

LAN

章

LAN 系統

目錄

CAN	
DTC 索引	2
DTC 編號索引	2
如何使用本章節	3
注意	3
縮寫表	3
注意事項	4
輔助防護系統 (SRS) “氣囊”與“座椅安全帶預縮束緊器”注意事項	4
使用 CONSULT-III 時的注意事項	4
故障診斷注意事項	4
線束修理注意事項	4
故障診斷	5
CAN 診斷支援監視	5
監視項目清單 (CONSULT-III)	5
CAN 系統規格表	8
車輛配備識別資訊	8
CAN 通訊訊號表	9
TYPE 1/TYPE 2/TYPE 3/TYPE 4	9
配線圖 — CAN —	11
訪談單	12
資料單	13
CONSULT-III 附加資料單	13

CAN 系統 (型式 1)	16
診斷單	16
CAN 系統 (型式 2)	17
診斷單	17
CAN 系統 (型式 3)	18
診斷單	18
CAN 系統 (型式 4)	19
診斷單	19
零組件位置	20
線束排列	20
故障部位表	21
主線	21
分線	21
短路	21
資料連接接頭與 TCM 之間的主線	22
ECM 分線電路	23
BCM 分線電路	23
資料連接接頭分線電路	24
EPS 控制單元分線電路	25
智慧型鑰匙單元分線電路	25
綜合儀錶板分線電路	26
ABS 作動器及電氣單元 (控制單元) 分線電路	26
TCM 分線電路	27
IPDM E/R 分線電路	28
CAN 通訊電路	28

DTC 索引

DTC 編號索引

DTC	自我診斷項目 (CONSULT-III 的指示)	DTC 偵測條件	檢查
U1000	CAN 通訊迴路	當 ECM 沒有發送或接收 OBD（與排氣有關的診斷）的 CAN 通信信號達 2 秒鐘以上時。	請參閱 LAN-3. "如何使用本章節"。
		當一個控制單元（除 ECM 以外）已 2 秒鐘以上沒有發送或接收 CAN 通信信號時。	
U1001	CAN 通訊迴路	當 ECM 已 2 秒鐘以上沒有發送或接收 OBD（與排氣有關的診斷）以外的 CAN 通信信號時。	開始檢查。請參閱所示的控制單元的相關章節。
U1002	系統通訊	當一個控制單元沒有發送或接收 CAN 通信信號 2 秒鐘以下時。	
U1010	控制單元 [CAN]	在每個控制單元的 CAN 控制器的起始診斷期間進行錯誤偵測時。	更換顯示 "U1010" 的控制單元。



NISSAN

裕唐汽車

如何使用本章節

注意

- 本章節說明針對車輛、故障診斷表單及檢查程序所指定的資訊。
- 關於故障診斷程序，請參閱 CAN 基本原理手冊。

縮寫表

CAN 通訊訊號表及診斷單中的縮寫如以下所列。

縮寫	單元名稱	選取系統 (CONSULT-11)	Can 診斷支援監視 (CONSULT-11)
ABS	ABS 作動器及電氣單元 (控制單元)	ABS	VDC/TCS/ABS
BCM	BCM	BCM	BCM/SEC
DLC	資料連接接頭	—	—
ECM	ECM	引擎	ECM
EPS	EPS 控制單元	EPS	EPS
I-KEY	智慧型鑰匙單元	智慧型鑰匙	I-KEY
IPDM-E	IPDM E/R	IPDM E/R	IPDM E/R
M&A	綜合儀錶	METER	METER/M&A
TCM	TCM	自動變速箱	TCM

裕唐汽車

注意事項

輔助防護系統（SRS）“氣囊”與“座椅安全帶預縮束緊器”注意事項

GKS0042S

輔助防護系統例如“氣囊”和“座椅安全帶預縮束緊器”，配合前座安全帶使用，有助於減少在某些型式撞擊下對駕駛者和前乘客造成嚴重的傷害或危險。本維修手冊 SRS 和 SB 章節中包含有安全維修該系統所必要的資訊。

警告：

- 為避免在氣囊會展開的撞擊事件中，因 SRS 不作動而增加個人傷害或死亡的風險，所有維修工作都必須由授權認可之 NISSAN/INFINITI 經銷商人員進行。
- 不當的維修，包含不正確地拆下和安裝 SRS，可能會因不預期的啟動系統而導致個人傷害。有關拆下螺旋電纜與氣囊模組的詳細資料，請參閱 SRS 章節。
- 除非在本維修手冊有告知，否則不可在任何與 SRS 有關的電路上使用電氣測試設備。SRS 線束可由黃色與 / 或橘色線束接頭識別之。

使用 CONSULT-II 時的注意事項

GKS0042T

在將 CONSULT-II 連接到資料連結接頭上時請使用 CONSULT-II 轉換器。

注意：

如果沒有使用 CONSULT-II 轉換器來連接 CONSULT-II，CAN 通訊將無法正常作用。

故障診斷注意事項

GKS0042U

注意：

- 絕對不可對測量端子施加 7.0 V 以上的電壓。
- 請使用開放端子電壓為 7.0 V 以下的測試器。
- 在檢查線束時將點火開關轉到 OFF 並將電瓶線從負極端子拆開。

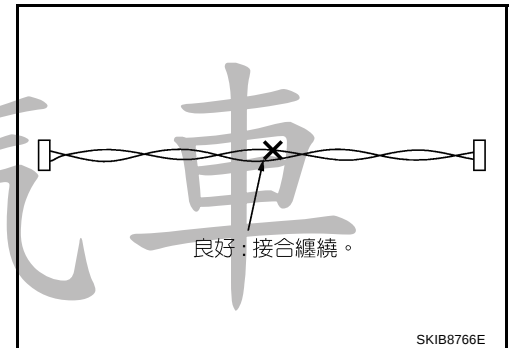
線束修理注意事項

GKS0042V

- 銲接修理的部位並用膠帶包覆銲接的部位。

註：

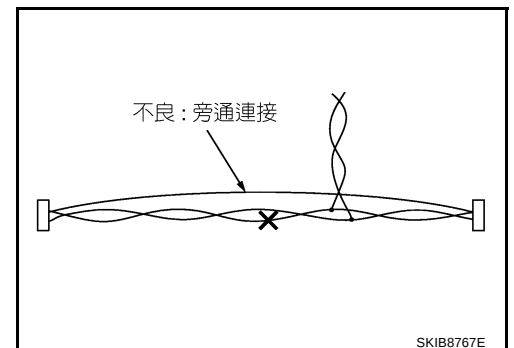
絞線磨損處不得超過 110 mm (4.33 in)。



- 修理部位不得作並連連接。

註：

並連連接因會從主線分離信號而可能會造成 CAN 通訊錯誤、或者絞線喪失雜訊抑制能力。



- 如果在 CAN 通訊線的防干擾線上偵測到錯誤，請整組更換相關的線束。

故障診斷

CAN 診斷支援監視

使用“Can 診斷支援監視”來偵測根源原因。

監視項目清單 (CONSULT-11)

ECM

0: 目前發生的錯誤, 1 - 39: 過去發生的錯誤 (數字表示點火開關轉到 OFF→ON 的次數)

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常		錯誤	
			目前	過去	目前	過去
引擎	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態	OK	OK 或 1 – 39*	UNKWN	0
	VDC/TCS/ABS	來自 ABS 作動器及電氣單元（控制單元）的訊號接收狀態				
	METER/M&A	未配備 ABS 車型：來自綜合儀錶的訊號接收狀態				
		配備 ABS 車型：雖然會顯示，但並未使用				
	BCM/SEC	來自 BCM 的訊號接收狀態	OK	OK 或 1 – 39*	UNKWN	0
	ICC	雖然會顯示，但並未使用				
	HVAC					
	TCM	來自 TCM 的訊號接收狀態	OK	OK 或 1 – 39*	UNKWN	0
	EPS	來自 EPS 控制單元的訊號接收狀態				
	IPDM E/R	來自 IPDM E/R 的訊號接收狀態				
	e4WD	雖然會顯示，但並未使用				
	AWD/4WD					

*: 39 以上的數字會固定在 39 上直到自我診斷結果刪除為止。

BCM

註:

若“INITIAL DIAG”上顯示“NG”, 請更換該單元。

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常	錯誤
			目前	
BCM	INITIAL DIAG	CAN 控制器的狀態	OK	NG
	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態		UNKWN
	ECM	來自 ECM 的訊號接收狀態		
	IPDM E/R	來自 IPDM E/R 的訊號接收狀態		
	METER/M&A	來自綜合儀錶的訊號接收狀態		
	I-KEY	來自智慧型鑰匙單元的訊號接收狀態		
	TCM	來自 TCM 的訊號接收狀態		

EPS 控制單元

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常	錯誤
			目前	
EPS	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態	OK	UNKWN
	ECM	來自 ECM 的訊號接收狀態		
	VDC/TCS/ABS	來自 ABS 作動器及電氣單元 (控制單元) 的訊號接收狀態		
	METER/M&A	來自綜合儀錶的訊號接收狀態		

智慧型鑰匙單元

0：目前發生的錯誤，1 - 39：過去發生的錯誤（數字表示點火開關 OFF→ON 的次數）

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常		錯誤	
			目前	過去	目前	過去
智慧型鑰匙	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態	OK	OK 或 1 - 39*	UNKWN	0
	ECM	來自 ECM 的訊號接收狀態				
	METER/M&A	來自綜合儀錶的訊號接收狀態				
	BCM/SEC	來自 BCM 的訊號接收狀態				

*：39 以上的數字會固定在 39 上直到自我診斷結果刪除為止。

綜合儀錶

0：目前發生的錯誤，1 - 39：過去發生的錯誤（數字表示點火開關 OFF→ON 的次數）

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常		錯誤	
			目前	過去	目前	過去
METER	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態	OK	OK 或 1 – 39*	UNKWN	0
	ECM	來自 ECM 的訊號接收狀態				
	TCM	來自 TCM 的訊號接收狀態				
	BCM/SEC	來自 BCM 的訊號接收狀態				
	VDC/TCS/ABS	來自 ABS 作動器及電氣單元（控制單元） 的訊號接收狀態				
	IPDM E/R	來自 IPDM E/R 的訊號接收狀態				
	顯示	雖然會顯示，但並未使用				
	I-KEY	來自智慧型鑰匙單元的訊號接收狀態	OK	OK 或 1 – 39*	UNKWN	0
	EPS	來自 EPS 控制單元的訊號接收狀態				
	AWD/4WD	雖然會顯示，但並未使用				
	e4WD					
	ICC					
	LANE KEEP					
	TIRE-P					

*：39 以上的數字會固定在 39 上直到自我診斷結果刪除為止。

ABS 作動器及電氣單元（控制單元）

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常	錯誤
			目前	
ABS	INITIAL DIAG	CAN 控制器的狀態	OK	NG 注意
	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態		UNKWN
	ECM	來自 ECM 的訊號接收狀態		

注意：

在這個步驟，即使“INITIAL DIAG”上顯示“NG”，也不可更換該單元。請遵循故障診斷程序。

TCM

註：

若“INITIAL DIAG”上顯示“NG”，請更換該單元。

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常	錯誤
			目前	
自動變速箱	INITIAL DIAG	CAN 控制器的狀態	OK	NG
	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態		UNKWN
	ECM	來自 ECM 的訊號接收狀態		
	VDC/TCS/ABS	雖然會顯示，但並未使用		
	METER/M&A	來自綜合儀錶的訊號接收狀態	OK	UNKWN
	ICC/e4WD	雖然會顯示，但並未使用		

IPDM E/R

0：目前發生的錯誤，1 – 39：過去發生的錯誤（數字表示點火開關 OFF→ON 的次數）

選取系統	CAN 診斷支援監視	說明	正常		錯誤	
			目前	過去	目前	過去
IPDM E/R	TRANSMIT DIAG	訊號傳輸狀態	OK	OK 或 1 – 39*	UNKWN	0
	ECM	來自 ECM 的訊號接收狀態				
	BCM/SEC	來自 BCM 的訊號接收狀態				

*：39 以上的數字會固定在 39 上直到自我診斷結果刪除為止。

CAN 系統規格表

OKS0042X

根據規格表檢查 CAN 系統型式。然後決定診斷單。

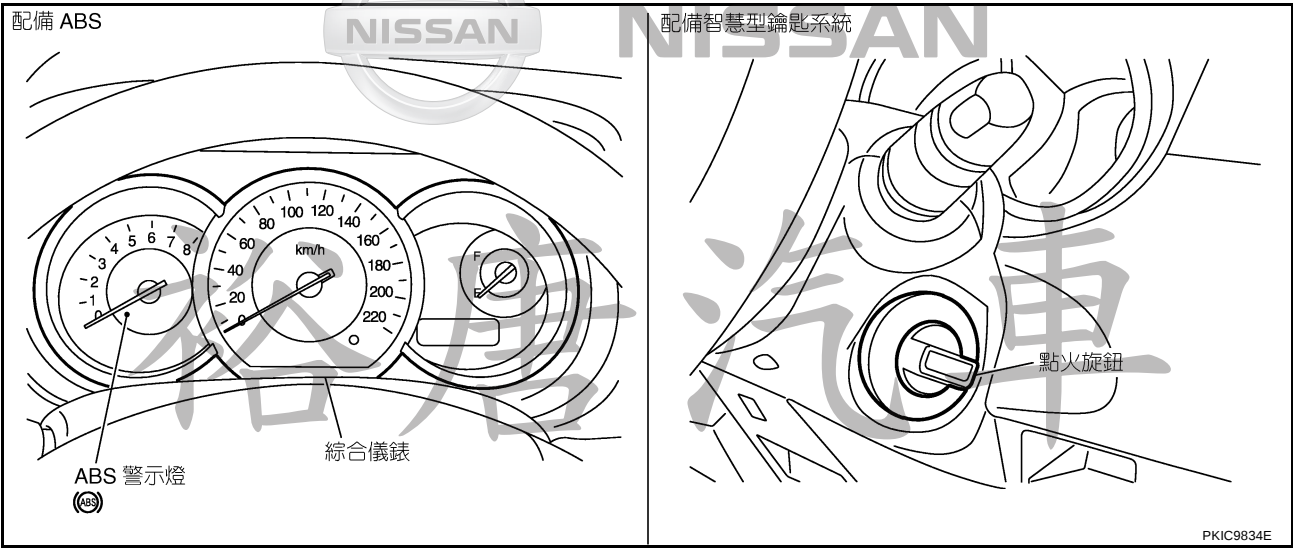
註：
關於如何使用 CAN 系統規格表，請參閱 CAN 基本原理手冊。

車身型式	轎車						掀背	
輪軸	2WD							
引擎	HR16DE		MR18DE					
變速箱	自動變速箱							
剎車控制	—	ABS	—	ABS	—	ABS	—	ABS
智慧型鑰匙系統					×	×		×
CAN 系統型式	1	2	1	2	3	4	1	4
診斷單	LAN-16	LAN-17	LAN-16	LAN-17	LAN-18	LAN-19	LAN-16	LAN-19
CAN 通訊號表	LAN-9							

×：適用

車輛配備識別資訊

註：
根據車型及配備檢查 CAN 系統型式。



CAN 通訊訊號表

GKS0048T

關於如何使用 CAN 通訊訊號表，請參閱 CAN 基本原理手冊。

TYPE 1/TYPE 2/TYPE 3/TYPE4

註：

關於連接的單元的縮寫，請參閱 LAN-3. "縮寫表"。

T：傳送 R：接收

訊號	ECM	BCM	EPS	I-KEY*1	M&A	ABS*2	TCM	IPDM-E
A/C 壓縮機需求訊號	T							R
油門踏板位置訊號	T						R	
節氣門關閉位置訊號	T						R	
冷卻風扇馬達操作訊號	T							R
引擎與 A/T 整合控制訊號	T						R	
	R						T	
引擎冷卻液溫度訊號	T				R			
引擎轉速訊號	T				R			
引擎狀態訊號	T		R					
燃油消耗量監視訊號	T				R			
故障指示燈訊號	T				R			
節氣門全開位置訊號	T						R	
A/C 開關訊號	R	T						
鼓風機馬達開關訊號	R	T						
蜂鳴器輸出訊號		T			R			
				T	R			
車門開關訊號		T		R	R			R
車門上鎖／開鎖狀態訊號		T		R				
前霧燈請求訊號		T			R			R
前雨刷請求訊號		T						R
遠光燈請求訊號		T			R			R
近光燈請求訊號		T						R
車輛定位燈請求訊號		T			R			R
後霧燈請求訊號		T			R			
後擋風玻璃除霧器開關訊號		T						R
行李廂開啟／關閉狀態訊號		T		R				
轉向指示燈訊號		T			R			
EPS 操作訊號	R		T					
EPS 警告燈訊號			T		R			
車門上鎖／開鎖／行李廂開啟請求訊號		R		T				
危險警告燈請求訊號		R		T				
點火旋鈕開關訊號		R		T				
KEY 警告燈訊號				T	R			
LOCK 警告燈訊號				T	R			
防盜警報請求訊號		R		T				
超速傳動控制開關訊號					T		R	

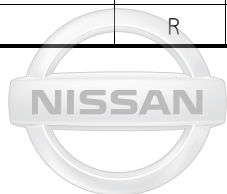
訊號	ECM	BCM	EPS	I-KEY*1	M&A	ABS*2	TOM	IPDM-E
休眠 / 喚醒訊號		R			T			
		T		R	R			R
剎車燈開關訊號					T		R	
車速訊號	R	R	R		T			
	R		R		R	T		
OD OFF 指示燈訊號					R		T	
輸出軸轉速訊號	R						T	
檔位訊號		R*3			R		T	
葉輪轉速訊號 *4	R						T	
前雨刷停止位置訊號		R						T
遠光燈狀態訊號	R							T
近光燈狀態訊號	R							T
機油壓力開關訊號					R			T
後擋風玻璃除霧器控制訊號	R							T

*1: 配備智慧型鑰匙系統的車型

*2: 配備 ABS 的車型

*3: 僅 R 檔訊號

*4: MR 引擎車型



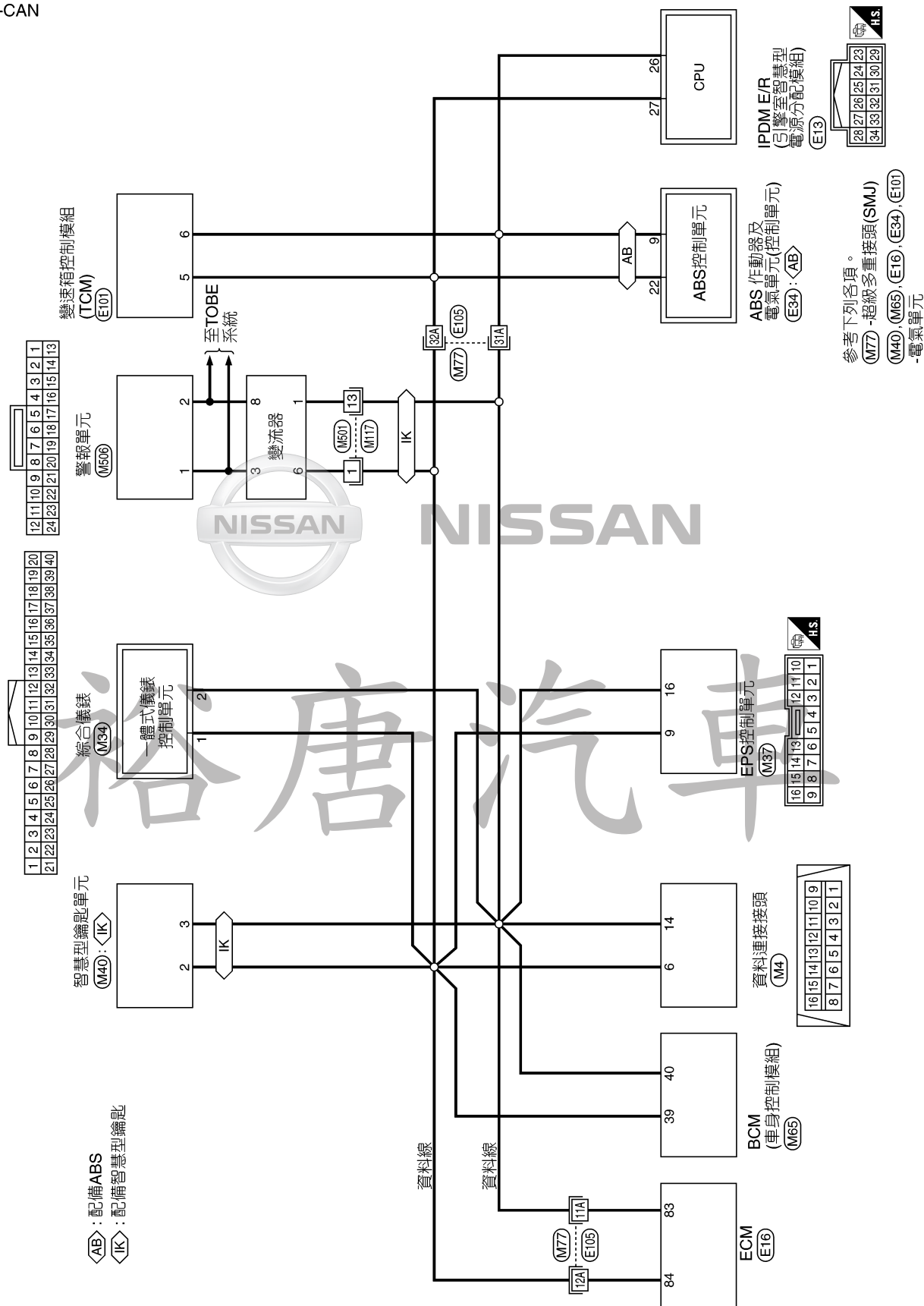
NISSAN

裕唐汽車

配線圖 — CAN —

LAN-CAN

OKS00430



訪談單

GKS00431

CAN 通訊系統診斷訪談表

接車日期：車型： 車輛識別
編號 (VIN)：車種：第一次登記： 里程數：CAN 系統型式：

症狀 (顧客訪談結果)



NISSAN

裕唐汽車

檢查狀況

錯誤症狀：重覆發生/非重覆發生

SKIB8701E

資料單
CONSULT-11 附加資料單

GKS00432

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

LAN

L

M

貼上
EPS
自我診斷結果
和
CAN 診斷支援監視
列印出來的資料

貼上
BCM
自我診斷結果
和
CAN 診斷支援監視
列印出來的資料



貼上
引擎
自我診斷結果
和
CAN 診斷支援監視
列印出來的資料

裕唐汽車

貼上
系統選擇
列印出來的資料

PKIC9840E

貼上
AT
自我診斷結果
和
CAN 診斷支援監視
列印出來的資料



貼上
ABS
自我診斷結果
和
CAN 診斷支援監視
列印出來的資料

NISSAN

貼上
METER
自我診斷結果
和
CAN 診斷支援監視
列印出來的資料

裕唐汽車

貼上
INTELLIGENT KEY
自我診斷結果
和
CAN 診斷支援監視
列印出來的資料

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



SKIB8770E



NISSAN

裕唐汽車

CAN 系統（型式 1）
診斷單

OKS00433

ECM

BCM

DLC

EPS

M&A

TCM

IPDM-E

NISSAN

裕唐汽車

▲ : CAN 單元診斷

可能的原因

檢查結果

<CONSULT-II 印出檢查清單 >

項目	打勾
1 系統選擇	
2 引擎	
3 車身控制模組▲	
4 EPS▲	
5 儀錶▲	
6 A/T	
7 IPDM E/R▲	

CAN 系統（型式 2）
診斷單

GKS00435

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

ECM

BCM

DLC

EPS

M&A

ABS

TCM

IPDM-E

NISSAN

NISSAN

可能的原因

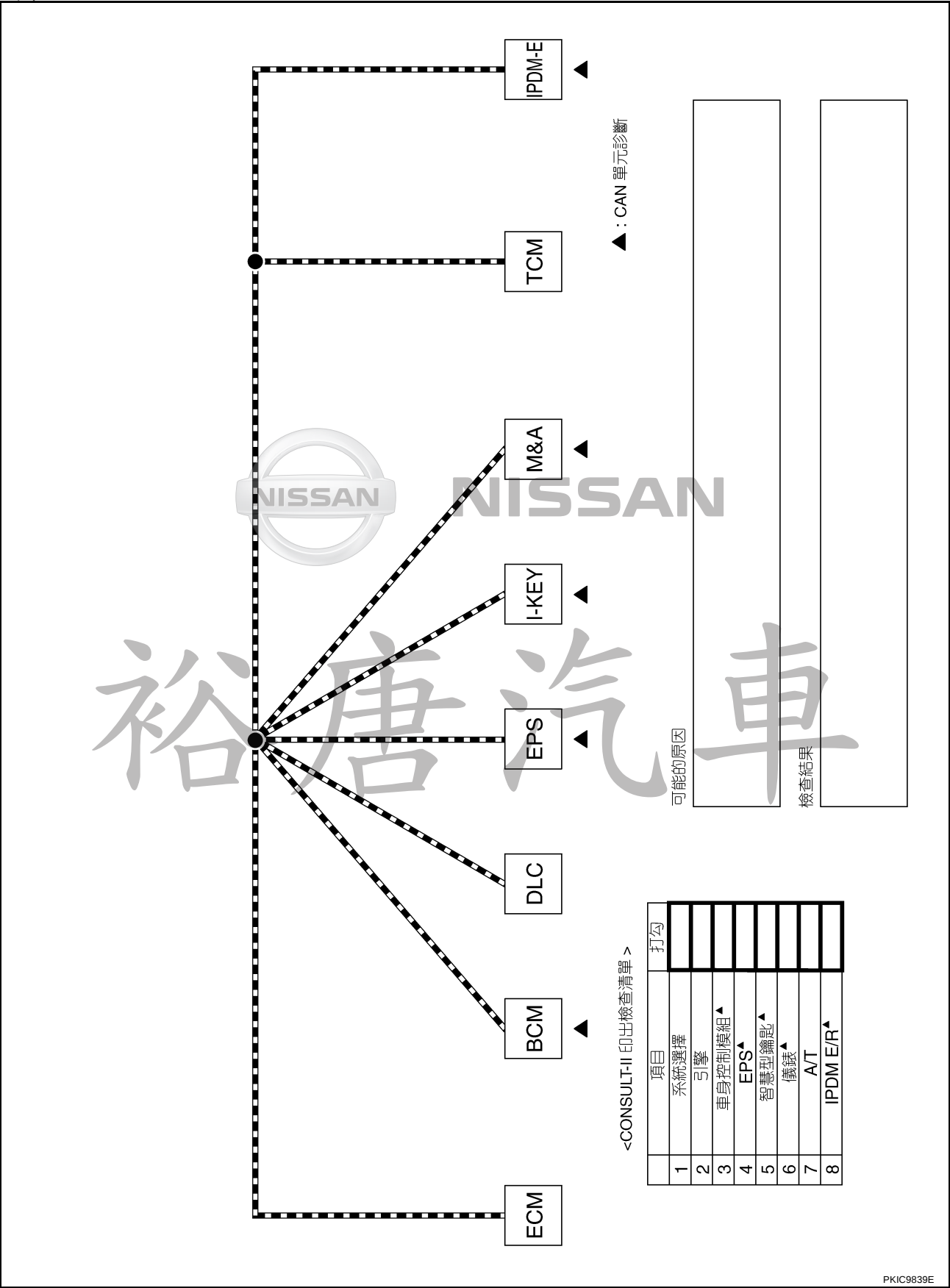
檢查結果

<CONSULT-II 印出檢查清單 >

項目	打勾
1 系統選擇	
2 引擎	
3 車身控制模組 ▲	
4 EPS ▲	
5 儀錶 ▲	
6 ABS	
7 A/T	
8 IPDM E/R ▲	

CAN 系統（型式 3）
診斷單

OKS00437



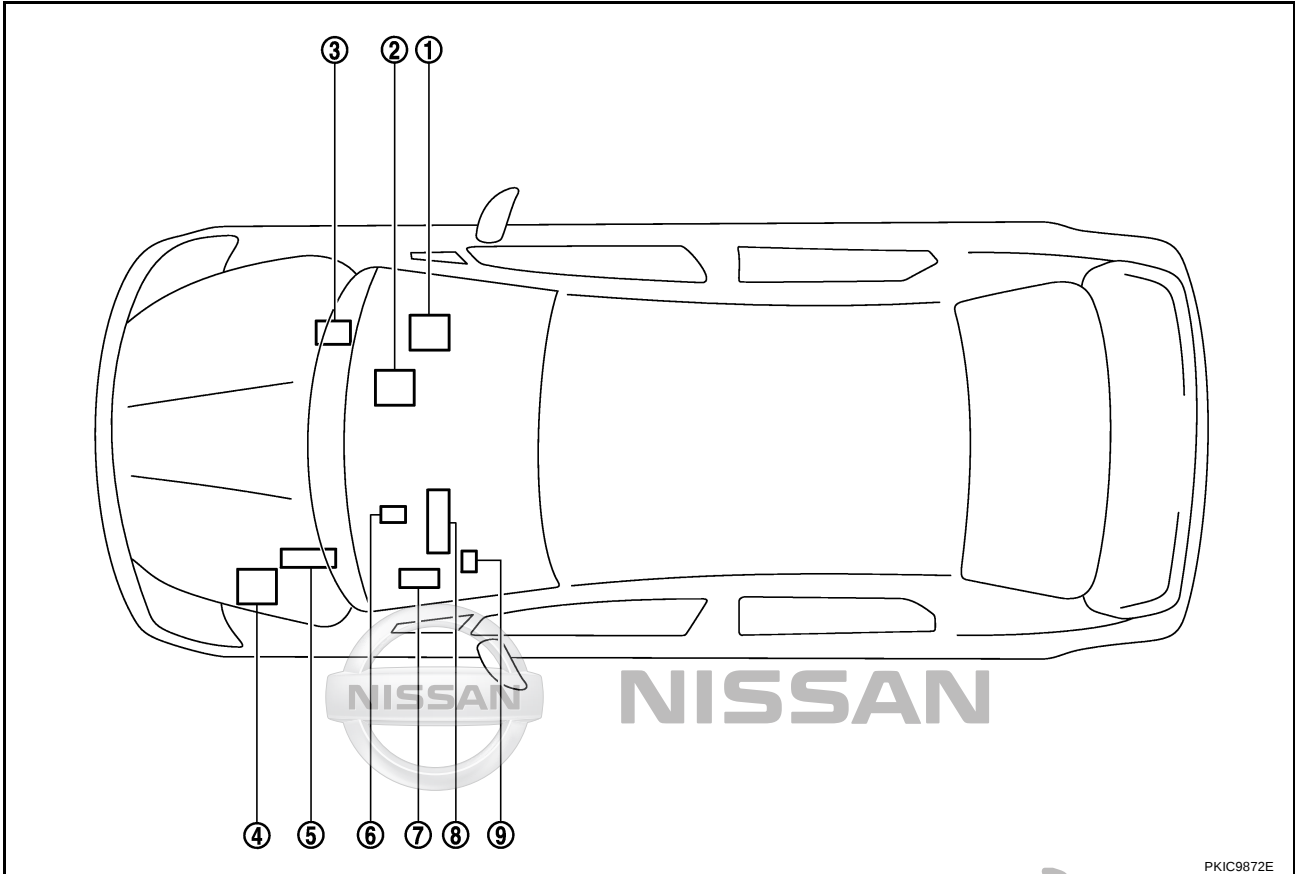
PKIC9839E



	項目	打勾
1	系統選擇	
2	引擎	
3	車身控制模組▲	
4	EPS▲	
5	智慧型鑰匙▲	
6	鑲錶▲	
7	ABS	
8	A/T	
9	IPDM E/R▲	

零組件位置

GKS00439



- | | | |
|-----------------|----------------|----------------------------|
| 1. BCM M65 | 2. 智慧型鑰匙單元 M40 | 3. ABS 作動器及電氣單元 (控制單元) E34 |
| 4. IPDM E/R E13 | 5. ECM E16 | 6. EPS 控制單元 M37 |
| 7. TCM E101 | 8. 綜合儀錶板 M34 | 9. 資料連接接頭 M4 |

線束排列

請參閱 [PG-15. "線束配置圖"](#)。

GKS0043A

故障部位表
主線

GKS004.3B

故障部位	參考
資料連接接頭與 TCM 之間的主線	LAN-22. "資料連接接頭與 TCM 之間的主線"

分線

故障部位	參考
ECM 分線電路	LAN-23. "ECM 分線電路"
BCM 分線電路	LAN-23. "BCM 分線電路"
資料連接接頭分線電路	LAN-24. "資料連接接頭分線電路"
EPS 控制單元分線電路	LAN-25. "EPS 控制單元分線電路"
智慧型鑰匙單元分線電路	LAN-25. "智慧型鑰匙單元分線電路"
綜合儀錶板分線電路	LAN-26. "綜合儀錶板分線電路"
ABS 作動器及電氣單元（控制單元）分線電路	LAN-26. "ABS 作動器及電氣單元（控制單元）分線電路"
TCM 分線電路	LAN-27. "TCM 分線電路"
IPDM E/R 分線電路	LAN-28. "IPDM E/R 分線電路"

短路

故障部位	參考
CAN 通訊電路	LAN-28. "CAN 通訊電路"

裕唐汽車

資料連接接頭與 TCM 之間的主線

GKS0043C

檢查程序

1. 檢查接頭

- 關閉點火開關。
- 拆開電瓶搭鐵線。
- 檢查下列端子及接頭是否損壞、彎曲或連接鬆動（接頭側及線束側）。
 - 線束接頭 M77
 - 線束接頭 E105

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
 NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束導通性（斷路）

- 拆開線束接頭 M77 及 E105。
- 檢查資料連接接頭與線束接頭之間的導通性。

資料連接接頭		線束接頭		導通性
接頭編號	端子編號	接頭編號	端子編號	
M4	6	M77	32A	是
	14		31A	是

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
 NG >> 修理資料連接接頭與線束接頭 M77 之間的主線。

3. 檢查線束導通性（斷路）

- 拆開 TCM 的接頭。
- 檢查線束接頭與 TCM 線束接頭之間的導通性。

線束接頭		TCM 線束接頭		導通性
接頭編號	端子編號	接頭編號	端子編號	
E105	32A	E101	5	是
	31A		6	是

OK 或 NG

- OK >> ● 重覆發生的錯誤：再次檢查下列各項。
- 決定 CAN 系統型式。
 - 沒有接收到 CONSULT-II 資料（系統選擇、自我診斷結果、CAN 診斷支援監視）。
 - 用來偵測根源原因的程序。
- 非重覆發生的錯誤：錯誤在資料連接接頭與 TCM 之間的主線上被偵測到。
- NG >> 修理線束接頭 E105 與 TCM 之間的主線。

ECM 分線電路

GKS0043F

檢查程序

1. 檢查接頭

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 檢查下列端子及接頭是否損壞、彎曲或連接鬆動（單元側及接頭側）。
 - ECM 接頭。
 - 線束接頭 E105
 - 線束接頭 M77

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
- NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

1. 拆開 ECM 的接頭。
2. 檢查 ECM 線束接頭端子之間的電阻。

ECM 線束接頭		電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號	
E16	84 83	約 108 - 132

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
- NG >> 修理 ECM 分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查 ECM 的電源與搭鐵電路。請參閱 [EC-62. "電源及搭鐵電路"](#) (HR 引擎)、[EC-177. "電源及搭鐵電路"](#) (MR 引擎)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重複發生的錯誤：更換 ECM。
- 非重複發生的錯誤：錯誤在 ECM 分線中被偵測到。
- NG >> 修理電源與搭鐵電路。

BCM 分線電路

GKS0043H

檢查程序

1. 檢查接頭

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 檢查 BCM 的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（單元側及接頭側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
- NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

1. 拆開 BCM 的接頭。
2. 檢查 BCM 線束接頭端子之間的電阻。

BCM 線束接頭			電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號		
M65	39	40	約 54 – 66

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
- NG >> 修理 BCM 分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查 BCM 的電源與搭鐵電路。請參閱 [BCS-10. "線路圖 — BCM —"](#)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重覆發生的錯誤：更換 BCM。請參閱 [BCS-25. "BCM 的拆下與安裝"](#)。
- 非重覆發生的錯誤：錯誤在 BCM 分線中被偵測到。
- NG >> 修理電源與搭鐵電路。

資料連接接頭分線電路

檢查程序

1. 檢查接頭

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 檢查資料連接接頭的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（接頭側及線束側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
- NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

檢查資料連接接頭端子之間的電阻。

資料連接接頭			電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號		
M4	6	14	約 54 – 66

OK 或 NG

- OK >> ● 重覆發生的錯誤：再次檢查下列各項。
- 決定 CAN 系統型式。
 - 沒有接收到 CONSULT-III 資料（系統選擇、自我診斷結果、CAN 診斷支援監視）。
 - 用來偵測根源原因的程序。
- 非重覆發生的錯誤：錯誤在資料連接接頭分線電路中被偵測到。
- NG >> 修理資料連接接頭分線。

EPS 控制單元分線電路

GKS0043J

檢查程序

1. 檢查接頭

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 檢查 EPS 控制單元的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（單元側及接頭側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

1. 拆開 EPS 控制單元的接頭。
2. 檢查 EPS 控制單元線束接頭端子之間的電阻。

EPS 控制單元線束接頭			電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號		
M37	9	16	約 54 – 66

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
NG >> 修理 EPS 控制單元分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查 EPS 控制單元的電源與搭鐵電路。請參閱 [SIC-4, "配線圖 — EPS —"](#)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重複發生的錯誤：更換 EPS 控制單元。
● 非重複發生的錯誤：錯誤在 EPS 控制單元分線中被偵測到。
NG >> 修理電源與搭鐵電路。

智慧型鑰匙單元分線電路

GKS0043K

檢查程序

1. 檢查接頭

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 檢查智慧型鑰匙單元的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（單元側及接頭側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

1. 拆開智慧型鑰匙單元的接頭。
2. 檢查智慧型鑰匙單元線束接頭端子之間的電阻。

智慧型鑰匙單元線束接頭			電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號		
M40	2	3	約 54 – 66

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
NG >> 修理智慧型鑰匙單元分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查智慧型鑰匙單元的電源與搭鐵電路。請參閱 [BL-21, "配線圖 — I/KEY—"](#)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重複發生的錯誤：更換智慧型鑰匙單元。請參閱 [BL-35, "智慧型鑰匙單元的拆下與安裝"](#)。
● 非重複發生的錯誤：錯誤在智慧型鑰匙單元分線中被偵測到。
- NG >> 修理電源與搭鐵電路。

綜合儀錶板分線電路

GKS0043L

檢查程序

1. 檢查接頭

- 關閉點火開關。
- 拆開電瓶搭鐵線。
- 檢查綜合儀錶板的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（單元側及接頭側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
- NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

- 拆開綜合儀錶板的接頭。
- 檢查綜合儀錶板線束接頭端子之間的電阻。

綜合儀錶板線束接頭			電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號		
M34	1	2	約 54 – 66

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
- NG >> 修理綜合儀錶板分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查綜合儀錶板的電源與搭鐵電路。請參閱 [DI-6, "配線圖 — 儀錶 —"](#)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重複發生的錯誤：更換綜合儀錶。請參閱 [DI-15, "綜合儀錶的拆下與安裝"](#)。
● 非重複發生的錯誤：錯誤在綜合儀錶分線中被偵測到。
- NG >> 修理電源與搭鐵電路。

ABS 作動器及電氣單元（控制單元）分線電路

GKS0043O

檢查程序

1. 檢查接頭

- 關閉點火開關。
- 拆開電瓶搭鐵線。
- 檢查 ABS 作動器及電氣單元（控制單元）的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（單元側及接頭側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
- NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

1. 拆開 ABS 作動器及電氣單元（控制單元）的接頭。
2. 檢查 ABS 作動器及電氣單元（控制單元）線束接頭端子之間的電阻。

ABS 作動器及電氣單元（控制單元）線束接頭			電阻（Ω）
接頭編號	端子編號		
E34	22	9	約 54 – 66

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
- NG >> 修理 ABS 作動器及電氣單元（控制單元）分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查 ABS 作動器及電氣單元（控制單元）的電源與搭鐵電路。請參閱 [BRC-5. "配線圖 — ABS —"](#)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重覆發生的錯誤：更換 ABS 作動器和電氣單元（控制單元）。
● 非重覆發生的錯誤：錯誤在 ABS 作動器及電氣單元（控制單元）分線中被偵測到。
- NG >> 修理電源與搭鐵電路。

TCM 分線電路

檢查程序

1. 檢查接頭

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 檢查 TCM 的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（單元側及接頭側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
- NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

1. 拆開 TCM 的接頭。
2. 檢查 TCM 線束接頭端子之間的電阻。

TCM 線束接頭			電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號		
E101	5	6	約 54 – 66

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
- NG >> 修理 TCM 分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查 TCM 的電源與搭鐵電路。請參閱 [AT-19. "線路圖 — TCM —"](#)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重覆發生的錯誤：更換 TCM。
● 非重覆發生的錯誤：錯誤在 TCM 分線中被偵測到。
- NG >> 修理電源與搭鐵電路。

IPDM E/R 分線電路

GKS0043R

檢查程序

1. 檢查接頭

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 檢查 IPDM E/R 的端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動（單元側及接頭側）。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束是否斷路

1. 拆開 IPDM E/R 的接頭。
2. 檢查 IPDM E/R 線束接頭端子之間的電阻。

IPDM E/R 線束接頭			電阻 (Ω)
接頭編號	端子編號		
E13	 27	26	約 108 – 132

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
NG >> 修理 IPDM E/R 分線。

3. 檢查電源和搭鐵電路

檢查 IPDM E/R 的電源與搭鐵電路。請參閱 [PG-12, "配線圖 — IPDM E/R —"](#)。

OK 或 NG

- OK >> ● 重覆發生的錯誤：更換 IPDM E/R。請參閱 [PG-14, "IPDM E/R 的拆下與安裝"](#)。
● 非重覆發生的錯誤：錯誤在 IPDM E/R 分線中被偵測到。
NG >> 修理電源與搭鐵電路。

CAN 通訊電路

GKS0043S

檢查程序

1. 接頭檢查

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 拆開 CAN 通訊系統上的所有單元接頭。
4. 檢查端子和接頭是否損壞、彎曲及連接鬆動。

OK 或 NG

- OK >> 到 2。
NG >> 修理端子及接頭。

2. 檢查線束導通性（短路）

檢查資料連接接頭端子之間的導通性。

資料連接接頭			導通性
接頭編號	端子編號		
M4	6	14	否

OK 或 NG

- OK >> 到 3。
NG >> 檢查線束並修理根源原因。

3. 檢查線束導通性（短路）

檢查資料連接接頭與搭鐵之間的導通性。

資料連接接頭		搭鐵	導通性
接頭編號	端子編號		
M4	6		否
	14		否

OK 或 NG

OK >> 到 4。

NG >> 檢查線束並修理根源原因。

4. 檢查 ECM 及 IPDM E/R 終接電路

1. 拆下 ECM 及 IPDM E/R。
2. 檢查 ECM 端子之間的電阻。

ECM		電阻 (Ω)
端子編號		
84	83	約 108 – 132

3. 檢查 IPDM E/R 端子之間的電阻。

IPDM E/R		電阻 (Ω)
端子編號		
27	26	約 108 – 132

OK 或 NG

OK >> 到 5。

NG >> 更換 ECM 及 / 或 IPDM E/R。

5. 檢查徵狀

連接所有接頭。檢查“徵狀（顧客訪談結果）”中所述的徵狀是否重覆發生。

檢查結果

重覆發生>>到 6。

非重覆發生>>再次開始診斷。在偵測到非重覆發生的錯誤時請依照故障診斷程序進行。

6. 檢查單元的重現性

根據下列程序針對每個單元執行重現性測試。

1. 關閉點火開關。
2. 拆開電瓶搭鐵線。
3. 拆開 CAN 通訊系統的其中一個單元接頭。

註：

ECM 和 IPDM E/R 有一個終接電路。請先檢查其他單元。

4. 連接電瓶搭鐵線。檢查“徵狀（顧客訪談結果）”中所述的徵狀是否重覆發生。

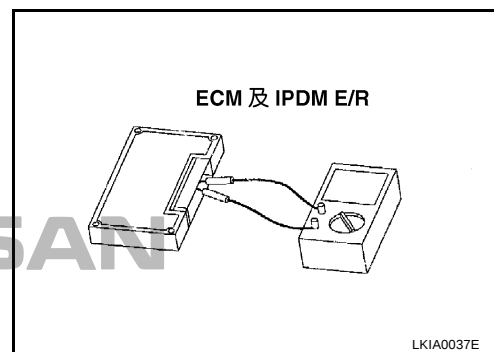
註：

雖然出現與單元有關的錯誤徵狀，但請不要與其他徵狀混淆。

檢查結果

重覆發生>>連接接頭。根據上述程序檢查其他單元。

非重覆發生>>更換接頭拆開的單元。





NISSAN

裕唐汽車