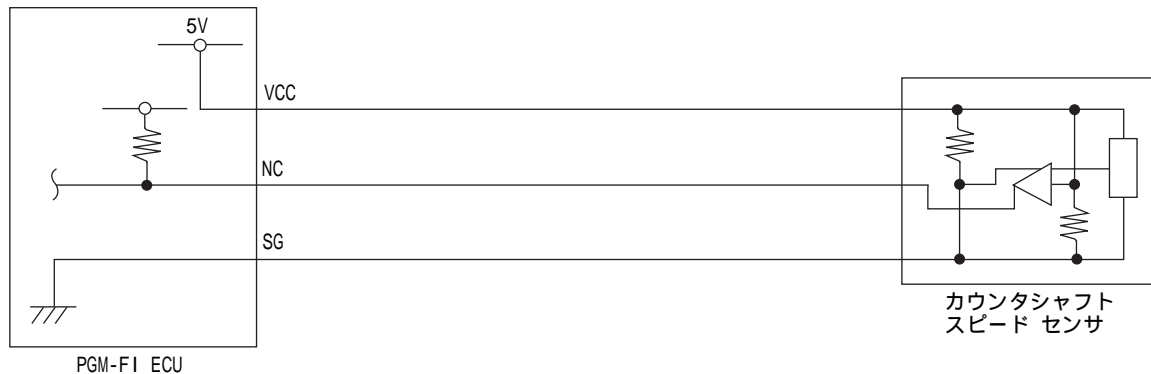


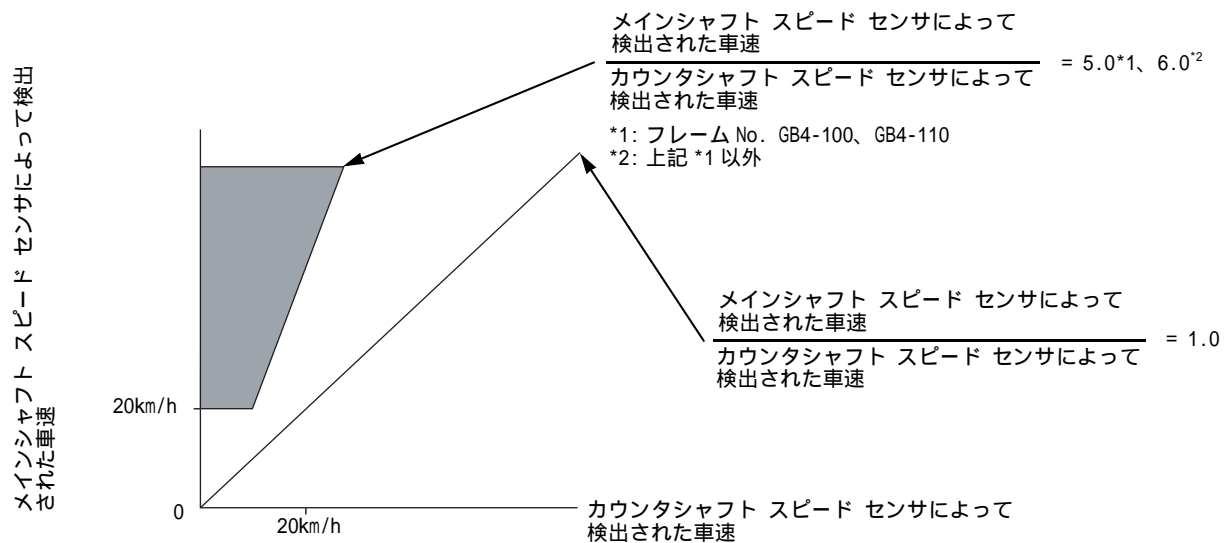
DTC 解説

DTC P0721: カウンタシャフト スピード センサ特性異常

検知原理解説



01_P0715C_SMGA00



01_P0721G_TL1A00

カウンタシャフト 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。
カウンタシャフト スピード センサは、カウンタシャフトに備えられた回転数検出用ギヤの回転を検出し、回転数に応じた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、カウンタシャフト回転数の測定に使用される。
カウンタシャフト回転時におけるカウンタシャフト 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：点灯、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、P0716、P0717、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	
	メインシャフト 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 5.0° 、 6.0° 超過の状態に 10 秒間以上継続した場合。

推定故障部位

- ・ PGM-FI ECU とカウンタシャフト スピード センサ間コード (NC ライン) の短絡
- ・ PGM-FI ECU とカウンタシャフト スピード センサ間コード (VCC ライン) の断線 (カブラ外れ、もしくは緩みを含む)
- ・ PGM-FI ECU とカウンタシャフト スピード センサ間コード (NC ライン) の断線 (カブラ外れ、もしくは緩みを含む)
- ・ PGM-FI ECU とカウンタシャフト スピード センサ間コード (SG ライン) の断線 (カブラ外れ、もしくは緩みを含む)
- ・ カウンタシャフト 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 警告灯が点灯し、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

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、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。