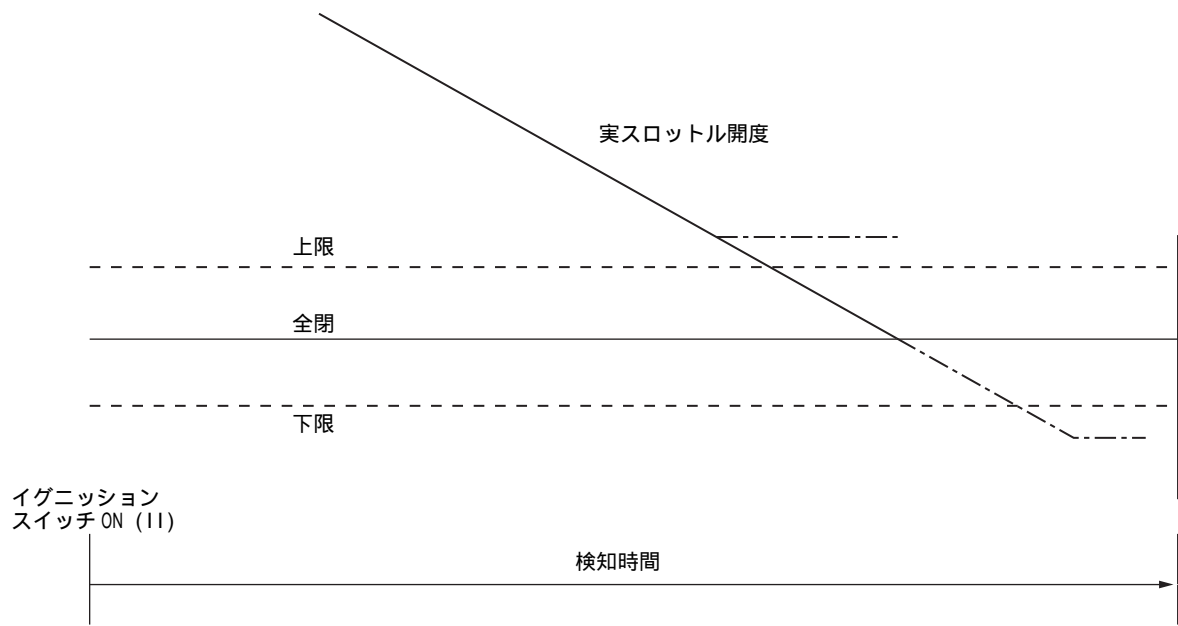


DTC 解説

DTC P2176: スロットル アクチュエータ アイドル ポジション学習異常

検知原理解説



01_P2176G_TM8A00

DBW システムは、電子制御によりスロットル バルブを開閉するシステムである。このシステムはスロットル ボディに内蔵されたスロットル アクチュエータ、スロットル バルブおよびスロットル開度センサ 1/2、アクセル ペダル ポジションセンサ 1/2、DBW リレー、PGM-FI ECU により構成されている。

アクセル ペダルを操作するとアクセル ペダル ポジション センサが駆動され、アクセル ペダル踏み量を検出する。アクセル ペダル ポジション センサで信号化されたアクセル ペダル踏み量を基にスロットル バルブ開度目標値を設定し、その目標値となるようにスロットル アクチュエータを駆動し、スロットル バルブを開閉する。実際のスロットル バルブ開度は、スロットル ボディに取付けられているスロットル開度センサ 1/2 により検出されている。イグニッションスイッチが ON(II) されるとスロットル バルブの全閉位置を学習するために、スロットル アクチュエータに信号を送りスロットル バルブを全閉位置まで駆動する。

イグニッション スイッチを ON(II) 後、一定時間内に全閉学習が終了しない場合、または全閉学習値が設定範囲から外れた状態で設定時間以上継続した場合、PGM-FI ECU は DBW システムに異常が発生したと判定し、DTC をストアする。

検知頻度・検知順序・検知所要時間・検知手法種別・ OBD ステータス

検知頻度	D/C 中に 1 回
(当該 DTC の) 検知順序	なし
検知所要時間	0.7 秒間以上
検知手法種別	1D/C(単一検知手法)、PGM-FI 警告灯：点灯
OBD ステータス	正常判定、故障判定、未完了

D/C: Drive Cycle(ドライブ サイクル)

検知実行条件

条件項目	下限	上限
バッテリー電圧 [バッテリー電圧]	6.0V	
イグニッション スイッチ	ON(II)	
エンジンの状態	停止中	
当該 DTC の検知禁止要求を行う DTC	P0122、P0123、P0222、P0223、P2101、P2118、P2122、P2123、P2127、P2128、P2135、P2138	

[]: HDS パラメータ

DTC 解説

故障判定基準

次のいずれかの状態で 0.7 秒間以上継続した場合。

- ・ イグニッション スイッチ ON(II) 後、全閉学習が終了しない場合。
- ・ 全閉学習値が 0.74V 以上^{*}、1.61V 以上^{**}、または 0.49V 以下^{*}、1.37V 以下^{**} の場合。

* : スロットル開度センサ 1

** : スロットル開度センサ 2

推定故障部位

- ・ PGM-FI ECU 内部回路の故障
- ・ PGM-FI ECU とスロットル アクチュエータ間コード (DBWM+ ライン) の断線
- ・ PGM-FI ECU とスロットル アクチュエータ間コード (DBWM- ライン) の断線
- ・ スロットル アクチュエータの故障
- ・ スロットル開度センサ 1/2 の故障
- ・ スロットル ボディの故障

再現テスト手法

HDS を使用する方法

インスペクション メニュー内の DBW テストを HDS で実行する。

実際の代表的テスト走行による方法

なし。

DTC のストアとクリア

DTC のストア

車両が故障と判定した場合、PGM-FI 警告灯が点灯し、PGM-FI ECU メモリにテンポラリ DTC、DTC およびフリーズ データがストアされる。

DTC のクリア

車両が連続した 3D/C の走行で故障診断を行い正常と判定した場合、PGM-FI 警告灯は消灯する。また、スキャン ツール (HDS を含む) のクリア コマンドの使用、もしくはバッテリー端子の取外しにより PGM-FI 警告灯、テンポラリ DTC、DTC およびフリーズ データがクリアされる。