

サービスマニュアル

JIMNY

概要・整備 追補 No.1

GH-JB23W-2

SUZUKI
42-81AJ0

はじめに

ジムニーは「本格的クロスカントリーカー」をコンセプトに発売以来、好評を博して参りました。この度、従来のコンセプトを踏襲しつつ、平成12年排出ガス規制へ対応するとともに一部装備の充実と変更を行うマイナーチェンジを実施し、発売する運びとなりました。主な特徴は次の通りです。

1. エンジン

- ・キャニスタパージの電子制御化、キャニスタの変更、触媒の材質やレイアウトの変更、吸排気系及びエンジン制御の変更などにより、平成12年排出ガス規制へ対応した。

発売にあたり、ジムニーの概要、構造及び作動と分解、組立て及び点検、整備についてまとめましたので、サービス並びに販売活動とサービススタッフ各位の正確、迅速な実作業の手引きとしてご利用ください。

平成11年10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 概要編	40-81AH0
サービスマニュアル ジムニー 整備編	42-81AH0
サービスマニュアル ジムニー 電気配線図集	43-81AA0
サービスマニュアル K6A エンジン整備書	44-70G10
サービスマニュアル A174型 AT整備書	44-22G10

- ・仕様変更などにより、記載内容が実車と異なる場合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、及び組織（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になる場合があります。

目次	セクション
概要	0A
定期点検整備	0B
エンジン	
エンジンメカニカル	1A
エンジンクーリング	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
フロントデファレンシャル	2E1
リヤデファレンシャル	2E2
フロントドライブアクスル	3A
プロペラシャフト	3B
リヤドライブアクスル	3C
ステアリング, サスペンション, ホイール及びタイヤ	
ステアリング	4A
フロントサスペンション	4B
リヤサスペンション	4C
ホイール及びタイヤ	4D
SRSエアバッグ&シートベルトプリテンショナ	4E
ブレーキ	
ブレーキメカニカル	5A
ブレーキコントロール	5B
ボデー	6
ボデー電気リカル	7
ヒータ及びエアコンディショナ	
ヒータ及びベンチレーション	8A
エアコンディショナ	8B
サービスデータ	9

本書は 部のセクションのみ記載しています。

0A	4A
0B	4B
1A	4C
1B	4D
1C	4E
1D	5A
2A	5B
2B	6
2C	7
2D	8A
2E1	8B
2E2	9
3A	
3B	
3C	

セクション 0A

概 要

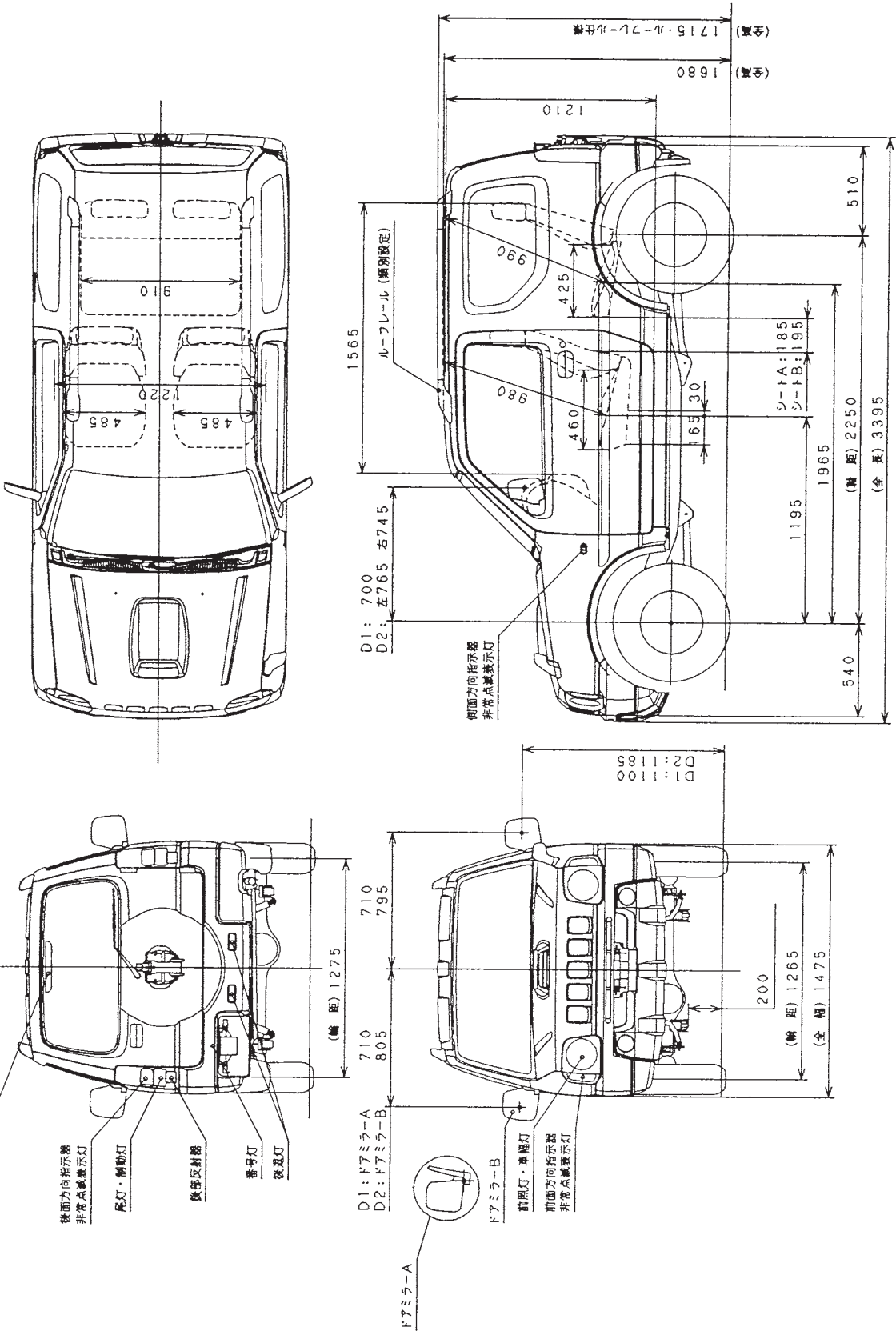
目 次

外観四面図	0A- 2
車種構成	0A- 3
車両型式の見方	0A- 3
主要諸元	0A- 4
一般概要	0A- 5
車両の識別	0A- 5

外觀四面図

GH-JB23W

ISF1A010

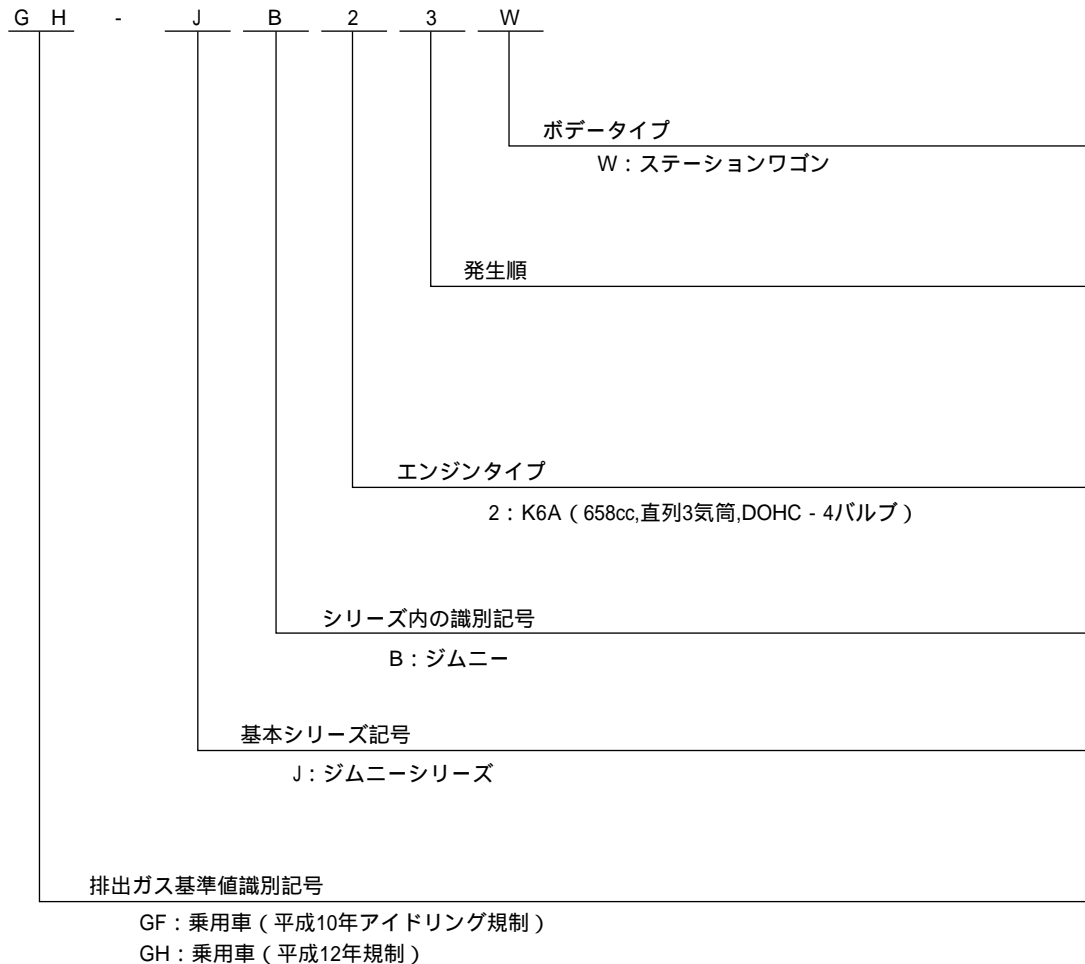


車種構成

通称名	車両型式	原動機	駆動方式	グレード	営業機種記号	類別区分番号	トランスミッション
ジムニー	GH-JB23W	K6A	パートタイム 4WD	XA	JXAU-D2	108	5MT
					JXAR-D2	140	4AT
				XL	JXLU-D2	108	5MT
					JXLR-D2	140	4AT
				XC	JXCU-D2	124	5MT
					JXCR-D2	156	4AT

全車ともに運転席・助手席SRSエアバッグ、前席フォースリミッタ付シートベルトプリテンシヨナ機構&4輪ABSを標準装備。

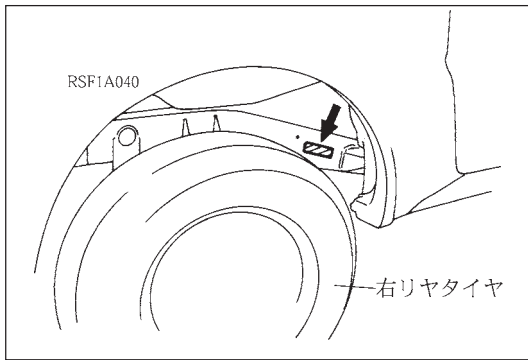
車両型式の見方



主要諸元

機 種		JB23W			
		JXAU-D2 JXLU-D2	JXAR-D2 JXLR-D2	JXCU-D2	JXCR-D2
指 定 番 号		10385			
車 名 お よ び 型 式		スズキGH-JB23W			
車 台 の 名 称 お よ び 型 式		スズキJB23W			
自 動 車 の 種 別		軽 (4輪)			
用 途		乗用			
車 体 の 形 状		ステーションワゴン			
軸 距 (m)		2.250			
燃 料 の 種 類		ガソリン			
原 動 機 の 型 式		K6A			
総 排 気 量 (ℓ)		0.658			
類 別 区 分 番 号		108	140	124	156
長 さ (m)		3.395			
幅 (m)		1.475			
高 さ (m)		1.680		1.715	
輪 距 (m)	前 輪	1.265			
	後 輪	1.275			
室 内 の 寸 法 (m)	長 さ	1.565			
	幅	1.220			
	高 さ	1.210			
車 両 重 量 (kg)	前 軸 重	530	540	530	540
	後 軸 重	440	440	450	450
	計	970	980	980	990
乗 車 定 員 (人)		4			
車 両 総 重 量 (kg)	前 軸 重	595	605	595	605
	後 軸 重	595	595	605	605
	計	1,190	1,200	1,200	1,210
最 大 安 定 傾 斜 角 度 (°)	左	45			
	右	44			
車 輪 配 列		2D (S) -2D			
タ イ ヤ	前 輪	175/80R16 91Q			
		-			
		-			
	後 輪	175/80R16 91Q			
		-			
		-			

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ス内のシャーシフレームに打刻
JB23W-200001 ~

セクション 0B

定期点検整備

定期点検整備実施要領

原動機

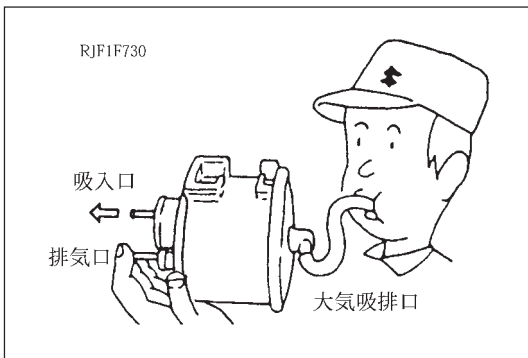
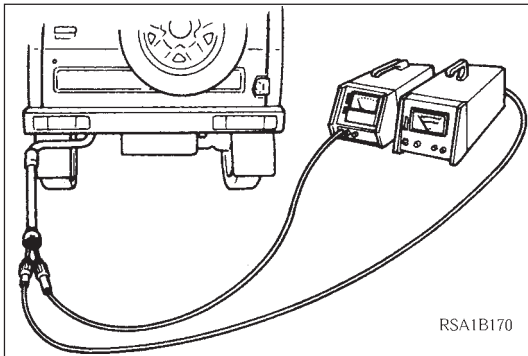
排気の状態

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 (%) : 0.4以下

HC (ppm) : 300以下

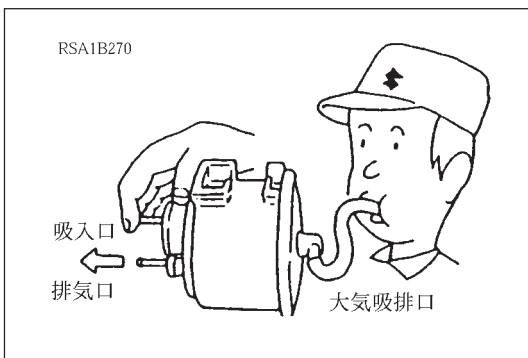


ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置
燃料蒸発ガス排出抑止装置

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. キャニスタの排気口 (PURGE側) を指でふさぎ、大気吸排口から強く吹いたとき、吸入口に通気があるか点検する。



2. キャニスタの吸入口 (TANK側) を指でふさぎ、大気吸排口より強く吹いたとき、排気口に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。

セクション 1A

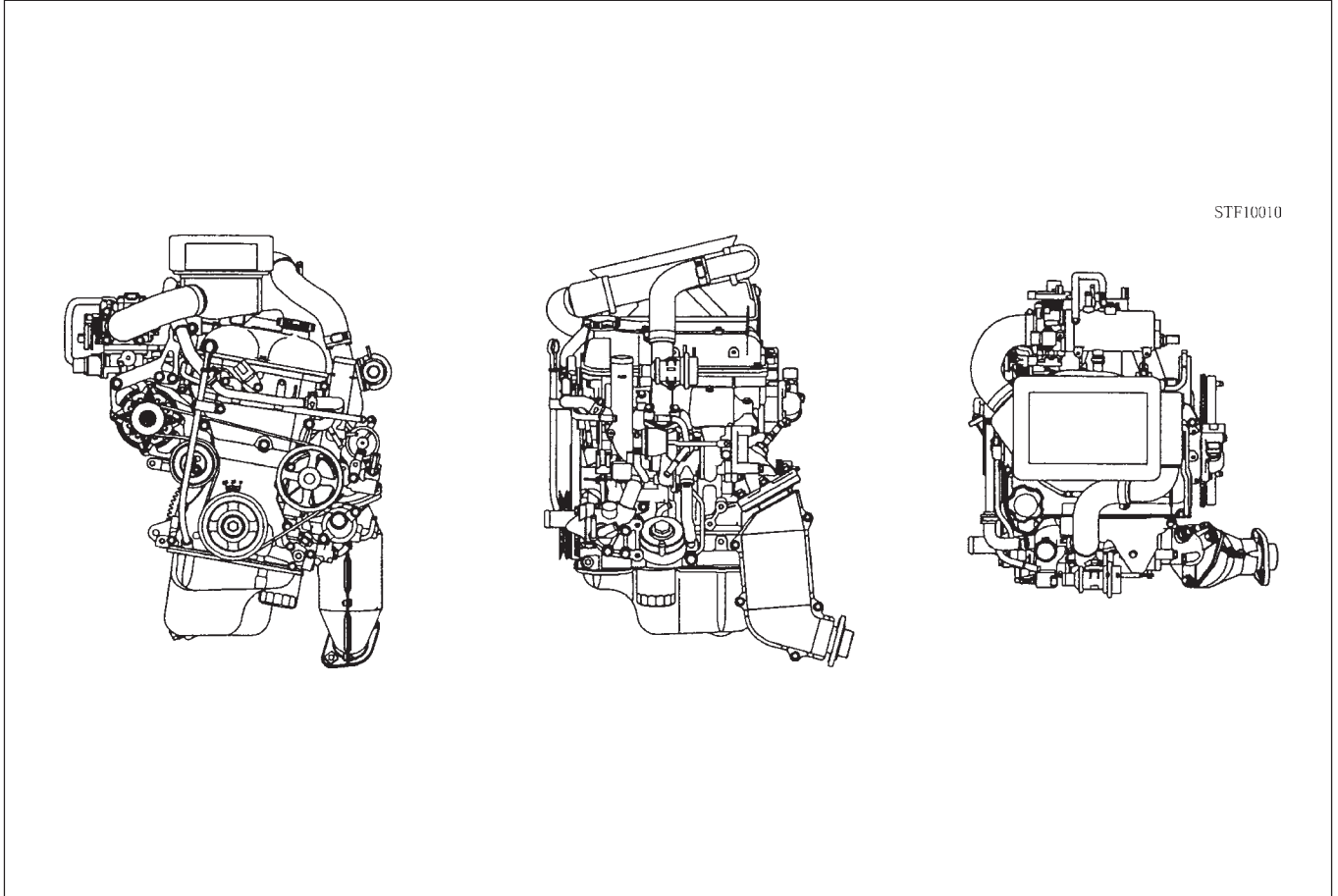
エンジンメカニカル

目 次

概要	1A- 2
吸排気系	1A- 2
排気系統	1A- 2
車上整備	1A- 3
エキゾーストマニホールド、エキゾーストパイプ、マフラ	1A- 3
分解整備	1A- 4
エンジンアッシ	1A- 4

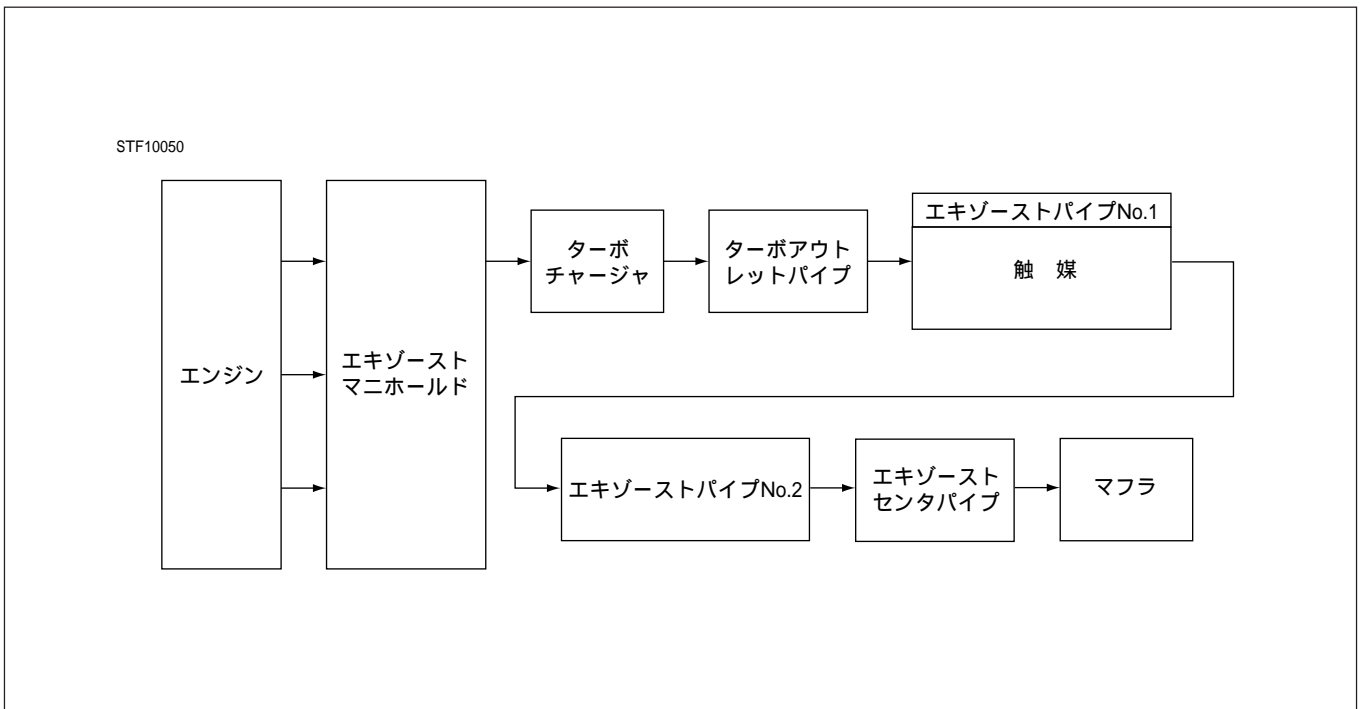
概 要

- ・ キャニスタパージのVSV制御化、キャニスタの変更に伴ないバキューム配管を変更した。
- ・ 触媒をエキゾーストパイプ 1内でターボアウトレットパイプの近くへレイアウトを変更した。



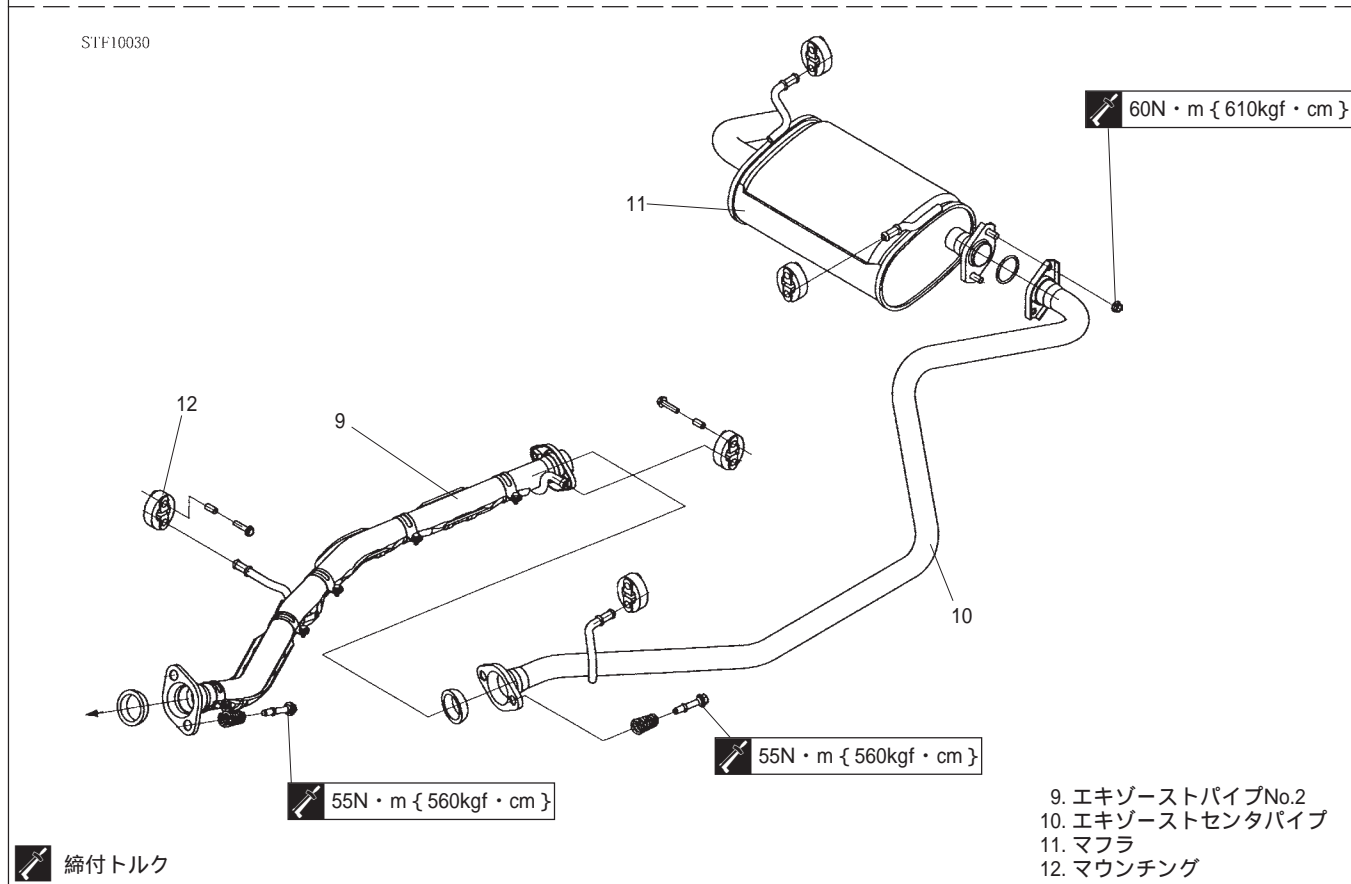
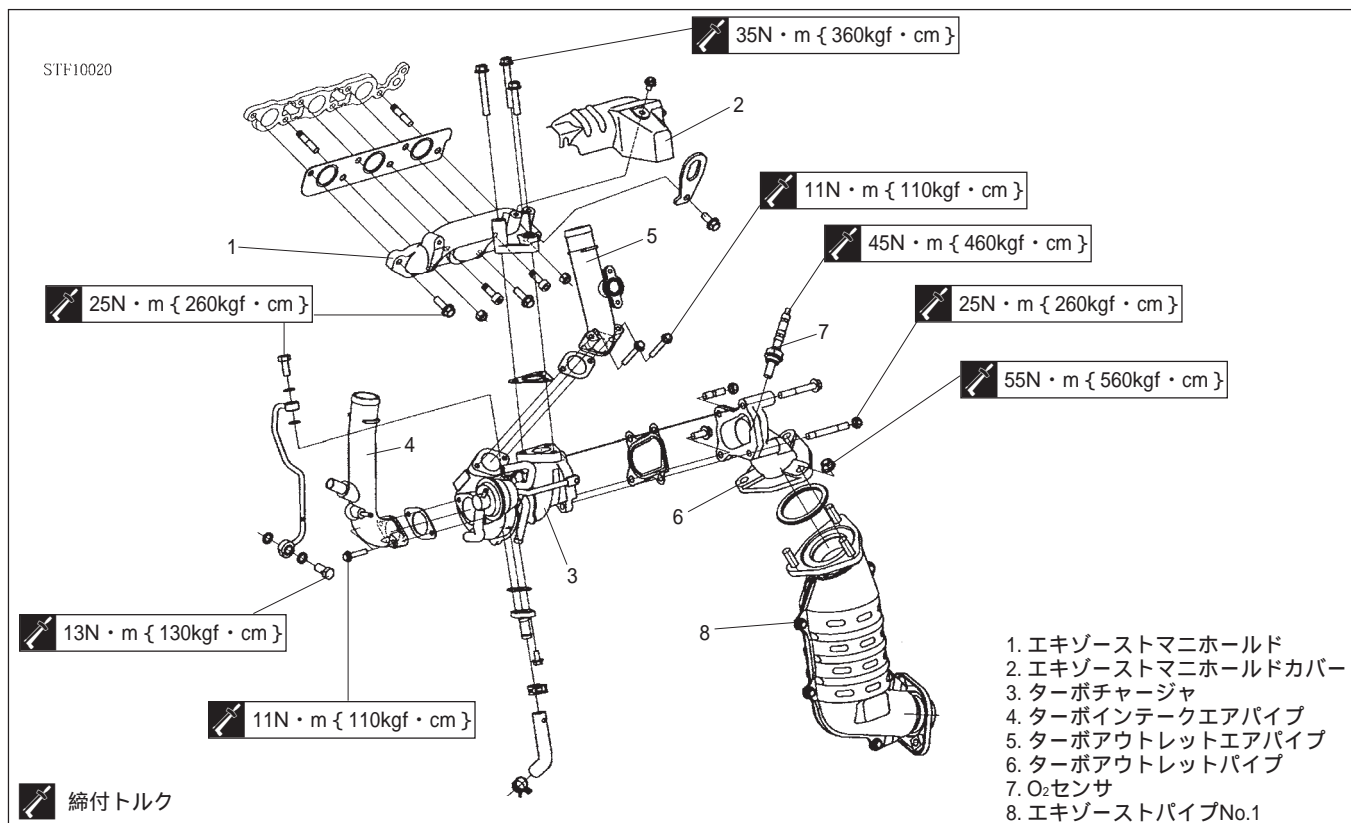
吸排気系

排気系統



車上整備

エキゾーストマニホールド、エキゾーストパイプ、マフラ



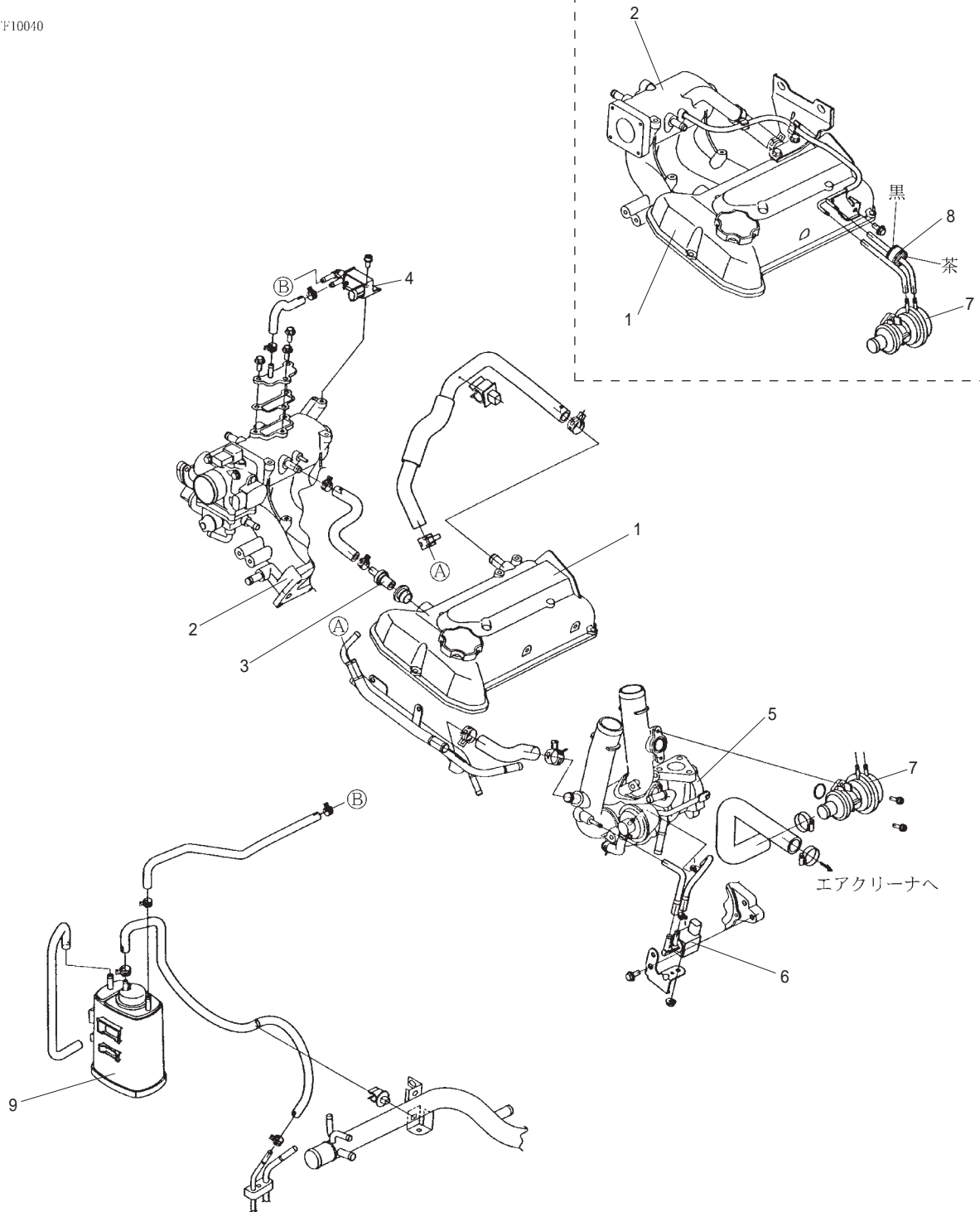
取外し、取付け

- 注意：
- ・作業中はバッテリー⊖端子の接続を外しておく。
 - ・触媒には、強い衝撃を加えないように注意すること。
 - ・取付け後は、排気漏れがないことを確認すること。

分解整備

エンジンアッシ
バキューム配管図

STF10040



1. ヘッドカバー
2. インテークマニホールド
3. PCVバルブ
4. キャニスタバージVSV
5. ターボチャージャ
6. ウエストゲートVSV
7. ABV
8. バキュームトランスマittingsバルブ
9. キャニスタ

セクション 1C
エンジンコントロール

目次

概要	1C- 2
制御系部品配置図	1C- 3
システムフローチャート	1C- 4
システム配線図	1C- 5
EPI&A/Cコントローラ端子配列	1C- 6
エミッション系統	1C- 7
燃料蒸発ガス排出抑止装置	1C- 7
三元触媒装置	1C- 7
制御系統	1C- 8
ECM (Engine Control Module)	1C- 8
キャニスタパージVSV制御	1C- 8
故障診断	1C- 9
ダイアグノーシスコード一覧表	1C- 9
ダイアグコード別故障診断	1C-10
コントローラカプラ端子基準電圧一覧	1C-13
コントローラ基準波形一覧	1C-15
車上整備	1C-16
キャニスタパージシステム	1C-16
キャニスタパージVSV	1C-16

概要

キャニスタパージVSVを採用し、排出ガスのクリーン化を図った。

排出ガス平成12年規制によりダイアグコードを追加し、長期的な排出ガスのクリーン化を図った。

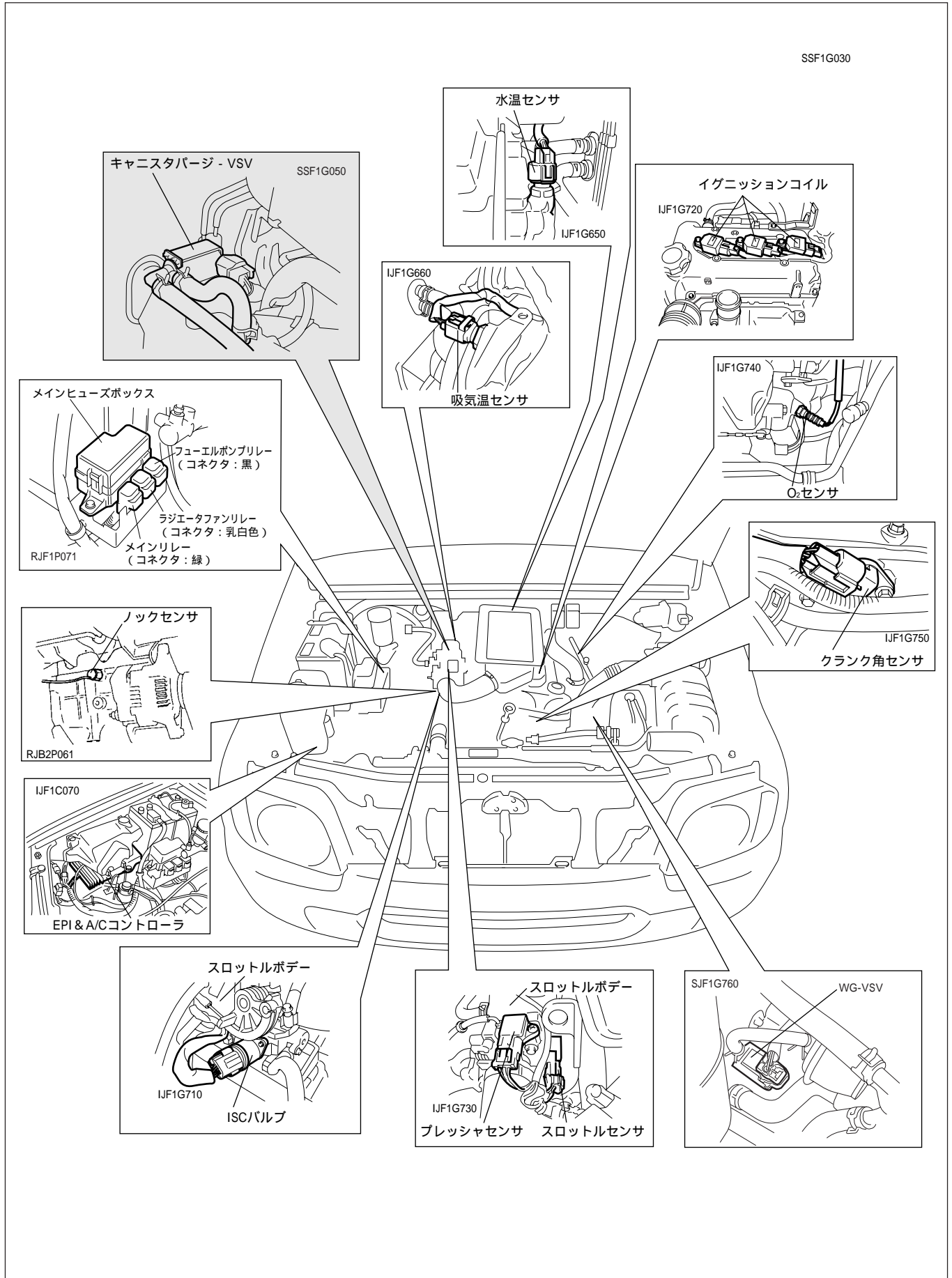
下図にEPI&A/Cコントローラへの入出力及び制御項目を示す。



注意：本セクション内に記載したECM等の内部回路図は動作を理解するための概念を表わすもので一部実物と異なる場合がある。

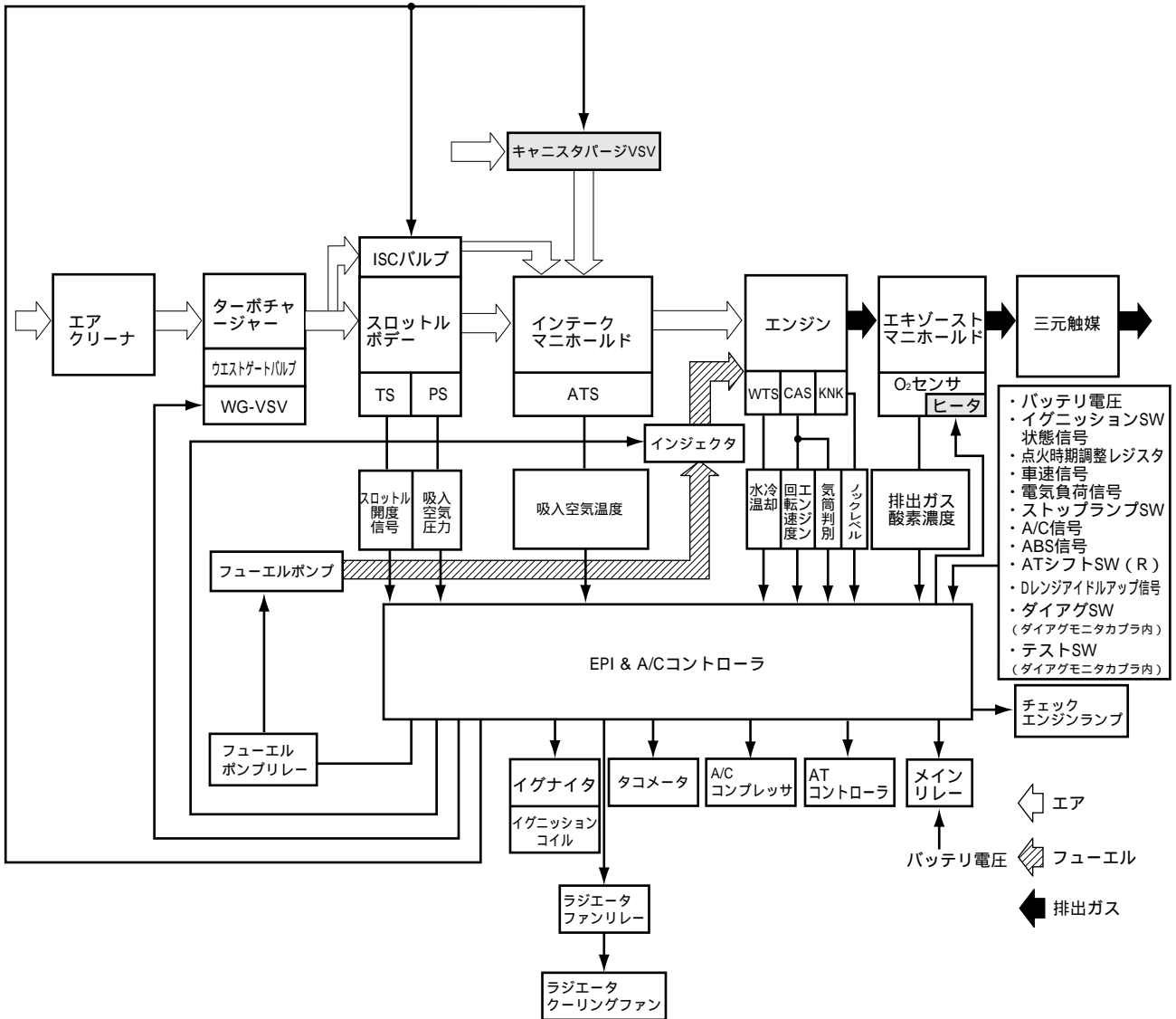
制御系部品配置図

制御装置は、エンジン及び走行状態に関するデータをECMに送るセンサ類、センサからの信号にしたがって各アクチュエータを制御するECM、及びアクチュエータ類から構成されている。

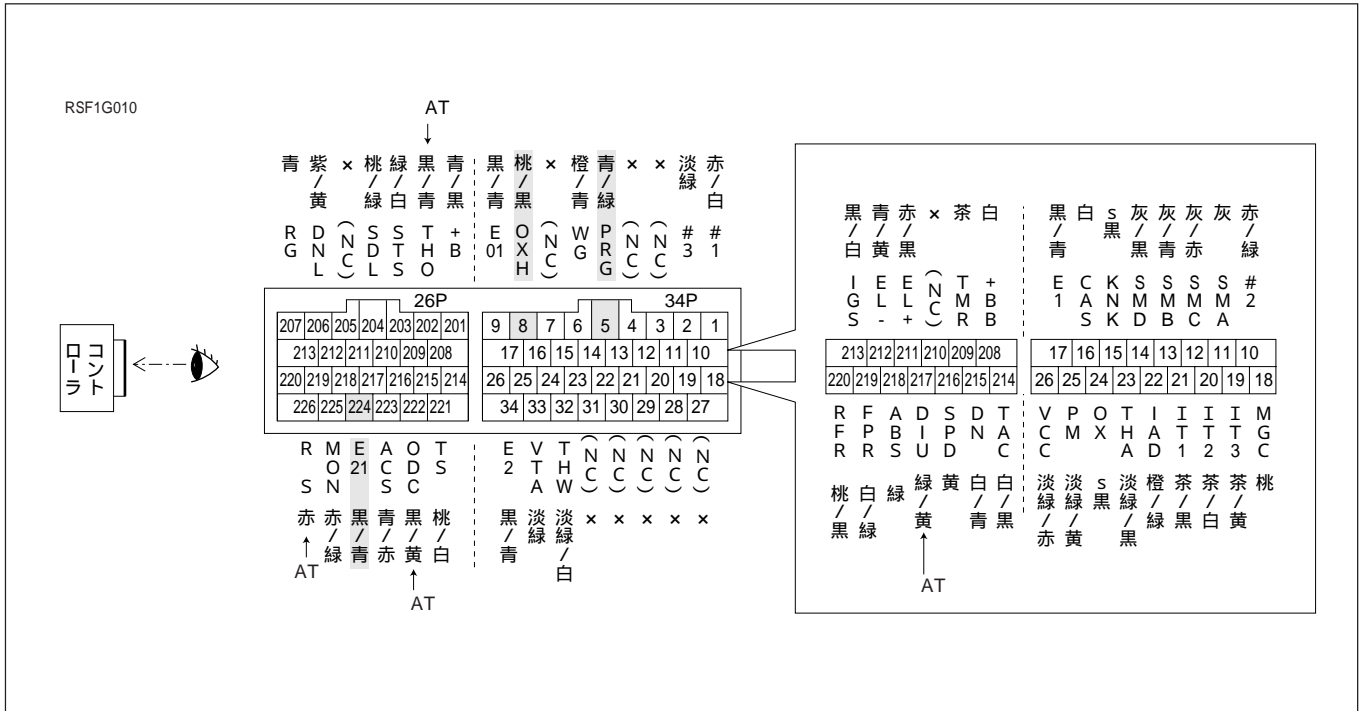


システムフローチャート

SSF1G040



EPI&A/Cコントローラ端子配列



仕様	端子番号	配線色	端子記号	端子名	仕様	端子番号	配線色	端子記号	端子名
	1	赤/白	# 1	インジェクタ # 1		201	青/黒	+ B	電源 (メインリレー経由)
	2	淡緑	# 3	インジェクタ # 3	AT	202	黒/青	THO	スロットル開度信号出力
	5	青/緑	PRG	キャニスターパーシ VSV		203	緑/白	STS	ストップランプスイッチ
	6	橙/青	WG	ウエストゲートバルブ VSV		204	桃/緑	SDL	シリアルデータリンク
	8	桃/黒	OXH	O ₂ センサヒータ		206	紫/黄	DNL	チェックエンジンランプ
	9	黒/青	E01	パワー系アース		207	青	RG	メインリレー (コイル)
	10	赤/緑	# 2	インジェクタ # 2		208	白	+ BB	バックアップ電源
	11	灰	SMA	ISCバルブA		209	茶	TMR	エンジン回転信号出力
	12	灰/赤	SMC	ISCバルブC		211	赤/黒	EL +	電気負荷信号 (夜間負荷, リヤデフォッガ)
	13	灰/青	SMB	ISCバルブB					
	14	灰/黒	SMD	ISCバルブD					
	15	s 黒	KNK	ロックセンサ信号		213	黒/白	IGS	イグニッションスイッチ状態信号
	16	白	CAS	クランク角信号		214	白/黒	TAC	A/Cエバポ温度信号
	17	黒/青	E1	制御系アース		215	白/青	DN	ダイヤグノーシススイッチ
	18	桃	MGC	A/Cコンプレッサマグネットクラッチ		216	黄	SPD	車速信号
	19	茶/黄	IT3	点火出力信号3	AT	217	緑/黄	DIU	レンジアイドルアップ信号
	20	茶/白	IT2	点火出力信号2		218	緑	ABS	ABS信号
	21	茶/黒	IT1	点火出力信号1		219	白/緑	FPR	フューエルポンプリレー
	22	橙/緑	IAD	点火時期調整レジスタ		220	桃/黒	RFR	ラジエータファンリレー
	23	淡緑/黒	THA	吸気温信号		221	桃/白	TS	テストスイッチ
	24	s 黒	OX	O ₂ センサ信号	AT	222	黒/黄	ODC	オーバードライブカット信号
	25	淡緑/黄	PM	プレッシャ信号		223	青/赤	ACS	A/Cスイッチ
	26	淡緑/赤	VCC	5V電源 (出力)		224	黒/青	E21	センサ系アース
	32	淡緑/白	THW	水温信号		225	赤/緑	MON	モニタ信号出力
	33	淡緑	VTA	スロットル開度信号	AT	226	赤	R - S	シフトスイッチ : R
	34	黒/青	E2	センサ系アース					

注記 AT : AT仕様のみの s + 色名 : シールド線

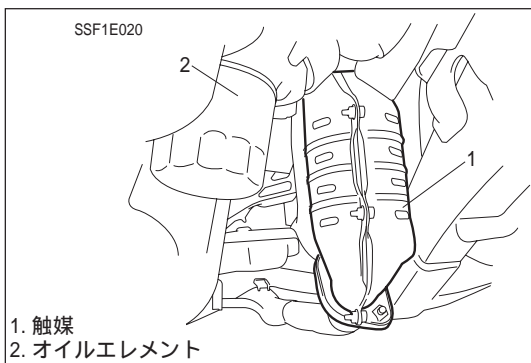
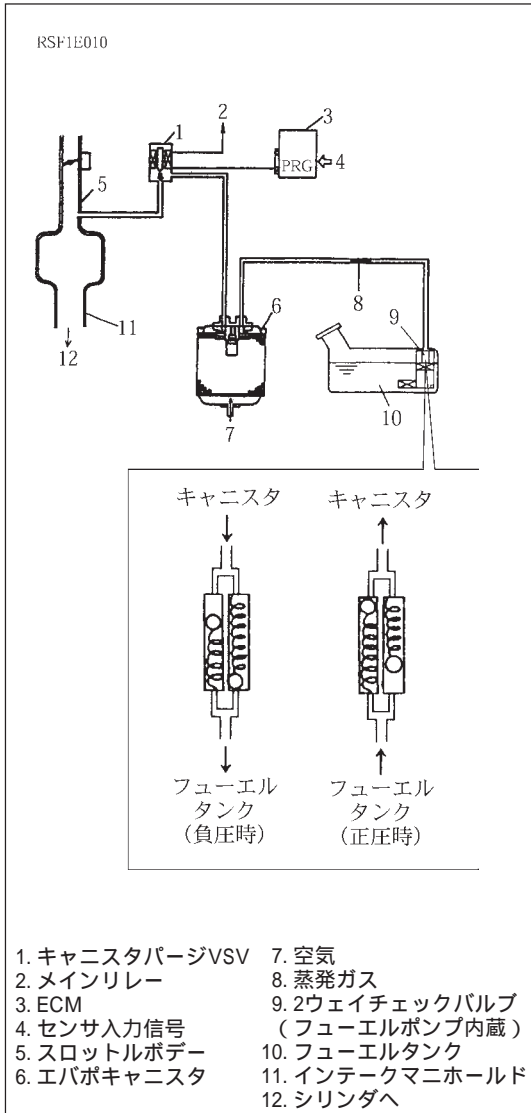
エミッション系統

燃料蒸発ガス排出抑止装置

燃料蒸発ガス排出抑止装置は、燃料蒸発ガスの発散を防止するために設けており、2ウェイチェックバルブ（フューエルポンプ内蔵）、キャニスタ及びキャニスタパージバルブで構成されている。

フューエルタンク内の燃料蒸発ガスは、一定の圧力に達すると2ウェイチェックバルブが開き、キャニスタに吸着される。

キャニスタに吸着したガスは、エンジン回転中、ECMにデューティ制御されているキャニスタパージVSVが開いたときのみ、インテークマニホールドに発生する負圧によって、吸引され混合気と一緒に燃焼される。逆にフューエルタンク内が一定の負圧に達した場合には、2ウェイチェックバルブが開き、キャニスタから空気を吸引して、フューエルタンク内の圧力を一定に保っている。



三元触媒装置

三元触媒は、ターボアウトレットパイプ直下に取り付けられており、排気ガス中の有害成分であるCO、HCを酸化し、NOxを還元して、低減するために設け、一体構造のモノリスタイプを取り付けた。

三元触媒は、理論空燃比付近で最も効率良く機能するため、ECMによって、空燃比を制御している。

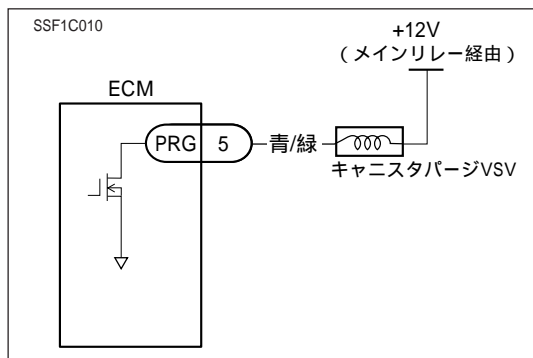
制御系統

ECM (Engine Control Module)

主な制御内容は、以下の通りである。

制 御 項 目	制 御 内 容
燃料噴射制御	インジェクタより噴射される燃料の噴射タイミング及び噴射量を制御して、最適な時期に最適な量の燃料を噴射させる。
点火制御	運転状態に応じて、スパークプラグの点火を最適な時期に制御する。
ISC制御	暖機状態やエアコン負荷などに応じて、ISCバルブの開度を制御することにより、アイドリング回転速度を安定させる。
フューエルポンプリレー制御	フューエルポンプリレーを制御して、フューエルポンプを駆動、停止させる。
ラジエータファンリレー制御	ラジエータファンリレーを制御して、ラジエータクーリングファンを駆動、停止させる。
WG-VSV制御	運転状態に応じて、WG-VSVをON/OFF制御し、ウエストゲートバルブを駆動させることにより、過給圧を最適に制御する。
キャニスタパージVSV制御	運転状態に応じて、キャニスタパージVSVをON/OFFし、キャニスタに吸着した蒸発ガスを混合気と一緒に吸引、燃焼させる。
(A/C制御)	A/Cスイッチの状態と車両の運転状態に応じて、A/CコンプレッサマグネットクラッチをON/OFF制御する。
フェイルセーフ機能	ECM入力信号の異常検出時に最低限の走行を確保できるように、EPIシステムを制御する。
セルフダイアグノーシス	ECM入力信号の異常検出時にチェックエンジンランプを点灯させるとともに、診断結果を記憶し、チェックエンジンランプの点滅により不具合箇所を表示する。

注： () はエンジン制御以外 (A/Cコントローラ部) の制御



キャニスタパージVSV制御

キャニスタパージVSVには、イグニッションSW ONのとき常時バッテリー電圧が印加されており、これをECMがアースに接続すると、VSVが通電してバルブを開き、キャニスタからのパージエアをインテークマニホールドに流入させる。ECMは、エンジン運転条件により出力トランジスタをON/OFF制御している。なお、運転性を確保するため、下記条件ではキャニスタパージVSVは作動しない。

- ・エンジン回転が低いとき
- ・エンジン負荷が低いとき
- ・車速が低いとき
- ・エンジン冷機時
- ・アイドリング時

故障診断

ダイアグノーシスコード一覧表

コード	診断項目	診断内容	フェイルセーフ制御
11	プレッシャセンサ信号 (PM端子)	PM端子電圧が一定時間以上診断上限電圧(4.84V)以上又は、診断下限電圧(0.5V)以下となっている	スロットル開度とエンジン回転速度から圧力値を推定する
12	正 常	システムは正常に作動している	
13	スロットルセンサ信号 (VTA端子)	VTA端子電圧が一定時間以上診断上限電圧(4.9V)以上又は、診断下限電圧(0.1V)以下となっている	スロットル開度を6°として、システムを制御する
14	O ₂ センサ信号 (OX端子)	空燃比フィードバック実行条件下でO ₂ センサ不活性状態が一定時間以上続いた	O ₂ センサフィードバック停止
14	O ₂ センサヒータ信号 (OXH端子)	OXH端子電圧が一定時間以上診断上限電圧(12V)以上又は、診断下限電圧(0.1V)以下となっている	なし
15	クランク角センサ信号 (CAS端子)	CAS端子に一定時間以上信号が入力されない	なし
16	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	車速10km/hとしてシステムを制御する
17	ノックセンサ信号 (KNK端子)	KNK端子が規定回転速度以下で一定時間以上診断上限電圧(4.0V)以上又は、診断下限電圧(1.0V)以下となっている	ノック制御停止
18	吸気温センサ信号 (THA端子)	THA端子電圧が一定時間以上診断上限電圧(4.88V)以上又は、診断下限電圧(0.1V)以下となっている	吸入空気温度を18℃としてシステムを制御する
19	水温センサ信号 (THW端子)	THW端子電圧が一定時間以上診断上限電圧(4.84V)以上又は、診断下限電圧(0.1V)以下となっている	冷却水温度を80℃としてシステムを制御する(ラジエータファンは回り続ける)
24	燃料システム	<ul style="list-style-type: none"> 空燃比フィードバック補正しているにもかかわらず、補正量が一定時間以上リーン信号又はリッチ信号となっている 空燃比学習機能補正しているにもかかわらず、燃料トータル補正量が一定時間以上リーン信号又はリッチ信号となっている 	なし
27	点火出力信号 (IT端子)	IT端子電圧が一定時間以上診断上限電圧(4.8V)以上となっている	なし

注意：・故障箇所が複数の場合、コードの小さい順に、3回づつ全てのコードを表示する。

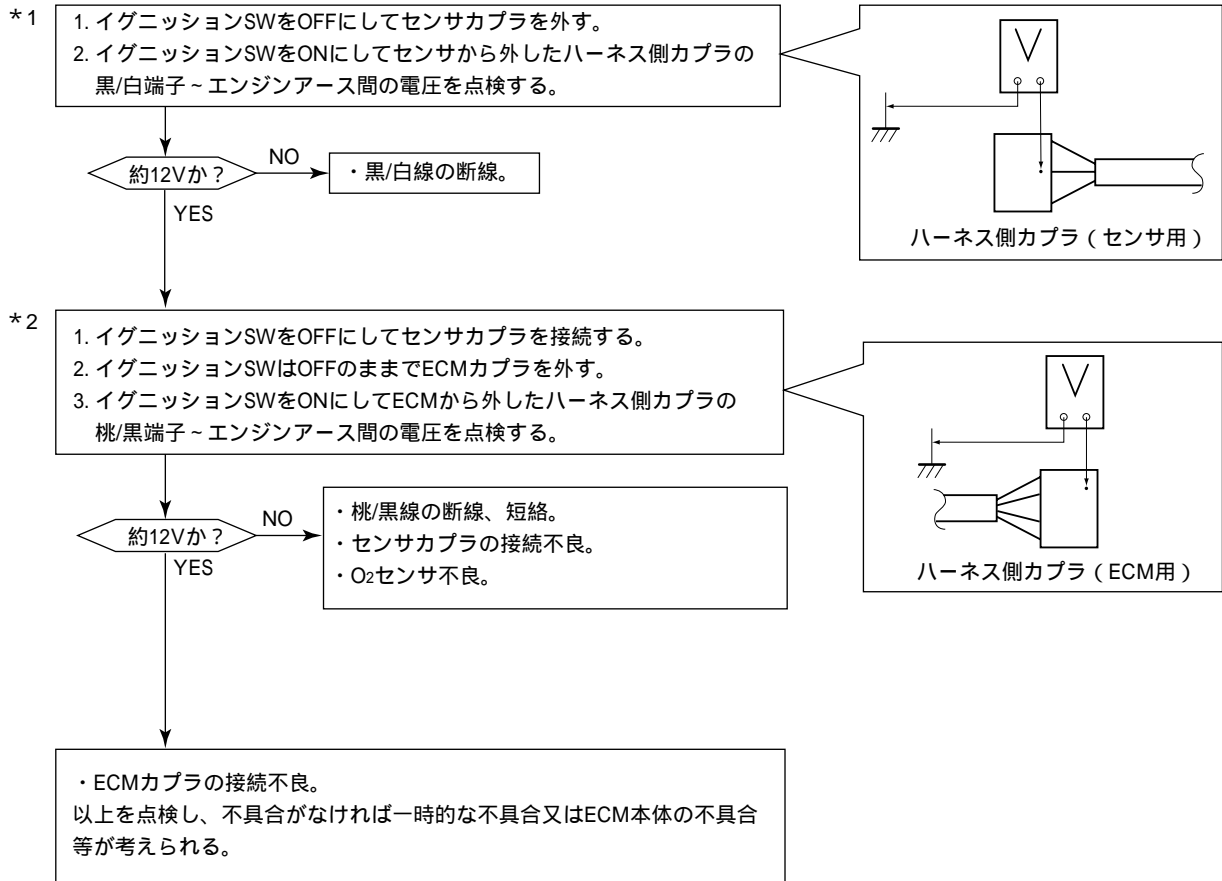
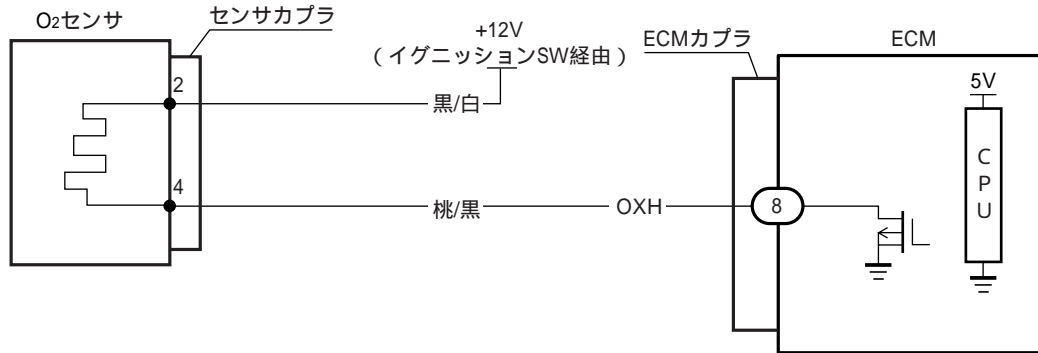
・記憶されているコードを消去する場合は、DOMEヒューズを20秒以上外すこと。

ダイアグコード別故障診断

コード14 O₂センサヒータ系統

診断内容：O₂センサヒータがON状態にもかかわらず、O₂センサヒータ入力電圧が一定時間以上異常に高い。¹
 又は、O₂センサヒータがOFF状態にもかかわらず、O₂センサヒータ入力電圧が一定時間以上異常に低い。²

SSF1G060



注 1 診断基準値：12V
 2 診断基準値：0.1V

点検内容の説明

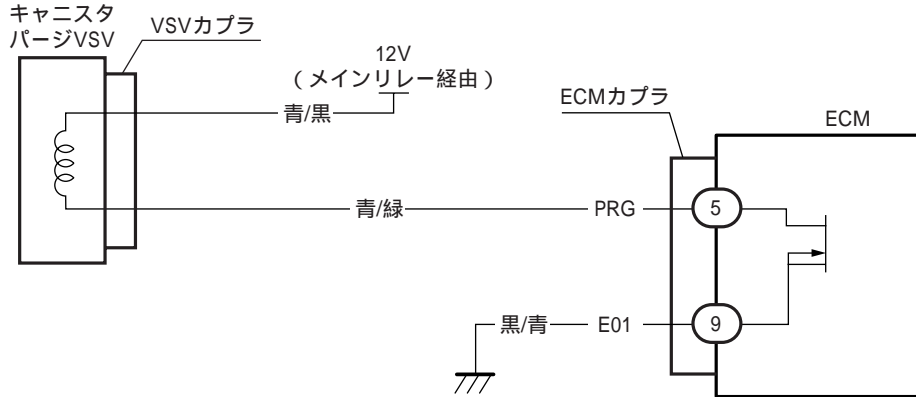
- *1 12V電源の点検。断線時は電圧が出ない。
- *2 信号回路の点検。断線時及びアース短絡時には電圧が出ない。

コード24 燃料供給システム系統

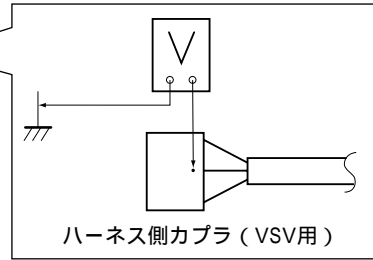
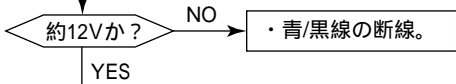
診断内容：空燃比フィードバック補正しているにもかかわらず、補正量が一定時間以上信号又はリッチ信号となっている。

又は、空燃比学習補正しているにもかかわらず、燃料トータル補正量が一定時間以上リーン信号又はリッチ信号となっている。

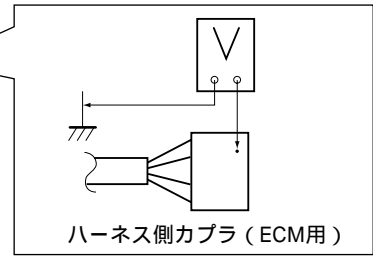
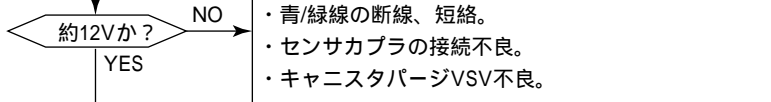
SSF1G070



- *1
1. イグニッションSWをOFFにしてVSVカブラを外す。
 2. イグニッションSWをONにしてVSVから外したハーネス側カブラの青/黒端子～アース間の電圧を点検する。



- *2
1. イグニッションSWをOFFにしてVSVカブラを接続する。
 2. イグニッションSWはOFFのままECMカブラを外す。
 3. イグニッションSWをONにしてECMから外したハーネス側カブラの青/緑端子～エンジンアース間の電圧を点検する。



・ECMカブラの接続不良。
 ・水温センサ、クランク角センサ、吸気温センサ、スロットルセンサ、プレッシャセンサ、O₂センサ、燃圧及びインジェクタなどの作動不良。
 ・アース回路 (= 黒/青線) の断線。
 以上を点検し、不具合がなければ一時的な不具合又はECM本体の不具合等が考えられる。

点検内容の説明

- *1 電源回路の点検。回路オープンの場合は電圧が出ない。
 *2 信号回路の点検。信号回路オープン又はアース短絡時には電圧が出ない。

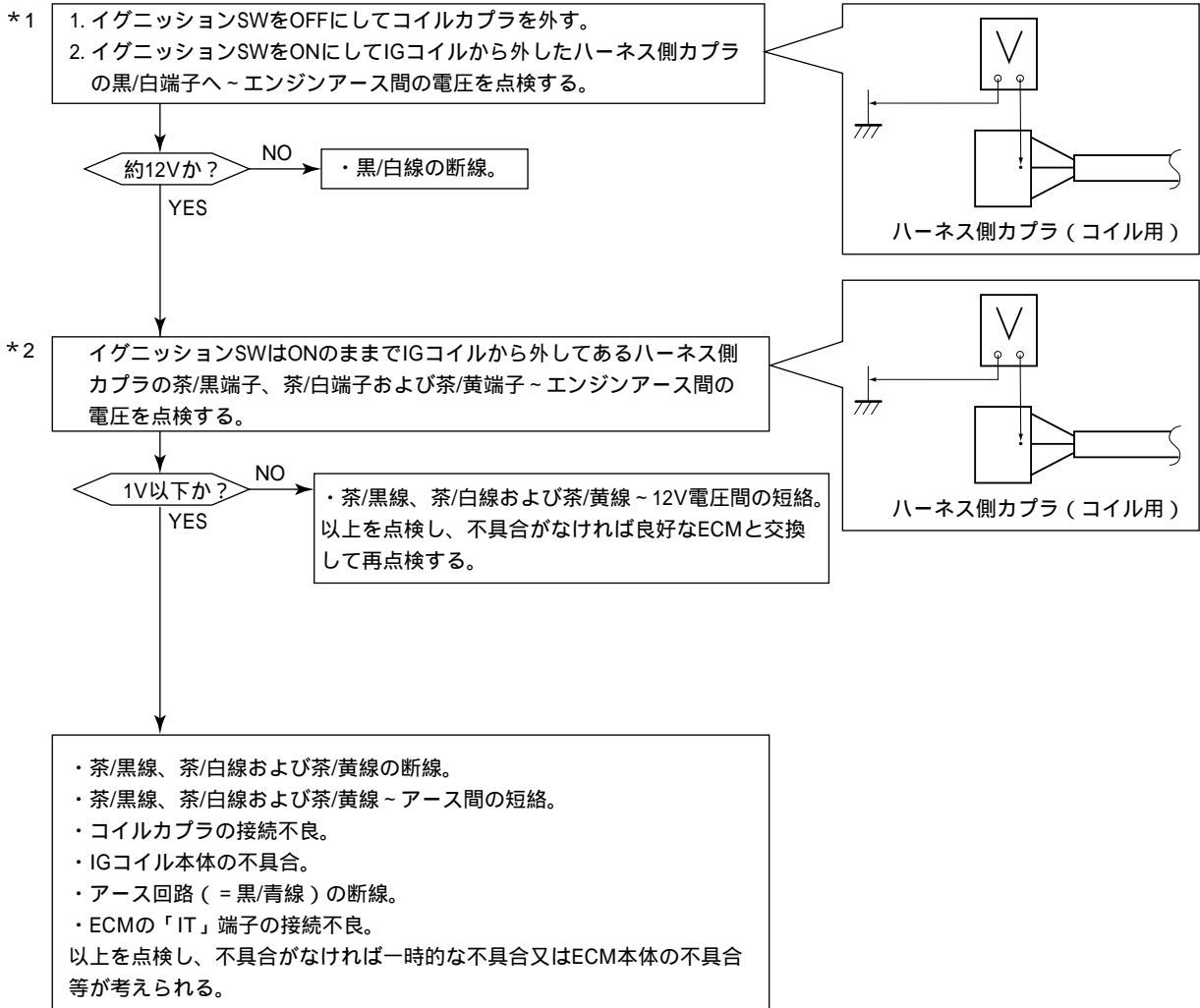
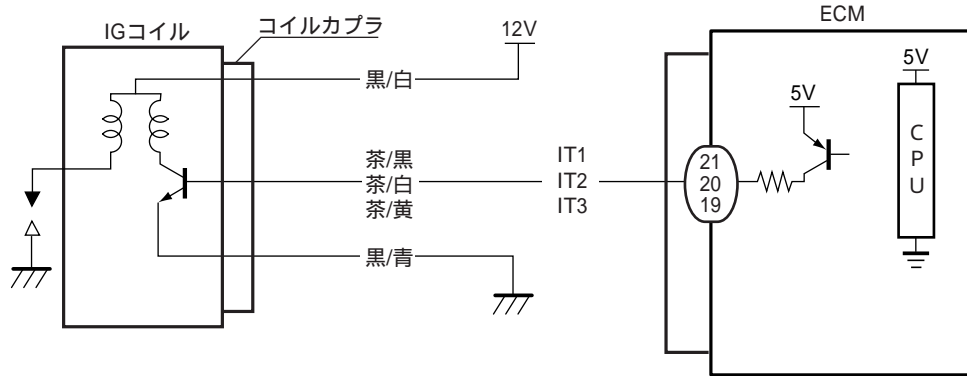
注意：修理後は下記の手順で実走行を行い、正常コード（12）に復帰しているか確認すること。

1. 完全暖機後、2分間アイドル運転をする。
2. 1分間60km/h一定走行をする。（フューエルカットさせないこと）
3. イグニッションSWをOFF後、1、2を繰り返す。

コード27 点火システム系統

診断内容：点火10回以上、点火信号出力電圧が異常に高い。

SSF1G080



注 診断基準値：4.8V

点検内容の説明

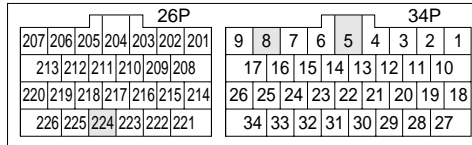
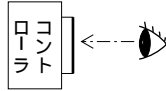
- *1 12V電源の点検。断線時は電圧が出ない。
- *2 信号回路の点検。断線時及びアース短絡時には電圧が出ない。また12V電源への短絡時には12Vが出る。

コントローラ端子基準電圧一覧 (参考)

- 注意：・各電圧を測定するときは、「整備編 (42-81AH0) 」セクション0A「作業上の注意・電気系」に示した注意事項を必ず守ること。
 ・各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。
 ・コネクタ番号は「電気配線図集 (43-81AA0) 」に対応させた。

コントローラコネクタ番号

RSF1G020



端子No.	端子記号	接続先及び端子名称	配線色	基準電圧 (V)	測定条件
1	#1	インジェクタ#1	赤/白	10～14	IG-SW : ON
2	#3	インジェクタ#3	淡緑	10～14	IG-SW : ON
5	PRG	キャニスターパーズVSV	青/緑	10～14	キャニスターパーズVSV非作動時
6	WG	ウエストゲートバルブVSV	橙/青	10～14	アクセル全開時
				1以下	アイドリング時
8	OXH	O ₂ センサヒータ	桃/黒	10～14	IG-SW : ON
9	E01	パワー系アース	黒/青	約0	常時
10	#2	インジェクタ#2	赤/緑	10～14	IG-SW : ON
11	SMA	ISCバルブA	灰	0～14のパルス	完全暖機後のレーシング直後
12	SMC	ISCバルブC	灰/赤	0～14のパルス	完全暖機後のレーシング直後
13	SMB	ISCバルブB	灰/青	0～14のパルス	完全暖機後のレーシング直後
14	SMD	ISCバルブD	灰/黒	0～14のパルス	完全暖機後のレーシング直後
15	KNK	ノックセンサ信号	s黒	約2.5で振れる	アイドリング時
16	CAS	クランク角信号	白	0～5のパルス	IG-SW : ON
17	E1	制御系アース	黒/青	約0	常時
18	MGC	A/Cコンプレッサマグネットクラッチ	桃	10～14	A/Cコンプレッサ作動時
				約1	A/Cコンプレッサ非作動時
19	IT3	点火出力信号3	茶/黄	1.0以下	IG-SW : ON
20	IT2	点火出力信号2	茶/白	1.0以下	IG-SW : ON
21	IT1	点火出力信号1	茶/黒	1.0以下	IG-SW : ON
22	IAD	点火時期調整レジスタ	橙/緑	約5	レジスタ非装着時
				約2.5	レジスタ「6」(1k 抵抗)装着時
23	THA	吸気温信号	淡緑/黒	約2.9	雰囲気温度20 時
				約0.8	雰囲気温度80 時
24	OX	O ₂ センサ信号	s黒	0～1で振れる	完全暖機後
25	PM	プレッシャ信号	淡緑/黄	約1	IG-SW : ON (アイドリング時)
26	VCC	5V電源(出力)	淡緑/赤	約5	IG-SW : ON
32	THW	水温信号	淡緑/白	約2.9	冷却水温20 時
				約0.8	冷却水温80 時
33	VTA	スロットル開度信号	淡緑	1以下	スロットル全閉時
				約4	スロットル全開時
34	E2	センサ系アース	黒/青	約0	常時

注記 s+色名：シールド線

エンジンコントロール 1C-14

端子No.	端子記号	接続先及び端子名称	配線色	基準電圧 (V)	測定条件
201	+ B	電源 (メインリレー経由)	青/黒	10 ~ 14	IG-SW : ON
202 (AT)	THO	スロットル開度信号出力 (AT用)	黒/青	0 ~ 2↔10 ~ 14 のパルス	IG-SW : ON
203	STS	ストップランプスイッチ	緑/白	10 ~ 14	ブレーキを踏んだとき
				1.5以下	ブレーキを踏まないとき
204	SDL	シリアルデータリンク	桃/緑	10 ~ 14	IG-SW : ON
206	DNL	チェックエンジンランプ	紫/黄	1以下	IG-SW : ON (ランプ点灯時)
				10 ~ 14	エンジン回転中 (ランプ消灯時)
207	RG	メインリレー (コイル)	青	約2以下	IG-SW : ON
208	+ BB	バックアップ電源	白	10 ~ 14	常時
209	TMR	エンジン回転信号出力	茶	0.8以下	IG-SW : ON
211	EL +	電気負荷信号 (夜間負荷、リヤデフォッグ)	赤/黒	約0	電気負荷非作動時
				10 ~ 14	電気負荷作動時
212	EL -	電気負荷信号 (プロアファン)	青/黄	1.5以下	プロアファンMid又はHigh時
				10 ~ 14	プロアファン非作動時又はLow時
213	IGS	イグニッションスイッチ状態信号	黒/白	10 ~ 14	IG-SW : ON
214	TAC	A/Cエバポ温度信号	白/黒	約2.4	A/C吹出温度20 時
215	DN	ダイアグノーシススイッチ	白/青	10 ~ 14	IG-SW : ON
				約0	モニタカプラDN - GND間接続時
216	SPD	車速信号	黄	0 ~ 1↔10 ~ 14 のパルス	ホイール回転中
217 (AT)	DIU	Dレンジアイドルアップ信号	緑/黄	10 ~ 14	走行レンジ以外
				1.5以下	走行レンジ
218	ABS	ABS信号	緑	10 ~ 14	IG-SW : ON
219	FPR	フューエルポンプリレー	白/緑	約1	フューエルポンプ作動中
				10 ~ 14	フューエルポンプ非作動中
220	RFR	ラジエータファンリレー	桃/黒	約1	ラジエータファン作動時
				10 ~ 14	ラジエータファン非作動時
221	TS	テストスイッチ	桃/白	10 ~ 14	IG-SW : ON
				約0	モニタカプラTS - GND間接続時
222 (AT)	ODC	オーバードライブカット信号	黒/黄	1以下	水温 : 60 以下
				10 ~ 14	水温 : 60 以上
223	ACS	A/Cスイッチ	青/赤	1以下	A/Cスイッチ : ON
				10 ~ 14	A/Cスイッチ : OFF
224	E21	センサ系アース	黒/青	約0	常時
225	MON	モニタ信号出力	赤/緑	約1	IG-SW : ON
226 (AT)	R-S	シフトスイッチ : R	赤	10 ~ 14	Rレンジ時
				約0	Rレンジ以外

注記 (AT) : AT 仕様のみ

コントローラ基準波形一覧（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。

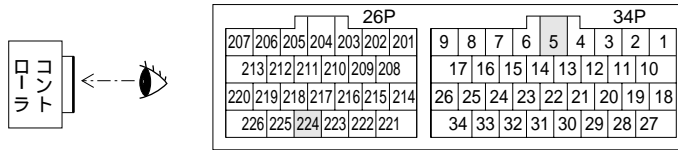
基準波形は、下記の状態及び設定で観測した波形である。

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

注意：波形は、測定条件などにより若干異なる。

コントローラコネクタ番号

RSF1G021



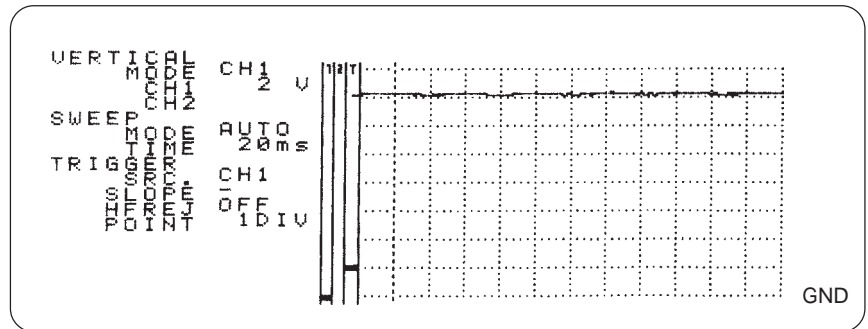
キャニスタパーシVSV信号

	プローブ	接続端子
CH1	+	PRG (5)
	-	ボデー

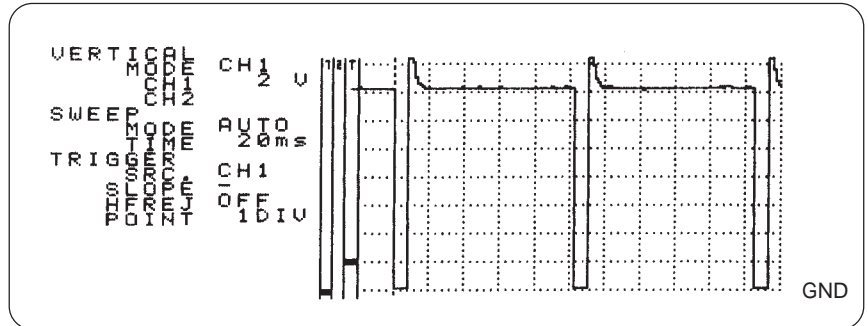
観測条件

エンジン回転：アイドリング時
及びレーシング時

アイドリング時

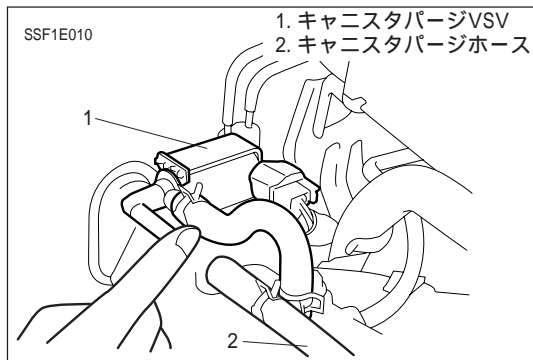
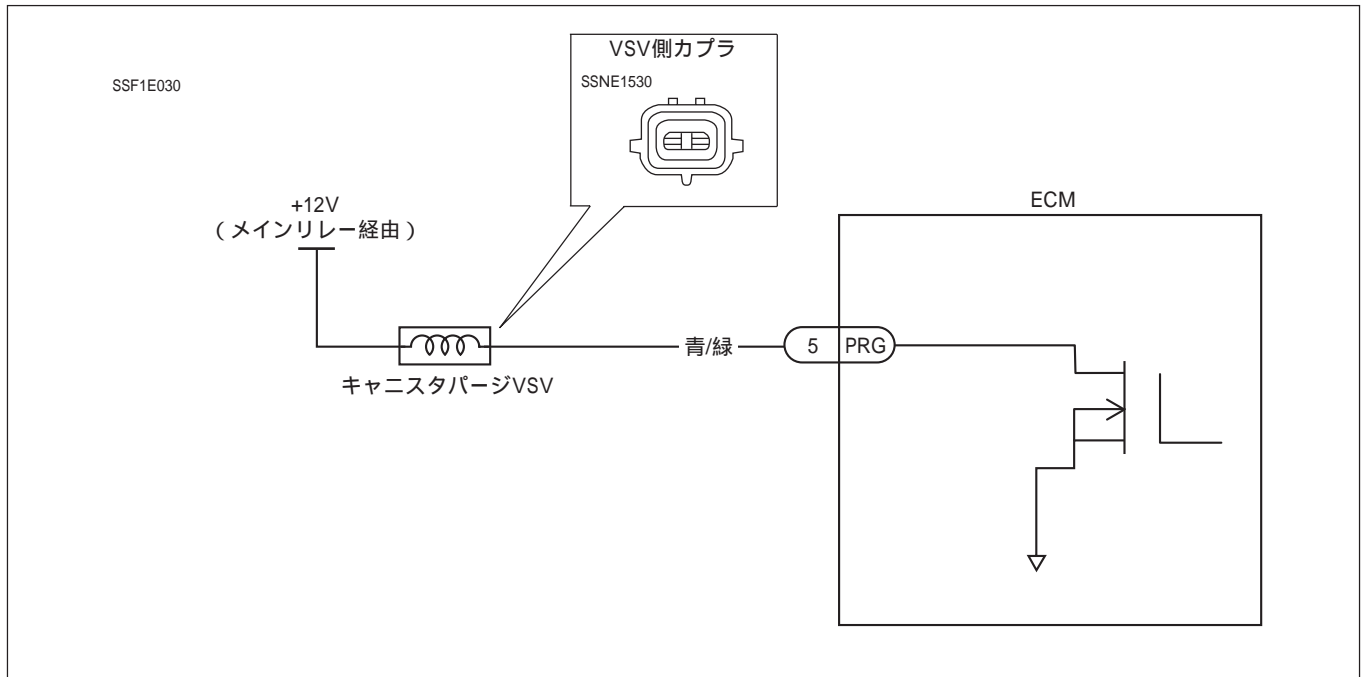


レーシング時



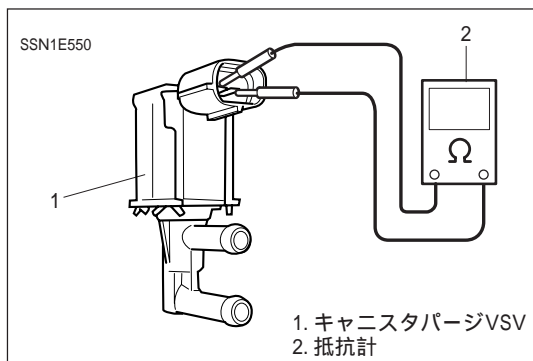
車上整備

キャニスタパージシステム



点検

- ・点検前に、水温センサ、スロットルセンサが正常であることを確認すること。
- ・エンジン完全暖気状態でアイドリング時にキャニスタ側のホースを外し、左図のようにキャニスタパージVSVのポートに指を当てて負圧がかかっていないことを確認する。
- ・次にエンジン回転数を上げたとき、キャニスタパージVSVのポートに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、ハーネスの導通、端子出力電圧、キャニスタパージホース、パージVSVを点検する。

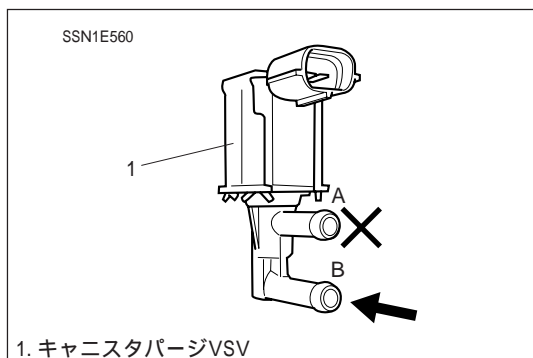


キャニスタパージVSV

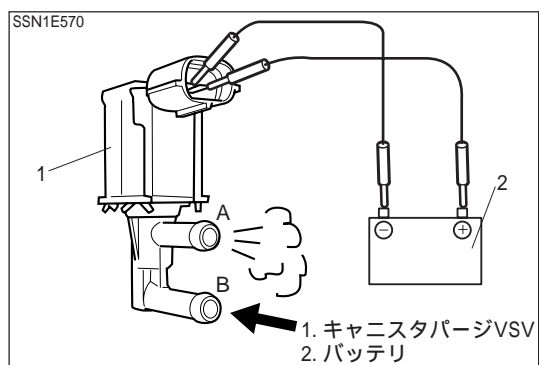
点検

- ・イグニッションスイッチをOFFにしてパージVSVのカブラを外し、端子間の抵抗を測定する。
基準値を外れている場合は交換する。

基準値：37～43 (20)



- ・この状態でポートAとポートBが連通していないことを確認する。
異常があった場合は交換する。



- ・ソレノイドカプラにバッテリー電圧をかけると、ポートAとポートBが連通することを確認する。
異常があった場合は交換する。

注意：バッテリーをショートさせないこと。

セクション 9

サービスデータ

目 次

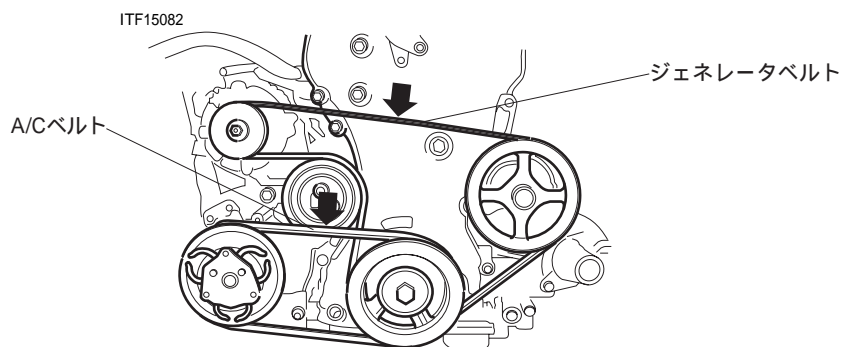
エンジン	9- 2
冷却装置	9- 3
潤滑装置	9- 3
電装関係	9- 3
フューエル	9- 3
動力伝達装置	9- 4
ステアリング関係	9- 6
サスペンション関係	9- 6
ホイール及びタイヤ	9- 7
ブレーキ	9- 7

エンジン

項目		仕様	
		K6A	
圧縮圧力 (kPa{kgf/cm ² }) [エンジン回転速度400rpm時]	基準値	1,180 { 12.0 }	
	限度値	880 { 9.0 }	
	気筒間差	98 { 1.0 }	
Vベルトの たわみ量 (mm) (ベルト中央部を 98N { 10kgf } で押したとき)	ジェネレータベルト	新品時	8 ~ 10
		再張時	12 ~ 16
	ファンベルト	新品時	-
		再張時	-
	A/Cベルト	新品時	5 ~ 7
		再張時	5 ~ 7
	P/Sベルト	新品時	-
		再張時	-
バルブクリアランス (mm)	冷間時	IN	0.18 ~ 0.23
		EX	0.18 ~ 0.23
	温間時	IN	0.21 ~ 0.27 (参考値)
		EX	0.20 ~ 0.26 (参考値)
アイドル回転速度 ニュートラル \square レンジ時] (rpm)		950 \pm 50 (AT車はNレンジ)	
A/Cアイドルアップ回転速度 (rpm)		1050 \pm 50	
ISCデューティ比* ¹ (%)		2 ~ 30	
O ₂ センサフィードバックデューティ比* ¹ (%)		5 ~ 95	
CO濃度 (無負荷状態) (%)		0.4以下	
HC濃度 (無負荷状態) (ppm)		300以下	
シリンダヘッド締付トルク (N・m{kgf・cm})		59 { 600 }	
インテークマニホールド締付トルク (N・m{kgf・cm})		11 { 110 }	
エキゾーストマニホールド締付トルク (N・m{kgf・cm})		25 { 260 }	

Vベルトの測定点

K6A



*1. デューティ比はHiデューティを示す。

冷却装置

項目		仕様
冷却水全容量 (ℓ)		4.0
ラジエータキャップ開弁圧 (kPa{kgf/cm ² })	基準値	88 { 0.90 }
	限度値	73 { 0.75 }
電動ファン作動開始温度 ()		98
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		仕様
オイルポンプリリーフバルブ調整油圧 (kPa{kgf/cm ² })		270 ~ 350 { 2.8 ~ 3.6 }
オイル量 (ℓ)	Loレベル	1.8
	Fullレベル	2.8
	フィルタ交換時	3.0
使用オイル銘柄 (スズキ純正)		通常: 10W-30 (SJ/GF)、寒冷時: 5W-30 (SG/CD)
オイル交換時期	通常使用時	6ヶ月又は5,000km毎
	シビアコンディション	3ヶ月又は2,500km毎
オイルフィルタ交換時期	通常使用時	10,000km毎
	シビアコンディション	5,000km毎

電装関係

項目		仕様	
スパークプラグ	型式	NGK	KR7AI
		デンソー	-
		ボッシュ	-
	点火すきま (mm)	0.7 ~ 0.8	
点火順序		1-3-2	
点火時期 (° / rpm)		5 ± 1/950	
ハイテンションコードの抵抗値 (k / m)		-	
イグニッションコイルの抵抗値	一次 ()	-	
	二次 (k)	-	

フューエル

項目	仕様
燃圧 (kPa{kgf/cm ² })	294 { 3.0 }
フューエルタンク容量 (ℓ)	40

動力伝達装置

項目			仕様	
マ	使用オイル銘柄		スズキ4輪ギヤオイル75W-90 (GL-4)	
	ニ	オイル量 (ℓ)	全容量	1.2
交換時オイル量			-	
ユ	オイル交換時期		40,000km毎「シビアコンディション時は20,000km毎」	
ア	ギヤとシンクロナイザリングとの隙間 (mm)		基準値	-
			限度	0.5
ル	シンクロナイザリングの キー溝 (mm)	1st,2nd	基準値	9.6
			限度	9.9
ト	シンクロナイザリングの キー溝 (mm)	3rd,4th	基準値	8.8
			限度	9.1
ラ	シンクロナイザリングの キー溝 (mm)	5th	基準値	9.6
			限度	9.9
ス	シンクロナイザスリーブと シフトフォークの隙間 (mm)		基準値	-
ミ	シフトフォークの隙間 (mm)		限度	1.0
ツ	シフトフォーク爪部の 厚さ (mm)	Lo	基準値	5.8
			限度	-
シ	シフトフォーク爪部の 厚さ (mm)	Hi	基準値	5.8
			限度	-
ヨ	シフトフォーク爪部の 厚さ (mm)	5th	基準値	5.8
			限度	-
ン	使用オイル銘柄		スズキATオイル2384K	
ト	オイル量 (ℓ)	全容量	3.9	
		交換時オイル量	-	
ラ	オイル交換時期		40,000km毎「シビアコンディション時は30,000km毎」	
ス	ラインプレッシャ (kPa{kgf/cm ² })	アイドル 回転時	㊦レンジ	870{8.9}
			㊲レンジ	1,370{14.0}
ミ	ラインプレッシャ (kPa{kgf/cm ² })	ストール 回転時	㊦レンジ	870{8.9}
			㊲レンジ	1,370{14.0}
マ	ストール回転速度 (rpm)		㊦レンジ	3,500
			㊲レンジ	3,500
ツ			㊦レンジ	3,500
シ			㊲レンジ	3,500
ョ			㊦レンジ	3,500
ン			㊲レンジ	3,500

項目			仕様		
ク	クラッチペダル	高さ（取付け位置）（mm）	-		
		遊び（mm）	10～20		
		継ながるとき（切れるとき）床板とのすき間（mm）	90以上		
		踏み込んだときの床板とのすき間（mm）	-		
ラ	リリースアームの遊び（mm）		-		
	クラッチディスク	厚さ（mm）	基準値	8.0～8.8	
			限度	7.4	
	クラッチディスク	リベットの沈み量（mm）	基準値	1.3	
			限度	0.5	
	クラッチディスク	回転方向のがた（mm）	0.8以下		
		クラッチディスクの振れ（mm）	-		
	チ	クラッチカバー	プレッシャ	基準値	-
			プレート平面度（mm）	限度	-
		ダイヤフラムスプリング 爪部の高さ不揃い限度（mm）	-		
ト ラ ン ス フ ア	使用オイル銘柄		スズキ4輪ギヤオイル75W-90（GL-4）		
	オイル量（ℓ）	全容量	0.8		
		交換時オイル量	-		
	オイル交換時期		40,000km毎「シビアコンディション時は20,000km毎」		
	ドライブベベルピニオンナット締付トルク（N・m{kgf・cm}）		-		
	ドライブベベルピニオンベアリングのプレロード（N・m{kgf・cm}）		-		
	ベベルギヤのバックラッシュ（mm）		-		
フ ロ ン ト デ フ ァ レ ン シ ヤ ル	使用オイル銘柄		スズキ4輪スーパーギヤオイル80W-90（GL-5）		
	オイル量（ℓ）	全容量	1.35		
		交換時オイル量	-		
	オイル交換時期		40,000km毎「シビアコンディション時は20,000km毎」		
	ドライブベベルピニオンナット締付トルク（N・m{kgf・cm}）		200 { 2,040 }		
	ドライブベベルピニオンベアリングのプレロード（N・m{kgf・cm}）		0.9 { 9 }		
	ベベルギヤのバックラッシュ（mm）		0.15		
デファレンシャルサイドギヤのスラスト 方向の遊び（mm）		-			

項目		仕様	
リヤデファレンシャル	使用オイル銘柄	スズキ4輪スーパーギヤオイル80W-90 (GL-5)	
	オイル量 (ℓ)	全容量	1.5
		交換時オイル量	-
	オイル交換時期	40,000km毎「シビアコンディション時は20,000km毎」	
	ドライブベベルピニオンナット締付トルク (N・m{kgf・cm})	250 { 2,550 }	
	ドライブベベルピニオンベアリングのプレロード (N・m{kgf・cm})	1.3 { 13 }	
	ベベルギヤのバックラッシュ (mm)	0.15	
プロペラシャフトの振れ (mm)	0.5以下		

ステアリング関係

項目		仕様
ステアリングホイール外周の遊び (mm)		30以下
ステアリングホイール操舵力 (N{kgf})		59 { 6.0 }
ステアリングコラムの全長 (mm)		733.2 ~ 734.8
パワーステアリングベルトのたわみ量 (mm)	新品時	-
	再張時	-
回路の油圧 (MPa{kgf/cm ² })	背圧	-
	リリーフ圧	-
ステアリングピニオン回転トルク (N・m{kgf・cm})		-

サスペンション関係

項目		仕様	
サフ ス ペ ロ ン シ ョ ン ト	トー (mm)	IN 2 ~ IN 6	
	キャンバ	- 0° 30 ~ 1° 30	
	キャスト	0° 55 ~ 2° 55	
	キングピン傾斜角	12° 00 ~ 14° 00	
	サイドスリップ (mm/m)	IN3 ~ OUT1	
	ホイールの切れ角	内側	32° 00 ~ 38° 00
		外側	29° 00 ~ 35° 00
ホイールベアリング軸方向の遊び (mm)	0.1以下		
サリ ス ベ ン シ ョ ン ヤ	トーイン (mm)	0	
	キャンバ	0° 00	
	キャスト	-	
	ホイールベアリング軸方向の遊び (mm)	0.1以下	

ホイール及びタイヤ

項目		仕様	
		175 / 80R16 91Q	
タイヤ	残溝 (mm)	1.6以上	
	空気圧 (kPa{kgf/cm ² })	前輪	160 { 1.6 }
		後輪	180 { 1.8 }
	スベアタイヤ	前輪・後輪の空気圧参照	
ホイール	オフセット (mm)	22	
	ピッチ円直径 (mm)	139.7	
リムの振れ限度 (mm)	横振れ	1.2以下	
	縦振れ	1.4以下	
ホイールナット締付トルク (N・m{kgf・cm})		95 { 970 }	

ブレーキ

項目		仕様	
ブレーキフルード 銘柄		スズキブレーキフルード (DOT3)	
ペダルキ	遊び (mm)	1~8	
	床板とのすき間*1 (mm)	65以上	
パーキングブレーキレバーの引きしろ*2 (ノッチ数)		6~8	
ディスクブレーキ	パッド厚さ (mm)	基準値	10.0
		限度	1.0
	ディスクの厚さ (mm)	基準値	10.0
		限度	8.0
ディスクの振れ (mm)	基準値	-	
	限度	0.15	
ブレーキ	ライニング厚さ (mm)	基準値	4.5
		限度	1.0
キム	ブレーキドラムの内径 (mm)	基準値	220
		限度	222

*1...踏力290N { 30kgf } のとき

*2...操作力200N { 20kgf } のとき

スズキ株式会社

サービスマニュアル
ジムニー 概要・整備 追補 No.1
品番：42-81AJ0

初版発行 1999年10月
改訂第1版発行 2001年 3月

発行所 スズキ株式会社

国内サービスグループ
浜松市高塚町300
郵便番号：432-8611

不許複製

P42 ㊟



2000年 3月

ジムニー

2WD仕様発売のお知らせ

ジムニーにおいて、2WD仕様（後輪駆動）が発売となりましたのでお知らせします。

1. 発売時期

2000年3月21日

2. 内容

- XLグレードをベースとし、Lグレードを設定しました。主な変更点は以下の内容となります。
- ・トランスファにおける4WDシフト機構を廃止。（シフトレバー、プラネタリユニットなど）
 - ・前輪の駆動機構を廃止。（プロペラシャフト、デファレンシャルおよびアクスルシャフトなど）
 - ・4輪ABSを廃止。（運転席&助手席エアバッグおよびシートベルトプリテンショナは標準装着）
 - ・ハイマウントストップランプを廃止。
 - ・専用車体色の採用。（ZA5：パールホワイト2）
 - ・ドアミラーおよびドアハンドルを車体色に塗装。
 - ・クォータウィンドおよびバックドアにスモークガラスを採用。
 - ・専用シート表皮および専用スペアタイヤハウジングの採用。

3. 車種構成

通称名	車両型式	原動機	駆動方式	グレード	営業機種記号	類別区分	トランスミッション
ジムニー	GH-JB23W	K6A	2WD	L	JXLF-B2	704	5MT
					JXLV-B2	736	4AT

4. 主要諸元

機種	JB23W		
	JXLF-B2	JXLV-B2	
指定番号	10385		
類別区分番号	704	736	
高さ (m)	1.665	←	
車両重量 (kg)	前軸重	500	510
	後軸重	430	430
	計	930	940
車両総重量 (kg)	前軸重	565	575
	後軸重	585	585
	計	1,150	1,160
車輪配列	2-2D		

注：ベース車に対する変更点のみ記載。

5. 整備方法

2WD仕様の整備方法につきましては、サービスマニュアル「ジムニー概要・整備追補No.2」(42-81AK0)を参照ください。（4月発行予定）

回					
覧					