

印刷

閉じる

| ステアリングコラム 電動パワーステアリングシステム 作業サポート |

トルクセンサ0点補正および回転角センサ出力補正(TaSCAN使用)

注意：

- ・ ステアリングコラムASSY、パワーステアリングモータASSYまたはパワーステアリングコンピュータASSY交換を行った場合や操舵力に左右差がある場合は、コンピュータのセンサ補正値を消去した後、トルクセンサ0点補正および回転角センサ出力補正を行う。
- ・ C1516/16(トルクセンサ0点補正不完全実施)を記憶している場合、トルクセンサ0点補正を実施できないため、ダイアグノーシスコードを消去しておく。
- ・ C1526/18(回転角センサ出力補正不完全実施)を記憶している場合、回転角センサ出力補正を実施できないため、ダイアグノーシスコードを消去しておく。

a. 補正前点検

- i. SST(TaSCAN)を使用して、ECUデータモニターで‘IG電源電圧’を点検する。(要領はステアリング>ステアリングコラム>電動パワーステアリングシステム>ECUデータモニター/アクティブテスト参照)

SST

09991-70200

基準値：

10V以上

注意：

IG電圧が9V以下の場合は補正できないため、基準値外の場合はバッテリー交換または充電後に補正を実施する。

b. センサ補正値消去、トルクセンサ0点補正および回転角センサ出力補正

- i. IG OFFにする。
- ii. SST(TaSCAN)をDLC3にセットする。
SST
09991-70200
- iii. IG ONにする。
- iv. SST(TaSCAN)画面の‘作業サポート’→‘電動PS’→‘センサ出力補正’を選択し、表示に従ってセンサ補正値初期化→トルクセンサ0点補正→回転角センサ出力補正を実行する。

注意：

- ・ ステアリングおよびフロントタイヤを直進状態にしておく。
- ・ トルクセンサ0点補正中(3秒間)は、ステアリングに絶対に手を触れない。
- ・ 回転角センサ出力補正時は、ステアリングを急操舵しない。

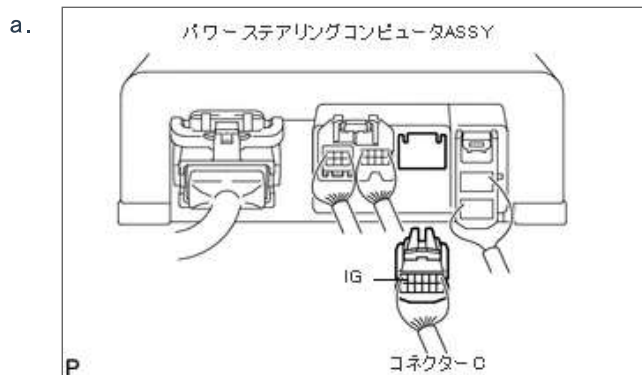
参考：

回転角センサ出力補正は、モータ回転角センサおよびトルクセンサの出力補正を行う。

トルクセンサ0点補正および回転角センサ出力補正(DLC3短絡)

注意：

- ・ ステアリングコラムASSY、パワーステアリングモータASSYまたはパワーステアリングコンピュータASSY交換を行った場合や操舵力に左右差がある場合は、コンピュータのセンサ補正値を消去した後、トルクセンサ0点補正および回転角センサ出力補正を行う。
- ・ C1516/16(トルクセンサ0点補正不完全実施)を記憶している場合、トルクセンサ0点補正を実施できないため、ダイアグノーシスコードを消去しておく。
- ・ C1526/18(回転角センサ出力補正不完全実施)を記憶している場合、回転角センサ出力補正を実施できないため、ダイアグノーシスコードを消去しておく。



補正前点検

- IG OFFにして、パワーステアリングコンピュータASSYのコネクターCを切り離す。
- IG ONにする。
- SST(トヨタ電気カルテスター)を使用して、パワーステアリングコンピュータASSYのワイヤハーネス側コネクターのC6(IG)端子↔ボデーアース間の電圧を点検する。

SST

09082-00030 09083-00170

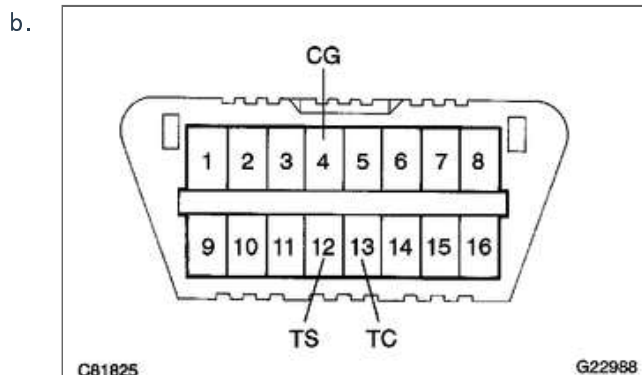
基準値:

10V以上

注意：

IG電圧が9V以下の場合は補正できないため、基準値外の場合はバッテリー交換または充電後に補正を実施する。

- IG OFFにして、パワーステアリングコンピュータASSYのコネクターCを接続する。



センサ補正值消去

- i. ステアリングおよびフロントタイヤを直進状態でセットする。
- ii. IG OFFにする。
- iii. SSTを使用して、DLC3コネクターの12(TS)←→4(CG)端子間を短絡させた状態でIG ONにし、13(TC)←→4(CG)端子間を20秒間に20回以上短絡←→解放させる。

SST

09843-18040

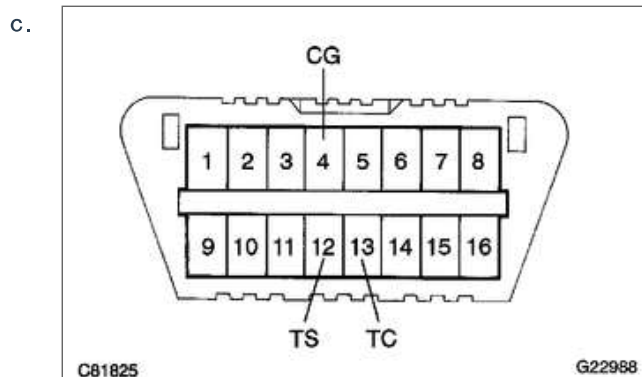
注意：

コネクターの接続位置を間違えると故障の原因となるため、絶対に間違えない。

- iv. P/Sウォーニングランプが点灯し、ダイアグノーシスコードC1515/15、C1525/17を記憶したことを確認する。
- v. IG OFFにする。

注意：

センサ補正值消去後にIG ONのままでは、トルクセンサ0点補正および回転角センサ出力補正を行うことができない。



トルクセンサ0点補正

注意：

ダイアグノーシスコードC1515/15(トルクセンサ0点補正未実施)を記憶していない場合はトルクセンサ0点補正を実施できないため、必ずセンサ補正值消去を実施してからトルクセンサ0点補正を行う。

- i. ステアリングおよびフロントタイヤを直進状態にする。
- ii. IG OFFにする。

- iii. SST使用して、DLC3コネクターの12(TS)←→4(CG)端子間を短絡させた状態でIG ONにして、13(TC)←→4(CG)端子間を短絡させトルクセンサ0点補正を開始し、3秒以上待機する。

SST

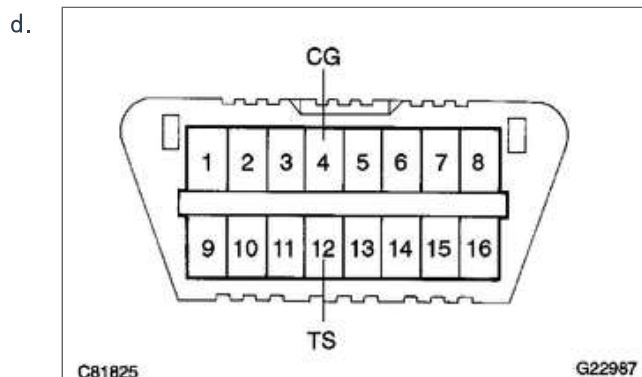
09843-18040

注意：

トルクセンサ0点補正中(3秒間)は、ステアリングに絶対に手を触れない。

参考：

トルクセンサ0点補正が終了しても、P/Sウォーニングランプは点灯のままである。



回転角センサ出力補正

注意：

ダイアグノーシスコードC1525/17(回転角センサ出力補正未実施)を記憶していない場合は回転角センサ出力補正を実施できないため、必ずセンサ補正值消去を実施してトルクセンサ0点補正からやり直す。

- i. DLC3コネクターの12(TS)←→4(CG)および13(TC)←→4(CG)端子間が短絡している状態から、13(TC)←→4(CG)端子間を一度だけ解放→短絡する。(回転角センサ出力補正モードへ移行)
- ii. ステアリングを左右に45°以上操舵する。その後、左右どちらかの方向に90°以上操舵する。

注意：

ステアリングは急操舵しない。

参考：

回転角センサ出力補正が正常に終了すると、P/Sウォーニングランプは点灯→点滅(4Hz)となる。

- iii. DLC3コネクターの12(TS)←→4(CG)および13(TC)←→4(CG)端子間を解放した状態でIG OFFにして、テストモードから通常モードに移行する。