ス　ズ　キ　株　式　会　社

通　称　名	車両型式	エンジン型式	適用時期	出　典　資　料
ワゴンR	DBA－MH34S	R06A	2013.7～	新型車解説書（40－72M00） 新型車解説書追補No.2（40－72M20） 整備編（42－72M20）

エンジン電子制御装置の構造・機能及び故障診断

1　概　要（図－1）

エンジン本体は，R06A型直列3気筒2カム4バルブ・エンジン（ボア64.0mm×ストローク68.2mm，総排気量0.658L）を搭載し，NA及びターボの2仕様とした。また，減速時アイドリング・ストップ機能付のアイドリング・ストップ・システムを採用した。

・NAは吸排気のバルブ・タイミングを制御する吸排気VVTシステム，ターボは吸気のバルブ・タイミングを制御するVVTシステムを採用した。

・NAはホット・フィルム式のエア・フロー・メータにより直接吸入空気量を計算するマス・フロー方式，ターボはダイヤフラム式のプレッシャ・センサにより間接的に吸入空気量を計算するスピード・デンシティ方式とした。

・A/Fセンサ（フロント）及びO_2センサ（リヤ）を採用し，緻密に空燃比制御を行うことで排出ガスの安定化を図り，低排出ガス車認定制度の平成17年排出ガス基準75％低減レベルに適合させた。

・自己診断機能はJ－OBDⅡに対応した。

・ENE－CHARGEシステム（減速エネルギ回生機能）を採用し，ECMとジェネレータ間の入出力にLIN通信を採用した。

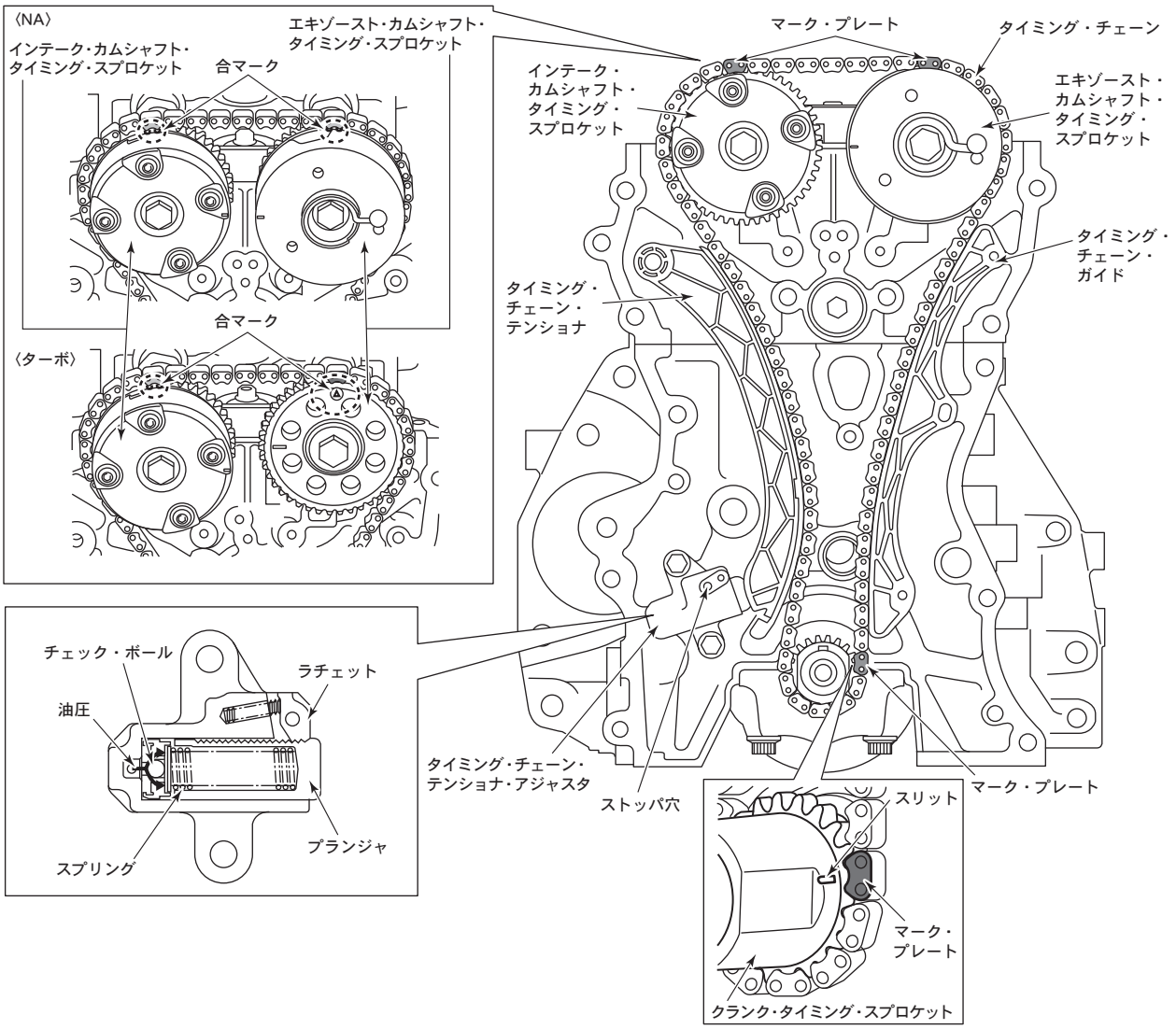
2013年のマイナにおいては，以下の変更を行った。

・NAのCVT仕様にもターボ同様の逆転を検知するクランク角センサを採用した。これによりエンジン停止時の正確なピストン位置をECMのメモリに記憶して，始動時燃料噴射の最適化を行い，燃費向上を図った。

・レーダ・ブレーキ・サポート（RBS）仕様は，ECMに誤発進抑制機能を採用した。また，誤発進抑制機能の採用に伴い，ECMが検出するDTCに「U0126：CAN通信受信異常（SAS）」と「U108A：CAN通信受信異常（RBS）」を追加した。

・プレート枚数の少ない細幅タイプのタイミング・チェーンを採用した。

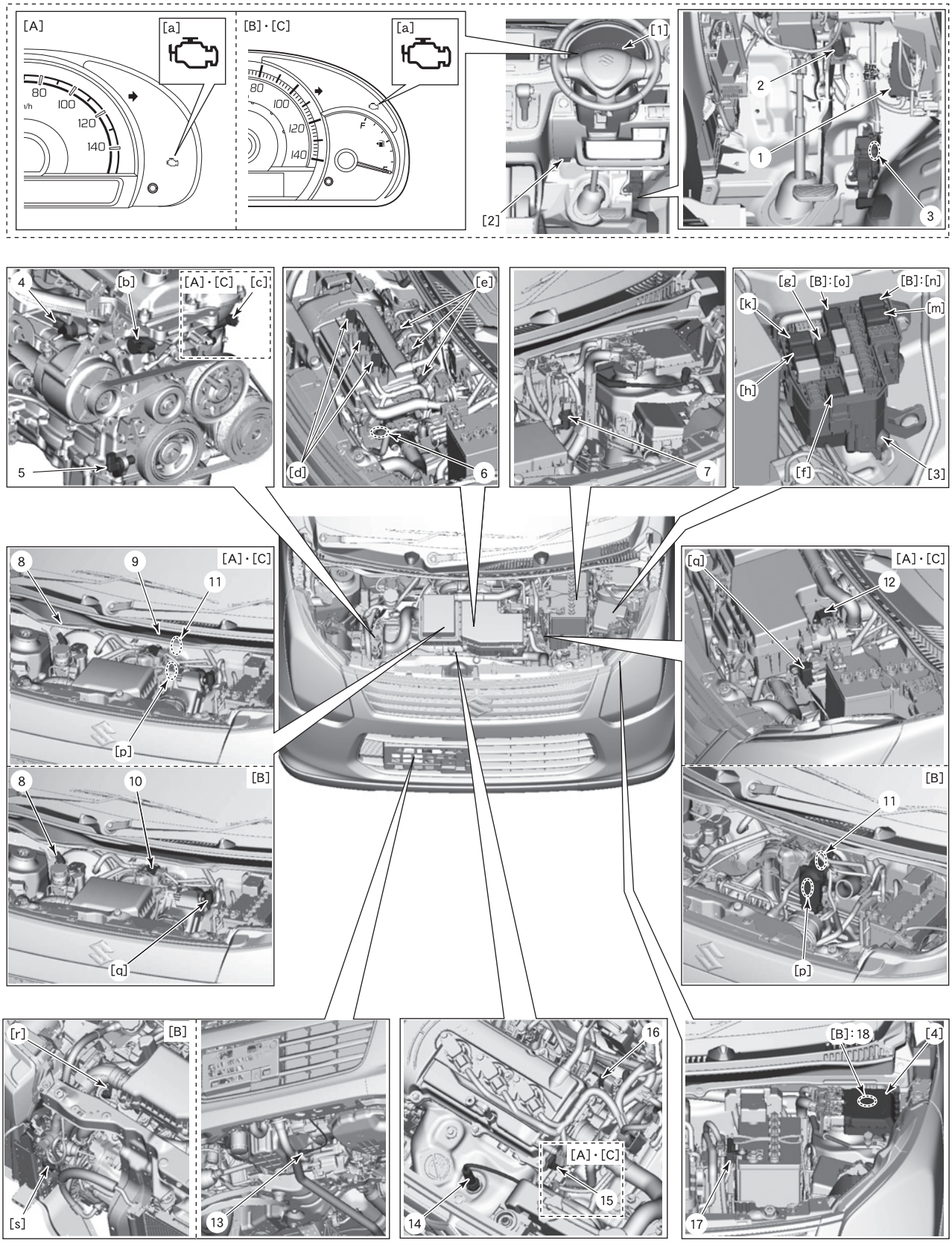
・タイミング・チェーンの細幅化に伴い，タイミング・チェーン・テンショナ，タイミング・チェーン・ガイド及び各スプロケットの歯部を細幅化して軽量化を図った。又，クランク・タイミング・スプロケットのスリットを側面に配置することにより整備時の視認性向上を図った。


〈NA〉
インテーク・カムシャフト・タイミング・スプロケット
合マーク
エキゾースト・カムシャフト・タイミング・スプロケット
合マーク
〈ターボ〉
マーク・プレート
タイミング・チェーン
インテーク・カムシャフト・タイミング・スプロケット
エキゾースト・カムシャフト・タイミング・スプロケット
タイミング・チェーン・ガイド
タイミング・チェーン・テンショナ
チェック・ボール
ラチェット
油圧
スプリング
プランジャ
タイミング・チェーン・テンショナ・アジャスタ
ストッパ穴
マーク・プレート
スリット
マーク・プレート
クランク・タイミング・スプロケット

図－1　概　要

2　構造・機能

1）　構成部品の配置（図－2，3）



入力装置	出力装置
1. ENG A－STOP コントローラ	[d]：IG コイル
2. ストップ・ランプ・スイッチ	[e]：フューエル・インジェクタ
3. メイン／サブ・アクセル・センサ(アクセル・ペダル Ass'y 一体)	[f]：メイン・リレー
	[g]：A/C コンプレッサ・リレー
4. ノック・センサ	[h]：スロットル・モータ・リレー
5. クランク角センサ	[k]：フューエル・ポンプ・リレー
6. 水温センサ(サーモスタット・ケース一体)	[m]：・ラジエータ・ファン・リレー(NA 仕様) ・ラジエータ・ファン・リレー No.1(ターボ仕様)
7. 冷媒圧センサ	
8. ブレーキ・ブースタ・センサ	[n]：ラジエータ・ファン・リレー No.2
9. プレッシャ・センサ	[o]：ラジエータ・ファン・リレー No.3
10. プレッシャ・センサ＆吸気温センサ	[p]：スロットル・モータ(スロットル・ボデー一体)
11. メイン／サブ・スロットル・センサ(スロットル・ボデー一体)	[q]：キャニスタ・パージ VSV
	[r]：ABV－VSV
12. エア・フロー・メータ＆吸気温センサ	[s]：WGV－VSV
13. O_2 センサ	その他
14. A/F センサ	[1]：コンビネーション・メータ
15. エキゾースト・カム角センサ	[2]：DLC
16. インテーク・カム角センサ	[3]：リレー・ボックス
17. 電流センサ＆バッテリ温度センサ	[4]：ECM
18. 大気圧センサ	仕　様
出力装置	[A]：NA 仕様(タコメータなし)
[a]：チェック・エンジン・ランプ	[B]：ターボ仕様
[b]：インテーク OCV	[C]：NA 仕様(タコメータあり)
[c]：エキゾースト OCV	

図－2　構成部品の配置



→：CAN通信を示す。
→：LIN通信を示す。

※1：ターボ仕様
※2：NA仕様
※3：レーダ・ブレーキ・サポート(RBS)仕様

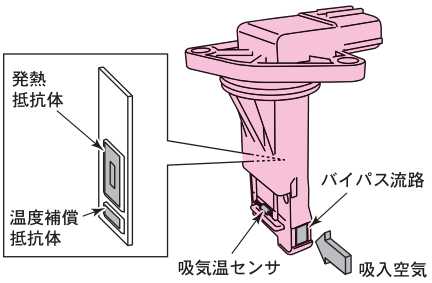
#1：CVT仕様
#2：MT仕様

図－3　システム・ブロック図

2） 構成部品の構造・機能

⑴ 構成部品の機能

センサ名	機　　能	
大気圧センサ	ECM一体とし，大気圧を検出する。	
インテーク・カム角センサ	GMR(巨大磁気抵抗効果)素子センサで，インテーク・カムシャフト後端部に圧入されたシグナル・ロータの回転によって発生した磁気変化を電圧信号に変換する。ECMは，この信号とクランク角センサの信号をもとに気筒判別を行い，燃料噴射及び点火時期制御を行う。また，インテーク・バルブ開閉時期を検出し，VVT制御を行う。	
エキゾースト・カム角センサ(NA仕様)	GMR(巨大磁気抵抗効果)素子センサで，エキゾースト・カムシャフト後端部に圧入されたシグナル・ロータの回転によって発生した磁気変化を電圧信号に変換する。ECMは，この信号によりエキゾースト・バルブ開閉時期を検出し，VVT制御を行う。	
クランク角センサ	NA仕様	GMR(巨大磁気抵抗効果)素子センサで，クランクシャフト・プーリ一体のシグナル・ロータの回転によって発生した磁気変化を電圧信号に変換する。ECMは，この信号をもとにエンジン回転速度の算出を行う。また，インテーク・カム角センサ信号と合わせ気筒判別を行い，燃料噴射及び点火時期制御を行う。なお，2型NA－CVT仕様はターボ仕様同様の逆転検知クランク角センサを採用している。
	ターボ仕様	GMR(巨大磁気抵抗効果)素子センサで，クランクシャフト・プーリ一体のシグナル・ロータの回転によって発生した磁気変化を電圧信号に変換する。また，回転方向により信号のパルス幅を変更し，逆転を検知する機能も備えている。ECMは，この信号をもとにエンジン回転速度の算出を行う。また，インテーク・カム角センサ信号と合わせ気筒判別を行い，燃料噴射及び点火時期制御を行う。
プレッシャ・センサ	NA仕様	圧力によりシリコン薄膜が変化するダイヤフラム式センサで，吸気管内の圧力(絶対圧)変化に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとに吸気管圧力を検出する。
	ターボ仕様	吸気温センサ一体の圧力によりシリコン薄膜が変化するダイヤフラム式センサで，吸気管内の圧力(絶対圧)変化に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとに間接的に吸入空気量を算出する。
エア・フロー・メータ(NA仕様)(図－4)	吸気温センサ一体のホット・フィルム式エア・フロー・メータで，吸入空気の一部はバイパス流路より，内部のホット・フィルム(発熱抵抗体及び温度補償抵抗体)を通過する。この空気量に応じて変化する発熱抵抗体に流れる電流を電圧信号に変換しECMに出力する。ECMは，この信号をもとに吸入空気量を検出する。	
吸気温センサ	NA仕様	エア・フロー・メータ一体とし，温度に応じて抵抗値が変化するサーミスタにより，吸入空気温度に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとに吸入空気温度を検出する。
	ターボ仕様	プレッシャ・センサ一体とし，温度に応じて抵抗値が変化するサーミスタにより，吸入空気温度に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとに吸入空気温度を検出する。
ノック・センサ	衝撃の強さに比例した起電力を発生するセラミック圧電素子を内蔵し，ノッキングによる衝撃に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとにノッキングを検出する。	
A/Fセンサ	エキゾースト・マニホールド集合部の中央に取り付けられ，酸素濃度によって出力電圧が変化するジルコニア素子で構成される。排出ガス中の酸素濃度(混合気の空燃比)をリーンからリッチまでの広範囲にわたりリニアに検出し，それに応じた電圧信号をECMに出力する。	
O_2センサ	エキゾースト・パイプに取り付けられ，酸素濃度の差によって起電力を発生するジルコニア素子式(プラチナ被覆)で構成される。排出ガス中の酸素濃度の変化に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，A/Fセンサの信号に加えO_2センサの信号を判断要素として空燃比の制御を行うことで，常に触媒の浄化率を高い状態に維持し，排出ガスの安定化を図る。	
メイン/サブ・スロットル・センサ	スロットル・ボデー一体とし，ホールIC(素子)を用いた非接触式センサでスロットル・バルブの開度に応じた電圧信号を，メイン/サブの2系統でECMに出力する。ECMは，この信号をもとにスロットル・バルブの開度を検出する。	
メイン/サブ・アクセル・センサ	アクセル・ペダルAss'y一体とし，ホールIC(素子)を用いた非接触式センサでアクセル・ペダルの踏み込み量に応じた電圧信号を，メイン/サブの2系統でECMに出力する。ECMは，この信号をもとにアクセル・ペダルの踏み込み量を検出する。	



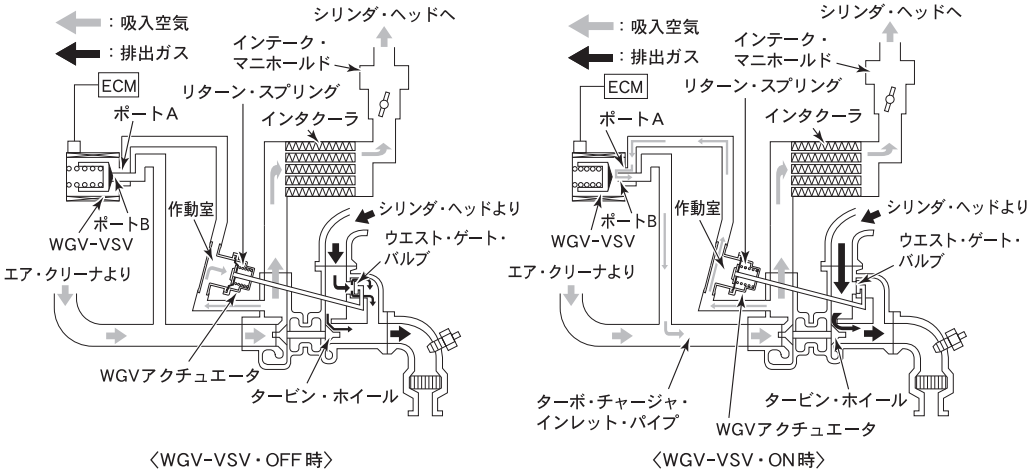
図－4　エア・フロー・メータ

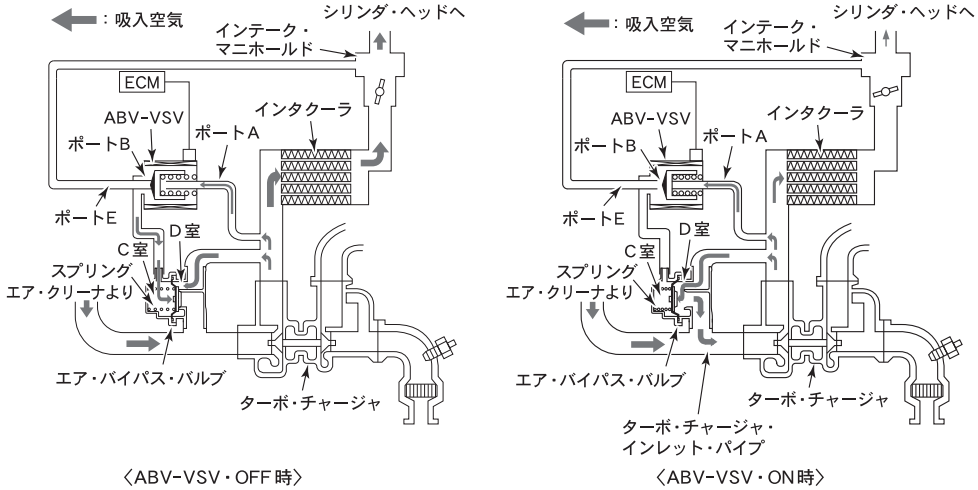
センサ名	機　　能
水温センサ	サーモ・ケース一体とし，温度に応じて抵抗値が変化するサーミスタにより，冷却水温に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとに冷却水温を検出する。
ストップ・ランプ・スイッチ	ブレーキ・ペダルAss'yに取り付けられたON/OFFスイッチで，ブレーキ・ペダルの踏み込み状態により，0又は12Vの電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとにブレーキ・ペダルの踏み込み状態を検出する。
電流センサ	バッテリ温度センサ一体のホール素子センサで，マイナス側バッテリ・ケーブルに取り付けられ，電気負荷に応じて変化する電流を電圧信号に変換しENG・A－STOPコントローラに出力する。ECMは，この情報をCAN通信により受信して，ジェネレータ発電制御の判断要素としている。
バッテリ温度センサ	電流センサ一体とし，温度に応じて抵抗値が変化するサーミスタにより，バッテリ付近の温度を電圧信号としてENG・A－STOPコントローラに出力する。ECMは，この情報をCAN通信により受信して，ジェネレータ発電制御の判断要素としている。
冷媒圧センサ	圧力により抵抗値が変化する圧力変換素子(半導体)式センサで，A/Cシステムの高圧配管に取り付けられ，冷媒圧力に応じた電圧信号をECMに出力する。ECMは，この信号をもとに冷媒圧力を算出する。
ブレーキ・ブースタ・センサ	ブレーキ・マスタ・ブースタに取り付けられたセンサで，ブレーキ・マスタ・ブースタ内の圧力に応じた電圧信号をABS/ESP®コントローラに出力する。ECMはこの情報をCAN通信により受信して，A/Cコンプレッサ・リレー制御を行うための判断要素としており，条件が成立するとA/Cカットを行い，ブレーキ・マスタ・ブースタ内の負圧の低下を抑制する。

(2)　制御内容

制御項目	制御内容
燃料噴射制御	フューエル・インジェクタから噴射される燃料の噴射時期及び噴射時間(量)を制御して，最適な時期に最適な量の燃料を噴射する。燃料噴射時期及び燃料噴射時間は，エンジン始動時に実行される始動時噴射制御，通常運転時に実行される始動後噴射制御により決定される。また，運転状態などに応じてフューエル・カット制御を行う。 **〈フューエル・カット制御〉** **①　高回転カット** エンジン及びトランスミッションを保護するため，次のいずれかの条件でフューエル・カットを行う。 **ⓐ　全仕様共通** ・暖機状態で停車中，エンジン回転速度約3200rpm以上の状態が20秒以上継続した。 **ⓑ　ターボ仕様** ・エンジン回転速度が約7200rpm以上となった。 **ⓒ　NA仕様** ・エンジン回転速度が約6700rpm以上となった。 **②　減速時カット** 規定の運転状態における減速時に炭化水素(HC)の発生を抑制し，燃費向上を図るためフューエル・カットを行う。 **③　高車速カット** エンジン回転速度が3250rpm以上かつ車速が137km/h以上でフューエル・カットを行う。 **④　高過給圧カット(ターボ仕様)** 吸気管圧力が異常に上昇し，規定条件下で170～220kPa以上の状態が一定時間継続した場合エンジン保護のためフューエル・カットを行う。 **⑤　CVT要求エンジン回転速度制限カット** CVTコントローラがエンジン回転速度制限を必要と判断した場合，ECMにエンジン回転速度制限要求が入力される。このときフューエル・カットを行い，エンジン回転速度を制限する。 **⑥　始動時カット** アクセル・ペダルを規定値まで踏み込んだ状態でエンジンの始動を行った場合，フューエル・カットを行う。 **⑦　そのほか** ENG・A－STOPコントローラからの情報に応じてフューエル・カットを行い，アイドリングの自動停止を実行する。
点火時期制御	運転状態に応じて，スパーク・プラグの点火を最適な時期に制御する。点火時期は，エンジン始動時に実行される始動時点火制御モード，通常運転時に実行される通常時点火制御モード，点火時期確認モードにより決定される。 **①　点火時期確認モード** Suzuki・SDTのアクティブ・テスト「イニシャル点火時期固定」により，イニシャル点火時期をBTDC5°に固定する。

制御項目	制御内容
電子スロットル制御	メイン／サブ・アクセル・センサからの信号及びエンジンの状態に応じた目標スロットル・バルブ開度を算出し，目標に近づくようスロットル・モータを駆動することにより，スロットル・バルブ開度を制御する。 なお，車両状態に応じて次の制御を行う。 ① **始動時制御** エンジン始動時の冷却水温に応じてスロットル・バルブ開度が定められており，始動時にスロットル・バルブを開いて吸入空気量を増加させることにより，始動性の向上を図っている。なお，冷却水温が低いほどスロットル・バルブを大きく開いて始動性を向上させている。 ② **ISC 制御** 冷却水温，A/C・スイッチ情報などの各状態に応じた吸入空気量を算出し，スロットル・バルブ開度を制御することにより，アイドル回転速度を安定させる。 ③ **通常時制御** 冷却水温，シフト・ポジション，A/C・スイッチ情報の各状態により基本開度が定められており，それに各種補正を加え運転状態に応じたスロットル・バルブ開度を決定する。 ④ **減速時制御** 減速時にスロットル・バルブを一定量開き，吸入空気量を増加させることでエンジン回転速度の落ち込みを防止する。 ⑤ **最高速制限制御** エンジン回転速度が3250rpm以上かつ車速が131km/h以上でスロットル・バルブ開度を制限することで車速を制限する。 ⑥ **フェイルセーフ制御** 異常を検出した場合にはスロットル・モータ・リレーをOFFし，スロットル・バルブ開度をデフォルト開度に固定又はスロットル・バルブ可動上限をデフォルト開度相当に制限することで最低限の走行を可能とする。 ⑦ **誤発進抑制機能** ECMは，実行条件が成立するとスロットル・バルブ開度を制限し，誤発進時の急発進／急加速を抑制する。 ⓐ **実行条件** ・レーダ・ブレーキ・サポート(RBS)のシステムが正常 ・レーダ・ブレーキ・サポート(RBS)のシステムがON状態(RBS・OFF表示灯が消灯) ・ESP®のシステムがON状態(ESP®・OFF表示灯が消灯) ・路面傾斜角が規定値以内 ・車両前方約4m以内の障害物(車や壁など)を検知中 ・車速約10km/h以下 ・セレクト・レバーがD又はMレンジ ・アクセル・ペダル踏み込み量が規定値以上 ・ステアリング操舵角が規定値以内 ・DTC U0101，U0126，U108A，P1708(※)，P1827(※)及びP1828(※)が未検出 ※：CVTシステムのダイアグ・コードを示す。 ⓑ **制御内容** ・スロットル・バルブ開度を制御開始から約5秒間制限する。その後，アクセル・ペダル踏み込み量に応じたスロットル・バルブ開度に徐々に戻す。 ・制御開始から約5秒以内に，実行条件のいずれかが不成立になった場合，アクセル・ペダル踏み込み量に応じたスロットル・バルブ開度に徐々に戻す。
ジェネレータ発電制御(CVT仕様)	ECMは，各センサからの入力信号及び各コントローラからCAN通信にて入力する情報により，アイドリング，加速及び定速走行時の発電を抑制し，減速時に集中的に発電するようジェネレータを制御する。これにより，減速エネルギを回生し燃費の向上を図っている。なお，ECMとジェネレータ間はLIN通信により情報を送受信している。また，ECMはジェネレータから受信した情報により，コンビネーション・メータへCAN通信にてチャージング・システム情報を送信し，充電警告灯の点灯／消灯を行う。
ジェネレータ発電制御(MT仕様)	ECMは，各センサからの入力信号及び各コントローラからCAN通信にて入力する情報により，ジェネレータの発電電圧を制御し燃費の向上を図っている。なお，電気負荷徐励機能は，ジェネレータで行っている。
A/Fセンサ・ヒータ制御	A/Fセンサの活性を早める又は維持するためにA/Fセンサ・ヒータをデューティ制御する。
O_2センサ・ヒータ制御	O_2センサの活性を早める又は維持するためにO_2センサ・ヒータをデューティ制御する。
キャニスタ・パージVSV制御	運転状態に応じて，キャニスタ・パージVSVをON/OFF制御し，キャニスタに吸着した燃料蒸発ガスをインテーク・マニホールド内に導入して混合気とともに吸引，燃焼させることにより燃料蒸発ガスの大気開放を抑止する。
VVT制御	エンジン回転速度，吸入空気量，吸気管圧力，冷却水温などにより，運転状態に応じた最適なバルブ・タイミングを決定し，インテーク及びエキゾースト(NA仕様のみ)のOCVを制御する。また，インテーク及びエキゾースト(NA仕様のみ)のカム角センサにより実進角量を検出し，目標進角量に近づけるようにフィードバック制御を行う。

<table>
<tr><th>制御項目</th><th>制御内容</th></tr>
<tr><td>WGV－VSV 制御
（ターボ仕様）
（図－5）</td><td>
エンジン回転速度及び吸気管圧力により基本デューティが定められており，それに冷却水温，スロットル開度などによる補正を加えWGV－VSVを制御することで，ウエスト・ゲート・バルブを開閉し，過給圧を最適に制御する。
㈠ WGV－VSV・OFF時
WGV－VSVがOFFのときは，ポートAとポートBが非連通となっているため，WGVアクチュエータの作動室に過給圧が掛かる。その過給圧が一定値以上になるとリターン・スプリングの力に打ち勝ち，ロッドが押されウエスト・ゲート・バルブが開くことにより排出ガス（排気圧）の一部がタービン・ホイールを避け，バイパス通路からエキゾースト・パイプへ排出される。これにより，タービン・ホイールに吹きつけられる排出ガス（排気圧）を減少させ，過給圧の上昇を抑制する。
㈡ WGV－VSV・ON時
WGV－VSVがONされると，ポートAとポートBが連通し，過給圧はWGVアクチュエータの作動室を通り抜け，WGV－VSVを経由してターボ・チャージャ・インレット・パイプへリリーフされる。作動室には過給圧が作用しないため，リターン・スプリングの力により，ロッドがWGVアクチュエータ側に戻されウエスト・ゲート・バルブが閉じる。これにより，排出ガス（排気圧）がすべてタービン・ホイールに吹きつけられるため，必要に応じた過給圧を得ることができる。


図－5　WGV－VSV制御
</td></tr>
<tr><td>ABV－VSV 制御
（ターボ仕様）
（図－6）</td><td>
冷却水温，エンジン回転速度及びスロットル開度の状態に応じて，ABV－VSVを制御することでエア・バイパス・バルブを開閉し，過給圧を最適に制御する。
㈠ ABV－VSV・OFF時
ABV－VSVがOFFのときは，ポートAとポートBが連通され，エア・バイパス・バルブのC室に過給圧が掛かっている。このときエア・バイパス・バルブのD室は常に過給圧が掛かっているため，C室，D室の圧力差はない状態となり，スプリングの力によりエア・バイパス・バルブを閉じている。
㈡ ABV－VSV・ON時
ABV－VSVがONされると，ポートBとポートEが連通され，エア・バイパス・バルブのC室はインテーク・マニホールド内と同等の圧力（負圧）となり，D室に掛かる過給圧がスプリングを押し縮め，エア・バイパス・バルブを開き，ターボ・チャージャ・インレット・パイプへ過給圧をリリーフする。


図－6　ABV－VSV制御
</td></tr>
</table>

制御項目	制御内容
ラジエータ・ファン・リレー制御	① **NA仕様** CAN通信によるA/C・スイッチ情報，車輪速度情報及び各センサによるエンジン回転速度，冷却水温，冷媒圧力の状態に応じて，ラジエータ・ファン・リレーを制御し，ラジエータ・ファンを駆動又は停止させる。 ② **ターボ仕様** CAN通信によるA/C・スイッチ情報，車輪速度情報及び各センサによるエンジン回転速度，冷却水温，冷媒圧力の状態に応じて，ラジエータ・ファン・リレーNo.1，No.2及びNo.3を制御し，ラジエータ・ファンをHI駆動，LO駆動又は停止させる。
フューエル・ポンプ・リレー制御	フューエル・ポンプ・リレーを制御して，フューエル・ポンプを駆動又は停止させる。 フューエル・ポンプ・リレーON条件： ・イグニションON後一定時間 ・クランク角センサ信号入力中
メイン・リレー制御	イグニションのON，OFFに応じてメイン・リレーを制御し，EPIシステムを起動又は停止させる。また，イグニションOFF後，EPIシステム停止までの一定時間に電源供給を行うセルフ・シャット・オフ機能及びバッテリ端子を逆に接続した場合，ECM内部回路により電流逆流を防止するバッテリ逆接保護機能を設けている。
A/Cコンプレッサ・リレー制御	CAN通信によるA/C・スイッチ情報，及び冷媒圧センサ，ブレーキ・ブースタ・スイッチなどの状態と車両の運転状態に応じて，A/Cコンプレッサ・リレーをON/OFF制御する。
CAN通信機能	各コントローラとCAN通信を行い，情報の伝達を行う。

3　点検・整備

1）　故障コードの表示・消去方法（図－7）

参考　DTCが確認又は消去できない場合（Suzuki・SDTが車両と通信できない場合）は，次の原因が考えられる。

・Suzuki・SDT本体（通信ケーブル）の不良

・DLC電源，アースの不良

・CAN通信システムの異常（いずれかのシステムでCAN通信バスオフ異常が発生）

・ECM電源回路及びアース回路の不良

⑴　表示方法

①イグニションをOFFにする。

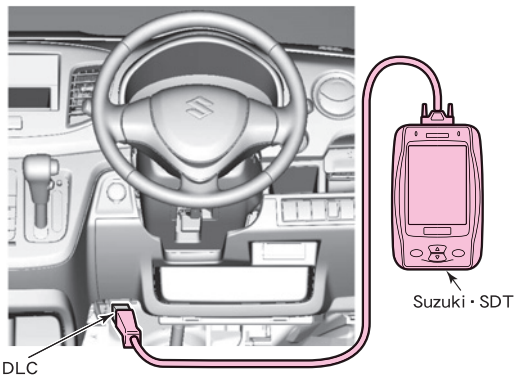
②DLCにSuzuki・SDTを接続する。

特殊工具：Suzuki・SDT

③イグニションをONにする。

④Suzuki・SDTに表示される指示にしたがってDTCを確認する。詳細はSUZUKI・SDT・SDT本体取扱説明書及びSUZUKI・SDT故障診断ソフト取扱説明書を参照する。

⑤終了時は，イグニションをOFF後，DLCからSuzuki・SDTを外す。



図－7　Suzuki・SDT接続図

⑵　消去方法

①イグニションをOFFにする。

②DLCにSuzuki・SDTを接続する。

③イグニションをONにする。

④Suzuki・SDTに表示される指示にしたがってDTCを消去する。詳細はSUZUKI・SDT・SDT本体取扱説明書及びSUZUKI・SDT故障診断ソフト取扱説明書を参照する。

⑤終了時は，イグニションをOFF後，DLCからSuzuki・SDTを外す。

(3) ダイアグノーシス一覧

○：点灯，×：消灯
A：NA 仕様車，B：ターボ仕様車，C：MT 仕様車，D：CVT 仕様車

DTC No.	仕様	DTC 名称	診断内容	D/C	ウォーニング
P0010	A，B	OCV 系統異常 IN	規定条件下でインテーク側の OCV 駆動回路信号が 5 秒以上変化しなかった。	1	○
P0011	A，B	VVT 進角異常 IN	最遅角モードであるにもかかわらず，インテーク側の実進角量が 10 秒以上規定値以上となった。	1	○
P0012	A，B	VVT 遅角異常 IN	進角制御しているにもかかわらず，インテーク側の実進角量が 10 秒以上目標進角量に近づかない。	2	○
P0013	A	OCV 系統異常 EX	規定条件下でエキゾースト側の OCV 駆動回路信号が 5 秒以上変化しなかった。	1	○
P0014	A	VVT 進角異常 EX	遅角制御しているにもかかわらず，エキゾースト側の実遅角量が 10 秒以上目標遅角量に近づかない。	2	○
P0015	A	VVT 遅角異常 EX	最進角モードであるにもかかわらず，エキゾースト側の実遅角量が 10 秒以上規定値以上となった。	1	○
P0030	A，B	A/F センサ・ヒータ系統異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・ヒータ非制御時，A/F センサ・ヒータ駆動回路の電圧が一定時間以上，診断上限電圧以上又は診断下限電圧以下となった。 ・ヒータ制御時，A/F センサ・ヒータ駆動回路の電流が一定時間以上，診断上限電流以上又は診断下限電流以下となった。	2	○
P0033	B	エア・バイパス・バルブ回路異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC 検出される。 ・ABV 非制御時，ABV－VSV 駆動回路の電圧が 5 秒以上，Low 状態（ON レベル）となった。 ・ABV 制御時，ABV－VSV 駆動回路の電圧が 5 秒以上，High 状態（OFF レベル）となった。	2	○
P0036	A，B	O_2 センサ・ヒータ系統異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・ヒータ非制御時，O_2 センサ・ヒータ駆動回路の電圧が一定時間以上，診断上限電圧以上又は診断下限電圧以下となった。 ・ヒータ制御時，O_2 センサ・ヒータ駆動回路の電流が一定時間以上，診断上限電流以上又は診断下限電流以下となった。	2	○
P0045	B	ウエスト・ゲート VSV 回路異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・WGV 非制御時，WGV－VSV 駆動回路の電圧が 5 秒以上，Low 状態（ON レベル）となった。 ・WGV 制御時，WGV－VSV 駆動回路の電圧が 5 秒以上，High 状態（OFF レベル）となった。	2	○
P0072	B	外気温センサ低電圧故障	BCM & J/B から入力した外気温センサの電圧が，5 秒以上 0.14V 以下となった。	2	○
P0073	B	外気温センサ高電圧故障	BCM & J/B から入力した外気温センサの電圧が，5 秒以上 4.68V 以上となった。	2	○
P0102	A	エア・フロー・メータ系統 Low 異常	エア・フロー・メータ出力電圧が，5 秒以上 0.16V 以下となった。	1	○
P0103	A	エア・フロー・メータ系統 High 異常	エア・フロー・メータ出力電圧が，5 秒以上 4.94V 以上となった。	1	○
P0107	A，B	プレッシャ・センサ系統 Low 異常	プレッシャ・センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 0.18V 以下となった。	1	○
P0108	A，B	プレッシャ・センサ系統 High 異常	プレッシャ・センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 4.82V 以上となった。	1	○
P0112	A，B	吸気温センサ系統 Low 異常	吸気温センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 0.18V 以下となった。	1	○
P0113	A，B	吸気温センサ系統 High 異常	吸気温センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 4.90V 以上となった。	1	○
P0117	A，B	水温センサ系統 Low 異常	水温センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 0.16V 以下となった。	1	○
P0118	A，B	水温センサ系統 High 異常	水温センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 4.92V 以上となった。	1	○

○：点灯，×：消灯
A：NA 仕様車，B：ターボ仕様車，C：MT 仕様車，D：CVT 仕様車

DTC No.	仕様	DTC 名称	診断内容	D/C	ウォーニング
P0122	A，B	メイン・スロットル・センサ系統 Low 異常	メイン・スロットル・センサ信号回路の電圧が 0.20V 以下となった。	1	○
P0123	A，B	メイン・スロットル・センサ系統 High 異常	メイン・スロットル・センサ信号回路の電圧が 4.85V 以上となった。	1	○
P0130	A，B	A/F センサ系統異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・規定条件下で 60 秒以上 A/F センサ不活性状態となった。 ・規定条件下で A/F センサ配線の異常（断線，地絡又は天絡）となった。	2	○
P0133	A，B	A/F センサ応答性異常	A/F センサ出力信号の応答速度が規定値以下となった。	2	○
P0137	A，B	O_2 センサ系統 Low 異常	O_2 センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 1.00V 以下となった。	2	○
P0138	A，B	O_2 センサ系統 High 異常	O_2 センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 3.88V 以上となった。	2	○
P0139	A，B	O_2 センサ応答性異常	O_2 センサ出力信号の応答速度が規定値以下となった。	2	○
P0171	A，B	空燃比リーン異常	空燃比トータル補正量（空燃比フィードバック補正値＋空燃比学習補正値）が，一定時間以上規定値以上となった。	2	○
P0172	A，B	空燃比リッチ異常	空燃比トータル補正量（空燃比フィードバック補正値＋空燃比学習補正値）が，一定時間以上規定値以下となった。	2	○
P0222	A，B	サブ・スロットル・センサ系統 Low 異常	サブ・スロットル・センサ信号回路の電圧が 0.20V 以下となった。	1	○
P0223	A，B	サブ・スロットル・センサ系統 High 異常	サブ・スロットル・センサ信号回路の電圧が 4.84V 以上となった。	1	○
P0300	A，B	複数シリンダ失火	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・エンジンが 200 回転する間，2 気筒以上に失火状態が検出された。（チェック・エンジン・ランプ点滅） ・エンジンが 1000 回転する間，2 気筒以上に失火状態が検出された。	2	○
P0301	A，B	No.1 シリンダ失火	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・エンジンが 200 回転する間，失火状態が検出された。（チェック・エンジン・ランプ点滅） ・エンジンが 1000 回転する間，失火状態が検出された。	2	○
P0302	A，B	No.2 シリンダ失火		2	○
P0303	A，B	No.3 シリンダ失火		2	○
P0327	A，B	ノック・センサ系統 Low 異常	ノック・センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 0.90V 以下となった。	2	○
P0328	A，B	ノック・センサ系統 High 異常	ノック・センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 2.19V 以上となった。	2	○
P0335	A，B	クランク角センサ系統異常	カム角信号が入力されているにもかかわらず，クランク角信号が一定時間以上入力されなかった。	1	○
P0336	A，B	クランク角センサ信号異常	クランク角信号の異常が規定回数以上となった。	1	○
P0340	A，B	カム角センサ系統異常 IN	クランク角信号が入力されているにもかかわらず，インテーク側のカム角信号が一定時間以上入力されなかった。	1	○
P0341	A，B	カム角センサ信号異常 IN	インテーク側のカム角信号の異常が規定回数以上となった。	1	○
P0365	A	カム角センサ系統異常 EX	クランク角信号が入力されているにもかかわらず，エキゾースト側のカム角信号が一定時間以上入力されなかった。	1	○
P0366	A	カム角センサ信号異常 EX	エキゾースト側のカム角信号の異常が規定回数以上となった。	2	×

○：点灯，×：消灯
A：NA 仕様車，B：ターボ仕様車，C：MT 仕様車，D：CVT 仕様車

DTC No.	仕様	DTC 名称	診断内容	D/C	ウォーニング
P0420	A，B	触媒劣化	完全暖機後，走行時の A/F センサ出力信号の変化値に対して，O_2 センサ出力信号の変化値が基準値以上となった。	2	○
P0443	A，B	キャニスタ・パージ VSV 系統異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・VSV 非制御時，キャニスタ・パージ VSV 駆動回路の信号が，5 秒以上 Low 状態（ON レベル）となった。 ・VSV 制御時，キャニスタ・パージ VSV 駆動回路の信号が，5 秒以上 High 状態（OFF レベル）となった。	2	○
P0480	A	ラジエータ・ファン・リレー No.1 系統異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・ラジエータ・ファン非制御時，ラジエータ・ファン・リレー駆動回路の電圧が，5 秒以上 Low 状態（ON レベル）となった。 ・ラジエータ・ファン制御時，ラジエータ・ファン・リレー駆動回路の電圧が，5 秒以上 High 状態（OFF レベル）となった。	1	×
	B		次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・ラジエータ・ファン非制御時，ラジエータ・ファン・リレー No.1 駆動回路の電圧が，5 秒以上 Low 状態（ON レベル）となった。 ・ラジエータ・ファン制御時，ラジエータ・ファン・リレー No.1 駆動回路の電圧が，5 秒以上 High 状態（OFF レベル）となった。		
P0481	B	ラジエータ・ファン・リレー No.2 系統異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・ラジエータ・ファン Low 駆動中かつ High 非制御時，ラジエータ・ファン・リレー No.2/No.3 駆動線の電圧が，5 秒以上 Low 状態（ON レベル）となった。 ・ラジエータ・ファン Low 駆動中かつ High 制御時，ラジエータ・ファン・リレー No.2/No.3 駆動線の電圧が，5 秒以上 High 状態（OFF レベル）となった。	1	×
P0500	A，B	車速センサ系統異常	フューエル・カット実行中，車速 0km/h（停車判定）が 5 秒以上継続した。	1	○
P0532	A，B	冷媒圧センサ系統 Low 異常	冷媒圧センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 0.15V 以下となった。	1	×
P0533	A，B	冷媒圧センサ系統 High 異常	冷媒圧センサ信号回路の電圧が，5 秒以上 4.93V 以上となった。	1	×
P0560	A，B	バックアップ電源系統異常	ECM 内メモリ用バックアップ電源回路電圧が，5 秒以上 5V 以下となった。	1	○
P0601	A，B	ECM 内部異常（メモリ・エラー）	ECM 内部異常（メモリ・エラー）	1	○
P0602	A，B	ECM 内部異常（プログラム・エラー）	ECM 内部異常（プログラム・エラー）	1	×
P0607	A，B	ECM 内部異常	ECM 内部異常（電子スロットル関連）	1	○
P0620	C	ジェネレータ制御信号系統異常	次のいずれかの条件を満たすとき，DTC は検出される。 ・車両の電気負荷が小さい状態でジェネレータに発電指示しているにもかかわらず，バッテリ電圧が規定値以下の状態が継続した。 ・ジェネレータに発電カット指示しているにもかかわらず，充電方向のバッテリ電流が規定値以上の状態が継続した。	2	×
P0622	C	ジェネレータ・フィールド・モニタ信号系統異常	ジェネレータに発電指示しているにもかかわらず，ジェネレータ・フィールド・モニタ信号デューティが 0％となった。	2	×
P0642	A，B	スロットル・センサ電源系統異常	スロットル・センサ電源電圧が 4.1V 以下となった。	1	○
P2101	A，B	スロットル・モータ駆動回路異常	スロットル・モータ駆動回路が異常（天絡，地絡又はモータ駆動デバイス過熱）となった。	1	○
P2102	A，B	スロットル・モータ・リレー OFF 異常	スロットル・モータ・リレー ON（イグニション：ON）時，スロットル・モータ・リレー（スイッチ側）回路電圧が 6.0V 以下となった。	1	○

○：点灯，×：消灯
A：NA 仕様車，B：ターボ仕様車，C：MT 仕様車，D：CVT 仕様車

DTC No.	仕様	DTC 名称	診断内容	D/C	ウォーニング
P2103	A，B	スロットル・モータ・リレー ON 異常	スロットル・モータ・リレー OFF（イグニション：OFF）時，スロットル・モータ・リレー（スイッチ側）回路の電圧が 6.0V 以上となった。	1	○
P2111	A，B	スロットル・バルブ開異常	スロットル・バルブ・リターン・スプリング診断中（イグニション：ON→OFF），メイン・スロットル・センサ出力回路の電圧が 4.0V 以上となった。	1	○
P2119	A，B	スロットル開度合理性異常	目標スロットル開度と実スロットル開度の差が規定値以上となった。	1	○
P2122	A，B	メイン・アクセル・センサ系統 Low 異常	メイン・アクセル・センサ信号回路の電圧が 0.35V 以下となった。	1	○
P2123	A，B	メイン・アクセル・センサ系統 High 異常	メイン・アクセル・センサ信号回路の電圧が 4.7V 以上となった。	1	○
P2127	A，B	サブ・アクセル・センサ系統 Low 異常	サブ・アクセル・センサ信号回路の電圧が 0.16V 以下となった。	1	○
P2128	A，B	サブ・アクセル・センサ系統 High 異常	サブ・アクセル・センサ信号回路の電圧が 2.50V 以上となった。	1	○
P2135	A，B	スロットル・センサ特性異常	メイン・スロットル・センサとサブ・スロットル・センサのスロットル開度検出値の和が，規定値以上又は規定値以下となった。	1	○
P2138	A，B	アクセル・センサ特性異常	メイン・アクセル・センサとサブ・アクセル・センサのアクセル開度検出値の差が規定値以上となった。	1	○
P2228	B	大気圧センサ系統 Low 異常	大気圧センサ電圧が 5 秒以上 0.15V 以下となった。	1	○
P2229	B	大気圧センサ系統 High 異常	大気圧センサ電圧が 5 秒以上 4.87V 以上となった。	1	○
P1610	A，B	イモビライザ ID コード未登録	イモビライザ ID コードが未登録。	1	×
P1611	A，B	パスワード不一致	イモビライザ登録時に誤ったパスワードを入力した。	1	×
P1622	A，B	ECM 内部異常	ECM 内部異常。（イモビライザ関連）	1	×
P1642	A，B	イモビライザ系統通信異常	BCM & J/B との通信異常を検出した。	1	×
P1644	A，B	イモビライザ ID 照合不一致	BCM & J/B との登録情報の照合において不一致を検出した。	1	×
P1646	A，B	イモビライザ情報異常	CAN 通信の異常を検出した。	1	×
U0073	A，B	CAN 通信バスオフ異常	CAN 通信情報を送受信できない。	1	×
U0101	A，B	CAN 通信受信異常（AT/CVT）	CVT コントローラからの CAN 通信情報が受信できない。	1	○
U0121	A，B	CAN 通信受信異常（ABS/ESP®）	ABS 又は ESP® コントローラからの CAN 通信情報が受信できない。	1	○
U0126	A，B	CAN 通信受信異常（SAS）	ステアリング角センサからの CAN 通信情報が受信できない。	1	×
U0131	A，B	CAN 通信受信異常（P/S）	P/S コントローラからの CAN 通信情報が受信できない。	1	×
U0140	A	CAN 通信受信異常（BCM）	BCM & J/B からの CAN 通信情報が受信できない。	1	×
	B				○
U0155	A，B	CAN 通信受信異常（COMB メータ）	コンビネーション・メータからの CAN 通信情報が受信できない。	1	×

○：点灯，×：消灯
A：NA 仕様車，B：ターボ仕様車，C：MT 仕様車，D：CVT 仕様車

DTC No.	仕様	DTC 名称	診断内容	D/C	ウォーニング
U108A	A，B	CAN 通信受信異常（RBS）	オート・ブレーキ・コントローラからの CAN 通信情報が受信できない。	1	×
U1082	A，B	CAN 通信受信異常（ENG A－STOP）	ENG A－STOP コントローラからの CAN 通信情報が受信できない。	1	×
U2001	D	ECM 検出 LIN 通信異常	ジェネレータからの LIN 通信情報が異常又は受信できない。	1	×
U2021	D	ジェネレータ検出 LIN 通信異常	ジェネレータが，ECM からの LIN 通信情報が異常であると判断し，ECM に故障検出情報を送信した。	1	×

2） 外部診断器の活用による点検・整備

エンジン系統に不具合が発生し，外部診断器によりダイアグ・コードが出力された場合には，ダイアグ・コード一覧表の項目に従って点検・整備を行う必要がある。ここでは以下に示すアクセル・センサ系統異常，水温センサ系統異常及びプレッシャ・センサ系統異常を例として点検・整備方法を説明する。

ⅰ） アクセル・センサ系統異常

①症状：アクセル・ペダル操作にエンジン回転速度が追従しない，チェック・エンジン・ランプ点灯（ダイアグ・コード P2123）
②故障内容：アクセル・センサの信号線の天絡
③点検方法：外部診断器を使用する場合

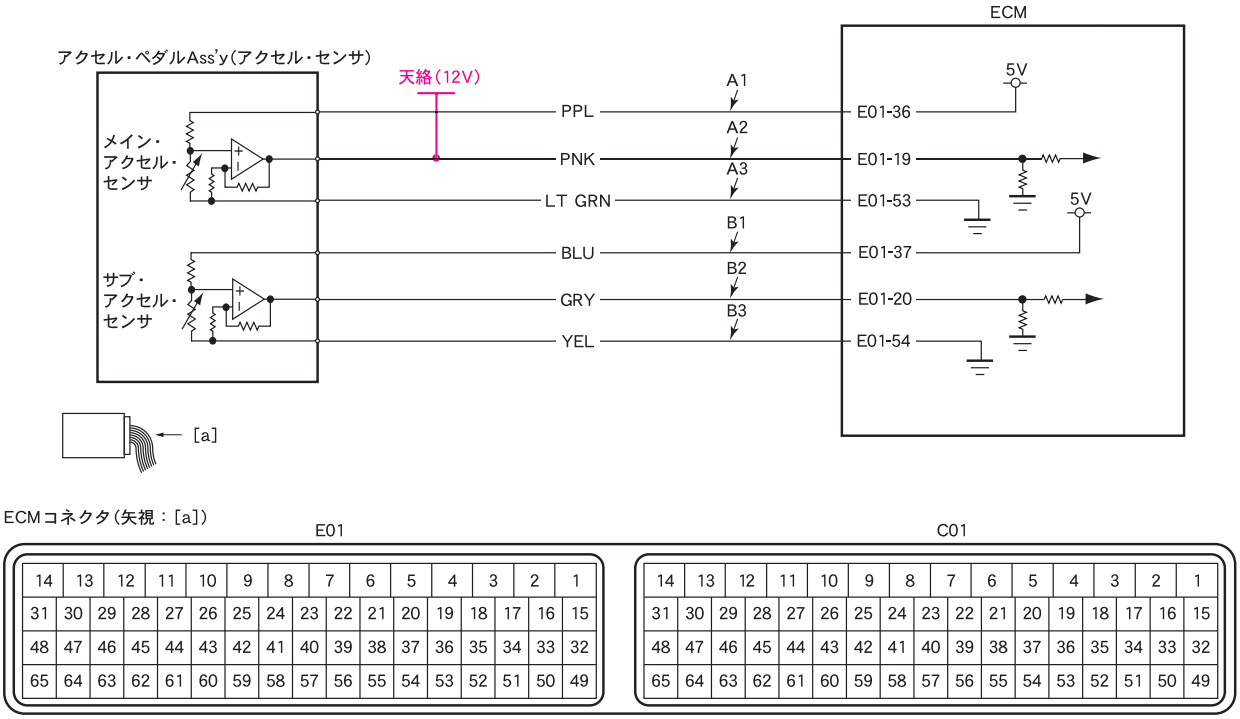
ⅱ） 水温センサ系統異常

①症状：冷機時にエンジンがかかりにくい，ラジエータ・ファンが常時駆動する，チェック・エンジン・ランプ点灯（ダイアグ・コード P0117）
②故障内容：水温センサの信号線地絡
③点検方法：外部診断器を使用する場合

ⅲ） プレッシャ・センサ系統異常

①症状：加速不良，チェック・エンジン・ランプ点灯（ダイアグ・コード P0108）
②故障内容：プレッシャ・センサの信号線断線
③点検方法：外部診断器を使用する場合

(1) アクセル・センサ系統異常(図－8)



A1：メイン・アクセル・センサ電源線	B1：サブ・アクセル・センサ電源線
A2：メイン・アクセル・センサ信号線	B2：サブ・アクセル・センサ信号線
A3：メイン・アクセル・センサ・アース線	B3：サブ・アクセル・センサ・アース線

図－8　アクセル・センサ回路図

(イ) 症　状

・アクセル・ペダル操作にエンジン回転速度が追従しない。

・チェック・エンジン・ランプ点灯(ダイアグ・コードP2123を検出)

(ロ) 原因説明

アクセル・センサはアクセル開度を検出してECMにフィードバックしているが，何らかの故障によりメイン・アクセル・センサ信号回路の電圧が4.7V以上となった場合，ECMはチェック・ランプ・エンジンを点灯させフェイルセーフ制御(※1)を行う。

※1：・スロットル・バルブ可動上限をデフォルト開度相当に制限

・サブ・アクセル・センサ系統の異常を同時に検出した場合は次の制御を行う

－スロットル・モータ・リレーをOFFし，デフォルト開度に固定

－規定回転速度でフューエル・カット

－空燃比フィードバック制御停止

－A/Cコンプレッサ停止

－空燃比学習補正停止

(ハ) 点検方法

外部診断器を接続し，ダイアグ・コードを確認する。

⇒ ダイアグ・コードP2123：メイン・アクセル・センサ系統High異常を検出

以下の故障診断手順に従って，点検，整備を行う。

(a) アクセル・ペダルAss'y(アクセル・センサ)取り付け点検

①アクセル・ペダルAss'y(アクセル・センサ)が車両に適切に取り付けられているか点検する。(フロア・カーペットの挟み込みなどがないか)

点検結果は良好か？

YES ⇒ (b)へ　　NO ⇒ アクセル・ペダルAss'y(アクセル・センサ)を適切に取り付ける。

(b) メイン・アクセル・センサ電源電圧点検

①イグニションをOFFにして，アクセル・ペダルAss'y(アクセル・センサ)からコネクタを外す。

②アクセル・ペダルAss'y(アクセル・センサ)コネクタの端子接続状態を点検する。

③端子接続状態が良好なら，イグニションをONにする。

④メイン・アクセル・センサ電源線(A1)～メイン・アクセル・センサ・アース線(A3)間の電圧が約5Vであることを点検する。

点検結果は良好か？

YES ⇒ (e)へ　　NO ⇒ (c)へ

(c) メイン・アクセル・センサ・アース線点検

①メイン・アクセル・センサ電源線(A1)～ボデー・アース間の電圧が約5Vであることを点検する。

点検結果は良好か？

YES ⇒ メイン・アクセル・センサ・アース線(A3)を修理又は交換する。再度DTCを検出したらECMを交換して再度点検する。

NO ⇒ (d)へ

(d) メイン・アクセル・センサ電源線点検

①イグニションをOFFにして，ECMのコネクタを外す。

②ECMコネクタの端子接続状態を点検する。

③端子接続状態が良好ならメイン・アクセル・センサ電源線(A1)が次の状態であることを点検する。

・メイン・アクセル・センサ電源線の配線抵抗が1Ω以下である。

・メイン・アクセル・センサ電源線～ボデー・アース間の絶縁抵抗が無限大である。

・ECMコネクタのメイン・アクセル・センサ電源線端子～それ以外の端子間の絶縁抵抗が無限大である。

・イグニションON時，メイン・アクセル・センサ電源線の電圧が0～1Vである。

点検結果は良好か？

YES ⇒ ECMを交換して再度点検する。　　NO ⇒ メイン・アクセル・センサ電源線を修理又は交換する。

(e) メイン・アクセル・センサ信号線点検

①イグニションをOFFにして，ECMのコネクタを外す。

②ECMコネクタの端子接続状態を点検する。

③端子接続状態が良好ならメイン・アクセル・センサ信号線(A2)が次の状態であることを点検する。

・メイン・アクセル・センサ信号線の配線抵抗が1Ω以下である。

・メイン・アクセル・センサ信号線～ボデー・アース間の絶縁抵抗が無限大である。

・ECMコネクタのメイン・アクセル・センサ信号線端子～それ以外の端子間の絶縁抵抗が無限大である。

・イグニションON時，メイン・アクセル・センサ信号線の電圧が0～1Vである。

点検結果は良好か？

YES ⇒ (f)へ。　　NO ⇒ メイン・アクセル・センサ信号線を修理又は交換する。

(f) アクセル・センサ単体点検(図－9，10)

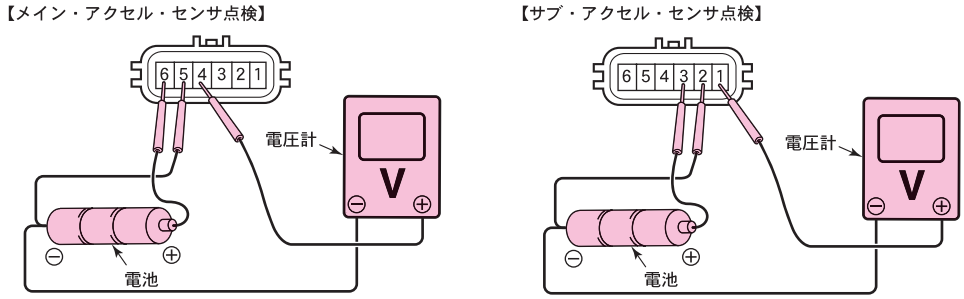
①イグニションをOFFにする。

②アクセル・ペダルAss'y(アクセル・センサ)を取り外す。

③アクセル・センサの出力電圧を次のように点検する。

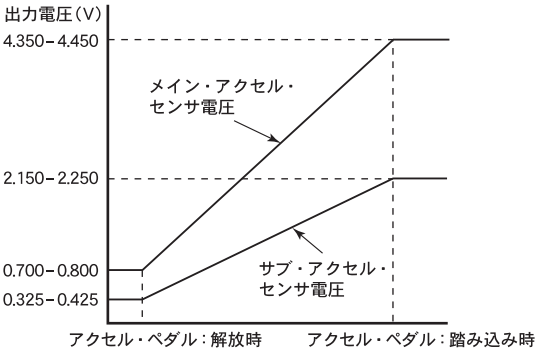
ⓐ新品の1.5V電池を3本直列接続し，合計の電圧が4.5～5.0Vであることを点検する。

ⓑ図のように電圧計と電池をアクセル・センサに接続する。



図－9　アクセル・センサ点検

ⓒ電圧がアクセル・ペダルの位置により図のように変化することを点検する。

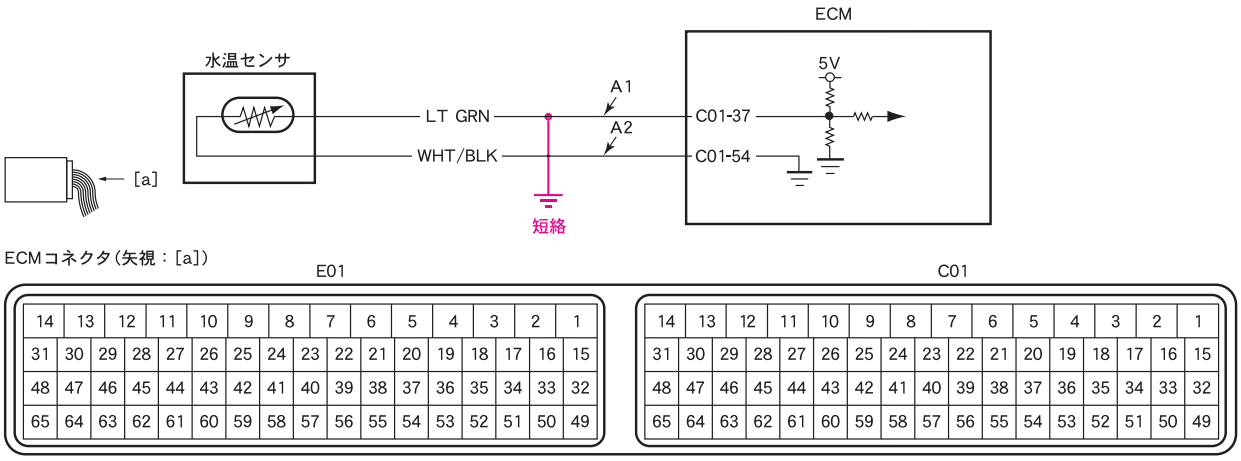


図－10　アクセル・センサ特性

点検結果は良好か？

YES ⇒ ECMを交換して再度点検する。　　NO ⇒ アクセル・ペダルAss'y(アクセル・センサ)を交換する。

⑵　水温センサ系統異常（図－11）



A1：水温センサ信号線	A2：水温センサ・アース線

図－11　水温センサ系統異常

㈠　症　状

・冷機時にエンジンがかかりにくい

・ラジエータ・ファンが常時駆動する。

・チェック・エンジン・ランプ点灯（ダイアグ・コードP0117を検出）

㈡　原因説明

水温センサは冷却水温度を検出してECMにフィードバックしているが，何らかの故障により水温センサ信号回路の電圧が0.16V以下となった場合，ECMはチェック・ランプ・エンジンを点灯させフェイルセーフ制御（※1）を行う。

※1：・冷却水温度を83℃として制御

・ラジエータ・ファン駆動

・VVT制御停止

・アイドル・アップ

・A/Cコンプレッサ停止

・空燃比学習補正停止

㈢　点検方法

外部診断器を接続し，ダイアグ・コードを確認する。

⇒ ダイアグ・コードP0117：水温センサ系統Low異常を検出

以下の故障診断手順に従って，点検，整備を行う。

ⓐ　水温センサ信号線及び水温センサ・アース線点検

①イグニションをOFFにして，水温センサ及びECMのコネクタを外す。

②水温センサ・コネクタ及びECMコネクタの端子接続状態を点検する。

③端子接続状態が良好なら，水温センサ信号線（A1）及び水温センサ・アース線（A2）が次の状態であることを点検する。

・水温センサ信号線及び水温センサ・アース線の配線抵抗が1Ω以下である。

・水温センサ信号線～ボデー・アース間の絶縁抵抗が無限大である。

・ECMコネクタの水温センサ信号線端子～それ以外の端子間の絶縁抵抗が無限大である。

・イグニションON時，水温センサ信号線の電圧が0～1Vである。

点検結果は良好か？

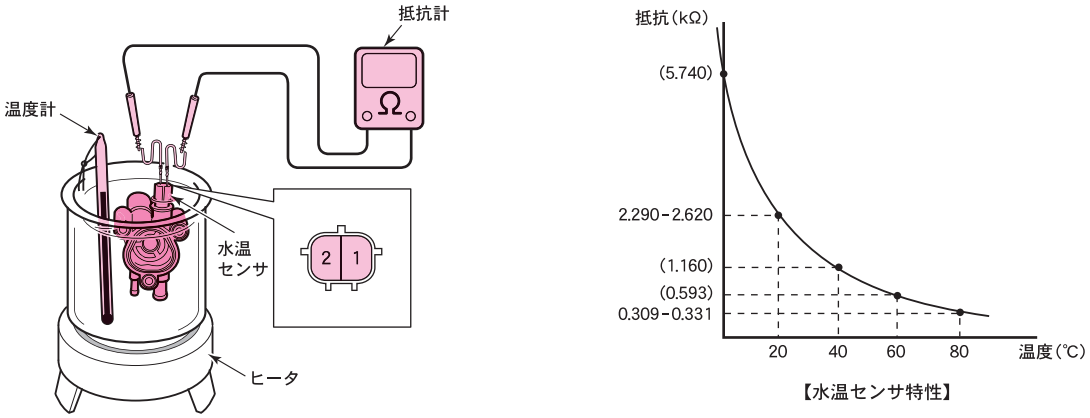
YES ⇒ (b)へ　　NO ⇒ 水温センサ信号線又は水温センサ・アース線を修理又は交換する。

(b) 水温センサ単体点検(図－12)

①イグニションをOFFにする。

②水温センサを取り外す。

③水温センサを図のように温め，コネクタの端子“1”～端子“2”間の抵抗値が温度により変化することを点検する。

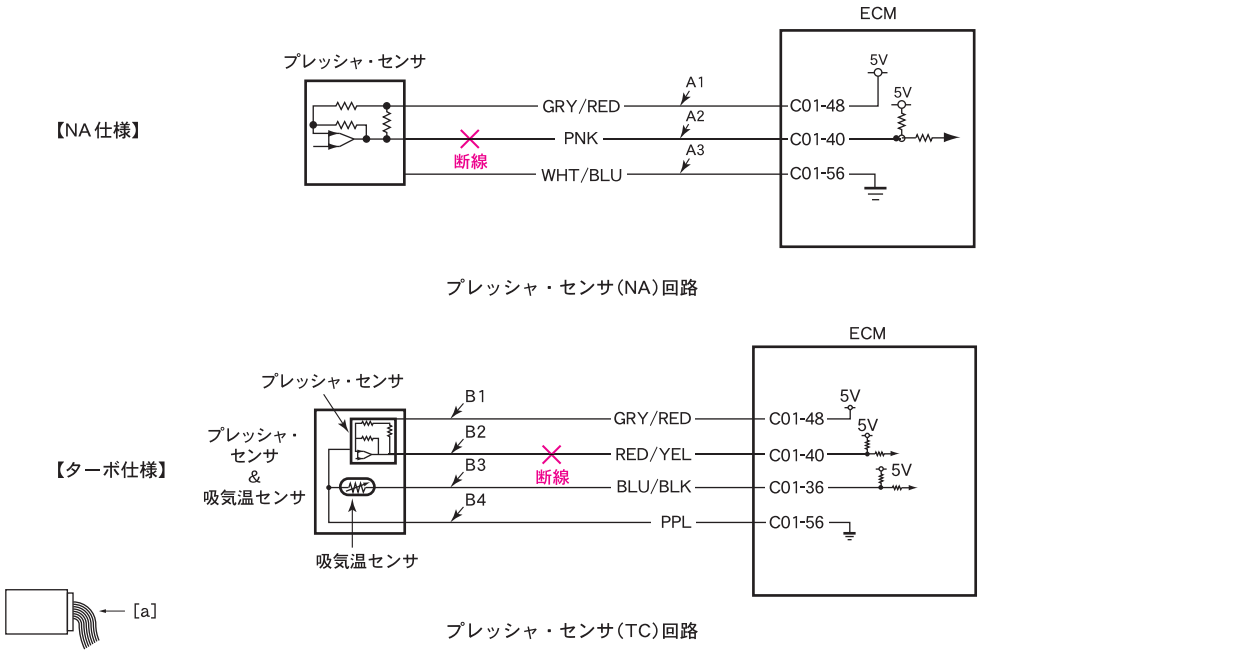


図－12　水温センサ単体点検

点検結果は良好か？

YES ⇒ ECMを交換して再度点検する。　　NO ⇒ 水温センサ(サーモスタットAss'y)を交換する。

⑶　プレッシャ・センサ系統異常（図－13）



A1：プレッシャ・センサ電源線	B1：プレッシャ・センサ電源線
A2：プレッシャ・センサ信号線	B2：プレッシャ・センサ信号線
A3：プレッシャ・センサ・アース線	B3：吸気温センサ信号線
	B4：プレッシャ・センサ＆吸気温センサ・アース線

図－13　プレッシャ・センサ回路図

㈠　症　状

・加速不良

・チェック・エンジン・ランプ点灯（ダイアグ・コードP0108を検出）

㈡　原因説明

プレッシャ・センサは吸気管圧力を検出してECMにフィードバックしているが，何らかの故障によりプレッシャ・センサ信号回路の電圧が4.82V以上となった場合，ECMはチェック・ランプ・エンジンを点灯させフェイルセーフ制御（※1）を行う。

※1：・スロットル・バルブ開度とエンジン回転速度から吸気管圧力値を推定

・アイドル・アップ

・VVT制御停止

㈢　点検方法

外部診断器を接続し，ダイアグ・コードを確認する。

⇒ ダイアグ・コードP0108：プレッシャ・センサ系統High異常を検出

以下の故障診断手順に従って，点検，整備を行う。

(a) プレッシャ・センサ電源電圧点検

①イグニションをOFFにして，プレッシャ・センサのコネクタを外す。

②プレッシャ・センサの端子接続状態を点検する。

③端子接続状態が良好なら，イグニションをONにする。

④プレッシャ・センサ電源線(NA：A1，ターボ：B1)～アース線(NA：A3，ターボ：B4)間の電圧が約5Vであることを点検する。

点検結果は良好か？

YES ⇒ (d)へ　　NO ⇒ (b)へ

(b) プレッシャ・センサ・アース線点検

①プレッシャ・センサの電源線(NA：A1，ターボ：B1)～ボデー・アース間の電圧が約5Vであることを点検する。

点検結果は良好か？

YES ⇒ プレッシャ・センサ・アース線を修理又は交換する。再度DTCを検出したらECMを交換して再度点検する。

NO ⇒ (c)へ

(c) プレッシャ・センサ電源線点検

①イグニションをOFFにして，ECMのコネクタを外す。

②ECMコネクタの端子接続状態を点検する。

③端子接続状態が良好なら，プレッシャ・センサ電源線(NA：A1，ターボ：B1)が次の状態であることを点検する。

・プレッシャ・センサ電源線の配線抵抗が1Ω以下である。

・プレッシャ・センサ電源線～ボデー・アース間の絶縁抵抗が無限大である。

・ECMコネクタのプレッシャ・センサ電源線端子～それ以外の端子間の絶縁抵抗が無限大である。

・イグニションON時，プレッシャ・センサ電源線の電圧が0～1Vである。

点検結果は良好か？

YES ⇒ ECMを交換して再度点検する。　NO ⇒ プレッシャ・センサ電源線を修理又は交換する。

(d) プレッシャ・センサ信号線点検

①イグニションをOFFにして，ECMのコネクタを外す。

②ECMコネクタの端子接続状態を点検する。

③端子接続状態が良好なら，プレッシャ・センサ信号線(NA：A2，ターボ：B2)が次の状態であることを点検する。

・プレッシャ・センサ信号線の配線抵抗が1Ω以下である。

・プレッシャ・センサ信号線～ボデー・アース間の絶縁抵抗が無限大である。

・ECMコネクタのプレッシャ・センサ信号線端子～それ以外の端子間の絶縁抵抗が無限大である。

・イグニションON時，プレッシャ・センサ信号線の電圧が0～1Vである。

点検結果は良好か？

YES ⇒ (e)へ　　NO ⇒ プレッシャ・センサ信号線を修理又は交換する。

(e) プレッシャ・センサ単体点検(図－14)

注意 高すぎる負圧を掛けると，プレッシャ・センサに損傷を与える可能性がある。
プレッシャ・センサに－70kPa以上の負圧を掛けないこと。

①イグニションをOFFにする。

②プレッシャ・センサを取り外す。

③プレッシャ・センサの出力電圧を次のように点検する。

ⓐ新品の1.5V電池を3本直列接続し，合計の電圧が4.5～5.0Vであることを点検する。

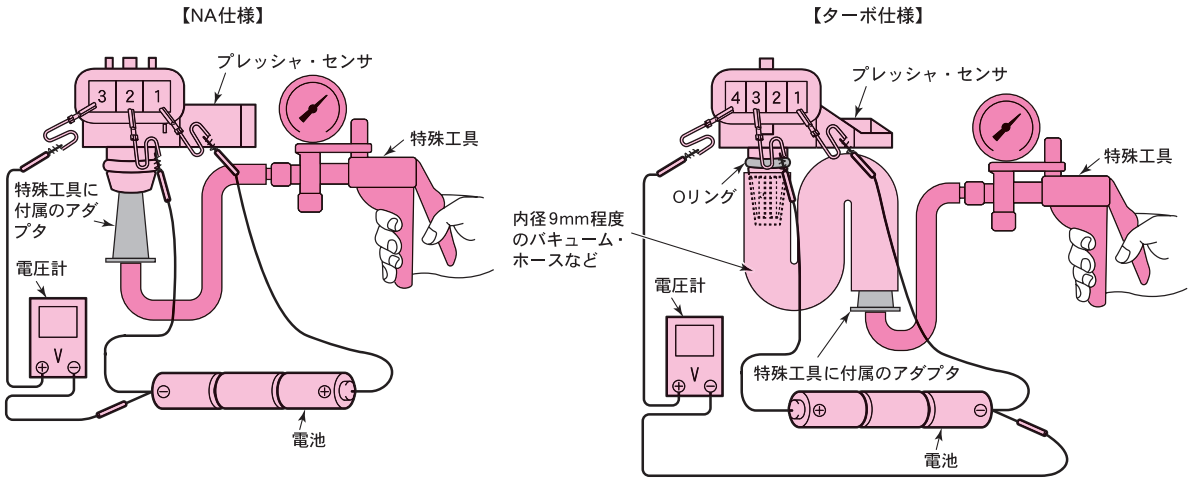
ⓑ図のように特殊工具，電圧計及び電池をプレッシャ・センサに接続する。

特殊工具：09917－47011

ⓒ特殊工具で負圧を徐々に掛けたとき，電圧が徐々に下がることを確認する。

参考値：5V接続，気温20℃，大気圧101.3kPaの場合

	NA仕様	ターボ仕様
大気圧時	約4.10V	約1.98V
負圧－60kPa時	約1.67V	約0.91V



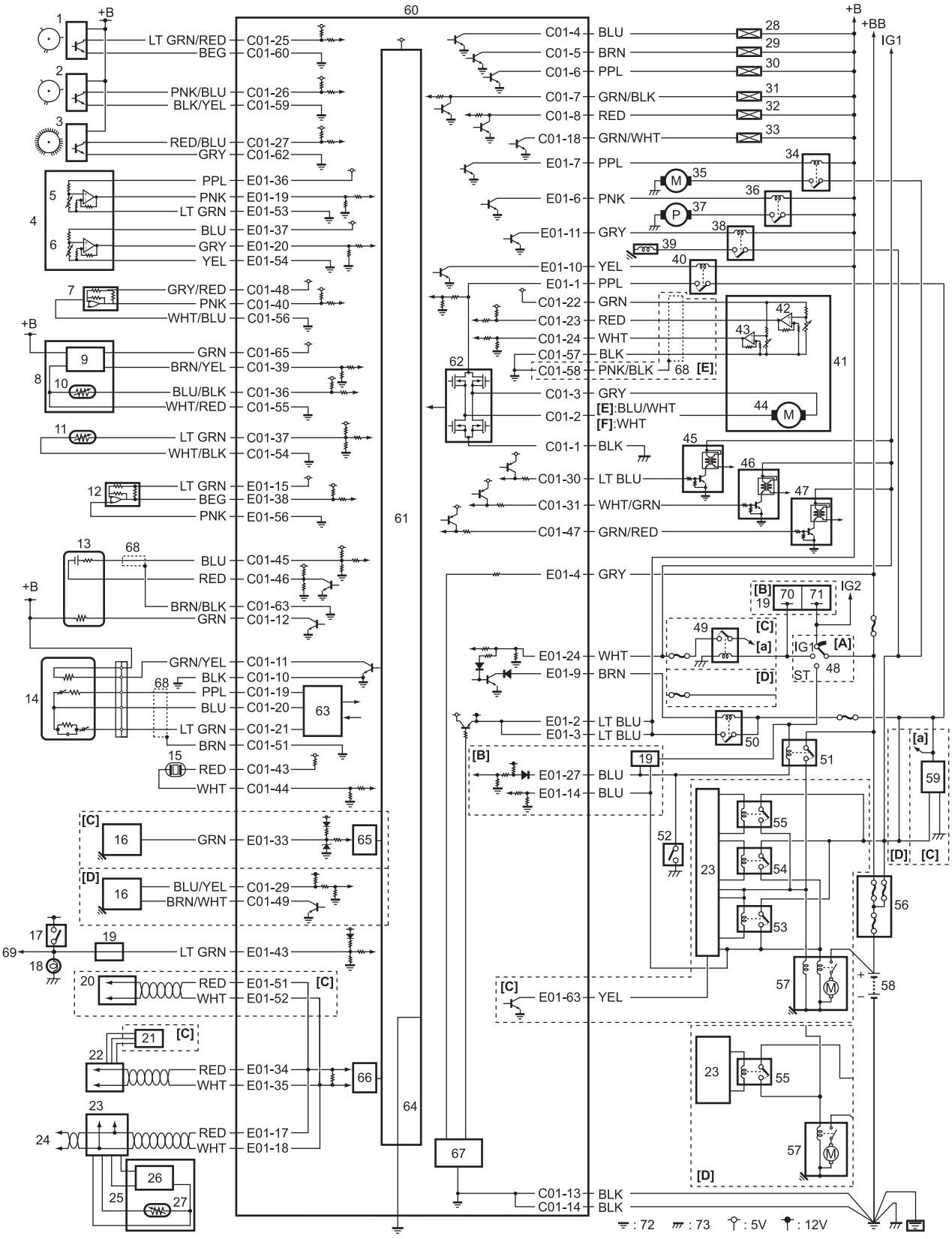
図－14 プレッシャ・センサ点検

点検結果は良好か？

YES ⇒ ECMを交換して再度点検する。　　NO ⇒ プレッシャ・センサを交換する。

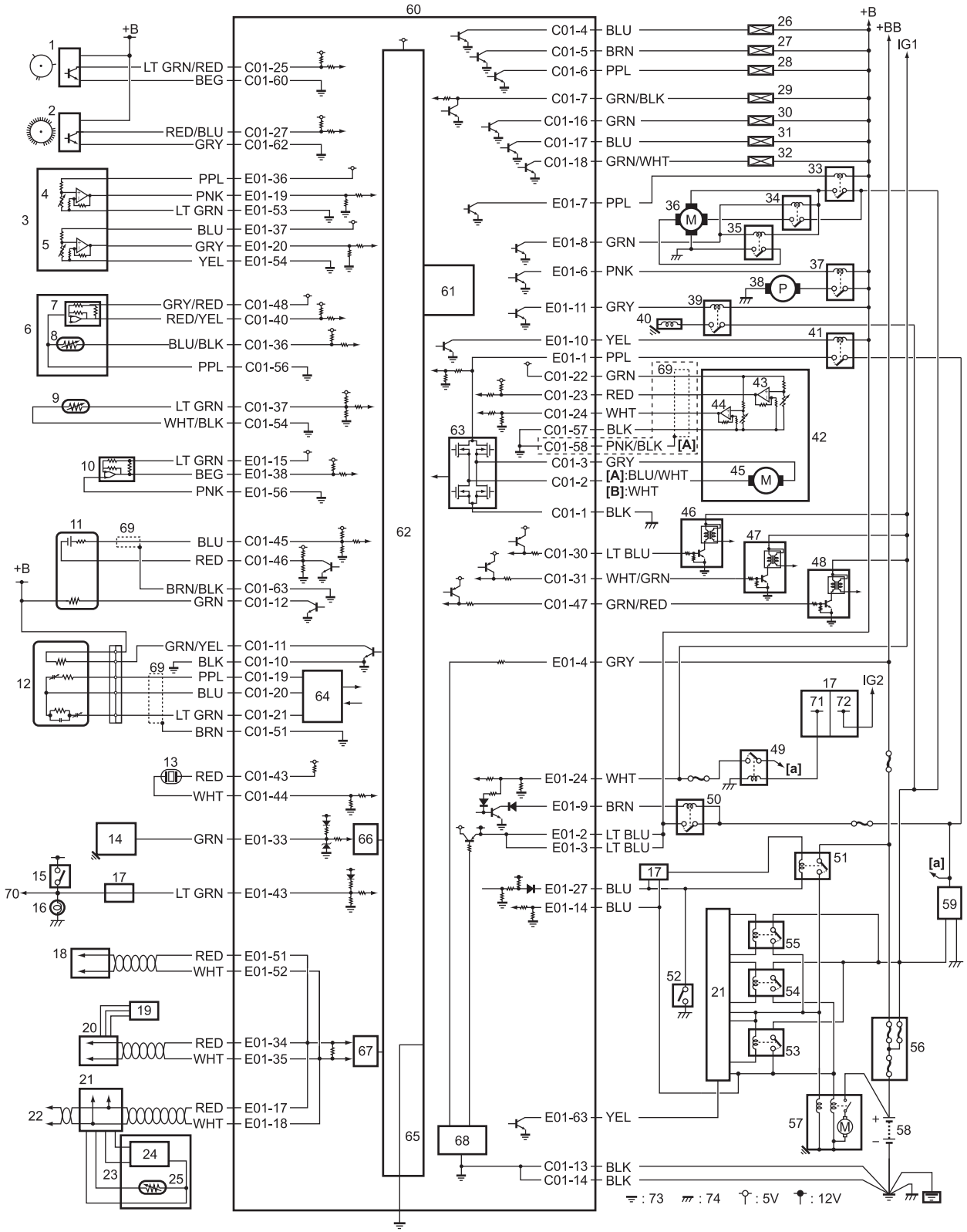
参　考

1）　エンジン・コントロール・システム回路図（NA仕様）



［A］：キーレス・プッシュ・スタート・システム非装備	22. ABS/ESP® コントローラ	49. “IG”リレー
［B］：キーレス・プッシュ・スタート・システム仕様	23. ENG A－STOP コントローラ	50. メイン・リレー
［C］：CVT 仕様	24. 各コントローラ，DLC へ	51. スタータ・リレー
［D］：5M/T 仕様	25. 電流センサ＆バッテリ温度センサ	52. シフト SW（CVT 仕様）又はクラッチ・スタート SW（5M/T 仕様）
［E］：1 型	26. 電流センサ	53. “ST3”リレー
［F］：2 型	27. バッテリ温度センサ	54. “ST4”リレー
1. インテーク・カム角センサ	28. フューエル・インジェクタ No.1	55. “ST2”リレー
2. エキゾースト・カム角センサ	29. フューエル・インジェクタ No.2	56. メイン・ヒューズ・ボックス
3. クランク角センサ	30. フューエル・インジェクタ No.3	57. スターティング・モータ
4. アクセル・ペダル Ass'y	31. インテーク OCV	58. バッテリ
5. メイン・アクセル・センサ	32. エキゾースト OCV	59. 補助電源モジュール（リチウム・イオン・バッテリ）
6. サブ・アクセル・センサ	33. キャニスタ・パージ VSV	60. ECM
7. プレッシャ・センサ	34. ラジエータ・ファン・リレー	61. CPU
8. エア・フロー・メータ＆吸気温センサ	35. ラジエータ・ファン・モータ	62. モータ駆動デバイス
9. エア・フロー・メータ	36. フューエル・ポンプ・リレー	63. A/F 信号処理回路
10. 吸気温センサ	37. フューエル・ポンプ	64. バックアップ RAM
11. 水温センサ	38. A/C コンプレッサ・リレー	65. LIN ドライバ
12. 冷媒圧センサ	39. A/C コンプレッサ・マグネット・クラッチ	66. CAN ドライバ
13. O_2 センサ	40. スロットル・モータ・リレー	67. 電源回路
14. A/F センサ	41. スロットル・ボデー	68. シールド・ワイヤ
15. ノックセンサ	42. メイン・スロットル・センサ	69. 各コントローラへ
16. ジェネレータ	43. サブ・スロットル・センサ	70. IG1 リレー経由
17. ストップ・ランプ SW	44. スロットル・モータ	71. IG2 リレー経由
18. ストップ・ランプ	45. IG コイル No.1	72. エンジン・アース
19. BCM & J/B	46. IG コイル No.2	73. ボデー・アース
20. CVT コントローラ	47. IG コイル No.3	
21. ブレーキ・ブースタ・センサ	48. IG・SW	

2) エンジン・コントロール・システム回路図(ターボ仕様)



［A］：1型	25. バッテリ温度センサ	51. スタータ・リレー
［B］：2型	26. フューエル・インジェクタNo.1	52. シフトSW
1. インテーク・カム角センサ	27. フューエル・インジェクタNo.2	53. “ST3”リレー
2. クランク角センサ	28. フューエル・インジェクタNo.3	54. “ST4”リレー
3. アクセル・ペダルAss'y	29. インテークOCV	55. “ST2”リレー
4. メイン・アクセル・センサ	30. WGV－VSV	56. メイン・ヒューズ・ボックス
5. サブ・アクセル・センサ	31. ABV－VSV	57. スターティング・モータ
6. プレッシャ・センサ＆吸気温センサ	32. キャニスタ・パージVSV	58. バッテリ
7. プレッシャ・センサ	33. ラジエータ・ファン・リレーNo.1	59. 補助電源モジュール（リチウム・イオン・バッテリ）
8. 吸気温センサ	34. ラジエータ・ファン・リレーNo.2	60. ECM
9. 水温センサ	35. ラジエータ・ファン・リレーNo.3	61. 大気圧センサ
10. 冷媒圧センサ	36. ラジエータ・ファン・モータ	62. CPU
11. O_2センサ	37. フューエル・ポンプ・リレー	63. モータ駆動デバイス
12. A/Fセンサ	38. フューエル・ポンプ	64. A/F信号処理回路
13. ノック・センサ	39. A/Cコンプレッサ・リレー	65. バックアップRAM
14. ジェネレータ	40. A/Cコンプレッサ・マグネット・クラッチ	66. LINドライバ
15. ストップ・ランプSW	41. スロットル・モータ・リレー	67. CANドライバ
16. ストップ・ランプ	42. スロットル・ボデー	68. 電源回路
17. BCM＆J/B	43. メイン・スロットル・センサ	69. シールド・ワイヤ
18. CVTコントローラ	44. サブ・スロットル・センサ	70. 各コントローラへ
19. ブレーキ・ブースタ・センサ	45. スロットル・モータ	71. IG1リレー経由
20. ABS/ESP®コントローラ	46. IGコイルNo.1	72. IG2リレー経由
21. ENG A－STOPコントローラ	47. IGコイルNo.2	73. エンジン・アース
22. 各コントローラ，DLCへ	48. IGコイルNo.3	74. ボデー・アース
23. 電流センサ＆バッテリ温度センサ	49. “IG”リレー	
24. 電流センサ	50. メイン・リレー	

3） コントローラ端子基準電圧一覧

参考 ・各端子電圧はバッテリ電圧の影響を受けるため，イグニションON時バッテリ電圧が12V以上であることを確認する。

・＊(アスタリスク)が付与された端子番号は，電圧が波形で出力されるため，電圧計で測定できない。測定にはオシロスコープを使用する。

A：NA仕様車，B：ターボ仕様車，
※：キーレス・プッシュ・スタート・システム仕様
#1：1型，#2：2型，#3：M/T仕様，#4：CVT仕様

仕様	端子番号	配線色	配線名称	基準電圧	状　態
A，B	C01－1	BLK	スロットル・モータ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A，B	C01－2＊	BLU/WHT#1 WHT#2	スロットル・モータ駆動線(開)	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－3＊	GRY	スロットル・モータ駆動線(閉)	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－4＊	BLU	フューエル・インジェクタNo.1駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－5＊	BRN	フューエル・インジェクタNo.2駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－6＊	PPL	フューエル・インジェクタNo.3駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－7＊	GRN/BLK	インテークOCV駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A	C01－8＊	RED	エキゾーストOCV駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
－	C01－9	－	－	－	－
A，B	C01－10	BLK	A/Fセンサ・ヒータ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A，B	C01－11＊	GRN/YEL	A/Fセンサ・ヒータ駆動線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－12＊	GRN	O_2センサ・ヒータ駆動線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－13	BLK	ECMアース線1	0.3V以下	イグニション：ON
A，B	C01－14	BLK	ECMアース線2	0.3V以下	イグニション：ON
－	C01－15	－	－	－	－
B	C01－16＊	GRN	WGV－VSV駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
B	C01－17＊	BLU	ABV－VSV駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－18＊	GRN/WHT	キャニスタ・パージVSV駆動線	10～14V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－19＊	PPL	A/Fセンサ信号線1	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－20＊	BLU	A/Fセンサ信号線2	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－21＊	LT GRN	A/Fセンサ信号線3	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－22	GRN	スロットル・センサ電源線	4.5～5.5V	イグニション：ON
				0～1V	イグニション：OFF
A，B	C01－23	RED	メイン・スロットル・センサ信号線	約0.5V	イグニション：ON アクセル・ペダル：解放位置
				約4.5V	イグニション：ON アクセル・ペダル：踏み込み位置

A：NA仕様車，B：ターボ仕様車，
※：キーレス・プッシュ・スタート・システム仕様
#1：1型，#2：2型，#3：M/T仕様，#4：CVT仕様

仕様	端子番号	配線色	配線名称	基準電圧	状　態
A，B	C01－24	WHT	サブ・スロットル・センサ信号線	約4.5V	イグニション：ON
					アクセル・ペダル：解放位置
				約0.5V	イグニション：ON
					アクセル・ペダル：踏み込み位置
A，B	C01－25＊	LT GRN /RED	インテーク・カム角センサ信号線	0～1V又は4～5V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A	C01－26＊	PNK/BLU	エキゾースト・カム角センサ信号線	0～1V又は4～5V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－27＊	RED/BLU	クランク角センサ信号線	0～1V又は4～5V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
－	C01－28	－	－	－	－
A	C01－29＊ #3	BLU/YEL	ジェネレータ・フィールド・モニタ線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－30＊	LT BLU	IGコイルNo.1駆動線	0～1V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－31＊	WHT/GRN	IGコイルNo.2駆動線	0～1V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
－	C01－32	－	－	－	－
－	C01－33	－	－	－	－
－	C01－34	－	－	－	－
－	C01－35	－	－	－	－
A，B	C01－36	BLU/BLK	吸気温センサ信号線	約2.7V	イグニション：ON 吸気温：20℃
				約1.2V	イグニション：ON 吸気温：60℃
A，B	C01－37	LT GRN	水温センサ信号線	約2.6V	イグニション：ON 冷却水温：20℃
				約0.6V	イグニション：ON 冷却水温：80℃
－	C01－38	－	－	－	－
A	C01－39＊	BRN/YEL	エア・フロー・メータ信号線	0.1～1.0V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A	C01－40＊	PNK	プレッシャ・センサ信号線	3.6～4.4V	イグニション：ON 大気圧：約100kPa
				1.0～1.8V	エンジン：暖機後アイドリング 大気圧：約100kPa
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
B		RED/YEL		1.7～2.1V	イグニション：ON 大気圧：約100kPa
				0.6～1.0V	エンジン：暖機後アイドリング 大気圧：約100kPa
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
－	C01－41	－	－	－	－
－	C01－42	－	－	－	－
A，B	C01－43＊	RED	ノック・センサ信号線1	約3V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	

A：NA仕様車，B：ターボ仕様車，
※：キーレス・プッシュ・スタート・システム仕様
#1：1型，#2：2型，#3：M/T仕様，#4：CVT仕様

仕様	端子番号	配線色	配線名称	基準電圧	状　態
A，B	C01－44＊	WHT	ノック・センサ信号線2	約1.5V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－45＊	BLU	O_2センサ信号線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－46	RED	O_2センサ・アース線	約1.5V	イグニション：ON
A，B	C01－47＊	GRN/RED	IGコイルNo.3駆動線	0～1V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	C01－48	GRY/RED	プレッシャ・センサ電源線	4.5～5.5V	イグニション：ON
A	C01－49＊ #3	BRN/WHTL	ジェネレータ制御信号線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
－	C01－50	－	－	－	－
A，B	C01－51	BRN	A/Fセンサ・シールド・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
－	C01－52	－	－	－	－
－	C01－53	－	－	－	－
A，B	C01－54	WHT/BLK	水温センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A	C01－55	WHT/RED	エア・フロー・メータ＆吸気温センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A	C01－56	WHT/BLU	プレッシャ・センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
B		PPL			
A，B	C01－57	BLK	スロットル・センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A，B	C01－58	PNK/BLK	スロットル・センサ・シールド・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A	C01－59	BLK/YEL	エキゾースト・カム角センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A，B	C01－60	BEG	インテーク・カム角センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
－	C01－61	－	－	－	－
A，B	C01－62	GRY	クランク角センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A，B	C01－63	BRN/BLK	O_2センサ・シールド・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
－	C01－64	－	－	－	－
A	C01－65	GRN	エア・フロー・メータ5V基準電圧線	4.5～5.5V	イグニション：ON
A，B	E01－1＊	PPL	スロットル・モータ電源線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－2	LT BLU	メイン電源線1	10～14V	イグニション：ON
				0～1V	イグニション：OFFにしてから9秒後
A，B	E01－3	LT BLU	メイン電源線2	10～14V	イグニション：ON
				0～1V	イグニション：OFFにしてから9秒後
A，B	E01－4	GRY	バックアップ電源線	10～14V	－
－	E01－5	－	－	－	－
A，B	E01－6＊	PNK	フューエル・ポンプ・リレー駆動線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	

A：NA仕様車，B：ターボ仕様車，
※：キーレス・プッシュ・スタート・システム仕様
#1：1型，#2：2型，#3：M/T仕様，#4：CVT仕様

仕様	端子番号	配線色	配線名称	基準電圧	状　態
A	E01－7	PPL	ラジエータ・ファン・リレー駆動線	10～14V	イグニション：ON ラジエータ・ファン：非作動
				0～2V	エンジン：回転中 ラジエータ・ファン：作動
B			ラジエータ・ファン・リレーNo.1駆動線	10～14V	イグニション：ON
					ラジエータ・ファン：非作動
				0～2V	エンジン：回転中
					ラジエータ・ファン：Low駆動時
B	E01－8	GRN	ラジエータ・ファン・リレーNo.2/No.3駆動線	10～14V	エンジン：回転中 ラジエータ・ファン：Low駆動時
				0～2V	エンジン：回転中 ラジエータ・ファン：High駆動時
A，B	E01－9	BRN	メイン・リレー駆動線	10～14V	イグニション：OFFにしてから9秒後
				0～2V	イグニション：ON
A，B	E01－10＊	YEL	スロットル・モータ・リレー駆動線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－11	GRY	A/Cコンプレッサ・リレー駆動線	10～14V	イグニション：ON A/Cコンプレッサ：非作動
				0～2V	A/Cコンプレッサ：作動
－	E01－12	－	－	－	－
－	E01－13	－	－	－	－
A※，B	E01－14	BLU	スタータ・リレー信号線	6～12V	クランキング中
				0～1V	上記以外
A，B	E01－15	LT GRN	冷媒圧センサ電源線	4.5～5.5V	イグニション：ON
－	E01－16	－	－	－	－
A，B	E01－17＊	RED	CAN（High）通信線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－18＊	WHT	CAN（Low）通信線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－19	PNK	メイン・アクセル・センサ信号線	約0.75V	イグニション：ON アクセル・ペダル：解放位置
				約4.40V	イグニション：ON アクセル・ペダル：踏み込み位置
A，B	E01－20	GRY	サブ・アクセル・センサ信号線	約0.38V	イグニション：ON アクセル・ペダル：解放位置
				約2.20V	イグニション：ON アクセル・ペダル：踏み込み位置
－	E01－21	－	－	－	－
－	E01－22	－	－	－	－
－	E01－23	－	－	－	－
A，B	E01－24	WHT	イグニション信号線	0～1V	イグニション：OFF又はACC
				10～14V	イグニション：ON
－	E01－25	－	－	－	－
－	E01－26	－	－	－	－
A※，B	E01－27	BLU	シフト・スイッチ信号線	0～1V	イグニション：ON セレクト・レバー：P又はN
				10～14V	イグニション：ON セレクト・レバー：P又はN以外
－	E01－28	－	－	－	－
－	E01－29	－	－	－	－

A：NA仕様車，B：ターボ仕様車，
※：キーレス・プッシュ・スタート・システム仕様
#1：1型，#2：2型，#3：M/T仕様，#4：CVT仕様

仕様	端子番号	配線色	配線名称	基準電圧	状　態
－	E01－30	－	－	－	－
－	E01－31	－	－	－	－
－	E01－32	－	－	－	－
A，B	E01－33＊#4	GRN	ジェネレータLIN通信線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－34＊	RED	CAN（High）通信線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－35＊	WHT	CAN（Low）通信線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－36	PPL	メイン・アクセル・センサ電源線	4.5～5.5V	イグニション：ON
A，B	E01－37	BLU	サブ・アクセル・センサ電源線	4.5～5.5V	イグニション：ON
A，B	E01－38	BEG	冷媒圧センサ信号線	約1.4V	エンジン：暖機後アイドリング A/Cコンプレッサ：非作動
				約2.0V	エンジン：暖機後アイドリング A/Cコンプレッサ：作動
－	E01－39	－	－	－	－
－	E01－40	－	－	－	－
－	E01－41	－	－	－	－
－	E01－42	－	－	－	－
A，B	E01－43	LT GRN	ストップ・ランプ・スイッチ信号線	0～1V	イグニション：ON ブレーキ・ペダル：解放位置
				10～14V	イグニション：ON ブレーキ・ペダル：踏み込み位置
－	E01－44	－	－	－	－
－	E01－45	－	－	－	－
－	E01－46	－	－	－	－
－	E01－47	－	－	－	－
－	E01－48	－	－	－	－
－	E01－49	－	－	－	－
－	E01－50	－	－	－	－
A，B	E01－51＊	RED	CAN（High）通信線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－52＊	WHT	CAN（Low）通信線	基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
A，B	E01－53	LT GRN	メイン・アクセル・センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
A，B	E01－54	YEL	サブ・アクセル・センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
－	E01－55	－	－	－	－
A，B	E01－56	PNK	冷媒圧センサ・アース線	0.3V以下	イグニション：ON
－	E01－57	－	－	－	－
－	E01－58	－	－	－	－
－	E01－59	－	－	－	－
－	E01－60	－	－	－	－
－	E01－61	－	－	－	－
－	E01－62	－	－	－	－
A，B	E01－63＊	YEL	クランク角センサ信号出力線	0～1V又は4～5V	イグニション：ON
				基準波形は，サービス・マニュアルを参照すること。	
－	E01－64	－	－	－	－
－	E01－65	－	－	－	－