

6 オートマチックトランスミッション

変更概要	6-2
機能点検	6-3
機能点検	6-3
インジケータランプ	6-3
変速表	6-3
ECT	6-6
準備品	6-6
単体点検	6-6
パターンセレクトスイッチ	6-6
エンジンコントロールコンピューター	6-7

変更概要

T0020800

スノーパターン追加に伴い、トヨタ マークII、チェイサー、クレスト修理書/追補版(品番 62150, 1993年10月発行)に以下の内容を追加しました。

- 1 機能点検要領(インジケータランプ, 変速表)
- 2 ECTの単体点検

機能点検

機能点検

インジケータランプ

1 ECT PWR インジケータランプ点検

- (1) イグニッションスイッチをONにする。
- (2) パターンセレクトスイッチのPWRを押し込んだとき、ECT PWR インジケータランプが点灯し、再度押したときに消灯することを確認する。

2 ECT SNOW インジケータランプ点検

- (1) イグニッションスイッチをONにする。
- (2) パターンセレクトスイッチのSNOWを押したとき、ECT SNOW インジケータランプが点灯し、再度押したときに消灯することを確認する。
- (3) ECT SNOW インジケータランプが点灯状態で一旦イグニッションスイッチをOFFにし、再度イグニッションスイッチをONにしたとき、ECT SNOW インジケータランプが消灯することを確認する。
- (4) ECT SNOW インジケータランプ点灯状態でPWRを選択時、ECT SNOW インジケータランプが消灯することを確認する。

変速表

A42DE (1G-FE)

(km/h)

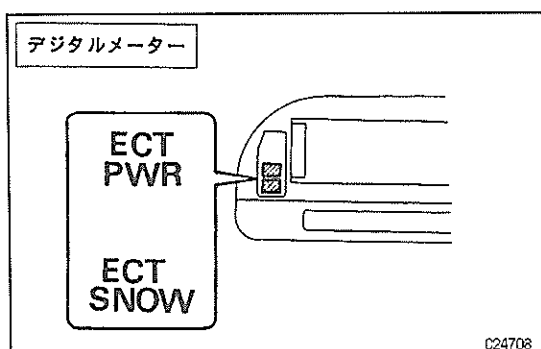
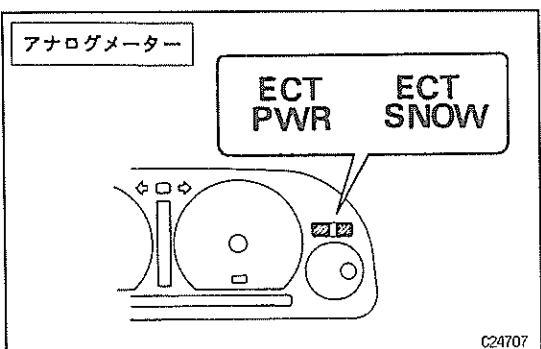
スロットルバルブ開度		全開			全閉		全開		
		1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
D	ノーマル	61～71	101～115	148～163	33～39	18～23	145～159	95～107	42～48
	パワー	61～71	101～115	148～163	33～39	18～23	145～159	95～107	42～48
	スノー	—	101～115	148～163	33～39	18～23	145～159	95～107	—
2	パワー	61～71	—	—	—	—	—	99～111	42～48
	スノー	—	—	—	—	—	—	91～111	—
L	ノーマル	—	—	—	—	—	—	—	57～64

ロックアップ点 (スロットルバルブ開度 5%時) (km/h)

ロックアップ	ON		OFF	
	* 3	O/D	* 3	O/D
ギヤ位置				
ノーマル	—	53～60	—	52～59
パワー	—	63～70	—	60～67
スノー	—	53～60	—	52～59

* O/Dスイッチ OFF時のみ

6



A340E (1JZ-GE)

(km/h)

スロットルバルブ開度		全 開			全 閉		全 開		
変 速 点		1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
D	ノーマル	53～60	105～115	169～180	36～40	21～25	164～175	98～107	42～47
	パワー	53～60	105～115	169～180	36～40	21～25	164～175	98～107	42～47
	スノー	—	105～115	169～180	36～40	21～25	164～175	98～107	—
2	パワー	53～60	—	—	—	—	—	97～106	42～47
	スノー	—	—	—	—	—	—	97～106	—
L	ノーマル	—	—	—	—	—	—	—	48～53

ロックアップ点 (スロットルバルブ開度 5%時) (km/h)

ロックアップ	ON		OFF	
	* 3	O/D	* 3	O/D
ギヤ位置	* 3	O/D	* 3	O/D
ノーマル	62～67	55～60	59～64	53～58
パワー	68～74	68～74	62～67	62～67
スノー	62～67	55～60	59～64	53～58

* O/D スイッチ OFF 時のみ

A341E (1JZ-GTE)

(km/h)

スロットルバルブ開度		全 開			全 閉		全 開		
変 速 点		1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
D	ノーマル	66～75	117～128	184～194	35～40	22～26	172～182	105～114	45～50
	パワー	66～75	117～128	184～194	35～40	22～26	172～182	105～114	45～50
	スノー	—	117～128	184～194	35～40	22～26	172～182	105～114	—
2	パワー	66～75	—	—	—	—	—	102～111	45～50
	スノー	—	—	—	—	—	—	102～111	—
L	ノーマル	—	—	—	—	—	—	—	51～56

ロックアップ点 (スロットルバルブ開度 5%時) (km/h)

ロックアップ	ON		OFF	
	* 3	O/D	* 3	O/D
ギヤ位置	* 3	O/D	* 3	O/D
ノーマル	59～64	55～60	56～61	54～59
パワー	74～79	74～79	68～73	68～73
スノー	59～64	55～60	56～61	54～59

* O/D スイッチ OFF 時のみ

A341E (2JZ-GE)

(km/h)

スロットルバルブ開度		全 開			全 閉		全 開		
		1→2	2→3	3→O/D	3→O/D	O/D→3	O/D→3	3→2	2→1
D	ノーマル	62～71	107～118	168～181	35～40	21～26	164～176	100～110	42～48
	パワー	62～71	107～118	168～181	35～40	21～26	164～176	100～110	42～48
	スノー	—	107～118	168～181	35～40	21～26	164～176	100～110	—
2	パワー	62～71	—	—	—	—	—	100～110	42～48
	スノー	—	—	—	—	—	—	100～110	—
L	ノーマル	—	—	—	—	—	—	—	62～68

ロックアップ点 (スロットルバルブ開度 5%時) (km/h)

ロックアップ	ON		OFF	
	* 3	O/D	* 3	O/D
ギヤ位置				
ノーマル	61～67	54～60	51～61	53～59
パワー	61～67	64～70	51～61	61～67
スノー	61～67	54～60	51～61	53～59

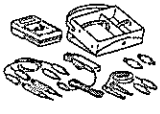

* O/D スイッチ OFF 時のみ

6

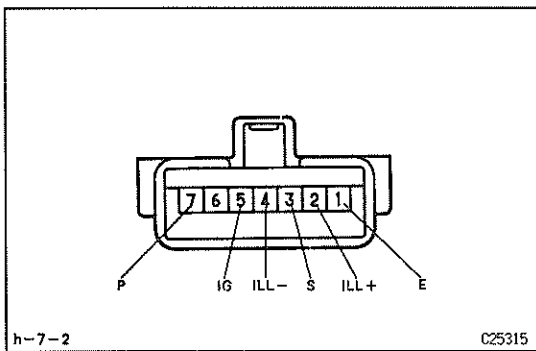
E C T

準備品

計器

	09082-00012	トヨタ電気カルテスター	各部点検用
	(09083-00060)	ミニテストリード	コネクタ部点検用

6



単体点検

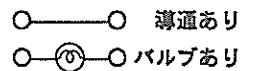
T0030150

パターンセレクトスイッチ

1 導通点検

(1) コネクタの各端子間の導通を点検する。

基準



端子記号	P	IG	S	E	ILL+	ILL-
切り替え						
PWR	○—○					
NORM					○—(⊘)—○	
SNOW			○—○			

JA7471

エンジンコントロールコンピューター

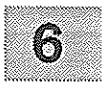
1 コンピューター点検

(1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して、各端子間の電圧を測定する。

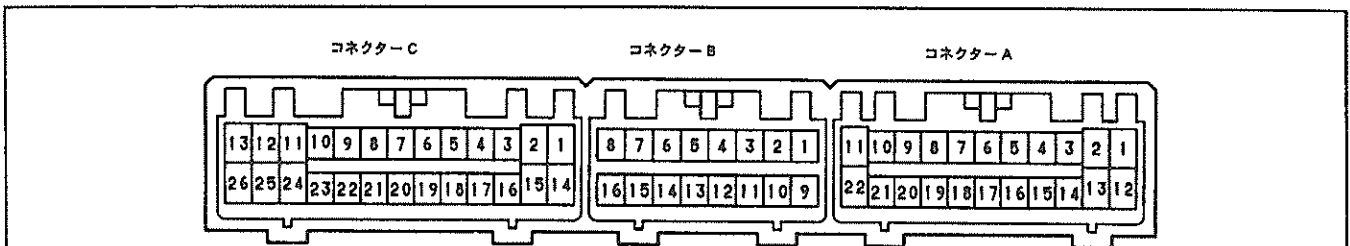
- ① ・コネクタをコンピューターに接続しておきコネクタの裏側から点検する。
- ・指示のないものはエンジン停止、イグニッションスイッチ ON で点検する。
- ・測定前に電源電圧 (IG ON 時 9 ~ 14V) およびアース点検 (IG OFF 時各アース端子 ↔ ボデー間 5 Ω 以下) を実施する。

(2) オシロスコープを使用して、各端子間でパルスが発生していることを確認する。

- 〈参考〉 ・基準値の※印は、一覧表の後にオシロスコープ波形を掲載している。
- ・掲載のオシロスコープ波形は参考例でありノイズ、チャタリング波形などは省略してある。



A42DE (1G-FE)



Vd-64-2

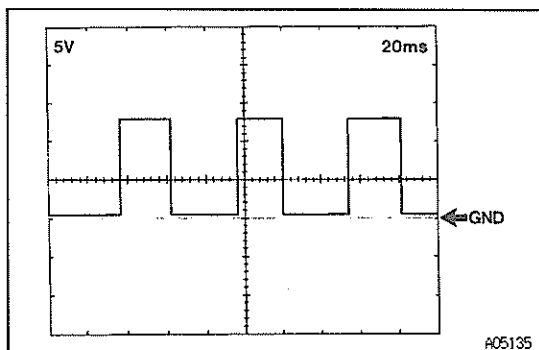
コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準
A	1	BATT(E1)	入力	電圧	常時	9 ~ 14V
	4	M-REL(E1)	出力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	7	OD2(E1)	入力	電圧	トランスミッションコントロールスイッチ ON(O/D 許可)	9 ~ 14V
					トランスミッションコントロールスイッチ OFF(O/D 禁止)	0 ~ 3V
	9	SP1(E1)	入力	波形	車速約 20km/h	パルス発生 ※
	12	+B1(E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	14	STP(E1)	入力	電圧	ストップランプスイッチ OFF (ブレーキペダルを離す)	0 ~ 1.5V
					ストップランプスイッチ ON (ブレーキペダルを踏む)	7.5 ~ 14V
17	SNWI(E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "SNOW" ON	0 ~ 3V	
				パターンセレクトスイッチ "SNOW" OFF	9 ~ 14V	

端子記号の()はテスター棒の⊖側を示す

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A	20	SNWO (E1)	出力	電圧	スノーモードインジケータランプ点灯時	0 ~ 3V
					スノーモードインジケータランプ消灯時	9 ~ 14V
	21	P (E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "POWER" ON	7.5 ~ 14V
					パターンセレクトスイッチ "POWER" OFF	0 ~ 1.5V
	22	NSW (E1)	入力	電圧	シフトレバー P, N レンジ	0 ~ 3V
					シフトレバー P, N レンジ以外	9 ~ 14V
B	1	VCC (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	4.5 ~ 5.5V
	4	THW (E1)	入力	電圧	冷却水温 60°C ~ 120°C (暖機時)	0.2 ~ 1.0V
	9	E2(ボデーアース)	入力	導通	常 時	導通あり
	10	2 (E1)	入力	電圧	シフトレバー 2 レンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー 2 レンジ以外	0 ~ 1.5V
	11	VTA (E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全開	0 ~ 1V
					スロットルバルブ全閉	3.5 ~ 5.5V
12	IDL (E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全開	0 ~ 1.5V	
				スロットルバルブ全閉以外	9 ~ 14V	
16	L (E1)	入力	電圧	シフトレバー L レンジ	7.5 ~ 14V	
				シフトレバー L レンジ以外	0 ~ 1.5V	
C	1	SL (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	2	S1 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	9 ~ 14V
	13	E01(ボデーアース)	入力	導通	常 時	導通あり
	14	E1(ボデーアース)	入力	導通	常 時	導通あり
	15	S2 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	26	E02 (E1)	入力	導通	常 時	導通あり

端子記号の () はテスター棒の ⊖ 側を示す

JA7352



〈参考〉 オシロスコープ波形

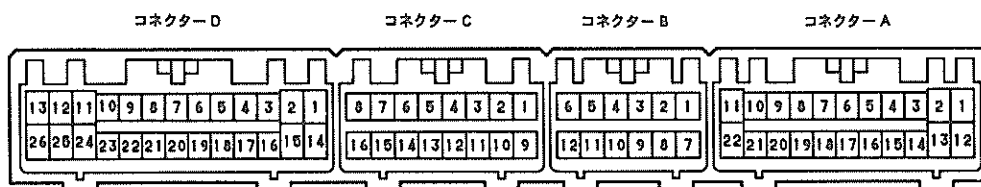
測定端子 SP1 ↔ E1

計器セット 5V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 車速約 20km/h

車速が上がるほど、波形周期は短くなる。

A340E (1JZ-GE)



Vd-76-2

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A	2	BATT(E1)	入力	電圧	常時	9 ~ 14V
	3	M-REL(E1)	出力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	8	SP1(E1)	入力	波形	車速約 20km/h	パルス発生 ※
	9	OD2(E1)	入力	電圧	トランスミッションコントロールスイッチ ON(O/D 許可)	9 ~ 14V
					トランスミッションコントロールスイッチ OFF(O/D 禁止)	0 ~ 3V
	12	+B(E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	13	IGSW(E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	14	STP(E1)	入力	電圧	ストップランプスイッチ OFF (ブレーキペダルを離す)	0 ~ 1.5V
					ストップランプスイッチ ON (ブレーキペダルを踏む)	7.5 ~ 14V
	18	OD1(E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	19	SNWO(E1)	出力	電圧	スノーモードインジケータランプ点灯時	0 ~ 3V
					スノーモードインジケータランプ消灯時	9 ~ 14V
	20	P(E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "POWER" ON	7.5 ~ 14V
パターンセレクトスイッチ "POWER" OFF					0 ~ 1.5V	
21	SNWI(E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "SNOW" ON	0 ~ 3V	
				パターンセレクトスイッチ "SNOW" OFF	9 ~ 14V	
22	NSW(E1)	入力	電圧	シフトレバー P, N レンジ	0 ~ 3V	
				シフトレバー P, N レンジ以外	9 ~ 14V	

端子記号の () はテスター棒の⊖側を示す

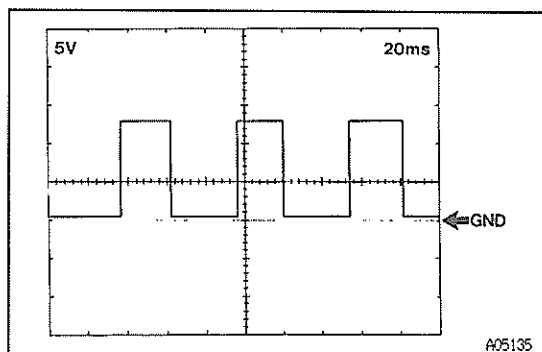


コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
C	1	VCC(E2)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	4.5 ~ 5.5V
	4	THW(E2)	入力	電圧	冷却水温 60°C ~ 120°C (暖機時)	0.2 ~ 1.0V
	9	E2 (ボデーアース)	入力	導通	常時	導通あり
	10	VTA1(E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全閉	0 ~ 1V
					スロットルバルブ全開	3.5 ~ 5.5V
11	IDL1(E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全閉	0 ~ 1.5V	
				スロットルバルブ全開以外	9 ~ 14V	
D	2	S(E1)	入力	電圧	シフトレバー 2レンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー 2レンジ以外	0 ~ 1.5V
	3	L(E1)	入力	電圧	シフトレバー Lレンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー Lレンジ以外	0 ~ 1.5V
	8	SL(E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	9	S2(E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	10	S1(E1)	出力	電圧	車両停止状態	9 ~ 14V
	13	E01(E1)	入力	導通	常時	導通あり
24	E1 (ボデーアース)	入力	導通	常時	導通あり	
26	E02(E1)	入力	導通	常時	導通あり	

端子記号の () はテスター棒の⊖側を示す

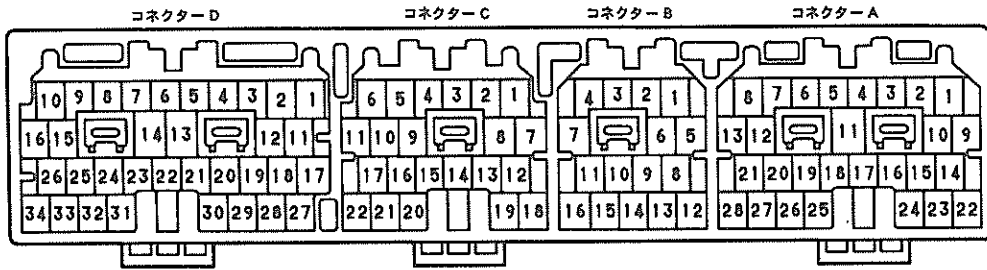
6

JA7354



<参考> オシロスコープ波形
 測定端子 SP 1 ↔ E 1
 計器セット 5 V/DIV, 20ms/DIV
 測定条件 車速約 20km/h
 車速が上がるほど, 波形周期は短くなる。

A341E (1JZ-GTE)



n-100-2

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A	2	L (E1)	入力	電圧	シフトレバー L レンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー L レンジ以外	0 ~ 1.5V
	3	P (E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "POWER" ON	7.5 ~ 14V
					パターンセレクトスイッチ "POWER" OFF	0 ~ 1.5V
	6	OD2 (E1)	入力	電圧	トランスミッションコントロールスイッチ ON (O/D 許可)	9 ~ 14V
					トランスミッションコントロールスイッチ OFF (O/D 禁止)	0 ~ 3V
	7	OD1 (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	9	IGSW (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	10	S (E1)	入力	電圧	シフトレバー 2 レンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー 2 レンジ以外	0 ~ 1.5V
	12	SP1 (E1)	入力	波形	車速約 20km/h	パルス発生 ※
	14	BATT (E1)	入力	電圧	常 時	9 ~ 14V
16	SNWO (E1)	出力	電圧	スノーモードインジケータランプ点灯時	0 ~ 3V	
				スノーモードインジケータランプ消灯時	9 ~ 14V	
17	SNWI (E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "SNOW" ON	0 ~ 3V	
				パターンセレクトスイッチ "SNOW" OFF	9 ~ 14V	
22	+B (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V	
25	STP (E1)	入力	電圧	ストップランプスイッチ OFF	0 ~ 1.5V	
				ストップランプスイッチ ON	7.5 ~ 14V	
B	2	M-REL (E1)	出力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V

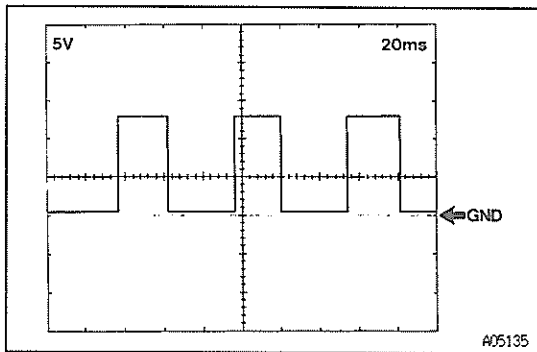
端子記号の () はテスター棒の⊖側を示す

6

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
C	1	VCC (E2)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	4.5 ~ 5.5V
	7	VTA1 (E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全閉	0 ~ 1V
					スロットルバルブ全開	3.2 ~ 4.9V
	15	NCO+ (NCO-)	入力	波形	エンジンアイドル回転	パルス発生 ※
	20	THW (E2)	入力	電圧	冷却水温 60°C ~ 120°C (暖機時)	0.2 ~ 1.0V
22	E2(ボデーアース)	入力	導通	常 時	導通あり	
D	11	S1 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	9 ~ 14V
	14	NSW (E1)	入力	電圧	シフトレバー P, N レンジ	0 ~ 3V
					シフトレバー P, N レンジ以外	9 ~ 14V
	17	S2 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	27	SL (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	28	E1(ボデーアース)	入力	導通	常 時	導通あり
	32	IDL1 (E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全閉	0 ~ 3V
					スロットルバルブ全閉以外	9 ~ 14V
33	E02(ボデーアース)	入力	導通	常 時	導通あり	
34	E01(ボデーアース)	入力	導通	常 時	導通あり	

端子記号の () はテスター棒の⊖側を示す

JA7356



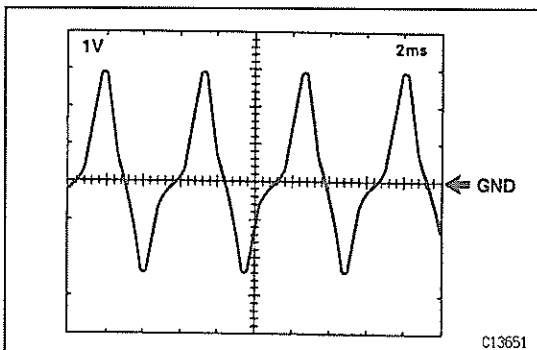
〔参考〕 オシロスコープ波形

測定端子 SP 1 ↔ E 1

計器セット 5V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 車速約 20km/h

〔注意〕 車速が上がるほど、波形周期は短くなる。



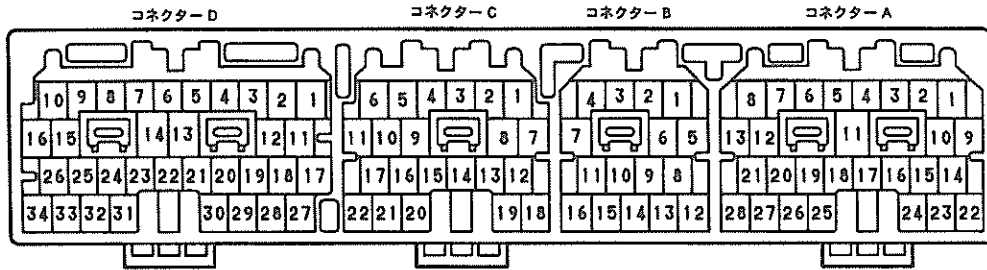
測定条件 NCO+ ↔ NCO-

計器セット 1V/DIV, 2ms/DIV

測定条件 エンジンアイドル回転

〔注意〕 インプットシャフト回転数が速くなる程周期は短くなり、電圧は高くなる。

A341E (2JZ-GE)



n-100-2

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
A	2	L (E1)	入力	電圧	シフトレバーLレンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバーLレンジ以外	0 ~ 1.5V
	3	P (E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "POWER" ON	7.5 ~ 14V
					パターンセレクトスイッチ "POWER" OFF	0 ~ 1.5V
	6	OD2 (E1)	入力	電圧	トランスミッションコントロールスイッチ ON (O/D許可)	9 ~ 14V
					トランスミッションコントロールスイッチ OFF (O/D禁止)	0 ~ 3V
	7	OD1 (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	9	IGSW (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
	10	S (E1)	入力	電圧	シフトレバー2レンジ	7.5 ~ 14V
					シフトレバー2レンジ以外	0 ~ 1.5V
12	SP1 (E1)	入力	波形	車速約 20km/h	パルス発生 ※	
14	BATT (E1)	入力	電圧	常時	9 ~ 14V	
15	SNWO (E1)	出力	電圧	スノーモードインジケータランプ点灯時	0 ~ 3V	
				スノーモードインジケータランプ消灯時	9 ~ 14V	
16	SNWI (E1)	入力	電圧	パターンセレクトスイッチ "SNOW" ON	0 ~ 3V	
				パターンセレクトスイッチ "SNOW" OFF	9 ~ 14V	
22	+B (E1)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V	
25	STP (E1)	入力	電圧	ストップランプスイッチ OFF	0 ~ 1.5V	
				ストップランプスイッチ ON	7.5 ~ 14V	
B	2	M-REL (E1)	出力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	9 ~ 14V
C	1	VCC(E2)	入力	電圧	エンジン停止, イグニッションスイッチ ON	4.5 ~ 5.5V

端子記号の () はテスター棒の⊖側を示す

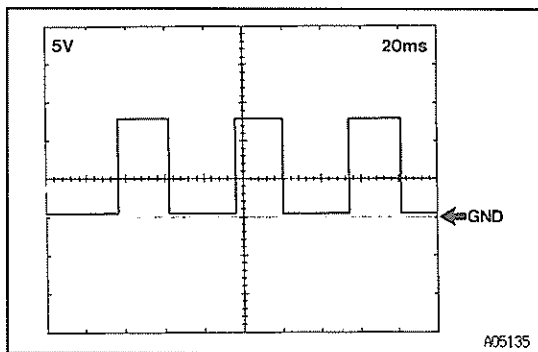
6

JA7357

コネクタ	端子番号	端子記号	入出力	項目	測定条件	基準値
C	7	VTA1 (E2)	入力	電圧	スロットルバルブ全閉	0 ~ 1V
					スロットルバルブ全開	3.2 ~ 4.9V
	9	SP2+ (SP2-)	入力	波形	車速約 20km/h	パルス発生 ※
	20	THW (E2)	入力	電圧	冷却水温 60°C ~ 120°C (暖機時)	0.2 ~ 1.0V
D	22	E2(ボデーアース)	入力	導通	常時	導通あり
	11	S1 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	9 ~ 14V
	14	NSW (E1)	入力	電圧	シフトレバー P, N レンジ	0 ~ 3V
					シフトレバー P, N レンジ以外	9 ~ 14V
	17	S2 (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	27	SL (E1)	出力	電圧	車両停止状態	0 ~ 1.5V
	32	IDL1 (E1)	入力	電圧	スロットルバルブ全閉	0 ~ 3V
					スロットルバルブ全開以外	9 ~ 14V
33	E02(ボデーアース)	入力	導通	常時	導通あり	
34	E01(ボデーアース)	入力	導通	常時	導通あり	

端子記号の () はテスター棒の ⊖ 側を示す

JA7358



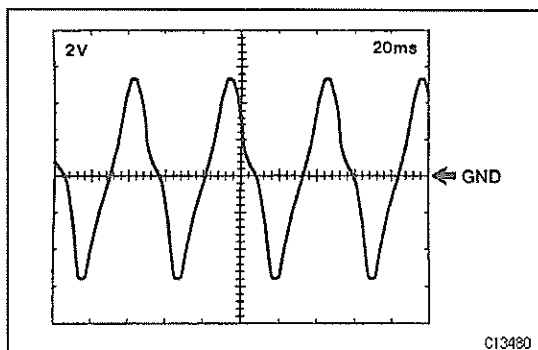
〈参考〉 オシロスコープ波形

測定端子 SP1 ↔ E1

計器セット 5V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 車速約 20km/h

注意 車速が上がるほど、波形周期は短くなる。



測定端子 SP2+ ↔ SP2-

計器セット 2V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 車速約 20km/h

注意 車速が上がるほど、周期は短くなり、電圧は高くなる。