

(社)日本自動車工業会  
(社)日本自動車車体工業会

## 商用車架装物リサイクルに関する自主取組みの進捗状況について

「商用車架装物リサイクルに関する自主取組み」については、第2回産構審・中環審合同会議(2002年11月)にて自主取組み内容を公表し、第5回産構審・中環審合同会議(2003年12月)にて進捗状況を報告した。現在の取組み状況は以下の通り。

### 【概要】

自主取組みの内容	進捗状況
1. リサイクル設計の推進 (1) 易解体性の検討 (2) 解体マニュアル作成 (3) 使用材料名、製造者名の表示 (4) リサイクル困難材の代替材調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷凍バンの易解体性向上に関する走行実用試験、解体実験に着手。</li> <li>・ レントゲン車、冷蔵冷凍車、タンクローリにて優先的に作成。</li> <li>・ 「環境基準適合ラベル」を貼付け。 架装物 102 種類に対して、76,500 枚発行。</li> <li>・ ノンフロン断熱材情報収集。引き続き、調査継続。</li> </ul>
2. 環境負荷物質の使用削減 (1) 鉛削減目標の設定・削減状況 (2) 鉛以外の削減目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002 年度の台当り平均使用量 60g/台に対して、38g/台 (37%減。2004 年 10 月時点)まで削減。  <b>【鉛削減目標】</b>            2006 年度に鉛使用量を 2002 年度比で 1/2 以下に削減。  <b>【削減方策】</b>            電着塗装を主体に鉛フリー化を実施する。</li> <li>・ 四輪自動車と同じ削減目標で取り組む。</li> </ul>
3. リサイクル・処理困難な材料のリサイクル・適正処理の推進 (1) 木材 (2) バン型車の保冷・冷凍用断熱材 (3) FRP	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 協力事業者制度により体制を整備。</li> <li>・ 家電リサイクル施設の活用推進。 協力事業者制度への参加要請。</li> <li>・ 処理状況調査継続。</li> </ul>
4. 処理・再資源化協力事業者のネットワーク 協力事業者制度公開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3 月末に車工会のホームページにて公開。</li> <li>・ 参加事業者の拡充推進。</li> </ul>
5. 情報提供、啓発活動の推進 (1) 自工会の取組み (2) 車工会の取組み (3) 両工業会共同の取組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ディーラー経由で車工会非会員車体メーカーに自主取組みの情報提供、協力要請を実施。</li> <li>・ ホームページにて各種情報提供。 (解体マニュアル、使用材料情報等)</li> <li>・ 取扱説明書への廃棄時の注意事項記載準備。</li> <li>・ 自動車リサイクル法の円滑な立上りのために、架装物判別ガイドラインの発行、架装物チラシの作成・配布。</li> </ul>

【自主取組みの詳細】

1. リサイクル設計の推進	
自主取組みの内容	進捗・成果及び今後の予定
<p>車体メーカーは設計段階から、リサイクル容易化、環境負荷物質低減等、資源有効利用促進法(3R法)にもとづき「判断基準」ガイドラインを2002年度中に設定し、環境に配慮した設計に取り組む。</p> <p>(1) 易解体性の検討 各車体について設計段階から解体を考慮した構造、材料の検討・設計を進める。</p> <p>(2) 解体マニュアルの作成 2002年度より解体マニュアルの作成を開始。2003年度中に関係業界への情報提供を行う。</p>	<p>日本自動車車体工業会(以下、車工会)として作成した3R(リデュース、リユース、リサイクル)判断基準ガイドライン、解体マニュアル作成ガイドライン、製造者名・使用材料名の表示ガイドラインにもとづき、各車体メーカーにおいて個別の解体マニュアルの整備を進めている。</p> <p>また、その実施状況が確認できるように、これらの対応がなされた架装物については、「環境基準適合ラベル」を貼り付けることとした。(2004年2月)</p> <p>冷凍バンの易解体性向上に関する走行実用試験、解体実験に着手</p> <p>解体段階の課題の多い冷凍バンについて車工会として2002年に実施した冷凍バンの解体実験結果から判明している以下の課題の対応策について検討を進めており、2004年度中に実用性の評価をとりまとめる。</p> <p>接着剤やブラインドリベット使用(解体しづらい)組み付け方法の検討</p> <p>パネル内構造物材質が異なり、切断時に注意が必要アルミに統一化の検討</p> <p>断熱材にフロン類を使用 ノンフロン断熱材の適用検討</p> <p>木材、FRPの混用 接合方法の検討</p> <p>解体マニュアルの作成状況(2004年9月末現在) 商用車の取扱を行う解体事業者とも連携し作成。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レントゲン車4社/7社(台数で75%をカバー)</li> <li>・冷蔵冷凍車9社/22社(台数で85%をカバー)</li> <li>・タンクローリ5社/6社(台数で85%をカバー)</li> </ul> <p>注:市場の大半をカバーできた。今後とも引き続き促進する。</p>

自主取組みの内容	進捗・成果及び今後の予定
(リサイクル設計の推進 続き)	
<p>(3)架装物毎の使用材料名、架装物製造者名の表示</p> <p>使用材料名の表示についてFRP、断熱材の表示を、2003年度中に完了する。</p> <p>架装物製造者名は現在、殆どの車体メーカー毎に実施されているが、表示の内容、サイズ、場所の統一を図る。</p>	<p>環境基準適合ラベルの制作と貼付け 架装物102種類に対し76,500枚発行済み。 (2004年9月末現在)</p> <p>【環境基準適合ラベル貼付のための4要件】</p> <p>(a) 各社毎の3R判断基準ガイドラインを作成していること。</p> <p>(b) 解体マニュアルの作成 / 公開していること。</p> <p>(c) 製造メーカー名表示板を取付けていること。</p> <p>(d) 架装车体の構成樹脂材料名記載の表示板を取付けていること。</p>
<p>(4)リサイクル困難な材料の代替材の調査 木材、断熱材、FRP の代替材の情報収集・調査と、車体メーカーへの情報提供。</p>	<p>素材メーカーからノンフロン断熱材についての調査を開始。</p> <p>車両用としては、断熱性能維持のため重量増となること及び発泡剤として可燃性ガス使用により難燃性の確保が困難なことを課題として確認。</p> <p>今後も車体材料として適切な材料の調査を継続。</p> <p>今後の予定 解体マニュアルの充実</p> <p>環境基準適合ラベル貼付車の増加の促進</p> <p>リサイクル容易なボデー構造および材料研究の推進と成果の実用化</p>

2. 環境負荷物質の使用削減

自主取組みの内容

四輪自動車と同じく、鉛、水銀、六価クロム、カドミウムの四物質を対象物質として、以下を実施する。

(1) 環境負荷物質使用部位・使用量の調査、把握。  
(2002年度)

鉛削減目標は右記のとおり設定済み。鉛以外については四輪自動車と同じ削減目標。

(2) 調査結果をもとに、環境負荷物質を含む材料、部品例の情報提供と代替の促進。  
(塗料、ボルト類等)。

(3) 使用量の削減。 技術の進歩に応じ、目標を修正する。

物質名	使用部位の例	削減目標
鉛	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 荷箱の電着塗装 例) 軽 2g</li> <li>・ 小型板金製 15g</li> <li>・ 小型木製 6g</li> <li>・ 中型木製 15g</li> <li>・ 荷箱内照明器具 (はんだ)</li> <li>・ 電子基板・電磁弁等 (はんだ)</li> </ul> 2002年度台当り平均鉛使用量 60g	2002年度の調査量を基に削減量を設定
水銀	・ 照明(蛍光灯等)	左記を除き使用禁止
六価クロム	・ ボルト・ナット類等の防錆処理で使用	2008年1月以降、使用中
カドミウム	・ 電気・電子部品に極微量使用中	2007年1月以降、使用中

進捗・成果及び今後の予定

2002年度の調査車種(ダンプ、タンクローリなど30車種)の平均鉛使用量は60g/台。

これを受けて以下のとおり、鉛削減目標を設定。  
(2003年12月)

【鉛削減目標】

2006年度に鉛使用量を、2002年度に対し、1/2以下に削減(2006年以降も継続して削減)。

注：レントゲン車の隔壁は除く

鉛削減方策は以下のとおり。

【削減方策】

平均鉛使用量の88%を占める電着塗装の鉛については、塗装ラインの改良を主体に削減を進める。

環境負荷物質を含む材料・部品例については車工会解体マニュアル(共通編)にも反映。

(2004年3月末に車工会ホームページにて公開)

鉛の削減状況(2004年10月)

車体メーカーの電着塗装ライン、タンクローリ検尺棒、油圧機器封印等の鉛フリー化等の進捗により、2002年度の60gから台当り平均鉛使用量は38g/台となり、2002年度の実績に対して、37%の削減を達成。

鉛以外の削減状況

水銀については、蛍光灯等を除き既に使用を中止。

六価クロムとカドミウムの削減目標は四輪自動車と同じであり、左記の期日以降は使用しない。

四輪自動車と共通の部品については、部品メーカーと協力して代替材への切替えを推進。

3. リサイクル・処理の困難な材料のリサイクル・適正処理の促進	
自主取組みの内容	進捗・成果及び今後の予定
<p>木材・断熱材・FRP等は、他業界とも連携をとりながら、体制づくりを推進する。</p> <p>(1)木材</p> <p>リサイクル・適正処理手法の比較検討及び適正処理の推進</p> <p>2002年12月のダイオキシン規制強化以降の体制整備に向け、解体処理事業者等に焼却施設の受け入れ条件等、情報提供を実施(2002年中を目標)</p> <p>(2)バン型車の保冷・冷凍用断熱材 断熱材処理方法の検討(家電処理プラントとの連携)</p> <p>(3)FRP</p> <p>リサイクル・適正処理手法の比較検討及び適正処理の推進</p> <p>素材メーカー並びに強化プラスチック工業会との連携。</p>	<p>関係事業者へのアンケート調査・ヒアリング、技術文献調査等を実施。</p> <p>協力事業者制度により一定の体制整備は完了。(詳細は「4. 処理・再資源化協力事業者のネットワーク」参照)</p> <p>家電リサイクル施設での受入れ・処理について検討。寸法的制約、異物混入不可等の条件面での制約はあるものの、受入れ可能な施設も相当数あることが確認できた。既に後述の協力事業者制度に参加事業者もあり、今後も拡充を図る予定。</p> <p>FRPについて、廃船舶/建築廃材等の処理状況を調査確認し、廃架装車体への適応の検討を進める。</p>

#### 4. 処理・再資源化協力事業者のネットワーク

##### 自主取組みの内容

全国の架装物の処理・再資源化を実施する協力事業者を募り、そのネットワーク化等、処理体制の整備に貢献する。

##### 【概要】

- (1) 架装物のリサイクル・適正処理を推進し、透明な社会システムの構築を目指して、廃棄物処理業者の協力制度を創設する。
- (2) この制度は架装物を廃棄するユーザー、ディーラー、解体事業者、行政等がリサイクル・処理の困難な材料の処理委託先を容易に探すことができる情報を提供することで、不法投棄や違法な焼却を防ぎ、適正な架装物の処理・処分を促すことをねらいとする。
- (2) 協力事業者制度の創設により架装物のリサイクルシステムがネットワーク化され、社会的に認知されることを目指すと共に、処理の実態を把握することも意図するものである。

##### 進捗・成果及び今後の予定

##### 協力事業者制度の公開

「協力事業者制度」参加事業者の訪問調査を2004年1月から実施。木材、断熱材およびFRPの3品目について、特に各施設の受入れ条件（組成・寸法など）を確認。この結果を解体・破砕業者の意見も採り入れて協力事業者制度の公開情報として盛り込んだ。

「協力事業者制度」については、関係先へのリーフレット配布とともに2004年3月末、車工会のホームページにて公開、その後、逐次参加事業者の追加等、制度を充実。

##### ホームページアドレス

<http://www.jabia.or.jp/kyouryoku/index.html>

参加事業者の内訳は以下のとおり。

単位：社

	発足時 (3月末)	10月末 現在
参加事業者数	67	77
木材	30	38
断熱材	28	37
FRP	44	53

注) 複数品目で参加の事業者があるため、品目毎の合計値と参加事業者数は異なる。

##### 今後の予定

引き続き公募・業界団体等への働きかけを行い、協力事業者制度の拡充を図る。具体的活動は以下のとおり。

解体業者から要望の多い中間処理施設（シュレッダー業者等）の参加を募る。

家電リサイクル施設について、未参加施設に対して参加を要請。

5. 情報提供、啓発活動の推進	
自主取組みの内容	進捗・成果及び今後の予定
<p>(1) 車工会非会員メーカーに対して、解体を容易にするための手引あるいは環境負荷物質使用部位の情報提供等を通じ、自主取組みの拡大を図る。</p> <p>(2) 適正処理関係者の作業負荷軽減を図るため、ユーザーに対して架装物廃棄時の留意事項等、啓発活動を実施する。</p>	<p>日本自動車工業会(以下、自工会)の取組み ディーラー経由で車工会非会員車体メーカーに自主取組みの情報提供及び自主取組みへの協力要請を実施。</p> <p>車工会の取組み ホームページに「環境への取り組み」として架装物のリサイクル関連の各種情報の提供を開始。(2004年3月末)</p> <p>「環境基準適合ラベル」の周知徹底。</p> <p>解体作業負荷軽減・安全性確保のため、解体マニュアル、使用材料情報提供開始。(2004年3月末)</p> <p>取扱説明書へのタンクローリ/平ボデー廃棄時の注意事項記載を準備中。特に危険物等を運搬するタンクローリの解体方法については、プラント処理業者のヒアリング結果を集約の上で関連事業者への情報提供を実施する。</p> <p>両工業会共同の取組み 両工業会共同の取組みとしては自動車リサイクル法の円滑な立上り支援のため以下を実施。</p> <p>架装物判別ガイドラインの作成 自動車リサイクル法において、「法対象架装物」と「法対象外架装物」の判別、更には、法対象であってもその処理費用がリサイクル(シュレッダーダスト)料金に入っているか否かの判別を行うためのガイドラインを作成。 本ガイドラインは自動車リサイクルシステムの詳細マニュアル等とともに関係事業者に配布中。(2004年10月上旬より) 車体工業会のホームページに掲載。</p> <p>架装物チラシの作成 ユーザーも対象に、架装物付き使用済自動車の引取り・引渡しが円滑に行えるよう、法対象外架装物の処理費用はリサイクル(シュレッダーダスト)料金に含まれていないことおよび自主取組みを紹介するチラシを作成。 配布は東京モーターショー、ディーラー、自動車関連団体等を通じて実施中。</p> <p>今後の予定 商用車の取扱を行う解体事業者とも情報交換しながら、啓発活動を推進する。</p>