

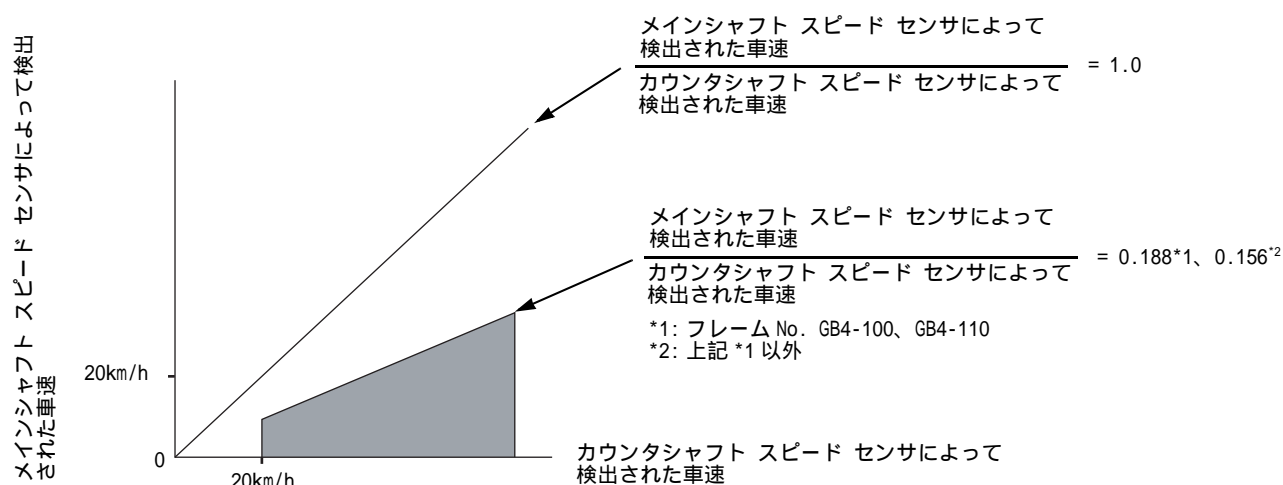
# DTC 解説

## DTC P0716: メインシャフト スピード センサ特性異常 (AT システム)

### 検知原理解説



01\_P0715C\_SMGA00



01\_P0715G\_SMGA00

メインシャフト スピード センサは、トランスミッション ケースに取付けられている。  
メインシャフト スピード センサは、メイン シャフト外周に備えられた回転数検出用ギヤの回転を検出し、回転数に応じて変動する周波数の電圧信号を発生させる。この信号は PGM-FI ECU へ送られ、メインシャフト回転数の測定に使用される。  
メインシャフト回転時におけるメインシャフト スピード センサ パルスの欠落等を、PGM-FI ECU は故障として検出する。故障は断線あるいは一時的な断線、短絡により発生する。  
メインシャフト スピード センサとカウンタシャフト スピード センサの検出速度比に異常がある場合、PGM-FI ECU は故障と判定し、DTC をストアする。

# DTC 解説

## 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	常時
( 当該 DTC の ) 検知順序	なし
検知所要時間	10 秒間以上
検知手法種別	1D/C( 単一検知手法 )、PGM-FI 警告灯：消灯、D 表示灯：点滅
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
エンジン回転数 [ エンジン回転数 ]	500rpm	
車速 [ 車速 ]	20km/h	
バッテリー電圧 [ バッテリー電圧 ]	11V	
セレクト レバーのポジション	D、2、1	
当該 DTC の検知禁止要求を行う DTC	P0705、P0706、P0717、P0721、P0722、P0962、P0963、P0966、P0967、P0970、P0971、P0973、P0974、P0976、P0977、P0979、P0980、P0982、P0983	
その他	変速中でないこと	
	シフト ポジションが一定であること	
	カウンタシャフト スピード センサ出力にノイズが混入していないこと	

[ ]: HDS パラメータ

## 故障判定基準

メインシャフト スピード センサによって検出された車速 [ メインシャフト スピード ] をカウンタシャフト スピード センサによって検出された車速 [ カウンタシャフト スピード ] で除した値が  $0.188^1$ 、 $0.156^2$  未満の状態に 10 秒間以上継続した場合。

## 推定故障部位

- ・ PGM-FI ECU とメインシャフト スピード センサ間コード (NM ライン) の短絡
- ・ PGM-FI ECU とメインシャフト スピード センサ間コード (VCC ライン) の断線 ( カプラ外れ、もしくは緩みを含む )
- ・ PGM-FI ECU とメインシャフト スピード センサ間コード (NM ライン) の断線 ( カプラ外れ、もしくは緩みを含む )
- ・ PGM-FI ECU とメインシャフト スピード センサ間コード (SG ライン) の断線 ( カプラ外れ、もしくは緩みを含む )
- ・ メインシャフト スピード センサの故障
- ・ PGM-FI ECU 内部回路の故障

## 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. エンジンを始動する。
2. 車速 [ 車速 ] 20km/h 以上で 10 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 警告灯が点灯することなく、D 表示灯が点滅し、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

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 D 表示灯、テンポラリ DTC、DTC およびフリーズ データがクリアされる。