

1 2JZ-GE エンジン

変更概要	1-2
EFI システム	1-2
準備品	1-2
トラブルシューティング	
(ダイアグノーシス)	1-3
ダイアグノーシス (ノーマルモード) による点検	1-3
ダイアグノーシス (テストモード) による点検	1-5
単体点検	1-6
エンジンコントロールコンピューター	1-6

変更概要

2JZ-GE エンジンの改良によりトヨタ クラウンマジェスタ修理書/追補版(品番 62136, 1992 年 10 月発行)の内容から次の項目を変更しました。

1 EFI システム

- ダイアグノーシスコード一覧表(ノーマルモード, テストモード)の変更
- エンジンコントロールコンピューターの基準値の変更

EFI システム

準備品

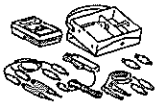
S S T

	09990-01000	エンジンコントロール コンピューターチェック ハーネス A	エンジンコントロールコンピューター点検用
---	-------------	-------------------------------------	----------------------

工 具

クリップリムーバー	10801	クリップ取りはずし用
-----------	-------	------------

計 器

	09082-00012	トヨタ電気カルテスター	エンジンコントロールコンピューター点検用
	09843-18020	ダイアグノーシスチェックワイヤ	ダイアグノーシスコネクタ短絡用
	09991-50100	トヨタダイアグノーシスリーダー セット	ダイアグノーシスコード読み取り用
	09991-50320	プログラム IC カード エンジンシステム 3	ダイアグノーシスコード読み取り用
オシロスコープ	20501		エンジンコントロールコンピューター点検用

トラブルシューティング (ダイアグノーシス)

ダイアグノーシス (ノーマルモード) による点検

1

1 ダイアグノーシスコード一覧表

(参考) 二つ以上のコード番号が出力される場合は、コード番号の小さい順に表示する。

コード 番号	診 断 項 目 [端 子 記 号]	診 断 内 容				点 検 部 位
		① 診断条件	② 異常状態	③ 異常期間	④ その他	
12	回転信号系統1 [G1, G2, NE]	① STA ON 信号入力後 2 秒以上で STA ON 中に一度でも +B が 11V 以下 ② G または NE 信号が入力されない	① STA ON 後 0.3 秒以上 ② G- 信号断線時			- ワイヤハーネスおよびコネクタ (クランク角, スターター信号系) - ディストリビューター - エンジンコントロールコンピューター
13	回転信号系統2 [NE]	① エンジン回転数 1000rpm 以上 ② NE 信号が入力されない				- ワイヤハーネスおよびコネクタ (クランク角系統) - ディストリビューター - エンジンコントロールコンピューター
14	点火信号系統 [IGF, IGT]	① クランキング中およびエンジン回転中 ② IGF 信号が入力されない ③ 6 点火以上連続				- ワイヤハーネスおよびコネクタ (イグナイター+B および IGF, IGT 系統, イグニッションコイル+B 系統) - イグナイター, イグニッションコイル - エンジンコントロールコンピューター
16	ECT CPU 系統	② ECT CPU 異常				エンジンコントロールコンピューター
21	O ₂ センサー信号系統 (前側) [OX1]	① 冷却水温 80℃ 以上, 車速 100km/h 未満 (走行条件: A/C ON, D レンジ, OD OFF) ② O ₂ センサー信号出力電圧が 0.45V を横切って 0.35 (リーン) ~ 0.70V (リッチ) ③ 60 秒以上 ④ 2トリップ				- O₂ センサー - 燃料系統 (インジェクター, フューエルポンプ) - 点火系統 (スパークプラグ, イグナイター) - 吸気系統 (バキュームセンサー) - エンジンコントロールコンピューター
22	水温センサー信号系統 [THW, E2]	② 水温センサー回路の短絡, 断線または水温 160℃ 以上 ③ 0.5 秒以上				- ワイヤハーネスおよびコネクタ (水温センサー系統) - 冷却系異常 (オーバーヒート) - 水温センサー - エンジンコントロールコンピューター
24	吸気温センサー信号系統 [THA, E2]	② 吸気温センサー回路の短絡, 断線 ③ 0.5 秒以上				- ワイヤハーネスおよびコネクタ (吸気温センサー系統) - 吸気温センサー - エンジンコントロールコンピューター
25	リーン異常系統 [OX1, OX2]	① エンジン暖機後, エンジン回転数 1500rpm 以上, 車速 100km/h 未満 ② O ₂ センサーがリッチ信号を出力しない ③ 90 秒以上 ④ 2トリップ				- ワイヤハーネスおよびコネクタ (O₂ センサー系統) - 燃料系統 (インジェクター, 燃圧) - バキュームセンサー - 水温センサー
28	O ₂ センサー信号系統 (後側) [OX2]	① 冷却水温 80℃ 以上, 車速 100km/h 未満 (走行条件: A/C ON, D レンジ, OD OFF) ② O ₂ センサー信号出力電圧が 0.45V を横切って 0.35 (リーン) ~ 0.70V (リッチ) ③ 60 秒以上 ④ 2トリップ				- O₂ センサー - 燃料系統 (インジェクター, フューエルポンプ) - 点火系統 (スパークプラグ, イグナイター) - 吸気系統 (バキュームセンサー) - エンジンコントロールコンピューター

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

コード 番号	診 断 項 目 [端 子 記 号]	診 断 内 容				点 検 部 位
		① 診断条件	② 異常状態	③ 異常期間	④ その他	
31	バキュームセンサー信号系統 [PIM, VCC, E2]		② バキュームセンサー回路の短絡, 断線 ③ 0.5 秒以上			・ワイヤハーネスおよびコネクタ (バキュームセンサー系統) ・バキュームセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
41	メインスロットルポジション センサー信号系統 [VCC, VTA1, IDL1, E2]		② メインスロットルポジションセンサー回路の短絡, 断線 ③ 0.5 秒以上			・ワイヤハーネスおよびコネクタ (メインスロットルポジションセンサー系統) ・メインスロットルポジションセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
42	スピードセンサー信号系統 [SP1]		① エンジン回転数 3000rpm以上, シフト位置 P, N レンジ以外, ブレーキ OFF ② 車速信号 0 km/h ③ 8 秒以上			・ワイヤハーネスおよびコネクタ (スピードセンサー系統) ・スピードセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
47	サブスロットルポジション センサー信号系統 [VCC, VTA2 IDL2, E2]		② サブスロットルポジションセンサー回路の短絡, 断線 ③ 0.5 秒以上			・ワイヤハーネスおよびコネクタ (サブスロットルポジションセンサー系統) ・サブスロットルポジションセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
52	ノックセンサー信号系統 (前側) [KNK1]		① エンジン回転数 1600rpm~5200rpmの間 ② ノックセンサー回路の短絡, 断線 ③ 0.5 秒以上			・ワイヤハーネスおよびコネクタ (ノックセンサー系統) ・ノックセンサー締め付け不良 ・ノックセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
53	ノック制御系統		① エンジン回転数 650rpm~5200rpmの間 ② エンジンコントロールコンピューター異常 (ノックコントロール制御用) ③ 0.5 秒以上			・エンジンコントロールコンピューター
55	ノックセンサー信号系統 (後側) [KNK2]		① エンジン回転数 1600rpm~5200rpmの間 ② ノックセンサー回路の短絡, 断線 ③ 0.5 秒以上			・ワイヤハーネスおよびコネクタ (ノックセンサー系統) ・ノックセンサー締め付け不良 ・ノックセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
78	フューエルポンプ異常 [FPC, DI]		① STA ON 2 秒以上 ② DI 信号が Hi レベルにならず, エンジン回転数が 1000rpm以上 にならない状態 ③ 1 秒以上 ④ 2 トリップ			・ワイヤハーネスおよびコネクタ (フューエルポンプ系統) ・フューエルコントロールコンピューター ・エンジンコントロールコンピューター

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

ダイアグノーシス (テストモード) による点検

1 ダイアグノーシスコード一覧表

〈参考〉 ・テストモード時もノーマルモードの診断を行っているため
ノーマルモードの一覧表も併用する。

- ・コード番号 42 (スピードセンサー信号系統), 43 (スターター信号系統), 51 (スイッチ信号系統) はダイアグノーシスのメモリーに記憶しない。(T₂₂ ↔ E₁ 端子間開放またはトヨタダイアグノーシスリーダーのコネクター切り離しにて消去)
- ・二つ以上のコード番号が出力される場合は、コード番号の小さい順に表示する。

コード 番号	診 断 項 目 [端 子 記 号]	診 断 内 容			点 検 部 位
		① 診断条件	② 異常状態	③ 異常期間	
13	回転信号系統 [G1, G2, NE]	① エンジン回転数 400rpm以上 ② G 信号 2 パルスの間に NE 信号が 12 パルス以外			・ワイヤハーネスおよびコネクター (G, NE 信号系統) ・ディストリビューター ・エンジンコントロールコンピューター
21	O ₂ センサー信号系統 (前側) [OX1]	① 冷却水温 80℃以上, 車速 100km/h 未満で走行時 (走行条件: A/C ON, D レンジ, OD OFF) ② O ₂ センサー信号出力電圧が 0.45V を横切って 0.35 (リーン) ~0.70V (リッチ) ③ 60 秒以上			・O ₂ センサー ・燃料系統 (インジェクター, フューエルポンプ) ・点火系統 (スパークプラグ, イグナイター) ・吸気系統 (バキュームセンサー) ・エンジンコントロールコンピューター
22	水温センサー信号系統 [THW, E2]	② 水温センサー回路の短絡, 断線 ③ 一度でも検出			・ワイヤハーネスおよびコネクター (水温センサー系統) ・水温センサー ・エンジンコントロールコンピューター
24	吸気温センサー信号系統 [THA, E2]	② 吸気温センサー回路の短絡, 断線 ③ 一度でも検出			・ワイヤハーネスおよびコネクター (吸気温センサー系統) ・吸気温センサー ・エンジンコントロールコンピューター
25	リーン異常系統 [OX1, OX2]	① エンジン暖機後, エンジン回転数 1500rpm以上, 車速 100km/h 未満 ② O ₂ センサーがリッチ信号を出力しない ③ 90 秒以上			・ワイヤハーネスおよびコネクター (O ₂ センサー系統) ・燃料系統 (インジェクター, 燃圧) ・バキュームセンサー ・水温センサー
28	O ₂ センサー信号系統 (後側) [OX2]	① 冷却水温 80℃以上, 車速 100km/h 未満で走行時 (走行条件: A/C ON, D レンジ, OD OFF) ② O ₂ センサー信号出力電圧が 0.45V を横切って 0.35 (リーン) ~0.70V (リッチ) ③ 60 秒以上			・O ₂ センサー ・燃料系統 (インジェクター, フューエルポンプ) ・点火系統 (スパークプラグ, イグナイター) ・吸気系統 (バキュームセンサー) ・エンジンコントロールコンピューター
31	バキュームセンサー信号系統 [PIM, VCC, E2]	② バキュームセンサー回路の短絡, 断線 ③ 一度でも検出			・ワイヤハーネスおよびコネクター (バキュームセンサー系統) ・バキュームセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
41	メインスロットルポジション センサー信号系統 [VCC, VTA1] [IDL1, E2]	② メインスロットルポジションセンサー回路の短絡, 断線 ③ 一度でも検出			・ワイヤハーネスおよびコネクター (メインスロットルポジションセンサー系統) ・メインスロットルポジションセンサー ・エンジンコントロールコンピューター

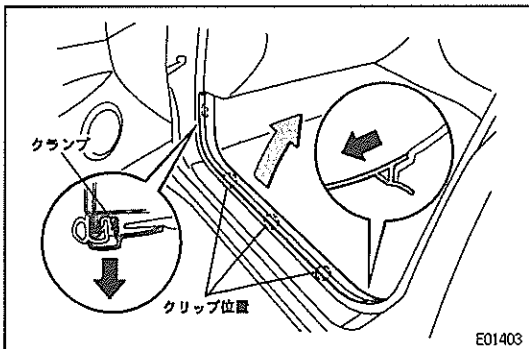
コード 番号	診 断 項 目 [端 子 記 号]	診 断 内 容			点 検 部 位
		① 診断条件	② 異常状態	③ 異常期間	
42	スピードセンサー信号系統 [SP1]		② 車速 5 km/h 以上の信号が入力されない		・ワイヤハーネスおよびコネクタ (スピードセンサー系統) ・スピードセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
43	スターター信号系統 [STA]		② スターター信号が入力されない		・ワイヤハーネスおよびコネクタ (スターター信号系統) ・エンジンコントロールコンピューター
47	サブスロットルポジション センサー信号系統 [VCC, VTA2] [IDL2, E2]		② サブスロットルポジションセンサー回路の短絡, 断線 ③ 一度でも検出		・ワイヤハーネスおよびコネクタ (サブスロットルポジションセンサー系統) ・サブスロットルポジションセンサー ・エンジンコントロールコンピューター
51	スイッチ信号系統 [A/C, IDL1, NSW]		① ダイアグノーシスコネクタの T ₁₁ ↔ E ₁ 端子間短絡で A/C ON または IDL 接点 OFF またはシフト位置 P, N レンジ以外		・ニュートラルスタートスイッチ系統 ・エアコンスイッチ系統 ・スロットルポジションセンサー IDL 系統 ・エンジンコントロールコンピューター
78	フューエルポンプ異常 [FPC, DI]		① STA ON 2秒以上 ② DI 信号が Hi レベルにならず, エンジン回転数が 1000rpm にならない状態		・ワイヤハーネスおよびコネクタ (フューエルポンプ系統) ・フューエルコントロールコンピューター ・エンジンコントロールコンピューター

JA5821

T0024847

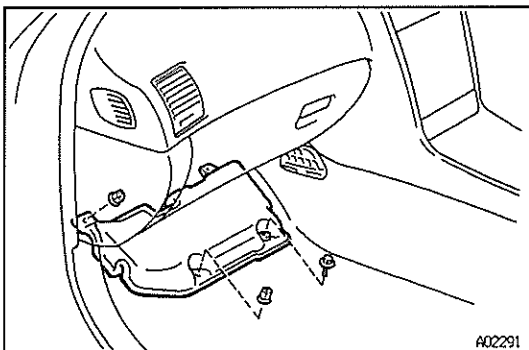
単体点検

エンジンコントロールコンピューター



1 フロントドアスカッフプレート LH 取りはずし

- (1) 保護テープを貼った⊖ドライバーでクランプ位置をこじて, クランプのかん合をはずす。
- (2) フロント側からクリップリムーバーを使用して, クリップ3個のかん合をはずし, スカッフプレートを取りはずす。

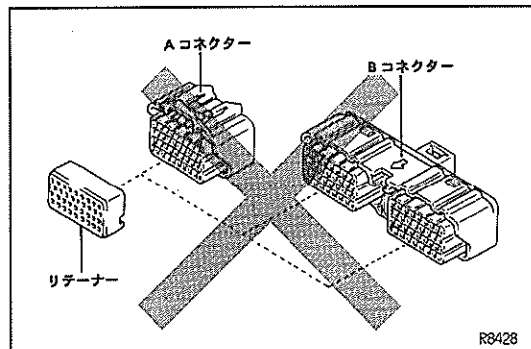
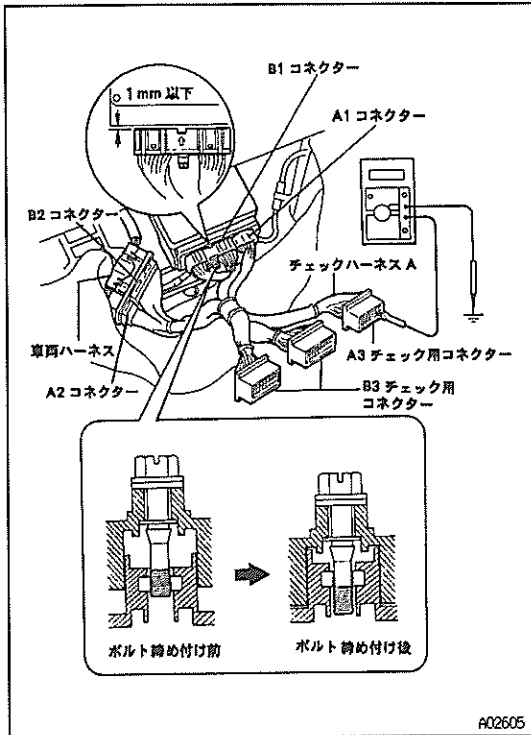


2 ダッシュパネルコンピューターカバー取りはずし

- (1) フロアカーペットをめくりボルト1本, ナット1個およびクリップ1個を取りはずす。
- (2) ダッシュパネルコンピューターカバーを取りはずす。

3 エンジンコントロールコンピューターハーネス切り離し

- (1) 車両ハーネスの A コネクタを切り離す。
- (2) ボルトをゆるめ車両ハーネスの B コネクタを切り離す。



4 エンジンコントロールコンピューターチェックハーネス A 接続

- (1) チェックハーネス A のコネクター (B1, B2 コネクター) をコンピューター⇄車両ハーネス間で仮かん合させた後、ボルトを締め付けて接続する。

注意 ・B1, B2 コネクターを傾けて接続しない。

・B1, B2 コネクター取り付け用ボルトは軽くなるまで締め付ける。このとき B1, B2 コネクターのすき間が 1 mm 以下であることを確認する。

S S T 09990-01000

- (2) チェックハーネス A のコネクター (A1, A2 コネクター) をコンピューターと車両ハーネス間に接続する。

5 コンピューター作動点検

- (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。

注意 ・測定前に電源点検 (IG ON 時 10~14V) およびアース点検 (IG OFF 時各アース端子⇄エンジン、ボデー間 5 Ω 以下) を実施する。

・電圧を測定する場合は、テスターが電圧レンジになっていることを確認してから行う。

・車両ハーネスの A, B コネクター (メス側) の端子にテストリード、ドライバーなどを差し込まない。

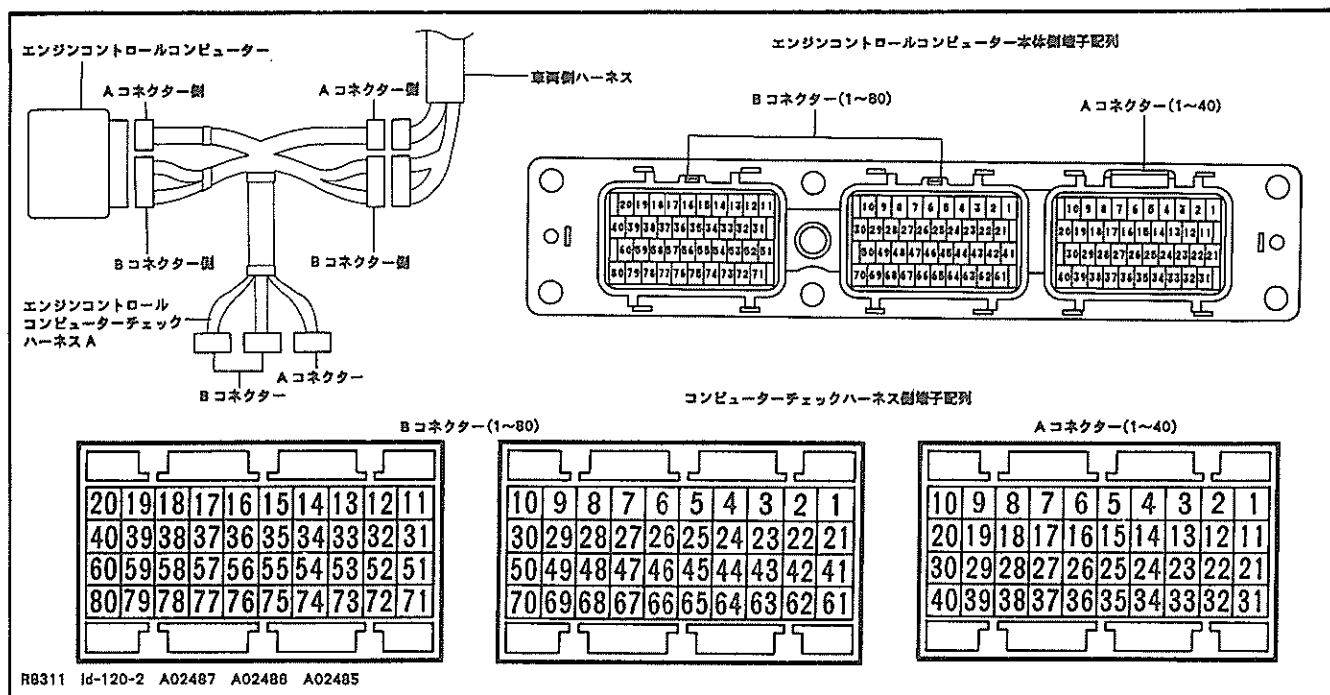
・車両ハーネスの A, B コネクターのリテーナーは絶対に取りはずさない。

・作動点検は、チェック用コネクター上面ラベルのターミナルナンバーにしたがって点検する。

- (2) オシロスコープを使用して、各端子間および各端子とエンジンアース間でパルスが発生していることを確認する。

注意 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。

〈参考〉 基準値欄内の※印は、一覧表の後にオシロスコープ波形を掲載している。



JA4773

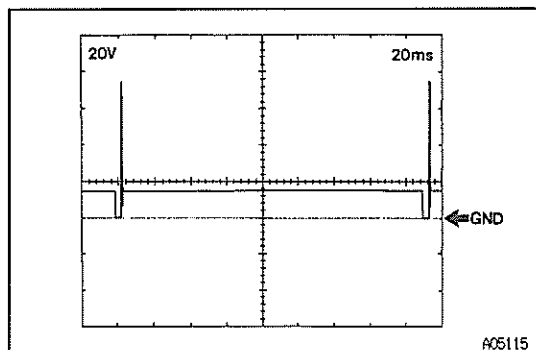
ターミナル No.	端子名	ターミナル No.	端子名	ターミナル No.	端子名	ターミナル No.	端子名	ターミナル No.	端子名	ターミナル No.	端子名
A-1	IGSW	A-21	DI	B-1	NCO-	B-21	NCO+	B-41	VCC	B-61	
2	SP1	22	FPC	2		22		42	VTA2	62	PIM
3		23	ACMG	3		23		43	VTA1	63	IDL2
4	STP	24	M-REL	4	E11	24		44	THW	64	IDL1
5	EGW	25	L3	5		25	G2	45	THA	65	E2
6	W	26	L2	6		26	G1	46		66	
7	R	27	L1	7	G-	27	NE	47	OX2	67	
8		28	OD 2	8	SL	28	VF2	48	OX1	68	
9	2	29	CCO	9	S2	29	VF1	49	KNK2	69	E1
10	L	30		10	S1	30		50	KNK1	70	
11		31	+B	11		31		51		71	
12	OD 1	32	+B1	12		32	ISC4	52		72	
13		33	BATT	13	SLN-	33	ISC3	53		73	
14		34	A/C	14		34	ISC2	54		74	EVAP
15	ELS	35	PS	15	#60	35	ISC1	55		75	
16		36		16	#50	36		56		76	NSW
17	TT	37	TR	17	#40	37		57	IGT	77	STA
18	P	38	NEO	18	#30	38		58	IGF	78	
19	TE2	39	VTO2	19	#20	39	ACIS	59		79	E02
20	TE1	40	VTO1	20	#10	40		60		80	E01

JA5090

点検系統	端子	測定条件	基準値 (V)
電源系	BATT↔E1	常時	9~14
	+B,+B1 IGSW ↔ E1	エンジン停止, IG スイッチ ON	9~14
	VCC↔E1	エンジン停止, IG スイッチ ON	4.5~5.5
スロットルポジション センサー系	IDL1↔E1	スロットルバルブ全閉	0~3
		スロットルバルブ全開	9~14
	VTA1↔E1	スロットルバルブ全閉	0.3~0.8
		スロットルバルブ全開	3.2~4.9
	IDL2↔E1	サブスロットルバルブ全閉	0~3
		サブスロットルバルブ全開	9~14
	VTA2↔E1	サブスロットルバルブ全閉	0.3~0.8
		サブスロットルバルブ全開	3.2~4.9
バキュームセンサー系	PIM↔E1	バキュームセンサー大気開放 (760mmHg)	3.3~3.9
		負圧 200mmHg かけたとき (560mmHg)	2.5~3.1
吸気温センサー系	THA↔E1	アイドル回転時 (雰囲気温度約 20°C)	0.5~3.4
水温センサー系	THW↔E1	アイドル回転時 (冷却水温約 80°C)	0.2~1.0
スターター信号系	STA↔E1	クランキング時	6.0 以上
噴射信号系	#10,#20,#30 #40,#50,#60 ↔ E1	アイドル回転時	パルス発生※
イグナイター系	IGT↔E1	アイドル回転時	パルス発生※
	IGF↔E1	アイドル回転時	パルス発生※
ディストリビューター系	G1,G2,NE ↔ G-	アイドル回転時	パルス発生※
スピードセンサー系	SP1 ↔ E1	約 20km/h 走行時	パルス発生※
その他	EGW↔E1	排気温ウォーニングランプ点灯時 (ダイアグノーシスコネクターの CCo↔E1 端子間短絡)	0~3
		アイドル回転時 (ウォーニングランプ消灯時)	9~14
	W↔E1	チェックエンジンウォーニングランプ点灯時 (水温センサーのコネクターを切り離す)	0~3
		アイドル回転時 (ウォーニングランプ消灯時)	9~14
	NSW↔E1	シフトレバー P,N レンジ	0~3
		シフトレバー P,N レンジ以外	9~14
	VF1 VF2 ↔ E1	エンジン暖機後 2500rpm で 2 分間保持し, アイドル 回転に戻す	1.8~3.2
	CCO↔E1	排気温 950°C 以下	1.0~5.5
	A/C↔E1	A/C ON(マグネットクラッチ ON)	9~14
		A/C OFF	0~1.5
	ACMG↔E1	A/C ON(マグネットクラッチ ON)	0~3
		A/C OFF	9~14

点検系統	端 子	測 定 条 件	基準値 (V)
そ の 他	ISC 1 ~ 4 ↔ E1	アイドル回転時, A/C OFF → ON	パルス発生※
	OX1 OX2 ↔ E1	エンジン暖機後 2500rpm で 2 分間保持	パルス発生※
	KNK 1 KNK 2 ↔ E1	4000rpm でレーシング	パルス発生※
	TE1 TE2 ↔ E1	エンジン停止, IG スイッチ ON	9 ~ 14
		ダイアグノーシスコネクタの T _{E1} ↔ E ₁ 端子間 または T _{E2} ↔ E ₁ 端子間短絡	0 ~ 3
	M-REL ↔ E1	エンジン停止, IG スイッチ ON	9 ~ 14
	ELS ↔ E1	ヘッドライト消灯時およびデフォッガー OFF	0 ~ 1.5
		ヘッドライト点灯時またはデフォッガー ON	7.5 ~ 14
	STP ↔ E1	ストップランプスイッチ ON	7.5 ~ 14
		ストップランプスイッチ OFF	0 ~ 1.5
	DI ↔ E1	アイドル回転時	7.0 以上
		IG スイッチ ON でフューエルポンプコネクタを切り離す	3.2 以下
	FPC ↔ E1	エンジン停止, IG スイッチ ON	0 ~ 1.5
		クランキング時	4.5 ~ 5.5
		アイドル回転時	パルス発生※
	PS ↔ E1	エンジン停止, IG スイッチ ON	9 ~ 14
	TR ↔ E1	アイドル回転時	9 ~ 14
	NEO ↔ E1	アイドル回転時	パルス発生※
	VTO1 VTO2 ↔ E1	スロットルバルブ全閉	0.3 ~ 0.8
		スロットルバルブ全開	3.2 ~ 4.9
	ACIS ↔ E1	可変吸気用 VSV OFF	9 ~ 14
		可変吸気用 VSV ON	0 ~ 3
	EVAP ↔ E1	ダイアグノーシスコネクタの T _{E1} ↔ E ₁ 端子間短絡	9 ~ 14
	E11 ↔ E1	(導 通 点 検)	(常時導通)
	E1, E2 ↔ ボデー E01, E02 ↔ アース	(導 通 点 検)	(常時導通)

JP6097



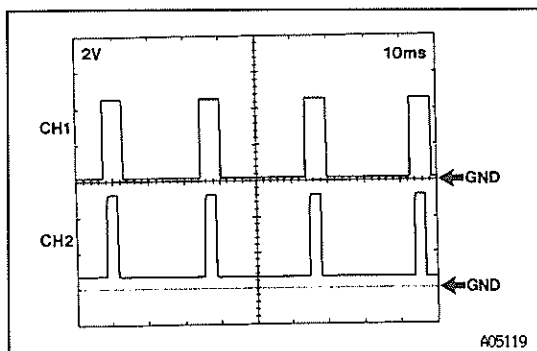
〈参考〉 オシロスコープ波形

測定端子 #10 ~ #60 ↔ E1

計器セット 20V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 暖機後, アイドル回転時

エンジン回転数が高くなるにつれ, 波形周期は短くなる。



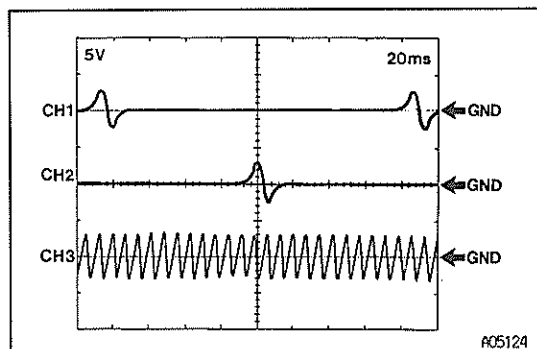
測定端子 CH1: IGT ↔ E1 CH2: IGF ↔ E1

計器セット 2V/DIV, 10ms/DIV

測定条件 暖機後, アイドル回転時



エンジン回転数が高くなるにつれ, 波形周期は短くなる。



測定端子 CH1: G1 ↔ G- CH2: G2 ↔ G-

CH3: NE ↔ G-

計器セット 5V/DIV, 20ms/DIV

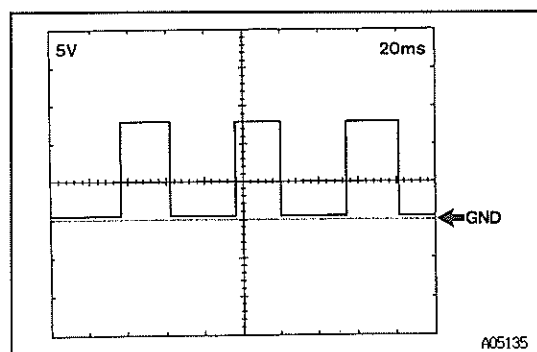
測定条件 暖機後, アイドル回転時



エンジン回転数が高くなるにつれ

① 各波形振幅は大きくなる。

② 各波形周期は短くなる。



測定端子 SP1 ↔ E1

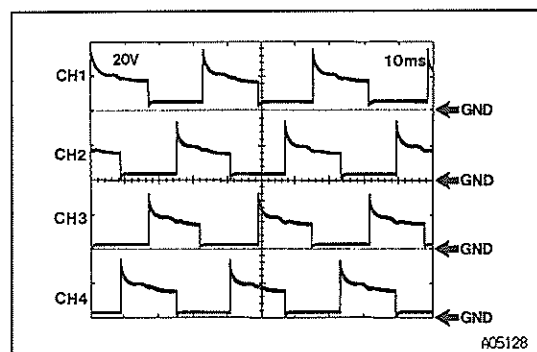
計器セット 5V/DIV, 20ms/DIV

測定条件 約 20km/h 走行時



・車速が高くなるにつれ, 波形周期は短くなる。

・図は SP1 がエンジン以外のシステムにも接続されている場合であり, エンジンシステムのみが SP1 に接続される場合は約 5V になる。



測定端子 CH1: ISC1 ↔ E1 CH2: ISC2 ↔ E1

CH3: ISC3 ↔ E1 CH4: ISC4 ↔ E1

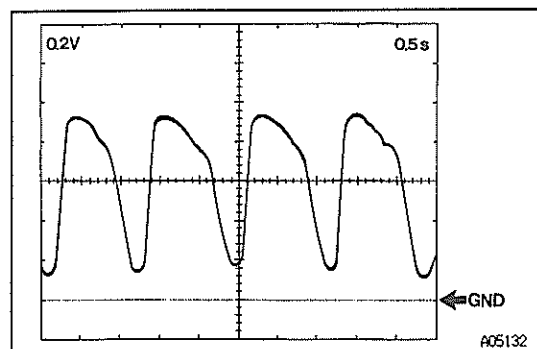
計器セット 20V/DIV, 10ms/DIV

測定条件 暖機後, アイドル回転時,

A/C スイッチ OFF → ON



A/C スイッチ OFF → ON 時 (アイドル回転数アップ) は ISC 4 → ISC 3 → ISC 2 → ISC 1 の順に通電され, 図のような波形が出力される。

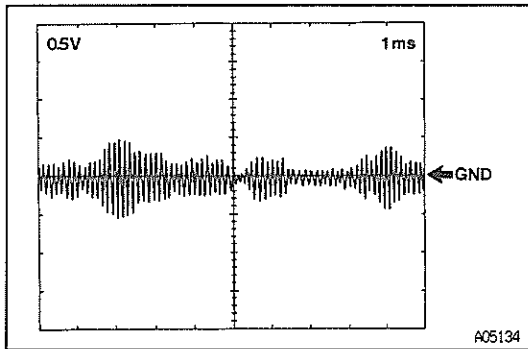


測定端子 OX1, 2 ↔ E1

計器セット 0.2V/DIV, 0.5s/DIV

測定条件 暖機後, エンジン回転数 2500rpm 保持

1

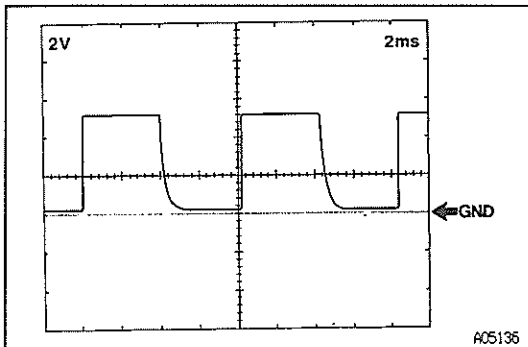


測定端子 KNK1, 2 ↔ E1

計器セット 0.5V/DIV, 1ms/DIV

測定条件 暖機後, エンジン回転数 4000rpm保持

- ・エンジン回転数が高くなるにつれ, 波形振幅は大きくなる。
- ・波形振幅は車両ごとに若干異なる。

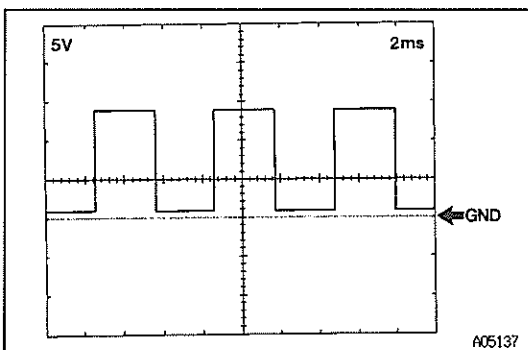


測定端子 FPC ↔ E1

計器セット 2V/DIV, 2ms/DIV

測定条件 暖機後, アイドル回転時

- ・波形周期は約 8ms となる。

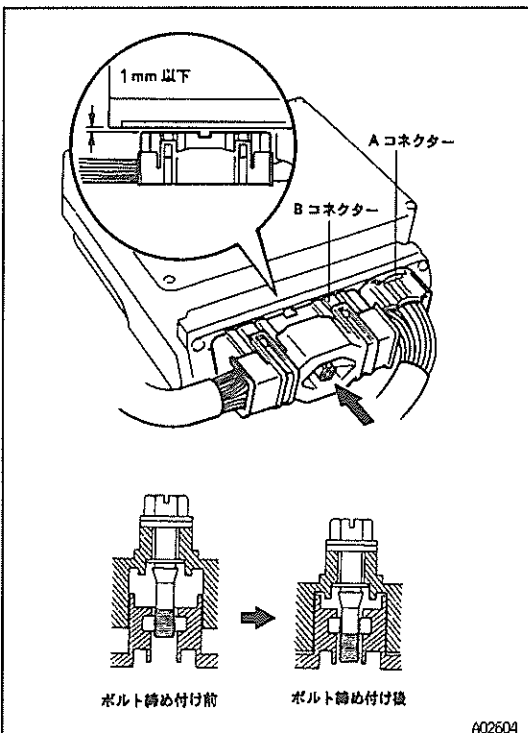


測定端子 NEO ↔ E1

計器セット 5V/DIV, 2ms/DIV

測定条件 暖機後, アイドル回転時

- ・エンジン回転数が高くなるにつれ, 波形周期は短くなる。



6 エンジンコントロールコンピューターハーネス接続

- (1) 車両ハーネスの B コネクタをコンピューターに仮かん合させた後, ボルトを締め付けて接続する。

- ・B コネクタを傾けて接続しない。
- ・B コネクタ取り付け用ボルトは, 軽くなるまで締め付ける。このときに B コネクタのすき間が 1mm 以下であることを確認する。

- (2) 車両ハーネスの A コネクタをコンピューターの A コネクタに接続する。

7 ダッシュパネルコンピューターカバー取り付け

8 フロントドアスカッフプレート LH 取り付け