

(社)日本自動車工業会

「環境負荷物質削減に関する自主取組み」の進捗状況について

1. 経緯・まとめ

- (1) 1998年公表の「使用済み自動車リサイクルイニシアティブ自主行動計画」(1997年策定)に沿い、バッテリーを除く鉛の使用量を1996年実績である1850g/台から2000年末1/2(925g)以下、2005年末 1/3(617g)以下に段階的削減する事を目標に取組んできた。
- (2) 2002年、自動車リサイクル法の法制化議論に際し、環境負荷物質削減の自主取組みとして、対象4物質の新目標設定を行い、今回その達成状況(実績)を示す。(下表1)

2. 2002年削減目標の設定の考え方

- (1) 世界でトップクラスの厳しい自主目標を設定(EU廃車指令と整合させる)。
- (2) 鉛は従来と同じ、削減量の分かり易い数値目標を設定。
- (3) 水銀、カドミウム、6価クロムは使用量を増やす事なく、時期を明示し使用禁止。
- (4) 対象車両は乗用車のみならず、EU廃車指令では対象外の大型商用車も含める。
- (5) 取組みの状況を消費者に公表。

表1. 環境負荷物質削減目標 / 実績

削減物質	目 標	実 績 (2006年1月～2007年4月までの新型車)
鉛	<u>2006年1月以降1/10以下</u> ・但し、大型商用車(含バス)は1/4以下	全モデル 目標達成 (2006年1月以降目標達成済み) ・対象新型車 33モデル(乗用車) 4モデル(大型商用車)
水銀	<u>2005年1月以降、以下を除き使用禁止</u> 交通安全の観点で使用する以下の部品は除外。 (1)ナビゲーション等の液晶ディスプレイ (2)コンビネーションメーター (3)ディスチャージヘッドランプ (4)室内蛍光灯	全モデル 目標達成 (2002年末に目標達成済み) (左記 除外部品を除く) ・新型車では、除外部品についても一部新型車で水銀フリー化を採用
6価クロム	<u>2008年1月以降、使用禁止</u>	・本年末目標達成に向け、順次代替品に切替を進めている。
カドミウム	<u>2007年1月以降、使用禁止</u>	全モデル 目標達成 ・電気、電子部品(ICチップ等)の代替を完了

注1: 削減目標は新型車に適用。

注2: 大型商用車は車両総重量3.5ton超の商用車とする。

3. 取り組み進捗状況

3 - 1. 鉛

(1) 削減実績

最終目標である「乗用車:2006年1月以降1/10(185g/台)以下」、「大型商用車:2006年1月以降、1996年比 1/4以下」について、2006年1月から2007年4月までに市場投入された新型車ではすべて達成している。(表2)。

基準年である1996年以降の削減量(平均)の推移は図1の通り。

1996年の乗用車新車平均1,850g/台からこの10年間で、使用量は1/10以下(2006年新型車平均では118g/台程度)まで確実に削減できた。

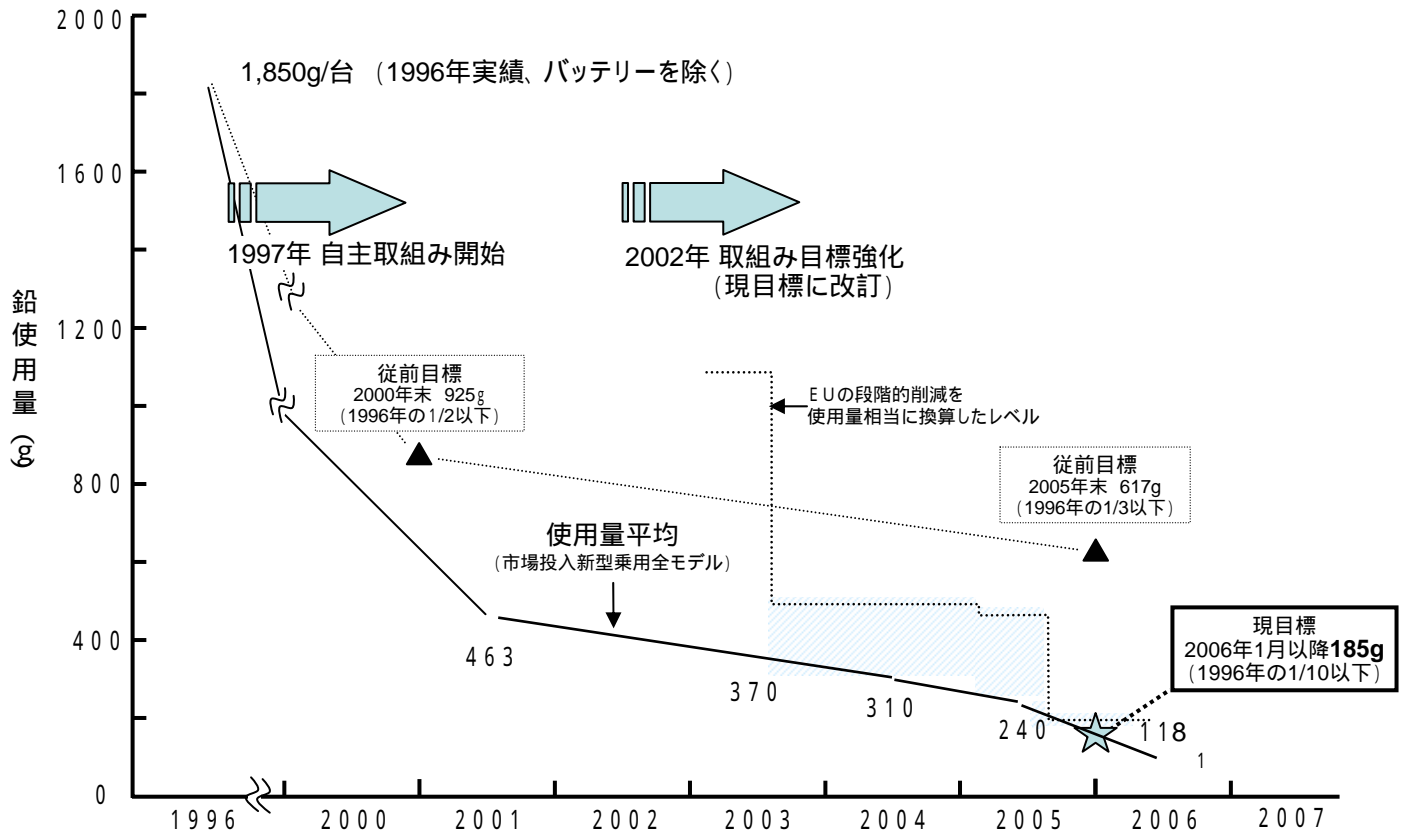
表2. 2006年の鉛削減の進捗状況

新型車削減実績	市場投入モデル	2006年目標達成数	達成率
2004年 ¹	24モデル(乗用車)	17モデル	70%
2005年	31モデル(乗用車)	27モデル	87%
	5モデル(大型車)	2モデル	40%
2006年1月～ 2007年4月 ²	33モデル(乗用車)	33モデル	100%
	4モデル(大型車)	4モデル	100%

1: 大型商用車(含バス)については、2004年度に新型車の投入なし。

2: 乗用車系: 全8社、大型系全4社 該当新型モデル数

図1. 鉛の削減実績



1: 2006年1月～2006年12月に市場投入された全新型乗用モデルの使用量平均値

(2) 具体的な取組み

新型車については、燃料タンク、ホイールバルンサー、電着塗料、モーター類のブラシ、ラジエーター、ケーブル端子、ヒーターのコアについては代替を完了(図2中の 印の部品)。上記主要部品の他、バルブシート、マウント類、モール、ダンパーなどの塩ビ・ゴム部品等についてもほぼ対応済。

電子基板のハンダについては、自動車の安全性に直接関わる部品が多いため、現在、部品業界と連携して信頼性、耐久性(振動、熱)等を主眼とした鉛フリーハンダの技術開発を行っている。一部部品(キーレスリモコン、スターター、ファンモーター、オーディオ機器等)に採用を開始しており、今後とも採用部品の拡大に努めているところである。

継続生産車についても、マイナーチェンジや生産設備の改善等の機会を捉え、削減に努めている(例:図2 印のラジエーター、ヒーターコアなどの部品や電着塗装への切替等)。

図2 . 鉛使用廃止・代替採用部品(2006年新型車)

：代替ほぼ完了部品
*：代替技術検討部品

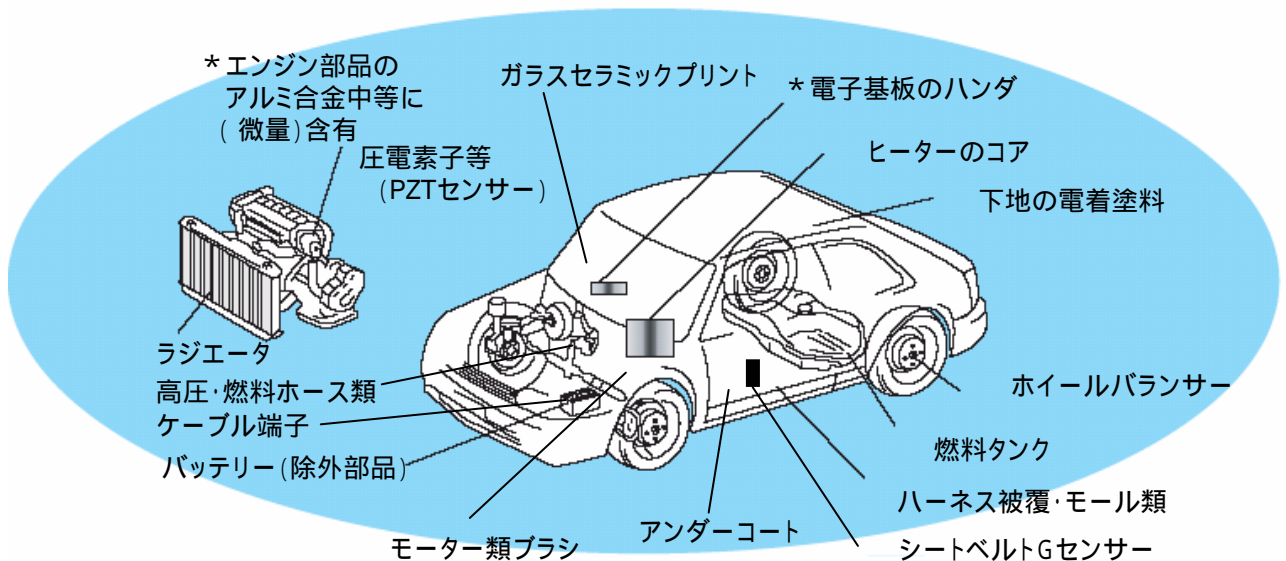


表3 . 鉛使用主要部品の代替技術

使用部品例	従来技術	主な代替技術	課題
燃料タンク	鉛・錫めっき鋼板	錫・亜鉛めっき鋼板、樹脂タンク等	耐食性、成形性、溶接性、塗装性の確保
ホイールバルンサ	鉛	鉄(+防錆コーティング)	耐食性・ホイールへの密着性確保
電着塗料	硬化剤、安定剤、防錆顔料等に含有	鉛フリー剤	耐食性、塗膜性能の確保

3 - 2 水銀

(1)これまでGセンサー、スイッチ類等に使用していたが、以下を除く全ての部品で使用廃止に取組み、全ての新型モデルにおいて目標 達成している。

・目標：2005年1月以降、以下の4部品を除き使用禁止

液晶ディスプレイ、 コンビネーションメーター、 ディスチャージヘッドランプ、
室内蛍光灯

(2)現在、各メーカーにおいては削減目標から除外した4部品の水銀フリー化についても、部品メーカーとも連携して代替技術の開発に取り組んでおり、水銀フリーのコンビネーションメーター及び水銀フリーのディスチャージヘッドランプの新型車への採用拡大が進んでいる。

3 - 3 . 6価クロム

(1)6価クロムは金属部品類及びボルト・ナット類の防錆コーティングに使用されている。このうち、一般部品においては順次6価クロムを含むコーティング剤の使用を廃止し、殆どの部品において、3価クロム等の脱6価クロム材への切り替えを進めた。

(2)禁止目標年である2008年1月に向けて引き続き代替材の採用を進めている。

3 - 4 . カドミウム

全ての新型モデルにおいて、これまで識別ペイント(顔料)、リレー、スイッチ類などを代替し、更に電子基板等電気・電子部品のICチップ基盤(半導体厚膜ペースト)についても代替品に切り替える事で目標(2007年1月以降使用禁止)を達成した。

4 . 削減状況の公表

会員各社は、新車カタログ、ホームページ、環境報告書、プレスリリース等を通じ、環境負荷物質の削減状況をはじめ、燃費、排出ガス、リサイクル等、自動車に係わる環境の状況を公表している。

特にホームページで公表している「車種別環境情報」については、自工会のホームページともリンクしており、鉛、水銀、6価クロム、カドミウムの各物質の自主取組の達成状況に加え、05年10月からは含有部品名や用途名を公表している。(参考23)

以上