

オートマチック トランスミッション／トランスアクスル

トランスミッションオイル	AT-1	S 2 0 0 0による点検	AT-22
点検、調整	AT-1	ダイアグノーシスコード一覧	AT-26
ニュートラルスタートスイッチ	AT-2	不具合現象別マトリクス	AT-30
単体点検	AT-2	トラブルシューティング	AT-31
点検、調整	AT-3	点検要領	AT-38
オートマチックトランスミッション	AT-4	単体点検	AT-39
機能点検	AT-4	フロアシフトASSY	AT-54
電子制御式オートマチック		構成図	AT-54
トランスミッション [ECT] ..	AT-15	脱着・分解	AT-56
部品配置図	AT-15	オートマチック	
機能点検	AT-18	トランスミッションASSY ..	AT-61
トラブルシューティングの進め方	AT-19	構成図	AT-61
回路図	AT-20	脱着	AT-62

変更概要

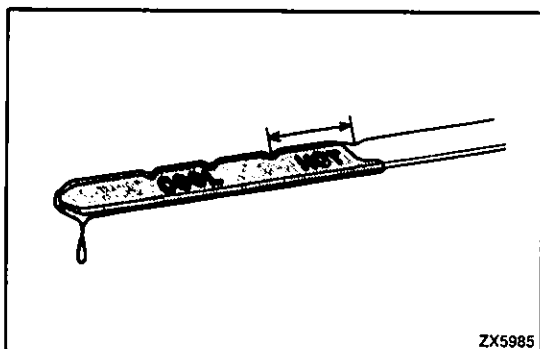
マークII、チェイサー、クレスト修理書／追補版（品番62187、1997年8月発行）の内容から以下の項目を変更および追加しました。

1. トランスミッションオイルをオートフルードタイプT-IVに変更（A42DE、A340E、A651E、A340H）
2. ニュートラルスタートスイッチ点検要領（A340E、A651E、A340H）
3. オートマチックトランスミッション機能点検要領
 - ・ ストール回転数基準値（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ ラインプレッシャー基準値（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ 走行テスト（A651E）
 - ・ 変速表（A42DE、A340E、A651E、A340H）
4. ECT点検要領
 - ・ 部品配置図（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ 機能点検（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ トラブルシューティングの進め方（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ 回路図 [A42DE (1G-FE)、A340H (1G-FE)]
 - ・ S 2 0 0 0による点検（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ ダイアグノーシスコード一覧（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ トラブルシューティング（A42DE、A340E、A651E、A340H）
 - ・ 単体点検 [A42DE、A340E (1JZ-GE、ETCS付き)、A340E (2JZ-GE)、A651E、A340H]
5. フロアシフトASSY脱着、分解要領 [5速A/T用ゲート式シフトレバー]
6. オートマチックトランスミッションASSY脱着要領 [A340H (1G-FE)]

MEMO

トランスミッションオイル 点検、調整

AT08H-01



1. トランスミッションオイル (A/Tフルード) 量点検
 - (a) パーキングブレーキを効かせる。
 - (b) ブレーキペダルを踏み、エンジンを始動する。
 - (c) 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。
 - (d) アイドル回転状態でレベルゲージを抜き、ウエスなどでA/Tフルードをふき取り、再度挿入してA/Tフルードがレベルゲージの「HOT」の範囲にあることを確認する。

油脂・その他 トヨタ純正 オートフルードタイプT-IV
[30313]

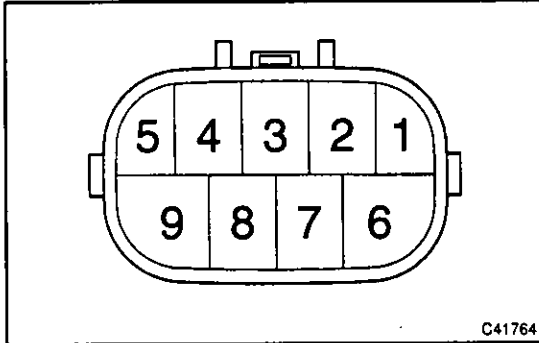
<注意>

- A/Tフルードの過多、過少はトラブルの原因になる。
 - アイドル回転数を確認後、アイドル回転状態で点検する。
 - 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℃) で点検する。
 - A/Tフルード交換時など低い油温 (20~30℃) 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。
- (e) A/Tフルード量が少ないときは、A/Tフルードの漏れを点検する。

ニュートラルスタートスイッチ

単体点検

AT08-01



C41764

1. ニュートラルスタートスイッチ

(a) 導通点検

- (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) SSTを使用して、各端子間の導通を点検する。

SST 09082-00030

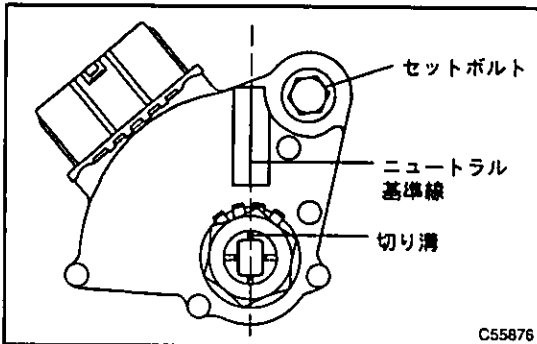
基準

シフト位置	端子番号	導通
Pレンジ	1 ⇄ 3	導通あり
↑	6 ⇄ 9	導通あり
Rレンジ	2 ⇄ 3	導通あり
Nレンジ	3 ⇄ 5	導通あり
↑	6 ⇄ 9	導通あり
Dレンジ	3 ⇄ 7	導通あり
2レンジ	3 ⇄ 4	導通あり
Lレンジ	3 ⇄ 8	導通あり

点検、調整

1. ニュートラルスタートスイッチ点検

- (a) パーキングブレーキを作用させ、イグニッションスイッチをONにする。
- (b) ブレーキペダルを踏み、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。
- (c) シフトレバーをRレンジにしたときのみ、バックアップランプの点灯およびリバース位置ウォーニングブザーが鳴り、その他のレンジでは作動しないことを点検する。
- (d) 異常がある場合は、ニュートラルスタートスイッチの導通点検を行なう。(要領はAT-2参照)



2. ニュートラルスタートスイッチ調整

- (a) シフトレバーをNレンジにする。
- (b) ニュートラルスタートスイッチのセットボルトをゆるめる。
- (c) ニュートラル基準線と切り溝をニュートラルスタートスイッチを動かして一致させる。
- (d) セットボルトを締め付ける。

基準値

$$T = 5.4 \text{ N} \cdot \text{m} \quad \{55 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$$

- (e) 調整後、ニュートラルスタートスイッチ点検を行う。
(要領はAT-2参照)

オートマチックトランスミッション

AT0BK-01

機能点検

<注意>

- 各テストは、必ず関連部位の点検、調整を行ったあとに実施する。
- 通常走行状態の油温 (50~80℃) で行う。
- エアコンおよびクルーズコントロールはOFFの状態で行う。

1. ストール回転数点検

(a) 輪止めをし、回転計を取り付ける。

計器 回転計 [21801]

(b) パーキングブレーキを効かせ、エンジンを始動する。

(c) 左足でブレーキペダルを強く踏みながら、Dレンジにシフトし、右足でアクセルペダルをいっぱい踏みこんだときのエンジン最高回転数をすばやく読みとる。

基準値

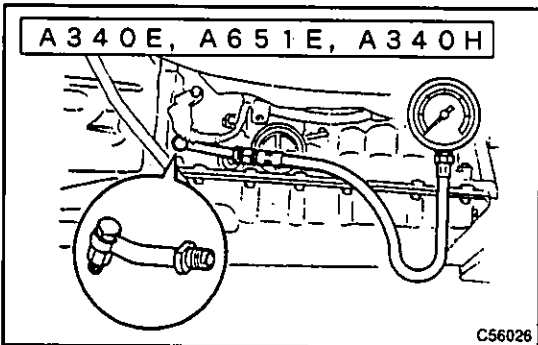
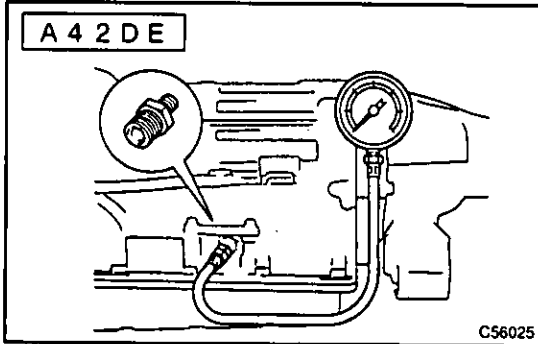
トランスミッション型式	エンジン型式	ストール回転数 (r/min)
A 4 2 D E	1 G - F E	2 5 0 0 ± 1 5 0
A 3 4 0 E	1 J Z - G E	2 4 0 0 ± 1 5 0
A 6 5 1 E	1 J Z - G E	2 4 0 0 ± 1 5 0
A 3 4 0 E	2 J Z - G E	2 5 5 0 ± 1 5 0
A 3 4 0 H	1 G - F E	2 4 0 0 ± 1 5 0
A 3 4 0 H	1 J Z - G E	2 4 0 0 ± 1 5 0

<注意>

5秒以上連続して行わない。

2. ラインプレッシャー点検

- (a) 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。
計器 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 [OPG-210、ATG100]
- (b) 輪止めをし、回転計を取り付ける。
計器 回転計 [21801]
- (c) パーキングブレーキを効かせ、エンジンを始動する。



- (d) 左足でブレーキペダルを強く踏みながら、DレンジとRレンジのアイ
ドル回転時およびストール時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 [MPa {kgf/cm ² }] アイドル回転時	ラインプレッシャー [MPa {kgf/cm ² }] ストール時
A42DE [1G-FE]	Dレンジ	0.393~0.460 {4.0~4.7}	1.148~1.402 {11.7~14.3}
A42DE [1G-FE]	Rレンジ	0.569~0.657 {5.8~6.7}	1.530~1.883 {15.6~19.2}
A340E (ETCSなし) [1JZ-GE]	Dレンジ	0.393~0.451 {4.0~4.6}	1.011~1.147 {10.3~11.7}
A340E (ETCSなし) [1JZ-GE]	Rレンジ	0.579~0.657 {5.9~6.7}	1.305~1.637 {13.3~16.7}
A340E (ETCS付き) [1JZ-GE]	Dレンジ	0.403~0.460 {4.1~4.7}	1.118~1.255 {11.4~12.8}
A340E (ETCS付き) [1JZ-GE]	Rレンジ	0.628~0.706 {6.4~7.2}	1.373~1.696 {14.0~17.3}
A651E [1JZ-GE]	Dレンジ	0.393~0.460 {4.0~4.7}	1.197~1.363 {12.2~13.9}
A651E [1JZ-GE]	Rレンジ	0	1.648~1.961 {16.8~20.0}
A340E [2JZ-GE]	Dレンジ	0.383~0.441 {3.9~4.5}	1.266~1.402 {12.9~14.3}
A340E [2JZ-GE]	Rレンジ	0.618~0.715 {6.3~7.3}	1.726~2.059 {17.6~21.0}
A340H [1G-FE]	Dレンジ	0.403~0.460 {4.1~4.7}	1.118~1.255 {11.4~12.8}
A340H [1G-FE]	Rレンジ	0.628~0.706 {6.4~7.2}	1.373~1.696 {14.0~17.3}
A340H [1JZ-GE]	Dレンジ	0.393~0.451 {4.0~4.6}	1.011~1.147 {10.3~11.7}
A340H [1JZ-GE]	Rレンジ	0.579~0.657 {5.9~6.7}	1.305~1.637 {13.3~16.7}

3. 走行テスト

(a) 走行テスト [A 6 5 1 E (1 J Z - G E)]

<警告>

道路の安全をよく確認して行う。

<注意>

- 通常走行状態の油温 (50~80℃) で行う。
- 各変速パターンで行う。

<参考>

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1速→2速→3速→4速→O/Dと変速することを点検する
Dレンジ変速時のショックレベル	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速度域でシフトレバーをD⇄4レンジにシフトさせ、O/D⇄4速と変速することを点検する
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、1速→2速へのアップシフトが変速表に適合していることを点検する
キックダウン機能	<ul style="list-style-type: none"> •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 •キックダウン時のショックレベルを点検する
エンジブレーキの作用	<ul style="list-style-type: none"> •4レンジ4速ギヤ走行中 (40~50km/h程度)、4→3レンジにシフトし、3速ギヤでのエンジブレーキ作用を点検する •3レンジ3速ギヤ走行中 (20~30km/h程度)、3→2レンジにシフトし、2速ギヤでのエンジブレーキ作用を点検する •2レンジ2速ギヤ走行中 (10~15km/h程度)、2→Lレンジにシフトし、1速ギヤでのエンジブレーキ作用を点検する
ロックアップ機能	平坦路走行でロックアップON速度が変速表に適合し、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
Pレンジの作動	車両を坂路 (約5°程度) に停止させ、Pレンジにシフトして、パーキングブレーキを解除したとき、車両が動かないことを点検する
異音、振動	加速、減速、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、油漏れがないことを点検する

4. 変速表 [A42DE (1G-FE)]

(a) 変速点

<参考>

- エンジン水温60℃未満かつ車速が63km/h未満ではO/D禁止。
- *1は、スロットルバルブ0%時と同じ。

スロットルバルブ 開度	全開	全開	全開	全閉	全閉	全開	全開	全開
変速ギヤ	1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
Dレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	62~88	105~115	151~163	40~46	18~22	147~159	97~107	39~44
Dレンジ変速点 (スノー) [km/h]	2速発進	105~115	151~163	40~46	18~22	147~159	97~107	2速発進
2レンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	62~68	-	-	-	-	-	102~112 *1	39~44
2レンジ変速点 (スノー) [km/h]	2速発進	-	-	-	-	-	~	2速発進
Lレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	48~54 *1

(b) ロックアップ点

<参考>

- スロットルバルブ開度5%時。
- エンジン水温60℃未満ではロックアップ禁止。

ロックアップ	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	³ (O/D OFF)	O/D	O/D	³ (O/D OFF)
Dレンジロックアップ点 [km/h]	102~112	56~61	54~60	97~107

(c) フレックスロックアップ制御点

<参考>

- 加速時(スロットルバルブ開度5%時)、減速時(スロットルバルブ全閉時)。
- *1は、O/D OFF時・3レンジ時は作動せず。

フレックス ロックアップ制御	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
ギヤ位置	2	3	O/D	O/D	3	2
Dレンジ加速時 [km/h]	18~22 *1	26~31	38~43 *1	37~42 *1	25~29	17~21 *1
Dレンジ減速時(エアコンON) [km/h]	-	81~91	81~91 *1	30~44 *1	21~35	-
Dレンジ減速時(エアコンOFF) [km/h]	-	81~91	81~91 *1	30~48 *1	21~35	-

5. 変速表 [A340E (1JZ-GE、ETCSなし)]

(a) 変速点

<参考>

- エンジン水温60℃未満かつ車速が63km/h未満ではO/D禁止。
- エンジン水温35℃未満かつ車速が40km/h未満では3速禁止。
- *1は、スロットルバルブ開度0%時と同じ。

スロットルバルブ 開度	全開	全開	全開	全閉	全閉	全開	全開	全閉
変速ギヤ	1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
Dレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	53~62	100~114	157~170	40~46	22~25	150~160	95~103	42~48
Dレンジ変速点 (スノー) [km/h]	2速発進	100~114	157~170	40~46	22~25	150~160	95~103	2速発進
2レンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	53~62	-	-	-	-	-	108~117 *1	42~48
2レンジ変速点 (スノー) [km/h]	2速発進	-	-	-	-	-	108~117 *1	2速発進
Lレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	53~59 *1

(b) ロックアップ点

<参考>

- スロットルバルブ開度5%時。
- エンジン水温60℃未満ではロックアップ禁止。

ロックアップ	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	³ (O/D OFF)	O/D	O/D	³ (O/D OFF)
Dレンジ ロックアップ点 [km/h]	59~65	55~61	53~59	53~59

6. 変速表 [A340E (1JZ-GE、ETCS付き)]

(a) 変速点

<参考>

- エンジン水温60°C未満かつ車速が63km/h未満ではO/D禁止。
- エンジン水温35°C未満かつ車速が40km/h未満では3速禁止。
- *1は、スロットルバルブ開度0%時と同じ。

スロットルバルブ開度	全開	全開	全開	全閉	全閉	全開	全開	全開
変速ギヤ	1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
Dレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	53~62	100~114	157~170	40~46	22~25	150~160	95~103	42~48
Dレンジ変速点 (スノー) [km/h]	47~60	90~111	138~167	40~46	22~25	89~143	62~92	8~22
2レンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	53~62	-	-	-	-	-	108~117 *1	42~48
2レンジ変速点 (スノー) [km/h]	2速発進	-	-	-	-	-	108~117 *1	2速発進
Lレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	53~59 *1

(b) ロックアップ点

<参考>

- スロットルバルブ開度5%時。
- エンジン水温60°C未満ではロックアップ禁止。

ロックアップ	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	3 (O/D OFF)	O/D	O/D	3 (O/D OFF)
Dレンジロックアップ点 [km/h]	59~65	55~61	53~59	53~59

(c) フレックスロックアップ制御点

<参考>

- 加速時(スロットルバルブ開度5%時)、減速時(スロットルバルブ全閉時)。
- *1は、O/D OFF時は作動せず。

フレックスロックアップ制御	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
ギヤ位置	2	3	O/D	O/D	3	2
Dレンジ加速時 [km/h]	17~22	27~32	38~44 *1	37~42 *1	26~31	16~21
Dレンジ減速時(エアコンON) [km/h]	-	86~94	86~94 *1	43~49 *1	30~35	-
Dレンジ減速時(エアコンOFF) [km/h]	-	86~94	86~94 *1	32~36 *1	22~26	-

7. 変速表 [A651E (1JZ-GE)]

(a) 変速点

<参考>

- エンジン水温60℃未満かつ車速が63km/h未満ではO/D禁止。
- エンジン水温35℃未満かつ車速が40km/h未満では4速禁止。
- *1は、スロットルバルブ開度0%時と同じ。

スロットルバルブ開度	全開	全開	全開	全開	全閉	全閉	全開	全開	全開	全開
変速ギヤ	1→2	2→3	3→4	4→O/D	4→O/D	O/D→4	O/D→4	4→3	3→2	2→1
Dレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	46~53	69~77	109~120	159~170	41~45	22~26	150~159	100~108	55~60	32~36
Dレンジ変速点 (スノー) [km/h]	27~37	47~59	67~82	100~119	41~45	22~26	80~94	42~57	-	-
3レンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	46~53	69~77	-	-	-	-	-	117~125 *1	55~60	32~36
3レンジ変速点 (スノー) [km/h]	27~37	47~59	-	-	-	-	-	117~125 *1	-	-
2レンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	46~53	-	-	-	-	-	-	-	76~81 *1	32~36
2レンジ変速点 (スノー) [km/h]	27~37	-	-	-	-	-	-	-	76~81 *1	-
Lレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18~22 *1
Lレンジ変速点 (スノー) [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18~22 *1

(b) ロックアップ点

<参考>

- スロットルバルブ開度5%時。
- エンジン水温60℃未満ではロックアップ禁止。

ロックアップ	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	4	O/D	O/D	4
Dレンジロックアップ点 [km/h]	-	56~60	54~58	-
4レンジロックアップ点 [km/h]	60~64	-	-	54~58

(c) フレックスロックアップ制御点

<参考>

- 加速時（スロットルバルブ開度5%時）、減速時（スロットルバルブ全閉時）。
- 4レンジはO/Dのフレックスロックアップなし

フレックス ロックアップ制御	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	4	O/D	O/D	4
4、Dレンジ加速時 [km/h]	27~32	39~43	37~41	26~30
4、Dレンジ減速時 (エアコンON) [km/h]	88~92	88~92	32~52	22~37
4、Dレンジ減速時 (エアコンOFF) [km/h]	88~92	88~92	32~36	22~26

8. 変速表 [A340E (2JZ-GE)]

(a) 変速点

<参考>

- エンジン水温60℃未滿かつ車速が63km/h未滿ではO/D禁止。
- エンジン水温35℃未滿かつ車速が40km/h未滿では3速禁止。
- *1は、スロットルバルブ開度0%時と同じ。

スロットルバルブ開度	全開	全開	全開	全閉	全閉	全開	全開	全開
変速ギヤ	1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
Dレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	55~64	105~119	163~179	40~46	18~25	157~170	97~108	43~48
Dレンジ変速点 (スノー) [km/h]	38~48	70~83	100~119	40~46	18~25	62~76	27~38	-
2レンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	55~64	-	-	-	-	-	102~112 *1	43~48
2レンジ変速点 (スノー) [km/h]	2速発進	-	-	-	-	-	~	2速発進
Lレンジ変速点 (ノーマル、パワー) [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	52~58 *1

(b) ロックアップ点

<参考>

- スロットルバルブ開度5%時。
- エンジン水温60℃未滿ではロックアップ禁止。

ロックアップ	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	3 (O/D OFF)	O/D	O/D	3 (O/D OFF)
Dレンジロックアップ点 [km/h]	56~62	55~61	54~59	55~61

(c) フレックスロックアップ制御点

<参考>

- 加速時(スロットルバルブ開度5%時)、減速時(スロットルバルブ全閉時)。
- *1は、O/D OFF時は作動せず。

フレックス ロックアップ制御	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	3 (O/D OFF)	O/D	O/D	3 (O/D OFF)
Dレンジ加速時 [km/h]	29~34	40~46 *1	39~44 *1	27~32
Dレンジ減速時(エアコンON) [km/h]	92~99	92~99 *1	46~51 *1	32~37
Dレンジ減速時(エアコンOFF) [km/h]	92~99	92~99 *1	33~38 *1	23~28

9. 変速表 [A340H (1G-FE)]

(a) 変速点

<参考>

- エンジン水温60℃未満かつ車速が63km/h未満ではO/D禁止。
- *1は、スロットルバルブ開度0%時と同じ。
- *2は、2レンジパワーパターンは2速固定のため、1⇔2変速なし。

スロットルバルブ開度	全開	全開	全開	全閉	全閉	全開	全開	全開
変速ギヤ	1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
Dレンジ変速点 [km/h]	55~62	102~113	149~161	41~45	17~21	135~144	94~102	39~44
2レンジ変速点 [km/h]	55~62 *2	-	-	-	-	-	103~112 *1	39~44 *2
Lレンジ変速点 [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	54~59 *1

(b) ロックアップ点

<参考>

- スロットルバルブ開度5%時。
- エンジン水温60℃以下ではロックアップ禁止。

ロックアップ	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	³ (O/D OFF)	O/D	O/D	³ (O/D OFF)
Dレンジロックアップ点 [km/h]	105~110	56~61	55~60	99~105

(c) フレックスロックアップ制御点

<参考>

- 加速時 (スロットルバルブ開度5%時)、減速時 (スロットルバルブ全閉時)。
- *1は、O/D OFF時は作動せず。

フレックスロックアップ制御	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	³ (O/D OFF)	O/D	O/D	³ (O/D OFF)
Dレンジ加速時 [km/h]	26~30	39~43 *1	37~42 *1	25~29
Dレンジ減速時 (エアコンON) [km/h]	83~89	83~89 *1	30~46 *1	21~33
Dレンジ減速時 (エアコンOFF) [km/h]	83~89	83~89 *1	30~35 *1	21~25

10. 変速表 [A340H (1JZ-GE)]

(a) 変速点

<参考>

- エンジン水温60℃未満かつ車速が63km/h未満ではO/D禁止。
- エンジン水温35℃未満かつ車速が40km/h未満では3速禁止。
- *1は、スロットルバルブ開度0%時と同じ。
- *2は、2レンジパワーパターンは2速固定のため、1⇔2変速なし。

スロットルバルブ 開度	全開	全開	全開	全閉	全閉	全開	全開	全開
変速ギヤ	1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
Dレンジ変速点 [km/h]	49~62	96~108	149~160	40~45	19~24	143~151	89~98	40~45
2レンジ変速点 [km/h]	49~62 *2	-	-	-	-	-	102~112	40~45 *2
Lレンジ変速点 [km/h]	-	-	-	-	-	-	-	51~56 *1

(b) ロックアップ点

<参考>

- スロットルバルブ開度5%時。
- エンジン水温60℃以下ではロックアップ禁止。

ロックアップ	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	³ (O/D OFF)	O/D	O/D	³ (O/D OFF)
Dレンジロックアップ点 [km/h]	56~62	53~58	51~56	51~56

(c) フレックスロックアップ制御点

<参考>

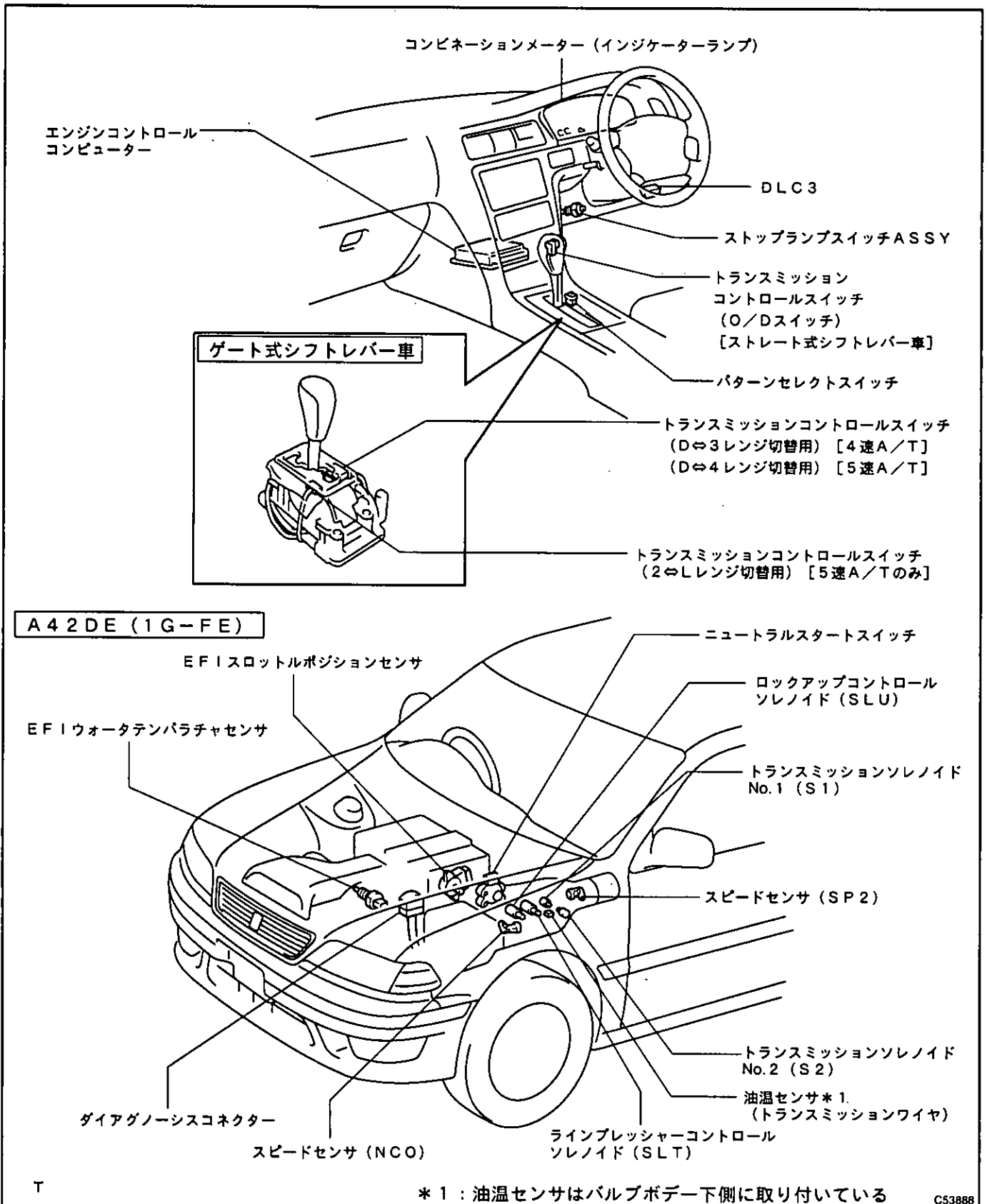
- 加速時(スロットルバルブ開度5%時)、減速時(スロットルバルブ全閉時)。
- *1は、O/D OFF時は作動せず。

フレックス ロックアップ制御	ON	ON	OFF	OFF
ギヤ位置	³ (O/D OFF)	O/D	O/D	³ (O/D OFF)
Dレンジ加速時 [km/h]	26~30	36~41 *1	35~40 *1	25~29
Dレンジ減速時(エアコンON) [km/h]	83~89	83~89 *1	41~46 *1	29~33
Dレンジ減速時(エアコンOFF) [km/h]	83~89	83~89 *1	30~35 *1	21~25

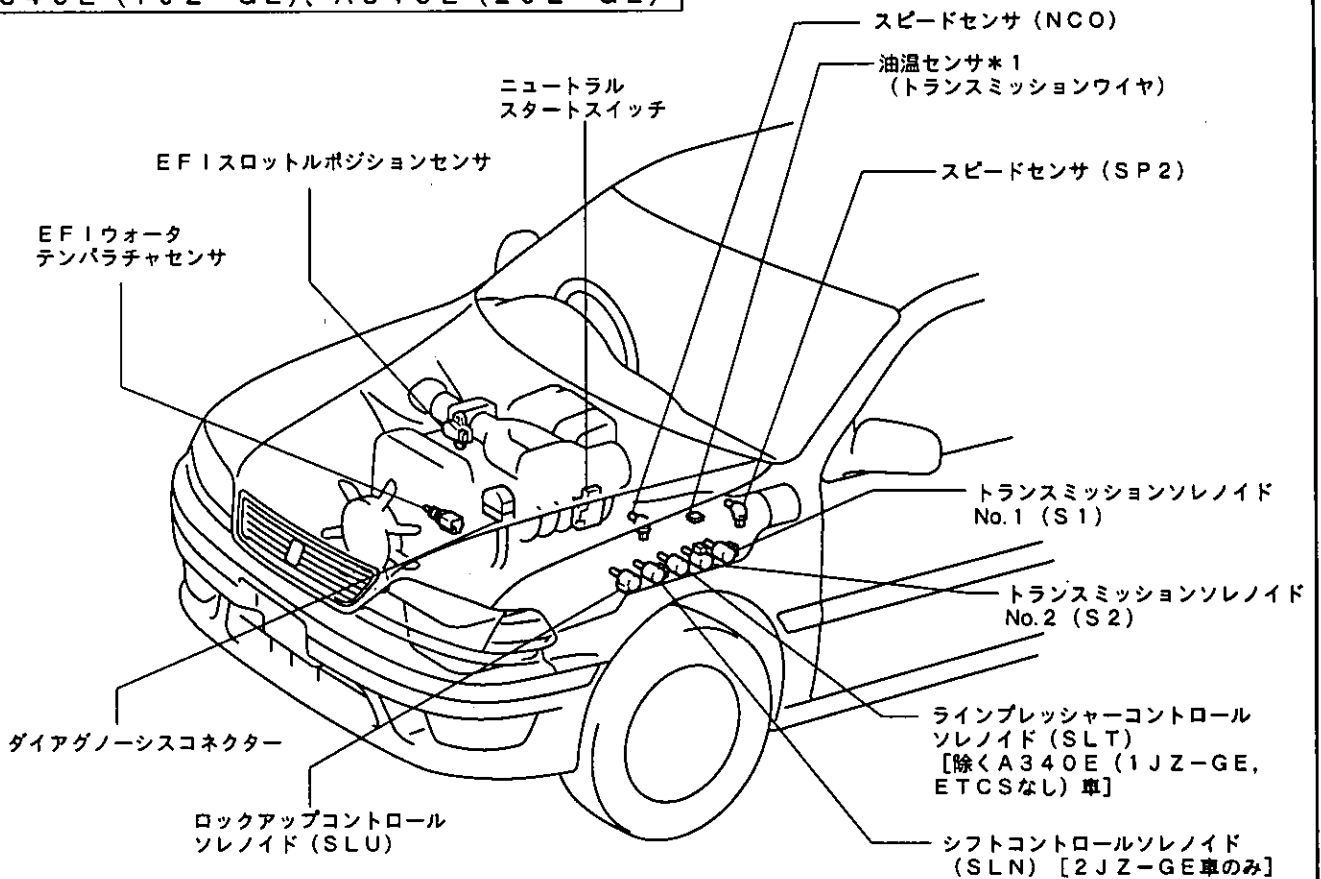
電子制御式オートマチックトランスミ ッション [ECT]

部品配置図

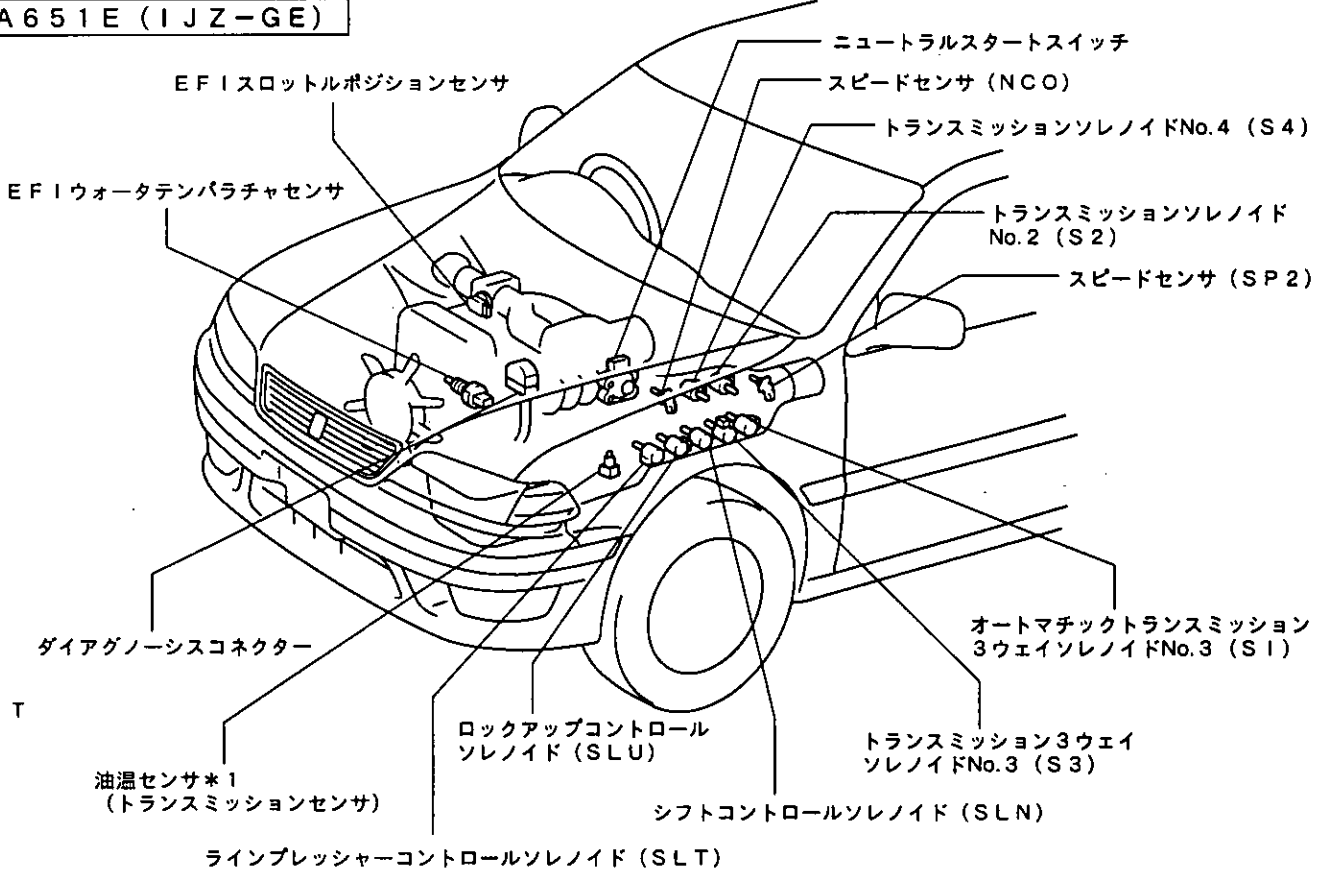
ATDBP-01



A340E (1JZ-GE)、A340E (2JZ-GE)

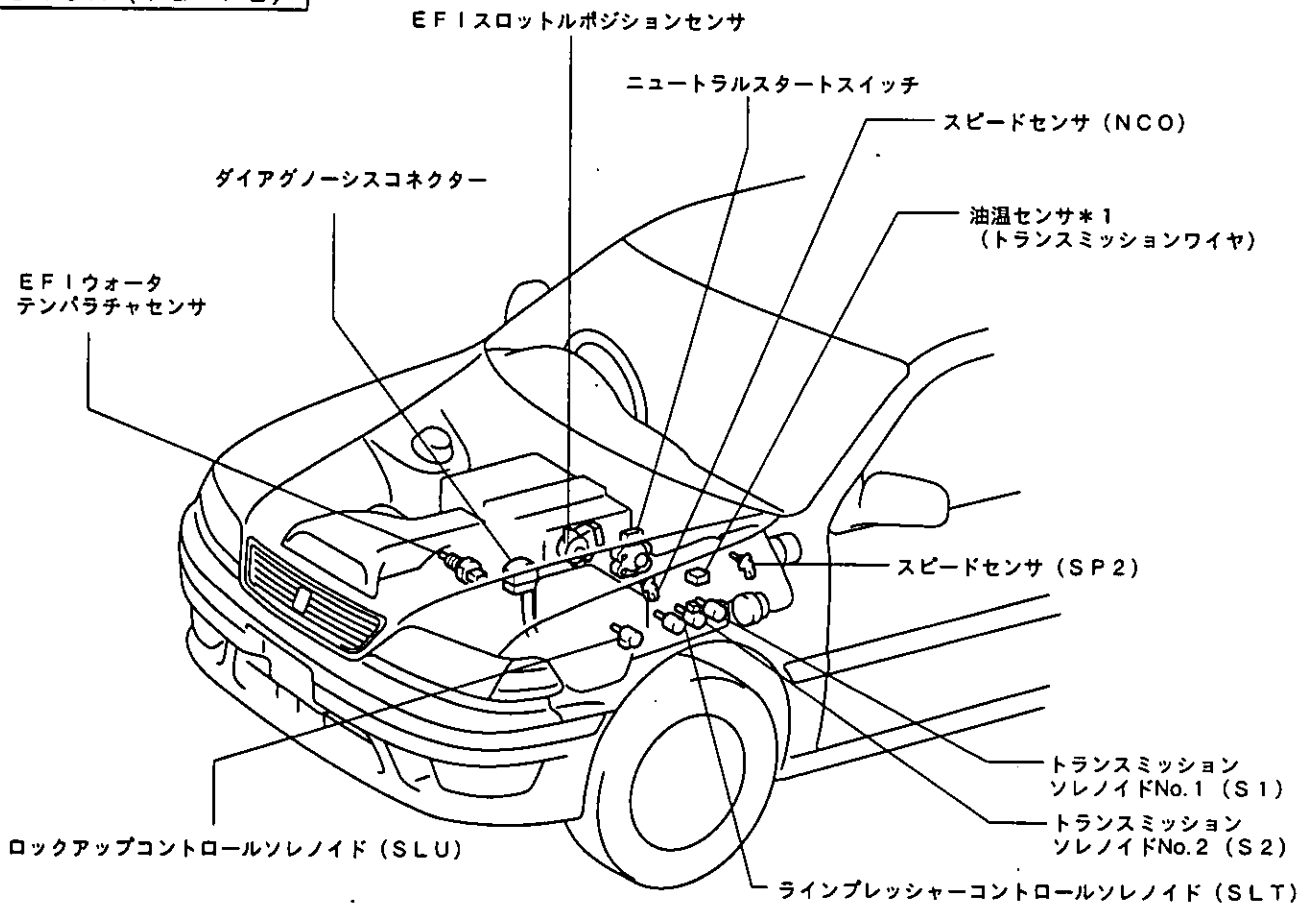


A651E (1JZ-GE)

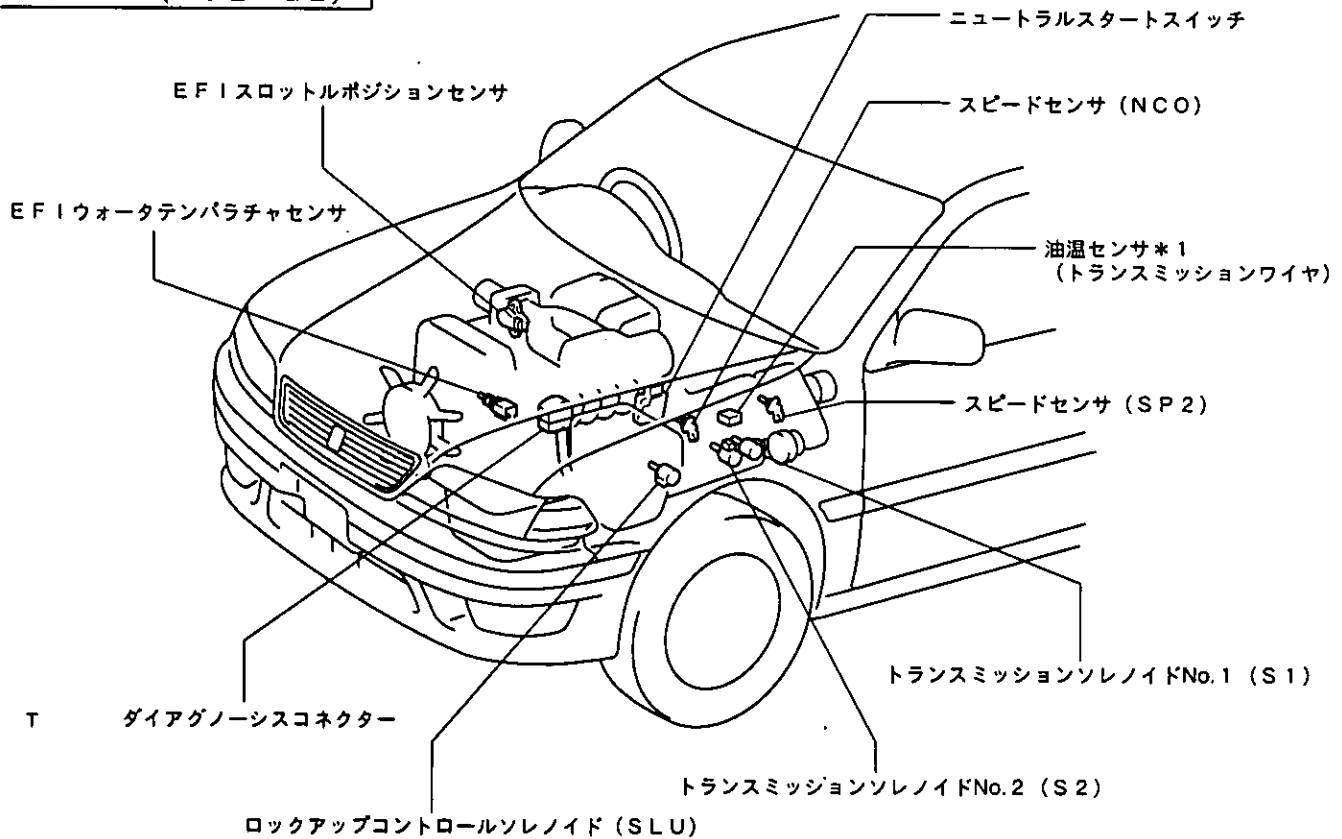


*1 : 油温センサはバルブボデー下側に取り付いている

A340H (IG-FE)



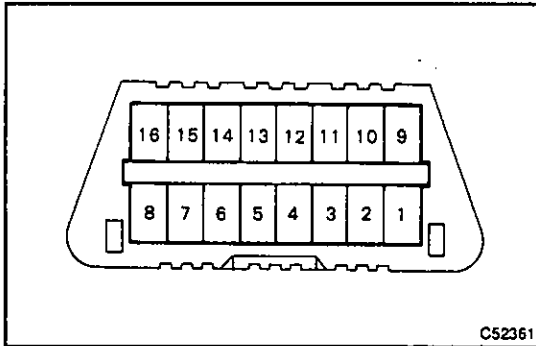
A340H (IJZ-GE)



*1 : 油温センサはバルブボデー下側に取り付いている

C53889

機能点検



C52361

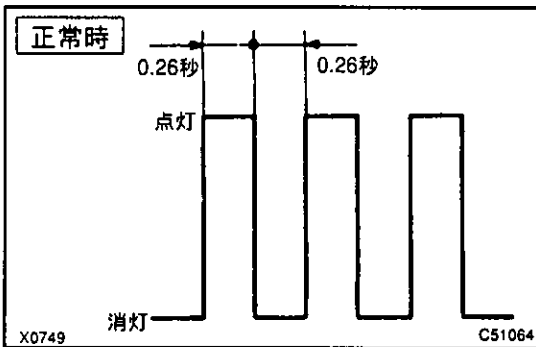
1. インジケータランプによるダイアグノーシスコード読み取り (DLC 3)
 - (a) トランスミッションコントロールスイッチをONにする。(ストレート式シフトレバー車)
 - (b) SSTを使用して、DLC 3の13 (TC) ⇄ 4 (CG) 端子間を短絡する。

SST 09843-18040

<注意>

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。

- (c) イグニッションスイッチをONにする。

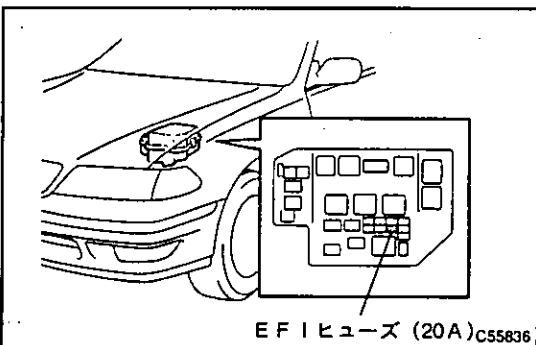
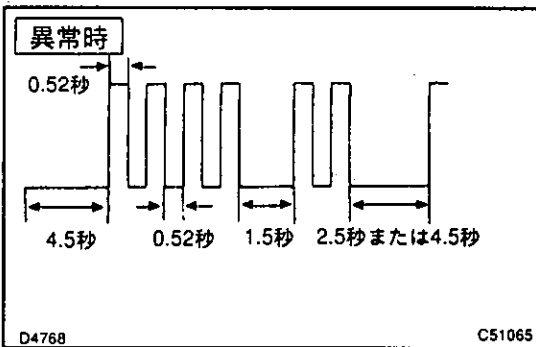


- (d) ダイアグノーシスコード (インジケータランプの点滅回数) を読み取る。

<参考>

- ストレート式シフトレバー車は、O/D OFFランプ、ゲート式シフトレバー車はECT PWRランプの点滅回数を読み取る。
- 正常の場合は0.26秒点灯、0.26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秒間隔で出力する。また、一巡すると4.5秒の間隔において再度出力する。
- 2つ以上のコード番号が出力される場合は、コード番号の小さい順に表示する。

- (e) イグニッションスイッチをOFFにする。
- (f) DLC 3の13 (TC) ⇄ 4 (CG) 端子間を解放する。



EFIヒューズ (20A) C55836

2. ダイアグノーシスコード記憶消去

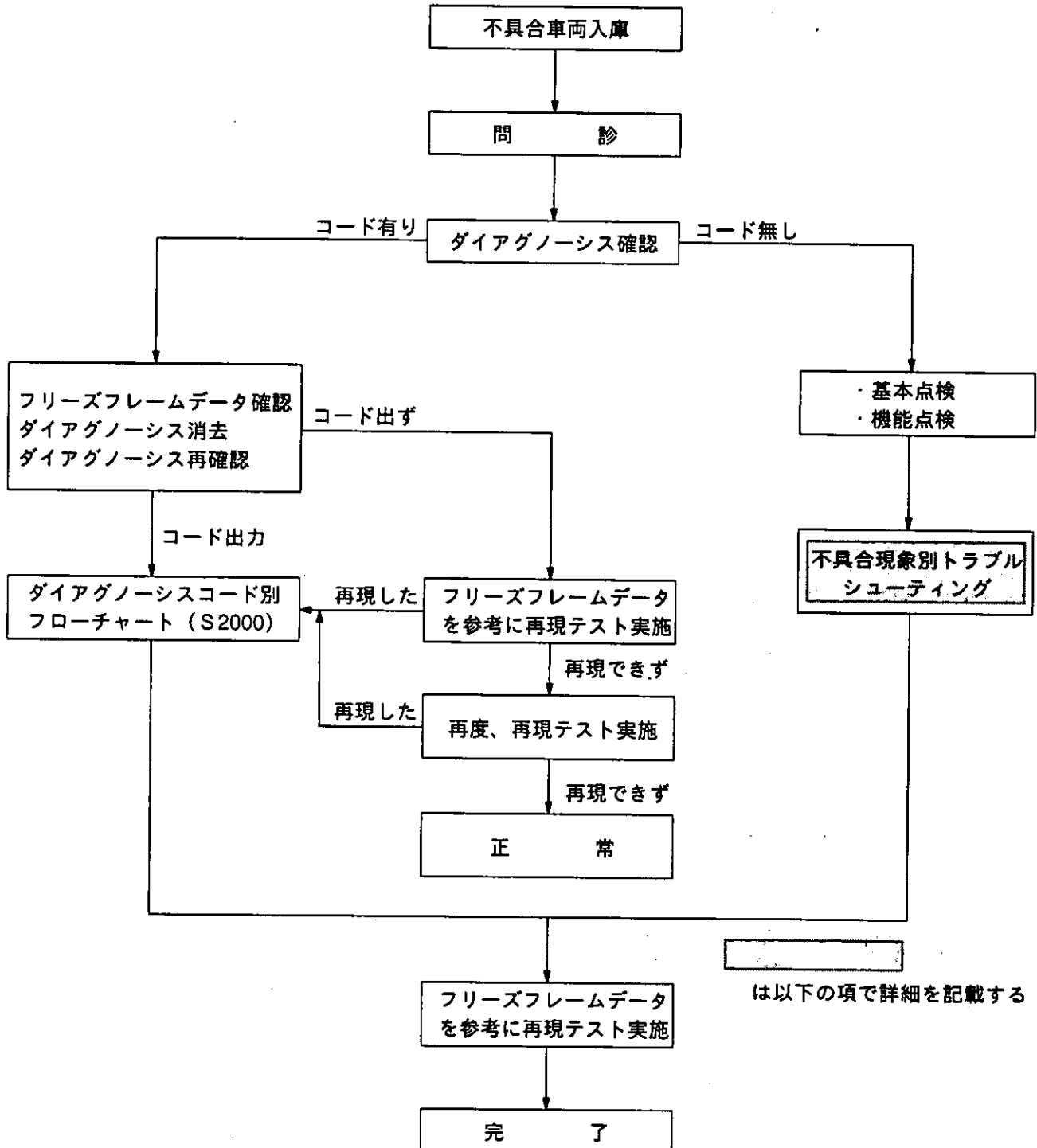
- (a) 異常箇所修理後、エンジンルームJ/B内のEFIヒューズ (20A) を10秒以上はずし、再度接続する。
- (b) 接続後、正常コードが出力されることを点検する。

<注意>

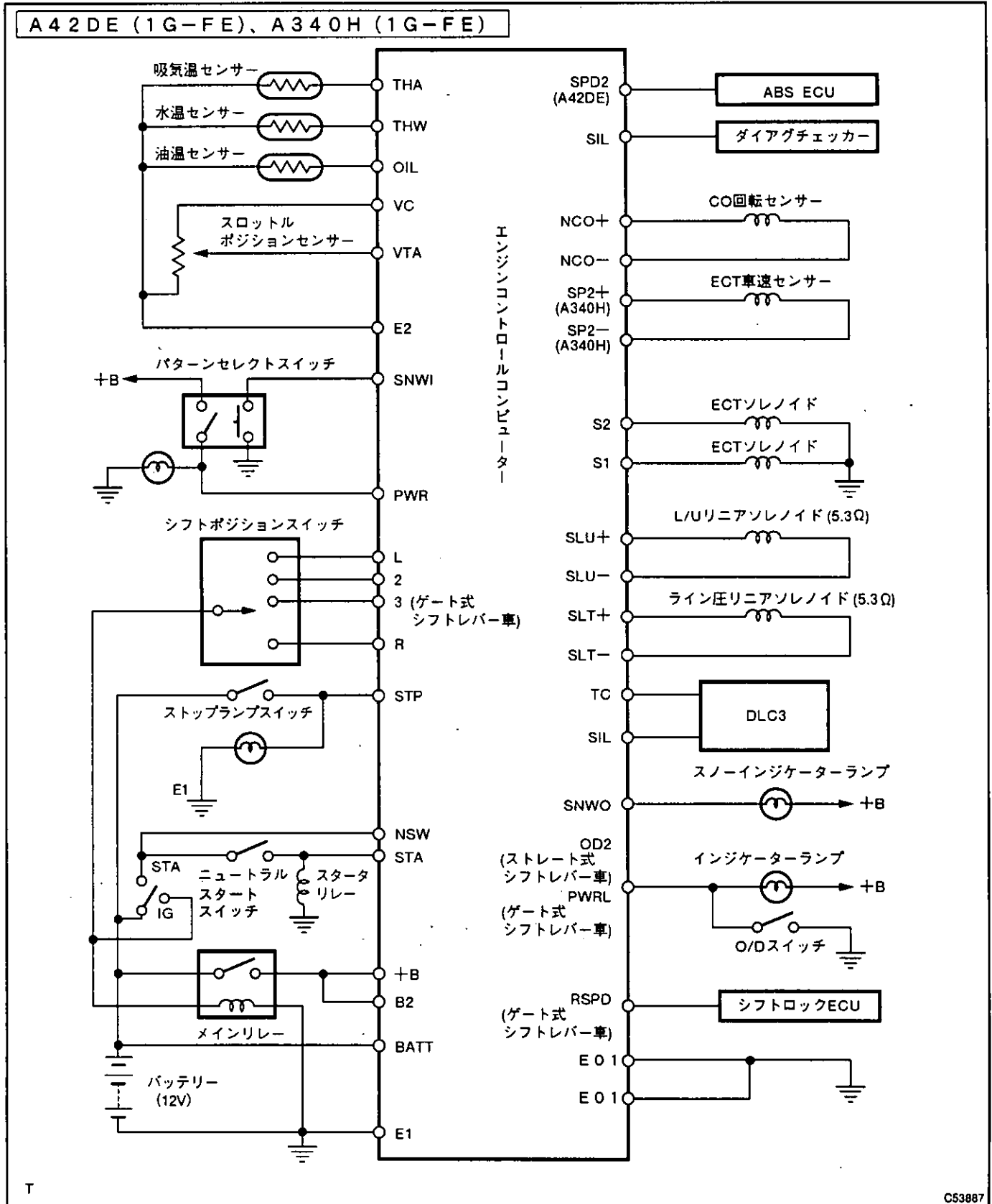
異常コードが出力された場合は、コードに従って再度修理を行う。

トラブルシューティングの進め方

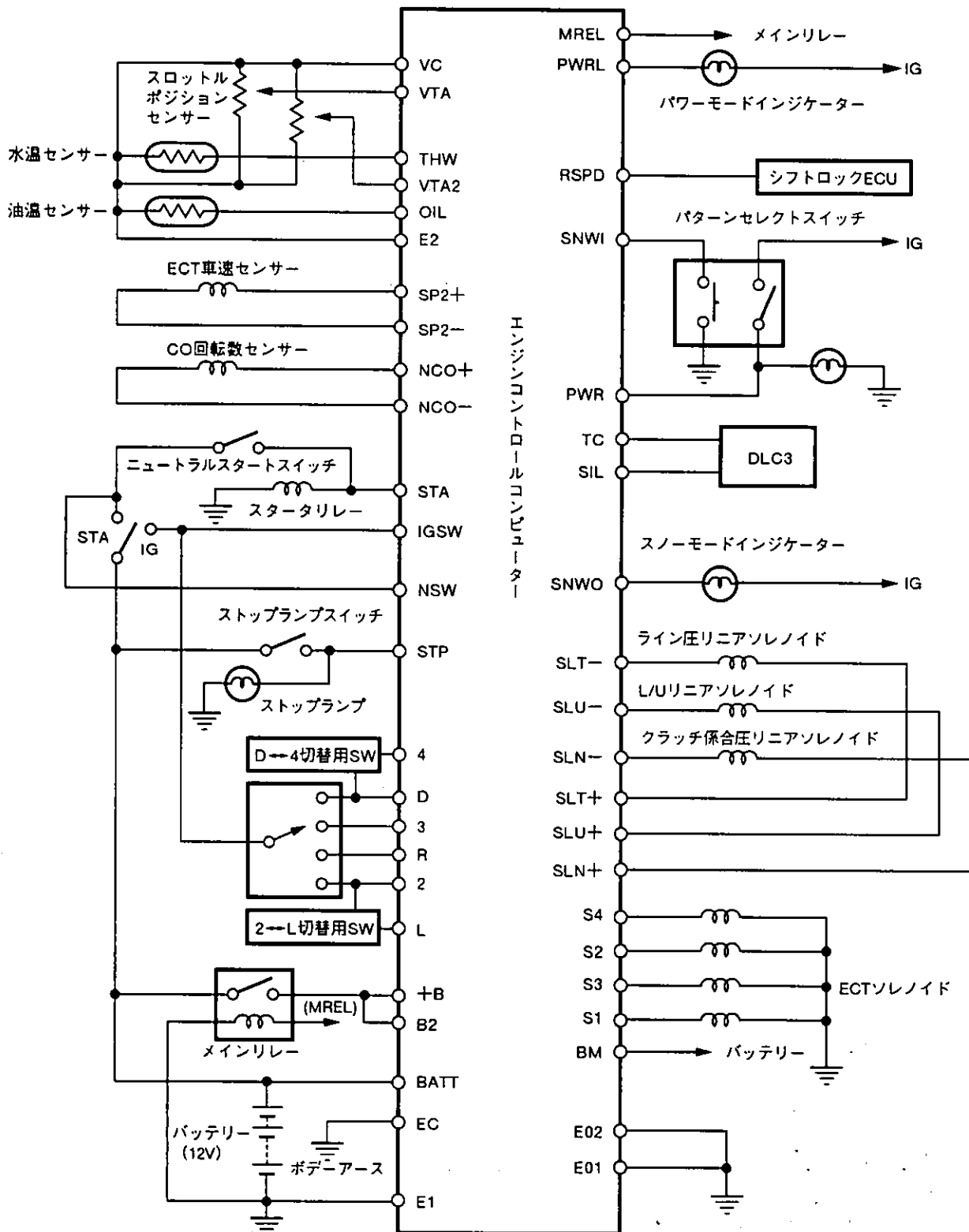
1. トラブルシューティングの進め方



回路図



A651E (1JZ-GE)



電子制御式オートマチックトランスミッション

T

S2000による点検

1. ダイアグノーシスコード確認
 - (a) SSTをDLC3に接続する。
SST 09991-60100 (09991-60200)
 - (b) SSTを画面表示に従って操作し、「ダイアグコード」画面を表示させ、「ダイアグコード確認」を選択して確認を行う。
2. ダイアグノーシスコード記憶消去
 - (a) SSTをDLC3に接続する。
SST 09991-60100 (09991-60200)
 - (b) SSTを画面表示に従って操作し、「ダイアグコード」画面を表示させ、「ダイアグコード消去」を選択して消去を行う。
3. コンピューターデータ点検
 - (a) SSTをDLC3に接続する。
SST 09991-60100 (09991-60200)
 - (b) SSTを画面表示に従って操作し、「データモニター」画面を表示させ、コンピューターデータを点検する。

<注意>

- コンピューターデータの値は、測定のおよび測定環境の違い、車両の経時変化などにより値が大きくバラツキ、明確な基準値（判定時）を示すことが困難である。従って、参考値内であっても不具合となる場合がある。
- 息つき、ラフアイドルのような微妙な現象に対しては、同型車を同一条件でデータ採取後比較する手法を用い、コンピューターデータの全項目から総合的に判断する必要がある。

<参考>

- *1は、ストレート式シフトレバー車
- *2は、1JZ-GE（ETCS付き）および2JZ-GE搭載車
- *3は、A651E搭載車
- *4は、ゲート式シフトレバー車
- *5は、A42DEはスノーモードのストール時にOFFになる。
- *6は、A340E、A340HはOFFにならない。

基準

項目名 (短縮表現)	項目名解説	点検条件	参考値	異常時の 主な点検項目
車両スピード (SPD1)	車速を表す	停車時	0 km/h	SPD信号
車両スピード (SPD1)	車速を表す	一定車速走行時	大きな変動がないこと	SPD信号
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全閉時	10～14% (1G-FE)	VC電圧 VTA電圧
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全開時	74～88% (1G-FE)	VC電圧 VTA電圧

項目名 (短縮表現)	項目名解説	点検条件	参考値	異常時の 主な点検項目
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全閉時	10～14% [1JZ-GE] (ETCSなし)	VC電圧 VTA電圧
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全開時	74～88% [1JZ-GE] (ETCSなし)	VC電圧 VTA電圧
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全閉時	8～20% [1JZ-GE] (ETCS付き)	VC電圧 VTA電圧
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全開時	64～96% [1JZ-GE] (ETCS付き)	VC電圧 VTA電圧
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全閉時	8～20% (2JZ-GE)	VC電圧 VTA電圧
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全開時	64～96% (2JZ-GE)	VC電圧 VTA電圧
スロットル 絶対位置センサー (THPS)	スロットルバルブ開度を表す 表示範囲：0～100%	スロットルバルブ全閉→全開	連続して変化	VC電圧 VTA電圧
ジャダー出力 (JUD)	ATFの良否を表す	-	OK (良)、NG (否)	ATF交換
AT油温 (THO)	ATF温度を表す 表示範囲：-40～215℃	冷間IG ON	外気温	OIL電圧
AT油温 (THO)	ATF温度を表す 表示範囲：-40～215℃	ストールテスト後	100℃	OIL電圧
ECT変速位置 (ECT)	ギヤ位置 (段) を表す	走行中	それぞれのギヤ位置 (段) に変速	各スイッチ信号 VTA電圧 SPD信号
ロックアップ (L/U)	ロックアップ作動中を表す	ロックアップOFF→ON	OFF→ON	VTA電圧 SPD信号
OD S/W (OD2) *1	T/MコントロールSWを 表す	T/MコントロールS/W OFF→ON	OFF→ON	OD2信号
ニュートラル スタートS/W (NSW)	シフトレバー位置N (P) を表す	シフトレバー N→D (P→R)	ON→OFF	NSW信号
ストップ ランプS/W (STP)	ブレーキペダル踏み込み中 を表す	ブレーキペダルを離す→踏む	OFF→ON	STP信号
シフトポジション S/W R (R)	Rレンジを表す	シフトレバーN→R	OFF→ON	R信号
シフトポジション S/W D (D) *2	Dレンジを表す	シフトレバーN→D	OFF→ON	D信号

項目名 (短縮表現)	項目名解説	点検条件	参考値	異常時の 主な点検項目
シフトポジション S/W 4 (4) *3	4レンジを表す	シフトレバー-N→4	OFF→ON	4信号
シフトポジション S/W 3 (3) *4	3レンジを表す	シフトレバー-N→3	OFF→ON	3信号
シフトポジション S/W 2 (2)	2レンジを表す	シフトレバー-N→2	OFF→ON	2信号
シフトポジション S/W L (L)	Lレンジを表す	シフトレバー-N→L	OFF→ON	L信号
ソレノイド デューティSLT (SLT) [A42DE]	ライン圧制御リニアソレノイドの作動状態を表す	エンジンアイドル回転時	ON *5	SLT信号
ソレノイド デューティSLT (SLT) [A340E、 A340H]	ライン圧制御リニアソレノイドの作動状態を表す	エンジンアイドル回転時	ON *6	SLT信号
ソレノイド デューティSLT (SLT) [A651E]	ライン圧制御リニアソレノイドの作動状態を表す	アクセル全開→全閉	OFF→ON	SLT信号
ソレノイド デューティSLU (SLU)	ロックアップ制御リニアソレノイドの作動状態を表す	ロックアップOFF→ON	OFF→ON	SLU信号
ソレノイド デューティSLN (SLN)	クラッチ係合油圧制御リニアソレノイドの作動状態を表す	変速時	OFF→ON→OFF	SLN信号
ダイレクト クラッチ回転数 (NCO)	COドラム回転数を表す	停車時 (P、Nレンジ以外)	0r/min	NCO信号
ダイレクト クラッチ回転数 (NCO)	COドラム回転数を表す	3速ロックアップ ON時 (4速A/T)	エンジン回転数と同じ	NCO信号
ダイレクト クラッチ回転数 (NCO)	COドラム回転数を表す	4速ロックアップ ON時 (5速A/T)	エンジン回転数と同じ	NCO信号

4. アクティブテスト

- (a) S S TをD L C 3に接続する。
 SST 09991-60100 (09991-60200)
- (b) S S Tを画面表示に従って操作し、「アクティブテスト」画面を表示させ、アクティブテストを行う。

基 準

項目名	テスト内容	制約事項
E C T変速ソレノイド制御	任意の変速位置に設定が可能	5 0 km/hを超えるとテスト中止する
スリップ制御ソレノイド (S L U)	スリップ制御ソレノイドの O N ⇔ O F F が可能	スロットル開度 0 % 以上、または車速 0 km/h 以上の場合 (アイドル時以外) はテストを中止する
係合油圧制御ソレノイド (S L N)	係合油圧制御ソレノイドの O N ⇔ O F F が可能	スロットル開度 0 % 以上、または車速 0 km/h 以上の場合 (アイドル時以外) はテストを中止する
ライン圧 U P ソレノイド制御 (S L T)	ライン圧制御ソレノイドバルブの O N ⇔ O F F が可能 O N → デューティー比 1 0 0 % (アイドル時のラインプレッシャー) O F F → デューティー比 0 % (ストール時のラインプレッシャー)	スロットル開度 0 % 以上、または車速 0 km/h 以上の場合 (アイドル時以外) はテストを中止する

<参考>

- スリップ制御ソレノイドおよび係合油圧制御ソレノイドの O N ⇔ O F F 点検はオシロスコープを使用して行う。

計器 オシロスコープ [20501]

- ライン圧 U P ソレノイドのアクティブテストは、プレッシャーゲージおよびオシロスコープを使用してテストを行う。

計器 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 [O P G - 210、A T G - 100]

計器 オシロスコープ [20501]

ダイアグノーシスコード一覧

1. ダイアグノーシスコード一覧表

＜参考＞

- *1は、A340E(2JZ-GE)搭載車のみ設定。
- *2は、ソレノイドがフェイルし、ダイアグにもれるとコード67を推出することがある。
- *3は、A340E(1JZ-GE、ETCSなし)およびA340H(1JZ-GE)搭載車は設定なし。

A42DE, A340E, A340H

SAE	ランプ	診断系統 (端子記号)	診断内容 1.診断条件 2.異常状態 3.異常期間	不具合現象	点検部位	ECT 異常 表示
P0710	3 8	油温センサー系信号 [OIL]	1. なし 2. 油温センサー系の短絡、 断線 3. 0.5秒以上連続	•フレックスロック アップ制御不良 ↓ 燃料消費大	•ワイヤハーネスおよび コネクタ (油温センサー系統) •油温センサー(トランス ミッションワイヤ) •エンジンコントロール コンピューター	○
P1765	4 6	クラッチ係合油圧制 御リニアソレノイド (SLN)系信号 [SLN+, SLN-] *1	1. なし 2. クラッチ係合油圧制御 リニアソレノイド (SLN)回路の短絡、 断線 3. 1秒以上連続	•クラッチ係合油圧 制御不良 ↓ 変速ショック大	•ワイヤハーネスおよび コネクタ (SLN系統) •シフトコントロール ソレノイド(SLN) •エンジンコントロール コンピューター	×
P0500	6 1	スピードセンサー (SP2)系信号 [SP2+, SP2-]	1. 走行時(P、Nレンジ 以外にシフト30秒後) 2. スピードセンサー信号が 入力されない 3. 1秒以上	•O/Dにシフトアッ プしない (スピードセンサー フェイル時は、NEま たはNCOにより 変速させる。このと き、3→O/Dアッ プを高車速側に設定 しているため、O/ Dにシフトアップし ない。)	•ワイヤハーネスおよび コネクタ (SP2系統) •スピードセンサー [SP2] •エンジンコントロール コンピューター	○
P0753	6 2	トランスミッション ソレノイドNo.1系 信号 [S1]	1. 変速を伴う走行中 2. ソレノイドNo.1(S1) 回路の短絡、断線 3. 連続2回でコードを記憶 し、ECT異常表示	•シフト不良(Dレン ジ時3速発進)	•ワイヤハーネスおよび コネクタ(S1系統) •トランスミッション ソレノイドNo.1 •エンジンコントロール コンピューター	○
P0758	6 3	トランスミッション ソレノイドNo.2系 信号 [S2]	1. 変速を伴う走行中 2. ソレノイドNo.2(S2) 回路の短絡、断線 3. 連続2回でコードを記憶 し、ECT異常表示	•シフト不良 (Dレンジ時2、3 速入らず)	•ワイヤハーネスおよび コネクタ(S2系統) •トランスミッション ソレノイドNo.2 •エンジンコントロール コンピューター	○

SAE	ランプ	診断系統 (端子記号)	診断内容 1.診断条件 2.異常状態 3.異常期間	不具合現象	点検部位	ECT 異常 表示
P0715	6 7	スピードセンサー [NCO] 系信号 (NCO+, NCO-)	1. 1速、2速、3速、O/D の変速完了後～次回変速 出力までの間、アウトプ ット回転数 (NO) 1000r/min以上 2. インポート回転数 (NCO) 入力が 300r/min未満 3. 5秒以上2トリップ	•エンジントルク 制御不良 •フレックスロック アップ制御不良 ↓ 変速ショック大	•ワイヤハーネスおよび コネクター (NCO系統) •スピードセンサー (NCO) •トランスミッション ソレノイドNo.1、No.2 *2 •エンジンコントロール コンピューター	○
P1755	6 8	ロックアップ制御 リニアソレノイド (SLU) 系信号 (SLU+, SLU-)	1. ロックアップ作動領域 2. ロックアップ制御リニア ソレノイド回路の短絡、 断線 3. 1秒以上連続	•ロックアップ制御 不良 •フレックスロック アップ制御不良 ↓ •変速ショック大 •燃料消費大	•ワイヤハーネスおよび コネクター (SLU系統) •ロックアップコントロー ルソレノイド (SLU) •エンジンコントロール コンピューター	×
P1760	7 7	ライン圧制御 リニアソレノイド (SLT) 系信号 (SLT+, SLT-) *3	1. なし 2. ライン圧制御リニア ソレノイド (SLT) 回路の短絡、断線 3. 1秒以上連続	•スロットル プレッシャー大 ↓ 変速ショック大	•ワイヤハーネスおよび コネクター (SLT系統) •ラインプレッシャー コントロールソレノイド (SLT) •エンジンコントロール コンピューター	×

A 6 5 1 E

SAE	ランプ	診断系統 (端子記号)	診断内容 1.診断条件 2.異常状態 3.異常期間	不具合現象	点検部位	ECT 異常 表示
P0710	3 8	油温センサー系信号 [OIL]	1. なし 2. 油温センサー系の短絡、 断線 3. 0.5秒以上連続	•フレックスロック アップ制御不良 ↓ •燃料消費大 •2速入らず	•ワイヤハーネスおよび コネクター (油温センサー系統) •油温センサー (トランス ミッションワイヤ) •エンジンコントロール コンピューター	○
P1765	4 6	クラッチ係合油圧制 御リニアソレノイド (SLN) 系信号 (SLN+, SLN-)	1. なし 2. クラッチ係合油圧制御 リニアソレノイド回路の 短絡、断線 3. 1秒以上連続	•クラッチ係合油圧 制御不良 ↓ 変速ショック大	•ワイヤハーネスおよび コネクター (SLN系統) •シフトコントロール ソレノイド (SLN) •エンジンコントロール コンピューター	×

SAE	ランプ	診断系統 [端子記号]	診断内容 1.診断条件 2.異常状態 3.異常期間	不具合現象	点検部位	ECT 異常 表示
P0500	6 1	スピードセンサー (SP2)系信号 [SP2+, SP2-]	1. 走行時 (P、Nレンジ 以外にシフト30秒後) 2. スピードセンサー信号が 入力されない 3. 1秒以上連続	•O/Dにシフトアッ プしない (スピードセンサー フェイル時は、NEま たはNCOにより 変速させる。このと き、4→O/Dアッ プを高車速側に設定 しているため、O/ Dにシフトアッ プしない。)	•ワイヤハーネスおよび コネクター (SP2系統) •スピードセンサー (SP2) •エンジンコントロール コンピューター	○
P0753	6 2	オートマチック トランスミッション 3ウェイソレノイド No.3系信号 [S1]	1. 変速を伴う走行中 2. ソレノイドNo.3 (S1) 回路の短絡、断線 3. 連続2回でコードを記憶 し、ECT異常表示	•シフト不良 (Dレン ジ時3速発進)	•ワイヤハーネスおよび コネクター (S1系統) •オートマチック トランスミッション 3ウェイソレノイド No.3 (S1) •エンジンコントロール コンピューター	○
P0758	6 3	トランスミッション ソレノイドNo.2系 信号 [S2]	1. 変速を伴う走行中 2. ソレノイドNo.2 (S2) 回路の短絡、断線 3. 連続2回でコードを記憶 し、ECT異常表示	•シフト不良 (Dレンジ時2、3 速入らず)	•ワイヤハーネスおよび コネクター (S2系統) •トランスミッション ソレノイドNo.2 (S2) •エンジンコントロール コンピューター	○
P0768	6 5	トランスミッション ソレノイドNo.4系 信号 [S4]	1. 変速を伴う走行中 2. ソレノイドNo.4 (S4) 回路の短絡、断線 3. 連続2回でコードを記憶 し、ECT異常表示	•シフト不良 (2速入らず)	•ワイヤハーネスおよび コネクター (S4系統) •トランスミッション ソレノイドNo.4 (S4) •エンジンコントロール コンピューター	○
P0715	6 7	スピードセンサー No.3系信号, [NCO+, NCO-]	1. 1速、2速、3速、4速、 O/Dの変速完了後~次回 変速出力までの間、アウト プット回転数 (NO) 1000r/min以上 2. インพุット回転数 (NCO) 入力が 300r/min未満 3. 5秒以上2トリップ	•エンジントルク 制御不良 •フレックスロック アップ制御不良 •シフト不良 ↓ •変速ショック大 •2速入らず	•ワイヤハーネスおよび コネクター (NCO系統) •スピードセンサー (NCO) •トランスミッション ソレノイドNo.1、No.2 *2 •エンジンコントロール コンピューター	○
P1755	6 8	ロックアップ制御 リニアソレノイド (SLU)系信号 [SLU+, SLU-]	1. なし 2. ロックアップ制御リニア ソレノイド回路の短絡、 断線 3. 1秒以上連続	•ロックアップ制御 不良 •フレックスロック アップ制御不良 •シフト不良 ↓ •変速ショック大 •燃料消費大 •2速入らず	•ワイヤハーネスおよび コネクター (SLU系統) •ロックアップコントロー ルソレノイド (SLU) •エンジンコントロール コンピューター	×

SAE	ランプ	診断系統 〔端子記号〕	診断内容 1.診断条件 2.異常状態 3.異常期間	不具合現象	点検部位	ECT 異常 表示
P0763	7 6	トランスミッション 3ウェイソレノイド No.3系信号 〔S3〕	1. 変速を伴う走行中 2. ソレノイドNo.3 (S3) 回路の短絡、断線 3. 連続2回でコードを記憶 し、ECT異常表示	・シフト不良 (Dレンジ時4速入 らず)	・ワイヤハーネスおよび コネクター (S3系統) ・トランスミッション 3ウェイソレノイド No.3 (S3) ・エンジンコントロール コンピューター	○
P1760	7 7	ライン圧制御 リニアソレノイド (SLT)系信号 〔SLT+, SLT-〕	1. なし 2. ライン圧制御リニアソレ ノイド回路の短絡、断線 3. 1秒以上連続	・スロットル プレッシャー大 ↓ 変速ショック大	・ワイヤハーネスおよび コネクター (SLT系統) ・ラインプレッシャー コントロールソレノイド (SLT) ・エンジンコントロール コンピューター	×

不具合現象別マトリクス

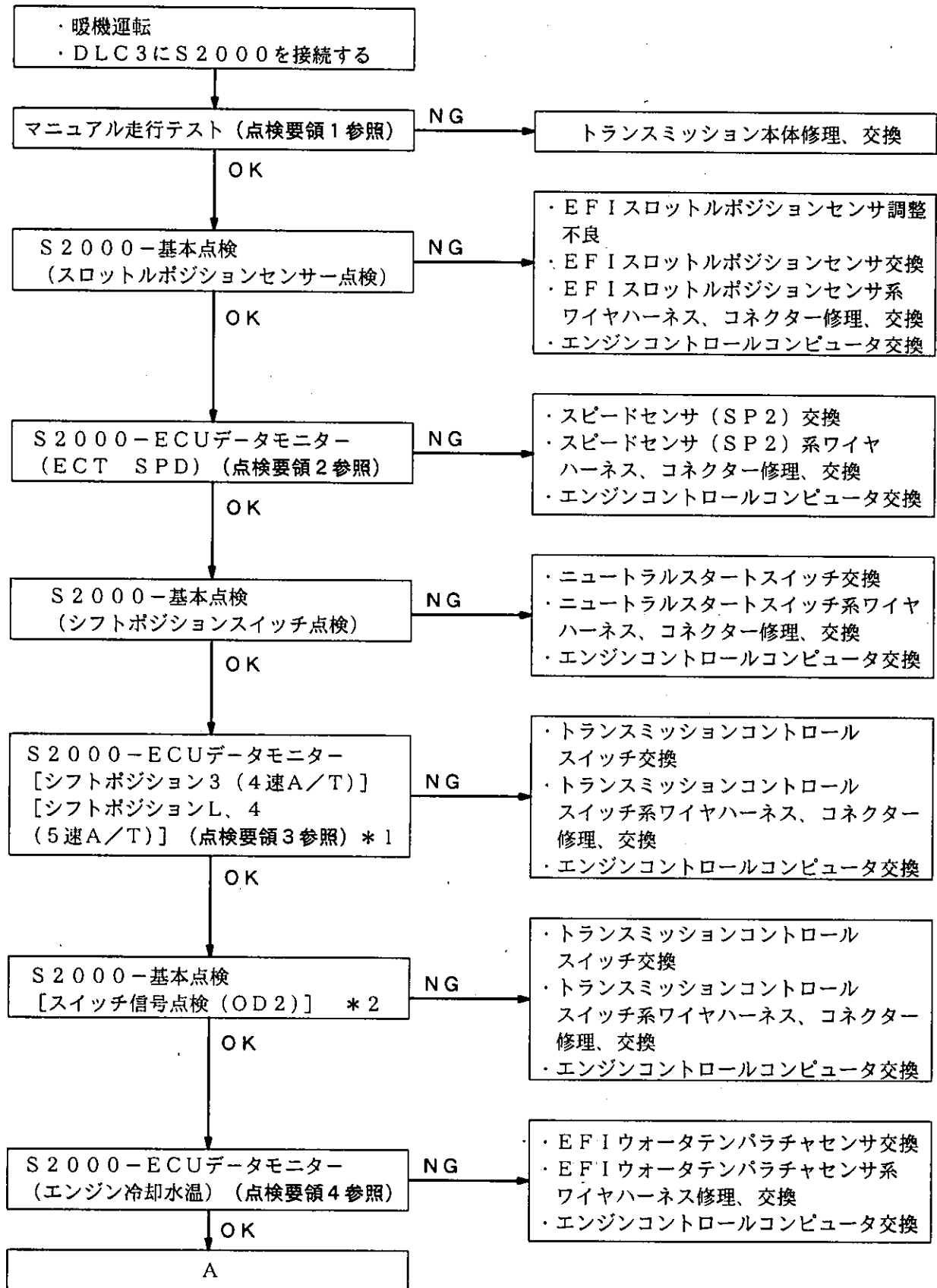
<注意>

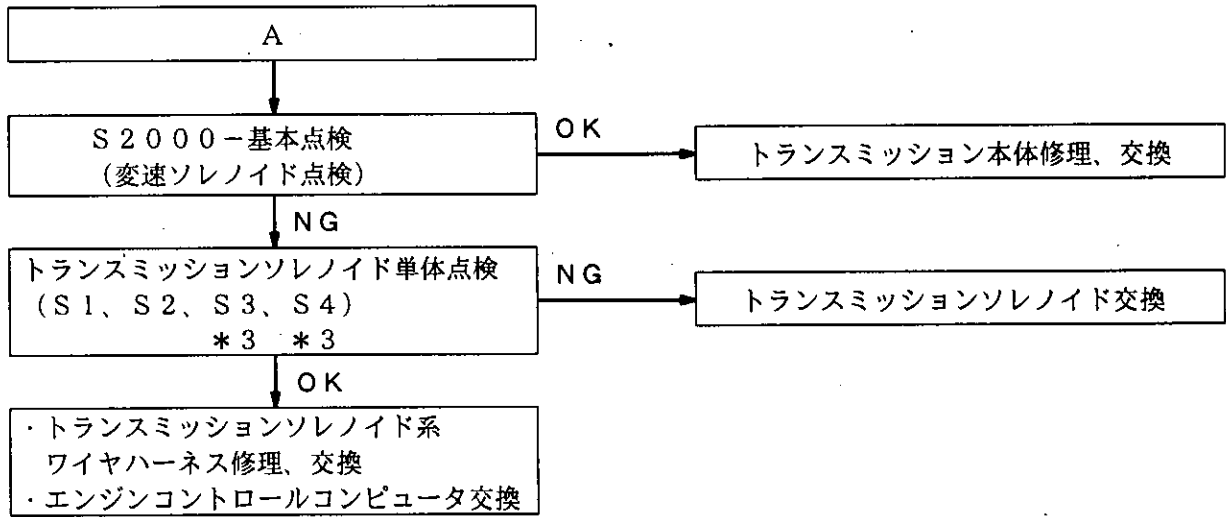
- 不具合現象別トラブルシューティングは、基本点検および機能点検（走行テスト除く）により異常箇所が発見できなかった場合からの点検内容である。
- 走行テストの結果から現象を確認し、該当項目にしたがって点検する。

不具合現象	該当チャート
変速不能（含むO/Dに変速せず）	1
変速点不良	2
シフト不良	3
ロックアップせず	4
ロックアップ解除せず	5
変速ショック大	6
フレックスロックアップ作動せず	7

トラブルシューティング

1. 変速不能 (含むO/Dに変速せず)

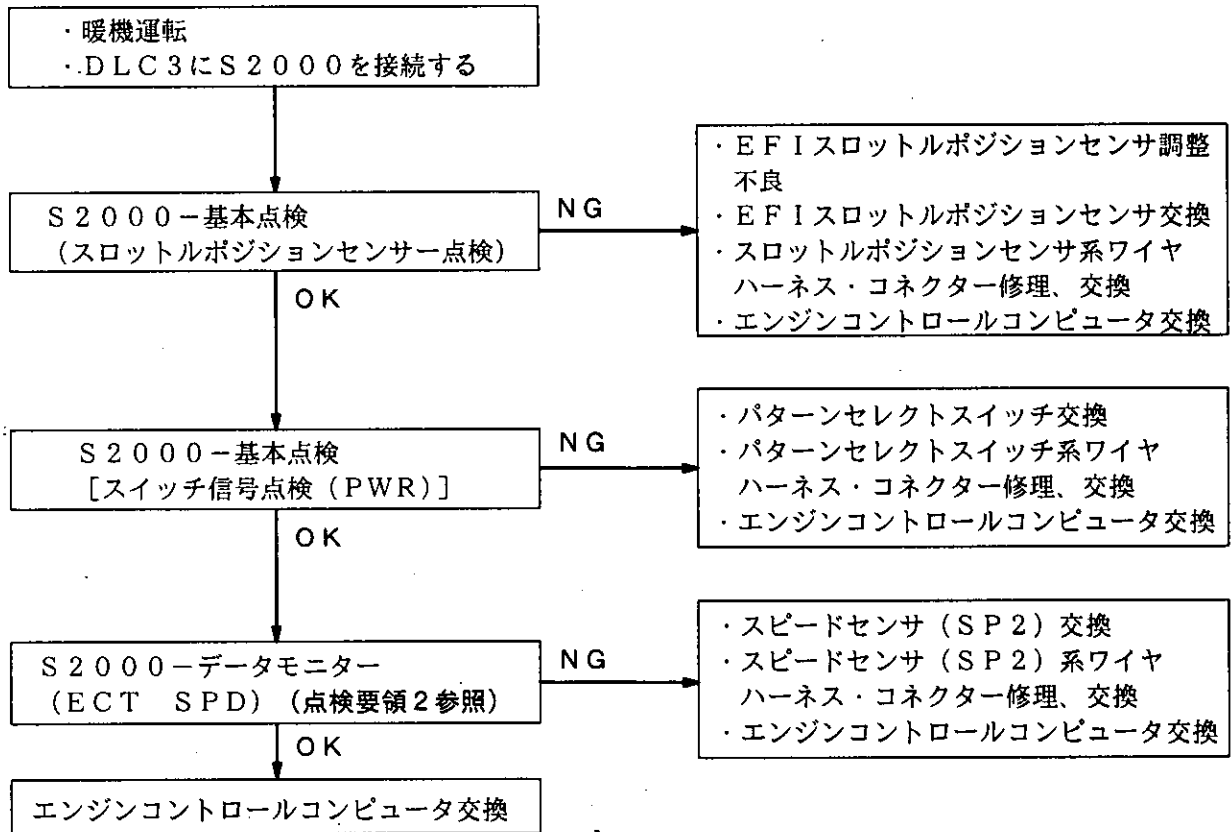




- * 1 : ゲート式シフトレバー車
- * 2 : ストレート式シフトレバー車
- * 3 : A651E搭載車

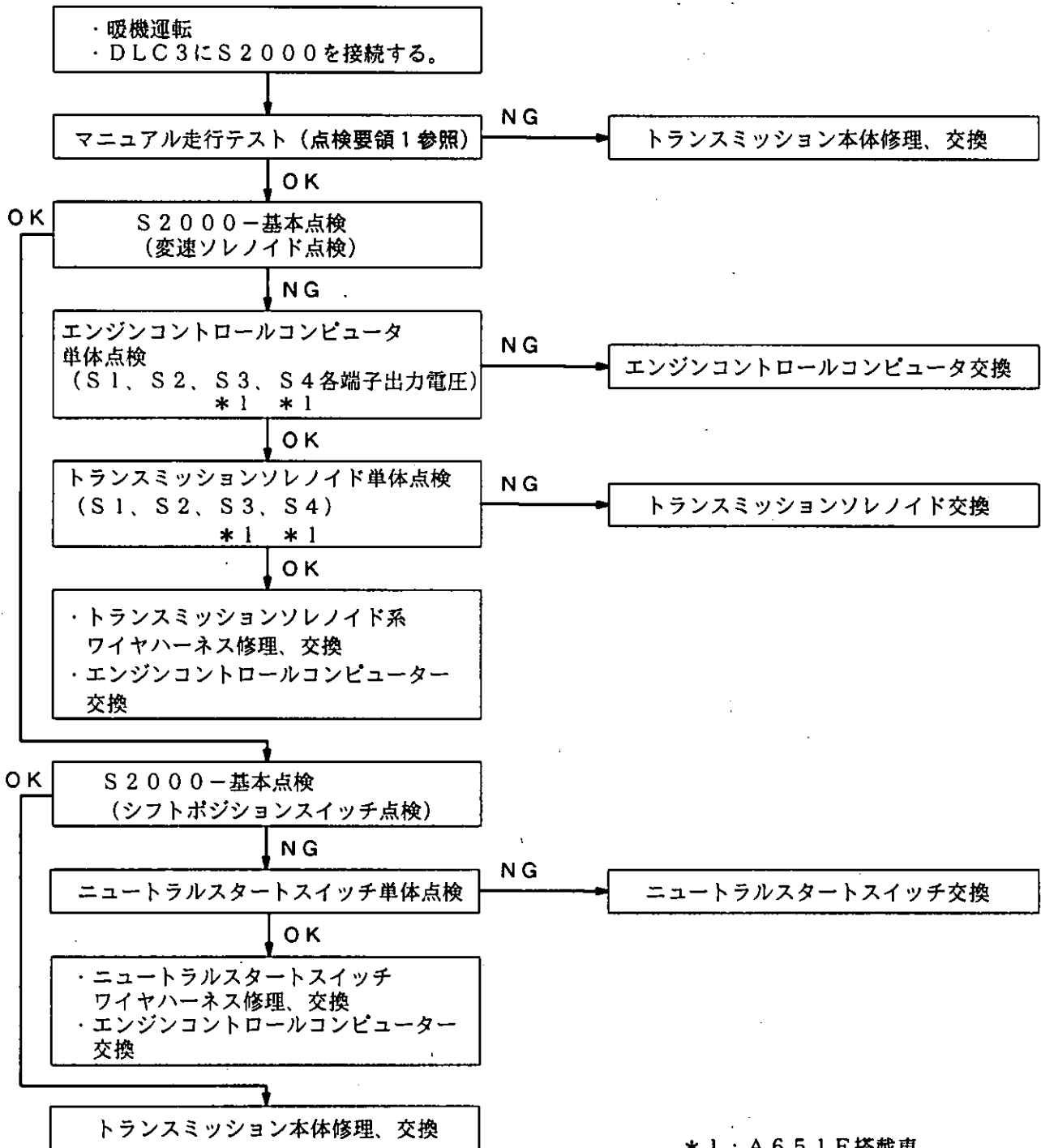
C55126

2. 変速点不良



C55127

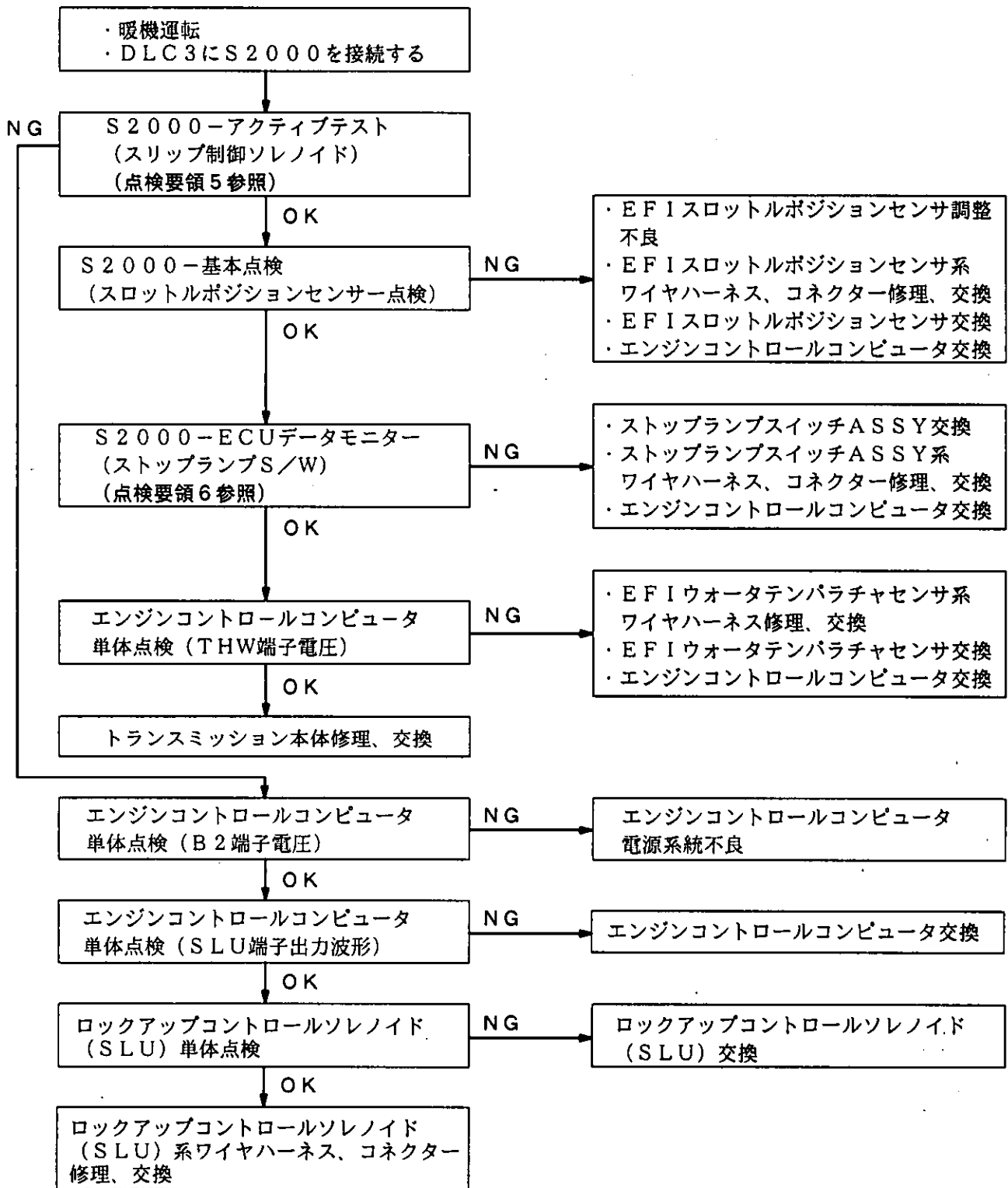
3. シフト不良



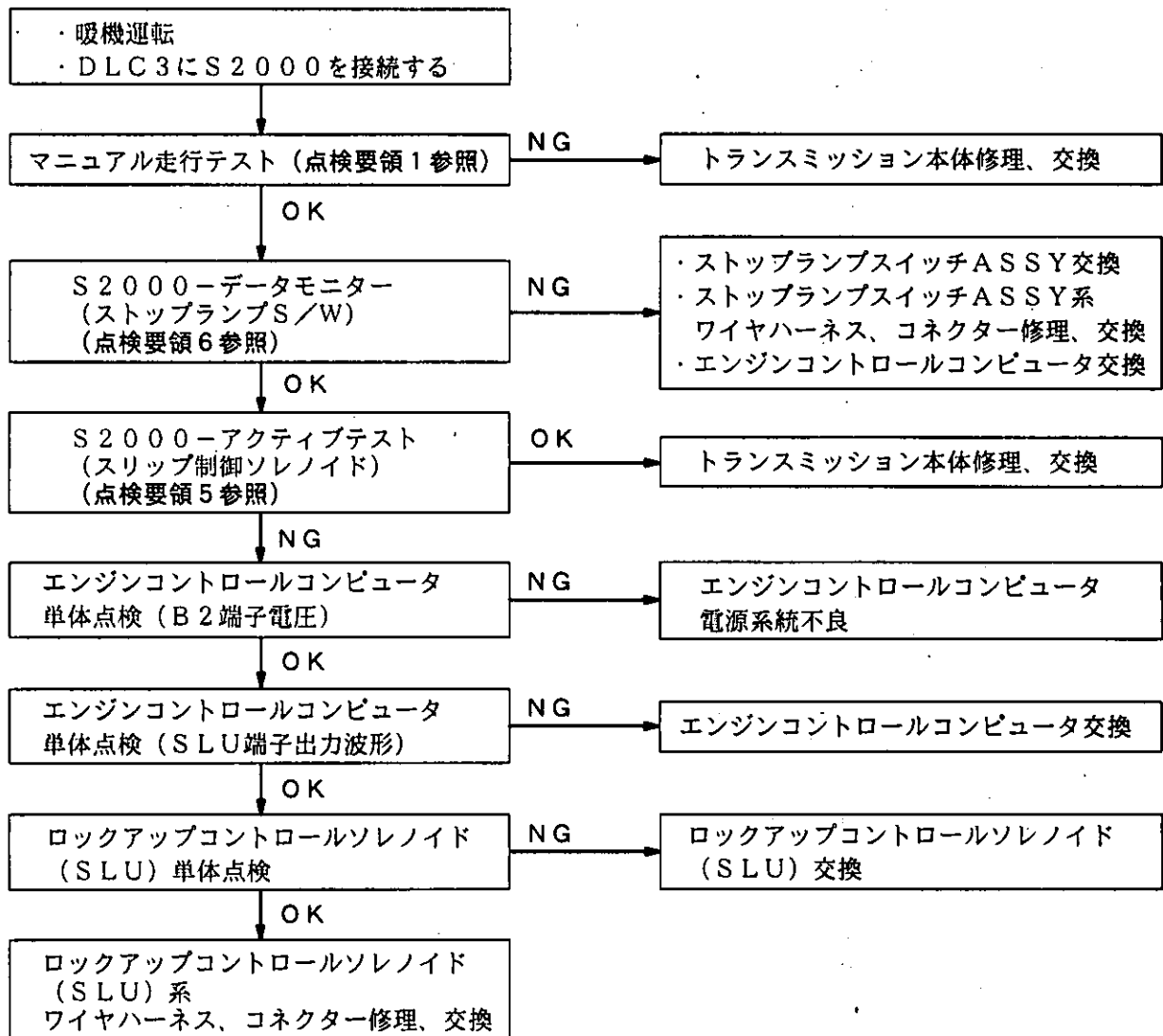
*1 : A651E搭載車

C55128

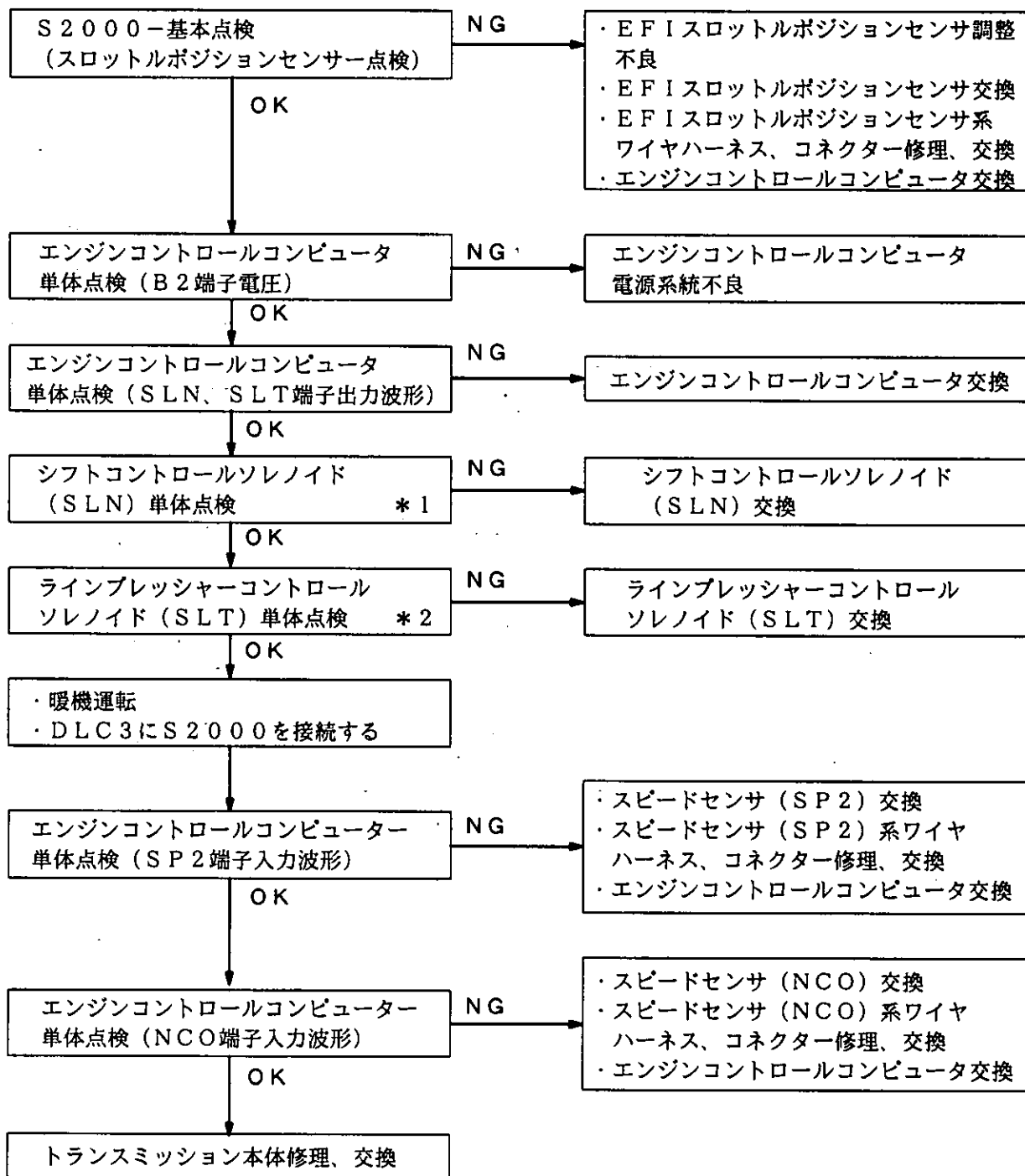
4. ロックアップせず



5. ロックアップ解除せず

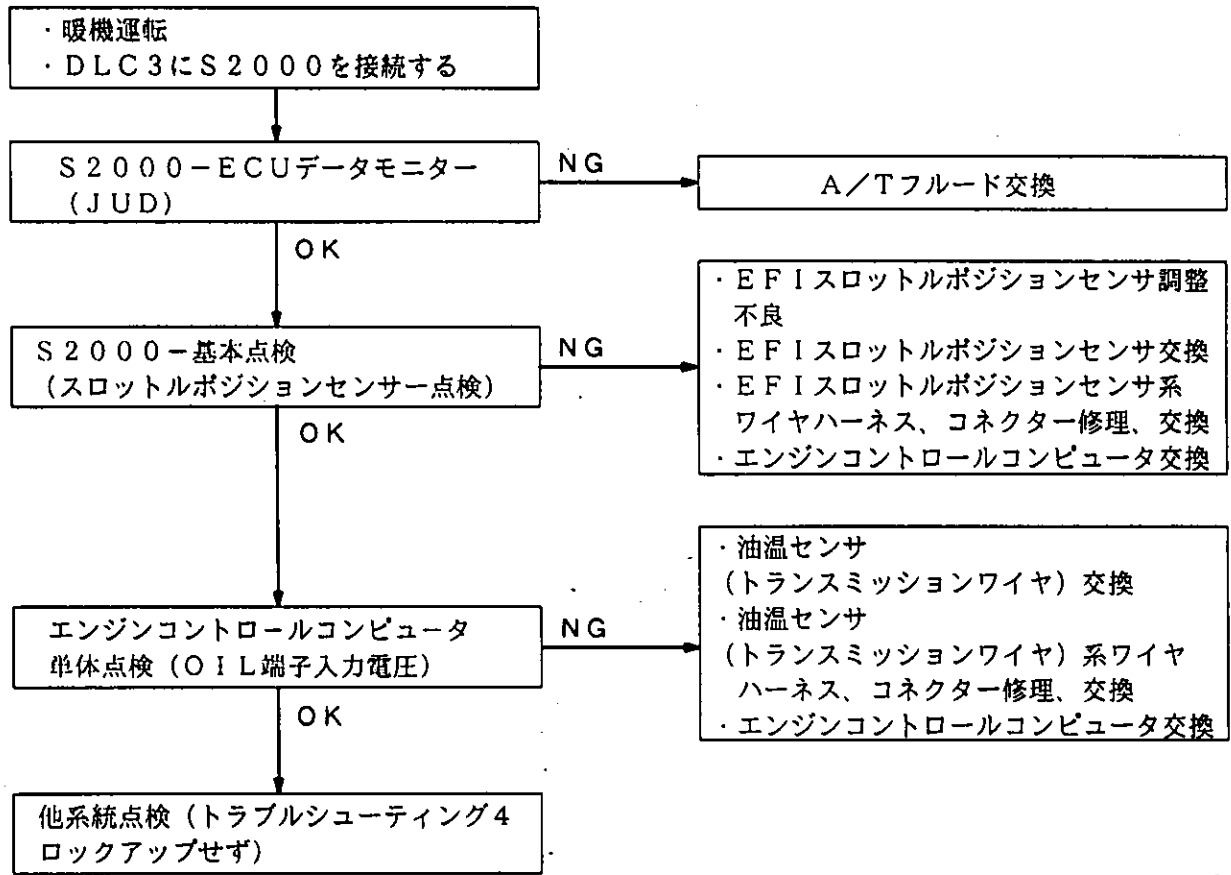


6. 変速ショック大



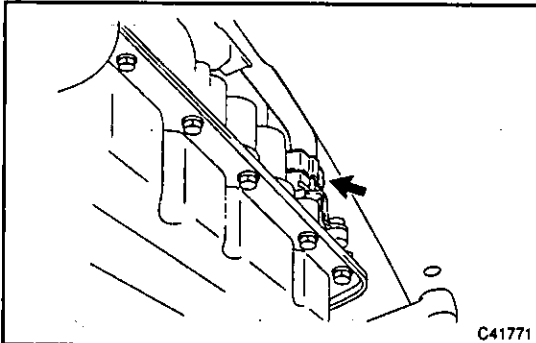
*1 : A340E (2JZ-GE)、A651E搭載車
*2 : 除くA340E (1JZ-GE、ETCSなし)
およびA340H (1JZ-GE) 搭載車

7. フレックスロックアップ作動せず



C55132

点検要領



1. マニュアル走行テスト

- (a) 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。
 (b) 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

A 4 2 D E, A 3 4 0 E, A 3 4 0 H

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

A 6 5 1 E

シフトレバー位置	D, 4レンジ	3レンジ	2, Lレンジ
ギヤポジション	O/D	4速	3速

2. ECUデータモニター (ECT SPD) 点検

- (a) 車両をドラムテスターまたはスピードメーターテスター上にセットし、ECUデータモニターのECT SPDデータを点検する。

基準

ECUデータモニターの車速とテスターの車速がほぼ一致していること。

3. ECUデータモニター (シフトポジション) 点検

- (a) ECUデータモニターでシフトポジションS/W信号を点検する。

基準

ECUデータモニターで選択したシフトポジションにシフトレバーをシフトしたときにONを表示し、その他のシフトポジションにシフトしたときにOFFを表示する。

4. ECUデータモニター (エンジン冷却水温) 点検

- (a) ECUデータモニターでエンジン冷却水温を点検する。

基準

エンジン冷却水温60℃以上

5. アクティブテスト (スリップ制御ソレノイド)

(要領はAT-22参照)

6. ECUデータモニター (ストップランプS/W) 点検

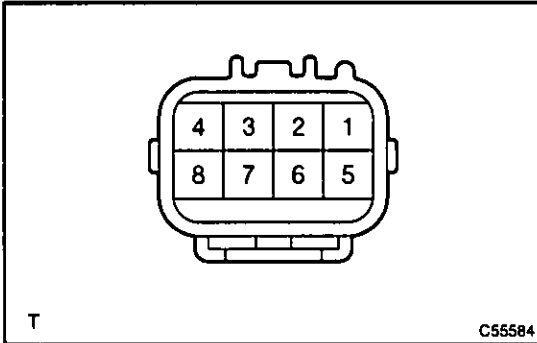
- (a) ECUデータモニターでストップランプS/W信号を点検する。

基準

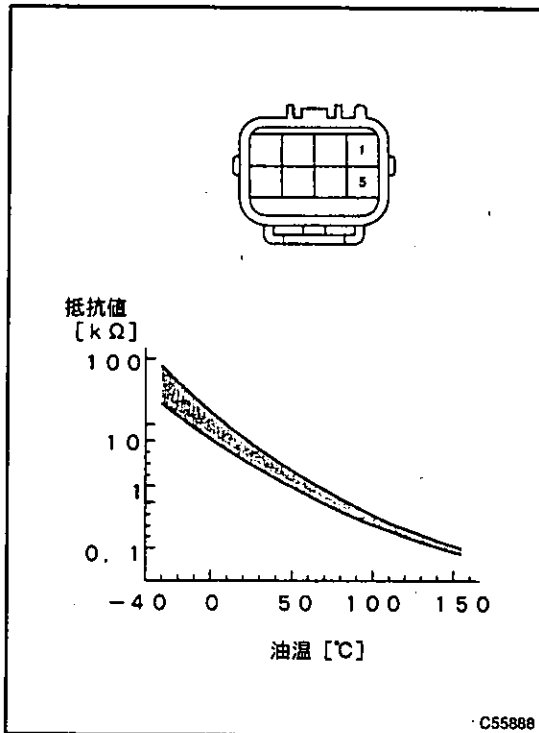
ブレーキペダルを踏み込んだとき……………ON表示

ブレーキペダルを離れたとき……………OFF表示

単体点検



1. トランスミッションワイヤ [A42DE、A340E (1JZ-G E、ETCS付き車)、A340H]
 - (a) 作動点検
 - (1) トランスミッションワイヤのコネクターを切り離す。
 - (2) トランスミッションワイヤの4 (S1) および8 (S2) 端子それぞれにバッテリープラス、ボデーにバッテリーマイナスを接続し、各ソレノイドの作動音を点検する。
 油脂・その他 自動車用12Vバッテリー (52506)
 - (b) 抵抗点検
 - (1) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの4 (S1) および8 (S2) 端子それぞれとボデー間の抵抗を測定する。
 SST 09082-00030
 基準値
 11~15Ω
 - (2) SSTを使用して、トランスミッションワイヤ2⇔6 (SLT) 端子間の抵抗を測定する。[除くA340H (1JZ-G E)]
 SST 09082-00030
 基準値
 5.0~5.6Ω
 - (3) SSTを使用して、トランスミッションワイヤ3⇔7 (SLU) 端子間の抵抗を測定する。
 SST 09082-00030
 基準値
 5.1~5.5Ω



- (4) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの1 (OIL) ⇨ 5 (E2) 端子間の抵抗を測定する。

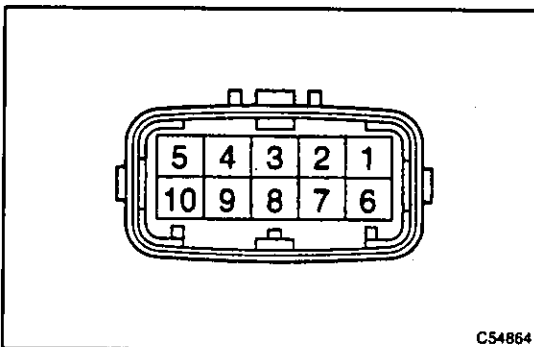
SST 09082-00030

基準値

図を参照

<参考>

3.5kΩ (油温25°C)



2. トランスミッションワイヤ [A340E (2JZ-GE)]

(a) 作動点検

- (1) トランスミッションワイヤのコネクターを切り離す。
- (2) トランスミッションワイヤの5 (S1) および10 (S2) 端子それぞれにバッテリープラス、ボデーにバッテリーマイナスを接続し、ソレノイドの作動音を点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー [52506]

(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの5 (S1)、および10 (S2) 端子それぞれとボデー間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

11~15Ω

- (2) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの2 (SLT+) ⇨ 7 (SLT-) 端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

5.0~5.6Ω

- (3) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの3 (SLN+) ⇨ 8 (SLN-) 端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

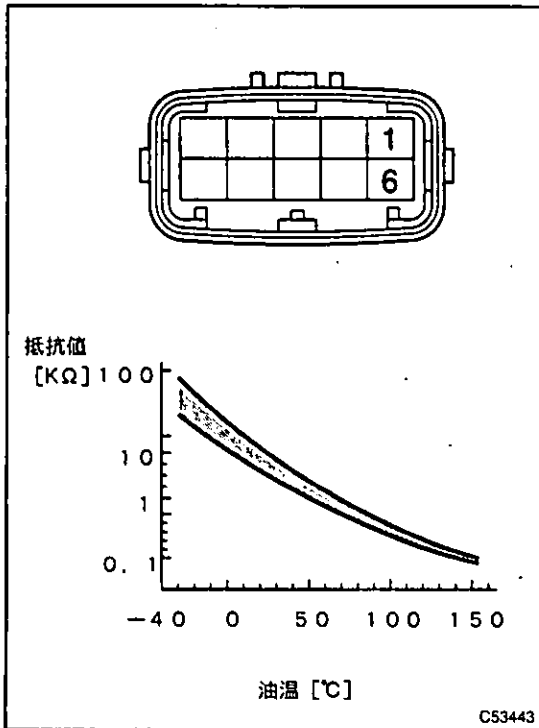
5.1~5.5Ω

- (4) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの4 (SLU+) ⇨ 9 (SLU-) 端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

5.0~5.6Ω



- (5) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの1 (OIL) ⇔ 6 (E2) 端子間の抵抗を測定する。

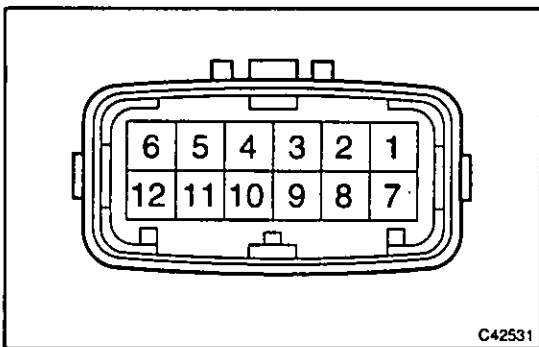
SST 09082-00030

基準値

図を参照

<参考>

3.5kΩ (油温25°C)



3. トランスミッションワイヤ (A651E)

(a) 作動点検

- (1) トランスミッションワイヤのコネクターを切り離す。
- (2) トランスミッションワイヤの6 (S1)、12 (S2)、5 (S3) および11 (S4) 端子それぞれにバッテリープラス、ボデーにバッテリーマイナスを接続し、ソレノイドの作動音を点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー [52506]

(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの6 (S1)、12 (S2)、5 (S3) および11 (S4) 端子それぞれとボデー間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

11~15Ω

- (2) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの2 (SLT+) ⇔ 8 (SLT-) 端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

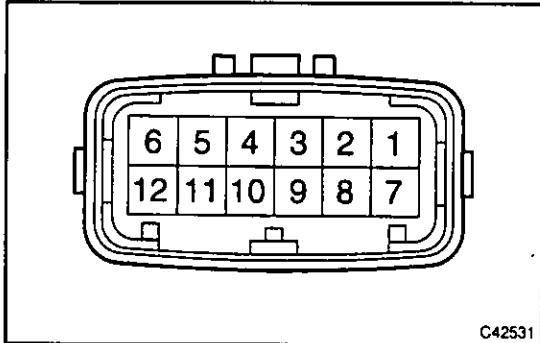
5.0~5.6Ω

- (3) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの3 (SLN+) ⇔ 9 (SLN-) 端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

5.0~5.6Ω



C42531

- (4) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの4 (SLU+) ⇔10 (SLU-) 端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

5.0~5.6Ω

- (5) SSTを使用して、トランスミッションワイヤの1 (OIL) ⇔7 (E2) 端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

油温 [°C]	抵抗値 [kΩ]
-40	156以下
-30	44.0±8.8
10	6.445±0.967
25	3.5
110	0.247±0.028
150	0.9以下

4. トランスミッションソレノイドASSY (S2、S4) [A651E]

(a) 作動点検

- (1) ソレノイド端子にバッテリープラスを接続し、ソレノイドボデーにバッテリーマイナスを接続したとき、ソレノイド内のバルブが動くことを点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー (52506)

(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、ソレノイド端子とソレノイドボデー間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

11~15Ω

5. オートマチックトランスミッション3ウェイソレノイドNo.3 ASSY (S1) [A651E]

(a) 作動点検

- (1) ソレノイド端子にバッテリープラスを接続し、ボデーにバッテリーマイナスを接続したとき、ソレノイド内のバルブが動くことを点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー (52506)

(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、ソレノイド端子とソレノイドボデー間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

11~15Ω

6. トランスミッション3ウェイソレノイドNo.3 (S3)
 [A651E]

(a) 作動点検

- (1) ソレノイドの端子にバッテリープラスを接続し、ボデーにバッテリーマイナスを接続したとき、ソレノイド内のバルブが動くことを点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー [52506]

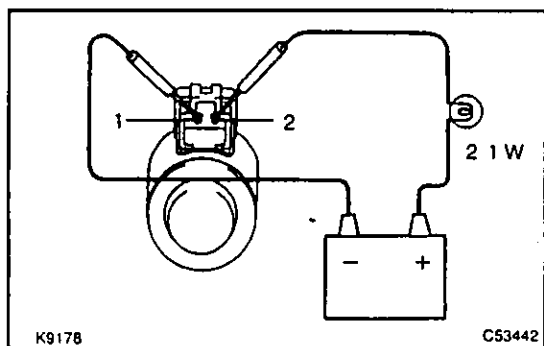
(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、ソレノイド端子とソレノイドボデー間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

11~15Ω



7. ラインプレッシャーコントロールソレノイド (SLT)

(a) 作動点検

- (1) 2端子に12V-21Wのバルブを介してバッテリープラスを接続し、1端子にバッテリーマイナスを接続したとき、ソレノイド内のバルブが動くことを点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー [52506]

油脂・その他 バルブ (12V-21W) [54306]

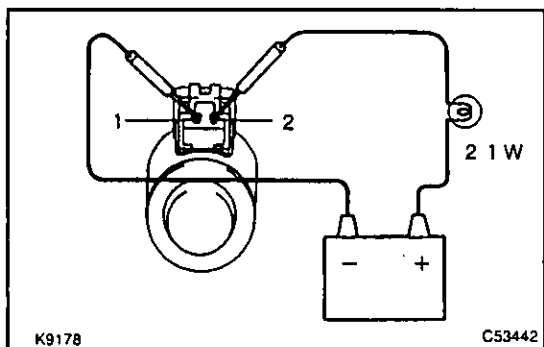
(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、1⇔2端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

5.0~5.6Ω



8. シフトコントロールソレノイド (SLN)

(a) 作動点検

- (1) 2端子に12V-21Wのバルブを介してバッテリープラスを接続し、1端子にバッテリーマイナスを接続したとき、ソレノイド内のバルブが動くことを点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー [52506]

油脂・その他 バルブ (12V-21W) [54306]

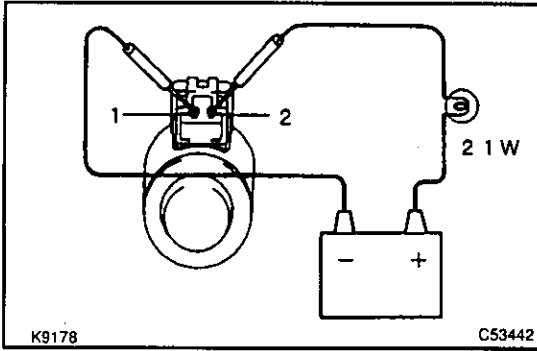
(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、1⇔2端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

5.0~5.6Ω



9. ロックアップコントロールソレノイド (S L U)

(a) 作動点検

- (1) 2端子に12V-21Wのバルブを介してバッテリープラスを接続し、1端子にバッテリーマイナスを接続したとき、ソレノイド内のバルブが動くことを点検する。

油脂・その他 自動車用12Vバッテリー [52506]

油脂・その他 バルブ (12V-21W) [54306]

(b) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、1⇔2端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

5.0~5.6Ω

10. スピードセンサー (S P 2)

(a) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

560~680Ω

11. スピードセンサー (N C O)

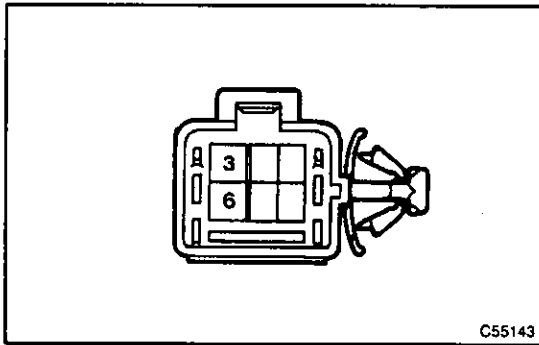
(a) 抵抗点検

- (1) SSTを使用して、端子間の抵抗を測定する。

SST 09082-00030

基準値

560~680Ω



12. トランスミッションコントロールスイッチ (4⇔Dレンジ切替用) [A651E]

(a) 導通点検

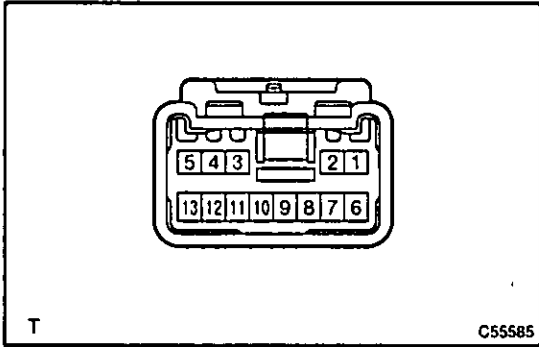
- (1) トランスミッションコントロールスイッチのコネクターを切り離す。

- (2) SSTを使用して、各端子間の導通を点検する。

SST 09082-00030

基準

シフトレバー位置	端子番号	導通
4レンジ	1⇔5	導通あり
4レンジ以外	2⇔5	導通あり



13. トランスミッションコントロールスイッチ (2⇔Lレンジ切替用) [A 6 5 1 E]

(a) 導通点検

- (1) シフトロックコントロールコンピューターのコネクターを切り離す。
- (2) SSTを使用して、各端子間の導通を点検する。

SST 09082-00030

基準

シフトレバー位置	端子番号	導通
Lレンジ	4⇔5	導通あり
Lレンジ以外	3⇔5	導通あり

14. ニュートラルスタートスイッチ (要領はAT-2参照)

15. エンジンコントロールコンピューター

(a) コンピューター入出力信号点検

<注意>

- 測定前に電源点検 (I G ON時 9~14V) およびアース点検 (I G OFF時各アース端子⇔エンジン、ボデー間 5Ω以下) を実施する。
- 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。
- 測定条件に指示のないものは、エンジン停止、イグニッションスイッチONの状態点検する。

<参考>

端子記号内の [] はテスター棒のマイナス側を示す。

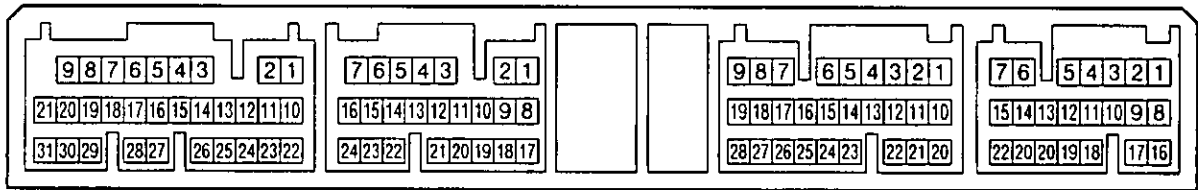
- SSTを使用して、各端子間の電圧または導通を点検する。
SST 09082-00030, 09083-00150
- オシロスコープを使用して、基準値欄内に※印があるものに関して、各端子間でパルスが発生していることを確認する。

計器 オシロスコープ [20501]

<参考>

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。

A 4 2 D E (I G - F E)、 A 3 4 0 H (I G - F E)



コネクタ-A

コネクタ-B

コネクタ-C

コネクタ-D

A 3 4 0 E (I J Z - G E、 E T C S 付 き)、 A 6 5 1 E (I J Z - G E)、 A 3 4 0 E (2 J Z - G E)



コネクタ-A

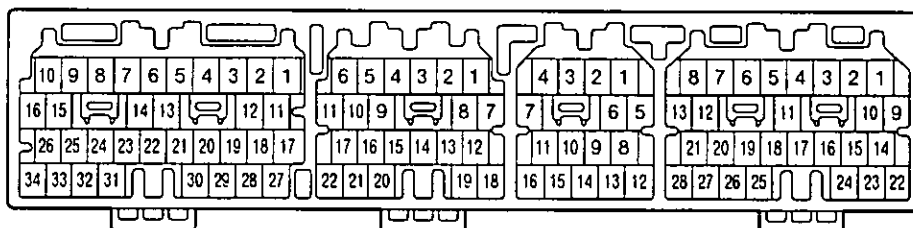
コネクタ-B

コネクタ-C

コネクタ-D

コネクタ-E

A 3 4 0 H (I J Z - G E)



コネクタ-A

コネクタ-B

コネクタ-C

コネクタ-D

A42DE (1G-FE), A340H (1G-FE)

端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A7	S1 [E1]	出力	電圧	車両停止状態、シフトレバーDレンジ	9~14V
A8	S2 [E1]	出力	電圧	車両停止状態	0~1.5V
A20 [A19]	SLT+[SLT-]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形1※
A21	E01 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
A26	OIL [E1]	入力	電圧	トランスミッション油温110℃	1V以下
A30 [A29]	SLU+[SLU-]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形2※
A31	E02 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
B2	VC [E1]	出力	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチ ON	4.5~5.5V
B11 [B10]	NCO+[NCO-]	入力	波形	エンジンアイドル回転時	波形3※
B14	THW [E1]	入力	電圧	エンジン冷却水温60~120℃(暖機後)	0.2~1.0V
B16 [B15]	SP2+[SP2-] (A340H)	入力	波形	車速20km/h	波形4※
B17	E1 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
B18	E2 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
B19	R [E1]	入力	電圧	シフトレバーRレンジ→Rレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B20	2 [E1]	入力	電圧	シフトレバー2レンジ→2レンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B21	L [E1]	入力	電圧	シフトレバーLレンジ→Lレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B23	VTA [E1]	入力	電圧	スロットルバルブ全閉→全開	0.3~0.8V →2.0~4.9V
C5	TC [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
C6	STP [E1]	入力	電圧	ストップランプスイッチ ON (ブレーキペダルを踏む) →OFF (ブレーキペダルを離す)	7.5~14V →0~1.5V
C7	NSW [E1]	入力	電圧	シフトレバーP、Nレンジ→P、Nレンジ以外	0~3V →9~14V
C9	OD2 [E1] (ストレート式 シフトレバー)	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) →OFF (O/D禁止)	9~14V →0~3V
C9	PWRL [E1] (ゲート式 シフトレバー)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ"POWER"→"NORM"	0~3V →9~14V
C12	PWR [E1]	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ"POWER" ON →"POWER" OFF	0~1.5V →7.5~14V
C23	SIL [E1]	出力	波形	DLC3にS2000を接続し、通信成立中	波形5※
C24	RSPD [E1] (ゲート式 シフトレバー)	出力	電圧	エンジンアイドル回転時	9~14V

C 2 6	3 [E 1] (ゲート式 シフトレバー)	入力	電圧	シフトレバー3レンジ→3レンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
C 2 8	SPD 2 [E 1] (A 4 2 D E)	入力	波形	車速20km/h	波形6※
D 1	BATT [E 1]	—	電圧	常時	9~14V
D 2	SNW 0 [E 1]	出力	電圧	パターンセレクトスイッチ"SNOW" ON →"SNOW" OFF	0~3V →9~14V
D 3	SNW 1 [E 1]	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ"SNOW" ON (スイッチを押し続ける) →"SNOW" OFF (スイッチを離す)	0~3V →7.5~14V
D 8	B 2 [E 1]	—	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチ ON	9~14V
D 1 6	B [E 1]	—	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチ ON	9~14V

A 3 4 0 E (1 J Z - G E、E T C S 付き)、A 6 5 1 E (1 J Z - G E)

端子 番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A 1 4	L [E 1]	入力	電圧	シフトレバーLレンジ→Lレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
A 2 1	E 0 1 [ボデーアース]	—	導通	常時	導通あり
A 2 4	NSW [E 1]	入力	電圧	シフトレバーP、Nレンジ→P、Nレンジ以外	0~3V 9~14V
A 3 1	E 0 2 [ボデーアース]	—	導通	常時	導通あり
B 2	VC [E 1]	出力	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	4.5~5.5V
B 1 4	THW [E 1]	入力	電圧	エンジン冷却水温60~120℃(暖機後)	0.2~1.0V
B 1 7	E 1 [ボデーアース]	—	導通	常時	導通あり
B 1 8	E 2 [ボデーアース]	—	導通	常時	導通あり
B 2 0	3 [E 1] (A 6 5 1 E)	入力	電圧	シフトレバー3レンジ→3レンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B 2 1	2 [E 1]	入力	電圧	シフトレバー2レンジ→2レンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B 2 3	VTA [E 1]	入力	電圧	スロットルバルブ全閉→全開	0.3~0.8V →2.0~4.9V
B 2 4	VTA 2 [E 1]	入力	電圧	スロットルバルブ全閉→全開	2.0~4.9V →4.7~5.1V
C 1	S 1 [E 1]	出力	電圧	車両停止状態、シフトレバーDレンジ	9~14V
C 2	S 2 [E 1]	出力	電圧	車両停止状態	0~1.5V
C 3	S 3 [E 1] (A 6 5 1 E)	出力	電圧	車両停止状態	0~1.5V
C 4 [C10]	NCO+ [NCO-]	入力	波形	エンジンアイドル回転時	波形3※
C 5 [C11]	SP 2+ [SP 2-]	入力	波形	車速約20km/h	波形4※
C 6	S 4 [E 1] (A 6 5 1 E)	出力	電圧	車両停止状態	0~1.5V

端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
C7 [C13]	SLU+ [SLU-]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形2※
C8 [C14]	SLN+ [SLN-] (A651E)	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形7※
C9 [C15]	SLT+ [SLT-]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形1※
C17	OIL [E1]	入力	電圧	トランスミッション油温110℃	1V以下
D5	TC [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
D6	STP [E1]	入力	電圧	ストップランプスイッチON (ブレーキペダルを踏む) →OFF (ブレーキペダルを離す)	7.5~14V →0~1.5V
D7	4 [E1] (A651E)	入力	電圧	シフトレバー4レンジ→4レンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
D12	PWR [E1]	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "POWER" ON→"POWER" OFF	0~1.5V →7.5~14V
D16	R [E1]	入力	電圧	シフトレバーRレンジ→Rレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
D17	D [E1]	入力	電圧	シフトレバーDレンジ→Dレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
D27	RSPD [E1] (A651E)	出力	電圧	エンジンアイドル回転時	9~14V
D28	PWRL [E1] (A651E)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "POWER" →"NORM"	0~3V →9~14V
D28	OD2 [E1] (A340E)	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) →OFF (O/D禁止)	9~14V →0~3V
E1	BATT [E1]	-	電圧	常時	9~14V
E2	SNWO [E1]	出力	電圧	パターンセレクトスイッチ "SNOW" ON→"SNOW" OFF	0~3V →9~14V
E3	SNW1 [E1]	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ"SNOW", ON (スイッチ を押し続ける) →"SNOW" OFF (スイッチを離 す)	0~3V →7.5~14V
E7	BM [E1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9~14V
E8	B2 [E1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9~14V
E9	IGSW [E1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9~14V
E11	SIL [E1]	出力	波形	DLCにS2000を接続し、通信成立中	波形5※
E16	B [E1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9~14V
E22	EC [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり

A340E (2JZ-GE)

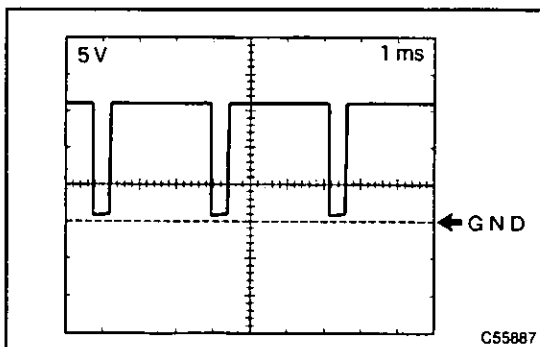
端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A21	E01 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
A31	E02 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
B2	VC [E1]	出力	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチ ON	4.5~5.5V
B14	THW [E1]	入力	電圧	エンジン冷却水温60~120℃ (暖機後)	0.2~1.0V

端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
B17	E1 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
B18	E2 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
B19	R [E1]	入力	電圧	シフトレバーRレンジ→Rレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B20	2 [E1]	入力	電圧	シフトレバー2レンジ→2レンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B21	L [E1]	入力	電圧	シフトレバーLレンジ→Lレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
B23	VTA [E1]	入力	電圧	スロットルバルブ全閉→全開	0.3~0.8V →2.0~4.9V
B24	VTA2 [E1]	入力	電圧	スロットルバルブ全閉→全開	2.0~4.9V →4.7~5.1V
C1	S1 [E1]	出力	電圧	車両停止状態、シフトレバーDレンジ	9~14V
C2	S2 [E1]	出力	電圧	車両停止状態	0~1.5V
C4 [C10]	NCO+ [NCO-]	入力	波形	エンジンアイドル回転時	波形3※
C5 [C11]	SP2+ [SP2-]	入力	波形	車速約20km/h	波形4※
C7 [C13]	SLU+ [SLU-]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形2※
C8 [C14]	SLN+ [SLN-]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形7※
C9 [C15]	SLT+ [SLT-]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形1※
C17	OIL [E1]	入力	電圧	トランスミッション油温110℃(暖機後)	1V以下
D5	TC [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
D6	STP [E1]	入力	電圧	ストップランプスイッチON(ブレーキペダルを踏む) →OFF(ブレーキペダルを離す)	7.5~14V →0~1.5V
D7	NSW [E1]	入力	電圧	シフトレバーP、Nレンジ→P、Nレンジ以外	0~3V →9~14V
D11	D [E1]	入力	電圧	シフトレバーDレンジ→Dレンジ以外	7.5~14V →0~1.5V
D12	PWR [E1]	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ"POWER"ON →"POWER"OFF	0~1.5V →7.5~14V
D21	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)→OFF(O/D禁止)	9~14V →0~3V
D23	SIL [E1]	出力	波形	DLC3にS2000を接続し、通信成立中	波形5※
E1	BATT [E1]	-	電圧	常時	9~14V
E2	SNWO [E1]	出力	電圧	パターンセレクトスイッチ"SNOW"ON →"SNOW"OFF	0~3V →9~14V
E3	SNW1 [E1]	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ"SNOW"ON (スイッチを押し続ける)→ "SNOW"OFF(スイッチを離す)	0~3V →7.5~14V
E7	BM [E1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9~14V
E8	B2 [E1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9~14V

端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
E 9	I G S W [E 1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9 ~ 14 V
E 16	B [E 1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9 ~ 14 V

A 3 4 0 H (1 J Z - G E)

端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A 1 1	S 1 [E 1]	出力	電圧	車両停止状態、シフトレバーDレンジ	9 ~ 14 V
A 1 4	N S W [E 1]	入力	電圧	シフトレバーP、Nレンジ→P、Nレンジ以外	0 ~ 3 V →9 ~ 14 V
A 1 7	S 2 [E 1]	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1. 5 V
A 2 8 [A 4]	S L U + [S L U -]	出力	波形	エンジンアイドル回転時	波形 2 ※
A 3 3	E 0 2 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
A 3 4	E 0 1 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
B 1	V C [E 1]	出力	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	4. 5 ~ 5. 5 V
B 7	V T A 1 [E 1]	入力	電圧	スロットルバルブ全閉→全開	0. 3 ~ 0. 8 V →3. 2 ~ 4. 9 V
B 9 [B 4]	S P 2 + [S P 2 -]	入力	波形	車速約 2 0 km/h	波形 4 ※
B 1 4 [B 3]	N C O + [N C O -]	入力	波形	エンジンアイドル回転時	波形 3 ※
B 1 8	O I L [E 1]	入力	電圧	トランスミッション油温 1 1 0 ° C	1 V 以下
B 2 0	T H W [E 1]	入力	電圧	エンジン冷却水温 6 0 ~ 1 2 0 ° C (暖機後)	0. 2 ~ 1. 0 V
B 2 2	E 2 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
C 5	T C [E 1]	入力	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9 ~ 14 V
C 1 6	E 1 [ボデーアース]	-	導通	常時	導通あり
D 2	L [E 1]	入力	電圧	シフトレバーLレンジ→Lレンジ以外	7. 5 ~ 14 V →0 ~ 1. 5 V
D 3	P W R [E 1]	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ"POWER"→"NORM"	0 ~ 3 V →9 ~ 14 V
D 6	O D 2 [E 1]	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) →OFF (O / D 禁止)	9 ~ 14 V →0 ~ 3 V
D 1 0	2 [E 1]	入力	電圧	シフトレバー2レンジ→2レンジ以外	7. 5 ~ 14 V →0 ~ 1. 5 V
D 1 4	B A T T [E 1]	-	電圧	常時	9 ~ 14 V
D 1 7	R [E 1]	入力	電圧	シフトレバーRレンジ→Rレンジ以外	7. 5 ~ 14 V →0 ~ 1. 5 V
D 2 1	S I L [E 1]	出力	波形	D L C 3 に S 2 0 0 0 を接続し通信成立中	波形 5 ※
D 2 2	+ B [E 1]	-	電圧	エンジン停止、イグニッションスイッチON	9 ~ 14 V
D 2 5	S T P [E 1]	入力	電圧	ストップランプスイッチON (ブレーキを踏む) →OFF (ブレーキを離す)	7. 5 ~ 14 V →0 ~ 1. 5 V



(b) オシロ波形

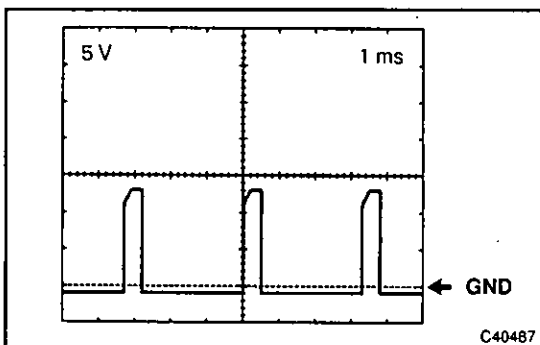
(1) 波形1

<参考>

- 測定端子 SLT+⇔SLT-
- 計器セット 5V/DIV、1ms/DIV
- 測定条件 エンジンアイドル回転時

<注意>

- スロットル開度大きくなるほど波形のデューティ比が小さくなる。
- パルス波形の周期は約3.3msになる。



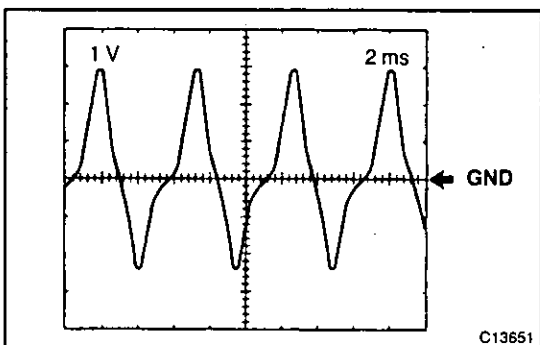
(2) 波形2

<参考>

- 測定端子 SLU+⇔SLU-
- 計器セット 5V/DIV、1ms/DIV
- 測定条件 エンジンアイドル回転時

<注意>

- ロックアップ制御時はデューティ比が大きくなる。
- パルス波形の周期は約3.3msになる。
- Dレンジで2速から3速に変速する瞬間にデューティ比が小さくなる。



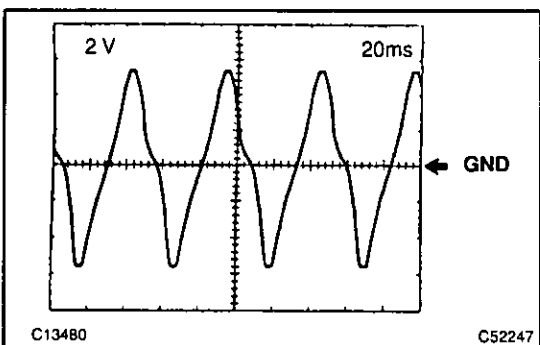
(3) 波形3

<参考>

- 測定端子 NCO+⇔NCO-
- 計器セット 1V/DIV、2ms/DIV
- 測定条件 エンジンアイドル回転時

<注意>

インプットシャフト回転数が速くなるほど周期は短くなり、電圧は高くなる。



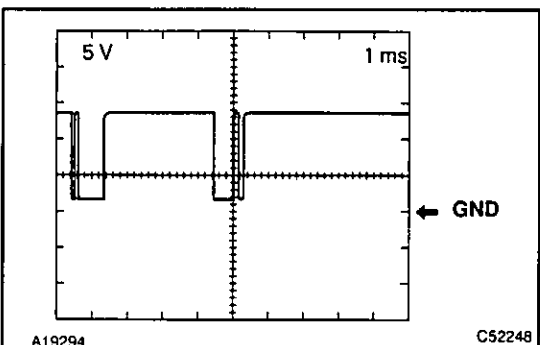
(4) 波形4

<参考>

- 測定端子 SP2+⇔SP2-
- 計器セット 2V/DIV、20ms/DIV
- 測定条件 車速約20km/h

<注意>

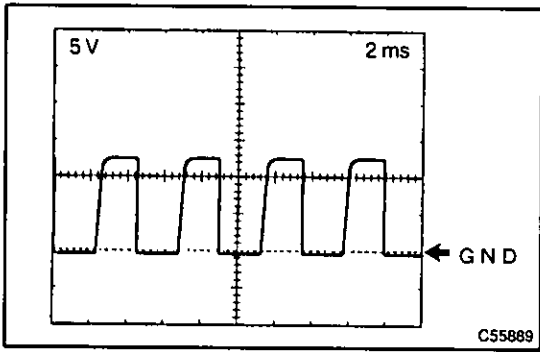
車速が上がるほど周期が短くなり、電圧は高くなる。



(5) 波形5

<参考>

- 測定端子 SIL+⇔E1
- 計器セット 5V/DIV、1ms/DIV
- 測定条件 DLC3にS2000を接続し、通信成立中



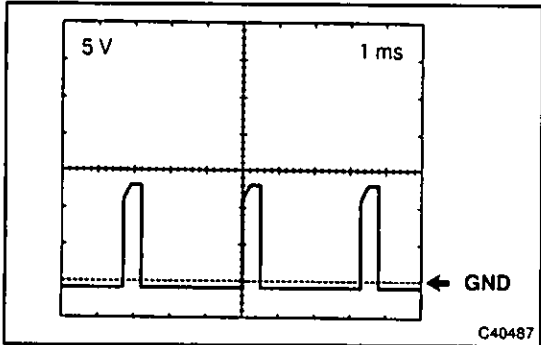
(6) 波形 6

<参考>

- 測定端子 SPD 2 ⇔ E 1
- 計器セット 5V/DIV、2ms/DIV
- 測定条件 車速約20km/h

<注意>

車速（車輪回転数）が上がるほど周期が短くなる。



(7) 波形 7

<参考>

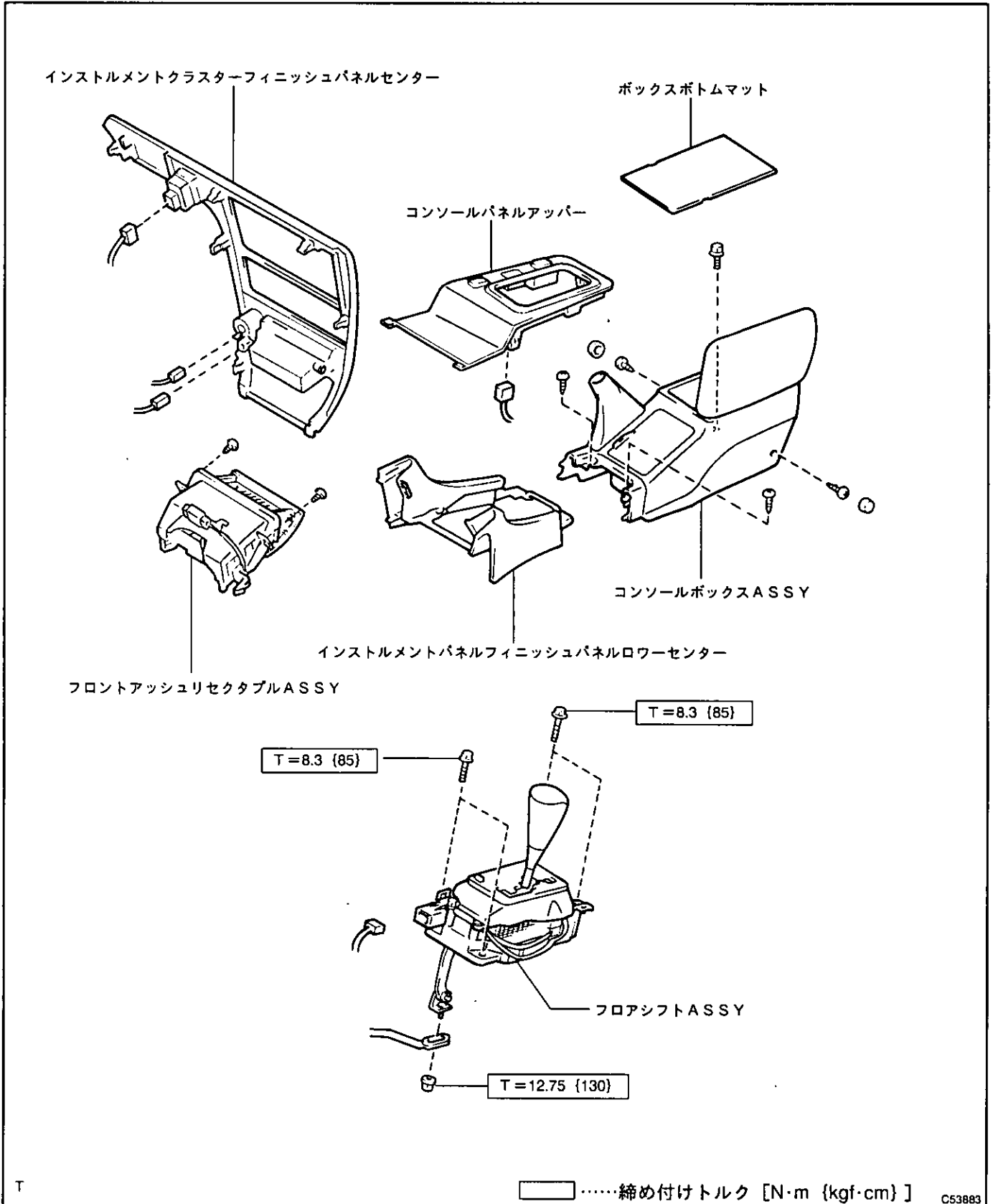
- 測定端子 SLN+ ⇔ SLN-
- 計器セット 5V/DIV、1ms/DIV
- 測定条件 エンジンアイドル回転時

<注意>

- N→Dレンジ操作時、瞬間的にデューティ比が大きくなる。
- パルス波形の周期は約3.3msになる。

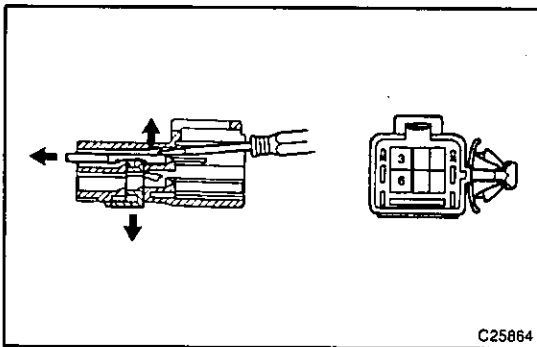
フロアシフトASSY 構成図

AT0BL-01

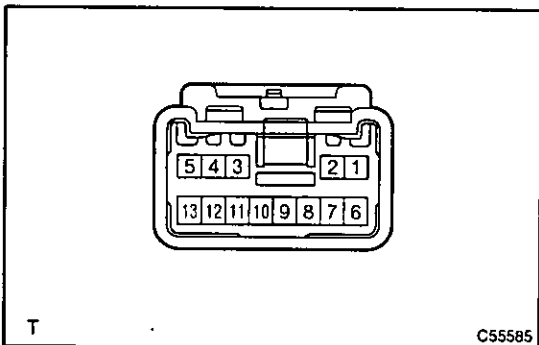


脱着・分解

1. フロアシフトギヤシフティングロッドNo.1 切り離し
 - (a) シフトレバーをNレンジにする。
 - (b) ナットをはずし、シフトティングロッドNo.1 をコネクティングロッドスイベルから切り離す。
2. コンソールアッパーパネル取りはずし
3. ボックスボトムマット取りはずし
4. コンソールボックスASSY取りはずし
5. インstrumentクラスターフィニッシュパネルセンター取りはずし
6. フロントアッシュリセクタプルASSY取りはずし
7. インstrumentパネルフィニッシュパネルローセンター取りはずし
8. フロアシフトASSY取りはずし
 - (a) ボルト4本をはずし、各コネクターを切り離してフロアシフトASSYを取りはずす。
9. フロアシフトレバーノブ取りはずし
10. フロアシフトレバーノブカバーNo.1 取りはずし
11. インジケーターランプワイヤ端子切り離し
 - (a) マイナス薄刃ドライバーを使用して、インジケーターワイヤの端子をトランスミッションコントロールスイッチ（D⇔4レンジ切替用）のコネクター3、6端子から切り離す。
12. フロアシフトレバーシートNo.1 取りはずし
13. インジケーターランプワイヤ取りはずし
14. フロントシフトポジションインジケーターランプキャップ取りはずし
15. フロントシフトポジションインジケーターランプバルブ取りはずし
16. コントロールポジションインジケータープレート取りはずし
17. ポジションインジケーターライトガイド取りはずし
18. ポジションインジケータースライドカバー取りはずし
19. ポジションインジケータースライドカバーNo.2 取りはずし
20. シフトロックリリースボタン取りはずし
21. コンプレッションスプリング（シフトロックリリースボタン用）取りはずし
22. シフトレバーガイドハウジングASSY取りはずし
 - (a) シフトレバーボルト4本をはずし、シフトレバーガイドハウジングASSYを取りはずす。
23. トランスミッションコントロールスイッチ（2⇔Lレンジ切替用）取りはずし
 - (a) マイナス薄刃ドライバーを使用して、トランスミッションコントロールスイッチの端子をシフトロックコントロールコンピューターのコネクター3、4、5端子から切り離す。
 - (b) スクリューをはずし、トランスミッションコントロールスイッチを取りはずす。
24. シフトロックコントロールコンピューター取りはずし
25. シフトロックコンピューターブラケット取りはずし

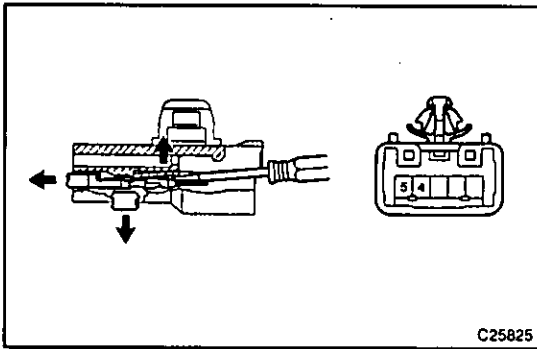


C25864

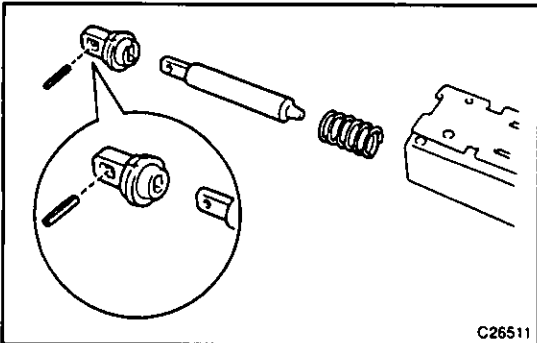


T

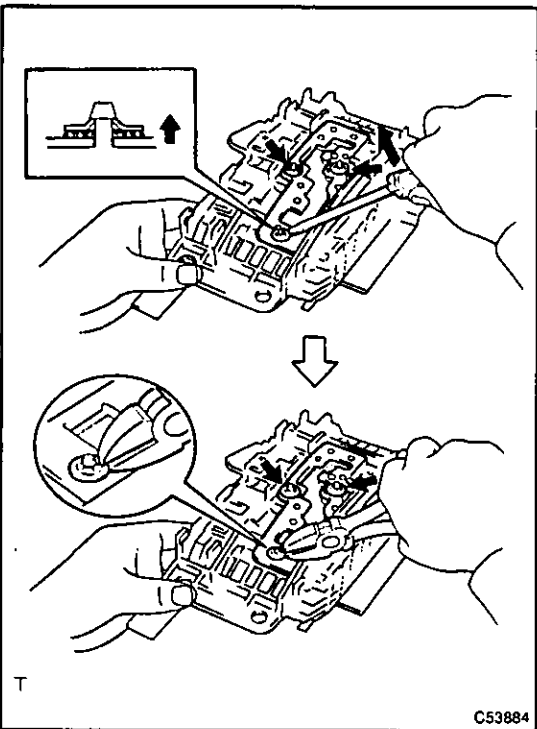
C55585



- 26. シフトロックソレノイド取りはずし
- (a) マイナス薄刃ドライバーを使用して、シフトロックソレノイドの端子をシフトコントロールスイッチのコネクター4、5端子から切り離す。
- (b) シフトロックソレノイドを取りはずす。
- 27. シフトロックソレノイドリンク ウィズ プランジャー取りはずし
- 28. コンプレッションスプリング (シフトロックソレノイド用) 取りはずし

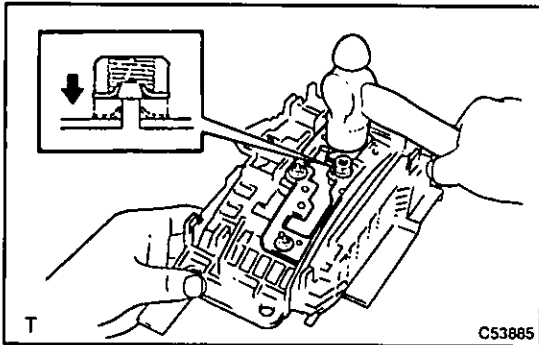


- 29. ディテントロッドスロテッドピン取りはずし
- (a) 針金 (直径2mm) を使用して、スロテッドピンを取りはずす。
油脂・その他 針金 (直径2mm) [52003]
- 30. シフトロックソレノイドリンク取りはずし
- 31. トランスミッションコントロールスイッチ (D⇄4レンジ切替え用) 取りはずし
- 32. シフトロックコントロールスイッチ取りはずし



- 33. シフトレバーナットNo. 1 (ガイドクッション取り付け用) 取りはずし
- (a) マイナス薄刃ドライバーを使用して、シフトレバーナット3個をこじて押し上げる。
- (b) ニッパーを使用して、シフトレバーナットを切り取る。
- 34. シフトレバーガイドクッション取りはずし
- 35. シフトロックリリースリンクNo. 3 取りはずし
- 36. シフトレバーナットNo. 1 (シフトロックプレートストッパーおよびシフトロックリリースリンクNo. 2 取り付け用) 取りはずし
- 37. フロアシフトレバーロックピン取りはずし
- 38. フロアシフトシフトロックプレートストッパー取りはずし
- 39. シフトレバーアンチラトルククッション取りはずし
- 40. レバーロックピンNo. 2 取りはずし
- 41. シフトロックリリースリンクNo. 2 取りはずし
- 42. ディテントロッドNo. 2 取りはずし
- 43. コンプレッションスプリング (ディテントロッドNo. 2 用) 取りはずし
- 44. フロアシフトシフトレバー取りはずし
- (a) シフトレバーリングおよびロックピンをはずし、シフトレバーを取りはずす。
- 45. フロアシフトコントロールシャフト取りはずし
- 46. シフトレバースペースャー取りはずし
- 47. Oリング取りはずし
- 48. フロアシフトコネクティングロッドスイベル取りはずし
- 49. フロアシフトコントロールシャフトグロメット取りはずし
- 50. フロアシフトコントロールシャフトブッシュ取りはずし
- 51. シフトレバーブーツ取りはずし
- 52. シフトレバーインサートNo. 1 取りはずし
- 53. シフトレバーインサートNo. 1 取り付け

54. シフトレバーブーツ取り付け
55. フロアシフトコントロールシャフトブッシュ取り付け
56. フロアシフトコントロールシャフトグロメット取り付け
57. フロアシフトコネクティングスイベル取り付け
- (a) コネクティングロッドスイベルのピン全周にボデーグリースを塗布する。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
- (b) スイベルをフロアシフトコントロールシャフトに取り付け、ベータピンを取り付ける。
58. フロアシフトコントロールシャフト取り付け
- (a) 新品のシフトレバースペーサーをシフトコントロールシャフトに取り付ける。
- (b) 新品のOリングにボデーグリースを塗布して、コントロールシャフトに取り付ける。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
- (c) コントロールシャフトをシフトレバープレートに通し、反対側のOリングおよびシフトレバースペーサーを同様に取り付け。
- (d) ワッシャーおよびナットを取り付ける。
- 基準値
T=12.7N・m {130kgf・cm}
59. フロアシフトシフトレバー取り付け
- (a) フロアシフトコントロールシャフトのシフトレバー取り付け部にボデーグリースを塗布する。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
- (b) シフトレバーリングおよびロックピンで、シフトレバーをコントロールシャフトに取り付ける。
60. コンプレッションスプリング（ディテントロッドNo. 2用）取り付け
- (a) スプリングを全周にボデーグリースを塗布して、シフトレバーに取り付ける。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
61. ディテントロッドNo. 2取り付け
- (a) ディテントロッドを全周にボデーグリースを塗布して、フロアシフトレバーに取り付ける。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
62. レバーロックピンNo. 2取り付け
- (a) ロックピンをリンク接触部にボデーグリースを塗布し、ガイドハウジングに取り付ける。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
63. シフトロックレリーズリンクNo. 2取り付け
64. シフトレバーアンチラトルククッション取り付け
65. フロアシフトレバーロックピン取り付け
- (a) ロックピンをストッパーとの接触部にボデーグリースを塗布し、ガイドハウジングに取り付ける。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
66. フロアシフトレリーズリンクNo. 3取り付け
- (a) リンクNo. 3のプレートストッパーおよびリンクNo. 2接触部にボデーグリースを塗布する。
- 油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
- (b) リンクNo. 3をプレートストッパーおよびリンクNo. 2に取り付ける。



67. シフトレバーナットNo.1 (シフトロックプレートストッパー
およびシフトロックリリースリンクNo.2用) 取り付け
(a) 新品のシフトレバーナット2個を、座付ナット (10mm) を介してハ
ンマーで軽くたたき、フロアシフトレバーロックピンおよびロックピ
ンNo.2に取り付ける。

油脂・その他 ナット (10mm) [54618]

68. シフトレバーガイドクッション取り付け
(a) ガイドクッションをシフトレバー接触部にボデーグリスを塗布し
て、シフトレバーガイドハウジングに取り付ける。

油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリス [31003]

69. シフトレバーナットNo.1 (ガイドクッション取り付け用) 取
り付け

- (a) 新品のシフトレバーナット3個を、座付ナット (10mm) を介してハ
ンマーで軽くたたいて取り付け。

油脂・その他 ナット (10mm) [54618]

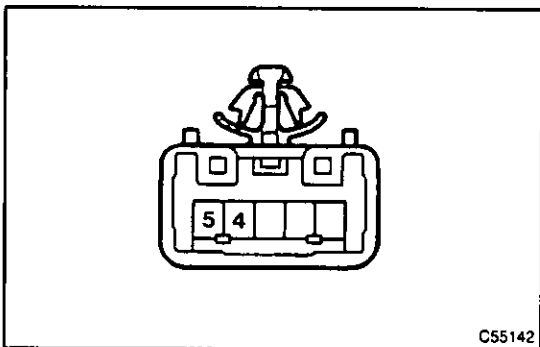
70. シフトロックコントロールスイッチ取り付け
71. トランスミッションコントロールスイッチ (D⇔4レンジ切
替え用) 取り付け

72. シフトロックソレノイドリンク取り付け
73. ディテントロッドスロッチドピン取り付け
74. コンプレッションスプリング (シフトロックソレノイド用)
取り付け

75. シフトロックソレノイド取り付け
(a) スクリュー2本で、シフトロックソレノイドをレバーガイドに取り付
ける。

- (b) シフトロックソレノイドの端子をシフトロックコントロールスイッ
チのコネクター4、5端子に取り付ける。

76. シフトロックコンピューターブラケット取り付け
77. シフトロックコントロールコンピューター取り付け



78. トランスミッションコントロールスイッチ (2⇔Lレンジ切
替え用) 取り付け

- (a) トランスミッションコントロールスイッチの端子をシフトロックコン
trolコンピューターのコネクター3、4、5端子に取り付ける。

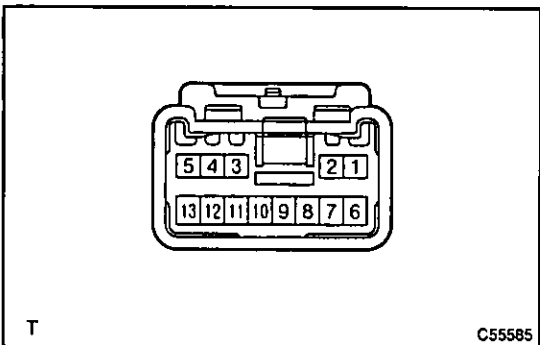
- (b) スクリューで、トランスミッションコントロールスイッチをシフトレ
バーガイドハウジングに取り付ける。

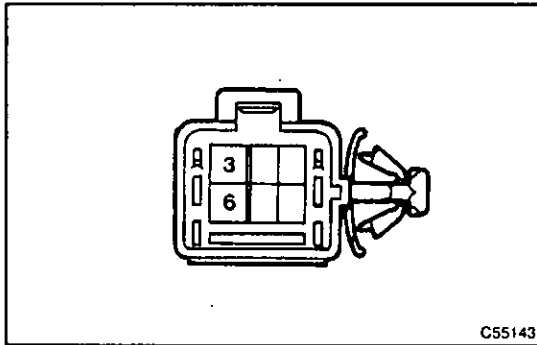
79. シフトレバーガイドハウジング ASSY 取り付け
(a) ナットを固定し、ボルト4本でシフトレバーガイドハウジングをシフ
トレバープレートに取り付ける。

基準値

T=4.8N・m {49kgf・cm}

80. コンプレッションスプリング (シフトロックリリースボタ
ン) 取り付け





81. シフトロックリリースボタン取り付け
 - (a) シフトロックリリースボタンを取り付け部にボデーグリースを塗布して、シフトレバーガイドハウジングに取り付ける。
油脂・その他 トヨタ純正 ボデーグリース [31003]
82. ポジションインジケータースライドカバーNo.2取り付け
83. ポジションインジケータースライドカバー取り付け
84. ポジションインジケータースライドライトガイド取り付け
85. フロントシフトポジションインジケータースライドランプバルブ取り付け
86. フロントシフトポジションインジケータースライドランプキャップ取り付け
87. インジケータースライドランプワイヤ取り付け
88. コントロールポジションインジケータースライドプレート取り付け
89. フロアシフトレバーシートNo.1取り付け

90. インジケータースライドランプワイヤ端子取り付け
 - (a) インジケータースライドランプワイヤの端子をトランスミッションコントロールスイッチ (D⇄4レンジ切替え用) のコネクタ3、6端子に取り付ける。
91. フロアシフトレバーノブカバーNo.1取り付け
92. フロアシフトレバーノブ取り付け
93. フロアシフトASSY取り付け
 - (a) 各コネクタを接続し、ボルト4本でフロアシフトASSYを取り付ける。

基準値

$$T=8.3N\cdot m \{85kgf\cdot cm\}$$

94. インstrumentパネルフィニッシュパネルローセンター取り付け
95. フロントアシユリセクタブルASSY取り付け
96. インstrumentクラスタフィニッシュパネルセンター取り付け
97. コンソールボックスASSY取り付け
98. ボックスボトムマット取り付け
99. コンソールアッパーパネル取り付け
100. フロアシフトギヤシフティングロッドNo.1 接続
 - (a) シフトレバーをNレンジにする。
 - (b) シフティングロッドNo.1とコネクティングロッドスィベルを接続し、ナットで締め付ける。

基準値

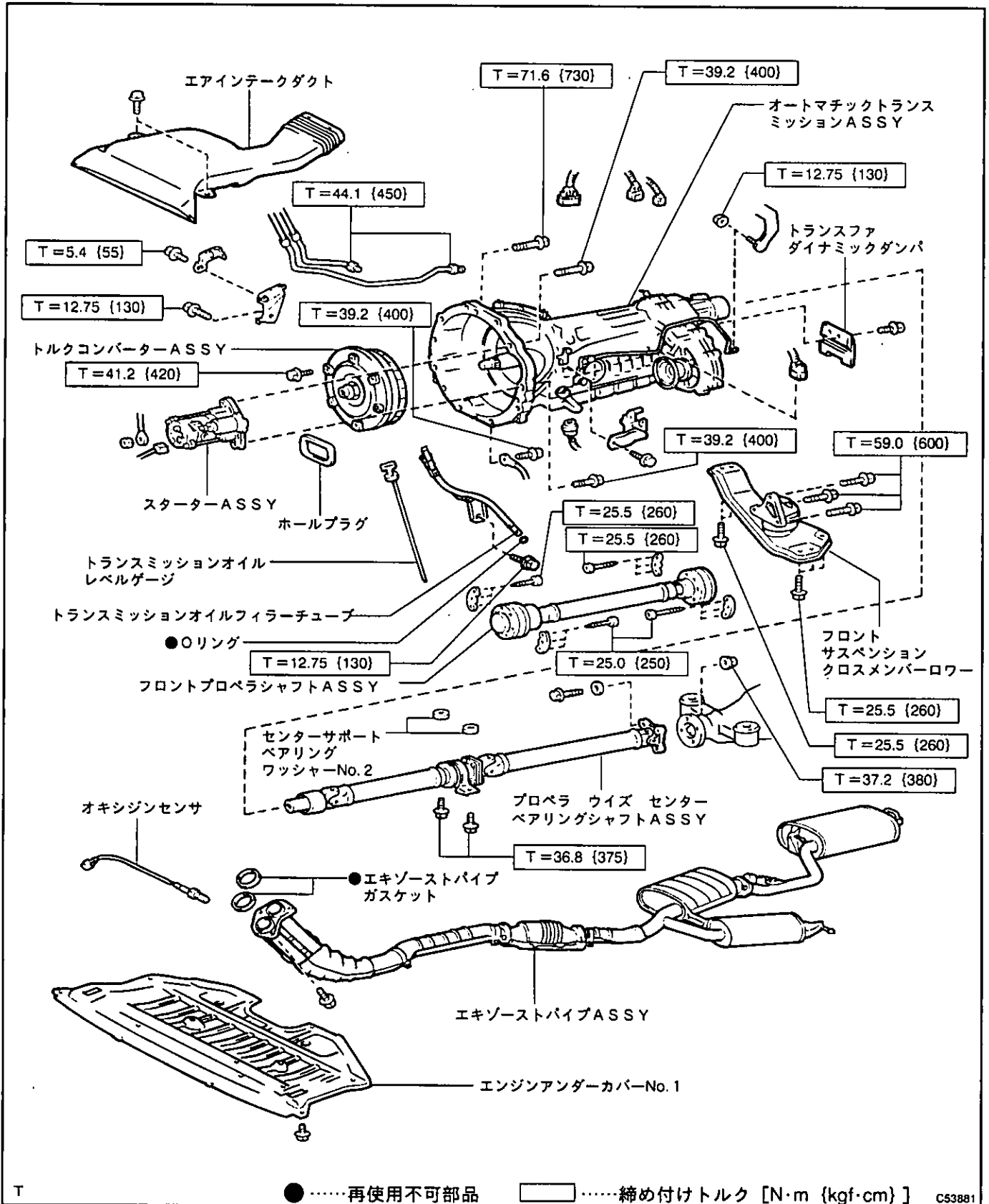
$$T=12.75N\cdot m \{130kgf\cdot cm\}$$

101. シフトレバー位置点検、調整
102. シフトロック装置機能点検

オートマチックトランスミッションASSY

ATOBN-01

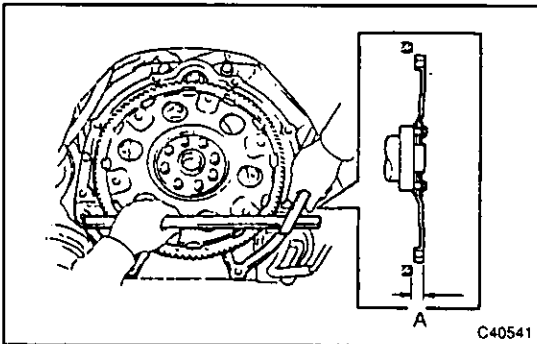
構成図



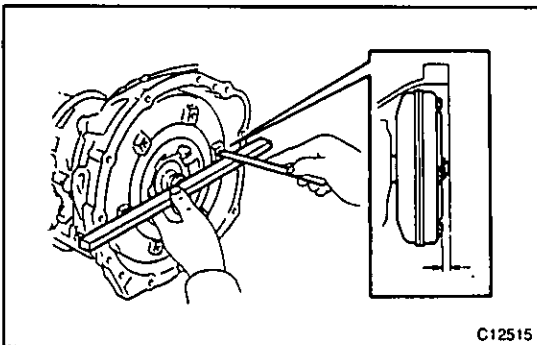
脱着

1. エアインテークダクト取りはずし
2. トランスミッションオイルレベルゲージ取りはずし
3. オートマチックトランスミッションオイル抜き取り
4. エンジンアンダーカバーNo.1 取りはずし
5. トランスミッションオイルフィルターチューブ取りはずし
6. トランスミッションオイルフィルターチューブOリング取りはずし
7. オキシゲンセンサ取りはずし
8. エキゾーストパイプASSY取りはずし
9. フロントプロペラシャフトASSY取りはずし
- (a) ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、ボルトおよびワッシャーをはずし、フロントプロペラシャフトASSYを取りはずす。
 工具 ヘキサゴンレンチセット [09040-00010]
 工具 ソケットヘキサゴンレンチ6 (09043-20060)
10. プロペラ ウィズ センターベアリングシャフトASSY取りはずし
- (a) プロペラシャフトのフランジヨークとコンパニオンフランジに合わせマークを付ける。
- (b) ボルト、ワッシャーおよびナット4個を取りはずす。
 <注意>
 ボルトおよびナットを1個所のみ仮付けしておく。
- (c) センターサポートベアリングの取り付けボルトおよびワッシャー2個を取りはずす。
- (d) トランスミッションからヨークの部分を引き抜き、エクステンションハウジングにSSTを挿入する。
 SST 09325-40010
 <注意>
 エクステンションハウジングリヤオイルシールを傷つけない。
- (e) プロペラ ウィズ センターベアリングシャフトASSYを取りはずす。
11. オイルクーラーチューブブラケット取りはずし
12. オイルクーラチューブ切り離し
13. コネクター切り離し
14. フロアシフトギヤシフティングロッドNo.1 切り離し
 (要領はAT-56参照)
15. ホールプラグ取りはずし
16. ドライブプレート & トルクコンバーターセットボルト取りはずし
 <注意>
 位相マークのあるトルクコンバーターの場合、マークに最も近いセットブロックに識別マーク付きのボルトが組み付けられているので、ドライブプレート側にマークをつける等の記録をずる。
17. スターターASSY取りはずし

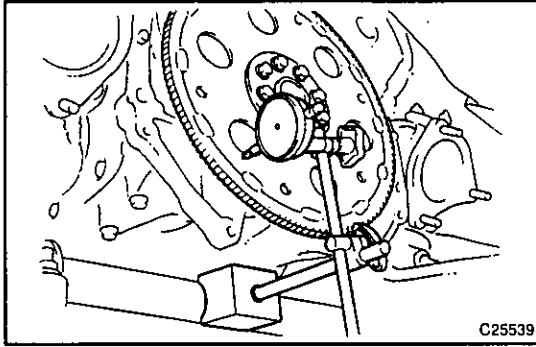
18. オートマチックトランスミッションASSY取りはずし
- (a) トランスミッションASSYにトランスミッションジャッキをセットする。
- 工具 トランスミッションジャッキ (M-800)
- 工具 トランスミッションジャッキアタッチメント (TL-AT)
- 工具 トランスミッションジャッキ (HUJ-800B)
- 工具 トランスミッションジャッキアタッチメント (HUJ-1TB)
- (b) ボルト5本をはずし、クロスメンバーローを車両から切り離す。
- (c) ボルトをはずし、トランスミッションASSYをエンジンから取りはずす。
19. トルクコンバーターASSY取りはずし
20. フロントサスペンションクロスメンバーロー取りはずし
21. トランスファダイナミックタンパ取りはずし
22. トランスファダイナミックダンパ取り付け
23. フロントサスペンションクロスメンバーロー取り付け
- (a) ボルト3本で、クロスメンバーをトランスミッションASSYに取り付ける。
- 基準値
 $T = 59\text{N}\cdot\text{m}$ (600kgf·cm)
24. トルクコンバーターASSY取り付け



25. トルクコンバーターASSY取り付け寸法確認
- (a) 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。
- 計器 ノギス [20202]
- 計器 直定規 [22101]



- (b) 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、寸法Aより大きいことを確認する。
- 基準値
 $A + 1\text{mm}$ 以上
- 計器 ノギス [20202]
- 計器 直定規 [22101]



26. ドライブプレート振れ点検

- (a) ダイア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

計器 ダイアルゲージ [21201]

<注意>

ボルト穴付近の値をドライブプレートの振れとする。

27. オートマチックトランスミッションASSY取り付け

- (a) トランスミッションASSYをトランスミッションジャッキでジャッキアップする。

工具 トランスミッションジャッキ [M-800]

工具 トランスミッションジャッキアタッチメント [TL-AT]

工具 トランスミッションジャッキ [HUJ-800B]

工具 トランスミッションジャッキアタッチメント [HUJ-1TB]

- (b) ボルトで、トランスミッションASSYをエンジンに取り付ける。

基準値

 $T=71.6\text{N}\cdot\text{m}$ {730kgf·cm} (M12×1.25) $T=39.2\text{N}\cdot\text{m}$ {375kgf·cm} (M10×1.25)

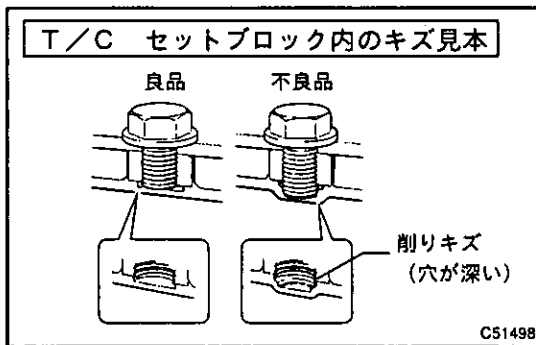
- (c) クロスメンバーローワーをボルト5本で車両に取り付ける。

基準値

 $T=25.5\text{N}\cdot\text{m}$ {260kgf·cm}

28. スターターASSY取り付け

基準値

 $T=39.2\text{N}\cdot\text{m}$ {400kgf·cm}

29. トルクコンバーター変形防止とオイルポンプギヤ破損防止

- (a) 取り付けボルト先端とトルクコンバーターケースの干渉痕の有無点検

(1) トルクコンバーター取り付けボルト先端とトルクコンバーター取り付け穴の底に干渉痕があるときはボルトおよびトルクコンバーターを交換する。

(2) 取り付けボルトの長さは全て同一のこと (0.5mm以内)。
(スプリングワッシャの欠品がないこと)

- (b) センターリングボルト取り付け位置の確認

(1) 位相マークのあるトルクコンバーターについてはそのマークに最も近いセットブロックに識別マーク付きボルトを取り付ける。

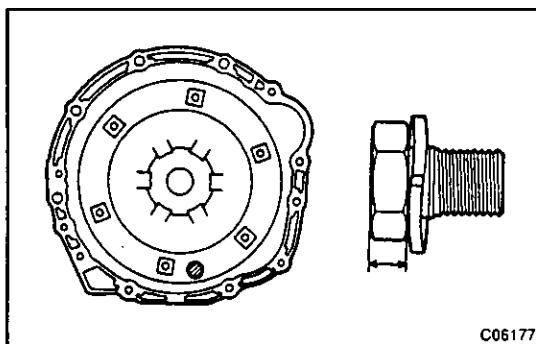
30. ドライブプレート & トルクコンバーターセットボルト取り付け

基準値

 $T=41.2\text{N}\cdot\text{m}$ {420kgf·cm}

31. フロアシフトギヤシフティングロッドNo.1 接続

(要領はAT-56参照)



32. オイルクーラーチューブ取り付け
 基準値
 $T=44.1\text{N}\cdot\text{m}$ {450kgf·cm}
33. オイルクーラーチューブブラケット取り付け
 基準値
 $T=12.7\text{N}\cdot\text{m}$ {130kgf·cm} (トランスミッション側固定用)
 基準値
 $T=5.4\text{N}\cdot\text{m}$ {55kgf·cm} (チューブ固定用)
34. プロペラ ウィズ センターベアリングシャフトASSY取り付け
 (a) エクステンションハウジングからSSTをはずし、プロペラシャフトを挿入する。
 <注意>
 オイルシールを傷つけない。
 (b) フランジの合わせマークを合わせ、ボルトおよびナットでプロペラシャフトのフランジヨークをリヤディファレンシャルに取り付ける。
 基準値
 $T=37.2\text{N}\cdot\text{m}$ {380kgf·cm}
 (c) センターベアリングワッシャーNo.2を介して、ボルト2本でセンターベアリングをボデーに取り付ける。
 基準値
 $T=36.8\text{N}\cdot\text{m}$ {375kgf·cm}
35. フロントプロペラシャフトASSY取り付け
 (a) フロントプロペラシャフトをフロントディファレンシャルとトランスファーのコンパニオンフランジに、ボルトおよびワッシャーで仮付けする。
 (b) ソケットヘキサゴンレンチ6を使用して、ボルトを締め付ける。
 工具 ヘキサゴンレンチセット [09040-00010]
 工具 ソケットヘキサゴンレンチ6 (09043-20010)
 基準値
 $T=25.0\text{N}\cdot\text{m}$ {250kgf·cm}
36. エキゾーストパイプASSY取り付け
 (a) エキゾーストパイプを各サポートに取り付ける。
 (b) 新品のガスケットを介して、エキゾーストパイプをマニホールドにボルトで取り付け。
 基準値
 $T=43\text{N}\cdot\text{m}$ {440kgf·cm}
37. オキシジンセンサ取り付け
38. トランスミッションオイルフィルターチューブOリング取り付け
 (a) 新品のOリングにオートフルードタイプT-IVを塗布し、フィルターチューブに取り付ける。
 油脂・その他 トヨタ純正 オートフルードタイプT-IV
 [30313]
39. トランスミッションオイルフィルターチューブ取り付け
 基準値
 $T=12.75\text{N}\cdot\text{m}$ {130kgf·cm}
40. エンジンアンダーカバーNo.1取り付け

41. オートマチックトランスミッションオイル注入
油脂・その他 トヨタ純正 オートフルードタイプT-IV
[30313]
42. トランスミッションオイルレベルゲージ取り付け
43. エアインテークダクト取り付け
44. オートマチックトランスミッションオイル量点検、調整
(要領はAT-1参照)
45. シフトレバー位置点検、調整