

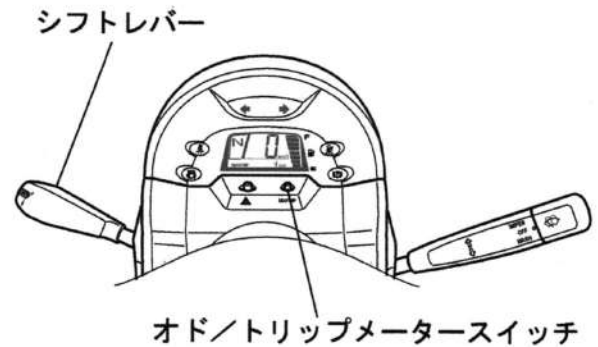
1. 緊急停止時の番号（ダイアグコード）の確認

コムスでは、モーターやコントローラーユニットに関連する機器に異常（エラー、警告）が生じた場合、ブザー連続音が吹鳴し、モーター出力を停止します。
その時、メーター内の表示はすべて消えます。

◇ダイアグコード出力方法

<参考>

- ダイアグコードは、各々過去10回分の異常（エラーコード、警告コード）を記憶します。
- ダイアグコードは、各々新しいデータから表示され古いダイアグコードは、順次消去されます。
- ダイアグコードは、意図的に消去出来ません。
- キースイッチを「LOCK」にするまで、繰り返し表示します。

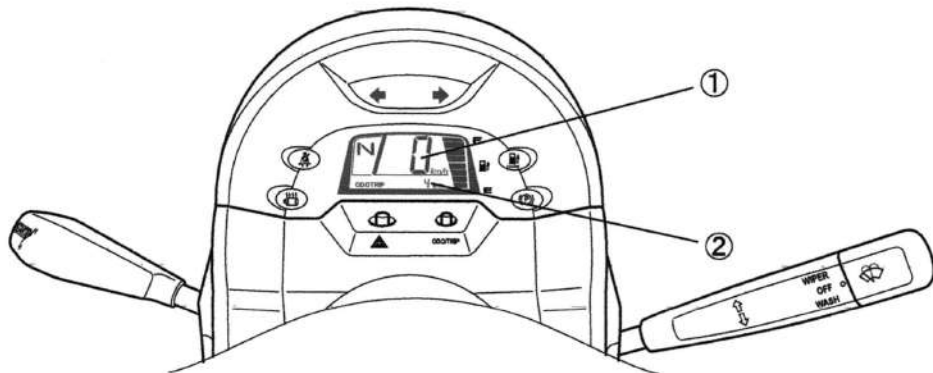


<ダイアグコード表示方法>

- 1) キースイッチを「LOCK」にする。
- 2) シフトレバーを「R」レンジに入れる。
- 3) オド/トリップメータースイッチを押しながら、キースイッチを「ON」にし30秒待つ。
- 4) 30秒経過後、スピードメーター内に数字が表れたら、オド/トリップメータースイッチを離す。
- 5) 最新データから順にダイアグコード（エラーコード→警告コード）等を表示します。

(表示順序)

- ①スピードメーター内にエラーコード10回→警告コード10回の順に表示します。
- ②オド/トリップメーター内には同時に、①の各エラーコード及び警告コードを検出した時点までのキースイッチ「ON」回数（累計）を表示します。
その後（スピードメーター表示は消え）充電回数→満充電回数→現在の消費 Ah →オドメーター周回数の順に表示します。



ダイアグ コード	診断項目	検出 タイミング	不具合内容	点検部位	参照 ページ	
10	インバーター過熱異常	走行時エラー	・インバーター過熱 ・インバーター不良	・インバーター	5-8	
11	モーターサーミスタ断線異常		・モーター内サーミスタ不良 ・インバーター不良	・モーター ・インバーター	5-9	
12	インバーターサーミスタ異常		・インバーター不良	・インバーター	5-9	
13	インバーターマイコン異常				5-9	
14	R/Dコンバーター異常		・モーター内部回転位置センサー不良 ・インバーター不良 ・補機バッテリー不良 ・充電器内 DC/DC 不良	・モーター ・インバーター ・補機バッテリー ・充電器	5-10	
15	インバーター CAN 通信異常		・ハーネス断線、接続不良 ・インバーター不良	・ハーネス ・インバーター	5-11	
16	トルク指令値異常		・仕様違いのメーター ECU を接続	・メーター ECU	5-11	
20	メーターマイコン異常		・メーター ECU 不良	・メーター ECU	5-12	
21	アクセルセンサー電源電圧異常		・アクセルセンサー不良 ・メーター ECU 不良 ・ハーネス断線、接続不良	・アクセルペダル	5-12	
22	アクセルセンサー値「1」範囲異常			・メーター ECU	5-13	
23	アクセルセンサー値「2」範囲異常			・ハーネス	5-14	
24	アクセルセンサー偏差異常			5-15		
25	シフトスイッチ異常		・シフトスイッチ不良 ・ハーネス断線 ・メーター ECU 不良	・コンビネーションSW ・ハーネス ・メーター ECU	5-17	
26	補機バッテリー電圧低下異常		・補機バッテリー不良 ・充電器内 DC/DC 不良 ・ハーネス断線	・補機バッテリー ・充電器 ・ハーネス	5-18	
27	駆動バッテリー電圧低下異常		・駆動バッテリー不良 ・インバーター不良 ・充電器不良	・駆動バッテリー ・インバーター ・充電器	5-19	
28	起動時モーター回転異常 ※		・車両が動いている時に、 キースイッチを「ON」 ・モーター不良 ・インバーター不良 ・メーター ECU 不良	・車両が動いている ・モーター ・インバーター ・メーター ECU	5-20	
29	起動時インバーター通信確立異常		・インバーター不良 ・ハーネス断線	・インバーター ・ハーネス	5-21	
30	走行時インバーター通信異常		・インバーター不良 ・ハーネス断線 ・補機バッテリー不良 ・充電器内 DC/DC 不良	・インバーター ・ハーネス ・補機バッテリー ・充電器	5-22	
31	補機バッテリー電圧低下 インバーター異常		・補機バッテリー不良 ・インバーター不良 ・充電器内 DC/DC 不良	・補機バッテリー ・インバーター ・充電器	5-24	
40	駆動バッテリータイムアウト①		充電時エラー	・駆動バッテリー劣化、不良 ・充電器不良	・駆動バッテリー	5-25
41	駆動バッテリータイムアウト②				・充電器	5-25
42	駆動バッテリータイムアウト③				5-26	
43	駆動バッテリータイムアウト④			5-26		
44	補機バッテリータイムアウト①			・補機バッテリー劣化、不良	・補機バッテリー	5-26
45	補機バッテリータイムアウト②	・充電器不良		・充電器	5-27	
46	駆動バッテリー初期温度異常	・充電器不良 ・バッテリーサーミスタハーネス断線 ・充電時、周辺温度が高い		・充電器 ・ハーネス ・周辺環境	5-27	
47	駆動バッテリー過熱異常	・駆動バッテリー劣化、不良 ・充電器不良 ・バッテリーサーミスタハーネス不良		・駆動バッテリー ・充電器 ・ハーネス	5-28	

ダイアグ コード	診断項目	検出 タイミング	不具合内容	点検部位	参照 ページ
48	駆動バッテリーサーミスタ 断線異常	充電時 エラー	・充電器不良 ・バッテリーサーミスタハーネス不良	・充電器 ・ハーネス	5-29
49	駆動バッテリー未接続		・駆動バッテリー不良 ・充電器不良 ・駆動バッテリーハーネス不良	・駆動バッテリー ・充電器 ・ハーネス	5-29
50	補機バッテリー未接続		・補機バッテリー不良 ・充電器不良 ・補機バッテリーハーネス不良	・補機バッテリー ・充電器 ・ハーネス	5-30
51	駆動バッテリー過電圧異常		・駆動バッテリー不良	・駆動バッテリー	5-31
52	補機バッテリー過電圧異常		・充電器不良	・充電器	5-32
53	駆動バッテリー過電流異常		・充電器不良	・充電器	5-32
54	補機バッテリー過電流異常		・ハーネス短絡	・ハーネス	5-33
55	充電器内部過電流異常				5-33
56	充電器リレー溶着異常				5-33
57	充電器 PFC 出力電圧異常		・充電器不良 ・建屋側電源の過電圧、不足電圧	・充電器 ・建屋側電源	5-33
58	充電器内メインサブ間通信異常				5-34
59	充電器サブ内部通信異常				5-34
60	充電起動時、通信確立異常		・充電器不良 ・ハーネス断線 ・建屋側電源の過電圧、不足電圧	・充電器 ・ハーネス ・建屋側電源	5-34
61	充電時、通信異常		・建屋側電源の過電圧、不足電圧	・建屋側電源	5-35
62	充電開始異常		・充電器不良 ・建屋側電源の過電圧、不足電圧	・充電器 ・建屋側電源	5-36
70	走行時、充電器通信異常		・充電器不良 ・ハーネス断線	・充電器 ・ハーネス	5-36
71	速度超過		・速度オーバー	・速度 ・メーター ECU	5-37
72	トルク制限①		・インバーター不良	・インバーター	5-37
73	トルク制限②		・走行時、周辺温度が高い	・周辺環境	5-37
74	ストール警告	・インバーター不良 ・モーターロック	・インバーター ・PKB 状態	5-37	
75	補機 DC/DC 出力異常	・駆動バッテリー異常 ・補機バッテリー異常 ・ハーネス断線 ・充電器不良	・駆動バッテリー ・補機バッテリー ・ハーネス ・充電器	5-38	
76	補機バッテリー電圧低下	・補機バッテリー不良 ・充電器不良	・補機バッテリー ・充電器	5-40	
80	充電器リレー異常	・充電器不良 ・建屋側電源の過電圧、不足電圧	・充電器 ・建屋側電源	5-41	
81	充電器過熱警告	・充電器不良 ・充電時、周辺温度が高い	・充電器 ・周辺環境	5-41	

※ TAK30-000001 から TAK30-007203 まで

「起動時モーター回転異常」が発生した場合、ブザーを連続吹鳴し、モーター出力停止するが、ダイアグコードは記憶しません。(TAK30-007204 以降は記録する)

※ TAK30-007204 から

同一のダイアグコードが連続する場合は重複して記録しません。

◇トラブルシュート

<参考>

- ・再度、キースイッチをONにし、再現するか確認する。
- ・ダイアグコードを確認する。
- ・項目の数字は、ダイアグコードの数字とする。
- ・補機バッテリーの電圧が低い場合、電圧が低いことにより他のダイアグコードが出る場合があります。また、キースイッチをONにした時に機器の異常によりメーター内の表示が消えますが、ダイアグ情報が残らない場合やメーターの表示灯・警告灯（モーター過熱警告灯、充電表示灯等）が一部点灯する場合があります。

01 駆動バッテリー過電圧異常

1 駆動バッテリー電圧測定



1) 駆動バッテリーの電圧を測定する（直列6個）

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチLOCK時	66V以上～108V以下

OK

NG

駆動バッテリー交換

インバーター交換

02 駆動バッテリー電圧低下異常

1 駆動バッテリー電圧測定



1) 駆動バッテリーの電圧を測定する（直列6個）

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチLOCK時	66V以上～108V以下

OK

NG

駆動バッテリー交換

インバーター交換

03 駆動バッテリー接続異常

1 駆動バッテリー端子接続状態確認



72V ラインコネクタ

- 1) 駆動バッテリーの端子及び72V ラインコネクタの接続状態を確認する。
 基準：端子部の緩み無きこと
 72V ラインコネクタの外れ無きこと

OK

NG

駆動バッテリー端子を規定値で締付
72V ラインコネクタ接続

2 駆動バッテリー温度測定



- 1) 駆動バッテリーの雰囲気温度を測定する。
 基準値：-4℃以上

OK

NG

駆動バッテリーの雰囲気温度が
0℃以上になる場所に車両を移動
して数時間放置する

3 駆動バッテリー電圧測定 1



- 1) キースイッチ LOCK 時の駆動バッテリー電圧を測定する。(直列 6 個)
 基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ LOCK 時	66V 以上

OK

NG

駆動バッテリー交換

4 駆動バッテリー電圧測定 2



- 1) キースイッチ ON 時の駆動バッテリー電圧の最低値 (瞬間値) を測定する。(直列 6 個)

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ ON 時	60V 以上

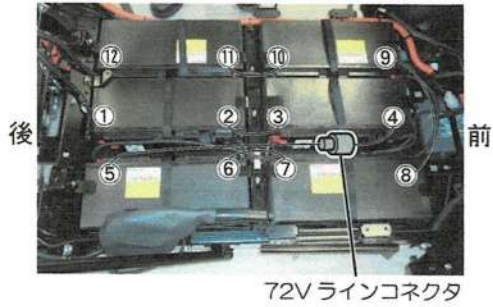
次項

NG

駆動バッテリー交換

OK

5 駆動バッテリー電圧測定 3



72V ラインコネクタ

- 1) キースイッチを LOCK する。
- 2) 72V ラインコネクタを外す。
- 3) 各駆動バッテリー (6 個) の電圧を測定する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ LOCK 時	11V 以上
③⇔④		
⑤⇔⑥		
⑦⇔⑧		
⑨⇔⑩		
⑪⇔⑫		

OK

NG → 駆動バッテリー交換

インバーター交換

04 駆動リレー溶着異常

1 再現確認

- 1) 車両停止状態で、キースイッチ ON 時、再現するか確認する。

再現する → インバーター交換

05 モーター電流初期値異常

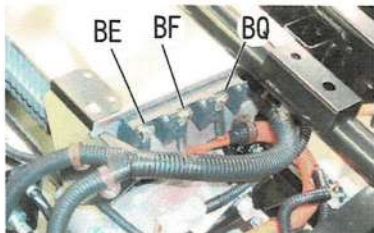
1 再現確認

- 1) 車両停止状態で、キースイッチ ON 時、再現するか確認する。

再現する → インバーター交換

06 モーター通電異常

1 モーター相間抵抗値確認



- 1) モーター相間の抵抗値を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
BE⇔BF	常時	5Ω以下
BE⇔BQ	常時	5Ω以下
BF⇔BQ	常時	5Ω以下

OK

NG → モーター交換

インバーター交換

07 モーター過電流異常

1 再現確認

1) 車両停止状態で、キースイッチ ON 時、再現するか確認する。

再現する

インバーター交換

08 モーター回転数異常

1 再現確認

1) 平地走行にて再現するか確認する。

けん引、急な下り坂、後輪を浮かせた状態でないこと

再現する

インバーター交換

09 モーター過熱異常

1 再現確認

1) モーターの温度を -20°C ～ 50°C の範囲にして、
平地にて再現するか確認する。

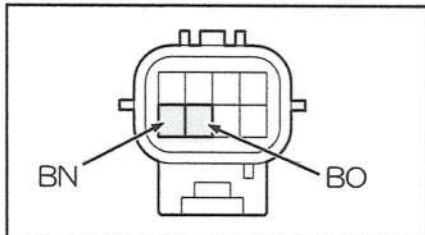
急な上り坂、PKB を引いた状態でないこと

再現しない

再現する

インバーター交換

2 サーマスタ抵抗値確認



(モーター側コネクタ)

1) キースイッチ LOCK にて
サーミスタ抵抗値を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
BO⇄BN	モーター温度 -20°C ～ 50°C	$1\text{K}\Omega$ ～ $60\text{k}\Omega$

OK

NG

モーター交換

インバーター交換

10 インバーター過熱異常

1 再現確認

1) インバーターの温度を -20°C ～ 50°C の範囲にして、
平地にて再現するか確認する。

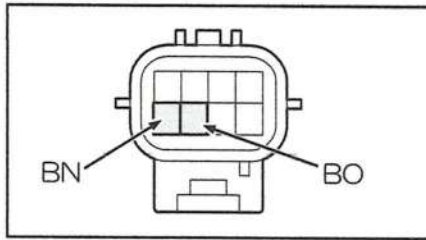
(急な上り坂、PKB を引いた状態でないこと)

再現する

インバーター交換

11 モーターサーミスタ断線異常

1 サーマスタ抵抗値確認



(モーター側コネクタ)

- 1) キースイッチ LOCK にて
サーミスタ抵抗値を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
BO⇔BN	モーター温度 -20℃～50℃	1KΩ～60kΩ

OK

NG

モーター交換

インバーター交換

12 インバーターサーミスタ異常

1 再現確認

- 1) 車両停止状態でキースイッチ ON し、再現するか確認する。

再現する

インバーター交換

13 インバーターマイコン異常

1 再現確認

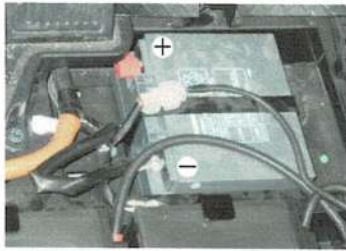
- 1) 車両停止状態で、キースイッチ ON 時、再現するか確認する。

再現する

インバーター交換

14 R/Dコンバーター異常

1 補機バッテリーの電圧測定



1) キースイッチLOCK時の補機バッテリーの電圧を測定する。
基準値：8V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

2 充電確認

1) 充電を実施し、正常に終了（充電表示灯が緑色点灯）になることを確認する。

OK

NG

充電器交換

→交換後「2充電確認」を実施

3 補機バッテリー電圧測定

1) キースイッチ LOCK 時の補機バッテリーの電圧を確認する。
基準値：12.6V以上

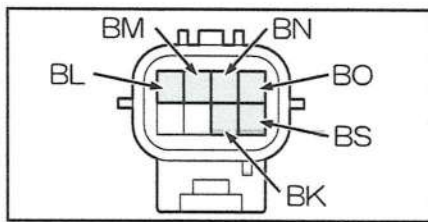
OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

4 モーター回転位置センサー確認



(モーター側コネクタ)

1) キースイッチ LOCK にて、モーター回転位置センサーの抵抗値を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
BO⇔BN	常時	18.8Ω±1.9Ω
BM⇔BS	常時	55.8Ω±5.6Ω
BL⇔BK	常時	58.8Ω±5.9Ω

OK

NG

モーター交換

5 キースイッチ ON 確認

1) キースイッチ ON 時システム起動できるか確認する。

次項

NG

インバーター交換

OK

6 キースイッチ ON 時、補機バッテリー電圧測定

1) キースイッチ ON 時の補機バッテリーの電圧を確認する。

基準値：電圧上昇（1分以上放置）

OK

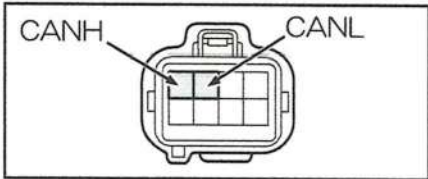
NG

充電器交換

■補機バッテリーや充電器を交換していない場合
 充電不足やハザード・アクセサリ電源等の補機類の消費が多い可能性が有ります。
 充電は充電表示灯が緑色点灯になるまで必ず実施し、長時間のハザードの使用や決められた容量以上のアクセサリ電源の使用は控えてください。

15 インバーター CAN 通信異常

1 インバーターハーネス接続確認

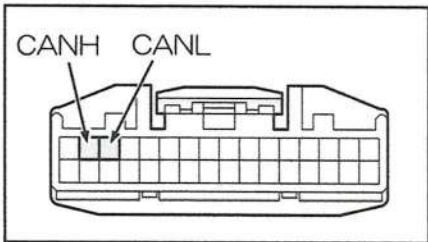


(インバーター側コネクタ)

1) インバーター～メーター ECU 間のハーネスを確認する。

基準：

点検端子	点検条件	基準値
CANH (インバーター側)～CANH (メーター ECU 側)	常時	導通有り
CANL (インバーター側)～CANL (メーター ECU 側)	常時	導通有り



(メーター ECU 側コネクタ)

OK

NG

メインハーネス交換

インバーター交換

16 トルク指令値異常

1 メーター ECU の確認

1) 仕様違いのメーター ECU が取り付けしていないか確認する。

NG

メーター ECU 交換

20 | メーターマイコン異常

1 | 再現確認

1) 車両停止状態で、キースイッチ ON 時、再現するか確認する。

再現する → メーター ECU 交換

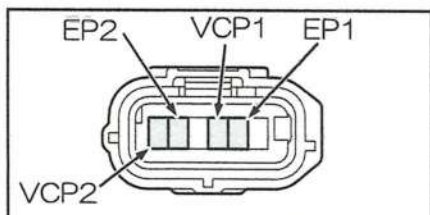
21 | アクセルセンサー電源電圧異常

1 | 発生状況の確認

1) アクセル OFF 状態で、キースイッチ ON し、再現するか確認する。

再現する

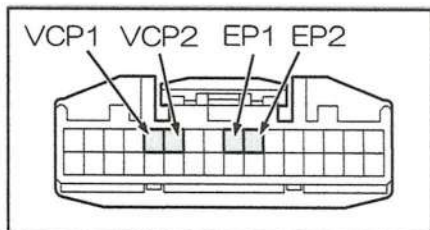
2 | メーター ECU ~ アクセルセンサー間ハーネス確認



1) メーター ECU ~ アクセルセンサー間のハーネスを確認する。

基準値：

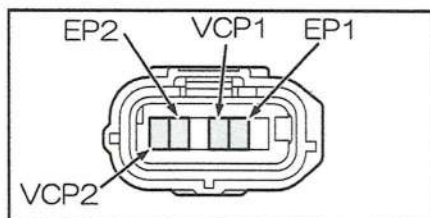
点検端子	点検条件	基準値
VCP1 (メーター ECU 側) ~ VCP1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
EP1 (メーター ECU 側) ~ EP1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
VCP2 (メーター ECU 側) ~ VCP2 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
EP2 (メーター ECU 側) ~ EP2 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り



OK

NG → メインハーネス交換

3 | アクセルセンサー電圧確認



1) アクセルセンサーの入力電圧を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VCP1 ⇄ EP1	キースイッチ ON 時	3.5V 以上
VCP2 ⇄ EP2	キースイッチ ON 時	3.5V 以上

OK

NG → メーター ECU 交換

アクセルペダル交換

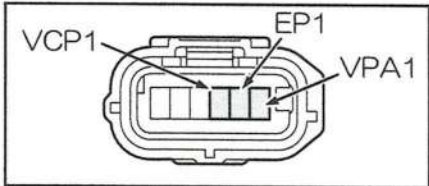
22 アクセルセンサー「1」範囲異常

1 再現確認

1) アクセル OFF 状態でキースイッチ ON にし、
再現するか確認する。

再現する

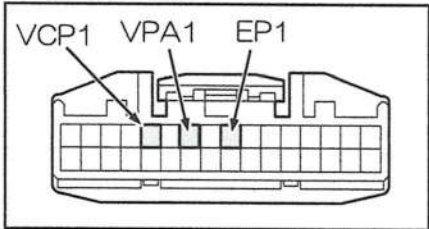
2 メーター ECU ~ アクセルセンサー間のハーネス確認



1) メーター ECU ~ アクセルセンサー間のハーネスを確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VPA1 (メーター ECU 側) ~ VPA1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
EP1 (メーター ECU 側) ~ EP1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
VCP1 (メーター ECU 側) ~ VCP1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り

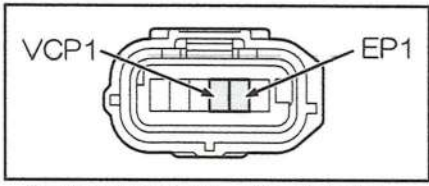


OK

NG

メインハーネス交換

3 アクセルセンサー「1」電源電圧確認



1) アクセルセンサーの入力電圧を確認する。

基準値：

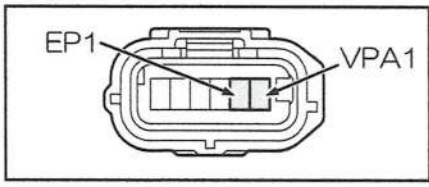
点検端子	点検条件	基準値
VCP1 ⇄ EP1	キースイッチ ON 時	3.5V 以上

OK

NG

メーター ECU 交換

4 アクセルセンサー「1」電圧確認



1) アクセルセンサーの入力電圧を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VPA1 ⇄ EP1	キースイッチ ON 時	0.17V ~ 3.9V

OK

NG

アクセルペダル交換

メーター ECU 交換

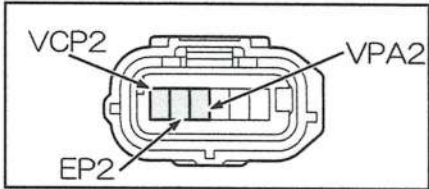
23 アクセルセンサー「2」範囲異常

1 発生状況の確認

1) アクセル OFF 状態でキースイッチ ON にし、再現するか確認する。

再現する

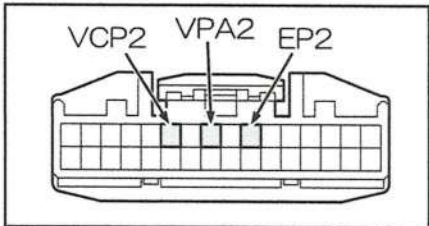
2 メーター ECU ～アクセルセンサー間ハーネス確認



1) メーター ECU ～アクセルセンサー間のハーネスを確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VPA2(メーター ECU 側)～ VPA2(アクセルセンサー側)	常時	導通有り
EP2(メーター ECU 側)～ EP2(アクセルセンサー側)	常時	導通有り
VCP2(メーター ECU 側)～ VCP2(アクセルセンサー側)	常時	導通有り

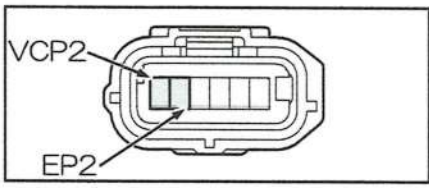


OK

NG

メインハーネス交換

3 アクセルセンサー「2」電源電圧確認



1) アクセルセンサーの入力電圧を確認する。

基準値：

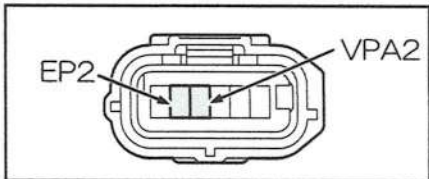
点検端子	点検条件	基準値
VCP2⇔EP2	キースイッチ ON 時	3.5V 以上

OK

NG

メーター ECU 交換

4 アクセルセンサー「2」電圧確認



1) アクセルセンサーの入力電圧を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VPA2⇔EP2	キースイッチ ON 時	0.17V ～ 3.9V

OK

NG

アクセルペダル交換

メーター ECU 交換

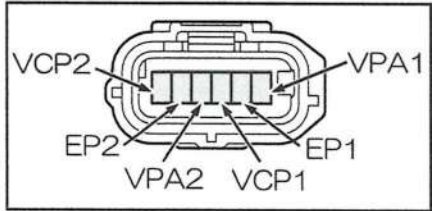
24 アクセルセンサー偏差異常

1 発生状況の確認

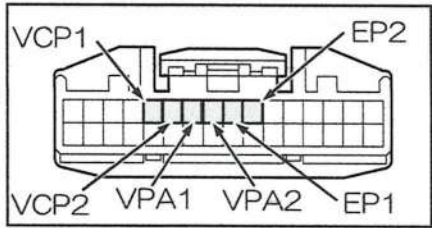
1) アクセル OFF 状態でキースイッチ ON にし、再現するか確認する。

再現する

2 メーター ECU ~ アクセルセンサー間のハーネス確認



(アクセルセンサー側コネクタ)



(メーター ECU 側コネクタ)

1) メーター ECU ~ アクセルセンサー間のハーネスを確認する。

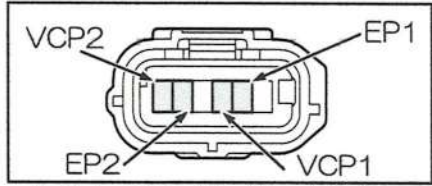
基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VPA1 (メーター ECU 側) ~ VPA1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
EP1 (メーター ECU 側) ~ EP1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
VCP1 (メーター ECU 側) ~ VCP1 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
VPA2 (メーター ECU 側) ~ VPA2 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
EP2 (メーター ECU 側) ~ EP2 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り
VCP2 (メーター ECU 側) ~ VCP2 (アクセルセンサー側)	常時	導通有り

OK

NG → メインハーネス交換

3 アクセルセンサー電源電圧確認



(アクセルセンサー側コネクタ)

1) アクセルセンサーの入力電圧を確認する。

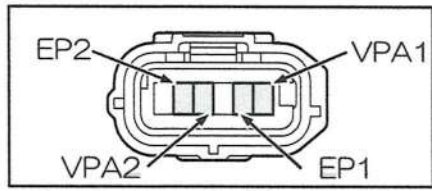
基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VCP1 ⇄ EP1	キースイッチ ON 時	3.5V 以上
VCP2 ⇄ EP2	キースイッチ ON 時	3.5V 以上

OK

NG → メーター ECU 交換

4 アクセルセンサー「1」、「2」電圧確認



(アクセルセンサー側コネクタ)

1) アクセルセンサーの入力電圧を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
VCP1 ⇄ EP1	キースイッチ ON 時	0.17V ~ 3.9V
VCP2 ⇄ EP2	キースイッチ ON 時	0.17V ~ 3.9V

次項

NG → アクセルペダル交換

OK

5 アクセルセンサー「1」、「2」電位差確認

1) アクセルセンサー「1」、「2」の電位差を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
アクセルセンサー「1」、「2」の電圧差	キースイッチON時	0.5V ~ 1.2V

OK

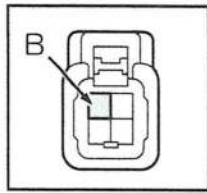
NG

アクセルペダル交換

メーター ECU 交換

25 シフトスイッチ異常

1 シフトスイッチ入力電圧確認



(シフトスイッチ側コネクタ)

1) シフトスイッチの入力電圧を確認する。

基準値：

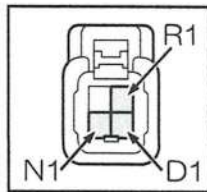
点検端子	点検条件	基準値
B～ボデーアース	常時	9V～13.5V

OK

NG

メインハーネス交換

2 メーター ECU～シフトスイッチ間のハーネス確認

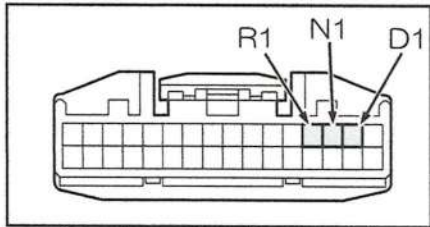


(シフトスイッチ側コネクタ)

1) メーター ECU～シフトスイッチ間のハーネスを確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
R1(メーター ECU 側)～R1(シフトスイッチ側)	常時	導通有り
N1(メーター ECU 側)～N1(シフトスイッチ側)	常時	導通有り
D1(メーター ECU 側)～D1(シフトスイッチ側)	常時	導通有り



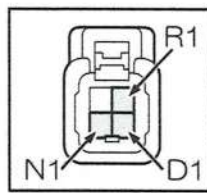
(メーター ECU 側コネクタ)

OK

NG

メインハーネス交換

3 シフトスイッチ切替時電圧確認



(シフトスイッチ側コネクタ)

1) シフト切替時の電圧を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
D1～ボデーアース	シフトスイッチD	9V～13.5V
N1～ボデーアース	シフトスイッチD	0V
R1～ボデーアース	シフトスイッチD	0V
D1～ボデーアース	シフトスイッチN	0V
N1～ボデーアース	シフトスイッチN	9V～13.5V
R1～ボデーアース	シフトスイッチN	0V
D1～ボデーアース	シフトスイッチR	0V
N1～ボデーアース	シフトスイッチR	0V
R1～ボデーアース	シフトスイッチR	9V～13.5V

OK

NG

コンビネーションスイッチ交換

メーター ECU 交換

26 補機バッテリー電圧低下異常

1 補機バッテリー接続状態確認

1) 補機バッテリーの端子接続状態を確認する。

基準：緩み、断線なきこと

OK

NG

補機バッテリー端子規定値で締付
断線の場合はメインハーネス交換

2 補機バッテリー電圧測定



1) キースイッチLOCK時の補機バッテリーの電圧を測定する。

基準値：8V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

3 充電確認

1) 充電を実施し、正常に終了（充電表示灯が緑色点灯）になることを確認する。

OK

NG

充電器交換

→交換後「2充電確認」を実施

4 補機バッテリー電圧測定

1) キースイッチLOCK時の補機バッテリーの電圧を確認する。

基準値：12.6V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

5 キースイッチON時、補機バッテリー電圧測定

1) キースイッチON時の補機バッテリーの電圧を確認する。

基準値：電圧上昇（1分以上放置）

OK

NG

充電器交換

■補機バッテリーや充電器を交換していない場合

充電不足やハザード・アクセサリ電源等の補機類の消費が多い可能性が有ります。

充電は充電表示灯が緑色点灯になるまで必ず実施し、長時間のハザードの使用や決められた容量以上のアクセサリ電源の使用は控えてください。

27 駆動バッテリー電圧低下異常

1 駆動バッテリー端子接続状態確認



1) 駆動バッテリーの端子及び72V ラインコネクタの接続状態を確認する。
 基準：端子部の緩み無きこと
 72V ラインコネクタの外れ無きこと

OK

NG

駆動バッテリー端子を規定値で締付
72V ラインコネクタ接続

2 駆動バッテリー温度測定



1) 駆動バッテリーの雰囲気温度を測定する。
 基準値：-4℃以上

OK

NG

駆動バッテリーの雰囲気温度が
0℃以上になる場所に車両を移動
して数時間放置する

3 駆動バッテリー電圧測定 1



1) キースイッチ LOCK 時の駆動バッテリー電圧を測定する。(直列 6 個)
 基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ LOCK 時	66V 以上

OK

NG

駆動バッテリー交換

4 駆動バッテリー電圧測定 2



1) キースイッチ ON 時の駆動バッテリー電圧の最低値 (瞬間値) を測定する。(直列 6 個)

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ ON 時	60V 以上

次項

NG

駆動バッテリー交換

OK

5 駆動バッテリー電圧測定 3



72V ラインコネクタ

- 1) キースイッチを LOCK する。
- 2) 72V ラインコネクタを外す。
- 3) 各駆動バッテリー (6 個) の電圧を測定する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ LOCK 時	11V 以上
③⇔④		
⑤⇔⑥		
⑦⇔⑧		
⑨⇔⑩		
⑪⇔⑫		

OK

NG → 駆動バッテリー交換

インバーター交換

28 起動時モーター回転異常

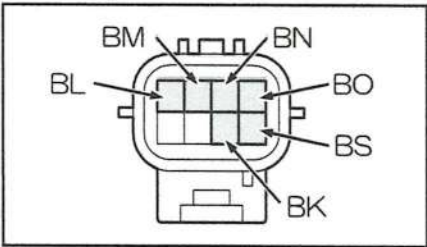
1 再現確認

- 1) 車両停止状態で、キースイッチを OFF→ON にする。

NG

OK → 車両に問題なし

2 モーター回転位置センサー確認



(モーター側コネクタ)

- 1) キースイッチ LOCK にて、モーター回転位置センサーの抵抗値を確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
BO⇔BN	常時	18.8Ω ± 1.9Ω
BM⇔BS	常時	55.8Ω ± 5.6Ω
BL⇔BK	常時	58.8Ω ± 5.9Ω

OK

NG → モーター交換

3 キースイッチ ON 確認

- 1) キースイッチ ON 時、システム起動できるか確認する。。

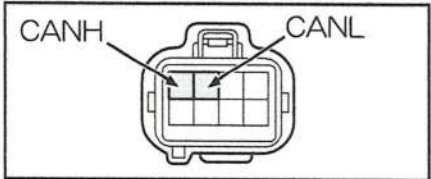
OK

NG → インバータ交換

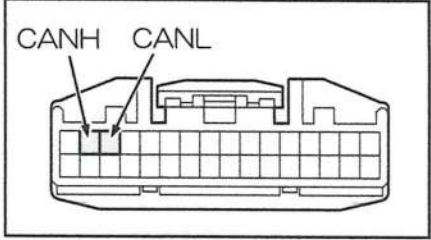
メーター ECU 交換

29 起動時インバーター通信確立異常

1 インバーターハーネス接続確認



(インバーター側コネクタ)



(メーター ECU 側コネクタ)

1) インバーター～メーター ECU 間のハーネスを確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
CANH (インバーター側) ~ CANH (メーター ECU 側)	常時	導通有り
CANL (インバーター側) ~ CANL (メーター ECU 側)	常時	導通有り

OK

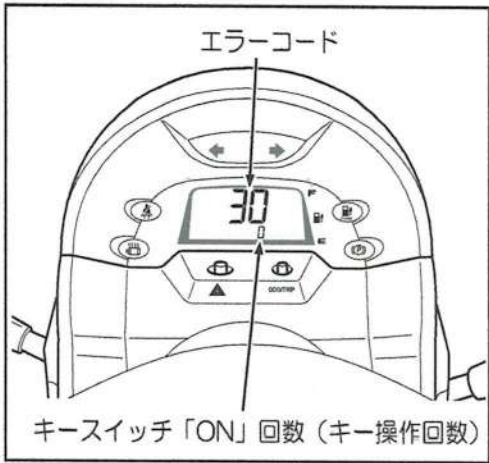
インバーター交換

NG

メインハーネス交換

30 走行時インバーター通信異常

1 エラーコード、キー操作回数確認



(確認内容)

エラーコード30が出力された原因が他のエラーによるものであるか確認する。

1) エラーコード及びキースイッチ「ON」回数(キー操作回数)を記録する。

エラーコード及びキースイッチ「ON」回数(キー操作回数)の記録例(帳票A-1)

ダイヤ点検結果 (表示順は以下)		1	2	3	4	5	9	10
①エラーコード (×10)	エラーコード	30	3	27	11	27	11	27
②警告コード (×10)	キー操作回数	0	0	3	5	102	5	10
③総充電回数								
④満充電回数								
⑤現在の消費 Ah	警告コード							
⑥ODO 周回数	キー操作回数							

2) エラーコード30の1つ前のエラーコード及びキースイッチ「ON」回数(キー操作回数)を確認する。

(上の例ではエラーコード:3、キースイッチ「ON」回数(キー操作回数):0)

基準:①エラーコード30の1つ前のエラーコードが「0か30」、

または

②エラーコード30の1つ前のエラーコードが「0か30以外」で、エラーコード30の1つ前のキースイッチ「ON」回数(キー操作回数)が「1以上」であること

OKの例 (基準①)

	1	2
エラーコード	30	0
キー操作回数	0	15

NGの例

	1	2
エラーコード	30	3
キー操作回数	0	0

OKの例 (基準②)

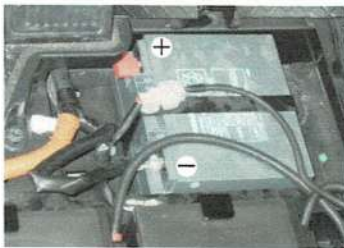
	1	2
エラーコード	30	3
キー操作回数	0	10

OK

NG

エラーコード30の1つ前のエラーのトラブルシュートを実施

2 補機バッテリー電圧測定



1) キースイッチ LOCK 時の補機バッテリーの電圧を測定する。

基準値: 11.5V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

3 補機バッテリー電圧測定



1) キースイッチ ON 時の補機バッテリー電圧の最低値(瞬間値)を測定する。

基準値: 7V以上

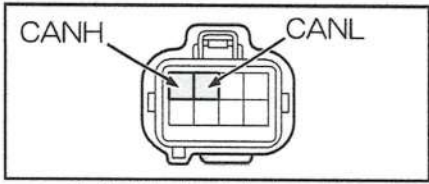
次項

NG

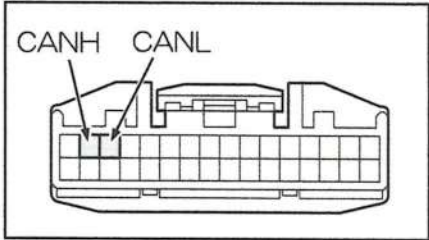
補機バッテリー交換

OK

4 インバーターハーネス接続確認



(インバーター側コネクタ)



(メーター ECU 側コネクタ)

1) インバーター～メーター ECU 間のハーネスを確認する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
CANH (インバーター側) ~ CANH (メーター ECU 側)	常時	導通有り
CANL (インバーター側) ~ CANL (メーター ECU 側)	常時	導通有り

OK

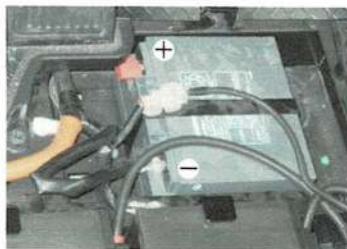
NG

メインハーネス交換

インバーター交換

31 補機バッテリー電圧低下インバーター異常

1 補機バッテリー電圧測定



- 1) キースイッチLOCK時の補機バッテリーの電圧を測定する。
基準値：8V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

2 充電確認

- 1) 充電を実施し、正常に終了（充電表示灯が緑色点灯）になることを確認する。

OK

NG

充電器交換

→交換後「2充電確認」を実施

3 システム起動確認

- 1) キースイッチ ON にし、エラーとならないことを確認する。

OK

NG

インバーター交換

4 キースイッチ ON 時、補機バッテリー電圧測定

- 1) キースイッチON時の補機バッテリーの電圧を確認する。
基準値：電圧上昇（1分以上放置）

OK

NG

充電器交換

補機バッテリー交換

※「1 補機バッテリー電圧確認測定」で補機バッテリーを交換していない場合

40 駆動バッテリー タイムアウト①

充電が正常に終了されなかった場合（充電表示灯が点滅）の確認方法

- ・ キースイッチONにより車両が起動しない場合や起動後に走行できなくなった場合は、このコードよりも走行時エラーのダイアグコードに対するトラブルシュートを先に行ってください。

■TAK30-000001からTAK30-003427まで

1	キースイッチ「ON」回数確認
---	----------------

- 1) ダイアグコード“40”のキースイッチ「ON」回数を確認する。
キースイッチ「ON」回数：20回未満

OK

NG

充電器交換

駆動バッテリー交換

■TAK30-003428から

1	充電確認
---	------

- 1) 駆動バッテリーを交換する。
- 2) 充電を実施し、満受電（充電表示灯が緑点灯）となることを確認する。

OK

NG

充電器交換

終了

41 駆動バッテリー タイムアウト②

充電が正常に終了されなかった場合（充電表示灯が点滅）の確認方法

- ・ キースイッチONにより車両が起動しない場合や起動後に走行できなくなった場合は、このコードよりも走行時エラーのダイアグコードに対するトラブルシュートを先に行ってください。

1	キースイッチ「ON」回数確認
---	----------------

- 1) ダイアグコード“41”のキースイッチ「ON」回数を確認する。
キースイッチ「ON」回数：20回未満

OK

NG

充電器交換

駆動バッテリー交換

42 駆動バッテリー タイムアウト③

充電が正常に終了されなかった場合（充電表示灯が点滅）の確認方法

- ・キースイッチONにより車両が起動しない場合や起動後に走行できなくなった場合は、このコードよりも走行時エラーのダイアグコードに対するトラブルシュートを先に行ってください。

1 充電確認

- 1) 充電を実施し、満受電（インジケータが緑点灯）となることを確認する。

OK

NG

充電器交換

駆動バッテリーが劣化し始めている可能性があります。今後ダイアグコード 40、41 が出たときには、駆動バッテリーの交換が必要となります。

43 駆動バッテリー タイムアウト④

充電が正常に終了されなかった場合（充電表示灯が点滅）の確認方法

- ・キースイッチONにより車両が起動しない場合や起動後に走行できなくなった場合は、このコードよりも走行時エラーのダイアグコードに対するトラブルシュートを先に行ってください。

1 充電確認

- 1) 充電を実施し、満受電（インジケータが緑点灯）となることを確認する。

OK

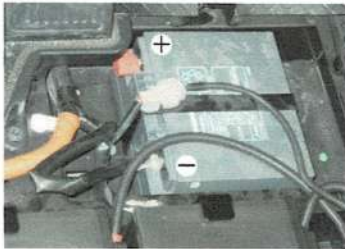
NG

充電器交換

駆動バッテリーが劣化し始めている可能性があります。今後ダイアグコード 40、41 が出たときには、駆動バッテリーの交換が必要となります。

44 補機バッテリー タイムアウト①

1 補機バッテリー電圧測定



- 1) 充電時、補機バッテリーの電圧を測定する。

基準値：3時間以内に1段階目が終了

切替タイミング	充電電流	切替電圧
1段階目→2段階目	5.6A	14.7V

- ・切替電圧は温度により異なります。

OK

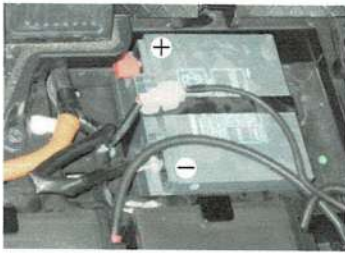
NG

補機バッテリー交換

充電器交換

45 補機バッテリー タイムアウト2

1 補機バッテリー電圧測定



1) 充電時、補機バッテリーの電圧を測定する。

基準値：3時間以内に2段階目が終了

切替タイミング	切替電流	充電電圧
2段階目→3段階目	0.8A	14.7V

- ・充電電圧は温度により異なります。
- ・補機バッテリーの状況によっては、2、3段階目を実施しない場合があります。

OK

NG

補機バッテリー交換

充電器交換

46 駆動バッテリー初期温度異常

1 駆動バッテリー温度測定



1) 充電開始時、駆動バッテリーの温度を測定する。

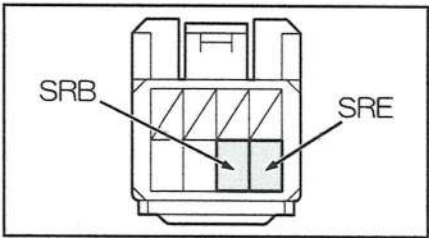
基準値：-10℃～40℃

OK

NG

駆動バッテリー温度が基準値内になる場所で再度充電する

2 サーミスタ抵抗値測定



1) サーミスタの抵抗値を測定する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
SRB⇔SRE	-10℃～40℃	10kΩ～110kΩ

OK

NG

バッテリーサーミスタハーネス交換

充電器交換

47 駆動バッテリー過熱異常

1 再現確認

1) 駆動バッテリー温度が50℃未満になる場所で充電し、再現するか確認する。

再現する

再現しない

充電時の周囲温度が高温だったためのエラー（装置保護のための正常作動）

※直射日光や路面温度が高温の状態を避ける等充電環境の見直しをお願いします。

2 ダイアグコード確認

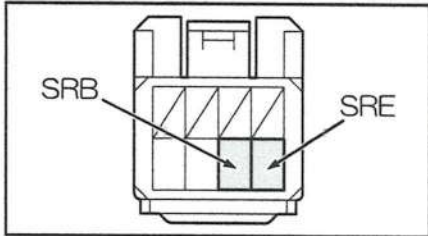
1) 最新のダイアグコードを確認する。

「47」

「47」以外

そのダイアグコードのトラブルシュートへ

3 サーミスタ抵抗値測定



1) サーミスタの抵抗値を測定する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
SRB⇔SRE	-10℃～40℃	10kΩ～110kΩ

OK

NG

バッテリーサーミスタハーネス交換

充電器交換

48 駆動バッテリーサーミスタ断線異常

1 駆動バッテリー温度測定

温度センサー



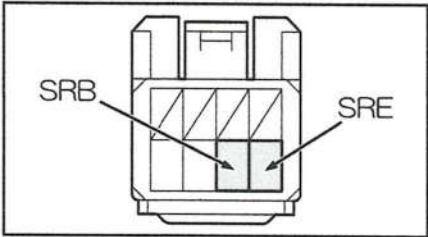
1) 駆動バッテリーの温度を測定する。
基準値：-20℃～50℃

OK

NG

駆動バッテリー温度が基準値内になる場所で再度充電する

2 サーミスタ抵抗値測定



1) サーミスタの抵抗値を測定する。
基準値：

点検端子	点検条件	基準値
SRB⇔SRE	常時	7kΩ～190kΩ

OK

NG

バッテリーサーミスタハーネス交換

充電器交換

49 駆動バッテリー未接続

1 駆動バッテリー電圧測定



1) 充電開始時、駆動バッテリーの電圧を測定する。(直列6個)
基準値：48V以上

OK

NG

駆動バッテリー交換

充電器交換

50 補機バッテリー未接続

1 補機バッテリーハーネス接続状態確認

1) 補機バッテリーのハーネス接続状態を確認する。

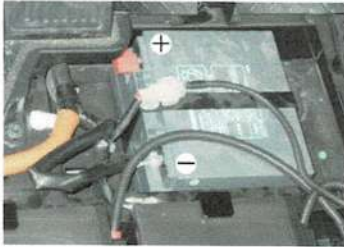
基準値：緩み無きこと

OK

NG

端子を規定値で締付

2 補機バッテリー電圧測定



1) キースイッチ LOCK 時の補機バッテリーの電圧を測定する。

基準値：11.5V 以上

OK

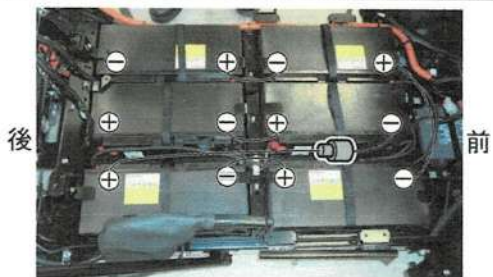
NG

補機バッテリー交換

充電器交換

51 駆動バッテリー過電圧異常

1 駆動バッテリー端子接続状態確認



1) 駆動バッテリー端子の接続状態を確認する。

基準：端子部の緩み無きこと

OK

NG

駆動バッテリー端子を規定値で締付

2 駆動バッテリー温度測定



1) 駆動バッテリーの雰囲気温度を測定する。

基準値：-4℃以上

OK

NG

駆動バッテリーの雰囲気温度が0℃以上になる場所に車両を移動して数時間放置する

3 駆動バッテリー電圧測定1



1) 72V ラインコネクタをつなく

2) キースイッチ LOCK 時の駆動バッテリー電圧を測定する。(直列 6 個)

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ LOCK 時	66V 以上

OK

NG

駆動バッテリー交換

72V ラインコネクタ

4 駆動バッテリー電圧測定2



1) キースイッチ ON 時の駆動バッテリー電圧の最低値 (瞬間値) を測定する。(直列 6 個)

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ ON 時	60V 以上

次項

NG

駆動バッテリー交換

OK

5 駆動バッテリー電圧測定 3



- 1) キースイッチを LOCK する。
- 2) 72V ラインコネクタを外す。
- 3) 各駆動バッテリー（6 個）の電圧を測定する。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①⇔②	キースイッチ LOCK 時	11V 以上
③⇔④		
⑤⇔⑥		
⑦⇔⑧		
⑨⇔⑩		
⑪⇔⑫		

OK

NG → 駆動バッテリー交換

インバーター交換

52 補機バッテリー過電圧異常

1 補機バッテリー電圧測定



- 1) キースイッチ LOCK 時の補機バッテリーの電圧を測定する。
- 基準値：11.5V 以上～16.2V 以下

OK

NG → 補機バッテリー交換

充電器交換

53 駆動バッテリー過電流異常

1 ハーネス接続状態確認



- 1) 駆動バッテリーのハーネス接続状態を確認する。
- 基準値：緩み無きこと

OK

NG → 端子を増し締めし、再度充電する

充電器交換

54 補機バッテリー過電流異常

1 ハーネス接続状態確認



1) 補機バッテリーのハーネス接続状態を確認する。
基準値：緩み無きこと

OK

NG

端子を増し締めし、
再度充電する

充電器交換

55 充電器内部過電流異常

1 電源電圧確認

1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

充電器交換

56 充電器リレー溶着異常

1 電源電圧確認

1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

充電器交換

57 充電器 PFC 出力電圧異常

1 電源電圧確認

1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

充電器交換

58 充電器内メインサブ間通信異常

1 電源電圧確認

1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

充電器交換

59 充電器サブ内部通信異常

1 電源電圧確認

1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

充電器交換

60 充電起動時、通信確立異常

1 電源電圧確認

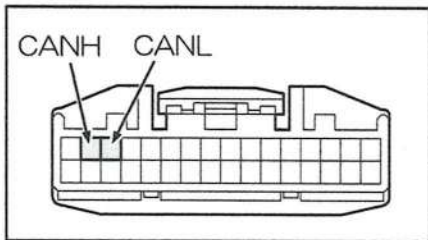
1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

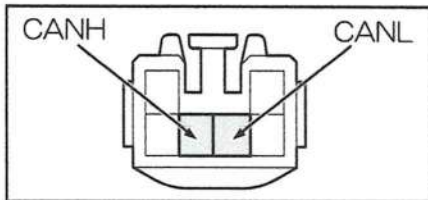
NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

2 メーター ECU ~ 充電器間ハーネス確認



(メーター ECU 側コネクタ)



(充電器側コネクタ)

1) メーター ECU ~ 充電器間のハーネス導通確認をする。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
CANH(メーター ECU 側)~CANH(充電器側)	常時	導通有り
CANL(メーター ECU 側)~CANL(充電器側)	常時	導通有り

OK

NG

メインハーネス交換

充電器交換

61 充電時、通信異常

1 電源電圧確認

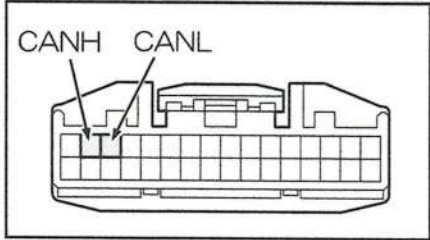
1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

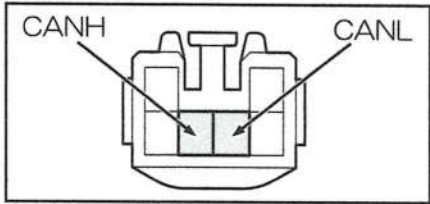
NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

2 メーター ECU ~ 充電器間ハーネス確認



(メーター ECU 側コネクタ)



(充電器側コネクタ)

1) メーター ECU ~ 充電器間のハーネス導通確認をする。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
CANH (メーター ECU 側) ~ CANH (充電器側)	常時	導通有り
CANL (メーター ECU 側) ~ CANL (充電器側)	常時	導通有り

OK

NG

メインハーネス交換

充電器交換

62 充電開始異常

1 電源電圧確認

1) 電源電圧の確認をする。
基準値：AC100V±10V

OK

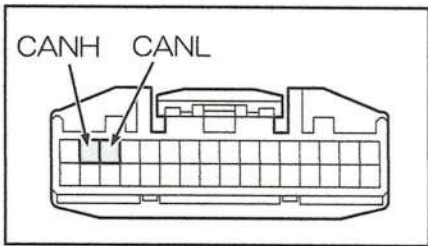
NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

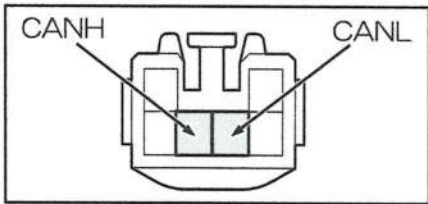
充電器交換

70 走行時、充電器通信異常

1 メーター ECU ~ 充電器間ハーネス確認



(メーター ECU 側コネクタ)



(充電器側コネクタ)

1) メーター ECU ~ 充電器間のハーネス導通確認をする。

基準値：

点検端子	点検条件	基準値
CANH (メーター ECU 側) ~ CANH (充電器側)	常時	導通有り
CANL (メーター ECU 側) ~ CANL (充電器側)	常時	導通有り

OK

NG

メインハーネス交換

充電器交換

71 速度超過

1 再現確認

1) 70km/h 以下で再現するか確認する。

再現する

メーター ECU 交換

再現しない

異常なし。

70km/h 以下で使用する

72 トルク制限①

1 再現確認

1) インバーターとモーターの温度を 50℃以下にして、
再現するか確認する。

再現する

インバーター交換

再現しない

異常なし。

インバーターは 60℃以下、
モーターは 80℃以下で使用する

73 トルク制限②

1 再現確認

1) インバーターとモーターの温度を 50℃以下にして、
再現するか確認する。

再現する

インバーター交換

再現しない

異常なし。

インバーターは 60℃以下、
モーターは 80℃以下で使用する

74 ストール警告

1 再現確認

1) 平地にて再現するか確認する。
(モーターがロックするような状態でないこと)

再現する

2 パーキングブレーキを解除する

1) パーキングブレーキが作動していないことを確認する。

再現する

インバーター交換

再現しない

異常なし。

パーキングブレーキをかけた
状態で走行しない

75 補機 DC/DC 出力異常

1 補機バッテリーの電圧測定



1) 補機バッテリーのハーネス接続状態を確認する。
基準値：8V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

2 補機バッテリーハーネス接続状態確認



1) 補機バッテリーのハーネス接続状態を確認する。
基準値：緩み無きこと

OK

NG

端子を規定値で締付

3 駆動バッテリーハーネス接続状態確認



1) 駆動バッテリーのハーネス接続状態を確認する。
基準値：緩み無きこと

OK

NG

端子を規定値で締付

4 駆動バッテリー電圧測定



1) 駆動バッテリーの電圧を測定する。(直列6個)
基準値：

点検端子	点検条件	基準値
①↔②	キースイッチ LOCK 時	48V 以上

次項

NG

駆動バッテリー交換

交換後

OK

5 充電確認

- 1) 充電を実施し、正常に終了（充電表示灯が緑色点灯）になることを確認する。

OK

NG

充電器交換

→交換後「5充電確認」を実施

6 補機バッテリー電圧測定

- 1) キースイッチLOCK時の補機バッテリーの電圧を確認する。

基準値：12.6V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

7 キースイッチON時、補機バッテリー電圧測定

- 1) キースイッチON時の補機バッテリーの電圧を確認する。

基準値：電圧上昇（1分以上放置）

OK

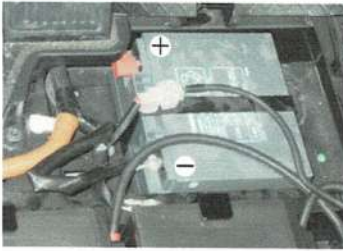
NG

充電器交換

■補機バッテリーや充電器を交換していない場合
 充電不足やハザード・アクセサリ電源等の補機類の消費が多い可能性が有ります。
 充電は充電表示灯が緑色点灯になるまで必ず実施し、長時間のハザードの使用や決められた容量以上のアクセサリ電源の使用は控えてください。

76 補機バッテリー電圧低下

1 補機バッテリー電圧測定



- 1) キースイッチ LOCK 時の補機バッテリーの電圧を測定する。
基準値：8V 以上

OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

2 充電確認

- 1) 充電を実施し、正常に終了（充電表示灯が緑色点灯）になることを確認する。

OK

NG

充電器交換

→交換後「2充電確認」を実施

3 補機バッテリー電圧測定

- 1) キースイッチ LOCK 時の補機バッテリーの電圧を確認する。
基準値：12.6V以上

OK

NG

補機バッテリー交換

交換後

4 キースイッチ ON 時、補機バッテリー電圧測定

- 1) キースイッチ ON 時の補機バッテリーの電圧を確認する。
基準値：電圧上昇（1分以上放置）

OK

NG

充電器交換

■補機バッテリーや充電器を交換していない場合

充電不足やハザード・アクセサリ電源等の補機類の消費が多い可能性が有ります。

充電は充電表示灯が緑色点灯になるまで必ず実施し、長時間のハザードの使用や決められた容量以上のアクセサリ電源の使用は控えてください。

80 充電器リレー異常

1 電源電圧確認

1) 電源電圧の確認をする。

基準値：AC100V±10V

OK

充電器交換

NG

基準値内の電源電圧で
再度充電する

81 充電器過熱警告

1 周辺温度確認

1) 周辺温度を確認する。

基準値：90℃以下

OK

充電器交換

NG

しばらく放置し、各機器を
冷ました後、基準値以下の
場所で再度充電する