

トラブルシュートの進め方

1 車両入庫

2 問診および現象確認

3 大規模ボデー多重通信システム [BEAN] 通信機能点検

- (a) SST (TaSCAN) を使用し、「診断」→「車両診断/ALLダイアグ」または「システム診断/ボデー」を選択して「ボデー・ゲートウェイ」のダイアグコードを確認する。

コードあり [ボデー多重通信セクション (05-1687) へ]

コードなし (ステップ4へ)

4 CAN通信システム確認 (05-1743)

異常あり [CAN通信システムセクション (05-1743) へ]

異常なし (ステップ5へ)

5 TaSCANによるダイアグノーシスコードまたはパネルダイアグノーシスによるセンサチェックコード確認 (要領は05-798参照)

- (a) ダイアグノーシスコードまたはセンサチェックコード確認
 (1) ダイアグノーシスコードまたはセンサチェックコードを記録する。
- (b) ダイアグノーシスコードまたはセンサチェックコード消去
- (c) ダイアグノーシスコードまたはセンサチェックコード再確認
 (1) 記録したダイアグノーシスコードまたはセンサチェックコードをもとに、不具合現象を再現させ、再度ダイアグノーシスコードが出力するかを確認する。

<参考>

ダイアグノーシスコードまたはセンサチェックコード出力時は「ダイアグコード一覧 (05-805) 参照」

コードあり (ステップ8へ)

コードなし、現象確認および再現できない
 [不具合シミュレーション (01-33) へ]

コードなし、現象確認および再現できる (ステップ6へ)

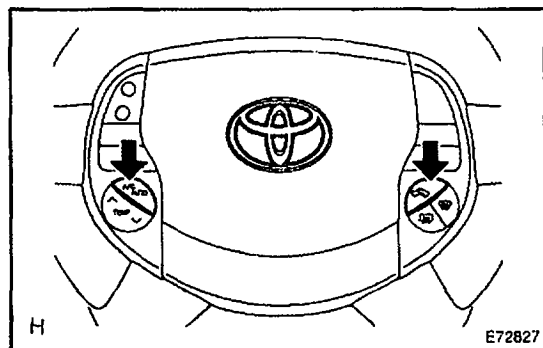
項目名 [項目記号]	項目名解説	点検条件	参考値	異常時の主な点検項目
湿度センサ入力値 [HUMS]	車内の湿度を表示	—	0⇔100% の範囲で表示	・クーラサーミスタ (ナイキセンサ) ・エアコンディショナ アンプリファイアASSY ・ワイヤハーネスおよび コネクター
電動コンプレッサ実回転 [ECOP]	電動コンプレッサの 実回転数を表示	電動コンプレッサ回転時	0⇔7500rpmの範囲で 実回転数を表示する	・モータツキコンプレッサ ・コンバータツキインバータ ・ワイヤハーネスおよび コネクター
電動コンプレッサ 目標回転 [ECOP]	電動コンプレッサの 目標回転数を表示	電動コンプレッサ回転時	0⇔7500rpmの範囲で 目標回転数を表示する	・モータツキコンプレッサ ・コンバータツキインバータ ・ワイヤハーネスおよび コネクター

5. T a S C A Nによる点検 (アクティブテスト)

- (a) SST (T a S C A N) を使用して、画面表示に従って操作を行い、「アクティブテスト」画面を表示させてアクティブテストを行う。

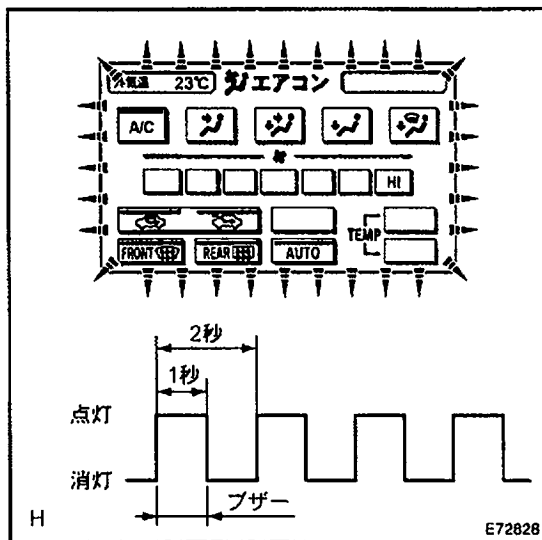
SST 09991-70200

項目名	テスト内容	制約事項
ブロー風量	ブローモータ作動	0-31(Level)の範囲
D席エアミックス (リニア)	D席エアミックスサーボの作動	-10.0(MAX COLD)-100.0%(MAX HOT)の範囲
D席吹出口 (リニア)	モードダンパサーボの作動	-10.0(FACE)⇔110.0%(DEF)の範囲 ・FACE時: 約-10.0% ・FACE/FOOT時: 約12.0% ・FOOT (マニュアル) 時: 約33.5% ・FOOT (オート) 時: 約49.0% ・FOOT/DEF時: 約69.0% ・DEF時: 約110.0%
吸込口 (リニア)	内外気切り替えサーボの作動	-1.0(内気循環)⇔110.0%(外気導入)の範囲
リヤデフォッグリレー	リヤデフォッグリレーのON⇔OFF	—
電動コンプレッサ回転	電動コンプレッサ作動	0⇔7500の範囲



6. パネルダイアグノーシスによる点検 (パネルダイアグノーシス起動)

- (a) プッシュスタートスイッチOFFにする。
- (b) ステアリングパッドスイッチの”AUTO”スイッチと”内外気切り替え”スイッチを同時に押しながら、プッシュスタートスイッチOFFからプッシュスタートスイッチON (READY) にする。



7. パネルダイアグノーシスによる点検（インジケータチェック）

- パネルダイアグノーシスを起動させると自動的にインジケータチェックを行う。
- 1秒間隔で全インジケータおよび設定表示部が点灯、消灯を4回繰り返すことを確認する。
- インジケータ点灯に合わせて、ブザーが吹鳴することを確認する。

<参考>

インジケータチェック終了後、自動的にセンサチェックを開始する。

- パネルダイアグノーシスを終了する場合は、"TEMP-"スイッチを押す。

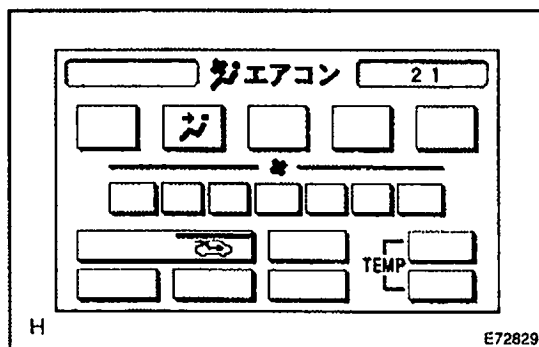
8. パネルダイアグノーシスによる点検（センサチェック）

- インジケータチェックを行う。
- インジケータチェックが終了すると自動的にセンサチェックを行う。
- "内外気切り替え"スイッチを押し、アクチュエータチェックを行う。

<注意>

インジケータチェックから自動的に行うセンサチェックでは、現在故障の診断が完全には出来ないため、必ず、アクチュエータチェックを行ってから再度センサチェックを行い、結果を確認する。

- アクチュエータチェック終了後、"AUTO"スイッチを押し、センサチェックを行う。



- センサチェックの結果を運転席側設定温度表示部に表示する。

<参考>

- 図は、コード"21"を出力した場合を示す。
- 異常コードが2項目以上ある場合は、コード番号の小さい順に表示する。

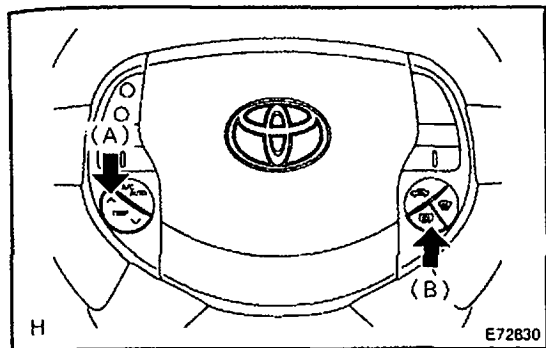
- 異常コードが2項目以上あり、読み取りにくい場合は、"FrDEF"スイッチを押し、コードを固定表示（ステップ作動）させて読み取る。"FrDEF"スイッチを押すごとに項目を段階的に表示する。

- センサチェックコードが出力された場合は、ダイアグコード一覧表からコードを読み取る。（要領は05-805参照）

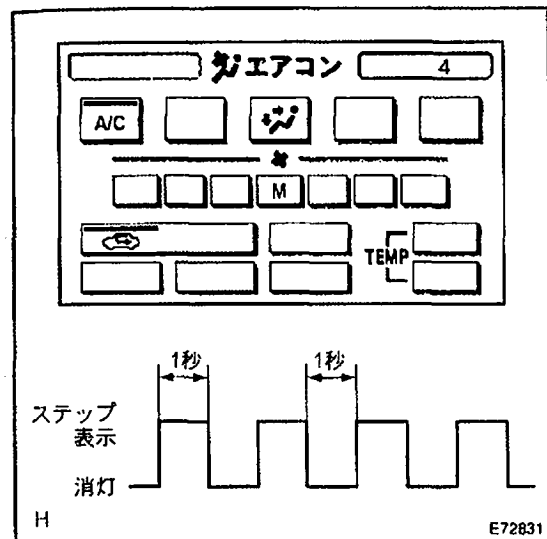
- パネルダイアグノーシスを終了する場合は、"TEMP-"スイッチを押す。

<参考>

引き続いてアクチュエータチェックを行う場合は、"内外気切り替え"スイッチを押す。



9. パネルダイアグノーシスによる点検（センサチェックコード記憶消去）
- 不具合箇所を点検、修理または交換する。
 - 次の作業を行い、コード（除く現在故障）の記憶を消去する。
 - センサチェック中に"TEMP+"スイッチ（A）を押しながら"RrDEF"スイッチ（B）を押す。
 - 記憶消去後センサチェックを行い、正常コードが出力されることを確認する。



10. パネルダイアグノーシスによる点検（アクチュエータチェック）
- エンジンを始動し、十分暖気する。
 - インジケータチェックを行う。
 - インジケータチェック→センサチェックに移行した後、"内外気切り替え"スイッチを押し、アクチュエータチェックを行う。

<参考>

アクチュエータチェックを行う場合は必ず、プッシュスタートスイッチON（READY）状態で行う。

- ステップ0→9の順に1秒間隔でアクチュエータチェック（連続）を繰り返すので、目視、手で温度、風量を点検する。
- ステップが自動的に移行するため点検しにくい場合は、"FrDEF"スイッチを押し、ステップを固定表示（ステップ作動）させて読み取る。"FrDEF"スイッチを押すごとにステップを段階的に表示する。

<参考>

- 固定表示（ステップ作動）時にも1秒間隔で、点滅表示を行う。
- 図は、表示部コード4を出力している場合を示す。

- パネルダイアグノーシスを終了する場合は、"TEMP-"スイッチを押す。

<参考>

"AUTO"スイッチを押すと、センサチェックモードになる。

アクチュエータチェック一覧表

ステップ	ブロワレベル	吹出口 ダンパ開度	吸込口 ダンパ開度	エアミックス ダンパ開度	A/Cコンプレッサ 回転数
0	0	FACE (-10.0%)	FRS (110.0%)	-10.0% (MAX COLD)	0
1	1	FACE (-10.0%)	FRS (110.0%)	-10.0% (MAX COLD)	0
2	17	FACE (-10.0%)	FRS (110.0%)	-10.0% (MAX COLD)	7500
3	17	FACE (-10.0%)	REC (-1.0%)	-10.0% (MAX COLD)	7500
4	17	B/L (12.0%)	REC (-1.0%)	50.0%	4500
5	17	FOOT (49.0%)	REC (-1.0%)	65.0%	4500
6	17	FOOT (49.0%)	REC (-1.0%)	100.0% (MAX HOT)	4500
7	17	F/D (69.0%)	REC (-1.0%)	65.0%	4500
8	17	F/D (95.0%)	REC (-1.0%)	90.0%	4500
9	31	DEF (110.0%)	REC (-1.0%)	50.0%	4500

ダイアグコード一覧

1. ダイアグコード確認

(a) 出力されたダイアグノースコードまたはセンサチェックコードの内容をダイアグコード一覧表から読み取る。

ダイアグコード一覧表の見方

(例)

"B1411"はダイアグノースコード
(TaSCAN) から出力されるコード

DTC No. (参照ページ)
00
B1411 / 11 (XX-XXX)

"11"はセンサチェックコード
(パネルダイアグノースから出力されるコード)

H

E73040

ダイアグコード一覧表

DTC No. (参照ページ)	診断項目 [TaSCAN表示名称]	点検部位	コード記憶
00	正常	—	—
B1411 / 11 (05-819)	内気センサーの故障 [内気センサ故障]	・クーラサーミスタ (ナイキセンサ) ・エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔クーラサーミスタ (ナイキセンサ) 間のワイヤハーネス、コネクター ・エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1412 / 12 (05-823)	外気センサーの故障 [外気センサ故障]	・サーミスタASSY (外気センサ) ・エンジンコントロールコンピュータ⇔サーミスタASSY間のワイヤハーネス、コネクター ・CAN通信系統 ・BEAN通信系統 ・エンジンコントロールコンピュータ ・エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1413 / 13 (05-827)	エバポ後センサーの故障 [Frエバポ後センサ故障]	・クーラサーミスタNo.1 (エバポ後センサ) ・エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔クーラサーミスタNo.1間のワイヤハーネス、コネクター ・エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1421 / 21 (05-831) [*1]	日射センサーの故障 [(P席) 日射センサ故障 (屋内出力正常)]	・クーラサーミスタ (ニッサセンサ) ・エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔クーラサーミスタ (ニッサセンサ) 間ワイヤハーネス、コネクター ・エアコンディショナアンプリファイアASSY	○ [*2]
B1423 / 23 (05-834)	冷媒圧力異常 [冷媒圧力異常]	・クーラリフリザントリキッドパイプE (プレッシャスイッチ) ・エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔プレッシャスイッチ間のワイヤハーネス、コネクター ・エアコンディショナアンプリファイアASSY	—
B1431 / 31 (05-838)	エアミックスダンパサーボ ポテンショ回路の故障 [(P席) エアミックスポテンショ故障]	・エアミックスダンパサーボ ・エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔エアミックスダンパサーボ間のワイヤハーネス、コネクター ・エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1432 / 32 (05-841)	リサキュレーションダンパサーボ ポテンショ回路の故障 [内外気切替ポテンショ故障]	・リサキュレーションダンパサーボ ・エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔リサキュレーションダンパサーボ間のワイヤハーネス、コネクター ・エアコンディショナアンプリファイアASSY	○

DTC No. (参照ページ)	診断項目 [T a S C A N表示名称]	点検部位	コード記憶
B1433/33 (05-844)	モードダンパサーボ ポテンショ回路の故障 [モードダンパポテンショ故障]	- モードダンパサーボ - エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔モードダンパサーボ間のワイヤハーネス、コネクター - エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1441/41 (05-847)	エアミックスダンパサーボの作動不良 [(P席) エアミックスダンパ作動不良]	- エアミックスダンパサーボ - エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔エアミックスダンパサーボ間のワイヤハーネス、コネクター - エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1442/42 (05-841)	リサキュレーションダンパサーボの 作動不良 [内外気切替えダンパ作動不良]	- リサキュレーションダンパサーボ - エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔リサキュレーションダンパサーボ間のワイヤハーネス、コネクター - エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1443/43 (05-853)	モードダンパサーボの作動不良 [モードダンパ作動不良]	- モードダンパサーボ - エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔モードダンパサーボ間のワイヤハーネス、コネクター - エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1462/62 (05-856)	湿度センサの故障 [湿度センサ故障]	- クーラサーミスタ (ナイキセンサ) - エアコンディショナアンプリファイアASSY⇔クーラサーミスタ (ナイキセンサ) 間のワイヤハーネス、コネクター - エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
B1471/71 (05-859) [*3]	インバータ高電圧電源系故障 [インバータ高電圧電源系故障]	- コンバータツキインバータASSY - ハイブリッドビークルコントロールコンピュータ	○
B1472/72 (05-860) [*3]	インバータ出力系故障 [インバータ高電圧出力系故障]	- モータツキコンプレッサASSY - コンバータツキインバータASSY - ハイブリッドビークルコントロールコンピュータ	○
B1473/73 (05-862) [*3]	インバータ起動信号系故障 [インバータ起動信号系故障]	- ハイブリッドビークルコントロールコンピュータ⇔コンバータツキインバータASSY間のワイヤハーネス、コネクター - コンバータツキインバータASSY - ハイブリッドビークルコントロールコンピュータ	○
B1474/74 [*3]	インバータ本体故障 [インバータ本体故障]	コンバータツキインバータASSY	○
B1475/75 (05-864) [*3]	インバータ冷却系故障 [インバータ冷却系 (過熱系) 故障]	- インバータ冷却系 - ハイブリッドビークルコントロールコンピュータ - コンバータツキインバータASSY	○
B1476/76 (05-865) [*3]	インバータ負荷系故障 [インバータ負荷系故障]	- 冷媒量不足 - 冷媒量過大 - モータツキコンプレッサASSY	○
B1477/77 (05-867) [*3]	インバータ低電圧系故障 [インバータ低電圧電源系故障]	コンバータツキインバータASSY	○
B1498/98 (05-868) [*3]	インバータローカル通信故障 [インバータローカル通信故障]	- ハイブリッドビークルコントロールコンピュータ⇔コンバータツキインバータASSY間のワイヤハーネス、コネクター - ハイブリッドビークルコントロールコンピュータ - コンバータツキインバータASSY	○
B1499/99	ボデー系多重通信の異常 [ボデー系多重通信異常]	- BEAN通信系統系統 - エアコンディショナアンプリファイアASSY	○
P3009-611 (05-870)	高電圧系絶縁異常 [高電圧系絶縁異常]	- モータツキコンプレッサASSY - コンバータツキインバータASSY - ND-OIL 11以外のオイル混入	○

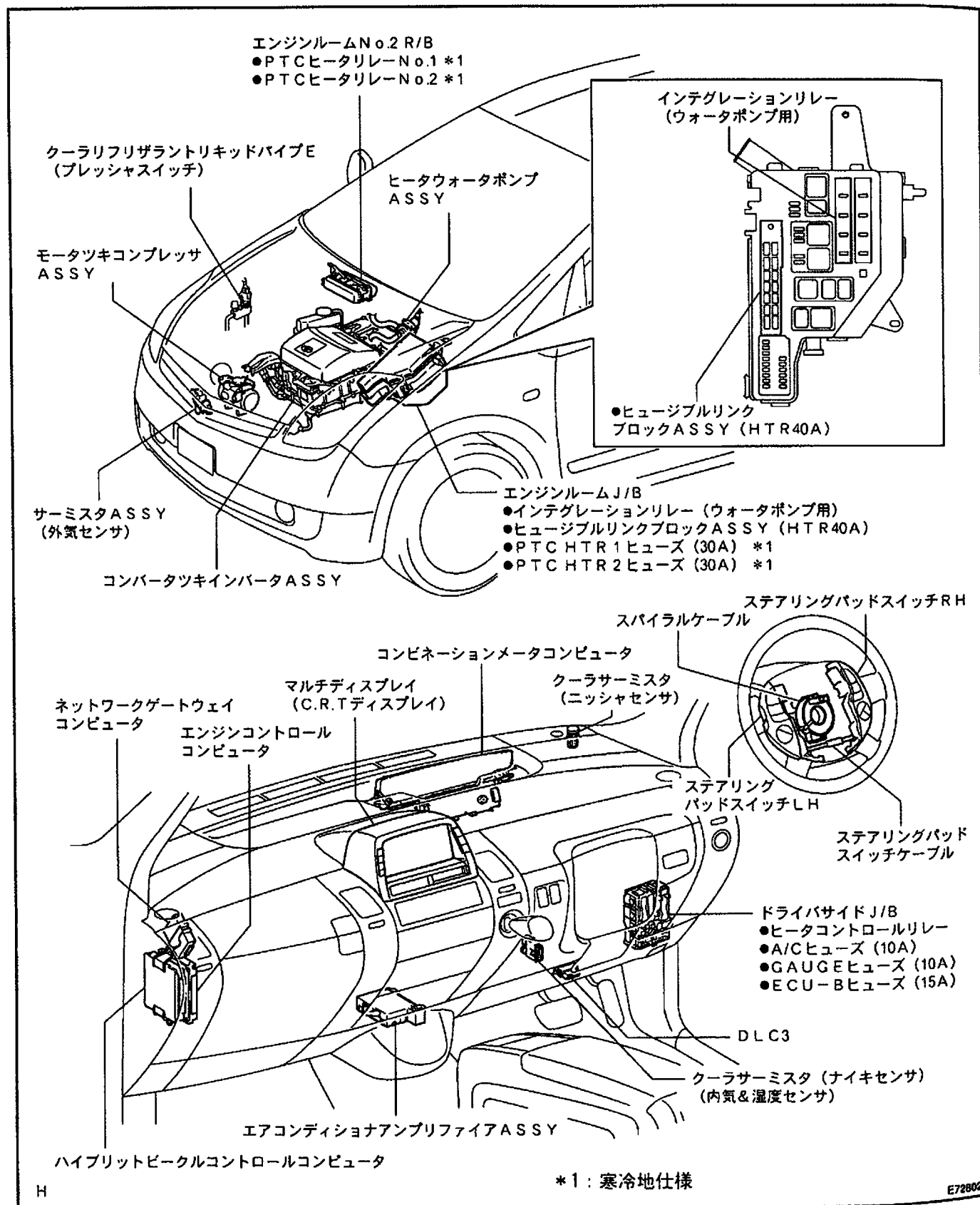
<参考>

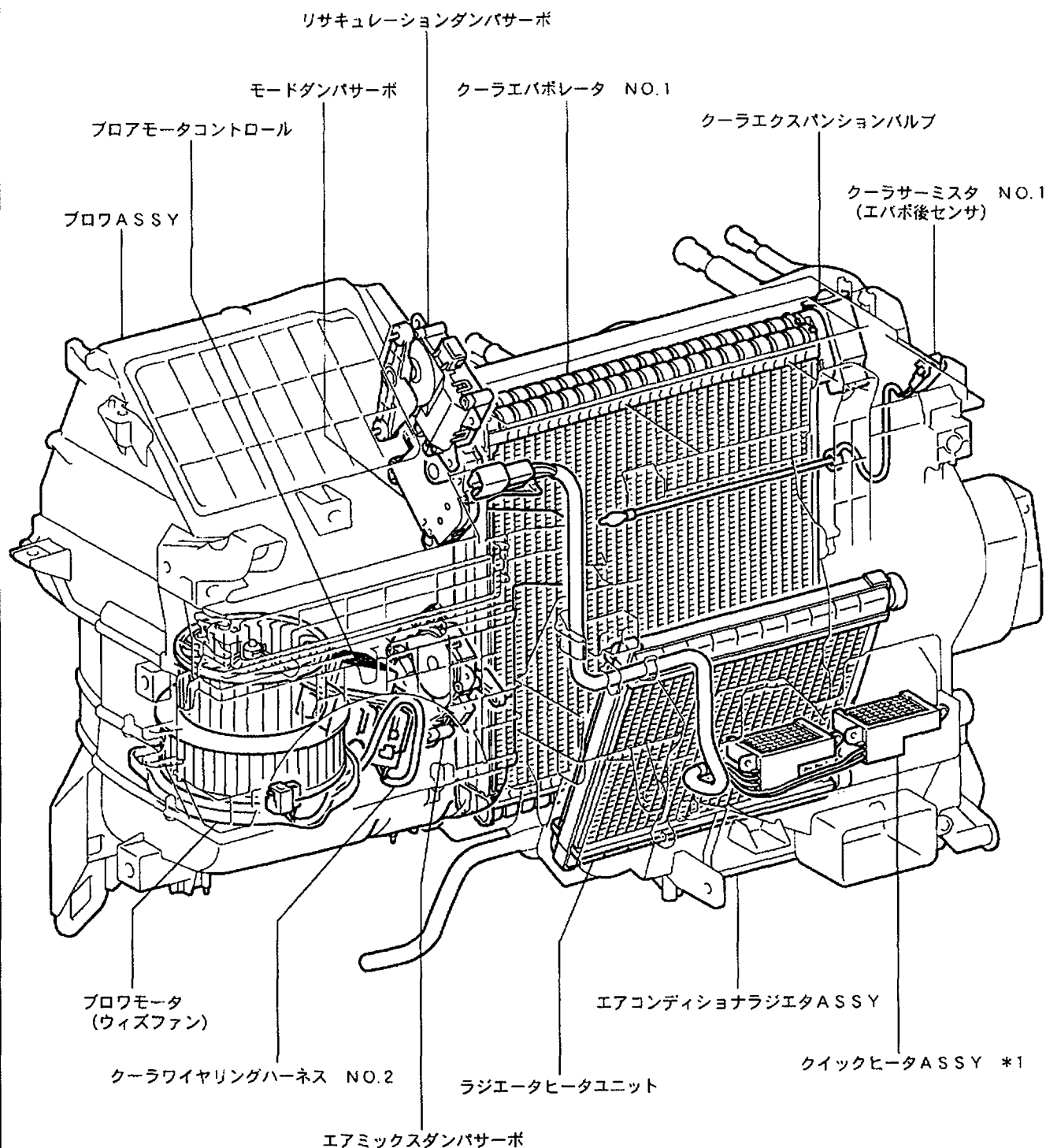
- [* 1] : 室内でのコード出力は正常。
- [* 2] : ショート時のみコードを記憶する。

<注意>

- [* 3] : ダイアグコードが複数同時出力した場合は 7 1、7 3、7 5、7 6、7 7、9 8、7 2、7 4 の優先順で点検を行う。

部品配置図





*1...寒冷地仕様

ECU端子配列

1. 回路図

