

# 本書について

本書は、自動車点検基準（以下、法令）で定める「ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置」の「目視<sup>\*1</sup>による点検」を素早く、かつ、的確に行うためにEGR、二次空気供給装置等の装置の有無と取付位置を車種別にまとめたものである。また、「かじ取り装置」等その他の点検項目についても、法令で定める点検項目に即した判定基準（基準値）を自動車メーカーが定めているものについてはその基準値<sup>\*2</sup>を収録している。またCVT等の特殊な構造及び装置について、自動車メーカーが点検項目として定めている場合があり、かつ、日整連発行の「技術情報」に公表している場合収録している。しかし、**本書のみで記録簿の記載を行うことはできない。必ず現車の点検の補助・参考として使用すること。現車と相違がある場合は必ず現車を優先すること。**

「ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置」の点検の実施方法については、「自動車の点検及び整備に関する手引き（平成19年3月14日国土交通省告示第317号）」、日整連発行「自動車定期点検整備の手引」を参考に行う事ができる。排ガスシリーズVol.1 & 2のP2～に収録しているので、参考にして頂きたい。しかし、編集をしているため必ずしも原文のとおりではない（最終的には必ず法令等の原文及び車種別の整備書を確認する必要がある）。

<sup>\*1</sup>：チャコールキャニスタは、その装着位置がエンジンルームの奥であったり燃料タンクに内蔵されている等により目視による点検が難しい（行えない）場合があり、また、指定のホースを外し、通気・負圧等の点検を行うよう自動車メーカーが指示している場合がある。そこで本書ではチャコールキャニスタの点検方法を収録している。しかし、その点検方法が外部診断機を使用する場合は省略している。

<sup>\*2</sup>：パワーステアリングベルト及びファンベルトのたわみ量／張力の基準値については、弊社発行の「補機ベルト 交換&調整 マニュアル」を参照のこと。ただし、現在発行しているのは平成5～15年迄の乗用車235台を収録したVol.1（定価4,000円、送料200円）のみである。今後Vol.2～を発行する予定である。

収録車種は、平成31年～令和3年頃に生産されていた乗用自動車（抜粋）合計**36車種**を収録している。また継続生産車については今後のマイナーチェンジ等により内容が変更される場合がある。疑問点については、弊社編集部で質問を受けている。

目次については、各メーカーの扉に記載しています。

- トヨタ（12車種）…2P
- 日産（3車種）…81P
- ホンダ（8車種）…97P
- 三菱（2車種）…149P
- マツダ（4車種）…160P
- スバル（2車種）…191P
- スズキ（2車種）…201P
- ダイハツ（3車種）…211P

令和4年7月  
株式会社 公論出版

**1 RAV4 PHV [AXAP5 系]**

令和2年6月～

- A25A (2.5 ℓ ・ ガソリン) + 5NM (電動機)  
+ 4NM (電動機) …3P
- 法定項目の判定基準値…5P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …5P

**2 アクア [MXPK1 系]**

令和3年6月～

- M15A (1.5 ℓ ・ ガソリン) + 1NM (電動機)  
+ 1MM (電動機、4WD のみ) …10P
- 法定項目の判定基準値…13P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …13P

**3 スーブラ [DB0・2・4・8 系]**

令和1年5月～

- B48 (2.0 ℓ ・ ガソリン) …19P
- B58 (3.0 ℓ ・ ガソリン) …21P
- 法定項目の判定基準値…22P

**4 ハリアー [MXUA8 系]**

令和2年6月～

- M20A (2.0 ℓ ・ ガソリン) …23P
- 法定項目の判定基準値…25P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …25P

**5 ハリアー HV [AXUH8 系]**

令和2年6月～

- A25A (2.5 ℓ ・ ガソリン) + 3NM (電動機)  
+ 4NM (電動機、4WD のみ) …28P
- 法定項目の判定基準値…30P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …30P

**6 ヤリス [KSP21,MKPA10・15 系]**

令和2年2月～

- 1KR-FE (1.0 ℓ ・ ガソリン) …35P
- M15A-FKS (1.5 ℓ ・ ガソリン) …37P
- 法定項目の判定基準値…40P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …40P

**7 GR ヤリス [MXPA12,GXPA16 系]**

令和2年8月～

- M15A-FKS (1.5 ℓ ・ ガソリン) …44P
- G16E-GTS (1.6 ℓ ・ ガソリン) …45P
- 法定項目の判定基準値…47P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …48P

**8 ヤリス HV [MXPH1 系]**

令和2年2月～

- M15A-FXE (1.5 ℓ ・ ガソリン) + 1NM (電動機)  
+ 1MM (電動機・AWD のみ) …49P
- 法定項目の判定基準値…51P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …51P

**9 ヤリスクロス [MXPB1 系]**

令和2年8月～

- M15A-FKS (1.5 ℓ ・ ガソリン) …56P
- 法定項目の判定基準値…59P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …60P

**10 ヤリスクロス HV [MXPJ1 系]**

令和2年8月～

- M15A-FXE (1.5 ℓ ・ ガソリン) + 1NM (電動機)  
+ 1MM (電動機、AWD のみ) …63P
- 法定項目の判定基準値…65P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …65P

**11 ライズ [A2 系]**

令和1年10月～

- 1KR-VET (1.0 ℓ ・ ガソリン) …70P
- 法定項目の判定基準値…72P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …72P

**12 ランドクルーザー [FJA30,VJA30 系]**

令和3年7月～

- F33A-FTV (3.3 ℓ ・ ディーゼル) …73P
- V35A-FTS (3.5 ℓ ・ ガソリン) …74P
- 法定項目の判定基準値…77P
- 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目) …78P

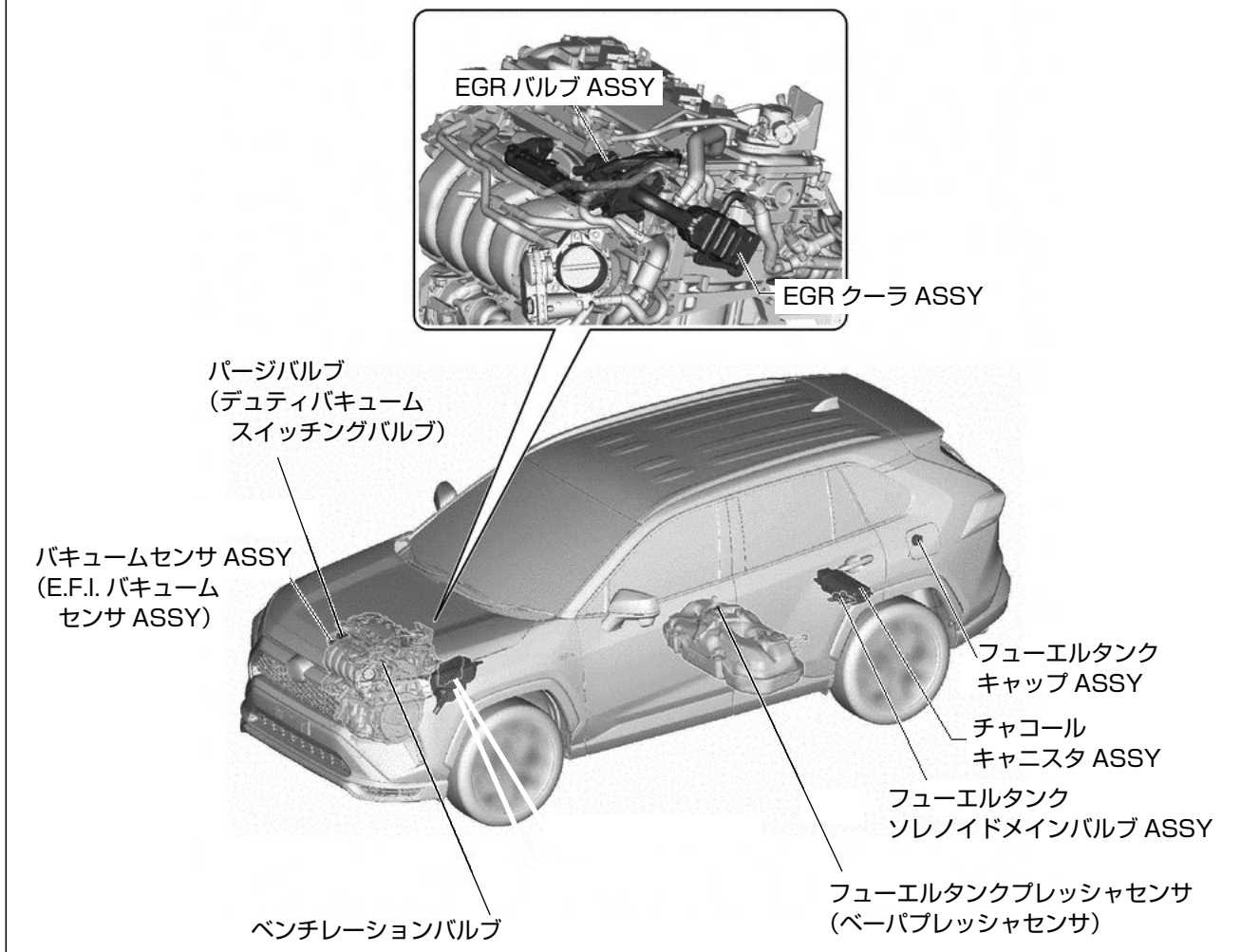
# 1 RAV4 PHV [AXAP5系] R2.6～

## A25A (2.5 ℓ・ガソリン) +5NM (電動機) +4NM (電動機)

### ◆ブローバイガス還元装置

1 メターリングバルブの状態 / 2 配管の損傷

#### 構成図



### ◆燃料蒸発ガス排出抑止装置

1 配管等の損傷 / 2 チャコールキャニスタの詰まり及び損傷 / 3 チェックバルブの機能

#### 構成図

※ブローバイガス還元装置の構成図参照

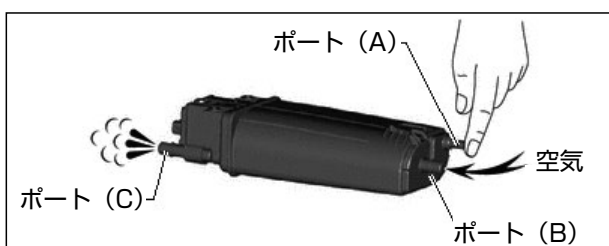
#### 【チャコールキャニスタ点検】

##### 《通気点検》

※基準外の場合は、チャコールキャニスタ ASSY を交換する。

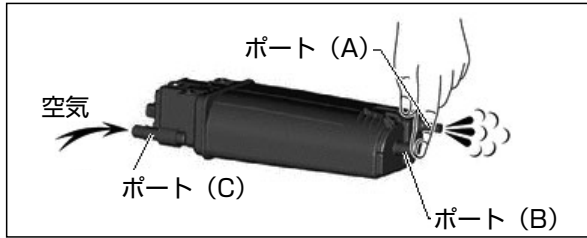
①ポート (A) をふさぎ、ポート (B) に空気を吹き込んだとき、ポート (C) より通気があることを確認する。

【基準】ポート (C) より通気がある。



②ポート (B) をふさぎ、ポート (C) に空気を吹き込んだとき、ポート (A) より通気があることを確認する。

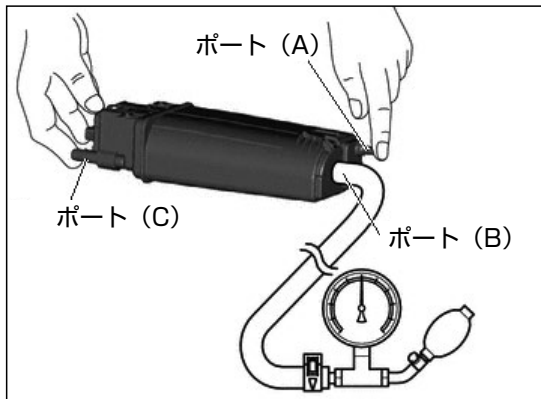
[基準] ポート (A) より通気がある。



③ターボチャージャープレッシャーゲージをチャコールキャニスタ ASSY に取り付ける。

④ポート (A) およびポート (C) をふさぎ、ポート (B) を 19.6kPa (0.2kgf/cm<sup>2</sup>) まで加圧し、圧力が1分間維持されることを確認する。

[基準] 圧力が1分間維持される。



#### 【パージバルブ点検】

※基準値外の場合は、パージバルブ (デュティバキュームスイッチングバルブ) を新品に交換する。

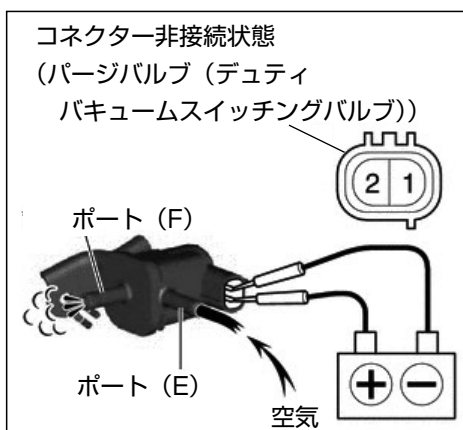
#### 《抵抗点検》

①下表に従って抵抗を測定する。

点検端子	点検条件	基準値
1-2	20℃	23 ~ 26 Ω

#### 《作動点検》

①端子間に補機バッテリー電圧をかけ、ポート (E) に空気を吹き込んだときのポート (F) からの通気を確認する。



点検条件	基準
1-2 端子にバッテリー電圧をかけたとき	ポート (F) から通気があること
1-2 端子にバッテリー電圧をかけないとき	ポート (F) から通気がないこと

## ◆一酸化炭素等発散防止装置

点検箇所	該当装置の有 (○)、無 (×)
1 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	○
2 二次空気供給装置の機能	×
3 排気ガス再循環装置 (EGR) の機能	○
4 減速時排気ガス減少装置の機能	○
5 配管の損傷及び取付状態	○

構成図

※フローバイガス還元装置の構成図参照

## 法定項目の判定基準値

点検箇所			判定基準
かじ取り装置	ハンドル	操作具合	ハンドルの遊び：0～30mm (ホイール外周にて)

点検箇所			判定基準
制動装置	ブレーキペダル	遊び	1～6mm
		踏み残り代	95mm 以上 (READY ON の状態で、踏力 300N 時)
	駐車ブレーキ機構	パーキングブレーキの効き具合	検査時車両重量の 20% 以上
	ブレーキディスク及びパッド	ディスクの摩耗	使用限度：前 31.0mm / 後 16.5mm (厚さ)
パッドの摩耗		使用限度：前後 1.0mm (厚さ)	

点検箇所			判定基準
走行装置	ホイール	ホイールナットの緩み	ホイールナット締め付けトルク：103N・m
		ホイールベアリングのがた	前後：0.05mm 以下 (軸方向)

## 特殊な構造及び装置 (メーカー指定項目)

### 1 点検整備方式 (点検整備時期)

<シビアコンディション>

【自家用乗用】条件 A：悪路 (凸凹路、砂利道、雪道、未舗装路) B：走行距離が多い C：山道、登降坂路の頻繁な走行 D：短距離走行の繰り返し E：高地走行が多い (標高 2,000m 以上の高地) F：長時間のアイドリングまたは、多頻度の低速走行

【レンタカー等】条件 A：悪路 (凸凹路、砂利道、雪道、未舗装路) B：山道、登降坂路の頻繁な走行 C：短距離走行の繰り返し D：高地走行が多い (標高 2,000m 以上の高地) E：長時間のアイドリングまたは、多頻度の低速走行

点検整備項目			点検整備時期 (ヶ月毎)			走行キロ 毎の交換 (千 km)	年毎交換 (年)	備考
			自家用乗用車					
			6	12	24			
制動装置	リザーバ・タンク	ブレーキ・フルード交換					2 [3] 2	【自家用乗用】 [ ] は第 1 回目 【レンタカー等】
制御装置	インバーター	冷却水 (LLC) 交換				80 [200]	4 [15] 3 [11]	【自家用乗用】 [ ] は第 1 回目 【レンタカー等】 [ ] は第 1 回目

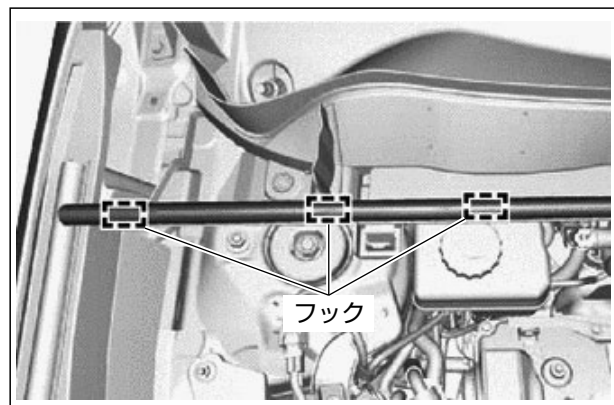
## 2 ブレーキフルード交換

### 【取り扱い・作業上の注意】

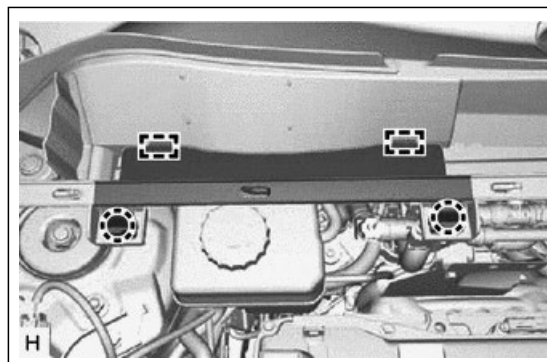
- ※ブレーキフルード取替はシフトポジションP およびパーキングブレーキを効かせた状態で行う。
- ※ブレーキフルード取替作業中はブレーキフルードをブレーキマスタシリンダリザーバ ASSY の MIN-MAX レベルの間を保つよう補充しながら行う。
- ※ブレーキアクチュエータホース No.1 (ブレーキブースタポンプ ASSY- ブレーキマスタシリンダリザーバ ASSY 間ホース) 取り付けポートよりブレーキフルード液面を低下させ、ホース内にエアが混入すると、ブレーキフルード取替作業中のポンプモータ駆動によりブレーキブースタポンプ ASSY 内にエアがかみ込み、エア抜き困難となる。
- ※ブレーキフルード取替実施中にアキュムレータ圧低下によりブザーが作動する場合があるが、異常ではないので作業はそのまま続ける。
- ※ブレーキフルード取替作業により、[高圧チューブエア抜き 未書込み/未設定/未登録：C145151] や [アキュムレータ-低圧異常：C125600] などのダイアグノーシスコードが記憶されることがある。ブレーキフルード取替完了後および手順中に指示がある場合は、ダイアグノーシスコードを消去する。
- ※ブレーキフルードを塗装面に付着させない。付着した場合は素早く除去する。
- ※ブレーキフルード取替の際、ポンプモータ保護のため連続駆動は 100 秒以内で行い、ブレーキペダルを解放してポンプモータ駆動をいったん停止させる。
- ※アキュムレータからのブレーキフルードリリースによりブレーキフルードがあふれることがあるため、ブレーキフルード缶はリザーバ注入口に立てない。

### 【ブレーキフルード取替 (GTS 使用時)】

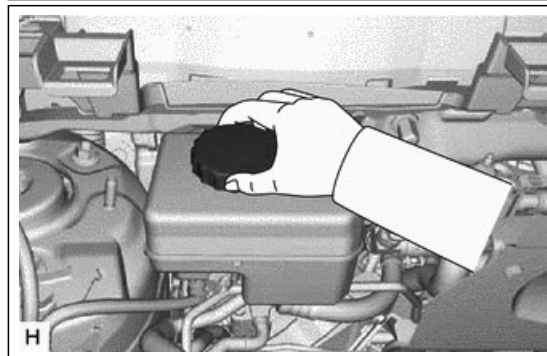
- ①カウルトップベンチレータールーバ CTR を取りはずす。
1. フック3箇所をはずし、フードトゥーカウルトップシールをカウルトップベンチレータールーバ CTR から切り離す。



2. ツメ2箇所のかん合およびガイド2箇所をはずし、カウルトップベンチレータールーバ CTR をカウルトップベンチレータールーバ SUB-ASSY から取りはずす。



- ②ブレーキフルードの取替を行う。
1. ブレーキマスタシリンダリザーバフィラキャップ ASSY を取りはずす。
  2. ブレーキフルードをブレーキマスタシリンダリザーバ ASSY の MIN-MAX の間まで補充する。
  3. IG OFF の状態で、GTS を DLC3 に接続する。
  4. IG ON にする。



### 【資料転載協力】

- |             |            |              |
|-------------|------------|--------------|
| ■トヨタ自動車（株）  | ■日産自動車（株）  | ■本田技研工業（株）   |
| ■三菱自動車工業（株） | ■マツダ（株）    | ■株式会社 SUBARU |
| ■スズキ（株）     | ■ダイハツ工業（株） | ※順不同         |

### 【警告】

本書は、各自動車メーカーが発行する各種技術マニュアルをもとに編集しております。各種技術マニュアルからの転載にあたり、小社は各自動車メーカーからあらかじめ図版等の使用許諾を得て本書に使用しています。従って、図版等についての著作権は、各自動車メーカーに帰属します。

本書の著作権は小社および各自動車メーカーが有しています。著作権者に無断でコピーしたり、画像データ等にして送信することは、たとえ一部であっても著作権法違反となります。

《無断転載・複製を禁ず》

## 略 称：排ガス装置の点検マニュアル Vol.6

自動車点検基準で定める「ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置」の

## 点検マニュアル Vol.6（令和4年7月発行）

～EGR、エアポンプ等装置の有無と位置を収録～

■発行日 令和4年7月

■定 価 2,500円 送料400円（共に税込み）

■発行所 （株）公論出版

〒110-0005

東京都台東区上野3-1-8

電話 03(3837)5730（代）

FAX 03(3837)5740