

LAN LAN システム

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

CAN

作業上の注意	3
・SRS エアバッグ、アクティブシートクッション及びプリテンショナーシートベルト付き車に関する注意	3
・故障診断時の注意	3
・ハーネス修復時の注意	3
CAN 通信	4
・システム概要	4
・CAN 通信接続ユニット	4
・CAN 通信信号一覧	5
CAN システム (VQ25DD 車)	16
・システム概要	16
・構成部品取付位置	16
・回路図	16
・配線ぎ装図	18
・故障診断の進め方	18
・DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統	22
・ECCS コントロールユニット系統	23
・A/T コントロールユニット系統	24
・コンビネーションメーター系統	24
・BCM 系統	25
・IPDM E/R 系統	26
・CAN 通信システム系統	27
・IPDM E/R IGN リレー系統	29
・構成部品点検	30
CAN システム (VQ25DD + 車間自動制御システム付車)	31
・システム概要	31
・構成部品取付位置	31
・回路図	31
・配線ぎ装図	33
・故障診断の進め方	33
・DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統	39
・DDL2 診断コネクタ～ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統	40
・ECCS コントロールユニット系統	41
・A/T コントロールユニット系統	42
・コンビネーションメーター系統	42
・BCM 系統	43
・車間自動制御システムコントロールユニット系統	44

・レーザーレーダーセンサー系統	44
・ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統	45
・IPDM E/R 系統	46
・CAN 通信システム系統	47
・IPDM E/R IGN リレー系統	50
・構成部品点検	50
CAN システム (VQ30DD 車)	51
・システム概要	51
・構成部品取付位置	51
・回路図	51
・配線ぎ装図	53
・故障診断の進め方	53
・DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統	58
・DDL2 診断コネクタ～ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統	59
・ECCS コントロールユニット系統	60
・A/T コントロールユニット系統	61
・コンビネーションメーター系統	61
・BCM 系統	62
・ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統	63
・IPDM E/R 系統	63
・CAN 通信システム系統	64
・IPDM E/R IGN リレー系統	67
・構成部品点検	67
CAN システム (VQ30DD + 車間自動制御システム付車)	68
・システム概要	68
・構成部品取付位置	68
・回路図	68
・配線ぎ装図	70
・故障診断の進め方	70
・DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統	76
・DDL2 診断コネクタ～ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統	77
・ECCS コントロールユニット系統	78
・A/T コントロールユニット系統	79
・コンビネーションメーター系統	79
・BCM 系統	80
・車間自動制御システムコントロールユニット系統	81

・レーザーレーダーセンサー系統	81	・IPDM E/R IGN リレー系統	109
・ABS アクチュエーター・コントロールユ ニット系統	82	・構成部品点検	110
・IPDM E/R 系統	83	CAN システム (4WD + 車間自動制御システム 付車)	111
・CAN 通信システム系統	84	・システム概要	111
・IPDM E/R IGN リレー系統	87	・構成部品取付位置	111
・構成部品点検	87	・回路図	111
CAN システム (4WD 車)	88	・配線ぎ装図	113
・システム概要	88	・故障診断の進め方	114
・構成部品取付位置	88	・DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロール ユニット間ハーネス系統	121
・回路図	88	・DDL2 診断コネクタ～ E-TS コントロー ルユニット間ハーネス系統	122
・配線ぎ装図	90	・E-TS コントロールユニット～ ABS アク チュエーター・コントロールユニット間 ハーネス系統	123
・故障診断の進め方	91	・ECCS コントロールユニット系統	124
・DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロール ユニット間ハーネス系統	96	・A/T コントロールユニット系統	125
・DDL2 診断コネクタ～ E-TS コントロー ルユニット間ハーネス系統	97	・コンビネーションメーター系統	126
・E-TS コントロールユニット～ ABS アク チュエーター・コントロールユニット間 ハーネス系統	98	・BCM 系統	127
・ECCS コントロールユニット系統	99	・車間自動制御システムコントロールユニッ ト系統	127
・A/T コントロールユニット系統	100	・E-TS コントロールユニット系統	128
・コンビネーションメーター系統	101	・レーザーレーダーセンサー系統	129
・BCM 系統	102	・ABS アクチュエーター・コントロールユ ニット系統	129
・E-TS コントロールユニット系統	102	・IPDM E/R 系統	130
・ABS アクチュエーター・コントロールユ ニット系統	103	・CAN 通信システム系統	131
・IPDM E/R 系統	104	・IPDM E/R IGN リレー系統	136
・CAN 通信システム系統	105	・構成部品点検	136

作業上の注意

PFP:00001

SRS エアバッグ、アクティブシートクッション及びプリテンショナーシートベルト付き車に関する注意

JKS0077T

- 警告：**
- SRS エアバッグ、アクティブシートクッション及びプリテンショナーシートベルトシステム関連の構成部品脱着及びハーネス脱着は、キースイッチ OFF で、バッテリー端子を外してから 3 分以上放置後行うこと。(エアバッグセンサーユニット内の補助電源回路に蓄えられた電気を放電させるため。)
 - 構成部品の脱着に、エアツール及び電動ツール等は使用しないこと。
 - SRS エアバッグ、アクティブシートクッション及びプリテンショナーシートベルトシステム用のハーネスは、ハンダ等による修理は禁止である。また、ハーネスの噛み込み及び他部品との干渉に十分注意すること。
 - SRS エアバッグ、アクティブシートクッション及びプリテンショナーシートベルト回路及び単品状態での点検をするときはサーキットテスター等の電気テスターを使用しないこと。(テスターの微電流による作動防止)
 - エアバッグモジュール、アクティブシートクッション及びプリテンショナーシートベルトのコネクターに、ドライバー等の異物の差し込みは禁止である。(静電気による作動防止)
 - SRS エアバッグ、アクティブシートクッション及びプリテンショナーシートベルトのハーネスには、識別として黄色のハーネスコネクターを使用し、他のハーネスとの区別をしている。
 - 安全に整備作業を行うために、「SRS SRS エアバッグ」を参照すること。

故障診断時の注意

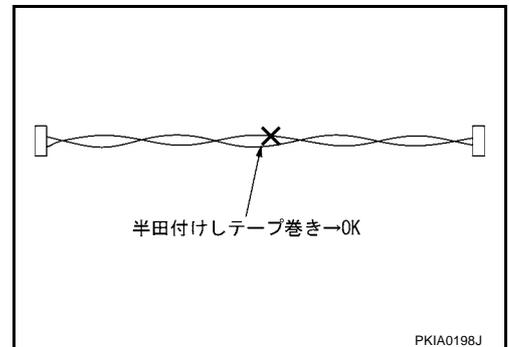
JKS0077U

- 測定端子に 7.0V 以上かけないこと。
- 使用するテスターは開放端子電圧が 7.0V 以下のものを使用すること。
- ハーネス点検時には、キースイッチを OFF にし、バッテリーのマイナス端子を外すこと。

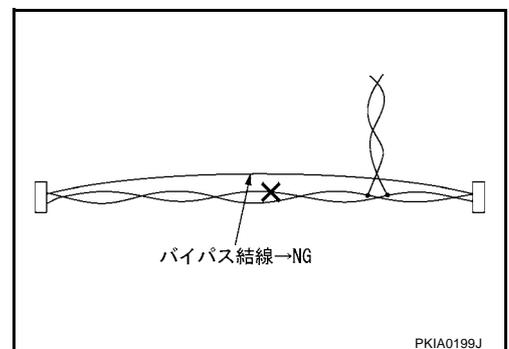
ハーネス修復時の注意

JKS0077V

- 修復箇所を半田付けしテープ巻き(但し、ツイスト線のほつれは 110mm 以内)すること。



- 修復箇所のバイパス結線は行わないこと。(バイパス結線を行うと、分岐部分の分離とツイスト線の特性を失ってしまう)



CAN 通信

PFP:23710

システム概要

JKS008MD

CAN (Controller Area Network) とはリアルタイム・アプリケーション向けのシリアル通信で、優れたデータ 通信速度とエラー検出能力を持っている車載向けの多重通信である。自動車には多くの電子制御ユニットが装備され、それらのコントロールユニットは単独で作動しているわけではなく、他のコントロールユニットと情報を共有して連携しながら作動している。CAN 通信では、それぞれのコントロールユニットを 2 本の通信線 (CAN H 線、CAN L 線) でつなぐことにより、多くの情報を少ない配線で通信することが可能である。また、各コントロールユニットはそれぞれデータの送受信を行い、各コントロールユニットは通信しているデータの中の必要としているデータだけを読み取る。

CAN 通信接続ユニット

JKS008ME

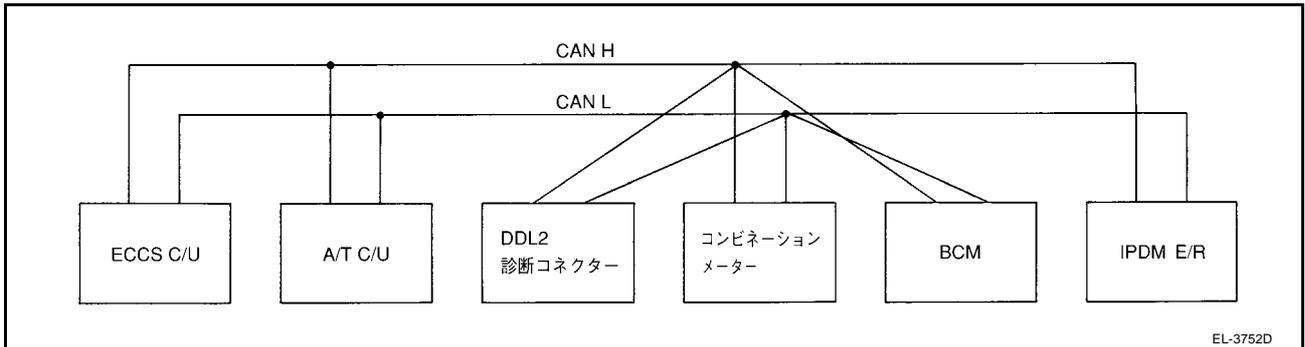
下記仕様表より車種を選択し、CAN システムの故障診断を行う。

車体形状	ステーションワゴン					
駆動方式	2WD			4WD		
エンジン型式	VQ25DD	VQ30DD		VQ25DD / VQ25DET		
トランスミッション	4A/T	5A/T		5A/T		
ブレーキコントロール	ABS					
車間自動制御システム	無し	付き	無し	付き	無し	付き
CAN 通信接続ユニット						
ECCS C/U						
A/T C/U						
DDL2 診断コネクター						
コンビネーションメーター						
BCM						
車間自動制御システム C/U						
E-TS C/U						
レーザーレーダーセンサー						
ABS アクチュエーター・C/U						
IPDM E/R						
CAN 通信信号一覧参照ページ	「VQ25DD 車」(LAN-5 ページ)	「VQ25DD + 車間自動制御システム付車」(LAN-6 ページ)	「VQ30DD 車」(LAN-8 ページ)	「VQ30DD + 車間自動制御システム付車」(LAN-9 ページ)	「4WD 車」(LAN-11 ページ)	「4WD + 車間自動制御システム付車」(LAN-13 ページ)
CAN システム故障診断参照ページ	「CAN システム (VQ25DD 車)」(LAN-16 ページ)	「CAN システム (VQ25DD + 車間自動制御システム付車)」(LAN-31 ページ)	「CAN システム (VQ30DD 車)」(LAN-51 ページ)	「CAN システム (VQ30DD + 車間自動制御システム付車)」(LAN-68 ページ)	「CAN システム (4WD 車)」(LAN-88 ページ)	「CAN システム (4WD + 車間自動制御システム付車)」(LAN-111 ページ)

CAN 通信信号一覧

JKS008MF

VQ25DD 車



:送信 :受信

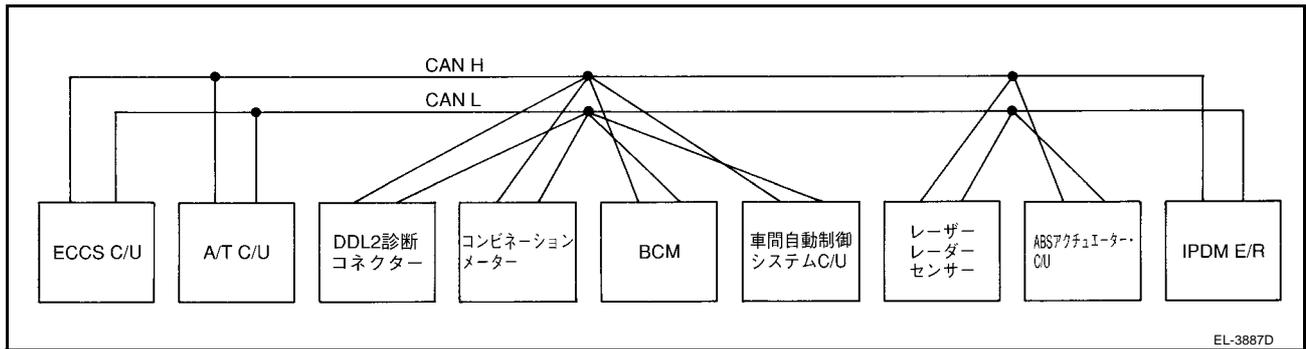
主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	IPDM E/R
エンジン回転数信号					
水温信号					
アクセル開度信号					
ブロアファン SW 信号					
エアコン SW 信号					
エアコンリレー制御信号					
コンプレッサーフィードバック信号					
出力軸回転信号					
タービンセンサー信号					
車速信号 (メーター)					
スノーモード信号					
アイドル信号					
フル信号					
ロックアップ禁止信号					
トルクダウン許可信号					
ロックアップ中信号					
急減速判定信号					
トルクダウン信号					
A/T シフト位置信号				参考	
A/T 電子制御システム警告信号					
マニュアルモード信号					
マニュアルモード以外信号					
マニュアルモードシフトアップ信号					
マニュアルモードシフトダウン信号					
マニュアルモード表示信号					
パワーモード信号					
ドア SW (ナビ付)					
ドア SW (ナビ無)					
油圧警告信号					
ターンシグナル表示信号					
リヤフォグランプ表示信号					
ブザー出力信号					

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	IPDM E/R
バックドア信号					
フロントワイパー SW 信号					
フロントワイパーオートストップ信号					
燃料消費量モニター信号					
リヤデフォッガー SW 信号					
リヤデフォッガー ON 信号					
ヘッドランプ (Lo) リクエスト信号					
ヘッドランプ (Lo) 信号					
ヘッドランプ (Hi) リクエスト信号					
ヘッドランプ (Hi) 信号					
フロントフォグランプリクエスト信号					
テールランプリクエスト信号					
スリープ要求 1 信号					
スリープ要求 2 信号					

参考： リバース位置信号のみ受信

VQ25DD + 車間自動制御システム付車



: 送信 : 受信

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	車間自動制御システム C/U	レーザーレーダーセンサー	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
エンジン回転数信号								
水温信号								
アクセル開度信号								
プロアファン SW 信号								
エアコン SW 信号								
エアコンリレー制御信号								
コンプレッサーフィードバック信号								
出力軸回転信号								
タービンセンサー信号								
車速信号 (メーター)								
車速信号 (ABS)								
車輪回転数信号								
車間自動制御システムコントロール SW 信号								

CAN 通信

[CAN]

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンピ ネーショ ンメー ター	BCM	車間自 動制御 システ ム C/U	レーザー レーダー センサー	ABS アク チュエー ター・C/U	IPDM E/ R	
車間自動制御システムディスプレイ表示信号									A
車間自動制御システム作動禁止信号									B
車間自動制御システム作動信号									
レーザーレーダーセンサー信号									
スノーモード信号									C
アイドル信号									
フル信号									
ロックアップ禁止信号									
トルクダウン許可信号									D
O/D 解除信号									
ロックアップ中信号									
急減速判定信号									
トルクダウン信号									E
A/T シフト位置信号				参考					
A/T 電子制御システム警告信号									
マニュアルモード信号									
マニュアルモード以外信号									F
マニュアルモードシフトアップ信号									
マニュアルモードシフトダウン信号									
マニュアルモード表示信号									G
パワーモード信号									
ドア SW (ナビ付)									
ドア SW (ナビ無)									H
油圧警告信号									
ターンシグナル表示信号									
リヤフォグランプ表示信号									
ブザー出力信号									I
バックドア信号									
フロントワイパー SW 信号									
フロントワイパー作動信号									
ABS 作動信号									J
フロントワイパーオートストップ信号									
燃料消費量モニター信号									
リヤデフォグ SW 信号									LAN
リヤデフォグ ON 信号									
ヘッドランプ (Lo) リクエスト信号									
ヘッドランプ (Lo) 信号									L
ヘッドランプ (Hi) リクエスト信号									

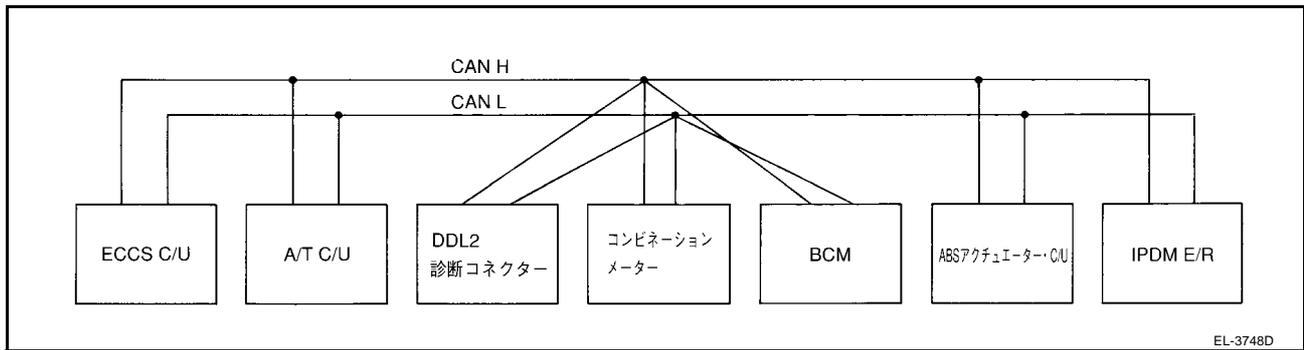
CAN 通信

[CAN]

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	車間自動制御システム C/U	レーザーレーダーセンサー	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
ヘッドランプ (Hi) 信号								
フロントフォグランプリクエスト信号								
テールランプリクエスト信号								
スリープ要求 1 信号								
スリープ要求 2 信号								

参考： リバース位置信号のみ受信

VQ30DD 車



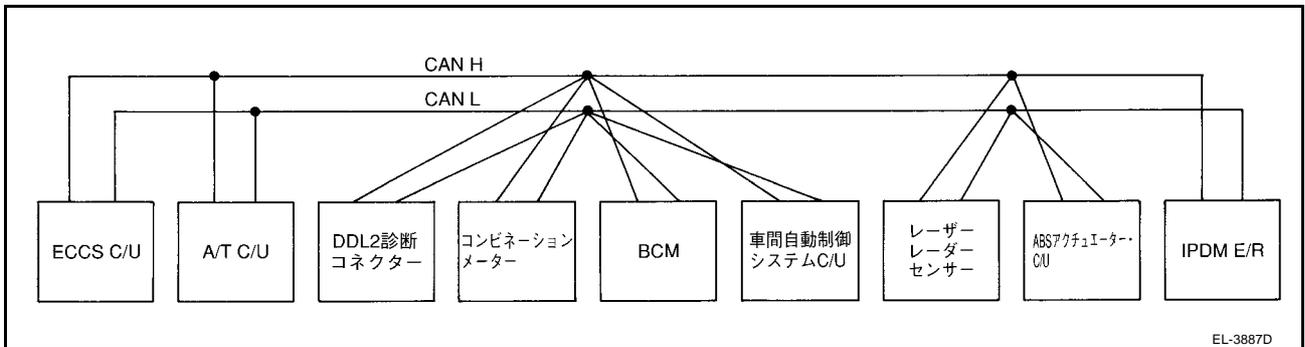
: 送信 : 受信

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
エンジン回転数信号						
水温信号						
アクセル開度信号						
バッテリー電圧						
プロアファン SW 信号						
エアコン SW 信号						
エアコンリレー制御信号						
コンプレッサーフィードバック信号						
出力軸回転信号						
タービンセンサー信号						
車速信号 (メーター)						
車速信号 (ABS)						
ストップランプ SW 信号						
ABS 作動信号						
スノーモード信号						
アイドル信号						
フル信号						
ロックアップ禁止信号						
トルクダウン許可信号						
ロックアップ中信号						
急減速判定信号						
トルクダウン信号						

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
A/T シフト位置信号				参考		
A/T 電子制御システム警告信号						
マニュアルモード信号						
マニュアルモード以外信号						
マニュアルモードシフトアップ信号						
マニュアルモードシフトダウン信号						
マニュアルモード表示信号						
パワーモード信号						
ドア SW (ナビ付)						
ドア SW (ナビ無)						
油圧警告信号						
ターンシグナル表示信号						
リヤフォグランプ表示信号						
ブザー出力信号						
バックドア信号						
フロントワイパー SW 信号						
フロントワイパーオートストップ信号						
燃料消費量モニター信号						
リヤデフォグガー SW 信号						
リヤデフォグガー ON 信号						
ヘッドランプ (Lo) リクエスト信号						
ヘッドランプ (Lo) 信号						
ヘッドランプ (Hi) リクエスト信号						
ヘッドランプ (Hi) 信号						
フロントフォグランプリクエスト信号						
テールランプリクエスト信号						
スリープ要求 1 信号						
スリープ要求 2 信号						

参考： リバース位置信号のみ受信

VQ30DD + 車間自動制御システム付車



LAN

CAN 通信

[CAN]

: 送信 : 受信

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネー ションメー ター	BCM	車間自動 制御シス テム C/U	レーザー レーダー センサー	ABS アク チューエー ター・C/U	IPDM E/R
エンジン回転数信号								
水温信号								
アクセル開度信号								
バッテリー電圧								
プロアファン SW 信号								
エアコン SW 信号								
エアコンリレー制御信号								
コンプレッサーフィードバック 信号								
出力軸回転信号								
タービンセンサー信号								
車速信号 (メーター)								
車速信号 (ABS)								
車輪回転数信号								
ストップランプ SW 信号								
ABS 作動信号								
車間自動制御システムコント ロール SW 信号								
車間自動制御システムディス プレイ表示信号								
車間自動制御システム作動禁止 信号								
車間自動制御システム作動信号								
レーザーレーダーセンサー信号								
スノーモード信号								
アイドル信号								
フル信号								
ロックアップ禁止信号								
トルクダウン許可信号								
O/D 解除信号								
ロックアップ中信号								
急減速判定信号								
トルクダウン信号								
A/T シフト位置信号				参考				
A/T 電子制御システム警告信号								
マニュアルモード信号								
マニュアルモード以外信号								
マニュアルモードシフトアップ 信号								
マニュアルモードシフトダウン 信号								
マニュアルモード表示信号								
パワーモード信号								
ドア SW (ナビ付)								

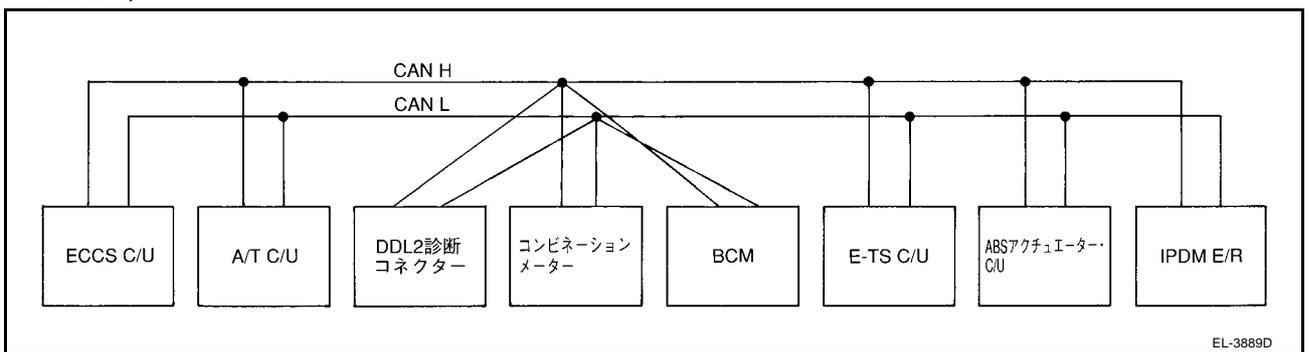
CAN 通信

[CAN]

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	車間自動制御システム C/U	レーザーレーダーセンサー	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
ドア SW (ナビ無)								
油圧警告信号								
ターンシグナル表示信号								
リヤフォグランプ表示信号								
ブザー出力信号								
バックドア信号								
フロントワイパー SW 信号								
フロントワイパー作動信号								
フロントワイパーオートストップ信号								
燃料消費量モニター信号								
リヤデフォグガー SW 信号								
リヤデフォグガー ON 信号								
ヘッドランプ (Lo) リクエスト信号								
ヘッドランプ (Lo) 信号								
ヘッドランプ (Hi) リクエスト信号								
ヘッドランプ (Hi) 信号								
フロントフォグランプリクエスト信号								
テールランプリクエスト信号								
スリープ要求 1 信号								
スリープ要求 2 信号								

参考： リバース位置信号のみ受信

4WD 車



: 送信 : 受信

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	E-TS C/U	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
エンジン回転数信号							
水温信号							
アクセル開度信号							
バッテリー電圧							
プロアファン SW 信号							
補助電動ファン制御信号 ^{参考 1}							

CAN 通信

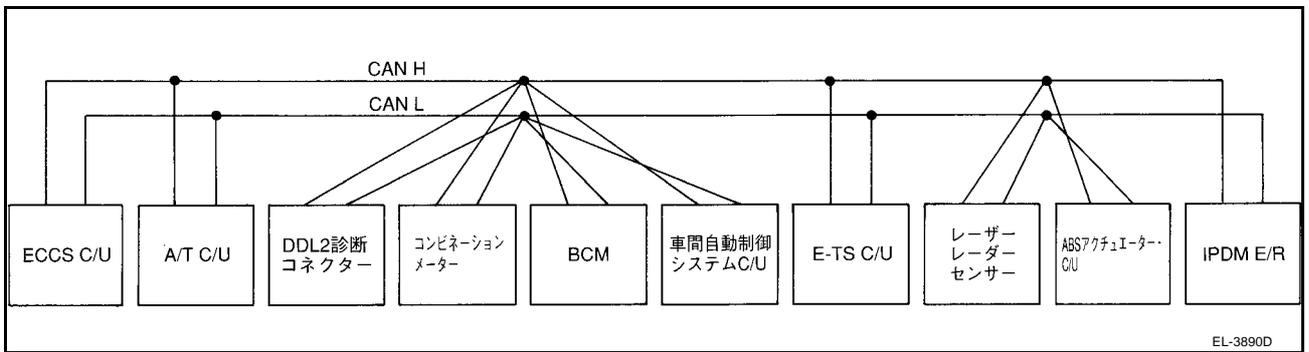
[CAN]

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	E-TS C/ U	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
エアコン SW 信号							
エアコンリレー制御信号							
コンプレッサーフィードバック信号							
出力軸回転信号							
タービンセンサー信号							
車速信号 (メーター)							
車速信号 (ABS)							
車輪回転数信号							
ストップランプ SW 信号							
ABS 作動信号							
スノーモード信号							
アイドル信号							
フル信号							
ロックアップ禁止信号							
トルクダウン許可信号							
O/D 解除信号							
ロックアップ中信号							
急減速判定信号							
トルクダウン信号							
A/T シフト位置信号				参考 2	参考 2		
A/T 電子制御システム警告信号							
マニュアルモード信号							
マニュアルモード以外信号							
マニュアルモードシフトアップ信号							
マニュアルモードシフトダウン信号							
マニュアルモード表示信号							
パワーモード信号							
ドア SW (ナビ付)							
ドア SW (ナビ無)							
油圧警告信号							
ターンシグナル表示信号							
リヤフォグランプ表示信号							
ブザー出力信号							
バックドア信号							
フロントワイパー SW 信号							
フロントワイパーオートストップ信号							
燃料消費量モニター信号							
リヤデフォッガー SW 信号							
リヤデフォッガー ON 信号							
ヘッドランプ (Lo) リクエスト信号							
ヘッドランプ (Lo) 信号							
ヘッドランプ (Hi) リクエスト信号							
ヘッドランプ (Hi) 信号							

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	E-TS C/U	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
フロントフォグランプリクエスト信号							
テールランプリクエスト信号							
スリープ要求 1 信号							
スリープ要求 2 信号							
4WD 警告信号							
G センサー信号							
シンクロモード信号							

参考：(1) VQ25DET のみ
 参考：(2) リバース位置信号のみ受信

4WD + 車間自動制御システム付車



: 送信 : 受信

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビネーションメーター	BCM	車間自動制御システム C/U	E-TS C/U	レーザーレーダーセンサー	ABS アクチュエーター・C/U	IPDM E/R
エンジン回転数信号									
水温信号									
アクセル開度信号									
バッテリー電圧									
プロアファン SW 信号									
補助電動ファン制御信号 ^{参考 1}									
エアコン SW 信号									
エアコンリレー制御信号									
コンプレッサーフィードバック信号									
出力軸回転信号									
タービンセンサー信号									
車速信号 (メーター)									
車速信号 (ABS)									
車輪回転数信号									
ストップランプ SW 信号									
ABS 作動信号									
車間自動制御システムコントロール SW 信号									
車間自動制御システムディスプレイ表示信号									

CAN 通信

[CAN]

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビ ネー ション メー ター	BCM	車間自 動制御 システ ム C/U	E-TS C/U	レーザ ーレー ダー センサ ー	ABS アク チュー エー ター・C/ U	IPDM E/R
車間自動制御システム作動禁止信号									
車間自動制御システム作動信号									
レーザーレーダーセンサー信号									
スノーモード信号									
アイドル信号									
フル信号									
ロックアップ禁止信号									
トルクダウン許可信号									
O/D 解除信号									
ロックアップ中信号									
急減速判定信号									
トルクダウン信号									
A/T シフト位置信号				参考 2		参考 2			
A/T 電子制御システム警告信号									
マニュアルモード信号									
マニュアルモード以外信号									
マニュアルモードシフトアップ信号									
マニュアルモードシフトダウン信号									
マニュアルモード表示信号									
パワーモード信号									
ドア SW (ナビ付)									
ドア SW (ナビ無)									
油圧警告信号									
ターンシグナル表示信号									
リヤフォグランプ表示信号									
ブザー出力信号									
バックドア信号									
フロントワイパー SW 信号									
フロントワイパー作動信号									
フロントワイパーオートストップ信号									
燃料消費量モニター信号									
リヤデフォッガー SW 信号									
リヤデフォッガー ON 信号									
ヘッドランプ (Lo) リクエスト信号									
ヘッドランプ (Lo) 信号									
ヘッドランプ (Hi) リクエスト信号									

CAN 通信

[CAN]

主な信号名称 / 接続ユニット	ECCS C/U	A/T C/U	コンビ ネー ション メー ター	BCM	車間自 動制御 システ ム C/U	E-TS C/U	レーザ レーダ センサ	ABS アク チュエー ター・C/ U	IPDM E/R
ヘッドランプ (Hi) 信号									
フロントフォグランプリクエスト信号									
テールランプリクエスト信号									
スリープ要求 1 信号									
スリープ要求 2 信号									
4WD 警告信号									
G センサー信号									
シンクロモード信号									

参考 : (1) VQ25DET のみ

参考 : (2) リバース位置信号のみ受信

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

CAN システム (VQ25DD 車)

PFP:23710

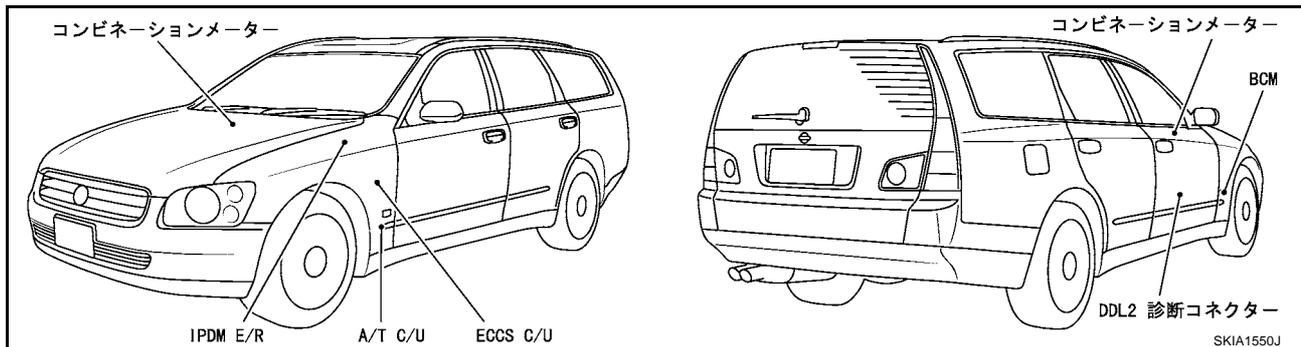
システム概要

JKS008JD

- CAN (Controller Area Network) とはリアルタイム・アプリケーション向けのシリアル通信で、優れたデータ通信速度とエラー検出能力を持っている車載向けの多重通信である。自動車には多くの電子制御ユニットが装備され、それらのコントロールユニットは単独で動作しているわけではなく、他のコントロールユニットと情報を共有して連携しながら動作している。CAN 通信では、それぞれのコントロールユニットを 2 本の通信線 (CAN H 線、CAN L 線) でつなぐことにより、多くの情報を少ない配線で通信することが可能である。また、各コントロールユニットはそれぞれデータの送受信を行い、各コントロールユニットは通信しているデータの中の必要としているデータだけを読み取る。
- CAN システム (VQ25DD 車) 仕様の詳細は「[CAN 通信接続ユニット](#)」(LAN-4 ページ) を参照。

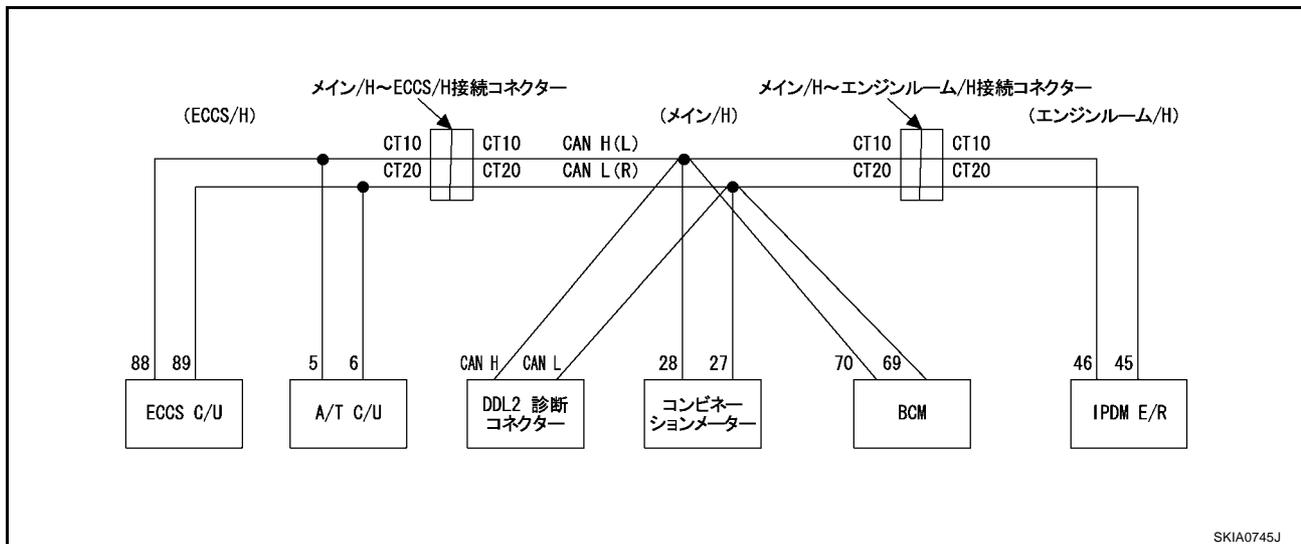
構成部品取付位置

JKS008JE



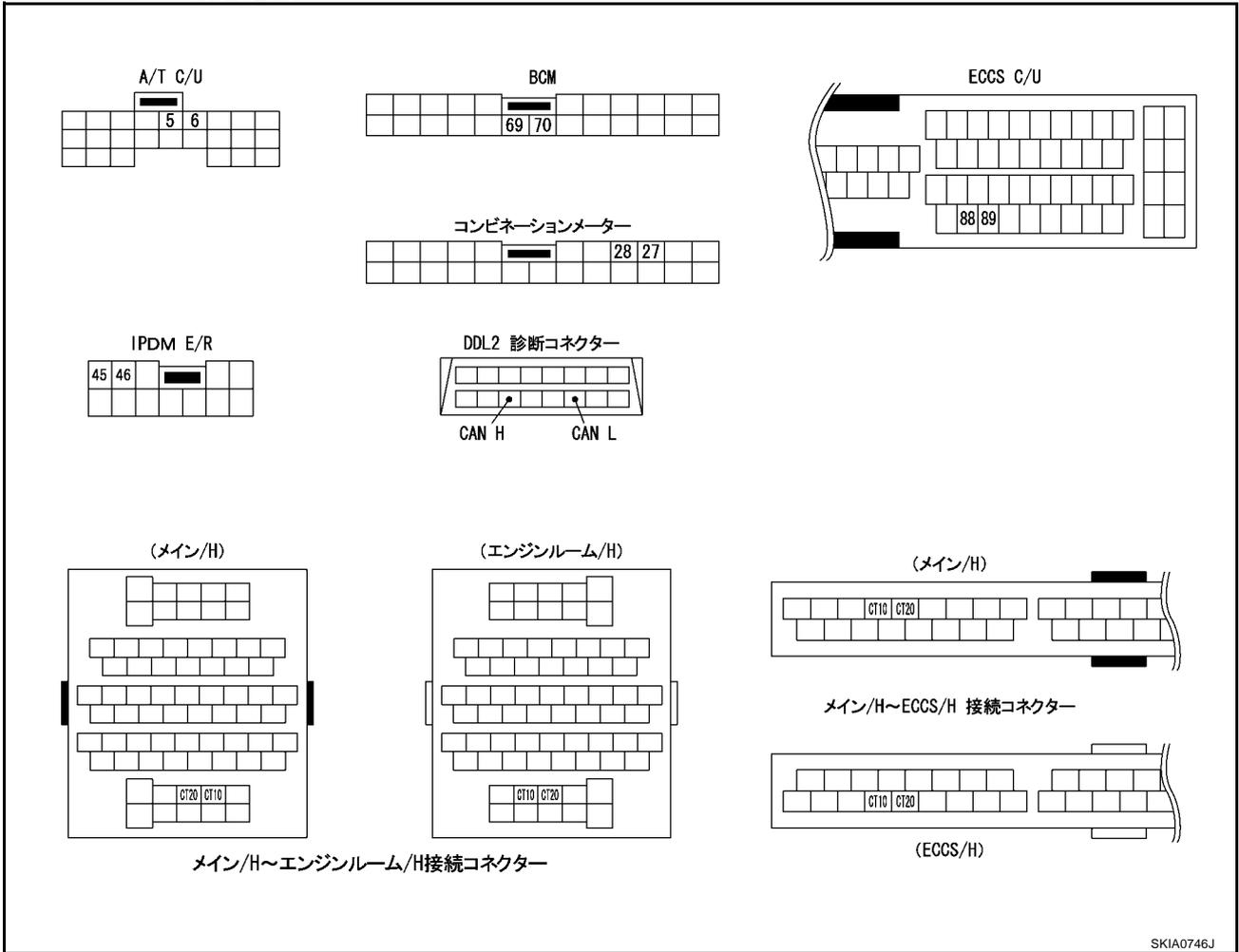
回路図

JKS008JF



SKIA0745J

コネクタ端子配列



A

B

C

D

E

F

G

H

I

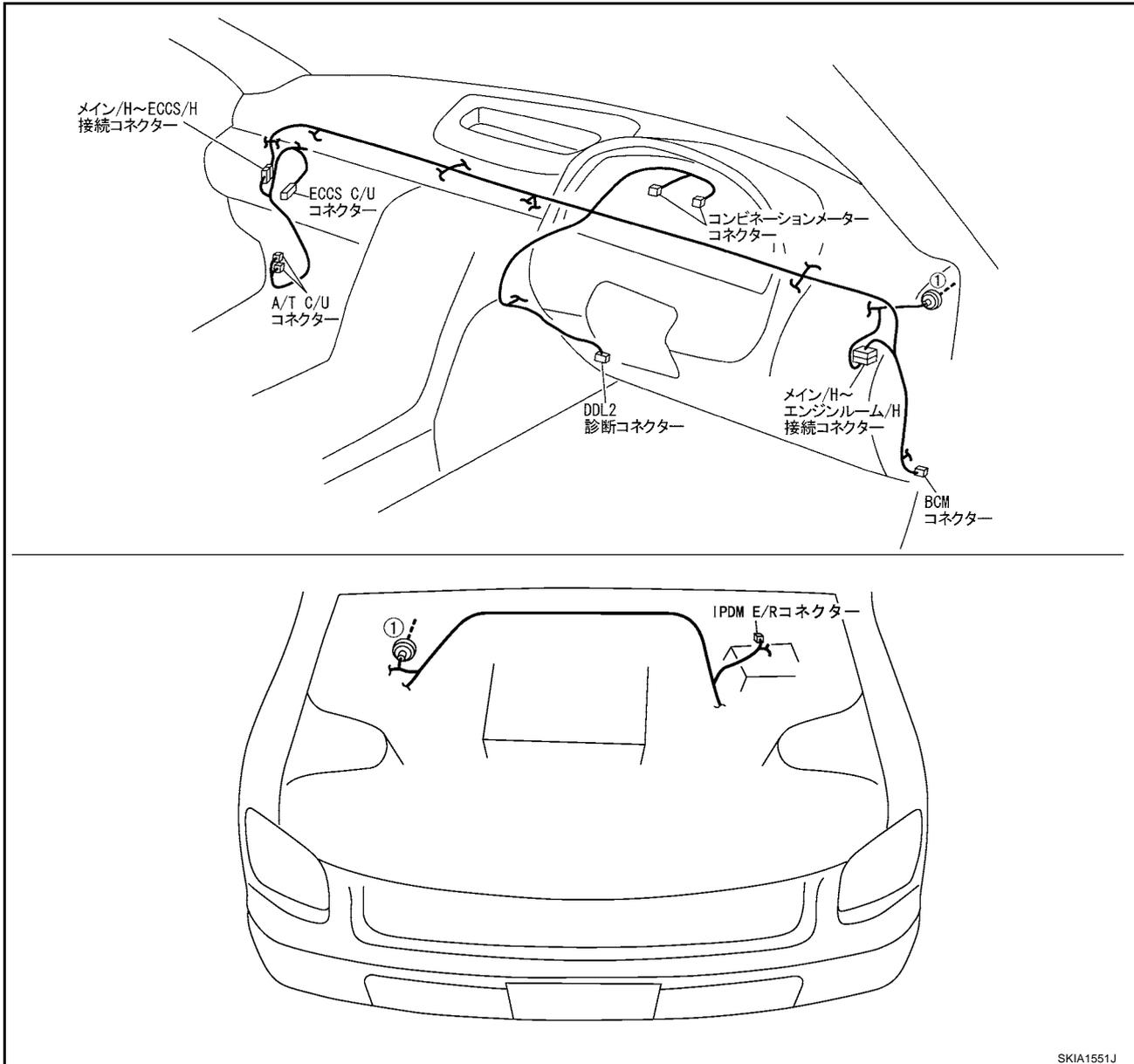
J

LAN

L

配線ぎ装図

JKS008JG



SKIA1551J

故障診断の進め方

JKS008JH

画面上で診断する場合

1. CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統 \(EC-137 ページ\)](#)」を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統 \(AT-254 ページ\)](#)」を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\) \(BCS-18 ページ\)](#)」を参照。
2. データモニタの結果から「UNKWN」又は「NG」にチェックを付けた後、決定ボタンを押してください。
3. 画面の指示にしたがい、点検作業を開始する。

印刷して診断する場合

1. CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統 \(EC-137 ページ\)](#)」を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統 \(AT-254 ページ\)](#)」を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\) \(BCS-18 ページ\)](#)」を参照。
2. “自己診断結果”及び“データモニタ”をチェックシートに貼り付ける。「[チェックシート \(LAN-20 ページ\)](#)」を参照。

3. “データモニタ”の結果から“UNKWN”又は“NG”の項目をチェックシート表に“v”しるしする。[「チェックシート」\(LAN-20 ページ\)](#)を参照。

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

4. チェックシートの結果(例)にしたがい、点検作業を開始する。[「チェックシートの結果\(例\)」\(LAN-21 ページ\)](#)を参照。

点検作業

チェックシート結果(例)にあてはまるパターンにしたがって、故障診断を行う。

パターン 1: ECCS コントロールユニット交換。[「ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け」\(EC-78 ページ\)](#)を参照。

パターン 2: A/T コントロールユニット交換。

パターン 3: BCM 交換。[「BCM の取り外し、取り付け」\(BCS-24 ページ\)](#)を参照。

パターン 4: [「DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統」\(LAN-22 ページ\)](#)を参照。

パターン 5: [「ECCS コントロールユニット系統」\(LAN-23 ページ\)](#)を参照。

パターン 6: [「A/T コントロールユニット系統」\(LAN-24 ページ\)](#)を参照。

パターン 7: [「コンビネーションメーター系統」\(LAN-24 ページ\)](#)を参照。

パターン 8: [「BCM 系統」\(LAN-25 ページ\)](#)を参照。

パターン 9: [「IPDM E/R 系統」\(LAN-26 ページ\)](#)を参照。

パターン 10: [「CAN 通信システム系統」\(LAN-27 ページ\)](#)を参照。

パターン 11: [「IPDM E/R IGN リレー系統」\(LAN-29 ページ\)](#)を参照。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

チェックシート

チェックシート表

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

不具合現象：

エンジン自己診断結果コピー貼り付け

A/T 自己診断結果コピー貼り付け

BCM 自己診断結果コピー貼り付け

エンジンデータモニタコピー貼り付け

A/T データモニタコピー貼り付け

BCM データモニタコピー貼り付け

SKIA0747J

チェックシートの結果 (例)

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

パターン1：ECCS C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

パターン2：A/T C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

パターン3：BMC交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

パターン4

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

パターン5

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

パターン6

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

パターン7

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

パターン8

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

SKIA0748J

パターン9							
エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3
パターン10							
エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3
パターン11							
エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3
エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	系統3

SKIA0749J

DDL2 診断コネクタ ~ A/T コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008J

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-18 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

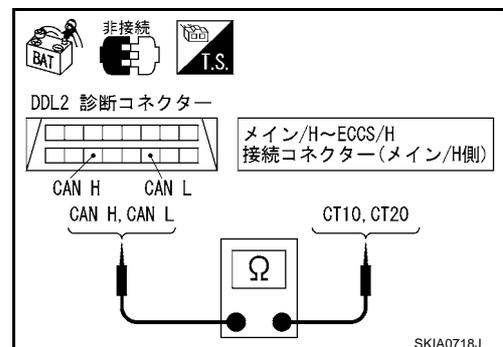
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L)、CAN L (R) 端子 ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ (メイン/H 側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

- CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
- CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 3 へ
- NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



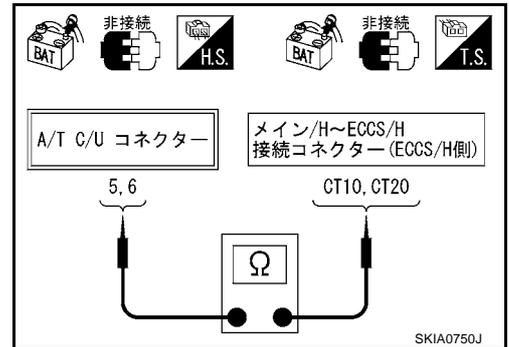
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-18 ページ) を参照。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 5 (L) 6 (R) 番端子 ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ (ECCS/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

5 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
6 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM” 全ての“自己診断結果”及び“データモニター”を行う。“エンジン”は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) を参照。“A/T”は「CAN 通信系統」(AT-254 ページ) を参照。“BCM”は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。
- NG A/T C/U ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



ECCS コントロールユニット系統

JKS008.JJ

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ECCS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-18 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

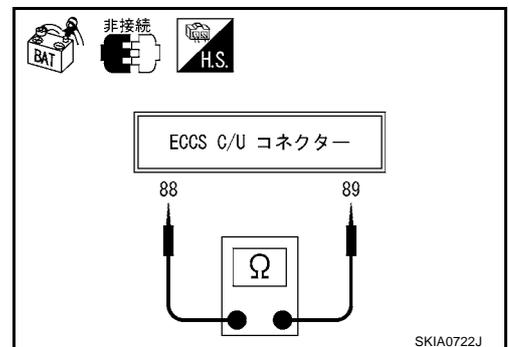
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ECCS C/U のコネクタを外す。
2. ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

88 (L) ~ 89 (R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か？

- OK ECCS C/U 交換。
NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ ECCS C/U 間ハーネスを修理する。



LAN

A/T コントロールユニット系統

JKS008JK

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. A/T C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-18 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

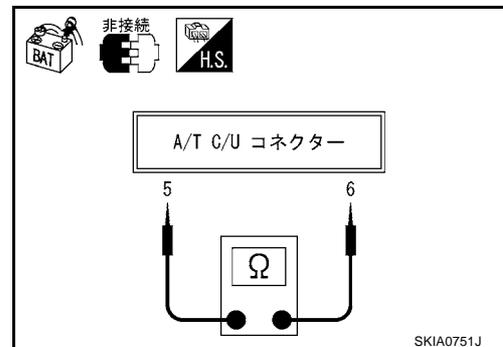
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 5 (L) 番端子 ~ A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

5 (L) ~ 6 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK A/T C/U 交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ A/T C/U 間ハーネスを修理する。



コンビネーションメーター系統

JKS008JL

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. コンビネーションメーターの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(メーター側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-18 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

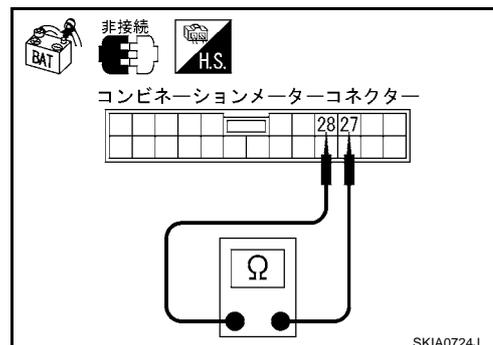
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. コンビネーションメーターのコネクターを外す。
2. コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 28 (L) 番端子 ~ コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 27 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

28 (L) ~ 27 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | コンビネーションメーター交換。 |
| NG | メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ コンビネーションメーター間ハーネスを修理する。 |



SKIA0724J

BCM 系統

JKS008JM

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. BCM の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(BCM 側、ハーネス側)「[配線ぎ装図](#)」(LAN-18 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|----------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクターを修理する。 |

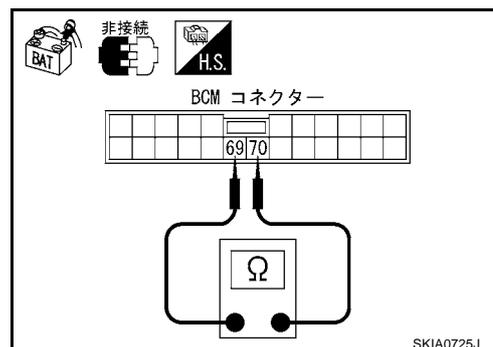
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. BCM のコネクターを外す。
2. BCM 車両側ハーネスコネクター 70 (L) 番端子 ~ BCM 車両側ハーネスコネクター 69 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

70 (L) ~ 69 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | BCM 交換。 |
| NG | メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ BCM 間ハーネスを修理する。 |



SKIA0725J

LAN

IPDM E/R 系統

JKS008JN

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 下記の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(IPDM E/R 側、コネクタ側、ハーネス側)「配線図」(LAN-18 ページ)を参照。

- メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ。
- IPDM E/R。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

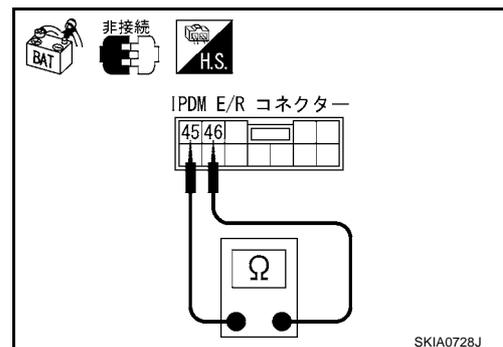
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. IPDM E/R のコネクタを外す。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

46 (L) ~ 45 (R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か？

- | | |
|----|------------------------------------|
| OK | IPDM E/R 交換。 |
| NG | DDL2 診断コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。 |



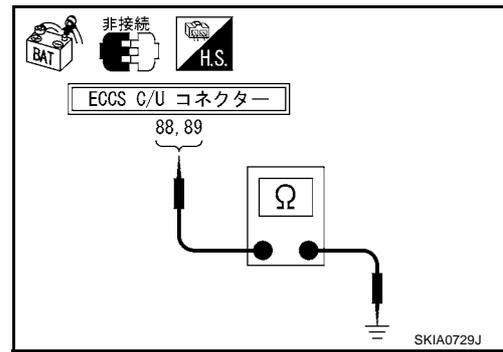
3. ハーネス導通点検 (短絡)

ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L)、89 (R) 番端子 ~ ボディアース間の導通を点検する。

- 88 (L) ~ ボディアース : 導通なし
89 (R) ~ ボディアース : 導通なし

点検結果は OK か?

- OK 4 へ
- NG
- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



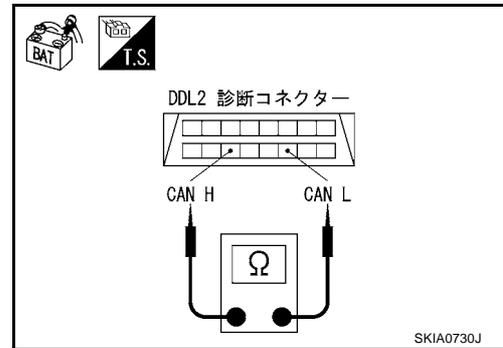
4. ハーネス導通点検 (短絡)

1. コンビネーションメーター、BCM 及びメイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタのコネクタを外す。[「配線装図」\(LAN-18 ページ\)](#) を参照。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) 端子 ~ DDL2 診断コネクタ CAN L (R) 端子間の導通を点検する。

- CAN H (L) ~ CAN L (R) : 導通なし

点検結果は OK か?

- OK 5 へ
- NG
- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - BCM ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



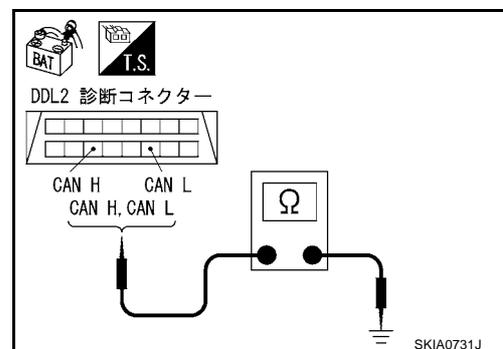
5. ハーネス導通点検 (短絡)

DDL2 診断コネクタ CAN H (L)、CAN L (R) 端子 ~ ボディアース間の導通を点検する。

- CAN H (L) ~ ボディアース : 導通なし
CAN L (R) ~ ボディアース : 導通なし

点検結果は OK か?

- OK 6 へ
- NG
- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - BCM ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



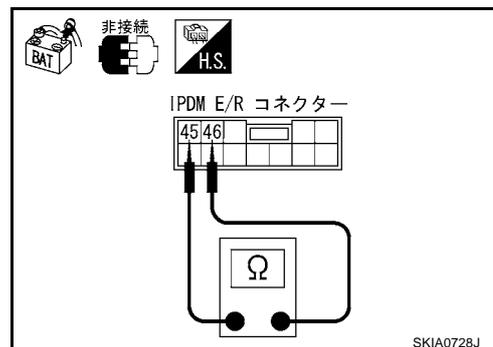
6. ハーネス導通点検 (短絡)

1. IPDM E/R のコネクタを外す。『[配線ぎ装図](#)』(LAN-18 ページ) を参照。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の導通を点検する。

46 (L) ~ 45 (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

- OK 7 へ
- NG メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



7. ハーネス導通点検 (短絡)

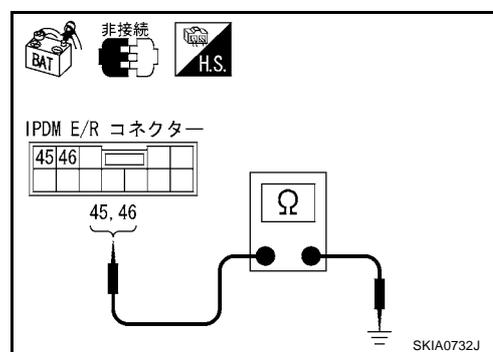
IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 45 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

46 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

45 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か ?

- OK 8 へ
- NG メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



8. ECCS コントロールユニット・IPDM E/R 内部回路点検

構成部品の点検を行う。『[ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検](#)』(LAN-30 ページ) を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニタ” を行う。“エンジン” は『[CAN 通信系統](#)』(EC-137 ページ) を参照。“A/T” は『[CAN 通信系統](#)』(AT-254 ページ) を参照。“BCM” は『[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断 \)](#)』(BCS-18 ページ) を参照。
- NG ECCS C/U 交換・IPDM E/R 交換。

IPDM E/R IGN リレー系統

JKS008JP

下記内容を点検後、異常が無ければ IPDM E/R 交換。

- IPDM E/R 電源点検。『[IPDM E/R の電源及びアース回路点検](#)』(PG-17 ページ) を参照。
- IGN 電源点検。ECCS C/U は『[回路図](#)』(EC-41 ページ) を参照。A/T C/U は『[回路図](#)』(AT-221 ページ) を参照。コンピネーションメーターは『[計器関係回路図](#)』(DI-20 ページ) を参照。BCM は『[回路図](#)』(BCS-15 ページ) を参照。

LAN

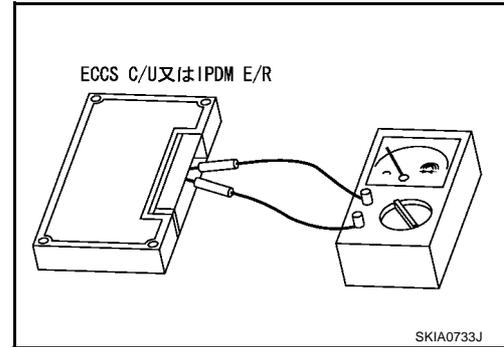
構成部品点検

JKS008JQ

ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検

- ECCS C/U 及び IPDM E/R を車両より取り外す。
- ECCS C/U88 番端子 ~ ECCS C/U89 番端子間の抵抗値を点検する。
- IPDM E/R46 番端子 ~ IPDM E/R45 番端子間の抵抗値を点検する。

ユニット	測定端子	抵抗値 ()
ECCS C/U	88 ~ 89	約 108 ~ 132
IPDM E/R	46 ~ 45	



CAN システム (VQ25DD + 車間自動制御システム付車)

PFP:23710

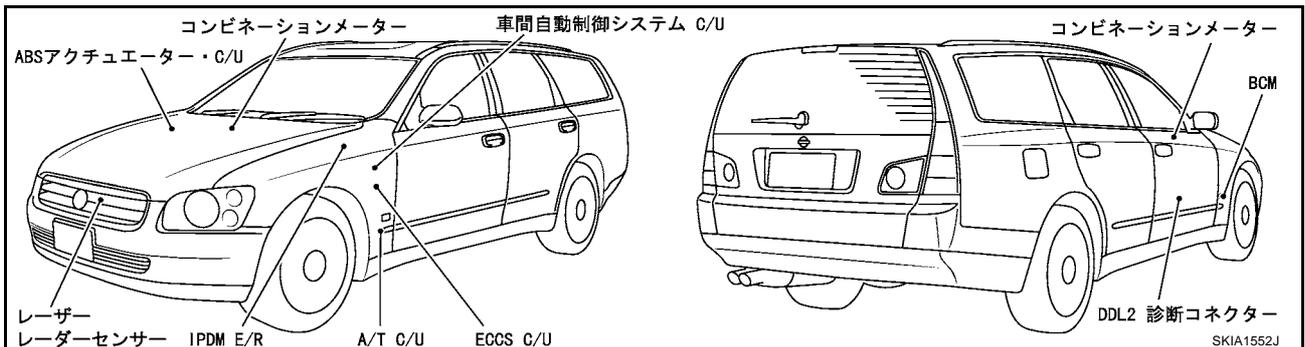
システム概要

JKS008JR

- CAN (Controller Area Network) とはリアルタイム・アプリケーション向けのシリアル通信で、優れたデータ 通信速度とエラー検出能力を持っている車載向けの多重通信である。自動車には多くの電子制御ユニットが装備され、それらのコントロールユニットは単独で作動しているわけではなく、他のコントロールユニットと情報を共有して連携しながら作動している。CAN 通信では、それぞれのコントロールユニットを 2 本の通信線 (CAN H 線、CAN L 線) でつなぐことにより、多くの情報を少ない配線で通信することが可能である。また、各コントロールユニットはそれぞれデータの送受信 を行い、各コントロールユニットは通信しているデータの中の必要としているデータだけを読み取る。
- CAN システム (VQ25DD+車間自動制御システム付車) 仕様の詳細は「[CAN通信接続ユニット \(LAN-4ページ\)](#)」を参照。

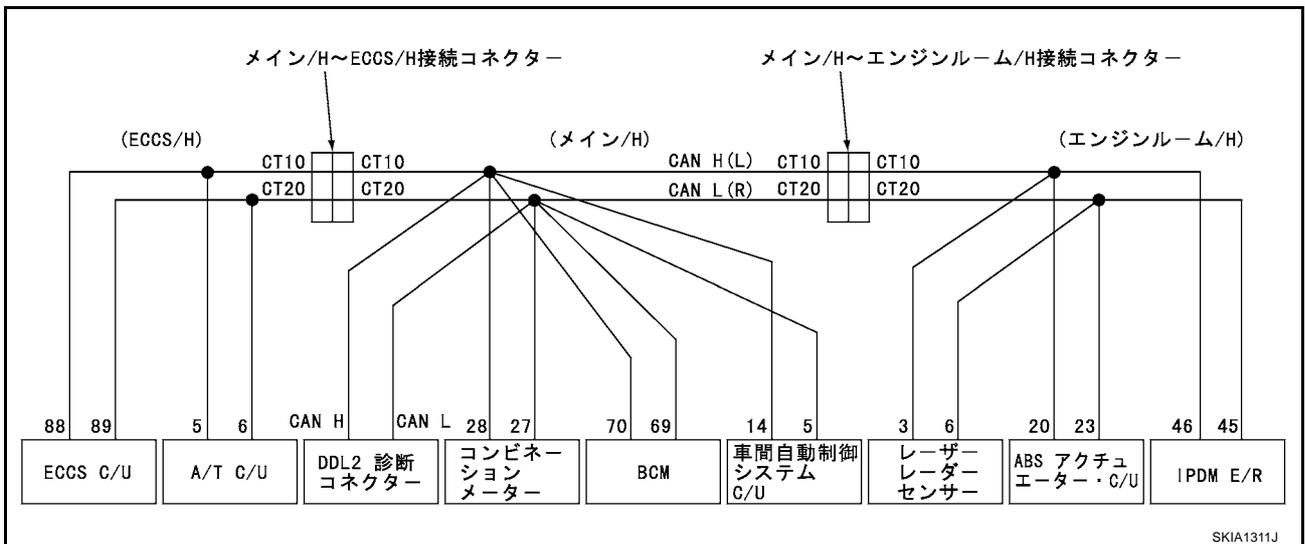
構成部品取付位置

JKS008JS



回路図

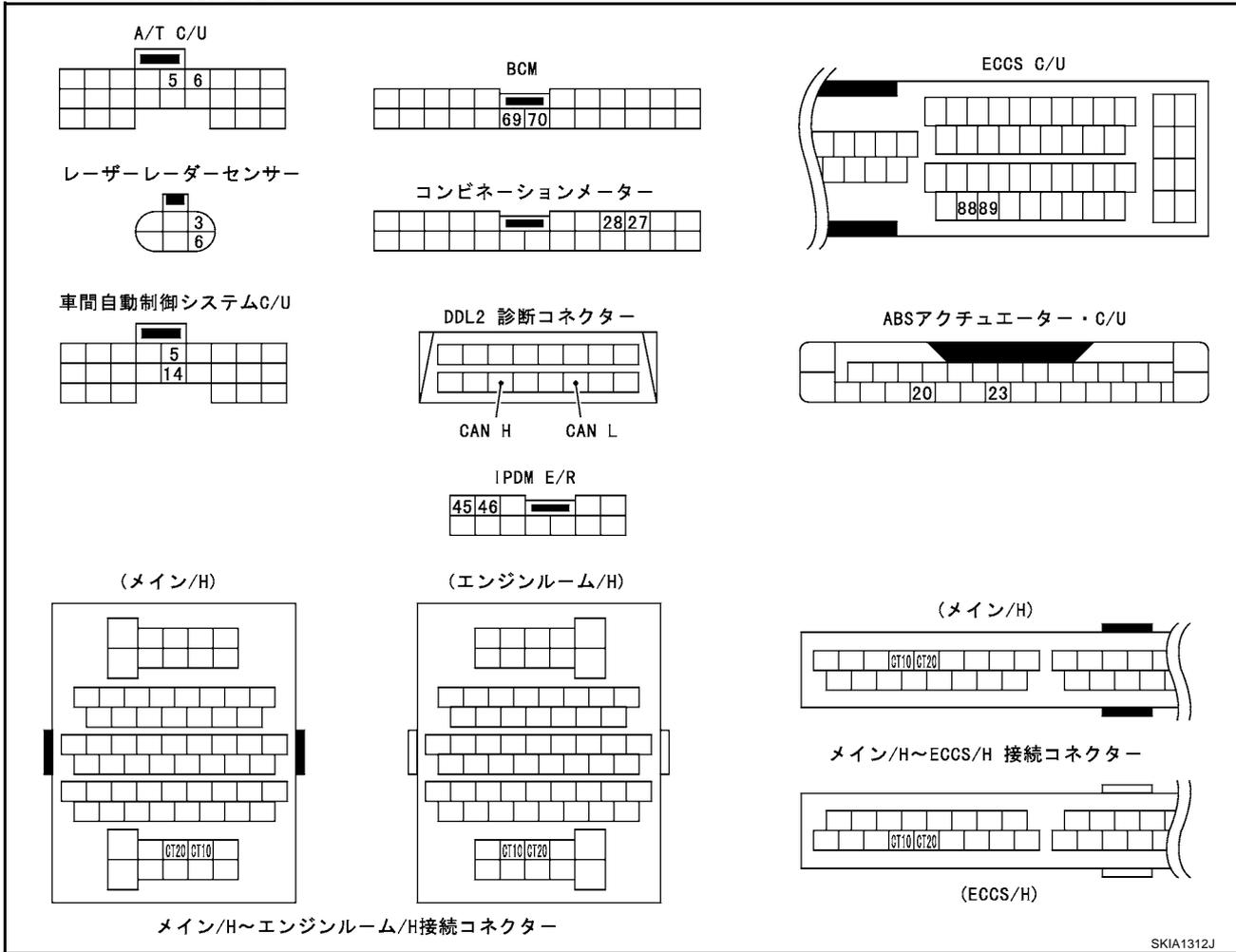
JKS008JT



SKIA1311J

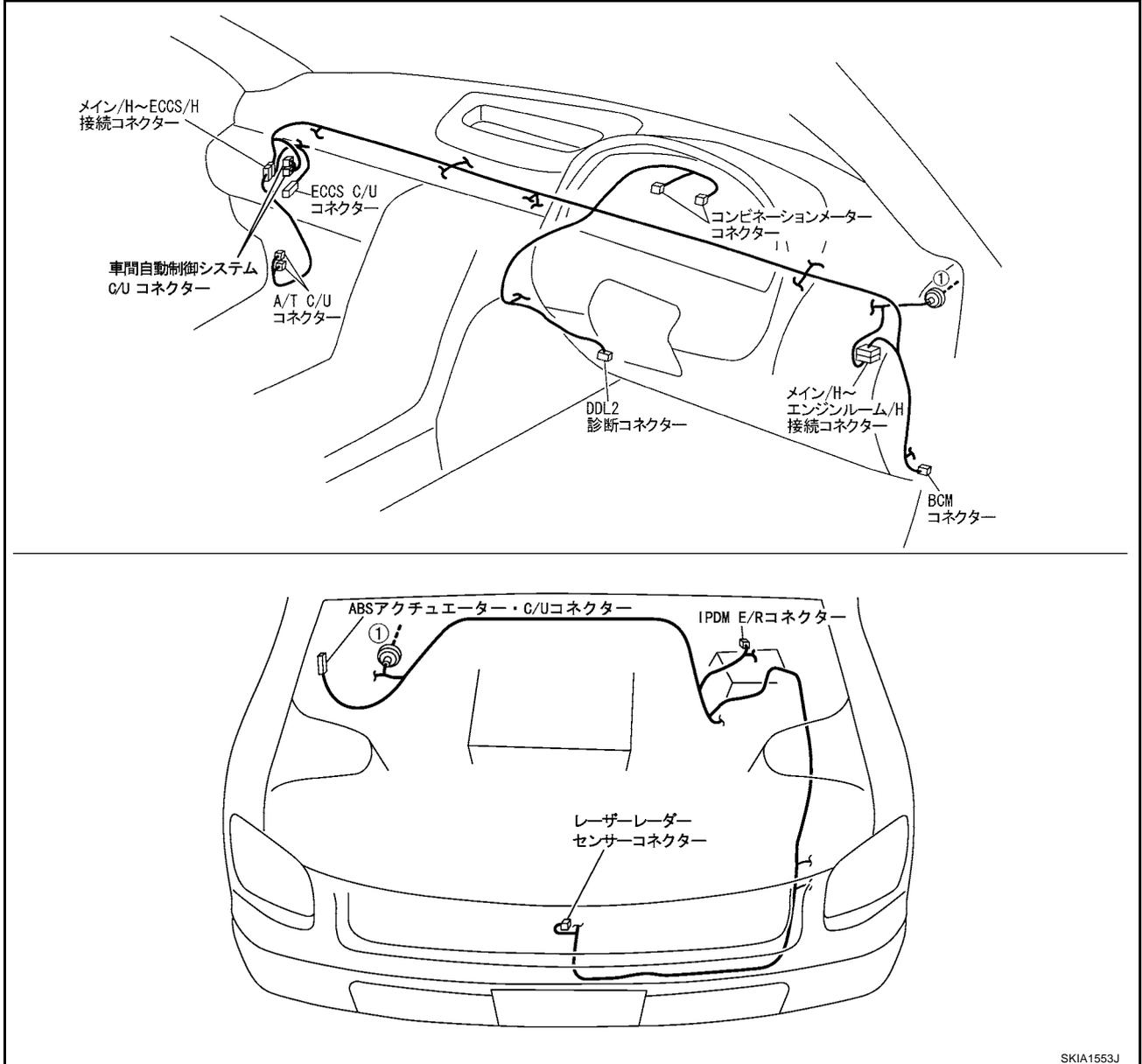
LAN

コネクタ端子配列



配線装図

JKS008JU



故障診断の進め方

JKS008JV

画面上で診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-254 ページ)を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ)を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」(ACS-32 ページ)を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」(BRC-26 ページ)を参照。
- データモニタの結果から「UNKWN」又は「NG」にチェックを付けた後、決定ボタンを押してください。
- 画面の指示にしたがい、点検作業を開始する。

印刷して診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-254 ページ)を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」

([BCS-18 ページ](#)) を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」([ACS-32 ページ](#)) を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」([BRC-26 ページ](#)) を参照。

2. “自己診断結果”及び“データモニタ”をチェックシートに貼り付ける。「[チェックシート](#)」([LAN-35 ページ](#)) を参照。
3. “データモニタ”の結果から“UNKWN”又は“NG”の項目をチェックシート表に“v”しるしする。「[チェックシート](#)」([LAN-35 ページ](#)) を参照。

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

4. チェックシートの結果(例)にしたがい、点検作業を開始する。「[チェックシートの結果\(例\)](#)」([LAN-36 ページ](#)) を参照。

点検作業

チェックシート結果(例)にあてはまるパターンにしたがって、故障診断を行う。

パターン 1: ECCS コントロールユニット交換。「[ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け](#)」([EC-78 ページ](#)) を参照。

パターン 2: A/T コントロールユニット交換。

パターン 3: BCM 交換。「[BCM の取り外し、取り付け](#)」([BCS-24 ページ](#)) を参照。

パターン 4: 車間自動制御システムコントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け](#)」([ACS-60 ページ](#)) を参照。

パターン 5: ABS アクチュエーター・コントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け](#)」([BRC-29 ページ](#)) を参照。

パターン 6: 「[DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統](#)」([LAN-39 ページ](#)) を参照。

パターン 7: 「[DDL2 診断コネクタ～ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統](#)」([LAN-40 ページ](#)) を参照。

パターン 8: 「[ECCS コントロールユニット系統](#)」([LAN-41 ページ](#)) を参照。

パターン 9: 「[A/T コントロールユニット系統](#)」([LAN-42 ページ](#)) を参照。

パターン 10: 「[コンビネーションメーター系統](#)」([LAN-42 ページ](#)) を参照。

パターン 11: 「[BCM 系統](#)」([LAN-43 ページ](#)) を参照。

パターン 12: 「[車間自動制御システムコントロールユニット系統](#)」([LAN-44 ページ](#)) を参照。

パターン 13: 「[レーザーレーダーセンサー系統](#)」([LAN-44 ページ](#)) を参照。

パターン 14: 「[ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統](#)」([LAN-45 ページ](#)) を参照。

パターン 15: 「[IPDM E/R 系統](#)」([LAN-46 ページ](#)) を参照。

パターン 16: 「[CAN 通信システム系統](#)」([LAN-47 ページ](#)) を参照。

パターン 17: 「[IPDM E/R IGN リレー系統](#)」([LAN-50 ページ](#)) を参照。

チェックシート

チェックシート表

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

不具合現象 :

エンジン自己診断結果 コピー貼り付け	A/T 自己診断結果 コピー貼り付け	BCM 自己診断結果 コピー貼り付け	車間自動制御システム 自己診断結果コピー 貼り付け	ABS 自己診断結果 コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------	-----------------------

エンジンデータモニタ コピー貼り付け	A/T データモニタ コピー貼り付け	BCM データモニタ コピー貼り付け	車間自動制御システム データモニタコピー 貼り付け	ABS データモニタ コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------	-----------------------

SKIA1314J

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

チェックシートの結果 (例)

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

パターン1：EGCS C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン2：A/T C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン3：BCM交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン4：車間自動制御システム C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン5 : ABSアクチュエーター・C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン6

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン7

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン8

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン9

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン10

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン11

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン12

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン13

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン14

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン15

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン16

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン17

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	—	—	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

SKIA1318J

DDL2 診断コネクタ ~ A/T コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008JW

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

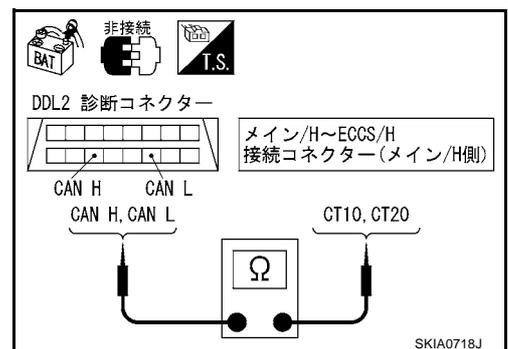
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子 ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ (メイン /H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

- CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
- CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 3 へ
- NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



LAN

3. ハーネス導通点検 (断線)

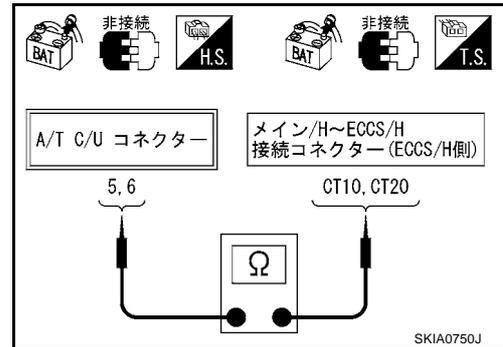
1. A/T C/U のコネクタを外す。[「配線ぎ装図」\(LAN-33 ページ\)](#) を参照。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 5 (L) 6 (R) 番端子 ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ (ECCS/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

5 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
6 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS” 全ての“自己診断結果”及び“データモタ”を行う。“エンジン”は[「CAN 通信系統」\(EC-137 ページ\)](#)を参照。“A/T”は[「CAN 通信系統」\(AT-254 ページ\)](#)を参照。“BCM”は[「CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)」\(BCS-18 ページ\)](#)を参照。“車間自動制御システム”は[「点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)」\(ACS-32 ページ\)](#)を参照。“ABS”は[「点検 8 CAN 通信系統」\(BRC-26 ページ\)](#)を参照。

NG A/T C/U ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



DDL2 診断コネクタ ~ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008JX

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)[「配線ぎ装図」\(LAN-33 ページ\)](#) を参照。

点検結果は OK か?

OK 2へ
NG 端子、コネクタを修理する。

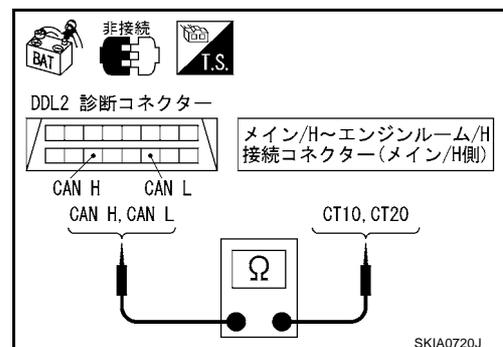
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子 ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ (メイン/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

OK 3へ
NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



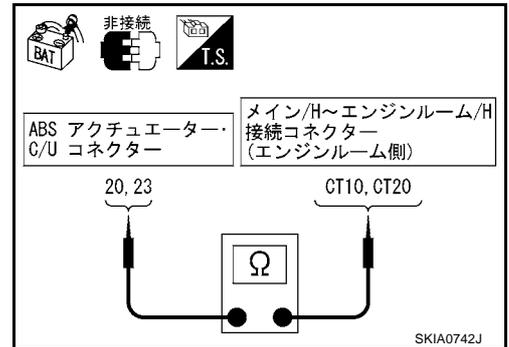
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ) を参照。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 20(L) 23(R) 番端子 ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ (エンジンルーム/H 側) CT10(L) CT20(R) 番端子間の導通を点検する。

20(L) ~ CT10(L) : 導通あり
23(R) ~ CT20(R) : 導通あり

点検結果は OK か ?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS” 全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”を行う。“エンジン”は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) を参照。“A/T”は「CAN 通信系統」(AT-254 ページ) を参照。“BCM”は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断) 」(BCS-18 ページ) を参照。“車間自動制御システム”は「点検 2 CAN 通信系 (故障コード 20) 」(ACS-32 ページ) を参照。“ABS”は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-26 ページ) を参照。
- NG ABS アクチュエーター・C/U ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



ECCS コントロールユニット系統

JKS008JY

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ECCS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ) を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

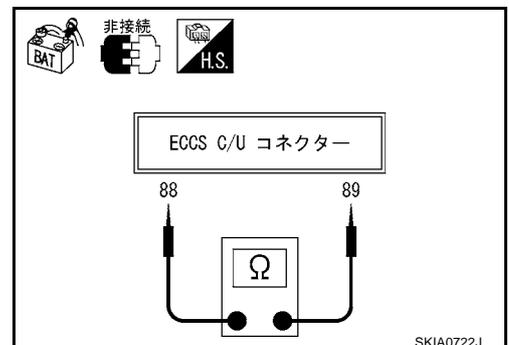
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ECCS C/U のコネクタを外す。
2. ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88(L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89(R) 番端子間の抵抗値を点検する。

88(L) ~ 89(R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か ?

- OK ECCS C/U 交換。
NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ ECCS C/U 間ハーネスを修理する。



LAN

A/T コントロールユニット系統

JKS008JZ

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. A/T C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

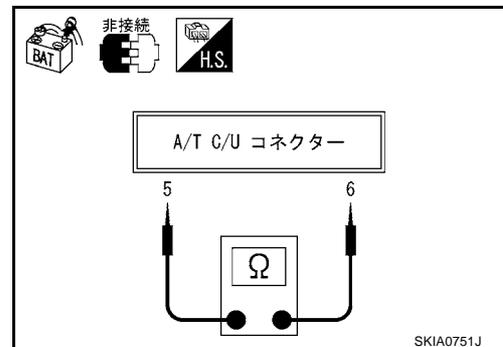
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 5 (L) 番端子 ~ A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

5 (L) ~ 6 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK A/T C/U 交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ A/T C/U 間ハーネスを修理する。



コンビネーションメーター系統

JKS008K0

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. コンビネーションメーターの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(メーター側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

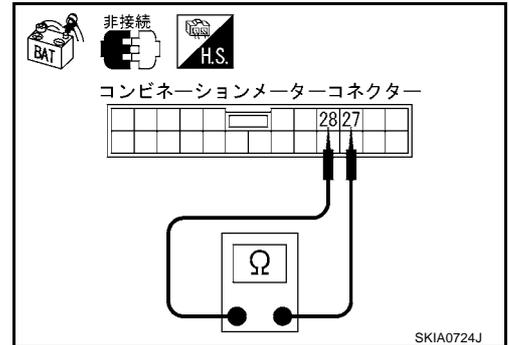
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. コンビネーションメーターのコネクターを外す。
2. コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 28 (L) 番端子 ~ コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 27 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

28 (L) ~ 27 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | コンビネーションメーター交換。 |
| NG | メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ コンビネーションメーター間ハーネスを修理する。 |



BCM 系統

JKS008K1

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. BCM の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(BCM 側、ハーネス側)「[配線ぎ装図](#)」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|----------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクターを修理する。 |

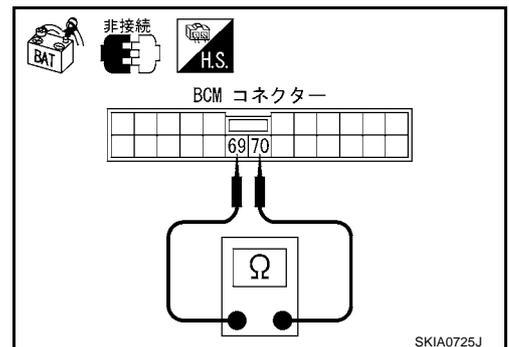
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. BCM のコネクターを外す。
2. BCM 車両側ハーネスコネクター 70 (L) 番端子 ~ BCM 車両側ハーネスコネクター 69 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

70 (L) ~ 69 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | BCM 交換。 |
| NG | メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ BCM 間ハーネスを修理する。 |



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

車間自動制御システムコントロールユニット系統

JKS008K2

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 車間自動制御システム C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

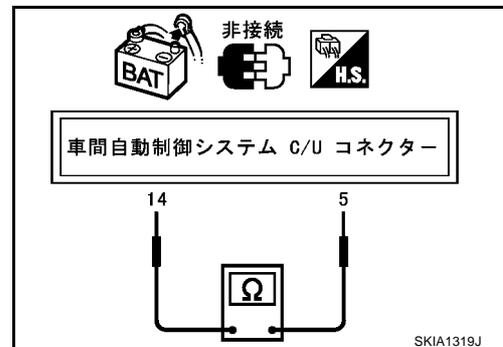
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. 車間自動制御システム C/U のコネクタを外す。
2. 車間自動制御システム C/U 車両側ハーネスコネクタ 14(L) 番端子 ~ 車間自動制御システム C/U 車両側ハーネスコネクタ 5(R) 番端子間の抵抗値を点検する。

14(L) ~ 5(R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK 車間自動制御システム C/U 交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ 車間自動制御システム C/U 間ハーネスを修理する。



レーザーレーダーセンサー系統

JKS008K3

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. レーザーレーダーセンサーの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(センサー側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

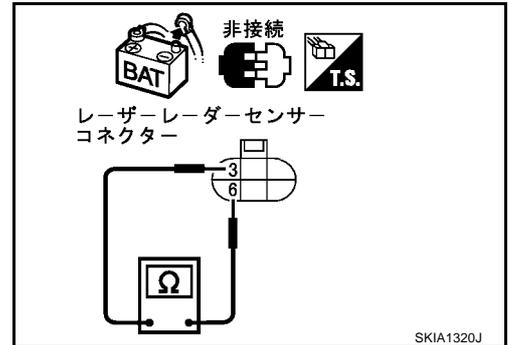
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. レーザーレーダーセンサーのコネクターを外す。
2. レーザーレーダーセンサー車両側ハーネスコネクター 3 (L) 番端子 ~ レーザーレーダーセンサー車両側ハーネスコネクター 6 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

3 (L) ~ 6 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か ?

- OK レーザーレーダーセンサー交換。
- NG メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクター ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。



ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統

JKS008K4

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ABS アクチュエーター・C/U の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

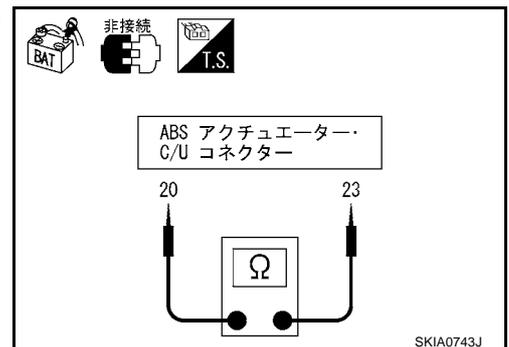
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクターを外す。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクター 20 (L) 番端子 ~ ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクター 23 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

20 (L) ~ 23 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か ?

- OK ABS アクチュエーター・C/U 交換。
- NG メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクター ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

IPDM E/R 系統

JKS008K5

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. IPDM E/R の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(IPDM E/R 側、ハーネス側)
「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

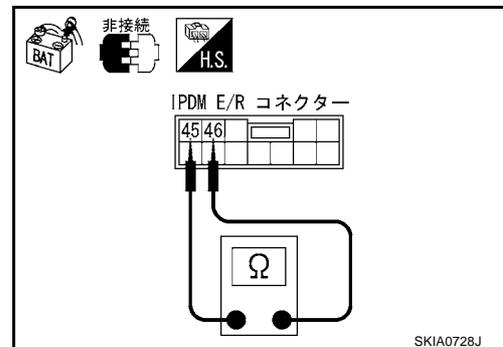
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. IPDM E/R のコネクタを外す。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

46 (L) ~ 45 (R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か？

- OK IPDM E/R 交換。
- NG メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



3. ハーネス導通点検 (短絡)

ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L)、89 (R) 番端子 ~ ボディアース間の導通を点検する。

88 (L) ~ ボディアース : 導通なし

89 (R) ~ ボディアース : 導通なし

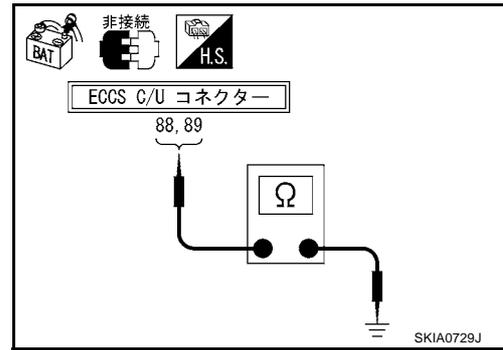
点検結果は OK か?

OK 4 へ

NG

- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



4. ハーネス導通点検 (短絡)

1. コンビネーションメーター、BCM、車間自動制御システム C/U 及びメイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタのコネクタを外す。「配線図」(LAN-33 ページ) を参照。

2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) 端子 ~ DDL2 診断コネクタ CAN L (R) 端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CAN L (R) : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 5 へ

NG

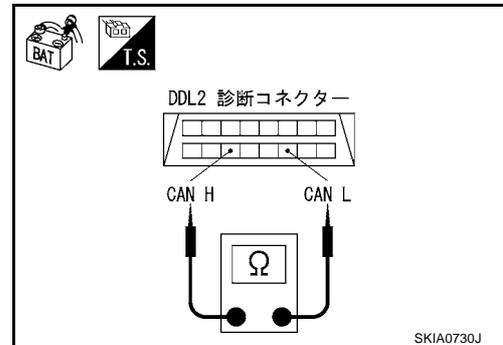
- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- BCM ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- 車間自動制御システム C/U ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



5. ハーネス導通点検 (短絡)

DDL2 診断コネクタ CAN H (L)、CAN L (R) 端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ ボディーアース : 導通なし

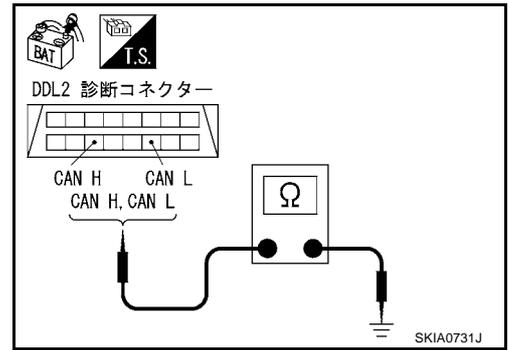
CAN L (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 6 へ

NG

- DDL2 診断コネクタ ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- コンビネーションメーター ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- BCM ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- 車間自動制御システム C / U ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- メイン / H ~ ECCS / H 接続コネクタ ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



6. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ABS アクチュエーター・C/U、レーザーレーダーセンサー及び IPDM E/R のコネクタを外す。『配線ぎ装図』(LAN-33 ページ) を参照。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の導通を点検する。

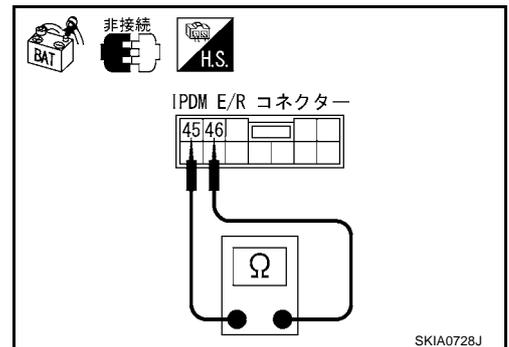
46 (L) ~ 45 (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 7 へ

NG

- メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。
- メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



7. ハーネス導通点検 (短絡)

IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L)、45 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

46 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

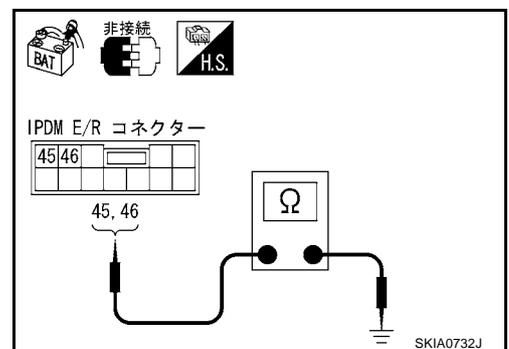
45 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 8 へ

NG

- メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。
- メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



8. ECCS コントロールユニット・IPDM E/R 内部回路点検

構成部品の点検を行う。「[ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検](#)」([LAN-50 ページ](#))を参照。

点検結果は OK か？

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”を行う。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」([EC-137 ページ](#))を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」([AT-254 ページ](#))を参照。“BCM”は「[CONSULT-による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」([BCS-18 ページ](#))を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」([ACS-32 ページ](#))を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」([BRC-26 ページ](#))を参照。
- NG ECCS C/U 交換・IPDM E/R 交換。

IPDM E/R IGN リレー系統

JKS008K7

下記内容を点検後、異常が無ければ IPDM E/R 交換。

- IPDM E/R 電源点検。「[IPDM E/R の電源及びアース回路点検](#)」([PG-17 ページ](#))を参照。
- IGN 電源点検。ECCS C/U は「[回路図](#)」([EC-41 ページ](#))を参照。A/T C/U は「[回路図](#)」([AT-221 ページ](#))を参照。コンビネーションメーターは「[計器関係回路図](#)」([DI-20 ページ](#))を参照。BCM は「[回路図](#)」([BCS-15 ページ](#))を参照。車間自動制御システム C/U は「[回路図](#)」([ACS-16 ページ](#))を参照。ABS アクチュエーター・C/U は「[回路図](#)」([BRC-11 ページ](#))を参照。

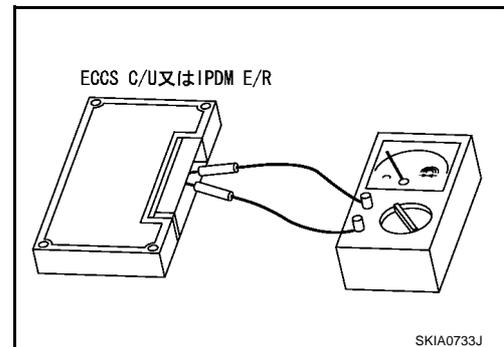
構成部品点検

JKS008K8

ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検

- ECCS C/U 及び IPDM E/R を車両より取り外す。
- ECCS C/U88 番端子 ~ ECCS C/U89 番端子間の抵抗値を点検する。
- IPDM E/R46 番端子 ~ IPDM E/R45 番端子間の抵抗値を点検する。

ユニット	測定端子	抵抗値 ()
ECCS C/U	88 ~ 89	約 108 ~ 132
IPDM E/R	46 ~ 45	



CAN システム (VQ30DD 車)

PFP:23710

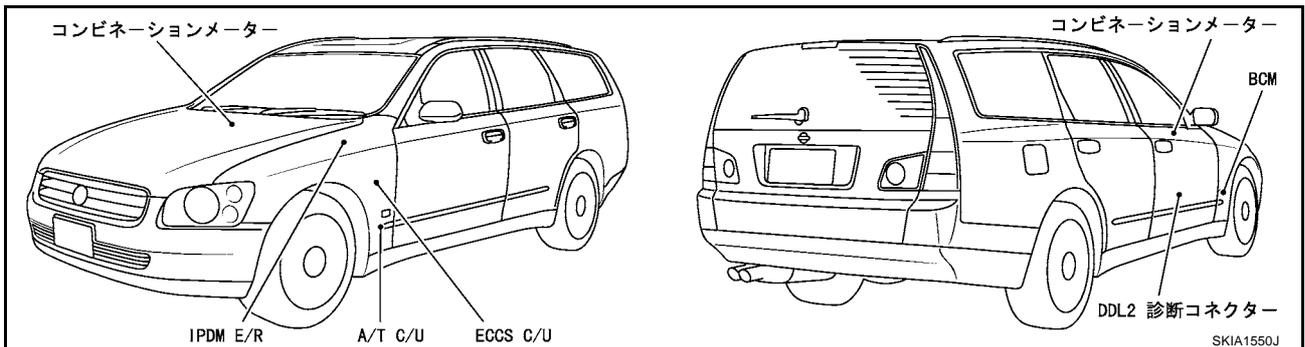
システム概要

JKS008K9

- CAN (Controller Area Network) とはリアルタイム・アプリケーション向けのシリアル通信で、優れたデータ 通信速度とエラー検出能力を持っている車載向けの多重通信である。自動車には多くの電子制御ユニットが装備され、それらのコントロールユニットは単独で作動しているわけではなく、他のコントロールユニットと情報を共有して連携しながら作動している。CAN 通信では、それぞれのコントロールユニットを 2 本の通信線 (CAN H 線、CAN L 線) でつなぐことにより、多くの情報を少ない配線で通信することが可能である。また、各コントロールユニットはそれぞれデータの送受信 を行い、各コントロールユニットは通信しているデータの中の必要としているデータだけを読み取る。
- CAN システム (VQ30DD 車) 仕様の詳細は「[CAN 通信接続ユニット](#)」(LAN-4 ページ) を参照。

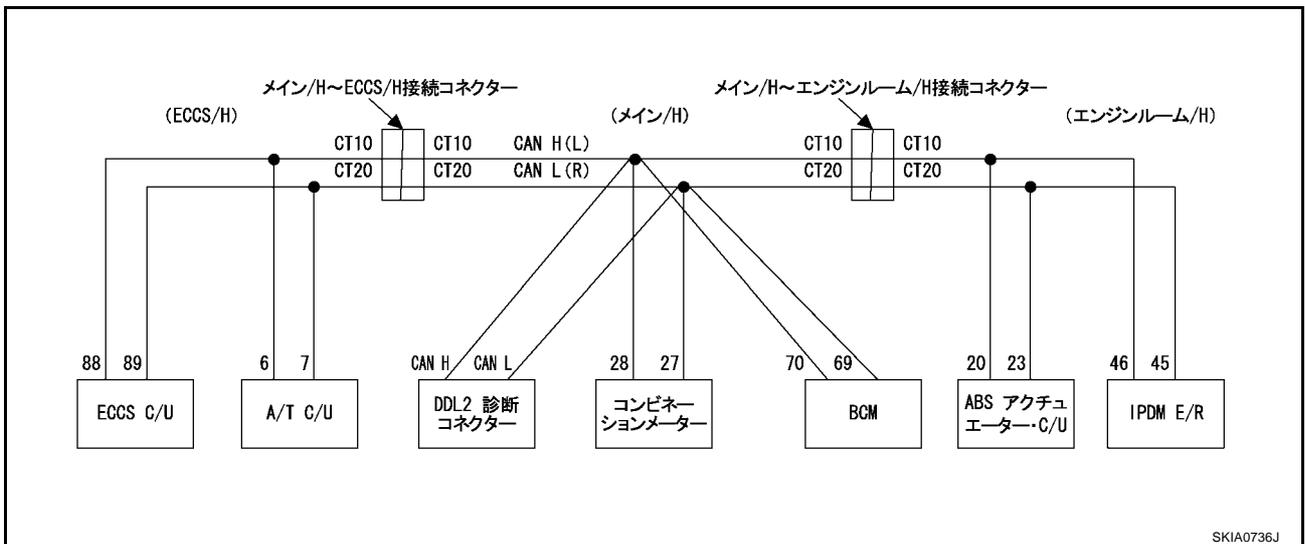
構成部品取付位置

JKS008KA



回路図

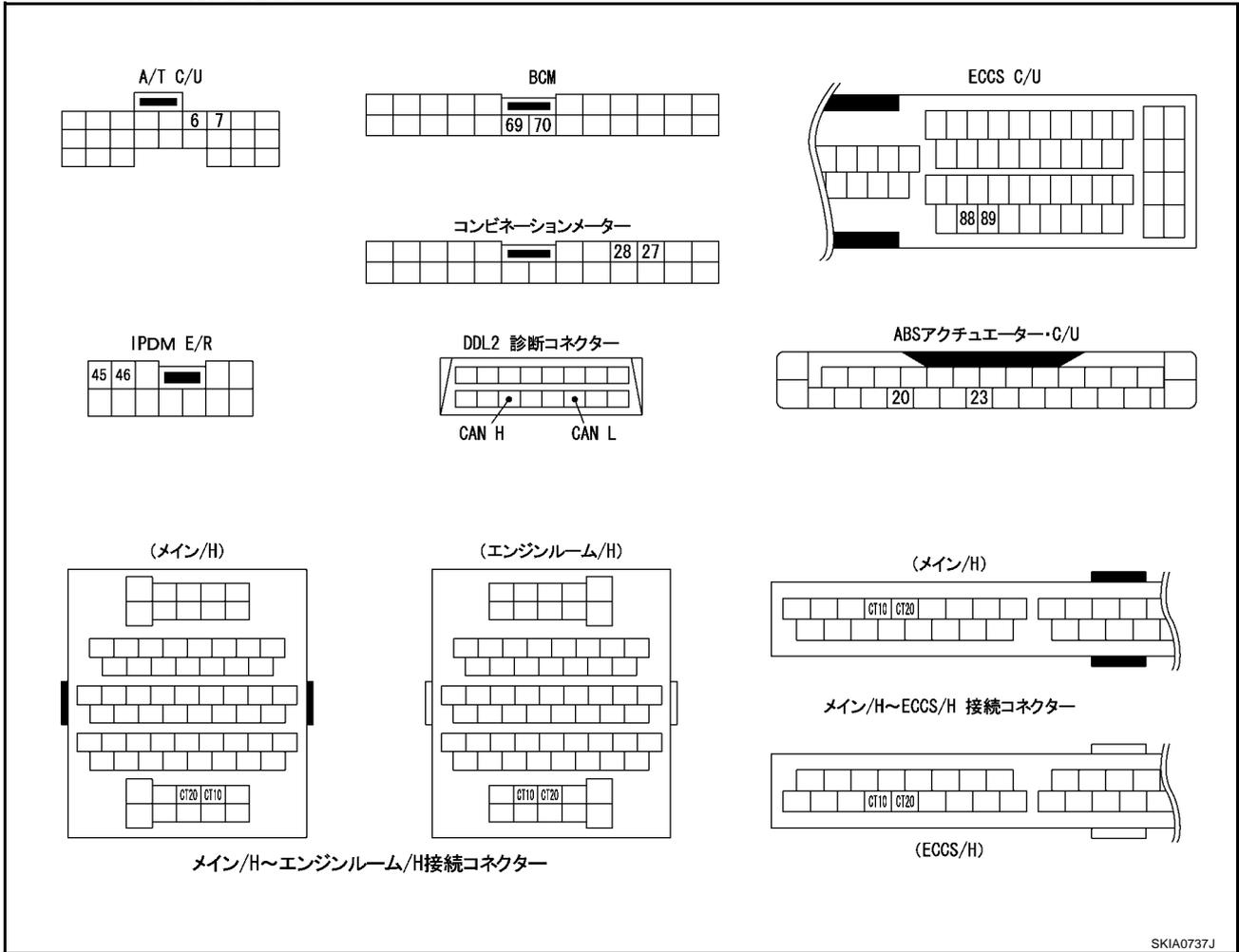
JKS008KB



SKIA0736J

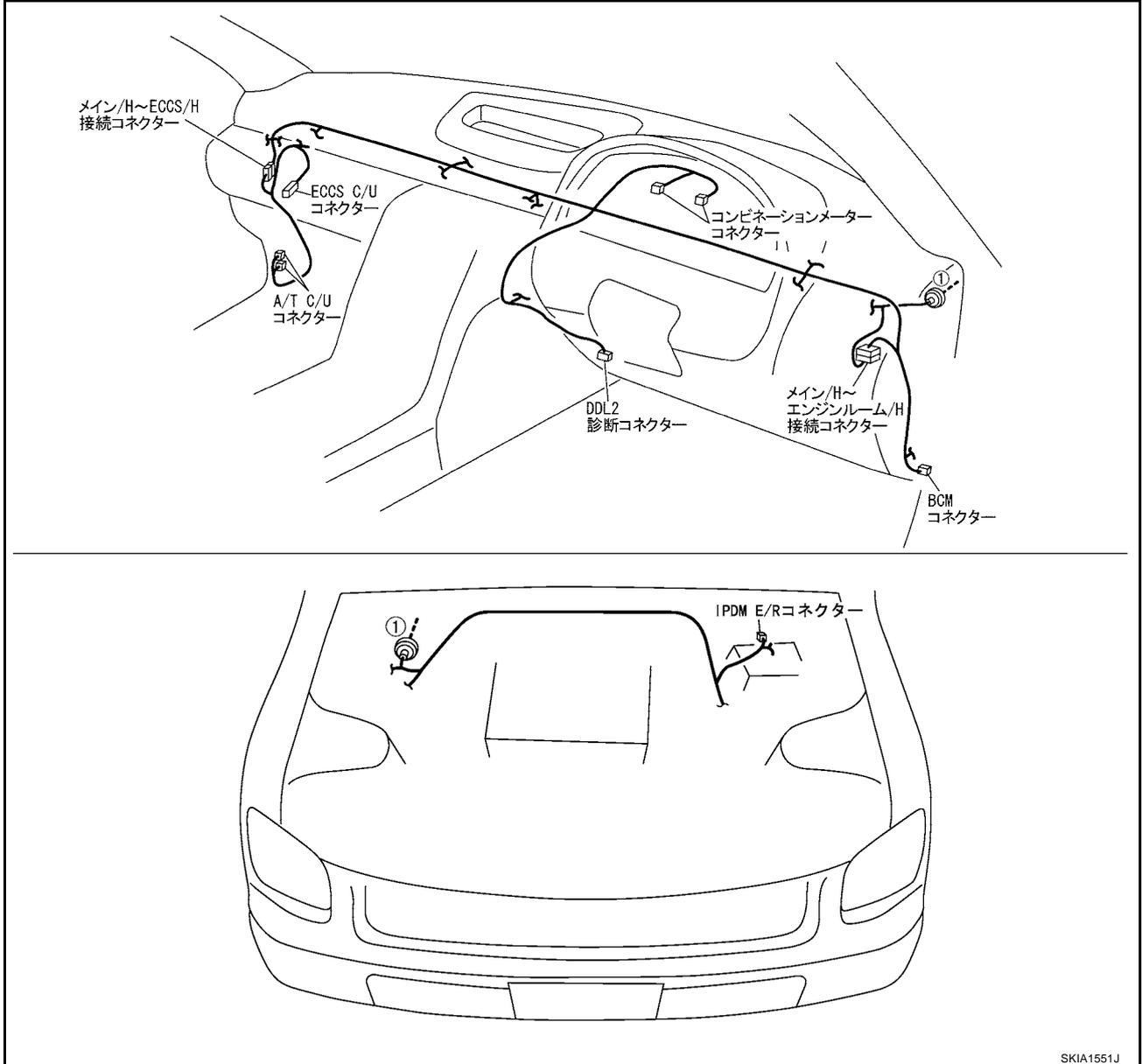
LAN

コネクタ端子配列



配線装図

JKS008KC



SKIA1551J

故障診断の進め方

JKS008KD

画面上で診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-111 ページ)を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検\(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ)を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」(BRC-26 ページ)を参照。
- データモニタの結果から「UNKWN」又は「NG」にチェックを付けた後、決定ボタンを押してください。
- 画面の指示にしたがい、点検作業を開始する。

印刷して診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-111 ページ)を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検\(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ)を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」(BRC-26 ページ)を参照。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

2. “自己診断結果”及び“データモニタ”をチェックシートに貼り付ける。[「チェックシート」\(LAN-55 ページ\)](#) を参照。
3. “データモニタ”の結果から“UNKWN”又は“NG”の項目をチェックシート表に“v”しるしする。[「チェックシート」\(LAN-55 ページ\)](#) を参照。
注意: 診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。
4. チェックシートの結果(例)にしたがい、点検作業を開始する。[「チェックシートの結果\(例\)」\(LAN-56 ページ\)](#) を参照。

点検作業

チェックシート結果(例)にあてはまるパターンにしたがって、故障診断を行う。

パターン 1: ECCS コントロールユニット交換。[「ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け」\(EC-78 ページ\)](#) を参照。

パターン 2: A/T コントロールユニット交換。

パターン 3: BCM 交換。[「BCM の取り外し、取り付け」\(BCS-24 ページ\)](#) を参照。

パターン 4: ABS アクチュエーター・コントロールユニット交換。[「取り外し、取り付け」\(BRC-29 ページ\)](#) を参照。

パターン 5: [「DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統」\(LAN-58 ページ\)](#) を参照。

パターン 6: [「DDL2 診断コネクタ～ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統」\(LAN-59 ページ\)](#) を参照。

パターン 7: [「ECCS コントロールユニット系統」\(LAN-60 ページ\)](#) を参照。

パターン 8: [「A/T コントロールユニット系統」\(LAN-61 ページ\)](#) を参照。

パターン 9: [「コンビネーションメーター系統」\(LAN-61 ページ\)](#) を参照。

パターン 10: [「BCM 系統」\(LAN-62 ページ\)](#) を参照。

パターン 11: [「ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統」\(LAN-63 ページ\)](#) を参照。

パターン 12: [「IPDM E/R 系統」\(LAN-63 ページ\)](#) を参照。

パターン 13: [「CAN 通信システム系統」\(LAN-64 ページ\)](#) を参照。

パターン 14: [「IPDM E/R IGN リレー系統」\(LAN-67 ページ\)](#) を参照。

チェックシート

チェックシート表

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

不具合現象 :

エンジン自己診断結果 コピー貼り付け	A/T 自己診断結果 コピー貼り付け	BCM 自己診断結果 コピー貼り付け	ABS 自己診断結果 コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

エンジンデータモニタ コピー貼り付け	A/T データモニタ コピー貼り付け	BCM データモニタ コピー貼り付け	ABS データモニタ コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

SKIA0738J

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

チェックシートの結果 (例)

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

パターン1：ECCS C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン2：A/T C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン3：BCM交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン4：ABSアクチュエーター・C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン5

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン6

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン7

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン8

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン9

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン10

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン11

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン12

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン13

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

パターン14

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	系統3
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—

SKIA0741J

DDL2 診断コネクタ ~ A/T コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008KE

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

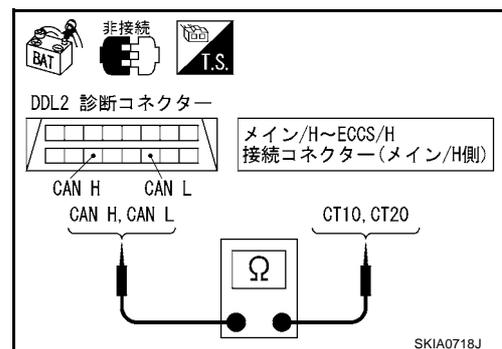
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L)、CAN L (R) 端子 ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ (メイン /H 側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

- CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
- CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 3 へ
- NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



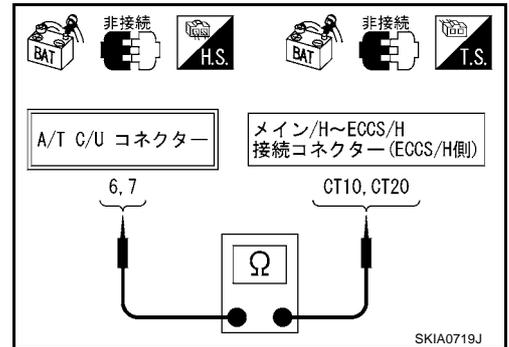
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。「配線図」(LAN-53 ページ) を参照。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (L) 7 (R) 番端子 ~ メイン / H ~ ECCS/H 接続コネクタ (ECCS/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

6 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
7 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か ?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモタ” を行う。“エンジン” は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) を参照。“A/T” は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM” は「CONSULT-による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“ABS” は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-26 ページ) を参照。
- NG A/T C/U ~ メイン / H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



DDL2 診断コネクタ ~ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008KF

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、吻合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線図」(LAN-53 ページ) を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

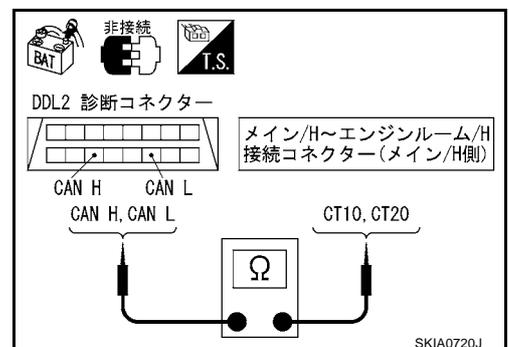
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子 ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ (メイン / H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か ?

- OK 3 へ
NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



LAN

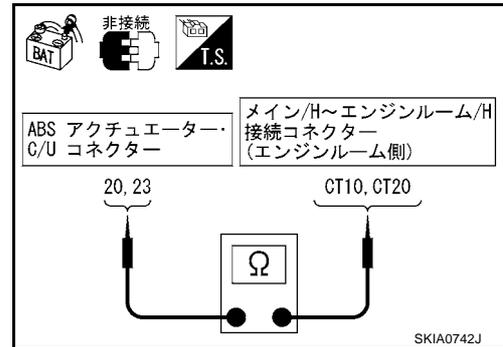
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ) を参照。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 20(L)、23(R) 番端子 ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ (エンジンルーム/H 側) CT10(L)、CT20(R) 番端子間の導通を点検する。

20(L) ~ CT10(L) : 導通あり
23(R) ~ CT20(R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニター” を行う。“エンジン” は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) を参照。“A/T” は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM” は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“ABS” は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-26 ページ) を参照。
- NG ABS アクチュエーター・C/U ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



ECCS コントロールユニット系統

JKS008KG

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ECCS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ) を参照。

点検結果は OK か?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

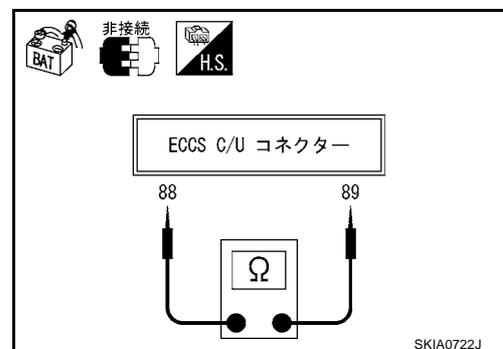
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ECCS C/U のコネクタを外す。
2. ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88(L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89(R) 番端子間の抵抗値を点検する。

88(L) ~ 89(R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か?

- OK ECCS C/U 交換。
NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ ECCS C/U 間ハーネスを修理する。



A/T コントロールユニット系統

JKS008KH

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. A/T C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

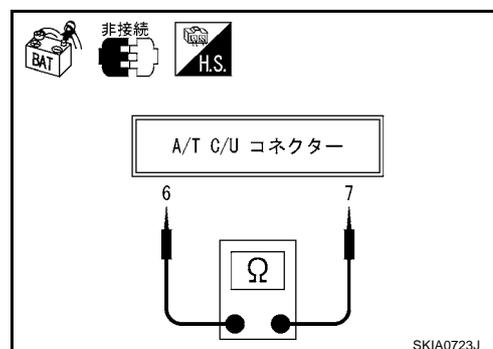
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (L) 番端子 ~ A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 7 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

6 (L) ~ 7 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK A/T C/U 交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ A/T C/U 間ハーネスを修理する。



コンビネーションメーター系統

JKS008KI

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. コンビネーションメーターの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(メーター側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

LAN

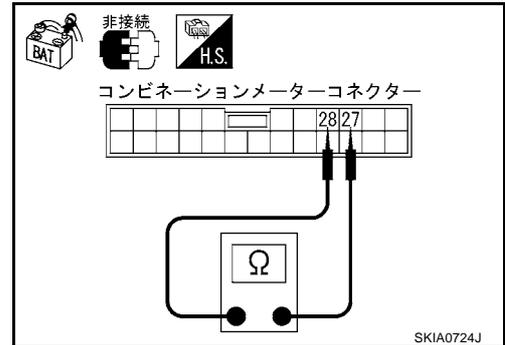
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. コンビネーションメーターのコネクターを外す。
2. コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 28 (L) 番端子 ~ コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 27 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

28 (L) ~ 27 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | コンビネーションメーター交換。 |
| NG | メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ コンビネーションメーター間ハーネスを修理する。 |



BCM 系統

JKS008KJ

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. BCM の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(BCM 側、ハーネス側)「[配線ぎ装図](#)」(LAN-53 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|----------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクターを修理する。 |

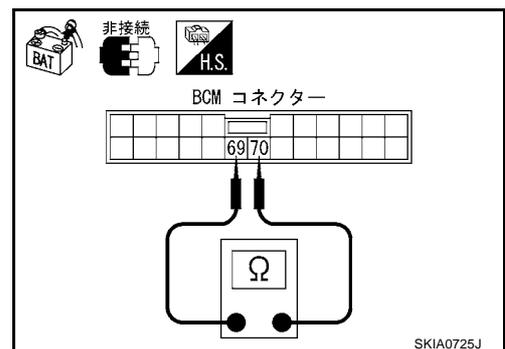
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. BCM のコネクターを外す。
2. BCM 車両側ハーネスコネクター 70 (L) 番端子 ~ BCM 車両側ハーネスコネクター 69 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

70 (L) ~ 69 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | BCM 交換。 |
| NG | メイン / H ~ ECCS / H 接続コネクター ~ BCM 間ハーネスを修理する。 |



ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統

JKS008KK

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ABS アクチュエーター・C/U の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

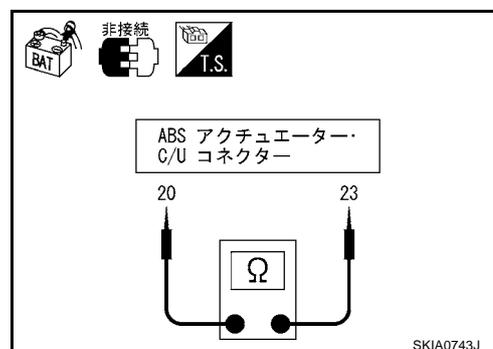
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクターを外す。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクター 20 (L) 番端子 ~ ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクター 23 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

20 (L) ~ 23 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK ABS アクチュエーター・C/U 交換。
- NG メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクター ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。



IPDM E/R 系統

JKS008KL

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. IPDM E/R の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(IPDM E/R 側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

LAN

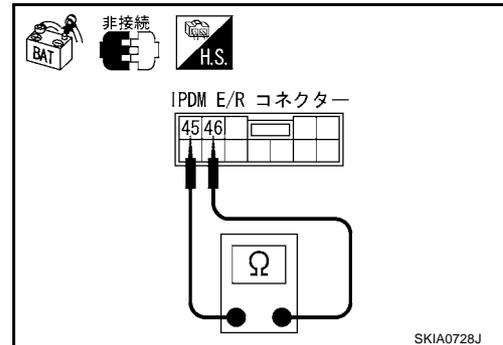
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. IPDM E/R のコネクタを外す。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

46 (L) ~ 45 (R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | IPDM E/R 交換。 |
| NG | メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。 |



CAN 通信システム系統

JKS008KM

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 下記の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、コネクタ側、メーター側、BCM 側、IPDM E/R 側、ハーネス側) [「配線ぎ装図」\(LAN-53 ページ\)](#) を参照。

- ECCS C/U。
- A/T C/U。
- メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ。
- コンピネーションメーター。
- BCM。
- メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ。
- ABS アクチュエーター・C/U。
- IPDM E/R。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

2. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ECCS C/U、A/T C/U 及びメイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。「配線図」(LAN-53 ページ) を参照。
2. ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88(L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89(R) 番端子間の導通を点検する。

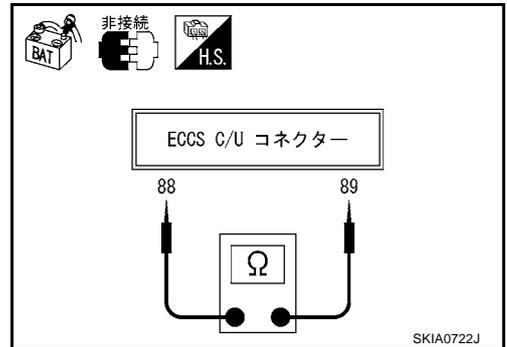
88 (L) ~ 89 (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 3 へ

NG

- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



3. ハーネス導通点検 (短絡)

ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L)、89 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

88 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

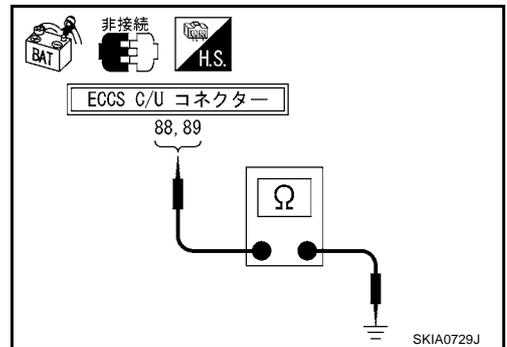
89 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 4 へ

NG

- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



4. ハーネス導通点検 (短絡)

1. コンビネーションメーター、BCM 及びメイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタのコネクタを外す。「配線図」(LAN-53 ページ) を参照。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) 端子 ~ DDL2 診断コネクタ CAN L (R) 端子間の導通を点検する。

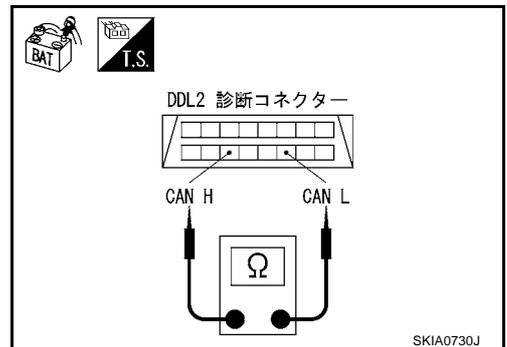
CAN H (L) ~ CAN L (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 5 へ

NG

- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- BCM ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



5. ハーネス導通点検 (短絡)

DDL2 診断コネクタ CAN H (L)、CAN L (R) 端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ ボディーアース : 導通なし

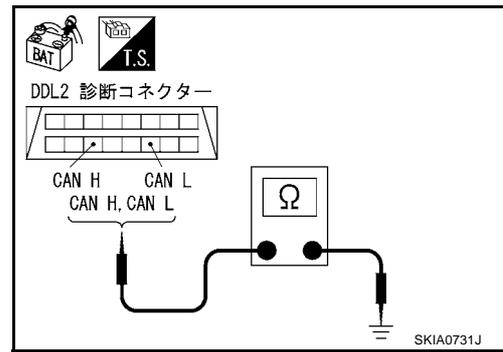
CAN L (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 6 へ

NG

- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- BCM ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



6. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ABS アクチュエーター・C/U 及び IPDM E/R のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-53 ページ) を参照。

2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の導通を点検する。

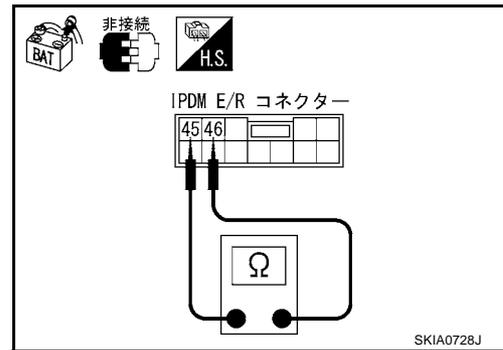
46 (L) ~ 45 (R) : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 7 へ

NG

- メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



7. ハーネス導通点検 (短絡)

IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L)、45 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

46 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

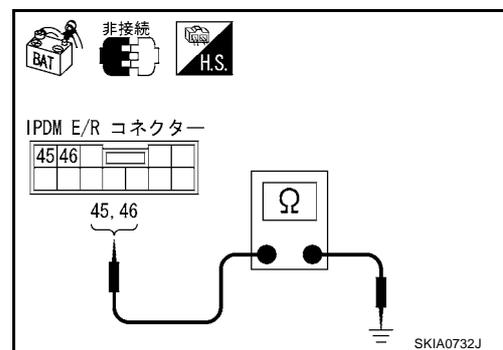
45 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 8 へ

NG

- メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



8. ECCS コントロールユニット・IPDM E/R 内部回路点検

構成部品の点検を行う。「[ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検](#)」(LAN-67 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“ABS” 全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”を行う。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ) を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-111 ページ) を参照。“BCM”は「[CONSULT-による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ) を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」(BRC-26 ページ) を参照。
- NG ECCS C/U 交換・IPDM E/R 交換。

IPDM E/R IGN リレー系統

JKS008KN

下記内容を点検後、異常が無ければ IPDM E/R 交換。

- IPDM E/R 電源点検。「[IPDM E/R の電源及びアース回路点検](#)」(PG-17 ページ) を参照。
- IGN 電源点検。ECCS C/U は「[回路図](#)」(EC-41 ページ) を参照。A/T C/U は「[回路図](#)」(AT-54 ページ) を参照。コンビネーションメーターは「[計器関係回路図](#)」(DI-20 ページ) を参照。BCM は「[回路図](#)」(BCS-15 ページ) を参照。ABS アクチュエーター・C/U は「[回路図](#)」(BRC-11 ページ) を参照。

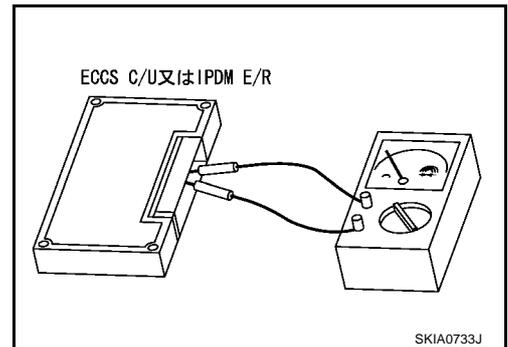
構成部品点検

JKS008KO

ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検

- ECCS C/U 及び IPDM E/R を車両より取り外す。
- ECCS C/U88 番端子 ~ ECCS C/U89 番端子間の抵抗値を点検する。
- IPDM E/R46 番端子 ~ IPDM E/R45 番端子間の抵抗値を点検する。

ユニット	測定端子	抵抗値 ()
ECCS C/U	88 ~ 89	約 108 ~ 132
IPDM E/R	46 ~ 45	



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

CAN システム (VQ30DD + 車間自動制御システム付車)

PFP:23710

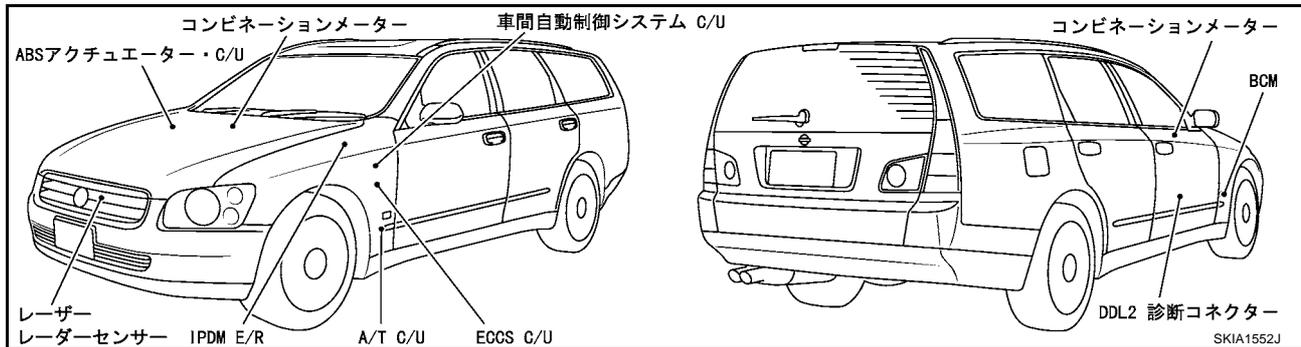
システム概要

JKS008KP

- CAN (Controller Area Network) とはリアルタイム・アプリケーション向けのシリアル通信で、優れたデータ通信速度とエラー検出能力を持っている車載向けの多重通信である。自動車には多くの電子制御ユニットが装備され、それらのコントロールユニットは単独で動作しているわけではなく、他のコントロールユニットと情報を共有して連携しながら動作している。CAN 通信では、それぞれのコントロールユニットを 2 本の通信線 (CAN H 線、CAN L 線) でつなぐことにより、多くの情報を少ない配線で通信することが可能である。また、各コントロールユニットはそれぞれデータの送受信を行い、各コントロールユニットは通信しているデータの中の必要としているデータだけを読み取る。
- CAN システム (VQ30DD + 車間自動制御システム付車) 仕様の詳細は「[CAN 通信接続ユニット](#)」(LAN-4 ページ) を参照。

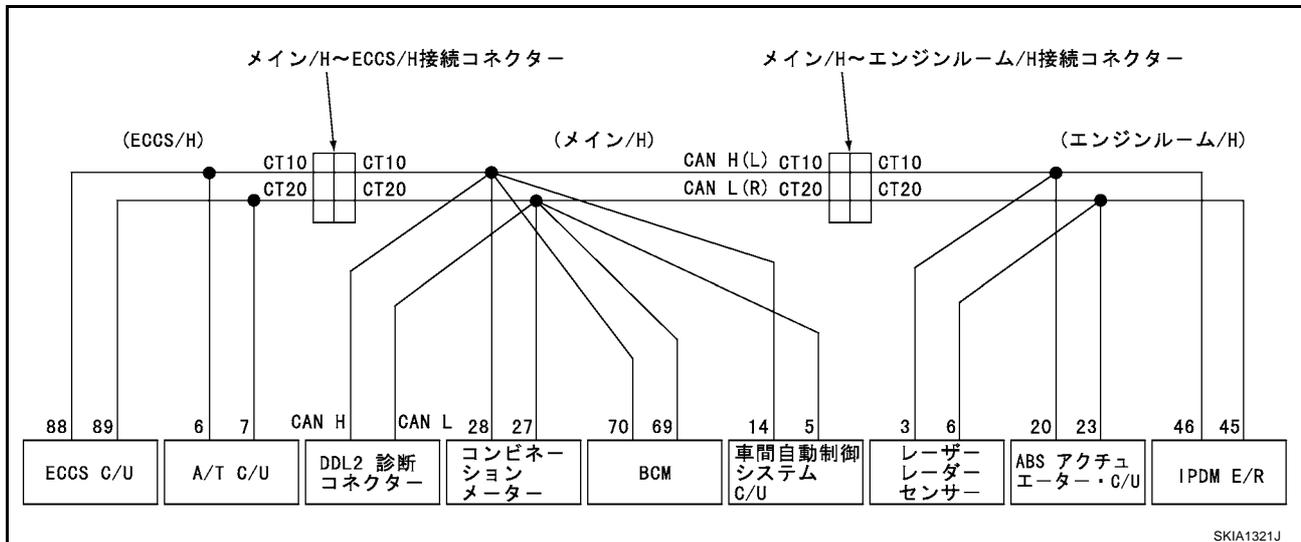
構成部品取付位置

JKS008KQ

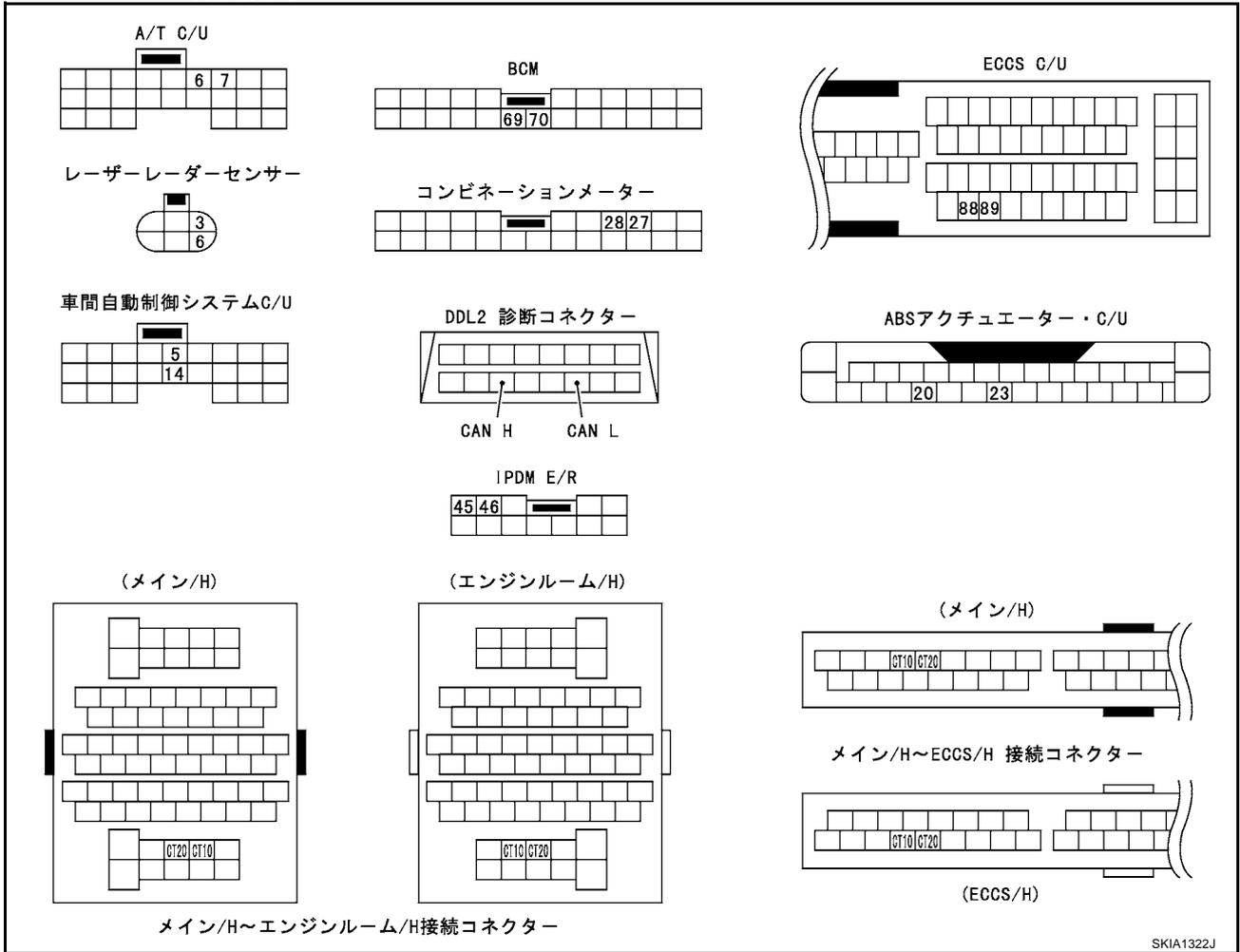


回路図

JKS008KR



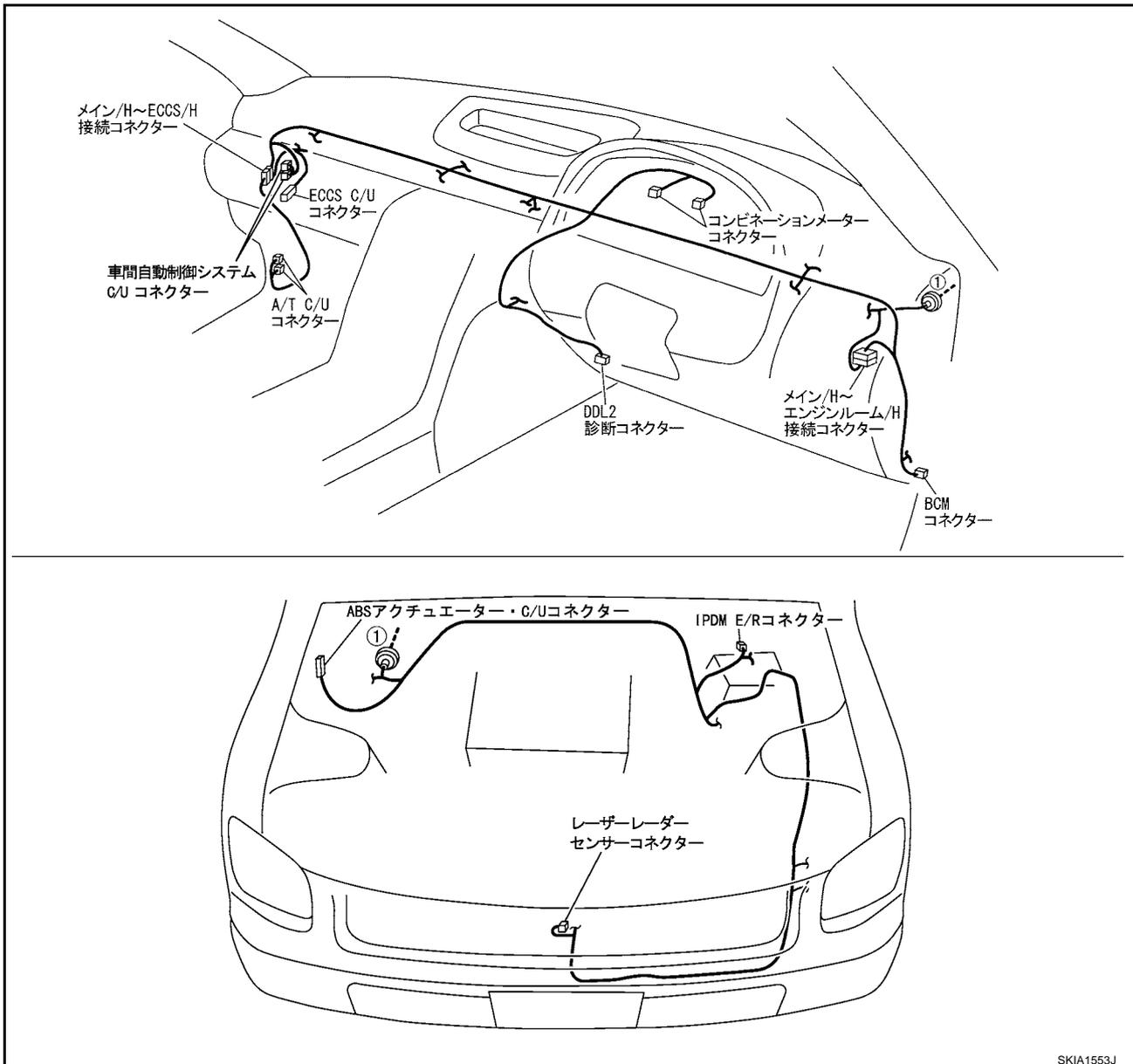
コネクタ端子配列



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L

配線ぎ装図

JKS008KS



SKIA1553J

故障診断の進め方

JKS008KT

画面上で診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-111 ページ)を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ)を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」(ACS-32 ページ)を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」(BRC-26 ページ)を参照。
- データモニタの結果から「UNKWN」又は「NG」にチェックを付けた後、決定ボタンを押してください。
- 画面の指示にしたがい、点検作業を開始する。

印刷して診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-111 ページ)を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」

(BCS-18 ページ) を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」(ACS-32 ページ) を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」(BRC-26 ページ) を参照。

2. “自己診断結果”及び“データモニタ”をチェックシートに貼り付ける。「[チェックシート](#)」(LAN-72 ページ) を参照。
3. “データモニタ”の結果から“UNKWN”又は“NG”の項目をチェックシート表に“v”しるしする。「[チェックシート](#)」(LAN-72 ページ) を参照。

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

4. チェックシートの結果(例)にしたがい、点検作業を開始する。「[チェックシートの結果\(例\)](#)」(LAN-73 ページ) を参照。

点検作業

チェックシート結果(例)にあてはまるパターンにしたがって、故障診断を行う。

パターン 1 : ECCS コントロールユニット交換。「[ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け](#)」(EC-78 ページ) を参照。

パターン 2 : A/T コントロールユニット交換。

パターン 3 : BCM 交換。「[BCM の取り外し、取り付け](#)」(BCS-24 ページ) を参照。

パターン 4 : 車間自動制御システムコントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け](#)」(ACS-60 ページ) を参照。

パターン 5 : ABS アクチュエーター・コントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け](#)」(BRC-29 ページ) を参照。

パターン 6 : 「[DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統](#)」(LAN-76 ページ) を参照。

パターン 7 : 「[DDL2 診断コネクタ～ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統](#)」(LAN-77 ページ) を参照。

パターン 8 : 「[ECCS コントロールユニット系統](#)」(LAN-78 ページ) を参照。

パターン 9 : 「[A/T コントロールユニット系統](#)」(LAN-79 ページ) を参照。

パターン 10 : 「[コンビネーションメーター系統](#)」(LAN-79 ページ) を参照。

パターン 11 : 「[BCM 系統](#)」(LAN-80 ページ) を参照。

パターン 12 : 「[車間自動制御システムコントロールユニット系統](#)」(LAN-81 ページ) を参照。

パターン 13 : 「[レーザーレーダーセンサー系統](#)」(LAN-81 ページ) を参照。

パターン 14 : 「[ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統](#)」(LAN-82 ページ) を参照。

パターン 15 : 「[IPDM E/R 系統](#)」(LAN-83 ページ) を参照。

パターン 16 : 「[CAN 通信システム系統](#)」(LAN-84 ページ) を参照。

パターン 17 : 「[IPDM E/R IGN リレー系統](#)」(LAN-87 ページ) を参照。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

チェックシート

チェックシート表

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

不具合現象 :

エンジン自己診断結果 コピー貼り付け	A/T 自己診断結果 コピー貼り付け	BCM 自己診断結果 コピー貼り付け	車間自動制御システム 自己診断結果コピー 貼り付け	ABS 自己診断結果 コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------	-----------------------

エンジンデータモニタ コピー貼り付け	A/T データモニタ コピー貼り付け	BCM データモニタ コピー貼り付け	車間自動制御システム データモニタコピー 貼り付け	ABS データモニタ コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------	-----------------------

SKIA1323J

チェックシートの結果 (例)

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

パターン1：ECCS C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン2：A/T C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン3：BCM交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン4：車間自動制御システム C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン5 : ABSアクチュエーター・C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン6

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン7

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン8

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン9

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン10

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン11

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン12

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン13

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン14

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン15

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン16

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

パターン17

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	系統8	系統3	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	—	—

SKIA1327J

DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008KU

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線図」(LAN-70 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

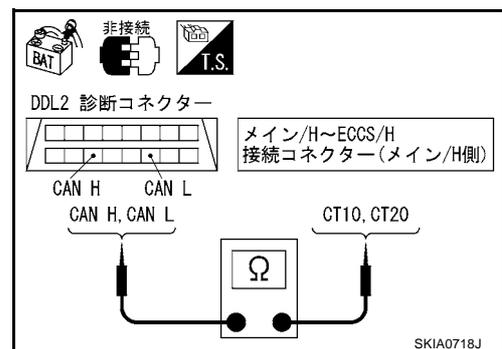
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子～メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ (メイン /H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

- CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
- CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 3 へ
- NG DDL2 診断コネクタ～メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



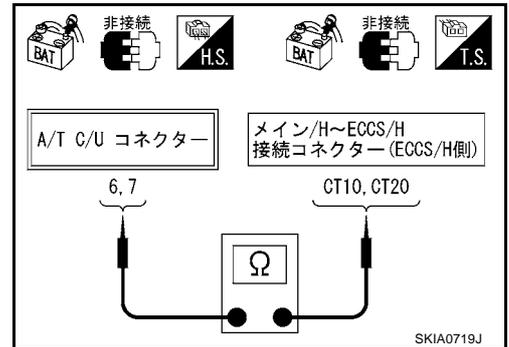
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-70 ページ) を参照。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (L) 7 (R) 番端子 ~ メイン / H ~ ECCS/H 接続コネクタ (ECCS/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

6 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
7 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か ?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニタ” をプリントアウトする。“エンジン” は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) を参照。“A/T” は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM” は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“車間自動制御システム” は「点検 2 CAN 通信系 (故障コード 20)」(ACS-32 ページ) を参照。“ABS” は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-26 ページ) を参照。
- NG A/T C/U ~ メイン / H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



DDL2 診断コネクタ ~ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008KV

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-70 ページ) を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

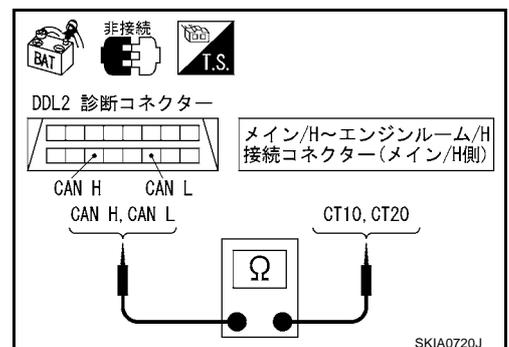
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子 ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ (メイン / H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か ?

- OK 3 へ
NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン / H ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



LAN

3. ハーネス導通点検 (断線)

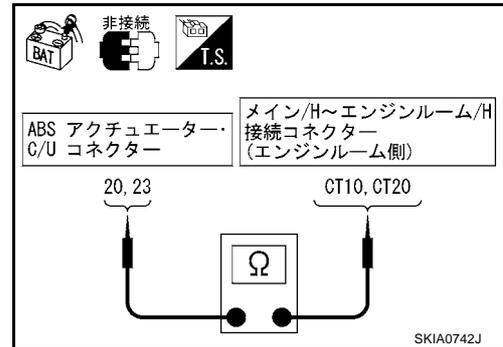
1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-70 ページ) を参照。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 20(L) 23(R) 番端子 ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ (エンジンルーム/H 側) CT10(L) CT20(R) 番端子間の導通を点検する。

20(L) ~ CT10(L) : 導通あり
23(R) ~ CT20(R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS” 全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) を参照。“A/T”は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM”は「CONSULT-による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“車間自動制御システム”は「点検 2 CAN 通信系 (故障コード 20)」(ACS-32 ページ) を参照。“ABS”は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-26 ページ) を参照。

- NG ABS アクチュエーター・C/U ~ メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



ECCS コントロールユニット系統

JKS008KW

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ECCS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-70 ページ) を参照。

点検結果は OK か?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

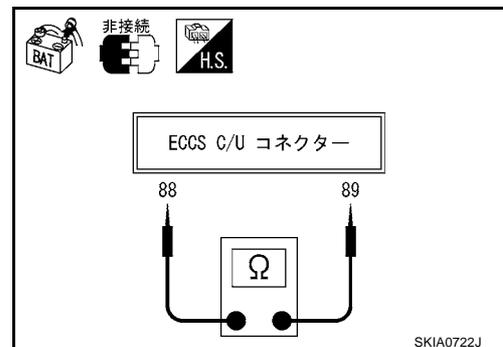
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ECCS C/U のコネクタを外す。
2. ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88(L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89(R) 番端子間の抵抗値を点検する。

88(L) ~ 89(R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か?

- OK ECCS C/U 交換。
NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ ECCS C/U 間ハーネスを修理する。



A/T コントロールユニット系統

JKS008KX

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. A/T C/U の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」(LAN-70 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

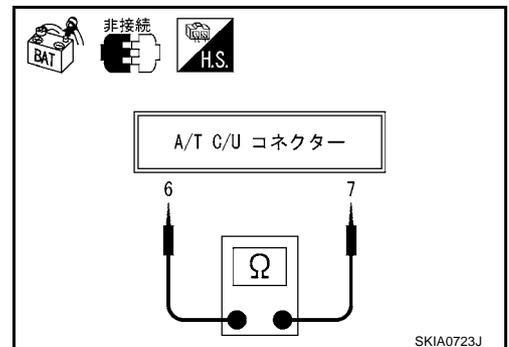
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクターを外す。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクター 6 (L) 番端子 ~ A/T C/U 車両側ハーネスコネクター 7 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

6 (L) ~ 7 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK A/T C/U 交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ A/T C/U 間ハーネスを修理する。



コンビネーションメーター系統

JKS008KY

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. コンビネーションメーターの端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(メーター側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」(LAN-70 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

LAN

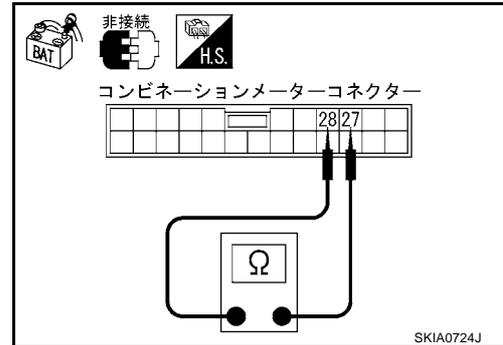
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. コンビネーションメーターのコネクターを外す。
2. コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 28 (L) 番端子 ~ コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクター 27 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

28 (L) ~ 27 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | コンビネーションメーター交換。 |
| NG | メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ コンビネーションメーター間ハーネスを修理する。 |



BCM 系統

JKS008KZ

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. BCM の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(BCM 側、ハーネス側)「[配線ぎ装図](#)」(LAN-70 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|----------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクターを修理する。 |

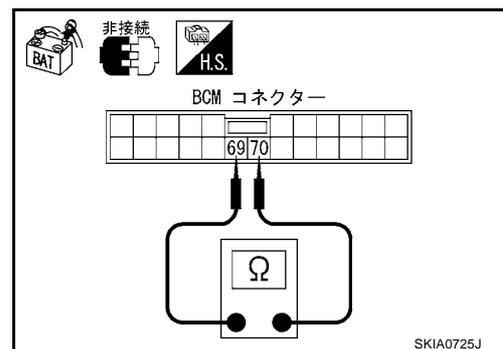
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. BCM のコネクターを外す。
2. BCM 車両側ハーネスコネクター 70 (L) 番端子 ~ BCM 車両側ハーネスコネクター 69 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

70 (L) ~ 69 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | BCM 交換。 |
| NG | メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクター ~ BCM 間ハーネスを修理する。 |



車間自動制御システムコントロールユニット系統

JKS008L0

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 車間自動制御システム C/U の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」 (LAN-33 ページ) を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

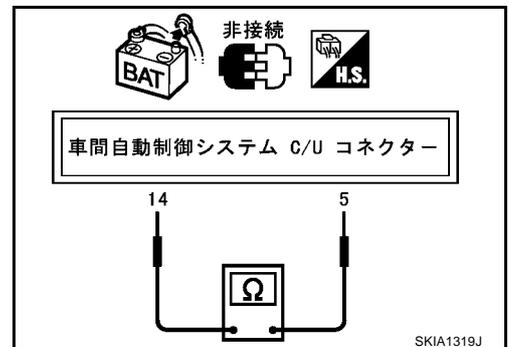
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. 車間自動制御システム C/U のコネクターを外す。
2. 車間自動制御システム C/U 車両側ハーネスコネクター 14 (L) 番端子 ~ 車間自動制御システム C/U 車両側ハーネスコネクター 5 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

14 (L) ~ 5 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か ?

- OK 車間自動制御システム C/U 交換。
- NG メイン / H ~ ECCS / H 接続コネクター ~ 車間自動制御システム C/U 間ハーネスを修理する。



レーザーレーダーセンサー系統

JKS008L1

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. レーザーレーダーセンサーの端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(センサー側、ハーネス側) 「配線ぎ装図」 (LAN-33 ページ) を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

LAN

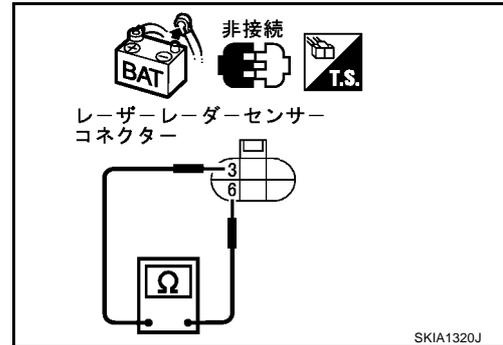
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. レーザーレーダーセンサーのコネクターを外す。
2. レーザーレーダーセンサー車両側ハーネスコネクター 3 (L) 番端子 ~ レーザーレーダーセンサー車両側ハーネスコネクター 6 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

3 (L) ~ 6 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | レーザーレーダーセンサー交換。 |
| NG | メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクター ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。 |



ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統

JKS008L2

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ABS アクチュエーター・C/U の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-70 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|----------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクターを修理する。 |

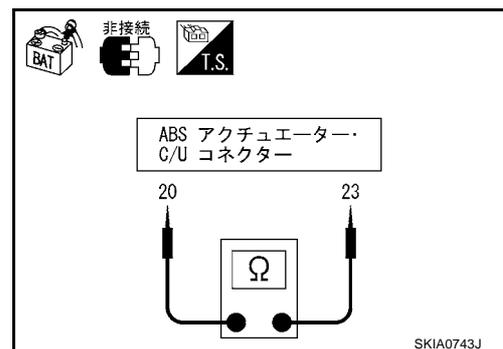
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクターを外す。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクター 20 (L) 番端子 ~ ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクター 23 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

20 (L) ~ 23 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | ABS アクチュエーター・C/U 交換。 |
| NG | メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクター ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。 |



IPDM E/R 系統

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. IPDM E/R の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(IPDM E/R 側、ハーネス側)
「配線装図」(LAN-70 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

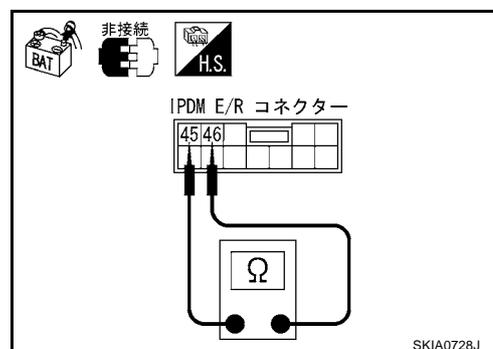
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. IPDM E/R のコネクタを外す。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

46 (L) ~ 45 (R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | IPDM E/R 交換。 |
| NG | メイン/H ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。 |



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

CAN 通信システム系統

JKS008L4

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 下記の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、コネクタ側、メーター側、BCM 側、センサー側、IPDM E/R 側、ハーネス側)「配線図」(LAN-70 ページ)を参照。

- ECCS C/U。
- A/T C/U。
- メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ。
- コンビネーションメーター。
- BCM。
- 車間自動制御システム C/U。
- メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ。
- ABS アクチュエーター・C/U。
- レーザレーダーセンサー。
- IPDM E/R。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

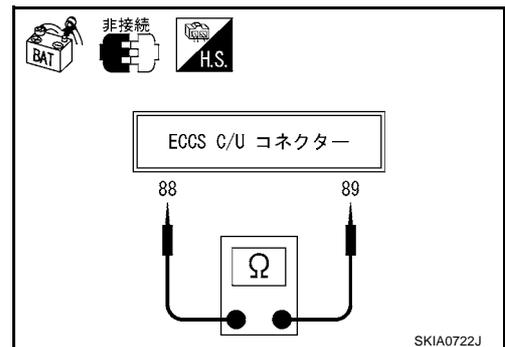
2. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ECCS C/U、A/T C/U 及びメイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。「配線図」(LAN-70 ページ)を参照。
2. ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88(L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89(R) 番端子間の導通を点検する。

88(L) ~ 89(R) : 導通なし

点検結果は OK か？

- OK 3 へ
- NG • ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



3. ハーネス導通点検 (短絡)

ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L)、89 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

88 (L) ~ ボディーアース : 導通なし
89 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

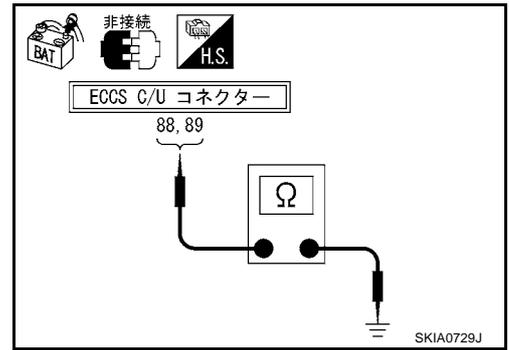
点検結果は OK か ?

OK 4 へ

NG

- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



4. ハーネス導通点検 (短絡)

1. コンビネーションメーター、BCM、車間自動制御システム C/U 及びメイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタのコネクタを外す。「配線図」(LAN-70 ページ) を参照。

2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) 端子 ~ DDL2 診断コネクタ CAN L (R) 端子間の導通を点検する。

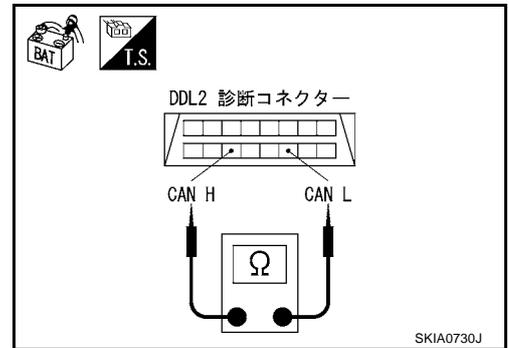
CAN H (L) ~ CAN L (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 5 へ

NG

- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- BCM ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- 車間自動制御システム C/U ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

5. ハーネス導通点検 (短絡)

DDL2 診断コネクタ CAN H(L)、CAN L(R) 端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

CAN H(L) ~ ボディーアース : 導通なし

CAN L(R) ~ ボディーアース : 導通なし

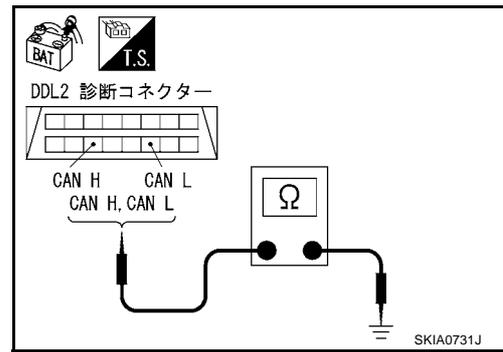
点検結果は OK か?

OK 6へ

NG

- DDL2 診断コネクタ ~ メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- コンビネーションメーター ~ メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- BCM ~ メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- 車間自動制御システム C/U ~ メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



6. ハーネス導通点検 (短絡)

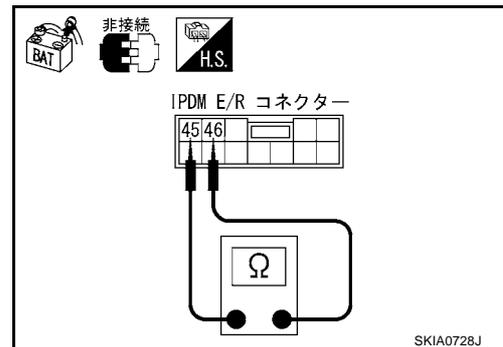
- ABS アクチュエーター・C/U、レーザーレーダーセンサー及び IPDM E/R のコネクタを外す。『配線ぎ装図』(LAN-70 ページ)を参照。
- IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の導通を点検する。

46 (L) ~ 45 (R) : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 7へ

- NG
- メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
 - メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。
 - メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



7. ハーネス導通点検 (短絡)

IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L)、45 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

46 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

45 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

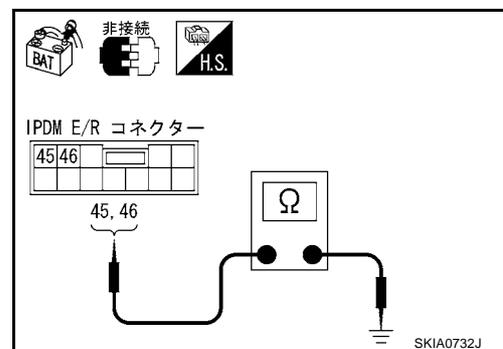
点検結果は OK か?

OK 8へ

NG

- メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。

- メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



8. ECCS コントロールユニット・IPDM E/R 内部回路点検

構成部品の点検を行う。「[ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検](#)」(LAN-87 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“ABS” 全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統](#)」(EC-137 ページ) を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統](#)」(AT-111 ページ) を参照。“BCM”は「[CONSULT-による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ) を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」(ACS-32 ページ) を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統](#)」(BRC-26 ページ) を参照。
- NG ECCS C/U 交換・IPDM E/R 交換。

IPDM E/R IGN リレー系統

JKS008L5

下記内容を点検後、異常が無ければ IPDM E/R 交換。

- IPDM E/R 電源点検。「[IPDM E/R の電源及びアース回路点検](#)」(PG-17 ページ) を参照。
- IGN 電源点検。ECCS C/U は「[回路図](#)」(EC-41 ページ) を参照。A/T C/U は「[回路図](#)」(AT-54 ページ) を参照。コンビネーションメーターは「[計器関係回路図](#)」(DI-20 ページ) を参照。BCM は「[回路図](#)」(BCS-15 ページ) を参照。車間自動制御システム C/U は「[回路図](#)」(ACS-16 ページ) を参照。ABS アクチュエーター・C/U は「[回路図](#)」(BRC-11 ページ) を参照。

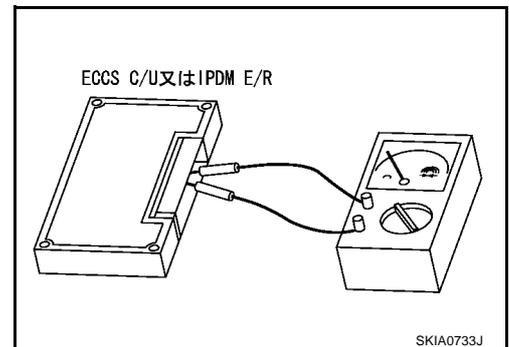
構成部品点検

JKS008L6

ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検

- ECCS C/U 及び IPDM E/R を車両より取り外す。
- ECCS C/U88 番端子 ~ ECCS C/U89 番端子間の抵抗値を点検する。
- IPDM E/R46 番端子 ~ IPDM E/R45 番端子間の抵抗値を点検する。

ユニット	測定端子	抵抗値 ()
ECCS C/U	88 ~ 89	約 108 ~ 132
IPDM E/R	46 ~ 45	



CAN システム (4WD 車)

PFP:23710

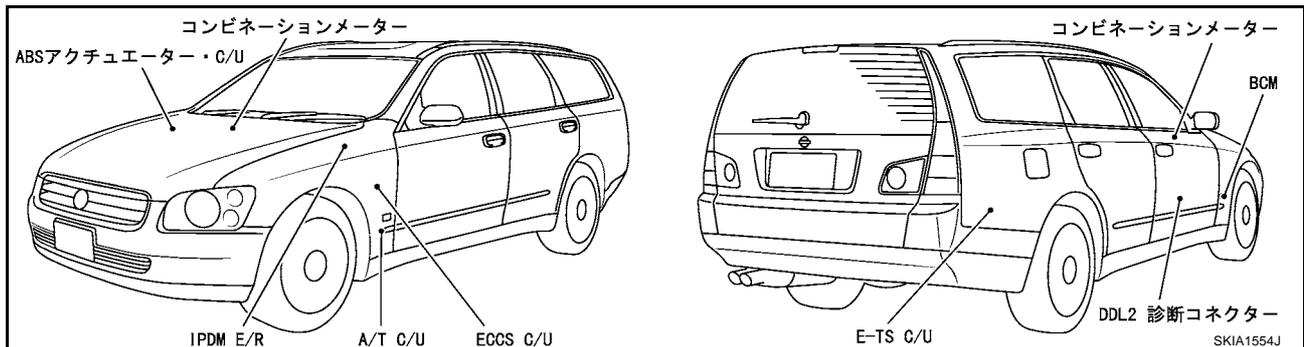
システム概要

JKS008L7

- CAN (Controller Area Network) とはリアルタイム・アプリケーション向けのシリアル通信で、優れたデータ通信速度とエラー検出能力を持っている車載向けの多重通信である。自動車には多くの電子制御ユニットが装備され、それらのコントロールユニットは単独で動作しているわけではなく、他のコントロールユニットと情報を共有して連携しながら動作している。CAN 通信では、それぞれのコントロールユニットを 2 本の通信線 (CAN H 線、CAN L 線) でつなぐことにより、多くの情報を少ない配線で通信することが可能である。また、各コントロールユニットはそれぞれデータの送受信を行い、各コントロールユニットは通信しているデータの中の必要としているデータだけを読み取る。
- CAN システム (4WD 車) 仕様の詳細は「[CAN 通信接続ユニット](#)」(LAN-4 ページ) を参照。

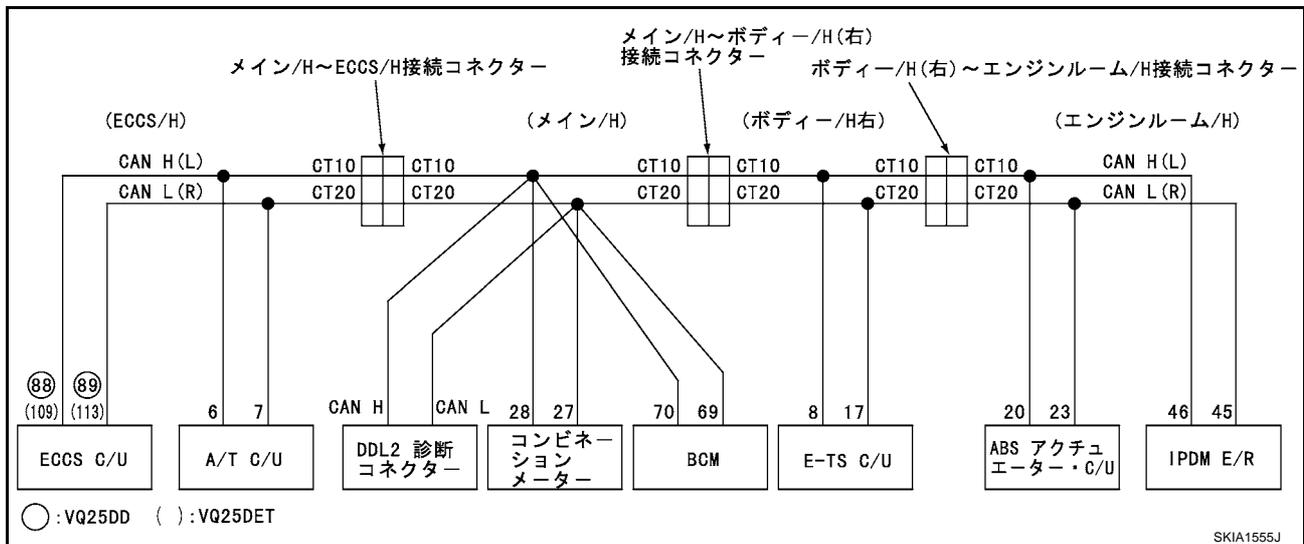
構成部品取付位置

JKS008L8

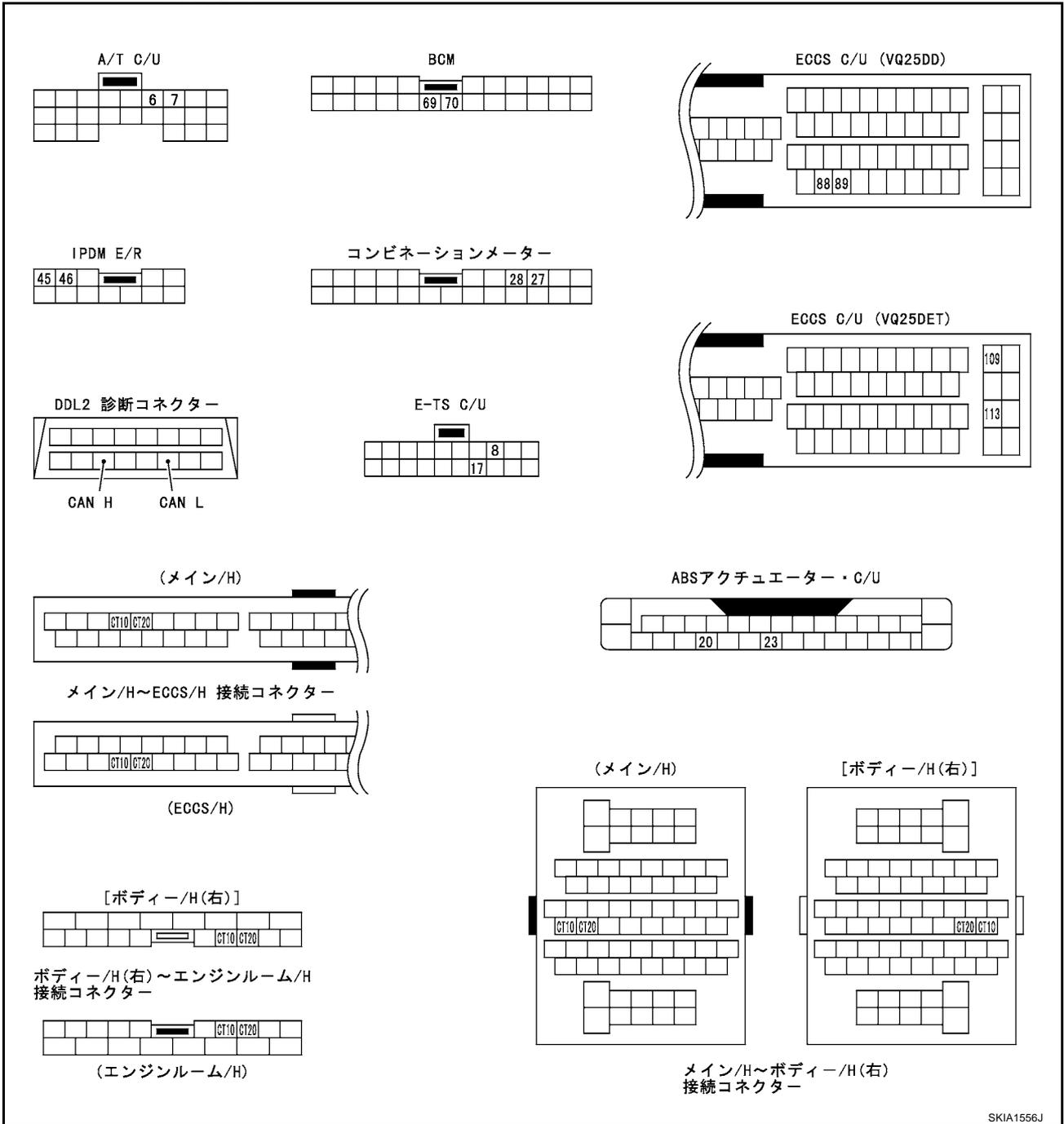


回路図

JKS008L9



コネクタ端子配列

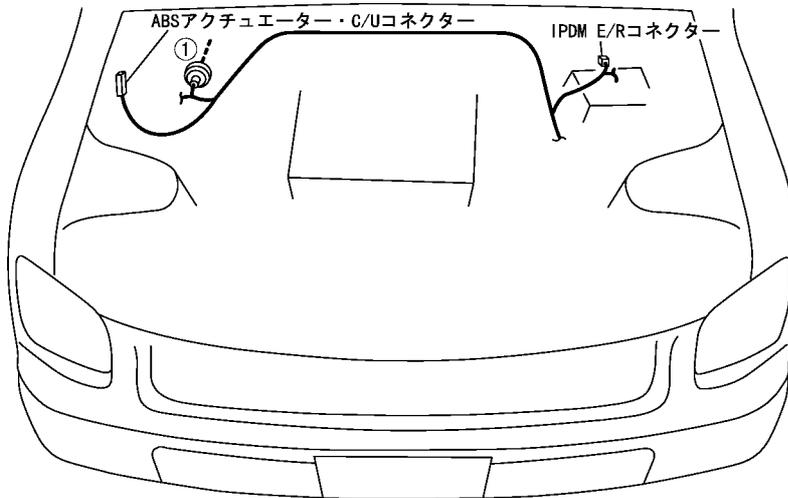
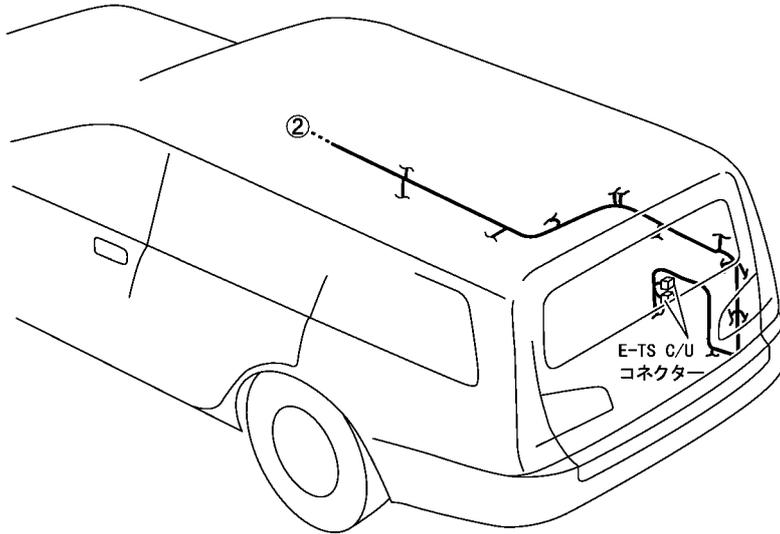
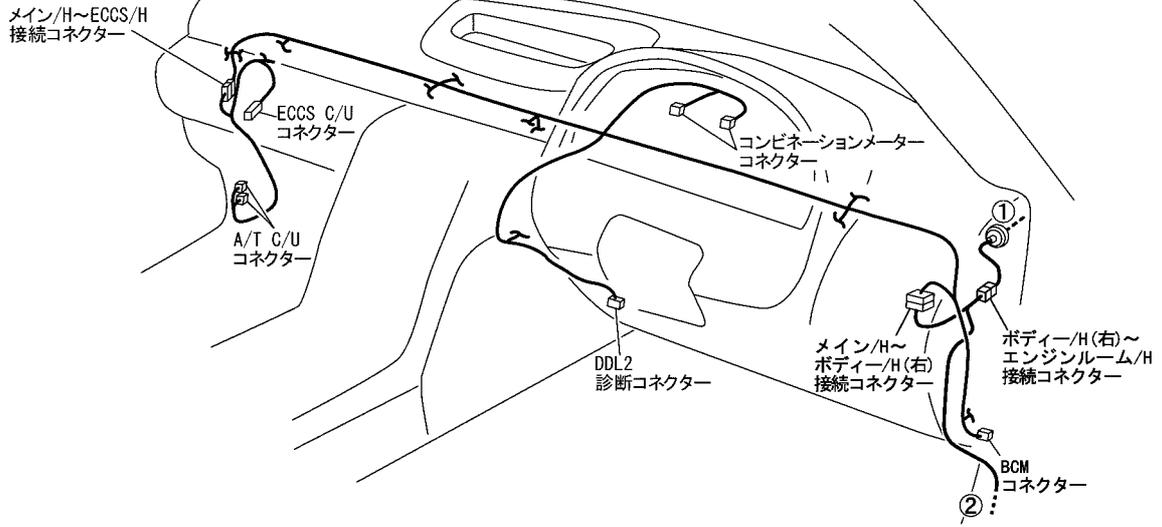


SKIA1556J

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
LAN
L

配線装図

JKS008LA



SKIA1557J

故障診断の進め方

JKS008LB

画面上で診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“4WD システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統 \(EC-137 ページ\)](#) (VQ25DD) 又は「[CAN 通信系統 \(EC-293 ページ\)](#) (VQ25DET) を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統 \(AT-111 ページ\)](#)」を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\) \(BCS-18 ページ\)](#)」を参照。“4WD システム”は「[CAN 通信経路 \(TF-34 ページ\)](#)」を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統 \(BRC-52 ページ\)](#)」を参照。
- データモニタの結果から「UNKWN」又は「NG」にチェックを付けた後、決定ボタンを押してください。
- 画面の指示にしたがい、点検作業を開始する。

印刷して診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“4WD システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統 \(EC-137 ページ\)](#) (VQ25DD) 又は「[CAN 通信系統 \(EC-293 ページ\)](#) (VQ25DET) を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統 \(AT-111 ページ\)](#)」を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\) \(BCS-18 ページ\)](#)」を参照。“4WD システム”は「[CAN 通信経路 \(TF-34 ページ\)](#)」を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統 \(BRC-52 ページ\)](#)」を参照。
- “自己診断結果”及び“データモニタ”をチェックシートに貼り付ける。「[チェックシート \(LAN-92 ページ\)](#)」を参照。
- “データモニタ”の結果から“UNKWN”又は“NG”の項目をチェックシート表に“v”しるしする。「[チェックシート \(LAN-92 ページ\)](#)」を参照。
注意: 診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。
- チェックシートの結果(例)にしたがい、点検作業を開始する。「[チェックシートの結果\(例\) \(LAN-93 ページ\)](#)」を参照。

点検作業

チェックシート結果(例)にあてはまるパターンにしたがって、故障診断を行う。

パターン 1: ECCS コントロールユニット交換。VQ25DD の場合は、「[ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け \(EC-78 ページ\)](#)」を参照、VQ25DET の場合は、「[ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け \(EC-241 ページ\)](#)」を参照。

パターン 2: A/T コントロールユニット交換。

パターン 3: BCM 交換。「[BCM の取り外し、取り付け \(BCS-24 ページ\)](#)」を参照。

パターン 4: E-TS コントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け \(TF-60 ページ\)](#)」を参照。

パターン 5: ABS アクチュエーター・コントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け \(BRC-55 ページ\)](#)」を参照。

パターン 6: 「[DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統 \(LAN-96 ページ\)](#)」を参照。

パターン 7: 「[DDL2 診断コネクタ～ E-TS コントロールユニット間ハーネス系統 \(LAN-97 ページ\)](#)」を参照。

パターン 8: 「[E-TS コントロールユニット～ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統 \(LAN-98 ページ\)](#)」を参照。

パターン 9: 「[ECCS コントロールユニット系統 \(LAN-99 ページ\)](#)」を参照。

パターン 10: 「[A/T コントロールユニット系統 \(LAN-100 ページ\)](#)」を参照。

パターン 11: 「[コンビネーションメーター系統 \(LAN-101 ページ\)](#)」を参照。

パターン 12: 「[BCM 系統 \(LAN-102 ページ\)](#)」を参照。

パターン 13: 「[E-TS コントロールユニット系統 \(LAN-102 ページ\)](#)」を参照。

パターン 14: 「[ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統 \(LAN-103 ページ\)](#)」を参照。

パターン 15: 「[IPDM E/R 系統 \(LAN-104 ページ\)](#)」を参照。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

パターン 16 : 「CAN 通信システム系統」(LAN-105 ページ) を参照。

パターン 17 : 「IPDM E/R IGN リレー系統」(LAN-109 ページ) を参照。

チェックシート

チェックシート表

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

不具合現象 :

エンジン自己診断結果 コピー貼り付け	A/T 自己診断結果 コピー貼り付け	BCM 自己診断結果 コピー貼り付け	4WDシステム自己診断結果 コピー貼り付け	ABS 自己診断結果 コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

エンジンデータモニタ コピー貼り付け	A/T データモニタ コピー貼り付け	BCM データモニタ コピー貼り付け	4WDシステムデータモニタ コピー貼り付け	ABS データモニタ コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

チェックシートの結果 (例)

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

パターン1：ECCS C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン2：A/T C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン3：BCM交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン4：E-TS C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン5 : ABSアクチュエーター・C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン6

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン7

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン8

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン9

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン10

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン11

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン12

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン13

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン14

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン15

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン16

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

パターン17

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	系統3
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	系統7	—	—

SKIA1345J

DDL2 診断コネクタ ~ A/T コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008LC

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「[配線図](#)」(LAN-90 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

2. ハーネス導通点検 (断線)

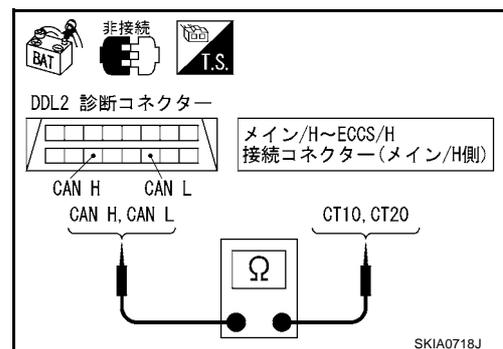
1. メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L)、CAN L (R) 端子 ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ (メイン /H 側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり

CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 3 へ
- NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



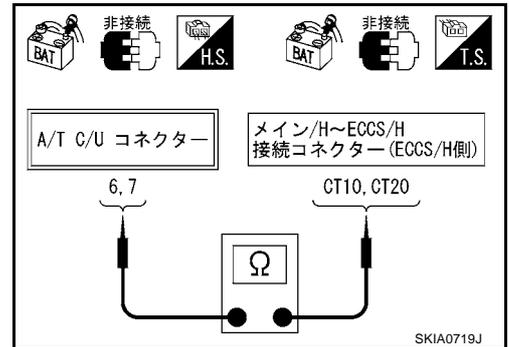
3. ハーネス導通点検 (断線)

- A/T C/U のコネクタを外す。「配線図」(LAN-90 ページ) を参照。
- A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (L) 7 (R) 番端子 ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ (ECCS/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

6 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
7 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“4WD システム”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニタ” をプリントアウトする。“エンジン” は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) (VQ25DD) 又は「CAN 通信系統」(EC-293 ページ) (VQ25DET) を参照。“A/T” は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM” は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“4WD システム” は「CAN 通信経路」(TF-34 ページ) を参照。“ABS” は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-52 ページ) を参照。
- NG A/T C/U ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



DDL2 診断コネクタ ~ E-TS コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008LD

点検要領

1. コネクタ点検

- キースイッチを OFF にする。
- バッテリーのマイナス端子を外す。
- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線図」(LAN-90 ページ) を参照。

点検結果は OK か?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

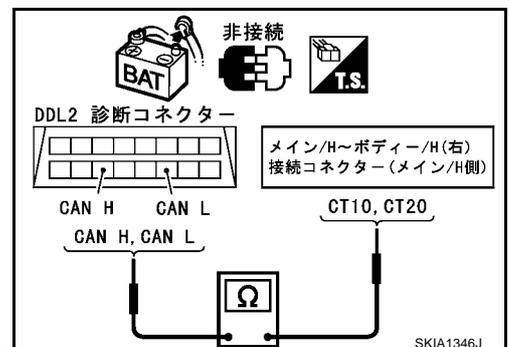
2. ハーネス導通点検 (断線)

- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタのコネクタを外す。
- DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子 ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ (メイン/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 3 へ
NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



LAN

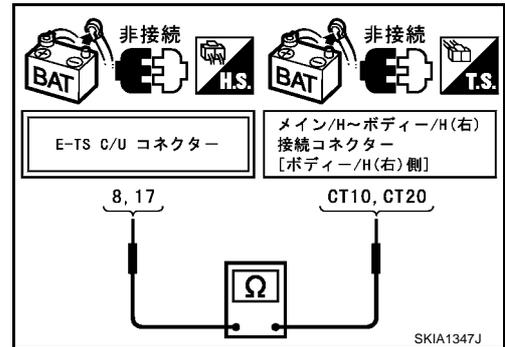
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. E-TS C/U のコネクタを外す。[「配線図」\(LAN-90 ページ\)](#) を参照。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L)、17 (R) 番端子～メイン/H～ボディー/H(右)接続コネクタ(ボディー/H(右)側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

8 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
17 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“4WD システム”・“ABS” 全ての“自己診断結果”及び“データモタ”をプリントアウトする。“エンジン”は[「CAN 通信系統」\(EC-137 ページ\)](#) (VQ25DD) 又は[「CAN 通信系統」\(EC-293 ページ\)](#) (VQ25DET) を参照。“A/T”は[「CAN 通信系統」\(AT-111 ページ\)](#) を参照。“BCM”は[「CONSULT-」による CAN 通信点検 \(自己診断\)」\(BCS-18 ページ\)](#) を参照。“4WD システム”は[「CAN 通信経路」\(TF-34 ページ\)](#) を参照。“ABS”は[「点検 8 CAN 通信系統」\(BRC-52 ページ\)](#) を参照。
- NG E-TS C/U ~メイン/H～ボディー/H(右)接続コネクタ間ハーネスを修理する。



E-TS コントロールユニット～ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008LE

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ボディー/H(右)～エンジンルーム/H接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)[「配線図」\(LAN-90 ページ\)](#) を参照。

点検結果は OK か?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

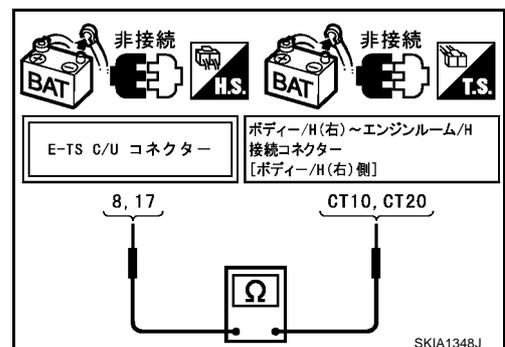
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. E-TS C/U 及びボディー/H(右)～エンジンルーム/H接続コネクタのコネクタを外す。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L)、17 (R) 番端子～ボディー/H(右)～エンジンルーム/H接続コネクタ(ボディー/H(右)側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

8 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
17 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 3 へ
NG E-TS C/U ~ボディー/H(右)～エンジンルーム/H接続コネクタ間ハーネスを修理する。



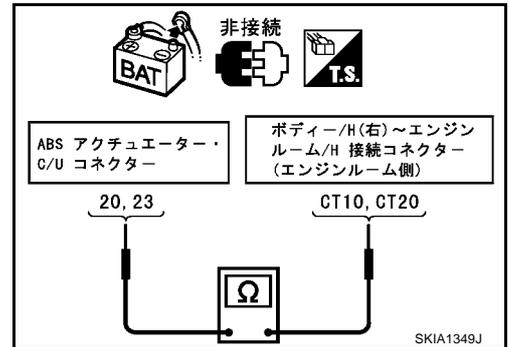
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-90 ページ) を参照。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 20(L) 23(R) 番端子 ~ ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ (エンジンルーム /H 側) CT10(L) CT20(R) 番端子間の導通を点検する。

20(L) ~ CT10(L) : 導通あり
23(R) ~ CT20(R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“4WD システム”・“ABS” 全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) (VQ25DD) 又は「CAN 通信系統」(EC-293 ページ) (VQ25DET) を参照。“A/T”は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM”は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“4WD システム”は「CAN 通信経路」(TF-34 ページ) を参照。“ABS”は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-52 ページ) を参照。
- NG ABS アクチュエーター・C/U ~ ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



ECCS コントロールユニット系統

JKS008LF

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ECCS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-90 ページ) を参照。

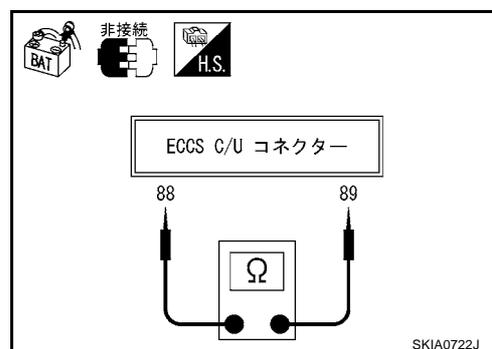
点検結果は OK か？

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

2. ハーネス導通点検 (断線)

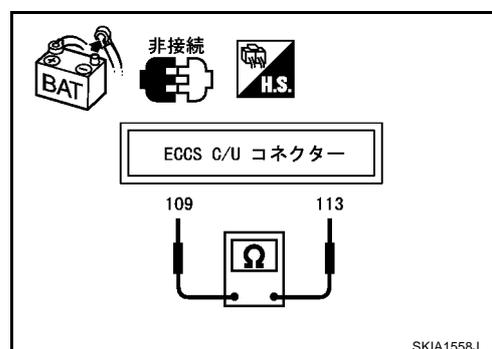
1. ECCS C/U のコネクタを外す。
2. 下記の点検を行う。
 - ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DD)

88 (L) ~ 89 (R)(VQ25DD) : 約 108 ~ 132



- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 109 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 113 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DET)

109 (L) ~ 113 (R)(VQ25DET) : 約 108 ~ 132



点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | ECCS C/U 交換。 |
| NG | メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ ECCS C/U 間
ハーネスを修理する。 |

A/T コントロールユニット系統

JKS00BLG

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. A/T C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「[配線ぎ装図](#)」(LAN-90 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

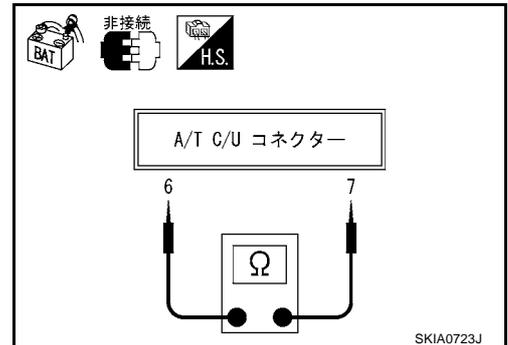
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (L) 番端子 ~ A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 7 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

6 (L) ~ 7 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK A/T C/U 交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ A/T C/U 間ハーネスを修理する。



コンビネーションメーター系統

JKS008LH

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. コンビネーションメーターの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(メーター側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-90 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

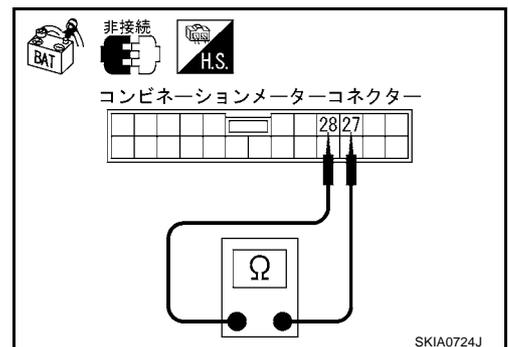
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. コンビネーションメーターのコネクタを外す。
2. コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクタ 28 (L) 番端子 ~ コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクタ 27 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

28 (L) ~ 27 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK コンビネーションメーター交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ コンビネーションメーター間ハーネスを修理する。



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

BCM 系統

JKS008L1

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. BCM の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(BCM 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-90 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

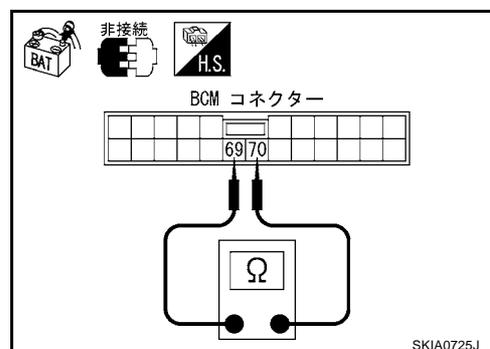
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. BCM のコネクタを外す。
2. BCM 車両側ハーネスコネクタ 70 (L) 番端子 ~ BCM 車両側ハーネスコネクタ 69 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

70 (L) ~ 69 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK BCM 交換。
- NG メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ BCM 間ハーネスを修理する。



E-TS コントロールユニット系統

JKS008LJ

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. E-TS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-90 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

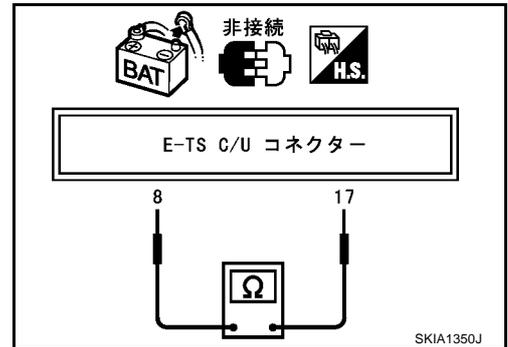
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. E-TS C/U のコネクタを外す。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L) 番端子 ~ E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 17 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

8 (L) ~ 17 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|--|
| OK | E-TS C/U 交換。 |
| NG | メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ E-TS C/U 間ハーネスを修理する。 |



ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統

JKS008LK

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ABS アクチュエーター・C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「[配線ぎ装図](#)」(LAN-90 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

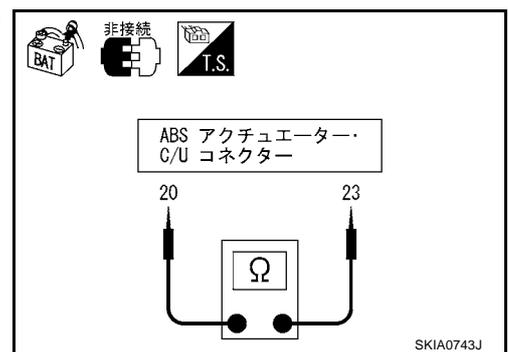
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクタを外す。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 20 (L) 番端子 ~ ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 23 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

20 (L) ~ 23 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | ABS アクチュエーター・C/U 交換。 |
| NG | ボディー/H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。 |



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

CAN 通信システム系統

JKS008LM

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 下記の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、コネクタ側、メーター側、BCM 側、IPDM E/R 側、ハーネス側)「配線装図」(LAN-90 ページ)を参照。
 - ECCS C/U。
 - A/T C/U。
 - メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ。
 - コンビネーションメーター。
 - BCM。
 - メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ。
 - E-TS C/U。
 - ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ。
 - ABS アクチュエーター・C/U。
 - IPDM E/R。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

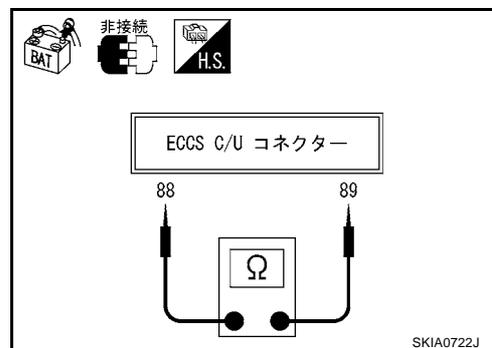
2. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ECCS C/U、A/T C/U 及びメイン /H ~ ECCS/H 接続コネクターのコネクタを外す。[「配線図」\(LAN-90 ページ\)](#)を参照。

2. 下記の点検を行う。

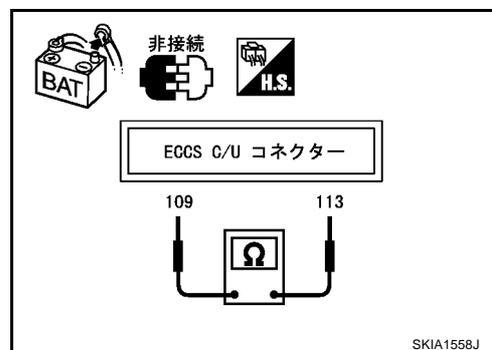
- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89 (R) 番端子間の導通を点検する。(VQ25DD)

88 (L) ~ 89 (R)(VQ25DE) : 導通なし



- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 109 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 113 (R) 番端子間の導通を点検する。(VQ25DET)

109 (L) ~ 113 (R)(VQ25DET) : 導通なし



点検結果は OK か?

OK 3 へ

NG

- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

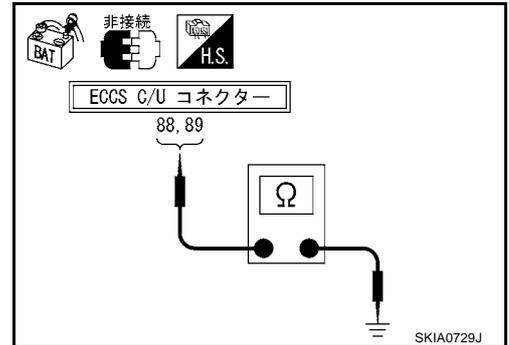
3. ハーネス導通点検 (短絡)

1. 下記の点検を行う。

- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L)、89 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。(VQ25DD)

88 (L) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DD)

89 (R) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DD)



- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 109 (L)、113 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。(VQ25DET)

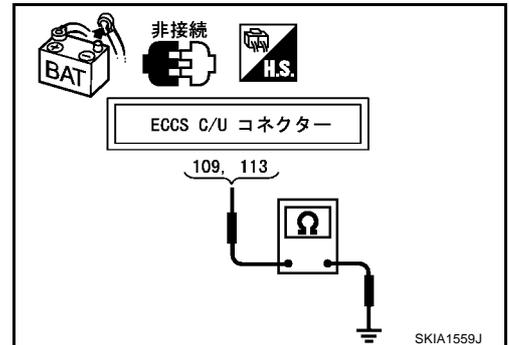
109 (L) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DET)

113 (R) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DET)

点検結果は OK か ?

OK 4 へ

- NG
- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



4. ハーネス導通点検 (短絡)

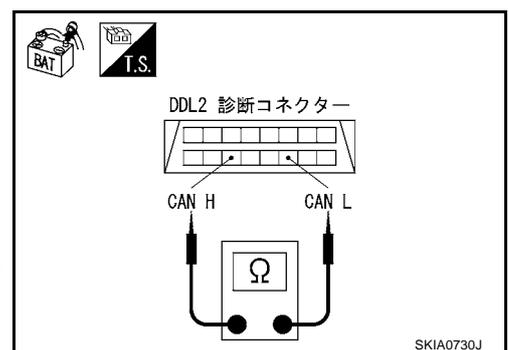
1. コンビネーションメーター、BCM 及びメイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタのコネクタを外す。「配線装図」(LAN-90 ページ) を参照。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) 端子 ~ DDL2 診断コネクタ CAN L (R) 端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CAN L (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 5 へ

- NG
- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - BCM ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

5. ハーネス導通点検 (短絡)

DDL2 診断コネクタ CAN H(L)、CAN L(R) 端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

CAN H(L) ~ ボディーアース : 導通なし

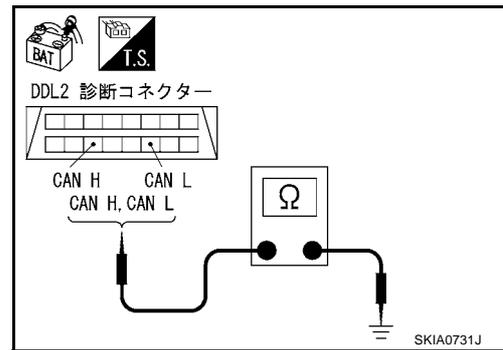
CAN L(R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 6 へ

NG

- DDL2 診断コネクタ ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- コンピネーションメーター ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- BCM ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



6. ハーネス導通点検 (短絡)

1. E-TS C/U 及びボディー/H(右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタのコネクタを外す。[「配線図表」\(LAN-90 ページ\)](#) を参照。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L) 番端子 ~ E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 17 (R) 番端子間の導通を点検する。

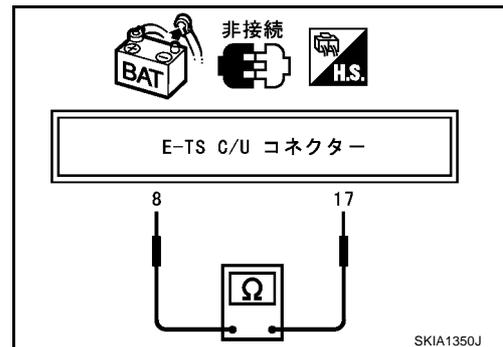
8 (L) ~ 17 (R) : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 7 へ

NG

- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ E-TS C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ ボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



7. ハーネス導通点検 (短絡)

E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L)、17 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

8 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

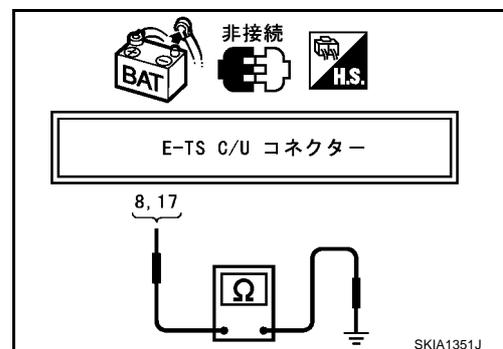
17 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 8 へ

NG

- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ E-TS C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ ボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



8. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ、ABS アクチュエーター・C/U 及び IPDM E/R のコネクタを外す。[「配線図」\(LAN-90 ページ\)](#) を参照。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の導通を点検する。

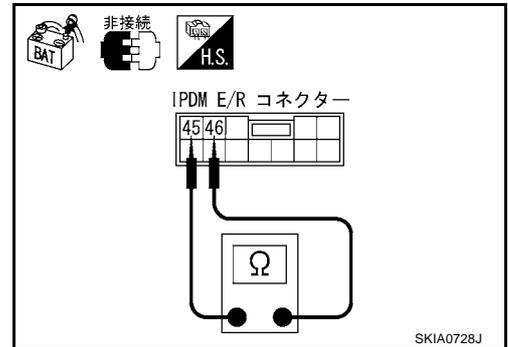
46 (L) ~ 45 (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 9 へ

NG

- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



9. ハーネス導通点検 (短絡)

IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 45 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

46 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

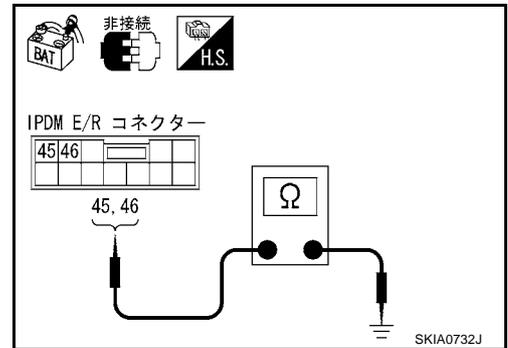
45 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 10 へ

NG

- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



10. ECCS コントロールユニット・IPDM E/R 内部回路点検

構成部品の点検を行う。[「ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検」\(LAN-110 ページ\)](#) を参照。

点検結果は OK か ?

OK

再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“4WD システム”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニタ” をプリントアウトする。“エンジン” は [「CAN 通信系統」\(EC-137 ページ\)](#) (VQ25DD) 又は [「CAN 通信系統」\(EC-293 ページ\)](#) (VQ25DET) を参照。“A/T” は [「CAN 通信系統」\(AT-111 ページ\)](#) を参照。“BCM” は [「CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)」\(BCS-18 ページ\)](#) を参照。“4WD システム” は [「CAN 通信経路」\(TF-34 ページ\)](#) を参照。“ABS” は [「点検 8 CAN 通信系統」\(BRC-52 ページ\)](#) を参照。

NG

ECCS C/U 交換・IPDM E/R 交換。

IPDM E/R IGN リレー系統

JKS008LN

下記内容を点検後、異常が無ければ IPDM E/R 交換。

- IPDM E/R 電源点検。[「IPDM E/R の電源及びアース回路点検」\(PG-17 ページ\)](#) を参照。
- IGN 電源点検。ECCS C/U は [「回路図」\(EC-41 ページ\)](#) (VQ25DD) 又は [「回路図」\(EC-212 ページ\)](#) (VQ25DET) を参照。A/T C/U は [「回路図」\(AT-54 ページ\)](#) を参照。コンビネーションメーターは [「計器関係回路図」\(DI-20 ページ\)](#) を参照。BCM は [「回路図」\(BCS-15 ページ\)](#) を参照。E-TS C/U は [「回路図」\(TF-21 ページ\)](#) を参照。ABS アクチュエーター・C/U は [「回路図」\(BRC-38 ページ\)](#) を参照。

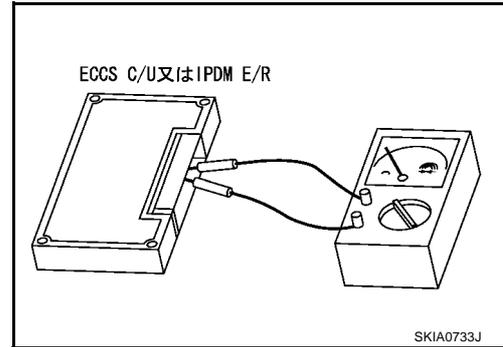
構成部品点検

JKS008LO

ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検

- ECCS C/U 及び IPDM E/R を車両より取り外す。
- ECCS C/U88 番端子 ~ ECCS C/U89 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DD)
- ECCS C/U109 番端子 ~ ECCS C/U113 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DET)
- IPDM E/R46 番端子 ~ IPDM E/R45 番端子間の抵抗値を点検する。

ユニット	測定端子	抵抗値 ()
ECCS C/U (VQ25DD)	88 ~ 89	約 108 ~ 132
ECCS C/U (VQ25DET)	109 ~ 113	
IPDM E/R	46 ~ 45	



CAN システム (4WD + 車間自動制御システム付車)

PF:23710

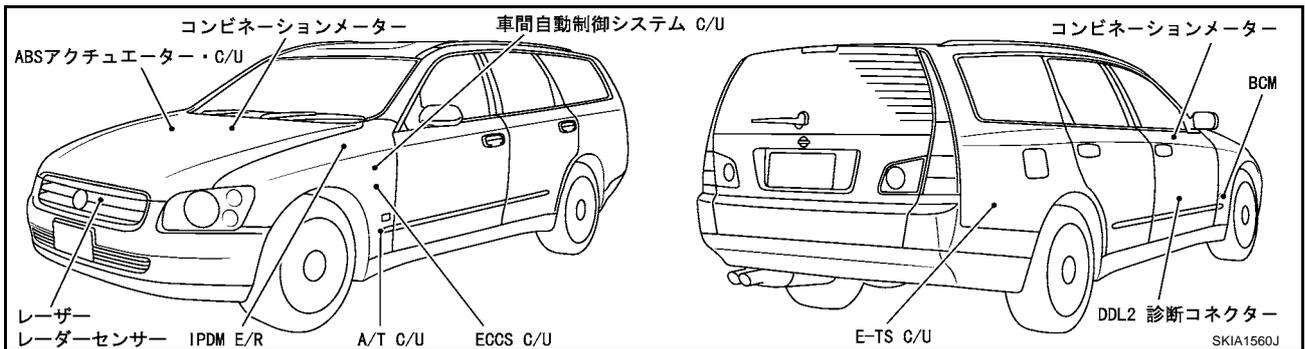
システム概要

JKS008LP

- CAN (Controller Area Network) とはリアルタイム・アプリケーション向けのシリアル通信で、優れたデータ通信速度とエラー検出能力を持っている車載向けの多重通信である。自動車には多くの電子制御ユニットが装備され、それらのコントロールユニットは単独で作動しているだけでなく、他のコントロールユニットと情報を共有して連携しながら作動している。CAN 通信では、それぞれのコントロールユニットを 2 本の通信線 (CAN H 線、CAN L 線) でつなぐことにより、多くの情報を少ない配線で通信することが可能である。また、各コントロールユニットはそれぞれデータの送受信を行い、各コントロールユニットは通信しているデータの中の必要としているデータだけを読み取る。
- CAN システム(4WD + 車間自動制御システム付車)仕様の詳細は「[CAN 通信接続ユニット](#)」(LAN-4 ページ) を参照。

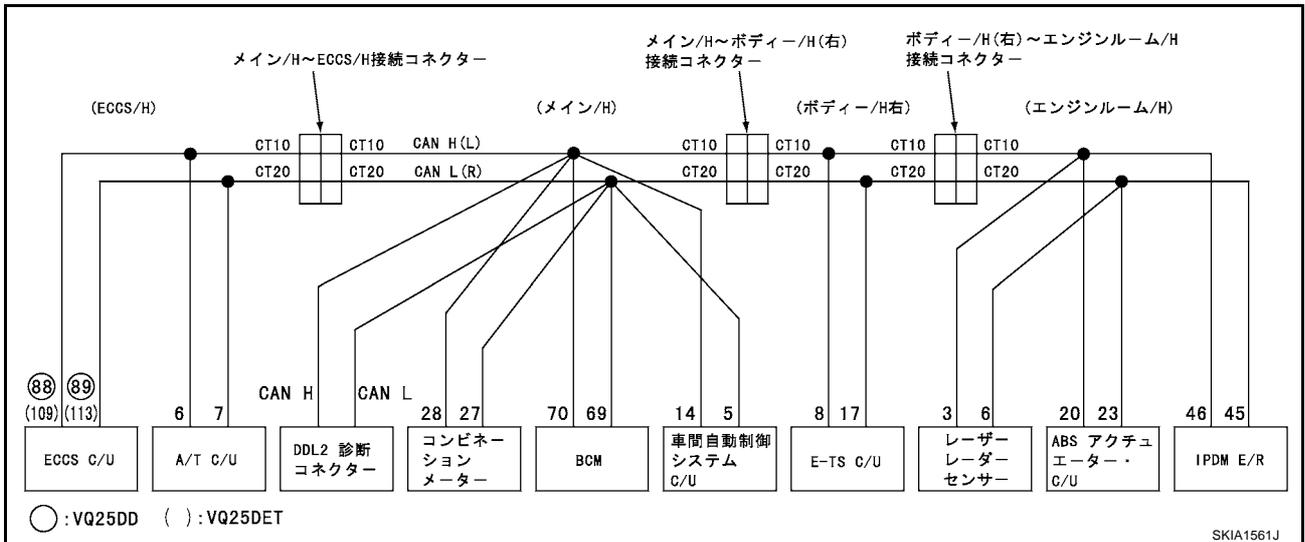
構成部品取付位置

JKS008LQ

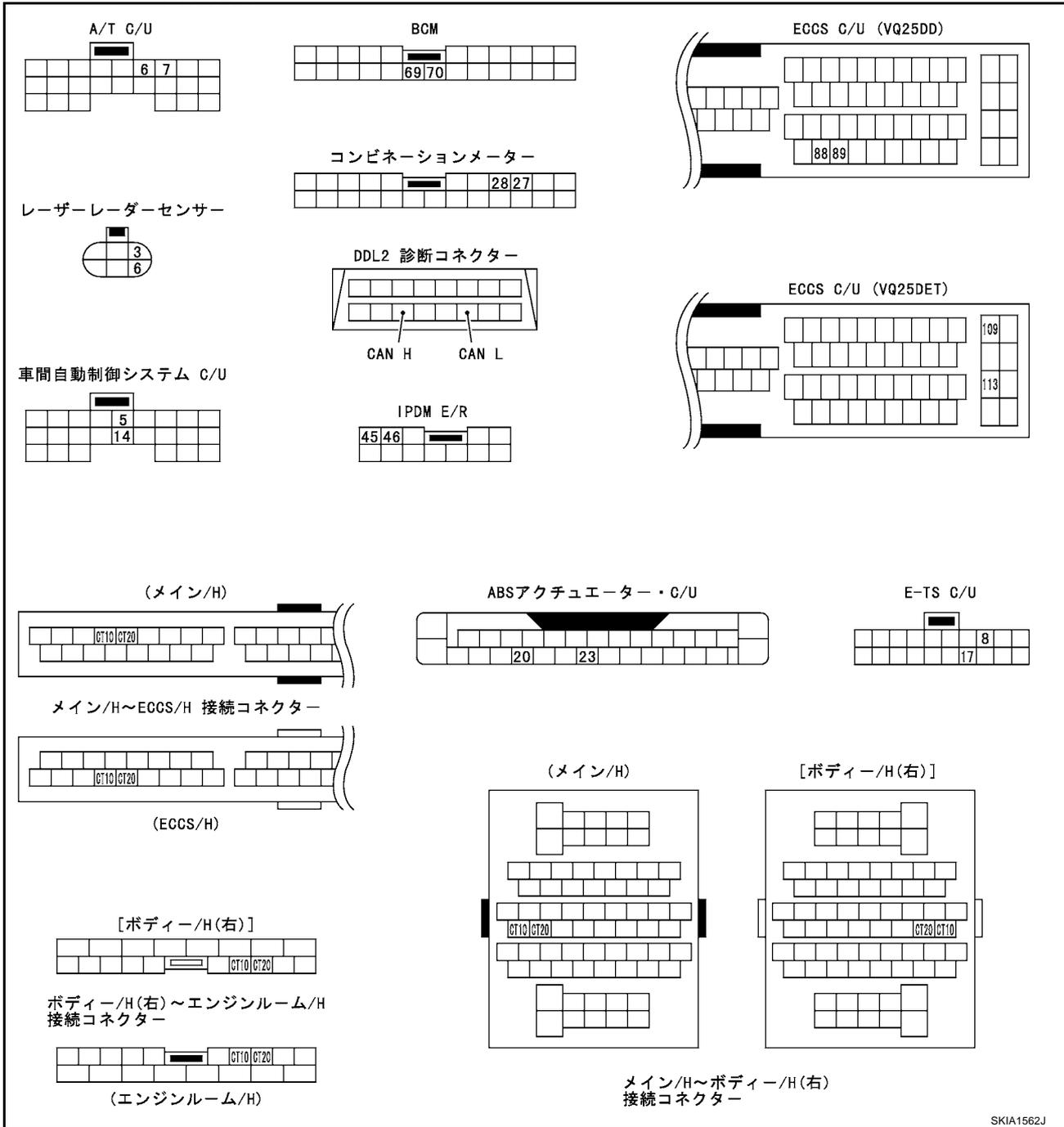


回路図

JKS008LR



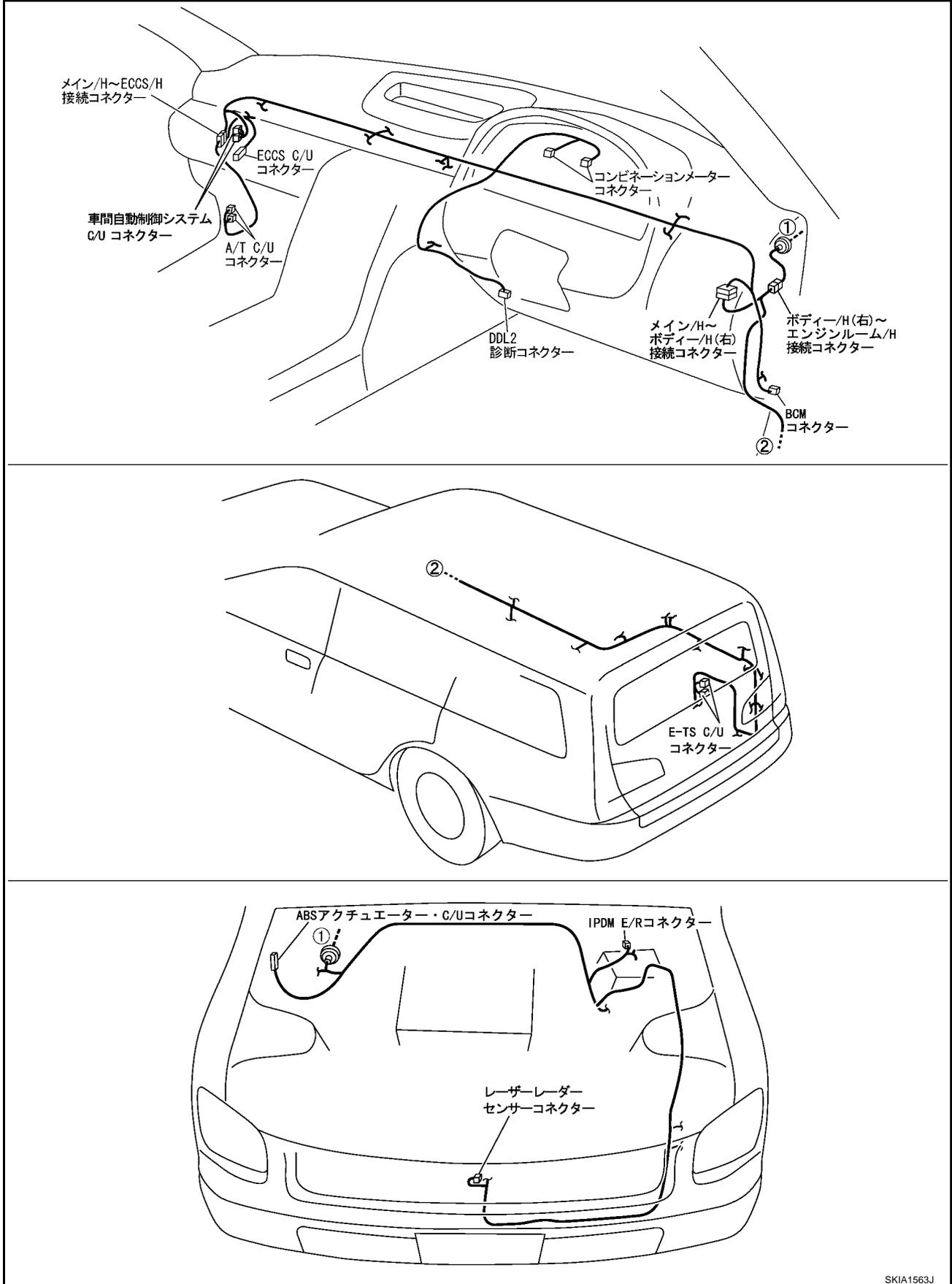
コネクタ端子配列



SKIA1562J

配線装図

JKS008LS



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

SKIA1563J

L

故障診断の進め方

JKS008LT

画面上で診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“4WD システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統 \(EC-137 ページ\)](#)」(VQ25DD)又は「[CAN 通信系統 \(EC-293 ページ\)](#)」(VQ25DET)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統 \(AT-111 ページ\)](#)」を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ)を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」(ACS-32 ページ)を参照。“4WD システム”は「[CAN 通信経路 \(TF-34 ページ\)](#)」を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統 \(BRC-52 ページ\)](#)」を参照。
- データモニタの結果から「UNKWN」又は「NG」にチェックを付けた後、決定ボタンを押してください。
- 画面の指示にしたがい、点検作業を開始する。

印刷して診断する場合

- CONSULT- で表示される“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“4WD システム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は「[CAN 通信系統 \(EC-137 ページ\)](#)」(VQ25DD)又は「[CAN 通信系統 \(EC-293 ページ\)](#)」(VQ25DET)を参照。“A/T”は「[CAN 通信系統 \(AT-111 ページ\)](#)」を参照。“BCM”は「[CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)](#)」(BCS-18 ページ)を参照。“車間自動制御システム”は「[点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)](#)」(ACS-32 ページ)を参照。“4WD システム”は「[CAN 通信経路 \(TF-34 ページ\)](#)」を参照。“ABS”は「[点検 8 CAN 通信系統 \(BRC-52 ページ\)](#)」を参照。
- “自己診断結果”及び“データモニタ”をチェックシートに貼り付ける。「[チェックシート \(LAN-116 ページ\)](#)」を参照。
- “データモニタ”の結果から“UNKWN”又は“NG”の項目をチェックシート表に“v”しるしする。「[チェックシート \(LAN-116 ページ\)](#)」を参照。
注意: 診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。
- チェックシートの結果(例)にしたがい、点検作業を開始する。「[チェックシートの結果 \(例\) \(LAN-117 ページ\)](#)」を参照。

点検作業

チェックシート結果(例)にあてはまるパターンにしたがって、故障診断を行う。

パターン 1: ECCS コントロールユニット交換。VQ25DD の場合は、「[ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け \(EC-78 ページ\)](#)」を参照、VQ25DET の場合は、「[ECCS コントロールユニットの取り外し、取り付け \(EC-241 ページ\)](#)」を参照。

パターン 2: A/T コントロールユニット交換。

パターン 3: BCM 交換。「[BCM の取り外し、取り付け \(BCS-24 ページ\)](#)」を参照。

パターン 4: 車間自動制御システムコントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け \(ACS-60 ページ\)](#)」を参照。

パターン 5: E-TS コントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け \(TF-60 ページ\)](#)」を参照。

パターン 6: ABS アクチュエーター・コントロールユニット交換。「[取り外し、取り付け \(BRC-55 ページ\)](#)」を参照。

パターン 7: 「[DDL2 診断コネクター ~ A/T コントロールユニット間ハーネス系統 \(LAN-121 ページ\)](#)」を参照。

パターン 8: 「[DDL2 診断コネクター ~ E-TS コントロールユニット間ハーネス系統 \(LAN-122 ページ\)](#)」を参照。

パターン 9: 「[E-TS コントロールユニット ~ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統 \(LAN-123 ページ\)](#)」を参照。

パターン 10: 「[ECCS コントロールユニット系統 \(LAN-124 ページ\)](#)」を参照。

パターン 11: 「[A/T コントロールユニット系統 \(LAN-125 ページ\)](#)」を参照。

パターン 12: 「[コンビネーションメーター系統 \(LAN-126 ページ\)](#)」を参照。

パターン 13: 「[BCM 系統 \(LAN-127 ページ\)](#)」を参照。

- パターン 14 : [「車間自動制御システムコントロールユニット系統」\(LAN-127 ページ\)](#) を参照。
- パターン 15 : [「E-TS コントロールユニット系統」\(LAN-128 ページ\)](#) を参照。
- パターン 16 : [「レーザーレーダーセンサー系統」\(LAN-129 ページ\)](#) を参照。
- パターン 17 : [「ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統」\(LAN-129 ページ\)](#) を参照。
- パターン 18 : [「IPDM E/R 系統」\(LAN-130 ページ\)](#) を参照。
- パターン 19 : [「CAN 通信システム系統」\(LAN-131 ページ\)](#) を参照。
- パターン 20 : [「IPDM E/R IGN リレー系統」\(LAN-136 ページ\)](#) を参照。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

チェックシート

チェックシート表

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	系統7	—	—

不具合現象 :

エンジン自己診断結果 コピー貼り付け	A/T 自己診断結果 コピー貼り付け	BCM 自己診断結果 コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------

車間自動制御システム 自己診断結果コピー 貼り付け	4WDシステム自己診断結果 コピー貼り付け	ABS 自己診断結果 コピー貼り付け
---------------------------------	--------------------------	-----------------------

エンジンデータモニタ コピー貼り付け	A/T データモニタ コピー貼り付け	BCM データモニタ コピー貼り付け
-----------------------	-----------------------	-----------------------

車間自動制御システム データモニタコピー 貼り付け	4WDシステムデータモニタ コピー貼り付け	ABS データモニタ コピー貼り付け
---------------------------------	--------------------------	-----------------------

SKIA1356J

チェックシートの結果 (例)

注意：診断したシステムの“通信”に“NG”が表示された場合は、そのシステムのコントロールユニットを交換すること。

パターン1：ECCS C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	系統7	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	系統7	—	—	—

パターン2：A/T C/U交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	系統7	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	系統7	—	—	—

パターン3：BCM交換

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	系統7	—	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	系統7	—	—	—

パターン20

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	系統7	—	—

エンジン	通信	系統1	—	系統2	系統4	系統6	系統5	—	—	—	系統7
A/T	通信	系統1	系統2	—	系統4	—	系統5	—	—	系統3	—
BCM	通信	系統1	系統2	系統6	系統4	—	—	—	—	—	系統3
車間自動制御システム	通信	系統1	系統2	系統4	—	系統14	—	—	系統8	系統3	—
4WDシステム	通信	系統1	系統3	系統4	系統5	—	—	—	—	系統2	—
ABS	通信	系統1	系統2	—	—	—	—	—	系統7	—	—

SKIA1361J

DDL2 診断コネクタ～ A/T コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008LU

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン/H～ECCS/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

2. ハーネス導通点検 (断線)

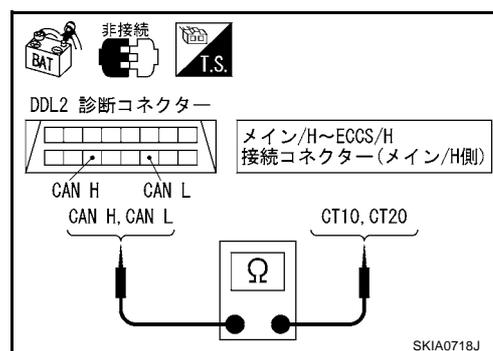
1. メイン/H～ECCS/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子～メイン/H～ECCS/H 接続コネクタ (メイン/H側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ～ CT10 (L) : 導通あり

CAN L (R) ～ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か？

- OK 3 へ
- NG DDL2 診断コネクタ～メイン/H～ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



LAN

3. ハーネス導通点検 (断線)

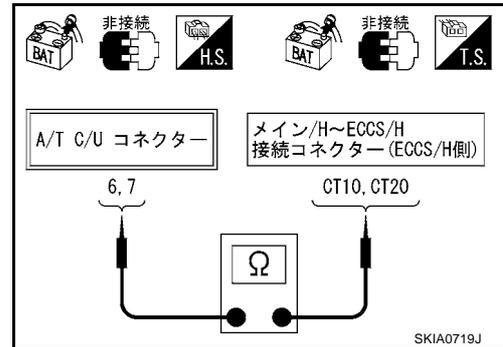
1. A/T C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ) を参照。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (L) 7 (R) 番端子 ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ (ECCS/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

6 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
7 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“4WD システム”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニタ” をプリントアウトする。“エンジン” は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) (VQ25DD) 又は「CAN 通信系統」(EC-293 ページ) (VQ25DET) を参照。“A/T” は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM” は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“車間自動制御システム” は「点検 2 CAN 通信系 (故障コード 20)」(ACS-32 ページ) を参照。“4WD システム” は「CAN 通信経路」(TF-34 ページ) を参照。“ABS” は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-52 ページ) を参照。

NG A/T C/U ~ メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



DDL2 診断コネクタ ~ E-TS コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008LV

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ) を参照。

点検結果は OK か?

OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

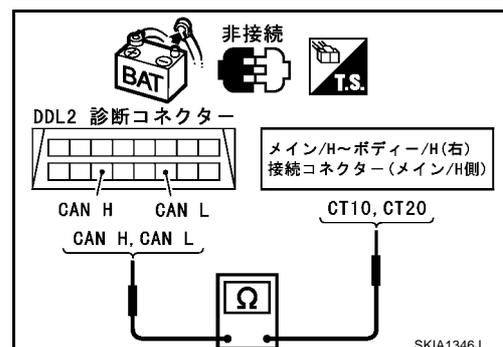
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタのコネクタを外す。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) CAN L (R) 端子 ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ (メイン/H 側) CT10 (L) CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
CAN L (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

OK 3 へ
NG DDL2 診断コネクタ ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



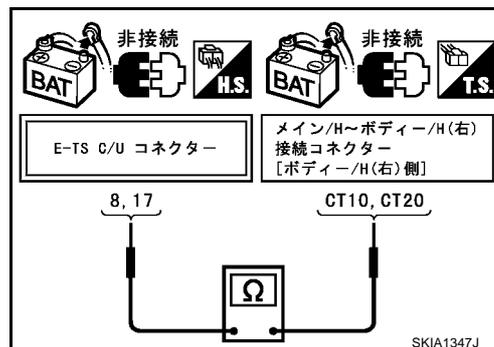
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. E-TS C/U のコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ) を参照。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L)、17 (R) 番端子 ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ (ボディー/H (右) 側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

8 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
17 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“4WD システム”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニタ” をプリントアウトする。“エンジン” は「CAN 通信系統」(EC-137 ページ) (VQ25DD) 又は「CAN 通信系統」(EC-293 ページ) (VQ25DET) を参照。“A/T” は「CAN 通信系統」(AT-111 ページ) を参照。“BCM” は「CONSULT- による CAN 通信点検 (自己診断)」(BCS-18 ページ) を参照。“車間自動制御システム” は「点検 2 CAN 通信系 (故障コード 20)」(ACS-32 ページ) を参照。“4WD システム” は「CAN 通信経路」(TF-34 ページ) を参照。“ABS” は「点検 8 CAN 通信系統」(BRC-52 ページ) を参照。
- NG E-TS C/U ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



E-TS コントロールユニット ~ ABS アクチュエーター・コントロールユニット間ハーネス系統

JKS008LW

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無いか点検する。(コネクタ側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ) を参照。

点検結果は OK か?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

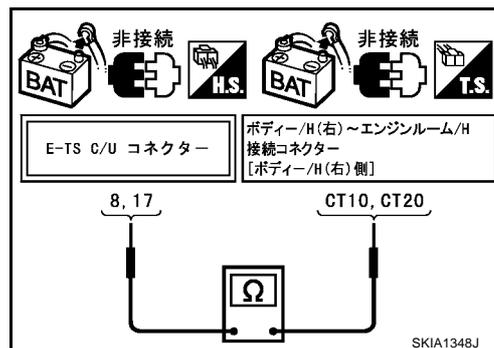
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. E-TS C/U 及びボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタのコネクタを外す。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L)、17 (R) 番端子 ~ ボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ (ボディー/H (右) 側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端子間の導通を点検する。

8 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
17 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か?

- OK 3 へ
NG E-TS C/U ~ ボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



LAN

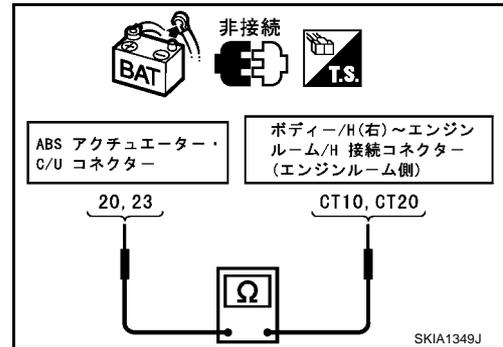
3. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクタを外す。[「配線ぎ装図」\(LAN-113 ページ\)](#) を参照。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 20 (L)
23 (R) 番端子 ~ ボディー / H (右) ~ エンジンルーム / H 接続コ
ネクタ (エンジンルーム / H 側) CT10 (L)、CT20 (R) 番端
子間の導通を点検する。

20 (L) ~ CT10 (L) : 導通あり
23 (R) ~ CT20 (R) : 導通あり

点検結果は OK か ?

- OK 再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/
T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“4WD シス
テム”・“ABS”全ての“自己診断結果”及び“データモニタ”をプリントアウトする。“エンジン”は
[「CAN 通信系統」\(EC-137 ページ\)](#) (VQ25DD) 又は [「CAN 通信系統」\(EC-293 ページ\)](#) (VQ25DET)
を参照。“A/T”は [「CAN 通信系統」\(AT-111 ページ\)](#) を参照。“BCM”は [「CONSULT- による CAN
通信点検 \(自己診断 \)」\(BCS-18 ページ\)](#) を参照。“車間自動制御システム”は [「点検 2 CAN 通信系
\(故障コード 20 \)」\(ACS-32 ページ\)](#) を参照。“4WD システム”は [「CAN 通信経路」\(TF-34 ページ\)](#) を
参照。“ABS”は [「点検 8 CAN 通信系統」\(BRC-52 ページ\)](#) を参照。
- NG ABS アクチュエーター・C/U ~ ボディー / H (右) ~ エンジンルーム / H 接続コネクタ間ハーネスを
修理する。



ECCS コントロールユニット系統

JKS008LX

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ECCS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側) [「配線
ぎ装図」\(LAN-113 ページ\)](#) を参照。

点検結果は OK か ?

- OK 2 へ
NG 端子、コネクタを修理する。

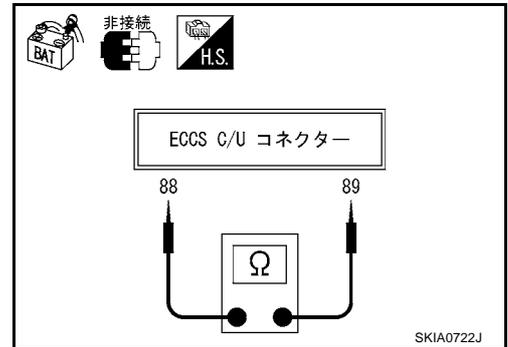
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ECCS C/U のコネクタを外す。

2. 下記の点検を行う。

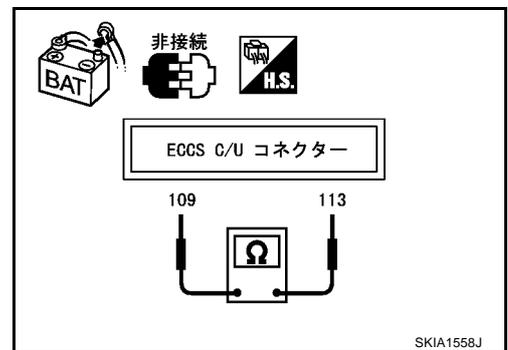
- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DD)

88 (L) ~ 89 (R)(VQ25DD) : 約 108 ~ 132



- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 109 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 113 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DET)

109 (L) ~ 113 (R)(VQ25DET) : 約 108 ~ 132



点検結果は OK か？

OK ECCS C/U 交換。

NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ ECCS C/U 間
ハーネスを修理する。

A/T コントロールユニット系統

JKS008LY

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。

2. バッテリーのマイナス端子を外す。

3. A/T C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線図」(LAN-113 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

OK 2 へ

NG 端子、コネクタを修理する。

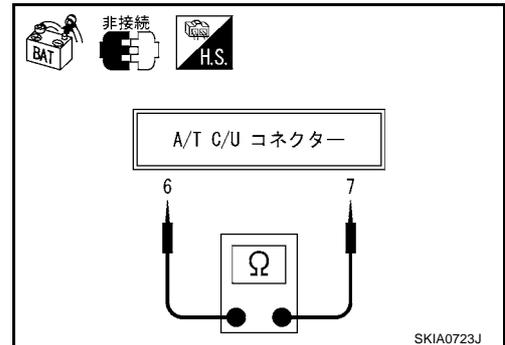
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. A/T C/U のコネクタを外す。
2. A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 6 (L) 番端子 ~ A/T C/U 車両側ハーネスコネクタ 7 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

6 (L) ~ 7 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か?

- OK A/T C/U 交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ A/T C/U 間ハーネスを修理する。



コンビネーションメーター系統

JKS008LZ

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. コンビネーションメーターの端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(メーター側、ハーネス側)「配線図」(LAN-113 ページ)を参照。

点検結果は OK か?

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

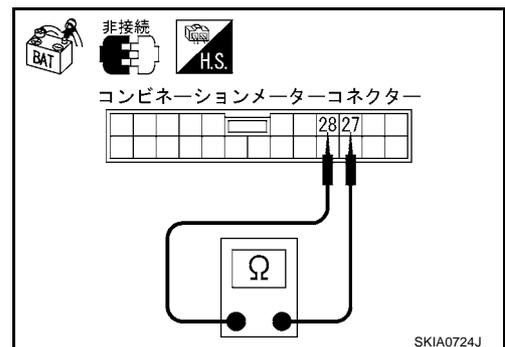
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. コンビネーションメーターのコネクタを外す。
2. コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクタ 28 (L) 番端子 ~ コンビネーションメーター車両側ハーネスコネクタ 27 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

28 (L) ~ 27 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か?

- OK コンビネーションメーター交換。
- NG メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ コンビネーションメーター間ハーネスを修理する。



BCM 系統

JKS008M0

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. BCM の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(BCM 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

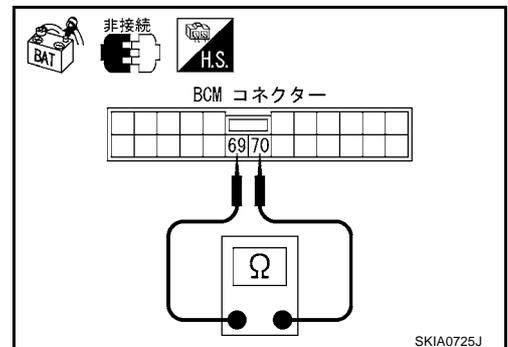
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. BCM のコネクタを外す。
2. BCM 車両側ハーネスコネクタ 70 (L) 番端子 ~ BCM 車両側ハーネスコネクタ 69 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

70 (L) ~ 69 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK BCM 交換。
- NG メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ BCM 間ハーネスを修理する。



車間自動制御システムコントロールユニット系統

JKS008M1

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 車間自動制御システム C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

LAN

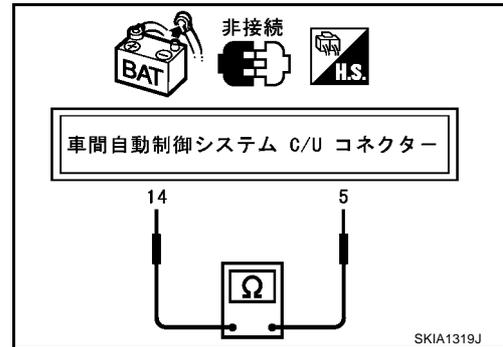
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. 車間自動制御システム C/U のコネクタを外す。
2. 車間自動制御システム C/U 車両側ハーネスコネクタ 14(L) 番端子 ~ 車間自動制御システム C/U 車両側ハーネスコネクタ 5 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

14 (L) ~ 5 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か?

- OK 車間自動制御システム C/U 交換。
- NG メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ 車間自動制御システム C/U 間ハーネスを修理する。



E-TS コントロールユニット系統

JKS008M2

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. E-TS C/U の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ)を参照。

点検結果は OK か?

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクタを修理する。

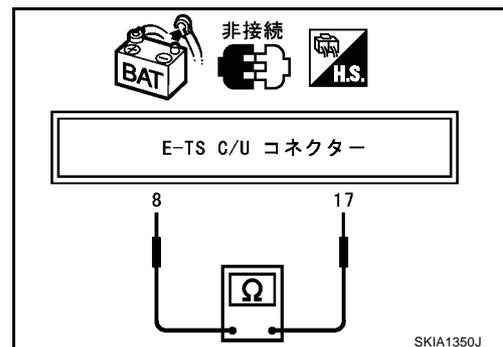
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. E-TS C/U のコネクタを外す。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L) 番端子 ~ E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 17 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

8 (L) ~ 17 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か?

- OK E-TS C/U 交換。
- NG メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ ~ E-TS C/U 間ハーネスを修理する。



レーザーレーダーセンサー系統

JKS008M3

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. レーザーレーダーセンサーの端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(センサー側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-33 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

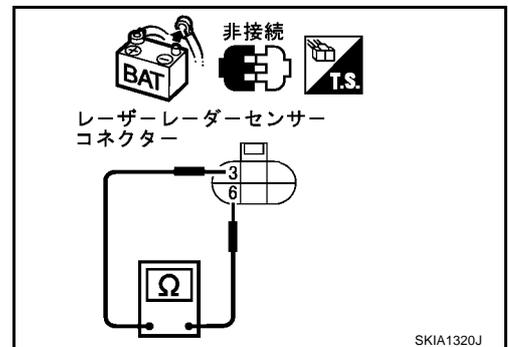
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. レーザーレーダーセンサーのコネクターを外す。
2. レーザーレーダーセンサー車両側ハーネスコネクター 3 (L) 番端子 ~ レーザーレーダーセンサー車両側ハーネスコネクター 6 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

3 (L) ~ 6 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- OK レーザーレーダーセンサー交換。
- NG ボディー/H(右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクター ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。



ABS アクチュエーター・コントロールユニット系統

JKS008M4

点検要領

1. コネクター点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. ABS アクチュエーター・C/U の端子及びコネクターに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、ハーネス側)「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ)を参照。

点検結果は OK か？

- OK 2 へ
- NG 端子、コネクターを修理する。

LAN

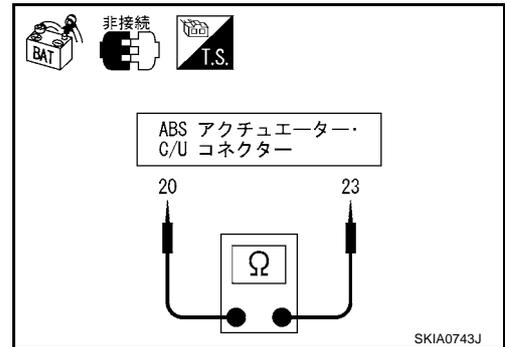
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. ABS アクチュエーター・C/U のコネクタを外す。
2. ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 20 (L) 番端子 ~ ABS アクチュエーター・C/U 車両側ハーネスコネクタ 23 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

20 (L) ~ 23 (R) : 約 54 ~ 66

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | ABS アクチュエーター・C/U 交換。 |
| NG | ボディー/H(右)~エンジンルーム/H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。 |



IPDM E/R 系統

JKS008M5

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. IPDM E/R の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(IPDM E/R 側、ハーネス側)
「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ) を参照。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

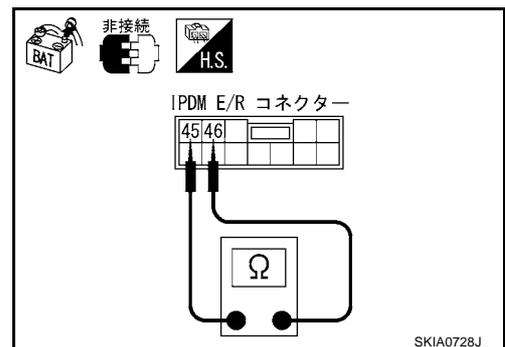
2. ハーネス導通点検 (断線)

1. IPDM E/R のコネクタを外す。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の抵抗値を点検する。

46 (L) ~ 45 (R) : 約 108 ~ 132

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---|
| OK | IPDM E/R 交換。 |
| NG | ボディー/H(右)~エンジンルーム/H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。 |



CAN 通信システム系統

JKS008M6

点検要領

1. コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. バッテリーのマイナス端子を外す。
3. 下記の端子及びコネクタに抜け、曲がり、勘合不良等が無い点検する。(C/U 側、コネクタ側、メーター側、BCM 側、センサー側、IPDM E/R 側、ハーネス側) [「配線装図」\(LAN-113 ページ\)](#) を参照。
 - ECCS C/U。
 - A/T C/U。
 - メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ。
 - コンビネーションメーター。
 - BCM。
 - 車間自動制御システム C/U。
 - メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ。
 - E-TS C/U。
 - ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ。
 - レーザーレーダーセンサー。
 - ABS アクチュエーター・C/U。
 - IPDM E/R。

点検結果は OK か？

- | | |
|----|---------------|
| OK | 2 へ |
| NG | 端子、コネクタを修理する。 |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

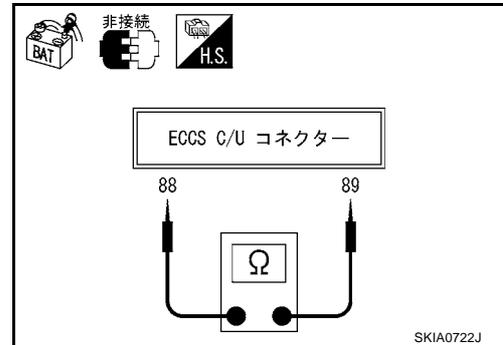
2. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ECCS C/U、A/T C/U 及びメイン /H ~ ECCS/H 接続コネクターのコネクタを外す。[「配線ぎ装図」\(LAN-113 ページ\)](#) を参照。

2. 下記の点検を行う。

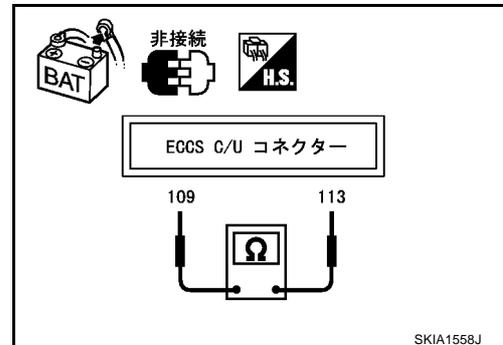
- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 89 (R) 番端子間の導通を点検する。(VQ25DD)

88 (L) ~ 89 (R)(VQ25DE) : 導通なし



- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 109 (L) 番端子 ~ ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 113 (R) 番端子間の導通を点検する。(VQ25DET)

109 (L) ~ 113 (R)(VQ25DET) : 導通なし



点検結果は OK か ?

OK 3 へ

NG

- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

- A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。

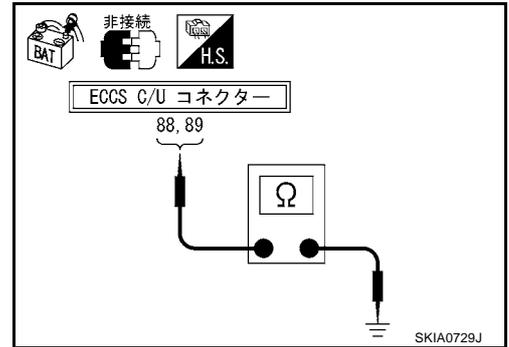
3. ハーネス導通点検 (短絡)

1. 下記の点検を行う。

- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 88 (L)、89 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。(VQ25DD)

88 (L) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DD)

89 (R) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DD)



- ECCS C/U 車両側ハーネスコネクタ 109 (L)、113 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。(VQ25DET)

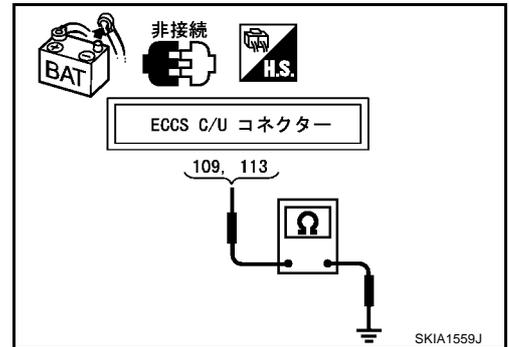
109 (L) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DET)

113 (R) ~ ボディーアース : 導通なし
(VQ25DET)

点検結果は OK か ?

OK 4 へ

- NG
- ECCS C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - A/T C/U ~ メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



4. ハーネス導通点検 (短絡)

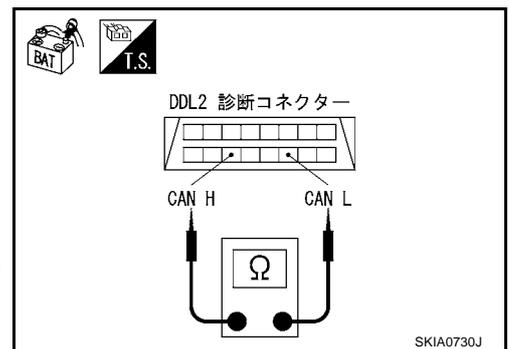
1. コンビネーションメーター、BCM、車間自動制御システム C/U 及びメイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタのコネクタを外す。「配線ぎ装図」(LAN-113 ページ) を参照。
2. DDL2 診断コネクタ CAN H (L) 端子 ~ DDL2 診断コネクタ CAN L (R) 端子間の導通を点検する。

CAN H (L) ~ CAN L (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 5 へ

- NG
- DDL2 診断コネクタ ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - コンビネーションメーター ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - BCM ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - 車間自動制御システム C/U ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
 - メイン /H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン /H ~ ボディー /H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



5. ハーネス導通点検 (短絡)

DDL2 診断コネクタ CAN H(L)、CAN L(R) 端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

CAN H(L) ~ ボディーアース : 導通なし

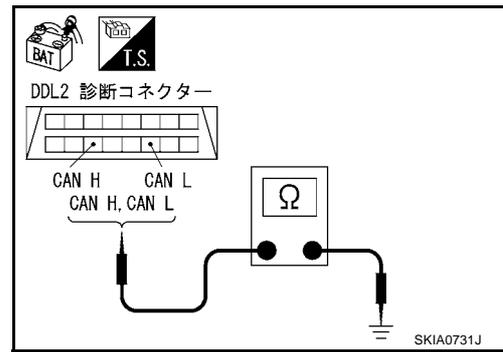
CAN L(R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 6へ

NG

- DDL2 診断コネクタ ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- コンビネーションメーター ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- BCM ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- 車間自動制御システム C/U ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ ECCS/H 接続コネクタ ~ メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



6. ハーネス導通点検 (短絡)

1. E-TS C/U 及びボディー/H(右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタのコネクタを外す。『配線図』(LAN-113ページ)を参照。
2. E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L) 番端子 ~ E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 17 (R) 番端子間の導通を点検する。

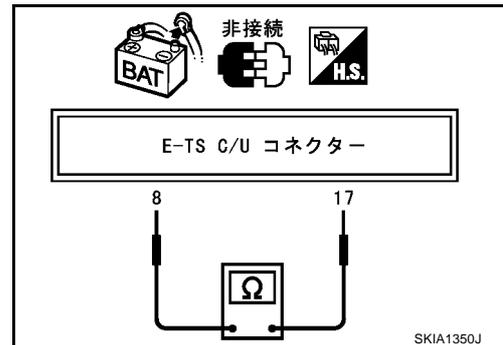
8 (L) ~ 17 (R) : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 7へ

NG

- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ E-TS C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ ボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



7. ハーネス導通点検 (短絡)

E-TS C/U 車両側ハーネスコネクタ 8 (L)、17 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

8 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

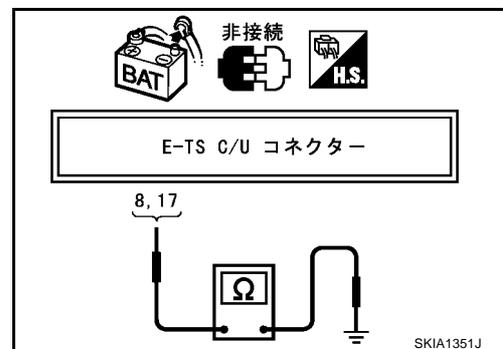
17 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か?

OK 8へ

NG

- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ E-TS C/U 間ハーネスを修理する。
- メイン/H ~ ボディー/H (右) 接続コネクタ ~ ボディー/H (右) ~ エンジンルーム/H 接続コネクタ間ハーネスを修理する。



8. ハーネス導通点検 (短絡)

1. ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ、ABS アクチュエーター・C/U、レーザーレーダーセンサー及び IPDM E/R のコネクタを外す。[「配線図」\(LAN-113 ページ\)](#) を参照。
2. IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 番端子 ~ IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 45 (R) 番端子間の導通を点検する。

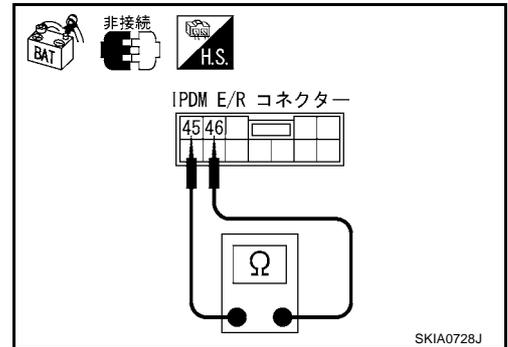
46 (L) ~ 45 (R) : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 9 へ

NG

- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。
- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



9. ハーネス導通点検 (短絡)

IPDM E/R 車両側ハーネスコネクタ 46 (L) 45 (R) 番端子 ~ ボディーアース間の導通を点検する。

46 (L) ~ ボディーアース : 導通なし

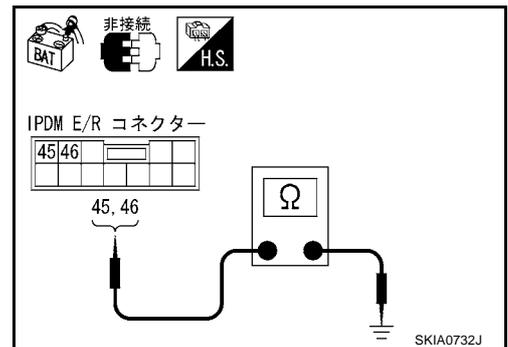
45 (R) ~ ボディーアース : 導通なし

点検結果は OK か ?

OK 10 へ

NG

- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ ABS アクチュエーター・C/U 間ハーネスを修理する。
- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ レーザーレーダーセンサー間ハーネスを修理する。
- ボディー /H (右) ~ エンジンルーム /H 接続コネクタ ~ IPDM E/R 間ハーネスを修理する。



10. ECCS コントロールユニット・IPDM E/R 内部回路点検

構成部品の点検を行う。[「ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検」\(LAN-136 ページ\)](#) を参照。

点検結果は OK か ?

OK

再度、全てのコネクタを接続し、“エンジン”・“A/T”・“BCM”・“車間自動制御システム”・“4WD システム”・“ABS” 全ての “自己診断結果” 及び “データモニタ” をプリントアウトする。“エンジン” は [「CAN 通信系統」\(EC-137 ページ\)](#) (VQ25DD) 又は [「CAN 通信系統」\(EC-293 ページ\)](#) (VQ25DET) を参照。“A/T” は [「CAN 通信系統」\(AT-111 ページ\)](#) を参照。“BCM” は [「CONSULT- による CAN 通信点検 \(自己診断\)」\(BCS-18 ページ\)](#) を参照。“車間自動制御システム” は [「点検 2 CAN 通信系 \(故障コード 20\)」\(ACS-32 ページ\)](#) を参照。“4WD システム” は [「CAN 通信経路」\(TF-34 ページ\)](#) を参照。“ABS” は [「点検 8 CAN 通信系統」\(BRC-52 ページ\)](#) を参照。

NG

ECCS C/U 交換・IPDM E/R 交換。

IPDM E/R IGN リレー系統

JKS008M7

下記内容を点検後、異常が無ければ IPDM E/R 交換。

- IPDM E/R 電源点検。「[IPDM E/R の電源及びアース回路点検](#)」(PG-17 ページ) を参照。
- IGN 電源点検。ECCS C/U は「[回路図](#)」(EC-41 ページ) (VQ25DD) 又は「[回路図](#)」(EC-212 ページ) (VQ25DET) を参照。A/T C/U は「[回路図](#)」(AT-54 ページ) を参照。コンビネーションメーターは「[計器関係回路図](#)」(DI-20 ページ) を参照。BCM は「[回路図](#)」(BCS-15 ページ) を参照。E-TS C/U は「[回路図](#)」(TF-21 ページ) を参照。車間自動制御システム C/U は「[回路図](#)」(ACS-16 ページ) を参照。ABS アクチュエーター・C/U は「[回路図](#)」(BRC-38 ページ) を参照。

構成部品点検

JKS008M8

ECCS C/U・IPDM E/R 内部回路点検

- ECCS C/U 及び IPDM E/R を車両より取り外す。
- ECCS C/U88 番端子 ~ ECCS C/U89 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DD)
- ECCS C/U109 番端子 ~ ECCS C/U113 番端子間の抵抗値を点検する。(VQ25DET)
- IPDM E/R46 番端子 ~ IPDM E/R45 番端子間の抵抗値を点検する。

ユニット	測定端子	抵抗値 ()
ECCS C/U (VQ25DD)	88 ~ 89	約 108 ~ 132
ECCS C/U (VQ25DET)	109 ~ 113	
IPDM E/R	46 ~ 45	

