

12 エレクトリカル

イグニッションスイッチ	12-4
準備品	12-4
単体点検	12-4
イグニッションスイッチ	12-4
ライティング	12-5
準備品	12-5
部品配置図	12-5
ヘッドランプ	12-7
光度点検	12-7
光軸調整	12-7
フォグランプ	12-9
光軸調整(上下方向)	12-9
リヤコンビネーションランプASSY	12-9
脱着構成図	12-9
取りはずし	12-10
取り付け	12-10
ターンシグナルスイッチASSY	12-11
分解構成図	12-11
ライトコントロールスイッチ取りはずし	12-11
ライトコントロールスイッチ取り付け	12-12
ヘッドランプディマーススイッチASSY取りはずし	12-13
ヘッドランプディマーススイッチASSY取り付け	12-13
ターンシグナルスイッチ取りはずし	12-14
ターンシグナルスイッチ取り付け	12-14
単体点検	12-15
ライトコントロールリレー(ヘッド)	12-15
ライトコントロールリレー(テール)	12-15
フォグランプリレー	12-15
コーナリングランプリレー	12-15
ライトコントロールスイッチ	12-15
フォグランプスイッチ	12-16
ヘッドランプディマーススイッチ	12-16
ターンシグナルスイッチ	12-16
コーナリングランプスイッチ	12-16
ハザードウォーニングシグナルスイッチ	12-16
ターンシグナルフラッシャー	12-17
バックアップランプスイッチ(M/T車)	12-17
ニュートラルスタートスイッチ(A/T車)	12-17
ストップランプスイッチ	12-17
インテグレーションリレー	12-18
ランプフェイリアインジケータースエンサー	12-19
ワイパー & ウォッシャー	12-20
準備品	12-20
部品配置図	12-20
フロントワイパー	12-21
フロントワイパーモーター & リンク	12-21
脱着構成図	12-21

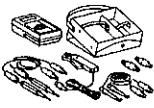
ワイパーモーターASSY取りはずし	12-21
ワイパーモーターASSY取り付け	12-22
ウインドシールドワイパーアーム取り付け, 調整	12-22
ターンシグナルスイッチ	12-23
分解構成図	12-23
ウインドシールドワイパースイッチASSY	
取りはずし	12-23
ウインドシールドワイパースイッチASSY	
取り付け	12-24
単体点検	12-25
ウインドシールドワイパースイッチASSY	12-25
ウインドシールドワイパーモーターASSY	12-26
リヤワイパー	12-28
リヤワイパーモーター & リヤワイパーコントロールリレー	12-28
脱着分解構成図	12-28
取りはずし	12-28
取り付け	12-29
単体点検	12-30
ウインドシールドワイパースイッチASSY	
(リヤワイパースイッチ)	12-30
リヤワイパーコントロールリレー	12-30
リヤワイパーモーター	12-32
ウォッシャー	12-33
ウォッシャーノズル	12-33
ウインドシールドウォッシャーノズルの	
ウォッシャー液噴射位置調整	12-33
単体点検	12-33
ウインドシールドワイパースイッチ	
(ウォッシャースイッチ)	12-33
ウォッシャーモーターASSY	12-34
メーター & ゲージ	12-35
準備品	12-35
部品配置図	12-35
内部回路図	12-36
コンビネーションメーターASSY	12-37
脱着構成図	12-37
分解構成図	12-37
単体点検	12-38
スピードメーター	12-38
タコメーター	12-39
フューエルレシーバーゲージ	12-39
フューエルレシーバーゲージウォーニング	12-40
フューエルセンダーゲージ	12-40
ウォーターテンバラチャレシーバーゲージ	12-40
ウォーターテンバラチャセンダーゲージ	12-41
オイルプレッシャーウォーニング	12-41

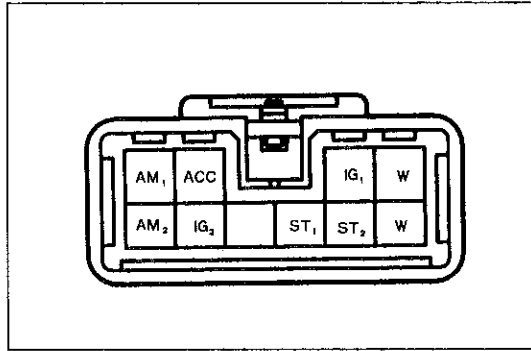
オイルプレッシャーレシーバーゲージ	12-42	ヒーターブローワーリレー	12-65
オイルプレッシャースイッチ	12-42	ダンパーサーボサブASSY	12-65
オイルプレッシャーセンドーゲージ	12-42	オートドライブ	12-68
ブレーキウォーニング	12-42	準備品	12-68
パーキングブレーキスイッチ	12-43	部品配置図	12-68
レベルウォーニングスイッチ	12-43	機能点検	12-69
ボルトメーター	12-43	オートドライブ走行点検	12-69
ライト断線ウォーニング	12-43	スピードコントロールスイッチ点検	12-70
リヤウインドウデフォッガー	12-44	スピードコントロールケーブル点検, 調整	12-70
準備品	12-44	トラブルシューティング	12-71
部品配置図	12-44	トラブルシューティングの進め方	12-71
単体点検	12-45	前点検	12-71
プリント式熱線点検	12-45	ダイアグノーシス点検	12-71
プリント式熱線修正	12-45	入力点検	12-73
リヤウインドウデフォッガースイッチ		トラブル現象別チャートによる点検	12-74
(ヒーターコントロール内)	12-46	スピードコントロールメインスイッチ	
デフォッガーリレー	12-47	(エアバッグ付き)	12-76
ヒーター	12-48	脱着構成図	12-76
準備品	12-48	取りはずし	12-76
部品配置図	12-48	取り付け	12-77
ヒーターコントロールASSY	12-49	単体点検	12-78
Loブッシュ	12-49	スピードコントロールスイッチ	12-78
脱着分解構成図	12-49	ストップランプスイッチ	12-78
取りはずし	12-49	パーキングブレーキスイッチ	12-78
分解	12-50	クラッチスイッチ	12-78
組み付け	12-51	ニュートラルスタートスイッチ	12-79
取り付け	12-51	スピードコントロールアクチュエーター	12-79
Hiブッシュ	12-53	ホーンコンタクトスリップリング	
脱着構成図	12-53	(エアバッグ付き)	12-80
取りはずし	12-53	スピードコントロールコンピューター	12-80
取り付け	12-53	ホーン	12-82
ヒーターブローワーASSY	12-54	準備品	12-82
脱着分解構成図	12-54	部品配置図	12-82
取りはずし	12-55	単体点検	12-82
分解	12-55	ホーンリレー	12-82
組み付け	12-55	ホーンスイッチ	12-83
取り付け	12-55	ホーンコンタクトスリップリング	
ラジエーターユニットサブASSY	12-56	(オートドライブおよびエアバッグ付き)	12-83
脱着構成図	12-56	ラジオ & プレーヤー	12-84
分解構成図	12-57	準備品	12-84
取りはずし	12-57	部品配置図	12-84
分解	12-59	トラブルシューティング	12-85
組み付け	12-60	雑音の問診表	12-85
取り付け	12-60	点検時の注意事項	12-85
単体点検	12-61	トラブル現象別チャートによる点検	12-86
ヒーターメインリレー	12-61	ラジオレシーバーASSY	12-88
ヒーターコントロールASSY	12-61	脱着構成図	12-88
ブローワーモーター	12-64	取りはずし	12-88
ブローワーレジスター	12-65	取り付け	12-88

アンプリファイアーアンテナASSY	12-89
脱着構成図	12-89
取りはずし	12-90
取り付け	12-90
リヤウインドウプリント式アンテナ点検, 修正.....	12-91
シガレットライター	12-92
脱着構成図	12-92
取りはずし	12-92
取り付け	12-93

イグニッションスイッチ

準 備 品

計 器		09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	イグニッションスイッチ点検用
-----	---	----------------------------	----------------



e-10-2-B

単体点検

イグニッションスイッチ

1 導通点検

(1) コネクター各端子間の導通を点検する。

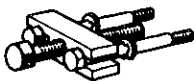
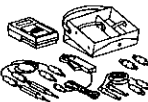
基 準

○—○導通あり

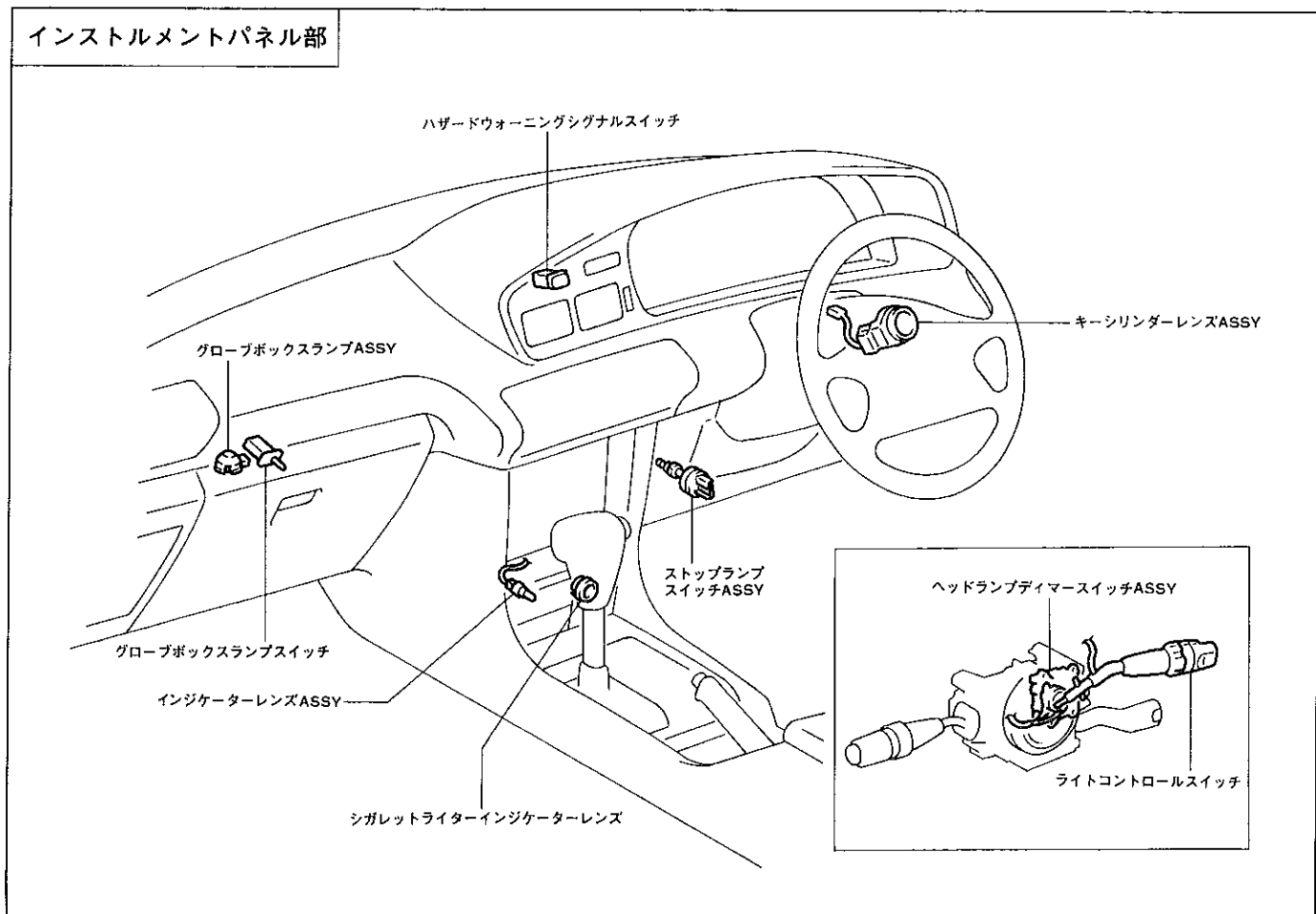
端子記号 (線色)	ST ₁ (B-W)	IG ₁ (B-Y)	ACC (L-R)	AM ₁ (B-R)	ST ₂ (Br-R)	IG ₂ (Br-W)	AM ₂ (Br)	W (G-W)	W (G-W)
切り替え									
キー排出									
キー挿入 (LOCK)								○—○	
ACC			○—○						
ON		○—○	○—○	○—○		○—○			
START	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○			

ライティング

準備品

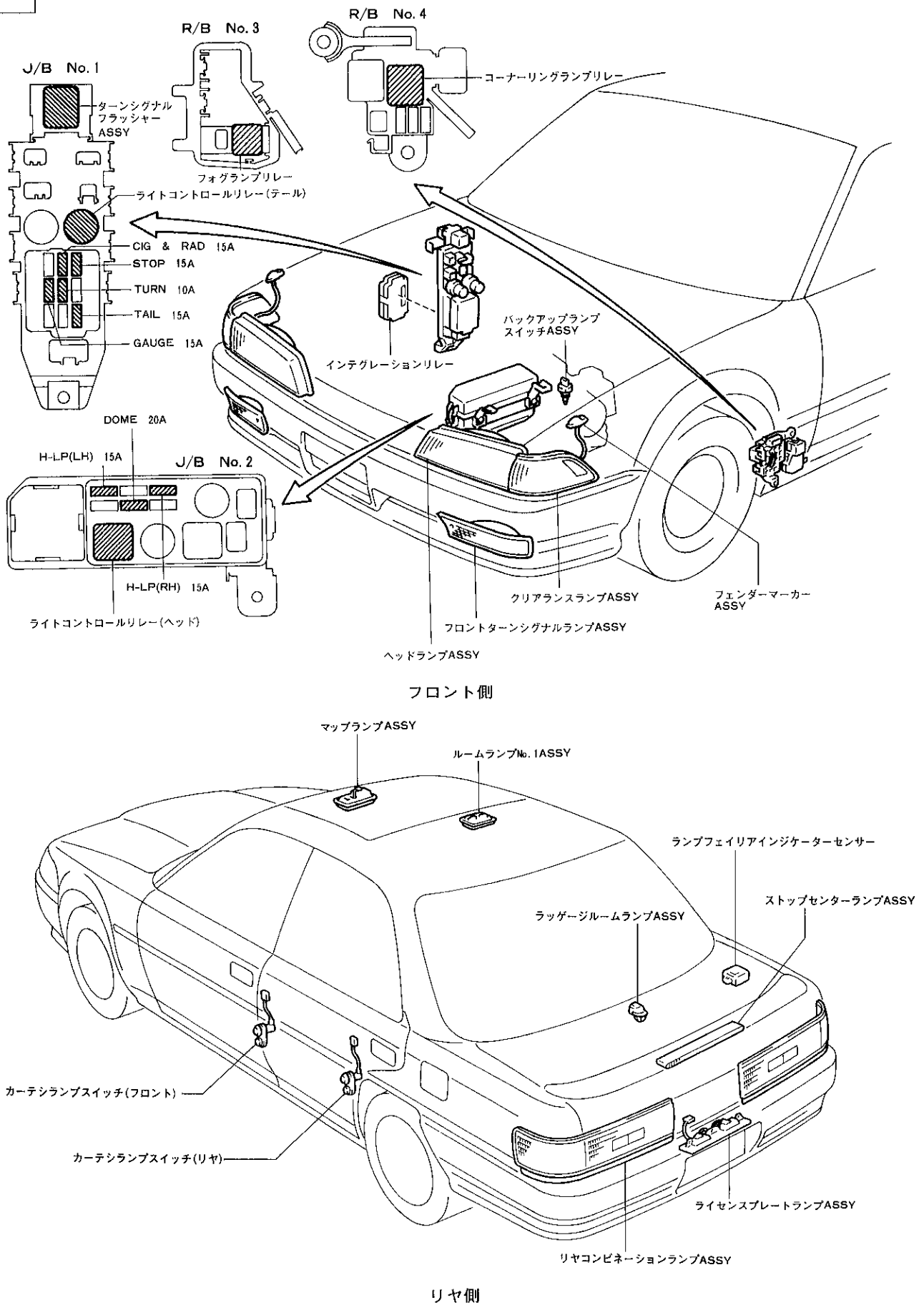
S S T		09609-20011 ステアリングホイールブラー	ステアリングホイール取りはずし用
計 器		09060-20030 クリップリムーバー	クリップ取りはずし用
		09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
		09083-00060 ミニテストリード	コネクター部点検用
	ヘッドランプテスター		ヘッドランプ光軸調整用
油 脂 その他	テスト用スクリーン、ヘッドランプカバー、テープ		ヘッドランプ光軸調整用

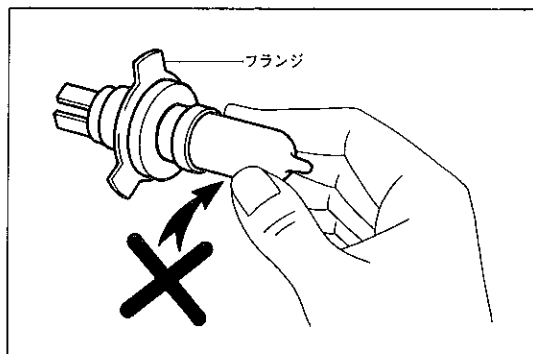
部品配置図



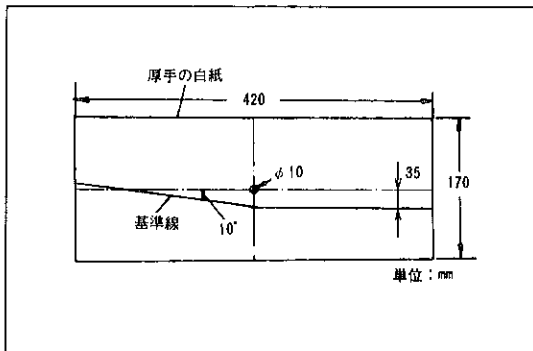
H6904

車両部

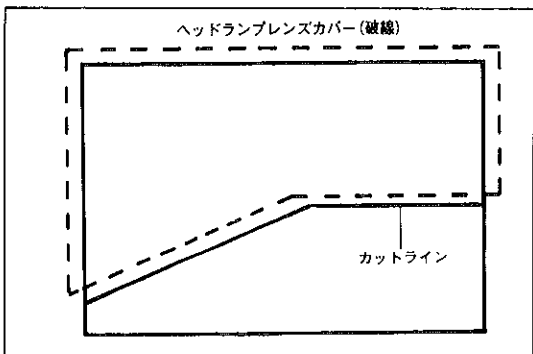




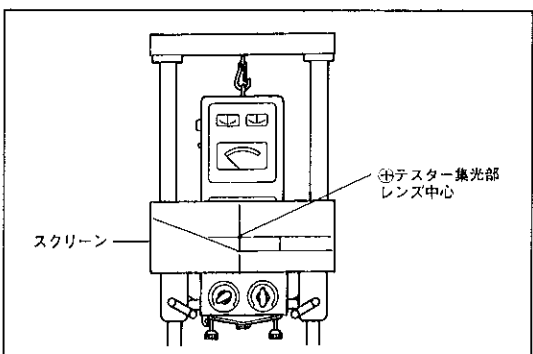
H6658



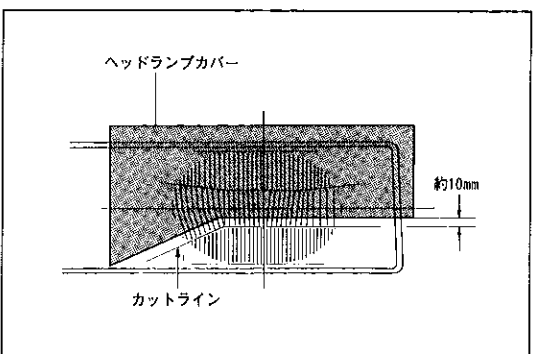
H6277



H6278



H6287



H2271

ヘッドランプ

注意 ハロゲン電球は、使用時ランプが高温になるため、表面に油脂などが付着するとランプ寿命が短くなる。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。

光度点検

基準 15,000カンデラ以上

光軸調整

1 用紙作成

- (1) 厚手の白紙を用意する。
- (2) 図に示す寸法の調整用スクリーンを作成する。
- (3) 光の通らない用紙を用意する。

- (4) ヘッドランプレンズのカットラインに合わせてヘッドランプカバーを作成する。

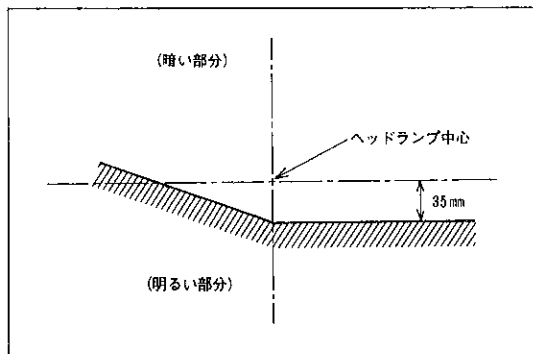
2 調整前作業

- (1) タイヤ空気圧を正規に調整する。
- (2) 運転席に1名乗車する。
- (3) エンジンを始動し、バッテリーを充電状態にする。

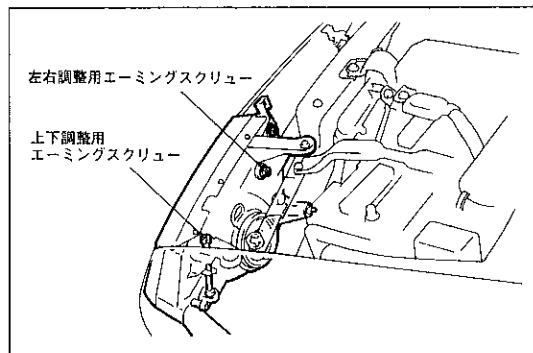
3 光軸調整

集光式ヘッドライトテスターの場合

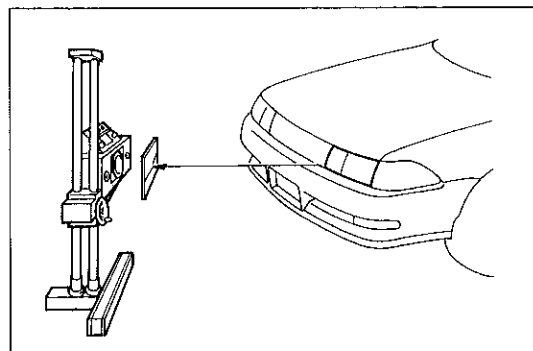
- (1) テスターとヘッドランプレンズの距離を3mにする。
- (2) 車両にテスターを正対させる。
- (3) ヘッドランプ中心にテスターのレンズを合わせる。
- (4) テスターの集光レンズ中心に調整用スクリーンの中心穴を合わせテープなどで取り付ける。
- (5) ヘッドランプカバーをヘッドランプレンズカットラインより約10mm上方にテープなどで取り付ける。
- 注意** ヘッドランプが高温になるため、ヘッドランプにカバーを付けたまま長時間点灯させない。
- (6) 他方のランプを光の通らない用紙で覆う。
- (7) ヘッドランプを点灯する（ロービーム）。



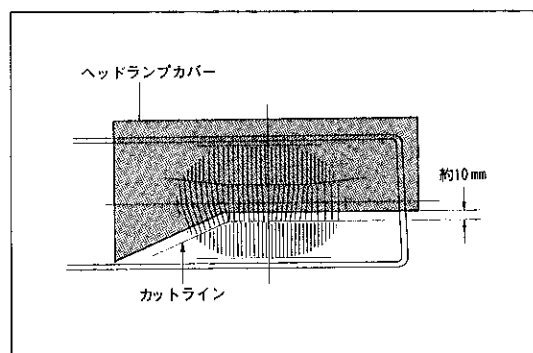
H5285



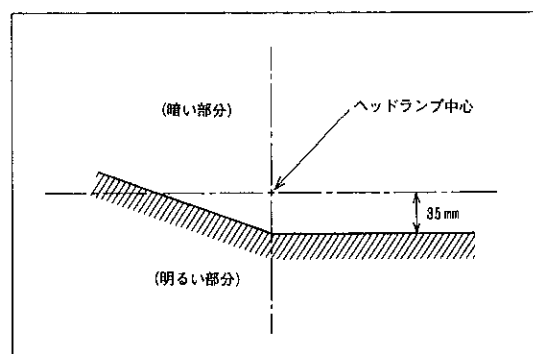
H5660



H6662



H2271



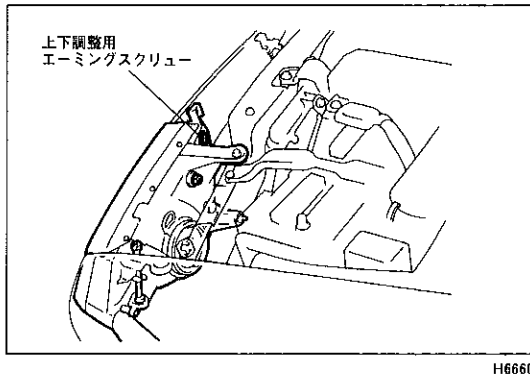
H5285

- (8) ヘッドランプの調整用エーミングスクリューを操作し、スクリーンに照射されたビームの明暗分割線を図に示す位置に調整する。
- (9) 調整後、車両を壁または垂直な平面板などに3 m離して正対させ、ハイビームの主軸が下向きであり、かつ車両の進行方向に正射していることを視認する。

〈参考〉 ヘッドランプ左側調整用エーミングスクリューの位置を左図に示す。

投影式ヘッドライトテスターの場合

- (1) テスターとヘッドランプレンズの距離を3 mにする。
 - (2) 車両にテスターを正対させる。
 - (3) テスターの角度調整つまみを上下、左右0にする。
 - (4) ヘッドランプ中心にテスターの投影スクリーンを合わせる。
 - (5) テスター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テープなどで取り付ける。
 - (6) ヘッドランプカバーをヘッドランプレンズカットラインより約10mm上方にテープなどで取り付ける。
- 注意** ヘッドランプが高温になるため、ヘッドランプにカバーを付けたまま長時間点灯させない。
- (7) 他方のランプを光の通らない用紙で覆う。
 - (8) ヘッドランプを点灯する（ロービーム）。
 - (9) ヘッドランプの調整用エーミングスクリューを操作、スクリーンに照射されたビームの明暗分割線を図に示す位置に調整する。
 - (10) 調整後、車両を壁または垂直な平面板などに3 m離して正対させ、ハイビームの主軸が下向きであり、かつ車両の進行方向に正射していることを視認する。



フォグランプ

光軸調整（上下方向）

- (1) エーミングスクリューを回して調整する。

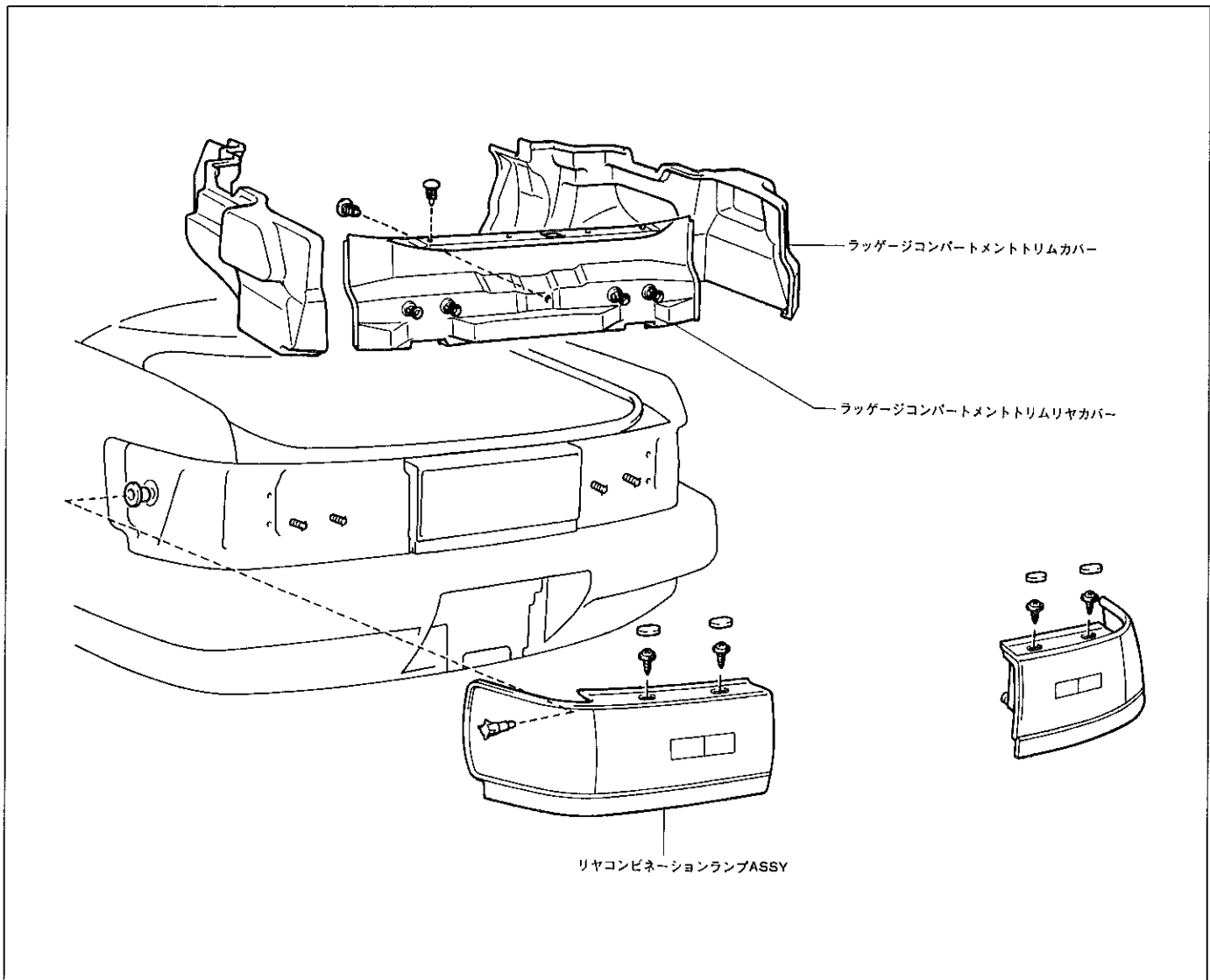
基準 40m以内を照らすこと

注意 ハロゲン電球は、使用時ランプが高温になるため、表面に油脂などが付着するとランプ寿命が短くなる。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。

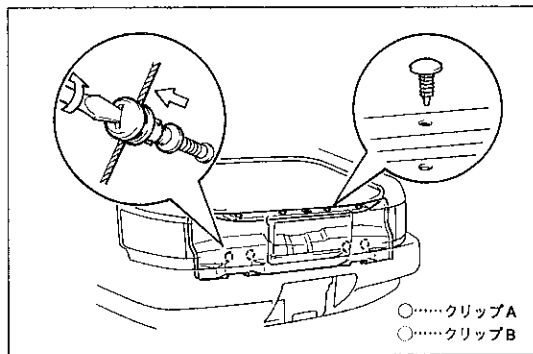
- 〈参考〉
- ・エーミングスクリューをゆるめると手前を照らす。
 - ・エーミングスクリューの位置を左図に示す。

リヤコンビネーションランプASSY

脱着構成図



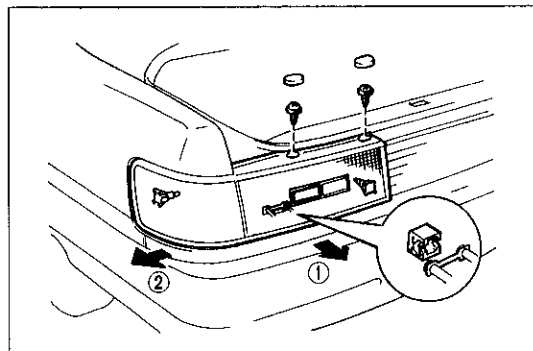
H6930



H6955

リヤコンビネーションランプASSY取りはずし

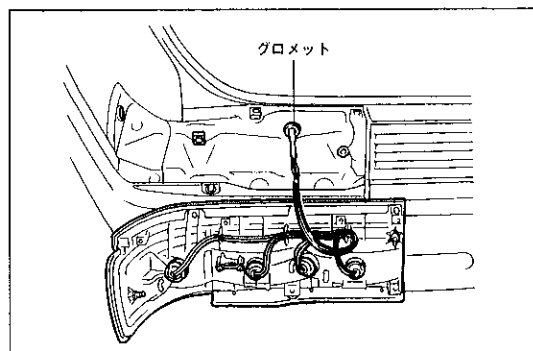
- 1 ラグージコンパートメントトリムカバー取りはずし
- 2 ラグージコンパートメントトリムリヤカバー取りはずし
 - (1) クリップリムーバーを使用して、クリップAを取りはずす。
 - (2) ⊖ドライバーでクリップBを回し、クリップBとボデー側ネジ部とのかん合をはずす。
 - (3) カバーを取りはずす。



H6666

3 リヤコンビネーションランプ取りはずし

- (1) キャップをはずす。
- (2) スクリュー2本を取りはずす。
- (3) レンズをずらし、クリップのかん合をはずす。
- (4) コネクターの接続およびグロメットのかん合をはずし、ランプを取りはずす。



H6669

リヤコンビネーションランプASSY取り付け

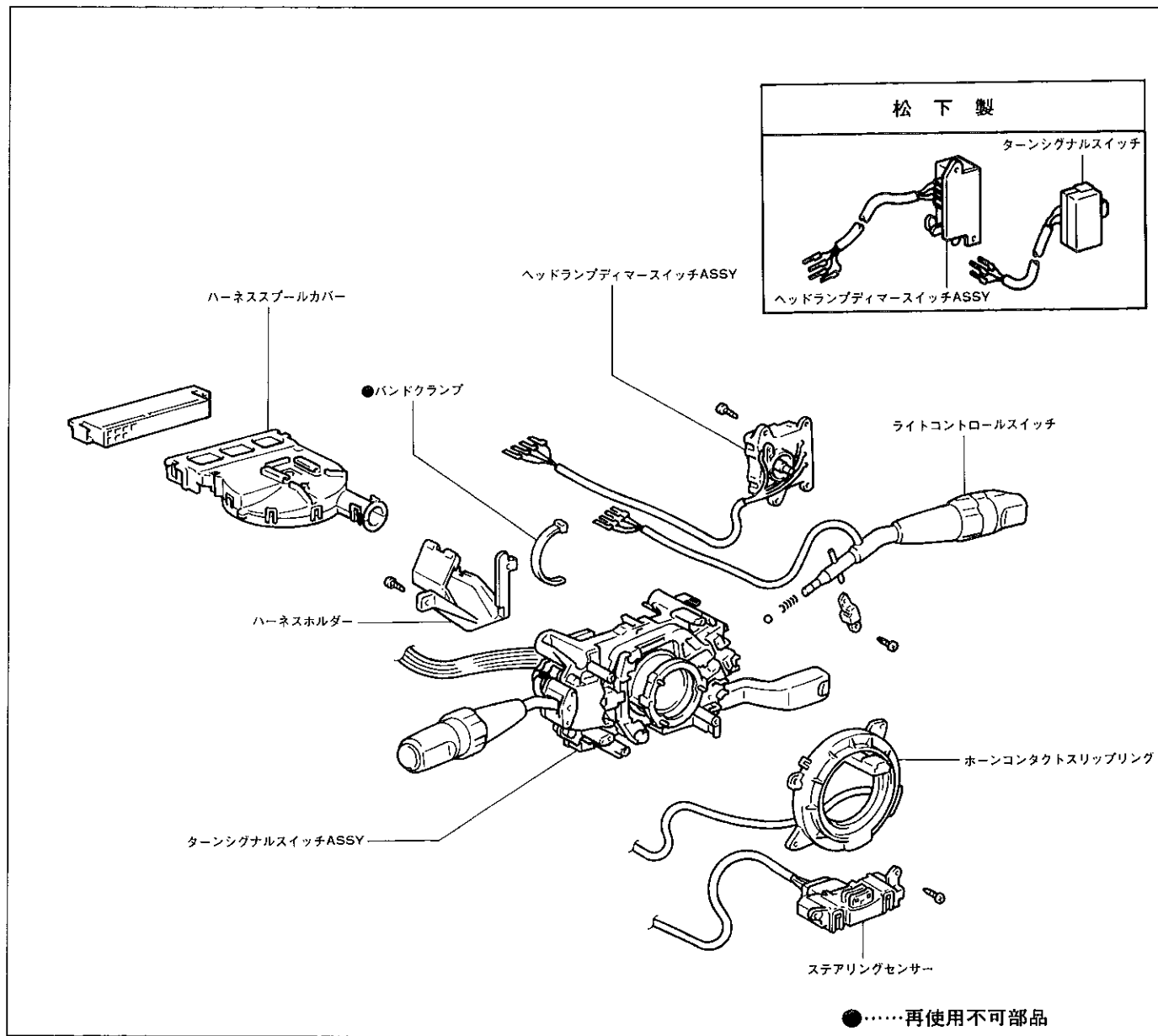
- (1) 取り付けは、グロメットのかん合およびクリップ位置に注意し、取りはずしの逆手順で行う。

ターンシグナルスイッチASSY

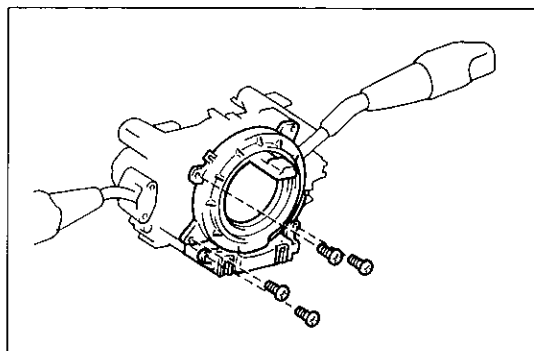
注意

ステアリングホイールパッドは平坦な安定した場所に保管する。また、パッド面を上にして置き、絶対に物を上に積まない。(詳細はP10-2参照)

分解構成図



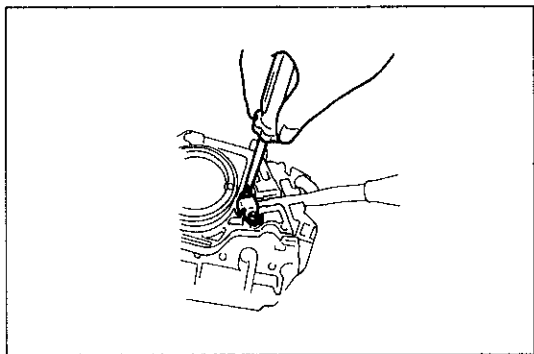
H6927



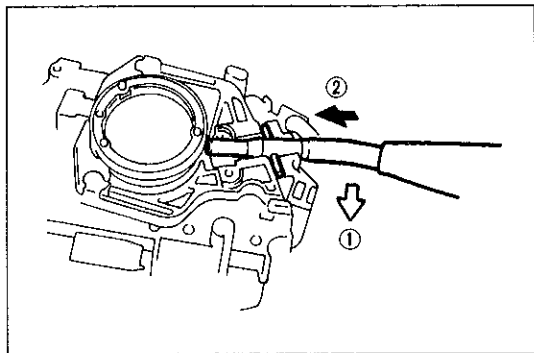
H6672

ライトコントロールスイッチ取りはずし

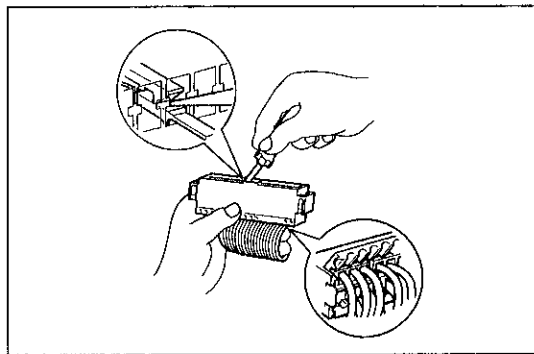
- 1 ターンシグナルスイッチASSY取りはずし
(P9-19参照)
- 2 ホーンコンタクトスリップリング取りはずし
 - (1) スクリュー 5 本を取り、スリップリングを取りはずす。
 - (2) コネクターの接続を切り離す。



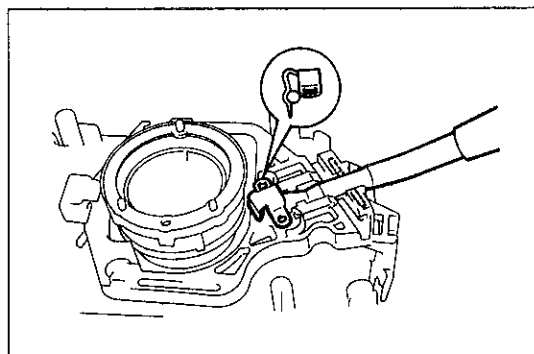
H6694



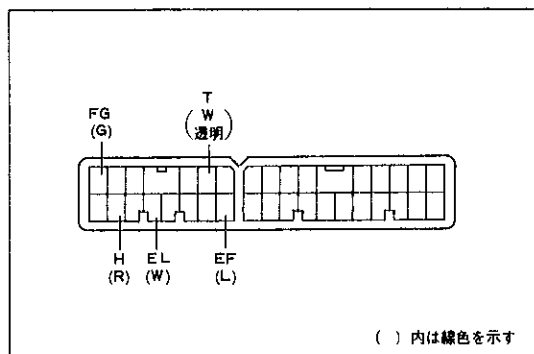
H6682



H5337



H6673



V-34-2

- 3 ハーネススプールカバー取りはずし
(テレスコピック付き)
- 4 ハーネスホルダー取りはずし
- 5 バンドクランプ取りはずし
- 6 ライトコントロールスイッチ取りはずし
 - (1) スクリュー2本を取りはずす。

- (2) レバーの位置をHIにしてプレートおよびスチールボールを取りはずす。
- (3) スイッチASSYを中心方向にスライドさせロックをはずし取りはずす。
- (4) コネクターのロックをはずす。
- (5) コネクター端子のロックをはずし端子を抜き取る。

ライトコントロールスイッチ取り付け

- 1 ライトコントロールスイッチASSY取り付け
 - (1) スイッチをスライドさせてかん合させる。
 - (2) レバーの位置をHIにしてスチールボールおよびプレートを取り付ける。
 - (3) レバーをLo側に動かすと同時にプレートを押し込む。
 - (4) スクリュー2本を取り付ける。
 - (5) スイッチがスムーズに作動することを確認する。
 - (6) コネクターにスイッチ端子を取り付ける。

注意 線色を確認して、端子の取り付け位置を間違えない。

- 2 クランプ、テープ取り付け
- 3 ハーネスホルダー取り付け
- 4 ホーンコンタクトスリップリング取り付け
- 5 ハーネススプールカバー取り付け
(テレスコピック付き車)
- 6 ターンシグナルスイッチASSY取り付け

ヘッドランプディマースイッチASSY取りはずし

1 ターンシグナルスイッチASSY取りはずし

(P9-19参照)

2 ハーネススプールカバー取りはずし

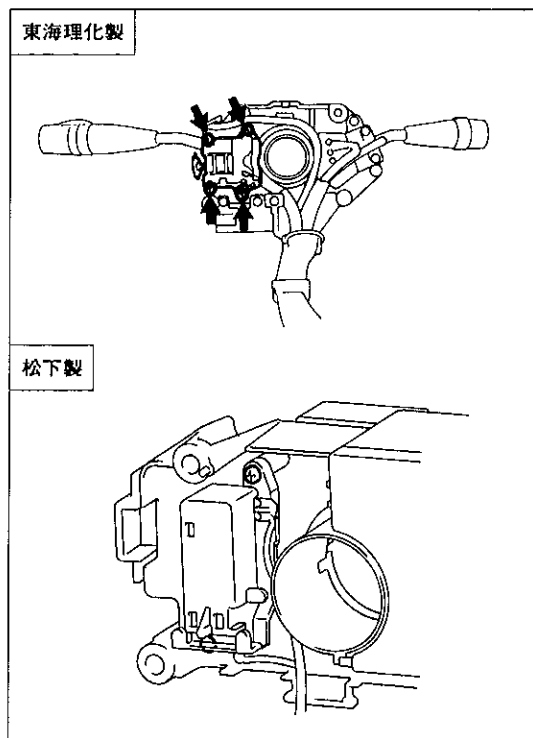
(テレスコピック付き)

3 ハーネスホルダー取りはずし

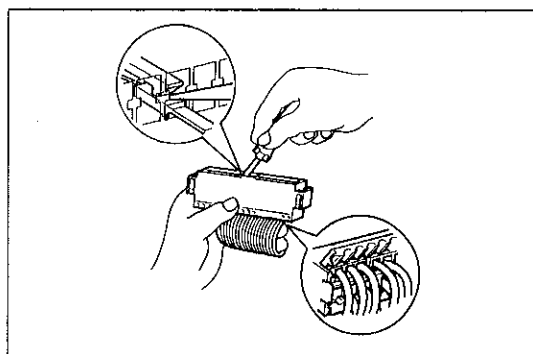
4 バンドクランプ取りはずし

5 ヘッドランプディマースイッチ取りはずし

- (1) スクリュー4本(松下製は2本)を取りディマースイッチを取りはずす。



H6674 H5593



H5337

- (2) コネクターのロックをはずす。

- (3) コネクター端子のロックをはずし端子を抜き取る。

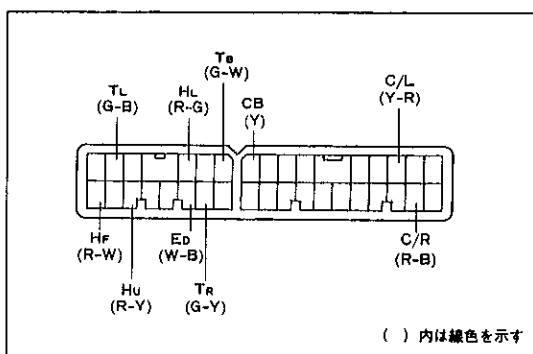
ヘッドランプディマースイッチASSY取り付け

1 取り付けは下記の要領を除いてライトコントロールスイッチ取り付けと同じ作業で行う

2 ヘッドランプディマースイッチASSY取り付け

- (1) スクリュー4本(松下製は2本)を付けディマースイッチを取り付ける。
- (2) スイッチがスムーズに作動することを確認する。
- (3) コネクターにスイッチ端子を取り付ける。

注意 線色を確認して、端子の取り付け位置を間違えない。



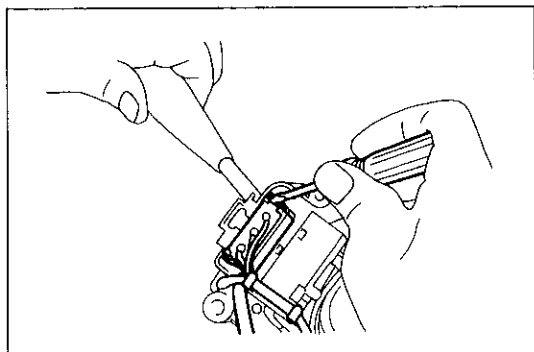
V-34-2

ターンシグナルスイッチ取りはずし（松下製）

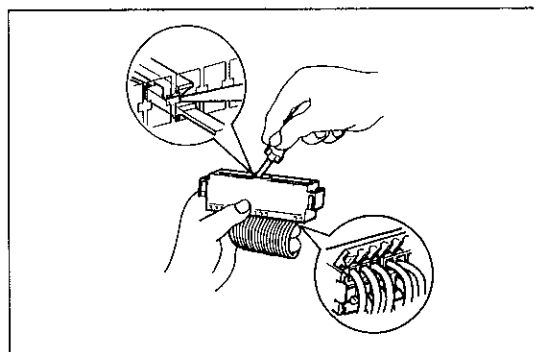
- 1 ターンシグナルスイッチASSY取りはずし
(P9-19参照)
- 2 ハーネススプールカバー取りはずし
(テレスコピック付き)
- 3 ハーネスホルダー取りはずし
- 4 バンドクランプ取りはずし

5 ターンシグナルスイッチ取りはずし

- (1) ロック2箇所をはずしターンシグナルスイッチを取りはずす。

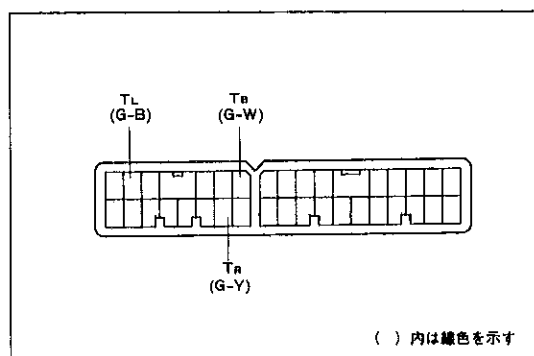


H5279



H5337

- (2) コネクタのロックをはずす。
- (3) コネクタ端子のロックをはずし端子を抜き取る。



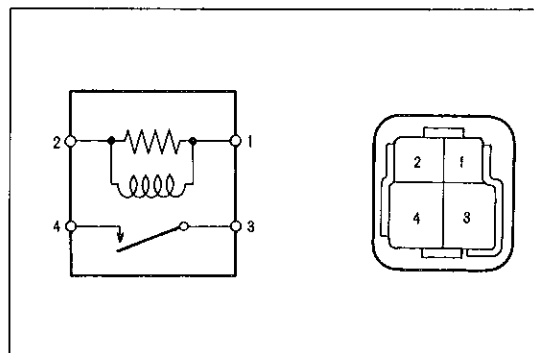
V-34-2

ターンシグナルスイッチ取り付け（松下製）

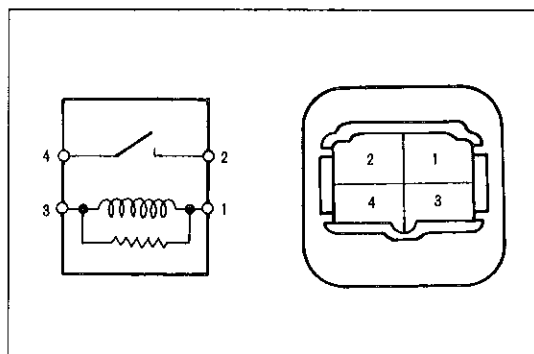
- 1 取り付けは下記の要領を除いてライトコントロールスイッチ取り付けと同じ作業で行う
- 2 ターンシグナルスイッチ取り付け
 - (1) スクリュー2本を付けターンシグナルスイッチを取り付ける。
 - (2) スイッチがスムーズに作動することを確認する。
 - (3) コネクタにスイッチ端子を取り付ける。

注意

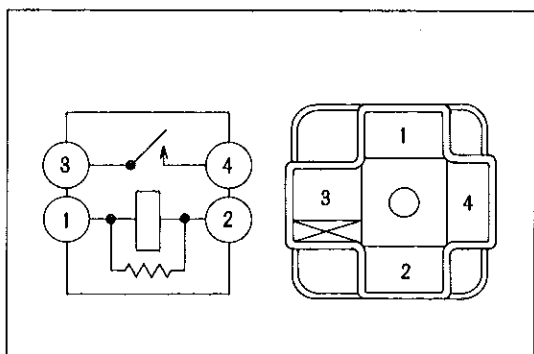
線色を確認して、端子の取り付け位置を間違えない。



H6284



H6689



H6928

単体点検

ライトコントロールリレー（ヘッド）

1 導通点検

(1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基準 1 端子↔2 端子間……導通あり

3 端子↔4 端子間……導通なし

(2) コネクターの1 端子↔2 端子間にバッテリー電圧を加えたとき、3 端子↔4 端子間の導通を点検する。

基準 導通あり

ライトコントロールリレー（テール）

1 導通点検

(1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基準 1 端子↔3 端子間……導通あり

2 端子↔4 端子間……導通なし

(2) コネクターの1 端子↔3 端子間にバッテリー電圧を加えたとき、2 端子↔4 端子間の導通を点検する。

基準 導通あり

フォグランプリレー

1 導通点検

(1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基準 1 端子↔2 端子間……導通あり

3 端子↔4 端子間……導通なし

(2) コネクターの1 端子↔2 端子間にバッテリー電圧を加えたとき、3 端子↔4 端子間の導通を点検する。

基準 導通あり

コーナーリングランプリレー

(1) フォグランプリレーと同様。

ライトコントロールスイッチ

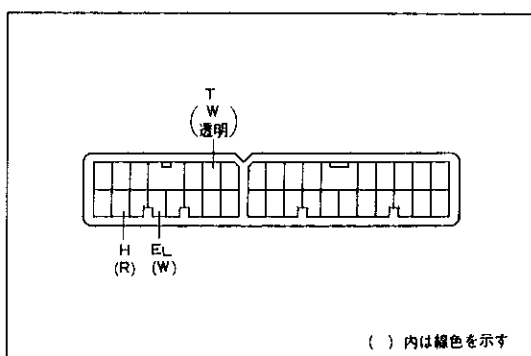
1 導通点検

(1) コネクター各端子間の導通を点検する。

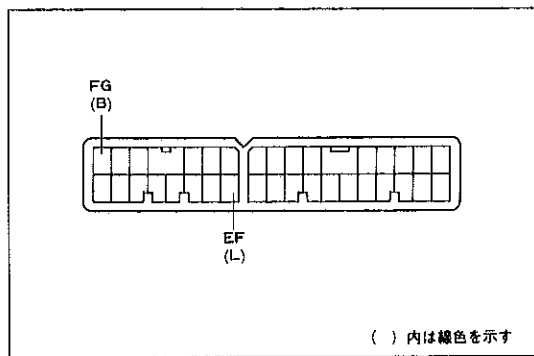
基準

○—○導通あり

端子記号	EL	T	H
切り替え			
OFF			
TAIL	○—○		
HEAD	○—○	○—○	○—○



V-34-2



V-34-2

フォグランプスイッチ

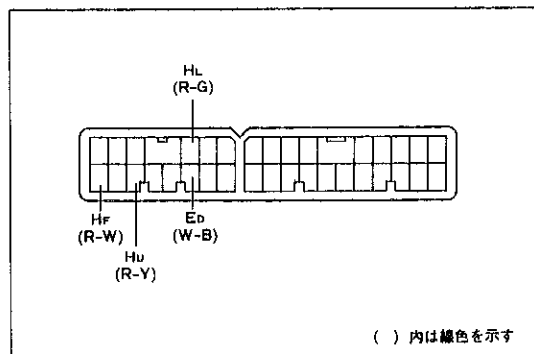
1 導通点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

端子記号	FG	EF
切り替え		
OFF		
ON	○—○	○—○



V-34-2

ヘッドランプディマースイッチ

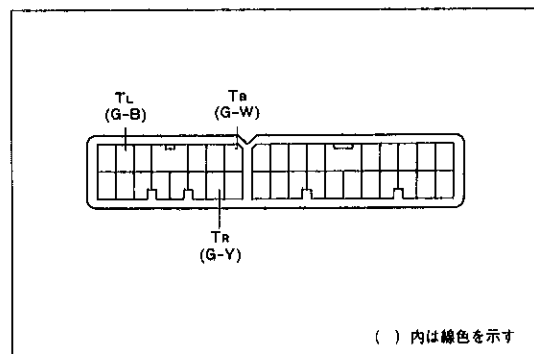
1 導通点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

端子記号	Ed	HL	Hu	Hf
切り替え				
FLASH	○—○	○—○	○—○	○—○
LOW BEAM	○—○	○—○		
HIGH BEAM	○—○	○—○	○—○	



V-34-2

ターンシグナルスイッチ

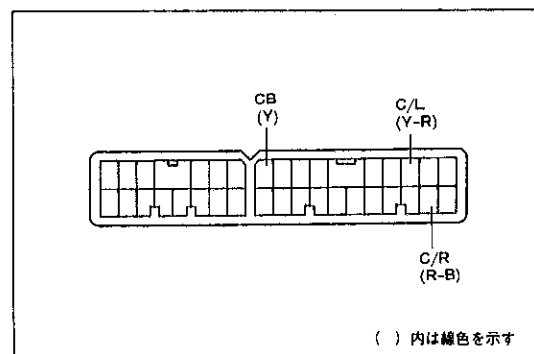
1 導通点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

端子記号	TB	TR	TL
切り替え			
右	○—○	○—○	
ニュートラル			
左	○—○	○—○	○—○



V-34-2

コーナーリングランプスイッチ

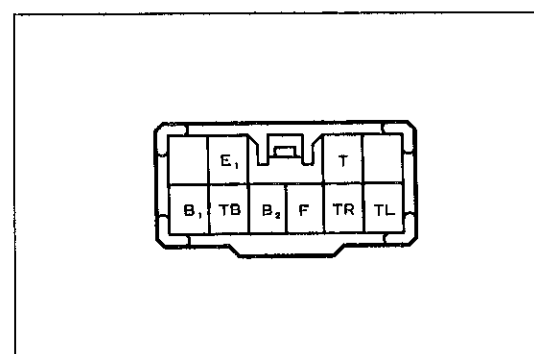
1 導通点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

端子記号	CB	C/R	C/L
切り替え			
右	○—○	○—○	
ニュートラル			
左	○—○	○—○	○—○



S-10-2

ハザードウォーニングシグナルスイッチ

1 導通および照明バルブ点検

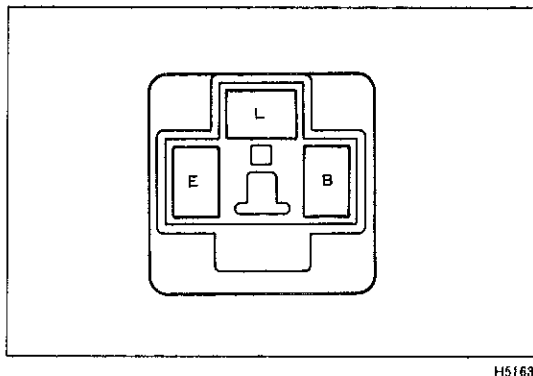
- (1) コネクター各端子間の導通および照明バルブの点検を行う。

基 準

○—○導通あり

○—○バルブあり

端子記号	B ₁	B ₂	F	TB	TL	TR	T	E ₁
切り替え								
OFF	○—○	○—○	○—○					○—○
ON		○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○



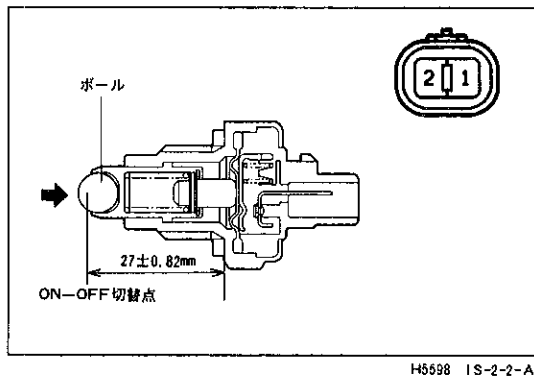
ターンシグナルフラッシャー

1 作動点検

- (1) 車両側コネクタのE端子とボデーアース間に導通があることを点検する。
- (2) 車両側コネクタとフラッシャー側コネクタを接続する。
- (3) (2)の状態では各端子とボデーアース間の電圧を測定する。

基準値

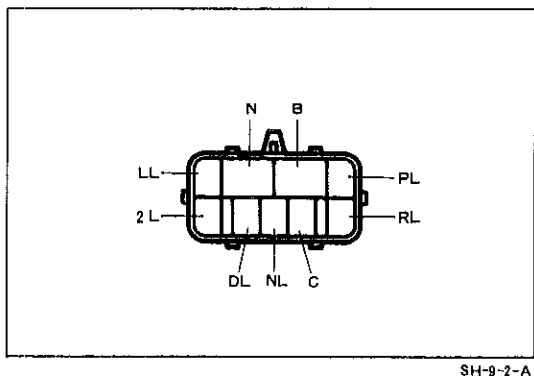
端 子	測 定 条 件	電 圧
入 力 B	ハザードS/W OFF→ON	0 V→9 V以上
	イグニッションS/W OFF→ON	0 V→9 V以上
出 力 L	イグニッションS/W ON, ターンシグナルS/W (右または左) OFF→ON	0→0→9 V以上を60～120回/分で繰り返す
	ハザードS/W OFF→ON	



バックアップランプスイッチ (M/T車)

1 導通点検

- (1) ボールを押し込んだとき、コネクタの1端子↔2端子間に導通があることを確認する。



ニュートラルスタートスイッチ (A/T車)

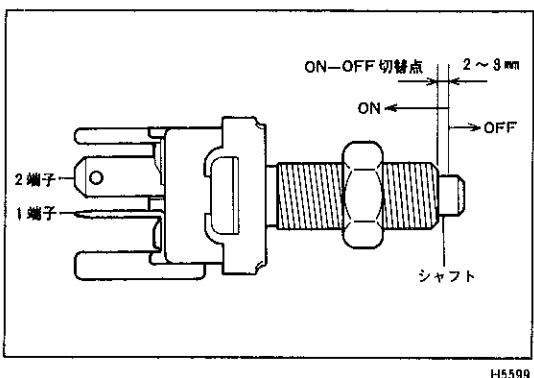
1 導通点検

- (1) コネクタ各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

端子記号 シフトレバー位置	B	N	C	PL	RL	NL	DL	2L	LL
P	○—○		○—○						
R			○—○		○—○				
N	○—○		○—○			○—○			
D			○—○				○—○		
2			○—○					○—○	
L			○—○						○—○



ストップランプスイッチ

1 導通点検

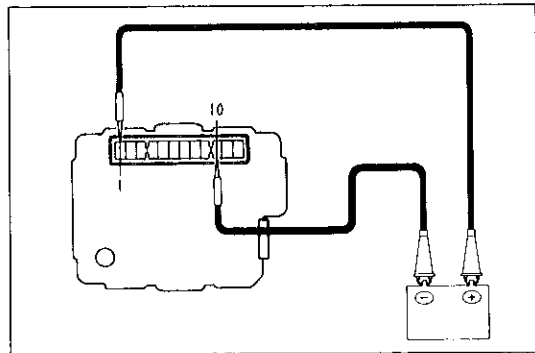
- (1) シャフトを押し込んだとき、コネクタの1端子↔2端子間の導通を点検する。

基 準 図に示す

インテグレーションリレー

1 ライト消し忘れウォーニングブザー作動点検

- (1) コネクターの1端子にバッテリーの $\oplus$, 10端子にバッテリーの $\ominus$ を接続する。

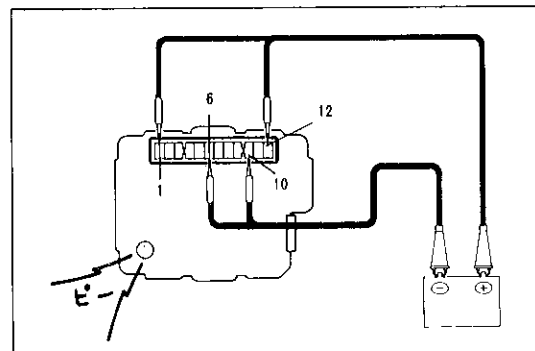


H5598

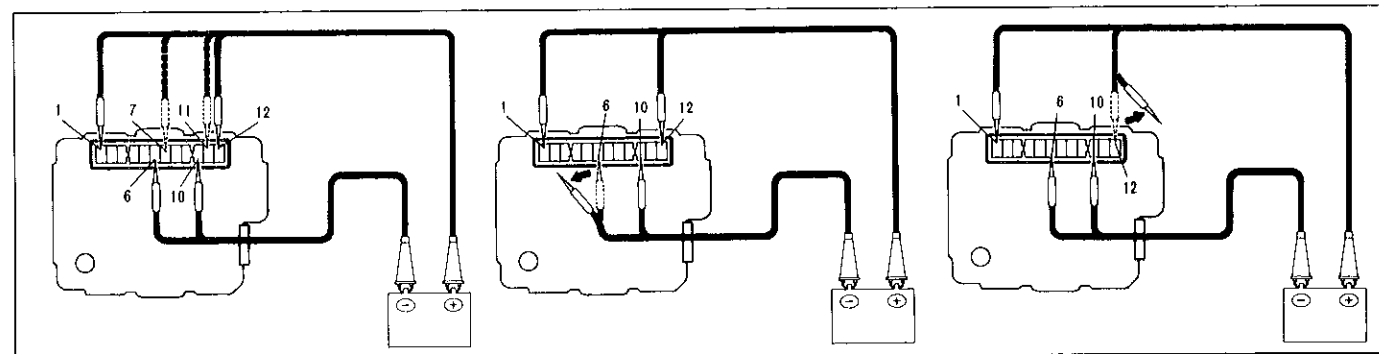
- (2) コネクターの12端子にバッテリーの $\oplus$, 6端子にバッテリーの $\ominus$ を接続したときブザーが鳴ることを確認する。

- (3) (2)の状態から次の作業のいずれかを行ったときブザー音が止まることを確認する。

- 基準
- ・コネクターの7または11端子にバッテリー $\oplus$ を接続する
 - ・コネクターの6端子からバッテリー $\ominus$ を切り離す
 - ・コネクターの12端子からバッテリー $\oplus$ を切り離す



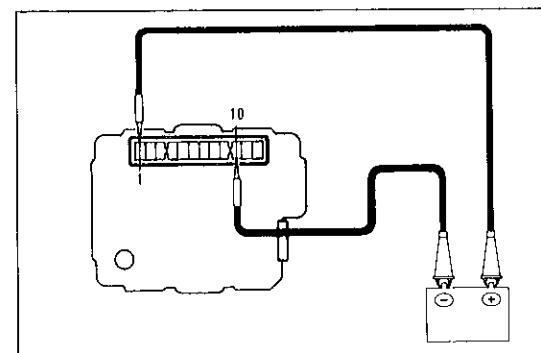
H5699



H5700 H5701 H5702

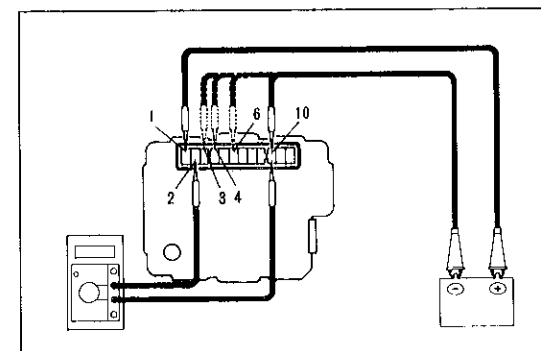
2 イグニッションキー照明点検

- (1) コネクターの1端子にバッテリーの $\oplus$, 10端子にバッテリーの $\ominus$ を接続する。

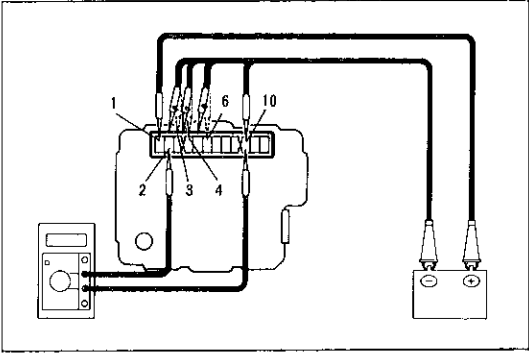


H5698

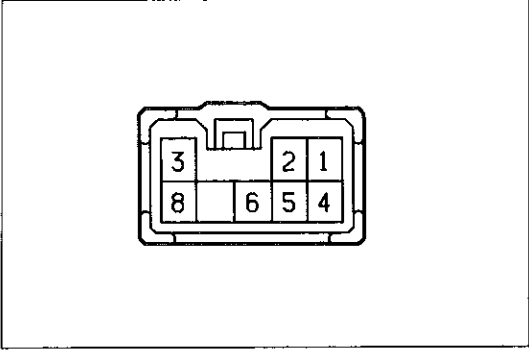
- (2) コネクターの3, 4, 6端子のいずれかにバッテリーの $\ominus$ を0.5秒以上接続したとき, 2端子と10端子間に導通があることを確認する。



H5703



H5704



S-8-2

- (3) コネクターの3, 4, 6端子からバッテリー⊖を切り離したとき2端子と10端子間の導通を点検する。

基準 2端子↔10端子間……4～6秒後に導通がなくなる

ランプフェイリアインジケータースエンサー

1 作動点検

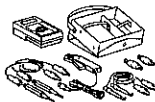
- (1) 下記の点検順序、指示に従って各端子とボデーアース間の導通、電圧を測定する。なお、表中の“接続切り車両側”はコネクターの接続を切り離し車両側のコネクターで点検することを表し、“コネクター接続”はコネクターを接続した状態で点検することを表す。

注意 ストップランプ、テールランプはすべて正常な状態で行う。

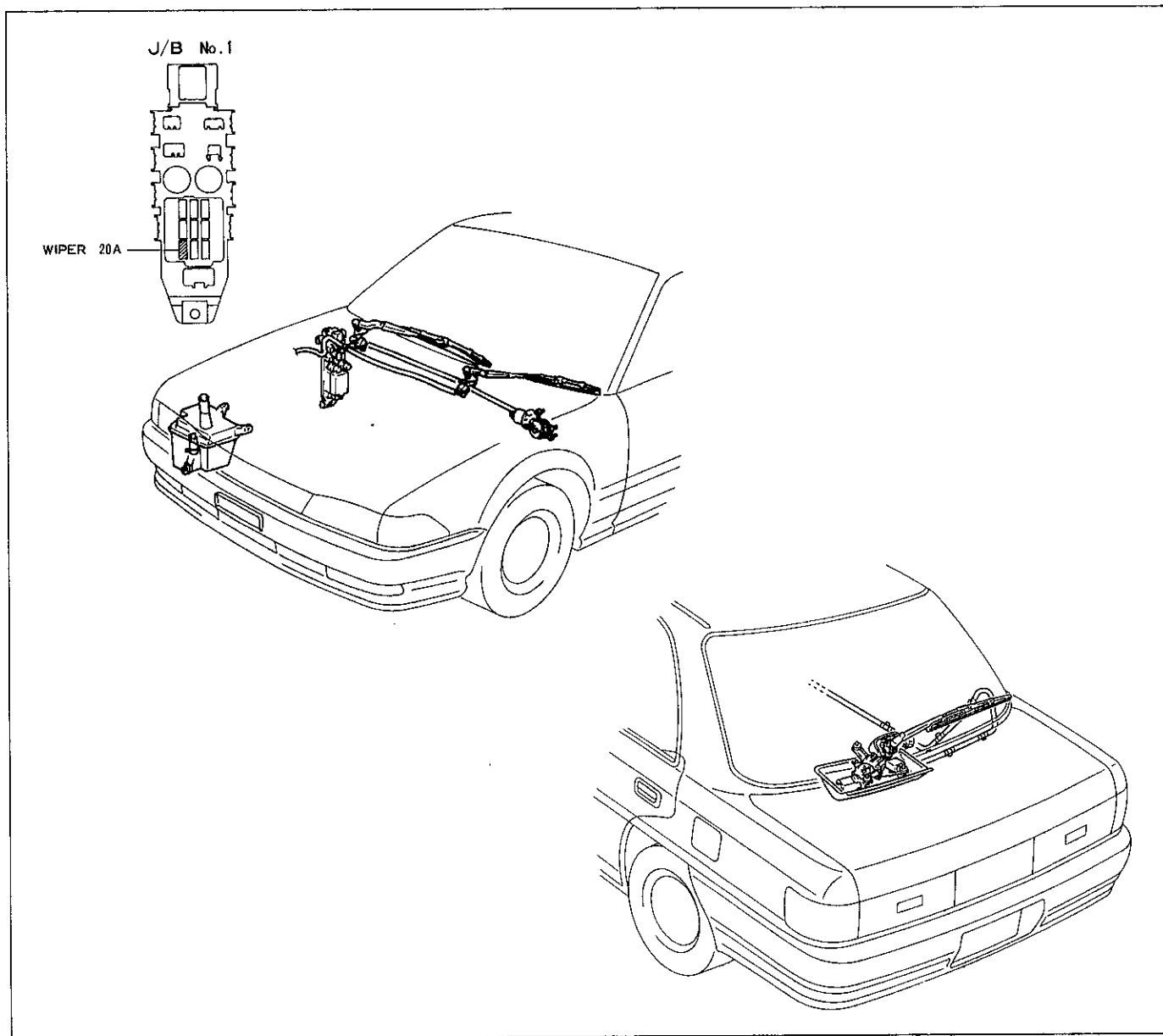
基準

順序	測定コネクター条件	端子番号	項目	点検条件	基準	基準外の場合の不具合箇所
1	接続切り車両側	8	導通	常時	導通あり	車両側
2		5	電圧	イグニッションS/W OFF→ON	0V→10～14V	
3		4	電圧	ブレーキペダル解放→踏む	0V→9V以上	
4		2	電圧	ライトコントロールS/W OFF→TAIL	0V→9V以上	
5	コネクター接続	1	電圧	ブレーキペダル解放→踏む	0V→9V以上	センサー
6		6	電圧	ライトコントロールS/W OFF→TAIL	0V→9V以上	
7		3	電圧	エンジン回転中、ライトコントロールS/W TAIL→リヤコンビネーションランプのコネクターの片側を切り離す エンジン回転中、リヤコンビネーションランプのコネクターの片側を取りはずし、ブレーキペダル解放→踏む	9V以上→0.5～2V 9V以上→0.5～2V	

ワイパー & ウォッシャー 準 備 品

S S T		09814-22010 リヤワイパーピボットシャフト ロックナットレンチ	リヤワイパーリンクピボットナットNo.1脱着用
計 器		09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
		09083-00060 ミニテストリード	コネクター部点検用
その他	半田ごて、半田		リヤワイパーリレー脱着用

部品配置図



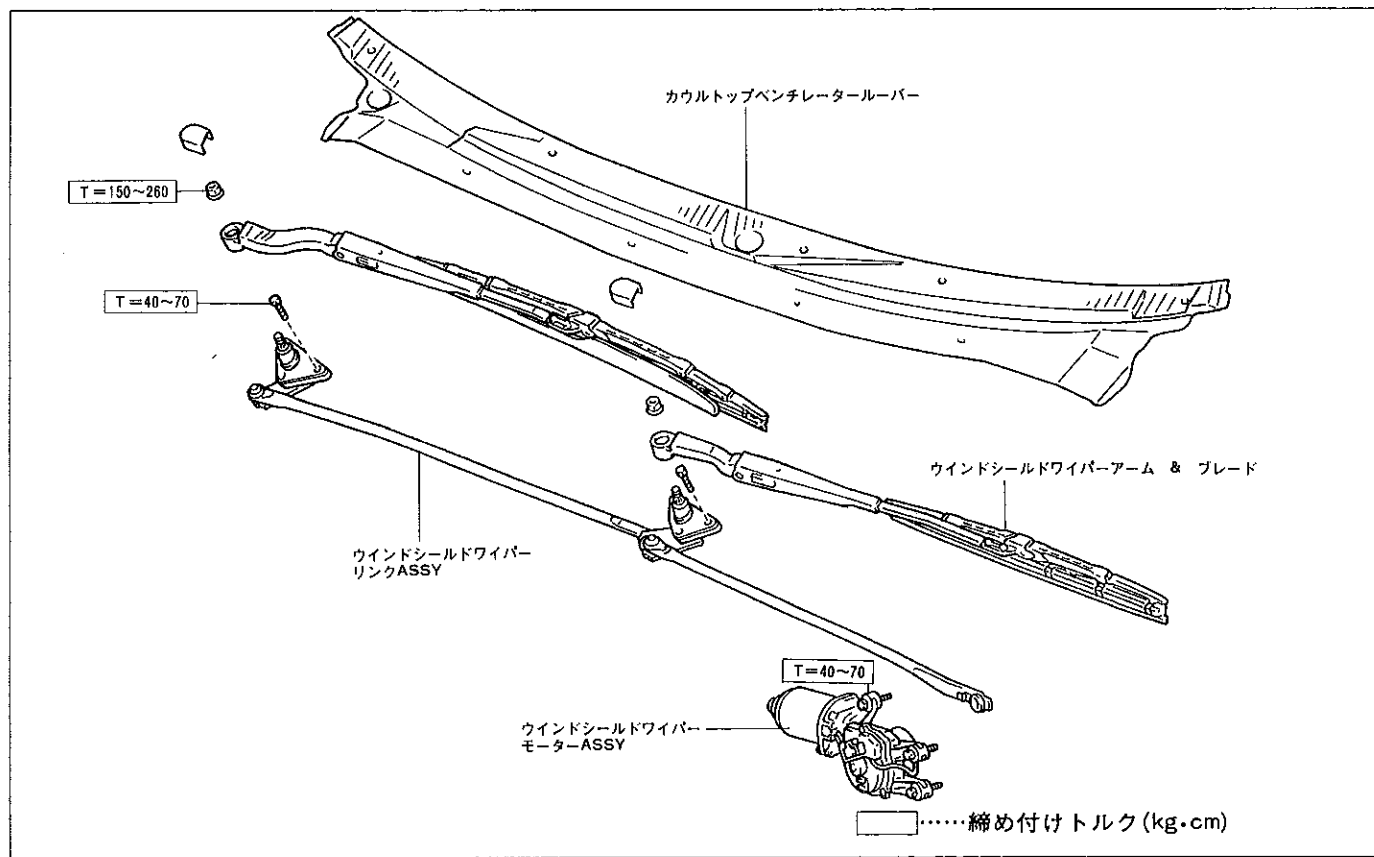
H6936 AJ0344

フロントワイパー

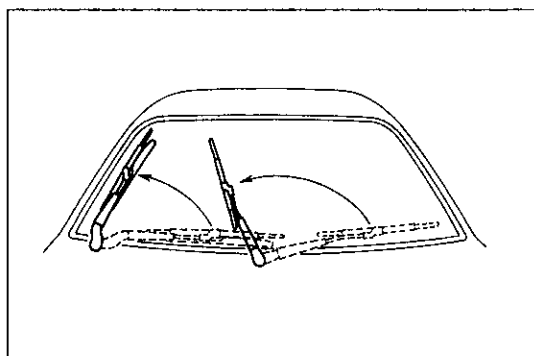
フロントワイパーモーター &

リンク

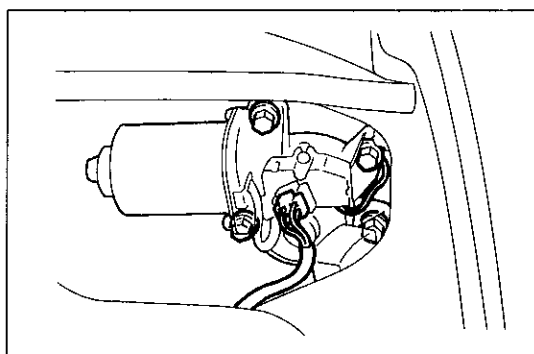
脱着構成図



H6717



H6718



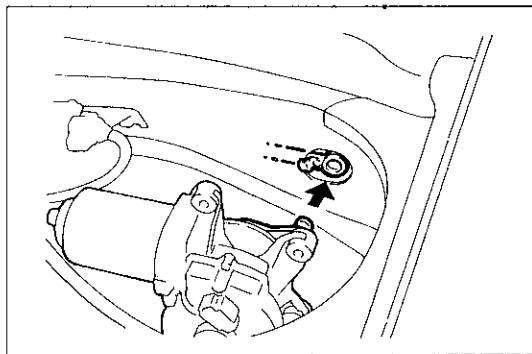
H6719

ワイパーモーターASSY取りはずし

1 ワイパーモーターASSY取りはずし

- (1) ワイパーモーターを作動させ、ワイパーアームが反転するところでワイパーモーターを停止させる。

- (2) ボルト 4 本およびコネクターをはずし、ワイパーモーターをフリーにする。



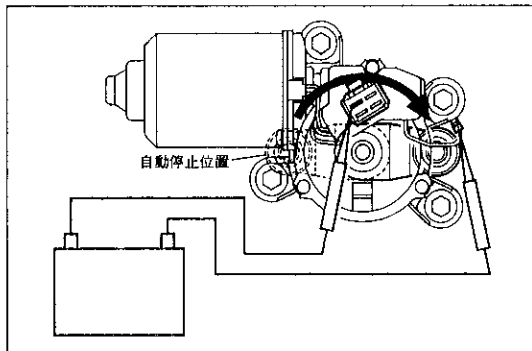
H6720

- (3) ワイパーリンク先端のピボットのフックをパネルに引っ掛けた後、ワイパーモーターを取りはずす。

ワイパーモーターASSY取り付け

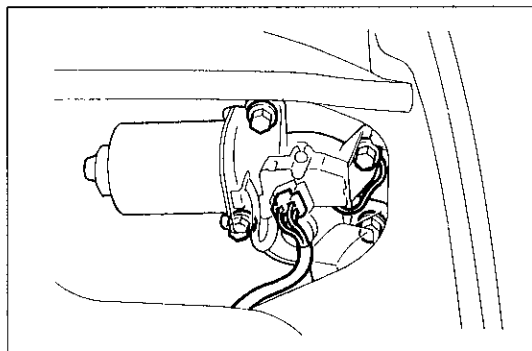
1 ワイパーモーターASSY取り付け

- (1) ワイパーモーターのピボットをワイパーリンクに取り付ける。



H6721

＜参考＞ ワイパーモーターが自動停止位置にある場合は、ワイパーモーターを作動させ、ワイパーモーターのリンクを約180°回転させる。



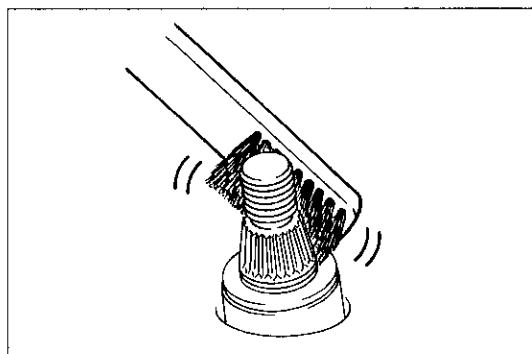
H6719

- (2) ボルト4本を締め付け、コネクタを接続する。

T=40~70kg・cm

注意 アース線端子が確実に固定されていることを確認する。

- (3) ワイパーモーターを作動させ、自動停止位置に停止させる。



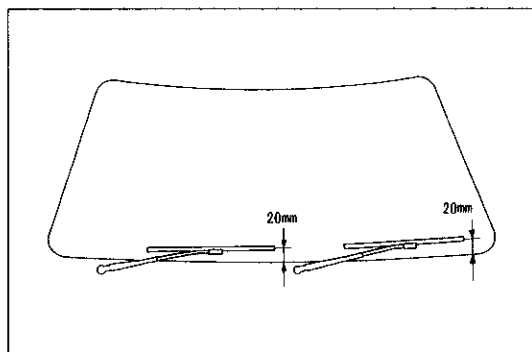
H5970

ウインドシールドワイパーアーム取り付け、調整

1 ワイパーアーム取り付け

- (1) ワイパーモーターを作動させ、自動停止位置に停止させる。
 (2) ワイパーピボットのセレーション部に異物（アルミダイキャストの削粉）の付着がないことを確認する。

異物が付着している場合は、ワイヤブラシなどで清掃する。



H0781

- (2) ワイパーブレードの先端をルーバーから20 mm の位置にセットしてアームを取り付け、ナットを締め付ける。

T=150~260kg・cm

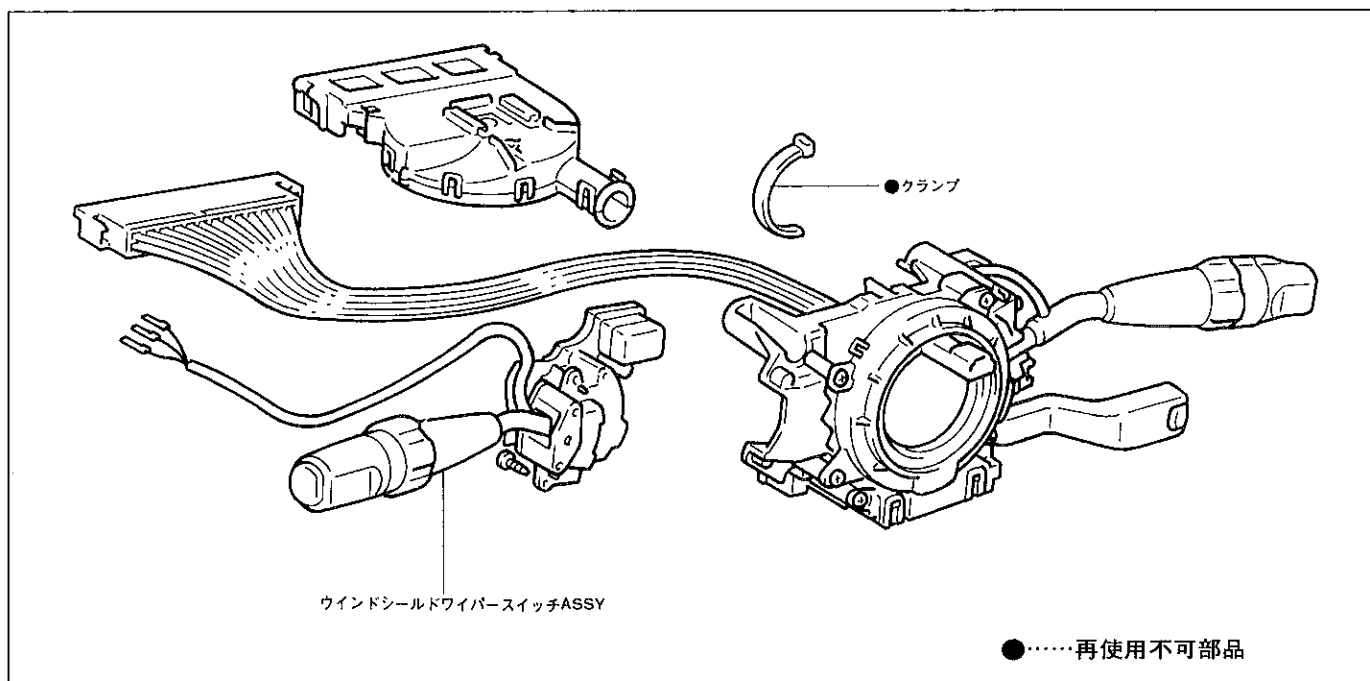
＜参考＞ 助手席側ワイパーブレードは湾曲ブレードになっている。

ターンシグナルスイッチ

注意

ステアリングホイールパッドは平坦な安定した場所に保管する。またパッド面を上にして置き、絶対に物を上に置かない。(詳細はP10-2参照)

分解構成図

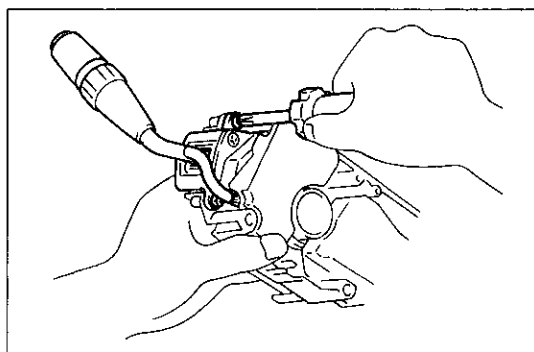


H 6919

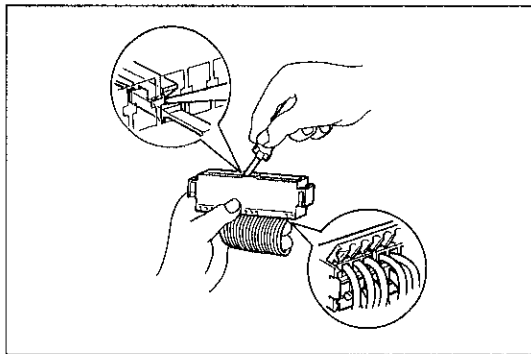
ウインドシールドワイパースイッチASSY

取りはずし

- 1 ターンシグナルスイッチASSY取りはずし
(P9-18参照)
- 2 ハーネススプールカバー取りはずし (テレスコピック付き)
- 3 ハーネスホルダー取りはずし
- 4 ホーンコンタクトプレート取りはずし (スリップリングなし)
- 5 ウインドシールドワイパースイッチASSY取りはずし
(1) スクリュー 2 本をはずし、ワイパースイッチを取りはずす。

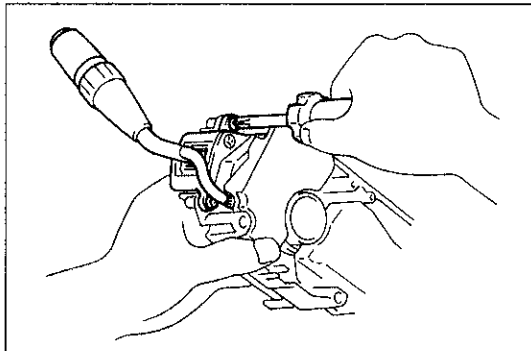


H 6909



H 5337

- (2) コネクターのロックをはずす。
- (3) コネクター端子のロックをはずし端子を抜き取る。

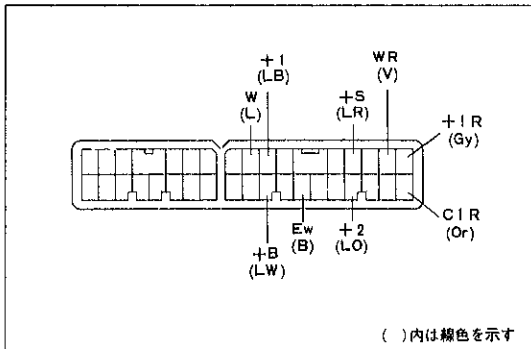


H 6909

ウインドシールドワイパースイッチASSY取り付け

1 ウインドシールドワイパースイッチASSY取り付け

- (1) ワイパースイッチをスクリュー 2 本で取り付け。
- (2) スイッチがスムーズに作動することを確認する。



V-34-2

- (3) コネクターに端子を取り付ける。

注意 緑色を確認して、端子の配列を間違えない

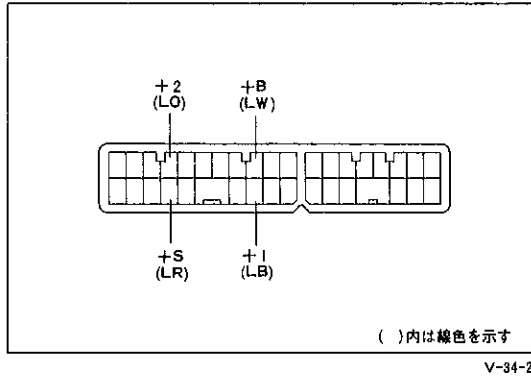
2 ホーンコンタクトプレート取り付け(スリップリングなし)

注意 端子接続後、端子をノーズプライヤーなどで軽くつまみ、かん合をきつくする。

3 ハーネスホルダー取り付け

4 ハーネススプールボデー & カバー取り付け (テレスコピック付き)

5 ターンシグナルスイッチASSY取り付け



単体点検

ウインドシールドワイパースイッチASSY

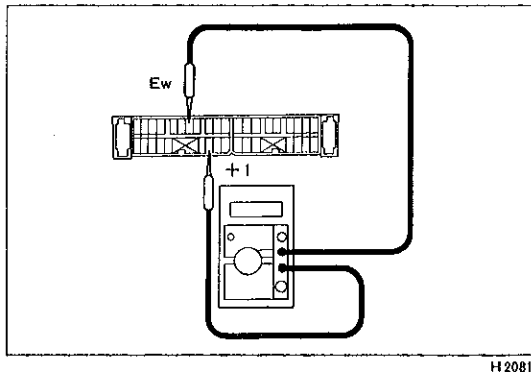
1 導通点検

- (1) スイッチのコネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

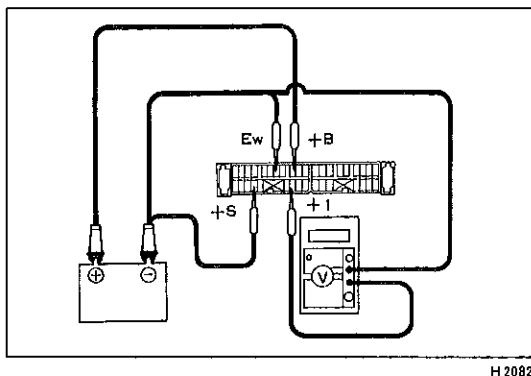
○—○導通あり

切り替え	端子記号	+B	+S	+1	+2
OFF			○—○		
	MIST	○—○		○—○	
INT			○—○		
	MIST	○—○		○—○	
LO		○—○		○—○	
	MIST	○—○		○—○	
HI		○—○			○—○
	MIST	○—○		○—○	○—○

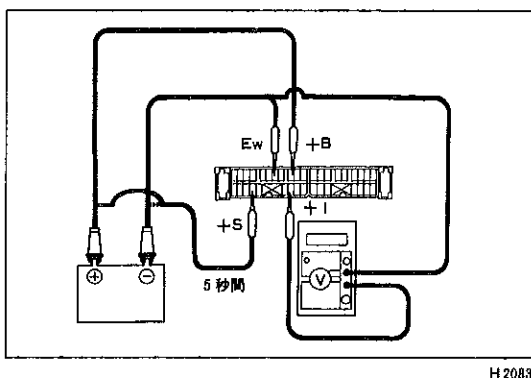


2 作動点検

- (1) コネクターの+1 端子にテストの⊕端子, Ew端子にテストの⊖端子を接続する。

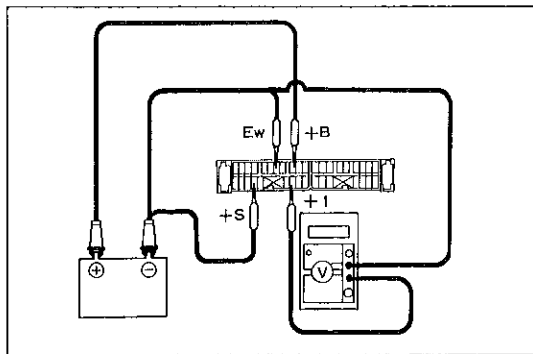


- (2) コネクターの+B端子にバッテリーの⊕, Ew端子と+S端子 にバッテリーの⊖を接続する。



- (3) ワイパースイッチをINTにする。

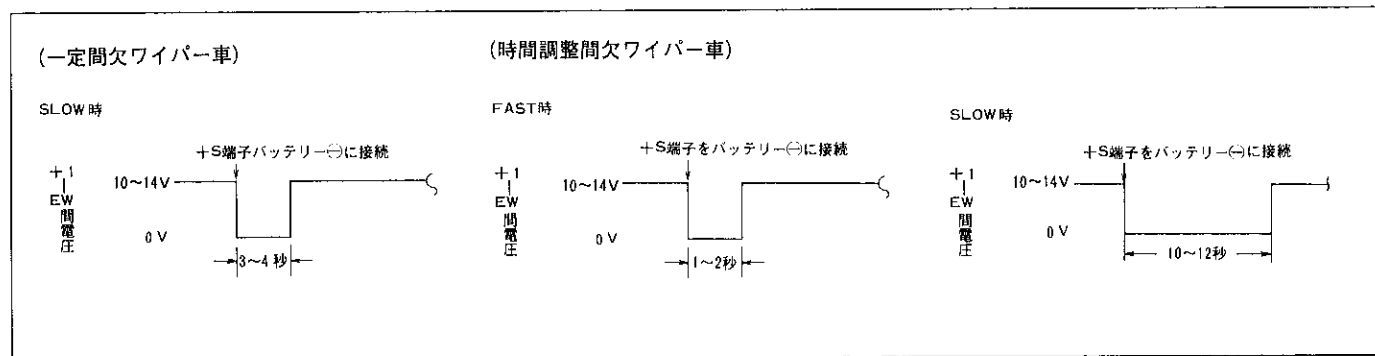
- (4) コネクターの+S端子を5 秒間バッテリーの⊕に接続する。



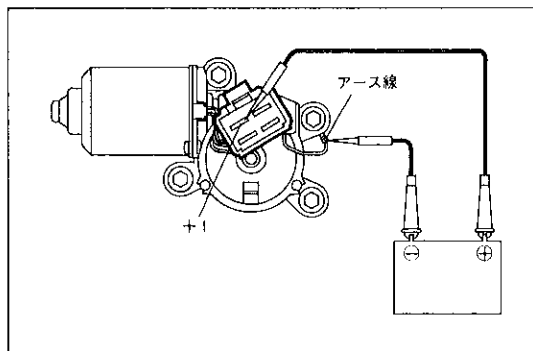
H 2082

- (5) コネクターの+S端子をバッテリーの⊖に接続して間欠ワイパーリレーを作動させたときの、+1端子とEw端子間の電圧変化を点検する。

基準 図に示す



H 2084 H 2084 H 2085

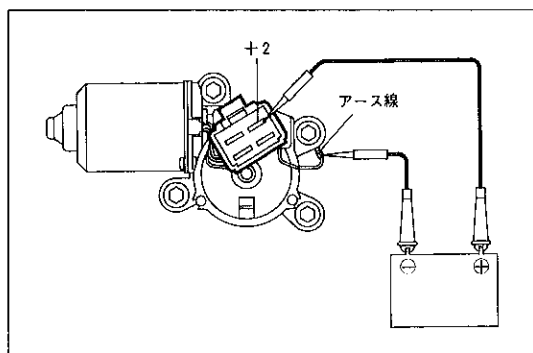


H 6722

ウインドシールドワイパーモーターASSY

1 Lo作動点検

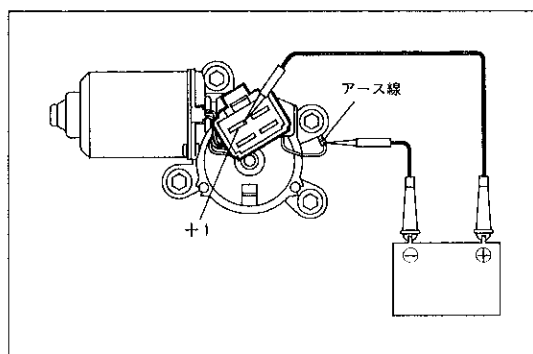
- (1) コネクター+1端子にバッテリー⊕, アース線をバッテリー⊖に接続したときモーターが低速 (Lo) で作動することを確認する。



H 6723

2 Hi作動点検

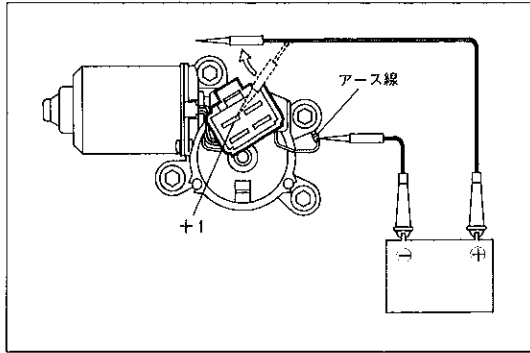
- (1) コネクター+2端子にバッテリー⊕, アース線をバッテリー⊖に接続したときモーターが高速 (Hi) で作動することを確認する。



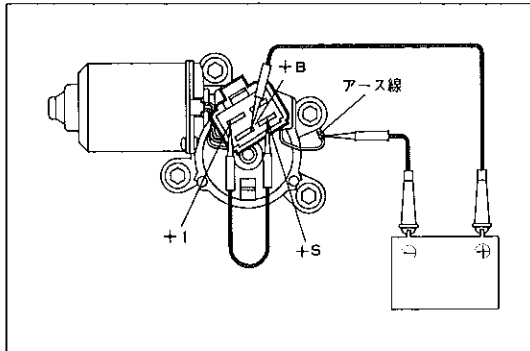
H 6722

3 OFF作動点検

- (1) コネクター+1端子にバッテリー⊕, アース線をバッテリー⊖に接続し、モーターを低速 (Lo) で回転させる。



H6724



H6725

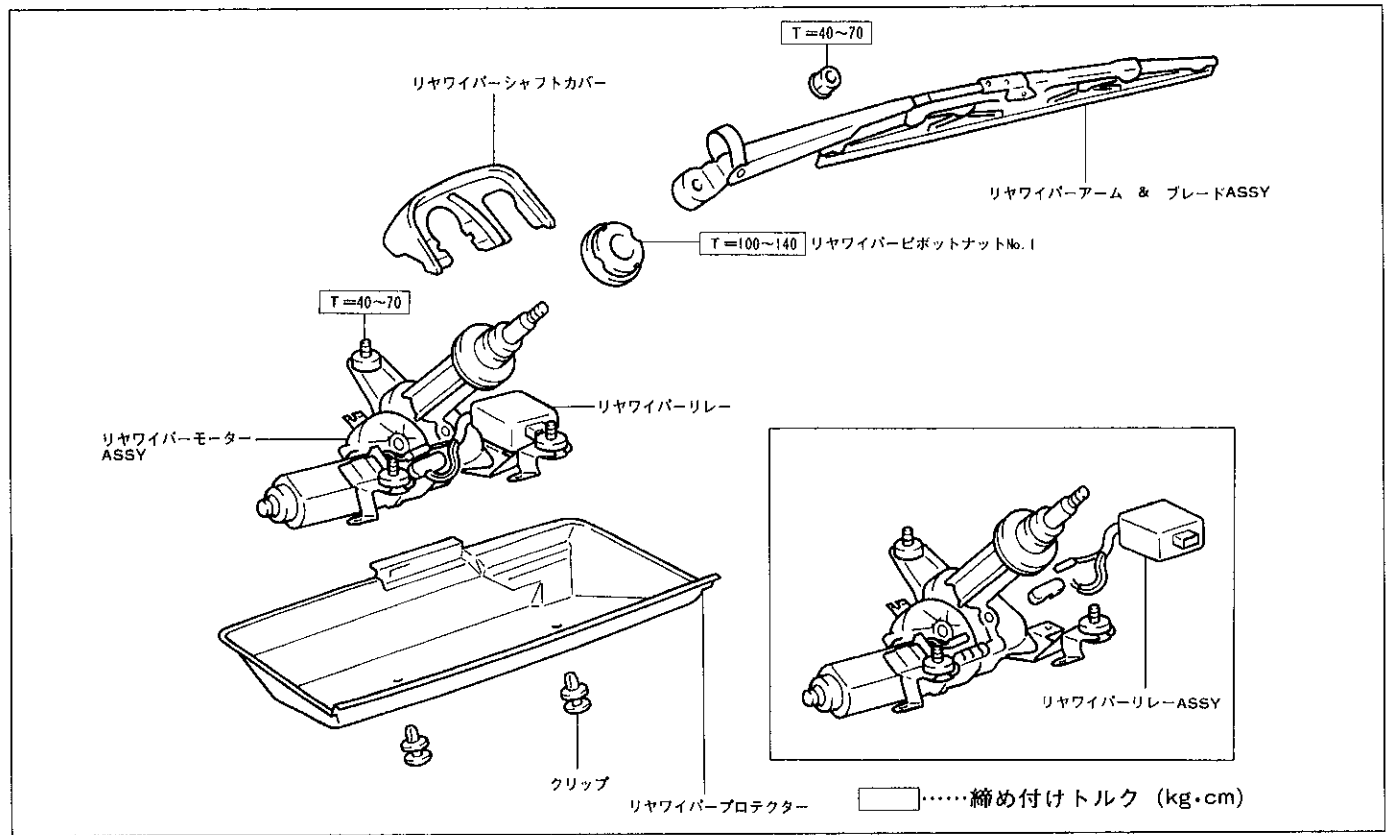
(2) (1)の作動途中で+1端子の接続をはずし、ワイパーモーターを作動状態で停止させる。

(3) コネクター+1端子と+S端子を接続し、+B端子にバッテリー⊕を接続したときモーターが低速 (Lo) で再び作動し、自動停止位置で停止することを確認する。

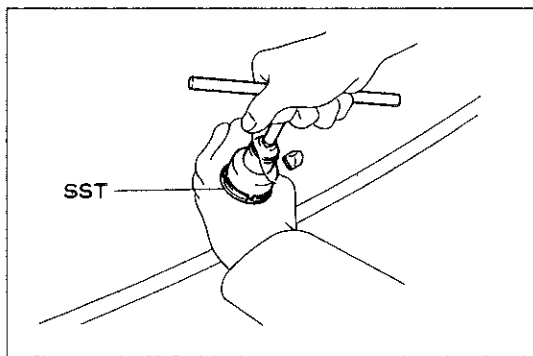
リヤワイパー

リヤワイパーモーター & リヤワイパーコントロールリレー

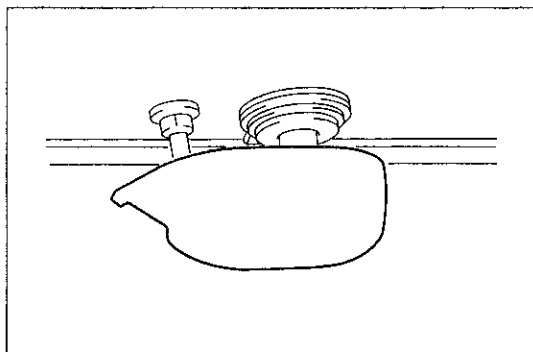
脱着分解構成図



H6726



H5972



H6934

リヤワイパーモーター & リヤワイパーコントロールリレー取りはずし

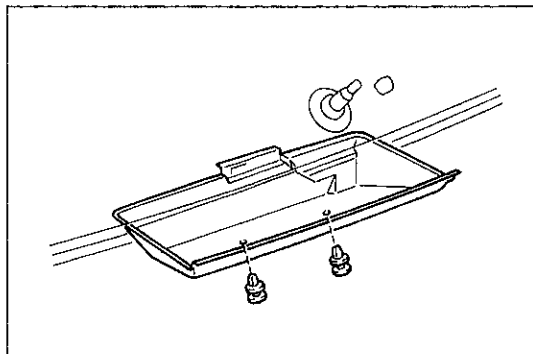
- 1 リヤワイパーアームカバー取りはずし
- 2 リヤワイパーアームASSY取りはずし
- 3 リヤワイパーリンクピボットナットNo.1取りはずし

(1) SSTを使用して取りはずす。

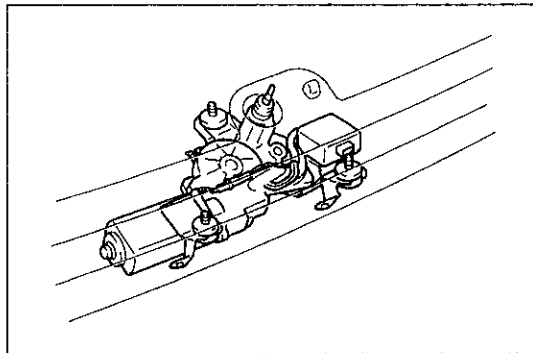
SST 09814-22010

(2) リヤワイパーリンクピボットワッシャーを取りはずす。

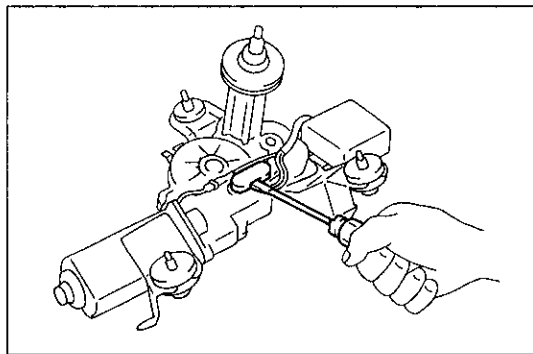
- 4 リヤワイパーシャフトカバー取りはずし



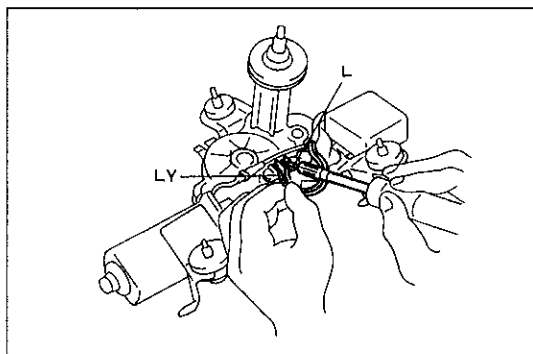
H6727



H6728



H6729



H6730

5 リヤワイパープロテクター取りはずし

- (1) クリップ2個をはずし、プロテクターを取りはずす。

6 リヤワイパーモーターASSY取りはずし

- (1) コネクターを切り離す。
- (2) ボルト3本をはずし、リヤワイパーモーターを取りはずす。

7 リヤワイパーコントロールリレー取りはずし

- (1) ターミナルカバーを取りはずす。
- (2) リレーとモーター間の1Pコネクターを取りはずす。

- (3) 半田ごてでターミナルの半田を溶かしてワイヤハーネス2本を取りリレーを取りはずす。

リヤワイパーモーター & リヤワイパーコントロールリレー取り付け

1 リヤワイパーコントロールリレー取り付け

- (1) リレーをモーターASSYのブラケットに取り付ける。
- (2) 半田ごてと半田を使用してリレーのL端子, LY端子をそれぞれモーターのL端子, LY端子に取り付ける。

- 注意**
- ・L, LYは線色を示す。
 - ・半田を加熱しすぎてハーネス、ターミナルを溶損しない。
 - ・半田を必要以上に大きく盛らないこと。

- (3) ターミナルカバーを取り付ける。
- (4) 1Pコネクターを接続する。

2 リヤワイパーモーターASSY取り付け

- (1) セットボルト3本を締め付ける。

T=40~70kg・cm

- (2) セットボルト締め付け後、アース線の端子が確実に固定されていることを点検する。

- (3) コネクターを接続する。

3 リヤワイパープロテクター取り付け

- (1) リヤワイパープロテクターを取り付け、クリップ2個を取り付ける。

4 リヤワイパーカバー取り付け

5 リヤワイパーリンクピボットナットNo.1取り付け

- (1) リヤワイパーリンクピボットワッシャーを取り付ける。
(2) SSTを使用して取り付ける。

S S T 09814-22010

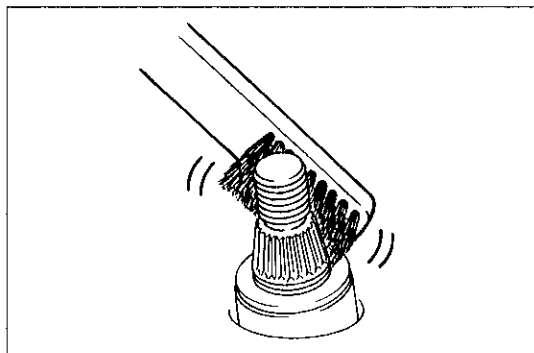
T=100~140kg・cm

6 リヤワイパーアームASSY取り付け

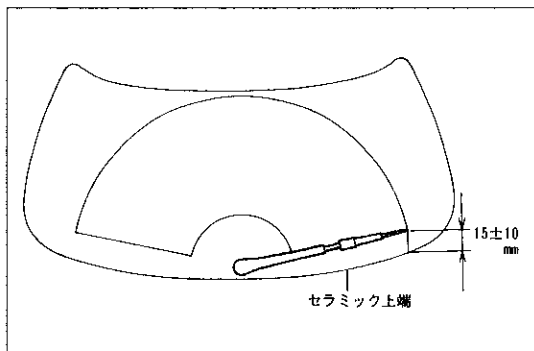
- (1) ワイパーモーターを作動させ自動停止位置に停止させる。
(2) ワイパーピボットのセレーション部に異物（アルミダイキャストの削粉）付着がないことを確認する。異物付着がある場合はワイヤブラシなどで清掃する。
(3) ワイパーブレード先端をセラミック上面より15 mmの位置にセットし、ワイパーアームASSYを取り付ける。

T=40~70kg・cm

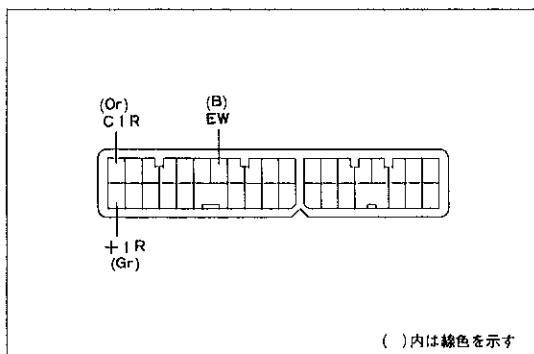
7 リヤワイパーアームカバー取り付け



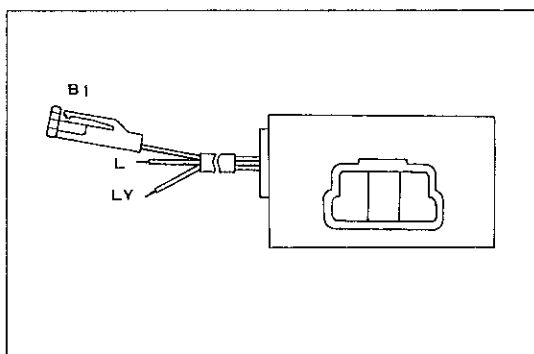
H5970



H6731



V-34-2



H2097

単体点検

ウインドシールドワイパースイッチASSY (リヤワイパースイッチ)

1 導通点検

- (1) スイッチコネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

切り替え	端子記号	EW	CIR	+1R
OFF				
INT		○—○		
ON		○—○		○—○

リヤワイパーコントロールリレー

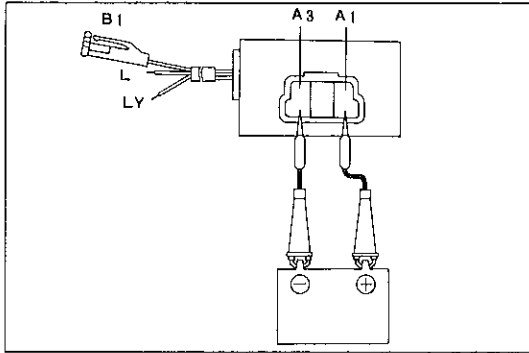
注意 LY、Lは緑色を示す。

1 OFF点検

- (1) リレー各端子間の導通を点検する。

基 準 L端子——B1端子間……導通なし

LY端子——B1端子間……導通あり



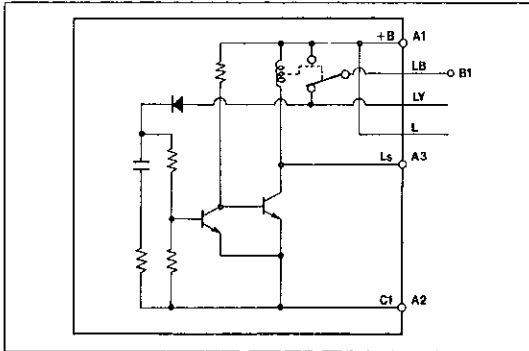
H2093

2 ON時点検

- (1) A1端子にバッテリー⊕, A3端子にバッテリー⊖を接続する。

基準 L端子——B1端子間……導通あり

LY端子——B1端子間……導通あり

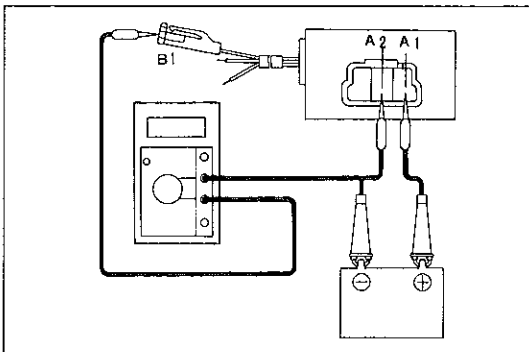


H2342

3 間欠作動点検

- (1) テスターをDC-VレンジにしてB1端子にテスター⊕, A2端子にテスターの⊖を接続する。

〈参考〉 リレー内部回路を図に示す。

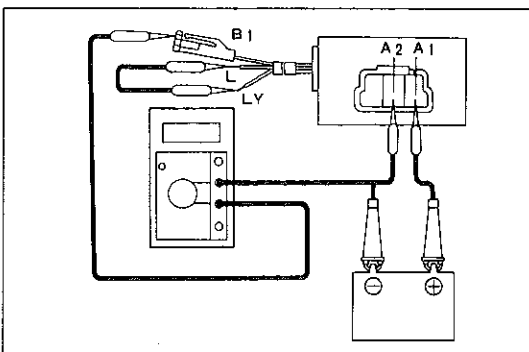


H2094

- (2) A1端子にバッテリー⊕, A2端子にバッテリー⊖を接続する。

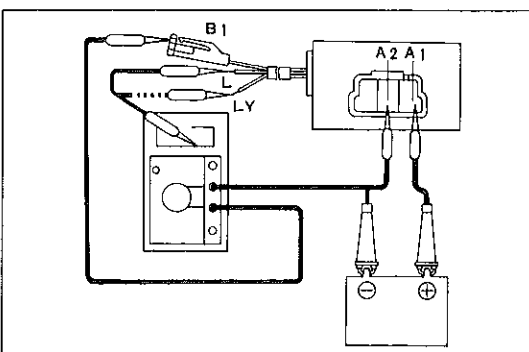
(リレー ON状態)

基準 B1端子——A2端子間……約12V



H2095

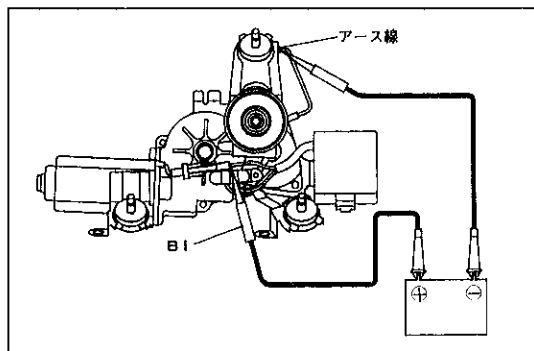
- (3) (2)の状態のままLY端子とL端子を約5秒間短絡する。(リレーはON→OFF状態)



H2096

- (4) LY端子とL端子の短絡を切り離したときB1端子—A2端子間の電圧変化を点検する。

基準 短絡を切り離したとき0Vで、その後9～15秒後に約12Vに戻る

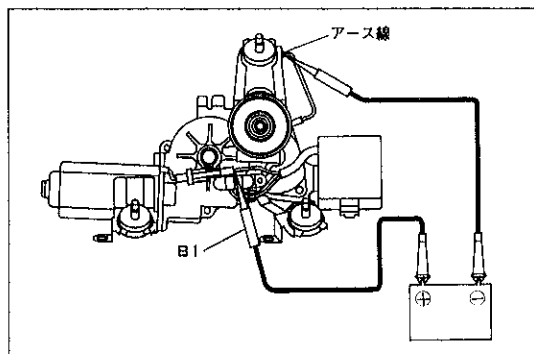


H6732

リヤワイパーモーター

1 ON点検

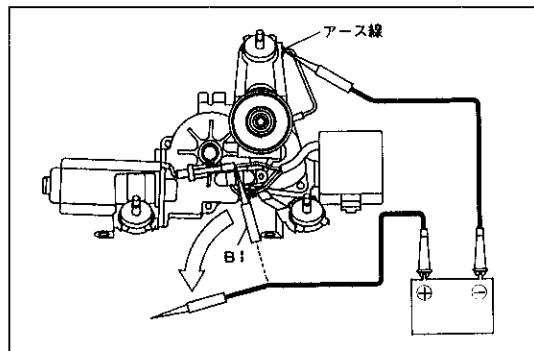
- (1) B1端子にバッテリー⊕, アース線をバッテリー⊖に接続し, モーターが作動することを点検する。



H6732

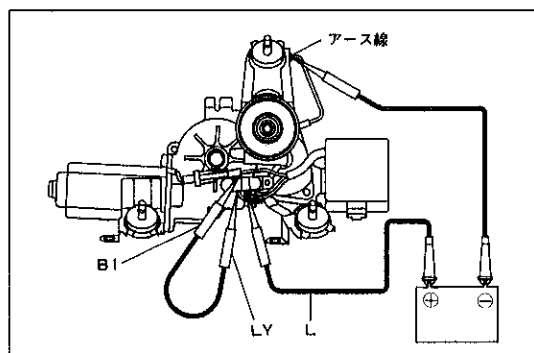
2 OFF点検

- (1) B1端子にバッテリー⊕, アース線にバッテリー⊖を接続し, モーターを作動させる。



H6733

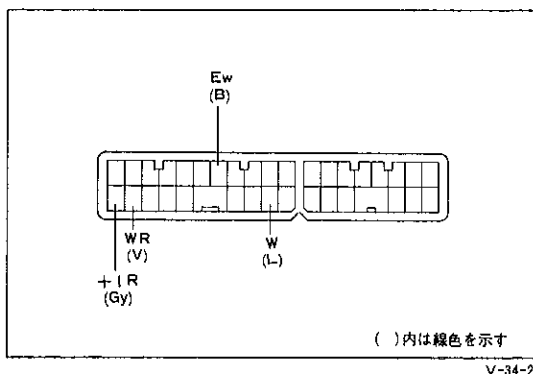
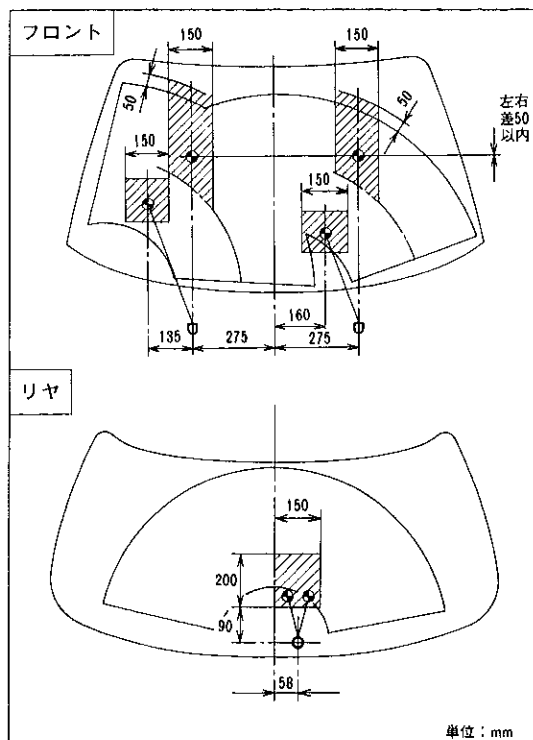
- (2) (1)の作動途中でB1端子の接続をはずし, モーターを作動状態で停止させる。



H6734

- (3) B1端子とLY端子を接続し, L端子にバッテリー⊕を接続したときモーターが再び作動し, 自動停止位置へ停止することを点検する。

注意 LY, Lは線色を示す。



ウォッシャー

ウォッシャーノズル

ウインドシールドウォッシャーノズルの ウォッシャー液噴射位置調整

- (1) エンジンがアイドル回転状態でウォッシャー噴射液の着水位置を点検する。

基 準 図に示す

単体点検

ウインドシールドワイパースイッチ (ウォッシャースイッチ)

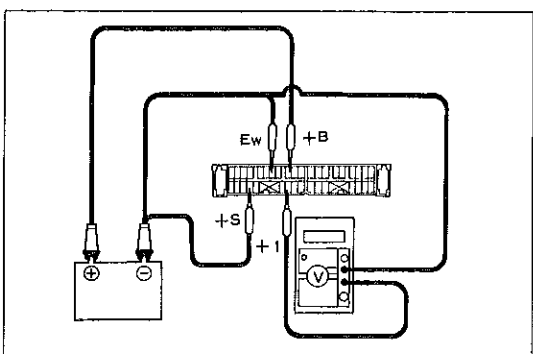
1 導通点検

- (1) スイッチコネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

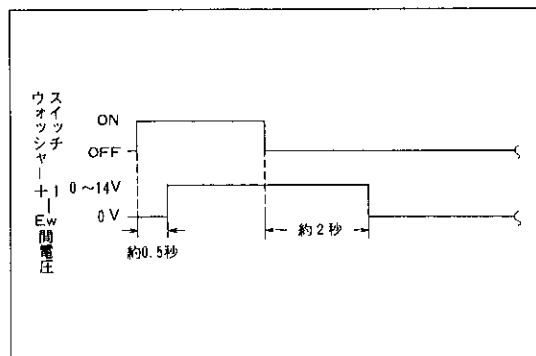
フロント		〇—〇導通あり	
切り替え	端子記号	W	Ew
OFF			
ON		〇—	〇—

リヤ		〇—〇導通あり		
切り替え	端子記号	Ew	WR	+IR
ON (OFF側)		〇—	〇—	
OFF				
ON (ON側)		〇—	〇—	〇—

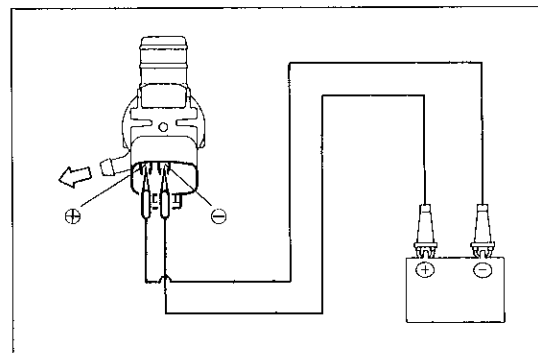


2 ウォッシャースイッチ作動点検 (フロント用)

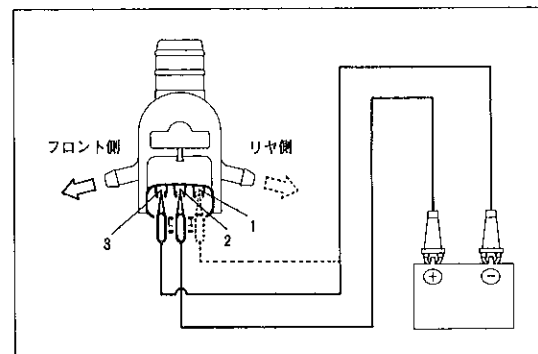
- (1) ワイパースイッチをOFFにする。
- (2) コネクターの+B端子にバッテリー $\oplus$, +S端子とEw端子にバッテリー $\ominus$ を接続する。
- (3) コネクターの+1端子にテスターの $\oplus$ 端子, Ew端子にテスターの $\ominus$ 端子を接続する。



H 2086



H 6756



H 6757

- (4) ウォッシャースイッチをON, OFFしたときの+1端子とEw端子間の電圧変化を点検する。

基準 図に示す

ウォッシャーモーターASSY

1 作動点検

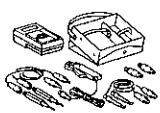
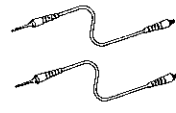
リヤワイパーなし

- (1) ウォッシャーモーターをウォッシャータンクに取り付けた状態でウォッシャータンクに水を入れる。
- (2) モーターの2端子にバッテリーの⊕, 3端子にバッテリーの⊖をかけたとき, 水が圧送されることを確認する。

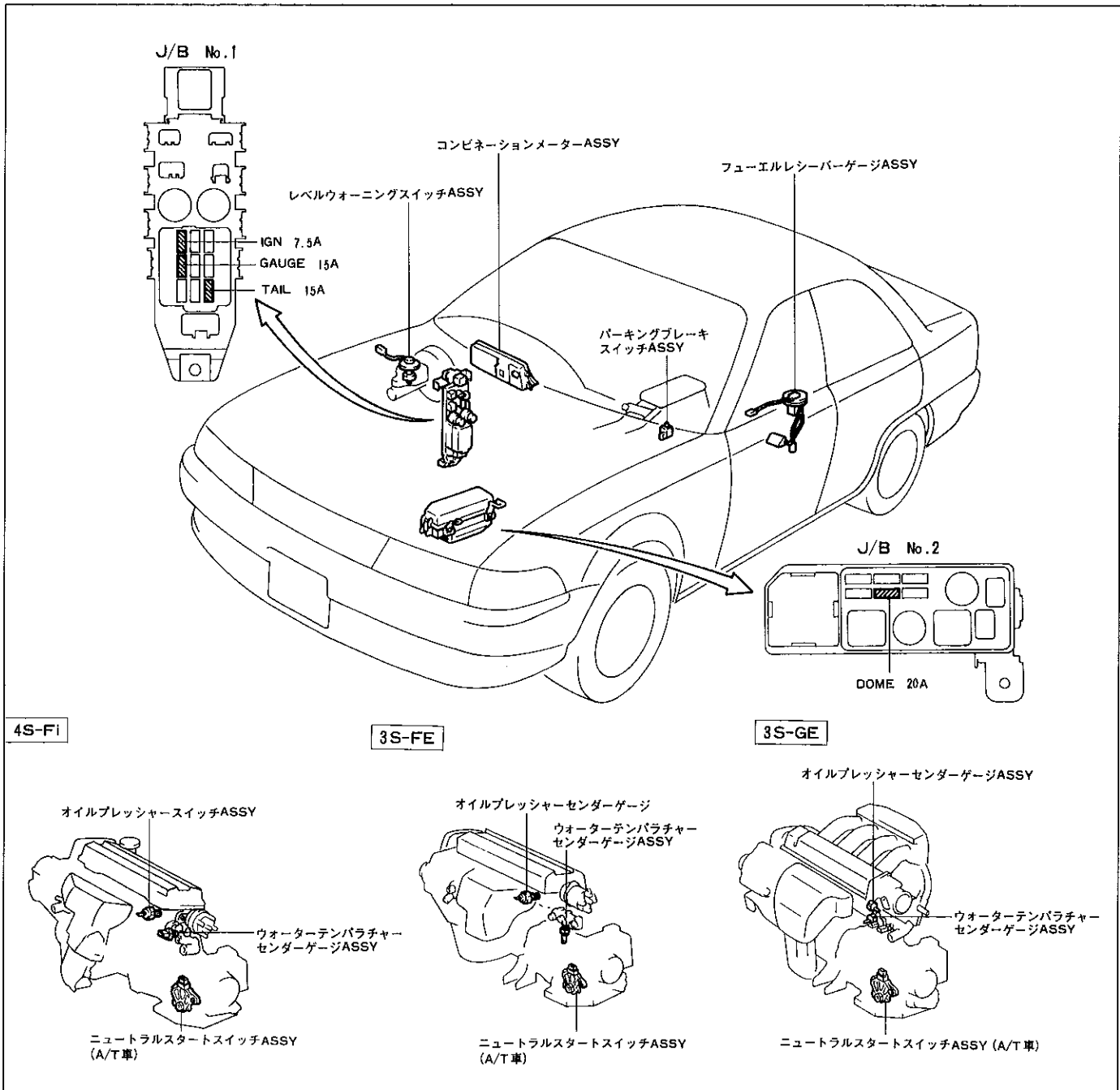
リヤワイパー付き

- (1) ウォッシャーモーターをウォッシャータンクに取り付けた状態でウォッシャータンクに水を入れる。
- (2) モーターのコネクターの2端子にバッテリーの⊕, 3端子にバッテリーの⊖をかけたとき, フロント側へ水が圧送されることを確認する。
- (3) モーターのコネクターの2端子にバッテリーの⊕, 1端子にバッテリーの⊖をかけたとき, リヤ側へ水が圧送されることを確認する。

メーター & ゲージ 準備品

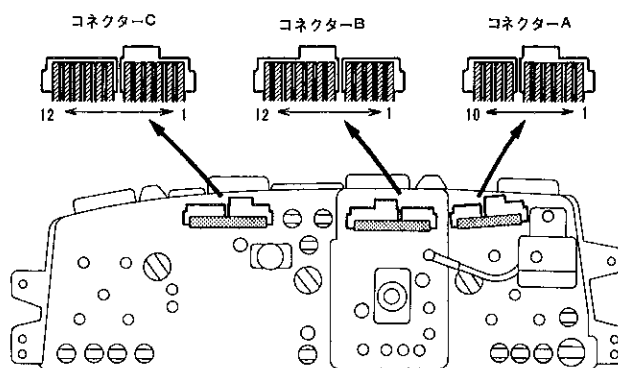
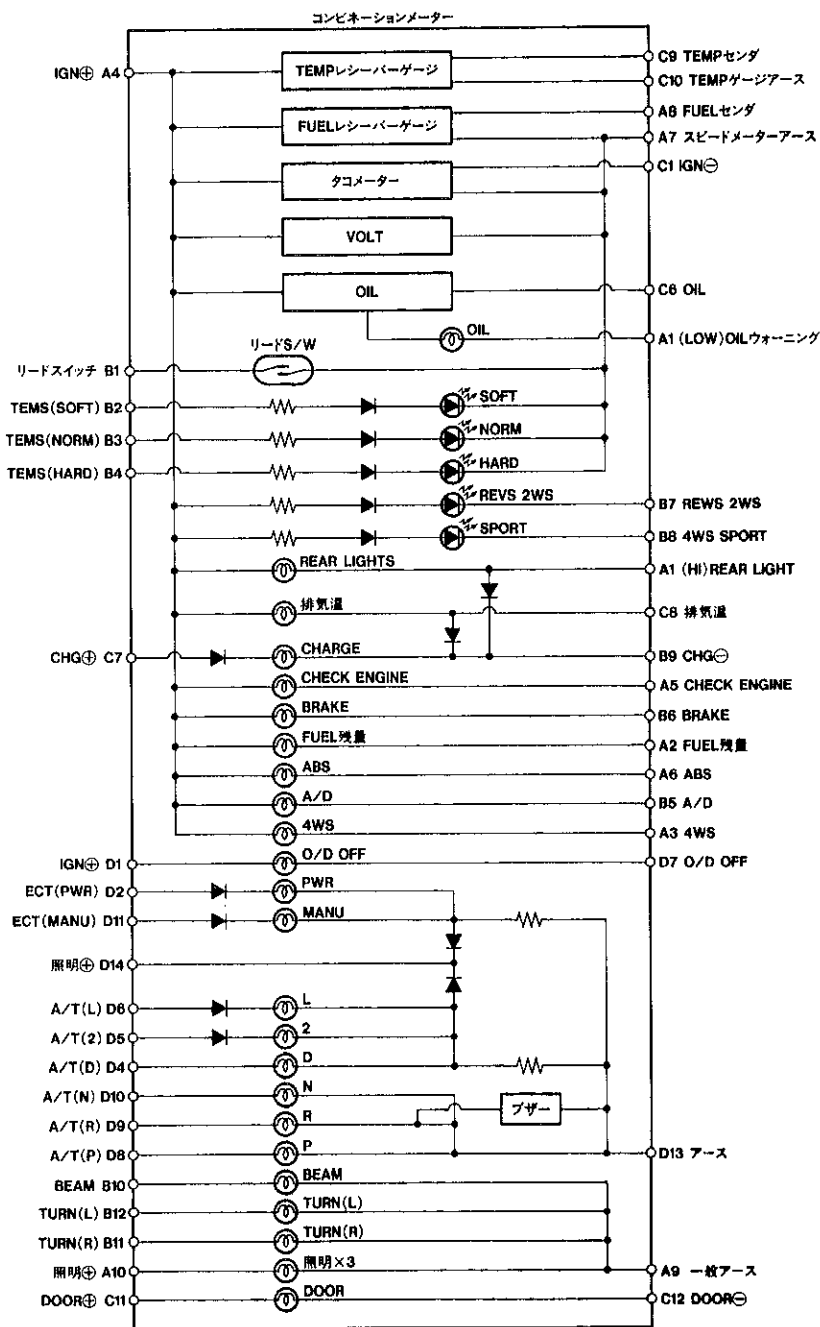
計 器		09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
		09083-00060 ミニテストリード	コネクター部点検用
	回転計		タコメーター点検用

部品配置図



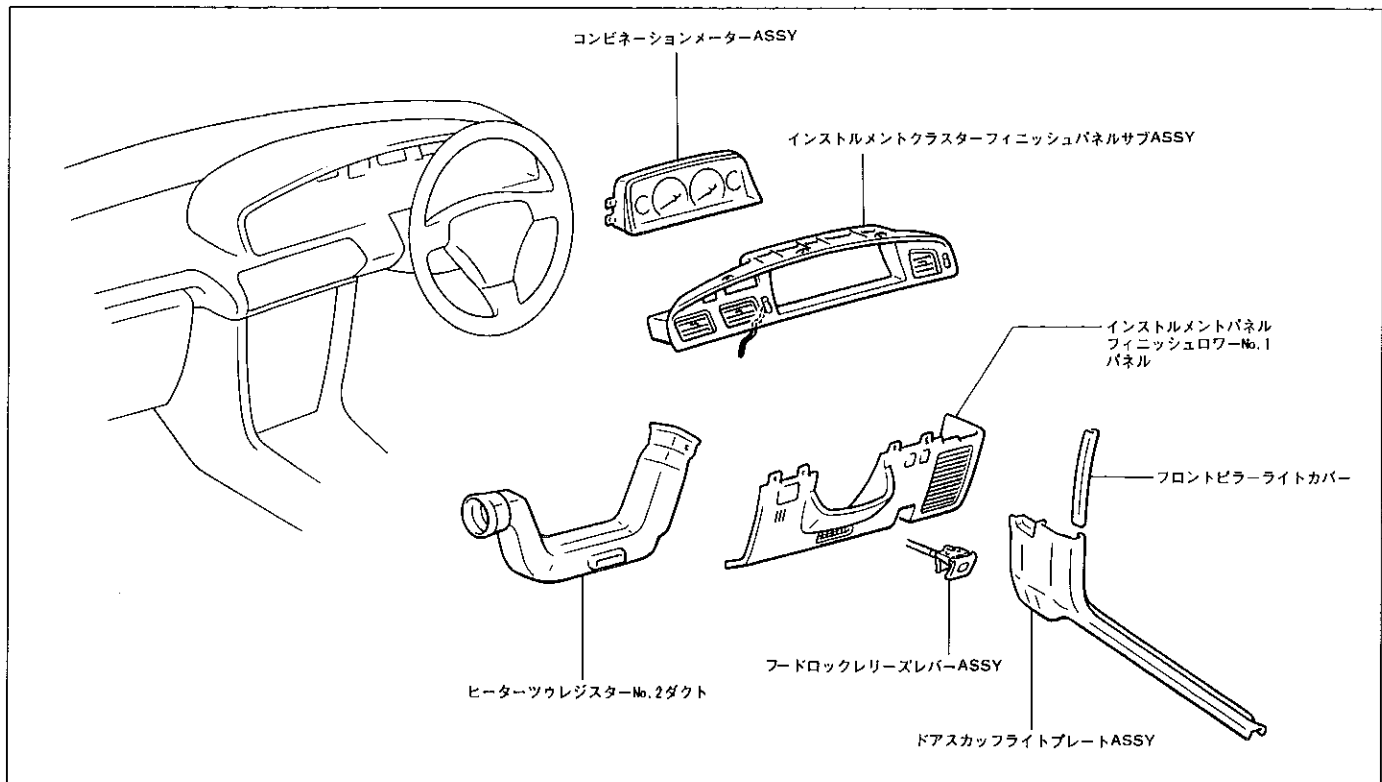
H6898 H6895 H6901 H6902

内部回路図



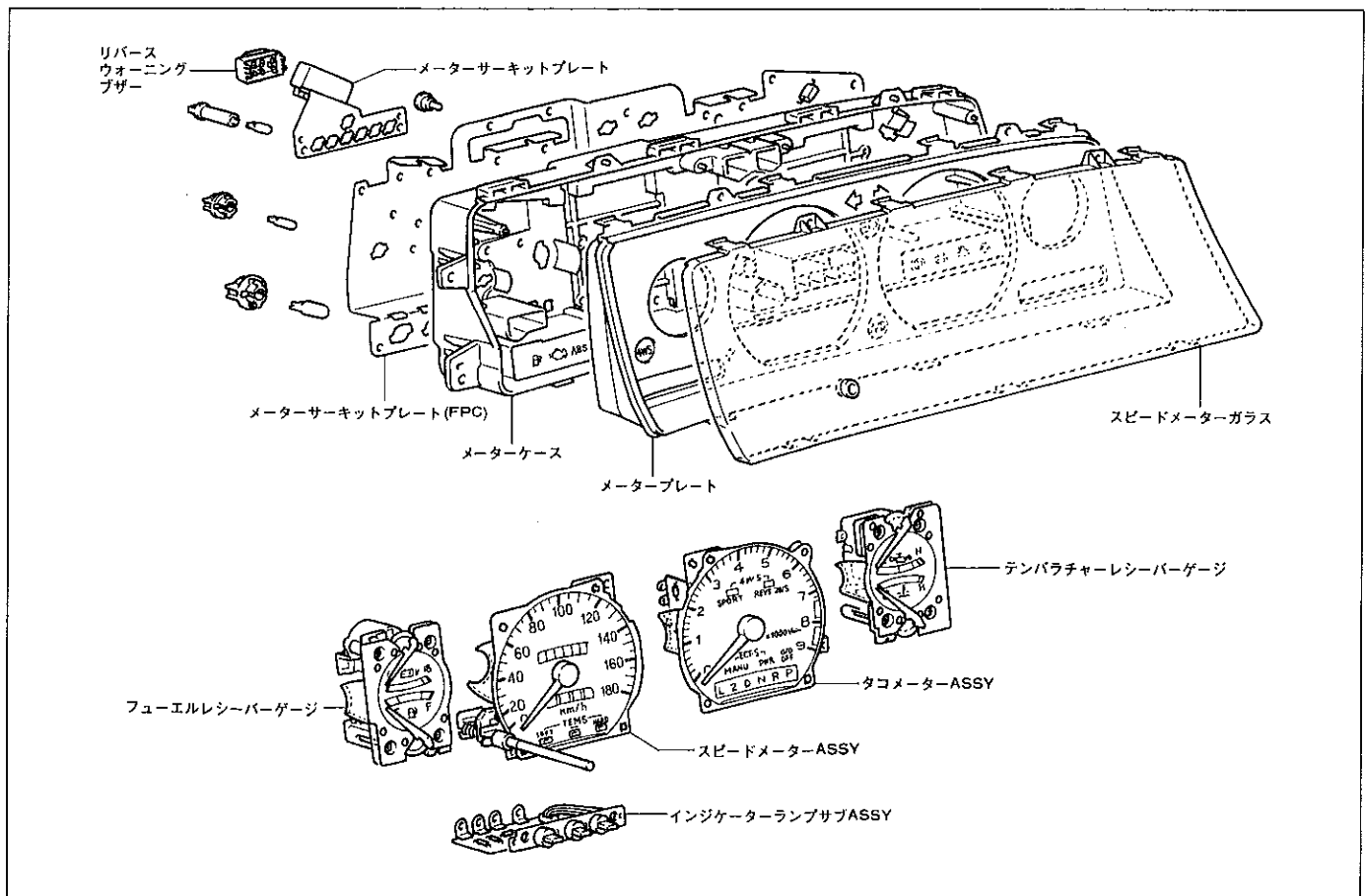
コンビネーションメーターASSY

脱着構成図



H6822

分解構成図



H6699

単体点検

スピードメーター

1 車上点検

- (1) スピードメーターの指示誤差と積算計の作動を点検する。

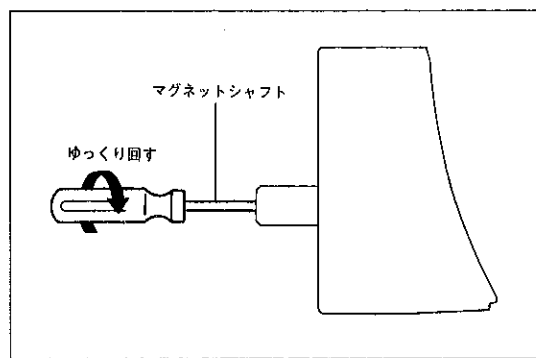
基準値

標準速度 (km/h) 〔テスター指示〕	許容範囲 (km/h) 〔メーター指示〕
20	16～21
40	38～42
60	59～63.5
80	80～85
100	101～106.5
120	122～128
140	143～149.5
160	164～171

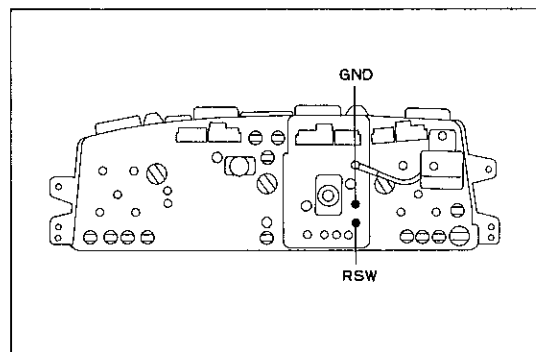
注意 タイヤ空気圧が不適正だと指示誤差が増加する。

- (2) 指示振れと異音の点検を行う。

＜参考＞ 指示振れは、スピードメータードライブケーブルがゆるんでいると起こることがある。



H0609



H6700

2 車速センサー点検

- (1) ⊖ドライバーを使用してマグネットシャフトを回転させたときのRSW端子↔GND端子間の導通を点検する。

基準 マグネットシャフトを1回転させる間に4回導通あり↔なしを繰り返す

タコメーター

1 車点検

- (1) 回転計を接続して、エンジンを始動する。
- (2) タコメーターの指示誤差を点検する。

基準値

エンジン型式		テスター指示 (rpm)	許容範囲 (rpm) ()内は参考値
3S-GE	4S-Fi 3S-FE	700	610 ~ 750
		1000	(900 ~ 1100)
		2000	(1850 ~ 2150)
		3000	2800 ~ 3200
		4000	(3800 ~ 4200)
		5000	4800 ~ 5200
		6000	(5750 ~ 6250)
		7000	6700 ~ 7300

注意 各エンジンを許容回転数以上に回転させない。

4S-Fi } 6000rpm
3S-FE }
3S-GE 7300rpm

フューエルレシーバーゲージ

注意 ガソリン補給の際は必ずイグニッションスイッチをOFF
にしておく。

1 電圧測定

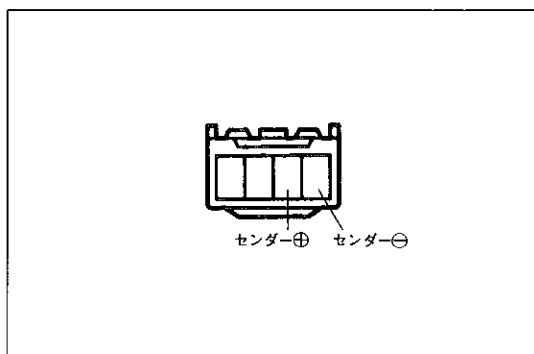
- (1) フューエルセンサーゲージのコネクターを切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにする。
- (3) フューエルセンサーゲージの車両W/H側コネクターのセンサー
⊕端子↔センサー⊖端子間の電圧を測定する。

基 準 6.5 ~ 7.5V

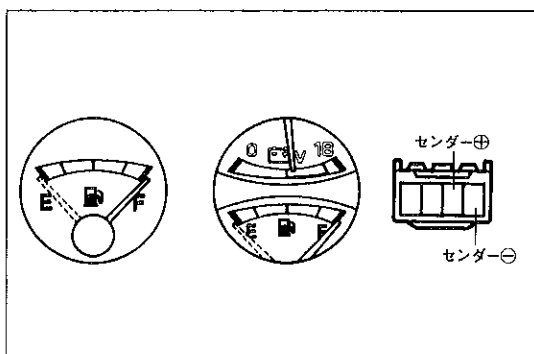
2 作動点検

- (1) フューエルセンサーゲージのコネクターを切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにしたとき、フューエルレシーバ
ーゲージの指針がEを示すことを確認する。
- (3) (2)の状態からフューエルセンサーゲージの車両W/H側コネク
ターのセンサー⊕端子↔センサー⊖端子間を短絡したとき、フ
ューエルレシーバーゲージの指針がFを示すことを確認する。

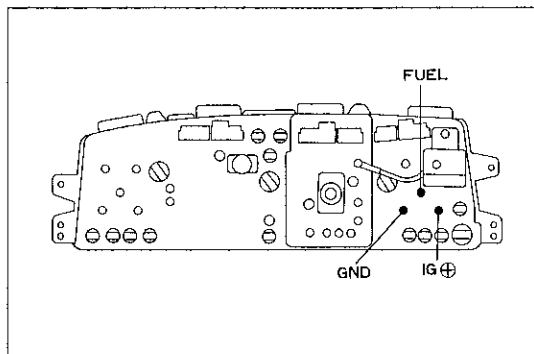
注意 ゲージの指針が落ち着くまで2分程かかる



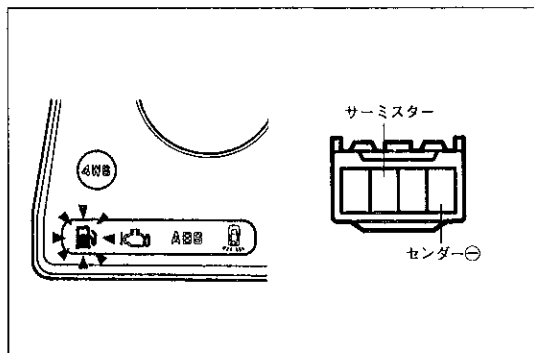
S-4-1-C



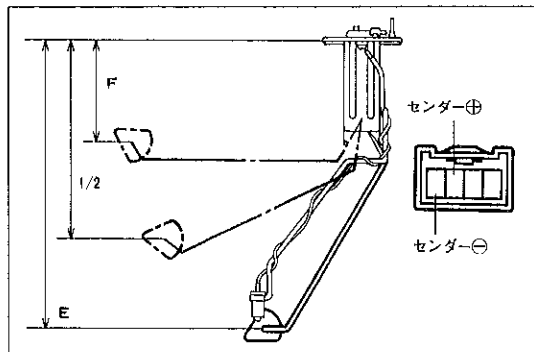
H6701 S-4-1-C



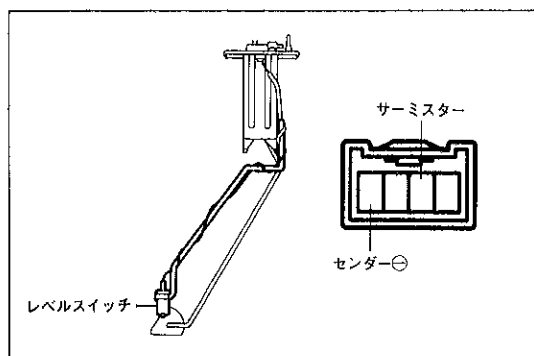
H6700



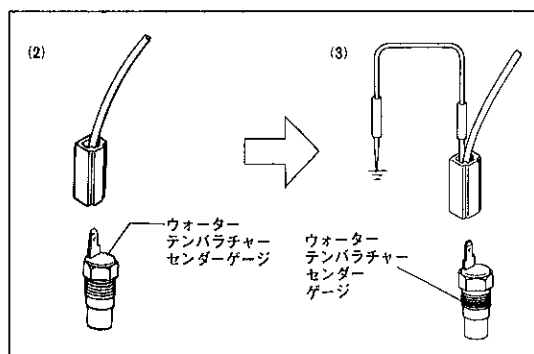
H6702 S-4-1-C



H6705 S-4-2-C



H6706 S-4-2-C



H4530 H4531

3 抵抗値測定

- (1) フューエルレシーバーゲージ各端子間の抵抗値を測定する。

基準値

測定端子	抵抗値(Ω)
IG+端子↔FUEL端子	83.5
FUEL端子↔GND端子	122.6
GND端子↔IG+端子	0.20 (KΩ)

フューエルレシーバーゲージウォーニング

1 回路点検

- (1) フューエルセンサーゲージのコネクターを切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにする。
- (3) フューエルセンサーゲージの車両W/H側コネクターのサーミスター端子↔センサー端子間を短絡したとき、フューエルウォーニングランプが点灯することを確認する。

フューエルセンサーゲージ

1 抵抗値測定

- (1) フロートがスムーズに動くことを点検する。
- (2) フロートの位置をE点～F点間で変化させたとき、センサー端子↔センサー端子間の抵抗値を測定する。また、抵抗値が連続的に変化することを確認する。

基準

フロート位置 (mm)	抵抗値(Ω)
F	97.1±3
1/2	188.3±3
E	272.4±3

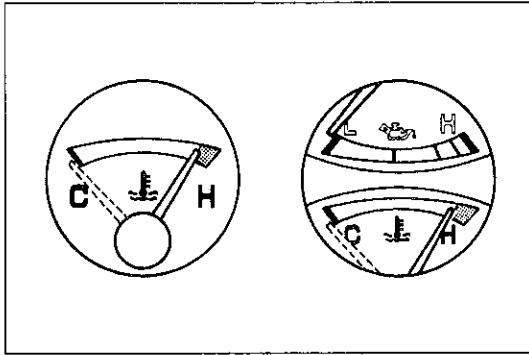
2 レベルスイッチ点検

- (1) フューエルセンサーゲージのサーミスター端子に12V-3.4Wのバルブを介してバッテリーの+, センダー端子にバッテリーの-端子を接続する。
- (2) レベルスイッチをガソリンの中に入れたとき、バルブが点灯することを確認する。

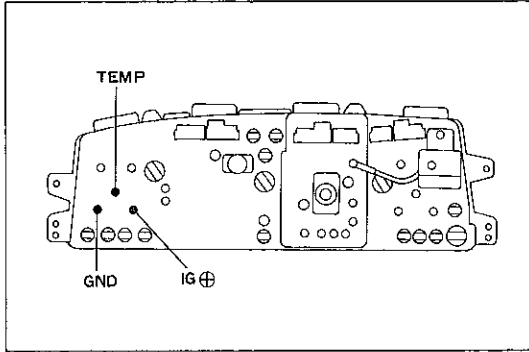
ウォーターテンパラチャーレシーバーゲージ

1 作動点検

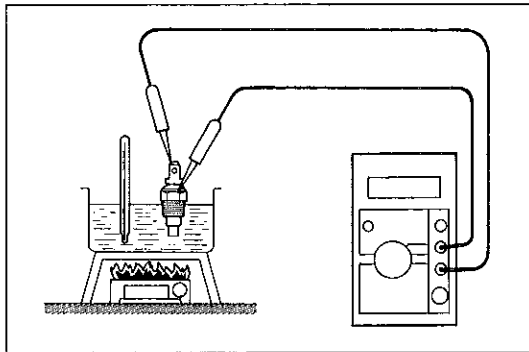
- (1) ウォーターテンパラチャーセンサーゲージのコネクターの接続を切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにしたとき、ウォーターテンパラチャーセンサーゲージの指針がCを示すことを確認する。



H6703



H6700



H0990

- (3) (2)の状態からウォーターテンパラチャーセンサーゲージより切り離したコネクタをボデーアースと短絡したとき、ウォーターテンパラチャーセンサーゲージの指針がHを示すことを確認する。

2 抵抗値測定

- (1) ウォーターテンパラチャーセンサーゲージの各端子間の抵抗値を測定する。

基準値

測定端子	抵抗値
IG+端子↔TEMP端子	109.0(Ω)
TEMP端子↔GND端子	0.34(KΩ)
GND端子↔IG+端子	0.23(KΩ)

ウォーターテンパラチャーセンサーゲージ

1 ウォーターテンパラチャーセンサーゲージ抵抗測定

- (1) ゲージ端子とゲージボデー間の抵抗値を測定する。

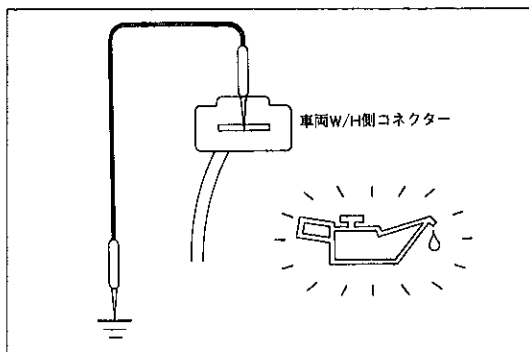
基準値

矢崎製

温度(℃)	抵抗値(Ω)
60	142.6~173.1
115	22.5~25.6

ND製

温度(℃)	抵抗値(Ω)
50	189.4~259.6
115	24.19~28.11

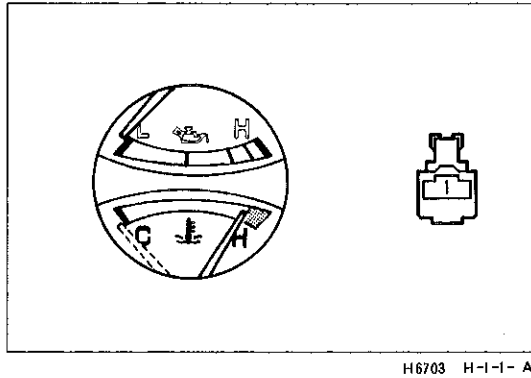


H2121

オイルプレッシャーウォーニング

1 回路点検

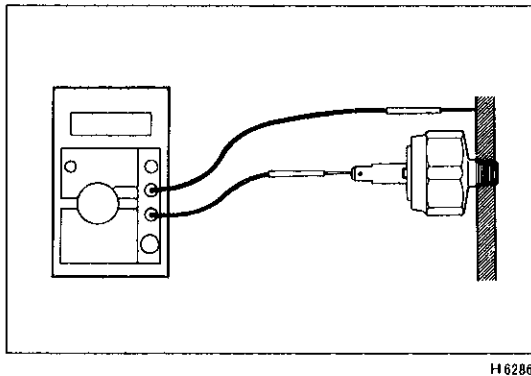
- (1) エンジンを停止しオイルプレッシャースイッチのコネクタを切り離す。
- (2) エンジン回転状態でプレッシャースイッチの車両W/H側コネクタをアースしたときウォーニングランプが点灯することを確認する。



オイルプレッシャーレシーバーゲージ

1 作動点検

- (1) オイルプレッシャーセNDERゲージのコネクターの接続を切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにしたとき、オイルプレッシャーレシーバーゲージの指針がLを示すことを確認する。
- (3) (2)の状態からオイルプレッシャーレシーバーゲージより切り離れたコネクターをボデーと短絡したとき、オイルプレッシャーレシーバーゲージの指針がHを示すことを確認する。

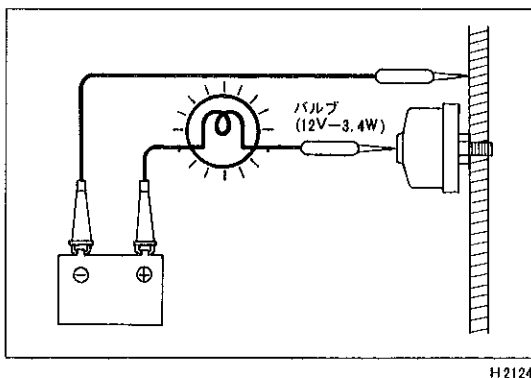


オイルプレッシャースイッチ

1 導通点検

- (1) オイルプレッシャースイッチ端子↔アース間の導通を点検する。

基 準 エンジン停止時……導通あり
エンジン回転時……導通なし

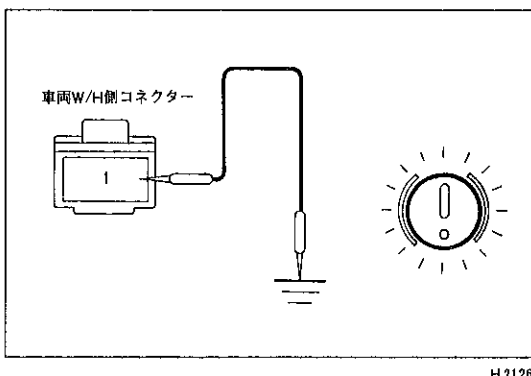


オイルプレッシャーセNDERゲージ

1 作動点検

- (1) ゲージのコネクターを抜き取り、ゲージ側の端子に12V-3.4Wのバルブを介してバッテリー電圧をかけて点検する。

基 準 エンジン停止時はバルブが消灯し回転中は点滅する

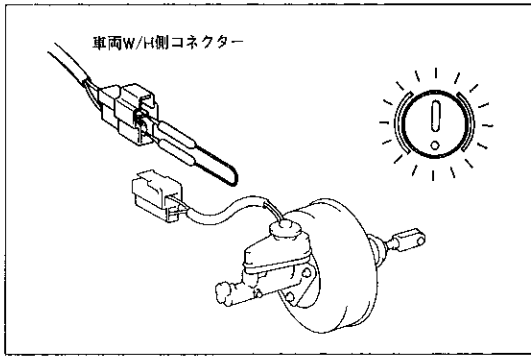


ブレーキウォーニング

1 回路点検

PKBインジケーター

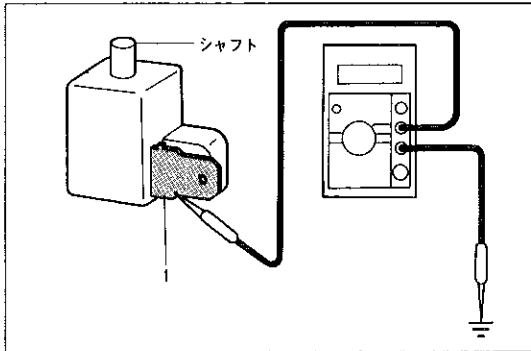
- (1) PKBスイッチのコネクターを切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにする。
- (3) PKBスイッチの車両W/H側コネクターの1端子間をアースしたときウォーニングランプが点灯することを確認する。



H2127

ブレーキレベルウォーニング

- (1) ブレーキレベルウォーニングスイッチのコネクターを切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにする。
- (3) ブレーキレベルウォーニングスイッチの車両W/H側コネクター端子間を短絡したときウォーニングランプが点灯することを確認する。



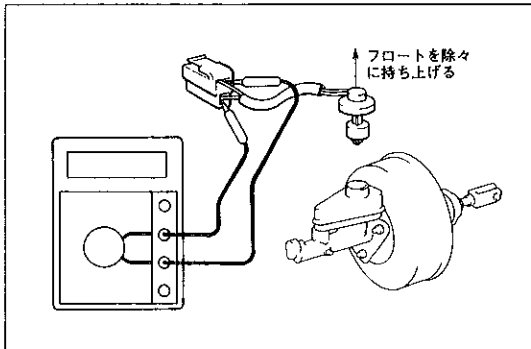
H5387

パーキングブレーキスイッチ

1 導通点検

- (1) コネクターの1端子とスイッチASSYの側面の導通を点検する。

基準 シャフトを押したとき……導通なし
シャフトがフリーのとき……導通あり

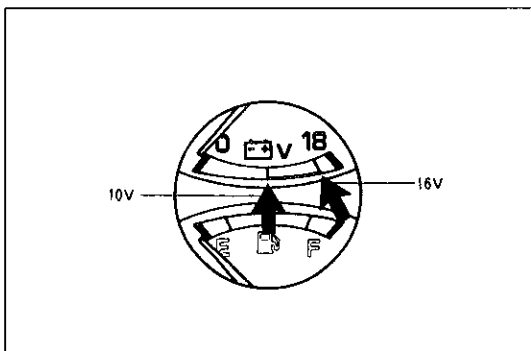


H2128

レベルウォーニングスイッチ

1 導通点検

- (1) スwitchのコネクターを切り離し、テスターを接続する。
- (2) フロートを徐々に持ち上げる途中でコネクター端子間が導通することを点検する。



H6704

ボルトメーター

1 作動点検

- (1) ボルトメーターのA端子↔B端子間にバッテリー電圧を加えたとき、ボルトメーターの指針がスムーズに動くことを確認する。

〈参考〉 各電圧における指針の位置を図に示す。

ライト断線ウォーニング

1 回路点検

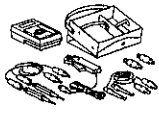
テールランプ回路

- (1) 右または左のリヤコンビネーションランプ用コネクターを切り離す。
- (2) イグニッションスイッチをONにし、ライトコントロールスイッチをONにしたときウォーニングランプが点灯することを点検する。

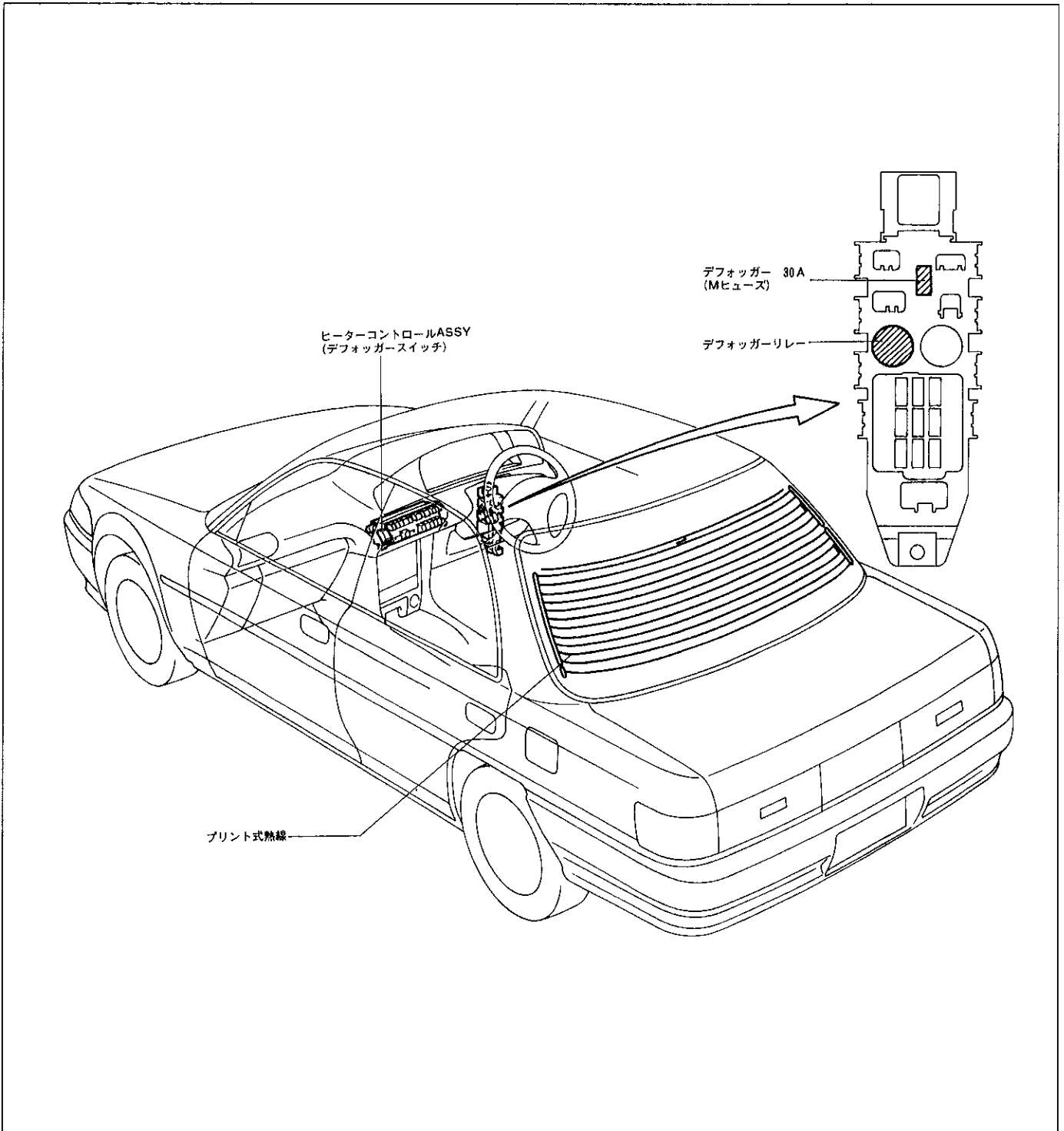
ストップランプ回路

- (1) 右または左のリヤコンビネーションランプ用コネクターを切り離す。
- (2) エンジンを始動してブレーキペダルを踏み込んだときウォーニングランプが点灯することを点検する。

リヤウインドウデフォッガー 準 備 品

計 器	 09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
油 脂 その他	アルミ箔	リヤウインドウデフォッガー点検用

部品配置図

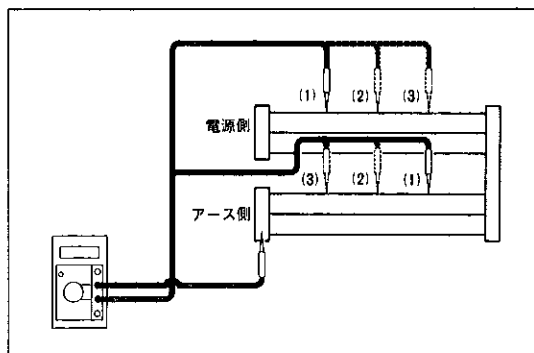


H6758

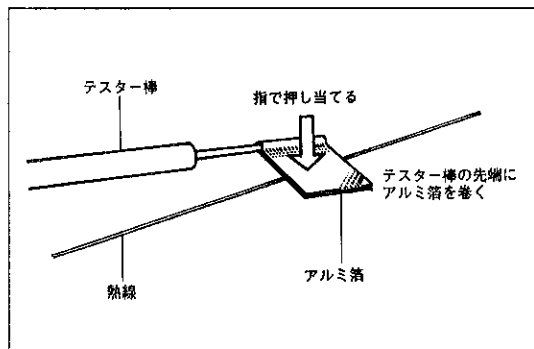
単体点検

プリント式熱線点検

- 注意**
- ・ガラスの汚れを布などで清掃する場合は、熱線を傷つけないように、乾いた柔らかい布を使用して熱線の方向に沿ってぬぐう。
 - ・一般の洗剤やガラスクリーナーなどは使用しない。

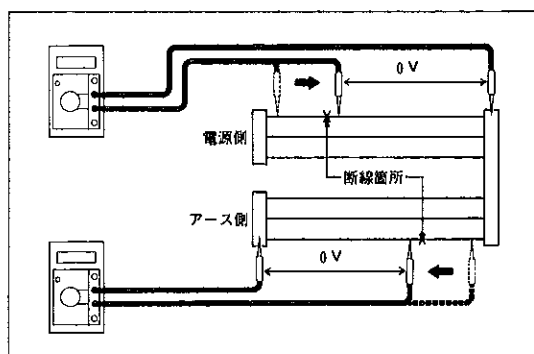


H5663



H5655

- 注意**
- 電圧測定時、テスター棒の先端で熱線を傷つけないよう先端にアルミ箔を巻き、アルミ箔を熱線に当てながら点検する。



H5664

1 断線点検

- (1) イグニッションスイッチをONにする。
- (2) デフォッガースイッチをONにする。
- (3) 3箇所の電圧を測定する。

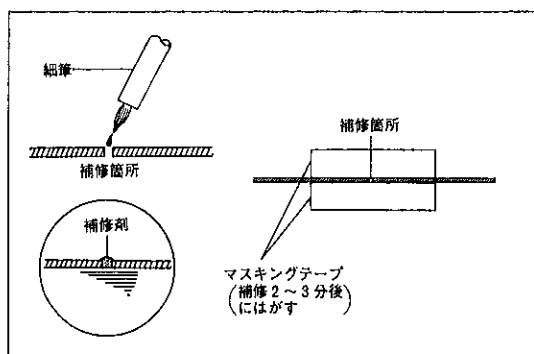
基準 (1), (2), (3)と測定するごとに電圧が小さくなる

- (4) 不良線にテスター棒を当て動かしていき、断線箇所（0 Vに変化する箇所）を見つける。

プリント式熱線修正

- (1) 断線箇所を白ガソリンで清掃する。
- (2) 補修剤を十分にかく拌してから細筆に少量つけて補修箇所に塗布する。
- (3) 補修箇所が長い場合は、マスキングテープを貼り補修剤を塗布する。
- (4) 補修2～3分後にマスキングテープをはがす。

注意 補修後24時間は通電させない。



H6321 H5656

リヤウインドウデフォッガースイッチ (ヒーターコントロール内)

Loプッシュ

1 作動点検

- (1) ヒーターコントロールコネクターのA8端子にテスターの $\oplus$, A2端子にテスターの $\ominus$ を接続する。
- (2) ヒーターコントロールコネクターのA4端子にバッテリーの $\oplus$, A2端子にバッテリーの $\ominus$ を接続する。
- (3) デフォッガースイッチをONにしたときの電圧の変化を点検する。

基準 12~18分間10~14V, その後約0V

2 夜間照明点検

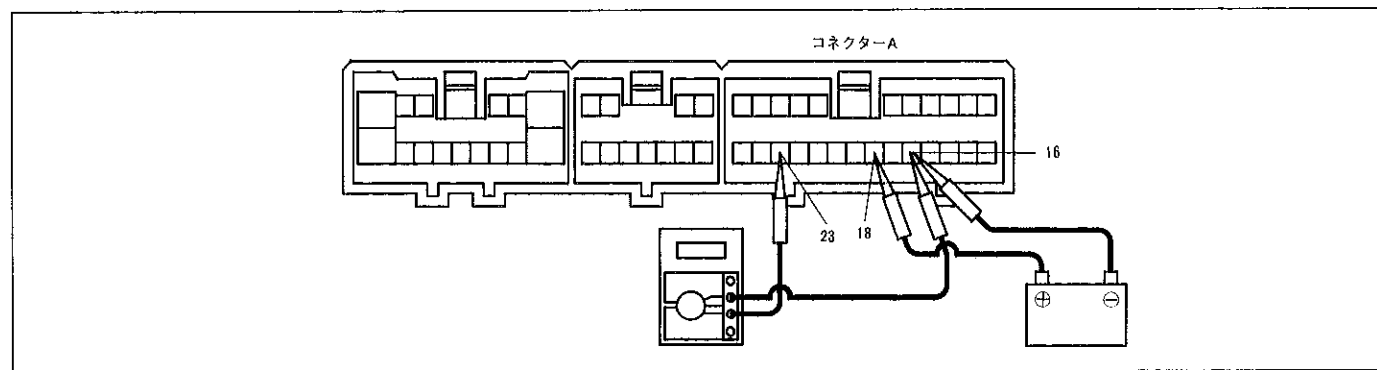
- (1) ヒーターコントロールコネクターのA12端子にバッテリーの $\oplus$, A1端子にバッテリーの $\ominus$ を接続したとき, 夜間照明が点灯することを確認する。

Hiプッシュ

1 作動点検

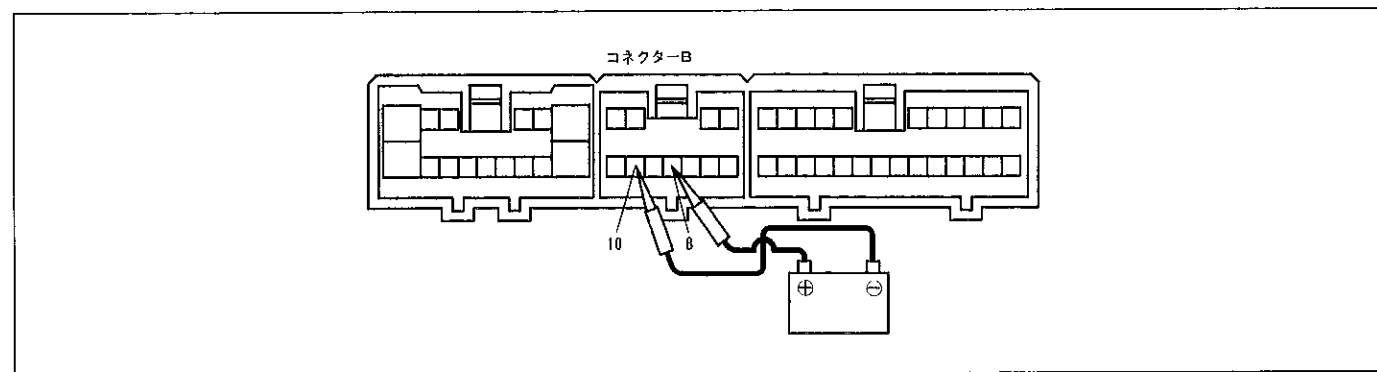
- (1) ヒーターコントロールコネクターのA23端子にテスターの $\oplus$, A16端子にテスターの $\ominus$ を接続する。
- (2) ヒーターコントロールコネクターのA18端子にバッテリーの $\oplus$, A16端子にバッテリーの $\ominus$ を接続する。
- (3) デフォッガースイッチをONにしたときの電圧の変化を点検する。

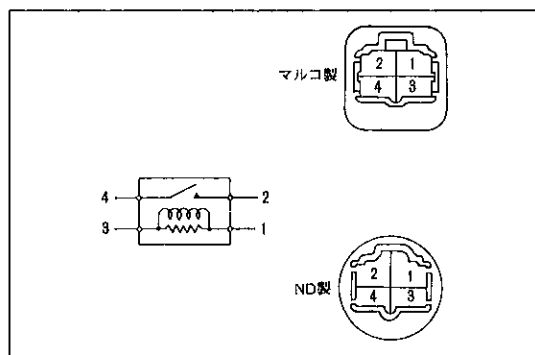
基準 12~18分間10~14V, その後約0V



2 夜間照明点検

- (1) ヒーターコントロールコネクターのB8端子にバッテリーの $\oplus$, B10端子にバッテリーの $\ominus$ を接続したとき, 夜間照明が点灯することを確認する。





H0414

デフォッガーリレー

1 導通点検

(1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準 1 端子 ↔ 3 端子間……導通あり

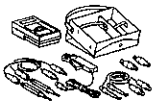
2 端子 ↔ 4 端子間……導通なし

(2) コネクターの 1 端子 ↔ 3 端子間にバッテリー電圧を加えたとき、

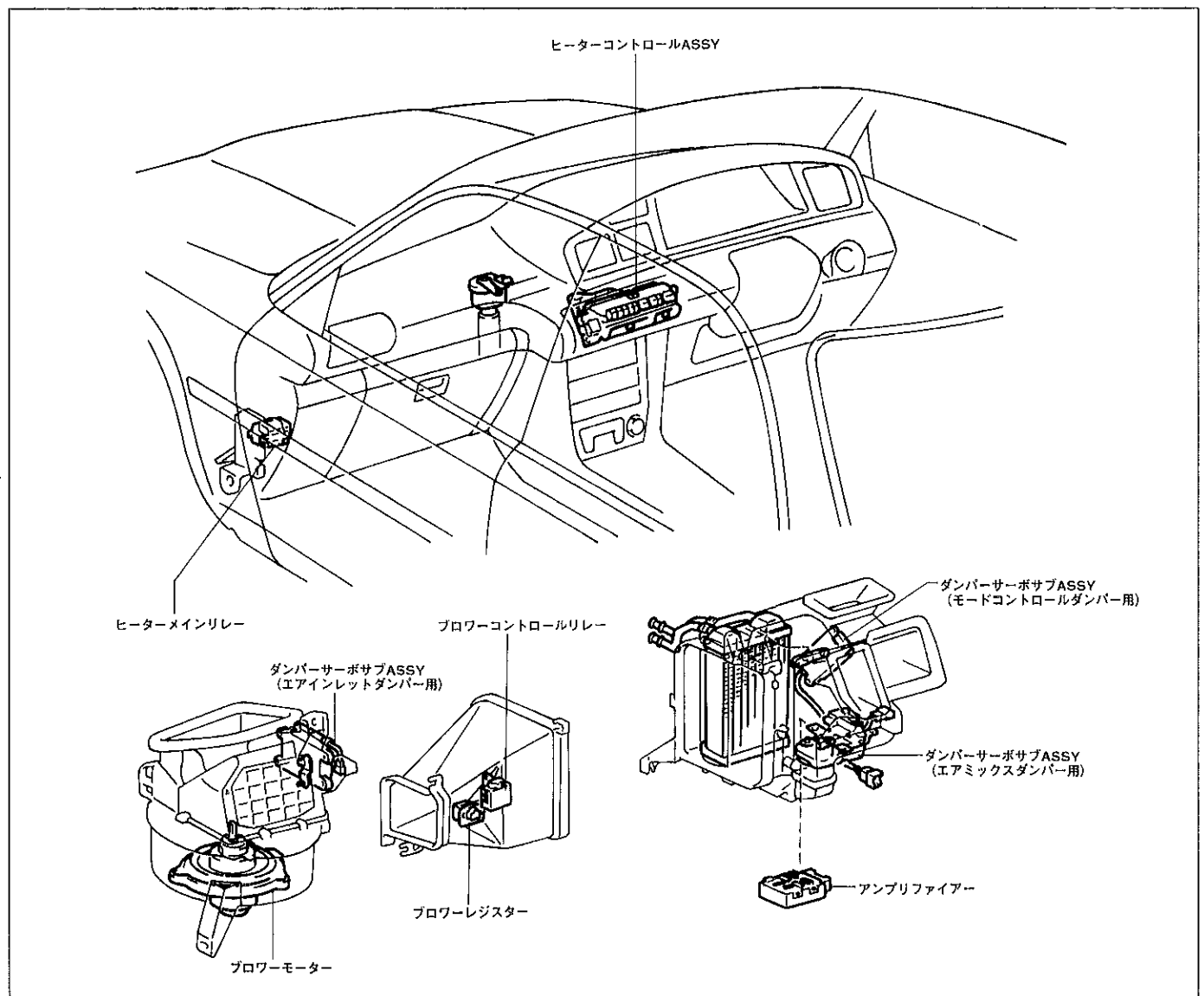
2 端子 ↔ 4 端子間の導通を点検する。

基 準 導通あり

ヒーター 準 備 品

工 具	 09031-00030 ピンポンチ	ブローファン取りはずし用
計 器	 09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
	 09083-00060 ミニテストリード	コネクター部点検用
油 脂 その他	ポリタンク	冷却水抜き取り用
	ひも	ヒーターコントロールケーブル脱着用

部品配置図

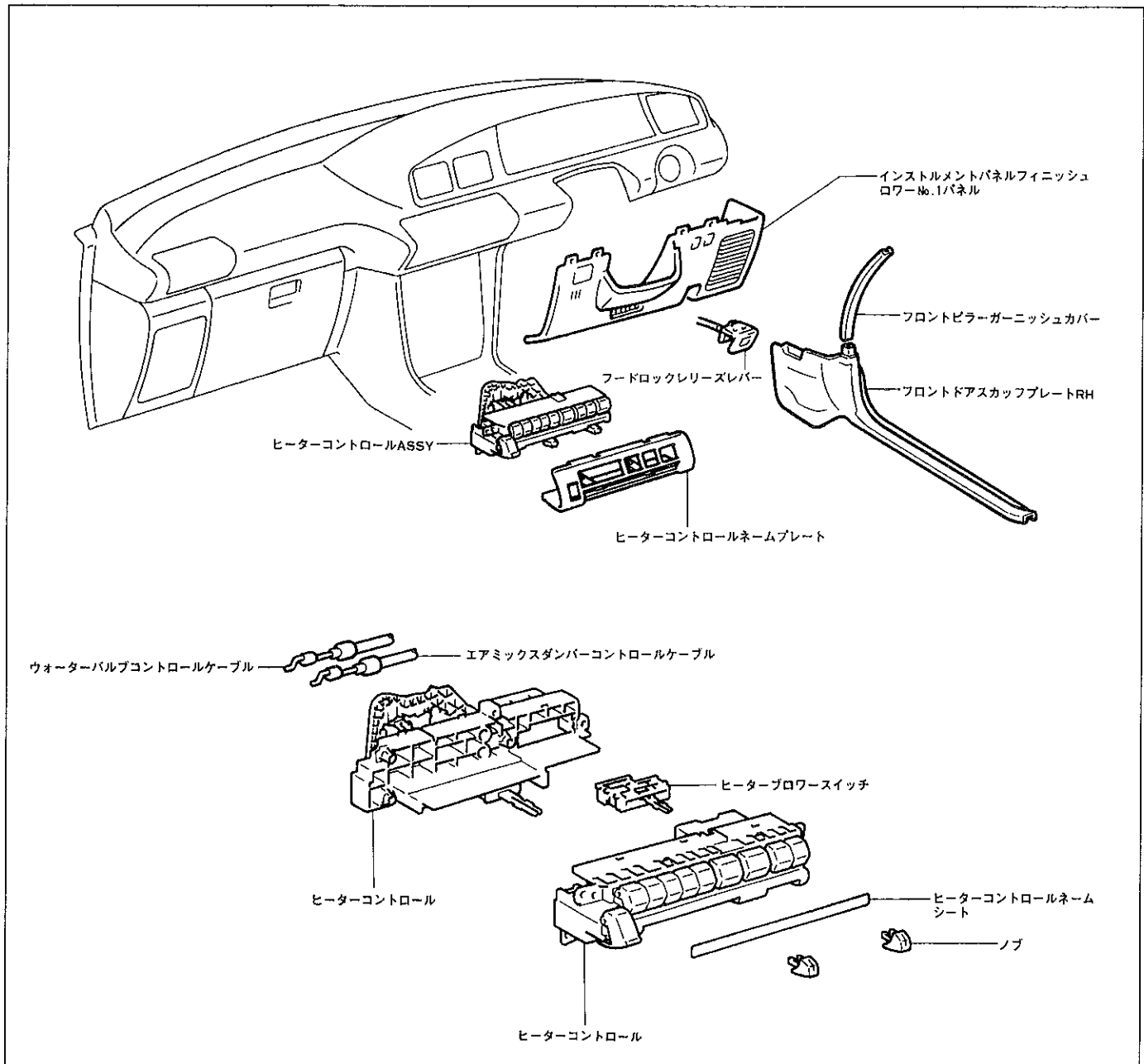


H 6910

ヒーターコントロールASSY

Loプッシュ

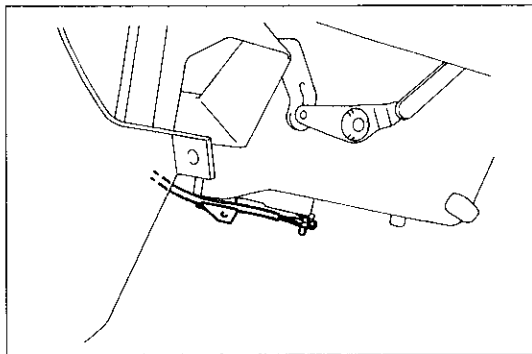
脱着分解構成図



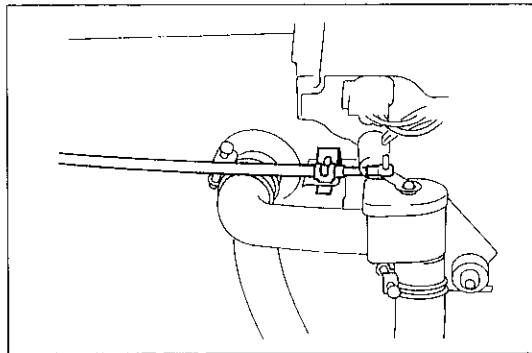
H6945 H6921

ヒーターコントロールASSY取りはずし

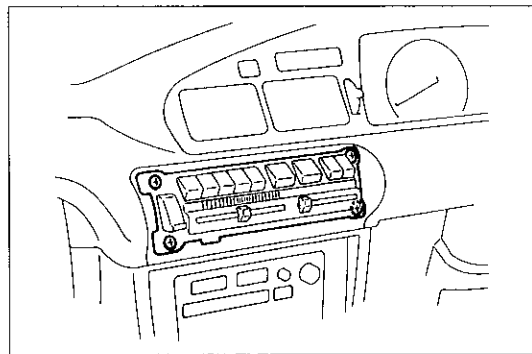
- 1 フロントドアスカッフプレートRH取りはずし
(P11-84参照)
- 2 フードロックリリースレバー取りはずし
(P11-84参照)
- 3 インストルメントパネルフィニッシュローワーNo.1パネル取りはずし
(P11-84参照)
- 4 ヒーターコントロールネームプレート取りはずし
(P11-83参照)



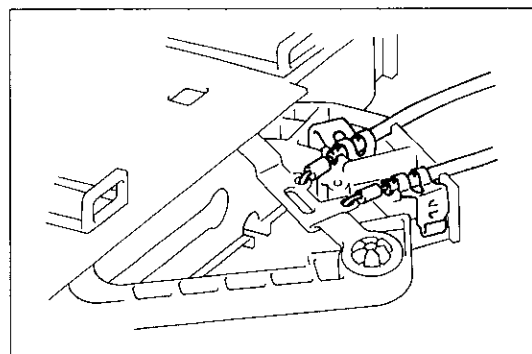
H6939



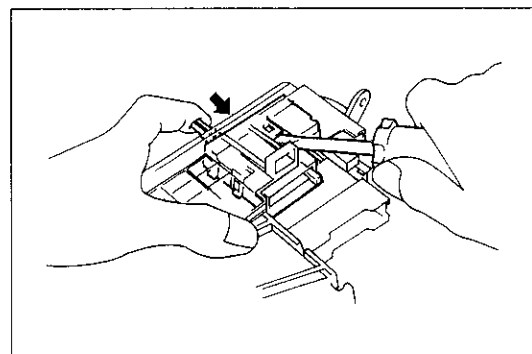
H6765



H6908



H6766



H6952

5 ヒーターコントロールASSY取りはずし

- (1) ヒーターユニットASSYのクランプをはずし、エアミックスダンパーコントロールケーブルを取りはずす。

＜参考＞ ケーブルの先端にひもを結び、取り付け時のガイドにする。

- (2) ウォーターバルブのクランプをはずし、ウォーターバルブコントロールケーブルを取りはずす。

＜参考＞ ケーブルの先端にひもを結び、取り付け時のガイドにする。

- (3) スクリュー4本およびコネクタをはずし、ヒーターコントロールASSYを取りはずす。

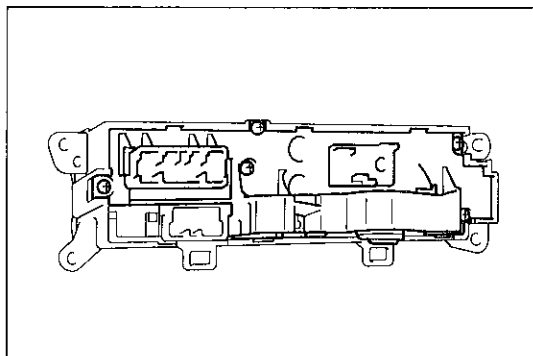
ヒーターコントロールASSY分解

- 1 ウォーターバルブコントロールケーブルおよびエアミックスダンパーコントロールケーブル取りはずし

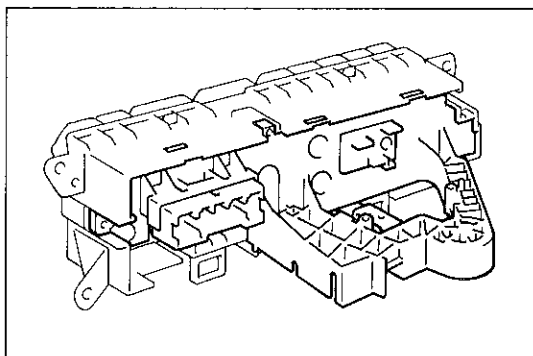
- (1) クランプ2個をはずし、ウォーターバルブコントロールケーブルおよびエアミックスダンパーコントロールケーブルを取りはずす。

- 2 ヒーターブロースイッチ取りはずし

- (1) ヒーターノブを取りはずす。
- (2) ブロースイッチのツメのかん合をはずし、ブロースイッチを取りはずす。



H6913



H6914

3 ヒーターコントロール取りはずし

- (1) スクリュー 5 本を取りはずす。

- (3) 5箇所 のツメをはずし、ヒーターコントロールを取りはずす。

注意 ケース内の基板などを落とさない。

ヒーターコントロールASSY組み付け

- (1) 組み付けは分解の逆に行う。

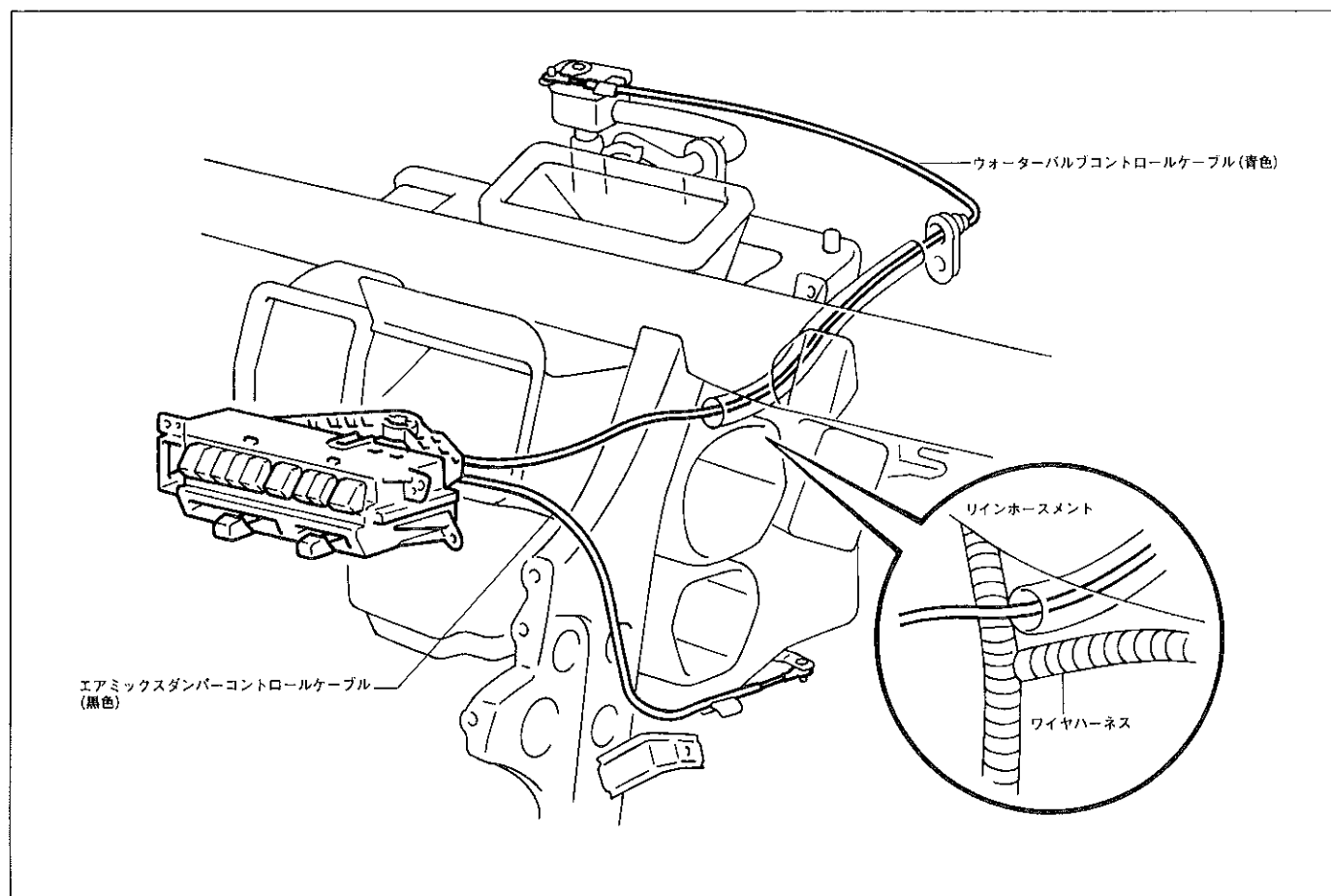
ヒーターコントロールASSY取り付け

- (1) 下記項目を除き、取りはずしの逆に行う。

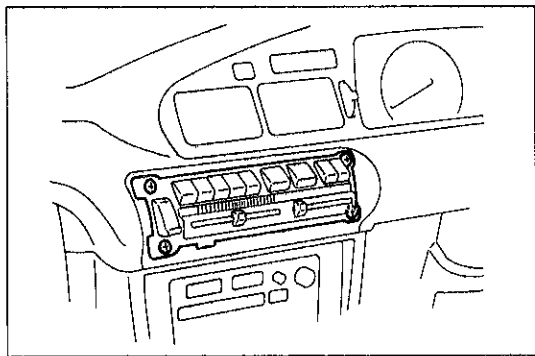
1 ヒーターコントロールASSY取り付け

- (1) ケーブルの取り回しに気をつけて、ヒーターコントロールASSYをセットする。

〈参考〉 コントロールケーブルの取りまわしを図に示す。



H6824

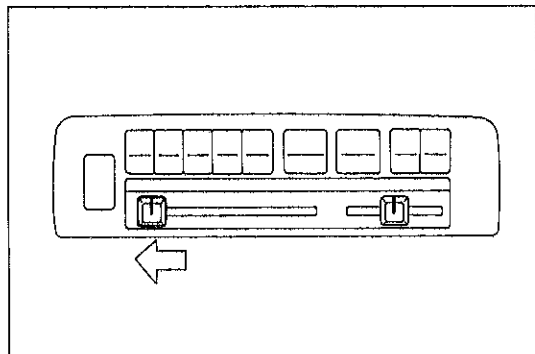


H6908

- (2) コネクターを接続し、スクリュー 4 本でヒーターコントロール ASSYを取り付ける。

2 ヒーターコントロールレバーセット

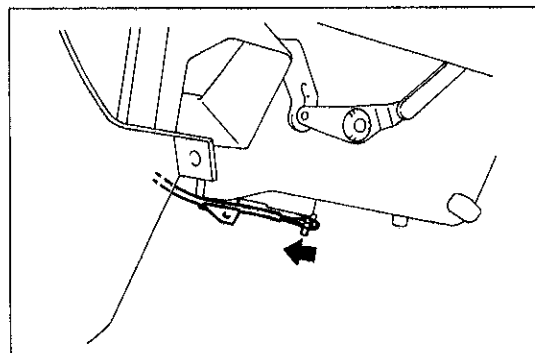
- (1) 温度コントロールレバーをCOOL側（左側）にセットする。



H6767

3 エアミックスダンパーコントロールケーブル取り付け

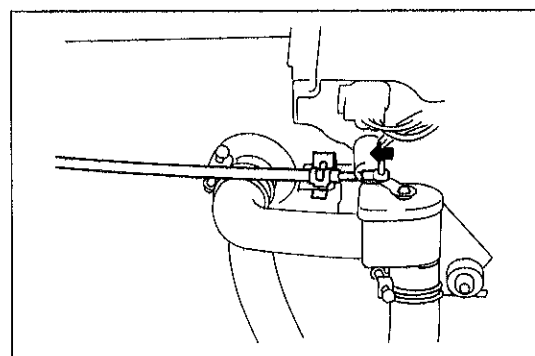
- (1) ヒーターユニットのエアミックスダンパーのレバーを“COOL”側いっぱいセットした状態でケーブルをクランプする。
 (2) ヒーターコントロールレバーを作動させ、“COOL” “WARM”の両端で節度音がし、反発力が発生しないことを確認する。



H6939

4 ウォーターバルブコントロールケーブル取り付け

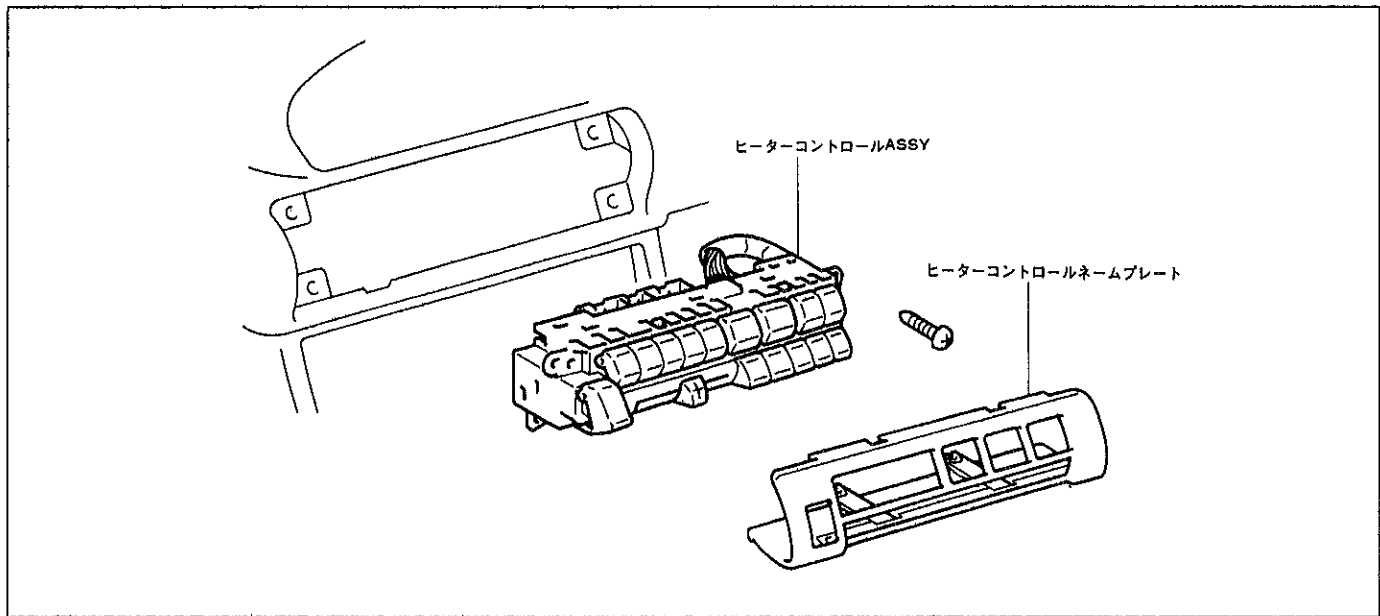
- (1) ウォーターバルブコントロールレバーを“COOL”側いっばいにセットした状態でケーブルのマーキング位置を目安にクランプする。
 (2) ヒーターコントロールレバーを作動させ、“COOL” “WARM”の両端で節度音がし、反発力が発生しないことを確認する。



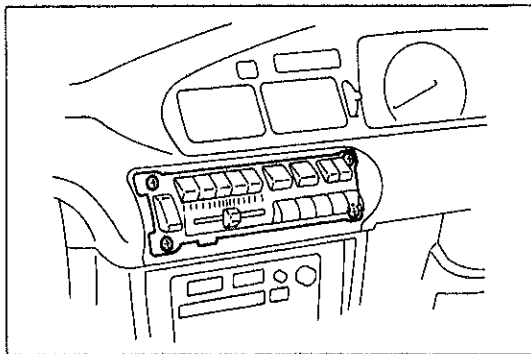
H6765

Hiプッシュ

脱着構成図



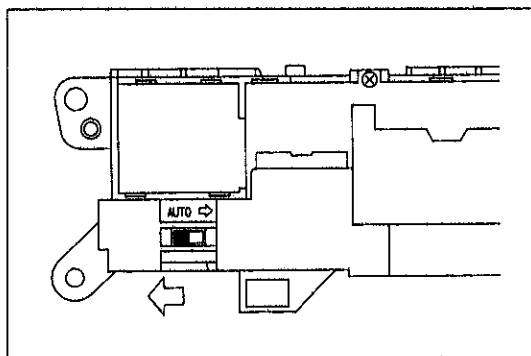
H6840



H6859

ヒーターコントロールASSY取りはずし

- 1 ヒーターコントロールネームプレート取りはずし
(P11-83参照)
- 2 ヒーターコントロールASSY取りはずし
 - (1) スクリュー 4 本をはずし、ヒーターコントロールASSYを取りはずす。



H6841

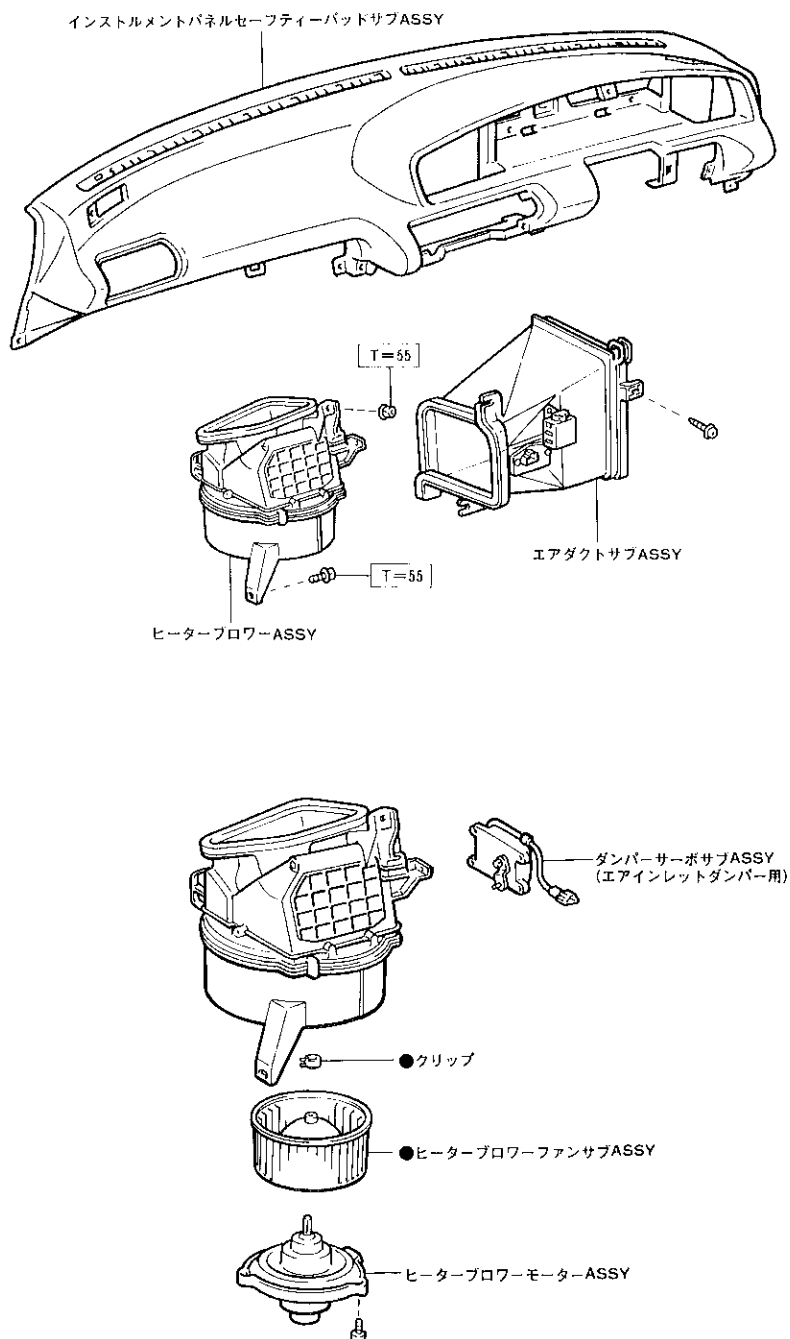
ヒーターコントロールASSY取り付け

- (1) 取り付けは下記項目を除き取りはずしの逆に行う。
- 1 ヒーターコントロールASSY取り付け
 - (1) オートエアコン装着時以外は、ヒーターコントロール裏面のスイッチを図の位置にして取り付ける。

ヒーターブローASSY

注意 ステアリングホイールパッドは平坦な安定した場所に保管する。またパッド面を上にして置き、絶対に物を上に置かない。(詳細はP10-2参照)

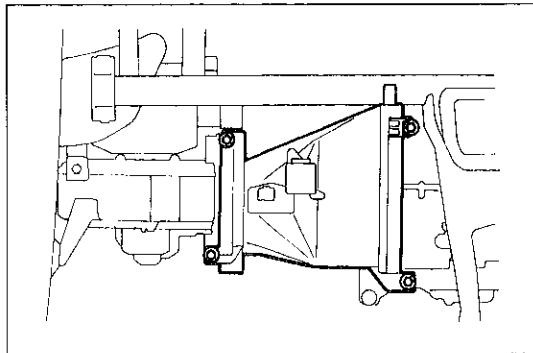
脱着分解構成図



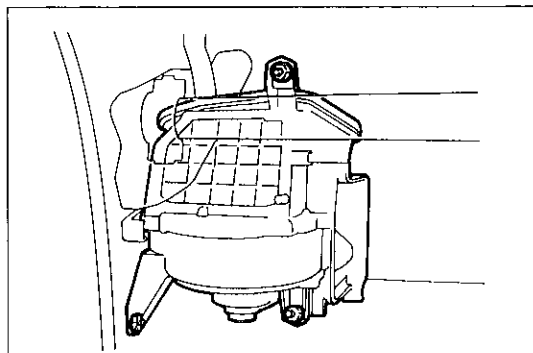
●……再使用不可部品

□……締め付けトルク (kg・cm)

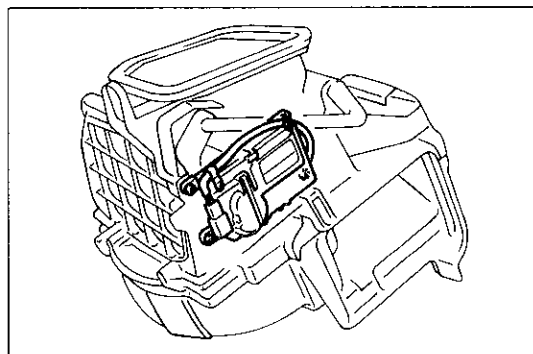
H6915 H6860



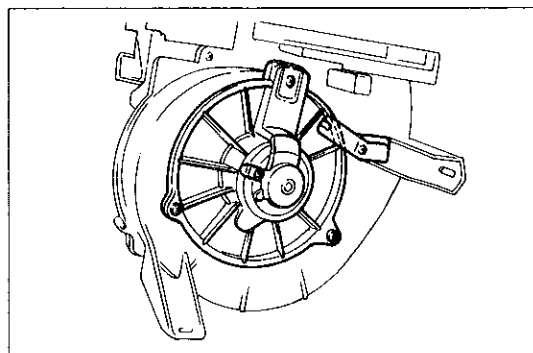
H6953



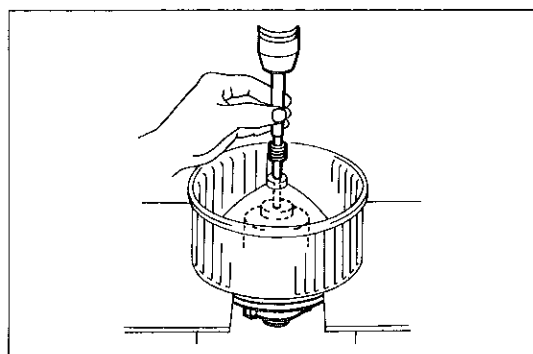
H6944



H6771



H6772



H4187

ヒーターブローASSY取りはずし

- 1 インストルメントパネルセーフティーパッドサブASSY取りはずし
(P11-83参照)
- 2 エアダクト取りはずし
(1) スクリュー 4 本をはずし、エアダクトを取りはずす。
- 3 ヒーターブローASSY取りはずし
(1) ブローモーター、内外気切り替えサーボのコネクターを取りはずす。
(2) ボルト 1 本、ナット 2 個をはずし、ヒーターブローASSYを取りはずす。

ヒーターブローASSY分解

- 1 ダンパーサーボ取りはずし
(1) サーボのコネクターのクランプを取りはずす。
(2) スクリュー 2 本をはずし、サーボを取りはずす。
- 2 ヒーターブローリレー取りはずし
(1) スクリュー 1 本をはずし、ヒーターブローリレーを取りはずす。
- 3 ブローモーターASSY取りはずし
(1) スクリュー 3 本をはずし、ブローモーターを取りはずす。
- 4 ヒーターブローファン取りはずし
(1) クリップを取りはずす。
(2) ピンポンチおよびプレスを使用して、ブローファンを取りはずす。

ヒーターブローASSY組み付け

- (1) 分解の逆に行う。

ヒーターブローASSY取り付け

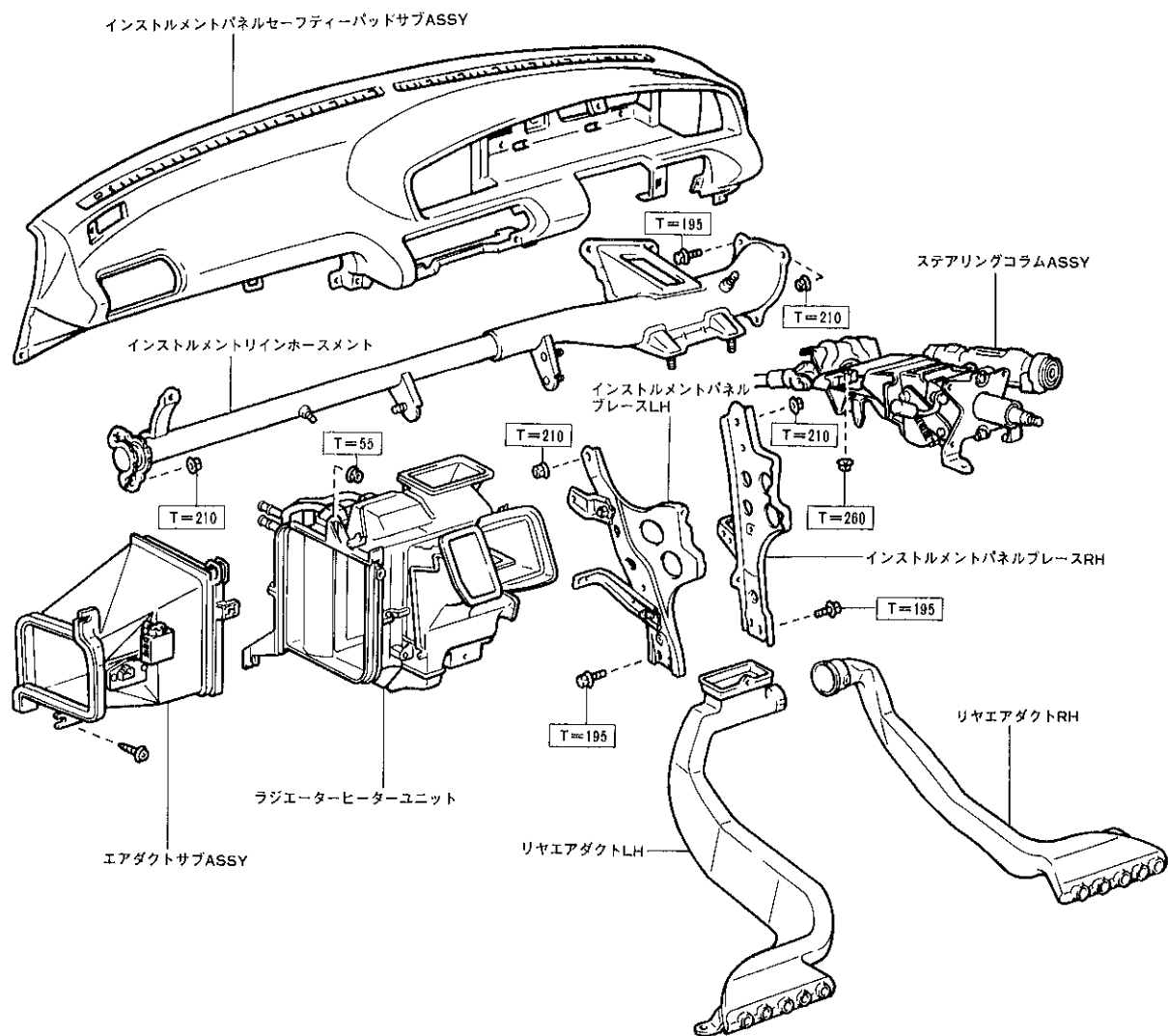
- (1) 取りはずしの逆に行う。

ラジエーターユニットサブASSY

注意

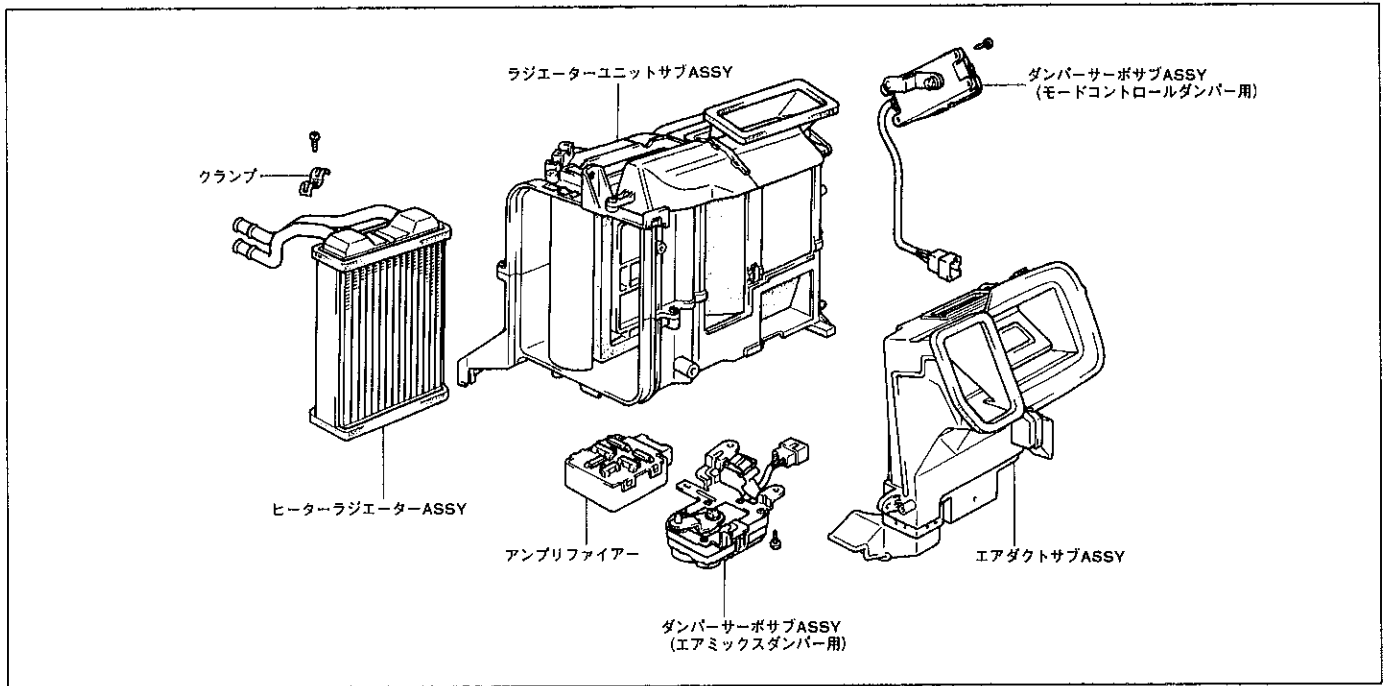
ステアリングホイールパッドは平坦な安定した場所に保管する。またパッド面を上にして置き、絶対に物を上に置かない。(詳細はP10-2参照)

脱着構成図



.....締め付けトルク (kg·cm)

分解構成図

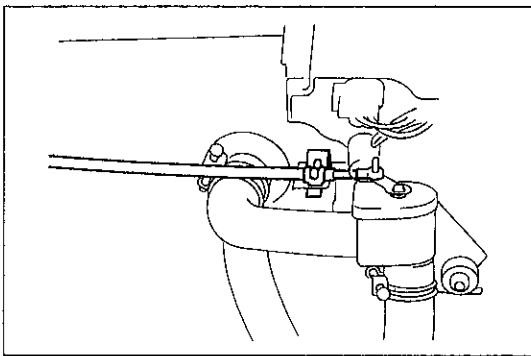


H6841

ラジエーターユニットサブASSY取りはずし

1 冷却水抜き取り

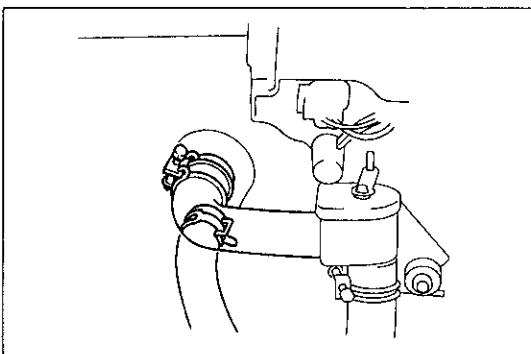
- (1) ヒーターコントロールをMAX WARM にして冷却水を抜き取る。



H6765

2 ウォーターバルブコントロールケーブル取りはずし

- (1) ウォーターバルブのクランプをはずし、ウォーターバルブコントロールケーブルを取りはずす。
- (2) ケーブルの先端にひもを結び、取り付け時のガイドにする。



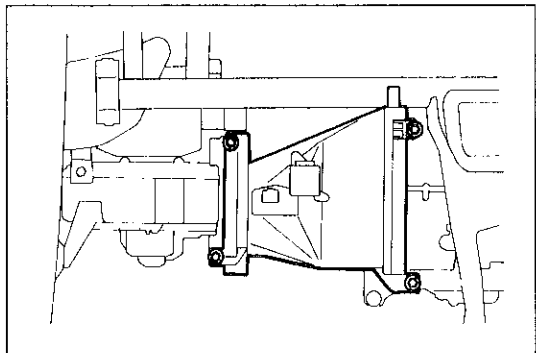
H6773

3 ヒーターホース取りはずし

- (1) クランプ2個をゆるめ、ヒーターホース2本を取りはずす。

4 インstrumentパネルセーフティーパッドサブASSY取りはずし

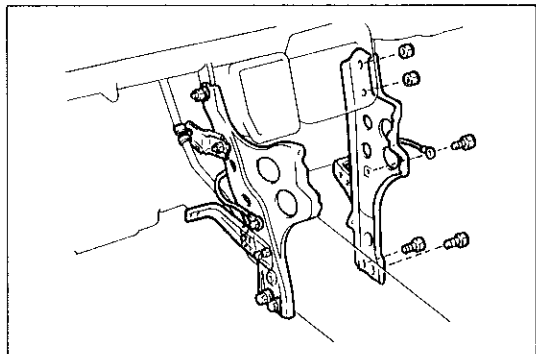
(P11-83参照)



H6953

5 エアダクト取りはずし

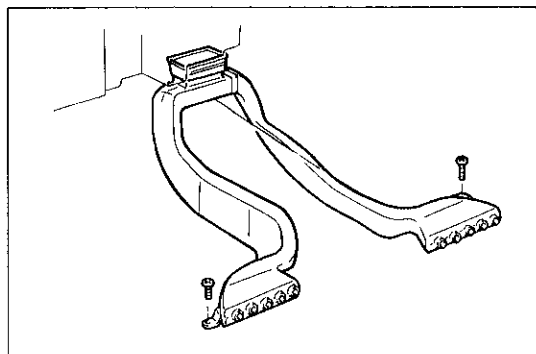
- (1) ブロワーレジスターのコンネクターを取りはずす。
- (2) スクリュー 4 本をはずし、エアダクトを取りはずす。



H6861

6 インストルメントパネルブレース取りはずし

- (1) ボルト 2 本をはずし、ボンドケーブル 2 本を取りはずす。
- (2) ワイヤハーネスのクランプ 2 個を取りはずす。
- (3) アンテナケーブルのクランプを取りはずす。
- (4) ボルト 4 本、ナット 3 個をはずし、インストルメントパネルブレース RH, LH を取りはずす。



H6862

7 リヤエアダクト取りはずし

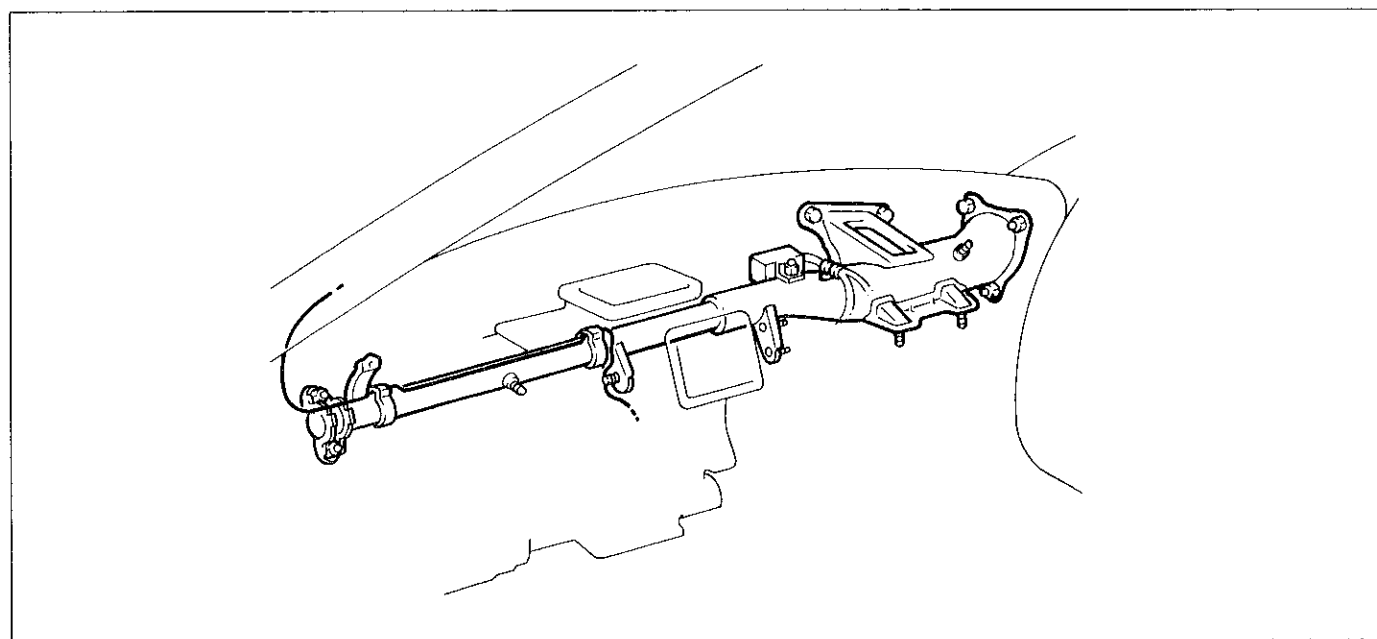
- (1) クリップ 2 個をはずし、エアダクト RH, LH を取りはずす。

8 ステアリングコラム ASSY 取りはずし

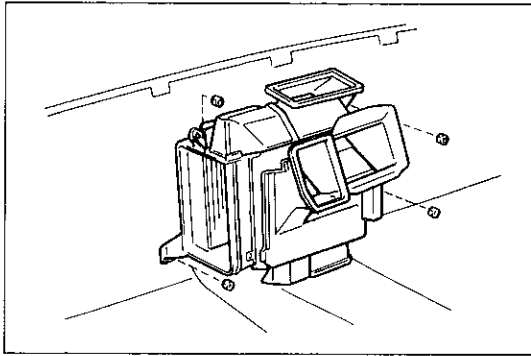
(P9-19 参照)

9 インストルメントリインホースメント取りはずし

- (1) ワイヤハーネスのクランプ 2 箇所を取りはずす。
- (2) ナット 2 個をはずし、ジャンクションブロック No.3 を取りはずす。
- (3) アンテナケーブルのクランプを取りはずす。
- (4) ボルト 4 本、ナット 4 個をはずし、リインホースメントを取りはずす。



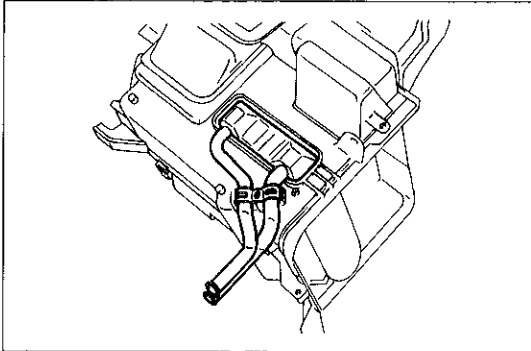
H6865



H6943

10 ヒーターユニット取りはずし

- (1) サーボおよびアンプ用のコネクター 2 個を取りはずす。
- (2) ナット 4 個をはずし、ヒーターユニットを取りはずす。

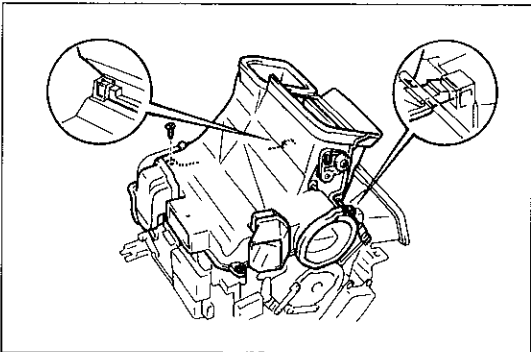


H6775

ヒーターユニットサブASSY分解

1 ラジエーターユニット取りはずし

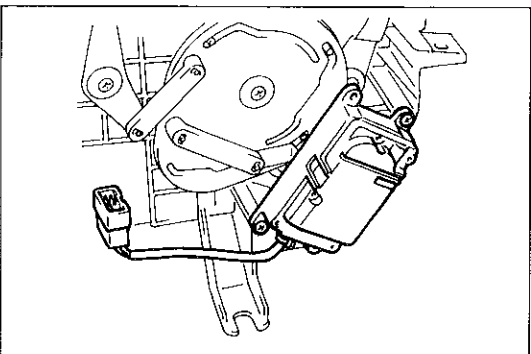
- (1) スクリュー 1 本をはずし、クランプを取りはずす。
- (2) ラジエーターユニットを上方へ抜き出す。



H6844

2 エアダクト取りはずし

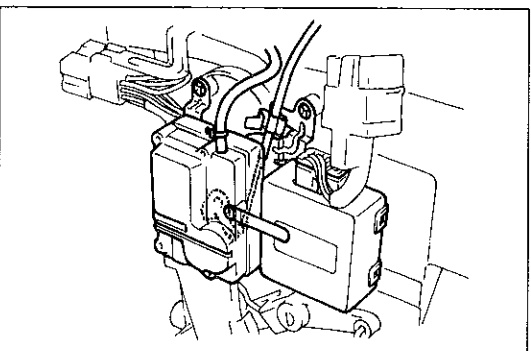
- (1) スクリュー 2 本をはずし、エアダクトを取りはずす。



H6845

3 ダンパーサーボ (モード用) 取りはずし

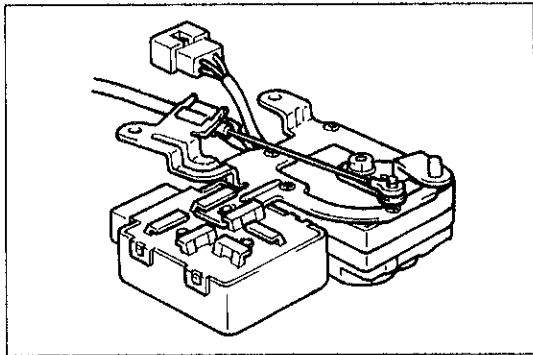
- (1) スクリュー 2 本およびコネクターをはずし、ダンパーサーボ (モード用) を取りはずす。



H6846

4 ダンパーサーボ (エアミックス用) 取りはずし (Hi プッシュ)

- (1) スクリュー 2 本およびコネクターをはずし、ダンパーサーボ (エアミックス用)、アンプリファイアー、ウォーターバルブコントロールケーブルを一体で取りはずす。



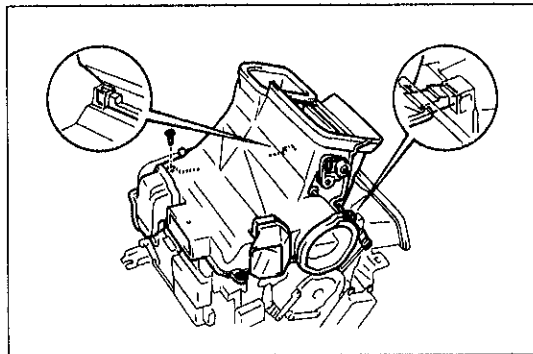
H6846

5 アンプリファイア-ASSY取りはずし (Hiプッシュ)

- (1) ダンパーサーボ (エアミックス用) のブラケットからアンプリファイアを取りはずす。

6 ウォーターバルブコントロールケーブル取りはずし (Hiプッシュ)

- (1) ダンパーサーボ (エアミックス用) のブラケットのクリップをはずし、コントロールケーブルを取りはずす。



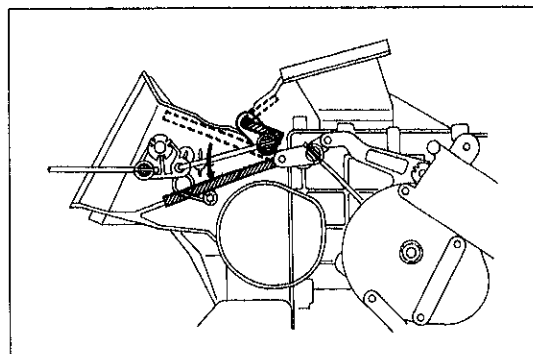
H6844

ヒーターユニットサブASSY組み付け

- (1) 組み付けは、下記要領を除いて分解の逆に行う。

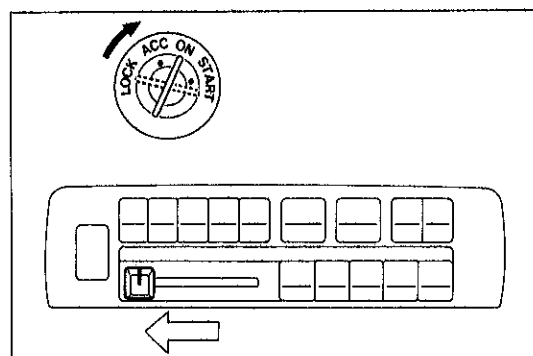
1 エアダクト取り付け

- (1) エアダクトのツメ 2 箇所を合わせ、スクリュー 2 本で取り付ける。



H6948

- (2) ヒーターユニット側を“DEF”モードにし、エアダクトのフェースダンパーを全閉にしてリンクを接続する。



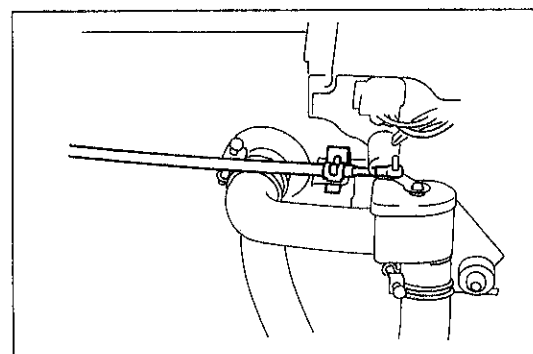
H6779

ヒーターユニットサブASSY取り付け

- (1) 取り付けは、下記要領を除いて取りはずしの逆に行う。

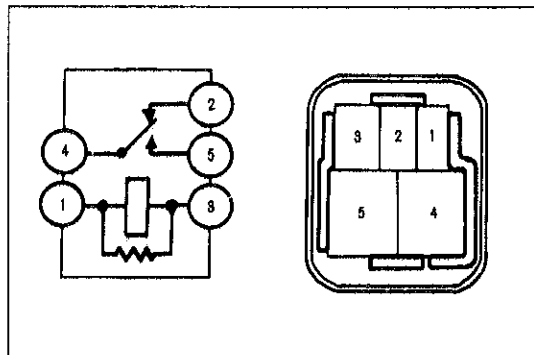
1 ウォーターバルブコントロールケーブル取り付け (Hiプッシュ)

- (1) イグニッションスイッチをONにし、ヒーターコントロールの温度コントロールレバーを“MAX COOL”にする。



H6765

- (2) ウォーターバルブを“COOL”側にセットし、コントロールケーブルを取り付ける。



H6280

単体点検

ヒーターメインリレー

1 導通点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基準 1 端子↔3 端子間……導通あり
2 端子↔4 端子間……導通あり
4 端子↔5 端子間……導通なし

- (2) 1 端子↔3 端子間にバッテリー電圧を加えたとき、各端子間の導通を点検する。

2 端子↔4 端子間……導通なし
4 端子↔5 端子間……導通あり

ヒーターコントロールASSY

Loプッシュ

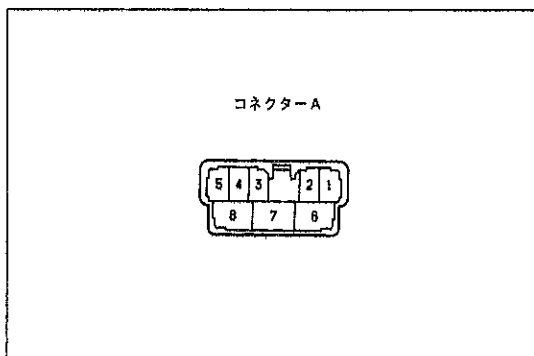
1 ヒーターブロースイッチ点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基準

○—○導通あり

端子番号 切り替え	コネクター A						
	1	2	4	5	6	7	8
OFF							
LO				○		○	○
I		○	○				○
II	○		○				○
HI			○		○		○



SH-8-2

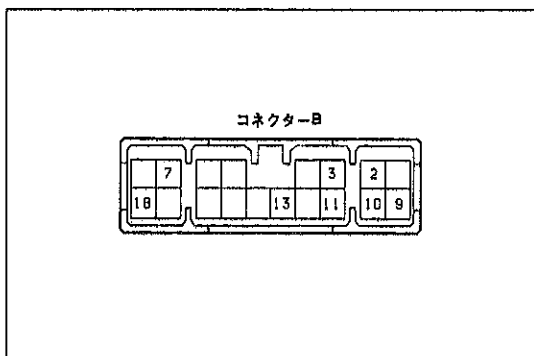
2 モード切り替えスイッチ点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基準

○—○導通あり

端子番号 切り替え	コネクター B					
	2	7	9	10	13	18
FACE	○		○			
BI-LEVEL	○					○
FOOT	○	○				
FOOT-DEF	○				○	
DEF	○			○		



S-18-2

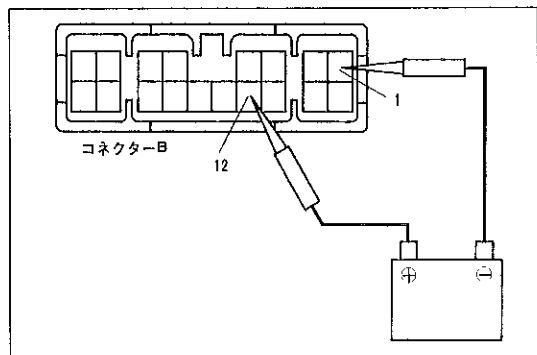
3 エアインレットダンパーコントロールスイッチ点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

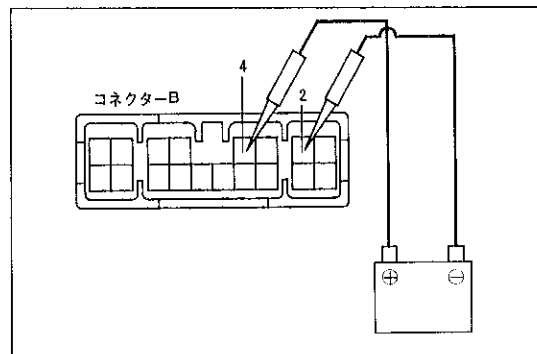
基準

○—○導通あり

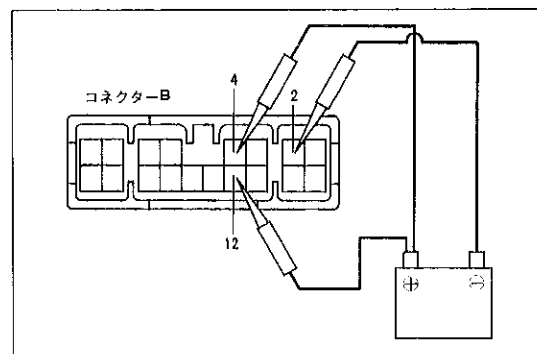
端子番号 切り替え	コネクター B		
	2	3	11
FRESH	○		○
RECIRC	○	○	



H6776



H6777



H6778

4 夜間照明点検

- (1) コネクターBの12端子にバッテリーの⊕, 1端子にバッテリーの⊖を接続したとき, 夜間照明が点灯することを確認する。

5 インジケータ点検

点灯点検

- (1) コネクターBの4端子にバッテリーの⊕, 2端子にバッテリーの⊖を接続する。
- (2) モード切り替えスイッチ, エアインレットダンパーコントロールスイッチを操作したとき, 操作したスイッチのインジケータが点灯することを確認する。

減光点検

- (1) コネクターBの4端子にバッテリーの⊕, 2端子にバッテリーの⊖を接続したとき, 点灯するインジケータを確認する。
- (2) (1)の状態, コネクターBの12端子にバッテリーの⊕を接続したとき, 各インジケータが減光することを確認する。

Hiプッシュ

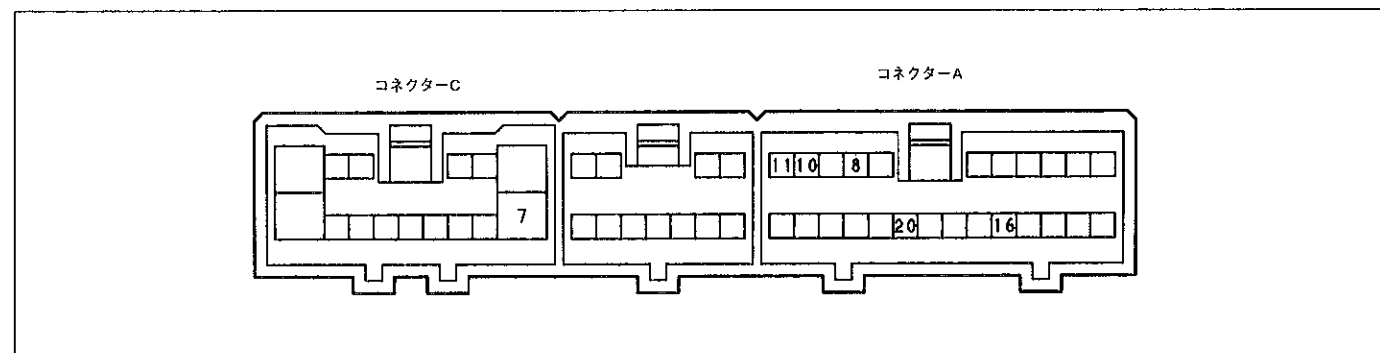
1 ヒーターブロースイッチ点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

端子番号	コネクター A					コネクター C
切り替え	8	10	11	16	20	7
OFF (押す)				○		○
LO				○	○	
I	○			○	○	
II			○	○	○	
HI		○		○	○	



2 モード切り替えスイッチ点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○導通あり

端子番号 切り替え		コネクターA		コネクターB			
		16	24	5	6	7	9
FACE		○—○					
BI-LEVEL		○—○	○—○				
FOOT		○—○			○—○		
FOOT-DEF		○—○				○—○	
DEF		○—○					○—○

3 エアインレットダンパーコントロールスイッチ点検

- (1) コネクター端子間の導通を点検する。

基 準

○—◀○ダイオードあり

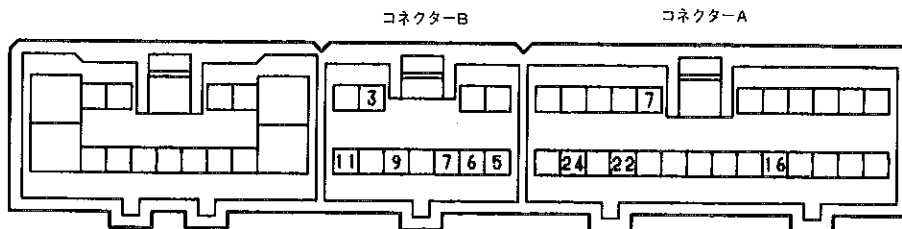
○—○導通あり

端子番号 切り替え		コネクターA	コネクターB
		16	3 11
FRESH		○—○	○—◀○
RECIRC		○—○	○—◀○

4 温度コントロール点検

- (1) 温度コントロールノブを左側 (MAX COOL) から右側 (MAX WARM) へ動かしたとき、コネクターAの7↔22端子間の抵抗値が変化することを確認する。

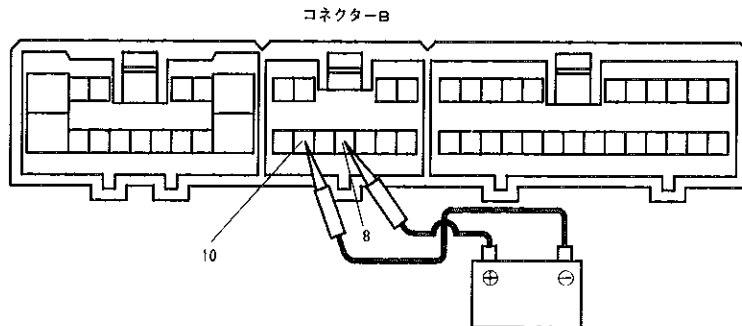
基 準 抵抗値が徐々に大きくなる



eh-51-2

5 夜間照明点検

- (1) コネクターBの8端子にバッテリーの⊕、10端子にバッテリーの⊖を接続したとき、夜間照明が点灯することを確認する。

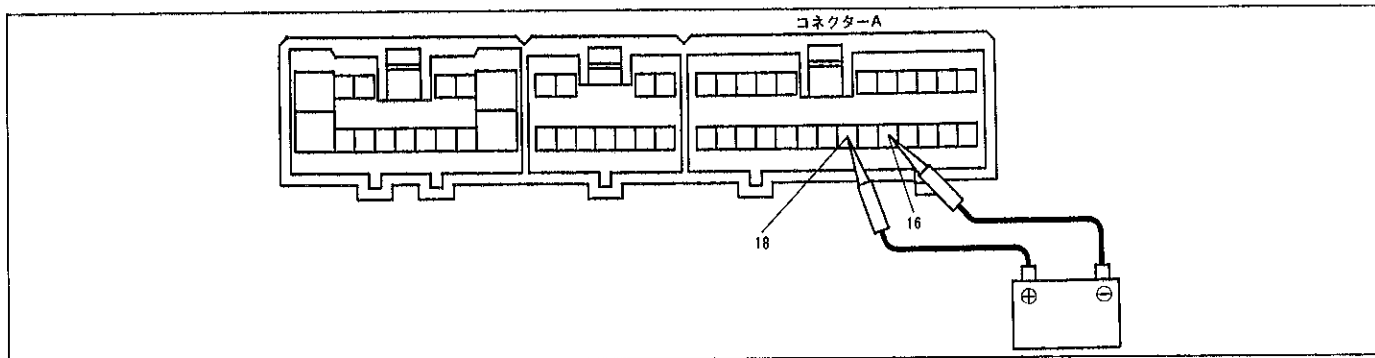


H6962

6 インジケータ点検

点灯点検

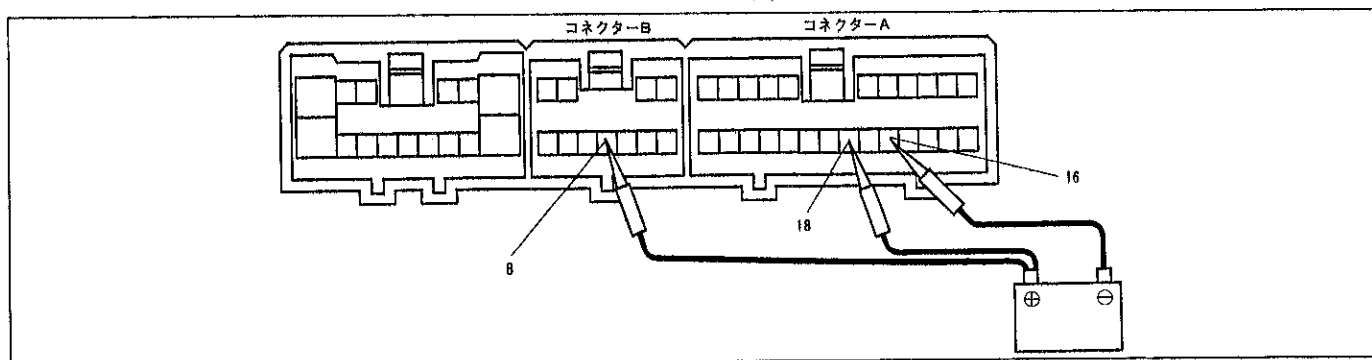
- (1) コネクターAの18端子にバッテリーの⊕, 16端子にバッテリーの⊖を接続する。
- (2) モード切り替えスイッチ, エアインレットダンパーコントロールスイッチを操作したとき, 操作したスイッチのインジケータが点灯することを確認する。



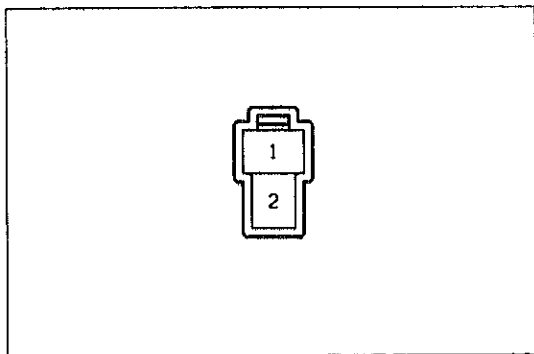
H6976

減光点検

- (1) コネクターAの18端子にバッテリーの⊕, 16端子にバッテリーの⊖を接続したとき, 点灯するインジケータを確認する。
- (2) (1)の状態, コネクターBの8端子にバッテリーの⊕を接続したとき, 各インジケータが減光することを確認する。



H6977

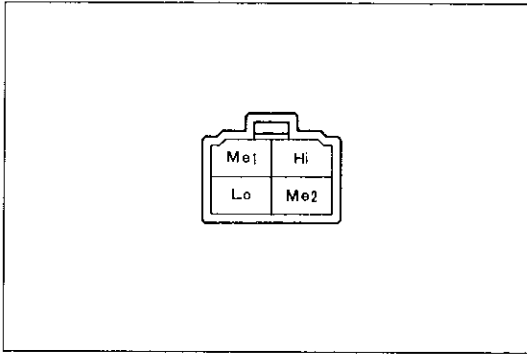


H-2-2

ブローモーター

1 作動点検

- (1) コネクターの1端子にバッテリーの⊕, 2端子にバッテリーの⊖を接続したとき, モーターがドライブ側より見て異音なく右回転することを確認する。



H-4-2

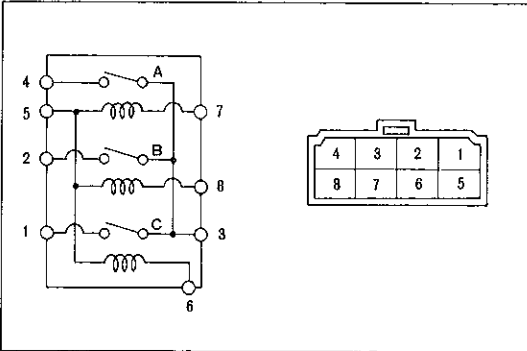
ブローレジスター

1 抵抗点検

- (1) コネクター各端子間の抵抗値を測定する。

基準値

測定	端子記号	Hi↔Me ₂	Hi↔Me ₁	Hi↔Lo
抵抗値(Ω)		0.45~0.51	1.32~1.52	2.17~2.49



H2181

ヒーターブローリレー

1 導通点検

- (1) リレーコネクター各端子間の導通を点検する。

基準

リレーA

5端子↔7端子間……導通あり

3端子↔4端子間……導通なし

5端子↔7端子間にバッテリー電圧を加えたとき

3端子↔4端子間……導通あり

リレーB

5端子↔8端子間……導通あり

2端子↔3端子間……導通なし

5端子↔8端子間にバッテリー電圧を加えたとき

2端子↔3端子間……導通あり

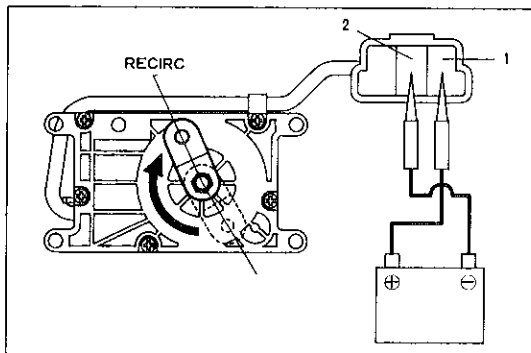
リレーC

5端子↔6端子間……導通あり

1端子↔3端子間……導通なし

5端子↔6端子間にバッテリー電圧を加えたとき

1端子↔3端子間……導通あり



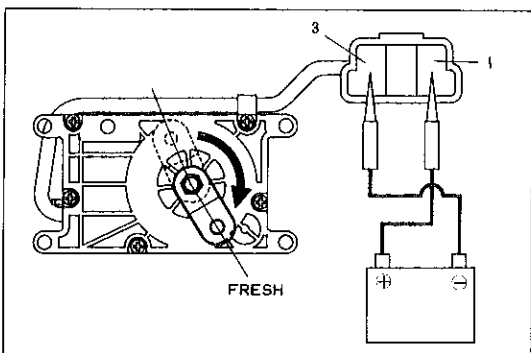
H6832

ダンパーサーボサブASSY

エアインレットダンパー用

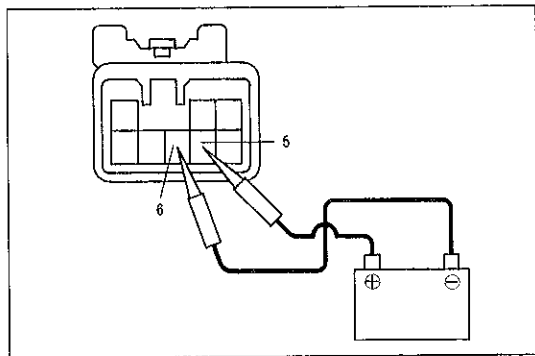
1 作動点検

- (1) コネクターの1端子にバッテリーの⊕, 2端子にバッテリーの⊖を接続したとき, アームがスムーズに右回転し, RECIRC位置で停止することを確認する。



H6833

- (2) コネクターの1端子にバッテリーの⊕, 3端子にバッテリーの⊖を接続したとき, アームがスムーズに右回転し, FRESH位置で停止することを確認する。



H6834

モードコントロールダンパー用

1 作動点検

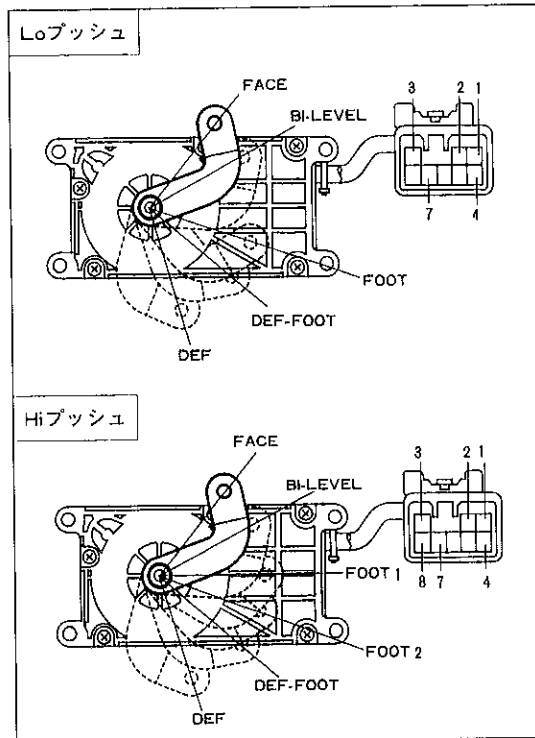
- (1) コネクターの5端子にバッテリーの⊕, 6端子にバッテリーの⊖を接続する。

注意 バッテリーは、逆に接続しない。

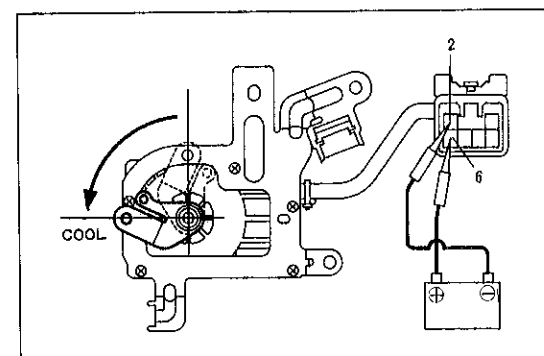
- (2) コネクターの各端子にバッテリーの⊖を接続したとき、アームがスムーズに回転し、各モード位置で停止することを確認する。

基準

バッテリー⊖接続端子	アーム停止位置	
	Loプッシュ	Hiプッシュ
1	FACE	FACE
2	BI-LEVEL	BI-LEVEL
3	HEAT	HEAT 2
4	FOOT-DEF	FOOT-DEF
7	DEF	DEF
8	—	HEAT 1



H6835 H6836



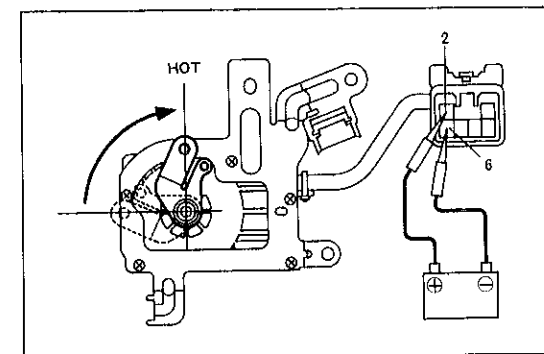
H6837

エアミックスダンパー用 (Hiプッシュ)

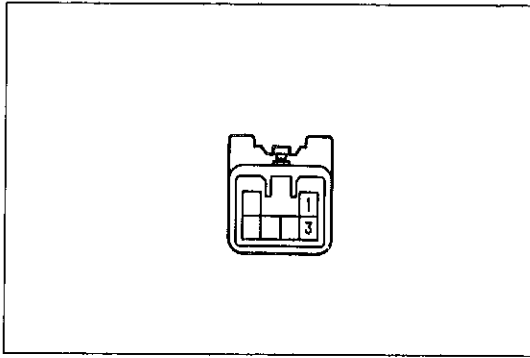
1 作動点検

- (1) コネクターの6端子にバッテリーの⊕, 2端子にバッテリーの⊖を接続したとき、アームがスムーズに回転し、MAX COOL位置で停止することを確認する。

- (2) コネクターの2端子にバッテリーの⊕, 6端子にバッテリーの⊖を接続したとき、アームがスムーズに回転し、MAX HOT位置で停止することを確認する。



H6838

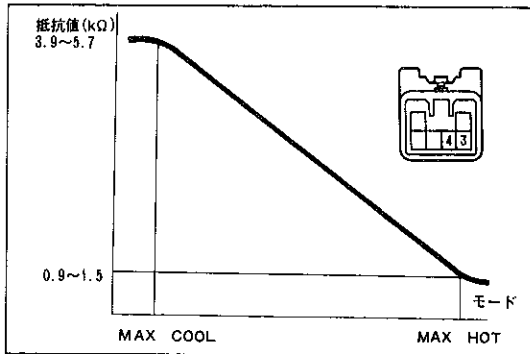


e-6-2

2 抵抗点検

- (1) コネクタの1端子↔3端子間の抵抗値を測定する。

基準値 4.8~7.2kΩ



H4914 e-6-2

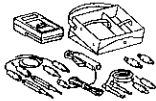
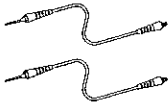
- (2) サーボを作動させ、コネクタの3端子↔4端子間の抵抗値を測定する。

基準値 MAX COOL位置……3.9~5.7kΩ

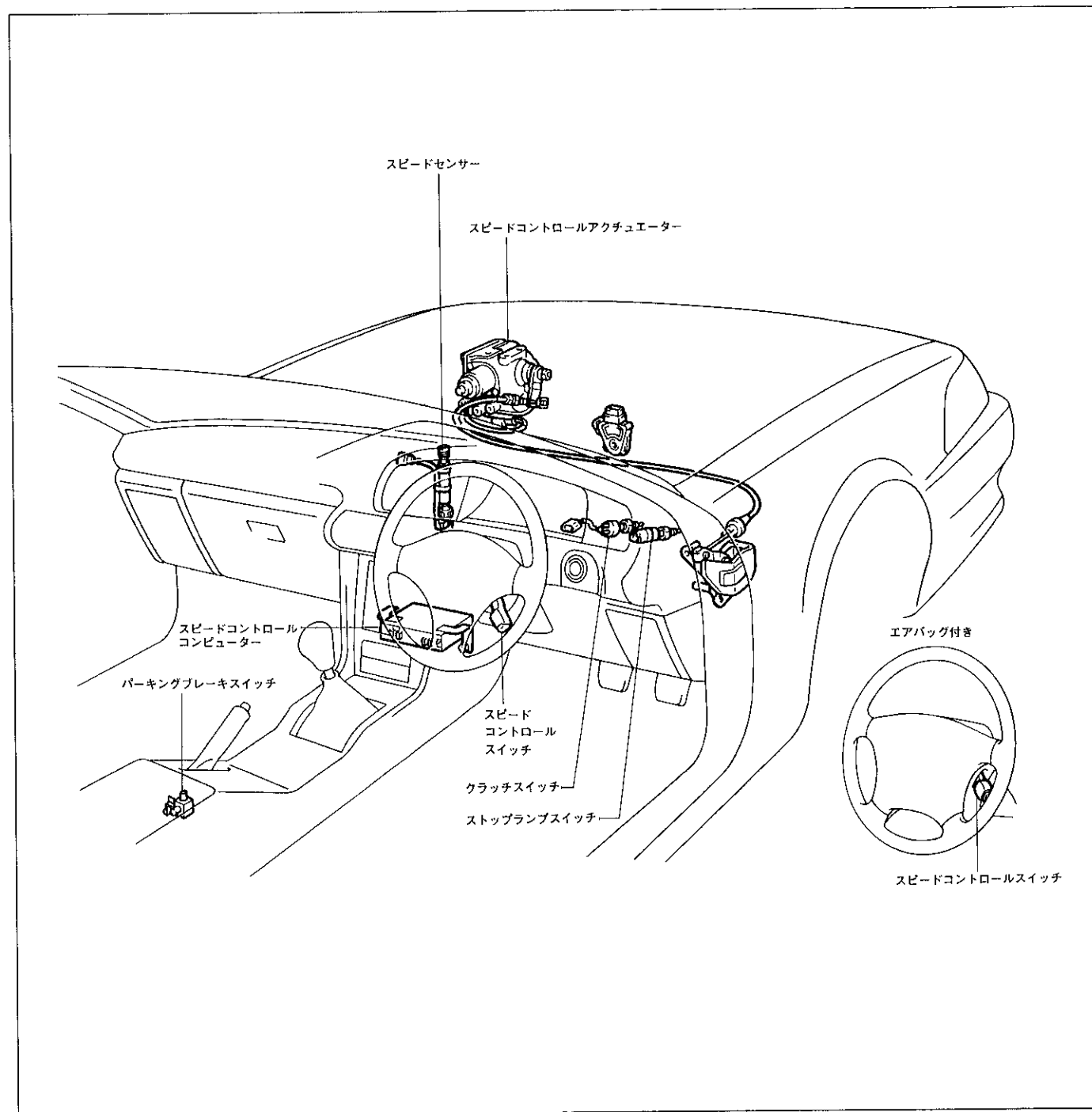
MAX HOT位置………0.9~1.5kΩ

MAX COOL位置~MAX HOT位置間、抵抗値は連続的に変化すること

オートドライブ 準備品

計 器		09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
		09083-00060 ミニテストリード	コネクタ部点検用

部品配置図



H6866

機能点検

オートドライブ走行点検

1 オートドライブセット点検

- (1) メインスイッチをONにする。
- (2) 車速を約40～100km/hの希望速度で走行する。
- (3) コントロールスイッチをSET/COAST側に下げる。
- (4) 手を離すと希望速度で定速走行することを点検する。

＜参考＞ 登坂路などを走行中車速がセット速度より約16km/h下がるとオートドライブを解除する。

2 増速セット点検

- (1) 希望速度にセットする。
- (2) コントロールスイッチをRES/ACC側に上げ続ける間加速を続け、手を離れたときの速度で定速走行することを点検する。

＜参考＞ 加速中車速が高速リミット（約100km/h）に達するとそれ以上加速しない。

3 減速セット点検

- (1) 希望速度にセットする。
- (2) コントロールスイッチをSET/COAST側に下げ続ける間減速を続け、手を離れたときの速度で定速走行することを点検する。

＜参考＞ 減速中車速が低速リミット（約40km/h）に達するとオートドライブは解除する。

4 オートドライブ解除点検

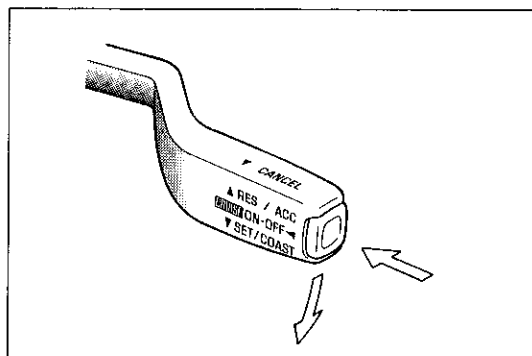
- (1) オートドライブをセットする。
- (2) 下記のいずれかの操作を行ったとき通常走行にもどることを点検する。

- ① ブレーキペダルを踏む。
- ② クラッチペダルを踏む。(M/T車)
- ③ シフトレバーをN レンジにする。(A/T車)
- ④ パーキングブレーキを操作する。
- ⑤ オートドライブメインスイッチをOFFにする。
- ⑥ コントロールスイッチをCANCEL側（手前）に引く。

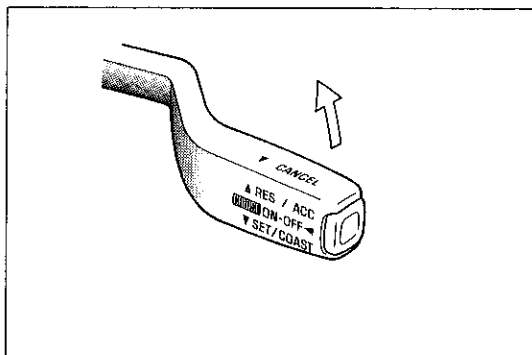
5 解除前のセット速度復帰点検

- (1) オートドライブをセットする。
- (2) 下記のいずれかの操作を行いオートドライブを解除する。
 - ① ブレーキペダルを踏む。
 - ② クラッチペダルを踏む。(M/T車)
 - ③ シフトレバーをN レンジにする。(A/T車)
 - ④ パーキングブレーキレバーを操作する。
 - ⑤ コントロールスイッチを手前（CANCEL）に引く。
- (3) 車速が約40km/h以上の状態でコントロールスイッチをRES/ACC側に上げたとき解除前の速度に復帰することを点検する。

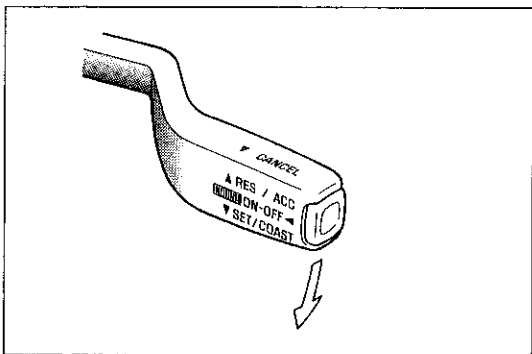
●注意 車速が一度約40km/h以下になったときは復帰しない。



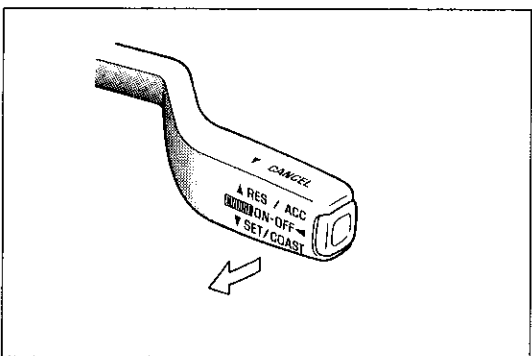
H6961



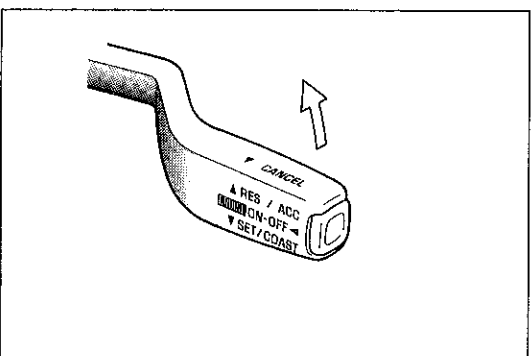
H6961



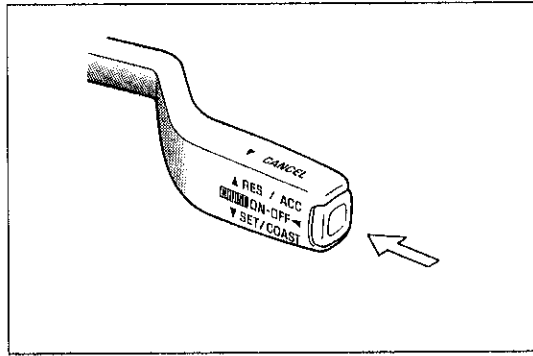
H6961



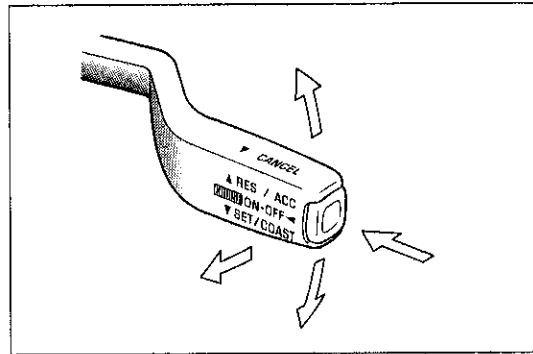
H6961



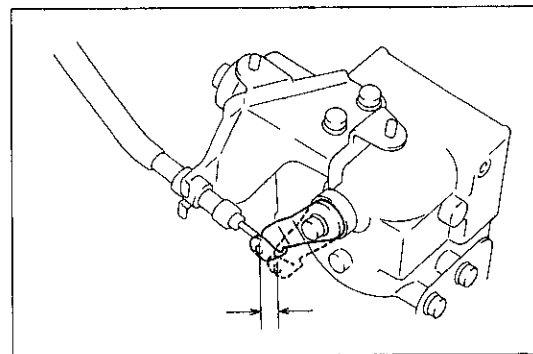
H6961



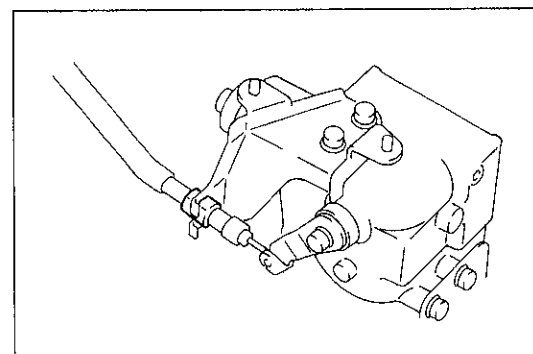
H6961



H6961



H6780



H6781

スピードコントロールスイッチ点検

1 オートドライブメインスイッチ点検

- (1) イグニッションスイッチをONにする。
- (2) オートドライブのメインスイッチをONしたときメーター内のインジケータランプが点灯し、OFFにしたとき消灯することを確認する。
- (3) メインスイッチがONの状態でイグニッションスイッチをOFFし、再度イグニッションスイッチをONにしたときインジケータランプが消灯していることを確認する。

2 スピードコントロールスイッチ点検

- (1) RES/ACC側, SET/COAST側へそれぞれスムーズに作動することを点検する。
- (2) 手を離すと元の位置にもどることを点検する。

スピードコントロールケーブル点検, 調整

1 スピードコントロールケーブル遊び点検, 調整

- (1) ナット2個をはずし、アクチュエーターカバーを取りはずす。
- (2) アクチュエーターのアウトプットアームを手前に動かし、ケーブルの遊びを調べる。

注意 アウトプットアームは、スロットルバルブが開かない範囲で動かす。

基準値 10mm以下

2 スピードコントロール調整

- (1) スピードコントロールケーブルのダブルナットをゆるめて調整する。

トラブルシューティング

注意 コンピューターの記憶データが消去されるので、イグニッションスイッチをON以外にしたり、バッテリーターミナルをはずさない。

トラブルシューティングの進め方

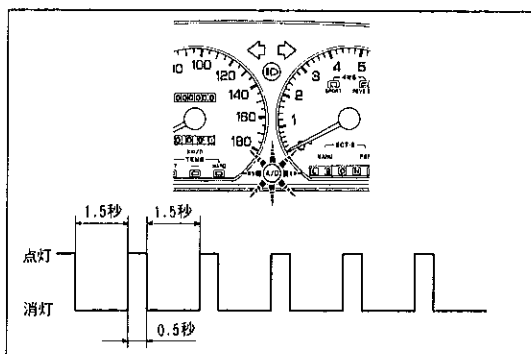
- 1 前点検
- 2 ダイアグノーシス点検
- 3 入力点検
- 4 不具合現象別チャートによる点検

前点検

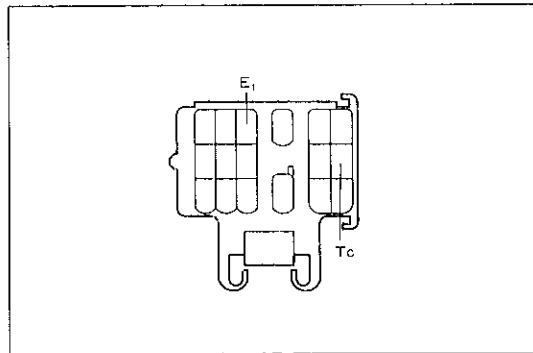
- (1) アクチュエーター、アクセルワイヤ、A/Dワイヤ、リンクASSYおよびベルクランクASSYの取り付けが正常であり、ワイヤおよびリンクが完全に接続されていることを確認する。
- (2) アクセルペダル、アクセルワイヤ、A/Dワイヤ、リンクASSYおよびベルクランクASSYの動きがスムーズであることを確認する。
- (3) コントロールワイヤ、リンク系統に遊び、張り過ぎがないように調整する。
- (4) コンピューター、アクチュエーター、コントロールスイッチおよび各キャンセルスイッチのコネクターが確実に接続されていることを確認する。
- (5) エンジン回転状態で、パーキングブレーキレバーを操作したとき、コンビネーションメーター内のブレーキウォーニングランプが点灯することを確認する。
- (6) イグニッションスイッチ ONで、メインスイッチを押したとき、コンビネーションメーター内のオートドライブインジケーターランプが点灯することを確認する。

ダイアグノーシス点検

注意 ダイアグノーシスは、オートドライブ走行中、スピードセンサー回路およびスピードコントロールアクチュエーター回路の異常発生を、メーター内のインジケーターランプを5回点滅させて運転者に知らせる。(コード番号23, 41についてはオートキャンセルするのみ) また、故障診断コードをメーター内のインジケーターランプの点滅で表示するが、ダイアグノーシスの記憶はイグニッションスイッチをON以外にすると消去される。したがって、ダイアグノーシス点検は走行テスト後、エンジン回転中の状態で行う。



AJ0306



SH-18-1

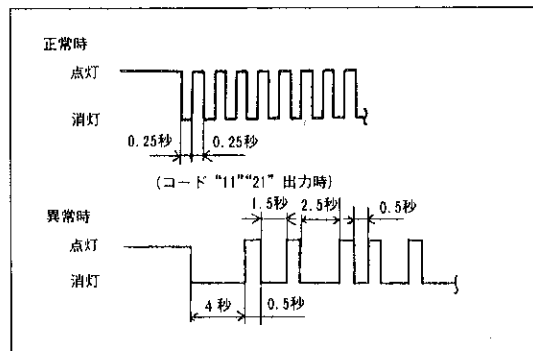
1 イグニッションスイッチ ON継続

2 ダイアグノーシスコード読み取り

(1) ダイアグノーシスコネクターのTc↔E1端子を短絡する。

注意 短絡位置を間違えると故障の原因になるため、絶対に間違えない。

(2) オートドライブインジケータランプの点滅回数を読み取る。



コード番号	診断項目	インジケータランプ点滅周期	診断内容	点検内容
11	スピードコントロールアクチュエーター系	点灯 消灯	・アクチュエーター内のモーターまたは、セーフティーマグネットクラッチに過電流が流れた ・アクチュエーターへの出力が、増速側へ100%デューティーになった	・スピードコントロールアクチュエーター ・スピードコントロールコンピューター ・ワイヤハーネス
12	スピードコントロールアクチュエーター系 (セーフティーマグネットクラッチ)	点灯 消灯	アクチュエーター内のセーフティーマグネットクラッチが断線した	・スピードコントロールアクチュエーター ・ワイヤハーネス
13	スピードコントロールアクチュエーター系 (ポテンシオメーター)	点灯 消灯	・アクチュエーター内のポテンシオメーター出力が異常 ・アクチュエーターの駆動信号を出力してもポテンシオメーターの出力が変化しない	・スピードコントロールアクチュエーター ・ワイヤハーネス
21	スピードセンサー系	点灯 消灯	A/Dセット中、車速信号が140msec以上入力されない	・スピードセンサー
23	車速リミッター系	点灯 消灯	走行車速が記憶車速の-16km/h以下になった	
31	スピードコントロールスイッチ系 (RES/ACC)	点灯 消灯	復帰信号が常時入力されている (メインスイッチをONにしたとき、復帰信号がONされている)	・スピードコントロールスイッチ
32	スピードコントロールスイッチ系 (アース)	点灯 消灯	スピードコントロールスイッチ (CS系) がアースショートした	・ワイヤハーネス

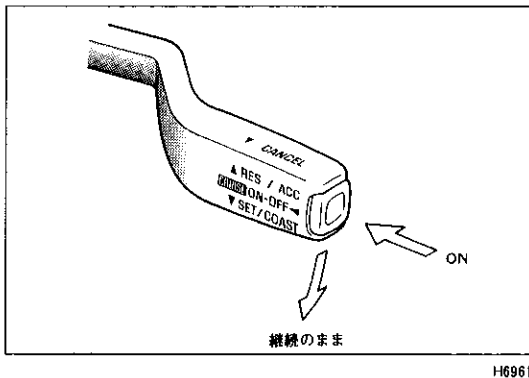
コード番号	診断項目	インジケータランプ点滅周期	診断内容	点検内容
33	スピードコントロールスイッチ系 (セット, リジューム系)	点灯 消灯 	スピードコントロールスイッチのセットとリジュームが同時にONした	・スピードコントロールスイッチ
34	スピードコントロールスイッチ系	点灯 消灯 	スピードコントロールスイッチがOFFにならない	・スピードコントロールスイッチ
41	コンピューター系	点灯 消灯 	コンピューター異常	・スピードコントロールコンピューター

3 ダイアグノーシスコネクター開放

4 イグニッションスイッチ OFF

入力点検

〈参考〉 スピードコントロールコンピューターは各スイッチとコンピューターまでの回路をメーター内のインジケータランプの点滅で点検することができる。ただし、インジケータランプは下記の作動条件でその回路が正常な場合のみコードを示す。



1 イグニッションスイッチ ON (No. 1, No. 2, No. 4の点検の場合)

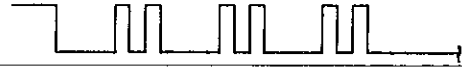
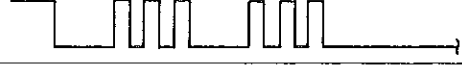
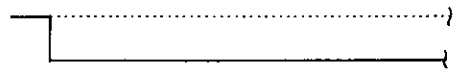
2 エンジン始動 (No. 3, No. 5, No. 6の点検の場合)

3 コード読み取り

- (1) スピードコントロールスイッチをセット状態で保持する。
- (2) メインスイッチをON (押す) する。
- (3) メインスイッチのパワーインジケータランプが2回点滅を繰り返すことを確認する。
- (4) 各入力操作を行いコードを読み取る。

〈参考〉 ・入力点検の操作および表示コードを下記に示す。

・表示コードはNo. 1→2→3→4→5の順に優先して表示する。

No.	診断系統	入力操作	インジケータランプ点滅周期
1	SET/COASTスイッチ系	SET/COASTスイッチ ON	点灯 消灯 
2	RES/ACCスイッチ系	RES/ACCスイッチ ON	点灯 消灯 
3	各解除スイッチ系	各解除スイッチのいずれかをON ①CANCELスイッチ ②ストップランプスイッチ ③クラッチスイッチ (M/T車) ④ニュートラルスタートスイッチ (A/T車) ⑤パーキングブレーキスイッチ	点灯 消灯 
4	車速信号系	約40km以下で走行, または停止	点灯 消灯 
		約40km以上で走行	点灯 消灯 

4 イグニッションスイッチ OFF

トラブル現象別チャートによる点検

(1) 枠内の番号順に点検を行う。

点検項目		ダイアグノ ーシスコ ード検出	点 検 部 位												そ の 他	
			実施する入 力点検の項 目と結果	スピードコ ントロー コンピュー ター	スピードコ ントロー アクチュエ ーター	スピードコ ントロー メインスイ ッチ	スピードコ ントロー スイッチ	ストッ プスイ ッチ	クラッ チまた はニュ ールス タート スイッ チ	パーキ ング ブレー キイ ッチ	スピー ドセ ンサー または スピー ドメー ターケ ーブル	スロットル ボジション センサー	スロットル ケーブルの 遊び、作動 状態			
不具合現象			11	—	2	1										
			12	—	3	1			2							
			13	—	2	1										
			21	—	2						1					
			23	—	4	2						3	1			
			31	—	2			1								
			32	—	3		1	2								
			34	—	3		1	2								
			41	—	1											
				—												
セッ ト車 速が 加速 または 減速 側へ 大き くず れる	正常	No.4	OK	8	7	1	(2)	3	4	5			6			
			NG	2							1					
	—	No.4	OK	4	3						2		1			
			NG													
セッ トす ると ハン チン グ現 象 が生 じる	—	—	4	3							1		2			
	—	No.3	OK	3	1			2								
ブ レー キペ ダル を踏 んず る A/ Dが 解 除し ない			NG	2				1								
	—	No.3	OK	2	1											
パ ー キ ング ブ レー キを 操 作し ても A/D が解 除し ない			OK	2												
	—	No.3	NG	2						1						

・スピードメーター内のイン
ジケーターが5回点滅する
・A/Dがセッでき
・A/Dセッ後キャンセルし
てしまう

セッ車速が加速または減速
側へ大きくずれる

セッするとハンチング現象
が生じる

ブレーキペダルを踏んでもA/
Dが解除しない

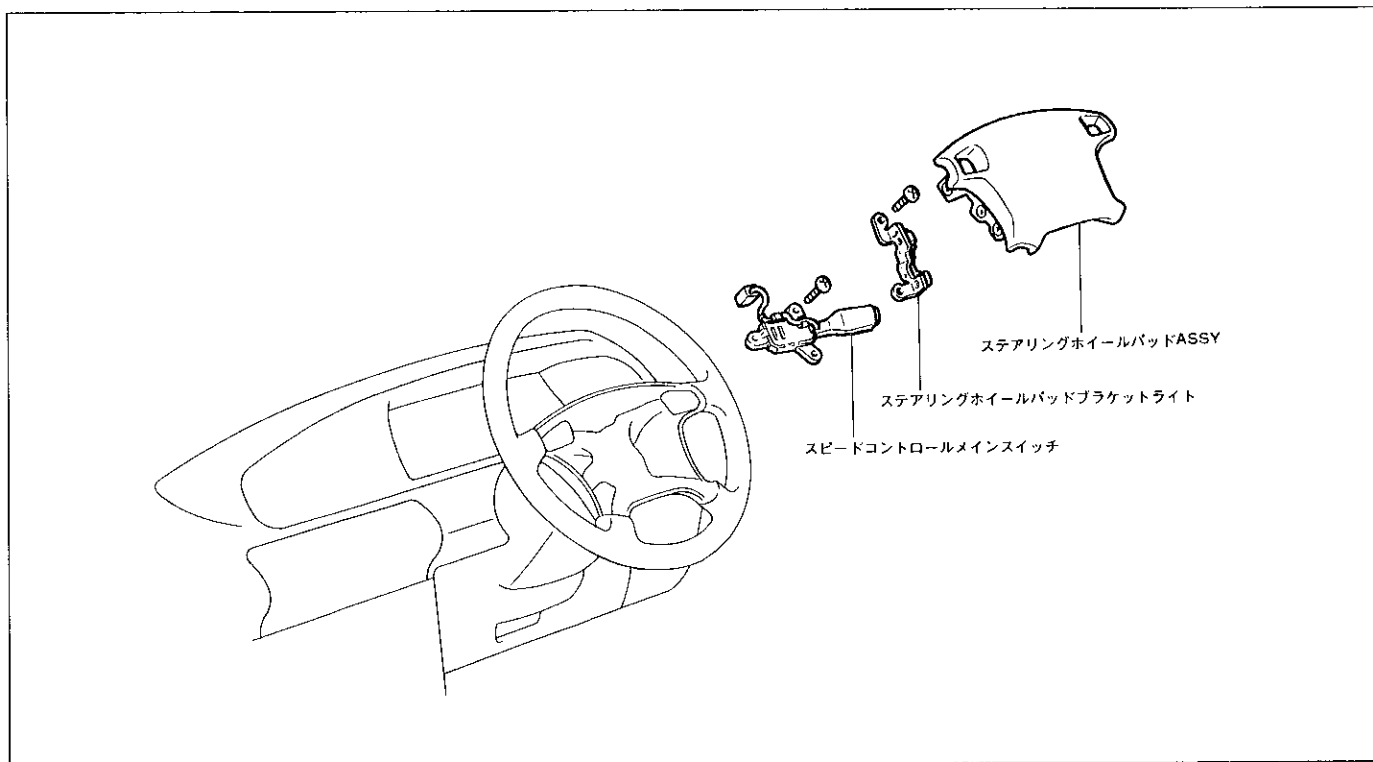
パーキングブレーキを操作し
てもA/Dが解除しない

点検項目	ダイアグノ ーシスコ ード検出	実施する入 力点検の項 目と結果	点 検 部 位										そ の 他
			スピードコ ントロー コンピュー ター	スピードコ ントロー アクチュエ ーター	スピードコ ントロー メインスイ ッチ	スピードコ ントロー スイッチ	ストッ プスイ ッチ	クラッチ スイッチ はニュー ラルス タート スイッチ	パーキン グス プレ イッチ	スピード センサー はスピー ドメー ターケ ーブル	スロット ポジション センサー	スロット の 遊 び、 作 動 状 態	
不具合現象	—	No. 3	OK	2	1								
			NG	2				1					
	—	No. 3	OK	2	1								
			NG	2				1					
	—	No. 1	OK	3	1							2	
			NG	2			1						
	—	No. 2	OK	3	1							2	
			NG	2			1						
	—	No. 2	OK	3	1							2	
			NG	2			1						
	—	No. 3	OK	2	1								
			NG	2			1						
不具合現象	—	No. 4	OK	2	1								
			NG	2						1			
	—	No. 4	OK	2	1								
			NG	3						1		2	
	—	No. 4	OK	3	2							1	
			NG	3							2		
	—	No. 4	OK	3									
			NG	3									
	—	No. 4	OK	3									
			NG	3									
	—	No. 4	OK	3									
			NG	3									

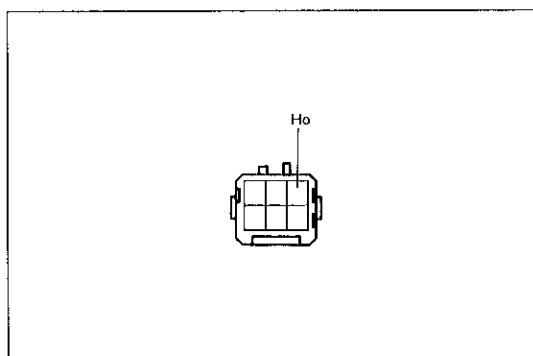
スピードコントロールメイン スイッチ(エアバッグ付き)

注意 ステアリングホイールパッドは平坦な安定した場所に保管する。また、パッド面を上にして置き、絶対に物を上に置かない。(詳細はP10-2参照)

脱着構成図



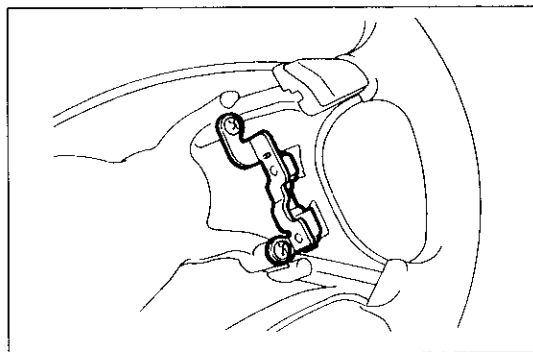
H6868



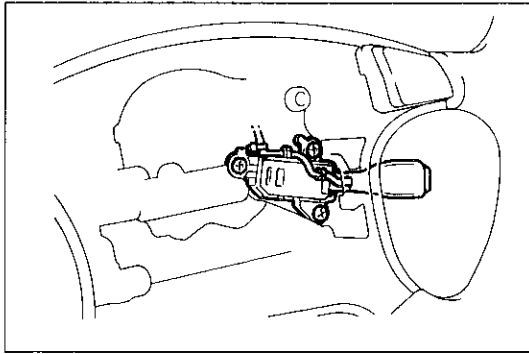
S-6-1-B

スピードコントロールメインスイッチ取りはずし

- 1 ステアリングホイールパッド取りはずし
(P10-3参照)
- 2 ホーン用端子取りはずし
 - (1) スピードコントロールメインスイッチのコネクターから、ホーン用のHo端子を抜き取る。
- 3 ステアリングホイールパッドブラケットライト取りはずし
 - (1) スクリュー2本をはずし、ブラケットを取りはずす。



H6869



H6871

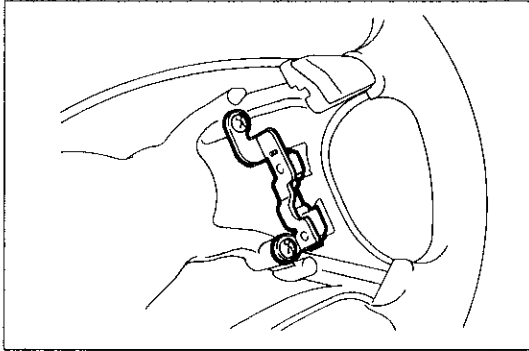
4 スピードコントロールメインスイッチ取りはずし

- (1) スクリュー3本をはずし、メインスイッチを取りはずす。

スピードコントロールメインスイッチ取り付け

1 スピードコントロールメインスイッチ取り付け

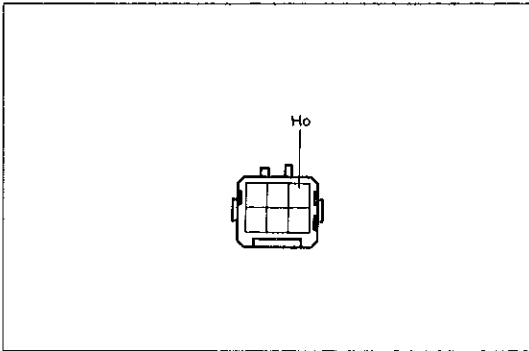
- (1) メインスイッチを、スクリュー3本で取り付ける。



H6869

2 ステアリングホイールパッドブラケットライト取り付け

- (1) ブラケットを、スクリュー2本で取り付ける。



S-6-1-B

3 ホーン用端子取り付け

- (1) スピードコントロールメインスイッチのコネクターにホーン用のHo端子を取り付ける。

4 ステアリングホイールパッド取り付け

- (P10-4参照)

単体点検

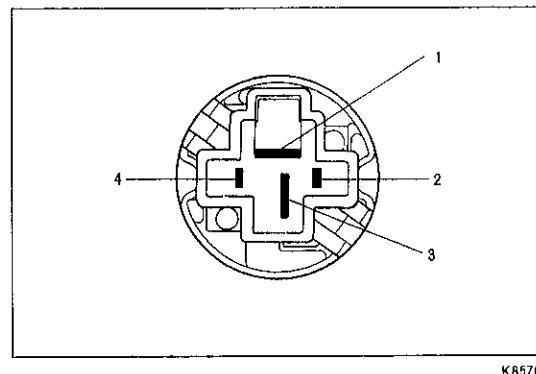
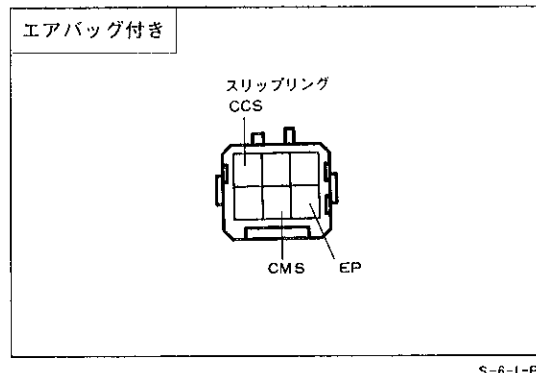
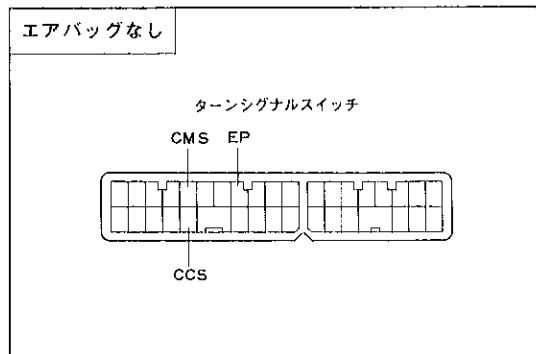
スピードコントロールスイッチ

- (1) 各端子間の導通または抵抗値を点検する。

基 準

○——○ 抵抗あり ○—○ 導通あり

端子記号 スイッチ位置	CMS	EP		CCS	抵抗値(Ω)
MAIN	○—○				—
RES/ACC		○——○			約68
SET/COAST		○———○			190~200
CANCEL		○————○			400~500



ストップランプスイッチ

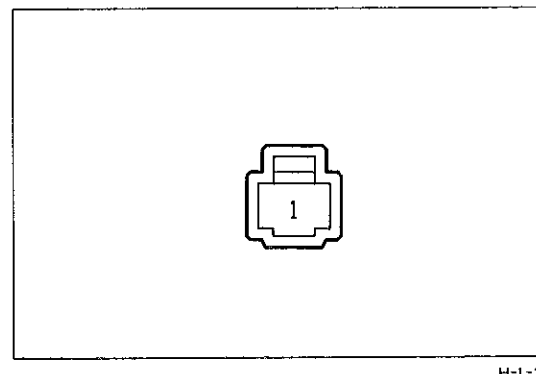
1 導通点検

- (1) コネクター各端子間の導通を点検する。

基 準

○—○ 導通あり

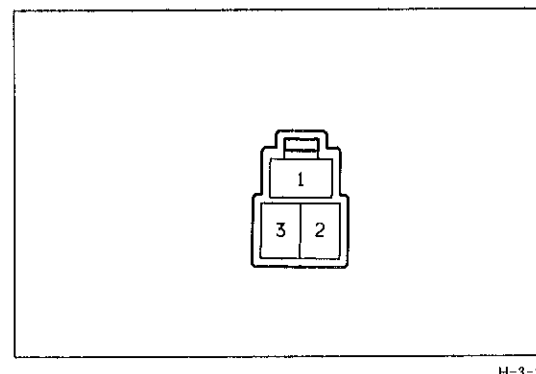
条件	端子番号	1	2	3	4
ブレーキを踏まない			○—○		○—○
ブレーキを踏む		○—○		○—○	



パーキングブレーキスイッチ

1 導通点検

- (1) パーキングブレーキを引いたときスイッチの端子とボデーアース間に導通があり、戻したとき導通がないことを確認する。



クラッチスイッチ

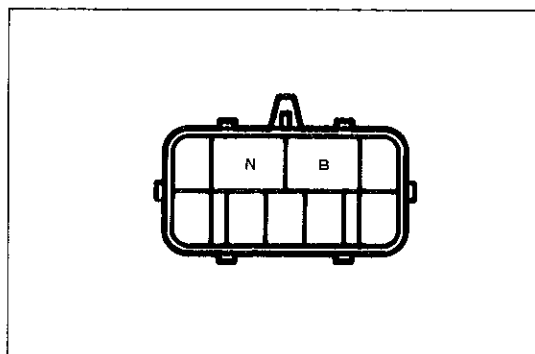
1 導通点検

- (1) クラッチペダルを踏んだときコネクターの2 ↔ 3 端子間に導通があり、離したとき導通がないことを確認する。

ニュートラルスタートスイッチ

1 導通点検

- (1) シフトレバーをNまたはPレンジにしたときスイッチのB ↔ N端子間に導通があり、他のレンジのとき導通がないことを確認する。

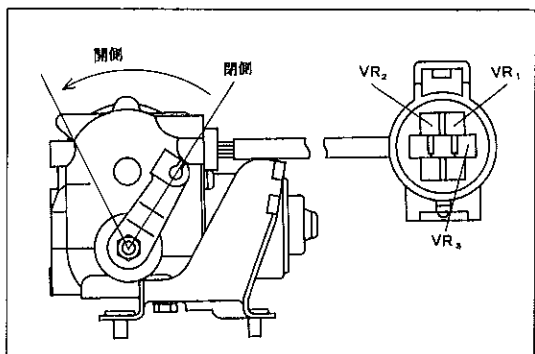


SH-9-2-A

スピードコントロールアクチュエーター

1 抵抗点検

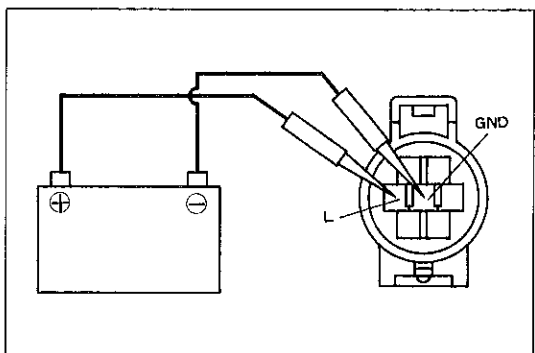
- (1) コネクタのVR1 ↔ VR3端子間の抵抗値を測定する。
基準値 約2 kΩ
- (2) アウトプットアームを閉側から開側へ動かしたとき、コネクタのVR2 ↔ VR3端子間の抵抗を点検する。
基準 抵抗値が徐々に増加する



H6782

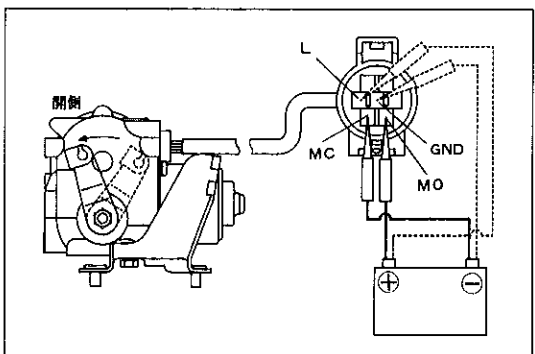
2 作動点検

- (1) コネクタのL端子にバッテリーの⊕, GND端子にバッテリーの⊖を接続したとき、アウトプットアームがロックすることを確認する。



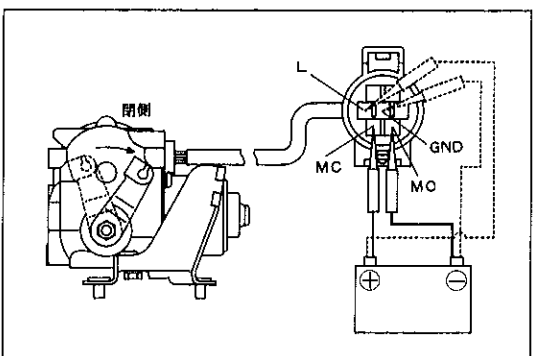
H6783

- (3) コネクタのMC端子にバッテリーの⊕, MC端子にバッテリーの⊖を接続したときにモーターが回転することを確認する。
- (3) (2)の状態ではL端子にバッテリーの⊕, GND端子にバッテリーの⊖を接続したとき、アウトプットアームが開側に回転し、MAX位置でモーターが止まり、アームも止まることを確認する。

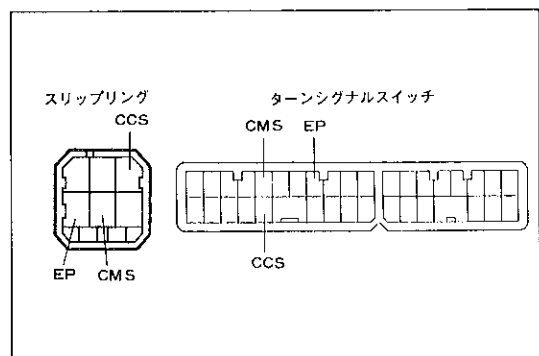


H6784

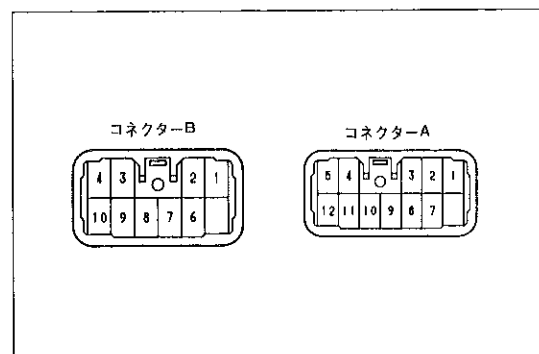
- (4) コネクタのMC端子にバッテリーの⊕, MO端子にバッテリーの⊖を接続し、モーターを回転させる。
- (5) (4)の状態ではL端子にバッテリーの⊕, GND端子にバッテリーの⊖を接続したとき、アウトプットアームが閉側に回転し、MAX位置でモーターが止まり、アームも止まることを確認する。



H6785



S-6-2-B V-34-2



e-10-2-C o-12-2-B

ホーンコンタクトスリップリング (エアバッグ付き)

1 導通点検

- (1) スリッリングコネクターの端子とターンシグナルスイッチコネクターの端子間に導通があることを確認する。

基 準 CCS↔CCS端子間導通あり

EP↔EP端子間導通あり

CMS↔CMS端子間導通あり

- (2) スナップリングコネクタ全周で導通があることを確認する。

スピードコントロールコンピューター

- (1) 人力点検を行う。(P12-74参照)
- (2) コンピューターにコネクタを接続した状態で導通または電圧を測定する。

注意 電圧はイグニッションスイッチがONの状態点検する。

基準値

コネク ター	端子 番号	端子名	測定 項目	テスター接続 ⊕↔⊖	測 定 条 件	基 準 値
コ ネ ク タ ー A	1	IG	電圧	A1 ↔ A9	—	10～14V
	2	STP ⁻	電圧	A2 ↔ A9	常 時	10～14V
	3	STP ⁻	電圧	A3 ↔ A9	ブレーキペダルを踏む (常時)	10～14V
					ブレーキペダルを離す	0.5V以下
	4	N & C	電圧	A4 ↔ A9	“P” または “N” レンジにシフトする (A/T) クラッチペダルを踏む (M/T)	0.5V以下
					“P” “N” レンジ以外にシフトする (A/T) クラッチペダルを離す (M/T)	10～14V
	5	PKB	電圧	A5 ↔ A9	パーキングブレーキレバーを引く	0.5V以下
					パーキングブレーキレバーを戻す	10～14V
	7	SPD	Hz	A7 ↔ A9	走行中	“バー” が点滅または点灯
	8	CMS	電圧	A8 ↔ A9	—	10～14V
					A/Dメインスイッチ OFF→ON	2.0V以下
	9	GND	導通	A9 ↔ ボデー アース	常 時	導通あり
	10	VR3	導通	A10 ↔ ボデー アース	常 時	導通あり
	11	VR2	電圧	A11 ↔ A10	—	1.2～1.3V
	12	VR1	電圧	A12 ↔ A10	—	4.5～5.0V

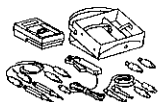
コネクター	端子番号	端子名	測定項目	テスター接続	測定条件	基準値
				$\oplus \leftrightarrow \ominus$		
コネクター B	1	ECT	電圧	B1 ↔ A9	オーバードライブで走行	10～14V
					オーバードライブで走行中トランスミッションコントロールスイッチ OFF	0.5V以下
	2	OD	電圧	B2 ↔ A9	オーバードライブで走行	10～14V
					オーバードライブで走行中トランスミッションコントロールスイッチ OFF	0.5V以下
	3	L	電圧	B3 ↔ A9	オートドライブで走行	10～14V
	4	MO	電圧	B4 ↔ B9	オートドライブで走行（定速走行）	0.5V以下
	10	MC	Hz	B9 ↔ B4	オートドライブで走行中スピードコントロールスイッチで加速	“バー”が点滅または点灯
					オートドライブで走行中スピードコントロールスイッチで減速	“バー”が点滅または点灯
	6	Pi	電圧	B6 ↔ A9	イグニッションスイッチ OFF → ON	10～14V
					A/Dメインスイッチ OFF → ON	1.2V以下
	8	CCS	電圧	B8 ↔ A9	イグニッションスイッチ OFF → ON	2.0V以下
					A/Dメインスイッチ ON	10～14V
	9	IDL	電圧	B9 ↔ A9	スロットルバルブ全閉	2.0V以下
					スロットルバルブ開（約1.5°以上）	10～14V

ホーン

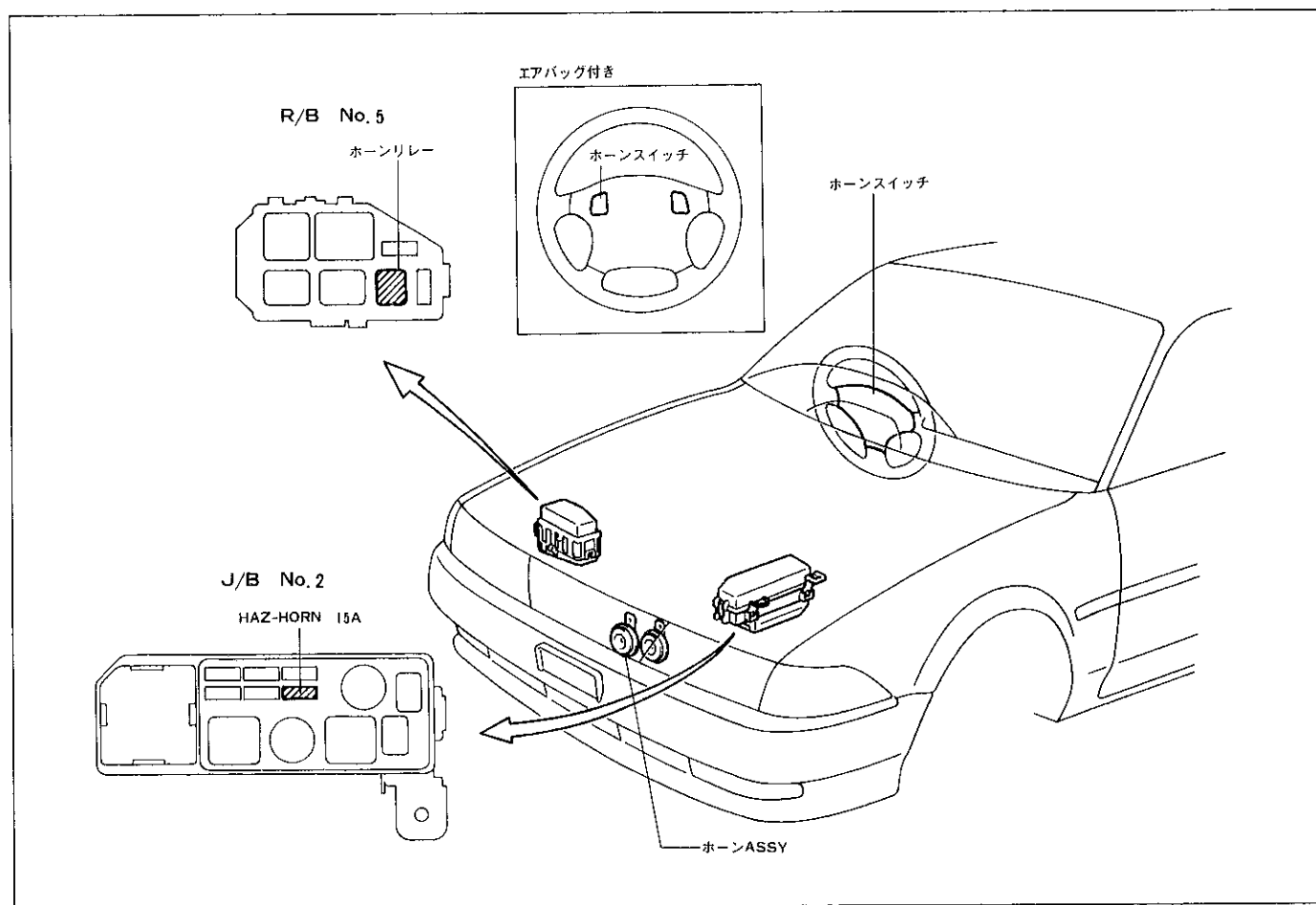
注意

ステアリングホイールパッドは平坦な安定した場所に保管する。またパッド面を上にして置き、絶対に物を上に置かない。(詳細はP10-2参照)

準備品

計 器	 09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	ホーンリレー点検用
-----	---	-----------

部品配置図



H6786

単体点検

ホーンリレー

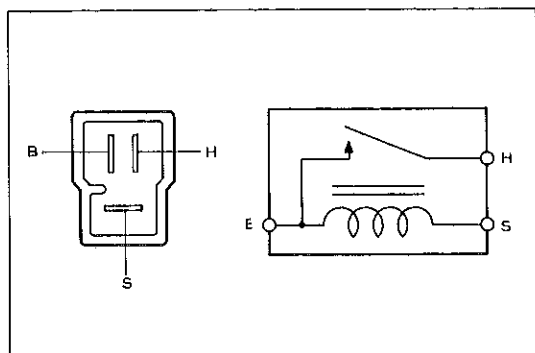
1 導通点検

(1) コネクター各端子間の導通を点検する。

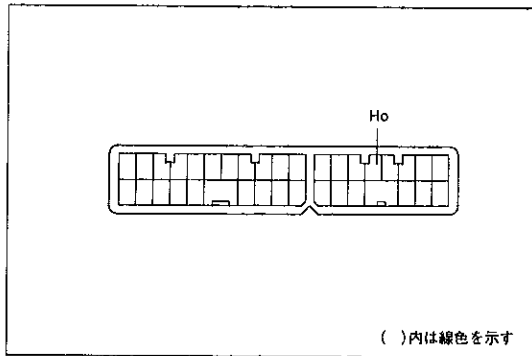
基 準 B端子↔S端子間……導通あり

(2) B端子↔S端子間にバッテリー電圧を加えたとき、B端子↔H端子間の導通を点検する。

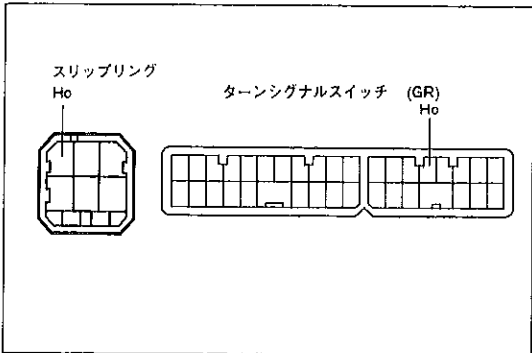
基 準 導通あり



H6787



V-34-2



S-6-2-B V-34-2

ホーンスイッチ

1 電圧点検

- (1) ターンシグナルスイッチコネクタのHo端子とボデーアース間の電圧を測定する。

基準値 10～14V

2 導通点検

- (1) ターンシグナルスイッチのコネクタを切り離し、コネクタのHo端子とボデーアース間の導通を点検する。

基準 スイッチ（ホーンボタン）を押したとき導通あり

ホーンコンタクトスリップリング

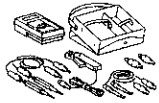
（オートドライブおよびエアバッグ付き）

1 導通点検

- (1) スリップリングコネクタのHo端子とターンシグナルスイッチコネクタのHo端子間に導通がすることを確認する。

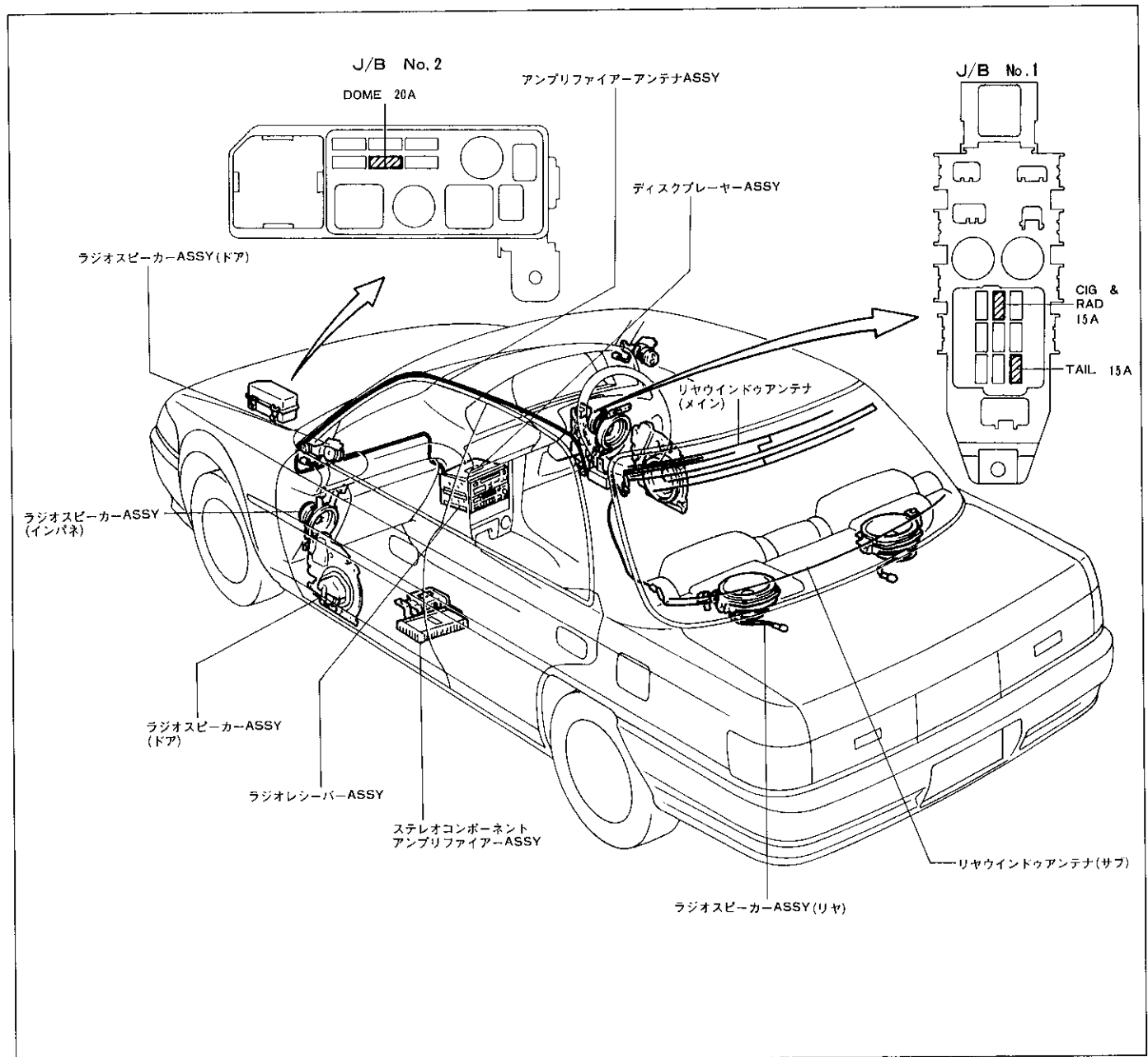
ラジオ & プレーヤー

準 備 品

計 器	 09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	ウインドゥアンテナ点検用
油 脂 その他	銀紙	ウインドゥアンテナ点検用
	細筆, 白ガソリン, マスキングテープ	ウインドゥアンテナ補修用
	※補修用ペースト(藤倉化成ペーストD-500)	ウインドゥアンテナ補修用

※(株)植屋 TEL 052-331-5451 〒460 名古屋市中区上前津2丁目9-29

部品配置図



H6790

トラブルシューティング

雑音の問診表

- (1) 雑音のトラブルシューティングは、まず顧客の苦情内容を十分に把握することが重要です。そのために下記の問診表を活用し、故障状況を的確に判断して下さい。

雑音の問診表

放送局	問 診 内 容	推 定 原 因
A M	ある特定の場所で雑音が発生する。	外来雑音の可能性が強い。
	微弱な放送を聞いている時に雑音が発生する。	同一のプログラムが各地の放送局から送られている事があり、放送の内容が同じでも違う放送局を聞いているケースがある。特にNHKの場合はこうした間違いがよく起こる。
	夜だけ雑音が発生する。	大陸からの放送によるビートの可能性が強い。
F M	走行中やある特定の場所で雑音が発生する。	FM 電波の変動に起因するマルチパスノイズ、フェージングノイズの可能性が強い。

雑音の発生状況が問診内容のいずれにも該当しない場合には、“不具合現象”に基づいて点検を行って下さい。

＜参考＞ マルチパスノイズ、フェージングノイズについて

FMの電波は周波数が非常に高いために、地表や建造物の影響は電波の乱れとなり、さまざまな受信妨害を引き起こす。

・マルチパスノイズ

電波が大きな障害物で反射され、直進した電波と時間のずれを起こして受信機に入るために発生する「ジャジャ」「ジュルジュル」音をいう。

・フェージングノイズ

電波が障害物で乱され、電波の強さが狭い範囲で煩雑に変動するために起こる雑音をいい「ザヤザヤ」「シヤシヤ」「バサバサ」音を発生する。

点検時の注意事項

- (1) ラジオに混入する雑音は通常、実用上支障のない程度まで雑音防止が施されており、極端に大きな雑音が入り込むことは考えられない。大きな雑音が入り込む際は、まずアンテナ取り付け部のアースが正常かを点検する。
- (2) 正規の雑音防止部品がすべて正常に装着されているか、また社外品を取り付けたり、正規外の配線をしていないかなどを点検する。
- (3) ラジオを離調（放送に同調しない）状態にしておくと、雑音が顕著に発生し、現象判断が容易になる。

トラブル現象別チャートによる点検

点検項目または原因	ラジオ レシーバー	テープ プレーヤー (ラジオ 一体機)	CD プレーヤー (ラジオ、 カセット 一体機)	ステレオ アンプ (CD付き のみ)	アンテナ アンテナ コード アンテナ アンプ	スピーカー	カセット テープ	CD	W/H	電波の状態・その他
不具合現象										
不鳴(雑音も出ない)	○	○	○	○		○			○	
いずれかのスピーカ ーが鳴らない (雑音も出ない)	○	○	○	○		○			○	
雑音は出るがAM・ FM共に鳴らない	○	○	○	○	○					
AM・FMいずれかが 鳴らない	○	○	○	○	○					サービスエリア外
感度不良(音量小)	○	○	○	○	○				○	アンテナトリマー調整不良, マルチパスノイズ, フェー ドアウト, サービスエリア 外
AMまたは, AM・ FM共に歪む	○	○	○	○	○	○			○	アンテナ入力過大, スピー カー内異物混入, スピーカ ーの他部品との干渉
FMのみ歪む	○	○	○	○						弱電界の放送局のため, マ ルチパスノイズ
自動選局数が少ない	○	○	○	○	○				○	サービスエリア外
カセットテープが入 らない		○	○	○						テーププレーヤー内の異物 の混入
不鳴		○	○	○			○			
いずれかのスピーカ ーが鳴らない		○	○	○			○			
音質が悪い 音が小さい		○	○	○			○			テーププレーヤーのヘッド 汚れ
テーププレーヤーが イジェクトしない		○	○	○			○			テーププレーヤー内に異物 の混入
回転ムラ/テープ巻 き込み/オートリパ ース不良		○	○	○			○			テーププレーヤーのヘッド, キャプスタン軸などの汚れ, 異物の混入
曲の頭出しができな い		○	○	○			○			
CDがはいらない			○							CDプレーヤー内に異物の 混入
演奏しない			○					○		CD裏向き, 車内高温, 温 度変化による結露
ディスクの音が飛ぶ			○					○		CDプレーヤーの取り付け 不良, 温度変化による結露 走行振動
音質が悪い/音が小 さい			○					○		
CDがイジェクトし ない			○							CDプレーヤーに異物混入
いずれかのスピーカ ーが鳴らない			○							
放送は聞こえるが AM・FM共に雑音が多 い	○	○	○	○	○				○	特定範囲でのみ発生する場 合は外来雑音
AM・FMのどちらか 一方のみ雑音が多い	○	○	○	○	○				○	サービスエリア外
エンジン始動で雑音 が混入する	○	○	○	○						P12-88参照
走行中の振動やショ ックで雑音が発生す る	○	○	○	○	○				○	静電雑音
走行中FMで時々雑 音が発生する	○	○	○	○						フェードアウト
雑音全般	○	○	○	○	○	○			○	サービスエリア外, 電波不 良, 外来雑音, 静電雑音, ノイズフィルター不良

雑 音

エンジン始動で雑音が混入する

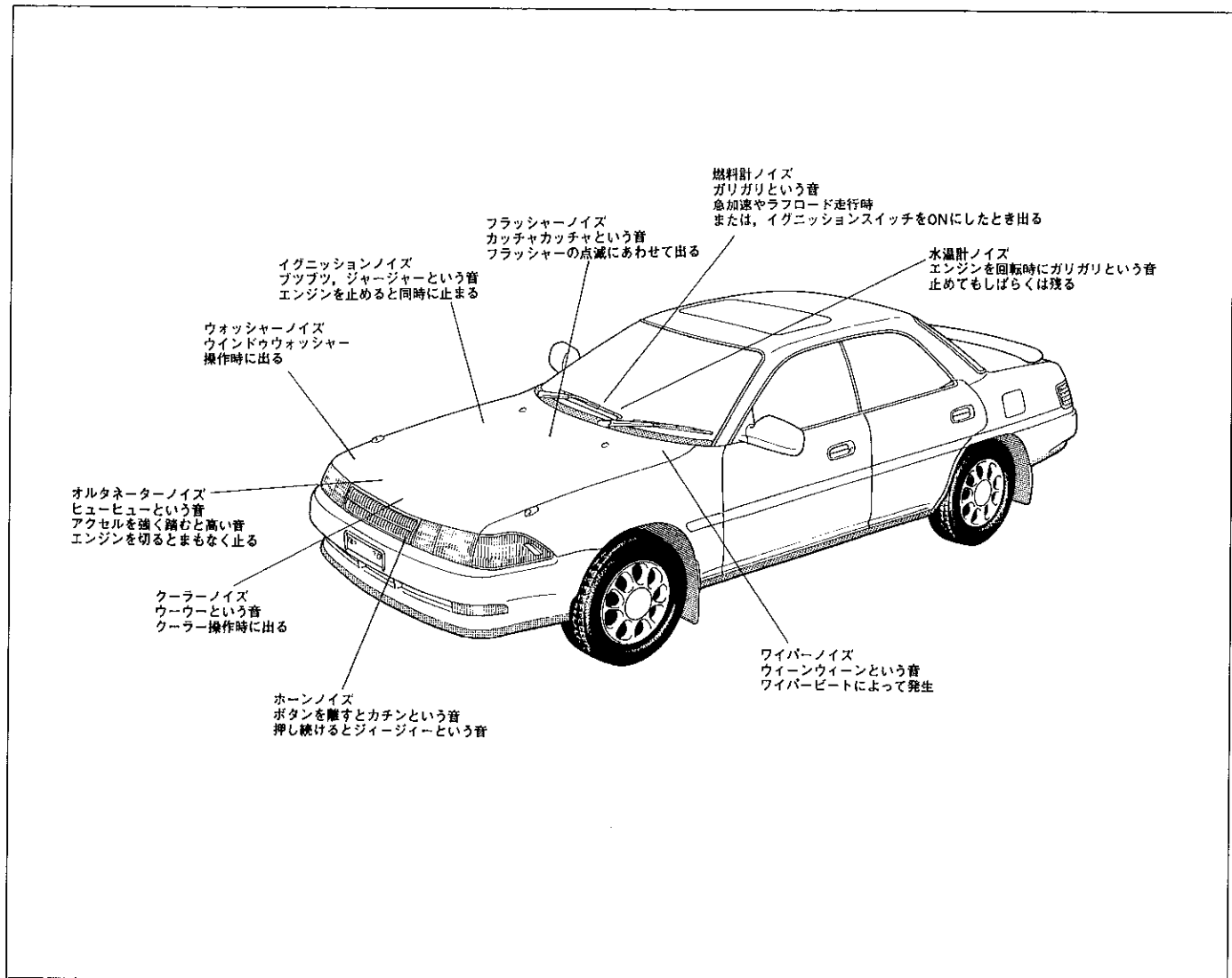
注意

1 外来雑音がないことを確認する。

この作業を怠ると雑音発生源が不明となり誤認するので必ず実施する。

2 雑音防止を実施する時は、雑音の強い物から順次防止する。

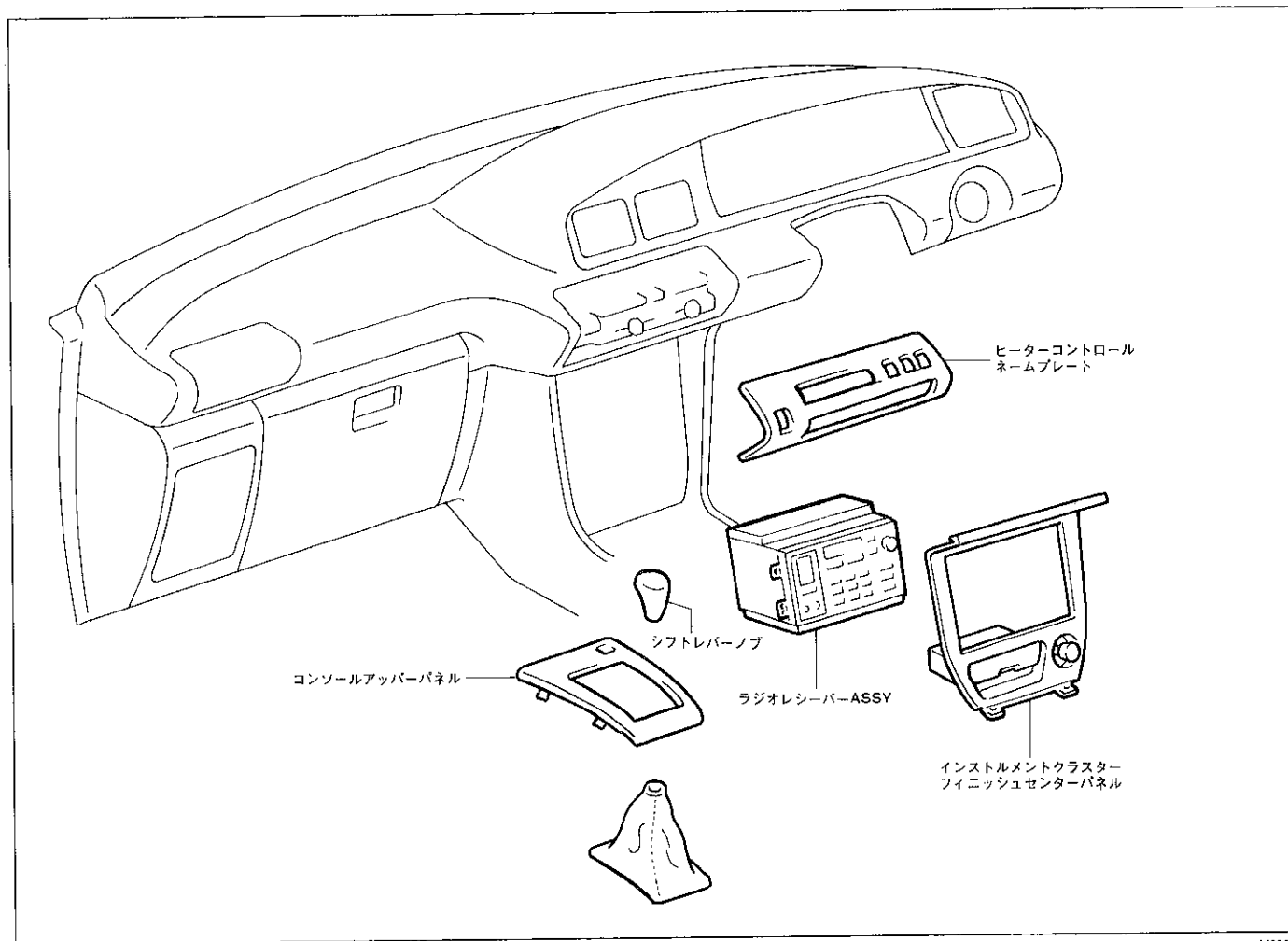
	イグニッションシステム	充 電 系	そ の 他 の 電 装 品
	電源系の雑音発生源		
	(1) 点火プラグ (2) ハイテンションコード (3) ディストリビューター (4) エンジンコントロールコンピューター	(1) オルタネーターの整流子とカーボンブラシとの接触部のリップル	(1) ワイパー、ブロワーなどのモーター整流子 (2) 始動時のスターターおよびスイッチ (3) フューエルポンプの接点 (4) 切り替えスイッチのスパーク (5) ホーン (6) フラッシャーの接点 (7) ワイヤハーネスのゆるやかな接触 (8) タイヤまたはオルタネーターのVベルトに生じる静電気 (9) 計器の電圧安定化ユニット



AB0387

ラジオレシーバーASSY

脱着構成図



H46956

ラジオレシーバーASSY取りはずし

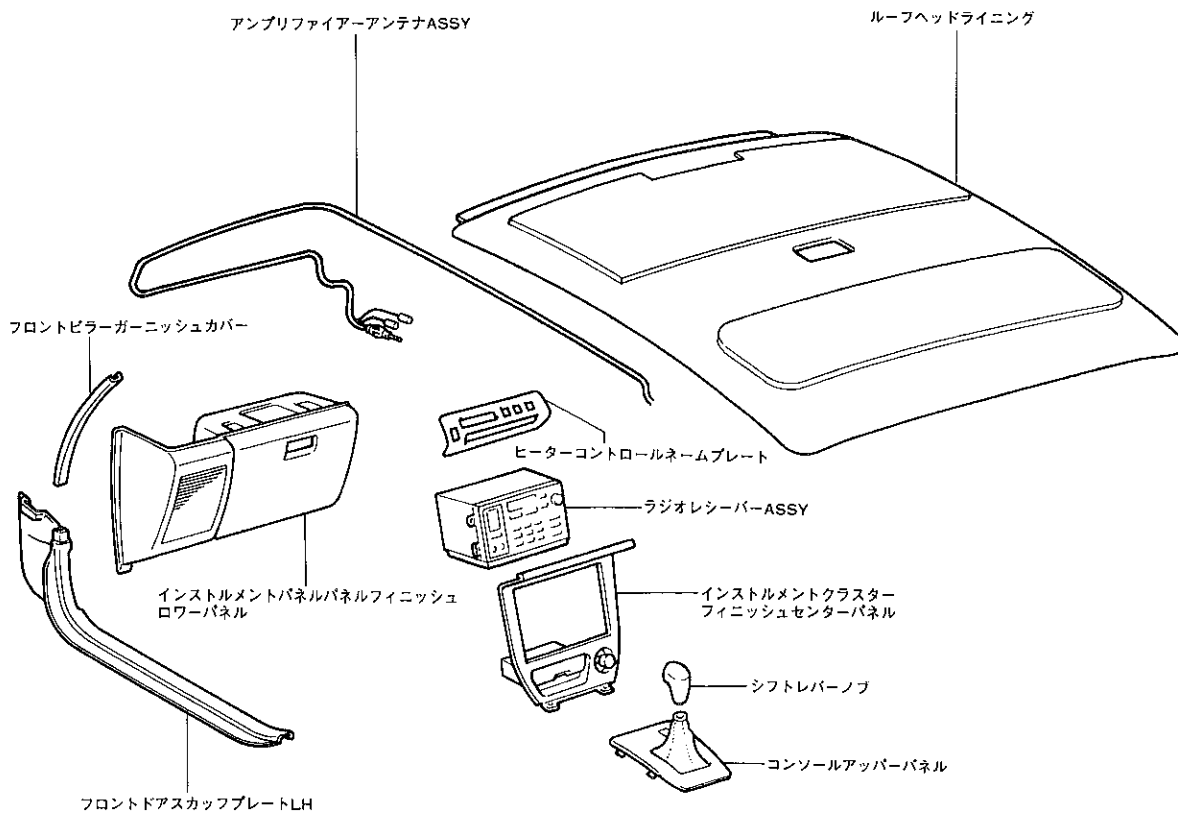
- 1 シフトレバーノブ取りはずし (M/T車)
- 2 コンソールアッパーパネルサブASSY取りはずし
(P11-83参照)
- 3 ヒーターコントロールネームプレート取りはずし
(P11-83参照)
- 4 インストルメントクラスターフィニッシュセンターパネル取り
はずし
(P11-84参照)
- 5 ラジオレシーバーASSY取りはずし
(P11-84参照)

ラジオレシーバーASSY取り付け

- (1) 取りはずしの逆に行う。

アンプリファイアーアンテナASSY

脱着構成図

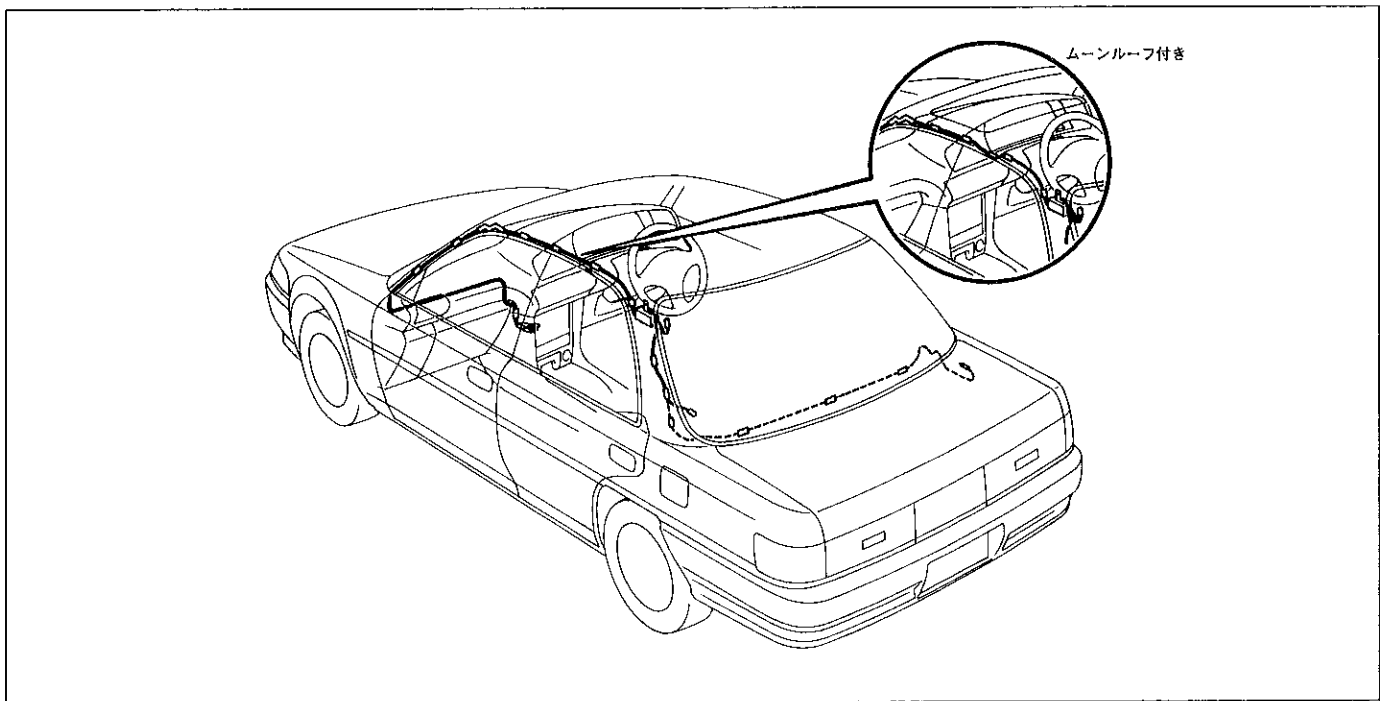


H6946

アンプリファイアーアンテナASSY取りはずし

- 1 シフトレバーノブ取りはずし (M/T車)
- 2 コンソールアッパーパネルサブASSY取りはずし
(P11-83参照)
- 3 ヒーターコントロールネームプレート取りはずし
(P11-83参照)
- 4 インストルメントクラスターフィニッシュセンターパネル取り
はずし
(P11-84参照)
- 5 ラジオASSY取りはずし
(P11-84参照)
- 6 フロントドアスカッフプレートLH取りはずし
(P11-84参照)
- 7 インストルメントパネルフィニッシュローワーパネルサブASSY
取りはずし
(P11-85参照)
- 8 ルーフヘッドライニング取りはずし
(P11-90参照)
- 9 アンプリファイアーアンテナASSY取りはずし
 - (1) クランプをはずし、アンテナコードを取りはずす。

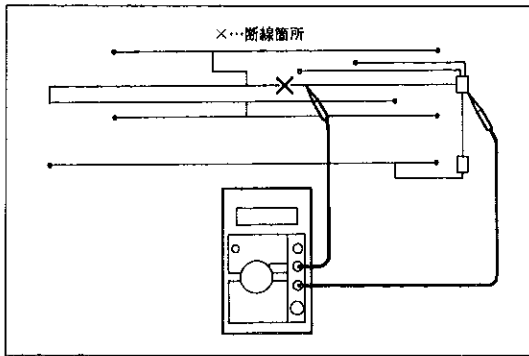
〈参考〉 アンテナコードの取りまわしを図に示す。



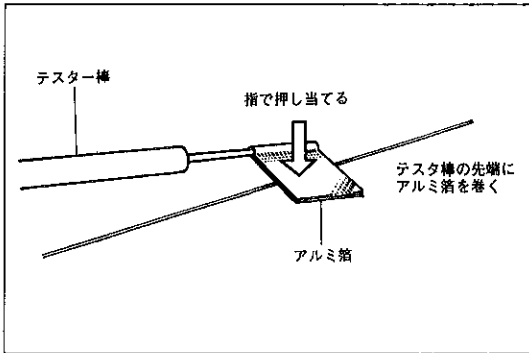
H16803

アンプリファイアーアンテナASSY取り付け

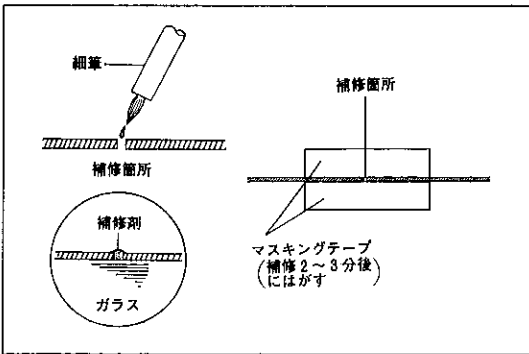
- (1) 取りはずしの逆に行う。



H6957



H5655



H6321 H5656

リヤウインドアッププリント式

アンテナ点検, 修正

- 注意**
- ・ガラスの汚れを布などで清掃する場合は、アンテナを傷つけないように、乾いた柔らかい布を使用してアンテナの方向に沿ってぬぐう。
 - ・一般の先剤やガラスクリーナーなどは使用しない。

1 断線点検

- (1) プリント式アンテナにテスター棒を当てて動かしていき、導通がなくなる箇所がないかを点検する。

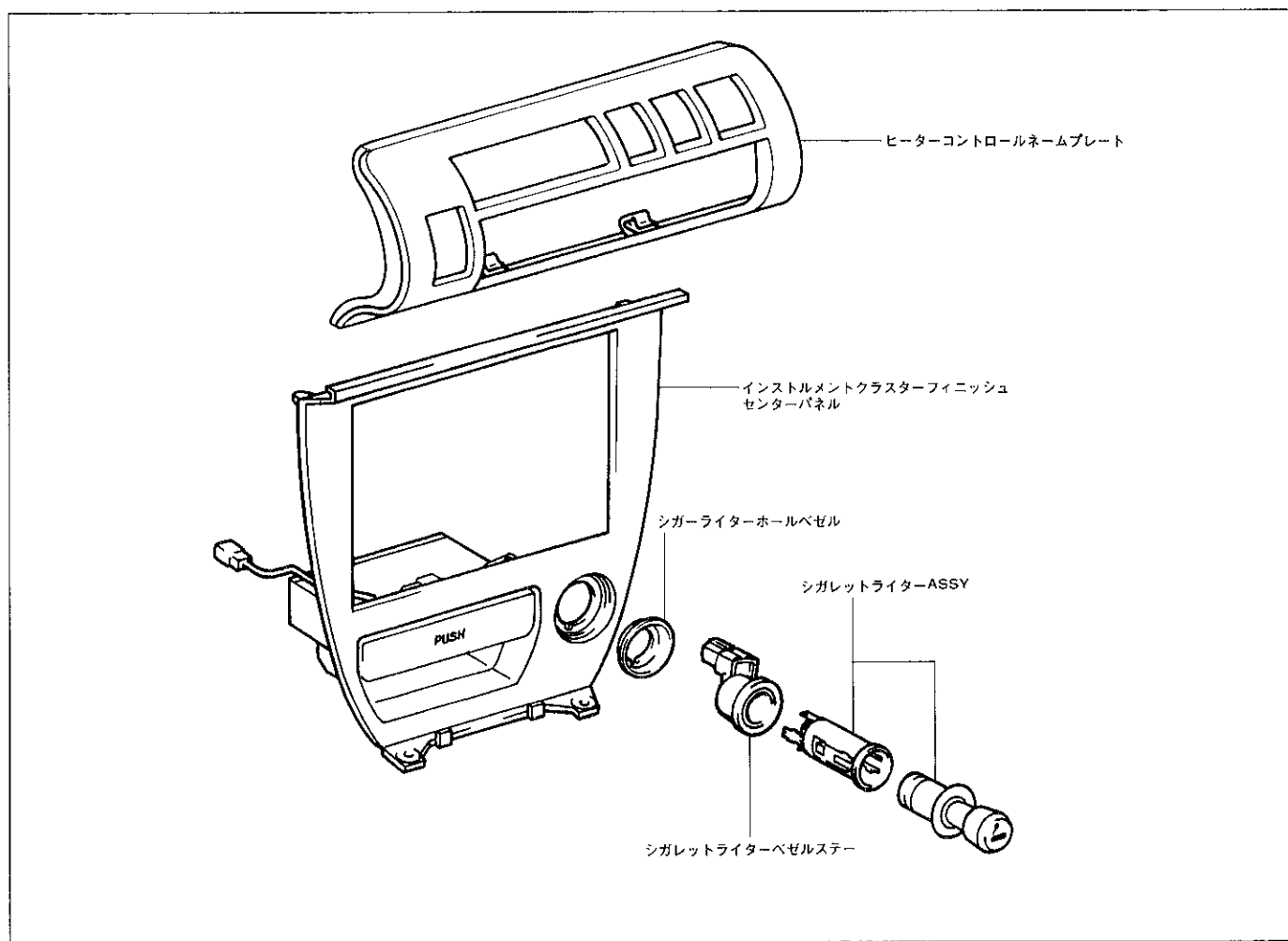
- 注意**
- プリント式アンテナに傷を付けないように、テスター棒の先に図のようにアルミ箔を巻き、アルミ箔を指で押さえながら点検を行う。

2 断線箇所修正

- (1) 断線箇所を白ガソリンで清掃する。
- (2) 補修剤を充分かく拌してから細筆に少量つけて補修箇所に塗布する。
- (3) 補修箇所が長い場合は、マスキングテープを貼り補修剤を塗布する。
- (4) 補修2～3分後にマスキングテープをはがす。

シガレットライター

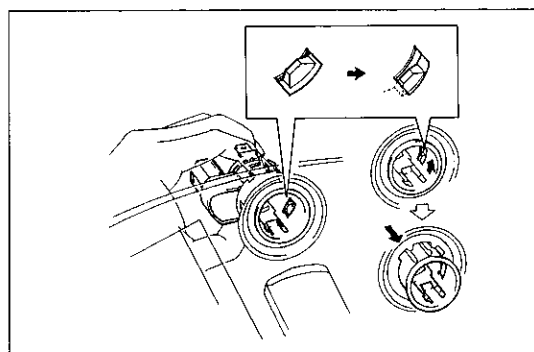
脱着構成図



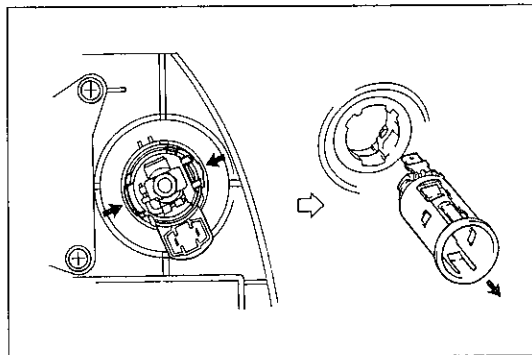
H6807

シガレットライター取りはずし

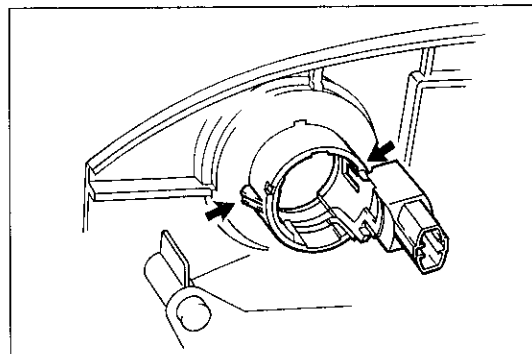
- 1 シフトレバーノブ取りはずし (M/T)
- 2 コンソールアッパーパネル取りはずし
(P11-83参照)
- 3 ヒーターコントロールネームプレート取りはずし
(P11-83参照)
- 4 インストルメントクラスターフィニッシュセンターパネル取り
はずし
(P11-83参照)
- 5 シガレットライター取りはずし
 - (1) シガレットライターのプラグを取りはずす。
 - (2) シガレットライターのソケットを円周方向に回してソケットと
レンズのツメのかん合をはずし、ソケットを室内側へ押し出す。



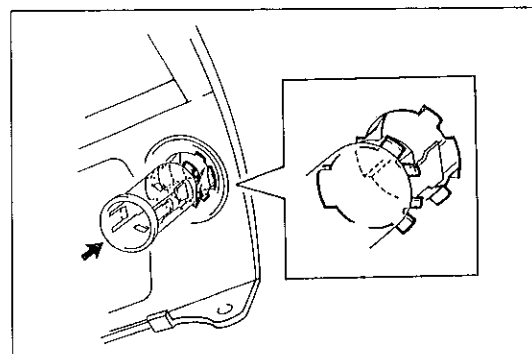
H6808



H6809



H6810



H6811

- (3) ソケットのツメをレンズの切り欠きに合わせ、ソケットを室内側へ取りはずす。

6 シガレットライターベゼル取りはずし

- (1) 2箇所(ツメ)をはずし、シガレットライターベゼルを取りはずす。

シガレットライター取り付け

1 シガレットライターベゼル取り付け

2 シガレットライター取り付け

- (1) シガレットライターソケットのツメとレンズの切り欠きを合わせて、ソケットを室内側から挿入する。

3 インストルメントクラスターフィニッシュセンターパネル取り付け

MEMO