## JIKEN CENTER CNS

## SEPTEMBER 2010

自研センターニュース 平成22年9月15日発行 毎月1回15日発行 (通巻420号)

──

#### C O N T E N T S

テクノ情報・・・・・・・・・・・・ 2
自動車整備事業の認証基準
「構造調査シリーズ」新刊のご案内・・・・・ 5
リペア リポート・・・・・・・・・・・・ 6
トヨタ ウィッシュ(ZGE20系)のロッカパネルアウタ
取替指数の案内
輸入車インフォメーション・・・・・・・・・・・・9
プジョー 207 (A75FW)の合成樹脂部品の補給形態
アウディ A4 (8KCDH) の合成樹脂部品の補給形態
フォルクスワーゲン トゥアレグ (7LBHKS)の合成樹脂部品
の補給形態
特別記事・・・・・・・・・・・・・12
英国の自研センター サッチャムの紹介
リペアインフォメーション S ・・・・・・ 14
作業事例紹介
1.トヨタiQ (KGJ10) ラジエータファンシュラウドに
ついて
2.トヨタ ヴェルファイア (ANH20) クーラコンデンサ
Assyの補給形態
3.アウディ A4 (8KCDH)エレクトロ・メカニカル
パーキングブレーキについて
4.アルファ 159(ABA-93922)車台番号、
識別プレートについて
リサーチング ザ スケルトンズ ・・・・・・ 18
日産 ジューク (F15系)
HT 4 7 / (110/W)



## 自動車整備事業の認証基準

自動車分解整備を事業として行うためには、自動車の安全性を確保する上で重要であるため、国土 交通省・地方運輸局長の「認証」を受けることが必要です。

また認証工場の基準に加えて、整備技術および管理組織、検査主任者・基準で定められた検査施設を有している認証工場について、国土交通省・地方運輸局が「指定自動車整備工場」の指定を行います。今回は、「自動車整備工場」の認証基準について説明します。

#### 1. 認証の基準

#### (1)事業の種類と対象自動車

自動車分解整備事業は自動車の種類によって次の3種類にわけられています。(車両法第77条)

- ①普通自動車分解整備事業
- ②小型自動車分解整備事業
- ③軽自動車分解整備事業

なお、このうち小型四輪自動車は、普通自動車分解整備事業にも含まれ、小型自動車分解整備事業にも含まれます。従って、すべての自動車を対象とする場合には、普通自動車整備事業と小型自動車整備事業の認証が必要になります。また、各事業ごとに対象とする自動車の種類が決められており、これらを整理すると下の表の通りとなります。

分解整備事業の種類	対象自動車	整備できる範囲
	普通(大)	・車両総重量8トン以上の車両 ・最大積載量5トン以上の車両 ・定員30人以上の車両
普通自動車	普通(中)	・車両総重量8トン未満の車両 ・最大積載量が2トンを越え5トン未満の車両 ・定員11人以上30人未満の車両
	大特	・大型特殊自動車
	普通(小)	・最大積載量2トン以下の車両
	普通 (乗)	・定員10人以下の車両
	小四	・小型四輪自動車
	小四	・小型四輪自動車
小刑互私市	小三	・小型三輪自動車
小型自動車	小二	・小型二輪自動車
	軽	・軽自動車
軽自動車	軽	・軽自動車

#### (2)認証工場の基準

#### ①整備主任者の選任

整備主任者の資格としては次のいずれかが必要です。

- (a) 1級または2級整備士の資格を有している者。
- (b)国の自動車検査官を経験した者。
- (c)軽自動車検査員を経験した者。

#### ②従業員の構成

従業員の構成は、整備主任者の他に、分解整 備に従事する人員が最低1名以上必要です。整備 十については従業員が5人以上の場合従業員数を 4で割った数(1未満の端数は1に数える)の整備士 が必要です。

#### 従業員/整備士割合

従業員数	整備士保有割合
2人—4人	整備士1人以上
5人-8人	〃 2人以上
9人—12人	∥ 3人以上
13人一16人	〃 4人以上

#### ③申請者の適格性

下記に該当する申請者は不適格として認証されません。

- (a) 車両法に規定する罪を犯して1年以上の実刑を受け執行後2年を経過しない者。
- (b) 認証の取消を受け2年を経過しない者。
- (c)未成年者また禁治産者であって、その法定代理人が(a)または(b)のいずれかに該当する者。
- (d)法人であって、その役員の内(a)(b)または(c)のいずれかに該当する者がいる場合。

#### ④整備作業場の面積基準

対象とする自動車の種類により、作業場の面積基準が設けられています。

#### ⑤設備機器に関する基準

設備基準に基づく設備機器を保有することが必要です。

		設備基準
作業機械	<ul> <li>(1) プレス</li> <li>(2) エア・コンプレッサ ※</li> <li>(3) チェーン・ブロック</li> <li>(4) ジャッキ</li> <li>(5) バイス ※</li> <li>(6) 充電器 ※</li> </ul>	小型自動車分解整備事業で対象とする自動車が二輪の小型自動車であるものにあたっては、第1号、第3号及び第4号に掲げるものを除く。
計器作業	(1) ノギス ※ (2) トルク・レンチ ※	
点検計器及び点検装置	(1) サーキット・テスタ ※ (2) 比重計 ※ (3) コンプレッション・ゲージ ※ (4) ハンディ・バキューム・ポンプ ※ (5) エンジン・タコ・テスタ ※ (6) ドエル・テスタ ※ (7) タイミング・ライト ※ (8) ノズル・テスタ (9) シックネス・ゲージ ※ (10) ダイヤル・ゲージ ※ (11) トーイン・ゲージ (12) キャンバ・キャスタ・ゲージ (13) ターニング・ラジアス・ゲージ (14) タイヤ・ゲージ ※ (15) 亀裂点検装置 (16) 検車装置 (17) CO 測定器 (18) HC 測定器	<ol> <li>普通自動車分解整備事業で対象とする自動車が大型特殊自動車であるものにあたっては、第11号から第14号まで、第17号及び第18号(カタピラを有しない大型特殊自動車であるものにあっては、第17号及び第18号に限る。)に掲げるものを除く。</li> <li>小型自動車分解整備事業で対象とする自動車が三輪の小型自動車及び二輪の小型自動車であるもの並びに三輪の小型自動車であるものにあっては、第11号から第13号までに掲げるものを、二輪の小型自動車であるものにあっては、第11号から第13号まで及び第15号から第18号までに掲げるものを除く。</li> <li>ガソリン及び液化石油ガスを燃料とする原動機の点検を行わない事業場にあっては、第6号、第7号、第17号及び第18号に掲げるものを、軽油を燃料とする原動機の点検を行わない事業場にあっては、第8号に掲げるものを除く。</li> </ol>
工具	<ul><li>(1) ホイール・プーラ</li><li>(2) ベアリング・レース・プーラ</li><li>(3) グリース・ガン ※</li><li>(4) 部品洗槽 ※</li></ul>	小型自動車分解整備事業で対象とする自動車が二輪の小型自動車であるものにあっては、第1号及び第2号に掲げるものを除く。

※印:二輪の小型自動車のみを対象とする工場に必要な機器

#### (3)認証工場の対象車両の分類

対象自動車の種類は下記の単独又は組み合わせとなります。ただし、面積は組み合わせの中で最も広いものが必要で、かつ、それぞれの対象自動車に必要な機械器具等が備え付けられていなければなりません。

事業の種類	単独又は組み合わせの種類		対象となる車両の登録番号									
	普通自動車(大型)	1	2	3					8			
	大型特殊自動車									9	0	
普通自動車分解整備事業	普通自動車(中型)	1	2	3					8			
百进日期半刀府金浦争未	普通自動車(小型)	1		3					8			
	普通自動車(乗用)			3		5		7	8			
	小型四輪自動車				4	5		7	8			
	小型四輪自動車				4	5		7	8			
小型自動車分解整備事業	小型三輪自動車						6	7	8			
小空日 <u></u> 到平万府金佣争未	小型二輪自動車											車両番号
	軽自動車											車両番号
軽自動車分解整備事業	軽自動車											車両番号

#### 2. 特定部品の専門認証の基準

特定部品専門の自動車整備認証制度の創設は、原動機、動力伝達装置、制動装置などの特定の装置を専門的に整備・部品交換する整備工場です。用品販売店、タイヤショップ、ガソリンスタンドなどの併設する整備工場を含めて、自動車整備サービスの一層の多様化を目指したものです。

これまで、自動車分解整備事業の認証制度では、分解整備の対象である7つの装置(原動機・動力伝達装置・走行装置・操舵装置・制動装置・緩衝装置・連結装置)全ての整備を行うことを前提として、設備・人員について必要な要件が定められていました。

自動車整備の多様化を推進するために特定の装置を専門に整備する工場を対象とする認証制度が創設されました。

その要件は、人員については平成8年8月に緩和した基準(認証制度)とし、設備について7つの装置ごとに、それぞれ最低限必要な作業場、整備用機器が定められ、さらに7つの装置のあらゆる組み合わせについて整備を行う事業も可能となりました。

これにより、例えば普通乗用車及び小型四輪車 $(3\cdot 4\cdot 5+ \nu)$ についてブレーキ専門に行う認証工場は、従来の認証工場と比較して面積 $72m^2 \rightarrow 53m^2$ (26%減)、整備機器類の数は $30 \rightarrow 16$ (47%減)になります。

#### (1)専門認証7つの種類・内容

#### 1)原動機

原動機を取外して行う自動車の整備又は改造。

#### ②動力伝達装置

動力伝達装置のクラッチ、トランスミッション、プロペラシャフト又はデファレンシャルを取外して 行う自動車の整備又は改造。

#### ③走行装置

フロント·アクスル(独立懸架装置を含む)又はリヤアクスルシャフトを取外して行う自動車(二輪の小型自動車を除く)の整備又は改造。

#### 4)操縦装置

かじ取り装置のギヤボックス、リンク装置の連結部、又はかじ取りホークを取外して行う自動車の整備又は改造。

#### ⑤制動措置

制動装置のマスタ・シリンダ、バルブ類、ホース、パイプ、倍力装置、ブレーキチャンバ、ブレーキドラム(二輪の小型自動車のブレーキドラムを除く)もしくはディスクブレーキのキャリパを取外し、又は二輪の小型自動車のブレーキライニングを交換するためにブレーキシューを取外して行う自動車の整備又は改造。

#### ⑥緩衝装置

緩衝装置のシャシばねを取外して行う自動車の整備又は改造。

#### ⑦連結装置

牽引自動車又は被牽引自動車の連結装置を取外して行う自動車の整備又は改造。

以上が認証基準の説明になりますが、整備工場を新設または建て替えようとする時には、建築基準法、 関連法令の規制(都市計画法、消防法、振動規制法、騒音規制法、悪臭防止法、VOC規制等)、排水関連 の規制などさまざまな法規制の対応が必要になります。

【参考文献】株式会社イヤサカ ホームページ 認証(特定)指定基準の案内より引用

**派**(研修部/高木文夫)

#### 「構造調査シリーズ」新刊のご案内

自研センターでは新型車について、損傷した場合の復元 修理の立場から見た車両構造、部品の補給形態、指数項 目とその作業範囲、ボデー寸法図など諸データを掲載し た「構造調査シリーズ」を発刊しておりますが、今月は右 記新刊をご案内いたしますので、是非ご利用ください。 販売価格は1,120円です(税込み、送料別)。

No.	車名	型 式
592	マツダ キャロル	HB25S系
593	スバル プレオ	L275F、L285F系
594	スバル プレオバン	L275B、L285B系

お申し込みは自研センター総務企画部までお願いします。 TEL 047-328-9111 FAX 047-327-6737

## トヨタ ウィッシュ(ZGE20系)の ロッカパネルアウタ取替指数の案内

#### 1. はじめに

近年、車両軽量化、車体高剛性化などのために980MPaの超高張力鋼板の採用がロッカパネルやセンタピラーなどに広がっています。

今回は、トヨタウィッシュ (ZGE20系) ロッカパネル取替指数の作業範囲について、ボデー修理書の変更点を中心に紹介します。

#### 2. 部品構成

ウィッシュにおいて980MPaの超高張力鋼板を使用している部位は以下のとおりです。(図1)

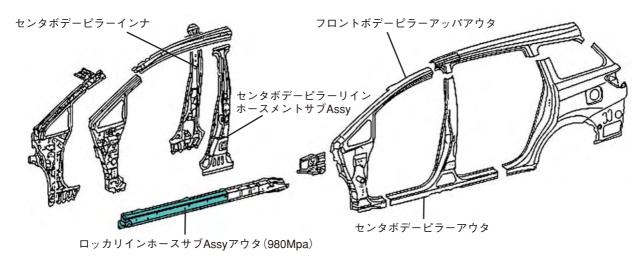


図1 超高張力鋼板使用部位

#### 3. 作業範囲の変更点

指数項目B240ロッカパネルアウタ取替の作業範囲は以下のとおりです。(写真1赤線部)



写真1 ロッカパネルアウタ取替作業範囲

#### (1)前部切継ぎ位置

水色線:ボデー修理書の切継ぎ位置

赤線:変更後の切継ぎ位置



写真2 ロッカリインホースサブAssyアウタ切継ぎ位置(前部)

ロッカリインホースサブAssyアウタ前部の切継ぎ位置は、ボデー修理書では写真2の水色線部でしたが、今回の作業は赤線部に変更しています。(フロントドアヒンジAssyロワーのボルト穴から下側40mmで切継ぎ作業を行う)

この切継ぎ位置変更によりステアリングコラムAssy脱着、インストルメントパネル脱着をせずにロッカパネル取替作業が可能になります。

#### (2)後部切継ぎ位置

穴中心より手前側20mmで切継ぎ を行う(写真は右側部品)

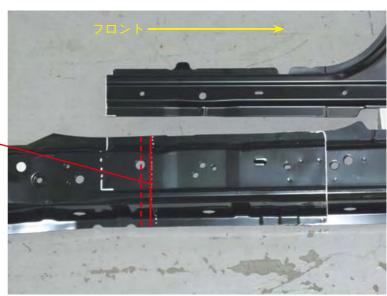


写真3 ロッカリインホースサブAssyアウタ切継ぎ位置(後部)

ボデー修理書の作業範囲では、ロッカリインホースサブAssyアウタ後部の切継ぎ位置はホイルハウスの立ち上がり部(写真1水色線)まででしたが、今回は、ロッカリインホースサブAssyアウタの後部(440MPa)を切継いで取替える作業範囲(写真3赤線部)としているために、ロッカリインホースサブAssyアウタ後部の切継ぎ位置はセンタボデーピラーアウタの補給範囲のとおりとしています。

#### (3) センタボデーピラーインナ作業範囲

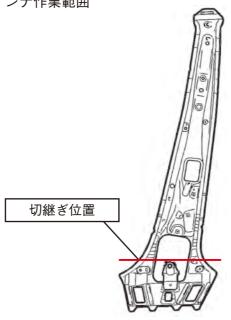


図2 センタボデーピラーインナ (ボデー修理書切継ぎ位置)

ロッカリインホースサブAssyアウタを取替える際、指数ではセンタボデーピラーインナをボデー側に残す作業としています。

ボデー修理書では、ロッカリインホースサブAssyアウタ取替の該当ページにセンタボデーピラーインナを半裁取替する作業が掲載されています。これは、センタボデーピラーインナが損傷し取替が必要な場合のために半裁取替要領を記載しているもので、ロッカリインホースサブAssyアウタを取替える際の付帯作業として設定されているものではありません。

センタボデーピラーインナを残した作業を実施することで、部品取替作業中のボデーのひずみを抑えることができます。

#### 4. 効果

上記の作業変更によって、以下の効果があります。

- ①ステアリングコラムAssy脱着、インストルメントパネル脱着が不要なために工数を低減することができます。
- ②クォータパネルの補給部品を使う必要がなく経済的です。
- ③センタボデーピラーインナを取外さないため精度の高い修理が容易です。

#### 5. まとめ

ロッカパネル前後の切継ぎ位置およびセンタボデーピラーインナの作業範囲が、今回の作業変更によって、従来の指数と同様の作業範囲、前提条件でロッカパネルの取替作業を行うことができました。 作業範囲はボデー修理書に比べて狭くなっていますが、着作業時における溶接方法(スポット溶接、プラグ溶接)の判断はボデー修理書のとおりとしています。

#### 【参考文献】

トヨタ自動車(株) ウィッシュ ボデー修理書2009年4月発行トヨタ自動車(株) ボデーサービスニュース2010年7月5日号

(指数部/小熊 融)

### 輸入車インフォメーション

## プジョー 207 (A75FW) の合成樹脂部品の補給形態

プジョー 207(A75FW)の合成樹脂部品の材質と補給形態情報をお知らせします。

なお、2009年6月発行の「No.J-545構造調査シリーズ」プジョー 207(A75FW) に今回の樹脂部品情報を含め詳細を掲載していますので、是非ご利用ください。



番号	部品名	材質記号	材質	補給形態		
1	フロントバンパ(カバー)	P/E	ポリエチレン	プラサフ済		
2	プロテクトグリル	ABS	ABS樹脂	プラサフ済		
3	フックプロテクタ	PP+EPDM-T10	ポリプロピレン+EPDMゴム	無塗装		
4	デフレクタ	P/E+EPDM	ポリエチレン十EPDMゴム	無塗装		
5	ポストモール	ABS	ABS樹脂	プラサフ済		
6	シフトノブ	PA6-GF30	ポリアミドーガラス繊維	プラサフ済		
7	フックプロテクタ	P/E EPDM T15	ポリエチレン EPDMゴム	プラサフ済		
8	フューエルフィラリッド	PPE+PA	ポリフェニレンエーテル十ポリアミド	プラサフ済		
9	ポストモール	ABS	ABS樹脂	プラサフ済		
10	フックプロテクタ	P/E	ポリエチレン	無塗装		
11	リアバンパ(カバー)	P/E	ポリエチレン	プラサフ済		

<sup>\*</sup>EPDMは、エチレンプロピレンジエン三元共重合体のことで、耐老化性、耐オゾン性、耐寒性、熱安定性に優れる合成ゴムです。 エチレンプロピレンゴムとも言われます。

<sup>\*</sup>無塗装は、素地色のまま装着するものをさします。

## アウディ A4(8KCDH)の 合成樹脂部品の補給形態

アウディ A4 (8KCDH)の合成樹脂部品の材質と補給形態情報をお知らせします。

なお、2009年11月発行の「No.J-562構造調査シリーズ」アウディ A4 (8KCDH)に今回の樹脂部品情報を含め 詳細を掲載していますので、是非ご利用ください。



番号	部品名	材質記号	材質	補給形態
1	トーイングアイカバー	PC+PBT	ポリカーボネート十ポリブチレンテレフタレート	プラサフ済
2	ライセンスプレートブラケット	PC / PET	ポリカーボネート十ポリブチレンテレフタレート	無塗装
3	バンパ(カバー)	PP / PE+TPO-TD20	ポリプロピレン/ポリエチレン十サーモポリオレフィン	プラサフ済
4	クーリングエアグリル	ASA	ASA樹脂	無塗装
5	キャップ	PC+PBT-HI	ポリカーボネート十ポリブチレンテレフタレート	プラサフ済
6	リヤビューミラーキャップ	ABS / PC	ABS樹脂/ポリカーボネート	プラサフ済
7	インナミラーハウジング用トリム	ASA+TPE	ASA樹脂/エラストマ	無塗装
8	ドアハンドルアウタ	PA6 GF 30	ポリアミド ガラス繊維	プラサフ済
9	タンクフラップ	PBT PC+15MF	ポリブチレンテレフタレート ポリカー ボネート十メラミンホルムアルデヒド	プラサフ済
10	トーイングアイカバー	PC+PBT	ポリカーボネート十ポリブチレンテレフタレート	プラサフ済
11	スポイラ	PP / PE+TPO-TD20	ポリプロピレン/ポリエチレン十サーモポリオレフィン	無塗装
12	バンパ(カバー)	PP / PE+TPO-TD20	ポリプロピレン/ポリエチレン十サーモポリオレフィン	プラサフ済
13	ライセンスプレートトリムリヤ	ASA	ASA樹脂	無塗装

<sup>\*</sup>ASA樹脂は、ABSのブタジエンゴムをアクリルゴムに置換した樹脂です。ABSより対候性が向上している他は、ABSに準じる特性を持っています。

<sup>\*</sup>無塗装は、素地色のまま装着するものをさします。

## フォルクスワーゲントゥアレグ (7LBHKS)の 合成樹脂部品の補給形態

フォルクスワーゲントゥアレグ(7LBHKS)の合成樹脂部品の材質と補給形態情報をお知らせします。 なお、2010年2月発行の「No.J-573構造調査シリーズ」フォルクスワーゲントゥアレグ(7LBHKS)に今回の樹脂部品情報を含め詳細を掲載していますので、是非ご利用ください。



番号	部品名	材質記号	材質	補給形態		
1	ラジエータグリル	ABS	ABS樹脂	メッキ		
2	スポイラフロント	PP+EPDM-TD10	ポリプロピレン+EPDMゴム	無塗装		
3	カバー	ABS	ABS樹脂	プラサフ済		
4	バンパカバー	PP+EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	プラサフ済		
5	リヤビューミラーコンプリート	PA6-GF30	ポリアミド十ガラス繊維	プラサフ済		
6	フェンダ	PUR	ポリウレタン	未塗装		
7	リヤビューミラーキャップ	ABS	ABS樹脂	プラサフ済		
8	ドアハンドルアウタ	PA6-GF30	ポリアミドーガラス繊維	プラサフ済		
9	スポイラ	PP+EPDM	ポリプロピレン十EPDMゴム	プラサフ済		
10	バンパカバーリヤ	PP+EPDM	ポリプロピレン十EPDMゴム	プラサフ済		
11	スポイラリヤ	ASA / PC	ASA樹脂/ポリカーボネート	無塗装		

<sup>\*</sup>EPDMは、エチレンプロピレンジエン三元共重合体のことで、耐老化性、耐オゾン性、耐寒性、熱安定性に優れる合成ゴムです。 エチレンプロピレンゴムとも言われます。

**JKC** (指数部/高地公子)

<sup>\*</sup>無塗装は、素地色のまま装着するものをさします。

## 英国の自研センター サッチャムの紹介

#### 1. はじめに

今回は、英国の自研センター、サッチャム(通称Thatcham、正式社名はThe Motor Insurance Repair Research Centre)を紹介します。

サッチャムは、事故修理費の適正化と修理品質の水準向上を目的に、1969年(昭和44年)に設立され、現在34の保険会社の出資により、さまざまな業務を行っています。

主な業務内容は、保険アジャスターや修理業者の研修、事故車修理工数の作成、衝突と安全および 修理技術に関する調査研究、車両防盗性の調査、保険料率算出のための調査などです。

RCAR (Research Council for Automobile Repairs自動車修理国際会議)の主要センターの一つであり、自研センター設立のモデルとなったセンターでもあります。

#### 2. サッチャム本館と調査棟



写真1

所在地は、英国の首都ロンドンから西へ100km ほど離れたサッチャムという町です。

会社施設は、本館(写真1右側)と調査棟(写真1 左側)の他に、別棟で衝突テスト施設、研修施設 があります。

敷地面積、従業員数(約170名)ともに、日本の 自研センターの約2倍の規模があります。

#### 3. 衝突テスト施設



写真2

衝突テスト施設(**写真2**)では、保険料率算出のための低速衝突テストやバンパバリアテスト、調査研究プロジェクト(修理後の安全確認テスト)のためのテストなどを実施しています。

この施設では、2.5tの車両で衝突速度70km/hまでのテストが可能です。

その他、むち打ち損傷を防止するために、専用のスレッドテスト装置を用いた座席シートの ヘッドレスト評価テストも行っています。

#### 4. アストンマーチン車のボデー修理研修



写真3

# 研修施設では、保険アジャスターや修理業者を対象とした研修を行っていますが、サッチャム研修の特徴の一つとして、アストンマーチン車(オールアルミボデー)のボデー修理研修を行っていることが挙げられます。(写真3)

このボデーは、全てが接着剤とリベットによって組み立てられている大変特殊な構造で、日本からも研修を受けに来ているとのことです。

#### 5. 修理機器の宣伝イベント



写真4

サッチャムでは、修理機器の宣伝イベントを 年に一度、自社で開催しています。

内容としては、保険会社と修理業者を対象に、 展示ブースによる最新の修理機器の紹介や ヘッドランプの修理デモが行われています。(写 真4)

その他、保険業界や修理業界の動向、サッチャムの活動紹介などの講演会も行われています。

#### 6. 事故予防安全装置の普及推進イベント



写真5

事故そのものを低減、または回避できるよう になれば、カーユーザと保険会社の両方に大き なメリットが期待できます。

そのため、サッチャムでは、事故予防安全装置の普及推進イベントを英国の保険会社や政府関係者、マスコミ関係者を招いて開催しています。

写真5は、歩行者を認知すると自動でブレーキがかかる、ボルボの事故予防システムのデモンストレーションです。

**JKC**(技術調査部/斉藤正利)

## 作業事例紹介

## 1 トヨタiQ(KGJ10) ラジエータファンシュラウドについて

トヨタiQ (KGJ10)です。ラジエータファンシュ ラウドについて紹介します。(写真1)



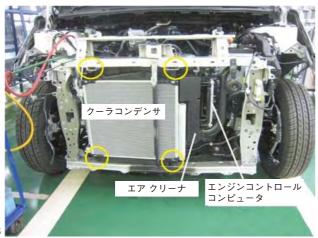
エンジンルーム内です。ラジエータファンシュラウドには、リザーブタンクの他にエンジンコントロールコンピュータとエアクリーナが取付けられています。(写真2)



写真2

ラジエータはラジエータロワサポートとフードロックサポートにクッションを介して取付けられています(○部4箇所)。クーラコンデンサはラジエータに直接はめこむ方式です。(写真3)

ラジエータに取付けられている付属部品です。ファンシュラウドがリザーブタンクとエアクリーナケースを兼ねています。エンジンコントロールコンピュータはファンシュラウド左側に、ボルト4本で取付けられています。(指数では、エンジンコントロールコンピュータはエンジンルーム側に残す作業としています。)(写真4)



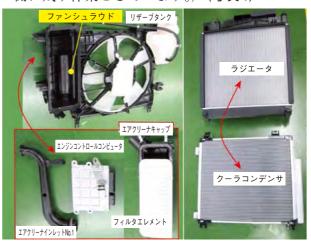


写真4

## 2 トヨタ ヴェルファイア(ANH20) クーラコンデンサAssyの補給形態

クーラコンデンサAssy(以下、クーラコンデンサ)の補給形態について紹介します。

写真はトヨタヴェルファイアです。(写真1)



写真2

写真は損傷したクーラコンデンサに取付けられているクーラコンデンサクッションNo.1(以下、クッション)です。(写真2の黄丸部)



写真3

#### 補給部品のクーラコンデンサです。(写真3)

クッションはクーラコンデンサと一緒に補給されませんので、クーラコンデンサ取替時は損傷したクーラコンデンサからクッションを4つ組替える必要があります。(写真3の黄丸部)

クーラコンデンサ取替時はクッションも損傷 している可能性があるため、クッションの損傷 を確認し、必要個数を発注する必要があります。

#### 参考品番(2010年8月現在)

クーラコンデンサAssy 88460-58011 クーラコンデンサクッションNo.1 16716-28010



写真5

### 3 アウディ A4 (8KCDH)エレクトロ・メカニカル パーキングブレーキについて

アウディ A4 (8KCDH) はエレクトロ・メカニカ ルパーキングブレーキが装備されています。こ のパーキングブレーキは従来のハンドブレーキ に替わるものです。加えて発進時に自動的にパー キングブレーキを解除、坂道発進時にパーキン グブレーキ自動解除機能で車両後退をさせない などの安全機能も備えています。(写真1)



写真1

- ・スイッチを引いてパーキングブレーキをかけ ます。(イグニッションスイッチOFF状態でも 作動します)
- ・フットブレーキまたはアクセルペダルを踏み、 同時にスイッチを押してパーキングブレーキ を解除します。(イグニッションスイッチON 状態で解除します)(写真2)



写真2

後左側ホイールです。左右リヤブレーキキャ リパ部にパーキングブレーキ装置が組み込まれ ています。(写真3)



写真3

後左側ブレーキキャリパ取外し状態です。パー キングブレーキ作動時、解除時にモータ部が作 動します。(写真4)



写真4

## 4 アルファ 159 (ABA-93922)車台番号、 識別プレートについて

アルファロメオアルファ 159 (ABA-93922)の 車台番号の打刻位置および識別プレートの貼付 け位置について紹介します。(写真1)



#### 車台番号打刻位置

・右フロントシートの横にあるホールカバーを めくると、車台番号を確認することができま す。(写真2)



#### 識別プレート

・右フロントサイドストラット付近に識別プレー トが貼付けられています。(写真3)



写真3

**JKC**(技術開発部/高井 博、佐々木孝一、松下正明)

## 日産 ジューク(F15系)

この「Researching The Skeletons」では外部からは確認することができないフロントサイドメンバおよびリヤサイドメンバ内側のリインフォースメント等の位置や板厚を分かり易く紹介していくもので、データは実際に自研センターで調査した内容をまとめたものです。

今回は2010年6月に発売された日産ジューク(F15系)を紹介します。

#### 概要

サイドフロントメンバ、サイドリヤメンバなどの主要骨格部位には590MPa、440MPa級の高張力鋼板が使用されています。また、フロントフロアおよびロアダッシュの室内側骨格部品には980MPa級の高張力鋼板が使用されています。980MPa級の高張力鋼板の骨格部品が損傷した際は、その部品を含むAssy単位での取替が必要です。\*

フロント・リヤの骨格構造にはキューブ(Z12系)との類似点がみられます。

※日産自動車株式会社 JUKE F15型車 車体修復要領書より

#### フロント

- ① ラジエータコアアッパサポートがラジエータコアサイドサポートに、ラジエータコアロアサポートがフロントサスペンションマウンティングブラケットにそれぞれボルトで取付けられています。(**写真1**)
- ②サイドフロントメンバ先端にはフロントサイドフロントメンバAssyがボルトで取付けられており、 その先端にフロントバンパセンタインナレインフォースがナットで取付けられています。(写真1、2、3)
- ③サイドフロントメンバの内部に左右2箇所ずつレインフォースが配置されています。(写真2、3)

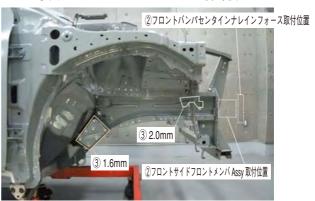


写真1 フロント正面

写真2 サイドフロントメンバ左外側



写真3 サイドフロントメンバ右外側



#### **RESEACHING THE SKELETONS**

- ④サイドフロントメンバには差厚鋼板(準)が採用されています。(写真4、5)
- ⑤車体修復要領書によるサイドフロントメンバ半裁位置です。左側のみ半裁取替が可能です。(**写真4**) (注)厚さの異なる鋼板を突合せ溶接し、1 枚の鋼板にしたもの。

写真4 サイドフロントメンバ左内側



①板厚变化部位 1.5mm 2.0mm

写真5 サイドフロントメンバ右内側

リヤ

- ⑥リヤバンパステイがサイドリヤメンバ後端にボルトで取付けられています。(写真6)
- ⑦リヤリヤフロアの後部下側にはリヤトーイングフックブラケットが配置されています。(写真10)
- ⑧サイドリヤメンバは後部(サイドメンバリヤエクステンション)のみの取替が可能です。(写真10)





写真8 リヤ上側



写真7 リヤ正面 リヤアッパパネル取外し状態



写真9 リヤ上側 リヤリヤフロア・左右リヤリヤサイドフロア取外し状態

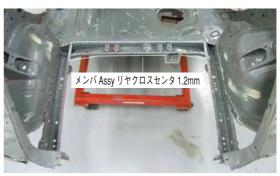


写真10 リヤ下側



**派**(指数部/別所直樹)



自研センターニュース 2010.9 (通巻420号) 平成22年9月15日発行発行人/池田直人 編集人/小林吉文

©発行所/株式会社自研センター 〒272-0001 千葉県市川市二俣678-28 Tel (047) 328-9111 (代表) Fax (047) 327-6737 定価336円 (消費税込み、送料別途)

本誌の一部あるいは全部を無断で複写、複製、あるいは転載することは、法律で認められた場合を除き、 著作者の権利の侵害となりますので、その場合には予め、発行人あて、書面で許諾を求めてください。 お問い合わせは、自研センターニュース編集事務局までご連絡ください。