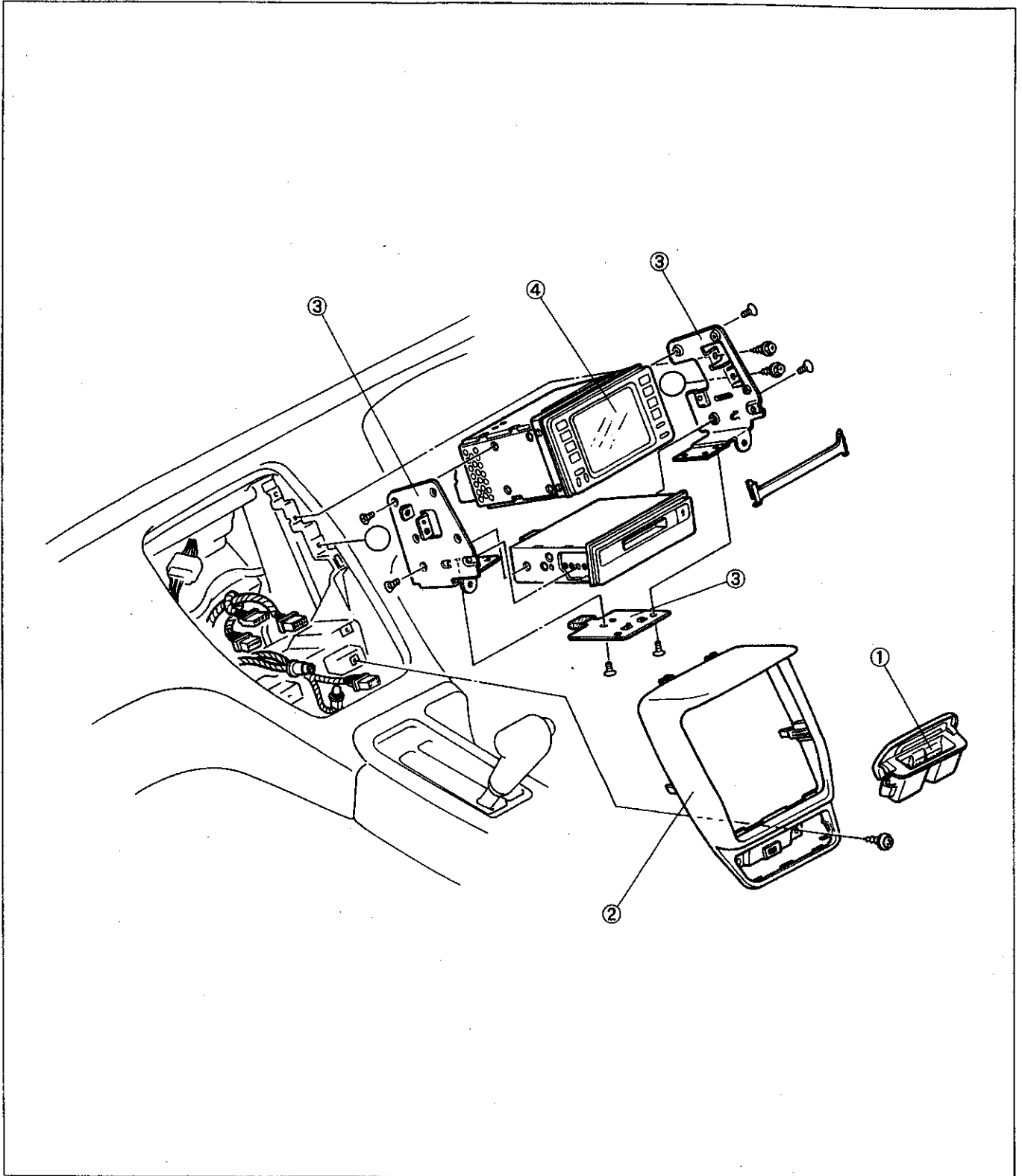
|   |             |
|---|-------------|
| 1 | NC          |
| 2 | LH          |
| 3 | NC          |
| 4 | NC          |
| 5 | GND. SIGNAL |
| 6 | RH          |
| 7 | NC          |
| 8 | MUTE        |
| E | SHIELD      |

注: ( ) 内は接続先を示す

## CRTユニット

## 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。

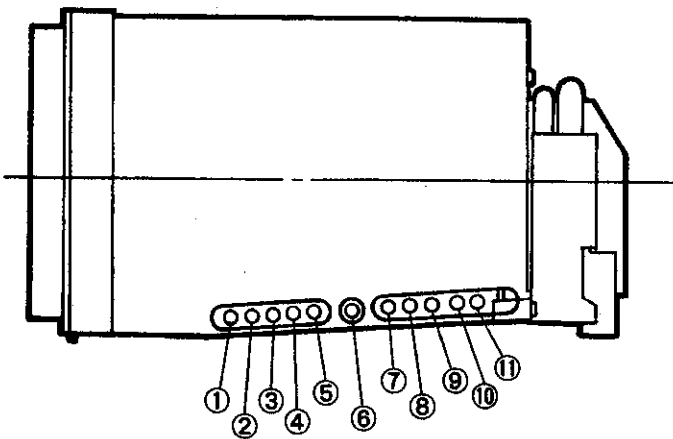
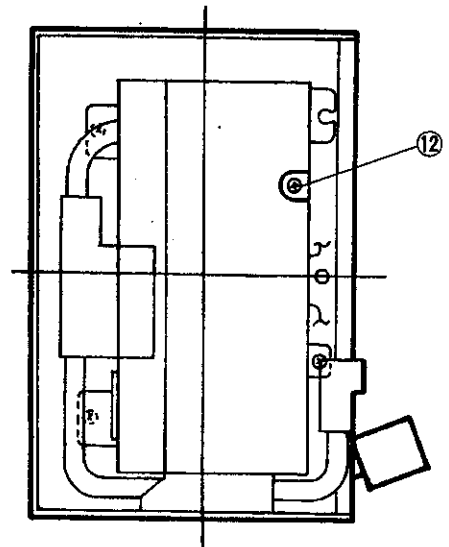
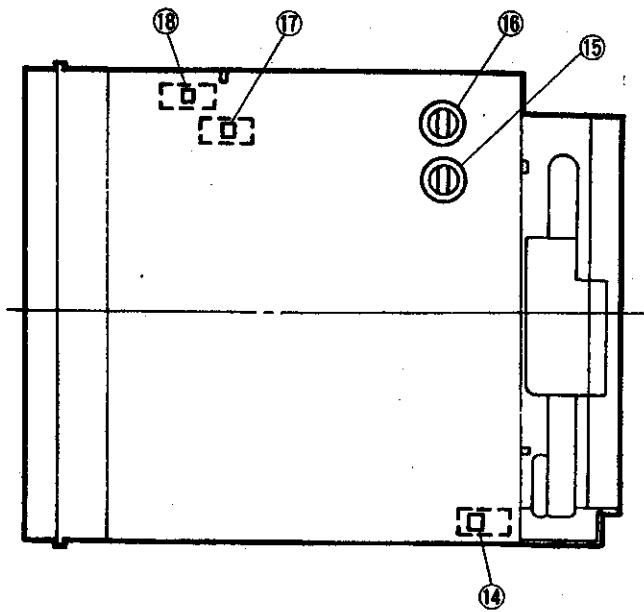
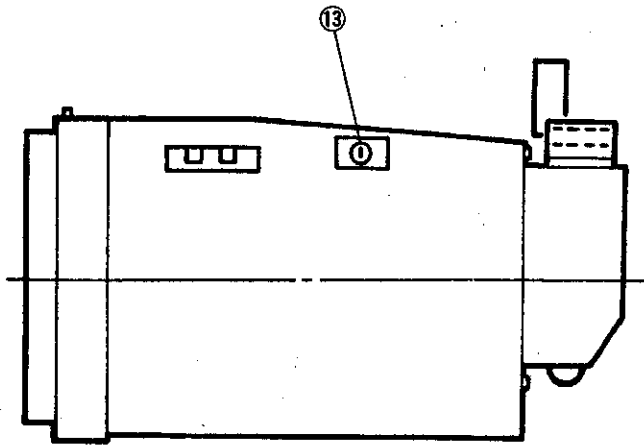


1. アッシュ・トレイ
2. センタ・パネル

3. CRTブラケット
4. CRTユニット

## 調整

1. CRT取付けスクリュを外す。
2. 接続コネクタを接続したままの状態、CRT本体を引き出す。
3. CRTディスプレイにCRT検査画面を表示させる。(参照: p. T-108)
4. 調整スクリュを回して、CRTディスプレイを調整する。



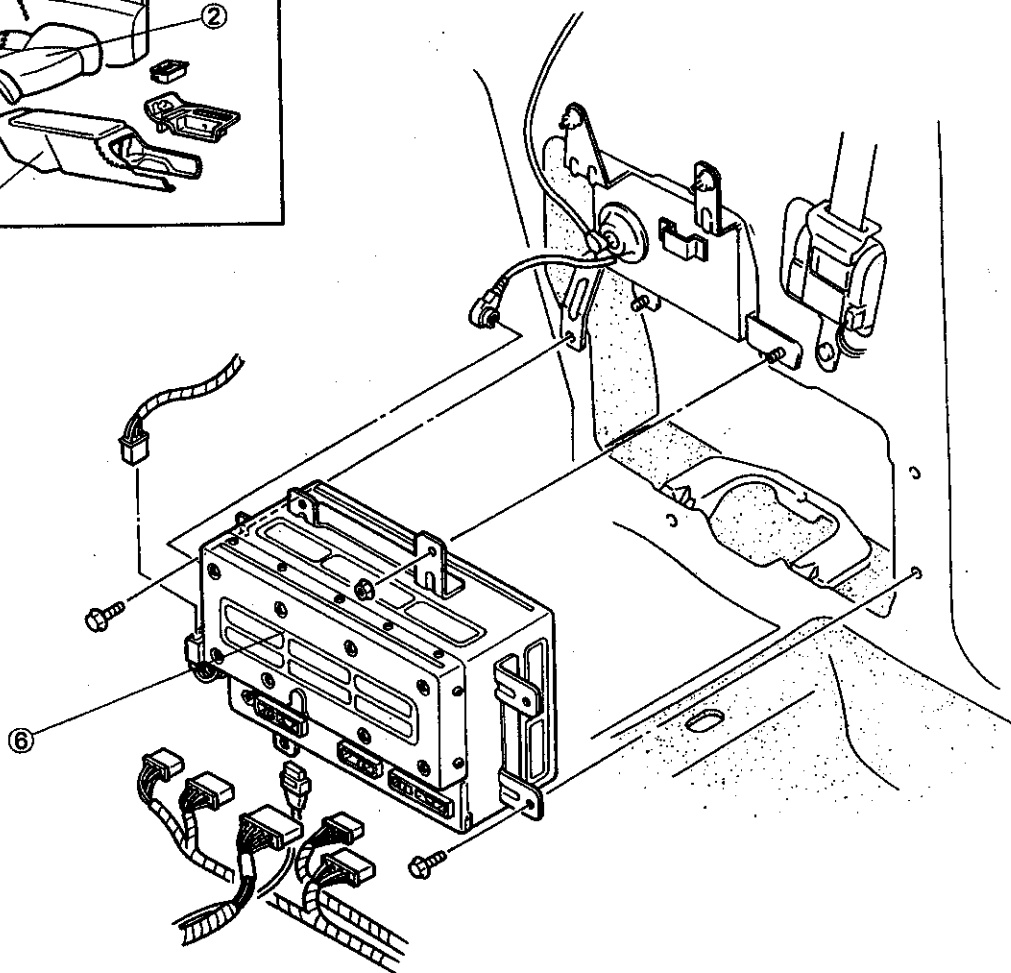
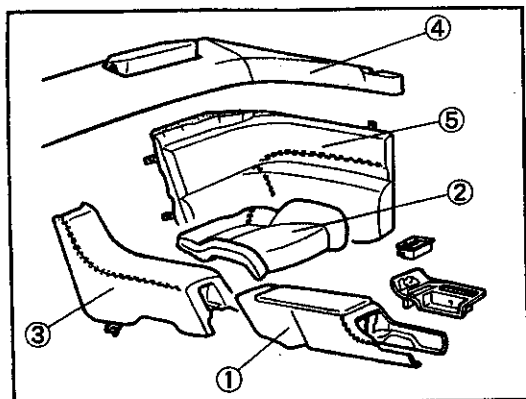


| No | 基板名     | 諸元         | 調整項目                | 調整内容 (画面現象)   |  |
|----|---------|------------|---------------------|---|--|
| ①  | PWB-VID | VR501      | 水平同期                | 画面が左へ動いていき、<br>右上へ左下に流れる  | 画面が右へ動いていき、左<br>上へ右下に流れる                     |
| ②  | "       | VR401      | 垂直同期                | 画面が上に流れる  | 画面が下に流れる                                     |
| ③  | "       | VR403      | 垂直幅                 | 画面の垂直幅が縮む   | 画面の垂直幅が伸びる                                   |
| ④  | "       | VR402      | 垂直リニアリティ<br>(上部側補正) | 特に画面上部の垂直幅が<br>伸びる  | 特に画面上部の垂直幅が縮<br>む                            |
| ⑤  | "       | VR404      | 垂直リニアリティ<br>(下部側補正) | 特に画面下部の垂直幅が<br>縮む   | 特に画面下部の垂直幅が伸<br>びる                           |
| ⑥  | "       | VR656      | 明るさ                 | 画面が暗くなる(センタよ<br>り左側には設定しない)   | 画面が明るくなる                                     |
| ⑦  | "       | VR655      | B-カットオフ             |   | B(青)の色調が強くなる                                 |
| ⑧  | "       | VR654      | G-カットオフ             |   | G(緑)の色調が強くなる                                 |
| ⑨  | "       | VR653      | R-カットオフ             |   | R(赤)の色調が強くなる                                 |
| ⑩  | "       | VR652      | B-ドライブ              |  B(青)の色調が強くなる                    | G(緑)の色調を強くした<br>い場合は、R、Bとも逆に<br>回すとGの色調が強くなる |
| ⑪  | "       | VR651      | R-ドライブ              |  R(赤)の色調が強くなる                    |  |
| ⑫  | PWB-HOR | L532       | 水平幅                 | 画面の水平幅が伸びる  | 画面の水平幅が縮む                                    |
| ⑬  | "       | VR533      | PCC-PHASE           | 左右糸巻ひずみ補正を行う  |  |
| ⑭  | PWB-VID | S651       | R、G、Bカットオ<br>フ調整用   | R、G、Bのカットオフ調整時に使用するスイッチ   |  |
| ⑮  | -       | VR531<br>② | フォーカス               |  このボリュームを回すとフォーカス状態変化する        |  |
| ⑯  | -       | VR531<br>③ | スクリーン<br>(CRTバイアス)  | 暗  明 CRTのバイアス電圧を変化させ、画面の輝度を変える |  |
| ⑰  | PWB-HOR | S531       | 画像の左右位置             | Rで右側に画像がずれる<br>Lで左側に画像がずれる  |  |
| ⑱  | "       | S431       | 画像の上下位置             | Uで上側に画像がずれる<br>Dで下側に画像がずれる  |  |

## CCSメイン・コントローラ

## 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. センタ・コンソール

整備.....セクションS

## 2. リヤ・シート・クッション

整備.....セクションS

## 3. リヤ・シート・アームレスト

整備.....セクションS

## 4. リヤ・シートバック・アッパ

整備.....セクションS

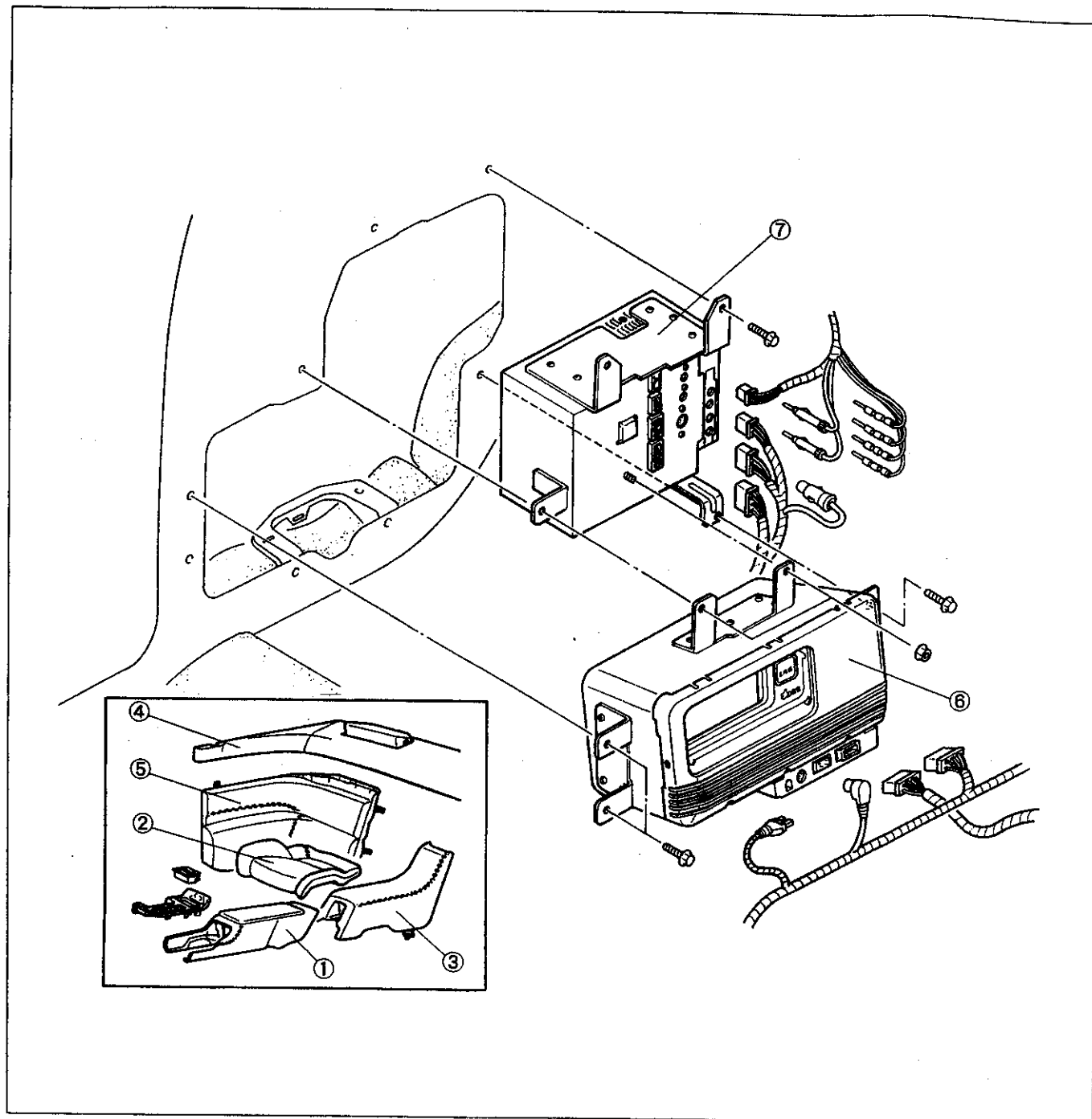
## 5. リヤ・シートバック・ロア・レフト

整備.....セクションS

## 6. CCSメイン・コントローラ

## AVチューナ 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。



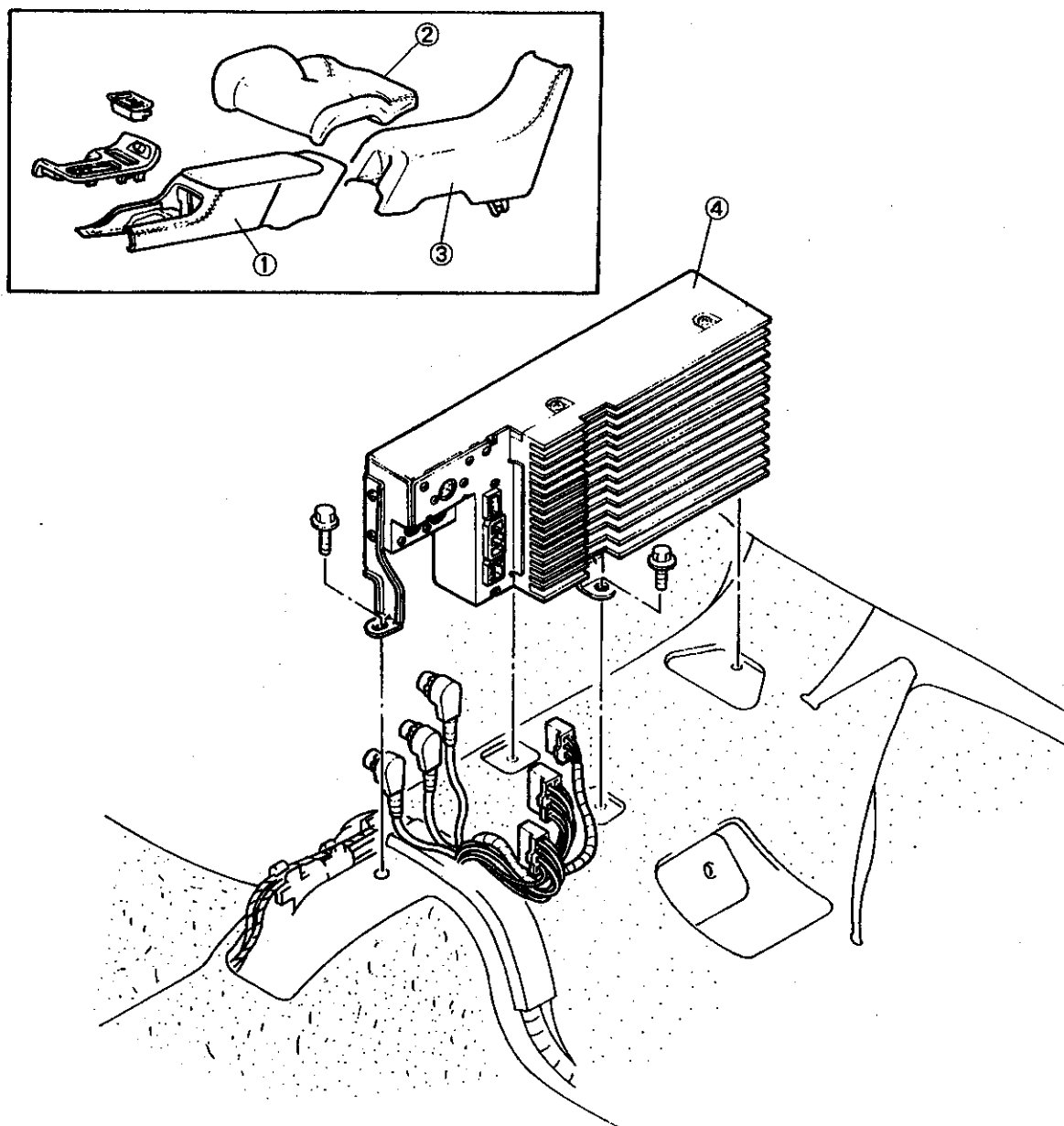
1. センタ・コンソール  
整備.....セクションS
2. リヤ・シート・クッション  
整備.....セクションS
3. リヤ・シート・アームレスト  
整備.....セクションS

4. リヤ・シートバック・アッパ  
整備.....セクションS
5. リヤ・シートバック・ロア・ライト  
整備.....セクションS
6. CDチェンジャ
7. AVチューナ

# アンプ・ユニット

## 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. センタ・コンソール

整備.....セクションS

2. リヤ・シート・クッション

整備.....セクションS

3. リヤ・シート・アームレスト

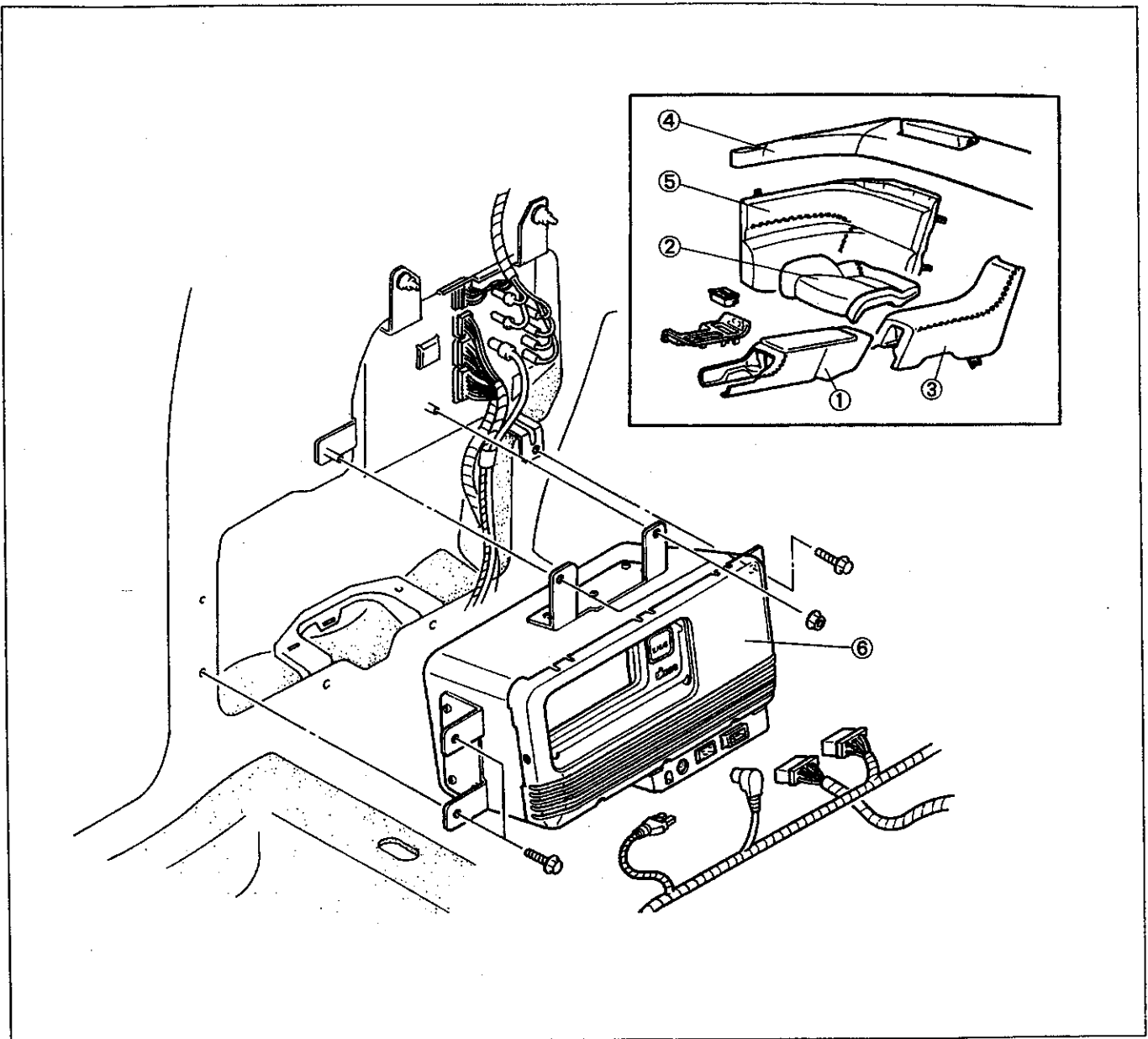
整備.....セクションS

4. アンプ・ユニット

## CDチェンジャ

## 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. センタ・コンソール  
整備.....セクションS
2. リヤ・シート・クッション  
整備.....セクションS
3. リヤ・シート・アームレスト  
整備.....セクションS

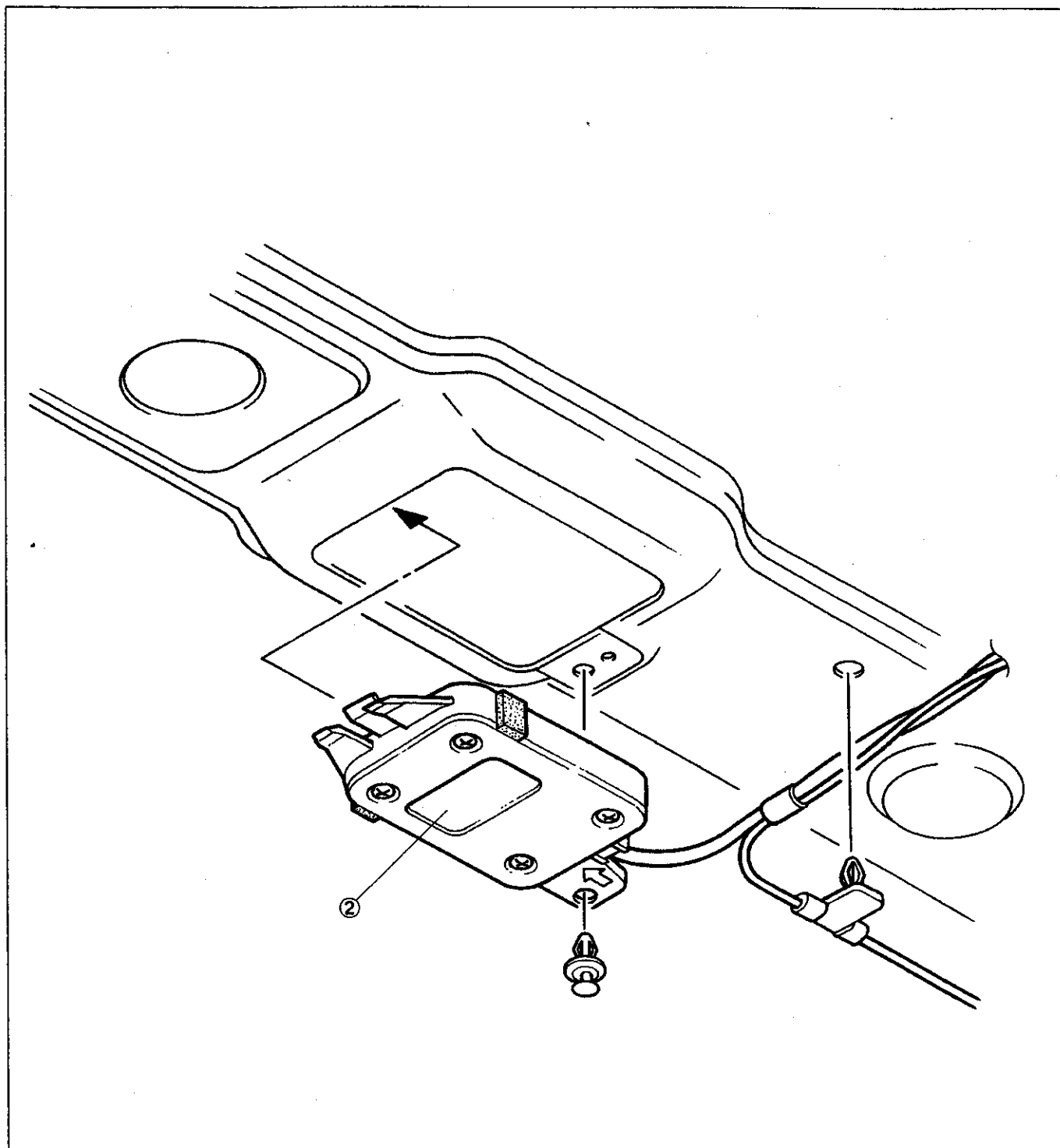
4. リヤ・シート・バック・アップ  
整備.....セクションS
5. リヤ・シート・バック・ロア・ライト  
整備.....セクションS
6. CDチェンジャ

## 地磁気センサ 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。

### 注意

- ・取付け時、本体に書かれている矢印を車両のフロント方向に合わせ、本体を水平になるようにする。斜めに取付けると、GPS操作時、自車マークの向きが狂うことがあります。



1. トップ・シーリング

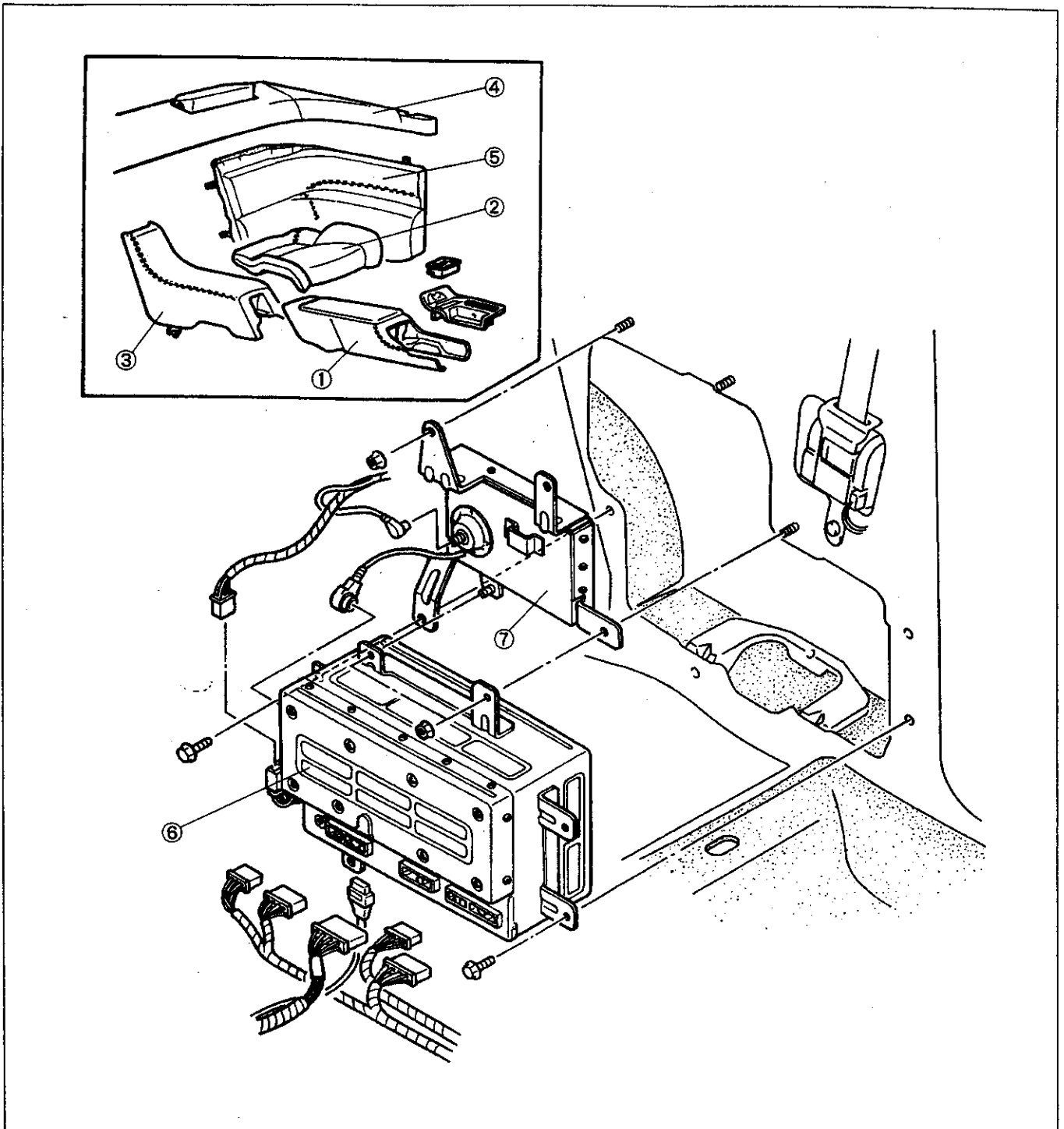
2. 地磁気センサ

整備.....セクションS

## GPSユニット

## 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。



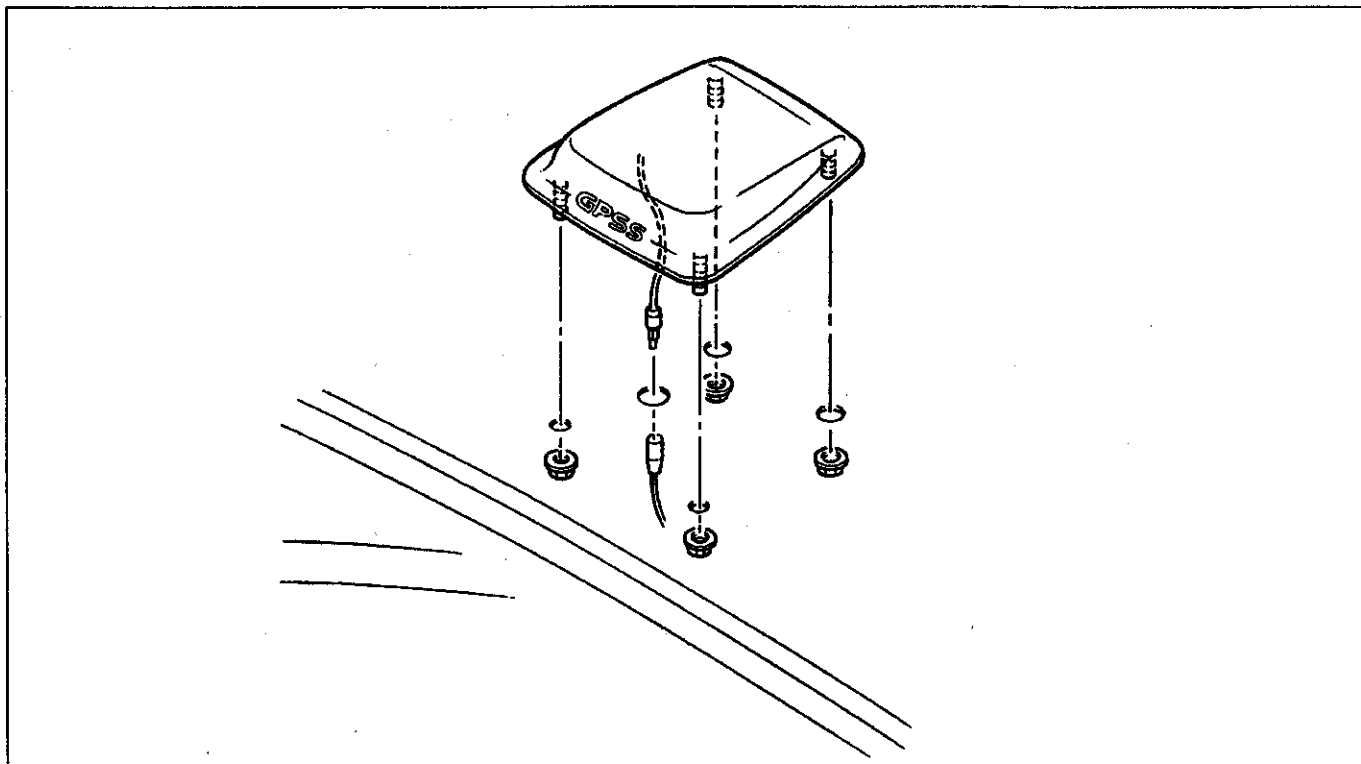
1. センタ・コンソール  
整備.....セクションS
2. リヤ・シート・クッション  
整備.....セクションS
3. リヤ・シート・アームレスト  
整備.....セクションS

4. リヤ・シート・バック・アップ  
整備.....セクションS
5. リヤ・シート・バック・ロア・レフト  
整備.....セクションS
6. CCSメイン・コントローラ
7. GPSユニット

## GPSアンテナ

## 取外し／取付け

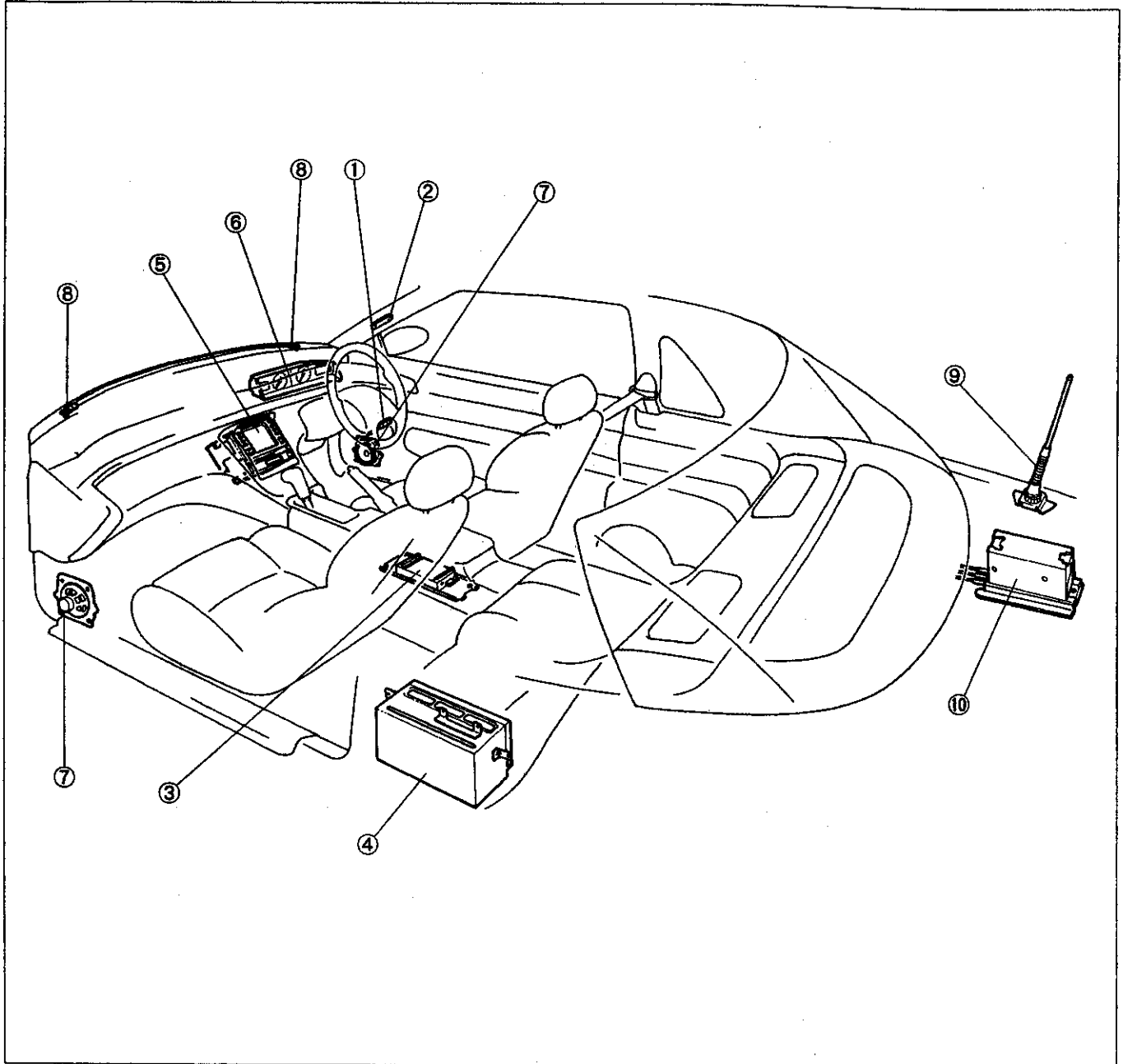
1. トップ・シーリングを取外す。(参照：Sセクション)
2. GPSアンテナを取外す。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。





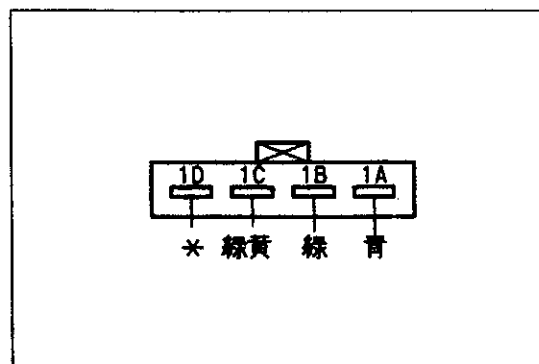
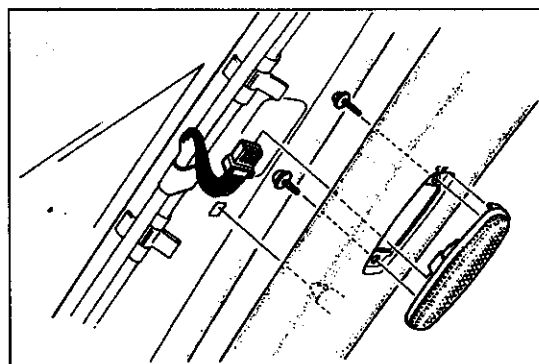
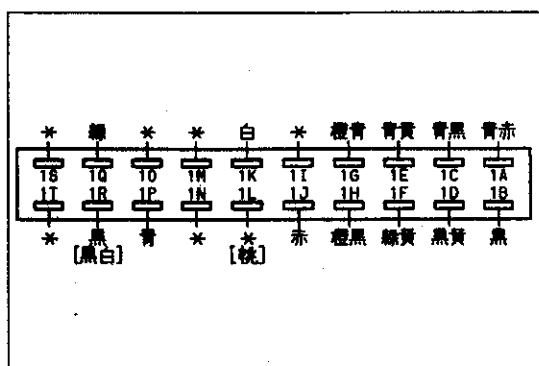
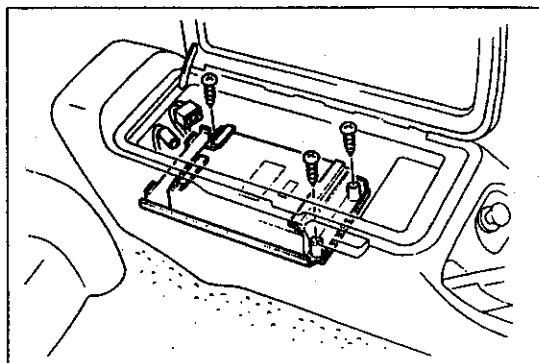
## 自動車電話

## 構成図



1. TELスイッチ  
 取外し/取付け.....p. T-31  
 点検.....p. T-32
2. ハンドフリー・マイク  
 取外し/取付け.....p. T-134  
 点検.....p. T-134
3. TELアダプタ  
 取外し/取付け.....p. T-134  
 点検.....p. T-134
4. CCSメイン・コントローラ  
 取外し/取付け.....p. T-126
5. CRTユニット  
 取外し/取付け.....p. T-123  
 調整.....p. T-124

6. 電子アナログ・メータ  
 取外し/取付け.....p. T-68  
 点検.....p. T-69
7. フロント・ドア・スピーカ  
 取外し/取付け.....p. T-101  
 点検.....p. T-101
8. フロント・ツィータ・スピーカ  
 取外し/取付け.....p. T-102  
 点検.....p. T-102
9. アンテナ
10. 無線機



## TELアダプタ

## 取外し/取付け

1. リヤ・コンソール・ボックスからTELアダプタを取外す。
2. 取外しと逆の手順で、取付ける。

## 点検

1. テスタを使って、下表に従って端子電圧を測定する。

| 端子 | 線色 | 接 続 先         | 測定状態       | 電圧値(V)  |
|----|----|---------------|------------|---------|
| a  | 青赤 | ルーム10Aフューズ    | 常時         | 12      |
| b  | 黒  | アース           | 常時         | 0       |
| c  | 青黒 | ラジオ10Aフューズ    | ACC時       | 12      |
| d  | 青黄 | メータ10Aフューズ    | IG ON時     | 12      |
| e  | 青黄 | スピーカ          | IG ON時     | 6       |
| f  | 緑黄 | スピーカ          | IG ON時     | 6       |
| g  | 橙青 | オーディオ・アンプ     | IG ON時     | 6       |
| h  | 橙黒 | オーディオ・アンプ     | IG ON時     | 6       |
| j  | 赤  | BUS A         | 常時         | 0.6±20% |
| k  | 白  | BUS B         | 常時         | 4.4±20% |
| l  | 桃  | CCSメイン・コントローラ | 常時         | 0       |
| p  | 青  | ハンド・フリー・マイク   | ハンド・フリー通話時 | 8       |
| q  | 緑  | ハンド・フリー・マイク   | —          | —       |
| r  | 黒  | ハンド・フリー・マイク   | 常時         | 0       |

## ハンド・フリー・マイク

## 取外し/取付け

1. フロント・ピラー・トリムを取外す。(参照：Sセクション)
2. ハンド・フリー・マイクを取外す。
3. 取外しと逆の手順で、取付ける。

| 端 子 | 線 色 | 電 圧 値 (V) |
|-----|-----|-----------|
| 1 A | 青   | 約 8       |
| 1 B | 緑   | —         |
| 1 C | 緑黄  | 約 0       |

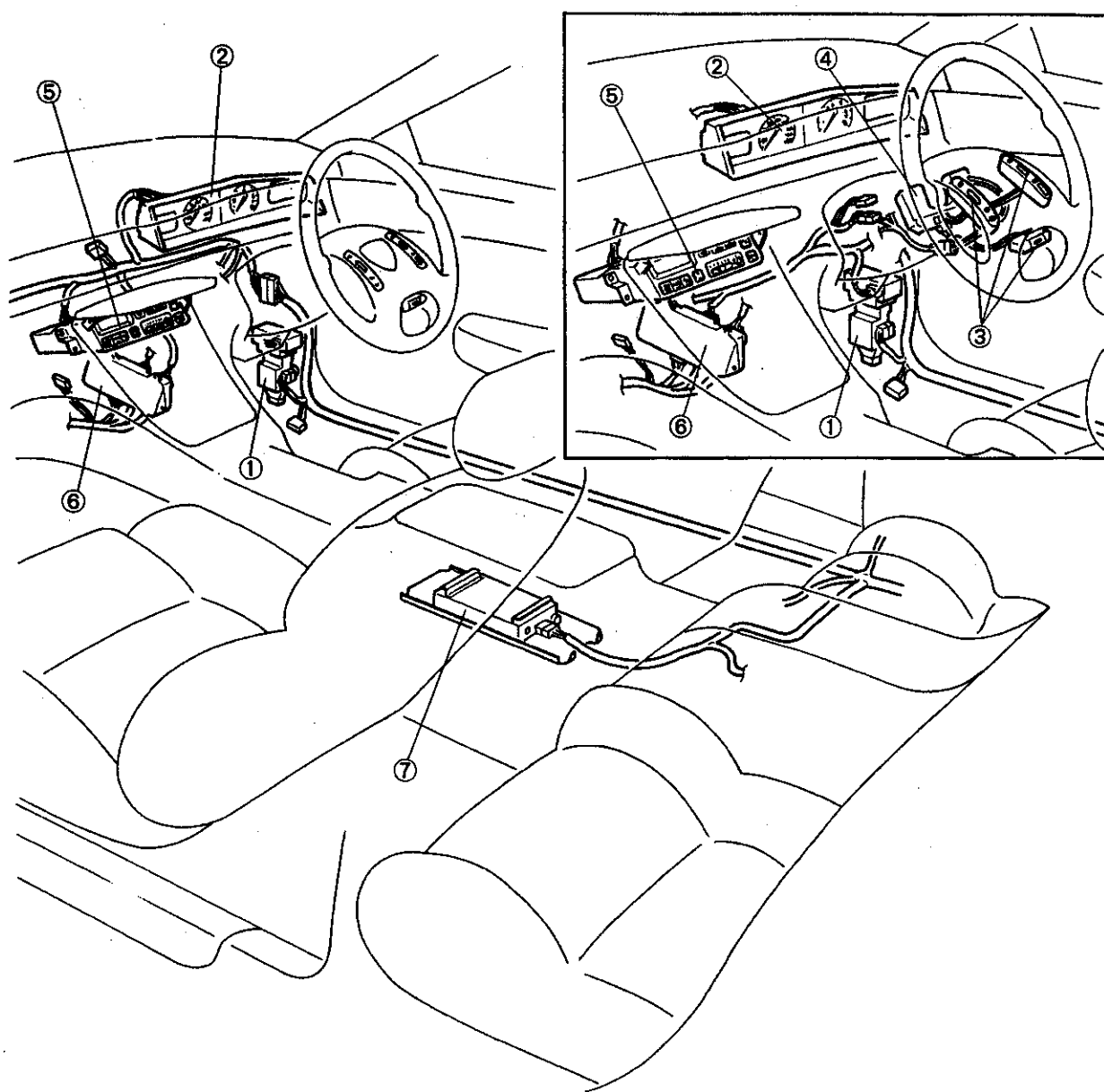
## 点検

1. ハンド・フリー・マイクの接続コネクタをつけた状態で、端子電圧を測定する。

# パームネット (多重伝送システム)

## 構成図

CCS無車

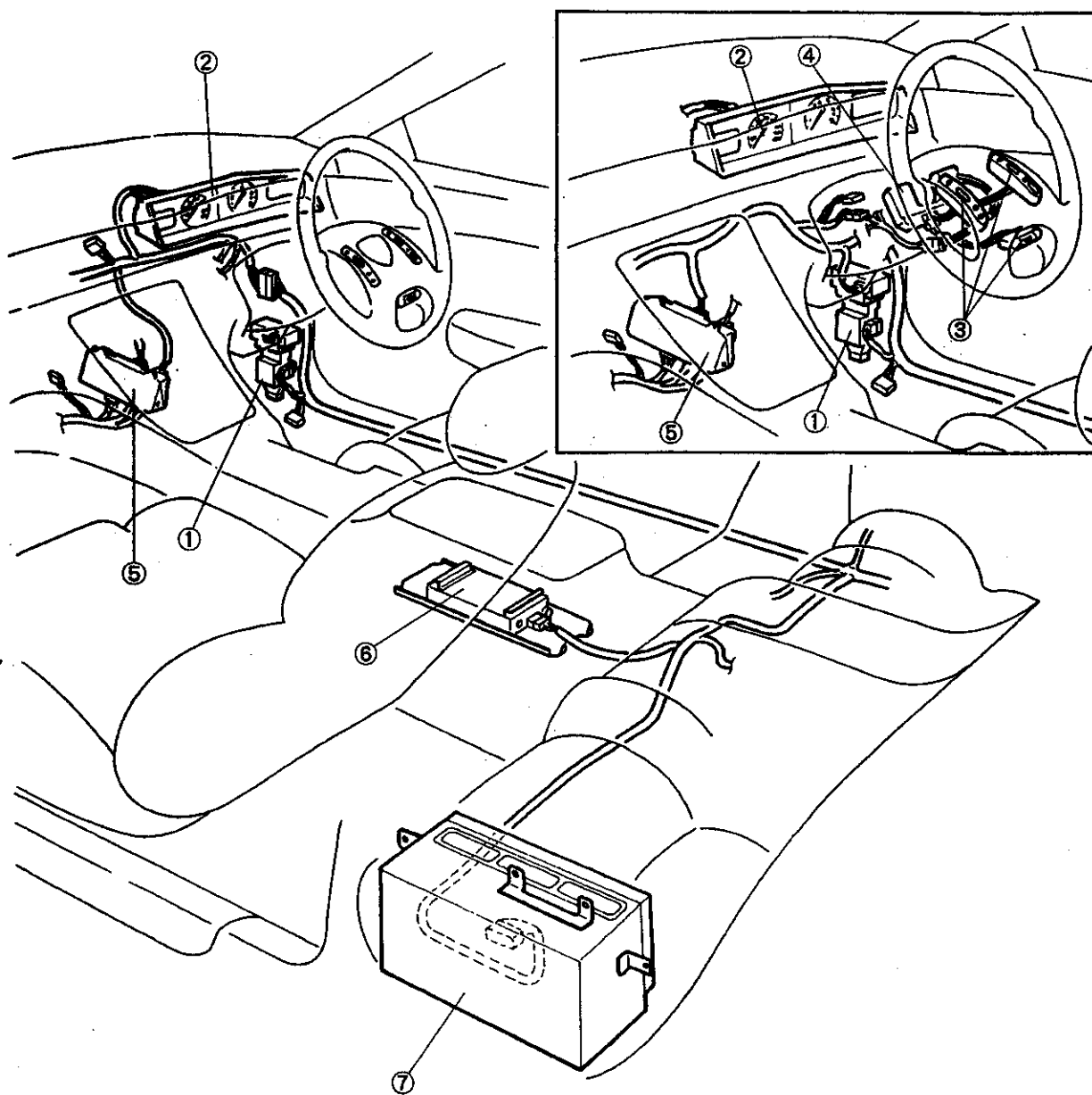


- 1. TWSユニット
- 2. 電子アナログ・メータ
- 3. パームネット・スイッチ

- 4. MSUユニット
- 5. ヒータ・コントロール・アセンブリ

- 6. A/Cアンプ
- 7. TELアダプタ

CCS付車



- 1. TWSユニット
- 2. 電子アナログメータ
- 3. パームネット・スイッチ

- 4. MSUユニット
- 5. A/Cアンプ
- 6. TELアダプタ

- 7. CCSメイン・コントローラ

多重信号送受信一覧表

| 送信元         | 項目                       | TWS   | 電子アナログ・メータ | パームネット・スイッチ | A/Cアンプ | ヒータ・コントロール・アセンブリ | CCSメイン・コントローラ | TELアダプタ |
|-------------|--------------------------|---|------------|-------------|--------|------------------|---------------|---------|
| TWSユニット     | セレクト・レバー位置               | ◎   | ○          |             |        |                  |               |         |
|             | セレクト・レバー位置 (N. R. P レンジ) | ◎   | ○          |             |        |                  | ○             |         |
|             | A/Cカット信号                 | ◎   |            |             |        |                  | ○             |         |
|             | オイル・レベル・ワーニング            | ◎   | ○          |             |        |                  |               |         |
|             | 半ドア・ワーニング                | ◎   | ○          |             |        |                  |               |         |
|             | リヤ・ライト・ワーニング             | ◎   | ○          |             |        |                  |               |         |
|             | クーラント・ワーニング              | ◎   | ○          |             |        |                  |               |         |
|             | ヒート・ワーニング                | ◎   | ○          |             |        |                  |               |         |
|             | ブレーキ・ワーニング               | ◎   | ○          |             |        |                  |               |         |
|             | 自己診断起動                   | ◎◎  | ○          | ○           | ○      | ○                | ○             | ○       |
| 電子アナログ・メータ  | サービス・コード                 | ◎◎  | ○          |             |        |                  | ○             |         |
|             | ホールド・スイッチ                | ○   | ◎          |             |        |                  |               |         |
|             | トリップ・スイッチ                | ○   | ◎          |             |        |                  |               |         |
|             | 平均車速スイッチ                 | ○   | ◎          |             |        |                  |               |         |
|             | 停止信号                     |   | ◎          |             | ○      |                  | ○             |         |
|             | 100km/h信号                | ○   | ◎          |             |        |                  |               |         |
|             | 180km/hフューエル・カット         | ○   | ◎          |             |        |                  |               |         |
|             | 車速                       |   | ◎          |             | ○      |                  | ○             |         |
|             | サービス・コード                 | ○   | ◎◎         |             |        |                  | ○             |         |
| パームネット・スイッチ | オーディオSW                  | RADIO, AM/FM SELECT                                 |            | ○           |        | ◎                | ○             |         |
|             |                          | VOL   |            | ○           |        | ◎                | ○             | ○       |
|             | A/Cスイッチ                  | ○   |            | ◎           | ○      |                  |               |         |
|             | TELスイッチ                  |   |            | ◎           |        |                  |               | ○       |
| A/Cアンプ      | プロア・ファン・アイドルアップ          |   | ○          |             | ◎      |                  |               |         |
|             | インジケータ表示                 | A/C, A/C MAX, ファン・マーク, ファン・セグメント, モード切換え(アンバ, グリーン) |            |             | ◎      | ○                | ○             |         |
|             |                          | REC/FRESH, AUTO, 設定温度                               |            |             |        |                  |               |         |
|             |                          | DEF作動表示   |            | ○           | ◎      | ○                |               |         |
|             | A/C判別                    |   | ○          |             | ◎      |                  |               |         |
| ヒータ・アセンブリ   | サービス・コード                 |   | ○          | ○           | ◎      |                  | ○             |         |
|             | スイッチ操作                   | A/C, ファン, モード, 温度, REC/FRESH, DEF, OFF, AUTO        |            | ○           |        | ◎                |               |         |
|             | 左右風量スイッチ位置               |   |            |             | ○      | ◎                |               |         |
|             | 上下風量スイッチ位置               |   |            |             | ○      | ◎                |               |         |
| ヒータ・アセンブリ   | サービス・コード                 |   | ○          | ○           |        | ◎                | ○             |         |

※◎は送信側、○は受信側を示す

| 送信元           | 項目            | TWS | コンビネーション・メータ | パームネット・スイッチ | A/C アンプ | ヒータ・コントロール・アセンブリ | CCSメイン・コントローラ | TEL アダプタ |
|---------------|---------------|-----|--------------|-------------|---------|------------------|---------------|----------|
| CCSメイン・コントローラ | 着磁補正完了ワーニング   | ○   |              |             |         |                  | ◎             |          |
|               | 目的地接近ワーニング    | ○   |              |             |         |                  | ◎             |          |
|               | ACCカット信号      | ○   |              |             |         |                  | ◎             |          |
|               | A/C スイッチ      | ○   |              |             | ○       |                  | ◎             |          |
|               | 左右風量スイッチ位置    |     |              |             | ○       |                  | ◎             |          |
|               | 上下温度スイッチ位置    |     |              |             | ○       |                  | ◎             |          |
|               | TEL スイッチ      |     |              |             |         |                  | ◎             | ○        |
|               | サービス・コード      | ○   | ○            |             |         |                  | ◎◎            |          |
|               | TEL名称設定       |     |              |             |         |                  | ◎             | ○        |
|               | TEL短縮No発信     |     |              |             |         |                  | ◎             | ○        |
| TELアダプタ       | TEL表示モード      |     | ○            |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | ローミング表示       |     | ○            |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | オーディオ・ミュート    |     |              |             |         | ○                | ○             | ◎        |
|               | TEL圏外         |     | ○            |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | TEL電源ON       |     | ○            |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | TEL短縮No表示     |     | ○            |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | サービスコード       | ○   | ○            |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | TELNo表示       |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | TEL名称表示       |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 使用規制          |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 無線機障害         |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | ハンドフリー発信      |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | ダイヤル・ロック解除処理中 |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 電源ON          |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 圏外            |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | ダイヤル・ロック中     |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 待受け           |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | ハンドフリー発振待機    |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 通話中           |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 応答保留          |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | 着呼            |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | ハンドフリー・オフフック  |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |
|               | ハンドセット・オフフック  |     |              |             |         |                  | ○             | ◎        |

※◎に送信側、○は受信側を示す。

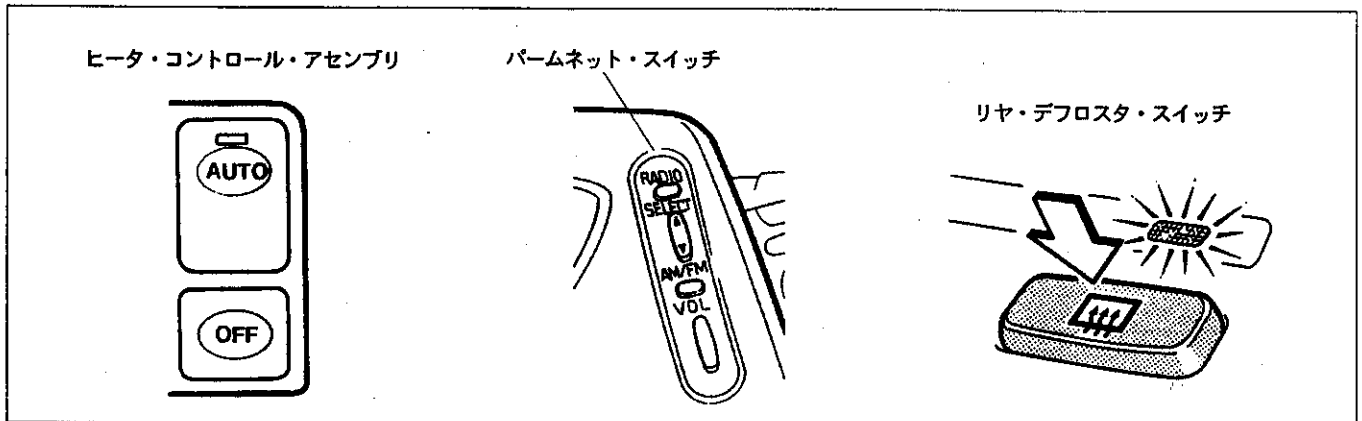
## 車両の故障診断機能

- パームネットには、多重ユニット、バス・ラインの故障を検出できる車両の故障診断機能が備わっています。
- サービスコードは、電子アナログ・メータ、及びCRTディスプレイ（CCS付車）に表示されます。

## 動作手順

### 診断起動

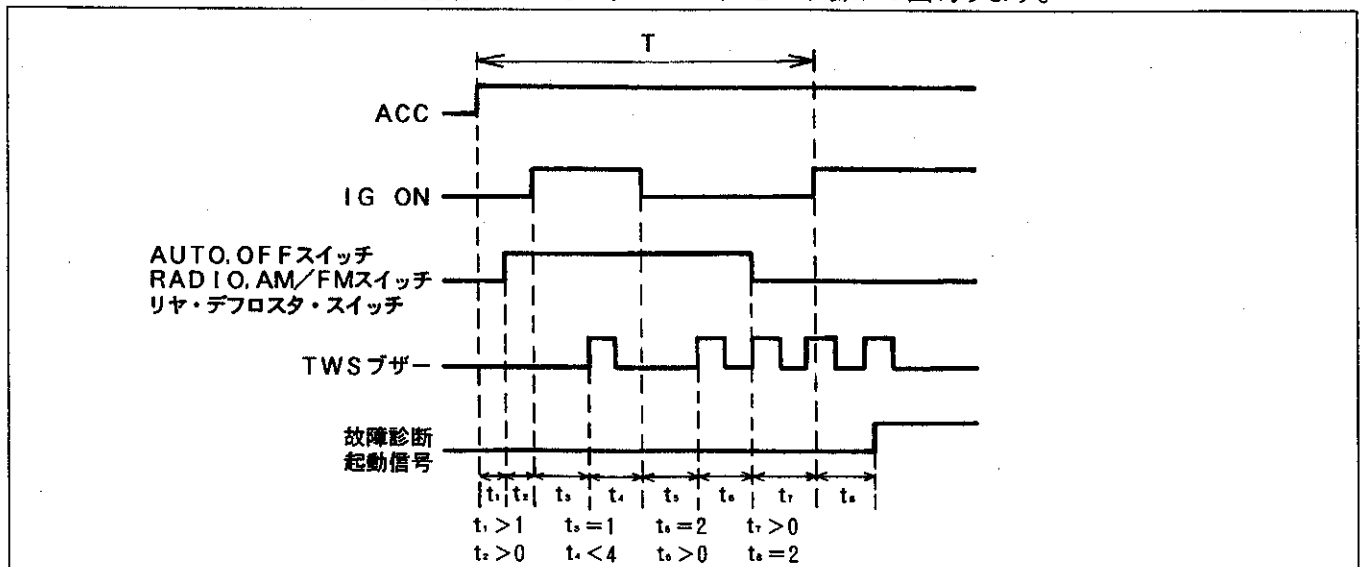
1. イグニッション・スイッチをACCにします
2. ●ヒータ・コントロール・アセンブリのAUTOスイッチとOFFスイッチを同時に押す
  - パームネット・スイッチのRADIOスイッチとAM/FMスイッチを同時に押す
  - リヤ・デフロスタ・スイッチを押す
 のいずれかの操作を行いながら次の操作を行います。
  - ①イグニッション・スイッチをONします。
  - ②「ピー」と音がするのを確認して、イグニッション・スイッチをACCにします。
  - ③「ピー」音が鳴り始めたらイグニッション・スイッチをONにしてスイッチから手を放します。
3. TWSユニットは故障診断モードに入り、診断モード表示のための信号をコンビネーション・メータへ送ります。



### 故障診断モード確認のブザー

TWSユニットは下記要領で、故障診断モード確認のブザーを鳴らします。

1. イグニッション・スイッチON状態でヒータ・コントロール・アセンブリのAUTO, OFF信号、パームネット・スイッチのRADIO, AM/FM信号、またはリヤ・デフロスタ・スイッチのON信号を確認し1秒経過後、「ピー」(500msec)という音が1回鳴ります。
2. ただし、Tの間のイグニッション・スイッチがOFFになった場合は故障診断モードをキャンセルします。故障診断モードに入って2秒経過後、「ピー」(500msec)という音が4回鳴ります。



| 表示指示順 | ユニットNo. | 部品名称             |
|-------|---------|------------------|
| 1     | 0       | 電子アナログ・メータ       |
| 2     | 1       | パームネット           |
| 3     | 2       | ヒータ・コントロール・アセンブリ |
| 4     | 3       | A/Cアンプ           |
| 5     | 4       | TELアダプタ          |
| 6     | 5       | CCSメイン・コントローラ    |

## 故障診断動作

## サービスコード表示の順番

- ・TWSユニットは、あらかじめ定められた多重ユニット順にサービスコードを出力するよう指示します。
- ・サービスコード出力の指示を受けた多重ユニットは伝送路上にサービスコードを出力します。（ただし、パームネットのサービスコードはTWSユニットが送信します。）

## サービスコード表示

- ・サービスコードは、電子アナログ・メータのA/C設定温度表示部とCRTディスプレイ（CCS付車）に表示されます。
- ・電子アナログ・メータには3桁の数字が表示され、上1桁がユニットNo、下2桁がサービスコードを表しています。
- ・全ての多重ユニットの診断が終了すると、再び初めの多重ユニットから診断を繰り返します。

AIR CON  
TELEPHONE

114

| 故障診断（終了）     |        |  |
|--------------|--------|--|
| (0) メータ      | -01    |  |
| (1) 多重       | -17    |  |
| (3) A/C      | -OK    |  |
| (4) TEL      | -ナシ    |  |
| (5) CCS 通信機能 | -32 21 |  |

- ・CRTディスプレイには、ユニットNo順にサービスコードが表示されます。
- ・全ての多重ユニットの診断が終了すると、故障診断も終了し、「チェック中」→「終了」と表示が変わります。

| 表 示  |      | 内 容     |
|------|------|---------|
| メータ  | CRT  |         |
| ブランク | ナシ   | ユニット無し  |
| --   | --   | 診断中     |
| ブランク |      | 診断終了    |
| 00   | OK   | 異常無し    |
| 2桁数字 | 2桁数字 | サービスコード |

- ・表示されるサービスコードの意味は左表の通りです。
- ・該当ユニットから5個以上のサービスコードが出力された場合、TWSユニットは故障診断終了の判定を行い、次の多重ユニットの診断に移ります。その時、サービスコードは4個目まで表示され、診断中（--）となります。

## 診断早送りとホールド機能

- ・診断中リヤ・デフロスタ・スイッチをONすると、TWSユニットは該当ユニットの診断をただちに停止し、次の該当ユニットの診断を行います。以後再びリヤ・デフロスタ・スイッチがONされるか、または故障診断終了するまでその該当ユニットの診断を繰り返します。

## 診断の終了

- ・TWSユニットは、イグニッション・スイッチON→ACCの切換えタイミングで他の多重ユニットへ診断終了の信号を送り、故障診断を終了します。



## サービスコード

### 参照

- ・車両の故障診断で表示されるサービスコードは過去故障を示しています。過去のメモリを消去する方法については、p. T-106。

### 電子アナログ・メータ（ユニット№：0）

- ・不具合内容は、全て過去故障を示しています。車両の故障診断を一度終了すると、メモリは消去されます。

| サービスコード | 不 具 合 内 容                       |
|---------|---------------------------------|
| 01      | 多重信号送信回路に不具合が生じた                |
| 02      | 車速センサの不具合またはノイズにより車速信号が異常値を示した  |
| 03      | サービスコード「01」「02」の不具合が同時に発生した     |
| 04      | オド・メータの不揮発性メモリ不良                |
| 05      | サービスコード「01」「04」の不具合が同時に発生した     |
| 06      | サービスコード「02」「04」の不具合が同時に発生した     |
| 07      | サービスコード「01」「02」「04」の不具合が同時に発生した |

### パームネット（ユニット№：1）

- ・サービスコードは現在故障、過去故障にかかわらず表示されます。バッテリーをはずすと、過去故障のメモリは消去されます

| サービスコード | 不 具 合 内 容  |
|---------|--|
| 13      | パームネット・スイッチの故障、またはバス・ライン支線オープン                                       |
| 14      | A/Cアンプの故障、またはバス・ライン支線オープン  |
| 15      | ヒータ・コントロール・アセンブリの故障、またはバス・ライン支線オープン                                  |
| 16      | CCSメイン・コントローラの故障、またはバス・ライン支線オープン                                     |
| 17      | TELアダプタの故障、またはバス・ライン支線オープン   |
| 41      | TWSユニットのバス・ライン支線の片側オープン、またはバスI/F送信回路故障                               |
| 42      | メータのバス・ライン支線の片側オープン、またはバスI/F送信回路故障                                   |
| 70      | バス・ラインA/Bが+Bショート、またはバス・ラインA/Bがアースにショート、またはバス・ライン間絶縁不良、またはバスI/F受信回路故障 |
| 80      | バス・ラインA/B間ショート、またはTWSユニットのバスI/F受信回路故障                                |
| 81      | CSエラー（異常ではありません）   |
| 82      | 受信エラー（異常ではありません）   |

### ヒータ・コントロール・スイッチ（ユニット№：2）

- ・不具合内容は全て現在故障を示しています。

| サービスコード | 不 具 合 内 容          |
|---------|--------------------|
| 60      | RADIO 出力系統不良       |
| 61      | AM/FM 出力系統不良       |
| 62      | VOL/UP出力系統不良       |
| 63      | VOL/DOWN出力系統不良     |
| 64      | SELECT/UP 出力系統不良   |
| 65      | SELECT/DOWN 出力系統不良 |
| 66      | MUTE出力系統不良         |

## A/Cアンプ (ユニット№: 3)

・過去故障のメモリの消去方法については、Uセクションを参照して下さい。

| サービスコード | 不 具 合 内 容                                    |
|---------|--|
| 02      | 日射センサ系統のショート (現在故障)                          |
| 03      | 日射センサ系統のショート (過去故障)                          |
| 06      | 頭部内気センサのショート、またはオープン (現在故障)                  |
| 07      | 頭部内気センサのショート、またはオープン (過去故障)                  |
| 08      | 足部内気センサのショート、またはオープン (現在故障)                  |
| 09      | 足部内気センサのショート、またはオープン (過去故障)                  |
| 10      | ダクト・センサのショート、またはオープン (現在故障)                  |
| 11      | ダクト・センサのショート、またはオープン (過去故障)                  |
| 12      | 外気センサのショート、またはオープン (現在故障)                    |
| 13      | 外気センサのショート、またはオープン (過去故障)                    |
| 14      | 水温センサのショート、またはオープン (現在故障)                    |
| 15      | 水温センサのショート、またはオープン (過去故障)                    |
| 18      | ミックス・アクチュエータ内ポテンショ・メータのショートまたはオープン (現在故障)    |
| 19      | ミックス・アクチュエータ内ポテンショ・メータのショートまたはオープン (過去故障)    |
| 21      | モード・アクチュエータ内ポテンショ・メータのショート、またはオープン (現在故障)    |
| 22      | モード・アクチュエータ内ポテンショ・メータのショート、またはオープン (過去故障)    |
| 27      | 冷風バイパス・アクチュエータ内ポテンショ・メータのショート、またはオープン (現在故障) |
| 28      | 冷風バイパス・アクチュエータ内ポテンショ・メータのショート、またはオープン (過去故障) |
| 30      | 左右配風アクチュエータ内ポテンショ・メータのショート、またはオープン (現在故障)    |
| 31      | 左右配風アクチュエータ内ポテンショ・メータのショート、またはオープン (過去故障)    |

## TELアダプタ (ユニット№: 4)

・不具合内容は全て現在故障を示しています。

| サービスコード | 不 具 合 内 容      |
|---------|----------------|
| 01      | 無線機の障害         |
| 02      | H/Fアダプタ・メモリの障害 |

## CCSメイン・コントローラ (ユニット№: 5)

・サービスコードは現在故障、過去故障にかかわらず表示されます。過去故障のメモリの消去する方法については、Uセクションを参照して下さい。

・CCSサービス機能においても同様のサービスコードが表示されます。(参照: p. T-107)

| サービスコード | 不 具 合 内 容                   |
|---------|-----------------------------|
| 11      | TVチューナ・ユニットとの通信時にエラーが発生した   |
| 12      | TVチューナ・ユニットとの通信が不可能である      |
| 13      | TVチューナ・ユニットからのINT信号が異常である   |
| 15      | ラジオ・チューナ・ユニットとの通信時にエラーが発生した |
| 16      | ラジオ・チューナ・ユニットとの通信が不可能である    |
| 17      | ラジオ・チューナ・ユニットからのINT信号が異常である |
| 21      | カセット・デッキとの通信時にエラーが発生した      |
| 22      | カセット・デッキとの通信が不可能である         |
| 23      | カセット・デッキからのINT信号が異常である      |
| 25      | アンプ・ユニットとの通信時にエラーが発生した      |
| 26      | サウンド・ユニットとの通信が不可能である        |
| 27      | サウンド・ユニットからのINT信号が異常である     |
| 31      | CDチェンジャとの通信時にエラーが発生した       |
| 32      | CDチェンジャとの通信が不可能である          |

| サービスコード | 不 具 合 内 容   |
|---------|---|
| 33      | CDチェンジャがCD-ROMをON/OFFしなくなった                                   |
| 34      | CD-ROM使用時に読み出したデータに誤りがあった<br>または、地図データ通信が不能である                |
| 35      | CDチェンジャが高温のため停止した   |
| 36      | CDチェンジャがロード・ストップした  |
| 37      | CDチェンジャがエラー・ストップした  |
| 41      | 多重モジュールに送信時、一定時間内に送信可能状態にならなかった                               |
| 42      | 多重モジュールに送信時、ステータスでエラーが検出された、または規定数のデータを送信したにもかかわらず送信が完了しなかった  |
| 43      | 多重モジュールから受信時、ステータスでエラーが検出された、または規定数のデータを受信したにもかかわらず受信が完了しなかった |
| 45      | タッチパネル・コントローラとの通信時にエラーが発生した                                   |
| 46      | タッチパネル・コントローラとの通信が不可能である                                      |
| 58      | ACRTCに対して発行されたコマンドが異常である                                      |
| 59      | ACRTC制御時に、一定時間内にコマンド完了ステータスが返らない、またはコマンドが受け付けられなかった           |
| 61      | メイン・コントローラの画像発生部のwatch dogが不良であった。                            |
| 62      | メイン・コントローラからのコマンドに対して画像発生部が一定時間内にコマンド受領信号を返さなかった              |
| 71      | CDチェンジャのコントロール部のwatch dogが不良であった                              |
| 72      | 画像発生部からのコマンドに対して、CDチェンジャのコントロール部が一定時間内に、コマンド受領信号を返さなかった       |
| 81      | ロケータ部のwatch dogが不良であった  |
| 82      | 画像発生部からのコマンドに対してロケータ部が一定時間内にコマンド受領信号を返さなかった                   |
| 93      | GPS受信機、または通信ラインが不良である   |