

『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、4物質を対象に新目標を設定した。
2010年発売の新型車に対する実績まとめを下表1. に示す。

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(トラック、バス)も含める。
- (5) 取り組みの状況を消費者に公表。

表1. 環境負荷物質削減目標と実績

削減物質	目 標	実 績 【対象:2010年新型車】
鉛	2006年1月以降1/10 以下 *1 (バッテリーは除く) ・但し、大型商用車は1/4以下	全モデル 目標達成 『2006年1月より、全モデルにて目標達成を継続』 【2010年】 ・18モデル (乗用車17モデル&大型商用車1モデル) <2011年1月~4月 ・1モデル(乗用車)>
水銀	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 (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)ディスチャージランプ (4)室内蛍光灯	全モデル 目標達成 『2003年1月より全モデルにて目標達成を継続』 左記の除外部品を除く -除外部品への対応- (2)は全モデルで水銀フリーを対応済 (4)は乗用車では従来より使用無し (1)、(3)についても水銀フリーを順次対応中
6価クロム	2008年1月以降、使用禁止	乗用車では全モデル 目標達成 大型商用車で1モデル 目標未達成
カドミウム	2007年1月以降、使用禁止	全モデル 目標達成 『2006年1月より、全モデルにて目標達成を継続』

注1: 上記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。

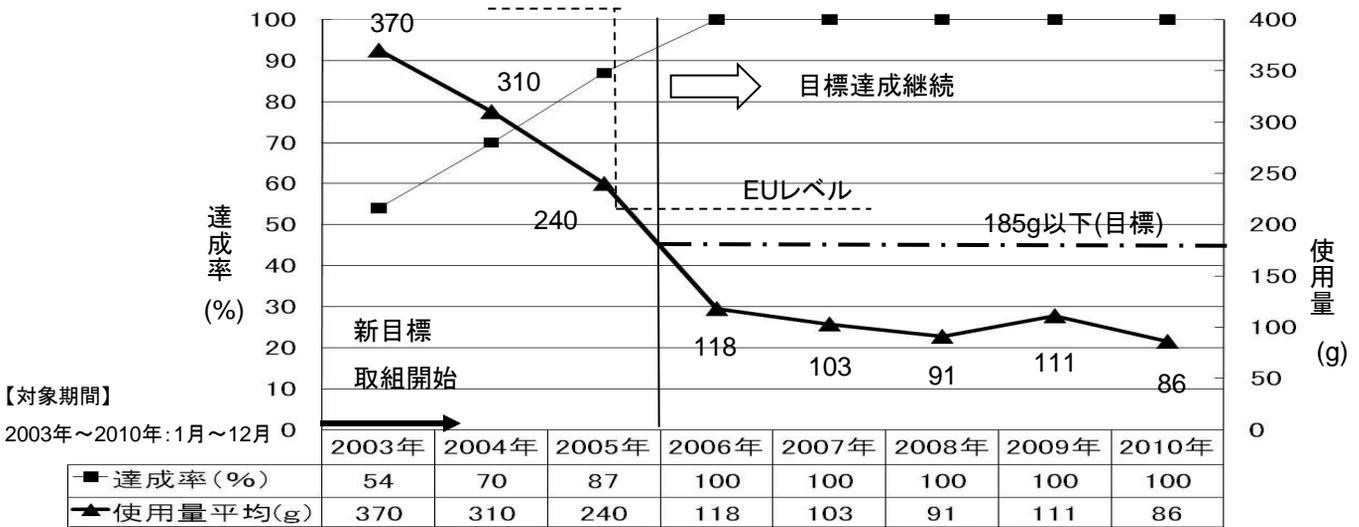
* 1- 削減の基準量:1850g/台(乗用車)
1996年の1台当たりの平均的な鉛使用量。
従って、2006年1月以降の目標値は185g/台以下

3. 対象4物質について取組み進捗状況のまとめ

(1) 鉛削減への取組み実績と課題

- ①2003年から鉛削減の新目標への取組みを進め、2006年以降は継続して全モデルで目標を達成し、平均100g前後まで削減している。(実績推移は以下 図1の通り)
- ②今後、ハーネスと端子等の接合目的の一般的はんだなどの鉛フリー化を順次進めていくとともに、現状では技術的に対応できない部分(高温はんだの鉛等)についても、削減にむけて関連部品業界と連携し技術開発を進めていく。

図1. 鉛使用量削減状況(乗用車平均)2003年～2010年推移



(2) 水銀・6価クロム・カドミウムの使用禁止

- ①カドミウム、水銀(除外部品除く)の使用禁止を、2010年新型車の全モデルで達成を継続している。
- ②現在、除外扱いしている水銀使用禁止部品について
 - ・コンビネーションメーターは、水銀フリー品を採用(2010年新型車全モデルが対応)
 - ・ナビゲーション等の液晶ディスプレイのバックライトのLED化や、ディスチャージランプの水銀フリー品を一部のモデルで採用。今後、更に採用拡大に向けて各社で取組み展開を行っていく。
- ③6価クロムは、EU廃車指令では大型商用車(トラック、バス)は規制対象外となっているが、日本では2008年から全車種で使用禁止を継続していた。しかしながら、2010年に国内導入された欧州メーカーと部品を共有化しているエンジンを搭載した大型商用車において6価クロムが使用されていることが発見された。現在、一部の部品については、6価クロムフリーの部品に切り替えを完了し、残りについても速やかに6価クロムを使用中止する取組みを進めている。

4. 今後、『自主取組み達成状況』の公表について

会員各社は、これまで同様新車カタログ、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取組みの状況を公表。また、自工会のホームページともリンクしている「車種別環境情報」にて、車種毎に各物質の使用部品や代替など自主取組みの状況を公開してきており、今後とも判り易い情報の公開に努めていく。

2011年8月23日
日本自動車輸入組合

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、米国製造車及び韓国製造車は、現時点で EU ELV 指令の環境負荷物質要求*に適合していることを確認しております。

*：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決議 2010/115/EU に基づく

<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。」

	対象材料・構成部品	免除の範囲・期限
鉛		
1.	機械加工目的の鋼鉄及び亜鉛めっきされた鋼鉄 最大 0.35w%	(期限未設定)
2(a).	機械加工目的のアルミ 最大 2.0w%	2005年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
2(b).	鉛を含有するアルミ 最大 1.5w%	2008年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
2(c).	鉛を含有するアルミ 最大 0.4 w%	(期限未設定)
3.	銅合金 最大 4w%	(期限未設定)
4(a).	ベアリングシエル ブッシュ	2008年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
4(b).	エンジン、トランスミッション、エアコンコンプレッサーのベアリングシエル及びブッシュ	2011年7月1日まで。それ以降は、同日までに市場投入された車両の交換部品
5.	バッテリー	(期限未設定)
6.	消振ダンパー	(期限未設定)
7(a).	ブレーキホース、燃料ホース、エアベンチレーションホースのエラストマー、シャシー装備のエラストマー/金属パーツ、エンジンマウント部品の加硫剤及び安定剤	2005年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
7(b).	ブレーキホース、燃料ホース、エアベンチレーションホースのエラストマー、シャシー装備のエラストマー/金属パーツ、エンジンマウント部品の加硫剤及び安定剤 最大 0.5w%	2006年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
7(c). *	パワートレイン装備でのエラストマーの接着剤 最大 0.5w%	2009年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
8(a). *	電気および電子部品を電子基板に取り付けるためのハンダ用鉛およびコンポーネント・ピンまたは電子基板上でアルミニウム電解コンデンサ以外のコンポーネント終端処理の仕上げ剤に使用する鉛	2016年1月1日までに型式認可された車両及びその交換部品
8(b). *	電子基板またはガラス上のハンダ付け以外の電気装備のハンダ用鉛	2011年1月1日までに型式認可された車両及びその交換部品
8(c). *	アルミニウム電解コンデンサ終端処理の仕上げ剤に使用する鉛	2013年1月1日までに型式認可された車両及びその交換部品
8(d). *	マス・エアフロー・センサーのガラス上のハンダ付けに使用する鉛	2015年1月1日までに型式認可された車両及びその交換部品
8(e). *	高融点ハンダの鉛（すなわち、85w%以上の鉛を含有する鉛基合金）	(2014年見直し)

	対象材料・構成部品	免除の範囲・期限
8(f). *	コンプライアントピン・コネクタ・システムに使用する鉛	(2014年見直し)
8(g). *	集積回路フリップ・チップパッケージ内の半導体ダイ(die)とキャリア間の持続可能な電気接続を完全にするためのハンダに含まれる鉛	(2014年見直し)
8(h). *	投射部最低1cm ² のチップサイズおよび最低1A/mm ² のシリコンチップ・エリア公称電流密度を持つパワー半導体アセンブリのヒートシンクにヒートスプレッドを取り付けるハンダに使用する鉛	(2014年見直し)
8(i). *	積層グレイジングのハンダ付けを除くガラス上の電氣的グレイジングのハンダ用鉛	2013年1月1日までに型式認可された車両及びその交換部品 (2012年1月1日までに見直し)
8(j). *	積層グレイジングのハンダ付け用鉛	(2014年見直し)
9.	バルブシート	2003年7月1日までに開発されたエンジン型式の交換部品
10.	ガラス・セラミック合成物に鉛を含む電気部品 電球(バルブ)のガラスと点火プラグのガラス質釉薬を除く	(期限未設定)
11.	火工品のイニシエータ	2006年7月1日以前に型式認可された車両及びその交換部品
6価クロム		
12(a).	防錆コーティング	2007年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
12(b).	シャシー用ボルト及びナットの防錆コーティング	2008年7月1日までに市場投入された車両の交換部品
13.	モーターキャラバンの冷蔵庫	(期限未設定)
水銀		
14(a).	ヘッドライトのディスチャージランプ	2012年7月1日までに型式認可された車両及びその交換部品
14(b).	インストパネルディスプレイの蛍光管	2012年7月1日までに型式認可された車両及びその交換部品
カドミウム		
15.*	電気自動車のバッテリー	2008年12月31日までに市場投入された車両の交換部品

* 2010/115/EUにより修正された項目

注記：

鉛、水銀、6価クロムの最大許容濃度は均質材料中0.1w%、カドミウムは均質材料中0.01w%とする。

免除の有効期限日においてすでに販売されていた自動車の部品の再利用は、本規定の範囲外であることから、なんら制限を設けずに認められるものとする。

2003年7月1日以前に販売された自動車に使用するために2003年7月1日以降に販売された補修部品は、本規定から免除されるものとする。

ANNEX

'ANNEX II

Materials and components exempt from Article 4(2)(a)

Materials and components	Scope and expiry date of the exemption	To be labelled or made identifiable in accordance with Article 4(2)(b)(iv)
<i>Lead as an alloying element</i>		
1. Steel for machining purposes and galvanised steel containing up to 0,35 % lead by weight		
2(a). Aluminium for machining purposes with a lead content up to 2 % by weight	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2005	
2(b). Aluminium with a lead content up to 1,5 % by weight	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2008	
2(c). Aluminium with a lead content up to 0,4 % by weight		
3. Copper alloy containing up to 4 % lead by weight		
4(a). Bearing shells and bushes	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2008	
4(b). Bearing shells and bushes in engines, transmissions and air conditioning compressors	1 July 2011 and after that date as spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2011	
<i>Lead and lead compounds in components</i>		
5. Batteries		X
6. Vibration dampers		X
7(a). Vulcanising agents and stabilisers for elastomers in brake hoses, fuel hoses, air ventilation hoses, elastomer/metal parts in the chassis applications, and engine mountings	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2005	
7(b). Vulcanising agents and stabilisers for elastomers in brake hoses, fuel hoses, air ventilation hoses, elastomer/metal parts in the chassis applications, and engine mountings containing up to 0,5 % lead by weight	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2006	
7(c). Bonding agents for elastomers in power-train applications containing up to 0,5 % lead by weight	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2009	
8(a). Lead in solders to attach electrical and electronic components to electronic circuit boards and lead in finishes on terminations of components other than electrolyte aluminium capacitors, on component pins and on electronic circuit boards	Vehicles type approved before 1 January 2016 and spare parts for these vehicles	X (!)

Materials and components	Scope and expiry date of the exemption	To be labelled or made identifiable in accordance with Article 4(2)(b)(iv)
8(b). Lead in solders in electrical applications other than soldering on electronic circuit boards or on glass	Vehicles type approved before 1 January 2011 and spare parts for these vehicles	X ⁽¹⁾
8(c). Lead in finishes on terminals of electrolyte aluminium capacitors	Vehicles type approved before 1 January 2013 and spare parts for these vehicles	X ⁽¹⁾
8(d). Lead used in soldering on glass in mass airflow sensors	Vehicles type approved before 1 January 2015 and spare parts of such vehicles	X ⁽¹⁾
8(e). Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based alloys containing 85 % by weight or more lead)	⁽²⁾	X ⁽¹⁾
8(f). Lead in compliant pin connector systems	⁽²⁾	X ⁽¹⁾
8(g). Lead in solders to complete a viable electrical connection between semiconductor die and carrier within integrated circuit flip chip packages	⁽²⁾	X ⁽¹⁾
8(h). Lead in solder to attach heat spreaders to the heat sink in power semiconductor assemblies with a chip size of at least 1 cm ² of projection area and a nominal current density of at least 1 A/mm ² of silicon chip area	⁽²⁾	X ⁽¹⁾
8(i). Lead in solders in electrical glazing applications on glass except for soldering in laminated glazing	Vehicles type approved before 1 January 2013 and spare parts for these vehicles ⁽³⁾	X ⁽¹⁾
8(j). Lead in solders for soldering in laminated glazing	⁽²⁾	X ⁽¹⁾
9. Valve seats	As spare parts for engine types developed before 1 July 2003	
10. Electrical components which contain lead in a glass or ceramic matrix compound except glass in bulbs and glaze of spark plugs		X ⁽⁴⁾ (for components other than piezo in engines)
11. Pyrotechnic initiators	Vehicles type-approved before 1 July 2006 and spare parts for these vehicles	
<i>Hexavalent chromium</i>		
12(a). Corrosion preventive coatings	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2007	
12(b). Corrosion preventive coatings related to bolt and nut assemblies for chassis applications	As spare parts for vehicles put on the market before 1 July 2008	
13. Absorption refrigerators in motor caravans		

Materials and components	Scope and expiry date of the exemption	To be labelled or made identifiable in accordance with Article 4(2)(b)(iv)
<i>Mercury</i>		
14(a). Discharge lamps for headlight application	Vehicles type approved before 1 July 2012 and spare parts for these vehicles	
14(b). Fluorescent tubes used in instrument panel displays	Vehicles type approved before 1 July 2012 and spare parts for these vehicles	
<i>Cadmium</i>		
15. Batteries for electrical vehicles	As spare parts for vehicles put on the market before 31 December 2008	

⁽¹⁾ Dismantling if, in correlation with entry 10, an average threshold of 60 grams per vehicle is exceeded. For the application of this clause electronic devices not installed by the manufacturer on the production line shall not be taken into account.

⁽²⁾ This exemption shall be reviewed in 2014.

⁽³⁾ This exemption shall be reviewed before 1 January 2012.

⁽⁴⁾ Dismantling if, in correlation with entries 8(a) to 8(j), an average threshold of 60 grams per vehicle is exceeded. For the application of this clause electronic devices not installed by the manufacturer on the production line shall not be taken into account.

Notes:

A maximum concentration value up to 0,1 % by weight and in homogeneous material, for lead, hexavalent chromium and mercury and up to 0,01 % by weight in homogeneous material for cadmium shall be tolerated.

The reuse of parts of vehicles which were already on the market at the date of expiry of an exemption shall be allowed without limitation since it is not covered by Article 4(2)(a).

Spare parts put on the market after 1 July 2003 which are used for vehicles put on the market before 1 July 2003 shall be exempted from the provisions of Article 4(2)(a) (*).

(*) This clause shall not apply to wheel balance weights, carbon brushes for electric motors and brake linings.'