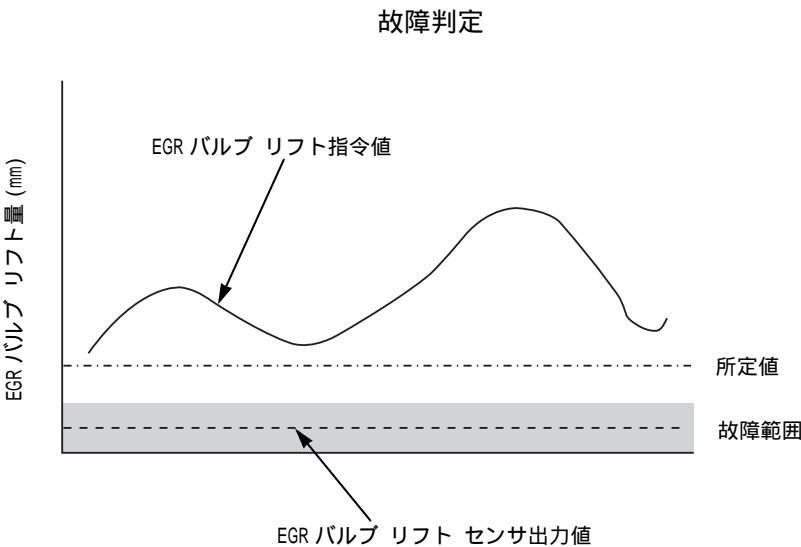


# DTC 解説

## DTC P2413: EGR バルブ固着故障

### 検知原理解説



01\_P2413G\_TM8A00

EGR バルブは、PGM-FI ECU によって制御される。EGR バルブが開くと、排気ガスはエキゾースト マニホールドから排気ガス再循環装置を通してインテーク マニホールドに流れる。排気ガスは混合気と混ざり合い、燃焼室に吸入され、燃焼温度を下げて、NOx の発生を抑える。

EGR バルブ リフト センサは EGR バルブに組込まれており、EGR バルブのリフト量を検知する。EGR 流量が、運転状態により最適となるように、PGM-FI ECU には EGR バルブ リフト指令値が記憶されている。

PGM-FI ECU は EGR バルブ リフト指令値と実際の EGR バルブ リフト量を比較し、実際の EGR バルブ リフト量が EGR バルブ リフト指令値と等しくなるように、EGR バルブを制御する。

EGR バルブ リフト センサ出力値が、所定の EGR バルブ リフト量に達しない場合、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	5.0 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 )

### 検知実行条件

条件項目	下限	上限
エンジン回転数 [ エンジン回転 ]		5,000rpm
EGR バルブ リフト指令値	1.0mm	
バッテリー電圧 [ バッテリー電圧 ]	10.5V	
当該 DTC の検知禁止要求を行う DTC	P0102、P0103、P0107、P0108、P0112、P0113、P0117、P0118、P0134、P0135、P0201、P0202、P0203、P0204、P0300、P0301、P0302、P0303、P0304、P0335、P0339、P0351、P0352、P0353、P0354、P0401、P0406、P1157、P2238、P2252	

[ ]: HDS パラメータ

### 故障判定基準

実際の EGR バルブ リフト量が 0.15mm 以下の状態で 5.0 秒間以上の場合。

# DTC 解説

---

## 推定故障部位

- ・ EGR バルブの全閉固着
- ・ PGM-FI ECU と EGR バルブ リフト センサ間の断線
- ・ EGR バルブ リフト センサの短絡
- ・ EGR バルブ リフト センサの中間固着
- ・ EGR バルブ リフト センサ特性ずれ

## 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 EGR 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

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 ]24-100km/h で 5 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。