

サービスマニュアル

Jimny 1300 **SIERRA**

追補No.3

E-JB32W

SUZUKI
Caring for Customers
42-80C02

はじめに

このたびマイナーチェンジを受けたジムニー1300シエラは発売以来、本格派4WD車として大変好評を得てまいりましたが、今回さらに商品性を高めるために、足回り・エンジンを中心とした変更を行ない、発売する運びとなりました。主な変更、追加点は以下の通りです。

1. G13B型1カム4バルブエンジンを採用した。
また、噴射方式はMPI（マルチポイントインジェクション）とした。
2. EPIシステムとATシステムとエアコンシステムを制御するコントローラを統合した。
5MT仕様：EPI&A/Cコントローラ
3AT仕様：EPI&AT&A/Cコントローラ
3. トランスファにサイレントチェーン，プラネタリギヤを使用し，静粛性向上を図った。
4. フロント&リヤサスペンションに、3リンクリジッドアクスル式コイルサスペンションを採用した。
5. ステアリングホイールにEA（エネルギー吸収）材を装備し，安全性を図った。
6. シートスライド量延長，リヤシートピロー追加，スペアタイヤ搭載位置の下方移動，フルトリム化などにより，商品性，居住性，安全性向上を図った。
7. 内外気式エアコンを採用し，快適性向上を図った。

発売にあたり、ジムニー1300シエラの分解、組立及び点検、整備についてまとめましたので、サービスマン各位の正確、迅速な実作業の手引きとしてご利用ください。

平成7年11月
スズキ株式会社

参 考 資 料 名	品 番
サービスマニュアル ジムニー1300 シエラ 概要	40-80C00
サービスマニュアル ジムニー1300 シエラ 整備	42-80C00
サービスマニュアル ジムニー1300 シエラ 追補 No.2	42-80C01

- ・仕様変更などにより、記載内容が実車と異なる場面がありますのでご了承ください。
- ・本書に記載している説明用のイラスト類は動作の原理や作業の要領を示したもので実際の形状と異なる場合があります。
- ・本書は整備に関することだけをすべて記載しているわけではありません。スズキ四輪車の整備上の基本的な技能・知識などを有する人（スズキ四輪代理店及び販売店）を対象に作成しておりますので、これらの技能の無い人は、このマニュアルだけで点検、調整、分解、組立などを行わないでください。技能不足、知識不足などが整備上のトラブル、部品破損などの原因となる場合があります。

目次	セクション
概要	0A
点検整備方式	0B
エンジン	
エンジンメカニカル	1A
エンジンクーリングシステム	1B
エンジンコントロール	1C
エンジン電気リカル	1D
トランスミッション	
マニュアルトランスミッション	2A
オートマチックトランスミッション	2B
クラッチ	2C
トランスファ	2D
デファレンシャル	2E
フロントドライブアクスル	3A
プロペラシャフト	3B
リアドライブアクスル	3C
ステアリング、サスペンション、ホイール&タイヤ	
ステアリング	4A
フロントサスペンション	4B
リアサスペンション	4C
ホイール及びタイヤ	4D
ブレーキ	5
ボデー	6
ボデー電気リカルシステム	7
ヒータ&エアコンディショナ	8
サービスデータ	9

0A	4A
0B	4B
1A	4C
1B	4D
1C	4E
1D	5
2A	6
2B	7
2C	8
2D	9
2E	
3A	
3B	
3C	

本書は [] のセクションのみ記載しています。

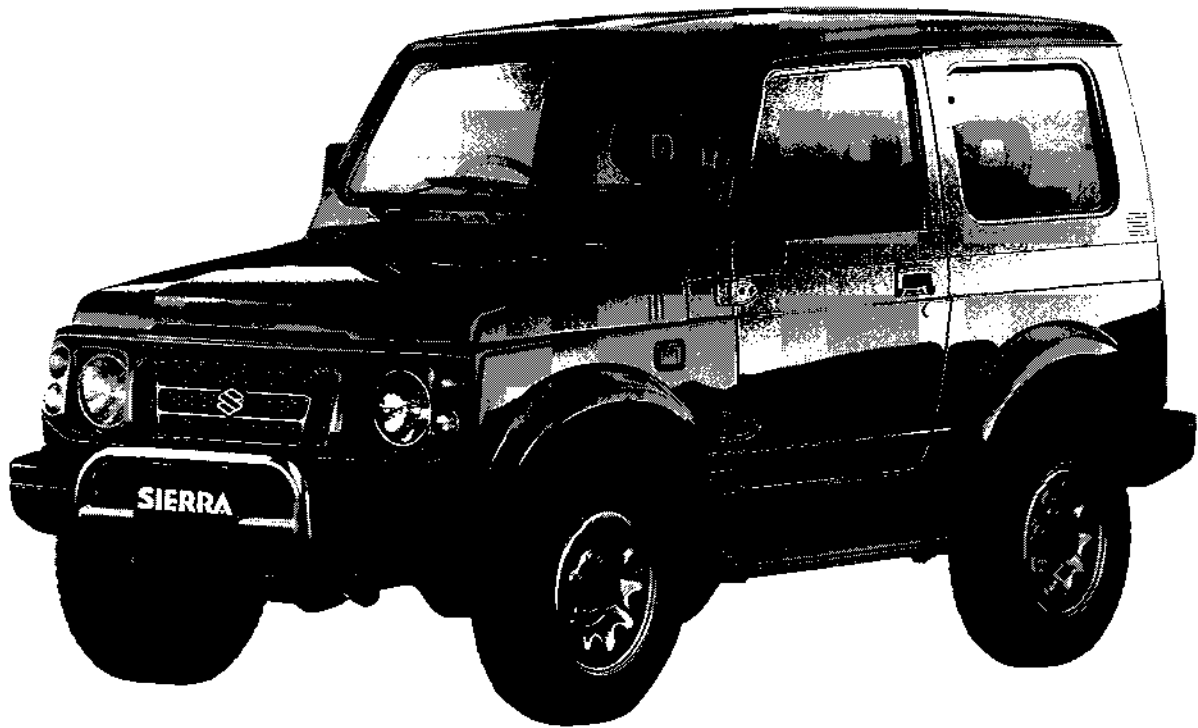
セクション 0A

概 要

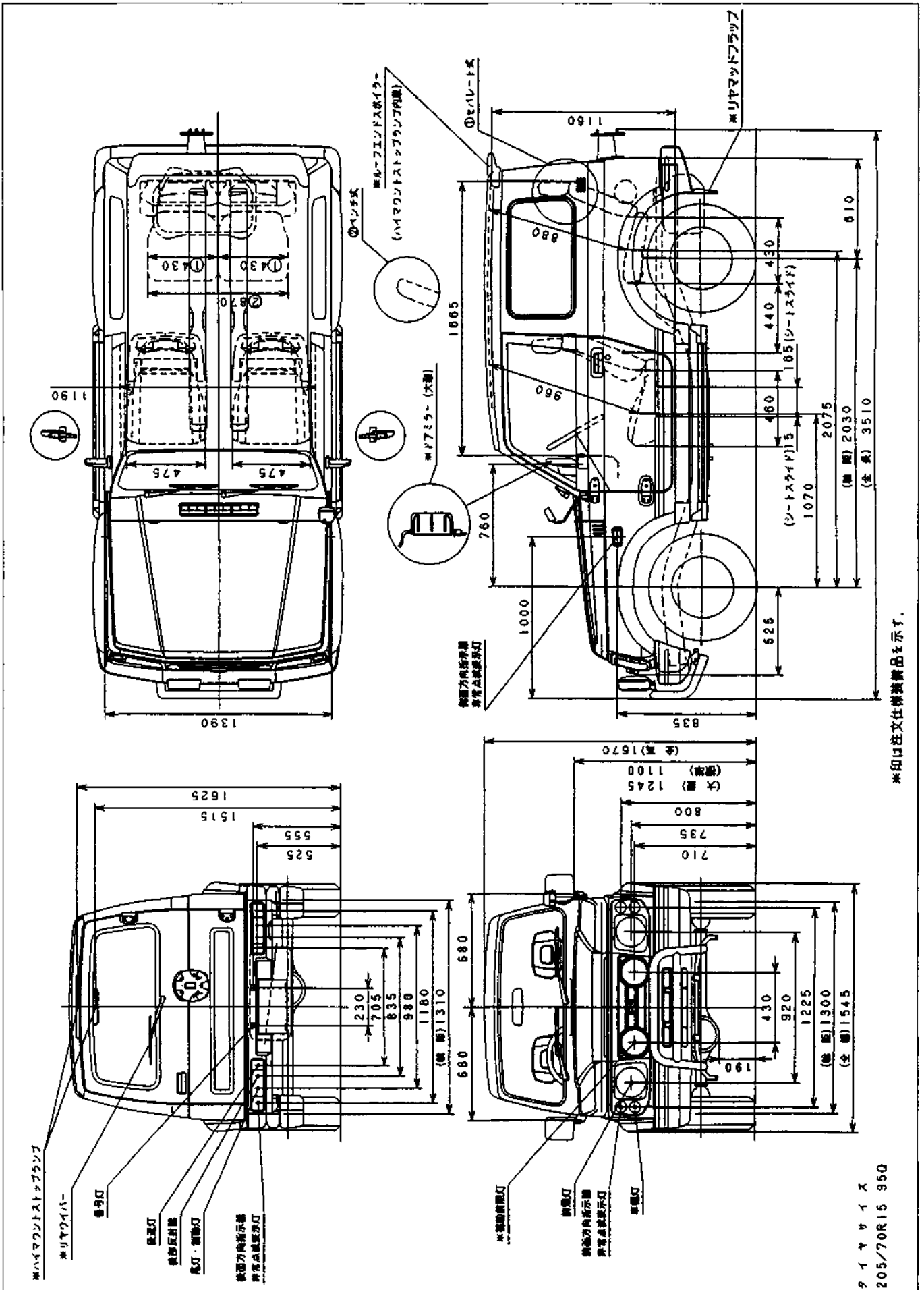
目 次

車両外観	0A-2
外観四面図	0A-3
車種構成	0A-4
車体色一覧	0A-4
主要装備一覧	0A-5
主要諸元	0A-6
明細諸元	0A-7
エンジン性能曲線	0A-15
一般概要	0A-16
車両の識別	0A-16
エンジンとオートマチックトランスミッションの識別	0A-17
ジャッキアップポイント	0A-18
納車にあたってのお願い	0A-20
定期点検整備について	0A-20

車両外観



外観四面図



*印は注文仕様部品を示す。

クイック
205/70R15 95Q

車種構成

通称名	車両型式	原動機型式	営業機種記号	類別区分番号	トランスミッション	機種名
ジムニー	E-JB32W	G13B	CWXJ-2	007	5MT	シエラ
			GWXR-2	023	3AT	
			GWXJ-SB2	008	5MT	シエラ エルク
			GWXR-SB2	024	3AT	

車体色一覧

車体色名	ラジアント レッドマイカ	パール	ダークターコイズグリーン メタリック	ブラック
色記号	0FT		Y33	
塗料メーカー	関西ペイント	油脂	関西ペイント	関西ペイ
機種名	シエラ	○		
	シエラ エルク	○	○	

 は新色

主要装備一覧

タイプ	ハードトップ	トランスミッション	5速マニュアル (GWXJ-2)
			3速オートマチック (GWXR-2)
●インストルメントパネル		●ポケットリア	
パワーステアリング		サンバイザーチケットホルダー (運転席)	
透過式メーターパネル照明 (空調)		キー付グローブボックス	
3本スポークウレタンステアリングホイール		コインケース	
タコメーター		コンソールボックス (カップホルダー付)	
トリップメーター		リヤサイドポケット (カップホルダー付)	
シガーライター		フロントアッシュトレイ (照明付)	
●インテリア		●エクステリア	
サイド兼用サンバイザー (右左)		熱線吸収グリーンガラス	
3ポジションルームランプ (フロント)		ハロゲンヘッドランプ	
防眩式ルームミラー		間欠ワイパー	
アシストグリップ (フロント・リヤ)		リヤワイパー&ウォッシャー	
インパネグリップ		熱線入りバックウインドーガラス	
成形ドアトリム		フロントグリルバー	
ドアアームレスト		ワイドフェンダー	
成形クォータートリム		サイドシルプロテクター	
成形バックドアトリム		サイドステップ	
フルトリム		●その他	
フロアカーペット (ベロア)		ハイマウントストップランプ	
ラゲッジカーペット (ベロア)		サイドドアビーム	
●シート		シートベルト警告灯 (運転席)	
フロントシート表皮 (フルクロス)		キー抜き忘れ警告ブザー	
フロントシートヘッドレスト (分離)		ライト消し忘れ警告ブザー	
フロントベルトインシート		フロントスタビライザー	
助手席ウォークイン		フットレスト (AT車)	
リヤシート表皮 (フルクロス)		フロントディスクブレーキ	
分割可倒式リヤシート		スペアタイヤロックナット	
リヤシートピロー		フリーホイールハブ	
ELRリヤ3点式シートベルト		205/70R15ラジアルタイヤ	

◎速度警告ブザーは、販売店装着オプションとなります。

◎納期は機種・ボディカラー・注文装備等により異なりますので、詳しくは販売店にお問い合わせ下さい。

◎この仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

特別仕様車「エルク」

エルクには、ベース車に対して以下の特別装備があります。

- ・エアコン
- ・カセットステレオ
- ・イタルボランテ製ステアリング
- ・アルミルーフキャリア
- ・アルミホイール
- ・スペアタイヤハウジング
- ・フロントグリルバーパット
- ・フォグランプ
- ・フォグランプカバー
- ・専用エンブレム

主要諸元

項目		機種	JB32W			
			GWXJ-2	GWXR-2	GWXJ-SB2	GWXR-SB2
指 定 番 号		8361				
類 別 区 分 番 号		007	023	008	024	
車 名 及 び 型 式		スズキ E-JB32W				
車 台 の 名 称 及 び 型 式		スズキ JB32W				
自 動 車 の 種 別		小型				
用 途		乗用				
車 体 の 形 状		ステーション・ワゴン				
軸 距 (m)		2.030				
燃 料 の 種 類		ガソリン				
原 動 機 の 形 式		G13B				
総 排 気 量 (ℓ)		1.298				
長 さ (m)		3.510				
幅 (m)		1.545				
高 さ (m)		1.670				
輪 距	前 輪 (m)	1.300				
	後 輪 (m)	1.310				
室 内 の 寸 法	長 さ (m)	1.665				
	幅 (m)	1.190				
	高 さ (m)	1.160				
車 両 重 量	前 軸 重 (kg)	500		520		
	後 軸 重 (kg)		460			
	計 (kg)	960		980		
乗 車 定 員 (人)		4				
車 両 総 重 量	前 軸 重 (kg)	550		570		
	後 軸 重 (kg)		630			
	計 (kg)	1,180		1,200		
最 大 安 定	左 (°)	48				
傾 斜 角 度	右 (°)	47				
車 輪 配 列		2D (S) - 2D				
タ イ ヤ	前 輪	205/70R15 95Q				
	後 輪	205/70R15 95Q				

明細 諸元

E-JB32W

最低地上高

最低地上高 m	0.190
---------	-------

性能

燃料消費率 km/ℓ : 定地	19.0 (60km/h) (MT仕様) 15.5 (60km/h) (AT仕様)
燃料消費率 km/ℓ : 10・15モード	13.8 (MT仕様) 11.4 (AT仕様)
制動停止距離 m(初速 km/h)	14.5 (50)
最小回転半径 m	5.1

原動機

製作者名	スズキ株式会社
取付位置	前
始動方式	セルフ式
種類	ガソリン・4サイクル
シリンダ数及び配置	直4縦置
燃焼室形式	ペントルーフ形
弁機構	OHCベルト駆動 吸気2 排気2
内径×行程 mm	74.0×75.5
圧縮比	9.5
圧縮圧力 kg/cm ² ·rpm	14.0-400
最高出力 PS/rpm	85/6000 (ネット)
最大トルク kgm/rpm	10.8/3000 (ネット)
寸法 mm	長さ×幅×高さ 620×575×680
弁すきま mm : 吸気	0.15 (冷間)
弁すきま mm : 排気	0.15 (冷間)
無負荷回転速度 rpm	750 (MT仕様) 800 (Nレンジ) (AT仕様)
潤滑装置 : 潤滑方式	圧送式
潤滑装置 : 油ポンプ形式	トロコイド式
潤滑装置 : 油ろ過器形式	全流ろ過式・ろ紙式
潤滑装置 : 潤滑油容量 ℓ	3.5
潤滑装置 : 油冷却器形式	-
冷却装置 : 冷却方式	水冷ベルト式
冷却装置 : 放熱器形式	コルゲート形 (圧力式)
冷却装置 : 冷却水容量 ℓ	4
冷却装置 : 水ポンプ形式	遠心式・ベルト式
冷却装置 : サーモスタット形式	ワックス式
過給機形式	-
給気冷却器形式	-

燃料装置

空気清浄器：形式	ろ紙式
空気清浄器：数	1
燃料タンク：材質	鋼
燃料タンク：容量 ℓ	40
燃料タンク：位置	後部床下
燃料パイプの材質	鋼管、ゴム
燃料ポンプ形式	電動式
燃料ろ過器形式	ろ紙式
気化器：型式	—
気化器：ガス弁径 mm	—
気化器：ベンチュリ径 mm	—
気化器：空気弁形式	—
燃料噴射装置形式	電子式
噴射ポンプ：形式	—
噴射ポンプ：噴射時期	—
噴射ポンプ：プランジャ径 mm	—
噴射ポンプ：カム揚程 mm	—
噴射ポンプ：调速機形式	—
噴射ポンプ：噴射時期加速装置形式	—
噴射ノズル：ノズル形式	ピントル式、4
噴射ノズル：噴口：数	1
噴射ノズル：噴口：径 mm	0.81
噴射ノズル：噴射圧力 kg/cm ²	2
液化石油ガス装置：充填口形式	—
液化石油ガス装置：過充填防止装置形式	—
液化石油ガス装置：安全弁形式	—
液化石油ガス装置：主止弁形式	—
液化石油ガス装置：減圧装置形式	—

電気装置

電圧 V	12, -アース
点火装置：形式	フル・トランジスタ式 バッテリ点火
点火装置：点火時期	5/750 BTDC°/rpm (MT仕様) 5/800 BTDC°/rpm (AT仕様)
点火装置：断続器形式	無接点式
点火装置：点火早め装置の形式及び性能	電子式 0-50° (クランク軸角相当)
点火装置：点火プラグ:型式	BKR5E, BKR6E, W16PR-U, W20PR-U
点火装置：点火プラグ:点火すきま mm	0.7~0.8
予熱プラグ：形式	—
予熱プラグ：電圧 V・電流 A	—
蓄電池容量 Ah	24(5), 28(5), 36(5)
充電発電機：形式	交流式
充電発電機：出力 V-A	12-45, 12-50, 12-55
充電発電機：電圧電流調整器形式	IC式
電波雑音防止装置形式	抵抗線式 抵抗入りプラグ式

動力伝達装置

機関から変速機までの機構	機関-クラッチ-変速機 (MT仕様) 機関-トルクコンバータ-変速機 (AT仕様)
--------------	--

機関から変速機までの減速比	1.000(MT仕様) 1.750(ストール・トルク比)(AT仕様)
クラッチ：形式	乾・単板・ダイヤフラム(MT仕様) 3要素1段2相形(AT仕様)
クラッチ：操作方式	機械式(MT仕様)
クラッチ：フェーシング：寸法 mm	190×132×3.5(MT仕様)
クラッチ：フェーシング：面積 cm ² 及び枚数	147(MT仕様)
クラッチ：フェーシング：材質	セミモールド(MT仕様)
クラッチ：クラッチの液量 ℓ	1.2
クラッチ：倍力装置形式	—
変速機：形式	常時噛合式(MT仕様) 遊星歯車式(AT仕様)
変速機：操作方式	フロア・チェンジ式
変速機：変速比：一速	3.652(シンクロ)(MT仕様) 2.727(AT仕様)
変速機：変速比：二速	1.947(シンクロ)(MT仕様) 1.536(AT仕様)
変速機：変速比：三速	1.423(シンクロ)(MT仕様) 1.000(シンクロ)(AT仕様)
変速機：変速比：四速	1.000(シンクロ)(MT仕様)
変速機：変速比：五速	0.864(シンクロ)(MT仕様)
変速機：変速比：六速	—
変速機：変速比：後退	3.466(MT仕様) 2.222(AT仕様)
副変速機：形式	常時噛合式
副変速機：操作方式	フロア・チェンジ式
副変速機：変速比：高	1.320
副変速機：変速比：低	2.123
推進軸の長さ・外径・内径 mm：第一	322×38.1×31.7(MT仕様) 381×38.1×31.7(AT仕様)
推進軸の長さ・外径・内径 mm：第二	前 660×38.1×31.7 後 428×38.1×31.7
減速機：第一：歯車形式	前 ハイポイド歯車 後 ハイポイド歯車
減速機：第一：減速比	前 3.909 後 3.909
減速機：第二：歯車形式	—
減速機：第二：減速比	—
差動機：歯車形式及び数	前 すぐばかさ歯車 大2・小2 後 すぐばかさ歯車 大2・小4
差動機：差動制限装置形式	—
分配機：形式	常時噛合式 副変速機に組み込み
分配機：減速比	1.000
変向機：形式	—
変向機：減速比	—

走行装置

前車軸：形式	全浮動軸管式
前車軸：トーイン mm	4
前車軸：キャンバ 度	1° 00'
前車軸：キャスト 度	3° 30'
前車軸：キングピン角度	9° 00'
前車軸：トレール mm	—

後車軸：形式	半浮動軸管式
後車軸：トーイン mm	0
後車軸：キャンバ 度	0°
タイヤのリム：前輪	鋼 15×5 1/2 JJ 軽合金 15×5 1/2 JJ[注文仕様]
タイヤのリム：後輪	鋼 15×5 1/2 JJ 軽合金 15×5 1/2 JJ[注文仕様]
タイヤの形式：前輪	チューブ有又は無 リブ型又はブロック型
タイヤの形式：後輪	チューブ有又は無 リブ型又はブロック型
タイヤの空気圧 kg/cm ² ：前輪	1.4
タイヤの空気圧 kg/cm ² ：後輪	1.8

かじ取り装置

ハンドル：位置	右
ハンドル：位置	右
ハンドル：外径 mm	385(3本スポーク・ウレタン) 371(4本スポーク・ウレタン・皮巻)[注文仕様]
ハンドル：最大回転数	3.3
ハンドル：軸及び継手形式	コラブシブル式
歯車：形式	ボール・ナット式
歯車：歯車比	16.3
かじ取り角度：内側	29°
かじ取り角度：外側	26°
倍力装置：形式	インテグラル式
倍力装置：油の種類	トルコン油

施錠装置

形式	ステアリング・ロック
取付位置	ステアリング・コラム

制動装置:主ブレーキ

形式	油圧式 前 ディスク 後 リーディング・トレーリング
作動系統及び制動車輪	2-前2輪 後2輪制動
ライニング又はパッドの寸法 mm：前輪	97.4×40.5×10.0
ライニング又はパッドの寸法 mm：後輪	211.0×39.0×5.5
ライニング又はパッドの面積 cm ² ：前輪	35×2枚×2輪
ライニング又はパッドの面積 cm ² ：後輪	82×2枚×2輪
ブレーキの胴径又はディスク有効径 mm：前輪	250
ブレーキの胴径又はディスク有効径 mm：後輪	220
ライニング又はパッドの材質	レジンモールド(JIS)
マスタ・シリンダ又はブレーキ弁の形式	タンデム形
マスタ・シリンダ内径 mm	22.2
サブライ・タンク形式	一体形(車体取付) 26 + 26 + 96 (前輪)(後輪)(共用)
ホイールシリンダの内径又はブレーキ室膜板径 mm：前輪	51.1
ホイールシリンダの内径又はブレーキ室膜板径 mm：後輪	20.6
制動倍力装置：形式	真空倍力式
制動倍力装置：倍率	4.0 踏力14kg
ブレーキパイプ：材質	二重巻鋼管
ブレーキパイプ：防錆処理	外面 Znメッキ 内面 Cuメッキ

ブレーキ・ホース材質	外側から耐候性ゴム、ビニロンコード2、耐油性ゴム JIS1種 外側から耐候性ゴム、ビニロンコード、ポリエステルコード、耐油性ゴム JIS1種
ブレーキ液品質	JIS K2233 3種
制動力 kg(踏力 kg)	630(13)/0.5g
制動力制御装置形式	プロポーショニング装置
制動警報装置の形式及び性能：検出部	液面レベル式 81mℓ
制動警報装置の形式及び性能：表示部	灯火式、1.4W

制動装置：駐車ブレーキ

形式	機械式車輪制動形
制動車輪	後輪
ライニング又はパッド：寸法 mm	主ブレーキと共用
ライニング又はパッド：面積 cm ²	主ブレーキと共用
ライニング又はパッド：材質	主ブレーキと共用
ブレーキの胴径又はディスク有効性 mm	主ブレーキと共用
制動力 kg(操作力 kg)	252(32)/0.2g

緩衝装置

前輪：懸架方式	車軸式
前輪：ばね形式	コイルばね
前輪：主ばね寸法 mm	9×81×285-7.3
前輪：補助ばね寸法 mm	—
後輪：懸架方式	車軸式
後輪：ばね形式	コイルばね
後輪：主ばね寸法 mm	左 9×95×285-5.0 右 10×95×300-6.6
後輪：補助ばね寸法 mm	—
ショック・アブソーバ形式：前輪	筒形複動式
ショック・アブソーバ形式：後輪	筒形複動式
スタビライザ形式：前輪	トーション・バー式
スタビライザ形式：後輪	—

車わく

形式	梯子形
断面形状	箱形
寸法 mm	100.0×50.0×2.3

乗車装置

座席形式	前 セパレート式 後 ベンチ式又はセパレート式
座席ベルト取付装置：形式	前二種 後二種
座席ベルト取付装置：数	前2 後2
座席ベルト：形式	前二種ELR 後二種ELR 警報装置：灯火式
座席ベルト：数	前2 後2
頭部後傾抑止装置：形式	シートバック差し込み式・穴あき式
頭部後傾抑止装置：数	前2
空調装置の形式	温水式暖房 直結冷房(AC付)
乗降扉の形式	開戸2・ピンホーク式

ガラス

前面ガラス：種類	合わせガラス
前面ガラス：厚さ mm	5.76
前面ガラス以外のガラス：種類	側面－強化ガラス 後面－強化ガラス 後面－強化ガラス(熱線入)[注文仕様]
前面ガラス以外のガラス：厚さ mm	3.5

騒音防止装置

消音器：型式	80C-M01(主)
消音器：個数	主1
騒音 ホン：排気	88(近接)
騒音 ホン：加速	76
騒音 ホン：定常	67

排出ガス発散防止装置

ブローバイ・ガス還元装置形式	クローズド式
燃料蒸発ガス抑止装置形式	キャニスタ方式
触媒形式	三元触媒(モノリス)
その他の装置の形式	－
排気管開口部の位置及び向き	車体後部左側 左5°
警報装置：表示部形式	灯火式
警報装置：検出部：形式	ヒューズ式
警報装置：検出部：個数	1
警報装置：検出部：取付位置	触媒装置
警報装置：検出部：作動温度	900±50℃

排出ガス重量又は排出ガス濃度

無負荷状態：CO %	0.1
無負荷状態：HC ppm	100
10・15モード：CO g/km	1.40
10・15：HC g/km	0.12
10・15：NOx g/km	0.19
10・15：PM g/km	－
11モード：CO g/テスト	34.0
11モード：HC g/テスト	3.50
11モード：NOx g/テスト	3.00
無負荷急加速黒煙 %	－
3モード黒煙 %	－

灯火装置等

前照灯：型式	①6012LH(白熱) ②H6014LH口(ハロゲン)
前照灯：個数、色及び性能	①2、白色 50/40W(白熱) ②2、白色 60/50W(ハロゲン)
補助前照灯：型式	IPF-931[グリルバー装着車に注文仕様]
補助前照灯：個数、色及び性能	2、淡黄色 55W[グリルバー装着車に注文仕様]
車幅灯：型式	36101-80C0
車幅灯：個数、色及び性能	2、白色 5W 23cm ²
番号灯：型式	35910-8100
番号灯：個数及び性能	2、5W
尾灯：型式	220-32143

尾灯：個数及び性能	2、5W 62cm ² 制動灯と兼用
駐車灯：前面：型式	—
駐車灯：前面：個数及び性能	—
駐車灯：後面：型式	—
駐車灯：後面：個数及び性能	—
制動灯：型式	①220-32143 ②AH2(ハイマウントストップランプ)[注文仕様] ③050-8986(ハイマウントストップランプ)[注文仕様]
制動灯：個数及び性能	①2、21W 62cm ² 尾灯と兼用 ②1、5W×4 38cm ² (ハイマウントストップランプ)[注文仕様] ③1、5.4W 43cm ² (LED, 56個)(ハイマウントストップランプ) [注文仕様]
後退灯：型式	220-32143
後退灯：個数、色及び性能	2、白色 21W
方向指示器：フラッシュ形式	コンデンサ式、点滅回数の変化有、パイロット・ランプ式
方向指示器：前面：型式	35601-80C0
方向指示器：前面：個数及び性能	2、21W 23cm ² 85回/分 非常点滅表示灯と兼用
方向指示器：後面：型式	220-32143
方向指示器：後面：個数及び性能	2、21W 54cm ² 85回/分 非常点滅表示灯と兼用
方向指示器：側面：前部：型式	36410-8000
方向指示器：側面：前部：個数及び性能	2、5W 41cm ² (中心面)、31cm ² (前方)、31cm ² (後方) 85回/分 非常点滅表示灯と兼用
方向指示器：補助：型式	—
方向指示器：補助：個数及び性能	—
非常点滅表示灯：前面：型式	35601-80C0
非常点滅表示灯：前面：個数及び性能	2、21W 23cm ² 85回/分 方向指示器と兼用
非常点滅表示灯：後面：型式	220-32143
非常点滅表示灯：後面：個数及び性能	2、21W 54cm ² 85回/分 方向指示器と兼用
非常点滅表示灯：側面：型式	36410-8000
非常点滅表示灯：側面：個数及び性能	2、5W 41cm ² 85回/分 方向指示器と兼用
後部反射器：型式	⊖R-356
後部反射器：個数及び性能	2

警報装置

警音器：型式	①38500-8100 ②38500-8100, 38500-60A0[注文仕様]
警音器：個数及び性能	①1、平型電気式 102ホン ②2、平型電気式 103ホン[注文仕様]
非常信号用具：型式	発炎筒
非常信号用具：個数及び性能	1、5分

視野確保装置

後写鏡：左：形式	可倒式
後写鏡：左：寸法及び曲率半径 mm	矩形 181×126-800(標準) 矩形 232×108-1200(大型)[注文仕様]
後写鏡：右：形式	可倒式
後写鏡：右：寸法及び曲率半径 mm	矩形 181×126-1000(標準) 矩形 232×108-1200(大型)[注文仕様]
後写鏡：室内：形式	ステー脱落式
後写鏡：室内：寸法及び曲率半径 mm	矩形 174×54平面 矩形 213×56平面(切替防眩式)[注文仕様]
窓拭器の個数及び性能	2、最大 71 最小 50 回/分 A領域 99%、B領域 90%

洗浄液噴射装置の個数及び性能	2、170mℓ/10秒、2.2 ℓ
デフロスタの形式	温水式(サイド・デフロスタ有)

計器

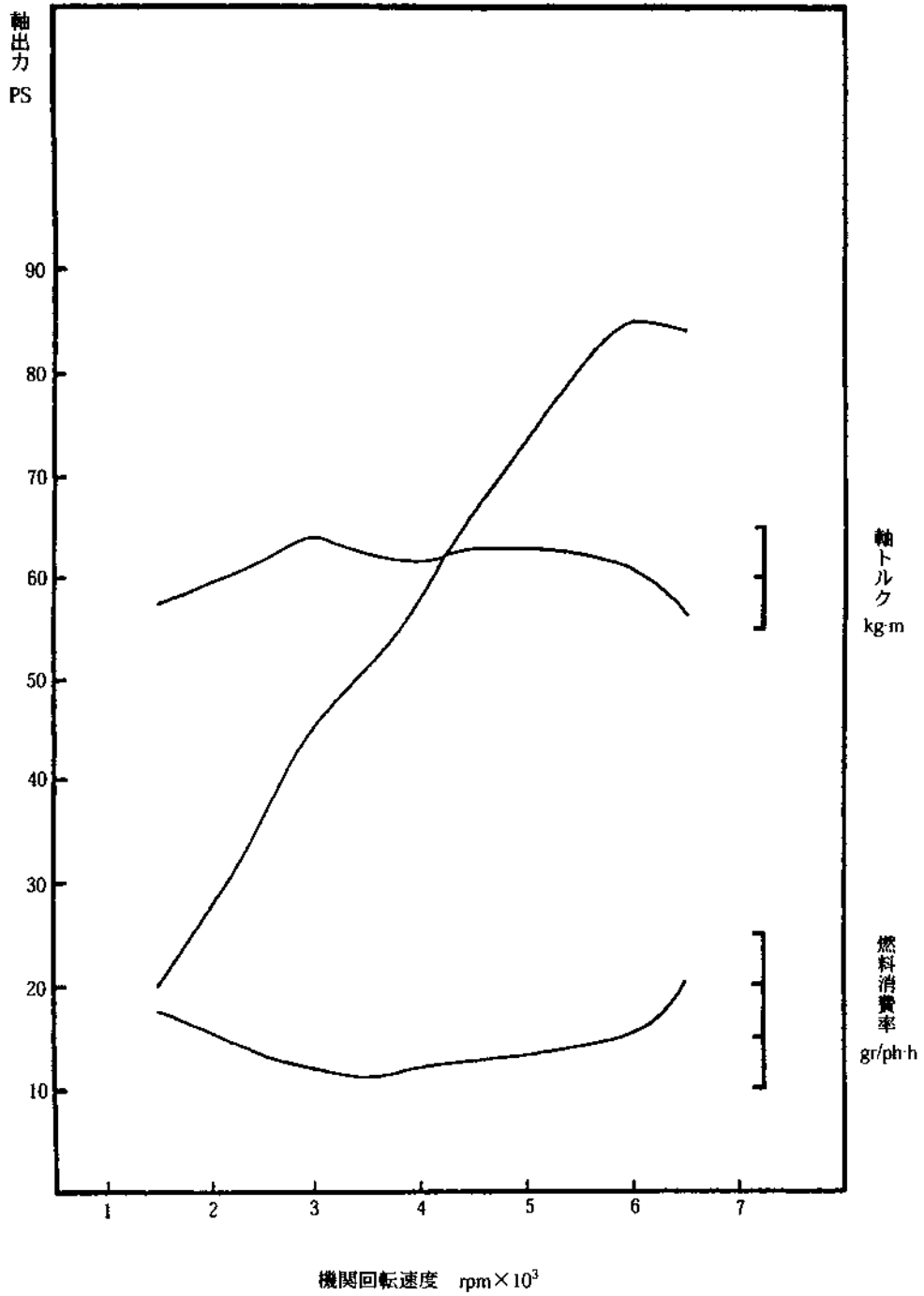
速度計：型式	34100-8C1(標準) 34100-8C2(回転計付)[注文仕様]
速度計：形式	副変速機リヤケース 渦電流式
速度計：性能	40(-2~+5)km/h 0~140km/h
走行距離計の形式	副変速機リヤケース ギヤ式

その他

前照灯点灯表示灯	1.4W 青紫色
追越合図装置	前照灯と兼用
キーインタロック付シフトロック装置	有(AT仕様)
シフトレバー後退位置警報装置	有(AT仕様)

エンジン性能曲線

G13B型エンジン

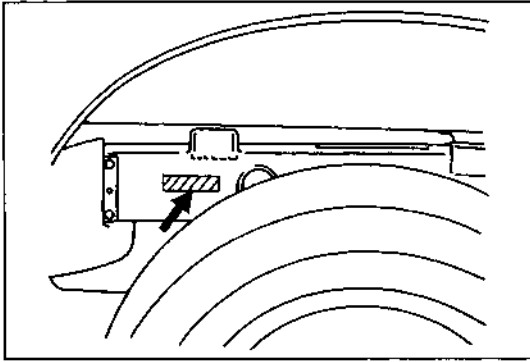


一般概要

車両の識別

車台番号

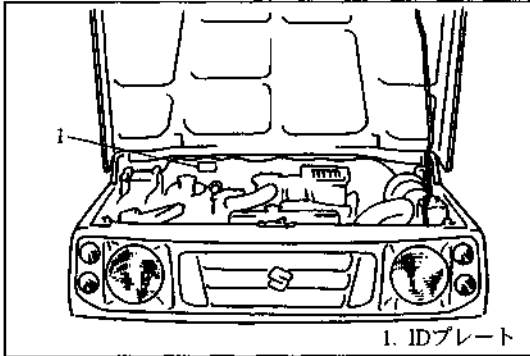
打刻位置:リヤ右側タイヤハウジング内のフレーム側面
JB32W-100001～



2-80C02-0A-017-10

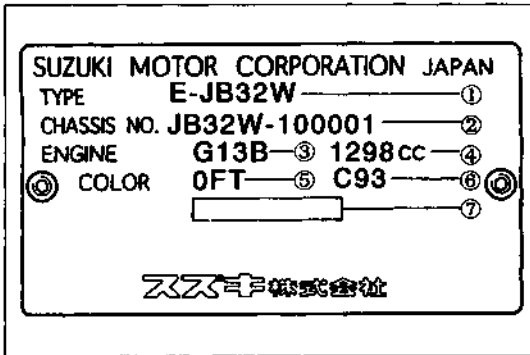
IDプレート

貼付位置:エンジンルーム内カウルトップパネル



1. IDプレート

2-80C02-0A-017-20



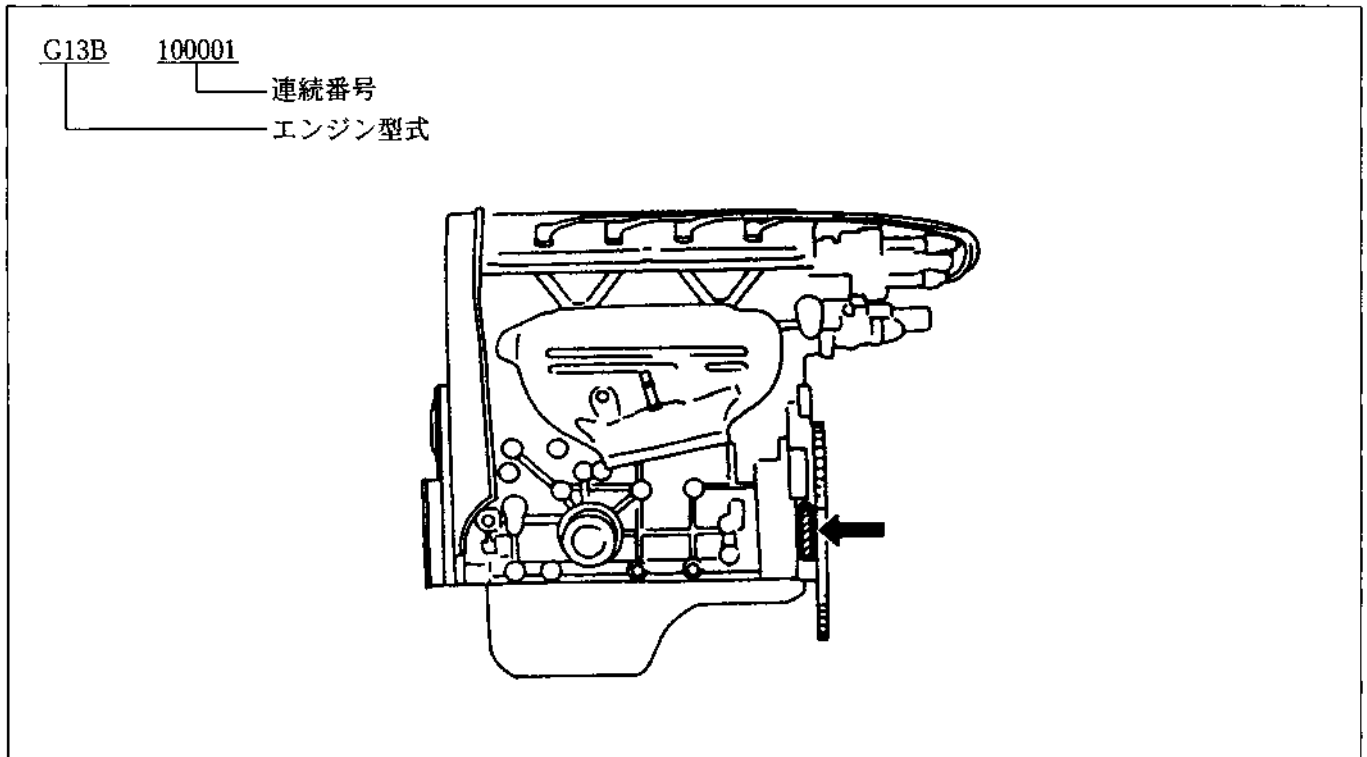
2-80C02-0A-017-30

- ①……車両型式
- ②……車台番号
- ③……原動機型式
- ④……総排気量
- ⑤……車体色番号
- ⑥……車体色と内装色の組合せコード
- ⑦……営業機種記号

エンジンとオートマチックトランスミッションの識別

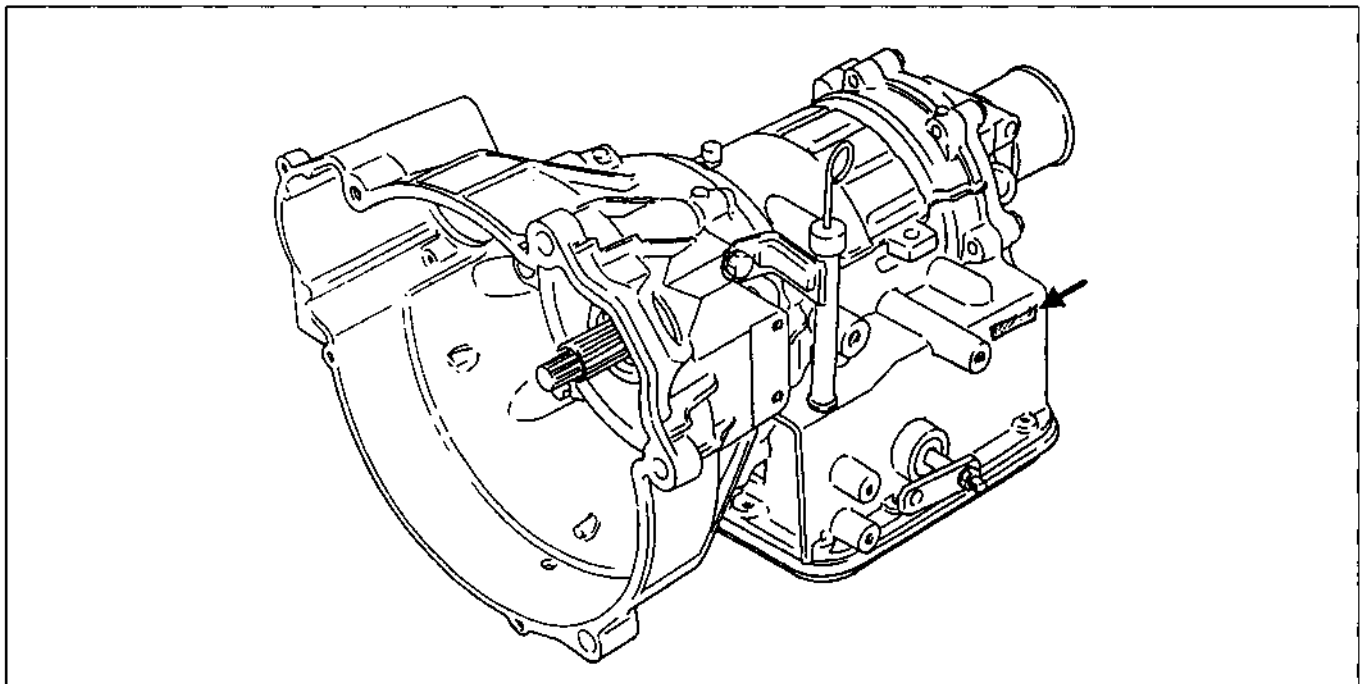
エンジン、トランスミッションの識別番号は次の位置に表示されている。

エンジンの識別番号表示位置



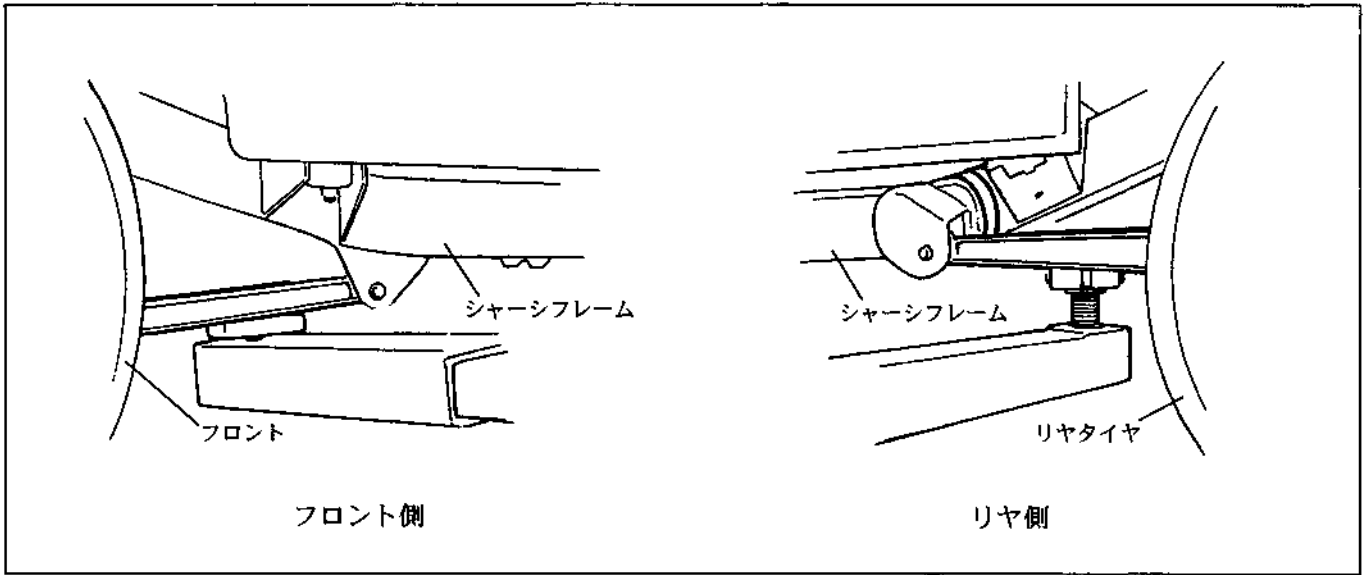
2-80C02-0A-018-10

オートマチックトランスミッションの識別番号表示位置



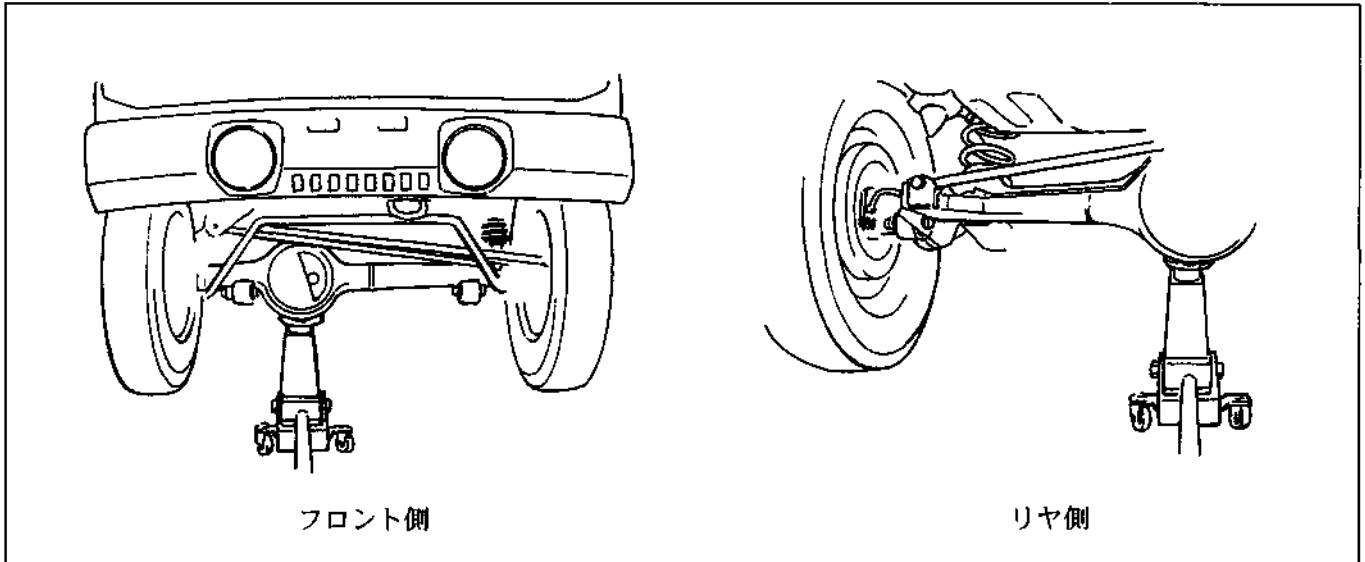
2-80C02-0A-018-20

ジャッキアップポイント 2柱リフト支持位置



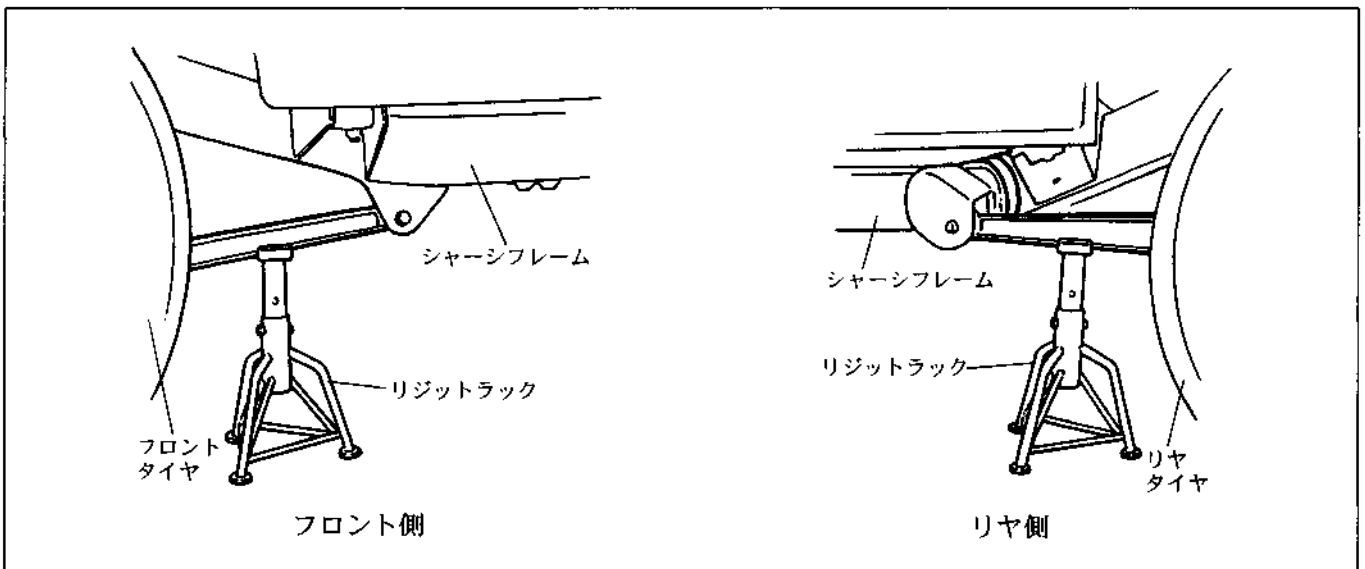
2-80C02-0A-019-10

ガレージジャッキ支持位置



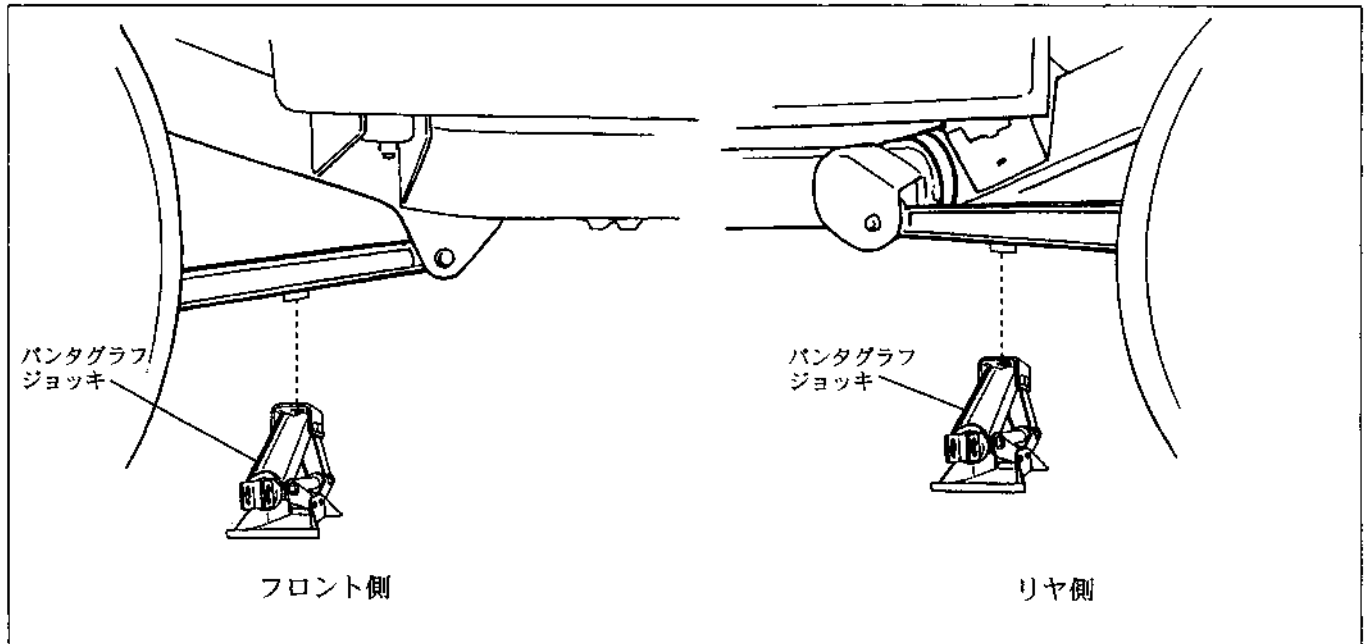
2-80C02-0A-019-20

リジットラック支持位置



2-80C02-0A-019-30

パンタグラフジャッキ支持位置



2-80C02-0A-020-10

- 注意：**
- ・2柱リフトを使用する場合は、図に示す位置にパッドを当て（左右とも同じ位置に）、4つのタイヤが地面から少し離れるまで車体を上げる。次にボデーを左右に動かしてみても車が落ちないことを確認した後、必要な高さまで車両を上げる。
 - ・パッドをアンダボデーに当てるときは、点検修理を行う箇所によって、作業中に車全体のバランスが変わることを考慮する。
 - ・車体を持ち上げた後、必ずリフトを固定する。

車両のフロント又はリヤをジャッキアップして作業を行うときは、シャシフレームの下にリジトラックを置いてボデーを支持する。又、フレームがジャッキの上で動くことのないよう、ボデーがしっかりと支持されていることを確認する。

注意：地面と接触しているホイールの前後に回り止めを当てておくこと。

納車にあたってのお願い

お客様には、初心者からベテランまでいろいろな人があります。

また、自動車は何台も乗り換えたというベテランのお客様でも、スズキのクルマは初めてという人もありますので、新車を納めるにあたっては、取扱いのポイント、保守上の注意事項及び定期点検の制度等について、車両に添付してある取扱説明書、メンテナンスノート及び別冊の「納車ガイド」(品番:23-40000)に基づいて説明し、お客様の理解を得てください。

定期点検整備について

自動車に「日常点検」と「定期点検」の制度が法律で定められているのはご承知のところですが、この制度と点検の重要性についてお客様に十分な説明をしてください。

また、法定点検のほかに、スズキが指定している初期点検も、シビアコンディション時の点検もクルマを快調に使用するために重要なことですから、是非、実施してください。

- ・日常点検:日常のクルマの使用状況に応じて、お客様の判断で行う点検で、長距離走行前や洗車時、給油時などに実施します。内容はメンテナンスノートに記載してあります。
- ・定期点検:1年及び2年毎に実施する点検で、その内容はこのサービスマニュアル(セクション0B)及びメンテナンスノートに記した「点検整備方式」に定めてあります。
- ・初期点検:新車時における初期のなじみによる緩みや磨耗を修正する重要な点検で登録日から1か月と6か月に実施します。
- ・シビアコンディション時の点検:標準的な使用条件(10,000km/年、舗装路走行)と著しく異なる、厳しい条件でクルマを使用した場合に通常よりも早めに実施する点検で、条件及び内容はメンテナンスノートに記載してあります。

セクション 0B

点検整備方式

点検整備方式とは、定期点検を行う場合の「点検整備項目と点検整備時期」を定めたもので、その点検整備方式に基づいて点検整備を実施しなければならない。

表中、本文中の用語の意味は次のとおりである。

日常点検……………日常点検とは自動車の使用者自らが自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行う点検である。尚、ユーザーが日常点検を実施していない場合は、安全性の面から点検整備が必要なことを説明し、了解を得て実施する。

距離項目……………距離項目とは年間当たりの走行距離数が、自家用乗用自動車の年間平均走行距離数である10,000 kmの半分に当たる年間走行距離数5,000 kmを下回る場合について、1回に限り省略することのできる点検項目である。

シビアコンディション…………シビアコンディションとは、「走行距離が多い」や「凹凸路、未舗装路を走行」など自動車の使用条件が厳しいことである。シビアコンディションの判定条件に該当した車両については、指示された点検や部品の交換を、時期を早めて実施する。

〈シビアコンディションの判定〉

条 件		条 件 の 目 安
A	悪路（凹凸路、砂利道、雪道、未舗装路等）	走行距離の30%以上が次の条件に該当する場合 ・運転者が体に衝撃（突き上げ感）を感じる荒れた路面 ・石をはね上げたり、わだち等により下廻りをあてたりする機会の多い路面 ・ホコリの多い路面
B	走行距離大	20,000 km以上/年、走行する場合
C	山道、登降坂道	走行距離の30%以上が次の条件に該当する場合 ・登り下りの走行が多く、ブレーキの使用回数が多い。
D	短距離走行の繰り返し	1回の走行が8 km以下が多い場合

1年、2年……………1年（12か月）、2年（24か月）の点検項目である。

1年（距離併用）……………1年点検項目であるが、新規検査を受けた日または前回当該点検を受けた日以降の走行距離が5,000km以下の自家用乗用車等では1回に限り省略してもよい点検項目である。

2年（距離併用）……………2年点検項目であるが、前回当該点検を受けた日以降の走行距離が10,000km以下の自家用乗用車等では1回に限り省略してもよい点検項目である。

1年（日常）……………日常点検と1年点検の併用項目である。

日 常……………日常点検項目であるが、当該項目の点検をユーザーが日常点検を実施していない場合は、安全性の面から点検整備が必要なことを説明し、了解を得て実施する点検項目である。

目 次

定期点検整備実施要領（自家用）……………	0B-6
ステアリング装置……………	0B-6
制動装置……………	0B-8
走行装置……………	0B-14
緩衝装置……………	0B-15
動力伝達装置……………	0B-16
電気装置……………	0B-17
原動機……………	0B-18
ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置……………	0B-21
附属装置……………	0B-23

点検整備方式 0B-2

●：法定項目、○：メーカー指定項目（◇：シビアコンディション時）、◆：距離項目を示す。

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期				備 考			
			自家用 貨物車等		自家用 乗用車等					
点 検 箇 所	点 検 項 目	日 常 点 検	6 ヶ 月 毎	12 ヶ 月 毎	日 常 点 検	6 ヶ 月 毎		1 年 毎	2 年 毎	
ステアリング装置	ハンドル	操作具合		●				●		
	ギヤボックス	取付けの緩み		●			◇	◆		
	ロッド及びアーム類	緩み、がた及び損傷		●					◆	
		ボールジョイントのグリスアップの亀裂及び損傷		●				◇	●	
	ナックル	連結部のがた		●						
	かじ取り車輪	ホイールアライメント		●					◆	
	パワー ステアリング装置	ベルトの緩み及び損傷		●	●			●	●	電動式及びギヤ駆動式は点検不要
油漏れ及び油量				●				●	電動式は点検不要	
取付けの緩み				●				◆		
制 動	ブレーキペダル	遊び及び踏み込んだ時の床板とのすき間	●	●	●	●		●	●	
		ブレーキのきき具合	●	●	●	●		●	●	
	駐車 ブレーキレバー	引きしろ	●	●	●	●		●	●	
	ロッド及びケーガ類	緩み、がた及び損傷		●					◆	
	ホース及びパイプ	漏れ、損傷及び取付状態		●	●		◇	●	●	
装 置	リザーバタンク	液 量	●	●	●					
	マスタシリンダ、ホイールシリンダ 及びディスクパッド	液漏れ						●	●	
		機能、摩耗及び損傷			●				●	
	倍力装置	機能		●						
	ブレーキドラム 及び ブレーキシュー	ドラムとライニングのすき間		●	●				◆	◆
シューの摺動部分及びライニングの摩耗				●		◇	◆	◆	ディスクブレーキは点検不要	
ドラムの摩耗及び損傷				●			◇	●		
ブレーキディスク 及び パッド	ディスクとパッドとのすき間			●				◆	◆	
	パッドの摩耗			●		◇	◆	◆	ドラムブレーキは点検不要	
	ディスクの摩耗及び損傷			●			◇	●		
走 行 装 置	ホイール	タイヤの空気圧	●	●	●	●				
		タイヤの亀裂及び損傷	●		●	●				
		タイヤの溝の深さ及び異常な摩耗	●		●	●		●	●	
		ホイールハット及びホイールハットの緩み		●	●				◆	◆
		フロントホイールベアリングのがた			●					◆
		リヤホイールベアリングのがた			●					◆

●：法定項目、○：メーカー指定項目（◇：シビアコンディション時）、◆：距離項目を示す。

点 検 整 備 項 目		点 検 整 備 時 期						備 考
		自家用 貨物車等			自家用 乗用車等			
		日常 点検	6 ヶ月 毎	12 ヶ月 毎	日常 点検	6 ヶ月 毎	1 年 毎	
点 検 箇 所	点 検 項 目							
緩衝装置	コイルスプリング	取付け部及び連結部の緩み、がた及び損傷		●				
		取付け部及び連結部					◇	●
	ショックアブソーバ	油漏れ及び損傷			●			●
動力	クラッチ	ペダルの遊び及び切り切れた時の床板との隙間		●	●		●	●
		作用		●	●			
		液 量			●			
力伝	トランスミッション及び トランスファ	油漏れ及び油量		●	●		●	●
遠装置	プロペラシャフト 及び ドライブシャフト	連結部の緩み		●	●		◆	◆
		自在継手部のガスケットの亀裂及び損傷			●		◇	●
		スプライン部のがた			●			
		自在継手部のがた			●			
		センタベアリングのがた			●			
	ディファレンシャル	油漏れ及び油量		●	●		◆	
電気装置	点火装置	点火プラグの状態		●	●		●	●
		点火時期		●	●		●	●
		ディストリビュータのキャップの状態			●		●	●
		進角装置（遅角機構を含む。）の機能			●			
装置	バッテリー	液 量		●	●	●	●	
		液の比重			●			
		ターミナル部の接続状態			●		●	●
	電気配線	接続部の緩み及び損傷			●		●	
原動機	本 体	かかり具合及び異音		●	●	●		
		低速及び加速の状態		●	●	●		
		排気の状態			●	●		●
		エアクリーナエレメントの状態			●	●	◇	◆
		弁すき間			●			
機	潤滑装置	油漏れ			●	●	●	●
		油の汚れ及び量		●	●	●	●	
	燃料装置	燃料漏れ			●	●	◇	●
燃料装置のリンク機構の状態			●			●		

白金プラグは点検不要
無調整式は点検不要
ディストリビュータ 無は
点検不要
デ点
イ検
ー不
ゼ要
ル車
は

密封式は点検不要

自動調整式は点検不要

●：法定項目、○：メーカー指定項目（◇：シビアコンディション時）、◆：距離項目を示す。

点 検 整 備 項 目		点 検 整 備 時 期						備 考		
		自家用 貨物車等			自家用 乗用車等					
		日常 点検	6 ヶ月 毎	12 ヶ月 毎	日常 点検	6 ヶ月 毎	1 年 毎		2 年 毎	
点 検 箇 所	点 検 項 目									
原 動 機	燃料装置	ロットバルブ及びチョークバルブの状態			●			●	ディーゼル車は点検不要	
		燃料フィルターの詰まり			●					
		噴射ノズルの噴射圧力及び噴霧状態			●					ガソリン車は点検不要
		噴射時期及び噴射量			●					
機	冷却装置	水 量	●	●	●	●				
		ファンベルトの緩み及び損傷	●	●	●			●	●	
		水漏れ			●			●	●	
		ラジエータキャップの機能			●					
ばい 煙 臭 の あ る ガ ス 有 害 な ガ ス 等 発 散 防 止 装 置	カーブ戻り装置	PCVバルブの状態			●			●	ディーゼル車は点検不要	
		配管の損傷			●			●		
	燃料蒸発ガス排出 抑止装置	配管等の損傷			●			●		
		チャコールキャニスタの詰まり及び損傷			●			●	ディーゼル車は点検不要	
		チェックバルブの機能			●			●		
	一酸化炭素等 発散防止装置	触媒反応式等排出ガス減少装置の取付けの緩み及び損傷			●			●		
		二次空気供給装置の機能			●			●	EPI車は点検不要	
		排気ガス再循環装置の機能			●			●		
		減速時排気ガス減少装置の機能			●			●	EPI車は点検不要	
	熱害防止装置	配管の損傷及び取付状態			●			●		
遮熱板の取付けの緩み及び損傷				●			●			
灯火装置及び方向指示器	作 用	●	●	●	●					
警音器、窓拭器、洗浄液 噴射装置、デフロスタ、 及び施錠装置	窓拭器、洗浄液噴射装置の作用	●	●	●					日常点検に洗浄液量を含む	
	警音器、デフロスタ、及び施錠装置の作用			●						
計器	作 用			●						
エキゾーストパイプ 及びマフラ	取付けの緩み及び損傷			●			●	●		
	マフラの機能			●			●			
車枠及び車体	ドアロックの機能			●						
	緩み及び損傷			●			●			
座席	座席ベルトの状態			●			○			
その他	シャシ各部の給油脂状態		●	●						
運行において異常が認め られた箇所	当該箇所に異常がないこと	●			●					

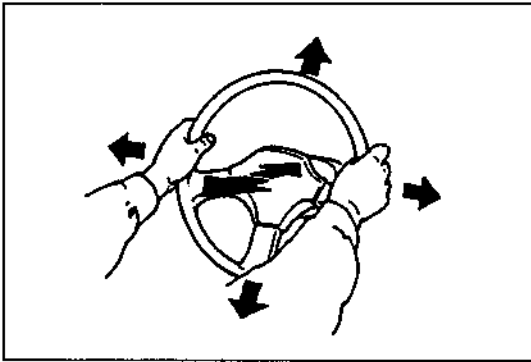
定期交換部品項目		交換時期		備考	
		年毎交換 単位：年	走行毎交換 単位：千km		
制 動 装 置	ブレーキ液	2〔3〕			
	マスタシリンダ及びホイールシリンダ のカップ及びブーツ等ゴム部品	4		乗用車及び乗用派生バン以外の車両に適用	
	ディスクキャリパのシール及びブーツ等 のゴム部品	「4〔5〕」			
	ブレーキホース	4		乗用車及び乗用派生バン以外の車両に適用	
		「4〔5〕」			
	ブレーキ用バキュームホース	4		乗用車及び乗用派生バン以外の車両に適用	
		「4〔5〕」			
動 力 伝 達 装 置	マニュアルトランスミッションオイル		40「20」		
	オートマチックトランスミッション オイル		100「80」	小型車に適用	
	オイルクーラホース	「4〔5〕」	40「30」	軽に適用	
	トランスファオイル		40「20」		
	ディファレンシャルオイル		40「20」		
原 動 機	エアクリーナエレメント		50「20」	小型車に適用	
	タイミングベルト	「2〔3〕」	40「20」	軽に適用	
	エンジンオイル	ノンターボ車	0.5「0.25」	15「7.5」	TA11W, TD11W, TF11W, TJ11W, GA41S, GC41S に適用
				12「5」	上記以外の小型車に適用
		ターボ車	0.5「0.25」	10「5」	軽に適用
	オイルフィルタ			5「2.5」	
				15「7.5」	TA11W, TD11W, TF11W, TJ11W, GA41S, GC41S に適用
				12「5」	上記以外の小型車に適用
				10「5」	ディーゼル車及び軽に適用
	フューエルフィルタ			40	小型のキャブレター車及び軽に適用
			100	小型のEPI車に適用	
		4〔5〕		ディーゼル車のエンジンルーム内に適用	
冷却水	2〔3〕				

注) 1. 交換時期は年又は走行キロどちらか早い方にて交換する。
 2. [] は乗用車初回、「」はシビアコンディション時での交換時期を示す。

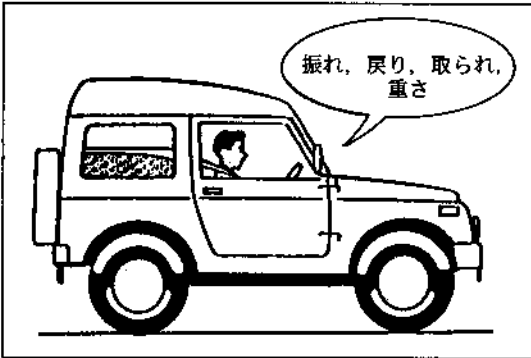
定期点検整備実施要領（自家用乗用車）

ステアリング装置

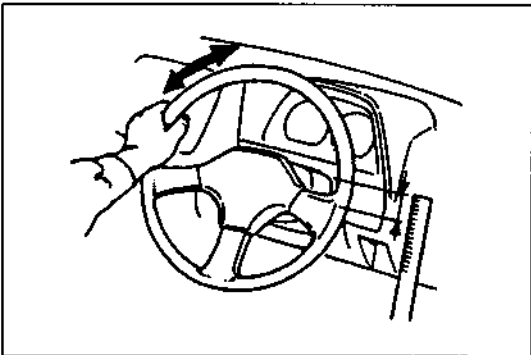
ハンドル



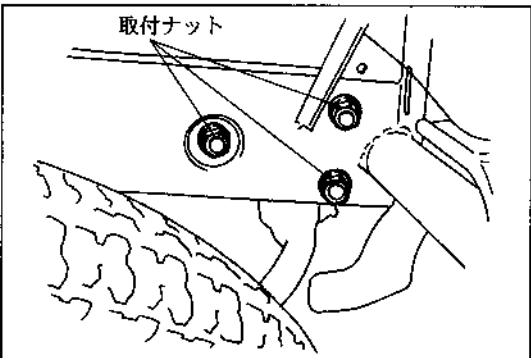
2-80C02-0B-006-10



2-80C02-0B-006-20



2-80C02-0B-006-30



2-80C02-0B-006-40

点検項目	操作具合	点検時期	2年
------	------	------	----

1. ハンドルを軸方向、上下方向、左右方向に動かして、下記の項目を点検する。
 - ・ハンドルの取付状態
 - ・シャフト、スプライン、ベアリング及びジョイントのがた
 - ・ステアリングコラムの取付け状態
2. 走行テストを行い、ハンドルの振れ、取られ、重さ及び戻りを点検する。
3. 走行テストを行い、直進状態でのハンドルの位置（向き）が正規の位置にあるか点検する。

4. 車両を直進状態にして、ハンドルを左右に軽く回し、タイヤが動き始めるまでのハンドルの遊び量をスケール等を用いて測定する。

基準値（mm）：0～30

注意：アイドリング状態で点検する。

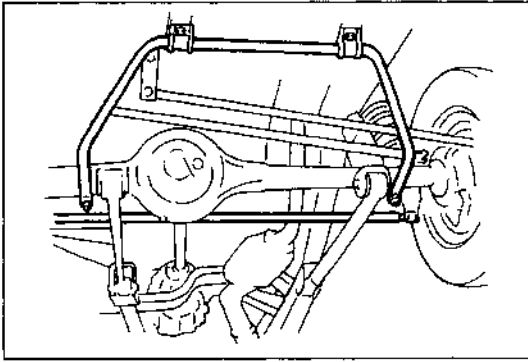
ギヤボックス

点検項目	取付けの緩み	点検時期	2年 (距離併用)
------	--------	------	--------------

備考：シビアコンディション時は1年毎

1. 車両をリフトアップして、ギヤボックスの取付ボルトに緩みがないか点検する。

締付トルク：80 N・m [816 kg・cm]

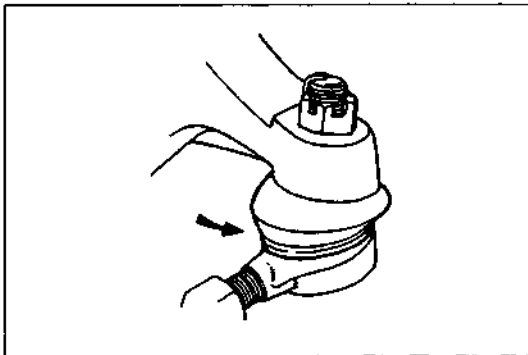


2-80C02-0B-007-10

ロッド及びアーム類

点検項目	緩み, がた及び損傷	点検時期	2年 (距離併用)
------	------------	------	--------------

1. 車両をリフトアップして、タイロッド、ドラッグロッド、ピットマンアームに曲がりや損傷がないか点検する。
2. 車両をリフトアップして、タイロッド、ドラッグロッド、ピットマンアームの取付けの緩み、及び割ピンが欠損していないか点検する。
3. 車両をリフトアップして、タイロッド、ドラッグロッドを操舵力の伝わる方向に揺すって、がたがないか点検する。

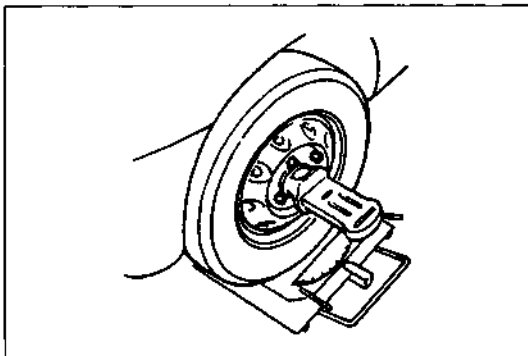


2-80C02-0B-007-20

点検項目	ボールジョイントの ダストブーツの亀裂, 損傷	点検時期	2年
------	----------------------------	------	----

備考：シビアコンディション時は1年毎

1. 車両をリフトアップして、ボールジョイントのダストブーツに亀裂及び損傷がないか点検する。
・ダストブーツに亀裂がある場合は、内部の錆び付き、ごみの混入及びグリース切れ等が考えられる。



2-80C02-0B-007-30

かじ取り車輪

点検項目	ホイールアライメント	点検時期	2年 (距離併用)
------	------------	------	--------------

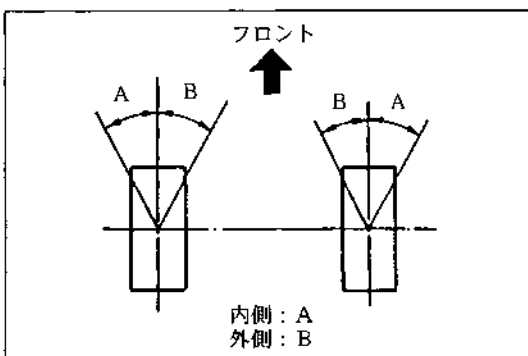
1. ホイールアライメントテストを用いて、トーイン、キャンバ及びキャストが規定の範囲にあるか点検する。

トーイン (mm) : 2~6
 キャンバ : 1° 00'±1°
 キャスタ : 3° 30'±1°
 キングピン角度 : 9° 00'±1°

左右の回転角度

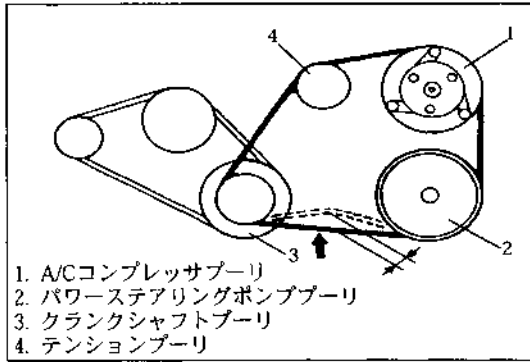
1. フロントホイールをターニングラジウスゲージに乗せ、ハンドルを左右いっぱいにして、回転角度を測定する。

基準値 (°) 内側 : 29° 00'±3°
 外側 : 26° 00'±3°



2-80C02-0B-007-40

2. ハンドルを左右にいっぱいにしたとき、フロントタイヤが他の部分に接触していないか点検する。



1. A/Cコンプレッサプーリ
2. パワーステアリングポンププーリ
3. クランクシャフトプーリ
4. テンションプーリ

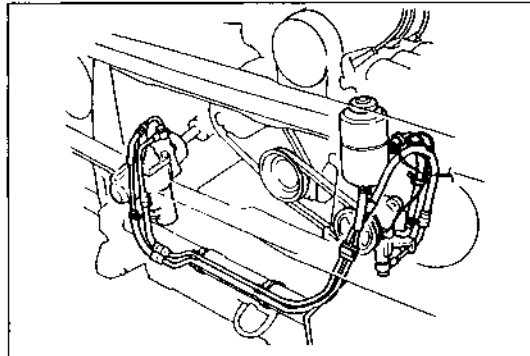
2-80C02-0B-008-10

パワーステアリング装置

点検項目	ベルトの緩み及び損傷	点検時期	1年
------	------------	------	----

2. コンプレッサプーリとクランクプーリの中間を98N (約10 kg) の力で押してそのたわみ量を測定する。

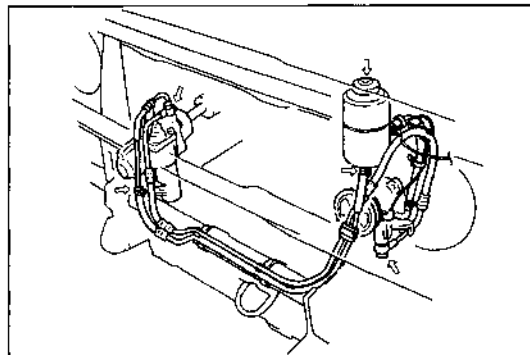
オイルポンプベルトのたわみ量 (mm) : 6~8



2-80C02-0B-008-20

点検項目	油漏れ及び油量	点検時期	2年
------	---------	------	----

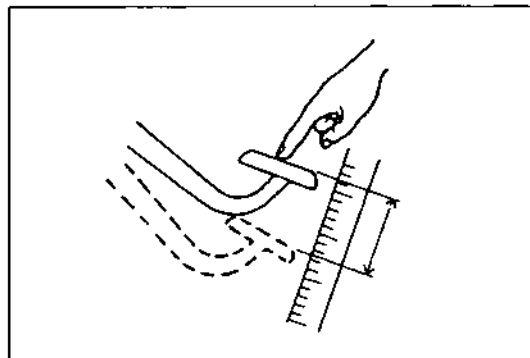
1. リザーバタンクの油量がレベルゲージのMAX~MIN間にあるか点検する。
2. オイルポンプ、ホース、パイプ及び接続部などから油漏れがないか点検する。
3. ホースの劣化によるふくらみや亀裂、損傷がないかを点検する。



2-80C02-0B-008-30

点検項目	取付の緩み	点検時期 (距離併用)	2年
------	-------	----------------	----

1. オイルポンプ及びギヤボックスの取付部に緩みがないか点検する。
2. ホース、パイプの接続部に緩みがないか点検する。



2-80C02-0B-008-40

制動装置

ブレーキペダル

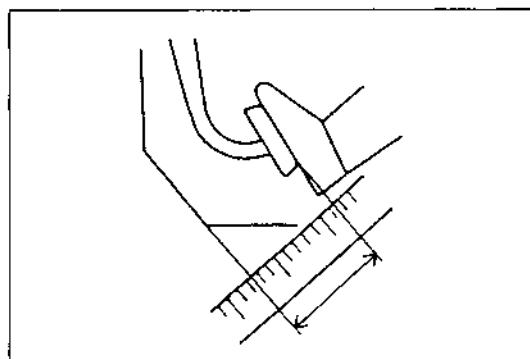
点検項目	遊び及び踏み込んだ時の床板とのすき間	点検時期	1年 (日常)
------	--------------------	------	------------

1. ブレーキペダルを指で軽く押し、遊び量をスケールを用いて測定する。

基準値 (mm) : 1~8

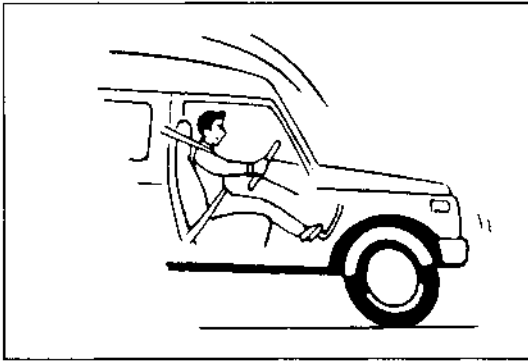
2. エンジンを始動し、ブレーキペダルを踏力30kgで踏み込んだときのペダルと床板とのすき間をスケールを用いて測定する。

基準値 (mm) : 95以上



2-80C02-0B-008-50

3. ブレーキペダルを踏み込んだときの踏みごたえから、エアの混入がないか点検する。

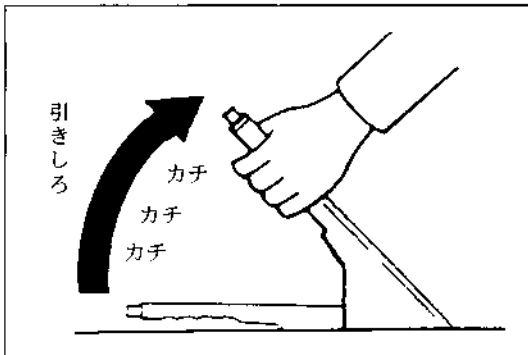


2-80C02-0B-009-10

点検項目	ブレーキのきき具合	点検時期	1年
			(日常)

1. 走行テストでの点検
乾燥した路面を走行して、ブレーキのきき具合及び片ぎぎ等の異常がないか点検する。
2. ブレーキテストでの点検
ブレーキテストを用いて、制動力を測定する。

		制動力基準値
後輪和		軸重の10%以上
各輪左右差		軸重の8%以上
総和		検査時車両重量の50%以上



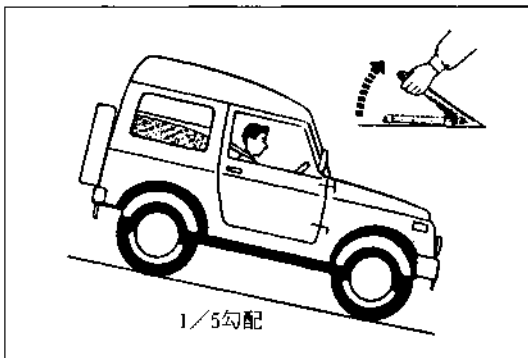
2-80C02-0B-009-20

駐車ブレーキレバー

点検項目	引きしろ	点検時期	1年
			(日常)

1. ブレーキレバーを操作力200N {約20kg} で引いたときのノッチ数（ラチェットがかみ込む音）を点検する。

基準値 引きしろ : 3~8ノッチ



2-80C02-0B-009-30

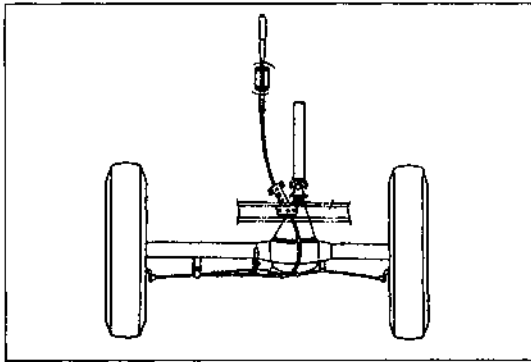
点検項目	ブレーキのきき具合	点検時期	1年

1. 坂道等での点検
乾燥した路面の坂道で、停止状態が保持できるか点検する。
又は、低速走行の状態ではブレーキレバーを引き、きき具合を点検する。

判定基準：5分の1勾配の舗装路面で停止状態が保持できること。

2. ブレーキテストでの点検
ブレーキテストを用いて、制動力を測定する。

基準値 制動力 : 検査時車両重量の20%以上

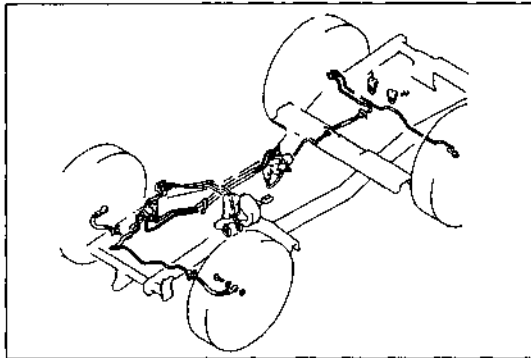


2-80C02-0B-010-10

ロッド及びケーブル類

点検項目	緩み、がた及び損傷	点検時期	2年 (距離併用)
------	-----------	------	--------------

1. 車両をリフトアップして、ブレーキレバーを反復作用させて、ロッド及びケーブル類に損傷がないか、又、連結部に緩み、がた及び損傷がないか点検する。
2. ケーブルのクランプに緩みがないか点検する。



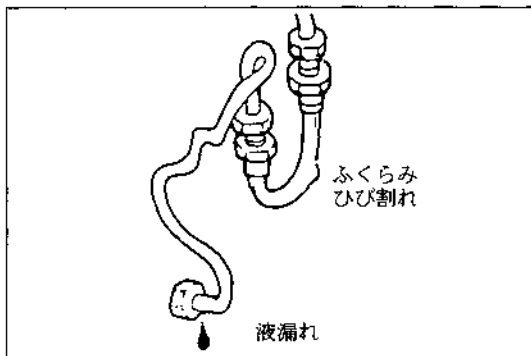
2-80C02-0B-010-20

ホース及びパイプ

点検項目	漏れ、損傷及び取付状態	点検時期	1年
------	-------------	------	----

備考：シビアコンディション時は6ヶ月毎

1. タイヤを接地した状態で、ハンドルを左右にいっぱいきって、フロントブレーキホース及び接続部に液漏れや損傷がないか、又、ホースが車体等他の部分と接触していないか点検する。
2. リフトアップして、次の点検を行う。
 - ・ホース、パイプ及び接続部に液漏れや損傷がないか点検する。
 - ・走行中にホース及びパイプが車体等他の部分と接触するおそれがないか点検する。
 - ・ホースの劣化による脹らみ、亀裂及び損傷がないか点検する。
 - ・接続部及びクランプに緩みがないか点検する。

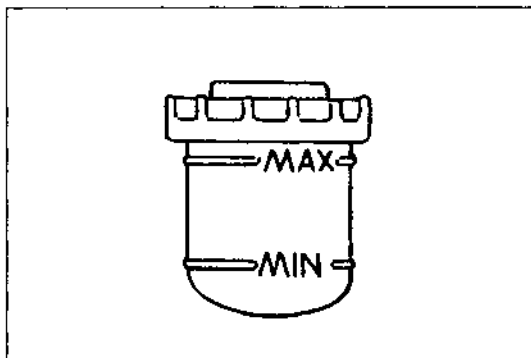


2-80C02-0B-010-30

リザーバタンク

点検項目	液量	点検時期	日常
------	----	------	----

1. リザーバタンクの液面がMAX線とMIN線間にあるか、又リザーバタンクの周辺から液漏れがないか点検する。

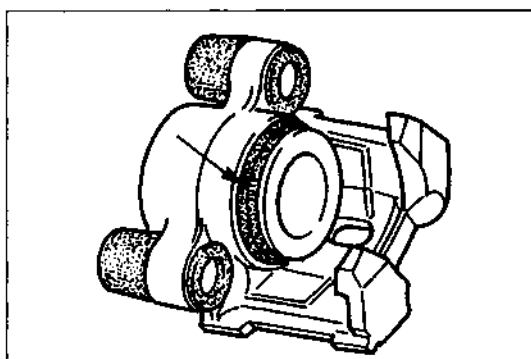


2-80C02-0B-010-40

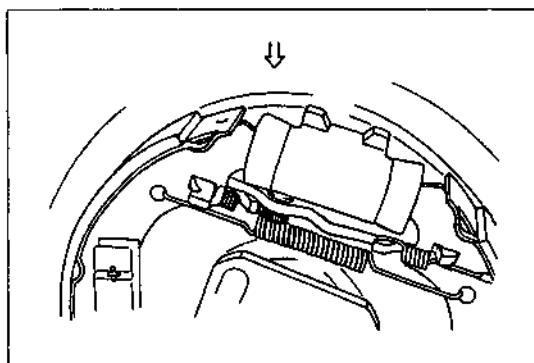
マスタシリンダ、ホイールシリンダ及びディスクキャリパ

点検項目	液漏れ	点検時期	1年
------	-----	------	----

1. 車両をリフトアップして、タイヤを外し、フロントディスクキャリパに液漏れがないか点検する。

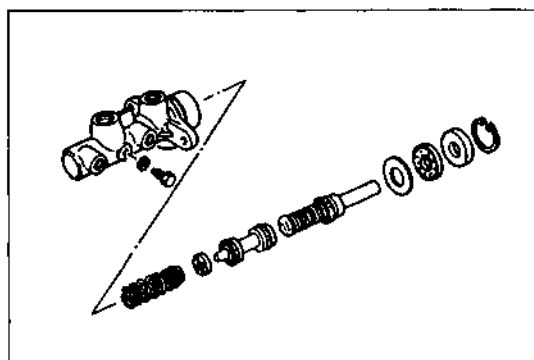


2-80C02-0B-010-50



2-80C02-0B-011-10

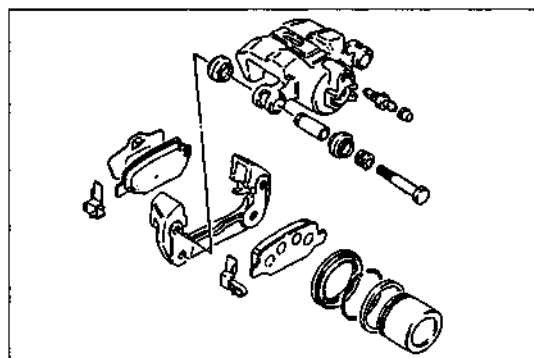
2. 車両をリフトアップして、タイヤを外し、リヤブレーキドラムを取り外し、ホイールシリンダのブーツ周辺から液漏れがないか点検する。



2-80C02-0B-011-20

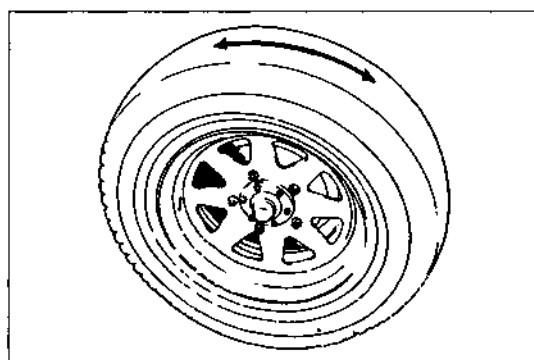
点検項目	機能、摩耗及び損傷	点検時期	2年

1. マスタシリンダを分解して次の点検を行う。
 - ・シリンダ及びピストンに摩耗、損傷、腐食及び劣化等がないか点検する。
 - ・ピストンカップ及びダストシール等のゴム部品を交換する。
 - ・整備後、当該周辺から液漏れがないか点検する。



2-80C02-0B-011-30

2. ディスクキャリパ及びホイールシリンダを分解して次の点検を行う。
 - ・シリンダ及びピストンに摩耗、損傷、腐食及び劣化等がないか点検する。
 - ・ピストンカップ及びダストシール等のゴム部品を交換する。
 - ・整備後、当該周辺から液漏れがないか点検する。
3. ブレーキペダルの遊び、踏み込んだときの床板とのすき間及びブレーキのきき具合の結果から、マスタシリンダ、ホイールシリンダ及びディスクキャリパの作動具合に異常がないか点検する。

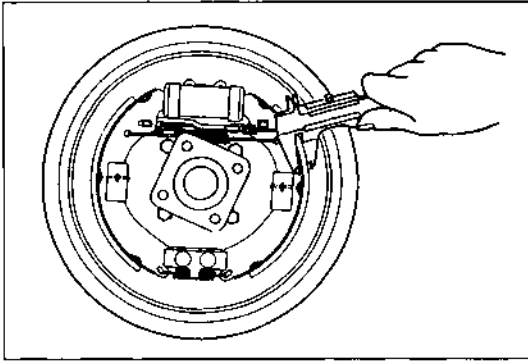


2-80C02-0B-011-40

ブレーキドラム及びブレーキシュー

点検項目	ドラムとライニングのすき間	点検時期	1年 (距離併用)

1. 駐車ブレーキレバーを数回引くなどして、ブレーキシューを安定させた後、タイヤを手で回したとき、ひきずりがないかを点検する。



2-80C02-0B-012-10

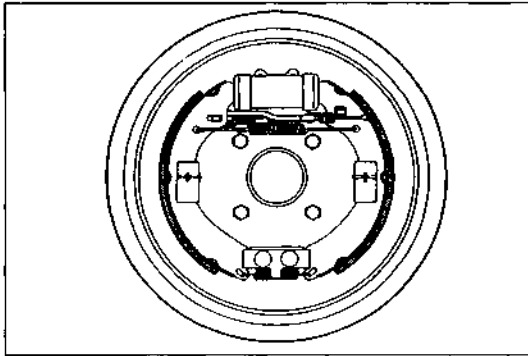
点検項目	シューの摺動部分及び ライニングの摩耗	点検時期	1年 (距離併用)

備考：シビアコンディション時は6ヶ月毎

1. ブレーキドラムを取り外し、次の点を点検する。
 - ・ライニングに異常な摩耗、損傷及び剥離がないかを点検する。
 - ・ライニングの厚みを一番摩耗している箇所にて測定する。

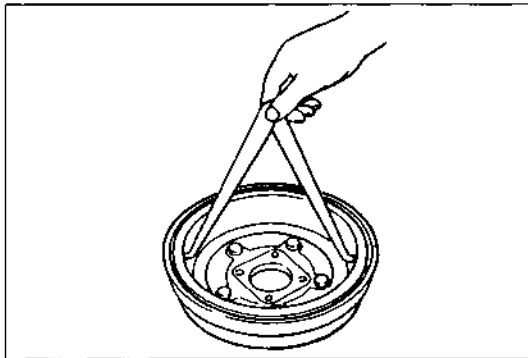
基準値 (mm) : 5.0

使用限度値 (mm) : 1.0



2-80C02-0B-012-20

2. シューを分解する場合には次の点を点検する。
 - ・ブレーキシューの摺動部の摩耗及び損傷を点検する。
 - ・アンカピンの摩耗、錆付状態及びリターン Springs のへたりを点検する。
 - ・自動調整装置がスムーズに作動するか確認する。



2-80C02-0B-012-30

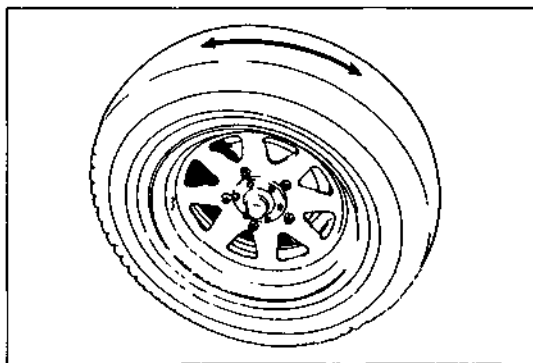
点検項目	ドラムの摩耗及び損傷	点検時期	2年

備考：シビアコンディション時は1年毎

1. ブレーキドラムを取り外し、ドラムの内面に異常な摩耗、損傷がないかを点検する。
2. ドラムの内径を測定する。

基準値 (mm) : 220.0

使用限度値 (mm) : 222.0

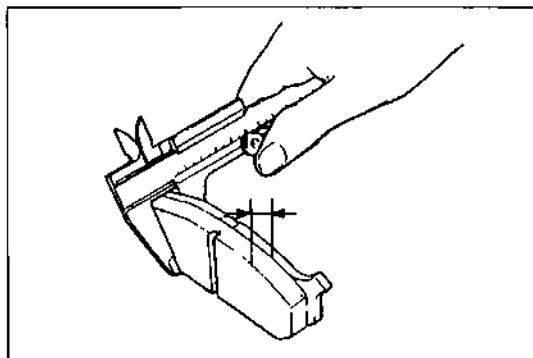


2-80C02-0B-013-10

ブレーキディスク及びパッド

点検項目	ディスクとパッドとのすき間	点検時期	1年
			(距離併用)

1. 車両をリフトアップし、ブレーキペダルを数回踏み込んで、パッドを安定させた後、タイヤを手で回したときに引きずりがいないか点検する。



2-80C02-0B-013-20

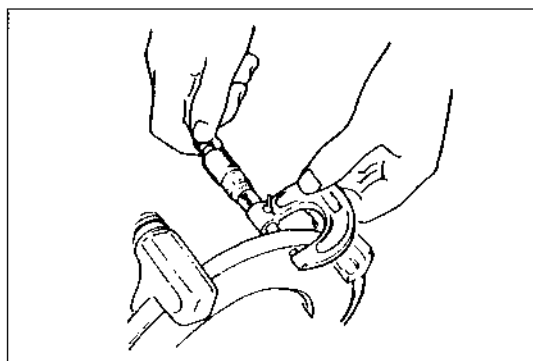
点検項目	パッドの摩耗	点検時期	1年
			(距離併用)

備考：シビアコンディション時は6ヵ月毎

1. 車両をリフトアップし、タイヤを取り外した後、パッドの厚さを測定する。

基準値 (mm) 前輪 : 10.0

使用限度値 (mm) : 3.0



2-80C02-0B-013-30

点検項目	ディスクの摩耗及び損傷	点検時期	2年

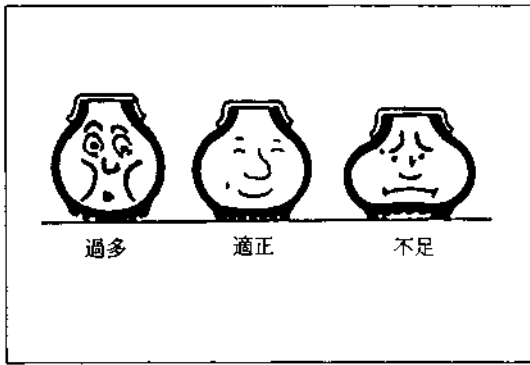
備考：シビアコンディション時は1年毎

1. 車両をリフトアップし、タイヤを取り外した後、ディスクに異常摩耗及び損傷がないか点検する。
2. ディスクプレートの厚さ及び振れを測定する。

基準値 (mm) : 10.0

使用限度値 (mm) : 8.0

振れ限度 (mm) : 0.15以下 (外周で測定)



2-80C02-0B-014-10

走行装置

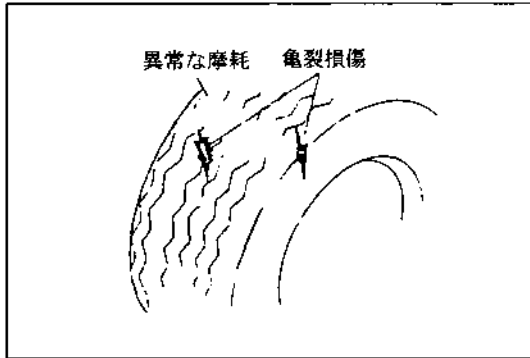
ホイール

点検項目	タイヤの空気圧	点検時期	日常
------	---------	------	----

1. タイヤゲージを用いて、タイヤ空気圧を測定する。

基準値 (kg/cm²) 前輪 : 1.4

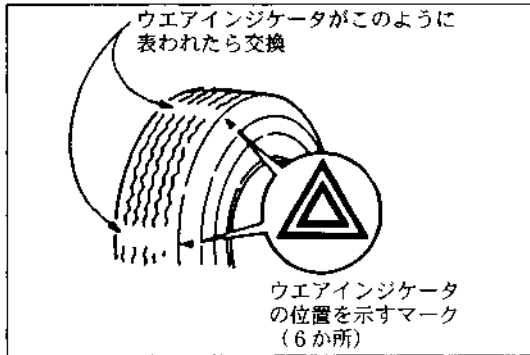
後輪 : 1.8



2-80C02-0B-014-20

点検項目	タイヤの亀裂及び損傷	点検時期	日常
------	------------	------	----

1. 車両をリフトアップし、タイヤの接地面の全周と両側面に亀裂及び損傷がないか点検する。

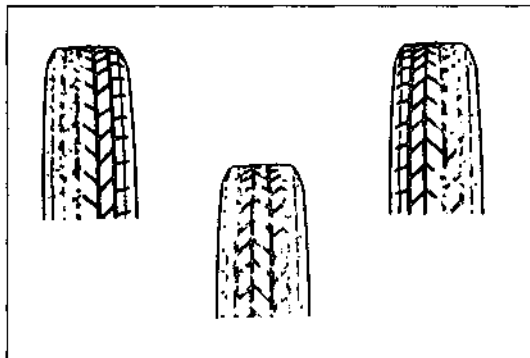


2-80C02-0B-014-30

点検項目	タイヤの溝の深さ及び異常な摩耗	点検時期	1年 (日常)
------	-----------------	------	---------

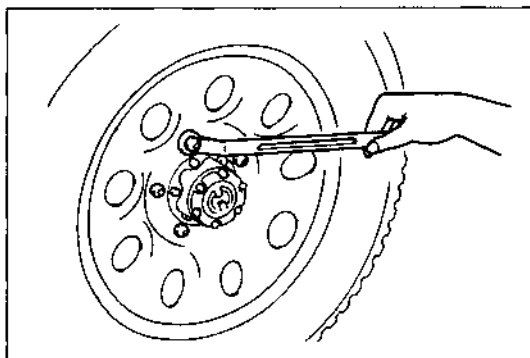
1. タイヤの接地面に設けられているウェアインジケータの表示により点検する。

又は、タイヤの接地面の全周にわたり、溝の深さが1.6mm以上あるかをディプスゲージを用いて点検する。



2-80C02-0B-014-40

2. タイヤに偏摩耗等の異常摩耗がないか点検する。異常がある場合は、ホイールアライメントを点検、調整する。

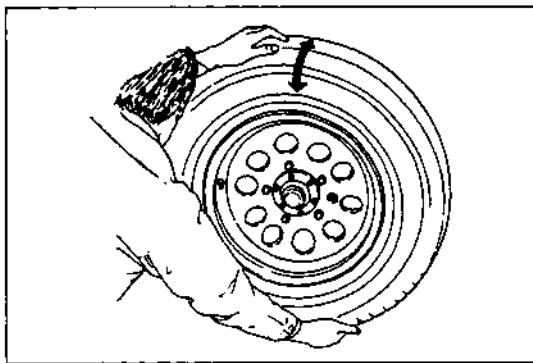


2-80C02-0B-014-50

点検項目	ホイールナット及びホイールボルトの緩み	点検時期	1年 (距離併用)
------	---------------------	------	-----------

1. ホイールナットに緩みがないか、トルクレンチを用いて点検する。

締付トルク : 85 N・m (870 kg・cm)

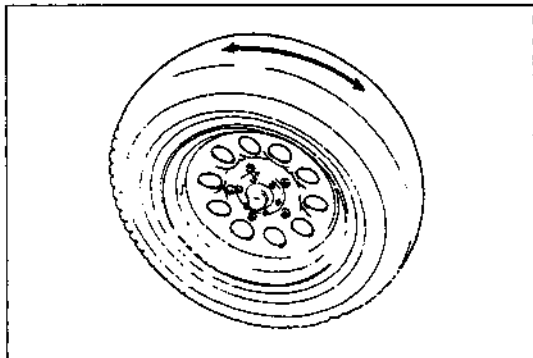


2-80C02-0B-015-10

点検項目	フロントホイール ベアリングのがた	点検時期	2年
			(距離併用)

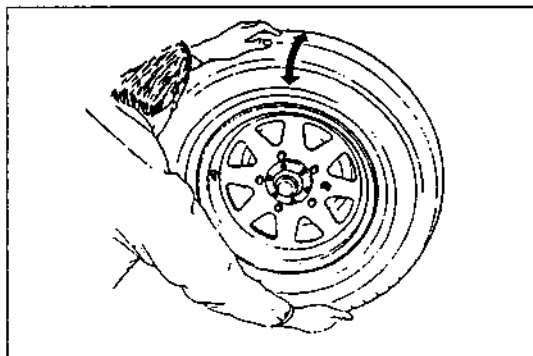
1. 車両をリフトアップして、タイヤの上下に手をかけて動かし、フロントホイールベアリングにがたがないか点検する。

軸方向のがた (mm) : 0.05以下



2-80C02-0B-015-20

2. ホイールを回転させて、スムーズに回転し、異音がないか点検する。
3. 必要がある場合は、ベアリングを取り外し、摩耗や損傷がないか点検する。

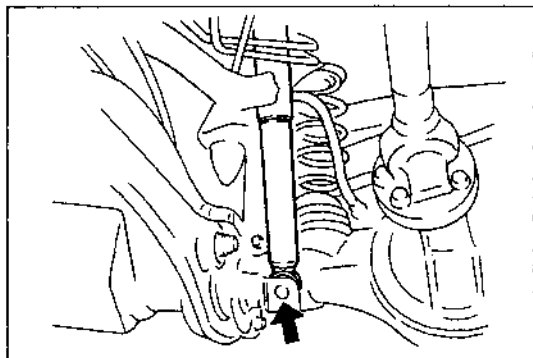


2-80C02-0B-015-30

点検項目	リヤホイール ベアリングのがた	点検時期	2年
			(距離併用)

1. 車両をリフトアップして、タイヤの上下に手をかけて動かし、リヤホイールベアリングにがたがないか点検する。

軸方向のがた (mm) : 0 ~ 0.80



2-80C02-0B-015-40

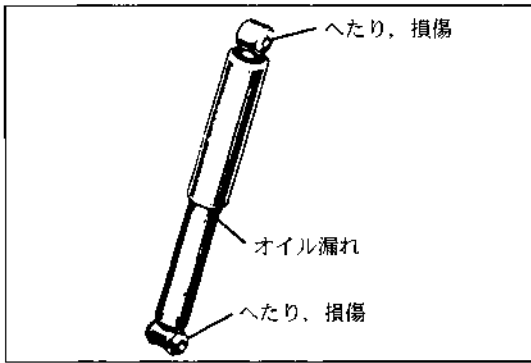
緩衝装置

取付部及び連結部

点検項目	緩み、 がた及び損傷	点検時期	2年

備考：シビアコンディション時は1年毎

1. 車両をリフトアップして、ショックアブソーバの取付部にがたがないか手で揺すって点検する。
2. 取付部に緩みがないか工具を用いて点検する。

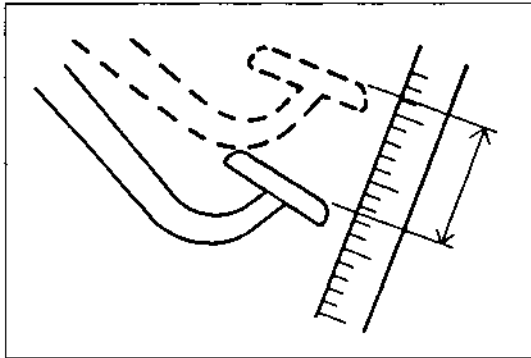


2.80C02-0B-016-10

ショックアブソーバ

点検項目	油漏れ及び損傷	点検時期	2年
------	---------	------	----

1. 車両をリフトアップして、ショックアブソーバから油漏れがないか点検する。
2. ショックアブソーバに損傷がないか点検する。



2.80C02-0B-016-20

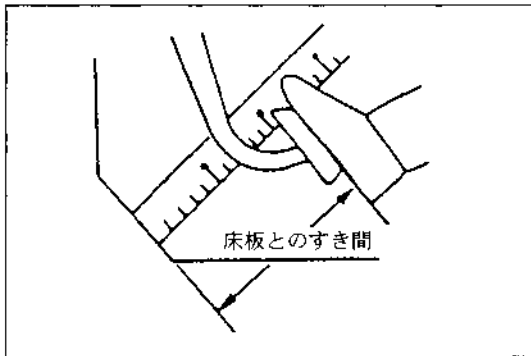
動力伝達装置

クラッチ

点検項目	ペダルの遊び及び切れた時の床板とのすき間	点検時期	1年
------	----------------------	------	----

1. ペダルを指で軽く押し、遊びの量をスケールを用いて測定する。

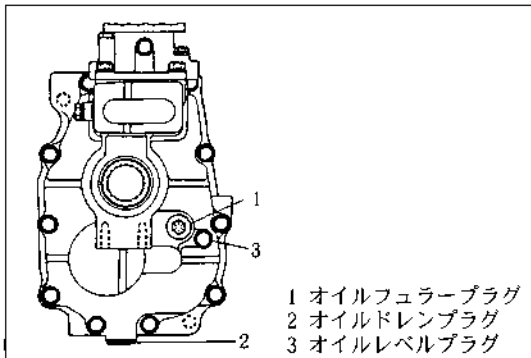
基準値 (mm) : 20~30



2.80C02-0B-016-30

2. アイドリング状態で輪止めをし、パーキングブレーキレバーを一杯まで引く。次にクラッチペダルを踏み込み、シフトレバーを1速に入れた後、ペダルを徐々に離し、クラッチがつかなくなる直前のペダルと床板とのすき間をスケールを用いて測定する。

基準値 (mm) : 120以上



2.80C02-0B-016-40

トランスミッション及びトランスファ

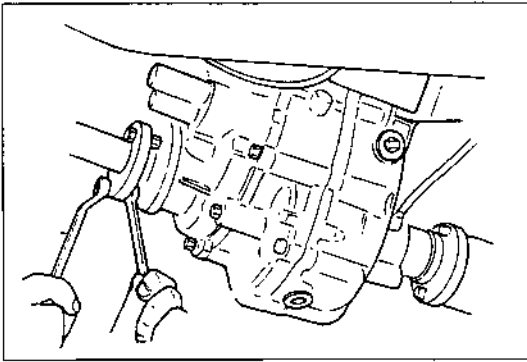
点検項目	油漏れ及び油量	点検時期	1年
------	---------	------	----

1. 車両をリフトアップして、トランスミッション周辺から油漏れがないか点検する。
2. フィラプラグを取り外し、油面が規定のレベルまでであるか指で触れて点検する。

フィラプラグ締付トルク : 21 N・m [210 kg・cm]

オイル交換時期 : 40,000km走行毎

備考 : シビアコンディション時は20,000km走行毎

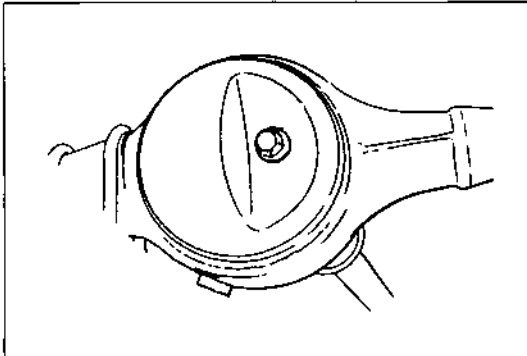


2-80C02-0B-017-10

プロペラシャフト及びドライブシャフト

点検項目	連結部の緩み	点検時期	1年 (距離併用)
------	--------	------	--------------

1. プロペラシャフト取付ボルトに緩みがないか点検する。



2-80C02-0B-017-20

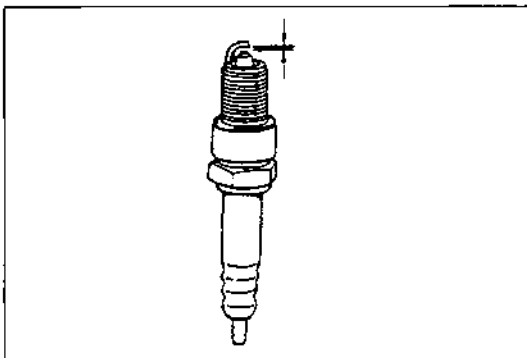
デファレンシャル

点検項目	油漏れ及び油量	点検時期	2年 (距離併用)
------	---------	------	--------------

1. 車両をリフトアップし、デファレンシャル周辺（オイルシール、ギヤケース取付部、ドレーン及びフィラプラグ等）から油漏れがないか点検する。
2. フィラプラグを取り外し、油量がフィラプラグの口元までであるか点検する。

オイル交換時期：40,000km走行毎

備考：シビアコンディション時は20,000km走行毎



2-80C02-0B-017-30

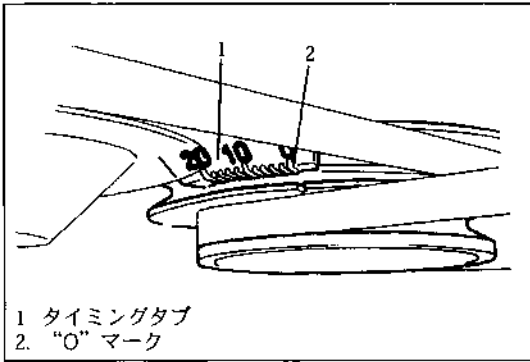
電気装置

点火装置

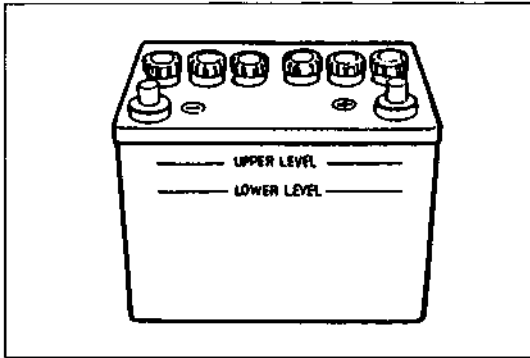
点検項目	点火プラグの状態	点検時期	1年
------	----------	------	----

1. スパークプラグを取り外し、電極の汚れ、損傷及び絶縁碍子の焼損がないか点検する。
2. ワイヤブラシ及びプラグクリーナーを用いてスパークプラグを清掃した後、プラグギャップを点検する。

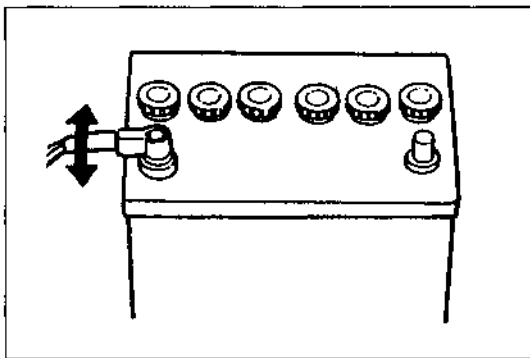
プラグギャップ (mm) : 0.7~0.8



2-80C02-0B-018-10



2-80C02-0B-018-20



2-80C02-0B-018-30

点検項目	点火時期	点検時期	1年
------	------	------	----

1. エンジン暖機後、アイドリング状態で、タイミングライトを用いて点火時期を点検する。(セクション10参照)

注意：全ての電気負荷をOFFにすること。

点火時期 (BTDC° /rpm) : 5±1/750 (MT) (イニシャル)
5±1/800 (AT) (イニシャル)

バッテリー

点検項目	液量	点検時期	日常
------	----	------	----

1. バッテリー各槽の電解液面がアップレベルとロアレベルの間にあるか点検する。

点検項目	ターミナル部の接続状態	点検時期	1年
------	-------------	------	----

1. ターミナル部の緩み、腐食及び接続状態の不良がないか点検する。

電気配線

点検項目	接続部の緩み及び損傷	点検時期	2年
------	------------	------	----

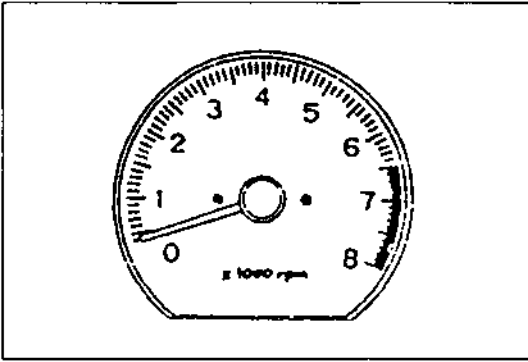
1. エンジンルーム内の電気配線の接続部に緩みがないか点検する。
2. 電気配線の損傷及びクランプの緩みがないか点検する。

原動機

本体

点検項目	かかり具合及び異音	点検時期	日常
------	-----------	------	----

1. エンジンが速やかに始動し、円滑に回転するか点検する。
2. エンジン始動時に異音がないか点検する。



2-80C02-0B-019-10

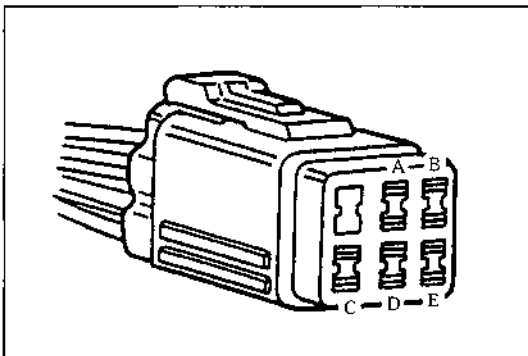
点検項目	低速及び加速の状態	点検時期	日常
------	-----------	------	----

1. エンジンを暖機した後、アイドリング回転が円滑に続き、アイドリング回転数が規定値内にあるかタコメータで点検する。

アイドリング回転数 (rpm) : 750±50 (MT)
800±50 (AT)

注意：全ての電気負荷はOFFにすること。

2. 走行して徐々に加速したとき、アクセルペダルに引っ掛かり、エンスト及びノッキングなどの異常がなく、回転が円滑に上昇するか点検する。

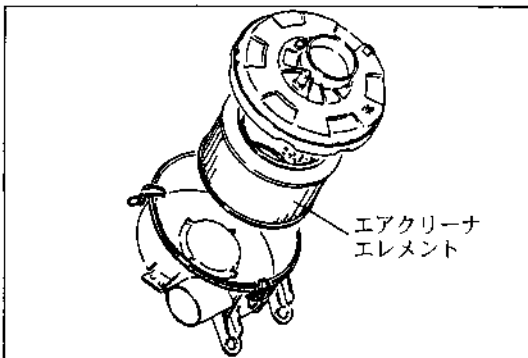


2-80C02-0B-019-20

点検項目	排気の状態	点検時期	1年
------	-------	------	----

1. エンジンを暖機した後、アイドリング時のCO, HC濃度を点検する。

CO濃度 (%) : 0.2以下
HC濃度 (ppm) : 200以下



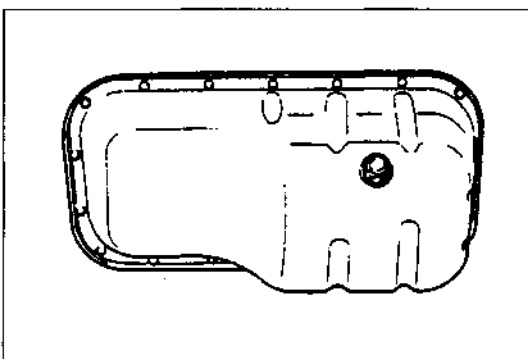
2-80C02-0B-019-30

点検項目	エアクリーナ エレメントの状態	点検時期	1年 (距離併用)
------	--------------------	------	--------------

備考：シビアコンディション時は6ヶ月毎

1. エレメントを取り外し、汚れによる詰まり等がないか点検する。

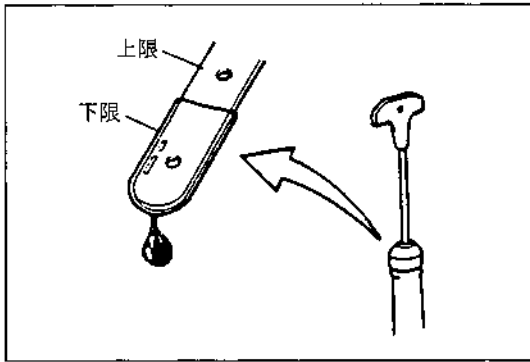
潤滑装置



2-80C02-0B-019-40

点検項目	油漏れ	点検時期	1年
------	-----	------	----

1. 車両をリフトアップし、シリンダヘッドカバー、オイルパン及びドレンプラグ等から油漏れがないか点検する。



2-80C02-0B-020-10

点検項目	油の汚れ及び量	点検時期	日常
------	---------	------	----

1. 車両を水平な場所に置き、エンジンを停止させ、オイルレベルゲージにより油量が目盛りの上限と下限の間にあるか点検する。又、オイルレベルゲージに付着したオイルにより、オイルの汚れ具合を点検する。

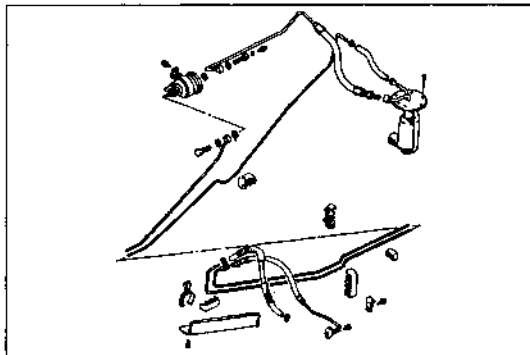
エンジンオイル交換時期 : 12,000km走行または6ヵ月毎
シビアコンディション時は

5,000km走行または3ヵ月毎

オイルクリーナー交換時期: 12,000km走行

シビアコンディション時は

5,000km走行毎



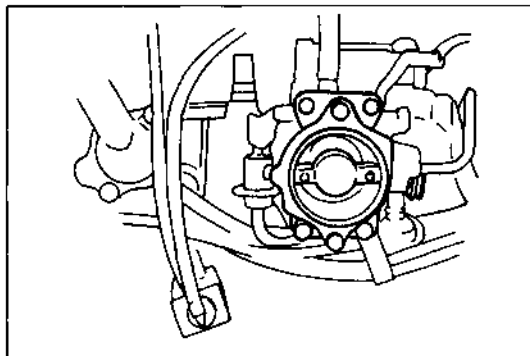
2-80C02-0B-020-20

燃料装置

点検項目	燃料漏れ	点検時期	2年
------	------	------	----

備考: シビアコンディション時は1年毎

1. 車両をリフトアップし、フューエルタンク、フューエルポンプ及びデリバリパイプ等から燃料漏れがないか点検する。
2. フューエルホースに亀裂及び損傷がないか点検する。

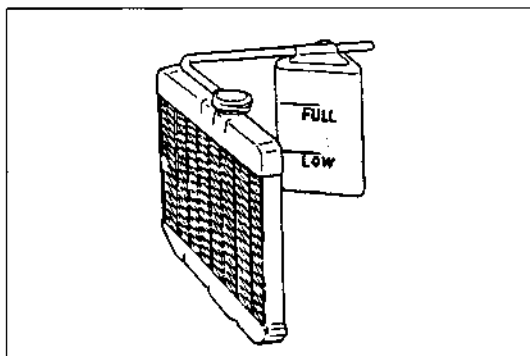


2-80C02-0B-020-30

点検項目	スロットルバルブ及び チョークバルブの状態	点検時期	2年
------	--------------------------	------	----

1. スロットルボデーにひび割れ及び異物の付着がないか点検する。
2. スロットルバルブが全閉から全開までスムーズに動くか点検する。

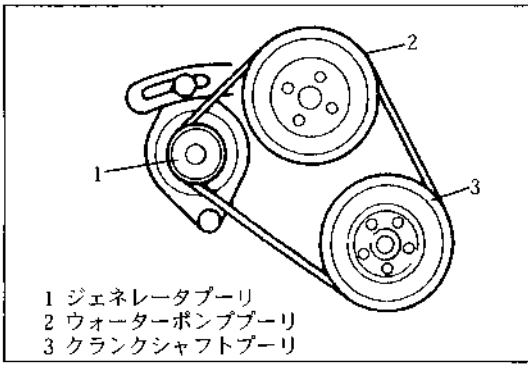
冷却装置



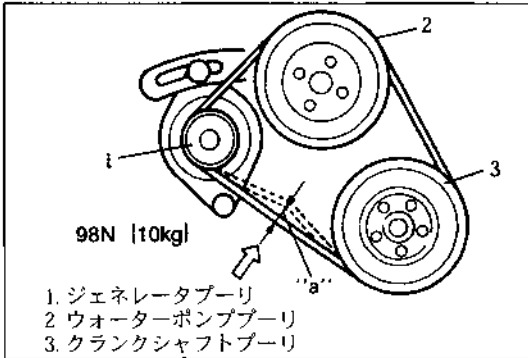
2-80C02-0B-020-40

点検項目	水量	点検時期	日常
------	----	------	----

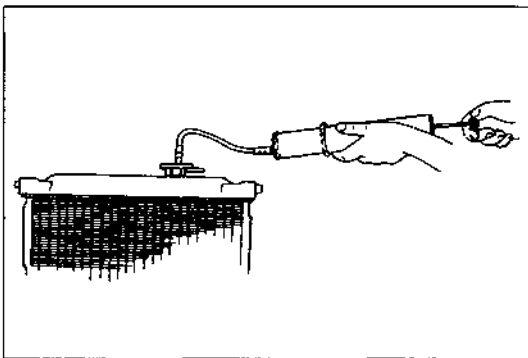
1. リザーバタンクの冷却水量がMAX線とMIN線の間にあるか点検する。



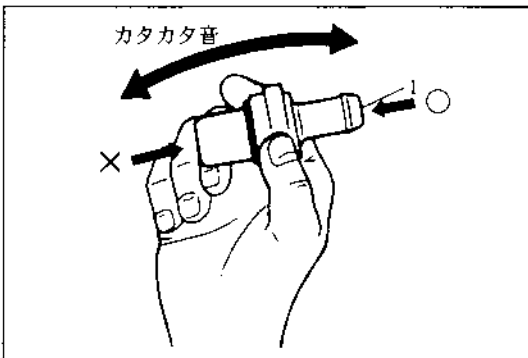
2-80C02-0B-021-10



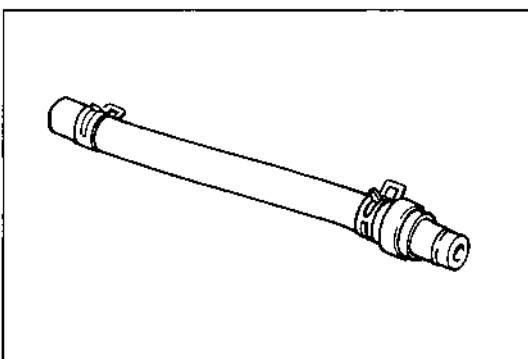
2-80C02-0B-021-20



2-80C02-0B-021-30



2-80C02-0B-021-40



2-80C02-0B-021-50

点検項目	ファンベルト（ジェネレータベルト）の緩み及び損傷	点検時期	1年
------	--------------------------	------	----

1. ベルトとプーリの接触面に摩耗及び損傷がないか、又はプーリに損傷がないか点検する。

2. プーリ間中央のベルト背面に約98 N (約10 kg) の押力を加え、ベルトのたわみ量を測定する。

たわみ量 (mm) 新品時：5～7
再張時：6～8

点検項目	水漏れ	点検時期	1年
------	-----	------	----

1. アイドリング状態か、又は、ラジエータキャップテストで加圧した状態でラジエータ、ウォータポンプ、ラジエータホース、ヒータホースなどから水漏れがないか点検する。
2. ラジエータホース、ヒータホースに損傷、劣化がないか点検する。

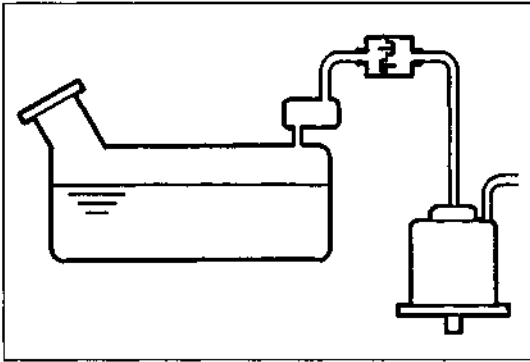
ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置
ブローバイガス還元装置

点検項目	PCVバルブの状態	点検時期	2年
------	-----------	------	----

1. バルブの導通を点検する。
 - ・吹いた時→通じる
 - ・吸った時→通じない

点検項目	配管の損傷	点検時期	2年
------	-------	------	----

1. PCVホースに劣化及び損傷がないか点検する。

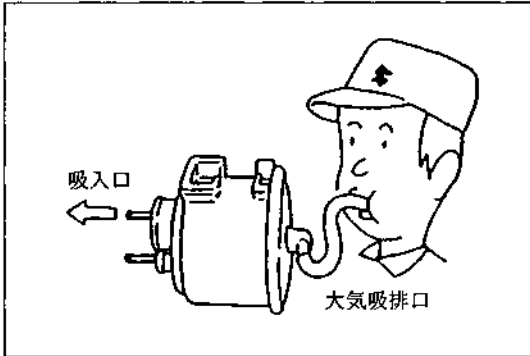


2-80C02-0B-022-10

燃料蒸発ガス排出抑止装置

点検項目	配管等の損傷	点検時期	2年
------	--------	------	----

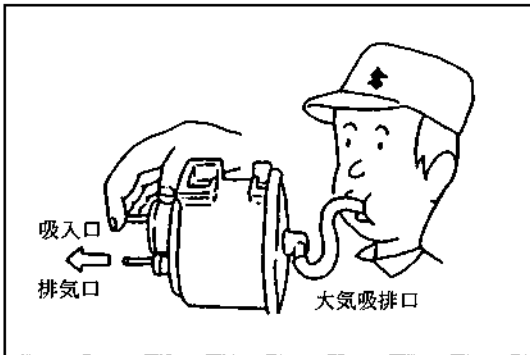
1. 車両をリフトアップし、ホース、パイプ等に劣化及び損傷がないか点検する。



2-80C02-0B-022-20

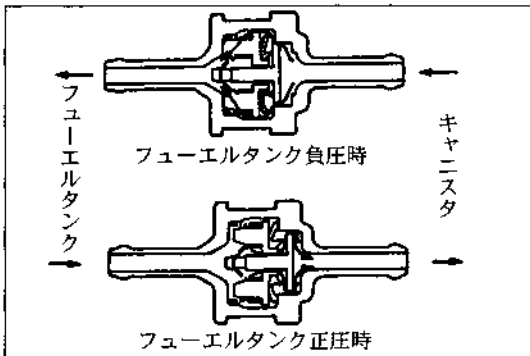
点検項目	チャコールキャニスタの詰まり及び損傷	点検時期	2年
------	--------------------	------	----

1. チャコールキャニスタ下側の大气吸排口より強く吹いて、吸入口へ通気があるか点検する。



2-80C02-0B-022-30

2. キャニスタの吸入口を指で押さえ、下側の大气吸排口より強く吹いたとき、排気口のバルブが開き、通気があるか点検する。
3. チャコールキャニスタ本体に損傷がないか点検する。

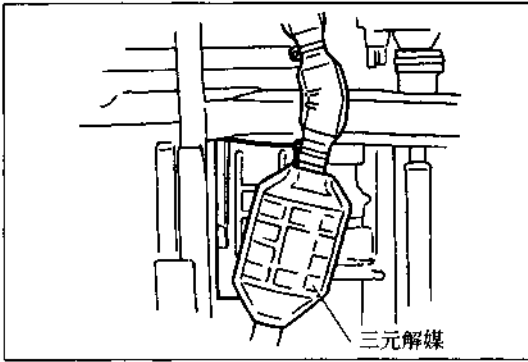


2-80C02-0B-022-40

点検項目	チェックバルブの機能	点検時期	2年
------	------------	------	----

1. 2ウェイチェックバルブを取り外し、フューエルタンク側に強く息を吹き込んだとき、スムーズにキャニスタ側と通気するか点検する。
2. キャニスタ側に軽く息を吹き込んだとき、フューエルタンク側と通気するか点検する。

注意：2ウェイチェックバルブ内部のガスは有害なので、絶対に吸わないこと。

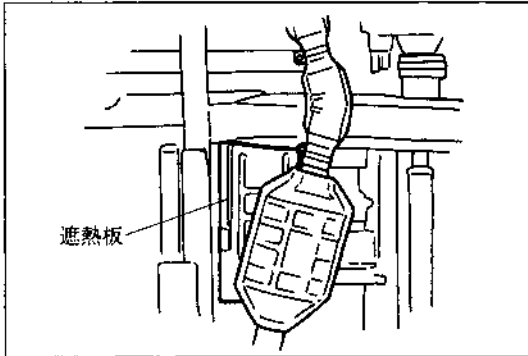


2-80C02-0B-023-10

一酸化炭素等発散防止装置

点検項目	触媒反応方式等排出ガス減少装置の取付けの緩み及び損傷	点検時期	2年
------	----------------------------	------	----

1. 本体に損傷がないか点検する。
2. サーモフューズの取付けに緩みがないか点検する。



2-80C02-0B-023-20

熱害防止装置

点検項目	遮熱板の取付けの緩み及び損傷	点検時期	2年
------	----------------	------	----

1. 車両をリフトアップし、遮熱板の取付ボルト等に緩みがないか点検する。
2. 遮熱板本体に損傷がないか、他の部分と干渉していないか点検する。

附属装置

灯火装置及び方向指示器

点検項目	作用	点検時期	日常
------	----	------	----

1. 前照灯、制動灯及び尾灯等を作動させ、点灯又は点滅具合が適正であるか点検する。
2. 前照灯の明るさ及び照射方向が適正であるか点検する。
3. 前照灯のハイビームを点灯中、メータ内のハイビームインジケータランプが点灯するか点検する。
4. 方向指示器を作動させ、毎分60～120回の一定周期で点滅するか点検する。
5. 各ランプのレンズに変色及び損傷がないか、取付けに緩み及びがたがないか点検する。

警告音、窓拭器、洗浄液噴射器、デフロスタ及び施錠装置

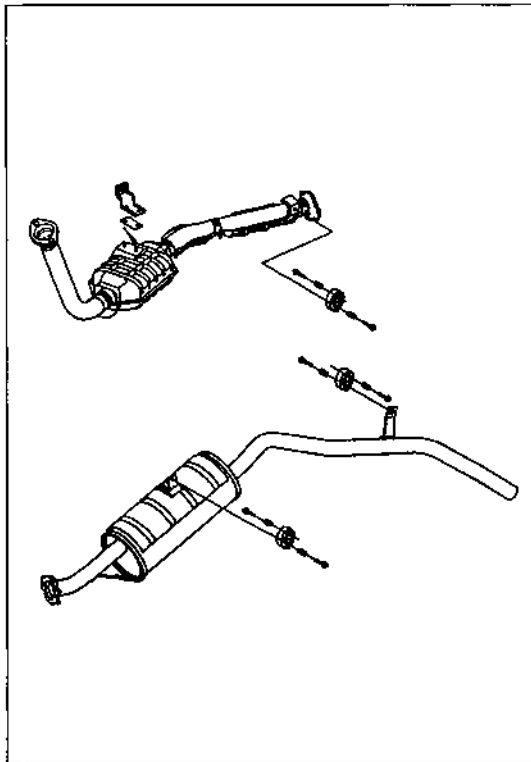
点検項目	作用	点検時期	日常
------	----	------	----

〈窓拭器（ワイパ）〉

1. スイッチの作動に不具合がなく、低速（LO）、高速（HI）及び間欠（INT）の変速作用が適正であるか点検する。
2. 窓拭作用が円滑で、ぬぐい状態が良好であり、モータギヤ及びリンクに異音がなく、ブレード関係のひびりや異常当たりがないか点検する。
3. ワイパスイッチをOFFしたとき、自動的に停止位置に停止するか点検する。

〈洗浄液噴射装置（ウインドウォッシャ）〉

1. 作用、取付け状態及び噴射状態が適正であるか点検する。



2-80C02-0B-024-10

エキゾーストパイプ及びマフラ

点検項目	取付けの緩み及び損傷	点検時期	1年
------	------------	------	----

1. 車両をリフトアップし、エキゾーストパイプとマフラの取付け部及び接続部に緩みがないか手で揺すって点検する。
2. 損傷、排気ガスの漏れ及び他の部分との干渉がないか点検する。

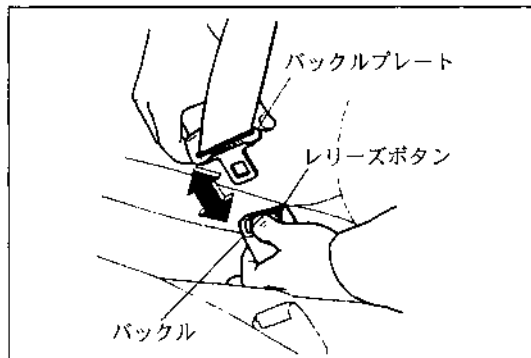
点検項目	マフラの機能	点検時期	2年
------	--------	------	----

1. エンジン回転数を変化させて、排気音に異常がないか点検する。

車枠及び車体

点検項目	緩み及び損傷	点検時期	2年
------	--------	------	----

1. 車両をリフトアップし、フレーム及びクロスメンバ等に損傷がないか、リベット及びボルト等に緩みがないか点検する。
2. ドア及びトランクリッド等に損傷がないか、各ヒンジに緩み及び損傷がないか点検する。



2-80C02-0B-024-20

座席

点検項目	座席ベルトの状態	点検時期	メーカー指定項目
------	----------	------	----------

1. シートベルトに損傷がないか点検する。
2. バックルの作動状態に不具合がないか点検する。

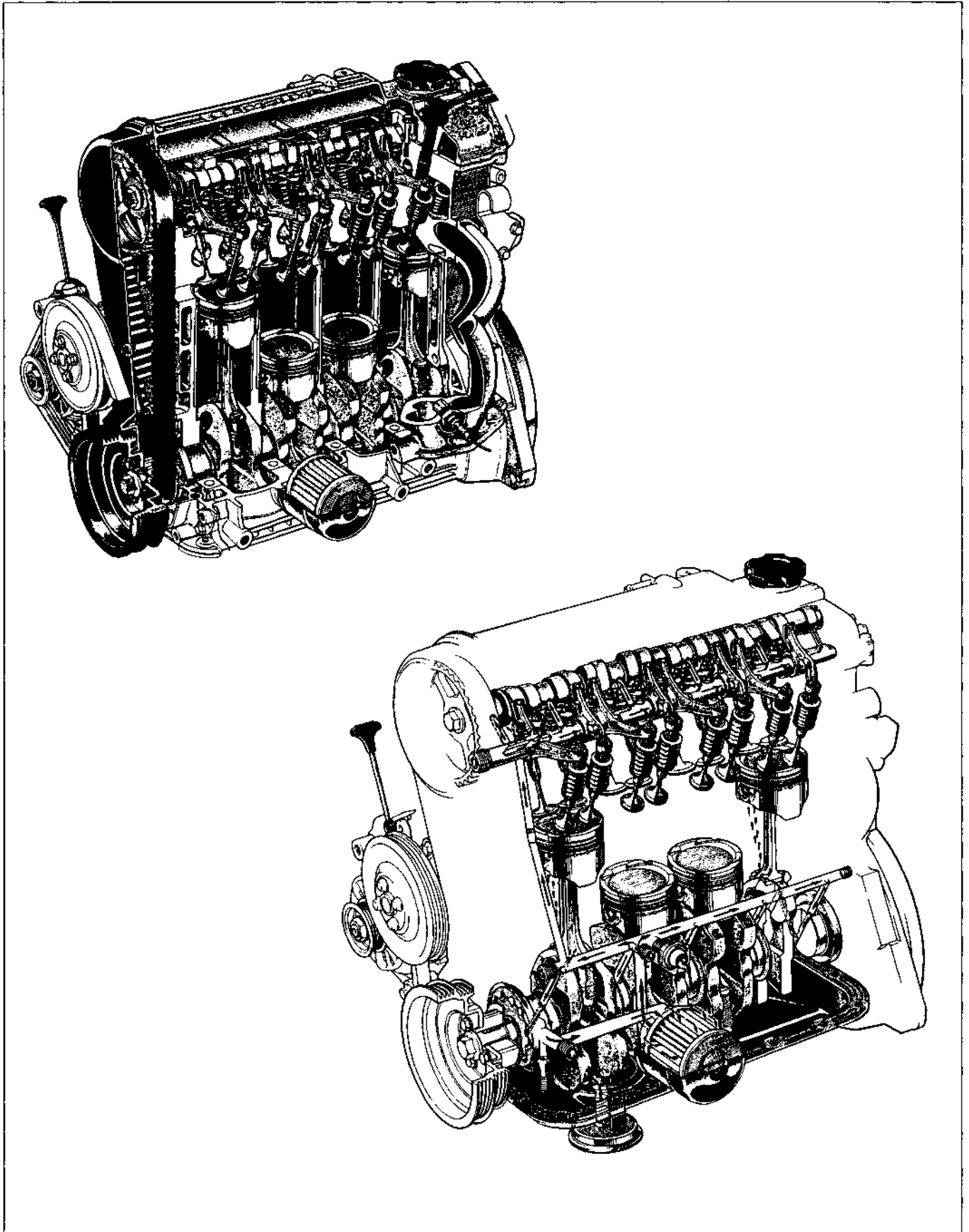
セクション 1A
エンジンメカニカル

目 次

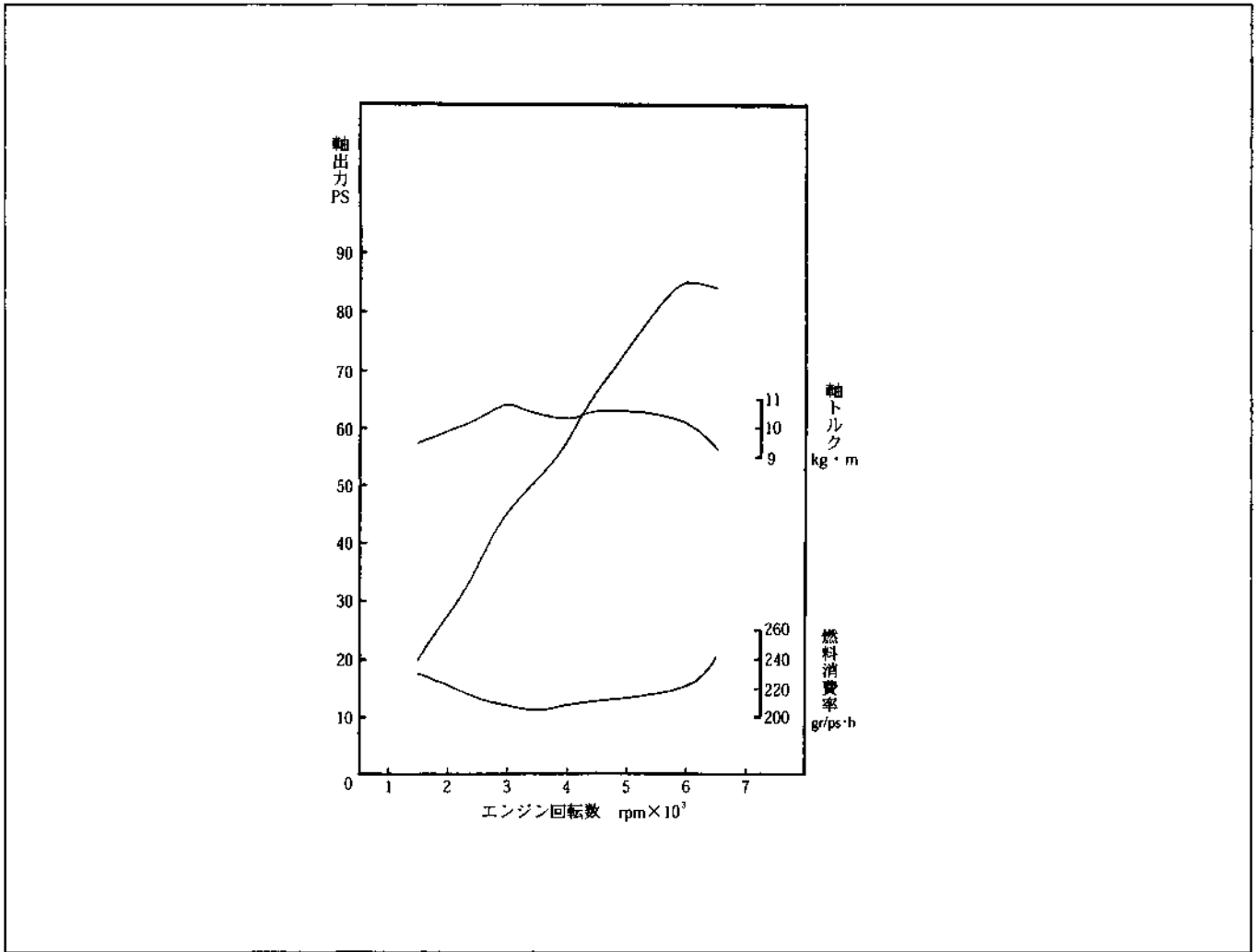
概説	1A-2
エンジン性能曲線図	1A-3
エンジン仕様	1A-3
エンジン本体	1A-4
シリンダヘッド/バルブトレイン	1A-4
カムシャフト	1A-5
ロッカアーム/ロッカアームシャフト	1A-5
バルブ/バルブスプリング	1A-6
バルブシート	1A-6
吸排気系	1A-7
エアクリーナー	1A-7
インテークマニホールド	1A-7
車上整備	1A-8
エンジンオイル	1A-8
オイルフィルタ	1A-9
油圧測定（スイッチ含む）	1A-9
圧縮圧力	1A-10
インテークマニホールド負圧	1A-11
バルブクリアランス	1A-11
エアクリーナーアッシ	1A-12
ベルト調整	1A-13
タイミングベルト/テンショナ	1A-14
特殊工具一覧	1A-15

概 説

エンジンは、従来のG13B型を採用し、シリンダヘッドを1カム4バルブ、センタープラグ方式のペントルーフ形燃焼室に変更した。また、電子制御燃料噴射装置には各シリンダ毎にインジェクタを設けたMPI(マルチポイントインジェクション)を採用し、高出力と低燃費、レスポンス性の向上を図った。



エンジン性能曲線図



2-80C02-1A-003-10

エンジン仕様

エンジン形式	G13B
シリンダ数及び配置	直列4気筒・縦置
燃焼室形式	ペントルーフ形
バルブ機構	SOHC4バルブ/ベルト駆動、IN:2、EX:2
総排気量 (cc)	1,298
ボア × ストローク (mm)	74.0 × 75.5
圧縮比	9.5
最高出力 (PS/rpm)	85/6500
最大トルク (kg·m/rpm)	10.8/3000

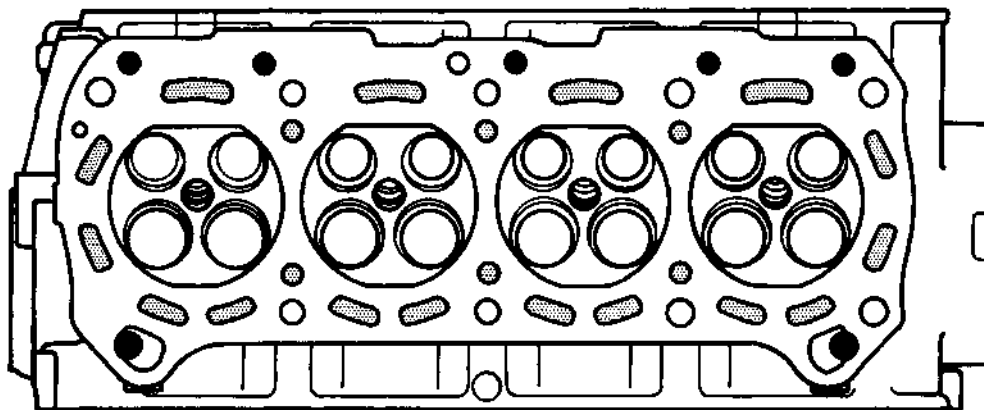
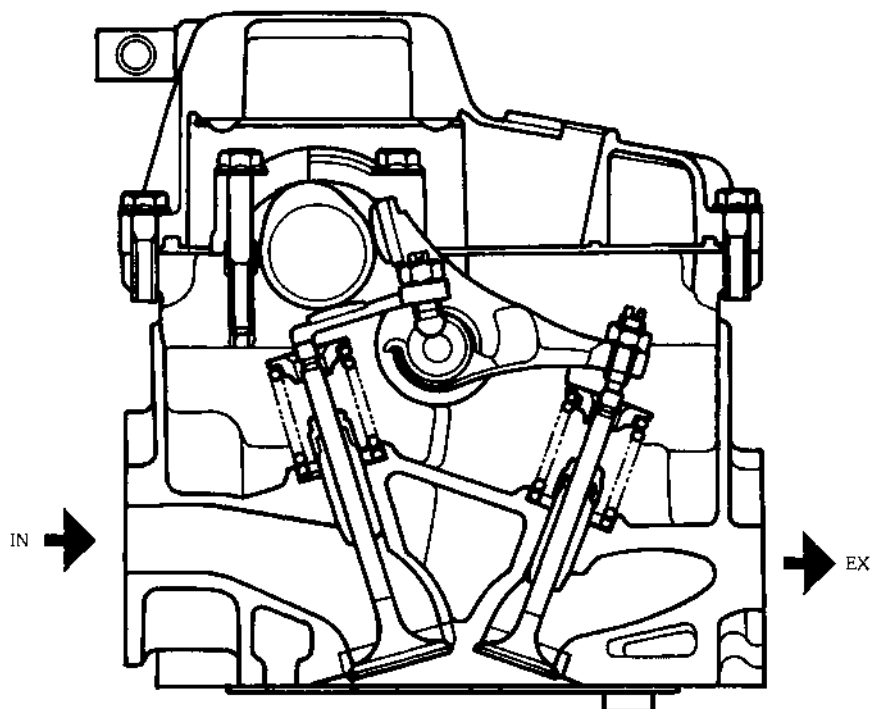
エンジン本体



シリンダヘッド/バルブトレイン

アルミニウム合金製のシリンダヘッドは、吸・排気効率を向上させるために4バルブとし、また、燃焼室をセンタープラグ方式のペントルーフ型に変更した。

カムシャフト及びロッカアームシャフトは別体のキャップでサポートされており、シリンダヘッドには、タイミングベルトを介してクランクシャフトに駆動されるSOHC(シングルオーバヘッドカムシャフト)を採用している。カムシャフトはインテーク側にオフセットされており、排気側はシーソー型のロッカアームを介してバルブを開閉している。

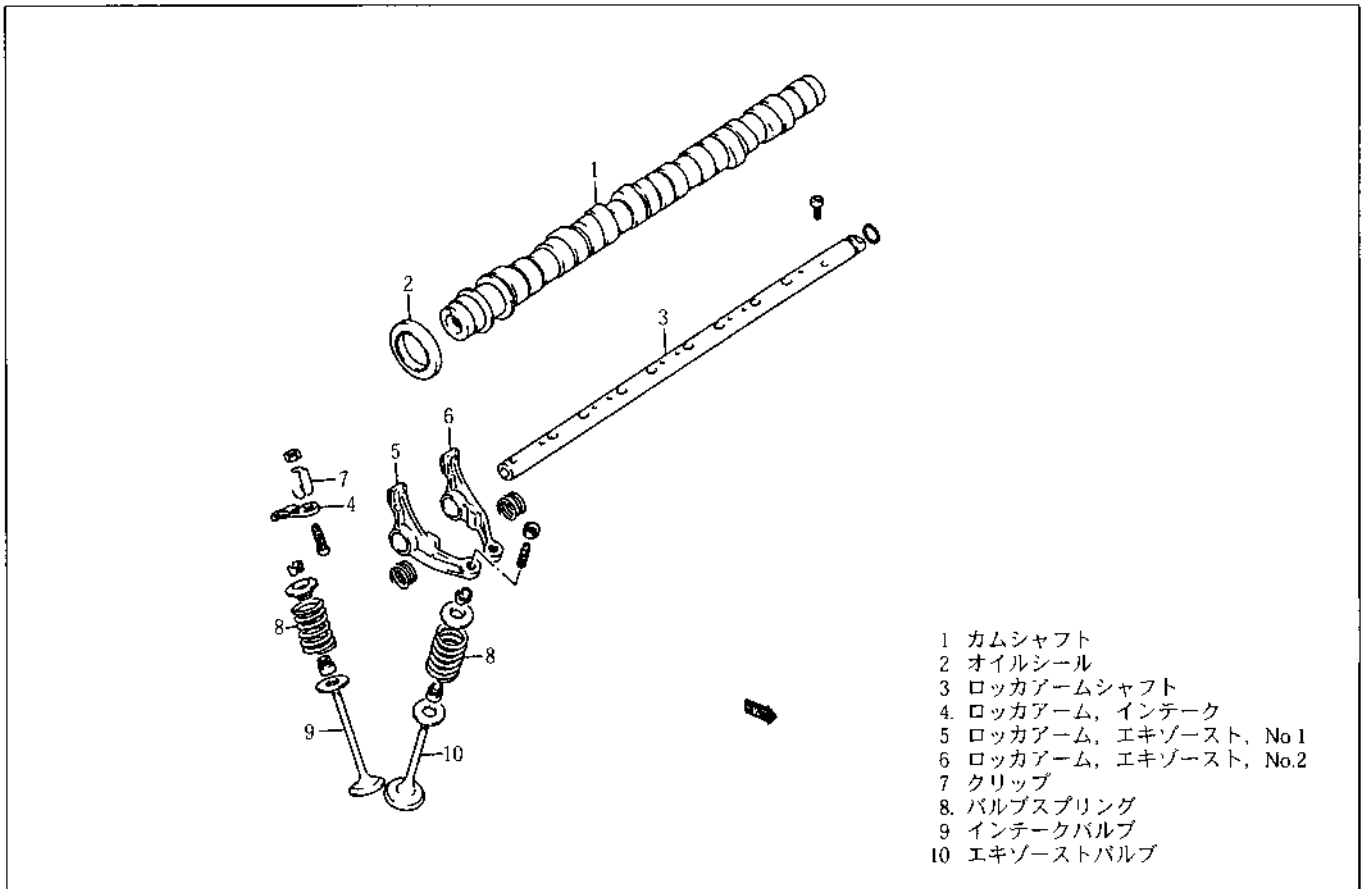
また、吸気側はエンドピボット型のスイングアームを介してバルブを開閉している。



 水
 オイル

カムシャフト

4バルブ化に伴い、カムシャフトを変更した。



2-80C02-1A-005-10

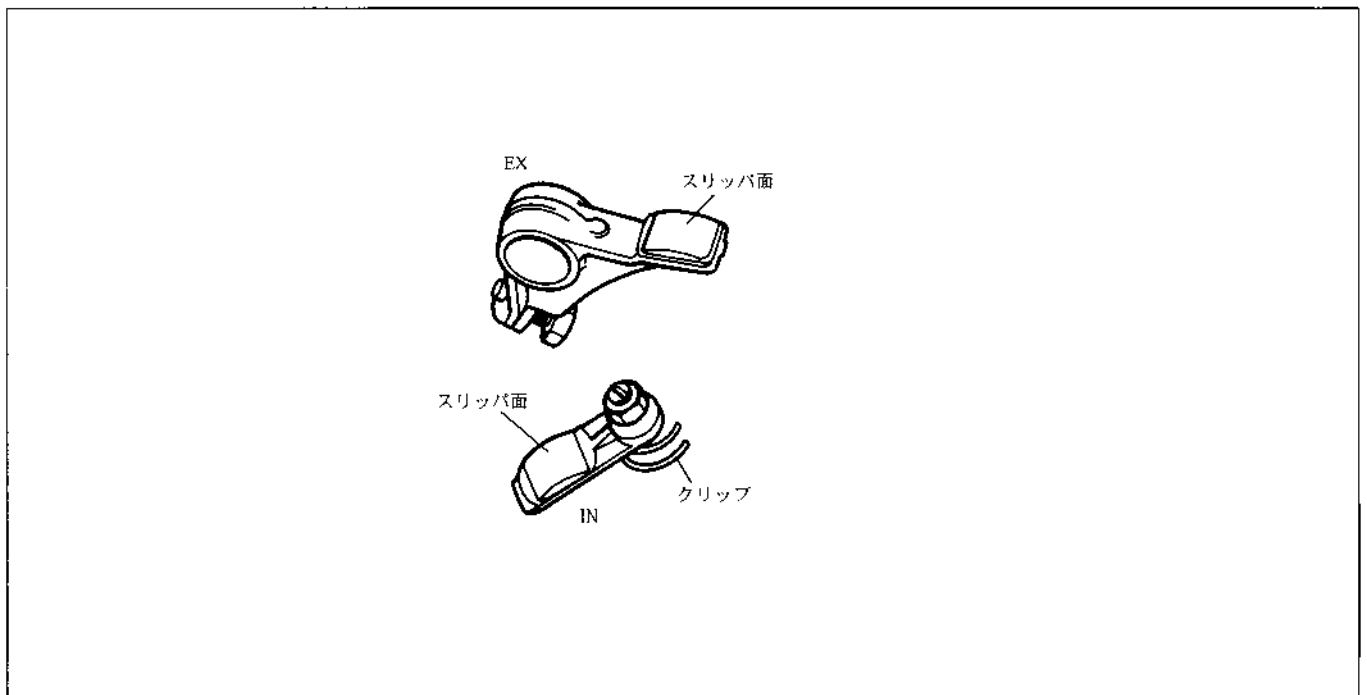
ロッカアーム/ロッカアームシャフト

ロッカアームは鍛造製で、スリッパは、特殊焼結合金チップとし、耐摩耗製を向上した。

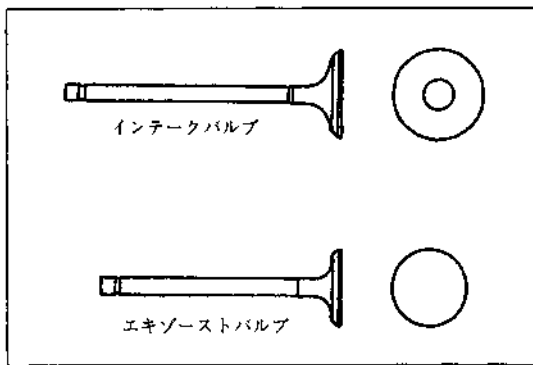
インテーク側のロッカアームは、ロッカアームシャフトのくぼみに支点をのせており、クリップで固定される。

エキゾースト側のロッカアームは、ロッカアームシャフトに通されている。

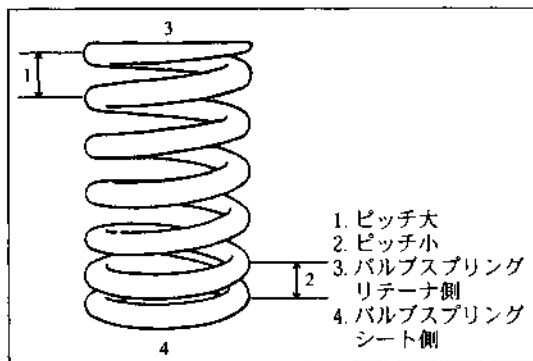
アームの間には、スプリングが入り、左右のガタをなくしている。



2-80C02-1A-005-20

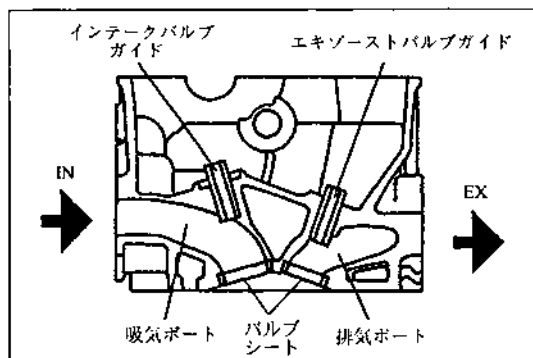


2-80C02-1A-006-10



2-80C02-1A-006-20

- 1. ピッチ大
- 2. ピッチ小
- 3. バルブスプリング
リテーナ側
- 4. バルブスプリング
シート側



2-80C02-1A-006-30

バルブ/バルブスプリング

4バルブ化に伴い、バルブ及びバルブスプリングの寸法を変更した。

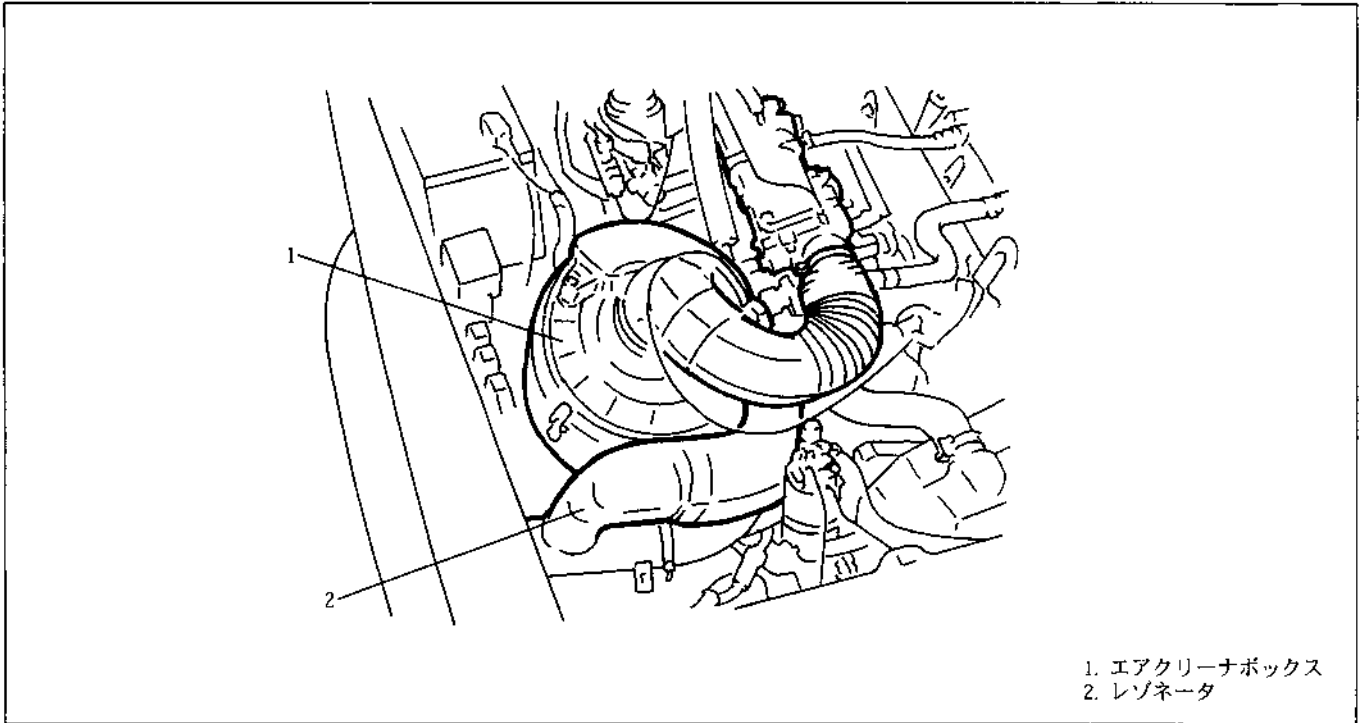
バルブステム径 (mm)		5.5
バルブ径 (mm)	I N	29.2
	E X	25.0
スプリング自由長 (mm)		36.83
スプリングセット重荷 (kg) (31.5mm時)		10.7~12.5

バルブシート

吸排気側ともに、耐久性に優れた特殊焼結合金をシリンダヘッドに圧入している。

エアクリーナ

エアクリーナホース及びレゾネータの形状を最適なものとし、吸気騒音の低減を図った。

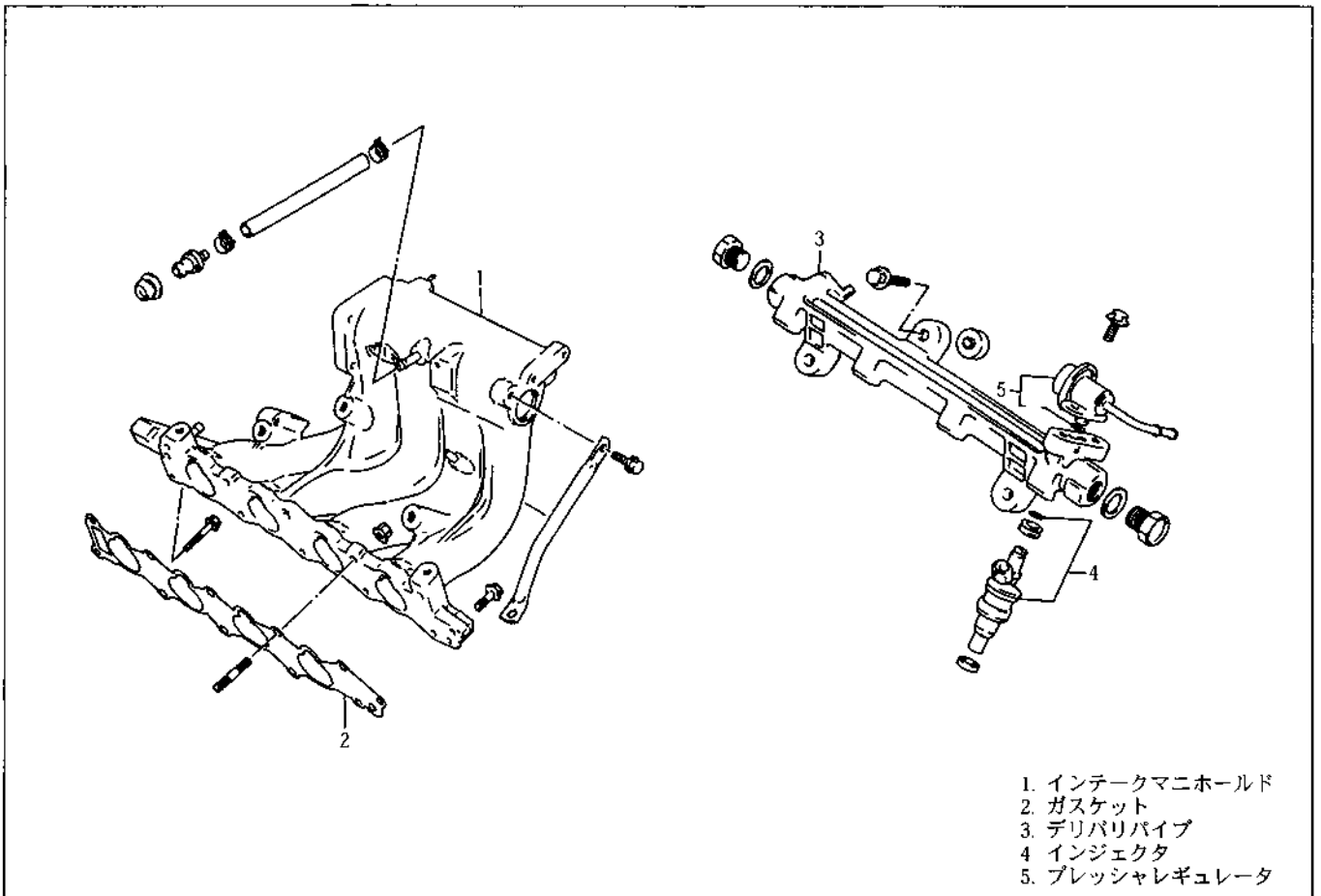


2-80C02-1A-007-10

インテークマニホールド

インテークマニホールドはサージタンク型体のアルミ合金製で、マルチポイントインジェクションに対応するものに変更した。

ガスケットはメタル製を採用し、密着性の向上を図った。



2-80C02-1A-007-20

車上整備

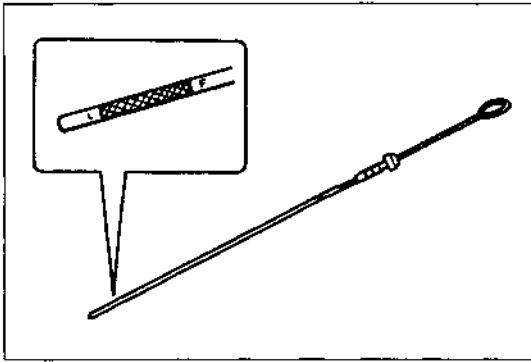
エンジンオイル

点検

1. 車両を水平な場所に置き、エンジンを暖機状態にする。
2. エンジンを停止し、オイルレベルゲージで点検する。

判定基準：レベルゲージの示す範囲にあること。

注意：オイルの量が規定値より少ない場合は、オイル漏れ等がないか点検し、レベルゲージの上限までオイルを補充する。



2-80C02-1A-008-10

交換

交換時期：12,000km走行毎又は、6ヶ月毎どちらか早い方
 「シビアコンディション時：5,000km走行毎又は、3ヶ月毎どちらか早い方」

1. 車両を水平な場所に置き、エンジンを暖気状態にした後にエンジンを停止して、オールドレンボルトを外してオイルを抜く。
2. オイルが完全に抜けたら、オールドレンボルトにワッシャを取り付けてオイルパンに規定値で締付ける。

締付トルク：35 N・m [357kg・cm]

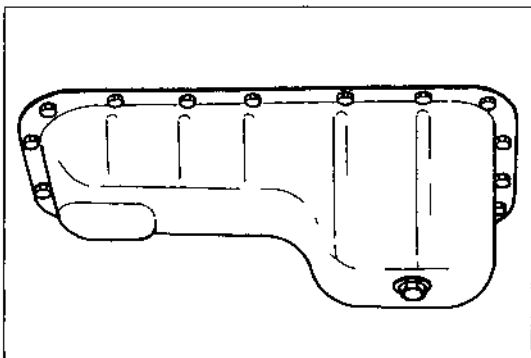
注意：ドレンボルトに取り付けるワッシャは必ず新品を使用すること。

3. シリンダヘッドカバーのオイル注入口からオイルをレベルゲージの上限まで注入する。

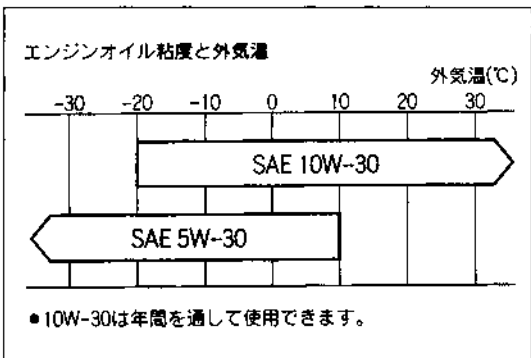
オイル仕様(メーカー推奨)：10W-30(SE級以上)

オイル全容量(ℓ)：3.6

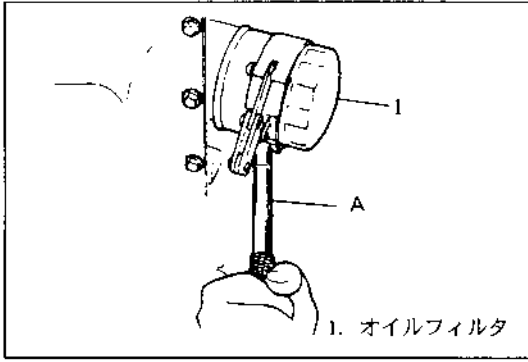
注意：使用するオイルは外気温度によって左図を参考に使い分けること。



2-80C02-1A-008-20



2-80C02-1A-008-30



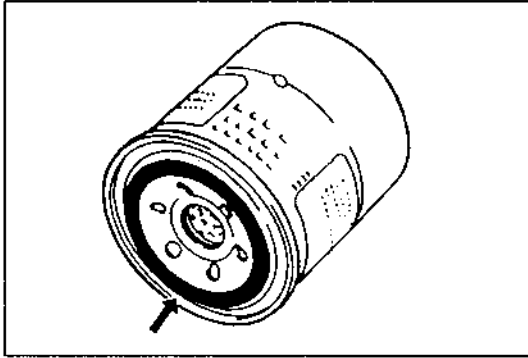
2-80C02-1A-009-10

オイルフィルタ 交換

フィルタ交換時期：12,000km走行毎
「シビアコンディション時：
5,000km走行毎」

1. エンジンオイルを抜き取り(前項参照), 特殊工具を使用してオイルフィルタを取り外す。

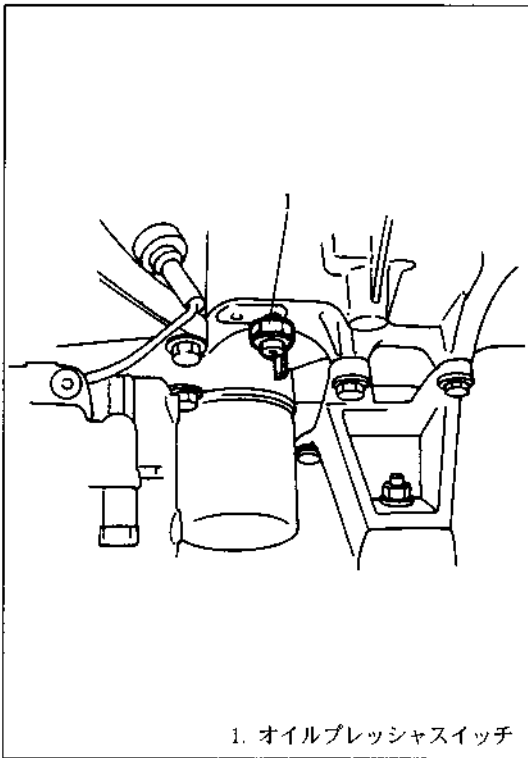
特殊工具A：09915-47330 又は B：09915-47340



2-80C02-1A-009-20

2. 新しいオイルフィルタのOリングにエンジンオイルを少量塗布してオイルフィルタを取り付けたのち, 特殊工具を使用して規定値で締付け, オイル注入口よりエンジンオイルを注入する。(前項参照)

締付トルク：14 N・m {143kg・cm} 又は 3/4 回転



2-80C02-1A-009-30

油圧測定(スイッチ含む)

点検

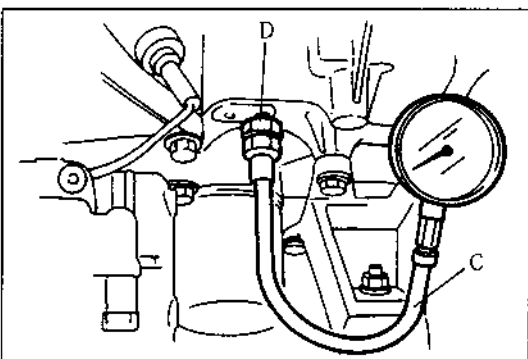
注意：オイルプレッシャを点検する前に次の点検を行う。

- ・オイルの量
- ・オイルの汚れ
- ・オイル漏れ

1. アンダカバーを外してオイルプレッシャスイッチのカプラを外す。
2. スイッチにテストを当ててエンジン停止時と運転時の導通を測定する。

スイッチ導通：エンジン停止時 導通あり
エンジン運転時 導通なし

異常があった場合はスイッチを交換する。
交換要領は以下を参照すること。

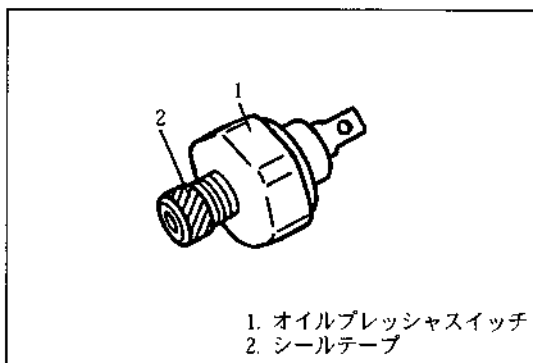


2-80C02-1A-009-40

3. シリンダブロックからオイルプレッシャスイッチを取り外し, 特殊工具を取り付ける。

特殊工具C：09915-77310

D：09915-78211



1. オイルプレッシャスイッチ
2. シールテープ

2-80C02-1A-010-10

- エンジンを暖気した後、エンジン回転数を4000rpmまで上げて油圧を測定する。

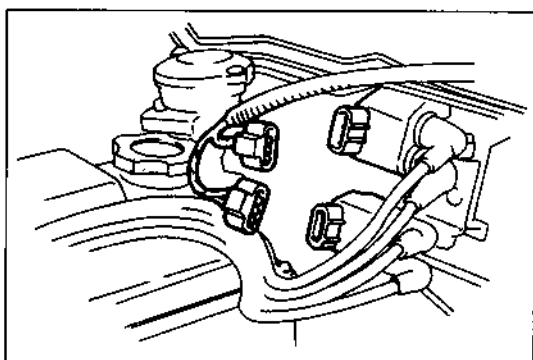
油圧基準値：270 kpa {2.8 kg/cm²} (4000rpm)

測定後は特殊工具を外し、オイルプレッシャスイッチのネジ部にシールテープを巻いて、規定値で締付ける。

規定値：12 N・m {122 kg・m}

注意：はみ出しているシールテープは切り取ること。

- エンジンを始動して、オイルプレッシャスイッチに漏れが無いか、また、オイルがレベルゲージの示す範囲にあるか点検する。



2-80C02-1A-010-20

圧縮圧力 点検

- エンジンを暖気した後エンジンを停止し、スパークプラグをすべて取外し、イグニッションコイルのカプラ及びフューエルインジェクタカプラを外す。
- 特殊工具をプラグ穴に取り付けて、スロットルペダルを全開にしてクランキングし、コンプレッションゲージの最大値を読み取る。
同様の手順ですべてのシリンダの圧縮圧力を測定し、規定値であることを確認する。

特殊工具E：09915-64510-001

特殊工具E：09915-64510-002

特殊工具E：09915-64530

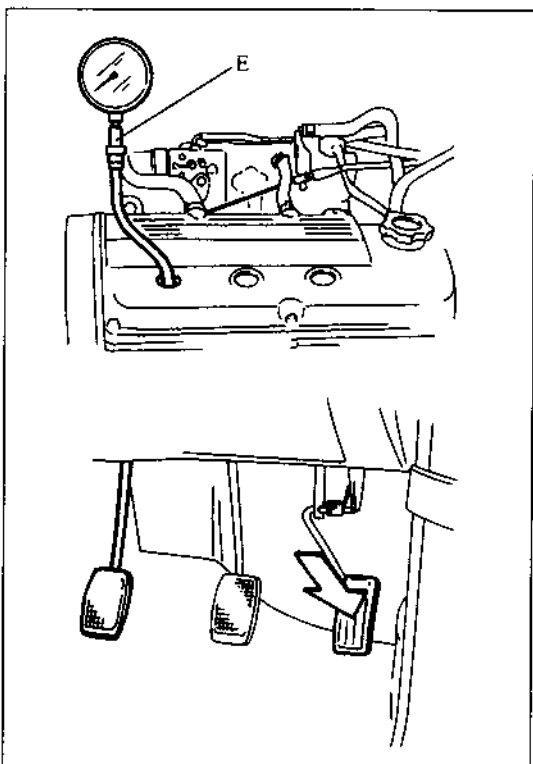
特殊工具E：09915-67010

規定値：圧縮圧力基準値	14.0kg/cm ² -400rpm
圧縮圧力限度	11.0kg/cm ² -400rpm
圧縮圧力気筒間差	1.0kg/cm ²

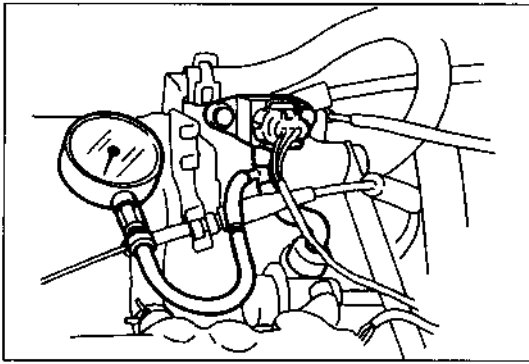
注意：測定時には、MT仕様はクラッチを踏んでおくこと。
AT仕様はPレンジで測定を行うこと。

測定後はスパークプラグを規定値で締付け、イグニッションコイルのカプラ及びフューエルインジェクタカプラを取り付ける。

規定値：24 N・m {245 kg・cm}



2-80C02-1A-010-30



2-80C02-1A-011-10

インテークマニホールド負圧

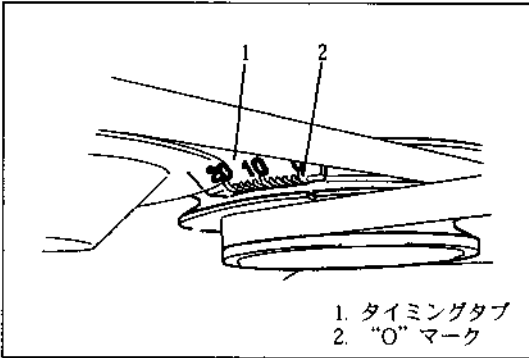
点検

1. エンジンを暖機する。
2. エンジンを停止し、特殊工具をPセンサホースに接続する。

特殊工具F：09918-08210, G：09915-67310

3. エンジンを始動し、アイドル回転時のマニホールド負圧を測定する。

マニホールド負圧：52.6～65.8 kpa {400～500mmHg}



2-80C02-1A-011-20

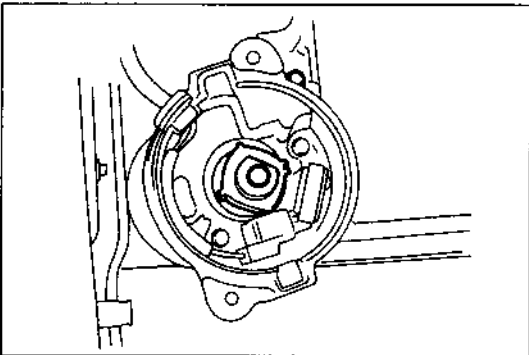
1. タイミングタブ
2. "O" マーク

バルブクリアランス

点検/調整

注意：バルブクリアランスの値は冷機時を記載しているため、暖機は行わないこと。

1. ディストリビュータキャップ、PCVホース、ブローバイホース、スパークプラグを取り外して、シリンダヘッドカバーを取り外す。
2. クランクシャフトを回転させて、第1気筒を圧縮上死点及び排气上死点で下表にしめす箇所のバルブクリアランスを測定する。圧縮上死点、排气上死点の判断は、ディストリビュータロータの位置で判断する。

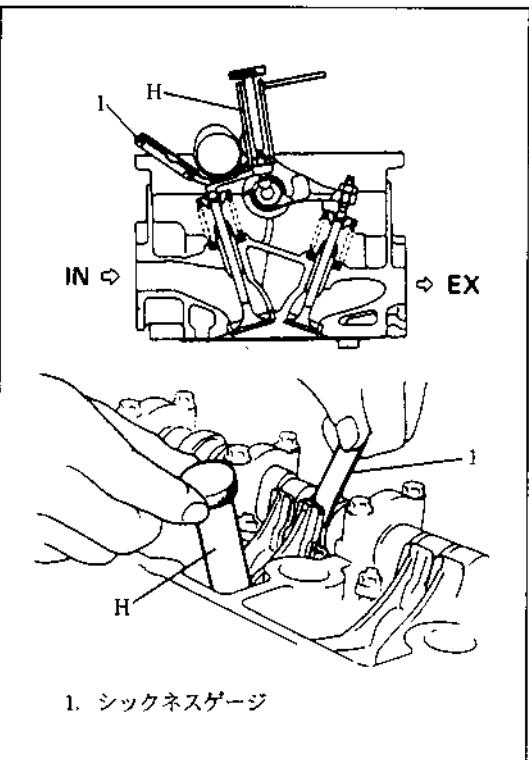


2-80C02-1A-011-30

○印は測定可能箇所

		気筒番号			
		1	2	3	4
第1気筒圧縮上死点	IN	○	○	-	-
	EX	○	-	○	-
第1気筒排气上死点 (圧縮上死点より 1回転した場所)	IN	-	-	○	○
	EX	-	○	-	○

規定値：全機種 0.15±0.2mm (IN, EX共通, 冷間時)



2-80C02-1A-011-40

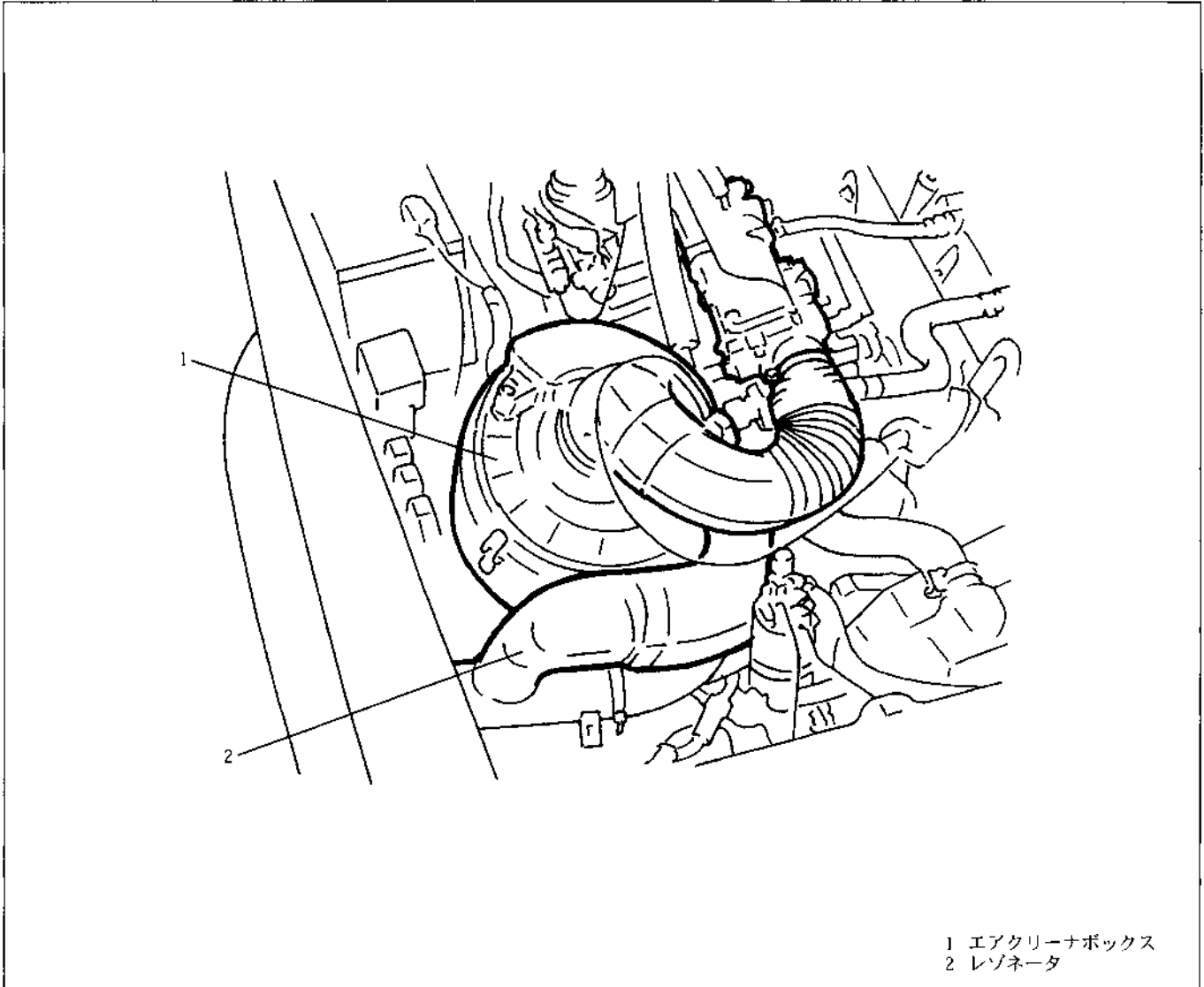
1. シクネスゲージ

3. バルブクリアランスが規定値からはずれている場合は、特殊工具を使用してロックナットを緩め、アジャストスクリュを回して調整する。調整後は、アジャストスクリュを固定した状態でロックナットを規定値で締付け、その状態でバルブクリアランスが正しく調整されているか確認する。

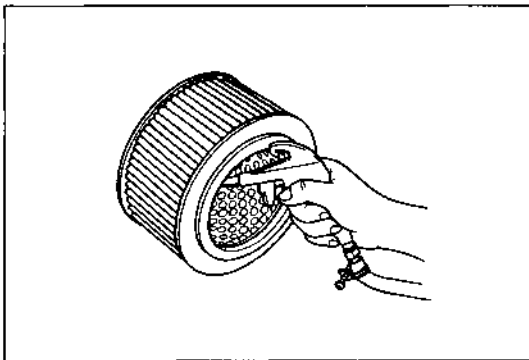
特殊工具H：09917-18210

締付トルク：12 N・m {122 kg・cm}

エアクリーナーアッシ



2-80C02-1A-012-10



2-80C02-1A-012-20

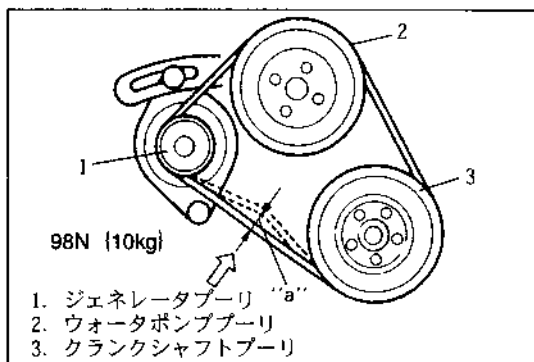
点検

エアクリーナーエレメント

- ・エアクリーナーエレメントを取り外し、エレメントに汚れ、破損が無いか点検する。
軽い汚れの場合は、IN側からエアガンでエアを吹きつけて清掃する。
- ・汚れが極端な場合や、破損している場合は、エレメントを交換する。

エレメント交換時期：50,000km走行毎

「シビアコンディション時」：
20,000km走行毎



2-80C02-1A-013-10

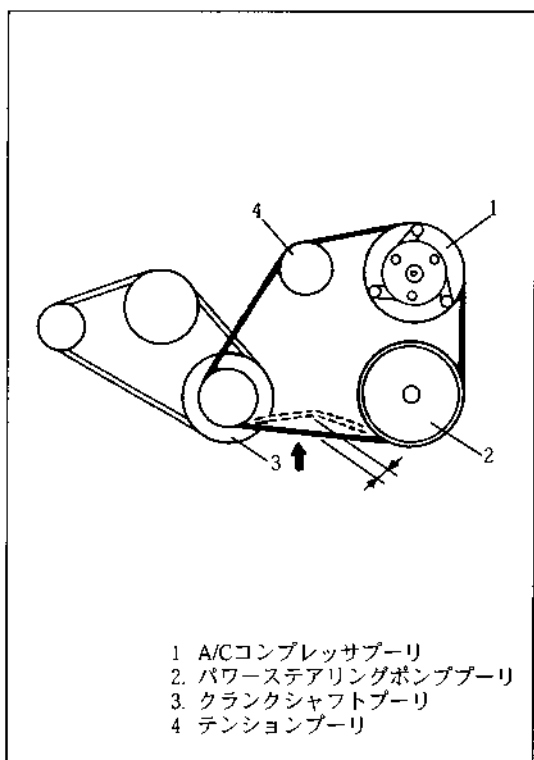
ベルト調整

ジェネレータベルト

- ・ベルトの左図に示す場所の中央を約98N {10kg} の力で押したときのベルトのたわみ量を点検する。基準値から外れている場合は、ジェネレータ調整ボルトを緩めてジェネレータ本体を動かして調整する。調整後は調整ボルトを基準値で締付ける。

たわみ量 "a" : 新品時 5~7 mm
再張時 6~8 mm

締付トルク : 23 N・m {235 kg・cm}



2-80C02-1A-013-20

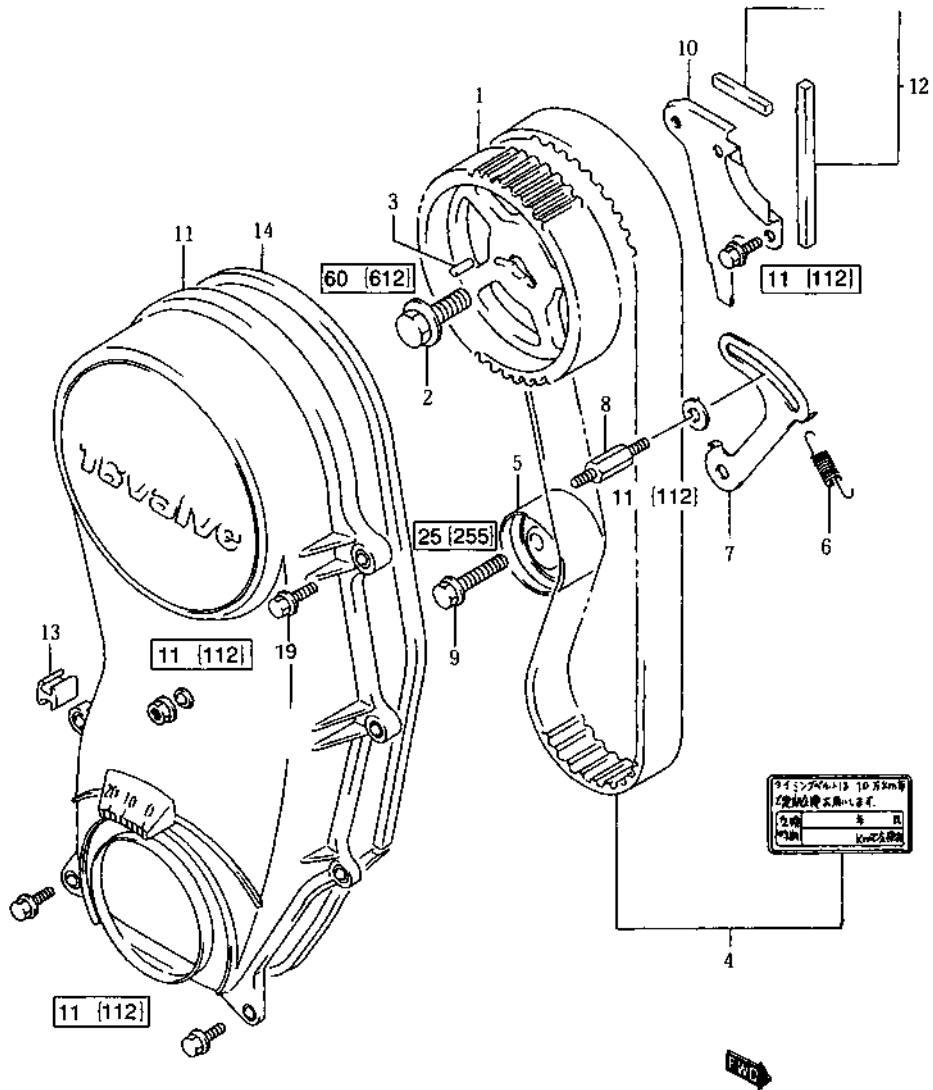
パワーステアリングポンプベルト

- ・ベルトの左図に示す場所の中央を約98Nの力で押したときのベルトのたわみ量を点検する。

たわみ量 "a" : 6~8 mm

- 基準値を外れている場合は、テンショナナットを緩めてテンショナボルトで調整する。

タイミングベルト/テンショナ

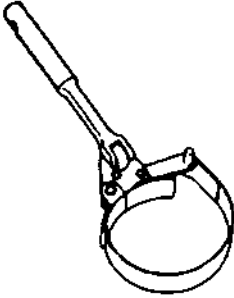
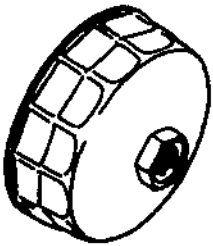
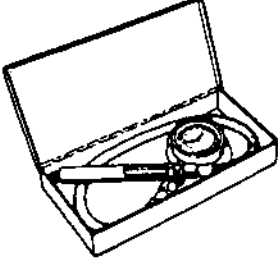
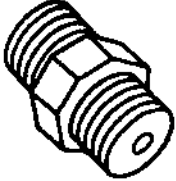
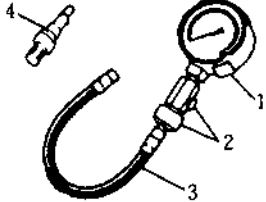
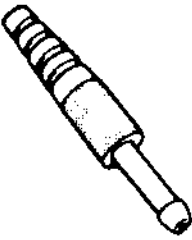
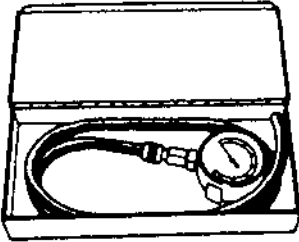
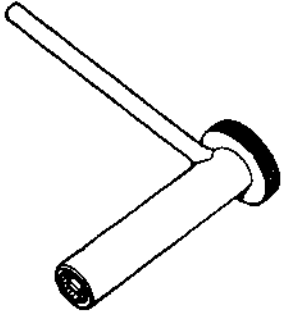


タイミングベルトは10万km毎に交換が必要となります。	
名称	品名
時期	対応機種

1. カムシャフトタイミングプーリ
2. カムシャフトタイミングプーリボルト
3. ピン
4. タイミングベルト
5. タイミングベルトテンショナ
6. テンショナスプリング
7. テンショナプレート
8. テンショナプレートボルト
9. テンショナボルト
10. タイミングベルトインサイドカバー
11. タイミングベルトアウトサイドカバー
12. タイミングベルトインサイドシールセット
13. ウォータポンプシール
14. タイミングカバーアウトサイドシール

締付トルク : N·m [kg·cm]

特殊工具一覧

<p>A</p>  <p>09915-47330 オイルフィルタレンチ</p>	<p>B</p>  <p>09915-47340 オイルフィルタレンチ</p>	<p>C</p>  <p>09915-77310 オイルプレッシャゲージ</p>	<p>D</p>  <p>09915-78211 オイルプレッシャゲージアタッチメント</p>
<p>E</p>  <p>1. 09915-64510-001 コンプレッションゲージ 2. 09915-64510-002 アダプタ 3. 09915-64530 ホース 4. 09915-67010 アタッチメント</p>	<p>F</p>  <p>09918-08210 バキュームゲージホースジョイント</p>	<p>G</p>  <p>09915-67310 バキュームゲージ</p>	<p>H</p>  <p>09917-18210 タベットアジスタレンチ</p>

セクション 1C

エンジンコントロール

目次

概説	1C-2	故障診断	1C-29
EPIシステム図	1C-3	ダイアグノーシスによる故障診断	1C-29
システムフローチャート	1C-4	ダイアグノーシスコード一覧表	1C-30
制御系装置配線図	1C-5	コードNo.別故障診断	1C-31
システム配線図	1C-6	車上整備	1C-36
入出力制御一覧表	1C-8	アクセルケーブル	1C-36
燃料系統	1C-9	コントローラ電源回路	1C-37
フューエルプレッシャレギュレータ	1C-10	点火時期	1C-38
インジェクタ	1C-10	アイドル調整	1C-39
吸気系統	1C-11	燃圧	1C-40
スロットルボデー	1C-11	スロットルボデー	1C-41
ISCバルブ	1C-12	ISCシステム	1C-42
入出力系統	1C-13	ISCバルブ	1C-43
スロットルポジションセンサ	1C-14	インジェクションシステム	1C-44
吸気温センサ	1C-14	フューエルインジェクタ	1C-45
水温センサ	1C-15	フューエルポンプシステム	1C-48
プレッシャセンサ	1C-15	フューエルポンプ	1C-49
O ₂ センサ	1C-16	フューエルフィラキャップ	1C-50
クランク角センサ	1C-17	フューエルプレッシャレギュレータ	1C-50
エアコン信号	1C-18	フューエルフィルタ	1C-50
電気負荷信号	1C-18	イグニッションシステム	1C-51
パワステ信号	1C-19	ハイテンションコード	1C-52
インヒビタスイッチ信号 (INH)	1C-19	スパークプラグ	1C-52
スタータ信号	1C-20	イグニッションコイル	1C-52
点火フェイル信号	1C-20	ノイズフィルタ	1C-53
FIリレー	1C-21	PCVバルブ/ホース	1C-54
フューエルポンプリレー	1C-21	キャニスタ	1C-54
エミッション系統	1C-22	プレッシャセンサ	1C-55
点火系統	1C-23	スロットルポジションセンサ	1C-55
イグニッションコイル/イグナイタ	1C-23	吸気温センサ	1C-56
スパークプラグ/ハイテンションコード	1C-24	水温センサ	1C-57
ノイズフィルタ	1C-24	特殊工具一覧	1C-58
制御系統	1C-25		
燃料噴射時間制御	1C-25		
燃料噴射時期制御(フューエルカット含む)	1C-26		
点火時期制御	1C-27		
アイドルリング回転数制御	1C-28		

概 説

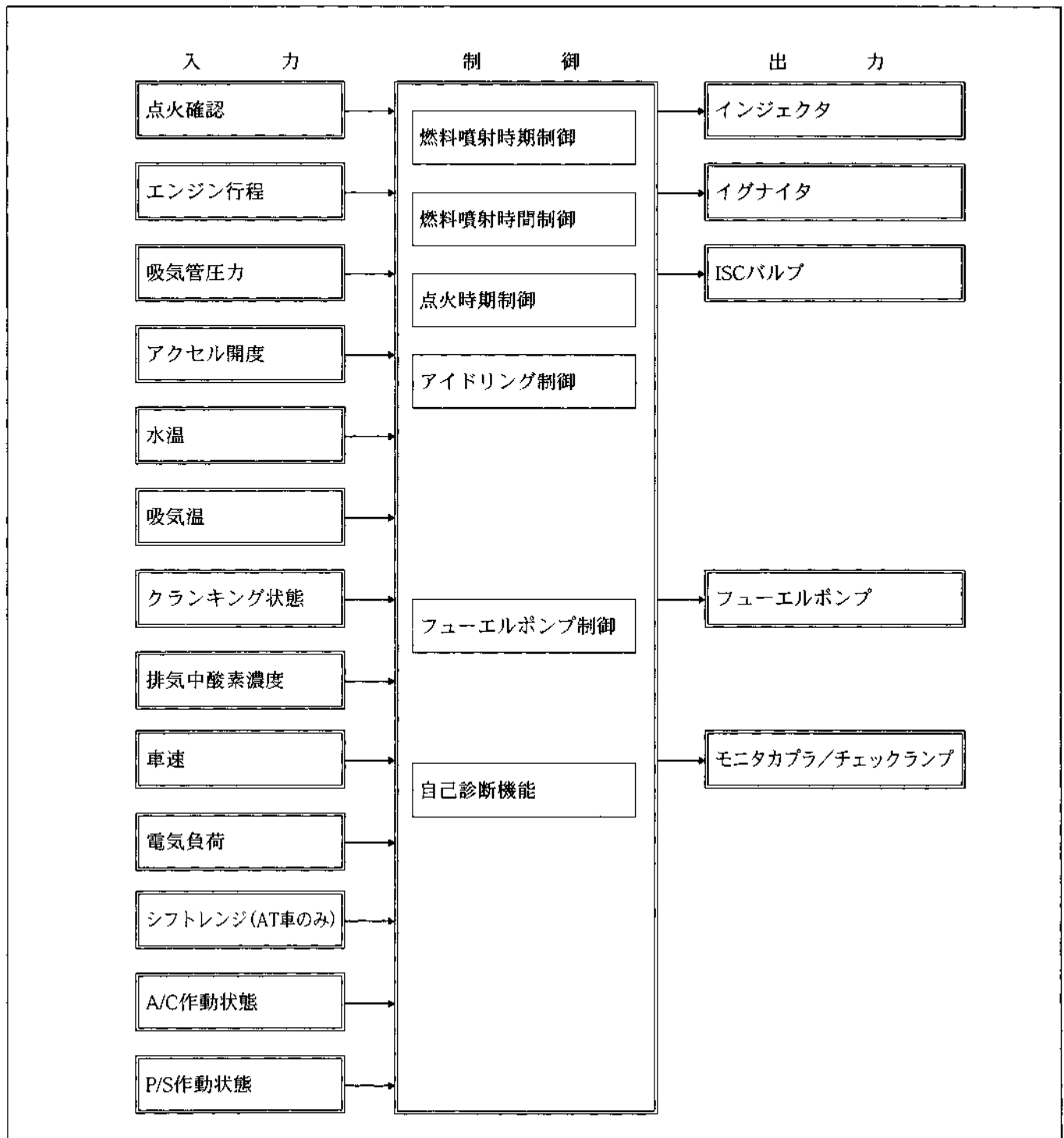
エンジンコントロールシステムのECM（コントローラ）にA/Cコントローラを統合（一体化）し、省スペース化とメンテナンス性の向上を図った。

- ・MT仕様：EPI&A/Cコントローラ
- ・AT仕様：EPI&AT&A/Cコントローラ

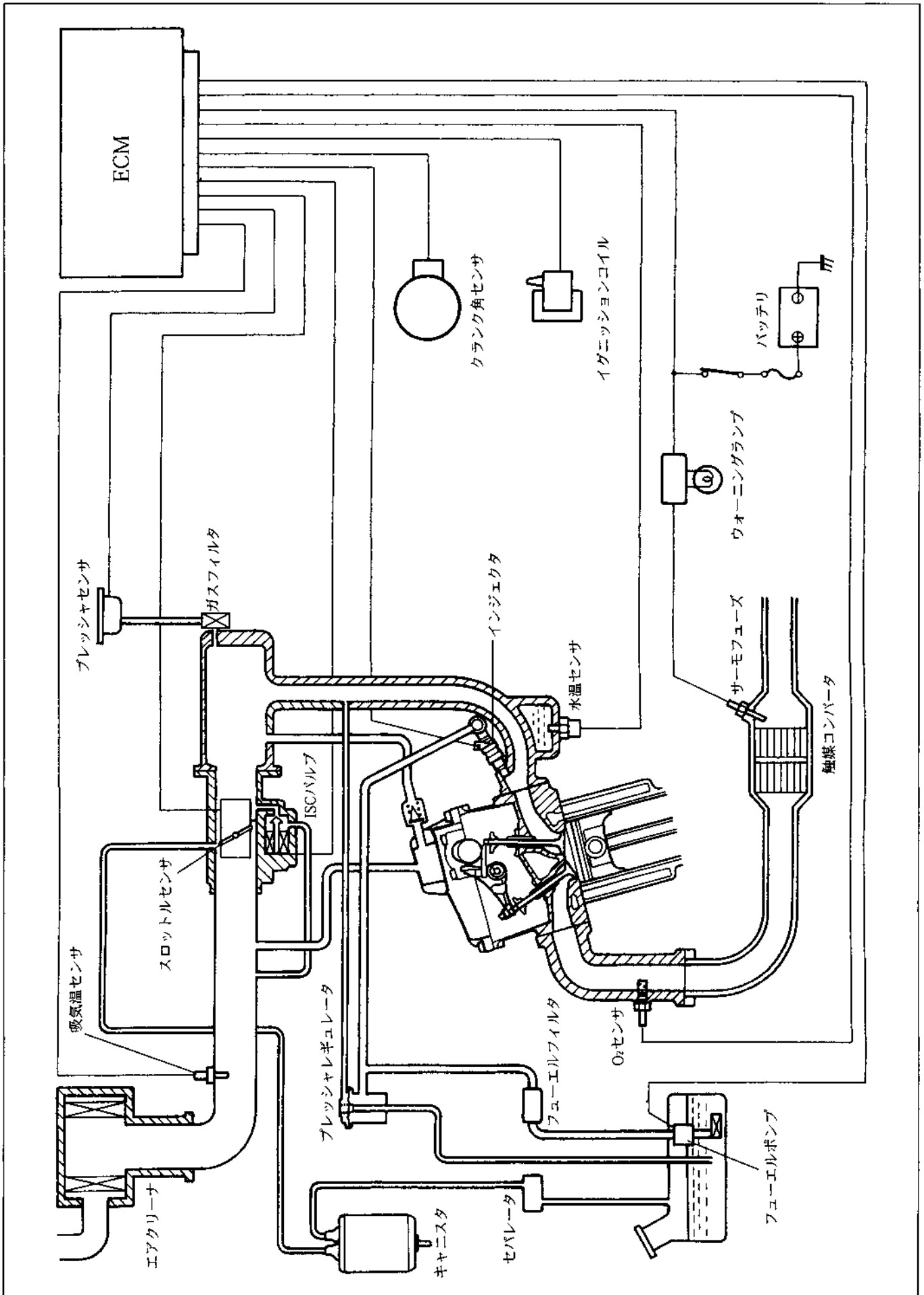
燃料噴射の方式は、各気筒独立したインジェクタを持つMPI（マルチポイントインジェクション）に変更し、高出力・低燃費及びレスポンスの向上を図った。噴射時期は、第1気筒と第2気筒で1グループ、第3気筒と第4気筒で1グループを形成して、グループ毎に噴射を行うグループ噴射方式を採用した。

点火方式は、ダイレクトイグニッションシステムに変更し、常に安定した点火を得るようにした。

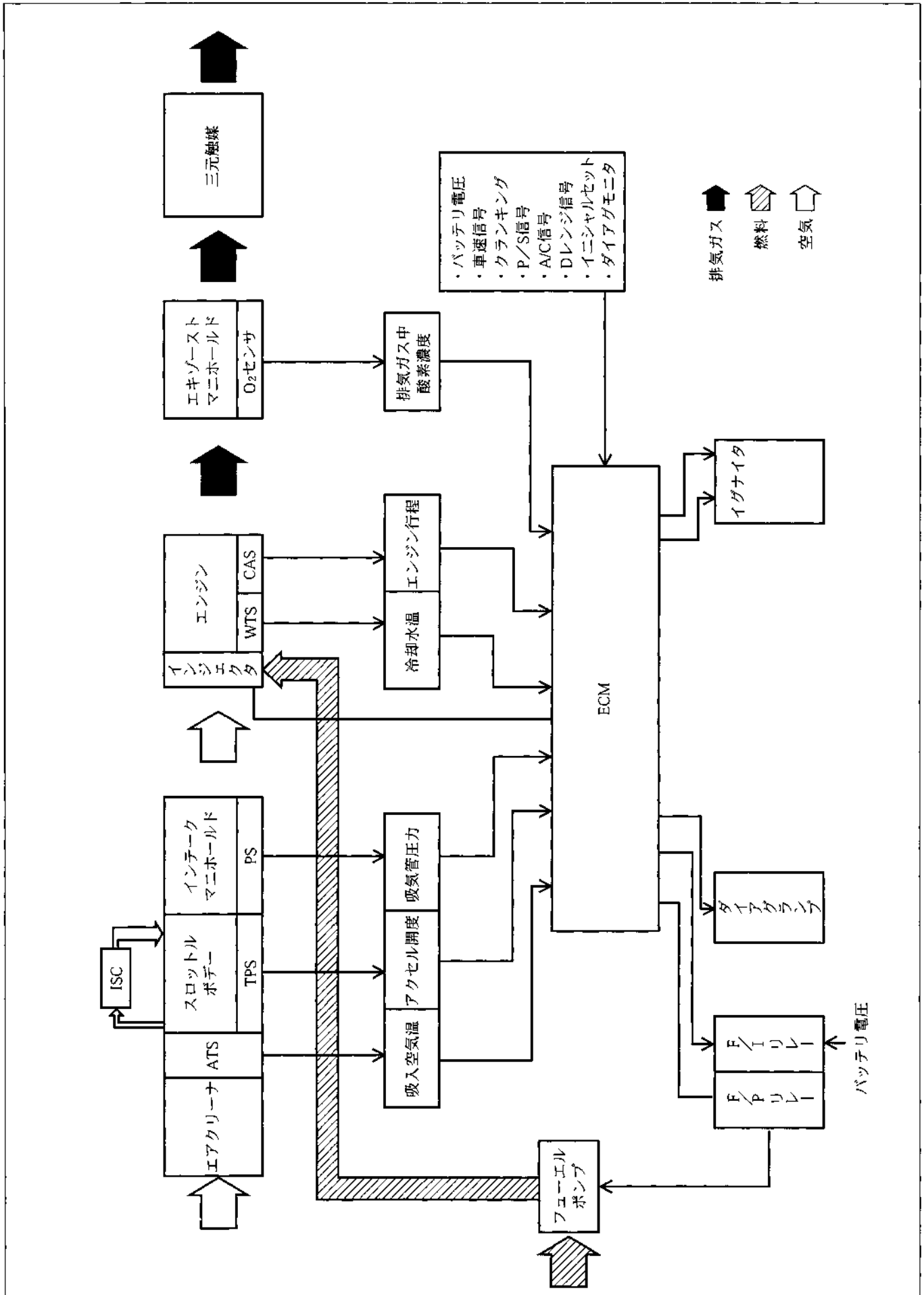
エミッションコントロールは、EGRを廃止し、また、燃料蒸発ガス排出抑止装置のBVSVを廃止して、部品点数の削減及び走行性能の向上を図った。



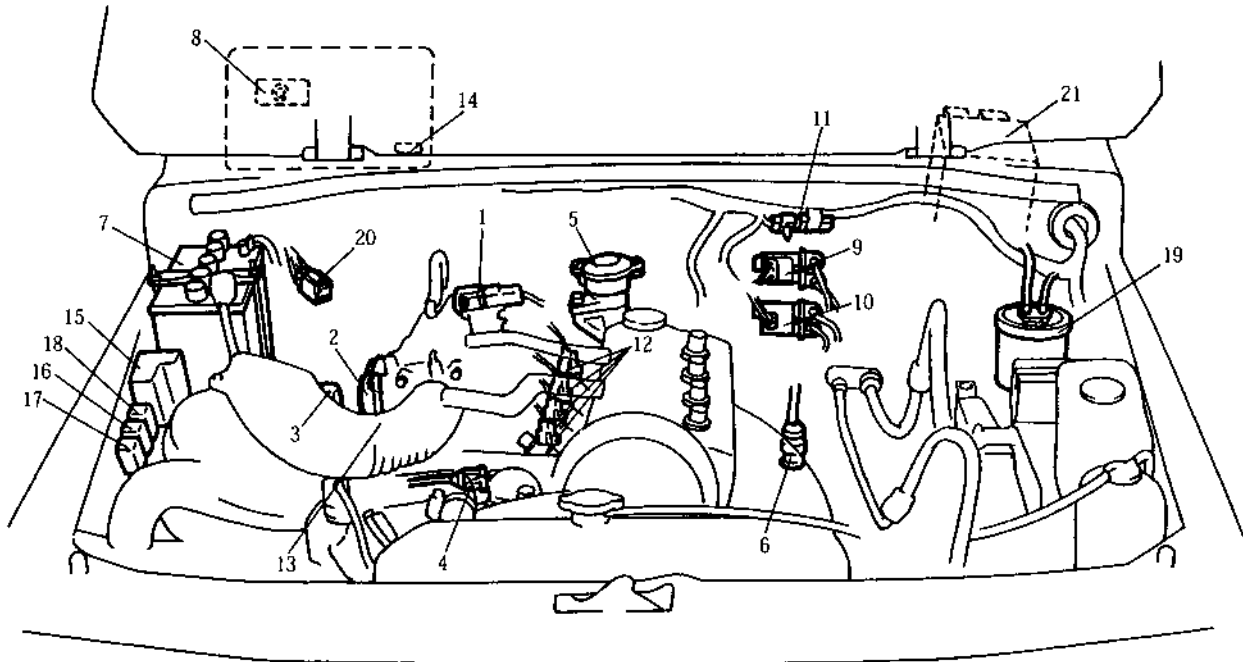
EPIシステム図



システムフローチャート

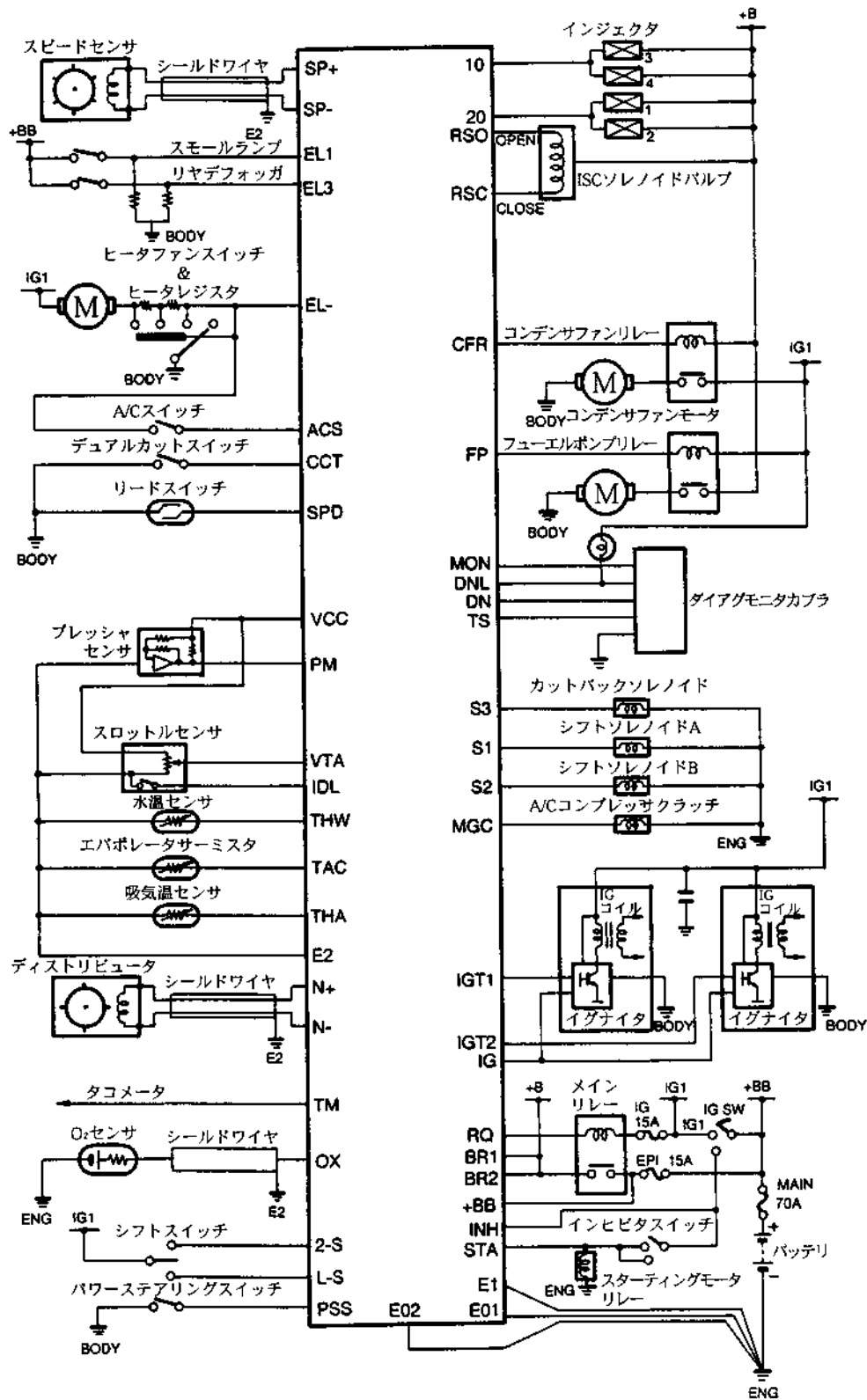


制御系装置配置図



- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. プレッシャセンサ | 8. 車速センサ | 15. メインフューズボックス |
| 2. スロットルポジションセンサ | 9. イグニッションコイル (1, 4) | 16. メインリレー |
| 3. 吸気温センサ | 10. イグニッションコイル (2, 3) | 17. フューエルポンプリレー |
| 4. 水温センサ | 11. ノイズフィルタ | 18. A/Cリレー |
| 5. クランク角センサ | 12. インジェクタ | 19. キャニスタ |
| 6. O ₂ センサ | 13. ISCソレノイドバルブ | 20. ダイアグモニタカプラ |
| 7. バッテリ | 14. ダイアグランプ | 21. ECM |

システム配線図



E01	#10	×	×	RSO	RSC	DNL	TM	S1	S2	S3	BR1	E1	IGT1	EL-	INH	2-S	L-S	ACS	TS	SP+	SPD	VTA	PM	N+	THW	VCC
E02	#20	MGC	RG	CFR	FP	MON	CCT	×	PSS	STA	BR2	+BB	IGT2	IGF	×	EL3	EL2	EL1	DN	SP-	IDL	TAC	OX	N-	THA	E2

コントローラ端子配列

端子番号	端子記号	接続先	配線色
1	E1	コントローラアース (エンジン)	B/G
2	BR1	メインリレー	Bl/B
3	S3	ソレノイドNo. 3	Br/Y
4	S2	シフトソレノイドNo. 2	G
5	S1	シフトソレノイドNo. 1	G/B
6	TM	タコメータ	Br
7	DNL	ダイアグモニタカプラ (ランプ)	V/Y
8	RSC	ISCソレノイドバルブ (クローズ)	R/W
9	RSO	ISCソレノイドバルブ (オープン)	O/W
12	#10	インジェクタ#10	P/G
13	E01	アース (エンジン)	B/Bl
14	+BB	バッテリー (電源)	W
15	BR2	メインリレー	Bl/B
16	STA	スターティングモータリレー	B/Y
17	PSS	パワーステアリングスイッチ	Bl/O
19	CCT	デュアルカットスイッチ	O/B
20	MON	ダイアグモニタカプラ (出力)	R/G
21	FP	フューエルポンプリレー	W/G
22	CFR	コンデンサファンリレー	P/B
23	RG	メインリレー	Bl
24	MGC	A/Cコンプレッサクラッチ	P
25	#20	インジェクタ#20	P/Bl
26	E02	アース (エンジン)	B/Bl
27	SP+	スピードセンサ (+)	sO
28	TS	ダイアグモニタカプラ (テストスイッチ)	P/W

端子番号	端子記号	接続先	配線色
29	ACS	A/Cスイッチ	Bl/R
30	L-S	シフトスイッチ (L)	G/Bl
31	2-S	シフトスイッチ (2)	G/R
32	INH	インヒビタスイッチ (P,N)	B/R
33	EL-	電気負荷 (ヒータファンスイッチ)	Bl/W
34	IGT1	イグニッションコイル	Br/W
35	SP-	スピードセンサ (-)	sW
36	DN	ダイアグモニタカプラ (スイッチ)	W/Bl
37	EL1	電気負荷 (スモールランプ)	R/Y
39	EL3	電気負荷 (リヤデフォッグ)	R
41	IGF	イグニッションコイル	O
42	IGT	イグニッションコイル	Br/B
43	VCC	センサ電源	Lg/R
44	THW	水温センサ	Lg/W
45	N+	クランク角センサ (+)	sO/Bl
46	PM	プレッシャセンサ	Lg/Y
47	VTA	スロットルセンサ	Lg
48	SPD	スピードセンサ (リードスイッチ)	Y
49	E2	センサアース	Bl/Y
50	THA	吸気温センサ	Lg/B
51	N-	クランク角センサ (-)	sW/Bl
52	OX	O ₂ センサ	sR
53	TAC	エバポレータサーミスタ	W/B
54	IDL	アイドルスイッチ	Gr

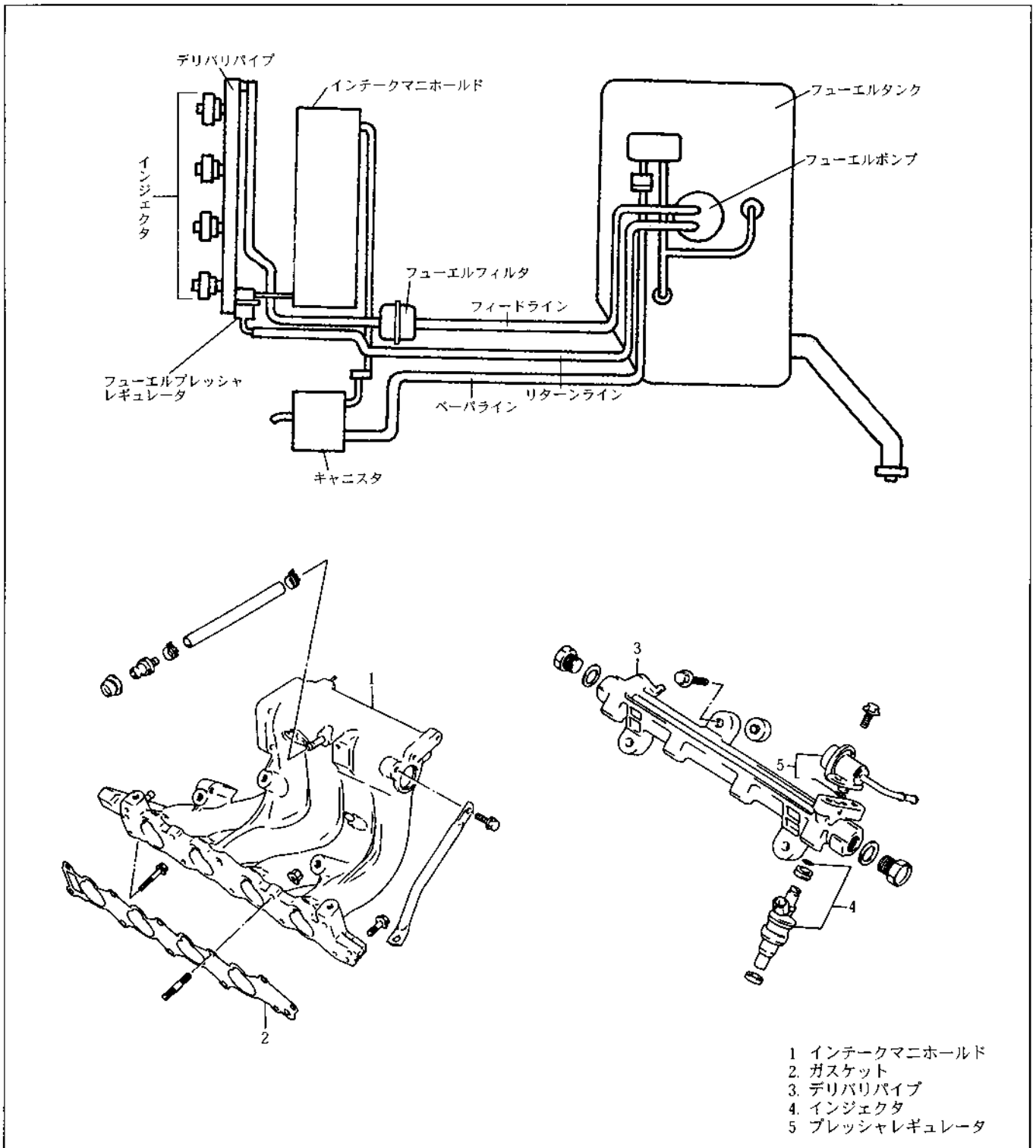
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	48	47	46	45	44	43
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	49

入出力制御一覧表

制 御 項 目	入力系 / 出力系		水温センサ	吸気温センサ	スロットルセンサ	プレッシャセンサ	クランク角センサ	車速センサ	O ₂ センサ	バッテリー電圧	電気負荷信号	A/C 信号	ダイアグスイッチ	イニシャルセットスイッチ
	入力系	出力系												
燃料噴射制御	インジェクタ		○	○	○	○	○	○	○	○				
フューエルポンプ制御	フューエルポンプリレー					○				○				
アイドリング制御	ISCバルブ		○	○	○	○	○				○	○	○	
点火時期制御	イグナイタ		○	○	○	○	○			○				○
自己診断機能	ダイアグランプ		○	○	○	○	○	○				○	○	
モニタ出力	モニタカプラE端子								○				○	○

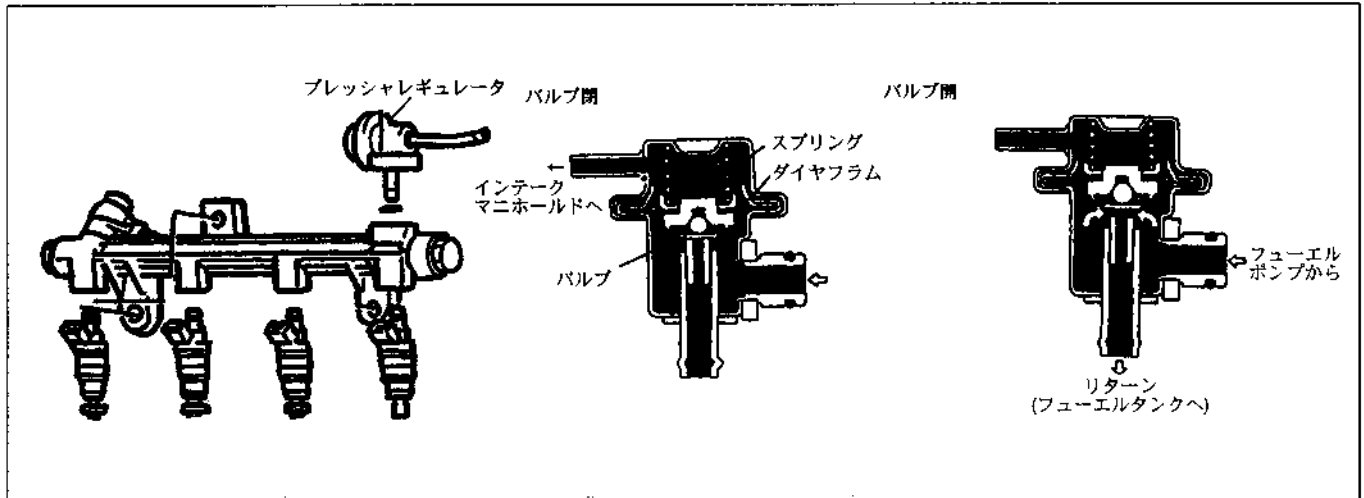
燃料系統

燃料系は、MPI（マルチポイントインジェクション）の採用により、デリバリパイプを追加した。
このデリバリパイプに、フューエルプレッシャレギュレータ及びインジェクタが取り付けられている。



プレッシャレギュレータ

デリバリパイプ及びインジェクタにかかる燃圧をマニホールド圧力に対して一定の値で高く保つように調整するフューエルプレッシャレギュレータをデリバリパイプに取り付けた。



2-80C02-1C-010-10

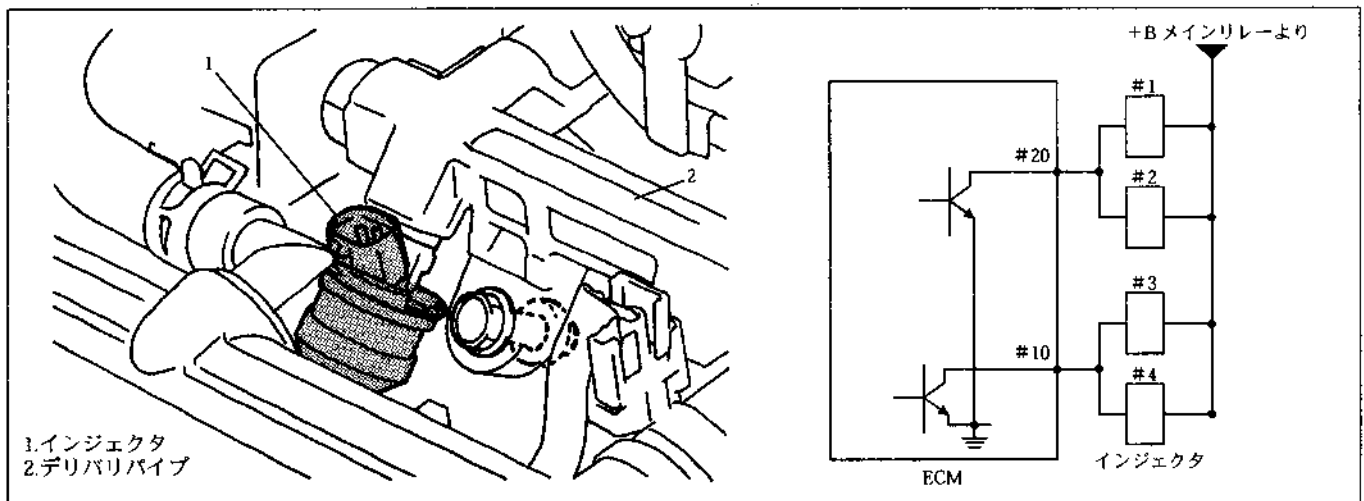
インジェクタ

ECMの制御によってデリバリパイプの燃料をインテークマニホールドに噴射するインジェクタを各気筒毎に配置したMPI (マルチポイントインジェクション) 方式を採用した。

インジェクタの端子の一方はイグニッションスイッチONでメインリレーよりバッテリー電圧が常に供給されており、もう一方はECMの#10, #20端子に接続されている。

ECMが端子にかかっている電圧をアースすると燃料が噴射され、アースしていないと噴射されない。

ECMの#10, #20端子の電圧は、燃料噴射時に0V, それ以外ではバッテリー電圧である。

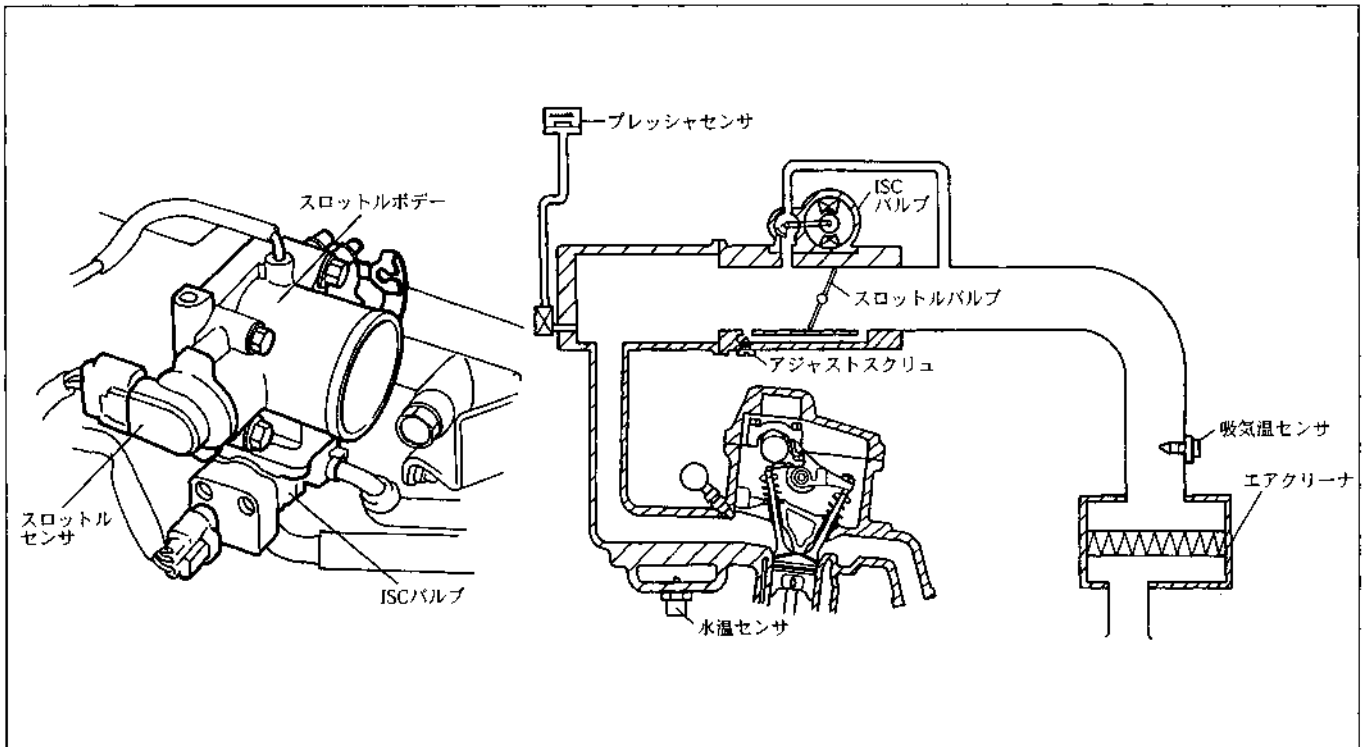


1.インジェクタ
2.デリバリパイプ

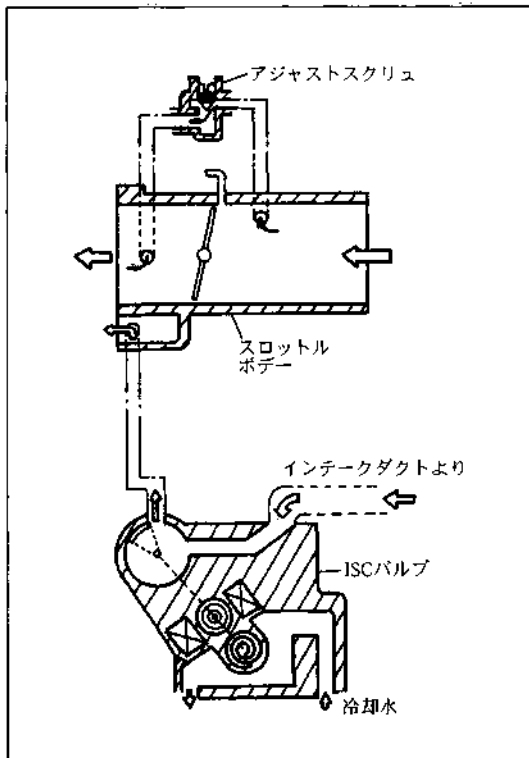
2-80C02-1C-010-20

吸気系統

吸気系のスロットルボデーをMPI（マルチポイントインジェクション）に対応するものに変更した。また、ISCバルブをロータリソレノイドバルブに変更し、スロットルボデー下側に取り付けた。



2-80C02-1C-011-10



2-80C02-1C-011-20

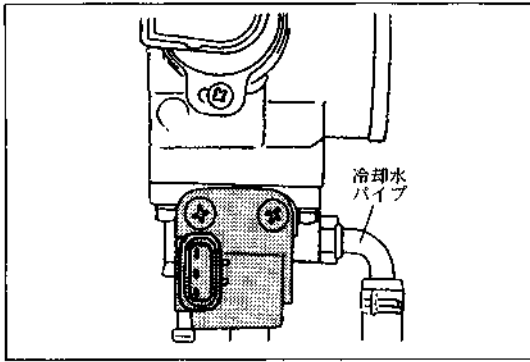
スロットルボデー

スロットルバルブはアクセルケーブルによって作動しており、インテークマニホールドに供給する空気量を調整している。スロットルバルブのもう一方はスロットルポジションセンサと連動しており、これによってスロットル開度を検出している。アイドリング時は、スロットルバルブはほぼ全閉状態であり、バイパスエアポートとISCバルブを通過するエアの流量でアイドリング回転数を制御している。

バイパスエアポートにはエアアジャストスクリュが取り付けられており、調整することによってポートを流れるエアの流量を制御することができる。

しかし、実際にはアジャストスクリュでエアの流量を変化させた分はISCバルブによって相殺され、アイドリング回転数は規定値から外れることは無く、アジャストスクリュによるアイドリング回転数の調整は不可能である。

アジャストスクリュによって調整されるのは、ISCの開度すなわちISCのデューティ比であるので注意すること。



2-80C02-1C-012-10

ISCバルブ

ISCバルブはアイドル回転数を制御する装置であり、ロータリソレノイドバルブを採用した。

オープン側とクローズ側の2つのソレノイドの一方の端子には、イグニッションスイッチONでメインリレーよりバッテリー電圧が供給されており、もう一方はECMのRSO, RSC端子に接続されている。

ECMがRSO端子の電圧をアースするとオープン側ソレノイドが通電、RSC端子をアースするとクローズ側ソレノイドが通電する。

ECMRSO, RSC端子の電圧は通電時に0V, それ以外ではバッテリー電圧である。

参考：ロータリソレノイドバルブについて

ロータリソレノイドバルブは、オープン側ソレノイドとクローズ側ソレノイドがあり、この2つのソレノイドに逆位相の電流を250Hzの周波数でON-OFFさせることによりロータリバルブの位置を制御している。

ロータリバルブの端には円柱型の磁石が取り付けられており、オープン側ソレノイド通電時には全開位置まで回転し、クローズ側ソレノイド通電時には全閉位置まで回転する。

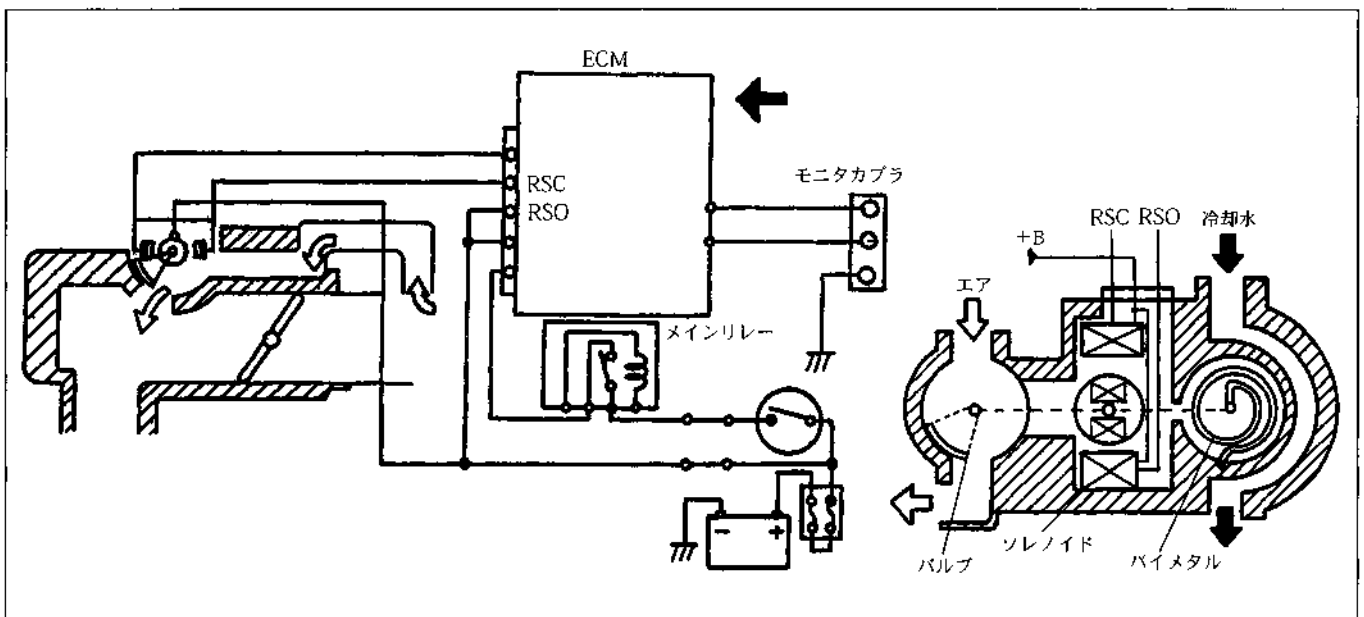
しかし、250Hzという高い周期で通電されるためロータリバルブは全開、全閉と交互に動くことができず、力のつりあう位置で細かく振動しながら停止することになり、位置制御となる。

また、ロータリバルブのもう一端には全開位置と全閉位置を決めるカラーが入っており、このカラーはバイメタルにつながっている。

バイメタルの周りには冷却水が循環しており、冷却水温度が低いときにはバイメタルによりカラーが開き方向に回転しているためロータリバルブは全閉信号でも全閉にならず、開いた状態であるため、冷機時のアイドル回転数は高く保たれる。

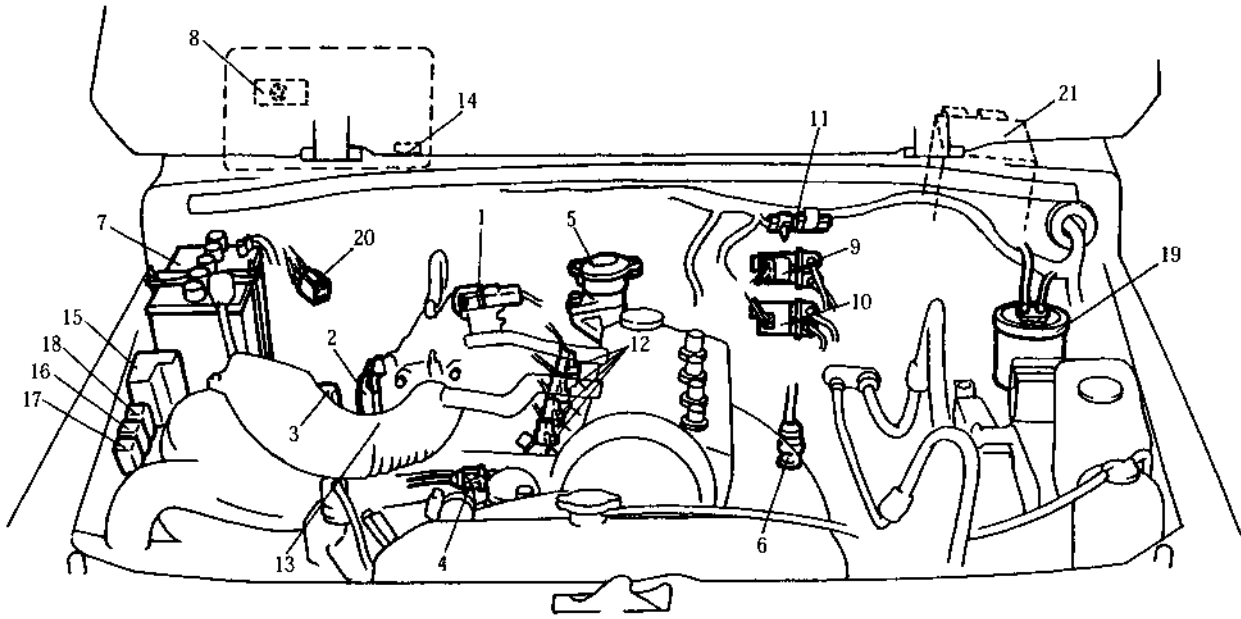
冷却水温度が上昇してくると、バイメタルが伸びてカラーが通常的位置となり、アイドル回転数は規定値に収まるようになる。

このシステムによってエアバルブは採用されていない。



2-80C02-1C-012-20

入出力系統



- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. プレッシュャセンサ | 8. 車速センサ | 15. メインフューズボックス |
| 2. スロットルポジションセンサ | 9. イグニッションコイル (1, 4) | 16. メインリレー |
| 3. 吸気温センサ | 10. イグニッションコイル (2, 3) | 17. フューエルポンプリレー |
| 4. 水温センサ | 11. ノイズフィルタ | 18. A/Cリレー |
| 5. クランク角センサ | 12. インジェクタ | 19. キャニスタ |
| 6. O ₂ センサ | 13. ISCソレノイドバルブ | 20. ダイアグモニタカブラ |
| 7. バッテリ | 14. ダイアグラム | 21. ECM |

スロットルポジションセンサ

スロットルポジションセンサはスロットルボデーの側面に取り付けられており、アイドルスイッチとポテンショメータによってスロットルバルブの状態を検出するセンサである。

アイドルスイッチはECMのIDL端子に接続され、ECMからセンサ電圧（約5V）が供給されており、他方はE2端子（センサアース）に接続されている。

スロットルバルブ全閉でスイッチが閉じ、センサ電圧はE2端子（センサアース）を介してアースされる。

ECMはこのIDL端子の電圧の変化をスロットルバルブ全閉かそれ以外かとして検出する。

IDL端子の電圧はスロットル全閉で0Vとなり、それ以外ではセンサ電圧となる。

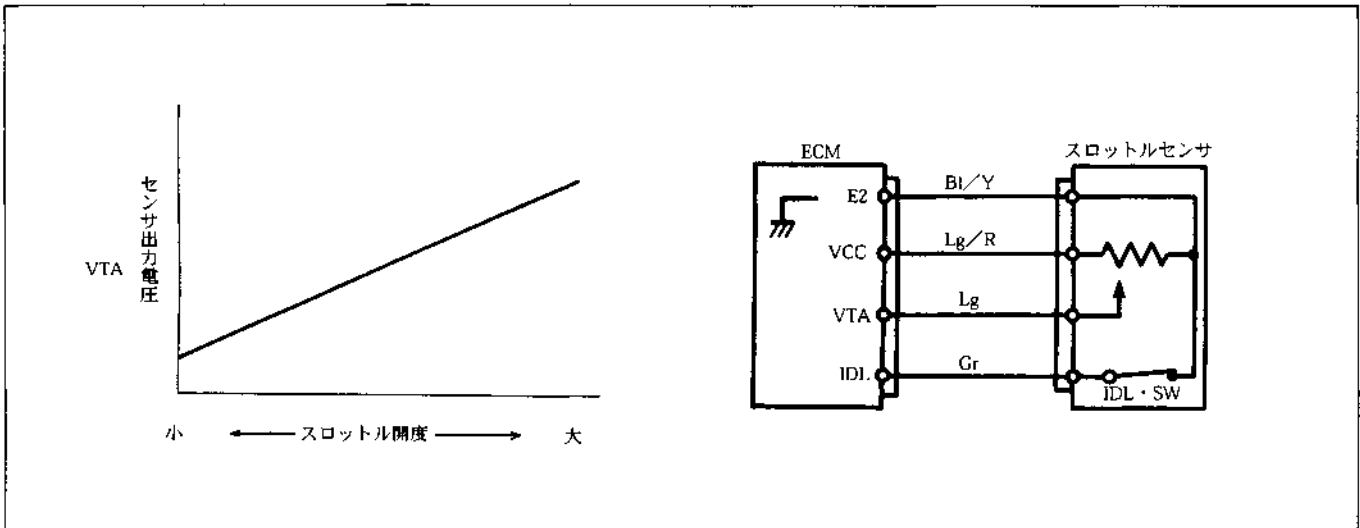
ポテンショメータの抵抗の一端はECMのVCC端子に接続され、ECMからセンサ電圧（約5V）が供給されており、他方はE2端子（センサアース）に接続されている。

抵抗の上をスライドするブラシは、ECMのVTA端子に接続されている。

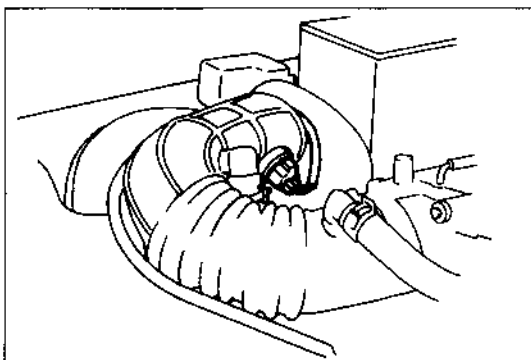
スロットルバルブが動くとき、ブラシがスロットルバルブの開度に応じて抵抗の上を移動し、それにつれてVTA端子の電圧が変化する。（0～5V）

ECMはこのVTA端子の変化する電圧値をスロットルバルブ開度として検出する。

VTA端子の電圧はスロットル開度が小さいと低くなり、大きいと高くなる。



2-80C02-1C-014-10



吸気温度センサ

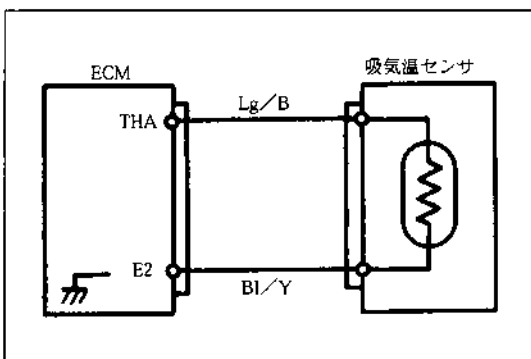
吸気温度センサはエアクリーナとスロットルボデーの間のパイプに取付けられており、温度によって抵抗値が変化するサーミスタで吸気温度を検出するセンサである。

吸気温度センサの一端はECMのTHA端子に接続され、ECMよりセンサ電圧（約5V）が供給されており、他方はE2端子（センサアース）に接続されている。

センサの温度が変化すると、サーミスタの抵抗値が変化し、THA端子にかかる電圧が変化する。（0～5V）

ECMはこのTHA端子の変化する電圧値を吸気温度として検出する。

THA端子の電圧は温度が低いと低くなり、高いと高くなる。



2-80C02-1C-014-20

水温センサ

水温センサはインテークマニホールドに取り付けられており、温度によって抵抗値が変化するサーミスタで冷却水温度を検出するセンサである。

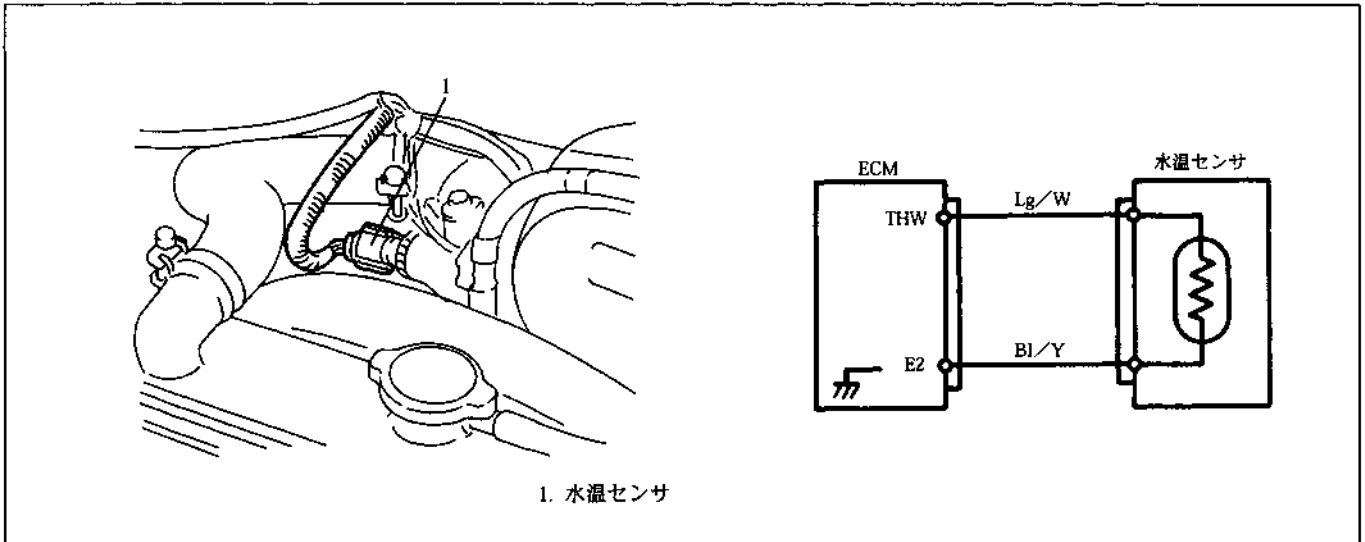
水温センサの一端はECMのTHW端子に接続され、ECMよりセンサ電圧（約5V）が供給されており、他方はE2端子（センサアース）に接続されている。

センサの温度が変化するとサーミスタの抵抗値が変化し、THW端子にかかる電圧が変化する。（0～5V）

ECMはこのTHW端子の電圧値を冷却水温度として検出する。

THW端子の電圧は温度が低いと低くなり、高いと高くなる。

水温センサの3極の端子のうちのもう1極はメータ内水温メータ用のセンサである。



1. 水温センサ

2-80C02-1C-015-10

プレッシャセンサ

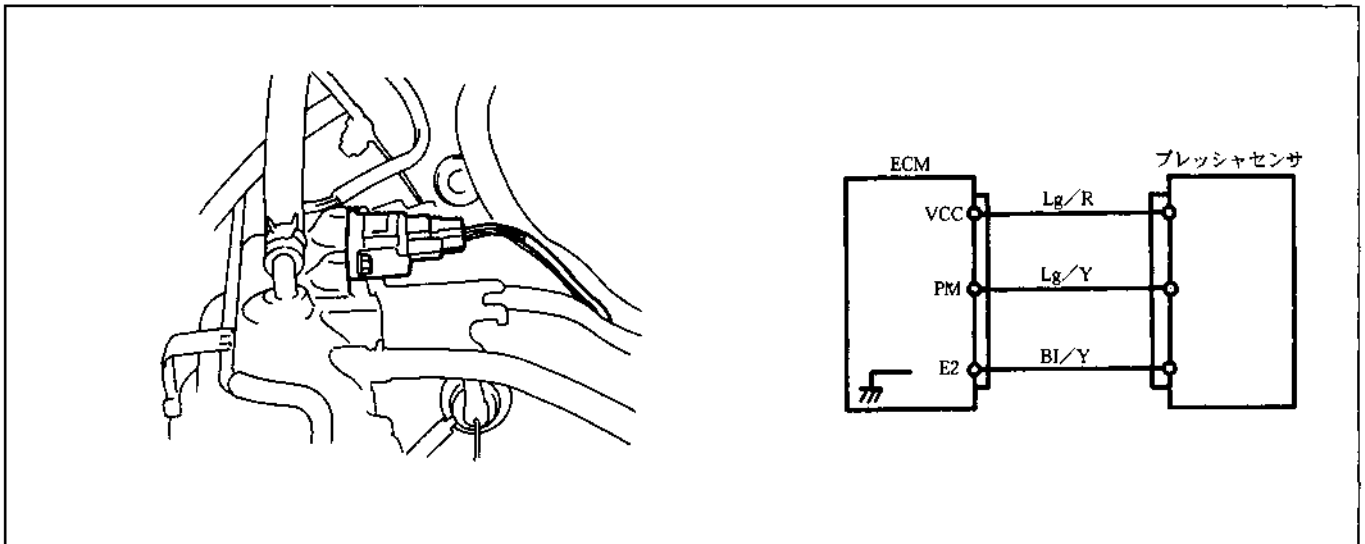
プレッシャセンサはインテークマニホールド圧力の変化を検出するセンサである。

プレッシャセンサの一端はECMのVCC端子に接続され、ECMよりセンサ電圧（約5V）が供給されており、残る2つの端子のうち一方がE2端子（センサアース）に接続されている。もう一方はECMのPM端子に接続されている。

インテークマニホールドの圧力が変化すると、PM端子の電圧が変化する。（0～5V）

ECMはこのPM端子の電圧値をインテークマニホールドの圧力として検出する。

PM端子の電圧は圧力が低いと低くなり、高いと高くなる。



2-80C02-1C-015-20

O₂センサ

O₂センサはエキゾーストマニホールドに取り付けられており、酸素濃度によって出力電圧の変化するジルコニア素子（プラチナ被覆）で排気ガス中の酸素濃度の変化を検出するセンサである。

O₂センサの一端はECMのOX端子に接続されている。

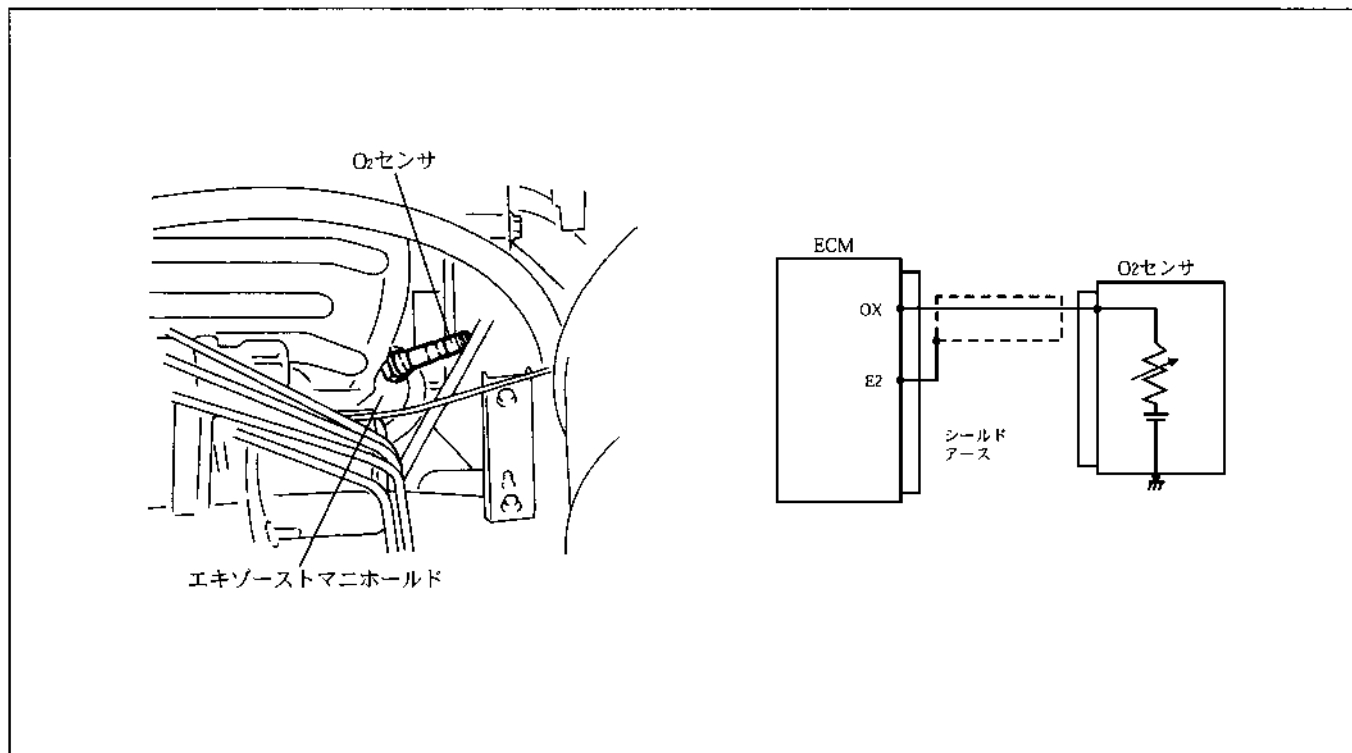
排気ガス中の酸素濃度が変化すると、OX端子の電圧が変化する。（0～1V）

ECMはこのOX端子に変化する電圧値を排気ガス中の酸素濃度として検出する。

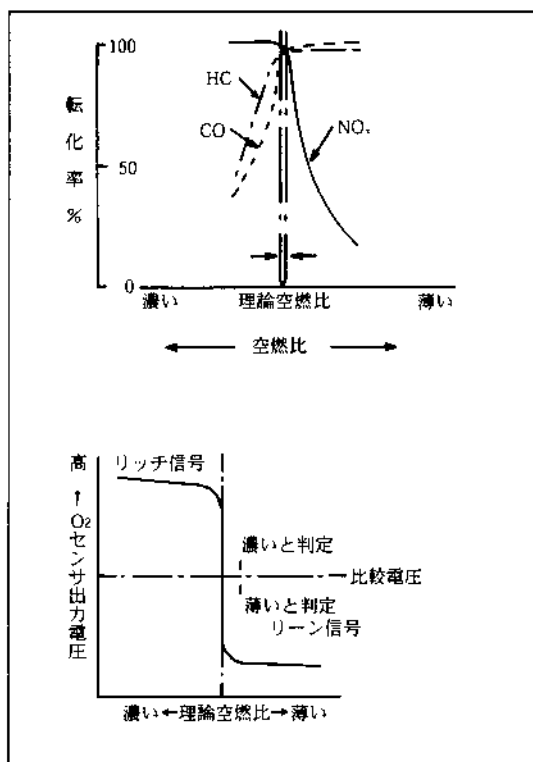
OX端子の電圧は酸素濃度が高い（ガソリンが薄い）と低くなり（約0V）、低い（ガソリンが濃い）と高くなる。（約1V）

O₂センサは本体の温度が250℃以上にならないと活性化しない。

O₂センサは、三元触媒を最も効率よく機能させるのに必要な、理論空燃比を得るために装着されている。



2-80C02-1C-016-10



2-80C02-1C-016-20

ジルコニア素子について

・ジルコニア素子は、素子の両面に接触している気体中の酸素濃度に差ができると、電位差（電圧）を生じる性質を持っている。

センサ内のジルコニア素子の内側には大気が、外側には排気が導入されており、両者の酸素濃度に差ができることにより電位差が生じる。

・ジルコニア素子に生じる電位差は微少なものであるが、本体の温度が一定の温度まで上昇すると、プラチナ被覆の触媒作用により、発生した電位差を増幅する作用がある。

この特性のため、O₂センサは250℃以上にならないと十分に機能しない。

十分に機能できる状態を活性、それ以外を不活性と呼ぶ。

クランク角センサ

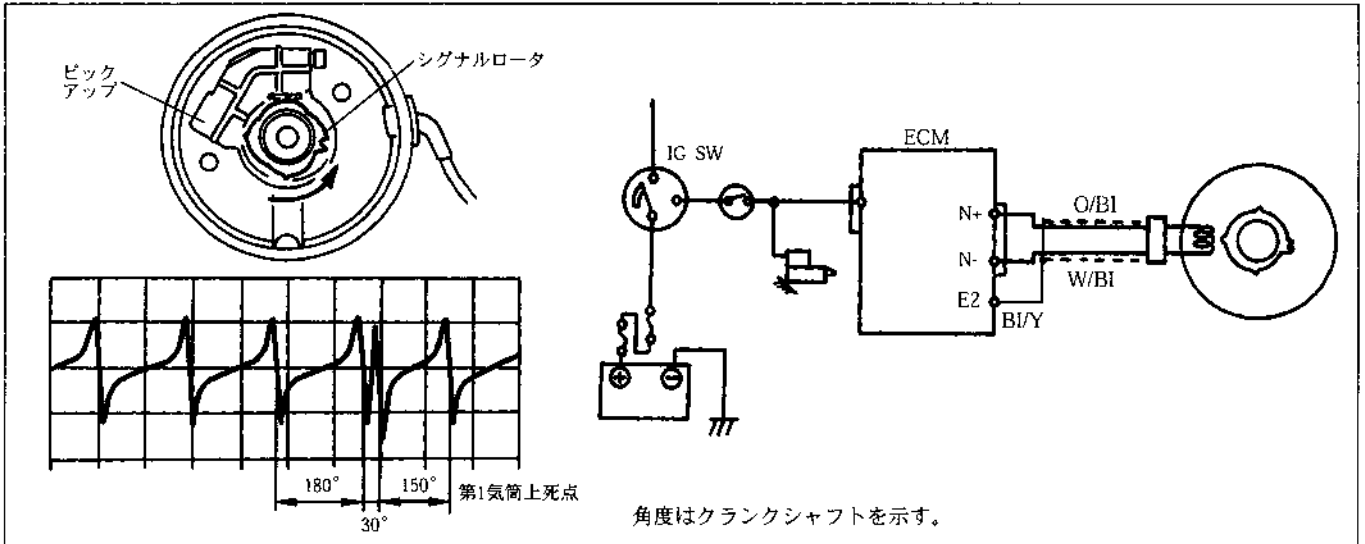
クランク角センサは、シグナルロータとピックアップコイルが発生する交流電圧のパルスで気筒判別とエンジンの回転数を検出するセンサである。

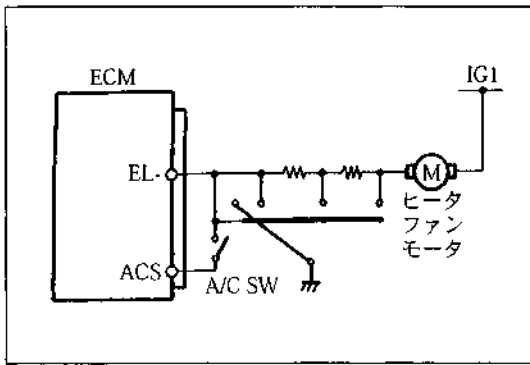
クランク角センサの一端はECMのN+端子に接続されており、他方はN-端子に接続されている。

クランクシャフトが回転すると、カムシャフトに接続しているシグナルロータが回転し、ピックアップコイルのN+端子とN-端子に逆位相の交流電圧が発生する。

ECMはこのN+端子の電圧値が+から-に変化する瞬間をピストンの上死点として検出する。

第一気筒の判別方法は、等間隔で2回以上発生したパルスの間隔を 180° とし、等間隔で発生していたパルスが 30° で発生して続いて 150° で発生した時に、 150° で発生したパルスで第一気筒上死点として判別する。





2-80C02-1C-018-10

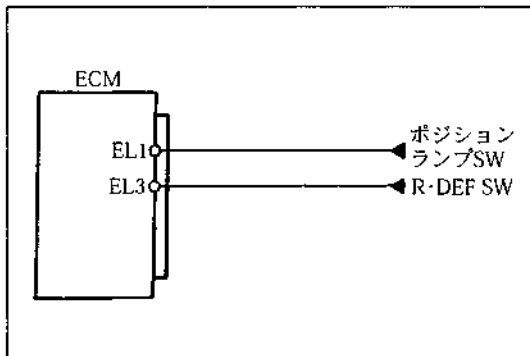
エアコン信号

エアコン信号はコンプレッサのON-OFFをECMに伝える信号である。

エアコン信号の端子はECMのACS端子に接続されており、ECMからバッテリー電圧が供給されている。

ECMはこのACS端子の電圧の変化をコンプレッサON-OFFとして検出する。

ACS端子の電圧はコンプレッサONで0V、OFFでバッテリー電圧となる。



2-80C02-1C-018-20

電気負荷信号

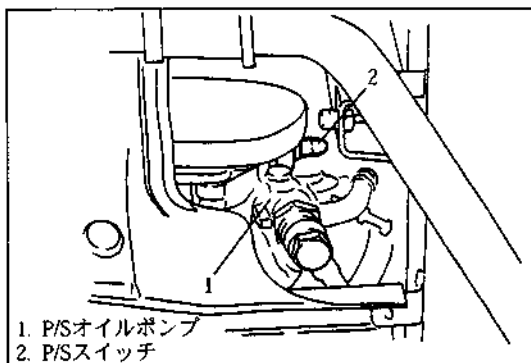
電気負荷信号はエンジン電装以外の電装品の作動をECMに伝える信号である。

ボデー電装と並列に接続されている電気負荷信号の端子はECMのEL端子に接続されている。

ボデー電装を使用するとEL端子にバッテリー電圧が印加され、それ以外では0Vである。

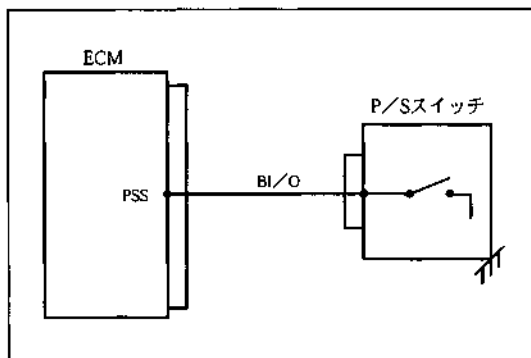
ECMはこのEL端子の電圧の変化を電気負荷ON-OFFとして検出する。

EL端子の電圧は電気負荷ONでバッテリー電圧、OFFで0Vとなる。

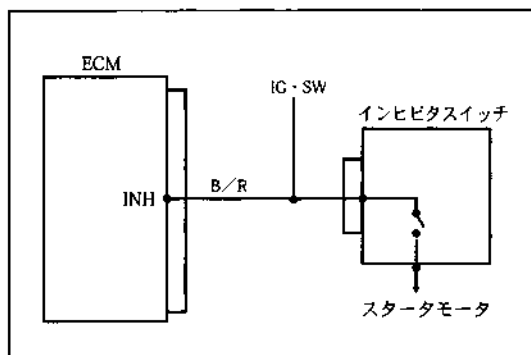


1. P/Sオイルポンプ
2. P/Sスイッチ

2-80C02-1C-019-10



2-80C02-1C-019-20



2-80C02-1C-019-30

パワステ信号

パワステ信号は、ステアリングホイールに力がかかっているか（パワーアシストを行っているか）どうかをECMに伝えている信号である。

パワーステアリングのオイルポンプに取り付けられているオイルプレッシャスイッチは、ECMのPSS端子に接続され、ECMからバッテリー電圧が供給されており、本体はボデーにアースされている。

パワーアシストが行われると、オイルプレッシャスイッチが閉じ、それ以外では開いている。

ECMはこのPSS端子の電圧の変化をパワーアシストON-OFFとして検出する。

PSS端子の電圧はパワーアシストが行われると0Vとなり、それ以外ではバッテリー電圧である。

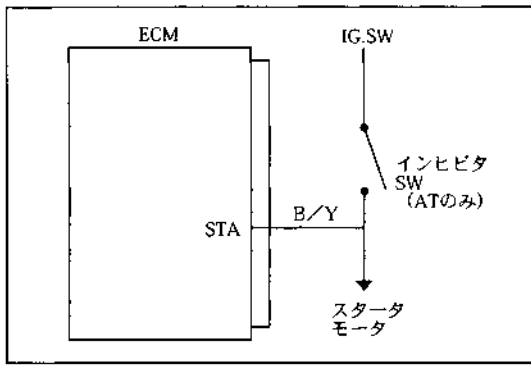
インヒビタスイッチ信号 (INH)

Dレンジ信号はシフトレバーがP及びNレンジであるかどうかを検出する信号である。

インヒビタスイッチ信号の端子は、ECMのINH端子に接続されており、IG・ONでP及びNレンジ以外ではバッテリー電圧が追加されている。

ECMは、このINH端子の電圧の変化でシフトレバーが、P及びNレンジにあるかどうかを検出する。

INH端子の電圧は、シフトレバーがP及びNレンジで約0V、それ以外ではバッテリー電圧となる。



2-80C02-1C-020-10

スタータ信号

スタータ信号はイグニッションスイッチがスタート位置にあるかどうかを検出する信号である。

イグニッションスイッチのスタータスイッチと並列に接続されているスタータ信号の端子はECMのSTA端子に接続されている。

イグニッションスイッチをスタート位置にするとSTA端子にバッテリー電圧が印加され、それ以外では0Vである。

ECMはこのSTA端子の電圧の変化をスタータON-OFFとして検出する。

STA端子の電圧はスタータONでバッテリー電圧、OFFで0Vとなる。

AT仕様では間にインヒビタスイッチが入っており、P、Nレンジでのみ信号が入力されるようになっている。

点火フェイル信号

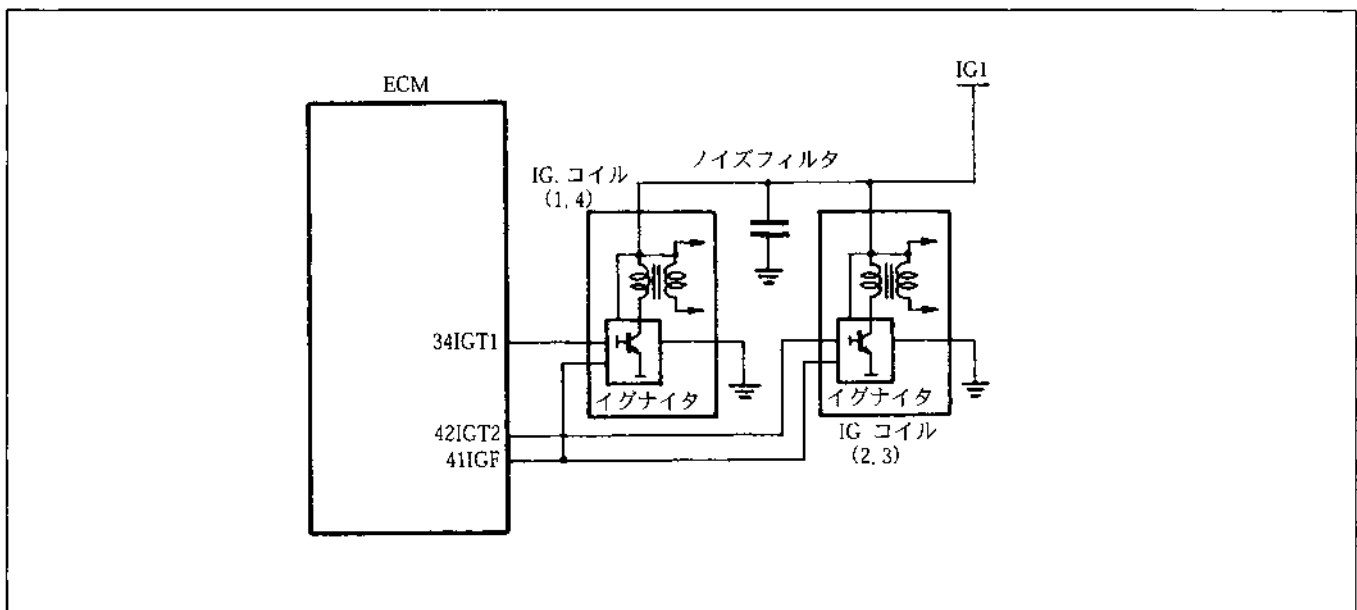
イグニッションコイルが点火しているかどうかを検出する信号である。

イグニッションコイルの点火フェイル信号の端子はECMのIGF端子に接続されており、ECMからセンサ電圧が供給されている。

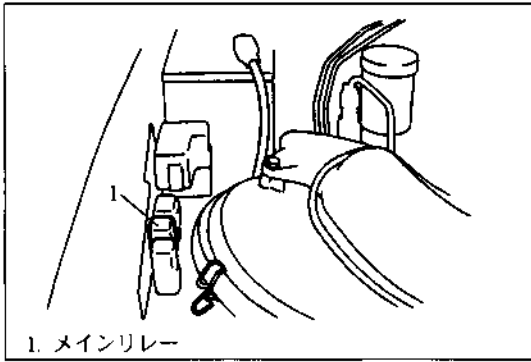
イグニッションコイルは点火を確認するとIGF端子をアースし、点火フェイル信号が入らないときには常時アースはしていない。

ECMはこのIGF端子の電圧の変化を点火状態として検出する。

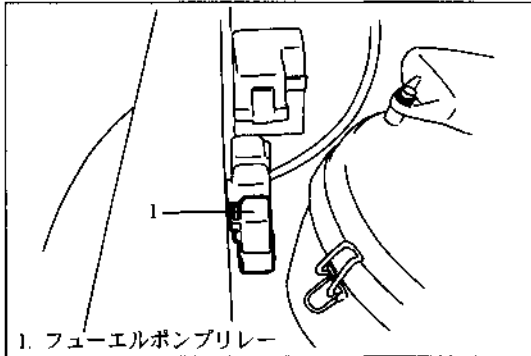
IGF端子の電圧は点火確認で0V、点火確認していないときにはセンサ電圧となる。



2-80C02-1C-020-20



2-80C02-1C-021-10



2-80C02-1C-021-20

FIメインリレー

エンジンルーム内に取り付けられており、イグニッションスイッチのON-OFFに応じてECMにバッテリー電圧を供給するリレーである。

イグニッションスイッチをONにするとリレーのコイルに電圧がかかり、RG端子を介してアースされることによりリレーのスイッチ回路が閉じる。

これによってBR1端子とBR2端子にバッテリー電圧が供給され、ECMのシステムが起動する。

また、リレーのスイッチ側の回路は、各アクチュエータにバッテリー電圧を供給している。

参考：メインリレーを電源とするアクチュエータ

- ・インジェクタ
- ・コンデンサファンリレー
- ・ISCバルブ
- ・フューエルポンプリレー

フューエルポンプリレー

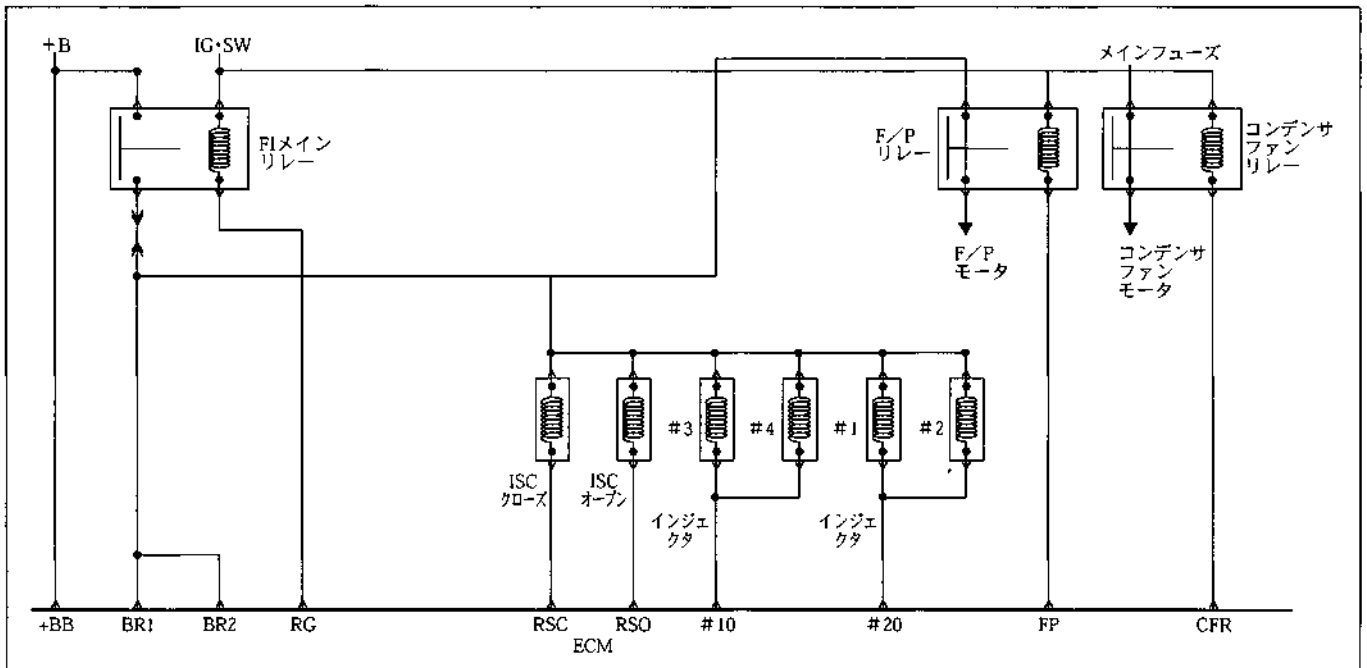
エンジンルーム内に取り付けられており、イグニッションスイッチのON-OFFに応じてフューエルポンプにメインリレーからのバッテリー電圧を供給するリレーである。

イグニッションスイッチをONにするとリレーのコイルに電圧がかかり、FP端子を介してアースされることによりリレーのスイッチ回路が閉じる。

これによってメインリレーのスイッチ側から送られてくるバッテリー電圧がフューエルポンプに供給され、フューエルポンプが作動する。

ECMがFP端子の電圧をアースする条件を下記に示す。

- ・イグニッションスイッチON後数秒間
- ・スタート信号入力時
- ・クランク角センサ信号入力ごと

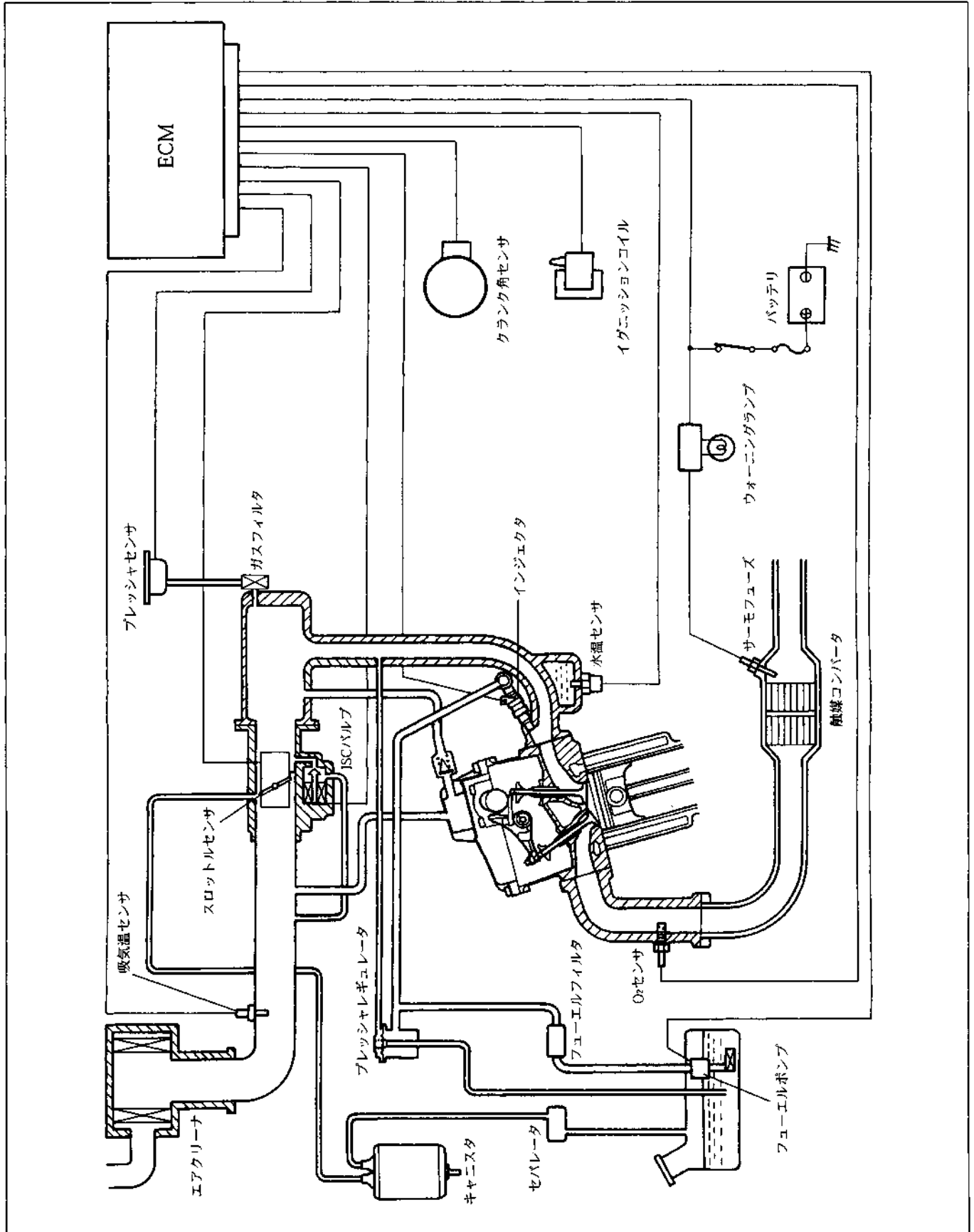


2-80C02-1C-021-30

エミッション系統

エミッション系のEGR装置を廃止し、走行性能の向上を図った。

また、燃料蒸発ガス抑止装置（キャニスタージシステム）のBVSVを廃止して、VSVを介せずに直接スロットルボデーにパージする方法に変更した。



点火系統

点火系は、フルトランジスタ方式のダイレクトイグニッションシステムに変更した。

今回採用した、ダイレクトイグニッションシステムは、従来の点火システムのように、ディストリビュータがなく、イグニッションコイルで発生した2次電圧を、ハイテンションコードを介して、直接スパークプラグに送電しているため、電波障害が起きにくく、常に安定した点火を行うことができる。

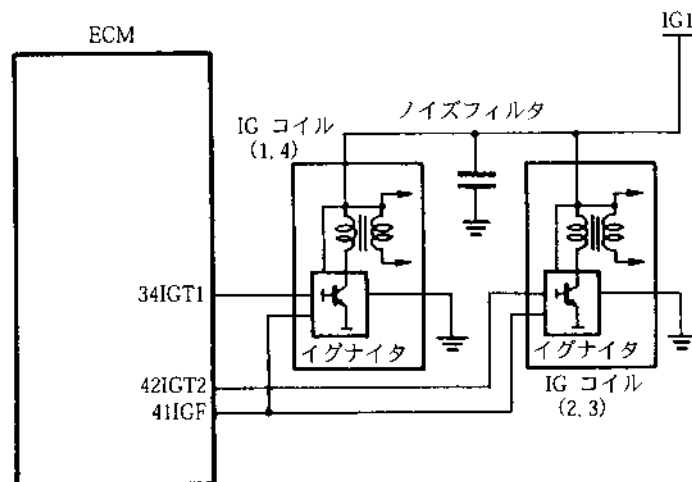
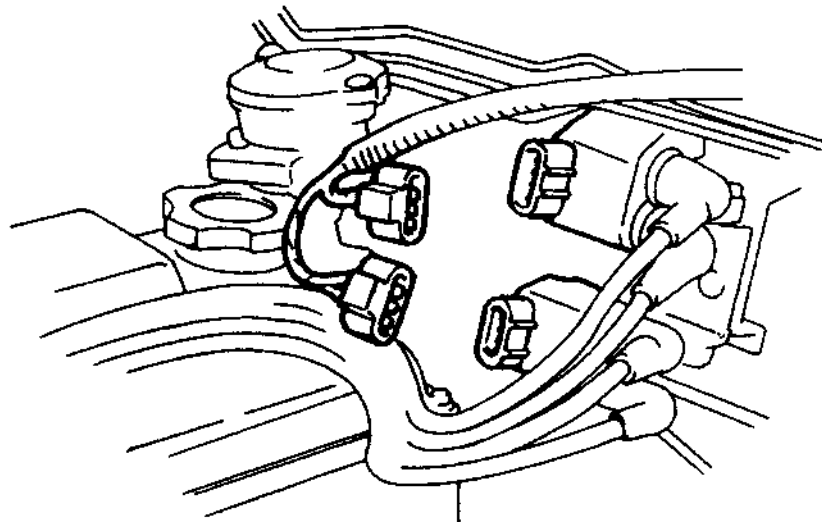
また、このシステムでは、第1気筒と第4気筒で1つのイグニッションコイルを有し、同時に点火を行い、第2気筒と第3気筒で1つのイグニッションコイルを有し同時に点火を行う同時点火方式を採用した。

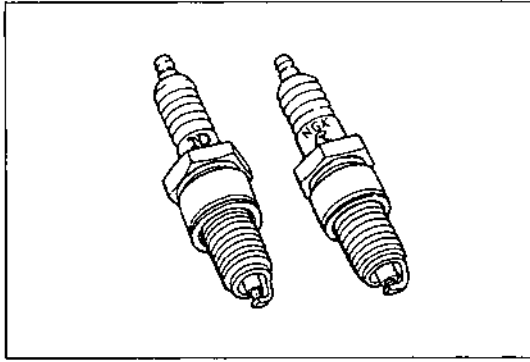
これらのイグニッションコイルは、ECMがイグナイタを介して独立して制御している。

イグニッションコイル/イグナイタ

イグニッションコイルは磁束の漏れが少なく、点火性に優れる小型モールドタイプを採用した。

イグナイタは、イグニッションコイルに内蔵されている。





2-80C02-1C-024-10

スパークプラグ/ハイテンションコード

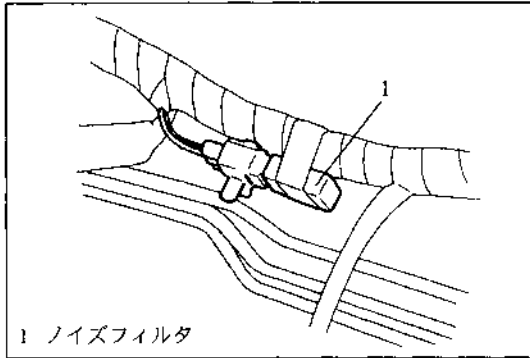
仕様

NGK : BKR5E, BKR6E

ND : W16PR-U, W20PR-U

プラグギャップ : 0.7~0.8mm

ハイテンションコード抵抗値 : 10~20k Ω /1m



1 ノイズフィルタ

2-80C02-1C-024-20

ノイズフィルタ

イグニッション1次コイルのノイズの除去を行っている。

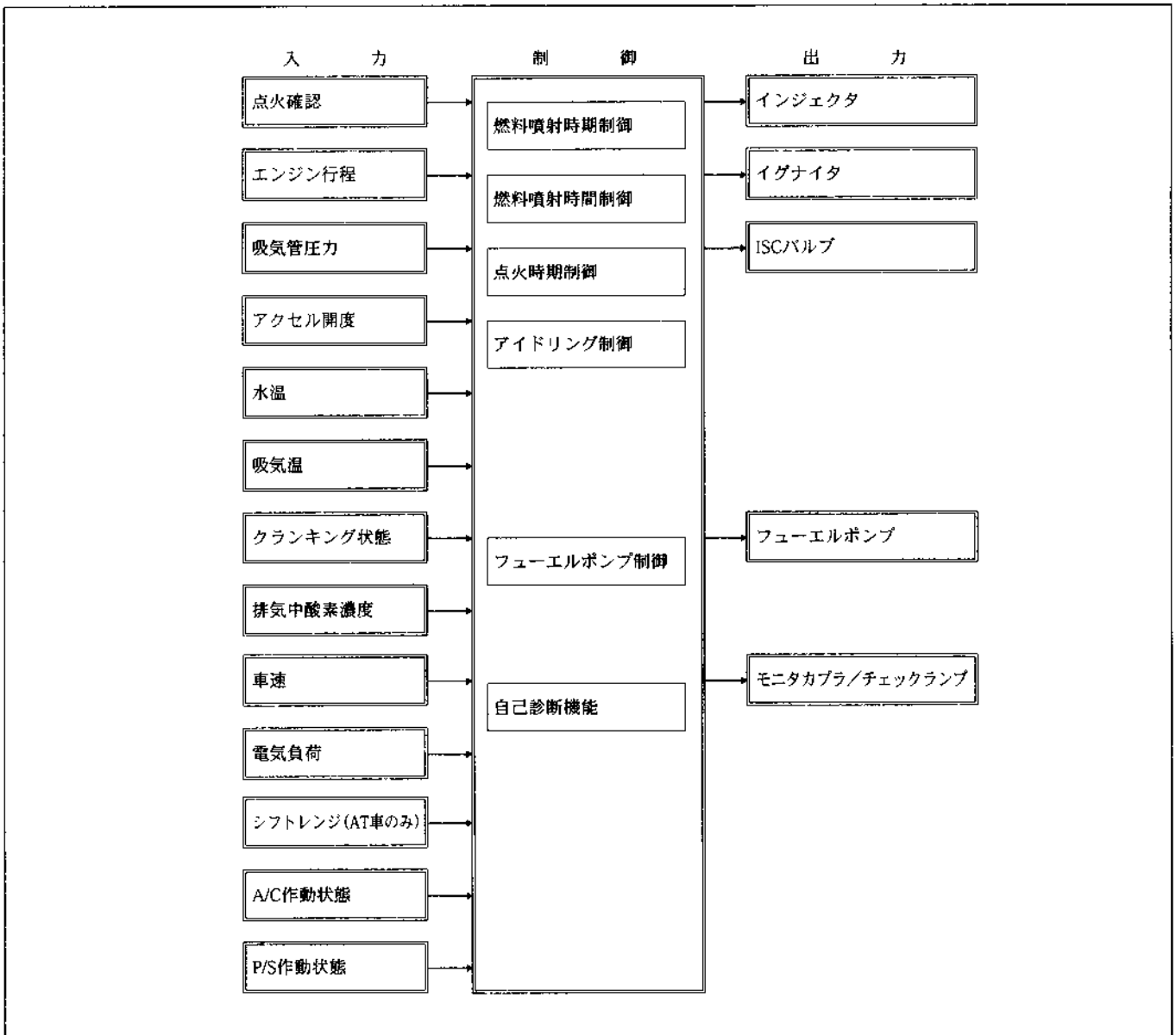
制御系統

燃料噴射時間制御

燃料噴射時間は、エンジン回転数（クランク角センサ）とインテークマニホールド圧力（プレッシャセンサ）をデータとした基本噴射時間に、前述の各センサ類及び信号によつての補正を加えて決定する。

噴射時間補正には以下のようなものがあり、それぞれが状況によつて組み合わせられる。

- ・吸気温補正：吸入空気温度に応じて噴射時間を増量補正する。
- ・暖機補正：冷却水温度に応じて噴射時間を増量補正する。
- ・始動補正：始動時の大気圧と冷却水温に応じて噴射時間を増量補正し、一定時間で減衰しながら補正を終了する。
- ・パワー補正：アクセル開度とマニホールド圧力に応じて噴射時間を増量補正する。
- ・A/Fフィードバック補正：O₂センサによるA/Fフィードバックに応じて噴射時間を補正する。
- ・A/F学習補正：使用状況に応じてA/Fの基準値が変化しますが、これを学習によつて補正する。
- ・アイドル安定化補正：アイドル時の回転を安定させるため噴射時間を補正する。
- ・燃料カット復帰時補正：燃料カットから復帰するときのショックを緩和するため、噴射時間を補正し、一定時間で減衰しながら補正を終了する。
強制復帰時は増量補正、自然復帰時は減量補正となる。
- ・Dレンジ補正：AT車でDレンジにシフトしたとき、ショックを緩和するため噴射時間を増量補正し、一定時間で減衰しながら補正を終了する。



燃料噴射時期制御（フューエルカット含む）

噴射タイミングは、クランク角センサの信号によって第1気筒の気筒判別を行い、第1気筒と第2気筒で1グループ、第3気筒と第4気筒でもう1グループを形成しており、グループごとに噴射を行うグループ噴射方式であり、通常時は下記に示すタイミングで噴射を行う。

また、始動時には各気筒の上死点に合わせて全気筒毎回同時噴射を行う。

この2つは、クランク角センサに同期して噴射を行うので、同期噴射と呼ぶ。

この他に、ある条件下でクランク角センサに関係なく噴射を行う非同期噴射がある。


非同期噴射実行条件は下記の通りである。

・非同期噴射実行条件

減速時フューエルカット復帰時

同期噴射（始動時以外）

第1気筒	吸入	圧縮 ☆	膨張	排気	吸入	圧縮 ☆	膨張	排気	吸入	
第3気筒	排気	吸入	圧縮 ☆	膨張	排気	吸入	圧縮 ☆	膨張	排気	
第4気筒	膨張	排気	吸入	圧縮 ☆	膨張	排気	吸入	圧縮 ☆	膨張	
第2気筒	圧縮 ☆	膨張	排気	吸入	圧縮 ☆	膨張	排気	吸入	圧縮 ☆	

 噴射タイミング ☆点火

2-80C02-1C-026-10

フューエルカットには、高回転フューエルカット、減速時フューエルカット、クランク角センサフェイル時のフェイルセーフによるフューエルカットがある。

各フューエルカットの実行条件は下記の通りである。

・高回転フューエルカット実行条件

エンジン回転数が6800rpm以上になったときに実行。

・減速時フューエルカット実行条件

<MT車>

エンジン回転数が1700rpm以上/アイドルスイッチON（スロットル全閉）

上記条件が成立したときに実行、エンジン回転数が1400rpm以下又は、アイドルスイッチOFFで復帰。

<AT車>

エンジン回転数が2000rpm以上/アイドルスイッチON（スロットル全閉）

上記条件が成立したときに実行、エンジン回転数が1700rpm以下又は、アイドルスイッチOFFで復帰。

・フェイルセーフによるフューエルカット実行条件

ダイアグコードNo.41 クランク角センサ異常が検出された時点（4点火連続でIGF抜け）で実行、正常検出で復帰。

点火時期制御

クランク角センサから送られてくる回転数の変化に合わせて、最適な点火時期に進角させる制御である。制御内容は、固定点火制御と演算点火制御に別れている。

固定点火制御は、点火時期をイニシャル点火時期に固定する制御である。

演算点火制御は、イニシャル点火時期に、回転数に応じた基本進角、水温、アクセル開度、シフト位置（AT）等の信号を基にした補正係数を演算して加え、最終進角度を決める制御である。

各制御の実行条件は下記の通りである。

・固定点火制御実行条件

下記の①，②，③のいずれかが成立した時点で実行する。

① モニタカブラのD-C端子間を接続／アイドルスイッチON（アクセル全閉）／完全暖機状態／エンジン回転数が2000rpm以下

上記条件が成立したときに実行。

② エンジン回転数が500rpm以下

③ クランキング時

・演算点火制御実行条件

固定点火制御の実行条件が不成立の場合に実行する。

アイドリング回転数制御

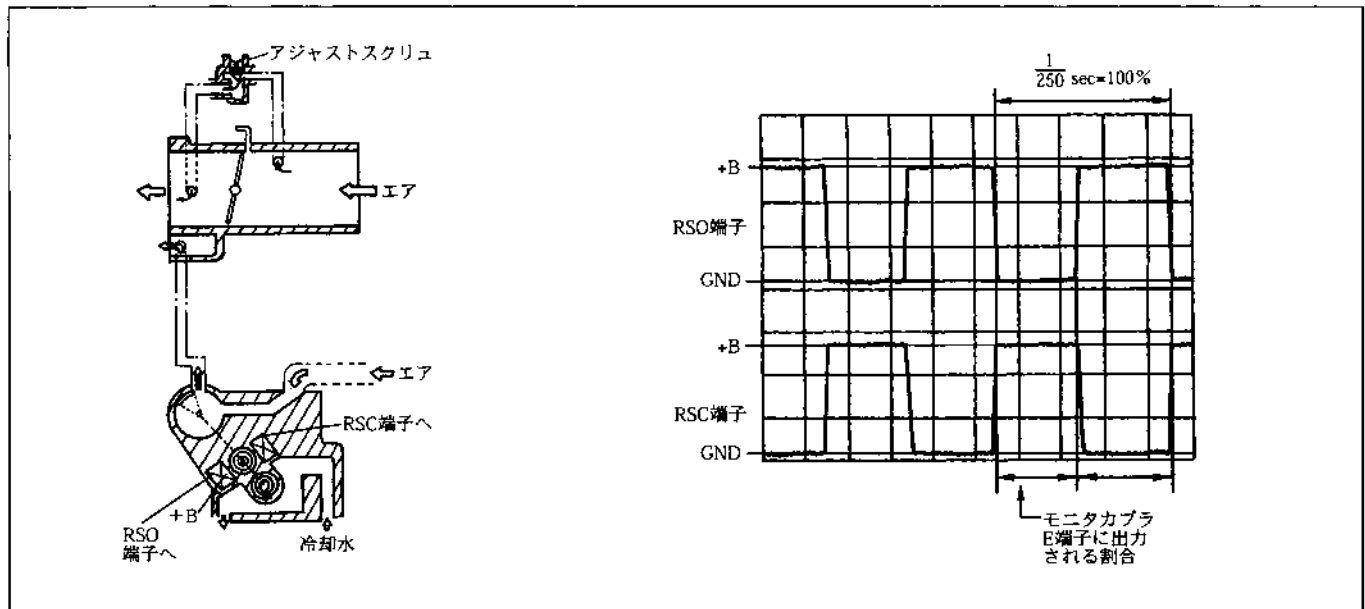
ISCバルブのバイパスエアの流量を変化させることによってアイドリング回転数を目標値にする制御である。電気負荷等によりアイドリング回転数が変化した場合、ISCデューティ比を変化させて目標回転数にする。ロータリソレノイドバルブを使用しているため、ソレノイドはオープン側とクローズ側の2つがあり、それぞれ逆位相のデューティ比により制御されている。周波数は250Hzである。

オープン側ソレノイドはECMのRSO端子に接続されており、クローズ側はECMのRSC端子に接続されている。デューティ比は0~30%になるように調整する必要があり、アイドルアジャストスクリュにより調整することが可能である。

アジャストスクリュは、ISCバルブとは別の経路でバイパスエアの流量を調整できるスクリュである。アイドリング回転数は目標値が決められており、そこに収まるようにISCバルブがバイパスエアの流量を調整しているため、アジャストスクリュを緩めてバイパスエアの流量を増やすとアイドリング回転数が上昇するため、ISCバルブはクローズ側に動くのでデューティ比は減少する。

逆にアジャストスクリュを締め込んでバイパスエアの流量を減らすとアイドリング回転数が降下するため、ISCバルブはオープン側に動くのでデューティ比は増加する。

調整時にはモニタカプラのA-C端子を接続すると、E端子にオープン側GNDのデューティ比がHiデューティで出力されるので、デューティメータをE端子に接続して測定を行い、アジャストスクリュで調整する。



2-80C02-1C-028-10

デューティ比について

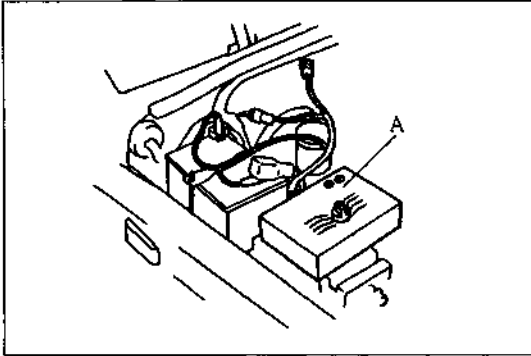
E端子の出力は、ECMがISCバルブのオープン側に通電している（RSO端子0V）ときにバッテリー電圧（Hi）を出力し、クローズ側に通電している（RSC端子0V）ときには約0V（Lo）となり、オープンとクローズで1サイクルを構成している。

よって、デューティメータの表示方法が1サイクル中の通電している割合を示すタイプ（Hiデューティ表示）の場合は、1サイクル中のバルブが開いている割合を示し、通電していない割合を示すタイプ（Loデューティ表示）の場合は、1サイクル中のバルブが閉じている割合を示すこととなる。

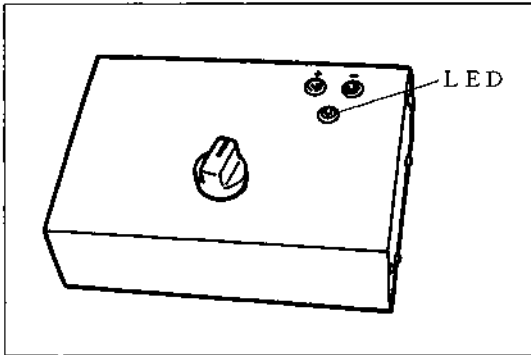
故障診断

注意：・コントローラ端子電圧基準値は、セクション7を参照すること。

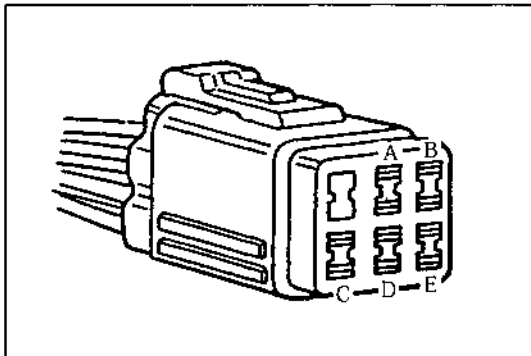
・本マニュアル記載以外の故障診断は、既発行のサービスマニュアルを参照すること。



2-80C02-1C-029-10



2-80C02-1C-029-20



2-80C02-1C-029-30

ダイアグノーシスによる故障診断

コード表示方法

1. エンジンルームのバッテリー後方にあるダイアグモニタカプラに特殊工具A（ダイアグマスタ）を接続し、ダイヤルをダイアグコードモニタに合わせる。

特殊工具 A：09932-56010

2. 特殊工具AのLEDの点滅回数で、ダイアグノーシスコードを読み取る。

3. 特殊工具Aを使用しない場合は、ダイアグモニタカプラのA端子をC端子に短絡し、コンビネーションメータ内のエンジンチェックランプの点滅回数で読み取る。

A端子：ダイアグノーシススイッチ

B端子：ダイアグノーシスランプ

C端子：アース

D端子：イニシャルセットスイッチ

E端子：モニタ

ダイアグノーシスコード一覧表

コードNo.	診断項目	診断内容	フェイルセーフ内容
12	正常	システムは正常に作動している	—
13	O ₂ センサ信号 (OX端子)	O ₂ センサ不活性状態が一定時間以上続いた	なし
14	水温センサ信号 (THW端子)	THW端子が最大基準電圧以上の電圧を一定時間以上検出 (水温センサシステムの抵抗過大)	冷却水温度を80℃としてシステムを制御する
15		THW端子が最小基準電圧以下の電圧を一定時間以上検出 (水温センサシステムの抵抗過少)	
24	車速センサ信号 (SPD端子)	減速時フューエルカット実行中, SPD端子に一定時間以上約0km/hを検出	ISCフィードバック停止
21	スロットルセンサ信号 (VTA端子)	VTA端子が最大基準電圧以上の電圧を一定時間以上検出 (VCC-VTA間抵抗過少)	スロットル開度を25℃としてシステムを制御する
22		VTA端子が最小基準電圧以下の電圧を一定時間以上検出 (VCC-VTA間抵抗過大)	
23	吸気温センサ信号 (THA端子)	THA端子が最大基準電圧以上の電圧を一定時間以上検出 (吸気温センサシステムの抵抗過大)	吸入空気温度を20℃としてシステムを制御する
25		THA端子が最小基準電圧以下の電圧を一定時間以上検出 (吸気温センサシステムの抵抗過少)	
31	圧力センサ信号 (PM端子)	PM端子が最小基準電圧以下の電圧を一定時間以上検出→吸気管圧力低すぎ	—
32		PM端子が最大基準電圧以上の電圧を一定時間以上検出→吸気管圧力高すぎ	
41	点火確認信号 (IGF端子)	IGT端子より点火信号が出力されているにも関わらず, IGF端子に点火確認信号が入力されない	燃料噴射停止
42	回転角センサ信号 (N端子)	N端子にクランキング時一定時間以上信号が入力されない	なし
常灯	コントローラ	CPU異常	点火—NE信号に従って固定点火 燃料—1回転に1回同時噴射

注意：・故障箇所が複数の場合、コードNo.の小さい順に、3回づつ全てのコードNo.を表示する。

・メモリされているコードNo.を消去する場合は、バッテリーの⊖端子を20秒以上外すこと。

コードNo.別故障診断

基準電圧を下記に示すので、各カプラで測定を行い、基準値を外れている場合は各システムの断線、短絡、センサ異常を調べる。

コードNo.13 O₂センサ不活性

点検項目

- O₂センサの活性状態
モニタカプラのO₂センサフィードバックデューティ比を測定する。
・A-C、D-C端子を接続し、E-C間にデューティチェッカーを接続する。
・デューティ比が20~80%の間で振ればよい。
- O₂センサが不活性ならば下記の項目について点検する。
Pセンサ、水温センサ、吸気温センサ、燃圧、インジェクタ、点火系統、エアクリーナ、圧縮圧力
- コードNo.13以外のダイアグコードと同時に出力した場合は他のコードを先に修正すること。

測定端子	基準電圧(V)	測定条件
52OX— ボデー	0~1 Vで振れている	通常作動温度になるまでエンジンを暖機し、アドリング時

2-80C02-1C-031-10

コードNo.14 水温センサ信号電圧過大・コードNo.15 水温センサ信号電圧過少

点検項目

- コントローラ端子電圧値
下表を参照
- 水温センサ抵抗値
80℃：約0.3kΩ
20℃：約2.4kΩ

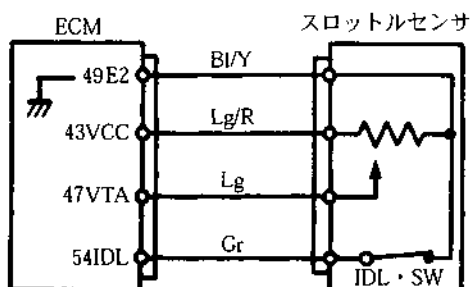
測定端子	基準電圧(V)	測定条件
44THW—	約0.8	暖気後 (80℃)
ボデー	約2.0	冷機時 (20℃)
	4~5	水温センサカプラ断線時

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	48	47	46	45	44	43
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	

2-80C02-1C-031-20

コードNo.21 スロットルセンサ信号電圧過大 (アイドルスイッチ除く)

コードNo.22 スロットルセンサ信号電圧過少 (アイドルスイッチ除く)



点検項目

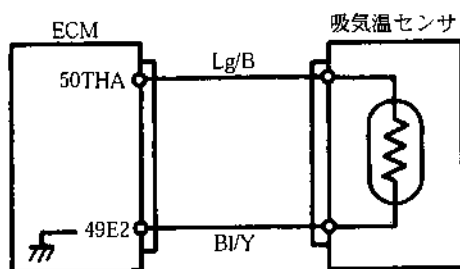
1. コントローラ端子電圧値
下表を参照
2. スロットルセンサ抵抗値
43VCC—49E2間：2.87～5.33kΩ
47VTA—49E2間：0.13～10.93kΩ (全閉時)
2.02～14.64kΩ (全開時)

測定端子	基準電圧(V)	測定条件
43VCC—ボデー	4～5	スロットルセンサカプラ断線時
47VTA—ボデー	0.18～1.03	全閉時
	3.27～4.58	全開時

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	48	47	46	45	44	43
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	49

2-80C02-1C-032-10

コードNo.23 吸気温センサ信号電圧過大・コードNo.25 吸気温センサ信号電圧過少



点検項目

1. コントローラ端子電圧値
下表を参照
2. 吸気温センサ抵抗値
20℃：2.2～2.7kΩ
80℃：約0.3kΩ

測定端子	基準電圧(V)	測定条件
50THA— ボデー	4～5	吸気温センサカプラ断線時
	2.0～2.7	吸気温20℃時

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	48	47	46	45	44	43
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	49

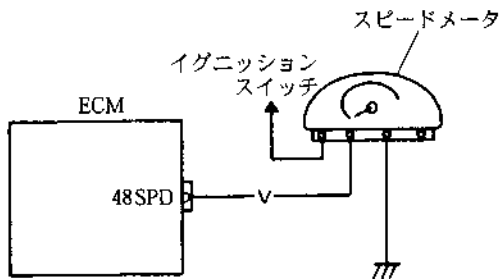
2-80C02-1C-032-20

コードNo.24 車速センサ信号入力無 (減速時フューエルカット実行時)

＝減速時フューエルカット実行条件＝
 エンジン回転数が1800rpm以上/アイドルスイッチ
 ON (スロットル全開)

点検項目

1. コントローラ端子電圧値
 下表を参照

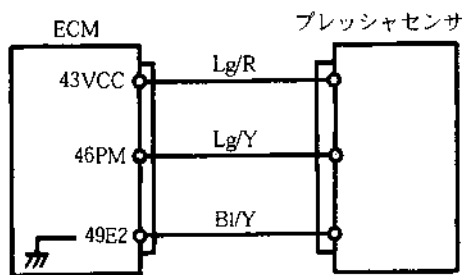


測定端子	基準電圧(V)	測定条件
48SPD-ボデー	0~5の間で振れる	リフトアップして後輪をまわす

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	49
----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2-80C02-1C-033-10

コードNo.31 圧力センサ信号電圧過少・コードNo.32 圧力センサ信号電圧過大



点検項目

1. コントローラ端子電圧値
 下表を参照

測定端子	基準電圧(V)	測定条件
43VCC-ボデー	約5.0	イグニッションスイッチ: ON
46PM-ボデー	3.3~4.0	" (760mmHg)

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	49
----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2-80C02-1C-033-20

コードNo.41 点火確認信号入力なし

The diagram shows the ECM connected to two ignition coils. The left coil is labeled 'IG. コイル ノイズフィルタ (1. 4)' and the right is 'IG. コイル (2. 3)'. Both are connected to 'イグナイタ' (igniters). The ECM pins are 34IGT1, 42IGT2, and 41IGF. A voltage meter is connected to the IG1 connector, with one lead on the IGT terminal and the other on the IGF terminal. A note below the meter says '1. イグニッションコイル'.

点検項目

1. IGT信号の確認
・イグニッションコイルカプラを外し、エンジンをクランキングした時、IGT端子に0~5Vの電圧が発生する。
2. IGF信号の確認
・イグニッションコイルカプラを外し、イグニッションスイッチ：ONで、IGF端子に約5Vの電圧が発生する。

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	48	47	46	45	44	43
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	49

2-80C02-IC-034-10

コードNo.42 回転角センサ信号入力なし

The diagram shows the ECM's 16STA pin connected to a pickup coil on the distributor. The distributor has terminals for '45N+', '51N-', and 'B'. The pickup coil is connected to 'O/B1' and 'W/B1'. The distributor is shown with an air gap between the rotor and the pickup coil. The ignition switch (IG.SW) and starter are also shown in the circuit.

点検項目

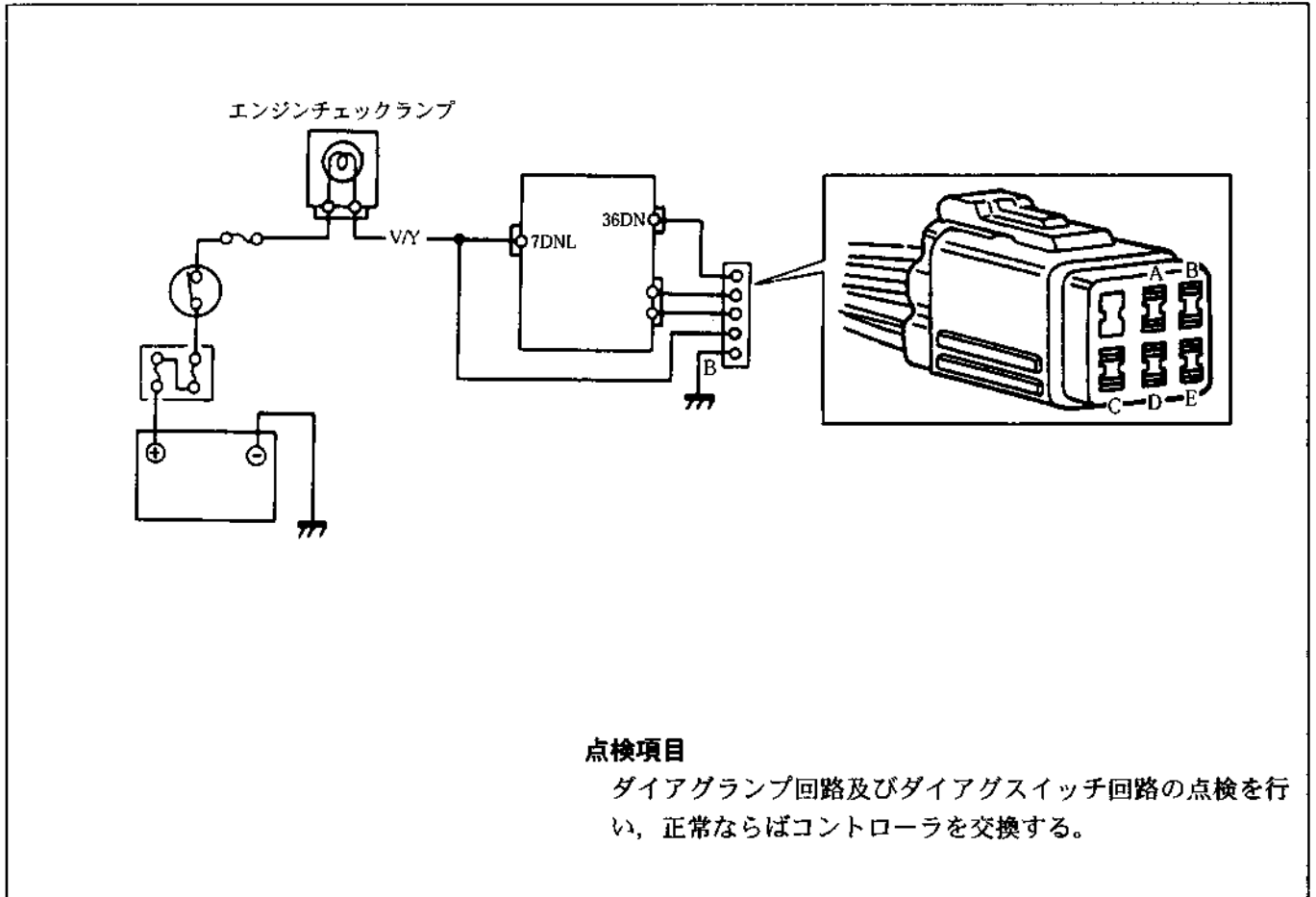
1. コントローラ端子電圧値
下表を参照
2. シグナルロータのエアギャップの確認
0.2~0.4mm
3. ピックアップコイル抵抗値の測定
205~255Ω

測定端子	基準電圧(V)	測定条件
45N+—ボデー	0.4~0.8	イグニッションスイッチ：ON
51N—ボデー	0.4~0.8	"

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	34	33	32	31	30	29	28	27	48	47	46	45	44	43
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	42	41	40	39	38	37	36	35	54	53	52	51	50	49

2-80C02-IC-034-20

コードNo.常灯 コントローラ不良



点検項目

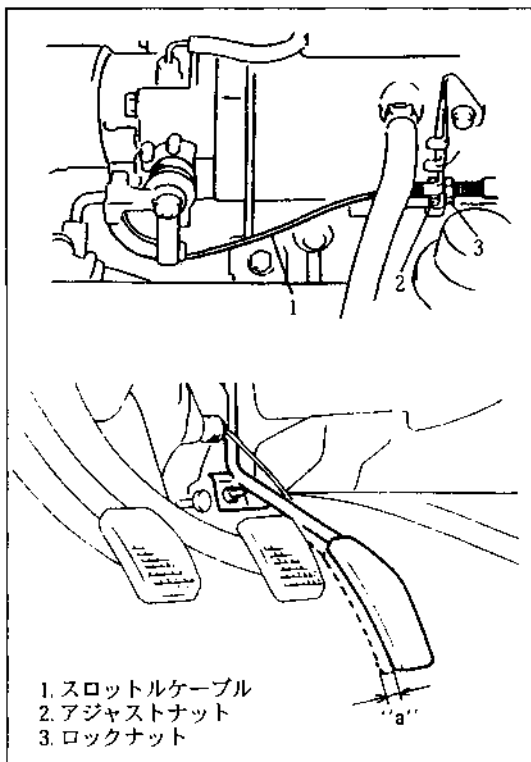
ダイアグランプ回路及びダイアグスイッチ回路の点検を行い、正常ならばコントローラを交換する。

車上整備

アクセルケーブル 点検／調整

- ・スロットルバルブ全閉時において、アクセルペダルの遊びが基準値内にあるか点検する。
基準値を外れている場合は、スロットルボデー側のアジャストナットで基準値に調整する。

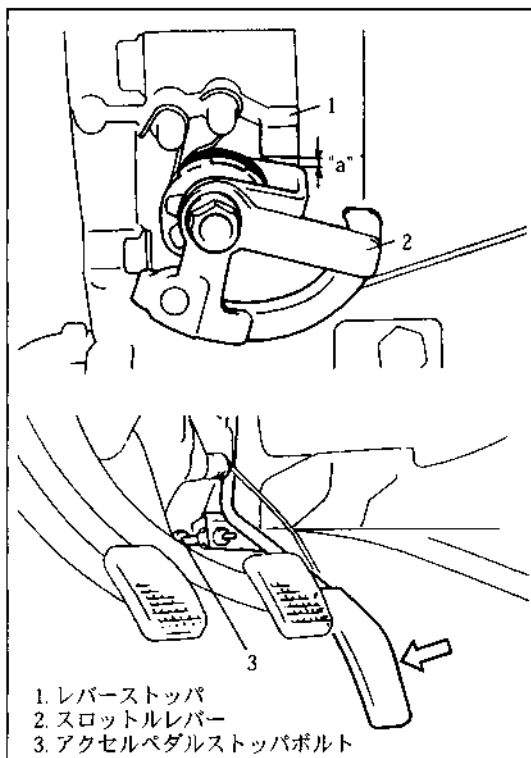
基準値 “a” : 2~7mm



2-80C02-1C-036-10

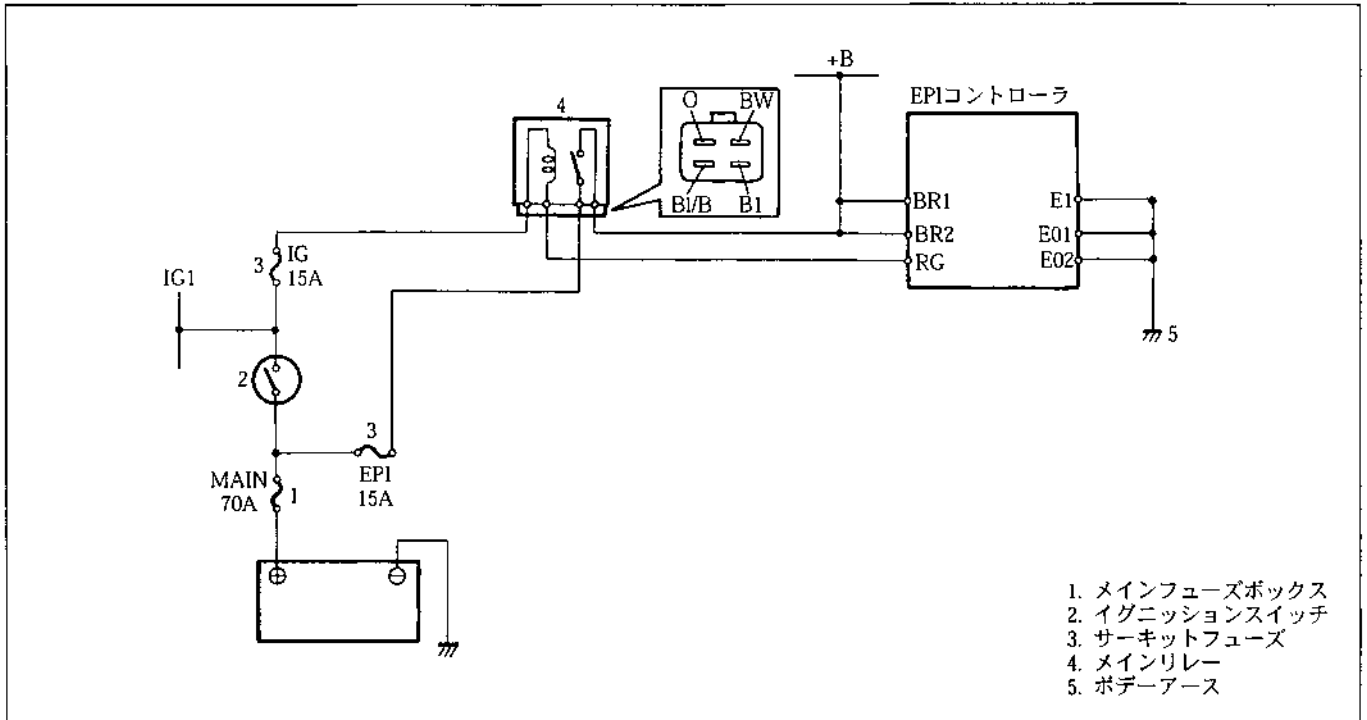
- ・アクセルペダル全開時に、スロットルレバーとストップの隙間が基準値内にあるか点検する。
基準値を外れている場合は、アクセルペダルストップボルトで調整する。

基準値 “a” : 0.5~2.0mm

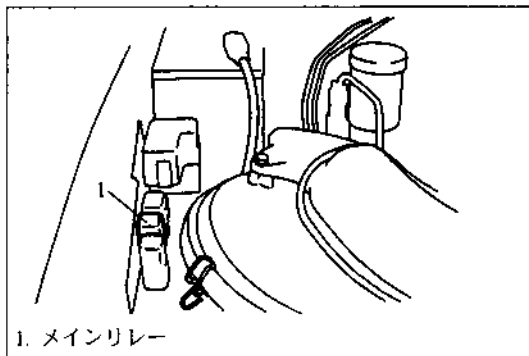


2-80C02-1C-036-20

コントローラ電源回路



2-80C02-1C-037-10

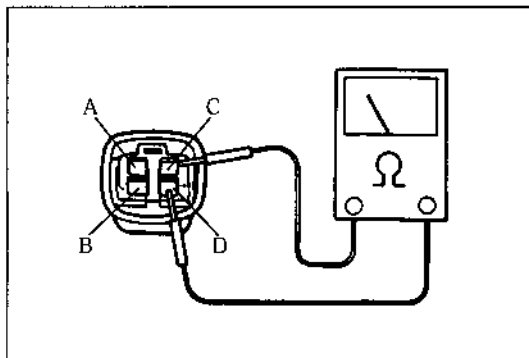


2-80C02-1C-037-20

点検

注意：点検前に、メインフューズ、サーキットフューズが切れていないか確認すること。

- ・コントローラの下記の端子とボデーアース間の導通があるか点検する。
 このときに、ハーネスを揺すったりしても導通に変化がないこと。



2-80C02-1C-037-30

端子番号：13 (E01) 26 (E02) 1 (E1)

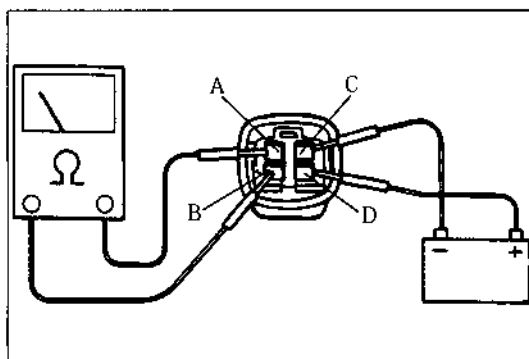
配線色：黒

- ・メインリレーを取り外し、下記の通り点検する。

A-B間導通なし

C-D間 40~110Ω

C-D間にバッテリー電圧をかけたときにA-B間導通あり



2-80C02-1C-037-40

- ・メインリレーとコントローラカプラを取り付けた状態で、下記に示すコントローラカプラの端子電圧を測定する。

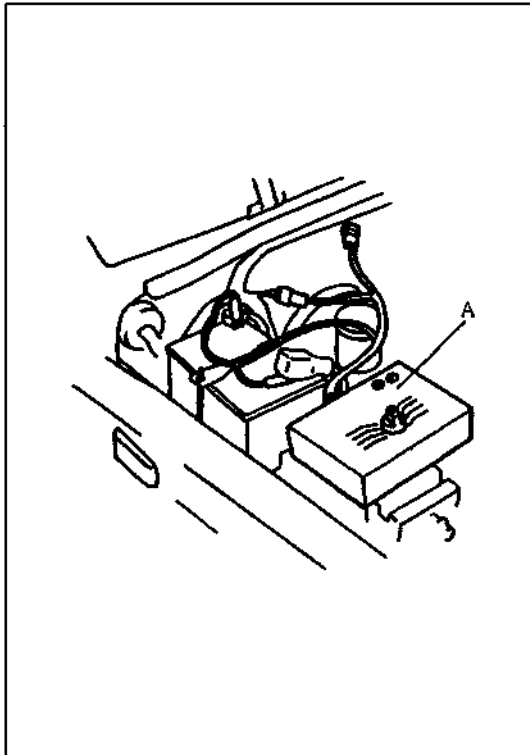
IG・SW-OFF時

2 (BR1) 15 (BR2) 端子：0V

IG・SW-ON時

2 (BR1) 15 (BR2) 端子：バッテリー電圧

23 (RG) 端子：0V



2-80C02-1C-038-10

点火時期

点検/調整

1. エンジンを完全暖機状態（ラジエータファンが一回作動するまで）にする。
2. 全ての電機負荷が作動していないことを確認する。
3. アイドリング回転数が基準値内であることを確認する。

基準値：MT仕様 750±50 (rpm)

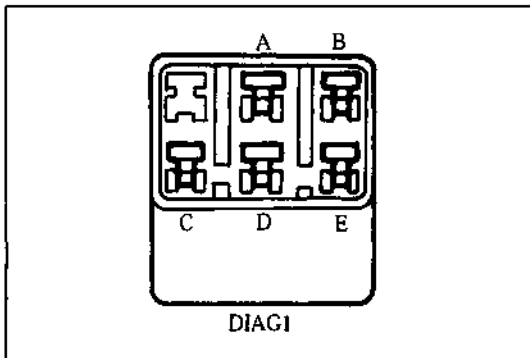
AT仕様 800±50 (rpm)

4. イニシャル点火時期にセットする。
セットする方法は、下記の2種類の方法がある。

・ダイアグマスタを使用する場合

バッテリー後方にあるダイアグモニタカプラ (DIAG1) に特殊工具を接続しイニシャル点火時期にセットする。
特殊工具Aの使用方法は取扱説明書を参照すること。

特殊工具 A ダイアグマスタ：09932-56010



2-80C02-1C-038-20

・特殊工具を使用しない場合

特殊工具を使用しない場合は、ダイアグモニタカプラのD端子とC端子を接続する。(イニシャル点火制御)

モニタカプラ端子

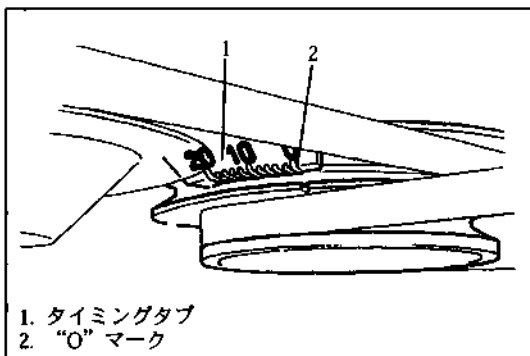
A端子：ダイアグノーシススイッチ

B端子：ダイアグノーシスランプ

C端子：アース

D端子：イニシャルセットスイッチ

E端子：モニタ



1. タイミングタブ
2. "O" マーク

2-80C02-1C-038-30

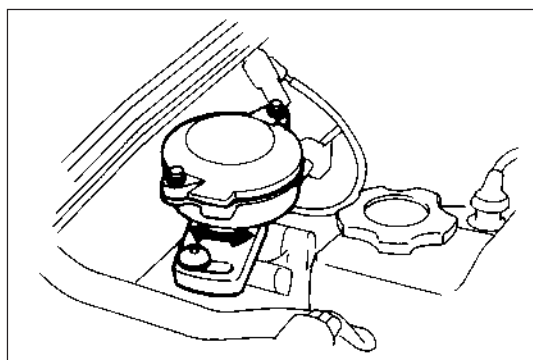
5. タイミングライトをNo.1シリンダのハイテンションコードに接続し、タイミングベルトカバーの目盛りとクランクシャフトプーリの刻印位置で点火時期が基準値であるかどうか点検する、

特殊工具 B：09930-76420

基準値：MT仕様 5±1/750±50 (° BTDC/rpm)

AT仕様 5±1/800±50 (° BTDC/rpm)

注意：クーリングファンへ巻き込まれないよう注意すること。



2-80C02-1C-039-10

点火時期が基準値より外れている場合は、クランク角センサのクランプボルトを緩め、本体を回して調整する。
調整後はクランプボルトを規定値で締め付けイニシャル点火制御を解除する。
エンジン回転数を上げると、点火時期が進むことを確認すること。

締付トルク：15N・m {150kg・cm}

アイドル調整

点検／調整

注意：O₂フィードバックデューティ比の測定方法は1C-31頁O₂フィードバックシステムを参照すること。

1. 点火時期の点検、調整を行う。（前頁参照）

2. ISCデューティ比を測定する。

測定方法は下記の2種類の方法がある。

・ダイアグマスタを使用する場合

バッテリー後方にあるダイアグモニタカプラに特殊工具A及びCを接続し、ISCデューティ比を測定する。

特殊工具A及びCの使用方法は取扱説明書を参照すること。

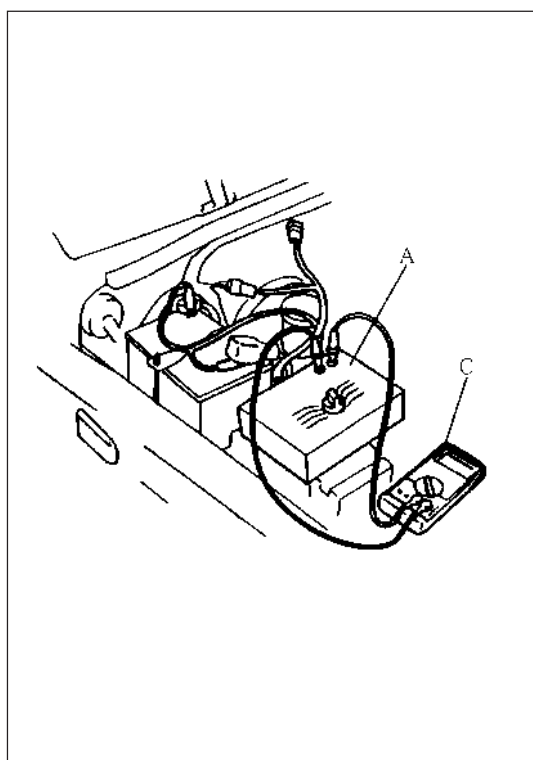
特殊工具Aダイアグマスタ：09932-56010

特殊工具Cデューティチェッカ：09931-78211

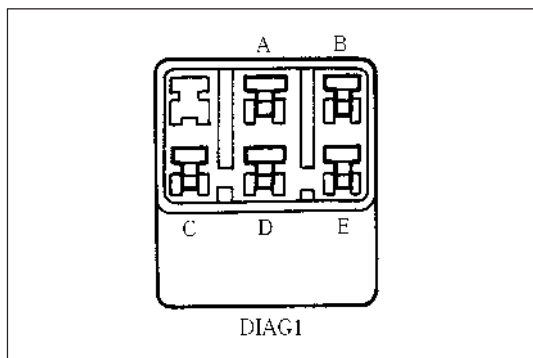
・特殊工具を使用しない場合

特殊工具を使用しない場合は、リレーボックス内のダイアグモニタカプラのA端子とC端子を接続し、E端子とC端子に特殊工具CをセットしてISCデューティ比を測定する。

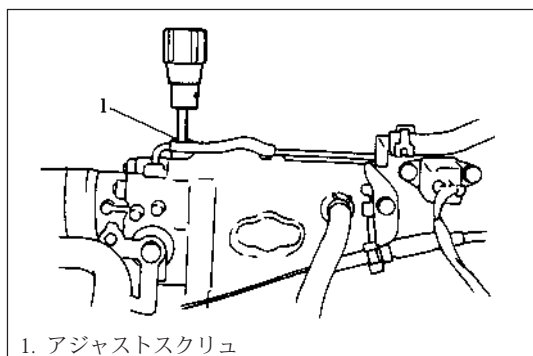
特殊工具Cデューティチェッカ：09931-78211



2-80C02-1C-039-20



2-80C02-1C-039-30



1. アジャストスクリュ

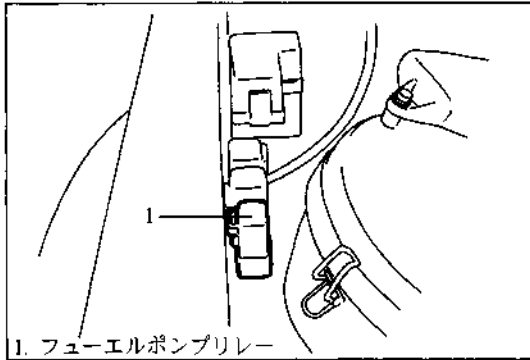
2-80C02-1C-039-40

基準値を外れている場合はアジャストスクリュを回して規定値内に収まるように調整する。

基準値：30～3（%）（Hiデューティ比）

70～97（%）（Loデューティ比）

3. モニタカプラをもとの状態に戻す。



1. フューエルポンプリレー

2-80C02-1C-040-10

燃圧 点検

1. フューエルポンプリレーを取り外してクランキングを行い、燃圧を抜く。

2. 特殊工具を左図のように接続する。

特殊工具D：09912-58441

E：09912-58431

F：09919-46010

注意：フューエルフィードホースを取り外すときの燃料漏れを防止するため、ホースの下に容器を置き、ホースにはウェスを巻いて作業を行うこと。

3. フューエルポンプリレーのカブラを取り外し、桃線と青／黒線端子を短絡しイグニッションONのときの燃圧を測定し、基準値内にあるか点検する。このときエンジンは始動しない。

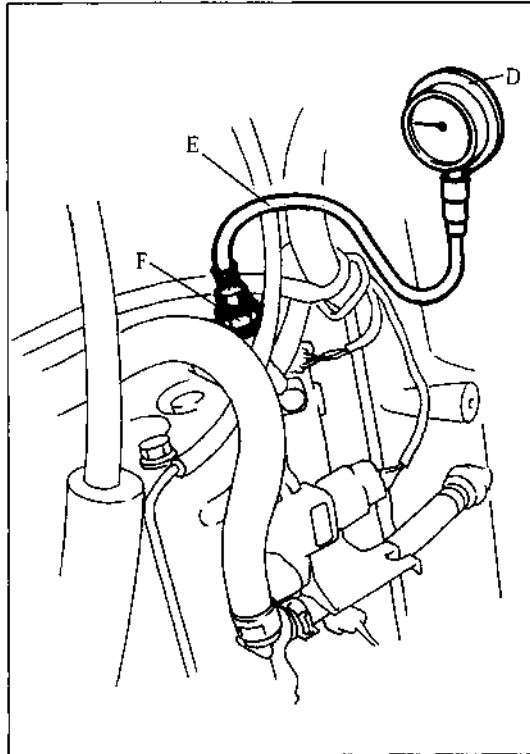
基準値：250～300 kpa {2.5～3.0 kg/cm²}

基準値を外れている場合はフューエルシステムの項目を参照して、フューエルホース及びパイプの折れ曲がり、損傷及びプレッシャレギュレータ、インジェクタの点検を行う。

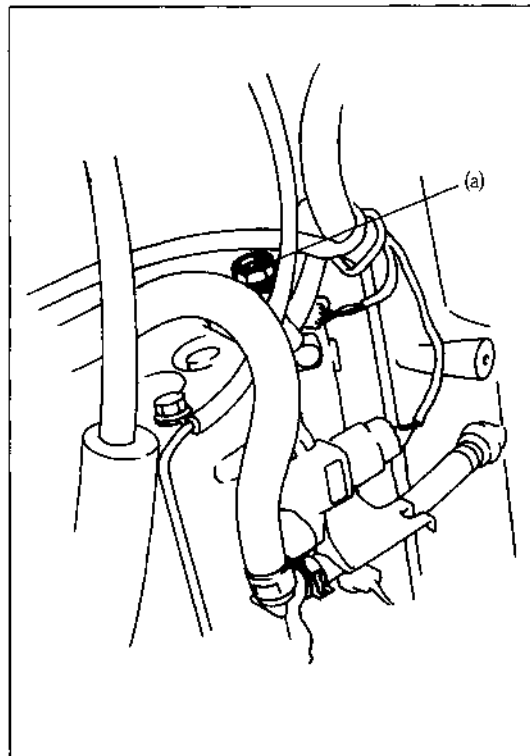
4. 特殊工具を取り外し、プラグボルトを規定のトルクで締め付ける。

締め付トルク (a)：30 N・m {300 kg・cm}

注意：ガスケットは新品を使用すること。

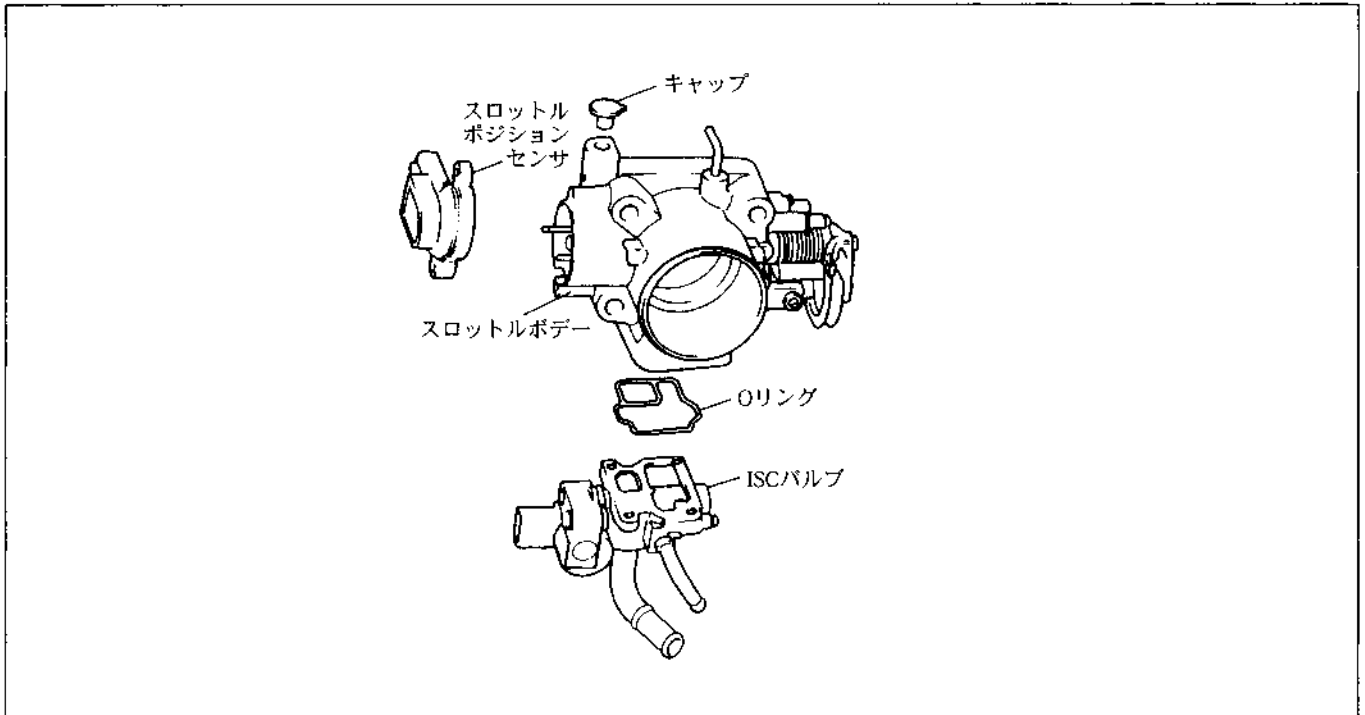


2-80C02-1C-040-20

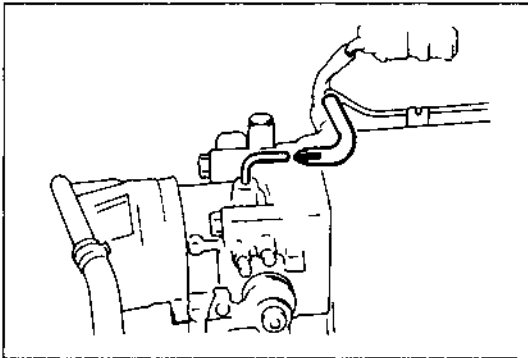


2-80C02-1C-040-30

スロットルボデー



2-80C02-1C-041-10

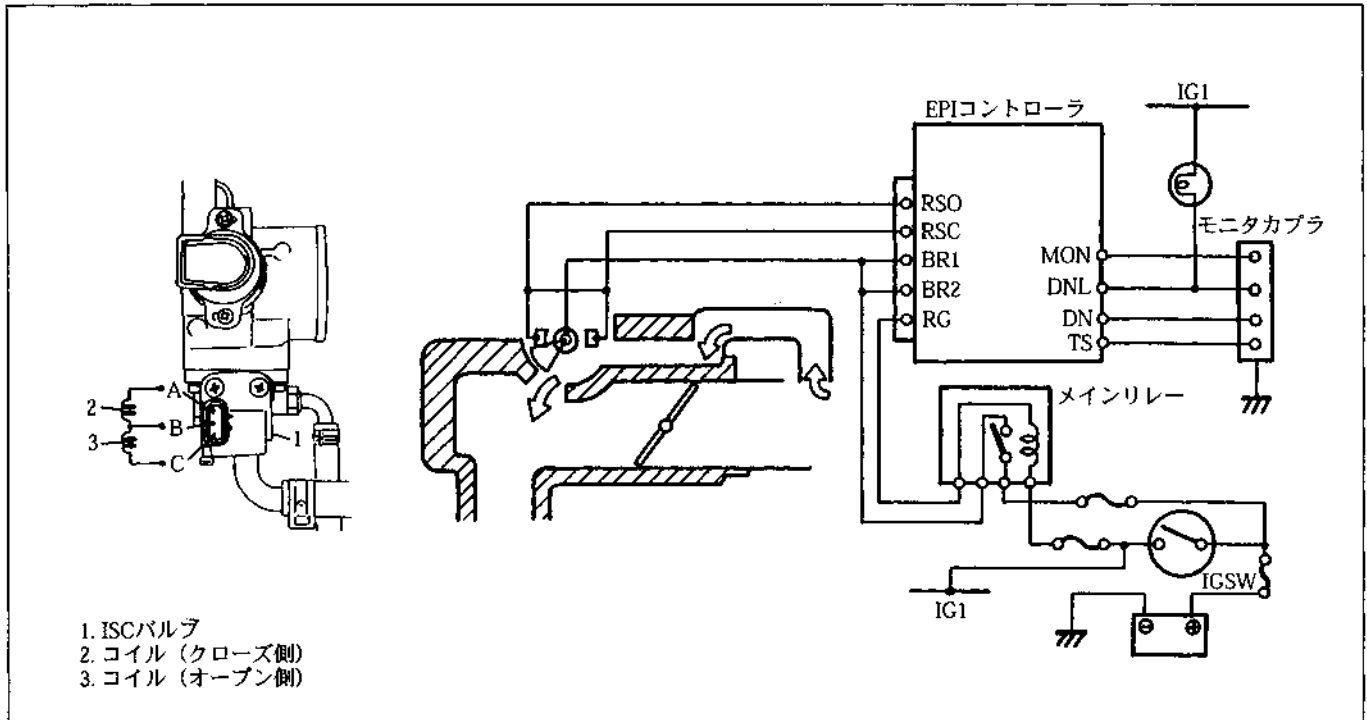


2-80C02-1C-041-20

点検

- ・スロットルバルブがスムーズに作動するか点検する。
- ・エンジンをかけてバキュームホースを外して指を矢印のところへ当て、エンジンの回転を上げると指に感じる負圧が増加するか点検する。

ISCシステム



2-80C02-1C-042-10

点検

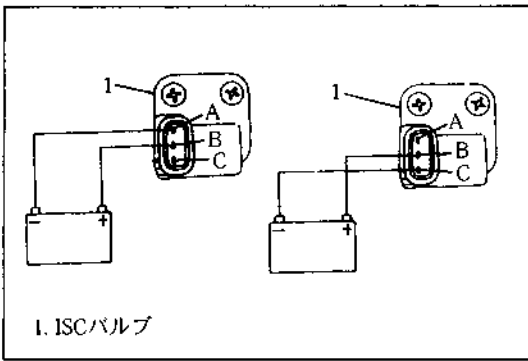
- 注意：
- ・エアクリーナエレメントの目詰まり、二次エアの吸い込み等が無いか確認すること。
 - ・スロットルセンサのアイドルスイッチが正常であるか確認すること。（スロットルポジションセンサ参照）
 - ・電源回路が正常であるか確認すること。（電源回路参照）

- ・アイドル調整に従ってISCデューティ比を調整し、基準値に調整できない場合は、下記に示す端子間の導通およびISCバルブ単体の点検を行う。

端子間導通

ISC端子C-EPIコントローラ8 (RSC) 端子

ISC端子A-EPIコントローラ9 (RSO) 端子

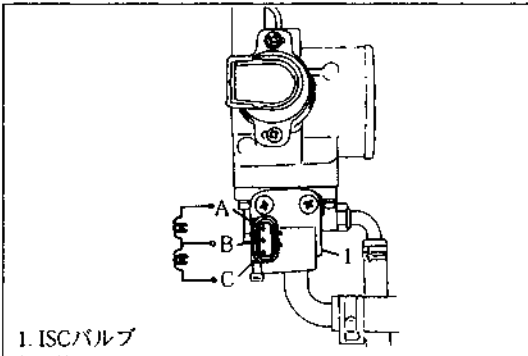


2-80C02-1C-043-10

ISCバルブ

点検

- ・アイドリング状態でISCのカプラを外し、ISCのBにバッテリー電圧をかけ、Aをアースするとアイドリングが下がり、Cをアースするとアイドリングが上がることを確認する。

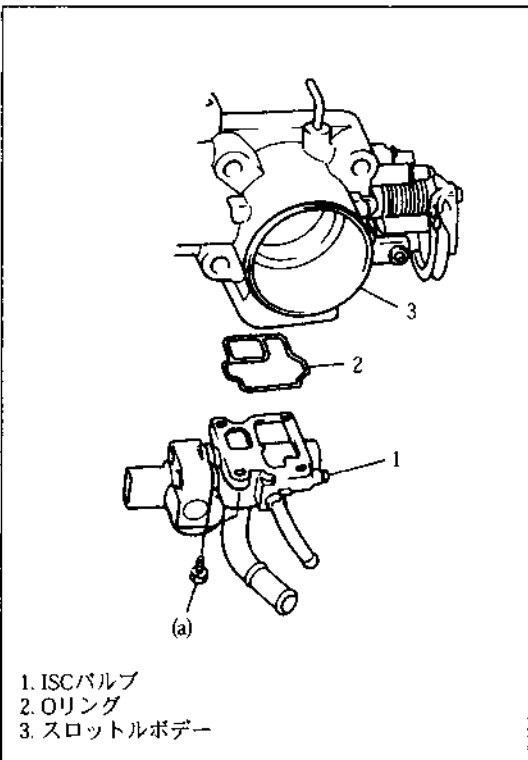


2-80C02-1C-043-20

- ・イグニッションスイッチがOFFであることを確認した後、ISCバルブのカプラを外し、下記の端子間の抵抗値を測定する。

端子間抵抗基準値：A-B及びB-Cで約18.8～22.8Ω（20℃）

基準値を外れている場合はISCバルブを交換する。



2-80C02-1C-043-30

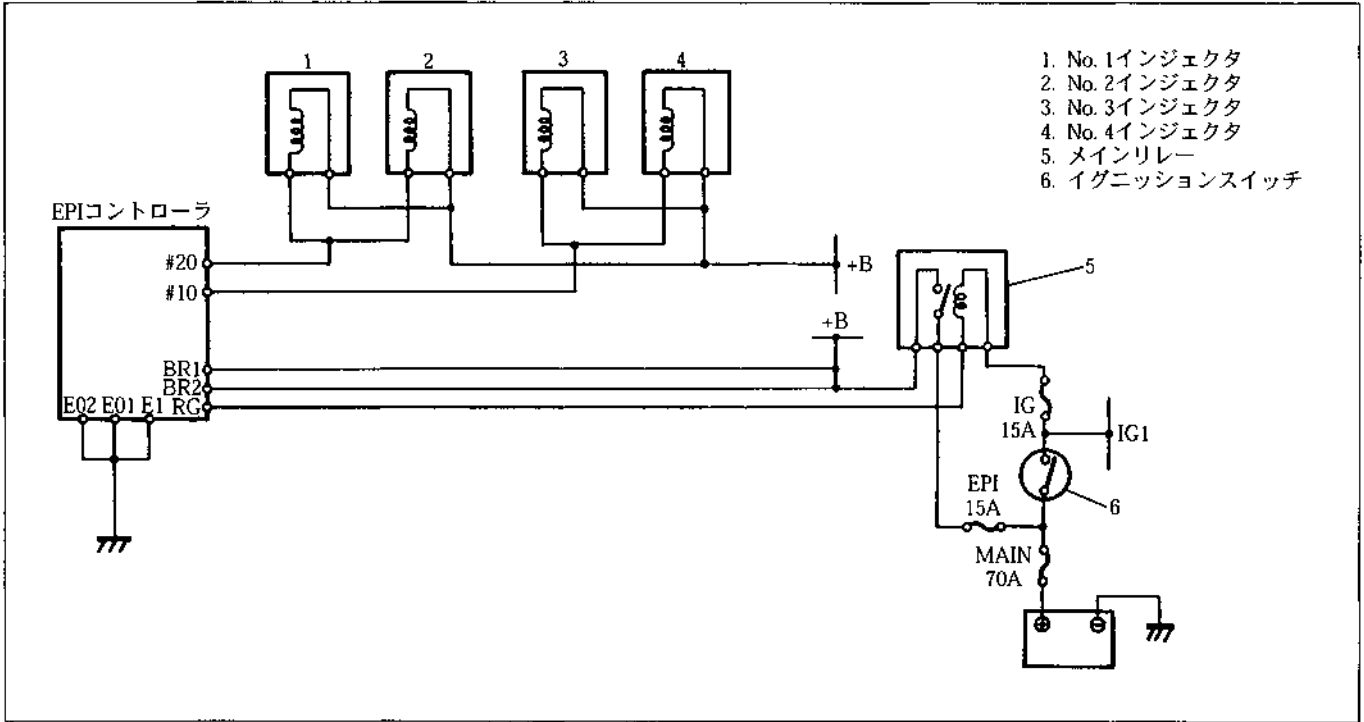
取外し／取付け

1. スロットルボデーを取り外す。
2. ISCバルブを取り外す。
3. 取付けは取外しの逆の手順で行う。

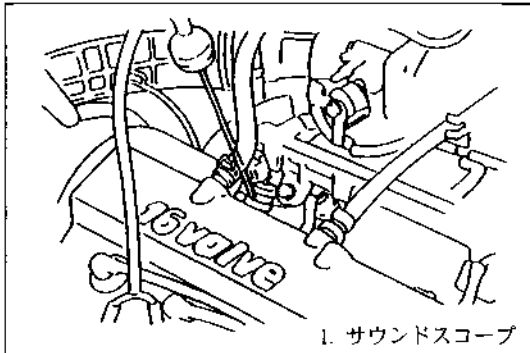
締付トルク：3.4 N・m {34 kg・cm}

注意：Oリングにへたり、破損があった場合は交換する。

インジェクションシステム



2-80C02-1C-044-10



2-80C02-1C-044-20

点検

- 注意：・電源回路が正常であるか確認する。
 ・燃圧が正常であるか確認する。

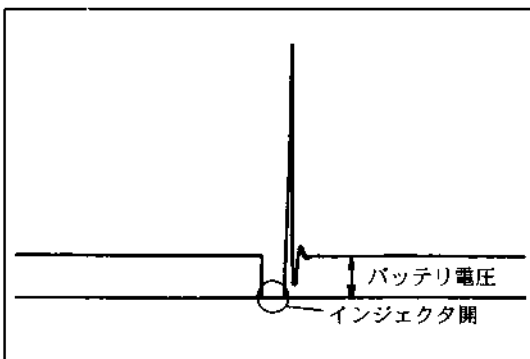
- ・サウンドスコープを使用してクランキング時のインジェクタの作動音を全て点検する。

異常があった場合は、下記に示す端子間の導通とコントローラ端子の基準電圧波形の測定およびインジェクタの単体点検を行う。(次頁参照)

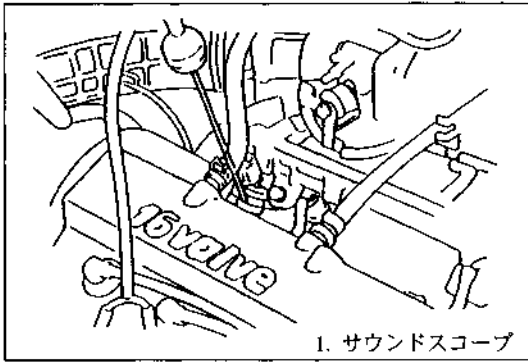
端子間導通

インジェクタ#1, #2の端子-EPIコントローラ25 (#20) 端子
 インジェクタ#3, #4の端子-EPIコントローラ12 (#10) 端子

端子基準波形



2-80C02-1C-044-30



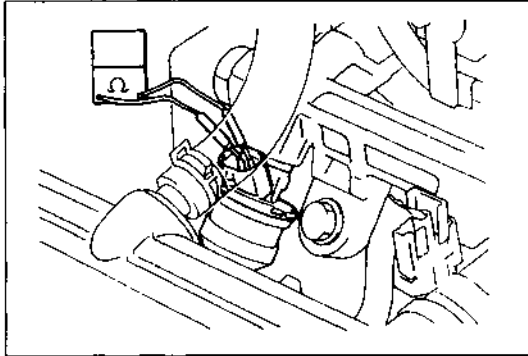
1. サウンドスコープ

2-80C02-1C-045-10

フューエルインジェクタ

点検

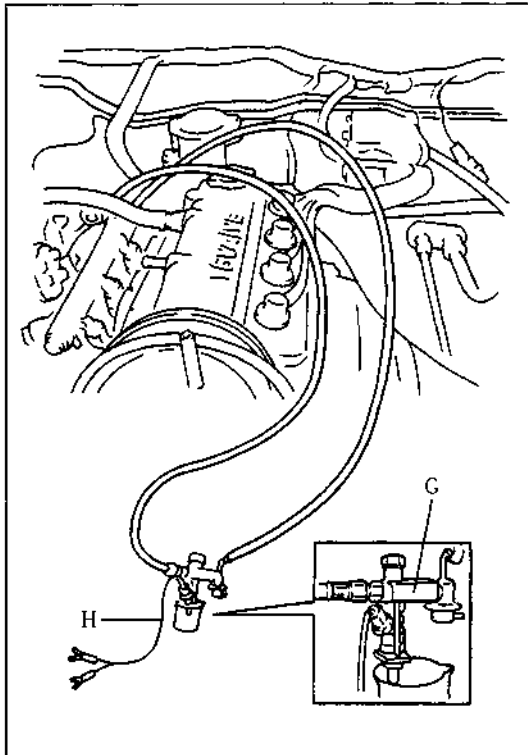
- ・サウンドスコープを使用して、クランキング時のインジェクタ作動音をすべて点検する。



2-80C02-1C-045-20

- ・イグニッションスイッチOFFの状態ではインジェクタのカプラを外し、インジェクタの端子間の抵抗値を測定する。異常があった場合は交換する。

基準値：12～17Ω



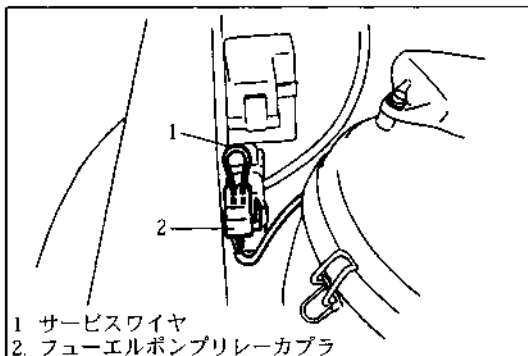
2-80C02-1C-045-30

- ・インジェクタを取り外して、下記の要領で点検する。

①左図の用に特殊工具を取り付ける。

特殊工具G : 09912-58421

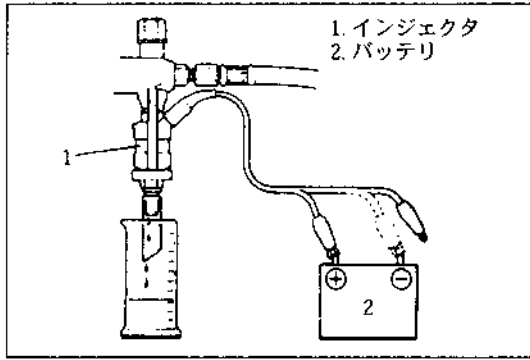
特殊工具H : 09930-88530



2-80C02-1C-045-40

- ②フューエルポンプリレーを取り外してカプラの端子を左図のように接続し、イグニッションスイッチをONにする。このときSTART位置にはしないこと。

1 サービスワイヤ
2. フューエルポンプリレーカプラ



2-80C02-IC-046-10

③12Vのバッテリーを用意して、インジェクタに電圧を15秒間かける。

このときの燃料噴射量をメスシリンダで測定し、基準値に収まっているか点検する。

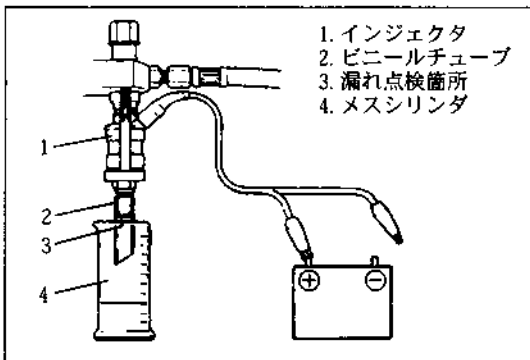
異常があった場合はインジェクタを交換する。

基準値：39～49cc/15sec

注意：・この点検はガソリンを噴射するため、周囲の火気には充分注意すること。

とくにテストリードワイヤをバッテリーに接続するときおよび取り外すときの火花に注意し、なるべく距離をとること。

・噴射したガソリンは必ず容器に受けること。



2-80C02-IC-046-20

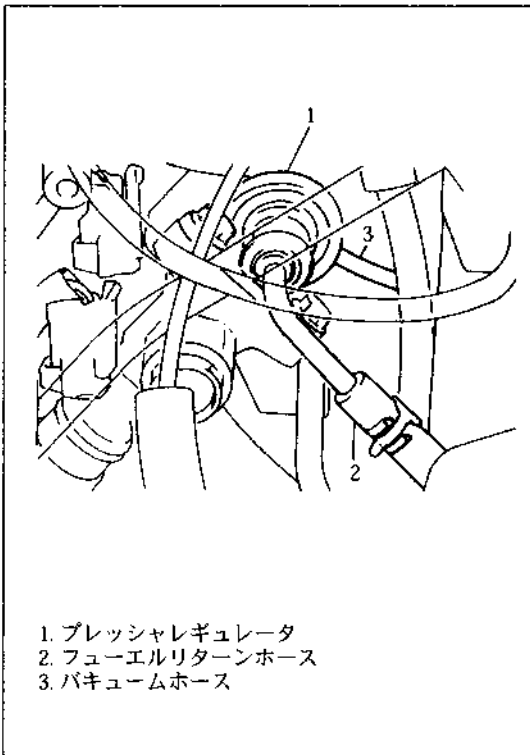
・前記のインジェクタ噴射量の点検後、インジェクタのテストリードワイヤをバッテリーから外し、フューエルポンプを作動させた状態でインジェクタノズルから燃料漏れがないか点検する。

燃料漏れが限度値を越えている場合はインジェクタを交換する。

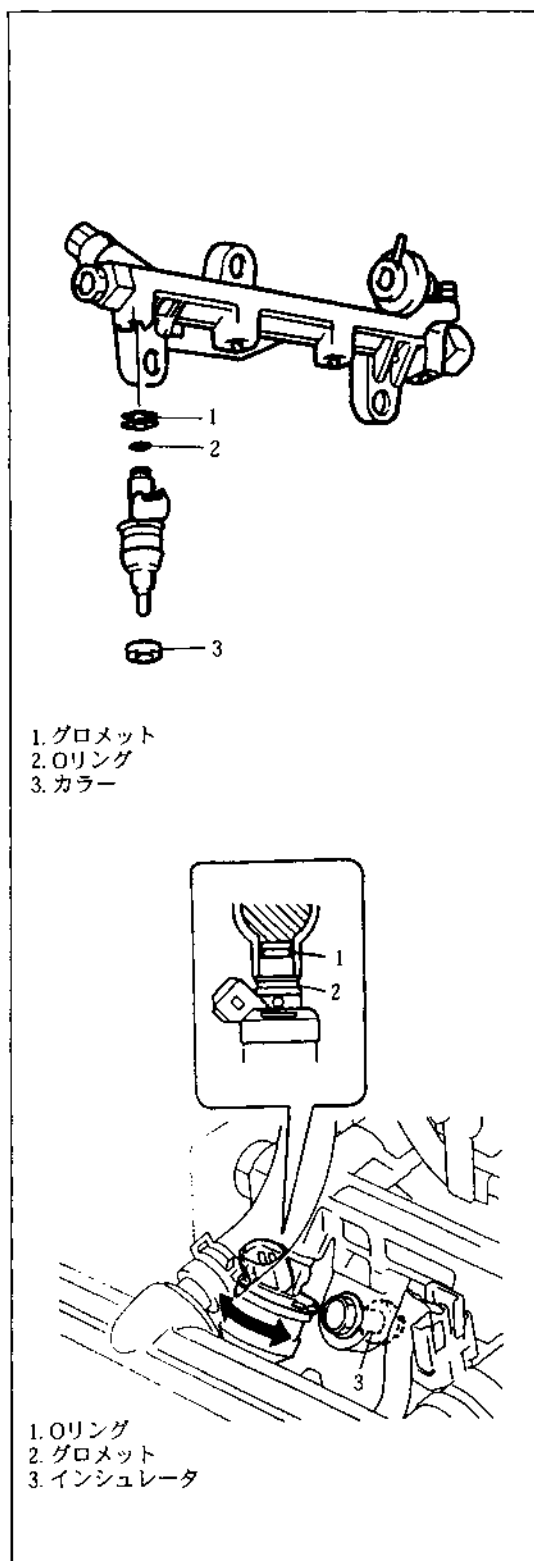
限度値：1滴以下/1min

取外し/取付け

1. 燃圧を除去する。
2. フューエルフィールドホース、リターンホースを外す。
3. インジェクタカブラ、プレッシャレギュレータホース、PCVホース、スティフナを外す。



2-80C02-IC-046-30

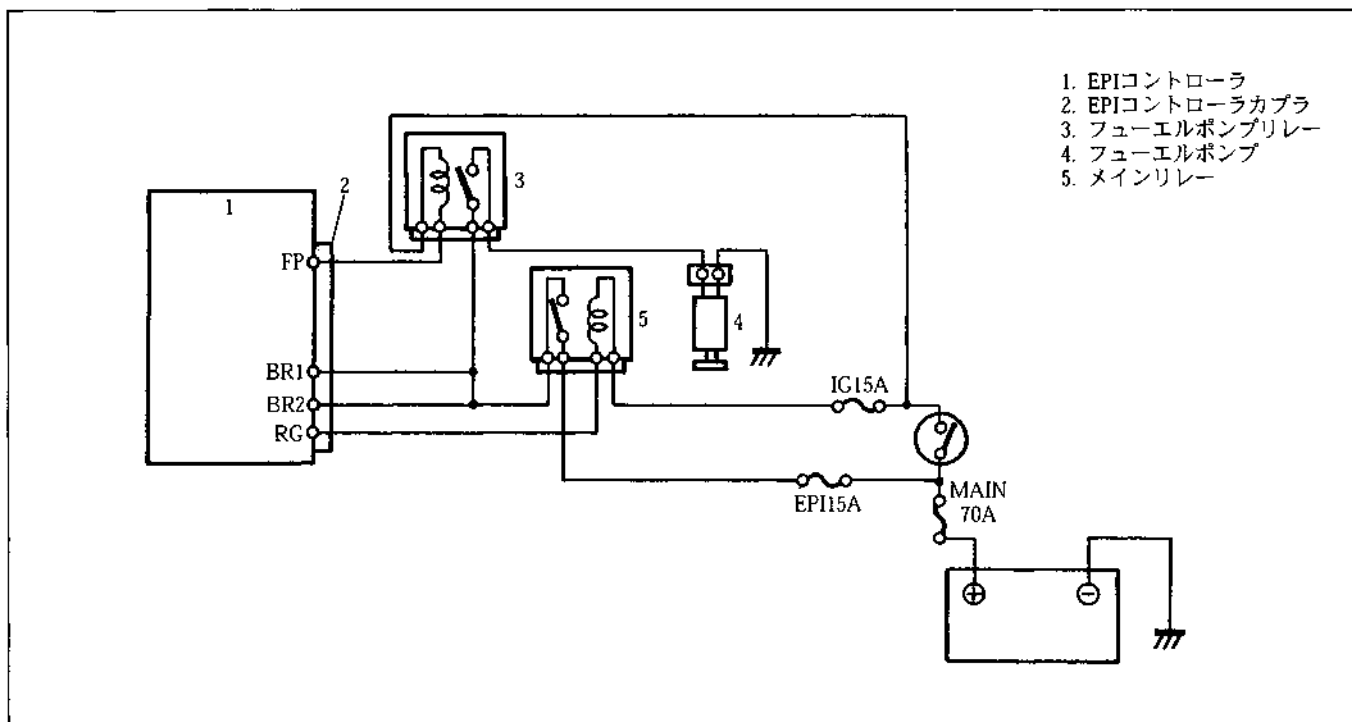


4. デリバリパイプを取り外し、インジェクタを取り外す。
5. 取付けは取外しの逆の手順で行う。
 デリバリパイプは規定のトルクでインテークマニホールドに取り付けること。
 デリバリパイプにインジェクタを取り付ける際には、必ずOリングを新品に交換すること。

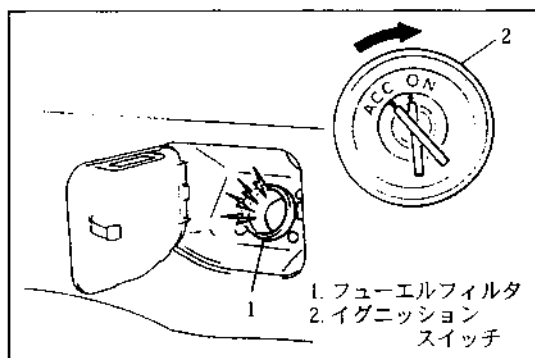
締付トルク：13 N・m (130 kg・cm)

- 注意：・デリバリパイプ内に、ゴミ、ホコリ等が入らないようにすること。
- ・Oリングおよびインシュレータは、新品を使用すること。
 - ・Oリングには取り付け時に少量ガソリンを塗布し、傷つけないように注意して取り付けること。
 - ・取付け後は、フューエルポンプを作動させて、周辺部に燃料漏れがないか確認すること。

フューエルポンプシステム



2-80C02-1C-048-10



2-80C02-1C-048-20

点検

- 注意：・電源回路が正常であること。
 ・異常コードが表示されていないこと。

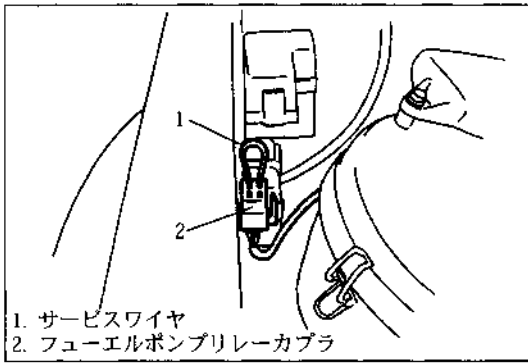
・フューエルフィルタキャップを外してイグニッションスイッチをONにすると、フューエルポンプの作動音がきこえるか点検する。
 きこえなかった場合は、下記に示す端子間の導通とコントローラ端子の基準電圧の測定およびフューエルポンプ、リレーの単体点検を行う。

端子間導通：電源～フューエルポンプリレー～コントローラおよびフューエルポンプ間の断線，短絡が無い点検する。

注意：イグニッションスイッチOFF，コントローラカプラを外した状態で測定する。

端子基準電圧

コントローラ21FP端子：イグニッションスイッチON後数秒間約0V，それ以外でバッテリー電圧

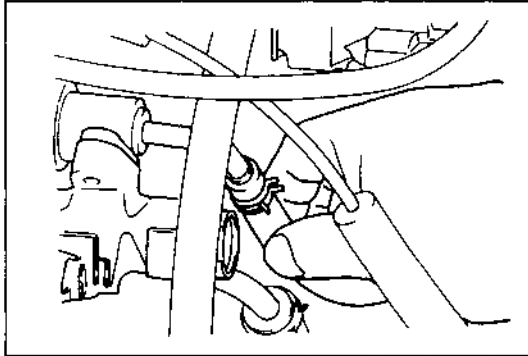


2-80C02-1C-049-10

フューエルポンプ

点検

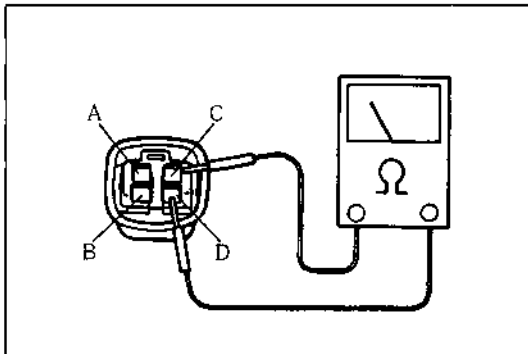
1. フューエルポンプフィラキャップを外す。
2. フューエルポンプリレーを外し、カブラの端子を左図のように接続する。
3. この状態でイグニッションスイッチをONにして、フューエルフィラからポンプの作動音が聞こえることを確認する。
4. フューエルポンプ作動時に、フューエルリターンラインに圧力がかかっているか、ホースに触って点検する。



2-80C02-1C-049-20

取外し/取付け

フューエルポンプの取外しは、フューエルタンクを取り外して行う。



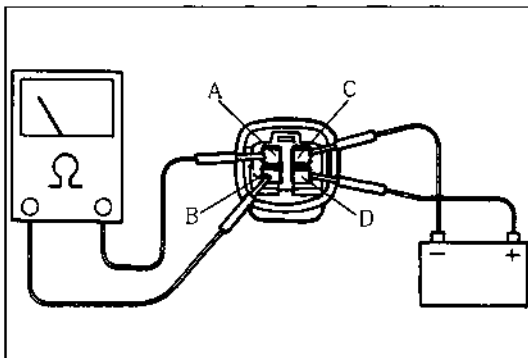
2-80C02-1C-049-30

フューエルポンプリレー

- ・外したフューエルポンプリレーを点検する。

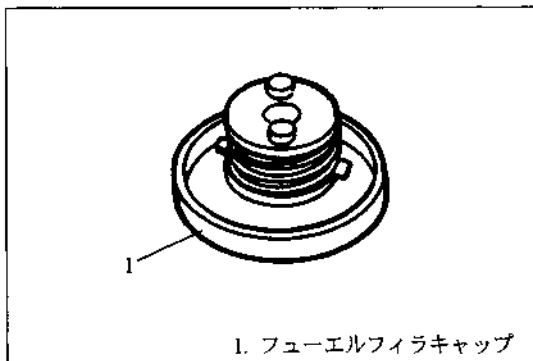
A-B間抵抗値： $\infty \Omega$

C-D間抵抗値：70~110 Ω



2-80C02-1C-049-40

C-D間にバッテリー電圧をかけた状態で、A-B間に導通有

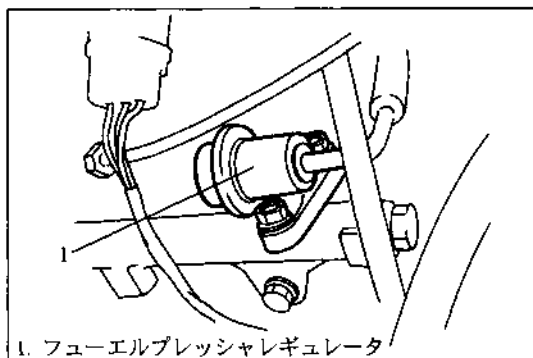


2-80C02-1C-050-10

フューエルフィラキャップ

点検

- ・ガスケットにフィラネックの跡が均一に付いているか、劣化および損傷が無い点検し、不具合がある場合は新品と交換する。

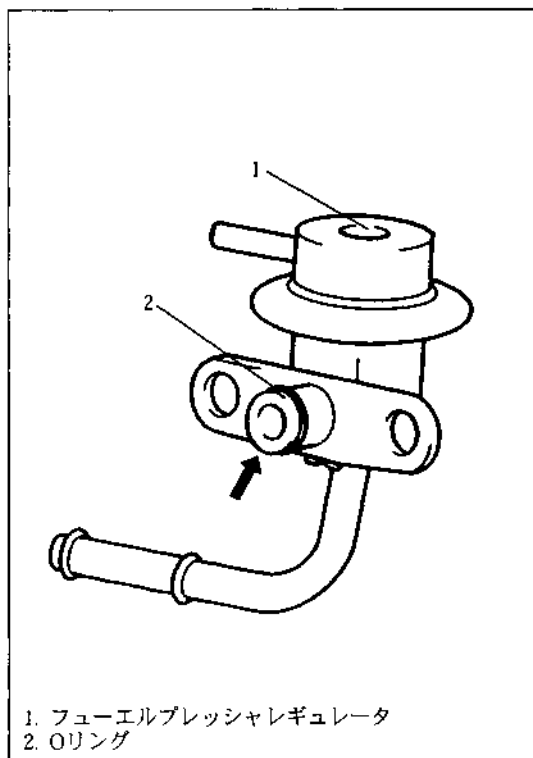


2-80C02-1C-050-20

フューエルプレッシャレギュレータ

取外し/取付け

- ・取外しは燃圧を除去してから、パキュームホースを外して取り外す。

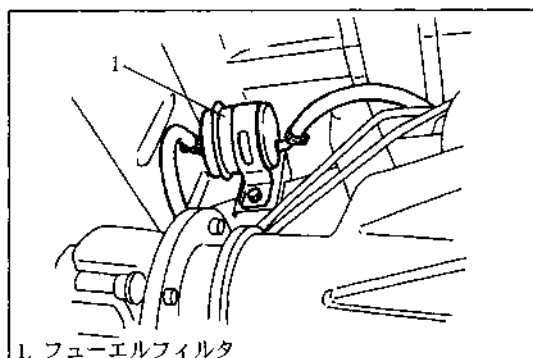


2-80C02-1C-050-30

- ・取付け時には新品のOリングを使用して、ガソリンを少量塗布して取り付け、取付けボルトを規定値で締付ける。

締付トルク：5.5 N・m {56 kg・cm}

取付け後は燃料漏れが無い点検する。



2-80C02-1C-050-40

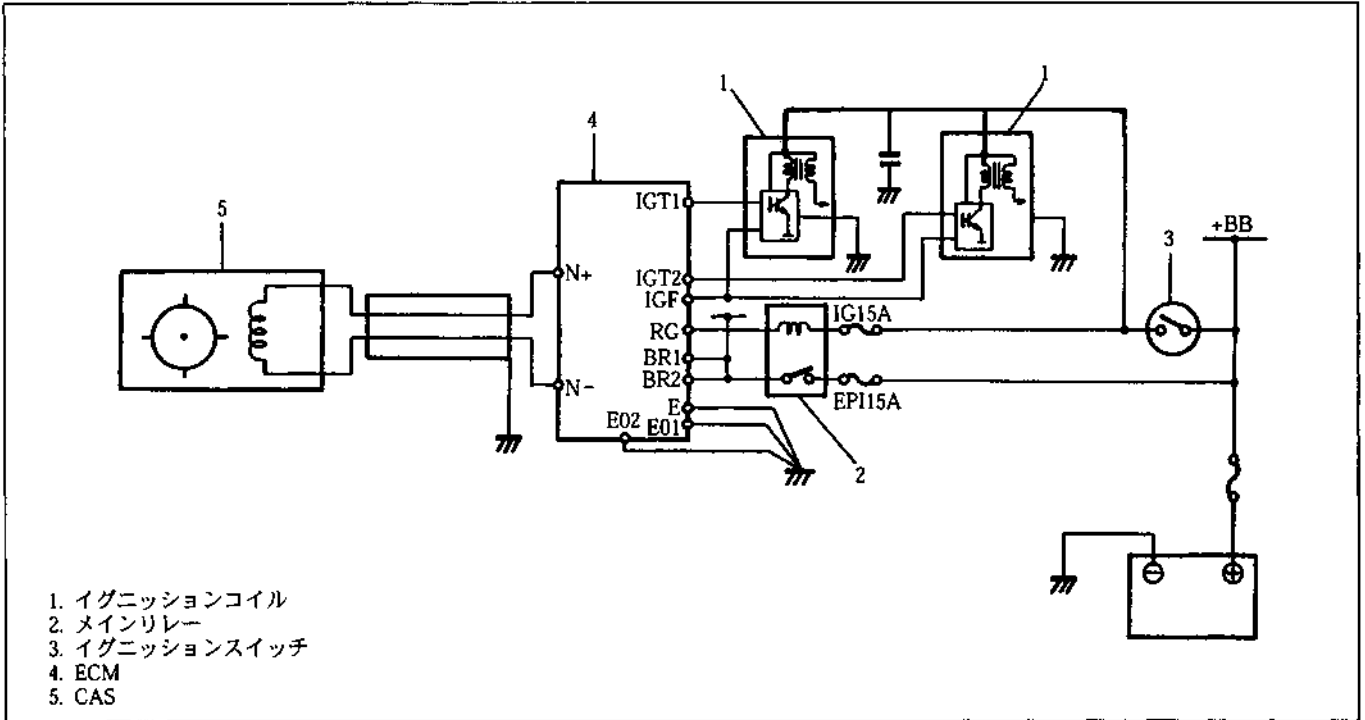
フューエルフィルタ

点検

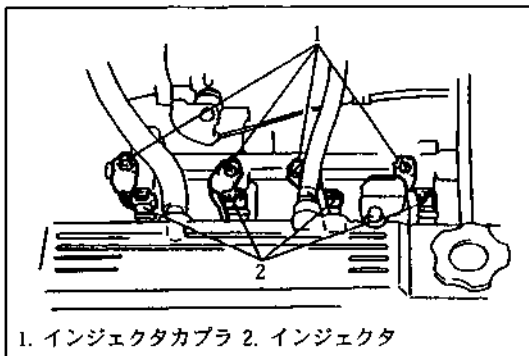
フューエルフィルタ交換時期：100,000km毎
(メーカー推奨)

- ・燃圧を除去し、フューエルフィラキャップを外してフューエルフィールドラインとリターンラインを外して取り外す。分解/清掃はできないので、詰まっている場合は交換する。

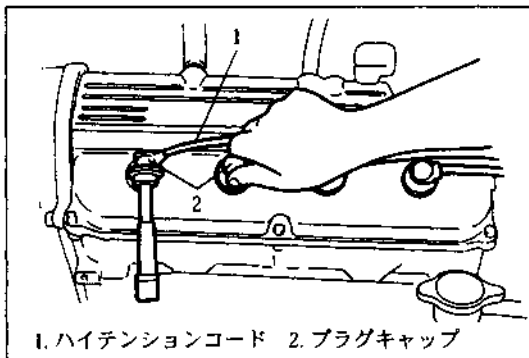
イグニッションシステム



2-80C02-1C-051-10



2-80C02-1C-051-20



2-80C02-1C-051-30

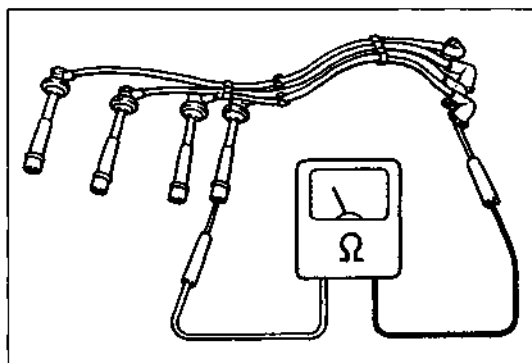
点検

- 注意：・電源回路が正常であること。
 ・インジェクタが作動していること。
 ・異常コードが出ていないこと。

1. インジェクタカブラを外す。
2. 全気筒のスパークプラグを外し、点検するハイテンションコードにスパークプラグを取付ける。
3. プラグをアースさせてクランキングを行い、スパークが飛ぶことを全気筒確認する。
 異常があった場合は、ディストリビュータ、ハイテンションコード、プラグを点検する。
 スパークが全く飛ばない場合は、イグニッションコイルの点検を行う。

端子間導通：イグニッションコイル～ECM間の断線、短絡が無いか点検する。

注意：イグニッションスイッチOFF、ECMカブラを外した状態で測定する。



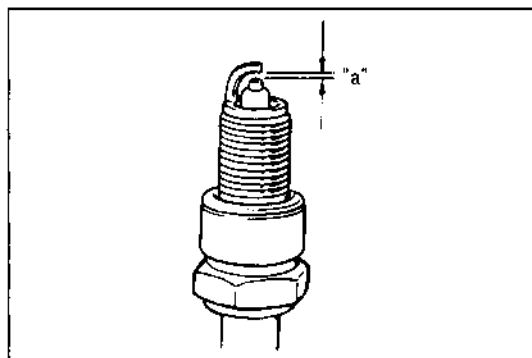
2-80C02-1C-052-10

ハイテンションコード

点検

- ・ハイテンションコードを取り外して、各ハイテンションコードの抵抗値を測定値を測定する。
基準値を外れているものは交換する。

基準値：10～22KΩ/m



2-80C02-1C-052-20

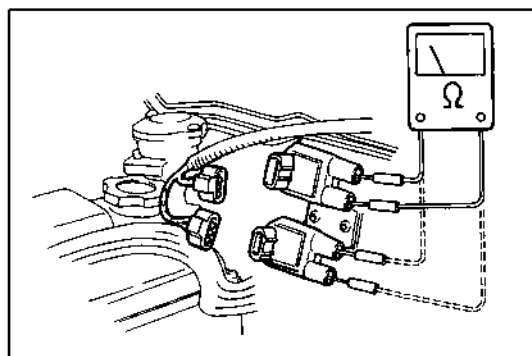
スパークプラグ

- ・取り外して電極の摩耗、カーボンの付着、ガイシの損傷が無い点検する。
異常があった場合は、清掃、調整または交換する。

使用スパークプラグ：NGK BKR5E, BKR6E
ND W16PR-U, W20PR-U

プラグギャップ "a"：1.0～1.1mm

締付トルク：25N・m [250kg・cm]



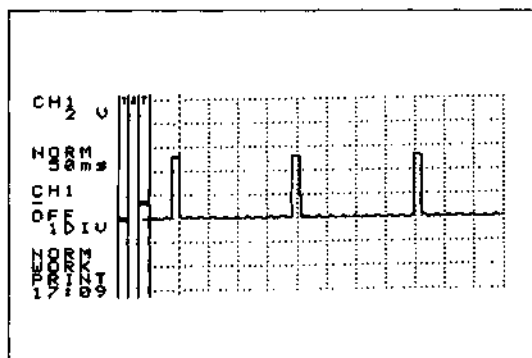
2-80C02-1C-052-30

イグニッションコイル

- ・イグニッションコイルからハイテンションコードを外して2次コイルの抵抗値を測定し、基準値におさまっているか点検する。

2次コイル基準値：11.1～15.0KΩ (20℃)

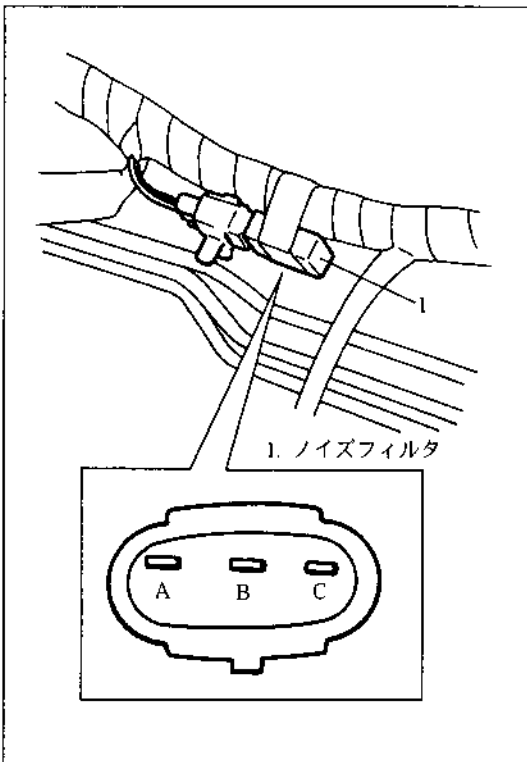
異常があった場合は交換する。



2-80C02-1C-052-40

- ・イグニッションコイルの1次コイルの抵抗値は測定できないので次の要領で良否を判定する。

- 1) イグニッションコイルカプラを外し、B/W線にIG. SW ONでバッテリー電圧がかかっているか。
 - 2) イグニッションコイルカプラのIGT端子 (Br/W, Br/B) に、エンジンをクランキングしたとき、IGT信号が入っているか。
(左図参照)
 - 3) イグニッションコイルカプラのIGF端子 (O) に、IG. SW. ONで約5Vの電圧が発生しているか。
 - 4) イグニッションコイルカプラのアース端子 (B) は確実にアースされているか。
 - 5) ハイテンションコード、スパークプラグに異常はないか。
- 以上の項目を満足してもスパークが飛ばない場合、イグニッションコイルの異常が考えられるので交換する。



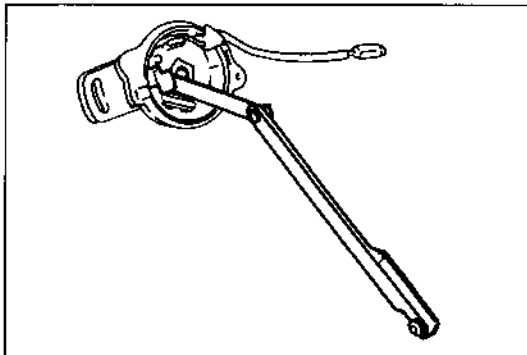
2-80C02-1C-053-10

ノイズフィルタ

点検

- ・ノイズフィルタを取り外し、各端子間の抵抗値を測定する。
異常がある場合は交換する。

端子間抵抗値：コンデンサ間 $\infty \Omega$
(B-C間)



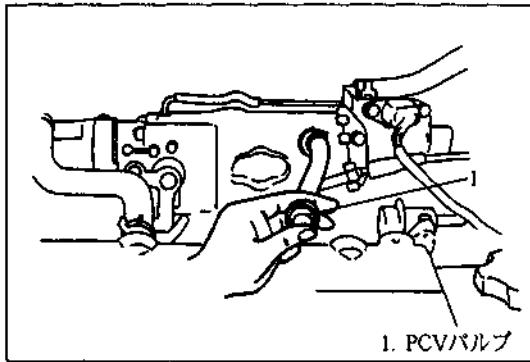
2-80C02-1C-053-20

エアギャップの点検

1. クランク角センサのキャップを外す。
2. シックネスゲージを用いて、エアギャップを測定する。

エアギャップ基準値 (mm) : 0.2~0.4

3. エアギャップが基準値外の場合は、シグナルジェネレータの取付スクリユをゆるめ、ジェネレータをずらし、調整した後取付スクリユを締め付ける。

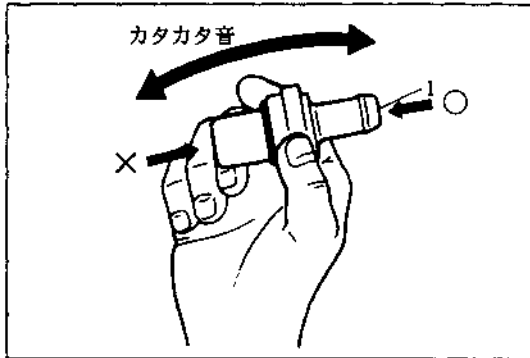


2-80C02-1C-054-10

PCVバルブ／ホース

点検

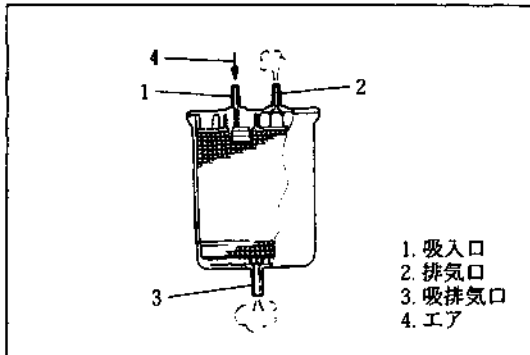
- ・PCVバルブをシリンダーヘッドカバーから外してエンジンをアイドリング状態にする。
このとき、PCVバルブの先端を指でおさえて負圧がかかっていることを確認する。
異常があった場合は交換する。



2-80C02-1C-054-20

- ・PCVバルブをシリンダーヘッドカバーから外し、前後に振ってニードルのカタカタ音を確認後、清潔なホースを取り付けて図に示す矢印の方向に息を吹き込むと通気に抵抗があることを確認する。
異常があった場合は交換する。

注意：バルブに残留するガスは人体に有毒であるので点検を行う時にはバルブのエアを吸い込まないこと。

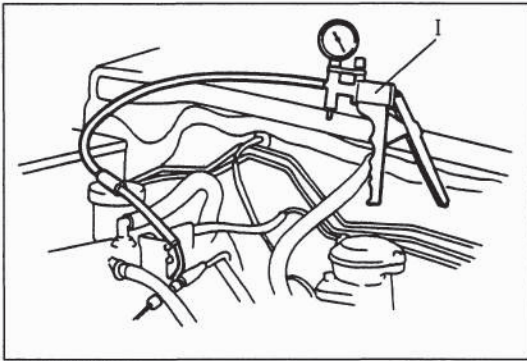


2-80C02-1C-054-30

キャニスタ

点検

- ・キャニスタ上側の吸入口（タンクパイプ）から強く吹いたとき、排気口（パージパイプ）及び下側の吸排気口に導通があるか確認する。
異常があった場合は交換する。



2-80C02-1C-055-10

プレッシャセンサ

点検

- ・プレッシャセンサのホースをサージタンク側で外してバキュームポンプを接続し、徐々に負圧をかけてEPIコントローラの端子電圧を測定する。

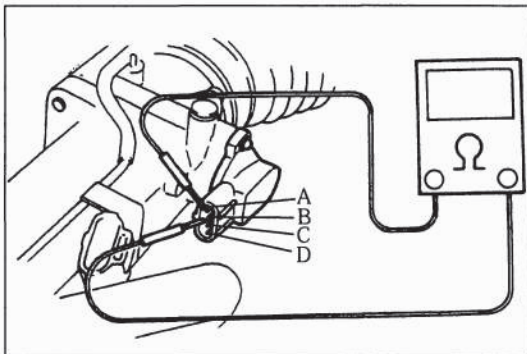
このとき、端子電圧が下がることを確認する。

特殊工具I：09917-47910

測定端子：46PM

49E2

負圧 (kPa{mmHg})	電圧 (V)
0{0}	3.5~3.8
10.4{78}	3.2~3.5
20{150}	2.9~3.2
31{234}	2.5~2.8



2-80C02-1C-055-20

スロットルポジションセンサ

4輪サービス・部品ニュース

点検

1. バッテリ-端子を外し、スロットルポジションセンサのカプラを外す。
2. スロットルポジションセンサの各端子間の抵抗値を測定する。このとき各端子間の抵抗値が下表のようになるか点検し、不具合があれば調整または交換する。

測定端子	測定条件	基準値(kΩ)
A-B間	全閉	約0
	少し踏み込んだ状態	∞
A-D間	—	2.87~5.33
A-C間	全閉	0.13~10.93
	全開	2.02~16.64

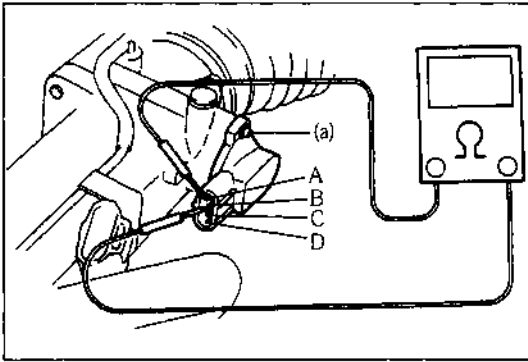


1. スロットルバルブストップスクリュ
2. スロットルレバー
3. シックネスゲージ

2-80C02-1C-055-30

調整

1. スロットルレバーとスロットルバルブストップスクリュの間にシックネスゲージ0.45mmを入れる。
2. バッテリ-端子を外し、スロットルセンサからカプラを外す。

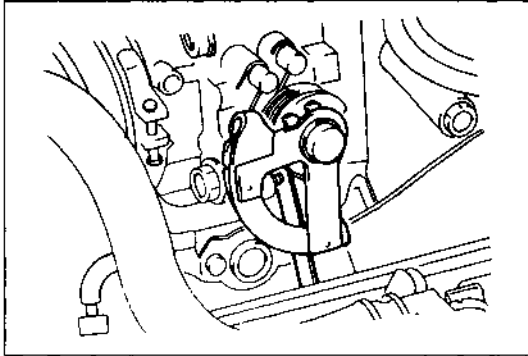


2-80C02-1C-056-10

3. スロットルセンサのアイドルスイッチB端子とアースA端子間にサーキットテスタ（抵抗）を接続する。
4. スロットルセンサの取付ボルトを緩め、徐々にセンサを回転させ、テスタの指針が約 0Ω （アイドルスイッチ：ON）から $\infty\Omega$ （OFF）に変化する位置で取付ボルトを締め付ける。

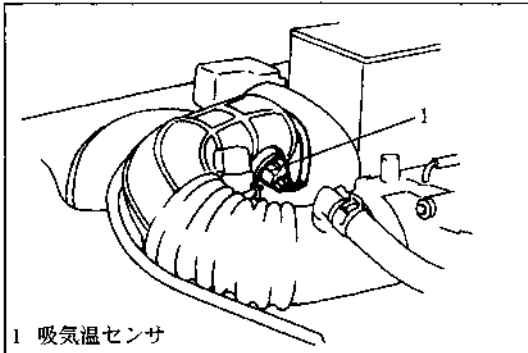
締付トルク (a) : $2.0\text{ N}\cdot\text{m}$ [20 kg \cdot cm]

注意：スロットルストップバスクリュは調整しないこと。



2-80C02-1C-056-20

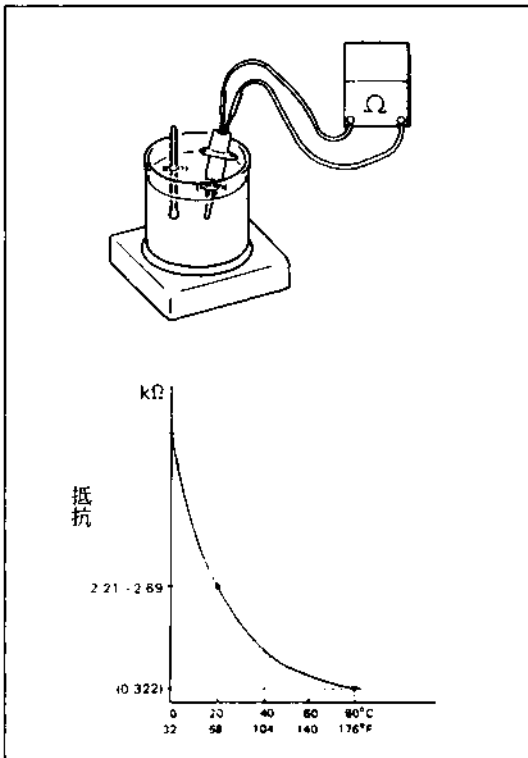
5. 同様にシクネスゲージ0.6mmを入れたとき、端子間抵抗が ∞ となり、0.3mmを入れたとき 0Ω となることを確認する。
6. 不具合がある場合は、スロットルセンサを交換する。



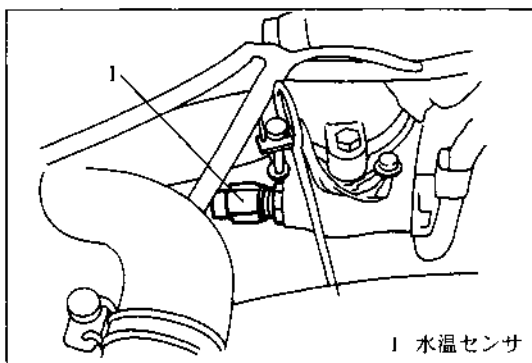
2-80C02-1C-056-30

吸気温センサ 点検

- ・吸気温センサを取り外して図のようにして暖め、抵抗値を測定し、グラフに沿って変化することを確認する。
異常があった場合は交換する。



2-80C02-1C-056-40

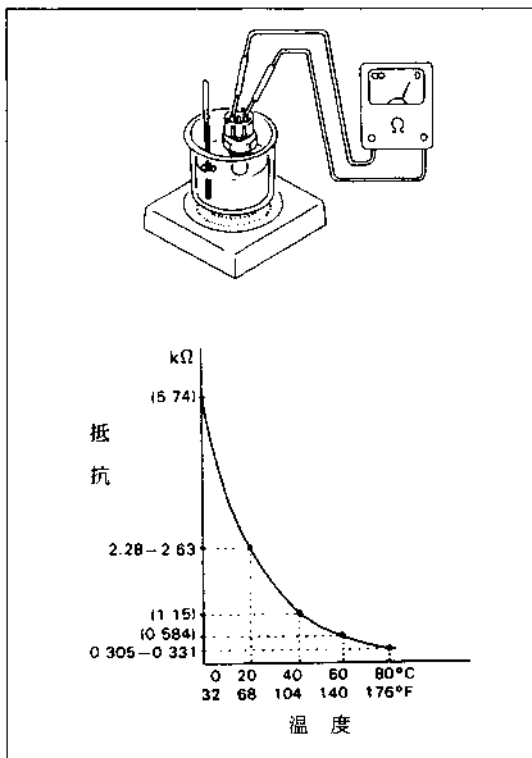


2-80C02-IC-057-10

水温センサ

点検

- ・水温センサを取り外して図のようにして暖め、抵抗値を測定し、グラフに沿って変化することを確認する。
異常があった場合は交換する。



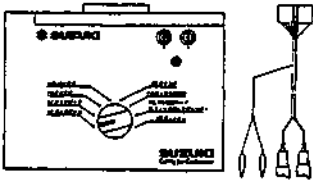
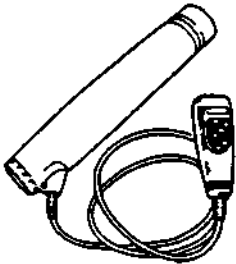
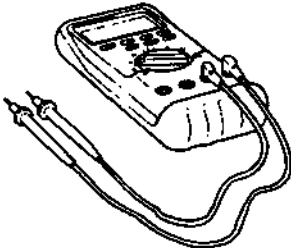

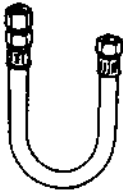

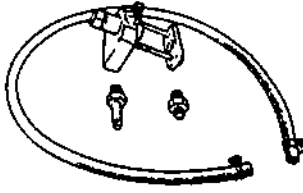
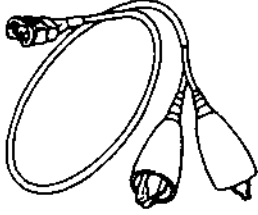
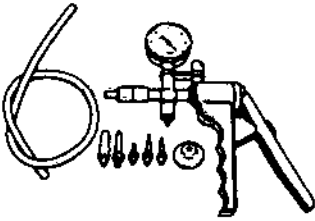
2-80C02-IC-057-20

取付け

- ・取付けは、規定のトルクで締め付ける。

締付トルク：15 N·m [150 kg·cm]

特殊工具一覧

<p>A</p>  <p>09932-56010 ダイヤグマスタ</p>	<p>B</p>  <p>09930-76420 タイミングライト</p>	<p>C</p>  <p>09931-78211 デューティチェッカ</p>	<p>D</p>  <p>09912-58441 プレッシャゲージ</p>
<p>E</p>  <p>09912-58431 プレッシャホース</p>	<p>F</p>  <p>09919-46010 アタッチメント</p>	<p>G</p>  <p>09912-58421 インジェクタチェックングホースセット</p>	<p>H</p>  <p>09930-88530 インジェクタテストリード</p>
<p>I</p>  <p>09917-47910 バキュームポンプゲージ</p>			

セクション 2B

オートマチックトランスミッション

概 説

エンジンの出力アップに伴い、ストール回転数も変更となった。

	レンジ	旧	新
ストール回転数 (rpm)	Dレンジ	2800~3100	2850~3150
	Rレンジ	2750~3050	

セクション 2D

トランスファ

目 次

概説	2D-2
主要諸元	2D-3
ドライブチェーン	2D-4
プラネタリギヤユニット	2D-4
動力伝達経路	2D-5
ギヤシフトコントロール	2D-9
コントロール機構	2D-10
故障診断	2D-13
車上整備	2D-14
オイル交換	2D-14
4WDスイッチ点検	2D-14
分解整備	2D-15
トランスファ単体取外し／取付け	2D-15
トランスファ分解／組立	2D-18
締付トルク一覧	2D-40
補修材料一覧	2D-40
特殊工具一覧	2D-41

概 説

トランスファを従来のギヤ駆動方式から、新開発のドライブチェーンによる駆動方式に変更し、商品性及び走行時の静粛性の向上を図った。

トランスファは2WDと4WDの切り替え及び4WD走行時のロー、ハイの切り替えを行う補助変速装置である。

操作は室内のシフトレバー手前にあるトランスファレバーの操作で行う。

シフトポジションは2H、4H、N、4Lとなっており、2Hと4Hはギヤ比が同じで2WDと4WDに切り替えることができる。

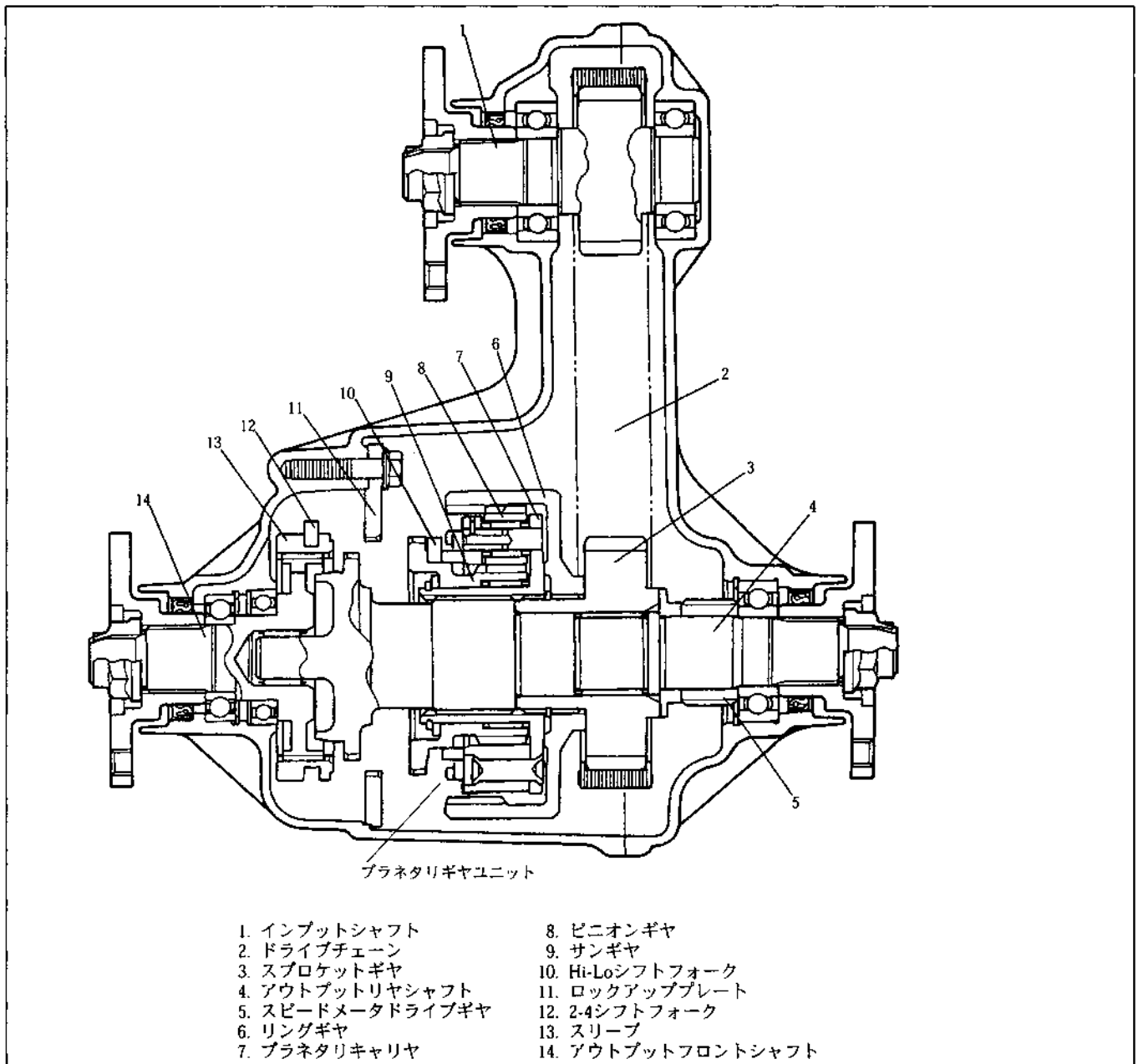
また、フロントのフリーホイールハブがロックされていて、車両が直進している状態であれば、走行中でも2Hと4Hを自由にシフトすることができる。

Nはトランスファがニュートラルの状態になっているため、ミッションからの駆動力をデファレンシャルに伝達しないため、トランスミッションのシフトレバーを操作しても車両は動かない状態である。

4Lは4Hと同様に4WDの状態であるが4Hよりギヤ比は低くなる。

新型トランスファの構造は、インプットシャフト、ドライブチェーン、アウトプットフロントシャフト、アウトプットリヤシャフト及びそれらに付随するギヤ、ハブ、スリーブ、シフトシャフト等により構成されている。

アウトプットリヤシャフトの中央に付いているプラネタリギヤユニットで、ローレンジとハイレンジの切り替えを行い、アウトプットフロントシャフト側のスリーブで2WDと4WDの切り替えを行う。

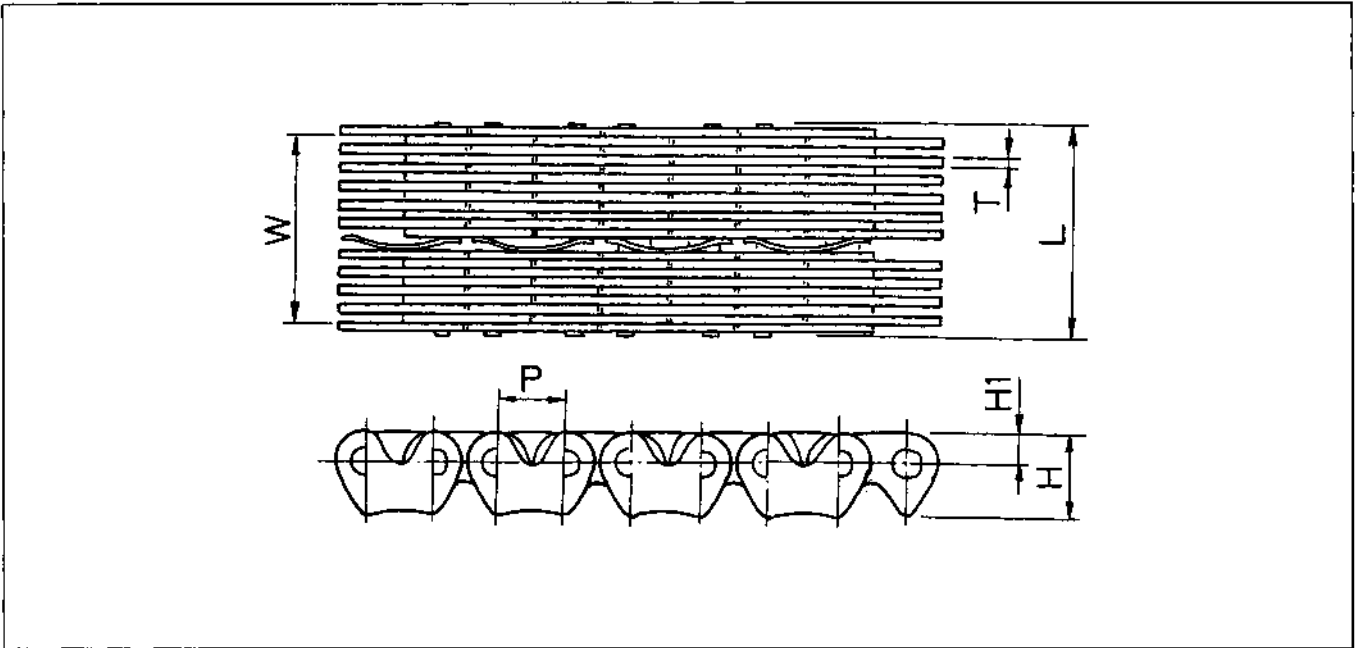


主要諸元

変 速 比	シフトポジション	変 速 比		ト ラ ン ス フ ア オ イ ル	推奨オイル	スズキ4輪ギヤオイル 75W-90/GL4
	2H	1.320	33/25		容量 (ℓ)	0.9
	4H	1.320	33/25		交換時期	40,000km走行毎 「シビアコンディション時: 20,000km走行毎」
	N	—	—			
	4L	2.123	$33/25 \times (59+97) / 97$			
スピードメータギヤ比		0.333 (4:12)				

ドライブチェーン

ドライブチェーンは、静粛性に優れたサイレントチェーンを採用した。また、リンクとリンクの間に、全周に渡ってバネリンクを装着させ、強度の向上及びチェーンの動力伝達方向の振動の低減を図った。



2-80C02-2D-004-10

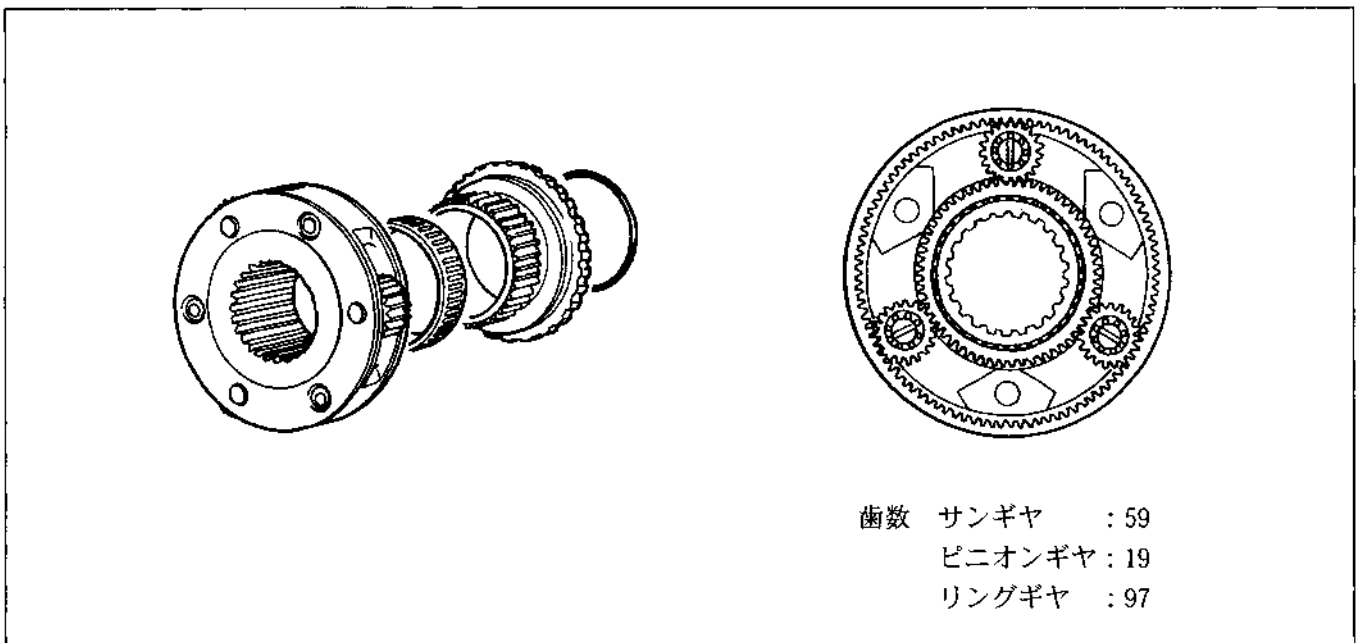
仕様

チェーン型式	ピッチ P	チェーン幅 (呼称)	リンク枚数 ガイド含む	バネリンク枚数 (板厚)	ガイド内幅 W	ピン長さ L	リンク厚 T	リンク高さ	
								H	H1
89HV304RCF	9.525	1インチ	8×9	1 (0.55)	24.86	28.67	1.55	11.17	4.38

プラネタリギヤユニット

プラネタリギヤユニットは、プラネタリキャリア、ピニオンギヤ及びサンギヤで構成されており、ピニオンギヤは、3個装備している。

このプラネタリギヤユニットをHi-Loシフトフォークが移動させることにより、4H↔N↔4Lの切替を行う。



歯数 サンギヤ : 59
 ピニオンギヤ : 19
 リングギヤ : 97

2-80C02-2D-004-20

動力伝達経路

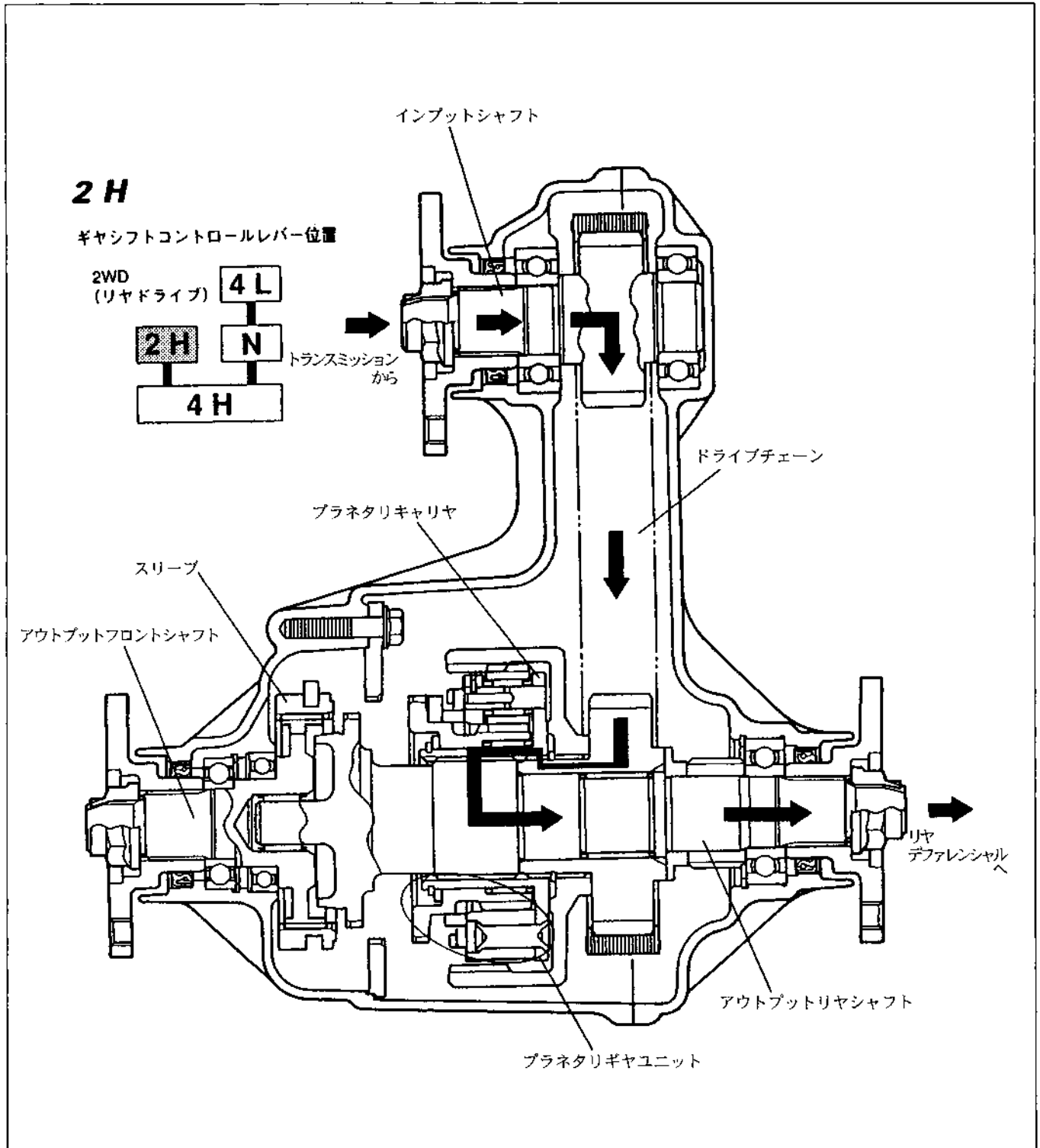
2Hシフト時

2Hシフト時には、アウトプットフロントシャフト側のスリーブ及びプラネタリギヤユニットは図に示す位置にある。

インプットシャフトから入力された回転は、インプットシャフトのスプロケットギヤ（25丁）からドライブチェーンを経て、アウトプットリヤシャフトのスプロケットギヤ（33丁）に伝達される。

このギヤは、アウトプットリヤシャフトのスプラインと噛み合っているプラネタリキャリアによって結合され、ギヤの回転は、アウトプットリヤシャフトに伝達される。

アウトプットフロントシャフト側のスリーブはアウトプットリヤシャフトとは噛み合っていない状態なので、アウトプットリヤシャフトの動力はアウトプットフロントシャフトには伝達されず、2WD走行となる。



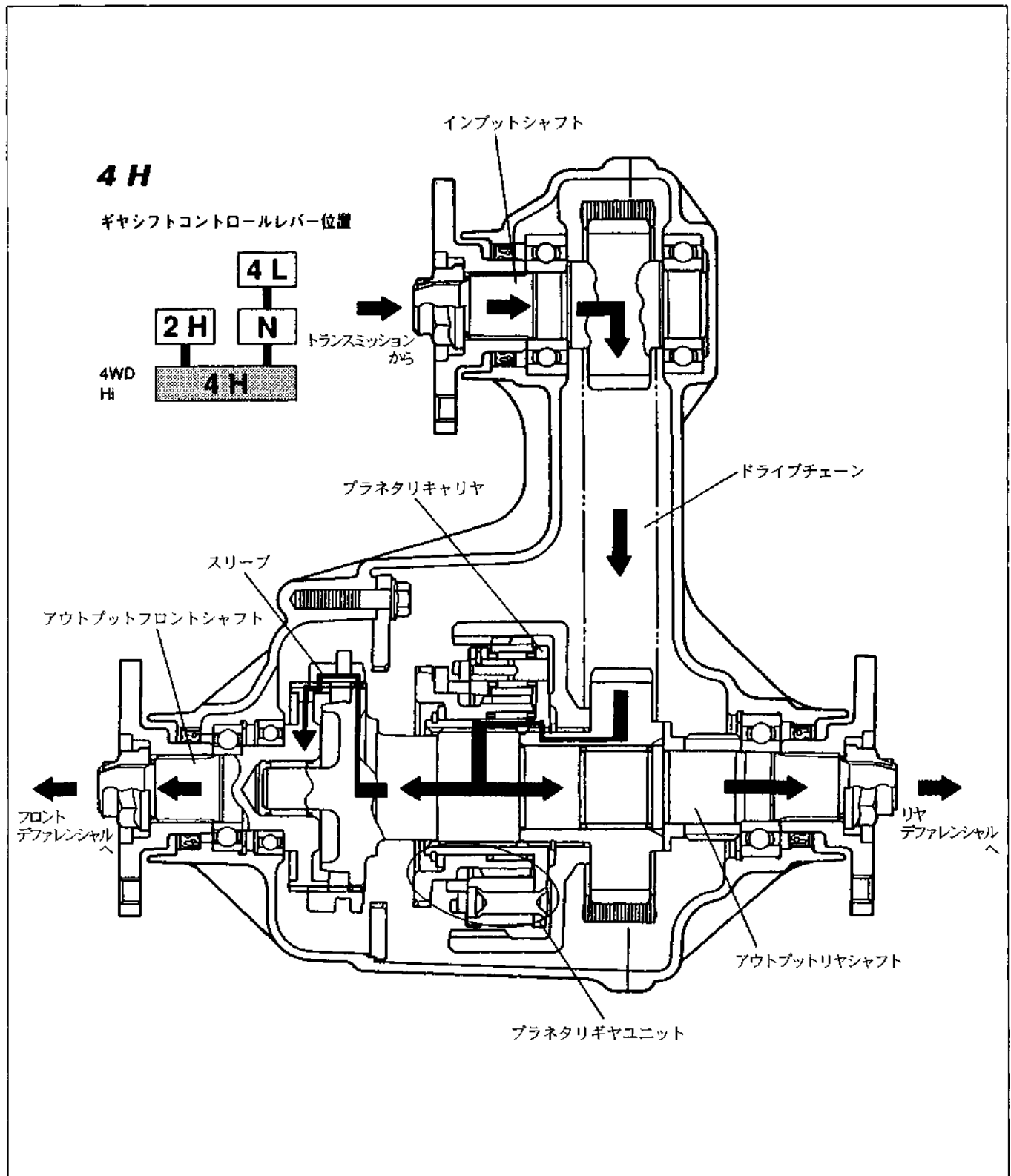
4Hシフト時

4Hにシフトすると、アウトプットリヤシャフト上のプラネタリキャリアの2Hの時と同じ位置のままで、アウトプットフロントシャフト側のスリーブが移動して、図に示す位置になる。

インプットシャフトから入力された回転は、2Hと同様にインプットシャフトのスプロケットギヤ（25丁）からドライブチェーンを経て、アウトプットリヤシャフトのスプロケットギヤ（33丁）に伝達される。

このギヤは、アウトプットリヤシャフトのスプラインと噛み合っているプラネタリキャリアによって結合され、ギヤの回転は、アウトプットリヤシャフトに伝達される。

アウトプットフロントシャフト側のスリーブはアウトプットリヤシャフトと噛み合っている状態であり、アウトプットリヤシャフトの動力はアウトプットフロントシャフトに伝達され、4WD走行となる。



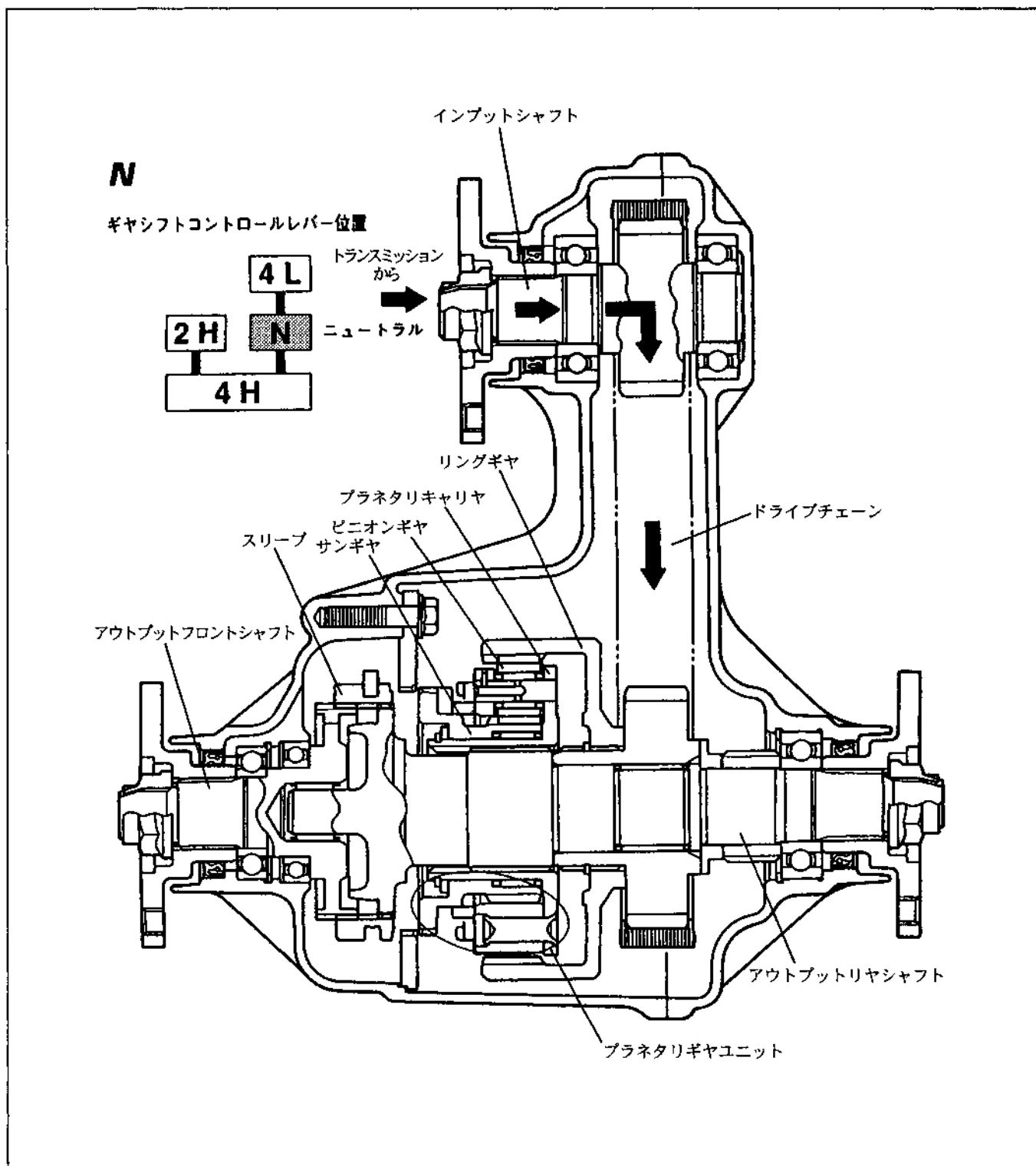
Nシフト時

Nにシフトすると、アウトプットフロントシャフト側のスリーブは4Hの時と同じ位置のままで、アウトプットリヤシャフト上のプラネタリギヤユニットが移動して、図に示す位置になる。

インプットシャフトから入力された回転は、インプットシャフトのスプロケットギヤ（25丁）からドライブチェーンを経て、アウトプットリヤシャフトのスプロケットギヤ（33丁）に伝達されるが、プラネタリギヤユニットが移動したことにより、スプロケットギヤ（33丁）とスプラインで噛み合っていたプラネタリキャリアの結合が外れた状態となるので、ギヤの回転はアウトプットリヤシャフトに伝達されなくなる。

また、アウトプットリヤシャフトのスプロケットギヤ（33丁）は、リングギヤとスプライン嵌合されており、スプロケットギヤの回転は、リングギヤに伝達されるが、サンギヤも固定されていない状態なので、ピニオンギヤとサンギヤが空転し、プラネタリキャリアに伝達されない。

そのため、アウトプットリヤシャフトに動力が伝達されることはなく、ニュートラルの状態となる。



4Lシフト時

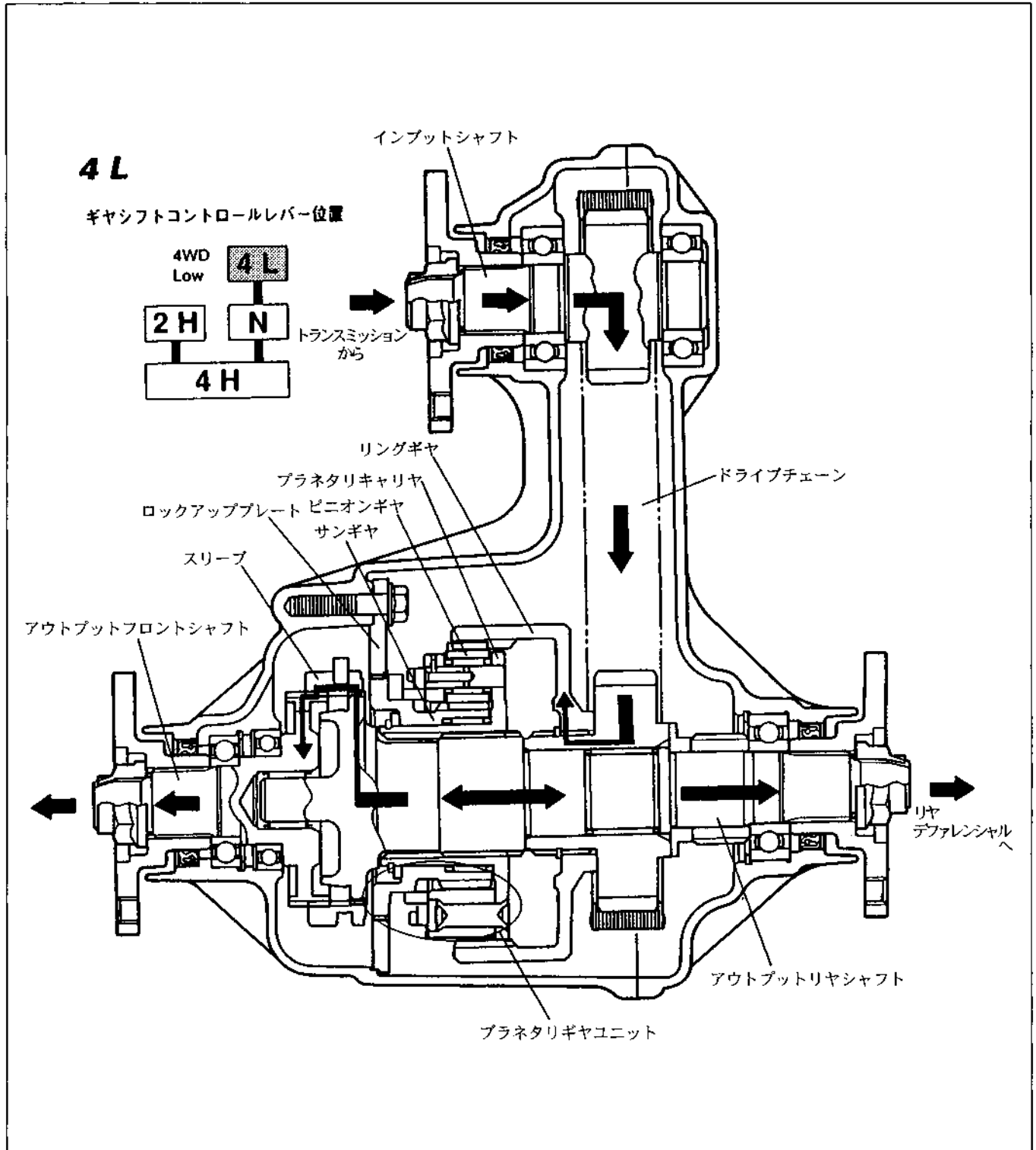
4Lにシフトすると、アウトプットフロントシャフト側のスリーブは4Hの時と同じ位置のままで、アウトプットリヤシャフト上のプラネタリギヤユニットが移動して、図に示す位置になる。

インプットシャフトから入力された回転は、インプットシャフトのスプロケットギヤ（25丁）からドライブチェーンを経て、アウトプットリヤシャフトのスプロケットギヤ（33丁）に伝達される。

アウトプットリヤシャフトのスプロケットギヤ（33丁）は、リングギヤとスプライン嵌合されており、スプロケットギヤの回転は、リングギヤに伝達される。

プラネタリギヤユニットのサンギヤは、スプラインでロックアッププレートと結合されている状態であり、サンギヤは固定となる。そのため、リングギヤの回転はピニオンギヤを介してプラネタリキャリアに伝達される。

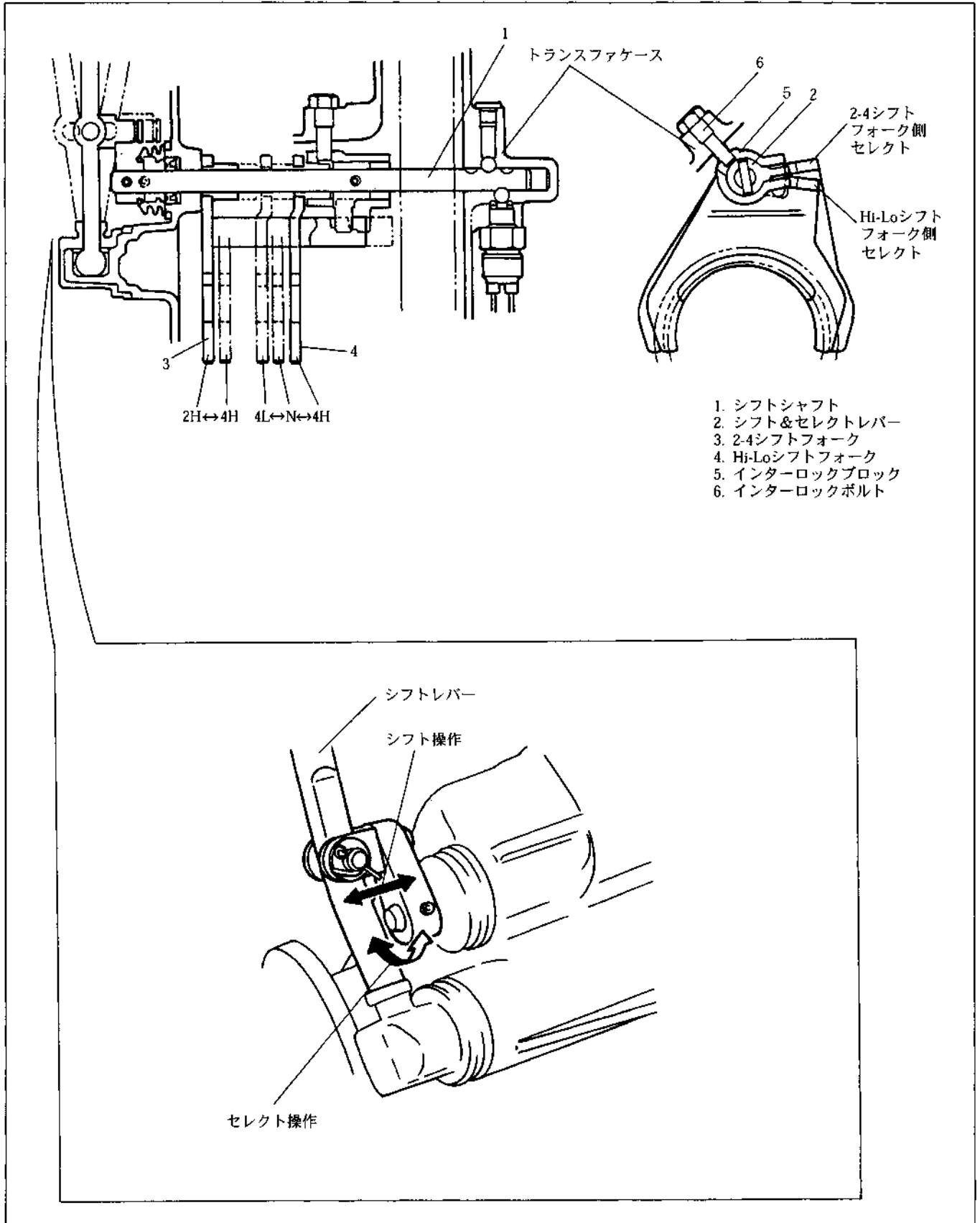
アウトプットフロントシャフト側のスリーブは、アウトプットリヤシャフトと噛み合っている状態であり、アウトプットリヤシャフトの動力は、アウトプットフロントシャフトにも伝達され、4WD走行となる。



ギヤシフトコントロール

シフトパターンは、2H、4H、N、4Lであり、車室内に設けてある、シフトレバーにより操作を行う。コントロール機構は、シフトレバー、シフトシャフト、シフト&セレクトレバー、インターロックブロック、シフトフォーク等で構成されている。

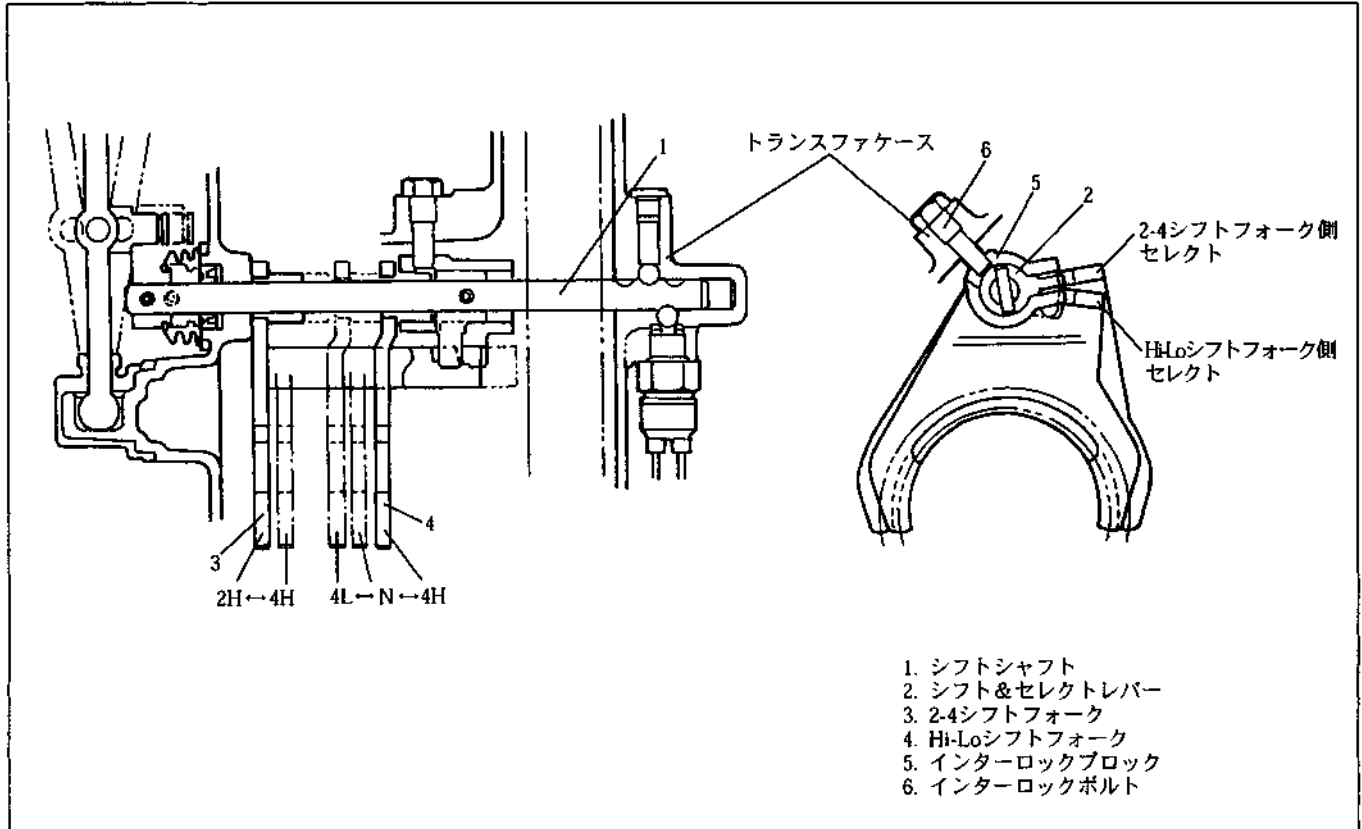
シフトレバーの下側（トランスファ側）には、リンク機構を設けてあり、2H↔4H又は、4H↔N↔4H操作では、シフトシャフトを軸方向に動かし、4H時のセレクト操作では、シフトシャフトを回転させる。



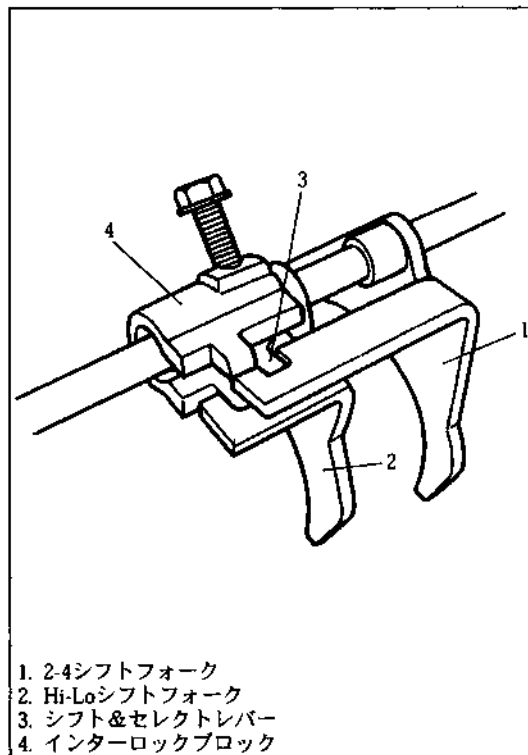
コントロール機構

シフトシャフトには、シフト&セレクトレバーが通されピンで固定されており、2H↔4Hの切換を行う2-4シフトフォークと4H↔N↔4Lの切換を行うHi-Loシフトフォークが通され、シフトシャフト上を摺動できるようになっている。

インターロックブロックは、トランスファケースに取り付けられたインターロックボルトにより動きが規制されておりシフトシャフト軸方向には、移動できないが、インターロックブロックの長穴の範囲で回転することができる。これが、4H時のセレクト操作の範囲となる。また、インターロックブロックの内部で、シフト&セレクトレバーが摺動する。



2-80C02-2D-010-10



2-80C02-2D-010-20

2-4シフトフォーク及びHi-Loシフトフォークには、アーム部があり、このアーム部に溝を設けてある。

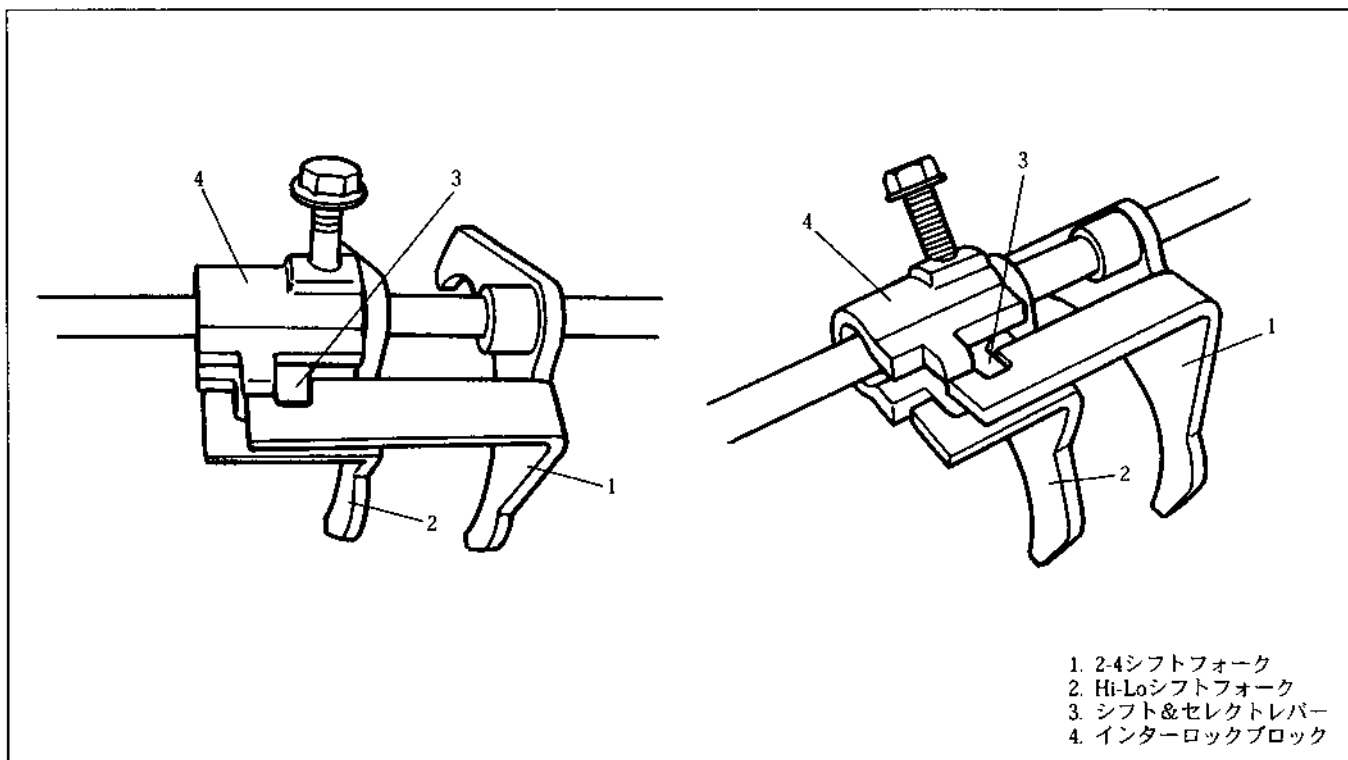
また、インターロックブロック及び、シフト&セレクトレバーには、爪部を設けてあり、シフトフォークの溝に入るようになっている。

シフト操作を行ったとき、シフト&セレクトレバーの爪にかみ合ったシフトフォークが操作される。

2H操作時

2H時は、シフトフォーク及びシフト&セレクトレバーは、図に示す位置にある。シフト&セレクトレバーの爪は、2-4シフトフォークの溝にかみ合っており、2-4フォークを操作している。

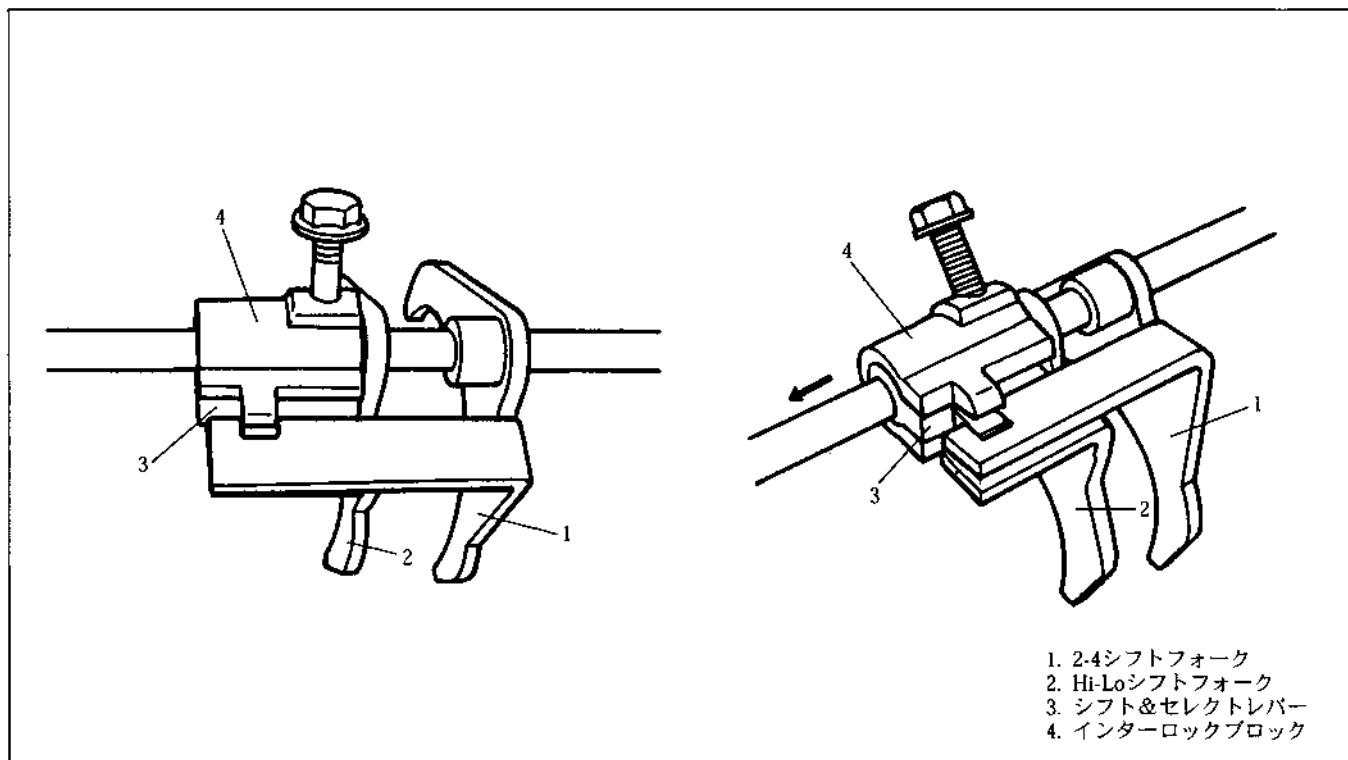
Hi-Loフォークの溝には、トランスファケースに固定されているインターロックブロックの爪がかみ合っているの
で動くことはできない。



2-80C02-2D-011-10

4H操作時

4Hにシフトすると、シフトシャフトは、軸方向に移動し、シフト&セレクトレバーの爪にかみ合っている。2-4シフトフォークを4H側へ操作する。このとき、2-4シフトフォークとHi-Loシフトフォークの溝及びシフト&セレクトレバーとインターロックブロックの爪が、同じ位置になる。

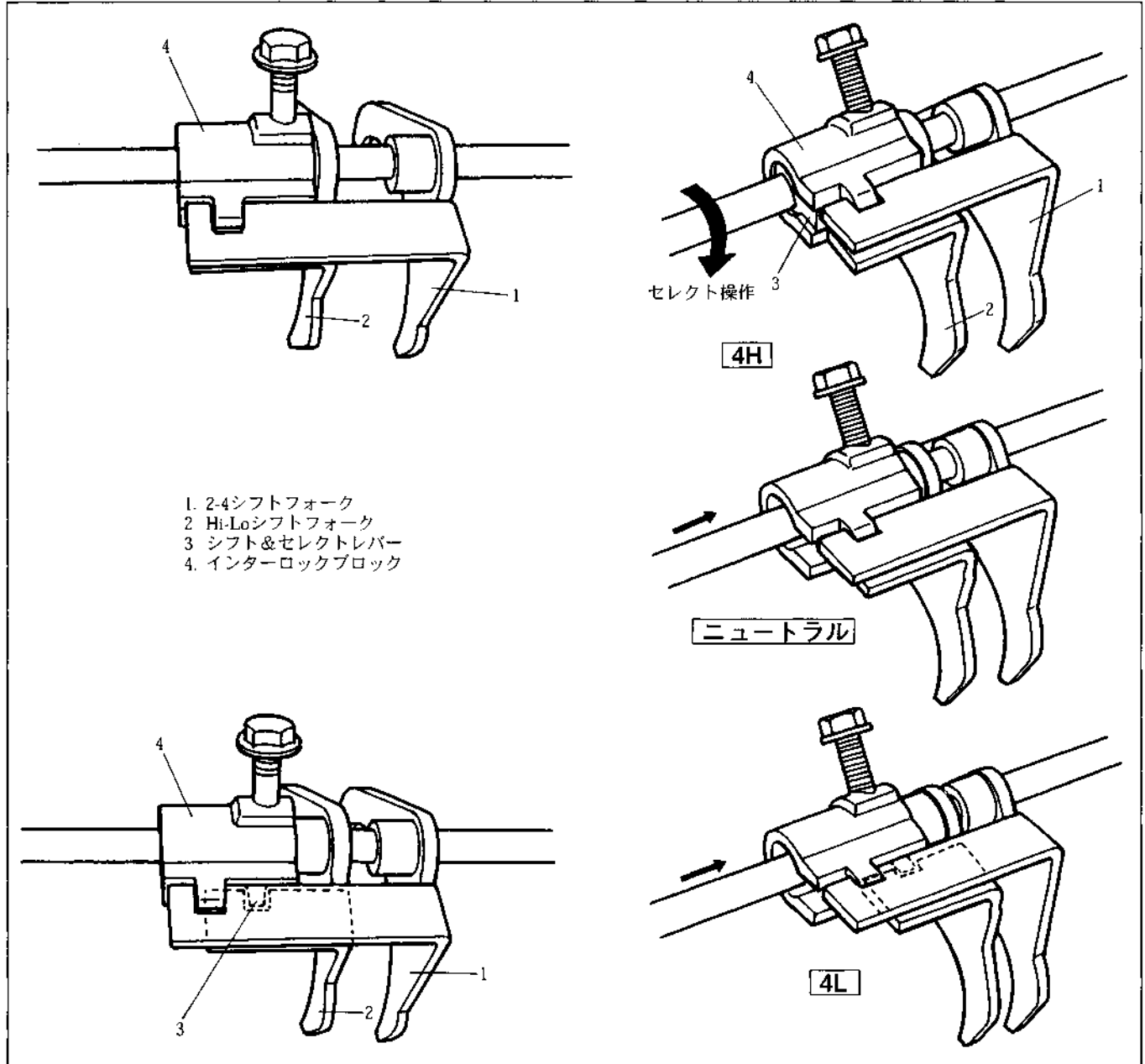


2-80C02-2D-011-20

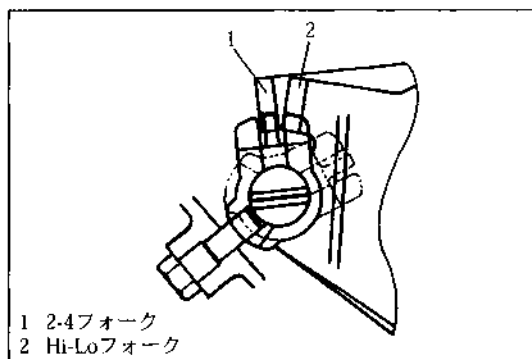
N及び4L操作時

N及び4Lにシフトするために、シフトレバーをセレクト操作すると、シフトシャフトが回転する。すると、シフト&セレクトレバーとインターロックブロックも、同時に回転し、シフト&セレクトレバーの爪が、Hi-Loシフトフォークの溝へ、そして、インターロックブロックの爪が、2-4シフトフォークの溝に入る。

それから、N又は4Lにシフトすると、シフトシャフトが軸方向に移動するので、シフト&セレクトレバーの爪にかみ合っているHi-Loシフトフォークを、N又は、4L側へ操作する。このとき、2-4シフトフォークの溝にはトランスファケースに固定されているインターロックブロックの爪がかみ合っているなので、動くことはできない。



2-80C02-2D-012-10



2-80C02-2D-012-20

2重噛み合い防止機構

前述のシフト操作説明で判るように、インターロックブロックの爪が、各シフトフォークの溝に入ったとき、そのシフトフォークの動きを規制することで、2重噛み合いを防止している。

故障診断

状 態	推 定 原 因	処 置 方 法
ギヤ抜け	<ul style="list-style-type: none"> ・シフトフォークシャフトの摩耗 ・シフトフォーク又はスリーブの摩耗 ・ロケーティングスプリングの劣化又は破損 ・インプットシャフト又はアウトプットシャフトのベアリングの摩耗 ・スリーブ又はギヤのチャンファー部の摩耗 	交換 交換 交換 交換 交換
シフトが重い	<ul style="list-style-type: none"> ・潤滑油の不足 ・スリーブ又はギヤのチャンファー部の摩耗 ・シフトシャフトのひずみ 	補充 交換 交換
異音	<ul style="list-style-type: none"> ・潤滑油の不足 ・ベアリングの破損又は摩耗 ・ギヤの破損又は摩耗 ・スリーブ又はギヤのチャンファー部の摩耗 	補充 交換 交換 交換

車上整備

オイル交換

1. オイルを交換または、オイル量の点検をする前に、必ずエンジンを停止させ車体を水平にリフトアップする。
2. 車体を持ち上げた状態で、オイル量を点検すると共にオイル漏れが無いかを調べる。オイル漏れが見つかった場合には、修理をすること。
3. ドレンプラグを外してオイルを抜き取る。
4. ドレンプラグにシーラントを塗り、規定トルクで締め付ける。

ドレンプラグ締め付トルク：23 N・m [235 kg・cm]

5. レベルプラグホールより下記オイルを規定量（レベルプラグホールの口元）まで充填して、レベルプラグにシーラントを塗り、規定トルクで締め付ける。

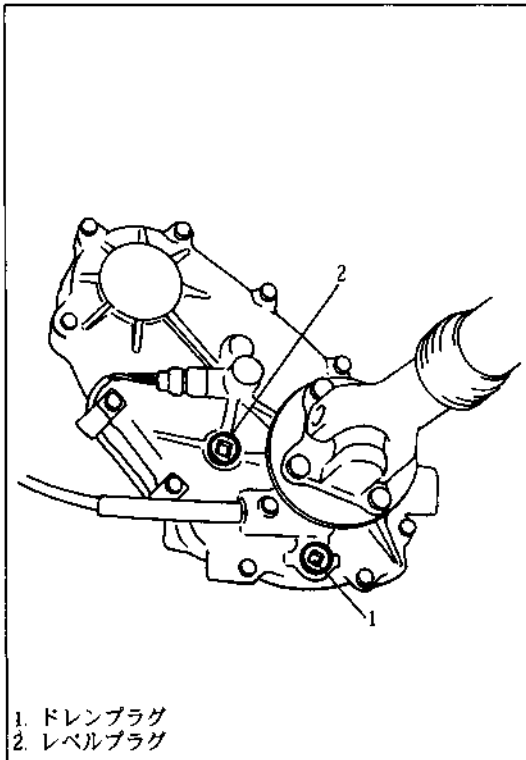
スズキ 4 輪ギヤオイル：SAE 75W-90
API GL-4

オイル容量（ℓ）：0.9

レベルプラグ締め付トルク 23 N・m [235 kg・cm]

トランスファオイル交換時期：40,000 km 走行毎

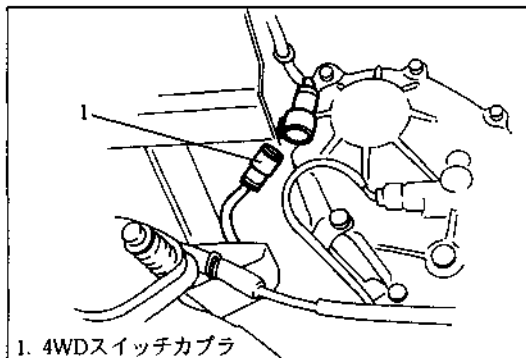
「シビアコンディション時：
20,000 km 走行毎」



2-80C02-2D-014-10

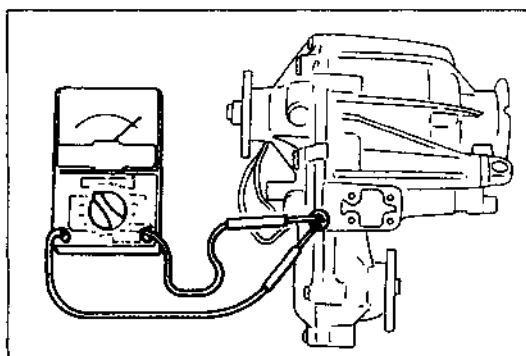
4WDスイッチ点検

1. 車体を水平にリフトアップする。
2. 4WDスイッチカブラを外す。



2-80C02-2D-014-20

3. 4WDスイッチが4WDの位置（4H, 4L）で導通していることを確認する。
4. 4WDスイッチカブラを車両ハーネスへ接続する。



2-80C02-2D-014-30

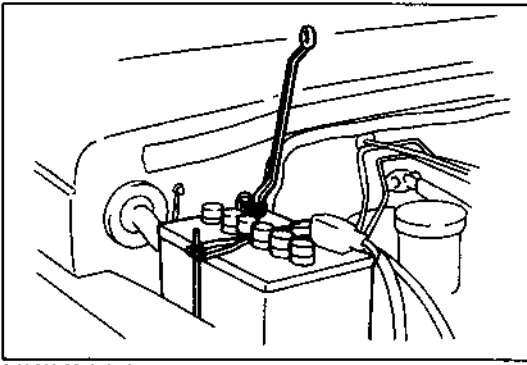
分解整備

トランスファ単体取外し／取付け

取外し

エンジンルーム内

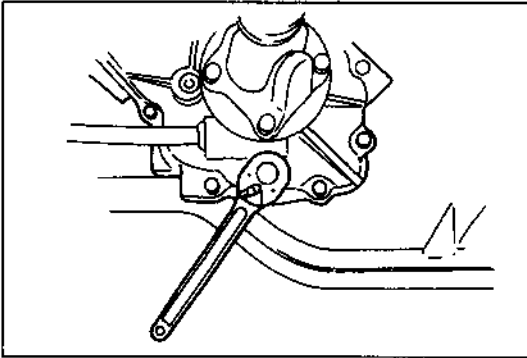
1. バッテリ⊖端子を外す。



2-80C02-2D-015-10

リフト上

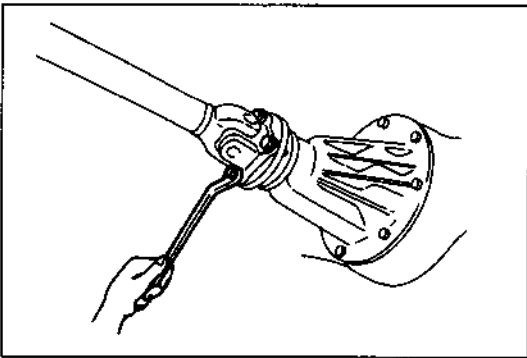
1. トランスファオイルを抜く。(2D-14オイル交換参照)



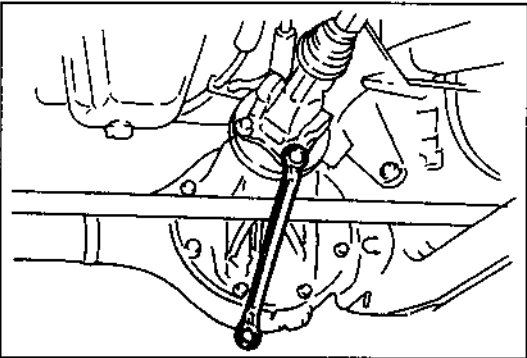
2-80C02-2D-015-20

2. プロペラシャフトNo.1, No.2, No.3を取り外す。

注意：プロペラシャフトを取り外す場合、プロペラシャフトとデファレンシャル及びトランスファのフランジに合わせマークを付けて取り外すこと。

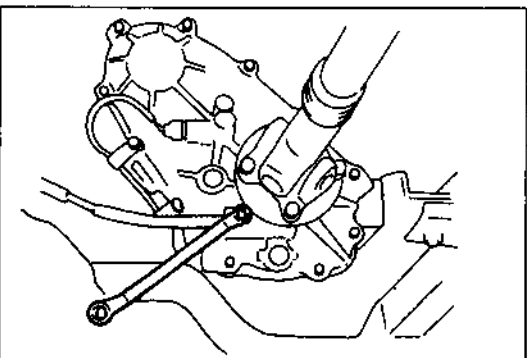


2-80C02-2D-015-30

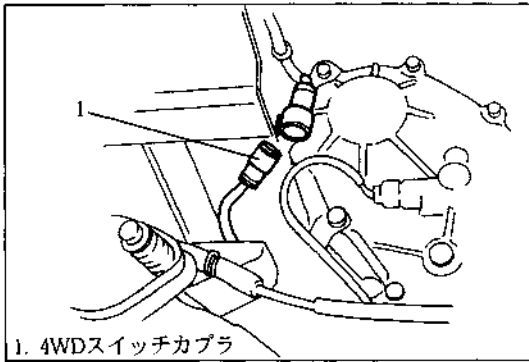


2-80C02-2D-015-40

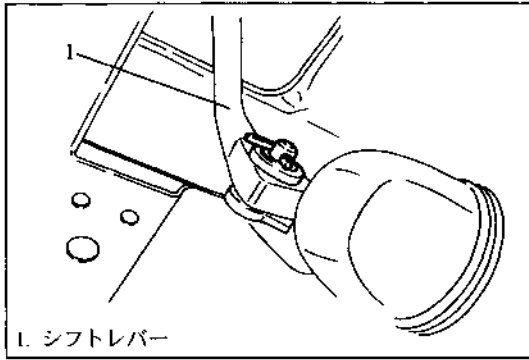
3. メータケーブルを外す。



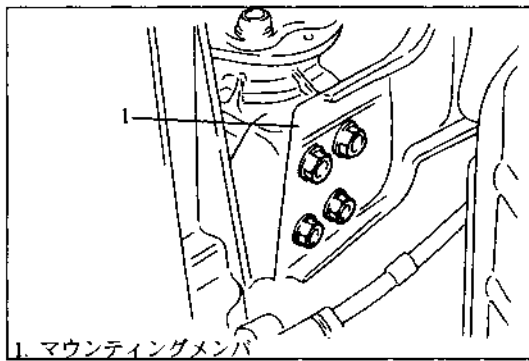
2-80C02-2D-015-50



4. 4WDスイッチカブラを外す。

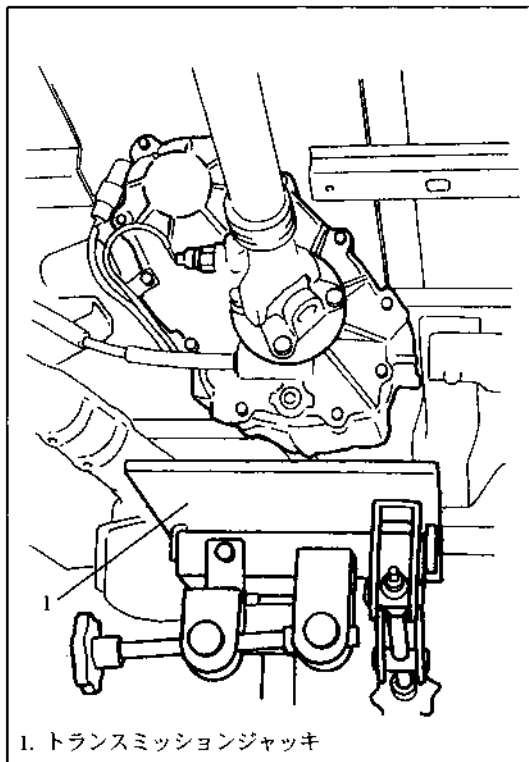


5. シフトレバーの割りピンを外し、ピンを抜き切り離す。



6. トランスミッションジャッキを据え付けて、左側のマウンティングメンバを取り外す。

7. 右側のマウンティングメンバより切り離す。

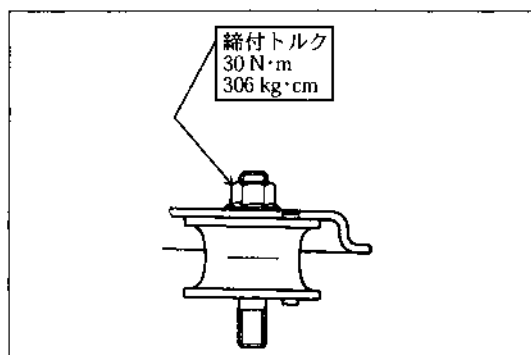


8. トランスミッションジャッキを徐々に下げる。

取付け

- ・取付けは取外しの逆の手順で行う。
- 各締付トルクは下記に従うこと。

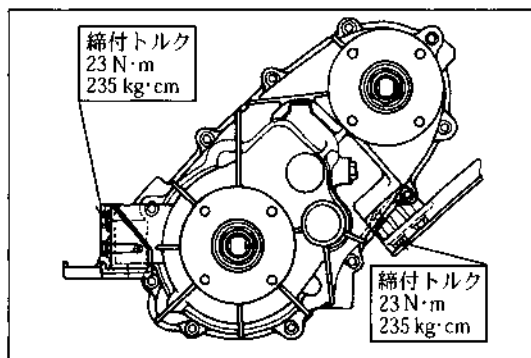
- 注意：
- ・シフトレバーの割りピンは再使用しない。
 - ・プロペラシャフトを取り付ける時は、取り外し時に付けた合わせマークを必ず合わせる事。
 - ・取付後は車上整備の手順に従ってオイルを規定量充填すること。
 - ・シフトレバーブーツを確実にとめること。
 - ・スピードメータのケーブルを確実にとめること。
 - ・バッテリーを接続して、機能を点検すること。



2-80C02-2D-017-10

トランスファマウンティングナット

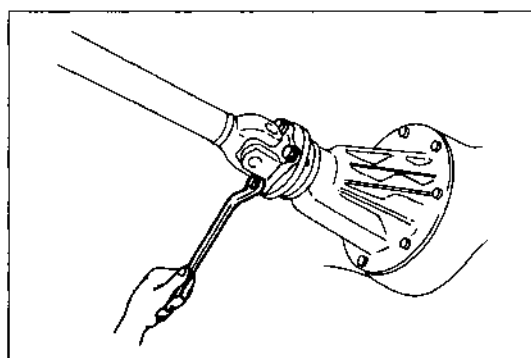
締付トルク：30 N · m {306kg · cm}



2-80C02-2D-017-20

トランスファマウンティングボルト

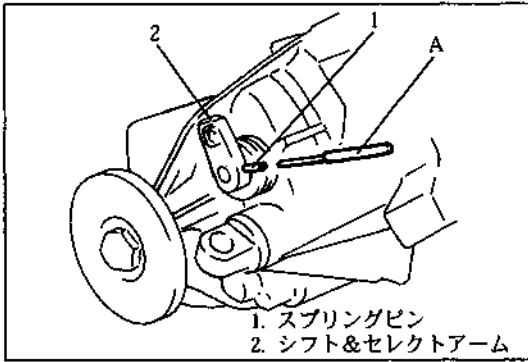
締付トルク：23 N · m {235kg · cm}



2-80C02-2D-017-30

クロスジョイントボルト

締付トルク：49 N · m {500kg · cm}



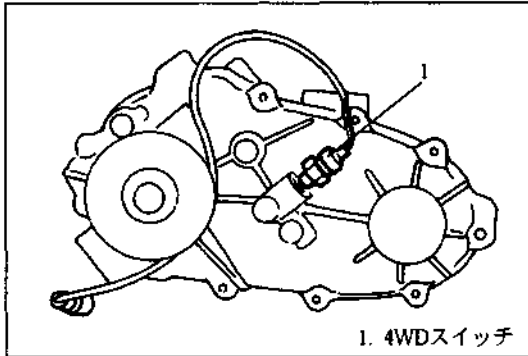
2-80C02-2D-018-10

トランスファ分解/組立て

分解

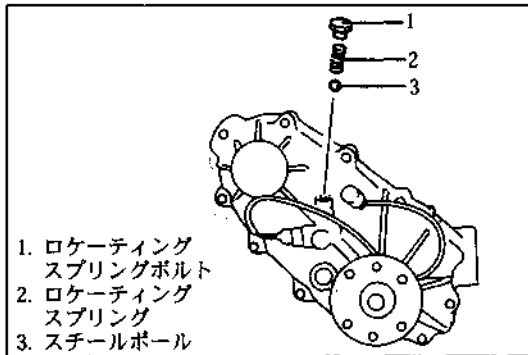
1. 特殊工具を使用して、スプリングピンを抜きシフト&セレクトアームを取り外す。

特殊工具A：09922-85811



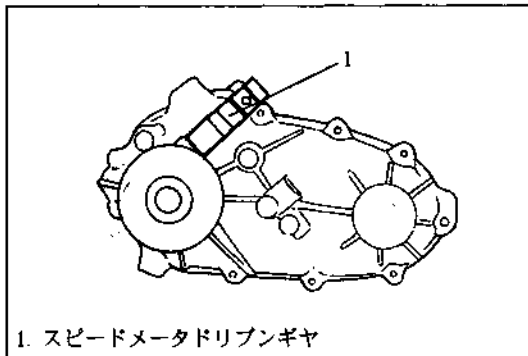
2-80C02-2D-018-20

2. 4WDスイッチを取り外して、スチールボールを取り出す。



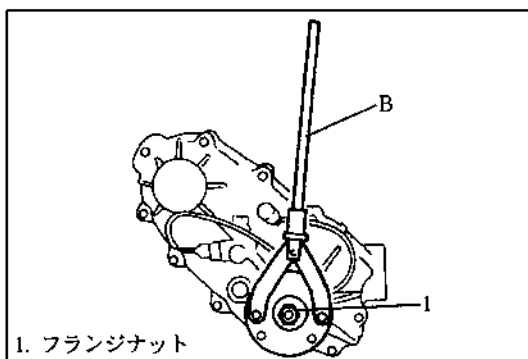
2-80C02-2D-018-30

3. ロケーティングスプリングボルトを取り外して、ロケーティングスプリング、スチールボールを取り出す。



2-80C02-2D-018-40

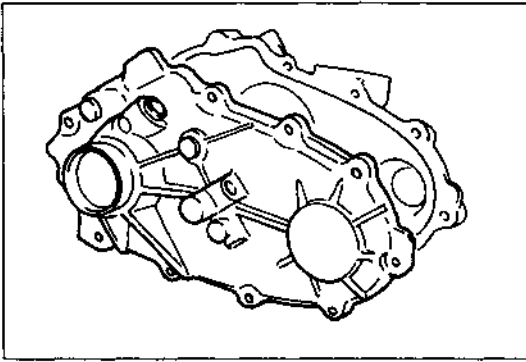
4. スピードメータドリブンギヤを取り外す。



2-80C02-2D-018-50

5. フランジナットを外して、アウトプットリヤ側のフランジを取り外す。

特殊工具B：09930-40113

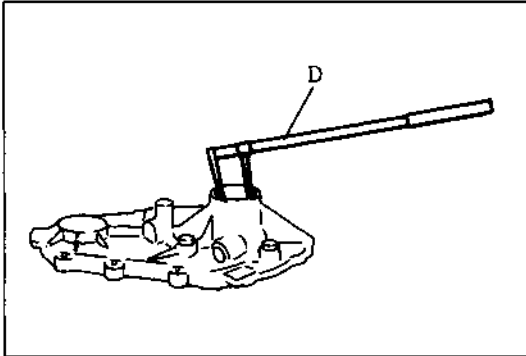


2-80C02-2D-019-10

6. リヤケースボルト11本を取り外してから特殊工具を使用してケースを分解する。

注意：ケースを分解するために、特殊工具を2ヶ所で使用して均等に広げてゆく。

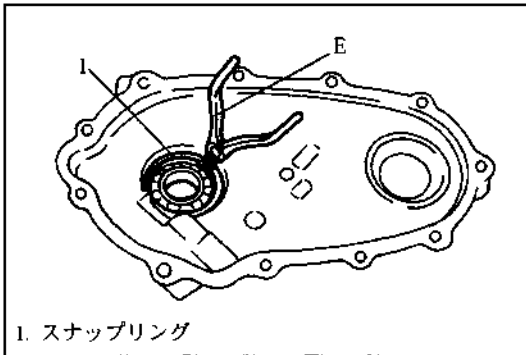
特殊工具C：09912-34510



2-80C02-2D-019-20

7. リヤケースよりオイルシールを取り外す。

特殊工具D：09913-50121

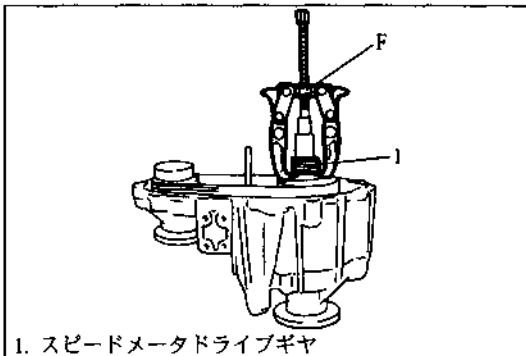


I. スナップリング

2-80C02-2D-019-30

8. リヤケースよりスナップリングを取り外して、ベアリングを抜き取る。

特殊工具E：09900-06108

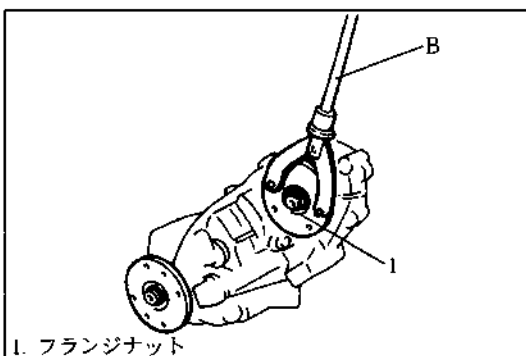


I. スピードメータドライブギヤ

2-80C02-2D-019-40

9. 特殊工具を使用して、スピードメータドライブギヤを取り外す。

特殊工具F：09913-65135

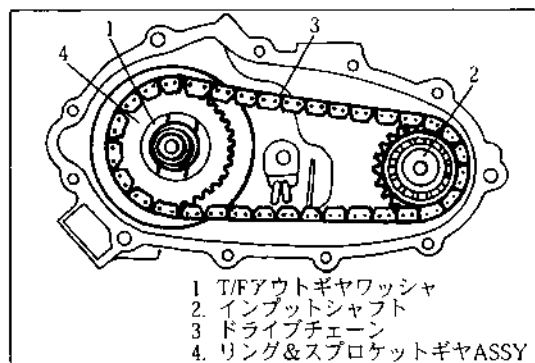


I. フランジナット

2-80C02-2D-019-50

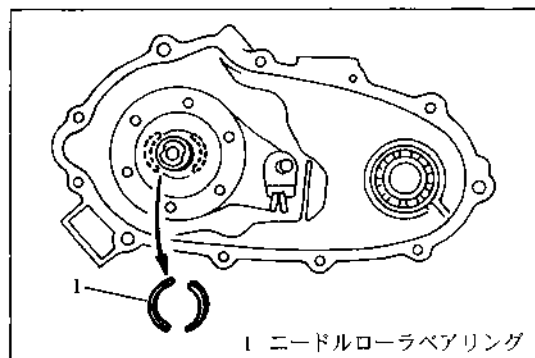
10. フランジナットを外して、フランジを取り外す。

特殊工具B：09930-40113



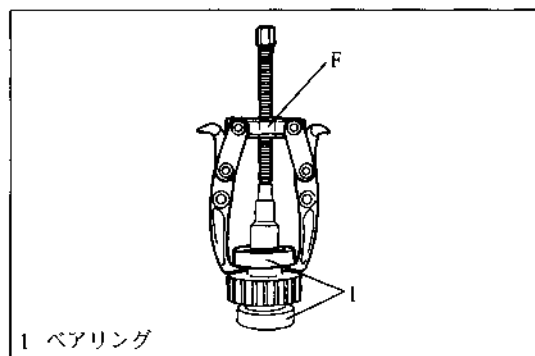
2-80C02-2D-020-10

11. T/Fアウトギヤワッシャを取り外してから、ドライブチェーン、インプットシャフト、リング&スプロケットギヤASSYを一体で取り外す。



2-80C02-2D-020-20

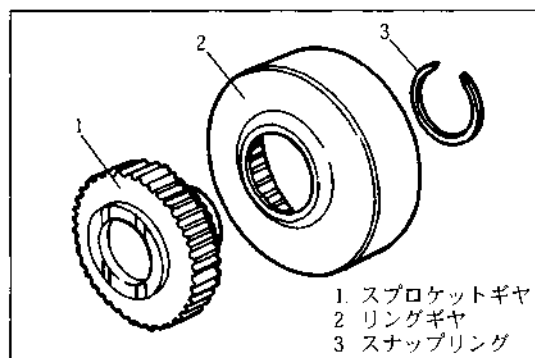
12. ニードルローラベアリングを取り外す。



2-80C02-2D-020-30

13. インプットシャフトより、特殊工具を使用してベアリングを抜き取る。

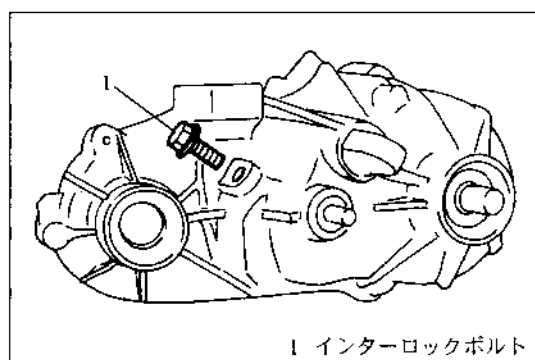
特殊工具F：09913-65135



2-80C02-2D-020-40

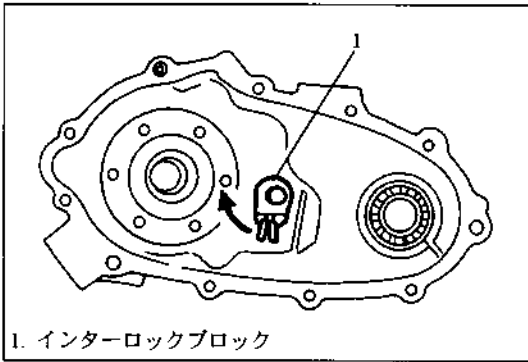
14. 特殊工具を使用して、スナップリングを取り外し、リングギヤとスプロケットギヤを分解する。

特殊工具G：09920-76010



2-80C02-2D-020-50

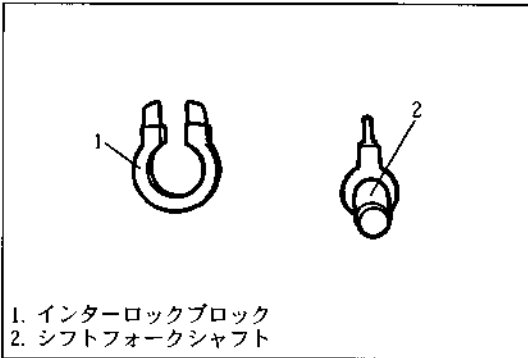
15. インターロックボルトを取り外す。



2-80C02-2D-021-10

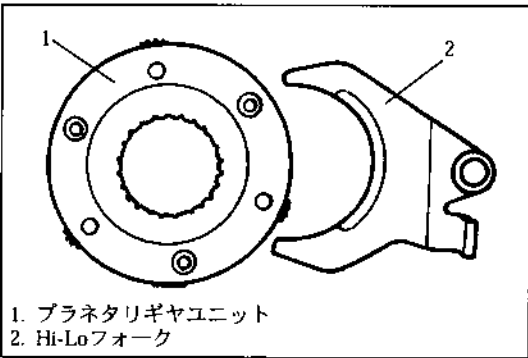
16. インターロックブロックを回転させて、シフトフォークシャフトより取り外す。

備考：2-4フォークとHi-Loフォークを手前に少し引き出すと外しやすい。



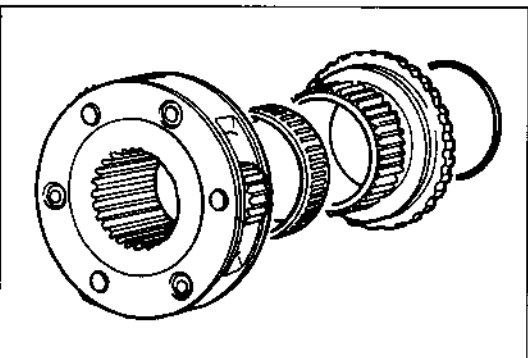
2-80C02-2D-021-20

17. インターロックブロックとシフトフォークシャフトを取り外す。



2-80C02-2D-021-30

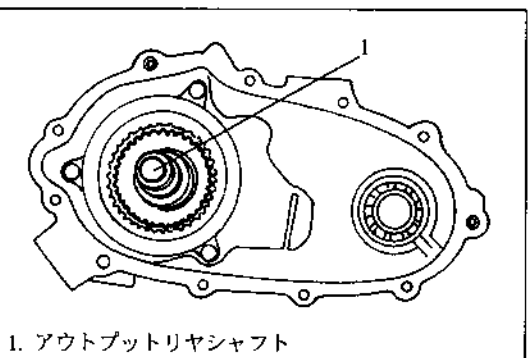
18. プラネタリギヤユニットとHi-Loフォークを取り外す。



2-80C02-2D-021-40

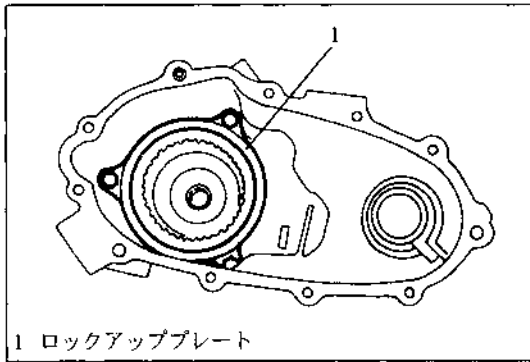
19. スナップリングを取り外し、キャリアとサンギヤを分解する。

特殊工具H：09900-06107



2-80C02-2D-021-50

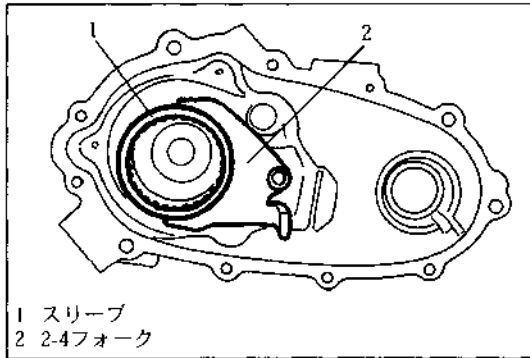
20. アウトプットリヤシャフトを取り外す。



2-80C02-2D-022-10

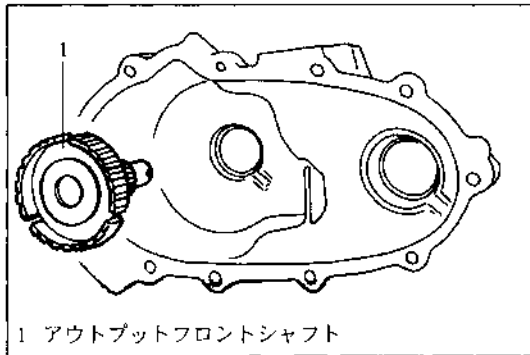
21. ボルト 3 本を取り外してからロックアッププレートを取り外す。

注意：合わせマークがあるので位置を確認すること。



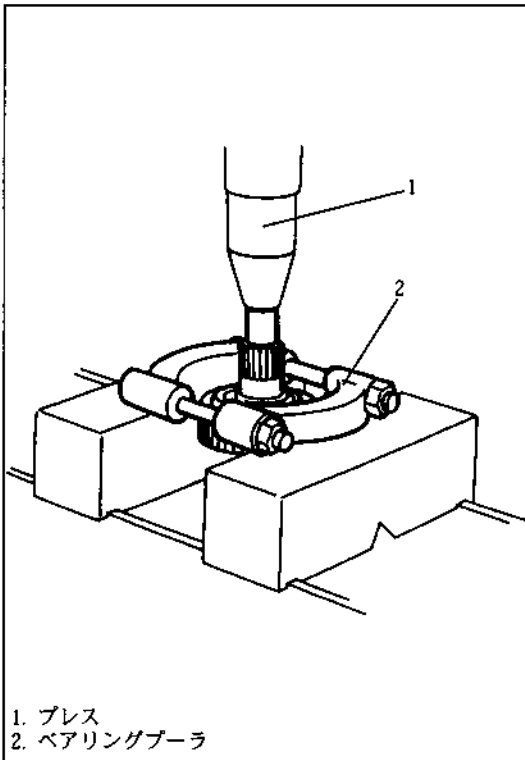
2-80C02-2D-022-20

22. スリーブと2-4フォークを取り外す。



2-80C02-2D-022-30

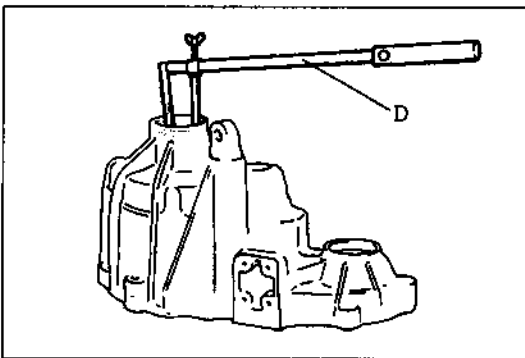
23. アウトプットフロントシャフトを取り外す。



1. プレス
2. ベアリングプーラ

2-80C02-2D-023-10

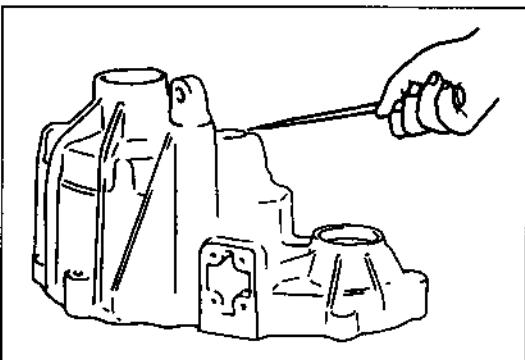
24. ベアリングプーラとプレスを使用してアウトプットフロントシャフトよりベアリングを抜き取る。



2-80C02-2D-023-20

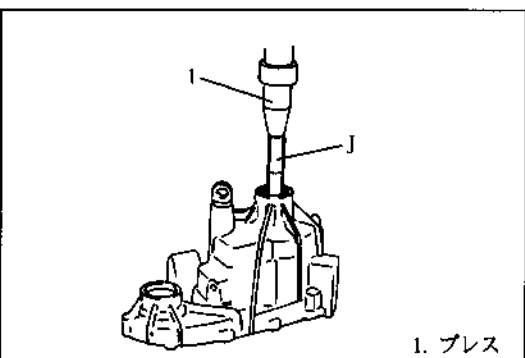
25. 特殊工具を使用して、フロントケースよりオイルシール2ヶ所を取り外す。

特殊工具D : 09913-50121



2-80C02-2D-023-30

26. ⊖ドライバーを使用してシフトフォークシャフトのオイルシールを取り外す。



1. プレス

2-80C02-2D-023-40

27. スナップリングを取り外し、特殊工具とプレスを使用してベアリングを抜き取る。

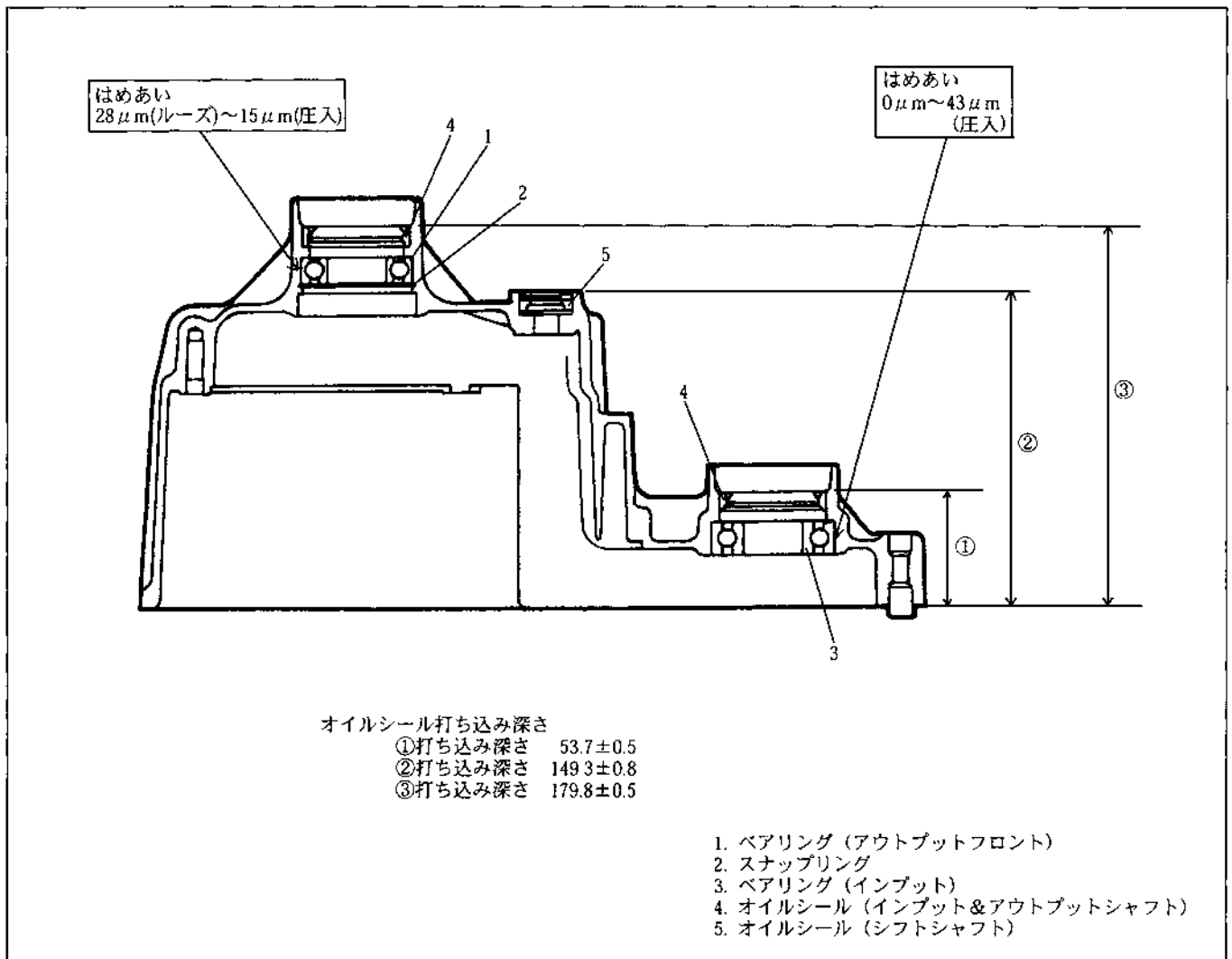
特殊工具E : 09900-06108

J : 09913-75830

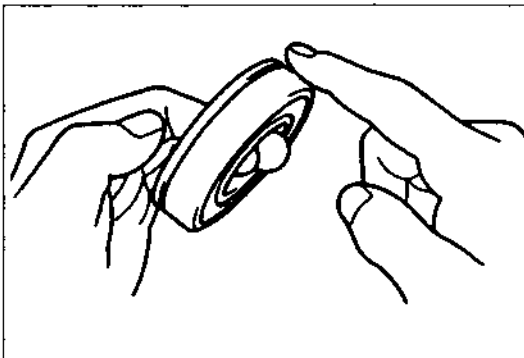
組立てに際しての注意事項

- 1) 各ギヤ、シャフト、スプラインの摺動面、スラスト面等の研磨部及びギヤ歯面は特に注意して取り扱い、落したり傷つけたりしないよう注意すること。
ラジアル面、スラスト面の傷は、焼付の原因となり又、ギヤ歯面の傷は騒音、異音の原因となる。
- 2) 締付作業の際は、規定トルクにて締付けること。（締付トルクは2D-40の一覧表参照）
- 3) 運転初期の焼付防止のため、摺動面、スラスト面等に指定のギヤオイル又はグリースを確実に塗布すること。
組付後には必ず一度動かして正常な作動状態にあるかどうか確認すること。
- 4) ベアリングについては特に転動面には傷をつけない様十分注意すること。
- 5) スナップリングを組立てる際、他の部品に傷をつけないこと。
- 6) ボールベアリング圧入時、衝撃力を加えない様、静かにプレスすること。
- 7) オイルシールを組付ける際は、オイルシールの組付方向の確認をまず行ない、圧入時には外周にオイルを塗り、中心合わせ直角度合わせを十分行なってプレスにて指定位置まで圧入すること。
シールリップ部には全周に渡ってグリースを塗布し、軸挿入時には傷を絶対つけない様注意すること。
- 8) フロントケース又はリヤケースを交換する場合は、フロントケースとリヤケースのセットで交換すること。
- 9) ゴミ等の不純物がトランスファ内に混入しないように、組付前に十分洗浄すること。
- 10) インプットシャフト、アウトプットフロントシャフト、アウトプットリヤシャフト組付の際の“カシメ”については、機能上重要なので下記の要領にて十分注意して行うこと。
 - ① フランジナットを規定トルクにて締め付けること。
 - ② シャフトのカシメ溝の位置に合わせてカシメを2カ所同時に行うこと。
このとき、シャフトに無理な力を加えないよう注意すること。
 - ③ カシメ後、カシメ溝にカシメが確実に行なわれていることを必ず確認すること。

点検／組立て
フロントケース

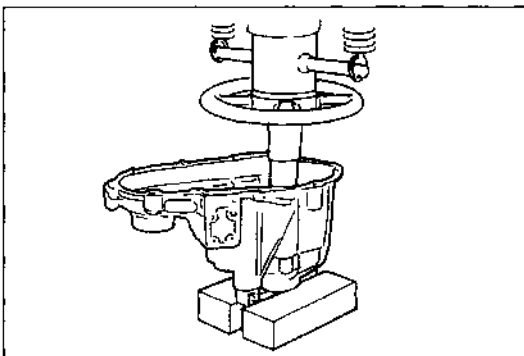


2-80C02-2D-025-10



2-80C02-2D-025-20

1. ベアリングにガタ、回転の引っかかり、損傷、異音が無いか点検する。
異常があった場合は新品と交換する。



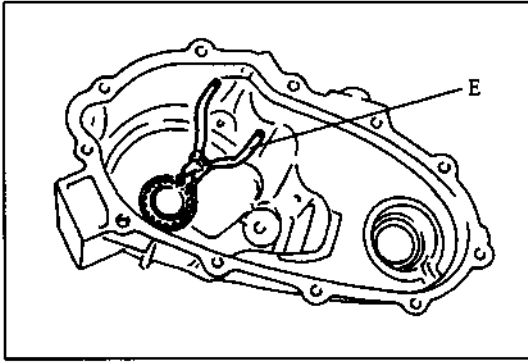
2-80C02-2D-025-30

2. 特殊工具とプレスを使用してベアリングをフロントケースへ圧入する。

注意：アウトレースだけを押しして圧入すること。

特殊工具K：09913-85210

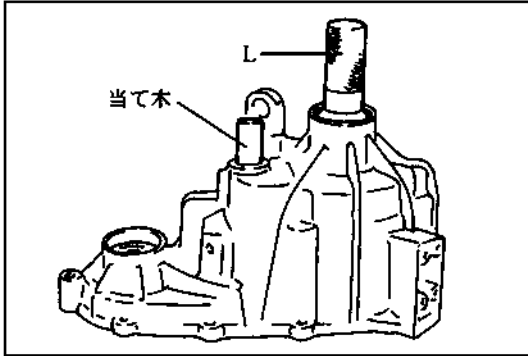
L：09913-75810



2-80C02-2D-026-10

3. ベアリングをスナップリングで確実に固定する。

特殊工具 E : 09900-06108



2-80C02-2D-026-20

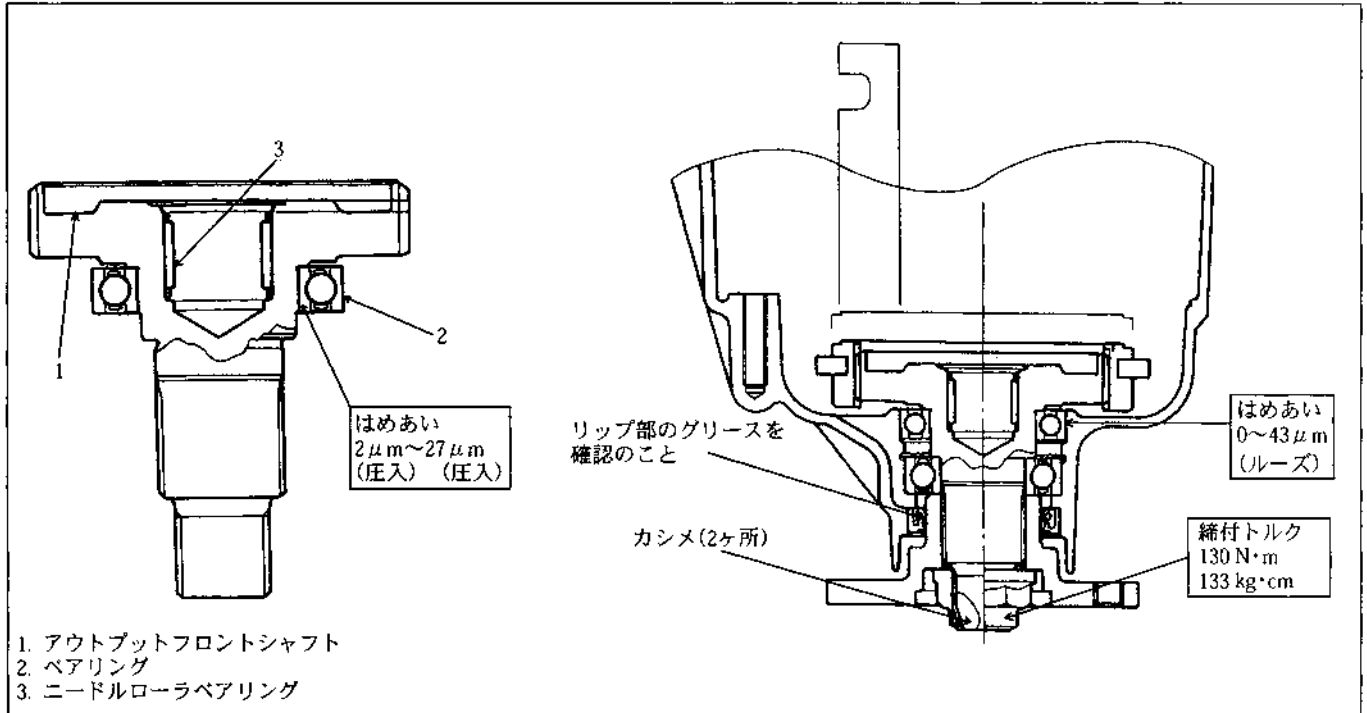
4. 特殊工具とハンマを使用して、フロントケースへ各オイルシールを打ち込む。シールリップにグリースを塗布する。

注意：打ち込み深さに注意すること。

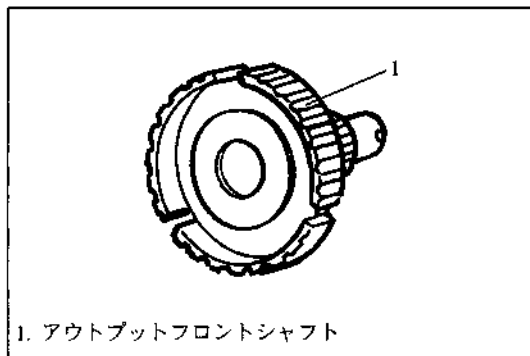
グリース（スズキスーパーグリースA）：99000-25010

特殊工具 L : 09913-75810

アウトプットフロントシャフト

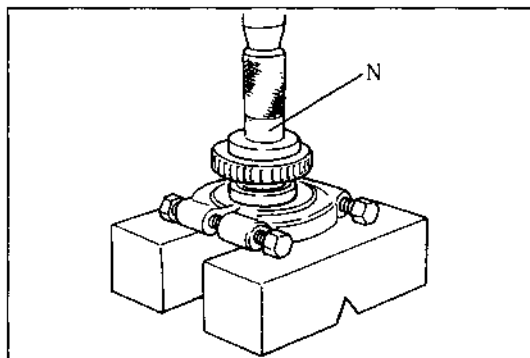


2-80C02-2D-027-10



2-80C02-2D-027-20

1. アウトプットフロントシャフトに傷、歪み、亀裂、損傷が無いか点検する。
異常があった場合は新品と交換する。

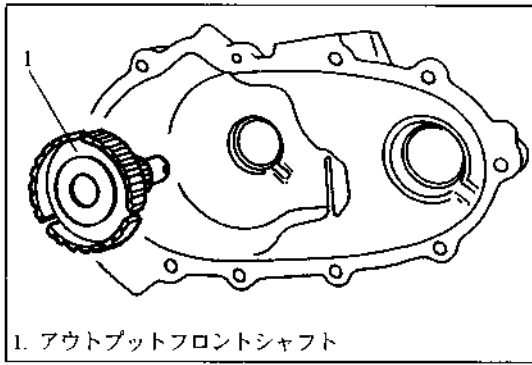


2-80C02-2D-027-30

2. 特殊工具とベアリングプーラ、プレスを使用して、アウトプットフロントシャフトへ、ベアリングを圧入する。

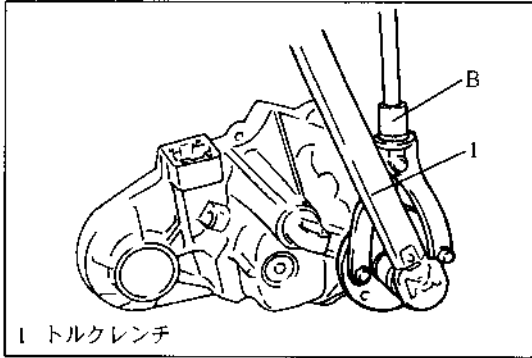
特殊工具N：09913-75520

注意：ベアリング圧入時インナーレースだけを押しつけて圧入すること。



2-80C02-2D-028-10

3. アウトプットフロントシャフトをフロントケースに組付ける。



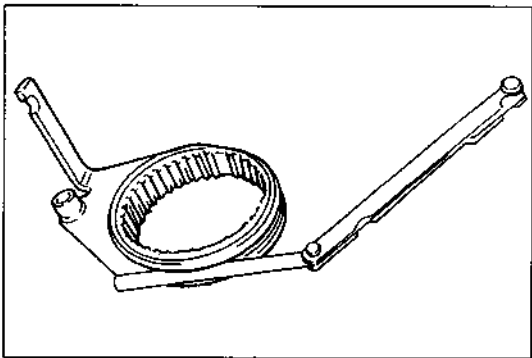
2-80C02-2D-028-20

4. フランジを組付け、フランジナットを締め付ける。

注意：フランジナットのカシメを確実にすること。(2ヶ所)

特殊工具B：09930-40113

締付トルク：130 N・m {1326 kg・cm}

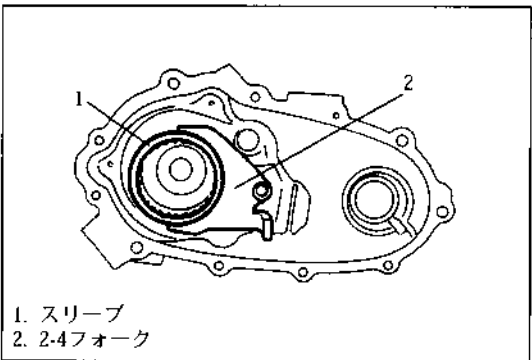


2-80C02-2D-028-30

5. スリーブと2-4フォークのすき間を測定する。

使用限度 (mm) : 1.0 mm

使用限度を越えている場合はスリーブと2-4フォークをセットで新品と交換する。

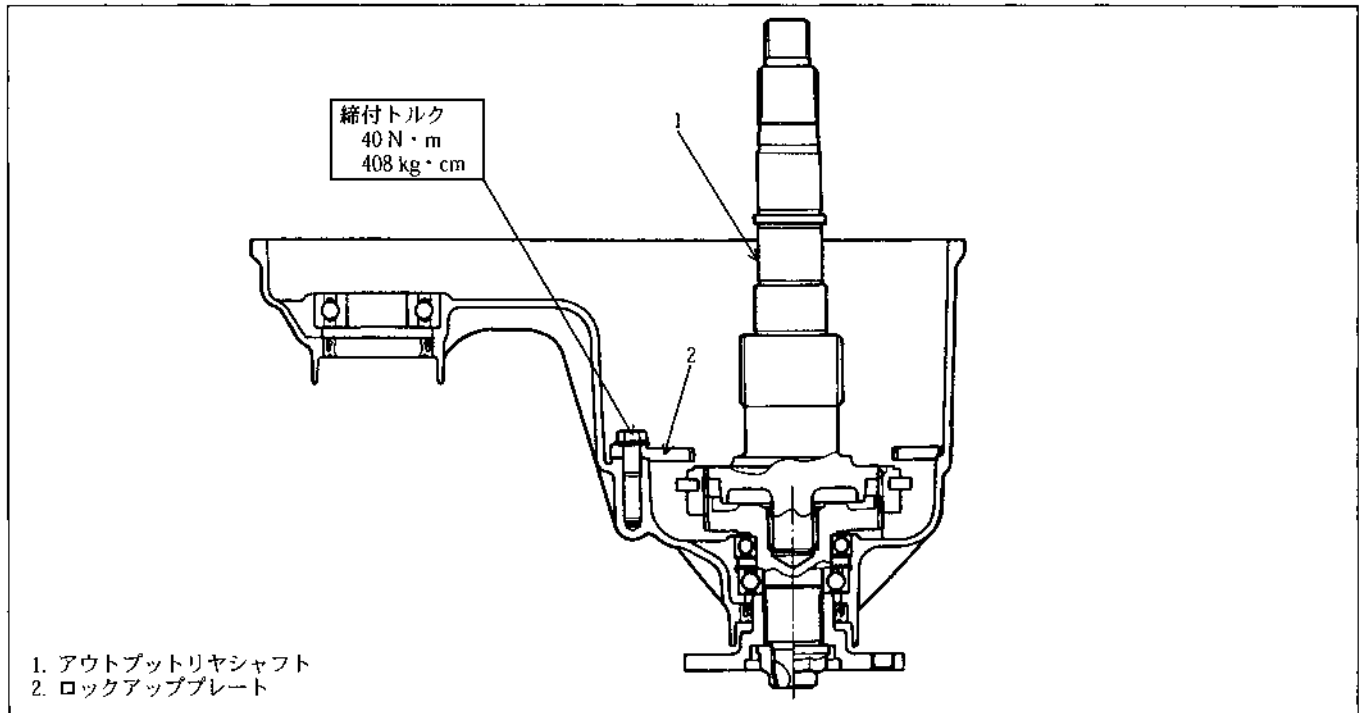


2-80C02-2D-028-40

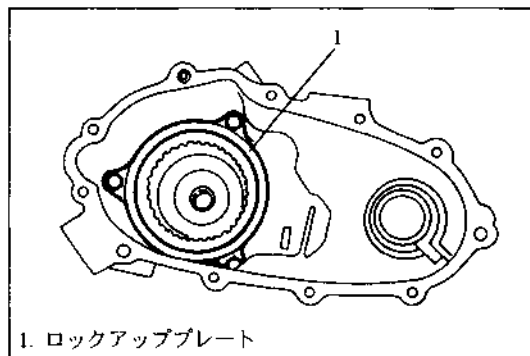
6. スリーブと2-4フォークを組付ける。

注意：スリーブを組付ける際、スプラインの歯を合わせ挿入し、組付方向に注意すること。

アウトプットリヤシャフト

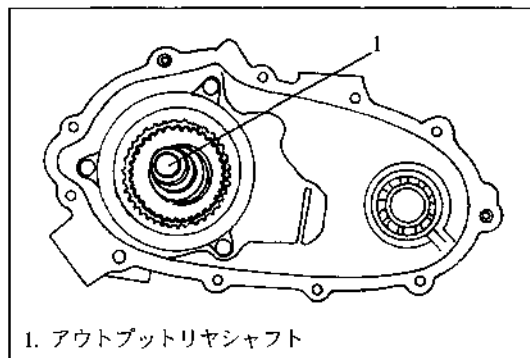


2-80C02-2D-029-10



2-80C02-2D-029-20

1. ロックアッププレート、アウトプットリヤシャフトを目視により損傷が無い点検する。
異常があった場合は新品と交換する。



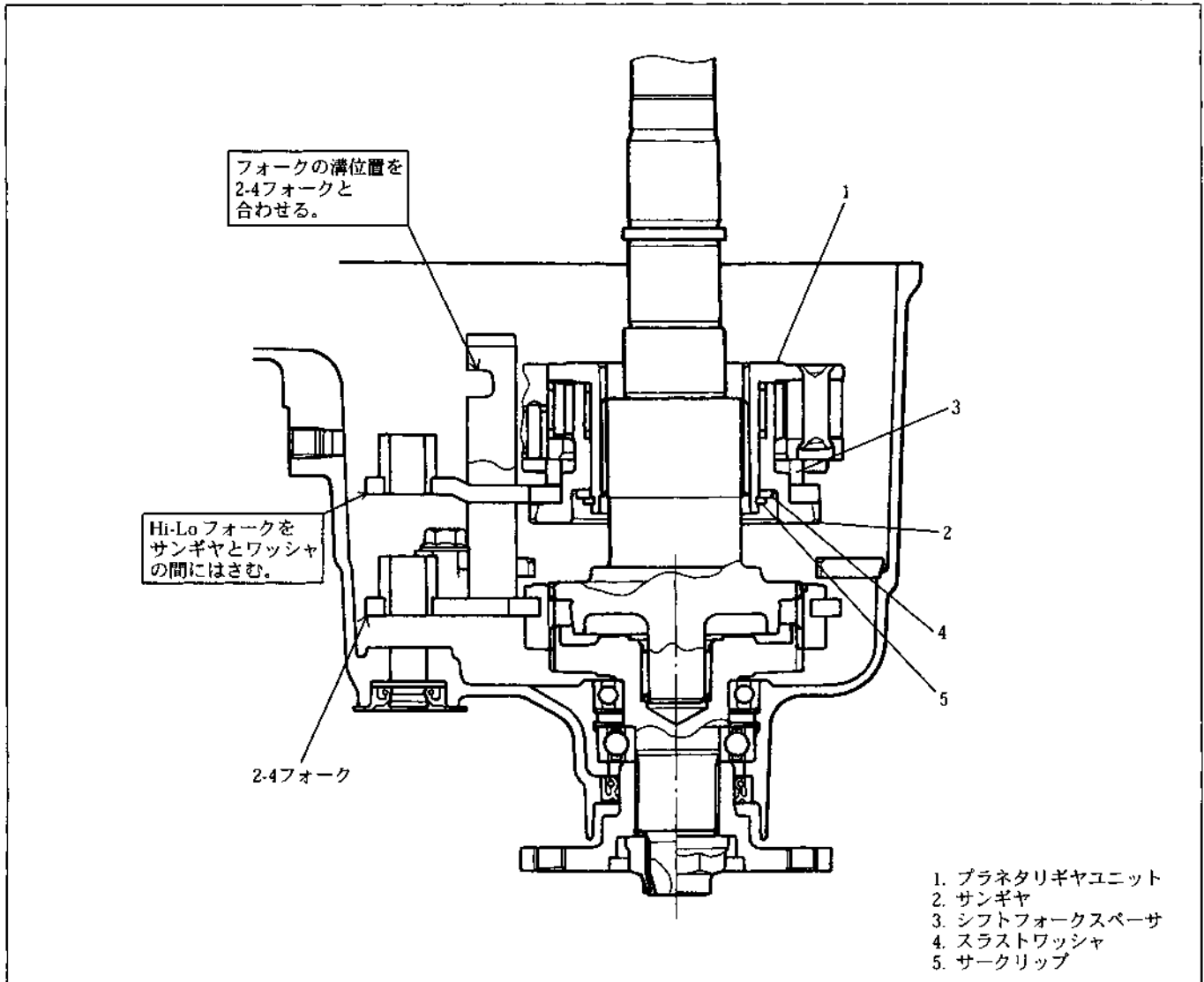
2-80C02-2D-029-30

2. ロックアッププレート及びアウトプットリヤシャフトを組付ける。

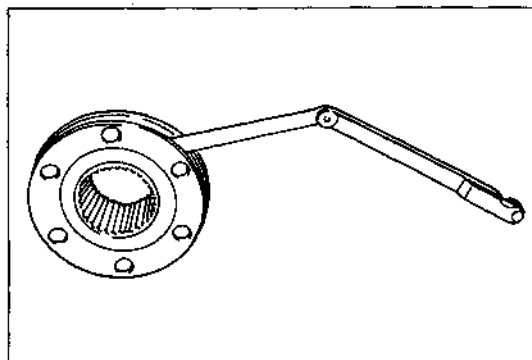
注意：ロックアッププレートの合わせマークの位置に注意して組付けること。

締付トルク：40N・m {408kg・cm}

プラネタリギヤユニット/フォーク



2-80C02-2D-030-10

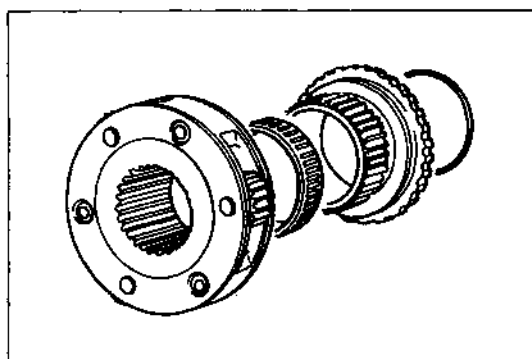


2-80C02-2D-030-20

1. ピニオンギヤとキャリアのスラストすき間を測定する。

基準値 (mm) : 0.15~0.55

基準値を外れている場合はプラネタリキャリアサブアッシで新品と交換する。



2-80C02-2D-030-30

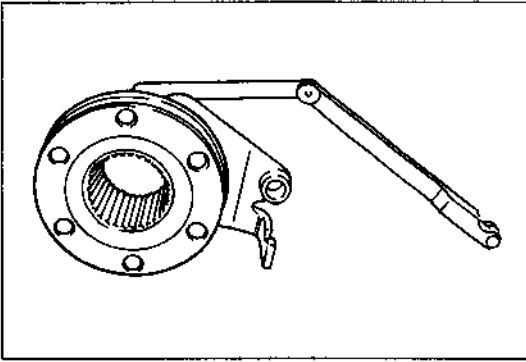
2. キャリアへ、ニードルベアリング及びシフトフォークスペーサとサンギヤを組付ける。

注意：ニードルベアリング転動面、各部摺動面には十分オイルを塗布してから組付けること。

3. スラストワッシャを入れ、スナップリングで固定する。

特殊工具H : 09900-06107

注意：スナップリングが溝に入っているか確認すること。

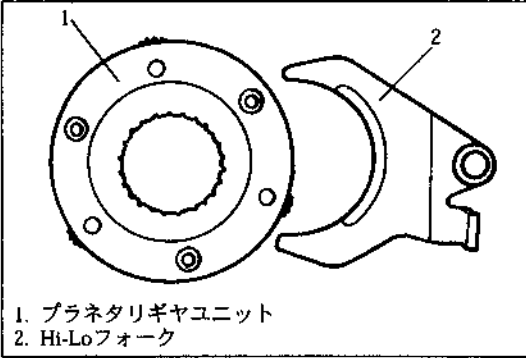


2-80C02-2D-031-10

4. Hi-Loフォークをプラネタリギヤユニットのサンギヤとシフトフォークスペーサの間に取付けすき間を測定する。

使用限度 (mm) : 1.0 mm

使用限度を越えている場合はHi-Loフォークとサンギヤ又は、プラネタリギヤユニットをセットで新品と交換する。

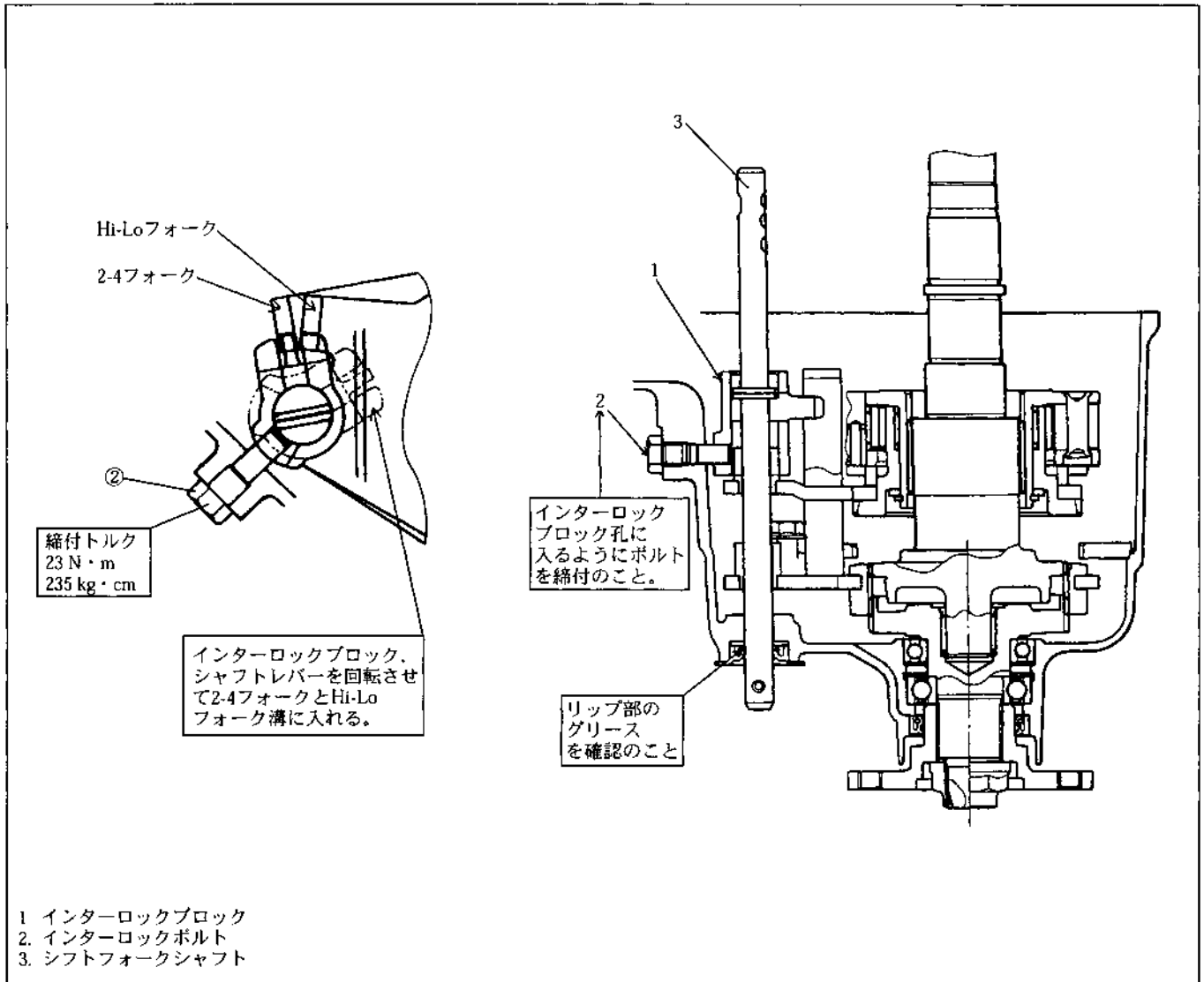


1. プラネタリギヤユニット
2. Hi-Loフォーク

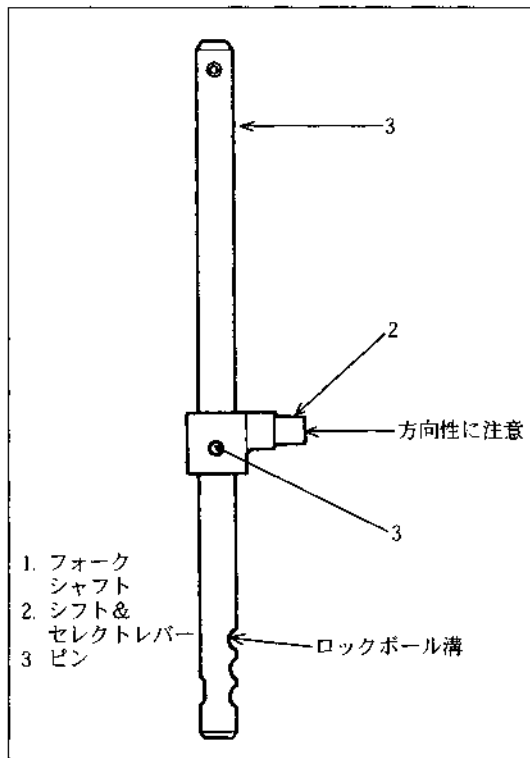
2-80C02-2D-031-20

5. Hi-Loフォークをサンギヤとシフトフォークスペーサの間にはさみ込み、プラネタリギヤユニットをフロントケース内（アウトプットリヤシャフト）に組付ける。

インターロックブロックとフォークシャフト



2-80C02-2D-032-10



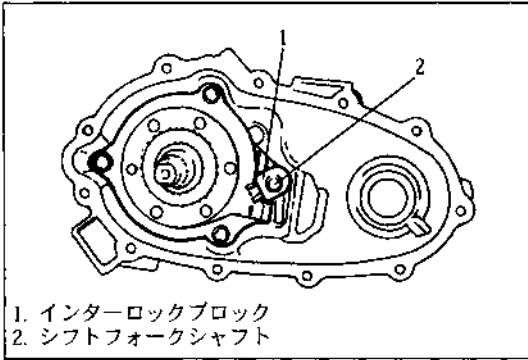
2-80C02-2D-032-20

1. シフトフォークシャフトへシフト&セレクトレバーを組付け、ピンを打ち込む。

注意：方向性に注意すること。

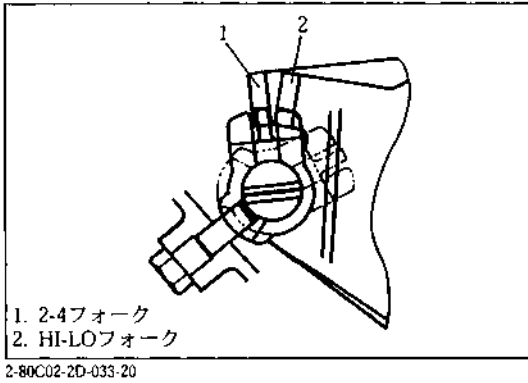
ロックボール溝方向にレバーの爪部があるように組付けること。

特殊工具A：09922-85811



2. インターロックブロックをシフトフォークシャフトに組付け、フロントケース内へ取り付ける。

注意：オイルシールのリップ部のグリースを確認すること。

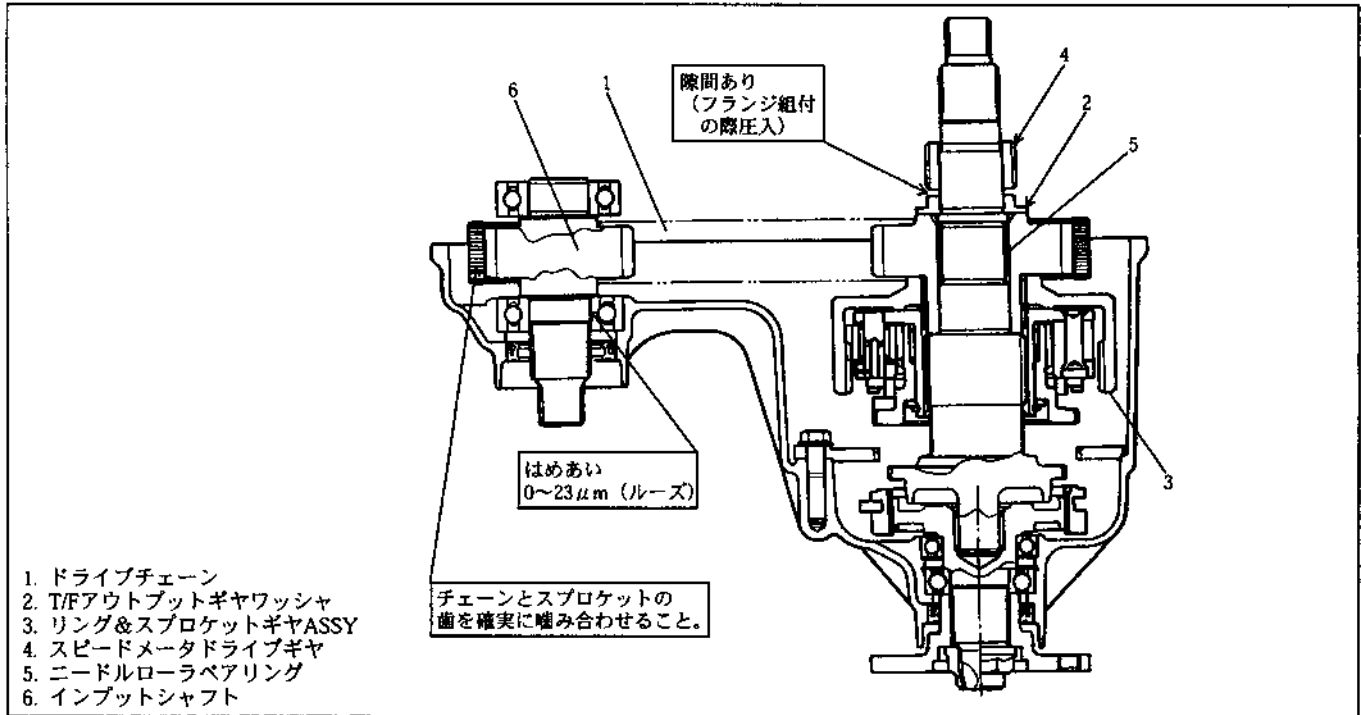


3. インターロックブロックとシフトフォークシャフト及びレバーを回転させて2-4フォークとHi-Loフォークの溝へ入れ、インターロックブロック孔に入るようにボルトを締め付ける。

締め付トルク：23 N・m [235kg・cm]

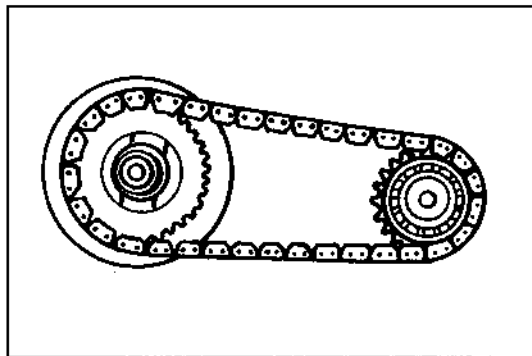
備考：2-4フォークとHi-Loフォークを手前に少し引き出すと組付けしやすい。(4Hの状態)

インプットシャフト/スプロケットギヤ/ドライブチェーン



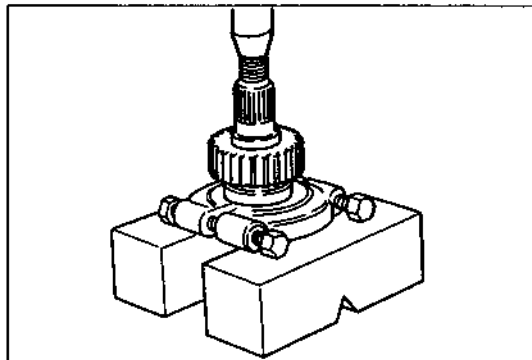
1. ドライブチェーン
2. T/Fアウトプットギヤワッシャ
3. リング&スプロケットギヤASSY
4. スピードメータドライブギヤ
5. ニードルローラベアリング
6. インプットシャフト

2-80C02-2D-034-10



2-80C02-2D-034-20

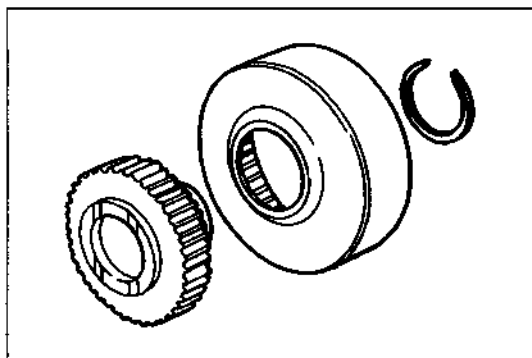
1. スプロケット、チェーン等を目視により損傷が無い点検する。
異常があった場合は新品と交換する。



2-80C02-2D-034-30

2. ベアリングプーラとプレスを使用してインプットシャフトへ、ベアリングを圧入する。

注意：インナーレースだけを押し込んで圧入すること。
ベアリングに異常がないか点検し組付けること。

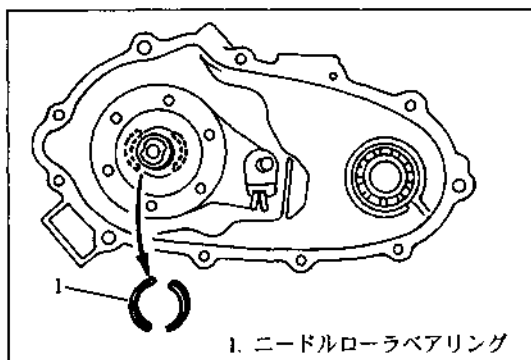


2-80C02-2D-034-40

3. リングギヤとスプロケットギヤを組付ける。

特殊工具G：09920-76010

注意：スナップリングが溝に入っているか確認すること。

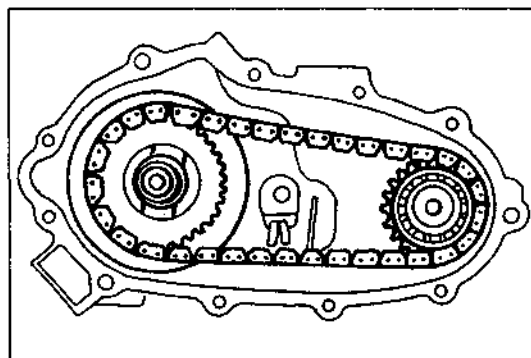


1. ニードルローラベアリング

2-80C02-2D-035-10

4. ニードルローラベアリングにガタ、回転の引っかかり、損傷、異音が無いか点検する。
異常があった場合は新品と交換する。

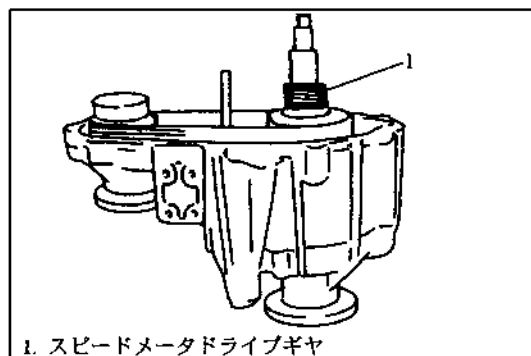
5. ニードルローラベアリングをアウトプットリヤシャフトに組付ける。



2-80C02-2D-035-20

6. スプロケット、チェーン関係を組付ける。

注意：スプロケットとチェーンの歯を確実に噛み合わせるこ
と。



1. スピードメータドライブギヤ

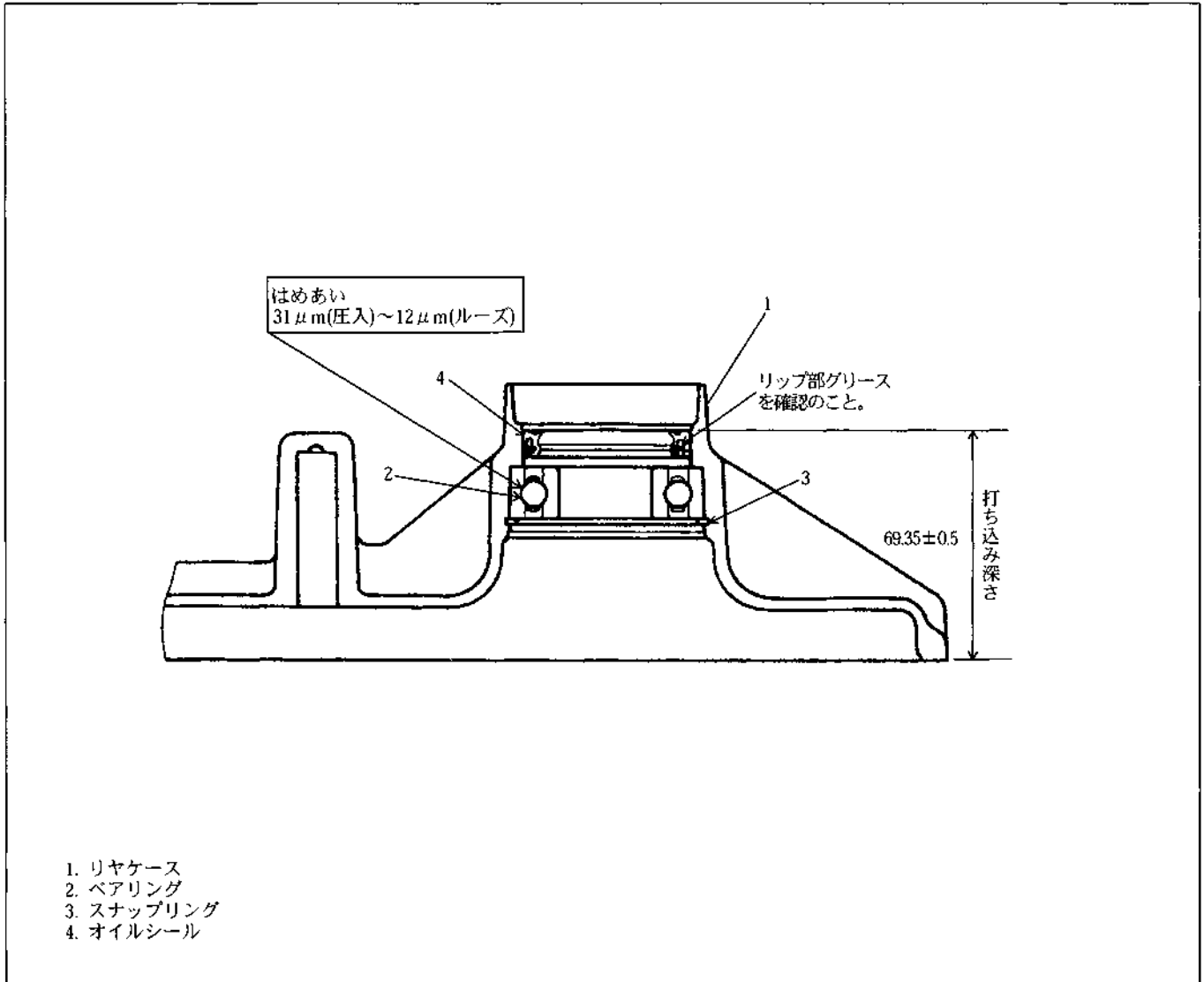
2-80C02-2D-035-30

7. 方向性に注意し、T/Fアウトプットギヤワッシャを組付ける。

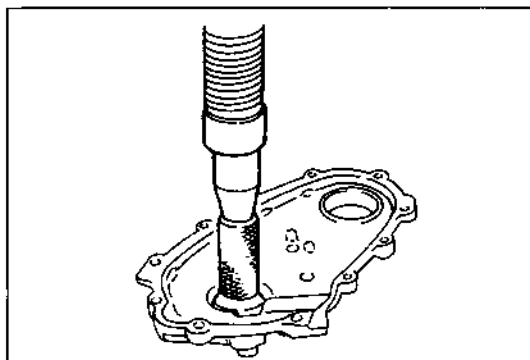
8. スピードメータドライブギヤを組付ける。

注意：フランジナット締め付けで圧入されるため隙間あり

リヤケース



2-80C02-2D-036-10



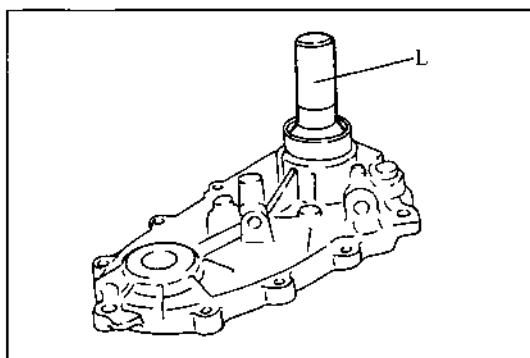
2-80C02-2D-036-20

1. リヤケースへ、ベアリングを組付け、スナップリングで確実に固定する。

特殊工具L : 09913-75810

特殊工具M : 09944-66020

注意：ベアリングに異常がないか点検すること。

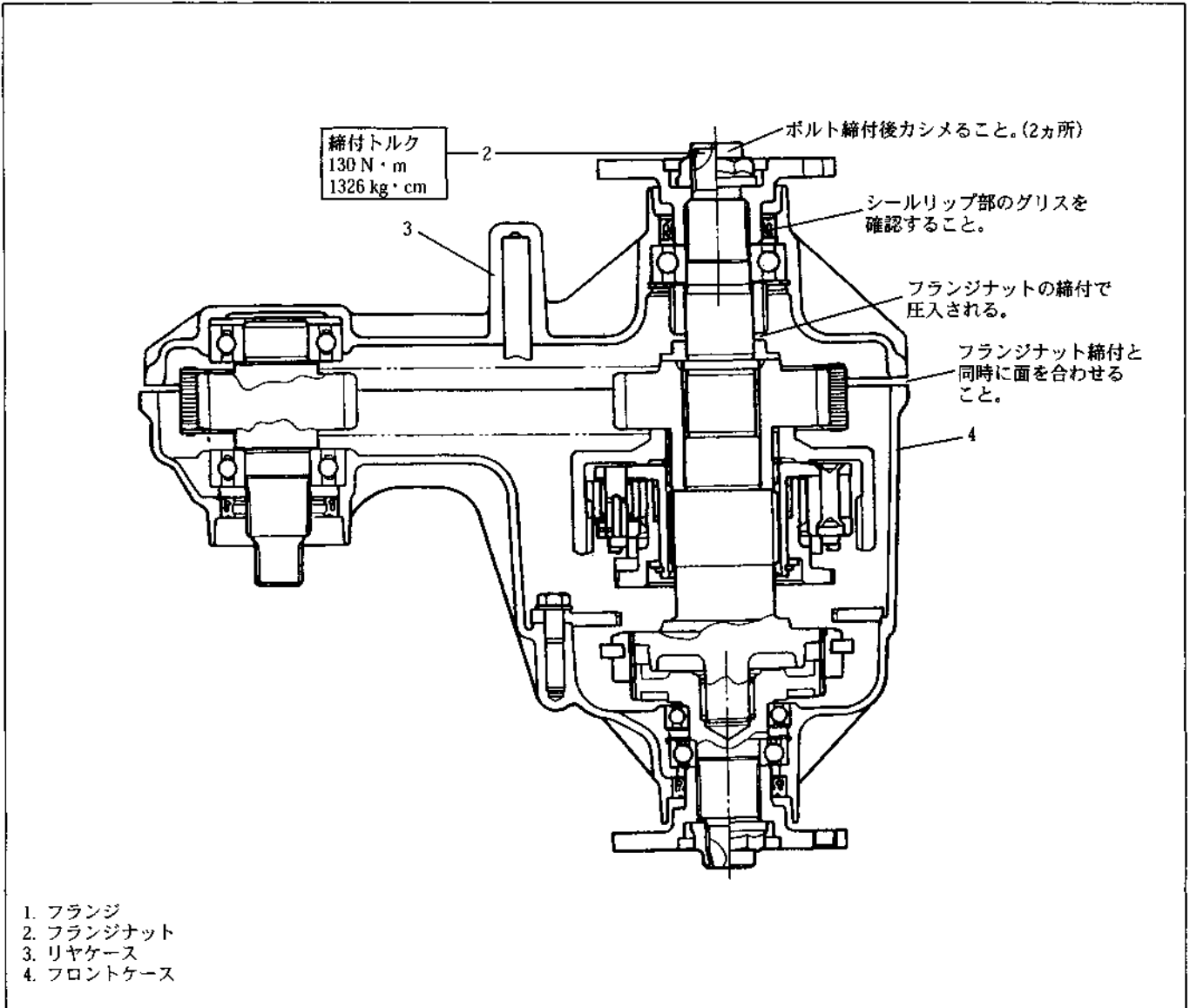


2-80C02-2D-036-30

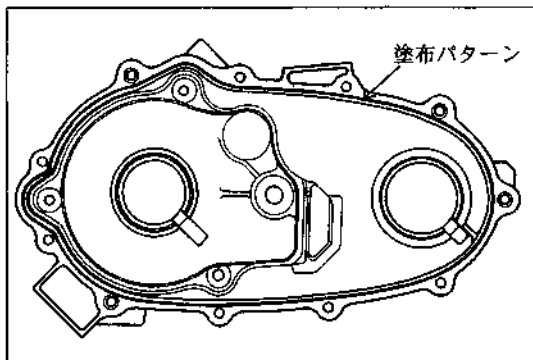
2. 特殊工具とハンマを使用して、オイルシールを打ち込む。シールリップにグリースを塗布する。

特殊工具L : 09913-75810

注意：打ち込み深さに注意すること。



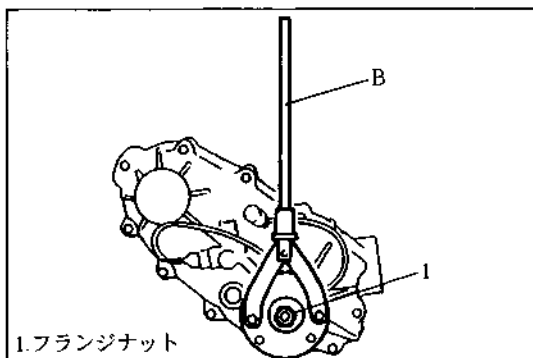
2-80C02-2D-038-10



2-80C02-2D-038-20

1. フロントケースへシーラントを塗布し、リヤケースを組付ける。

注意：シーラント塗布後10分以内に組付けること。



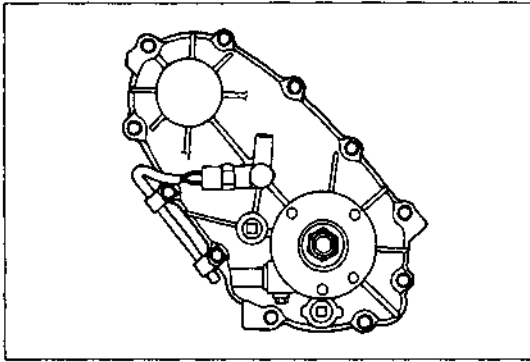
2-80C02-2D-038-30

2. 特殊工具を使用して、フランジを取付ける。

注意：・フランジナットのカシメを忘れないこと。(2カ所)
・締付の際、フロントとリヤのケースの面を合わせる

こと。

締付トルク：130 N・m {1326kg・cm}

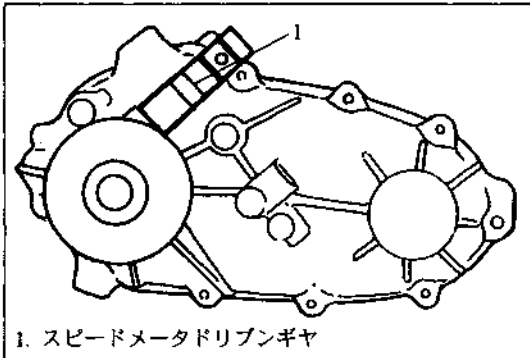


2-80C02-2D-039-10

3. リヤケースボルト11本を規定のトルクで締め付ける。

注意：ボルトの位置に注意すること。

締め付トルク：18N・m {184kg・cm}

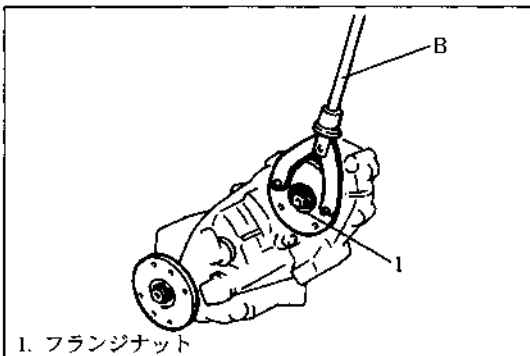


2-80C02-2D-039-20

4. スピードメータドリブンギヤを組付ける。

注意：スピードメータケーブル取り付けのためボルトは仮締めのこと。

1. スピードメータドリブンギヤ



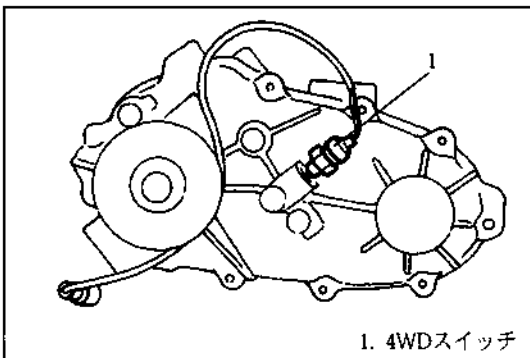
2-80C02-2D-039-30

5. インพุット側のフランジを組付ける。

注意：ロックナットのカシメを忘れないこと。(2カ所)
リップ部のグリスを確認すること。

締め付トルク：130N・m {1326kg・cm}

1. フランジナット

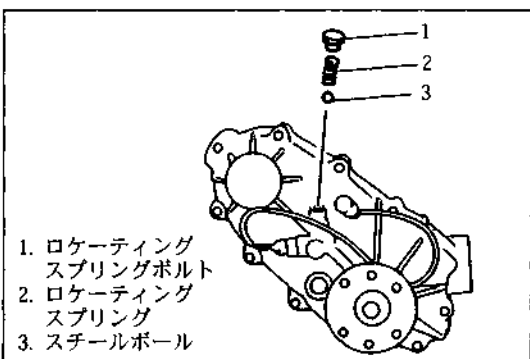


2-80C02-2D-039-40

6. 4WDスイッチ、スチールボールを組付ける。

締め付トルク：19N・m {194kg・cm}

1. 4WDスイッチ



2-80C02-2D-039-50

7. ロケーティングスプリング、スチールボールを組付ける。

締め付トルク：19N・m {194kg・cm}

1. ロケーティング
スプリングボルト
2. ロケーティング
スプリング
3. スチールボール

8. シフトレバーを組付ける。

9. マウントを組付ける。

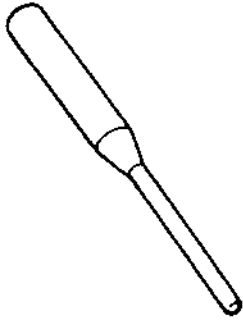
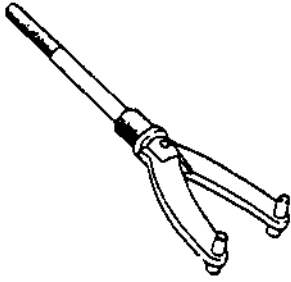
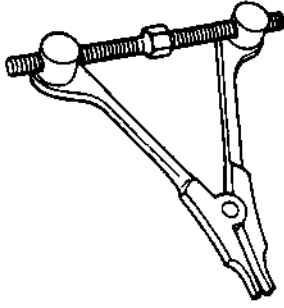
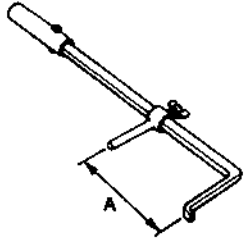
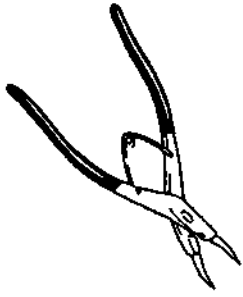
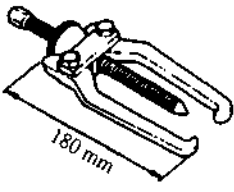
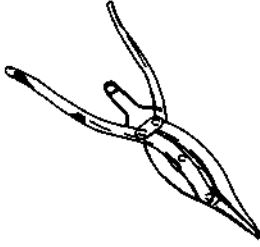
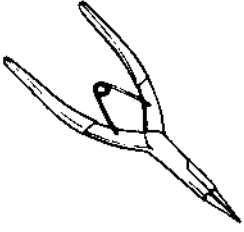
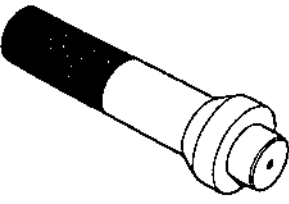
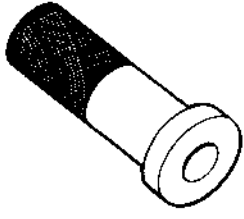
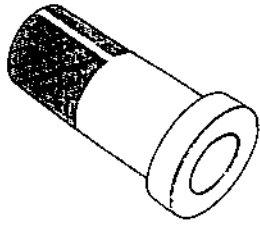
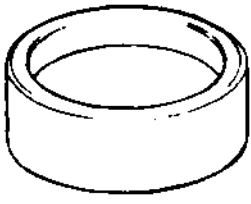
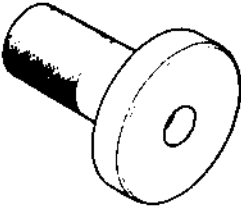
締付トルク一覧

使用ボルト又はナット	締付トルク
ケースボルト	18N・m {184kg・cm}
インターロックブロック取付ボルト	23N・m {235kg・cm}
フランジ取付ナット	130N・m {1326kg・cm}
ロックアッププレート取付ボルト	40N・m {408kg・cm}
マウント取付ボルト	23N・m {235kg・cm}
クッション取付ナット	30N・m {306kg・cm}
4WDスイッチ	19N・m {194kg・cm}
ロックボール ロケーティングスプリング止めボルト	25N・m {255kg・cm}

補修材料一覧

材 料	純 正 用 品	使 用 箇 所
リチウムグリース	スズキスーパーグリースA (99000-25010)	・オイルシールリップ
シーラント	スズキスリーボンド 1215 (99000-31080-15A)	・オイルドレーンおよびオイルレベルプラグ ・フロントとリヤケースの接合面

特殊工具一覧

<p>A</p>  <p>09922-85811 スプリングピンリムーバ</p>	<p>B</p>  <p>09930-40113 ロータホルダ</p>	<p>C</p>  <p>09912-34510 セパレータ</p>	<p>D</p>  <p>09913-50121 オイルシールリムーバ</p>
<p>E</p>  <p>09900-06108 スナップリングプライヤ (クローズタイプ)</p>	<p>F</p>  <p>09913-65135 ベアリングプーラ</p>	<p>G</p>  <p>09920-76010 スナップリングオープナ</p>	<p>H</p>  <p>09900-06107 スナップリングプライヤ (オープンタイプ)</p>
<p>J</p>  <p>09913-75830 ベアリングインストーラ</p>	<p>K</p>  <p>09913-85210 ベアリングインストーラ</p>	<p>L</p>  <p>09913-75810 ベアリングインストーラ</p>	<p>M</p>  <p>09944-66020 ベアリングインストーラ</p>
<p>N</p>  <p>09913-75520 ベアリングインストーラ</p>			

セクション 2E

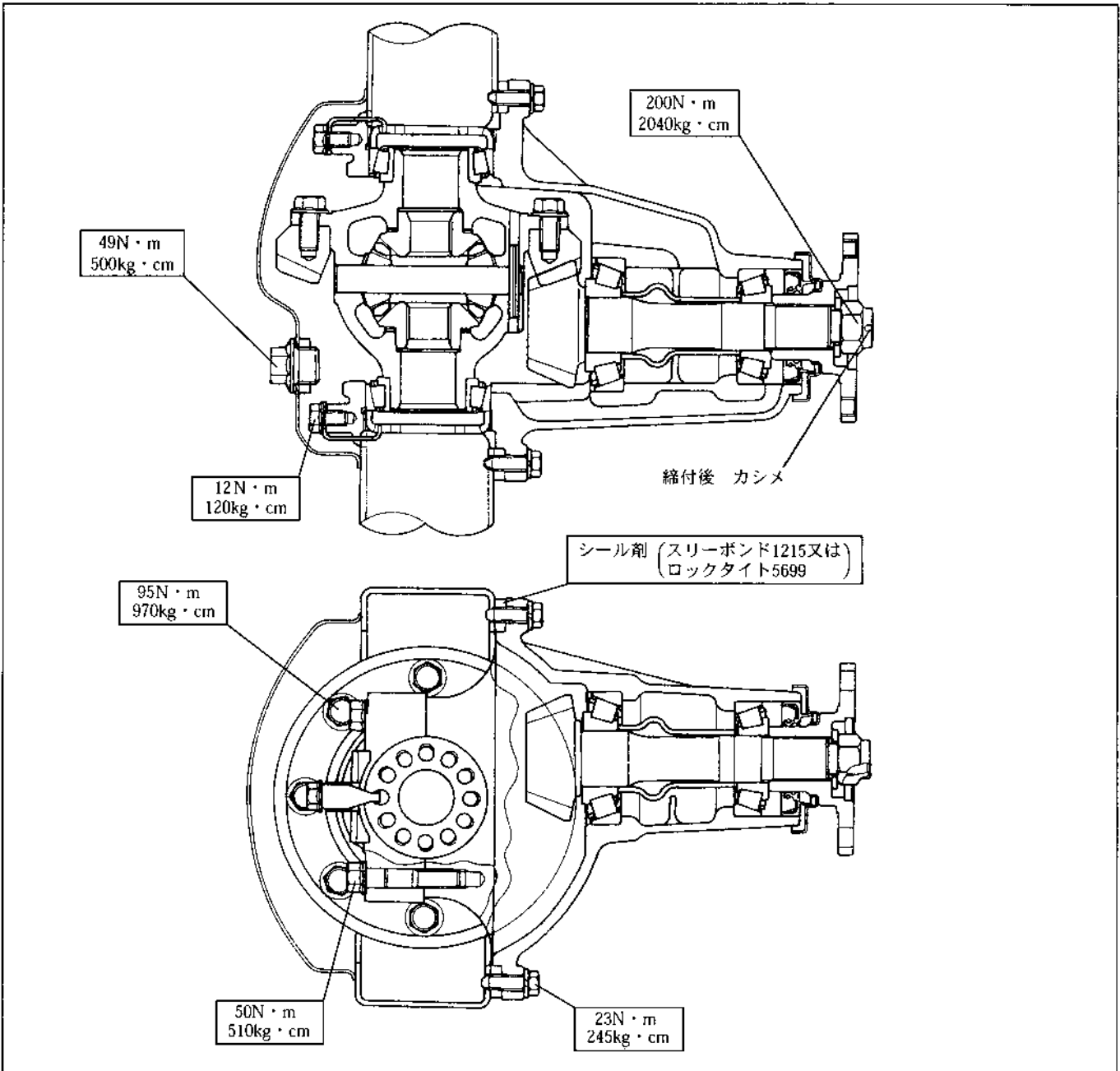
デファレンシャル

目 次

概説	2E-2
フロントデファレンシャル	2E-2
リヤデファレンシャル	2E-3
分解整備	2E-4
フロントデファレンシャル	2E-4
特殊工具一覧	2E-8

フロントデファレンシャル

フロントデフは、逆オフセットのハイポイドギヤを採用し、車両搭載時に最適なレイアウトを得るようにした。また、逆オフセットの採用により、プロペラシャフト取付時のジョイント角も抑えられ、走行時の振動・騒音の低減も図られている。尚、ベベルギヤのサイズを新設定（サイズダウン）とし、軽量・コンパクト化を図っている。



2-80C02-2E-002-10

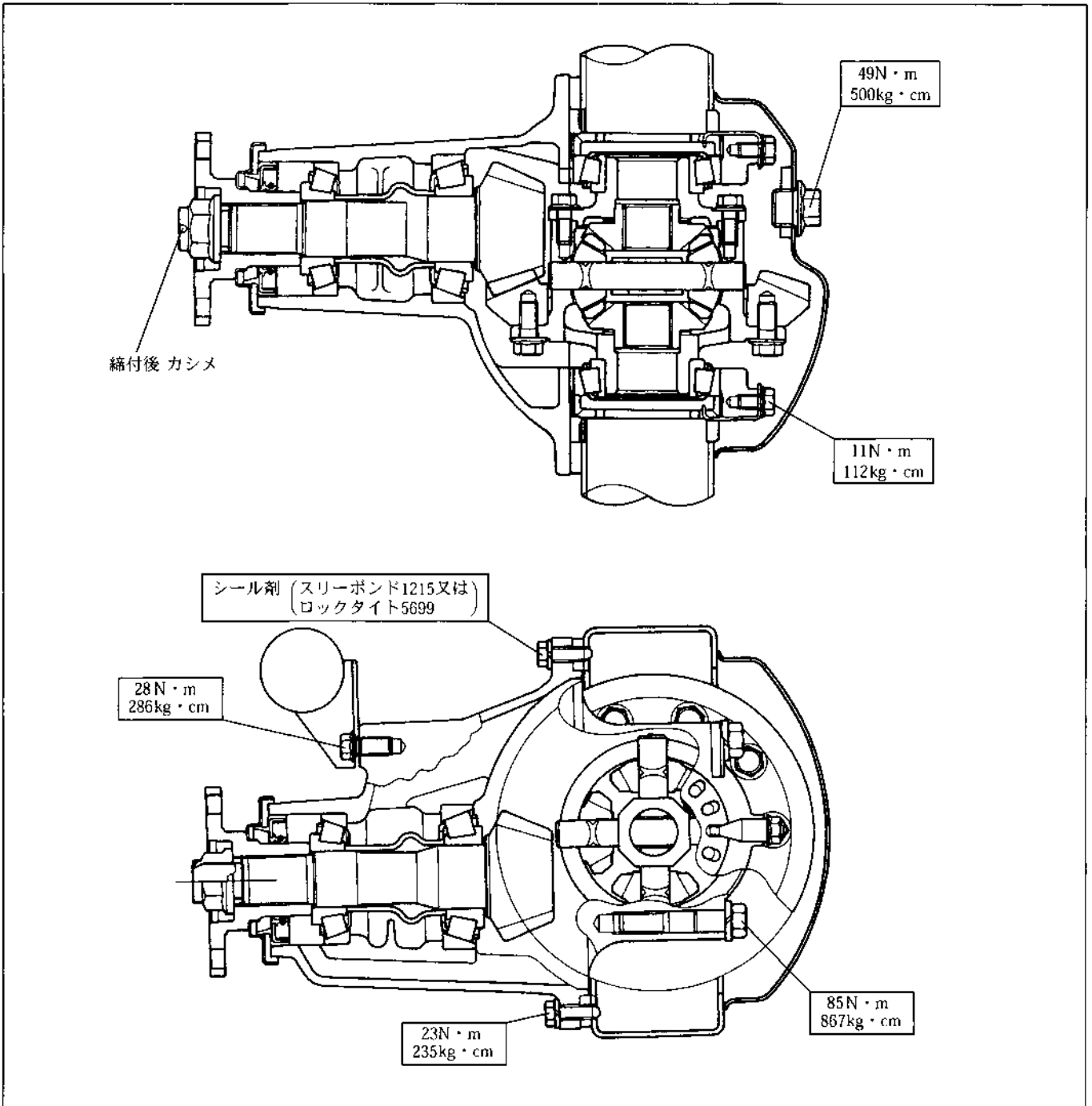
諸元

減速機形式	ハイポイドギヤ
減速比	A/T, M/T 共通 11 : 43
デファレンシャル歯車形式及び使用個数	すぐばかさ歯車、サイドギヤ2、ピニオンギヤ2
マウンティングディスタンス(M・D)	85mm
使用オイル及び容量	スズキ四輪スーパーギヤオイル80W/90, GL-5, 1.35 ℓ

	旧	新
ベベルギヤ外径	φ175	φ165

リヤデファレンシャル

リヤデフは、リヤアクスルハウジング内に設けられており、キャリアにダイナミックダンパを設け振動の低減を図っている。



2-80C02-2E-003-10

諸元

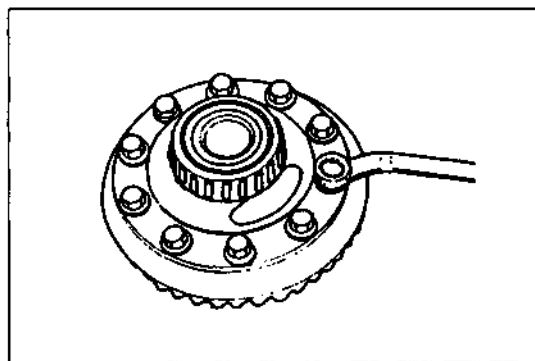
減速機形式	ハイポイドギヤ
減速比	AT, MT共通 11 : 43
デファレンシャル歯車形式及び使用個数	すぐばかき歯車, サイドギヤ2, ピニオンギヤ4
マウンティングディスタンス(M・D)	94mm
使用オイル及び容量	スズキ四輪スーパーギヤオイル80W/90, GL-5, 1.5 l

分解整備

フロントデファレンシャル

フロントデファレンシャルを変更（サイズダウン）したため、組立時に必要な、締付トルク及びプレロード等も変更されているので注意すること。

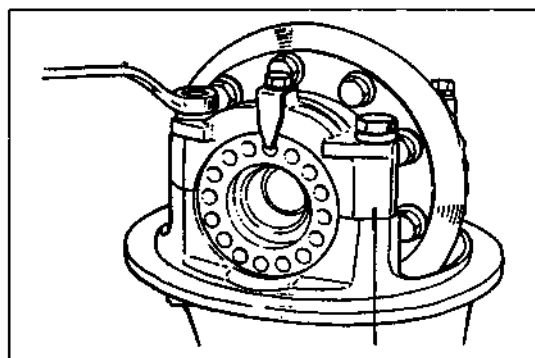
尚、分解／組立の手順は従来と同じである。



2-80C02-2E-004-10

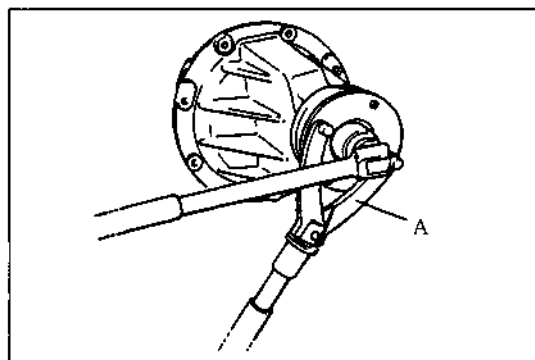
締付トルク

ベベルギヤ・ボルト締付トルク：95 N・m {970 kg・cm}



2-80C02-2E-004-20

ベアリングキャップボルト締付トルク：50 N・m {510 kg・cm}

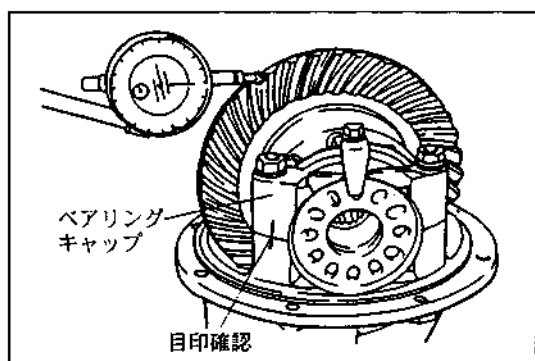


2-80C02-2E-004-30

ドライブベベルピニオンナット締付トルク：
200 N・m {2040 kg・cm}

特殊工具A：09930-40113

注意：100～300 N・mトルク範囲でプレロードが基準値に入るように調整する。



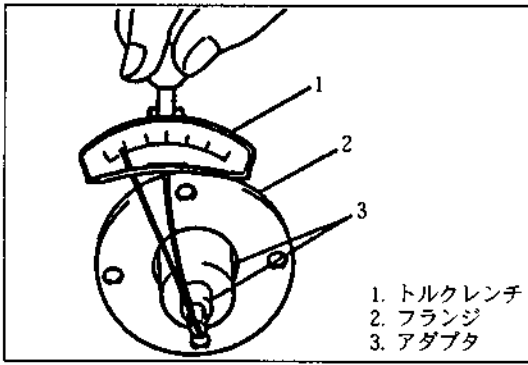
2-80C02-2E-004-40

バックラッシュ

バックラッシュ：0.08～0.18 mm

ベアリング
キャップ

目印確認



2-80C02-2E-005-10

プレロード

1. ドライブベベルピニオン組付時

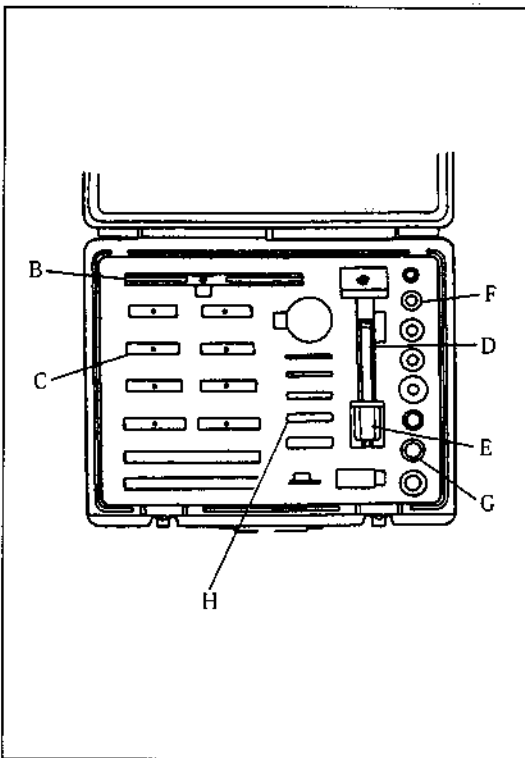
プレロード (回転トルク) : $0.9 \text{ N} \cdot \text{m}$ { $9.2 \text{ kg} \cdot \text{cm}$ }

2. ドライブベベルギヤ組付時

プレロード (回転トルク) : $1.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ { $11 \text{ kg} \cdot \text{cm}$ }

注意 : ・測定前に数回回転させてから行うこと。

・測定時は、約10 rpmで回転させた時の回転トルクで判定すること。



2-80C02-2E-005-20

ベベルピニオンシムの調整

1. 特殊工具を用意する。

特殊工具B : 09922-76120

C : 09922-76220×2個

D : 09922-76140

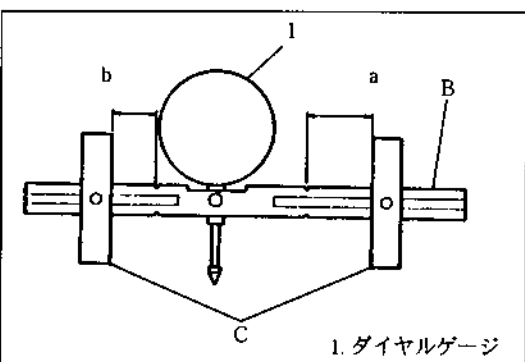
E : 09922-76150

F : 09922-76340

G : 09922-76420

H : 09922-76540

参考 : 上記の特殊工具はデファレンシャルアジャスタセット 09922-76110に含まれている。



2-80C02-2E-005-30

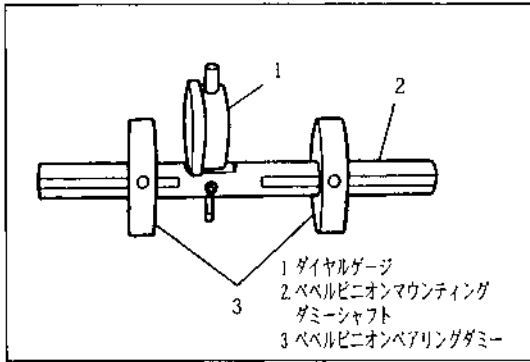
2. 特殊工具B (ベベルピニオンマウンティングダミーシャフト) に特殊工具C (ベベルピニオンマウンティングダミー) を組み付けてベベルピニオンマウンティングダミーとする。組付けの際に図に示す特殊工具Aに切られている溝からの距離a, bを正しくセットして固定する。

特殊工具B : 09922-76120

C : 09922-76240×2

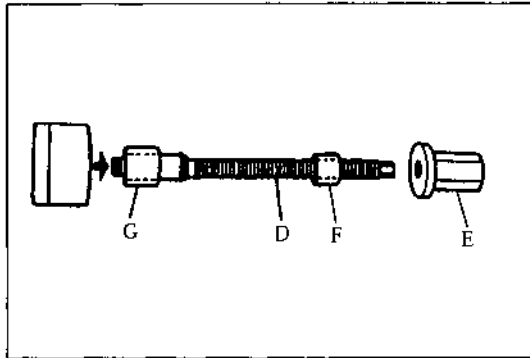
a (mm) : 21.0

b (mm) : 16.0



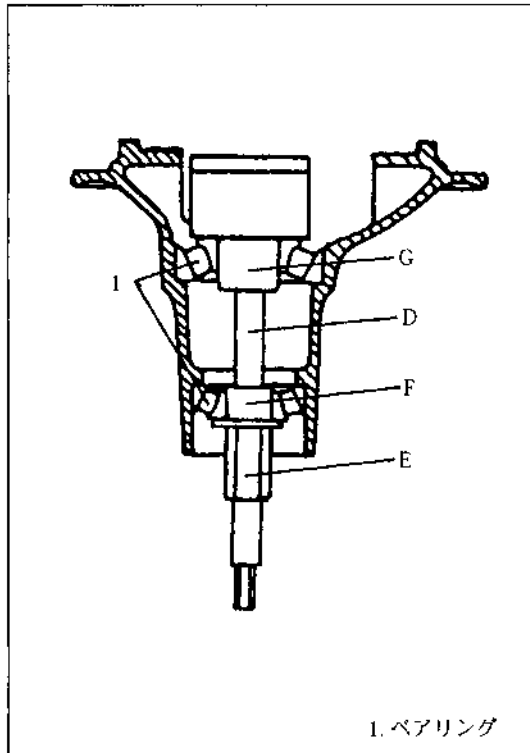
2-80C02-2E-006-10

3. ダイヤルゲージをセットし、定盤上でダイヤルゲージの0点調整を行う。



2-80C02-2E-006-20

4. 特殊工具C（ベベルピニオンシャフト）に特殊工具F（ベベルピニオンフロントカラー）及び特殊工具E（ベベルピニオンリヤカラー）を組付ける。

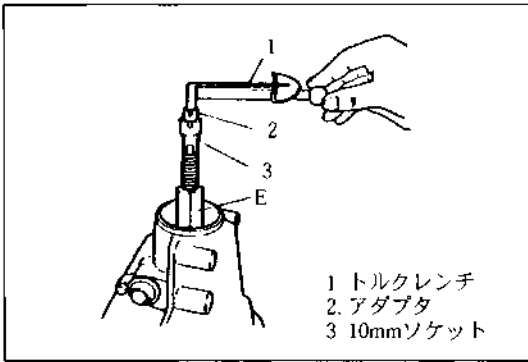


2-80C02-2E-006-30

5. テーパ・ローラベアリングを組付て、デフケースにセットする。

注意：ベアリングはギヤオイルを塗布してから組付けること。

特殊工具D：09922-76140
E：09922-76150
F：09922-76340
G：09922-76420

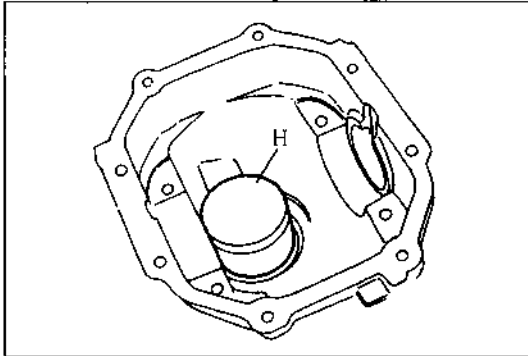


2-80C02-2E-007-10

6. 図のようにトルクレンチをセットして、約10rpmで回転させた時のプレロードが規定値になるように特殊工具Dをゆっくりと締め付けて行く。

注意：プレロード測定前にシャフトを数回回転させてベアリングを馴染ませておくこと。

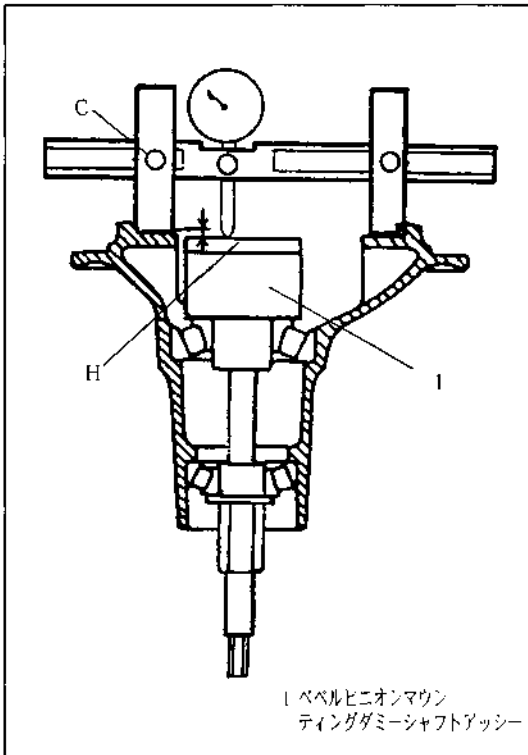
プレロード（回転トルク）：0.9 N・m {9.2 kg・cm}



2-80C02-2E-007-20

7. 特殊工具H（ベベルピニオンゲージブロック）を組付ける。

特殊工具H：09922-76540



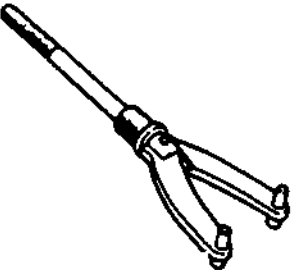
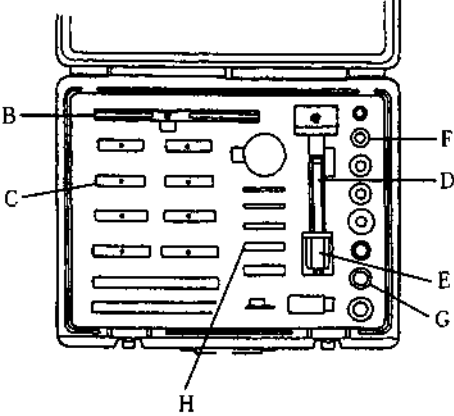
2-80C02-2E-007-30

8. 0点調整を行ったベベルピニオンマウンティングダミーシャフトアッシーをデフケースに組付ける。

9. ダイアルゲージの目盛りを読み取り、シムを選択する。

調整シム厚さ（mm）：0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5

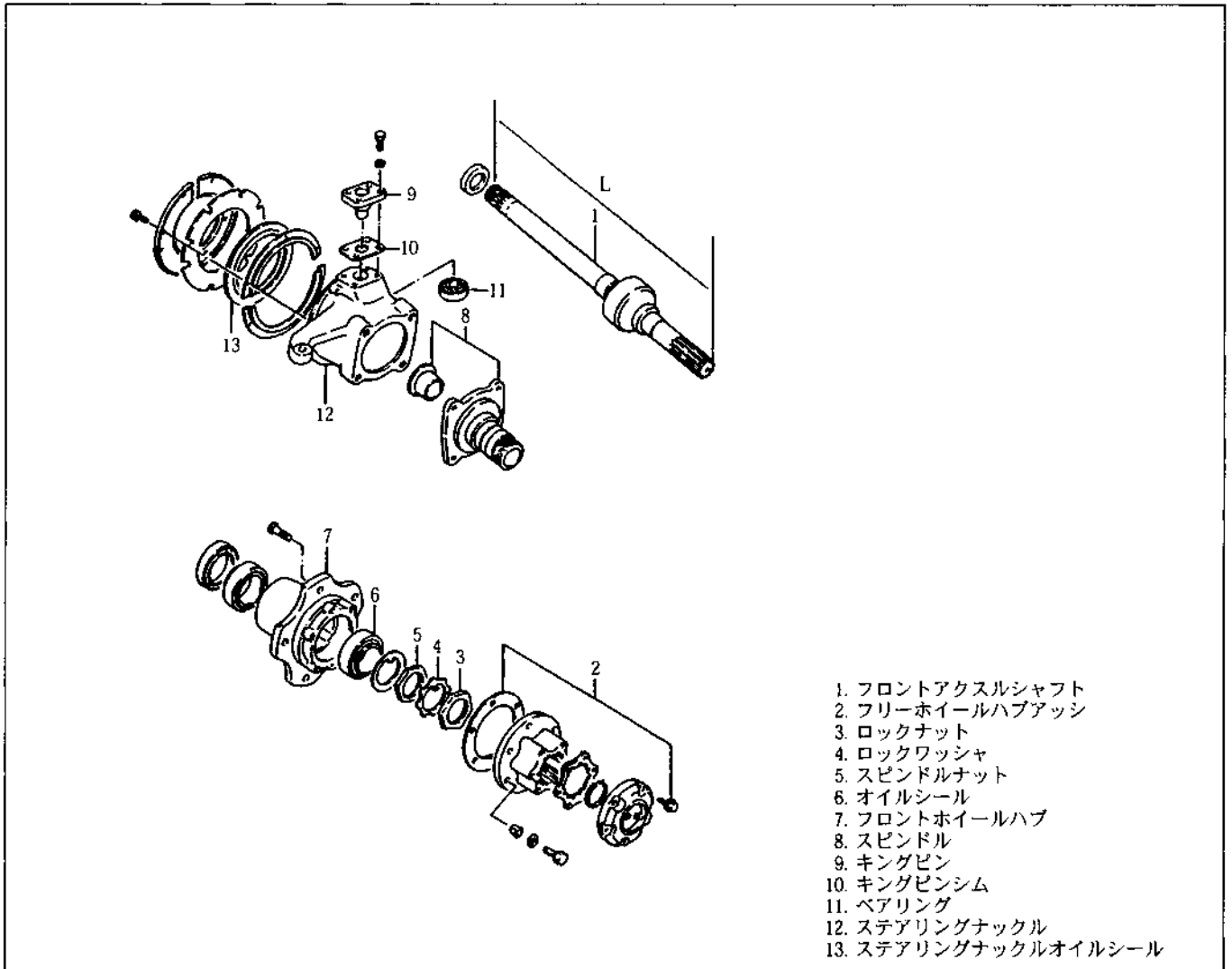
特殊工具一覧

<p>A</p>  <p>09930-40113 ロータホルダ</p>	 <p>B:09922-76120 ベベルピニオンマウンティング ダミーシャフト C:09922-76220 ベベルピニオンベアリングダミー D:09922-76140 ベベルピニオンシャフト E:09922-76150 ベベルピニオンナット F:09922-76340 ベベルピニオンリヤカラー G:09922-76420 ベベルピニオンフロントカラー H:09922-76540 ベベルピニオンゲージプレート</p>
--	---

セクション 3A

フロントドライブアクスル

概 要



2-80C02-3A-001-10

サスペンション等の変更によりフロントアクスルシャフトを新L寸法に変更した。

	旧		新
(R)	536	(R)	547.5
(L)	864	(L)	871.5

セクション 3B

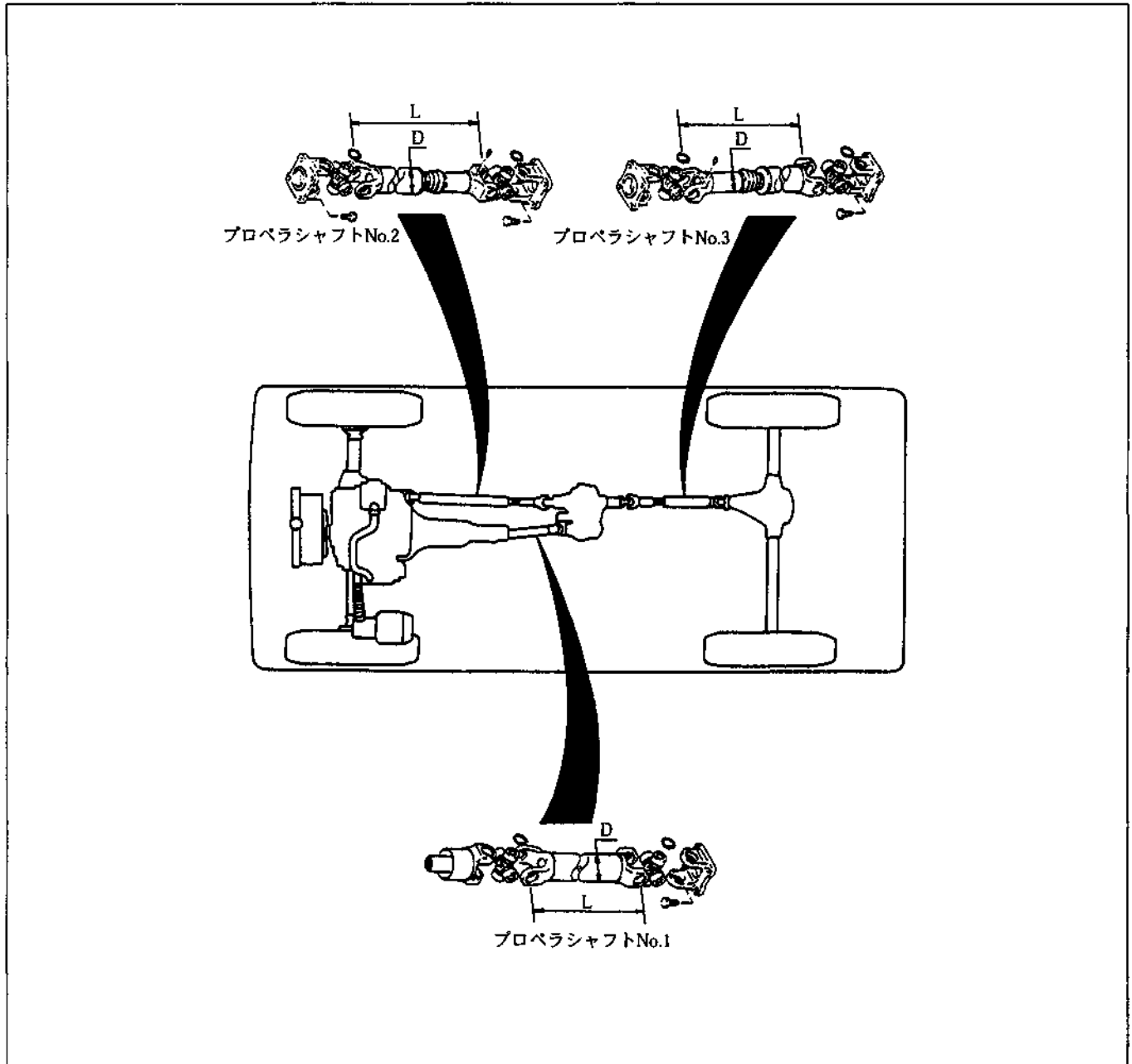
プロペラシャフト

目 次

概説	3B-2
主要諸元	3B-2
車上整備	3B-3
取外し, 取付け	3B-3
交換	3B-3
特殊工具一覧	3B-4

概 説

プロペラシャフトNo.1, No.2, No.3の長さをそれぞれ変更し, シャフトの外径を統一した。また, デファレンシャル及びトランスファとの取り付け方法をボルト・ナットから, ボルトとフランジネジによる締め付けに変更した。



2-80C02-3B-002-10

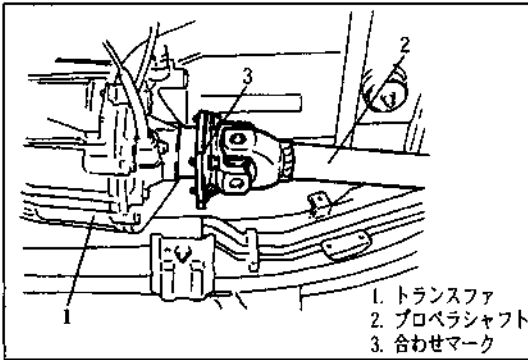
主要諸元

仕 様		長さ : L (mm)		外径 : D (mm)	厚さ : t (mm)
		MT	AT		
プロペラシャフト	No.1	332	381	38.1	3.2
	No.2	660	←		
	No.3	444	←		

車上整備

取外し, 取付け

プロペラシャフトの取外し, 取付け作業を行う場合は, 以下の点に注意すること。

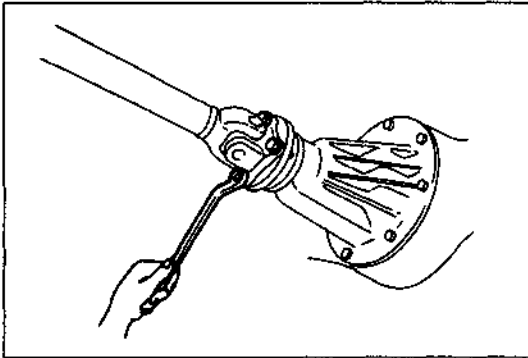


2-80C02-3B-003-10

1. プロペラシャフトを取り外す場合, プロペラシャフトとデファレンシャル及びトランスファのフランジに合わせマークを付けて取り外す。

2. プロペラシャフトを取り付ける場合, 合わせマークに合わせ取り付け, 取付けボルトを規定のトルクで締め付ける。

締付トルク : 49N・m [500 kg・cm]



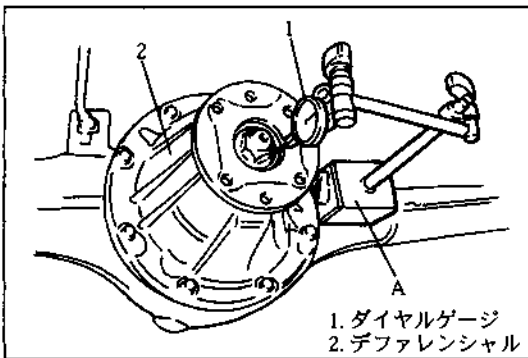
2-80C02-3B-003-20

交換

プロペラシャフトを交換する場合は, 以下の点に注意すること。

1. デファレンシャルのフランジ内径部をダイヤルゲージを使用して振れを測定する。
2. 振れが最小となる部分にマークを付ける。

特殊工具A : 09900-20701

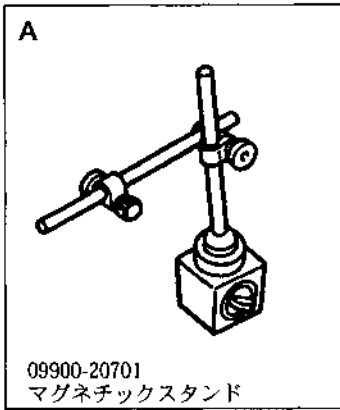


2-80C02-3B-003-30

3. デファレンシャルに付けたマークと, 交換するプロペラシャフト (新品) のフランジのマーク (白色) が近づくように取り付ける。

注意 : デファレンシャルのフランジにマークが残っている場合は, このマークを利用し取り付けること。

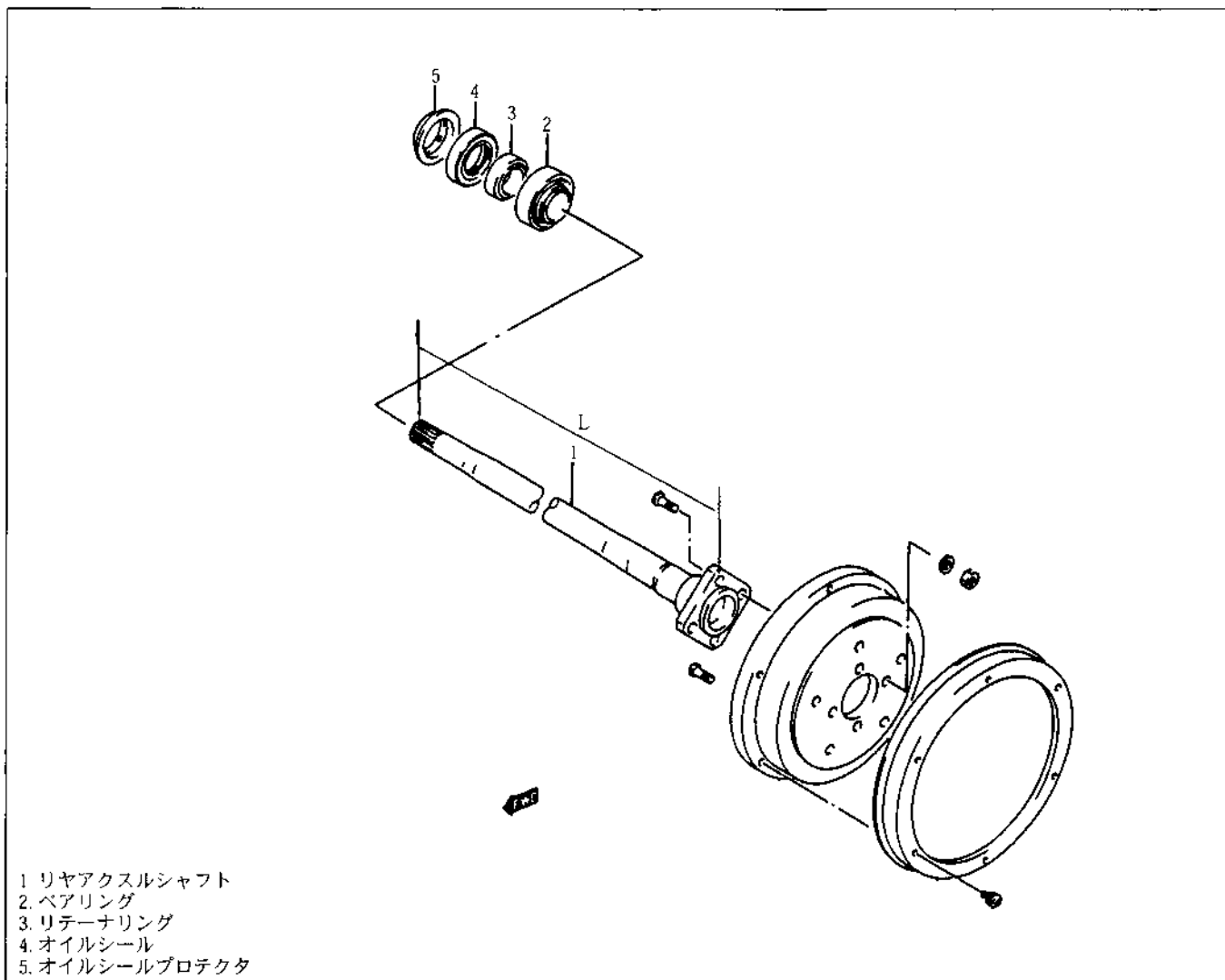
特殊工具一覧



セクション 3C

リヤドライブアクスル

概 要



- 1 リヤアクスルシャフト
- 2. ベアリング
- 3. リテーナリング
- 4. オイルシール
- 5. オイルシールプロテクタ

2-90C02.3C-001-10

サスペンション等の変更によりアクスルシャフトを新L寸法に変更した。

	旧		新
(R)	532	(R)	547
(L)	748	(L)	748

セクション 4A

ステアリング

目 次

概説	4A-2
ステアリングホイール	4A-2
パワーステアリングシステム	4A-2
車上整備	4A-3
ステアリングホイール	4A-3
パワーステアリングベルト	4A-3

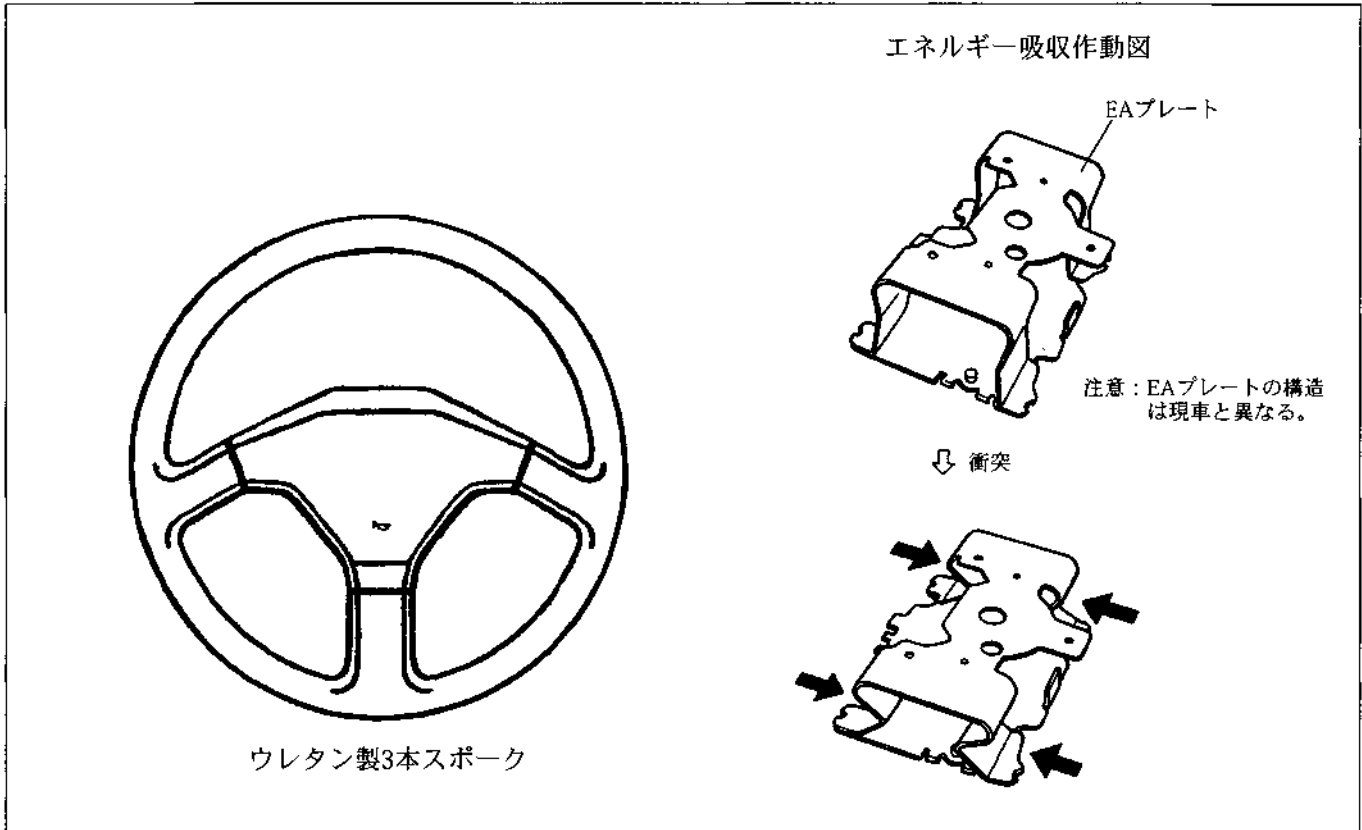
概 説

ステアリングホイール

ステアリングホイールは、40km/h前面衝突乗員保護基準に対応したエネルギー吸収構造(EAパッド採用)のウレタン製3本スポークを設定した。

ステアリングホイールのパッドは、鋼板製の芯材にウレタンのカバーを施している。

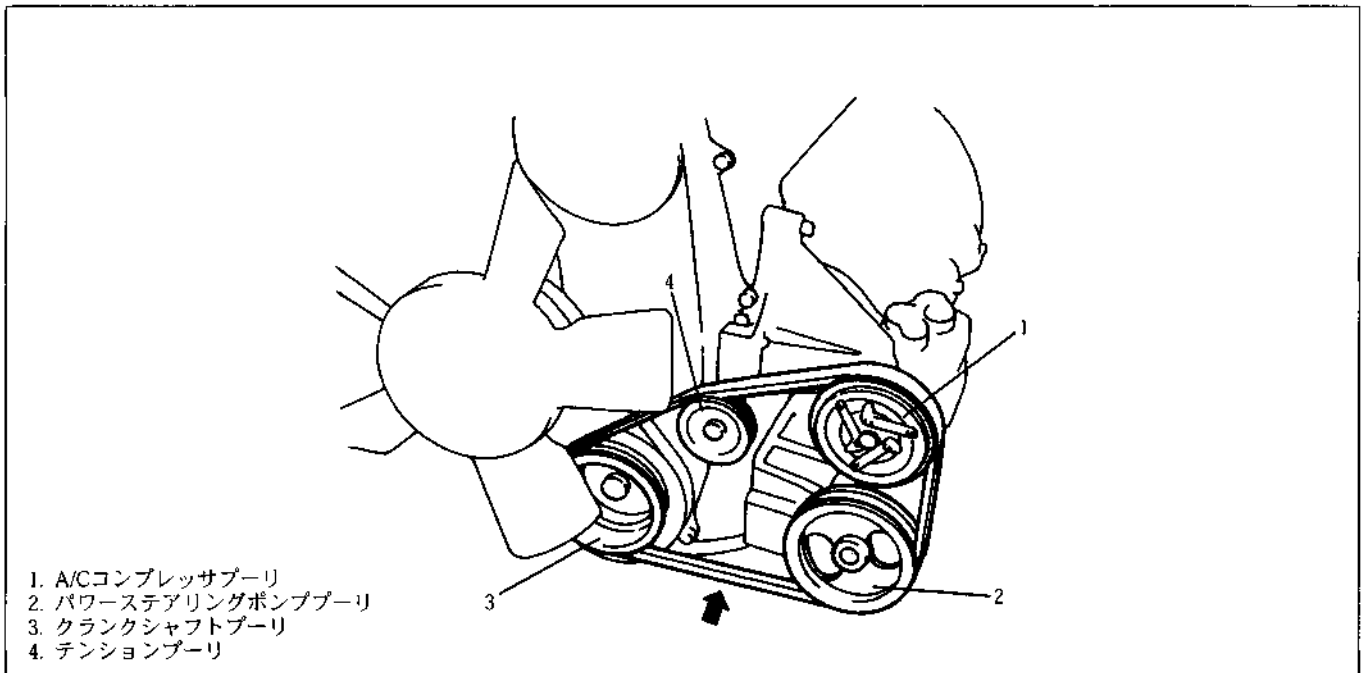
芯材の脚部は、内側へ折り曲げられており、パッド部に衝撃が加えられると脚部が座屈する構造になっている。よって、衝突エネルギーは、芯材を塑性変形させるエネルギーに変換され、運転手へのダメージを緩和する。



2-80C02-4A1-002-10

パワーステアリングシステム

パワーステアリングベルトのたわみ量調整を容易にするため、テンショナを設けた。



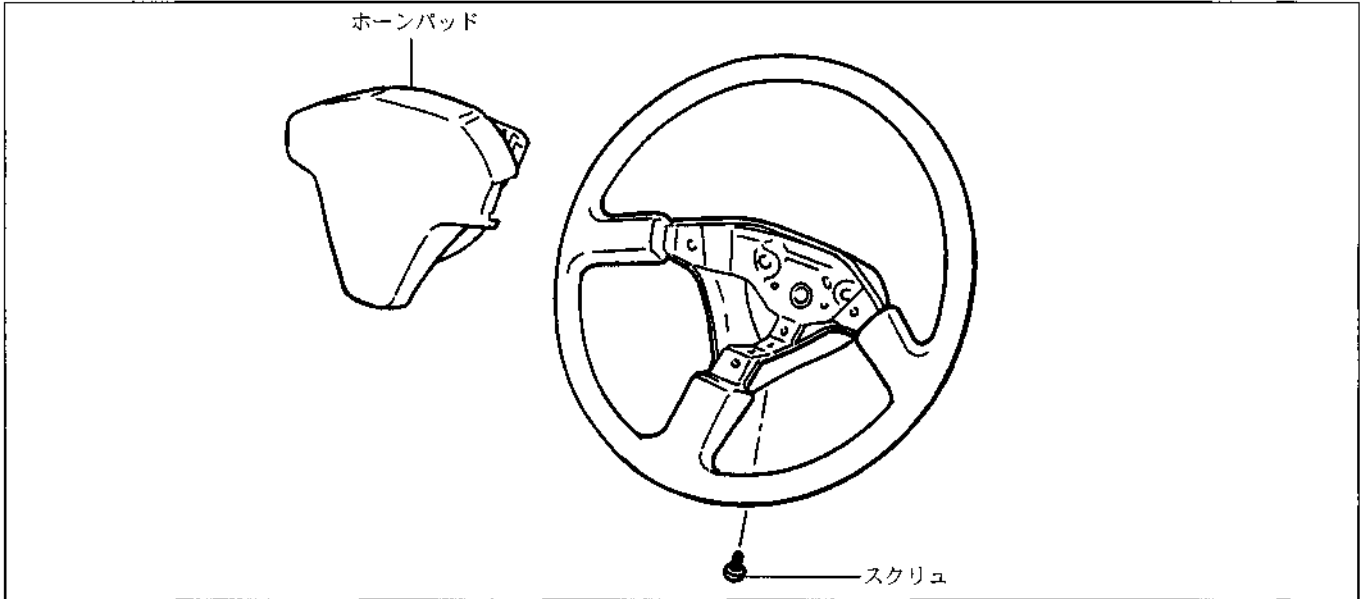
2-80C02-4A1-002-20

車上整備

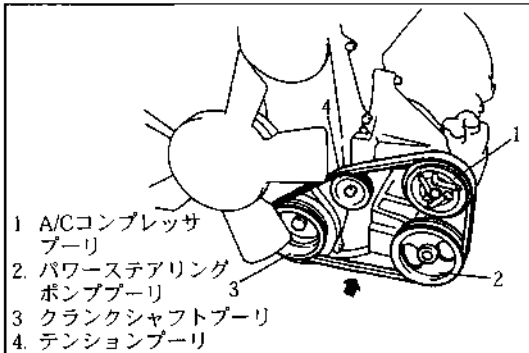
ステアリングホイール

取外し

ホーンパッドの取外しは、下図のように、スクリュを取り外してから行う。



2-80C02-4A1-003-10



2-80C02-4A1-003-20

パワーステアリングベルト

点検

- ・ベルトに損傷がなく、プーリ溝にはまっているか確認する。
- ・ベルトの張り加減は、パワステポンププーリとクランクプーリの中間を約98N [10kg] の力で押してそのたわみ量を測定する。

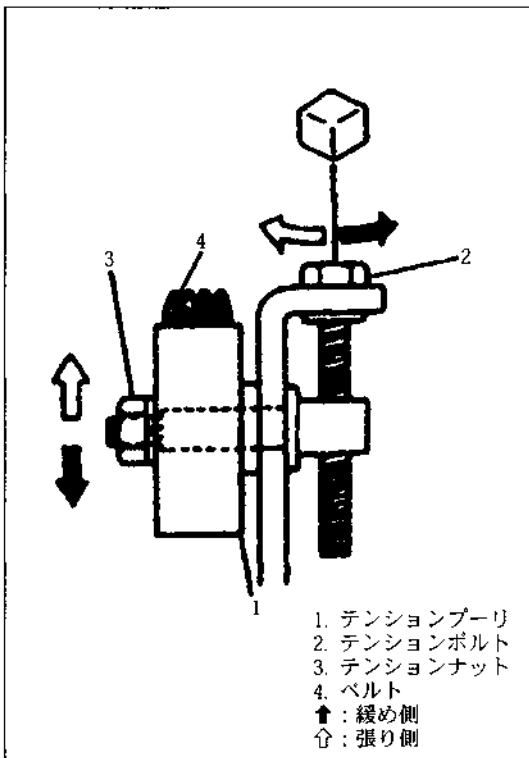
オイルポンプベルトのたわみ量 (mm) : 6~8

- ・たわみ量が規定値から外れている場合は、たわみ量を調整する。

調整

1. テンションナットを緩める。
2. ベルトを張るときは、テンションボルトを時計回りに回す。緩めるときは、張るとき逆になる。
3. 調整終了後、テンションナットを規定のトルクで締め付ける。

締付トルク : 45 N・m [460 kg・cm]



2-80C02-4A1-003-30

セクション 4B

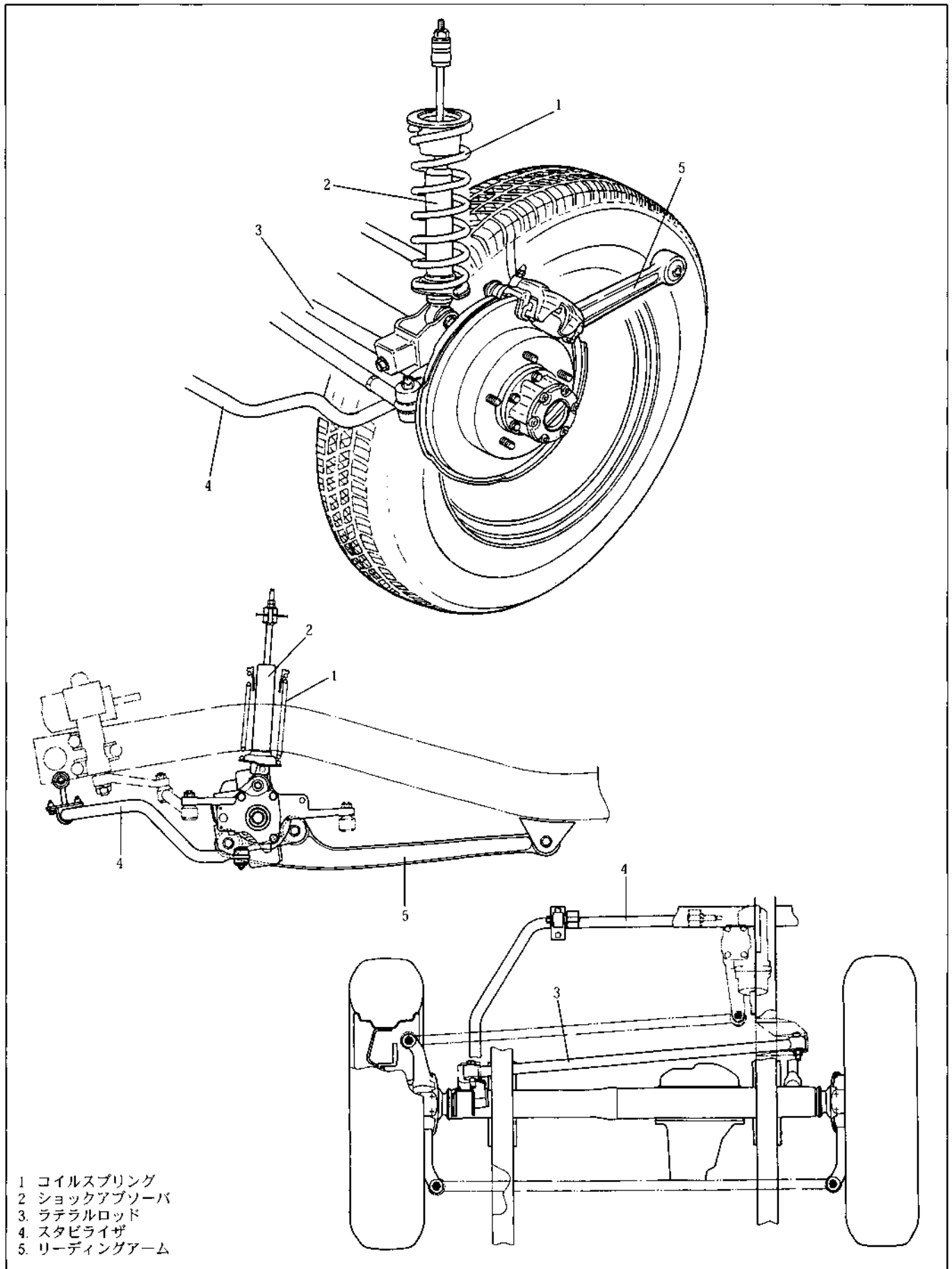
フロントサスペンション

目 次

概説	4B-2
車上整備	4B-3
フロントホイールアライメント	4B-3
コイルサスペンション	4B-4
スタビライザ	4B-6
リーディングアーム	4B-7
ラテラルロッド	4B-8
バンブストッパ	4B-8
取付要領	4B-9

概 説

I. L. L. (アイソレーテッド・リーディング・リンク) 式コイルサスペンション (3リンク式) を採用し、路面への追従を良くすることにより、乗り心地、操縦安定性の向上を図った。



車上整備

フロントホイールアライメント

注意：ホイールアライメントの調整を行う前に、下記の項目を点検すること。

- ・タイヤ空気圧は適正か。(前：1.4, 後：1.8)
- ・タイヤが異常摩耗していないか
- ・ステアリング、サスペンション周りに不具合はないか
- ・車の中に積荷はないか
- ・前や横から車を見て異常な傾きはないか
- ・フロントホイールは直進状態になっているか

トーイン調整

トーはタイロッドの長さを変えることによって調整することができる。

1. 左右のタイロッドのロックナットを緩める。
2. 左右のタイロッドを同じ量だけ回転させ、トーインを基準値に合わせる。
3. 調整後、規定トルクでロックナットを締め付ける。

締付トルク：65N・m {660kg・cm}

注意：左右のタイロッドは必ず同じ長さになるようにする。

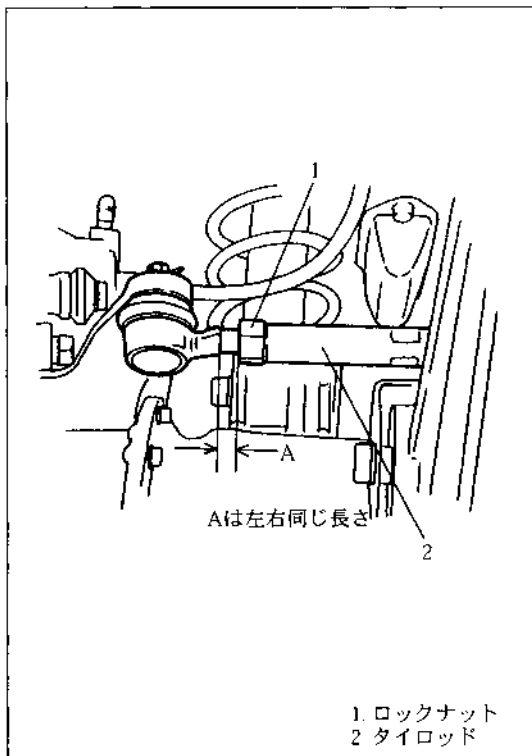
キャンバおよびキャストの点検

点検してキャンバまたはキャストが基準値を外れていた場合、まずその原因を突き止める。サスペンション部品に損傷、緩み、くぼみまたは摩耗がある場合は交換をする。車体に上記の不具合がみられる場合は、基準値になるよう車体を修理する。キャンバまたはキャストの不正確な読み取りを防ぐため、車両を数回上下に動かした後、点検を行う。

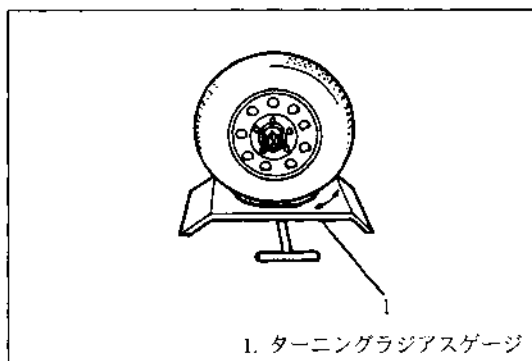
ステアリングの切れ角

1. ターニングラジアスゲージを使用して、ステアリングの切れ角を測定する。
2. 基準値を外れている場合は、左右のタイロッドの長さが同じか点検し、タイロッドの長さを変えて調整する。

注意：タイロッドの長さを変えてステアリングの切れ角を調整したときは、トーインを再点検する。

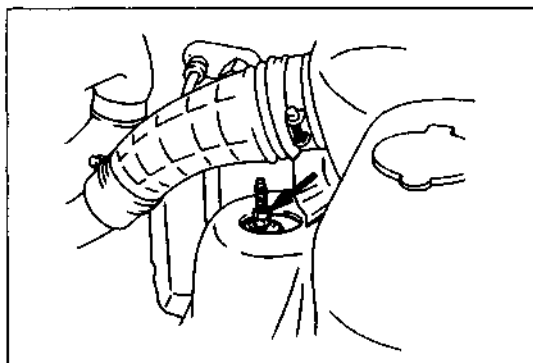


2-80C02-4B-003-10

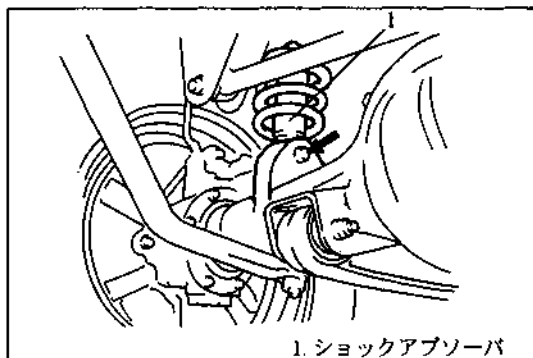


2-80C02-4B-003-20

トーイン (mm)	2~6
キャンバ (度)	1° 00' ±1°
キャスト (度)	3° 30' ±1°
キングピン角度	9° 00' ±1°
ステアリング切れ角	内側：29° ±3° 外側：26° ±3°

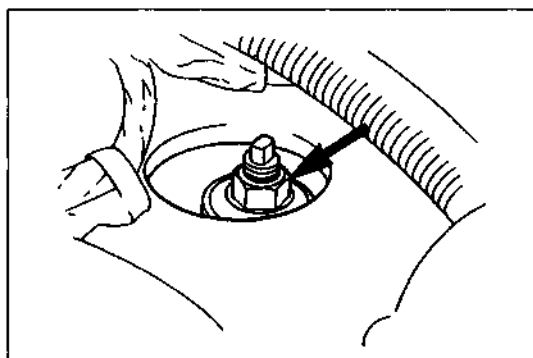


2-80C02-4B-004-10

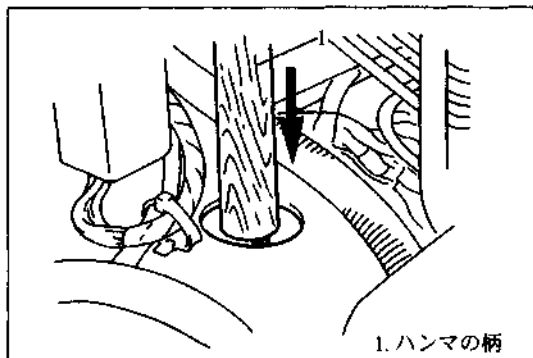


1. ショックアブソーバ

2-80C02-4B-004-20

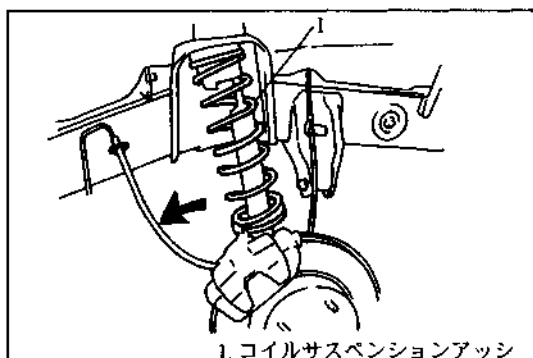


2-80C02-4B-004-30



1. ハンマの柄

2-80C02-4B-004-40



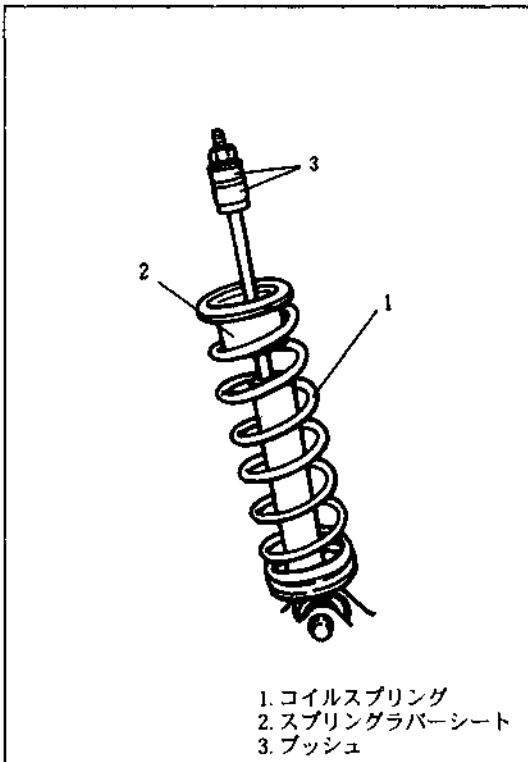
1. コイルサスペンションアッシ

2-80C02-4B-005-10

コイルサスペンション

取外し

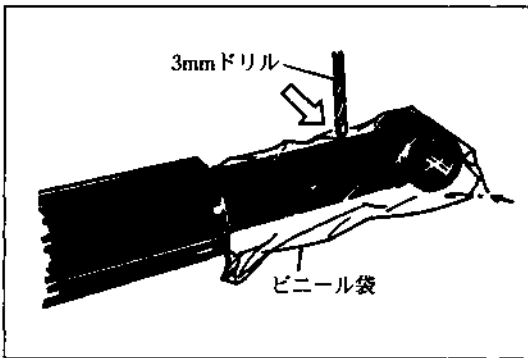
1. 車両をジャッキアップし、フロントサスペンションを無負荷の状態にする。
2. ホイールを外す。
3. ボンネットを開け、エンジンルーム内からショックアブソーバ上側のロックナットを取外し、取付のナットをゆるめる。
4. ショックアブソーバ取付ボルト（下側）を取り外す。
5. エンジンルーム内からショックアブソーバ上側のナットを取り外し、ブッシュ及びシートを取り外す。
6. ハンマの柄などでアブソーバを縮める。（縮めなくても取外し可能だが、縮めた方が取り外しやすい。
7. コイルサスペンションアッシをリヤ側へ抜き取る。



2-80C02-4B-005-10

点検

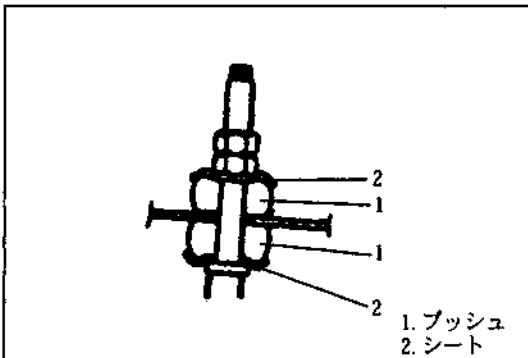
コイルスプリング、スプリングラバーシート及びブッシュに亀裂、損傷または変形がないか点検し、不具合がある場合は交換する。



2-80C02-4B-005-20

廃棄

ガスが封入されたショックアブソーバは廃棄する前にドリルで穴を開けて、ガスとオイルを抜き取る。



2-80C02-4B-005-30

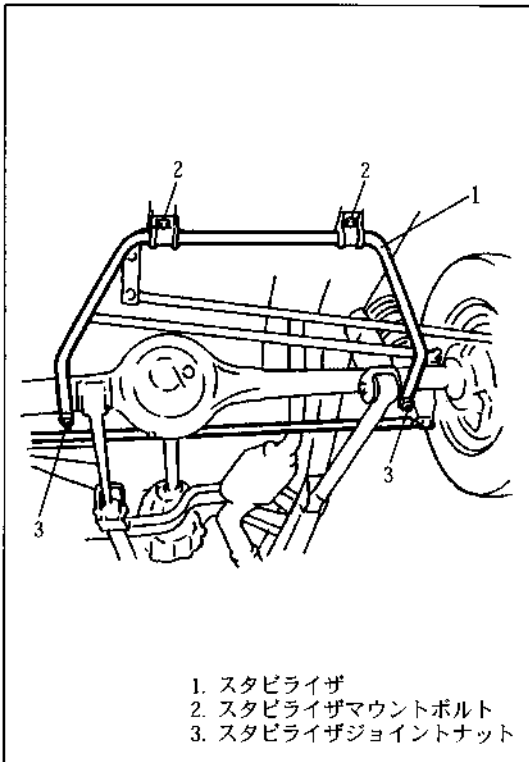
取付け

取外しと逆の順序で取り付ける。

- ・アブソーバ上部のブッシュ及びシートは、図の様に順序向きに注意して組み付ける。

締付トルク

- ショックアブソーバロックナット (上側) : 29N・m {290kg・cm}
- ショックアブソーバ取付ボルト (下側) : 90N・m {920kg・cm}
- リーディングアーム取付ボルト (リヤ側) : 90N・m {920kg・cm}



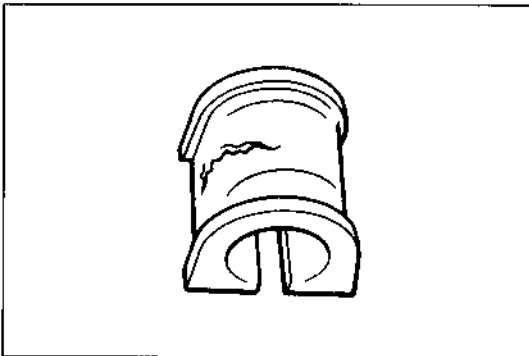
2-80C02-4B-006-10

スタビライザ

取外し

1. スタビライザマウントボルトを取り外し、マウントブラケット及びブッシュを取り外す。
2. スタビライザジョイントナットを取り外し、ブッシュ及びシートを取り外す。
3. スタビライザを取り外す。

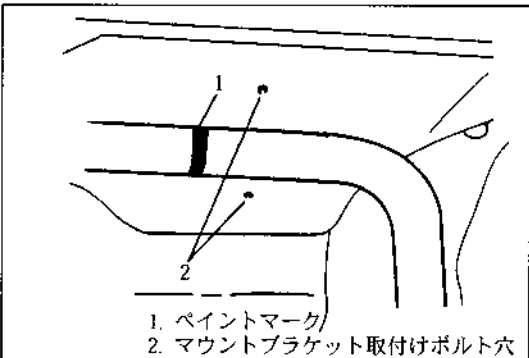
注意：スタビライザが外れにくい場合は、タイヤ接地状態（サスペンションをちぢめる）にして取り外す。



2-80C02-4B-006-20

点検

- ・スタビライザバーに損傷及び変形がないか点検し、不具合があれば交換する。
- ・各ブッシュに損傷、摩耗及び変形がないか点検し、不具合があれば交換する。

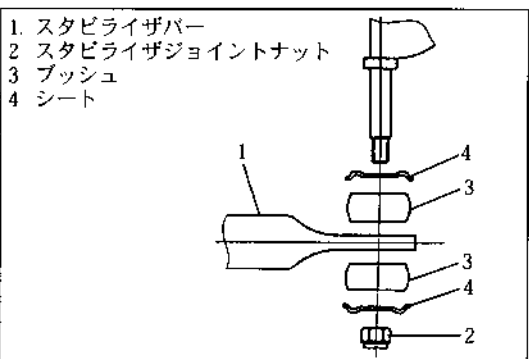


2-80C02-4B-006-30

取付け

取外しと逆の手順で行うが次の点に注意する。

- ・スタビライザ前部にあるペイントマークの外側にマウントを合わせて取り付ける。



2-80C02-4B-006-40

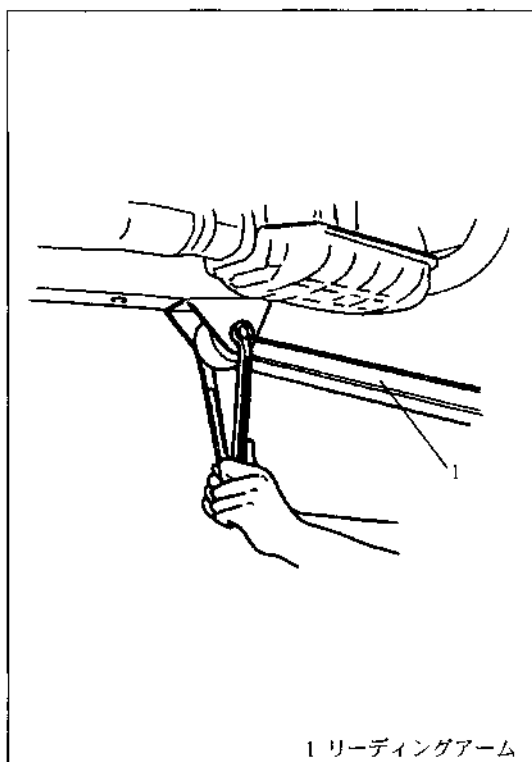
- ・スタビライザジョイント部のブッシュ及びシートは、図の様に順序、向きに注意して組み付ける。

- ・各ボルト、ナットは必ず規定のトルクで締め付ける。
- ・スタビライザマウントボルトは、空車ーリフトアップ状態で締め付ける。

締め付トルク

スタビライザジョイントナット：29N・m [300kg・cm]

スタビライザマウントボルト：20N・m [200kg・cm]

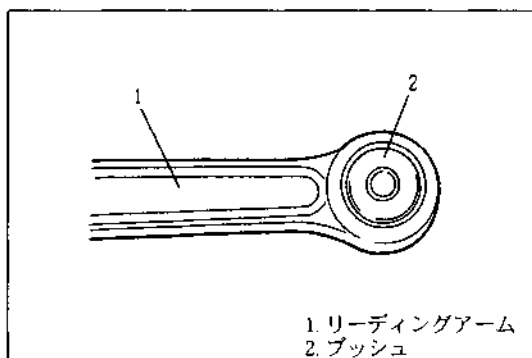


2-80C02-4B-007-10

リーディングアーム

取外し

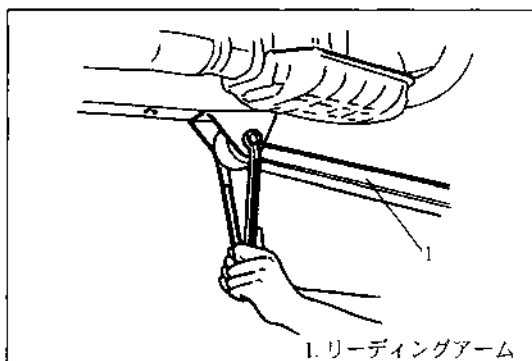
1. 車両をジャッキアップする。
2. ナット及びボルト（3組）を取り外すことにより、リーディングアームを取り外す。



2-80C02-4B-007-20

点検

- ・リーディングアーム、ブッシュに損傷または変形がないか点検し、不具合があれば交換する。



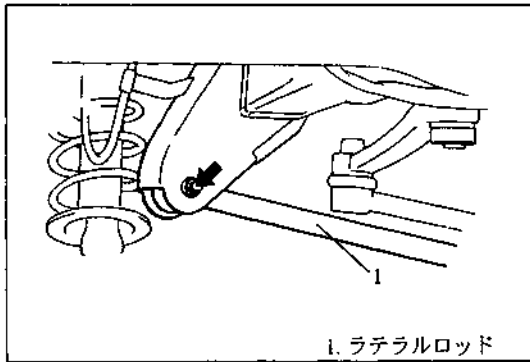
2-80C02-4B-007-30

取付け

取外しと逆の順序で取り付ける。

- ・各ボルト、ナットは必ず規定のトルクで締め付ける。
- ・リーディングアームを取り付けるときは、ボルトを車両外側より通すこと。

締付トルク：90N・m {920kg・cm}

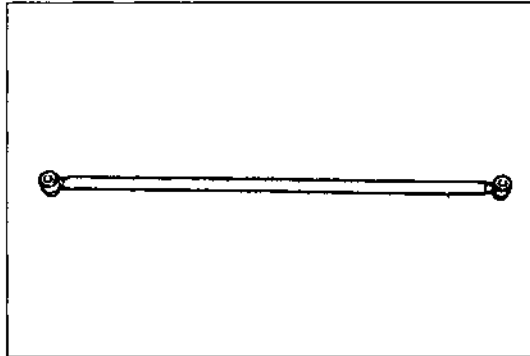


2-80C02-4B-008-10

ラテラルロッド

取外し

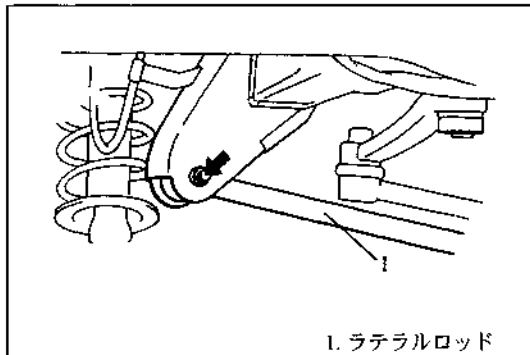
1. 車両をジャッキアップする。
2. 取付ボルト（左右2ヶ所）を外して、ラテラルロッドを取り外す。



2-80C02-4B-008-20

点検

損傷または変形がないか点検し、不具合があれば交換する。

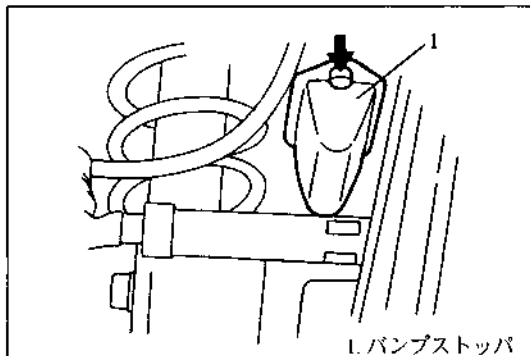


2-80C02-4B-008-30

取付け

取付ボルト（左右2ヶ所）を車両前方より取付けることにより、ラテラルロッドを取り付ける。

締付トルク：90N・m [920kg・cm]

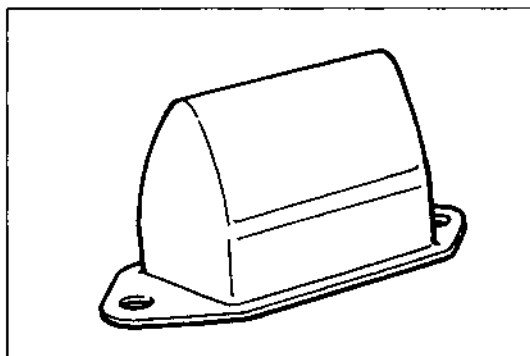


2-80C02-4B-008-40

バンプストップ

取外し

取付ボルト（2本）を取り外すことにより、バンプストップを取り外す。



2-80C02-4B-008-50

点検

亀裂がないか点検し、不具合がある場合は変換する。

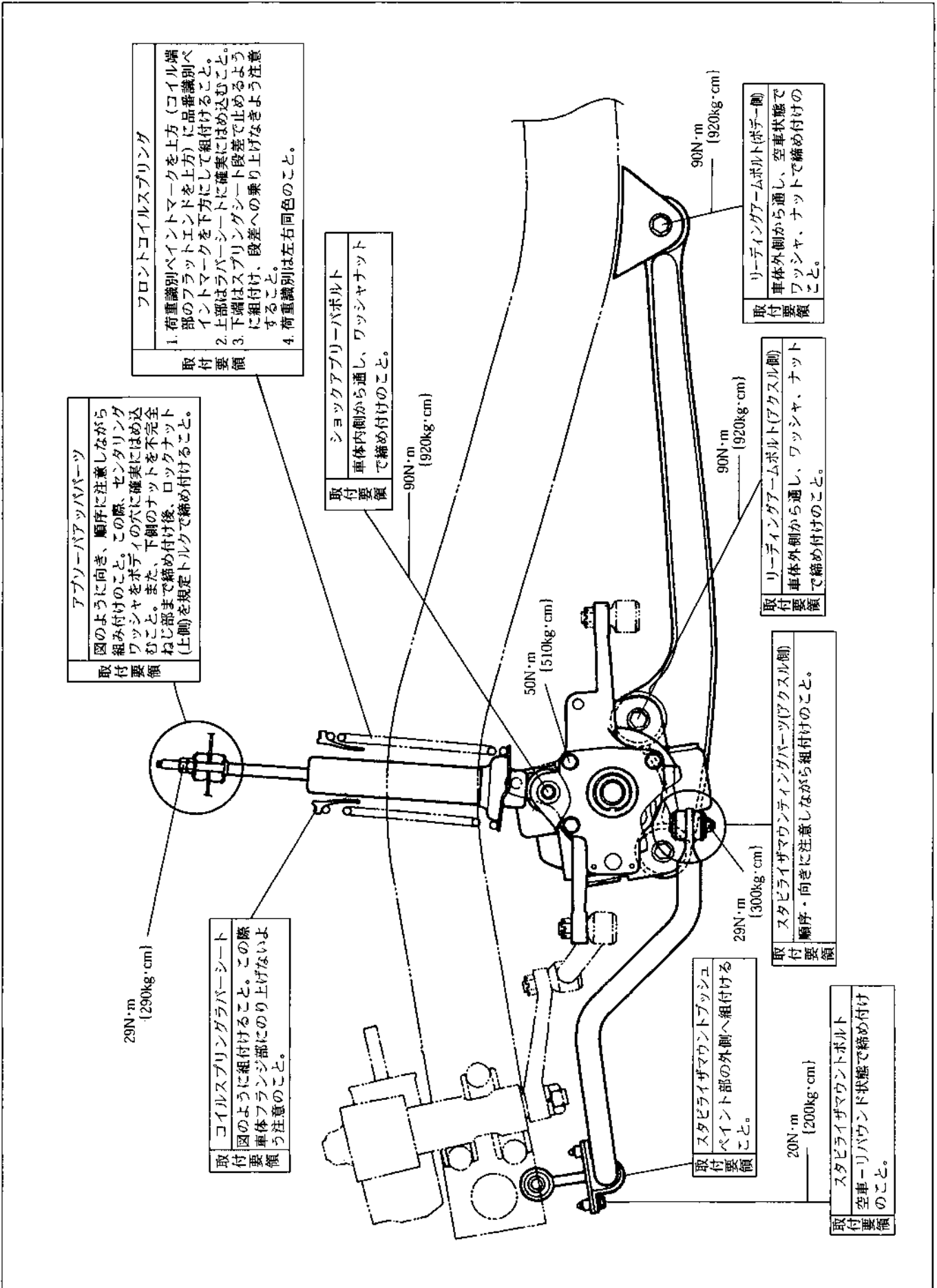
取付け

取付ボルト（2本）を取り付けることにより、バンプストップを取り付ける。

締付トルク：23N・m [240kg・cm]

取付要領

以下にフロントサスペンションの取り付け要領図を示す。

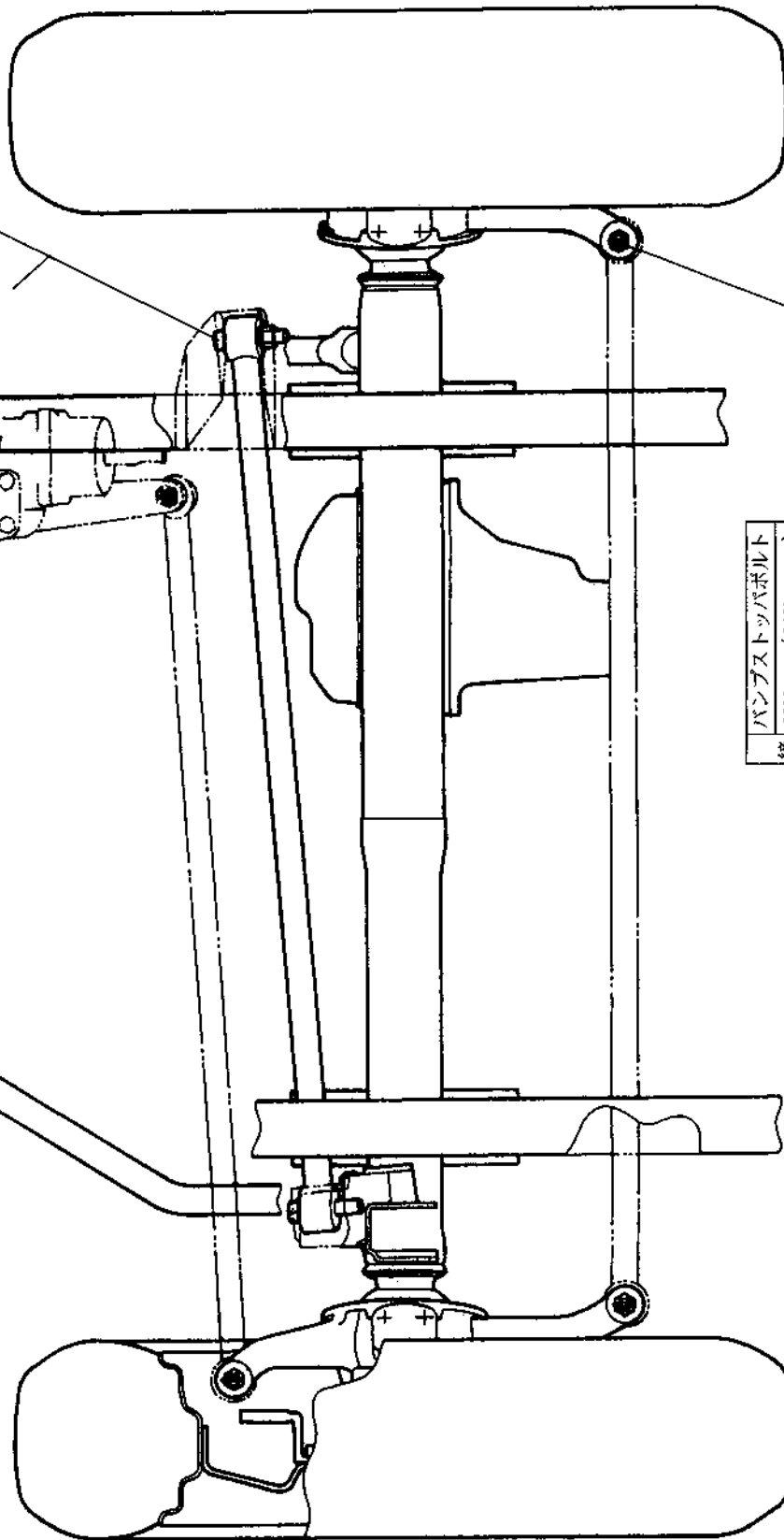


フロントラテラルロッドボルト
 取付要領
 車両前方より、ワッシャを通して
 組み付けること。

90N・m
 (920kg・cm)

90N・m
 (920kg・cm)

フロントスタビライザロッドナット
 取付要領
 空車状態でワッシャと共に組付ける
 こと。



スプリットピン
 取付要領
 車両前方より割りピンを通して
 組み付けること。

ハンブストットバボルト
 締付トルク
 23N・m (240kg・cm)



セクション 4C

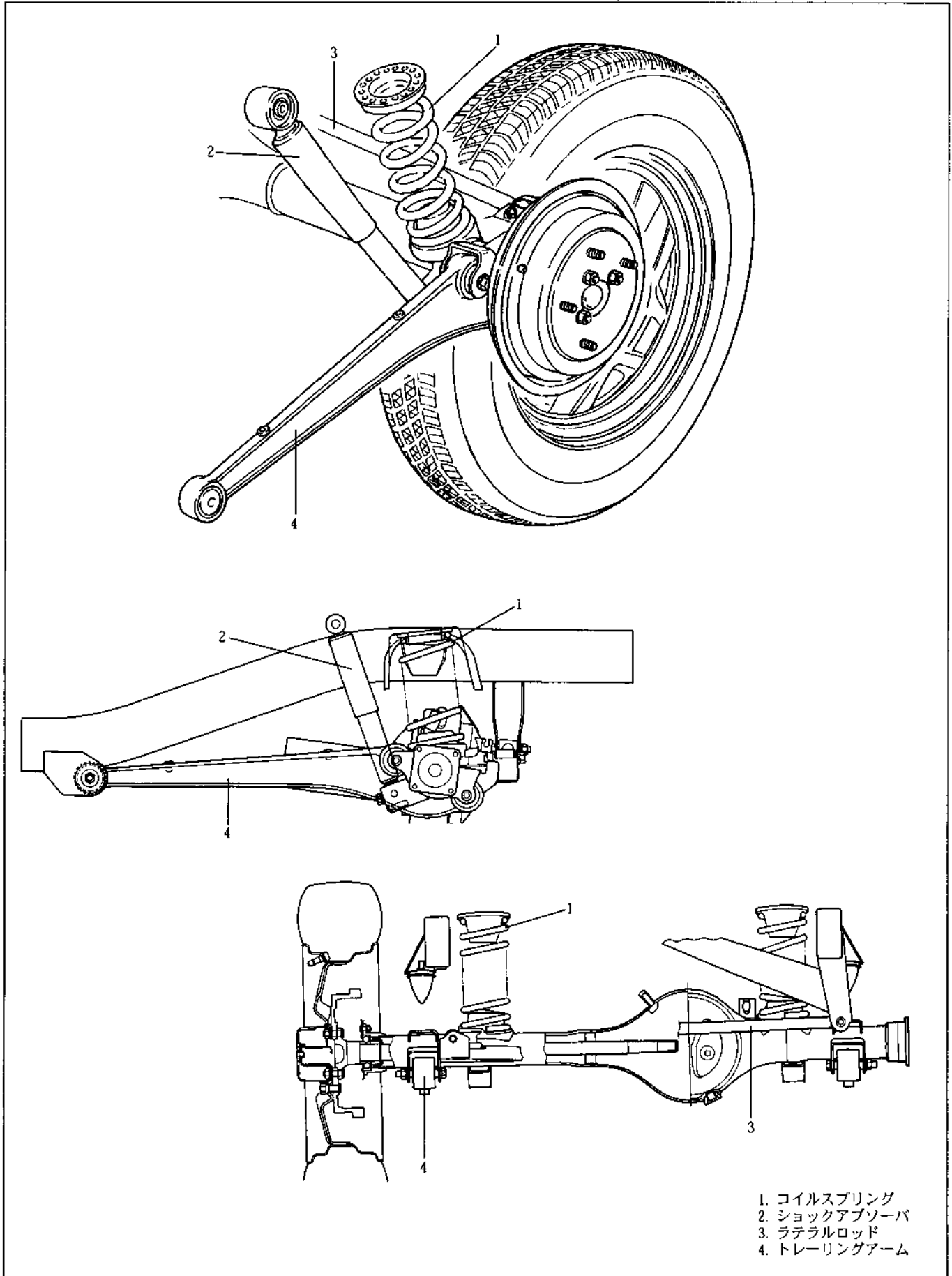
リヤサスペンション

目 次

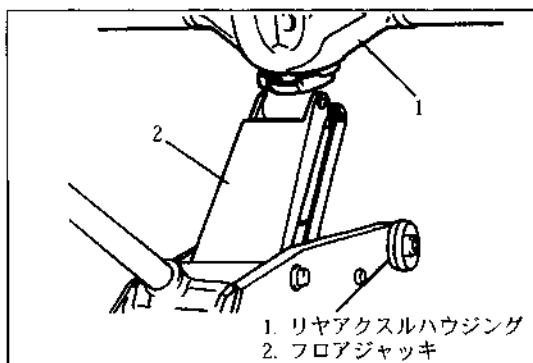
概説	4C-2
車上整備	4C-3
コイルスプリング	4C-3
トレーリングアーム	4C-4
ラテラルロッド	4C-5
バンプストッパ	4C-6
取付要領	4C-7
特殊工具一覧	4C-9

概 説

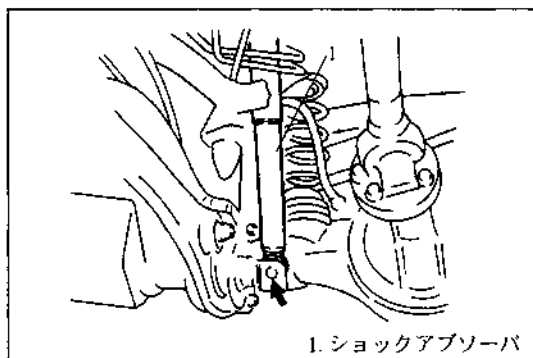
I.T.L.(アイソレーテッド・トレーリング・リンク) 式コイルサスペンションを採用し、路面への追従を良くすることにより、乗り心地、操縦安定性の向上を図った。



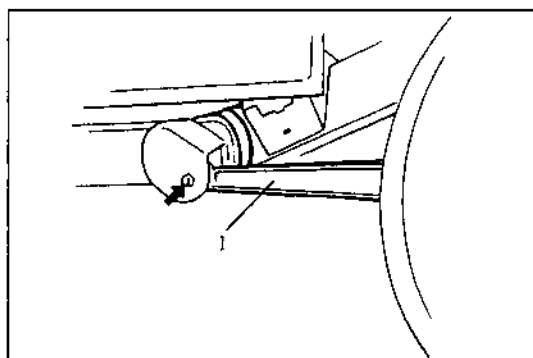
- 1. コイルスプリング
- 2. ショックアブソーバ
- 3. ラテラルロッド
- 4. トレーリングアーム



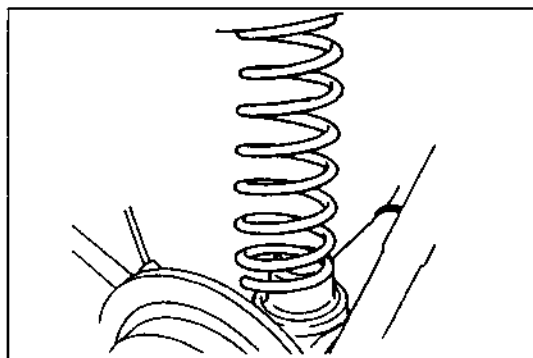
2-80C02-4C-003-10



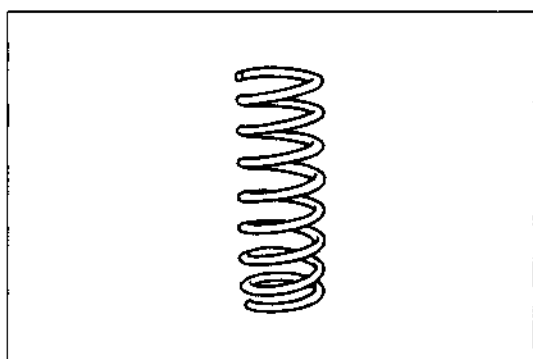
2-80C02-4C-003-20



2-80C02-4C-003-30



2-80C02-4C-003-40



2-80C02-4C-003-50

コイルスプリング

取外し

1. 車両をリフトアップし、リヤホイールを取り外す。
2. フロアジャッキを用いてリヤアクスルハウジングを支持する。

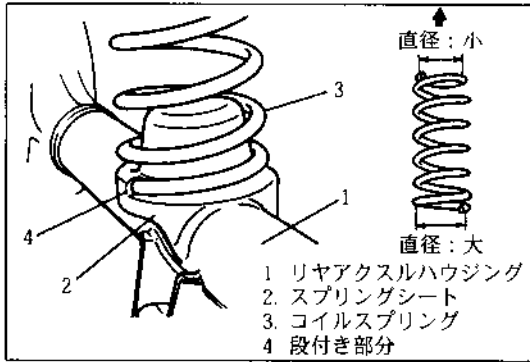
3. ショックアブソーバを取り外す。

4. トレーリングアームのフロント側のボルトを取り外す。

5. コイルスプリングが外れるまで、リヤアクスルハウジングをゆっくりと下げる。
6. コイルスプリングを抜き取る。

点検

損傷または変形がないか点検し、不具合があれば交換する。



2-80C02-4C-004-10

取付け

取り外しと逆の順序で取り付ける。

- 注意：・コイルスプリングを取り付けるときは、向きに注意すること。径の大きい方を下にして取り付ける。
- ・スプリング上端は、ラバーシートに確実にはめ込むこと。
 - ・スプリング下端は、スプリングシート段差で止める様に組み付け、段差への乗り上げのない様、注意すること。また、図のように段付き部分にスプリングの端を合わせること。

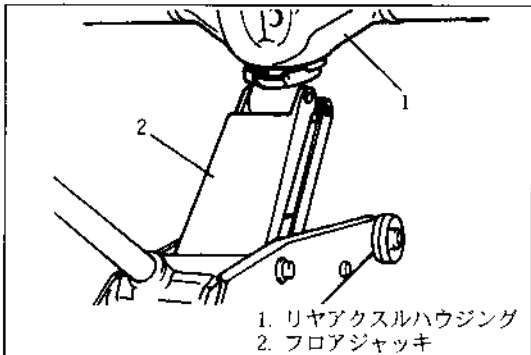
- ・各ボルト、ナットは必ず規定のトルクで締め付ける。

締付トルク

トレーリングアーム取付ボルト(フロント側)：90N・m {920kg・cm}

ショックアブソーバ取付ボルト(上側)：45N・m {460kg・cm}

ショックアブソーバ取付ボルト(下側)：85N・m {870kg・cm}

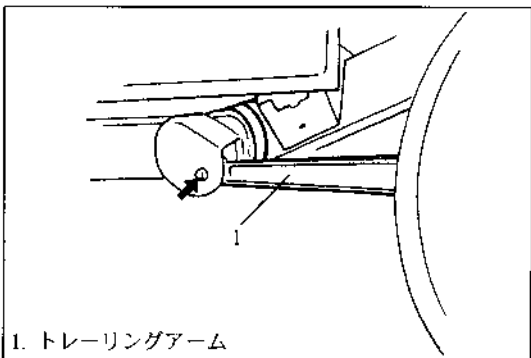


2-80C02-4C-004-20

トレーリングアーム

取外し

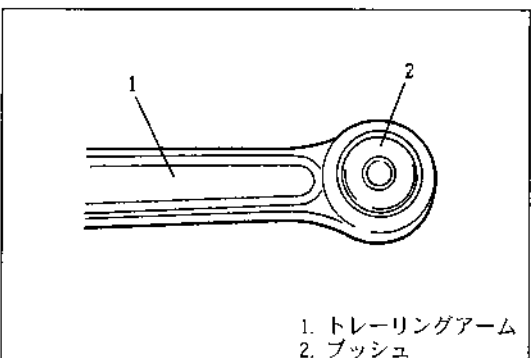
1. フロアジャッキを用いてリヤアクスルハウジングを支持する。
2. ナット及びボルト(3組)を取り外すことにより、トレーリングアームを取り外す。



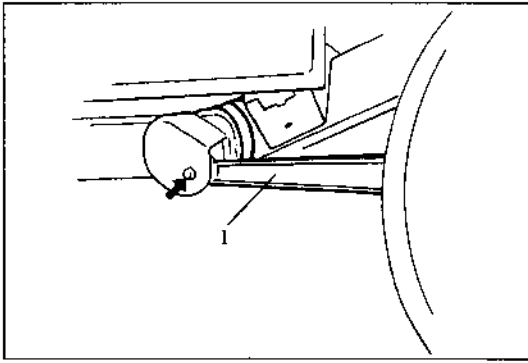
2-80C02-4C-004-30

点検

- ・トレーリングアーム、ブッシュに損傷または変形がないか点検し、不具合があれば交換する。



2-80C02-4C-004-40



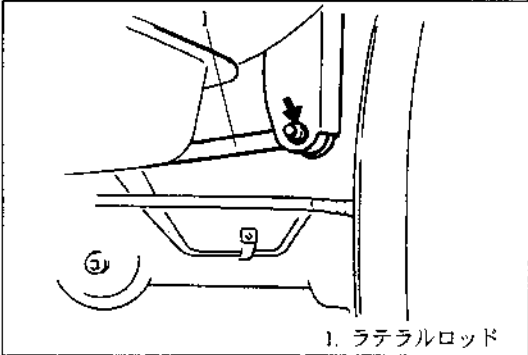
2-80C02-4C-005-10

取付け

取り外しと逆の順序で取り付ける。

- ・各ボルト、ナットは必ず規定のトルクで締め付ける。
- ・トレーリングアームを取り付けるときは、ボルトを車両外側より通すこと。

締め付トルク：90N・m {920kg・cm}



2-80C02-4C-005-20

ラテラルロッド

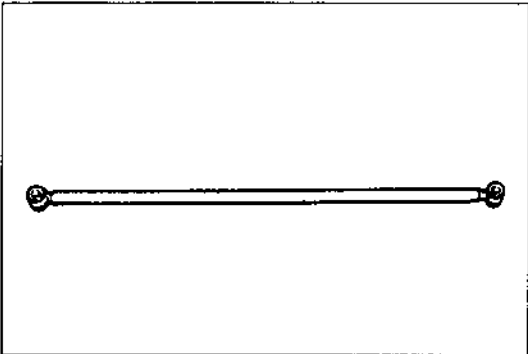
取外し

1. 車両をジャッキアップする。
2. 取付ボルト(左右2ヶ所)を外して、ラテラルロッドを取り外す。

1. ラテラルロッド

点検

損傷または変形がないか点検し、不具合があれば交換する。

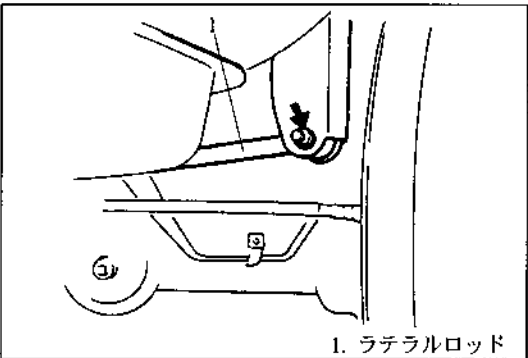


2-80C02-4C-005-30

取付け

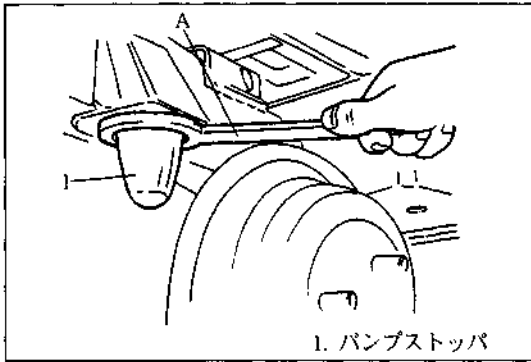
取付ボルトをボデー側は車両前方、アクスル側は車両後方より取り付けることにより、ラテラルロッドを取り付ける。

締め付トルク：90N・m {920kg・cm}



2-80C02-4C-005-40

1. ラテラルロッド



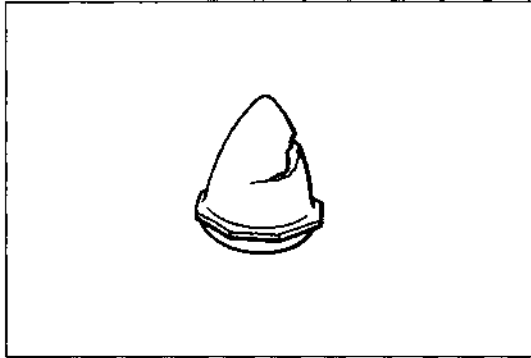
2-80C02-4C-006-10

バンプストップ

取外し

特殊工具を使用してバンプストップを取り外す。

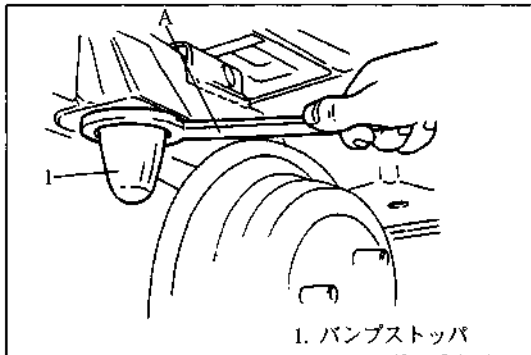
特殊工具A：09941-66010



2-80C02-4C-006-20

点検

亀裂がないか点検し、不具合がある場合は交換する。



2-80C02-4C-006-30

取付け

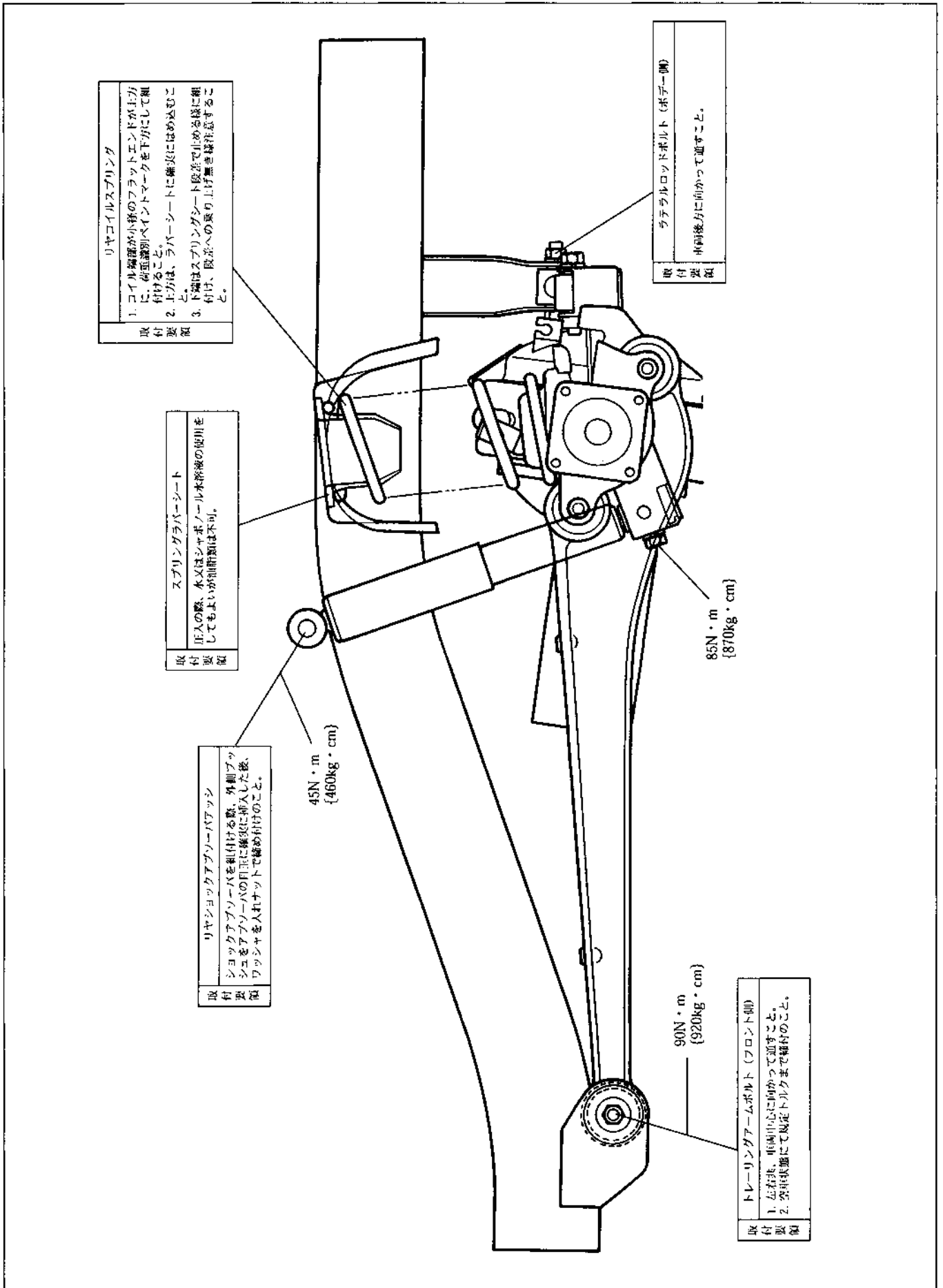
特殊工具を使用してバンプストップを規定のトルクで締め付ける。

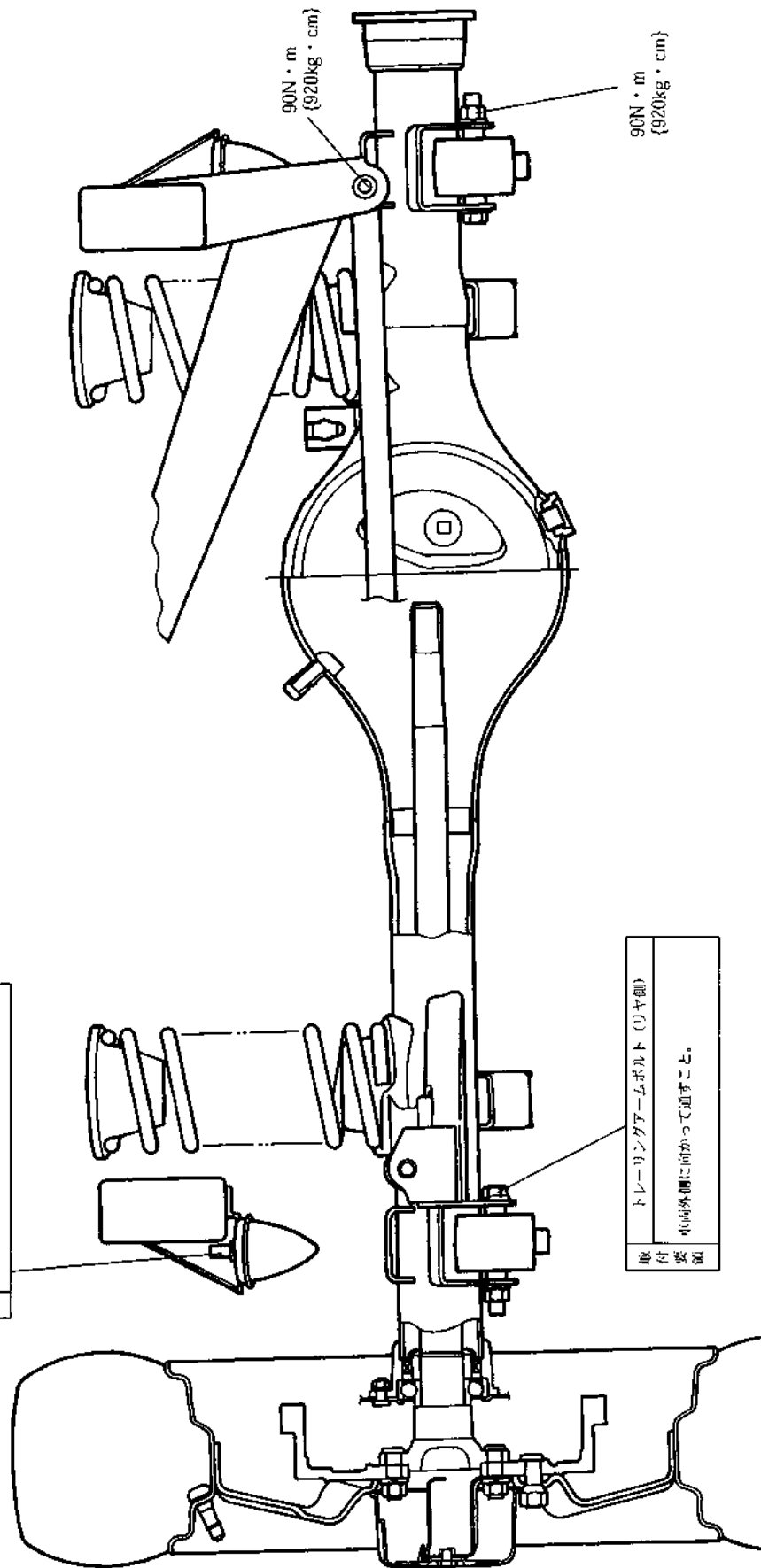
特殊工具A：09941-66010

締付トルク：50N・m {510kg・cm}

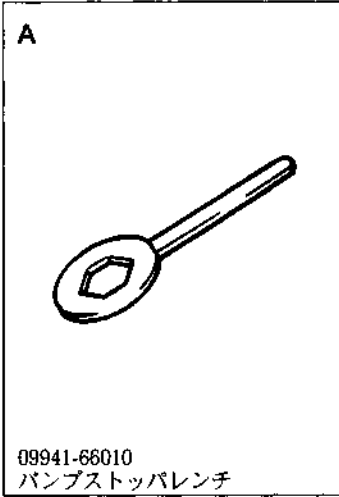
取付要領

以下にリヤサスペンションの取り付け要領図を示す。





特殊工具一覧



セクション 4D

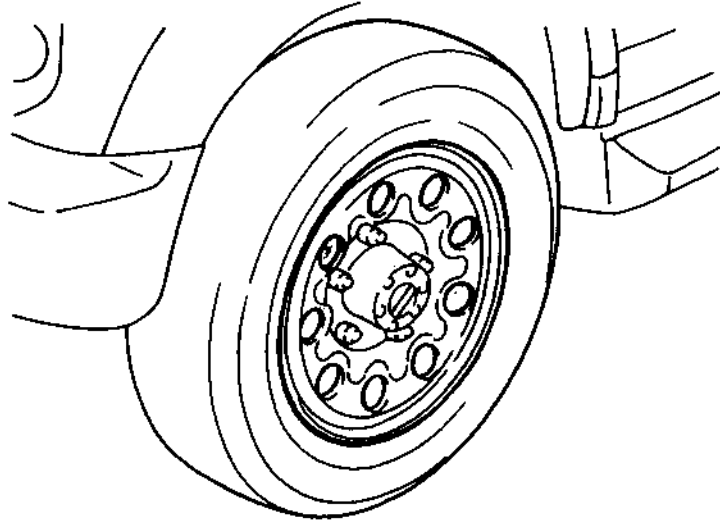
ホイール及びタイヤ

概 説

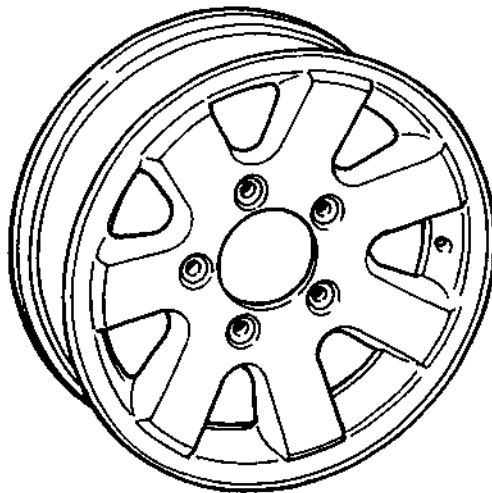
ホイール

標準ホイールのデザインを変更し、アルミホイールを設定した。

標準



アルミ



2-80C02-4D-001-10

ホイールサイズ		15×5 1/2 JJ
ホイールオフセット	(mm)	25
P. C. D	(mm)	139.7

セクション 5

ブレーキ

目次

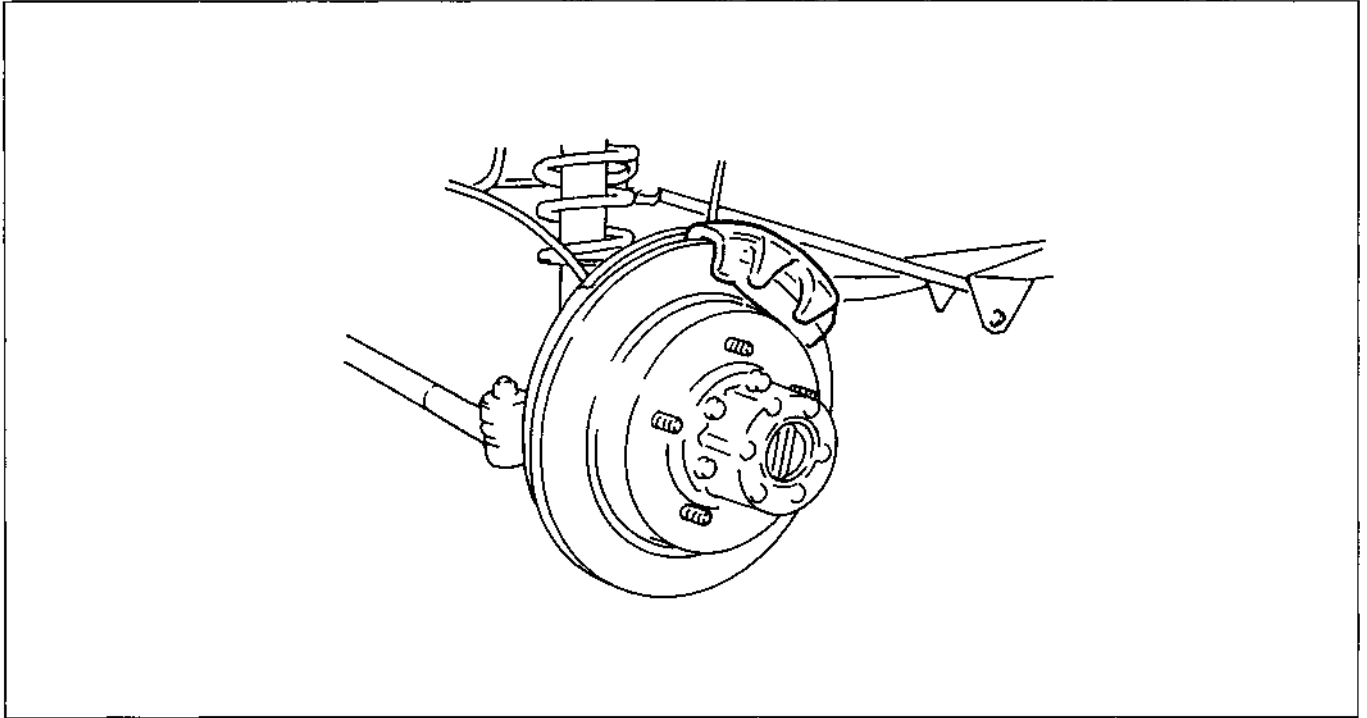
概説	5-2
フロントブレーキ	5-2
ブレーキブースタ	5-2

概 説

ブレーキブースタを7インチから8インチにサイズアップしブレーキ性能の向上を図った。

フロントブレーキ

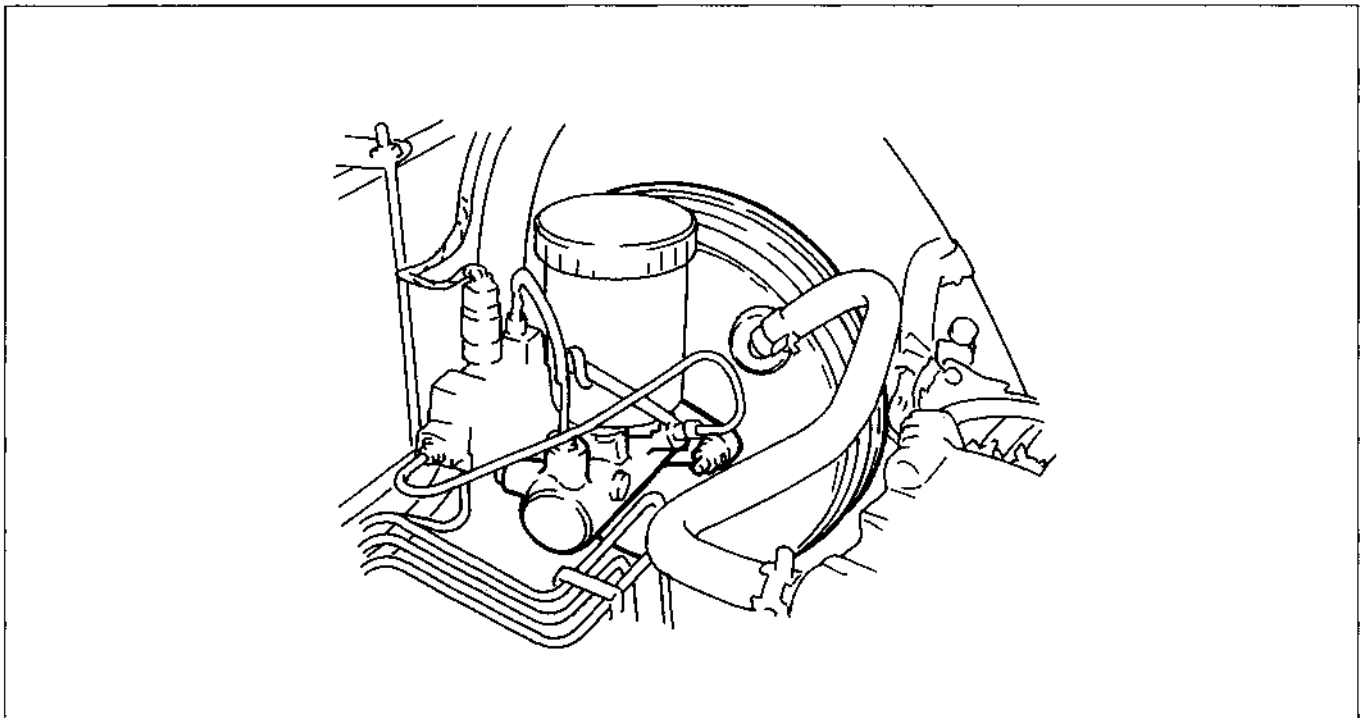
フロントブレーキは、15インチソリッドディスクを採用し、ブレーキキャリパの取付け位置を、真上の位置から後方に移動した。



2-80C02-5-002-10

ブレーキブースタ

ブレーキブースタを7インチから8インチに変更し、ブレーキ性能の向上を図った。



2-80C02-5-002-20

セクション 6

ボデー

目 次

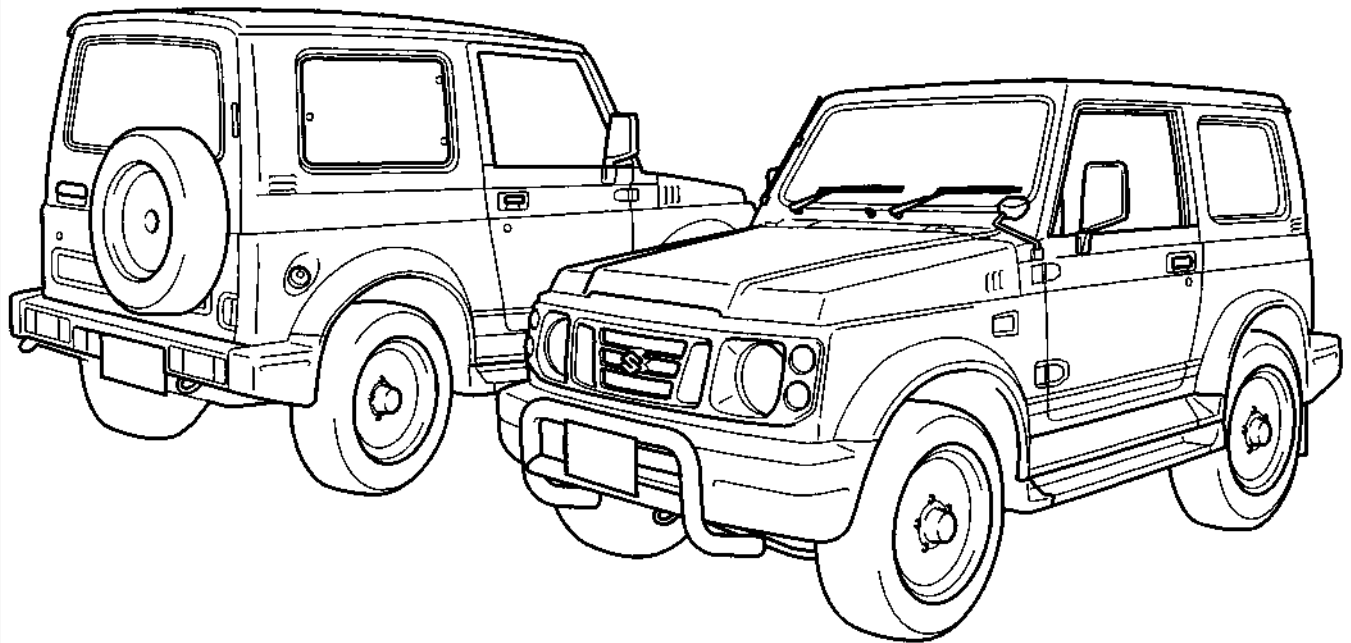
概説	6-2
エクステリア	6-2
インテリア	6-3
シャシフレーム	6-4
車上整備	6-5
フロントフードパネル	6-5
バンパ	6-6
フロントグリル	6-7
ドアミラー	6-7
インストルメントパネル	6-8
メータ(参考).....	6-10
ボデー寸法図	6-11
アッパボデー	6-11
シャシフレーム	6-15
防錆処理	6-17
シーラ塗布箇所	6-17
アンダーコート、防錆ワックス塗布箇所	6-21
高張力鋼板、防錆鋼板使用箇所	6-22
車体補修用塗料調色配合表	6-24

概 説

エクステリア

外観の形状を大幅に仕様変更し、商品性の向上を図った。

- ・フロントフード、フロントフェンダー、フロントグリル、ウィンドシールドパネルの形状を新デザインに仕様変更し、商品性の向上を図った。
- ・フロントバンパ&リアバンパの形状を新デザインに仕様変更及び樹脂製を採用することによって商品性の向上を図った。
- ・アウトサイドミラーにドアミラーを採用し、また新デザインの補助ミラーを装着した。
- ・後方視界確保の為、スベアタイヤの取付位置を下げた。
- ・車体色を2色追加した。



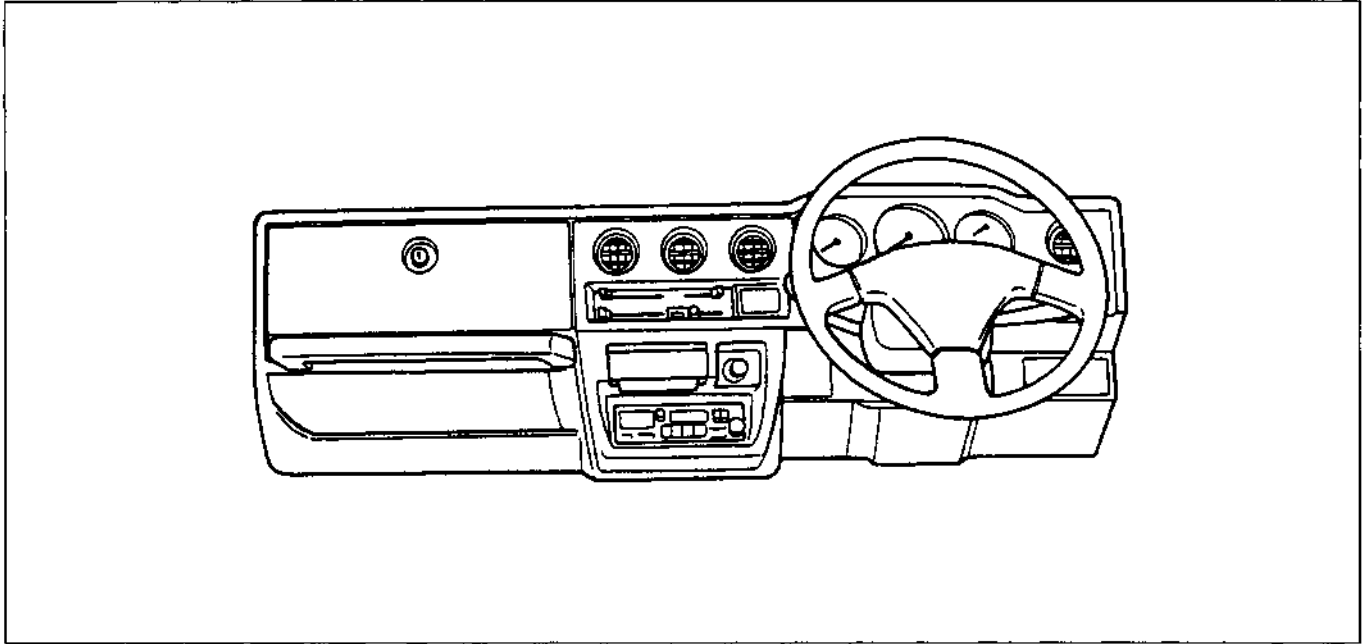
インテリア

・インストルメントパネル、シート、トリムを仕様変更して外観向上を図った。

インストルメントパネル

前端、下端、両サイドを剛性のある形状に延長することにより、ステアリングメンバなどを覆うことができ、外観、剛性を向上させた。

グローブボックス、ロアトレイを大型にすることにより、使い勝手の向上を図った。また、ロアトレイは、インストルメントパネルと一体とした。



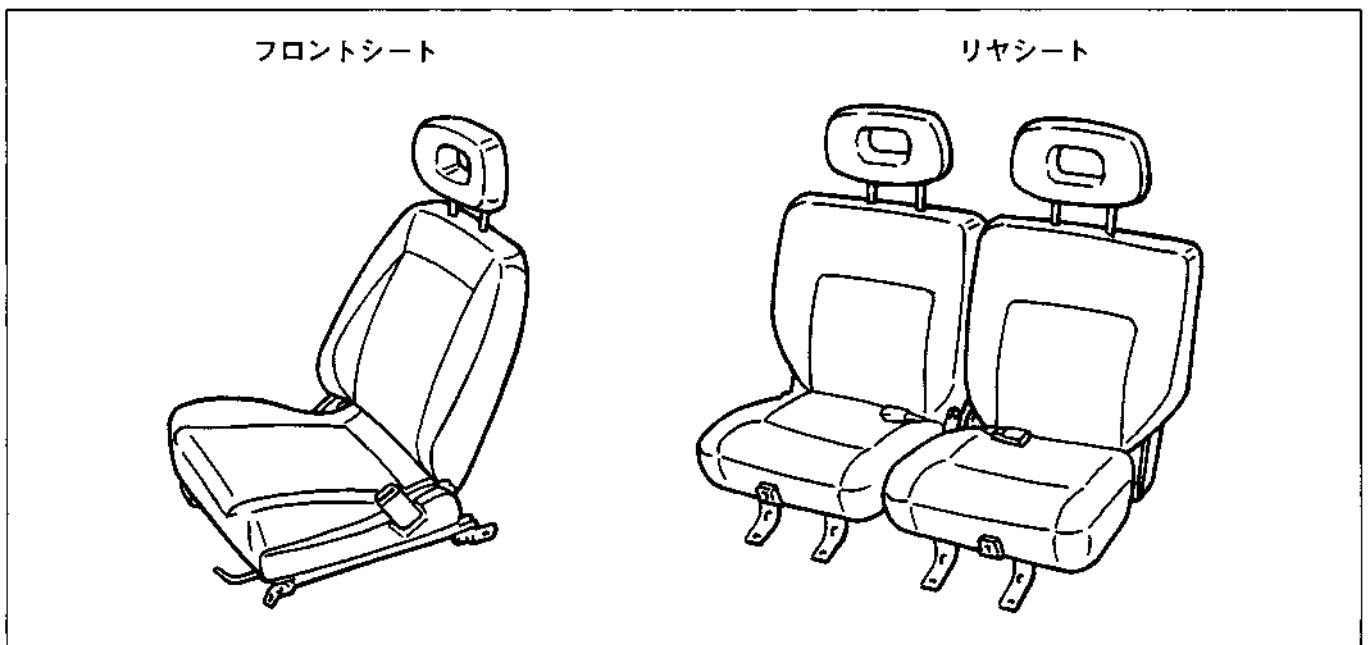
2-80C02-06-003-10

シート

シートの形状を変更したほか、保安基準に対応するためフロントシートベルトバックルをシート組付とし、それに伴いシートレール、シートフレームの構造も変更した。また、フロントシートのみコンターマットタイプを採用し、乗心地向上を図った。

シートスライド量を延長したことにより、居住性の向上を図った。

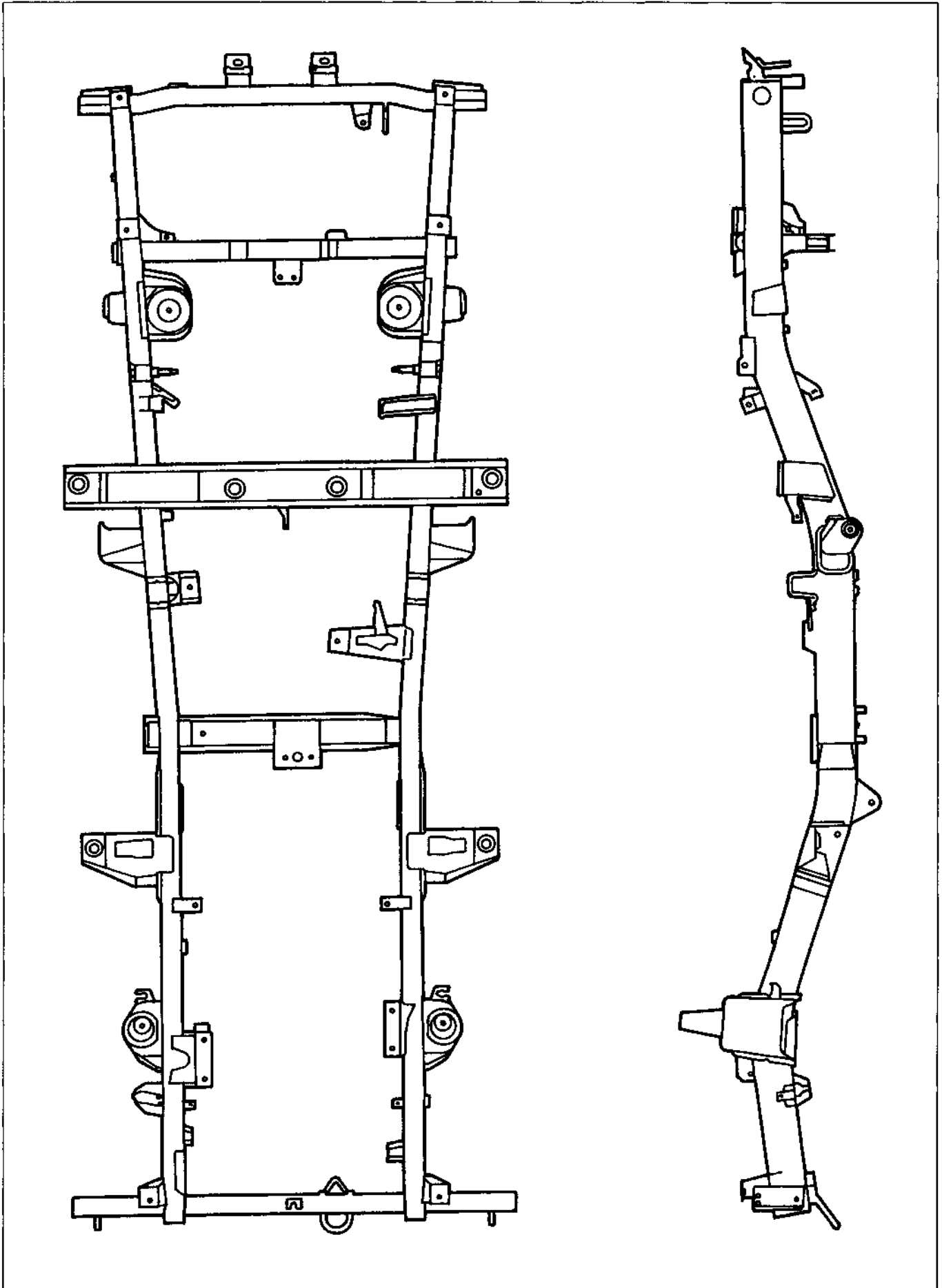
リヤシートピロー付シートを採用し、商品性の向上を図った。



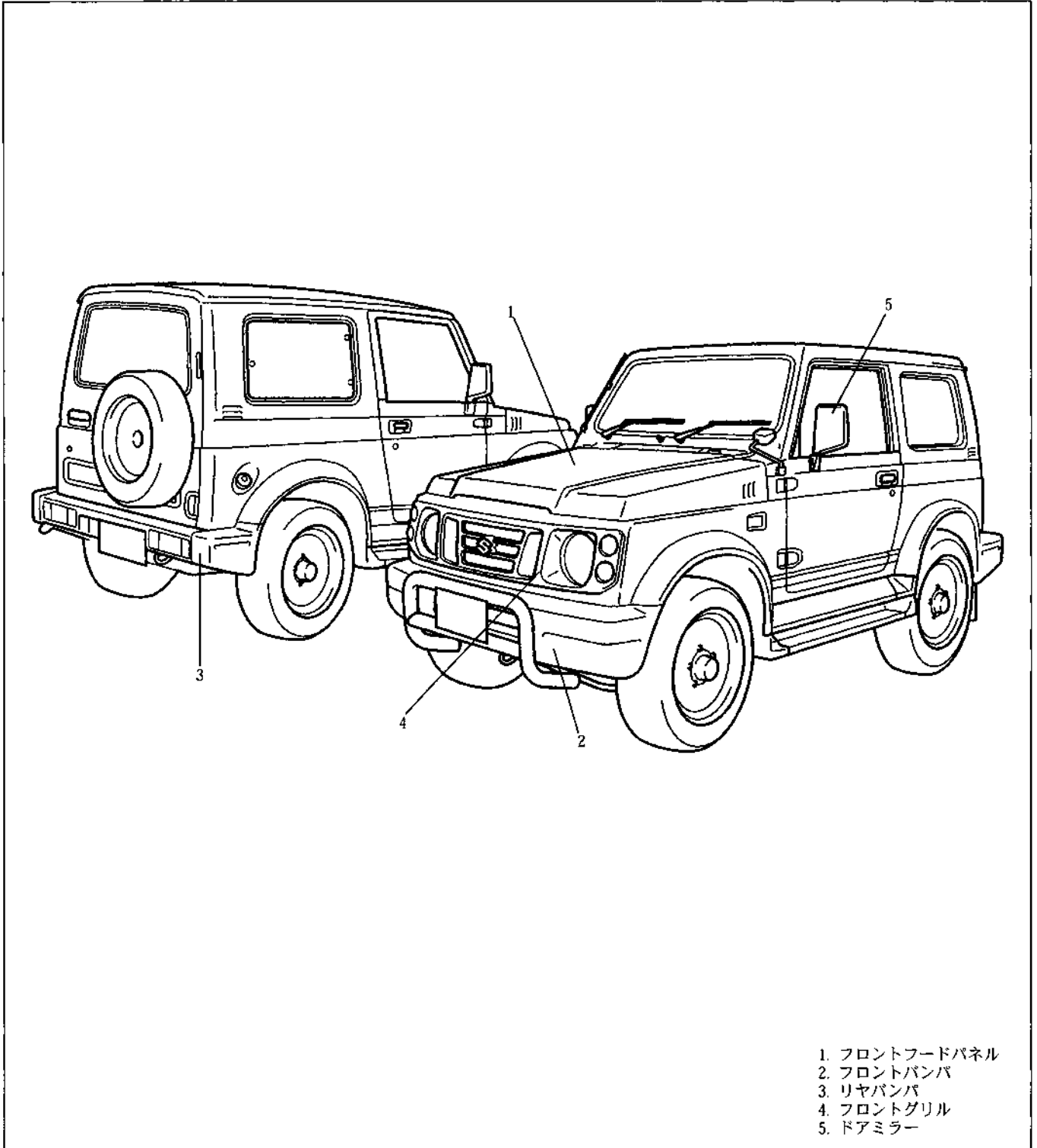
2-80C02-06-003-20

シャシフレーム

サスペンション変更に伴い、取付部を変更した。

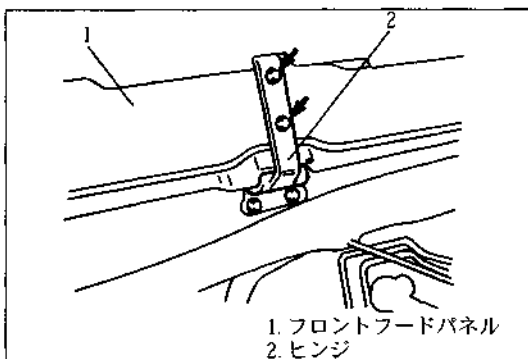


車上整備



1. フロントフードパネル
2. フロントバンパ
3. リヤバンパ
4. フロントグリル
5. ドアミラー

2-80C02-06-005-10



1. フロントフードパネル
2. ヒンジ

2-80C02-06-005-20

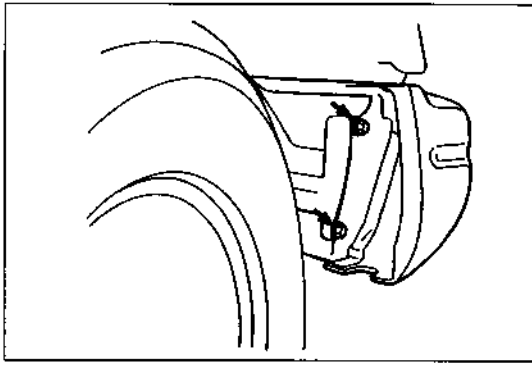
フロントフードパネル

取外し

1. フードロックレバーを引き、フードパネルを開ける。
2. フードパネル両側のヒンジの取付ボルトを取り外し、フードパネルを取り外す。

取付け

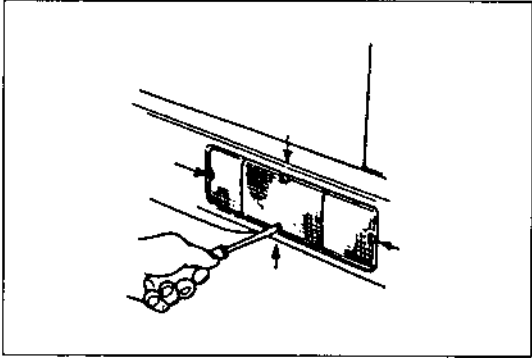
塗装跡を目安にして、取外しと逆の手順で取り付ける。



2-80C02-06-006-10

**バンパ
取外し
フロントバンパ**

バンパ取付ボルト(左右:4本)を取り外し、バンパを取り外す。

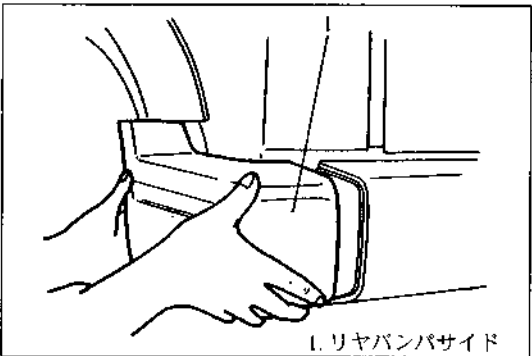


2-80C02-06-006-20

リヤバンパ

1. リヤコンビネーションランプを取り外し、リード線、アース線を取り外す。

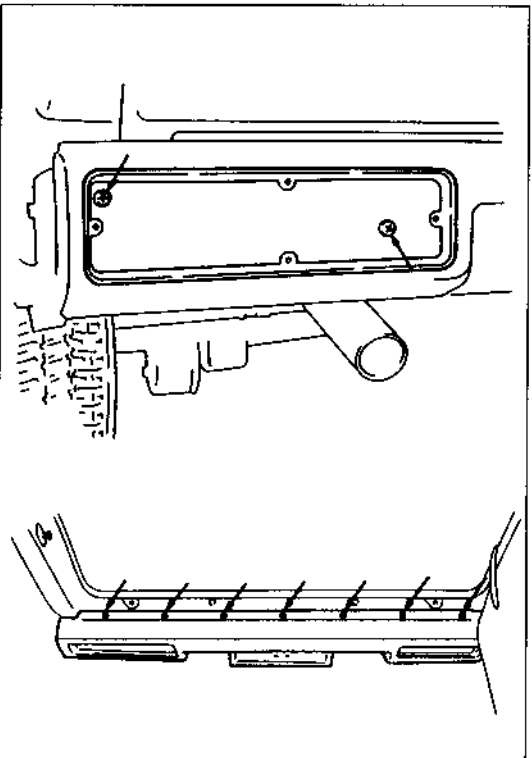
注意：右側アース線は取り外しにくいので、最後に取り外す。



1. リヤバンパサイド

2-80C02-06-006-30

2. バンパサイド取付ボルト(左右:4本)を取り外し、バンパサイドを取り外す。

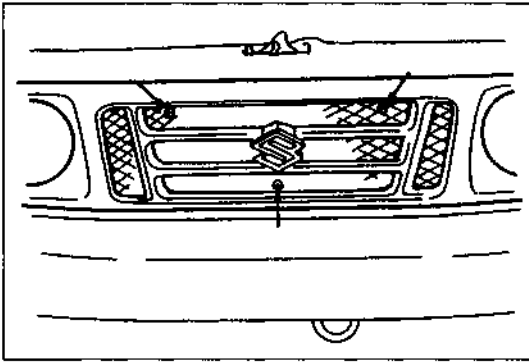


2-80C02-06-006-40

3. バンパ取付ねじ(左右:4本、上部中央:1本)、ボルト(下部:2本)及びクリップ(上部:6本)を取り外す。
4. 右側アース線を取り外し、リヤバンパを取り外す。

取付け

取り外しと逆の手順で取り付ける。

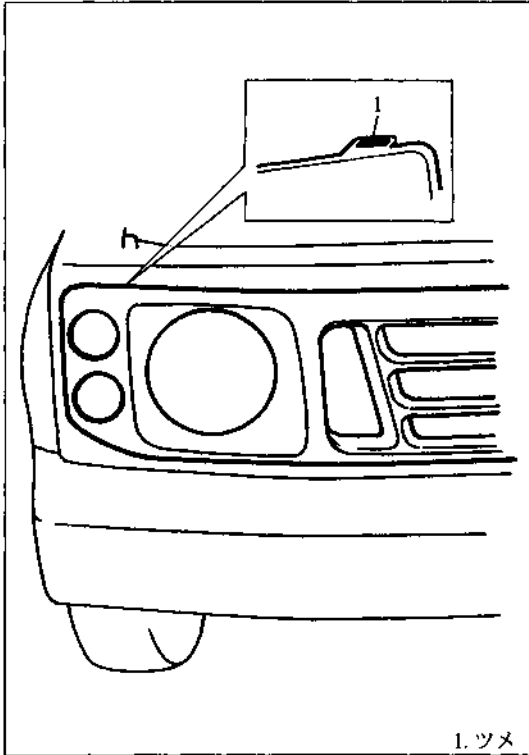


2-80C02-06-007-10

フロントグリル

取外し

1. フロントグリル取付ねじ(3本)を取り外す。



2-80C02-06-007-20

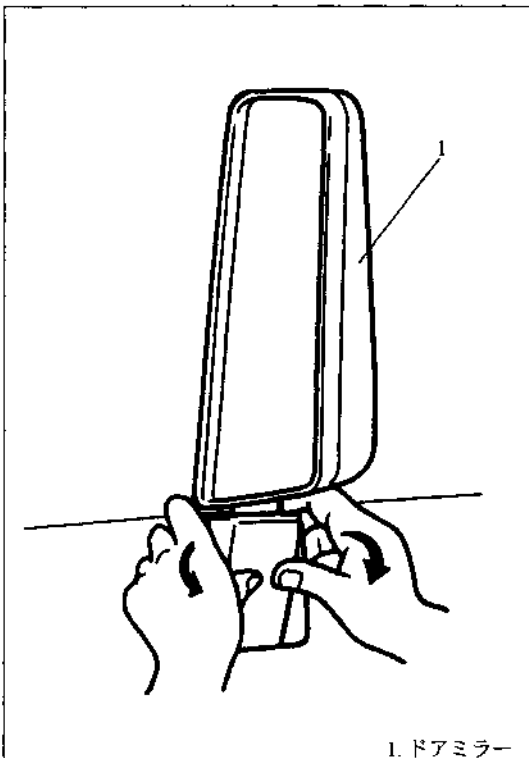
2. ツメ(左右:4ヶ所)を外す。

注意：ツメを折らないように注意する。

3. フロントコンビネーションランプのリード線を外し、フロントグリルを取り外す。

取付け

取り外しと逆の手順で取り付ける。



2-80C02-06-007-30

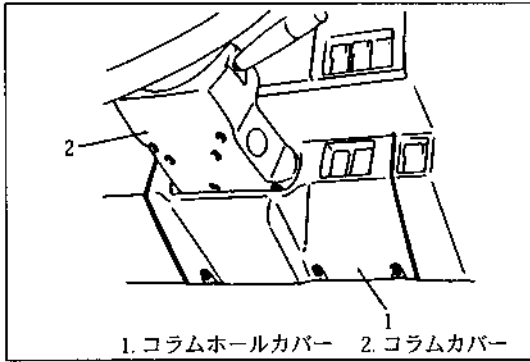
ドアミラー

取外し

カバー上端部を外し、内部のねじ(3本)を取り外す。

取付け

取り外しと逆の手順で取り付ける。

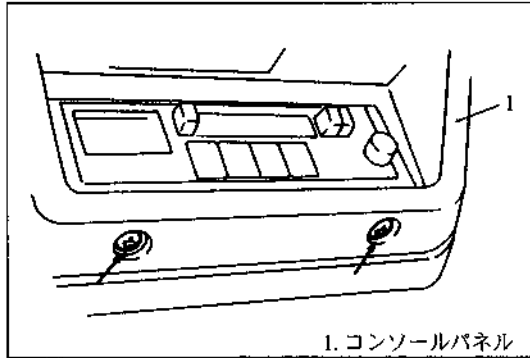


2-80C02-06-008-10

インストルメントパネル

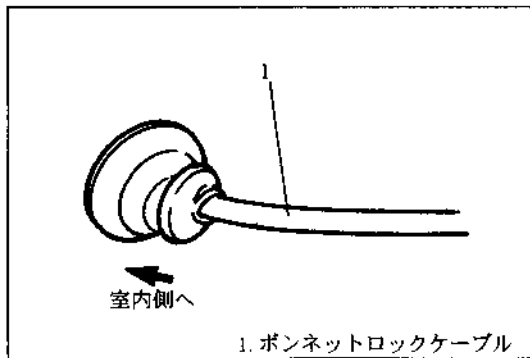
取外し

1. ステアリングホイールを取り外す。
2. コラムホールカバーを取り外す。
3. コラムカバーを取り外す。
4. コンビネーションスイッチを取り外す。



2-80C02-06-008-20

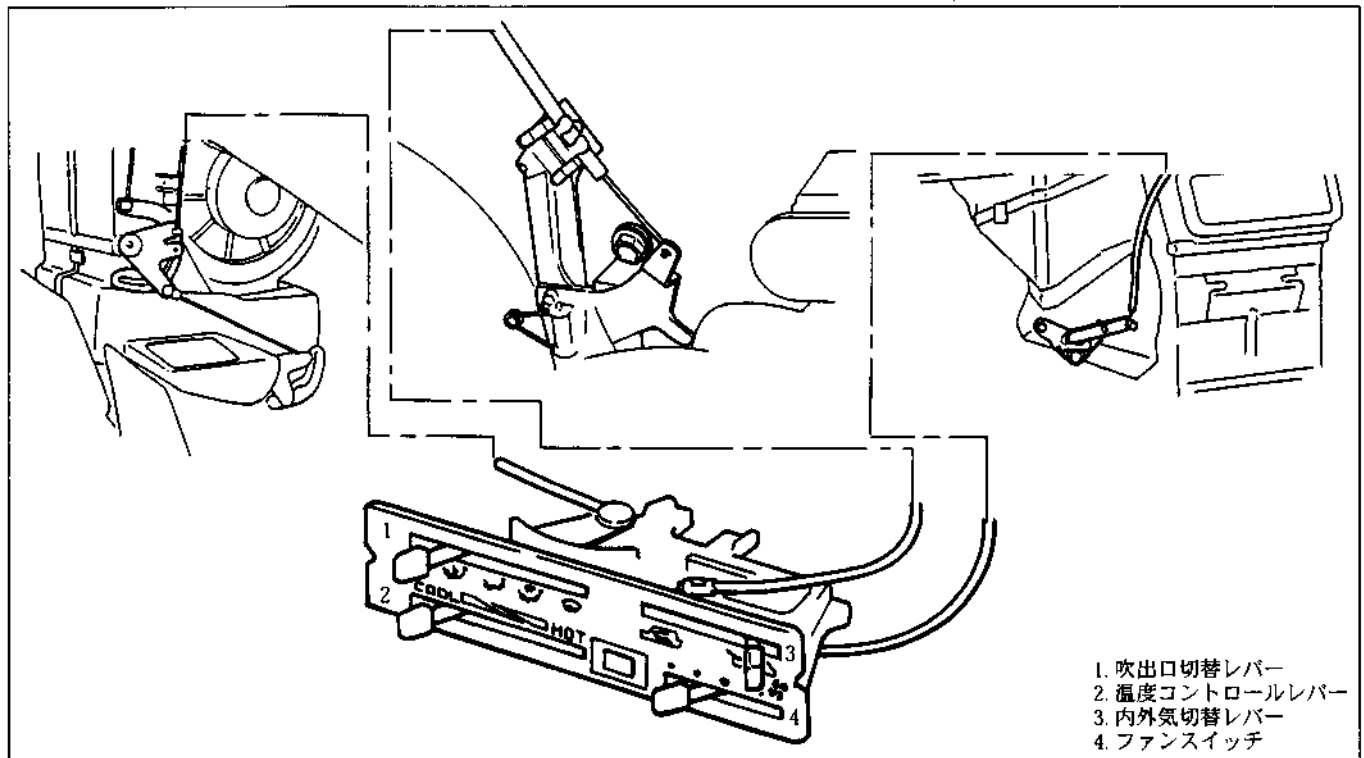
5. コンソールパネルを取り外す。
6. ステレオを取り外す。
7. シガライターの車両側ハーネスを取り外す。



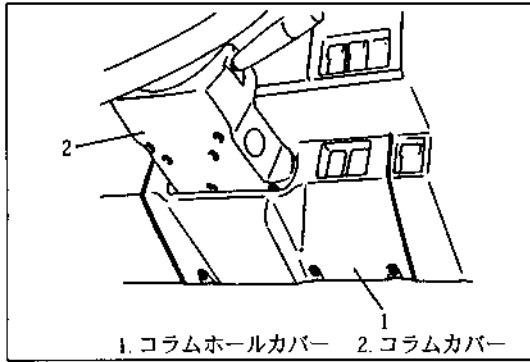
2-80C02-06-008-30

8. ボンネットロックケーブルを取り外し、室内側へ引っ張り出す。

9. ヒータコントロールケーブルを取り外す。



2-80C02-06-008-40

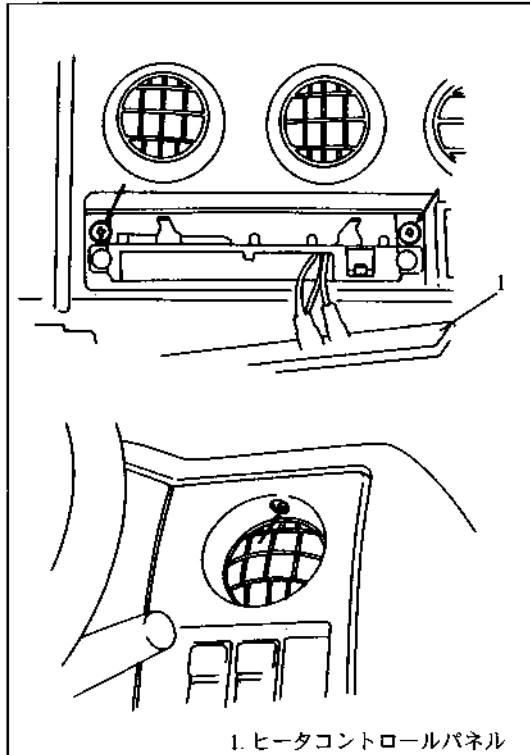


2-80C02-06-010-10

メータ(参考)

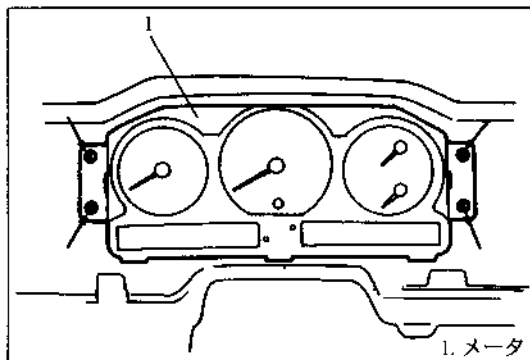
取外し

1. ステアリングホイールを取り外す。
2. コラムホールカバーを取り外す。
3. コラムカバーを取り外す。
4. コンビネーションスイッチを取り外す。



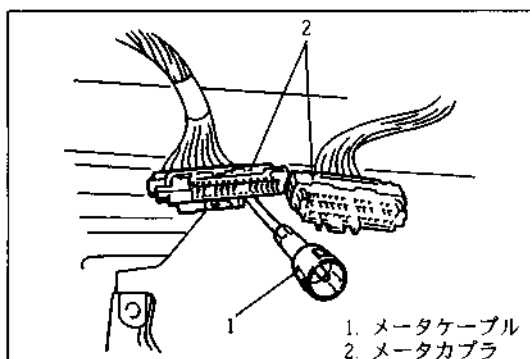
2-80C02-06-010-20

5. ヒータコントロールレバーツマミを取り外し、パネルを取り外す。
6. メータカバー取付ねじ(吹出口上部:2本、ヒータコントロールパネル内:2本)を取り外し、メータカバーを取り外す。



2-80C02-06-010-30

7. メータ取付ねじ(左右:4本)を取り外す。

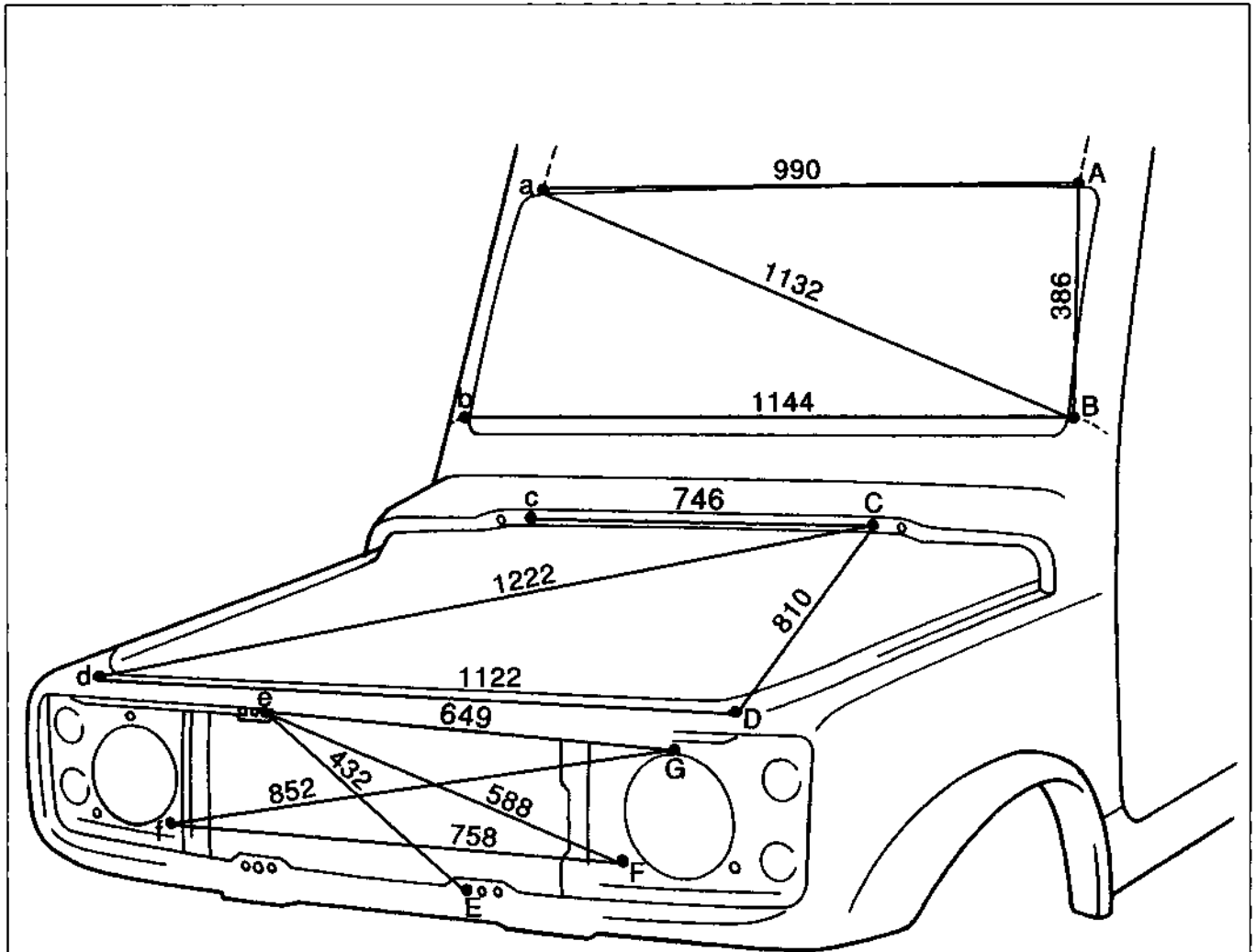


2-80C02-06-010-40

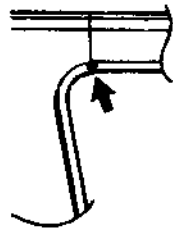
8. メータケーブル及びカブラを取り外し、メータを取り外す。

ボデー寸法図(直線寸法)

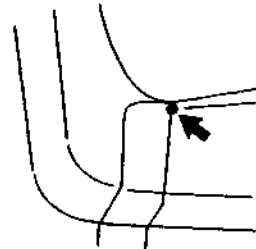
アップボデー



Aa詳細



Bb詳細



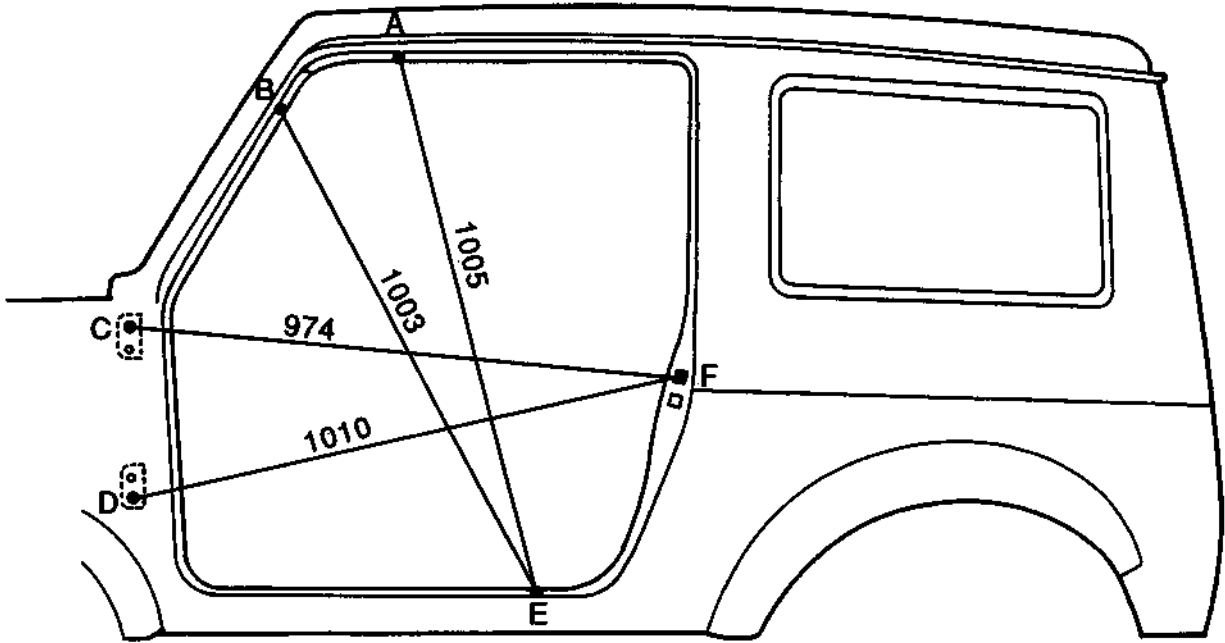
Cc: フロントフードパネルヒンジ取付ボルト穴中心

Dd: フロントフードクッション取付穴中心

Ee: フロントパネルメンバ取付ボルト穴中心

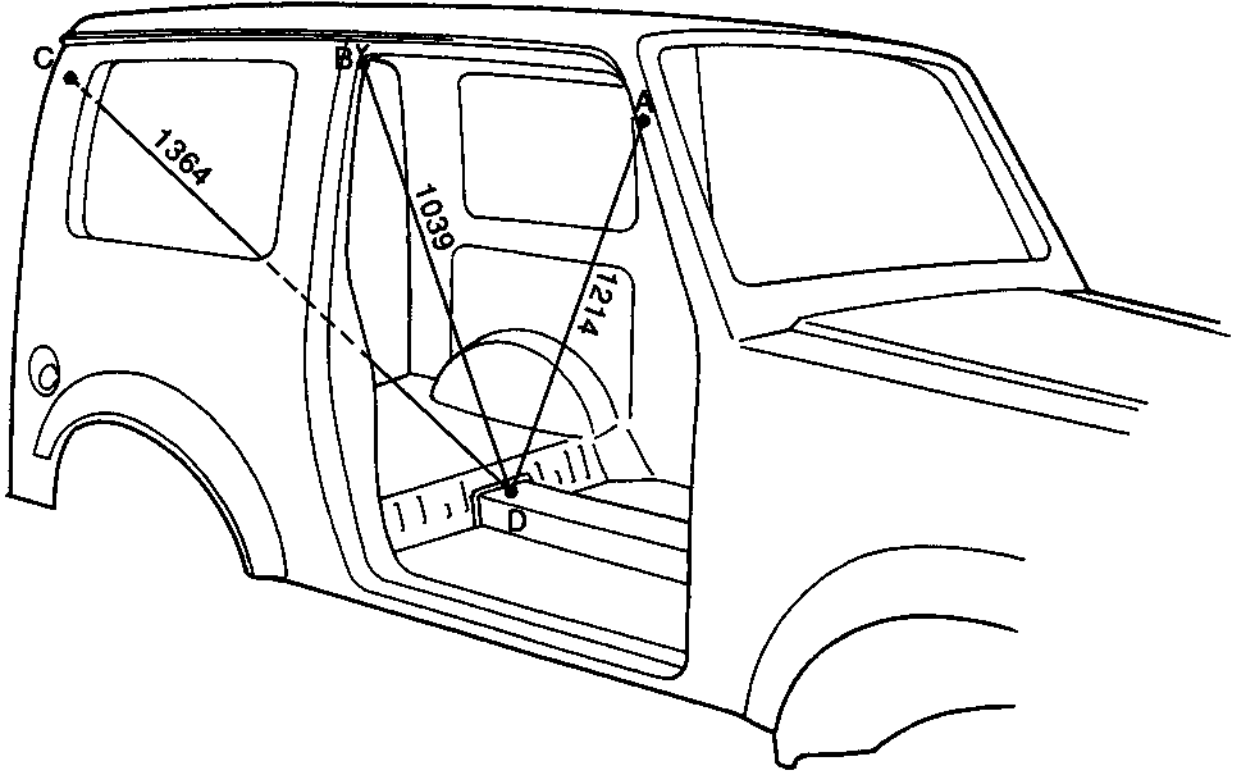
FfG: ヘッドランプ取付ねじ穴中心

注意：寸法は左右共通。



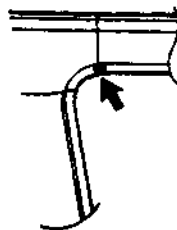
- A: サイドボデーアウトパネル基準穴φ7
- B: サイドボデーアウトパネル基準穴φ7
- C: フロントドアヒンジ取付ねじ穴 (上側)
- D: フロントドアヒンジ取付ねじ穴 (下側)
- E: サイドボデーアウトパネル基準穴φ7
- F: フロントドアラッチストライカ取付ねじ穴中心

注意：寸法は左右共通。



A: サイドボデーインナパネル基準穴

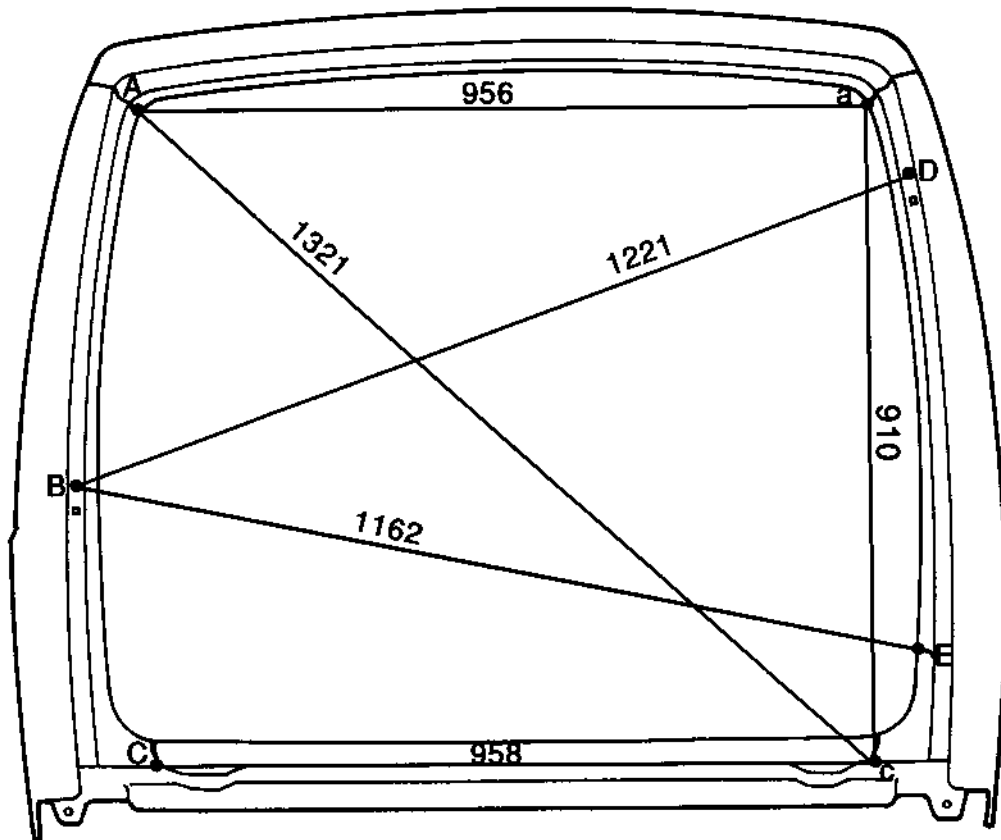
B詳細



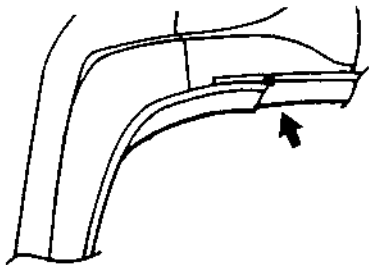
C: リヤシートベルト取付ボルト穴中心

D: リヤコンソールブラケット治具穴中心

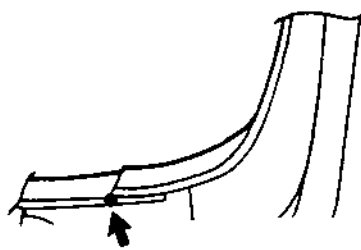
注意：寸法は左右共通。



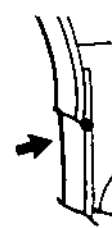
Aa詳細



Cc詳細



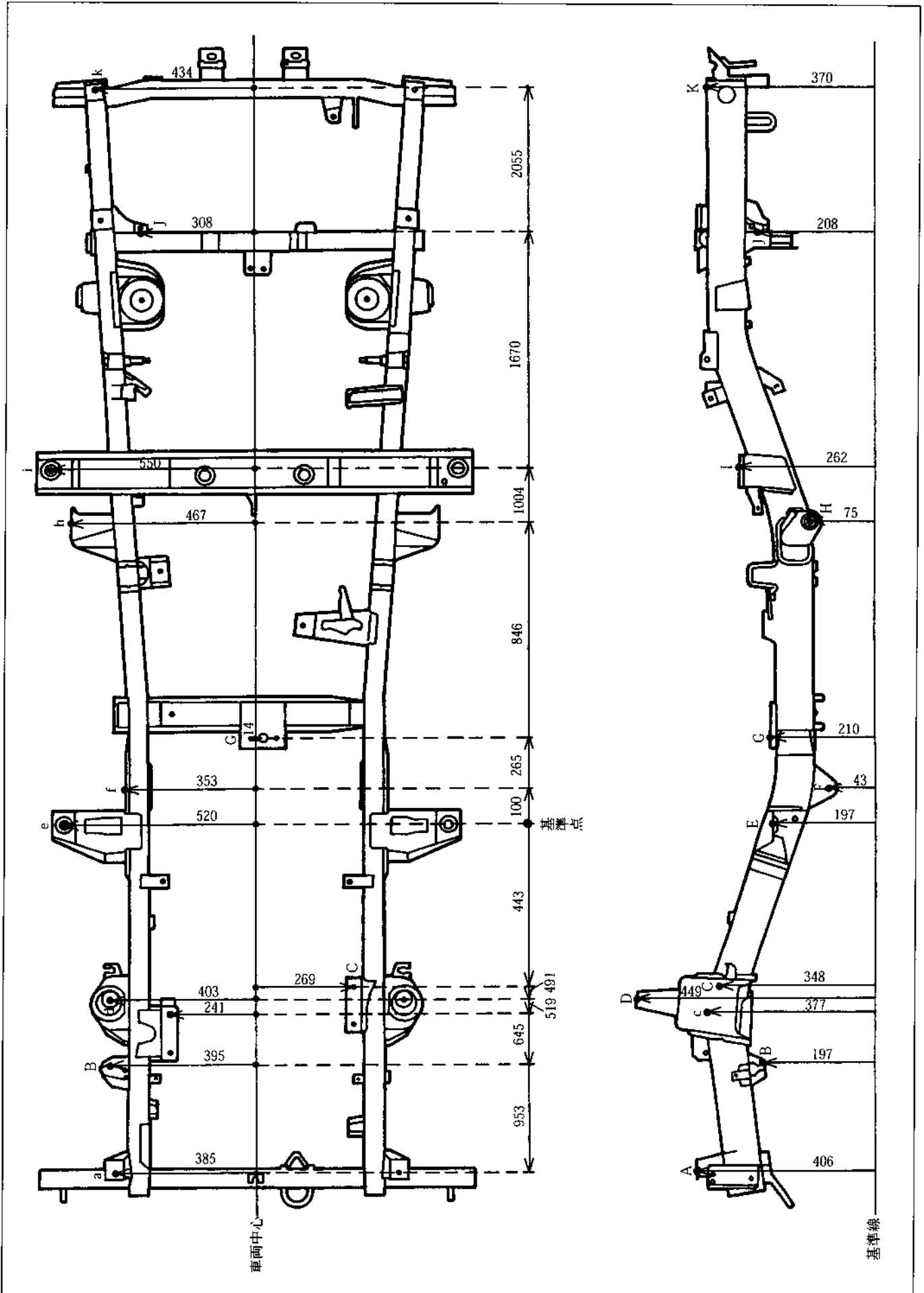
E詳細

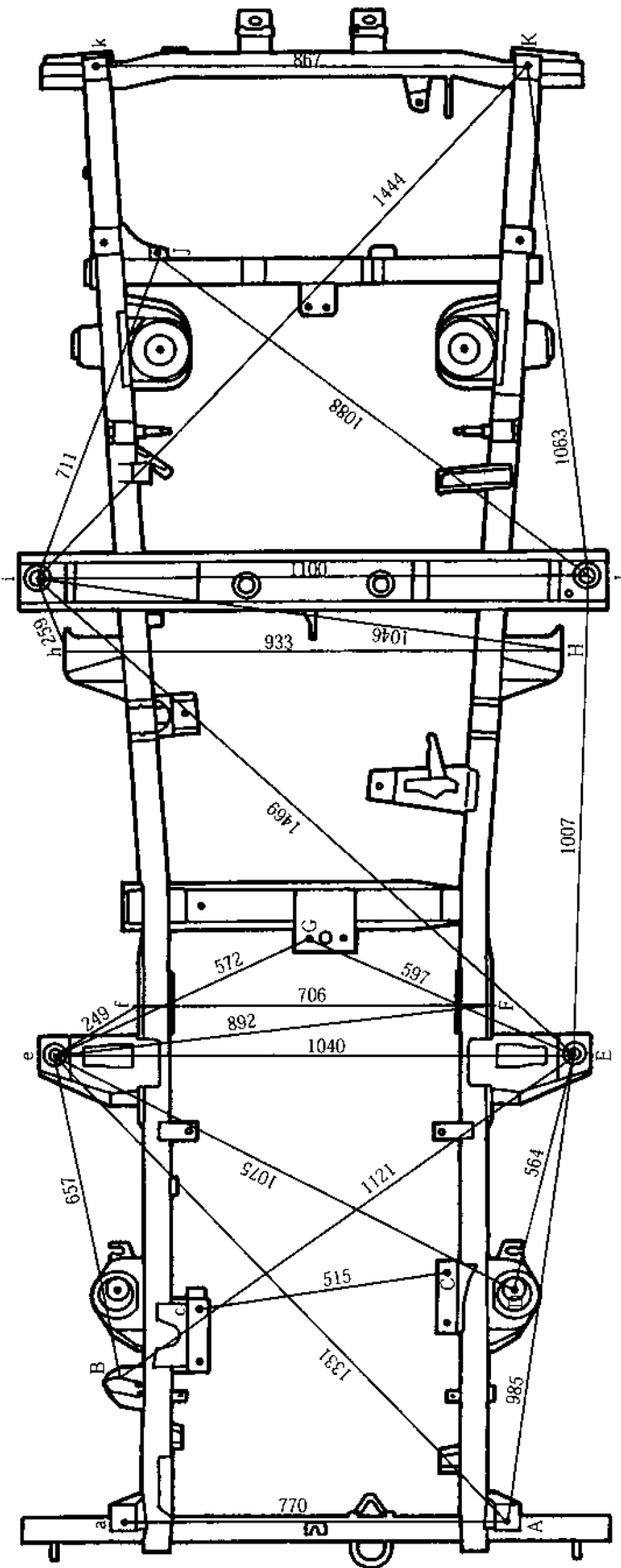


B: バックドアラッチストライカ取付ねじ穴中心
D: バックドア取付ボルト穴中心

注意：寸法は左右共通。

シャシフレーム

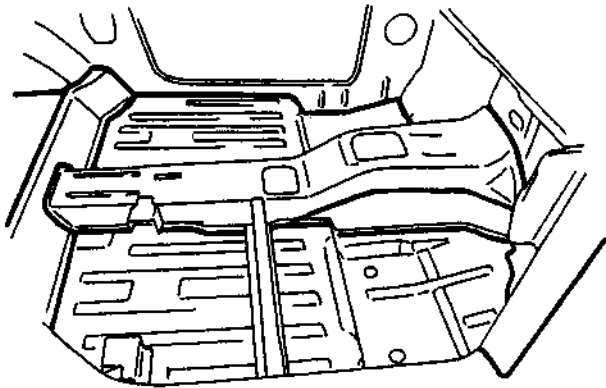




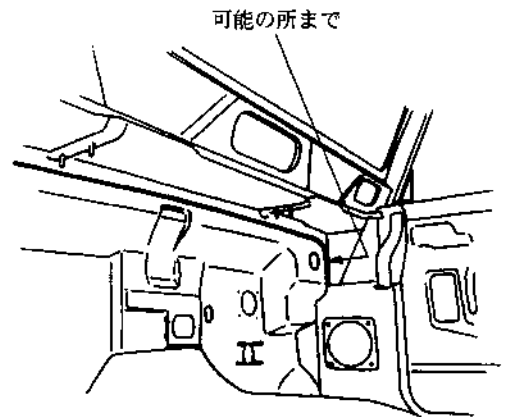
- Aa フロントマウンティングブラケット穴φ7
- B フロントマウンティングブラケット穴(後面)φ13
- Cc エンジンマウンティングブラケット穴φ8
- Dd フロントコイルスプリング取付け穴(上面)φ16
- Ee セカンダリマウンティングブラケット穴φ30
- Ff リーディングアーム取付け穴(外面)φ12
- G エンジンマウンティングブラケット穴φ9
- Hh トレーリングアーム取付け穴(外面)φ12
- Ii フォースクロスマンバ穴φ30
- J リヤマウンティングブラケット穴(前面)φ12
- Kk フォースマウンティングブラケット穴φ10

防錆処理

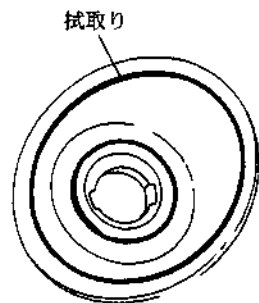
シーラ塗布箇所



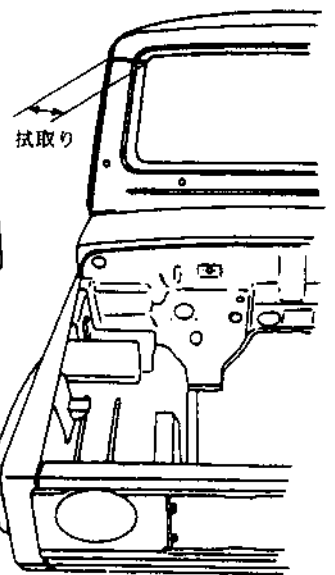
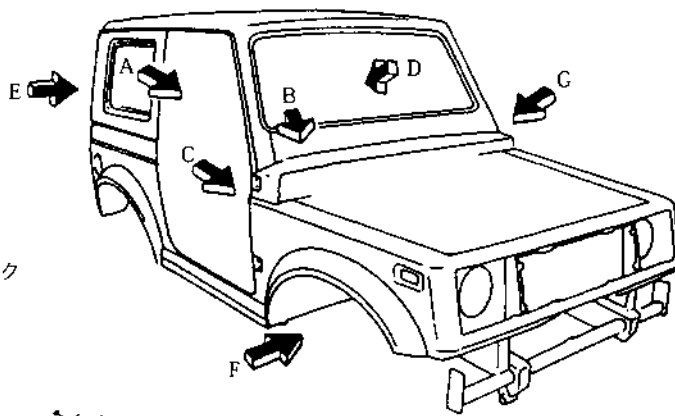
矢視A



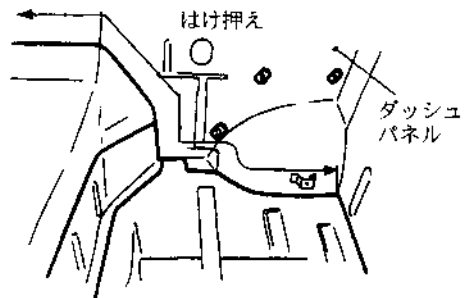
矢視B



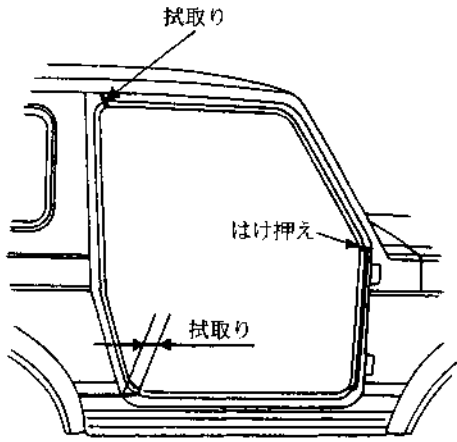
拭取り
フューエルタンクフィラネック



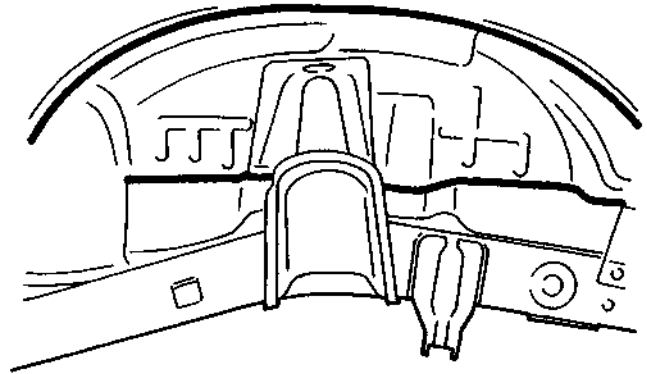
拭取り
矢視D



はけ押え
ダッシュ
パネル
矢視C

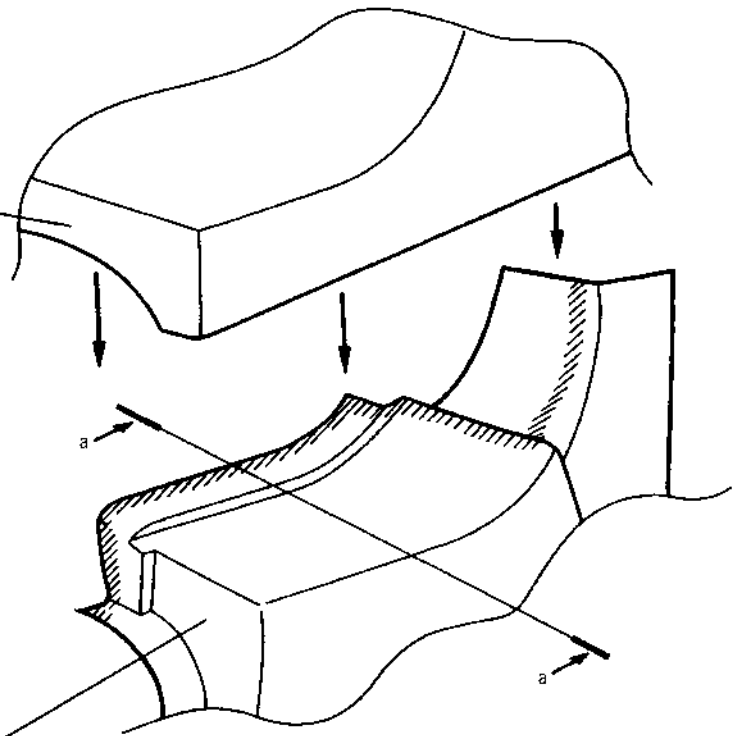
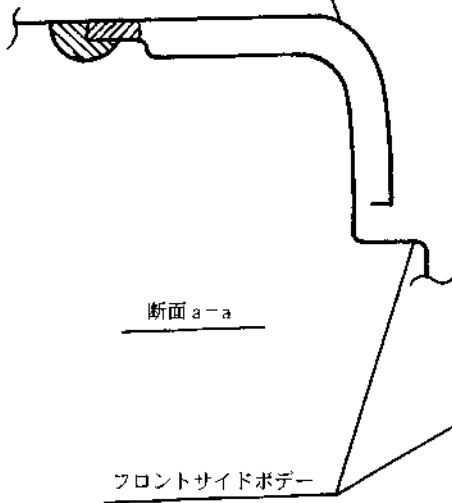


矢視E

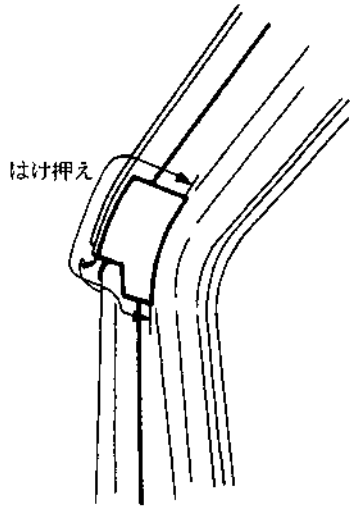


矢視F

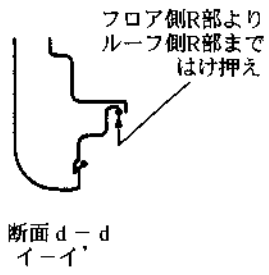
フロントウィンドシールドパネル



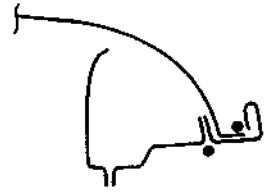
矢視G



矢視I

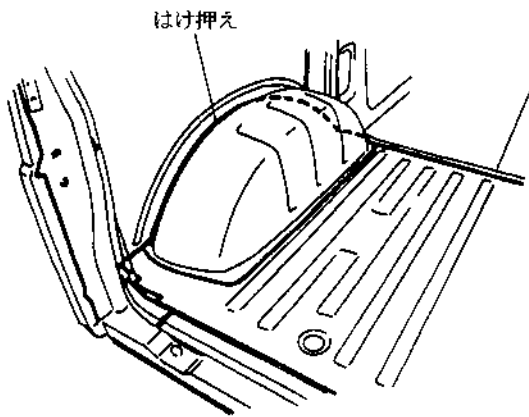


断面 b-b

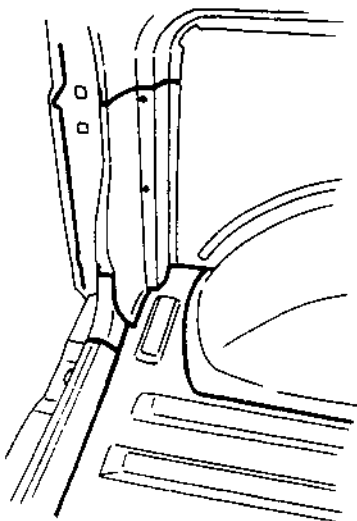
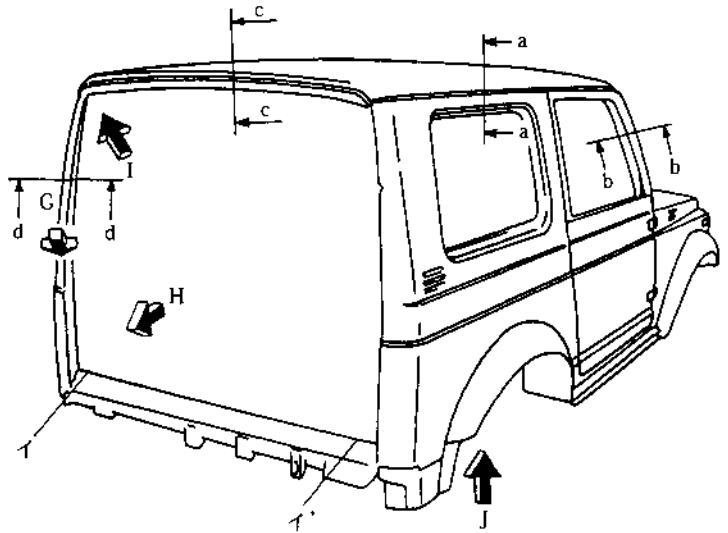


断面 a-a 及び c-c

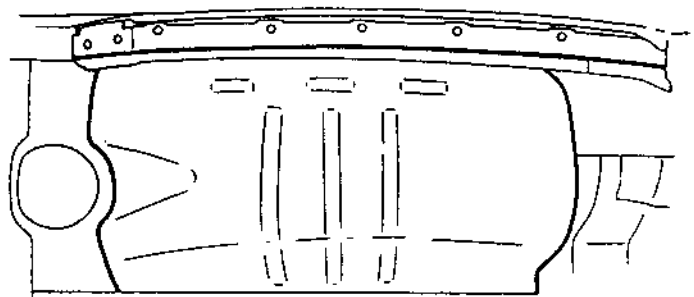
ルーフドリップ上・下 末端～末端



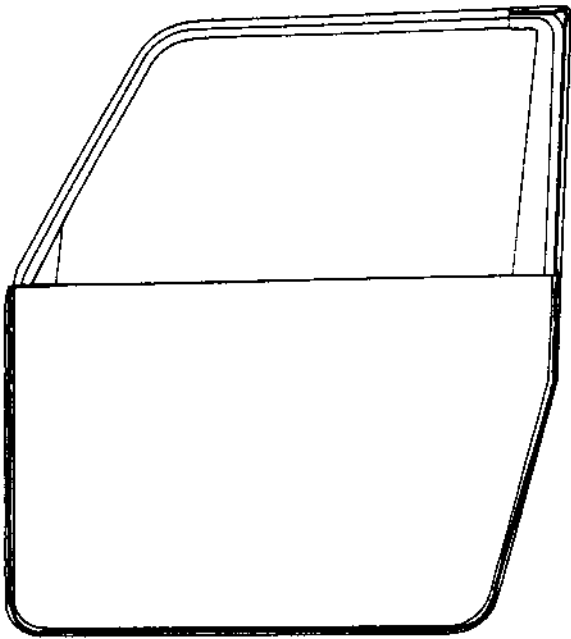
矢視G



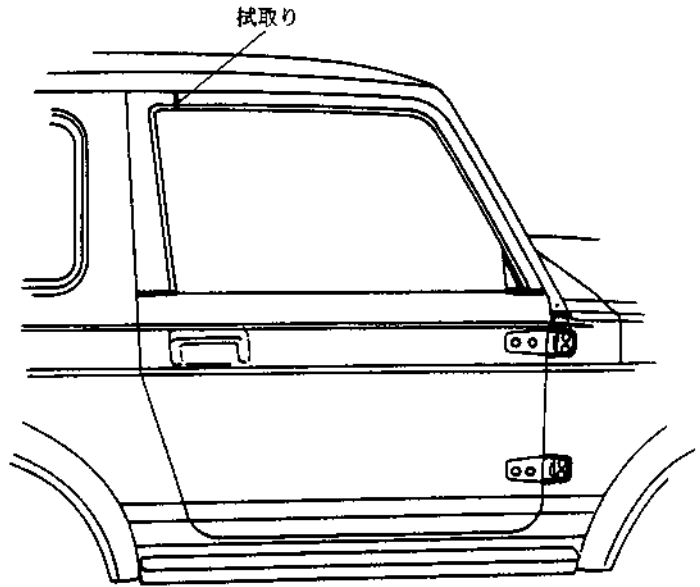
矢視H



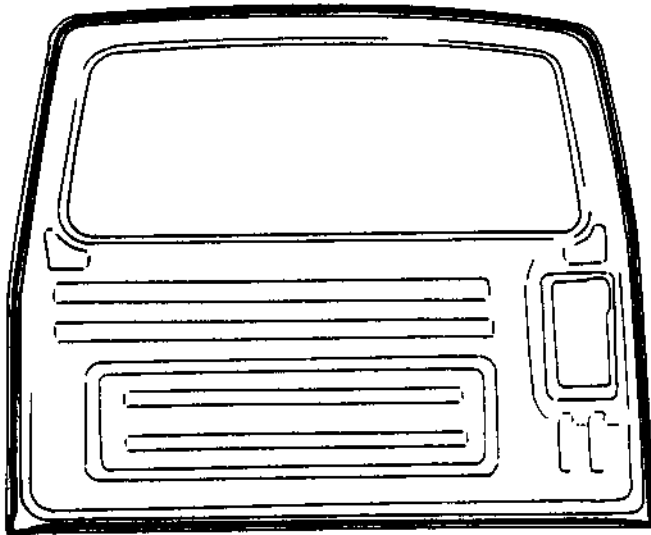
矢視J



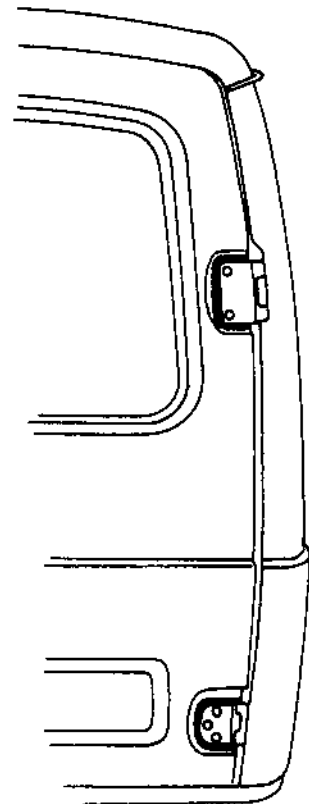
フロントドア内側



フェンダフロントドアヒンジ部及びフロントドア外側

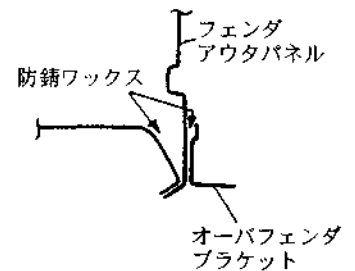
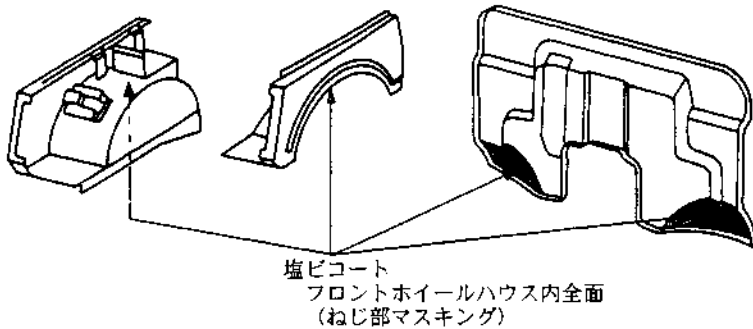
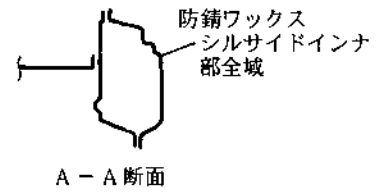
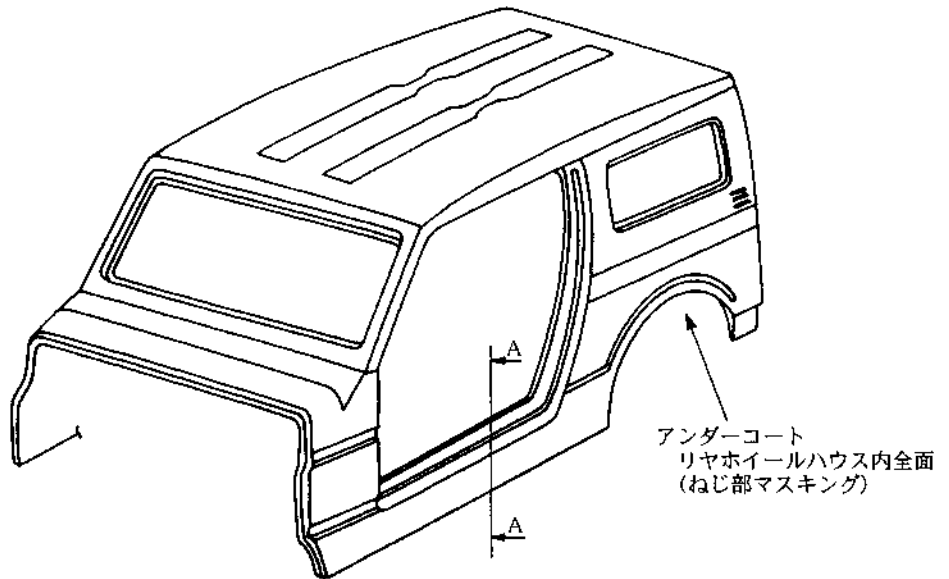
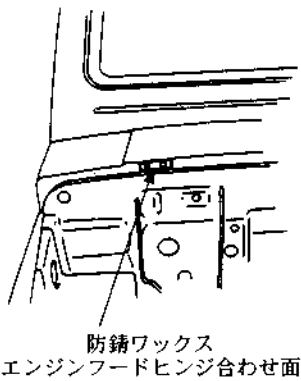
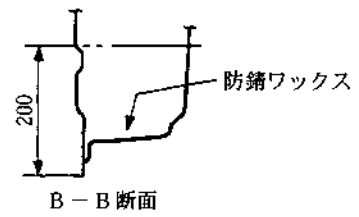
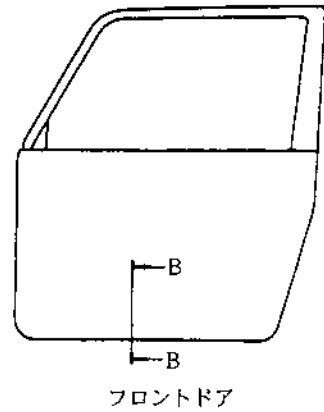
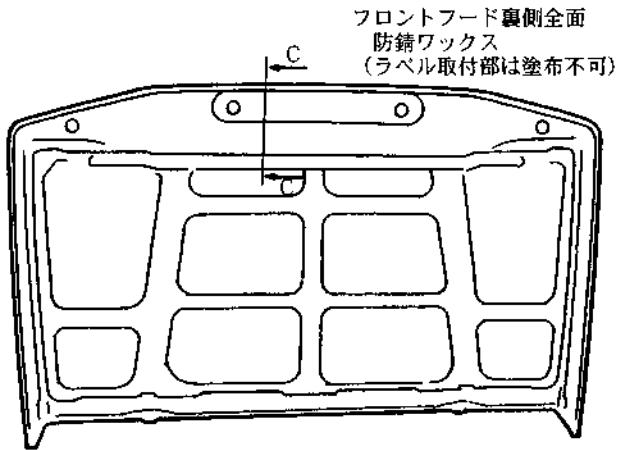
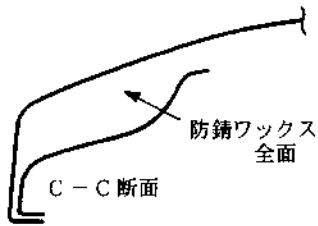


バックドア内側

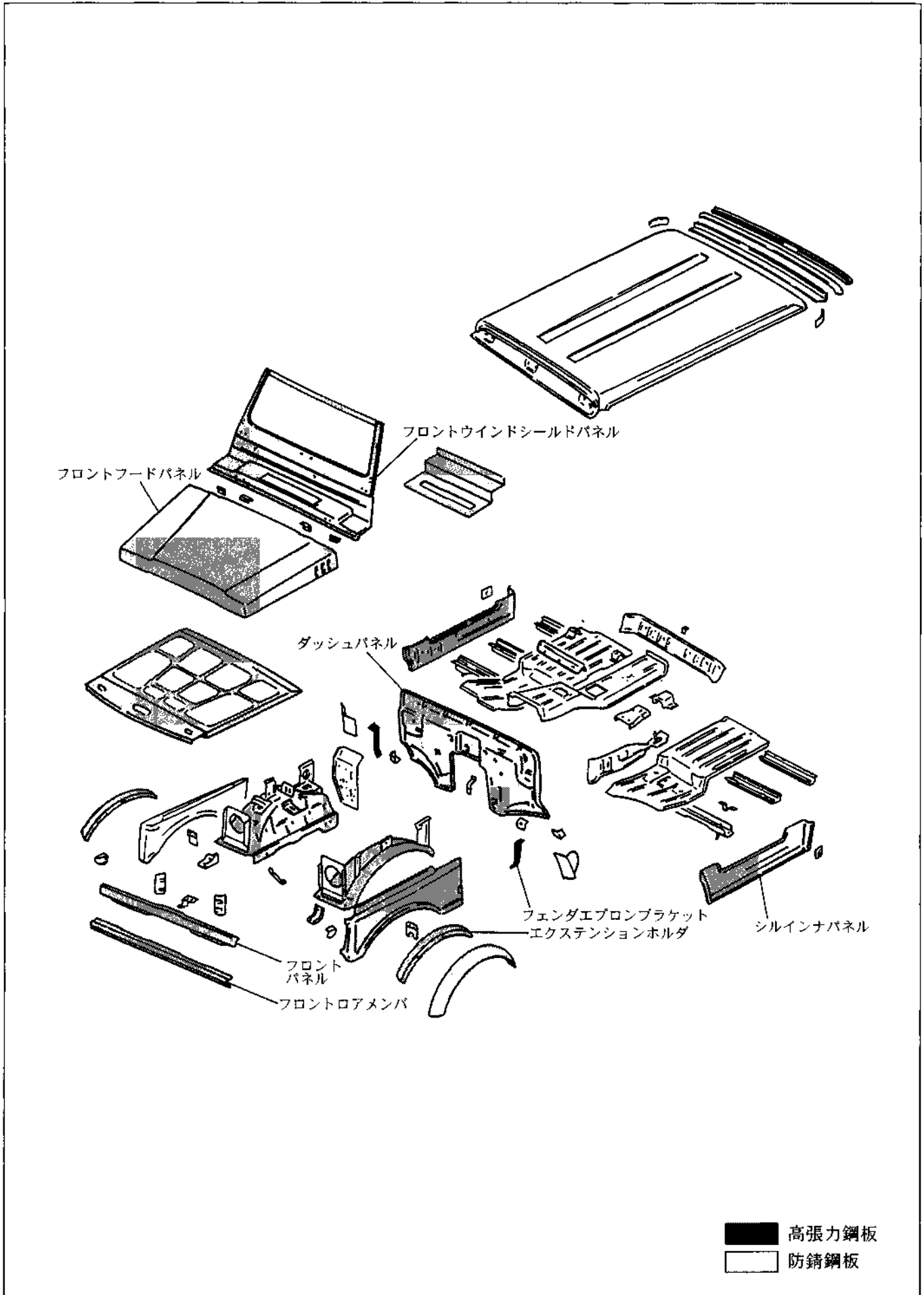


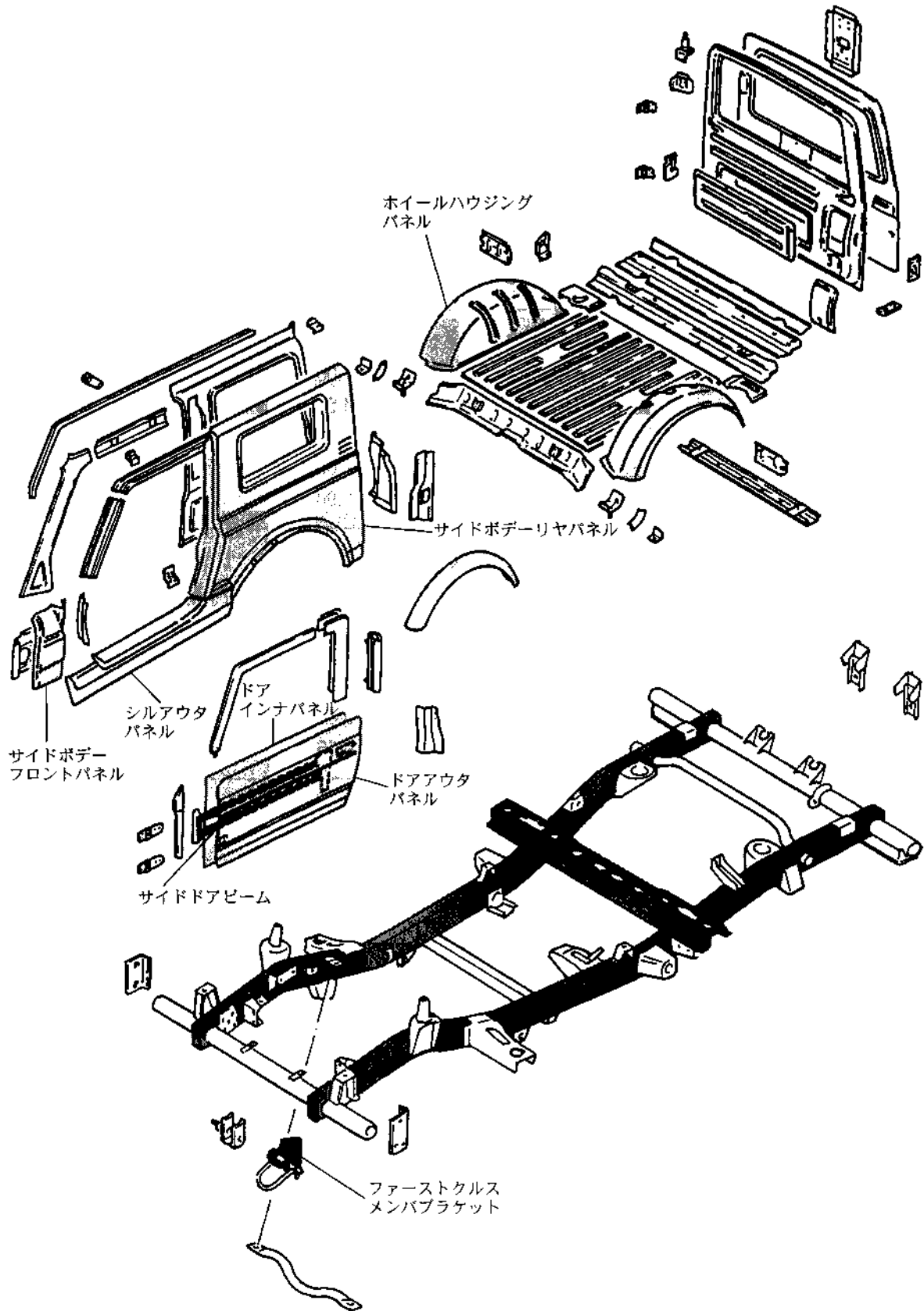
バックドアヒンジ部

アンダーコート、防錆ワックス塗布箇所



高張力鋼板、防錆鋼板使用箇所





■ 高張力鋼板
□ 防錆鋼板

車体補修用塗料調色配合表

色番号	カラー名	量産塗料メーカー	補修用塗料配合比率(%)			
			日本油脂		日ペ NAX	
Y29	スキューバブルー メタリック	日本油脂	関ペ レタン PG-2K		関ペ レタン PG-80	
			627 ロイヤルブルーコンク	30.06	627 ロイヤルブルーコンク	43.33
			582 チンチングブラック	23.04	622 ナチュラルブルー	16.67
			622 ナチュラルブルー	21.70	628 ロイヤルバイオレット	15.93
			628 ロイヤルバイオレット	10.68	582 チンチングブラック	15.19
			123 メタリックニューメークホワイト	6.34	123 メタリックニューメークホワイト	4.81
			244L パールリキッドファインブルー	6.01	244L パールリキッドファインブルー	3.70
			531 ホワイト	1.67	531 ホワイト	0.37
			002 アルミコントロールザイ	0.50		
			日ペ NAX マイティラックG-II		日ペ NAX スペリオ	
			3612 ヘルメスブルー	51.00	3612 ヘルメスブルー	51.60
			3309 シンカシャレッド	24.50	3309 シンカシャレッド	24.50
			3489 ブルーブラック	21.00	3489 ブルーブラック	20.40
			662 マイカベース1W	2.60	662 マイカベース1W	2.60
3041 スノーメタリック極細目	0.90	3041 スノーメタリック極細目	0.90			
OFT	ラジアントレッド マイカ	関西 ペイント	関ペ レタン PG-2K		関ペ レタン PG-80	
			620 ストロングレッド	46.37	635 ディープマルーン	86.47
			635 ディープマルーン	29.80	480 ローザンオレンジ	7.52
			248L パールリキッドレッド	9.93	248 パール・レッド	1.50
			634 ディープレッド	6.62	620 ストロングレッド	3.76
			249L パールリキッドニューレッド	6.62	249 パール・ニューレッド	0.75
			649 スーパーブラック	0.66		
			日ペ NAX マイティラックG-II		日ペ NAX スペリオ	
			575 エクストラマルーン	51.00	575 エクストラマルーン	52.00
			280 補修用クリヤー	24.50	280 補修用クリヤー	18.00
			066 マイカベース2R(マルチ)	21.00	066 マイカベース2R(マルチ)	17.50
			605 スパークレッド	2.60	605 スパークレッド	12.00
			067 マイカベース2K(マルチ)	0.90	067 マイカベース2K(マルチ)	0.50

注意：関西ペイントのパール系配合比率は、パールパウダーを示す。

OFTは、関西ペイントのPG-2Kを使用する場合は、下塗りを行う。

色番号	カラー名	量産塗料メーカー	補修用塗料配合比率(%)	
Z01	アクアグリーンメタリック	関西ペイント	関ペ レタン PG-2K	関ペ レタン PG-80
			202 サンメタリック 44.68	202 サンメタリック 58.68
			222 メタリックハイホワイト 21.44	222 メタリックハイホワイト 26.85
			365 ファストブルー 7.86	365 ファストブルー 7.85
			366 ファストグリーン 4.29	366 ファストグリーン 6.20
			607 サニーグリーン 0.29	607 サニーグリーン 0.41
			002 アルミコントロールザイ 17.87	
			003 スカシコントロールザイ 3.57	
			日ペ NAX マイティラック G-II	日ペ NAX スペリオ
			3032 ホワイトメタリック 75.30	3032 ホワイトメタリック 細目 59.30
			3525 グラスグリーン 5.10	3525 グラスグリーン 13.10
			151 スカシバランサ 8.00	151 スカシバランサ 9.00
			3465 フレッシュブルー 5.30	3465 フレッシュブルー 8.40
			3021 ハイスパーク 極細目 3.00	3021 ハイスパーク 極細目 5.80
			3396 シャニンブルー 1.60	3396 シャニンブルー 2.80
			3489 ブルーブラック 1.30	3489 ブルーブラック 1.20
			3309 シンカシャレッド 0.40	3309 シンカシャレッド 0.40
Y33	ダークターコイズグリーンメタリック	関西ペイント	関ペ レタン PG-60	関ペ レタン PG-80
			640 ビビットブルー 50.67	640 ビビットブルー 39.65
			365 ファーストブルー 20.27	365 ファストブルー 19.82
			400 ディープブラック 12.16	618 ディープグリーン 17.62
			618 ディープグリーン 10.14	400 ディープブラック 15.42
			202 サンメタリック 5.07	202 サンメタリック 7.49
			002 アルミコントロールザイ 1.69	
			日ペ NAX マイティラック G-II	日ペ NAX スペリオ
			3612 ヘルメスブルー 34.70	3612 ヘルメスブルー 31.70
			3607 バカンスブルー 29.50	3607 バカンスブルー 27.30
			3611 チンチングブラックNP 19.80	3611 チンチングブラックNP 18.50
			3525 グラスグリーン 11.60	3525 グラスグリーン 18.30
			3021 ハイスパーク極細目 2.10	3021 ハイスパーク極細目 2.10
			063 マイカペース2B 1.40	063 マイカペース2B 1.30
			080 マイカペース3G 0.90	080 マイカペース3G 0.80

セクション 7

ボデー電気システム

目 次

概説	7-2
コントローラ	7-2
メインフューズ/リレー	7-3
フロントターンシグナルランプ/フロントポジションランプ	7-3
リヤワイパ/リヤウオッシャ	7-4
車上整備	7-5
リヤワイパー&リヤウオッシャスイッチ	7-5
ワイパモータ	7-5
ウオッシャモータ	7-5
故障診断	7-6
コントローラ端子電圧基準値(参考).....	7-6
コントローラ基準波形(参考).....	7-8

概 説

今回のマイナーチェンジで、コントローラの統合等により、各ハーネスが変更となった。
また、リヤワイパ設定車両を設け、商品性の向上を図った。

注意：各システム回路図は、「ジムニー1300シエラ電気配線図集No.1」を参照すること。

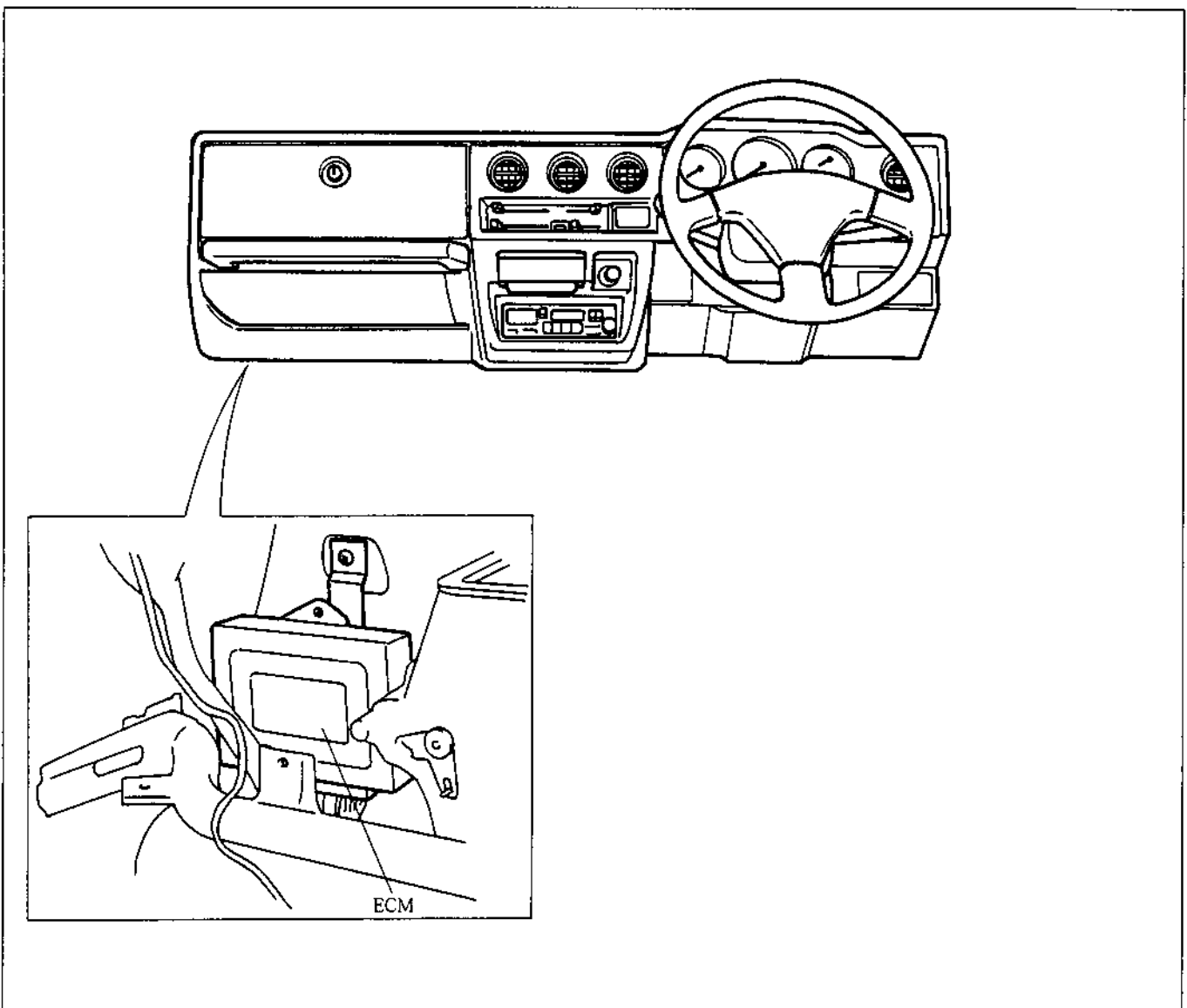
コントローラ

ECM

各システムの制御を行う、EPIコントローラ、ATコントローラ及びA/Cコントローラを統合し、部品点数の削減、省スペース化及びメンテナンス性の向上を図った。

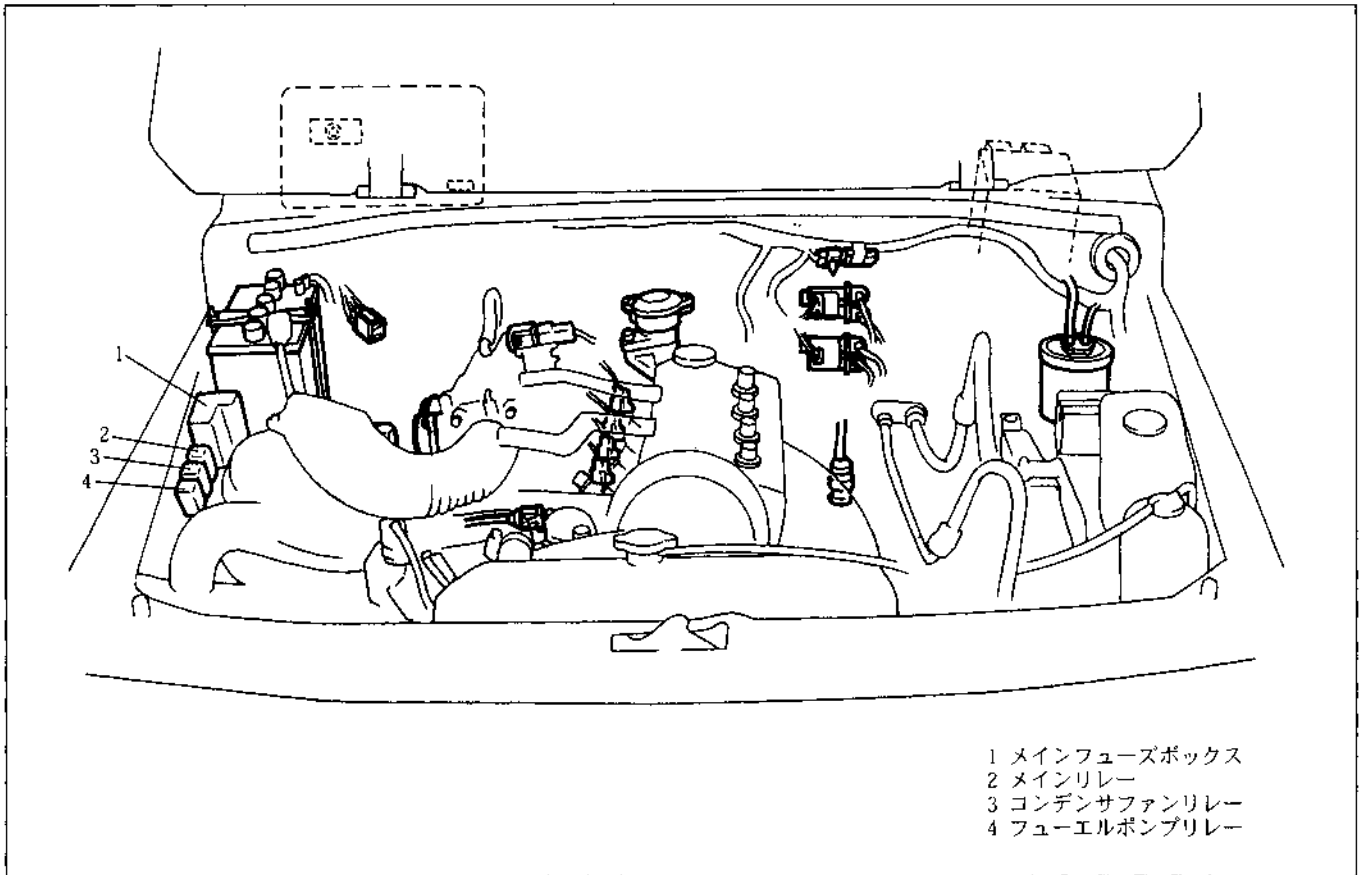
5MT仕様：EPI&A/Cコントローラ

3AT仕様：EPI&AT&A/Cコントローラ



メインフューズ/リレー

メインフューズ及びリレーをエンジンルーム右側に集合させて取り付け、メンテナンス性の向上を図った。
尚、メインフューズは、メインフューズボックス内に収められている。

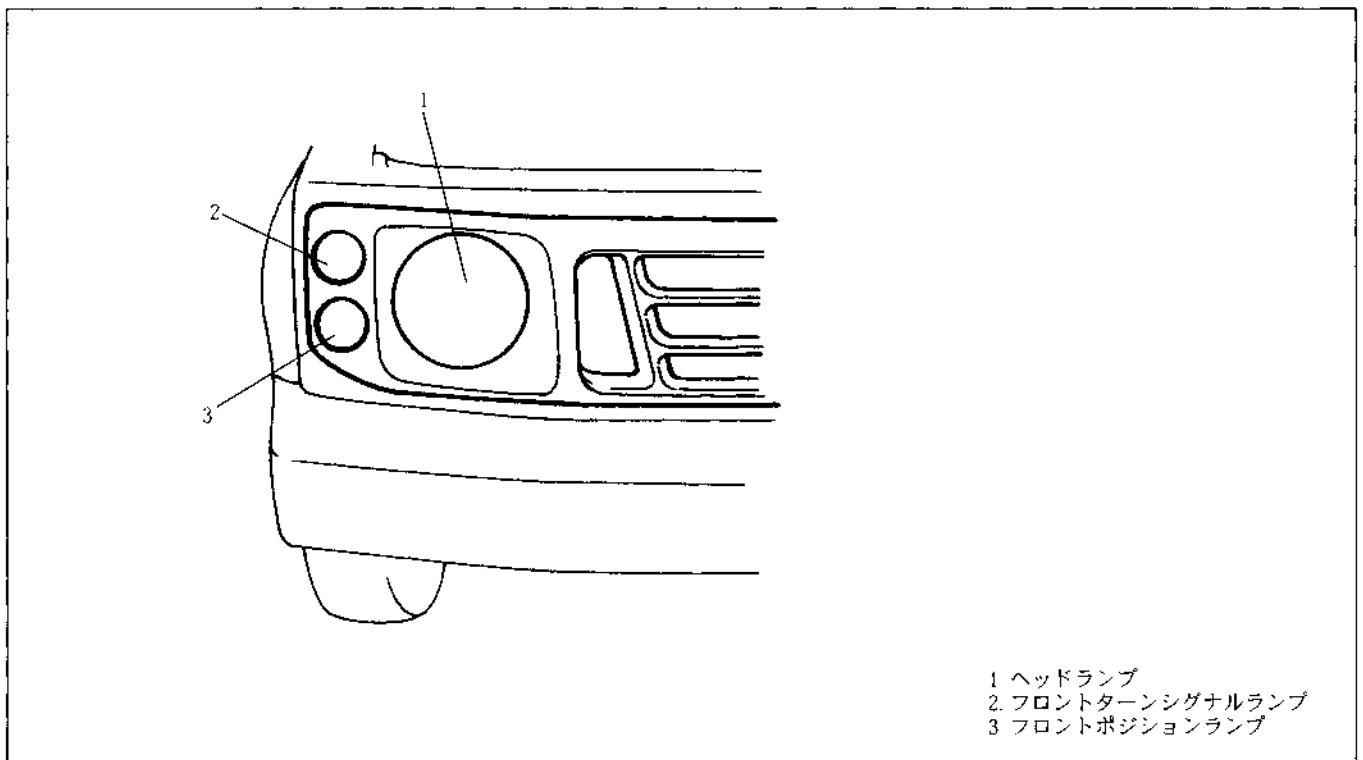


- 1 メインフューズボックス
- 2 メインリレー
- 3 コンデンサファンリレー
- 4 フューエルポンプリレー

2-80C02-7-003-10

フロントターンシグナルランプ/フロントポジションランプ

フロントターンシグナルランプとフロントポジションランプを丸型とし、ヘッドランプ横に装備した。



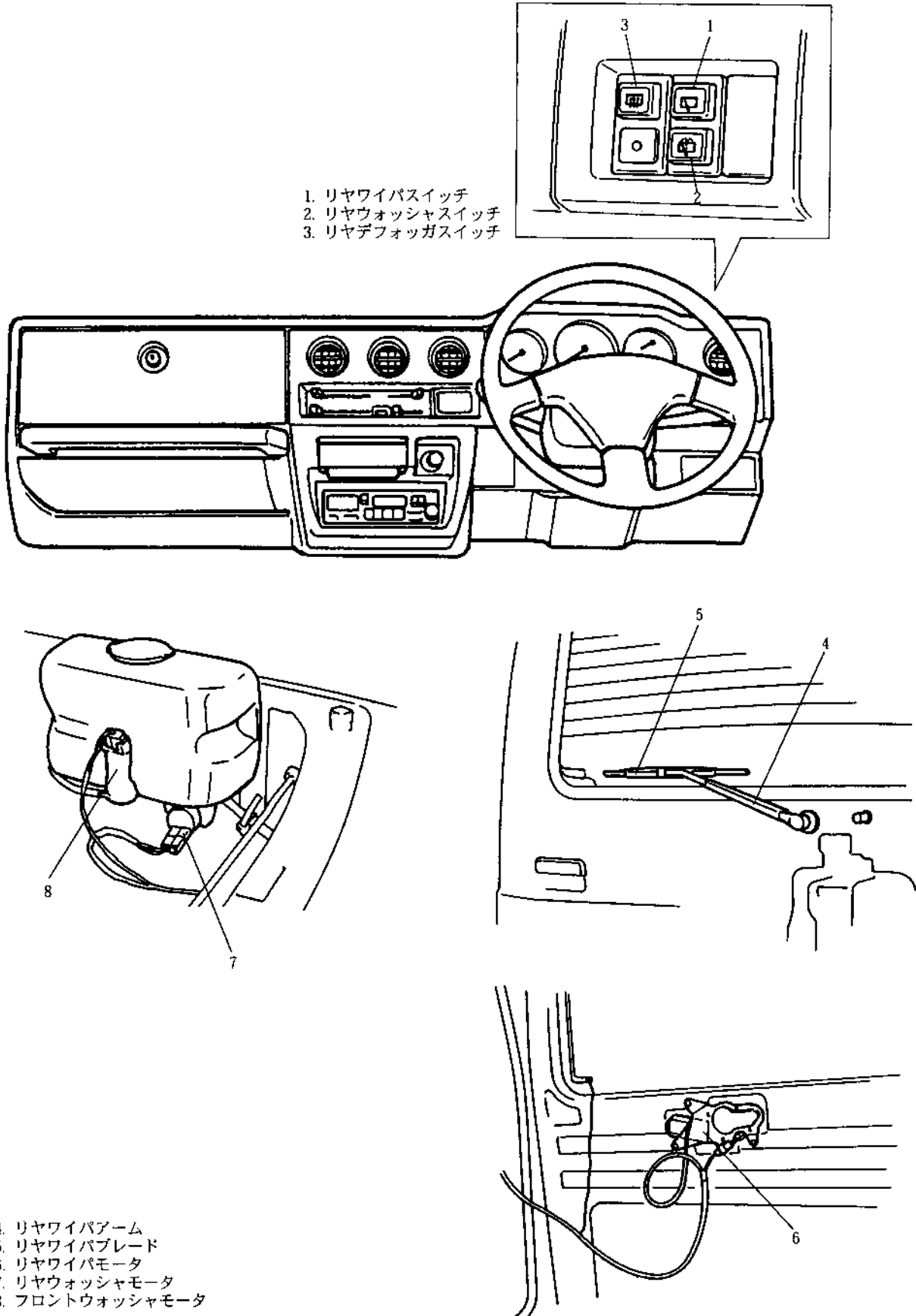
- 1 ヘッドランプ
- 2 フロントターンシグナルランプ
- 3 フロントポジションランプ

2-80C02-7-003-20

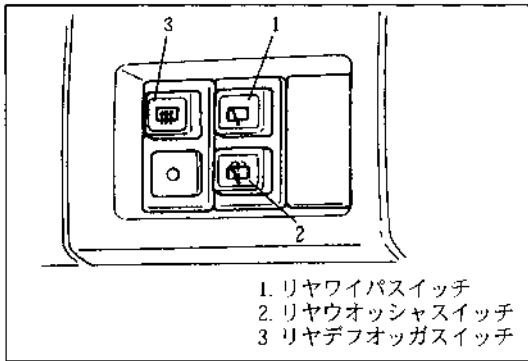
リヤワイパ/リヤウオッシャ

リヤワイパ設定車両を設け、商品性の向上を図った。

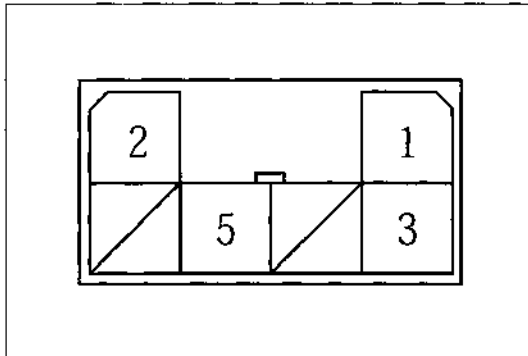
リヤワイパ及びリヤウオッシャのスイッチは、コンビネーションメータ右側に取り付けられており、リヤウオッシャモータは、エンジンルーム内のウオッシャタンクに装備している。



車上整備



2-80C02-7-005-10



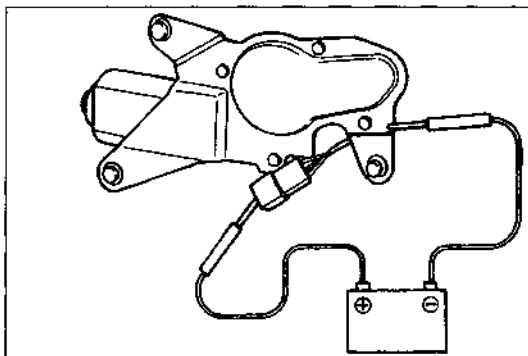
2-80C02-7-005-20

リヤワイパ&リヤウオッシャスイッチ
点検

リヤワイパ&リヤウオッシャスイッチを取り外し、サーキットテスタを使用して、各スイッチ位置での導通が下記のようにになっているか点検する。

リヤワイパスイッチ	1	2	3	5
OFF		○	○	
ON		○	—	○

リヤワイパスイッチ	1	2	3	5
OFF		○	○	
ON	○	○	—	○



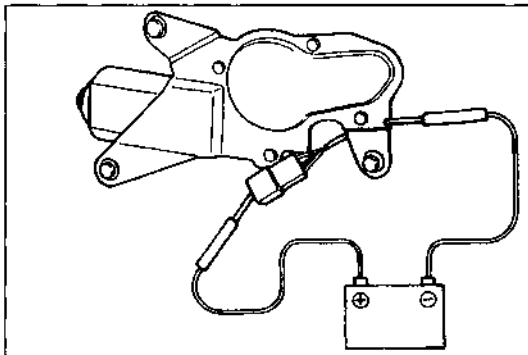
2-80C02-7-005-30

ワイパモータ

点検

1. モータ回転数の点検

図のようにバッテリーを使用して、その⊕端子を0線端子に、⊖端子をボデーに接続する。このときモータが作動すれば良好である。

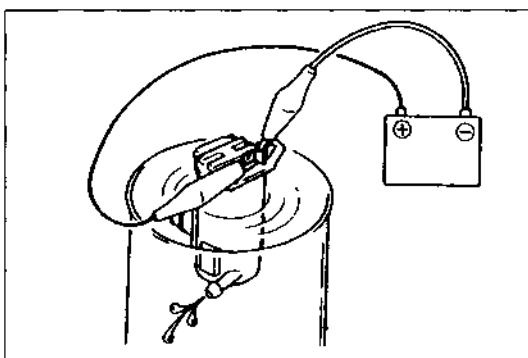


2-80C02-7-005-40

2. 自動停止作動の点検

バッテリーの⊕端子をB1/G線端子に、⊖端子をボデーに接続し、0線端子とY線端子を短絡してモータシャフトが一定の位置に止まるか点検する。

このテストを数回繰り返し行い、同じ位置に停止するか点検する。



2-80C02-7-005-50

ウオッシャモータ

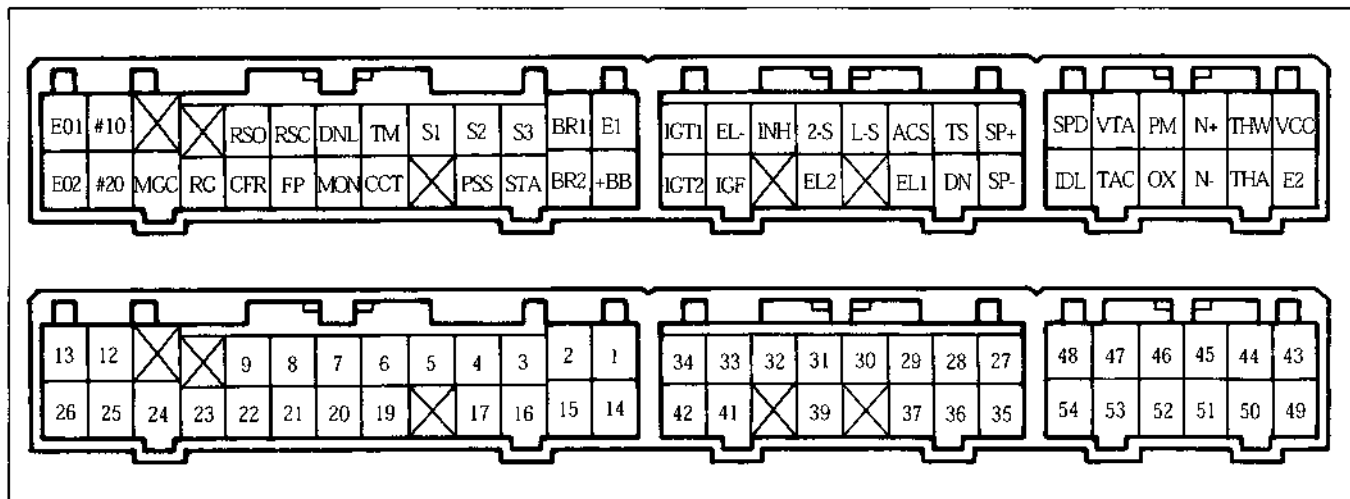
点検

ウオッシャモータにバッテリーを接続し、モータが作動するか点検する。

故障診断

コントローラ端子電圧基準値(参考)

以下にコントローラを車両と接続したときの各端子～ボデーアース間の電圧基準値を参考に示す。
 端子電圧はバッテリー電圧に左右されるので、バッテリー電圧が10～14Vであることを確認すること。又、アース端子～ボデーアース間に導通があることを確認してから測定を開始すること。
 測定は各測定条件に合わせて行うこと。



2-80C02-7-006-10

端子番号	端子記号	配線色	接続先	基準電圧(V)	測定条件
1	E1	B/G	コントローラアース(エンジン)	約0V	常時
2	BR1	B1/B	メインリレー	10～14V	IG,ON
3	S3	Br/Y	ソレノイドNo3	10～14V	ソレノイドON (1速⇔速変速時数秒間)
				約0V	ソレノイドOFF
4	S2	G	ソレノイドNo2	10～14V	2,3速時
				約0V	2,3速以外
5	S1	G/B	ソレノイドNo1	10～14V	3速以外
				約0V	3速時
6	TM	Br	タコメータ	約0V	IG,ON
7	DNL	V/Y	ダイアグモニタカプラ (ランプ)	10～14V	エンジン回転時
				約0V	IG,ON (非回転)
8	RSC	R/W	ISCソレノイドバルブ (クローズ)	0～7V	アイドル時
9	RSO	O/W	ISCソレノイドバルブ (オープン)	9V～14V	アイドル時
12	#10	P/G	インジェクタ (3, 4)	10～14V	IG,ON
13	E01	B/B1	アース(エンジン)	約0V	常時
14	+BB	W	バッテリー(電源)	10～14V	常時
15	BR2	B1/B	メインリレー	10～14V	IG,ON
16	STA	B/Y	スターティングモータリレー	2～9V	クランキング時
17	PSS	B1/O	パワーステアリングスイッチ	10～14V	ステアリング中央停止
				2V以下	ステアリング操作時

端子番号	端子記号	配線色	接続先	基準電圧(V)	測定条件
19	CCT	O/B	デュアルカットスイッチ	0V約	IG,ON、A/CプレッシャーSW,OFF
				2V	IG,ON、A/CプレッシャーSW,ON
20	MON	R/G	ダイアグモニタカプラ (出力)	約0V	IG,ON
21	FP	W/G	フューエルポンプリレー	10~14V	IG,ON後の数秒経過後(非回転)
				2V以下	IG,ON後の数秒間、又はエンジン回転時
22	CFR	P/B	コンデンサファンリレー	10~14V	IG,ON
23	RG	B1	メインリレー	10~14V	IG,ON
24	MGC	P	A/Cコンプレッサクラッチ	1V以下	アイドリング時,A/C SW OFF
				10~14V	アイドリング時,A/C SW,ON、ファンSW,ON
25	#20	P/B1	インジェクタ (1, 2)	10~14V	IG,ON
26	E02	B/B1	アース(エンジン)	約0V	常時
27	SP+	sO	スピードセンサ(+)	—	—
28	TS	P/W	ダイアグモニタカプラ (テストスイッチ)	10~14V	IG,ON
29	ACS	B1/R	A/Cスイッチ	10~14V	IG,ON N/C SW OFF,ファン SW OFF
				約0V	IG,ON A/C SW ON、ファン SW ON
30	L-S	G/B1	シフトスイッチ(L)	10~14V	セレクトレバー \square レンジ以外
				0.5V以下	セレクトレバー \square レンジ
31	2-S	G/R	シフトスイッチ(2)	10~14V	セレクトレバー \square レンジ以外
				0.5V以下	セレクトレバー \square レンジ
32	INH	B/R	インヒビタスイッチ (P, N)	約0V	\square レンジ
33	EL-	B1/W	電気負荷(ヒータファンスイッチ)	2.0V以下	IG,ON ヒータファンSW: OFF
				10~14V	IG,ON ヒータファンSW: ON
34	IGT1	Br/W	イグニッションコイル	2.0V以下	エンジン回転時
35	SP-	sW	スピードセンサ(-)	—	—
36	DN	W/B1	ダイアグモニタカプラ (スイッチ)	10~14V	
37	EL1	R/Y	スモールランプ	10~14V	IG,ONスモールランプスイッチON
39	EL2	R	リヤデフォッガ	10~14V	IG,ONリヤデフォッガスイッチON
41	IGF	O	イグニッションコイル	約5V	IG,ON
42	IGT2	Br/B	イグニッションコイル	2.0V以下	エンジン回転時
43	VCC	Lg/R	センサ電源	約5V	IG,ON
44	THW	Lg/W	水温センサ	約2.0V	IG,ON完全冷機状態(外気温20℃)
				約0.8V	IG,ON完全暖機状態(冷却水温80℃)
45	N+	sO/B1	クランク角センサ(+)	0.18V以上の交流波	エンジン回転時
46	PM	Lg/Y	プレッシャセンサ	約2.0V	アイドリング時
47	VTA	Lg	スロットルセンサ	約0.5V	IG,ONアクセルペダル全閉
				約4.3V	IG,ONアクセルペダル全開
48	SPD	Y	スピードメータ	0~5V	後輪を回転
49	E2	B1/Y	センサアース	約0V	常時

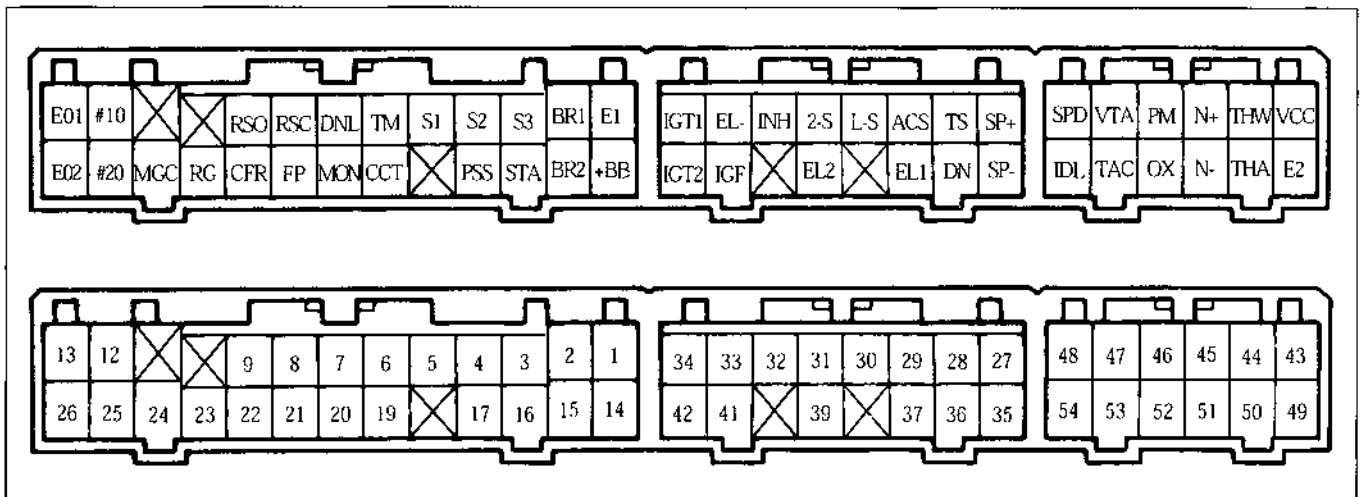
端子番号	端子記号	配線色	接続先	基準電圧(V)	測定条件
50	THA	Lg/B	吸気温センサ	約2.0V	IG, ON完全冷機状態 (外気温20℃)
51	N-	sW/B1	クランク角センサ(-)	約0V	IG, ON
52	OX	sR	O ₂ センサ	0~1Vで振れる	完全暖機後
53	TAC	W/B	エバポレータサーミスタ	約2.0V	IG, ON 室内温度約25℃
				約2.6V	エンジン回転中、A/C SW ON, FAN SW ONで室内が十分冷えた状態でコンプレッサがON-OFFを繰り返している状態。
54	IDL	Gr	スロットルセンサ (アイドルスイッチ)	0.5V以下	アクセル全閉
				10~14V	その他

コントローラ基準波形(参考)

以下にコントローラ端子で測定できる基準波形を参考として示す。

基準波形は、下記の状態及び設定で観測した波形である。

1. システムの状態：正常
2. オシロスコープの設定
 - ・入力結合：DC結合
 - ・プローブの倍率スイッチ：「×1」ポジション

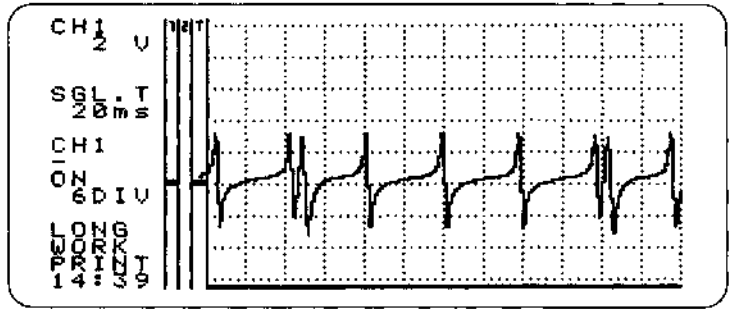


N+信号波形 (制御系アース基準)

	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	N+ (45)	DC
	-	E1 (1)	
CH2	+	-	
	-	-	

観測条件

- ・暖機時
- ・エンジン回転：960rpm (アイドリング)



N+信号波形 (空吹かし)

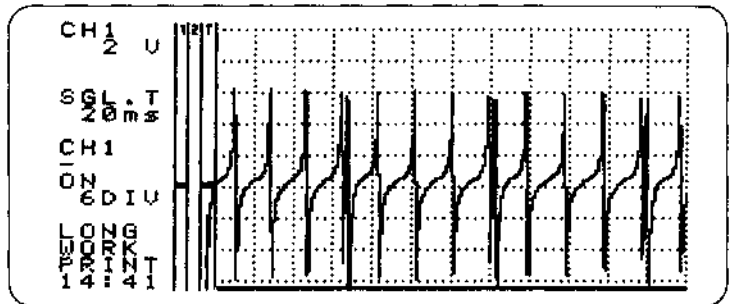
	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	N+ (45)	DC
	-	E1 (1)	
CH2	+	-	
	-	-	

観測条件

- ・暖機時
- ・エンジン回転：2100rpm

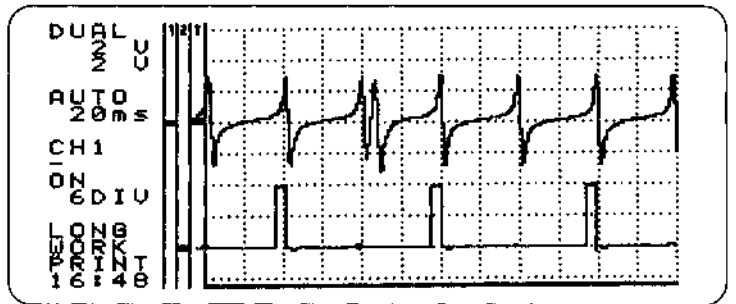
コメント

- ・エンジン回転が高くなると、N+信号の出力電圧は大きくなります。



N+信号とIGT信号波形

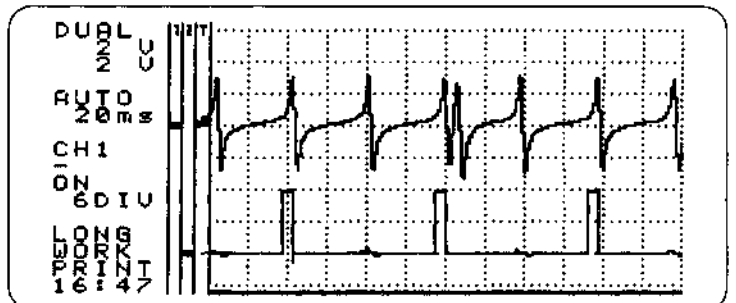
	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	N+ (45)	DC
	-	-	
CH2	+	IGT (34)	DC
	-	E01 (13)	



	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	N+ (45)	DC
	-	-	
CH2	+	IGT2 (42)	DC
	-	E01 (13)	

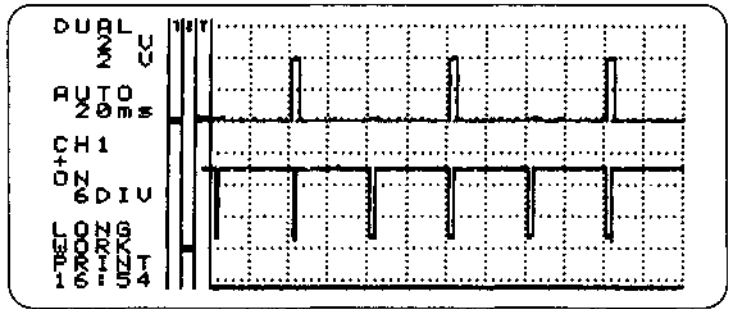
観測条件

- エンジン回転：950rpm (アイドリング)



IGT信号とIGF信号波形

	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	IGT1(34),IGT2(42)	DC
	-	—	
CH2	+	IGF(41)	DC
	-	E01(13)	



N+信号とINJ出力波形

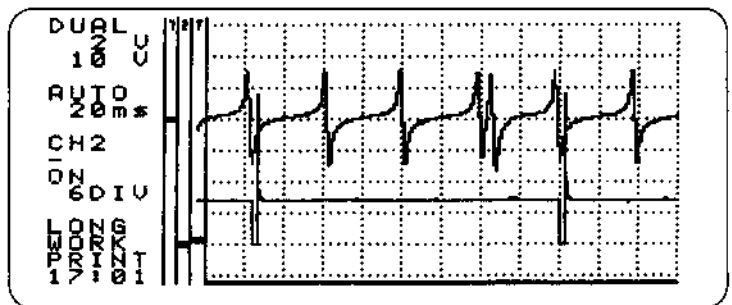
観測条件

- ・暖機時
- ・エンジン回転：960rpm(アイドリング)

	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	N+(45)	DC
	-	—	
CH2	+	#10(12)	DC
	-	E01(13)	



	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	N+(45)	DC
	-	—	
CH2	+	#20(25)	DC
	-	E01(13)	

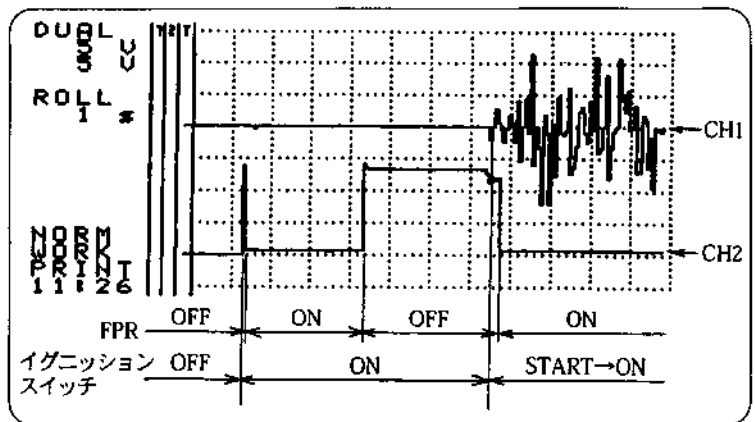


N+信号とFPR出力

	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	N+(45)	DC
	-	—	
CH2	+	FPR(21)	DC
	-	E01(13)	

観測条件

イグニッションスイッチ：
OFF→ON→START(始動) →ON

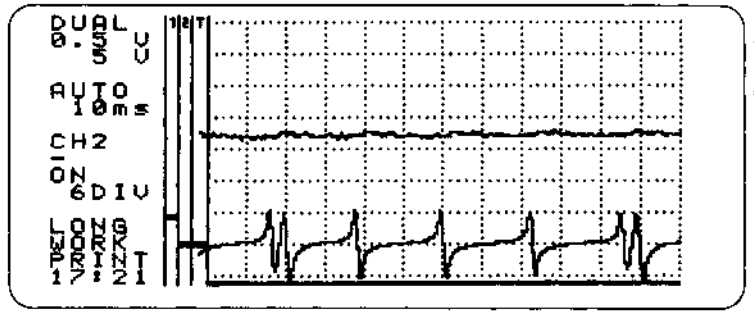


PM信号電圧

	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	PM(46)	DC
	-	E1(1)	
CH2	+	N+(45)	DC
	-	-	

観測条件

エンジン回転：950rpm(アイドリング) 及び
レーシング時



O₂センサ出力波形

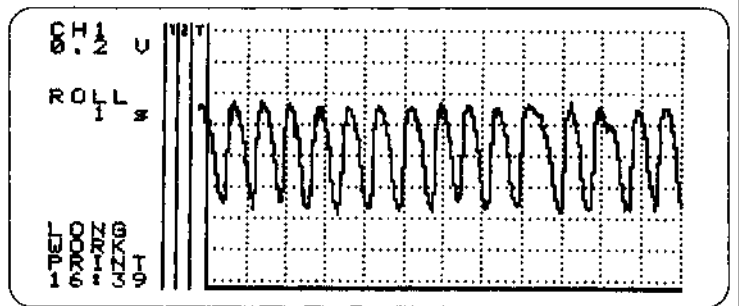
	プローブ	接続端子	入力結合
CH1	+	OX(B19)	DC
	-	E1(B2)	
CH2	+		
	-		

観測条件

2500rpmで約90秒間空吹き、一旦スロットルを戻し、再度2500rpmに合わせてから観測する。

コメント

波形は、12山/10sec前後が目安です。



セクション 8

ヒータ&エアコンディショナ

目 次

概 説	8-2
エアコンシステム図	8-2
コントローラシステム配線図	8-3
コントローラ端子配列	8-4
車上整備	8-5
ベルトの点検	8-5
ベルト張り調整	8-5
仕様	8-6

概 説

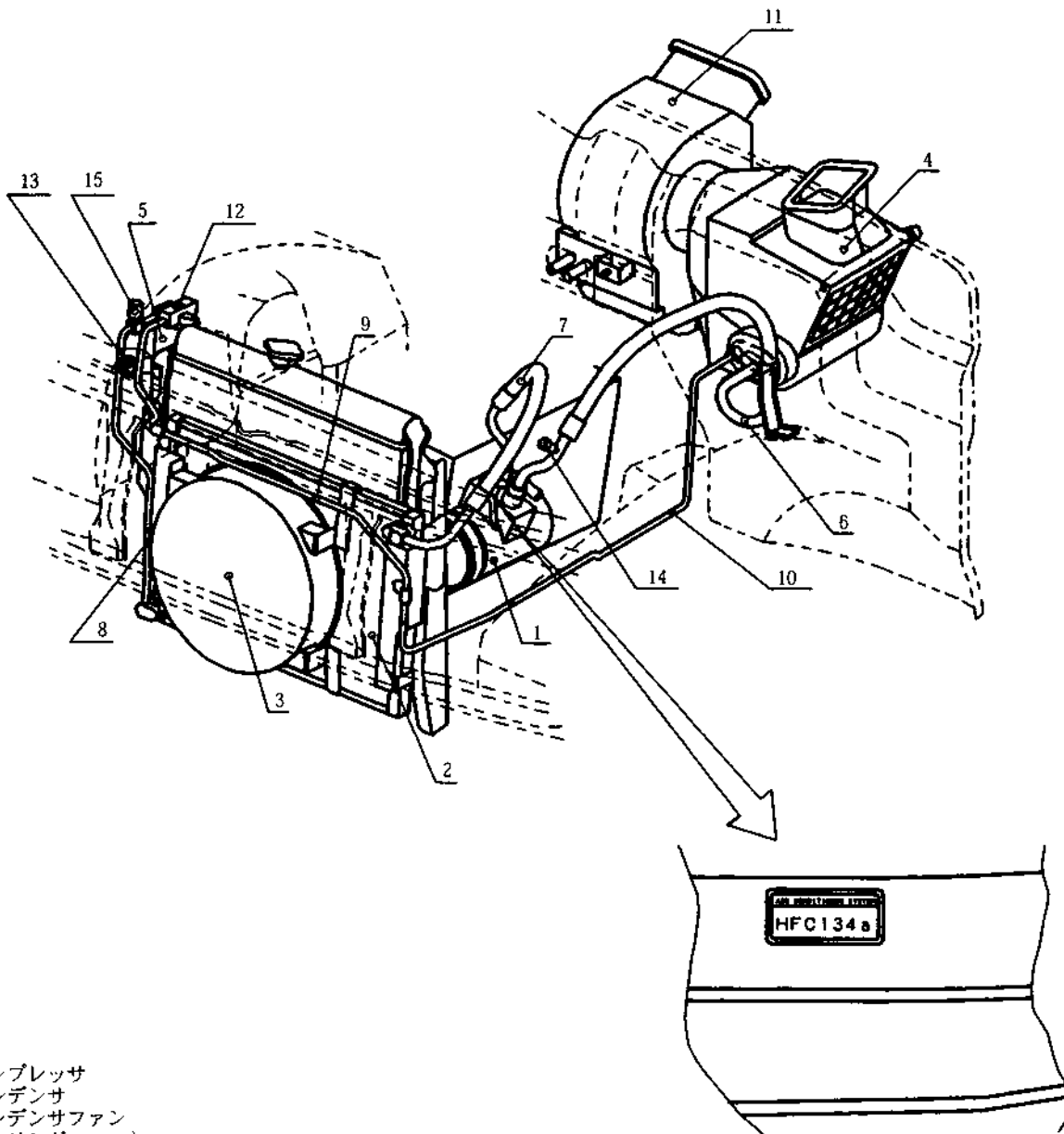
ダクト類、カウルベンチレータボックス、エアインレットボックスの形状を変更しました。

エアコンシステムのコントローラをECMと統合し、省スペース化と、メンテナンス性の向上を図り、車室内の快適性向上のため内外気式エアコンに変更した。また、エバポレータコアを車両中央付近に配置することにより足元の空間を確保し、薄型ラミネートエバポレータの採用によりベンチレーション風量の増加と冷房性向上を図った。

5MT仕様：EPI&A/Cコントローラ

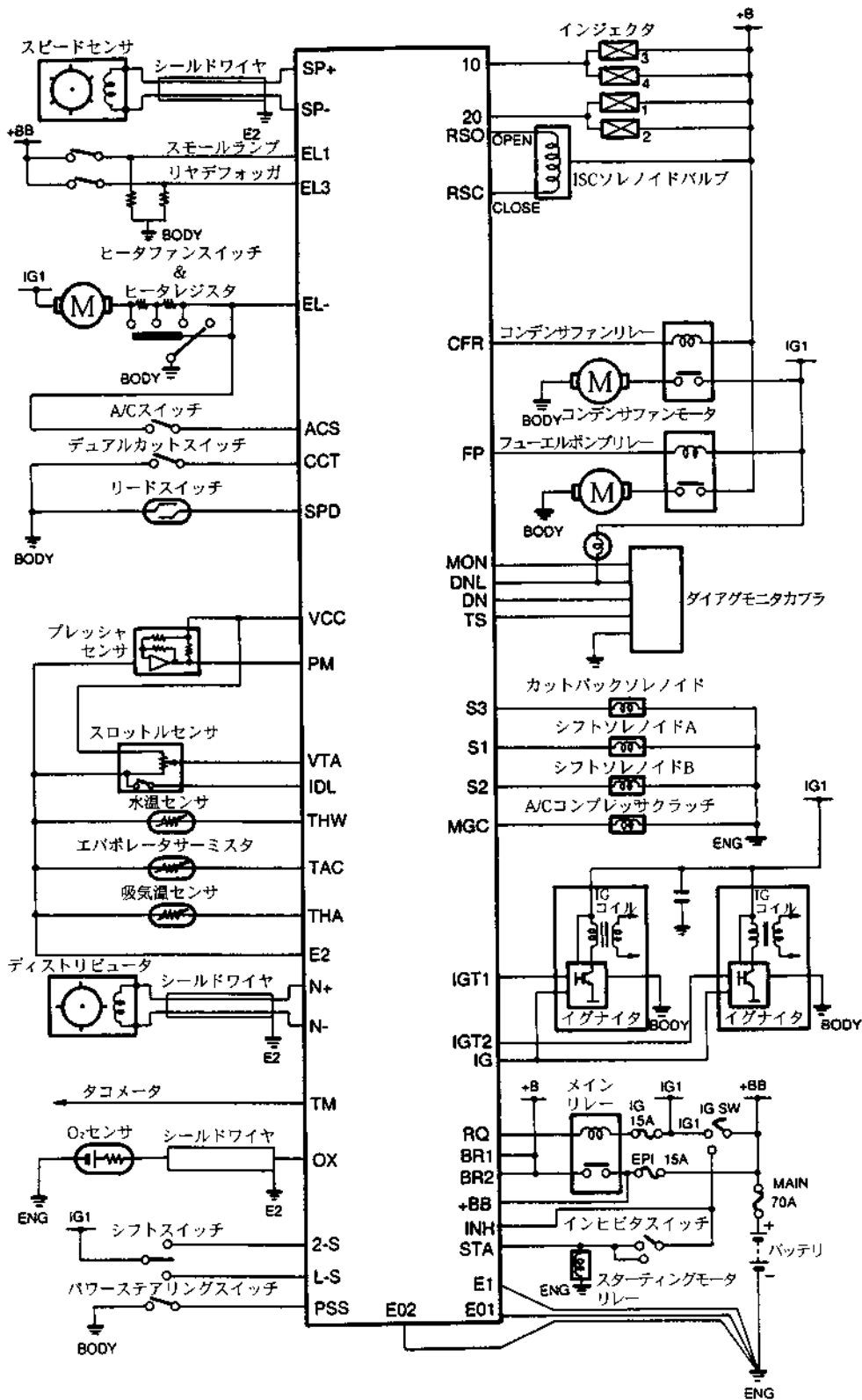
3AT仕様：EPI&AT&A/Cコントローラ

エアコンシステム図



1. コンプレッサ
2. コンデンサ
3. コンデンサファン
4. クーリングユニット
5. レシーバドライヤ
6. サクシヨンホース
7. ディスチャージホース
8. リキッドパイプ
9. リキッドパイプ
10. リキッドパイプ
11. ヒータユニット
12. サイトグラス
13. 圧力スイッチ
14. チャージングバルブ (低圧側)
15. チャージングバルブ (高圧側)

コントローラシステム配線図

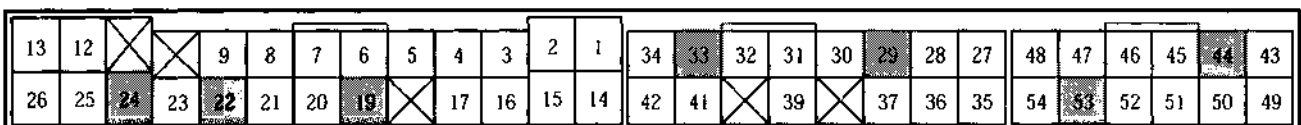


E01	#10				RSO	RSC	DNL	TM	S1	S2	S3	BR1	E1	IGT1	EL	INH	2-S	L-S	ACS	TS	SP+	SPD	VTA	PM	N+	THW	VCC
E02	#20	MCC	RG		FP	MON	CCT			PSS	STA	BR2	+BB	IGT2	IGF		EL3	EL2	EL1	DN	SP-	IDL	TAC	OX	N-	THA	E2

コントローラ端子配列

端子番号	端子記号	接続先	配線色
1	E1	コントローラアース (エンジン)	B/G
2	BR1	メインリレー	Bl/B
3	S3	ソレノイドNo. 3	Br/Y
4	S2	シフトソレノイドNo. 2	G
5	S1	シフトソレノイドNo. 1	G/B
6	TM	タコメータ	Br
7	DNL	ダイアグモニタカプラ (ランプ)	V/Y
8	RSC	ISCソレノイドバルブ (クローズ)	R/W
9	RSO	ISCソレノイドバルブ (オープン)	O/W
12	#10	インジェクタ#10	P/G
13	E01	アース (エンジン)	B/Bl
14	+BB	バッテリー (電源)	W
15	BR2	メインリレー	Bl/B
16	STA	スターティングモータリレー	B/Y
17	PSS	パワーステアリングスイッチ	Bl/O
19	CCT	デュアルカットスイッチ	O/B
20	MON	ダイアグモニタカプラ (出力)	R/G
21	FP	フューエルポンプリレー	W/G
22	CFR	コンデンサファンリレー	P/B
23	RG	メインリレー	Bl
24	MGC	A/Cコンプレッサクラッチ	P
25	#20	インジェクタ#20	P/Bl
26	E02	アース (エンジン)	B/Bl
27	SP+	スピードセンサ (+)	sO
28	TS	ダイアグモニタカプラ (テストスイッチ)	P/W

端子番号	端子記号	接続先	配線色
29	ACS	A/Cスイッチ	Bl/R
30	L-S	シフトスイッチ (L)	G/Bl
31	2-S	シフトスイッチ (2)	G/R
32	INH	インヒビタスイッチ (P, N)	B/R
33	EL-	電気負荷 (ヒータファンスイッチ)	Bl/W
34	IGT1	イグニッションコイル	Br/W
35	SP-	スピードセンサ (-)	sW
36	DN	ダイアグモニタカプラ (スイッチ)	W/Bl
37	EL1	電気負荷 (スモールランプ)	R/Y
39	EL3	電気負荷 (リヤデフォッグ)	R
41	IGF	イグニッションコイル	O
42	IGT	イグニッションコイル	Br/B
43	VCC	センサ電源	Lg/R
44	THW	水温センサ	Lg/W
45	N+	クランク角センサ (+)	sO/Bl
46	PM	プレッシャセンサ	Lg/Y
47	VTA	スロットルセンサ	Lg
48	SPD	スピードセンサ (リードスイッチ)	Y
49	E2	センサアース	Bl/Y
50	THA	吸気温センサ	Lg/B
51	N-	クランク角センサ (-)	sW/Bl
52	OX	O ₂ センサ	sR
53	TAC	エバポレータサーミスタ	W/B
54	IDL	アイドルスイッチ	Gr



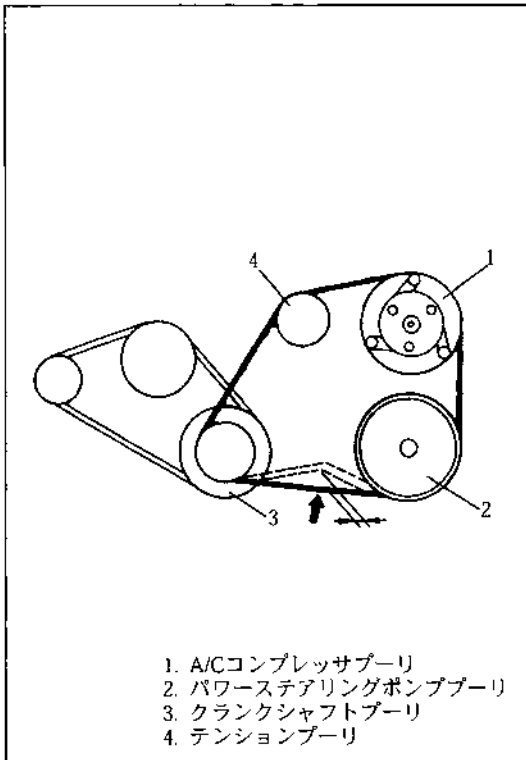
車 上 整 備

ベルトの点検

- ・ベルトに傷、割れ及び摩耗等がないか点検する。
- ・ベルトがプーリの溝に正しく取り付けられているか点検する。
- ・テンションプーリとクランクプーリの間で、ベルトを約98N{10kg}の力で押したときのベルトのたわみ量を測定する。

基準値： 6～8mm

基準値を外れている場合は、下記“パワーステアリングベルト張り調整”を参照して、基準値内に調整する。

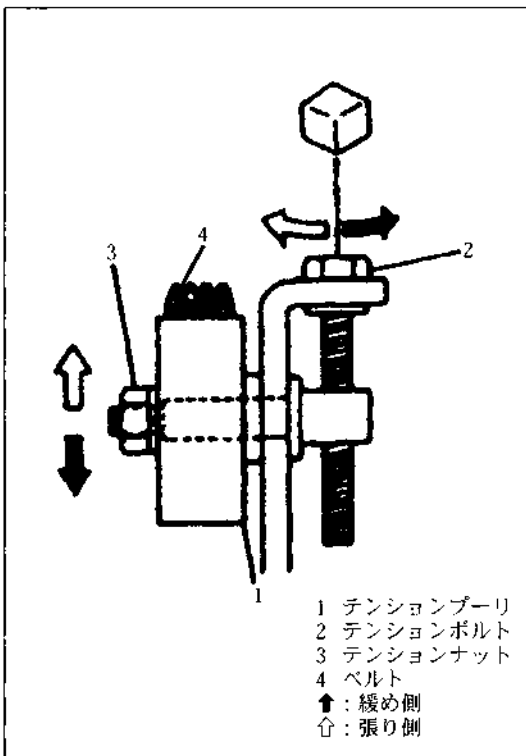


2-80C02-8-005-10

ベルト張り調整

1. テンションナットを緩める。
2. ベルトを張るときは、テンションボルトを時計回りに回す。
緩めるときは、張るときの逆になる。
3. 調整終了後テンションナットを規定のトルクで締め付ける。

締め付トルク：45N・m {460kgf・cm}



2-80C02-8-005-20

仕 様

項 目	仕 様	
冷 房 能 力	3.020±0.302kw {2600±260kal/h}	
最 大 風 力	320m ³ /h	
コ ン プ レ ッ サ	形 式	スワッシュ式 (斜板型) 10P08 type
	容 量	81.6cm ³ /rev
	最高許容回転数	6,000rpm
	潤 滑 油	ND-OIL8 100± ₀ ¹⁵ cc
	減 速 比 (クランク径/ クラッチ径)	0.952 (100/105)
レシーバドライヤ	モレキュラシーブス	

項 目	仕 様
コ ン デ ン サ 形 式	PFコンデンサ
エバポレータ形式	ラミネートエバポレータ
エクスパンション バルブ	温度式自動膨張弁
冷 媒	HFC134a 500g
消 費 電 力	225W

セクション 9
サービスデータ

目 次

エンジン	9-2
燃料装置	9-2
冷却装置	9-3
潤滑装置	9-3
電装関係	9-4
動力伝達装置関係	9-5
ステアリング関係	9-6
制動装置関係	9-6
タイヤ・ホイール関係	9-6
主要単位換算表	9-7

エンジン

項 目		基 準 値	使用限度	摘 要	
圧 縮 圧 力 (KPa{kg/cm ² }-rpm)		1370 {14.0}-400	1080 {11.0}-400		
圧縮圧力の気筒間差 (KPa{kg/cm ² })		98 {1.0}以内	—		
ウォーターポンプベルトのたわみ量 (mm)		5~7 (6~8)	—	()は再張りの場合	
バルブのすき間 (mm)	IN	冷 間 時	0.13~0.17	—	冷却水温度15~25℃時
		温 間 時	0.17~0.21	—	冷却水温度60~68℃時
	EX	冷 間 時	0.13~0.17	—	冷却水温度15~25℃時
		温 間 時	0.17~0.21	—	冷却水温度60~68℃時
アイドリング回転数 (rpm)		MT	750±50	—	
		AT	800±50	—	P/Nレンジ
アイドルアップ回転数 (rpm)		MT	900±50	—	電気負荷
		AT	750±50	—	Dレンジ
ファーストアイドル回転数 (rpm)		—	—	非調整式	
CO, HC 濃 度	CO (%)	0.1	—	無負荷状態	
	HC (ppm)	100	—		

燃料装置

項 目	基 準 値	使用限度	摘 要
キャブレターフロートレベル (mm)	—	—	
フューエルプレッシャ (KPa{kg/cm ² })	250~290{2.5~3.0}	—	
フューエルホース交換時期	2車検ごと		

冷却装置

項 目		基 準 値	使用限度	摘 要
冷 却 水 全 容 量 (ℓ)	MT	4.0	-	内リザーブタンク容量0.6ℓ
	AT	4.2		
ラ ジ エ ータ	ラジエータキャップ開圧弁 (KPa{kg/cm ² })	88 {0.9}	74 {0.75}	
	電動ファンの作動開始温度(℃)	-	-	
サーモスタット	開 き 始 め 温 度 (℃)	82	-	
	全 開 温 度 (℃)	95	-	

潤滑装置

項 目		基 準 値	使用限度	摘 要	
エ ン ジ ン ・ オ イ ル	オイルプレッシャ (KPa{kg/cm ² }-rpm)	270 {2.8} -4000	-		
	オイル量(ℓ)	交 換 時	3.1	-	
		フィルタと同時交換時	3.3	-	
		分 解 時	3.6	-	
レベルゲージの上限と下限の差(ℓ)		1.0	-		
使 用 エ ン ジ ン オ イ ル		オイルの交換時期	オイルフィルタの交換時期		
スズキエクスターオイル		6ヶ月ごと、または12,000km 走行ごとのどちらか早い方	12,000km走行ごと		

電装関係

項 目			基 準 値	使 用 限 度	摘 要		
点	ス パ ー ク プ ラ グ	N G K	型 式	BKR6E, BKR5E	-		
			火 花 す き ま(mm)	0.7~0.8	-		
	N D	日本電装	型 式	W20PR-U, W16PR-U	-		
			火 花 す き ま(mm)	0.7~0.8	-		
	ポ イ ン ト ギ ャ ッ プ (mm)			-	-		
	エ ア ー ギ ャ ッ プ (無接点式) (mm)			0.2~0.4	-		
	ド エ ル ア ン グ ル (度)			-	-		
	点 火 順 序			1-3-4-2	-		
	火	点 火 時 期 (BTDC度/rpm)		MT	5±1/750	-	
				AT	5±1/800	-	
装	進 角 装	遠 心 式	進 角 度 数 / 進 角	1段	-		
			開 始 回 転 数 (° /rpm)	2段	-		
			進 角 度 数 / 進 角	1段	-	-	
			終 了 回 転 数 (° /rpm)	2段	-	-	
	置 (遅 角)	負 圧 式	進 角 度 数 / 進 角	1段	-	-	
			開 始 負 圧 (° /mmHg)	2段	-	-	
			進 角 度 数 / 進 角	1段	-	-	
			終 了 負 圧 (° /mmHg)	2段	-	-	
	置	電 子 式	制 御 範 囲 (°)	0~50	-	クランク軸角相当	
		ハイテンションコード抵抗 (KΩ/m)			10~22	-	
イグニッションコイル抵抗(KΩ/m)		1 次	-	-	20℃時		
		2 次	11.1~15.0	-			
		外付抵抗	-	-			
バ ッ テ リ	比 重 (液温20℃)		一 般	1.28	-		
			寒 冷 地	1.28	-		
	容 量 (Ah)		一 般	24 (5)	-		
			寒 冷 地	28 (5), 36 (5)	-		
ス タ ー タ モ ー タ ブ ラ シ 長 さ (mm)			17.0	11.5			
オ ネ ル タ タ	ロ ー タ コ イ ル の 抵 抗 (Ω)			2.8~3.0	-		
	調 整 電 圧 (V)			14.5±0.3	-	25℃時, 負荷10A	

動力伝達装置関係

項 目		基 準 値	使用限度	摘 要	
ク ラ ッ チ	クラッチ遊 び (mm)	20~30			
	ペダル床板とのすき間 (mm)	120以上			
	クラッチ ディスク	自由厚さ (mm)	-	-	
		回転方向のガタ (mm)	-	0.8	外周にて測定
		リベットの沈み量 (mm)	1.2	0.5	
クラッチカバー平面度 (mm)	0.03以下	0.15			
ト ラ ン ス ミ ッ シ ヨ ン	使用オイル	スズキ4輪ギヤオイル75W-90(GL-4)			
	オイル量 (ℓ)	1.3			
	オイル交換時期	40,000km走行ごと			
	ギヤとシンクロナイザリングのすき間(mm)	-	1.0		
	シンクロナイザリングの キー溝(mm)	ローギヤ (mm)	10.1	10.4	
		2nd, 3rd, 4thギヤ	10.1	10.4	
		オーバートップ	10.1	10.4	
	シンクロナイザスリーブとシフトフォークのすき間(mm)	-	1.0		
シフトフォーク爪部の厚さ (mm)	6.9	-			
オ ト ト ラ ン ス ミ ッ シ ヨ ン	使用オイル	スズキATF5D06			
	オイル量 (ℓ)	全容量	3.3		
		交換時オイル量	-		
	オイル交換時期	100,000km走行ごと			
	油圧基準値 (KPa {kg/cm ² })	セレクタレバー位置	Ⓓ	Ⓜ	
		アイドル回転時	780~930 {8.0~9.5}	1600~2020 {16.3~20.6}	
ストール回転時		810~930 {8.3~9.5}	1650~2020 {16.8~20.6}		
ストール回転 (rpm)	2850~3150				
ト ラ ン ス フ ァ	使用オイル	スズキ4輪ギヤオイル75W-90(GL-4)			
	オイル量 (ℓ)	0.8			
	オイル交換時期	40,000km走行ごと			
デ フ ァ レ ン シ ヤ ル	使用オイル	スズキ4輪スーパーギヤオイル80W-90(GL-5)			
	オイル量 (ℓ)	フロント: 1.35, リヤ: 1.5			
	オイル交換時期	40,000km走行ごと			
	ベベルギヤの バックラッシュ (mm)	フロント	0.08~0.18	-	
		リヤ	0.1~0.2	-	
ベベルピニオンベアリングの プレロード (N·m{kg·cm})	フロント	0.5~1.3 {5.1~13.3}	-		
	リヤ	0.9~1.7 {9.2~17.3}	-		
プロペラシャフトの振れ (mm)	-	0.80			

ステアリング関係

項 目		基 準 値	使用限度	摘 要	
フロントホイール アライメント	ト イ ン (mm)	2~6	-		
	キ ャ ン バ	1° 00' ±1°	-		
	キ ャ ス タ	3° 30' ±1°	-		
	切 れ 角	内角	29° 00' ±3°	-	
		外側	26° 00' ±3°	-	
サ イ ド ス リ ッ プ (m/km)		IN3.0~0	-		
ステアリングホイール外周上の遊び (mm)		0~30	-		
ステアリングピニオン回転起動トルク(N・m{kg・cm})		0.7~1.3 {7.5~13.0}	-		

制動装置関係

項 目		基 準 値	使用限度	摘 要
ブレーキ	遊 び (mm)	1~8	-	
	床板とのすき間 (mm)	95以上	-	踏力290N(30kg)で踏込時踏面中心にて測定
マスタ	マスタシリンダ内径 (mm)	22.22	-	
ブレーキ (フロント)	ホイールシリンダ内径 (mm)	51.1	-	
	パ ッ ド 厚 さ (mm)	10.0	1.0	
	デ ィ ス ク	厚 さ (mm)	10.0	8.0
振 れ (mm)		-	0.15以下	外周囲で測定
ブレーキ (リヤ)	ホイールシリンダ内径 (mm)	22.2	-	
	ブレーキドラム内径 (mm)	220.0	222.0	
	ブレーキライニング厚さ (mm)	5.0 (7.0)	1.0 (0.3)	()は裏金を含む
	ドラムとライニングのすき間 (mm)	-	-	自動調整式
ブレーキ	引 き し ろ (ノッチ)	3~8	-	操作力200N {20kg}のとき
	ブレーキドラム内径 (mm)	-	-	リヤドラムと共用
	ブレーキライニング厚さ (mm)	-	-	
	ドラムライニングのすき間 (mm)	-	-	

タイヤ・ホイール関係

項 目		基 準 値	使用限度	摘 要
ホイール	ベアリング軸方向の遊び(mm)	フロント	0~0.6	-
		リ ヤ	0~0.6	-
	リ ム の 振 れ (mm)	2.5以内		リムの外周で測定
	リ ム の 寸 法 (mm)	オフセット25, ピッチサークル 139.7		
タイヤ	残 溝 (mm)	-	1.6	
	規 格	前 輪	205/70R15 95Q	
後 輪				
ヤ	空 気 圧 (KPa{kg/cm ² })	前 輪	140 {1.4}	
		後 輪	180 {1.8}	

主要単位換算表

力	N		kg	
	l		1.01972×10^{-1}	
	9.80665		l	
トルク	N・m		kg・cm	
	l		1.01972×10	
	9.80665×10^{-2}		l	
圧力	Pa	kg/cm ²	mmHg	
	l	1.01972×10^{-5}	7.50062×10^{-3}	
	9.80665×10^4	l	7.35559×10^2	
	1.33322×10^2	1.35951×10^{-3}	l	
仕事 ・ エネルギー ・ 熱量	J	kW・h	kg・m	kcal
	l	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-1}
	3.600×10^6	l	3.67098×10^5	8.600×10^2
	9.80665	2.72407×10^{-6}	l	2.34270×10^{-3}
	4.18605×10^3	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^2	l
仕事率 ・ 工率 ・ 動力	kW	kg・m/s	PS	kcal/h
	l	1.01972×10^2	1.35962	8.600×10^2
	9.80665×10^{-3}	l	1.33333×10^{-2}	8.43371
	7.355×10^{-1}	7.5×10	l	6.32529×10^2
	1.16279×10^{-3}	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-3}	l

スズキ株式会社
SUZUKI MOTOR CORPORATION

ジムニー1300シエラ
サービスマニュアル追補No.3

1995年11月発行

発行所 スズキ株式会社

サービス部
浜松市高塚町300
郵便番号:432-91

不許複製

P262 ©

もっと個人的に、もっとあなたらしく
Personal Best
 **SUZUKI**

スズキ株式会社
本社：〒432-8611 浜松市高塚町