

D ドライブライン／アクスル

TF トランスファー

作業上の注意	2	・キースイッチを ON にしたとき、4WD 警告灯が点灯しない。(ランプチェック)	31
・SRS エアバッグ、プリテンショナーシート		・エンジンを始動して数秒後、4WD 警告灯が	
ベルト付き車に関する注意	2	消灯しない。	32
・注意	2	・エンジン始動後、駆動モードの切り替えが	
準備品	3	できない。	33
・特殊工具	3	・AUTO モード時、フル転舵して走行すると	
トランスファーオイル	6	強いタイトコーナーブレーキ現象が発生す	34
・交換	6	る。	
・点検	6	・4WD 警告灯が消灯しているにもかかわらず	
電子制御 4WD システム	7	4WD 状態にならない。	36
・システム概要	7	・走行中、4WD 警告灯が速い点滅をする。	
・CAN 通信信号一覧	8	(約 1 分間点滅し、消灯する場合)	37
故障診断	9	・走行中、4WD 警告灯が遅い点滅をする。	
・フェイルセーフ機能	9	(キースイッチを OFF にするまで点滅が継	
・故障診断の進め方	9	続する場合)	37
・構成部品取付位置	10	コントロールユニット	39
・回路図	11	・取り外し、取り付け	39
・現象別故障診断早見表	12	サイドオイルシール	40
・4WD コントロールユニット入出力信号基準		・取り外し、取り付け	40
値	13	エアブリーザーホース	41
・CONSULT-II の機能	14	・構成図	41
系統別故障診断	18	・取り外し、取り付け	41
・電源及びアース	18	トランスファー ASSY	42
・コントロールユニット	19	・車両からの脱着	42
・ABS システム	19	・構成図	44
・4WD ソレノイド	20	・ASSY 点検	45
・4WD アクチュエーターリレー	24	・分解、組み立て	49
・CAN 通信系	25	サービスデータ	61
・駆動モード切替スイッチ	26	・プリロードトルク	61
現象別故障診断	30	・バックラッシュ	61
・キースイッチを ON にしたとき、駆動モ		・コンパニオンフレンジ振れ	61
ード表示灯 (AUTO 及び LOCK) が約 1 秒間		・選択部品	61
点灯しない。(ランプチェック)	30		

作業上の注意

PFP:00001

SRS エアバッグ、プリテンショナーシートベルト付き車に関する注意

JDS003E3

- 警告：**・ SRS エアバッグ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、バッテリーマイナス端子を外してから 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しないこと。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及びプリテンショナーシートベルトのコネクタに、ドライバー等の異物の差し込みはしないこと。（静電気による作動防止）
 - ・ SRS エアバッグ及びプリテンショナーシートベルトには、識別として黄色のハーネスコネクタを使用し、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、「SB シートベルト」及び「SRS SRS エアバッグ」を参照すること。

注意

JDS003CU

- ・ トランスファーオイルはニッサンデフオイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を使用する。
- ・ 抜き取ったトランスファーオイルは再使用しない。
- ・ 油量を点検する場合は車両が水平な状態で行う。
- ・ 脱着時、トランスファー内部にゴミやホコリ等の異物を混入させない。
- ・ 取り外し、分解作業をする場合、あらかじめ正規の取付状態を確認しておく。必要に応じて機能に影響の無い部位に合いマークを付ける。
- ・ 整備車両の故障現象を十分把握した上で故障診断を確実にし、系統だてた正しい作業を行う。
- ・ 不具合が起きた場合は、タイヤ空気圧、タイヤの摩耗状態を点検してから故障診断を行う。
- ・ タイヤ交換を行う場合は、4 輪とも同時に行い、必ず指定サイズで同一銘柄、同一パターンのタイヤを装着すること。また、摩耗差が大きかったりサイズが異なるタイヤを装着すると、車両の機構に無理がかかったり、前後振動の原因となることがある。
- ・ 作業は清潔な場所で行い、できれば分解作業は防じん室での作業が望ましい。
- ・ 分解前にスチーム、ホワイトガソリンなどでユニット外部に付着している砂及び泥等をよく洗浄し、分解及び組み付け時に内部に入らないようにする。
- ・ 分解した各部品は必ず外観に損傷、変形、異常摩耗がないことを確認し、不具合がある場合は新品と交換する。
- ・ O リング、オイルシール、ベアリング、サークリップ、ロックナットは原則として分解ごとに新品と交換する。
- ・ 部品を交換する場合は、日産純正部品を使用する。
- ・ ボルト、ナットの締め付けは、原則として中心より外側に対角線方向へ 2 ～ 3 回に分けて徐々に締め付け、特に順序を規定している箇所はその指示に従う。
- ・ 各部品は十分に洗浄、清掃しエアブローをする。
- ・ しゅう動面、合わせ面には傷をつけないよう注意する。
- ・ 内部の構成部品の洗浄は必ずペーパーウエスを使用する。
- ・ 綿手袋及びウエス等は糸クズの混入防止のため使用しないこと。
- ・ 組み付け時は規定トルクを遵守し、各部品には必ず新しいニッサンデフオイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 又はワセリン、ニッサン MP スペシャルグリース No.2 を塗布しながら行う。
- ・ オイル交換後の廃油、部品の洗浄油等は、法令、条例等で定められた方法により処理すること。

準備品

準備品 特殊工具

PFP:00002

JDS003CV

A

B

C

TF

E

F

G

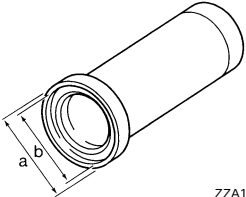
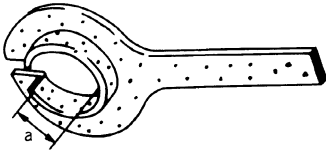
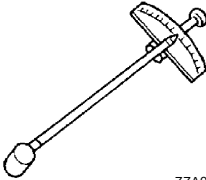
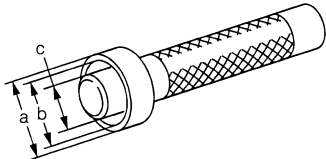
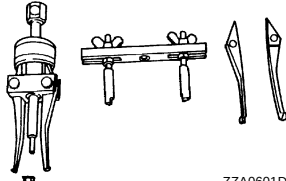
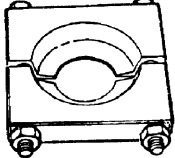
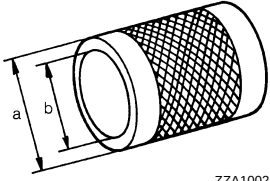
H

I

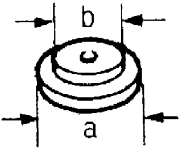
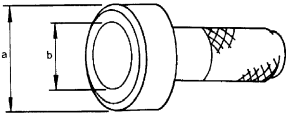
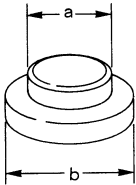
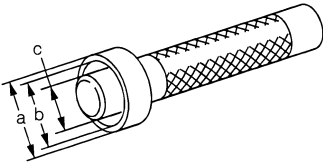
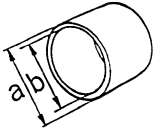
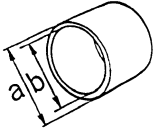
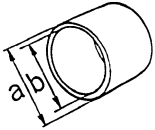
J

K

L

名称	用途
ドリフト KV381 01700 a:φ82mm b:φ78mm	 ZZA1149D サイドオイルシール取り付け（アダプターケースオイルシール取り付け）
プロテクター KV381 05500 a:φ40mm	 ZZA0835D サイドシャフト取り付け
プリロードゲージ ST3127 S000	 ZZA0503D プリロードトルク測定
ドリフト ST3322 0000 a:φ37mm b:φ31mm c:φ22mm	 ZZA1046D ドライブピニオン ASSY 取り外し
プーラー KV381 054S0	 ZZA0601D ・ピニオンベアリング（リヤ側）アウターレース取り外し ・ピニオンベアリング（フロント側）アウターレース取り外し ・ギヤリングオイルシール取り外し
リブレーサー ST3003 1000	 ZZA0700D ピニオンベアリング（フロント側）インナーレース取り外し
ドリフト ST3320 0000 a:φ60mm b:φ44.5mm	 ZZA1002D ・ギヤリングベアリング（アダプターケース側）インナーレース取り外し ・コンパニオンフランジ取り付け

準備品

名称		用途
ドリフト ST3306 1000 a:φ38mm b:φ28.5mm	 ZZA0810D	ギヤリングベアリング（トランスファークース側）インナーレース取り外し
ドリフト ST3072 0000 a:φ77mm b:φ55.5mm	 ZZA0811D	- ギヤリングベアリング（トランスファークース側）アウターレース取り付け - ギヤリングベアリング（トランスファークース側）インナーレース取り付け - ギヤリングベアリング（アダプターケース側）インナーレース取り付け - ギヤリングベアリング（アダプターケース側）アウターレース取り付け - トランスファークースオイルシール取り付け
ドリフト KV401 01840 a:φ77mm b:φ85mm	 ZZA0881D	ギヤリングベアリング（トランスファークース側）アウターレース取り付け
ドリフト ST3323 0000 a:φ51mm b:φ41mm c:φ28.5mm	 ZZA1046D	ギヤリングオイルシール取り付け
ドリフト ST2786 3000 a:φ74.5mm b:φ62.5mm	 ZZA1003D	ギヤリングベアリング（トランスファークース側）インナーレース取り付け
ドリフト KV401 01630 a:φ68mm b:φ60mm	 ZZA1003D	ギヤリングベアリング（トランスファークース側）インナーレース取り付け
ドリフト KV381 02510 a:φ71mm b:φ65mm	 ZZA1003D	ギヤリングベアリング（アダプターケース側）インナーレース取り付け

準備品

名称	用途
ドリフト KV401 05230 a:φ92mm b:φ86mm	ギヤリングベアリング（アダプター ケース側）アウターレース取り付け
ドリフト KV381 00300 a:φ54mm b:φ46mm c:φ32mm	ピニオンベアリング（リヤ側）アウ ターレース取り付け
ドリフト ST3340 0001 a:φ60mm b:φ47mm	・ピニオンベアリング（フロント側） アウターレース取り付け ・ピニオンスリーブオイルシール取り 付け
ドリフト ST3090 1000 a:φ79mm b:φ45mm c:φ35.2mm	・ピニオンベアリング（フロント側） アウターレース取り付け ・ピニオンベアリング（フロント側） インナーレース取り付け
電子システム診断テスター CONSULT-II EG1187 0000 診断用プログラムカード EG1187 0100 （バージョン JJD03A-1）	システムの点検、診断

トランスファーオイル 交換

PFP:KLD30

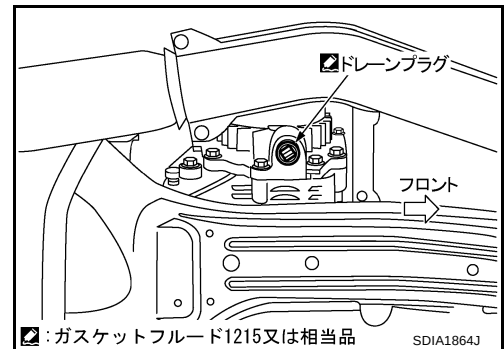
JDS003CW

交換時期

自家用、レンタカー : 分解整備時に給油

抜き

1. 車両を走行させ、トランスファー本体を十分に暖機する。
2. エンジンを停止後、ドレーンプラグを取り外し、トランスファーのオイルを抜く。
3. ドレーンプラグにガスケットフルード 1215 又は相当品を塗布し、トランスファー本体に取り付け、規定トルクで締め付ける。
〔締付トルクは「構成図」(TF-44 ページ)を参照のこと。〕



注入

1. フィラープラグを取り外し、オイルをフィラープラグの取付穴の位置まで注入する。

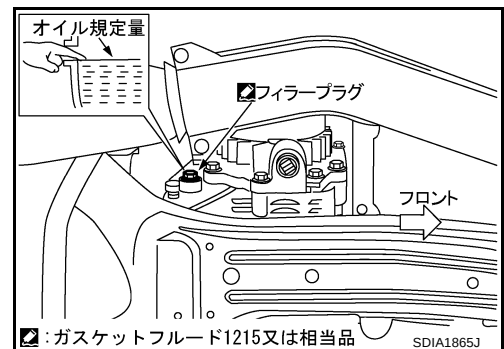
使用オイル

: ニッサンデフォイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90

規定量 : 約 0.31 ㍑

注意: オイルはゆっくり注入すること。(規定量を約 3 分で注入)

2. 3 分間放置後、再度オイル量を点検する。
3. フィラープラグにガスケットフルード 1215 又は相当品を塗布し、トランスファー本体に取り付け、規定トルクで締め付ける。
〔締付トルクは「構成図」(TF-44 ページ)を参照のこと。〕

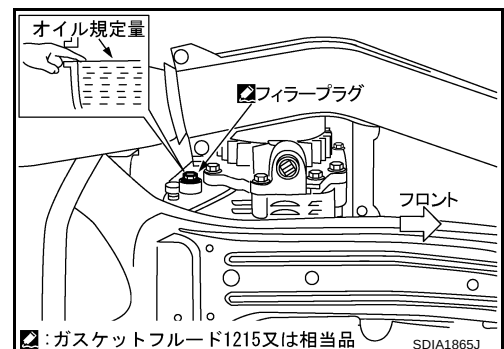


点検

JDS003CX

オイル漏れ及び油面高さ

1. トランスファー周辺（オイルシール、ドレーンプラグ、フィラープラグ、トランスファーケース等）からオイル漏れがないか点検する。
2. フィラープラグを取り外し、フィラープラグ取付穴よりオイルが規定量であるか点検する。
3. フィラープラグ取り付けの際は、ガスケットフルード 1215 又は相当品を塗布し、トランスファー本体に取り付け、規定トルクで締め付ける。
〔締付トルクは「構成図」(TF-44 ページ)を参照のこと。〕



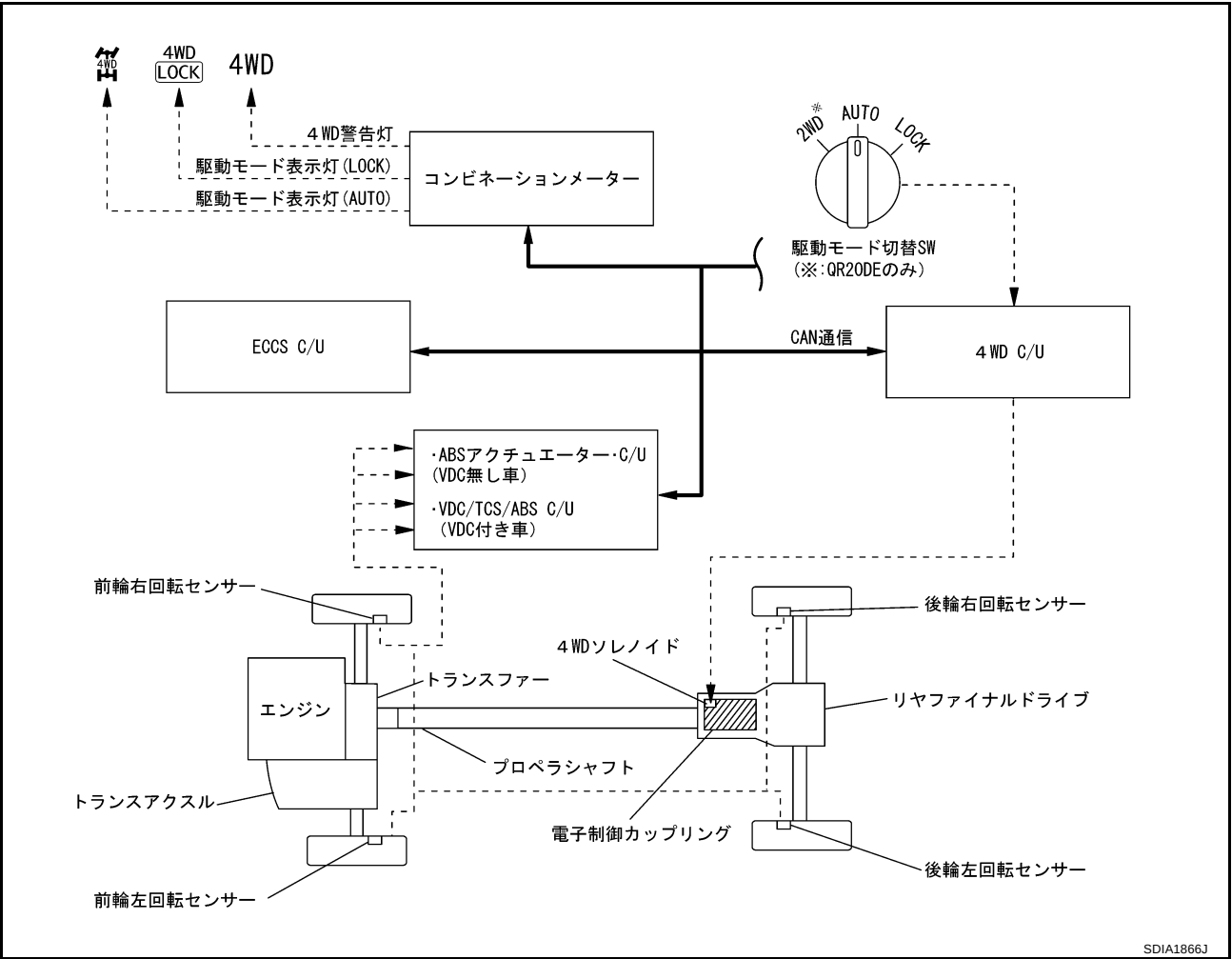
電子制御 4WD システム

PF0:41650

システム概要

JDS003D8

システム構成図



電子制御 4WD システム

構成部品の機能概要

構成部品	機能
4WD C/U	- 各センサー及びスイッチからの信号により、駆動力配分を前輪駆動状態（100：0）から 4WD 状態（50：50）まで制御する。 - 万一電気系統に異常が発生した場合、フェイルセーフ機能が働き、2WD 状態にする。 - CONSULT-II を対応させ、CONSULT-II による診断を可能としている。
車輪回転センサー	車輪回転速度を検出する。
4WD ソレノイド	4WD C/U からの作動信号により、電子制御カップリングを制御する。
電子制御カップリング	リヤファイナルドライブに駆動力を伝える。
駆動モード切替 SW	2WD、AUTO、LOCK モードを選択できる。（2WD モードは QR20DE のみ設定）
4WD 警告灯	4WD システムの電気系統に異常が発生した場合、点灯する。 - 前輪及び後輪の回転差が大きい場合は 2 秒間に 1 回の点滅となる。 - 駆動部品に負荷がかかっている状態が続いた場合は 1 秒間に 2 回の点滅となる。
駆動モード表示灯 (AUTO)	前輪及び後輪への最適なトルク配分をしていることを表示する。
駆動モード表示灯 (LOCK)	直結 4 輪駆動状態であることを表示する。
ABS アクチュエーター・C/U 又は VDC/TCS/ABS C/U	主に下記の信号を CAN 通信により 4WD C/U に送信する。 - 車輪回転数信号 - ストップランプ SW 信号（ブレーキ信号）
ECCS C/U	主に下記の信号を CAN 通信により 4WD C/U に送信する。 - アクセル開度信号 - エンジン回転信号
コンビネーションメーター	パーキングブレーキ SW の状態を CAN 通信により 4WD C/U に送信する。

CAN 通信信号一覧

JDS003DC

- CAN 通信では、それぞれの C/U を 2 本の通信線（CAN-H 線、CAN-L 線）でつなぎ、多くの情報を少ない配線で通信している。各 C/U はそれぞれのデータの送受信を行い、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っている。
- 4WD 制御に関係する主な送受信信号は下表の通りである。

注意：表中に記載の各 C/U 以外に A/T C/U、舵角センサーとも CAN 通信を行っている。

●：送信 ○：受信

主な信号名称／接続ユニット	4WD C/U	ABS アクチュエーター・C/U 又は VDC/TCS/ABS C/U	ECCS C/U	コンビネーションメーター
4WD 警告灯信号	●			○
駆動モード表示灯信号	●			○
エンジン回転数信号	○	○*	●	○
アクセル開度信号	○	○*	●	
車速信号（ABS）	○	●		○
ストップランプ SW 信号	○	●		
パーキングブレーキ SW 信号	○			●

*：VDC/TCS/ABS C/U のみ受信

故障診断

PFP:00004

フェイルセーフ機能

JDS003DD

4WD システムに異常が発生した場合、コンビネーションメーター内の 4WD 警告灯が点灯し、4WD 制御は 2WD 状態となる。

故障診断の進め方

JDS003DE

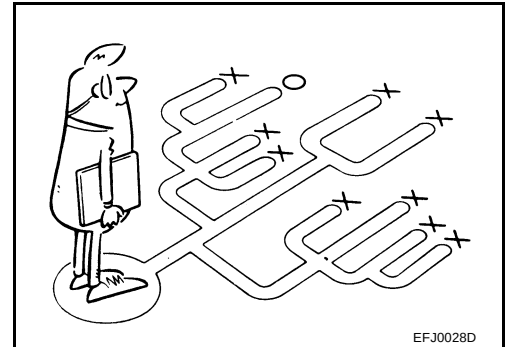
基本的な考え方

- 故障診断を進める前に、その車両のシステム（制御内容、機械系）を良く理解すること。
- 点検を始める前にお客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にする。

そのためにはまず、その不具合内容を再現させ、更にその不具合内容を十分に把握する。

問診をしっかりと行い、また、場合によってはお客様の同乗による実車確認を実施する。

注意：お客様は専門家ではない。“たぶんこんなことを言っているんだろう”“たぶんこの現象を言っているのだろう”と安易に解釈しないこと。

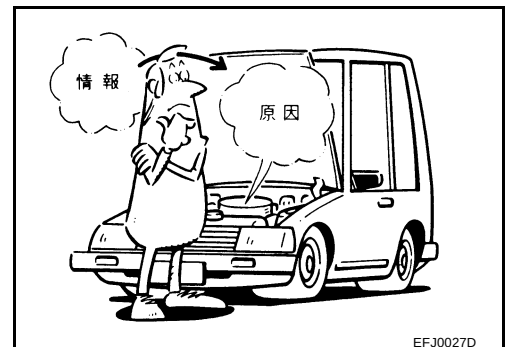


EFJ0028D

- 不具合を確実に修理するには、まず不具合の現象を確認することが不可欠である。

再現性の乏しい不具合に対しても、場当たり的に点検を行うのではなく、問診結果や過去の事例などをもとに再現させることが大切である。再現性が乏しい不具合の原因の多くを占めるコネクタの接触不良には、ハーネスやハーネスコネクタを手でゆすくことも有効な再現手法となる。現象を確認せずに予測修理を行うと、本当に不具合が直ったのか判断できなくなる。

- 診断終了後は、必ず記憶消去の操作を実施すること。〔**「CONSULT-Ⅱの機能」(TF-14 ページ)**を参照のこと。〕
- サーキットテスターを用いて点検する場合は、コネクタ端子を無理に広げないように注意すること。
- 事前に必ず「GI 総説」を読み一般的な注意事項を確認すること。



EFJ0027D

問診

- 不具合に対する感じ方は人によって様々なため、お客様がどのような現象に不満を感じているかを明確にしておくことが大切である。
- どのような状態のときにどのような不具合が発生するのかを、お客様に聞いておき、実車確認の際の不具合再現の参考にする。

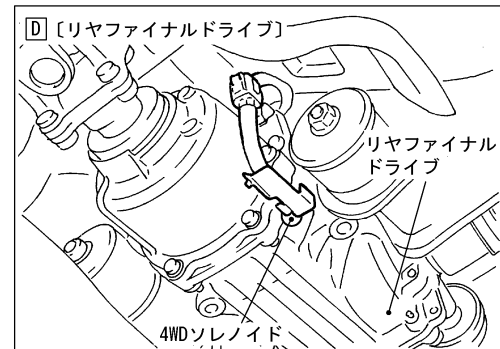
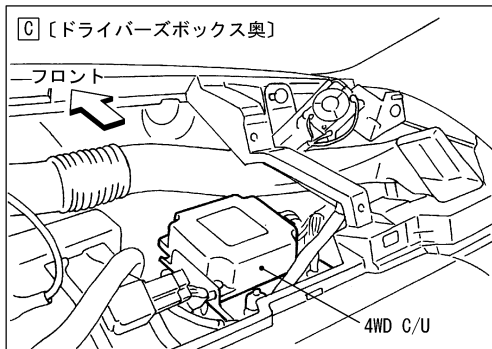
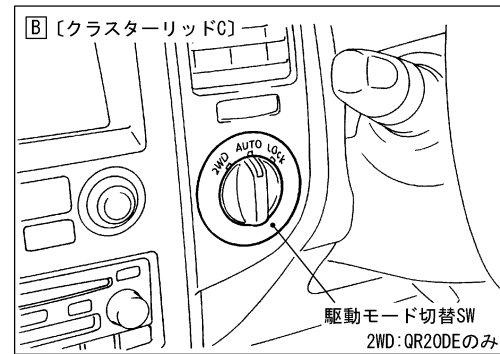
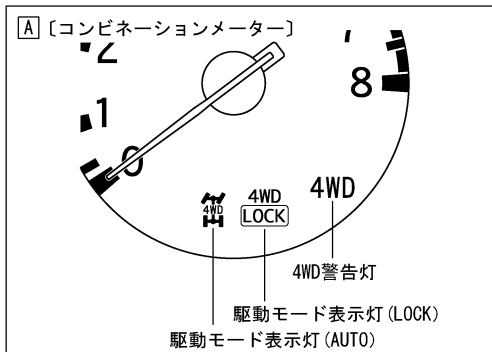
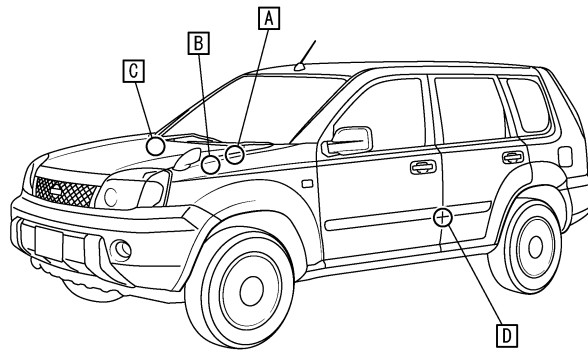
問診のポイント

- 何が …………… 車種、エンジン型式
- いつ …………… 日時、発生頻度
- どこで …………… 道路状況
- どのような状態で …………… 走行状態、環境
- どのようなになった …………… 現象

EFJ0340D

構成部品取付位置

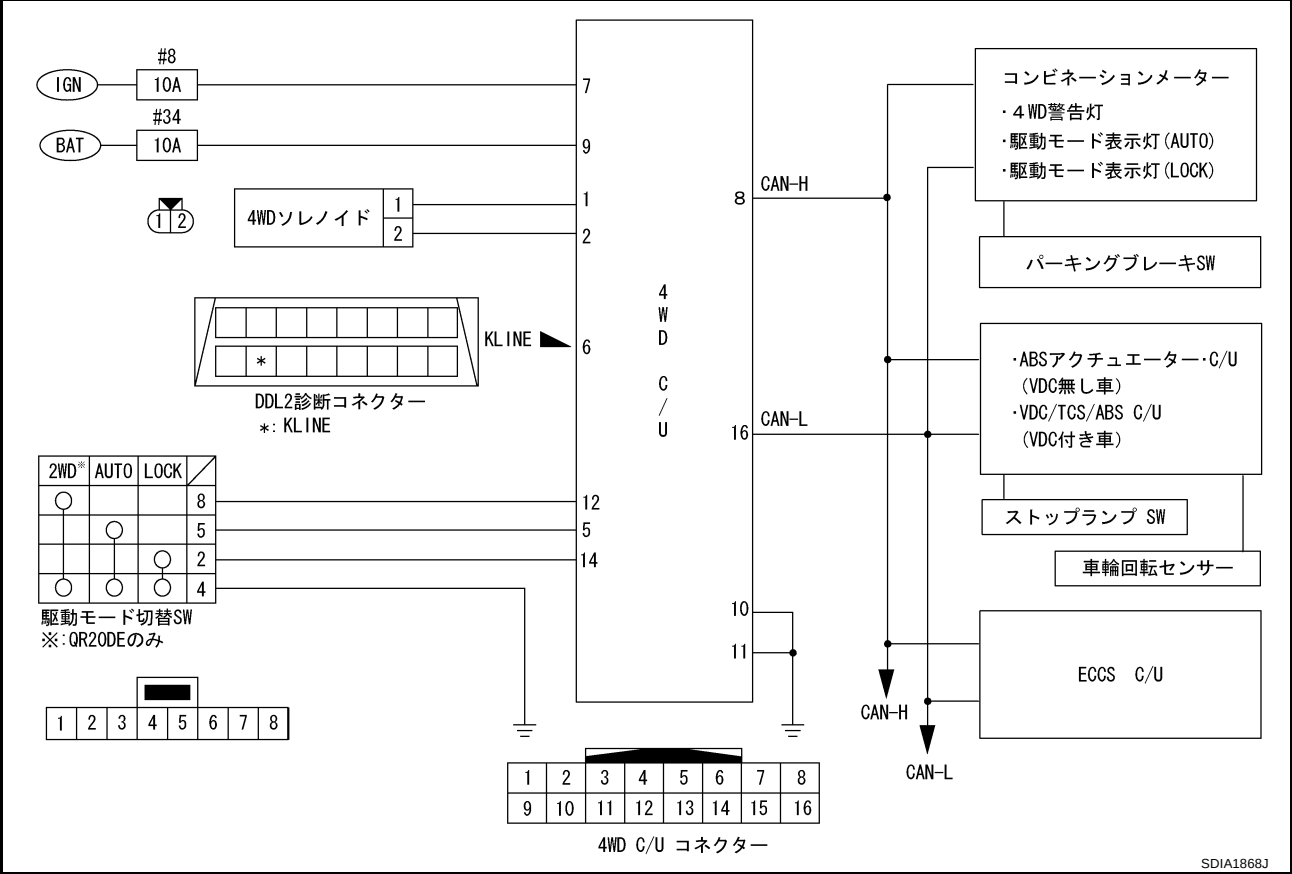
JDS003DF



SDIA1867J

回路図

JDS003DG



SD/A1868J

故障診断

現象別故障診断早見表

JDS003DI

4WD 警告灯が点灯する場合には自己診断を実施すること。[\(「自己診断」\(TF-14 ページ\) を参照のこと。\)](#)

現象	条件	診断項目
キー SW を ON にしたとき、駆動モード表示灯 (AUTO、LOCK) が約 1 秒間点灯しない。(ランプチェック) (「キースイッチを ON にしたとき、駆動モード表示灯 (AUTO 及び LOCK) が約 1 秒間点灯しない。(ランプチェック)」(TF-30 ページ) 参照)	キー SW ON	CAN 通信
		4WD C/U 電源及びアース
		コンビネーションメーター
キー SW を ON にしたとき、4WD 警告灯が点灯しない。(ランプチェック) (「キースイッチを ON にしたとき、4WD 警告灯が点灯しない。(ランプチェック)」(TF-31 ページ) 参照)	キー SW ON	CAN 通信
		コンビネーションメーター
エンジン始動後、4WD 警告灯が点灯しない。 (「エンジン始動後、4WD 警告灯が点灯しない。(ランプチェック)」(TF-32 ページ) 参照)	エンジン始動	CAN 通信
		4WD C/U 電源及びアース
		コンビネーションメーター
		4WD ソレノイド
		4WD アクチュエーターリレー 車輪回転センサー
エンジン始動後、駆動モードの切り替えができない。 (「エンジン始動後、駆動モードの切り替えができない。」(TF-33 ページ) 参照)	エンジン始動	駆動モード切替 SW
		CAN 通信
		コンビネーションメーター
AUTO モード時、フル転舵して走行すると強いタイトコーナブレーキ現象参考が発生する。 (「AUTO モード時、フル転舵して走行すると強いタイトコーナブレーキ現象が発生する。」(TF-34 ページ) 参照)	・ 走行時 ・ AUTO モード ・ フル転舵	CAN 通信
		駆動モード切替 SW
		アクセル開度信号
		4WD ソレノイド
		電子制御カップリングの機械的な故障 (クラッチの固着等)
4WD 警告灯が点灯しているにもかかわらず 4WD 状態にならない。 (「4WD 警告灯が点灯しているにもかかわらず 4WD 状態にならない。」(TF-36 ページ) 参照)	車速 10km/h 以下	4WD ソレノイド
	車速 10km/h 以上	電子制御カップリングの機械的な故障 (機械的にクラッチが締結されない)
		パーキングブレーキ作動状態
		4WD ソレノイド 電子制御カップリングの機械的な故障 (機械的にクラッチが締結されない)
走行中、4WD 警告灯が速い点滅をする。(約 1 分間点滅し、消灯する場合) 速い点滅：1 秒間に 2 回の点滅 (「走行中、4WD 警告灯が速い点滅をする。(約 1 分間点滅し、消灯する場合)」(TF-37 ページ) 参照)	・ 走行時 ・ 2WD モード以外	電子制御カップリングに高負荷がかかり、保護機能が働いている。(4WD システムの故障ではない)
走行中、4WD 警告灯が遅い点滅をする。(キー SW を OFF するまで点滅が継続する場合) 遅い点滅：2 秒間に 1 回の点滅 (「走行中、4WD 警告灯が遅い点滅をする。(キースイッチを OFF にするまで点滅が継続する場合)」(TF-37 ページ) 参照)	・ 走行時 ・ 車速 20km/h 以上	前後異径サイズのタイヤを装着して走行している。(タイヤの偏摩耗、空気圧、外径違い等)

参考：・ AUTO モードでの走行条件により、わずかなタイトコーナブレーキ現象が発生することがあるが異常ではない。
・ LOCK モード、フル転舵、アクセル ON 状態では、強いタイトコーナブレーキ現象が発生する。

故障診断

4WD コントロールユニット入出力信号基準値

JD5003DJ

参考基準値表

CONSULT-II による基準値

モニタ項目	表示内容	操作又は測定条件		表示値 (参考値)
カイトセンサ FR (km/h)	車輪速度 (右前輪)	停車時		0.00km/h
		走行時 注意: タイヤ空気圧は正規の状態を確認すること。		スピードメーターの表示とほぼ一致。(±10% 以内)
カイトセンサ FL (km/h)	車輪速度 (左前輪)	停車時		0.00km/h
		走行時 注意: タイヤ空気圧は正規の状態を確認すること。		スピードメーターの表示とほぼ一致。(±10% 以内)
カイトセンサ RR (km/h)	車輪速度 (右後輪)	停車時		0.00km/h
		走行時 注意: タイヤ空気圧は正規の状態を確認すること。		スピードメーターの表示とほぼ一致。(±10% 以内)
カイトセンサ RL (km/h)	車輪速度 (左後輪)	停車時		0.00km/h
		走行時 注意: タイヤ空気圧は正規の状態を確認すること。		スピードメーターの表示とほぼ一致。(±10% 以内)
デングデンアツ (V)	C/U に供給される電源電圧	キー SW ON 時		電源電圧
スロットル センサ (%)	スロットルの開閉状態	アクセルペダル全閉時		約 0%
		アクセルペダル全開時		約 100%
ETS ソレノイド (A)	4WD ソレノイドへの電流供給状態	エンジン回転 : アイドル回転時	2WD*	約 0.000A
			AUTO	約 0.000A
			LOCK	約 0.000A
		エンジン回転 : 3000rpm 以上で一定	2WD*	約 0.000A
			AUTO	約 0.000A ~ 1.500A**
			LOCK	約 2.800A
ストップ ランプ SW (ON/OFF)	ブレーキペダルの操作状態	ブレーキペダルを踏む		ON
		ブレーキペダルを踏まない		OFF
エンジン RPM シンゴウ (RUN/STOP)	エンジン回転状態	エンジン回転 400rpm 未満		STOP
		エンジン回転時 400rpm 以上		RUN
ETS アクチュエーターリレー (ON/OFF)	4WD アクチュエーターリレーの作動状態	エンジン停止時 (キー SW ON)		OFF
		エンジン回転中		ON
4WD ワーニングランプ (ON/OFF)	4WD 警告灯点灯状態	4WD 警告灯 : 点灯時		ON
		4WD 警告灯 : 消灯時		OFF
4WD モード SW (2WD/AUTO/LOCK)	駆動モード切替 SW からの入力状態	駆動モード切替 SW	2WD*	2WD
			AUTO	AUTO
			LOCK	LOCK
4WD モードモニタ (2WD/AUTO/LOCK)	4WD 制御状態 (AUTO、LOCK 表示灯信号の出力状態)	駆動モード切替 SW	2WD*	2WD
			AUTO	AUTO
			LOCK	LOCK
イケイ タイヤ モニタ (mm)	異径タイヤ装着状態	標準タイヤ装着状態で走行		0-4mm
		前後異径タイヤ装着状態で走行		4-8mm、8- mm

故障診断

モニタ項目	表示内容	操作又は測定条件	表示値（参考値）
P ブレーキ SW（ON/OFF）	パーキングブレーキ作動状態	パーキングブレーキ作動時	ON
		パーキングブレーキ非作動時	OFF

*：QR20DE のみ

**：アクセル開度とエンジン回転数により変化

CONSULT-II の機能

JDS003DK

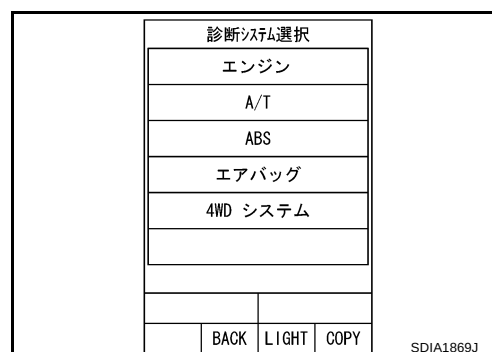
概要

CONSULT-II は 4WD C/U からの通信線により、データの受信・指令・送信の組み合わせで下記の機能を実行する。

診断モード	内容
自己診断結果	- C/U が判定し記憶している不具合系統名及び基礎的な点検項目を表示する。 - 表示内容を印刷できる。 - 記憶内容を消去できる。
データモニタ	- 自己診断結果等に基づき、主原因の探究に活用できる。 - C/U の入出力データをリアルタイムに表示する。 - データを記録し、保存や印刷ができる
アクティブテスト	- 自己診断結果、データモニタ等に基づき、主原因を更に探究する場合に活用できる。 - アクチュエーターに駆動信号を与えてアクチュエーターの作動点検ができる。
C/U 部品番号	C/U に記録されている部品番号を表示する。

CONSULT-II の基本操作要領

- “診断システム選択”画面で“4WD システム”をタッチする。
- 必要な診断モードを実施する。
 - 詳細は、別冊「CONSULT-II 取扱説明書（共通）、（追補版 1）、（追補版 2）、（追補版 3）」及び「CONSULT-II 取扱説明書（ファンクションテスト）」を参照のこと。



自己診断

操作要領

- エンジンを始動し、車速 30km/h 以上で約 1 分間走行する。
- 車両停止後、エンジン始動状態で CONSULT-II 画面の“自己診断結果”をタッチする。
- 自己診断結果が表示される。

表示項目一覧

不具合系統名 (CONSULT-II 画面表示)	異常検出条件	点検系統
コントロールユニット [C1201]	4WD C/U の内部に異常が発生した場合。	「コントロールユニット」(TF-19 ページ)
ABS システム [C1203]	ABS C/U が車輪速センサーに関する異常を検出した場合。	「ABS システム」(TF-19 ページ)
4WD ソレノイド [C1204]	4WD ソレノイドに関する異常を検出した場合。	「4WD ソレノイド」(TF-20 ページ)

故障診断

不具合系統名 (CONSULT-II 画面表示)	異常検出条件	点検系統
4WD アクチュエーターリレー [C1205]	4WD C/U に内蔵されている 4WD アクチュエーターリレーの異常を検出した場合。又は 4WD ソレノイドに関する異常を検出した場合。	「4WD アクチュエーターリレー」(TF-24 ページ) 「4WD ソレノイド」(TF-20 ページ)
CAN 通信系 [U1000]	CAN 通信系の異常を検出した場合。	「CAN 通信系」(TF-25 ページ)

注意：・“CAN通信系”を含む複数の不具合系統を検出した場合は、まず、CAN通信系統の故障診断を行うこと。
・“ABS システム”系統の異常により 4WD 警告灯が点灯していた場合、キースイッチ OFF 後、車速 30 km/h 以上で約 1 分間走行し、ABS 警告灯の消灯を確認する。その後、一度キースイッチを OFF し、再度エンジンを始動しないと、正常であっても 4WD 警告灯は消灯しない場合がある。

自己診断結果の消去方法

- 表示項目一覧より該当する点検を行い、故障部位の修理又は交換をする。
- エンジンを始動し、車速 30km/h 以上で約 1 分間走行し、ABS 警告灯が消灯していることを確認する。
参考：“ABS システム”系統の異常により 4WD 警告灯が点灯していた場合、車速 30 km/h 以上で約 1 分間走行し、ABS 警告灯の消灯を確認する。その後、一度キースイッチを OFF し、再度エンジンを始動しないと、正常であっても 4WD 警告灯は消灯しない場合がある。
- 記憶消去の準備として、キースイッチを OFF にする。
- エンジンを始動し、CONSULT-II 画面の“自己診断結果”画面で“記憶消去”をタッチし、故障記憶を消去する。
注意：故障記憶が消去されない場合は、該当する項目の点検を行うこと。
- 車速 30km/h 以上で約 1 分間走行し、4WD 警告灯が消灯していることを確認する。

データモニタ

操作要領

- “データモニタ”をタッチする。
- “モニタ項目選択”を実施し、データモニタ画面を表示する。

表示項目一覧

項目名 (単位)	モニタ項目選択				備考
	C/U 入力項目	主要項目	CAN 診断サポートモニタ	項目メニュー選択	
カイトン センサ FR (km/h)	○	○	—	○	前輪右回転センサーの信号から演算した車輪速を表示。
カイトン センサ FL (km/h)	○	○	—	○	前輪左回転センサーの信号から演算した車輪速を表示。
カイトン センサ RR (km/h)	○	○	—	○	後輪右回転センサーの信号から演算した車輪速を表示。
カイトン センサ RL (km/h)	○	○	—	○	後輪左回転センサーの信号から演算した車輪速を表示。
デンゲン デンアツ (V)	—	—	—	○	4WD C/U に供給される電圧を表示。
スロットル センサ (%)	—	—	—	○	スロットル開度を表示。
ETS ソレノイド (A)	—	—	—	○	4WD ソレノイドのこと。 4WD ソレノイドに流れる電流値を表示。

故障診断

項目名 (単位)	モニタ項目選択				備考
	C/U 入力項目	主要項目	CAN 診断サポートモニタ	項目メニュー選択	
ストップランプ SW (ON/OFF)	—	—	—	○	ストップランプ SW 信号の入力状態を表示。
エンジン RPM シンゴウ (RUN/STOP)	—	—	—	○	エンジン回転状態を表示。
ETS アクチュエーターリレー (ON/OFF)	—	—	—	○	4WD C/U に内蔵されている、4WD アクチュエーターリレーの状態を表示。
4WD ワーニングランプ (ON/OFF)	—	—	—	○	4WD 警告灯制御状態を表示。
4WD モード SW (2WD/AUTO/LOCK)	—	—	—	○	駆動モード切替 SW 信号の入力状態を表示。
4WD モードモニタ (2WD/AUTO/LOCK)	—	—	—	○	4WD 制御状態を表示。 (AUTO、LOCK 表示灯信号の出力状態。)
イケイ タイヤ モニタ (ON/OFF)	—	—	—	○	異径タイヤ装着状態を表示。
P ブレーキ SW (ON/OFF)	—	—	—	○	パーキングブレーキ作動状態を表示。
CAN ツウシン (OK/NG)	—	—	○	—	
CAN ケイトウ 1 (OK/UNKWN)	—	—	○	—	
CAN ケイトウ 2 (OK/UNKWN)	—	—	○	—	
CAN ケイトウ 3 (OK/UNKWN)	—	—	○	—	
CAN ケイトウ 4 (OK/UNKWN)	—	—	○	—	
CAN ケイトウ 5 (OK/UNKWN)	—	—	○	—	
デンアツ (V)	—	—	—	○	電圧プローブの測定値を表示。
シュウハスウ (Hz)	—	—	—	○	パルススローブの測定値を表示。
デューティ -HI (%)	—	—	—	○	
デューティ -LOW (%)	—	—	—	○	
パルス ハバ -HI (msec)	—	—	—	○	
パルス ハバ -LOW (msec)	—	—	—	○	

アクティブテスト

概要

自己診断結果やデータモニタなどにに基づき、更に故障探究を進める場合に活用する。車載の 4WD C/U の指令（出力）と切り離し、CONSULT-II からの指令でアクチュエーターへ駆動信号を与え、アクチュエーターの作動良否点検などを行う。

表示項目一覧

アクティブテスト項目	条件	内容
ETS ソレノイド (4WD ソレノイドを示す)	エンジン回転時	4WD ソレノイドへの電流値を任意に変化させ、駆動状態を変化させることができる。 Qu：0.20A 単位で電流値が増加 Qd：0.20A 単位で電流値が減少 UP：0.02A 単位で電流値が増加 DOWN：0.02A 単位で電流値が減少

コントロールユニット部品番号
車両に搭載されている 4WD C/U の部品番号を表示する。

C/U部品番号

41650-XXXX

MODE

BACK

LIGHT

COPY

SDIA1870J

A

B

C

TF

E

F

G

H

I

J

K

L

系統別故障診断

PPF:00000

電源及びアース

JDS003G3

CONSULT-II データモニタ表示

数値データは参考値を示す。

モニタ項目	操作又は測定条件	表示値
デンゲン デンアツ (V)	キー SW ON 時	電源電圧

点検要領

1. 4WD C/U 電源点検

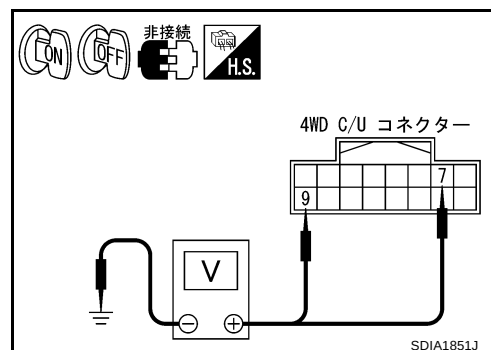
1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタを外す。
3. キースイッチを ON にする。(エンジンは始動させないこと。)
4. 4WD C/U コネクタ7、9 番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

7、9 ～ボディーアース : 電源電圧

5. キースイッチを OFF にする。
6. 4WD C/U コネクタ7、9 番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

7 ～ボディーアース : 約 0V

9 ～ボディーアース : 電源電圧



7. 4WD C/U コネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 2 へ

NO >> 下記の項目を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。

- ・ 10A ヒューズ(#8)の断線 [10A ヒューズ(#8)～4WD C/U コネクタ7 番端子間のボディーとの短絡]
- ・ 10Aヒューズ(#34)の断線[10Aヒューズ(#34)～4WD C/Uコネクタ9番端子間のボディーとの短絡]
- ・ キースイッチと 4WD C/U コネクタ 7 番端子間の断線
- ・ バッテリーと 4WD C/U コネクタ 9 番端子間の断線

2. 4WD C/U アース回路点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタを外す。
3. 4WD C/U コネクタ10、11 番端子～ボディーアース間の導通を点検する。

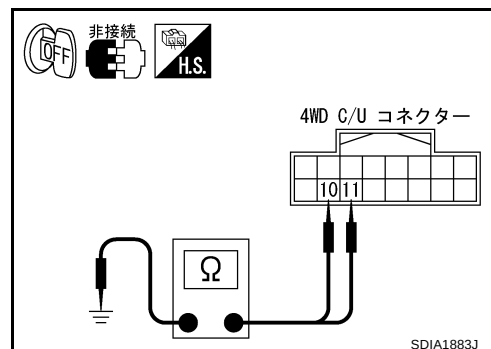
10、11 ～ボディーアース : 導通あり

4. 4WD C/U コネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 3 へ

NG >> ハーネス及びコネクタの断線又は電源への短絡を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。



3. 修理後の確認

エンジンを始動する。

4WD 警告灯が消灯するか？

YES >> 点検終了

NO >> 自己診断を実施し、不具合箇所を修理又は交換する。(「[自己診断](#)」(TF-14 ページ) を参照のこと。)

コントロールユニット

JDS003E4

点検要領

- CONSULT-II の自己診断結果で “コントロールユニット [C1201] ” が表示された場合は下記の点検を行う。

1. 自己診断実施

④CONSULT-II を使用する

- キースイッチを ON にする。(エンジンは始動させないこと。)
- “診断モード選択” で “自己診断結果” を選択する。
- “自己診断結果” で “記憶消去” をタッチする。
- キースイッチを OFF にして 10 秒以上待つ。
- エンジンを始動する。
- 再度 “自己診断結果” を確認する。

“コントロールユニット” が表示されるか？

YES >> 4WD C/U を交換する。(「[コントロールユニット](#)」(TF-39 ページ) を参照のこと。)

NO >> 点検終了

ABS システム

JDS003IF

点検要領

- CONSULT-II の自己診断結果で “ABS システム [C1203] ” が表示された場合は下記の点検を行う。

1. ABS システムの自己診断実施

ABS システムの自己診断を実施する。(VDC 無し車：「[自己診断](#)」(BRC-14 ページ)、VDC 付き車：「[自己診断](#)」(BRC-51 ページ) を参照のこと。)

不具合系統が表示されるか？

YES >> 不具合系統を点検する。

NO >> 2 へ

2. 走行後の確認

1. キースイッチを OFF にする。
2. エンジンを始動し、車速 30km/h 以上で約 1 分間走行する。
3. ABS 警告灯の消灯を確認する。
4. 車両停止後、キースイッチを OFF にする。
5. キースイッチを ON にする。
6. 再度 “ 自己診断結果 ” を確認する。

“ABS システム” が表示されるか？

- YES >> 3 へ
- NO >> 点検終了

3. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 4 へ
- NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

4. 修理後の確認

しばらく走行後、再度自己診断を実施し不具合がないことを確認する。(「[自己診断](#)」(TF-14 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 点検終了
- NG >> 再度、ABS システムの自己診断を実施する。(VDC 無し車：「[自己診断](#)」(BRC-14 ページ)、VDC 付き車：「[自己診断](#)」(BRC-51 ページ) を参照のこと。)

4WD ソレノイド

JDS003E6

CONSULT-II データモニタ表示

数値データは参考値を示す。

モニタ項目	操作又は測定条件		表示値
ETS ソレノイド (A)	エンジン回転：アイドル回転時	駆動モード切替 SW：2WD*	約 0.000A
		駆動モード切替 SW：AUTO	
		駆動モード切替 SW：LOCK	
	エンジン回転：3000rpm 以上で一定	駆動モード切替 SW：2WD*	約 0.000A
		駆動モード切替 SW：AUTO	約 0.000A ～ 1.500A**
		駆動モード切替 SW：LOCK	約 2.800A

*：QR20DE のみ

**：アクセル開度とエンジン回転数により変化

点検要領

- CONSULT-II の自己診断結果で “4WD ソレノイド [C1204] ” が表示された場合は下記の点検を行う。

1. 4WD C/U 入出力信号点検

CONSULT-II を使用する

- エンジンを始動する。
- “4WD システム” の “データモニタ” を選択する。
- “ETS ソレノイド” の電流値を点検する。

操作又は測定条件		表示値
エンジン回転 ：アイドル回転時	2WD*	約 0.000A
	AUTO	
	LOCK	
エンジン回転 ：3000rpm 以上で一定	2WD*	約 0.000A
	AUTO	約 0.000A ～ 1.500A**
	LOCK	約 2.800A

*：QR20DE のみ

**：アクセル開度とエンジン回転数により変化

点検結果

OK >> 7 へ

NG >> 2 へ

データモニタ	
モニタ中	異常なし
ETSソレノイド	X. XXX A

SDIA1885J

2. 4WD ソレノイド電源点検

- キースイッチを OFF にする。
- 4WD C/U コネクタを外す。
- キースイッチを ON にする。(エンジンは始動させないこと。)
- 4WD C/U コネクタ 9 番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

9 ～ボディーアース ：電源電圧

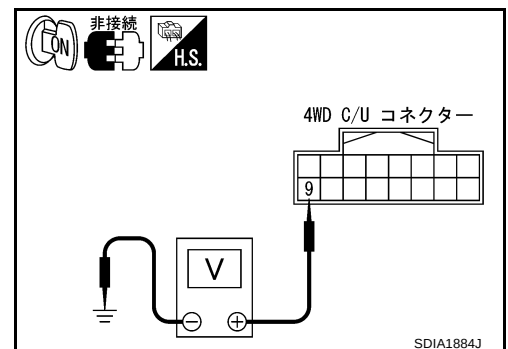
- 4WD C/U コネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 3 へ

NG >> 下記の項目を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。

- 10Aヒューズ(#34)の断線[10Aヒューズ(#34)～4WD C/Uコネクタ9番端子間のボディーとの短絡]
- バッテリーと 4WD C/U コネクタ 9 番端子間の断線



3. 4WD ソレノイド回路点検

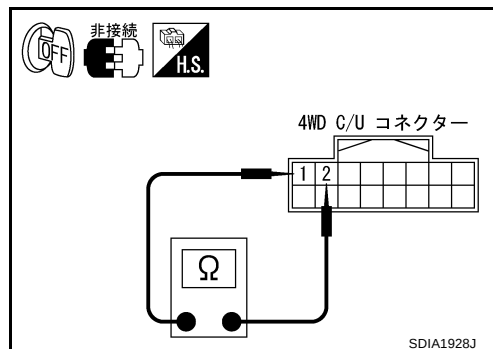
1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタを外す。
3. 4WD C/U コネクタ 1 番端子～ 2 番端子間の抵抗を点検する。

1 ～ 2 : 約 2.45Ω

4. 4WD C/U コネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 6 へ
NG >> 4 へ



4. 4WD ソレノイド点検

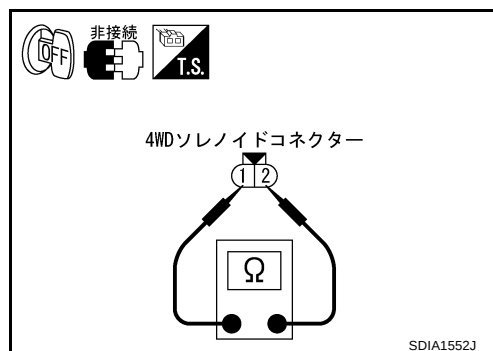
1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD ソレノイドコネクタを外す。
3. 4WD ソレノイドコネクタ端子間の抵抗を点検する。

1 ～ 2 : 約 2.45Ω

4. 4WD ソレノイドコネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 5 へ
NG >> 4WD ソレノイド不良のため、電子制御カップリングを交換する。
 >> [「分解、組み立て」\(RFD-19 ページ\)](#) を参照のこと。



5. ハーネス、コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタ及び 4WD ソレノイドコネクタを外す。
3. 4WD C/U コネクタ 1 番端子～ 4WD ソレノイドコネクタ 1 番端子間、4WD C/U コネクタ 2 番端子～ 4WD ソレノイドコネクタ 2 番端子間の導通を点検する。

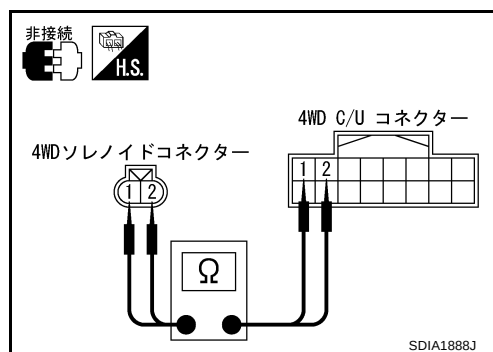
1 ～ 1 : 導通あり

2 ～ 2 : 導通あり

4. 4WD C/U コネクタ及び 4WD ソレノイドコネクタ～ボディーアース、各ハーネス間の短絡を点検する。
5. 4WD C/U コネクタ及び 4WD ソレノイドコネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 6 へ
NG >> 該当ハーネス及びコネクタを修理又は交換する。



6. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

OK >> 7 へ

NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

7. 修理後の確認

しばらく走行後、再度自己診断を実施し不具合がないことを確認する。(「[自己診断](#)」(TF-14 ページ) を参照のこと。)

点検結果

OK >> 点検終了

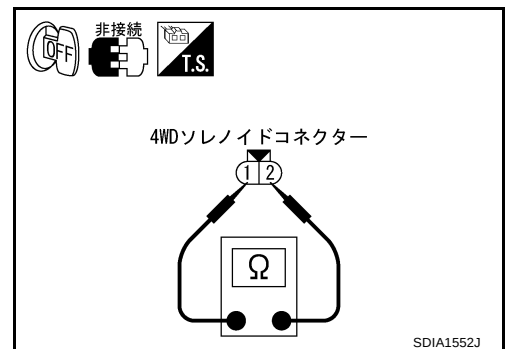
NG >> 6 へ

構成部品点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD ソレノイドコネクタを外す。
3. 4WD ソレノイドコネクタ端子間の抵抗を点検する。

1 ~ 2

: 約 2.45Ω



4WD アクチュエーターリレー

JDS003E7

CONSULT-II データモニタ表示

数値データは参考値を示す。

モニタ項目	操作又は測定条件	表示値
ETS アクチュエーターリレー (ON/OFF)	エンジン停止時 (キー SW ON)	OFF
	エンジン回転中	ON

点検要領

- CONSULT-II の自己診断結果で “4WD アクチュエーターリレー [C1205] ” が表示された場合は下記の点検を行う。

1. 4WD ソレノイド系統点検

自己診断を実施する。 (『自己診断』(TF-14 ページ) を参照のこと。)

“4WD ソレノイド” が表示されるか？

- YES >> 『4WD ソレノイド』(TF-20 ページ) へ
NO >> 2 へ

2. 4WD アクチュエーターリレー点検

④CONSULT-II を使用する

- キースイッチを ON にする。(エンジンは始動させないこと。)
- “4WD システム” の “データモニタ” を選択する。
- エンジンを始動し、“ETS アクチュエーターリレー” の表示が “OFF” から “ON” になるか点検する。

モニタ項目	操作又は測定条件	表示値
ETS アクチュエーターリレー	エンジン停止時 (キー SW ON)	OFF
	エンジン回転中	ON

データモニタ	
モニタ中	異常なし
ETSアクチュエーターリレー	ON

SDIA1897J

点検結果

- OK >> 4 へ
NG >> 3 へ

3. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(『4WD コントロールユニット入出力信号基準値』(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 4 へ
NG >> 各コネクターのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

4. 修理後の確認

しばらく走行後、再度自己診断を実施し不具合がないことを確認する。(『自己診断』(TF-14 ページ) を参照のこと。)

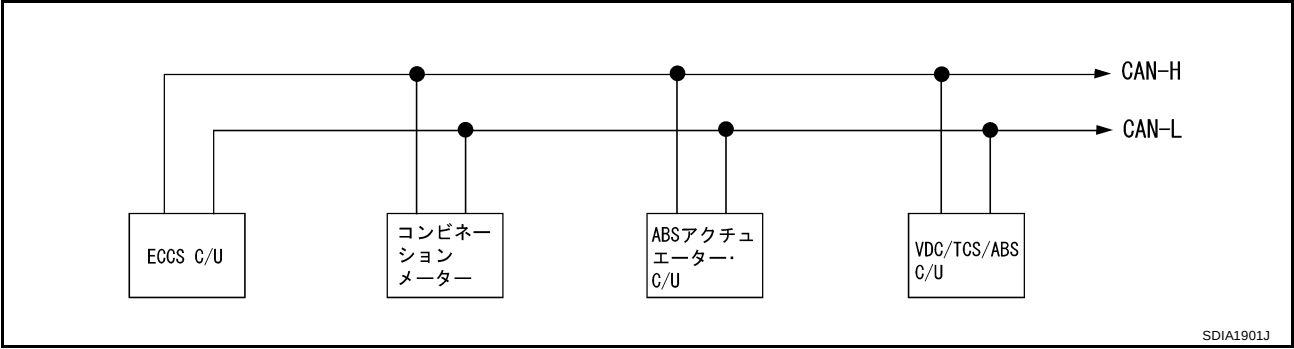
点検結果

- OK >> 点検終了
NG >> 3 へ

CAN 通信系

JDS003E8

回路図



点検要領

- CONSULT-II の自己診断結果で “CAN 通信系 [U1000] ” が表示された場合は下記の点検を行う。

1. 点検開始

自己診断を実施する。[\(「自己診断」\(TF-14 ページ\) を参照のこと。\)](#)

“CAN 通信系 ” が表示されるか？

- YES >> 自己診断結果をプリントアウト後、2 へ
- NO >> 点検終了

自己診断結果			
不具合系統名		時期	
CAN通信系 [U1000]		0	
記憶消去		印刷	
BACK	BACK	LIGHT	COPY

SDIA1850J

2. 現象の確認

データモニタの “CAN 診断サポートモニタ ” をチェックする。

CAN 診断サポートモニタ

正常時	異常時 (例)
CAN ツウシン : OK	CAN ツウシン : OK
CAN ケイトウ 1 : OK	CAN ケイトウ 1 : UNKWN
CAN ケイトウ 2 : OK	CAN ケイトウ 2 : UNKWN
CAN ケイトウ 3 : OK	CAN ケイトウ 3 : UNKWN
CAN ケイトウ 4 : UNKWN	CAN ケイトウ 4 : UNKWN
CAN ケイトウ 5 : OK	CAN ケイトウ 5 : UNKWN

>> モニタ項目をプリントアウト後、[「CAN 通信接続ユニット」\(LAN-3 ページ\) へ](#)

駆動モード切替スイッチ

JDS003E9

CONSULT-II データモニタ表示

数値データは参考値を示す。

モニタ項目	操作又は測定条件		表示値
4WD モード SW (2WD/AUTO/LOCK)	駆動モード切替 SW	2WD*	2WD
		AUTO	AUTO
		LOCK	LOCK

*：QR20DE のみ

点検要領

1. 4WD C/U 入出力信号点検

①CONSULT-II を使用する

- キースイッチを ON にする。
- “4WD システム”の“データモニタ”を選択する。
- 駆動モード切替スイッチを操作し、“4WD モード SW”の表示が操作に応じて一致するか点検する。

モニタ項目	操作又は測定条件		表示値
4WD モード SW	駆動モード切替 SW	2WD (QR20DE のみ)	2WD
		AUTO	AUTO
		LOCK	LOCK

データモニタ	
モニタ中	異常なし
4WDモード SW	AUTO

SDIA1898J

点検結果

- OK ➤ 6 へ
- NG ➤ 2 へ

2. 駆動モード切替スイッチ回路点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタを外す。
3. 駆動モード切替スイッチを操作したときの、4WD C/U コネクタ 5、12、14 番端子～ボディーアース間の導通を点検する。

5 ～ボディーアース

AUTO : 導通あり

AUTO 以外 : 導通なし

12 ～ボディーアース (QR20DE のみ)

2WD : 導通あり

2WD 以外 : 導通なし

14 ～ボディーアース

LOCK : 導通あり

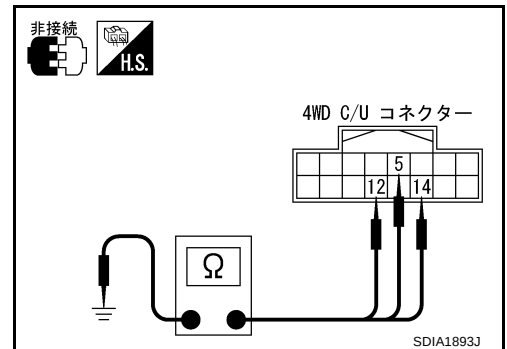
LOCK 以外 : 導通なし

4. 4WD C/U コネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 5 へ

NG >> 3 へ



3. 駆動モード切替スイッチ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 駆動モード切替スイッチコネクタを外す。
3. 駆動モード切替スイッチを操作したときの端子間の導通を点検する。

4 ～ 5

AUTO : 導通あり

AUTO 以外 : 導通なし

4 ～ 8 (QR20DE のみ)

2WD : 導通あり

2WD 以外 : 導通なし

2 ～ 4

LOCK : 導通あり

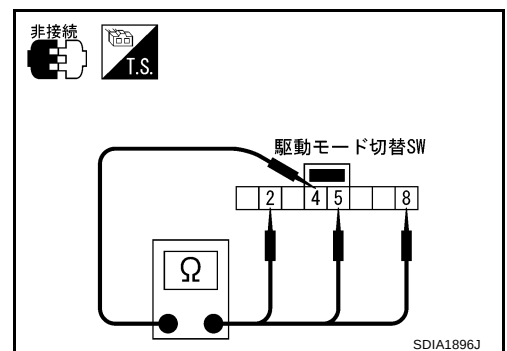
LOCK 以外 : 導通なし

4. 駆動モード切替スイッチコネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 4 へ

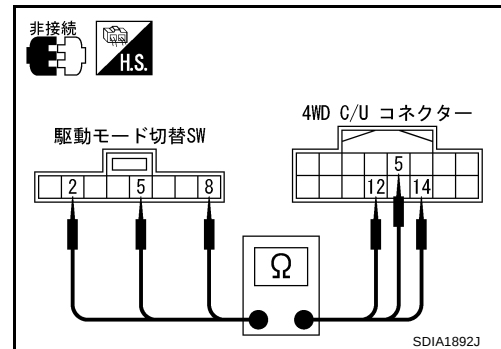
NG >> 駆動モード切替スイッチを交換する。



4. ハーネス、コネクタ点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタ及び駆動モード切替スイッチコネクタを外す。
3. 4WD C/U コネクタ 5 番端子～駆動モード切替スイッチコネクタ 5 番端子間、4WD C/U コネクタ 12 番端子～駆動モード切替スイッチコネクタ 8 番端子間、4WD C/U コネクタ 14 番端子～駆動モード切替スイッチコネクタ 2 番端子間の導通を点検する。

5 ～ 5 : 導通あり
 12 ～ 8 (QR20DE のみ) : 導通あり
 14 ～ 2 : 導通あり



4. 4WD C/U コネクタ及び駆動モード切替スイッチコネクタ～ボディーアース、各ハーネス間の短絡を点検する。
5. 4WD C/U コネクタ及び駆動モード切替スイッチコネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 5 へ
 NG >> 該当ハーネス及びコネクタを修理又は交換する。

5. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

OK >> 6 へ
 NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

6. 駆動モード表示灯の点検

キースイッチを ON にしたとき駆動モード表示灯が約 1 秒間点灯するか点検する。

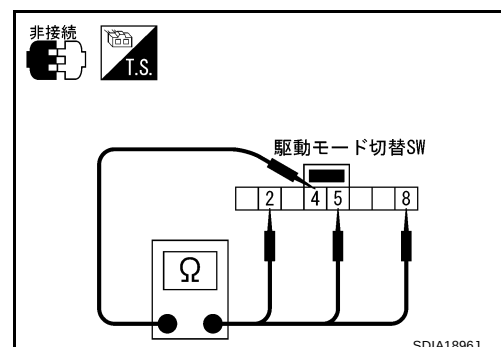
駆動モード表示灯が約 1 秒間点灯するか？

YES >> 点検終了
 NO >> 「[キースイッチを ON にしたとき、駆動モード表示灯 \(AUTO 及び LOCK\) が約 1 秒間点灯しない。\(ランプチェック\)](#)」(TF-30 ページ) へ

構成部品点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 駆動モード切替スイッチコネクタを外す。
3. 駆動モード切替スイッチを操作したときの端子間の導通を点検する。

4 ～ 5
 AUTO : 導通あり
 AUTO 以外 : 導通なし
 4 ～ 8 (QR20DE のみ)
 2WD : 導通あり
 2WD 以外 : 導通なし



2 ～ 4
LOCK : 導通あり
LOCK 以外 : 導通なし

A

B

C

TF

E

F

G

H

I

J

K

L

現象別故障診断

PFP:00007

キースイッチを ON にしたとき、駆動モード表示灯（AUTO 及び LOCK）が約 1 秒間点灯しない。（ランプチェック）

JDS003DO

点検要領

1. CAN 通信系統点検

自己診断を実施する。（「[自己診断](#)」(TF-14 ページ) を参照のこと。）

“CAN 通信系” が表示されるか？

- YES >> [「CAN 通信系」\(TF-25 ページ\)](#) へ
NO >> 2 へ

2. 4WD C/U 電源点検

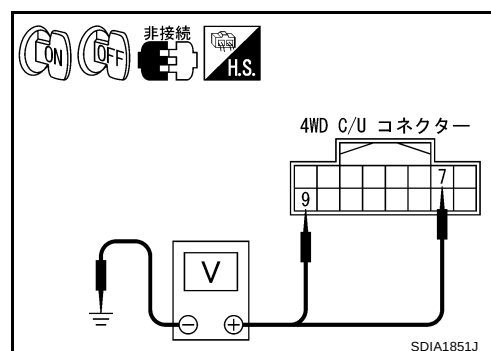
1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクターを外す。
3. キースイッチを ON にする。（エンジンは始動させないこと。）
4. 4WD C/U コネクター 7、9 番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

7、9 ～ボディーアース : 電源電圧

5. キースイッチを OFF にする。
6. 4WD C/U コネクター 7、9 番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

7 ～ボディーアース : 約 0V

9 ～ボディーアース : 電源電圧



7. 4WD C/U コネクターを取り付ける。

点検結果

OK >> 3 へ

NO >> 下記の項目を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。

- ・ 10A ヒューズ(#8)の断線 [10A ヒューズ(#8)～4WD C/U コネクター 7 番端子間のボディーとの短絡]
- ・ 10Aヒューズ(#34)の断線 [10Aヒューズ(#34)～4WD C/Uコネクター9番端子間のボディーとの短絡]
- ・ キースイッチと 4WD C/U コネクター 7 番端子間の断線
- ・ バッテリーと 4WD C/U コネクター 9 番端子間の断線

3. 4WD C/U アース回路点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタを外す。
3. 4WD C/U コネクタ 10、11 番端子～ボディーアース間の導通を点検する。

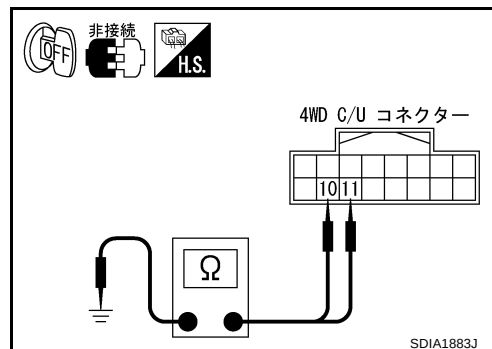
10、11 ～ボディーアース : 導通あり

4. 4WD C/U コネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 4 へ

NG >> ハーネス及びコネクタの断線又は電源への短絡を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。



4. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

OK >> 5 へ

NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

5. 修理後の確認

現象が発生するか再点検する。

点検結果

OK >> 点検終了

NG >> コンビネーションメーターを交換する。(「[コンビネーションメーターの取り外し、取り付け](#)」(DI-16 ページ) を参照のこと。)

キースイッチを ON にしたとき、4WD 警告灯が点灯しない。(ランプチェック)

JDS003G1

点検要領

1. CAN 通信系統点検

自己診断を実施する。(「[自己診断](#)」(TF-14 ページ) を参照のこと。)

“CAN 通信系” が表示されるか？

YES >> 「[CAN 通信系](#)」(TF-25 ページ) へ

NO >> 2 へ

2. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

OK >> 3 へ

NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

3. 修理後の確認

現象が発生するか再点検する。

点検結果

OK >> 点検終了

NG >> コンビネーションメーターを交換する。(「[コンビネーションメーターの取り外し、取り付け](#)」(DI-16 ページ) を参照のこと。)

エンジンを始動して数秒後、4WD 警告灯が消灯しない。

JDS003DR

点検要領

1. 自己診断の実施

自己診断を実施する。(「[自己診断](#)」(TF-14 ページ) を参照のこと。)

不具合系統が表示されるか？

YES >> 不具合系統を点検する。(「[表示項目一覧](#)」(TF-14 ページ) を参照のこと。)

NO >> 2 へ

2. 4WD C/U 電源点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクターを外す。
3. キースイッチを ON にする。(エンジンは始動させないこと。)
4. 4WD C/U コネクター 7、9 番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

7、9 ～ボディーアース : 電源電圧

5. キースイッチを OFF にする。
6. 4WD C/U コネクター 7、9 番端子～ボディーアース間の電圧を点検する。

7 ～ボディーアース : 約 0V

9 ～ボディーアース : 電源電圧

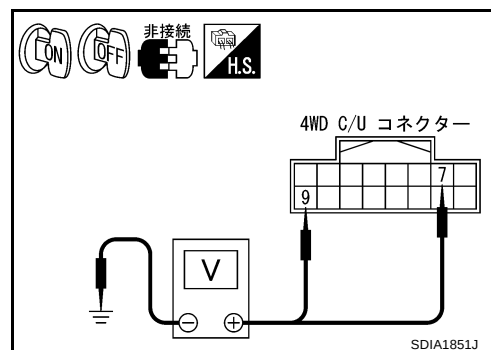
7. 4WD C/U コネクターを取り付ける。

点検結果

OK >> 3 へ

NO >> 下記の項目を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。

- ・ 10A ヒューズ(#8)の断線[10A ヒューズ(#8)～4WD C/U コネクター 7 番端子間のボディーとの短絡]
- ・ 10Aヒューズ(#34)の断線[10Aヒューズ(#34)～4WD C/Uコネクター9番端子間のボディーとの短絡]
- ・ キースイッチと 4WD C/U コネクター 7 番端子間の断線
- ・ バッテリーと 4WD C/U コネクター 9 番端子間の断線



3. 4WD C/U アース回路点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. 4WD C/U コネクタを外す。
3. 4WD C/U コネクタ 10、11 番端子～ボディーアース間の導通を点検する。

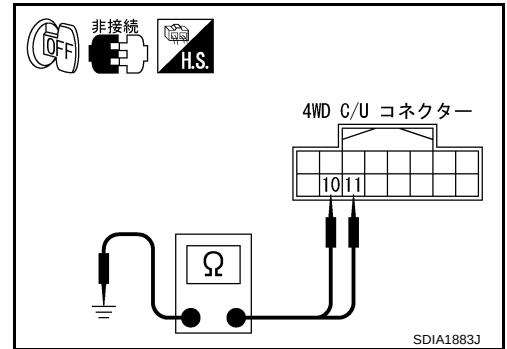
10、11 ～ボディーアース : 導通あり

4. 4WD C/U コネクタを取り付ける。

点検結果

OK >> 4 へ

NG >> ハーネス及びコネクタの断線又は電源への短絡を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。



4. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「4WD コントロールユニット入出力信号基準値」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

OK >> 5 へ

NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

5. 修理後の確認

現象が発生するか再点検する。

点検結果

OK >> 点検終了

NG >> コンビネーションメーターを交換する。(「コンビネーションメーターの取り外し、取り付け」(DI-16 ページ) を参照のこと。)

エンジン始動後、駆動モードの切り替えができない。

JDS003DT

点検要領

1. 現象確認

4WD 警告灯を確認する。

4WD 警告灯は点灯しているか？

YES >> 「エンジンを始動して数秒後、4WD 警告灯が消灯しない。」(TF-32 ページ) へ

NO >> 2 へ

2. 駆動モード切替スイッチ系統点検

駆動モード切替スイッチ系統を点検する。(「駆動モード切替スイッチ」(TF-26 ページ) を参照のこと。)

点検結果

OK >> 3 へ

NG >> 不具合箇所を修理又は交換する。

3. CAN 通信系統点検

自己診断を実施する。([「自己診断」\(TF-14 ページ\)](#) を参照のこと。)

“CAN 通信系” が表示されるか？

- YES >> [「CAN 通信系」\(TF-25 ページ\)](#) へ
- NO >> 4 へ

4. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。([「4WD コントロールユニット入出力信号基準値」\(TF-13 ページ\)](#) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 5 へ
- NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

5. 修理後の確認

現象が発生するか再点検する。

点検結果

- OK >> 点検終了
- NG >> コンビネーションメーターを交換する。([「コンビネーションメーターの取り外し、取り付け」\(DI-16 ページ\)](#) を参照のこと。)

AUTO モード時、フル転舵して走行すると強いタイトコーナブレーキ現象が発生する。

JDS003DV

- 参考：・ AUTO モードでの走行条件により、わずかなタイトコーナブレーキ現象が発生することがあるが異常ではない。
- ・ LOCK モード、フル転舵、アクセル ON 状態では、強いタイトコーナブレーキ現象が発生する。

点検要領

1. CAN 通信系統点検

自己診断を実施する。([「自己診断」\(TF-14 ページ\)](#) を参照のこと。)

“CAN 通信系” が表示されるか？

- YES >> [「CAN 通信系」\(TF-25 ページ\)](#) へ
- NO >> 2 へ

2. 駆動モード切替スイッチ系統点検

駆動モード切替スイッチ系統を点検する。([「駆動モード切替スイッチ」\(TF-26 ページ\)](#) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 3 へ
- NG >> 不具合箇所を修理又は交換する。

3. アクセル開度信号点検

エンジン制御のスロットルセンサー系統及びアクセルセンサー系統を点検する。(QR20DE:「[スロットルセンサー系統](#)」(EC-89 ページ) 及び「[アクセルセンサー系統](#)」(EC-93 ページ)、SR20VET:「[スロットルセンサー系統](#)」(EC-240 ページ) 及び「[アクセルセンサー系統](#)」(EC-243 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 4 へ
- NG >> 不具合箇所を修理又は交換する。

4. 4WD ソレノイド系統点検

4WD ソレノイド系統を点検する。(「[4WD ソレノイド](#)」(TF-20 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 5 へ
- NG >> 不具合箇所を修理又は交換する。

5. 電子制御カップリング点検

1. キースイッチを OFF にする。
2. トランスアクスルをニュートラル状態にし、パーキングブレーキを解除する。
3. 車両をリフトアップする。
4. プロペラシャフトを手で回転させる。
5. 左右の後輪を軽く押さえる。

後輪が回転するか？

- YES >> 電子制御カップリングの機械的な故障（クラッチの固着等）のため、電子制御カップリングを交換する。(「[分解、組み立て](#)」(RFD-19 ページ) を参照のこと。)
- NO >> 6 へ

6. 修理後の確認

現象が発生するか再点検する。

点検結果

- OK >> 点検終了
- NG >> 7 へ

7. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 点検終了
- NG >> 各コネクターのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

4WD 警告灯が消灯しているにもかかわらず 4WD 状態にならない。

JDS003DW

注意： 車速 10km/h 以上で現象が発生する場合はパーキングブレーキが確実に解除されているか確認すること。

点検要領

1. パーキングブレーキスイッチ信号入力状態の確認

④CONSULT-II を使用する

1. キースイッチを ON にする。
2. “4WD システム” の “データモニタ” を選択する。
3. パーキングブレーキを操作したとき “P ブレーキ SW” の表示を点検する。

モニタ項目	操作又は測定条件	表示値
P ブレーキ SW	パーキングブレーキ作動時	ON
	パーキングブレーキ非作動時	OFF

データモニタ	
モニタ中	異常なし
P ブレーキSW	OFF

SDIA1933J

点検結果

- OK >> 2 へ
- NG >> 下記の項目を点検し、不具合箇所を修理又は交換する。
- ・ パーキングブレーキ警告灯スイッチ
 - ・ ブレーキ警告灯回路

2. 4WD ソレノイド点検

4WD ソレノイドを点検する。(「[構成部品点検](#)」(TF-23 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 3 へ
- NG >> 4WD ソレノイド不良のため、電子制御カップリングを交換する。(「[分解、組み立て](#)」(RFD-19 ページ) を参照のこと。)

3. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。(「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。)

点検結果

- OK >> 4 へ
- NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

4. 修理後の確認

現象が発生するか再点検する。

点検結果

- OK >> 点検終了
- NG >> 電子制御カップリングの機械的な故障（機械的にクラッチが締結されない）のため、電子制御カップリングを交換する。(「[分解、組み立て](#)」(RFD-19 ページ) を参照のこと。)

走行中、4WD 警告灯が速い点滅をする。(約 1 分間点滅し、消灯する場合)

JDS003DY

参考：速い点滅とは 1 秒間に 2 回点滅する状態。

この現象は、電子制御カップリングに高負荷がかかり保護機能が働いている状態であり、4WD システムの故障ではない。

走行中、4WD 警告灯が遅い点滅をする。(キースイッチを OFF にするまで点滅が継続する場合)

JDS003G2

参考：遅い点滅とは 2 秒間に 1 回点滅する状態。

点検要領

1. タイヤの点検

下記の項目を点検する。

- ・タイヤ空気圧
- ・摩耗状態
- ・前後タイヤサイズ（前後タイヤ径に差がないこと）

点検結果

OK >> 2 へ

NG >> 不具合箇所を修理又は交換した後、車速 20km/h 以上で 5 秒以上走行（異径タイヤ情報を初期化）する。

2. タイヤ外径の入力状態の確認

⑧CONSULT-II を使用する

1. エンジンを始動する。
2. 車速 20km/h 以上で 200 秒以上走行する。
3. “4WD システム” の “データモニタ” を選択する。
4. “イケイ タイヤ モニタ” の表示を点検する。

“イケイ タイヤ モニタ” の表示値

0-4mm >> 点検終了

0-4mm 以外>>3 へ

データモニタ	
モニタ中	異常なし
イケイ タイヤ モニタ	0-4mm

SDIA1900J

3. 4WD C/U の点検

4WD C/U 端子の接続状態及び損傷有無を点検し、4WD C/U の入出力信号を点検する。（「[4WD コントロールユニット入出力信号基準値](#)」(TF-13 ページ) を参照のこと。）

点検結果

OK >> 4 へ

NG >> 各コネクタのピン端子及び接続に不良がないか再点検する。不具合箇所があれば修理又は交換する。

4. 修理後の確認

現象が発生するか再点検する。

点検結果

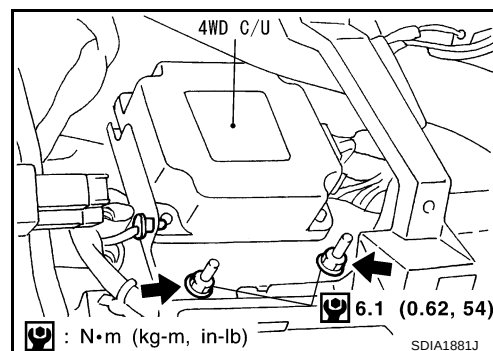
OK >> 点検終了

NG >> 1へ

コントロールユニット

取り外し、取り付け

1. クラスタリッド A を取り外す。〔[「取り外し、取り付け」\(IP-5 ページ\)](#) を参照のこと。〕
2. フロントスピーカーグリル（左）を取り外す。〔[「取り外し、取り付け」\(IP-5 ページ\)](#) を参照のこと。〕
3. ドライバーズボックスを取り外す。〔[「取り外し、取り付け」\(IP-5 ページ\)](#) を参照のこと。〕
4. 4WD C/U よりコネクターを取り外す。
5. 4WD C/U より取付ナット、クリップを取り外す。
6. 取り付けは取り外しの逆の手順で行う。



サイドオイルシール

PFP:33142

取り外し、取り付け

JDS003CY

注意： 左側オイルシールは、トランスアクスル ASSY と接合されているため、トランスファー ASSY を車両から取り外して交換すること。

取り外し

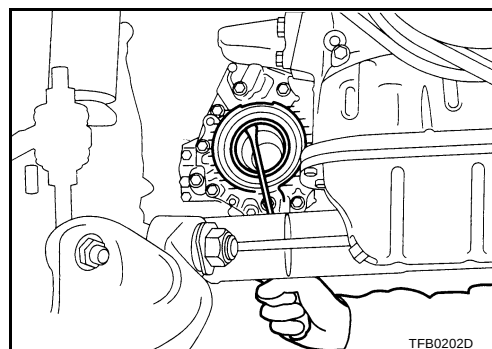
1. 右側ドライブシャフトを取り外す。
〔「フロントドライブシャフト」(FAX-10 ページ) を参照のこと。〕

2. サイドシャフトを取り外す。
〔「フロントドライブシャフト」(FAX-10 ページ) を参照のこと。〕

注意： トランスファー内部のギヤリングオイルシールに傷を付けないこと。

3. マイナスドライバー等を用いて、オイルシールを取り外す。

注意： アダプターケースに傷を付けないこと。

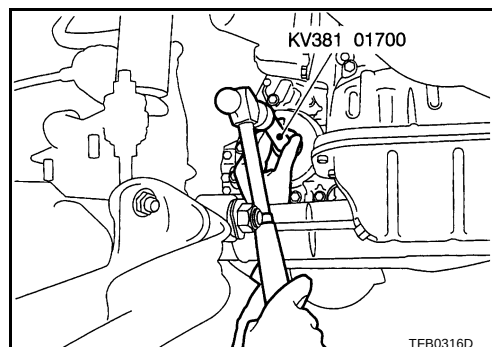


取り付け

1. オイルシールのリップ部にニッサン MP スペシャルグリース No.2 を塗布し、ドリフト（特殊工具）を用いて、ケース端面と面一となるようにオイルシールを取り付ける。

注意： ・ オイルシールは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

・ オイルシールは傾かないように取り付けること。

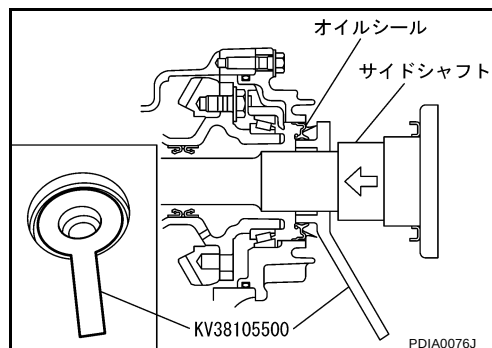


2. サイドシャフトを取り付ける。

〔「フロントドライブシャフト」(FAX-10 ページ) を参照のこと。〕

注意： ・ サイドシャフト挿入時、トランスファーのオイルシール損傷防止のため、オイルシール部にプロテクター（特殊工具）を取り付けてから挿入すること。このとき、サークリップが確実に結合したことを確認すること。

・ トランスファー内部のギヤリングオイルシールに傷を付けないこと。



3. 右側ドライブシャフトを取り付ける。

〔「フロントドライブシャフト」(FAX-10 ページ) を参照のこと。〕

4. オイル量を点検する。

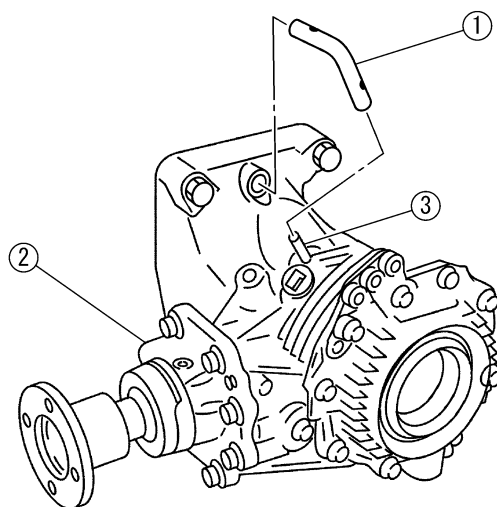
〔「点検」(TF-6 ページ) を参照のこと。〕

エアブリーザーホース 構成図

PFP:31098

JDS003E0

SEC. 331



SDIA1859J

1. エアブリーザーホース

2. トランスファー ASSY

3. ブリーザーチューブ

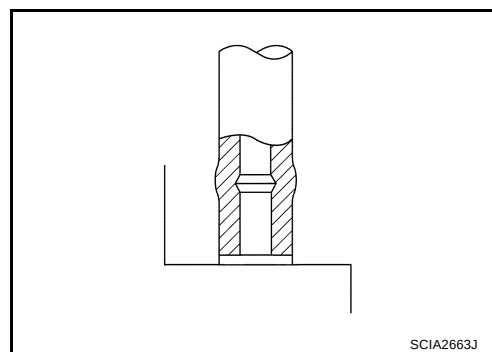
取り外し、取り付け

JDS003E1

エアブリーザーホースの脱着要領については、下記の作業に注意して行うこと。

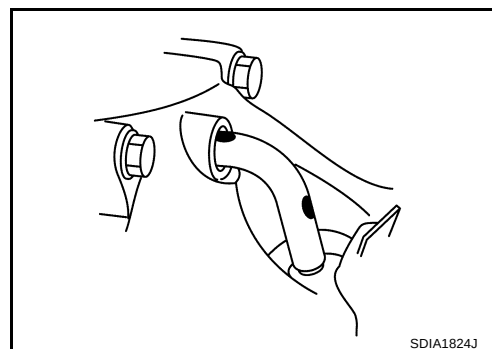
注意：・エアブリーザーホース取り付け時、折れ、曲がり等によるつぶれ、つまりがないこと。

- ・ブリーザーチューブへのエアブリーザーホース取り付けの際は、ブリーザーチューブ根元部まで確実に挿入のこと。



SCIA2663J

- ・トランスファーケースへのエアブリーザーホース取り付けの際は、ホースのペイントマーク部まで確実に挿入のこと。



SDIA1824J

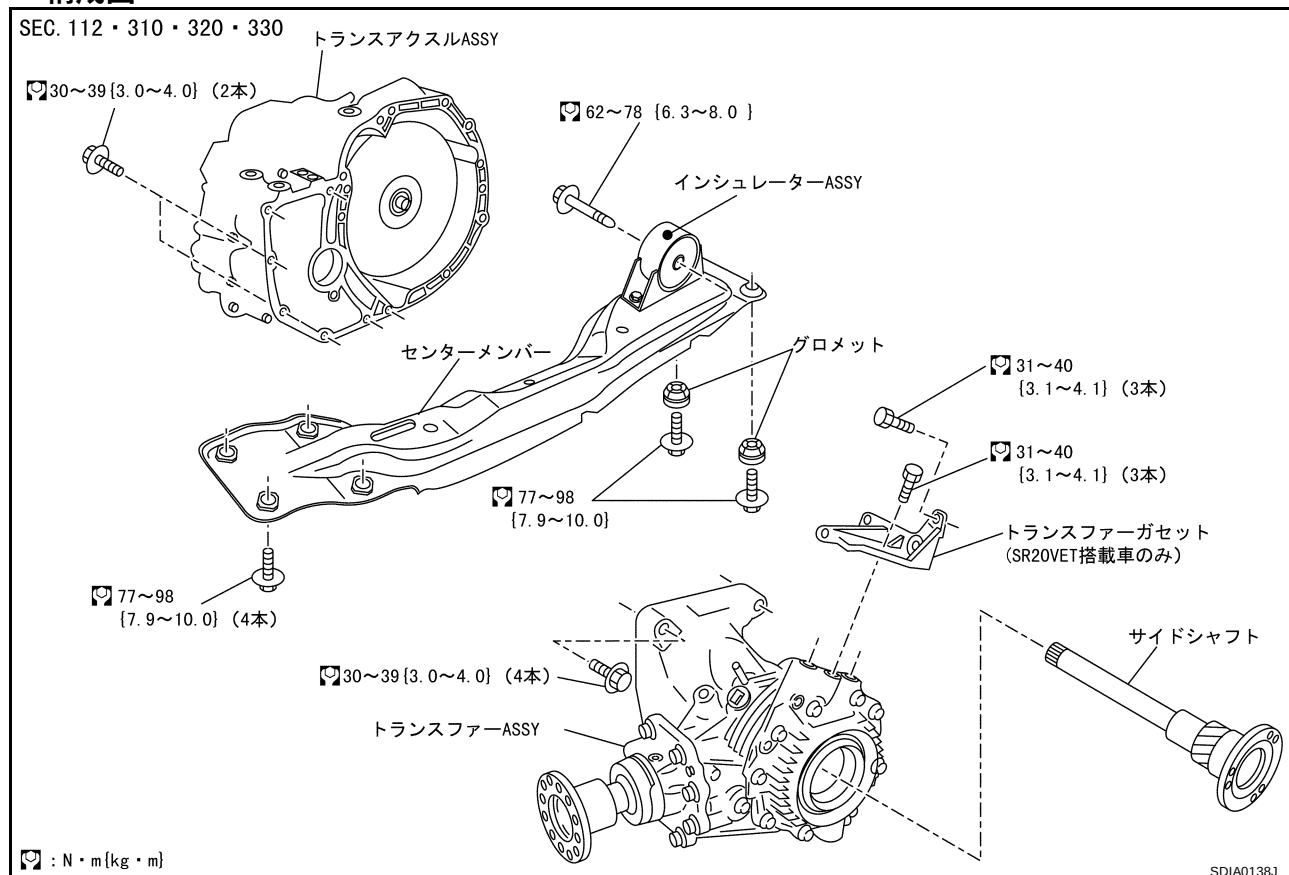
トランスファー ASSY

PFP:33100

車両からの脱着

JDS003D0

構成図



取り外し

1. エキゾーストフロントチューブ、プロペラシャフト、右側ドライブシャフトを取り外す。
2. サイドシャフトを取り外す。
注意: オイルシールに傷を付けないこと。
3. エアブリーザーホースを取り外す。
4. トランスファーガセットを取り外す。(SR20VET エンジン搭載車のみ)
5. トランスアクスル ASSY にミッションジャッキをセットする。

6. センターメンバーを取り外す。

〔[「エンジン ASSY\(4WD 車\)」\(EM-63 ページ\)](#) (QR20DE エンジン搭載車)、[「エンジン ASSY」\(EM-156 ページ\)](#) (SR20VET エンジン搭載車) を参照のこと。〕

7. サスペンションメンバーを取り外す。

〔[「フロントサスペンションメンバー」\(FSU-13 ページ\)](#) を参照のこと。〕

8. リヤエンジンマウントブラケットを取り外す。

〔[「エンジン ASSY\(4WD 車\)」\(EM-63 ページ\)](#) (QR20DE エンジン搭載車)、[「エンジン ASSY」\(EM-156 ページ\)](#) (SR20VET エンジン搭載車) を参照のこと。〕

9. トランスファー ASSY にミッションジャッキをセットする。

10. トランスアクスル ASSY とトランスファー ASSY の取付ボルトを取り外す。

トランスファー ASSY

11. トランスファー ASSY を車両より取り外す。

注意：トランスアクスル側のオイルシールに傷を付けないこと。

取り付け

下記の作業に注意し取り外しの逆の手順で行う。

- トランスファー ASSY をトランスアクスル ASSY に取り付けるときは、取付ボルトを下記の基準で取り付ける。

ボルト№	1	2
本数	4	2
首下長さ	65 mm	40 mm
締付トルク	34 N・m (3.5 kg-m)	

注意：トランスファー ASSY をトランスアクスル ASSY に取り付けるときは、トランスアクスルのオイルシールに損傷を与えないこと。

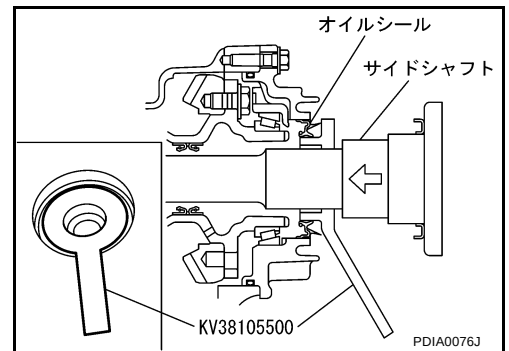
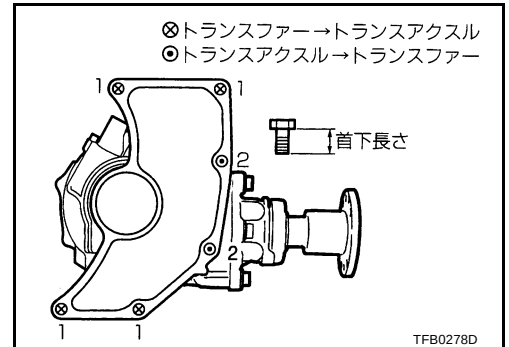
- トランスファーガセットを取り付けるときは、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。(SR20VET エンジン搭載車のみ)

〔[構成図](#)〕(TF-42 ページ) を参照のこと。〕

- サイドシャフト挿入時、トランスファーのオイルシール損傷防止のため、オイルシール部にプロテクター (特殊工具) を取り付けてから挿入すること。このとき、サークリップが確実に結合したことを確認すること。また、トランスファー内部のギヤリングオイルシールに傷を付けないように注意すること。

- 取り付け後は、油漏れ及び油量を点検する。

〔[点検](#)〕(TF-6 ページ) を参照のこと。〕



JD.S00.3D1

[illegible]

 : N・m (kg・m, in・lb)  : ニッサンMPスペシャルグリースNo. 2
 : N・m (kg・m, ft・lb)  1: ガスケットフルード1215又は相当品
 : 再使用不可部品  2: ネジロック剤 (汎用品)
★: 選択部品
 : ニッサンデフォイルハイポイドスーパーGL-5 80W-90

SDIA1860.1

- TF - 44

ASSY 点検

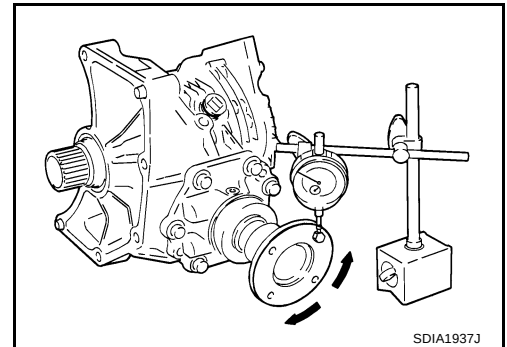
JDS003D2

バックラッシュ

1. コンパニオンフランジに適当なボルトを取り付ける。
2. 取り付けたボルトにダイヤルゲージをセットする。
3. コンパニオンフランジの円周方向のバックラッシュを測定する。

バックラッシュ基準値 : 0.13 – 0.19 mm

- ・ 基準値を外れる場合は分解し、各部の点検及び調整を行うこと。



歯当たり

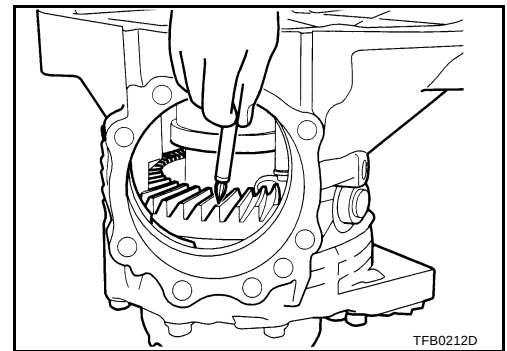
1. ピニオンスリーブ ASSY を取り外し、ドライブギヤにダイカトール PL-1 を塗布する。

〔「[ピニオンスリーブ ASSY](#)」(TF-49 ページ) を参照のこと。〕

注意：ダイカトール PL-1 の塗布はドライブギヤ等分 4 箇所の各ギヤ歯両面 3 ～ 4 枚とすること。

参考：ダイカトール PL-1 問い合わせ先

ダイカトール PL-1 (1kg、ポリ容器入り) の購入は、下記取扱会社へご依頼ください。また、購入の際は送料着払い、代金翌月末銀行振り込み(手数料自己負担)にてお願いします。なお、納品までに約 2 週間を要しますのでご了承ください。



品 名 ダイカトール PL-1
取扱会社 大同化学工業(株) 北関東営業所
電話番号 0287-88-7747

2. ピニオンスリーブシム及びピニオンスリーブ ASSY を取り付け。

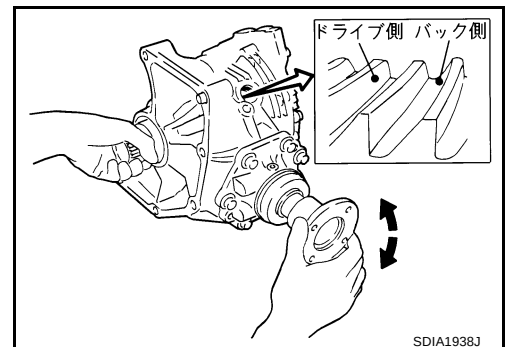
〔「[ピニオンスリーブ ASSY](#)」(TF-58 ページ) を参照のこと。〕

3. トランスファーケース上部のプラグを取り外す。

注意：プラグを取り付ける際はネジ部にガスケットフルード 1215 又は相当品を塗布し、規定トルクで締め付けること。

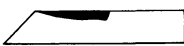
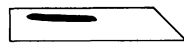
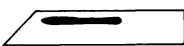
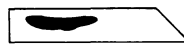
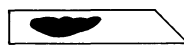
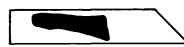
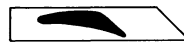
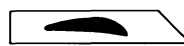
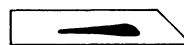
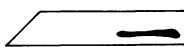
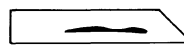
〔締付トルクは「[構成図](#)」(TF-44 ページ) を参照のこと。〕

4. コンパニオンフランジを数回、往復回転させ、ドライブピニオンとドライブギヤとの歯当りをプラグ孔より点検する。



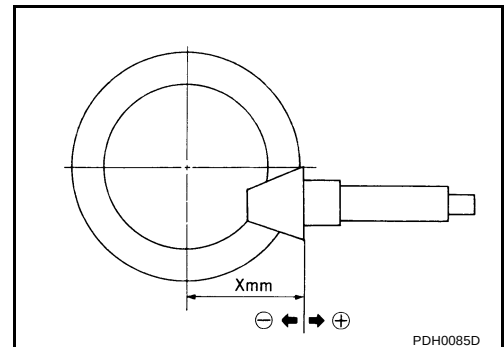
トランスファー ASSY

歯当たり判定目安

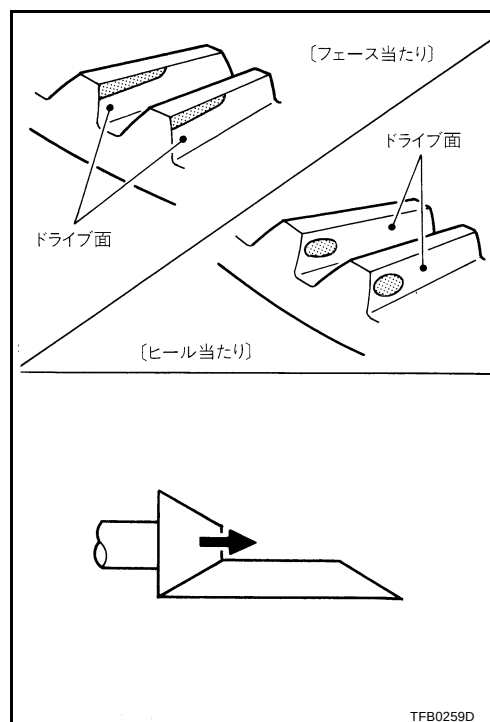
ピニオンスリーブシム 選択値 (mm)		歯 当 た り 状 態		調整の要・不要
		ド ラ イ ブ 側	バ ッ ク 側	
↑ 厚 く	+0.12	ヒール側 トー側 		要
	+0.09			
	+0.06			
	+0.03			不 要
↓ 薄 く	0			
	-0.03			
	-0.06			要
	-0.09			
	-0.12			

TFB0303D

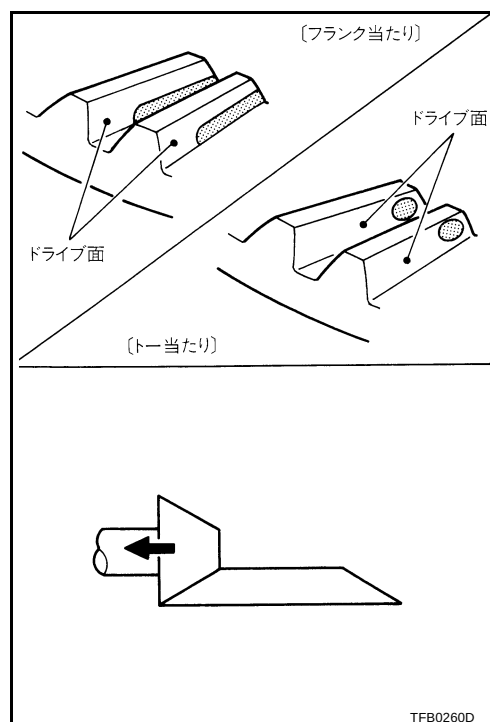
5. 歯当たり調整不良の場合、下記要領でピニオンハイト（X 寸法）を調整する。



- フェース当たり及びヒール当たりの場合、ピニオンスリーブシムの厚さを薄くし、ドライブギヤに近づける。
〔「[ピニオンスリーブシム](#)」(TF-62 ページ) を参照のこと。〕



- フランク当たり及びトー当たりの場合、ピニオンスリーブシムの厚さを厚くし、ドライブギヤから遠ざける。
〔「[ピニオンスリーブシム](#)」(TF-62 ページ) を参照のこと。〕



プリロードトルク

ピニオンベアリングプリロードトルク

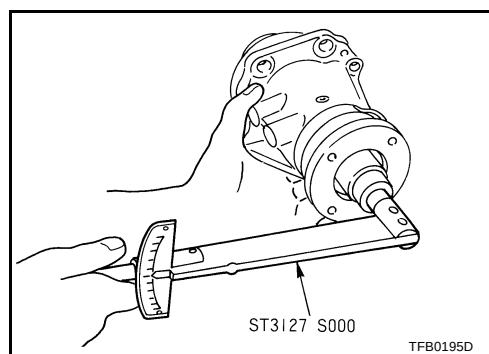
1. ピニオンスリーブ ASSY を取り外す。
〔「[ピニオンスリーブ ASSY](#)」(TF-49 ページ) を参照のこと。〕
2. コンパニオンフランジを 2 ～ 3 回往復回転させ、異音、回転不良等がないことを確認する。
3. コンパニオンフランジを 20 回以上回転させ、ベアリングをなじませる。

4. プリロードゲージ（特殊工具）を用いて、ピニオンベアリングのプリロードトルクを測定する。

プリロードトルク基準値 : 0.10 – 0.39 N·m (0.01 – 0.04 kg·m)

注意： 各転動部分は規定のギヤオイルによる滑らかな転動状態であること。

- ・ 基準値を外れる場合はピニオンスリーブ ASSY を分解し、各部の点検及び調整を行うこと。



トータルプリロードトルク

1. ピニオンベアリングプリロードトルク (P_1) を測定する。
[「ピニオンベアリングプリロードトルク」(TF-47 ページ) を参照のこと。]
2. ピニオンスリーブシム及びピニオンスリーブ ASSY をトランスファーケースに取り付ける。
3. コンパニオンフランジを 20 回以上回転させ、ベアリングをなじませる。
4. プリロードゲージ（特殊工具）を用いて、トータルプリロードトルクを測定する。

トータルプリロードトルク基準値

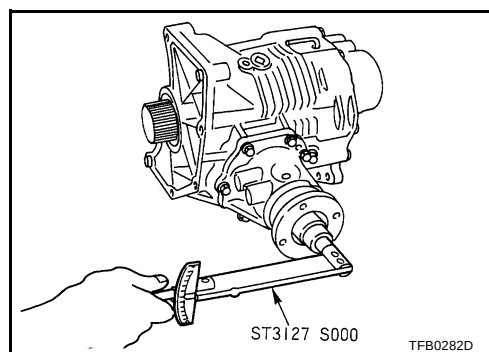
全オイルシール付き時

: $P_1 + 0.16 - 0.22 \text{ N·m}$ (0.016 – 0.023 kg·m)

トランスファーケースオイルシール及びアダプターケースオイルシール無し時

: $P_1 + 0.06 - 0.12 \text{ N·m}$ (0.006 – 0.013 kg·m)

- ・ 基準値を外れる場合はトランスファー ASSY を分解し、各部の点検及び調整を行うこと。また、分解した後にトータルプリロードトルクを測定する場合、トランスファーケースオイルシール及びアダプターケースオイルシールを取り外した状態で測定してからオイルシールを取り付ける。



コンパニオンフランジ振れ

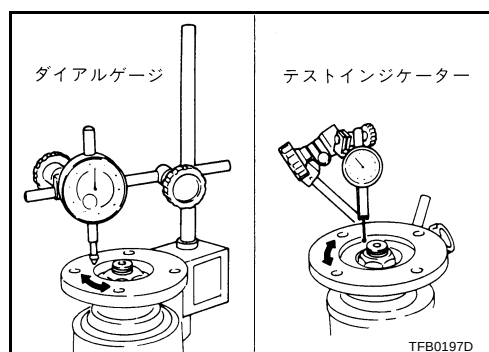
1. ダイアルゲージをコンパニオンフランジ面（プロペラシャフト取付ボルト穴より内側）にセットする。
2. コンパニオンフランジを回転させ、振れを点検する。

振れ限度値 : 0.1 mm

3. テストインジケータをコンパニオンフランジの内側（インロー径）にセットする。
4. コンパニオンフランジを回転させ、振れを点検する。

振れ限度値 : 0.1 mm

5. 振れが限度値を外れる場合は以下の要領で調整を行う。
 - a. コンパニオンフランジとドライブピニオンの位相を 90° ずつずらしながら振れ点検を行い、振れの最小値を探す。
 - b. 位相を変えても振れが限度値を外れる場合、コンパニオンフランジを交換する。
 - c. コンパニオンフランジを交換しても振れが限度値を外れる場合、ピニオンベアリングとドライブピニオンとの組み付け調整又はピニオンベアリングを交換する。

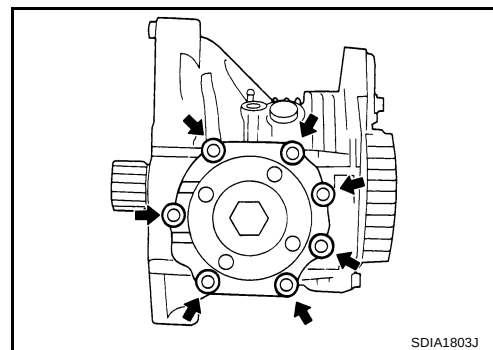


分解、組み立て

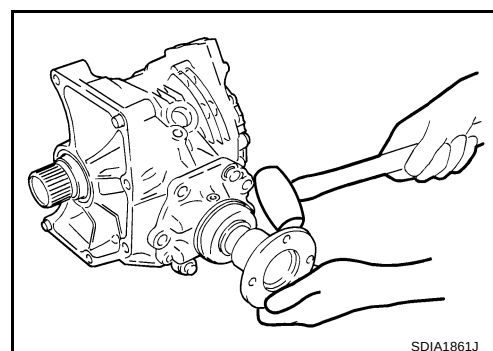
分解

ピニオンスリーブ ASSY

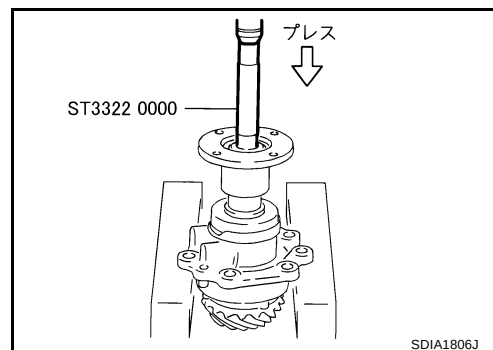
1. ピニオンスリーブ取付ボルトを取り外す。



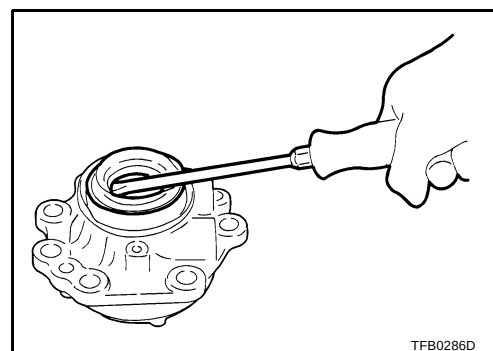
2. コンパニオンフランジをプラスチックハンマー等で軽打し、ピニオンスリーブ ASSY を取り外す。
3. ピニオンスリーブシムを取り外す。
4. ピニオンロックナットを取り外す。



5. ドリフト (特殊工具) を用いて、ピニオンスリーブよりドライブピニオン ASSY をプレスにて取り外す。
6. O リングを取り外す。

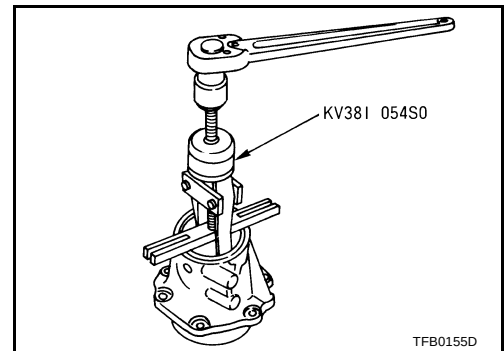


7. マイナスドライバー等を用いて、ピニオンスリーブオイルシールを取り外す。
注意: ピニオンスリーブに傷を付けないこと。
8. ピニオンベアリング (リヤ側) インナーレースを取り外す。

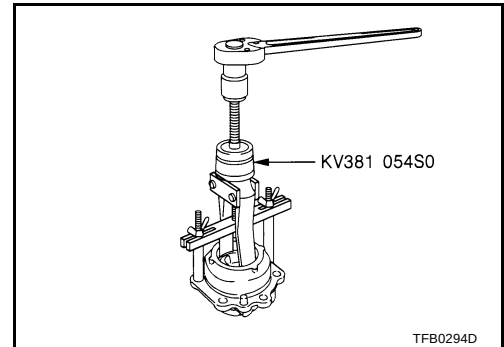


トランスファー ASSY

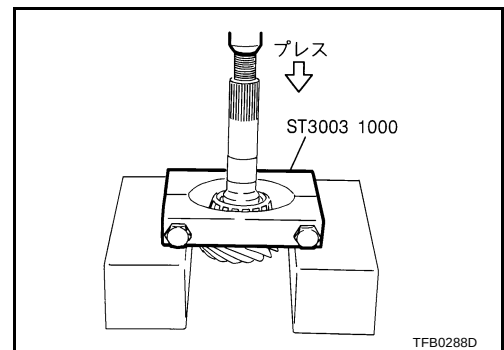
9. プーラー（特殊工具）を用いて、ピニオンベアリング（リヤ側）アウターレースを取り外す。



10. プーラー（特殊工具）を用いて、ピニオンベアリング（フロント側）アウターレースを取り外す。

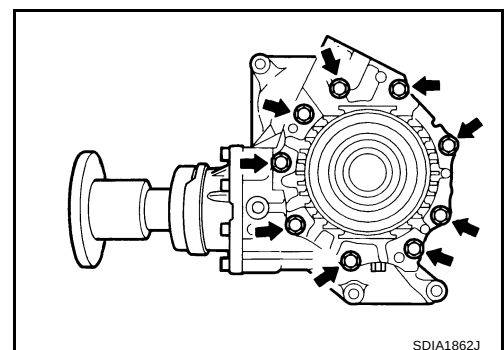


11. ドライブピニオンよりコラプシブルスペーサーを取り外す。
12. リプレーサー（特殊工具）を用いて、ドライブピニオンよりピニオンベアリング（フロント側）インナーレースをプレスにて取り外す。



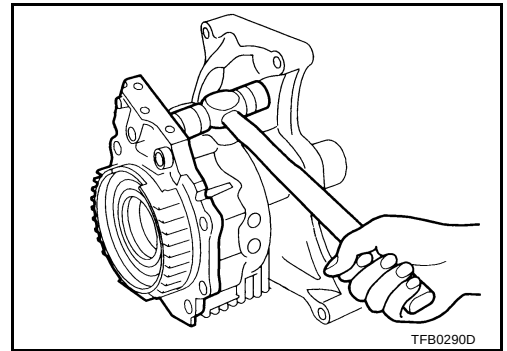
アダプターケース

1. アダプターケース取付ボルトを取り外す。



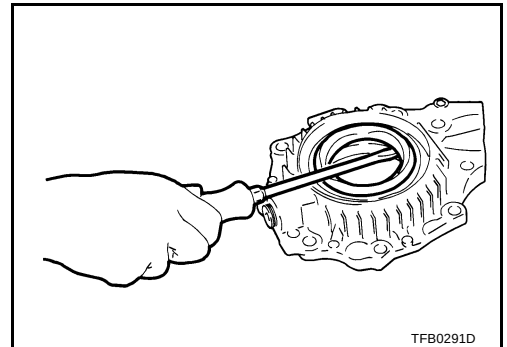
トランスファー ASSY

2. プラスチックハンマー等でアダプターケースを軽打し、アダプターケースを取り外す。
3. O リングを取り外す。

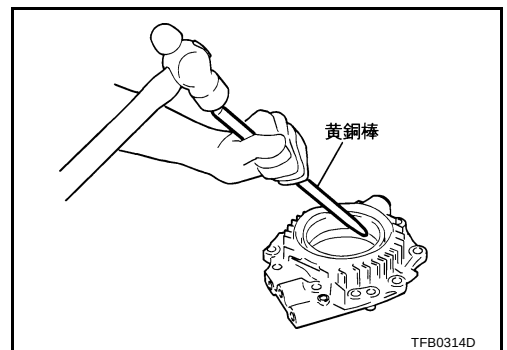


4. マイナスドライバー等を用いて、アダプターケースオイルシールを取り外す。

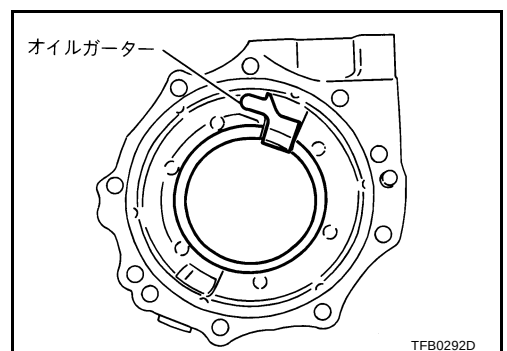
注意： アダプターケースに傷を付けないこと。



5. 黄銅棒等を用いて、アダプターケースの切り欠き部よりギヤリングベアリングアジャストシムを軽打し、ギヤリングベアリングアジャストシム及びギヤリングベアリングアウターレースを取り外す。



6. オイルガーターを取り外す。
7. ドレンプラグを取り外す。

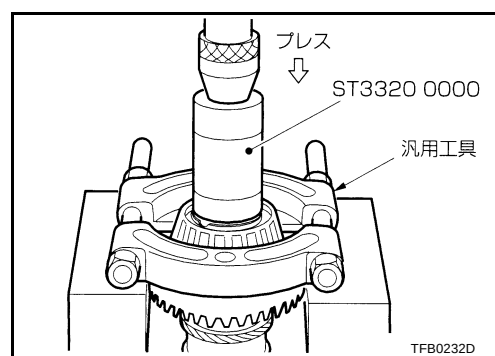


ドライブギヤ ASSY

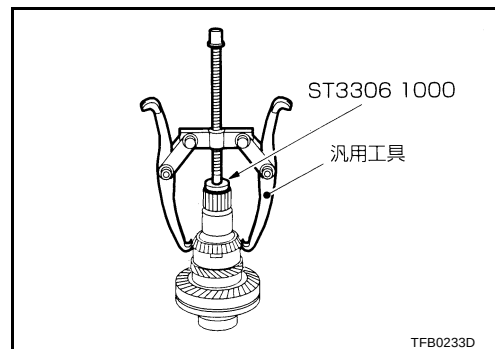
1. アダプターケースを取り外す。
〔[「アダプターケース」\(TF-50 ページ\)](#) を参照のこと。〕
2. トランスファーケースよりドライブギヤ ASSY を取り外す。

トランスファー ASSY

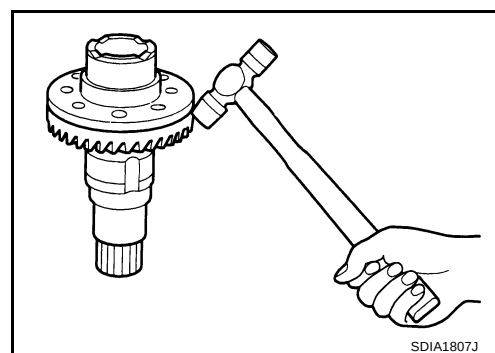
3. ドリフト（特殊工具）及びリプラー（汎用工具）を用いて、ギヤリングベアリング（アダプターケース側）インナーレースを取り外す。



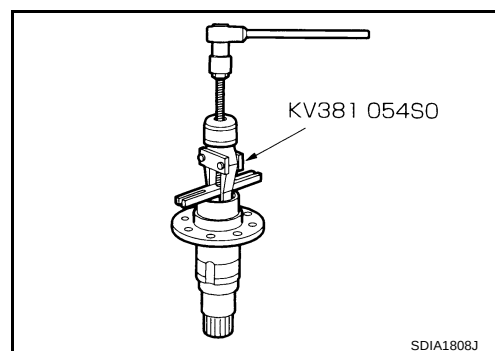
4. ドリフト（特殊工具）及びプラー（汎用工具）を用いて、ギヤリングベアリング（トランスファーケース側）インナーレースを取り外す。



5. ドライブギヤ取付ボルトを取り外す。
6. プラスチックハンマー等でドライブギヤを軽打し、ギヤリングよりドライブギヤを取り外す。



7. プラー（特殊工具）を用いて、ギヤリングよりギヤリングオイルシールを取り外す。



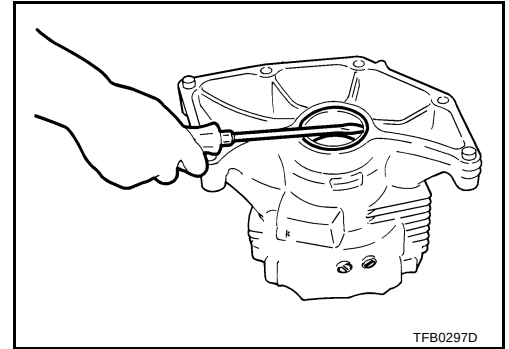
トランスファーケース

1. ピニオンスリーブ ASSY を取り外す。
〔[「ピニオンスリーブ ASSY」](#) (TF-49 ページ) を参照のこと。〕
2. アダプターケースを取り外す。
〔[「アダプターケース」](#) (TF-50 ページ) を参照のこと。〕
3. トランスファーケースよりドライブギヤ ASSY を取り外す。
〔[「トランスファーケース」](#) (TF-52 ページ) を参照のこと。〕

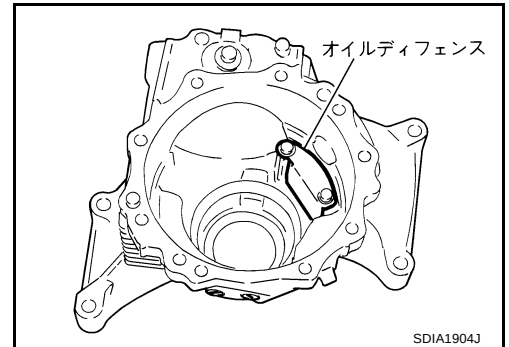
トランスファー ASSY

4. マイナスドライバー等を用いて、トランスファーケースオイルシールを取り外す。

注意：トランスファーケースに傷を付けないこと。

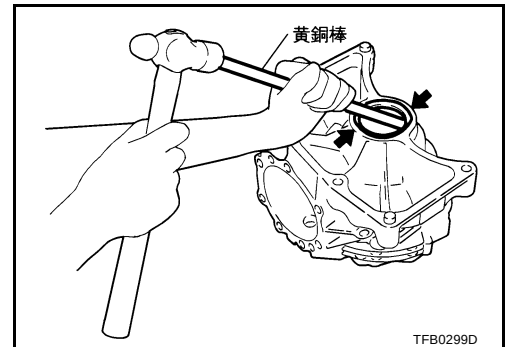


5. オイルディフェンスを取り外す。



6. 黄銅棒等を用いて、トランスファーケースの切り欠き部（2箇所）よりギヤリングベアリングアジャストシムを均等に軽打し、ギヤリングベアリングアジャストシム及びギヤリングベアリングアウターレースを取り外す。

7. フィラープラグ及びプラグ、ブリーザーチューブを取り外す。



分解後の点検

各ギヤ

- ・ 歯面及びシャフト部に摩耗、割れ、損傷、焼き付き等がないか点検する。

注意：ドライブギヤ又はドライブピニオンに異常があるときは、ドライブギヤとドライブピニオンをセットで交換すること。

各ベアリング

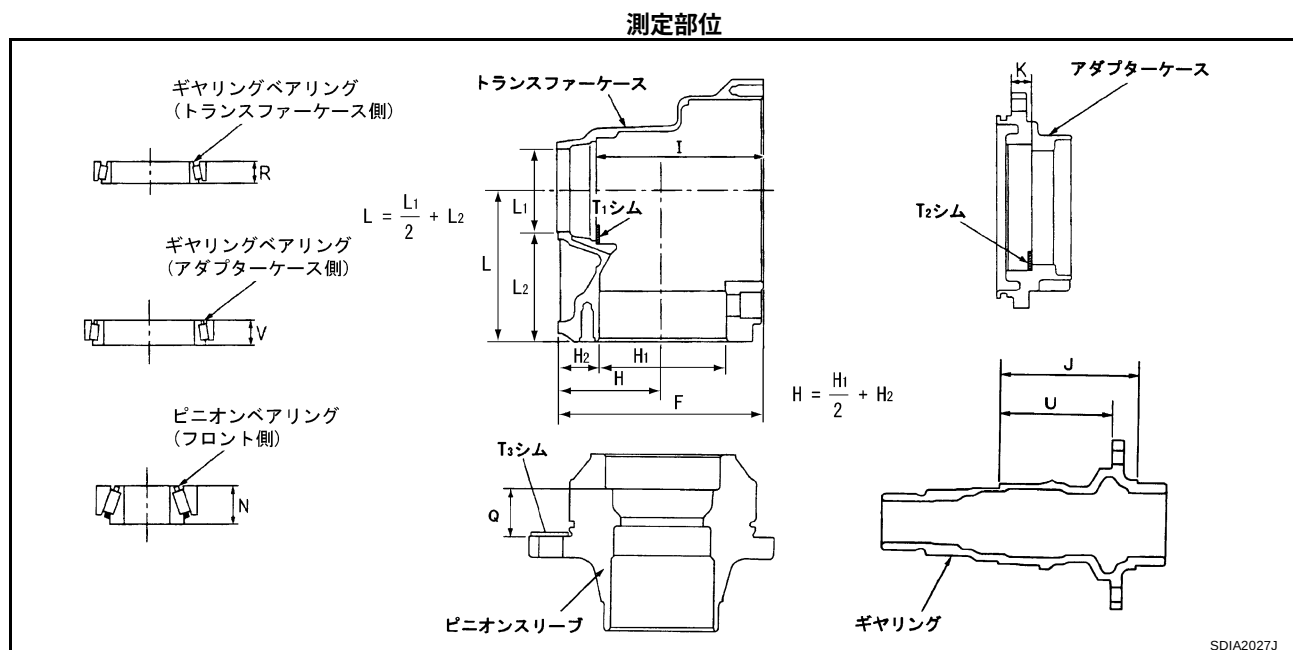
- ・ 焼き付き、はく離、摩耗、さび、手回しの際の引っかかり、異音、ゴリ感、その他の損傷等がないか点検する。

注意：ベアリング交換の際は、必ずインナーレースとアウターレースをセットで交換すること。

各ワッシャー及びシム

- ・ 焼き付き、損傷、異常摩耗等がないか点検する。

アジャストシム選択



ギヤリングベアリングアジャストシム (トランスファーケース側)

1. 測定部位に示す、F、H、I、R、U の寸法を測定する。

2. F、H、I、R、U を下記の基準で換算する。

F : 163.00 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

H : 83.00 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

I : 131.90 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

R : 17.00 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

U : 89.50 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

3. ドライブギヤの側面に書いてある Z 寸法を確認する。

参考：Z 寸法は最良かみ合い寸法と標準寸法との差を示し、0.01 mm 単位でドライブギヤ側面に書いてある。

4. ギヤリングベアリングアジャストシム (トランスファーケース側) T₁ の厚さを下記式より算出する。

$$T_1 = (I - F + H + Z - U - R) \times 0.01 + 1.49$$

5. ギヤリングベアリングアジャストシム (トランスファーケース側) を選択する。

〔アジャストシムの選択は「[選択部品](#)」(TF-61 ページ) を参照のこと。〕

注意：・アジャストシムの選択は 1 枚とすること。

・計算値通りのアジャストシムが見つからない場合は、計算値より厚く、最も近い厚さのアジャストシムを選択すること。

ギヤリングベアリングアジャストシム (アダプターケース側)

1. 測定部位に示す、F、H、J、K、U、V の寸法を測定する。

2. F、H、J、K、U、V を下記の基準で換算する。

F : 163.00 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

H : 83.00 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

J : 109.50 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

- K** : 14.40 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値
U : 89.50 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値
V : 17.00 mm を 0 として、0.01 mm を単位とした実測値

3. ドライブギヤの側面に書いてある Z 寸法を確認する。

参考：Z 寸法は最良かみ合い寸法と標準寸法との差を示し、0.01 mm 単位でドライブギヤ側面に書いてある。

4. ギヤリングベアリングアジャストシム（アダプターケース側）T₂ の厚さを下記式より算出する。

$$T_2 = (K + F - H - Z + U - J - V) \times 0.01 + 1.49$$

5. ギヤリングベアリングアジャストシム（アダプターケース側）を選択する。

〔アジャストシムの選択は「[選択部品](#)」(TF-61 ページ) を参照のこと。〕

注意：・ アジャストシムの選択は 1 枚とすること。

- ・ 計算値通りのアジャストシムが見つからない場合は、計算値より厚く、最も近い厚さのアジャストシムを選択すること。

ピニオンスリーブシム

1. 測定部位に示す、L、N、Q の寸法を測定する。

2. ドライブピニオンのギヤ側先端に書いてある S 寸法を確認する。

参考：S 寸法は最良かみ合い寸法と標準寸法との差を示し、0.01 mm 単位でドライブピニオンのギヤ側先端に書いてある。

3. ピニオンスリーブシム T₃ の厚さを下記式より算出する。

$$T_3 = (74.6 + S) + N + Q - L$$

4. ピニオンスリーブシムを選択する。

〔ピニオンスリーブシムの選択は「[選択部品](#)」(TF-61 ページ) を参照のこと。〕

注意：ピニオンスリーブシムの選択は 1 枚とすること。

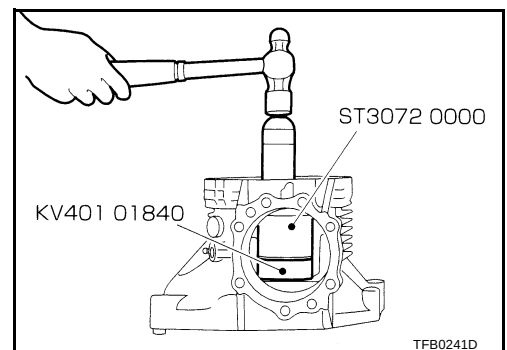
組み立て

トランスファーケース

1. ギヤリングベアリングアジャストシム（トランスファーケース側）を選択する。

〔「[アジャストシム選択](#)」(TF-54 ページ) を参照のこと。〕

2. 選択したギヤリングベアリングアジャストシム（トランスファーケース側）及びギヤリングベアリング（トランスファーケース側）アウターレースをドリフト（特殊工具）を用いて取り付ける。



トランスファー ASSY

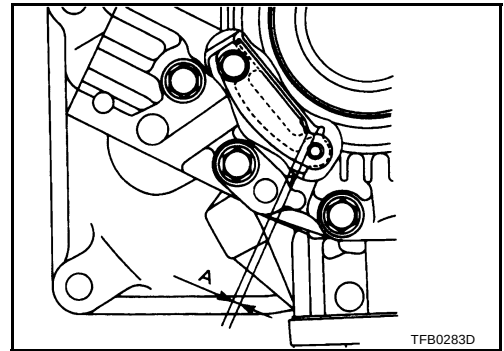
3. オイルディフェンスとトランスファーケースのすき間 (A 寸法) が下記寸法となるようにオイルディフェンスを取り付け、取付ボルトを規定トルクで締め付ける。

〔締付トルクは「[構成図](#)」(TF-44 ページ) を参照のこと。〕

オイルディフェンスとトランスファーケース間のすき間

A 寸法 : 1.0 – 3.5 mm

注意： 取付ボルトは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

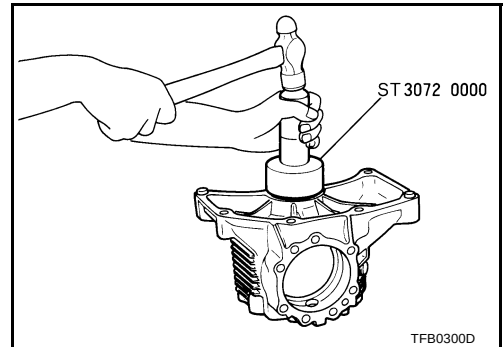


4. ドリフト (特殊工具) を用いて、トランスファーケース端面と面一となるようにトランスファーケースオイルシールを打ち込む。

注意： ・ トータルプリロードトルクを点検する場合、オイルシール無し時の条件で測定した後、オイルシールを取り付けること。

・ オイルシールは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

・ オイルシールのリップ部にはニッサン MP スペシャルグリース No.2 を、オイルシール外周面にはニッサンデフォイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布すること。



5. フィラープラグ及びプラグのネジ部にガスケットフルード 1215 又は相当品を塗布し、トランスファーケースに取り付ける。

〔締付トルクは「[構成図](#)」(TF-44 ページ) を参照のこと。〕

6. プリーザーチューブにガスケットフルード 1215 又は相当品を塗布し、トランスファーケースに取り付ける。

7. ドライブギヤ ASSY を取り付ける。

〔「[ドライブギヤ ASSY](#)」(TF-56 ページ) を参照のこと。〕

8. アダプターケースを取り付ける。

〔「[アダプターケース](#)」(TF-57 ページ) を参照のこと。〕

9. ピニオンスリーブ ASSY を取り付ける。

〔「[ピニオンスリーブ ASSY](#)」(TF-58 ページ) を参照のこと。〕

10. バックラッシュ、プリロードトルク、歯当たり及びコンパニオンフランジ振れの点検を行う。

〔「[ASSY 点検](#)」(TF-45 ページ) を参照のこと。〕

注意： トータルプリロードトルクの点検はオイルシール無し時の条件で測定すること。

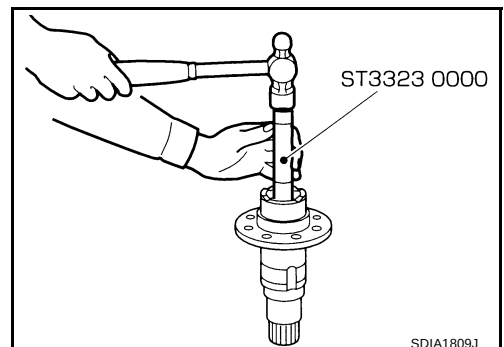
ドライブギヤ ASSY

1. ドリフト (特殊工具) を用いて、ギヤリングにギヤリングオイルシールを打ち込む。

注意： ・ トータルプリロードトルクを点検する場合、オイルシール無し時の条件で測定した後、オイルシールを取り付けること。

・ オイルシールは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

・ オイルシールのリップ間にはニッサン MP スペシャルグリース No.2 を充填し、オイルシール外周にはニッサンデフォイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布すること。



トランスファー ASSY

- ・オイルシール取り付け後のオイルシール背面位置はギヤリング端面より 56.5mm となること。

2. ドライブギヤのネジ穴にロック剤（汎用品）を塗布する。

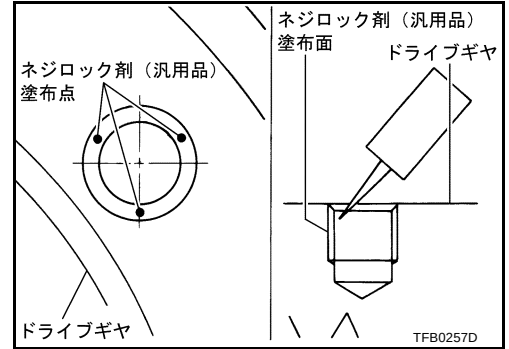
- ドライブギヤ背面、ネジ穴部及びドライブギヤ取付ボルトを十分に清掃、脱脂する。
- ドライブギヤのネジ穴面取り下 1 ～ 2 山目に、3 箇所以上に分けてネジロック剤（汎用品）を塗布する。

3. ギヤリングにドライブギヤを取り付け、取付ボルトのネジ部及び座面に防せい油を塗布し、規定トルクで締め付ける。

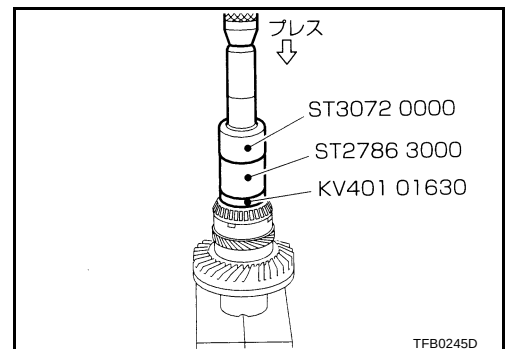
〔締付トルクは「[構成図](#)」(TF-44 ページ) を参照のこと。〕

注意：・ ボルト締付前の仮組みから締付完了までは 90 秒以内にを行うこと。

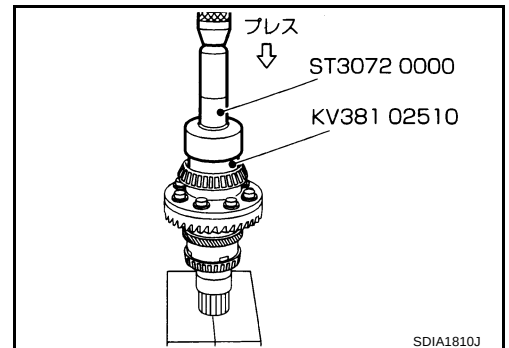
- ・ ネジロック剤（汎用品）がはみ出した場合、速やかに拭き取ること。



4. ギヤリングベアリング（トランスファーケース側）インナーレースにニッサンデフオイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布し、ドリフト（特殊工具）を用いて、ギヤリングベアリング（トランスファーケース側）インナーレースを取り付ける。



5. ギヤリングベアリング（アダプターケース側）インナーレースにニッサンデフオイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布し、ドリフト（特殊工具）を用いて、ギヤリングベアリング（アダプターケース側）インナーレースを取り付ける。



6. トランスファーケースにドライブギヤ ASSY を組み付ける。

7. アダプターケースを取り付ける。

8. バックラッシュ、プリロードトルク、歯当たり及びコンパニオンフレンジ振れの点検を行う。

〔「[ASSY 点検](#)」(TF-45 ページ) を参照のこと。〕

注意：トータルプリロードトルクの点検はオイルシール無し時の条件で測定すること。

アダプターケース

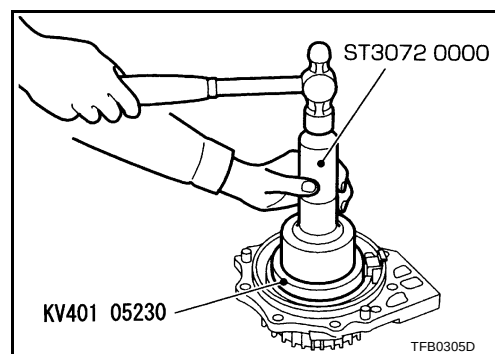
1. ギヤリングベアリングアジャストシム（アダプターケース側）を選択する。

〔「[アジャストシム選択](#)」(TF-54 ページ) を参照のこと。〕

2. オイルガーターを取り付ける。

トランスファー ASSY

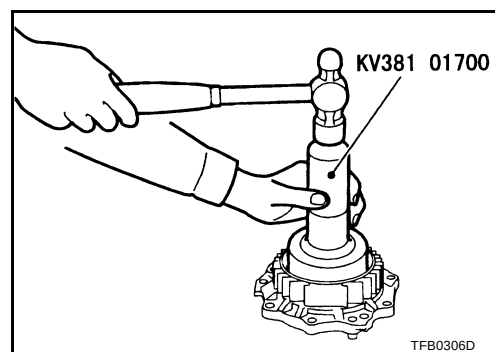
3. 選択したギヤリングベアリングアジャストシム（アダプターケース側）及びギヤリングベアリング（アダプターケース側）アウターレースをドリフト（特殊工具）を用いて、アダプターケースに取り付ける。



4. ドリフト（特殊工具）を用いて、アダプターケース端面と面一となるようにアダプターケースオイルシールを打ち込む。

注意：

- ・ トータルプリロードトルクを点検する場合、オイルシール無し時の条件で測定した後、オイルシールを取り付けること。
- ・ オイルシールは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
- ・ オイルシールのリップ部にはニッサン MP スペシャルグリース No.2 を、オイルシール外周部にはニッサンデフォイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布すること。



5. ドレインプラグのネジ部にガスケットフルード 1215 又は相当品を塗布し、アダプターケースに取り付ける。

〔締付トルクは「[構成図](#)」(TF-44 ページ) を参照のこと。〕

6. O リングにニッサン MP スペシャルグリース No.2 を薄く均一に塗布し、アダプターケースに取り付ける。

注意： O リングは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

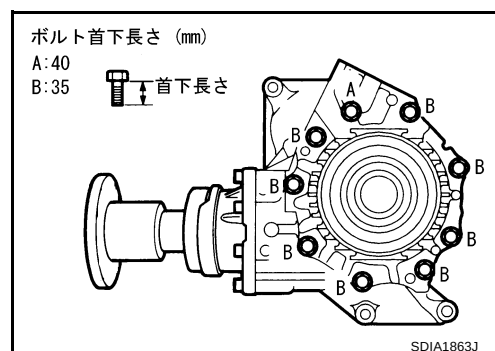
7. アダプターケースをトランスファーケースに取り付け、取付ボルトのネジ部及び座面に防せい油を塗り、規定トルクで締め付ける。

〔締付トルクは「[構成図](#)」(TF-44 ページ) を参照のこと。〕

8. バックラッシュ、プリロードトルク、歯当たり及びコンパニオンフランジ振れの点検を行う。

〔[「ASSY 点検」](#)(TF-45 ページ) を参照のこと。〕

注意： トータルプリロードトルクの点検はオイルシール無し時の条件で測定すること。

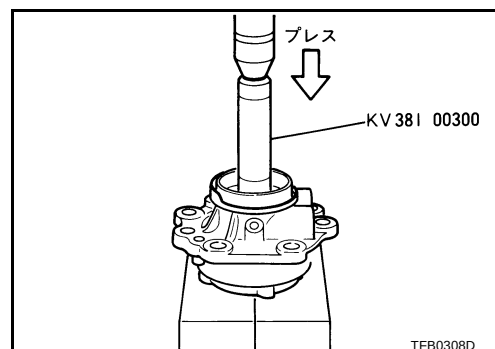


ピニオンスリーブ ASSY

1. ピニオンスリーブシムを選択する。

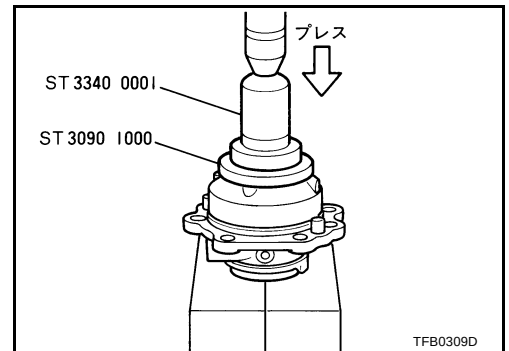
〔[「アジャストシム選択」](#)(TF-54 ページ) を参照のこと。〕

2. ドリフト（特殊工具）を用いて、ピニオンベアリング（リヤ側）アウターレースを取り付ける。

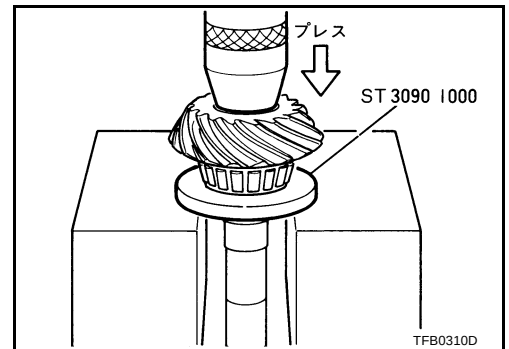


トランスファー ASSY

3. ドリフト（特殊工具）を用いて、ピニオンベアリング（フロント側）アウターレースを取り付ける。



4. ピニオンベアリング（フロント側）インナーレース及びドライブピニオンのベアリングインナーレース圧入部にニッサンデフォイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布し、ドリフト（特殊工具）を用いて、ドライブピニオンにピニオンベアリング（フロント側）インナーレースを取り付ける。



5. コラプシブルスペーサーをドライブピニオンに組み付ける。

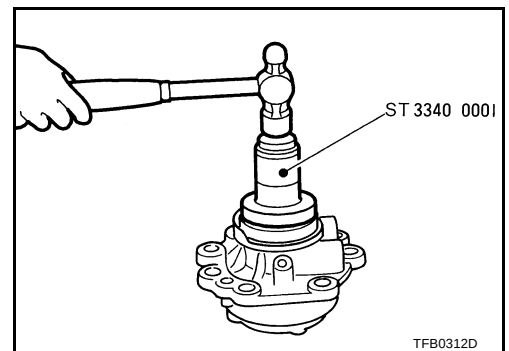
注意： コラプシブルスペーサーは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

6. ピニオンベアリング（リア側）インナーレースにニッサンデフォイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布し、ピニオンスリーブに組み付ける。

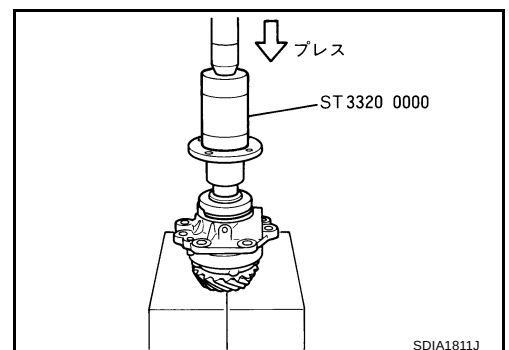
7. ドリフト（特殊工具）を用いて、ピニオンスリーブにピニオンスリーブオイルシールを取り付ける。

注意：

- ・ オイルシールは再使用不可部品のため、再使用しないこと。
- ・ オイルシールのリップ部にはニッサン MP スペシャルグリース No.2 を、オイルシール外周部にはニッサンデフォイルハイポイドスーパー GL-5 80W-90 を塗布すること。



8. ドリフト（特殊工具）を用いて、コンパニオンフランジをプレスにて圧入する。



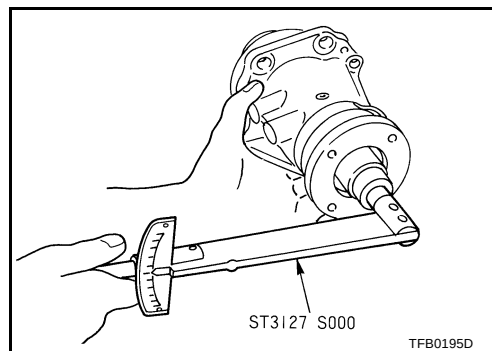
9. ピニオンロックナットのネジ部及び座面に防せい油を塗布し、トルクレンチ、プリロードゲージ（特殊工具）を用いて、ピニオンロックナット締付トルク及びピニオンベアリングプリロードトルク（ $P'1$ ）を調整する。

ピニオンロックナット締付トルク

： 128 – 294 N·m (13 – 29 kg·m)

ピニオンベアリングプリロードトルク基準値 ($P'1$)

： 0.40 – 0.78 N·m (0.04 – 0.08 kg·m)



注意：・ ピニオンロックナットは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

- ・ ピニオンロックナット締付トルクは下限値から調整していくこと。
- ・ プリロードは加わり出すと急激に増大するので、ピニオンロックナットを 5 ～ 10° 締め込むごとにプリロードを確認すること。
- ・ 規定のプリロードトルクをオーバーした場合はコラプシブルスペーサーを交換して再度締め付けること。決してピニオンロックナットを緩めてプリロードトルクを調整しないこと。
- ・ 調整後、コンパニオンフランジを 2 ～ 3 回往復回転させ、異音、回転不良等がないか確認すること。

10. O リングにニッサン MP スペシャルグリース No.2 を薄く均一に塗布し、ピニオンスリーブに取り付ける。

注意： O リングは再使用不可部品のため、再使用しないこと。

11. 選択したピニオンスリーブシムを組み付ける。

12. ピニオンスリーブ ASSY を取り付け、取付ボルトのネジ部及び座面に防せい油を塗り、規定トルクで締め付ける。
〔締付トルクは「[構成図](#)」(TF-44 ページ) を参照のこと。〕

13. バックラッシュ、プリロードトルク、歯当たり及びコンパニオンフランジ振れの点検を行う。

〔「[ASSY 点検](#)」(TF-45 ページ) を参照のこと。〕

但し、トータルプリロードトルクは下記の通りとする。

トータルプリロードトルク基準値

全オイルシール付き時

： $P'1 + 0.45 - 0.47$ N·m (0.045 – 0.048 kg·m)

トランスファーケースオイルシール及びアダプターケースオイルシール無し時

： $P'1 + 0.35 - 0.37$ N·m (0.035 – 0.038 kg·m)

サービスデータ

サービスデータ プリロードトルク

PF0:00030

JDS003D4

ピニオンスリーブ ASSY 非分解時

単位：N・m (kg・m)

項目	基準値
ピニオンベアリングプリロード (P ₁)	0.10 – 0.39 (0.01 – 0.04)
ギヤリングベアリング～ピニオン ベアリング (トータルプリロード)	全オイルシール付き時 P ₁ + 0.16 – 0.22 (0.016 – 0.023)
	トランスファーケースオイルシール及び アダプターケースオイルシール無し時 P ₁ + 0.06 – 0.12 (0.006 – 0.013)

ピニオンスリーブ ASSY 分解時

単位：N・m (kg・m)

項目	基準値
ピニオンベアリングプリロード (P' ₁)	0.40 – 0.78 (0.04 – 0.08)
ギヤリングベアリング～ピニオン ベアリング (トータルプリロード)	全オイルシール付き時 P' ₁ + 0.45 – 0.47 (0.045 – 0.048)
	トランスファーケースオイルシール及び アダプターケースオイルシール無し時 P' ₁ + 0.35 – 0.37 (0.035 – 0.038)

バックラッシュ

JDS003D5

項目	基準値 (mm)
ドライブギヤ～ドライブピニオン	0.13 – 0.19

コンパニオンフランジ振れ

JDS003E2

項目	限度値 (mm)
コンパニオンフランジ面 (プロペラシャフト取付ボルト穴より内側)	0.1
コンパニオンフランジ内側 (インロー径)	0.1

選択部品

JDS003D6

ギヤリングベアリングアジャストシム (トランスファーケース側)

厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号
0.80	33147 AD300	1.22	33147 AD314	1.64	33147 AD363
0.83	33147 AD301	1.25	33147 AD315	1.67	33147 AD364
0.86	33147 AD302	1.28	33147 AD316	1.70	33147 AD365
0.89	33147 AD303	1.31	33147 AD317	1.73	33147 AD366
0.92	33147 AD304	1.34	33147 AD318	1.76	33147 AD367
0.95	33147 AD305	1.37	33147 AD319	1.79	33147 AD368
0.98	33147 AD306	1.40	33147 AD320	1.82	33147 AD369
1.01	33147 AD307	1.43	33147 AD321	1.85	33147 AD370
1.04	33147 AD308	1.46	33147 AD322	1.88	33147 AD371
1.07	33147 AD309	1.49	33147 AD323	1.91	33147 AD372
1.10	33147 AD310	1.52	33147 AD324	1.94	33147 AD373
1.13	33147 AD311	1.55	33147 AD360	1.97	33147 AD374
1.16	33147 AD312	1.58	33147 AD361	2.00	33147 AD375
1.19	33147 AD313	1.61	33147 AD362	2.03	33147 AD376

サービスデータ

ギヤリングベアリングアジャストシム（アダプターケース側）

厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号
0.80	33147 5V200	1.25	33147 5V215	1.70	33123 5V265
0.83	33147 5V201	1.28	33147 5V216	1.73	33123 5V266
0.86	33147 5V202	1.31	33147 5V217	1.76	33123 5V267
0.89	33147 5V203	1.34	33123 5V218	1.79	33123 5V268
0.92	33147 5V204	1.37	33123 5V219	1.82	33123 5V269
0.95	33147 5V205	1.40	33123 5V220	1.85	33123 5V270
0.98	33147 5V206	1.43	33123 5V221	1.88	33123 5V271
1.01	33147 5V207	1.46	33123 5V222	1.91	33123 5V272
1.04	33147 5V208	1.49	33123 5V223	1.94	33123 5V273
1.07	33147 5V209	1.52	33123 5V224	1.97	33123 5V274
1.10	33147 5V210	1.55	33123 5V260	2.00	33123 5V275
1.13	33147 5V211	1.58	33123 5V261	2.03	33123 5V276
1.16	33147 5V212	1.61	33123 5V262	2.06	33123 5V277
1.19	33147 5V213	1.64	33123 5V263	2.09	33123 5V278
1.22	33147 5V214	1.67	33123 5V264		

ピニオンスリーブシム

厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号	厚さ (mm)	部品番号
0.77	33155 5V214	0.98	33155 5V206	1.19	33155 5V213
0.80	33155 5V200	1.01	33155 5V207	1.22	33155 5V215
0.83	33155 5V201	1.04	33155 5V208	1.25	33155 5V216
0.86	33155 5V202	1.07	33155 5V209	1.28	33155 5V217
0.89	33155 5V203	1.10	33155 5V210	1.31	33155 5V218
0.92	33155 5V204	1.13	33155 5V211	1.34	33155 5V219
0.95	33155 5V205	1.16	33155 5V212		