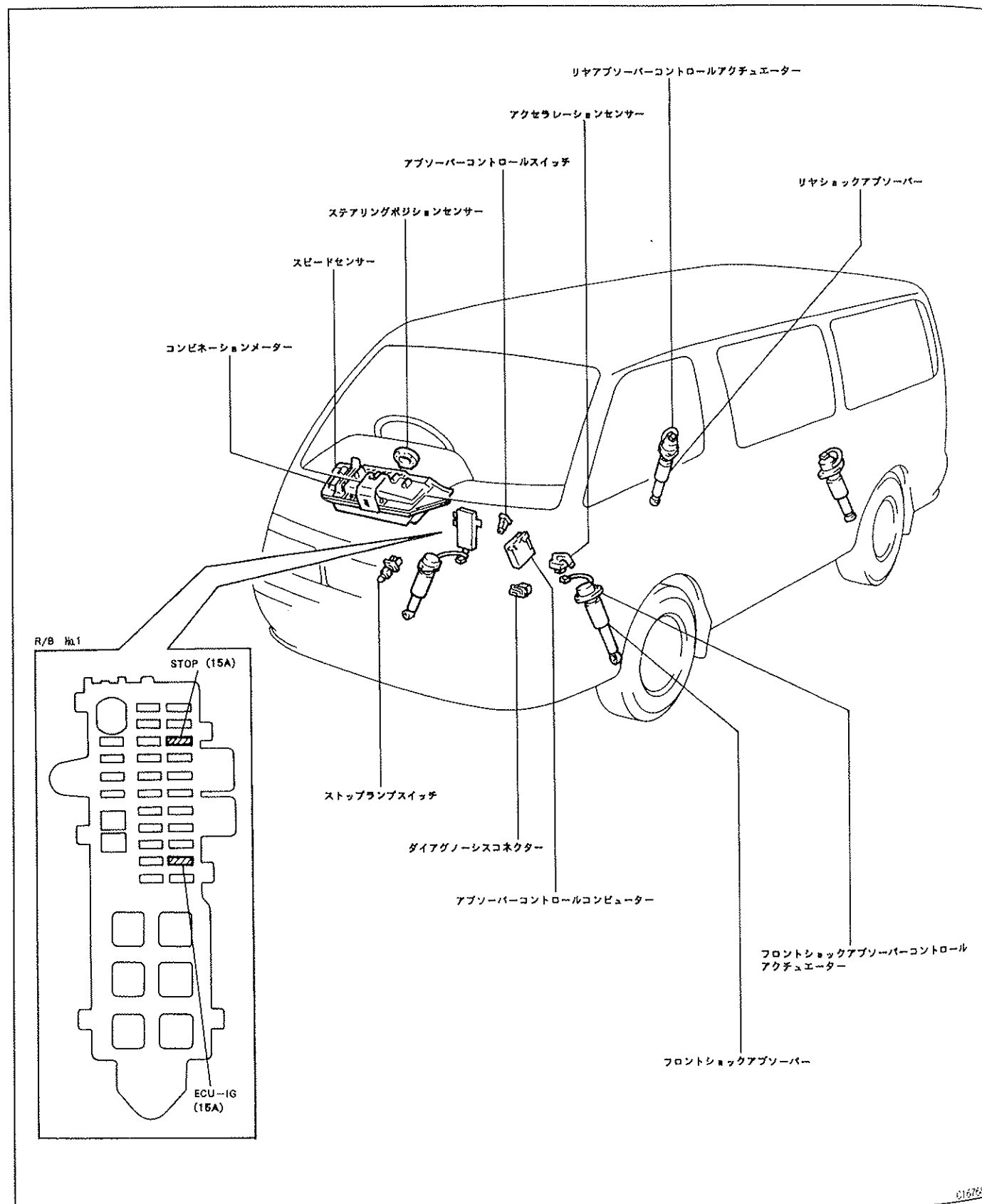


部品配置図

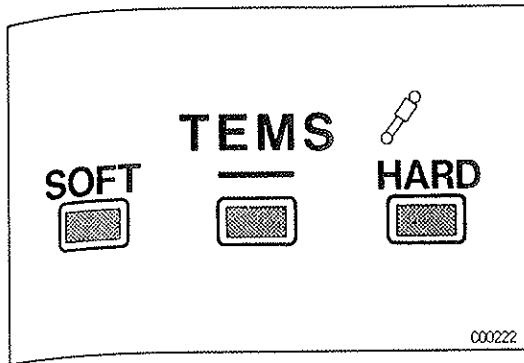


機能点検

インジケータ点検

1 TEMS インジケータ点検

- (1) イグニッションスイッチを ON にしたとき、インジケータがすべて点灯することを確認する。



減衰力制御状態点検

1 減衰力点検（アブソーバー機能点検）

- (1) イグニッションスイッチを ON にする。
- (2) ダイアグノーシスコネクタの $T_c \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡する。
- (3) アブソーバーコントロールスイッチおよびストップランプスイッチを操作して、減衰力が変化することを車両のコーナーを大きくゆすって点検する。

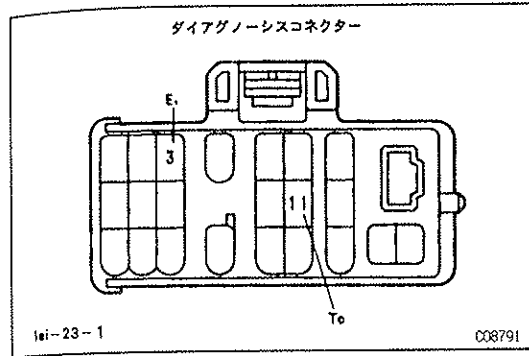
基準

アブソーバー コントロールスイッチ	ストップランプ スイッチ	減衰力
NORM	—	ソフト固定
SPORT	OFF	ハード固定
NORM→SPORT	ON	ミディアム固定

〈参考〉 ・ミディアム固定はストップランプを ON にした状態で、アブソーバーコントロールスイッチを "NORM" → "SPORT" にする。

・一度ミディアム固定になった場合、ストップランプスイッチを OFF にしてもミディアム固定を継続する。

- (4) ダイアグノーシスコネクタの $T_c \leftrightarrow E_1$ 端子間を開放する。



制御機能点検



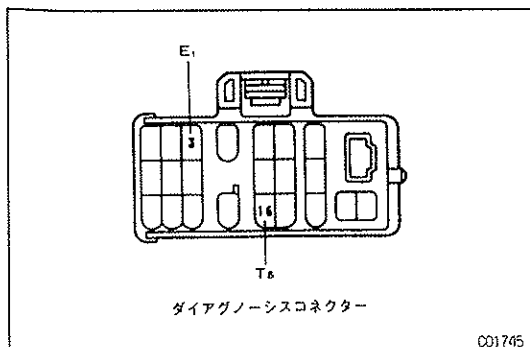
・各点検は、連続してできる。

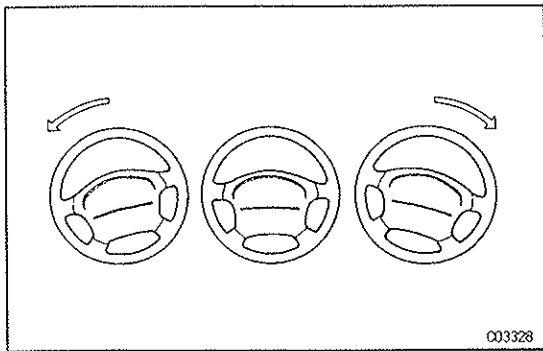
・2 から 4 のいずれかを点検する場合は、必ず 1 を点検してから行う。

・2 から 4 の点検中にイグニッションスイッチを OFF した場合は、必ず 1 を点検してから各点検を行う。

1 TEMS インジケータ点滅点検

- (1) ホイールを直進状態にする。
- (2) イグニッションスイッチを OFF にする。
- (3) ダイアグノーシスコネクタの $T_8 \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡する。
- (4) イグニッションスイッチを ON にし、"HARD" インジケータが点滅することを確認する。





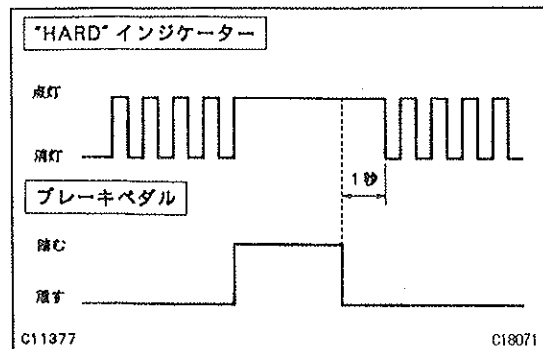
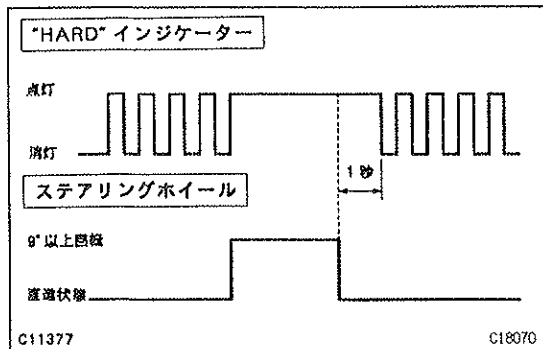
2 ステアリングセンサー機能点検

- (1) ステアリングホイールを直進状態から左または右に1秒間に9°以上回転させ、"HARD" インジケータの点灯状態を点検する。

基 準

ステアリングホイールの状態	"HARD" インジケータ
直進状態	点 滅
左右いずれか9°以上	点 灯

- ※1 1秒間に9°以上ステアリングホイールを回転させない場合は、インジケータは点灯しない。
- ※2 9°以上を2秒間継続した場合インジケータは点滅状態に戻る。
- ※3 インジケータの点灯、点滅状態を確認する場合は、ブレーキペダルを踏まない。
- ※4 ステアリングホイールを直進状態に戻した1秒後にインジケータは点滅する。



3 ストップランプスイッチ点検

- (1) ステアリングホイールを直進状態にする。
- (2) ブレーキペダルを踏んで、"HARD" インジケータの点灯状態を点検する。

基 準

ブレーキペダル	"HARD" インジケータ
踏 む	点 灯
離 す	点 滅

- ※1 ブレーキペダルを離してから1秒後にインジケータは点滅する。

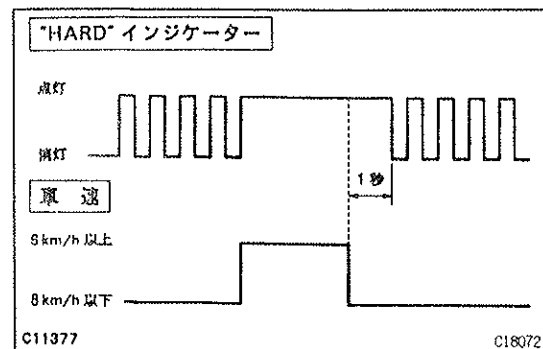
4 スピードセンサー機能点検

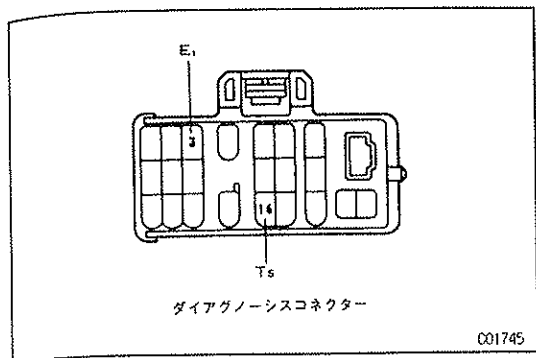
- (1) スピードメーターテスターに乗せる。
- (2) エンジンを開始し、車速を6 km/h にして、"HARD" インジケータの点灯状態を点検する。

基 準

車 速	"HARD" インジケータ
6 km/h 以上	点 灯
6 km/h 未満	点 滅

- ※1 車速6 km/h 未満になってから1秒後にインジケータは点滅する。
- ※2 インジケータの点灯、点滅状態を確認する場合は、ブレーキペダルを踏まない。





5 ダイアグノーシスコネクタ開放

- (1) ダイアグノーシスコネクタの $T_5 \leftrightarrow E_1$ 端子間を開放する。

〈参考〉 ダイアグノーシスコネクタを開放するときは、イグニッションスイッチを OFF にする必要はない。

テストモード点検

〈参考〉 ・テストモードについて

通常モードからテストモードになると、初めに TEMS, ABS システムのすべての点検項目のテストモードコードを各コンピューターが記憶する。各点検項目について操作を行い、コンピューターが正常と判断するとテストモードコードを消去していく。したがって、あるシステムのための点検をする場合、他のシステムのテストコードが消去されないことがある。

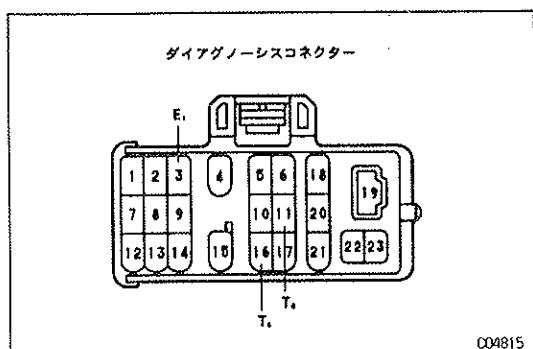
・通常モードからテストモードへの切り換え方法

イグニッションスイッチ OFF で、ダイアグノーシスコネクタ $T_5 \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡し、イグニッションスイッチを ON にする。

・テストモードから通常モードへの切り換え方法

ダイアグノーシスコネクタ $T_5 \leftrightarrow E_1$ 端子間を開放し、イグニッションスイッチを ON→OFF にする。

6



1 バッテリー電圧点検

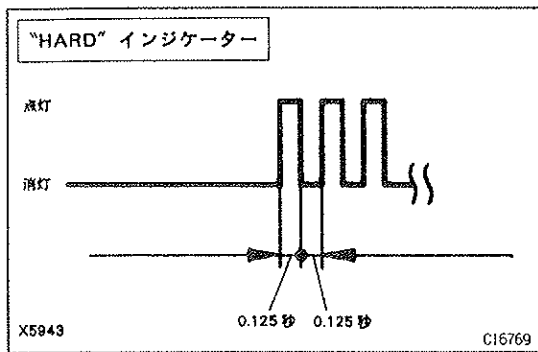
基準値 10～14V (エンジン停止時)

2 テストモード点検

- (1) イグニッションスイッチを OFF にする。

- (2) ダイアグノーシスコネクタの $T_5 \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡する。

注意 ダイアグノーシスコネクタの $T_5 \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡しない。



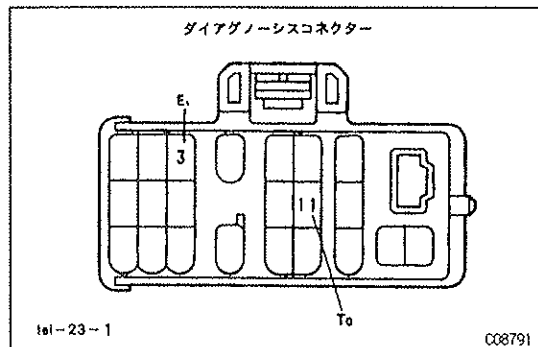
- (3) イグニッションスイッチをONにして, "HARD" インジケータが図のように点滅することを確認する。
- (4) エンジンを始動する。
- (5) 診断信号を入力する。

- ① アブソーバコントロールスイッチを "NORM" → "SPORT" と操作する。
- ② ステアリングホイールを左右どちらかに 1 秒間に 9° 以上切り, 直進状態に戻す。
- ③ ブレーキペダルを一度踏む。
- ④ 車速を 6 km/h 以上で走行する。

注意 診断コードは, イグニッションスイッチ OFF にすると消去されるため, エンジンを停止しない。

(参考) 各信号を入力したとき, "HARD" インジケータは点灯する。

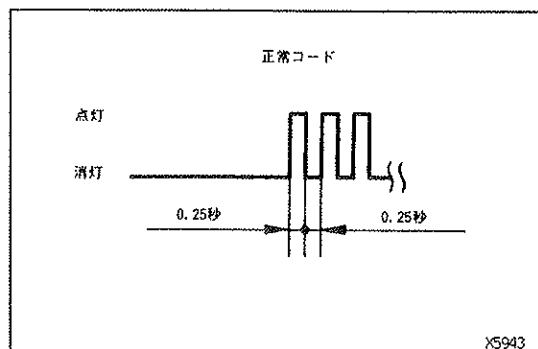
(「機能点検」 - 「制御機能点検」参照)



3 コード読み取り

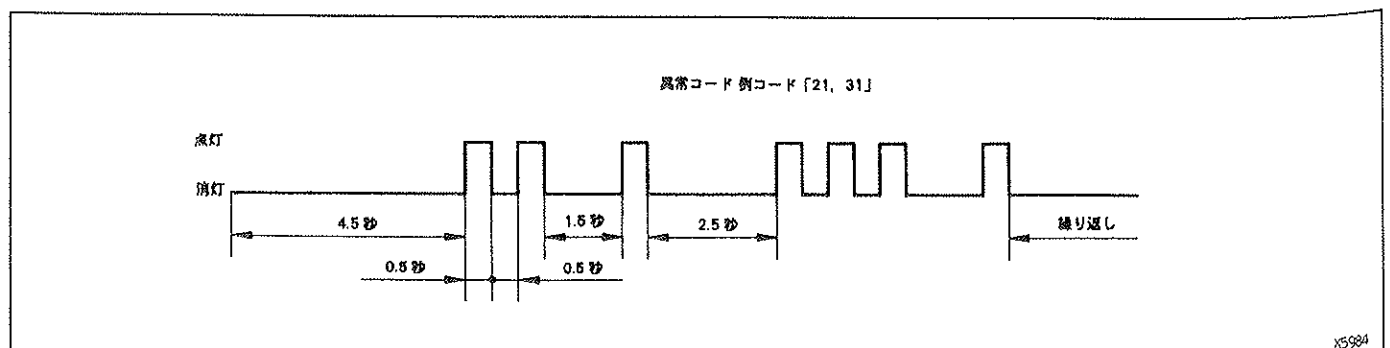
注意 ダイアグノーシスコネクタ T₀ ↔ E₁ 端子間は開放しない。

- (1) ダイアグノーシスコネクタの T₀ ↔ E₁ 端子間を短絡する。



- (2) "HARD" インジケータの点滅周期を読み取る。

(参考) ・ 正常な場合は, 0.25 秒点灯, 0.25 秒消灯を繰り返す。
・ 異常箇所 (コード) が 2 項目以上ある場合は, コード番号の小さいものから順に表示する。



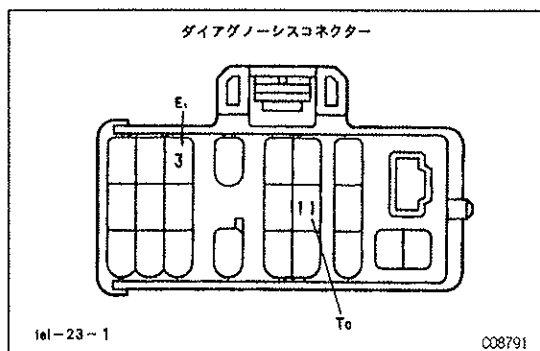
(3) エンジンを停止する。

(4) ダイアグノーシスコネクタの $T_s \leftrightarrow E_1$ 端子間および $T_c \leftrightarrow E_1$ 端子間を開放する。

注意 コードの記憶は、エンジンを停止（イグニッションスイッチ OFF）すると消去される。

4 テストモードコード一覧表

コード番号	診断項目 〔端子記号〕	診断内容	不具合内容
21	フロントアブソーバーコントロールアクチュエーター系統 (FCH, FM-, FM+)	アクチュエーター駆動時にアクチュエーターショート信号（駆動電流 15A 以上）が 0.1 秒以上入力された	・アクチュエーター～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクタ ・アクチュエーター ・コンピューター
23	リヤアブソーバーコントロールアクチュエーター系統 (RCH, RM-, RM+)		
31	アクセラレーションセンサー系統	アクセラレーションセンサー信号が 2 秒間以上入力されない	・アクセラレーションセンサー～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクタ ・アクセラレーションセンサー ・コンピューター
35	車速信号異常	車速信号で 6km/h 未満に相当するパルス信号しか入力されない	・車速を 6km/h 以上出していない ・スピードセンサー～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクタ ・スピードセンサー ・コンビネーションメーター
36	ステアリングポジションセンサー系統 (SS1, SS2)	1 秒間に 9°以上の操舵角信号が入力されない	・ステアリングポジションセンサー～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクタ ・ステアリングポジションセンサー ・コンピューター
42	ストップランプスイッチ系統 (STP)	ストップランプスイッチ ON 信号が入力されない	・ストップランプスイッチ～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクタ ・ストップランプスイッチ ・コンピューター



トラブルシューティング

ダイアグノーシス点検

1 ダイアグノーシス点検

注意 ダイアグノーシスコードの記憶は、エンジンを停止（イグニッションスイッチ OFF）すると消去される。

(1) バッテリー電圧点検

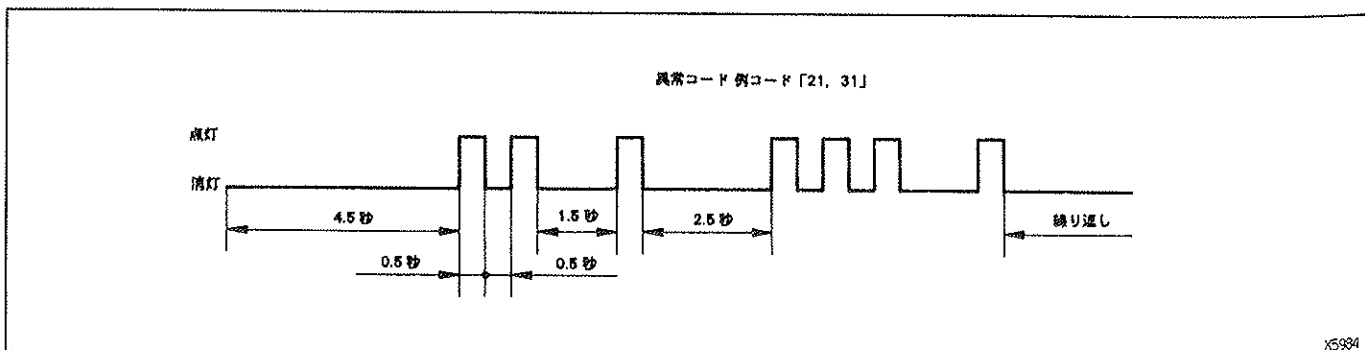
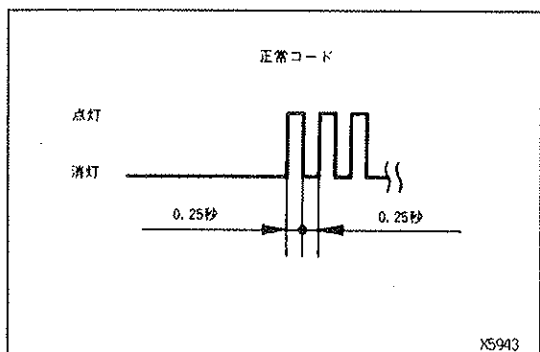
基準値 10～14V（アイドリング時）

(2) ダイアグノーシスコネクターの $T_0 \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡する。

(3) "HARD" インジケータの点滅回数を読み取る。

〈参考〉 ・ 正常な場合は、0.25 秒点灯、0.25 秒消灯を繰り返す。

・ 異常箇所（ダイアグコード）が2項目以上ある場合は、コード番号の小さいものから順に表示する。



〈参考〉 異常コードが複数ある場合は、数字の小さい順に表示する。

2 ダイアグノーシスコード一覧表



イグニッションスイッチを OFF にすると、ダイアグノーシスコードの記憶は消去する。

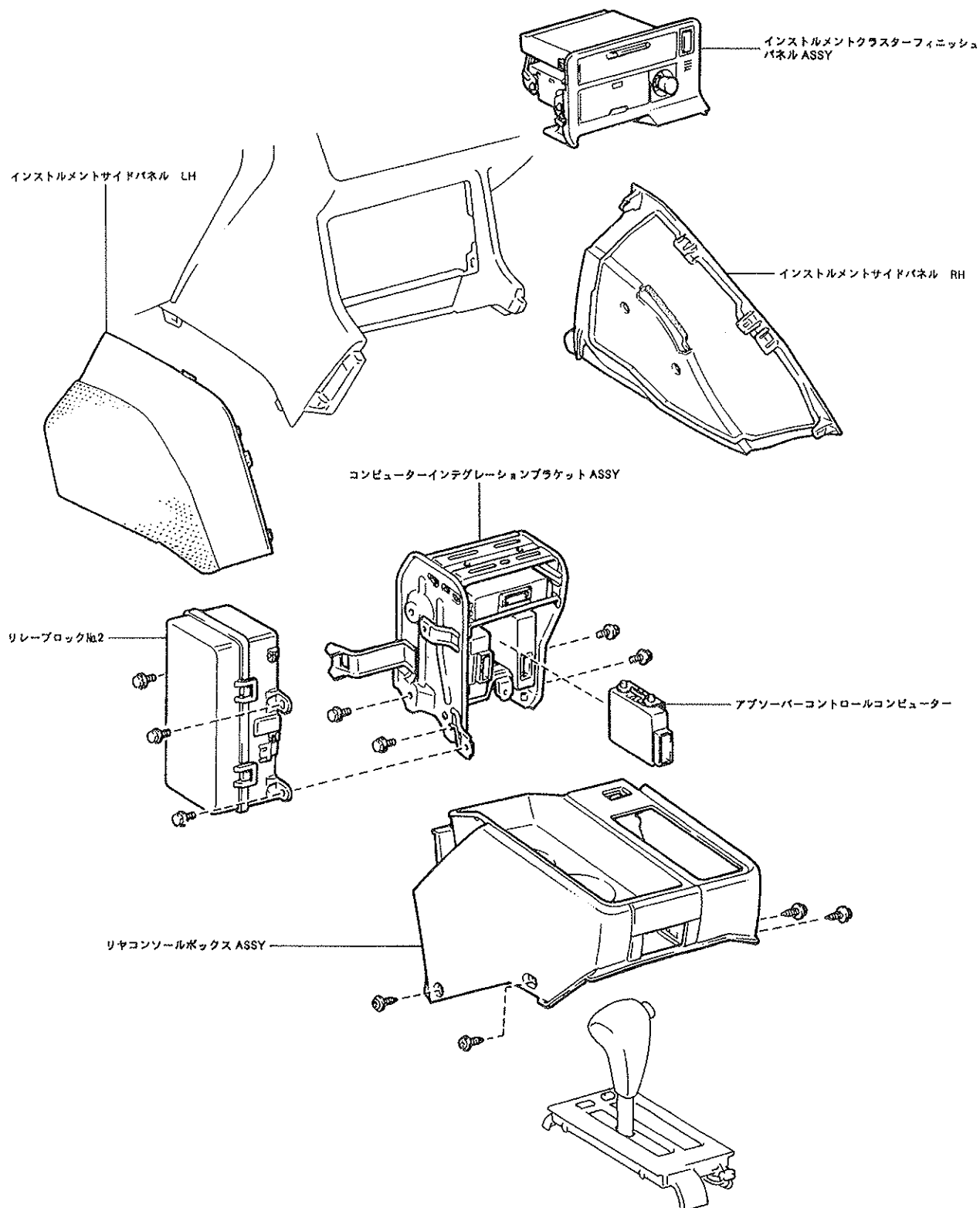
コード 番 号	診 断 系 統	診 断 内 容	点 検 部 位
		① 診断条件 ② 異常状態 ③ 異常期間	
21	フロントアブソーバーコントロールアクチュエーター系統 (FCH, FM-, FM+)	① アクチュエーター駆動中 ② フロントアクチュエーターの駆動電流が 15A 以上が 0.1 秒以上継続 ③ 9 回以上	・アクチュエーター～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクター ・アクチュエーター ・コンピューター
23	リヤアブソーバーコントロールアクチュエーター系統 (RCH, RM-, RM+)	① アクチュエーター駆動中 ② リヤアクチュエーターの駆動電流が 15A 以上が 0.1 秒以上継続 ③ 9 回以上	
31	アセレーションセンサー系統 (VGS, SGND, GS)	① 車速 6km/h 以上 ② アセレーションセンサー信号が入力されない ③ 2 秒間連続	・アセレーションセンサー～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクター ・アセレーションセンサー ・コンピューター

アブソーバーコントロール

コンピューター

T0024581

脱着構成図



.....締め付けトルク (kg・cm)

C16770

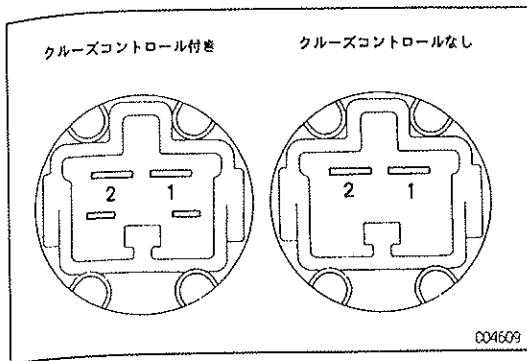
単体点検

ストップランプスイッチ

1 導通点検

- (1) ブレーキペダルを操作したとき、スイッチ端子1 ↔ 2 端子間の導通を点検する。

基準 ペダルを踏み込んだとき……導通あり
ペダルを踏まないとき……導通なし



アクセラレーションセンサー

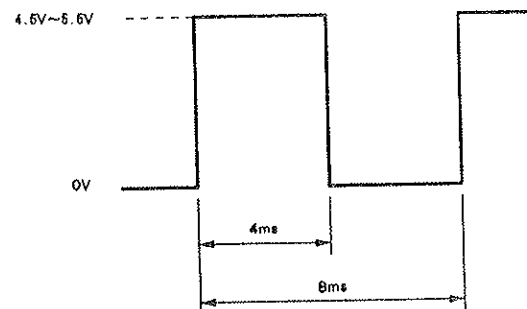
1 アクセラレーションセンサー点検

- (1) アクセラレーションセンサーのコネクターを切り離して、イグニッションスイッチ ON 状態で車両側コネクターの各端子の電圧または導通を点検する。

端子	基準値
SGND ↔ ボデーアース	導通あり
VGS ↔ SGND	4.5~5.5V
GS ↔ SGND	4.5~5.5V

- (2) イグニッションスイッチを OFF して、アクセラレーションセンサーのコネクターを接続する。
- (3) オシロスコープをアブソーバーコントロールコンピューターの GS ↔ SGND 端子間に接続し、車両停止状態でイグニッションスイッチを ON にして、パルス信号を点検する。

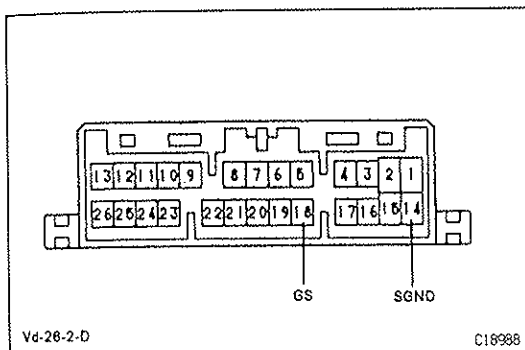
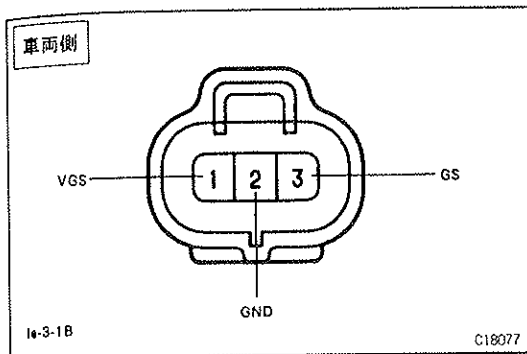
基準

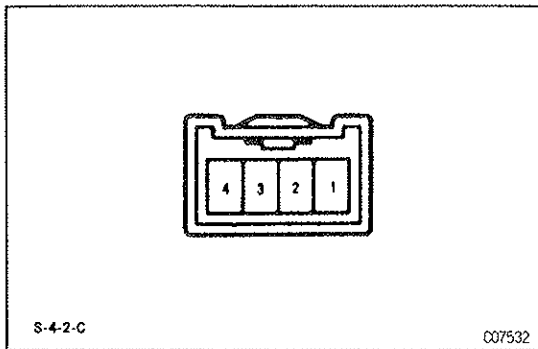


〈参考〉 計器セット

2V/DIV, 10~20ms/DIV

- (4) (3)の状態から車両前部を上下にゆすり、オシロスコープのパルス幅（デューティ比）が変化することを確認する。
- (5) オシロスコープを取りはずす。





アブソーバーコントロールスイッチ

1 導通点検

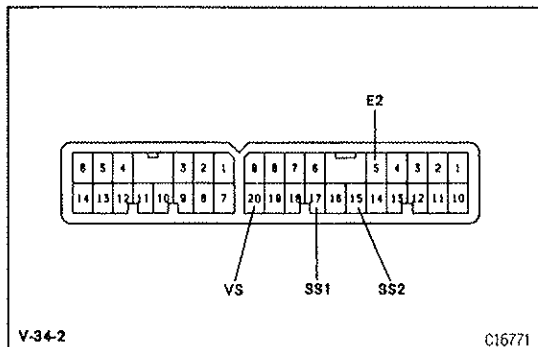
- (1) 各端子間の導通を点検する。

基準

○—○ 導通あり
○—(X)—○ 照明バルブあり

パターン \ 端子	1	4	2	3
NORM	導通なし		○—(X)—○	
SPORT	○—○	○—○		

J60413



ステアリングポジションセンサー

1 抵抗測定

- (1) コンビネーションスイッチを取りはずす。
 (2) スクリュー3本をはずし、ステアリングポジションセンサーを取りはずす。
 (3) コネクターの端子 VS 端子にバッテリー⊕, E₂ 端子にバッテリー⊖を接続する。
 (4) ステアリングセンサーをゆっくり回し、SS1 ↔ GND 端子間, SS2 ↔ GND 端子間の抵抗を点検する。

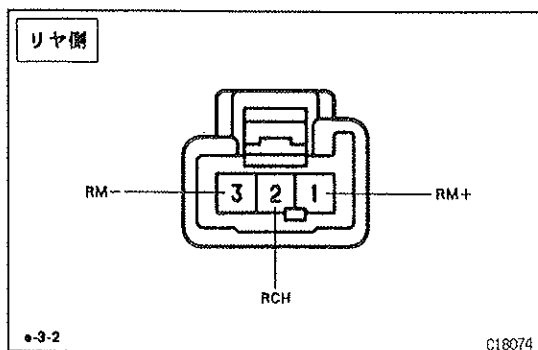
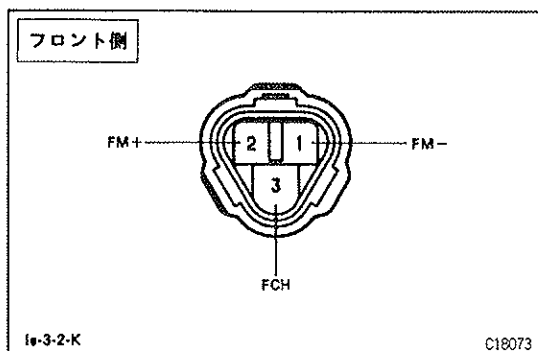
基準 ∞と約100Ωを繰り返す

アブソーバーコントロールアクチュエーター

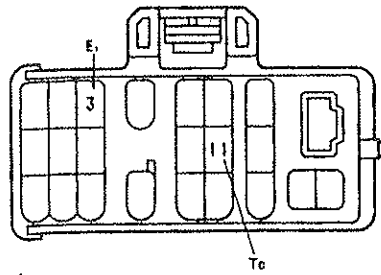
1 アクチュエーター点検

- (1) フロントおよびリヤアクチュエーターを取りはずす。
 (2) 各端子間の導通を点検する。

基準 FM- ↔ FM+ (RM- ↔ RM+) 端子間導通あり
 FM- ↔ FCH (RM- ↔ RCH) 端子間導通あり
 (FM- ↔ FM+ (RM- ↔ RM+) 端子間と同抵抗値)
 FCH ↔ FM+ (RCH ↔ RM+) 端子間導通あり
 (FM- ↔ FM+ (RM- ↔ RM+) 端子間の抵抗値の約2倍)



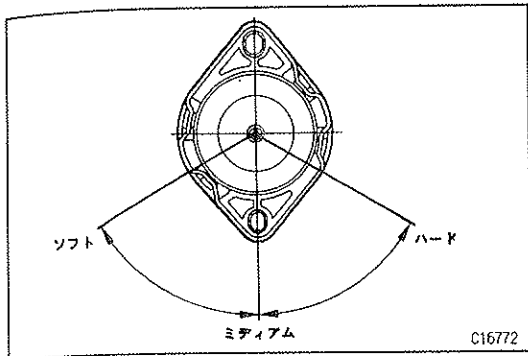
ダイアグノーシスコネクター



101-23-1

C08791

- (3) フロントおよびリアアクチュエーターをハーネスに接続する。
- (4) ダイアグノーシスコネクターの $T_c \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡する。
- (5) イグニッションスイッチを ON にする。



C16772

- (6) アブソーバーコントロールスイッチを操作して、アクチュエーターのシャフトの位置を点検する。

基準

アブソーバー コントロールスイッチ	ストップランプ スイッチ	減衰力
NORM	—	ソフト固定
SPORT	OFF	ハード固定
NORM→SPORT	ON	ミディアム固定

- (7) フロントおよびリアアクチュエーターを取り付ける。

アブソーバーコントロールコンピューター

1 コンピューター点検

- (1) バッテリー電圧を点検する。

基準値 10~14V (エンジン停止時)

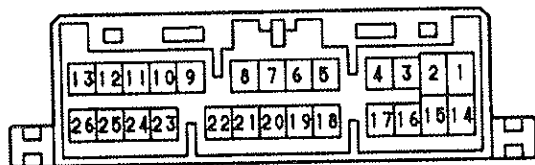
- (2) テスターにミニテストリードを接続し、各端子とボデーアース間の電圧および導通を点検する。

● 注意 ● ・コネクタをコンピューターに接続しておき、コネクタ裏側から点検する。

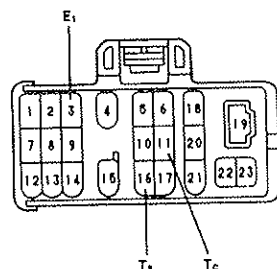
・点検前に電源点検 (IG ON 時 10~14V) およびアース点検 (IG OFF 時各アース端子↔ボデー間 5 Ω 以下) を実施する。

6

アブソーバーコントロールコンピューター



ダイアグノーシスコネクタ



Vd-26-2-D 10j-23-1

端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準 ()内はHzレンジのパー表示	基準値外の場合の不具合箇所
1	GND	入力	導通	常時	導通あり	ボデーアース
2	+B	入力	電圧	IG スイッチ ON	10 ~ 14V	ECU-IG ヒューズ
3	I1	出力	電圧	IG スイッチ ON	IG スイッチ ON 直後 2 秒間 7V 以上	アブソーバーコントロールコンピューター
4	I2					
5	I3	出力	電圧	IG スイッチ ON	IG スイッチ ON 直後 2 秒間 7V 以上	
			Hz	ダイアグノーシスコネクタの Tc-E1 端子間短絡後 IG スイッチ ON	(点滅) *1	
6	VGS	出力	電圧	IG スイッチ ON	4.7 ~ 5.3V	

*1: ダイアグノーシスコードを出力する。

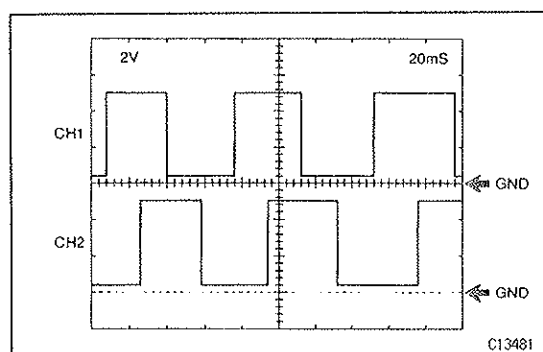
端子番号	*2 端子記号	入出力	項目	測定条件	基準 ()内はHzレンジのバー表示	基準値外の場合の不具合箇所
8	FCH (テスター⊖)	出力	Hz	IG スイッチ ON でアブソーバーコントロールスイッチ NORM → SPORT	(アブソーバー コントロール スイッチ 操作直後 点灯)	・アブソーバーコントロールコンピューター ・アブソーバーコントロールアクチュエーター ・アブソーバーコントロールスイッチ
9	FM- (テスター⊕)					
9	FM- (テスター⊕)			IG スイッチ ON でアブソーバーコントロールスイッチ SPORT → NORM		
10	FM+ (テスター⊖)					
11	RCH (テスター⊖)			IG スイッチ ON でアブソーバーコントロールスイッチ NORM → SPORT		
12	RM- (テスター⊕)					
12	RM- (テスター⊕)					
13	RM+ (テスター⊖)			IG スイッチ ON でアブソーバーコントロールスイッチ SPORT → NORM		
14	SGND	入力	導通	常 時	導通あり	ボデーアース
16	SS1	入力	電圧	IG スイッチ ON でステアリングホイールをゆっくりまわす	パルス発生※	ステアリングポジションセンサー
17	SS2					
18	GS	入力	電圧	IG スイッチ ON 後 8 秒後	アクセラレーションセンサー 点検参照	・アクセラレーションセンサー ・アブソーバーコントロールコンピューター
19	TS	入力	電圧	ダイアグノーシスコネクターの Ts-E1 端子間短絡後 IG スイッチ ON	1.5V 以下	ダイアグノーシスコネクター
				ダイアグノーシスコネクターの Ts-E1 端子間開放後 IG スイッチ ON	10~14V	
20	SPD	入力	電圧	IG スイッチ ON 後リヤプロベラシャフトをゆっくり回転	1.5~5V を繰り返す	コンビネーションメーター
24	STP	入力	電圧	IG スイッチ ON ブレーキペダル踏み込み時	8~14V	ストップランプスイッチ
				IG スイッチ ON ブレーキペダル開放時	1.5V 以下	
25	TSW	入力	電圧	IG スイッチ ON アブソーバーコントロールスイッチ "SPORT"	8~14V	アブソーバーコントロールスイッチ
				IG スイッチ ON アブソーバーコントロールスイッチ "NORM"	1.5V 以下	
26	TC	入力	電圧	ダイアグノーシスコネクターの Tc-E1 端子間短絡後 IG スイッチ ON	1.5V 以下	ダイアグノーシスコネクター
				ダイアグノーシスコネクターの Tc-E1 端子間開放後 IG スイッチ ON	10~14V	

*2: () 内はテスター棒の接続端子を表す

- (3) オシロスコープを使用して、各端子間でパルスが発生していることを確認する。

〈参考〉 ・基準欄内の※印は、一覧表の後にオシロスコープ波形を掲載している。

・掲載のオシロスコープ波形は参考例であり、ノイズ、チャタリング波形などは省略してある。



〈参考〉 オシロスコープ波形

測定端子 CH1: SS 1 ↔ GND CH2: SS 2 ↔ GND

計器セット 2V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 ステアリングホイールを速めに、左へ回す

- ・ステアリングホイールを速く回すほど周期が短くなる。
- ・SS 1 信号と SS 2 信号は、ずれている。