3　オートマチック　トランスアクスル

変更概要 ……3－2
基本点検，調整……3－3
準備品 ……3－3
トランスアクスル　オイル量点検……3－3
スロットル　ケーブル点検，調整……3－4
シフト　レバー位置点検，調整……3－4
ニュートラル　スタート　スイッチ点検，調整……3－5
機能点検……3－6
準備品 ……3－6
機能点検 ……3－6
ストール　テスト……3－6
タイム　ラグ　テスト……3－7
油圧テスト……3－7
自動変速線図……3－8
A140E（3S－FE） ……3－8
エレクトリカル　コントロール ……3－10
準備品 ……3－10
部品配置図（室内）……3－10
部品配置図（エンジン　ルーム）……3－11
回路図（3S－FE）……3－12
回路図（3S－GELU）……3－13
トラブル　シューティング……3－14
トラブル　シューティングの進め方……3－14
ダイアグノーシスについて……3－14
ダイアグノーシス点検……3－14
Ｅｃｔ端子出力電圧測定……3－17
マニュアル走行テスト……3－17
フロー　チャートによるトラブル　シューティング…3－18
構成部品点検……3－24

無断複製禁止

変更概要

トヨタ　セリカ修理書（品番６２２７７，昭和60年８月発行）の内容より以下の項目を変更しました。

1　基本点検，調整要領

2　機能点検要領（３Ｓ－ＦＥ，３Ｓ－ＧＥＬＵ）

3　自動変速線図（３Ｓ－ＦＥ）

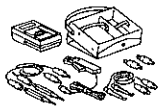
4　エレクトリカル　コントロール　トラブル　シューテイングおよび構成部品点検要領（３Ｓ－ＦＥ，３Ｓ－ＧＥＬＵ）

5　トルク　コンバータ⊗ドライブ　プレート取り付けボルトにアドヘシブ　１３２４塗布指示追加（３Ｓ－ＧＥＬＵ）

無断複製禁止

基本点検，調整

準　備　品

計　器		09082-00012　テスタ，トヨタ　エレクトリカル	導通点検用
油　脂 その他	キヤツスル　オート　フルード　D－Ⅱ		トランスアクスル注入用

トランスアクスル　オイル量点検

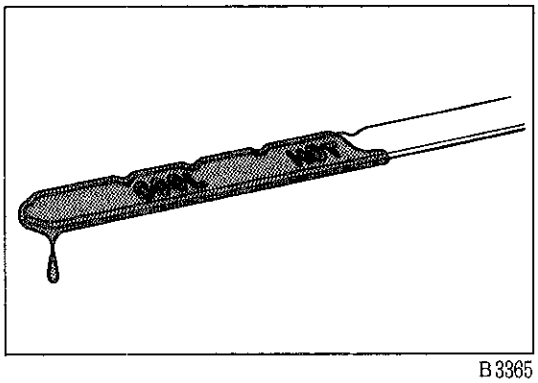
1　オイル量点検

注意 ・アイドル回転数を確認後，点検する。
・車両を平坦路に停止させる。
・トランスアクスル完全暖機状態（70～80°C）で点検する。

(1) パーキング　ブレーキ　レバーを引く。

(2) アイドル回転状態でシフト　レバーをPからL　レンジまで各レンジをゆつくり一巡した後，P　レンジに戻す。

(3) アイドル回転状態でレベル　ゲージを抜き，ウエスでオイルを拭き取り，エアを吹きかけ糸くずなどを取つた後，再度挿入してオイルがレベルゲージの「HOT」の範囲にあることを確認する。



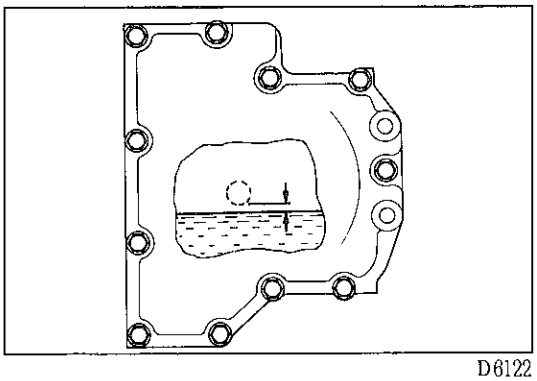
B3365

注意 ・オイル交換時など低い油温（20～30°C）でオイルを点検する必要がある場合は，レベル　ゲージの「COOL」の範囲内に調整した後，HOTの条件で再確認する。
・レベル　ゲージの裏表でレベルが異なるときは，低い方で点検する。
・オイル過多，過少は，トラブルの原因になる。
・オイル量の少ないときは，オイル漏れを点検する。

〈参考〉 ・使用オイル　キヤツスル　オート　フルード　D－Ⅱ
・オイル量

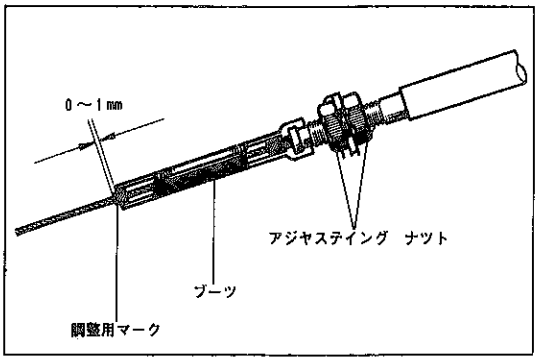
トランスアクスル型式 （エンジン型式）	オイル量 （デイフアレンシヤル部）
A140L（1S－iLU）	5.7ℓ（1.6ℓ）
A140E（3S－FE）	5.7ℓ（1.6ℓ）
A140E（3S－GELU）	5.3ℓ（1.6ℓ）

・デイフアレンシヤル部のオイル量点検は，フイラ　プラグをはずし，プラグ穴下端から0～－5㎜以内にあること。



D6122

無断複製禁止



C0783

スロツトル　ケーブル点検，調整

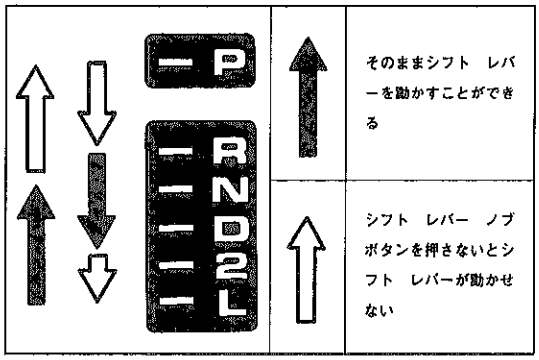
1　スロツトル　バルブ全開点検

(1) アクセルレータ　ペダルをいつぱいに踏み込み，スロツトル　レバーを押して，全開していることを確認する。
全開していない場合は，アクセルレータ　ワイヤを調整する。

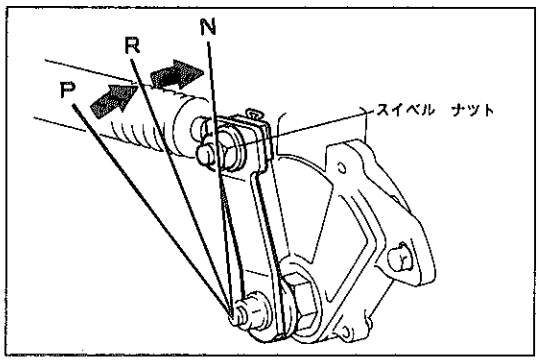
2　スロツトル　ケーブル点検，調整

(1) スロツトル　ケーブルが，スロツトル　レバーに確実に取り付けられ，ケーブルに曲がりのないことを点検する。

(2) スロツトル　バルブ全開時，ケーブル調整用マークの先端とブーツ先端の長さを測定する。
基準値　　0～1mm
基準値外の場合は，アジヤステイング　ナツトで調整する。



K1574



D6764

シフト　レバー位置点検，調整

1　シフト　レバー位置点検

(1) シフト　レバーをN　レンジから各レンジにシフトする。このときシフト　レバーが円滑に操作でき，各レンジに節度よく動き，ポジシヨンインジケータが正確に指示することを確認する。

(2) シフト　レバー　ノブ　ボタンを押したときのみP，R，Lの各レンジにシフトできることを確認する。

(3) エンジンを始動し，N　レンジからD　レンジにシフトしたとき車両が前進し，R　レンジにシフトしたとき後退することを確認する。

2　シフト　レバー位置調整

(1) スイベル　ナツトをゆるめ，コントロール　ケーブルをはずす。

(2) トランスミツシヨン　コントロール　シヤフト　レバーを反時計方向へ止まるまで押し，そこから2段階戻した位置（N　レンジ）にする。

(3) シフト　レバーをN　レンジに入れ，軽くR　レンジ側に押した状態でスイベル　ナツトを締め付ける。
T＝150kg・cm

(4) 調整後，操作具合および作動を点検する。

無断複製禁止

ニユートラル　スタート　スイツチ点検，調整

1　ニユートラル　スタート　スイツチ点検

(1) パーキング　ブレーキ　レバーを引き，ブレーキを強く踏む。

(2) シフト　レバーをNまたはP　レンジにシフトしたときのみエンジンが始動し，その他のレンジでは始動しないことを点検する。

(3) シフト　レバーをR　レンジにしたときのみバツク　アツプ　ランプが点灯し，その他のレンジでは点灯しないことを点検する。

(4) (2)，(3)の点検で異常がある場合は，ニユートラル　スタート　スイツチの導通点検を行う。

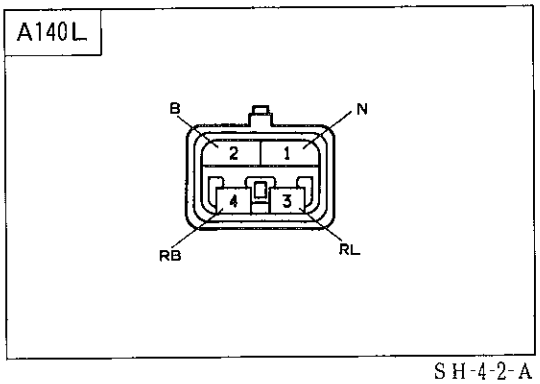
2　ニユートラル　スタート　スイツチ導通点検

(1) エンジン　ルーム内のニユートラル　スタート　スイツチのコネクタを切り離す。

(2) 各端子間の導通を点検する。

基　準

A140L

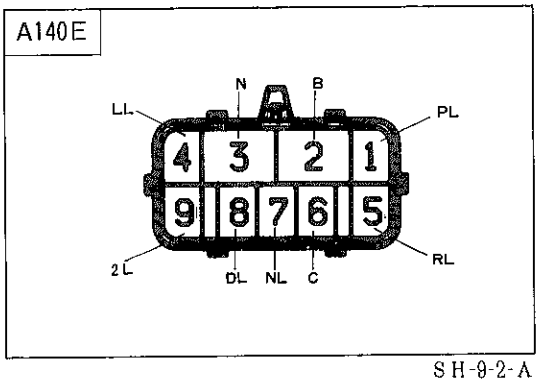


SH-4-2-A

○—○導通あり

シフト位置＼端子	RB	RL	N	B
P			○—○	○—○
R	○—○	○—○		
N			○—○	○—○

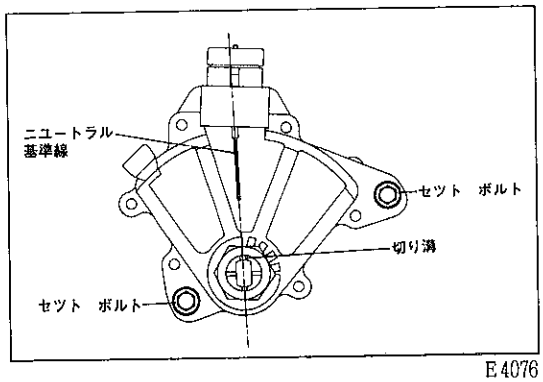
A140E



SH-8-2-A

○—○導通あり

シフト位置＼端子	B	N	C	PL	RL	NL	DL	2L	LL
P	○—○		○—○						
R			○—○	○—○	○—○				
N	○—○		○—○	○—○	○—○	○—○			
D			○—○	○—○	○—○	○—○	○—○		
2			○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	
L			○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○



E4076

3　ニユートラル　スタート　スイツチ調整

(1) ニユートラル　スタート　スイツチのセツト　ボルト2本をゆるめる。

(2) シフト　レバーをN　レンジにする。

(3) ニユートラル基準線と切り溝をニユートラル　スタート　スイツチを動かして一致させる。

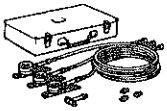
(4) セツト　ボルト2本を締め付ける。

T=55kg•cm

無断複製禁止

機能点検

準　備　品

計　器		(株)バンザイ　ゲージ，オートマチツク　トランスミツシヨン　オイル　プレツシヤ 扱い OPG-100	油圧測定用
		(株)バンザイ　A41型用カーブド　アダプタ 扱い OPG-141	油圧測定用

機能点検

注意　・各テストは，必ず基本点検，調整およびエンジン点検，調整を行つた後に実施する。
・通常走行状態の油温（50～80℃）で行う。
・エアコンおよびオート　ドライブはＯＦＦ状態で行う。

ストール　テスト

1　ストール回転数点検

注意　・５秒以上連続して行わない。
・Ｄ　レンジとＲ　レンジの間隔は１分以上あける。

(1) パーキング　ブレーキ　レバーを引き，輪止めをする。
(2) エンジン回転計を取り付け，エンジンを始動する。
(3) 左足でブレーキ　ペダルを強く踏み，Ｄ　レンジ（Ｒ　レンジ）にシフトし，右足でアクセルレータ　ペダルをいつぱい踏み込んだ時の最高エンジン回転数をすばやく読み取る。

基準値

エンジン型式	3S－FE	3S－GELU
ストール回転数（rpm）	2200±150	2500±150

〈参考〉　基準値外の場合は，次の不具合が考えられる。

各レンジのストール回転数は等しいが基準値よりも低い場合	・スロツトル　バルブが全開していない ・エンジン出力が不足している ・ステータ　１ウエイ　クラツチの作用不良 （基準値より600 rpm以上低い場合はトルク　コンバータの不良が考えられる）
各レンジのストール回転数が基準値よりも高い場合	・ライン　プレツシヤが低い ・オイル　レベルが基準値外（液量不足） ・Ｏ／Ｄ　１ウエイ　クラツチの作用不良
Ｄ　レンジのストール回転数が基準値よりも高い場合	・フオワード　クラツチのすべり ・Ｏ／Ｄ　１ウエイ　クラツチの作用不良 ・１ウエイ　クラツチ　№２の作用不良 ・ライン　プレツシヤが低い
Ｒ　レンジのストール回転数が基準値よりも高い場合	・ダイレクト　クラツチのすべり ・フアースト　＆　リバース　ブレーキのすべり ・ライン　プレツシヤが低い

無断複製禁止

タイム　ラグ　テスト

1　タイム　ラグ点検

注意　・連続して測定するときは，1分間の間隔をおく。
・測定は数回行い，平均値をとる。

(1) パーキング　ブレーキ　レバーを引き，輪止めをする。

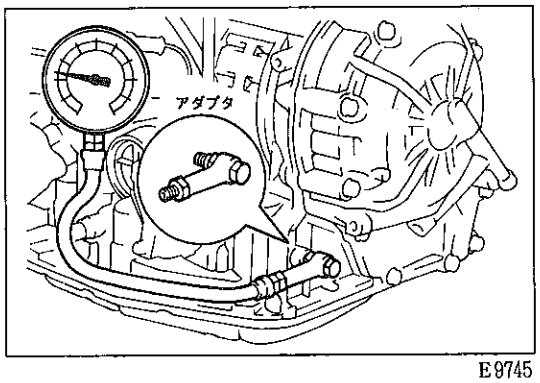
(2) エンジンを始動する。

(3) アイドル回転でN　レンジからD　レンジ（R　レンジ）に入れた時，コクンと音がして，シヨツクがあるまでの時間を測定する。

基準値　N→D　レンジ　1.2秒以下
N→R　レンジ　1.5秒以下

〈参考〉　基準値外の場合は，次の不具合が考えられる。

N→Dのタイム　ラグが基準値よりも大きい場合	・ライン　プレツシヤが低い ・フオワード　クラツチのすべり
N→Rのタイム　ラグが基準値よりも大きい場合	・ライン　プレツシヤが低い ・ダイレクト　クラツチのすべり ・フアースト　&　リバース　ブレーキのすべり



E9745

油圧テスト

1　ライン　プレツシヤ点検

(1) テスト　プラグをはずし，油圧ゲージを取り付ける。

(2) パーキング　ブレーキ　レバーを引き，輪止めをする。

(3) エンジンを始動する。

(4) 左足でブレーキ　ペダルを強く踏み，D　レンジ（R　レンジ）にシフトし右足でアクセルレータ　ペダルを操作して，各エンジン回転数における油圧を測定する。

基準値

トランスアクスル型式（エンジン型式）		A140E（3S－FE）		A140E(3S－GELU)	
ライン	シフト位置	D　レンジ	R　レンジ	D　レンジ	R　レンジ
プレツシヤ	アイドル時	3.7～4.3	5.4～7.2	3.7～4.3	5.4～7.2
(kg／cm²)	ストール時	9.2～10.7	14.4～16.8	9.2～10.7	14.4～16.8

〈参考〉　基準値外の場合は，次の不具合が考えられる。

各レンジで油圧が基準値より高い場合	・スロツトル　ケーブル調整不良 ・スロツトル　バルブ作用不良 ・レギユレータ　バルブ作用不良
各レンジで油圧が基準値より低い場合	・スロツトル　ケーブル調整不良 ・スロツトル　バルブ作用不良 ・レギユレータ　バルブ作用不良 ・オイル　ポンプの不良 ・オイル　シール　リング不良 ・O／D　ダイレクト　クラツチ油圧回路の油漏れ
D　レンジで油圧が基準値より低い場合	・D　レンジ油圧回路の油漏れ （インプツト　シヤフト　オイル　シール　リング不良 フオワード　クラツチ油圧回路の油漏れ）
R　レンジで油圧が基準値より低い場合	・R　レンジ油圧回路の油漏れ （クラツチ　ドラム　オイル　シール　リング不良 フアースト　&　リバース　ブレーキ油圧回路の油漏れ ダイレクト　クラツチ油圧回路の油漏れ）

無断複製禁止

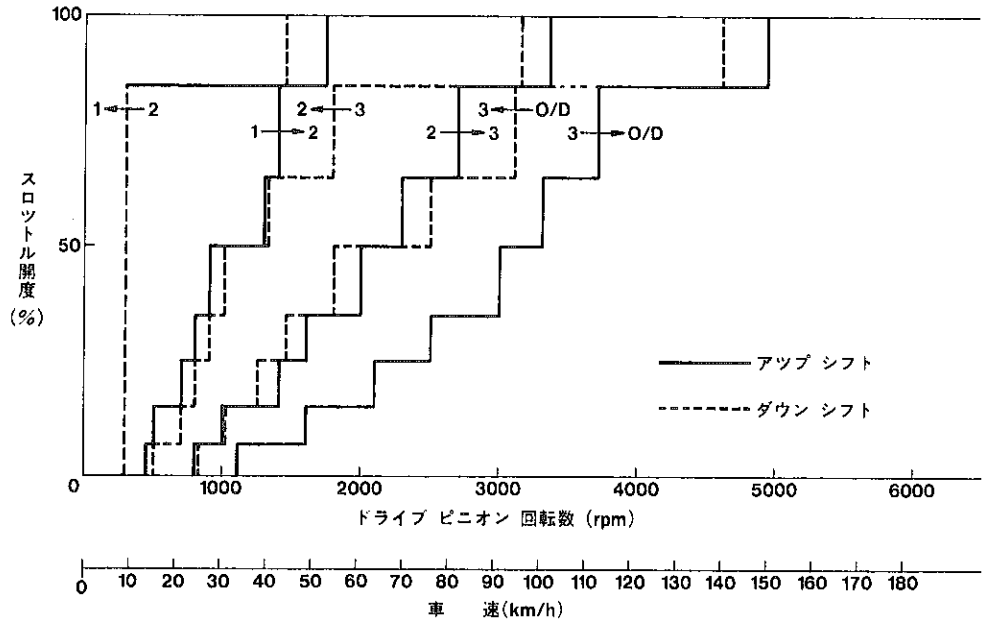
自動変速線図

A140E（3S－FE）

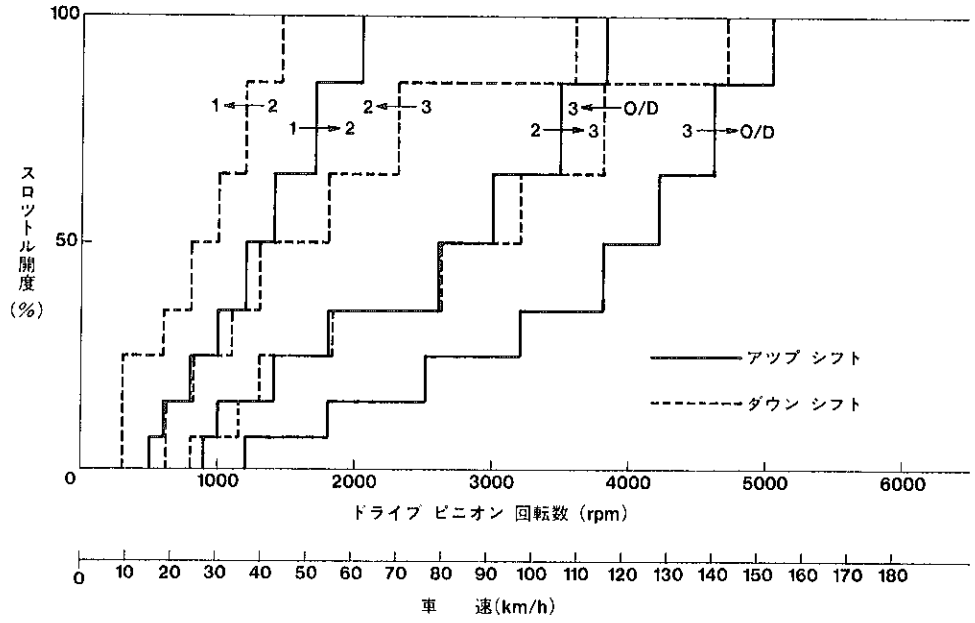
（km/h）

エンジン型式	タイヤ サイズ（減速比）	パターンスイッチ	D レンジ						2 レンジ		L レンジ
			スロットル開度100%		スロットル開度0%		スロットル開度100%				
			1→2	2→3	3→O/D	O/D→3	3→2	2→1	1→2	2→1	2→1
3S－FE	195/60R14 85H（3.736）	エコノミ	48～54	92～102	29～35	21～25	86～96	39～45	47～53	39～45	43～49
		パワー	55～61	104～114	↑	↑	98～108	↑	↑	↑	↑
		マニュアル	43～49	78～88	↑	↑	69～79	31～37	2nd固定のため 1⇄2変速なし		↑

D レンジ（エコノミ パターン）



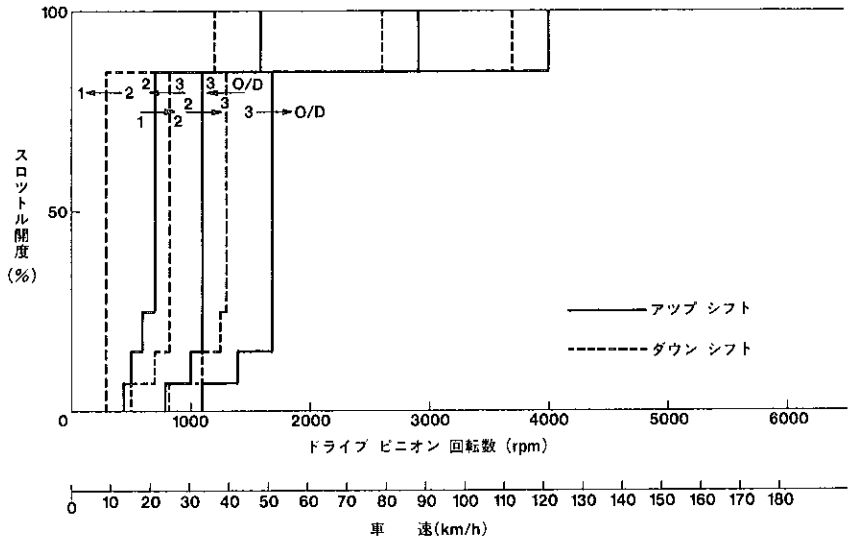
D レンジ（パワー パターン）



K2127　K2128

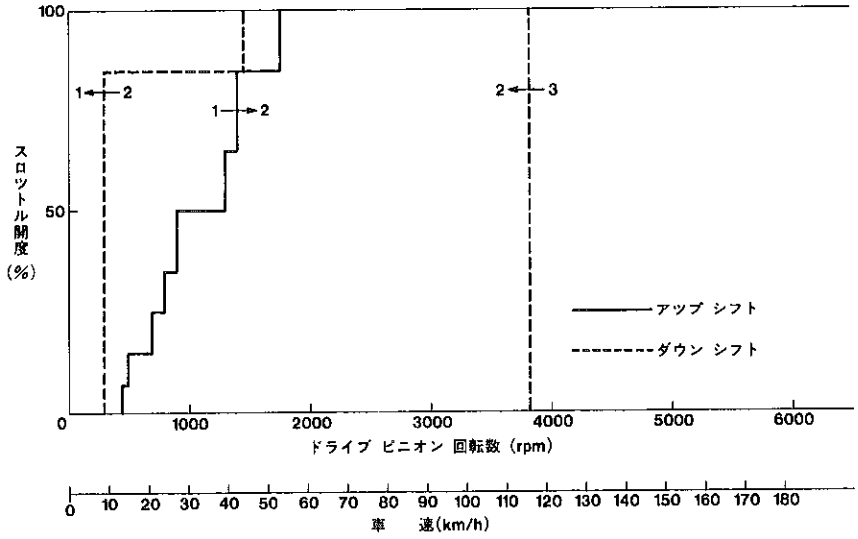
無断複製禁止

D　レンジ（マニユアル　パターン）

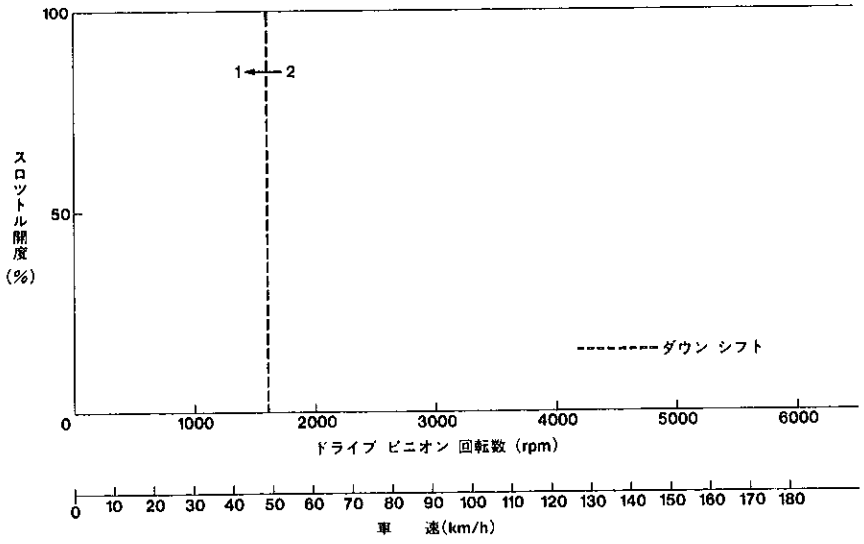


2　レンジ（エコノミ，パワー　パターン）

※マニユアル　パターンは２ｎｄ固定のため１⇄２変速は行わない



L　レンジ（エコノミ，パワー，マニユアル　パターン）

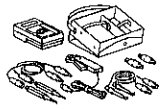


K2129　K2130　K2131

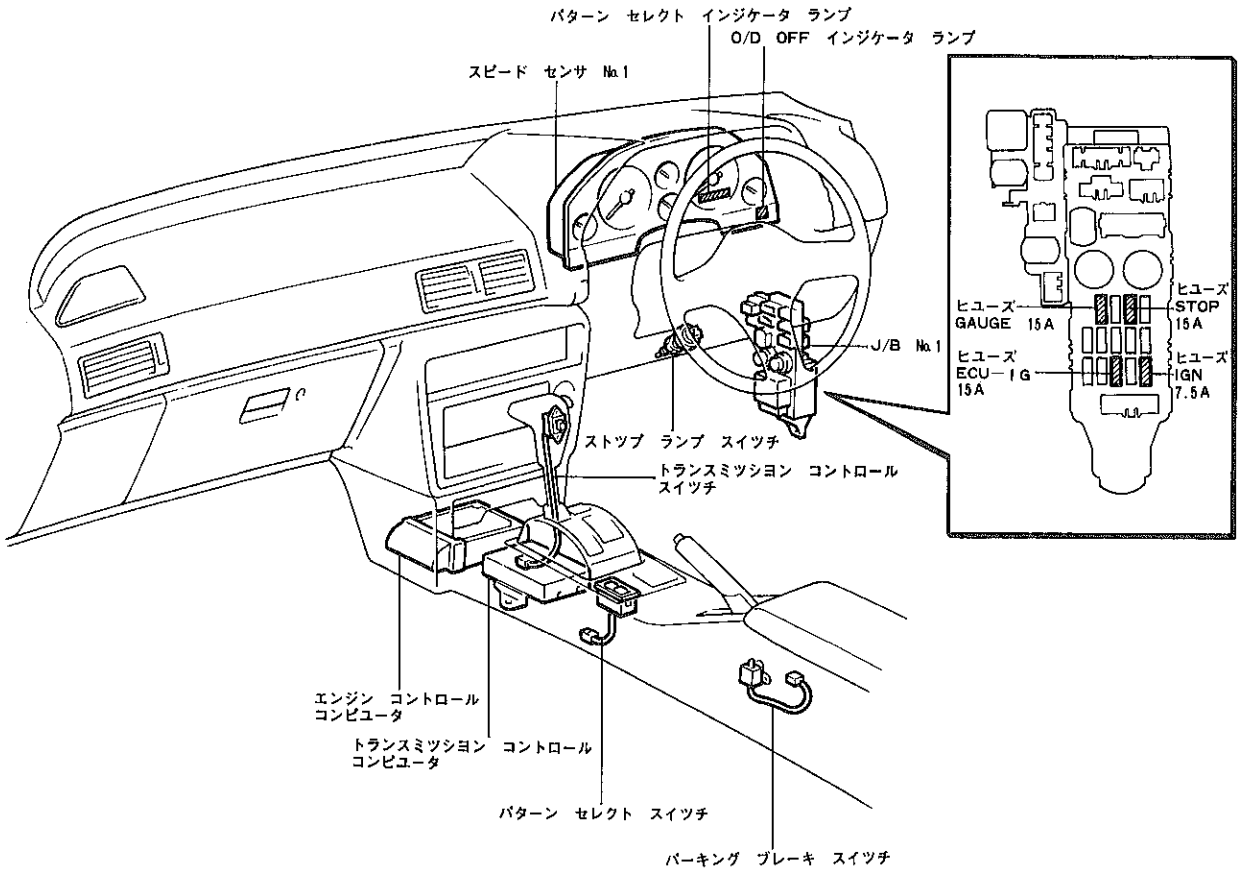
無断複製禁止

エレクトリカル コントロール

準 備 品

計 器		09082-00012 テスト，トヨタ エレクトリカル	導通，電圧測定用
		09083-00060 ミニ テスト リード	コネクタ部点検用

部品配置図（室内）

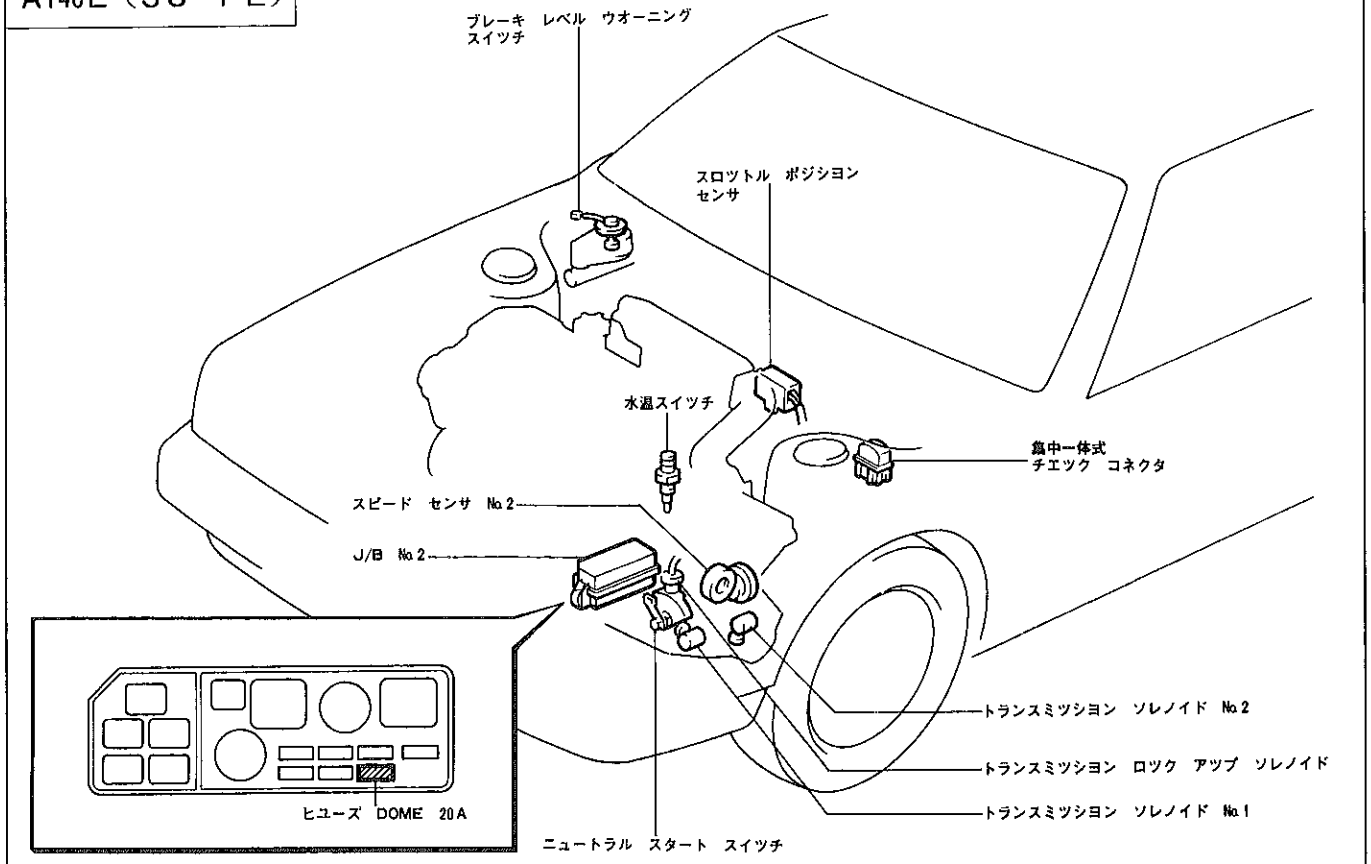


K2000

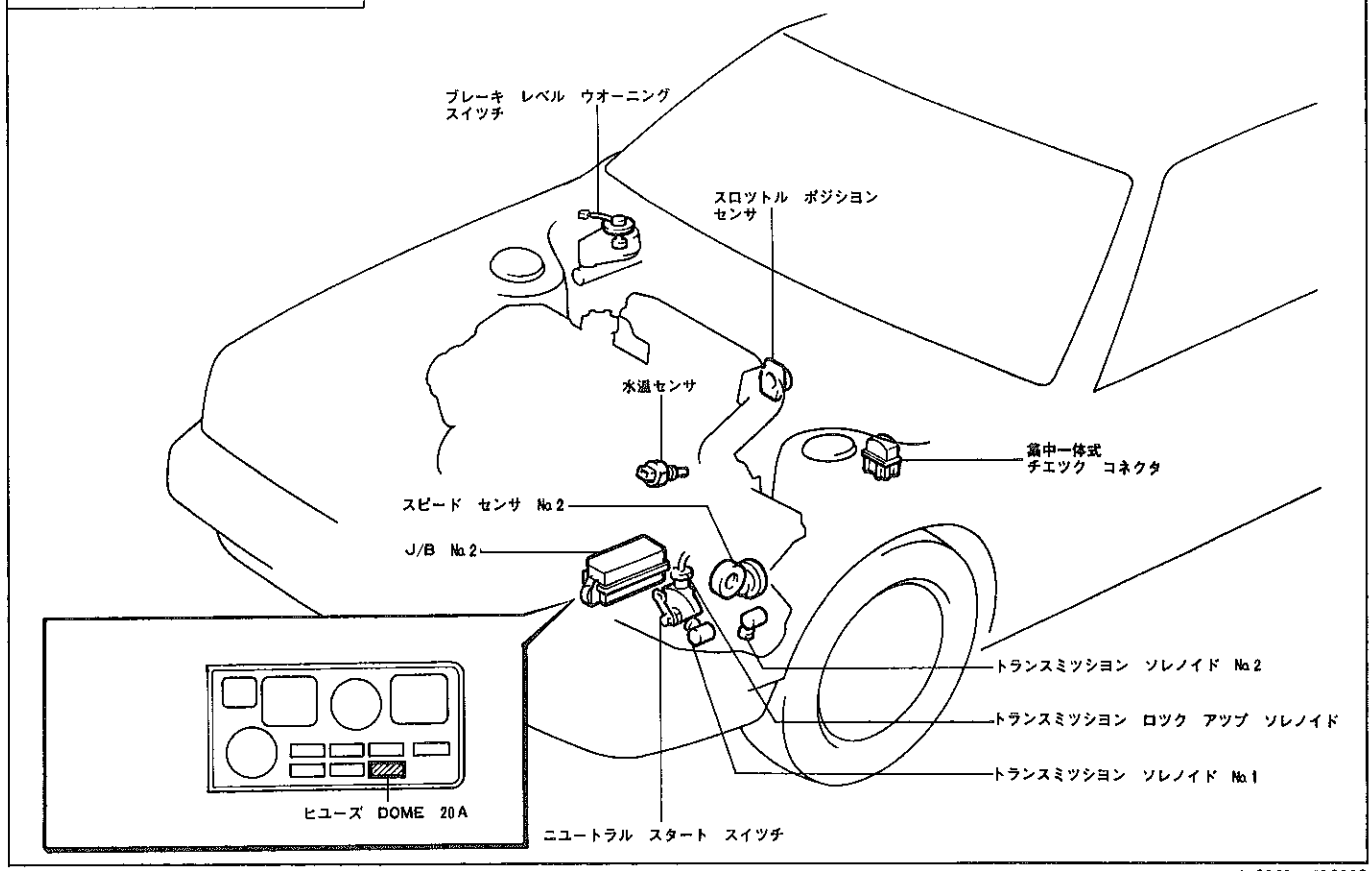
無断複製禁止

部品配置図（エンジン　ルーム）

A140E（3S－FE）



A140E（3S－GELU）

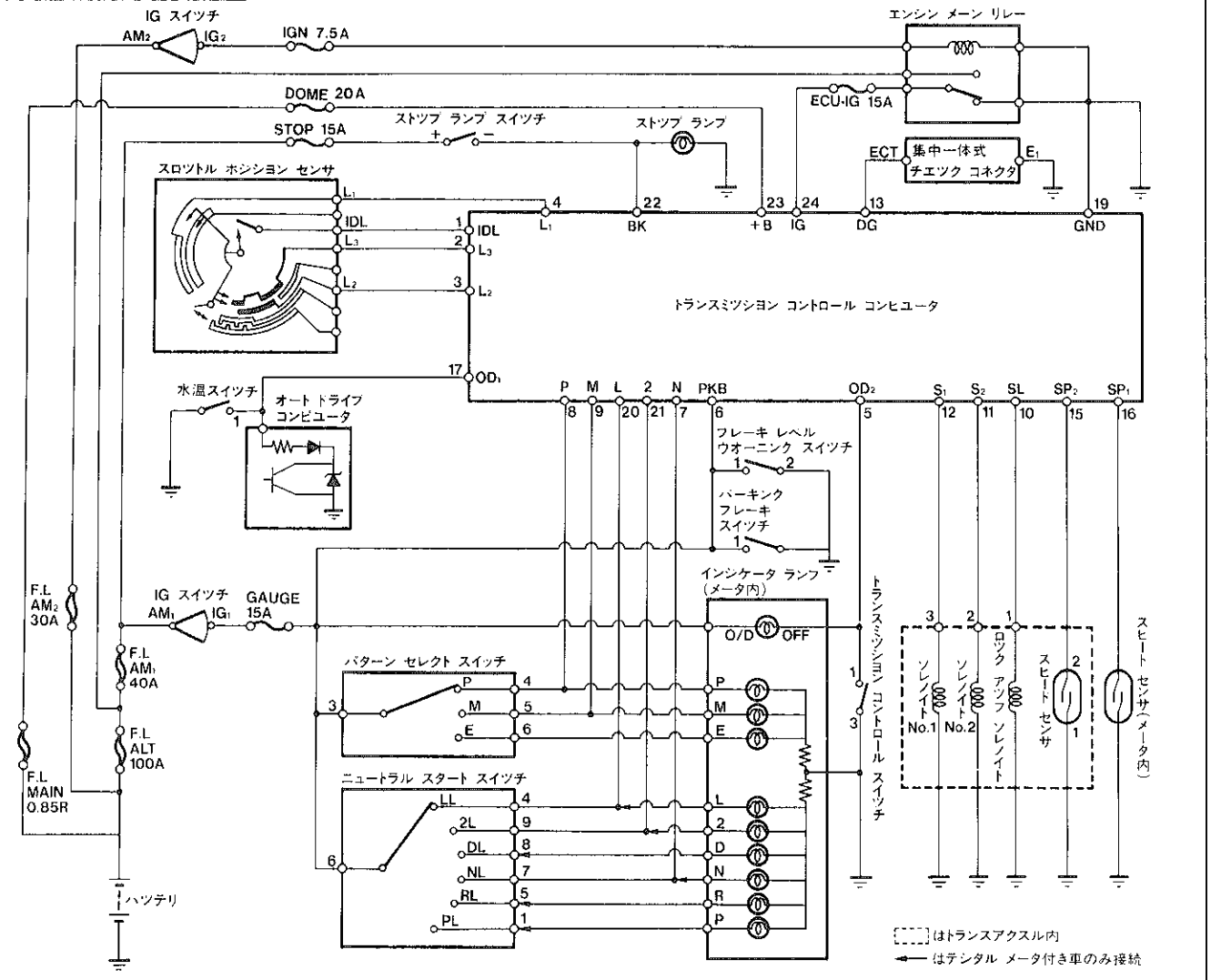


K2001　K2002

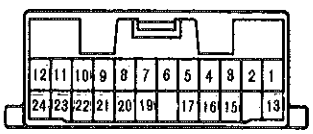
無断複製禁止

回 路 図

A140E（3S－FE）

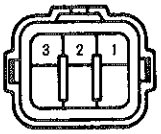


トランスミツシヨン コントロール コンピユータ



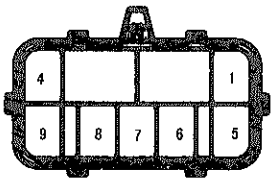
R－24－2

トランスミツシヨン ソレノイド



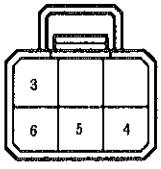
IS－6－2

ニユートラル スタート スイッチ



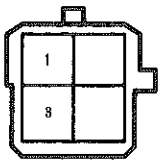
SH－9－2－A

パターン セレクト スイッチ



F－6－2－A

トランスミツシヨン コントロール スイッチ



GA－4－1

スピード センサ



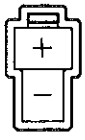
IS－2－2－B

水温スイッチ

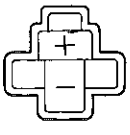


IH－1－2－A

ストップ ランプ スイッチ
（オート ドライブなし）（オート ドライブあり）



H－2－2



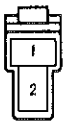
H0582

パーキング ブレーキ スイッチ



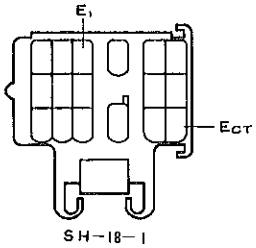
H－1－2

フレーキ レベル ウオーニング スイッチ



H－2－1

集中一体式チエツク コネクタ



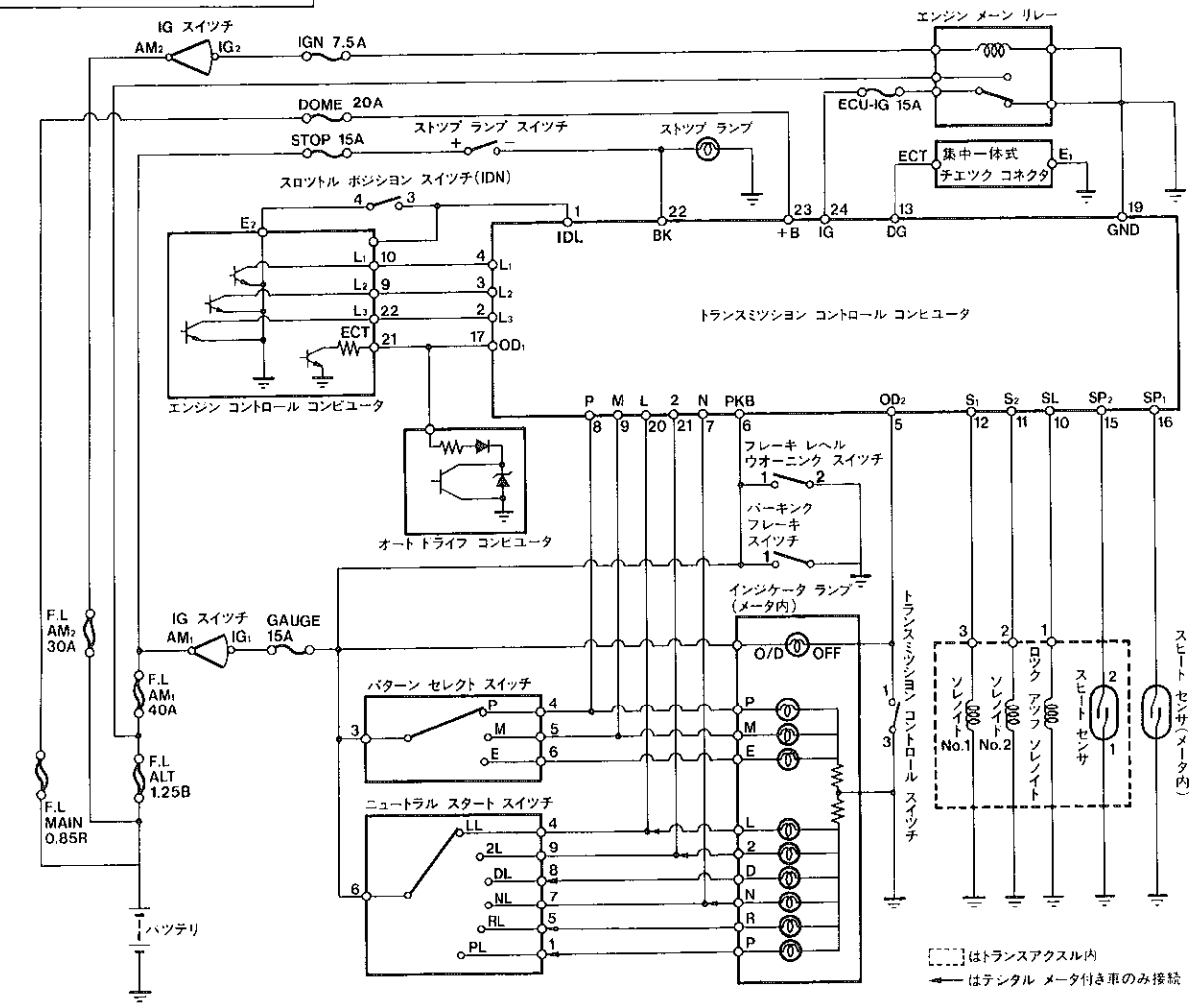
SH－18－1

K1896

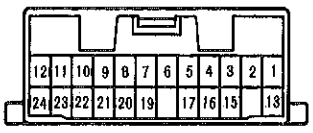
無断複製禁止

回　路　図

A140E（3S－GELU）

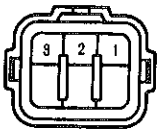


トランスミツション コントロール コンピュータ



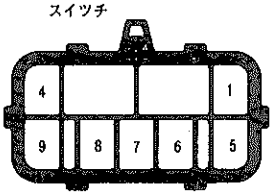
R－52－2

トランスミツション ソレノイド



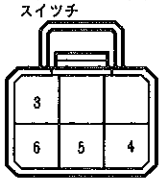
I S－6－2

ニュートラル スタート スイツチ



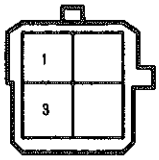
S H－9－2－A

パターン セレクト スイツチ



F－6－2－A

トランスミツション コントロール スイツチ



G A－4－1

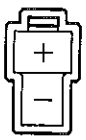
スピード センサ



I S－2－2－B

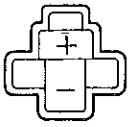
ストツプ ランプ スイツチ

（オート ドライブなし）



H－2－2

（オート ドライブあり）



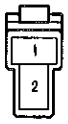
H0582

パーキング ブレーキ スイツチ



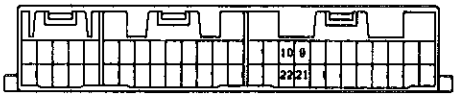
H－1－2

ブレーキ レベル ウオーニング スイツチ



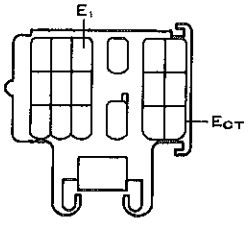
H－2－1

エンジン コントロール コンピュータ



R－52－2

集中一体式チエツク コネクタ



S H－18－1

K1895

無断複製禁止

トラブル　シユーテイング

トラブル　シユーテイングの進め方

1　トラブル　シユーテイングの進め方

(1) 不具合現象を把握するため下記点検を行う。

① 基本点検および機能点検を行う。（P３－３参照）

② ダイアグノーシス（自己診断）の点検を行う。

③ ①，②の結果をチヤートの指示に従つて点検する。

ダイアグノーシスについて

1　ダイアグノーシス機能

(1) エレクトリカル　コントロール　システムに異常が発生した場合に，インジケータ　ランプ内のO／D　OFF　インジケータ　ランプを点灯させ運転者に知らせる。

注意　トランスミツシヨン　コントロール　スイツチ　OFF時および異常項目が正常復帰時は点灯しない。

(2) (1)の診断結果はトランスミツシヨン　コントロール　コンピユータ内に記憶され，集中一体式チエツク　コネクタの端子（E_{CT}↔E_1）を短絡した時に，O／D　OFF　インジケータ　ランプを点滅させて，ダイアグノーシス　コードを表示する。

注意　コンピユータの記憶データが消去されるので，DOME　ヒユーズ　20Aおよびバツテリ端子は点検が終わるまではずさない。

(3) スロツトル開度およびシフト位置情報をチエツク　コネクタ端子（E_{CT}↔E_1）電圧を測定することにより点検できる。

ダイアグノーシス点検

1　バツテリ電圧点検

基準値　10～14V

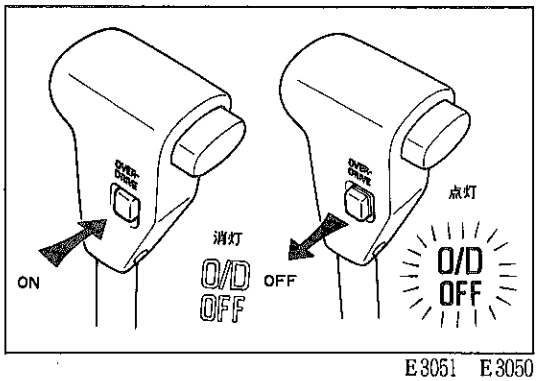
注意　バツテリ電圧が低いとダイアグノーシスが誤診断するおそれがあるので最初にバツテリ電圧を点検する。

2　O／D　OFF　インジケータ　ランプ点灯

(1) イグニツシヨン　スイツチをONにする。

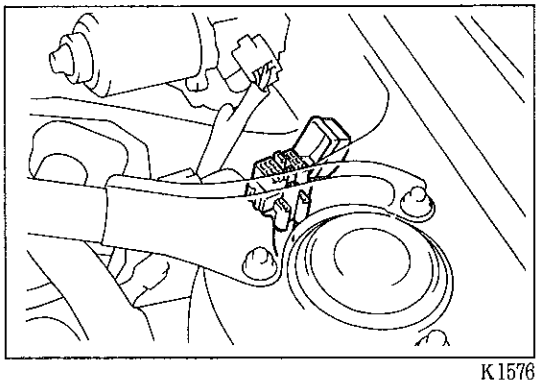
(2) トランスミツシヨン　コントロール　スイツチをOFFにしたとき，O／D　OFF　インジケータ　ランプが点灯し，スイツチをONにしたとき，消灯することを点検する。

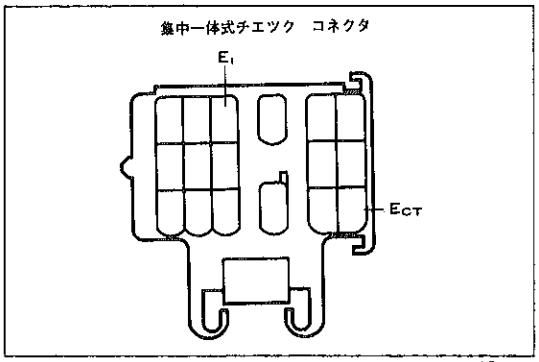
〈参考〉
- トランスミツシヨン　コントロール　スイツチ　ON時にO／D　OFF　インジケータ　ランプが点滅する場合は，エレクトリカル　コントロール　システムの異常が考えられる。
- スイツチ　OFF時，ランプが点灯しない場合は，ワイヤ　ハーネスの断線，ヒユーズ切れ，バルブ切れが考えられる。
- ランプが常時点灯する場合は，ワイヤ　ハーネスのショート（かみ込み）が考えられる。



E3051　E3050

無断複製禁止


K1576

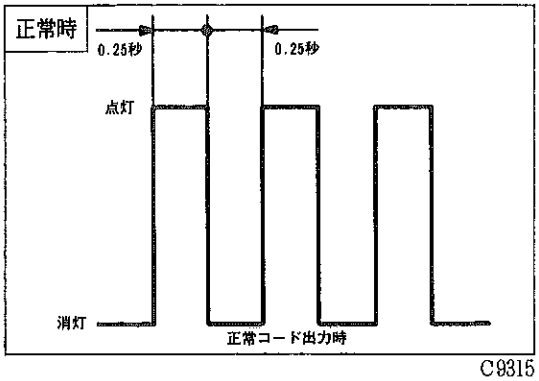


SH－18－1

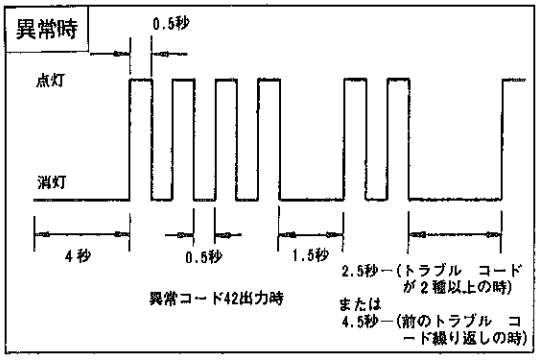
3　ECT端子短路

(1) チエツク　コネクタのECT↔E1端子を短絡する。

注意　チエツク　コネクタの接続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。



C9315



D4768

4　イグニツシヨン　スイツチ　ON

5　ダイアグノーシス　コード読み取り

(1) トランスミツシヨン　コントロール　スイツチをONにする。

(2) ダイアグノーシス　コード（O／D　OFF　インジケータの点滅回数）を読み取る。

6　ダイアグノーシス　コード判別

(1) 次項に示すダイアグノーシス　コード一覧表から判別する。

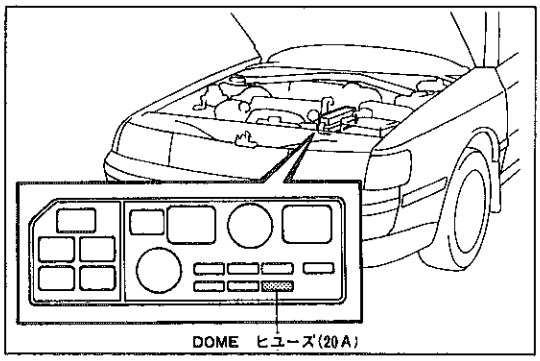
注意　ダイアグノーシス　コードが2つ以上ある場合は，コード番号の小さいものから出力される。

無断複製禁止

〈参考〉　ダイアグノーシス　コード一覧表

コード番号	診　断　項　目	点　滅　周　期	診　断　内　容
42	スピード　センサ　No.1系統（メータ内蔵）	点灯 消灯	コンビネーシヨン　メータ内スピード　センサ断線，シヨート
61	スピード　センサ　No.2系統（トランスミツシヨン内蔵）	点灯 消灯	トランスミツシヨン内スピード　センサ断線，シヨート
62	トランスミツシヨン　ソレノイドNo.1系統	点灯 消灯	シフト用ソレノイドS_1（ワイヤ　ハーネスも含む）の断線，シヨート
63	トランスミツシヨン　ソレノイドNo.2系統	点灯 消灯	シフト用ソレノイドS_2（ワイヤ　ハーネスも含む）の断線，シヨート
64	トランスミツシヨン　ロツク　アツプ　ソレノイド系統	点灯 消灯	ロツク　アツプ用ソレノイドSL（ワイヤハーネスも含む）の断線，シヨート

注意
- "62"，"63"，"64"のコードが出力された場合，ソレノイドの電気的な不具合であり，ステイツク，詰まりなど機械的な不具合の場合は出力されない。
- "42"，"61"のコードが出力された場合，スピード　センサNo.1，No.2の両方を点検する。
- ダイアグノーシスは走行中に記憶される。



K1577

7　ダイアグノーシス　コードの記憶消去

(1) 異常箇所修理後，DOME　ヒユーズ（20A）を10秒以上はずし，再度接続する。

(2) 接続後，正常コードが出力されることを点検する。

注意
- 異常コードが出力された場合は，コードに従つて再度修理を行う。
- DOME　ヒユーズ（20A）をはずすと，時計およびラジオの目盛りも消去されるので，作業前に目盛りの内容をメモしておき，作業完了後，元通りにセツトする。

8　フエイル　セイフ機能

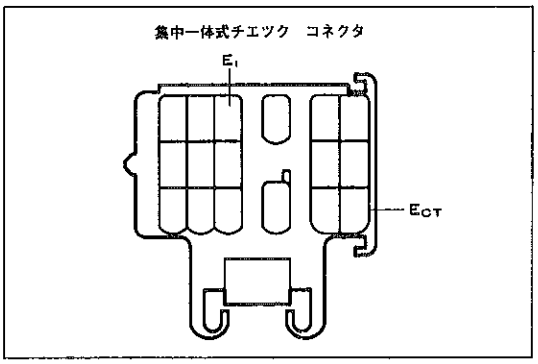
(1) ソレノイド　バルブ系統で片側がシヨートまたはオープンした場合，コンピユータはもう一方のソレノイドをON，OFFさせ下表のギヤ位置にする。また，両方のソレノイドが故障の場合は，機械的な油圧回路のみとなり，下表のようなマニュアル　シフトとなる。(シヨートの場合，コンピユータはソレノイドへの通電を停止する。)

ソレノイド　No.1，No.2フエイル　セイフ

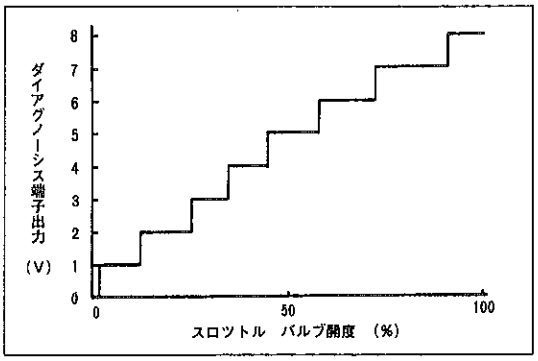
シフト位置	正常時			ソレノイド No.1 異常時			ソレノイド No.2 異常時			ソレノイド No.1 No.2 異常時		
	No.1	No.2	ギヤ	No.1	No.2	ギヤ	No.1	No.2	ギヤ	No.1	No.2	ギヤ
D レンジ	○	×	1速	／	×→○	3速	○	／	1速	／	／	O/D
	○	○	2速	／	○	↑	○→×	／	O/D	／	／	↑
	×	○	3速	／	○	↑	×	／	↑	／	／	↑
	×	×	O/D	／	×	O/D	×	／	↑	／	／	↑
2 レンジ	○	×	1速	／	×→○	3速	○	／	1速	／	／	3速
	○	○	2速	／	○	↑	○→×	／	3速	／	／	↑
	×	○	3速	／	○	↑	×	／	↑	／	／	↑
L レンジ	○	×	1速	／	×	1速	○	／	1速	／	／	1速
	○	○	2速	／	○	2速	○	／	↑	／	／	↑

○：通電状態，×：非通電状態，／：故障状態

無断複製禁止



SH-18-1



D6164

ECT端子出力電圧測定

1　テスタ接続

(1) チエツク　コネクタのEct端子にテスタの⊕端子をE1端子にテスタの⊖端子を接続する。

注意　・チエツク　コネクタの接続位置を間違えると故障の原因となるため絶対に間違えない。

・内部抵抗の小さいサーキツト　テスタを使用すると正しく電圧表示されないため，トヨタ　エレクトリカル　テスタ以外のテスタを使用する場合は内部抵抗40kΩ以上のものを使用する。

2　イグニツシヨン　スイツチ　ON

3　スロツトル　ポジシヨン　センサ点検（車速約10km／h未満）

(1) アクセルレータ　ペダルを全閉から徐々に踏み込んでいつたとき，0.5V以下から7.6～8.7Vまで段階的に変化するかどうか点検する。

4　ブレーキ信号点検（ロツク　アツプ　カツト信号）

(1) スロツトル　バルブを全開にしてEct端子の電圧を7.6～8.7Vにする。

(2) ブレーキ　ペダルを踏んだときと離したときのEct端子の電圧を点検する。

基準値　ブレーキ　ペダルを踏んだとき　0.5V以下

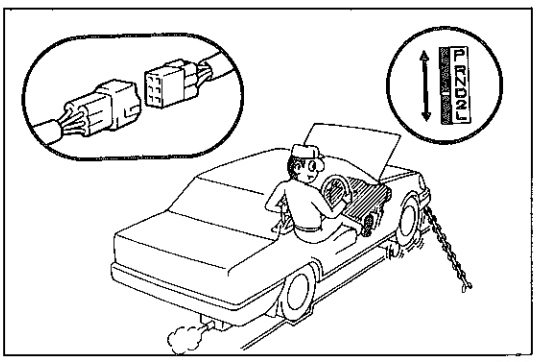
ブレーキ　ペダルを離したとき　7.6～8.7V

5　ギヤ位置点検（車速約10km／h以上）

(1) Ect端子の電圧とともにシフト　アツプしていくかどうか点検する。

〈参考〉　シフト　アツプは軽いシヨツクで点検する。

ギヤの状態	Ect端子出力電圧（V）
1速	0.5以下
2速	1.7～2.4
2速ロツク　アツプ	2.7～3.4
3速	3.7～4.4
3速ロツク　アツプ	4.7～5.7
O／D	5.7～6.7
O／D　ロツク　アツプ	6.7～7.7



E5068

マニユアル走行点検

1　マニユアル走行テスト

(1) トランスミツシヨン　ソレノイド　コネクタを切り離す。

(2) 走行中にそれぞれのレンジに合つたギヤに変速されているか点検する。

シフト　レバー位置	D　レンジ	2　レンジ	L　レンジ
ギヤ　ポジシヨン	O／D	サード	フアースト

無断複製禁止

フロー　チヤートによるトラブル　シユーテイング

注意　不具合現象を把握した後，該当するフロー　チヤートに従つて点検する。

1　フロー　チヤートの見方

……作業する項目

……点検する項目

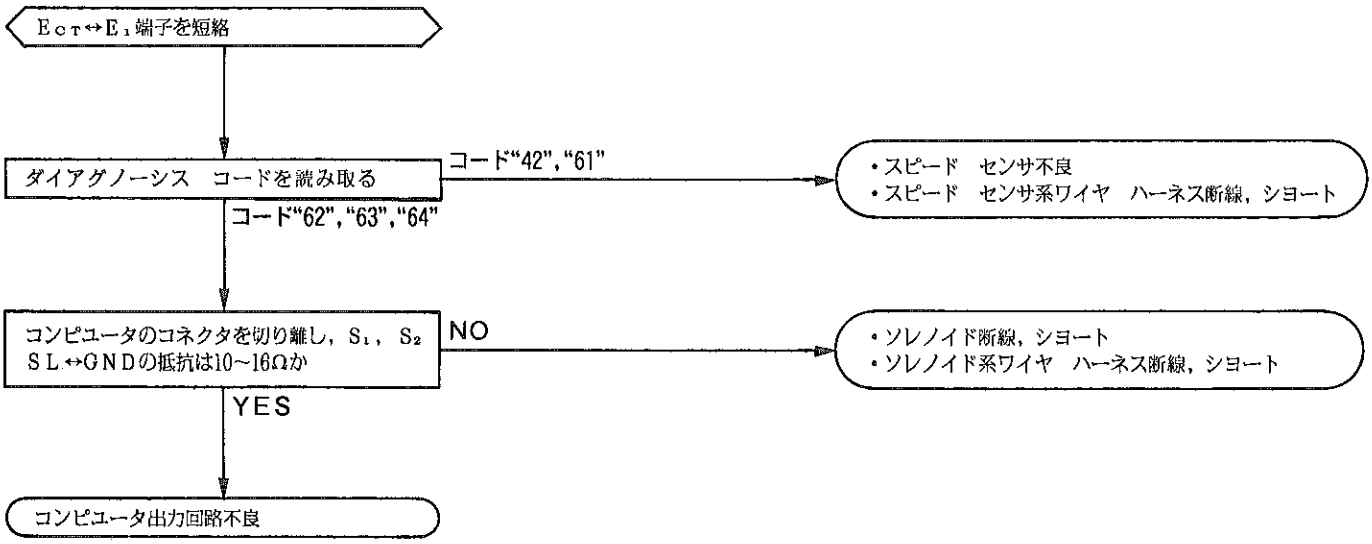
- 条件の記入のない項目はイグニツシヨン　スイツチ　ＯＮで行う。
- コンピユータ端子記号は回路図による。

……不具合要因

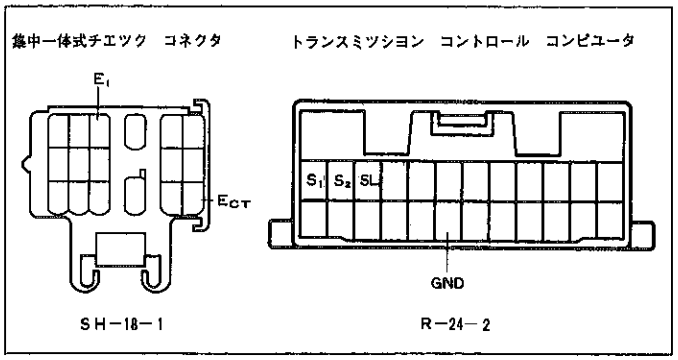
- ワイヤ　ハーネス系も含む。

変速不能……Ｐ３－19
変速点不良……Ｐ３－20
Ｏ/Ｄに変速せず……Ｐ３－21
ロツク　アツプせず……Ｐ３－22
Ｏ/Ｄ　ＯＦＦせず……Ｐ３－23

Ｏ　ダイアグノーシス　コード



〈参考〉　コネクタ端子位置



無断複製禁止

1　変　速　不　能

・エンジン暖機　冷却水温　80℃
・トランスミツシヨン　油温　50～80℃
・ＥＣＴ端子にテスタ接続

ＥＣＴ端子の電圧を測定する

0.5V以下

0.5V以下以外 → ・スロツトル　ポジシヨン　センサ調整不良
・スロツトル　ポジシヨン　センサ系ワイヤ　ハーネス不良

スロツトル　バルブを開いていつたときＥＣＴ端子の電圧は正常か

NO(0.5V以下) → コンピユータのＢＫ↔ＧＮＤの電圧は次のようになるか
ブレーキ　ペダルを踏む　10～14V
ブレーキ　ペダルを離す　0.5V以下

NO → ブレーキ信号系不良

YES → ・コンピユータ電源，アース系不良
・スロツトル信号系不良
・ＥＣＴ端子ワイヤ　ハーネス系不良

YES

マニユアル走行してレンジに合つたギヤに変速するか

NO → トランスミツシヨン系不良

YES

ソレノイドのコネクタを接続し，走行中ＥＣＴ端子の電圧が変化するか(エコノミ　パターン)

0.5V以下～7.7V正常 → ・トランスミツシヨン不良
・ソレノイド不良

0.5V以下

0.5V以下～3.4V

0.5V以下～5.7V → P3-21 3
O/Dに変速せずａ項へ

Ｄ　レンジでコンピユータ　Ｌ↔ＧＮＤの電圧は10～14Vか

NO

YES → ・ニユートラル　スタート　スイツチ不良
・ニユートラル　スタート　スイツチ系ワイヤ　ハーネス不良

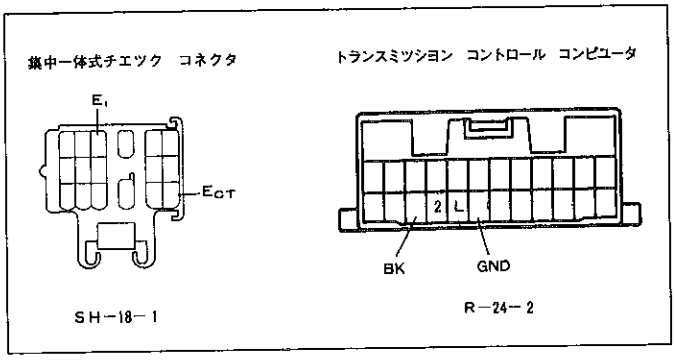
Ｄ　レンジでコンピユータ　２↔ＧＮＤの電圧は10～14Vか

YES

NO

コンピユータ不良

〈参考〉　コネクタ端子位置



無断複製禁止

2　変速点不良

・エンジン暖機　冷却水温　80℃
・トランスミツシヨン　油温　50～80℃
・E_{CT}端子にテスタ接続

E_{CT}端子の電圧を測定する

0.5V以下

0.5V以下以外 → ・スロツトル　ポジシヨン　センサ調整不良
・スロツトル　ポジシヨン　センサ系ワイヤ　ハーネス不良

スロツトル　バルブを開いていつたときE_{CT}端子の電圧は正常か

NO(0.5V以下) → コンピユータのBK↔GNDの電圧は次のようになるか
ブレーキ　ペダルを踏む　10～14V
ブレーキ　ペダルを離す　0.5V以下

NO → ブレーキ信号系不良

YES → ・コンピユータ電源，アース系不良
・スロツトル信号系不良
・E_{CT}端子ワイヤ　ハーネス系不良

YES

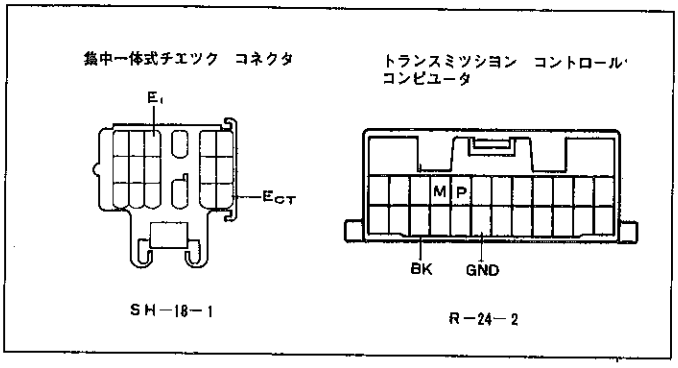
コンピユータM，P↔GNDの電圧は次のようになるか

端子＼パターン	エコノミ	マニユアル	パワー
M↔GND	0.5V以下 または1.2V以下	10～14V	0.5V以下 または1.2V以下
P↔GND	0.5V以下 または1.2V以下	0.5V以下 または1.2V以下	10～14V

NO → パターン　セレクト　スイツチ系不良

YES → ・スピード　センサ不良
・コンピユータ不良

〈参考〉　コネクタ端子位置



無断複製禁止

3　O/Dに変速せず

・エンジン暖機　冷却水温　80℃
・トランスミツシヨン　油温　50~80℃
・E_{CT}端子にテスタ接続

D　レンジでマニュアル走行してO/Dになるか
- NO → トランスミツシヨン系不良
- YES ↓

ソレノイドのコネクタを接続し，走行中E_{CT}端子の電圧が変化するか(エコノミ　パターン)
- 0.5V以下~7.7V正常 → ・トランスミツシヨン不良 ・ソレノイド不良
- 0.5V以下~5.7V → a→
- 0.5V以下 → D　レンジでコンピユータ　L↔GNDの電圧は10~14Vか
  - NO → コンピユータ不良
  - YES → ・ニユートラル　スタート　スイツチ不良 ・ニユートラル　スタート　スイツチ系ワイヤ　ハーネス不良
- 0.5V以下~3.4V → D　レンジでコンピユータ　2↔GNDの電圧は10~14Vか
  - YES → ・ニユートラル　スタート　スイツチ不良 ・ニユートラル　スタート　スイツチ系ワイヤ　ハーネス不良
  - NO → コンピユータ不良

a→

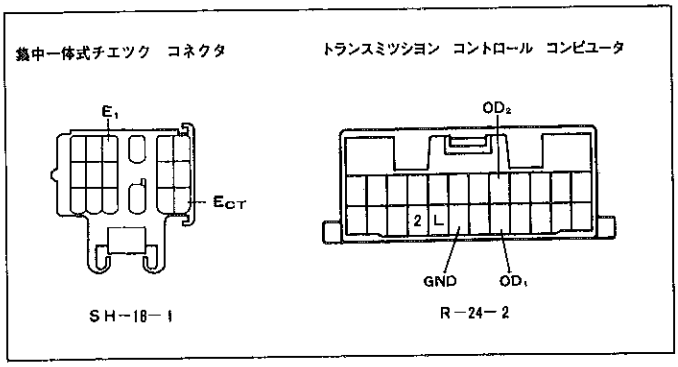
コンピユータ　OD_2↔GNDの電圧は次のようになるか
　コントロール　スイツチ　ON　10~14V
　コントロール　スイツチ　OFF　0.5V以下
- NO → ・トランスミツシヨン　コントロール　スイツチ不良 ・ワイヤ　ハーネス系シヨート
- YES ↓

コンピユータ　OD_1↔GNDの電圧は10~14Vまたは5.2~6.2Vか
- YES → コンピユータ不良
- NO ↓

オート　ドライブ　コンピユータのコネクタをはずしたときトランスミツシヨン　コンピユータ　OD_1↔GNDの電圧は10~14Vまたは5.2~6.2Vになるか
- YES → ・オート　ドライブ　コンピユータ不良 ・ワイヤ　ハーネス系シヨート
- NO ↓

・水温センサ不良（3S－GELU）
・水温スイツチ不良（3S－FE）
・エンジン　コントロール　コンピユータ不良
・ワイヤ　ハーネス系シヨート

〈参考〉　コネクタ端子位置



無断複製禁止

4　ロツク　アツプせず

・エンジン暖機　冷却水温　80℃
・トランスミツシヨン　油温　50～80℃
・E_{CT}↔E_1端子を短絡

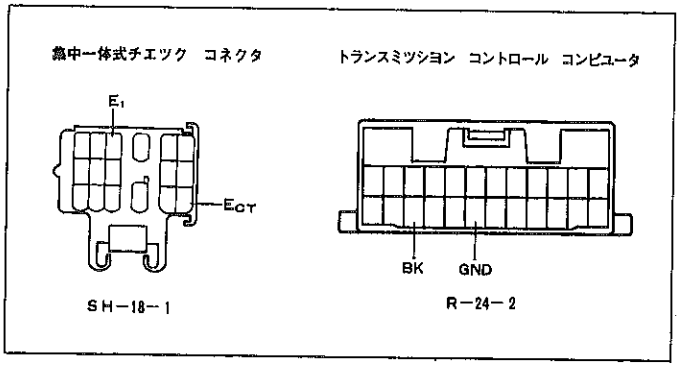
ダイアグノーシス　コードが出力されるか
YES → P3-18 [0] ダイアグノーシス　コードへ
NO

エコノミ　パターン，約60km/hで走行中E_{CT}端子より8.7～7.7Vが出力されるか
YES → ・ロツク　アツプ　ソレノイド不良
・トランスミツシヨン系不良
NO

コンピユータ　BK↔GNDの電圧は次のようになるか
ブレーキ　ペダルを踏む　10～14V
ブレーキ　ペダルを離す　0.5V以下
YES → ・コンピユータ電源，アース系不良
・スロツトル信号系不良
NO

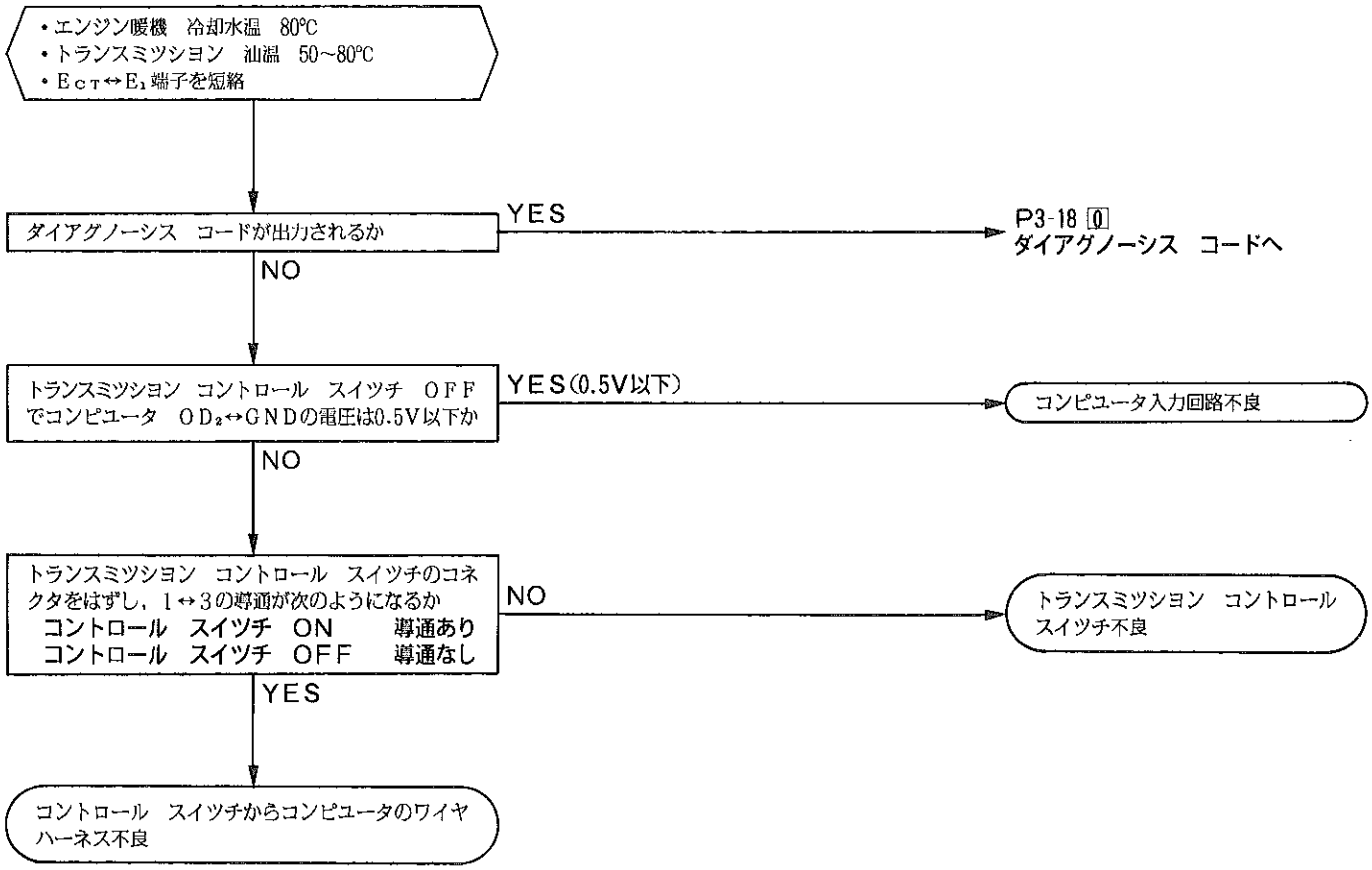
ブレーキ信号系不良

〈参考〉　コネクタ端子位置

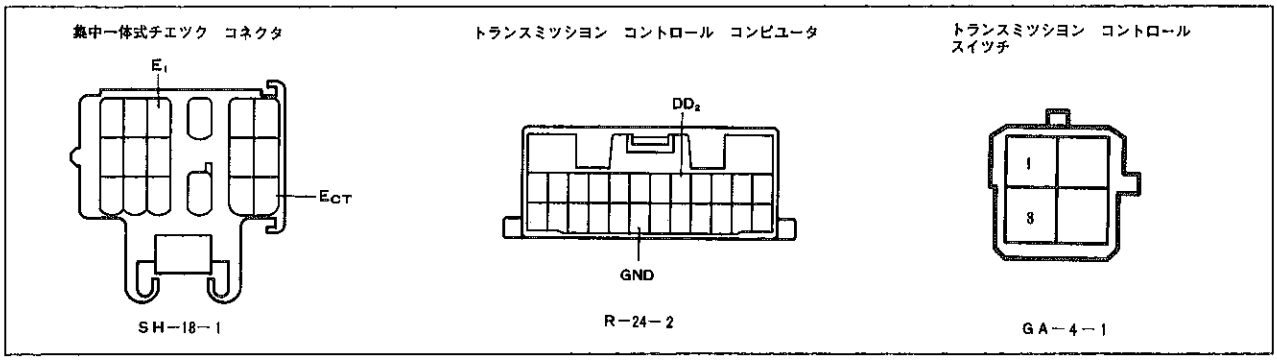


無断複製禁止

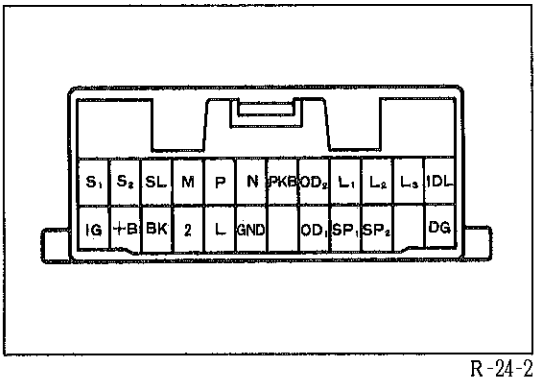
5　O/D　OFFせず(トランスミツシヨン　コントロール　スイツチ　OFFでO/D→3せず)



〈参考〉　コネクタ端子位置



無断複製禁止



R-24-2

構成部品点検

1　コンピュータ電圧点検（参考）

注意　・トランスミツシヨン　コントロール　コンピュータのコネクタを接続した状態で測定する。

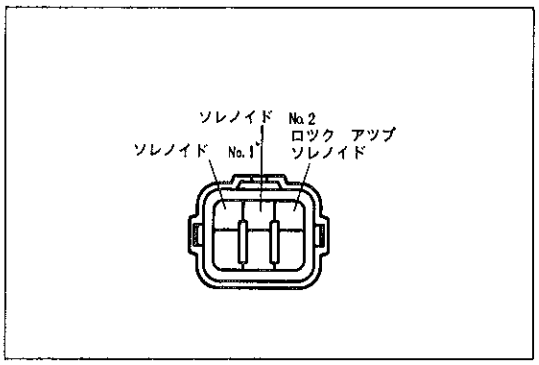
・イグニツシヨン　スイツチは，ONの状態で測定する。

端　子	測　定　条　件	電　圧（V）	
		デンソー製	アイシン製（富士通テン製）
+B↔GND	―――	10～14	←
IG↔GND	―――	10～14	←
IDL↔GND	スロツトル　バルブ全閉	0.5以下	←
	スロツトル　バルブ開（約1.5°以上）	10～14	←
L_3↔GND	スロツトル　バルブ全閉→全開	5.2～6.2→0.5以下→5.2～6.2→0.5以下→5.2～6.2	10～14→0.5以下→10～14→0.5以下→10～14
L_2↔GND	スロツトル　バルブ全閉→全開	5.2～6.2→0.5以下→5.2～6.2	10～14→0.5以下→10～14
L_1↔GND	スロツトル　バルブ全閉→全開	5.2～6.2→0.5以下	10～14→0.5以下
OD_2↔GND	※1 トランスミツシヨン　コントロール　S／W　ON	10～14	←
	トランスミツシヨン　コントロール　S／W　OFF	0.5以下	←
OD_1↔GND	冷却水温50°C以下　※2　70°C以下	0.5以下	←
	冷却水温50°C以上　※2　70°C以上	5.2～6.2	10～14
N↔GND	N　レンジ	10～14	←
	N　レンジ以外	1.2以下	0.5以下
2↔GND	2　レンジ	10～14	←
	2　レンジ以外	1.2以下	0.5以下
L↔GND	L　レンジ	10～14	←
	L　レンジ以外	1.2以下	0.5以下
P↔GND	パワー　パターン	10～14	←
	パワー　パターン以外	1.2以下	0.5以下
M↔GND	マニユアル　パターン	10～14	←
	マニユアル　パターン以外	1.2以下	0.5以下
S_2，SL↔GND	―――	0.5以下	←
S_1↔GND	―――	10～14	←
SP_2↔GND	停車時	5.2～6.2または0.5以下	4.5～5.5または0.5以下
SP_1↔GND	メータ　ケーブルをゆつくり回す	1以下↔5以上を繰り返す	←
BK↔GND	ブレーキを踏む	10～14	←
	ブレーキを踏まない	0.5以下	←
PKB↔GND	パーキング　ブレーキを引く（ブレーキを作動した時）	0.5以下	←
	パーキング　ブレーキを戻す（ブレーキを解除した時）	10～14	←

※1 ダイアグ　ウオーニング中は除く

※2 3S－GELU　エンジン搭載車

無断複製禁止



IS-6-2

2　トランスミツシヨン　ソレノイド点検

(1) エンジン　ルーム内のトランスミツシヨン　ソレノイドのコネクタを切り離す。

(2) 1，2，3端子に12Vの電圧を加えた時のソレノイドの作動音を点検する。

(3) 1，2，3端子とアース間の抵抗を点検する。

基準値　13±3Ω

3　ニユートラル　スタート　スイツチ点検

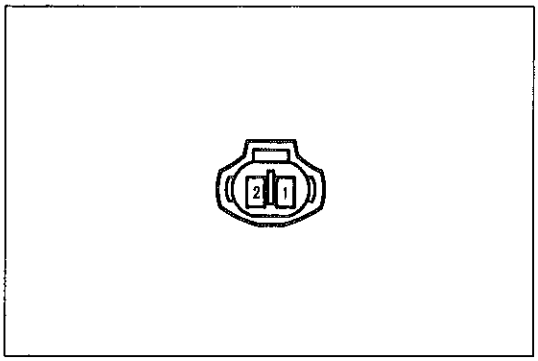
（P 3-5参照）

4　スピード　センサ点検（トランスアクスル内）

(1) 前輪の片側をジヤツキ　アツプする。

(2) スピード　センサのコネクタを切り離しテスタを接続する。

(3) タイヤを回転させた時，断続して導通のあることを確認する。



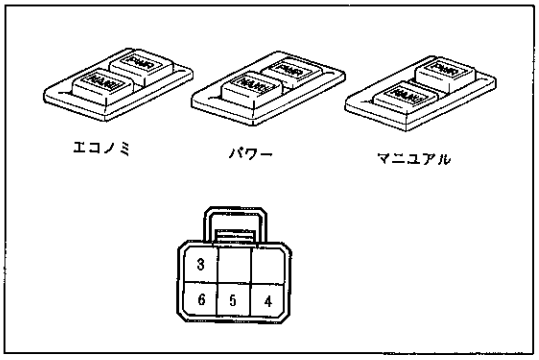
IS-2-2-B

5　パターン　セレクト　スイツチ点検

(1) 各端子間の導通を点検する。

基　準　　○—○導通あり

端子 / セレクト位置	3	4	5	6
エコノミ	○	—	—	○
パワー	○	○		
マニユアル	○	—	○	



D6145　F-6-2-A

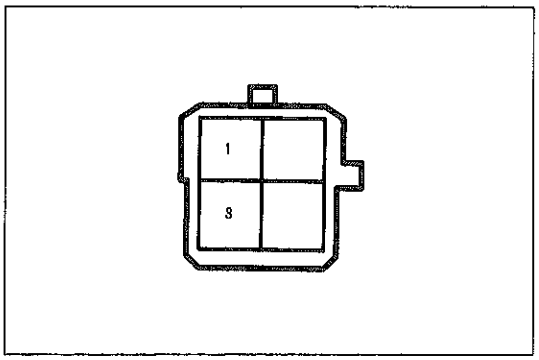
6　トランスミツシヨン　コントロール　スイツチ点検

(1) コンソール　ボツクスを取りはずし，トランスミツシヨン　コントロール　スイツチのコネクタを切り離す。

(2) 1－3端子間の導通を点検する。

基　準　　コントロール　スイツチ　ON……導通なし

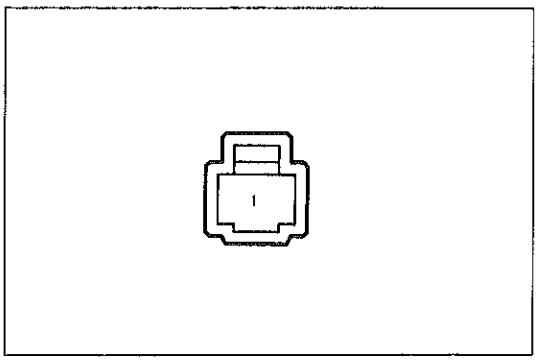
　　コントロール　スイツチ　OFF……導通あり



GA-4-1

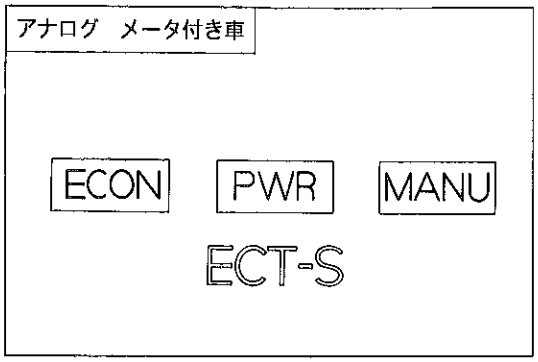
7　パーキング　ブレーキ　スイツチ点検

(1) パーキング　ブレーキ　レバーを引いたとき，スイツチ端子とアース間に導通があり，戻したとき導通がなくなることを点検する。

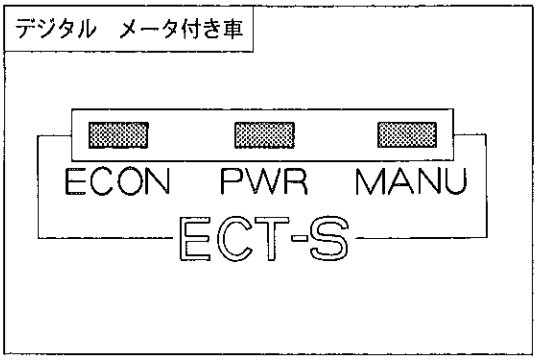


H-1-2

無断複製禁止



D6165

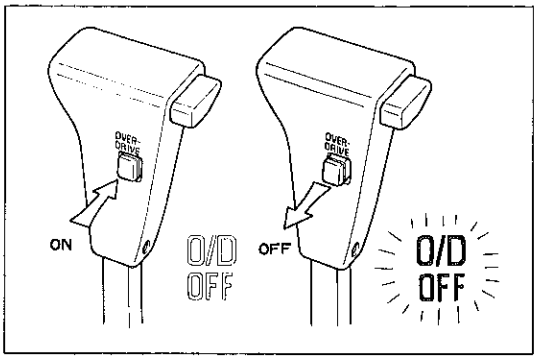


D6166

8　インジケータ　ランプ点検

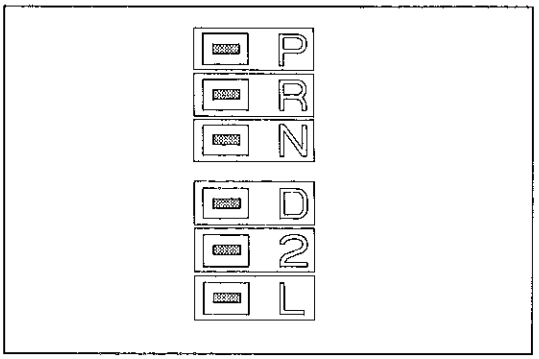
(1)　イグニツシヨン　スイツチをＯＮにする。

(2)　パターン　セレクト　スイツチの操作により各パターンのインジケータランプが点灯することを点検する。



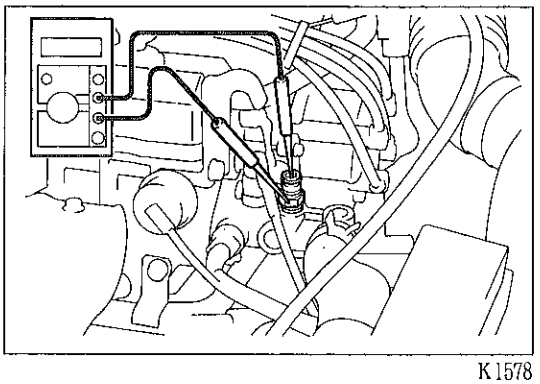
D6127　D6161

(3)　トランスミツシヨン　コントロール　スイツチをＯＦＦにした時Ｏ／Ｄ　ＯＦＦ　インジケータ　ランプが点灯することを点検する。



CD0116

(4)　シフト　レバーを各レンジにシフトした時，インジケータ　ランプが点灯することを点検する。(デジタル　メータ付き車)



K1578

9　水温スイツチ点検（３Ｓ－ＦＥ）

(1)　水温スイツチのコネクタを切り離す。

(2)　導通を点検する。

基　準　ＯＮ　導通あり　43℃以上

冷却水温度50℃±５℃

ＯＦＦ　導通なし

無断複製禁止