

2 オートマチックトランスミッション

変更概要	2-2
基本点検, 調整	2-3
準備品	2-3
基本点検, 調整	2-3
トランスミッションオイル	2-3
機能点検	2-4
準備品	2-4
機能点検	2-4
ストールテスト	2-4
タイムラグテスト	2-5
油圧テスト	2-5
走行テスト	2-6
変速表	2-7
ECT (A340H)	2-8
準備品	2-8
部品配置図	2-9
トラブルシューティング	2-10
トラブルシューティングの進め方	2-10
ダイアグノーシスについて	2-10
ダイアグノーシス点検	2-11
T ₁ 端子出力電圧測定	2-15
マニュアル走行テスト	2-16
単体点検	2-17
トランスミッションソレノイド	2-17
スピードセンサー№1 (メーター内)	2-17
スピードセンサー№2	2-17
ストップランプスイッチ	2-17
パターンセレクトスイッチ	2-17
トランスミッションコントロールスイッチ	2-17
水温センサー	2-17
インジケータランプ	2-18
ニュートラルスタートスイッチ	2-18
エンジンコントロールコンピューター	2-19
スロットルケーブル	2-22
準備品	2-22
スロットルケーブル	2-23
脱着構成図	2-23
スロットルケーブル取りはずし	2-24
スロットルケーブル取り付け	2-25
トランスミッション ASSY	2-28
準備品	2-28
トランスミッション ASSY 脱着	2-28
脱着構成図	2-29
単体点検	2-30
トルクコンバーター	2-30
ドライブプレート	2-30

変更概要

T0028464

トヨタ マークII, チェイサー, クレスタ修理書/上巻(品番 62140, 1992年10月発行)に以下の項目を追加しました。

- 1 トランスミッションオイル点検要領の追加 (A340H)
- 2 機能点検要領の追加 (A340H)
- 3 ECT (A340H) の部品配置図, ダイアグノーシス点検および単体点検の追加
- 4 スロットルケーブル脱着要領の追加 (A340H)
- 5 トランスミッション ASSY 脱着要領の追加 (A340H)

基本点検, 調整

準備品

油脂・その他

キャッスル・オートフルードタイプT-II 30303	オートマチックトランスミッション注入用
-------------------------------	---------------------



基本点検, 調整

T0025511

トランスミッションオイル

1 オイル量点検

- **注意** ・オイル過多, 過少はトラブルの原因になる。
- ・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。
- ・トランスミッション完全暖機状態 (70~80°C) で点検する。

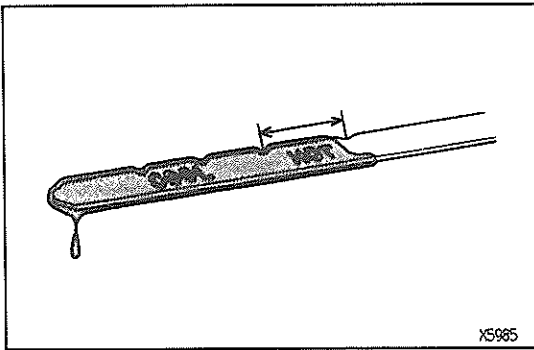
- (1) パーキングブレーキレバーを引く。
- (2) ブレーキペダルを踏み, エンジンを始動する。
- (3) アイドル回転状態でシフトレバーをPからLまでの各レンジにゆっくりシフトした後, Pレンジに戻す。
- (4) アイドル回転状態でレベルゲージを抜き, ウェスでオイルを拭き取り, エアを吹きかけ糸くずなどを取った後, 再度挿入してオイルがレベルゲージの「HOT」の範囲にあることを確認する。

- **注意** ・オイル交換時など低い油温 (20~30°C) の場合は, レベルゲージの「COOL」の範囲内に調整した後, 完全暖機状態で再確認する。

- ・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。

- (5) オイル量の少ない時は, オイル漏れを点検する。

〈参考〉 使用オイル キャッスル・オートフルードタイプT-II

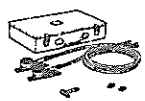



トランスミッション型式	オイル量(ℓ)
A340H	9.3

機能点検

準備品

計器

	OPG-210	オートマチックトランスミッションオイルプレッシャーゲージ セット	油圧測定用
	ATG-100	脚バンザイ扱い 脚イヤサカ扱い	
	(OPG-142)	アダプター C	ラインプレッシャー点検用
	(ATG-OP10)	脚バンザイ扱い 脚イヤサカ扱い	

油脂・その他

キヤッスル・オートフルードタイプ T-II	30303
-----------------------	-------

機能点検

- 各テストは、必ず基本点検、調整およびエンジン点検、調整を行った後に実施する。
- 通常走行状態の油温 (50~80°C) で行う。
- エアコンおよびクルーズコントロールは OFF の状態で行う。

ストールテスト

1 ストール回転数点検

● 5秒以上連続して行わない。

- (1) 輪止めをし、回転計を取り付ける。
- (2) パーキングブレーキを作動させ、エンジンを始動する。
- (3) 左足でブレーキを強く踏みながら、Dレンジにシフトし、右足でアクセルペダルをいっばいに踏み込んだときのエンジン最高回転数をすばやく読み取る。

基準値

エンジン型式	ストール回転数 (rpm)
1JZ-GE	2300±150

タイムラグテスト

1 タイムラグテスト

- 連続して点検するときは、1分間の間隔をおく。
- 測定は数回行い、平均値をとる。

- (1) 輪止めをする。
- (2) パーキングブレーキを作動させ、エンジンを始動する。
- (3) ブレーキペダルを踏みながら、アイドル回転でNレンジからDレンジおよびRレンジにシフトし、軽いショックがあるまでの時間を測定する。

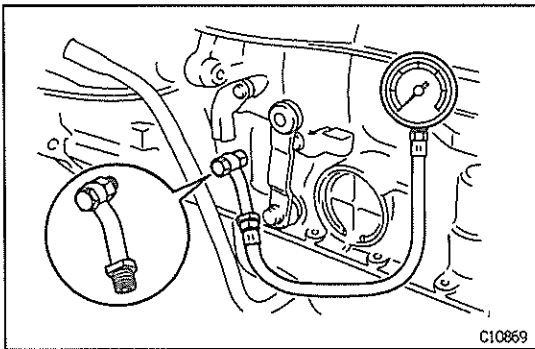
基準値 N→Dレンジ……1.2秒以下
N→Rレンジ……1.5秒以下

油圧テスト

1 ラインプレッシャー点検

- (1) テストプラグをはずし、オイルプレッシャーゲージを取り付ける。
- (2) 輪止めをし、エンジン回転計を取り付ける。
- (3) パーキングブレーキを作動させ、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ながら、DレンジおよびRレンジにシフトし、アイドル回転およびストール回転における油圧を測定する。

基準値



トランスミッション型式 (エンジン型式)	シフト位置	ラインプレッシャー (kg/cm ²)	
		アイドル時	ストール時
A340H (1JZ-GE)	Dレンジ	3.7~4.3	8.6~11.1
	Rレンジ	6.2~7.2	14.4~17.9

JA6244

- 5秒以上ストール状態を連続しない。

走行テスト

- 注意**
- ・道路の安全をよく確認して行う。
 - ・通常走行状態の油温 (50~80℃) で行う。
 - ・ノーマル、パワーの各パターンで行う。

点検項目	点検および確認要領
Dレンジ変速機能	通常走行(一般的な市内走行)にて1st ↔ 2nd ↔ 3rd ↔ O/Dと変速することを点検する。
Dレンジ走行時の変速ショックレベル	通常走行において、各アップシフト時のショックレベルを点検する。
トランスミッションコントロールスイッチの作動	O/D速度域で、トランスミッションコントロールスイッチをON ↔ OFFさせ、O/D ↔ 3rdと変速することを点検する。
キックダウン機能	1.各ギヤでキックダウン操作を行いダウンシフトすることを点検する。 2.キックダウン時のショックレベルを点検する。
エンジンプレーキの作動	1.Dレンジ 3rdギヤで走行中(40~50km/h程度)、D→2レンジにシフトし、2ndギヤのエンジンプレーキ作用を点検する。 2.2レンジ 2ndギヤで走行中(20~30km/h程度)、2→Lレンジにシフトし、1stギヤのエンジンプレーキ作用を点検する。
アクセルレーターペダル全開時の変速点	Dレンジでアクセルレーターペダル全開で発進し、1st ↔ 2ndへのアップシフト速度が変速点に適合していることを点検する。 注意 道路の安全を確認し行う。
ロックアップ機能	平坦路をロックアップ速度域で定速走行中、アクセルレーターペダルを軽く踏み込んだ時エンジン回転数が大きく変化しないことを確認する。
2ndギヤホールド機能	2レンジパワーパターン発進時、2ndギヤで発進し、また、1st ↔ 2ndと変速しないことを確認する。
Pレンジの作動	車両を坂路(約5°以上)に停止させPレンジにシフトして、パーキングブレーキレバーを解除したとき、車両が動かないことを点検する。
異音、振動	走行時および変速時の異音、振動を点検する。
油漏れ	走行テスト後、各部を点検し、油漏れのないことを点検する。

変速表

A340H (1JZ-GE)

(km/h)

スロットルバルブ開度		全開			全閉		全開		
		1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
D	ノーマル	53～60	99～110	160～172	34～38	19～23	156～167	93～103	41～45
	パワー	53～60	99～110	160～172	34～38	19～23	156～167	93～103	41～45
2	ノーマル	53～60	—	—	—	—	—	92～102	41～45
	* パワー	—	—	—	—	—	—	92～102	—
L	ノーマル	—	—	—	—	—	—	—	46～51

* 2レンジパワーパターン時は2nd固定のため1⇔2変速なし

ロックアップ点 (スロットルバルブ開度 5%時) (km/h)






ロックアップ	ON		OFF	
	* 3	O/D	* 3	O/D
ギヤ位置				
ノーマル	59～65	53～59	56～62	50～56
パワー	64～70	64～70	59～65	59～65

* O/Dスイッチ OFF時のみ

ECT (A340H)

準備品

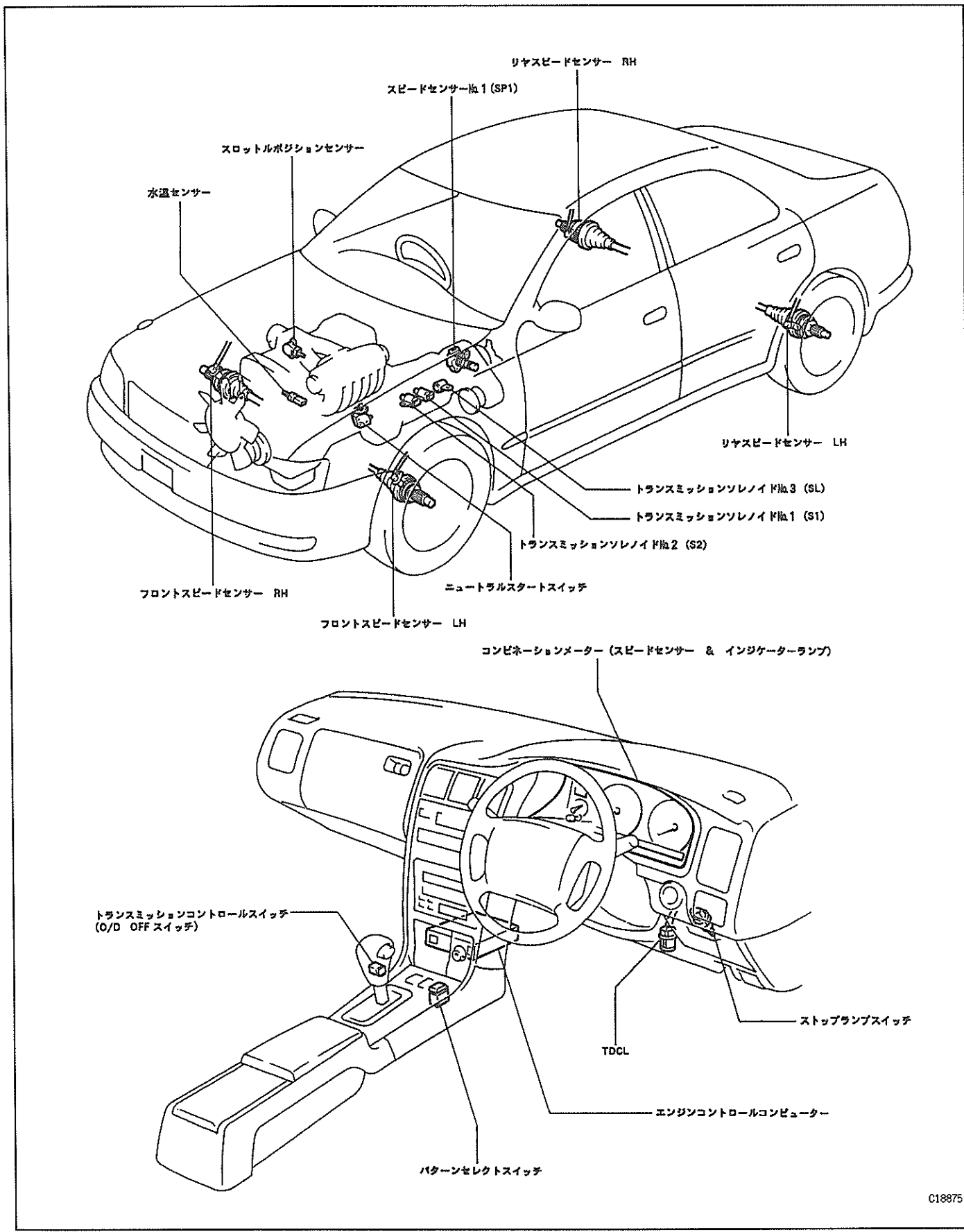
計器

	09082-00012 トヨタ電気カルテスター	各部点検用
	(09083-00060) ミニテストリード	コネクタ部点検用
	09843-18020 ダイアグノーシスチェックワイヤ	ダイアグノーシスコネクタ端子短絡用
	09991-50100 トヨタダイアグノーシスリーダーセット	ダイアグノーシスコード読み取り用
	09991-50320 プログラム IC カード エンジンシステム 3	ダイアグノーシスコード読み取り用
オシロスコープ		波形点検用

20501

部品配置図

2



トラブルシューティング

トラブルシューティングの進め方

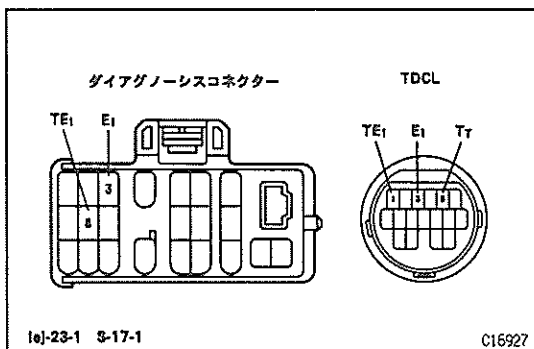
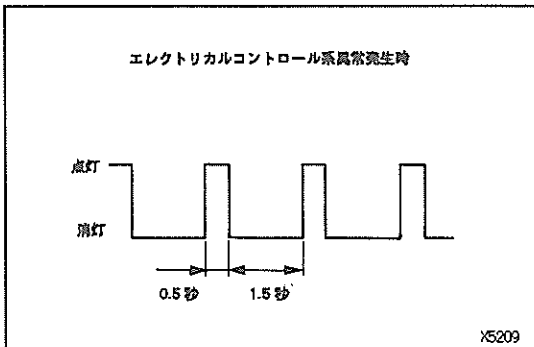
1 トラブルシューティングの進め方

- (1) 不具合現象を把握するため次の点検を行う。
 - ① 基本点検および機能点検を行う。
 - ② ダイアグノーシス（自己診断）の点検を行う。

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、O/D OFF インジケータランプを点滅させ運転者に知らせる。
 - 異常項目が正常復帰した場合は点滅しない。
- (2) (1)の診断結果は、エンジンコントロールコンピューターに記憶し、ダイアグノーシスコネクタの $T_{E1} \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡したときに、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。
 - コンピューターの記憶データが消去されるので、EFI ヒューズ20A およびバッテリー端子は点検が終わるまではずさない。
- (3) スロットル開度およびシフト位置情報を TDCL の $T_r \leftrightarrow E_1$ 端子間電圧を測定することにより点検できる。



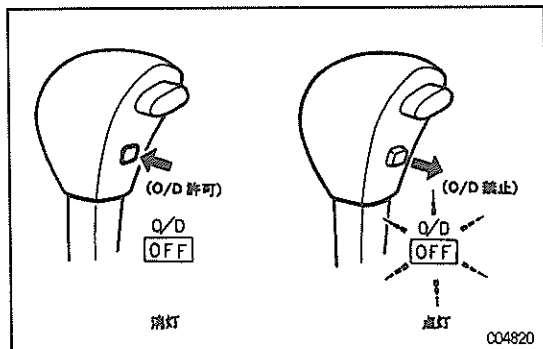
ダイアグノーシス点検

1 バッテリー電圧点検

基準値 10~14V (エンジン停止時)

注意 バッテリー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ッテリー電圧を点検する。

2



2 O/D OFF インジケータランプ点検

- (1) イグニッションスイッチを ON にする。
- (2) トランスミッションコントロールスイッチを OFF (O/D 禁止) にしたとき、O/D OFF インジケータランプが点灯し、スイッチを ON にしたとき、消灯することを確認する。

〈参考〉 ・スイッチ OFF 時、ランプが点灯しない場合は、ワイヤハーネスの断線、ヒューズ切れ、バルブ切れが考えられる。

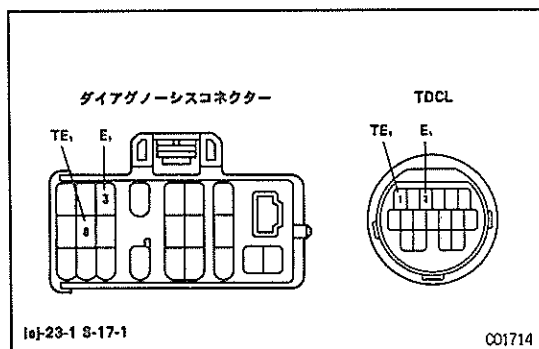
・ランプが常時点灯する場合はワイヤハーネスのショート (かみ込み) が考えられる。

3 ダイアグノーシスコード読み取り

O/D OFF インジケータランプによる読み取り

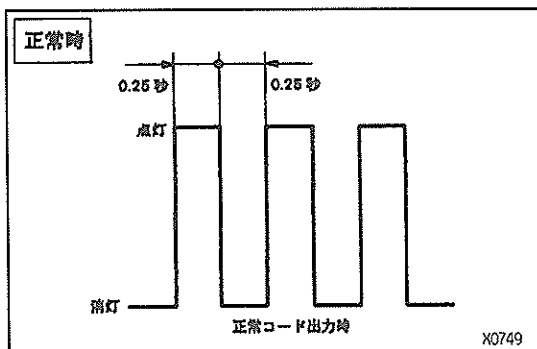
- (1) ダイアグノーシスコネクタの $T_{E1} \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡する。
注意 ダイアグノーシスコネクタの短絡位置を間違えると故障の原因になるため、絶対に間違えない。
- (2) イグニッションスイッチを ON にする。
- (3) トランスミッションコントロールスイッチを ON (O/D 許可) にする。
- (4) ダイアグノーシスコード (O/D OFF インジケータランプの点灯回数) を読み取る。
- (5) ダイアグノーシスコネクタの $T_{E1} \leftrightarrow E_1$ 端子間を開放する。

〈参考〉 ・正常の場合は 0.25 秒点灯, 0.25 秒消灯を繰り返す。
・ダイアグノーシスコードが 1 つの場合は, 4.5 秒の間隔をおいて同一コードを出力し, 複数のコードを出力する場合は, 異なるコードを 2.5 秒間隔で出力し, 一巡すると 4.5 秒の間隔をおいて再度出力する。
・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。

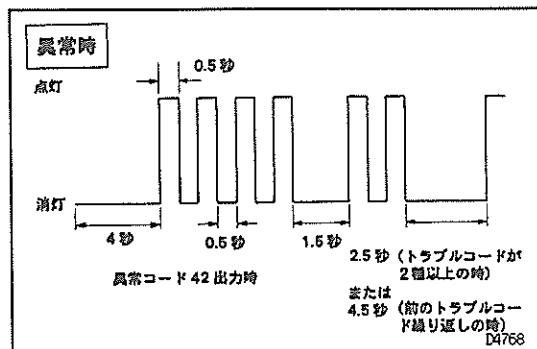


10J-23-1 8-17-1

C01714



X0749



D4768

トヨタダイアグノーシスリーダーによる点検

- (1) トヨタダイアグノーシスリーダーをTDCLに接続する。
- (2) トヨタダイアグノーシスリーダーの電源プラグをシガレットライターに接続する。
- (3) イグニッションスイッチをONにする。

〈参考〉 画面に図の表示がそれぞれ約1秒ずつ表示した後、「システムコードセット」画面に移る。

- (4) エンジンシステムコード入力

〈参考〉 ・エンジンシステムコード

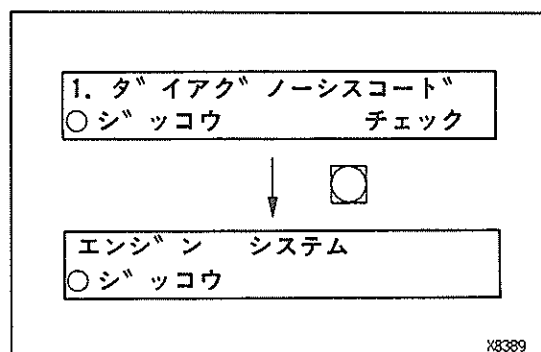
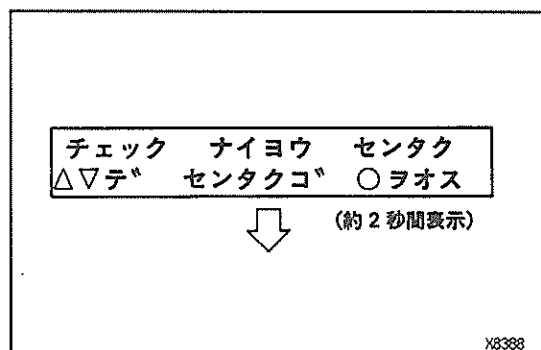
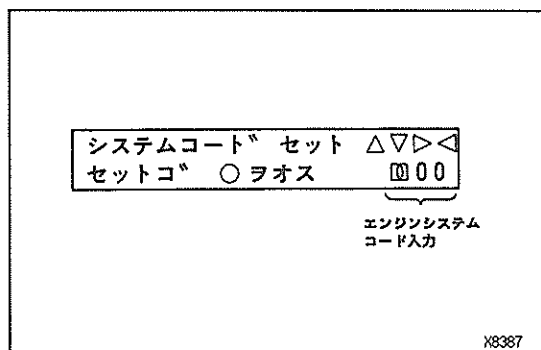
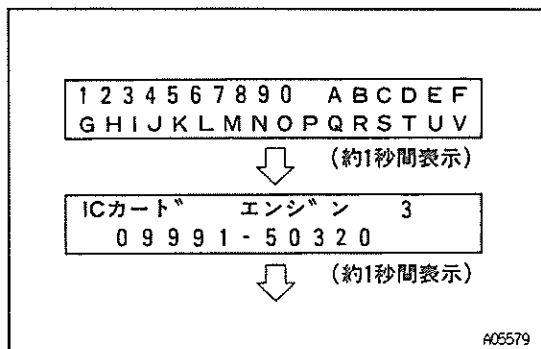
1JZ-GE……………818

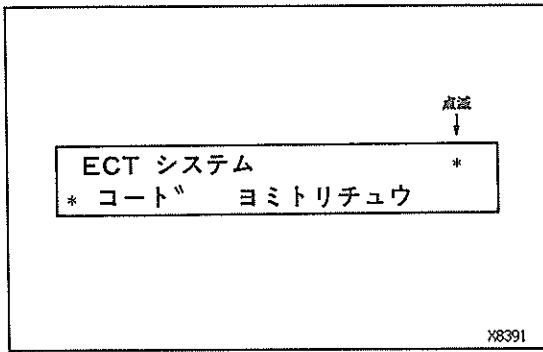
・コード「818」の入力は、次の操作手順で行う。

- ① △または▽スイッチの操作により点滅している左の桁を“8”にする。
- ② ▷スイッチを押して点滅している桁を中央に移動させ、△または▽スイッチの操作により点滅している中央の桁を“1”にする。
- ③ ▷スイッチを押して点滅している桁を右に移動させ、△または▽スイッチの操作により点滅している右の桁を“8”にする。
- ④ コード“818”設定後、○スイッチを押してコード入力を終了する。

・コード入力後、図のメッセージ画面が約2秒間表示した後、「ダイアグノーシスコードチェック画面」に移る。

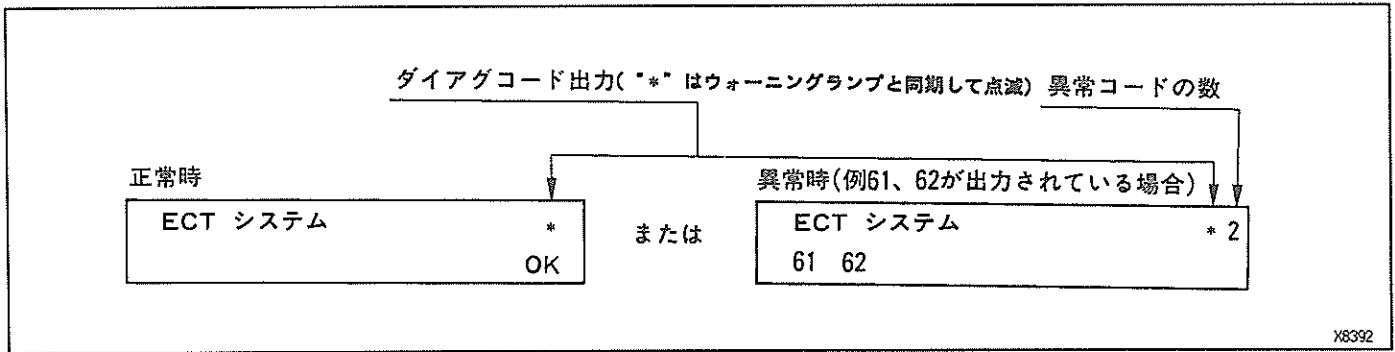
- (5) 「ダイアグノーシスコードチェック画面」を確認後、○スイッチを押して「エンジンシステム選択画面」を表示させる。





- (6) ▽スイッチを押して「ECT システム画面」を表示させる。
 (参考) ダイアグノーシスコードの読み取りは、異常コードの数が表示された後に行う。
 (参考) ダイアグノーシスコードの読み取り中は「*コードヨミトリチュウ」の表示および表示画面右上に「*」が点滅する。

- (7) ダイアグノーシスコードを出力した場合は、ダイアグノーシスコード一覧表により判断する。



(参考) 異常コードが複数ある場合は、数示の小さい順に表示する。

4 ダイアグノーシスコード一覧表

A340H

コード番号	診断系統 (端子記号)	診断内容	点検部位
		① 診断条件 ② 異常状態 ③ 異常期間	
42	スピードセンサーNo.1 (メーター内) 信号系異常 (SP1)	① 車速9km/h以上が4秒以上経過 ② SP2信号が16パルス間にSP1信号が入力されない。 ③ 連続500回を2トリップ* 検出後インジケーターを点滅	<ul style="list-style-type: none"> メーター用スピードセンサー コンビネーションメーター (スピードセンサーNo.1) メーター用スピードセンサー～コンビネーションメーター間ワイヤハーネス、コネクタ コンビネーションメーター～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクタ エンジンコントロールコンピューター
61	スピードセンサーNo.2 信号系異常 (SP2)	① 車速9km/hが4秒以上経過 ② SP1信号が4パルス間にSP2信号が入力されない。 ③ 連続500回を2トリップ* 検出後インジケーターを点滅	<ul style="list-style-type: none"> フロントおよびリヤスピードセンサー 4WDまたはABS&4DWコンピューター～エンジンコントロールコンピューター間ワイヤハーネスコネクタ エンジンコントロールコンピューター
62	トランスミッションソレノイドNo.1 信号系異常 (S1)	① IGスイッチ ON時 ② ソレノイドNo.1回路の断線、ショート ③ 1回でコードを記憶し、連続8回でインジケーターを点滅	<ul style="list-style-type: none"> ソレノイドNo.1 ソレノイドNo.1～コンピューター間ワイヤハーネス、コネクタ エンジンコントロールコンピューター

* 2トリップ:①, ②, ③を一旦記憶, IG OFF→ON後, 再度診断内容①, ②, ③が成立時

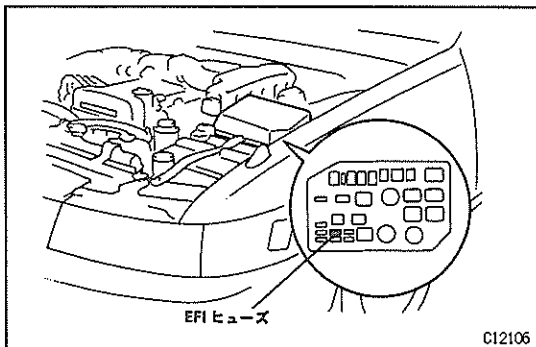
コード番号	診断系統 (端子記号)	診断内容			点検部位
		① 診断条件	② 異常状態	③ 異常期間	
63	トランスミッションソレノイド No2 信号系異常 (S2)	① IG スイッチ ON 時	② ソレノイドNo2 回路の断線, ショート	③ 1 回でコードを記憶し, 連続 8 回でインジケータを点滅	<ul style="list-style-type: none"> ・ソレノイドNo2 ・ソレノイドNo2 ~ コンピューター間ワイヤハーネス, コネクター ・エンジンコントロールコンピューター
64	トランスミッションソレノイド No3 信号系異常 (SL)	① IG スイッチ ON 時	② トランスミッションソレノイドNo3 回路の断線, ショート	③ 1 回でコードを記憶	<ul style="list-style-type: none"> ・トランスミッションソレノイドNo3 ・トランスミッションソレノイドNo3 ~ コンピューター間のワイヤハーネス, コネクター ・エンジンコントロールコンピューター

* 2トリップ:①, ②, ③を一旦記憶, IG OFF→ON 後, 再度診断内容①, ②, ③が成立時

JA6144



62, 63, 64 のコードが表示された場合, ソレノイドの電氣的不具合であり, ステック, 詰まりなどの機械的な不具合は表示されない。



5 ダイアグノーシスコードの記憶消去

- (1) 異常箇所修理後, EFI ヒューズ 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。



異常コードが出力された場合は, コードに従って再度修理を行う。

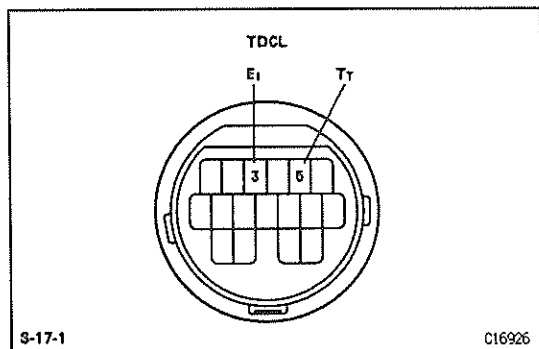
6 フェイルセーフ機能

- (1) ソレノイドバルブ系統で片側がショートまたはオープンした場合、コンピューター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。(断線およびショートの場合、コンピューターは故障したソレノイドの通電を停止する。)

2

シフト位置	正常時			ソレノイドNo1 異常時			ソレノイドNo2 異常時			ソレノイドNo1, No2 異常時		
	No1	No2	ギヤ	No1	No2	ギヤ	No1	No2	ギヤ	No1	No2	ギヤ
Dレンジ	○	×	1速	/	X→○	3速	○	/	1速	/	/	O/D
	○	○	2速	/	○	↑	○→×	/	O/D	/	/	↑
	×	○	3速	/	○	↑	×	/	↑	/	/	↑
	×	×	O/D	/	×	O/D	×	/	↑	/	/	↑
2レンジ	○	×	1速	/	X→○	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, →: フェイルセーフでの変更状態
JA0339



T_T 端子出力電圧測定

1 テスター接続

- (1) TDCL の T_T 端子にテスターの ⊕ 端子を E₁ 端子にテスターの ⊖ 端子を接続する。

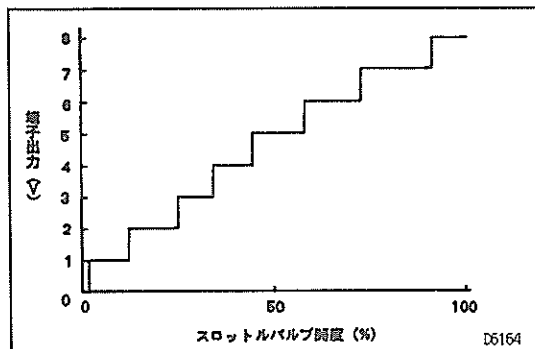
- ・ダイアグノーシスコネクタの接続位置を間違えると故障の原因となるため絶対に間違えない。
- ・内部抵抗の小さいサーキットテスターを使用すると正しく電圧表示されないため、トヨタ電気カルテスター以外のテスターを使用する場合は内部抵抗 40 kΩ /V 以上のものを使用する。

2 イグニッションスイッチ ON

3 スロットルポジションセンサー点検 (停車時)

- (1) アクセルペダルを全閉から徐々に踏み込んでいったとき、0.5V 以下から 7.6~8.7V まで段階的に変化することを点検する。

- ・ブレーキ信号 (ブレーキペダルを踏む) を入れない。



4 ブレーキ信号点検 (ロックアップカット信号)

- (1) スロットルバルブを全開にして T_r 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れたときの T_r 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れたとき 7.6~8.7V

5 ギヤ位置点検

- (1) T_r 端子の電圧とともにシフトアップしていくかどうか点検する。

基準

ギヤの状態	T _r 端子出力状態 (V)
1 速	0.5 以下
2 速	1.7~2.4
3 速	3.7~4.4
3 速ロックアップ	4.7~5.7
O/D	5.7~6.7
O/D ロックアップ	6.7~7.7

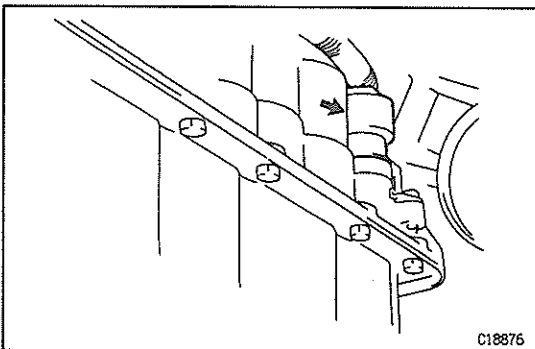
(参考) シフトアップは軽いショックで点検する。

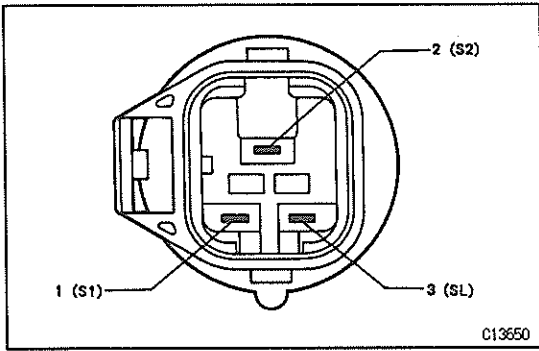
マニュアル走行テスト

- (1) トランスミッションソレノイドコネクターを切り離す。
- (2) 走行中にそれぞれのレンジに合ったギヤに変速されているか点検する。

基準

シフトレバー位置	D レンジ	2 レンジ	L レンジ
ギヤポジション	O/D	3 速	1 速





単体点検

トランスミッションソレノイド

1 トランスミッションソレノイド点検

- (1) エンジンルーム内のトランスミッションソレノイドのコネクターを切り離す。
- (2) ソレノイドコネクターの各端子にバッテリー⊕, ボデーにバッテリー⊖を接続し, ソレノイドの作動音を点検する。
- (3) ソレノイドコネクターの各端子とボデーアース間の抵抗を測定する。

基準値 10~16Ω

スピードセンサーNo.1 (メーター内)

〔電気トリカル〕-「メーター & ゲージ」

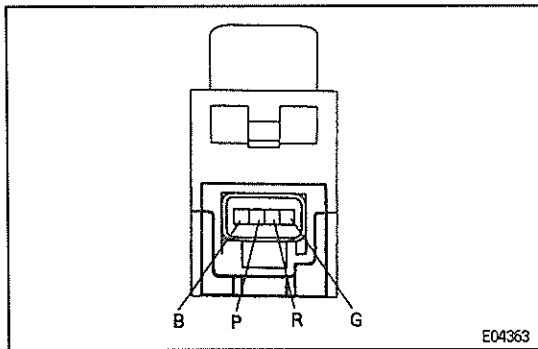
-「スピードメーターセンサー」参照

スピードセンサーNo.2

〔ブレーキ〕-「アンチロックブレーキシステム」-「単体点検」参照

ストップランプスイッチ

〔ブレーキ〕-「アンチロックブレーキシステム」-「単体点検」参照



パターンセレクトスイッチ

1 導通点検

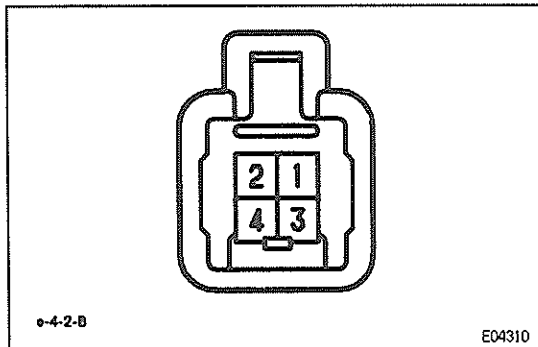
- (1) B↔P 端子間の導通を点検する。

基準 パワー……………導通あり

ノーマル……………導通なし

2 スイッチ照明作動点検

- (1) R↔G 端子間にバッテリー電圧を加えたときにスイッチ照明が点灯することを点検する。



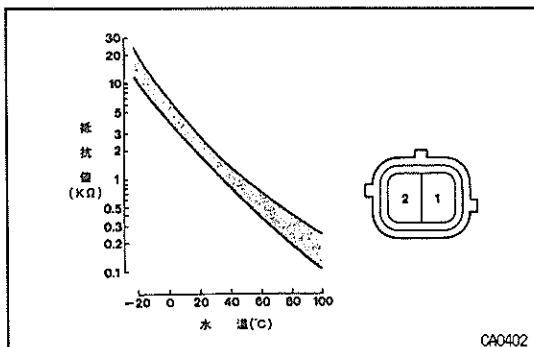
トランスミッションコントロールスイッチ

1 トランスミッションコントロールスイッチ点検

- (1) コンソールボックスを取りはずし, トランスミッションコントロールスイッチのコネクターを切り離す。
- (2) 2↔4 端子間の導通を点検する。

基準 コントロールスイッチ ON(O/D 許可)……………導通なし

コントロールスイッチ OFF(O/D 禁止)……………導通あり



水温センサー

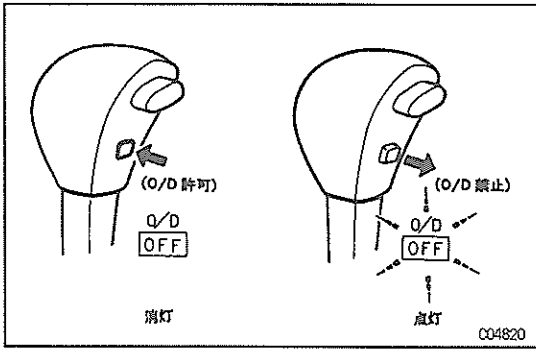
1 端子間抵抗点検

- (1) トヨタ電気トリカルテスターを使用して, 端子間の抵抗を測定する。

基準値 2~3KΩ (水温 20°C)

0.2~0.4KΩ (水温 80°C)

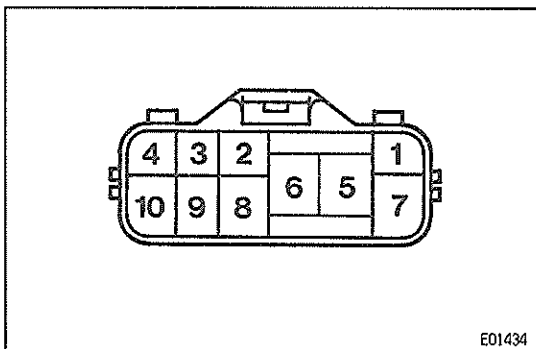
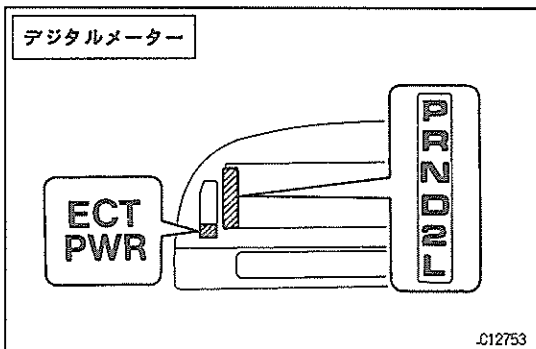
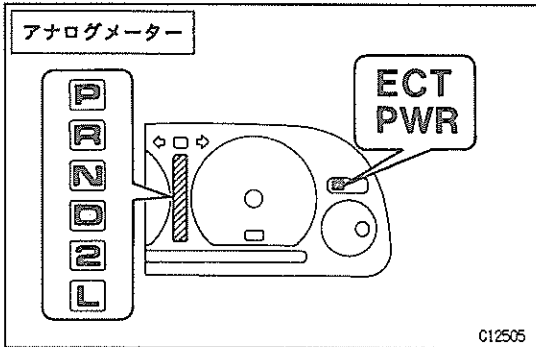
2



インジケータランプ

1 インジケータランプ点検

- (1) イグニッションスイッチを ON する。
- (2) トランスミッションコントロールスイッチを OFF(O/D 禁止) にした時, O/D OFF インジケータランプが点灯することを確認する。
- (3) パターンセレクトスイッチをパワーパターンに操作したとき, インジケータランプが点灯することを確認する。
- (4) シフトレバーを各レンジにしたとき, 各レンジのインジケータランプが点灯することを確認する。



ニュートラルスタートスイッチ

- (1) ニュートラルスタートスイッチのコネクターを切り離す。
- (2) 各端子間の導通を点検する。

基準

○—○導通あり

端子番号	6	5	4	7	8	10	9	2	3	
シフト位置	端子名	B	N	C	PL	RL	NL	DL	2L	LL
P		○—○	○—○							
R				○—○	○—○					
N		○—○	○—○	○—○	○—○		○—○			
D				○—○	○—○	○—○	○—○	○—○		
2				○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	
L				○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○	○—○

エンジンコントロールコンピューター

1 コンピューター点検

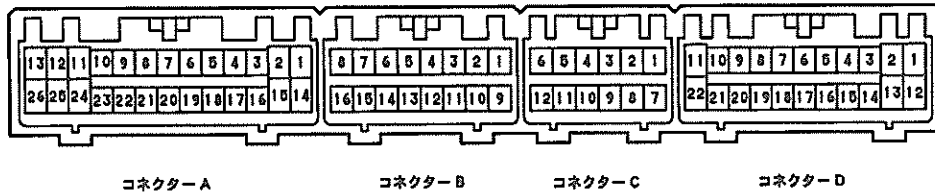
(1) トヨタ電気リカルテスターを使用して、各端子とボデーアース間の電圧を測定する。

- ① ・コネクタをコンピューターに接続しておきコネクタの裏側から点検する。
- ・指示のないものはエンジン停止、イグニッションスイッチ ON で点検する。
- ・測定前に電源電圧 (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。

(2) オシロスコープを使用して各端子とボデーアース間でパルスが発生していることを確認する。

- 〈参考〉 ・基準値内の※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、チャタリング波形等は省略してある。

A340H (1 JZ-GE)



Vd-76-2

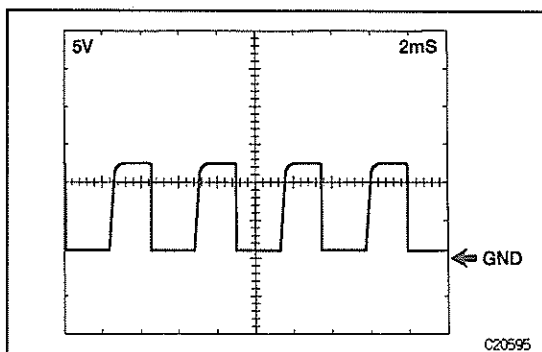
コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A	2	S (E1)	入力	電圧	シフトレバー 2レンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー 2レンジ以外	0 ~ 1.5V
	3	L (E1)	入力	電圧	シフトレバー Lレンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー Lレンジ以外	0 ~ 1.5V
	8	SL (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	9	S2 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	10	S1 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	9 ~ 14V
	13	E01 (E1)	入力	導通	—————	導通あり
	18	SP2 (E1)	入力	波形	走行中	パルス発生 ※
24	E1(ボデーアース)	入力	導通	—————	導通あり	
26	E02 (E1)	入力	導通	—————	導通あり	

※ () はテスター棒の⊖側を示す

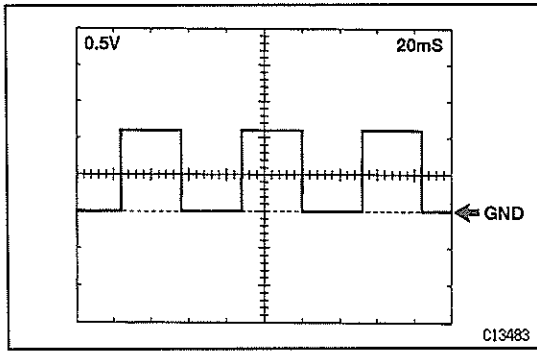
コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
B	1	VCC (E2)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	4.5~5.5V
	4	THW (E2)	入力	電圧	冷却水温 60°C~120°C	0.2~1.0V
	9	E2 (ボデーアース)	入力	導通	—————	導通あり
	10	VTA1 (E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全開	0.3~0.8V
					スロットルバルブ全閉	3.2~4.9V
11	IDL1 (E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全開	0~3V	
				スロットルバルブ全閉以外	9~14V	
D	1	+B1 (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9~14V
	2	BATT (E1)	入力	電圧	—————	9~14V
	3	M-REL (E1)	出力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9~14V
	8	SP1 (E1)	入力	波形	走行中	パルス発生 ※
	9	OD2 (E1)	入力	電圧	トランスミッションコントロールスイッチ ON (O/D 許可)	9~14V
					トランスミッションコントロールスイッチ OFF (O/D 禁止)	0~3V
	12	+B1 (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9~14V
	14	STP (E1)	入力	電圧	ストップランプスイッチ OFF (ブレーキペダルを離す)	0~1.5V
					ストップランプスイッチ ON (ブレーキペダルを踏む)	7.5~14V
	18	OD1 (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9~14V
	20	P (E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "POWER" ON	7.5~14V
パターンセレクトスイッチ "POWER" OFF					0~1.5V	
22	NSW (E1)	入力	電圧	シフトレバー P, N レンジ	0~3V	
				シフトレバー P, N レンジ以外	9~14V	

* () はテスター棒の⊖側を示す

JA6146



(参考) オシロスコープ波形
 測定端子 SP 2 ↔ E 1
 計器セット 5V/DIV, 2mS/DIV
 測定条件 車速約 30km/h で走行中
 注 車速が上がるほど、波形周期は短くなる。



測定端子 SP 1 ↔ E 1

計器セット 0.5V/DIV, 20mS/DIV プローブ×10

測定条件 車速約 20km/h で走行中

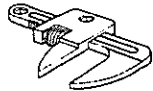
注意 車速が上がるほど、波形周期は短くなる。

2



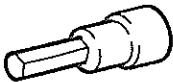
スロットルケーブル

準備品

SST

	09922-10010	バリアブルオープンレンチ	プロペラシャフトセンターナット脱着用
---	-------------	--------------	--------------------

工具

	09032-00100	オイルパンシールカッター	オイルパン取りはずし用
	09040-00010	ヘキサゴンレンチセット	
	(09043-20060)	ソケットヘキサゴンレンチ 6	フロントプロペラシャフト脱着用

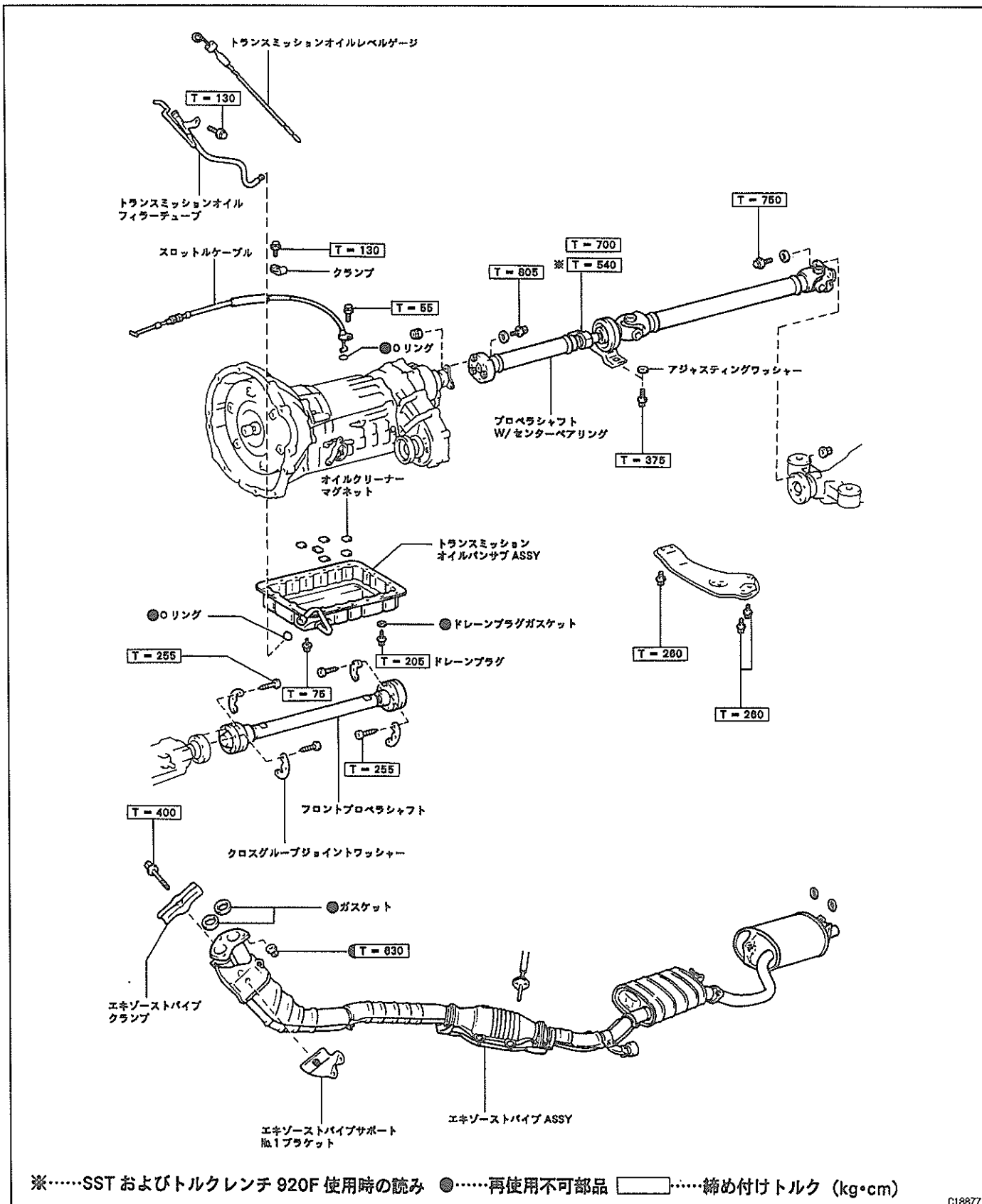
油脂・その他

キヤッスル・オートフルードタイプT-II		30303	オートマチックトランスミッション注入用
シールパッキン 1281		50001	オイルパン取り付け用

スロットルケーブル

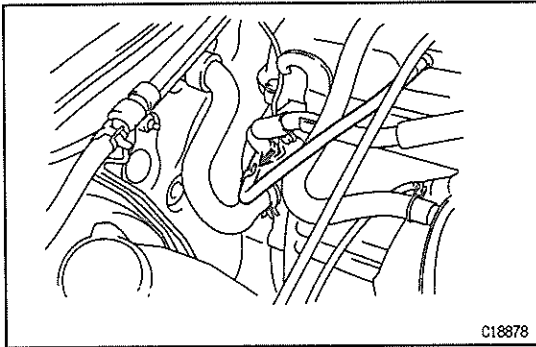
脱着構成図

2

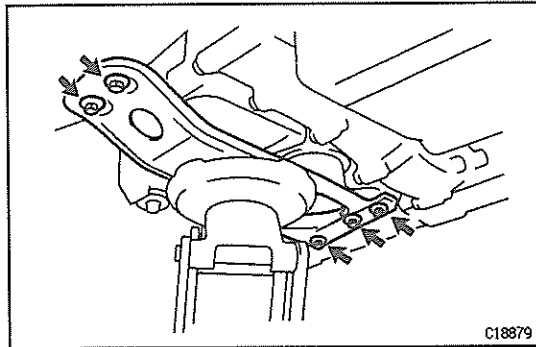


C18877

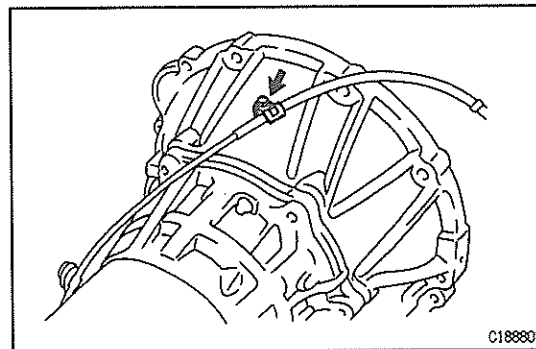
2



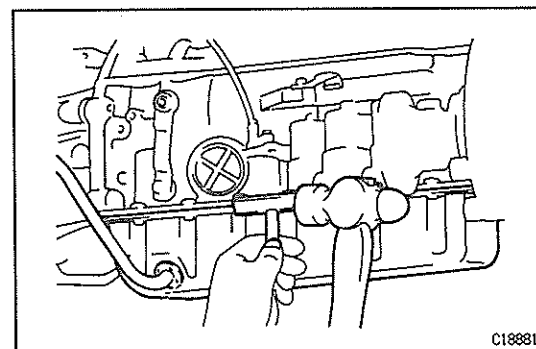
C18878



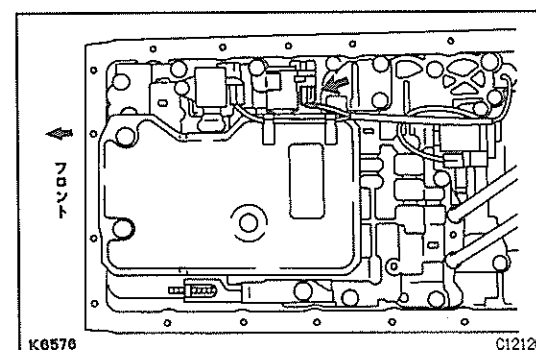
C18879



C18880



C18881



K0576

C12126

スロットルケーブル取りはずし

- 1 スロットルケーブル切り離し (エンジン側)
 - (1) アジャスティングナットをゆるめ、スロットルリンクよりケーブルを取りはずす。
- 2 スロットルケーブルクランプ (エンジン側) 取りはずし
 - (1) 図のクランプからスロットルケーブルを取りはずす。
- 3 フロントおよびリヤプロペラシャフト取りはずし
(「プロペラシャフト」参照)
- 4 トランスミッションオイル抜き取り
- 5 オイルレベルゲージおよびフィルターチューブ取りはずし
- 6 スロットルケーブルクランプ (トランスミッション側) 取りはずし
 - (1) リヤサポートメンバーをジャッキで支持し、ボルト5本を取りはずす。
 - (2) トランスミッション後端部を下げる。

注意

 エンジンの傾きは最小限にし、ボデー各部と接触させない。
 - (3) トランスミッションハウジング上部のケーブルクランプを取りはずす。

7 オイルパン取りはずし

- (1) オイルパン取り付けボルト19本を取りはずす。
- (2) オイルパンシールカッターを使用して、オイルパンコーナー部から挿入し、オイルパンを切り離す。

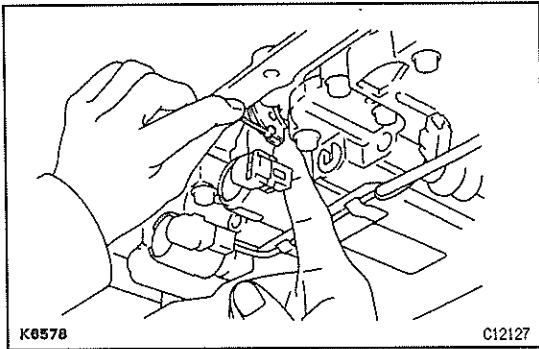
注意

 - ・オイルパンシールカッター打ち込み時、オイルパンを歪形させない。
 - ・オイルパン内のオイルは完全には抜けないのでオイルパンを傾けない。

〈参考〉 取り付けボルト数本を2~3ピッチ取り付いた状態にしておくとよい。

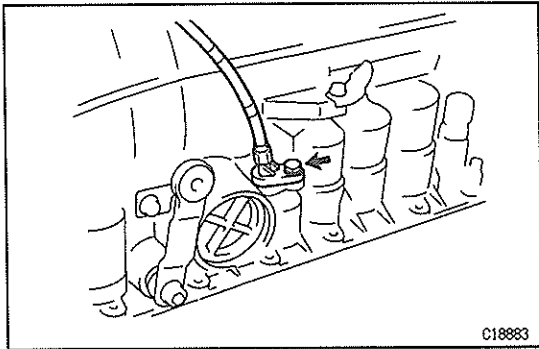
8 トランスミッションソレノイドNo.1コネクター切り離し

- (1) トランスミッションソレノイドNo.1コネクターを切り離す。



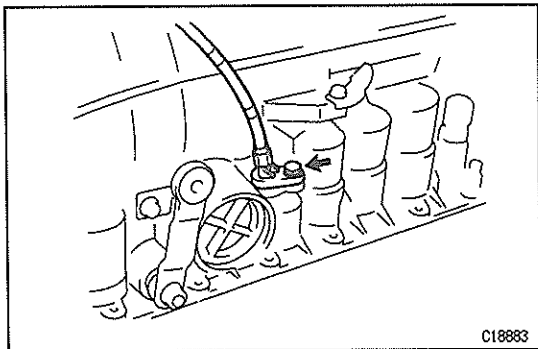
9 スロットルケーブル切り離し

- (1) スロットルカムを指で引き出し、スロットルケーブルを切り離す。



10 スロットルケーブル取りはずし

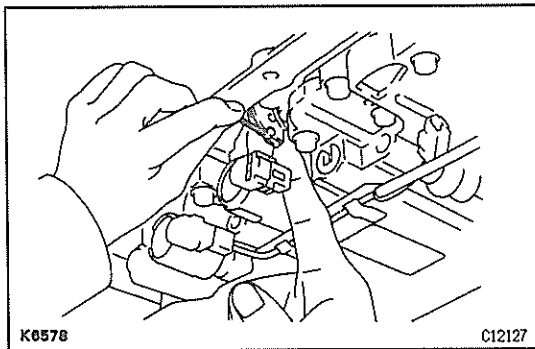
- (1) ボルトをはずし、スロットルケーブルを取りはずす。



スロットルケーブル取り付け

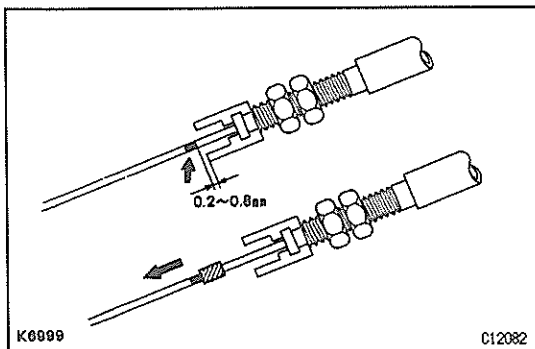
1 スロットルケーブル取り付け

- (1) 新品のOリングにキャッスル・オートフルードタイプT-IIを塗布し、スロットルケーブルに取り付ける。
 (2) スロットルケーブルをトランスミッションケースに挿入し、ボルトで固定する。
 T=55kg·cm



2 スロットルケーブル接続

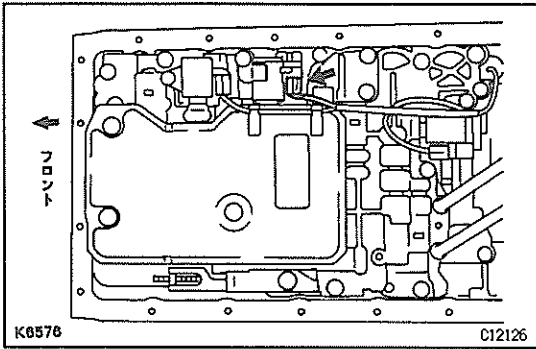
- (1) スロットルカムを指で引き出し、スロットルケーブルを接続する。



3 スロットルケーブル調整用マークかしめ

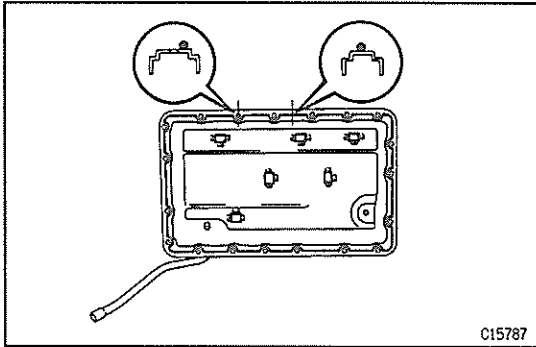
- 新品のケーブル取り付け時に行う。
- ケーブルを引っ張りすぎない。
- 調整用マークは確実にかしめる。

- (1) ケーブル中央付近を約200Rに曲げ、スロットルカムが動く直前まで引っ張り、ブーツ先端から0.2~0.8mmの位置にマーキングする。
 (2) ケーブルを引き出し、調整用マークをかしめる。



4 トランスミッションソレノイドNo.1コネクター接続

- (1) トランスミッションソレノイドNo.1コネクターを接続する。



5 オイルパン取り付け

- (1) トランスミッションケースおよびオイルパンに付着しているシールパッキンをスクレーパーおよびワイヤブラシで清掃した後、脱脂する。
- (2) オイルクリーナーマグネット6個を洗浄し、図の位置に取り付ける。
- (3) 図の位置にシールパッキン1281を塗布し、トランスミッションケースに取り付ける。

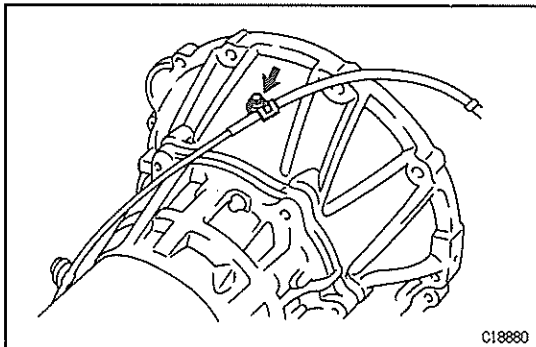
●シールパッキンはφ2～3で塗布切れのないように塗布する。

●シールパッキン塗布後は10分以内に組み付ける。

- (4) オイルパン取り付けボルト19本を取り付ける。

T=75kg・cm

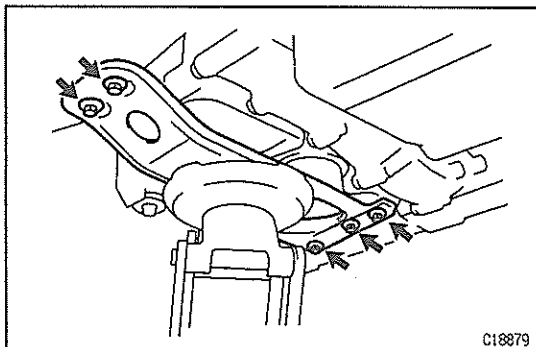
●ボルトは数回に分けて均等に締め付ける。



6 スロットルケーブルクランプ(トランスミッション側)取り付け

- (1) トランスミッション上部のクランプを取り付ける。

T=55kg・cm



- (2) リヤサポートメンバーをボルト5本で取り付ける。

T=260kg・cm

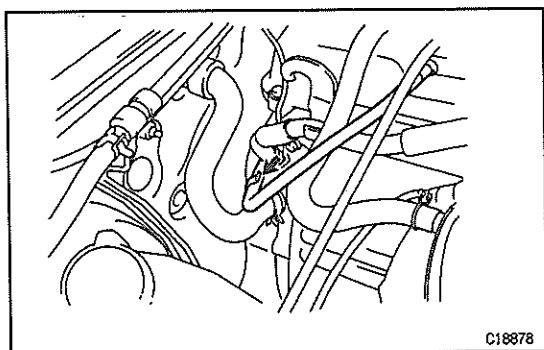
7 オイルフィルターチューブ取り付け

- (1) 新品のOリングにキャッスル・オートフルードタイプT-IIを塗布し、フィルターチューブに取り付ける。
- (2) フィルターチューブをオイルパンに取り付ける。

T=130kg・cm

8 フロントおよびリヤプロペラシャフト取り付け

(「プロペラシャフト」参照)




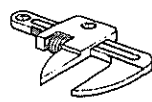


- 9 スロットルケーブルクランプ（エンジン側）接続
(1) 図のクランプにスロットルケーブルを取りつける。
- 10 スロットルケーブル接続（エンジン側）
- 11 オートマチックトランスミッションオイル注入

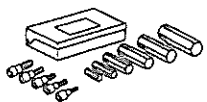

トランスミッション ASSY

準備品

SST

	09350-30020	トヨタオートマチック トランスミッションツールセット	
	(09351-32010)	1ウェイクラッチテストツール	トルクコンバーター1ウェイクラッチ点検用
	(09351-32020)	スターターストッパー	トルクコンバーター1ウェイクラッチ点検用
	09922-10010	バリエابلオープンレンチ	プロペラシャフトセンターナット脱着用

工具

	09040-00010	ヘキサゴンレンチセット	
	(09043-20060)	ソケットヘキサゴンレンチ6	フロントプロペラシャフト脱着用

計器

ダイヤルゲージ	21201	ドライブプレート振れ点検用
直定規	22101	トルクコンバーター取り付け寸法確認用
スケール	22703	トルクコンバーター取り付け寸法確認用

油脂・その他

キヤッスル・オートフルードタイプT-II	30303	オートマチックトランスミッション注入用
----------------------	-------	---------------------

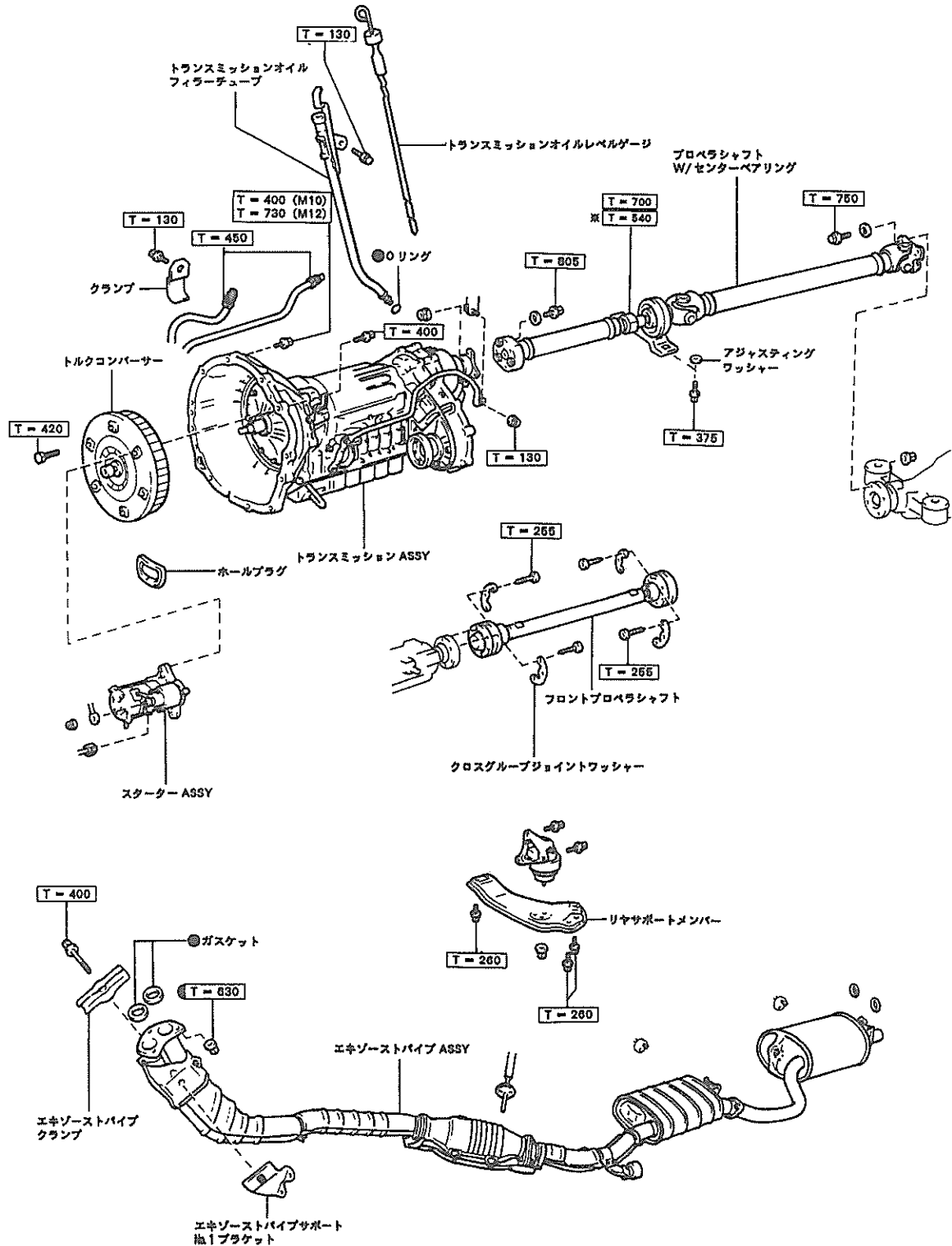
トランスミッション ASSY 脱着



トランスミッション脱着時、エンジンとダッシュパネルの間にウエス等を当て、各部の損傷を防止する。

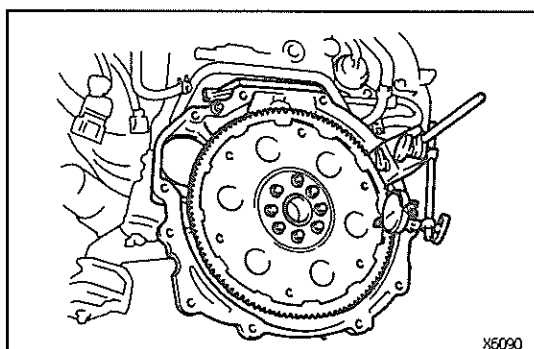
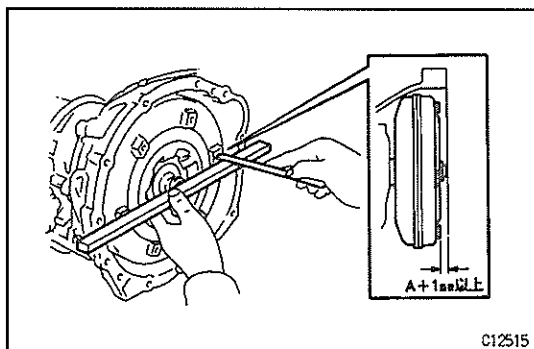
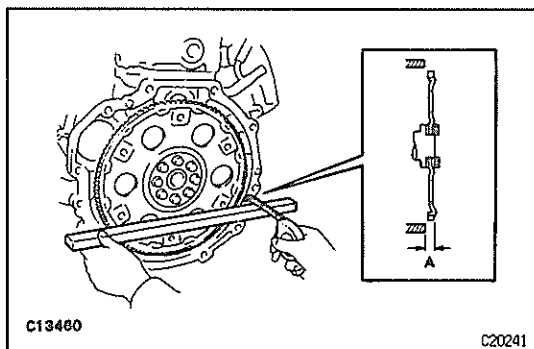
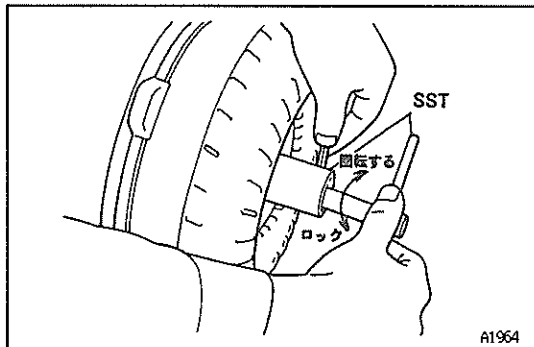
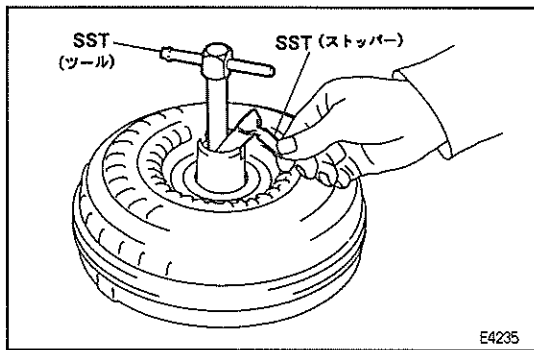
脱着構成図

2



※.....SST およびトルクレンチ 920F 使用時の読み ●.....再使用不可部品 □.....締め付けトルク (kg·cm)

C18884



単体点検

トルクコンバーター

1 トルクコンバーター1ウェイクラッチ作動点検

- (1) SSTをトルクコンバーターにセットする。

S S T 09351-32010 09351-32020

- (2) コンバーターを立てて、SSTを回転させる。

基準 右に回したとき軽く回転し、左に回したときロックする

2 トルクコンバーター取り付け寸法確認

- (1) トランスミッション取り付け面とドライブプレートのコンバーター取り付け面との寸法 A を測定する。

- (2) コンバーター取り付け後、ハウジング端面からコンバーターセットブロックまでの寸法を測定し、(1)で測定した A 値より大きいことを確認する。


基準値 A+1mm以上

ドライブプレート

1 ドライブプレート振れ点検

- (1) ダイヤルゲージを使用して、ドライブプレートの振れを点検する。

限度 0.2mm

 ボルト穴付近の値をドライブプレートの振れとする。