

JIKEN CENTER News

自研センターニュース

平成21年2月15日発行 毎月1回15日発行(通巻401号)
昭和51年5月27日 第三種郵便物認可

2

FEBRUARY 2009

C O N T E N T S

テクノ情報 2

特殊車両通行許可制度について

リペアインフォメーションS 8

ホンダフィット (GE6) の作業事例

1. フロントクラッシュセンサAssyの取付位置について

2. フロントコーナガラス脱着要領

3. リヤウインドガラス脱着作業要領

4. クォータガラス脱着作業要領

5. エンジンECUの取付位置について

「構造調査シリーズ」新刊のご案内 12

輸入車インフォメーション 13

フォルクスワーゲン ゴルフプラス (1KBLX) の

合成樹脂部品の補給形態

特別記事 14

自動車補修用塗料の動向について

日本アウダテックス社 17

指数テーブル「2009年2月号」発行のお知らせ

リサーチング ザ スケルトンズ 18

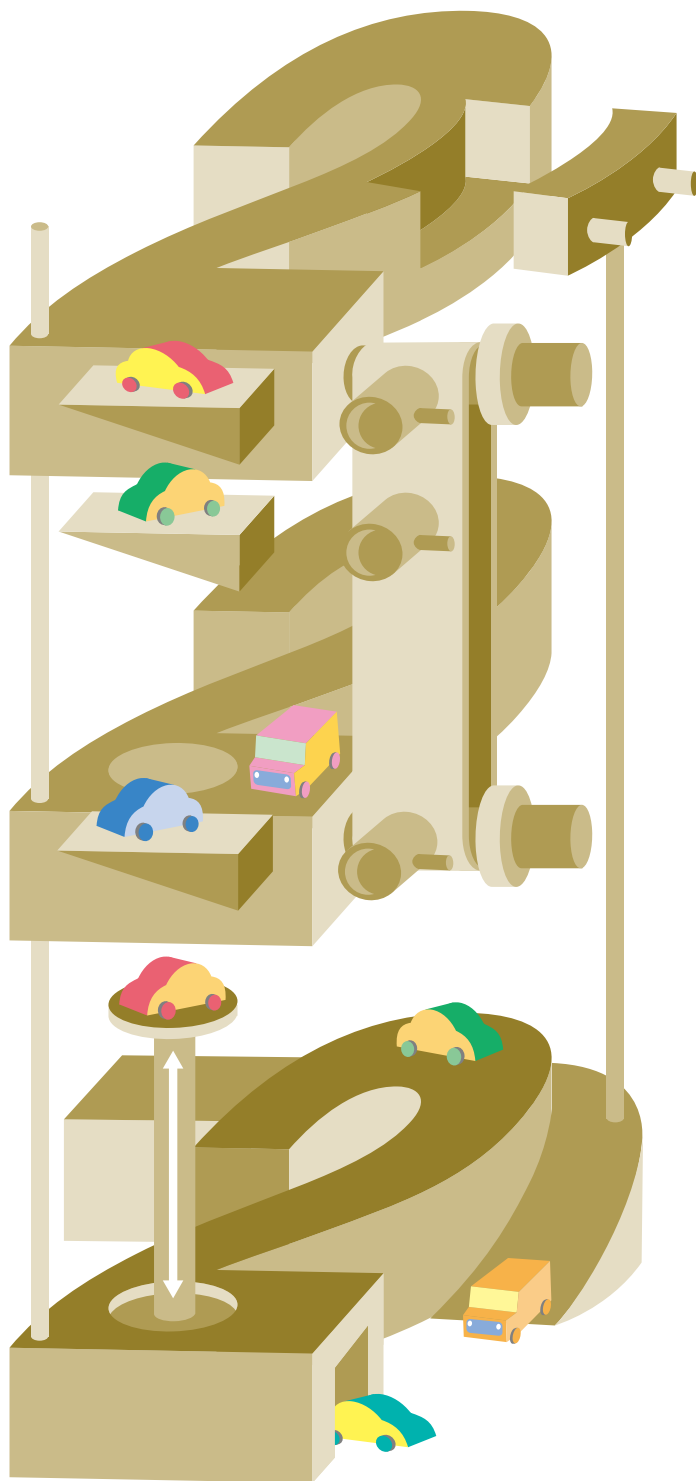
スズキ スプラッシュ (XB32S系)

別冊 新型車情報

ニッサン キューブ (Z12系) ①～⑫

ホンダ ライフ (#BA-JC#系) ①～⑫

スズキ ラパン (HE22S系) ①～⑫



特殊車両通行許可制度について

最近、車両も運搬される貨物も大型になり、車両総重量が重くなっているため、狭い道路に大型車を通行させたり一定の大きさや重さを超える車を通行させる時は、道路管理者の許可を受けるよう道路法で定められています。許可された重量より重くなる違法な通行を行うと、橋や高架を損傷するなど道路への重大な影響が懸念されます。

特につり上げ能力の大きいクレーン車は、作業時の転倒事故等を防止する必要から、さらに高い安定性が要求されるため、構造上重量が重くなり、車体寸法も大きくなっています。

そこで、特殊車両（クレーン車）の道路通行について、道路法における重さに着目し、通行する際に守らなければならないことをまとめてみました。

1. 道路法

道路法では、道路網の整備を図るため、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道について、路線の指定および認定、管理、保全、費用の負担分などに関する事項を定めており、所管省は国土交通省です。

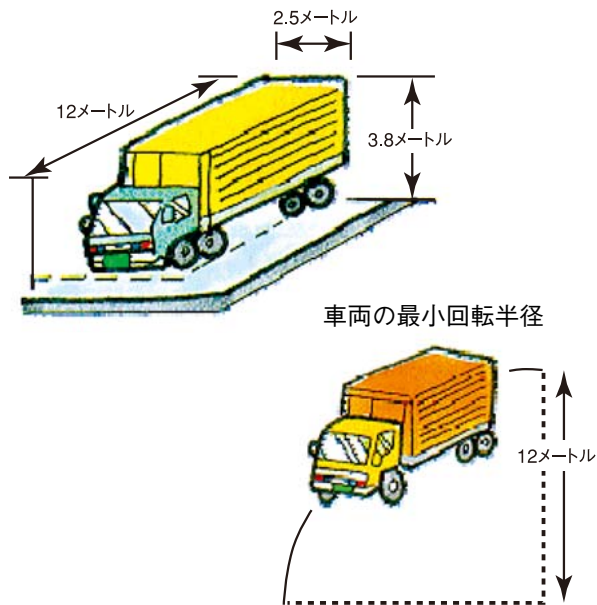
(1) 車両の制限

道路は一定の構造基準により造られています。そのため、道路法では道路の構造を守り、交通の危険を防ぐため、道路を通行する車両の大きさや重さの最高限度を次のとおり定めています。この最高限度のことを「一般的制限値」といいます。（道路法第47条1項、車両制限令第3条）

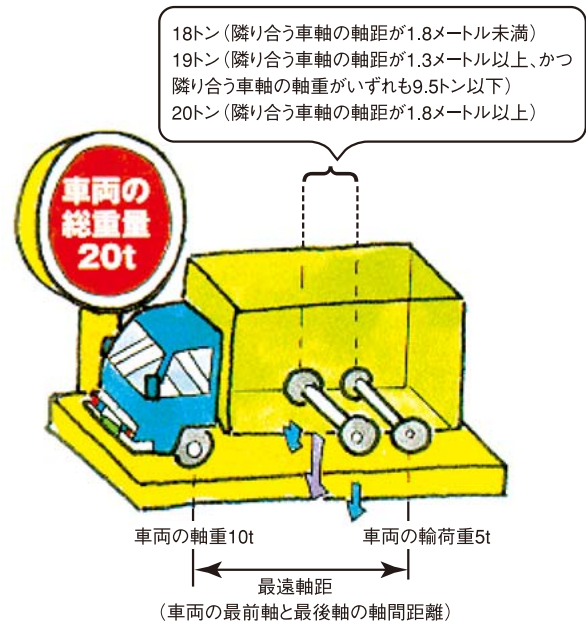
<一般的制限値>

車両の諸元		一般的制限値（最高限度）
幅		2.5メートル
長さ		12.0メートル
高さ		3.8メートル
重さ	総重量	20.0トン
	軸重	10.0トン
	隣接軸重	○隣り合う車軸の軸距が1.8メートル未満 18.0トン (ただし、隣り合う車軸の軸距が1.3メートル以上、かつ隣り合う車軸の軸重がいずれも9.5トン以下のときは19トン) ○隣り合う車軸の軸距が1.8メートル以上 20.0トン
	輪荷重	5.0トン
最小回転半径		12.0メートル

車両の幅、長さ、高さ



車両の総重量、軸重、隣接軸重および軸荷重



(2) 道路法、道路交通法、道路運送車両法における車両諸元の制限

道路法のほかに、道路交通法、道路運送車両法においても車両諸元の制限があり、それぞれの法の目的に応じて、車両の幅、長さ、重量などについて規定が設けられています。

各法令による車両諸元に関する規定を比較すると以下のようになります。

	道路法 （車両制限令）	道路交通法 （道路交通法施行令）	道路運送車両法 （道路運送車両の保安基準）
長さおよび高さの規定	高さ 3.8m 長さ 12m 積載状態での制限値 （高さ指定道路では4.1m）	高さ 3.8m 長さ L' 積載状態での制限値 貨物はみ出し $< L' \times 0.1$ （高さ指定道路では4.1m）	高さ 3.8m 長さ 12m 積載物の状況は問わない
幅の規定	2.5m 積載物	2.5m 積載物 はみだし不可 （車体幅）	2.5m 積載物の状況は問わない
重量	軸重 10t 総重量 ・高速自動車国道および重さ指定道路（最大25t） ・その他の道路（20t）	規定なし	軸重 10t 総重量（最大25t）

(3) 重さ指定道路

高速自動車国道または道路管理者が道路の構造の保全および交通の危険防止上支障がないと認めて指定した道路であり、総重量の一般的制限値を車両の長さおよび軸重に応じて最大25トンとする道路のことです。(幅、長さ、高さの最高限度は一般的制限値と同じ)

・高速道路国道及び指定道路のネットワーク状況

道路種別	延長		計
高速自動車国道	約 7,600km		約 7,600km
	既指定済延長	今回追加延長	計
一般国道（指定区間）	約 22,500km	約 600km	約 23,100km
一般国道（指定区間外）	約 13,400km	約 300km	約 13,700km
地方道	約 12,300km	約 300km	約 12,600km
小 計	約 48,200km	約 1,200km	約 49,400km
合計			約 57,000km

●指定道路であることを示す標識

指定道路について、迂回が必要な区間など特に必要となる箇所には、以下の案内標識が設置されます。ただし、指定道路は官報等による公示がされますので、指定道路であっても、標識を設置しない場合があります。

(重さ指定道路を示す標識)



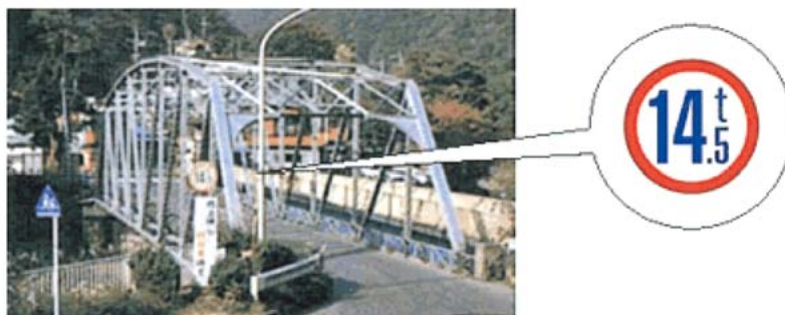
※1 区間の表示：走行している道路が指定道路であることを示す標識

※2 分岐の表示：分岐点等において指定道路の方向を示す標識

(4) 橋の制限

一般的制限値以下の車両であっても、橋、高架道路、トンネルなど車両の重量、高さで制限値が定められているときは、これを超えて通行してはいけません。(道路法第47条第3項、第47条の2第1項)

道路標識に示されている制限重量を超える車両を通行させようとする場合は、特殊な車両と同様に、道路管理者に「通行許可申請」を行わなければなりません。

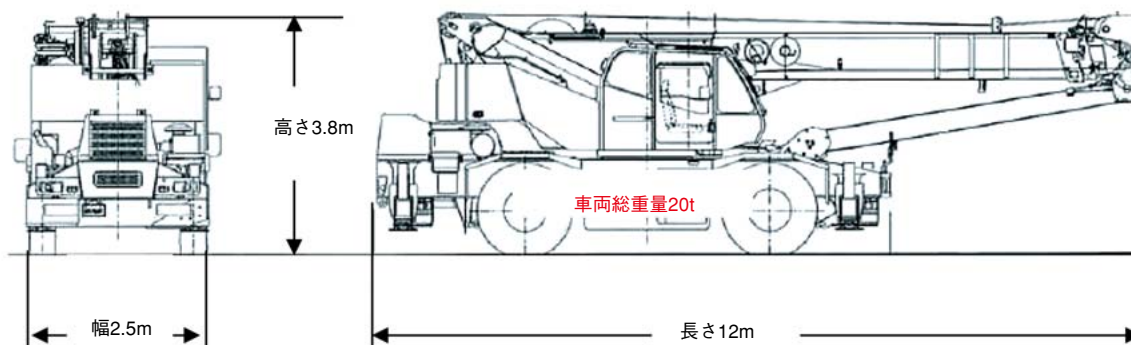


車両重量が制限されている架橋の道路標識

2. 特殊な車両とは

車両の構造が特殊である車両、あるいは輸送する貨物が特殊な車両で、幅、長さ、高さおよび総重量のいずれかの一般的制限値を超えていたり、橋、高架の道路、トンネル等で総重量、高さのいずれかの制限値を超える車両を「特殊な車両」といい、道路を通行するには特殊車両通行許可が必要になります。（道路法第47条の2）

＜クレーンに見る一般的制限値例＞



(1) 車両の構造が特殊

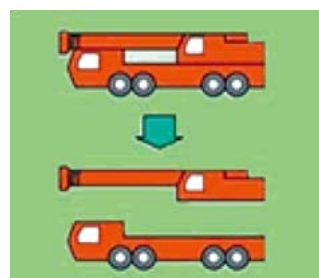
車両の構造が特殊なため、一般的制限値のいずれかが超える車両としては、単車ではトラッククレーンなどの自走式建設機械の一部、トレーラー連結車としては特例5車種（バン型、タンク型、幌枠型、コンテナ用、自動車の運搬用）と、あおり型、スタンション型、船底型の追加3車種、その他の車両としては、重量物運搬用セミトレーラーやポールトレーラーが挙げられます。

＜車両の構造が特殊な例＞

（単車の一例） トラッククレーン



車両総重量が一般制限を超えて道路を走行する機械では、機械の一次分解が必要です。



機械の一次分解例です。
車検証に記載された重量で道路を走行しなければなりません。
ブーム部や旋回部、カウンタウエートなどはトレーラー等で搬送し、台車部は自走します。

（特例5車種の一例）

タンク型セミトレーラー



自動車運搬用セミトレーラー

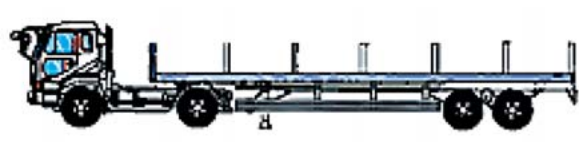


(追加3車種の一例)

あおり型セミトレーラー



スタンション型セミトレーラー



(その他の一例)

重量運搬用セミトレーラー



ポールトレーラー



(2) 貨物が特殊

分割不可能のため、一般的制限値のいずれかを超える建設機械、大型発電機、電車の車体、電柱などの貨物をいいます。

3. 特殊車両通行許可制度

(1) 通行許可申請

特殊な車両を通行させようとするときには、通行しようとする道路の道路管理者に申請し、許可を得なければなりません。(道路法第47条の2第1項)

申請書類の作成方法並びに提出方法は別表のとおりです。

インターネットを利用した**オンライン申請**では、原則として窓口へ出向く必要がなくなるなど、手続きが大幅に簡素化するとともに、個別審査がない場合は許可証発行までの期間が短縮されます。

申請書提出方法		インターネットを利用し送信	窓口事務所に持参
申請書類作成方法			
パソコンで申請書類と申請データを作成する	インターネット版申請支援システム	①オンライン申請	②FD申請 (インターネット版)
	CD-ROM版申請システム	—	②FD申請 (CD-ROM版)
手書きで申請書類を作成する		—	③書面申請

(2) 許可証の交付

通行が許可されたときには、道路管理者から通行条件とともに許可証が交付されます。(道路法第47条の2第5項)

許可証の交付については、道路管理者から通知されます。

オンライン申請の場合は、インターネットを利用して、許可証データ(電子許可証)を受信できます。オンライン申請以外の場合には、申請した窓口へ出向いて受け取る必要があります。

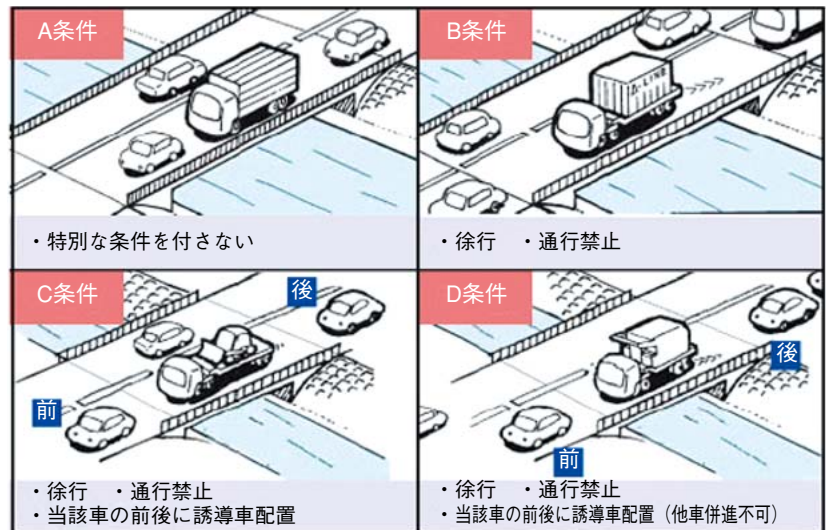
●不許可とは

道路管理者は、特殊車両通行許可基準に照らして通行の可否について審査した結果、申請された車両が通行できないと判断した場合は不許可とします。その場合は、理由を記した「不許可通知書」で通知されます。

●通行条件とは

審査の結果、道路管理者が通行することがやむをえないと認めるときには、通行に必要な条件を附して許可します。この条件を通行条件といいます。

通行条件には次のようなものがあります。



●誘導車

誘導車は、カーブや厳しい交差点部などを通過する際に他の交通安全を確保するための誘導処置や、橋などの構造物の保全などのために配置するものです。一般的には普通乗用車などを用います。また、他の交通に対し、特殊車両を誘導していることがわかるよう「特殊車両誘導中」といった表示を前後誘導車に示すことが望ましいです。

●誘導車の配置条件が付される場合

重量に関する場合	車両が重いか又は耐荷力が低い橋梁等で車両を通行させる場合には、橋梁の同一径間内にその車両のみを通行させる必要があり、そのために当該車線上から他の車両を排除し、徐行するために当該車両の前後に誘導車を配置します。
寸法に関する場合	車両の寸法が大きい又は道路構造の空間寸法が厳しいために、曲線部の通行の際やトンネル等を通行する際に高さの関係で他の車線にはみださなければ通行できない等の車両の場合には、交通の危険を防止する観点から、徐行し、かつ当該車両の前後に誘導車を配置します。

●誘導車の役割の例

前	①交差点折進時など他の車線を侵すこととなる場合には、他の車両等の安全確保のための措置を講じます。 ②特殊車両の前方の安全確認及び走行速度を遵守するようにします。
後	①橋梁同一径間内の他の車両を排除します。 ②交差点折進時における他の後方車両の安全確保を行います。 ③後続車両が特殊車両を追越、または停止する際の誘導を行います。 ④積載貨物の固縛状態を確認します。

まとめ

道路法の制限値を超えるクレーン車は、さまざまな制限および条件が附された上で、特例として車両の登録や道路通行が許可されています。これらの制限および条件は、交通の危険を未然に防止し、また道路の構造を保全するために必要なものです。

特にクレーン車で分解搬送しなければならない車両は、分解しないで通行すると負荷が大きくなり、事故や機械の損傷を招くだけでなく、橋や高架の損傷など道路の構造に重大な影響を与えます。正しく分解して、通行条件に従って通行しなければなりません。

【参考資料】

国土交通省ホームページ

JKC (研修部／西村昭直)

ホンダ フィット(GE6)の作業事例

ホンダ フィット (GE6) の下記の項目の作業事例について紹介します。(写真1)

1. フロントクラッシュセンサAssy取付位置について
2. フロントコーナガラス脱着要領
3. リヤウインドガラス脱着作業要領
4. クォータガラス脱着作業要領
5. エンジンECUの取付位置について



写真1

1 フロントクラッシュセンサAssyの取付位置について

フロントクラッシュセンサAssy (以下、センサ) の取付位置は左右フロントタイヤ前方の黄○部になります。(写真2、写真3)



写真2



写真3

センサはトルクスボルト一本で車体に取付けられています。写真は左側のセンサです。(写真4)

センサはシートベルトプリテンショナや運転席、助手席用エアバッグの作動時に取替となります。また、へこみ、割れ、変形がないか点検し、異常があれば取替えとなります。

参考品番(2008年4月現在)

フロントクラッシュセンサAssy 77930-TFO-J21



写真4

2 フロントコーナガラス脱着要領

フロントコーナガラスの脱着作業は、フロントホイールハウスアップメンバの取替作業の際、溶接部の取外し、取付け作業を行う上で必要な作業となります。

1. 取外し作業方法

ガラス端部から接着剤までの距離が長く、ウインドシールドカッタでは、カッタの刃が接着剤まで届かないため、ピアノ線を使用して接着剤を切断します。ピアノ線で切断するため、フロントピラーガーニッシュを取外し、①フロントコーナガラスガーニッシュ、②ウインドシールドダムラバーを取外します。(写真6)

フロントコーナガラスガーニッシュ、ウインドシールドダムラバーともにフロントコーナガラスに両面テープで取付けられているため、取外す際に破損してしまいますが、補給部品の設定があります。

各辺の接着剤をピアノ線を使用して切断します。写真7○の位置にクリップがありますが、破損した場合にも補給部品の設定があります。(今回の作業では再使用可能)

以上の作業で取外しが完了です。

2. 取付け作業方法

ウインドシールドダムラバー、フロントコーナガラスガーニッシュ、クリップを張替え、取付けます。(クリップの位置決めはフロントコーナガーニッシュの位置で決まり、ガラス前方のクリップ位置は図1 参照)

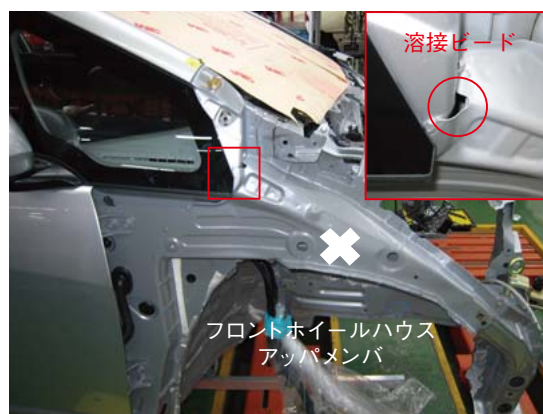


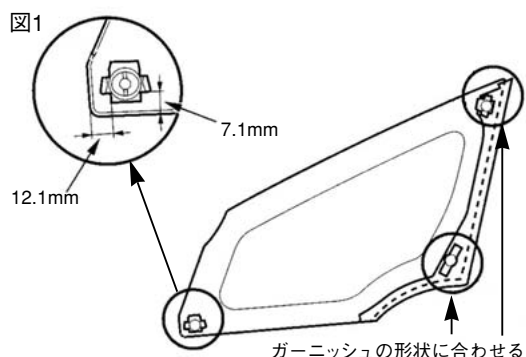
写真5



写真6



写真7



ガーニッシュの形状に合わせる

3 リヤウインドガラス脱着作業要領

ホンダフィットのリヤウインドです。(写真8)

取外し作業

1. リヤライセンスガーニッシュAssy、ワイパアームを取外します。(写真9)



写真8



写真9

2. 室内側からウインドシールドカッターを使用してガラス下側の接着剤を切断します。(写真10)

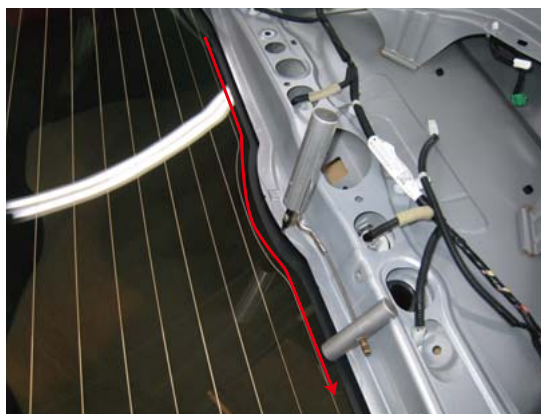


写真10

3. ガラス側面、上側はピアノ線を使用し、接着剤を切断します。(写真11)



写真11

リヤウインドガラスには、ボデー側、ガラス側合計8個のファスナと、ダムラバーA、Bが使用されています。

どちらの部品もガラス取外しの際、破損させてしまいますが、各々補給設定されています。(写真12)

取付作業

破損したファスナ、ダムラバーA、Bをそれぞれガラス側にある刻印に合わせて貼付け、接着剤を塗布した後取付けます。(写真13)

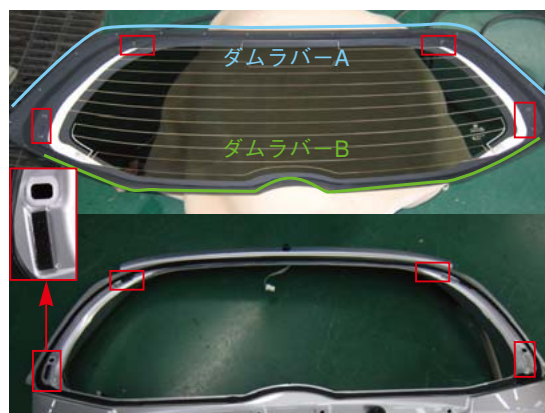


写真12

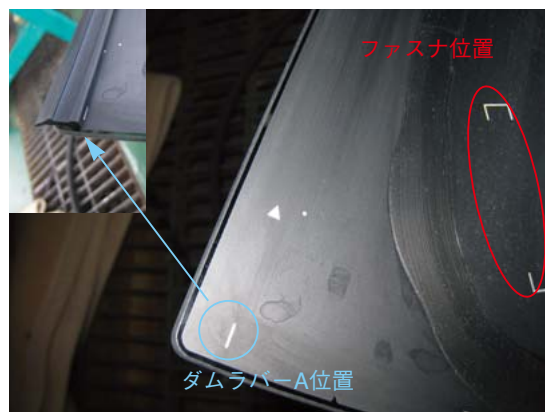


写真13

4 クォータガラス脱着作業要領

取外し作業

1. クォータガラス上部および下部の接着剤は室内側からウインドシールドカッタ（L型カッタ）を使用して切断します。(写真14)

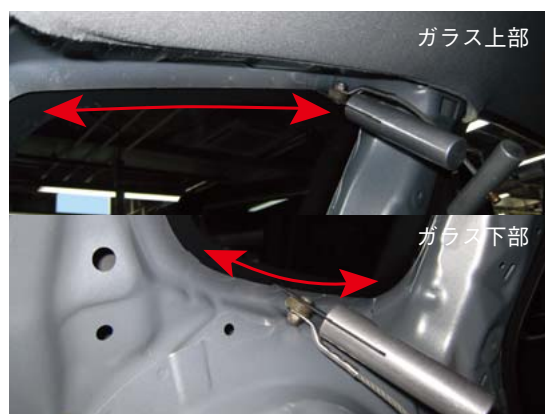


写真14

2. ガラス前方と後方の接着剤は、ピアノ線を使用して切断します。(写真15)

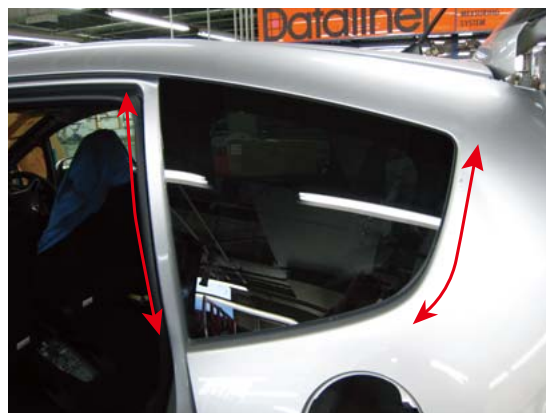


写真15

クォータガラスには前方2箇所、後方1箇所にクリップを使用していますが、いずれも補給部品の設定があります。(写真16)

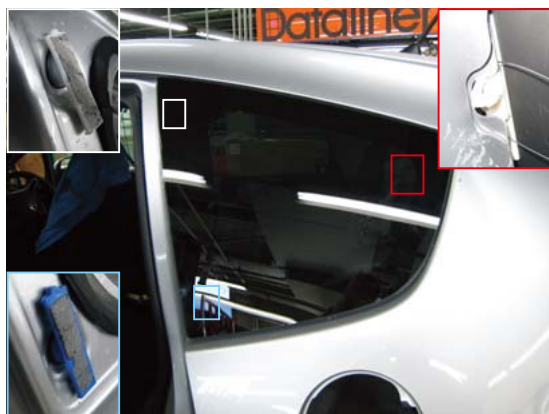


写真16

取付作業

クリップを所定の位置に貼付け、ダムラバー(補給設定あり)をガラス下面以外の面に貼付けてから取付けます。(写真17)



写真17

5 エンジンECUの取付位置について

エンジンECU(以下、ECU)はエンジンルーム内に取付けられています。そのため入力方向によってはECUが損傷する可能性があります。

ECUはエンジンルーム左側のバッテリー後方に取付けられています。(写真18黄○印)



写真18

車両左側に入力した場合、バッテリーの後退によりECUが損傷する可能性があります。(写真19)

参考品番(2008年4月現在)

ECU 37820-RB0-J64



写真19

JKC(技術開発部/島田東一)

「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)。ただし、J-532は、2,160円です(税込み、送料別)。

No.	車 名	型 式
531	スバル インプレッサ アネシス	GE2・3・6・7系
532	アウディ TT	8JBWA
533	スズキ ラパン	HE22S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

フォルクスワーゲン ゴルフプラス (1KBLX)の合成樹脂部品の補給形態

フォルクスワーゲン ゴルフプラス(1KBLX)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、2008年9月発行の「No.J-520構造調査シリーズ」にも、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。

合成樹脂部品の使用箇所



番号	部品名	材質記号	材質	補給形態
1	ラジエタグリル	ABS	ABS樹脂	ブラサフ済
2	フロントバンパカバー	PP+EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	ブラサフ済
3	クーリングエアグリル	PP+EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	素地
4	プロテクトストリップ	PP+EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	ブラサフ済
5	スポイラ	PP+EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	素地
6	ドアプロテクションストリップ	不明	不明	塗装済
7	リヤビューミラーキャップ	ABS	ABS樹脂	ブラサフ済
8	ドアハンドルアウト	PA6-GF30	ポリアミドーガラス繊維	ブラサフ済
9	スポイラ	PP+EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	素地
10	リヤバンパカバー	PP+EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	ブラサフ済
11	キャップ	PP/EPDM	ポリプロピレン+EPDMゴム	素地

*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/牛村祥子)

自動車補修用塗料の動向について

株式会社塗料界展望社 西野寿宏

■はじめに

2008年の世界経済は、原油価格が過去最高値をマークするなど高水準で上昇し、後半になってからは米国発の金融危機、株式や為替市場の変動など、実体経済は世界同時にかつ急速に減速する状況となった。その瞬間冷凍のような景気の寒波は、国内の生産ラインを凍てつかせ、かねてより高騰する素材価格に圧迫されていた企業収益は悪化し、設備投資の減少、雇用不安、個人消費の悪化など景気後退局面が明確となった。加えて、日本の主力産業である自動車が国内だけでなく全世界で販売不振にあえぐ極めて厳しい事態を迎えている。

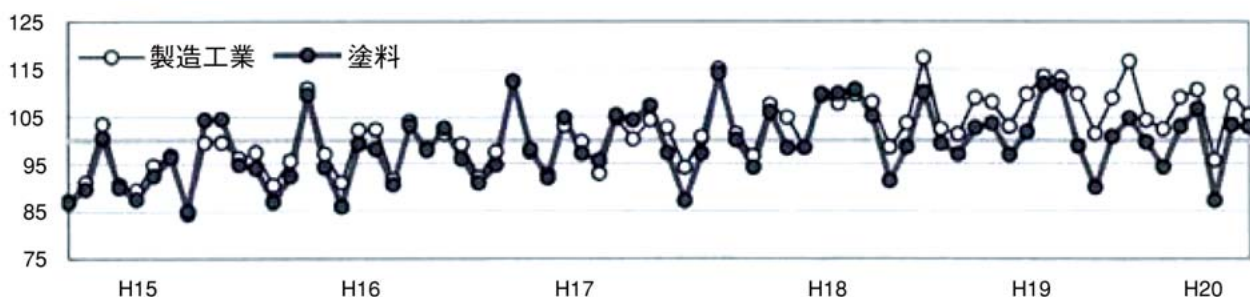
主要国内塗料メーカー12社の2009年3月期第2四半期累計連結業績は、売上高は増加したものの、12社中9社が経常利益減となった。原油高騰に伴って値上げになった原材料等のコストアップは経営努力の範囲を超え、各社は製品価格への転嫁を試みて売上高は増したが、世界同時金融危機の影響で需要が伸び悩んだ。グローバル企業においては円高の影響も受け、業績予想を下方修正する企業が多く見られた。週を追うごとに悪化する世界経済に対しては、塗料需要の一段の冷え込みが予想され、塗料各社もさらに厳しい経営環境に置かれることは確実と言わねばならない。

■塗料需要（生産数量と出荷金額）の推移

塗料はよく「鏡産業」といわれ、需要産業の動向とシンクロするように推移する（図1）。自動車や建物の生産が増加すれば、塗料の出荷量も増える。ただ、近年は動向は同じでも、塗料が鉱工業生産指数よりも完全に下回って推移している。

塗料の生産数量は、1990年の220万トン进行ピークに下降傾向となり、バブル崩壊で2002年～2003年には180万トンを切るまで減ったが、2004年以降徐々に回復しつつも、2007年は対前年比微減となった。2007年の生産数量は193万9千トン、出荷金額は7,688億円（平成19年1～12月、通産統計）。2008年実績は前述の状況により厳しいことが予想される。

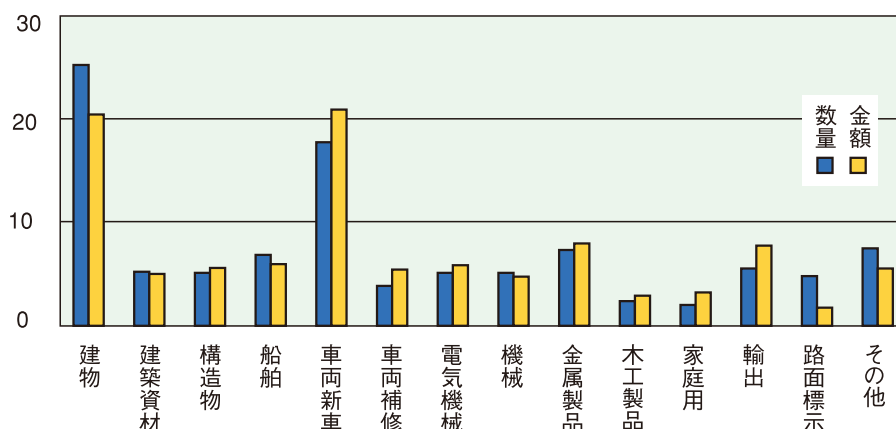
図1 塗料業況観測指数計算値と鉱工業生産指数との対比



■塗料の需要分野

塗料の需要分野は建築着工戸数や自動車、造船、金属製品、電気機械、木工など、各産業の生産動向と密接に関わっている。2007（H19）年度の「塗料製造業実態調査」によると、建物が最大の需要分野であり、全需要に対して出荷数量で25.3%、建築資材と合わせれば同30.2%、金額で25.4%を占める。次にくるボリュームゾーンが道路車両であり、出荷数量は新車用が17.7%、補修用は3.6%で、両方で21.3%、金額で25.6%を占める。このように自動車分野は金額ではトップシェアとなるため、自動車の販売不振、減産は塗料業界にも大きく影響する。（図2）

図2 H19年度塗料の分野別需要量と金額の構成比（%）



資料：H19年度塗料製造業実態調査

■車両補修用塗料の推移

「塗料製造業実態調査」をもとに、車両補修用塗料の出荷数量の推移をみると、需要分野全体に対する構成比は1996（H8）年度の4.46%から2007（H19）年度の3.59%へと0.7ポイント低下。数量実績でも100.6トンから71.2トンへと29%減少している（図3）。

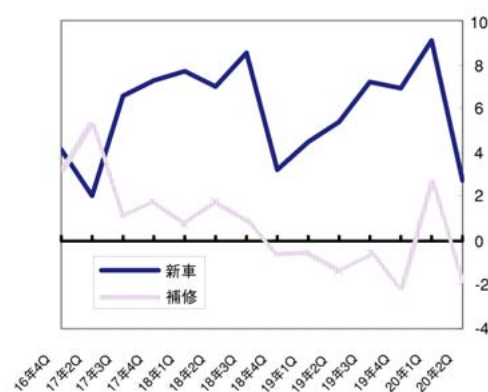
また、（社）日本塗料工業会の「業況観測アンケート」（会員各社に毎月前年同期比で出荷金額がどの程度プラスorマイナスであったかを調査し、指数値として計算し公表）に、補修用分野の推移をみると、H18年後半からマイナス傾向となっていることがわかる（図4）。

図3 車両補修塗料出荷推移（継続企業調査より）



資料：日本塗料工業会「製造業実態調査」

図4 車両用塗料の業況観測指数計算値の推移



（社）日本塗料工業会「業況観測アンケート結果」よりグラフ作成

マイナスの原因を同アンケートのメーカコメント（例）からピックアップすると、
「市場は内製化工場と大手BPへ二極化しシュリンクしている」（H17Q3）
「価格改定は2回したが材料費upを吸収できない」（H18Q3）

「暖冬と飲酒運転の徹底取り締まりの影響で事故車減、市場は確実に縮小」(H19Q1)

「価格改定を打ち出しているがなかなか浸透しない」(H19Q4)

「市場全体が確実に縮小してきている」(H20Q1)

「ボディショップへの入庫が極端に少ない」(H20Q2)

など、自動車販売台数の減少、小型車指向、事故率の減少など修理需要そのものが減少傾向にあることや、メーカー系列の工場内製化などBP業界の構造変化、原材料高騰分の価格転嫁率があがらない様子が見えてくる。

一方で、

「環境対応製品展開も進められている」(H17Q3)

「1液ベースコートが伸びている」(H18Q4)

など、環境への意識の高まりへの対応や、作業効率の向上やトータルコスト縮減への取り組みで、市場の活性化に取り組んでいる姿が垣間見えてくる。

■自動車補修用塗料の環境対応への取り組み

改正大気汚染防止法が施行(2006年4月)され、工場等からの揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制が、法規制と自主的取り組みのベストミックスによって取り組まれることになった。環境省では平成12年を基準年として平成22年までに3割減を目標としている。

塗料業界ではこれに先駆けて、平成13年比で平成20年に5割削減という自主目標を定め、製造・販売・塗装の業界を挙げて排出抑制に取り組み、平成18年度の塗料・塗装からのVOC排出実態の推計は38万トン、平成13年度比15.8%減にまで推進してきた。

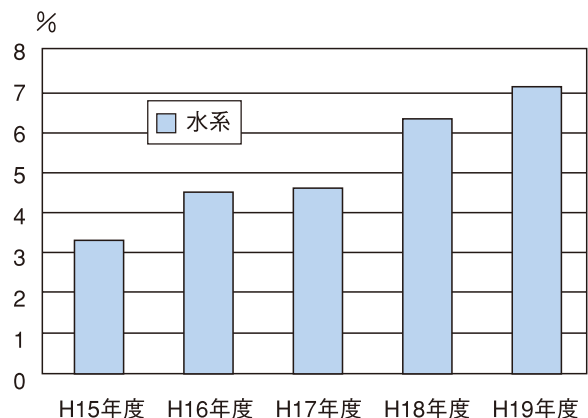
自動車メーカーでは、水系や3wetオン等の低VOC塗装システムを導入して、前倒しで削減目標を達成するなど成果をあげている。

現在、環境対応型の補修用塗料としては、水性ベースコートやハイソリッドタイプのクリヤー、無溶剤系の下地材などが販売されており、ハイソリッドや水系の塗料ならばおよそ30~50%のVOC排出量を減らせるという。しかし、新車ラインで普及してきた水系塗料化も、補修用ではこれからという状況にある。

補修用塗料メーカー各社はほぼすべて水系塗料を開発している。市場モニターを含めて使用実績を積み重ねるごとに塗膜品質や作業性などの完成度を高めており、溶剤系塗料と同等のレベルに達しているという。需要家の関心も非常に高いということで、現在の普及率はまだ自補修塗料全体の1割にも満たないが、確実に増加傾向にあることは確かである。(図5)

今後、水系塗料を普及させるには、法規制が必要という意見もあるが、まずは需要家へのVOC抑制への自主的取組の周知徹底とあわせて、塗料メーカーだけでなく塗料ディーラーや、塗装・整備業界、保険業界とも連携しながら、水系塗料の普及機会を増やしていくこと、さらに、カーボンオフセットや環境減税のように、より環境に配慮した塗料を採用すれば、需要家や消費者にメリットがあるという制度上の支援も必要かと思われる。

図5 自補修塗料における低VOC塗料比率の推移



資料：日本塗料工業会「製造業実態調査」

■今後の展望

「日本自動車工業会は2009年の新車販売台数は500万台を切るとの見通し」「経産省が発表した11月の鉱工業生産指数は過去最大の下げ幅に…」等々暗いニュースばかりが飛び込んでくるが、減入ってばかりはいられない、ピンチをチャンスに転換できたところが生き残ることができるのだそうだ。

キーワードの一つは「環境」である。環境配慮を合い言葉に様々な分野で新しい製品や工法が開発され、新しい市場が生まれている。塗料では最近、「遮熱塗料」「断熱塗料」がブレイクした。従来の補修用塗料市場は確かにシュリンク傾向だが、円高の影響を受けず、輸送コストもCO₂排出量も抑制できる「地産地消」市場であるがゆえの強みがある。環境に良いということだけではビジネスにはならないが、環境に良いということが補修塗装と消費者をつなぐ線に成りえないだろうか。

また、補修塗装の品質は材料とスプレーマンの技能に支えられている。建築塗装でも言われていることだが、優れた技術・技能、技能に見合った報酬、社会的な評価、これらを結びつける解が求められている。

国内最大手の塗料メーカーのトップが「こういう時だからこそ足下を見直し、景気が上向いた時に勝負に出られる体質づくりに集中したい」と話していた。景気は悪い。だからこそその取り組みに期待したい。

＊塗料メーカー11社：関西ペイント、日本ペイント、中国塗料、大日本塗料、エスケー化研、藤倉化成、日本特殊塗料、ロックペイント、神東塗料、トウペ、アトミクス、イサム塗料

＊「塗料製造業実態調査」：（社）日本塗料工業会 2007年度事業年度分は2008年12月発行

日本アウダテックス社

指数テーブル「2009年2月号」発行のお知らせ

●2009年2月号 国産車・指数テーブル（4メーカー・5車種）

メーカー名	車名	型式
トヨタ	iQ	KGJ10系
日産	ムラーノ	Z51系
スバル	インプレッサ アネシス	GE2・3・6・7系
	DEX	M401F・M411F系
スズキ	ラパン	HE22S系

●2009年2月は輸入車の発行はございません。

※「2009年2月号」のみの単独販売は行っておりません。
購入を希望される方は下記「2009年版セット」（年間購読）
をお求め下さい。

【2009年版】

- ・国産車セット＜商品番号：2009 価格：¥18,000＞
- ・輸入車セット＜商品番号：3009 価格：¥4,000＞
- ・国産車・輸入車セット
＜商品番号：4009 価格：¥20,000＞

※バックナンバーは、2009年版・2006年版・2005年版・2004年版の各「国産車・輸入車セット」「国産車セット」「輸入車セット」となります。なお、在庫がなくなり次第販売を終了させていただきますのでご了承下さい。

※ご購入の際のご不明な点は、下記にお問い合わせ下さい。

◆「指数テーブル」のご注文およびお問い合わせ◆

日本アウダテックス株式会社

TEL：03-5351-1901 FAX：03-5350-6305

スズキ スプラッシュ(XB32S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転載したものです。

今回は2008年10月に発売されたスズキ スプラッシュ (XB32S系) を取り上げます。

概要

ボデーは、万一の衝突時でも衝撃エネルギーを分散させて効率良く吸収する軽量衝撃吸収ボデーTECTを採用し、高水準での衝突安全性に対応する車体構造となっています。

エプロンサイドメンバ、リヤフロアサイドメンバなどの主要骨格部位には、440MPa、590MPa級の高張力鋼板が使用されています。(スズキ株式会社発行のサービスマニュアル整備編より)

フロント

- ①フロントエンドパネルは、ランプサポートメンバブラケット部とエプロンサイドメンバ先端にボルトにより取付けられています。(写真1)
- ②軽衝突時のボデーの損傷を最小限に抑えるため、クラッシュBOXをエプロンサイドメンバ先端(ランプサポートブレース部)に設定しています。(写真2・3)
- ③エプロンサイドメンバのリンフォースメントは前部と中央部に配置されており、前部はエンジンマウンティング取付用となっています。(写真2・3)
- ④エプロンサイドメンバは、メインフロアパネル下部まで伸びていますが、ダッシュパネル手前での取替が可能です。(写真2・3・4・5)
- ⑤半裁位置は、スズキ株式会社発行のサービスマニュアル整備編に記載されているエプロンサイドメンバの半裁作業指示位置です。なお左右で半裁位置は異なります。(写真4・5)

フロント正面



写真1

エプロンサイドメンバ左外側



写真2

エプロンサイドメンバ右外側

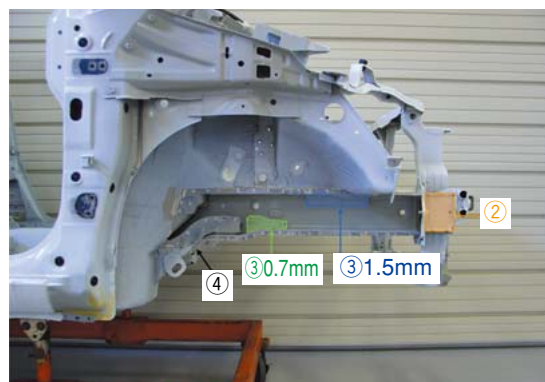


写真3

エプロンサイドメンバ左内側

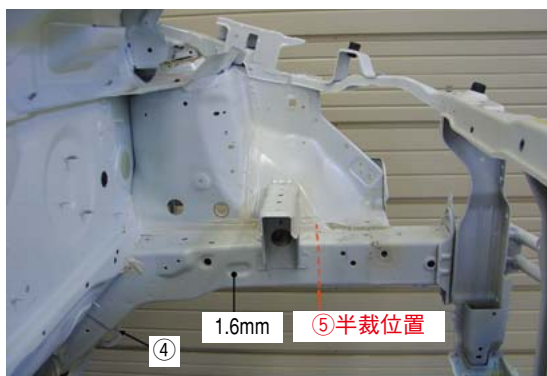


写真4

エプロンサイドメンバ右内側

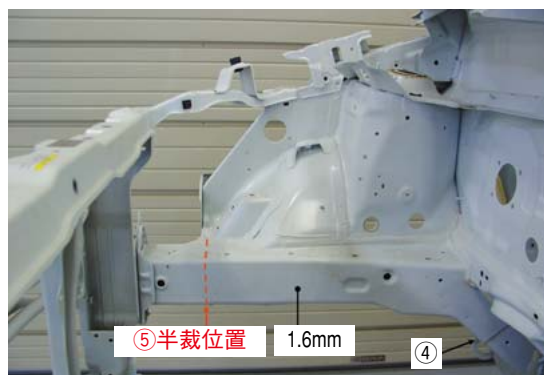


写真5

リヤ

- ⑥リヤフロアサイドメンバ後端にボルトで脱着可能なリヤバンパメンバを採用しており、軽衝突時はステータ部の変形により衝撃を吸収します。(写真6)
- ⑦リヤフロアサイドメンバには、リヤフロアリヤリフォースメントが配置されています。(写真9)
- ⑧半裁位置は、スズキ株式会社発行のサービスマニュアル整備編に記載されているリヤフロアリヤリフォースメントの半裁作業指示位置です。(写真9)
- ⑨リヤフロアサイドメンバは、リヤフロアフロントパネル部まで伸びていますが、後部のみの取替作業が可能です。(写真9・10)

リヤ正面



写真6

リヤ正面（バックパネル取外し状態）



写真7

リヤ上面

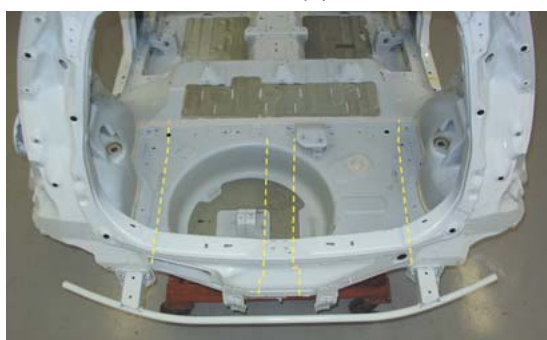


写真8

リヤ上面（リヤフロアリヤパネル取外し状態）

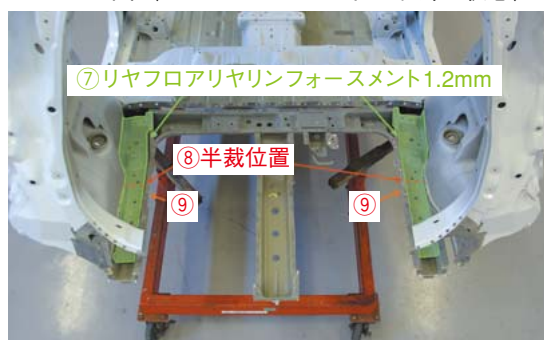


写真9

リヤ下面

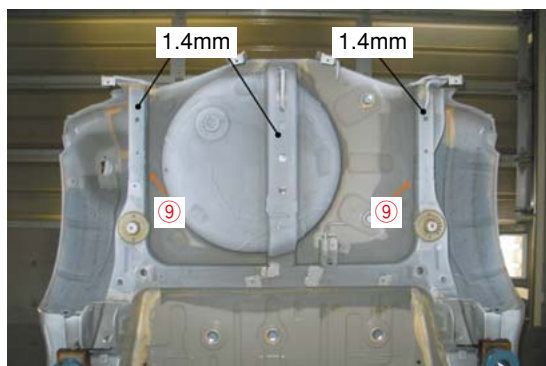


写真10

JKC (指数部/上田 修)



<http://www.jikencenter.co.jp/>

自研センターニュース 2009.2（通巻401号）平成21年2月15日発行 昭和51年5月27日 第三種郵便物認可

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。