

## 環境負荷物質に関する自主取組み (案)

### [1]これまでの取組み経過

- これまで、自工会各社は環境負荷物質の将来の使用ゼロに向け、エアバッグのアジ化ナトリウム、アスベスト、特定フロンの使用全廃などを進めて来た。1997年からはリサイクルイニシアティブに基づく自主取組み<sup>(\*)</sup>で鉛の使用量削減(総量制限)に取り組んできた。

(\*) 新型車の鉛使用量(バッテリーを除く)の数値目標；  
2000年末までに96年の概ね1/2以下。2005年末までに96年の概ね1/3以下。

- 1/2目標(2001年から)を達成はもちろん、2001年の新型車では1/3目標(2006年から)を前倒しでクリアし、平均では1/4に達しつつあり自主取組みでの実効性が上がっている。これは世界的に先行した取組み結果となっている。

| 新型車削減実績 | 市場投入数  | 2006年目標 1/3 達成数 | 1/3 達成率(%) | 平均削減値   |
|---------|--------|-----------------|------------|---------|
| 1999 年  | 42 万 台 | 11 万 台          | 26%        | -       |
| 2001 年  | 29 万 台 | 27 万 台          | 93%        | 約 1 / 4 |

- また、日本での水銀の削減は90年代に技術的な限界まで進み、現在の使用は極微量で交通安全の為に蛍光管部品(管径を細くする等削減してきた)に限られ、体温計や朱肉や義歯アマルガムでの年間使用量と比べても100分の1以下と大変少なくなっている。カドミウムも同様に削減され現在は極微量で電気電子部品のみに限られている。なお6価クロムは長期使用の為に防錆処理に限定されているが、代替技術や測定技術がまだ確立されていない状況にある。
- 他方、国際的な動きとしてEU指令で重金属の使用制限が2003年7月から段階的に始まろうとしている。鉛、水銀、6価クロム、カドミウムで免除リストを定めた上での原則使用禁止(部品規制)である。大型商用車と2輪車はその対象外。鉛については03年規制開始時点では日本の自主取組みで既に達しつつあるレベルとほぼ同等であるものの最終的な到達レベルはかなり厳しいものとなっている。その他3物質については日本も欧州も同じように削減に取り組んでいる最中である。
- 今般、自動車リサイクル法制定に合わせ、自主取組み内容を修正し設定した。注)商用車架装部、2輪車についてはそれぞれの自主取組みで提示する。

### [2]削減の考え方

対象物質は、従来の鉛に加え、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規制となる(EU指令と整合させた)高い目標を設定する。

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(EU指令と整合させ)設定する。

水銀、カドミウム、6価クロムは今後増やす事なく、時期を明示し使用禁止とする。(EU指令と同じ部品規制)

対象車両は乗用車のみならず、(EU指令では対象外の)大型商用車をも含め前向きなものとする。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。

### [3]削減状況の公表

4物質の含有部品を公表する。

削減目標の達成状況は、毎年自工会を通じて公表する。

また、各車種については各メーカー毎に公表する。

## Ⅳ 削減目標 (環境負荷物質)案

### < 考え方 >

- (1)従来の自主取組みで示した鉛の削減目標を今回上方修正するとともに、水銀、6価クロム、カドミウムの目標を加える。
- (2)適用は自動車リサイクル法対象(乗用車、大型商用車)の新型車からとする。
- (3)環境への負荷を無くすことを目指し、代替技術の研究開発を積極的に進め、先行採用するよう努力する

| 削減物質  | 公表案                                                                                                                                        | 備考                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 鉛     | <u>2006年 1月以降 1 / 10以下</u><br>・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。<br>従って、2006年の1 / 10以下は、185 g以下とする。<br>(2) バッテリーは除く。 |
| 水銀    | <u>自動車リサイクル法施行時点以降、</u><br><u>以下を除き使用禁止</u><br>交通安全の観点で使用する以下の部品は除外とする。<br>・ナビゲーション等の液晶ディスプレイ<br>・コンビネーションメーター<br>・ディスチャージヘッドランプ<br>・室内蛍光灯 | 除外部品 (極微量に含有) 代替技術の積極的な開発を行う                                                                       |
| 6価クロム | <u>2008年 1月以降、使用禁止</u>                                                                                                                     | 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 | <u>2007年 1月以降、使用禁止</u>                                                                                                                     | 電気、電子部品( ICチップ等 )で極微量に含有。                                                                          |

## 補足資料：欧州ELV指令(2000/53/EC)環境負荷物質規制

鉛、水銀、六価クロム、カドミウムについて以下の免除リスト(2002年6月29日決定)のある原則使用禁止。

大型商用車(10人乗り以上のバス、総重量3.5トン以上の商用車)と2輪車は対象外。

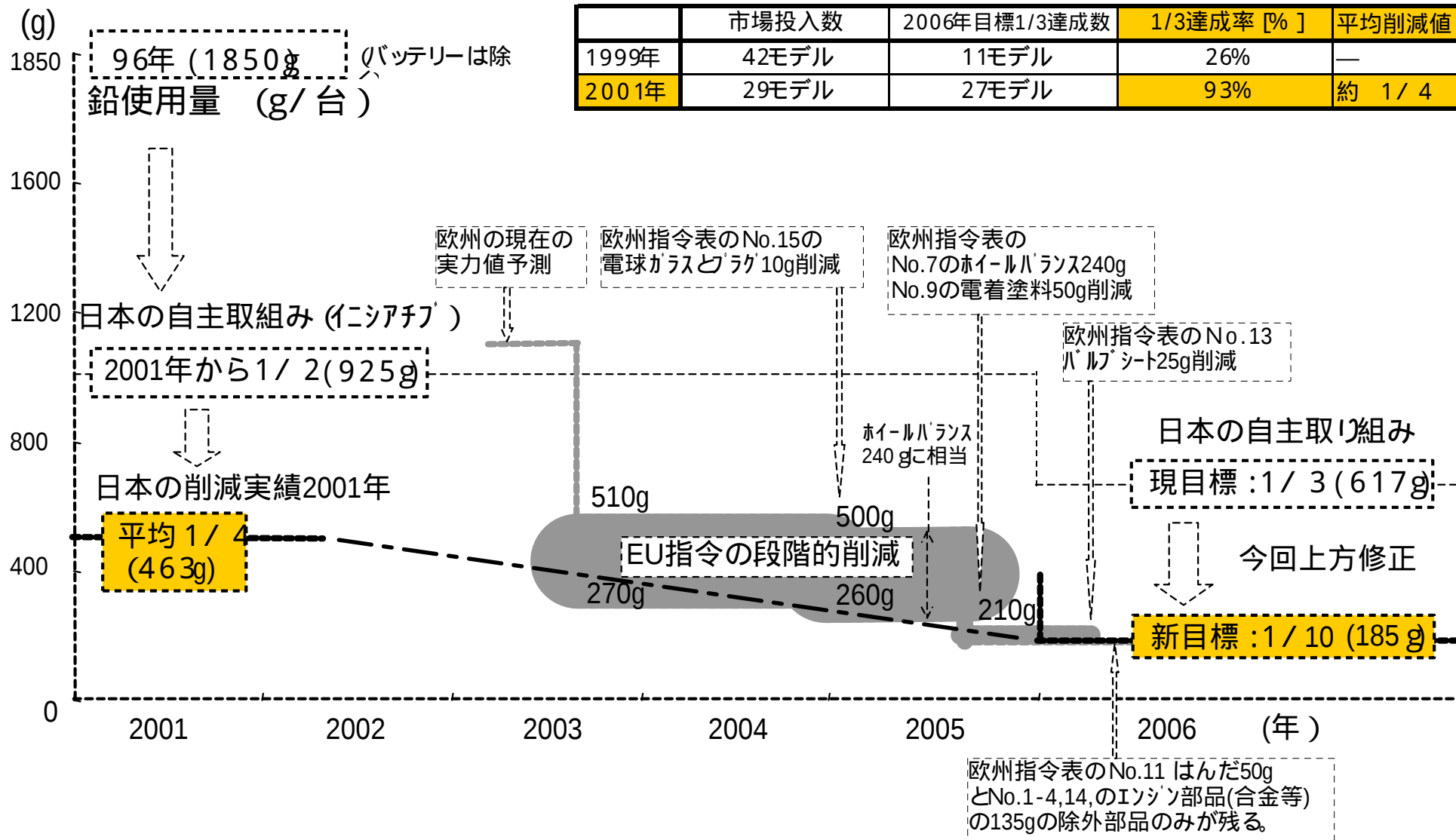
03年7月以降の販売車で08年7月まで段階的に規制。(鉛については03年規制開始時点が日本の自主取り組みで既に達しつつあるレベルとほぼ同等であるものの最終的な到達レベルはかなり厳しいものとなっている。)

| 材料と部品                                    | 部品の具体例                                         | 免除の範囲と有効期限                      | 識別要否 |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|------|
| <b>《合金元素としての鉛》</b>                       |                                                |                                 |      |
| 1.機械加工目的の鋼と亜鉛めっき鋼<br>(鉛 0.35wt%)         | 鉛快削鋼(クランクシャフト、サスペンションアーム等)                     |                                 |      |
| 2.a)機械加工用のアルミニウム<br>(鉛 < 2wt%)           | エンジン部品、ホイールリム、(アルミ合金中の0.4%以下はリサイクル材として期限なしで免除) | 2005.7.1                        |      |
| 2.b) 機械加工用のアルミニウム<br>(鉛 1wt%)            |                                                | 2008.7.1                        |      |
| 3.銅合金(鉛 4wt%)                            | パイプ継ぎ手                                         |                                 |      |
| 4.鉛青銅のベアリングシェル/軸受                        | エンジン、AT用軸受                                     |                                 |      |
| <b>《鉛、部品中の鉛化合物》</b>                      |                                                |                                 |      |
| 5.バッテリー                                  |                                                |                                 | 要    |
| 6.制振装置(ハイフレクションダンパー)                     | ステアリング制振鉛ウェイト                                  |                                 | 要    |
| 7.ホイールバランスウェイト                           |                                                | 2003.7.1以前の型式認証車とその補給品 2005.7.1 | 要    |
| 8.液体ハンドリング・パワートレーン用エラストマーの加硫材と安定剤        | 高圧ホース、燃料ホース                                    | 2005.7.1                        |      |
| 9.保護塗料中の安定剤                              | 電着塗料                                           | 2005.7.1                        |      |
| 10.電気モーターのカーボンブラシ                        |                                                | 2003.7.1以前の型式認証車とその補給品 2005.1.1 |      |
| 11.電子基板及びその他の電気部品のはんだ                    |                                                |                                 | 要    |
| 12.ブレーキライニング中の銅<br>(鉛 0.5wt%)            |                                                | 2003.7.1以前の型式認証車とその補給品 2004.7.1 | 要    |
| 13.パルプシート                                |                                                | 2003.7.1以前に開発されたエンジン型式 2006.7.1 |      |
| 14.ガラス/セラミック基材に鉛を含有する電気部品(No.15電球・プラグ以外) | PZT(インジェクタ、超音波モーター、プザー等)                       |                                 | 要    |
| 15.電球ガラス、スパークプラグの釉薬                      |                                                | 2005.1.1                        |      |
| 16.起爆剤                                   | エアバッグ                                          | 2007.7.1                        |      |
| <b>《六価クロム》</b>                           |                                                |                                 |      |
| 17.防錆コーティング                              | ブレーキ、ボルトナット類                                   | 2007.7.1                        |      |
| 18.キャラバン車の(吸着)冷蔵庫                        |                                                |                                 | 要    |
| <b>《水銀》</b>                              |                                                |                                 |      |
| 19.ディスプレイランプ、インパネディスプレイ                  | ナビ液晶メーター、コンビネーションメーター、ディスプレイヘッドランプ、室内蛍光灯       |                                 | 要    |
| <b>《カドミウム》</b>                           |                                                |                                 |      |
| 20.厚膜ペースト                                | 電気電子部品(ICチップ)                                  | 2006.7.1                        |      |
| 21.電気自動車のバッテリー                           | Ni-Cdバッテリー                                     | 2005.12.31まで。以降は交換部品のみ、販売可能。    | 要    |

# 補足資料: 鉛の削減実績と EU指令との比較

< 新型車での削減実績 >

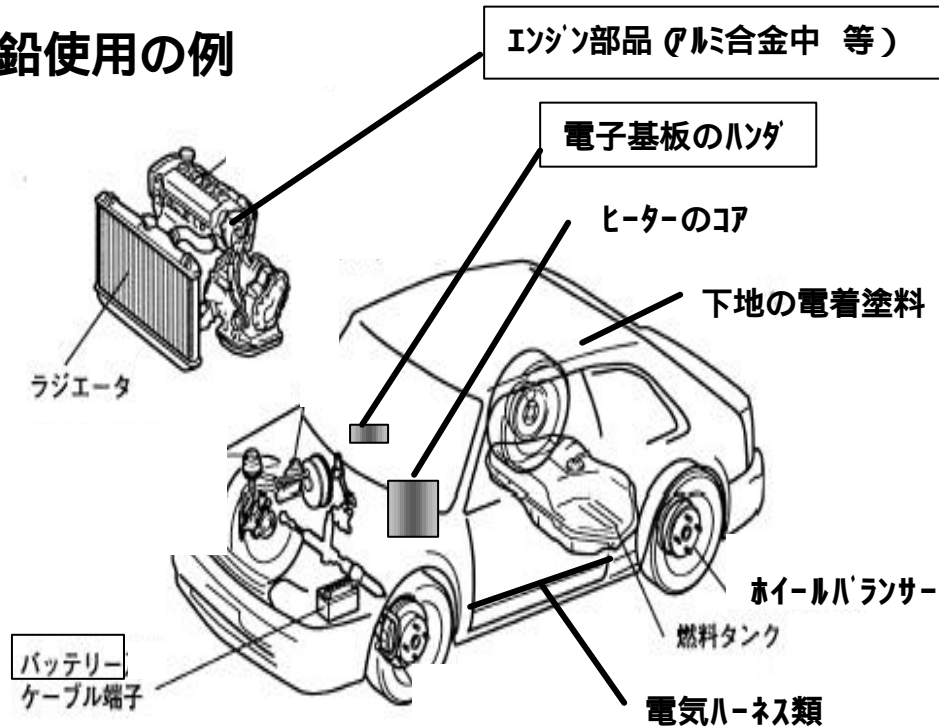
|       | 市場投入数 | 2006年目標1/3達成数 | 1/3達成率 [% ] | 平均削減値   |
|-------|-------|---------------|-------------|---------|
| 1999年 | 42モデル | 11モデル         | 26%         | —       |
| 2001年 | 29モデル | 27モデル         | 93%         | 約 1 / 4 |



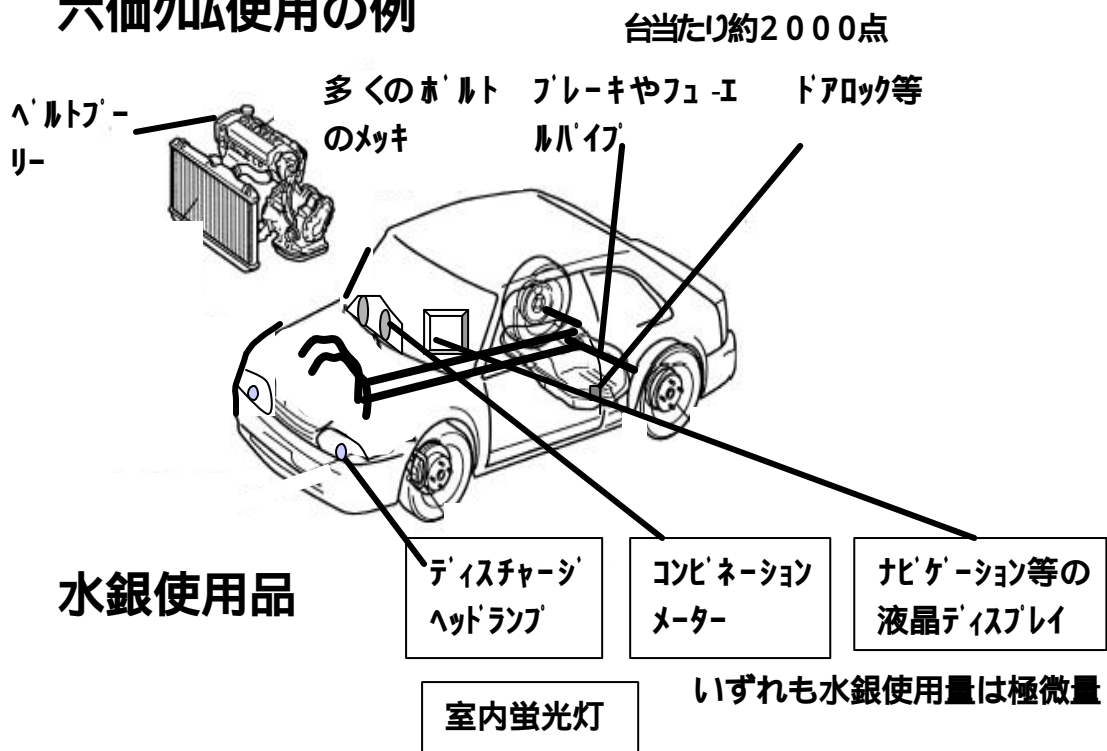
## 補足資料： 4 物質の使用例（乗用車）

（☐は技術的に削減困難で今後残るもの。）

### 鉛使用の例



### 六価クロム使用の例



### 水銀使用品

### ガミ使用品

電気電子部品( ICチップ等 極微量)