

OC 開閉装置

〔故障診断〕

目次

パワーウィンドー故障診断	OCd- 3
作業前注意	OCd- 3
システム概要	OCd- 4
構成部品取付位置	OCd- 4
回路図	OCd- 5
パワーウィンドーアンプ入出力信号基準値	OCd- 6
正確、迅速な診断のために	OCd- 6
診断上の注意	OCd- 6
診断フロー	OCd- 7
問診	OCd- 7
診断前点検	OCd- 8
現象別の故障診断（4ドアセダン）	OCd- 8
現象確認	OCd- 8
故障診断早見表	OCd- 9
現象1 自席操作で、パワーウィンドーが作動しない	OCd-10
現象2 運転席のパワーウィンドーのみが作動しない	OCd-12
現象3 運転席以外の席全部及び一部の席の パワーウィンドーが自席操作で作動しない	OCd-14
現象4 自席操作では作動するが、リモート操作では作動しない	OCd-14
現象別の故障診断（2ドアクーペ）	OCd-17
現象確認	OCd-17
故障診断早見表	OCd-17
現象1 自席操作で、全席のパワーウィンドーが作動しない	OCd-18
現象2 運転席のパワーウィンドーのみが作動しない	OCd-20
現象3 助手席のパワーウィンドーが自席操作で作動しない	OCd-21
現象4 自席操作では作動するが、リモート操作では作動しない	OCd-22

目 次

リモートコントロールエントリーシステム故障診断	OCd-24
作業前注意	OCd-24
システム概要	OCd-24
構成部品取付位置	OCd-25
回路図	OCd-26
コントロールユニット入出力信号基準値	OCd-27
正確、迅速な診断のために	OCd-28
診断上の注意	OCd-28
診断フロー	OCd-28
問診	OCd-29
診断前点検	OCd-29
リモコンの電池交換	OCd-29
アンテナ点検	OCd-29
現象別の故障診断	OCd-30
現象確認	OCd-30
故障診断早見表	OCd-31
現象1 リモコン操作で運転席ドアロックが作動しない	OCd-31
現象2 リモコン操作で助手席及び後席ドアロックが作動しない	OCd-33
現象3 リモコンでドアロック・アンロック操作時、ブザーが鳴らない	OCd-34
現象4 運転席ドアロックスイッチ操作でドアロックが作動しない	OCd-35
サンルーフ故障診断	OCd-36
作業前注意	OCd-36
システム概要	OCd-36
構成部品取付位置	OCd-36
回路図	OCd-37
正確、迅速な診断のために	OCd-37
診断上の注意	OCd-37
問診	OCd-37
現象別の故障診断	OCd-38
現象確認	OCd-38
現象1 サンルーフが作動しない	OCd-38

作業前注意

- 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ターミナルを外した状態で行う。
- 故障診断条件は、キースイッチON、パワーウィンドーロックスイッチOFFとする。
- また、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）資料コードNo. N200005」を参照のこと。

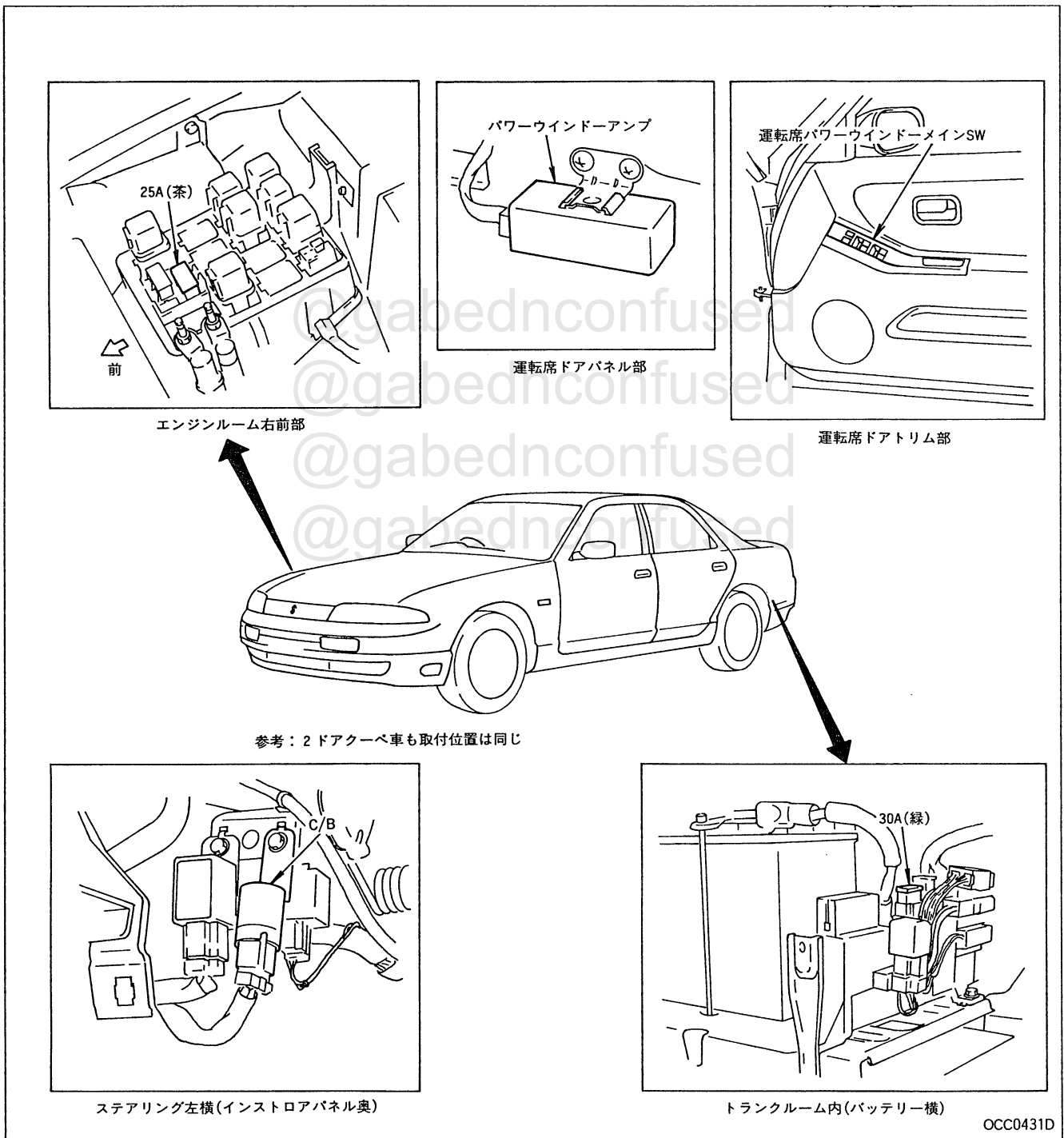
- 故障診断を行う前にシステムの不具合現象を確認した後、故障診断早見表を使って不具合項目から診断手順を確認し、診断前点検及び不具合現象別故障診断手順に従い、故障診断を行うこと。

@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused

システム概要

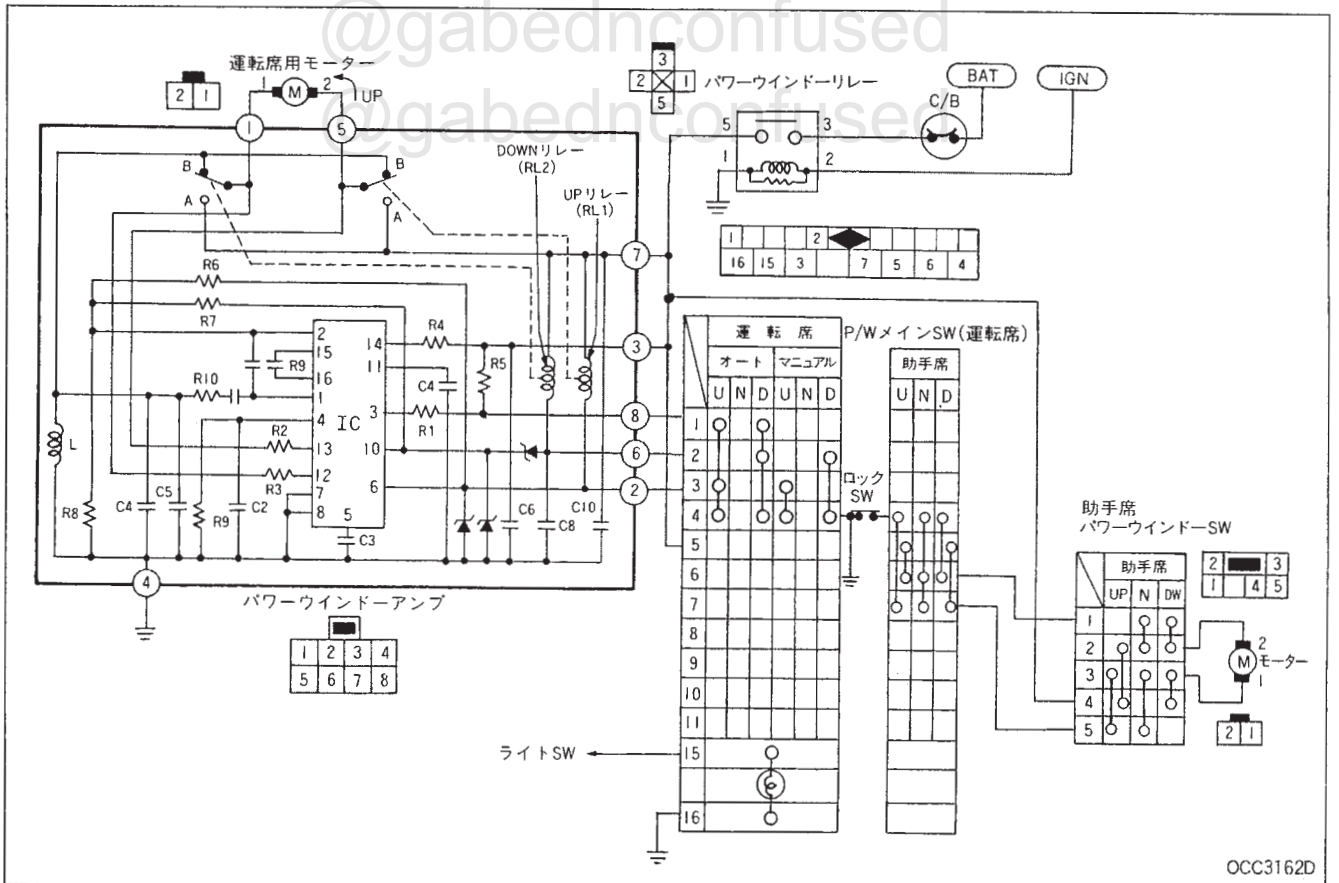
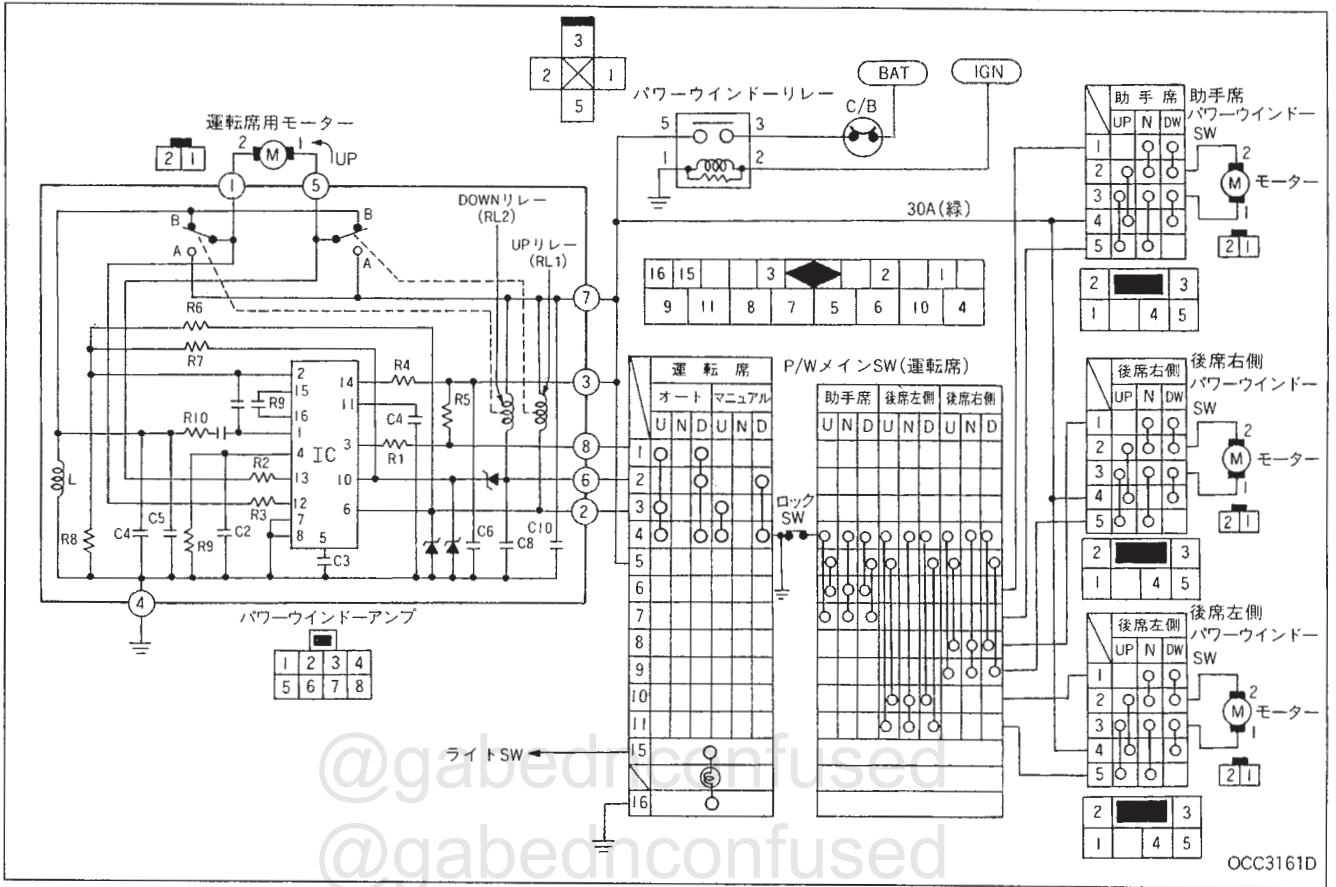
- パワーウィンドーシステムは、運転席側ドアにあるパワーウィンドーメインスイッチ操作で各席にあるパワーウィンドーを動作させるシステムである。
- また各席にあるスイッチで個々のパワーウィンドーを動作させることができる。運転席側ドアのパワーウィンドーロックスイッチを操作することにより各席のパワーウィンドーの作動を停止させることができるシステムである。

構成部品取付位置



パワーウィンドー故障診断

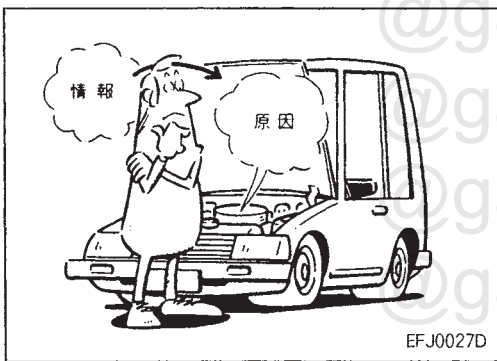
回路図



パワーウィンドー故障診断

パワーウィンドーアンプ入出力信号基準値 サーキットテスターによる基準値

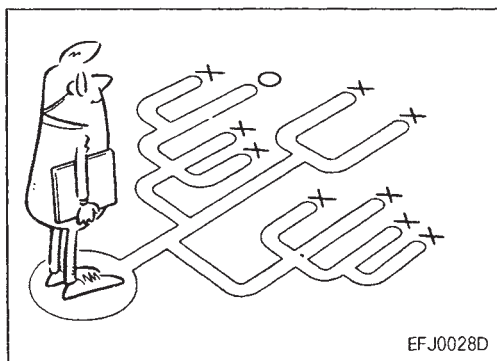
部品名	端子番号	信号名	SW操作	キーSW ON	キーSW OFF
				基準	基準
パワーウィンドーアンプ	1	運転席パワーウィンドーモーターDOWN信号	DOWN操作時	約12V	約0V
	2	パワーウィンドーSWマニュアルUP信号	マニュアルUP	約12V	約0V
	3	IGN電源	—	約12V	約0V
	4	アース	—	約0V	約0V
	5	運転席パワーウィンドーモーターUP信号	UP操作	約12V	約0V
	6	パワーウィンドーSWマニュアルDOWN信号	マニュアルDOWN	約12V	約0V
	7	IGN電源	—	約12V	約0V
	8	パワーウィンドーオート操作信号	オート UP	約12V	約0V
	オート DOWN		約12V		



正確、迅速な診断のために

再現性に乏しい不具合は、再現性のある不具合より診断は困難であるが、その多くはコネクタの接触不良又は配線の不良である。

このケースは、正常部品の交換を防止するため、不具合回路を注意深く点検する必要がある、目視点検だけでは不具合の原因は見つけることができないため、不具合回路にテスターを接続し確認する必要がある。

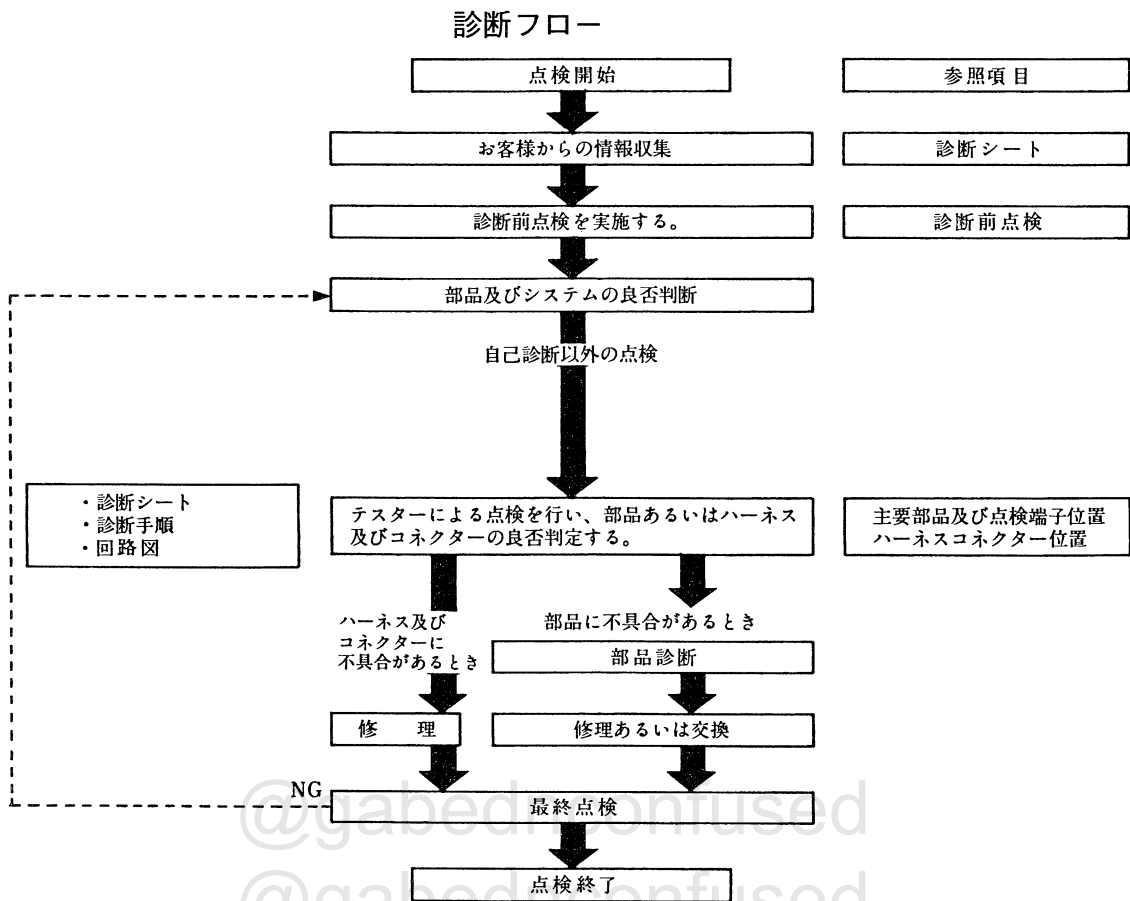


点検を始める前にお客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にしておくことが大切である。

診断上の注意

- 診断をする前に「GI編電気系統の点検、コントロールユニット及び電子部品に関する注意」の項参照。
- 故障修理後、パワーウィンドースイッチを操作してドアガラスがスムーズに上下するか確認する。

パワーウィンドー故障診断



OCC0118D

問診のポイント

- 何が 車種、エンジン型式
- いつ 日時、発生頻度
- どこで 道路状況
- どのような状態で 走行状態、環境
- どのようなになった 現象

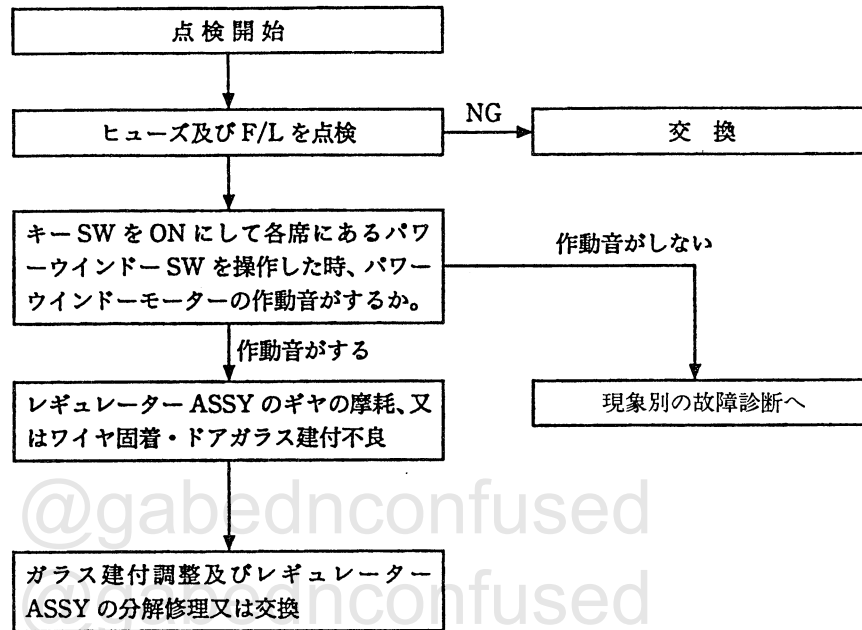
EFJ0340D

問診

- 不具合に対する感じ方は人により多少異なるため、お客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にしておくことが大切である。
- また、どのような状態の時に、どのような不具合が発生するのかをお客様に聞いておき、実車確認の際の不具合再現の参考にする。
- 問診シートを用意する方法も聞き漏らしをなくす上で有効であるので活用すること。

診断前点検

- パワーウィンドーシステムの故障診断を行う前に、故障原因がどの部位にあるかを正確につかむことが大事である。故障原因が電気的なものか又は機械的な要因で作動しないのか下記診断チャートにより確認すること。

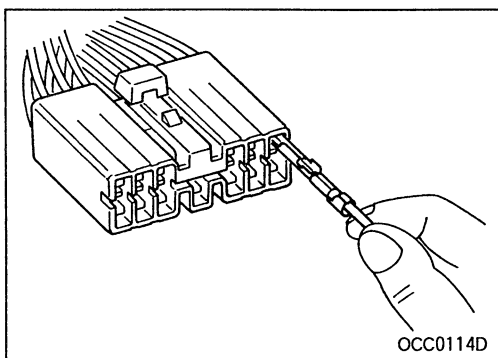
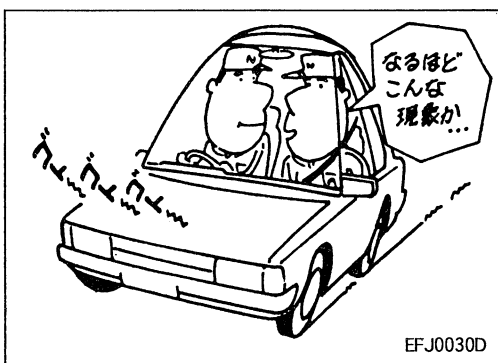


OCC0413D

現象別の故障診断 (4ドアセダン)

現象確認

- お客様の説明だけでは車両の状態を把握しきれない場合が多く、実車確認により不具合を再現させて状況を分析する必要がある。不具合を再現できない場合はお客様に発生の状況を確認かめて特定の条件下で確認する。
また、再現性の乏しい不具合などでは、ハーネスなどを手で動かしながら確認し、接触不良などがないか確かめることも必要である。
- なお、実車確認では不具合現象の発生状況だけではなく、正常な部分の状況を把握しておく原因の探究に役立つ。
- また、このときに、リアルタイム診断を行いながら現象確認を行う。その不具合発生時にリアルタイム診断で異常が表示された場合、その系統に絞って点検していく。
- コネクター端子間の接触不良は、点検するコネクターと同等のオス端子を挿入したときの圧力が著しく弱かったり、軽く引いて簡単に抜ける場合はコネクターを交換又は端子を修理する必要がある。



パワーウィンドー故障診断

故障診断早見表

- 現象確認の結果を下表にあてはめ、該当する各部品を現象別診断フローチャートにより点検する。

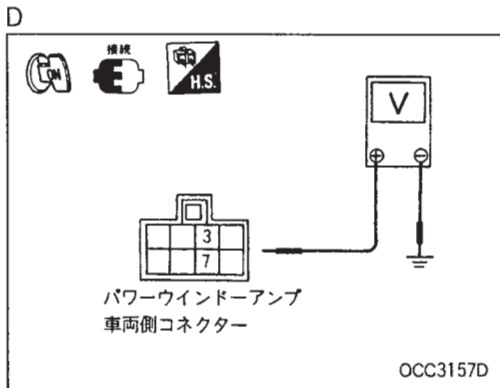
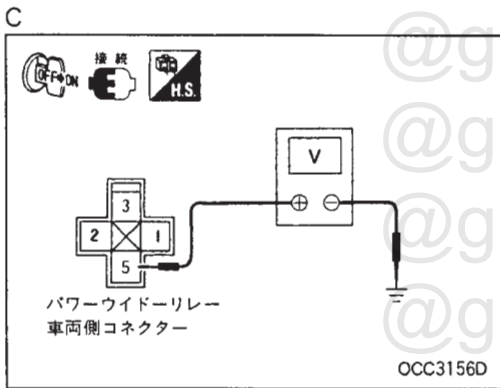
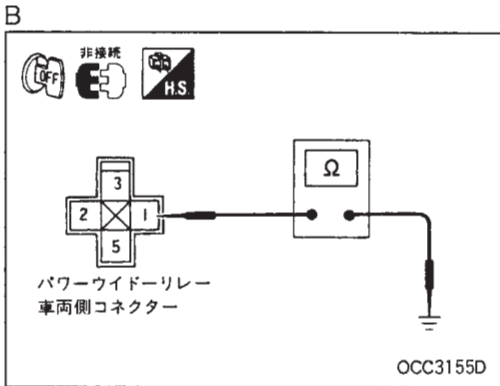
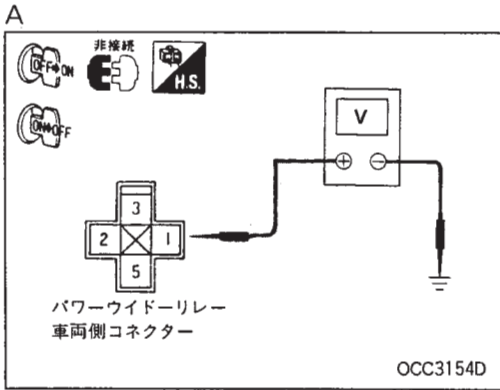
不具合現象	パワーウィンドーメインSW	各席パワーウィンドーSW	運転席パワーウィンドーモーター	各席パワーウィンドーモーター	パワーウィンドーアンプ	パワーウィンドーリレー	現象別診断番号
自席操作で全席のパワーウィンドーが作動しない	○	○	○	○	○	○	1
運転席のパワーウィンドーのみが作動しない	○		○				2
運転席以外の席全部又は一部の席のパワーウィンドーが作動しない	○	○		○			3
運転席のリモート操作で各席のパワーウィンドーが作動しない	○	○		○			4

@gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused

OCC0414D

パワーウィンドー故障診断

現象1 自席操作で、全席のパワーウィンドーが作動しない



A

パワーウィンドーリレー回路点検

- キーSWをOFFにしてパワーウィンドーリレーのコネクターを取り外す。
- キーSWをON・OFFさせパワーウィンドーリレー車両側コネクター2、3番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

3 ～ ボディーアース
キーSW OFF :約12V
2 ～ ボディーアース
キーSW ON :約12V

NG → C/B交換又はハーネス修理

B

- キーSWをOFFにしてパワーウィンドーリレー車両側コネクター1番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。

1 ～ ボディーアース :約0Ω

NG → ハーネス修理

C

パワーウィンドーリレー単体点検

- パワーウィンドーリレーのコネクターを接続する。
- キーSWをONにして車両側コネクター5番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

5 ～ ボディーアース
キーSW ON :約12V

NG → パワーウィンドーリレー交換

D

パワーウィンドーアンプ電源点検

- キーSWをOFFにする。
- 運転席ドアトリムを外し、パワーウィンドーアンプのコネクターを外す。
- キーSWをONにしてパワーウィンドーアンプ車両側コネクター3、7番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

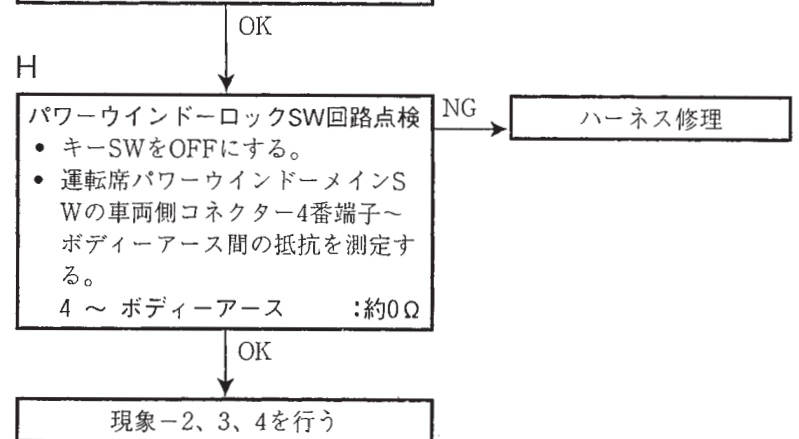
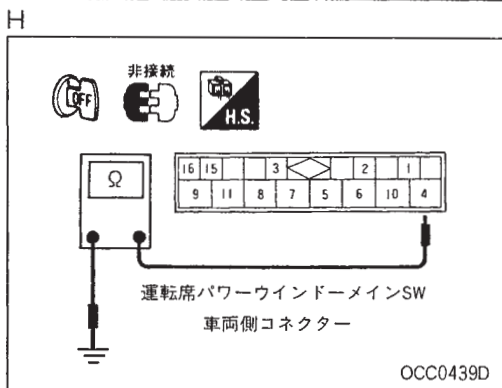
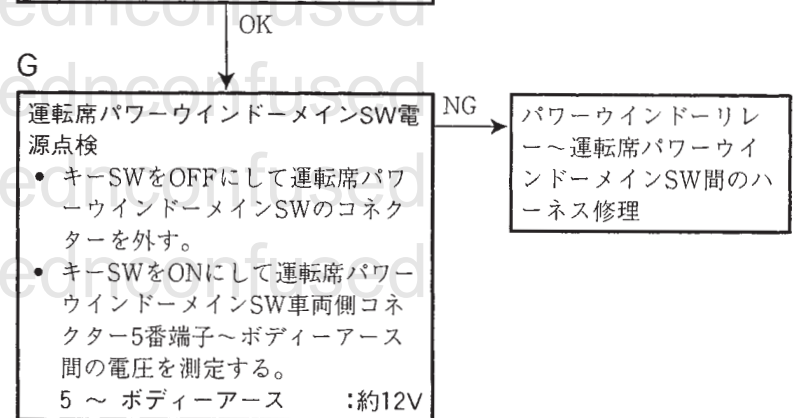
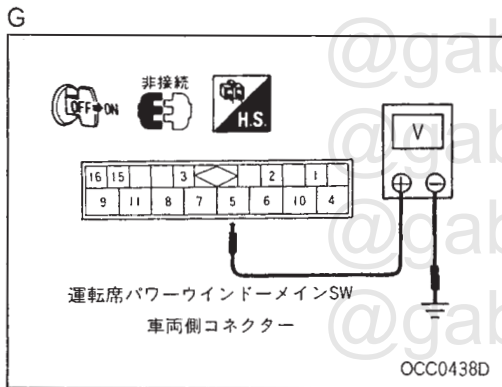
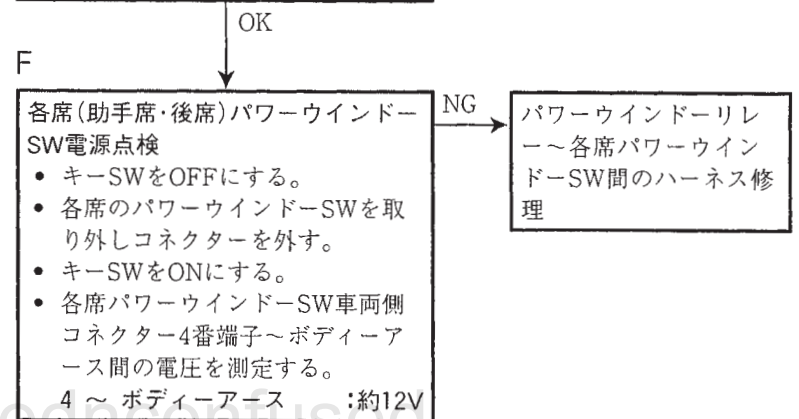
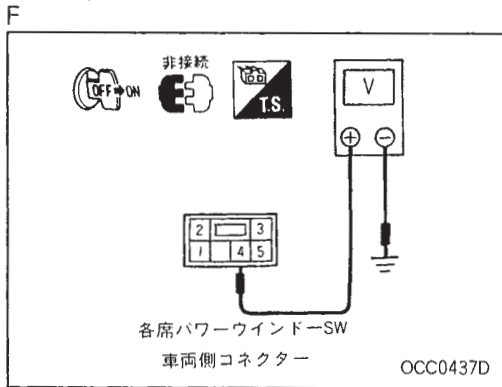
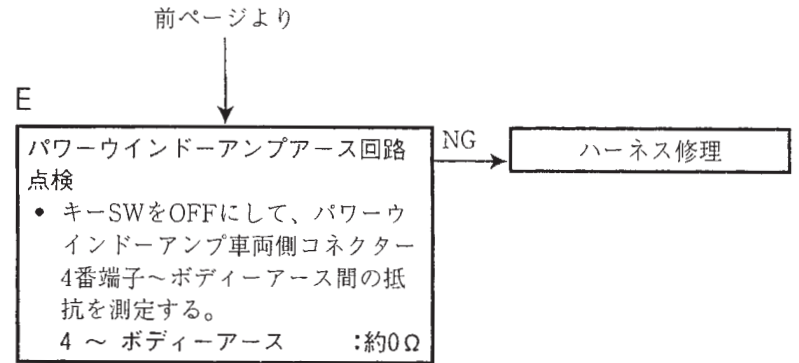
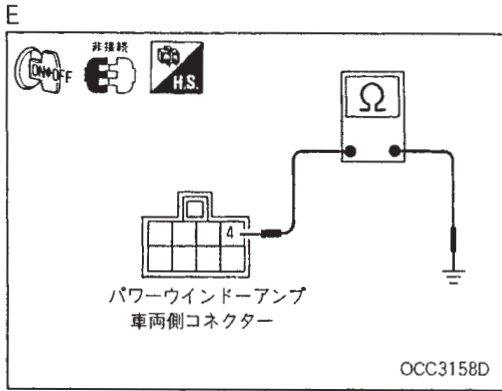
3・7 ～ ボディーアース :約12V

NG → パワーウィンドーリレー～パワーウィンドーアンプ間のハーネス修理

OK → 次ページへ

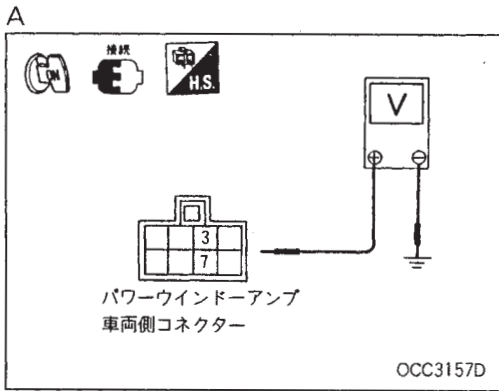
パワーウィンドー故障診断

現象1 自席操作で、全席のパワーウィンドーが作動しない (続き)



パワーウィンドー故障診断

現象2 運転席のパワーウィンドーのみが作動しない



A

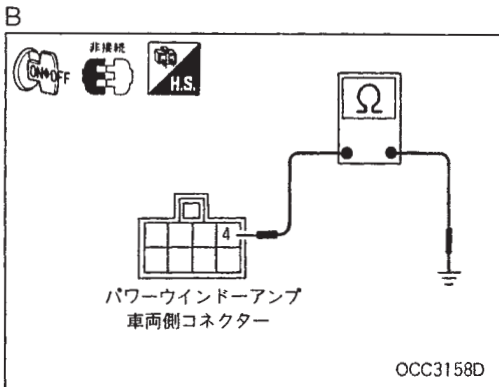
パワーウィンドーアンプ電源点検

NG → ハーネス修理

- パワーウィンドーアンプのコネクターを外す。
- キー-SWをONにして、パワーウィンドーアンプ車両側コネクタ3、7番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

3、7 ~ ボディーアース :約12V

OK ↓



B

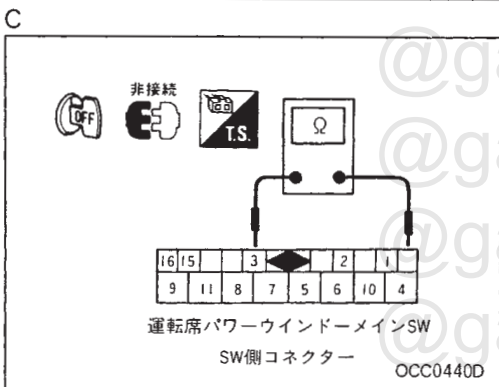
パワーウィンドーアンプアース回路点検

NG → ハーネス修理

- キー-SWをOFFにしてパワーウィンドーアンプ車両側コネクタ4番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。

4 ~ ボディーアース :約0Ω

OK ↓



C

運転席パワーウィンドーメインSW点検

NG → 運転席パワーウィンドーSW交換

- キー-SWをOFFにして運転席パワーウィンドーSWのコネクターを外す。
- 運転席パワーウィンドーメインSWを操作してSW側各端子間の抵抗を測定する。

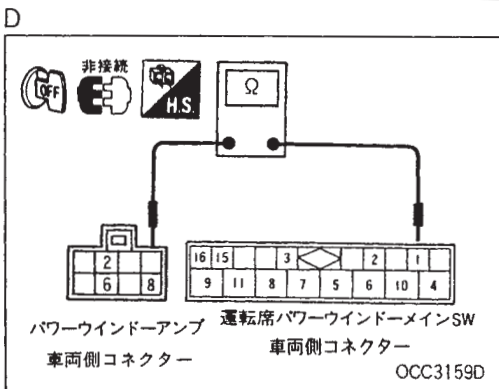
オートSW操作

UP時	1 ~ 4	:約0Ω
	3 ~ 4	:約0Ω
DOWN時	2 ~ 4	:約0Ω

マニュアルSW操作

UP時	3 ~ 4	:約0Ω
DOWN時	2 ~ 4	:約0Ω

OK ↓



D

運転席パワーウィンドーメインSW回路点検

NG → ハーネス修理

- パワーウィンドーアンプのコネクターを外す。
- パワーウィンドーアンプ～運転席パワーウィンドーメインSW各端子間の抵抗を測定する。

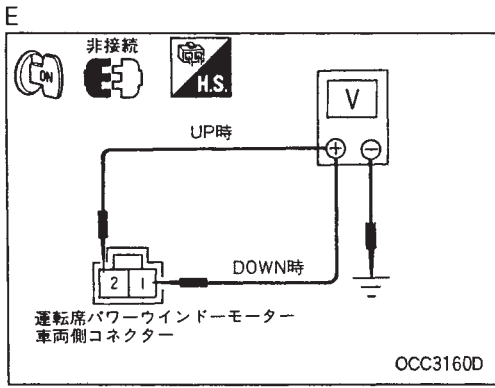
アンプ側 ~ SW側

2 ~ 3	:約0Ω
6 ~ 2	:約0Ω
8 ~ 1	:約0Ω

OK ↓

次ページへ

現象2 運転席のパワーウィンドーのみが作動しない (続き)



前ページより

E

運転席パワーウィンドーモーターへの電源供給点検

- パワーウィンドーアンプ及び運転席パワーウィンドーメインSWのコネクターを接続する。
- 運転席パワーウィンドーモーターのコネクターを外す。
- キーSWをONにして運転席パワーウィンドーSWを操作しパワーウィンドーモーター車両側コネクタ各端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

UP時

2 ～ ボディーアース :約12V

DOWN時

1 ～ ボディーアース :約12V

NG

パワーウィンドーアンプ交換

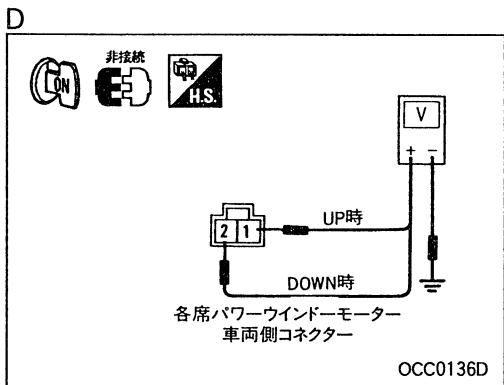
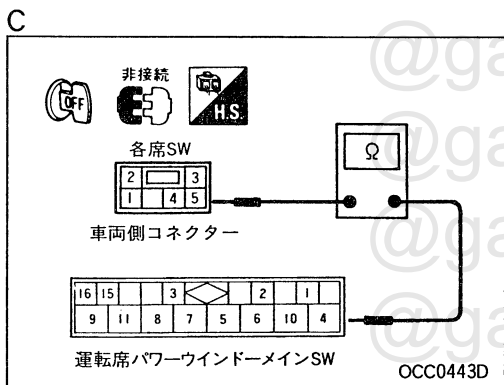
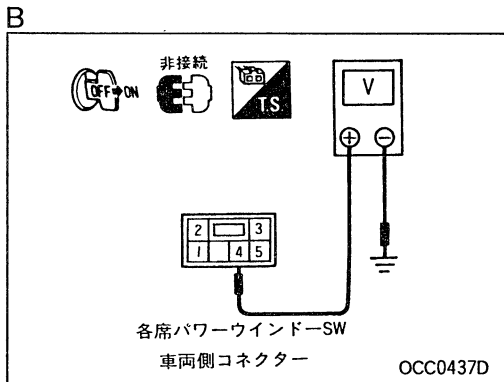
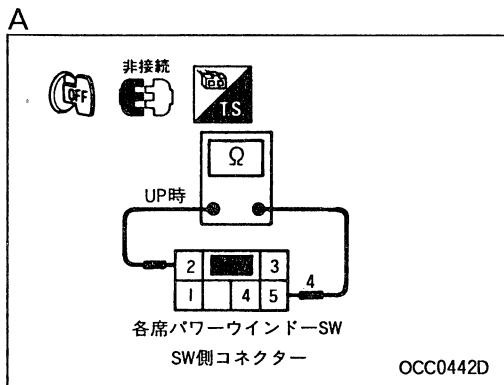
OK

運転席パワーウィンドーモーター不良

@gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused

パワーウィンドー故障診断

現象3 運転席以外の席全部及び一部の席のパワーウィンドーが自席操作で作動しない



現象1の点検A・B・C・Hを行う

A

各席パワーウィンドー-SWの導通点検

- 作動しない席のパワーウィンドー-SWのコネクターを外す。
- SW操作しながら、SW側コネクター各端子間の抵抗を測定する。

UP時	2 ~ 4	:約0Ω
DOWN時	3 ~ 4	:約0Ω

B

各席の電源回路の点検

- キー-SWをOFFにして各席のパワーウィンドー-SWを外し、コネクターを外す。
- 各席SWの車両側コネクター4番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

4 ~ ボディーアース	:約12V
-------------	-------

C

各席SWのアース回路点検

- 各席SWの車両側コネクター1番・5番端子～運転席パワーウィンドーメインSW各端子間の抵抗を測定する。

助手席SW	メインSW	1 ~ 6, 5 ~ 7	:約0Ω
後席左側SW		1 ~ 10, 5 ~ 11	:約0Ω
後席右側SW		1 ~ 8, 5 ~ 9	:約0Ω

D

パワーウィンドーモーターへの供給電圧点検

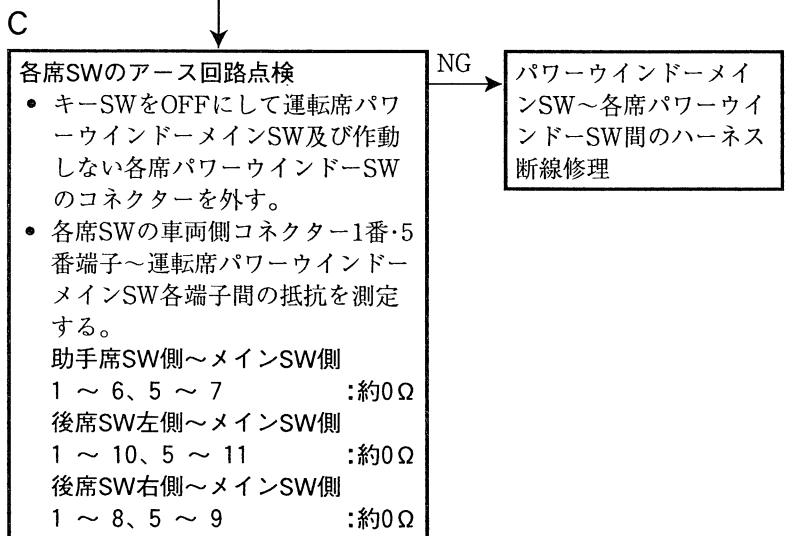
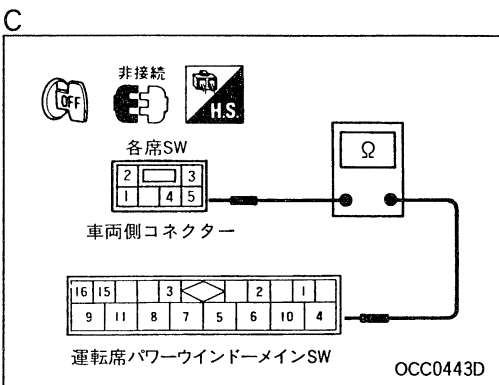
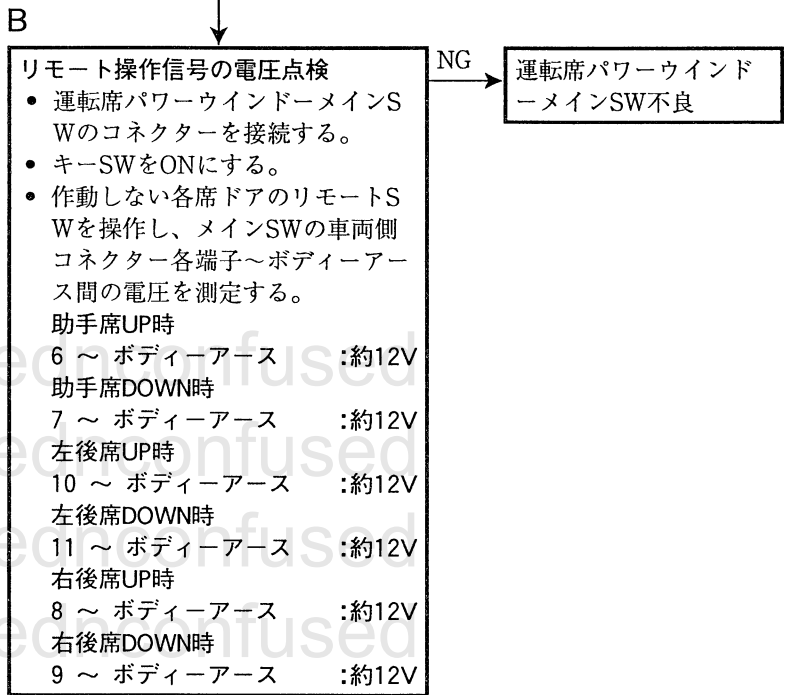
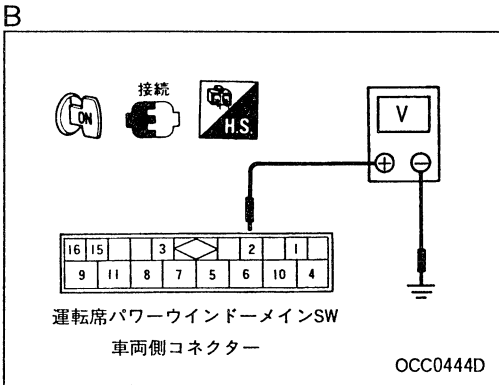
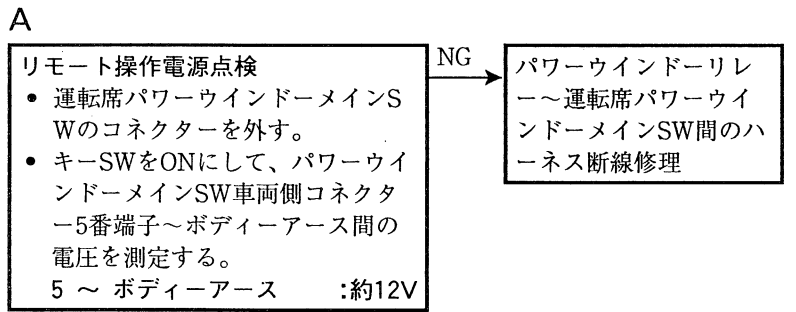
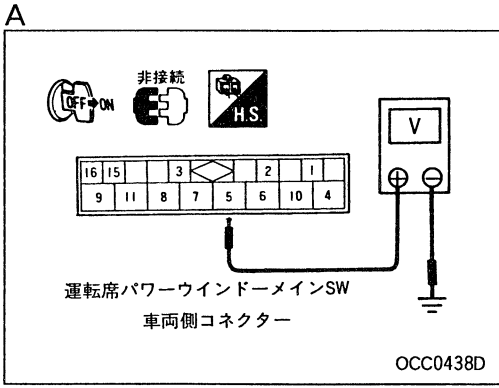
- 各席パワーウィンドー-SWのコネクターを接続する。
- 作動しない席のパワーウィンドーモーターのコネクターを外す。
- 作動していない席のパワーウィンドー-SWを操作して、パワーウィンドーモーターの車両側コネクター各端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

UP時	1 ~ ボディーアース	:約12V
DOWN時	2 ~ ボディーアース	:約12V

各席パワーウィンドーモーター交換

パワーウィンドー故障診断

現象4 自席操作では作動するが、リモート操作では作動しない

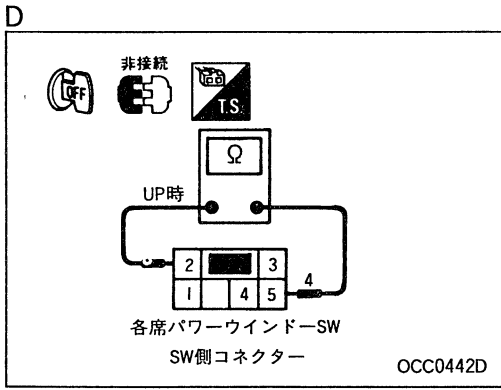


OK
次ページへ

パワーウィンドー故障診断

現象4 自席操作では作動するが、リモート操作では作動しない (続き)

前ページより



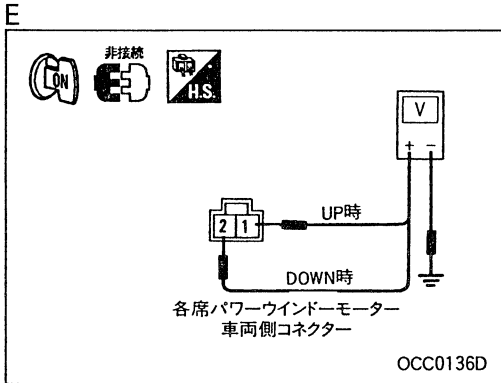
D

各席パワーウィンドーSWの導通点検

- 作動しない席のパワーウィンドーSWのコネクターを外す。
- SW操作しながら、SW側コネクター各端子間の抵抗を測定する。

UP時 2 ~ 4 :約0Ω
DOWN時 3 ~ 4 :約0Ω

NG → 各席パワーウィンドーSW不良



E

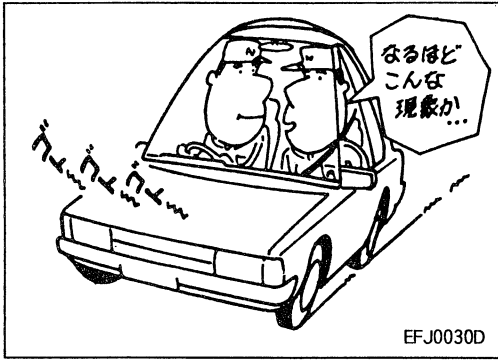
パワーウィンドーモーターへの供給電圧点検

- 各席パワーウィンドーSWのコネクターを接続する。
- 作動しない席のパワーウィンドーモーターのコネクターを外す。
- 作動していない席のパワーウィンドーSWを操作して、パワーウィンドーモーターの車両側コネクター各端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

UP時 1 ~ ボディーアース :約12V
DOWN時 2 ~ ボディーアース :約12V

NG → 各席パワーウィンドーSW～パワーウィンドーモーター間のハーネス断線修理

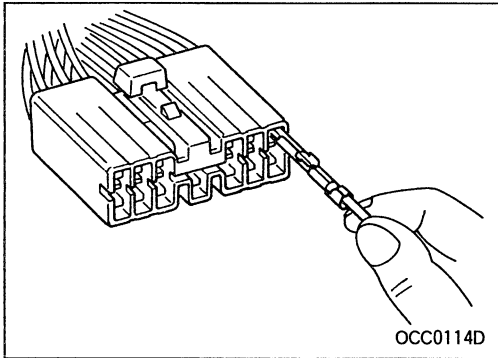
OK → 各席パワーウィンドーモーター交換



現象別の故障診断 (2ドアクーペ)

現象確認

- お客様の説明だけでは車両の状態を把握しきれない場合が多く、実車確認により不具合を再現させて状況を分析する必要がある。不具合を再現できない場合はお客様に発生状況を確認して特定の条件下で確認する。
また、再現性の乏しい不具合などでは、ハーネスなどを手で動かしながら確認し、接触不良などがいないか確かめることも必要である。
- なお、実車確認では不具合現象の発生状況だけではなく、正常な部分の状況を把握しておく原因の探究に役立つ。
- また、このときに、リアルタイム診断を行いながら現象確認を行う。その不具合発生時にリアルタイム診断で異常が表示された場合、その系統に絞って点検していく。
- コネクター端子間の接触不良は、点検するコネクターと同等のオス端子を挿入したときの圧力が著しく弱かったり、軽く引いて簡単に抜ける場合はコネクターを交換又は端子を修理する必要がある。



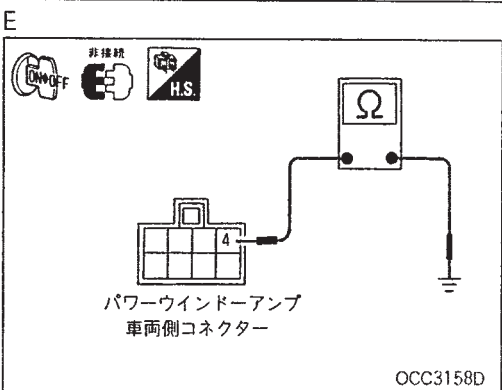
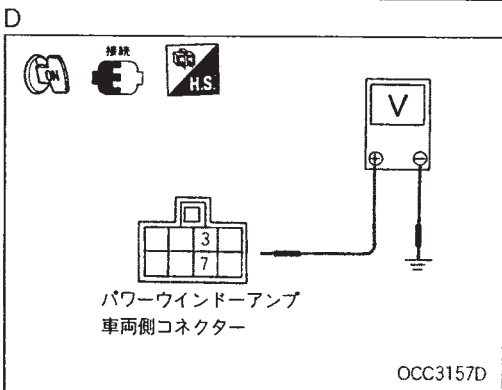
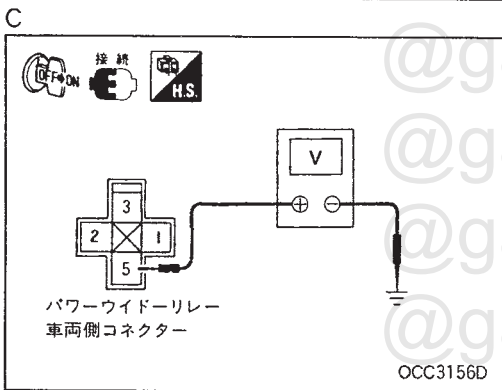
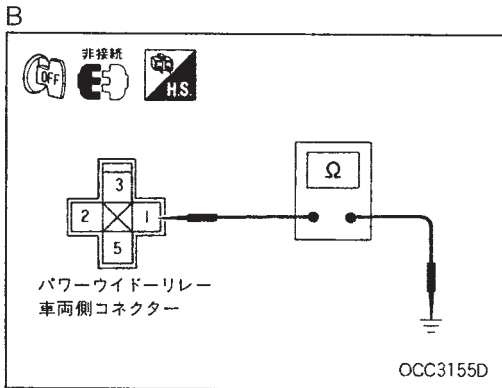
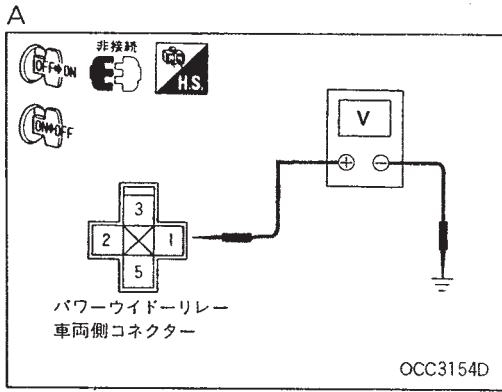
故障診断早見表

- 現象確認の結果を下表にあてはめ、該当する各部品を現象別診断フローチャートにより点検する。

不具合現象	パワーウィンドーメインSW	助手席パワーウィンドーSW	運転席パワーウィンドーモーター	助手席パワーウィンドーモーター	パワーウィンドーアンブ	パワーウィンドーリレー	現象別診断番号
自席操作で全席のパワーウィンドーが作動しない。	○	○	○	○	○	○	1
運転席のパワーウィンドーのみが作動しない。	○		○				2
助手席のパワーウィンドーが作動しない。	○	○		○			3
運転席のリモート操作で助手席パワーウィンドーが作動しない。	○	○		○			4

OCC0445D

パワーウィンドー故障診断



現象1 自席操作で、全席のパワーウィンドーが作動しない

A

パワーウィンドーリレー回路点検

- キーSWをOFFにしてパワーウィンドーリレーのコネクタを取り外す。
- キーSWをON・OFFさせパワーウィンドーリレー車両側コネクタ2、3番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

キーSW OFF
3 ～ ボディーアース :約12V
キーSW ON
2 ～ ボディーアース :約12V

NG → C/B交換又はハーネス修理

B

- キーSWをOFFにしてパワーウィンドーリレー車両側コネクタ1番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。

1 ～ ボディーアース :約0Ω

NG → ハーネス修理

C

パワーウィンドーリレー単体点検

- パワーウィンドーリレーのコネクタを接続する。
- キーSWをONにして車両側コネクタ5番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

キーSW ON
5 ～ ボディーアース :約12V

NG → パワーウィンドーリレー交換

D

パワーウィンドーアンプ電源点検

- キーSWをOFFにする。
- 運転席ドアトリムを外し、パワーウィンドーアンプのコネクタを外す。
- キーSWをONにしてパワーウィンドーアンプ車両側コネクタ3、7番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

3、7 ～ ボディーアース :約12V

NG → パワーウィンドーリレー～パワーウィンドーアンプ間のハーネス修理

E

パワーウィンドーアンプアース回路点検

- キーSWをONにして、パワーウィンドーアンプ車両側コネクタ4番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。

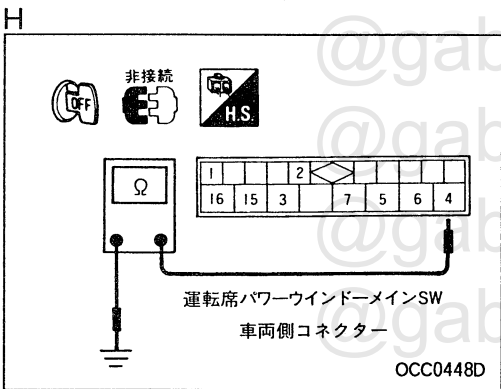
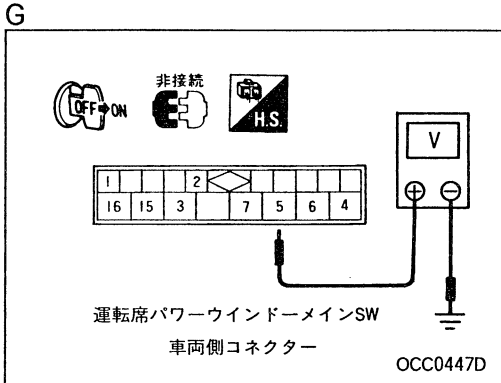
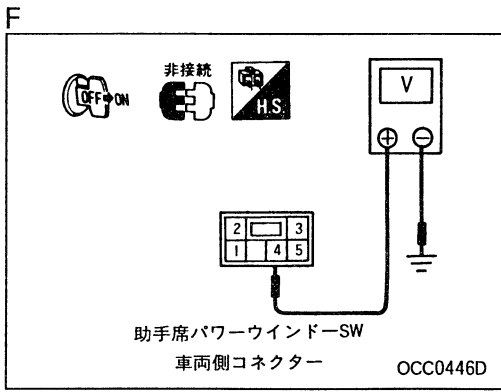
4 ～ ボディーアース :約0Ω

NG → ハーネス修理

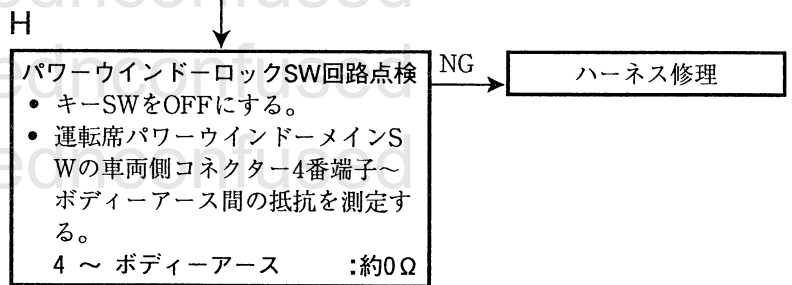
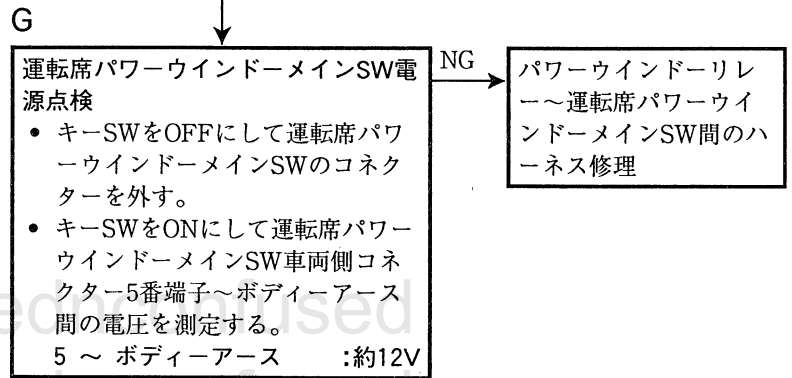
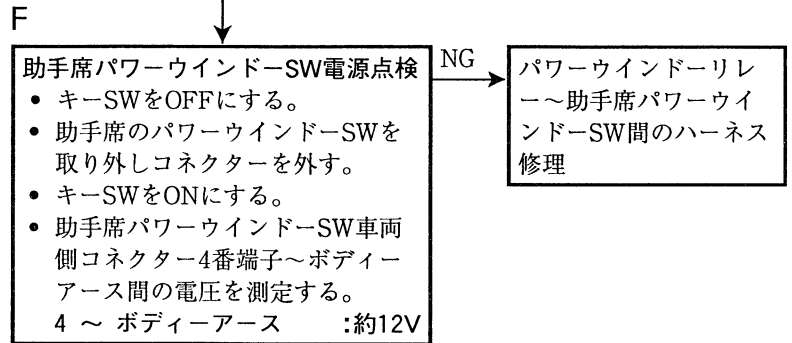
次ページへ

パワーウィンドー故障診断

現象1 自席操作で、全席のパワーウィンドーが作動しない (続き)



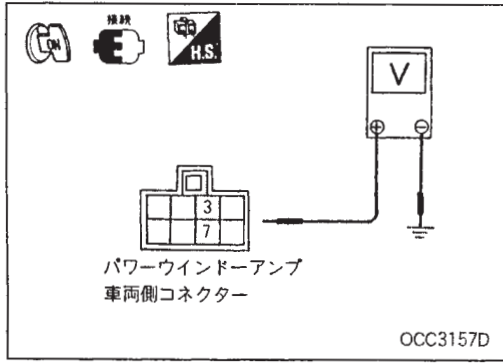
前ページより



現象-2、3、4を行う

パワーウィンドー故障診断

A



現象2 運転席のパワーウィンドーのみが作動しない

A

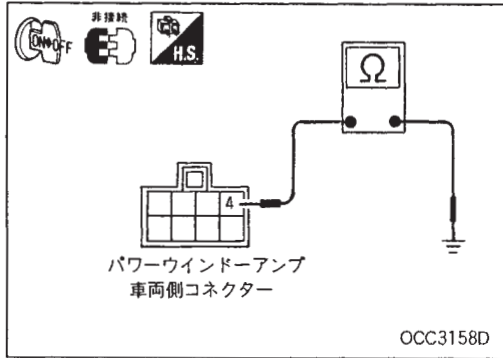
パワーウィンドーアンプ電源点検

- パワーウィンドーアンプのコネクターを外す。
- キーSWをONにして、パワーウィンドーアンプ車両側コネクタ3、7番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

3 ～ ボディーアース	:約12V
7 ～ ボディーアース	:約12V

NG → ハーネス修理

B



B

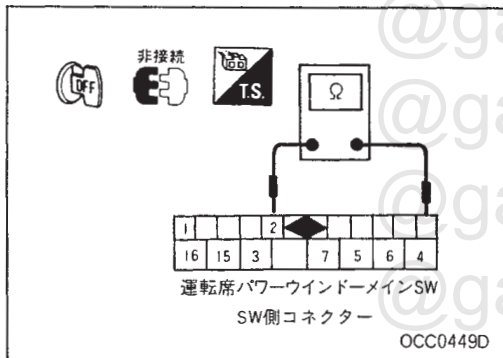
パワーウィンドーアンプアース回路点検

- キーSWをOFFにしてパワーウィンドーアンプ車両側コネクタ4番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。

4 ～ ボディーアース	:約0Ω
-------------	------

NG → ハーネス修理

C



C

運転席パワーウィンドーメインSW点検

- キーSWをOFFにして運転席パワーウィンドーSWのコネクターを外す。
- 運転席パワーウィンドーメインSWを操作してSW側各端子間の抵抗を測定する。

オートSW操作

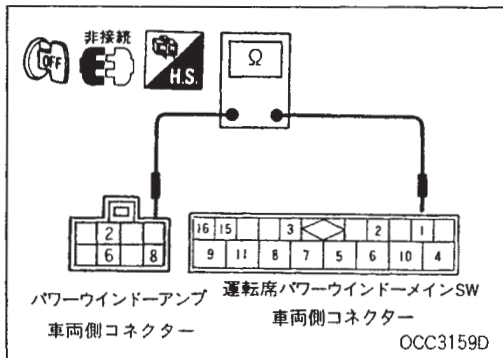
UP時	1 ～ 4	:約0Ω
	3 ～ 4	:約0Ω
DOWN時	2 ～ 4	:約0Ω

マニュアルSW操作

UP時	3 ～ 4	:約0Ω
DOWN時	2 ～ 4	:約0Ω

NG → 運転席パワーウィンドーSW交換

D



D

運転席パワーウィンドーメインSW回路点検

- パワーウィンドーアンプのコネクターを外す。
- パワーウィンドーアンプ～運転席パワーウィンドーメインSW各端子間の抵抗を測定する。

アンプ側～SW側

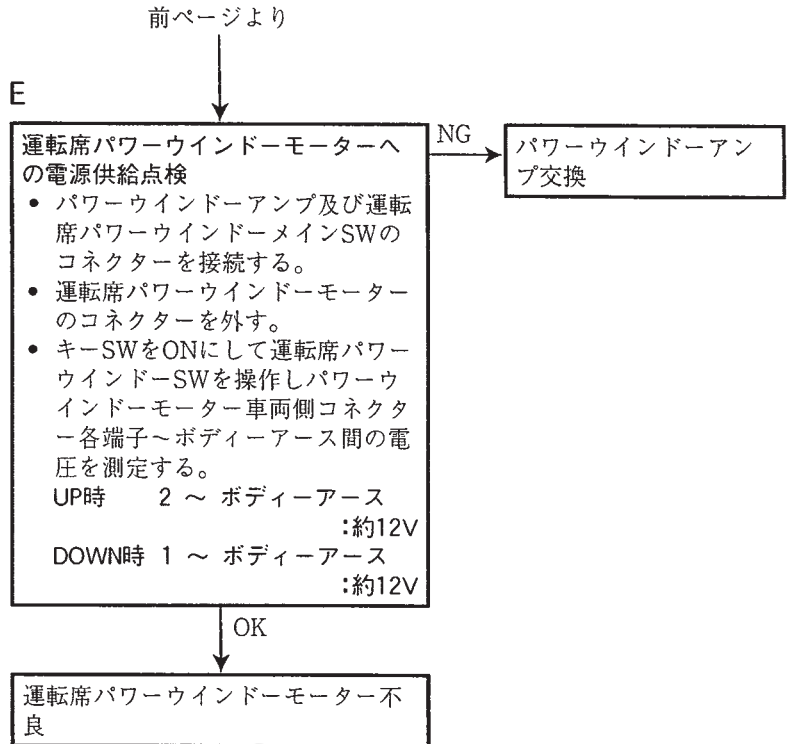
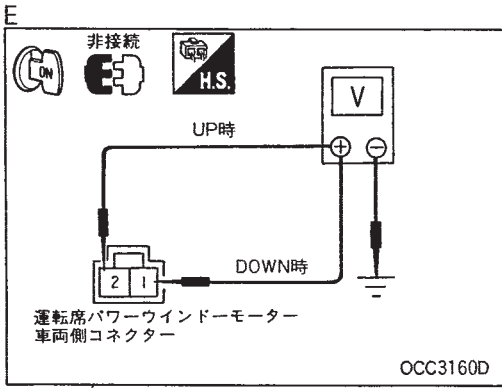
2 ～ 3	:約0Ω
6 ～ 2	:約0Ω
8 ～ 1	:約0Ω

NG → ハーネス修理

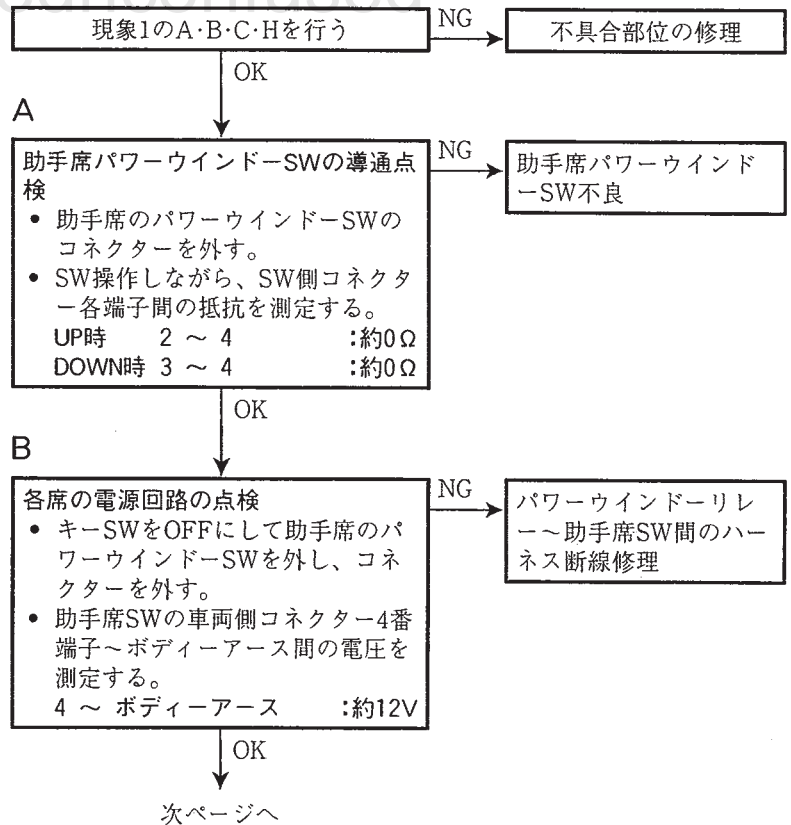
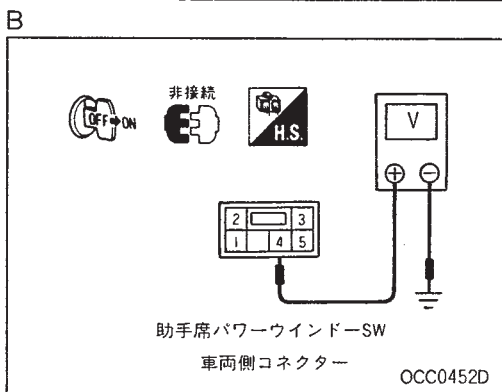
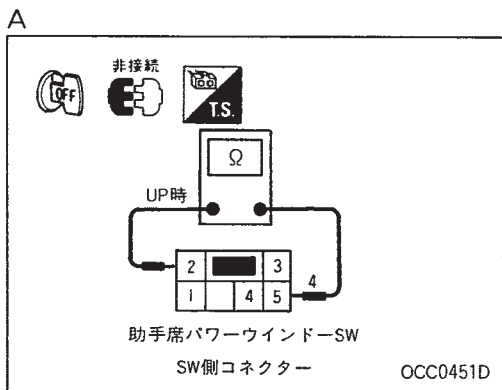
OK
次ページへ

パワーウィンドー故障診断

現象2 運転席のパワーウィンドーのみが作動しない (続き)

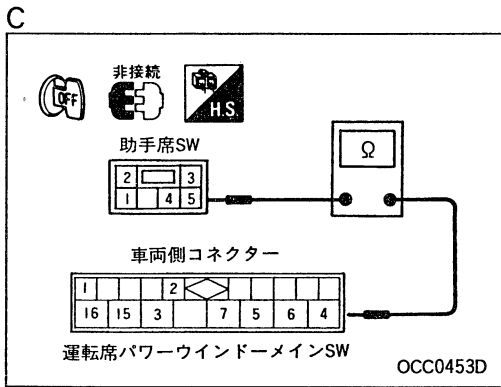


現象3 助手席のパワーウィンドーが自席操作で作動しない

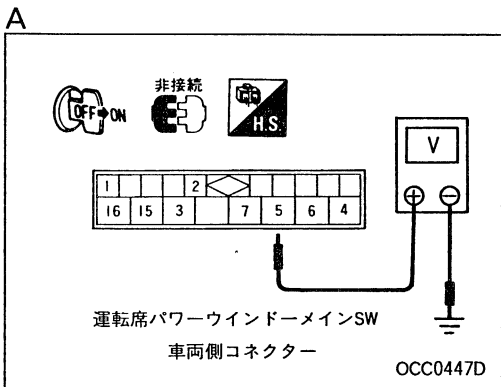
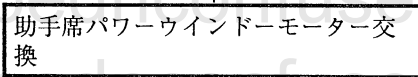
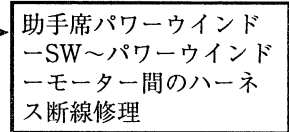
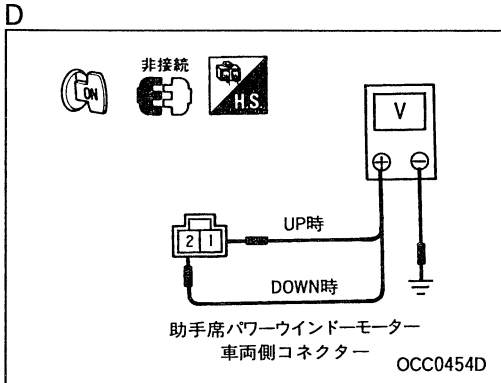
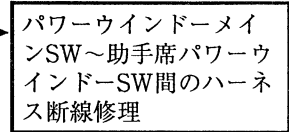
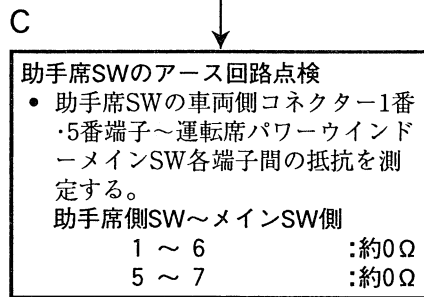


パワーウィンドー故障診断

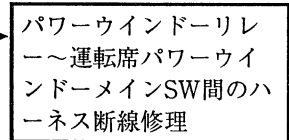
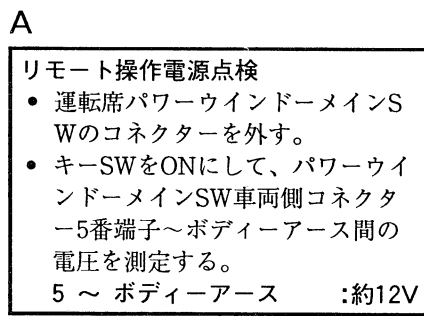
現象3 助手席のパワーウィンドーが自席操作で作動しない (続き)



前ページより



現象4 自席操作では作動するが、リモート操作では作動しない



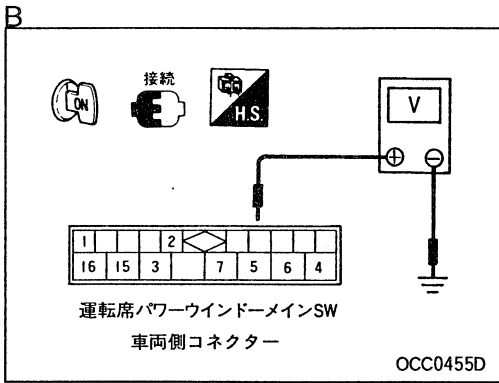
OK

次ページへ

パワーウィンドー故障診断

現象4 自席操作では作動するが、リモート操作では作動しない (続き)

前ページより



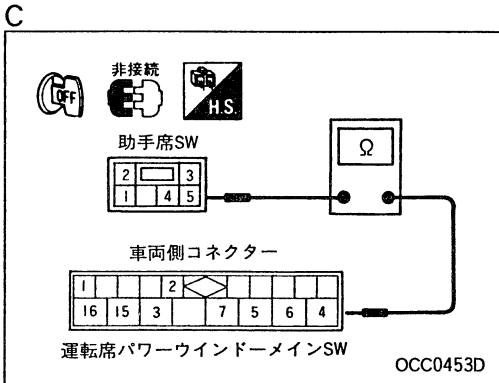
B

リモート操作信号の電圧点検

- 運転席パワーウィンドーメインSWのコネクターを接続する。
- キーSWをONにする。
- 助手席ドアのリモートSWを操作し、メインSWの車両側コネクター各端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

助手席 UP時	6 ～ ボディーアース	:約12V
助手席 DOWN時	7 ～ ボディーアース	:約12V

NG → 運転席パワーウィンドーメインSW不良



OK

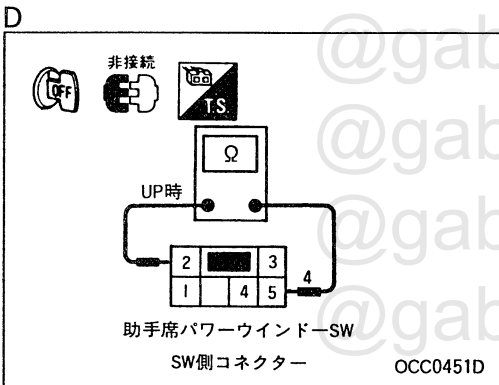
C

助手席SWのアース回路点検

- キーSWをOFFにして運転席パワーウィンドーメインSW及び作動しない助手席パワーウィンドーSWのコネクターを外す。
- 助手席SWの車両側コネクター1番・5番端子～運転席パワーウィンドーメインSW各端子間の抵抗を測定する。

助手席SW側～メインSW側	1 ～ 6	:約0Ω
	5 ～ 7	:約0Ω

NG → パワーウィンドーメインSW～助手席パワーウィンドーSW間のハーネス断線修理



OK

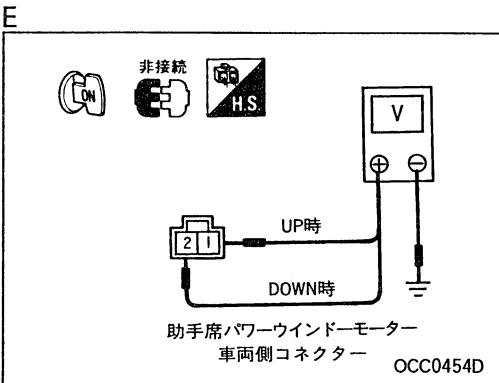
D

助手席パワーウィンドーSWの導通点検

- 助手席のパワーウィンドーSWのコネクターを外す。
- SW操作しながら、SW側コネクター各端子間の抵抗を測定する。

UP時	2 ～ 4	:約0Ω
DOWN時	3 ～ 4	:約0Ω

NG → 助手席パワーウィンドーSW不良



OK

E

パワーウィンドーモーターへの供給電圧点検

- 助手席パワーウィンドーSWのコネクターを接続する。
- 助手席のパワーウィンドーモーターのコネクターを外す。
- 助手席のパワーウィンドーSWを操作して、パワーウィンドーモーターの車両側コネクター各端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

UP時	1 ～ ボディーアース	:約12V
DOWN時	2 ～ ボディーアース	:約12V

NG → 助手席パワーウィンドーSW～パワーウィンドーモーター間のハーネス断線修理

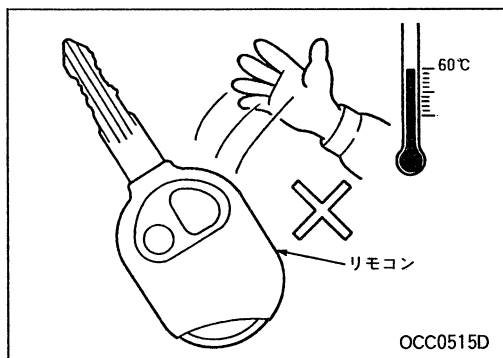
OK

助手席パワーウィンドーモーター交換

作業前注意

- 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、バッテリーのマイナスターミナルを必ず外した状態で行う。
- また、故障現象が明らかに電気系に起因すると推察される場合には、ヒューズ又はヒューズブルリンクの熔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）資料コードNo. N200005」を参照のこと。



- リモートコントロールエントリーシステムの作動条件（下記注意を参照）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、診断前点検及び不具合現象別故障診断手順に従い、故障診断を行うこと。
- リモコンの取り扱い及び使用上下記の事項は故障の原因となるので注意すること。

注意：

- 水に濡らしたり、高所から落下させたり、ぶついたりした場合
- 高温（60℃以上）になる場所に長時間放置した場合

システム概要

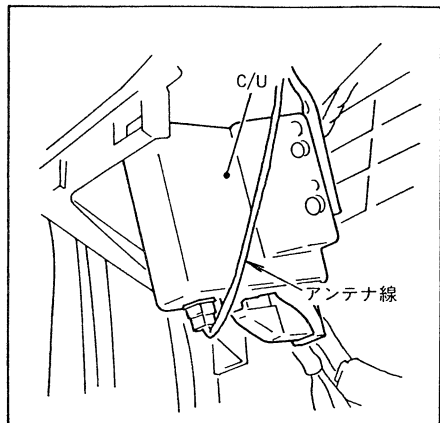
- リモートコントロールエントリーシステムは、リモコン操作により送信機の暗証番号を車両側のコントロールユニットが受信し、暗証番号が一致した場合のみドアの解錠、施錠を行うシステムである。
- リモコンの暗証番号は登録方式とし、万一リモコンを紛失した場合でも新しいリモコンの再登録を可能とし、リモコンは最高4個まで登録できる。
- このシステムは、下記の条件が満たされたときのみリモコン操作が可能になります。

注意：

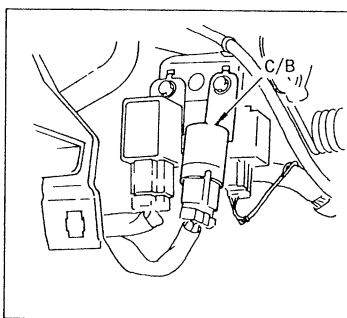
- リモートコントロールエントリーシステムの作動条件は下記条件を満たしていること。

- キー差し込み検知スイッチOFF状態
 - 全ドアが閉状態（ドアスイッチOFF状態）
 - リモコン作動距離が車両から3～5m以内
- キー差し込みスイッチがOFFで全ドアが閉状態（全ドアスイッチOFF）以外のとき、リモコンを使用してドアロック操作を行っても、ドアロック機能は作動しません。このとき、運転席及び助手席ドアに内蔵されたブザーが2秒間（断続音）鳴り、半ドア状態を警告します。

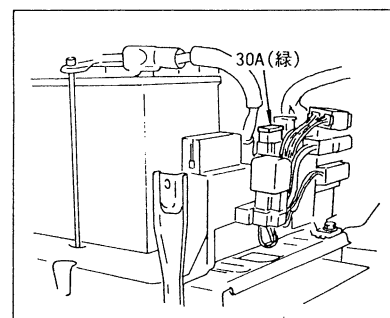
構成部品取付位置



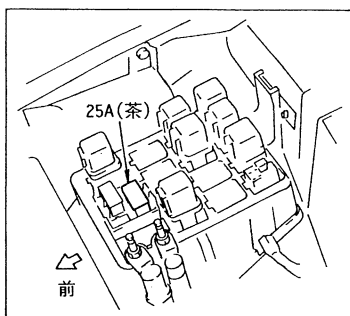
グローブボックス奥(左ダッシュサイド上)



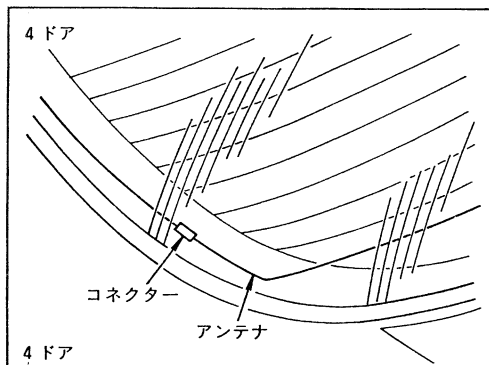
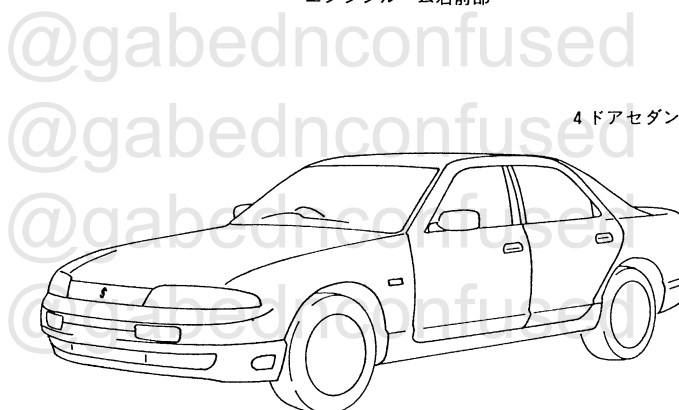
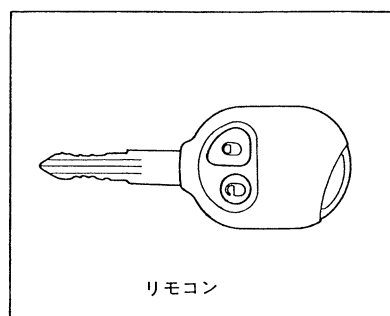
ステアリング左横(インストロパネル奥)



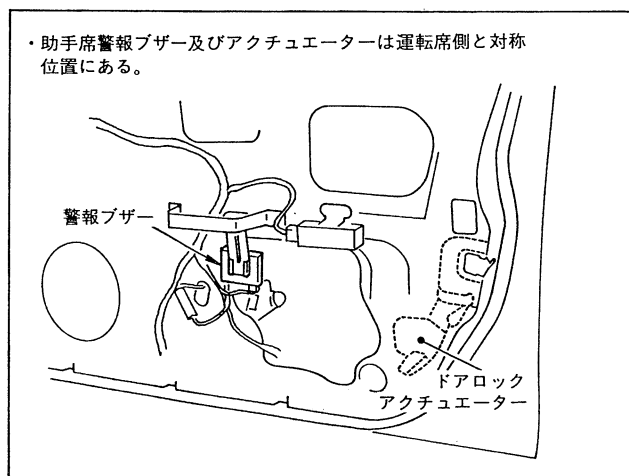
トランクルーム内(バッテリー横)



エンジンルーム右前部



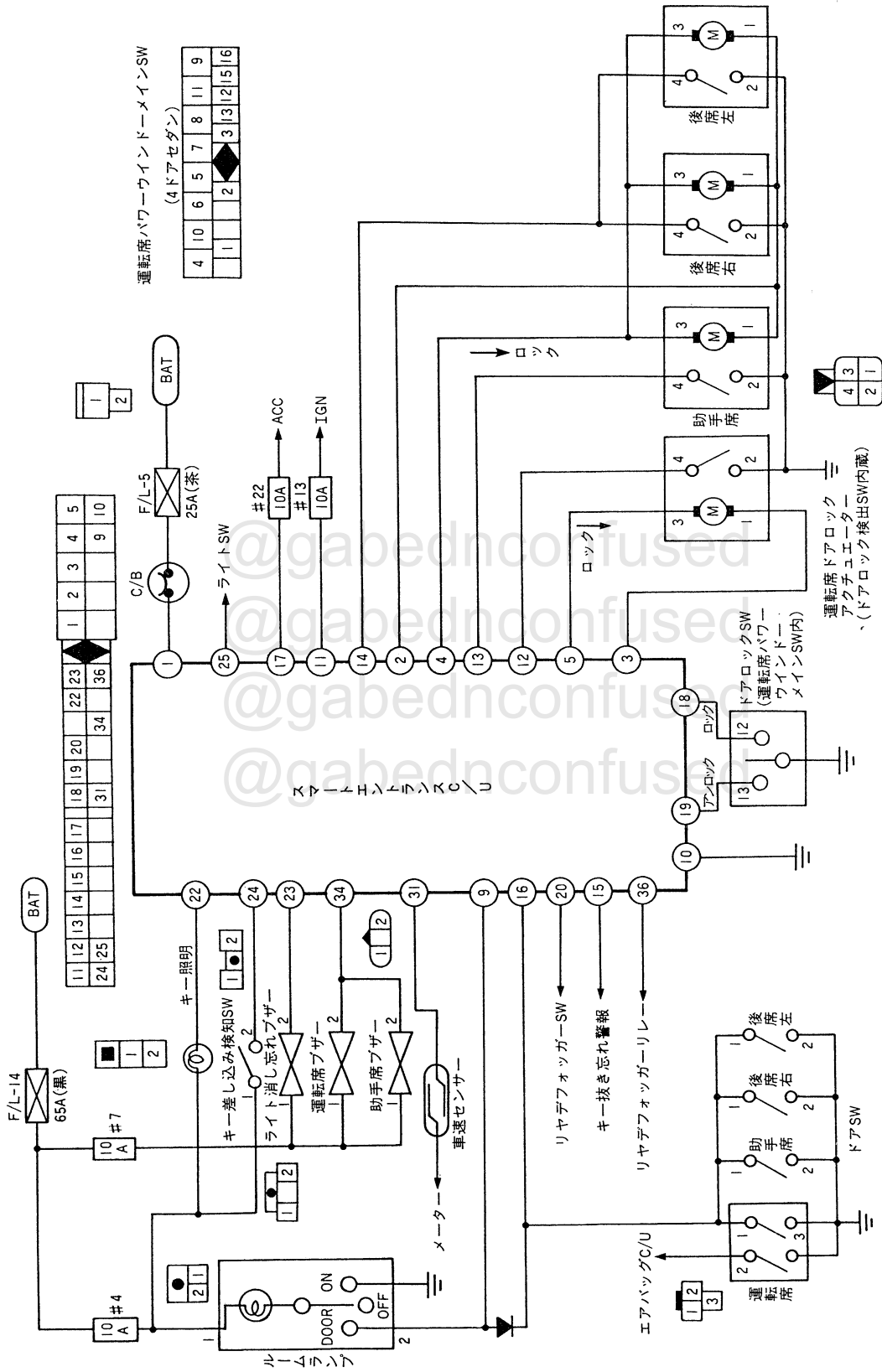
リヤウインド一部



・助手席警報ブザー及びアクチュエーターは運転席側と対称位置にある。

運転席ドアパネル部

回路図

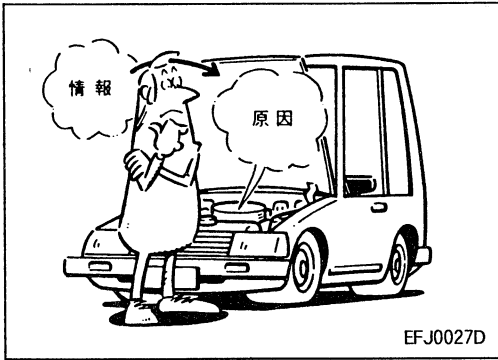


リモートコントロールエントリーシステム故障診断

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

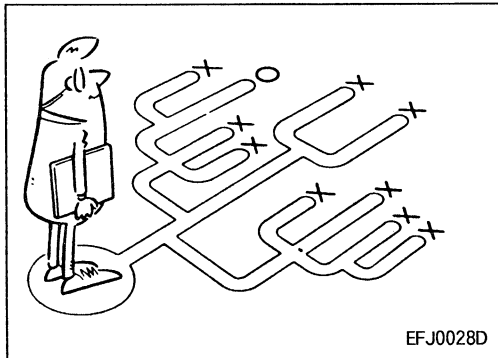
端子番号	信号名	測定方法	基準	備考
1	バッテリー電源		約12V	
2	各席ドアロックアクチュエーターアンロック信号出力	リモコンのアンロックSWを押す	約12V→0V →12Vに変化	2ドアハードトップは助手席のみ
3	運転席ドアロックアクチュエーターアンロック信号出力	↑	↑	
4	各席ドアロックアクチュエーターロック信号出力	リモコンのドアロックSWを押す	↑	2ドアハードトップは助手席のみ
5	運転席ドアロックアクチュエーターロック信号出力	↑	↑	
9	ルームランプ出力信号	リモコンのアンロックSWを押す(ドア閉状態)	約12V→0V	約30秒間点灯
10	ユニットアース		約0Ω	
11	IGN電源	キーSWをONする	約12V	
12	運転席ドアロック検出信号	ドアロック時	約12V	
		ドアアンロック時	約0V	
13	助手席ドアロック検出信号	ドアロック時	約12V	
		ドアアンロック時	約0V	
14	後席ドアロック検出信号	ドアロック時	約12V	4ドアセダンのみ
		ドアアンロック時	約0V	
15	ドアSW入力信号(運転席のみ)	ドアを閉じる	約12V	
		ドアを開ける	約0V	
16	ドアSW入力信号(全席)	各ドアを開く	約0V	
17	ACC電源	キーSWをACCにする	約12V	
18	運転席ドアロックSWロック信号	パワーウインドーメインSWのロックSWを押す	約12V→0V →12Vに変化	OFF→ON→OFF
19	運転席ドアロックSWアンロック信号	パワーウインドーメインSWのアンロックSWを押す	↑	↑
20	リヤデフォグーSW入力信号	リヤデフォグーSW・ON	約0V	
		リヤデフォグーSW・OFF	約12V	
22	キー照明出力信号	出力ON時	約0V	
		出力OFF時	約12V	
23	ライト消し忘れ警報ブザー入力信号	出力ON時	約0V	
		出力OFF時	約12V	
24	キー差し込み検知入出力信号	キーを差し込む	約12V	
		キーを抜く	約0V	
25	ライトSW入力信号	ライトSW ON時(1段)	約12V	
		ライトSW・OFF時	約0V	
31	車速センサー入力信号	後輪をジャッキアップ	約7V	約0V→7Vを繰り返す
34	警報ブザー出力信号	リモコンSWの一つを押す	ブザーが鳴る	ドアロック時 1回 ドアアンロック時 2回
36	リヤデフォグー出力信号	リヤデフォグーSWをONする	約0V	

スマートエントリーシステム C/U



正確、迅速な診断のために

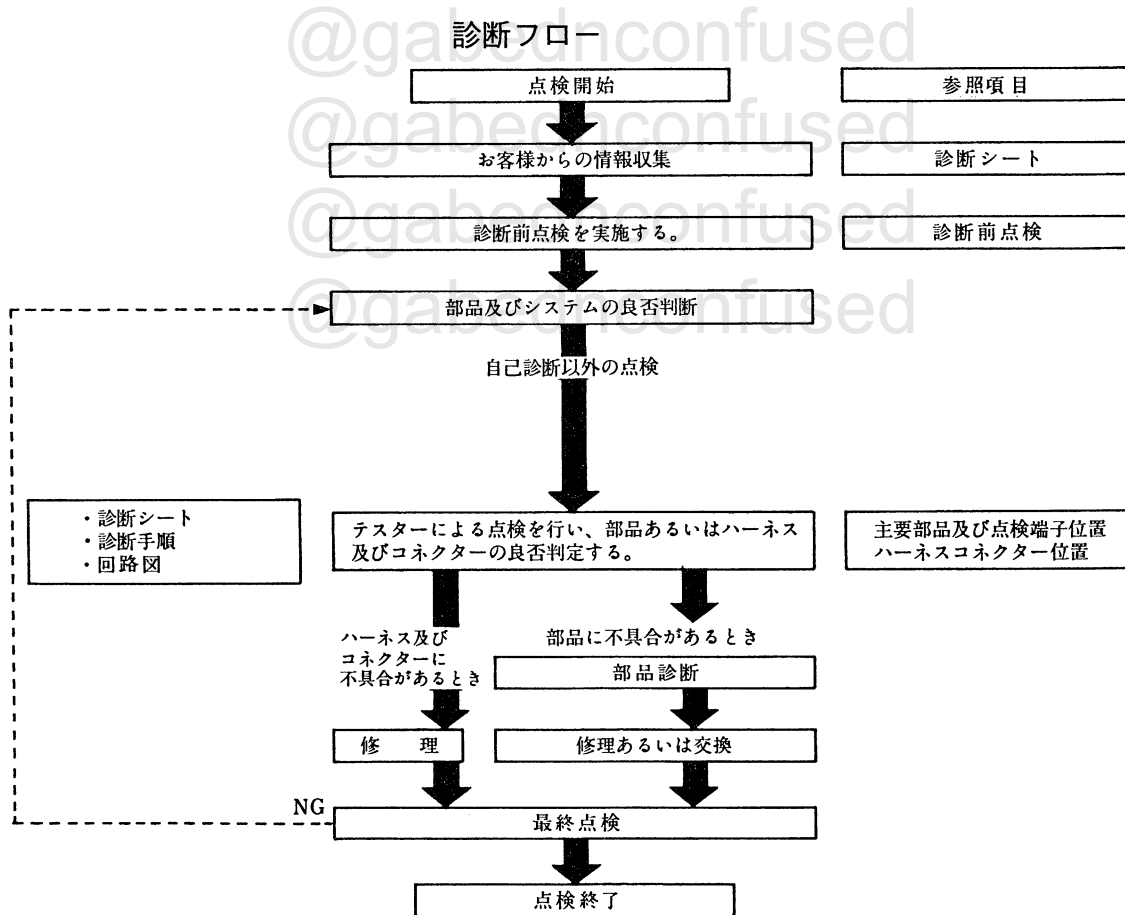
再現性に乏しい不具合は、再現性のある不具合より診断は困難であるが、その多くはコネクタの接触不良又は配線の不良である。
このケースは、正常部品の交換を防止するため、不具合回路を注意深く点検する必要があり、目視点検だけでは不具合の原因は見つけることができないため、不具合回路にテスターを接続し確認する必要がある。



点検を始める前にお客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にしておくことが大切である。

診断上の注意

- 診断をする前に「GI編電気系統の点検、コントロールユニット及び電子部品に関する注意」の項参照。

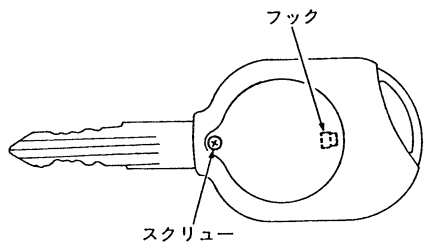


OCC0118D

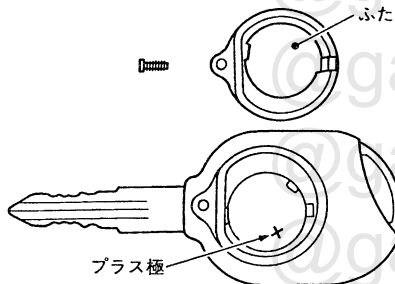
問診のポイント

- 何が 車種、エンジン型式
- いつ 日時、発生頻度
- どこで 道路状況
- どのような状態で 走行状態、環境
- どのようなになった 現象

EFJ0340D

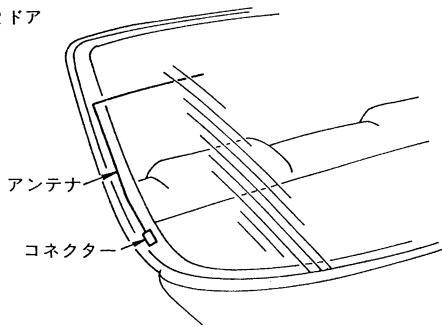


OCC0518D

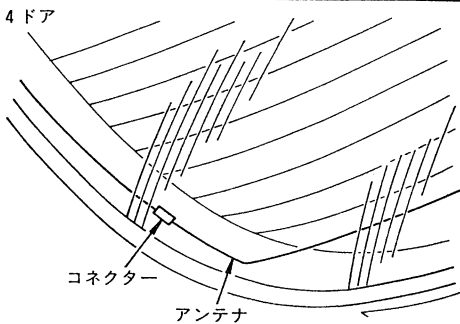


OCC0519D

2ドア



4ドア



OCC0614D

問診

- 不具合に対する感じ方は人により多少異なるため、お客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にしておくことが大切である。
- また、どのような状態のときに、どのような不具合が発生するかをお客様に聞いておき、実車確認の際の不具合再現の参考にする。
- 問診シートを用意する方法も聞き漏らしをなくす上で有効であるので活用すること。

診断前点検

リモコンの電池交換

- リモコンの電池電圧が基準値以下になると、リモコンの各スイッチを押したとき、リモコンが作動しなくなる。この場合、リモコン裏面の電池用ふたを外し、電池を取り外して電圧を点検する。

電池電圧基準値	3V
---------	----

- 新しい電池を取り付ける場合は、ふた側がプラス極となるように、リモコンに確実に取り付けること。

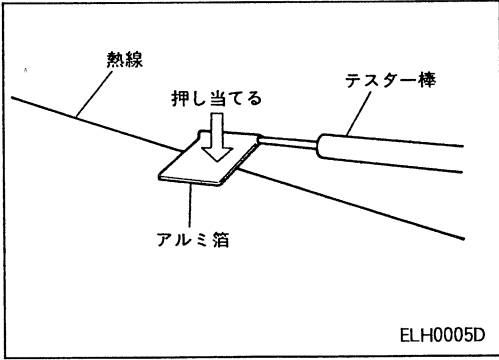
交換電池	コイン型リチウム電池(CR1620)相当品
------	-----------------------

- 注意 :
- 電池を交換するときは電極接点にゴミや油脂等の異物を付着させないこと。
 - 市販の電池を使用した場合、電池の寿命が短くなることがあるが、リモートコントロールエントリーシステム作動上は特に問題ない。

アンテナ点検

- リモートコントロールエントリーシステムのリモコン電波受信アンテナはリヤウインドー左側に設置されている。
- アンテナの断線等によりリモートコントロールエントリーシステムが正常に作動しなくなるのを防ぐため、現象別の故障診断に入る前に必ずアンテナの断線点検を行うこと。

診断前点検 (続き)



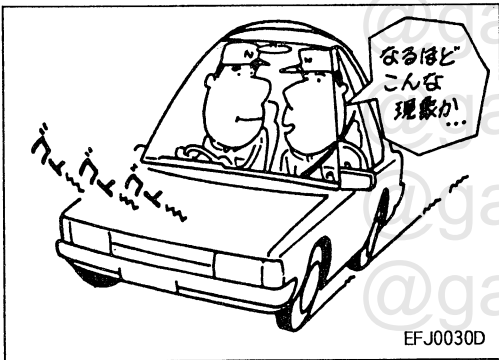
アンテナ点検

- リヤウインドー部のアンテナ用コネクタを外し、アンテナ端末とコネクタ間の抵抗を測定する。抵抗があること。

NG → アンテナ不良

OK
↓
現象別診断へ

参考 : 測定時、テスター棒の先端でアンテナを傷つけないようにするためにアルミ箔を巻き、アルミ箔をアンテナに当てながら点検する。



現象別の故障診断
現象確認

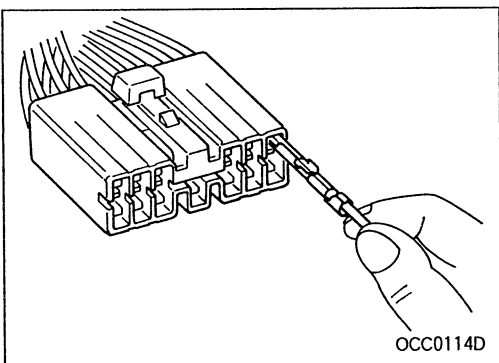
- お客様の説明だけでは車両の状態を把握しきれない場合が多く、実車確認により不具合を再現させて状況を分析する必要がある。不具合を再現できない場合はお客様に発生の状況を確認かめて特定の条件下で確認する。

また、再現性の乏しい不具合などでは、ハーネスなどを手で動かしながら確認し、接触不良がないか確かめることも必要である。

なお、実車確認では不具合現象の発生状況だけでなく、正常な部分の状況を把握しておくこと原因の探究に役立つ。

また、このときに、リアルタイム診断を行いながら現象確認を行う。その不具合発生時にリアルタイム診断で異常が表示された場合、その系統に絞って点検していく。

- コネクタ端子間の接触不良は、点検するコネクタと同等のオス端子を挿入したときの圧力が著しく弱かったり、軽く引いて簡単に抜ける場合はコネクタを交換又は端子を修理する必要がある。



現象別の故障診断 (続き)

故障診断早見表

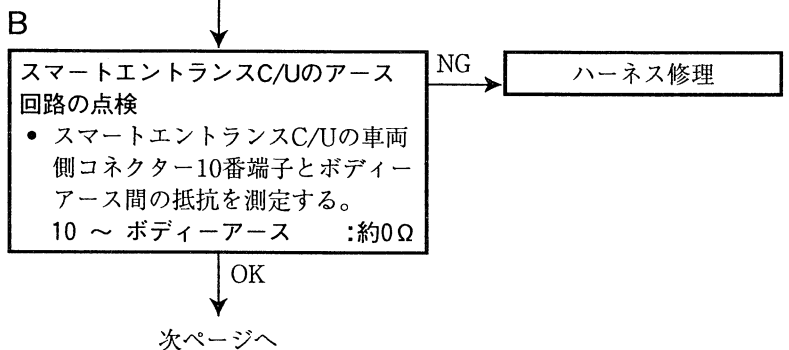
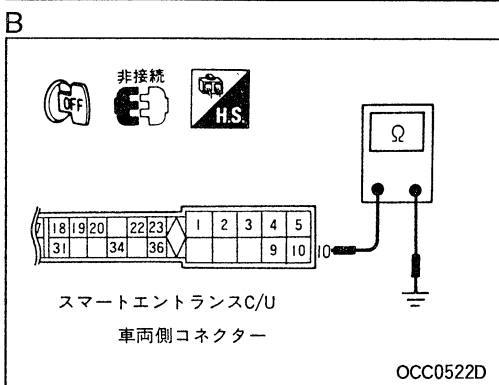
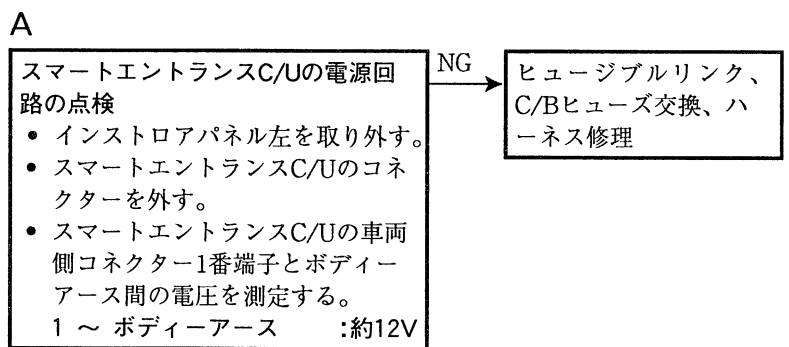
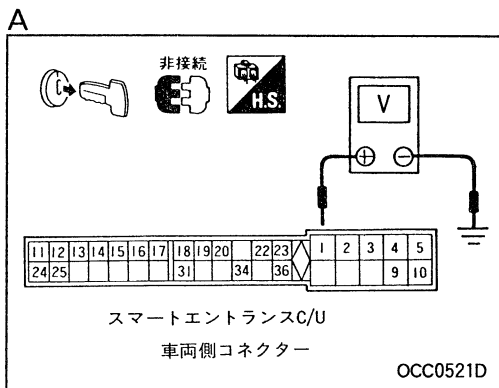
- 現象確認の結果を下表にあてはめ、該当する各部品を現象別診断フローチャートにより点検する。

不具合現象	マルチリモートエントリーC/U	リモコン	ブザー	ルームランプ	ドアSW	キー差し込み検出SW	ドアロックアクチュエーター	ドアロックSW	現象別診断番号
リモコン操作で運転席ドアロックが作動しない。	○	○	○			○	○		1
リモコン操作で助手席及び後席ドアロックが作動しない。	○	○	○			○	○		2
リモコンでドアロック・アンロック操作時、ブザーが鳴らない。	○	○	○			○			3
運転席ドアロックSW操作でドアロックが作動しない。	○						○	○	4

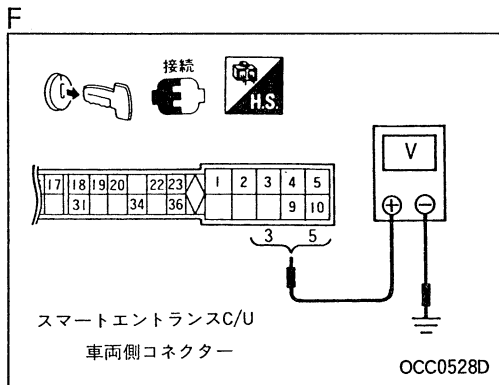
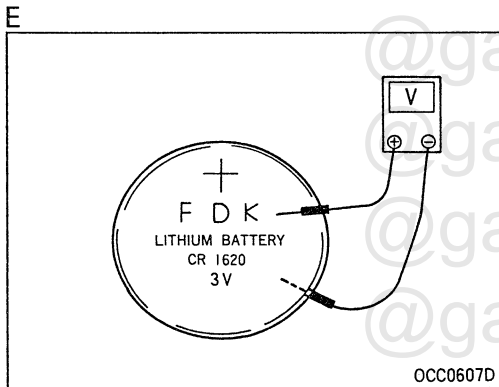
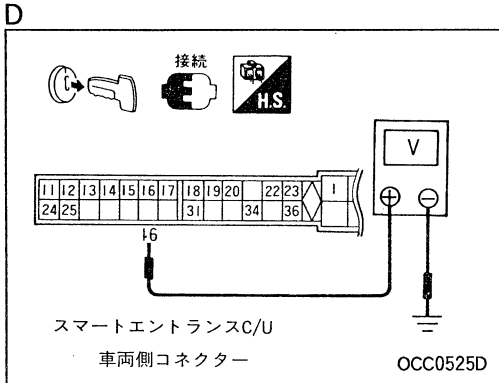
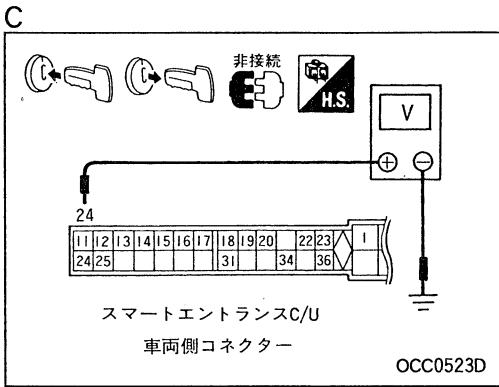
@gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused

OCC0520D

現象1 リモコン操作で運転席ドアロックが作動しない



現象1 リモコン操作で運転席ドアロックが作動しない (続き)



前ページより

C

キー差し込み検知SW回路の点検

- スマートエントリーC/Uの車両側コネクタ-24番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

24 ～ ボディーアース
キー-SWにキーを差し込む :約12V
キー-SWからキーを抜く :約0V

NG → キー差し込み検知SW交換
ハーネス修理

D

ドアSW信号入力の点検

- 全ドアを閉じた時又は一部ドアを開けた時のスマートエントリーC/Uの車両側コネクタ-16番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

16 ～ ボディーアース
全ドア閉時 :約12V
一部ドア開時 :約0V

NG → 運転席ドアSW修理・交換
ハーネス修理

E

リモコンキー電池電圧点検

- リモコンキーの電池を取り出す。
- 電池の電圧を測定する。

測定値 :約3V

NG → リモコン電池の電圧不足

F

ドアロック・アンロック出力の点検

- リモコンのドアロック及びアンロックSWを押した時、スマートエントリーC/Uの車両側コネクタ-5番端子～ボディーアース・3番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

リモコンロックSW ON時
5 ～ ボディーアース :約12V
3 ～ ボディーアース :約0V
リモコンアンロックSW ON時
5 ～ ボディーアース :約0V
3 ～ ボディーアース :約12V

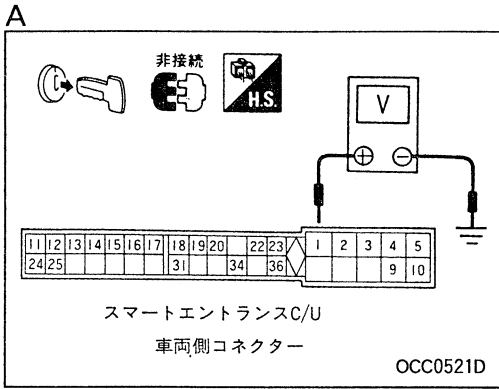
NG → スマートエントリーC/U交換

参考：ロック・アンロックスイッチON時に5番・3番端子の電圧は約12V→約1秒後に約0Vに変化する。

OK

ドアロックアクチュエーター交換
ハーネス修理

現象2 リモコン操作で助手席及び後席ドアロックが作動しない



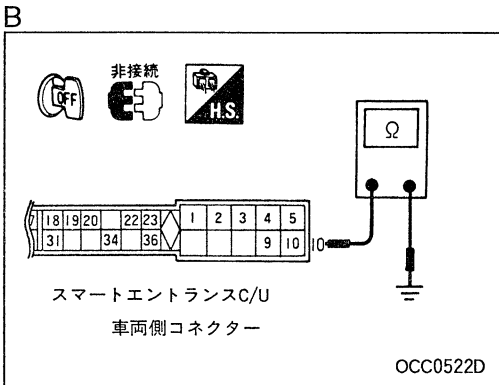
A

スマートエントリーC/Uの電源回路の点検

- インストロアパネル左を取り外す。
- スマートエントリーC/Uのコネクターを外す。
- スマートエントリーC/Uの車両側コネクタ1番端子とボディーアース間の電圧を測定する。
1 ~ ボディーアース :約12V

NG → ヒューズブルリンク、ヒューズ交換、ハーネス修理

OK ↓



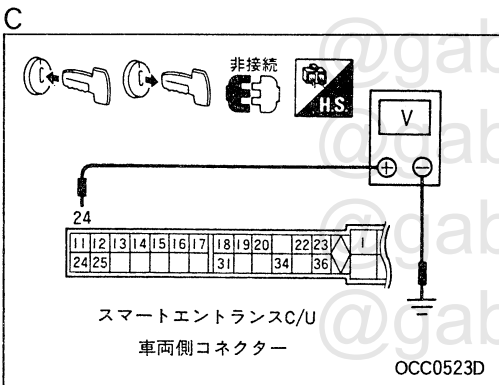
B

スマートエントリーC/Uのアース回路の点検

- スマートエントリーC/Uの車両側コネクタ10番端子とボディーアース間の抵抗を測定する。
10 ~ ボディーアース :約0Ω

NG → ハーネス修理

OK ↓



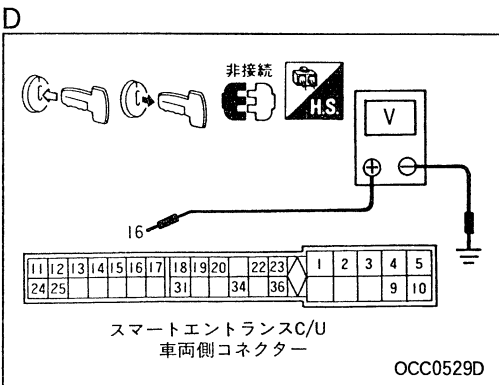
C

キー差し込み検知SW回路の点検

- スマートエントリーC/Uの車両側コネクタ24番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。
24 ~ ボディーアース
キー-SWにキーを差し込む :約12V
キー-SWからキーを抜く :約0V

NG → キー差し込み検知SW交換
ハーネス修理

OK ↓



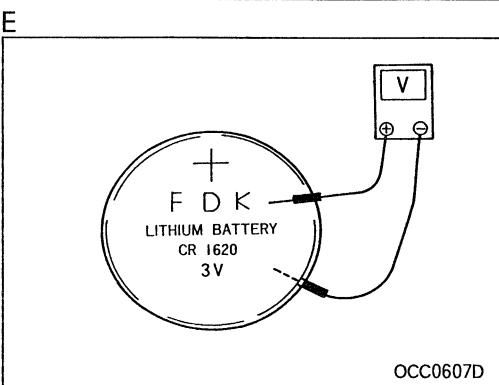
D

ドアSW信号入力点検

- 全ドアを閉じた時又は一部ドアを開けた時のスマートエントリーC/Uの車両側コネクタ16番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。
16 ~ ボディーアース
全ドア閉時 :約12V
一部ドア開時 :約0V

NG → 各席ドアSW修理・交換
ハーネス修理

OK ↓



E

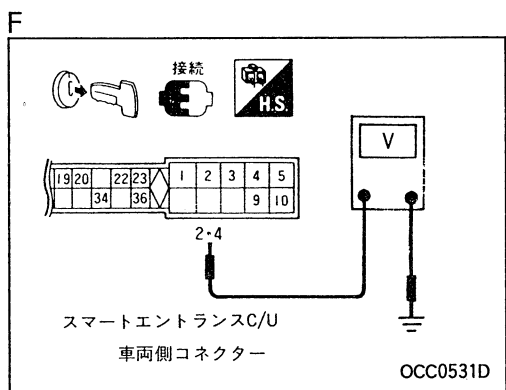
リモコンキー電池電圧点検

- リモコンキーの電池を取り出す。
- 電池の電圧を測定する。
測定値 :約3V

NG → リモコン電池の電圧不足

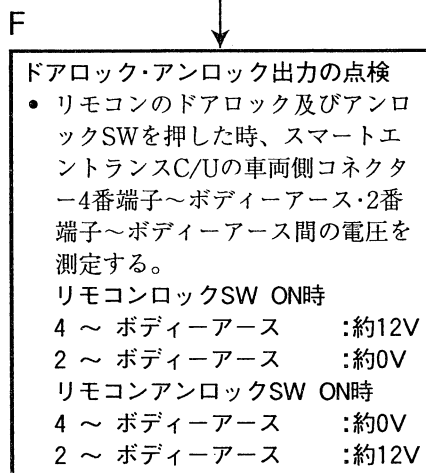
OK ↓

次ページへ



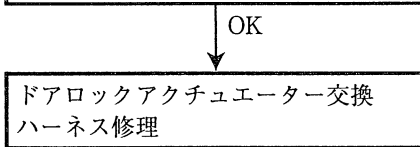
現象2 リモコン操作で助手席及び後席ドアロックが作動しない (続き)

前ページより

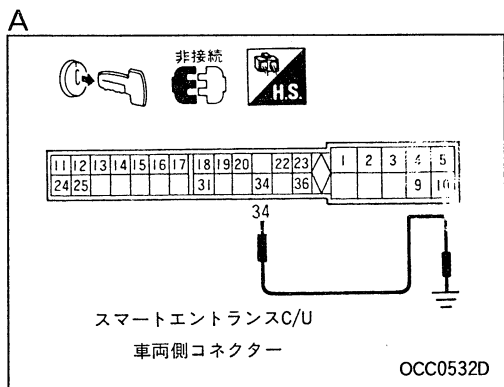


NG → スマートエントランスC/U交換

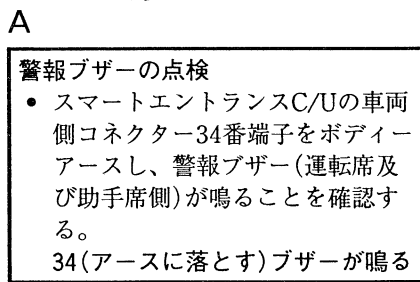
参考：ロック・アンロックスイッチON時に5番・6番端子の電圧は約12V→約1秒後に約0Vに変化する。



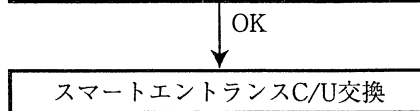
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused

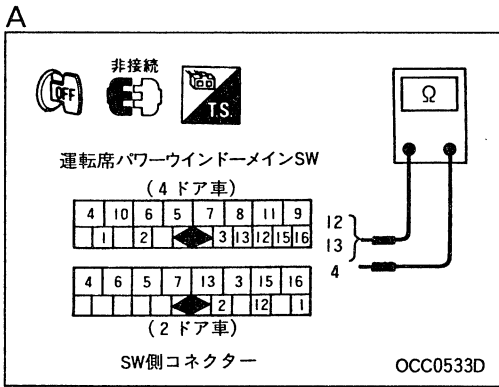


現象3 リモコンでドアロック・アンロック操作時、ブザーが鳴らない

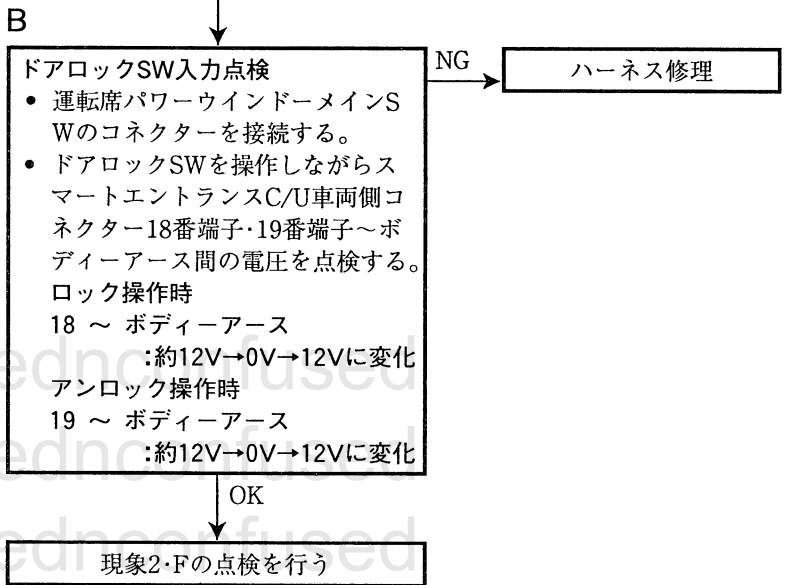
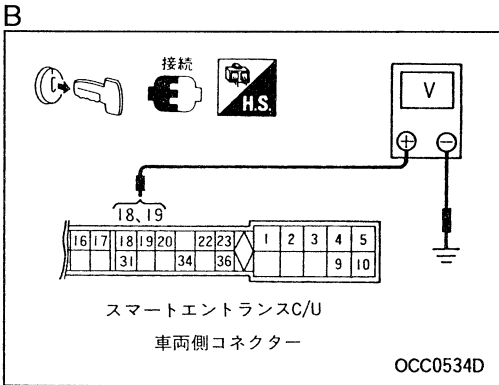
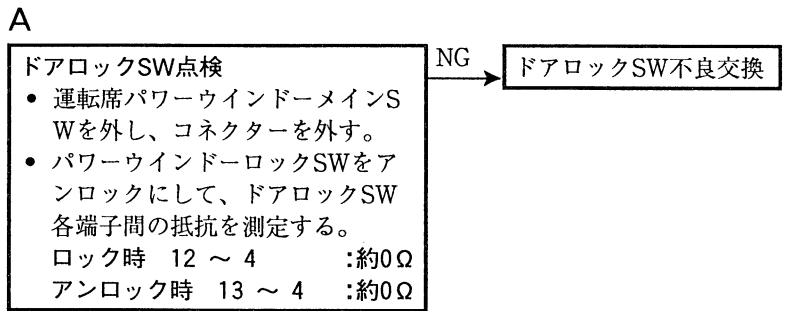


NG → 警報ブザー、ハーネス修理





現象4 運転席ドアロックスイッチ操作でドアロックが作動しない



作業前注意

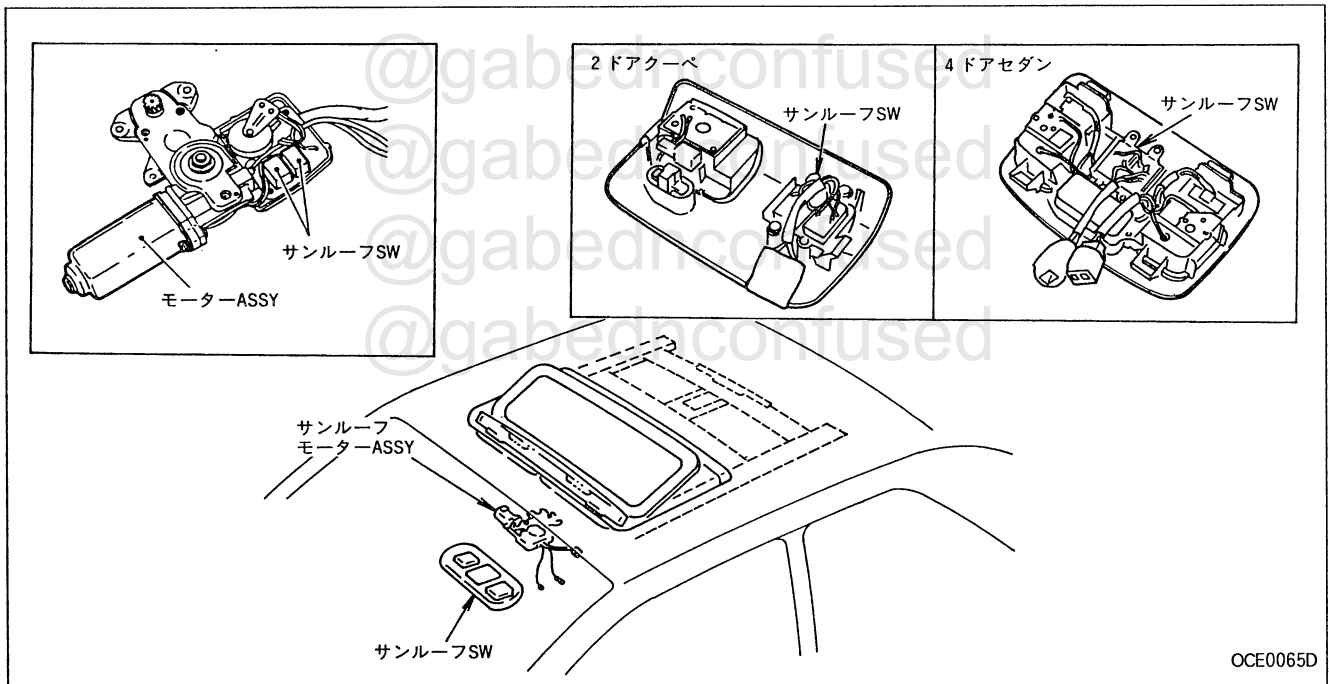
- コネクターの脱着は電源OFFの状態で行う。
- 故障箇所を修理するには、バッテリーのマイナスターミナルを必ず外した状態で行う。
- また、故障現象が明らかに電気系統に起因すると推察される場合には、ヒューズ又はヒューズブルリンクの溶断及びコネクター付近の断線、端子抜け、かん合不良などに付いても点検を行うこと。

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（ニッサン車のコネクターと端子の整備）資料コードNO. N200005」を参照のこと。

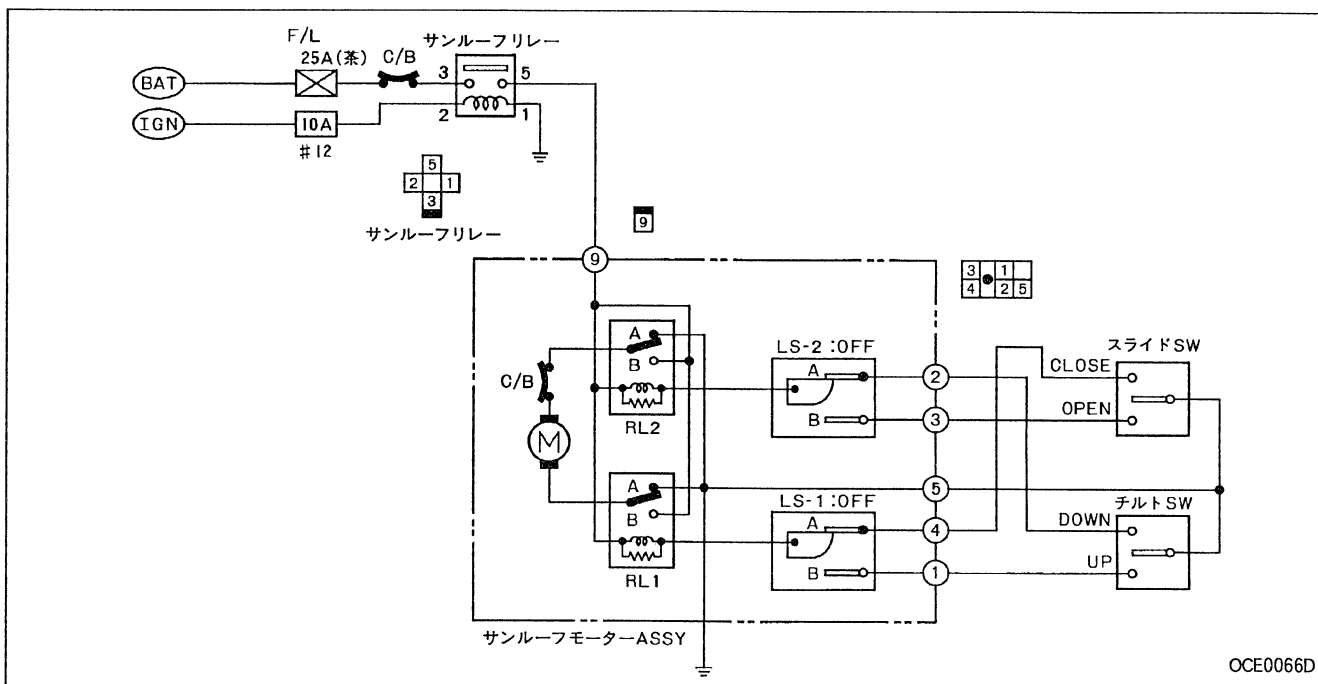
- 診断時はキースイッチON状態で行う。
- モーターの作動音はするが、サンルーフが作動しないときには建付不良及びモーターASSYの取付不良が原因と思われるのでサンルーフの建付調整を行うこと。（「MA編主な点検調整要領」の項参照）

システム概要

構成部品取付位置



回路図



OCE0066D

正確、迅速な診断のために

診断上の注意

- 診断をする前に「GI編電気系統の点検、コントロールユニット及び電子部品に関する注意」の項参照。

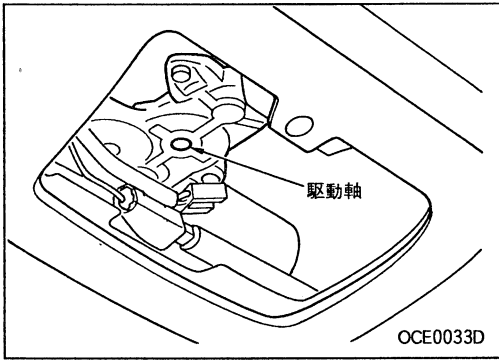
問診のポイント

- 何が 車種、エンジン型式
- いつ 日時、発生頻度
- どこで 道路状況
- どのような状態で 走行状態、環境
- どのようなになった 現象

EFJ0340D

問診

- 不具合に対する感じ方は人により多少異なるため、お客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にしておくことが大切である。
- また、どのような状態のときに、どのような不具合が発生するかをお客様に聞いておき、実車確認の際の不具合再現の参考にする。
- 問診シートを用意する方法も聞き漏らしをなくす上で有効であるので活用すること。

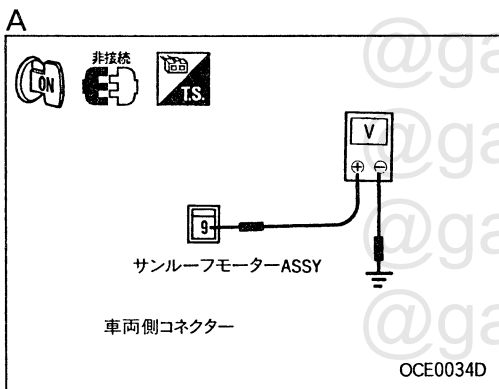


現象別の故障診断

現象確認

- モーターの作動音はするが、サンルーフが作動しないときには建付不良及びモーターASSYの取付不良原因と思われるのでサンルーフの建付調整を行うこと。
- サンルーフガラスリッドが全閉及び全開途中で停止した場合は、サンルーフスイッチを外し、モーターのギヤボックスの駆動軸をエマージェンシーハンドル（六角レンチ：車載工具に搭載）で回転させガラスリッドが開閉するか確認すること。
- ガラスリッドが開閉しないときは、リンクワイヤの切断が考えられるので、サンルーフユニットを脱着して確認すること。
- ガラスリッドがエマージェンシーハンドルで開閉する場合は電気的な故障と判断し、次の現象別の故障診断を行うこと。

現象1 サンルーフが作動しない



A

サンルーフ電源回路の点検

- サンルーフSWを取り外す。
- ヘッドライニングを取り外す。
- サンルーフモーターASSYの車両側コネクタ-9番端子~ボディーアース間の電圧を測定する。

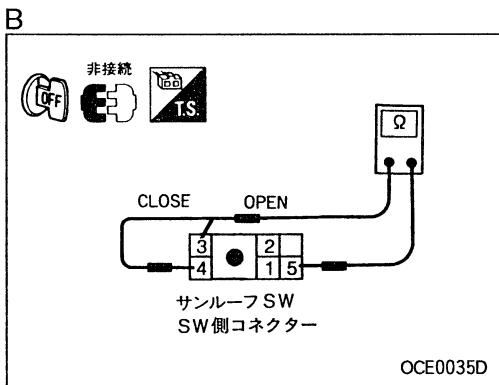
9 ~ ボディーアース :約12V

NG → 下記の部位を点検する

- C/B及びサンルーフリレー

サンルーフリレー~モーターASSY間のハーネス断線

OK ↓



B

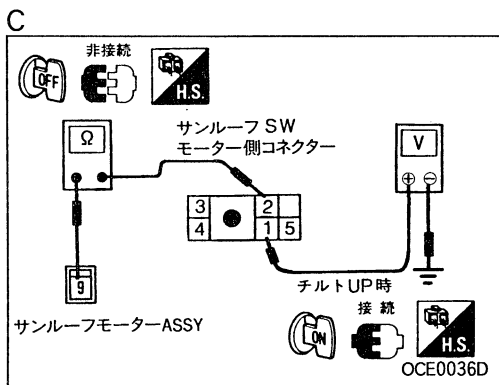
サンルーフSWの点検

サンルーフSWを操作してサンルーフSWのSW側コネクタ各端子間の抵抗を測定する。

OPEN時	3 ~ 5	:約0Ω
CLOSE時	4 ~ 5	:約0Ω
UP時	1 ~ 5	:約0Ω
DOWN時	2 ~ 5	:約0Ω

NG → サンルーフSW不良

OK ↓



C

サンルーフモーターASSYの点検

- 下記端子間の抵抗を測定する。

9 ~ 2、2 ~ 4、5 ~ ボディーアース間	:約0Ω
--------------------------	------

- コネクタ接続後、キーSWをONにしてSWを操作しながら下記端子~ボディーアース間の電圧を測定する。

スライドOPEN時	3 ~ ボディーアース	:約12V
チルトUP時	1 ~ ボディーアース	:約12V

NG → ハーネス断線又はサンルーフモーターASSYの不良

OK ↓

終了