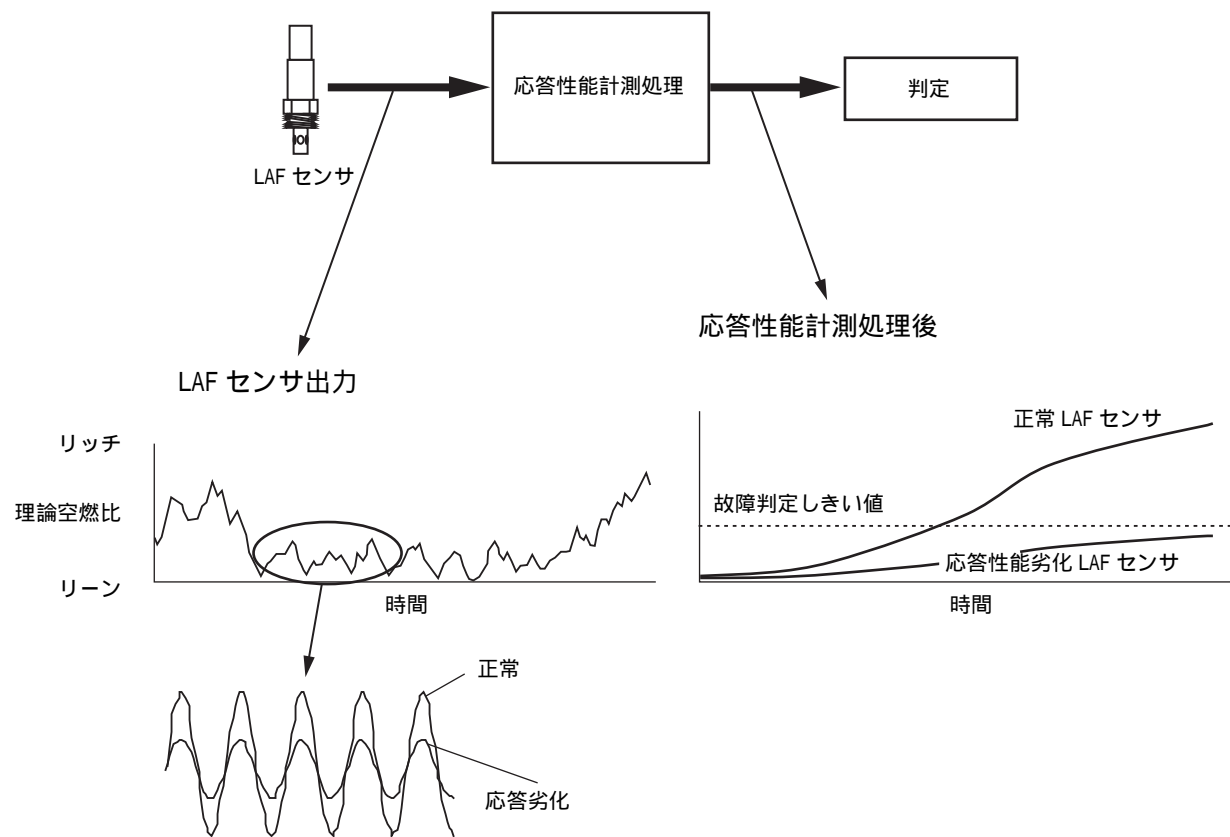


DTC 解説

DTC P0133: LAF センサ反応遅い

検知原理解説



01_P0133G_TM8A00

LAF センサは、排気ガス中の酸素濃度を検出して連続的な信号を出力する。PGM-FI ECU は、空燃比を LAF センサの出力信号値から算出し、排気ガスの状態をより改善するために、フューエル フィードバック制御を行っている。

PGM-FI ECU は、LAF センサ出力値と規定値との比較により、センサの応答特性の正否判定を行う。

規定時間内に LAF センサ出力値の合計が規定値以下の場合、PGM-FI ECU は LAF センサの応答性能劣化と判定し、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	8.0 秒間以上
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、実行中、条件外

D/C: Drive Cycle(ドライブ サイクル)

DTC 解説

検知実行条件

条件項目		下限	上限
LAF センサ ヒータ電源起動後の経過時間		60 秒間	
エンジン冷却水温度 [水温センサ]		69	
エンジン吸入空気温度 [吸気温度センサ]		-25	
エンジン回転数 [エンジン回転]		1,500rpm	4,000rpm
エンジン 吸入空気圧 [吸気圧力 センサ]	1,250rpm	80kPa(600mmHg)	90kPa(680mmHg)
	3,000rpm	47kPa(350mmHg)	
車速 [車速]		41km/h	
フューエル トリム (燃料補正值)		0.69	1.47
空燃比フィードバック制御		理論空燃比クローズドループ	
当該 DTC の検知禁止要求を行う DTC		P0102、P0103、P0107、P0108、P0112、P0113、P0117、P0118、P0122、P0123、P0134、P0135、P0171、P0172、P0201、P0202、P0203、P0204、P0300、P0301、P0302、P0303、P0304、P0335、P0339、P0351、P0352、P0353、P0354、P0401、P0404、P0443、P0500、P0502、P0722、P1109、P1157、P2228、P2229、P2238、P2252、P2413、P2648、P2649、P2A00	
その他		急激な負荷変動がないこと	

[]: HDS パラメータ

故障判定基準

LAF センサの出力合計値が 8.0 秒間以内で 29 以下の場合。

推定故障部位

LAF センサの劣化故障

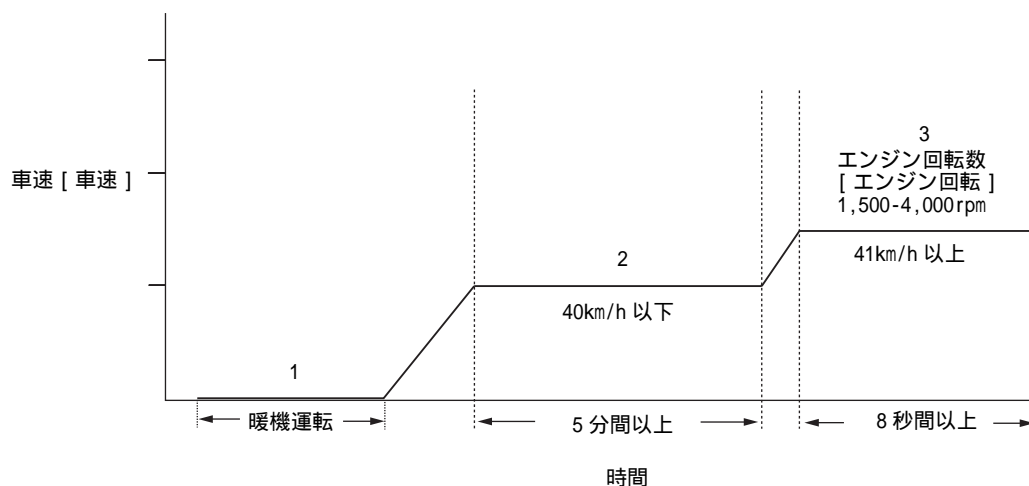
DTC 解説

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



01_P0133D_TM8A00

1. エンジンを始動し、ラジエータ ファンが 2 回作動した後、さらに無負荷 3,000rpm で 2 分間以上暖機運転する。
 2. 車速 [車速] 40km/h 以下の一定速度で 5 分間以上走行する。
 3. 直ちに車速 [車速] 41km/h 以上、かつエンジン回転数 [エンジン回転] 1,500-4,000rpm の一定速度で 8 秒間以上走行する。
- ・ テスト走行を行う際は、法令遵守の上、マナーを守り周囲の状況に即した運転をすること。

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 ECU メモリにテンポラリ DTC がストアされる。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。