

AUTOMATIC TRANSMISSION

AT オートマチックトランスミッション 〔故障診断〕

目次

シフトロック故障診断	ATD- 5
作業前注意	ATD- 5
準備品	ATD- 5
一般計測機器	ATD- 5
システム概要	ATD- 5
概要	ATD- 5
構成部品取付位置	ATD- 6
回路図	ATD- 7
コントロールユニット入出力信号基準値	ATD- 7
正確、迅速な診断のために	ATD- 8
診断上の注意	ATD- 8
診断フロー	ATD- 8
現象別の故障診断	ATD- 8
現象1 キースイッチON位置でブレーキペダルを踏んでもセレクト レバーがP位置から動かない。又は、キースイッチON位置で ブレーキを踏まなくてもセレクトレバーがP位置から動く。 キーを抜いている状態でセレクトレバーがP位置から動く。	ATD- 8
現象2 キースイッチON位置でセレクトレバーをR位置にしても ブザーが鳴らない	ATD- 11
構成部品点検	ATD- 12
オートマチックトランスミッション故障診断	ATD- 13
準備品	ATD- 13
特殊工具	ATD- 13
システム概要	ATD- 14
フェイルセーフ機能	ATD- 14
制御図	ATD- 16
変速機構の作動一覧	ATD- 17
油圧回路	ATD- 19
構成部品取付位置	ATD- 21
回路図	ATD- 22
コントロールユニット入出力信号基準値	ATD- 24

目 次

変速特性図	ATD- 29
変速車速	ATD- 34
ロックアップ車速	ATD- 35
正確、迅速な診断のために	ATD- 36
診断フロー	ATD- 36
問診	ATD- 37
診断前点検	ATD- 37
基本点検	ATD- 37
油圧テスト	ATD- 37
ストールテスト	ATD- 39
CONSULTによる故障診断	ATD- 43
概要	ATD- 43
自己診断	ATD- 43
データモニタ	ATD- 44
自己診断機能による故障診断	ATD- 48
概要	ATD- 48
自己診断操作要領	ATD- 48
パワー表示灯の表示	ATD- 49
自己診断表示項目	ATD- 50
自己診断の消去方法	ATD- 53
車速センサー1経路点検	ATD- 54
車速センサー2経路点検	ATD- 55
スロットルセンサー経路点検	ATD- 56
シフトソレノイドA経路点検	ATD- 57
シフトソレノイドB経路点検	ATD- 58
シフトソレノイドC経路点検 (RE5R01Aのみ)	ATD- 59
オーバーランクラッチソレノイド経路点検	ATD- 60
ロックアップソレノイド経路点検	ATD- 61
油温センサー経路及びA/Tコントロールユニット電源経路点検	ATD- 62
エンジン回転信号経路点検	ATD- 63
ライン圧ソレノイド経路点検	ATD- 64
インヒビター、O/D、キックダウン、アイドルスイッチ経路点検	ATD- 65
構成部品点検	ATD- 67

目 次

RE4R01A

※現象別の故障診断	ATD- 70
現象確認	ATD- 70
早見表	ATD- 76
現象1 キースイッチをONにしてもパワー表示灯が2秒間点灯しない	ATD- 79
現象2 A/TモードスイッチをSNOW位置にしてもスノー表示灯 が点灯しない	ATD- 80
現象3 O/D OFF表示灯がキースイッチをONにしても点灯しない	ATD- 80
現象4 PあるいはNレンジでエンジンが始動しない。又はD、2、1、 Rレンジでエンジンが始動する	ATD- 81
現象5 セレクトレバーがPレンジでも車両が前又は、後ろに動く	ATD- 81
現象6 エンジン始動中Nレンジにしても車両が前又は、後ろに動こうとする	ATD- 82
現象7 NからRレンジへセレクトすると大きなショックがある	ATD- 83
現象8 Rレンジにセレクトしても後退しようとしめない	ATD- 84
現象9 D、2、1レンジにセレクトしても前進しようとしめない	ATD- 85
現象10 走行テスト1でD ₁ から発進しない	ATD- 86
現象11 規定車速でD ₁ からD ₂ へ変速しない	ATD- 87
現象12 規定車速でD ₂ からD ₃ へ変速しない	ATD- 89
現象13 規定車速でD ₃ からD ₄ へ変速しない	ATD- 90
現象14 規定車速でロックアップしない	ATD- 91
現象15 30秒以上ロックアップ状態を維持しない	ATD- 92
現象16 アクセルを解放してもロックアップが解除しない	ATD- 92
現象17 アクセルを解放してD ₄ からD ₃ へ変速したとき、エンジン 回転がスムーズにアイドル状態に戻らない。又は、セレクト レバーをD (D ₄) から2レンジにしても、エンジンプレーキ により減速しない	ATD- 93
現象18 規定車速でアクセルをいっぱい踏んでもD ₄ からD ₂ に変速しない	ATD- 94
現象19 O/DスイッチをOFFにしてもD ₄ からD ₃ に変速しない	ATD- 95
現象20 セレクトレバーをDレンジから2レンジにセレクトしてもD ₃ からD ₂ に変速しない	ATD- 96
現象21 セレクトレバーを2レンジから1レンジにセレクトしてもD ₂ から1 ₁ に変速しない	ATD- 96
現象22 2 ₂ (1 ₂) から1 ₁ に変速したときエンジンプレーキにより 減速しない	ATD- 96

目 次

RE5R01A

※現象別の故障診断	ATD- 97
現象確認	ATD- 97
早見表	ATD-103
現象1 キースイッチをONにしてもパワー表示灯が2秒間点灯しない	ATD-104
現象2 A/TモードスイッチをSNOW位置にしてもスノー表示灯 が点灯しない	ATD-105
現象3 O/D OFF表示灯がキースイッチをONにしても点灯しない	ATD-105
現象4 PあるいはNレンジでエンジンが始動しない。又は、D、3、2、 Rレンジでエンジンが始動する	ATD-106
現象5 セレクトレバーがPレンジでも車両が前又は、後ろに動く	ATD-106
現象6 エンジン始動中Nレンジにしても車両が前又は、後ろに動こうとする ..	ATD-107
現象7 NからRレンジへセレクトすると大きなショックがある	ATD-108
現象8 Rレンジにセレクトしても後退しようとしめない	ATD-109
現象9 D、3、2レンジにセレクトしても前進しようとしめない	ATD-110
現象10 走行テスト1でD ₁ から発進しない	ATD-111
現象11 規定車速でD ₁ からD ₂ へ変速しない	ATD-112
現象12 規定車速でD ₂ からD ₃ へ変速しない	ATD-114
現象13 規定車速でD ₃ からD ₄ へ変速しない	ATD-115
現象14 規定車速でD ₄ からD ₅ 変速しない	ATD-116
現象15 規定車速でロックアップしない	ATD-117
現象16 30秒以上ロックアップ状態を維持しない	ATD-118
現象17 アクセルを放してもロックアップが解除しない	ATD-118
現象18 アクセルを放してD ₅ からD ₄ へ変速したとき、エンジン 回転がスムーズにアイドル状態に戻らない。又は、セレクト レバーをD、(D ₅) から3レンジにしても、エンジンブレーキ により減速しない	ATD-119
現象19 規定車速でアクセルをいっぱい踏んでもD ₅ からD ₃ に変速しない	ATD-120
現象20 O/DスイッチをOFFにしてもD ₅ からD ₄ に変速しない	ATD-121
現象21 セレクトレバーをDレンジから3レンジにセレクトしてもD ₄ から3 ₃ に変速しない	ATD-122
現象22 セレクトレバーを3レンジから2レンジにセレクトしても3 ₃ から2 ₂ に変速しない	ATD-122
現象23 2 ₂ から2 ₁ に変速したときエンジンブレーキにより 減速しない	ATD-123

※印のある項目は故障診断版には記載なし。

作業前注意

- 初めに以下の点検を行った後に、故障診断を実施すること。
ヒューズの断線及びヒューズまでの電源経路。
キーインターロックケーブルの取付状態。

準備品

一般計測機器

名 称	用 途
サーキットテスター	各部の抵抗、電圧値の点検

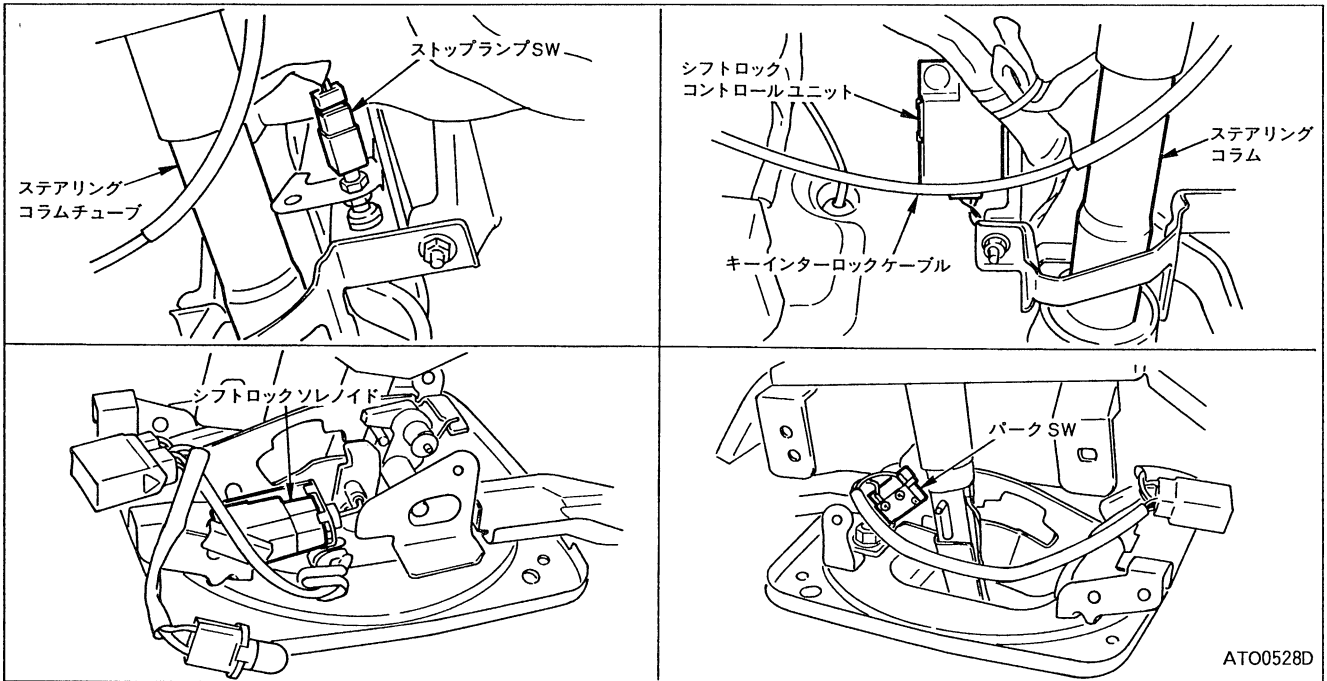
システム概要

概要

- 電気式シフトロック機構及び機械式キーインターロック機構をもつシステムを採用することにより以下のシフトロック機能がある。
キースイッチON位置でブレーキを踏みながらでないとセレクトレバーがP（パーキング）位置からセレクトできない。
キーインターロック機構としてセレクトレバーをP位置にしないとキーが抜けない。
リバースブザー機構としてキースイッチON位置でセレクトレバーがR位置にある場合ブザーが鳴り警報する。
キーを抜いた状態では、セレクトレバーをP位置からシフトできない。
- シフトロック及びキーインターロックの作動は、シフトロックソレノイドのON、OFF及びキーシリンダ内のローテーター、スライダの位置関係による。
- リバースブザーの作動はインヒビタースイッチ（リバース）の入力信号による。機構の詳細については、「新型車解説書」を参照すること。

シフトロック故障診断

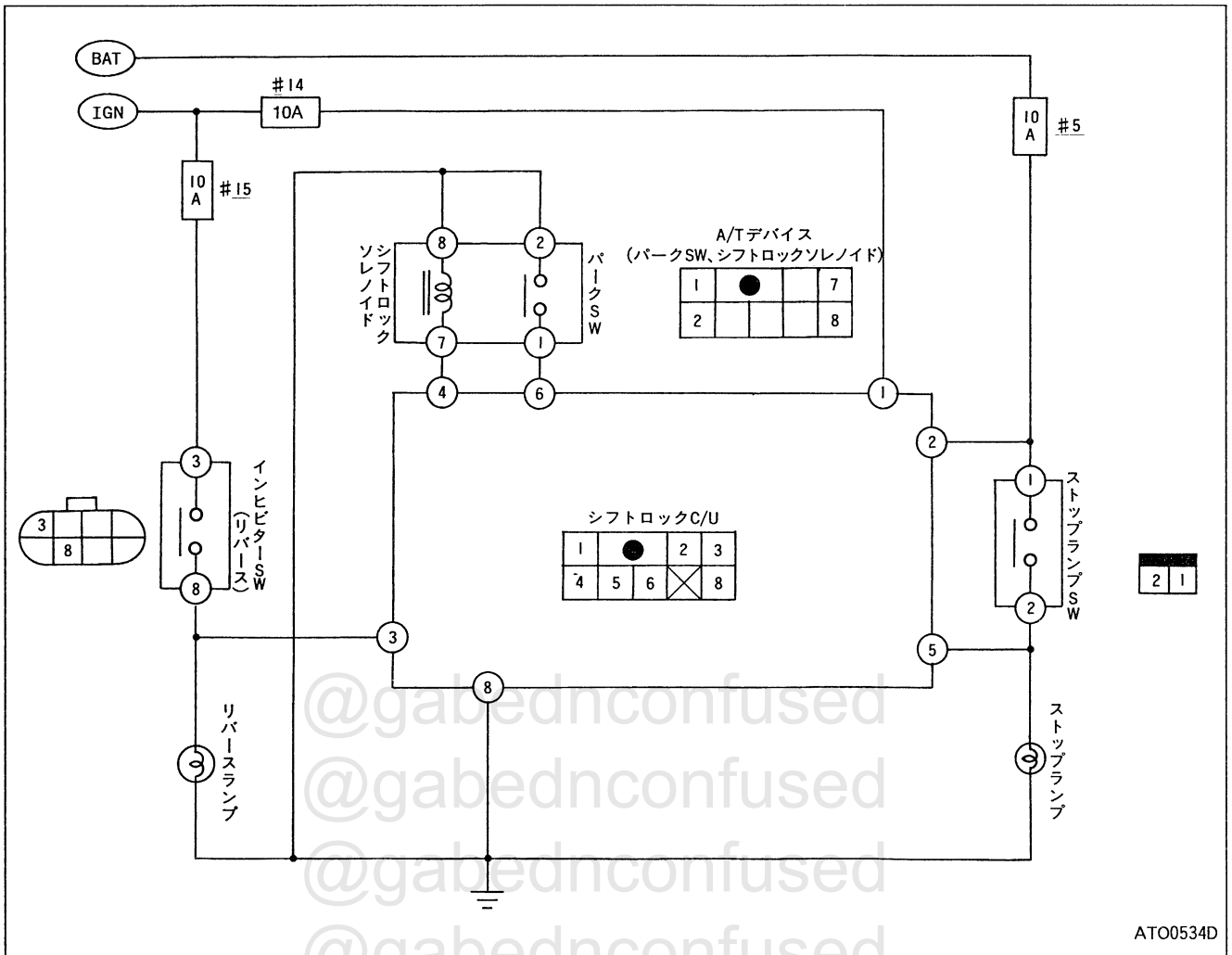
構成部品取付位置



@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused

シフトロック故障診断

回路図



ATO0534D

コントロールユニット入出力信号基準値
サーキットテスターによる基準値

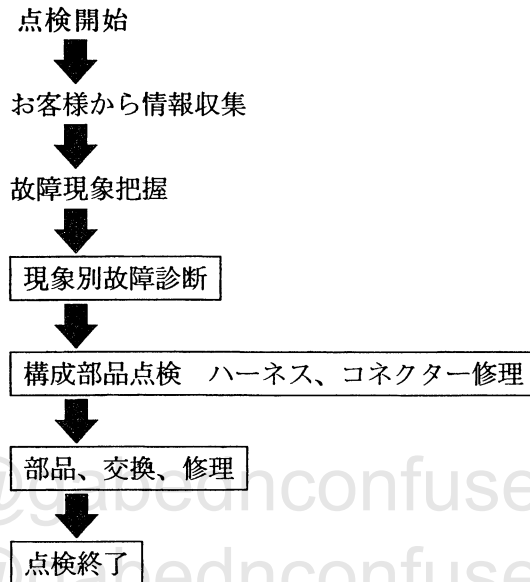
点検端子		基準値(V)	操作要領	入出力信号
(+)	(-)			
1	8	電源電圧	キーSW ON	イグニッション信号
2		電源電圧	—	電源
3		電源電圧	キーSW ON、セレクトレバーR位置	インヒビターSW (リバース信号)
		0V	上記以外	
4		電源電圧	キーSW ONにし、セレクトレバーP位置でブレーキペダルを踏まない	シフトロック信号
		0V	上記以外	
5		電源電圧	ブレーキペダルを踏む	ストップランプSW
		0V	ブレーキペダルを踏まない	
6	電源電圧	セレクトレバーP位置	パークSW	
	0V	上記以外		
8	—	—	—	ボディーアース

正確、迅速な診断のために

診断上の注意

- シフトロック部のいずれかに不具合がある場合には診断フローを実施し、また、不具合部を判定してから故障箇所の修理を進めること。

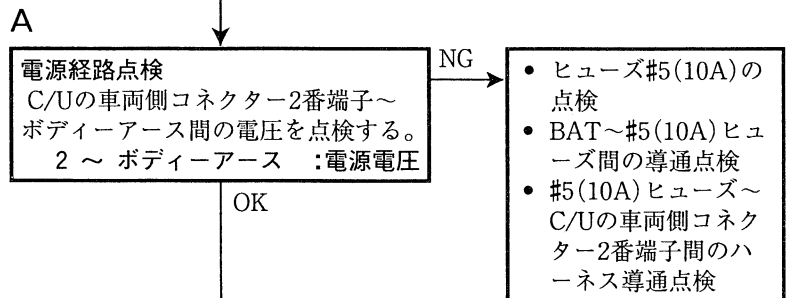
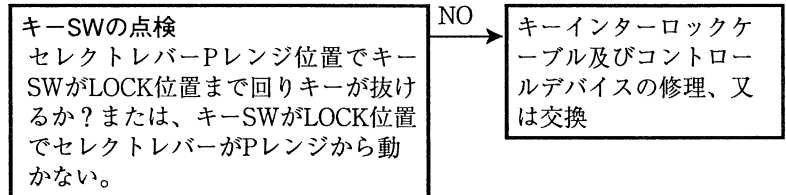
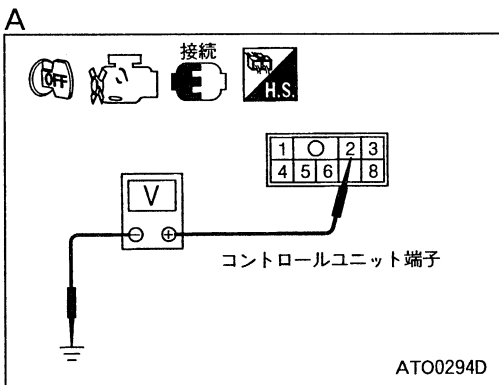
診断フロー



ATO0293D

現象別の故障診断

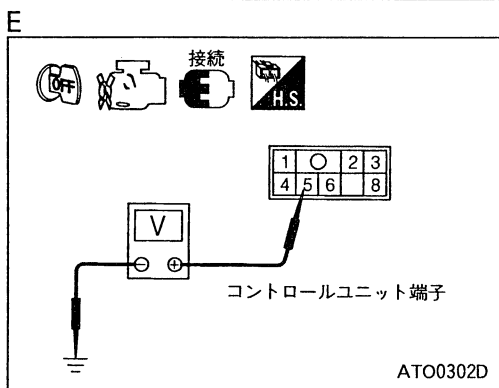
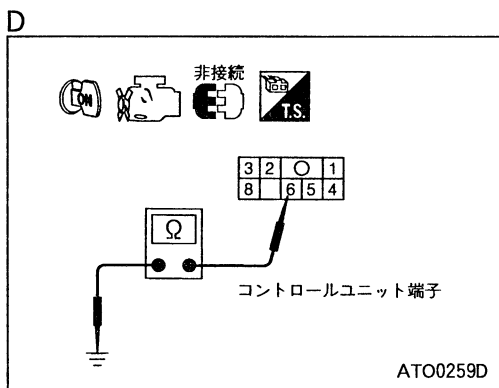
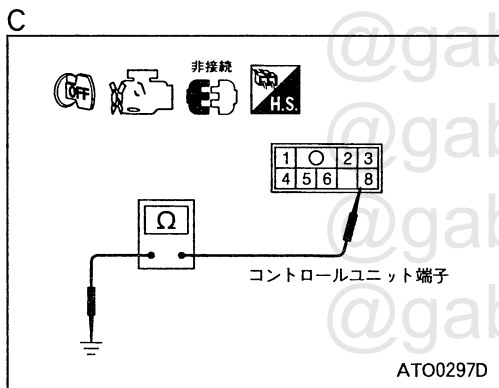
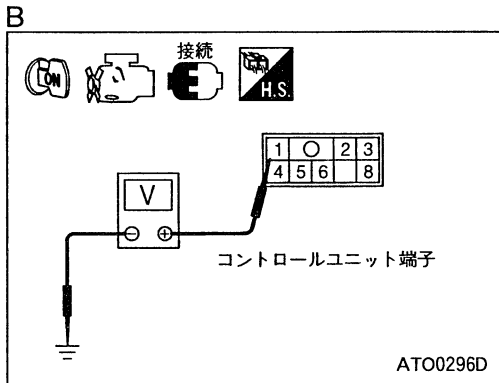
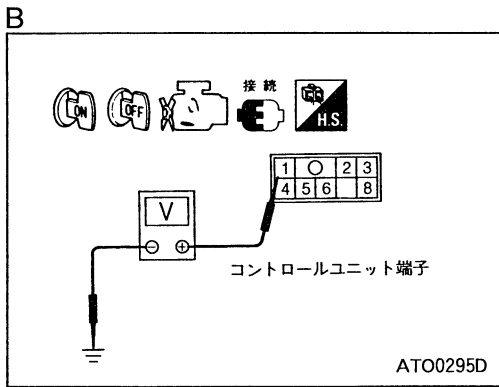
現象1 キースイッチON位置でブレーキペダルを踏んでもセレクトレバーがP位置から動かない。又は、キースイッチON位置でブレーキを踏まなくてもセレクトレバーがP位置から動く。キーを抜いている状態でセレクトレバーがP位置から動く。



次ページへ

シフトロック故障診断

現象1 キースイッチON位置でブレーキペダルを踏んでもセレクトレバーがP位置から動かない。又は、キースイッチON位置でブレーキを踏まなくてもセレクトレバーがP位置から動く。キーを抜いている状態でセレクトレバーがP位置から動く。(続き)



B

イグニッション信号点検
C/Uの車両側コネクタ1番端子～ボディーアース間でキーSW ON時とOFF時の電圧を点検する。

1 ～ ボディーアース	
OFF時	:0V
ON時	:電源電圧

NG →

- #14(10A)ヒューズの点検
- IGN～#14(10A)ヒューズ間の導通点検
- ヒューズ#14(10A)～C/Uの車両側コネクタ1番端子間のハーネス導通点検

OK ↓

C

C/Uアース回路点検

- キーSWをOFFにする。
- C/Uの車両側コネクタ8番端子～ボディーアース間の導通を点検する。

8 ～ ボディーアース	:0Ω
-------------	-----

NG →

- C/Uの車両側コネクタの8番端子～ボディーアース間のハーネス不良

OK ↓

D

出力信号点検(パークSW)

- シフトロックC/Uのコネクタを外す。
- C/Uの車両ハーネス側6番端子～ボディーアース間で、プレレンジ及びそれ以外にセレクトしたときの導通を点検する。

6 ～ ボディーアース	
プレレンジ	:導通なし
プレレンジ以外	:導通あり

NG →

- パークSWの点検(「構成部品点検」の項参照)
- C/U～アース回路の点検
- C/U出力信号点検

OK ↓

E

入力信号点検(ストップランプSW)

- シフトロックC/Uのコネクタを接続する。
- C/Uの車両側コネクタ5番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

ブレーキペダル踏む	:電源電圧
ブレーキペダル踏まない	:0V

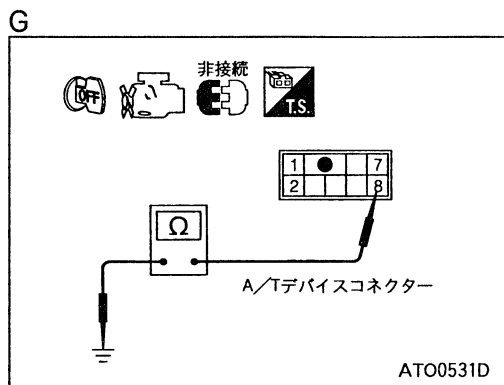
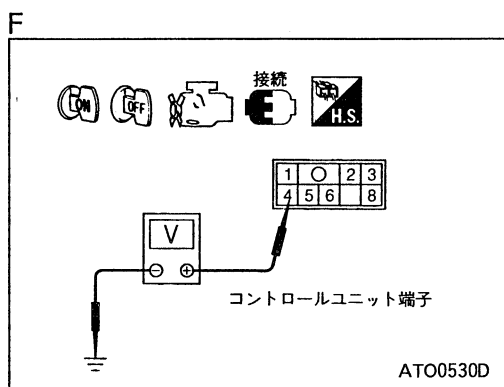
NG →

- C/Uの車両ハーネス側の5番端子～ストップランプSWの車両ハーネス側の2番端子の導通点検
- ストップランプSWの点検(「構成部品点検」の項参照)

OK ↓

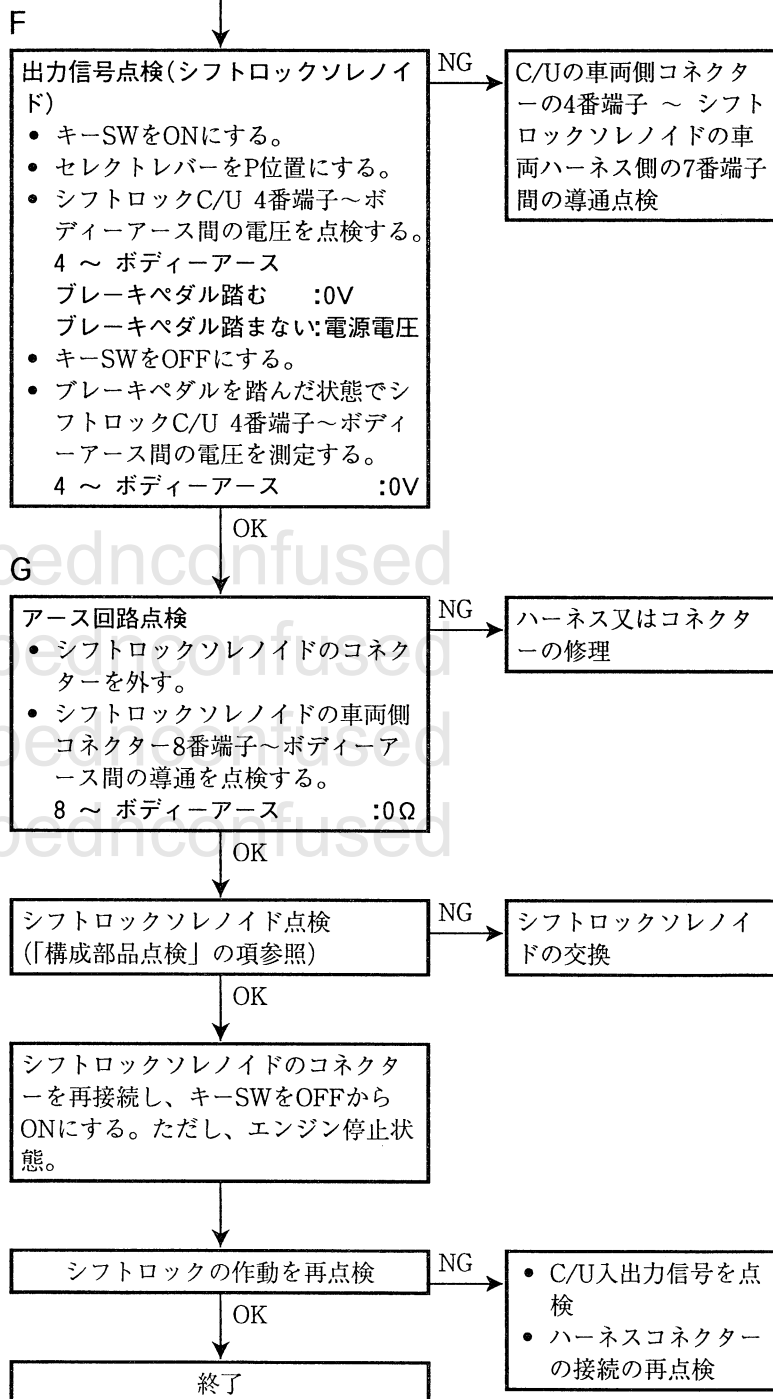
次ページへ

シフトロック故障診断

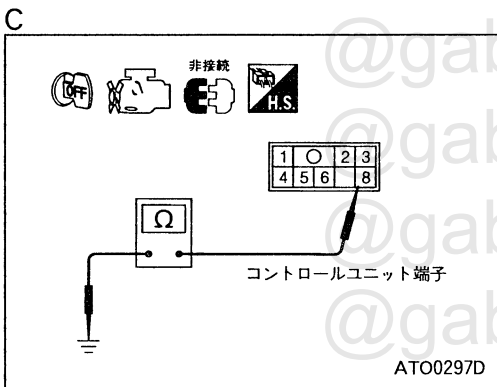
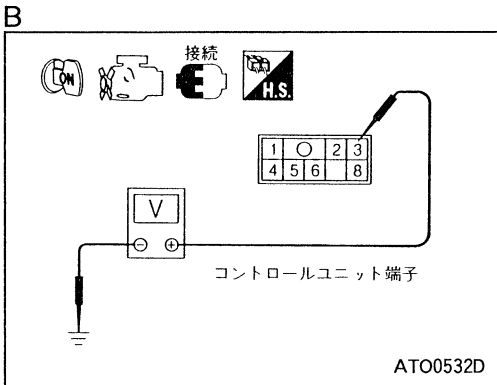
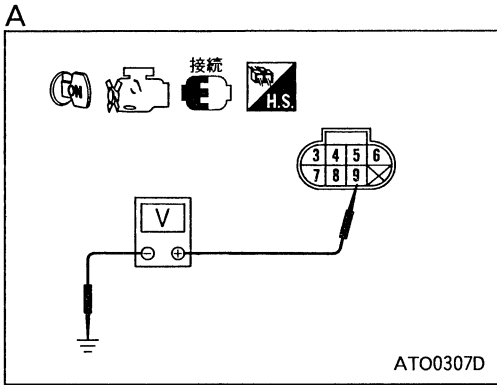


現象1 キースイッチON位置でブレーキペダルを踏んでもセレクトレバーがP位置から動かない。又は、キースイッチON位置でブレーキを踏まなくてもセレクトレバーがP位置から動く。キーを抜いている状態でセレクトレバーがP位置から動く。(続き)

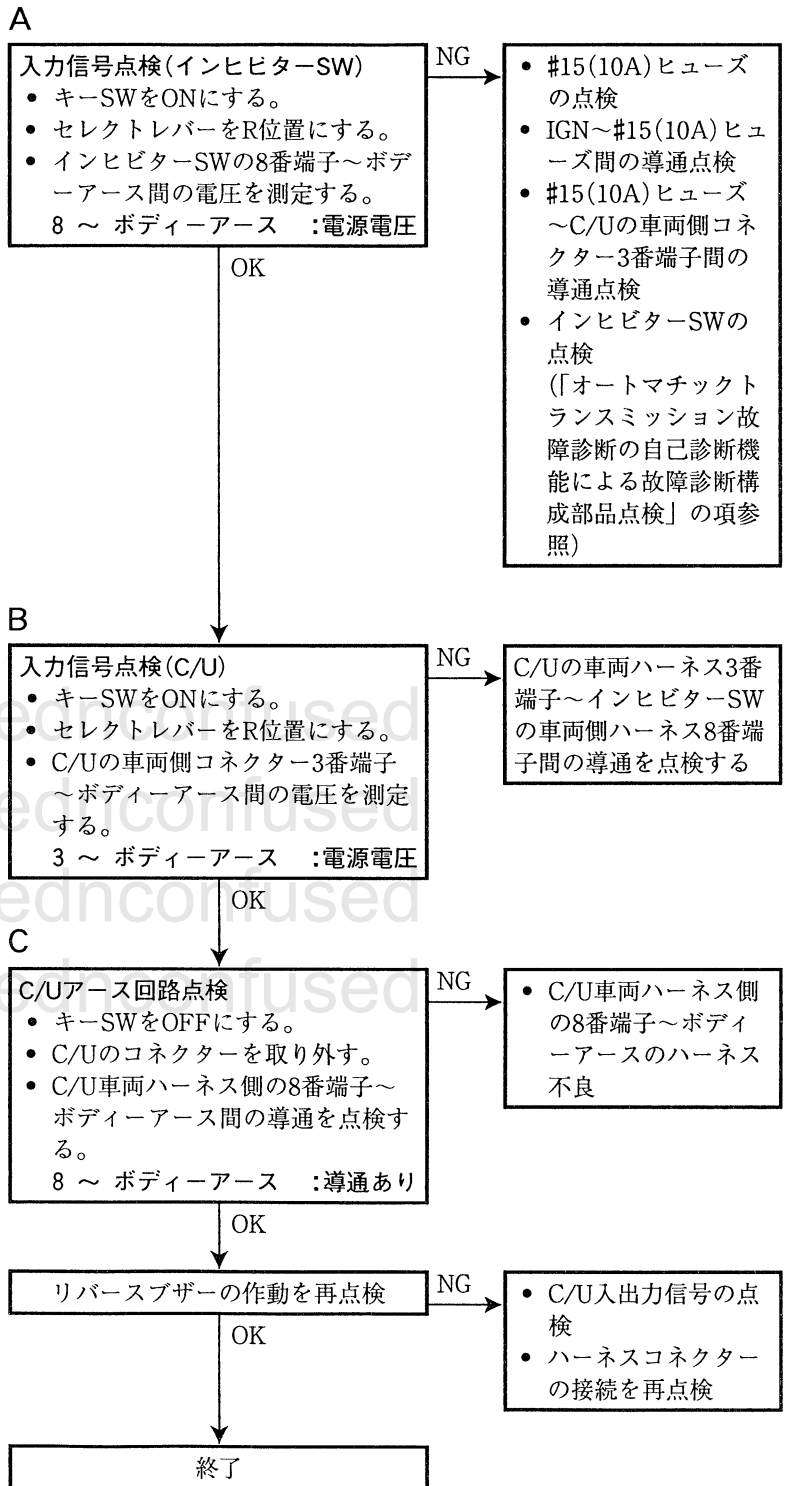
前ページより

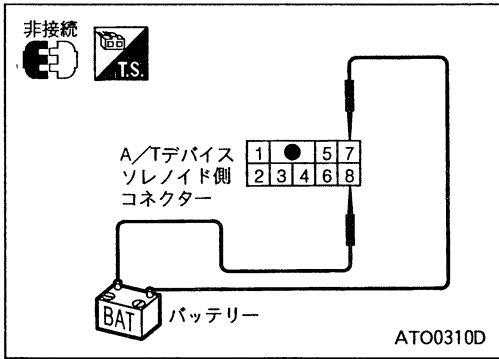


シフトロック故障診断



現象2 キースイッチON位置でセレクトレバーをR位置にしてもブザーが鳴らない。

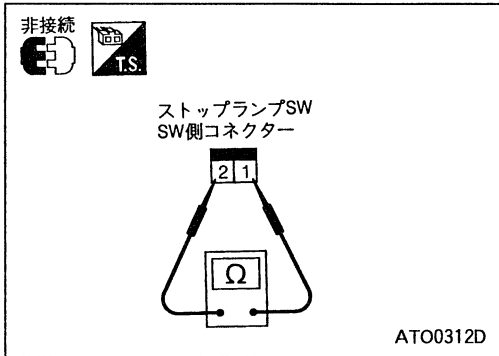




構成部品点検

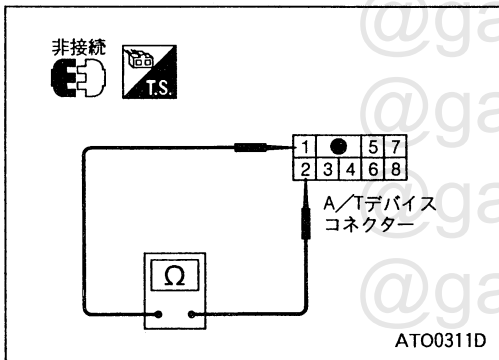
シフトロックソレノイド

- シフトロックソレノイド側コネクター7 (+) 番端子～8 (-) 番端子にバッテリー電圧を加え作動点検をする。



ストップランプスイッチ

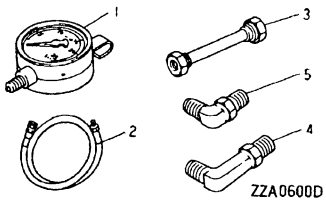
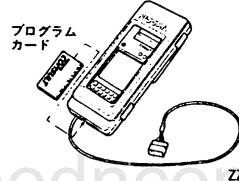
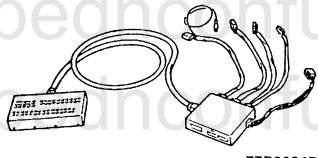
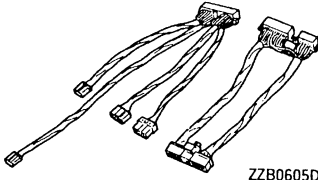
- ストップランプスイッチのスイッチ側コネクター1番端子～2番端子間の導通を点検する。
 - 1 ～ 2 ブレーキペダルを踏む : 導通あり
 - ブレーキペダルを踏まない : 導通なし



パークスイッチ

- パークスイッチ側のコネクター1番端子～2番端子間の導通を点検する。
 - 1 ～ 2 Pレンジ位置 : 導通なし
 - Pレンジ位置以外 : 導通あり

準備品
特殊工具

名 称	用 途	備 考
<p>オイルプレッシャーゲージASSY ST2505 S001</p> <p>1 ST2505 1001 オイルプレッシャー ゲージ</p> <p>2 ST2505 2000 ゴムホース</p> <p>3 ST2505 3000 ジョイントパイプ</p> <p>4 ST2505 4000 アダプター 大</p> <p>5 ST2505 5000 アダプター 小</p> 	<p>トランスミッション 油圧測定</p>	
<p>電子システム診断テスター CONSULT(コンサルト) EG1180 0000</p> 	<p>コントロールユニット入出力 信号の点検</p>	<p>既 設</p>
<p>チェックアダプター EG1770 0000</p> 	<p>コントロールユニット端子電 圧、抵抗点検</p>	
<p>EG1770 0200 EG1770用ハーネスアダプター</p> 	<p>コントロールユニット端子電 圧、抵抗点検</p>	

システム概要

フェイルセーフ機能

- 各センサー及び各ソレノイドに異常が発生した場合、下記のようにフェイルセーフ機能により走行を可能としている。

車速センサー1（出力軸回転センサー）

- スピードメーター内の車速センサーから信号入力している。

スロットルセンサー

- アイドルスイッチ、フルスロットルスイッチ、キックダウンスイッチによりアクセル開度を検知し、ライン圧を下表のように制御する。

アイドル SW	フルスロットル SW	キックダウン SW	ライン圧	アクセル開度
—	—	ON	最大油圧	8/8
—	ON	OFF		4/8
OFF	OFF	OFF		2/8
ON	OFF	OFF	最小油圧	0/8

参考：A/Tコントロールユニットがアクセル開度8/8と判断するのはキックダウンスイッチがONのとき。

インヒビタースイッチ

- A/Tコントロールユニットにインヒビタースイッチからの信号が複数入力された場合セレクト位置の優先順位がD.N.R.2.1（RE4R01A）又は、D.N.R.3.2（RE5R01A）となる。

ただしセレクトレンジ位置よりコントロールバルブの油圧回路をマニュアルバルブ切り替えるため実際の車両走行状態は下表の通りとなる。

	実際のセレクト位置	インヒビターSWの入力信号	車両走行状態
R E 4 R 0 1 A 型	P	Pレンジと他のレンジ信号	P
	R	Rレンジと他のレンジ信号	R
	N	Nレンジと他のレンジ信号	N
	D	Dレンジと他のレンジ信号	D ₁ ↔D ₂ ↔D ₃
	2	2レンジと他のレンジ信号	2 ₁ ↔2 ₂ ↔2 ₃
		2レンジと1レンジ信号	2 ₁ ↔2 ₂
R E 5 R 0 1 A 型	P	Pレンジと他のレンジ信号	P
	R	Rレンジと他のレンジ信号	R
	N	Nレンジと他のレンジ信号	N
	D	Dレンジと他のレンジ信号	D ₁ ↔D ₂ ↔D ₃ ↔D ₄
	3	3レンジと他のレンジ信号	3 ₁ ↔3 ₂ ↔3 ₃ ↔3 ₄
		3レンジと2レンジ信号	3 ₁ ↔3 ₂ ↔3 ₃
2	2レンジと他のレンジ信号	2 ₁ ↔2 ₂	

オートマチックトランスミッション故障診断

フェイルセーフ機能 (続き)

シフトソレノイドA、B (RE4R01A) 及びシフトソレノイドA、B、C (RE5R01A)

- A/Tコントロールにソレノイドの異常信号が入力された場合下記ギヤ位置となる。

	シフト位置	正常時			ソレノイドA異常時			ソレノイドB異常時			ソレノイドA・B異常時		
		A	B	ギヤ	A	B	ギヤ	A	B	ギヤ	A	B	ギヤ
RE4R01A	Dレンジ	○	○	1速	—	○→×	3速	○→×	—	3速	—	—	3速
		×	○	2速	—	○→×		×	—		—	—	
		×	×	3速	—	×		×	—		—	—	
		○	×	4速	—	×		○→×	—		—	—	
	2レンジ	○	○	1速	—	○→×		○→×	—		—	—	
		×	○	2速	—	○→×		×	—		—	—	
	1レンジ	○	○	1速	—	○→×		○→×	—		—	—	
		×	○	2速	—	○→×		×	—		—	—	

	シフト位置	正常時				ソレノイドA異常時				ソレノイドB異常時				ソレノイドC異常時			
		A	B	C	ギヤ	A	B	C	ギヤ	A	B	C	ギヤ	A	B	C	ギヤ
RE5R01A	Dレンジ	○	○	○	1速	—	○→×	○→×	4速	○→×	—	○→×	4速	○→×	○→×	—	4速
		×	○	○	2速	—	○→×	○→×		×	—	○→×		×	○→×	—	
		×	×	○	3速	—	×	○→×		×	—	○→×		×	×	—	
		×	×	×	4速	—	×	×		×	—	×		×	×	—	
		○	×	×	5速	—	×	×		○→×	—	×		○→×	×	—	
	3レンジ	○	○	○	1速	—	○→×	○→×		○→×	—	○→×		○→×	○→×	—	
		×	○	○	2速	—	○→×	○→×		×	—	○→×		×	○→×	—	
		×	×	○	3速	—	×	○→×		×	—	○→×		×	×	—	
	2レンジ	○	○	○	1速	—	○→×	○→×		○→×	—	○→×		○→×	○→×	—	
		×	○	○	2速	—	○→×	○→×		×	—	○→×		×	○→×	—	

○:ソレノイドON時 ×:ソレノイドOFF時 —:異常時

ライン圧ソレノイド

- A/Tコントロールユニットにソレノイドの異常信号が入力された場合ライン圧ソレノイドをOFF状態にしライン圧を最大油圧とする。

ロックアップソレノイド

- A/Tコントロールユニットにソレノイドの異常信号が入力された場合ロックアップソレノイドをOFF状態にしロックアップを解除する。

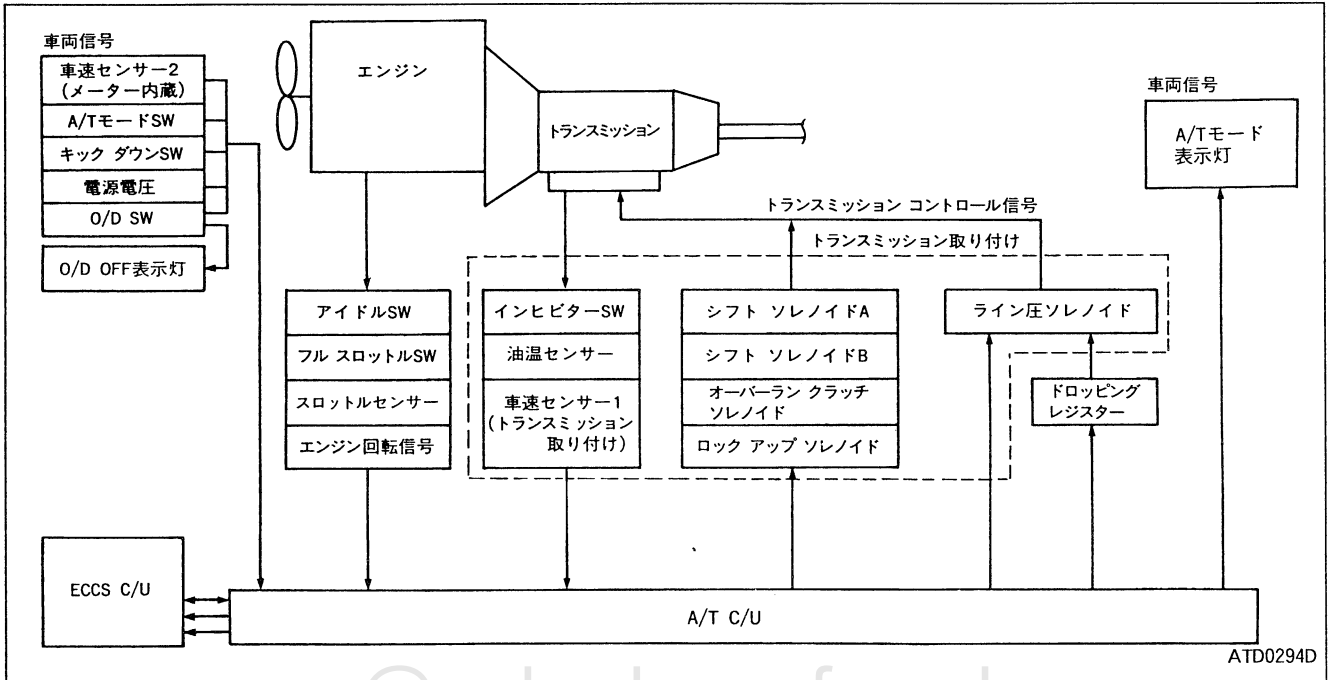
オーバーランクラッチソレノイド

- A/Tコントロールユニットにソレノイドの異常信号が入力された場合オーバーランクラッチソレノイドをOFF状態にしオーバーランクラッチを締結させ減速時にエンジンプレーキが効くようになる。

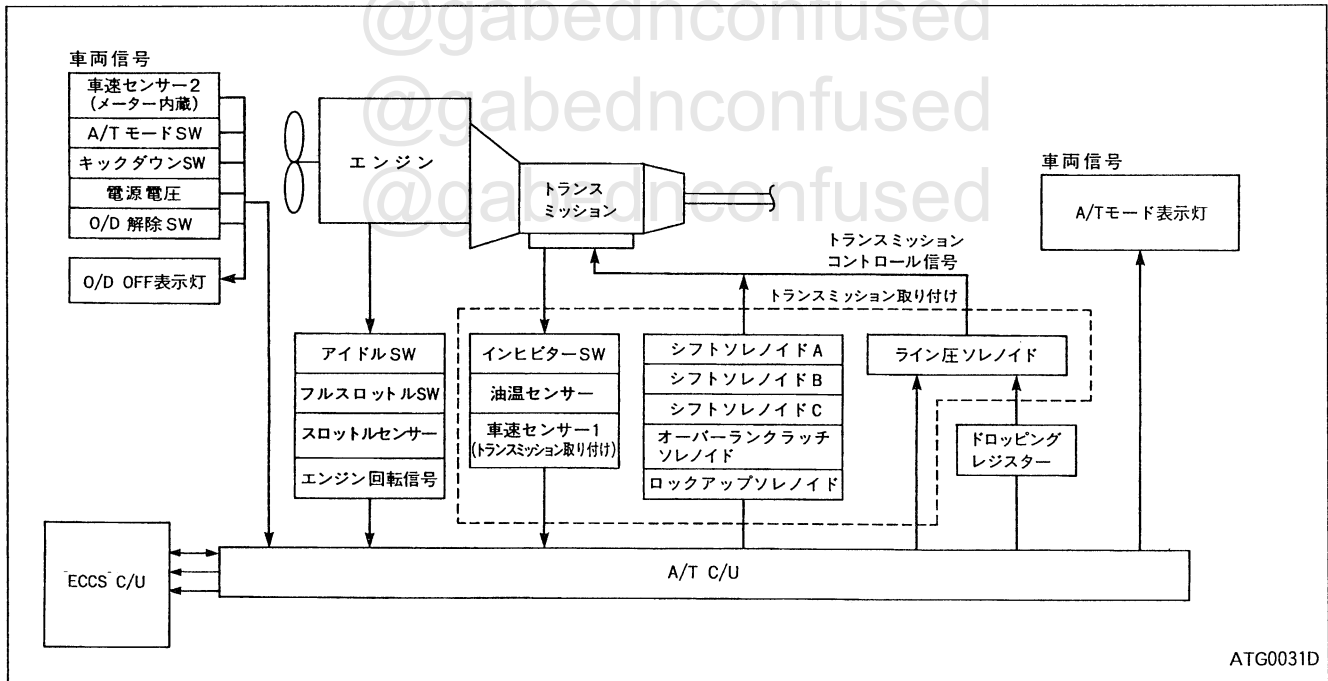
オートマチックトランスミッション故障診断

制御図

RE4R01A



RE5R01A



変速機構の作動一覧

RE4R01A

	R/C (リバース クラッチ)	H/C (ハイ クラッチ)	F/C (フォワード クラッチ)	O/C (オーバー ラン クラッチ)	バンドサーボ			F/O・C (フォワード ワンウェイ クラッチ)	L/O・C (ロー ワンウェイ クラッチ)	L&R/B (ロー& リバース ブレーキ)	備 考
					2 速締結	3 速解放	4 速締結				
P											駐 車
R	○									○	後 退
N											中 立
D	1 速		○	※1◎				●	●		自動変速 1↔2↔3↔4
	2 速		○	※1◎	○			●			
	3 速		○	○	※2⊗	⊗		●			
	4 速		○	⊗		※3⊗	⊗	○			
2	1 速		○	⊗				●	●		自動変速 1 ↔ 2
	2 速		○	◎	○			●			
1	1 速		○	○				●		○	1 速固定 1 ← 2
	2 速		○	○	○			●			

※1は、O/DスイッチOFF(D₄速への変速禁止)状態でのみ作動する。

※2は、バンドサーボピストンの2速締結側、3速解放側の両方に油圧が作用するが、解放側の油圧面積が大きいため、ブレーキバンドは締結しない。

※3は、※2の状態では4速締結側に油圧が作用するためブレーキバンドは締結する。

- 締結している。
- ◎ 設定スロットル開度以下で締結し、エンジンブレーキが作用する。
- 加速状態で作動する。
- ⊗ 締結しているが動力伝達に寄与しない。
- ◎ 設定スロットル開度以下で締結するがエンジンブレーキに寄与しない。

ATN1014D

オートマチックトランスミッション故障診断

変速機構の作動一覧 (続き)

加速時

シフト位置 ギヤポジション	R/C 〔リバース クラッチ〕	H/C 〔ハイ クラッチ〕	F/C 〔フォワード クラッチ〕	O/C 〔オーバ ランクラッチ〕	B/B 〔ブレーキ バンド〕	F/O・C 〔フォワード ワンウェイ クラッチ〕	L/O・C 〔ロー ワンウェイ クラッチ〕	L&R/B 〔ロー& リバース ブレーキ〕	D/C 〔ダイレクト クラッチ〕	RD/B 〔リダク ション ブレーキ〕	RD/O・C 〔リダクション ワンウェイ クラッチ〕	備 考
P												出力軸固定
R	○							○		○		後 退
N				※ 1◎								変速機中立
D	1		○	※ 1◎		●	●			⊗	●	自動変速 1↔2↔3↔4↔5
	2		○	※ 1◎	○	●				○	●	
	3		○	○	※ 1◎		●			○	●	
	4		○	○			●		○			
	5		○	⊗		○			○			
3	1		○	◎		●	●			⊗	●	自動変速 1↔2↔3←4
	2		○	◎	○	●				○	●	
	3		○	○	◎		●			○	●	
	4		○	○	◎		●		○			
2	1		○	○	○	●	●	⊗		⊗	●	自動変速 1↔2←3←4
	2		○	○	○	●				○	●	
	3		○	○	○	●				○	●	
	4		○	○	○	●			○			

注: 1はO/D SW "OFF" 状態のみ作動する。

○-締結している。

◎-アクセル開度3/16以下で締結。

●-加速状態で作動。

⊗-締結しているが動力伝達に寄与しない。

◎-設定スロットル開度以下で締結するがエンジンブレーキ寄与しない。

減 速 時

ギヤポジション	R/C	H/C	F/C	O/C	B/B	F/O・C	L/O・C	L&R/B	D/C	RD/B	RD/O・C
R	○							○		○	
1			○	○				○		○	
2			○	○	○					○	
3		○	○	○						○	
4		○	○	○					○		
5		○	○		○				○		

注: ○-締結している。

F/O・C、L/O・C、RD/O・Cは、加速状態ではワンウェイクラッチが作用状態となり、動力伝達を行うが、減速側では空転状態となるため、クラッチ又はブレーキを作用状態としてエンジンブレーキを効かせる。

F/O・C(フォワードワンウェイクラッチ)の空転防止 O/C(オーバランクラッチ)締結

L/O・C(ローワンウェイクラッチ)の空転防止 L&R/B(ロー&リバースブレーキ)締結

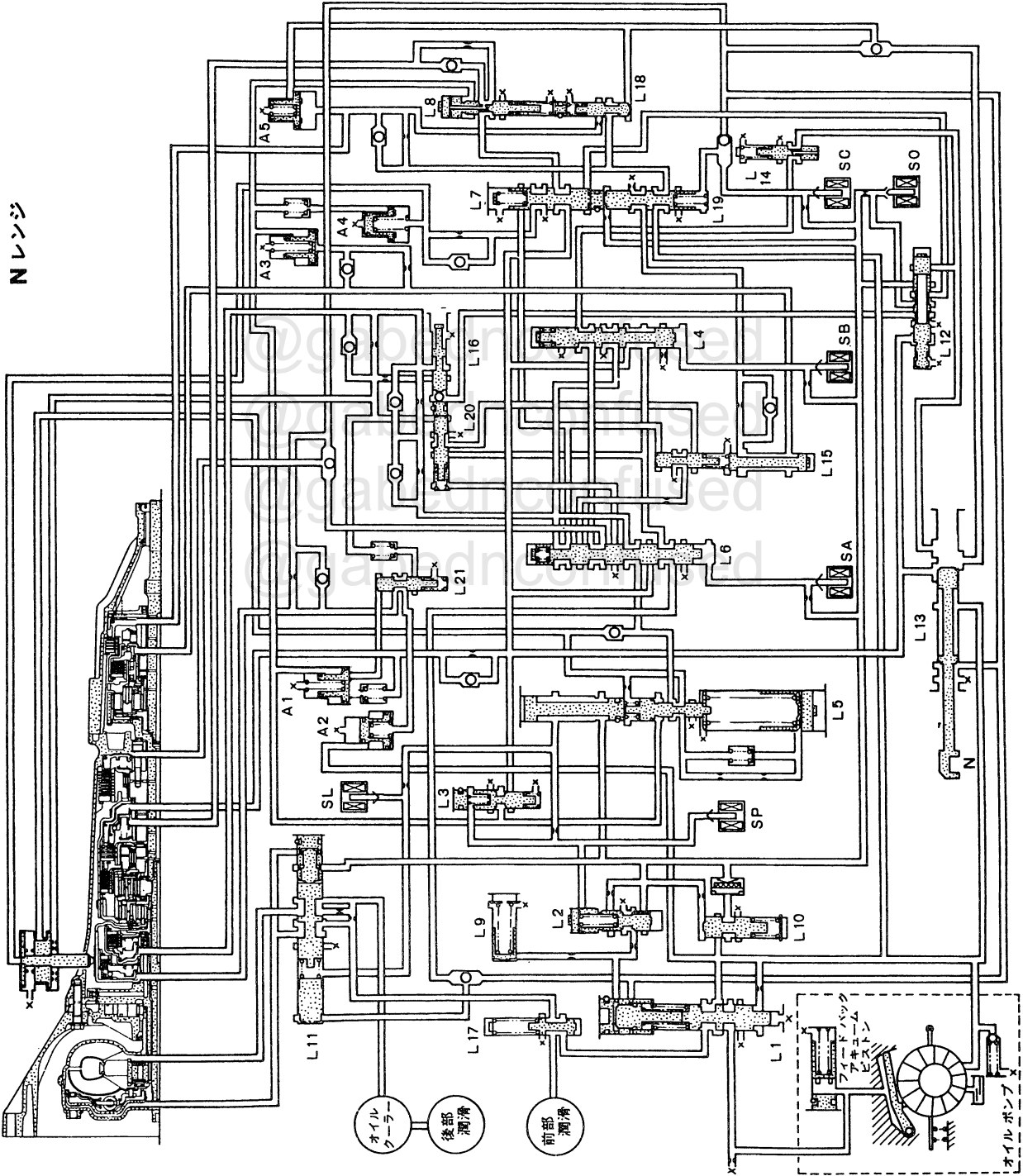
RD/O・C(リダクションワンウェイクラッチ)の空転防止 RD/B(リダクションブレーキ)締結

油圧回路 (続き)

RE5R01A

記号	名	称
L1	プレッシャーレギュレーターバルブ	
L2	プレッシャーモデファイアバルブ	
L3	アキュムコントロールバルブ	
L4	ソフトバルブB	
L5	1-2アキュムバルブ&ピストン	
L6	ソフトバルブA	
L7	オーバランクラッチコントロールバルブ	
L8	オーバランクラッチレデュシングバルブ	
L9	モデファイアアキュムバルブ	
L10	パイロットバルブ	
L11	ロックアップコントロールバルブ	
L12	シャトルバルブ	
L13	マニアルバルブ	
L14	1stレデュシングバルブ	
L15	5-2リレイバルブ	
L16	3-2タイミングバルブ	
L17	トルクコンバータリリーバルブ	
L18	リダクションタイミングバルブ	
L19	リダクションシャフトバルブ	
L20	5-2シークンズバルブ	
L21	アキュムソフトバルブ	
A1	NDアキュムレーター	
A2	2-3アキュムレーター	
A3	3-4アキュムレーター	
A4	4-5アキュムレーター	
A5	リダクションブレーキアキュムレーター	
SA	シャフトソレノイドA	
SB	シャフトソレノイドB	
SC	ソフトソレノイドC	
SL	ロックアップソレノイド	
S0	オーバランクラッチソレノイド	
SP	ライン圧ソレノイド	

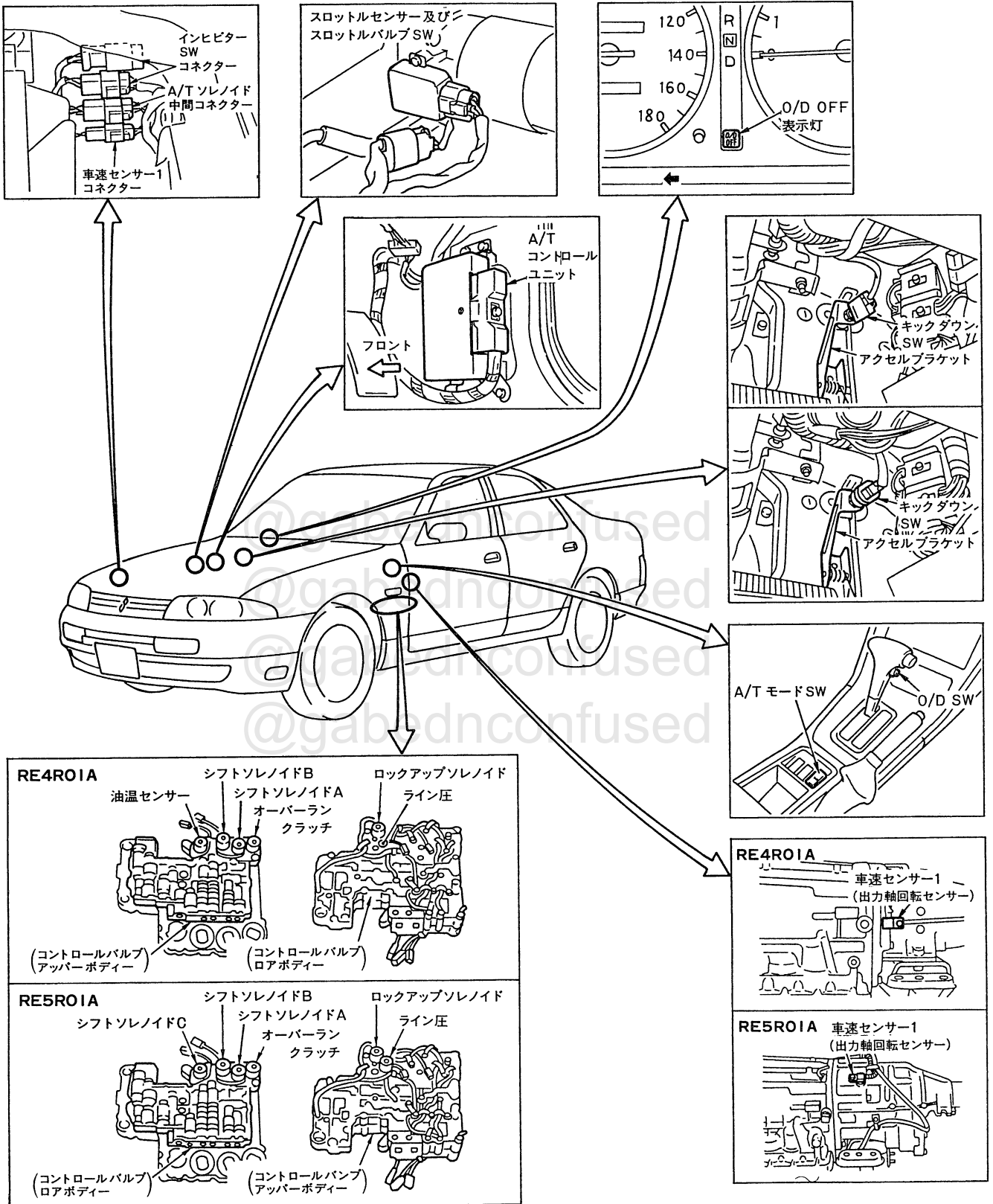
- ライン圧
- オイルポンプフィードバック圧
- パイロット圧
- スロットル圧
- (ライン圧ソレノイド出力圧)
- プレッシャーモデファイア圧
- アキュムコントロール圧
- ファーストレデュシング圧
- オーバランクラッチレデュシング圧
- トルクコンバーター作動圧



ATG0001D

オートマチックトランスミッション故障診断

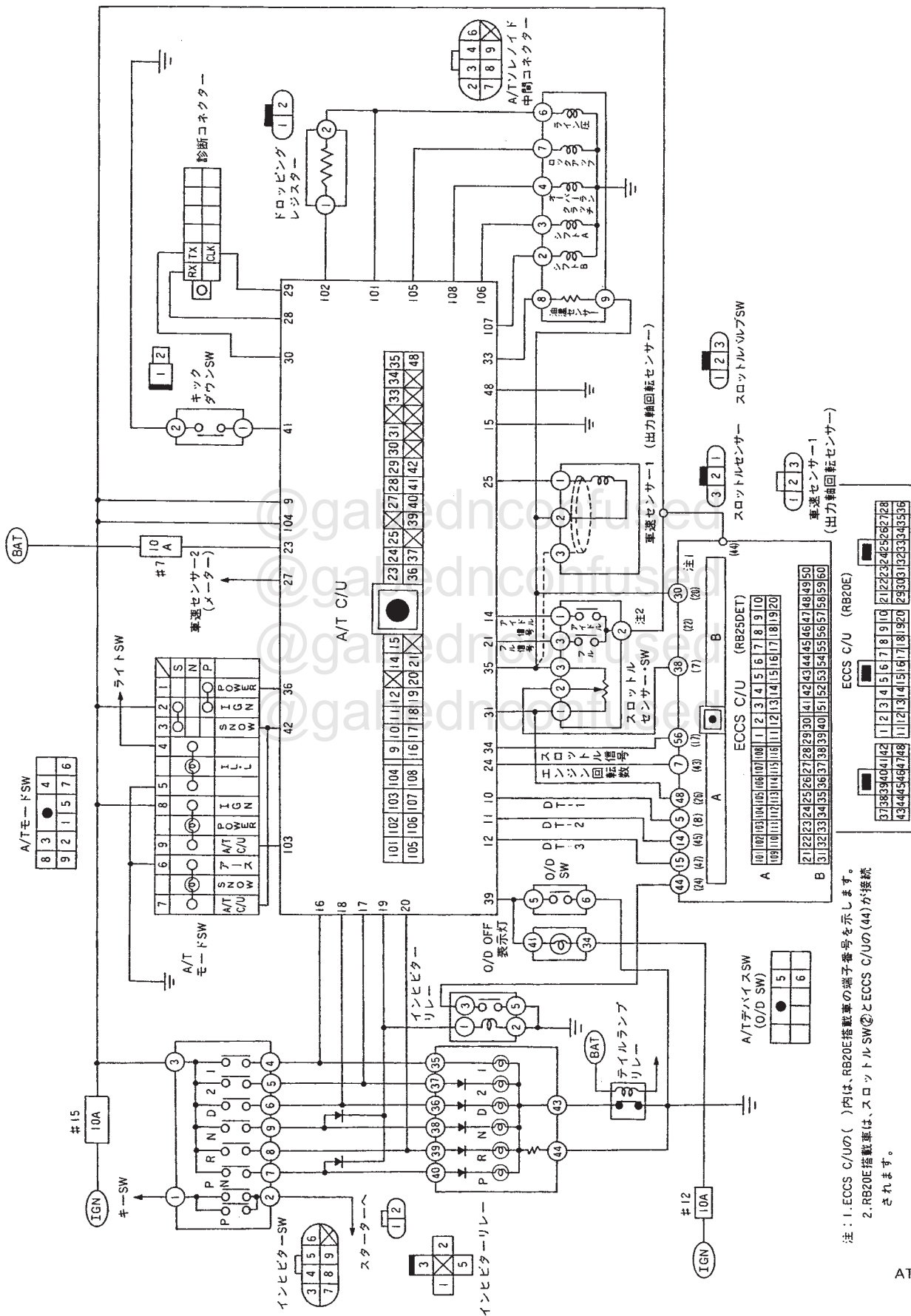
構成部品取付位置



オートマチックトランスミッション故障診断

回路図

RE4R01A (RB20E及びRB25DET搭載車)



注：1. ECCS C/Uの()内は、RB20E搭載車の端子番号を示します。
 2. RB20E搭載車は、スロットル SW②とECCS C/Uの(44)が接続されます。

オートマチックトランスミッション故障診断

コントロールユニット入出力信号基準値 CONSULTによる基準値

項目名	表示値	作動状態
スロットルセンサ	約0.5V～約4.0V	スロットルバルブ全閉～全開
ユオンセンサ	約1.5V～約0.5V	A/Tフルード約20℃～約80℃
レバーSW	ON	O/D SW : OFF
	OFF	O/D SW : ON
ラインアツDUTY	29%～94%	ライン圧低い～ライン圧高い
ロックアップDUTY	4%～94%	ロックアップ解除～ロックアップ締結

サーキットテスターによる基準値

RE4R01A

端子番号	項目	状態	基準値
101	ライン圧ソレノイド	エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	1.5～3.0V
		エンジン暖機後、アクセルペダルをいっばいに踏み込んだとき	0.5V以下
102	ライン圧ソレノイド (ドロップングレジスター経路)	エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	4～14V
		エンジン暖機後、アクセルペダルをいっばいに踏み込んだとき	0.5V以下
103	パワー表示灯	A/TモードSWをPOWER位置にしたとき	1V以下
		A/TモードSWをPOWER以外にしたとき	電源電圧
104	電源	キーSWをONにしたとき	電源電圧
		キーSWをOFFにしたとき	1V以下
105	ロックアップソレノイド	ロックアップしたとき	8～15V
		ロックアップしていないとき	1V以下
106	シフトソレノイドA	シフトソレノイドAが作動したとき(D ₁ あるいはD ₄ 走行時)	電源電圧
		シフトソレノイドAが作動しないとき(D ₂ あるいはD ₃ 走行時)	1V以下
107	シフトソレノイドB	シフトソレノイドBが作動したとき(D ₁ あるいはD ₂ 走行時)	電源電圧
		シフトソレノイドBが作動しないとき(D ₃ あるいはD ₄ 走行時)	1V以下
108	オーバーランクラッチソレノイド	オーバーランクラッチソレノイドが作動したとき	電源電圧
		オーバーランクラッチソレノイドが作動しないとき	1V以下
9	電源	キーSW ON	104番端子と同じ
10	エンジンA/T総合制御	—	—
11		—	—
12		ECCSトルク制御許可中	14V
13	—	キーSW ON	—
12	—	ECCSトルク制御禁止中	1V以下

オートマチックトランスミッション故障診断

コントロールユニット入出力信号基準値 (続き)

端子番号	項目	状態		基準値
14	アイドルSW (スロットルバルブSW内)	キ ー S W O N	エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	8~15V
			エンジン暖機後、アクセルペダルを踏んだとき	1V以下
15	アース		—	—
16	インヒビター 1レンジSW		セレクトレバーを1レンジにしたとき	電源電圧
			セレクトレバーを1レンジ以外にしたとき	1V以下
17	インヒビター 2レンジSW		セレクトレバーを2レンジにしたとき	電源電圧
			セレクトレバーを2レンジ以外にしたとき	1V以下
18	インヒビター DレンジSW		セレクトレバーをDレンジにしたとき	電源電圧
			セレクトレバーをDレンジ以外にしたとき	1V以下
19	インヒビターNあるいはPレ ンジSW		セレクトレバーをN、Pレンジにしたとき	電源電圧
			セレクトレバーをN、Pレンジ以外にしたとき	1V以下
20	インヒビター RレンジSW		セレクトレバーをRレンジにしたとき	電源電圧
			セレクトレバーをRレンジ以外にしたとき	1V以下
21	フルスロットルSW (スロットルバルブSW内)		エンジン暖機後、アクセルペダルを半分以上踏んだとき	8~15V
		エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	1V以下	
22	—	—	—	
23	電源 (バックアップ)	キーSWをOFFしたとき	電源電圧	
		キーSWをONしたとき	電源電圧	
24	エンジン回転信号	エンジン始動	アイドル回転でエンジンを回したとき 4000回転でエンジンを回したとき	0.6V 約2.2V以上
		走 行 時	30km/hで走行したとき	1V以上車速に追従して電圧も上昇する
停止状態	0V			
26	—		—	
27	車速センサー2 (メーター内車速信号) (ACレンジで点検)	車両を2 ~ 3km/hで1m以上動かしたとき	1~5V断続	
28	—	—	—	
29	—	—	—	
30	—	—	—	
31	スロットルセンサー	—	4.5~5.5V	
32	—	—	—	
33	油温センサー	O N	油温10℃時	1.56V
			油温80℃時	0.45V

オートマチックトランスミッション故障診断

コントロールユニット入出力信号基準値 (続き)

端子番号	項目	状態		基準値
34	スロットルセンサー	キ ー S W O N	エンジン暖機後、アクセルペダルをゆっくり踏んでいったとき	スロットル開度に追従して電圧が上昇する。 スロットル全閉時： 0.2~0.6V スロットル全開時： 3.0~4.4V
35	スロットルセンサー(アース)	—	—	—
36	A/TモードSW POWER	キ ー S W O N	A/TモードSWをPOWER位置にしたとき	電源電圧
			A/TモードSWをPOWER位置以外にしたとき	1V以下
37	ASCD クルーズ信号		ASCDクルーズインジケータ点灯時(車速で60km/hでクルーズセットSW ON時)	約6V
			ASCDクルーズインジケータ消灯時(上記以外)	1V以下
38	—		—	—
39	O/D SW		O/D をONにしたとき	電源電圧
			O/D をOFFにしたとき	1V以下
40	ASCD O/D解除信号		ASCD O/D解除時(クルーズ走行でアクセラ—SW ON時)	2V以下
			ASCD O/D時(上記以外)	5~10V
41	キックダウンSW		エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離れたとき	3~8V
			エンジン暖機後、アクセルペダルをいっぱい踏んだとき	1V以下
42	A/TモードSW SNOW		A/TモードSWをSNOW位置にしたとき	電源電圧
			A/TモードSWをSNOW位置以外にしたとき	1V以下
43	—		—	—
44	—	—	—	
45	—	—	—	
46	—	—	—	
47	—	—	—	
48	アース	—	—	—

オートマチックトランスミッション故障診断

コントロールユニット入出力信号基準値

RE5R01A

端子番号	項目	状態		基準値	
101	ライン圧ソレノイド	キ ー S W O N	エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	1.5~3.0V	
			エンジン暖機後、アクセルペダルをいっぱいに踏んだとき	0.5V以下	
102	ライン圧ソレノイド (ドロップングレジスター経路)		エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	4~14V	
			エンジン暖機後、アクセルペダルをいっぱいに踏んだとき	0.5V以下	
103	パワー表示灯		A/TモードSWをPOWER位置にしたとき	1V以下	
			A/TモードSWをPOWER以外にしたとき	電源電圧	
104	電 源		キーSWをONにしたとき	電源電圧	
			キーSWをOFFにしたとき	1V以下	
105	ロックアップソレノイド	走 行 時	ロックアップしたとき	8~15V	
			ロックアップしていないとき	1V以下	
106	シフトソレノイドA		シフトソレノイドAが作動したとき (D ₁ あるいはD ₅ 走行時)	電源電圧	
			シフトソレノイドAが作動しないとき (D ₂ ・D ₃ あるいはD ₄ 走行時)	1V以下	
107	シフトソレノイドB		シフトソレノイドBが作動したとき (D ₁ あるいはD ₂ 走行時)	電源電圧	
			シフトソレノイドBが作動しないとき (D ₃ ・D ₄ あるいはD ₅ 走行時)	1V以下	
108	オーバーランクラッチソレノイド		オーバーランクラッチソレノイドが作動したとき	電源電圧	
			オーバーランクラッチソレノイドが作動しないとき	1V以下	
9	電 源		キーSW ON	104番端子と同じ	
10	エンジン・A/T総合制御信号		キーSW ON	—	—
11			キーSW ON	—	—
12			キーSW ON	ECCSトルク制御許可中	14V
			キーSW ON	ECCSトルク制御禁止中	1V以下
13	—		—	—	—
14	アイドルSW (スロットルバルブSW内)		キーSW ON	エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	8~15V
				エンジン暖機後、アクセルペダルを踏んだとき	1V以下
15	アース	—	—	—	
16	インヒビター2レンジSW	キ ー S W O N	セレクトレバーを2レンジにしたとき	電源電圧	
			セレクトレバーを2レンジ以外にしたとき	1V以下	
17	インヒビター3レンジSW		セレクトレバーを3レンジにしたとき	電源電圧	
			セレクトレバーを3レンジ以外にしたとき	1V以下	
18	インヒビターDレンジSW		セレクトレバーをDレンジにしたとき	電源電圧	
			セレクトレバーをDレンジ以外にしたとき	1V以下	
19	インヒビターNあるいはPレンジSW		セレクトレバーをN、Pレンジにしたとき	電源電圧	
			セレクトレバーをN、Pレンジ以外にしたとき	1V以下	

オートマチックトランスミッション故障診断

コントロールユニット入出力信号基準値 (続き)

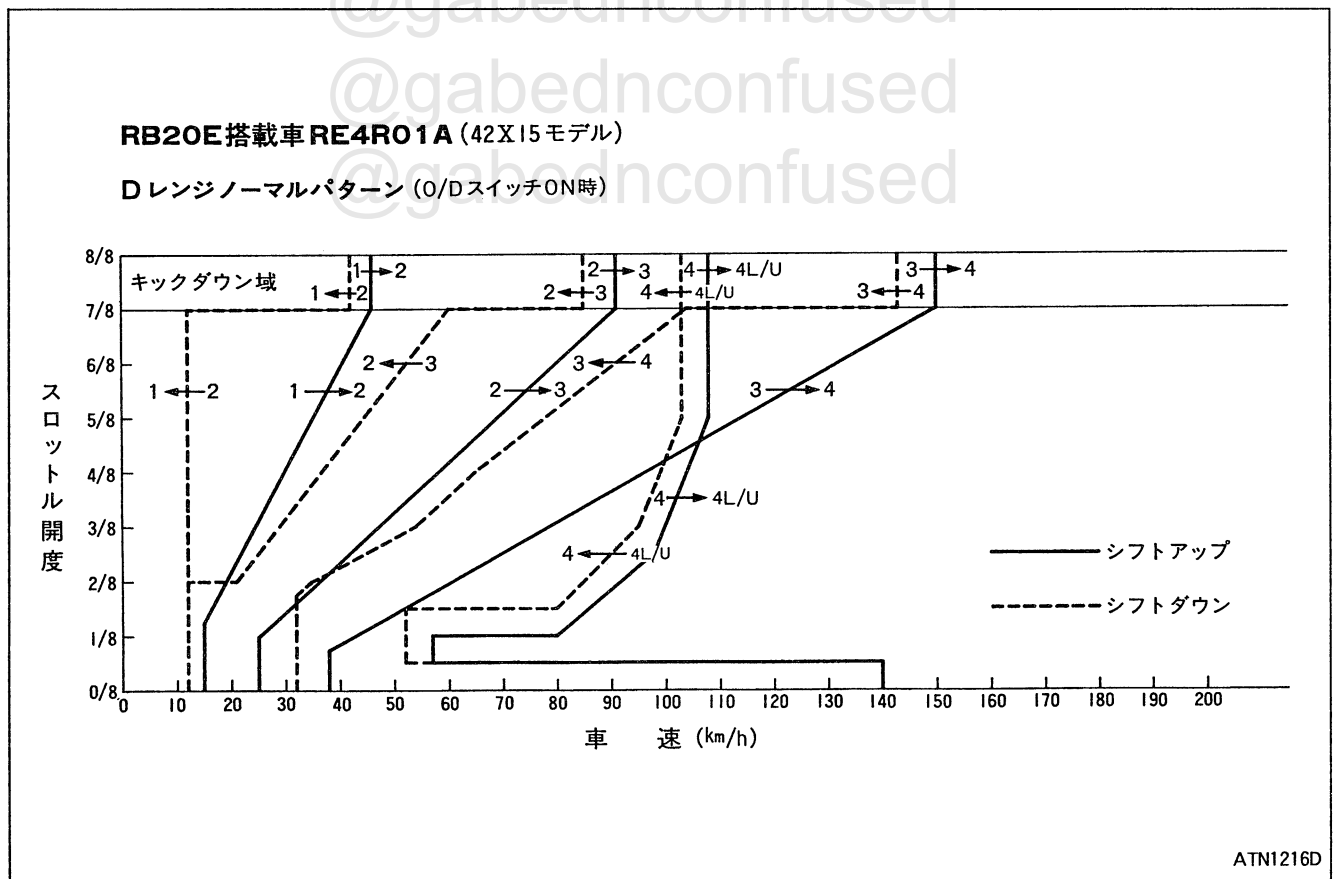
端子番号	項目	状態		基準値	
20	インヒビターRレンジSW	キー S W O N	セレクトレバーをRレンジにしたとき	電源電圧	
			セレクトレバーをRレンジ以外にしたとき	1V以下	
21	フルスロットルSW (スロットルバルブSW内)		エンジン暖機後、アクセルペダルを半分以上踏んだとき	8~15V	
			エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	1V以下	
22	—		—		
23	電源 (バックアップ)	キー SW ON 又は OFF	キーSWをOFFしたとき	電源電圧	
			キーSWをONしたとき	電源電圧	
24	エンジン回転信号	エンジ ン始動	アイドル回転でエンジンを回したとき	0.6V	
			4000回転でエンジンを回したとき	約2.2V	
25	車速センサー1 (出力軸回転センサー)	走行 時	30km/hで走行したとき	1V以上車速 に追従して 電圧も上昇 する	
			停止状態	0V	
26	—		—		
27	車速センサー2 (メーター内車速信号) (ACレンジで点検)		—	車両を2 ~ 3km/hで1m以上動かしたとき	1~5V断続
				—	—
28	—		—		
29	—		—		
30	—		—		
31	スロットルセンサー(電源)		キー S W	—	4.5~5.5V
32	—			—	—
33	油温センサー	O N	油温20℃時	1.56V	
			油温80℃時	0.45V	
34	スロットルセンサー		エンジン暖機後、アクセルペダルをゆっくり踏んでいったとき	スロットル 全閉時： 0.2~0.6V	
			スロットル開度に追従して電圧が上昇する	スロットル 全開時： 3.4~4.4V	
35	スロットルセンサー(アース)	—	—	—	
36	A/TモードSW POWER	キー S W O N	A/TモードSWをPOWER位置にしたとき	電源電圧	
			A/TモードSWをPOWER位置以外にしたとき	1V以下	
37	ASCDクルーズ信号		ASCDクルーズインジケータ点灯時 (車速約60km/hでクルーズセットSW ON時)	約6V	
			ASCDクルーズインジケータ消灯時 (上記以外)	1V以下	
38	—		—		
39	O/D SW		O/D をONにしたとき	電源電圧	
			O/D をOFFにしたとき	1V以下	

オートマチックトランスミッション故障診断

コントロールユニット入出力信号基準値 (続き)

端子番号	項目		状態	基準値
40	ASCD O/D 解除信号	キ ー ス ワ ン 	ASCD O/D 解除時 [クルーズ走行でアクセルSW ON時]	2V以下
			ASCD ON時 [上記以外]	約6V
41	キックダウンSW		エンジン暖機後、アクセルペダルから足を離したとき	3~8V
			エンジン暖機後、アクセルペダルをいっばいに踏んだとき	1V以下
42	A/TモードSW SNOW		A/TモードSWをSNOW位置にしたとき	電源電圧
			A/TモードSWをSNOW位置以外にしたとき	1V以下
43	—		—	—
44	—		—	—
45	—		—	—
46	シフトソレノイドC	走 行 時	シフトソレノイドCが作動したとき (D ₁ 、D ₂ あるいはD ₃ 走行時)	電源電圧
			シフトソレノイドCが作動しないとき (D ₄ あるいはD ₅ 走行時)	1V以下
47	—		—	—
48	アース		—	—

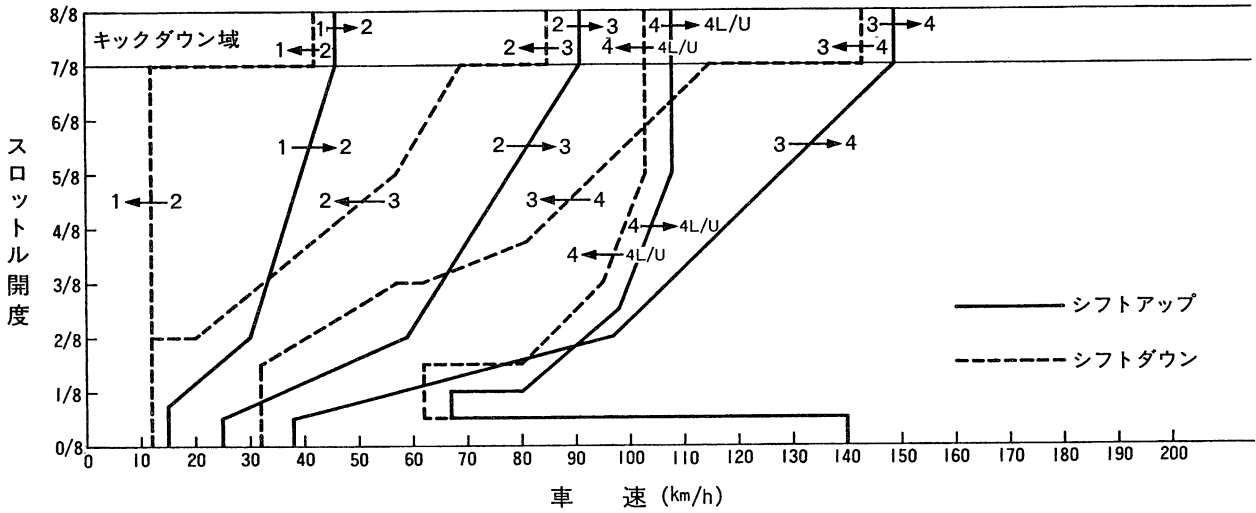
変速特性図



変速特性図 (続き)

RB20E搭載車 RE4R01A (42X15モデル)

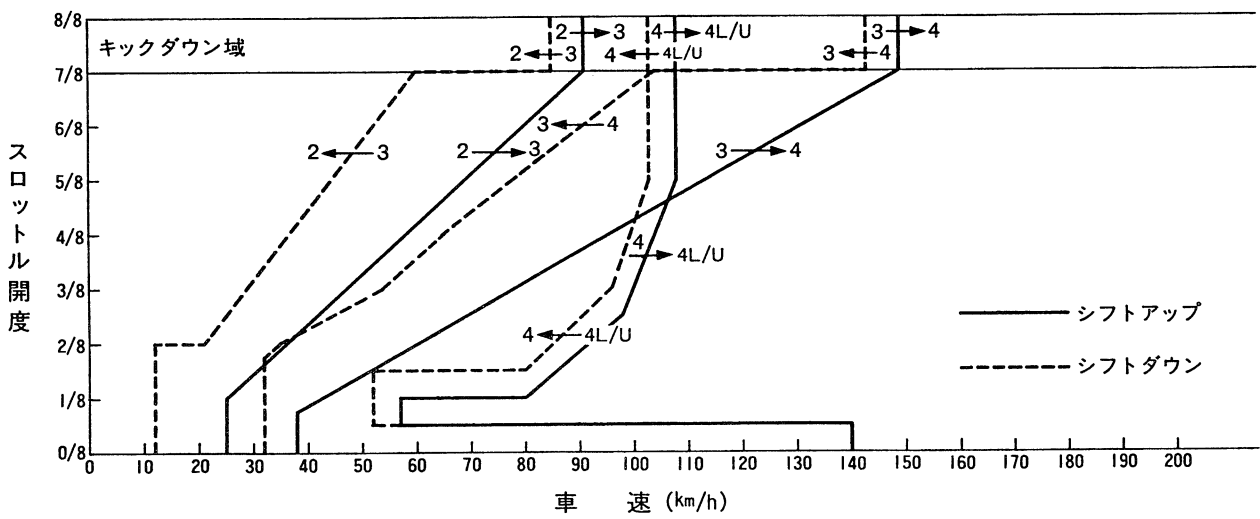
Dレンジパワーパターン



ATN1217D

RB20E搭載車 RE4R01A (42X15モデル)

Dレンジスノーパターン (O/DスイッチON時)



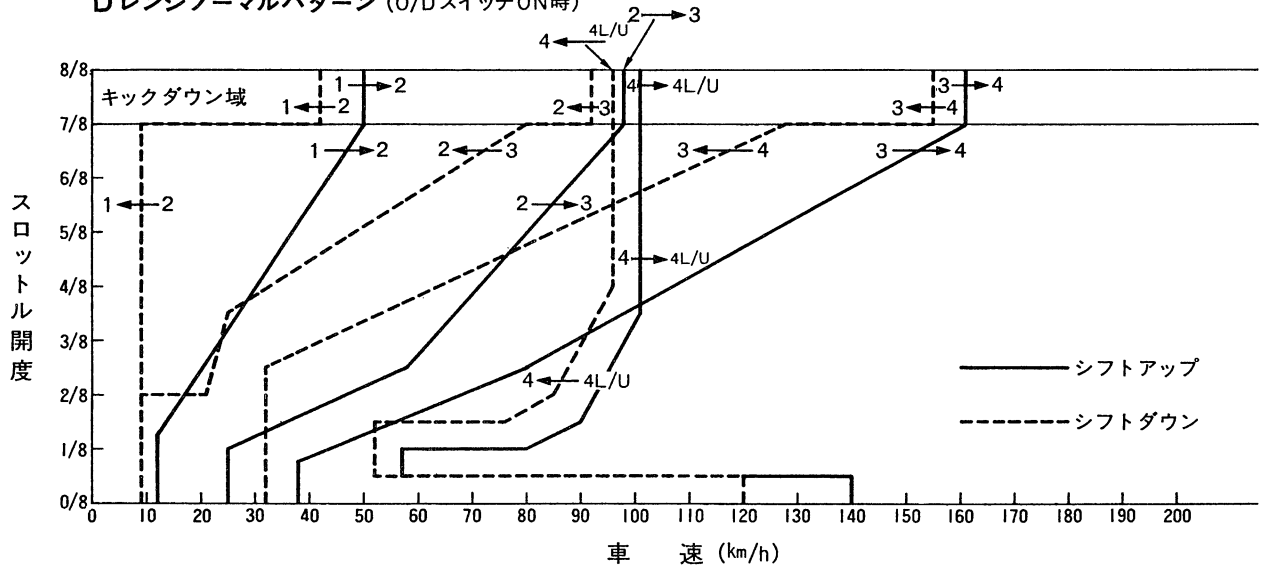
ATN1218D

オートマチックトランスミッション故障診断

変速特性図 (続き)

RB25DET搭載車 RE4R01A (45X77モデル)

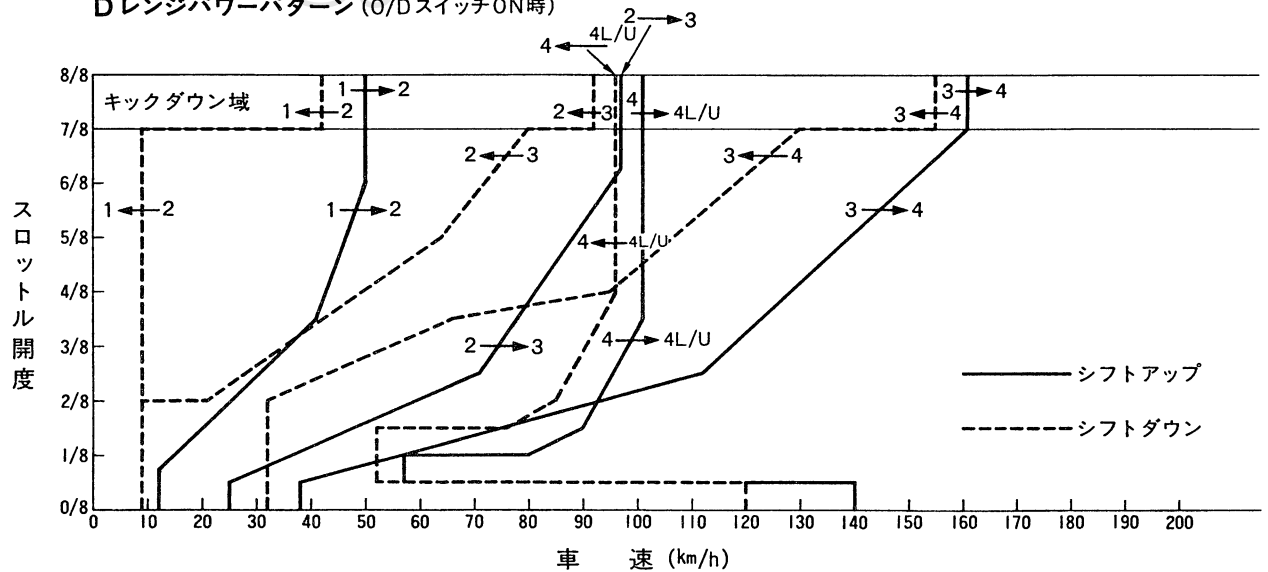
Dレンジノーマルパターン (O/DスイッチON時)



ATN1219D

RB25DET搭載車 RE4R01A (45X77モデル)

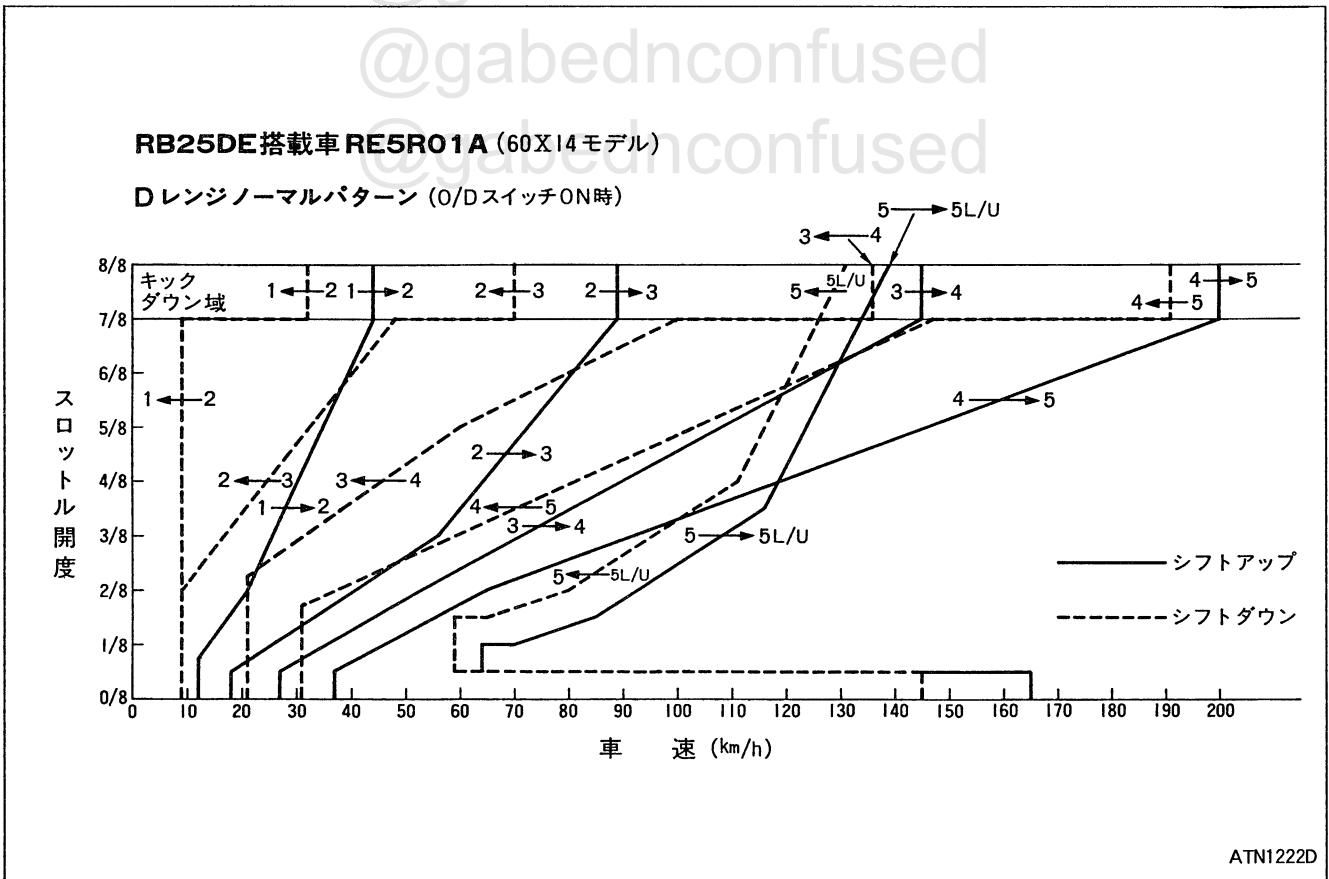
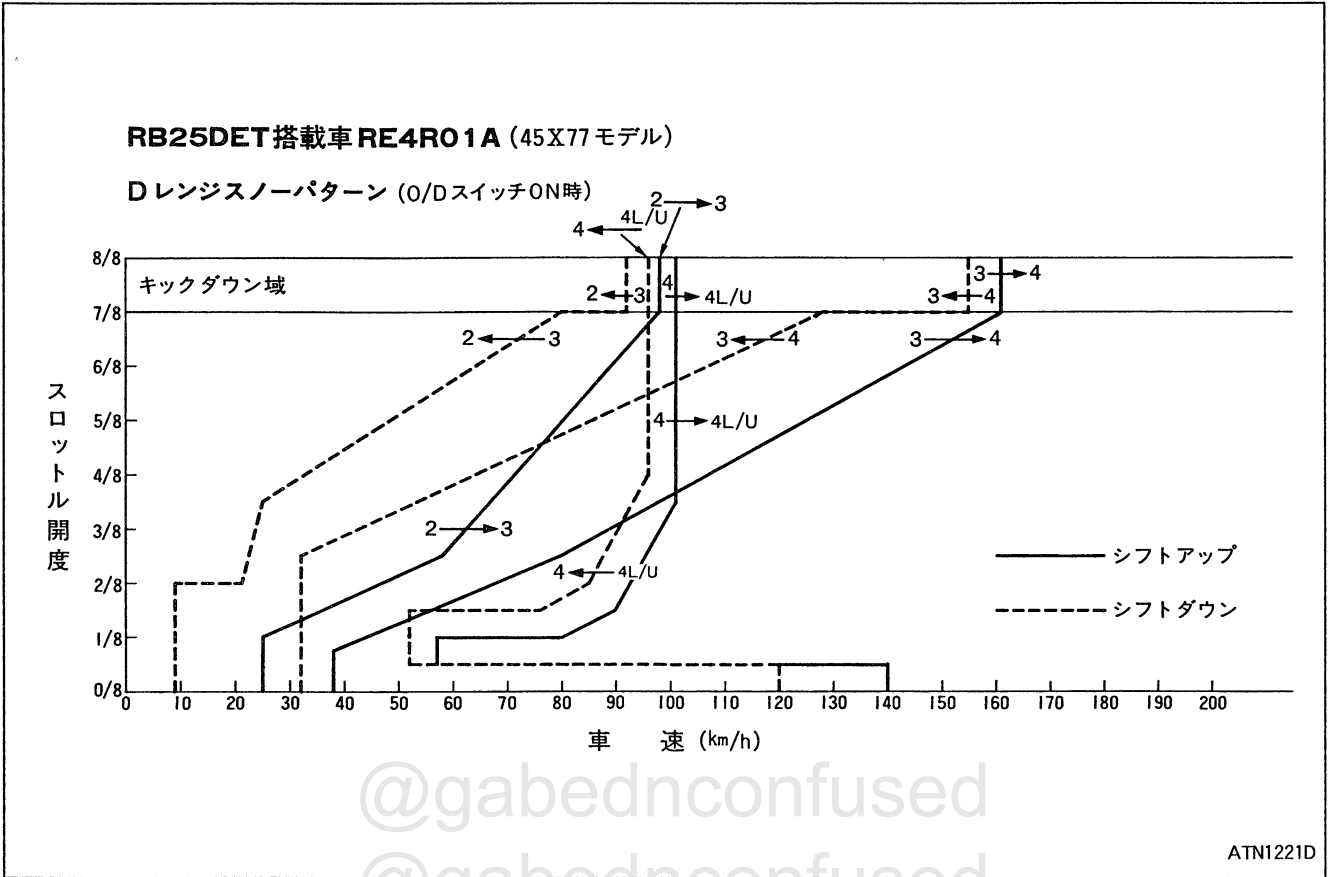
Dレンジパワーパターン (O/DスイッチON時)



ATN1220D

オートマチックトランスミッション故障診断

変速特性図 (続き)

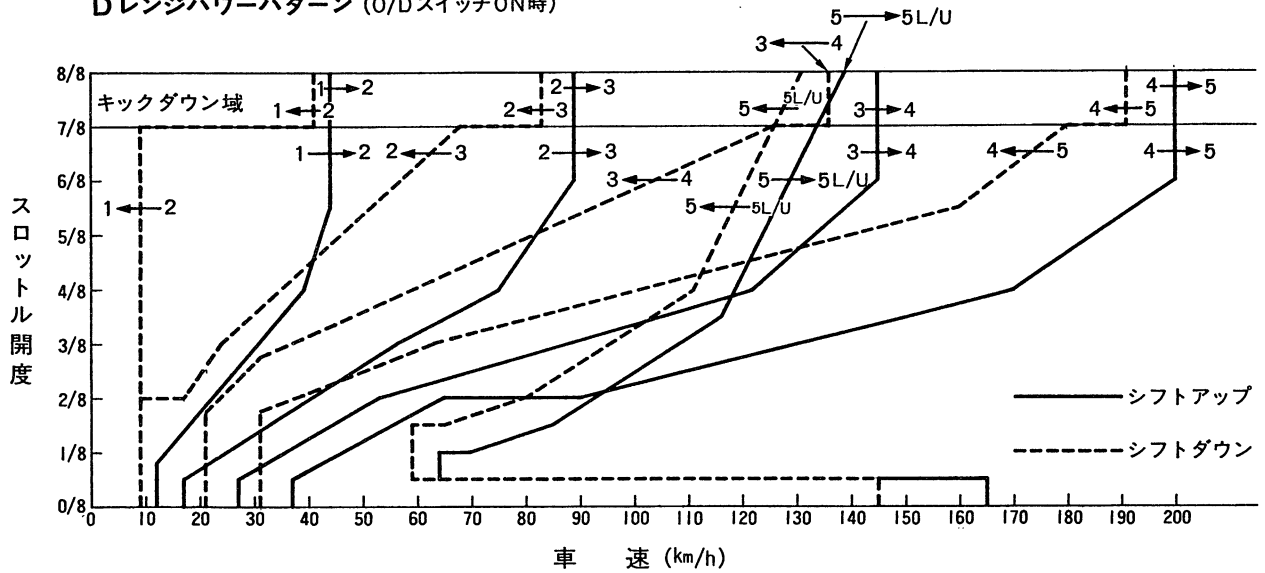


オートマチックトランスミッション故障診断

変速特性図 (続き)

RB25DE搭載車 RE5R01A (60X14モデル)

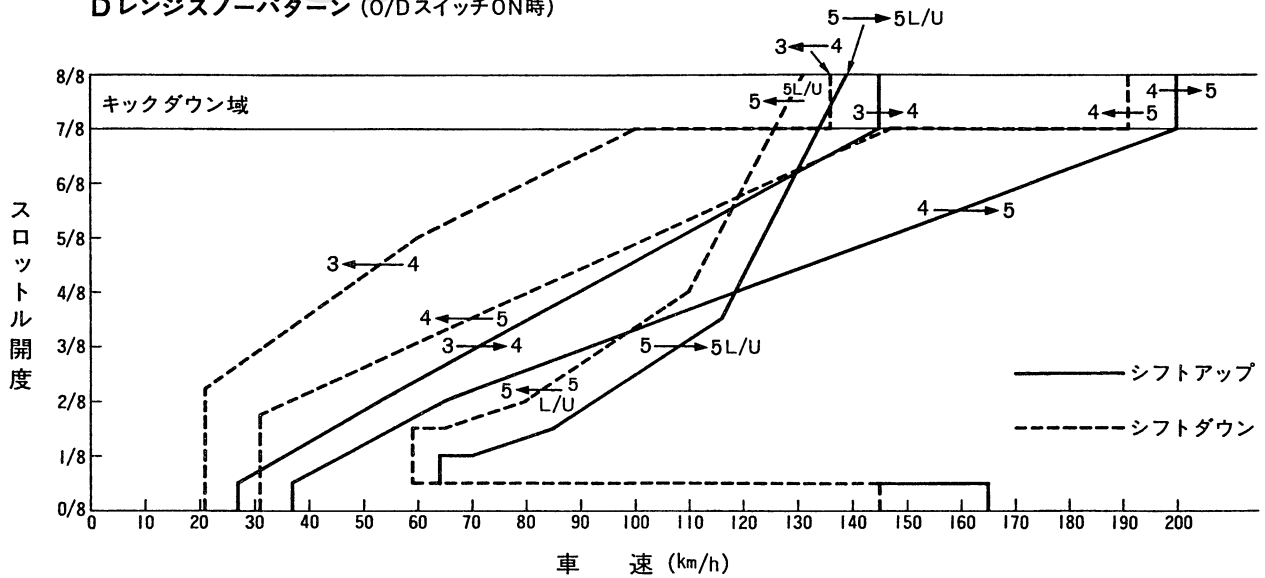
Dレンジパワーパターン (O/DスイッチON時)



ATN1223D

RB25DE搭載車 RE5R01A (60X14モデル)

Dレンジスノーパターン (O/DスイッチON時)



ATN1224D

オートマチックトランスミッション故障診断

変速車速

42X15モデル (RE4R01A)

スロットル開度	シフトパターン	車 速 (km/h)					
		D ₁ →D ₂	D ₂ →D ₃	D ₃ →D ₄	D ₄ →D ₃	D ₃ →D ₂	D ₂ →D ₁
フルスロットル	エコノミー	44 ~ 48	89 ~ 97	144 ~ 154	138 ~ 148	83 ~ 91	40 ~ 44
	パワー	44 ~ 48	89 ~ 97	144 ~ 154	138 ~ 148	83 ~ 91	40 ~ 44
ハーフスロットル	エコノミー	30 ~ 34	56 ~ 62	92 ~ 100	61 ~ 69	33 ~ 39	10 ~ 14
	パワー	36 ~ 40	71 ~ 77	113 ~ 121	80 ~ 88	41 ~ 47	10 ~ 14

45X77モデル (RE4R01A)

スロットル開度	シフトパターン	車 速 (km/h)					
		D ₁ →D ₂	D ₂ →D ₃	D ₃ →D ₄	D ₄ →D ₃	D ₃ →D ₂	D ₂ →D ₁
フルスロットル	エコノミー	50 ~ 54	94 ~ 102	156 ~ 166	150 ~ 160	88 ~ 96	40 ~ 44
	パワー	50 ~ 54	94 ~ 102	156 ~ 166	150 ~ 160	88 ~ 96	40 ~ 44
ハーフスロットル	エコノミー	30 ~ 34	69 ~ 75	102 ~ 110	61 ~ 69	31 ~ 37	7 ~ 11
	パワー	42 ~ 46	79 ~ 85	124 ~ 132	91 ~ 99	47 ~ 53	7 ~ 11

60X14モデル (RE5R01A)

スロットル開度	シフトパターン	車 速 (km/h)							
		D ₁ →D ₂	D ₂ →D ₃	D ₃ →D ₄	D ₄ →D ₅	D ₅ →D ₄	D ₄ →D ₃	D ₃ →D ₂	D ₂ →D ₁
フルスロットル	エコノミー	46 ~ 50	88 ~ 96	140 ~ 150	195 ~ 205	186 ~ 196	131 ~ 141	66 ~ 74	30 ~ 34
	パワー	46 ~ 50	88 ~ 96	140 ~ 150	195 ~ 205	186 ~ 196	131 ~ 141	79 ~ 87	38 ~ 42
ハーフスロットル	エコノミー	31 ~ 35	63 ~ 69	86 ~ 94	114 ~ 122	79 ~ 87	42 ~ 50	22 ~ 28	7 ~ 11
	パワー	40 ~ 44	74 ~ 80	118 ~ 126	166 ~ 174	97 ~ 105	56 ~ 63	32 ~ 38	7 ~ 11

ロックアップ車速

RE4R01A

モデルNo.		42X15	45X77
締結車速 (km/h)	スロットル閉時	53 ~ 61	53 ~ 61
	ハーフスロットル時	100 ~ 108	102 ~ 110
解除車速 (km/h)	スロットル閉時	48 ~ 56	48 ~ 56
	ハーフスロットル時	94 ~ 102	92 ~ 100

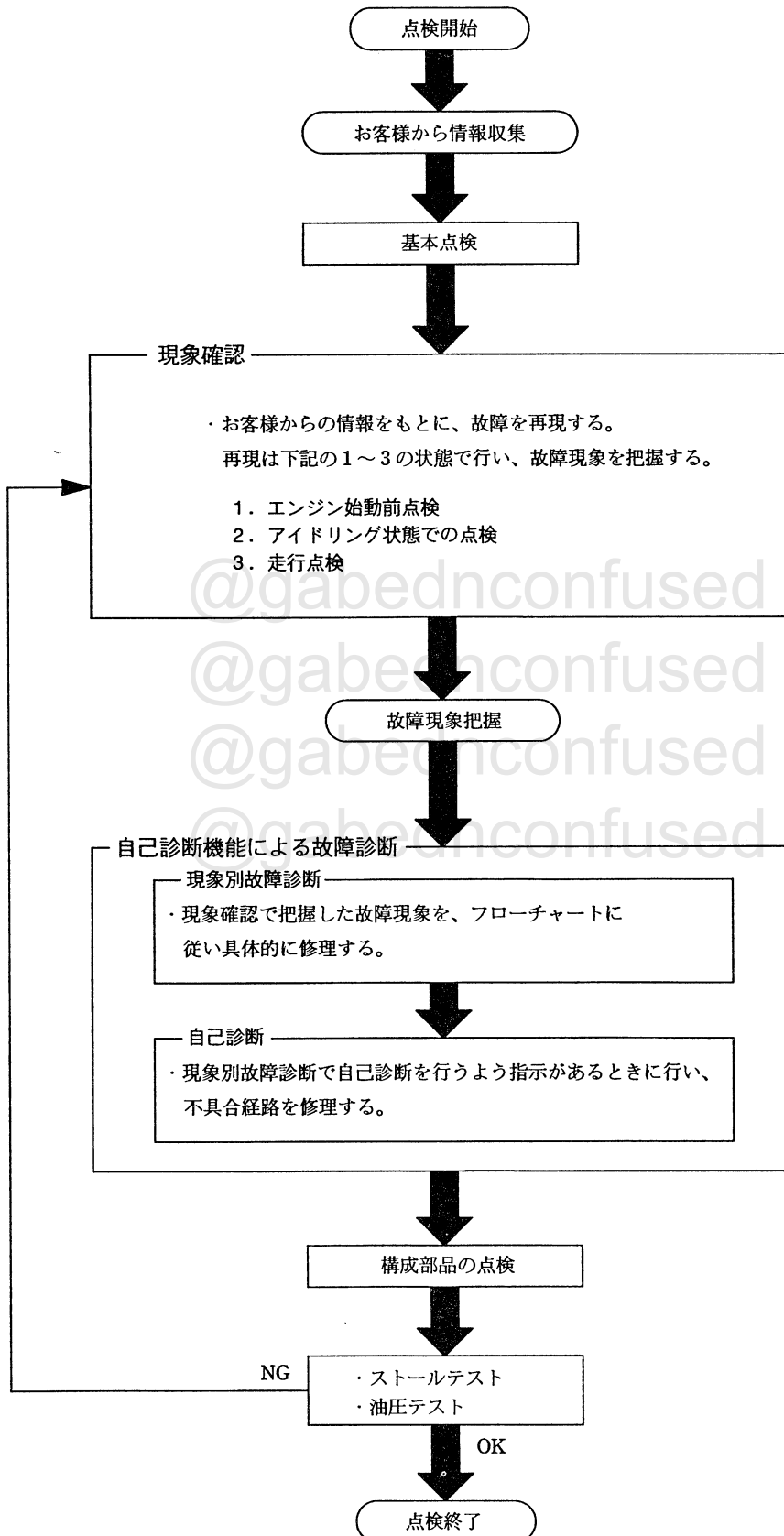
- ロックアップ車速はD₄速を示す。
- スロットル閉時とは、スロットル開度1/8以下でアイドルスイッチOFFの状態をいう。
- ハーフスロットル時とは、スロットル開度4/8のときをいう。

RE5R01A

モデルNo.		60X14
締結車速 (km/h)	スロットル閉時	60 ~ 68
	ハーフスロットル時	114 ~ 122
解除車速 (km/h)	スロットル閉時	55 ~ 63
	ハーフスロットル時	107 ~ 115

- ロックアップ車速はD₅速を示す。
- スロットル閉時とは、スロットル開度1/8以下でアイドルスイッチOFFの状態をいう。
- ハーフスロットル時とは、スロットル開度4/8のときをいう。

正確、迅速な診断のために
診断フロー



キーポイント

WHAT車両型式
 WHEN日付、発生頻度
 WHERE.....道路状況
 HOW走行状態
 天候
 現象

BRG0010D

問診

- 不具合に対する感じ方は人によって様々なため、お客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にしておくことが大切である。
- また、どのような状態のときに不具合が発生するのかを、お客様に聞いておき、実車確認の際の不具合再現の参考にする。

診断前点検

基本点検

A/Tフルード

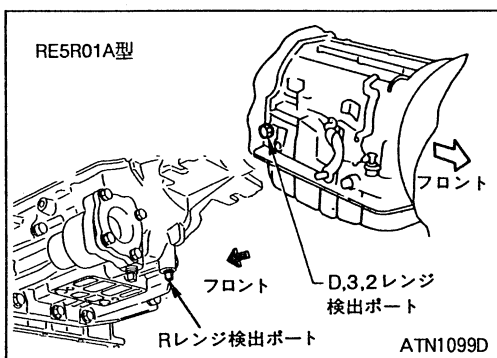
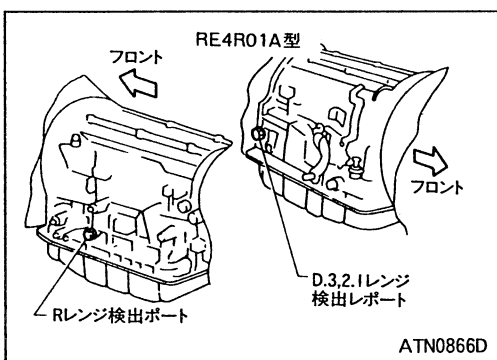
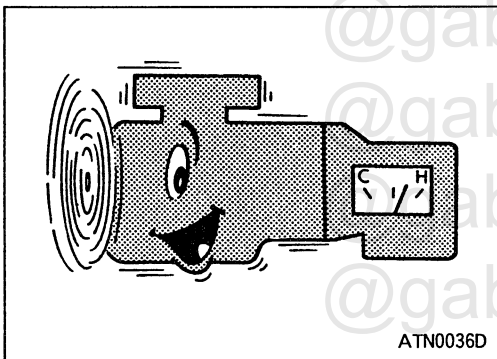
1. 油漏れ及び油量を点検する。(「点検・脱着版MA編点検整備要領オートマチックトランスミッション」の項参照)
2. A/Tフルードの状態を点検する。(「点検・脱着版MA編点検整備要領」の項参照)

シフトコントロール

- A/Tポジションの点検を行う。(「MA編主な点検調整要領」の項参照)

油圧テスト

1. A/Tフルード及びエンジンオイル量を点検する。必要なら補充する。
 2. 約10分間走行後、油温が50～80℃になるまで暖機する。
- 注意：外気温20℃のときは、通常10分間市街地走行で油温50～80℃に上昇する。

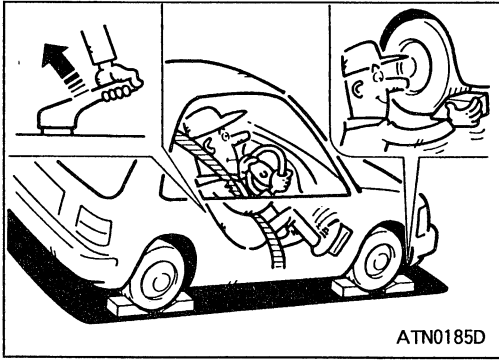


3. 油圧検出プラグを取り外しオイルプレッシャーゲージ（特殊工具：ST2505 S001）を取り付ける。

- 注意：
- 油圧検出プラグは、標準ソケットレンチ（2面幅12mm）を使用して脱着する。
 - 検出プラグは、ネジロック材が塗布されているため再使用不可。

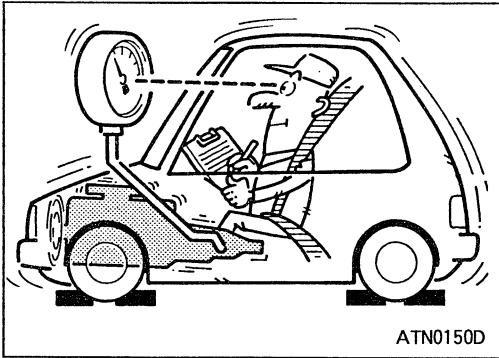
オートマチックトランスミッション故障診断

油圧テスト (続き)



4. パーキングブレーキをいっぱい引き、タイヤに輪止めをする。

注意：測定中はブレーキペダルをいっぱい踏み込んでおく。



5. エンジンを始動し、アイドル時とストール回転時のライン圧を測定する。

注意：ストール回転でライン圧を測定する際は、ストールテストの項を参照すること。

基準値

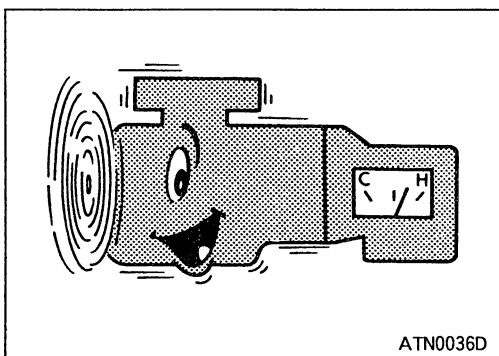
エンジン回転	モデルNo.	ライン圧 (kPa {kg/cm ² })	
		D, 2, 1レンジ (RE4R01A) D, 3, 2レンジ (RE5R01A)	Rレンジ
アイドル回転	42X15	432 ~ 471 {4.4 ~ 4.8}	598 ~ 637 {6.1 ~ 6.5}
	45X77	432 ~ 471 {4.4 ~ 4.8}	598 ~ 637 {6.1 ~ 6.5}
	60X14	314 ~ 353 {3.2 ~ 3.6}	324 ~ 363 {3.3 ~ 3.7}
ストール回転	42X15	883 ~ 961 {9.0 ~ 9.8}	1412 ~ 1490 {14.4 ~ 15.2}
	45X77	1039 ~ 1118 {10.6 ~ 11.4}	1480 ~ 1559 {15.1 ~ 15.9}
	60X14	1020 ~ 1098 {10.4 ~ 11.2}	1421 ~ 1500 {14.5 ~ 15.3}

オートマチックトランスミッション故障診断

油圧テスト (続き)

ライン圧の判定

判定結果	予想される不具合
アイドリング時	全レンジ(P, R, N, D, 2, 1) 又は、(P, R, N, D, 3, 2)とも低いとき 原因として圧力供給系の不具合、オイルポンプの出力が低いなど考えられる。 たとえば <ul style="list-style-type: none"> • オイルポンプの摩耗 • コントロールピストンの不具合 • プレッシャーレギュレーターバルブ又はプラグのスティック、スプリングのへたり • オイルトレーナー→オイルポンプ→プレッシャーレギュレーターバルブの回路に油圧漏れ
	あるレンジのみ低いとき 原因として、マニュアルバルブより配送された後、そのレンジに関連する装置や回路の油圧漏れが考えられる。
	高いとき 原因としてセンサー類の不具合や調圧機能の不具合が考えられる。 たとえば <ul style="list-style-type: none"> • スロットルセンサー調整不良 • 油圧センサー故障 • ライン圧ソレノイド作動不良(OFF状態でスティック、フィルター目づまり、断線) • プレッシャーモディファイアーバルブのスティック • プレッシャーレギュレーターバルブ又はプラグのスティック
ストール回転時	油圧がアイドリング時より上昇しないとき 原因としてセンサー類の不具合や、調圧機能の不具合が考えられる。 たとえば <ul style="list-style-type: none"> • スロットルセンサー調整不良 • A/Tコントロールユニット故障 • ライン圧ソレノイド作動不良(ON状態でスティック・ショート) • プレッシャーレギュレーターバルブ及びプラグのスティック • プレッシャーモディファイアーバルブのスティック • パイロットバルブのスティック及びパイロットフィルターの目づまり
	圧力は上昇するが基準値内に入らない 原因として圧力供給系の不具合や、センサー類、調圧機能の不具合が考えられる。 たとえば <ul style="list-style-type: none"> • スロットルセンサー調整不良 • コントロールピストンの不具合 • ライン圧ソレノイド作動不良(スティック、フィルター)の目づまり • プレッシャーレギュレーターバルブ及びプラグのスティック • プレッシャーモディファイアーバルブのスティック、スプリングのへたり • パイロットバルブのスティック及びパイロットフィルターの目づまり
	あるレンジのみ低いとき 原因としてマニュアルバルブより配送された後、そのレンジに関連する装置や回路の油圧漏れが考えられる。

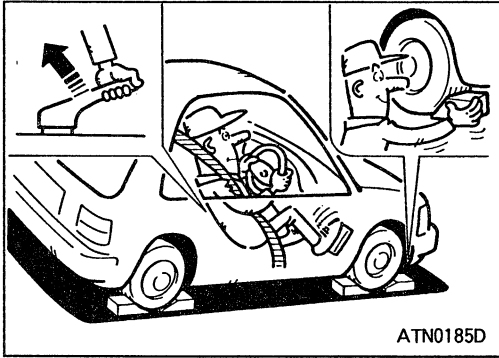


ストールテスト

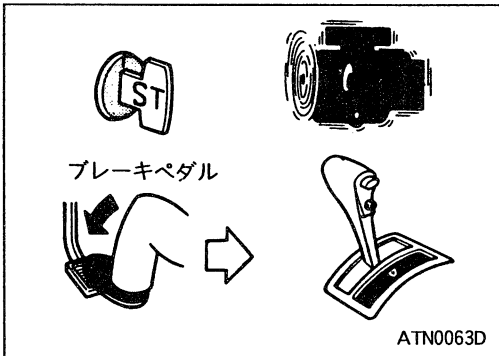
1. A/Tフルード及びエンジンオイルレベルを点検する。
 2. 約10分間走行後、A/Tフルードが50～80℃になるまで暖機する。
- 注意： 外気温20℃のときは、通常約10分間市街地走行で油温50～80℃に上昇する。

オートマチックトランスミッション故障診断

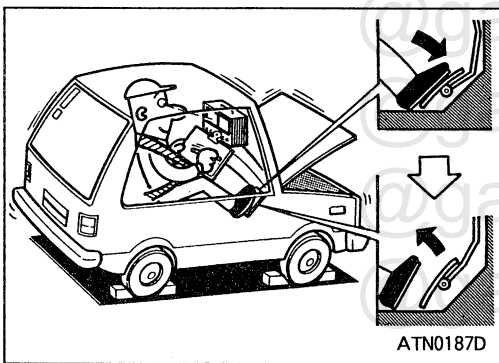
ストールテスト (続き)



3. パーキングブレーキをいっばいに引き、タイヤに輪止めをする。



4. エンジンをスタートし、フットブレーキを踏み、セレクトレンジをDレンジにする。



5. フットブレーキを踏みながら徐々にアクセルペダルを踏み込んでいく。
6. すばやくストール回転数を読み取る。そしてすばやくアクセルから足を離す。

注意：テスト中5秒以上スロットルバルブを開けないこと。

7. セレクトレバーをNレンジにする。

8. A/Tフルードを冷却する。

注意：少なくとも1分以上アイドルでエンジンを回す。

9. 同じ要領で3, 2, R (RE5R01A) レンジでストールテストを実施する。

基準値	(rpm)
RB20E	: 2050 ~ 2250
RB25DE	: 2050 ~ 2250
RB25DET	: 2450 ~ 2750

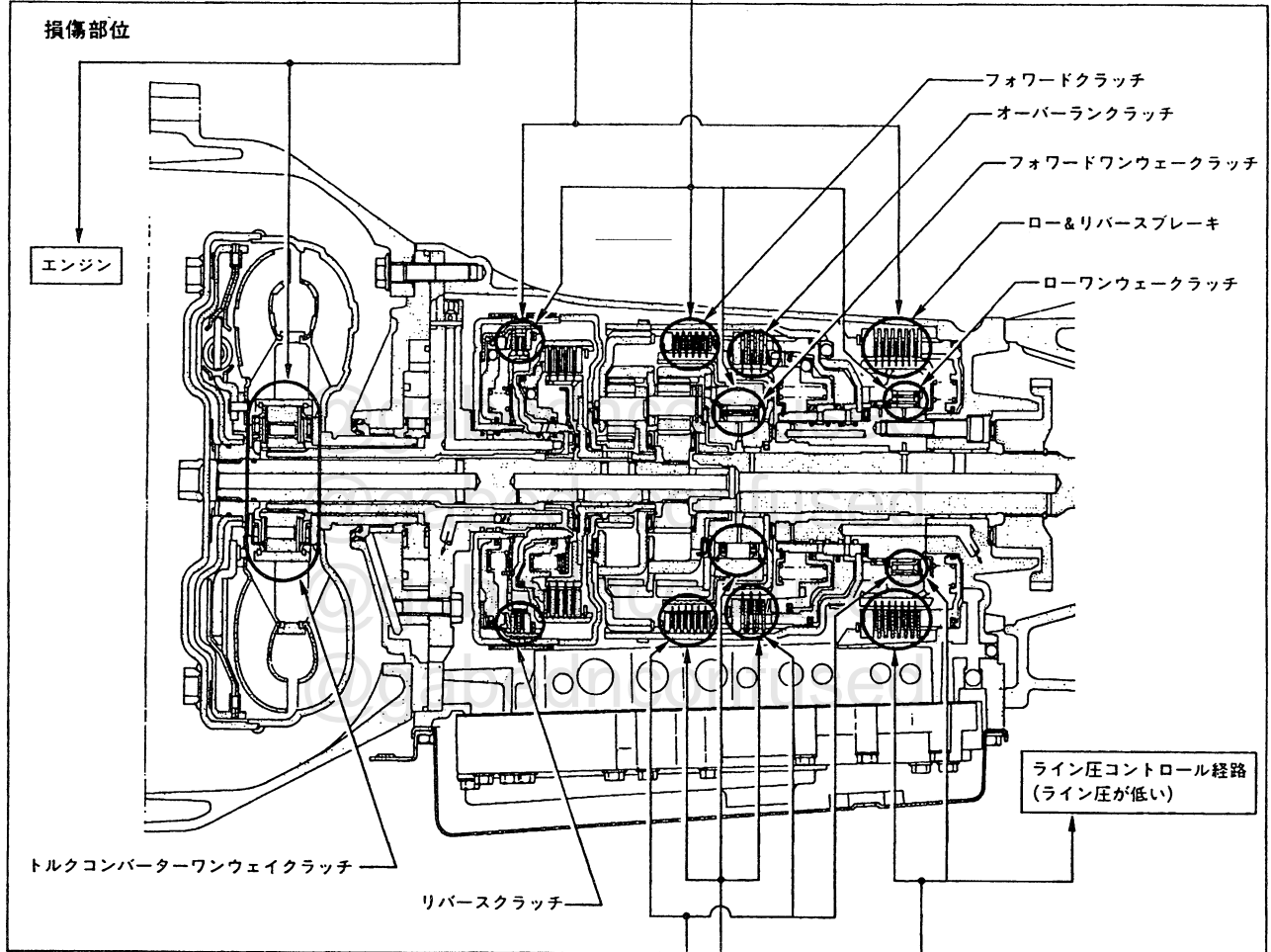
オートマチックトランスミッション故障診断

ストールテスト (続き)

RE4R01A型

セレクトレバー位置	判定		
	L	O	H
D	L	O	H
2	L	O	H
1	L	O	O
R	L	H	H

O: ストール回転数基準値内
 H: ストール回転数が基準より高い
 L: ストール回転数が基準より低い



D	H	H	H	O
2	H	H	H	O
1	O	H	H	O
R	O	O	H	O
セレクトレバー位置	判定			

ハイクラッチとブレーキバンドを除くクラッチとブレーキは正常。
 (ハイクラッチとブレーキバンドの状態はストールテストでは把握できない)

ATN0865D

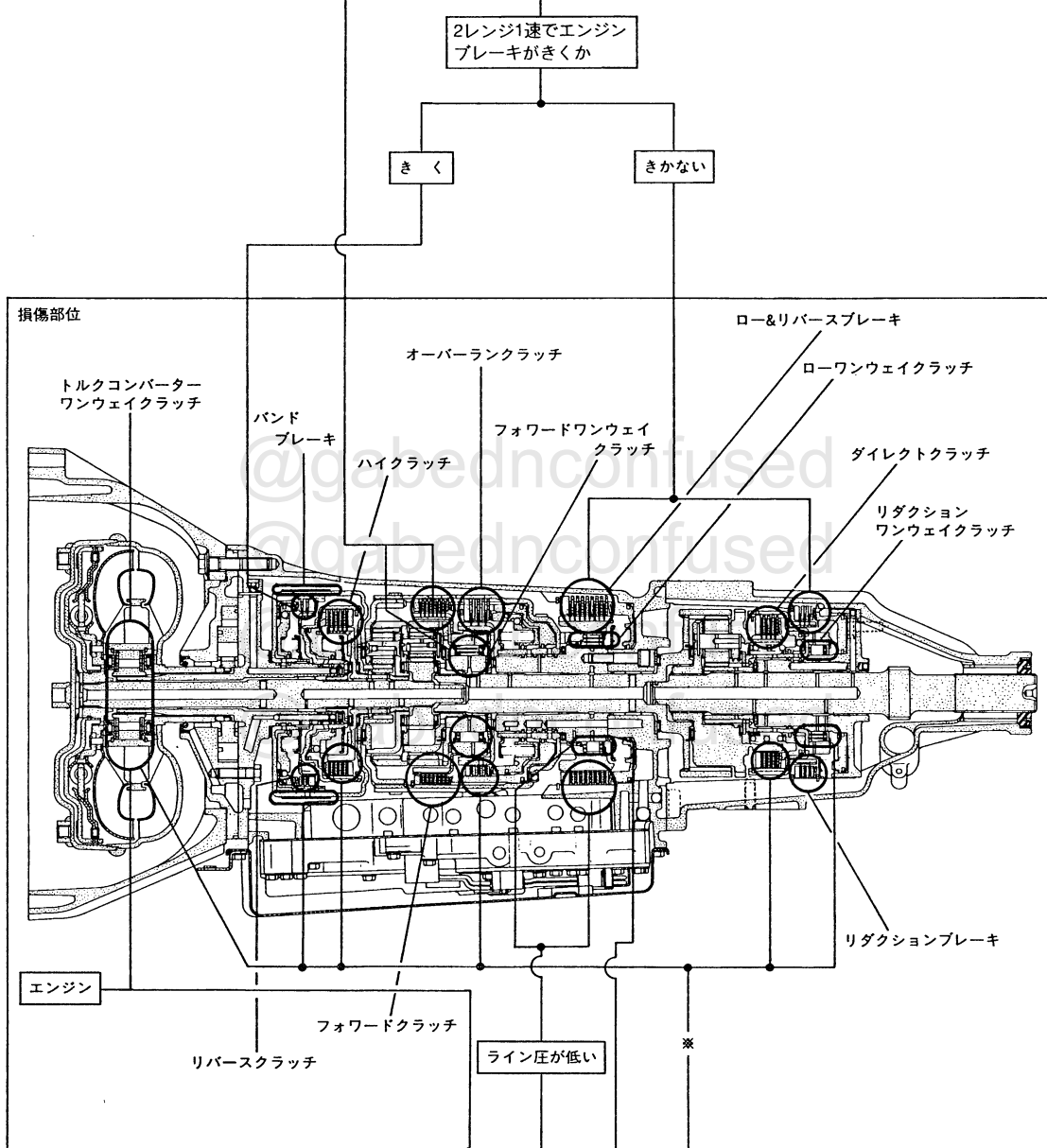
オートマチックトランスミッション故障診断

ストールテスト (続き)

RE5R01A型

セレクトレバー位置	判	定
D	H	O
3	H	O
2	H	O
R	O	H

O : ストール回転数基準値内
 H : ストール回転数が基準値より高い
 L : ストール回転数が基準値より低い



D	L	H	H	O
3	L	H	H	O
2	L	H	O	O
R	L	H	O	O
セレクトレバー位置	判 定			

*印の部位以外は、全て正常である。更に、故障部位を明確にするには、故障再現テストを行うこと。

ATN1061D

CONSULTによる故障診断

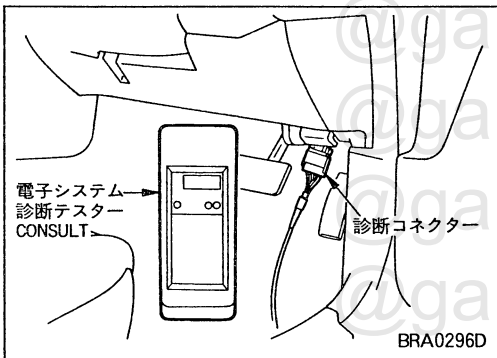
概要

- CONSULTでは電気的なシフトタイミングやロックアップタイミング、つまり各ソレノイドの作動時期を表示している。従って変速ショック（又は、エンジン回転数の変化）から解るシフトタイミングとCONSULTで表示されるシフトタイミングの間に明らかな相違がある場合にはソレノイドやセンサー類を除いた機構部品（油圧回路を含む）に誤作動があると考えられる。この場合には、適切な故障診断手順で機構部品の点検を行うこと。
- CONSULTで表示される変速点（ギヤ位置）と、整備要領書中に記載されている変速特性では、若干の相違がある。これは以下の理由によるものである。

※実際の変速特性には、若干の許容範囲がある。

※整備要領書に記載されている変速特性は変速開始を示しているのに対し、CONSULTでは変速終了時のギヤ位置を表示する。

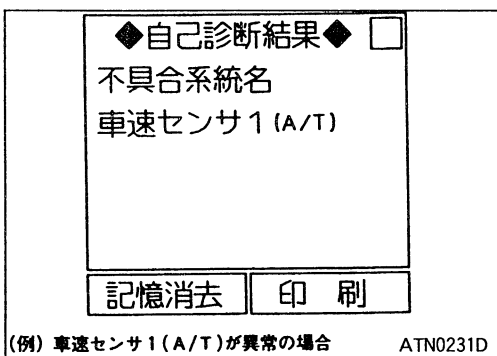
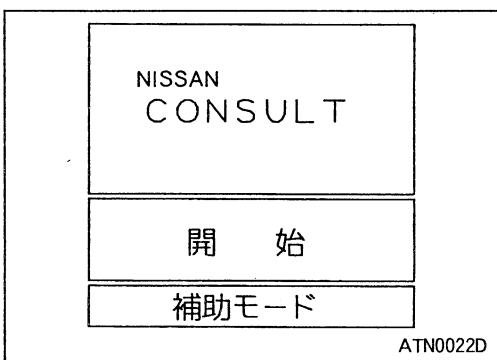
※CONSULT上のシフトソレノイドA、Bの表示（ON-OFF）は変速開始時点で切り換わり、一方、ギヤ位置の表示はA/Tコントロールユニットで計算された変速完了時のタイミングで切り換わる。



自己診断

操作要領

- キースイッチをOFFにする。
- CONSULTのコネクタを車両側のコネクタに接続する。
- 診断コネクタは、左図の位置にある。
- エンジンを始動する。
- CONSULT画面の開始“A/T”“自己診断結果”を順にタッチする。

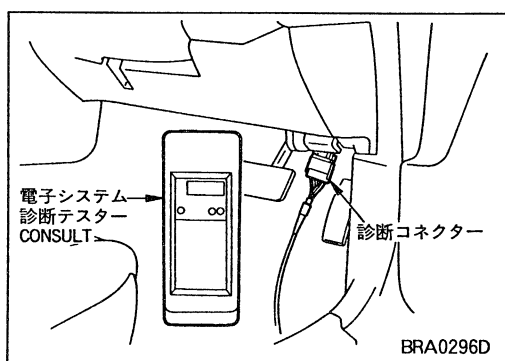


(例) 車速センサ1 (A/T)が異常の場合

オートマチックトランスミッション故障診断

自己診断 (続き) 表示項目一覧

不具合系統名表示	異常検出条件	異常の場合の点検項目
車速センサー1 (A/T)	<ul style="list-style-type: none"> 断線等により、車速センサー1の信号が入力されない場合。 走行中に異常信号が入力された場合。 	車速センサー1経路
車速センサー2 (メーター)	<ul style="list-style-type: none"> 断線等により、車速センサー2の信号が入力されない場合。 走行中に異常信号が入力された場合。 	車速センサー2経路
スロットルセンサ	<ul style="list-style-type: none"> スロットルセンサー信号の電圧が異常に高い場合。 スロットルバルブSWのアイドルSW OFF又は、フルSW ON時スロットルセンサー信号電圧が異常に低い場合。 	スロットルセンサー経路
シフトソレノイドA	<ul style="list-style-type: none"> 断線、短絡等により、ソレノイドに正規の電圧がかからない場合。 	シフトソレノイドA経路
シフトソレノイドB		シフトソレノイドB経路
シフトソレノイドC (RE5R01のみ)		シフトソレノイドC経路
オーバーランクラッチ ソレノイド		オーバーランクラッチ ソレノイド経路
ロックアップソレノイド		ロックアップソレノイド経路
ライン圧ソレノイド		ライン圧ソレノイド経路
バッテリー電圧/油温センサー	<ul style="list-style-type: none"> 走行中、コントロールユニットへの供給電圧が異常に低い場合。 走行中、油温センサーの信号電圧が異常に高い(A/Tフルードの温度が異常に低い)場合。 注意：キーSW ON位置で異常時のみ表示され記憶機能はない。 	
エンジン回転信号	<ul style="list-style-type: none"> 走行中、エンジン回転数が異常に低い場合。 	
記憶電源供給停止	<ul style="list-style-type: none"> バッテリー取り外し等により、A/Tコントロールユニットへの供給電源が無くなり、自己診断記憶等の機能が停止した場合。 	
コントロールユニット (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> A/Tコントロールユニットのメモリー(RAM)機能に異常が検出された場合。 	
コントロールユニット (ROM)	<ul style="list-style-type: none"> A/Tコントロールユニットのメモリー(ROM)機能に異常が検出された場合。 	



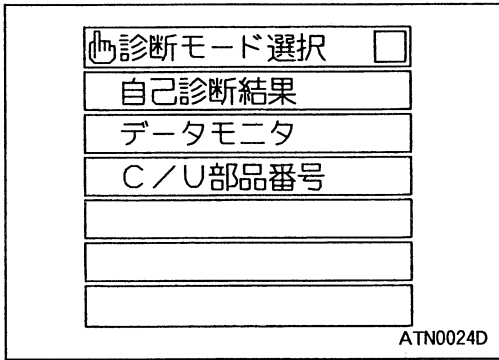
データモニタ

操作要領

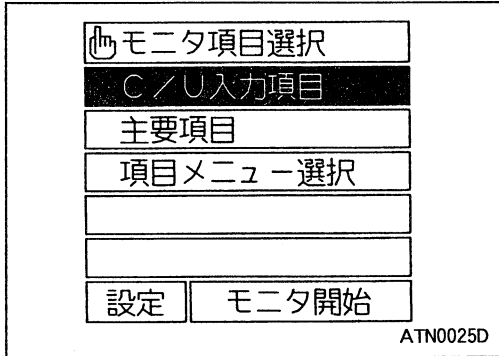
1. キースイッチをOFFにする。
2. CONSULTを診断コネクタに接続する。
3. キーSWをONにする。
4. 表示画面の“開始”をタッチする。
5. 表示画面の“A/T”をタッチする。

データモニタ (続き)

6. “データモニタ”をタッチする。



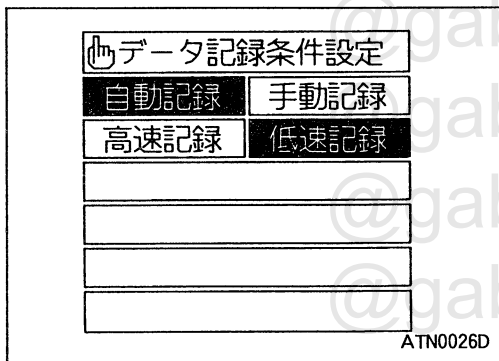
7. 記録条件設定のために“設定”をタッチをする。



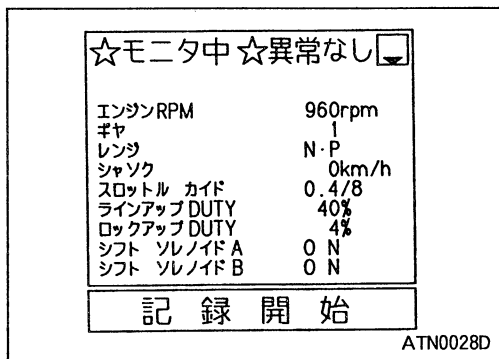
8. “低速記録”をタッチし“ENTER”キーをタッチする。

9. モニタ項目選択画面に戻り、“主要項目”をタッチする。

10. “モニタ開始”をタッチする。



11. データモニタを表示する。



オートマチックトランスミッション故障診断

データモニタ (続き) 表示項目一覧

○ : 標準 △ : 任意選択

項 目 名 (単位)	モニター項目選択			備 考
	C/U 入力項目	主要項目	項目 メニュー 選択	
シャックセンサ1・A/T (km/h)	○		△	
シャックセンサ2・メーター (km/h)	○		△	車速10km/h以下では誤差を生じ、停車時でも0km/hにならない。
スロットルセンサ (V)	○		△	
ユオンセンサ (V)	○		△	
バッテリーデンアツ (V)	○		△	
エンジンRPM (rpm)	○	○	△	
レバーSW (ON-OFF表示)	○		△	O/D SWのことでO/D ON時はSW 接点がOFFのためOFFと表示される。
NレンジSW (ON-OFF表示)	○		△	
RレンジSW (ON-OFF表示)	○		△	
DレンジSW (ON-OFF表示)	○		△	
3レンジSW (ON-OFF表示)	○		△	(RE5R01Aのみ)
2レンジSW (ON-OFF表示)	○		△	
1レンジSW (ON-OFF表示)	○		△	(RE4R01Aのみ)
ASCD・クルーズ (ON-OFF表示)	○		△	ASCDの装着されていない車両でも表示される。
ASCD・ODカイジョ(ON-OFF表示)	○		△	
キックダウンSW (ON-OFF表示)	○		△	
パワーSW (ON-OFF表示)	○		△	A/TモードSWのパワーSWのこと。
アイドルSW (ON-OFF表示)	○		△	スロットルバルブSWのアイドル接点のこと。
フルSW (ON-OFF表示)	○		△	スロットルバルブSWのフル接点のこと。
*シフトソレノイドA(ON-OFF表示)			△	コントロールユニットの制御信号出力のチェック信号(再入力信号)の状態を表示 ソレノイドの断線又は短絡時はON又はOFFのまま変化しない。(シフトソレノイドCはRE5R01Aのみ)
*シフトソレノイドB(ON-OFF表示)			△	
*シフトソレノイドC(ON-OFF表示)			△	
*OVR/Cソレノイド (オーバーランクラッチソレノイド) (ON-OFF表示)			△	
ホールド/スノーSW (ON-OFF表示)	○		△	A/TモードSWのスノーSWのこと
ギヤ		○	△	コントロールユニットが認識しているギヤ位置。
レンジ		○	△	コントロールユニットが認識しているレンジ位置。 フェイルセーフ作動時は制御に用いる特定の値が表示される。
シャック (km/h)		○	△	コントロールユニットが認識している車速

オートマチックトランスミッション故障診断

データモニタ (続き)

○ : 標準 △ : 任意選択

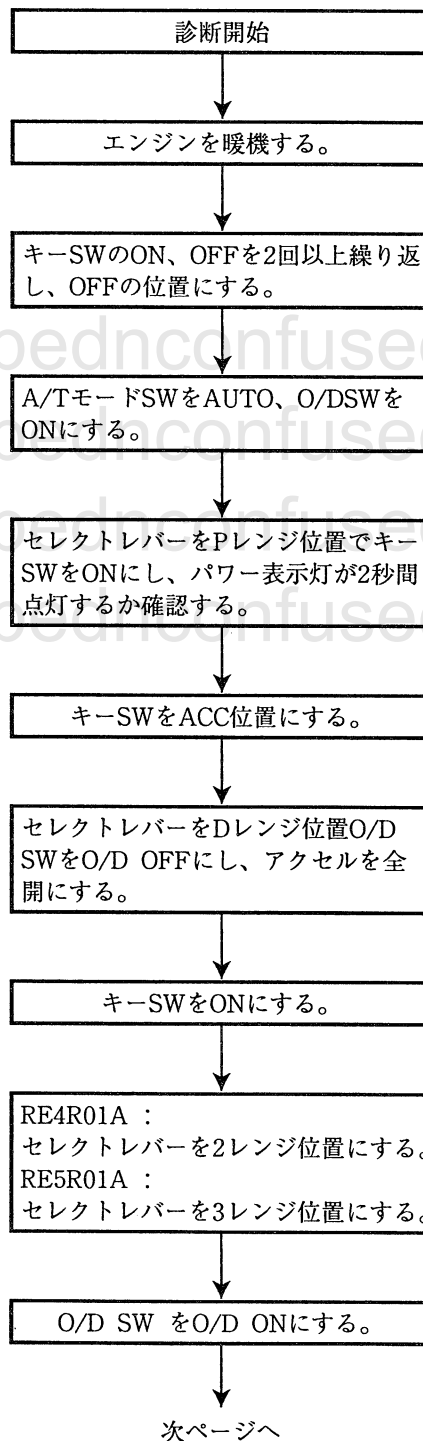
項目名 (単位)	モニター項目選択			備考
	C/U 入力項目	主要項目	項目 メニュー 選択	
スロットルカイド		○	△	コントロールユニットが認識しているスロットル開度。 フェイルセーフ作動時は制御に用いる特定の値が表示される。
ラインアツDUTY (%)		○	△	コントロールユニットの制御信号出力。 シフトソレノイドCは、RE5R01Aのみ
ロックアップDUTY (%)		○	△	
シフトソレノイドA (ON-OFF表示)		○	△	
シフトソレノイドB (ON-OFF表示)		○	△	
シフトソレノイドC (ON-OFF表示)		○	△	
OVR/Cソレノイド (オーバーランクラッチソレノイド) (ON-OFF表示)		○	△	
パワーシフトランプ(ON-OFF表示)		○	△	コントロールユニットのパワーシフトランプ制御状態。
デンアツ (V)			△	電圧プローブの測定値を表示。
パルス (ms、Hz又は%)			△	パルスプローブの測定値を表示。測定不能時は#マークが表示される。また、測定結果が出るまでは、最終データの値に#マークが表示される。

自己診断機能による故障診断

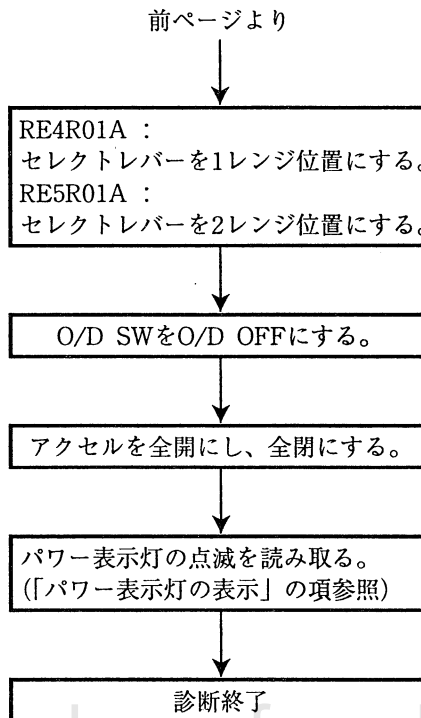
概要

- 万一電気系統に異常が発生した場合キースイッチをON位置にすると、A/Tモードスイッチのパワー表示灯が2秒間点灯後8秒間点滅する。異常のない場合はキースイッチON位置で2秒間点灯する。異常部位を見つける方法として自己診断開始信号を入力することにより故障情報の記憶を出力しA/Tモードスイッチのパワー表示灯を点滅させ異常部位を表示する。

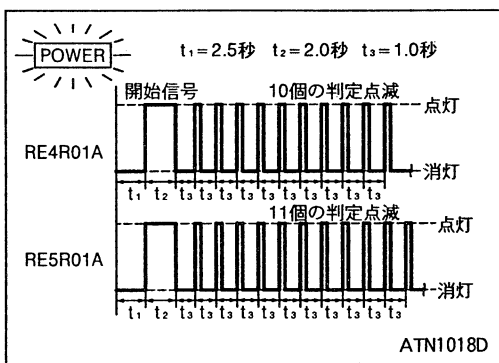
自己診断操作要領



自己診断操作要領 (続き)



@gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused
 @gabednconfused



パワー表示灯の表示

- 異常がある場合、その経路の点灯時間を長く表示する。

点滅回数	不具合経路	
	RE4R01A	RE5R01A
1	車速センサー1	
2	車速センサー2	
3	スロットルセンサー	
4	シフトソレノイドA	
5	シフトソレノイドB	
6	オーバーランクラッチソレノイド	
7	ロックアップソレノイド	
8	油温センサー又はA/Tコントロールユニット電源	
9	エンジン回転信号	
10	ライン圧ソレノイド	シフトソレノイドC
11	—	ライン圧ソレノイド

自己診断表示項目

パワー表示灯	不具合経路
<p>POWER</p> <p>自己診断開始</p> <p>RE4R01A</p> <p>RE5R01A</p> <p>$t_1=2.5$秒 $t_2=2.0$秒 $t_3=1.0$秒</p>	<p>自己診断で診断できる経路には異常なし。</p>
<p>1番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p> <p>POWER</p> <p>RE4R01A</p> <p>RE5R01A</p>	<p>車速センサー1経路が短絡又は断線している。</p> <p>車速センサー1 (出力軸回転センサー)</p> <p>25 35 A/Tコントロールユニット</p> <p>➡ 車速センサー1経路点検へ</p>
<p>2番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p> <p>POWER</p> <p>RE4R01A</p> <p>RE5R01A</p>	<p>車速センサー2経路が短絡又は断線している。</p> <p>車速センサー2 (メーター出力信号)</p> <p>27 A/Tコントロールユニット</p> <p>➡ 車速センサー2経路点検へ</p>
<p>3番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p> <p>POWER</p> <p>RE4R01A</p> <p>RE5R01A</p>	<p>スロットルセンサー経路が短絡又は断線している。</p> <p>スロットルセンサー</p> <p>ENG C/U</p> <p>35 34 31 A/Tコントロールユニット</p> <p>➡ スロットルセンサー 経路点検へ</p>

ATN1225D

オートマチックトランスミッション故障診断

自己診断表示項目 (続き)

パワー表示灯	不具合経路
<p>4番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p>	<p>シフトソレノイドA経路が短絡又は断線している。</p> <p>➡シフトソレノイドA経路点検へ</p>
<p>5番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p>	<p>シフトソレノイドB経路が短絡又は断線している。</p> <p>➡シフトソレノイドB経路点検へ</p>
<p>6番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p>	<p>オーバーランクラッチソレノイド経路が短絡又は断線している。</p> <p>➡オーバーランクラッチソレノイド経路点検へ</p>
<p>7番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p>	<p>ロックアップソレノイド経路が短絡又は断線している。</p> <p>➡ロックアップソレノイド経路点検へ</p>

ATN1022D

オートマチックトランスミッション故障診断

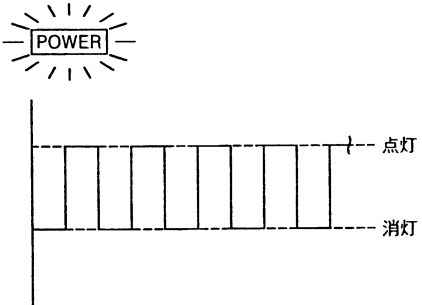
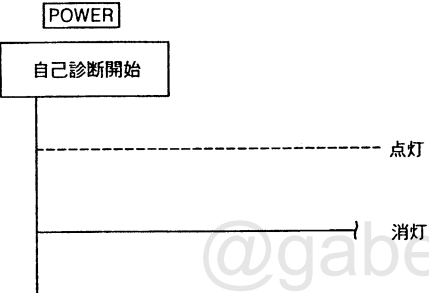
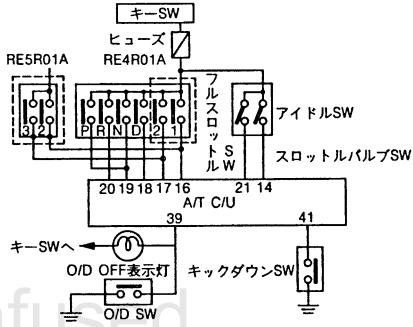
自己診断表示項目 (続き)

パワー表示灯	不具合経路
<p>8番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p>	<p>油温センサーが断線しているかあるいは、A/Tコントロールユニットの電源経路に不具合がある。</p> <p>➡油温センサー経路及びA/Tコントロールユニット電源経路点検へ</p>
<p>9番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p>	<p>エンジン回路信号経路が短絡又は断線している。</p> <p>➡エンジン回転信号経路点検へ</p>
<p>RE4R01A : 10番目の判定点滅の時間が他より長い場合 RE5R01A : 11番目の判定点滅の時間が他より長い場合</p>	<p>ライン圧ソレノイド経路が短絡又は断線している。</p> <p>➡ライン圧ソレノイド経路点検へ</p>
<p>10番目の判定点滅の時間が他より長い場合 (RE5R01Aのみ)</p>	<p>シフトソレノイドC経路が短絡又は断線している。</p> <p>➡シフトソレノイドC経路点検へ</p>

ATN1023D

オートマチックトランスミッション故障診断

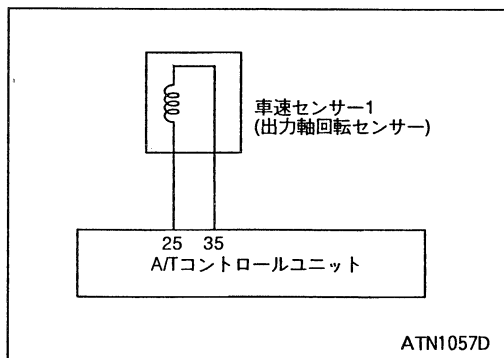
自己診断表示項目 (続き)

パワー表示灯	不具合経路
<p>4Hzの点滅を繰り返す場合</p> 	<p>メモリバックアップ電源不良 バッテリーを長時間外した場合。 バッテリー性能が低下している。</p>
<p>点滅しない場合</p> 	<p>インヒビターSW、O/D SW、キックダウンSW、アイドルSW、フルスロットルSW、 経路が断線しているかあるいは、A/T C/U不良。</p>  <p>インヒビターSW、O/D SW、キックダウンSW、フルスロットルSW、 アイドルSW経路点検へ</p> <p style="text-align: right;">ATN1226D</p>

自己診断の消去方法

- 再現性の低い故障の原因究明を容易にするため、ユーザー使用中は、故障情報をコントロールユニットに随時記憶している。この記憶は、キースイッチを何度ON-OFFしても消えない。ただし、自己診断実施後にキースイッチをOFFにすると消えるようになっている。

車速センサー1 経路点検



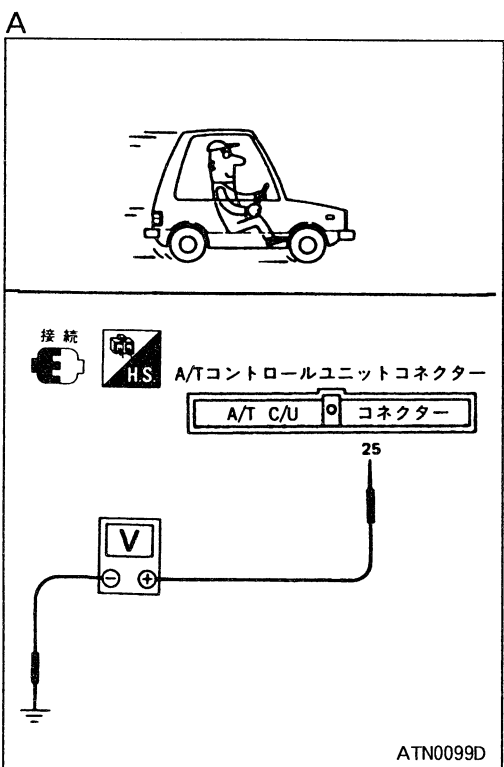
A

☆モニタ中 ☆異常なし

シャック センサ1・A/T	2km/h
シャック センサ2・メータ	5km/h
スロットル センサ	0.9V
ユオン センサ	1.4V
バッテリー テンアツ	13.7V
エンジンRPM	864rpm
レバ SW	OFF
Rレンジ SW	OFF
Nレンジ SW	0 N

記録開始

ATN0098D



車速センサー1点検
(「構成部品の点検」の項参照)

NG → 車速センサー1の修理又は交換

OK

A

入力信号点検

- エンジンを始動する。

NG → A/T C/U～車速センサー1(メインハーネス)間の導通を点検する。

- モニタ項目選択で、C/U入力項目を選択する。
- 走行しながら、シャックセンサー1・A/Tの車速を読み取る。
- 車両の加速、減速に追従して数値が変化するか点検する。

電圧値

0km/hで :0V

30km/hで :1V以上

(電圧は車速が上昇するにつれて徐々に上昇する。)

- 走行しながらA/T C/Uの車両側25番端子とボディーアース間の電圧を測定する。(A.Cレンジで測定する。)
- 25 ~ボディーアース
- 0km/hで :0V
- 30km/hで :1V以上
- (電圧は車速が上昇するにつれて徐々に上昇する。)

OK

しばらく走行後再度自己診断を実施する。


NG →

- A/T C/Uの入出力信号の点検を行う。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

OK

終了

A



☆モニタ中 ☆異常なし		
シャック センサ1・A/T		2km/h
シャック センサ2・メータ		5km/h
スロットル センサ		0.9V
ユオン センサ		1.4V
バッテリー テンアツ		13.7V
エンジンRPM		864rpm
レバ SW		OFF
Rレンジ SW		OFF
Nレンジ SW		0 N
記録開始		

ATN0098D

車速センサー2 経路点検

A

入力信号点検

- エンジンを開始する。

①

- モニタ項目選択で、C/U入力項目を選択する。
- 走行しながら、シャックセンサ2・メータの車速を読み取る。
- 車両の加速減速に追従して数値が変化するか点検する。

②

- 車両を2~3km/hで走行してA/T C/Uの車両側コネクター27番端子とボディアース間の電圧を確認する。

27 ~ ボディアース : 1 ~ 5V

しばらく走行後再度自己診断を実施する。

終了

NG

- 車速センサー~ボディアース間の導通を点検する。
- A/T C/U~車速センサー2間の導通を点検する。

NG

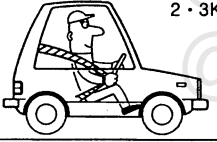
- A/T C/Uの入出力信号の点検を行う。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

A

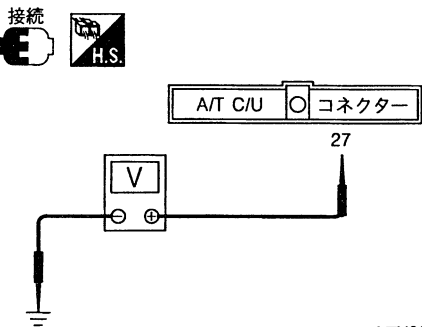
車速センサー2 (メータ出力信号)

27 A/T C/U

2・3Km/hで走行



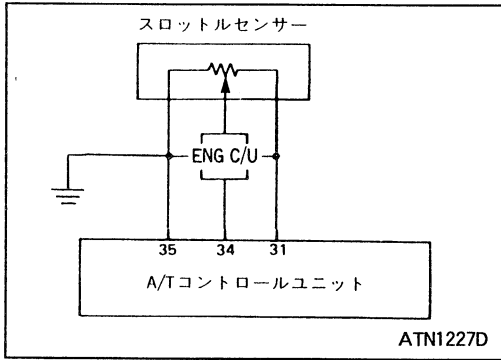
接続



A/T C/U コネクター

27

ATN0399D



A

ゆっくり踏み込む

☆モニタ中☆異常なし		
ショック センサ1・A/T		2km/h
ショック センサ2・メータ		5km/h
スロットル センサ	0.9V	
ユオン センサ	1.4V	
バッテリー テンアツ	13.7V	
エンジンRPM	864rpm	
レバ SW	OFF	
Rレンジ SW	OFF	
Nレンジ SW	ON	

記録開始

ATN0103D

A

ゆっくり踏み込む

接続

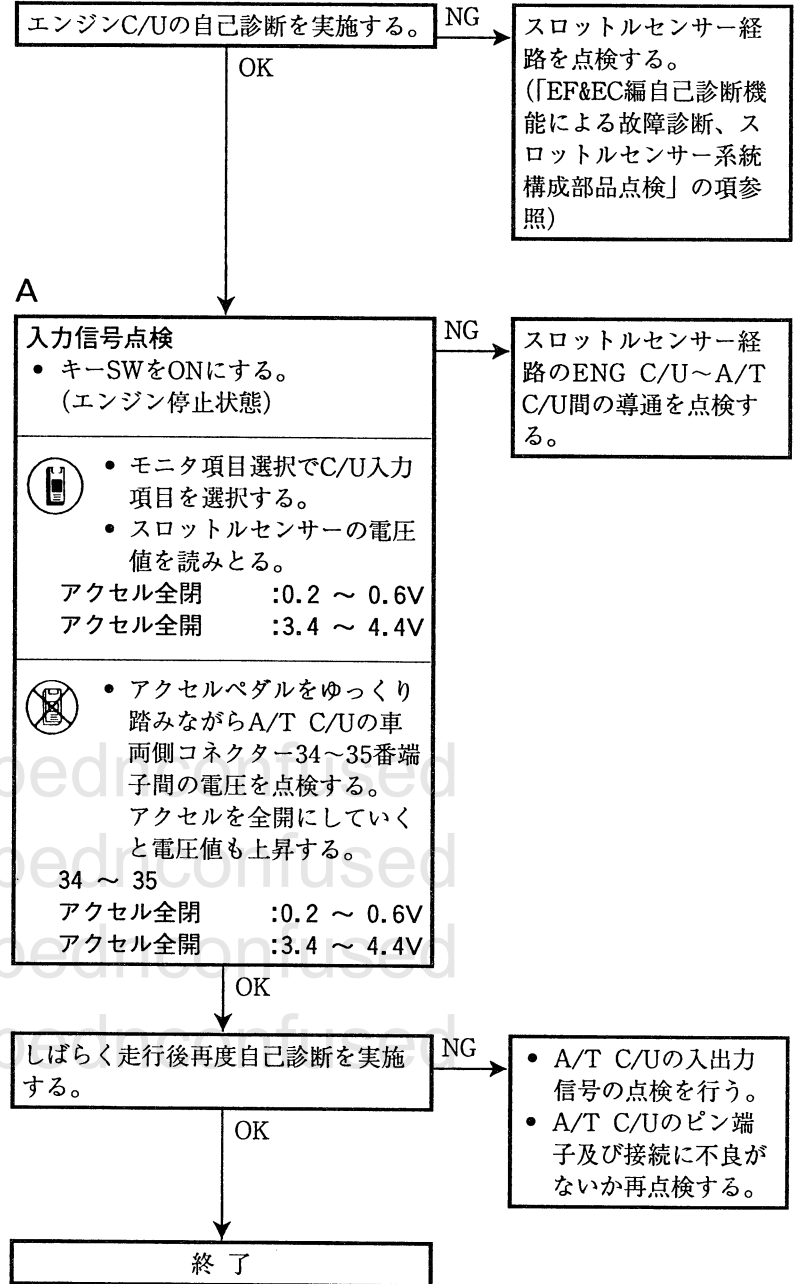
A/T C/U コネクター

34 35

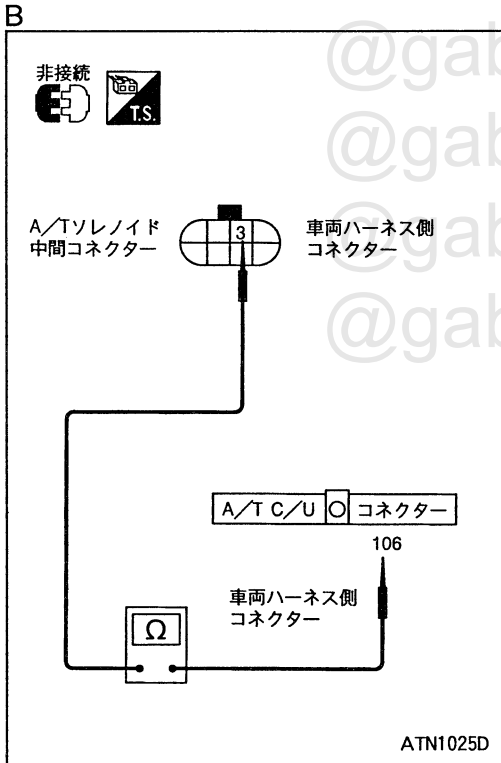
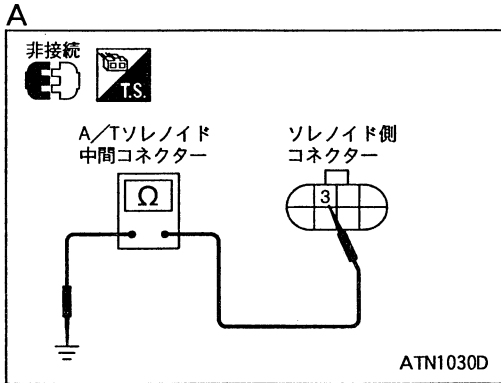
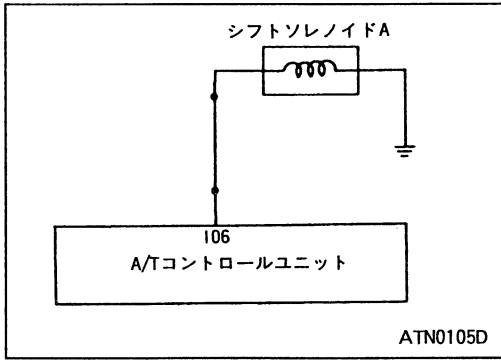
V

ATN1031D

スロットルセンサー経路点検



シフトソレノイドA経路点検



A

アース経路点検

- キーSWをOFFにする。
- エンジンルーム内のヒューズボックスに取り付けられているA/Tソレノイド中間コネクタを取り外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタのソレノイド側3番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。
3 ～ ボディーアース :20 ～ 30Ω

NG →

コントロールバルブAS SYを取り外す。
(「点検・脱着版MA編点検調整要領コントロールバルブ及びアキュムレーター」の項参照)以下の点検を行う。

- シフトソレノイドA 単品点検 (「構成部品点検」の項参照)
- A/Tソレノイド中間コネクタ～シフトソレノイドAまでの導通を点検する。

B

電源経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uのコネクタを取り外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタの車両側 3番端子～A/T C/Uの車両側コネクタ106番端子間の抵抗を測定する。
3 ～ 106 :0Ω

NG →

A/Tソレノイド中間コネクタ～A/T C/U間のハーネス又はコネクタの修理

OK →

取り外したものをすべて組み付ける。

OK →

しばらく走行後、自己診断を実施する。

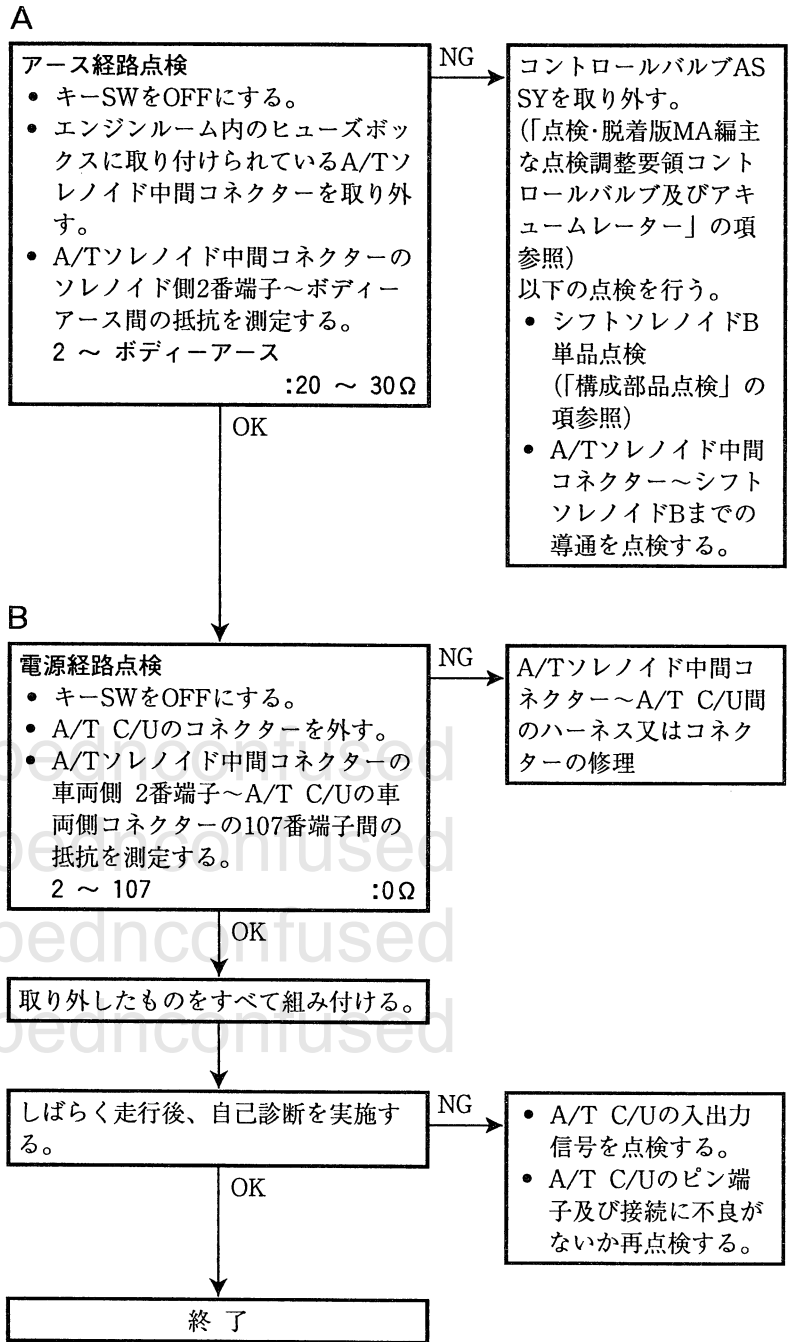
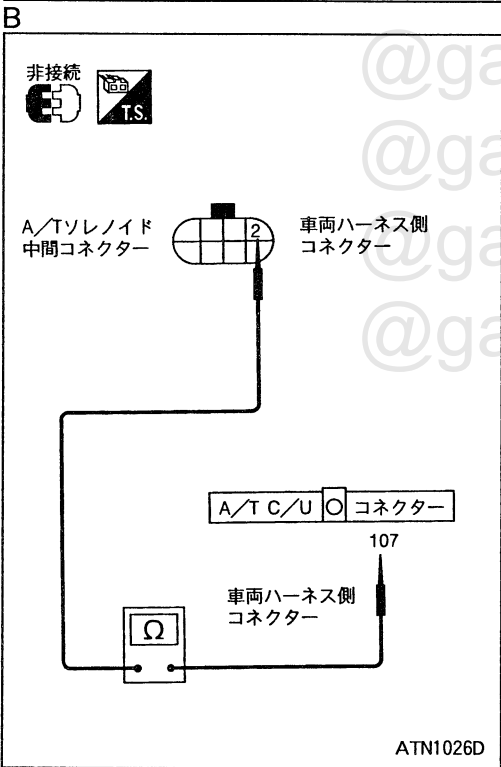
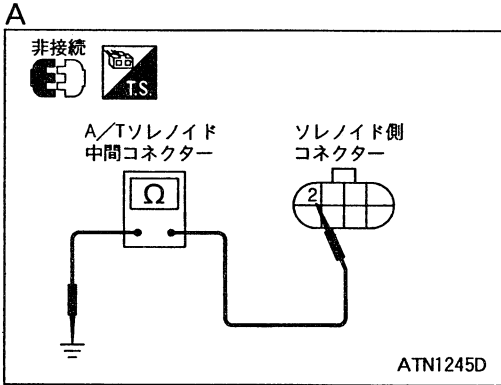
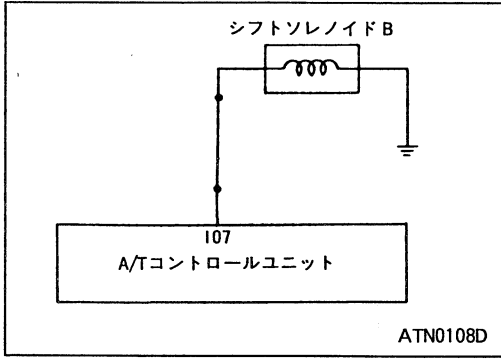
NG →

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

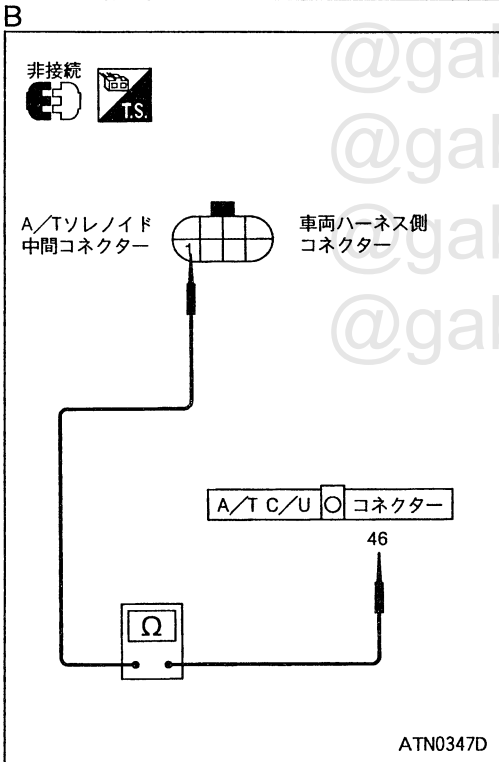
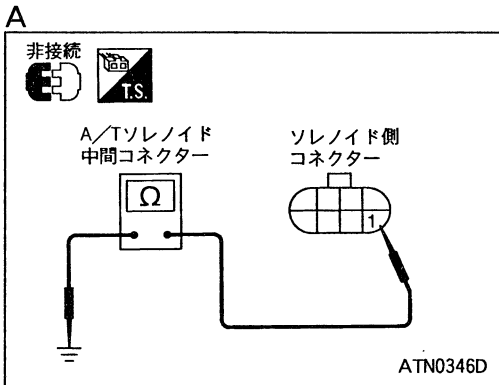
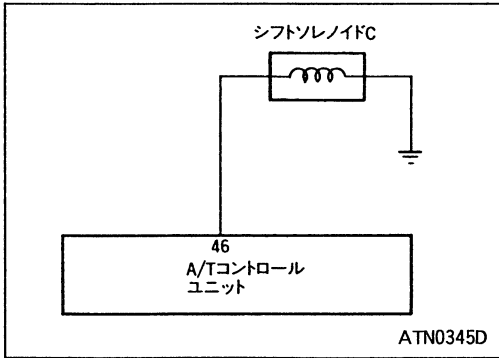
OK →

終了

シフトソレノイドB経路点検



シフトソレノイドC経路点検 (RE5R01Aのみ)



A

アース経路点検

- キーSWをOFFにする。
- エンジンルーム内のヒューズボックスに取り付けられているA/Tソレノイド中間コネクタを取り外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタのソレノイド側コネクタ1端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。

1 ～ ボディーアース

NG

コントロールバルブASSYを取り外す。
(「点検・脱着版MA編主な点検調整要領コントロールバルブ及びアクチュエーター」の項参照)

以下の点検を行う。

- シフトソレノイドC単品点検
(「構成部品点検」の項参照)
- A/Tソレノイド中間コネクタ～シフトソレノイドCまでの導通点検をする。

OK

B

電源経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uのコネクタを外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタの車両ハーネス側の1番端子～A/T C/U車両ハーネス側コネクタの46番端子間の抵抗を測定する。

1 ～ 46

: 0Ω

NG

A/Tソレノイド中間コネクタ車両ハーネス側～A/T C/U間のハーネス又はコネクタの修理

OK

取り外したものをすべて組み付ける。

しばらく走行後、自己診断を実施する。

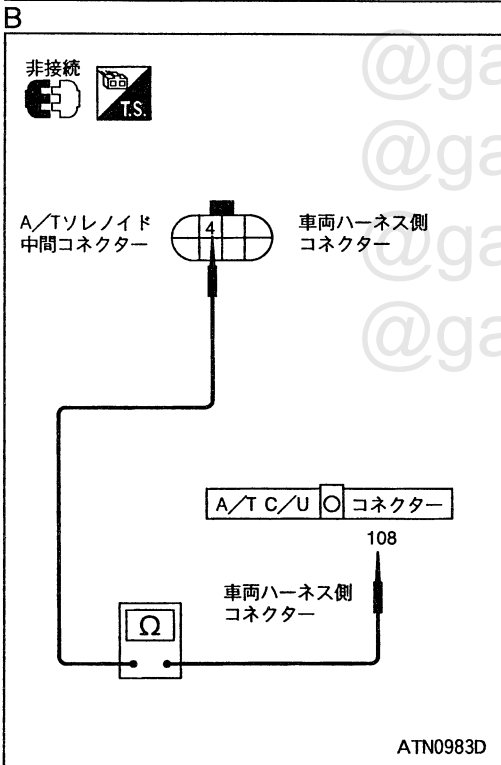
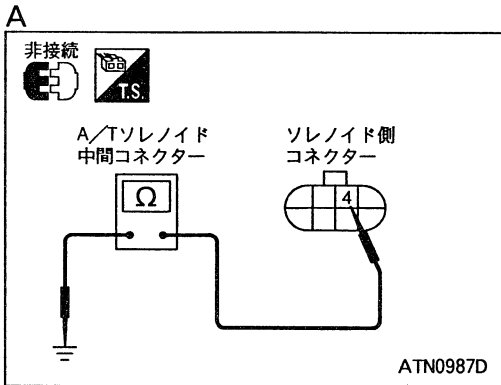
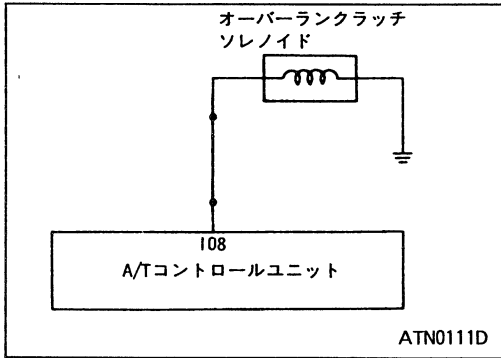
NG

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

OK

終了

オーバーランクラッチソレノイド経路点検



A

アース経路点検

- キーSWをOFFにする。
- エンジンルーム内のヒューズボックスに取り付けられているA/Tソレノイド中間コネクタを外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタのソレノイド側4番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。
4 ～ ボディーアース :20 ～ 30Ω

NG →

コントロールバルブAS SYを取り外す。
(「点検・脱着版MA編主な点検調整要領コントロールバルブ及びアクキュムレーター」の項参照)
以下の点検を行う。

- オーバーランクラッチソレノイド単品点検
(「構成部品点検」の項参照)
- A/Tソレノイド中間コネクタ～オーバーランクラッチソレノイドまでの導通を点検する。

OK ↓

B

電源経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uのコネクタを外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタの車両側4番端子～A/T C/Uの車両側コネクタ108番端子間の抵抗を測定する。
4 ～ 108 :0Ω

NG →

A/Tソレノイド中間コネクタ～A/T C/U間のハーネス又はコネクタの修理

OK ↓

取り外したものをすべて組み付ける。

しばらく走行後、自己診断を実施する。

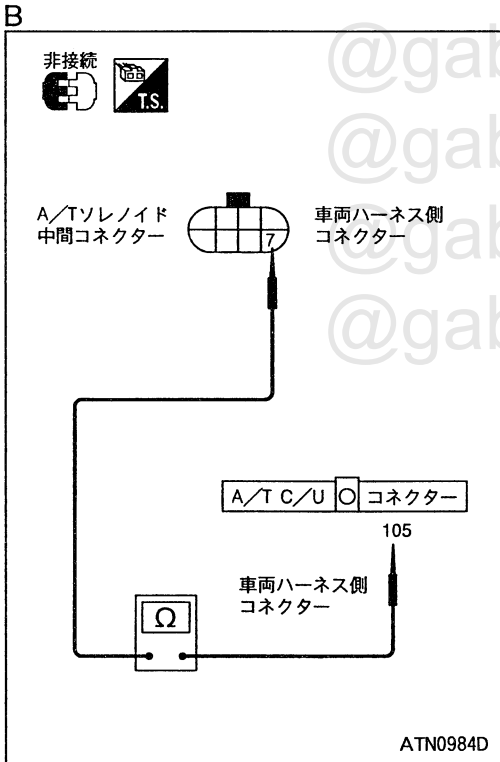
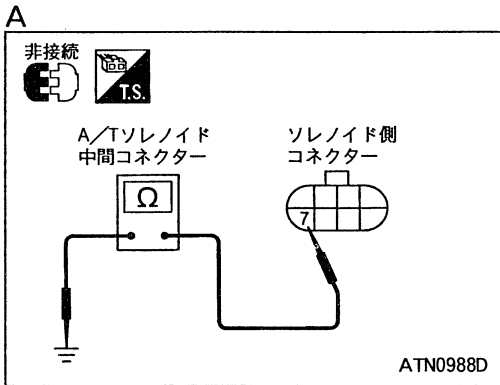
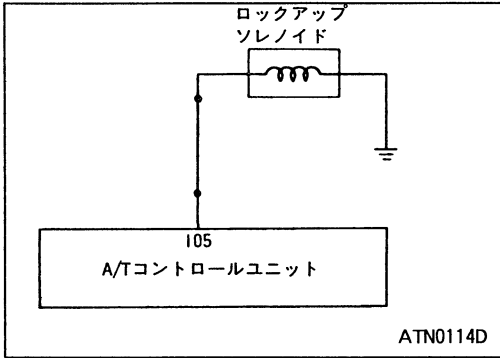
NG →

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

OK ↓

終了

ロックアップソレノイド経路点検



A

アース経路点検

- キーSWをONにする。(エンジン停止状態)
- エンジンルーム内のヒューズボックスに取り付けられているA/Tソレノイド中間コネクタを取り外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタのソレノイド側7番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。
7～ボディーアース :10～16Ω

NG

オイルパンを取り外す。
(「点検・脱着版MA編主な点検調整要領コントロールバルブ及びアクチュエーター」の項参照)

以下の点検を行う。

- ロックアップソレノイド単品点検(「構成部品点検」の項参照)
- A/Tソレノイド中間コネクタ～ロックアップソレノイドまでの導通を点検する。

OK

B

電源経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uのコネクタを外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタの車両側7番端子～A/T C/Uの車両側コネクタの105番端子間の抵抗を測定する。
7～105 :0Ω

NG

A/Tソレノイド中間コネクタ～A/T C/U間のハーネス又はコネクタの修理

OK

取り外したものをすべて組み付ける。

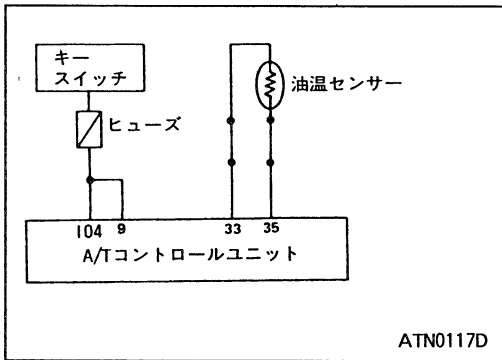
しばらく走行後、自己診断を実施する。

NG

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

OK

終了



油温センサー経路及びA/Tコントロールユニット電源経路点検

A

A/T C/U電源経路点検

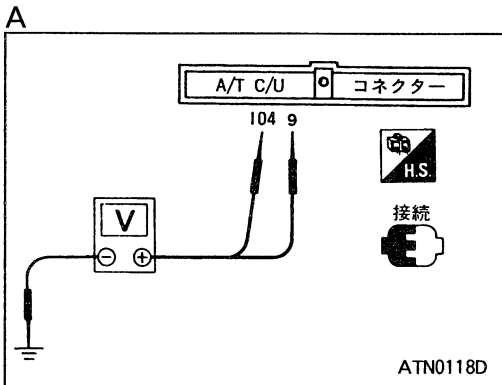
- キー-SWをONにする。
(エンジン停止状態)
- A/T C/Uの車両側コネクター
104, 9番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。
104, 9 ~ ボディーアース
:電源電圧

NG

以下の点検を行う。

- キー-SW ~ A/T C/U間の導通を点検する。
- キー-SW及びヒューズ単品点検

OK



B

油温センサー経路点検

- キー-SWをOFFにする。
- エンジンルーム内のヒューズボックスに取り付けられているA/Tソレノイド中間コネクターを外す。
- A/Tソレノイド中間コネクターのソレノイド側8番端子～9番端子間の抵抗を測定する。
暖機前(20℃)
8 ~ 9 :約2.5KΩ

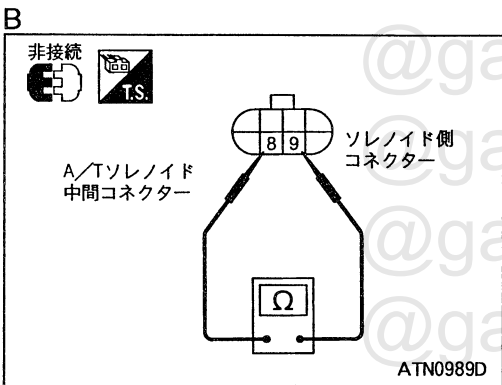
NG

オイルパンを取り外す。以下の点検を行う。

- 油温センサー単品点検
(「構成部品点検」の項参照)
- A/Tソレノイド中間コネクター～油温センサーまでの導通を点検する。

OK

取り外したものをすべて組み付ける。



C

油温センサーの入力信号経路点検

- エンジンを始動する。
- モニタ項目選択でC/U入力項目を選択する。
- 油温センサーの数値を読み取る。

暖機後 :0.5V
冷機時 :1.5V

- A/Tを暖機しながらA/T C/Uの車両側コネクター33番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。
33 ~ ボディーアース
暖機後 :0.5V
冷機時 :1.5V

NG

以下の点検を行う。

- A/T C/U～A/Tソレノイド中間コネクター間の導通を点検する。

OK

しばらく走行後自己診断を実施する。

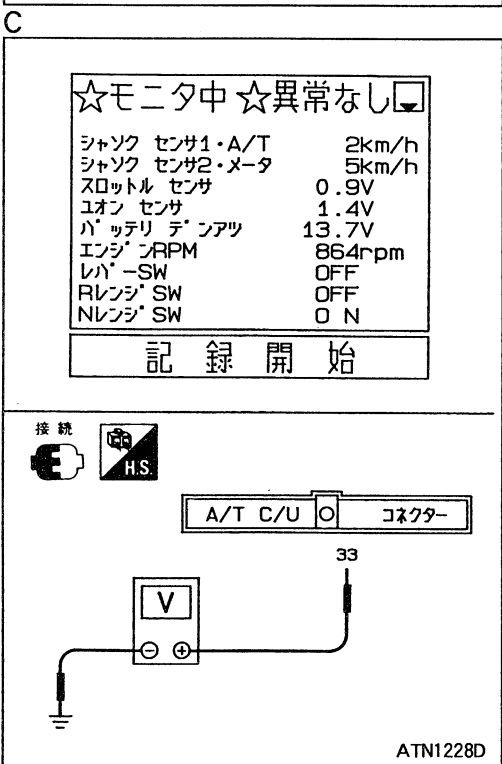
NG

以下の点検を行う。

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

OK

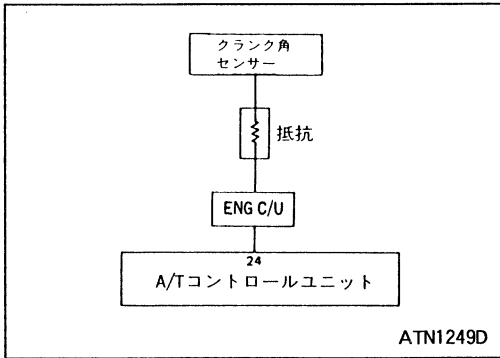
終了



☆モニタ中☆異常なし

シャック センサ1・A/T	2km/h
シャック センサ2・メータ	5km/h
スロットル センサ	0.9V
ユオン センサ	1.4V
バッテリー テンアツ	13.7V
エンジンRPM	864rpm
レバ-SW	OFF
Rレンジ SW	OFF
Nレンジ SW	ON

記録開始



A

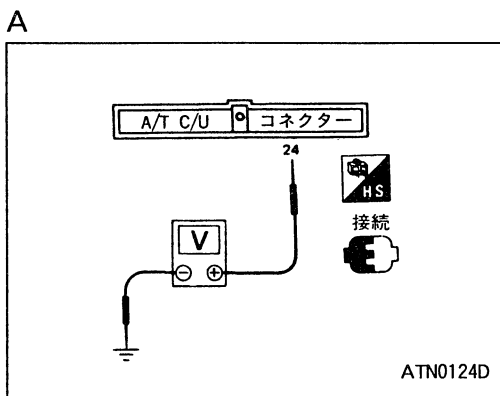
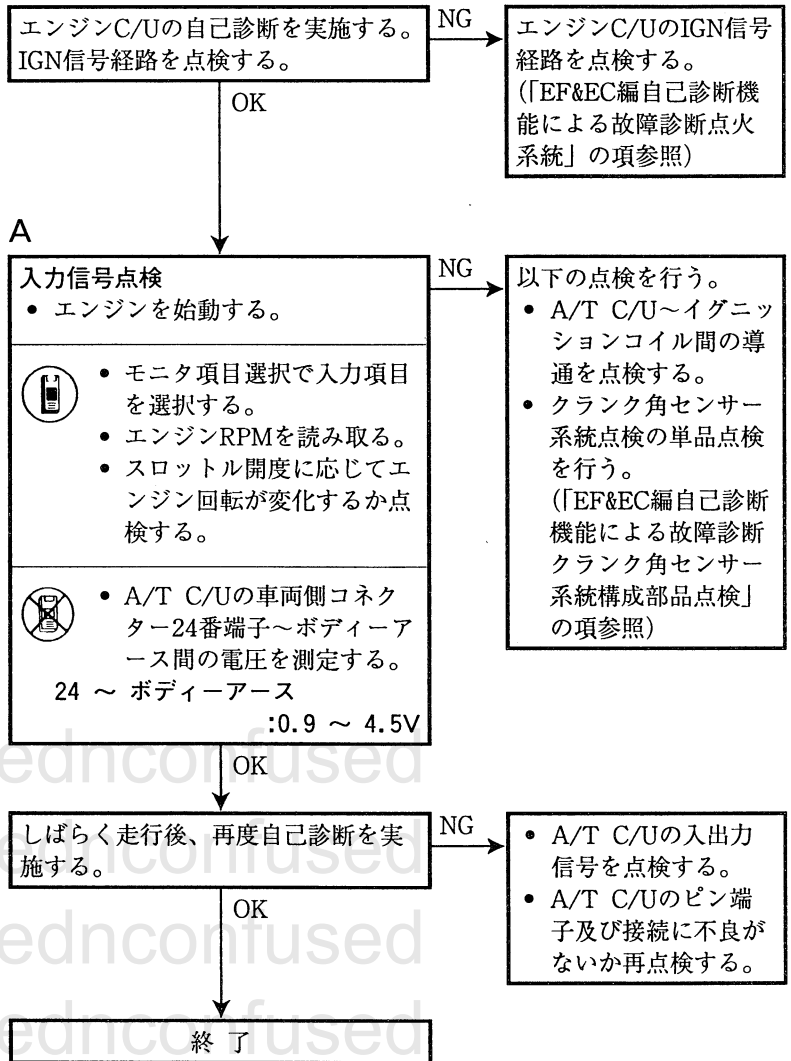
☆モニタ中 ☆異常なし

ショック センサ1・A/T	2km/h
ショック センサ2・メータ	5km/h
スロットル センサ	0.9V
ユオン センサ	1.4V
バッテリー テンアツ	13.7V
エンジンRPM	864rpm
レバ SW	OFF
レンジ SW	OFF
Nレンジ SW	ON

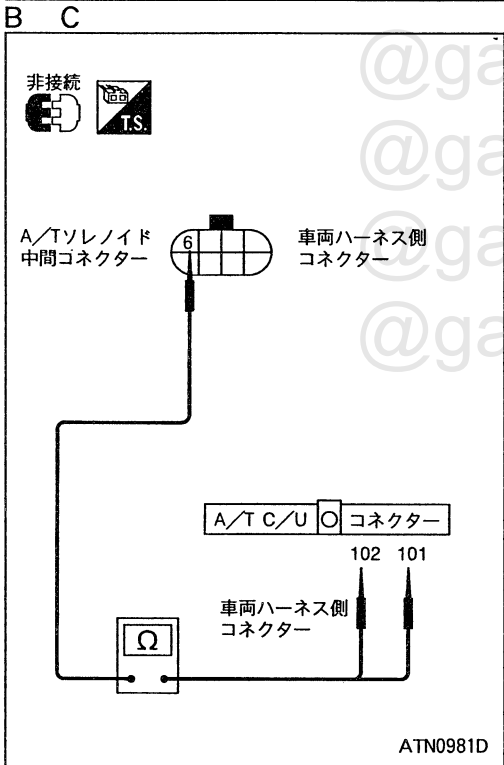
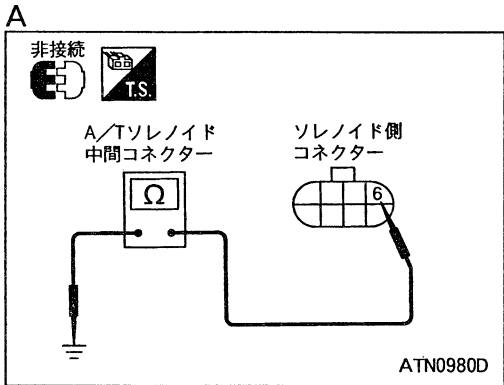
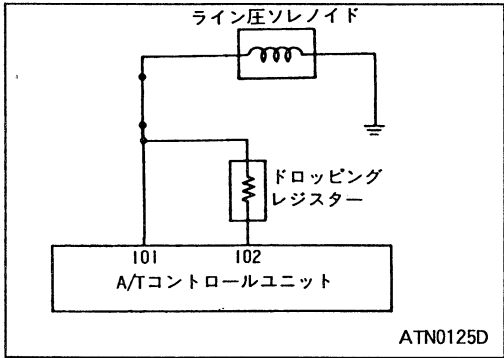
記録開始

ATN0123D

エンジン回転信号経路点検



ライン圧ソレノイド経路点検



A

アース経路点検

- キーSWをOFFにする。
- エンジンルーム内のヒューズボックスに取り付けられているA/Tソレノイド中間コネクタを外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタのソレノイド側6番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。
6 ～ ボディーアース :2.5 ～ 5.0Ω

NG →

コントロールバルブAS SYを取り外す。
〔点検・脱着主な点検調整要領コントロールバルブ及びアキュムレーター〕の項参照)
以下の点検を行う。

- ライン圧ソレノイド単品点検
〔構成部品点検〕の項参照)
- A/Tソレノイド中間コネクタ～ライン圧ソレノイド間の導通を点検する。

B

電源経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uのコネクタを外す。
- A/Tソレノイド中間コネクタの車両側6番端子～A/T C/Uの車両側コネクタ102番端子間の抵抗を測定する。
6 ～ 102 :10 ～ 14Ω

NG →

以下の点検を行う。

- ドロップングレジスター単品点検
〔構成部品点検〕の項参照)
- A/Tソレノイド中間コネクタの車両側6番端子～A/T C/Uの車両側コネクタ102番端子間の抵抗を点検する。

C

電源経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/Tソレノイド中間コネクタの車両側6番端子～A/T C/Uの車両側コネクタ101番端子間の抵抗を測定する。
6 ～ 101 :0Ω

NG →

A/Tソレノイド中間コネクタの車両側6番端子～A/T C/Uの車両側コネクタ101番端子間のハーネスの修理又は、交換

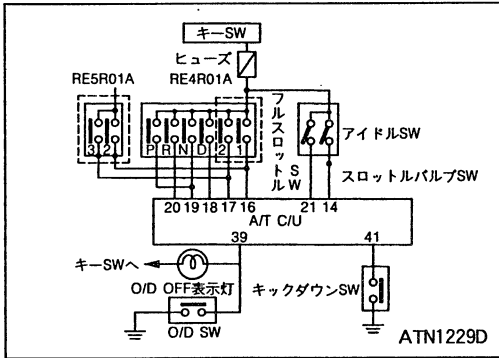
しばらく走行後、自己診断を行う。

OK →

終了

NG →

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。



インヒビター、O/D、キックダウン、アイドルスイッチ経路点検

A

インヒビター-SW経路点検

- キー-SWをONにする。
(エンジンは停止状態)



- モニタ項目選択でC/U入力項目を選択する。
- R、N、D、2、1レンジ(RE4R01A)又はR、N、D、3、2レンジ(RE5R01A)に動かして画面内の数値がセレクトレンジと一致していることを確認する。



- セレクトレバーを動かしながらA/T C/Uコネクタの16、17、18、19、20番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

P、Nレンジ

19 ～ ボディーアース : 電源電圧

Rレンジ

20 ～ ボディーアース : 電源電圧

Dレンジ

18 ～ ボディーアース : 電源電圧

2レンジ(RE4R01A)

3レンジ(RE5R01A)

17 ～ ボディーアース : 電源電圧

1レンジ(RE4R01A)

2レンジ(RE5R01A)

16 ～ ボディーアース : 電源電圧

NG

以下の点検を行う。

- インヒビター-SW単品点検
(「構成部品点検」の項参照)
- キー-SW～インヒビター-SW間のハーネスの導通点検
- インヒビター-SW～A/T C/U間のハーネスの導通点検

A

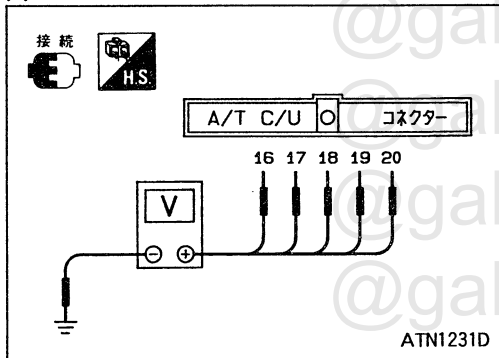
☆モニタ中 ☆異常なし

シャック センサ1・A/T	2km/h
シャック センサ2・メータ	5km/h
スロットル センサ	0.9V
ユオン センサ	1.4V
バッテリー テンアツ	13.7V
エンジンRPM	864rpm
レバ-SW	OFF
Nレンジ SW	O N
Rレンジ SW	OFF

記録開始

ATN1230D

A



B

O/D SW経路点検

- キー-SWをONにする。
(エンジン停止状態)



- モニタ項目選択でC/U入力項目を選択する。
- O/D SWをON、OFFさせてレバ-SWがそれに応じてON、OFFするか確認する。(O/D OFF時はCONSU LTの画面上では、ONと表示され、O/D ON時は、OFFと表示される。)



- O/D SWをON、OFFさせたときのA/T C/Uのコネクタの39～ボディーアース間の電圧を測定する。

39 ～ボディーアース

O/D ON : 電源電圧

O/D OFF : 1V以下

NG

以下の点検を行う。

- O/D SW単品点検
(「構成部品点検」の項参照)
- A/T C/UとO/D SW間のハーネスの導通点検。
- O/D SWのアース回路のハーネスの導通点検。

B

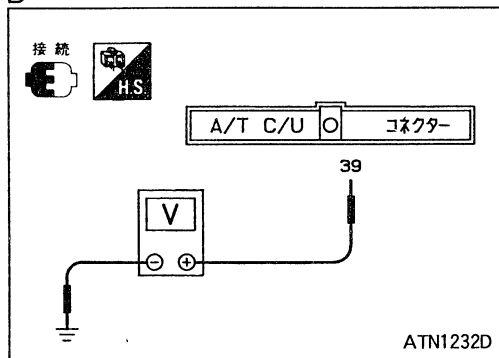
☆モニタ中 ☆異常なし

シャック センサ1・A/T	2km/h
シャック センサ2・メータ	5km/h
スロットル センサ	0.9V
ユオン センサ	1.4V
バッテリー テンアツ	13.7V
エンジンRPM	864rpm
レバ-SW	OFF
Nレンジ SW	O N
Rレンジ SW	OFF

記録開始

ATN1230D

B




次ページへ

オートマチックトランスミッション故障診断

インヒビター、O/D、キックダウン、アイドルスイッチ経路点検 (続き)

C



☆モニタ中 ☆異常なし	
Dレンジ SW	OFF
1レンジ SW	OFF
2レンジ SW	OFF
ASCD・クルーズ	OFF
ASCD・ODカイジ	OFF
キックダウンSW	OFF
パワース	OFF
アイドルSW	ON
フルSW	OFF

記録開始

ATN0133D

前ページより

C

キックダウンSW経路点検

- キースWをONにする。(エンジン停止状態)

①

- モニタ項目選択でC/U入力項目を選択する。
- アクセルペダルをいっばいに踏んで、キックダウンSWがONになるか確認する。

②

- エンジン暖機後、アクセルペダルをゆっくり踏み込んでいき、A/T C/Uの車両側コネクター41番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。


41～ボディーアース
アクセルペダルから足を離したとき : 3 ~ 8V
アクセルペダルをいっばいに踏み込んだとき : 1V以下

NG

以下の点検を行う。

- キックダウンSW単品点検(「構成部品点検」の項参照)
- A/T C/U～キックダウンSW間のハーネスの導通点検(「構成部品点検」の項参照)
- キックダウンSW間のアース回路ハーネスの導通点検
- キックダウンSWの調整

C D



接続 E H.S.

A/T C/U コネクター

14 41

V

ATN0134D

D

アイドルSW経路点検

- キースWをONにする。(エンジン停止状態)

①

- モニタ項目選択でC/U入力項目を選択する。
- アクセルペダルを踏んだときと踏まないとき、アイドルSWがOFF、ONすることを確認する。

②

- アクセルペダルをゆっくり踏み込んでいき、A/T C/Uの車両側コネクター14番端子～ボディーアース間の電圧を測定する。

14～ボディーアース
アクセルペダルから足を離したとき : 8 ~ 15V
アクセルペダルを踏み込んだとき : 1V以下

NG

以下の点検を行う。

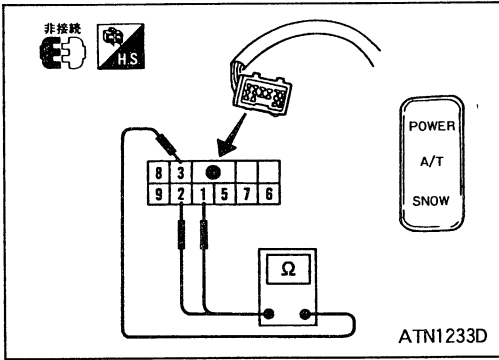
- ECCS C/Uの自己診断を実施する。(「EF&EC編自己診断機能による故障診断」の項参照)
- ECCS C/UのアイドルSW経路の点検(「スロットルバルブスイッチ系統」の項参照)
- A/T C/U～アイドルSW間のハーネス導通点検

しばらく走行後自己診断を実施する。

NG

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

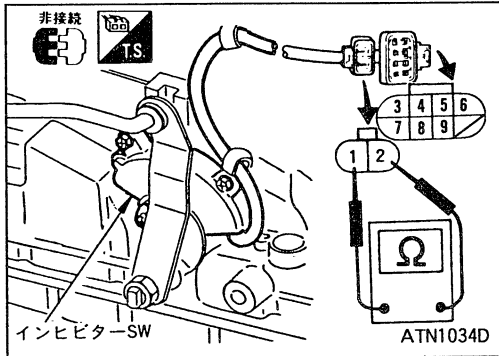
点検終了



構成部品点検

A/Tモードスイッチ

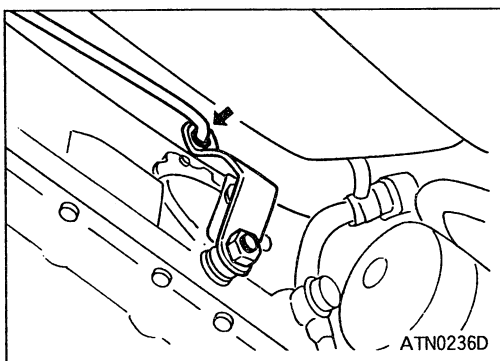
- 各端子間の導通を点検する。
 - 1 ~ 2 POWER時 : 導通あり
 - POWER以外 : 導通なし
 - 2 ~ 3 SNOW時 : 導通あり
 - SNOW以外 : 導通なし



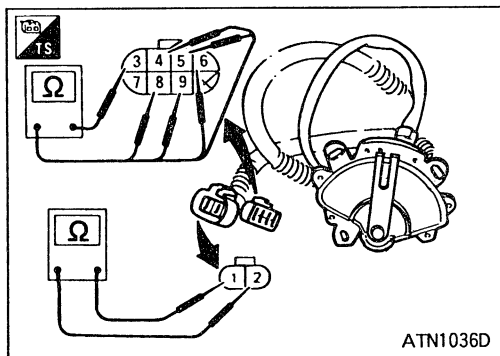
インヒビタースイッチ

1. セレクトレバーを動かして1~2番端子間と3~4、5、6、7、8、9番端子間の導通を点検する。

レンジ位置		端子番号	導通
RE4R01A	RE5R01A		
P	P	1~2、3~7	あり
R	R	3~8	
N	N	1~2、3~9	
D	D	3~6	
2	3	3~5	
1	2	3~4	



2. 万一異常があれば、コントロールリンケージをマニュアルシャフトから切り離れた状態で再度点検する。
3. 前項2が正常であれば、コントロールリンケージを調整する。
(「点検・脱着版MA編主な点検調整要領オートマチックトランスミッションATポジション」の項参照)



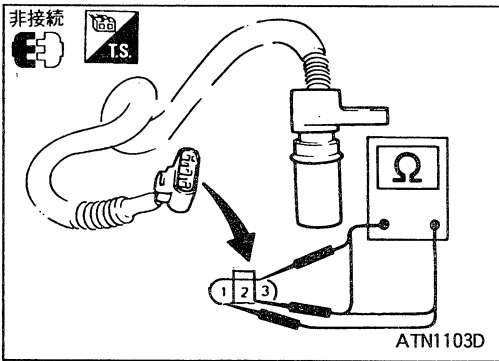
4. 前項2で異常があれば、A/T本体からインヒビタースイッチを取り外し、インヒビタースイッチ端子間の導通を点検する。
5. 前項4が正常ならば、インヒビタースイッチを調整し、前項4が異常ならば、インヒビタースイッチを交換する。
(「点検・脱着版MA編主な点検調整要領オートマチックトランスミッション、インヒビタースイッチ」の項参照)

構成部品点検 (続き)

車速センサー1 (出力軸回転センサー)

- 取り付け取り外しは、「MA編主な点検調整要領オートマチックトランスミッション車速センサー」の項参照

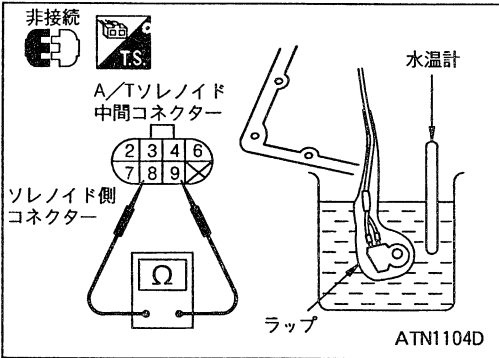
- 1、2～3端子間の抵抗を点検する。
 - 1～2 : 500～650Ω
 - 2～3 : 導通なし
 - 1～3 : 導通なし



油温センサー

- 単品点検は車載状態で行う。
- 左図に示すように温度を変化させて、端子間の抵抗を点検する。

- 8～9 約20(℃)時 : 約2.5Ω
- 約80(℃)時 : 約0.3Ω

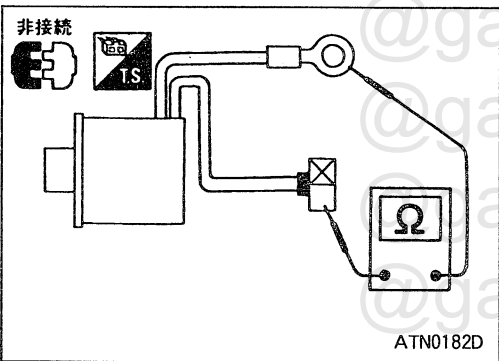


ロックアップソレノイド

- 取り付け取り外しは、「MA編主な点検調整要領オートマチックトランスミッション」の項参照。

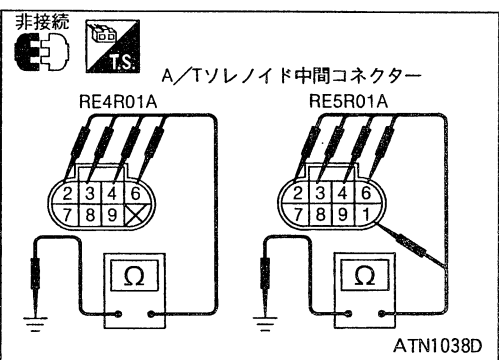
- 端子間の抵抗を点検する。

抵抗値 (Ω) : 10～16



シフトソレノイドA、B、C、オーバーランクラッチソレノイド、ライン圧ソレノイド

- エンジンルーム内のヒューズボックスに取り付けられているA/Tソレノイド中間コネクターの端子間の抵抗値を測定する。



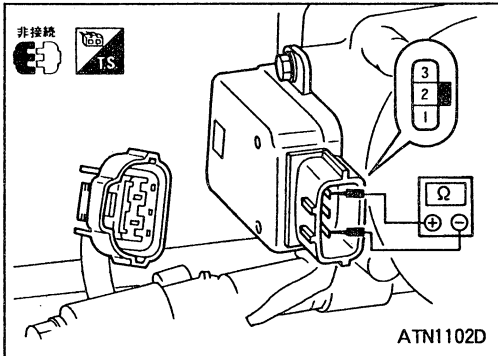
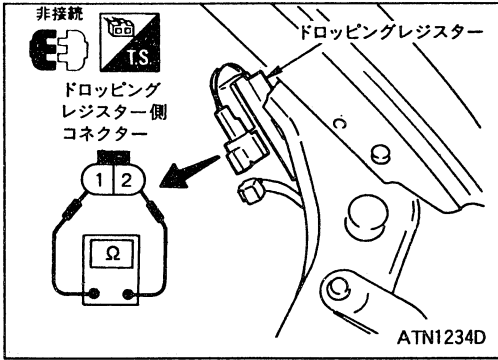
ソレノイド	端子番号	アース端子	抵抗値(Ω)
シフトソレノイドA	3	アース端子	20～30
シフトソレノイドB	2		
シフトソレノイドC (RE5R01A)	1		
オーバーランクラッチソレノイド	4		
ライン圧ソレノイド	6		2.5～5

構成部品点検 (続き)

ドロップングレジスター

- 端子間の抵抗を点検する。

抵抗値 (Ω) : 11.2 ~ 12.8



スロットバルブスイッチ

- エンジンルーム内のスロットバルブスイッチの配線コネクターを取り外す。

- 各端子間の導通を点検する。

1 ~ 2 (アイドルスイッチ)

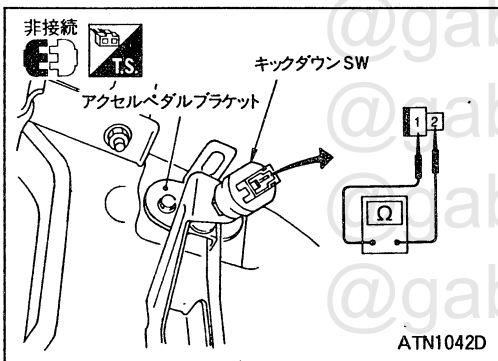
アクセルペダルを離す : 導通あり

アクセルペダルを半分以上踏む : 導通なし

2 ~ 3 (フルスロットルスイッチ)

アクセルペダルを離す : 導通なし

アクセルペダルを半分以上踏む : 導通あり



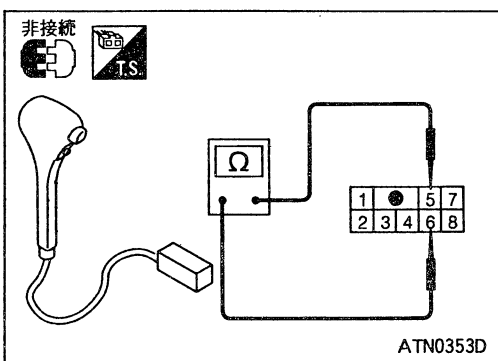
キックダウンスイッチ

- アクセルペダルに取り付けられているキックダウンスイッチの配線コネクターを取り外す。

- キックダウンスイッチコネクターのスイッチ側1~2番端子間の導通を点検する。

1 ~ 2 アクセルペダルをいっぱい踏み込むとき : 導通あり

アクセルペダルを戻すとき : 導通なし



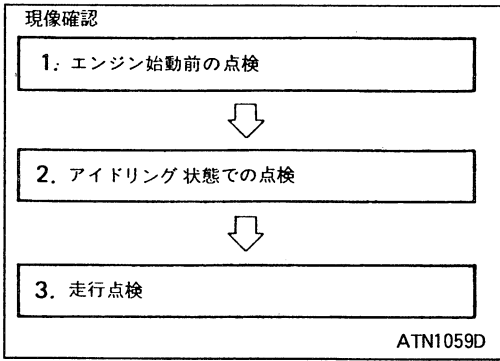
O/Dスイッチ

- A/Tデバイスコネクターのスイッチ側5~6番端子間の導通を点検する。

5 ~ 6 O/D SW ON時 : 導通なし

O/D SW OFF時 : 導通あり

ATD00070



現象別の故障診断

現象確認 (RE4R01A)

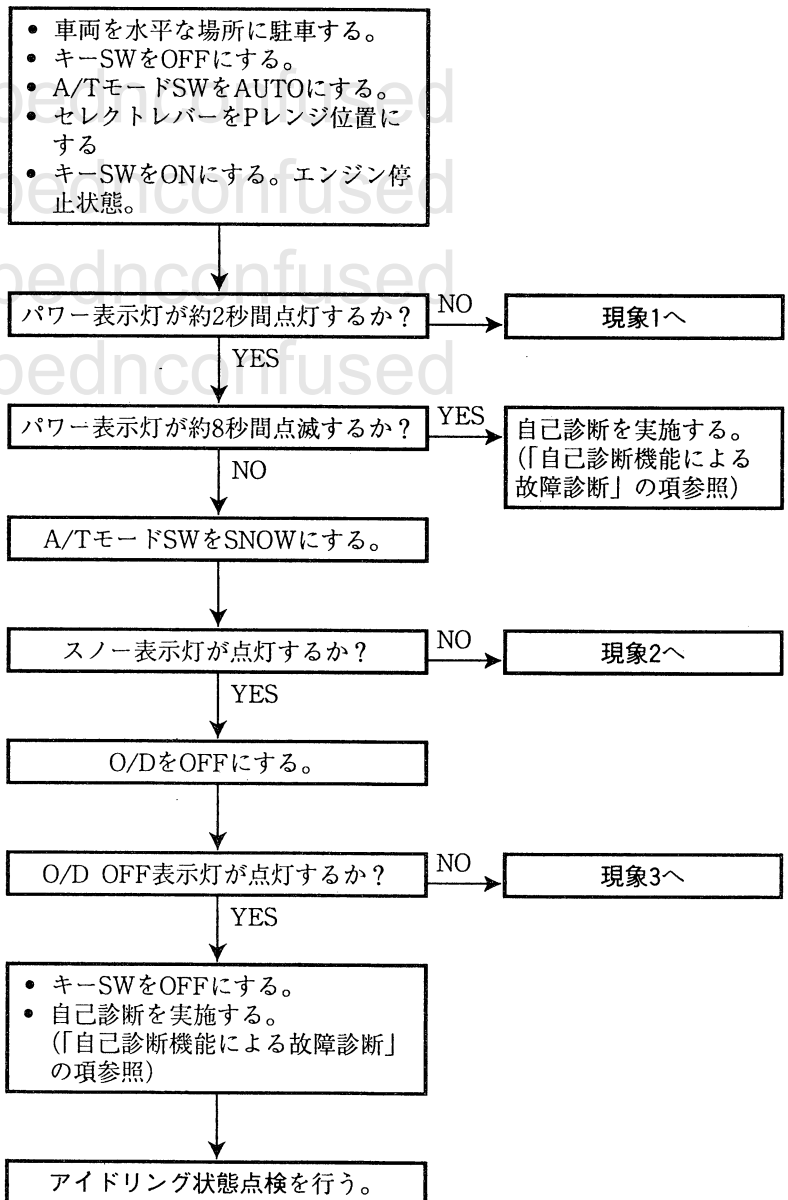
点検前準備

- 現象確認はオートマチックトランスミッションの電子制御系・油圧制御系・本体の各不具合を車両を使用して再現し、故障部位を正確に把握する方法である。
- A/T部のいずれかに不具合がある場合には現象確認を実施し、不具合箇所を限定してから故障箇所の修理を進めること。
- 現象確認は3つのテストを行って不具合箇所を見つけ出せるようになっている。

- エンジン始動前点検
- アイドル状態点検
- 走行点検

テストした項目は管理ノートを作り整理すること。

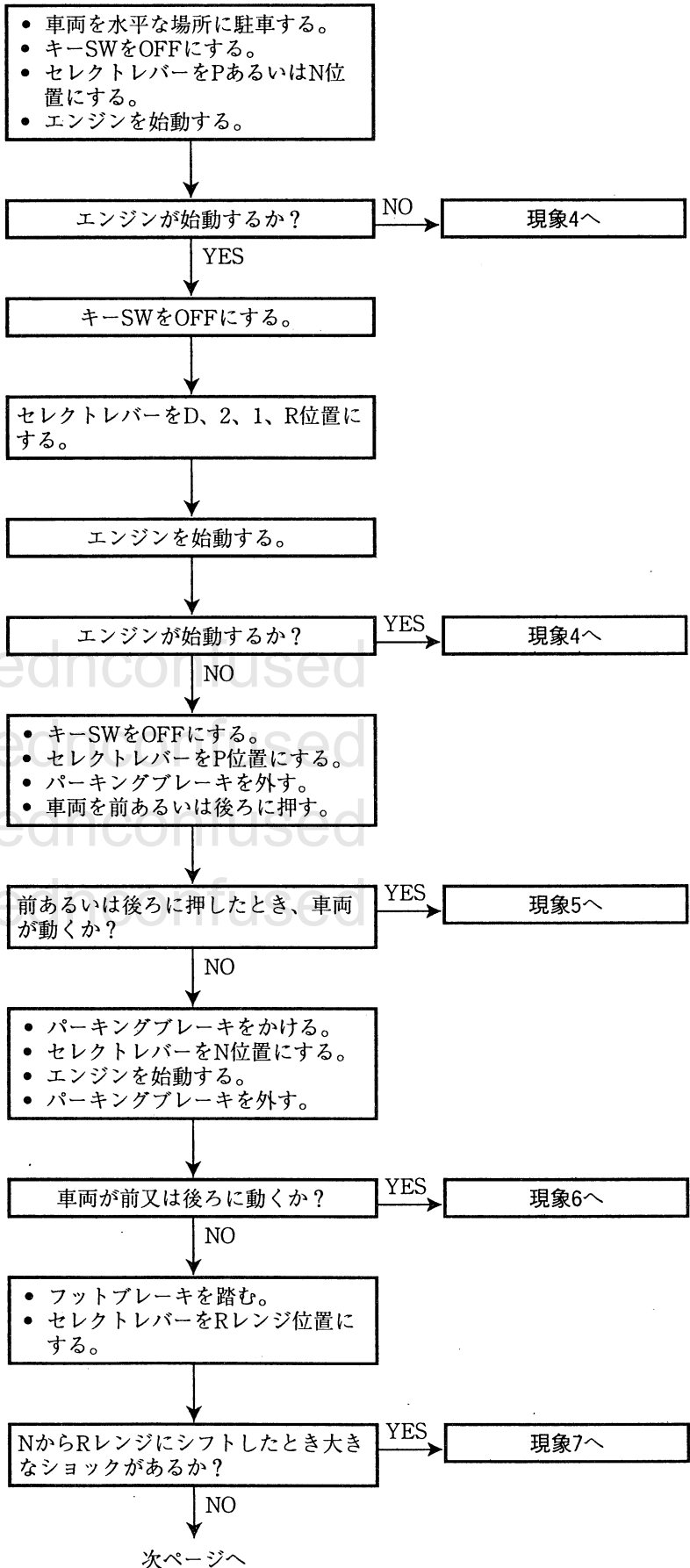
エンジン始動前点検



ATD00071

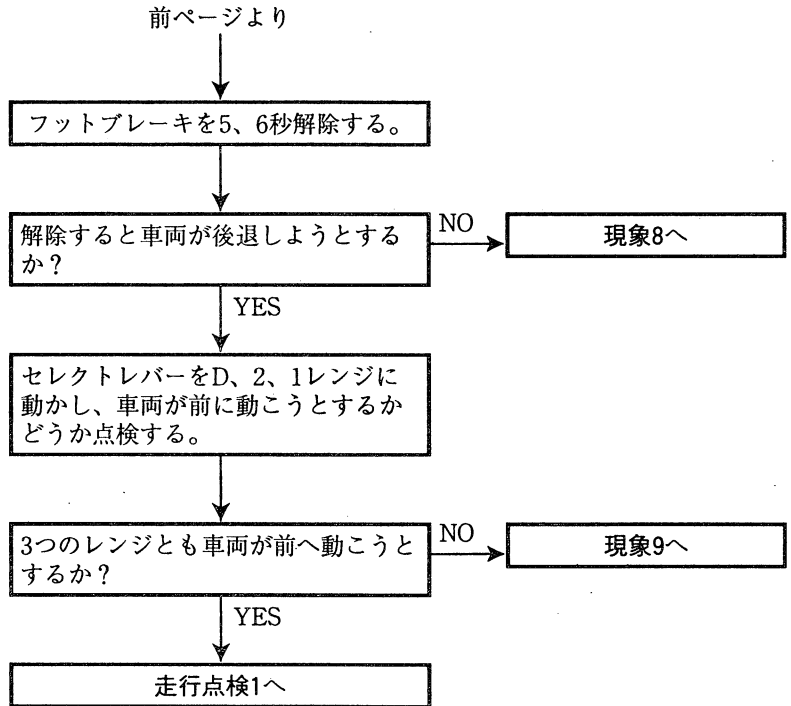
現象確認 (RE4R01A) (続き)

アイドルリング状態点検



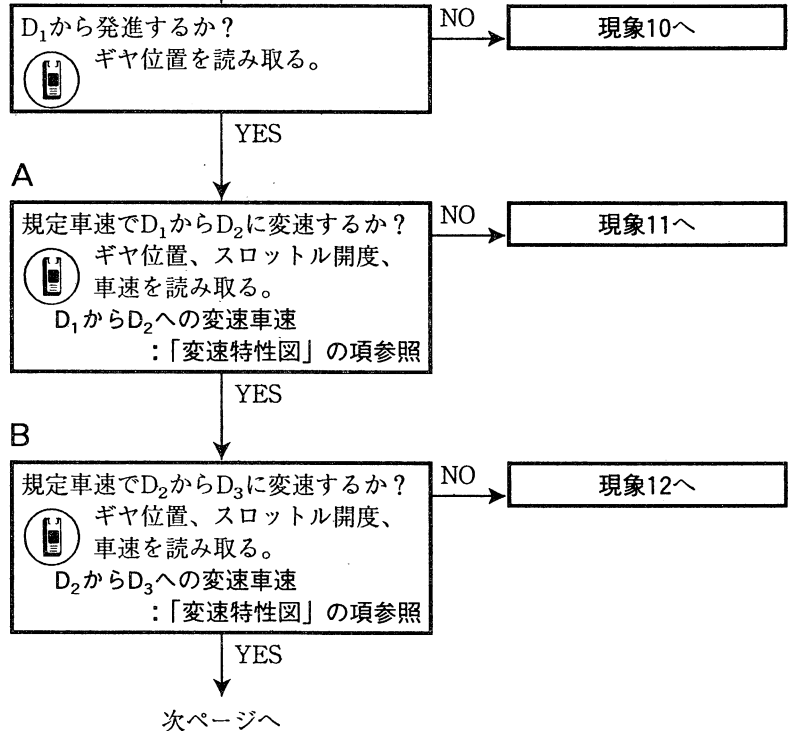
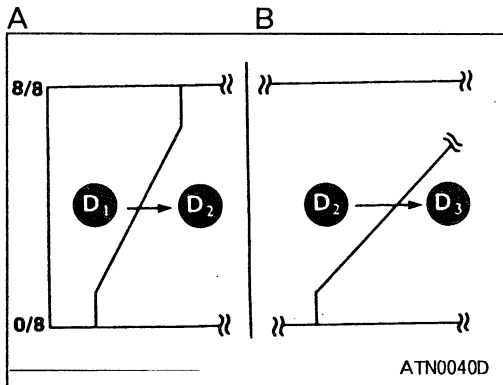
ATD00072

現象確認 (RE4R01A) (続き)

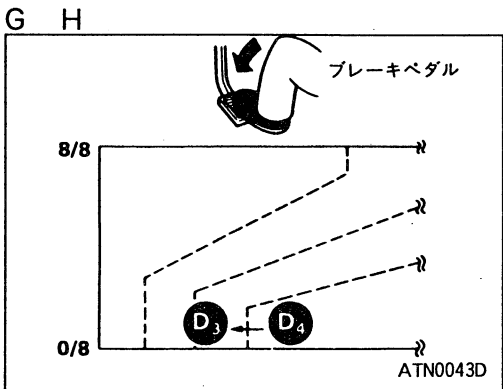
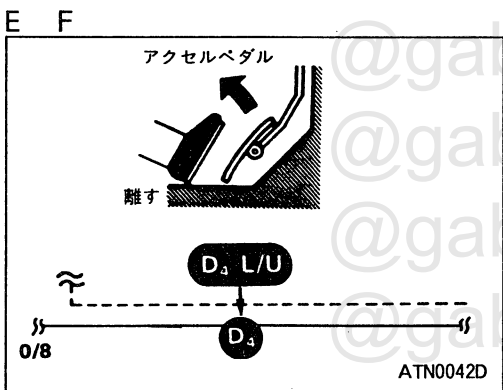
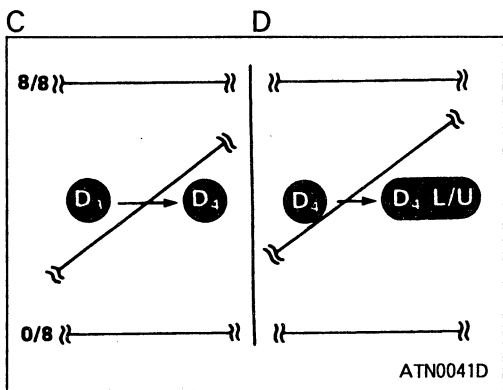


走行点検1

- エンジンを十分に暖機する。
- 車両を水平な場所に駐車する。
- A/TモードSWをAUTOにする。
- O/DをONにする。
- セレクトレバーをPレンジにする。
- エンジンを始動する。
- セレクトレバーをDレンジにセレクトする。
- アクセルをハーフスロットルまで踏み込み車両を加速する。



ATD00073



現象確認 (RE4R01A) (続き)

前ページより

C

規定车速でD₃からD₄に変速するか?
 (ギヤ位置、スロットル開度、车速を読み取る。
 D₃からD₄への変速车速
 :「変速特性図」の項参照)

NO → 現象13へ

YES

D

規定车速でロックアップするか?
 (ロックアップ締結時の车速、スロットル開度を読み取る。
 ・ロックアップ締結時はロックアップDUTYが94%と表示される。
 締結時车速
 :「変速特性図」の項参照)

NO → 現象14へ

YES

30秒以上(持続させようとしたとき)ロックアップ状態を維持するか?

NO → 現象15へ

YES

E

アクセルペダルから足を離す。

F

アクセルペダルから足を離すと、ロックアップが解除されるか?

NO → 現象16へ

YES

G

フットブレーキを軽く踏んで車両を減速する。

H

D₄からD₃へシフトダウンしたとき、エンジン回転がスムーズにアイドル回転へ戻るか?
 (ギヤ位置及びエンジン回転を読み取る。)

NO → 現象17へ

YES

車両を停止する。

走行点検2へ

ATD00074

現象確認 (RE4R01A) (続き)
走行点検2

- A/TモードSWをAUTO、O/DをONにする。
- セレクトレバーをDレンジにする。
- ハーフスロットルで加速する。

A
図に示すようにAkm/h(47km/h)になるように車両を加速する。

B
アクセルを暖め、その後すばやくいっぱい踏み込む。

C
すぐに、D₄からD₂へシフトダウンするか?
NO → 現象18へ
YES → ギヤ位置とスロットル開度を読み取る。

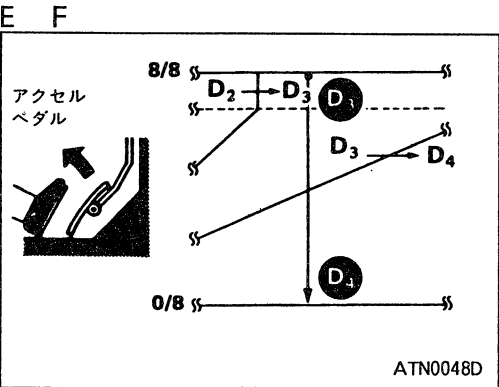
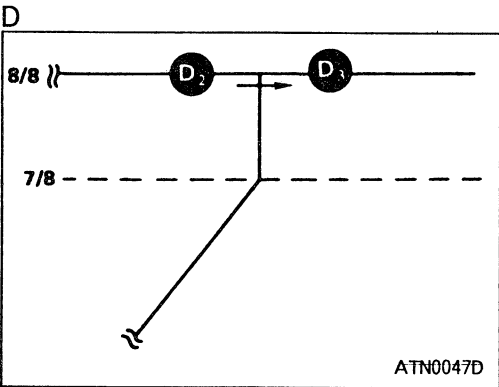
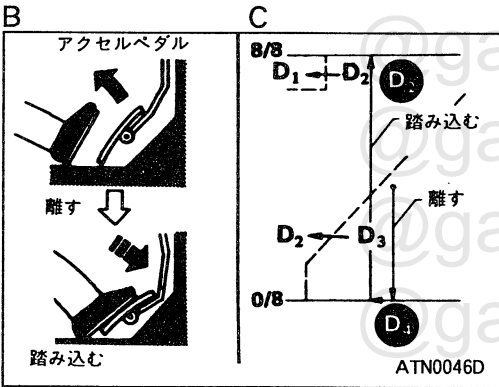
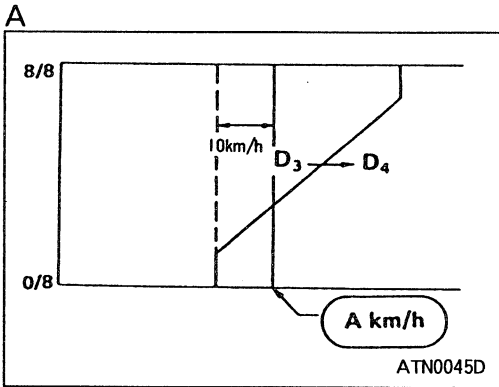
D
規定車速でD₂からD₃へ変速するか?
NO → 現象12へ
YES → ギヤ位置、スロットル開度、車速を読み取る。

E
D₂からD₃に変速後、アクセルペダルを緩める。

F
D₃からD₄に変速後、エンジンプレーキにより減速するか?
NO → 現象13へ
YES → ギヤ位置とスロットル開度、車速を読み取る。

車両を停止する。

走行点検3へ



現象確認 (RE4R01A) (続き)

走行点検3

- A/TモードSWをAUTO、O/DをONにする。
- セレクトレバーをDレンジにする。
- D₄になるようにアクセルを踏み込んで車両を加速する。
- アクセルペダルから足を離す。
- D₄で走行中にO/D SWをOFFにする。

D₄からD₃にシフトダウンしたか?
 (車速計アイコン) ギヤ位置、車速を読み取る。

NO → 現象19へ

YES

エンジンブレーキにより減速するか? NO → 現象17へ

YES

D₃で走行中にセレクトレバーをDレンジから2レンジに切り換える。

D₃からD₂に変速するか?
 (車速計アイコン) ギヤ位置を読み取る。

NO → 現象20へ

YES

エンジンブレーキにより減速するか? NO → 現象17へ

YES

2₂で走行中にセレクトレバーを2レンジから1レンジに切り換える。

2₂から1₁に変速するか?
 (車速計アイコン) ギヤ位置を読み取る。

NO → 現象21へ

YES

エンジンブレーキにより減速するか? NO → 現象22へ

YES

車両を停止する。

自己診断を実施する。
 (「自己診断」の項参照)

早見表

点検部位 不具合項目	車載状態での点検										分解状態での点検																	
	・フルードレベル及び状態	・インヒビタースW (シヨット、断線) (取付状態)	・スロットルセンサー	・車速センサー	・エンジン回転センサー	・油温センサー	・エンジンアイドリング回転	・ライン圧	・シフトソレノイドA	・シフトソレノイドB	・ライン圧ソレノイド	・ロックアップソレノイド	・オーバーランクラッチソレノイド	・アキュムレータリND	・イグニッション及びスターター	・O/D SW	・A/TモードSW (オート)	・A/TモードSW (パワー)	・A/TモードSW (スノー)	・トルクコンバーター	・オイルポンプ	・リバースクラッチ	・ハイクラッチ	・フォワードワンウェイクラッチ	・フォワードクラッチ	・ローワンウェイクラッチ	・ローリバースブレーキ	・ブレーキバンド (サーボ部含む)
2-3 変速時のショックが大きすぎる		1					2 4						3									5					6	
3-4 変速時のショックが大きすぎる		1					2 4						3												6		5	
1-2 変速時すべる	1	2					3 5					4															6	
2-3 変速時すべる	1	2					3 5					4										6					7	
3-4 変速時すべる	1	2					3 5					4										6					7	
1-2 変速すると車にブレーキがかかる	1																				2、4			5 3				
2-3 変速すると車にブレーキがかかる	1																										2	
3-4 変速すると車にブレーキがかかる	1																				4		3 2					
最高速が低い、加速が悪い	1	2					5、3 4														11、10	6、7				9、8		
「4速」から「3速」へ変速しない	1	2					6、4 5 3																	8		7		
「4速」から「2速」または「3速」から「2速」へ変速しない	1	2					5、3 4														6						7	
「3速」から「1速」または「2速」から「1速」へ変速しない	1	2					6、4 5										3					8		7		9		
アクセルを放して、車速が下っていくとき、変速ショックを感じる		1					2 4				3																	
4-3、3-2、2-1 変速点が高い		1 2															3											
「4速」から踏み込んでも、シフトダウンしない。(キックダウン限界内車速で)		1 2						3 4																				
「4速」から踏み込むと、シフトダウンしたり、エンジンがオーバーランする(キックダウン限界以上で)		2 1						3 4																				
「4速」から踏み込んで「3速」に変速する時、エンジンが空吹きする。すべる	1	2					3 5		4													6 7						
「4速」から踏み込んで「2速」に変速する時、エンジンが空吹きする。すべる	1	2					3 6、5		4													8					7	

ATD00077

早見表 (続き)

点検部位 不具合項目	車載状態での点検										分解状態での点検																						
	・フルードレベル及び状態	・コントロールリンク	・インヒビタースW (シフト、断線)	・スロットルセンサー (取付状態)	・車速センサー	・エンジン回転センサー	・油温センサー	・エンジンアイドリング回転	・ライン圧	・コントロールバルブASSY	・シフトソレノイドA	・シフトソレノイドB	・ライン圧ソレノイド	・ロックアップソレノイド	・オーバーランソレノイド	・アクチュエムレターN/D	・イグニッション及びスターター	・O/D SW	・A/TモードSW (オート)	・A/TモードSW (パワー)	・A/TモードSW (スノー)	・トルクコンバーター	・オイルポンプ	・リパースクラッチ	・ハイクラッチ	・フォワードクラッチ	・フォワードワンウェイクラッチ	・オーバードワンウェイクラッチ	・ローワンウェイクラッチ	・ローリバースブレーキ	・ブレーキバンド (サーボ部含む)	・パーキングリンクレージ	
「3速」から踏み込んで「2速」に変速する時、エンジンが空吹きする。すべる	1			2					3 5			4		8											9 7						6		
「4速」または「3速」から踏み込んで「1速」に変速する時、エンジンが空吹きする。すべる	1			2					3 5			4													6、7			8					
どのレンジでも車が走らない	1、2								3			4												9、5	6			8、7		10			
N、Pでエンジンがかからない	2 3															1																	
N、P以外でエンジンがかかる	1 2																																
車両停止時、アイドリング回転で騒音が大きい	1			3	4、5			2																7、6									
Pに入れても車が動きだす又はPからはずしてもパーキングギアからはずれない	1																															2	
Nで車が走る	1																							3	2	5							
Rで車が走らない(D、2、1では走る)、すべる、極度に加速の悪いとき	1								2 4			3												5、6 7	8	9							
Rに入れると急にブレーキがかかる	1、2								3 5			4												6 8	9			7					
NからDに入れたときのショックが大きい				2	5、4	1、3	7					6		8											9								
D、2、で車が走らない(1、Rで走る)	1																															2	
D、2、1で車が走らない。(Rでは走る)、すべる、極度に加速の悪いとき	1								2 4			3		5										6、7 8、9	10								
発進時、すべり気味になる	1、2			3					4 6			5		7	8								13、12	10	9						11		
クリーブが大きい								1																									
クリーブが全然ない	1								2 3														6、5	4									
「1速」から「2速」へ変速しない	2 1			5					4、3																								6
「2速」から「3速」へ変速しない	2 1			5					4 3																5								6

ATN1247D

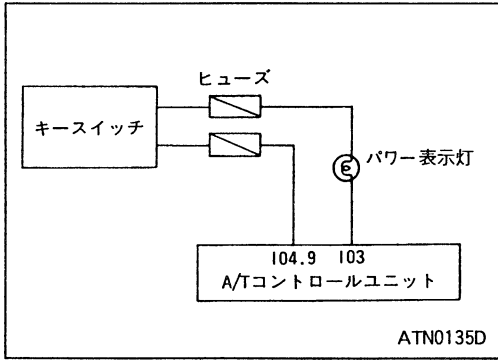
ATD00078

早見表 (続き)

点検部位 不具合項目	車載状態での点検										分解状態での点検																			
	フルードレベル及び状態	インヒビタースW (ショート、断線)	スロットルセンサー (取付状態)	車速センサー	エンジン回転センサー	油温センサー	エンジンアイドリング回転	ライン圧	コントロールバルブASSY	シフトソレノイドA	シフトソレノイドB	ライン圧ソレノイド	ロックアップソレノイド	オーバーランクラッチソレノイド	アクチュムレクターN/D	イグニッション及びスターター	O/D SW	A/TモードSW (オート)	A/TモードSW (パワー)	A/TモードSW (スノー)	トルクコンバーター	オイルポンプ	リバースクラッチ	ハイクラッチ	フォワードワンウェイクラッチ	フォワードククラッチ	オーパーランクラッチ	ローワンウェイクラッチ	ローリバースプリーキ	プリーキバンド (サーボ部含む)
「3速」から「4速」へ変速しない	3	1		5	6			4									2													7
1-2-3-4変速時の変速点が高い			1	2				4	5										3											
「1速」から「3速」へ変速する	1													2																3
R、D、2、1へセレクトするとエンジンが止まる						1		3				2								4										
1-2変速時のショックが大きすぎる		1		5			2	4				3																		6
D、2、1、Rでの騒音が大きい	1																			2										
2、に入れても3速のまま2速にならない	7	1、2						6、5	4			3														9				8
2で2-3変速する		1																												
1でエンジンブレーキがかからない	2	1、3	4					6、5				7														8				9
1で1-2変速する	2	1																												
1で2-1変速しない		1	2					4、3				5															6			7
1で2-1のショックが大きい								1																						2
変速機がオーバーヒートする	1		3			2、4	6		5											14、7	8、9	11		12						13、10
走行中油が吹き出す。エキゾーストパイプから白煙が出る	1																					2、3	5		6					7、4
オイルチャージングパイプから異常な臭いがする	1																			2、3	4、5	7		8						9、6
ロックアップしない		3、1	2、4、5			6	8				7									9										
ロックアップピストンすべる	1		2				3	6	5	4										7										
ロックアップ点が極端に高い、または低い			1	2				4			3																			
ODSW ON時、4速へ変速しない		2、1	3	7		8	6、4				5																10			9
エンストする	1							5、4	3		2																			

ATN1248D

ATD00079



現象1 キースイッチをONにしてもパワー表示灯が2秒間点灯しない。

A

A/T C/U電源経路点検

- キーSWをONにする。
エンジン停止状態
- A/T C/U車両側コネクターの104、9番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。
104、9 ～ ボディーアース :電源電圧

NG

以下の点検をする。

- キーSW～A/T C/U間の導通を点検する。
- キーSWとヒューズの単品点検

OK

B

A/T C/Uのアース回路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uのコネクターを外す。
- A/T C/Uの車両側コネクター15、48番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。
15、48 ～ ボディーアース :0Ω

NG

A/T C/U～ボディーアース間の導通を点検する。

OK

C

パワー表示灯経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uの車両側コネクター103～104番端子間の抵抗を点検する。
103 ～ 104 :50 ～100Ω

NG

以下の点検を行う。

- パワー表示灯単品点検
- キーSW～パワー表示灯間の導通を点検する。
- パワー表示灯～A/T C/U間との導通を点検する。

OK

• A/T C/Uの入出力信号を点検する。
(「システム概要」の項参照)

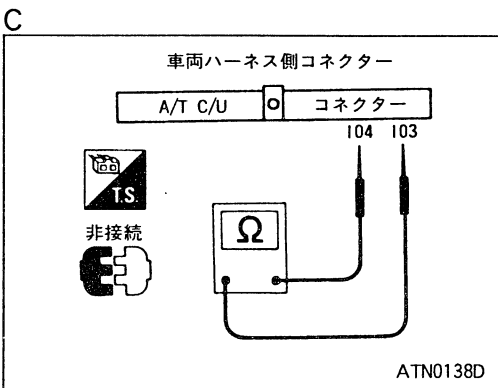
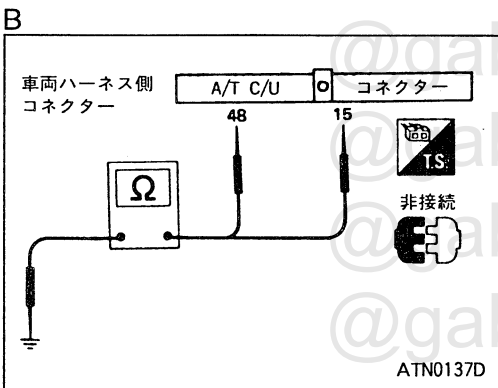
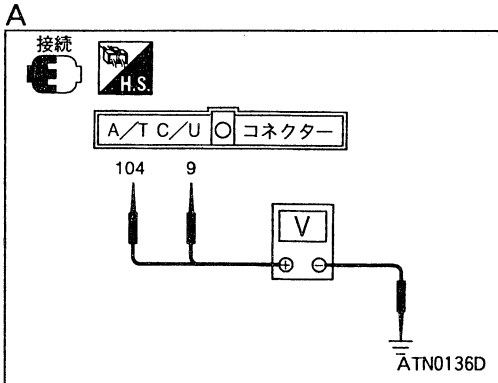
• A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

NG

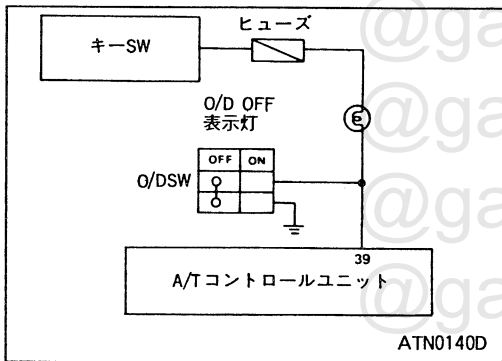
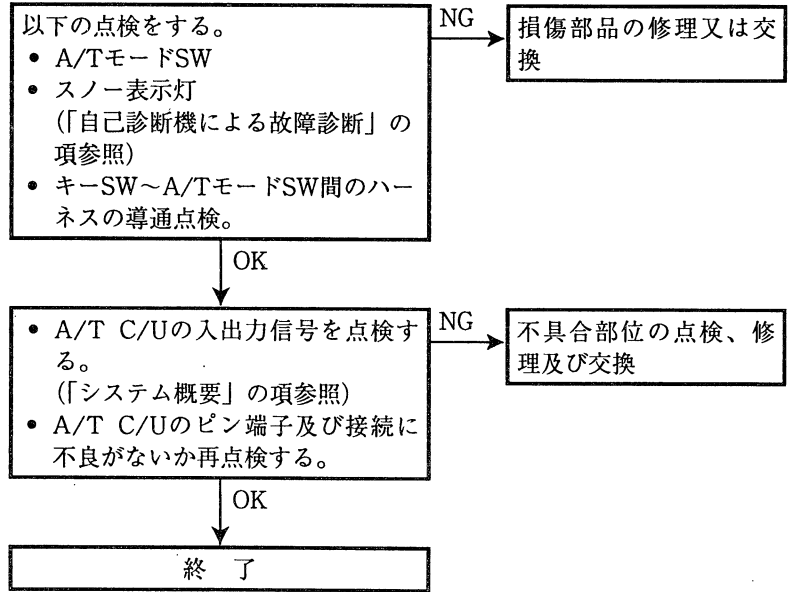
不具合部位の点検、修理又は交換

OK

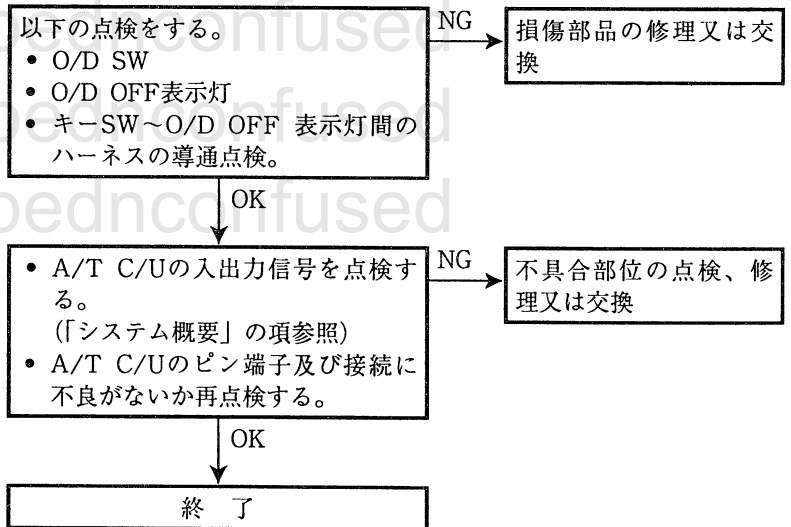
終了



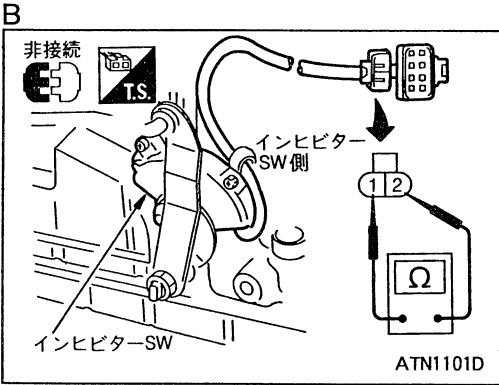
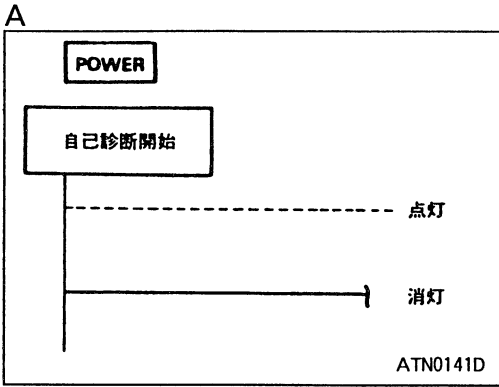
現象2 A/TモードスイッチをSNOW位置にしてもスノー表示灯が点灯しない



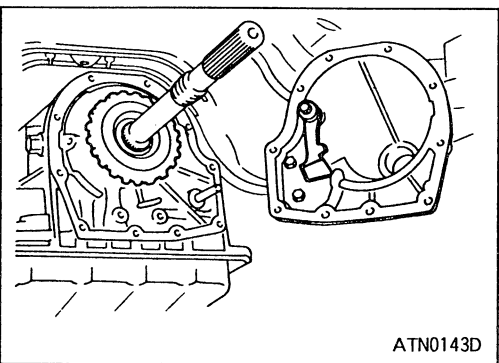
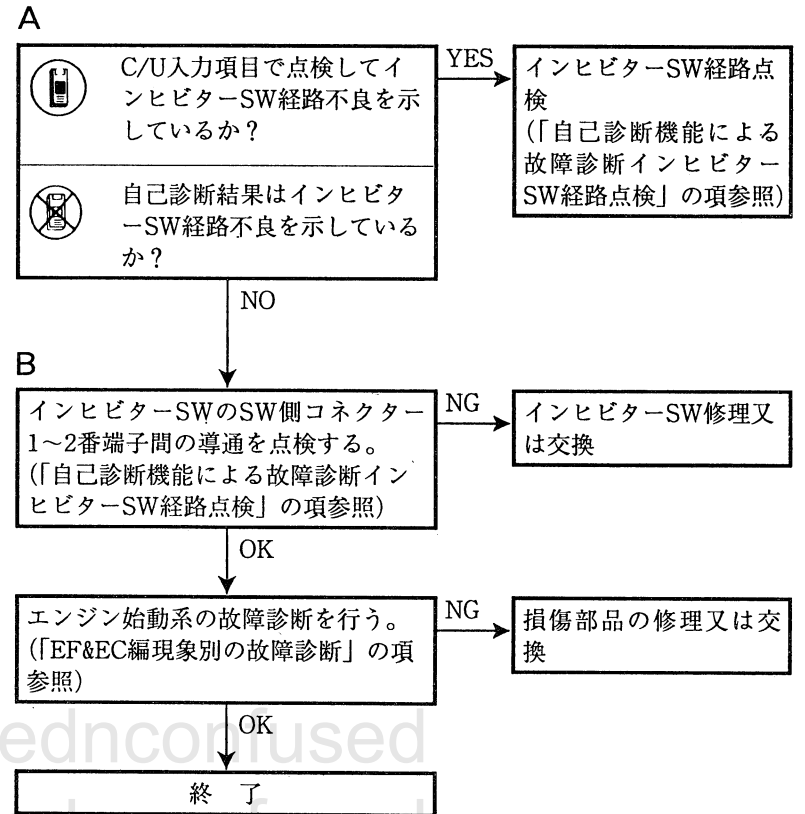
現象3 O/D OFF 表示灯がキースイッチをONにしても点灯しない。



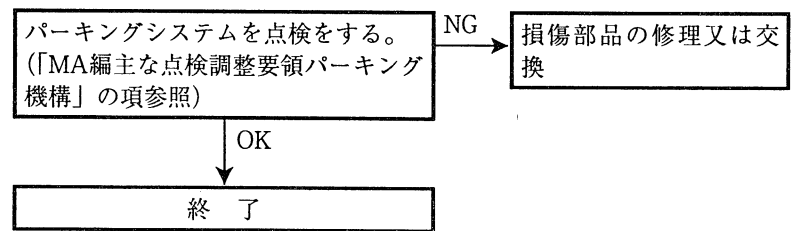
ATD00081



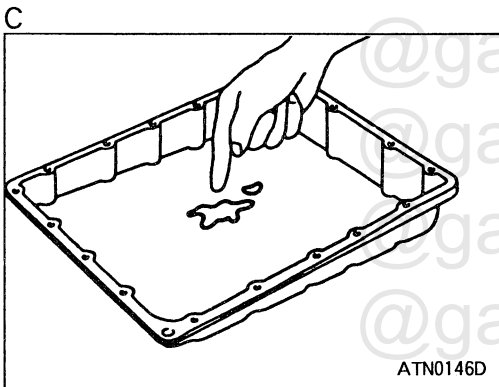
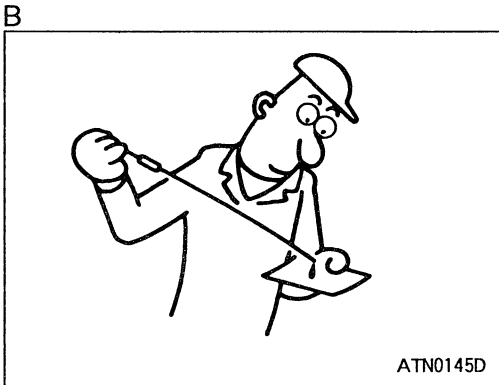
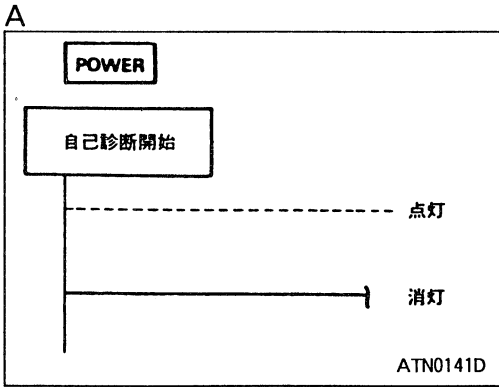
現象4 PあるいはNレンジでエンジンが始動しない又はD、2、1、Rレンジでエンジンが始動する。



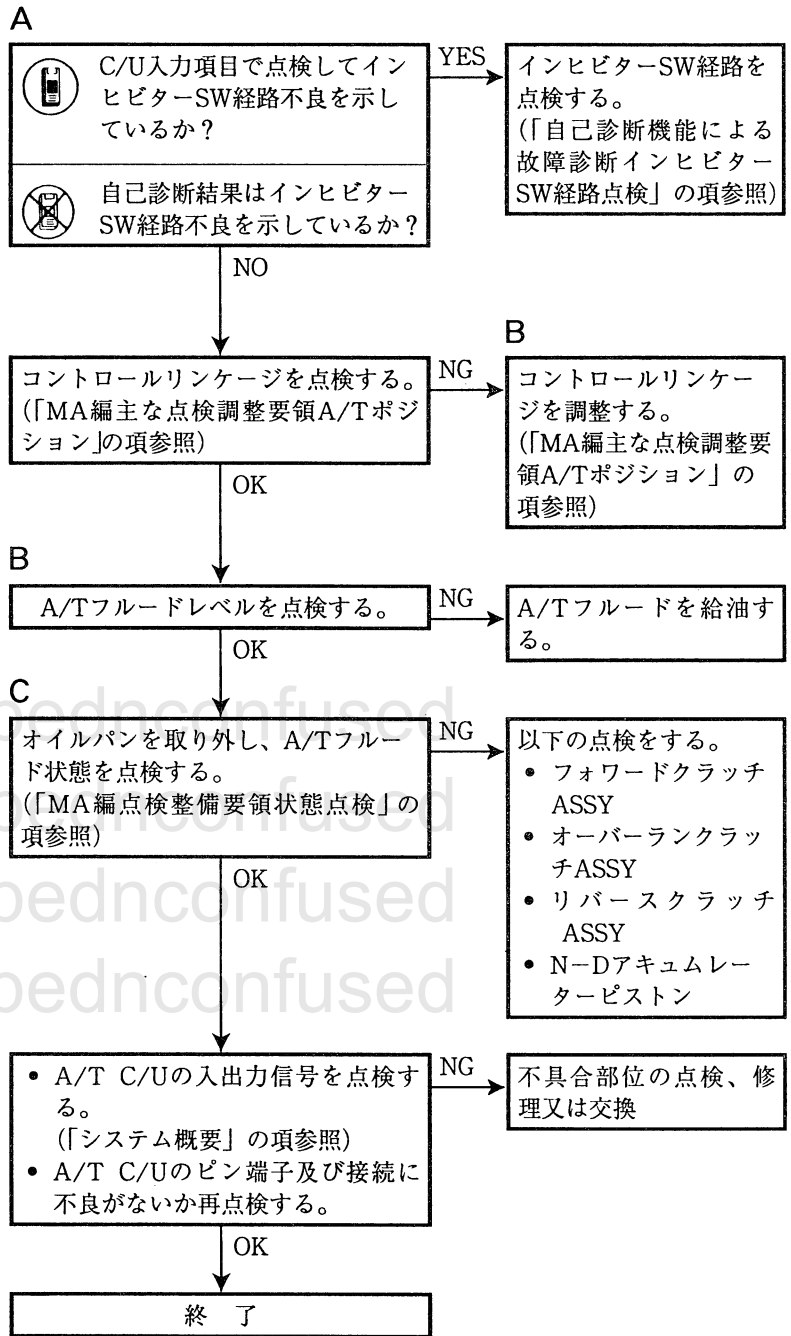
現象5 セレクトレバーがPレンジで車両が前又は後ろに動く。



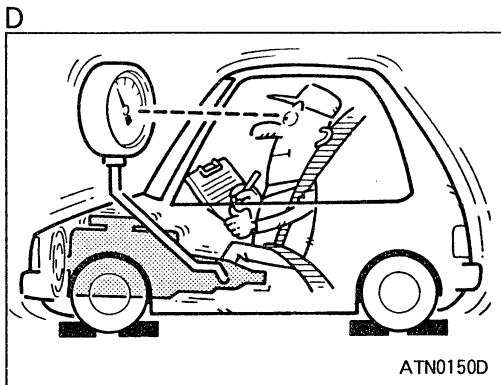
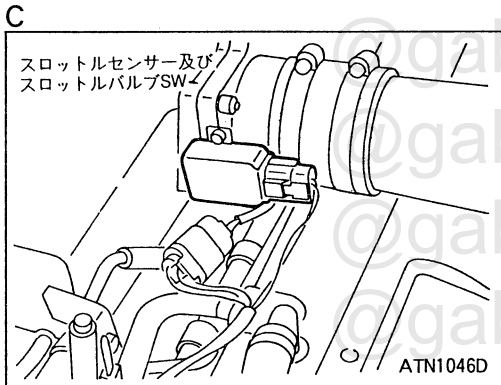
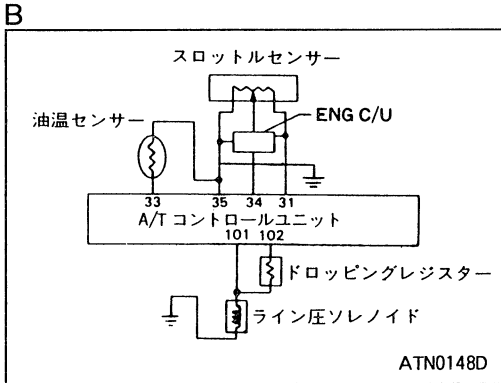
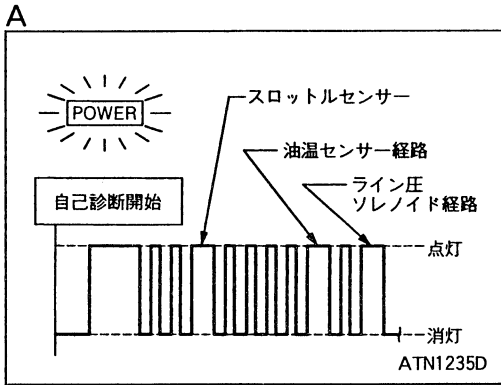
ATD00082



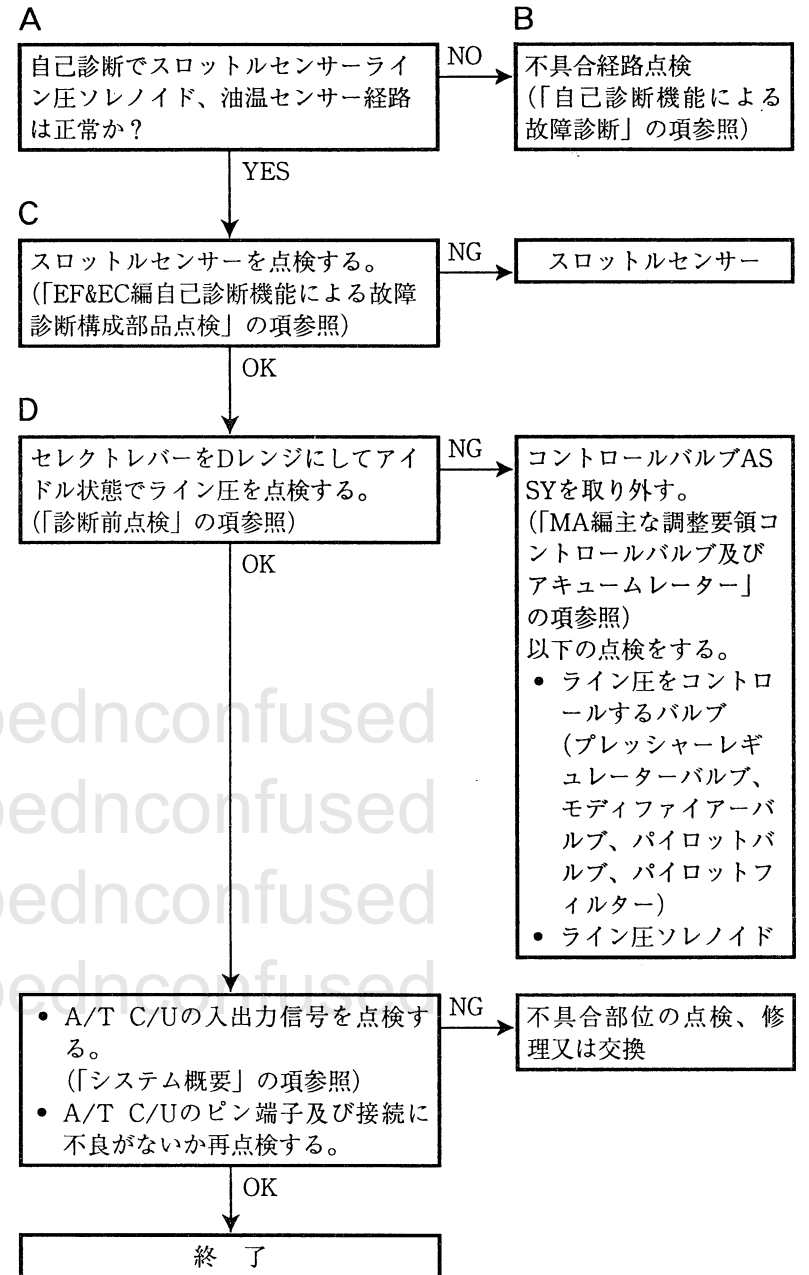
現象6 エンジン始動中Nレンジにしても車両が前又は後ろに動こうとする。



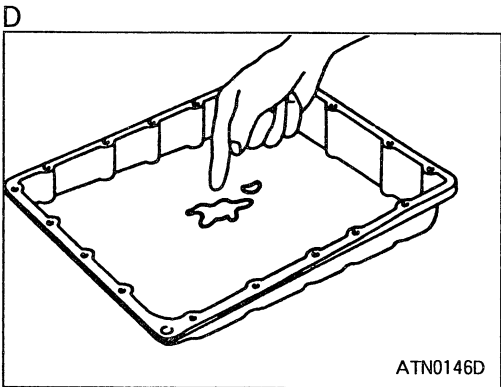
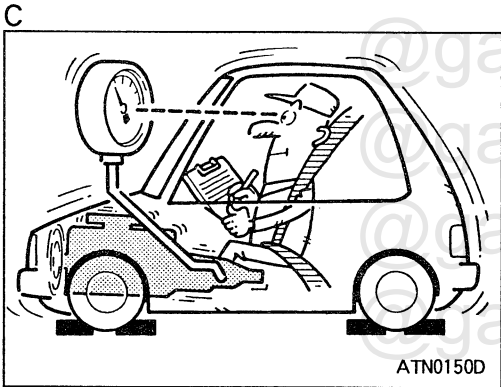
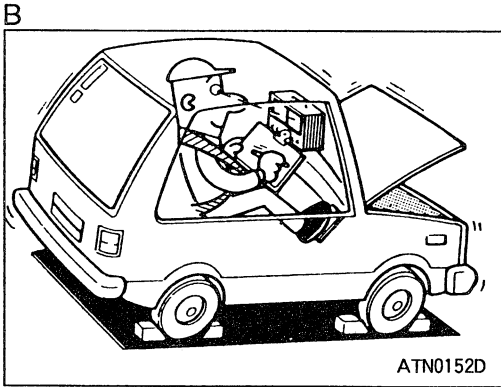
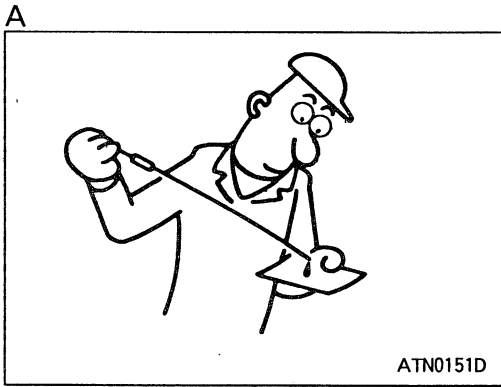
ATD00083



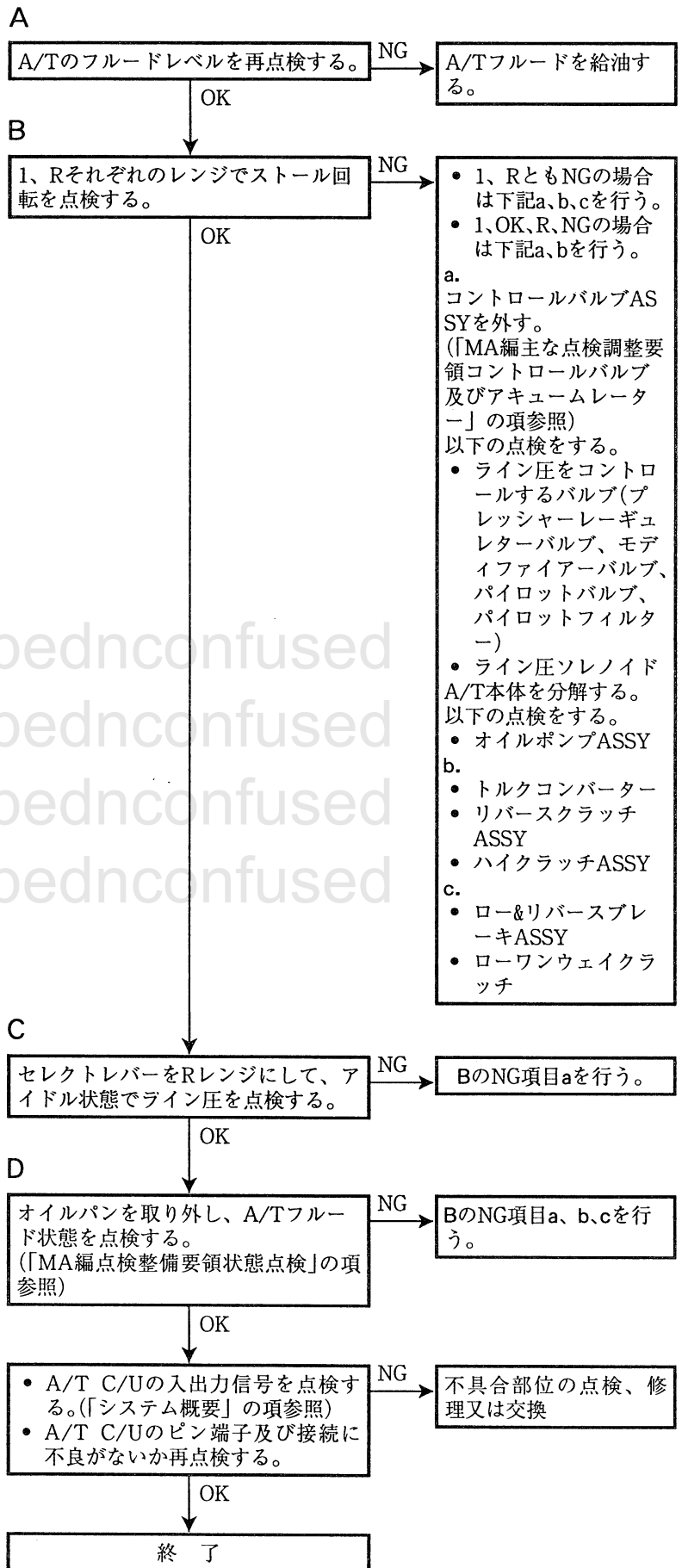
現象7 NからRレンジへセレクトすると大きなショックがある。



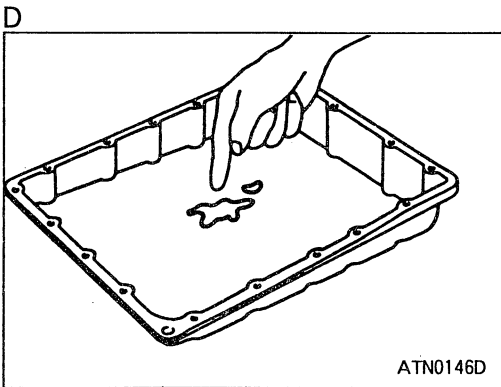
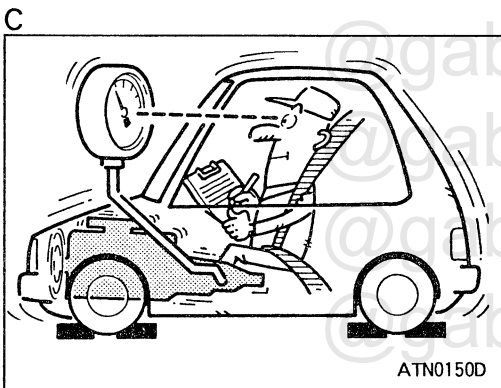
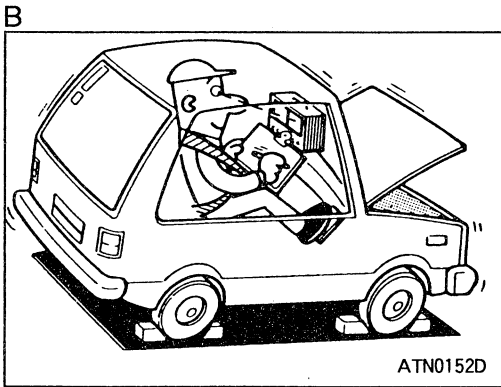
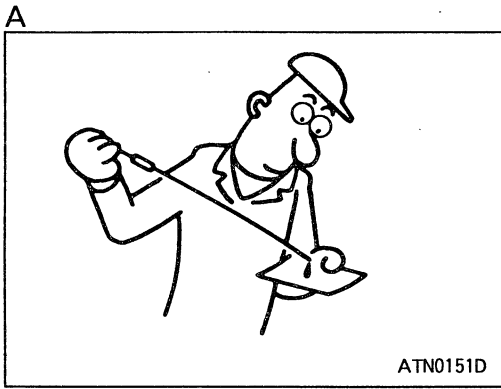
ATD00084



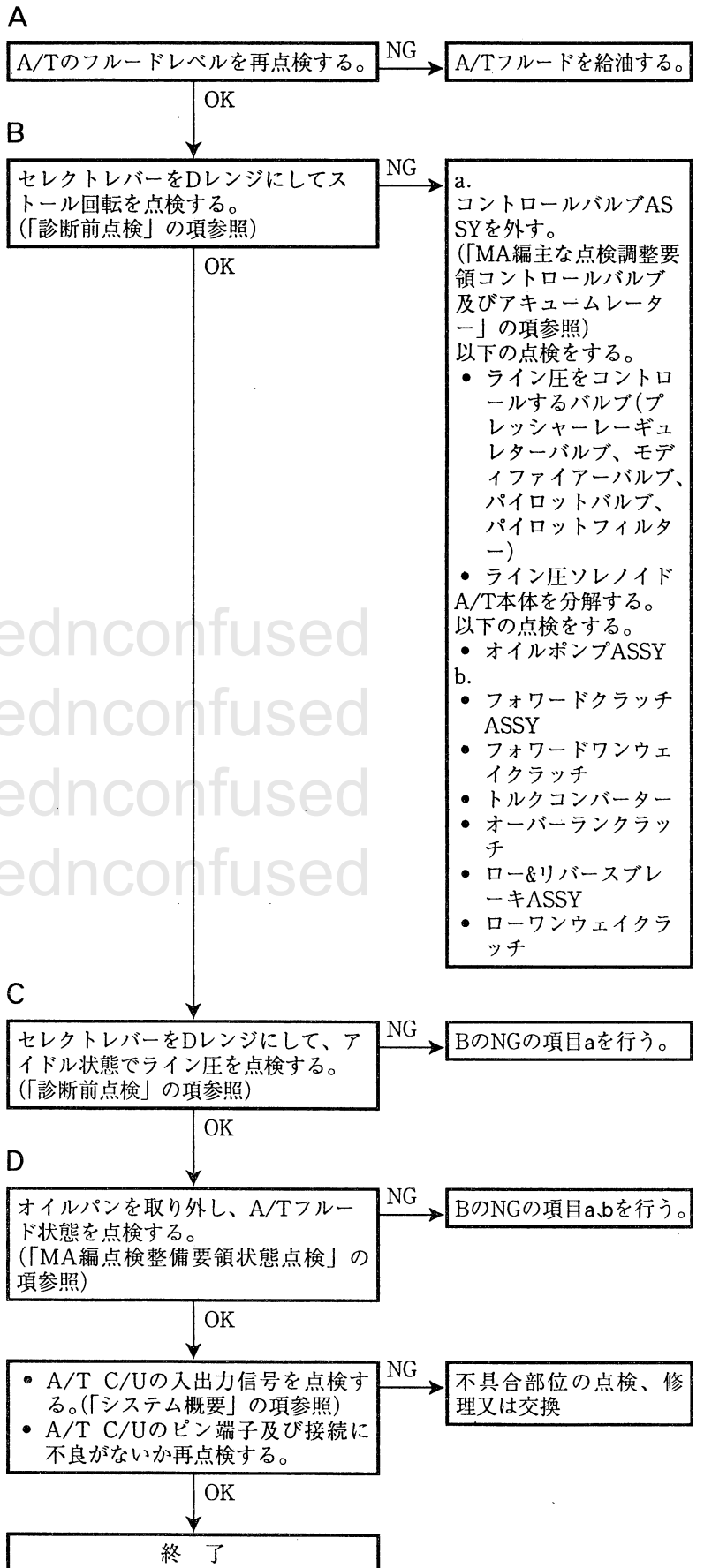
現象8 Rレンジにセレクトしても後退しようとしな



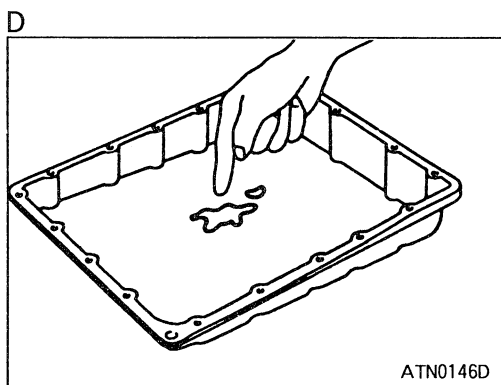
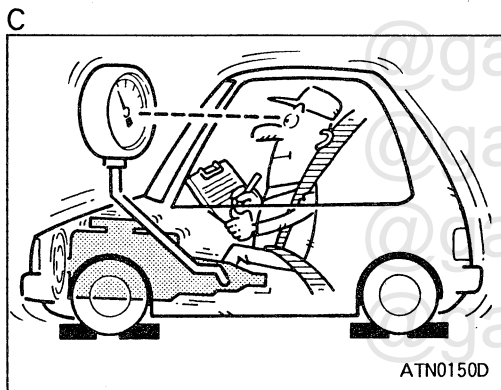
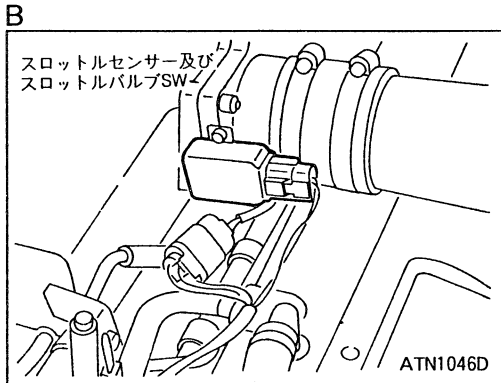
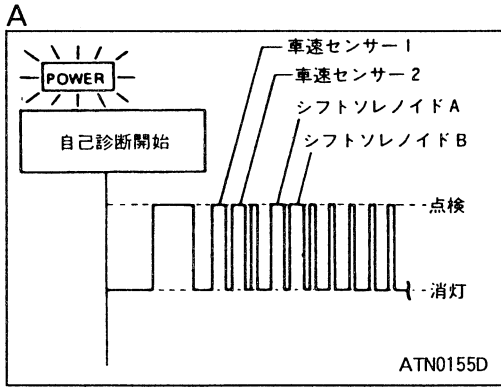
ATD00085



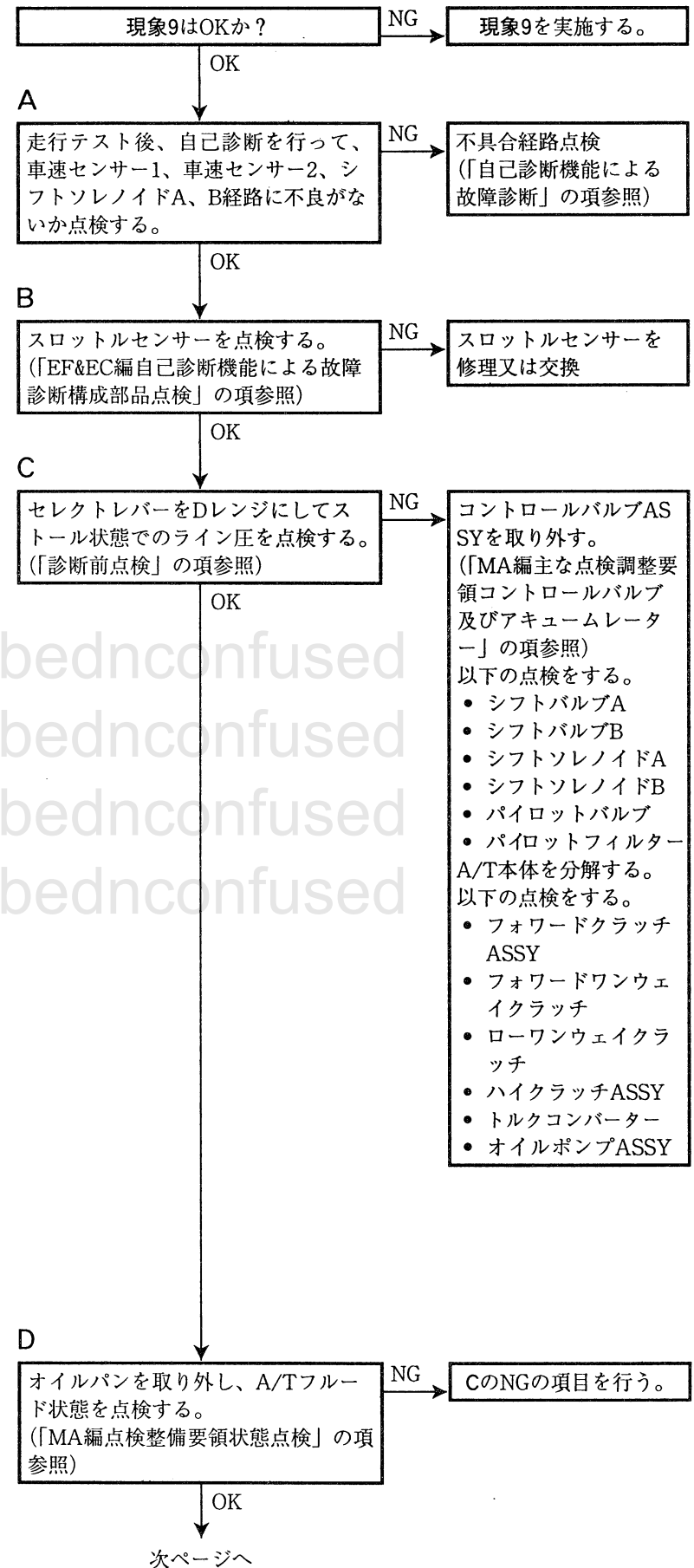
現象9 D、2、1レンジにセレクトしても前進しようとしていない。



ATD00086

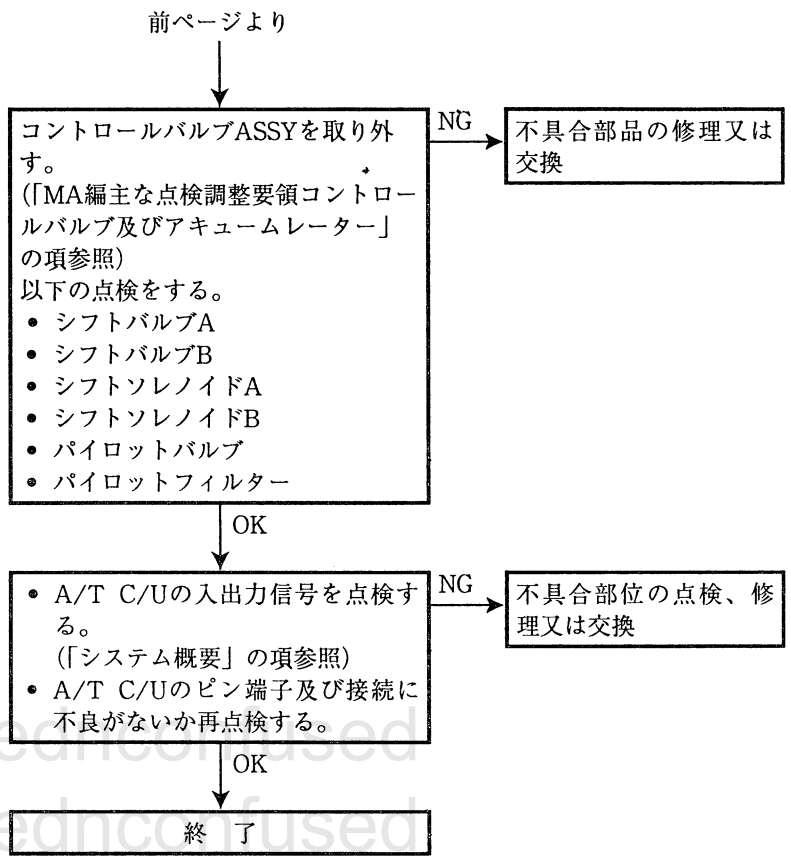


現象10 走行テスト1でD₁から発進しない

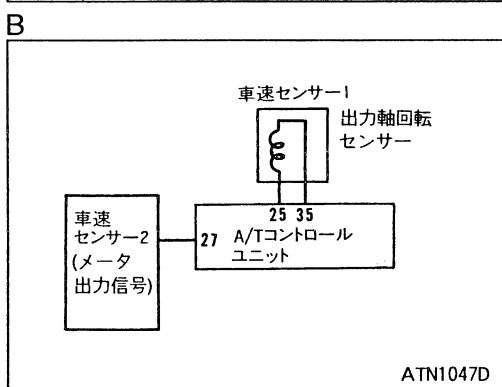
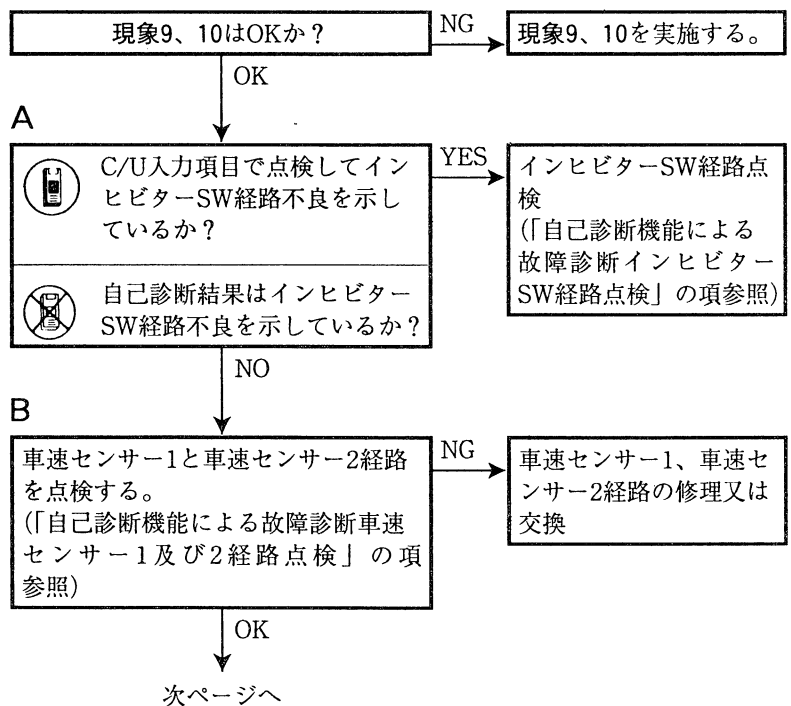
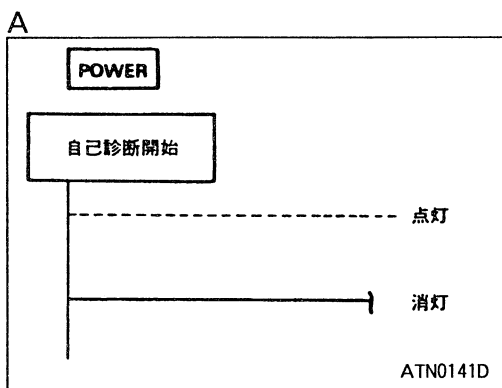


ATD00087

現象10 走行テスト1でD₁から発進しない (続き)

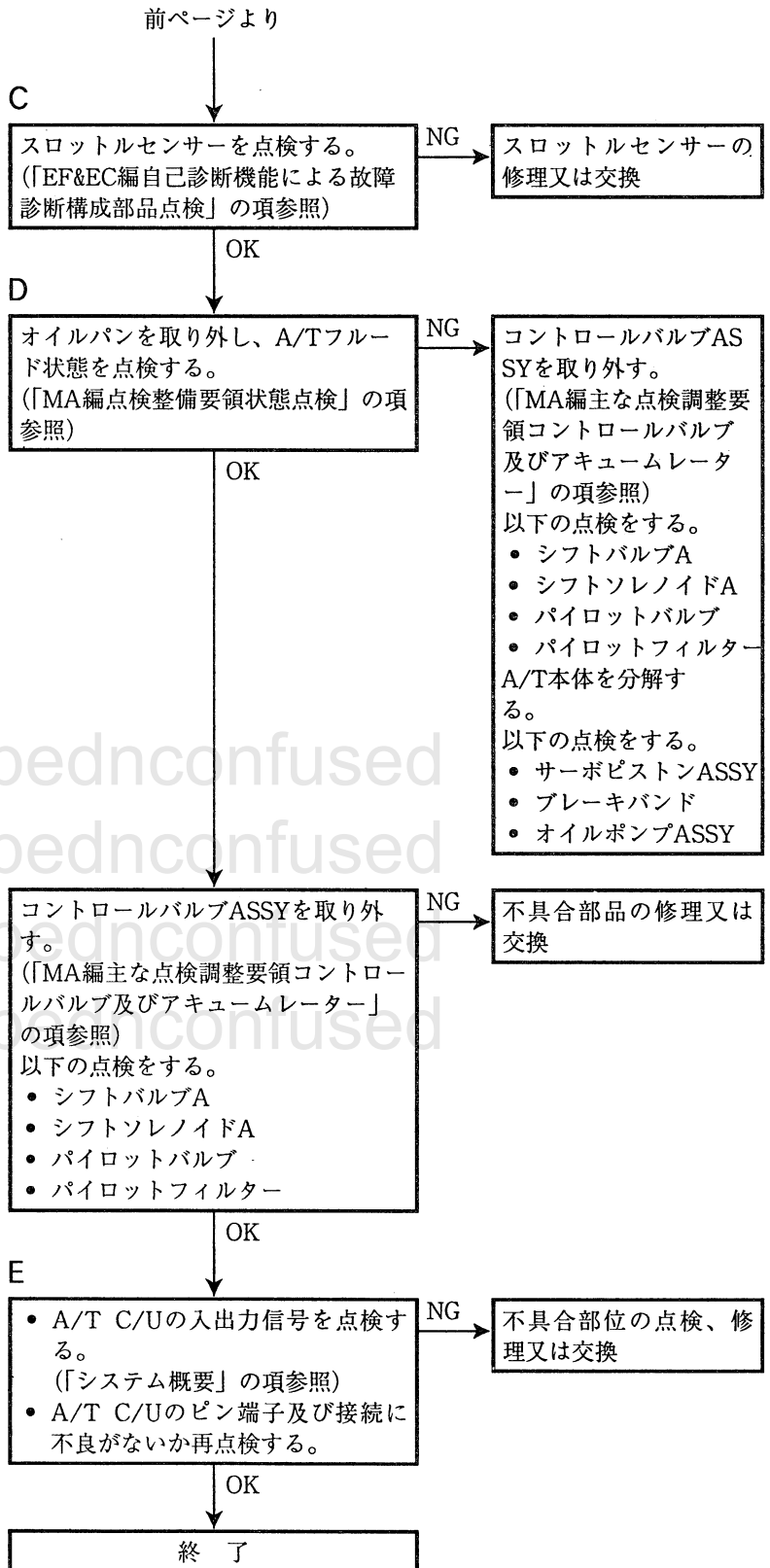
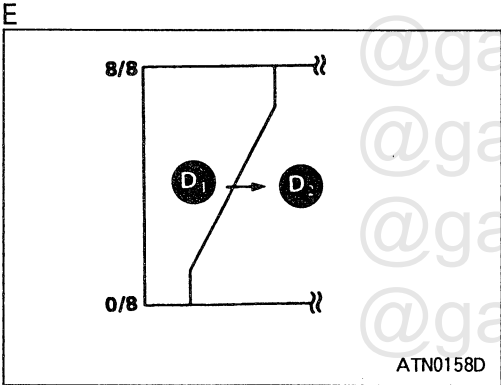
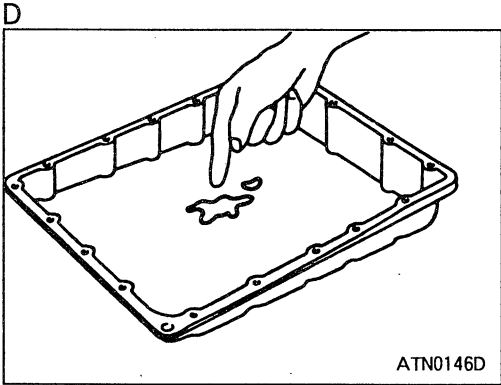
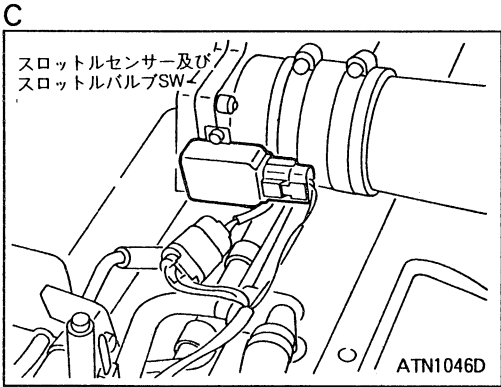


現象11 規定车速でD₁からD₂へ変速しない。

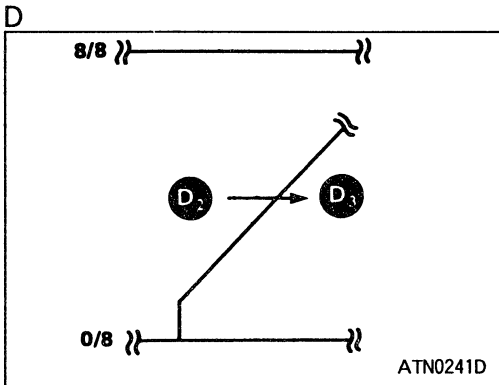
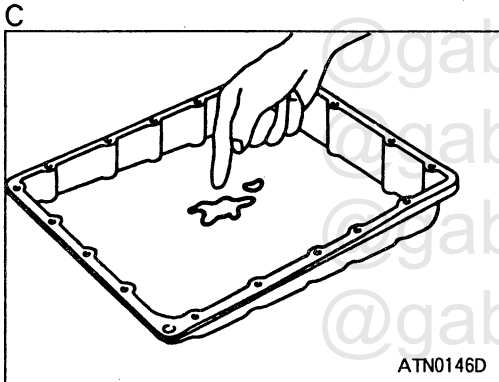
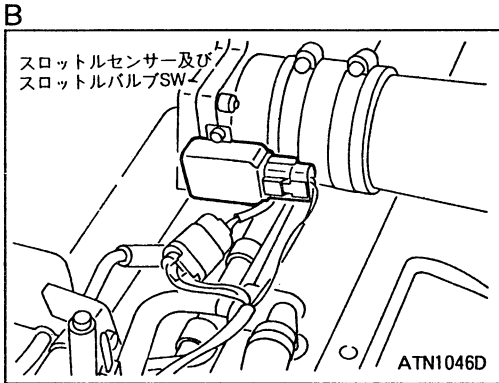
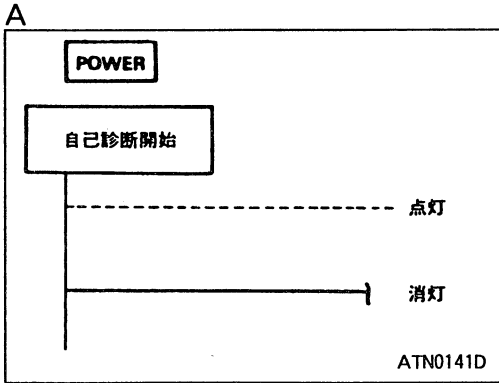


ATD00088

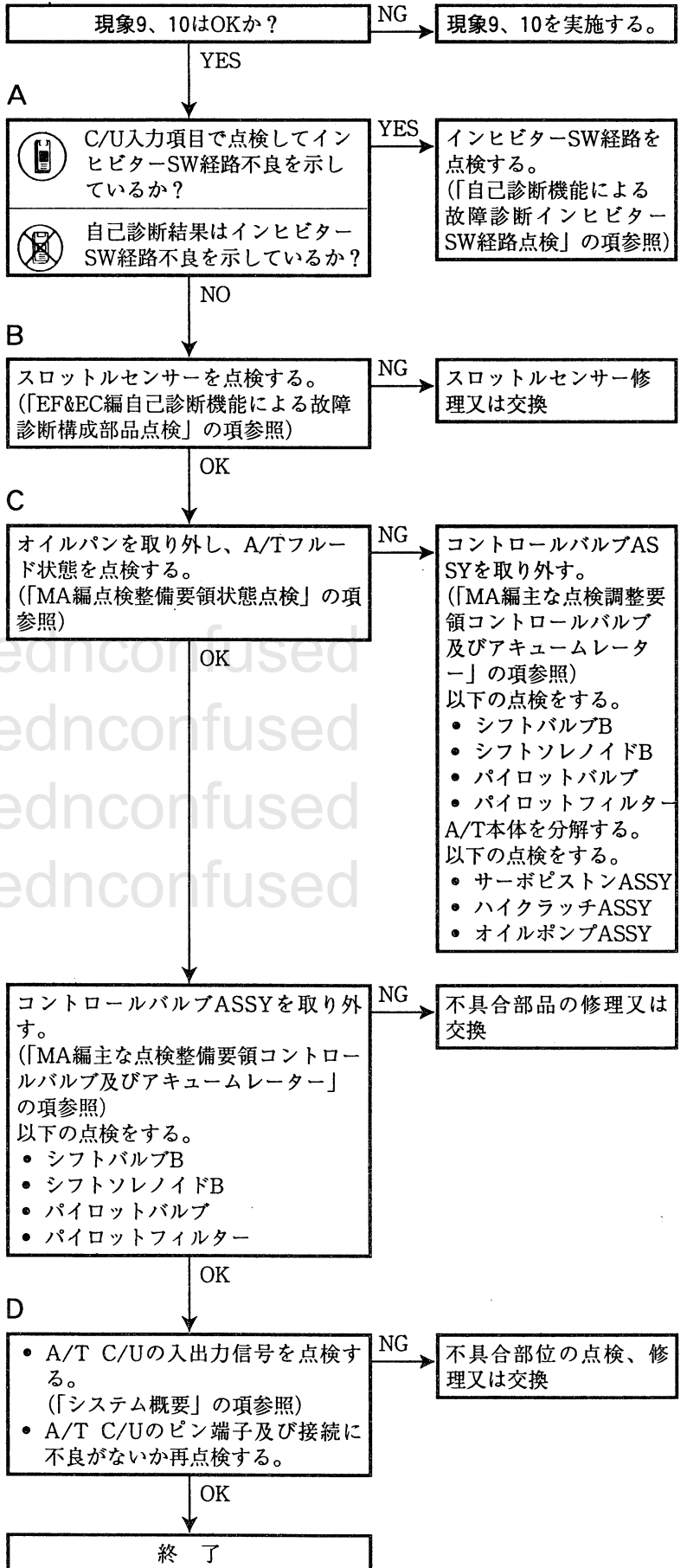
現象11 規定車速でD₁からD₂へ変速しない。(続き)



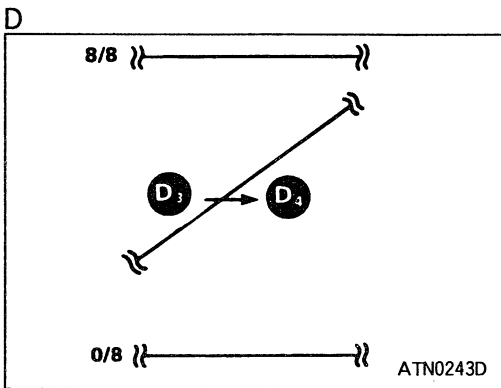
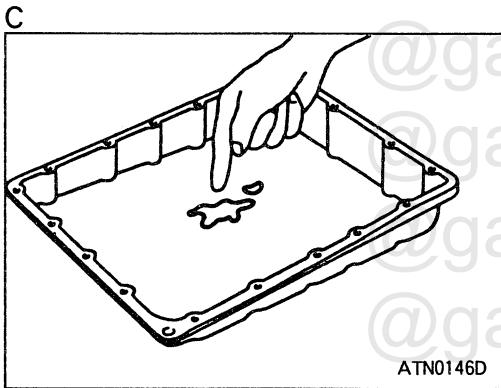
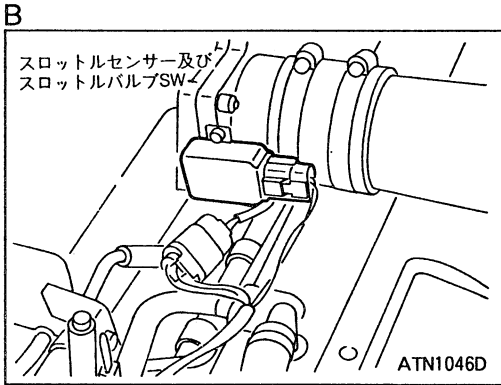
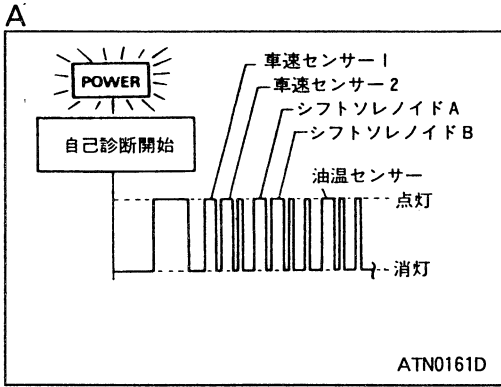
ATD00089



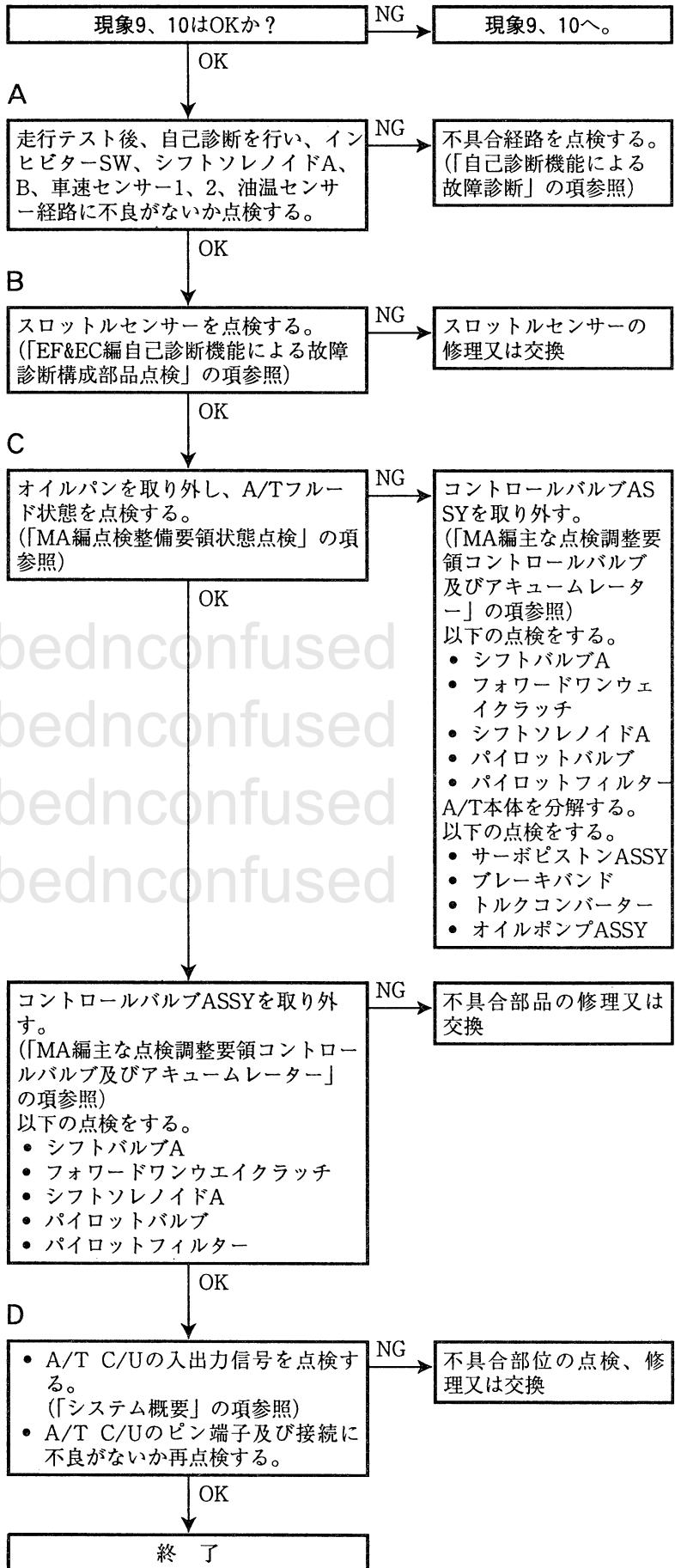
現象12 規定車速でD₂からD₃へ変速しない。



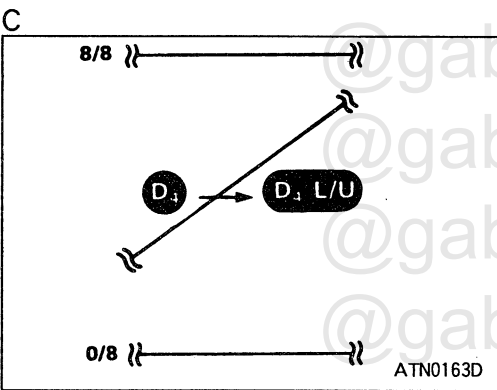
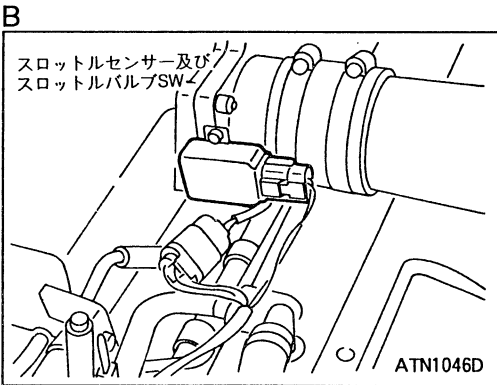
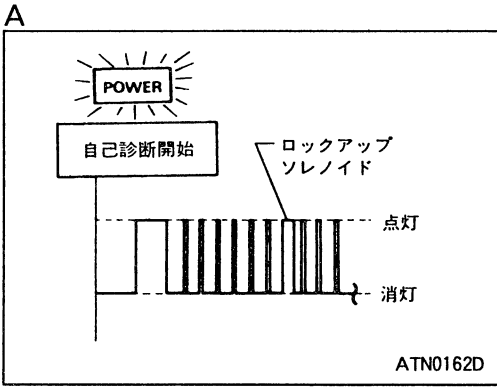
ATD00090



現象13 規定車速でD₃からD₄へ変速しない。



ATD00091



現象14 規定車速でロックアップしない。

A

走行テスト後、自己診断を行って、ロックアップソレノイド経路の不良を示しているか？

YES → ロックアップソレノイド経路を点検する。
(「自己診断機能による故障診断ロックアップソレノイド経路点検」の項参照)

NO →

B

スロットルセンサーを点検する。

NG → スロットルセンサーの修理又は交換

OK →

コントロールバルブASSYを取り外す。
(「MA編主な点検調整要領コントロールバルブ及びアキュムレーター」の項参照)
以下の点検をする。

- ロックアップコントロールバルブ
- シャトルシフトバルブD
- トルクコンバーターリリーフバルブ
- ロックアップソレノイド
- パイロットバルブ
- パイロットフィルター

NG → 不具合部品の修理又は交換

OK →

C

A/T C/Uの入出力信号を点検する。
(「システム概要」の項参照)

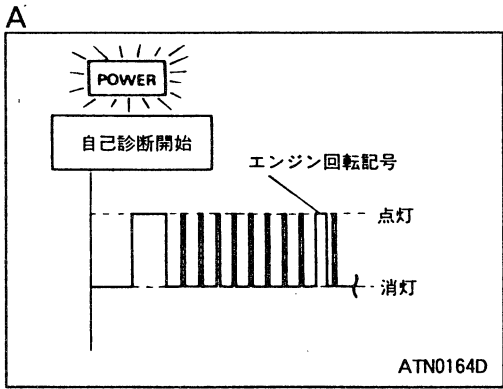
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

NG → 不具合部位の点検、修理又は交換

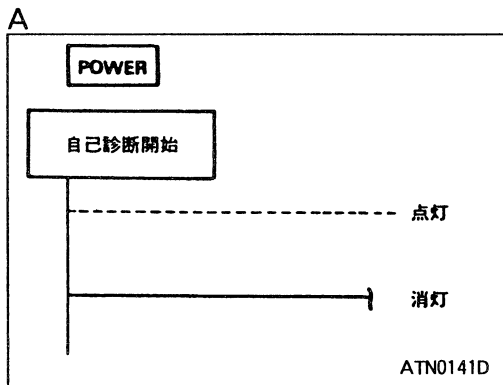
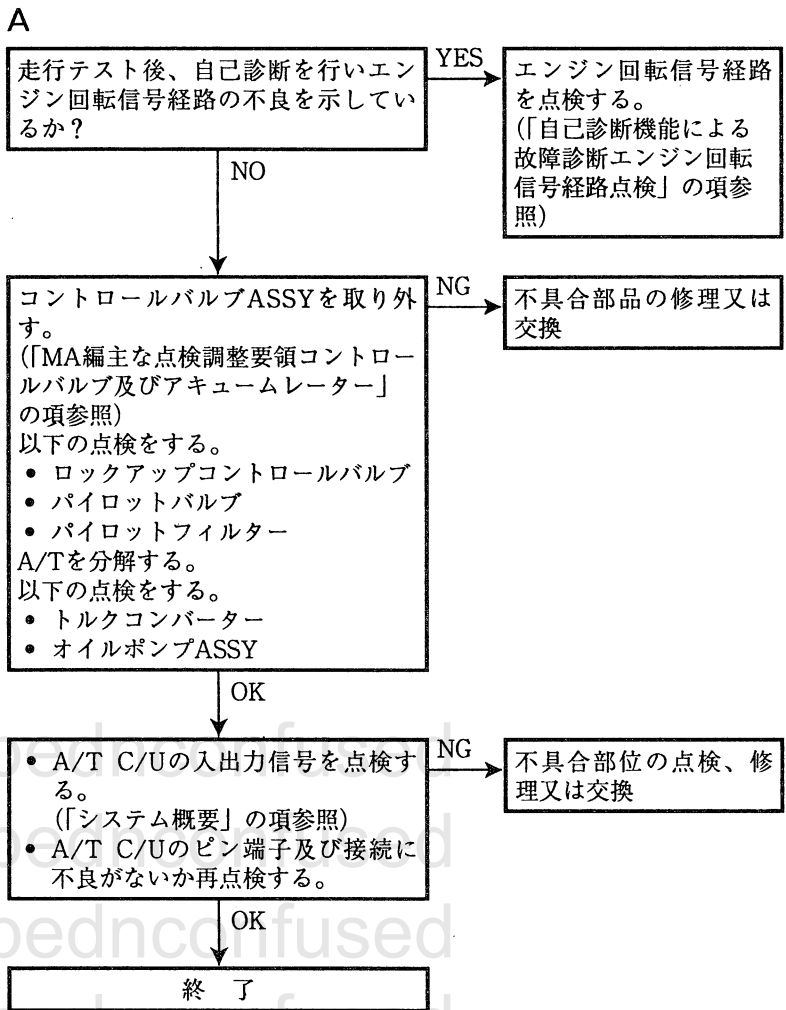
OK →

終了

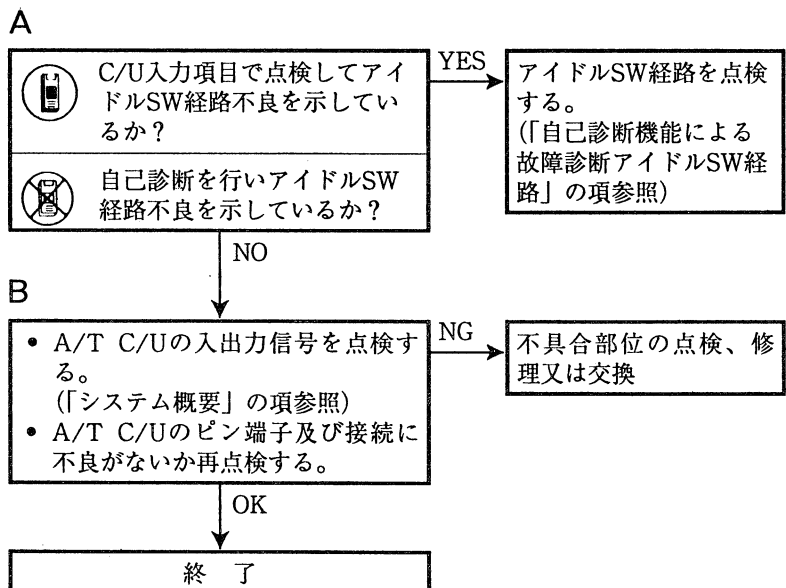
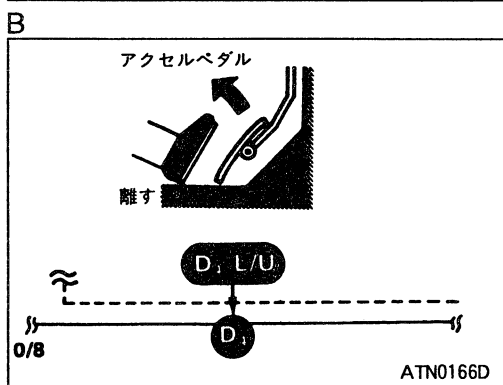
ATD00092



現象15 30秒以上ロックアップ状態を維持しない。

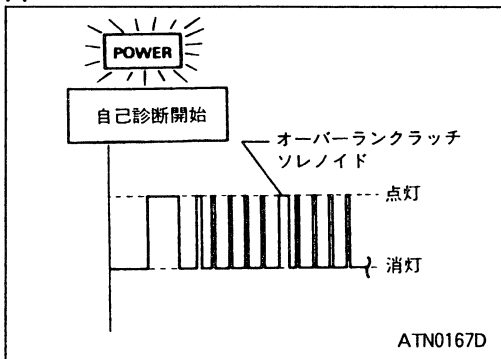


現象16 アクセルを放してもロックアップが解除しない。

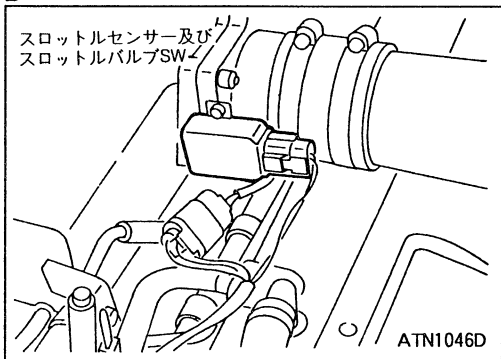


ATD00093

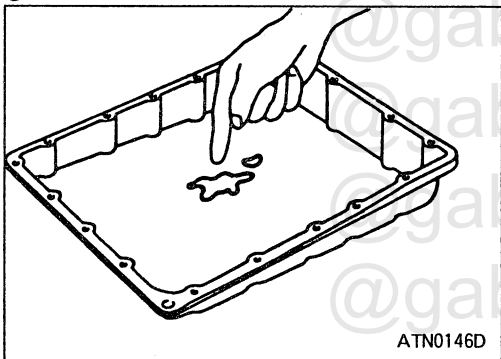
A



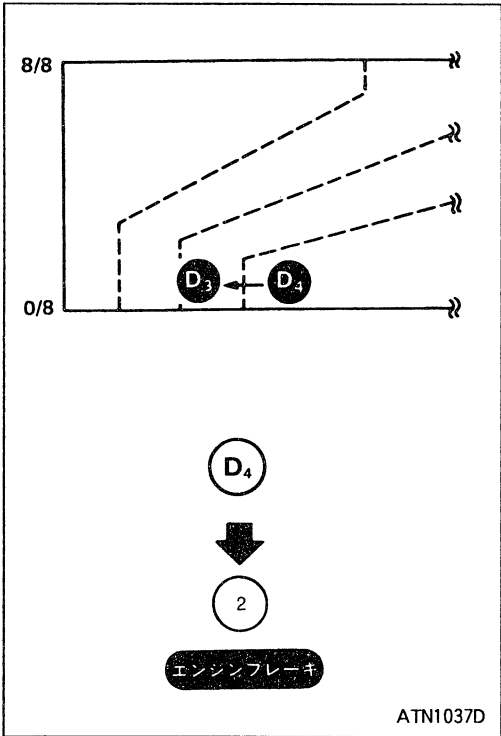
B



C

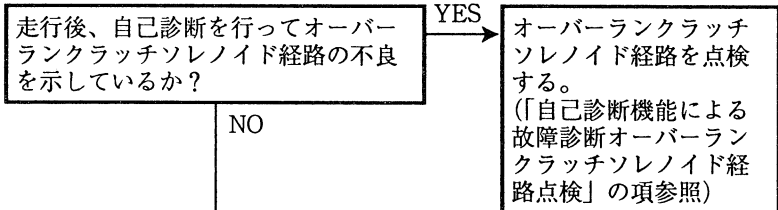


D

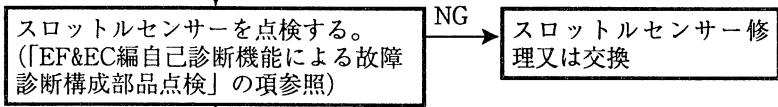


現象17 アクセルを放してD₄からD₃へ変速したとき、エンジン回転がスムーズにアイドル状態に戻らない。又は、セレクトレバーをD (D₄) から2レンジにしても、エンジンブレーキにより減速しない。

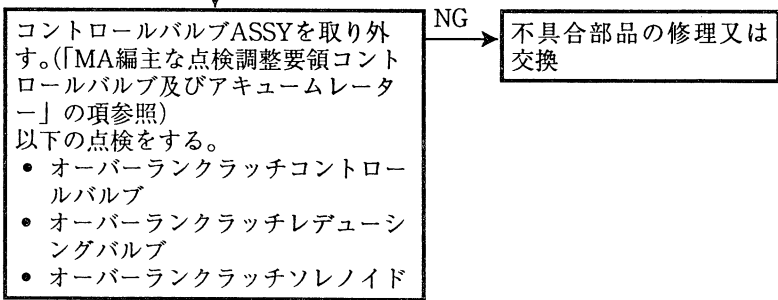
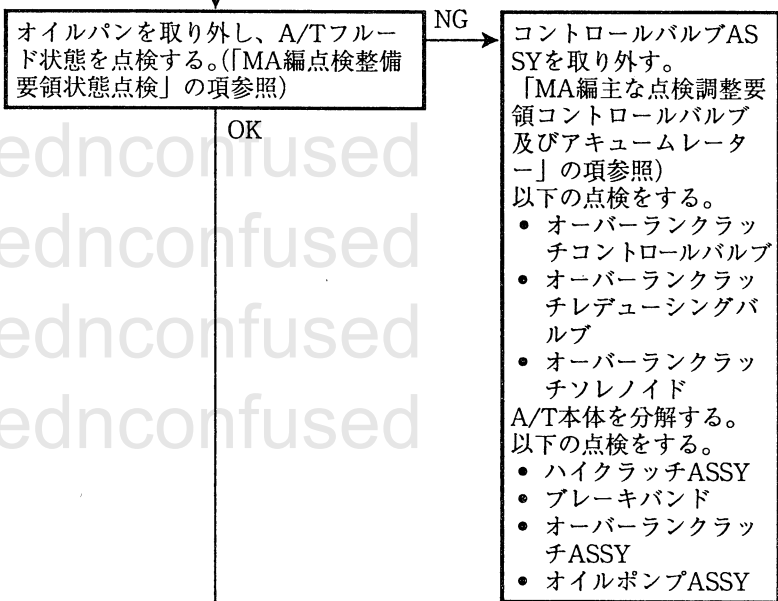
A



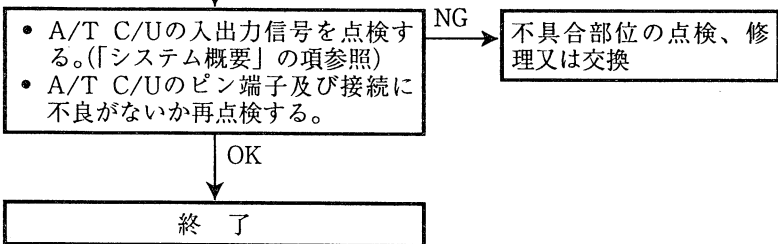
B



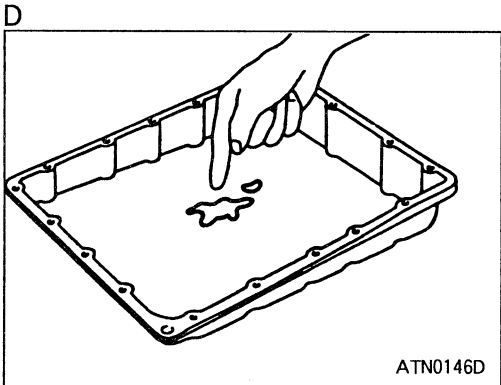
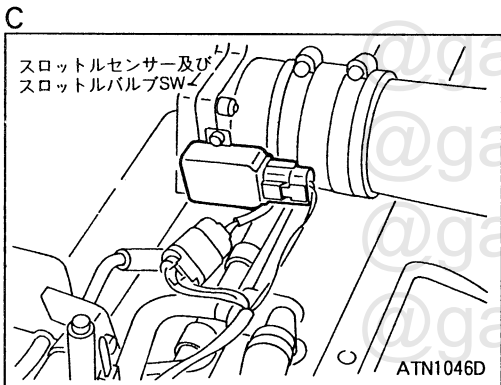
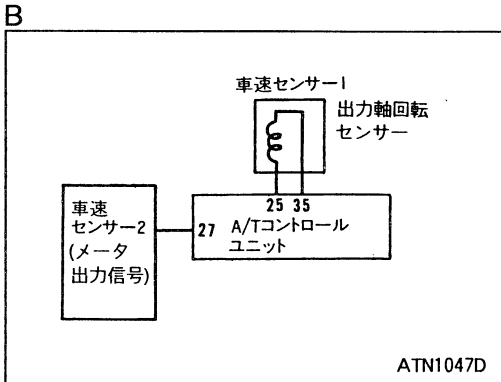
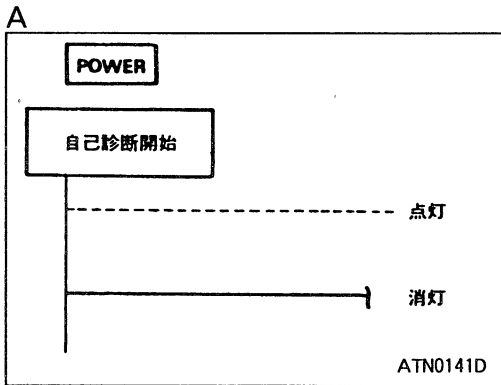
C



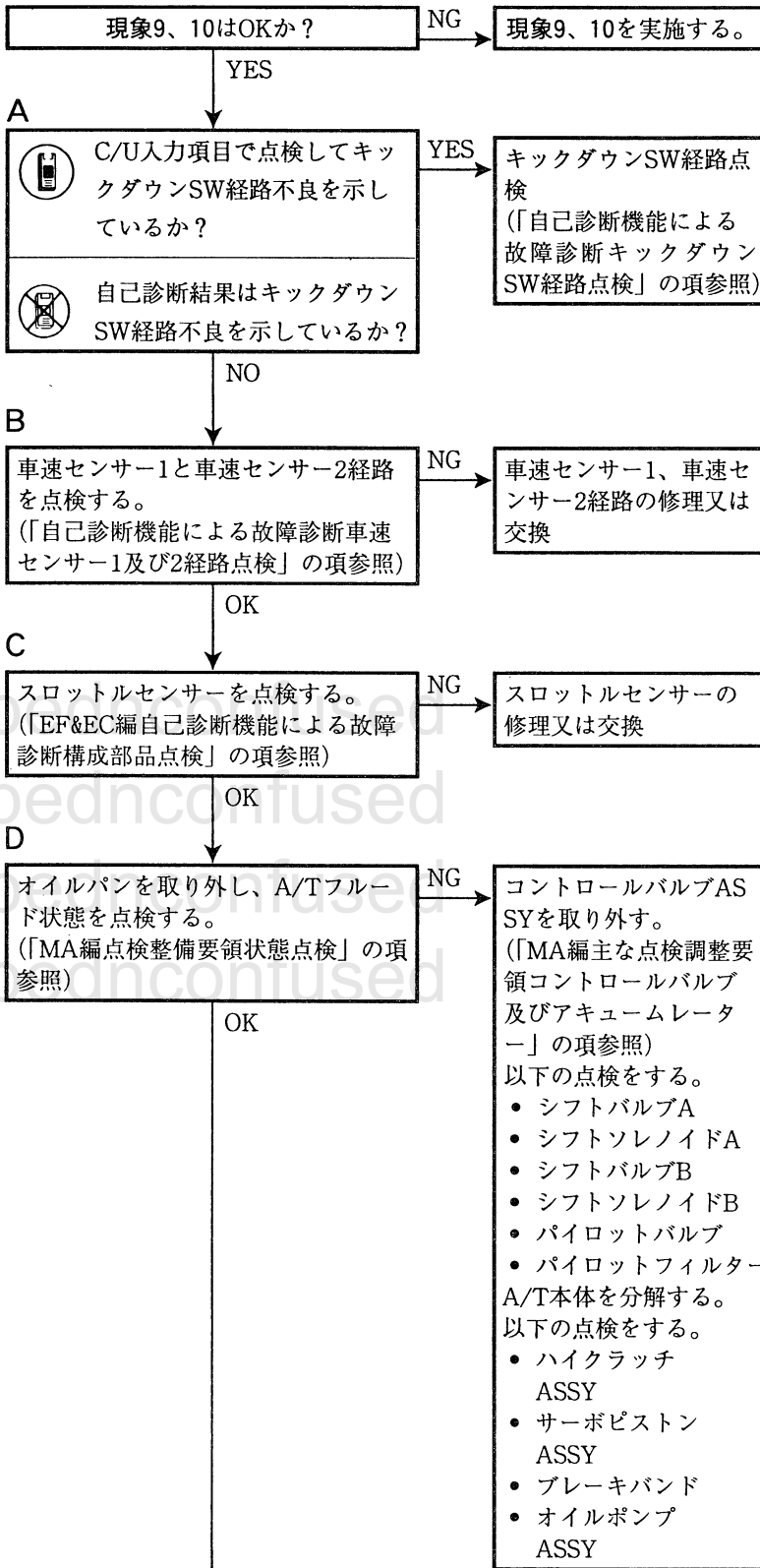
D



ATD00094

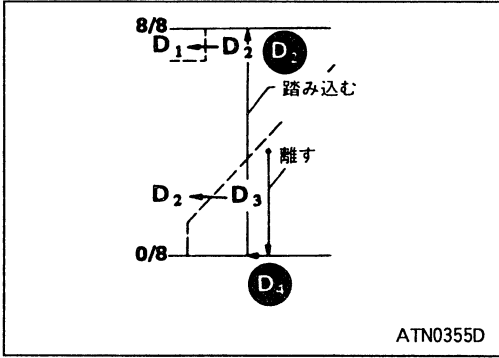


現象18 規定車速でアクセルをいっぱい踏んでもD₄からD₂に変速しない。



ATD00095

E



現象18 規定車速でアクセルをいっぱいに踏んでもD₄からD₂に変速しない。(続き)

前ページより

コントロールバルブASSYを取り外す。
(「IMA編交換部品整備要領コントロールバルブ及びアキュムレーター」の項参照)
以下の点検をする。

- シフトバルブA
- シフトバルブB
- シフトソレノイドA
- シフトソレノイドB
- パイロットバルブ
- パイロットフィルター

NG → 不具合部品の修理又は交換

OK

E

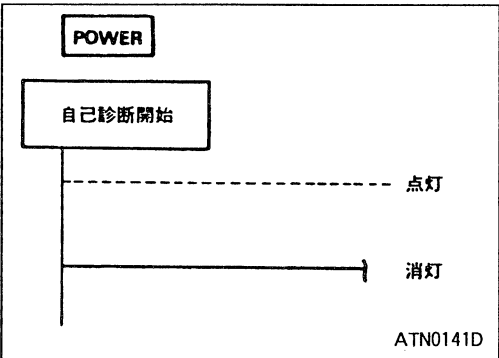
- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
(「システム概要」の項参照)
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

NG → 不具合部位の点検、修理又は交換

OK

終了

A



現象19 O/DスイッチをOFFにしてもD₄からD₃に変速しない。

A

① C/U入力項目で点検してO/D SW経路不良を示しているか?

② 自己診断を行いO/D SW経路不良を示しているか?

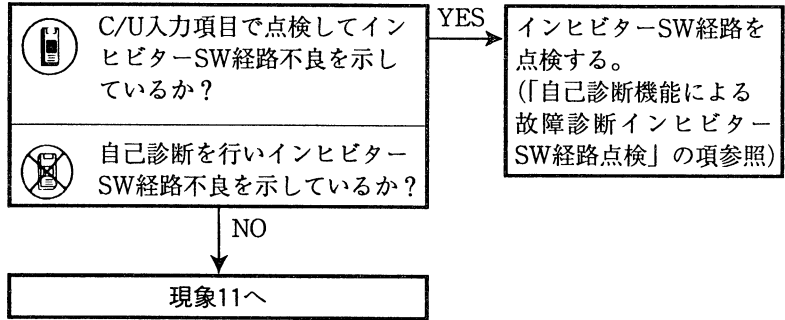
YES → O/D SW経路を点検する。
(「自己診断機能による故障診断O/D SW経路点検」の項参照)

NO

現象12へ

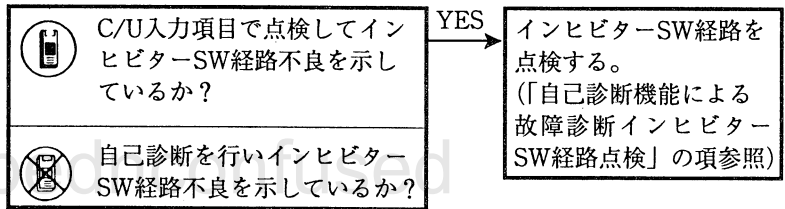
現象20 セレクトレバーをDレンジから2レンジにセレクトしてもD₃から2₂に変速しない。

A

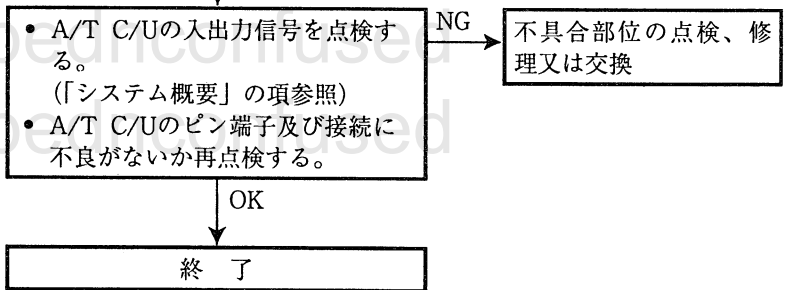


現象21 セレクトレバーを2レンジから1レンジにセレクトしても2₂から1₁に変速しない。

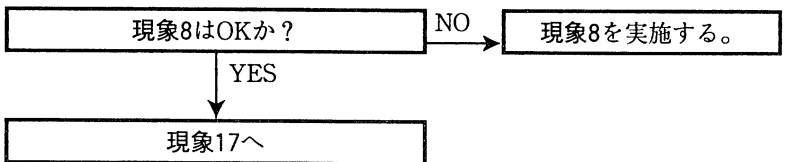
A



B



現象22 2₂ (1₂) から1₁に変速したときエンジブレーキにより減速しない。



現象確認 (RE5R01A)

点検前準備

- (「現象確認 (RE4R01A)」の項参照)

エンジン始動前点検

- (「現象確認 (RE4R01A)」の項参照)

アイドリング状態点検

- 車両を水平な場所に駐車する。
- キースイッチをOFFにする。
- セレクトレバーをPあるいはN位置にする。
- エンジンを始動する。

エンジンが始動するか? NO → 現象4へ

- YES
- キーSWをOFFにする。
 - セレクトレバーをD、3、2、R位置にする。
 - エンジンを始動する。

エンジンが始動するか? YES → 現象4へ

- NO
- キーSWをOFFにする。
 - セレクトレバーをP位置にする。
 - パーキングブレーキを外す。
 - 車両を前あるいは後ろに押す。

前あるいは後ろに押したとき、車両が動くか? YES → 現象5へ

- NO
- パーキングブレーキをかける。
 - セレクトレバーをN位置にする。
 - エンジンを始動する。
 - パーキングブレーキを外す。

車両が前又は後ろに動くか? YES → 現象6へ

- NO
- フットブレーキを踏む。
 - セレクトレバーをRレンジ位置にする。

NからRレンジにシフトしたとき大きなショックがあるか? YES → 現象7へ

- NO

次ページへ

ATD00098

現象確認 (RE5R01A) (続き)

前ページより

フットブレーキを5、6秒解除する。

解除すると車両が後退しようとするか?

NO → 現象8へ

YES

セレクトレバーをD、3、2レンジに動かし、車両が前に動こうとするかどうか点検する。

3つのレンジとも車両が前へ動こうとするか?

NO → 現象9へ

YES

走行点検1へ

走行点検1

- エンジンを十分に暖機する。
- 車両を水平な場所に駐車する。
- A/TモードSWをAUTOにする。
- O/DをONにする。
- セレクトレバーをPレンジにする。
- エンジンを始動する。
- セレクトレバーをDレンジにセレクトする。
- アクセルをハーフスロットル(アクセル開度2/8)まで踏み込み車両を加速する。

D₁から発進するか?
ギヤ位置を読み取る。

NO → 現象10へ

YES

A
規定車速でD₁からD₂に変速するか?
ギヤ位置、スロットル開度、車速を読み取る。
D₁からD₂への変速車速 : 「変速特性図」の項を参照

NO → 現象11へ

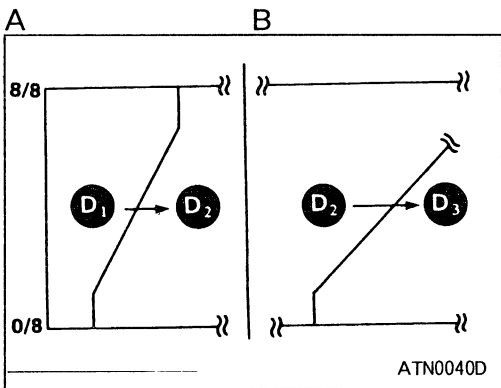
YES

B
規定車速でD₂からD₃に変速するか?
ギヤ位置、スロットル開度、車速を読み取る。
D₂からD₃への変速車速 : 「変速特性図」の項を参照

NO → 現象12へ

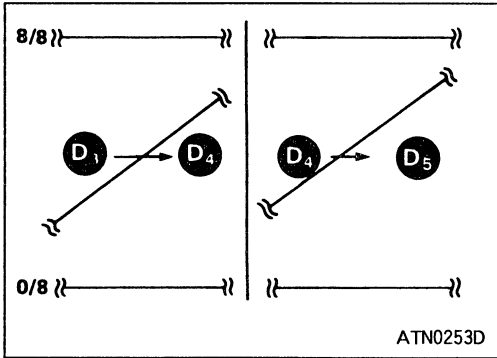
YES

次ページへ

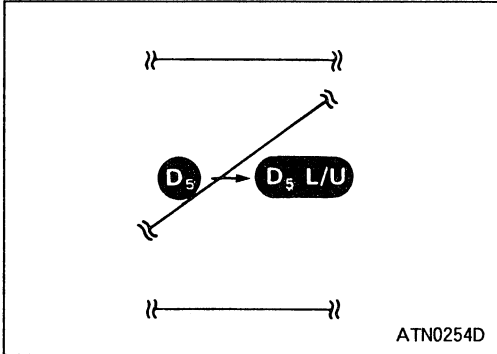


ATD00099

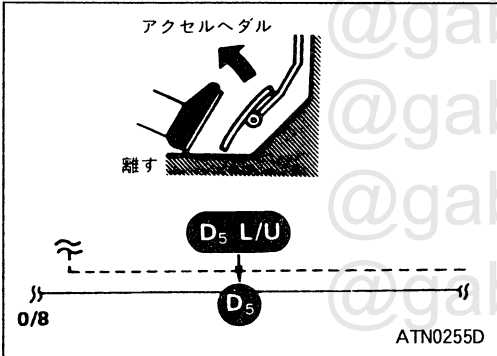
C D



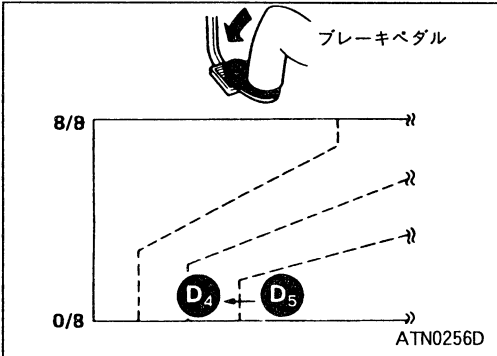
E



F



G H



現象確認 (RE5R01A) (続き)

前ページより

C

規定車速でD₃からD₄に変速するか?
 (📱) ギヤ位置、スロットル開度、車速を読み取る。
 D₃からD₄への変速車速 : 「変速特性図」の項を参照

NO → 現象13へ

YES

D

規定車速でD₄からD₅に変速するか?
 (📱) ギヤ位置、スロットル開度、車速を読み取る。
 D₄からD₅への変速車速 : 「変速特性図」の項を参照

NO → 現象14へ

YES

E

規定車速でロックアップするか?
 (📱) ロックアップ締結時の車速及びスロットル開度を読み取る。
 ・ロックアップ締結時はロックアップDUTYが94%と表示される。
 ・締結車速は「変速特性図」の項参照

NO → 現象15へ

YES

30秒以上ロックアップ状態を維持するか? (持続させようとした時)

NO → 現象16へ

YES

F

アクセルペダルから足を離すと、ロックアップが解除されるか?

NO → 現象17へ

YES

G

フットブレーキを軽く踏んで車両を減速する。

H

D₅からD₄へシフトダウンしたとき、エンジン回転がスムーズにアイドルへ戻るか?
 (📱) ギヤ位置及びエンジン回転を読み取る。

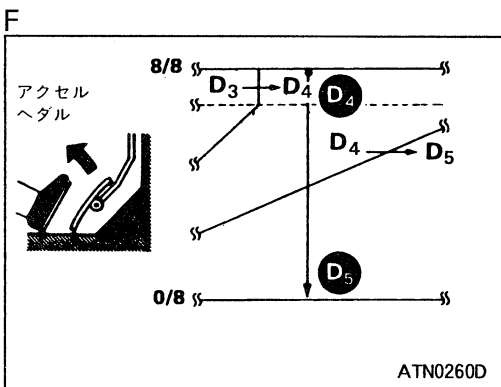
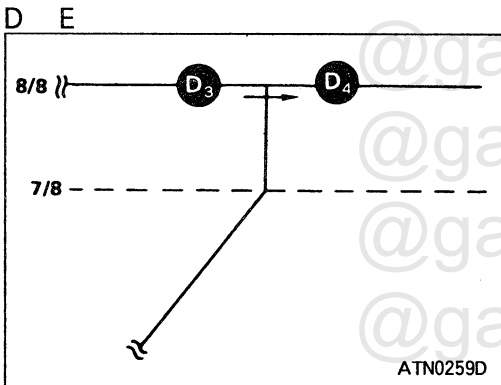
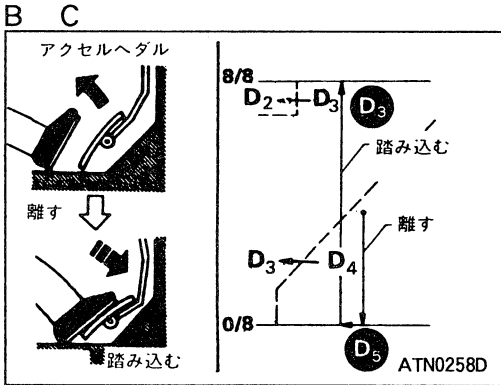
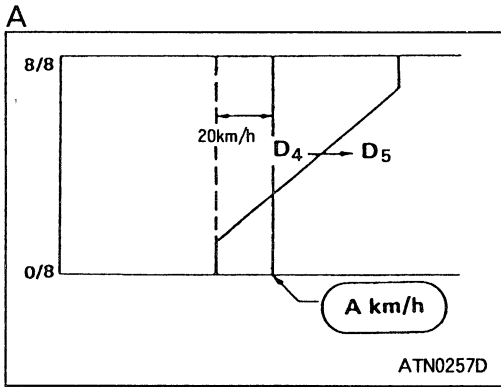
NO → 現象18へ

YES

車両を停止する。

走行点検2へ

ATD000100



現象確認 (RE5R01A) (続き)
走行点検2

- A/TモードSWをAUTOにし、O/DをONにする。
- セレクトレバーをDレンジにする。
- ハーフスロットルで加速する。

A
図に示すようにAkm/h(約57km/h)になるように車両を加速する。

B
アクセルを緩め、その後すばやくいっぱい踏み込む。

C
すぐに、D₅からD₃へシフトダウンするか?
NO → 現象19へ
YES → ギヤ位置とスロットル開度を読み取る。

D
規定車速でD₃からD₄へ変速するか?
NO → 現象13へ
YES → ギヤ位置、スロットル開度、車速を読み取る。

E
D₃からD₄に変速後、アクセルペダルを緩める。

F
D₄からD₅に変速するか?
NO → 現象14へ
YES → ギヤ位置、スロットル開度、車速を読み取る。


車両を停止する。

走行点検3へ

現象確認 (RE5R01A) (続き)

走行点検3

- A/TモードSWをAUTOにし、O/DをONにする。
- セレクトレバーをDレンジにする。
- D₅になるようにアクセルを踏み込んで車両を加速する。
- アクセルペダルから足を離す。
- D₅で走行している間にO/DをOFFにする。

D₅からD₄にシフトダウンしたか?
 ギヤ位置及び車速を読み取る。

NO → 現象20へ

YES

エンジンプレーキにより減速するか?

NO → 現象18へ

YES

D₄で走行中にセレクトレバーをDレンジから3レンジに切り換える。

D₄から3₃に変速するか?
 ギヤ位置を読み取る。

NO → 現象21へ

YES

エンジンプレーキにより減速するか?

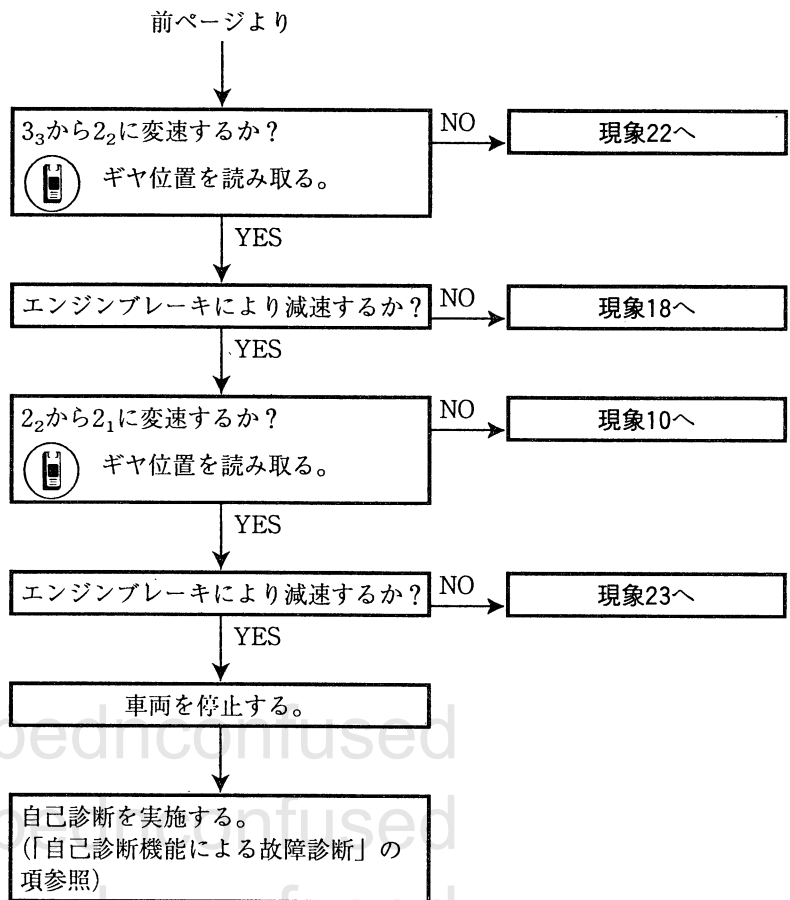
NO → 現象18へ

YES

3₃で走行中にセレクトレバーを3レンジから2レンジに切り換える。

次ページへ

現象確認 (RE5R01A) (続き)



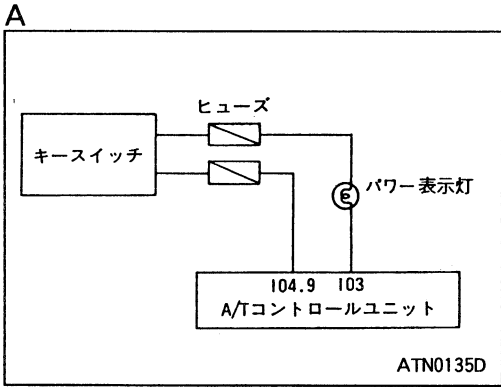
ATD000103

早見表

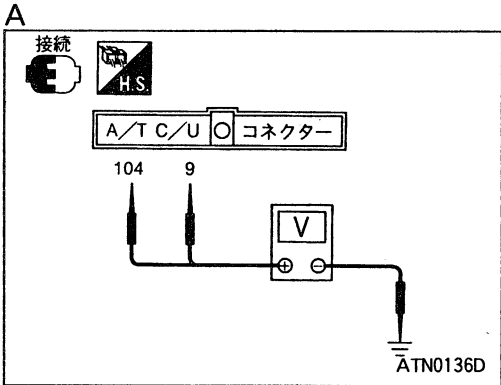
点検部位	不具合項目		ショック大		変速時滑り		変速せず		発進		シフトアップ		変速異常		ロックアップしない		異音		走行レンジでエンストする		どのレンジでも車両が動かない		Rレンジで車両が動く		P・Nレンジでエンジンが始動しない		R3 D2 1レンジでエンジンが始動する		
	変速時	エンジキ時	1 ₂ 速→1 ₁ 速	1 ₂ 速→2 ₂ 速	2 ₂ 速→3 ₂ 速	3 ₂ 速→4 ₂ 速	4 ₂ 速→5 ₂ 速	4 ₂ 速→3 ₂ 速	3 ₂ 速→1 ₂ 速	1 ₂ 速→2 ₂ 速	1 ₂ 速→1 ₁ 速	D↓3.2・O/D SW ON ↓ OFF	1 ₂ 速→1 ₁ 速	2 ₂ 速→1 ₂ 速	3 ₂ 速→2 ₂ 速	4 ₂ 速→3 ₂ 速	5 ₂ 速→2 ₂ 速	3 ₂ 速→2 ₂ 速	O/D SW ON 4速でアクトリクOFFにならない	エンジンブレーキ時タイムラグ大	走行レンジでエンストする	オイルが劣化している	走行中ブレーキよりオイル吹き出し	Rレンジで車両が動かない	Pレンジで車両が動く	Nレンジでエンジンが始動しない	R3 D2 1レンジでエンジンが始動する		
フルードレベル及び状態	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
コントロールリンク	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
エンジンアイドリング回転	3																												
ライン圧	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
スロットルセンサー	6	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
インヒビタースイッチ																												3	2
油温センサー	4							3											3										
イグニッション及びスターター																												1	
アキュムレーターピストン 2-3(N-R)	7	5			5	5	5	6		6	5											5		6	5		4		
アキュムレーターピストン 3-4		6								6													6					5	
アキュムレーターピストン 4-5		7								7													7					6	
アキュムレーターピストン N-D	8									8													8					7	
アキュムレーターピストンリダクション箱		8	5							9													9					8	
コントロールバルブ	9	9	6	5	6	6	6	7	5	5	7	10	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	2	10	7	6	9
L1 プレッシュャーレギュレーターバルブ																													
L2 プレッシュャーモディファイアバルブ																													
L3 アキュムコントロールバルブ																													
L4 シフトバルブ B																													
L5 1-2 アキュムバルブ&ピストン																													
L6 シフトバルブ A																													
L7 オーバーランクラッチコントロールバルブ																													
L8 オーバーランクラッチレデュcingバルブ																													
L9 モディファイアアキュムバルブ																													
L10 パイロットバルブ																													
L11 ロックアップコントロールバルブ																													
L12 シャトルシフトバルブ																													
L13 マニュアルバルブ																													
L14 1st レデュcingバルブ																													
L15 5-2 リレーバルブ																													
L16 3-2 タイミングバルブ																													
L17 トルクコンバーターリリーフバルブ																													
L18 リダクションタイミングバルブ																													
L19 リダクションシフトバルブ																													
L20 5-2 シーケンスバルブ																													
L21 アキュムシフトバルブ																													
シフトソレノイド A																													
シフトソレノイド B																													
シフトソレノイド C																													
ライン圧ソレノイド																													
ロックアップソレノイド																													
オーバーランクラッチソレノイド																													
トルクコンバーター											11									7		6		11	2	8		10	
オイルポンプ											12										7		12	3	9		11		
ブレーキバンド (サーボ部分)		10			7	7		8			13				6							13	4	10			12		
リバースクラッチ		10									14											14	5	11			13		
ハイクラッチ						8					15				7							15	6	12			14		
フォワードクラッチ											16											16	7	13			15		
フォワードワンウェイクラッチ											17											17	8	14			16		
オーバーランクラッチ		11									18	6	6							6		18	9	15			17		
ローワンウェイクラッチ											19											19	10	16			18		
ロー&リバースブレーキ											8	20	7									20	11	17			19		
ダイレクトクラッチ							7				21				9							21	12	18	7		20		
リダクションワンウェイクラッチ											22											22	13	19			21		
リダクションブレーキ											23	7	8									23	14	20			22		
パークリンク																													
プラネタリーギヤ																													3
ベアリング類																													23
																													24

ATN1094D

ATD000104



現象1 キースイッチをONにしてもパワー表示灯が2秒間点灯しない。



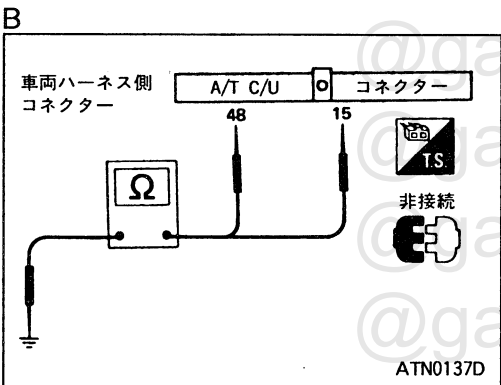
A

A/T C/U電源経路点検

- キーSWをONにする。
エンジン停止状態
- A/T C/U車両側コネクターの104、9番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。
104、9 ～ ボディーアース :電源電圧

NG → 以下の点検をする。

- キーSW～A/T C/U間の導通を点検する。
- キーSWとヒューズの単品点検

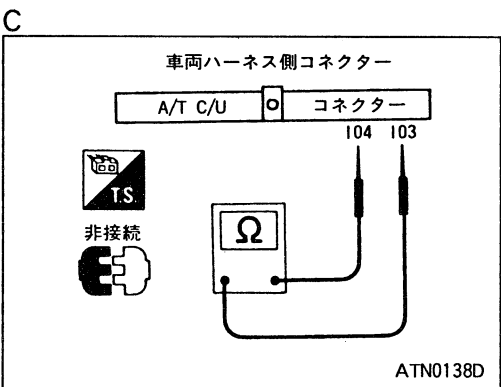


B

A/T C/Uのアース回路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uのコネクタを外す。
- A/T C/Uの車両側コネクタ15、48番端子～ボディーアース間の抵抗を測定する。
15、48 ～ ボディーアース :0Ω

NG → A/T C/U～ボディーアース間の導通を点検する。



C

パワー表示灯経路点検

- キーSWをOFFにする。
- A/T C/Uの車両側コネクタ103～104番端子間の抵抗を点検する。
103～104 :50～100Ω

NG → 以下の点検を行う。

- パワー表示灯単品点検
- キーSW～パワー表示灯間の導通を点検する。
- パワー表示灯～A/T C/U間との導通を点検する。

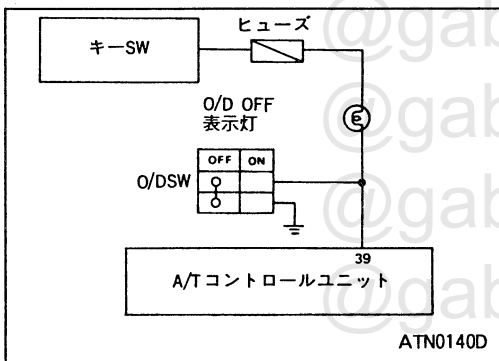
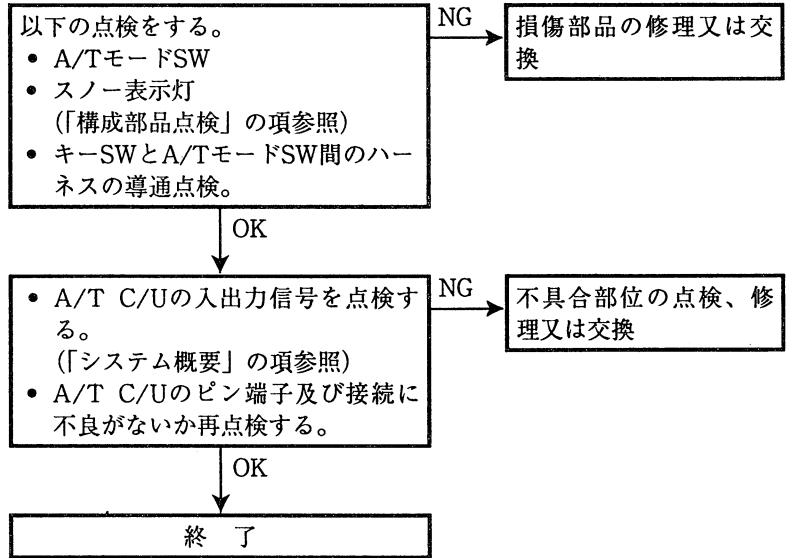
NG → 不具合部位の点検、修理又は交換

OK →

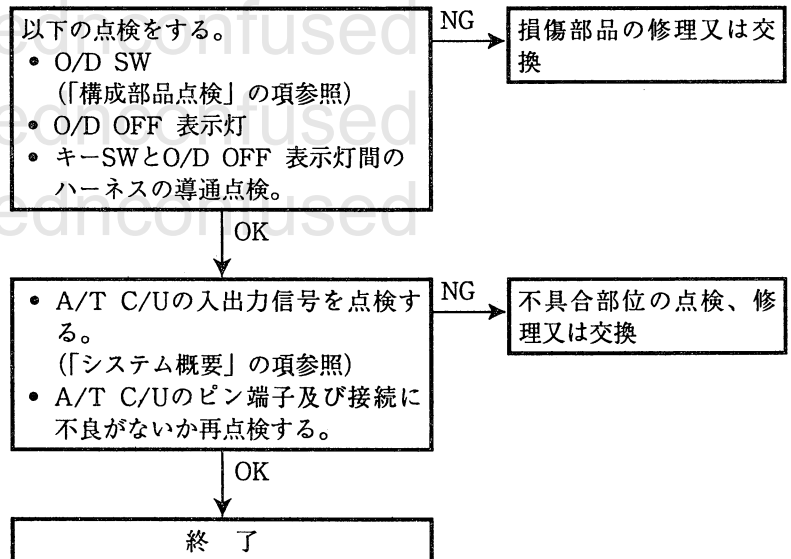
- A/T C/Uの入出力信号を点検する。(「システム概要」の項参照)
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

OK → 終了

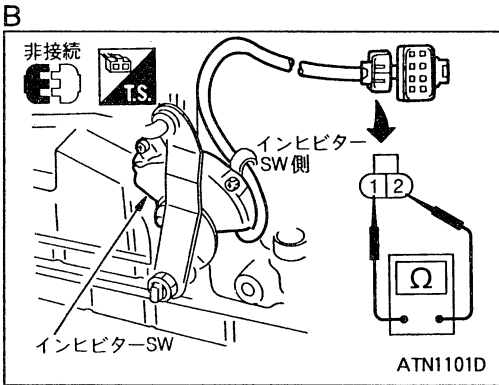
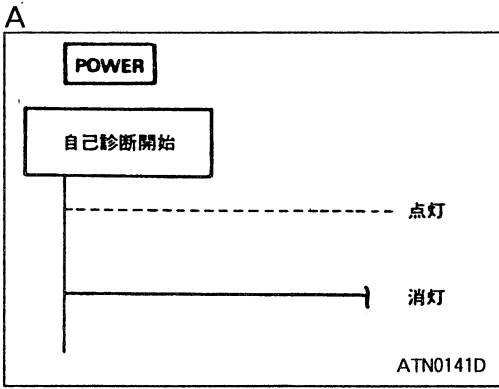
現象2 A/TモードスイッチをSNOW位置にしてもスノー表示灯が点灯しない



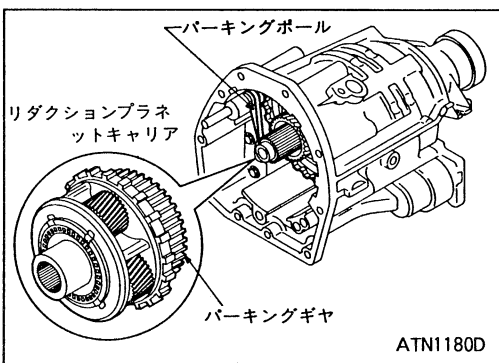
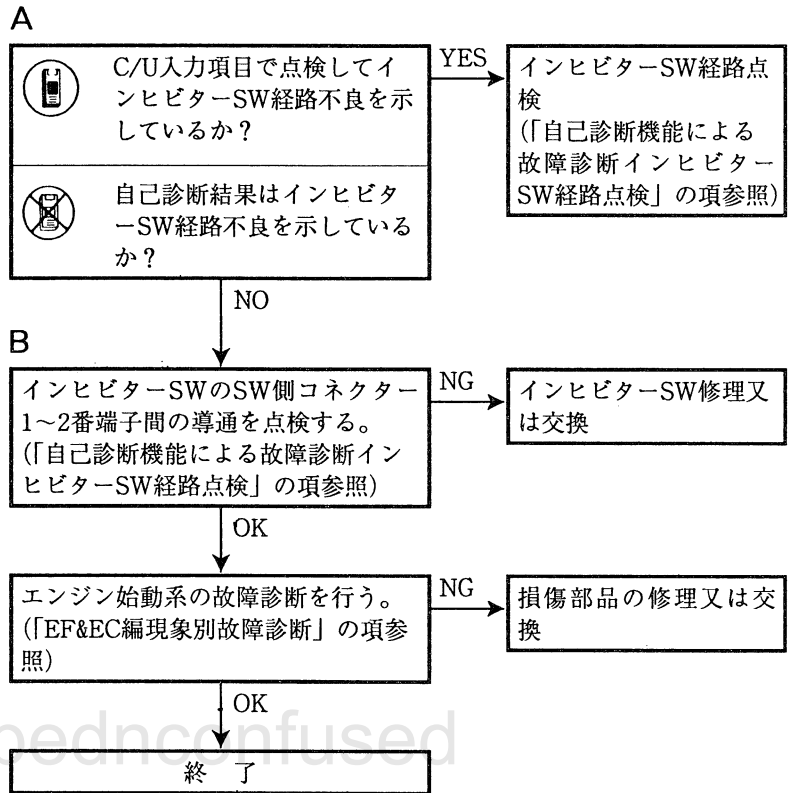
現象3 O/D OFF 表示灯がキースイッチをONにしても点灯しない



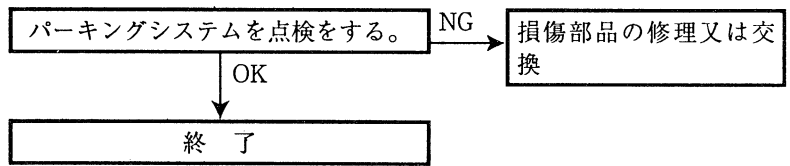
ATD000106



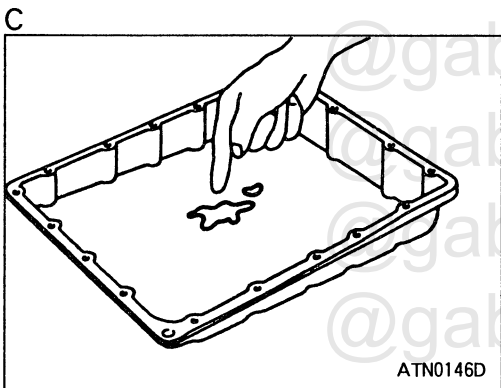
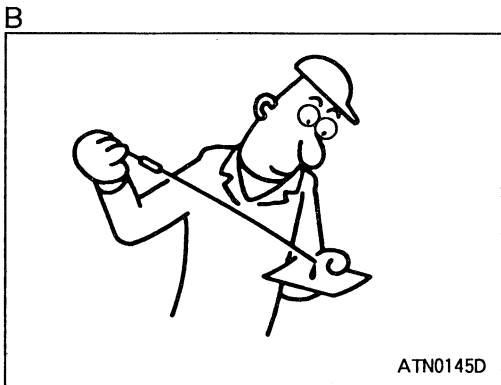
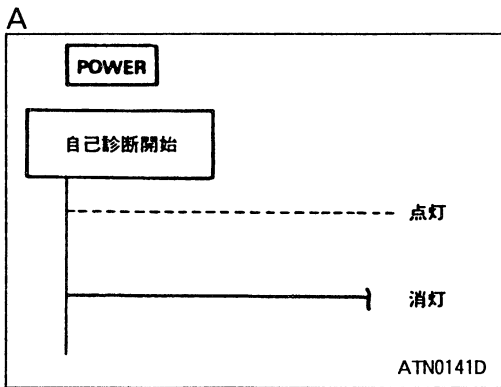
現象4 PあるいはNレンジでエンジンが始動しない。又は、D、3、2、Rレンジでエンジンが始動する。



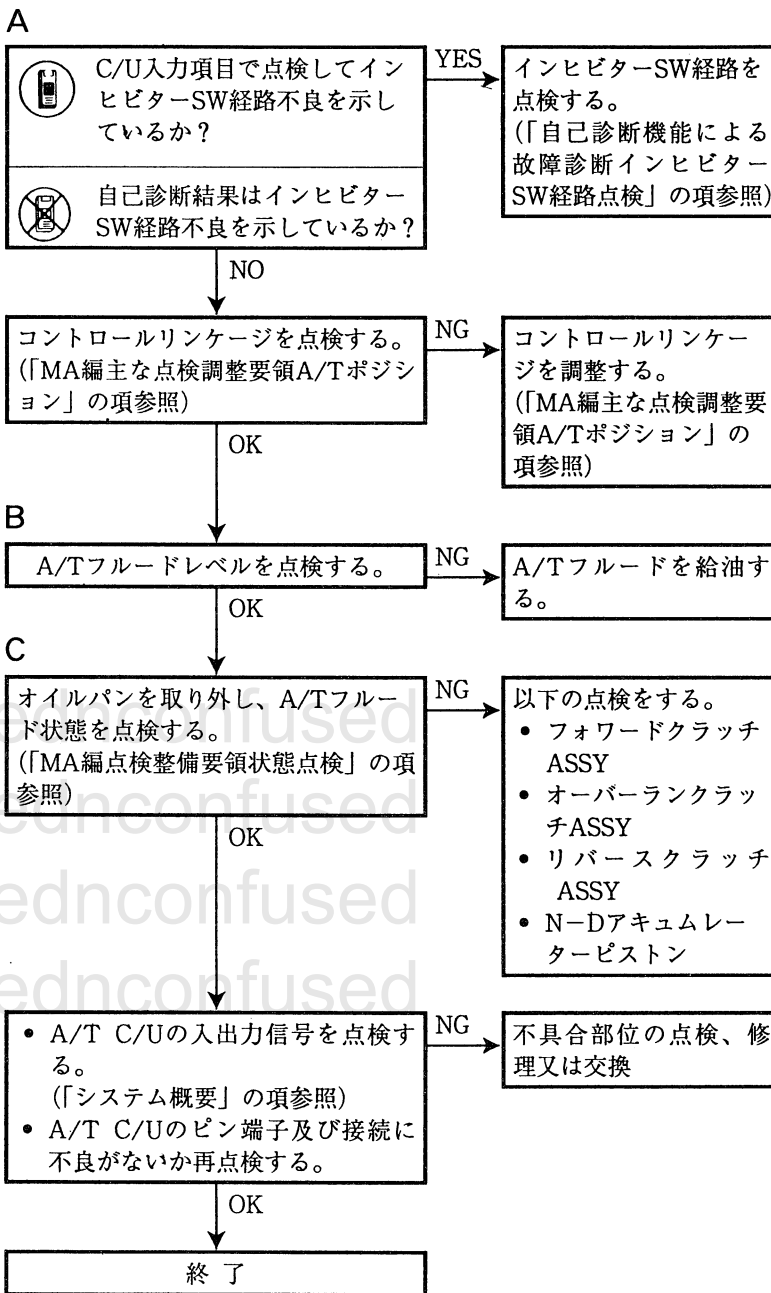
現象5 セレクトレバーがPレンジで車両が前又は後ろに動く。



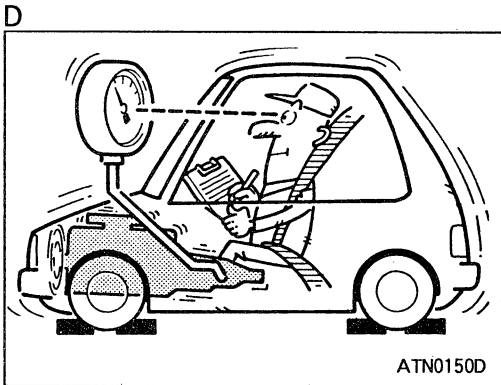
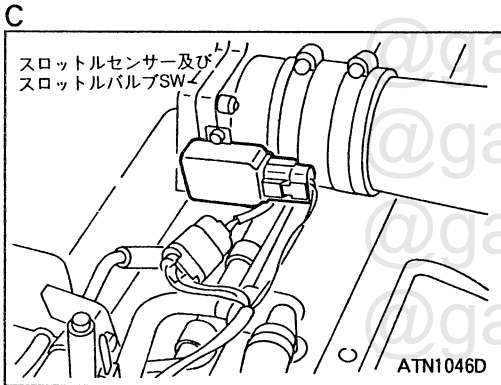
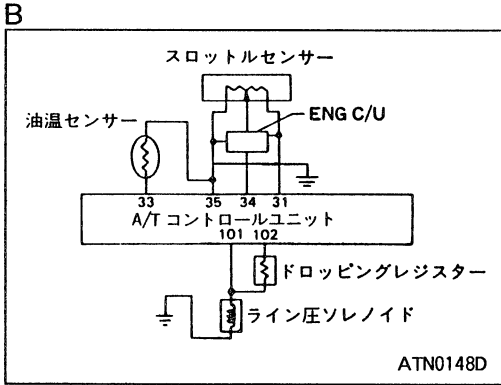
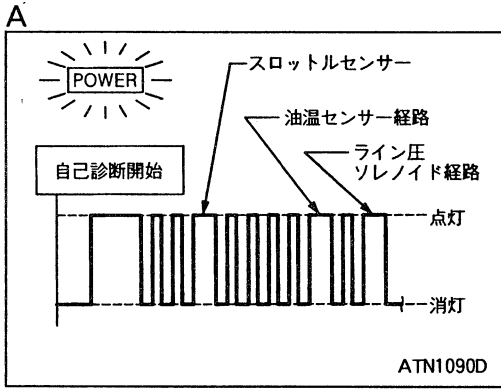
ATD000107



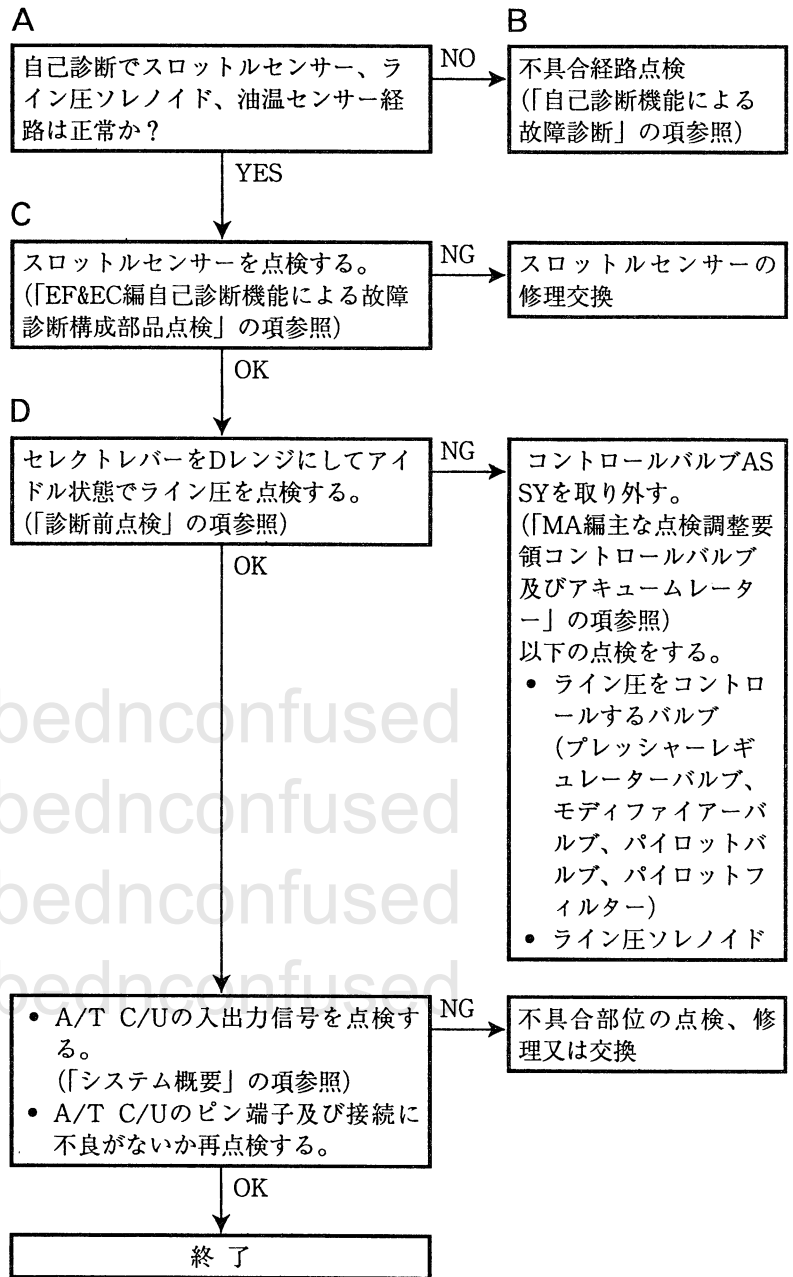
現象6 エンジン始動中Nレンジにしても車両が前又は後ろに動こうとする。



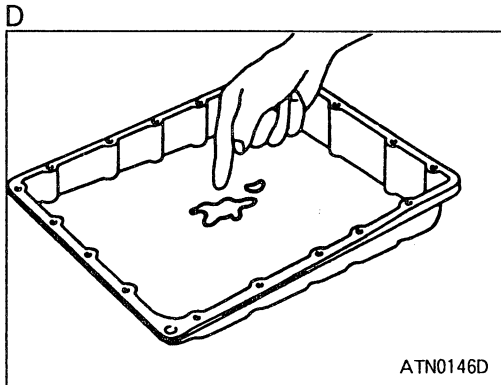
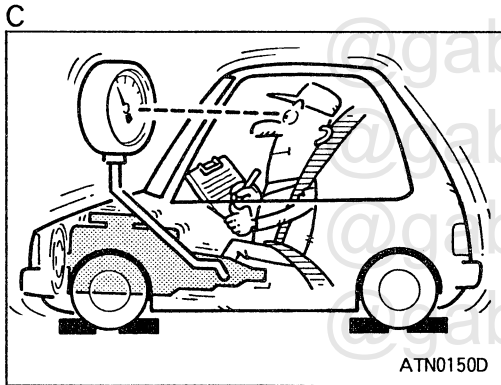
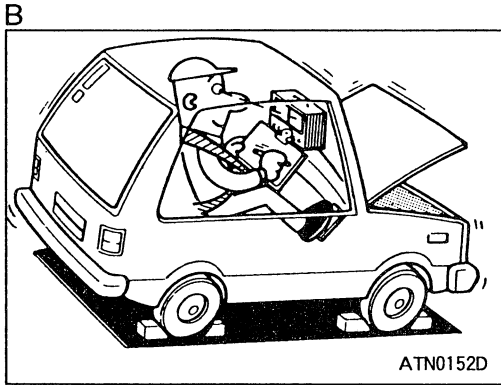
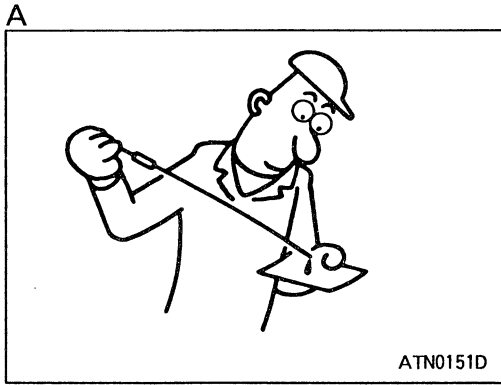
ATD000108



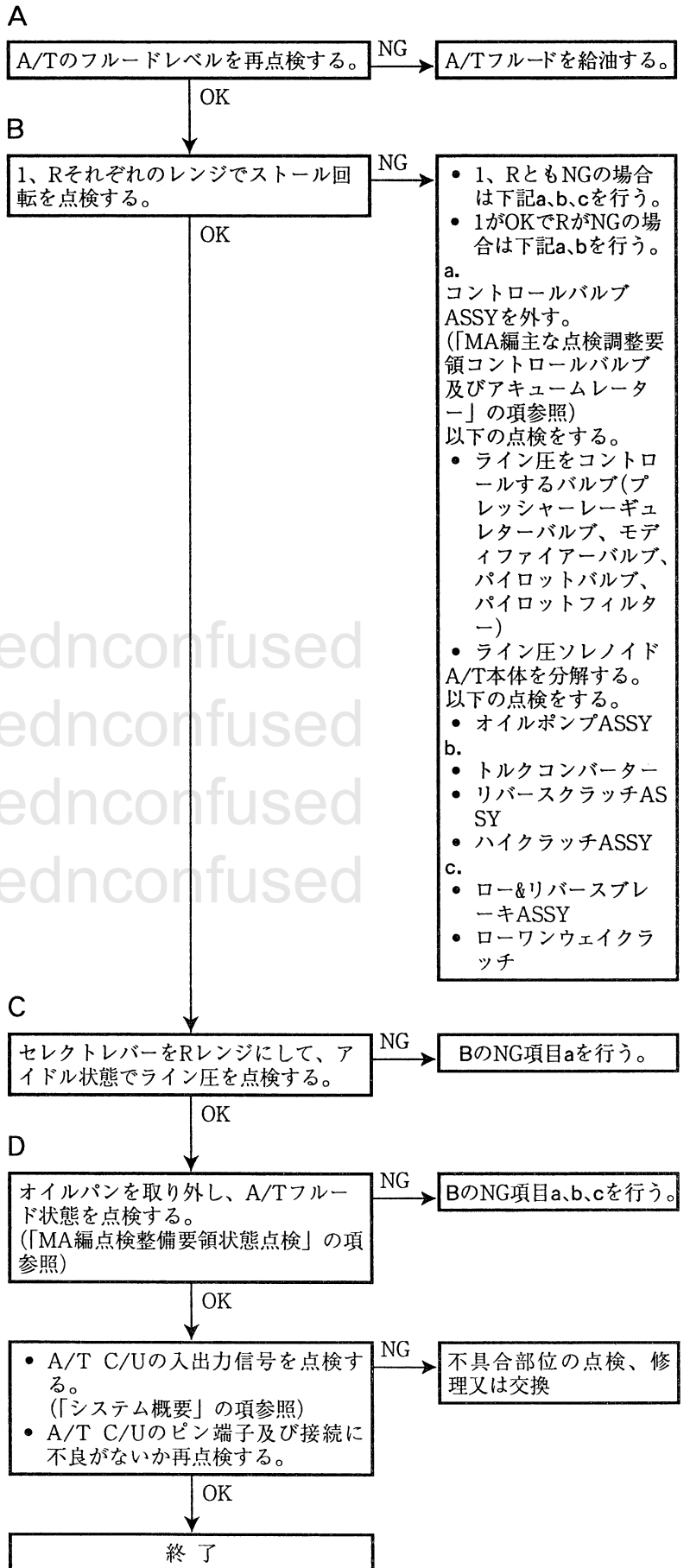
現象7 NからRレンジへセレクトすると大きなショックがある。



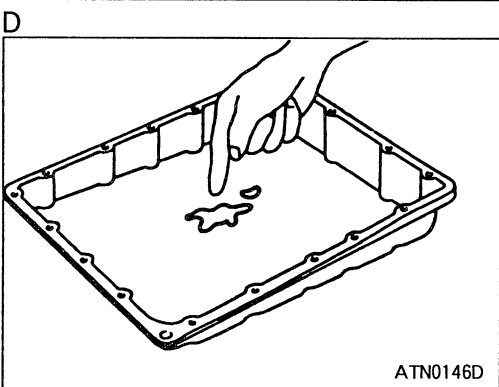
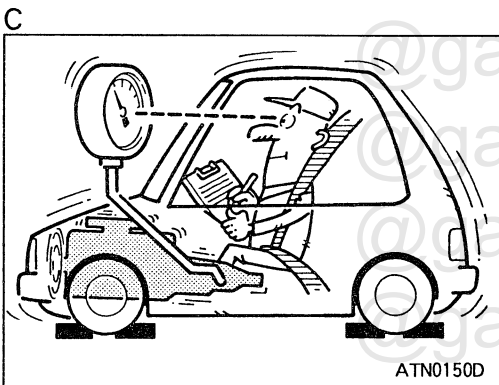
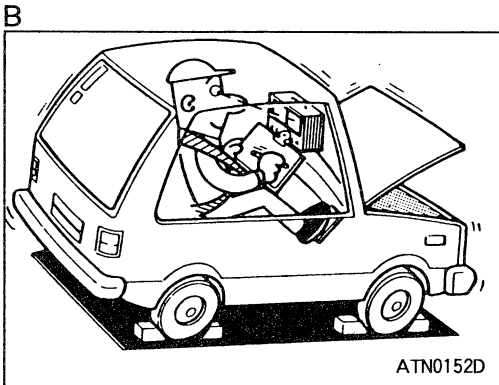
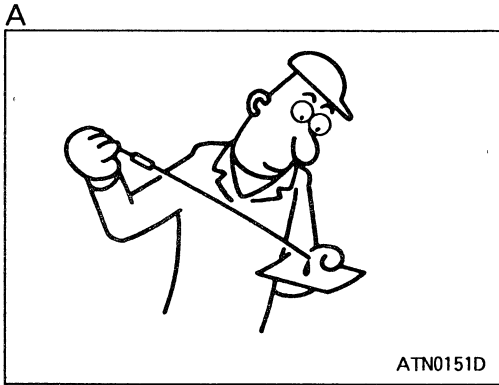
ATD000109



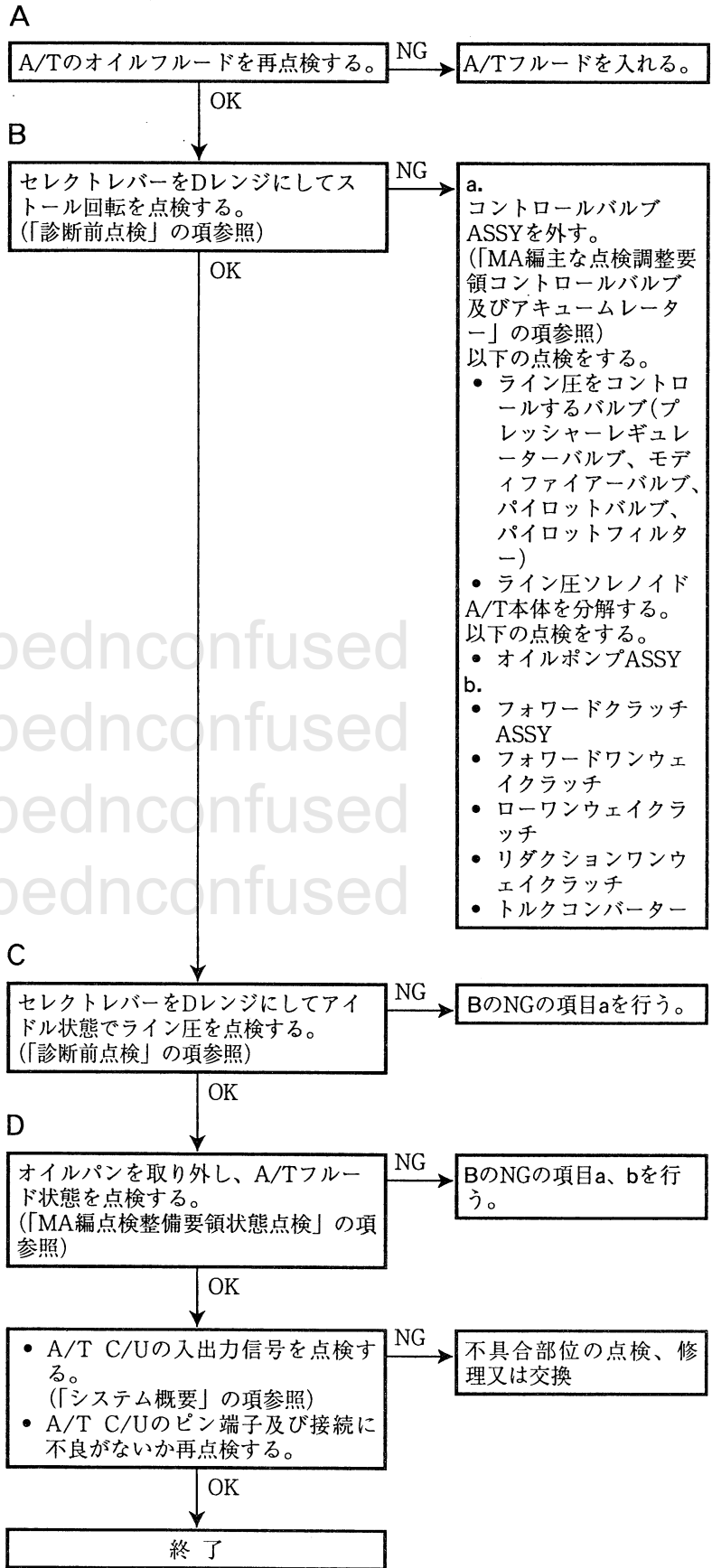
現象8 Rレンジにセレクトしても後退しようとしな



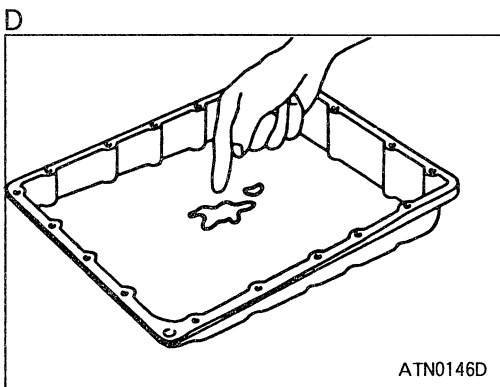
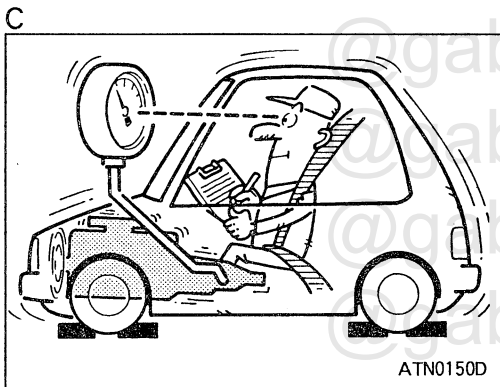
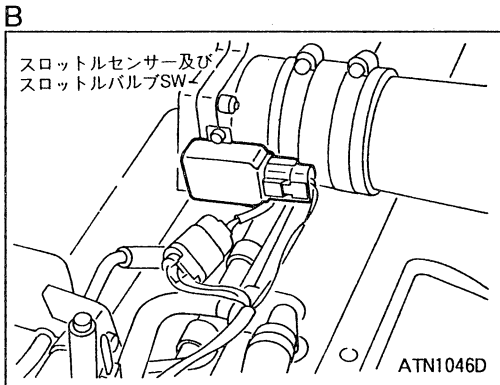
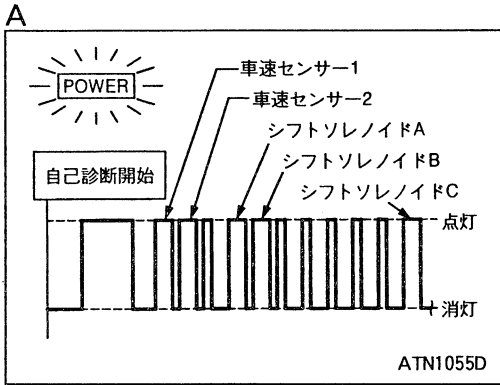
ATD000110



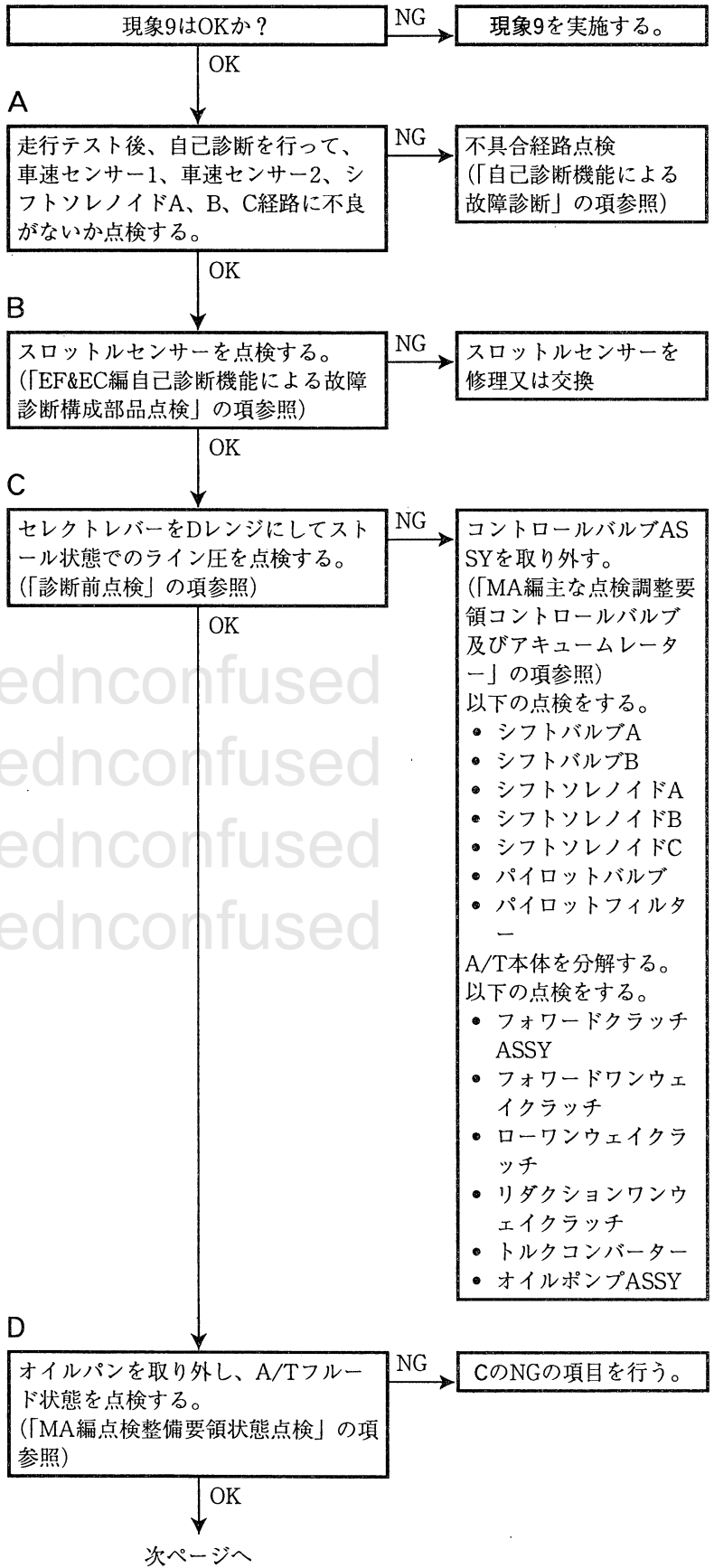
現象9 D、3、2レンジにセレクトしても前進しようとしていない。



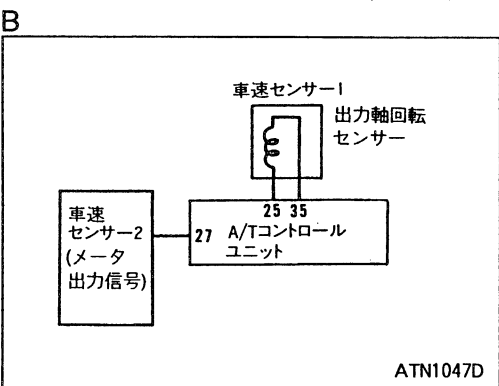
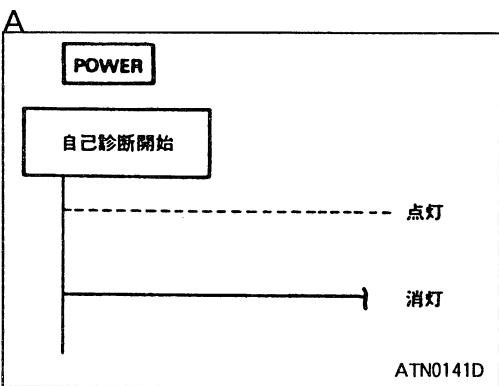
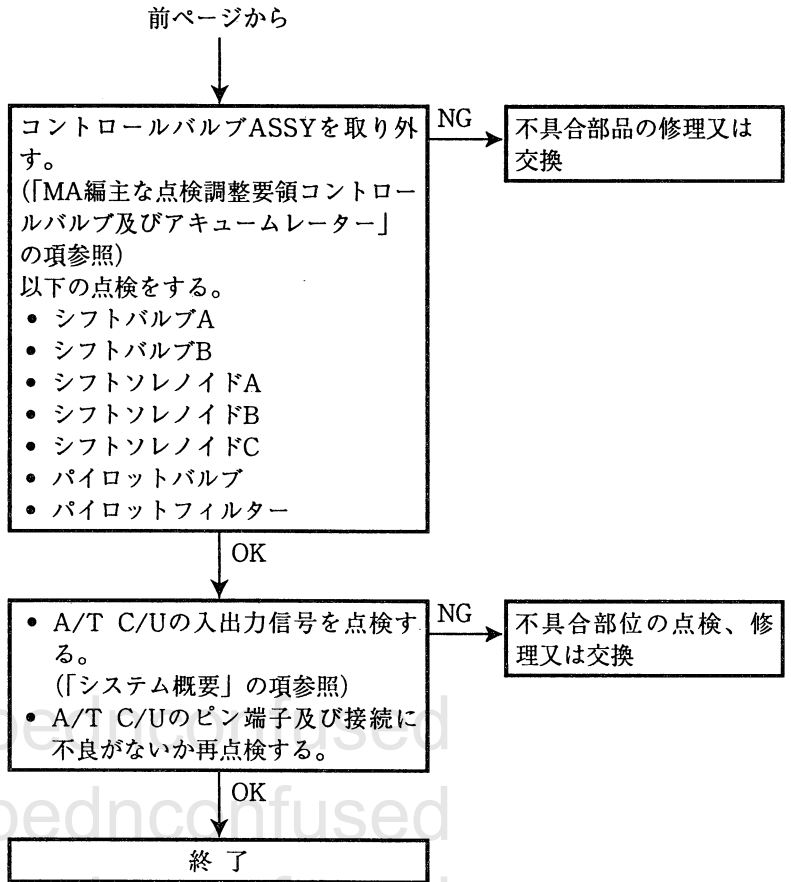
ATD000111



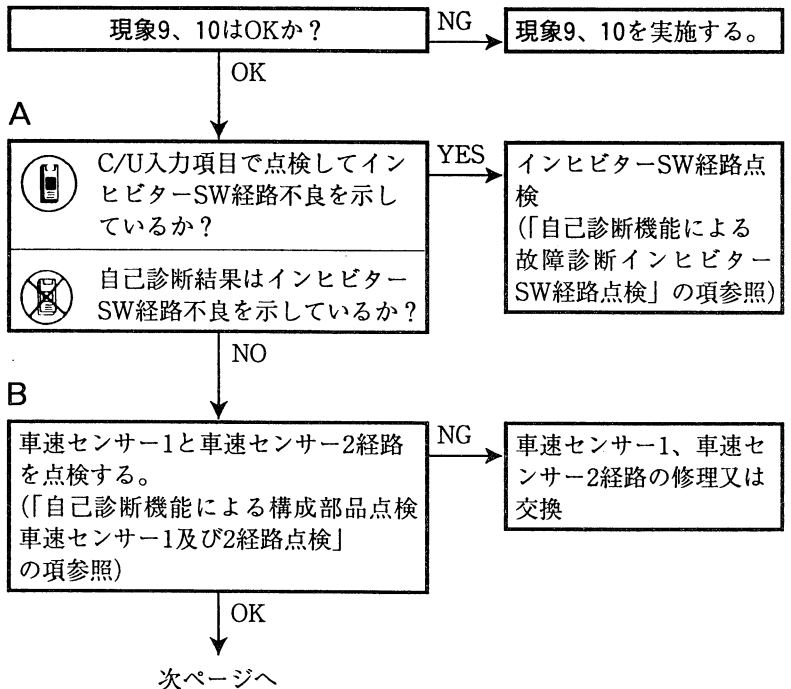
現象10 走行テスト1でD₁から発進しない



現象10 走行テスト1でD₁から発進しない (続き)

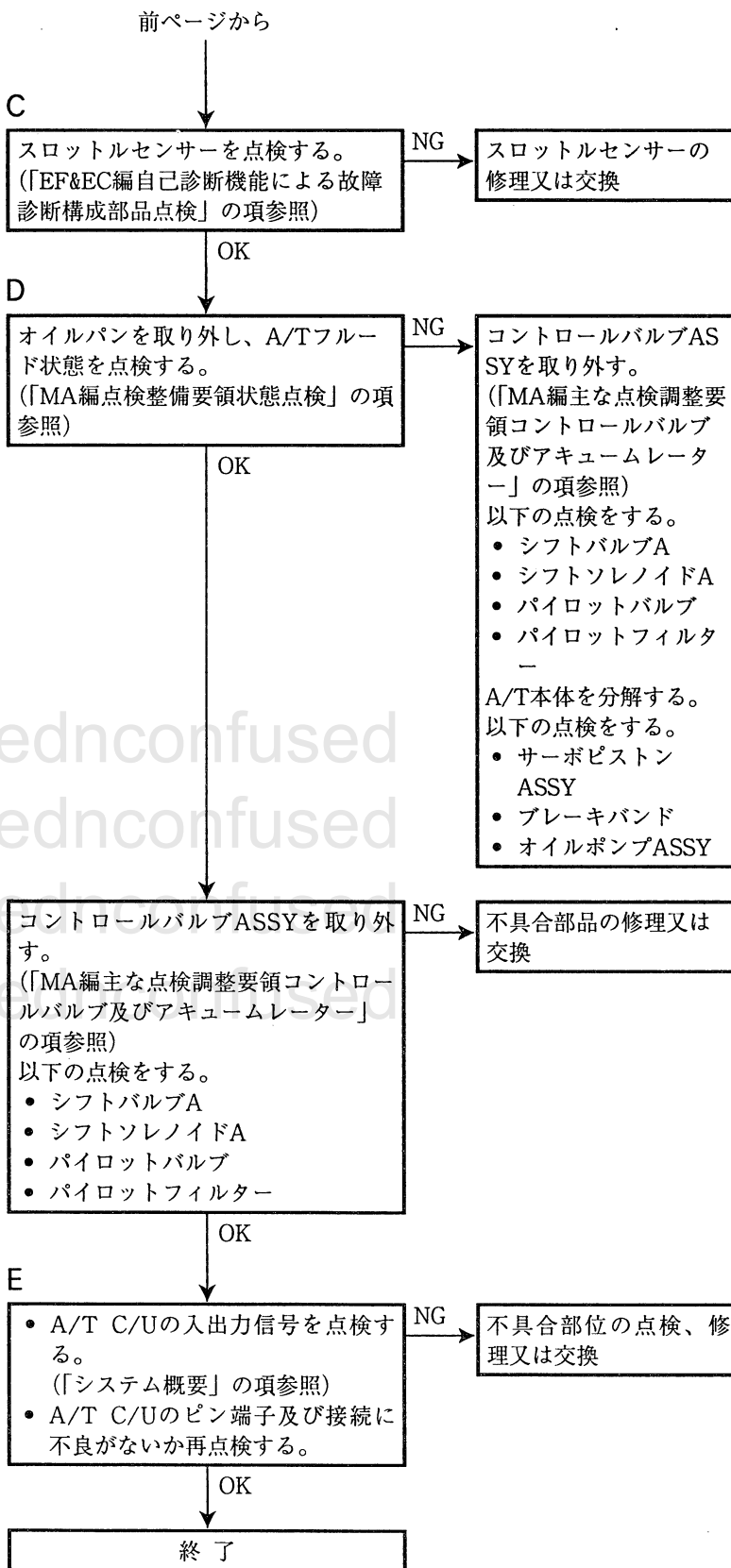
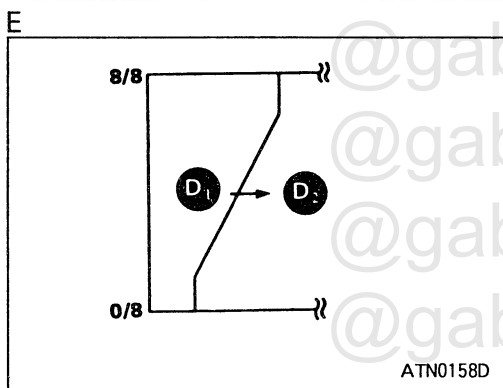
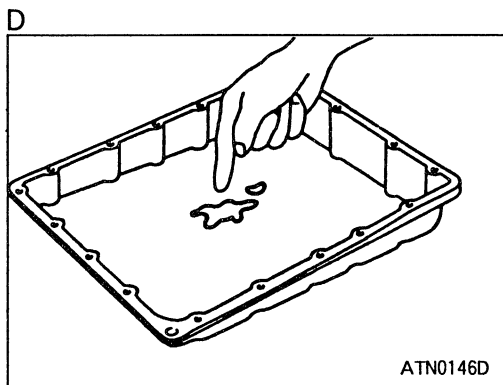
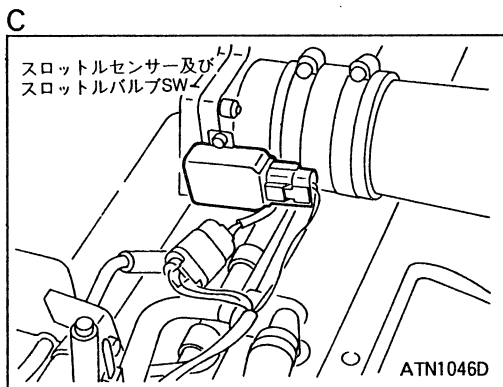


現象11 規定車速でD₁からD₂へ変速しない。

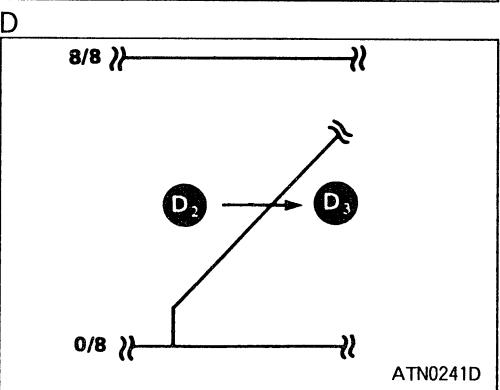
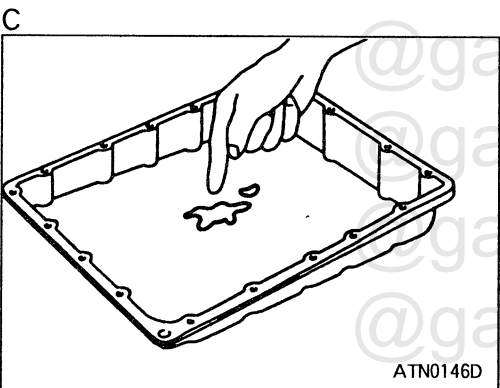
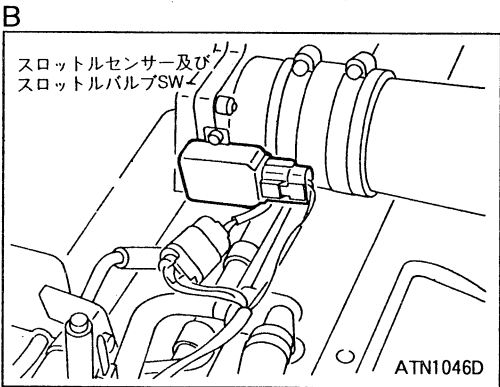
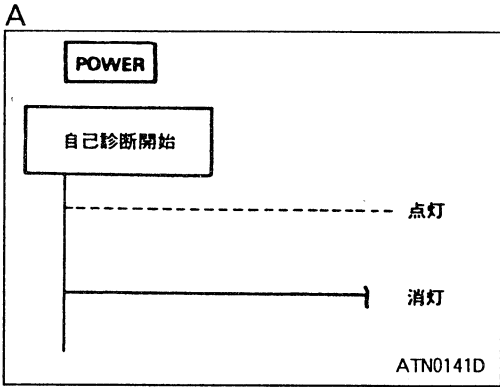


ATD000113

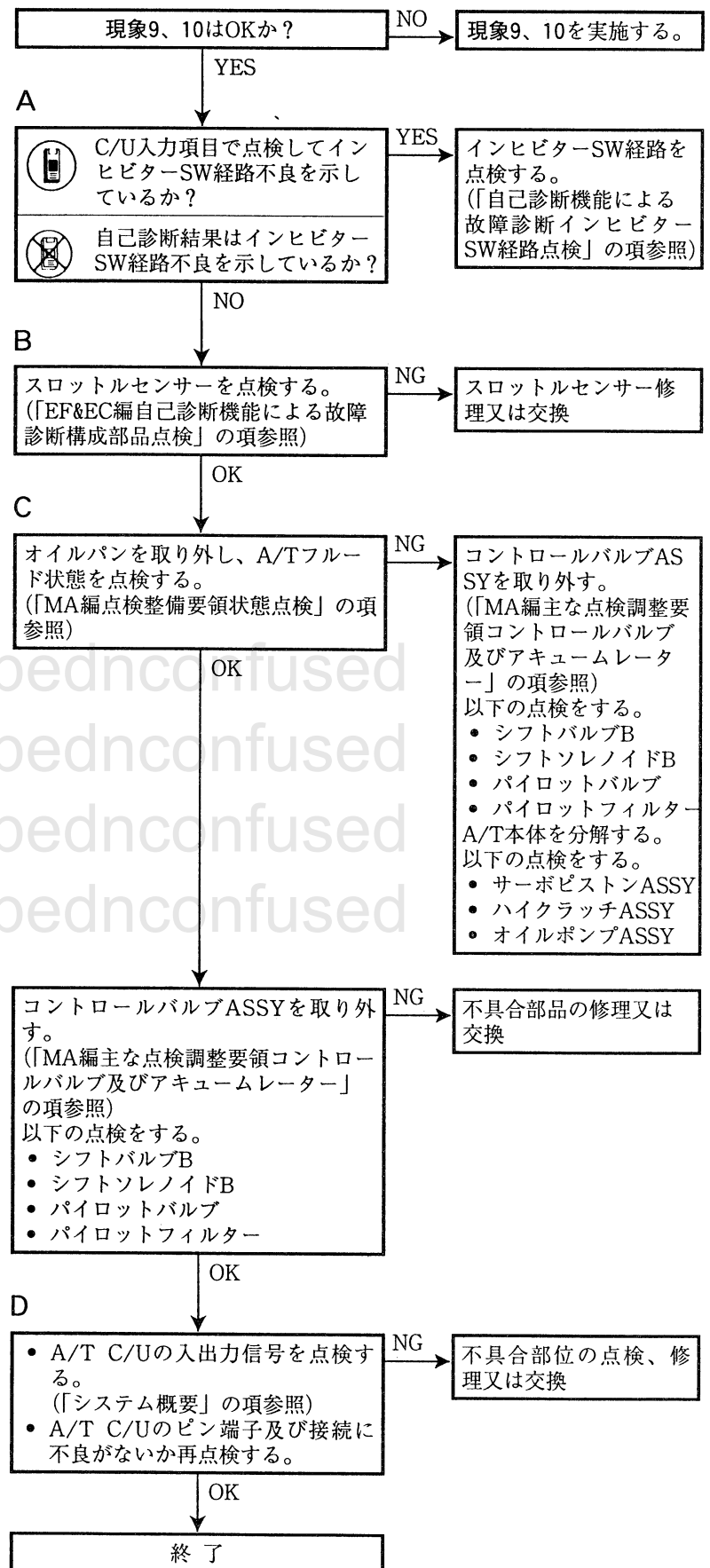
現象11 規定車速でD₁からD₂へ変速しない。(続き)



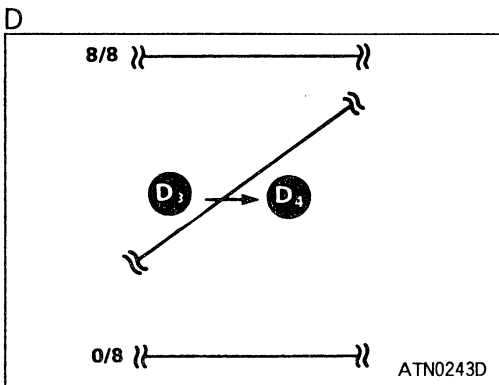
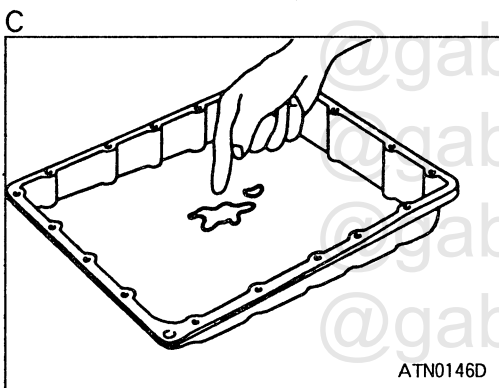
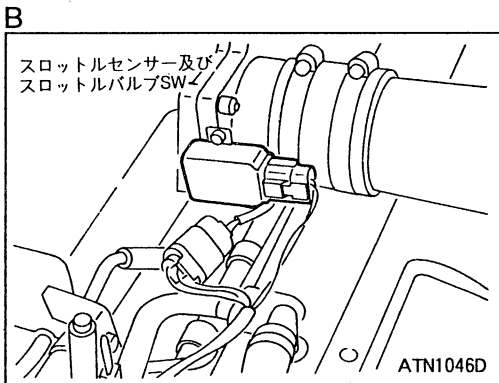
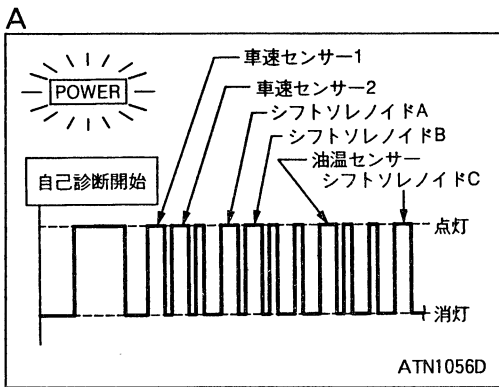
ATD000114



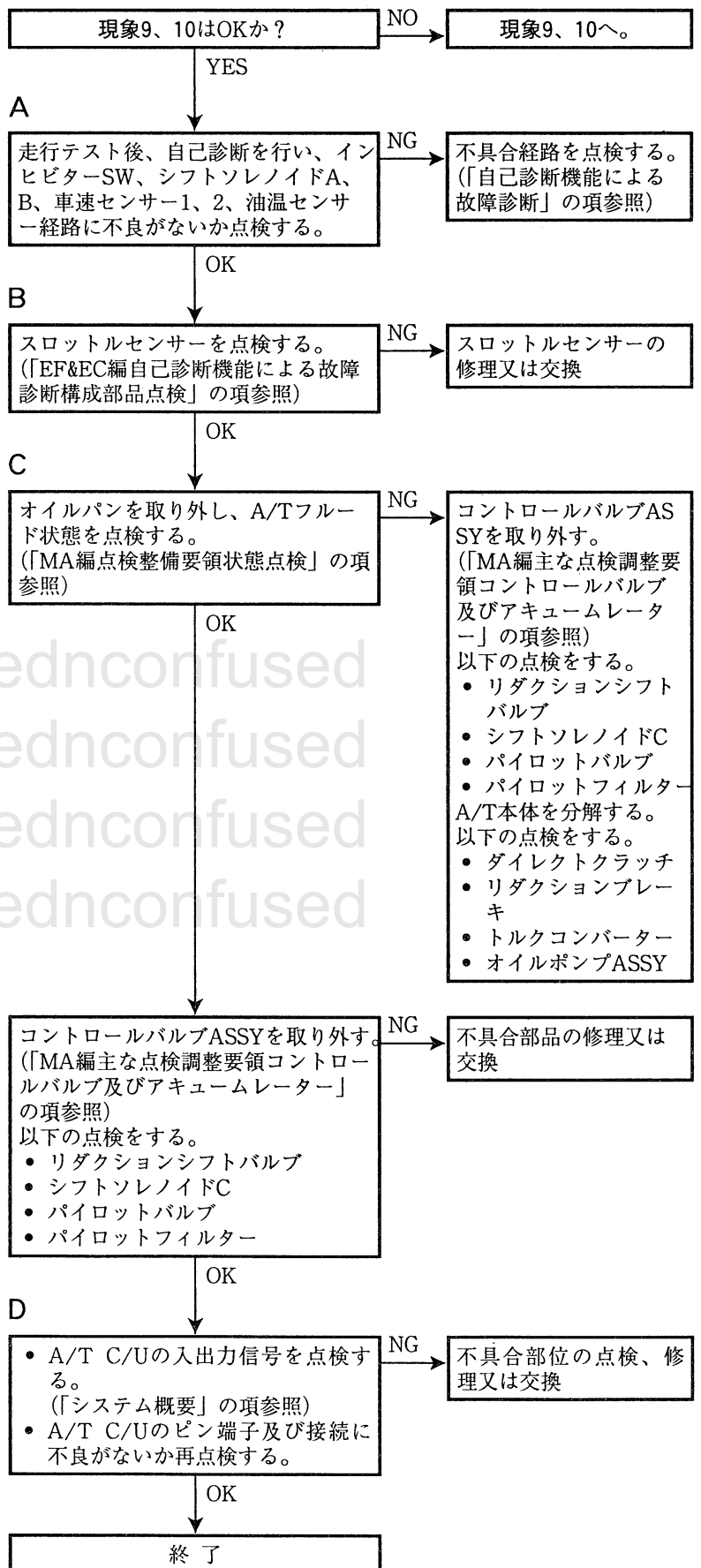
現象12 規定車速でD₂からD₃へ変速しない。



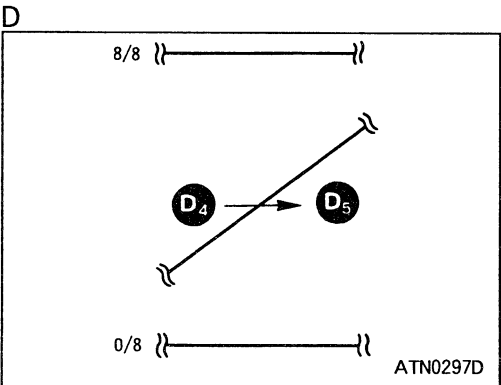
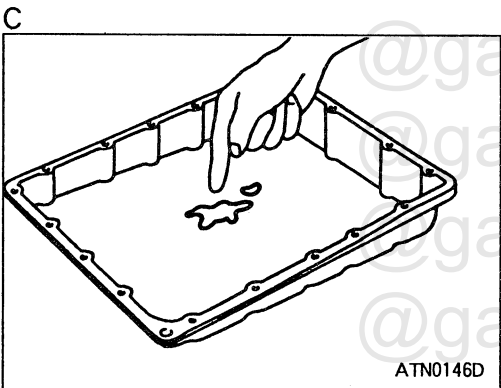
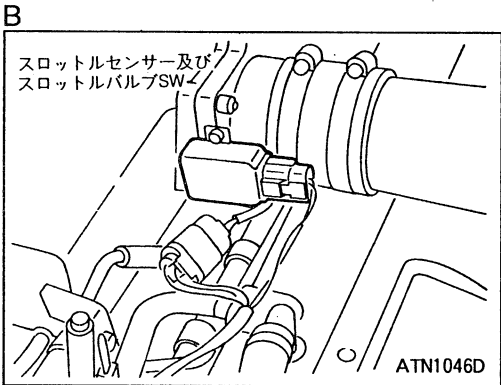
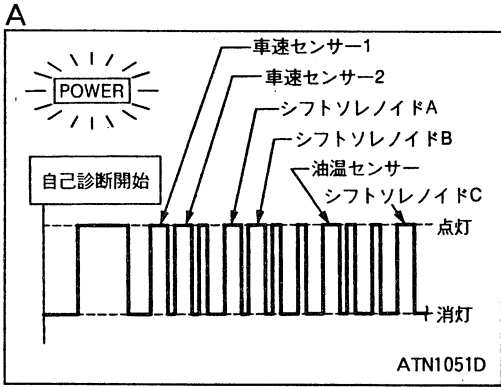
ATD000115



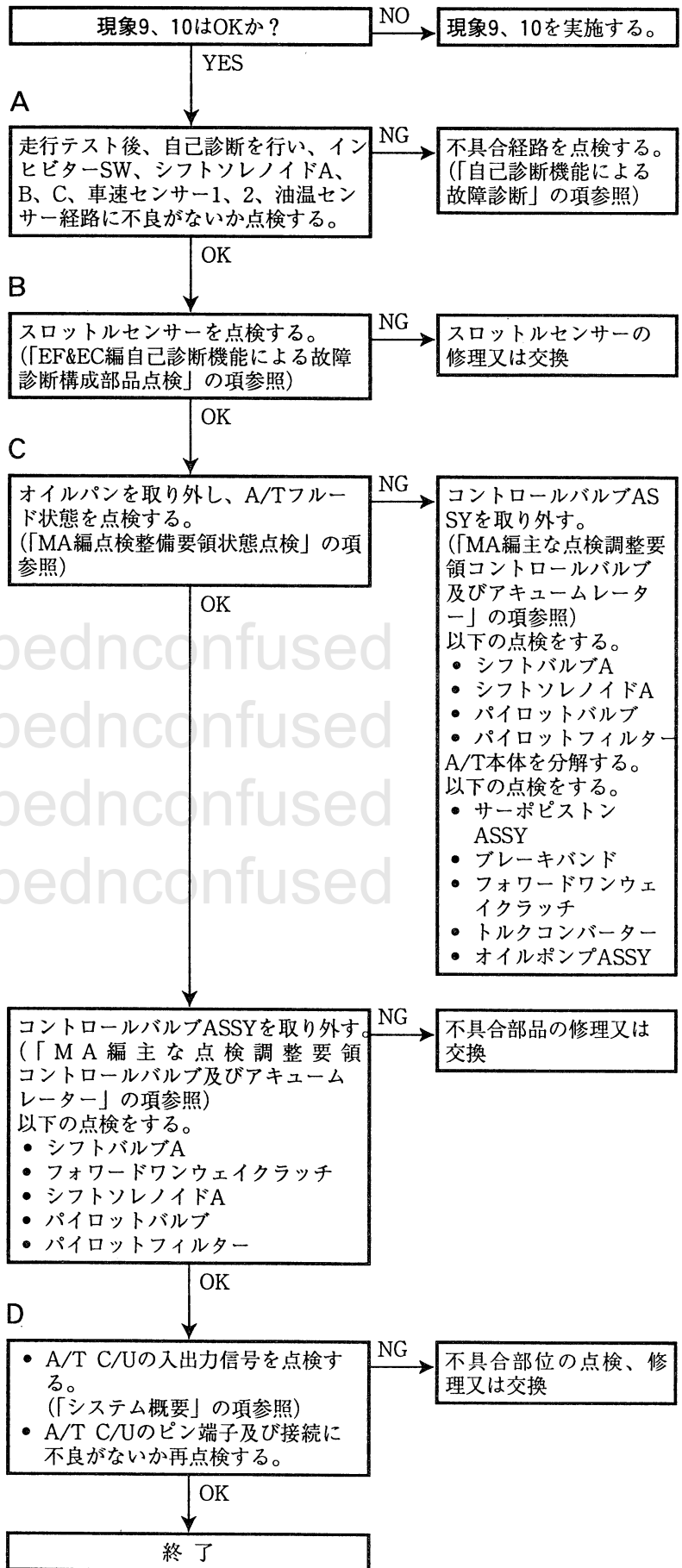
現象13 規定車速でD₃からD₄へ変速しない。



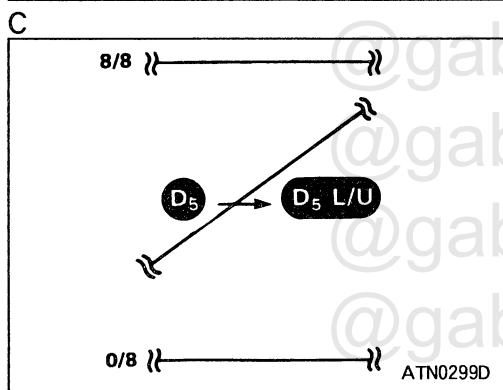
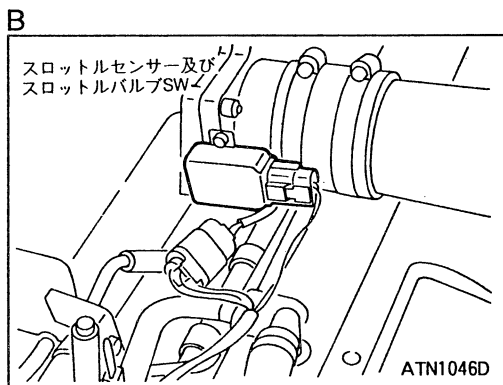
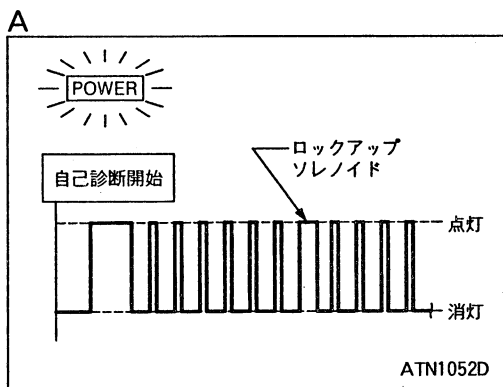
ATD000116



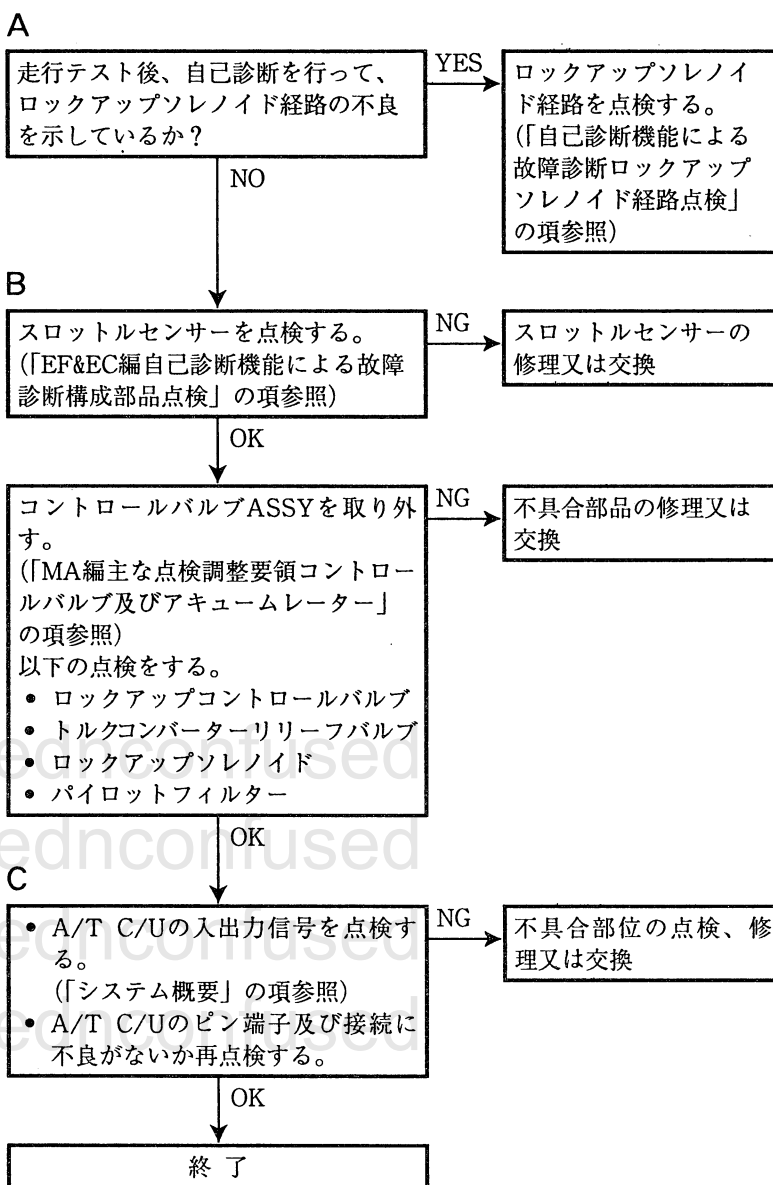
現象14 規定車速でD₄からD₅へ変速しない。



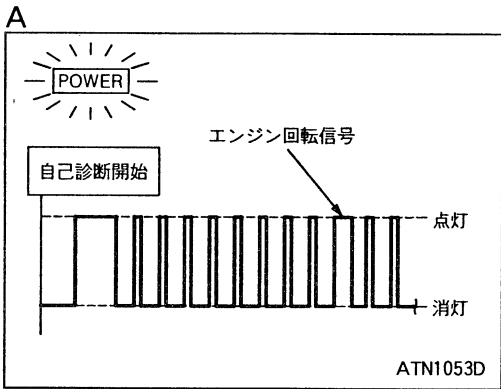
ATD000117



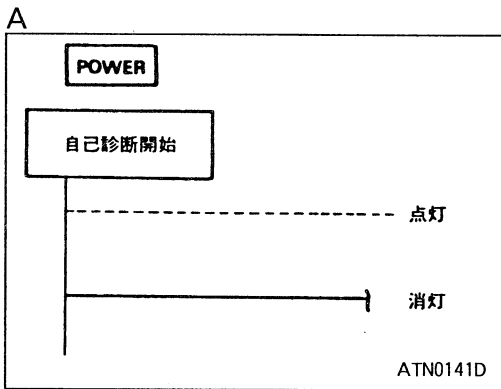
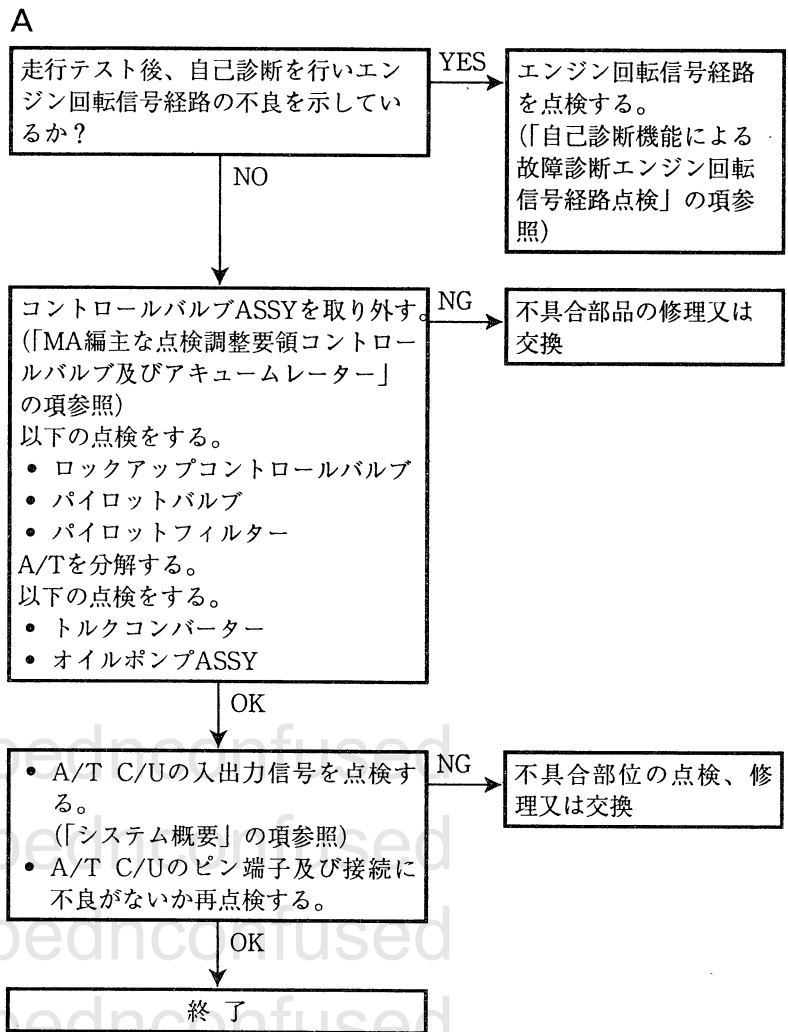
現象15 規定車速でロックアップしない。



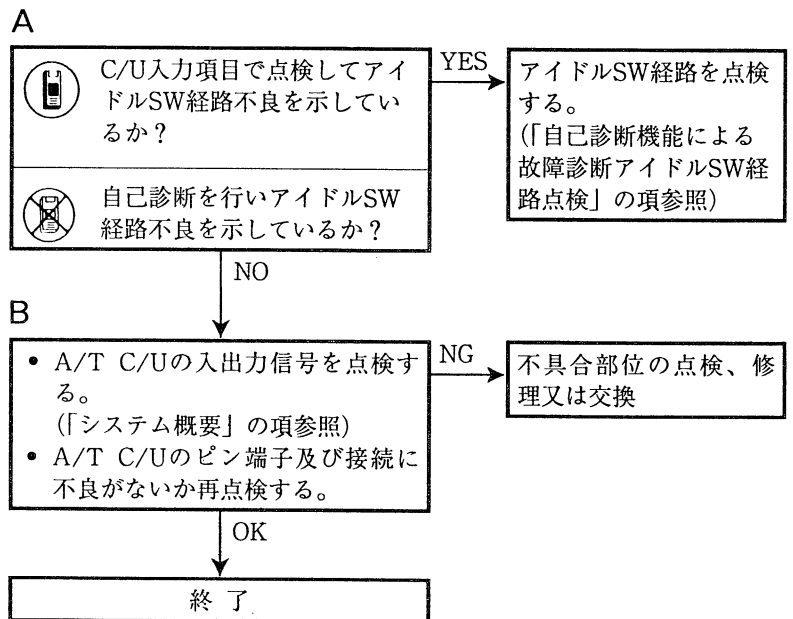
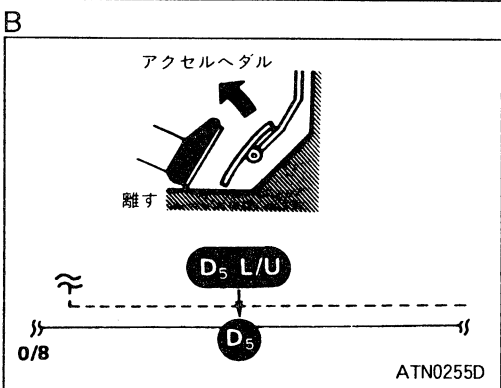
ATD000118



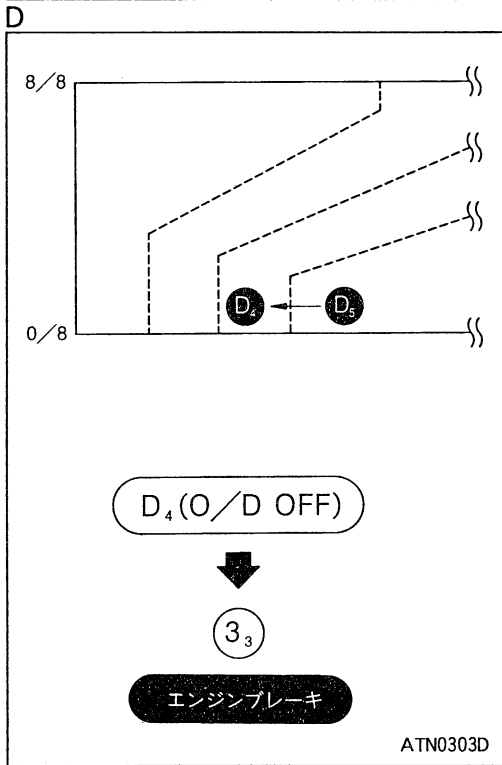
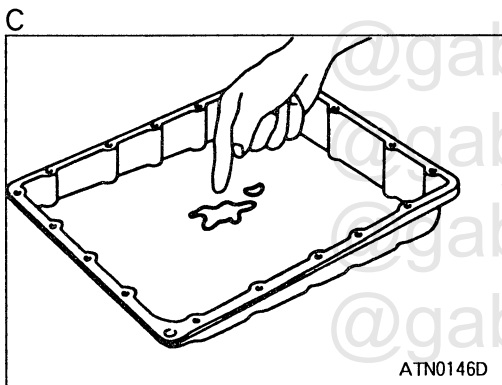
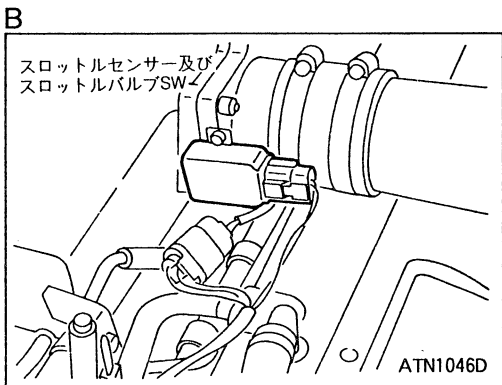
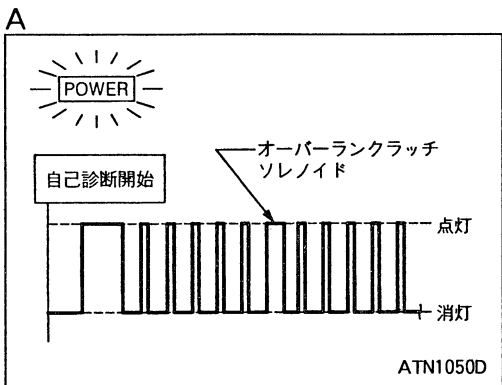
現象16 30秒以上ロックアップ状態を維持しない。



現象17 アクセルを放してもロックアップが解除しない。



ATD000119



現象18 アクセルを放してD₅からD₄へ変速したとき、エンジン回転がスムーズにアイドル状態に戻らない。又は、セレクトレバーをD、(D₅) から3レンジにしても、エンジンブレーキにより減速しない。

A

走行後、自己診断を行ってオーバーランクラッチソレノイド経路の不良を示しているか点検する。

YES → オーバーランクラッチソレノイド経路を点検する。
(「自己診断機能による故障診断オーバーランクラッチソレノイド経路点検」の項参照)

NO →

B

スロットルセンサーを点検する。
「EF&EC編自己診断機能による故障診断構成部品点検」の項参照)

NG → スロットルセンサー修理又は交換

OK →

C

オイルパンを取り外し、A/Tフルード状態を点検する。
(「MA編点検整備要領状態点検」の項参照)

NG → コントロールバルブASSYを取り外す。
(「MA編主な点検調整要領コントロールバルブ及びアキュムレーター」の項参照)
以下の点検をする。

- オーバーランクラッチコントロールバルブ
- オーバーランクラッチレデュースバルブ
- オーバーランクラッチソレノイド

A/T本体を分解する。
以下の点検をする。

- リダクションブレーキ (Dレンジ→3レンジ時)
- ブレーキバンド
- オーバーランクラッチASSY
- オイルポンプASSY

OK →

コントロールバルブASSYを取り外す。
(「MA編主な点検調整要領 コントロールバルブ及びアキュムレーター」の項参照)
以下の点検をする。

- オーバーランクラッチコントロールバルブ
- オーバーランクラッチレデュースバルブ
- オーバーランクラッチソレノイド

NG → 不具合部品の修理又は交換

OK →

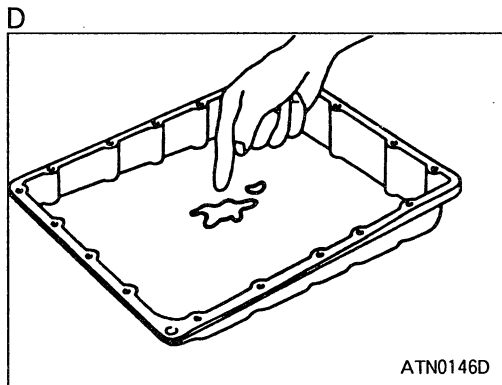
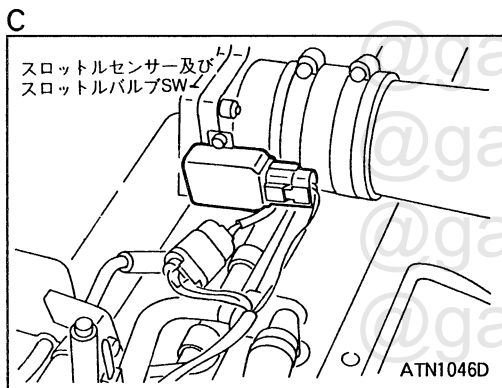
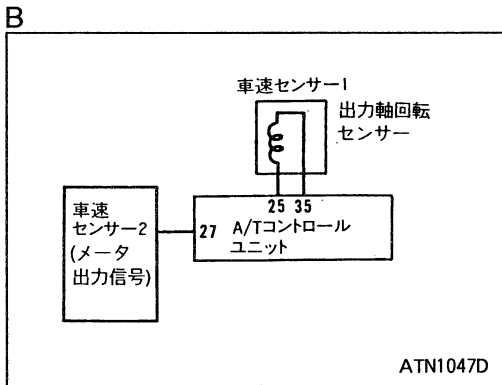
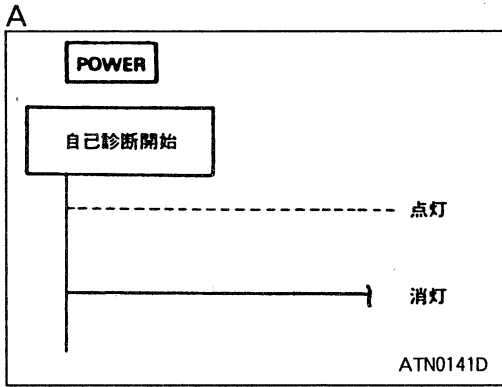
D

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。(「システム概要」の項参照)
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

NG → 不具合部位の点検、修理又は交換

OK → 終了

ATD000120



現象19 規定车速でアクセルをいっぱい踏んでもD₅からD₃に変速しない。

現象9、10はOKか？ NO → 現象9、10を実施する。

YES

A

C/U入力項目で点検してキックダウンSW経路不良を示しているか？ YES → キックダウンSW経路点検 (「自己診断機能による故障診断キックダウンSW経路点検」の項参照)

自己診断結果はキックダウンSW経路不良を示しているか？

NO

B

車速センサー1と車速センサー2経路を点検する。 (「自己診断機能による故障診断車速センサー1及び2経路点検」の項参照) NG → 車速センサー1、車速センサー2経路の修理又は交換

OK

C

スロットルセンサーを点検する。 (「EF&EC編自己診断機能による故障診断構成部品点検」の項参照) NG → スロットルセンサーの修理又は交換

OK

D

オイルパンを取り外し、A/Tフルード状態を点検する。 (「MA編点検整備要領状態点検」の項参照) NG → コントロールバルブASSYを取り外す。 (「MA編主な点検調整要領コントロールバルブ及びアキュムレーター」の項参照)

OK

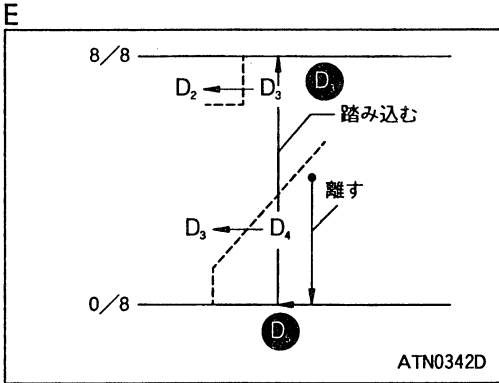
- 以下の点検をする。
- シフトバルブA
 - シフトソレノイドA
 - シフトバルブC
 - リダクションシフトバルブ
 - パイロットバルブ
 - パイロットフィルター
- A/T本体を分解する。以下の点検をする。
- ダイレクトクラッチ
 - リダクションブレーキ
 - サーボピストンASSY
 - プレーキバンド
 - オイルポンプASSY

次ページへ

ATD000121

現象19 規定车速でアクセルをいっぱい踏んでもD₅からD₃に変速しない。(続き)

前ページから



コントロールバルブASSYを取り外す。
(「MA編主な点検調整要領コントロールバルブ及びアキュムレーター」の項参照)
以下の点検をする。

- シフトバルブA
- リダクションシフトバルブ
- シフトソレノイドA
- シフトソレノイドC
- パイロットバルブ
- パイロットフィルター

NG → 不具合部品の修理又は交換

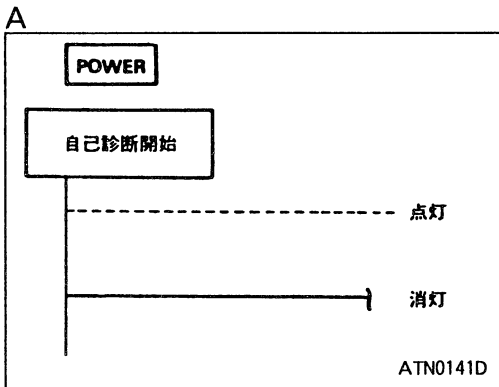
OK →

E

- A/T C/Uの入出力信号を点検する。
(「システム概要」の項参照)
- A/T C/Uのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。

NG → 不具合部位の点検、修理又は交換

OK → 終了



現象20 O/DスイッチをOFFにしてもD₅からD₄に変速しない。

A

① C/U入力項目で点検してインヒビターSW経路不良を示しているか?

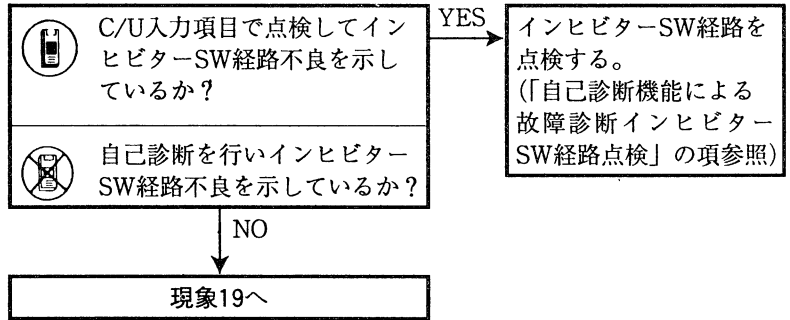
② 自己診断を行いインヒビターSW経路不良を示しているか?

YES → O/D SW経路を点検する。
(「自己診断機能による故障診断O/D SW経路点検」の項参照)

NO → 現象12へ

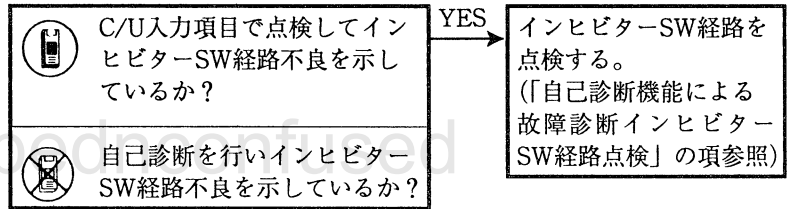
現象21 セレクトレバーをDレンジから3レンジにセレクトしてもD₄から3₃に変速しない。

A

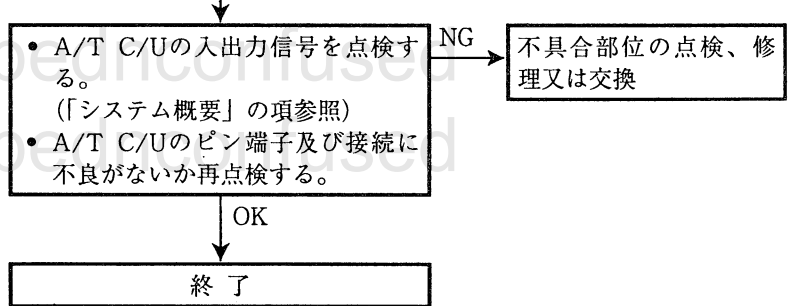


現象22 セレクトレバーを3レンジから2レンジにセレクトしても3₃から2₂に変速しない。

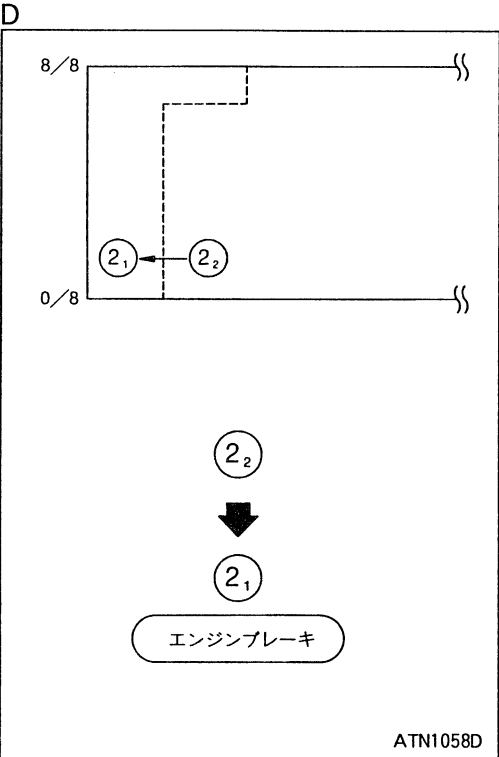
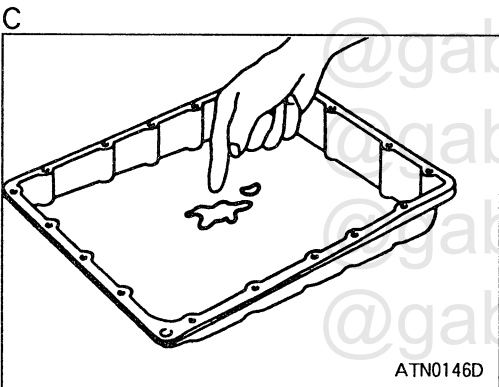
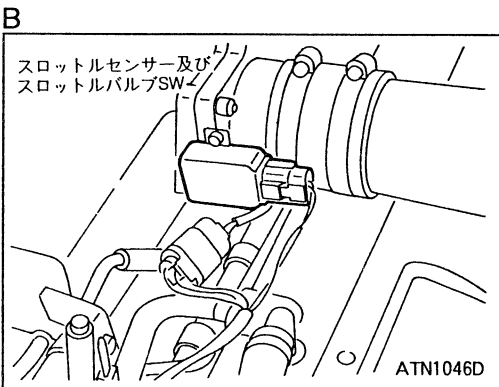
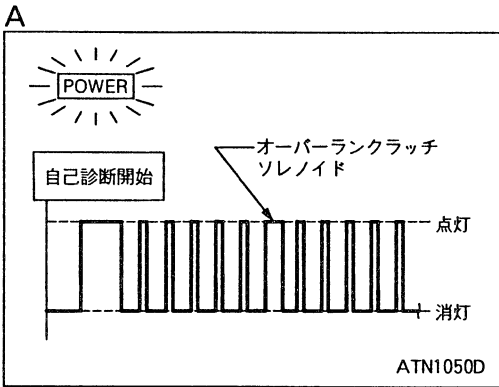
A



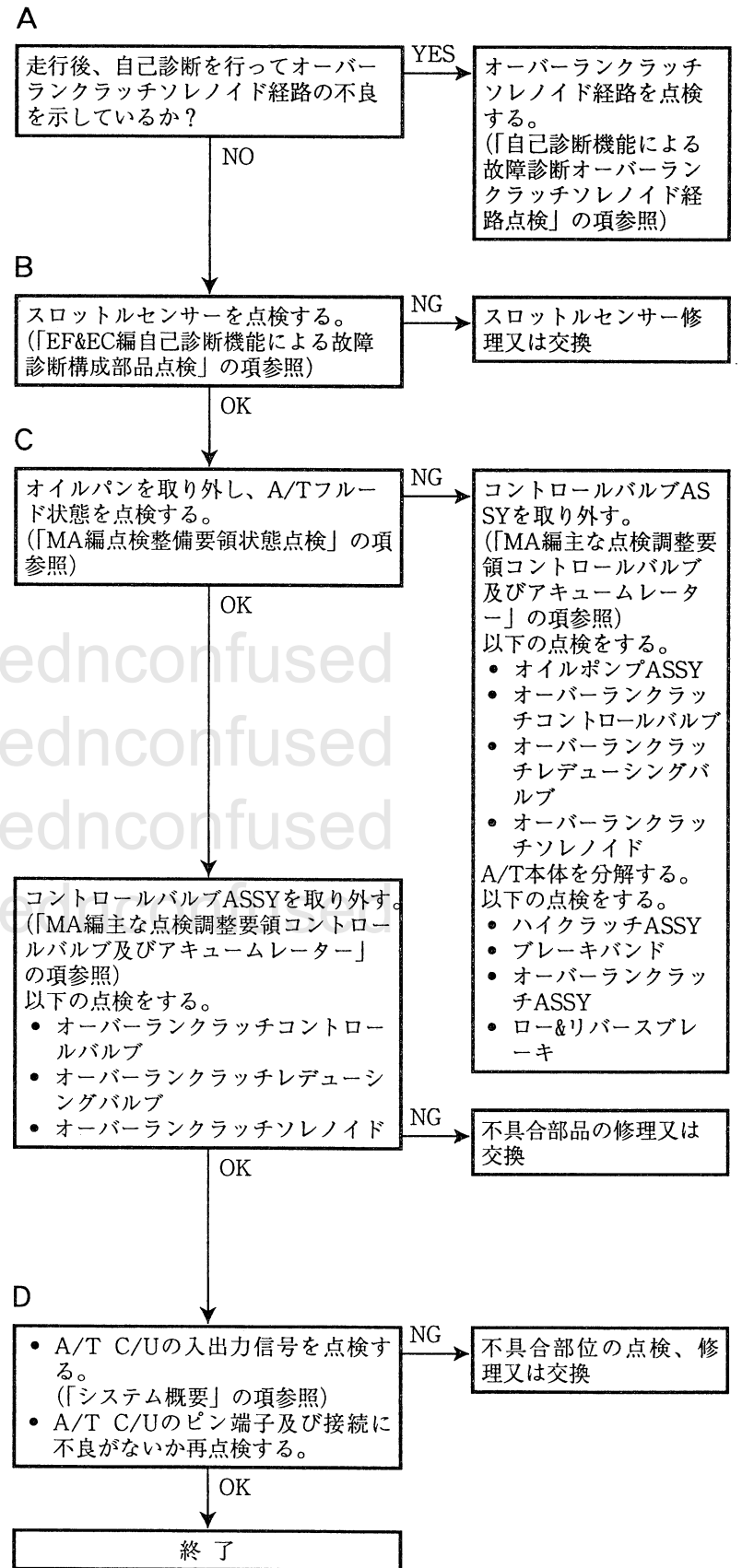
B



ATD000123



現象23 2₂から2₁へ変速したとき、エンジnbr레이크により減速しない。



M E M O

@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused
@gabednconfused