

# ENGINE ELECTRICAL SYSTEM

## EL エレクトリカル

### 目次

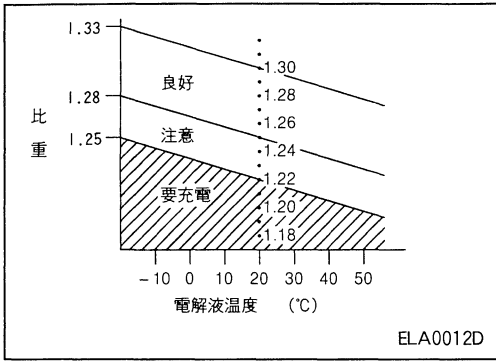
電源系統	EL-3	準備品	EL-14
バッテリー（4ドアセダン）	EL-3	一般計測機器	EL-14
ライティングシステム-外装ランプ	EL-4	システム概要	EL-14
ヘッドランプ（4ドアセダン）	EL-4	構成部品取付位置	EL-14
フォグランプ	EL-5	回路図	EL-14
フロントコンビネーションランプ（4ドアセダン）	EL-5	タイムコントロールユニット入出力信号基準値	EL-14
フロントコンビネーションランプ（2ドアクーペ）	EL-6	オーディオ	EL-15
リヤコンビネーションランプ（4ドアセダン）	EL-6	ディスプレイユニット	EL-15
ルームランプ、キースイッチ照明故障診断	EL-7	AVチューナー	EL-15
準備品	EL-7	アンテナ（TV付車）	EL-16
一般計測機器	EL-7	AVシステム故障診断	EL-17
システム概要	EL-7	作業前注意	EL-17
構成部品取付位置	EL-7	準備品	EL-17
回路図	EL-7	一般計測機器	EL-17
タイムコントロールユニット入出力信号基準値	EL-8	システム概要	EL-17
メーター	EL-9	概要	EL-17
裏面形状及び内部回路	EL-9	エラー表示	EL-18
キー抜き忘れ警報・ライト消し忘れ警報故障診断	EL-10	通信診断機能	EL-18
準備品	EL-10	構成部品取付位置	EL-18
一般計測機器	EL-10	回路図	EL-19
システム概要	EL-10	ディスプレイユニット入出力信号基準値	EL-20
構成部品取付位置	EL-10	AVチューナー入出力信号基準値	EL-22
回路図	EL-10	故障診断早見表	EL-24
タイムコントロールユニット入出力信号基準値	EL-10	スイッチで操作できない	EL-24
準備品	EL-10	音声異常なとき	EL-24
一般計測機器	EL-11	画面表示が異常なとき	EL-25
システム概要	EL-11	通信診断機能による故障診断	EL-26
構成部品取付位置	EL-11	診断モードへの切り替え	EL-26
回路図	EL-11	診断モード解除	EL-26
リヤワイパーアンプ入出力信号基準値	EL-12	ディスプレイユニットとAVチューナー間通信信号診断	EL-26
リヤワイパーアンプ故障診断	EL-11	AVチューナーとCDオートチェンジャー間通信信号診断	EL-26
準備品	EL-11	診断前点検	EL-27
一般計測機器	EL-11	ヒューズの点検	EL-27
システム概要	EL-11	作動点検	EL-27
構成部品取付位置	EL-11	現象別の故障診断	EL-28
回路図	EL-11	現象1 ディスプレイユニットのスイッチで全システムの操作ができない	EL-28
リヤワイパーアンプ入出力信号基準値	EL-12		
ウオッシャー	EL-13		
ウオッシャータンク（4ドアセダン）	EL-13		
ウオッシャーポンプ（4ドアセダン）	EL-13		
リヤデフォッガー故障診断	EL-14		

## 目 次

---

現象2	ディスプレイユニットのスイッチ でラジオ、交通情報、テレビ、CD の操作ができない ……………	EL-29	現象6	カセットのみ音声がでない ……………	EL-33
現象3	テレビの映像異常 ……………	EL-30	現象7	CDのみ音声がでない ……………	EL-33
現象4	TV映像と画面（走行時表示）が切 り替わらない ……………	EL-31	現象8	ディスプレイユニットのスイッチ 操作でCDの操作ができない ……………	EL-34
現象5	音声がでない ……………	EL-32	現象9	夜間減光機能が作動しない ……………	EL-34

@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused



## 電源系統 バッテリー (4ドアセダン) 点検

### 液量

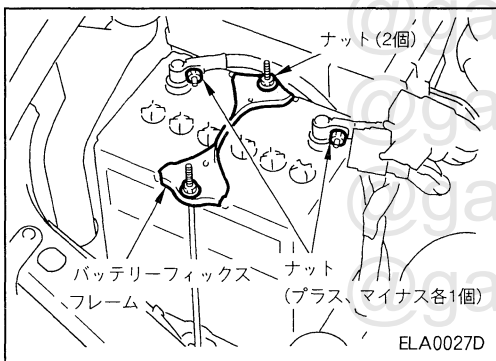
- バッテリー各槽 (セル) の液量が規定の範囲 (アッパーレベルとロアレベル間) にあるか、各槽の液量点検する。また不足している場合は、キャップを外し補充液をアッパーレベルまで補充する。

注意 : • バッテリー液は、腐食性が高いため体、衣服、車体等に付着しないよう注意する。付着した場合は、水で十分に洗浄する。  
• バッテリーが汚れている場合は、水又はぬるま湯で洗浄する。  
• 補水は、バッテリー補充液又は蒸留水を使用する。水道水等を使用すると、減液・放電等の原因となることがある。

### 液の比重

- 比重計又はバッテリークーラントテストを使用して各槽 (セル) の比重が基準値内にあるか点検する。また基準値にない場合は充電する。

注意 : 全槽 (全セル) を点検し、バラツキがないか点検する。



## 取り外し、取り付け

下記の作業に注意し作業を行う。

- 注意 : • 端子ケーブルは、マイナス端子から取り外し、プラス端子から取り付ける。  
• 各部は、下記の規定トルクで締め付ける。

バッテリーフィックスフレーム取付ナット

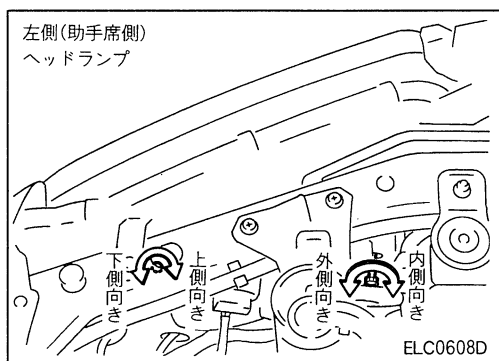
締め付トルク (N-m {kg-m}) : 5.0~6.8 {0.5~0.7}

バッテリーケーブル締め付ナット

締め付トルク (N-m {kg-m}) : 3.0~5.0 {0.3~0.5}

## ライティングシステムー外装ランプ

- 注意 : 1. バルブのガラス面は手で触れたり油脂類を付着させないこと。又、点灯中、及び消灯直後は高温のため手を触れないこと。
2. バルブをランプから外したままで長い間放置すると、塵などによりレンズ、リフレクターの性能低下（汚れ及びくもり等）の原因となるためバルブ交換は、新品のバルブを用意してから行うこと。
3. バルブ装着後は水密性確保のため、樹脂キャップを確実にロックすること。
4. ランプ類の汚れ除去及びシール剤の除去は、有機溶剤（シンナー、ガソリン等）は使用しないこと。

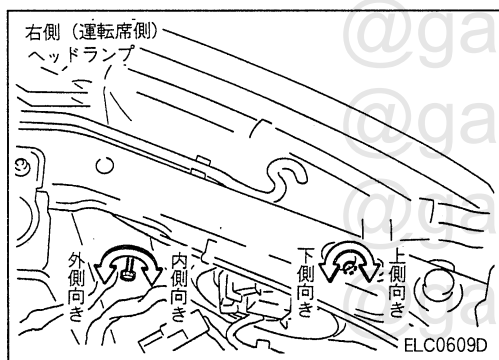


### ヘッドランプ (4ドアセダン)

#### エーミング調整

- エーミング調整スクリューを回して調整する。
- 調整スクリューの位置は左図を参照。

注意 : エーミング調整スクリューは、締め込む方向で調整する。(緩め方向に調整する場合は、一度緩めてから再度締め込むこと。)



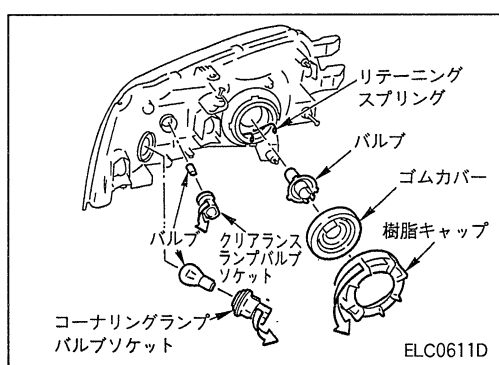
- 集光式テスターによる調整はハイビームで調整し、調整用スクリーン（明暗境界線図）による調整は、ロービームで調整する。  
(「スカイラインR33型整備要領書点検、脱着版 (A006023) MA編 主な点検調整要領ヘッドランプ」の項参照)

#### 光度点検

基準値 : 15,000カンデラ (cd) 以上

#### 取り外し、取り付け

- (上記整備要領書「BEL編ライティングシステムー外装ランプ」の項参照)



#### 分解、組み立て

分解は、左図構成単位までとする。

#### バルブ交換

##### ヘッドランプ

1. ヘッドランプのコネクターを外す。  
参考 : ヘッドランプのコネクターが外れにくい場合は、樹脂キャップを外してからコネクターを外す。
2. 樹脂キャップを図矢印方向に回して取り外す。
3. ゴムカバーを取り外す。
4. リテーニングスプリングのロックを外し、バルブを取り外す。

ヘッドランプ : 12V 60/55W (H4)

##### クリアランスランプ、コーナリングランプ

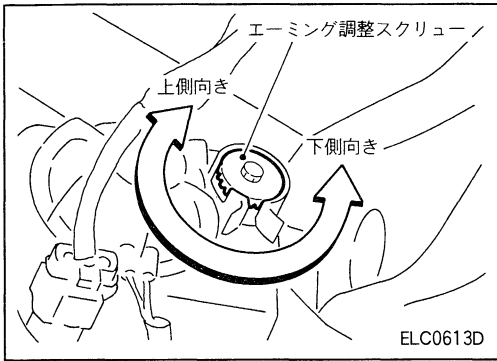
1. バルブソケットを図矢印方向に回して取り外す。

クリアランスランプ

: 12V 5W

コーナリングランプ/クリアランスランプ

: 12V 21/5W



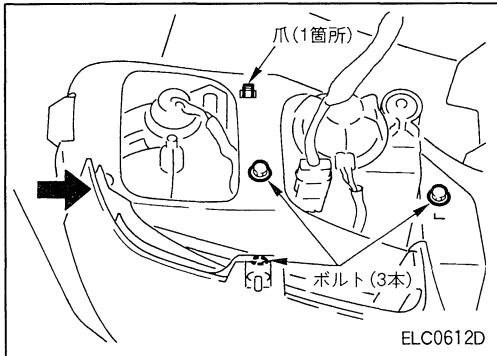
## フォグランプ

### エーミング調整

- エーミング調整スクリューを回して調整する。
- 調整スクリューの位置は左図を参照。

照射位置は、車両の右側面延長線より内側で、かつ前方40メートルから先を照射しないこと。

注意： エーミング調整スクリューは、締め込む方向で調整する。(緩め方向に調整する場合は、一度緩めてから再度締め込むこと。)



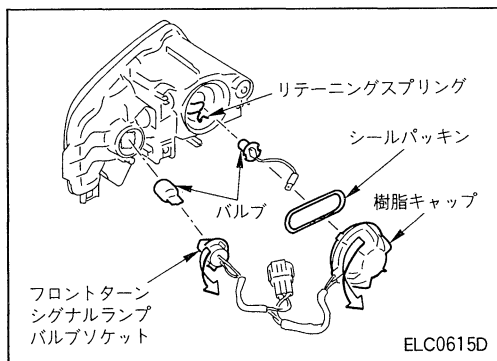
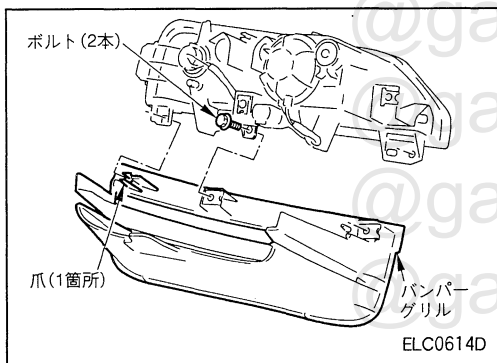
## フロントコンビネーションランプ (4ドアセダン)

### 取り外し、取り付け

1. フロントコンビネーションランプのコンネクターを外す。
2. フロントコンビネーションランプ取付ボルト (3本) を外す。
3. 爪部 (1箇所) を外し、フロントコンビネーションランプを左図矢印方向にスライドさせバンパーフェーシアから取り外す。

フロントコンビネーションランプ取付ボルト  
締め付トルク (N·m [kg·m]) : 4.5 ~ 6.4 {0.45 ~ 0.66}

4. 取付ボルト (2本) 及び爪部 (1箇所) を外し、フロントコンビネーションランプをバンパージェリルより取り外す。



### 分解、組み立て

- 分解は、図構成単位までとする。

### バルブ交換

#### フォグランプ

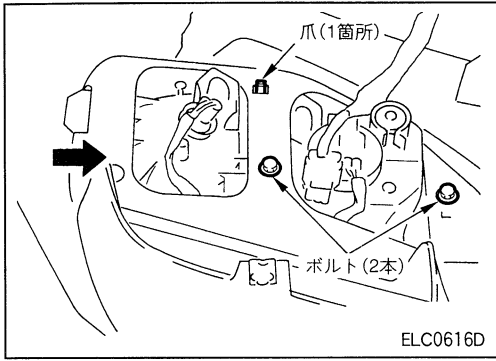
1. 樹脂キャップを左図矢印方向に回して取り外す。
2. リテーニングスプリングのロックを外し、バルブを取り外す。

フォグランプ : 12V 55W (H3)

#### フロントターンシグナルランプ

1. バルブソケットを図矢印方向に回して取り外す。

フロントターンシグナルランプ : 12V 21W



ELC0616D

## フロントコンビネーションランプ (2ドアクーペ)

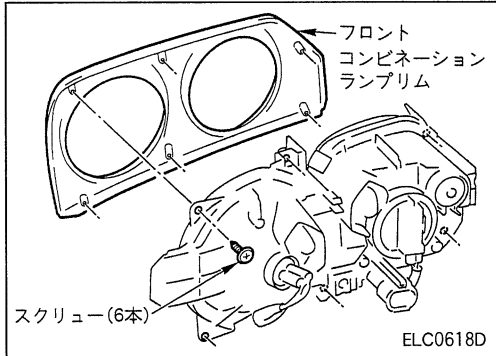
### 取り外し、取り付け

1. フロントコンビネーションランプのコネクターを外す。
2. フロントコンビネーションランプ取付ボルト (2本) を外す。
3. 爪部 (1箇所) を外し、フロントコンビネーションランプを左図矢印方向にスライドさせバンパーフェーシアから取り外す。

フロントコンビネーションランプ

締付トルク (N·m {kg·m}) : 4.5 ~ 6.4 {0.45 ~ 0.66}

4. スクリュー (6本) を外し、フロントコンビネーションランプリムを取り外す。



ELC0618D

### 分解、組み立て

- 分解は、図構成単位までとする。

### バルブ交換

#### フォグランプ

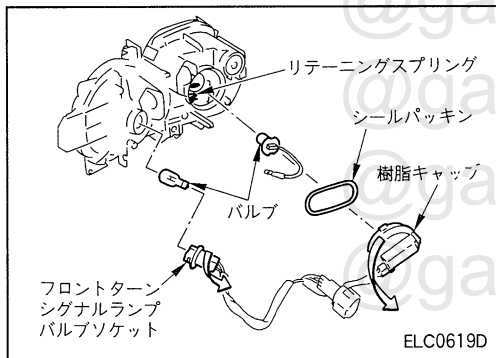
1. 樹脂キャップを図矢印方向に回して取り外す。
2. リテーニングスプリングのロックを外し、バルブを取り外す。

フォグランプ : 12V 55W (H3)

#### フロントターンシグナルランプ

1. バルブソケットを図矢印方向に回して取り外す。

フロントターンシグナルランプ : 12V 18W



ELC0619D

## リヤコンビネーションランプ (4ドアセダン)

### バルブ交換

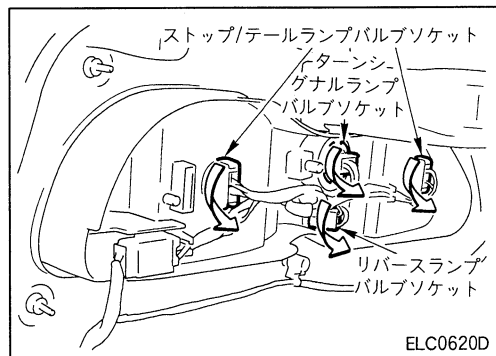
1. トランクサイドフィニッシャーを取り外す。  
(「スカイラインR33型整備要領書点検・脱着版 (A006023) BI編 トランクトリム」の項参照)
2. バルブソケットを左図矢印方向に回して取り外す。

ストップ/テールランプ : 12V 21/5W

ターンシグナルランプ : 12V 21W

リバースランプ : 12V 18W

注意 : バルブソケットを持ち、真後ろに引き抜くこと。ハーネスなどを持ち斜め後方に抜くと、バルブがランプ内側に引っ掛かり抜けるため、バルブがランプ内に落ち、取り出し困難となる。



ELC0620D



ルームランプ、キースイッチ照明故障診断

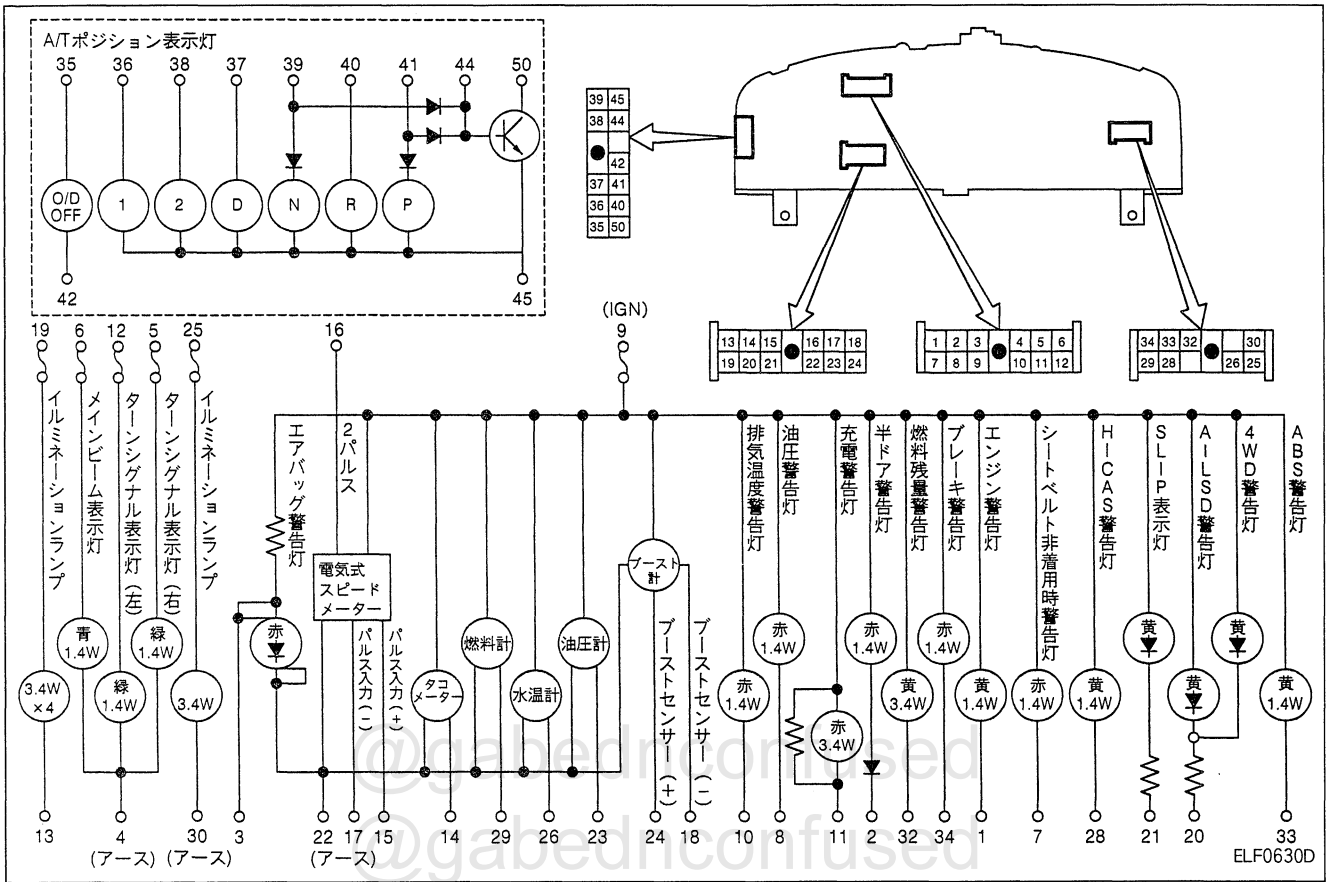
タイムコントロールユニット入出力信号基準値

サーキットテスターによる基準値

端子番号	信号名称	測定条件				基準値(V)	
		キーSW	測定方法				
1	キー差し込み検出SW信号	OFF	キーを抜く			約0	
			キーを差し込む			約12	
2	運転席ドアロック信号	OFF	ドアロック時(SW OFF)			約12	
			ドアアンロック時(SW ON)			約0	
7	運転席ドアSW信号	OFF	運転席ドアSW			ON(開)	約0
						OFF(閉)	約12
10	ドアSW信号	OFF	各ドアSW			ON(開)	約0
						OFF(閉)	約12
11	BAT電源	OFF	-			約12	
12	IGN電源	ON	-			約12	
17	ルームランプ、キーSW照明信号	OFF	ルームランプSWを中立位置にする	キーを差し込む	各ドアSW	ON(開)	約0
						OFF(閉)	約12
18	アース	ON				約0	



裏面形状及び内部回路



## 準備品

### 一般計測機器

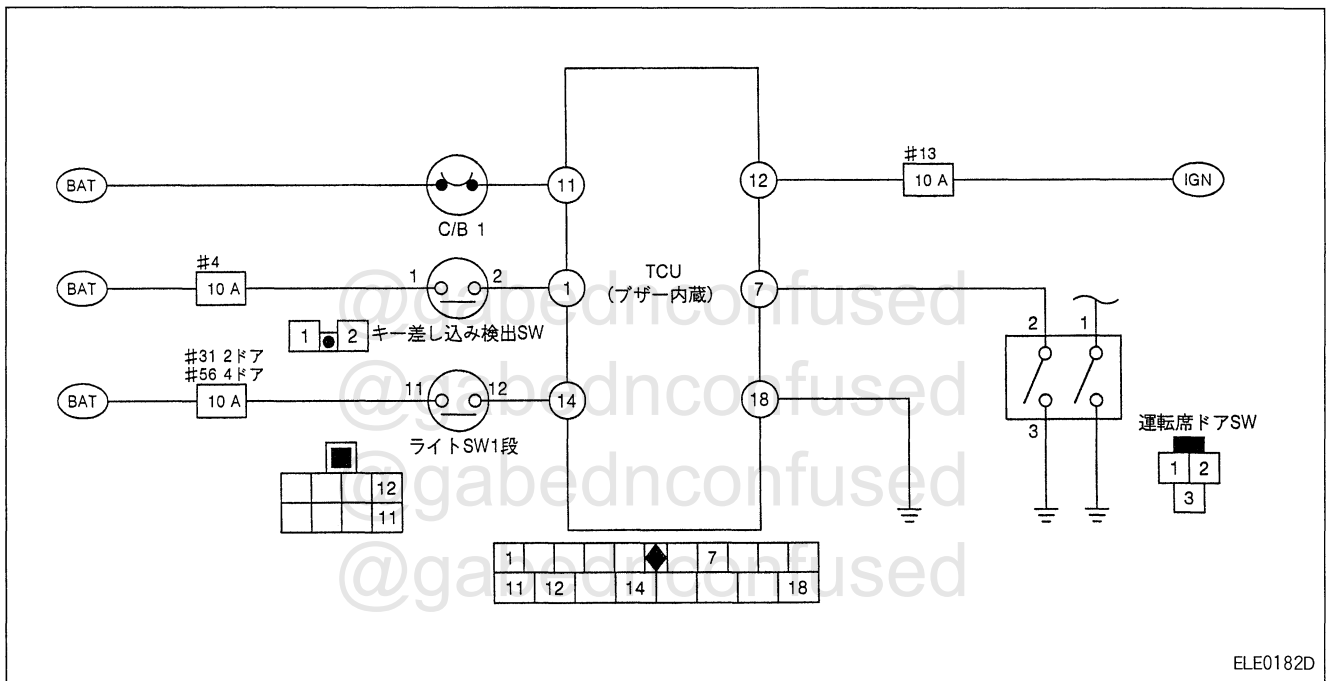
名称	用途
サーキットテスター	電圧点検

## システム概要

### 構成部品取付位置

(「ルームランプ、キースイッチ照明故障診断」の項参照)

### 回路図



ELE0182D

### タイムコントロールユニット入出力信号基準値

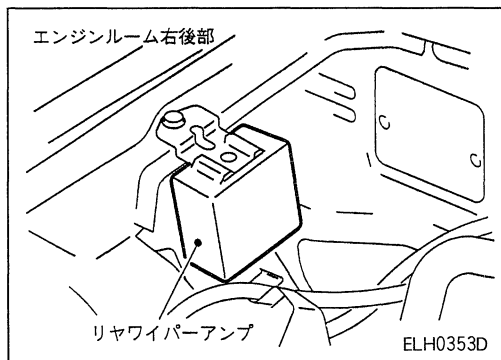
サーキットテスターによる基準値

端子番号	信号名称	測定条件		基準値(V)	
		キー-SW	測定方法		
1	キー差し込み検出SW信号	OFF	キーを抜く	約0	
			キーを差し込む	約12	
7	運転席ドアSW信号	OFF	運転席ドアSW	ON(開)	約0
				OFF(閉)	約12
11	BAT電源	OFF	—	約12	
12	IGN電源	ON	—	約12	
14	ライトSW信号	OFF	ライトSW 1段	ON	約12
				OFF	約0
18	アース	ON	—	約0	

# リヤワイパーアンプ故障診断

## 準備品 一般計測機器

名称	用途
サーキットテスター	電圧点検
オシロスコープ	波形測定



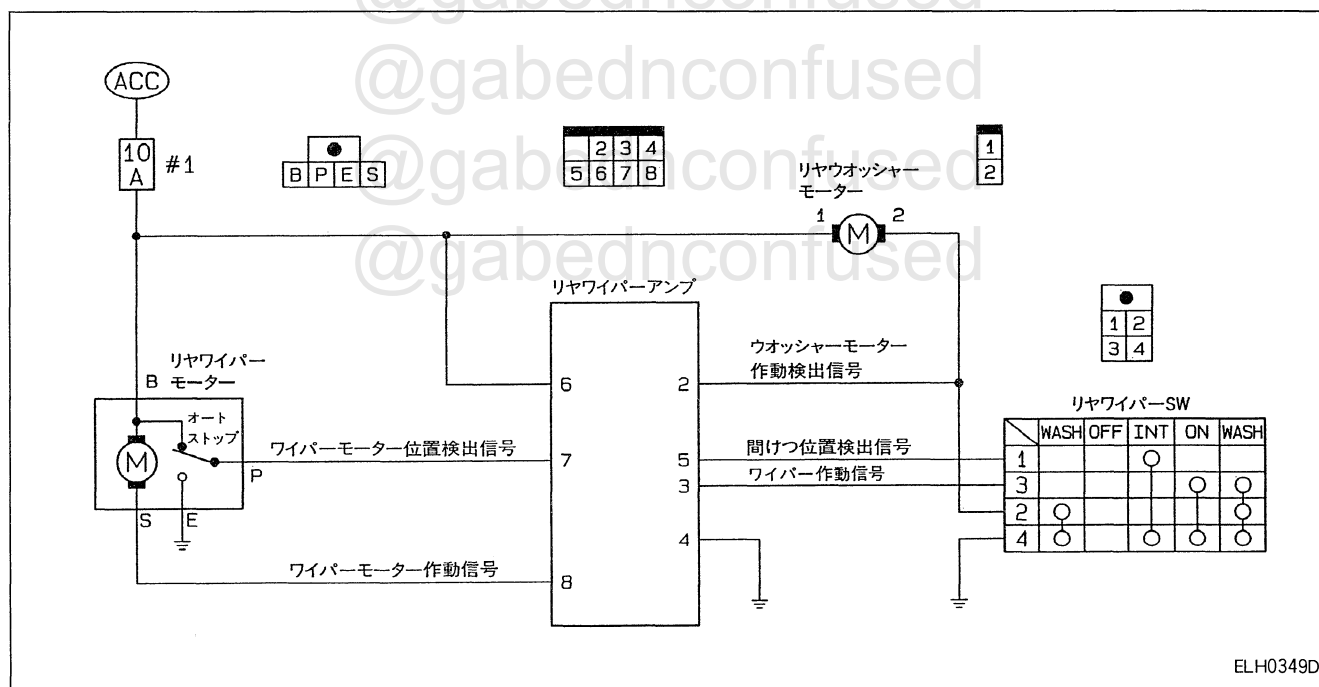
## システム概要

### 構成部品取付位置

リヤワイパーアンプ

参考：エンジンルーム右後部

## 回路図

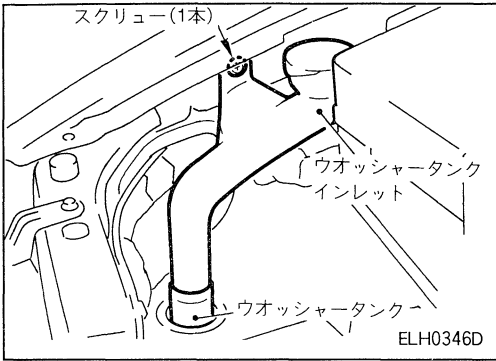


# リヤワイパーアンプ故障診断

## リヤワイパーアンプ入出力信号基準値

サーキットテスター、オシロスコープによる基準値

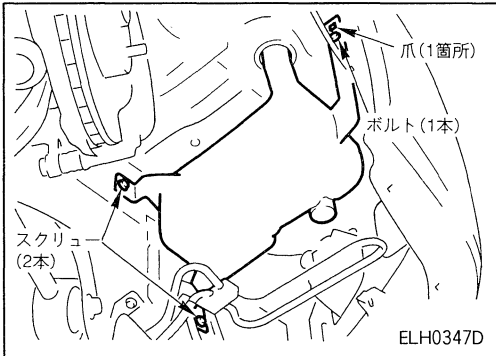
端子番号	信号名称	測定条件		基準値(V)	
		キーSW	操 作		
2	ウオッシャーモーター 作動検出信号	ACC	ウオッシャーモーター作動時	約0	
			ウオッシャーモーター非作動時	約12	
3	ワイパー作動信号	ACC	ワイパー作動時	約0	
			ワイパー非作動時	約12	
			ワイパーSW : INT位置		
4	アース	ON	—	約0	
5	間けつ位置検出信号	ACC	ワイパーSW	INT	約0
				INT以外	約12
6	ACC電源	ACC	—	約12	
7	ワイパーモーター 位置検出信号	ACC	ワイパーSW : INT位置		
8	ワイパーモーター 作動信号	ACC	ワイパーSW : INT位置		



## ウォッシャータンク (4ドアセダン)

### 取り外し、取り付け

1. スクリュー (1本) を外し、ウォッシャータンクインレットを引き抜く。
2. フェンダープロテクターフロントを取り外す。  
(「スカイラインR33型整備要領書点検・脱着版 (A006023) BE編 フロントフェンダー」の項参照)
3. ウォッシャーポンプのコネクターを外す。

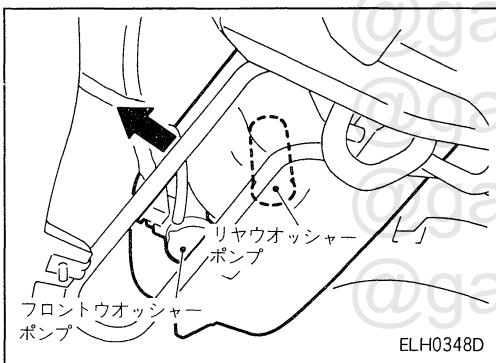


4. ウォッシャータンク取付スクリュー (2本)、ボルト (1本)、爪 (1箇所) を外す。
5. ウォッシャーホースを外し、ウォッシャータンクを車両より取り外す。

注意 : 取り付け後、ウォッシャータンクインレット上面まで水を入れ水漏れがないことを確認する。

ウォッシャータンク取付スクリュー

締付トルク (N-m {kg-m}) : 3.8~5.1 {0.39~0.52}



## ウォッシャーポンプ (4ドアセダン)

### 取り外し、取り付け

1. ウォッシャーポンプのコネクターを外す。
2. ウォッシャーポンプを左図矢印方向に引き抜き、ウォッシャータンクから、ウォッシャーポンプを取り外す。

注意 : ウォッシャーポンプ取り付け時、パッキンのねじれ等がなきこと。

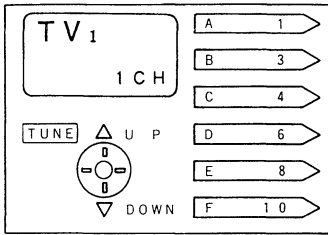
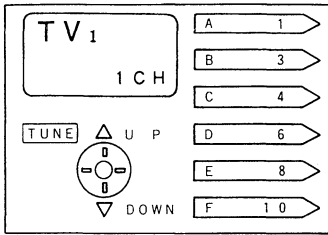
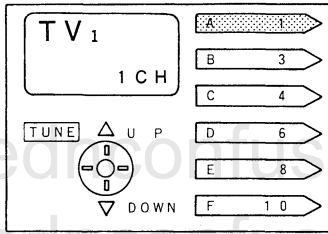


## ディスプレイユニット

### メモリー選局スイッチプリセット要領

- AM6局、FM6局の計12局のプリセットが可能
- TV1画面6局、TV2画面5局の計11局のプリセットが可能

操作例：ファンクションスイッチAにTV画面1チャンネルをプリセットする場合。

手順	画面	備考
①希望する放送局を、ジョイスティックSWで選局する。		
②ファンクションSW Aを1.5秒以上押し続ける。(注)		
③ファンクションSW Aから手を離す。		受信中の局がプリセットされると“ピッ”という音とともに表示A (ファンクションSW指示画像)が緑色に変化する。(プリセット完了)

注：ファンクションスイッチを押す時間が1.5秒以内の場合、操作前にファンクションスイッチに記憶されていた局を呼び出す。

ELJ0050D

### 取り外し、取り付け

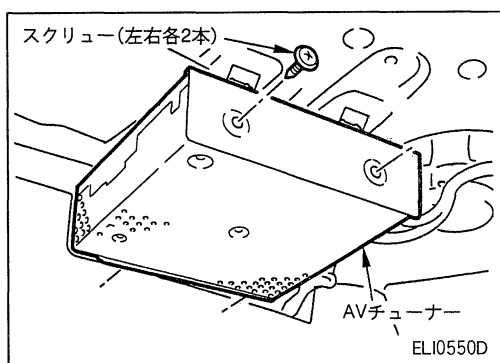
- 取り外し、取り付け要領は、2DINサイズの電子チューナーラジオと同じである。

(「スカイラインR33型整備要領書点検・脱着版 (A006023) BEL編オーディオ」の項参照)

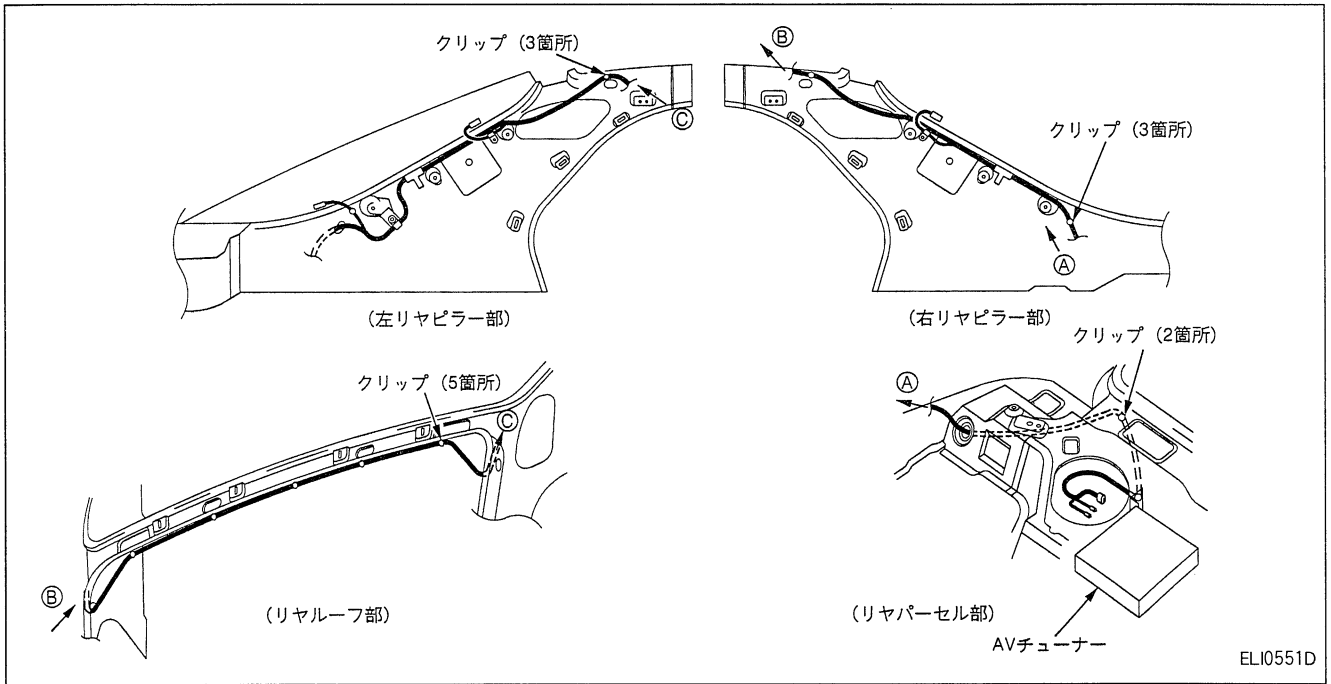
### AVチューナー

#### 取り外し、取り付け

1. AVチューナーのコネクター及びアンテナフィーダー線を外す。  
注意：アンテナフィーダー線の取り外しはプラグ部を持ち取り外すこと。
2. スクリュー (左右各2本) を外し、AVチューナーを車両より取り外す。



アンテナ (TV付車)



ELI0551D

@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused



## 作業前注意

- 液晶パネルの汚れは、薄い中性洗剤等を使用し、有機溶剤（シンナー、ガソリン等）及び化学雑布等は、使用しない。
- コネクターの脱着は電源OFFの状態で行う。
- 故障箇所を修理するときには、必ずバッテリーのマイナス端子を外した状態で行う。
- 故障現象が明らかに電気系に起因すると推定される場合には、ヒューズ又はヒューズブルリンクの溶断及びコネクター付近の断線、端子抜け、かん合不良などについても点検を行うこと。

参考：断線及び端子抜けの修理方法については「ニッサンコネクター一覧（日産車のコネクターと端子の整備）(No.DC-0582)」を参照のこと。

- 故障診断を行う前にシステムの不具合現象を確認した後、故障診断早見表を使って不具合項目から診断手順を確認し、診断前点検及び現象別の故障診断手順に従い、故障診断を行うこと。
- バッテリーの端子を外すと、メモリーされたテレビ、ラジオの放送局及び画質、音質等はすべてキャンセルされ初期状態に戻る。

## 準備品

### 一般計測機器

名 称	用 途
サーキットテスター	電圧及び導通点検
オシロスコープ	波形測定

## システム概要

### 概要

- テレビ放送受信（VHF、UHF）機能、ラジオ放送受信（AM、FM）機能、交通情報機能、カセットプレーヤー機能、CDオートチェンジャー操作機能を有している。
- テレビ画面は、4型のカラー液晶式で、テレビ映像及び各機能の画面を表示する。
- テレビ映像は、下記条件が成立したとき表示し、下記以外のときは音声出力と画面が表示される。

### テレビ映像表示条件

キーSW位置	条件
ACC	無条件
ON	下記条件をすべて満たすとき <ul style="list-style-type: none"> <li>• パーキングブレーキを引く(SW ON)、又はフットブレーキを踏む(SW ON)</li> <li>• A/TセレクトレバーP又はN位置(A/T車)</li> <li>• 車速0km/h</li> </ul>

- ディスプレイユニットとAVチューナー間の各操作信号は、多重通信システムで制御している。  
(多重通信とは、少ない通信線で、数多くの情報(信号)を送受信する方法である。)

## AVシステム故障診断

### 概要 (続き)

- 使用条件により、下記現象が表示される場合がある。表示された場合下記の処置を行う。

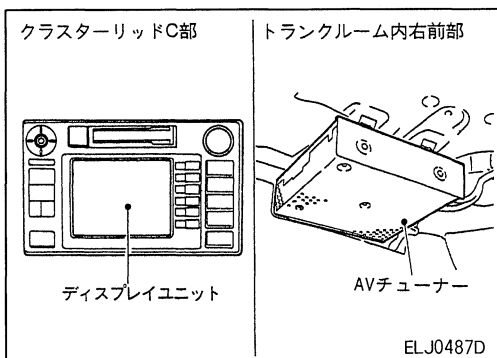
現 象	原 因	処 置
画面が暗い。	温度が低下すると、バックライト(小型蛍光灯)の輝度が低下する。	車室内の温度を適温にすることにより正常に復帰する。
	温度が高くなると、バックライト(小型蛍光灯)の輝度を落して、液晶を保護する機能が働く。	
	バックライト(小型蛍光灯)の寿命による輝度低下。	バックライト交換。(注)
画面がちらつく。	バックライト(小型蛍光灯)の寿命。	
テレビ映像の動きが遅い。	温度が低下すると、液晶画面特有の現象(バックライトの光を遮断及び透過する時間が長くなる)として表われる。	車室内の温度を適温にすることにより正常に復帰する。
画面の中に、小さな輝点及び黒点がある。	液晶画面特有の現象として表われる。	—

注：ディスプレイユニットは非分解部品のため、バックライトの交換は(株)日立オートシステムズのSS店で行う。

### エラー表示

- カセットテープ及びCDの操作画面に下記のエラーコードが表示される場合がある。表示された場合、下記の処置を行う。

エラーコード	原 因	処 置	
NO TAPE	カセットテープが入っていない。	カセットテープをセットする。	
NO CD	CDオートチェンジャーが接続されていない。	CDオートチェンジャーを接続する。	
NO DISC	ディスクエラー	CDがCDマガジンにセットされていない。	CDをCDマガジンにセットする。
		CDマガジンがCDオートチェンジャーにセットされていない。	CDマガジンをCDオートチェンジャーにセットする。
CD CHECK	ディスクチェック中	—	
CD ERROR	フォーカスエラー	ディスクの汚れ及び傷	CDを交換する。
		レーザーピックアップの異常	CDオートチェンジャーを交換する。
		レーザーピックアップの結露	トランクリッドを開け、結露の解消を待つ。
	CDメカエラー	機械的なCDの故障	CDオートチェンジャーを交換する。
	全CD逆向き挿入	CDをCDマガジンに正しくセットする。	
CD HI TEMP	トランクルーム内温度上昇	トランクリッドを開けトランクルームが適温近くなるまで待つ。	



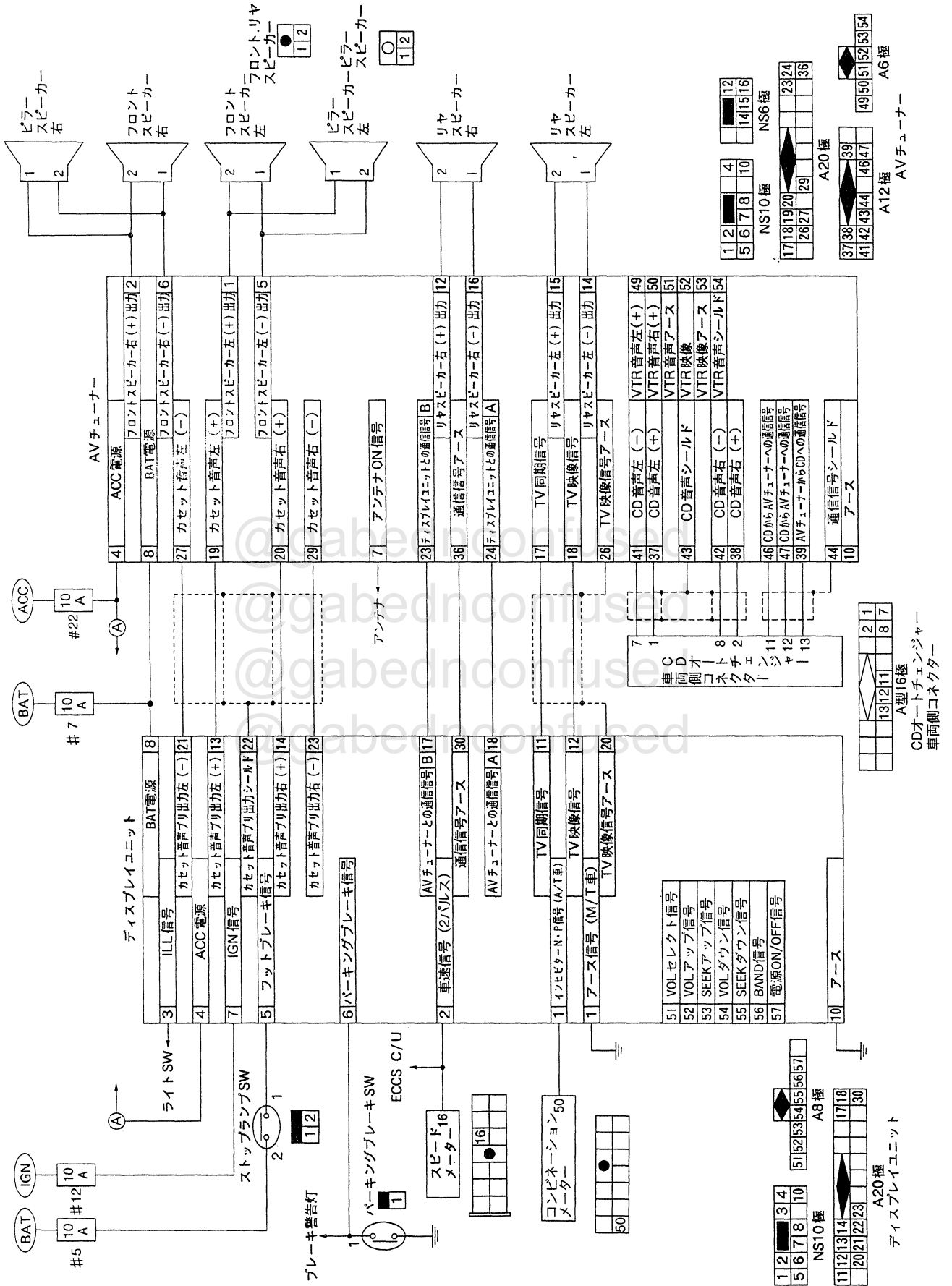
### 通信診断機能

- ディスプレイユニットとAVチューナー、及びAVチューナーとCDオートチェンジャーの通信信号経路に異常が発生した場合、診断モードに切り換えることで通信信号の診断ができる。
- 診断結果は、画面に表示され判定できる。

### 構成部品取付位置

- 左図参照のこと。

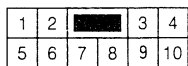
回路図



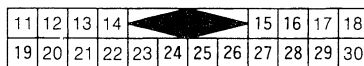
# AVシステム故障診断

## ディスプレイユニット入出力信号基準値

サーキットテスター、オシロスコープによる基準値



NS型 10極



A型 20極

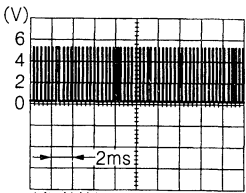
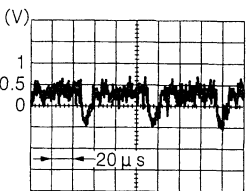
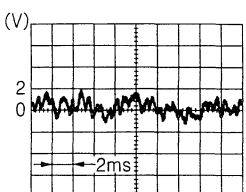
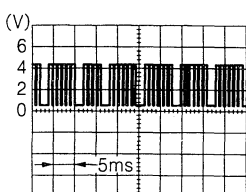
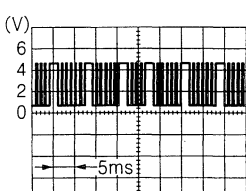
ELJ0083D

端子番号		信号名称	測定の条件		基準値(V)	
+	-		キー-SW	操 作		
1		インヒビターN.P 信号(A/T車)	ON	A/TセレクトレバーP又はNレンジ	約0	
				A/TセレクトレバーP又はNレンジ以外	約5	
		アース(M/T車)	ON	—	約0	
2		車速信号(2パルス)	ON	スピードメーター作動時 (車速約20km/h時、車速約60km/h時)		
3	ボ デ イ ー ア ー ス	ILL信号	OFF	ライトSW一段	ON	約12
OFF					約0	
4		ACC電源	ACC	—	約12	
5		フットブレーキ 信号	OFF	ブレーキペダルを踏む	約12	
				ブレーキペダルを踏まない	約0	
6		パーキングブレー キ信号	ON	パーキングブレーキを引く	約0	
				パーキングブレーキを引かない	約12	
7		IGN信号	ON	—	約12	
8		BAT信号	OFF	—	約12	
10		アース	ON	—	約0	

注：9番は空端子

# AVシステム故障診断

## ディスプレイユニット入出力信号基準値 (続き)

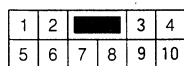
端子番号 +    -		信号名称	測定の条件		基準値(V)
			キー-SW	操 作	
11	ボ デ イ ー ア ー ス	TV同期信号	ACC	TV映像表示時	 <p>(参考値) ELJ0006D</p>
12		TV映像信号	ACC	TV映像表示時	 <p>(参考値) ELJ0007D</p>
13	21	カセット音声プリ 出力	ACC	カセット音声左出力時	 <p>(参考値) ELJ0009D</p>
14	23			カセット音声右出力時	
17	ボ デ イ ー ア ー ス	AVチューナーとの 通信信号(B)	ACC	TV、ラジオ、交通情報、カセット、CD出 力時	 <p>(参考値) ELJ0010D</p>
18		AVチューナーとの 通信信号(A)	ACC	TV、ラジオ、交通情報、カセット、CD出 力時	 <p>(参考値) ELJ0011D</p>
20		TV映像信号アース	ON	-	約0
22	カセット音声プリ 出力シールド				
30	通信信号アース				

注 : 15, 16, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29番は空端子

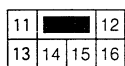
# AVシステム故障診断

## AVチューナー入出力信号基準値

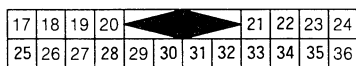
サーキットテスター、オシロスコープによる基準値



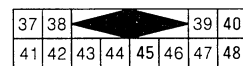
NS型 10極



NS型 6極



A型 20極



A型 12極

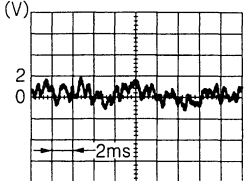
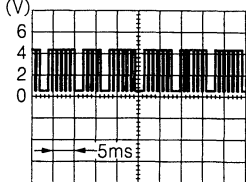
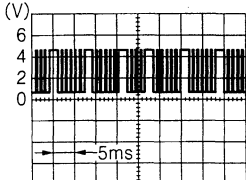
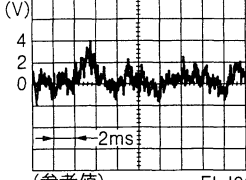
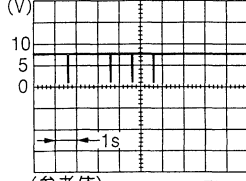
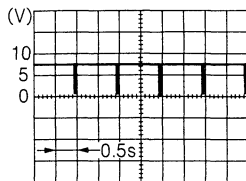
ELJ0046D

端子番号		信号名称	測定の条件		基準値(V)
+	-		キーSW	操作	
1	5	フロントスピーカー出力	ACC	フロントスピーカー左出力時	
2	6			フロントスピーカー右出力時	
4	ボディ アイ ア ース	ACC電源	ACC	—	約12
7		アンテナON信号	ACC	TV、ラジオ、交通 情報 出力時	約12
8				BAT電源	OFF
10		アース	ON	—	約0
12	16	リヤスピーカー出力	ACC	リヤスピーカー右出力時	
15	14			リヤスピーカー左出力時	
17	ボディ アイ ア ース	TV同期信号	ACC	TV映像表示時	
18		TV映像信号	ACC	TV映像表示時	

注 : 3、9、11、13番は空端子

# AVシステム故障診断

## AVチューナー入出力信号基準値 (続き)

端子番号		信号名称	測定の条件		基準値(V)
			キーSW	操 作	
19	27	カセット音声出力	ACC	カセット音声左出力時	 (参考値) ELJ0009D
20	29			カセット音声右出力時	
23	ボ デ イ ー ア ー ス	ディスプレイユニットとの通信信号(B)	ACC	TV、ラジオ、交通情報、カセット、CD出力時	 (参考値) ELJ0010D
24		ディスプレイユニットとの通信信号(A)	ACC	TV、ラジオ、交通情報、カセット、CD出力時	 (参考値) ELJ0011D
26		TV映像信号アース	ON	-	約0
36	通信信号アース				
37	41	CD音声出力	ACC	CD音声左出力時	 (参考値) ELJ0014D
38	42			CD音声右出力時	
39	ボ デ イ ー ア ー ス	AVチューナーからCDへの通信信号	ACC	CD出力時	 (参考値) ELJ0015D
43		CD音声シールド	ON	-	約0
44		通信信号アース			
46	47	CDからAVチューナーへの通信信号	ACC	CD出力時	 (参考値) ELJ0016D

注 : 21, 22, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 45, 48番は空端子

# AVシステム故障診断

## 故障診断早見表

注意：表中の画面とは、テレビ映像以外の表示（操作画面等）を示す。

スイッチで操作できない

現象		推定不具合部位	診断参照先
ディスプレイユニットのSWで全システムの操作ができない		ディスプレイユニット、ディスプレイユニット電源又はアース経路	現象1
ディスプレイユニットのSWで、TV、ラジオ、交通情報及びCDの操作ができない。		ディスプレイユニット、AVチューナー、ディスプレイユニットとAVチューナー間通信経路	現象2
ディスプレイユニットのSWでTVの操作ができない。	画面表示する	AVチューナー	—
	画面表示しない	ディスプレイユニット	
ディスプレイユニットのSWでラジオの操作ができない	画面表示する	AVチューナー	—
	画面表示しない	ディスプレイユニット	
ディスプレイユニットのSWで、交通情報の操作ができない。	画面表示する	AVチューナー	—
	画面表示しない	ディスプレイユニット	
ディスプレイユニットのSWで、カセットの操作ができない。		ディスプレイユニット	—
ディスプレイユニットのSWでCDの操作ができない	画面表示する	CDオートチェンジャー、AVチューナー、AVチューナーとCDオートチェンジャー通信経路	現象8
	画面表示しない	ディスプレイユニット	—

## 音声異常なとき

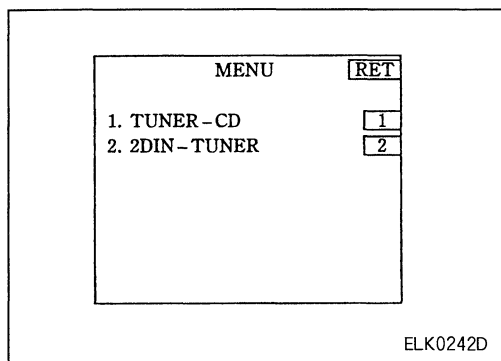
分類	現象	推定不具合部位	診断参照先
特定のモードで音が出ない。 (画面は正常)	ラジオ、交通情報、TV、カセット、CDの音が出ない。	ディスプレイユニット、AVチューナー、ディスプレイユニットとAVチューナー間通信経路	現象5
	ラジオ、交通情報、TVの音が出ない。	AVチューナー、アンテナ	—
	カセットの音が出ない。	ディスプレイユニット、AVチューナー、ディスプレイユニットとAVチューナー間音声信号経路	現象6
	CDの音が出ない。	AVチューナー、CDオートチェンジャー、CDオートチェンジャーとAVチューナー間音声信号経路、CDオートチェンジャーとAVチューナー間通信信号経路	現象7
特定のスピーカーから音が出ない	—	AVチューナー、スピーカー、スピーカーとAVチューナー間音声信号経路	—



## AVシステム故障診断

### 故障診断早見表 (続き) 画面表示が異常なとき

現 象	ラジオ、交通情報、 カセット、CD、 TV画面	TV映像	推定不具合部位	診断参照先
画面が流れる	流れる	流れる	ディスプレイユニット	—
	正常	流れる	AVチューナー、ディスプレイユニット、AVチューナーとディスプレイユニット間TV映像信号経路	現象3
	流れる	正常	ディスプレイユニット	—
画面が映らない	映らず	映らず	ディスプレイユニット、ディスプレイユニット電源経路	—
	正常	映らず	AVチューナー、ディスプレイユニット、AVチューナーとディスプレイユニット間TV映像信号経路、AVチューナー電源経路	現象3
	映らず	正常	ディスプレイユニット	—
画質が異常 (色、ノイズ、縞模様等)	異常	異常	ディスプレイユニット	—
	正常	異常	AVチューナー、ディスプレイユニット、アンテナ、AVチューナーとディスプレイユニット間TV映像信号経路	現象3
	異常	正常	ディスプレイユニット	—
TV映像と画面(走行時表示)が切り替わらない			ディスプレイユニット、映像表示条件信号経路	現象4



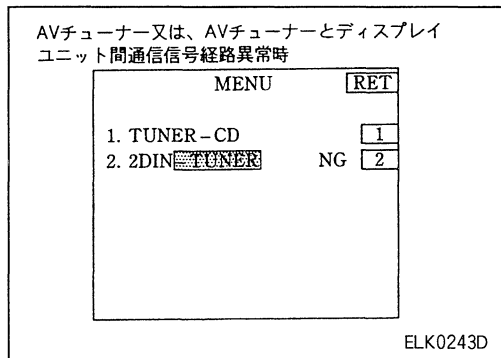
### 通信診断機能による故障診断

#### 診断モードへの切り替え

1. キースイッチをACCにする。
2. ディスプレイユニットのディスプレイスイッチと、ファンクションスイッチAを同時に5秒以上押す。
3. “ピッ”という音とともに、ディスプレイユニットの画面に診断画面を表示する。

#### 診断モード解除

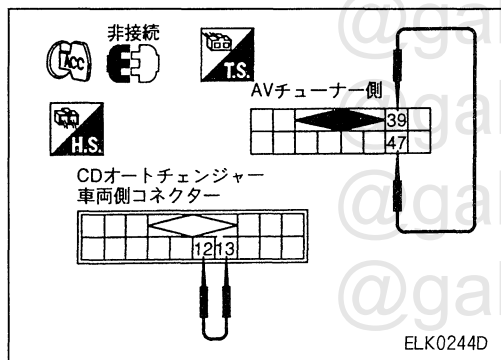
1. ファンクションスイッチA (画面RETの項) を押すと “ピッ” という音とともに、診断モードが解除され、診断画面表示が消える。



#### ディスプレイユニットとAVチューナー間通信信号診断

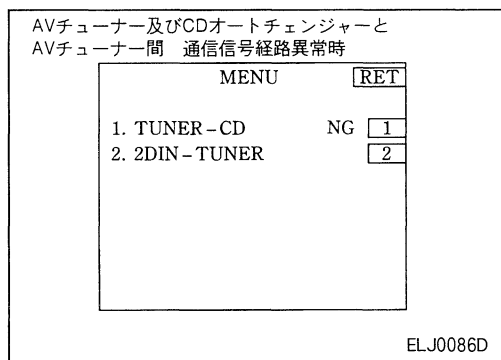
1. ファンクションスイッチC (画面2の項) を押す。
2. “ピッ” という音とともに、画面2、2DIN-TUNERの項に診断結果を表示する。

診断表示	診断結果
2DINの文字が赤く塗られ NGの文字を表示する。	ディスプレイユニットの不良
AVチューナー又はAVチューナーとディスプレイユニット間通信信号経路異常	AVチューナー又はAVチューナーとディスプレイユニット間通信信号経路異常



#### AVチューナーとCDオートチェンジャー間通信信号診断

1. AVチューナーのA12極のコネクターを外す。
  2. AVチューナー側端子 47と39番端子を短絡させる。
- 注意：AVチューナーのコネクター端子を変形させないように、十分注意すること。
3. ファンクションスイッチB (画面1の項) を押す。
  4. “ピッ” という音とともに、画面1、TUNER-CDの項に診断結果を表示する。(TUNER-CDは赤く塗られない)



診断表示	診断結果
OKの文字を表示する	下記診断5以降を実施する
NGの文字を表示する	AVチューナー不良

5. AVチューナーのA12極コネクターを接続する。
6. CDオートチェンジャーのA16極コネクターを外す。
7. CDオートチェンジャー車両側コネクター端子12と13番端子を短絡させる。
8. ファンクションスイッチB (画面1の項) を押す。
9. “ピッ” という音とともに、画面1、TUNER-CDの項に診断結果を表示する。(TUNER-CDは赤く塗られない)

## AVシステム故障診断

### AVチューナーとCDオートチェンジャー間通信信号診断 (続き)

診断表示	診断結果
OKの文字を表示する	CDオートチェンジャー不良
NGの文字を表示する	CDオートチェンジャーとAVチューナー間通信信号経路異常

注意 : • コネクタの脱着は、キースイッチOFF状態で行う。  
• キースイッチOFF又は、診断モード解除で診断記憶は消去される。

### 診断前点検

- 故障診断を行う前に、下記ヒューズが溶断していないか点検する。
- ヒューズが溶断している場合は、ヒューズの下流側（負荷側）ハーネスがボディーと短絡（ショート）していないかサーキットテスターを使用して点検する。
- ハーネスがボディーと短絡していない場合は、ヒューズを新品に交換する。
- ハーネスがボディーと短絡している場合は、「スカイライン配線図集（A106021）」を参照し、短絡箇所を探求する。

### ヒューズの点検

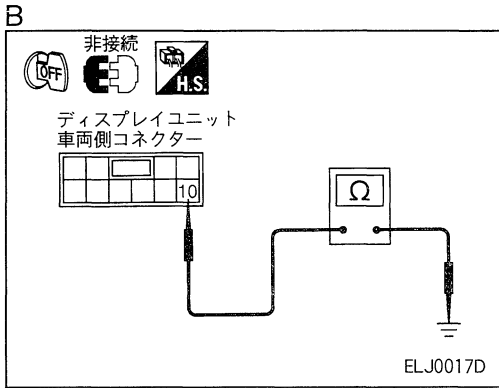
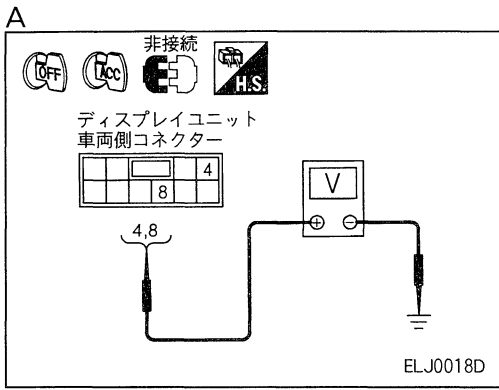
ヒューズの位置は「GI編電気系統の点検」の項参照。

#### ヒューズブロック内（運転席インストロア部）

ヒューズ番号	容量	電源系統	主な負荷
#5	10A	BAT	ストップランプ
#7	10A	BAT	電子部品
#12	10A	IGN	メーター
#22	10A	ACC	オーディオ

### 作動点検

キースイッチACC、ON又は、ライトスイッチ、ストップランプスイッチ、パーキングブレーキスイッチ、A/Tセレクトレバー及びコンビネーションメーターを作動させたとき、AVシステム以外のシステムが正常に作動することを点検する。



### 現象別の故障診断

現象1 ディスプレイユニットのスイッチで全システムの操作ができない

A

ディスプレイユニット電源経路点検

- ディスプレイユニットのコネクター(NS型10極)を外す。
- キーSWをOFF又はACCにする。
- ディスプレイユニット車両側コネクター4、8番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

4 ～ ボディーアース	
キーSW: ACC	:約12V
8 ～ ボディーアース	
キーSW: OFF	:約12V

NG → ディスプレイユニット電源ハーネス不良

OK

B

ディスプレイユニットアース経路点検

- キーSWをOFFにする。
- ディスプレイユニット車両側コネクター10番端子～ボディーアース間の導通を点検する。

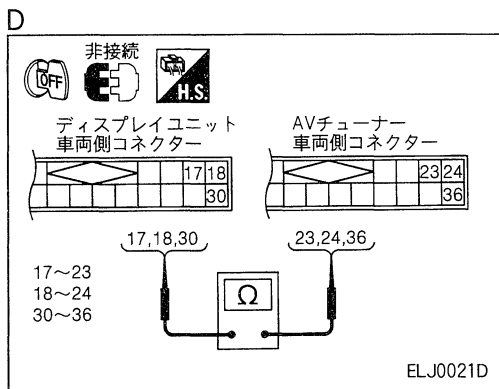
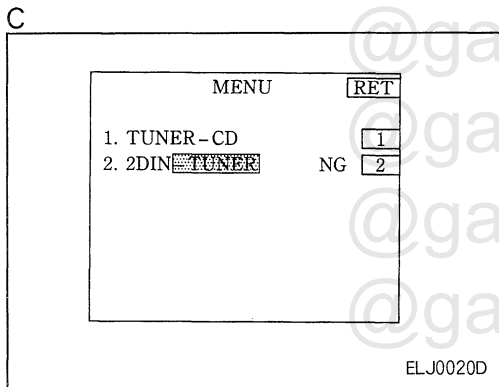
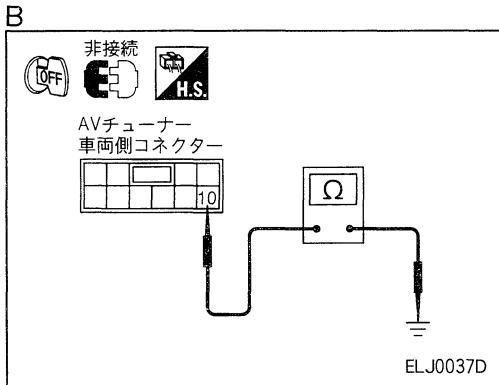
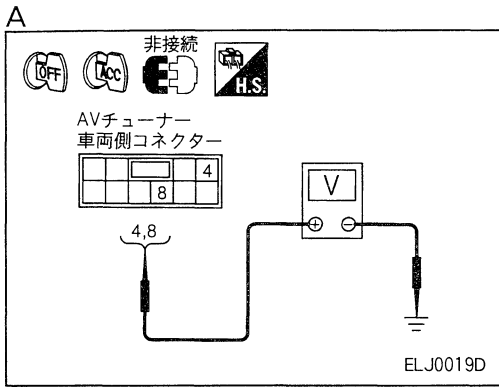
10 ～ ボディーアース	:導通あり
--------------	-------

NG → ディスプレイユニットアースハーネス不良

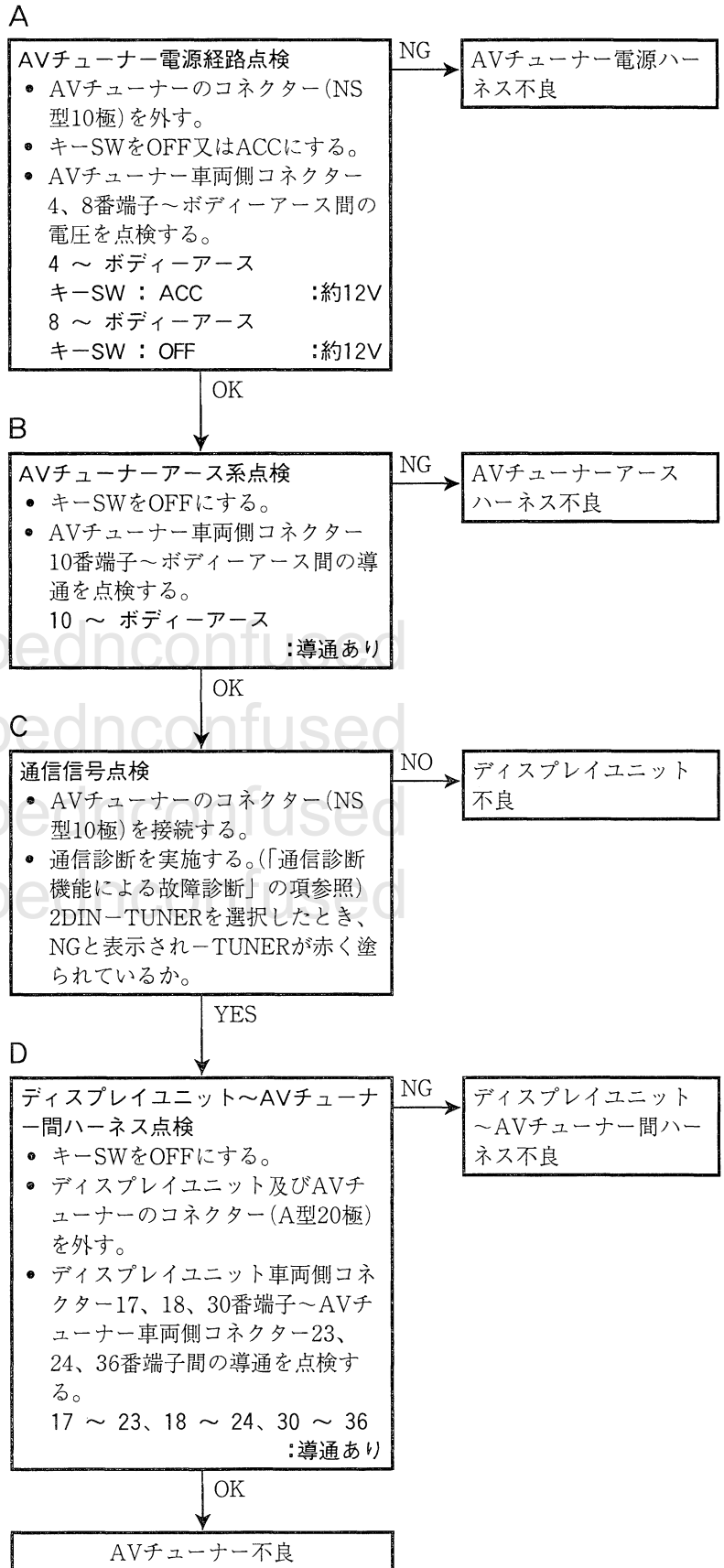
OK → ディスプレイユニット不良

@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused  
@gabednconfused

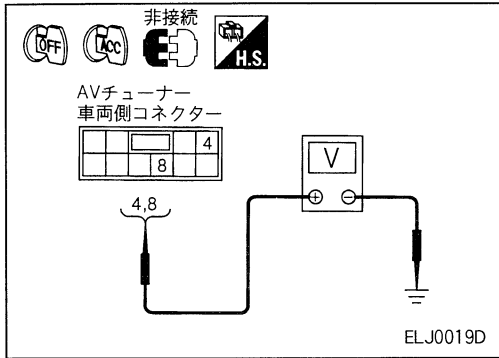
# AVシステム故障診断



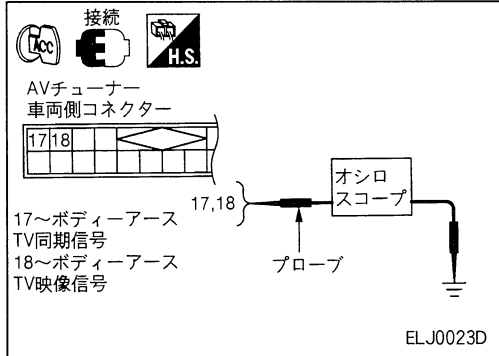
現象2 ディスプレイユニットのスイッチでラジオ、交通情報、テレビ、CDの操作ができない



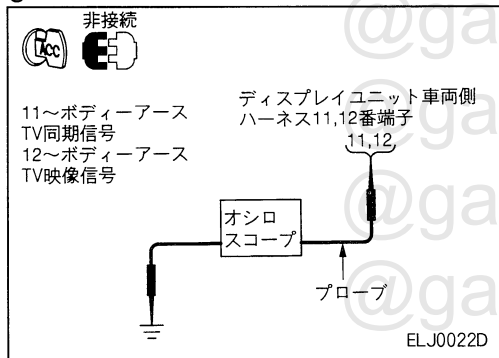
A



B



C



現象3 テレビの映像異常

アンテナ点検  
アンテナのコネクター接続状態を点検する。

NG → コネクターの接続及び接触不良

OK

A

AVチューナー電源経路点検

- AVチューナーのコネクター(NS型10極)を外す。
- キーSWをOFF又はACCにする。
- AVチューナー車両側コネクター4、8番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

4 ～ ボディーアース	キーSW : ACC	:約12V
8 ～ ボディーアース	キーSW : OFF	:約12V

NG → AVチューナー電源ハーネス不良

OK

B

テレビ信号点検1

- AVチューナーのコネクター(NS型10極)を接続する。
- ディスプレイユニットのコネクター(A型20極)から11、12番端子を抜く。
- キーSWをACCにする。
- AVチューナー車両側コネクター17、18番端子～ボディーアース間の波形をオシロスコープを使用して点検する。

17、18 ～ボディーアース	:波形はAVチューナー入出力信号基準値を参照
----------------	------------------------

NG → AVチューナー不良

OK

C

テレビ信号点検2

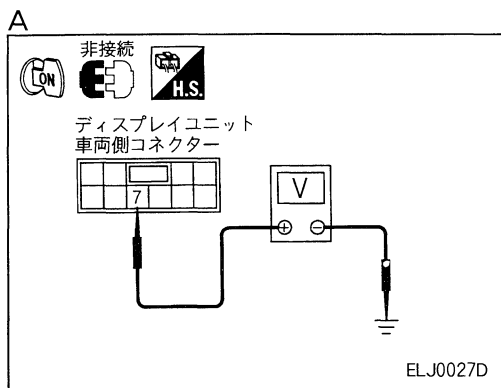
- ディスプレイユニット車両側ハーネス11、12番端子～ボディーアース間の波形をオシロスコープを使用して点検する。

11、12 ～ボディーアース	:波形はディスプレイユニット入出力信号基準値を参照
----------------	---------------------------

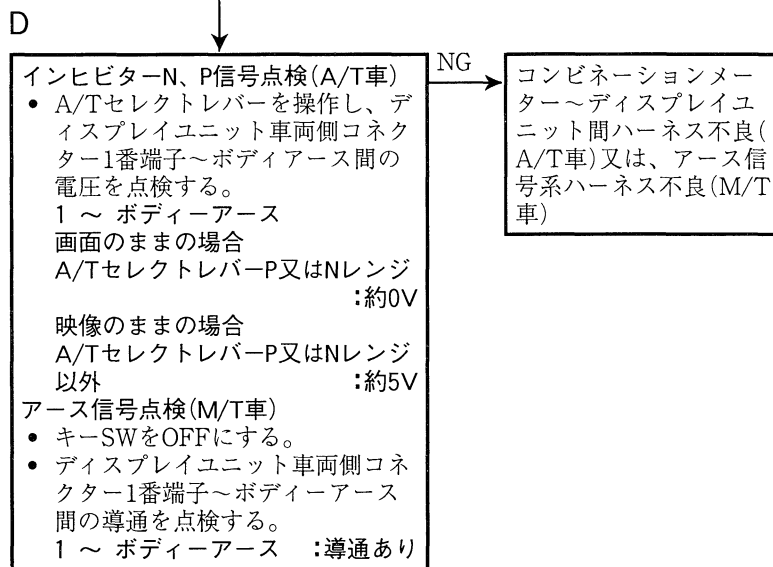
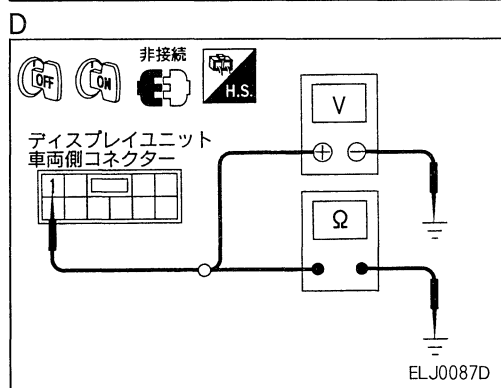
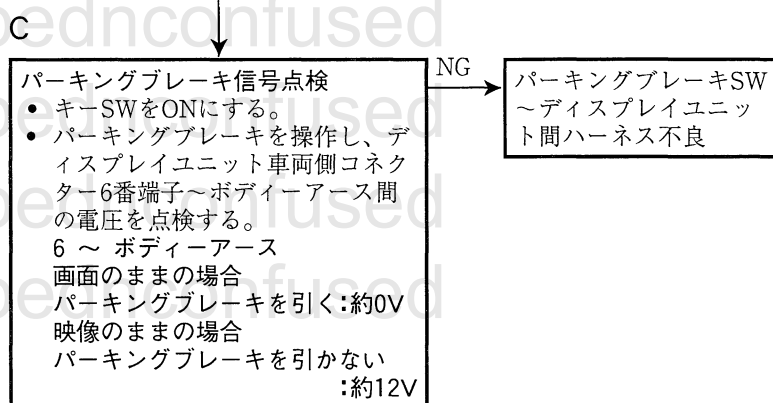
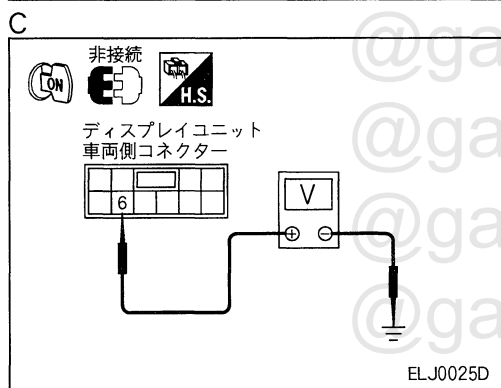
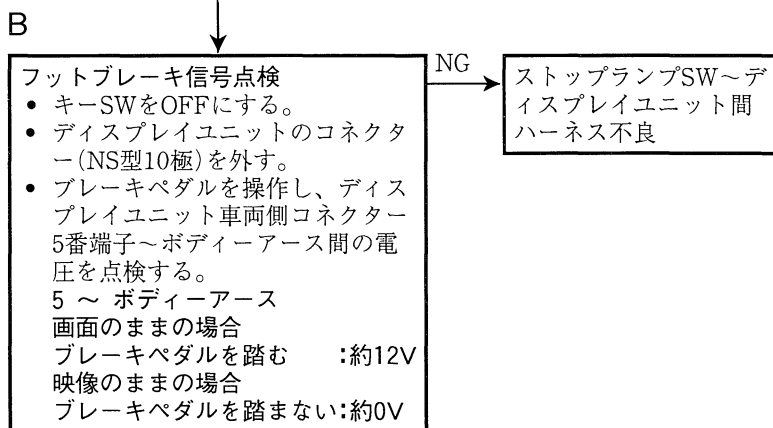
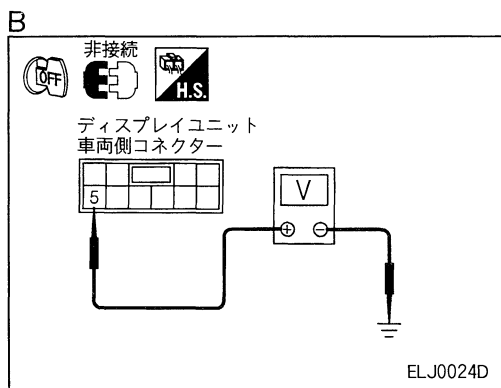
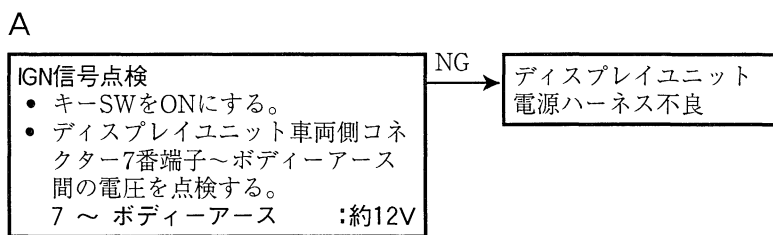
NG → ディ스플레이ユニット～AVチューナー間ハーネス不良

OK

ディスプレイユニット不良

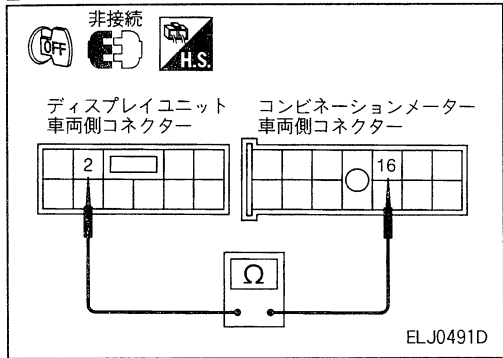


現象4 TV映像と画面（走行時表示）が切り替わらない

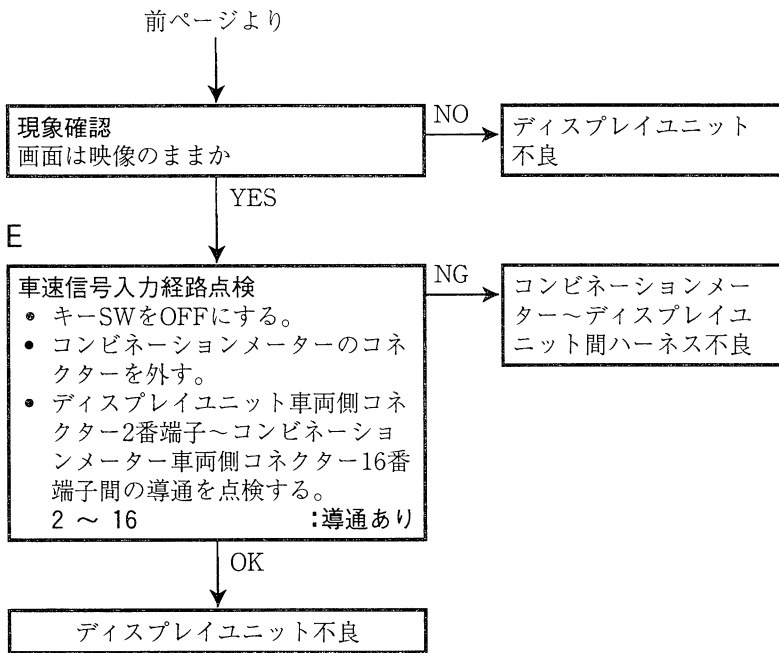


次ページへ

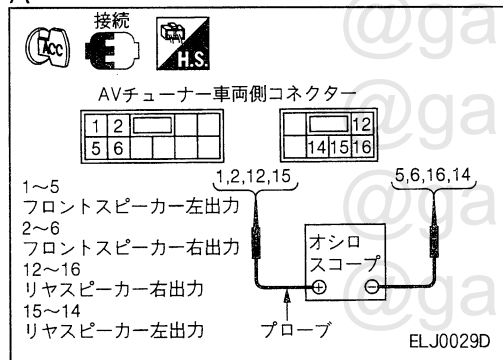
E



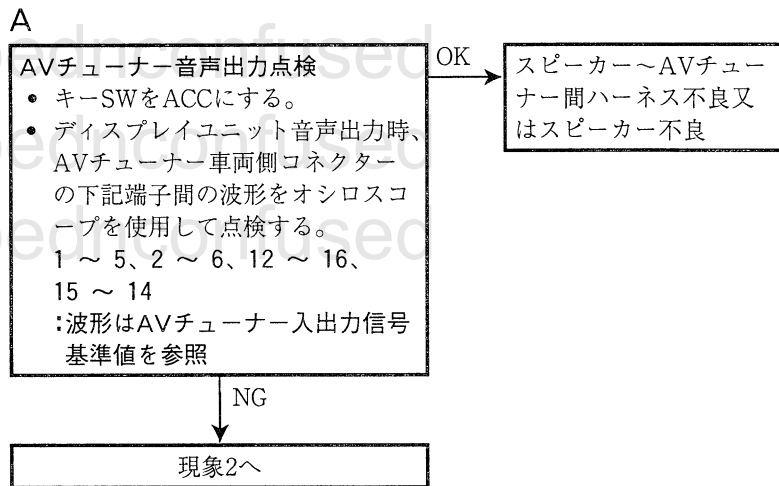
現象4 TV映像と画面（走行時表示）が切り替わらない (続き)



A

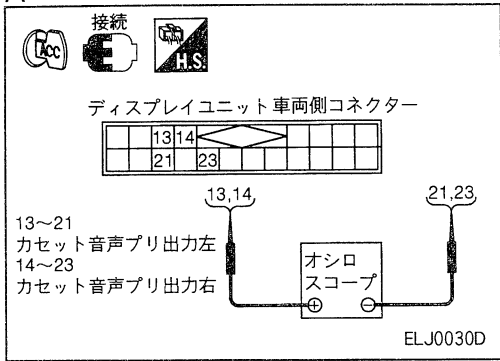


現象5 音声がでない



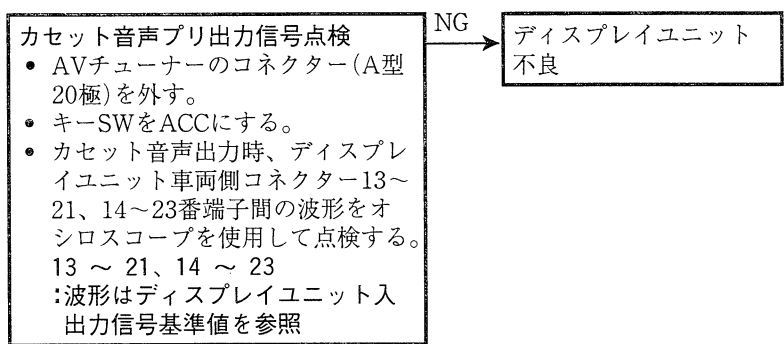


A

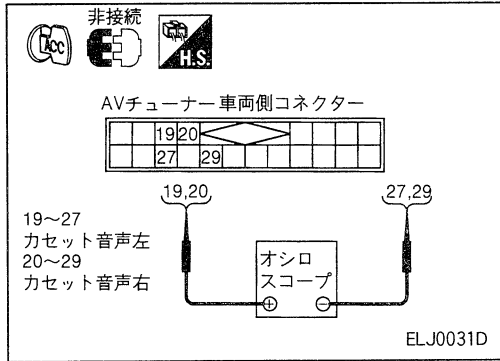


現象6 カセットのみ音声がでない

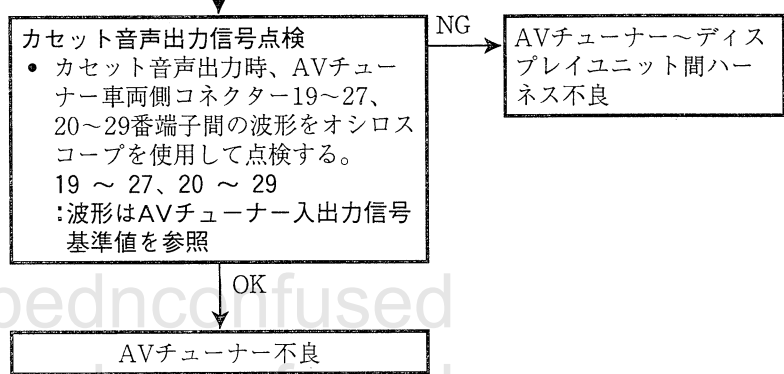
A



B

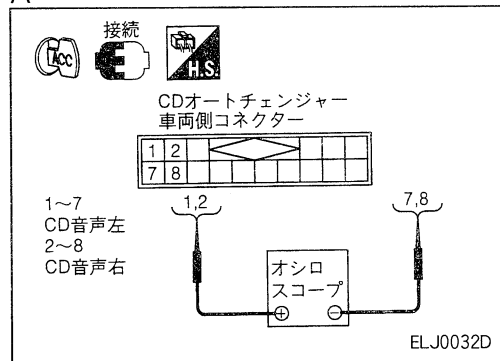


B

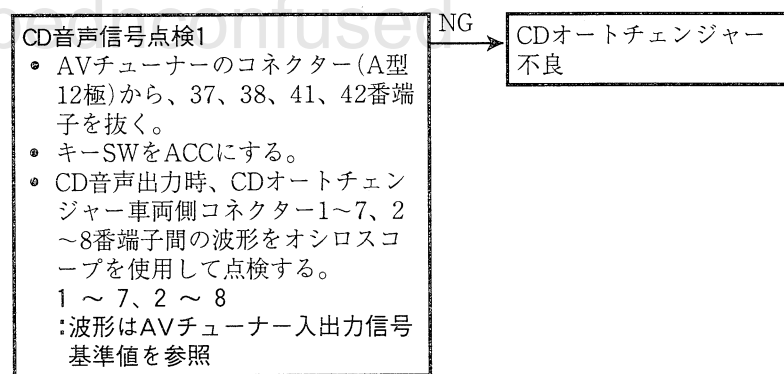


現象7 CDのみ音声がでない

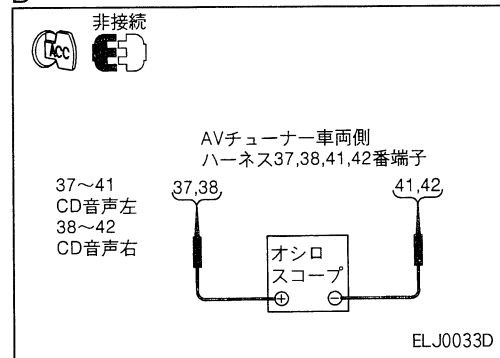
A



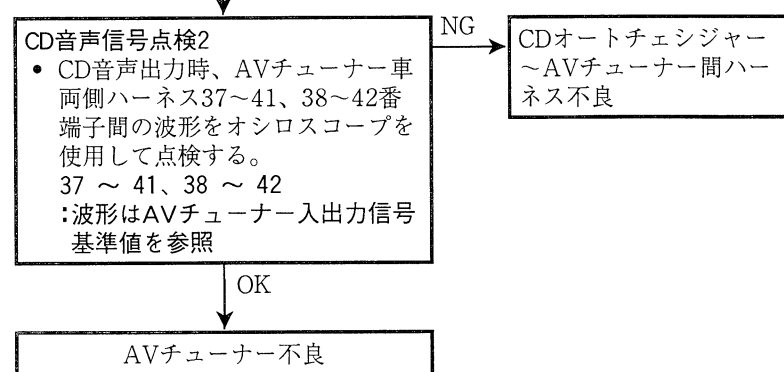
A



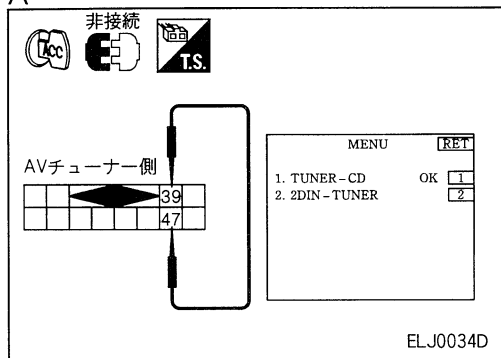
B



B



A



現象8 ディスプレイユニットのスイッチ操作でCDの操作ができない

A

**AVチューナー通信信号点検**

- AVチューナーのコネクター(A型12極)を外す。
- キーSWをACCにする。
- AVチューナー側47～39番端子を短絡させる。
- 通信診断を実施する。(「通信診断機能による故障診断」の項参照) TUNER-CDを選択し、OKと表示されるか

NO → AVチューナー不良

YES

B

**AVチューナー～CDオートチェンジャー間ハーネス点検**

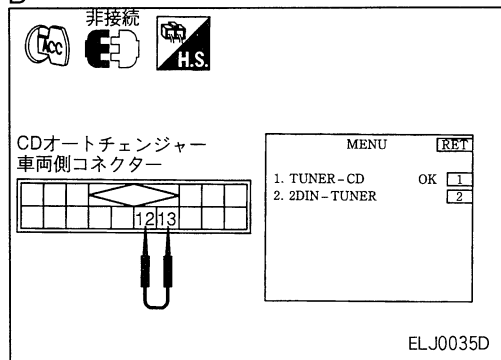
- キーSWをOFFにする。
- AVチューナーのコネクター(A型12極)を接続する。
- CDオートチェンジャーのコネクターを外す。
- CDオートチェンジャー車両側コネクター12～13番端子を短絡させる。
- キーSWをACCにする。
- 通信診断を実施する。(「通信診断機能による故障診断」の項参照) TUNER-CDを選択し、OKと表示されるか

NO → AVチューナー～CDオートチェンジャー間ハーネス不良

YES

CDオートチェンジャー不良

B



現象9 夜間減光機能が作動しない

A

**ILL信号点検**

- ディスプレイユニットのコネクター(NS型10極)を外す。
- ライトSWを操作し、ディスプレイユニット車両側コネクター3番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

3 ～ ボディーアース  
 ライトSW : ON : 約12V  
 ライトSW : OFF : 約0V

NG → ライトSW系ハーネス不良

OK

ディスプレイユニット不良

A

