

パワースライドドアシステム

057CI-03

トラブルシューティングの進め方

1	車両入庫
---	------

2	問診および現象確認（要領は05-885参照）
---	------------------------

3	前点検（要領は05-886参照）
---	------------------

(a) 自己診断モードによる点検

NG	各フローチャートへ
----	-----------

OK

4	症状別一覧（要領は05-896参照）
---	--------------------

(a) 症状別に該当しない場合は「A」へ

(b) 症状別に該当する場合は「B」へ

B	点検手順6へ
---	--------

A

5	不具合現象に基づき以下の方法によるトラブルシューティングを行う
---	---------------------------------

(a) 車上点検（要領は83-1参照）

(b) 前点検（要領は05-886参照）

(c) ECU端子配列（要領は05-892参照）

6	調整、修理または交換
---	------------

終了

問診表

パワースライドドア故障診断 問診表

入庫 年 月 日

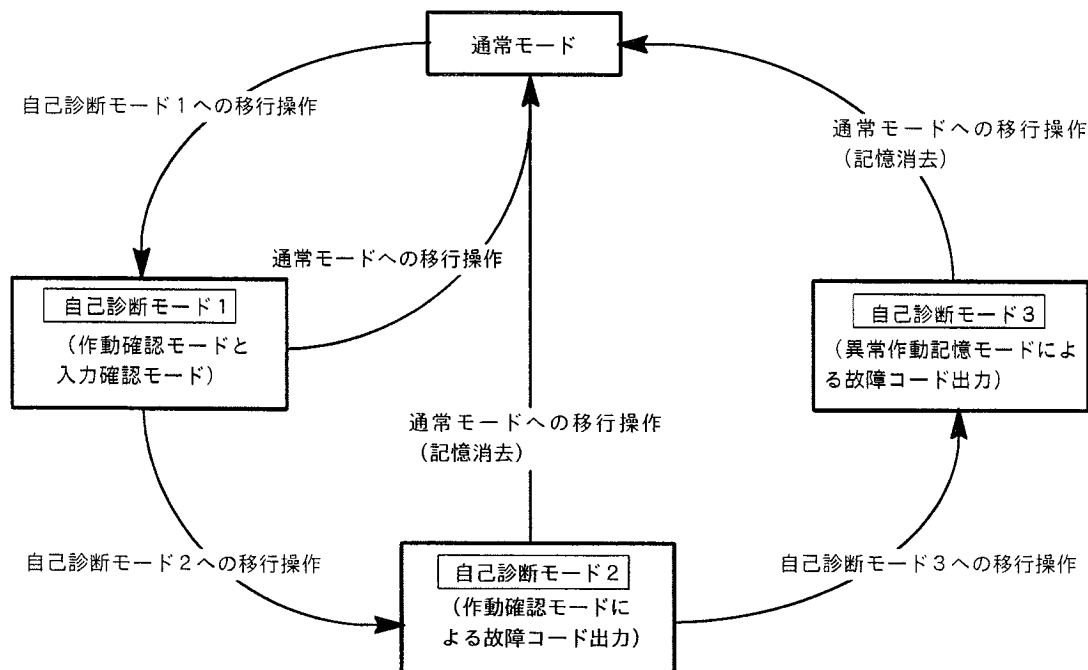
お名前（フリガナ） 様		登録番号	初年度登録 20 年 月 日	
		車両型式	フレーム番号	
記入者	点検者	E / G 型式	走行距離 k m	
お客様指摘事項：				
不具合発生日（いつから）		年 月 日 時頃		
不具合発生の頻度		連続的 時々（日に 回、月に 回）		
条件（どうすると、どうなる）				
天候	晴・曇・雨・雪・他（ ）		気温	約（ ）℃
道路	市街地・郊外・高速道路・他（ ）		舗装・未舗装	
不 具 合 症 状	☐ アシスト開作動しない			
	☐ アシスト閉作動しない			
	☐ スライドドア閉作動中に挟み込み防止機能が作動する			
	☐ その他（ ）			

前点検

1. 自己診断モードによる点検

<参考>

- 自己診断モード機能には「作動確認モード」「入力確認モード」「異常作動記憶モード」がある。
- 作動確認モードは、決められたドア操作を行うことにより、各スイッチの異常を検知しブザーにより知らせる。
- 入力確認モードは、現在の各スイッチ入力を検出し、ブザーにより知らせる。
- 異常作動記憶モードは、使用過程において検出されたスイッチ異常を記憶しており、記憶された異常を読み取る。
- 自己診断モードの点検は、「自己診断モード1」「自己診断モード2」「自己診断モード3」に分かれている。
- 自己診断モード1では、作動確認モードの検出および入力確認モード機能を行う。
- 自己診断モード2では、作動確認モードのブザーによる確認機能を行う。
- 自己診断モード3では、異常作動記憶モードにより、故障コードの読み取りをブザー出力により行う。



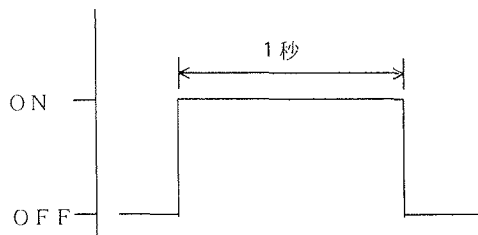
自己診断モード移行方法

1 車両初期設定

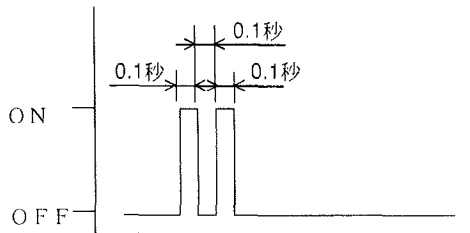
- (a) スライドドアの作動条件にする。(エンジン停止時)
- (1) バッテリ電圧 11V 以上
 - (2) ドアコントロールスイッチ ASSY (メイン SW) ON (突出している)
 - (3) フューエルリッド閉 (フューエルリッド開検出スイッチ ON 時)
 - (4) スライドドアが UNLOCK (ポジションスイッチ ON 時)
 - (5) シフト P 位置
- (b) スライドドアを全閉状態にする。

2 自己診断モード 1

ブザーパターン 1



ブザーパターン 2



B59238

(a) 自己診断モード 1 への移行方法

- (1) ドアコントロールスイッチ ASSY (メイン SW) を OFF にする。
- (2) イグニッションスイッチ OFF から ON にした後、10 秒以内にドアコントロールスイッチ ASSY (ドア操作 SW) OFF ⇄ ON を 10 回繰り返す。
- (3) 上記作業終了後、1 回 (ブザーパターン 1) ブザーが吹鳴する。
- (4) ブザー吹鳴後 3 秒以内に、ドアコントロールスイッチ ASSY (メイン SW) を ON にするとブザーパターン 2 が吹鳴し、自己診断モード 1 へと移行する。

(b) 自己診断モード1（確認モード）点検

<注意>

スライドドア作動条件からはずれると自己診断モードから標準モードへと移行する。

- (1) スライドドア全閉位置からワイヤレストランスミッタのスライドドアスイッチをONしスライドドアを全開させる。
- (2) インサイドハンドルによりスライドドアを全閉させる。

(c) 自己診断モード1（入力確認モード）点検

- (1) 上記作業終了後、下記の各操作をし、入力信号変化を検知するとブザーが0.5秒吹鳴する。

操作部位（スイッチ）	点検条件	飛び先
シフトレバー（ニュートラルスタートスイッチASSY）	Pレンジ⇔他のレンジ （シフトロックをはずし、フットブレーキを 放してから点検を行う）	A
パーキングブレーキ （パーキングブレーキスイッチASSY）	ON⇔OFF	B
車速（スピードセンサ）	車速3km/h未満⇔車速3km/h以上	C
センタロック（フロントドアロックASSY LH）	ロック⇔アンロック	D
リヤドアロックアクチュエータASSY LH （ロックポジションスイッチ）	ロック⇔アンロック	E
タッチセンサ（パワースライドドアセンサーASSY）	ON⇔OFF	F

A

フローチャートへ（要領は05-933参照）

B

フローチャートへ（要領は05-936参照）

C

フローチャートへ（要領は05-939参照）

D

フローチャートへ（要領は05-709参照）

E

フローチャートへ（要領は05-944参照）

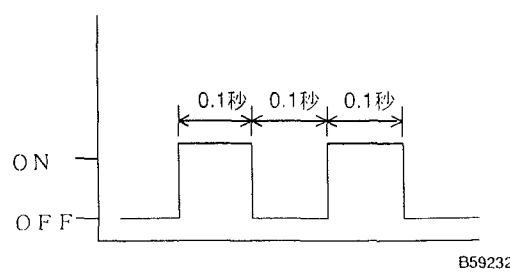
終了

手順5へ

F

3 自己診断モード 2

ブザーパターン 2



(a) 自己診断モード 1 から自己診断モード 2 への移行方法

- (1) 自己診断モード 1 に移行後、ドアコントロールスイッチ ASSY (D 席操作 SW) ON から OFF を 0.5 秒以内に操作し、2 回ブザーが吹鳴 (ブザーパターン 2) すると自己診断モード 2 へと移行する。

(b) 自己診断モード 2 点検

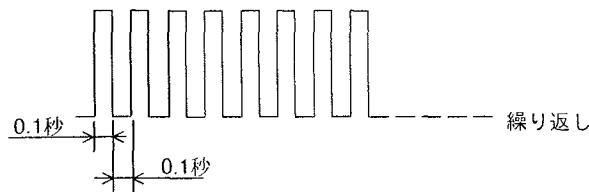
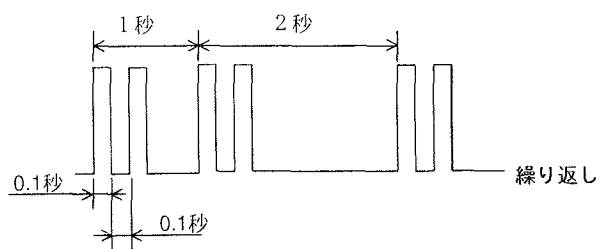
- (1) 自己診断モード 1 (確認モード) で検知した故障コードをブザーにより出力する。

<参考>

複数の故障がある場合、表の故障モードの順序に従い報知する。

コード 2-2 (例)

正常コード



B71874

故障部位	故障コード	飛び先
スライドドアロック ASSY [ラッチスイッチ (フルラッチポジション)]	1-3	A
スライドドアロック ASSY [ラッチスイッチ (ハーフラッチポジション)]	2-1	B
スライドドアロック ASSY (ポールスイッチ)	2-2	C
スライドドアロック ASSY (元位置スイッチ)	2-3	D
パワースライドドアセンサー ASSY (タッチセンサ) 断線	1-2	E
異常検知なし	正常コード出力	G 終了する場合は F

<注意>

自己診断モード中に、通常モードに戻った場合、記憶されている異常コードが消去されるため、必要に応じ自己診断モード 3 を確認後、標準モードに移行する。

A コード 1-3 フローチャートへ (要領は 05-920 参照)

B コード 2-1 フローチャートへ (要領は 05-924 参照)

C コード 2-2 フローチャートへ (要領は 05-927 参照)

D コード 2-3 フローチャートへ (要領は 05-930 参照)

E フローチャートへ (要領は 05-948 参照)

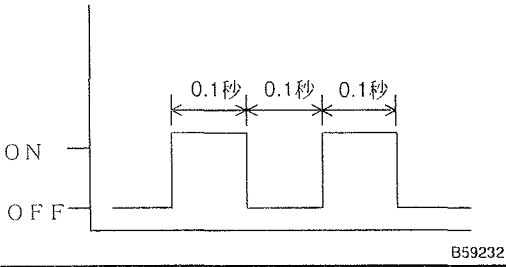
F

手順 6 へ

G

4 自己診断モード 3

ブザーパターン 2



(a) 自己診断モード 2 から自己診断モード 3 への移行方法

- (1) 自己診断モード 2 に移行後、ドアコントロールスイッチ ASSY (D 席操作 SW) ON から OFF を 0.5 秒以内に操作し、2 回ブザーが吹鳴 (ブザーパターン 2) すると自己診断モード 3 へと移行する。

(b) 自己診断モード 3 点検

- (1) 自己診断モード 3 に移行すると、スライドドア使用過程において記憶したドアロック内の各スイッチ異常をブザー吹鳴により出力する。

<参考>

故障コードは自己診断モード 2 と同じ。

(c) 自己診断モード 3 から通常モードへの移行方法

<注意>

自己診断モード 3 からイグニッションスイッチにより通常モードへ移行すると故障コードは消去される。

<参考>

1 つでも成立すると 2 回ブザーが吹鳴 (ブザーパターン 2) し通常モードへと移行する。

- (1) イグニッションスイッチ ON から OFF にする。
(2) ドアコントロールスイッチ ASSY (メイン SW) を OFF にする。
(3) ドアコントロールスイッチ ASSY (D 席操作 SW) ON から OFF を 0.5 秒以内に操作する。

終了

通常モードへ

5 自己診断モード 1 から通常モードへの移行方法

(a) 自己診断モード 1 から通常モードへの移行方法 (1 つでも成立時)

- (1) イグニッションスイッチ ON から OFF にする。
(2) ドアコントロールスイッチ ASSY (メイン SW) を OFF にする。

終了

通常モードへ

6 自己診断モード 2 から通常モードへの移行方法

(a) 自己診断モード 2 から通常モードへの移行方法 (1 つでも成立時)

<注意>

自己診断モード 2 から通常モードへ移行すると故障コードは消去される。

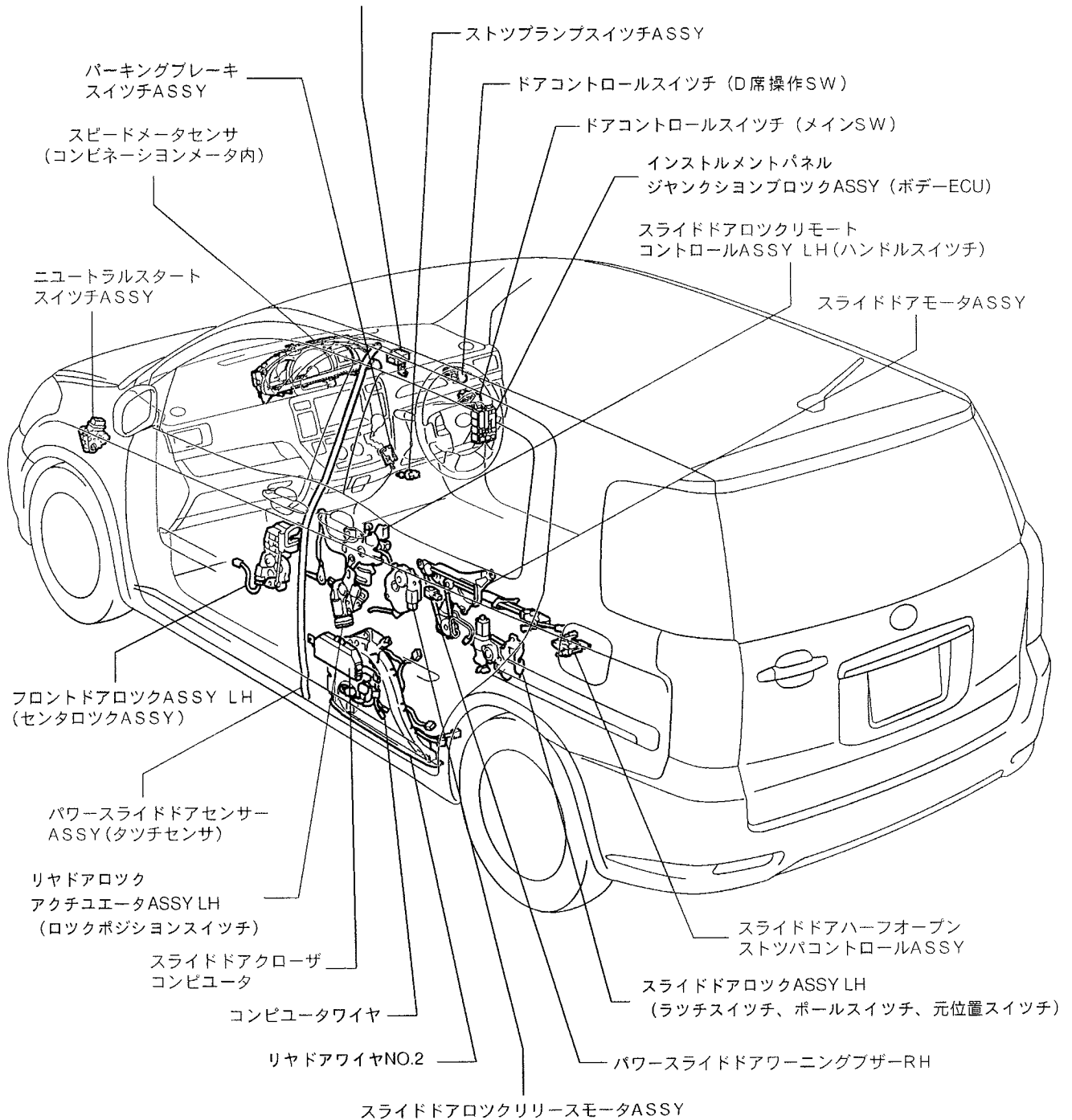
- (1) イグニッションスイッチ ON から OFF にする。
(2) ドアコントロールスイッチ ASSY (メイン SW) を OFF にする。

終了

通常モードへ

部品配置図

ドアコントロールレシーバ [ドアコントロールコンピュータウイズレシーバ(スマートドアロック付き車)]

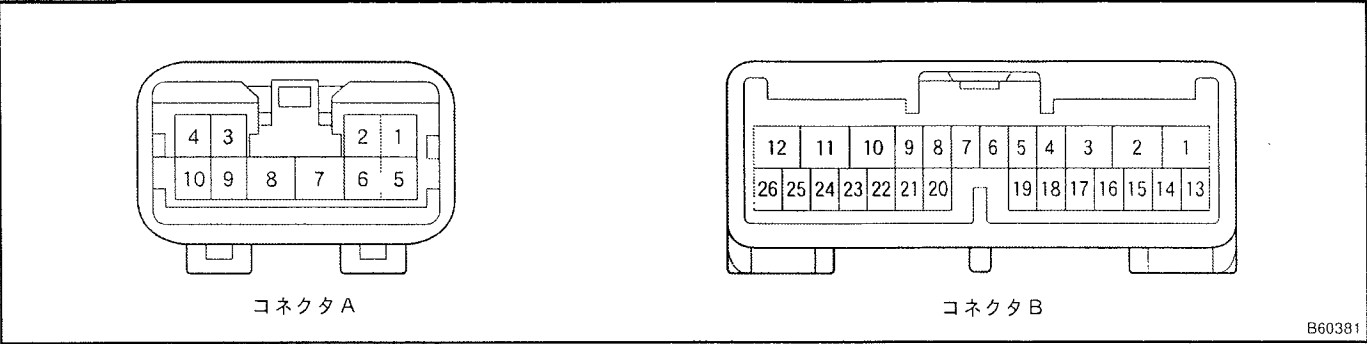


ECU端子配列

1. スライドドアクローザコンピュータ点検

SST 09082-00030, 09083-00150

- (a) スライドドアクローザコンピュータのコネクタA、Bを切り離す。
- (b) SST（トヨタエレクトリカルテスター）を使用して、車両側コネクタ各端子の電圧および導通を点検する。



B60381

基準：

端子番号	項目	測定条件	基準
B12 (+B) ⇄ A7 (GND)	電圧	常時	11.5-14V
A8 (PB) ⇄ A7 (GND)	電圧	常時	11.5-14V
A7 (GND) ⇄ ボデーアース	導通	常時	導通あり
B16 (DR) ⇄ A7 (GND)	導通	ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ON	導通なし→あり
B15 (PKB) ⇄ A7 (GND)	導通	パーキングブレーキレバーを踏む→戻す	導通あり→なし
B7 (P+STP) ⇄ A7 (GND)	電圧	イグニツション (スタータ) スイッチON、 シフトレバーPレンジ→Pレンジ以外	10-14V→0V
B7 (P+STP) ⇄ A7 (GND)	電圧	フットブレーキを踏む→踏まない	10-14V→0V
B8 (HSW) ⇄ A7 (GND)	導通	アウトサイドまたはインサイドハンドル引く→引かない	導通あり→なし
B9 (IG) ⇄ A7 (GND)	電圧	イグニツション (スタータ) スイッチON→OFF	10-14V→0V
B17 (MAIN) ⇄ A7 (GND)	導通	フューエルリッド閉状態、 ドアコントロールスイッチ (メインSW) OFF→ ON (スイッチを押し込む)	導通あり→なし
B17 (MAIN) ⇄ A7 (GND)	導通	ドアコントロールスイッチ (メインSW) ON状態、 フューエルリッド閉→開	導通あり→なし
B14 (TSW) ⇄ B13 (TSG)	抵抗	パワースライドドアセンサーを押す→押さない	100Ω以下→1kΩ
B22 (DLSW) ⇄ A7 (GND)	導通	スライドドア全閉、ロッキングノブ UNLOCK→LOCK	導通あり→なし

<参考>

基準外の場合は車両側の不具合

- (c) コネクタを接続し、コネクタ各端子の電圧を点検する。

基準：

端子番号	項目	測定条件	基準
A1 (SD+) → A5 (SD-)	電圧	スライドドア全閉、ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ONまたは トランスミッタのPWR DOORスイッチON →スライドドア開作動→全開	0V→10-14V⇄0Vを繰り返す (パワースライドドア 作動中) →0V
A5 (SD-) → A1 (SD+)	電圧	スライドドア全開、ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ONまたは トランスミッタのPWR DOORスイッチON →スライドドア開作動→全開	0V→10-14V⇄0Vを繰り返す (パワースライドドア 作動中) →0V
A3 (CL+) → A9 (CL-)	電圧	スライドドア全開または全閉、 ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ON またはトランスミッタのPWR DOORスイッチON →パワースライドドア開作動→全開 またはパワースライドドア閉作動→全閉	0V→10-14V⇄0Vを繰り返す (パワースライドドア 作動中) →0V

端子番号	項目	測定条件	基準
B 1 (B Z) ⇔ B 10 (D S G)	電圧	スライドドア全閉、ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ONまたは トランスミッタのPWR DOORスイッチON →スライドドア開作動→全開	0 V→10—14 V (約0.5秒) →0 V
B 1 (B Z) ⇔ B 10 (D S G)	電圧	スライドドア全閉→手でスライドドアが開く (アシスト作動)→スライドドア開作動	0 V→10—14 V (約0.1秒)→0 V
B 1 (B Z) ⇔ B 10 (D S G)	電圧	スライドドア全開、ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ON→スライドドア開作動	0 V→10—14 V (約0.5秒)→0 V 以降→10—14 V (約0.1)→0 V を繰り返す
B 1 (B Z) ⇔ B 10 (D S G)	電圧	スライドドア全開、 トランスミッタのPWR DOORスイッチON →スライドドア開作動	0 V→10—14 V (約0.9秒)→0 V 以降→10—14 V (約0.1)→0 V を繰り返す
B 1 (B Z) ⇔ B 10 (D S G)	電圧	スライドドア全開→アウトサイドまたはインサイド ハンドルを引く (アシスト操作) →スライドドア開作動	0 V→10—14 V (約0.3秒)→0 V 以降→10—14 V (約0.1)→0 V を繰り返す
A 6 (D C +) ⇔ A 7 (G N D)	電圧	スライドドア全開、ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ONまたは トランスミッタのPWR DOORスイッチON →スライドドア開作動→半ドア→全開	0 V→0 V→0 V →10—14 V→0 V
A 6 (D C +) ⇔ A 7 (G N D)	電圧	スライドドア全開→アウトサイドまたはインサイド ハンドルを引く (アシスト操作) →スライドドア開作動→半ドア→全開	0 V→0 V→0 V →10—14 V→0 V
B 11 (D S V) ⇔ A 7 (G N D)	電圧	常時	10—14 V
B 23 (D S 2) ⇔ A 7 (G N D)	電圧	全閉→スライドドア開作動→スライドドア全開 →スライドドア開作動→全閉	0 V→ (スライドドア作動中 10—14 V⇔0 Vを繰り返す) →10—14 V (全開)→ (スライ ドドア作動中10—14 V⇔0 Vを 繰り返す) →0 V
B 24 (D S 1) ⇔ A 7 (G N D)	電圧	スライドドア全開、ドアコントロールスイッチ (D席操作SW) OFF→ONまたは トランスミッタのPWR DOORスイッチON →スライドドア開作動→全閉	0 V→ (スライドドア作動中 10—14 V⇔0 Vを繰り返す) →0 V

＜注意＞

ブザーおよびパルスセンサの電圧出力の確認はバーグラフ表示にて点検する。

＜参考＞

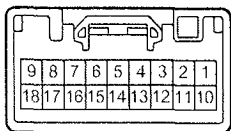
基準外の場合はスライドドアクローザコンピュータ不良

2. インストルメントパネルジャンクションブロックASSY (ボデーECU) 点検

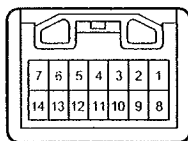
SST 09082-00030, 09083-00150

- インストルメントパネルジャンクションブロックASSYのコネクタB、EおよびGを切り離す。
- SST (トヨタエレクトリカルテスター) を使用して、車両側コネクタ各端子間およびボデーアース間の電圧、抵抗および導通を点検する。

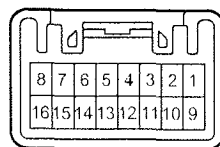
コネクタH



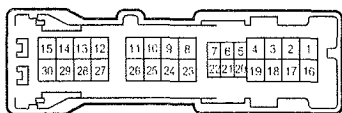
コネクタD



コネクタC



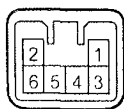
コネクタA



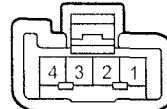
コネクタE



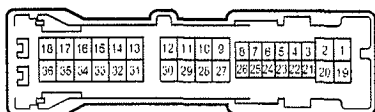
コネクタK



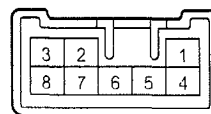
コネクタJ



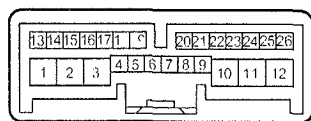
コネクタB



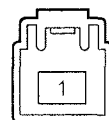
コネクタF



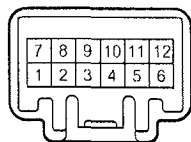
コネクタT



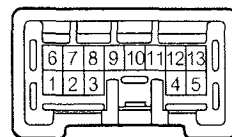
コネクタG



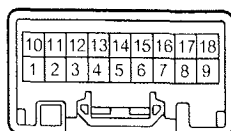
コネクタM



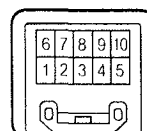
コネクタQ



コネクタS



コネクタP



トラブルシューティング - パワースライドドアシステム

基準：

端子番号	項目	測定条件	基準
G 1 (+B) ⇔ ボデーアース	電圧	常時	10～14 V
B 30 (+ECUB) ⇔ ボデーアース	電圧	常時	10～14 V
E 26 (KSW) ⇔ ボデーアース	導通	イグニツションスイッチロックシリンダにキーなし→あり	導通なし→あり

<参考>

基準外の場合は、車両側の不具合

(c) コネクタを接続し、コネクタの各端子の電圧を点検する。

基準：

端子番号	項目	測定条件	基準
E 26 (KSW) ⇔ ボデーアース	電圧	イグニツションスイッチロックシリンダにキーなし→あり	10～14 V → 0 V
T 18 (SLD) ⇔ ボデーアース	電圧	イグニツションスイッチOFF、キーなし、 トランスミッタのPWR DOORスイッチOFF→ON	10～14 V → 0 V
T 5 (RDA) ⇔ ボデーアース	電圧	イグニツションスイッチOFF、キーなし、全ドア閉で トランスミッタのスイッチOFF→ON	1 V 以下 → 6 V → 1 V 以下

<参考>

基準外の場合は、インストルメントパネルジャンクションブロッカASSY (ボデーECU) の不具合