

「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

自工会は、1998年2月に公表した「リサイクルイニシャティブ自主行動計画」に沿って環境負荷物質削減に取り組んで来た。2002年11月に開催された産構審環境部会 廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクル WG 中環審廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会の合同会議において、以下の自工会として新たな削減目標を公表し、また、2004年11月開催された同会議において進捗状況を報告したが、今般さらにその後の取組み進捗状況を報告する。

< 削減目標 >

(1) 削減の考え方

対象物質は、鉛、水銀、6価クロム、カドミウムの4物質とする。

世界でもトップクラスの厳しい自主目標となる高い目標を設定する（EU 廃車指令と整合させる）。

鉛は従来と同じ、削減量の分かり易い総量規制とし、数値を設定する。

水銀、カドミウム、6価クロムは今後使用量を増やす事なく、時期を明示し使用禁止とする。

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。ただし、その特徴(部品や振動が大きい、使用期間が長い)を踏まえ目標を設定する。

技術の進捗に応じ、目標を修正する。

削減目標（環境負荷物質）

削減物質	公 表	備 考
鉛	2006年1月以降 1 / 10 以下 ・但し、大型商用車(バス含む)は 1/4 以下とする。	(1)削減の基準は、従来通り、1996年の1台当たりの鉛使用量代表値である1850gとする。 従って、2006年1月からの1 / 10 以下は、185g 以下とする。 (2) バッテリーは除く。 自工会各社が、1997年からリサイクルイニシャティブに基づき取り組んで来た従前の鉛量目標は「新型車の鉛使用量(バッテリーを除く)の数値目標;2006年1月から96年の概ね 1 / 3 以下」 2002年から従前目標は達成済み。
水銀	自動車リサイクル法施行(2005年1月)以降、以下を除き使用禁止。交通安全の観点で使用する以下の部品は除外とする。 ・ナビゲーション等の液晶ディスプレイ ・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	除外部品(極微量に含有)も代替技術の積極的な開発を行う。
6価クロム	2008年1月以降、使用禁止	ボルト等の安全部品で長期使用の為に防錆処理に含有。
カドミウム	2007年1月以降、使用禁止	電気、電子部品(ICチップ等)で極微量に含有。

(注)上表の削減目標は新型車に適用する。

(2) 削減状況の公表

4物質の含有部品を公表する。

削減目標の業界全体としての達成状況は、毎年自工会を通じて公表する。

各車種の達成状況についてはメーカー毎に公表する。

2. 取組み進捗状況

(1) 鉛

2004年の新型車では、2006年度目標を70%以上のモデルが前倒しで目標を達成している。

削減実績

1 / 10 (大型1 / 4) 目標 (新目標)

新型車削減実績	市場投入モデル	2006年目標達成数	達成率
2003年	26モデル	14モデル	54%
2004年	24モデル	17モデル	70%

具体的取組み状況

- ・ 現在鉛フリー化として「燃料タンク、ホイールバルンサー、電着塗料」については、下表に示す車両に適用する際生じる個々の問題を解決しつつ、順次採用を進めている。

使用部品例	従来技術	代替技術	代替技術を個々の車両に適用する際に生じる問題
燃料タンク	鉛・錫めっき鋼板	錫・亜鉛めっき鋼板 溶融アルミめっき鋼板 樹脂タンク 等	耐食性、成形性、溶接性、塗装性の確保
ホイールバルンサー	鉛	鉄 (+ 防錆コーティング)	耐食性・ホイールへの密着性確保 (特に大型車ではバランスがとりにくくなり採用困難)
電着塗料	硬化剤、安定剤、防錆顔料等に鉛含有	鉛フリー剤	耐食性、塗膜性能の確保

- ・ 電動モータ (エンジンスタター、小型モータ類) の鉛フリー化ブラシについても、順次採用している状況である。
- ・ 更に各メーカーにより電気・電子基板のハンダについて、部品業界との協力を得つつ代替技術の検討をはじめている。
(自動車の安全性に密接に関わるものであり、慎重に検討を進めている状況)

(2) 水銀

- ・電気リレー、ブレーキのABSの加速度センサーの水銀フリー化を実施し、下記4部品を除き、既に全ての新型モデルにおいて目標を達成済みである。

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

- ・更に、各メーカーにおいて上記4部品の水銀フリー化についても、部品メーカーとも協力し積極的に代替技術の開発を引き続き取り組んでいる。

(3) 6価クロム

- ・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。代替技術については、耐腐食性、締結性の確保等解決すべき困難な技術的課題がある。
- ・重要保安部品（ブレーキ、駆動系、エンジン等）などやこれら締結するボルト・ナット類を含む部品に関しては禁止目標年2008年1月に向けて引き続き代替材の検討を進めている。
なお、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、3価クロム等非6価クロム代替材への切り替えを引き続き進めている。

(4) カドミウム

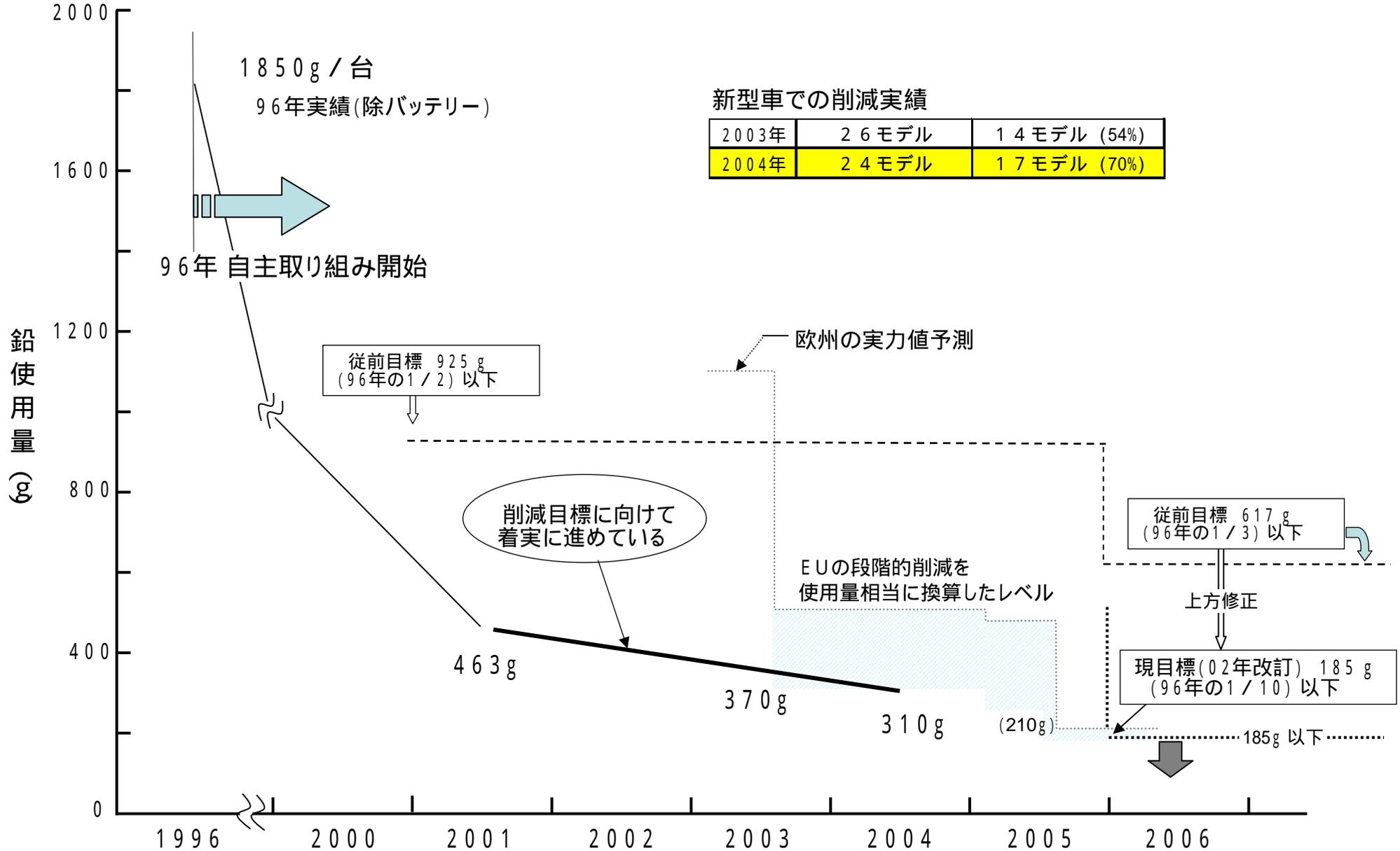
- ・電気・電子部品からのカドミウム削除について、例えばリレースイッチ（電気接点）等での他金属への代替など、部品メーカーと協力して禁止目標年である2007年1月に向け引き続き代替技術を開発中である。なお、その他の顔料等の技術確立済みの材料については代替済み。

3. 削減状況の公表

- (1) 自工会は、「車種別環境情報（燃費、排出ガス、騒音、環境負荷物質、リサイクル等）」を、会員各社のホームページにリンクすることにより提供しており、その中で車両毎の鉛の削減状況を公開している。また、全社とも環境報告書、ホームページ、新車カタログ、プレスリリース等で鉛の削減状況を一般に公表している。
- (2) 自工会は、今後、上記（「車種別環境情報」）等において、鉛・水銀・6価クロム・カドミウムの各物質について自主取り組みの達成状況及び含有部品名や用途名を車種毎に公表していく。

以上

補足資料：鉛の削減実績とEUとの比較



新型車での削減実績

2003年	26モデル	14モデル (54%)
2004年	24モデル	17モデル (70%)

輸入車の環境負荷物質の対応状況について

現在の適合状況

日本に輸入される欧州製造車、米国製造車(一部を除く^{(*)1})ならびに韓国製造車は、現時点で EU ELV 指令の環境負荷物質要求^{(*)2}に適合していることを確認しております。

^{(*)1}: 現時点で日本自動車工業会が定める削減目標を達成しており、本年12月には EU ELV 指令の環境負荷物質要求に適合することを確認済

^{(*)2}: 欧州議会ならびに理事会指令 2000/53/EC、EU 委員会決議 による修正 2002/525/EC に基づく要求

<参考> EU ELV 指令環境負荷物質要求

2003年7月1日以降、市場に投入される車の材料・構成部品に鉛、六価クロム、水銀、カドミウムを含有させてはならない。ただし、下表の条件を除く。

物質	対象材料・構成部品	免除の範囲・期限	物質	対象材料・構成部品	免除の範囲・期限	
鉛	機械加工用の鋼鉄ならびに亜鉛メッキ鋼; 最大 0.35 w%	(期限未設定)	鉛	電子基盤ならびに他の電気装備のハンダ	(期限未設定)	
	機械加工目的のアルミ 最大 2 w% 最大 1 w%	2005年7月1日まで 2008年7月1日まで		鉛が 0.5w%を超えるブレーキライニングの銅	2003年7月以前に認可を取得した車とその車の交換部品のみ 2004年7月1日まで	
	銅合金; 最大 4w%	(期限未設定)		バルブシート	2003年7月以前に開発されたエンジンのみ 2006年7月1日まで	
	鉛-銅ベアリングシェル、ブッシュ	(期限未設定)		ガラス・セラミック合成物に鉛を含む電気部品。ただし、電球(バルブ)のガラスと点火プラグの Glaze(ガラス塗膜)を除く	(期限未設定)	
	バッテリー	(期限未設定)		電球(バルブ)のガラスと点火プラグの Glaze(ガラス塗膜)	2005年1月1日まで	
	振動ダンパー	(期限未設定)		インフレーター等の点火装置	2007年7月1日まで	
	ホイールバランスウェイト	2003年7月以前に認可を取得した車とその車の交換部品のみ 2005年7月1日まで		6価 クロム	防錆コーティング	2007年7月1日まで
	液体操作ならびにパワートレイン装備でのエラストマーの加硫剤ならびに安定剤	2005年7月1日まで			モーターキャラパンの冷蔵庫	(期限未設定)
	保護塗装の安定剤 (*3)	2005年7月1日まで		水銀	ディスチャージランプとインストパネルの表示	(期限未設定)
	電気モーターのカーボンブラシ (*3)	2003年7月以前に認可を取得した車とその車の交換部品のみ 2005年1月1日まで		カドミ ウム	厚フィルムの糊(ペースト)	2006年7月1日まで
		電気自動車のバッテリー	2005年12月31日以降、それ以前の車の交換 NiCd 電池のみ認められる。			

(*3); (*1)の該当部品