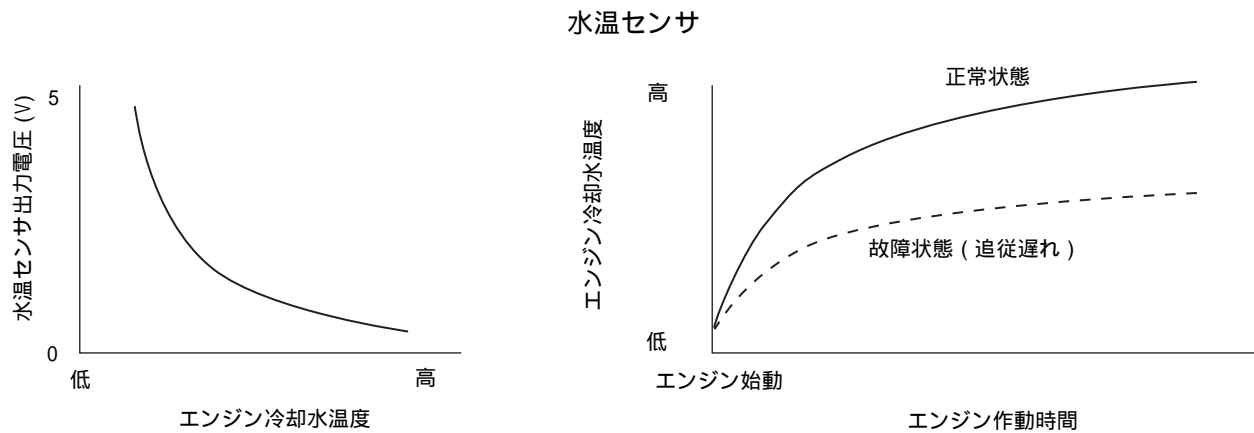


DTC 解説

DTC P0125: 水温センサ特性異常

検知原理解説



01_P0125G_TM8A00

PGM-FI ECU はプルアップ抵抗を介して、水温センサ信号回路に電源 (約 5V) を供給している。
エンジン冷却水温度が低い場合、水温センサ内部抵抗値は高くなり、PGM-FI ECU は高い信号電圧を検出する。エンジン冷却水温度が高い場合、水温センサ内部抵抗値は低くなり、PGM-FI ECU は低い信号電圧を検出する。
エンジン始動後、エンジン始動時のエンジン冷却水温度に応じて設定された時間内に、水温センサの出力電圧が理論空燃比クロースドループ制御の開始される冷却水温度に達しない場合、PGM-FI ECU は故障と判定し、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 | 20 分間以上 |
| 検知手法種別 | 2D/C(2 連続検知手法)、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 |
|-----------------------------|---|-----|
| エンジン始動時のエンジン冷却水温度 [水温センサ] | | -18 |
| 空燃比フィードバック制御 | フューエル カット中以外 | |
| 当該 DTC の検知禁止要求を行う DTC | P0102、P0103、P0107、P0108、P0112、P0113、P0117、P0118、P0134、P0135、P0171、P0172、P0201、P0202、P0203、P0204、P0300、P0301、P0302、P0303、P0304、P0335、P0339、P0351、P0352、P0353、P0354、P0401、P0404、P0443、P1109、P1157、P2228、P2229、P2238、P2252、P2413、P2648、P2649 | |

[]: HDS パラメータ

故障判定基準

エンジン始動時のエンジン冷却水温度 [水温センサ] に応じて、エンジン冷却水温度 [水温センサ] が -18 に達するまでの時間が次の表以上の場合。

| エンジン始動時のエンジン冷却水温度 [水温センサ] | エンジン始動時間 |
|-----------------------------|----------|
| -48 | 10 分間以上 |
| -37 | 10 分間以上 |
| -18 | 10 分間以上 |

DTC 解説

推定故障部位

- ・ 水温センサの故障
- ・ サーモスタットのバルブ開故障

再現テスト手法

HDS を使用する方法

なし。

実際の代表的テスト走行による方法

1. 検知実行条件内でのエンジン冷却水温度 [水温センサ] 以下でエンジンを始動する。
2. アイドリング状態で 20 分間放置する。

DTC のストアとクリア

DTC のストア

エンジン始動時のエンジン冷却水温度および吸入空気温度が規定値内の条件下において、車両が故障と判定した場合、PGM-FI ECU メモリにテンポラリ DTC がストアされる。最初の D/C と同様の条件下で次回の D/C において同一の故障が検知 (2 連続検知) されると PGM-FI 警告灯が点灯し、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。