

3 トランスファー

変更概要	3-2
機能点検	3-3
準備品	3-3
機能点検	3-4
油圧テスト	3-4
エレクトリカルコントロール	3-5
準備品	3-5
部品配置図	3-6
機能点検	3-7
テストモード点検	3-7
トラブルシューティング	3-11
トラブルシューティングの進め方	3-11
ダイアグノーシス点検	3-11
単体点検	3-15
トランスミッションソレノイド	3-15
ステアリングセンサー	3-16
インジケータランプ	3-16
スピードセンサー	3-16
ストップランプスイッチ	3-16
4WD コンピューター (ABS 非装着車), ABS & 4WD コンピューター (ABS 装着車)	3-17
エクステンションハウジング	
リヤオイルシール	3-20
準備品	3-20
エクステンションハウジング	
リヤオイルシール	3-21
脱着構成図	3-21
エクステンションハウジング	
リヤオイルシール交換	3-22
フロントオイルシール	3-24
準備品	3-24
フロントオイルシール	3-25
脱着構成図	3-25
フロントオイルシール交換	3-26

変更概要

T0026466

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。


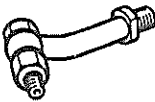
- 1 4WD車追加に伴う修理要領の追加

3

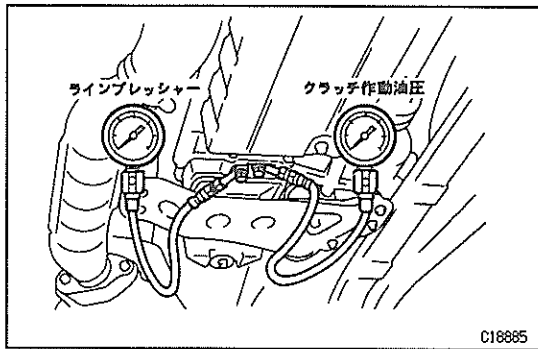
機能点検

準備品

計器

	<p>OPG-210 ATG-100</p>	<p>オートマチックトランスミッションオイルレベルゲージ セット 銅バンザイ扱い 銅イヤサカ扱い</p>	<p>油圧測定用</p>
	<p>(OPG-142) (ATG-OP10)</p>	<p>アダプター C 銅バンザイ扱い 銅イヤサカ扱い</p>	<p>油圧測定用</p>
<p>油脂・その他</p>			<p>オートマチックトランスミッション注入用</p>
<p>キヤッスル・オートフルードタイプ T-II</p>		<p>30303</p>	

3



機能点検

油圧テスト

注意 A/Tラインプレッシャーが正常であることを確認後行う。

1 プレッシャーゲージ取り付け

- (1) テストプラグをはずし、プレッシャーゲージを取り付ける。

2 ラインプレッシャー点検

- (1) パーキングブレーキを作動させ、輪止めをする。
- (2) エンジンを始動する。
- (3) 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、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

JF6244

注意 5秒以上ストール状態を連続しない。

3 センターディファレンシャルクラッチ作動油圧点検

- (1) パーキングブレーキを作動させる。
- (2) エンジンを始動する。
- (3) ステアリングホイールを直進位置にする。
- (4) ブレーキペダルを強く踏みながら D レンジにシフトし、各条件における油圧を点検する。

基準値

ステアリングホイール位置	エンジン回転	クラッチ油圧 (kg/cm ²)
ステアリングホイール 直進位置	アイドル時	0.1~1.5
	ストール時	6.4~8.5

JF63959

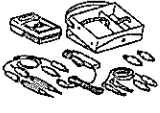




注意 5秒以上ストール状態を連続しない。

- (5) ストール時ステアリングホイールを左または右へ 140° 以上回転させたとき、クラッチ油圧が下がることを確認する。

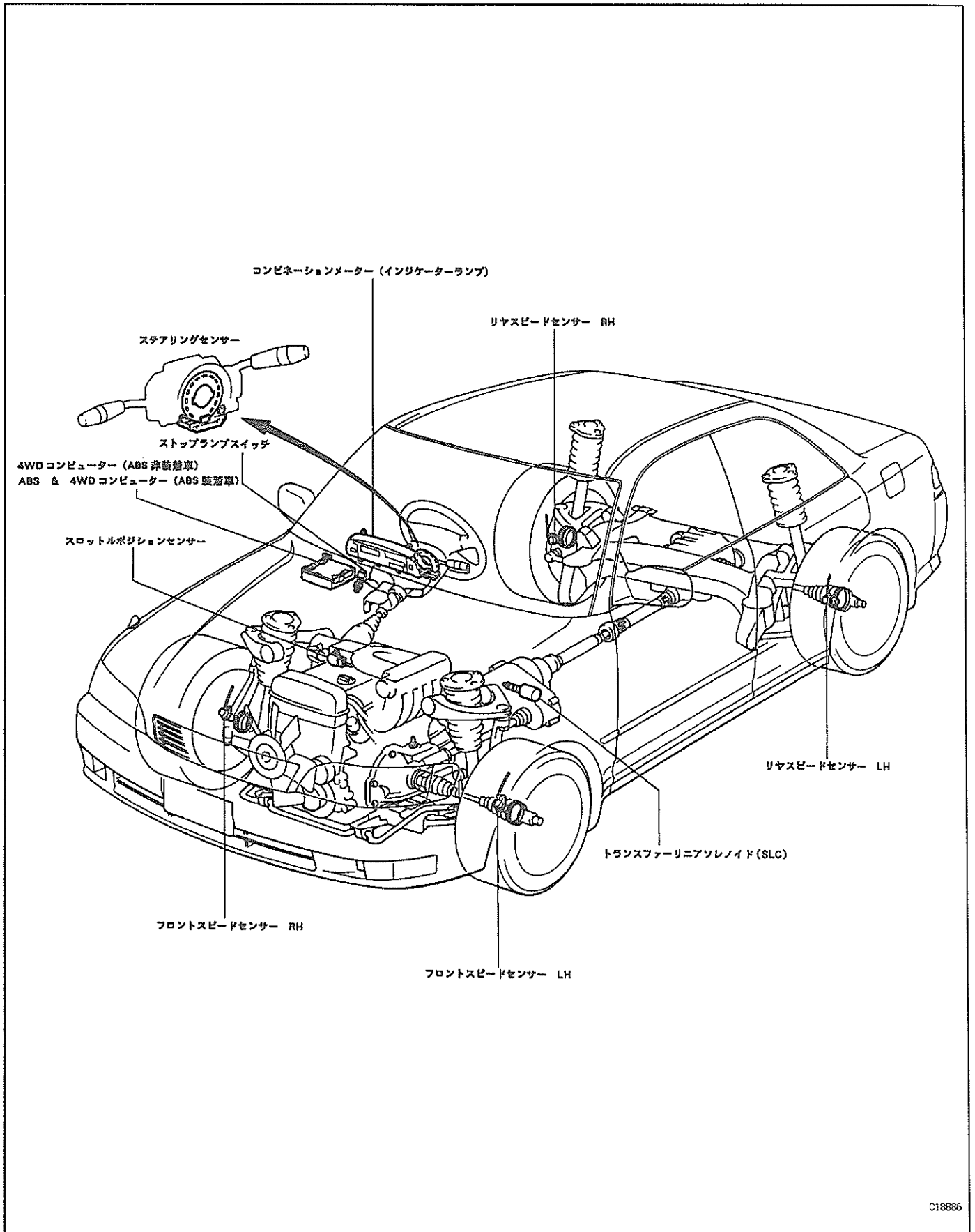
電気リカルコントロール

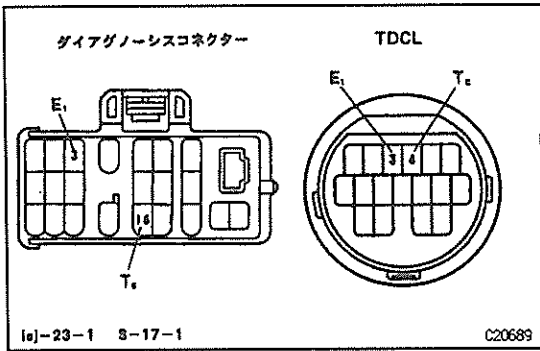
準備品

計器

	09082-00012	トヨタ電気リカルテスター	各部点検用
	(09083-00060)	ミニテスリード	コネクター部点検用
	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ー端子短絡用
	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
油脂・その他			
バルブ (12V-8W)			リニアソレノイド点検用
			54303

部品配置図





機能点検

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、初めに各足廻り制御システムの全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、あるシステムのみでの点検をする場合、他の足廻り制御システムのテストモード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替え方法

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

・テストモードから通常モードへの切り替え方法

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

・テストモードコードの表示方法

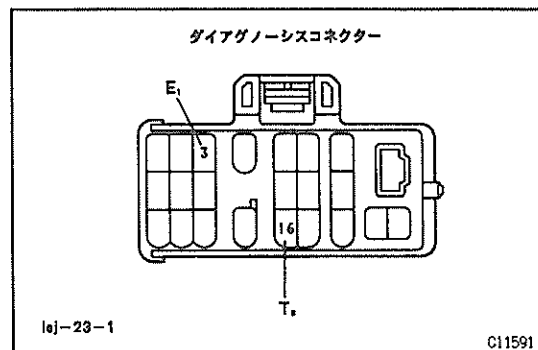
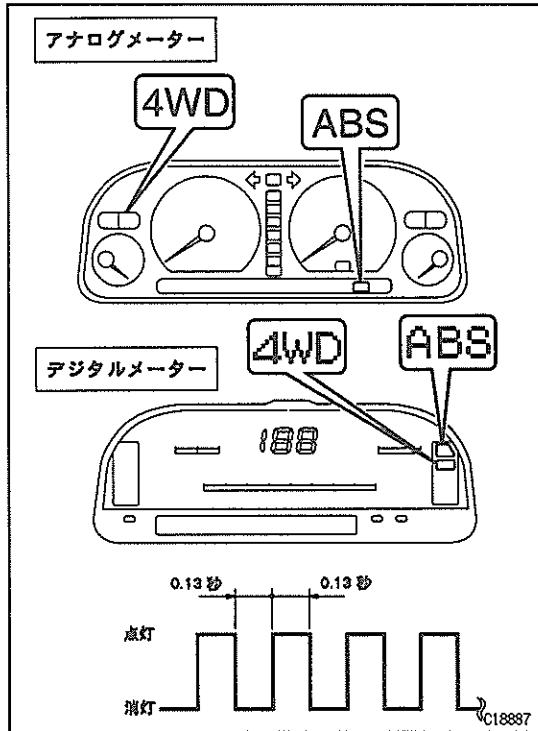
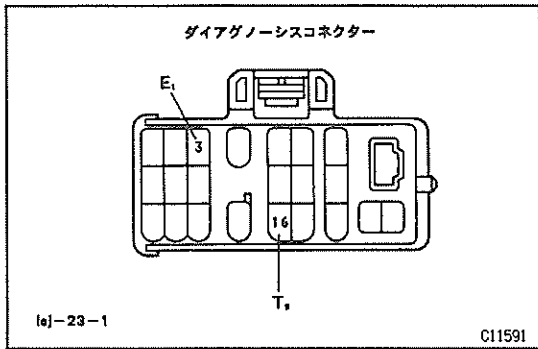
テストモード中に、TDCL の $T_c \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡すると、記憶している通常のダイアグノーシスコードとテストモードコードの両方の表示をウォーニングランプで行う。また、ダイアグノーシスリーダーでの表示も行う。

・4WD コンピューターのテストモードコードおよびダイアグノーシスコードの表示は4WD ウォーニングランプで行う。

・ABS & 4WD コンピューターのテストモードコードの表示はABS (スピードセンサー系) および4WD (ステアリングセンサー系) ウォーニングランプで行う。また、ダイアグノーシスコードの表示は4WD とABS (スピードセンサー系のみ) ウォーニングランプで行う。

ウォーニングランプ表示

コンピューター	ウォーニングランプ	テストモードコード		ダイアグノーシスコード	
		スピードセンサー系	ステアリングセンサー系	スピードセンサー系	4WD系
4WD	4WD	○	○	○	○
ABS & 4WD	4WD		○	○	○
	ABS	○		○	



1 バッテリー電圧点検

基準値 10~14V (エンジン停止時)

2 スピードセンサー機能点検

- (1) イグニッションスイッチをOFFにし、ダイアグノーシスコネクターの T₅ ↔ E₁ 端子間を短絡する。

注意 コネクターの短絡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。

- (2) エンジンを始動する。
 (3) コンビネーションメーターの表示がテストモードになっていることを確認する。

〈参考〉 4WDまたはABSウォーニングランプは、0.13秒間隔で点滅する。

- (4) 各速度で直進走行し、4WDまたはABSウォーニングランプの点滅および点灯状態を点検する。

基準

車速 (km/h)	0~45	45~80	(参考) 80~
4WDまたはABSウォーニングランプ状態*	点滅	点滅 (異常) 消灯 (正常)	点滅 (異常) 1秒間点滅後消灯 (正常)

*4WDコンピューターは4WDウォーニングランプ、ABS & 4WDコンピューターはABSウォーニングランプで表示する

JA6246

- 注意** ・45km/h以上 (80km/h以下) の車速を1秒間以上保つ。
 ・走行開始時および停止時は、ハンドルを直進状態にし、ゆっくり加減速を行う。(タイヤをスリップさせない)

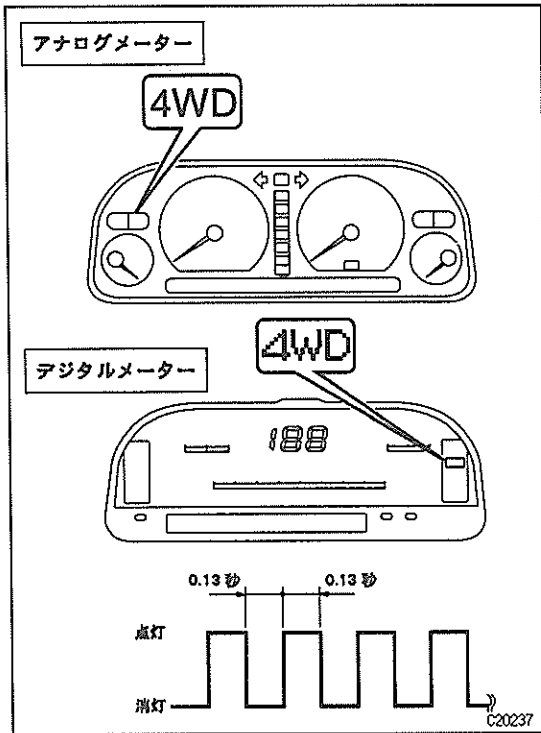
- 〈参考〉 ・3~5 km/h でスピードセンサーの出力電圧を点検する。
 ・45km/h以上でスピードセンサーの出力電圧の変動を点検する。

3 ステアリングセンサー機能点検

- (1) イグニッションスイッチをOFFにし、ダイアグノーシスコネクターの T₅ ↔ E₁ 端子間を短絡する。

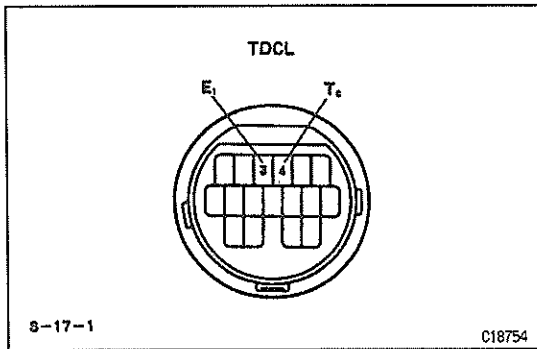
注意 コネクターの短絡位置を間違えると故障の原因となるため絶対に間違えない。

- (2) エンジンを始動する。



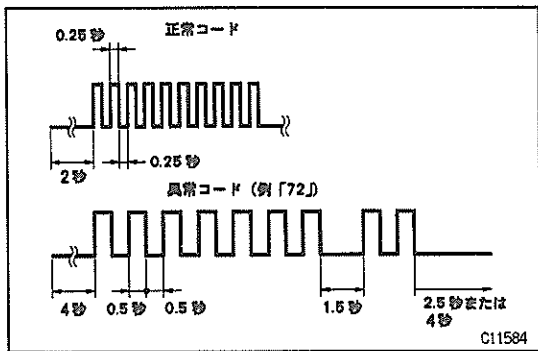
- (3) コンビネーションメーターの表示がテストモードになっていることを確認する。
 〈参考〉 4WDウォーニングランプは、0.13秒間隔で点滅する。
- (4) 30km/hで10秒以上直進走行する。
- (5) 車両を停止させる。
- (6) ステアリングホイールを左右それぞれ90°切り、直進状態に戻す。
- (7) 4WDウォーニングランプの点滅状態を点検する。
 基準 0.13秒間隔で点滅する

3



4 テストモードコード点検

- (1) 車両を停止させる。
- (2) TDCLのT_c↔E₁端子間を短絡する。
 ⚠️ ダイアグノーシスコネクターのT_s↔E₁端子間は開放しない。



- (3) 4WDまたはABSウォーニングランプ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。
 ・テストモードコードまたは通常のダイアグノーシスコードが1つの場合は4秒の間隔に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秒の間隔において再度出力する。
 ・コードの読み取りは、ダイアグノーシスリーダーを使用してもできる。
- (4) エンジンを停止し、ダイアグノーシスコネクタおよびTDCLのT_s↔E₁、T_c↔E₁端子間を開放する。
 〈参考〉 テストモードコードの記憶は、通常モードになる(T_s↔E₁端子間を開放してイグニッションスイッチをOFF→ONにする)と消去される。

5 テストモードコード一覧表

コード番号	診断内容 ()内はコンピューター端子記号	テストモードコード消去方法	不具合内容
71	フロント右スピードセンサー出力電圧不足 (FR+,FR-)	3~5km/hで直進走行する。	①スピードセンサー断線, ショート ②スピードセンサー系ワイヤハーネス断線, ショート ③スピードセンサー取り付け不良
72	フロント左スピードセンサー出力電圧不足 (FL+,FL-)		
73	リヤ右スピードセンサー出力電圧不足 (RR+,RR-)		
74	リヤ左スピードセンサー出力電圧不足 (RL+,RL-)		
75	フロント右スピードセンサー出力電圧変動大 (FR+,FR-)	45km/h以上で1秒以上走行する。	①スピードセンサーローターの傷つき ②スピードセンサー先端の異物付着 ③スピードセンサーシールド線断線
76	フロント左スピードセンサー出力電圧変動大 (FL+,FL-)		
77	リヤ右スピードセンサー出力電圧変動大 (RR+,RR-)		
78	リヤ左スピードセンサー出力電圧変動大 (RL+,RL-)		
97	ステアリングセンサー出力異常 (SS1,SS2,SSC)	30km/h以上で10秒以上直進走行し、 車両停止後ステアリングホイールを左 右それぞれ90°切り、直進状態にもど す。	①ステアリングセンサー断線, ショート ②ステアリングセンサー系ワイヤ ハーネス断線, ショート ③ステアリングセンサー取り付け不 良

JA6147

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

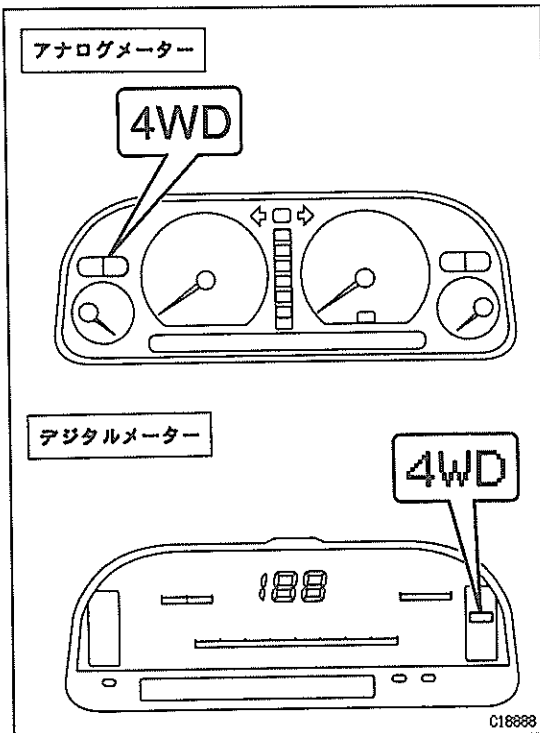
- (1) バッテリー電圧を点検する。
基準値 10~14V (エンジン停止時)
- (2) ダイアグノーシスを点検する。

3

ダイアグノーシス点検

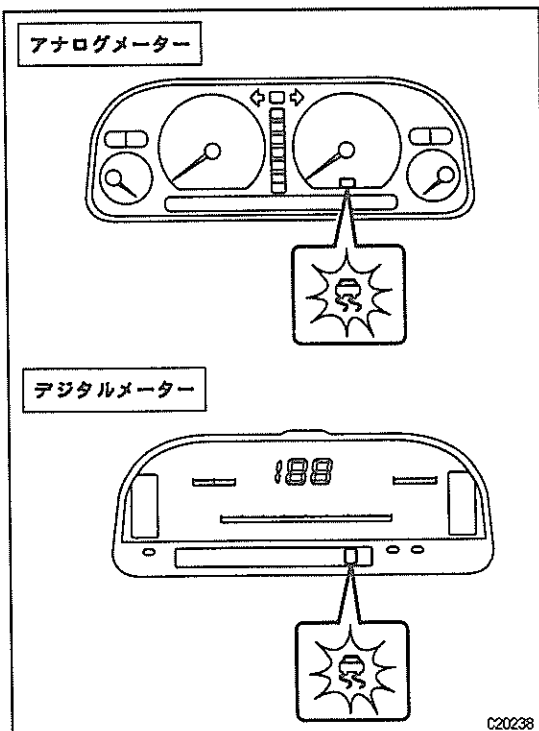
1 4WD ウォーニングランプ点検

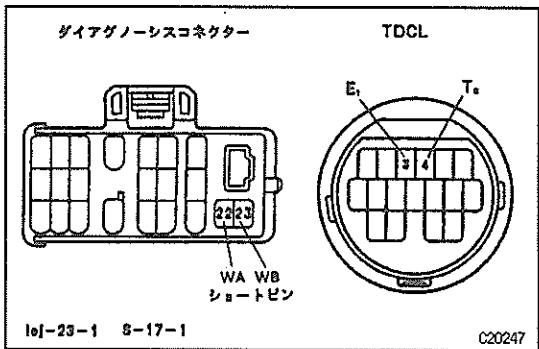
- (1) イグニッションスイッチをONにする。
基準 約3秒間ウォーニングランプが点灯する。



2 i-Four ファンクションインジケーターランプ点検

- (1) イグニッションスイッチをONにする。
基準 約3秒間ウォーニングランプが点灯する。





3 ダイアグノーシス点検

コンビネーションメーターによる読み取り

- (1) ダイアグノーシスコネクタのショートピンを取りはずす。
- (2) TDCLの $T_c \leftrightarrow E_1$ 端子間を短絡する。
注意 コネクタの短絡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。
- (3) イグニッションスイッチをONにして、4WDウォーニングランプの点滅回数を読み取る。

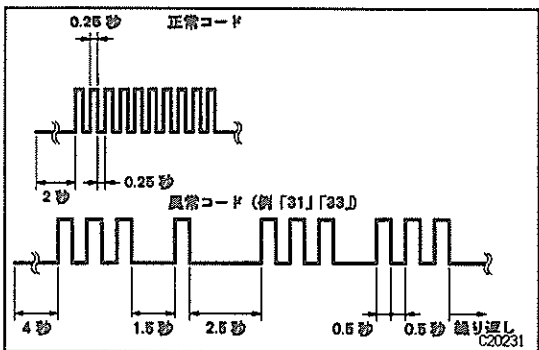
〈参考〉 ・正常な場合は、0.25秒点灯、0.25秒消灯を繰り返す。

・ダイアグノーシスコードが1つの場合は4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秒間隔をおいて再度出力する。

・複数のコードを出力する場合は、コード番号の小さいものから順に出力する。

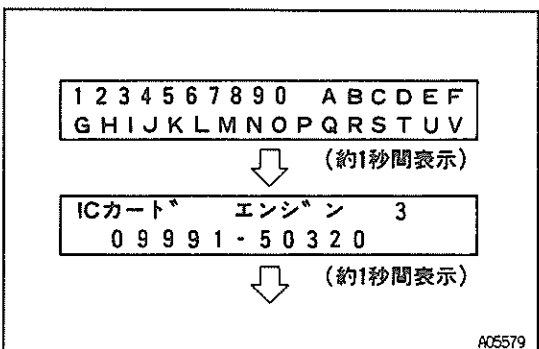
- (4) TDCLの $T_c \leftrightarrow E_1$ 端子間を開放する。
- (5) ダイアグノーシスコネクタのWA \leftrightarrow WB端子間にショートピンを取り付ける。

注意 異常箇所がある場合は、修理後ダイアグノーシスコードの記憶を消去する。



トヨタダイアグノーシスリーダーによる読み取り

- (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。



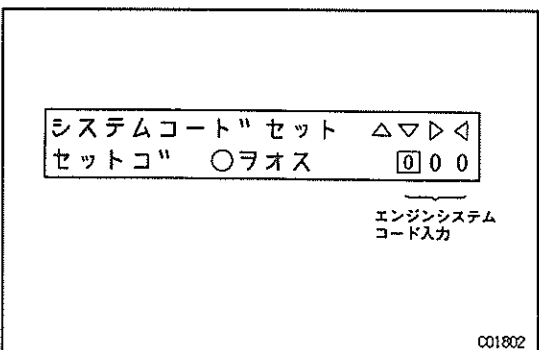
- (4) エンジンシステムコードを入力する。

〈参考〉 ・エンジンシステムコード

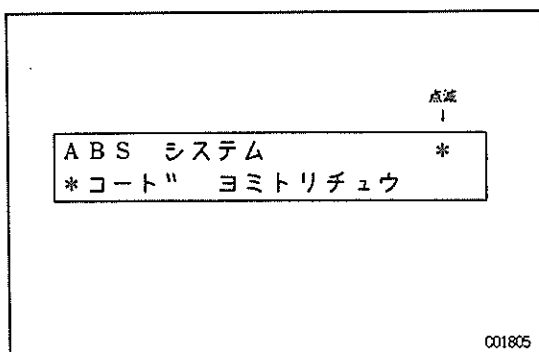
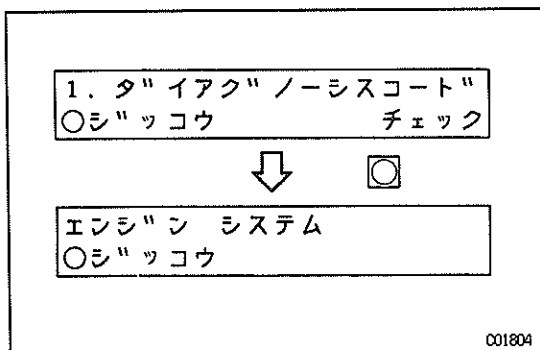
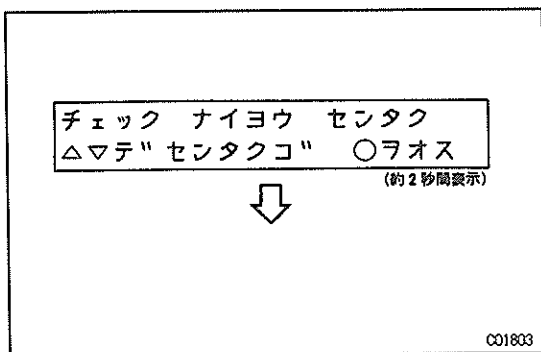
1JZ-GE.....818

・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”と設定後、○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。

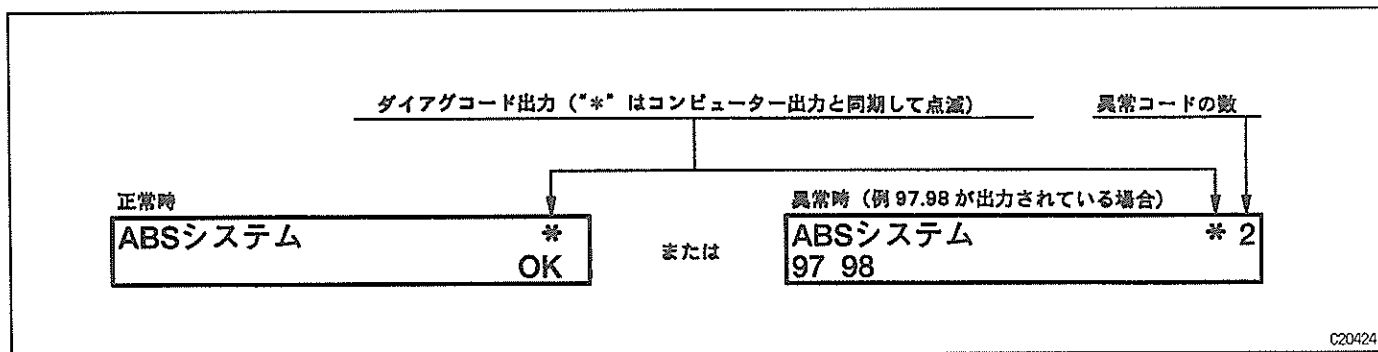
(6) ▽スイッチを押して、「ABS システム画面」を表示させる。

〈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番号を出力した場合は、ダイアグノーシスコード一覧表より判断する。

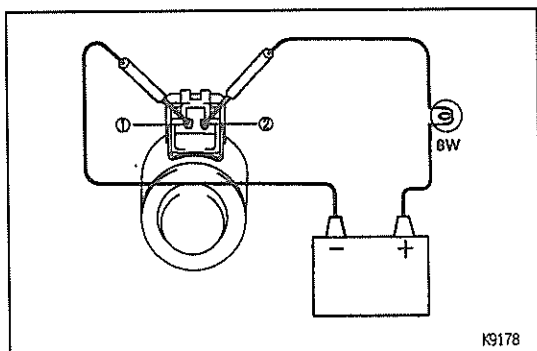
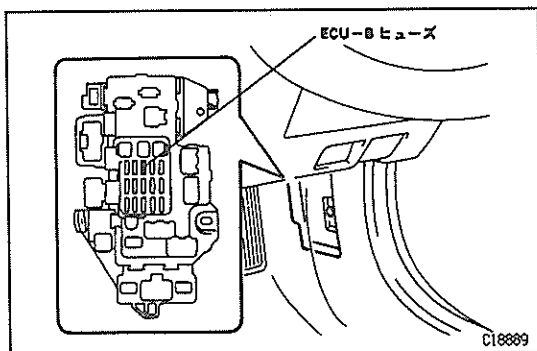
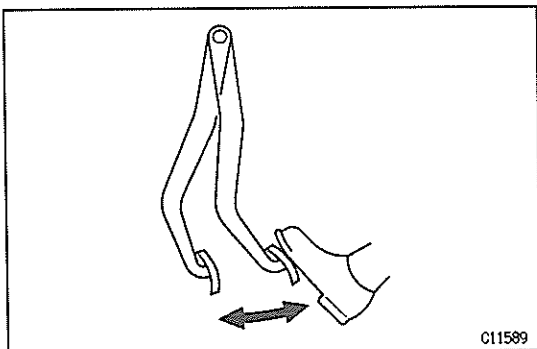
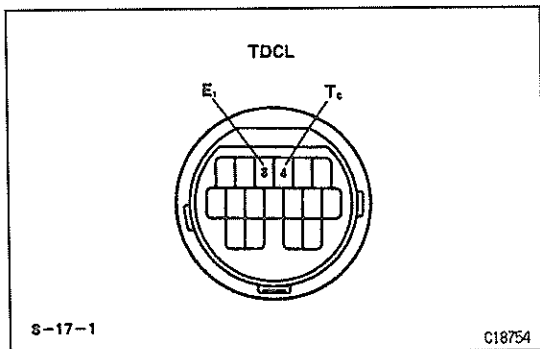
ダイアグノーシスコードの読み取りは、異常コードの数が表示された後に行う。

〈参考〉 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。



4 ダイアグノーシスコード一覧表

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	
31	フロント右スピードセンサー系信号異常 (FR+, FR-)	① 車速 10km/h 以上で走行中 ② スピードセンサーからパルス信号がとどえた ③ 5秒以上	<ul style="list-style-type: none"> 各スピードセンサー系ワイヤハーネス, コネクター 各スピードセンサー 各スピードセンサーローター コンピューター
32	フロント左スピードセンサー系信号異常 (FL+, FL-)	① 車速 15km/h 以上で走行中 ② スピードセンサーからのパルス信号の瞬間的な欠落 ③ 7回以上	
33	リヤ右スピードセンサー系信号異常 (RR+, RR-)	① 車速 20km/h 以上で走行中 ② スピードセンサーからのパルス信号の周期に異常信号が連続して発生 ③ 5秒間に 75回以上	
34	リヤ左スピードセンサー系信号異常 (RL+, RL-)		
35	フロント左またはリヤ右スピードセンサー系断線ショート (FL+, FL-, RR+, RR-)	① インitialチェック時 ② スピードセンサー系統断線ショート ③ 1秒以上	<ul style="list-style-type: none"> 各スピードセンサー系ワイヤハーネス, コネクター 各スピードセンサー コンピューター
36	フロント右またはリヤ左スピードセンサー系断線ショート (FR+, FR-, RL+, RL-)		
97	ステアリングセンサー系異常 (SS1, SS2, SSC)	① IG スイッチ ON ② 旋回時にステアリングセンサー信号が変化しない ③ 12回以上	<ul style="list-style-type: none"> ステアリングセンサー系ワイヤハーネス, コネクター ステアリングセンサー コンピューター
98	トランスファーリニアソレノイド断線, ショート (BSF, SLC)	① IG スイッチ ON ② トランスファーリニアソレノイド断線, ショート ③ 1秒以上	<ul style="list-style-type: none"> トランスファーリニアソレノイド〜コンピューター間ワイヤハーネス, コネクター トランスファーリニアソレノイド コンピューター
99	4WD 制御中止	<ul style="list-style-type: none"> コンピューターが差動制限クラッチの仕事量が所定値を超えたと判断した コンピューターが荷重半径が著しく異なるタイヤが装着されていると判断した 	<ul style="list-style-type: none"> トランスファー制御油圧系 トランスファークラッチディスク 各輪のタイヤ コンピューター



5 ダイアグノーシスコード消去

ブレーキペダル操作による消去

- (1) TDCL の T_c ↔ E₁ 端子間を短絡する。
注意 コネクターの短絡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。
- (2) イグニッションスイッチを ON にする。
- (3) ブレーキペダルを踏み、3秒間に8回以上ストップランプスイッチの ON, OFF を繰り返す。
注意 消去できなかった場合は、再度(3)の操作を繰り返す。
- (4) 消去後、正常コードが出力されることを確認する。

ヒューズ抜きによる消去

- (1) 異常箇所修理後、IG スイッチ OFF で ECU-B (7.5A) ヒューズを10秒以上はずし、接続する。
- (2) 消去後、正常コードが出力されることを確認する。

単体点検

トランスミッションソレノイド

1 リニアソレノイド作動点検

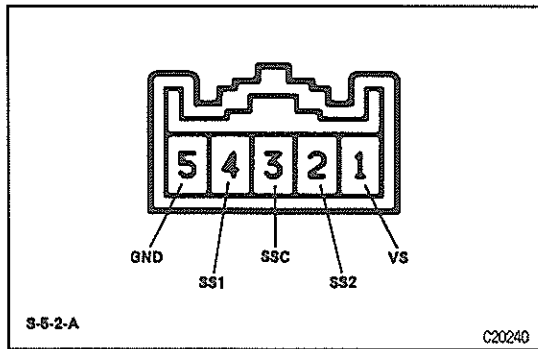
- (1) ②端子に12V-8Wのバルブを介してバッテリー⊕を接続し、①端子にバッテリー⊖を接続したとき、ソレノイド内のバルブが動くことを点検する。

2 抵抗点検

- (1) ① ↔ ②端子間の抵抗値を測定する。
 基準値 3.6~4.0Ω

3

TC025472



ステアリングセンサー

1 抵抗点検

- (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、ステアリングセンサーを取りはずす。
- (3) コネクタの VS 端子にバッテリー⊕、GND 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、SS2 ↔ GND および SSC ↔ GND 端子間の抵抗を点検する。
基準 ∞と約 100Ωを繰り返す

インジケータランプ

(「電気制御」 - 「メーター & ゲージ」参照)

スピードセンサー

(「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)

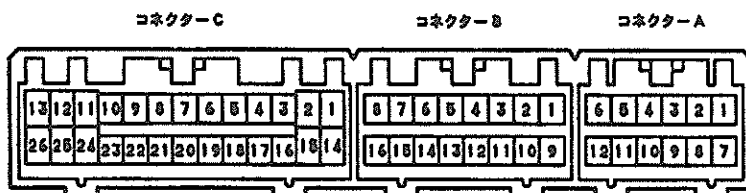
4WD コンピューター (ABS 非装着車),
ABS & 4WD コンピューター (ABS 装着車)

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 10~14V (エンジン停止時)
- (2) コンピューターのコネクタを接続した状態で、各端子間の電圧および導通を点検する。
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 5Ω以下) を実施する。
- (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) ・基準値欄の※印は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。

3



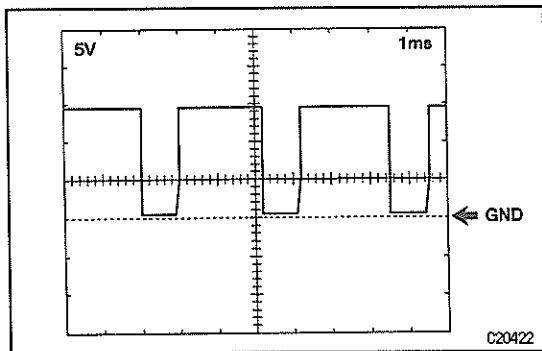
Vd-54-2

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準
A	2	GND (ボデーアース)	入力	導通	常時	導通あり
	3	BSF (GND)	出力	電圧	IG スイッチ ON	10 ~ 14V
	4	4WDW (GND) (4WDウォーニングランプ)	出力	電圧	IG スイッチ OFF → ON	約3秒間 2V 以下 その後 10~14V *1
	6	STP (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON, ストップランプスイッチ OFF (ブレーキペダル踏む)	0 ~ 1.5V
					IG スイッチ ON, ストップランプスイッチ ON (ブレーキペダル踏む)	7.5 ~ 14V
	7	GND (ボデーアース)	入力	導通	常時	導通あり
	9	SLC (GND)	出力	波形	IG スイッチ ON	パルス発生 ※
	10	D/G (GND)	出力	Hz	IG スイッチ ON, TDCL Tc ↔ E1 端子間短絡	ダイアグノシスコード出力
電圧				IG スイッチ ON, TDCL Tc ↔ E1 端子間開放	9 ~ 14V *1	
11	4WD (GND) (i-Four ファンクション インジケータ)	出力	電圧	IG スイッチ OFF → ON	約3秒間 2V 以下 その後 10 ~ 14V	

* () はテスター棒の⊖を示す
*1 4WD ウォーニングランプ点灯時 (故障時) は点検不要。

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準
B	1	RL- (GND)	入力	導通	IG スイッチ OFF	導通あり
	2	RR+ (GND)	入力	波形	約 30km/h で走行	パルス発生 ※
	4	N (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON, シフトレバー N レンジ	9 ~ 14V
					IG スイッチ ON, シフトレバー N レンジ以外	0 ~ 3V
	5	L 1 (GND)	入力	電圧	スロットルバルブを全開から全閉にゆっくり動かす	4.5V↔1.5V をくり返す
	6	IDL1 (GND)	入力	電圧	スロットルバルブ全閉	0 ~ 1.5V
					スロットルバルブ全開以外	9 ~ 14V
	7	L 3 (GND)	入力	電圧	スロットルバルブを全開から全閉にゆっくり動かす	4.5V↔1.5V をくり返す
	8	S 1 (GND)	入力	電圧	エンジン停止, IG スイッチ ON	9 ~ 14V
	9	RL+ (GND)	入力	波形	約 30km/h で走行	パルス発生 ※
	10	RR- (GND)	入力	導通	IG スイッチ OFF	導通あり
	11	RSS (GND)	入力	導通	IG スイッチ OFF	導通あり
	14	L 2 (GND)	入力	電圧	スロットルバルブを全開から全閉にゆっくり動かす	4.5V↔1.5V をくり返す
	16	S 2 (GND)	入力	電圧	エンジン停止, IG スイッチ ON	0 ~ 1.5V
C	1	SP2 (GND)	出力	波形	約 30km/h で走行	パルス発生 ※
	4	FR- (GND)	入力	導通	IG スイッチ OFF	導通あり
	5	FL+ (GND)	入力	波形	約 30km/h で走行	パルス発生 ※
	7	BAT (GND)	入力	電圧	常 時	9 ~ 14V
	10	SS1 (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON, ステアリングホイールをゆっくり回転	1V 以下↔4V 以上をくり返す ※
	11	TS (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON, ダイアグノーシスコネクタ Ts ↔ E ₁ 端子間短絡	0 ~ 1.0V
					IG スイッチ ON, ダイアグノーシスコネクタ Ts ↔ E ₁ 端子間開放	9 ~ 14V
	16	FSS (GND)	入力	導通	IG スイッチ OFF	導通あり
	17	FR+ (GND)	入力	波形	約 30km/h で走行	パルス発生 ※
	18	FL- (GND)	入力	導通	IG スイッチ OFF	導通あり
	19	SSC (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON, ステアリングホイールをゆっくり回転	1V 以下↔4V 以上をくり返す ※
	20	SS2 (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON, ステアリングホイールをゆっくり回転	1V 以下↔4V 以上をくり返す ※
	23	Tc (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON, TDLC Tc ↔ E ₁ 端子間短絡	0 ~ 1.0V
					IG スイッチ ON, TDLC Tc ↔ E ₁ 端子間開放	9 ~ 14V
24	IG1 (GND)	入力	電圧	IG スイッチ ON	9 ~ 14V	
25	GND (ボテアース)	入力	導通	IG スイッチ OFF	導通あり	

* () はテスター線の⊖側を示す

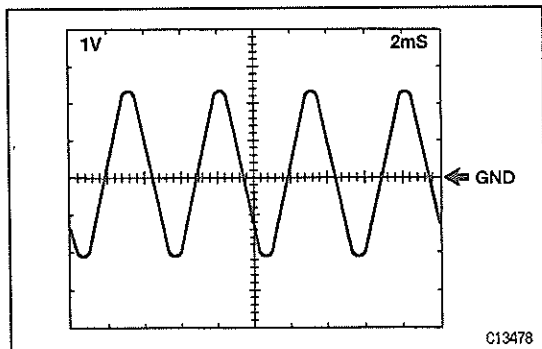


〈参考〉 オシロスコープ波形

測定端子 SLC↔GND

計器セット 5V/DIV, 1ms/DIV

測定条件 IG スイッチ ON

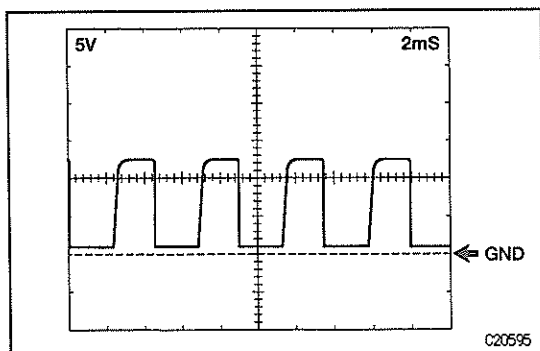


測定端子 FL+↔GND FR+↔GND
RL+↔GND RR+↔GND

計器セット 1V/DIV, 2ms/DIV

測定条件 車速約 30km/h で走行中

● 車速 (車輪回転数) が上がるほど周期が短くなり、出力電圧の振幅が大きくなる。

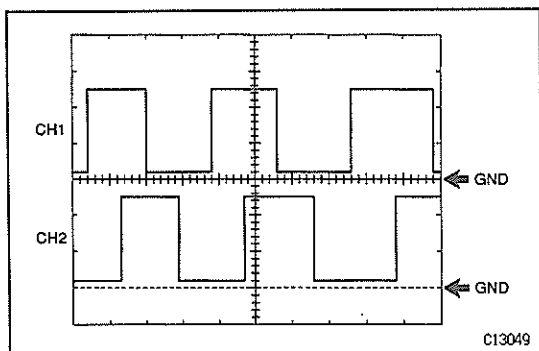


測定端子 SP 2 ↔ GND

計器セット 5V/DIV, 2ms/DIV

測定条件 車速約 30km/h で走行中

● 車速 (車輪回転数) が上がるほど周期が短くなる。

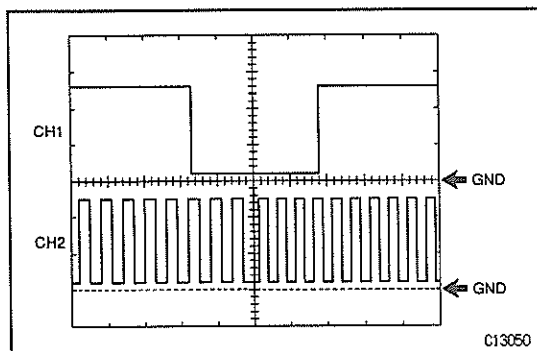


測定端子 CH 1 : SS 1 ↔ GND
CH 2 : SS 2 ↔ GND

計器セット 2V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 IG スイッチ ON 直進状態から左右にステアリングホイールを交互に回す。

● ステアリングホイールを速く回転させるほど、周期は短くなる。
● SS 1 信号と SS 2 信号は位相がずれている。



測定端子 CH 1 : SSC ↔ GND
CH 2 : SS 1 ↔ GND

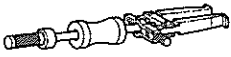
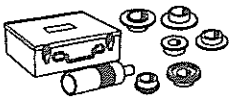
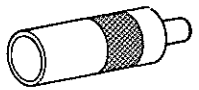

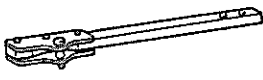
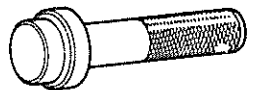
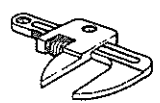
計器セット 2V/DIV, 50ms/DIV

測定条件 IG スイッチ ON 直進状態から左右にステアリングホイールを交互に回す。

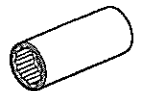
エクステンションハウジング リヤオイルシール

準備品

S S T

	09308-00010	オイルシールプラー	オイルシール取りはずし用
	09316-60010	トランスミッション アンド トランスファーベアリング リプラー	オイルシール取り付け用
	(09316-00010)	リプラーパイプ	オイルシール取り付け用
	(09316-00050)	リプラー D	オイルシール取り付け用
	09330-00021	コンパニオンフランジ ホールディングツール	コンパニオンフランジ保持用
	09517-36010	リヤアクスルシャフトオイル シールリプラー	コンパニオンフランジオイルシール取り付け 用
	09922-10010	バリエ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

	09060-20100	ディープソケットレンチ (30mm)	コンパニオンフランジ取り付けナット脱着用
---	-------------	--------------------	----------------------

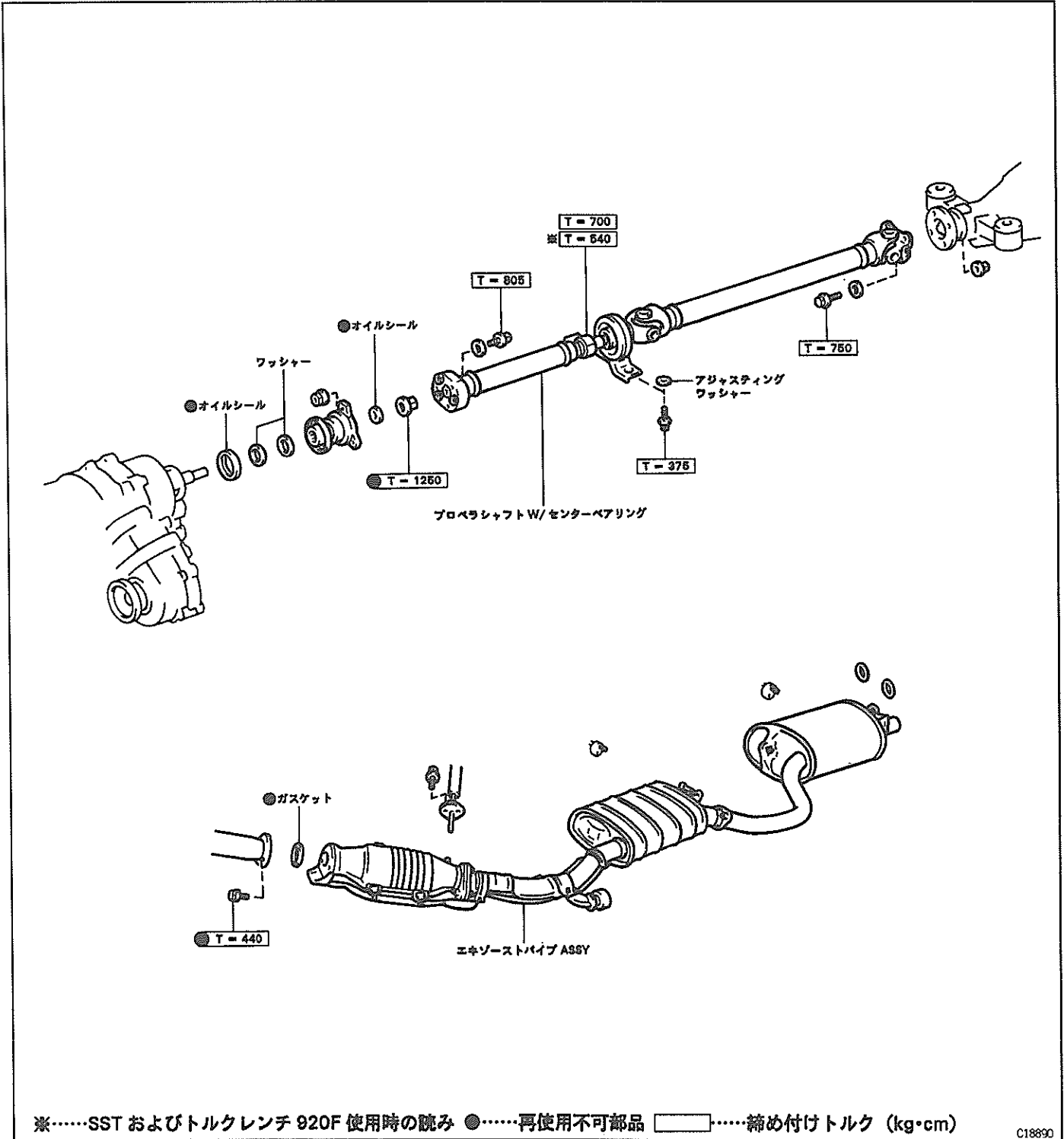
油脂

キヤッスル・MP グリースNo.2	30201	オイルシールリップ部塗布用
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

エクステンションハウジング リヤオイルシール

脱着構成図

3



エクステンションハウジングリヤオイルシール交換

1 オートマチックトランスミッションオイル抜き取り

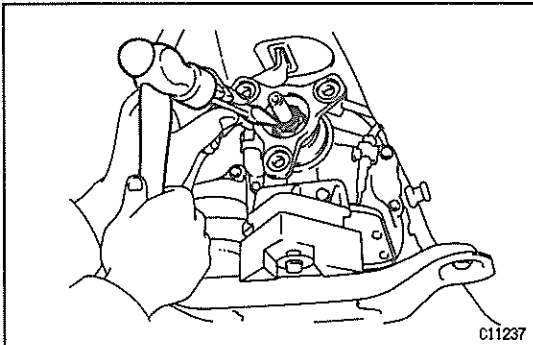
〈参考〉 抜けたオイルの量を測定しておく、オイル注入時の参考となる。

2 リヤプロペラシャフト取りはずし

(「プロペラシャフト」—「リヤプロペラシャフト」参照)

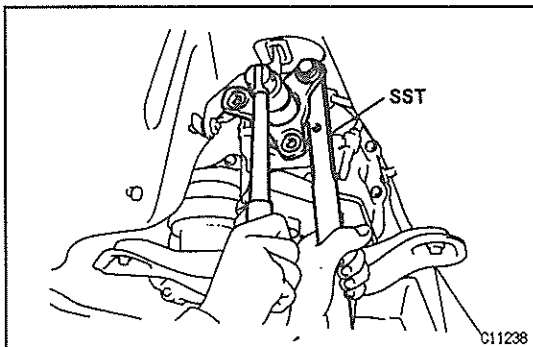
3 コンパニオンフランジ取りはずし

(1) タガネを使用して、ロックナットのかしめを解く。

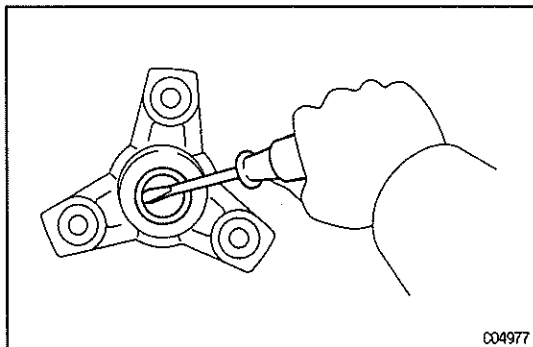


(2) SST およびディープソケットレンチ (30mm) を使用してロックナットをはずし、フランジおよびワッシャー2枚を取りはずす。

S S T 09330-00021



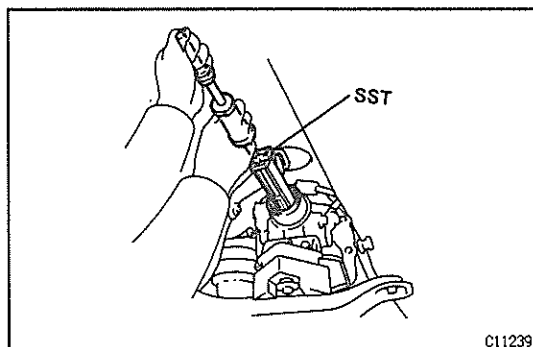
(3) ⊖ドライバーを使用して、オイルシールをフランジから取りはずす。

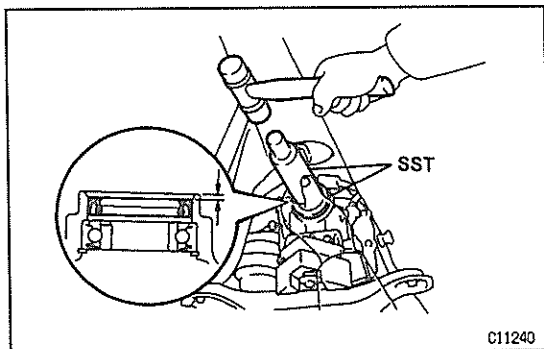


4 オイルシール取りはずし

(1) SST を使用して、オイルシールを取りはずす。

S S T 09308-00010





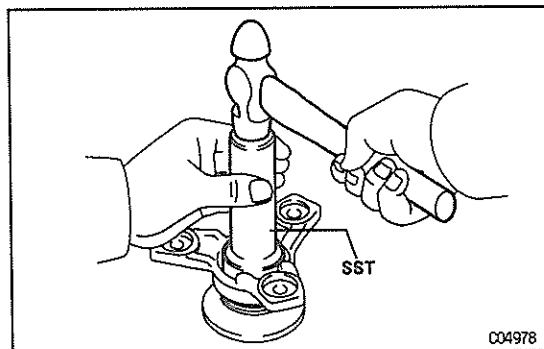
5 オイルシール取り付け

- (1) 新品のオイルシールのリップ部にキャッスル・MP グリースNo. 2を塗布する。

- (2) SSTを使用して、新品のオイルシールを図の位置まで打ち込む。

S S T 09316-00010 09316-00050

〈参考〉 打ち込む深さ 1.8~2.2mm

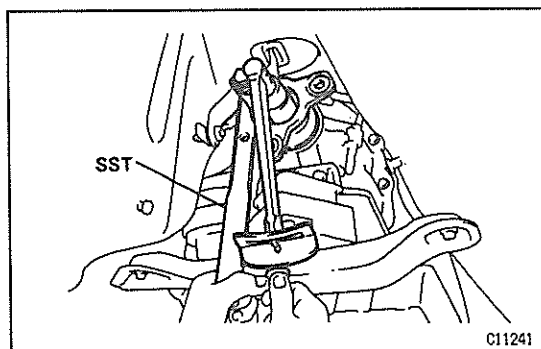
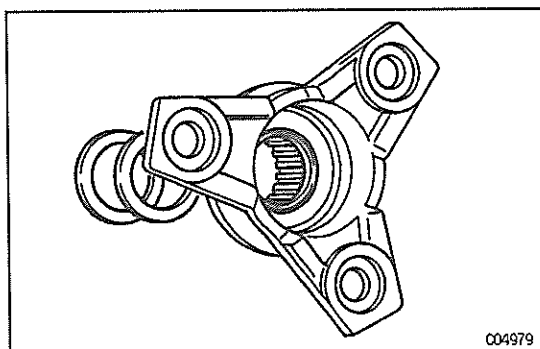


6 コンパニオンフランジ取り付け

- (1) SSTを使用して、新品のオイルシールをフランジに取り付ける。

S S T 09517-36010

- (2) フランジにワッシャー2枚を取り付ける。



- (3) フランジをアウトプットシャフトに取り付け、SSTおよびディープソケットレンチ (30mm) を使用して、新品のロックナットを締め付ける。

S S T 09330-00021

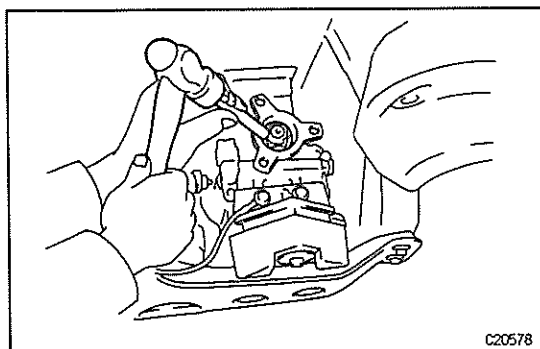
T=1250kg·cm

- (4) ロックナットをかしめる。

7 リヤプロベラシャフト取り付け

(「プロベラシャフト」—「リヤプロベラシャフト」参照)


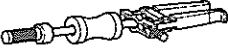

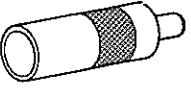


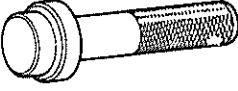
8 オートマチックトランスミッションオイル注入



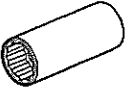

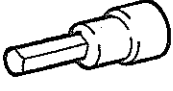
フロントオイルシール

準備品

SST

	<p>09213-54015 クランクシャフトプーリー ホールディングツール</p>	<p>コンパニオンフランジ取り付けナット脱着用</p>
	<p>09308-00010 オイルシールプラー</p>	<p>オイルシール取りはずし用</p>
	<p>09316-60010 トランスミッション アンド トランスファーベアリング リプラーサー</p>	<p>オイルシール取り付け用</p>
	<p>(09316-00010) リプラーサーパイプ</p>	<p>オイルシール取り付け用</p>
	<p>(09316-00070) リプラーサー F</p>	<p>オイルシール取り付け用</p>
	<p>09330-00021 コンパニオンフランジ ホールディングツール</p>	<p>コンパニオンフランジ保持用</p>
	<p>09517-36010 リヤアクスルシャフトオイル シールリプラーサー</p>	<p>コンパニオンフランジオイルシール取り付け 用</p>

工具

	<p>09060-20100 ディープソケットレンチ (30mm)</p>	<p>コンパニオンフランジ取り付けナット脱着用</p>
	<p>09040-00010 ヘキサゴンレンチセット</p>	
	<p>(09043-20060) ソケットヘキサゴンレンチ 6</p>	<p>フロントプロペラシャフト脱着用</p>

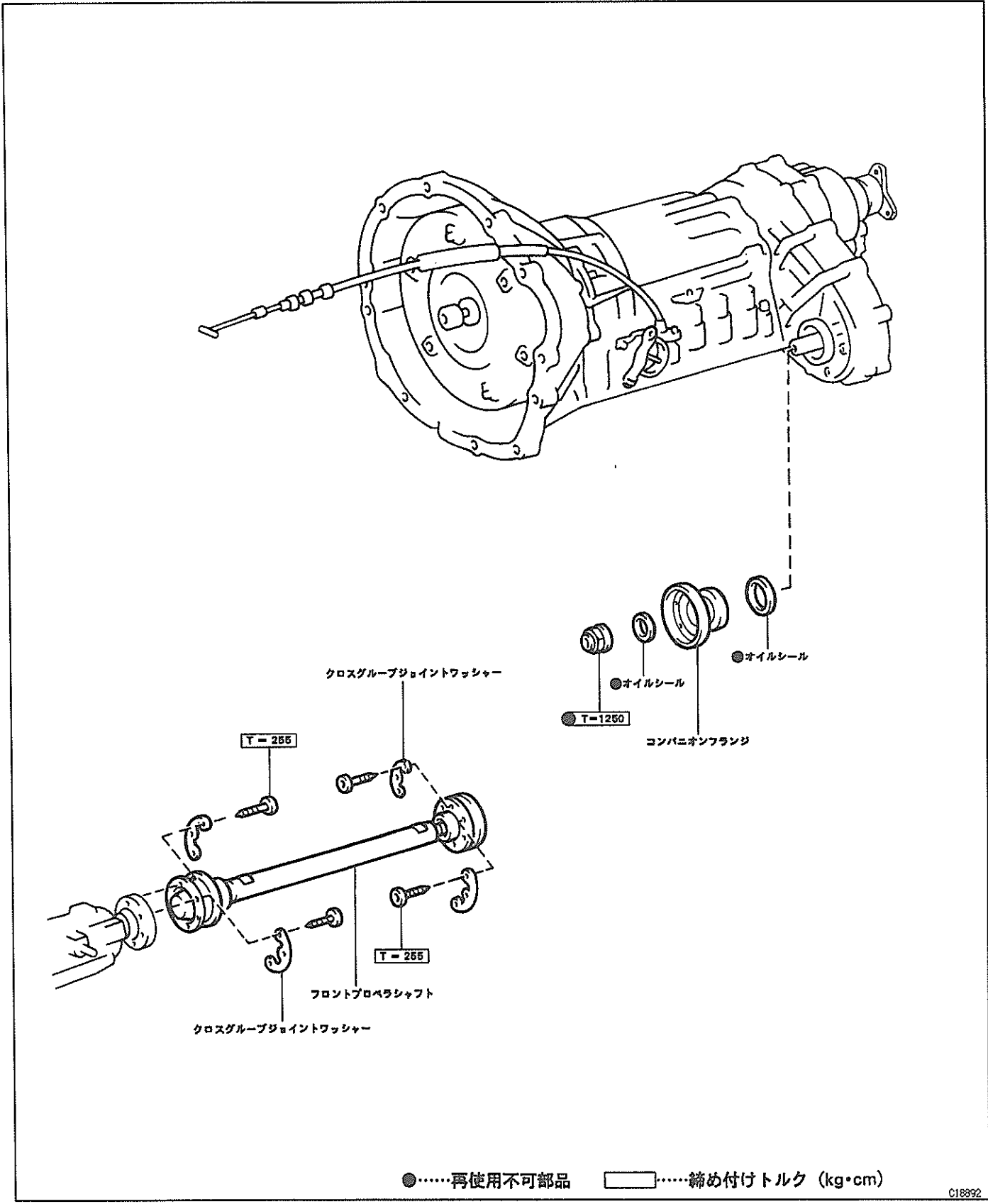
油脂・その他

<p>キャッスル・MP グリースNo.2</p>	<p>オイルシールリップ部塗布用</p>
<p>キャッスル・オートフルードタイプT-II</p>	<p>オートマチックトランスミッション注入用</p>

フロントオイルシール

脱着構成図

3



C18892

フロントオイルシール交換

1 オートマチックトランスミッションオイル抜き取り

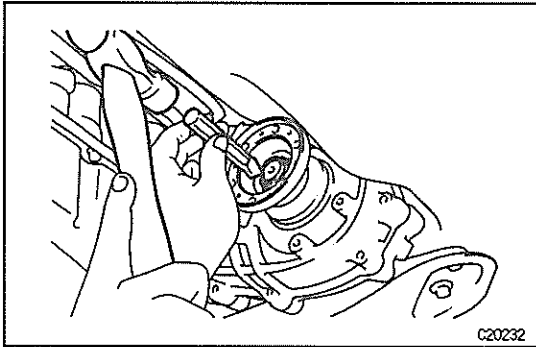
〈参考〉 抜けたオイルの量を測定しておく、オイル注入時の参考となる。

2 フロントプロペラシャフト取りはずし

(「プロペラシャフト」-「フロントプロペラシャフト」参照)

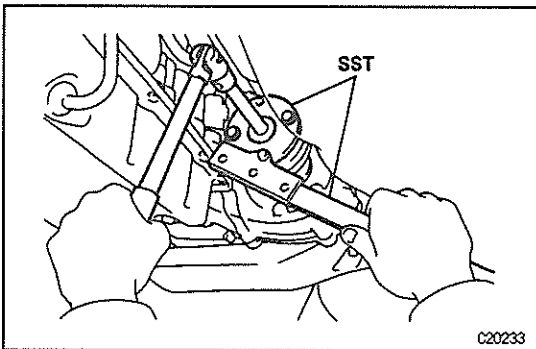
3 コンパニオンフランジ取りはずし

(1) タガネを使用して、ロックナットのかしめを解く。

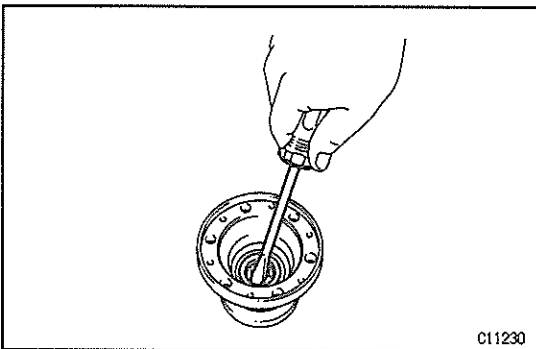


(2) SSTおよびディープソケットレンチ(30mm)を使用してロックナットをはずし、フランジを取りはずす。

S S T 09213-54015 09330-00021



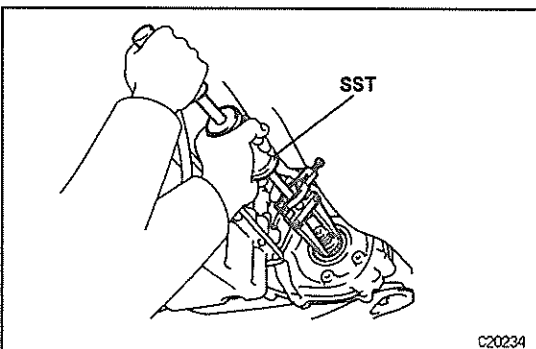
(3) ⊖ドライバーを使用して、オイルシールをフランジから取りはずす。

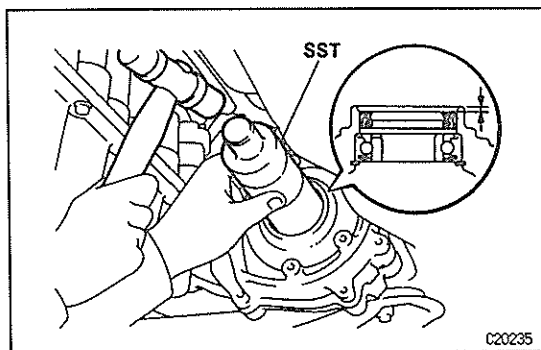


4 オイルシール取りはずし

(1) SSTを使用してオイルシールをとりはずす。

S S T 09308-00010





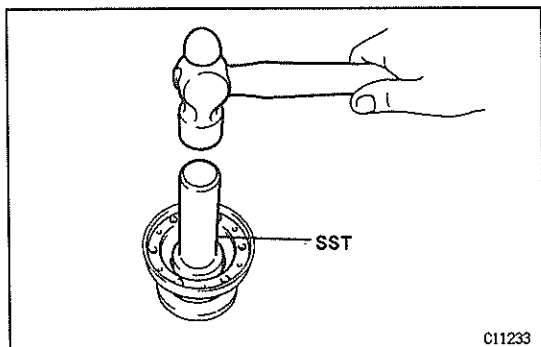
5 オイルシール取り付け

- (1) 新品のオイルシールのリップ部にキャッスル・MP グリースNo. 2を塗布する。

- (2) SST を使用して、新品のオイルシールを図の位置まで打ち込む。

S S T 09316-00010 09316-00070

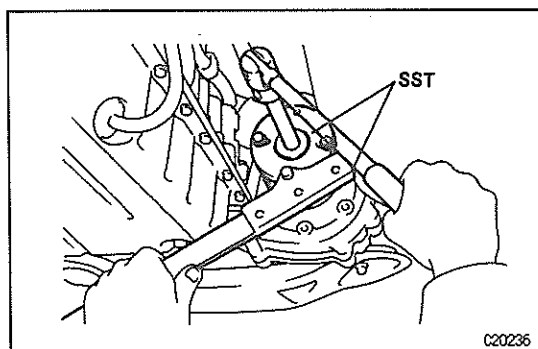
〈参考〉 打ち込む深さ 5.8~6.2mm



6 コンパニオンフランジ取り付け

- (1) SST を使用して、新品のオイルシールをフランジに取り付ける。

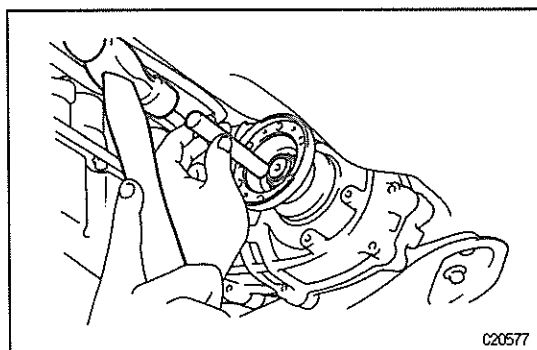
S S T 09517-36010



- (2) フランジをアウトプットシャフトに取り付け、SST およびディープソケットレンチ (30mm) を使用して、新品のロックナットを締め付ける。

S S T 09213-54015 09330-00021

T=1250kg-cm



- (3) ロックナットをかしめる。

7 フロントプロペラシャフト取り付け

(「プロペラシャフト」 - 「フロントプロペラシャフト」参照)

8 オートマチックトランスミッションオイル注入

MEMO