本田技研工業株式会社

通　称　名	車両型式	エンジン型式	適用時期	出　典　資　料
N－BOX N－BOX Custom	DBA－JF1 DBA－JF2	S07A	2011.12～ 2013.11	サービスマニュアル N－BOX シャシ整備編・構造編・ボデー編 （60TY0D00）

Ⅰ　オートマティック・トランスミッションの構造・機能及び故障診断

1　システムの概要（図－1）

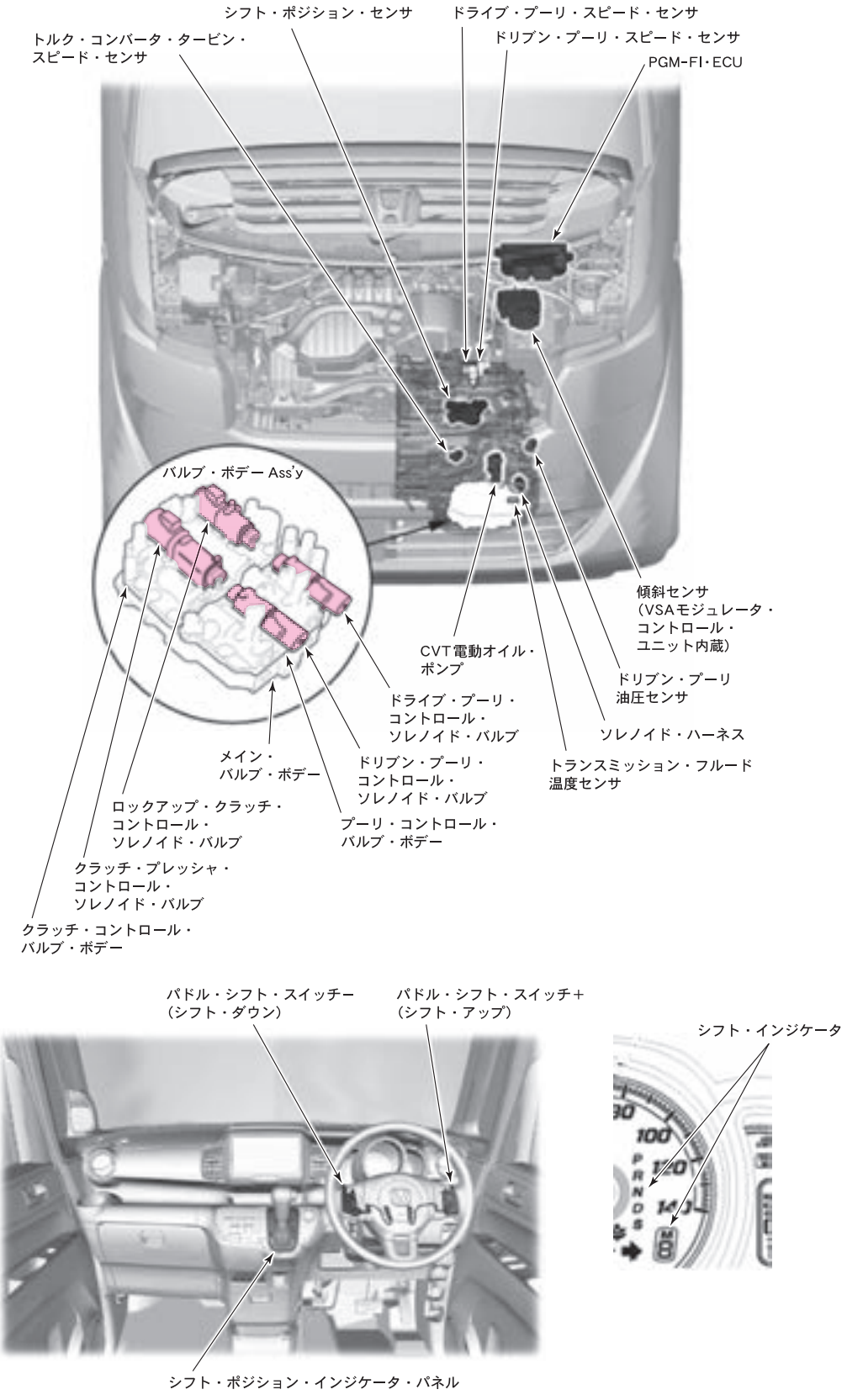
N－BOXの2WD車に搭載されているS9LA型CVTは，トルク・コンバータ方式前進無段，後退無段の前輪駆動のトランスミッションで，エンジンの左側にトランスミッションを配置している。また，変速制御，ロックアップ制御，及びクリープ制御などを電子制御によりコントロールし，走行条件に応じ低速から高速まで無段階で変速することでスムーズな走行と低燃費を実現している。



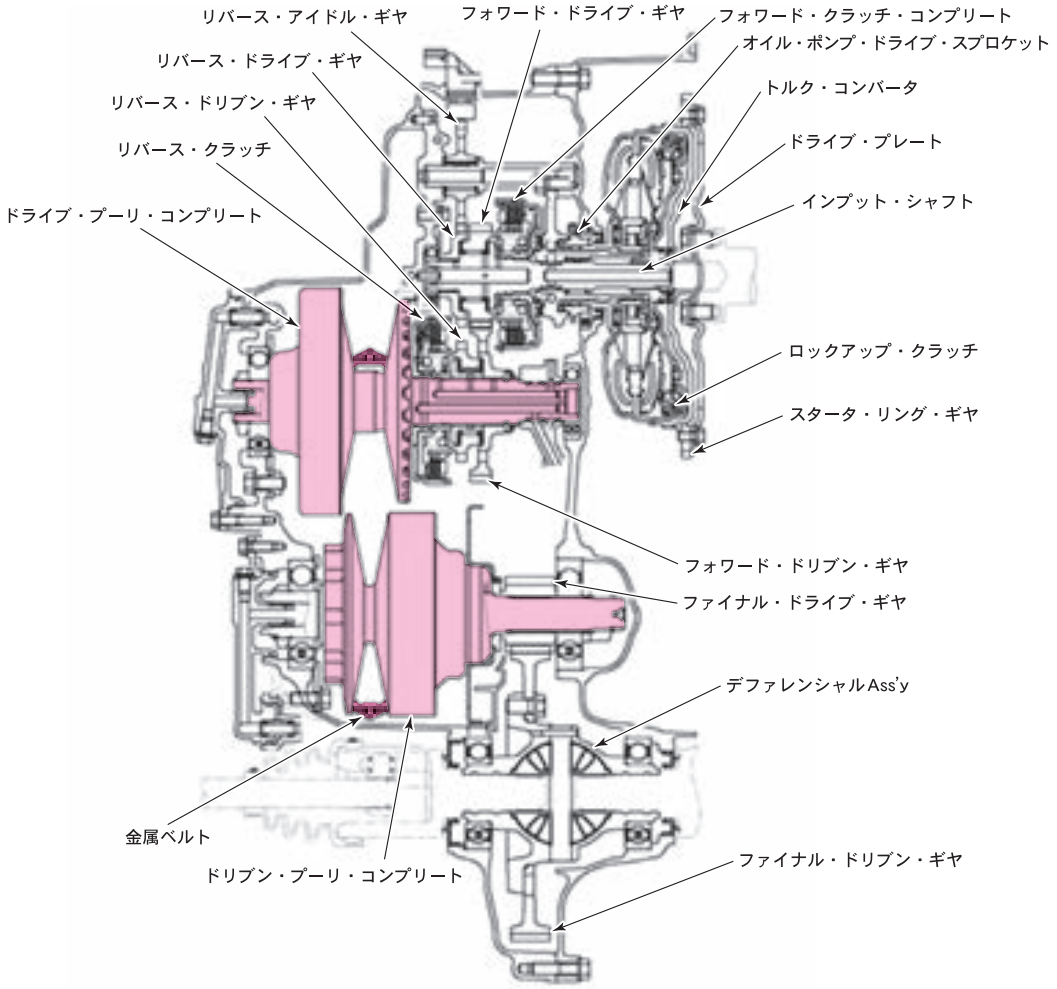
図－1　概　要

2　構造・機能

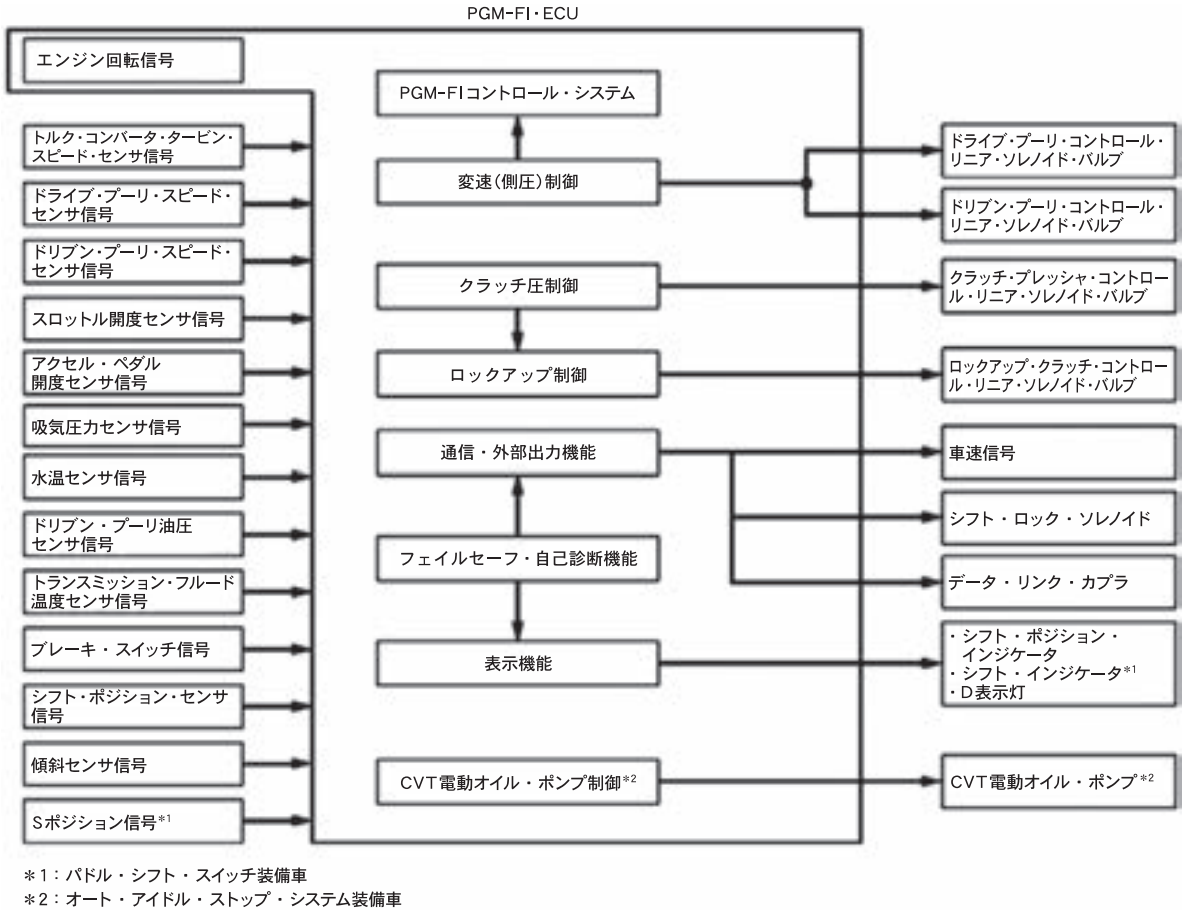
1）　構成部品の配置（図－2，3，4）



図－2　構成部品の配置


リバース・アイドル・ギヤ
フォワード・ドライブ・ギヤ
フォワード・クラッチ・コンプリート
オイル・ポンプ・ドライブ・スプロケット
リバース・ドライブ・ギヤ
トルク・コンバータ
リバース・ドリブン・ギヤ
ドライブ・プレート
リバース・クラッチ
インプット・シャフト
ドライブ・プーリ・コンプリート
ロックアップ・クラッチ
スタータ・リング・ギヤ
フォワード・ドリブン・ギヤ
ファイナル・ドライブ・ギヤ
デファレンシャルAss'y
金属ベルト
ドリブン・プーリ・コンプリート
ファイナル・ドリブン・ギヤ

図－3　断面図



＊1：パドル・シフト・スイッチ装備車
＊2：オート・アイドル・ストップ・システム装備車

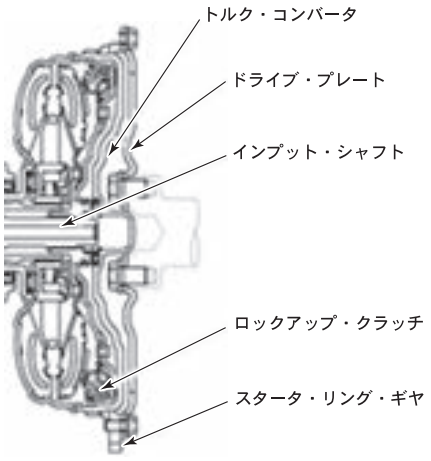
図－4　電子制御システム

2)　構成部品の構造・機能

(1)　トルク・コンバータ(図－5)

トルク・コンバータは，エンジン・クランクシャフトに直結したドライブ・プレートに接続されている。また，トルク・コンバータはスタータ・リング・ギヤ付きで，フライホイール・マスにもなっている。

トルク・コンバータにはロックアップ・クラッチが内蔵されており，ロックアップ時にはエンジン動力をダイレクトにインプット・シャフトに伝達する。



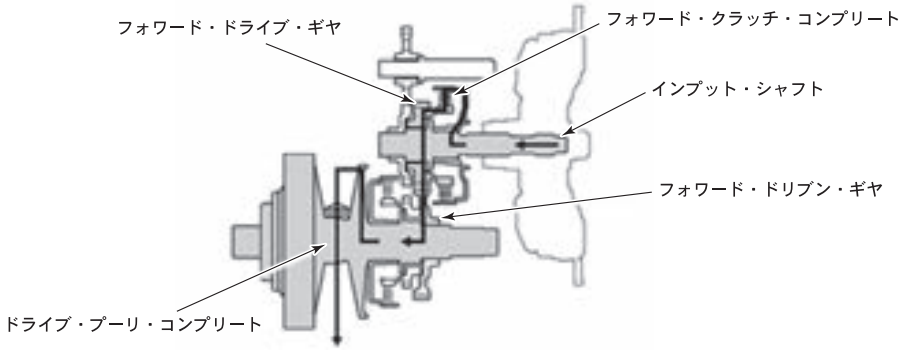
図－5　トルク・コンバータ

⑵　前進・後退切り換え機構

前進，後退切り換え機構は，インプット・シャフトにスプライン勘合するフォワード・クラッチ・コンプリートとドリブン・プーリ部のリバース・クラッチとリバース・ギヤ類で構成されている。

㈠　前進（図－6）

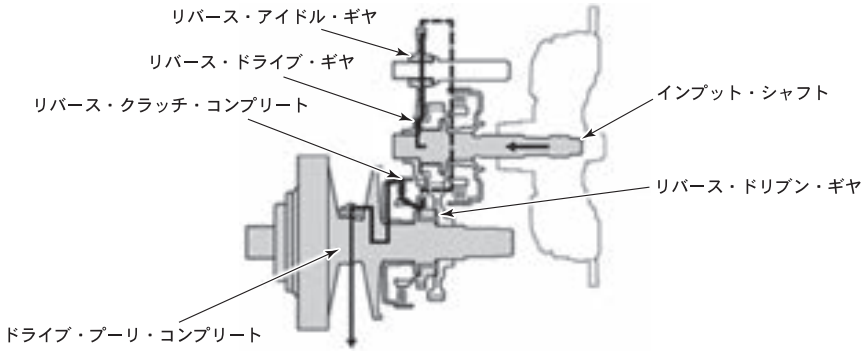
D，S及びL（パドル・シフト・スイッチ非装備車）ポジションを選択するとマニュアル・バルブの移動により，フォワード・クラッチ・コンプリートへの油路が形成されフォワード・クラッチが繋がり，インプット・シャフトに組みつけられているフォワード・ドライブ・ギヤ，フォワード・ドリブン・ギヤによりドライブ・プーリ・コンプリートが駆動される。



図－6　前　進

㈡　後退（図－7）

Rポジションを選択するとマニュアル・バルブの移動によりリバース・クラッチへの油路が形成されリバース・クラッチが繋がり，リバース・ドライブ・ギヤ，リバース・アイドル・ギヤ，リバース・ドリブン・ギヤによりドライブ・プーリ・コンプリートが前進時と逆方向に回転する。

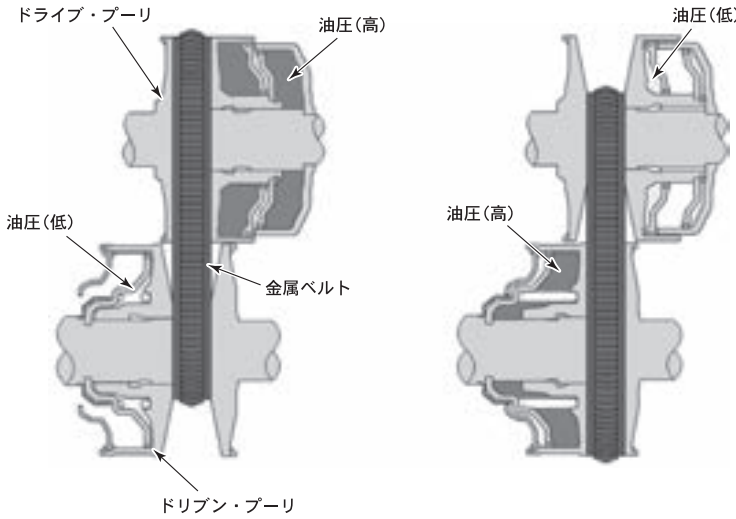


図－7　後　退

⑶　無段変速機構（図－８）

無段変速機構は，油圧により溝幅が変化するプーリ及び金属ベルトで構成されている。

ドライブ・プーリ，ドリブン・プーリは，金属ベルトで連結され，変速は，油圧によりプーリ溝幅を可変させてプーリ実効径を連続的に変化させて行っている。

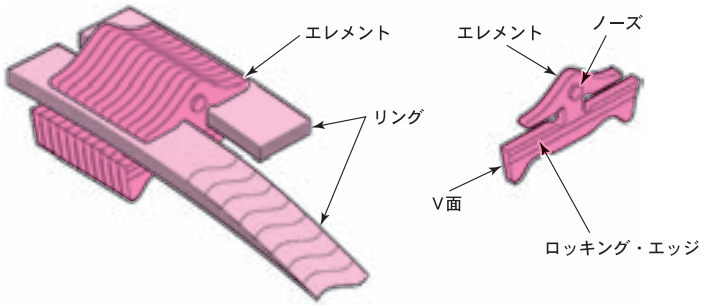


図－８　無段変速機構

⑷　金属ベルト（図－９）

ドライブ・プーリとドリブン・プーリを連結している金属製のベルトは，２束のリングと約400個のエレメントにより構成されている。

エレメントのＶ面がドライブ・プーリとドリブン・プーリのプーリ面と接触し，両側から強く押さえ付けられてエンジン動力をドライブ・プーリからドリブン・プーリに伝える。

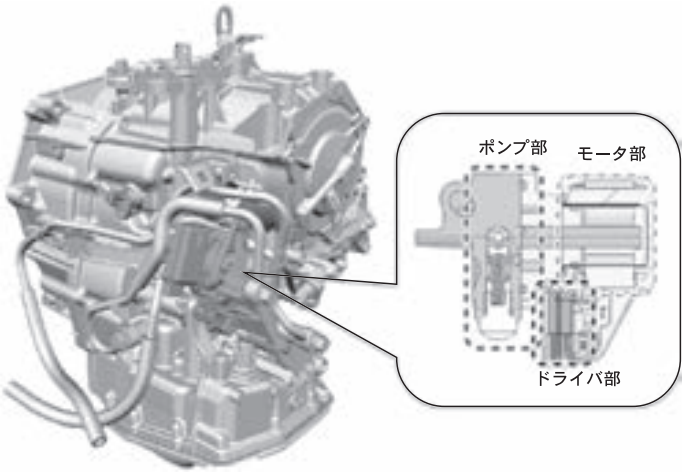


図－９　金属ベルト

⑸ CVT電動オイル・ポンプ(図－10)

CVT電動オイル・ポンプは，トランスミッション・ケースの外側に取り付けられており，リリーフ・バルブを含むポンプ，モータ，及びドライバが一体構造となっている。

CVT電動オイル・ポンプはPGM－FI･ECUにより制御され，アイドル・ストップ中にメカニカル・オイル・ポンプに代わりトランスミッションに油圧を供給し続けることにより，エンジン再始動直後のスムーズな発進を可能にしている。



図－10　CVT電動オイル・ポンプ

3)　制　御

CVTを制御する電子制御装置は，PGM－FI･ECUとPGM－FIコントロール・システムと共用の各種センサ，スイッチ及びCVTコントロール・システムのスピード・センサ，ソレノイド・バルブなどで構成し，あらゆる走行条件に応じた最適な変速制御及びロックアップ制御を行っている。

PGM－FI･ECUは自己診断機能を持ち，PGM－FI･ECUへの入出力制御信号を常時監視して，CVTコントロール・システムに異常を検知した場合は，コンビネーション・メータ内のシフト・ポジション・インジケータ(D表示灯)を等間隔で点滅させて運転者に異常の発生を知らせる。

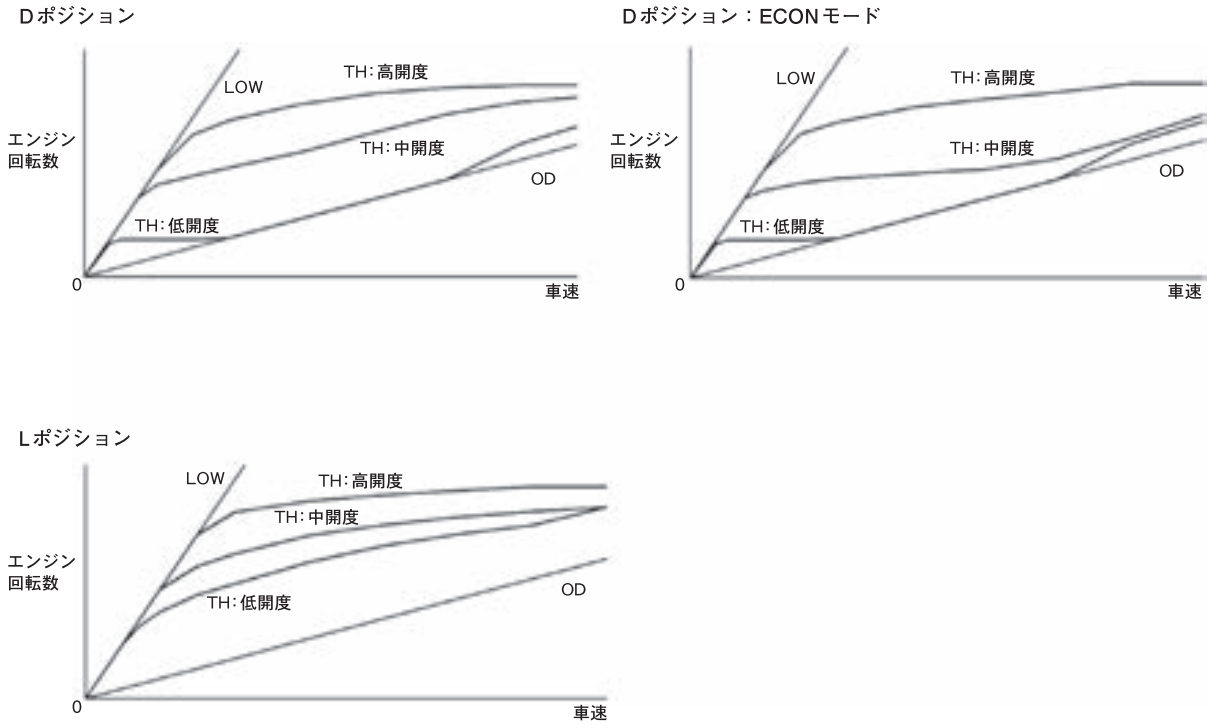
(1) 変速制御(図－11)

CVTの変速は，金属ベルトにより連結されたドライブ・プーリとドリブン・プーリのプーリ比を前進時2.293～0.420間で変化させ無段階に行われる。また後退時は，2.293～1.051間のプーリ比に制御する。

プーリ比は，PGM－FI・ECUにメモリされた各ポジションの基本シフト・マップより，車速とアクセル・ペダル開度(アクセル・ペダル開度センサ信号)からエンジン回転が目標値になるように，PGM－FI・ECUがドライブ・プーリとドリブン・プーリの側圧信号を制御して行われる。

変速制御(プーリ側圧制御)では，Dポジション，DポジションECONモード及びSポジション走行時の登坂制御，降坂制御を行うPROSMATEC(プロスマテック)システム制御を行う。

〈変速特性図〉



図－11　変速制御

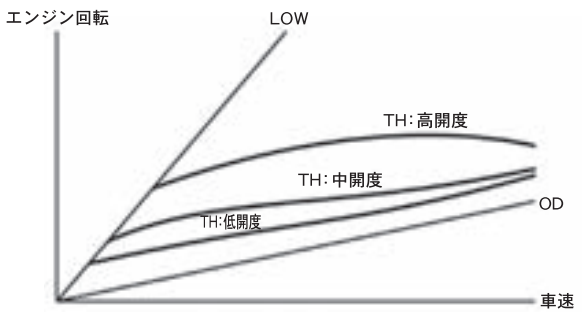
⑵　PROSMATEC（プロスマテック）※システム（図－12）

※：PROGRESSIVE・SHIFT・SCHEDULE・MANAGEMENT・TECHNOLOGYの略

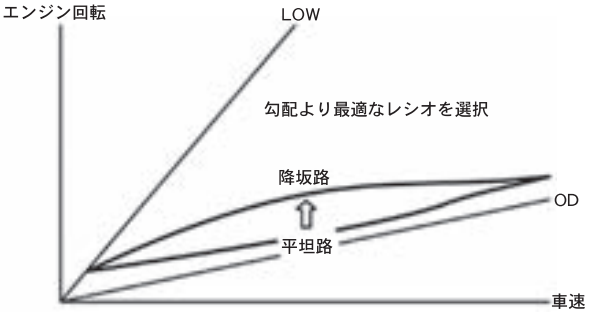
プロスマテック・システムは，Dポジション，DポジションECONモード，及びSポジションで車速が約15km/h以上の場合に行われ，PGM－FI・ECUがアクセル・ペダル開度（アクセル・ペダル開度センサ信号）や車速から道路の勾配に応じた最適なマップを算出する。

制御は，走行中にPGM－FI・ECUが走行路を登坂路と判断した場合に，道路の勾配に応じた最適な走行マップを算出して，パワフルでスムーズな登坂路走行を行う。また，走行中に降坂路と判断した場合は，道路の勾配に応じた最適な走行マップを算出して，エンジン・ブレーキを効かせてスムーズな降坂路走行を行うシステムである。

〈登坂制御〉



〈降坂制御〉



図－12　PROSMATEC（プロスマテック）システム

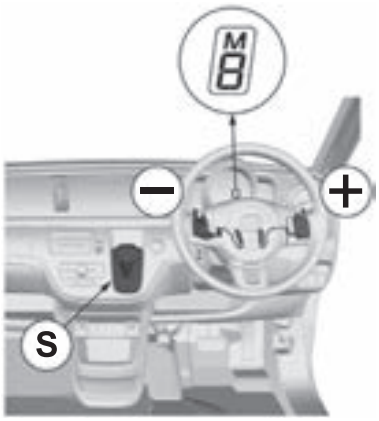
⑶　パドル・シフト（パドル・スイッチ装備車）

パドル・シフト・モードは，パドル・シフト・スイッチ装備車に設定され，Dパドル・シフト・モード制御とSパドル・シフト・モード制御がある。

㋑　Dパドル・シフト・モード制御（図－13）

Dパドル・シフト・モード制御は，Dポジションで走行中に減速させたいときなど，パドル・シフト・スイッチ－（シフト・ダウン）を操作することによりシフト・ダウンを行うことができる。そのとき，コンビネーション・メータ内のシフト・インジケータにはシフト・ダウンされる変速段が表示される。

Dパドル・シフト制御は，アクセル・ペダルを踏み込んでシフト・ダウンされるとシフト・インジケータの表示は消え，Dポジションの通常モードに切り換わる。また，PGM－FI・ECUが走行状態をクルーズ走行と判定したときにもDポジションの通常モードに切り換える。なお，パドル・シフト・スイッチ＋を数秒間押し続けたときにもDポジションの通常モードに切り換わる。

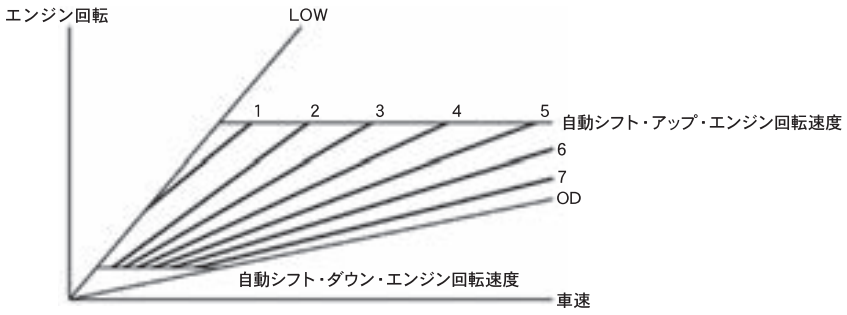


図－13　Dパドル・シフト・モード制御

㈡ Sポジション自動変速モード/Sパドル・シフト(マニュアル・シフト)モード制御(図－14)

Sポジションのときにパドル・シフト・スイッチを操作すると，プーリ比を7段の固定比に設定して手動変速を行うSパドル・シフト・モードに切り換わり，コンビネーション・メータ内のM表示灯が点灯し，シフト・インジケータには走行している変速段が表示される。また，パドル・シフト・スイッチ＋(シフト・アップ)又はパドル・シフト・スイッチ－(シフト・ダウン)を操作することにより，1速から7速までの変速段が選択でき，運転者の意志に沿ったマニュアル・トランスミッション感覚の走行ができる。

Sパドル・シフト・モードでの高速走行時のシフト・ダウンは，トランスミッションの破損防止のため，シフト・ダウン許可車速が設定されており，選択した変速段の設定車速以上で走行中にシフト・ダウンを要求すると，シフト・インジケータ内に選択した変速段を点滅表示して待機し，設定車速以下になるとシフト・ダウンして変速段は点灯表示になる。また，Sパドル・シフト・モードでも車速が下がると自動でシフト・ダウンを行い，停止すると1速になる。1速で発進し，自動でシフト・アップは行われないが，エンジン回転速度が設定エンジン回転速度に達した場合は自動シフト・アップを行う。Sパドル・シフト・モード中にパドル・シフト・スイッチ＋を数秒間押し続けた時は，Sポジション自動変速モードに切り替わり，セレクト・レバーをS以外のポジションにすると選択したポジションの変速モードに切り替わる。



図－14　Sポジション自動変速モード/Sパドル・シフト(マニュアル・シフト)モード制御

⑷ クラッチ圧制御

PGM－FI・ECUは，イン・ギヤ時のショック軽減，金属ベルトの保護，リバース・インヒビタ機能などのためにクラッチ・プレッシャ・コントロール・リニア・ソレノイド・バルブを駆動してフォワード・クラッチ，リバース・クラッチに作用する油圧を制御してスムーズなクラッチのつながりやトランスミッションへの負荷軽減を行っている。

⑸ ロックアップ制御

ロックアップ制御では，PGM－FI・ECUが各センサやスイッチからの信号を基にロックアップ・クラッチ・コントロール・リニア・ソレノイド・バルブを駆動し，トルク・コンバータ内のロックアップ・クラッチ・ピストンに掛かる油圧を制御して，トルク・コンバータのロックアップ制御を行う。

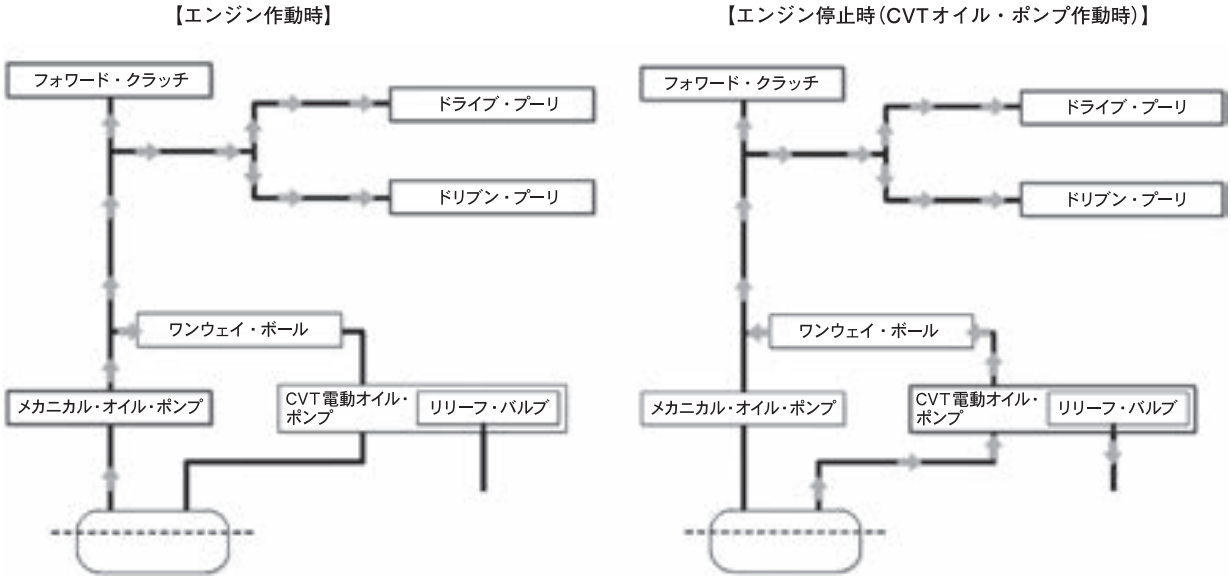
ロックアップ制御は，トランスミッション・フルード温度が25℃以上のDポジション，Sポジション(パドル・シフト・スイッチ装備車)，Lポジション(パドル・シフト・スイッチ非装備車)，Sパドル・シフト・モード(3速から7速間)及びECONモードで行われ，ドライバビリティと燃費の向上を図っている。また，ロックアップ制御には，非ロックアップ領域，ロックアップ・コントロール領域及び完全ロックアップ領域の制御領域を設定し，走行中のロックアップ・クラッチに掛かる油圧を制御している。

⑹　CVT電動オイル・ポンプ制御(図－15)

CVT電動オイル・ポンプの制御は，エンジン作動時には，フォワード・クラッチ，ドライブ・プーリ及びドリブン・プーリにはメカニカル・オイル・ポンプからの油圧が供給されている。

オート・アイドル・ストップ・システムによりアイドル・ストップが実行されると，メカニカル・オイル・ポンプが停止する。このときPGM－FI・ECUは，CVT電動オイル・ポンプを駆動しフォワード・クラッチ，ドライブ・プーリ及びドリブン・プーリにCVT電動オイル・ポンプからの油圧を供給する。

エンジン再始動後，メカニカル・オイル・ポンプからの油圧が一定以上になると，PGM－FI・ECUはCVT電動オイル・ポンプを停止する。

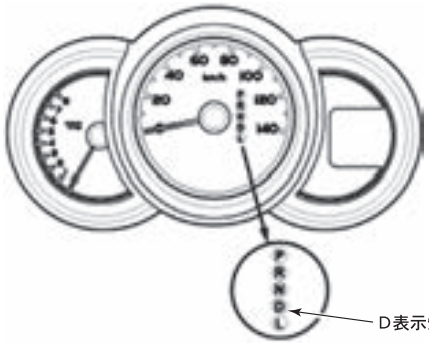


図－15　CVT電動オイル・ポンプ制御

3　点検・整備

1)　ダイアグノーシス・コードの点検(図－16)

PGM－FIコントロール・システムとトランスミッション・コントロール・システムを統合したPGM－FI・ECUは自己診断機能を備えており，ENGINE・START・STOPスイッチをONモードの位置の時にシステムの入出力系に異常が発生すると，コンビネーション・メータ内のD表示灯を等間隔で点滅させて異常の発生を表示する。



図－16　ダイアグノーシス・コードの点検

①イグニッション・スイッチをON(II)にし，D表示灯の点滅を確認する。

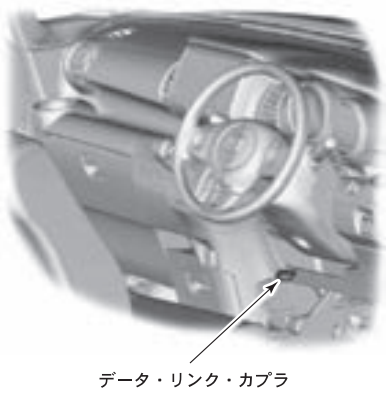
②D表示灯が点滅している場合は，ダイアグノスティック・トラブル・コード(DTC)を確認し，DTC別故障診断表により指示された故障診断を行う。D表示灯が点滅していない場合は，DTCを確認し，DTCがある場合はDTC別故障診断表により指示された故障診断を行い，DTCがない場合は症状別油圧系故障診断表により故障診断を行う。

③すべての故障診断が終了し，必要な修理作業を行った後，故障診断の終了の処理を行う。

⑴　DTCの確認

㈠　外部診断器を使用する場合（図－17）

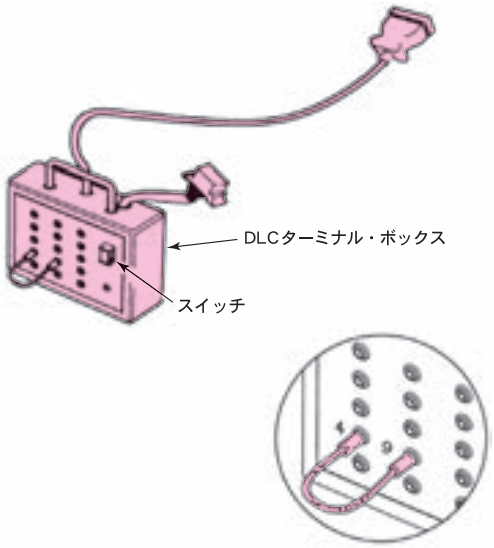
①データ・リンク・カプラ（16P）に外部診断器を接続する。
②ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。
③外部診断器がPGM－FI・ECUと通信することを確認する。
　通信しない場合はデータ・リンク回路を点検する。
③外部診断器に表示されるDTC及びフリーズ・データを確認する。

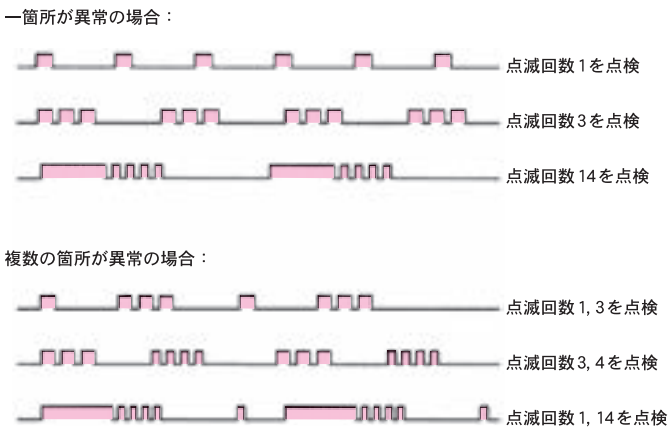


図－17　データ・リンク・カプラ

㈡　外部診断器を使用しない場合（図－18）

①センタ・コンソール右側にある16Pのデータ・リンク・カプラに特殊工具（DLCターミナル・ボックス）を接続する。
②ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。
③DLCターミナル・ボックスのNo.4端子とNo.9端子を短絡させてスイッチを押し，SCSショートを実行する。
④PGM－FI警告灯が点滅し始めたら点滅回数を確認する。また，Hondaコードのないものは，コンビネーション・メータのマルチ・インフォメーション・ディスプレイに表示される4桁を読み取る。
※点滅回数は順次繰り返す。また，点滅の長さは，長い点滅がダイアグ・コードの10の位，短い点滅が1の位を示す。また，警告灯の点滅回数で確認できるのは，ダイアグ・コード（Hondaコード）のメイン・コード（故障系統）である。



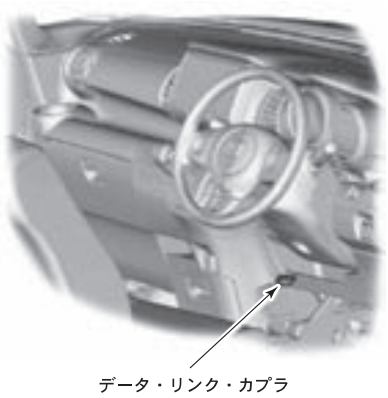


図－18　外部診断器を使用しない場合

⑵　DTCの消去方法

㈠　外部診断器を使用する場合（図－19）

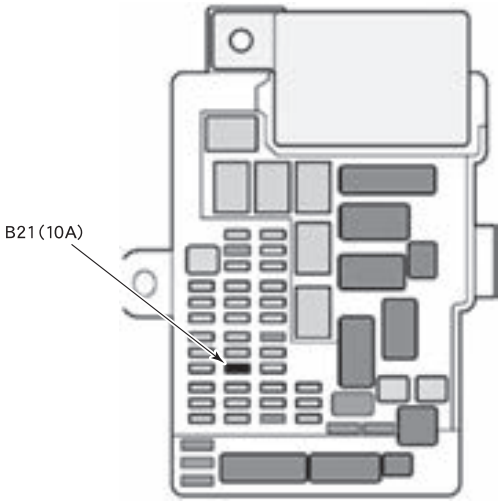
①ENGINE･START･STOPスイッチをOFFモードにする。
②データ・リンク・カプラに外部診断器を接続する。
③ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。
④外部診断器がPGM－FI・ECUと通信することを確認する。PGM－FI・ECUと通信できない場合は，データ・リンク回路を点検する。
⑤外部診断器でDTCの消去を行う。



図－19　外部診断器を使用する場合

㈡　外部診断器を使用しない場合（図－20）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。
②室内ヒューズ・ボックス内の「B21（10A）」ヒューズを10秒以上外すとDTCが消去される。



図－20　外部診断器を使用しない場合

⑶ PGM－FI・ECUカプラでの点検（図－21）

知識 PGM－FI・ECUは，ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにした後でも最大60分間，PGM－FIコントロール・システムをモニタしてシステム・データを書き換えており，PGM－FI・ECUがコントロール・システムをモニタしている間に，PGM－FI・ECUカプラの接続を外すとPGM－FI・ECUを損傷させるおそれがある。そのため，ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにした後，外部診断器でSCSモードのSCSショートを実行する。ことで，PGM－FI・ECUの制御システムのモニタリング機能が解除することができる。

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

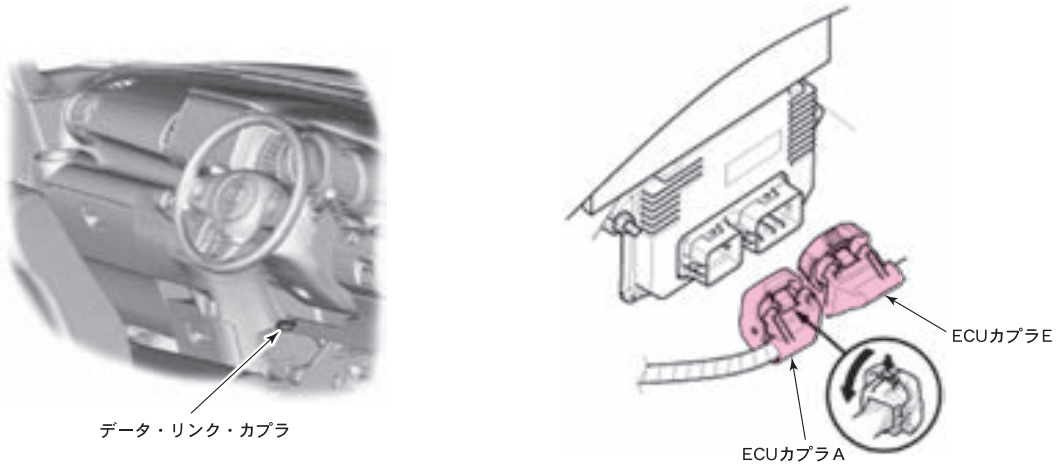
②データ・リンク・カプラに外部診断器又は特殊工具（DLCターミナル・ボックス）を接続する。

③外部診断器又はDLCターミナル・ボックスでSCSショート（No.4とNo.9端子の短絡）を実施する。

④PGM－FI・ECUカプラA（44P）及びE（60P）の接続を外し，ハーネス・カプラ端子の状態を確認する。

知識 ECUカプラ部には，□マーク：ECUカプラA（44P），○マーク：ECUカプラE（60P）とそれぞれ刻印マークがあり，ECU接続時には，ECU本体とECUカプラの刻印マークに注意して接続する。

⑤DTCによる電装系故障診断にしたがい点検を行う。PGM－FI・ECUカプラで点検を行う場合は，カプラ端子の上にある点検孔に合うピン・プローブ（先の丸いもの）を使用して行う。なお，カプラ端子にピン・プローブを当てて点検しないこと。（推奨市販工具：Pomona・Electronics（製品番号3563））



図－21　PGM－FI・ECUカプラでの点検

(4) ダイアグノーシス一覧表

SAE・DTC（D表示灯点滅回数）	2連続検知手法 ○：適用	D表示灯の点滅	PGM－FI警告灯点灯の有無	故障診断検知項目
P0500(36)	―――	点滅する	○	スピード・センサ故障
P0502(36)	―――	点滅する	○	スピード・センサ信号故障
P0705(5)	―――	点滅する	―――	シフト・ポジション・センサ及びセンサ回路 短絡
P0706(6)	○	点滅しない	―――	シフト・ポジション・センサ及びセンサ回路 断線
P0712(28)*	○	点滅する	―――	トランスミッション・フルード温度センサ短絡
P0713(28)*	○	点滅する	―――	トランスミッション・フルード温度センサ断線
P0716(52)	―――	点滅する	―――	トルク・コンバータ・タービン・スピード・センサ 故障
P0717(52)	―――	点滅する	―――	トルク・コンバータ・タービン・スピード・センサ回路 短絡又は断線
P0780(100)	○	点滅する	―――	油圧制御システム故障
P0792(34)	―――	点滅する	―――	ドライブ・プーリ・スピード・センサ 故障
P0793(34)	―――	点滅する	―――	ドライブ・プーリ・スピード・センサ回路 短絡又は断線
P0796(106)	○	点滅する	―――	クラッチ・プレッシャ・コントロール・ソレノイド・バルブ OFF 固着
P0797(106)	○	点滅する	―――	クラッチ・プレッシャ・コントロール・ソレノイド・バルブ ON 固着
P0842(56)*	○	点滅する	―――	ドリブン・プーリ油圧センサ回路 短絡
P0843(56)*	○	点滅する	―――	ドリブン・プーリ油圧センサ 故障又はセンサ回路 断線
P0962(38)	―――	点滅する	―――	ドライブ・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ回路 短絡又は断線
P0963(38)	―――	点滅する	―――	ドライブ・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ 故障
P0966(39)	―――	点滅する	―――	ドリブン・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ回路 短絡又は断線
P0967(39)	―――	点滅する	―――	ドリブン・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ 故障
P0970(50)	―――	点滅する	―――	クラッチ・プレッシャ・コントロール・ソレノイド・バルブ回路 短絡又は断線
P0971(50)	―――	点滅する	―――	クラッチ・プレッシャ・コントロール・ソレノイド・バルブ 故障
P1717(62)	○	点滅する	―――	シフト・ポジション・センサ ATPRVS スイッチ回路 断線
P1840(36)	○	点滅する	―――	ドリブン・プーリ・スピード・センサ 前進方向検出機能故障
P1841(36)	○	点滅する	―――	ドリブン・プーリ・スピード・センサ 後退方向検出機能故障
P1855(58)	○	点滅しない	―――	傾斜センサ 故障
P1890(42)	―――	点滅する	―――	CVT 変速機能故障
P1898(100)	○	点滅する	―――	ドライブ・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ ON 固着，又はドリブン・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ OFF 固着
P1899(100)	○	点滅する	―――	ドライブ・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ OFF 固着，又はドリブン・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブ ON 固着
P1900(115)*	○	点滅する	―――	CVT 電動オイル・ポンプ・リレー ON 固着
P2714(102)	○	点滅する	―――	ロックアップ・クラッチ・コントロール・ソレノイド・バルブ OFF 固着
P2715(102)	○	点滅する	―――	ロックアップ・クラッチ・コントロール・ソレノイド・バルブ ON 固着
P2720(51)	―――	点滅する	―――	ロックアップ・クラッチ・コントロール・ソレノイド・バルブ回路の短絡又は断線
P2721(51)	―――	点滅する	―――	ロックアップ・クラッチ・コントロール・ソレノイド・バルブの故障
P2797(114)*	○	点滅する	―――	CVT 電動オイル・ポンプ過回転
U1260(116)*	○	点滅する	―――	PGM－FI・ECU－CVT 電動オイル・ポンプ間通信異常

2)　機能(基本)点検

(1)　トランスミッション・フルード(HMMF)の点検(図－22，23，24)

注意　トランスミッション・フルード量の点検は，エンジンを止めた後60秒から90秒の間に行うこと。

①車両を水平な場所におき，エンジンを始動する。

②ラジエータ・ファンが2回作動するまで暖機運転した後エンジンを止める。

③ステアリングを左転舵して，左側スプラッシュ・ガードを取り外す。

④トランスミッション・フルード・レベル・ゲージを外してきれいな布などで拭いて戻し，再度トランスミッション・レベル・ゲージを外してトランスミッション・フルード量を点検する。

⑤レベル・ゲージ先端のHOTゲージでフルード量を点検する。フルード量はアッパ・レベルとロア・レベルの間にあるか点検する。

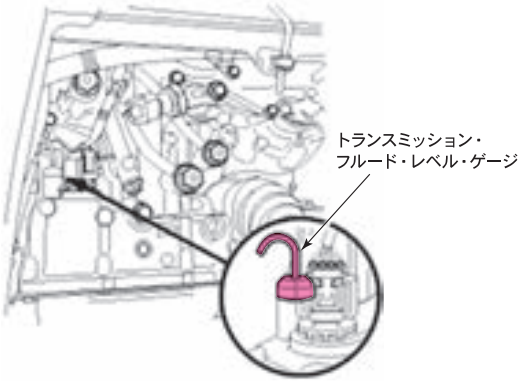
・フルード量がアッパ・レベルより多い場合は，ドレン・ボルトを外してHMMFを抜き，フルード量を適正量にする。

・フルード量がロア・レベルより少ない場合は，フルード漏れなどの異常がないかを点検する。異常がある場合は修理を行う。

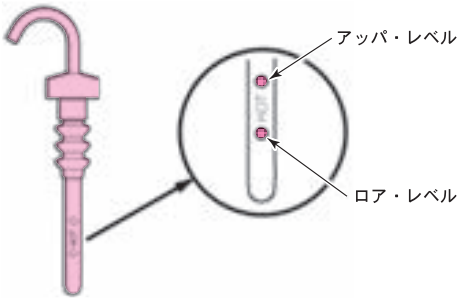
⑥補充が必要な場合は，フィラ・キャップを取り外し，指定のHonda純正ウルトラHMMFを開口部から注入し，レベル・ゲージのアッパ・レベルとロア・レベルの中間位置まで補充する。

⑦フィラ・キャップを“FRONT”マーク(矢印)を車両前方に向けて取り付ける。

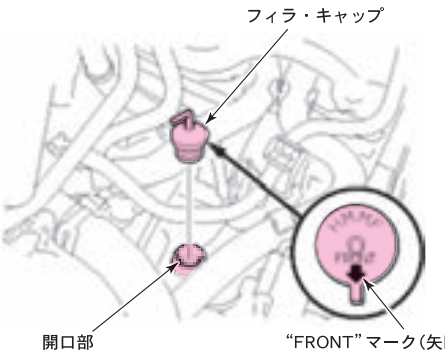
⑧左側スプラッシュ・ガードを取り付ける。



図－22　トランスミッション・フルード(HMMF)の点検(1)



図－23　トランスミッション・フルード(HMMF)の点検(2)



図－24　トランスミッション・フルード(HMMF)の点検(3)

⑵　トランスミッション・フルード（HMMF）の交換（図－25，26）

①車両を水平状態でドレン・ボルトを取り外して，トランスミッション・フルード（HMMF）を抜く。

②シーリング・ワッシャを新品に交換して，ドレン・ボルトを取り付ける。

③エア・クリーナを外す。（ターボ・チャージャ装備車：インタ・クーラ）

④フィラ・キャップを取り外し，指定のHonda純正ウルトラHMMFを開口部から注入する。

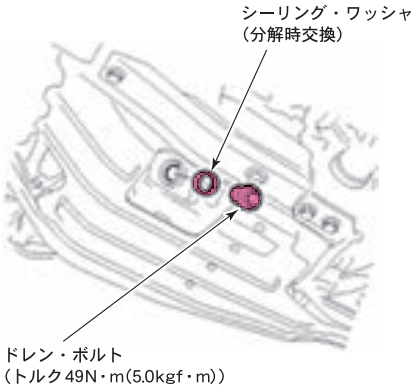
注意　トランスミッションの中にごみなどが入らないように注意すること。

指定トランスミッション・フルード：Honda純正
ウルトラHMMFトランスミッション・フルード量
2WD：交換時2.30L，分解整備時5.40L
4WD：交換時2.30L，分解整備時5.55L

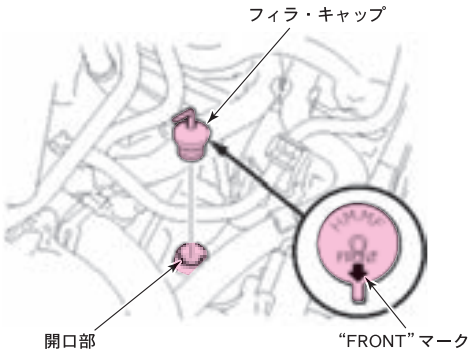
⑤フィラ・キャップを“FRONT”マーク（矢印）を車両前方に向けて取り付ける。

⑥トランスミッション・フルード量を点検する。

⑦エア・クリーナを取り付ける。（ターボ・チャージャ装備車：インタ・クーラ）



図－25　トランスミッション・フルード（HMMF）の交換(1)



図－26　トランスミッション・フルード（HMMF）の交換(2)

⑶　トランスミッション・フルードのエア抜き

トランスミッション・フルード（HMMF）のエア抜き作業はトランスミッションの脱着を伴う部品の交換，又は制御系部品の脱着を伴う部品の交換作業の様に制御系油路内にエアが混入する恐れのある作業を行った際に必ず行うこと。

アドバイス：車輪を空転させるとVSAのDTCが検知する可能性がある。DTCを検知した場合は外部診断器を使用し，DTCをクリアすること。

①全輪が自由に回転できるように，車体をリフトにセットする。

②エンジンを始動し，VSA・OFFスイッチを押してVSAをOFFにする。

③Dポジションでゆっくりとアクセル・ペダルを踏み込み，約10秒間以上かけて約60km/h以上の速度まで加速する。

④アクセル・ペダルを戻して，クリープの速度になるまで待機する。

注意　ブレーキ・ペダルを踏まないこと。

⑤ステップ③～④の手順を5回繰り返し行う。

⑷　ストール回転の点検

注意　・ストール回転の点検は，故障診断時の原因確認のための最小限の点検にとどめること。
・この点検は10秒間以上連続して行わないこと。
・エンジン回転を上げたままセレクト・レバーを操作しないこと。
・オイル・プレッシャ・ゲージが取り付いている状態でストール回転の点検は行わないこと。オイル・プレッシャ・ゲージの耐圧限度を超える危険がある。

①トランスミッション・フルード(HMMF)量を点検する。
②車両の水平を確認し，パーキング・ブレーキを確実に掛けて全輪に車輪止めをする。
③固定用ロープなどをけん引フック及びタイ・ダウン・フックに掛けて，車両を固定する。
④データ・リンク・カプラに外部診断器を接続する。
⑤エンジンを始動して，ラジエータ・ファンが2回作動するまで暖機運転を行う。
⑥A/Cスイッチを OFF にする。
⑧セレクト・レバーをDポジションにする。
⑨ブレーキ・ペダルを確実に踏み込みながら，アクセル・ペダルを6秒間から8秒間いっぱいに踏み込み，そのときのエンジン回転速度を点検する。
⑩2分間アイドリングを行い，L又はS及びRポジションで同様にエンジン回転速度を点検する。

知識
・各ポジションでのストール回転速度は等しく，かつ規定範囲でなければならない。
・アクセル・ペダルを踏み込んでから，踏み込んでから5秒間はエンジン回転速度が高いので6～8秒後のエンジン回転速度を読むこと。

⑪ストール回転速度が規定範囲から外れている場合は，現象/原因表をもとに故障箇所の点検を行う。

〈ストール回転速度〉

ターボ・チャージャ非装備車

ポジション	標準値	規定範囲
D，L	3200rpm	3050～3400rpm
R	3200rpm	3050～3400rpm

ターボ・チャージャ装備車(2WD車)

ポジション	標準値	規定範囲
D，S	3750rpm	3650～3900rpm
R	3050rpm	2950～3150rpm

ターボ・チャージャ装備車(4WD車)

ポジション	標準値	規定範囲
D，S	2850rpm	2800～2900rpm
R	3050rpm	2950～3150rpm

〈ストール回転規定範囲外の原因〉

現　象	原　因
D，L又はS，Rポジションのストール回転速度がすべて高い	・オイル・ポンプ不良 ・オイル・ストレーナの詰まり ・PHレギュレータ・バルブの不良 ・クラッチ・リデューシング・バルブの不良 ・クラッチ・プレッシャ・コントロール・ソレノイド・バルブの不良 ・バックアップ・バルブの不良 ・マニュアル・バルブの不良
Rポジションのストール回転速度が高い	・リバース・クラッチの滑り
D，L又はS，Rポジションのストール回転速度が低い	・エンジン出力不足 ・PHレギュレータ・バルブの不良 ・ドライブ・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブの不良 ・ドリブン・プーリ・コントロール・ソレノイド・バルブの不良 ・DRコントロール・バルブの不良 ・DNコントロール・バルブの不良 ・トルク・コンバータ・ワンウェイ・クラッチの滑り ・クラッチ・リデューシング・バルブの不良 ・オイル・ポンプの不良

3） 外部診断器及び車載故障診断装置の活用による点検・整備

オートマティック・トランスミッション（CVT）系統に不具合が発生し，外部診断器によりDTCが出力された場合には点検・整備を行う必要がある。ここでは，以下に示す，シフト・ポジション・センサ系統異常，ドリブン・プーリ油圧センサ系統異常，ドライブ・プーリ・スピード・センサ系統異常を例として点検・整備方法を説明する。

ⅰ） シフト・ポジション・センサ系統異常

①症状：D表示灯が点滅（DTC：P1717，Hondaコード：62）

②故障内容：シフト・ポジション・センサATPRVSスイッチ回路のATP－RVS線の断線

③点検方法：外部診断器を使用する場合と使用しない場合

ⅱ） ドライブ・プーリ油圧センサ系統異常

①症状：D表示灯が点滅（DTC：P0842，Hondaコード：56）電子制御を止め，フェイルセーフ状態となる。

②故障内容：ドリブン・プーリ油圧センサ回路のNDR線の短絡。

③点検方法：外部診断器を使用する場合と使用しない場合。

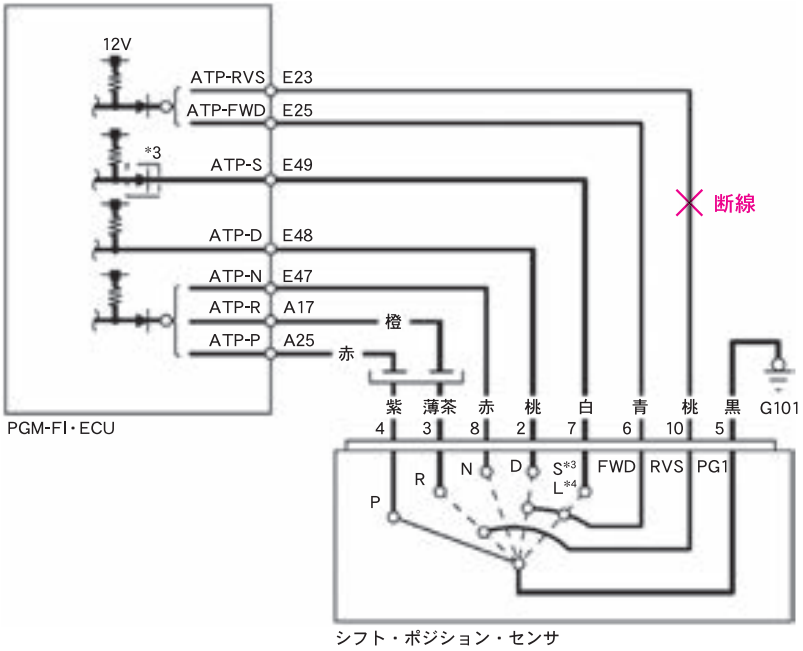
ⅲ） ドリブン・プーリ・スピード・センサ系統異常

①症状：D表示灯が点滅（DTC：P0793，Hondaコード：34）電子制御を止め，フェイルセーフ状態となる。

②故障内容：ドリブン・プーリ油圧センサ回路のNDR線の短絡。

③点検方法：外部診断器を使用する場合と使用しない場合。

⑴ シフト・ポジション・センサ系統異常（図－27）



図－27 シフト・ポジション・センサ系統

㈠ 症 状

D表示灯が点滅：DTC P1717（Hondaコード：62）

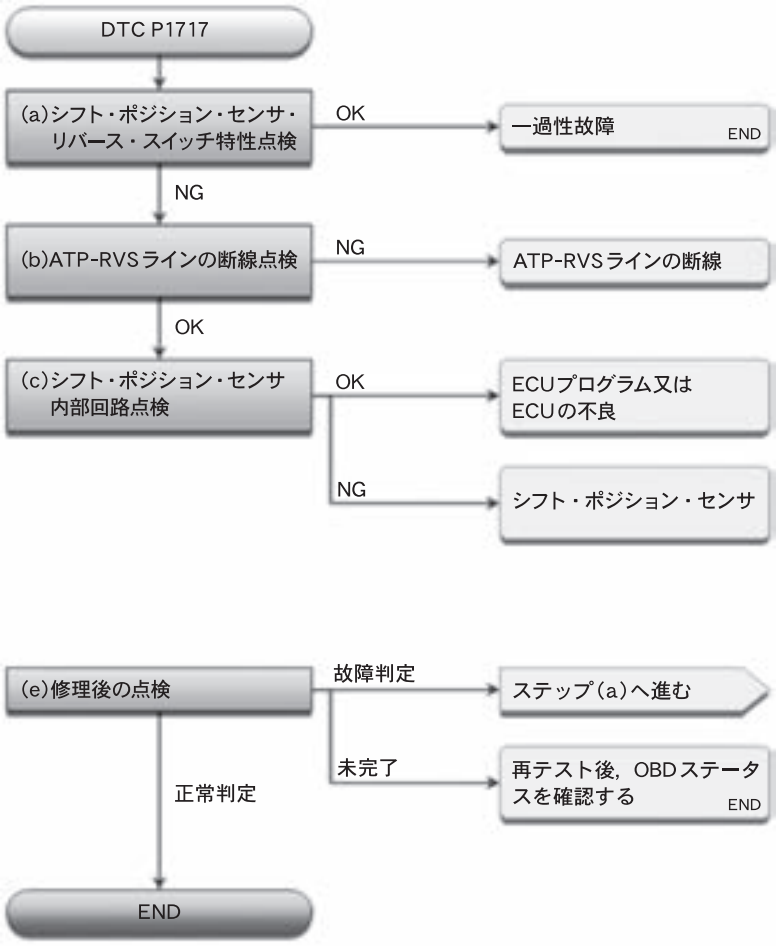
㈡ 原因説明

シフト・ポジション・センサATPRVSスイッチ回路のATP－RVS線の断線により，信号入力がなくなりATP－R信号との比較を行い，故障検知を行う。

⑷　点検方法

〈外部診断器を使用する場合〉（図－28）

DTC	故障系統	故障診断検知項目
P1717（62）	シフト・ポジション・センサ ATPRVS スイッチ回路	断線



図－28　点検フロー

⑷　シフト・ポジション・センサ AT・R・SW 出力点検

①ENGINE・START・STOP スイッチを ON モードにする。

②シフト・ポジションを R ポジションにする。

③以下のパラメータを外部診断器で確認する。

パラメータ名称	判定値
AT R SW	ON

◆現在の状態は判定値と一致しているか

YES：一時的な故障

NO　：シフト・ポジション・センサの取り付け状態を確認又はコントロール・ワイヤの調整を点検し，AT・R・SW の入力を再点検する，正常ならばステップ⑸へ進む。

⑸　ATP－RVS ラインの断線点検（図－29）

①ENGINE・START・STOP スイッチを OFF モードにする。

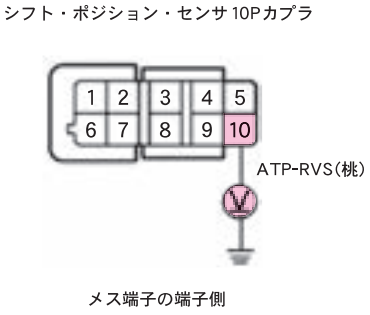
②以下のカプラの接続を外す。

シフト・ポジション・センサ 10P カプラ

③ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

④ONモードの状態で，表の端子間の電圧を測定する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
ATP－RVS	シフト・ポジション・センサ10Pカプラ	No.10(桃)
(GND)	ボデー・アース	



図－29　ATP－RVSラインの断線点検

◆バッテリ電圧か

YES：ATP－RVSラインは断線していない，ステップ(c)へ進む。

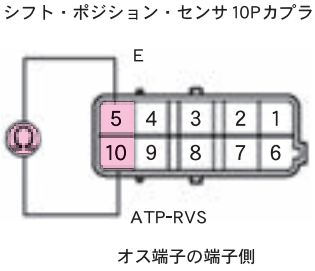
NO　：シフト・ポジション・センサとPGM－FI・ECU間のコードの断線を修理後，(e) 修理後の点検へ進む。

(c)　シフト・ポジション・センサ内部回路点検(図－30)

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

②OFFモードの状態で，表の端子間の導通を，セレクト・レバーのすべてのポジションで確認する。

信号名称	カプラ名称	端子
ATP－RVS	シフト・ポジション・センサ10Pカプラ	No.10
E	シフト・ポジション・センサ10Pカプラ	No.5



図－30　シフト・ポジション・センサ内部回路点検

◆Rポジションのときに導通がありRポジション以外のときに導通が切れるか

YES：シフト・ポジション・センサは正常，ECUのアップデート又は交換を行い，修理後の点検へ進む。

NO　：シフト・ポジション・センサの不良，シフト・ポジション・センサを交換後，(e) 修理後の点検へ進む。

(e)　修理後の点検

①ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

②外部診断器でDTCのクリアを行う。

③エンジンを始動し，ブレーキ・ペダルを踏みながらセレクト・レバーをPポジションからRポジションにシフトし，そしてNポジションへシフトする，再びRポジションにシフトさせて2秒間以上待機する。

④外部診断器でDTCを確認する。

◆DTC(テンポラリDTC)：P1717は表示されるか

YES：PGM－FI・ECUとシフト・ポジション・センサ間の接続不良を点検し，ステップ(a)に戻り再診断を

行う。

NO ：故障診断完了

DTC：P1717以外のテンポラリDTC又はDTCが表示された場合は，表示されたDTCの故障診断を行う。

〈外部診断器を使用しない場合〉

DTC	故障系統	故障診断検知項目
62（Hondaコード）	シフト・ポジション・センサATPRVSスイッチ回路	断線

(a) 再現テスト

①室内ヒューズ・ボックス内の「B21（10A）」ヒューズを10秒以上外してDTCのクリアを行う。その後ヒューズを取り付ける。

②エンジンを始動し，ブレーキ・ペダルを踏みながらセレクト・レバーをPポジションからRポジションにシフトし，そしてNポジションへシフトする。再びRポジションにシフトさせて2秒間以上待機後，Pポジションにする。

③ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにして，②を繰り返す。

④DTCを確認する。

◆DTC：62（D表示灯：点滅回数62回）が再表示されるか

YES：(b)へ

NO ：一時的な故障

(b) ATP－RVSラインの断線点検（図－31）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

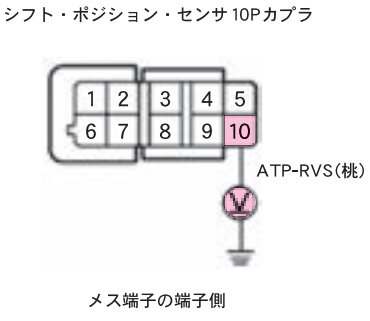
②以下のカプラの接続を外す。

シフト・ポジション・センサ10Pカプラ

③ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

④ONモードの状態で，表の端子間の電圧を測定する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
ATP－RVS	シフト・ポジション・センサ10Pカプラ	No.10（桃）
（GND）	ボデー・アース	



図－31　ATP－RVSラインの断線点検

◆バッテリ電圧か

YES：ATP－RVSラインは断線していない，ステップ(c)へ進む。

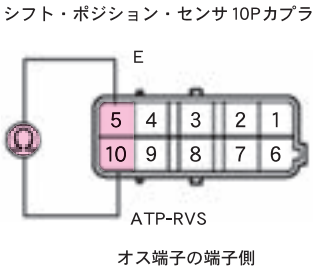
NO ：シフト・ポジション・センサとPGM－ECU間のコードの断線を修理後，(d) 修理後の点検へ進む。

(c) シフト・ポジション・センサ内部回路点検（図－32）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

②OFFモードの状態で，表の端子間の導通を，セレクト・レバーのすべてのポジションで確認する。

信号名称	カプラ名称	端子
ATP－RVS	シフト・ポジション・センサ10Pカプラ	No.10
E	シフト・ポジション・センサ10Pカプラ	No.5



図－32　シフト・ポジション・センサ内部回路点検

◆Rポジションのときに導通がありRポジション以外のときに導通が切れるか

YES：シフト・ポジション・センサは正常，ECUのアップデート又は交換を行い，修理後の点検へ進む。

NO　：シフト・ポジション・センサの不良，シフト・ポジション・センサを交換後，(d) 修理後の点検へ進む。

(d)　修理後の点検

①ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

②室内ヒューズ・ボックス内の「B21（10A）」ヒューズを10秒以上外してDTCのクリアを行う。その後ヒューズを取り付ける。

③エンジンを始動し，ブレーキ・ペダルを踏みながらセレクト・レバーをPポジションからRポジションにシフトし，そしてNポジションへシフトする，再びRポジションにシフトさせて2秒間以上待機する。

④ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにして，③を繰り返す。

⑤DLCターミナル・ボックスでSCSショート（No.4とNo.9端子短絡）を実行してDTCを確認する。

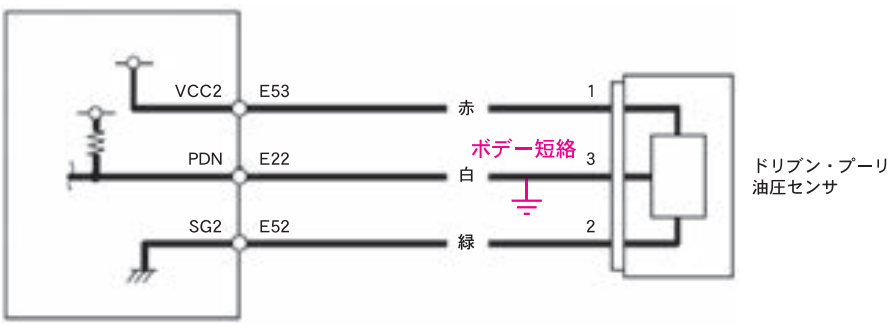
◆DTC：P1717は表示されるか

YES：PGM－FI・ECUとシフト・ポジション・センサ間の接続不良を点検し，ステップ(a)に戻り再診断を行う。

NO　：故障診断完了

DTC：P1717以外DTCが表示された場合は，表示されたDTCの故障診断を行う。

(2)　ドリブン・プーリ油圧センサ系統異常（図－33）



図－33　ドリブン・プーリ油圧センサ系統

(イ)　症　状

・D表示灯が点滅（DTC：P0842，Hondaコード：56）電子制御を止め，フェイルセーフ状態となる。

㈡ 原因説明

ドリブン・プーリ油圧センサのPDNの短絡により，Loの電圧を検出して，故障検知を行い，DTCを記憶する。

㈢ 点検方法

〈外部診断器を使用する場合〉（図－34）

DTC	故障系統	故障診断検知項目
P0842	ドリブン・プーリ油圧センサ回路	短絡



図－34　点検フロー

ⓐ 再現テスト

①ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

②以下のパラメータを外部診断器で確認する。

信　号	判定値
ドリブン・プーリ油圧センサ（V）	0.21V以下

◆現在の状態は判定値と一致しているか

YES：ステップ(b)へ進む。

NO　：一時的な故障

(b)　故障部位の切り分け（PDN，VCC2ライン，ドリブン・プーリ油圧センサ）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

②以下のカプラの接続を外す。

ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラ

③ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

④以下のパラメータを外部診断器で確認する。

信　号	判定値
ドリブン・プーリ油圧センサ(V)	0.21V以下

◆現在の状態は判定値と一致しているか

YES：ステップ(c)へ進む。

NO　：ステップ(d)へ進む。

(c)　PDNラインの短絡点検（図－35）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

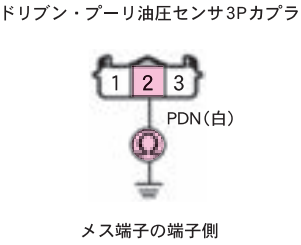
②DLCターミナル・ボックスでSCSショート（No.4とNo.9端子短絡）を実行する。

③以下のカプラの接続を外す。

PGM－FI・ECUカプラE（60P）

④OFFモードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
PDN	ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラ	No.2（白）
（GND）	ボデー・アース	



図－35　PDNラインの短絡点検

◆導通があるか

YES：PGM－FI・ECU（E22端子）とドリブン・プーリ油圧センサ間コードの短絡を修理後，(f)修理後の点検へ進む。

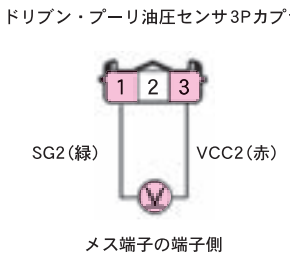
NO　：PDNラインは正常，ECUのアップデート又は交換を行い(f)修理後の点検へ進む。

(d)　VCC ラインの点検（図－36）

①ENGINE・START・STOP スイッチを ON モードにする。

②ON モードの状態で，表の端子間の電圧を測定する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
SG2	ドリブン・プーリ油圧センサ 3P カプラ	No.1（緑）
VCC2	ドリブン・プーリ油圧センサ 3P カプラ	No.3（赤）



図－36　VCC ラインの点検

◆約 5V か

YES：ドリブン・プーリ油圧センサの不良，ドリブン・プーリ油圧センサを交換後，(f) 修理後の点検へ進む。

NO　：ドリブン・プーリ油圧センサは正常，ステップ(e)へ進む。

(e)　VCC2 ラインの断線点検（図－37）

①ENGINE・START・STOP スイッチを OFF モードにする。

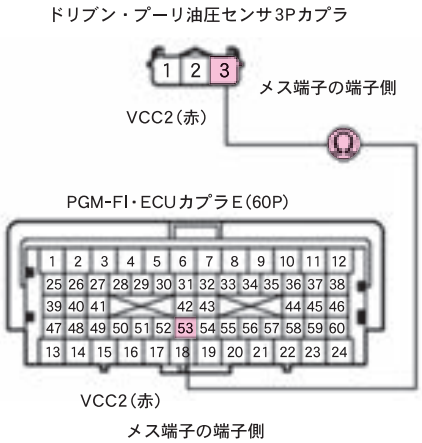
②DLC ターミナル・ボックスで SCS ショート（No.4 と No.9 端子短絡）を実行する。

③以下のカプラの接続を外す。

PGM－FI・ECU カプラ E（60P）

④OFF モードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
VCC2	ドリブン・プーリ油圧センサ 3P カプラ	No.3（赤）
VCC2	PGM－FI・ECU カプラ E（60P）	No.53（赤）



図－37　VCC2 ラインの断線点検

◆導通があるか

YES：VCC2 ラインは正常，ECU のアップデート又は交換を行い(f)修理後の点検へ進む。

NO　：PGM－FI・ECU（E53 端子）とドリブン・プーリ油圧センサ間コードの断線を修理後，(f) 修理後の点検へ進む。

(f) 修理後の点検

①すべてのカプラを接続する。

②ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

③外部診断器でDTCのクリアを行う。

④Pポジションでエンジンを始動して10秒間以上経過してからENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。再度Pポジションでエンジンを始動し，10秒間以上待機する。

⑤外部診断器でDTCを確認する。

◆DTC(テンポラリDTC)：P0842は表示されるか

YES：PGM－FI・ECUとドリブン・プーリ油圧センサ間を点検し，ステップ(a)に戻り再診断を行う。

NO ：故障診断完了

DTC：P0842以外のテンポラリDTC又はDTCが表示された場合は，表示されたDTCの故障診断を行う。

〈外部診断器を使用しない場合〉

DTC	故障系統	故障診断検知項目
56	ドリブン・プーリ油圧センサ回路	短絡又は断線

(a) 再現テスト

①室内ヒューズ・ボックス内の「B21(10A)」ヒューズを10秒以上外してDTCのクリアを行う。その後ヒューズを取り付ける。

②Pポジションでエンジンを始動して10秒間以上経過してからENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。再度Pポジションでエンジンを始動し，10秒間以上待機する。

③DTCを確認する。

◆DTC：56(D表示灯：点滅回数56回)が再表示されるか

YES：ステップ(b)進む。

NO ：一時的な故障

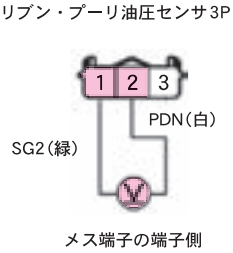
(b) 故障部位の切り分け(図－38)

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

②ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラを外す。

③ENGINE・START・STOPスイッチをONモードで，表の端子間の電圧を測定する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
PDN	ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラ	No.2(白)
SG1	ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラ	No.1(緑)



図－38 故障部位の切り分け

◆約5Vか

YES：ステップ(e)へ進む。

NO ：ステップ(c)へ進む。

(c) PDN ラインの短絡点検(図－39)

①ENGINE・START・STOP スイッチを OFF モードにする。

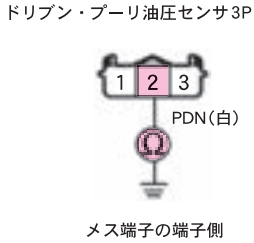
②DLC ターミナル・ボックスで SCS ショート(No.4 と No.9 端子短絡)を実行する。

③以下のカプラの接続を外す。

PGM－FI・ECU カプラ E(60P)

④OFF モードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
PDN	ドリブン・プーリ油圧センサ 3P カプラ	No.2(白)
(GND)	ボデー・アース	



図－39　PDN ラインの短絡点検

◆導通があるか

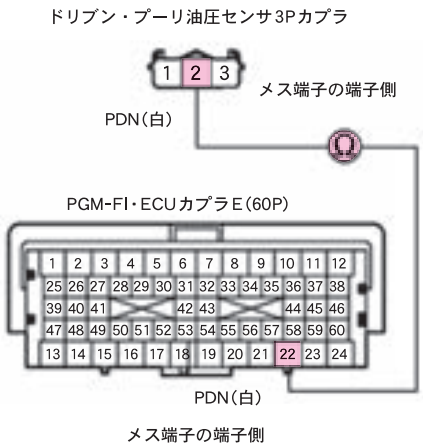
YES：PGM－FI・ECU(E22 端子)とドリブン・プーリ油圧センサ間コードの短絡を修理後，(g) 修理後の点検へ進む。

NO　：ステップ(d)へ進む。

(d) PDN ラインの断線点検(図－40)

OFF モードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
PDN	ドリブン・プーリ油圧センサ 3P カプラ	No.2(白)
PDN	PGM－FI・ECU カプラ E(60P)	No.22(白)



図－40　PDN ラインの断線点検

◆導通があるか

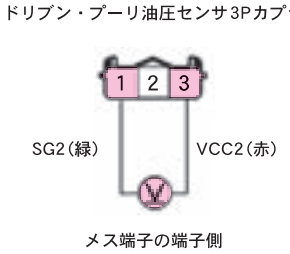
YES：PDN ラインは正常，ECU のアップデート又は交換を行い (g) 修理後の点検へ進む。

NO　：PGM－FI・ECU(E22 端子)とドリブン・プーリ油圧センサ間コードの断線を修理後，(g) 修理後の点検へ進む。

(e)　VCC2ラインの点検(図－41)

①ONモードの状態で，表の端子間の電圧を測定する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
SG2	ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラ	No.1(緑)
VCC2	ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラ	No.3(赤)



図－41　VCC2ラインの点検

◆約5Vか

YES：ドリブン・プーリ油圧センサの不良，ドリブン・プーリ油圧センサを交換後，(g) 修理後の点検へ進む。

NO　：ドリブン・プーリ油圧センサは正常，ステップ(f)へ進む。

(f)　VCC2ラインの断線点検(図－42)

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

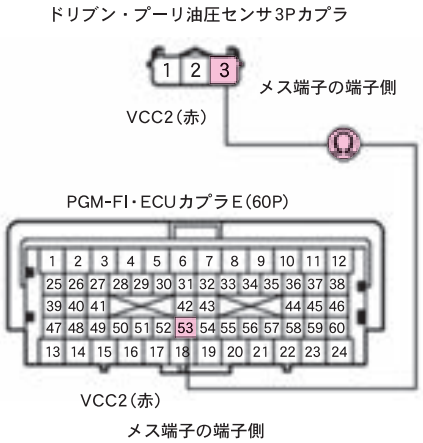
②DLCターミナル・ボックスでSCSショート(No.4とNo.9端子短絡)を実行する。

③以下のカプラの接続を外す。

PGM－FI・ECUカプラE(60P)

④OFFモードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
VCC2	ドリブン・プーリ油圧センサ3Pカプラ	No.3(赤)
VCC2	PGM－FI・ECUカプラE(60P)	No.53(赤)



図－42　VCC2ラインの断線点検

◆導通があるか

YES：VCC2ラインは正常，ECUのアップデート又は交換を行い(g) 修理後の点検へ進む。

NO　：PGM－FI・ECU(E53端子)とドリブン・プーリ油圧センサ間コードの断線を修理後，(g) 修理後の点検へ進む。

(g) 修理後の点検

①室内ヒューズ・ボックス内の「B21（10A）」ヒューズを10秒以上外してDTCのクリアを行う。その後ヒューズを取り付ける。

②Pポジションでエンジンを始動して10秒間以上経過してからENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。再度Pポジションでエンジンを始動し，10秒間以上待機する。

③DTCを確認する。

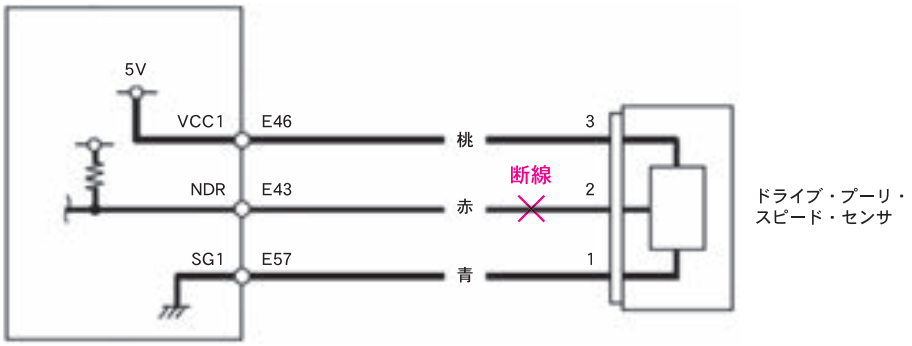
◆DTC：56（D表示灯：点滅回数56回）が再表示されるか

YES：PGM－FI・ECUとドリブン・プーリ油圧センサ間を点検し，ステップ(a)に戻り再診断を行う。

NO ：故障診断完了

DTC：P0842以外のテンポラリDTC又はDTCが表示された場合は，表示されたDTCの故障診断を行う。

(3) ドライブ・プーリ・スピード・センサ系統（図－43）



図－43 ドライブ・プーリ・スピード・センサ系統

(イ) 症 状

・D表示灯が点滅（DTC：P0793，Hondaコード：34）電子制御を止め，フェイルセーフ状態となる。

(ロ) 原因説明

ドライブ・プーリ・スピード・センサのNDR線の断線により，トルク・コンバータ・タービン・スピード・センサによって検出された回転数に対しドライブ・プーリ・スピード・センサの回転が検知できないため故障検知を行い，DTCを記憶する。

⑷　点検方法

〈外部診断器を使用する場合〉（図－44）

DTC	故障系統	故障診断検知項目
P0793	ドライブ・プーリ・スピード・センサ回路	短絡又は断線



図－44　点検フロー

(a) 再現テスト

①ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

②故障発生時のフリーズ・データを記録する。

③外部診断器でDTCのクリアを行う。

④2WDは，前輪が自由に回転できるように，パーキング・ブレーキを掛けて前輪をジャッキ・アップし，リジッド・ラックで支える，又は車両をリフト・アップする。

4WDは，車両をリフト・アップする。

⑤エンジンを始動する，VSA・OFFスイッチを押してVSAをOFFにする。

⑥Dポジションで発進し，30km/h以上の速度で30秒間以上走行し，減速して止める。

⑦外部診断器でDTCを確認する。

◆DTC（テンポラリDTC）：P0793は表示されるか

YES：ステップ(b)進む。

NO ：一時的な故障

(b) 故障部位の切り分け（VCC1ライン，その他の系統）（図－45）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

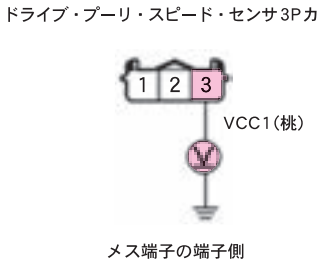
②以下のカプラの接続を外す。

ドライブ・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ

③ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

④ONモードの状態で，表の端子間の電圧を測定する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
VCC1	ドライブ・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ	No.3（桃）
（GND）	ボデー・アース	



図－45　故障部位の切り分け(1)

◆約5Vか

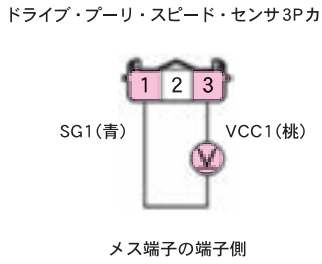
YES：ステップ(c)へ進む。

NO ：ステップ(h)へ進む。

(c)　故障部位の切り分け（NDRライン，SG1ライン（短絡），SG1ライン（断線），ドライブ・プーリ・スピード・センサ）（図－46）

ONモードの状態で，表の端子間の電圧を測定する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
SG1	ドライブ・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ	No.1（青）
VCC1	ドライブ・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ	No.3（桃）



図－46　故障部位の切り分け(2)

◆約5Vか

YES：ステップ(d)へ進む。

NO　：ステップ(g)へ進む。

(d)　NDRラインの短絡点検（図－47）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

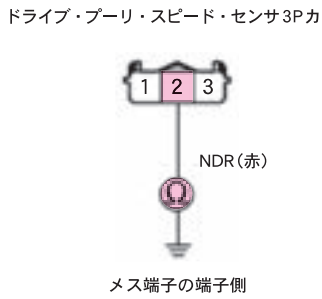
②DLCターミナル・ボックスでSCSショート（No.4とNo.9端子短絡）を実行する。

③以下のカプラの接続を外す。

PGM－FI・ECUカプラE（60P）

④OFFモードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
NDR	ドライブ・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ	No.2（赤）
（GND）	ボデー・アース	



図－47　NDRラインの短絡点検

◆導通があるか

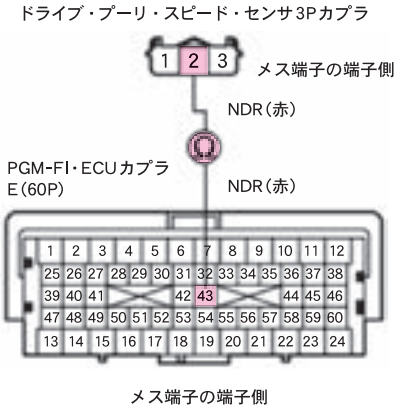
YES：PGM－FI・ECU（E43端子）とドリブン・プーリ・スピード・センサ間コードの短絡を修理後，(i) 修理後の点検へ進む。

NO　：NDRラインは短絡していない，ステップ(e)へ進む。

(e) NDRラインの断線点検(図－48)

OFFモードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
NDR	ドライブ・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ	No.2(赤)
NDR	PGM－FI・ECUカプラE(60P)	No.43(赤)



図－48　NDRラインの断線点検

◆導通があるか

YES：NDRラインは正常，ステップ(f)へ進む。

NO　：PGM－FI・ECU(E43端子)とドリブン・プーリ・スピード・センサ間コードの断線を修理後，(i)修理後の点検へ進む。

(f) ドライブ・プーリ・スピード・センサの機能点検

①すべてのカプラを接続する。

②外部診断器でDTCのクリアを行う。

③2WDは，前輪が自由に回転できるように，パーキング・ブレーキを掛けて前輪をジャッキ・アップし，リジッド・ラックで支える，又は車両をリフト・アップする。

4WDは，車両をリフト・アップする。

④エンジンを始動する，VSA・OFFスイッチを押してVSAをOFFにする。

⑤Dポジションで発進し，30km/h以上の速度で30秒間以上走行し，減速して止める。

⑥外部診断器でDTCを確認する。

◆DTC(テンポラリDTC)：P0793は表示されるか

YES：ドライブ・プーリ・スピード・センサの不良，ドライブ・プーリ・スピード・センサ交換後，(i)修理後の点検へ。

NO　：ドライブ・プーリ・スピード・センサは正常，ECUのアップデート又は交換を行い(i)修理後の点検へ進む。

(g) SG1ラインの断線点検(図－49)

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

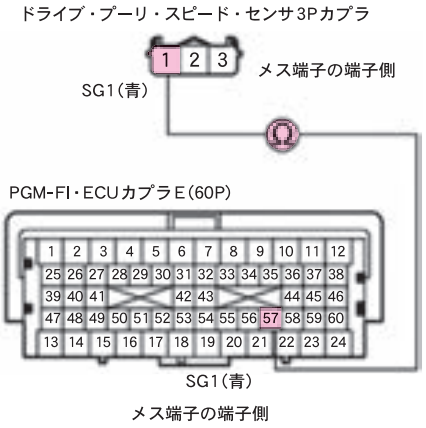
②DLCターミナル・ボックスでSCSショート(No.4とNo.9端子短絡)を実行する。

③以下のカプラの接続を外す。

PGM－FI・ECUカプラE(60P)

④OFFモードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子(色)
SG1	ドリブン・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ	No.1(青)
SG1	PGM－FI・ECUカプラE(60P)	No.57(青)



図－49　SG1ラインの断線点検

◆導通はあるか

YES：SG1ラインは正常，ECUのアップデート又は交換を行い(i)修理後の点検へ進む。

NO　：PGM－FI・ECU(E57端子)とドライブ・プーリ・スピード・センサ間コードの断線を修理後，(i)修理後の点検へ進む。

(h)　VCC1ラインの断線点検（図－50）

①ENGINE・START・STOPスイッチをOFFモードにする。

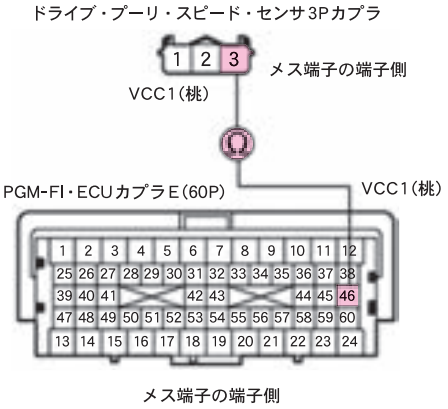
②DLCターミナル・ボックスでSCSショート（No.4とNo.9端子短絡）を実行する。

③以下のカプラの接続を外す。

PGM－FI・ECUカプラE（60P）

④OFFモードの状態で，表の端子間の導通を確認する。

信号名称	カプラ名称	端子（色）
VCC1	ドライブ・プーリ・スピード・センサ3Pカプラ	No.3（桃）
VCC1	PGM－FI・ECUカプラE（60P）	No.46（桃）



図－50　VCC1ラインの断線点検

◆導通はあるか

YES：VCC1ラインは正常，ECUのアップデート又は交換を行い（i）修理後の点検へ進む。

NO　：PGM－FI・ECU（E46端子）とドライブ・プーリ・スピード・センサ間コードの断線を修理後，（i）修理後の点検へ進む。

(i)　修理後の点検

①すべてのカプラを接続する。

②ENGINE・START・STOPスイッチをONモードにする。

③外部診断器でDTCのクリアを行う。

④故障発生時のフリーズ・データから，故障発生時と同じ条件で数分間テスト走行を行う。

◆DTC（テンポラリDTC）：P0793は表示されるか

YES：PGM－FI・ECUとドリブン・プーリ・スピード・センサ間を点検し，ステップ(a)に戻り再診断を行う。

NO　：故障診断完了

DTC：P0793以外のテンポラリDTC又はDTCが表示された場合は，表示されたDTCの故障診断を行う。

〈外部診断器を使用しない場合〉

注意　外部診断器を使用しない点検方法は，下記に示す「(a) 再現テスト」及び「(i) 修理後の点検」作業でDTCの確認及びクリア方法が異なるが，(b)から(h)までの故障診断は〈外部診断器を使用する方法〉と同様であるため(b)から(h)は省略する。

DTC	故障系統	故障診断検知項目
34	ドライブ・プーリ・スピード・センサ回路	短絡又は断線

(a)　再現テスト

①室内ヒューズ・ボックス内の「B21（10A）」ヒューズを10秒以上外してDTCのクリアを行う。その後ヒュー

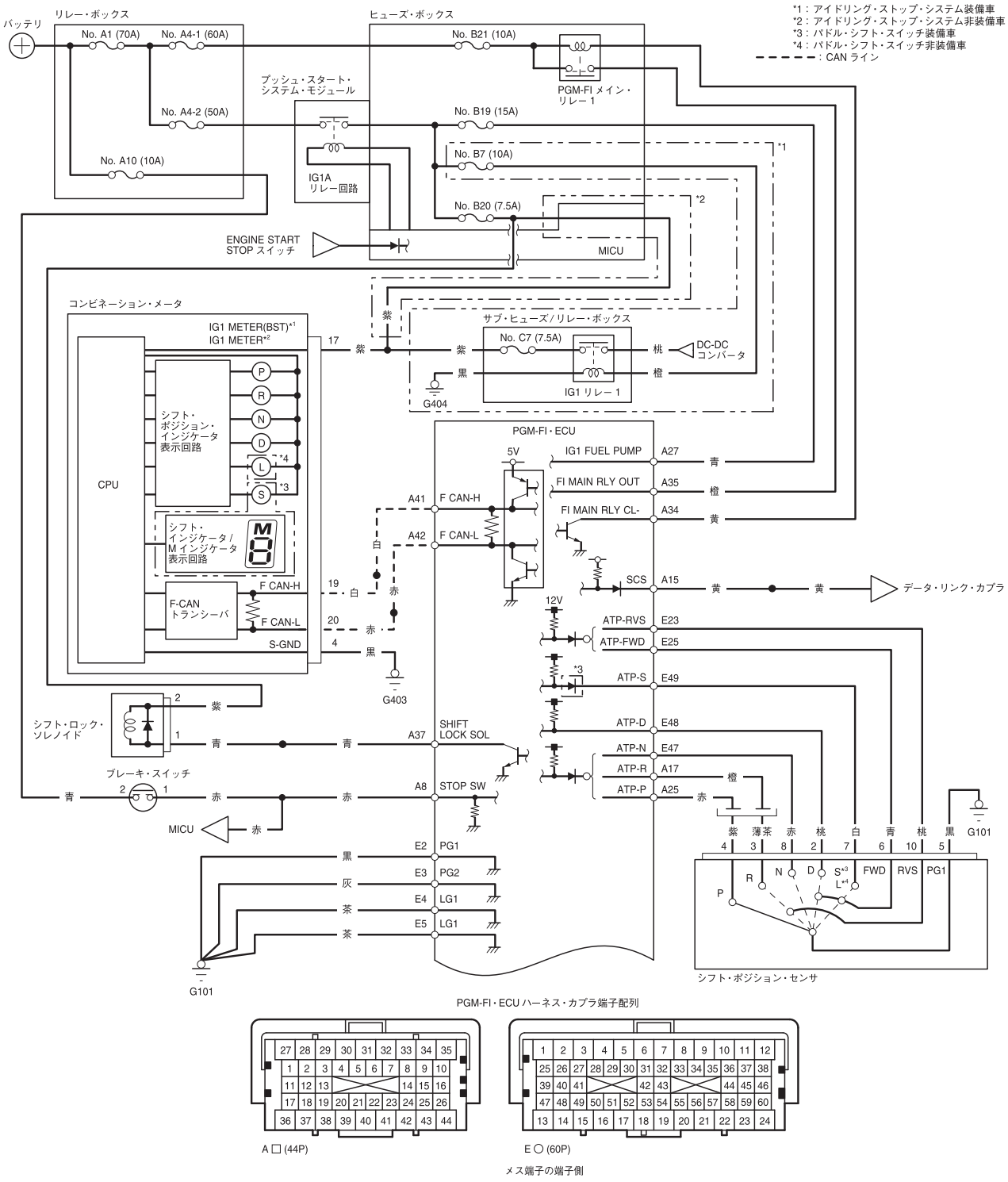
ズを取り付ける。
②2WDは前輪が自由に回転できるように，パーキング・ブレーキを掛けて前輪をジャッキ・アップしリジッド・ラックで支える。又は車両をリフト・アップする。
4WD車は車両をリフト・アップする。
③エンジンを始動する。また，VSA・OFFスイッチを押してVSAをOFFにする。
④Dポジションで発進し，30km/h以上の速度で30秒以上走行し，減速して止める。
⑤DTCを確認する。
◆DTC：56（D表示灯：点滅回数56回）が再表示されるか
YES：ステップ(b)へ進む。
NO　：一時的な故障

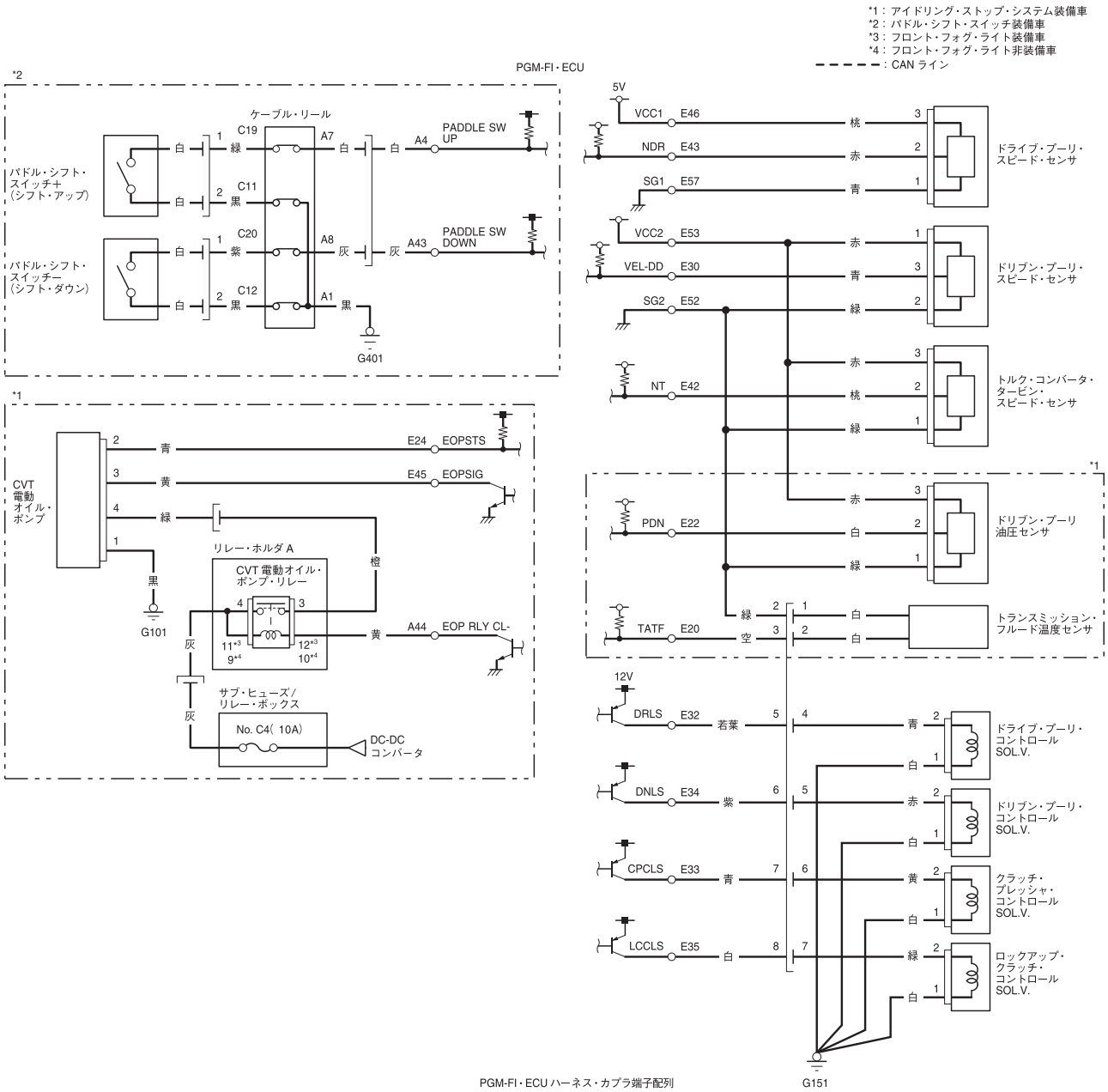
(i)　修理後の点検

①室内ヒューズ・ボックス内の「B21（10A）」ヒューズを10秒以上外してDTCのクリアを行う。その後ヒューズを取り付ける。
②2WDは前輪が自由に回転できるように，パーキング・ブレーキを掛けて前輪をジャッキ・アップしリジッド・ラックで支える。又は車両をリフト・アップする。
4WD車は車両をリフト・アップする。
③エンジンを始動する。また，VSA・OFFスイッチを押してVSAをOFFにする。
④Dポジションで発進し，30km/h以上の速度で30秒以上走行し，減速して止める。
⑤DTCを確認する。
◆DTC：56（D表示灯：点滅回数56回）が再表示されるか
YES：PGM－FI・ECUとドリブン・プーリ・スピード・センサ間を点検し，ステップ(a)に戻り再診断を行う。
NO　：故障診断完了
DTC：56以外のテンポラリDTC又はDTCが表示された場合は，表示されたDTCの故障診断を行う。

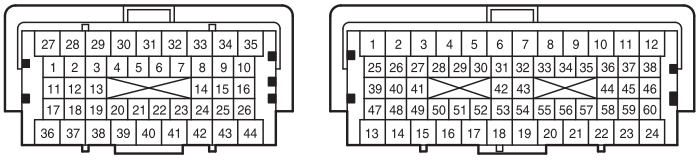
参　考

1）　PGM－FI・ECU/CVTコントロール・システム回路図





PGM-FI・ECU ハーネス・カプラ端子配列

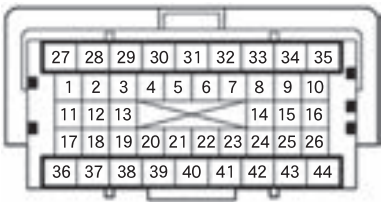


A □ (44P)　　E ○ (60P)

メス端子の端子側

2） PGM－FI・ECU/CVTコントロール・システム・カプラ端子配列

Aカプラ（44P）



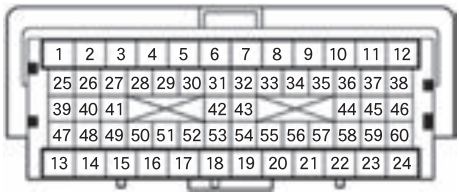
メス端子の端子側

端子No.	ハーネス色	端子名	名称	内容	信号
4*1	白	PADDLE SW UP	パドル・シフト・スイッチ＋	パドル・シフト・スイッチ＋(シフト・アップ)信号の検出	パドル・シフト・スイッチ＋(シフト・アップ)を押したとき：約0V スイッチを離したとき：バッテリ電圧
8	赤	STOP SW	ブレーキ・スイッチ	ブレーキング中であることの検出	通常：約0V ブレーキ・ペダルを踏んだとき：バッテリ電圧
9	青	VCC4	センサ出力電圧	センサ用の電圧の出力	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約5.0V
15	黄	SCS	サービス・チェック・シグナル	データ・リンク・カプラのSCS端子の信号の(不良DTCを表示させる信号)	短絡時：約0V 開放時：約5.0V
17	橙	ATP－R	ATPRスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのRポジション信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ●Rポジション時：約0V ●Rポジション時以外：バッテリ電圧
18	赤	APS1	アクセル・ペダル・ポジション・センサ1	アクセル・ペダルの踏み込み量の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： アクセル・ペダル全開時：約4.7V アクセル・ペダル全閉時：約1.0V
21	白	APS2	アクセル・ペダル・ポジション・センサ2	アクセル・ペダルの踏み込み量の検出	アクセル・ペダル全開時：約2.4V アクセル・ペダル全閉時：約0.5V
24	空	VCC5	センサ出力電圧	センサ用の電圧の出力	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約5.0V
25	赤	ATP－P	ATPPスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのPポジション信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ●Pポジション時：約0V ●Pポジション時以外：バッテリ電圧
27	青	IG1 FUEL PUMP	イグニッション信号	イグニッション・スイッチ電源	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：バッテリ電圧
34	黄	FI MAIN RLY CL－	PGM－FIメイン・リレー1	PGM－FIメイン・リレー1の駆動	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約0V
35	橙	FI MAIN RLY OUT	PGM－FI・ECUメイン電源	PGM－FI・ECU制御回路電源	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：バッテリ電圧
36	緑	SG4	センサ・グランド	センサ用のアース	
37	青	SHIFT LOCK SOL	シフト・ロック・ソレノイド	シフト・ロック・ソレノイドの駆動	ENGINE・START・STOPスイッチONモード，Pポジション，ブレーキ・ペダルを踏み込み，アクセル・ペダルを踏み込んでいないとき：約0V
40	若葉	SG5	センサ・グランド	センサ用のアース	
41	白	F CAN－H	F－CAN通信信号(HIGH)	F－CAN通信信号(HIGH)の送受信	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：パルス信号
42	赤	F CAN－L	F－CAN通信信号(LOW)	F－CAN通信信号(LOW)の送受信	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：パルス信号

端子No.	ハーネス色	端子名	名称	内容	信号
43*1	灰	PADDLE SW DOWN	パドル・シフト・スイッチ－	パドル・シフト・スイッチ－(シフト・ダウン)信号の検出	パドル・シフト・スイッチ－(シフト・ダウン)を押したとき：約0V スイッチを離したとき：バッテリ電圧
44*3	黄	EOP RLY CL－	CVT電動オイル・ポンプ・リレー	CVT電動オイル・ポンプ・リレーの駆動	通常：バッテリ電圧 エンジン回転時：約0V

*1：パドル・シフト・スイッチ装備車
*2：パドル・シフト・スイッチ非装備車
*3：アイドリング・ストップ・システム装備車

Eカプラ



メス端子の端子側

端子No.	ハーネス色	端子名	名称	内容	信号
2	黒	PG1	パワー・グランド	PGM－FI・ECU制御回路のアース	
3	灰	PG2	パワー・グランド	PGM－FI・ECU制御回路のアース	
4	茶	LG1	ロジック・グランド1	PGM－FI・ECU制御回路のアース	
5	茶	LG1	ロジック・グランド2	PGM－FI・ECU制御回路のアース	
20*3	空	TATF	トランスミション・フルード温度センサ	トランスミション・フルード温度の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時(トランスミション・フルード温度に応じて変化)：約0.2～4.8V
22*3	白	PDN	ドリブン・プーリ油圧センサ	ドリブン・プーリ油圧センサ信号の検出	ドリブン・プーリ油圧： ・0Mpa時：約0.5V ・2Mpa時：約4.5V
23	桃	ATP－RVS	ATPRVSスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのRVS信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ・RVS(R)ポジション時：約0V ・RVS(R)ポジション時以外：バッテリ電圧
24*3	青	EOPSTS	CVT電動オイル・ポンプ	CVT電動オイル・ポンプ信号	CVT電動オイル・ポンプ作動時：パルス信号
25	青	ATP－FWD	ATPFWDスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのFWD信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ・FWD(D，S，L)ポジション時：約0V ・FWD(D，S，L)ポジション時以外：バッテリ電圧
30	青	VEL DD	ドリブン・プーリ・スピード・センサ	ドリブン・プーリ・スピード・センサ信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約0V又は約5.0V
32	若葉	DRLS	ドライブ・プーリ・コントロールSOL.V.	ドライブ・プーリ・コントロールSOL.V.の駆動	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：デューティ制御

端子No.	ハーネス色	端子名	名称	内容	信号
33	青	CPCLS	クラッチ・プレッシャ・コントロールSOL.V.	クラッチ・プレッシャ・コントロールSOL.V.の駆動	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：デューティ制御
34	紫	DNLS	ドリブン・プーリ・コントロールSOL.V.	ドリブン・プーリ・コントロールSOL.V.の駆動	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：デューティ制御
35	白	LCCLS	ロックアップ・クラッチ・コントロールSOL.V.	ロックアップ・クラッチ・コントロールSOL.V.の駆動	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：デューティ制御
42	桃	NT	トルク・コンバータ・タービン・スピード・センサ	トルク・コンバータ・タービン・スピード・センサ信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約0V又は約5.0V
43	赤	NDR	ドライブ・プーリ・スピード・センサ	ドライブ・プーリ・スピード・センサ信号	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約0V又は約5V
45*3	黄	EOPSIG	CVT電動オイル・ポンプ	CVT電動オイル・ポンプの駆動	CVT電動オイル・ポンプ作動時：デューティ制御
46	桃	VCC1	センサ出力電圧	センサ用の電圧の出力	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約5.0V
47	赤	ATP－N	ATPNスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのNポジション信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ・Nポジション時：約0V ・Nポジション時以外：バッテリ電圧
48	桃	ATP－D	ATPDスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのDポジション信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ・Dポジション時：約0V ・Dポジション時以外：バッテリ電圧
49*1	白	ATP－S	ATPSスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのSポジション信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ・Sポジション時：約0V ・Sポジション時以外：バッテリ電圧
49*2	白	ATP－S	ATPLスイッチ・シグナル	シフト・ポジション・センサのLポジション信号の検出	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時： ・Lポジション時：約0V ・Lポジション時以外：約5.0V
52	緑	SG2	センサ・グランド	センサ用のアース	
53	赤	VCC2	センサ出力電圧	センサ用の電圧の出力	ENGINE・START・STOPスイッチONモード時：約5.0V
57	青	SG1	センサ・グランド	センサ用のアース	

*1：パドル・シフト・スイッチ装備車
*2：パドル・シフト・スイッチ非装備車
*3：アイドリング・ストップ・システム装備車