

＜ 参考資料 ＞

1 . 資源有効利用促進法の対象品目・業種	1
2 . 廃電気電子機器に関する欧州議会及び理事会指令（ W E E E ）の概要	2
3 . 業界団体における製品アセスメントマニュアル等の策定・改定の動向	3
4 . I S O（ I S O 2 2 6 2 8 ）の自動車の「リサイクル可能率」等の算出方法	5
5 . 新型車のリサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン（（社）日本自動車工業会）	6
6 . 自動車リサイクルに関する E U 指令の概要	7
7 . 電気電子機器の環境に与える影響に関する欧州議会及び理事会指令（ E E E ）の概要	9
8 . 使用済み自動車リサイクル・イニシアティブの概要	10
9 . 環境負荷物質に関する自主取組み（案）（社）日本自動車工業会）	11
10 . 家電メーカー等の有害物質使用量の削減の自主的取組の事例	16
11 . 電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令（ R O H S ）の概要	17
12 . エコタウン事業の概要	18

資源有効利用促進法の対象品目 業種

		副産物の リデュース ・リサイクル	リユース部 品使用	リサイクル材 使用	リデュース 配慮設計	リユース 配慮設計	リサイクル 配慮設計	分別回収 の表示	事業者の 回収リサイクル	副産物リサイ クル促進
義務業種 品目の名称		特定省資 源業種	特定再利用業種		指定省資 源化製品	指定再利用促進製品		指定表示 製品	指定再資源 化製品	指定副産物
(参考) 旧法での名称		-	-	特定業種	-	-	第一種 指定製品	第二種 指定製品	-	指定副産物
容器 包装	PETボトル	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	スチール缶	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	アルミ缶	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	ガラスびん	-	-	○	-	-	-	-	-	-
	プラスチック製容器包装	-	-	-	-	-	-	●	-	-
	紙製容器包装	-	-	-	-	-	-	●	-	-
紙		-	-	○	-	-	-	-	-	-
自動車・オートバイ		-	-	-	●	●	○	-	-	-
家電(4品目)		-	-	-	●	-	○	-	-	-
電子レンジ、衣類乾燥機		-	-	-	●	-	●	-	-	-
小形二次電池使用機器(電池のみの対応)		-	-	-	-	-	● (追加)	-	●	-
ガス・石油機器		-	-	-	●	-	●	-	-	-
金属製家具		-	-	-	●	-	●	-	-	-
パソコン		-	-	-	●	●	●	-	●	-
小形二次電池		-	-	-	-	-	-	●	●	-
ばちんこ台		-	-	-	●	●	●	-	-	-
浴室ユニット		-	-	-	-	-	●	-	-	-
システムキッチン		-	-	-	-	-	●	-	-	-
複写機		-	●	-	-	●	-	-	-	-
硬質塩ビ管・継手		-	-	●	-	-	-	●	-	-
硬質塩ビ製の雨どい・サッシ、塩ビ製の床材・壁紙		-	-	-	-	-	-	●	-	-
鉄鋼業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
紙・パルプ製造業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
無機・有機化学工業製品製造業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
銅第一次製錬・精製業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
自動車製造業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
電気業		-	-	-	-	-	-	-	-	○
建設業		-	-	○	-	-	-	-	-	○

注1 ○:旧法において既指定、●:平成13年4月指定

注2 小形二次電池使用機器は、コードレスホン、MCAシステム用通信装置、簡易無線用通信装置、アマチュア用無線機、ビデオカメラ(含デジタルスチルカメラ)、ヘッドホンステレオ、電気掃除機、電気かみそり、電気歯ブラシ、家庭用電気治療器、電動式がん具(以上既指定分)、プリンター、ハンディーターミナル、電源装置、携帯電話用通信措置、ファクシミリ交換機、非常用照明器具、誘導灯、火災警報装置、防犯警報装置、電動車いす、医療用機器、電動アシスト自転車

注3 合計10業種・69品目

廃電気電子機器に関する欧州議会および理事会指令（以下、「WEEE 指令」）案と生産者の役割
 （欧州理事会「共通の立場」および2002年4月の欧州議会の第二読会の修正意見を参考に作成）

目的	WEEE 指令の目的は、最優先として、廃電気電子機器（WEEE）の予防であり、さらに廃棄物の処分をへらすため当該廃棄物の再使用、リサイクル、および他の方法によるリカバリーである	
進捗状況	[2002年9月末時点] 2000年6月 欧州委員会が指令案を提案 2001年5月 欧州議会の第一読会にて修正意見が採択される 2001年6月 理事会の第一読会で「共通の立場（理事会案）」に向け政治的合意がなされる 2001年12月 理事会において「共通の立場」が採択される 2002年4月 欧州議会の第二読会で、「共通の立場」に対する修正意見が採択される 2002年6月 欧州議会の修正意見に対して欧州委員会が意見を述べた （回収目標やリサイクル率目標に関して、欧州議会と理事会で意見が異なるため、9月12日に調停委員会が召集され、調停が行われている）	
対象製品	対象となる電気電子機器は、カテゴリー順に：(1) 大型家庭用電気製品、(2) 小型家庭用電気製品、(3) ITおよび遠隔通信機器、(4) 民生用機器、(5) 照明器具、(6) 電動工具（据え付け型の大型産業用工具を除く）、(7) 玩具、レジャーおよびスポーツ機器、(8) 医療用機器システム（すべての移植製品および感染した製品を除く）、(9) 監視および制御機器、(10) 自動販売機 注）廃電気電子機器には、廃棄時点において製品と一体である全ての構成部品、サブ・アセンブリー、および消耗品を含む	
リサイクルシステム	分別回収（第4条） 加盟国は、生産者が自社のWEEEの引き取りシステムを個別および/または共同により構築し、かつ運営することを認めることができる 処理（第5条） 加盟国は、生産者または委託業者が、個別および/または共同によるWEEEの処理を提供できるシステムを構築しなければならない 処理は液体の除去と分離を含む 処理施設、請負業者は当局の許可が必要、EMAS取得が必要 再生（第6条） 生産者または委託業者が、分別回収されたWEEEを個別または共同によるシステムにより再生 機器全体の再使用が優先 生産者は目標の計算のため、処理施設/再生リサイクル施設のWEEEの出入りの記録を保持する	
回収目標	[欧州理事会「共通の立場」] 加盟国は、指令発効から36ヶ月以内に、一般家庭から排出されるWEEEについて、住民一人あたり年平均最低4kgの分別回収を達成するよう努力しなければならない [欧州議会の第二読会の修正意見] 2005年12月31日までに一般家庭から排出されるWEEEについて、住民一人あたり年間平均少なくとも6kgの分別回収を達成したことが示せるよう保証しなければならない	
リカバリー、最使用・リサイクル目標	[欧州理事会「共通の立場」] 加盟国は、指令発効から46ヶ月以内に生産者が以下の目標を達成していることを保証 カテゴリー・、リカバリー率、構成部品・材料・物質の再使用およびリサイクル率 (1) 大型家庭用電気製品 80%、75% (3) ITおよび遠隔通信機器、(4) 民生用機器 75%、65% (2) 小型家庭用電気製品、(5) 照明器具、(6) 電動工具、(7) 玩具、レジャーおよびスポーツ機器、(8) 医療用機器システム、(9) 監視および制御機器、(10) 自動販売機 70%、50% ガス放電ランプ -、80%	[欧州議会の第二読会の修正意見] 加盟国は、遅くとも2005年12月31日までに、生産者が以下の目標を達成していることを保証 カテゴリー・、リカバリー率、構成部品・材料・物質の再使用およびリサイクル率 (1) 大型家庭用電気製品、(10) 自動販売機 90%、75% (3) ITおよび遠隔通信機器、(4) 民生用機器 85%、65% (2) 小型家庭用電気製品、(5) 照明器具、(6) 電動工具、(7) 玩具、レジャーおよびスポーツ機器、(8) 医療用機器システム、(9) 監視および制御機器 80%、50% ガス放電ランプ -、80%

生産者の役割	回収	1) 一般家庭から排出される WEEE : 自社の WEEE の引き取りシステムを個別および / または共同により構築し、運営可能 2) 一般家庭以外から排出される WEEE : 排出される WEEE の回収を行う 自社の WEEE の引き取りシステムを個別および / または共同により構築し、運営可能
	リサイクル	生産者が個別および / または共同による WEEE の処理を提供できるシステムを構築する
	費用負担	1) 一般家庭から排出される WEEE : 指令発効後 30 ヶ月後に回収施設に置かれた一般家庭から排出される WEEE についての、回収、処理、再生および環境に健全な処分に関わる費用を負担する 費用負担は個別および / または共同のシステムの方法により提供 注) 欧州議会の第二読会の修正意見では、「費用の負担は個別システムを基本として準備、加盟国は生産者の費用負担を適正に保証する規定を作成、不釣り合いな高コストの場合は共同システムも可能」、「費用は製品価格に内部化」、「既存費用負担協定は発効から 10 年間継続可能」ということになっている。 指令発効前に上市された製品の費用負担責任は、費用が発生した時に存在するすべての生産者が提供シェアに従って、一つまたはそれ以上のシステムで提供 注) 欧州議会の第二読会の修正意見では、「指令の発効から 30 ヶ月後以前に上市された製品の廃棄物の費用負担責任は、機器のタイプに応じたそれぞれの市場占有率に比例して、費用が発生した時に存在するすべての生産者により共同で負担されなければならない」となっており、「指令発効から 10 年を限度として製品寿命に応じ、生産者は自主的に新製品に 30 ヶ月後以前に上市された製品の回収、処理、処分に要するコストをユーザーに命じできる」となっている。 コストが発生した時点で、生産者が市場に存在しないまたは特定できない WEEE の管理は、生産者が費用負担 注) 欧州議会の第二読会の修正意見では、「ただ乗り防止のため上市時に生産者の保証金とマーキング制度を設ける」、「保証金は不生産者が市場に存在しないまたは特定できない WEEE の処理費用に充てる」、「保証金はリサイクル保険形式、封鎖勘定、費用負担制度の中で、生産者参加による運営が可能」、「税関は輸入者に EU 通関時に保証金を徴収する場合もありうる」ということになっている 遠隔通信販売の生産者にも法律遵守を求める 2) 一般家庭以外から排出される WEEE : 指令発効後 30 ヶ月後に、本指令の発効後に上市された一般家庭以外から排出される WEEE についての、回収、処理、再生および環境に健全な処分に関わる費用を負担する 指令発効前に上市された製品の費用負担責任も生産者が持つ 加盟国は、一般家庭以外のユーザーにも、一部ないし全部の費用負担責任を負わせることを規定できる 生産者と一般家庭以外のユーザーは他の費用負担形式を規定する協定を締結可能
	製品設計	[欧州議会の第二読会の修正意見] 以下のように製品が設計されること 機器の全体あるいは部分（構成部品、サブ・アセンブリーおよび消耗品）が再使用できる 再使用可能な、または再使用された部品、サブ・アセンブリーおよび消耗品とともに使用できる 全体または部分がリサイクルできる
	情報提供	ユーザーへの情報提供 回収システム、ユーザーの役割、分別回収を示すシンボルの意味に関する情報を提供 生産者は電気電子機器と使用説明書にシンボルマークを表示する 処理施設への情報提供 電気電子機器の中の危険物質と調剤の場所、構成部品と材料に関する情報を提供
係者の役割	流通業者	新製品を供給する際、当該廃棄物が供給した機器と同等のタイプの機器であって、同様の機能を有する機器であることに限り、1 対 1 ベースにより少なくとも無償で流通業者に返却可能とされるよう責任をもつ

注) 生産者の定義（第 3 条-I）: 電気電子機器を自社ブランドで製造・販売する者、他の供給者によって生産された機器を自社ブランドで再販売する者、電気電子機器を加盟国に職業的に輸入または輸出する者

業界団体における製品アセスメントガイドラインの策定 改定等の動向 №1

(平成 14 年 6 月末現在)

業界団体名	製品アセスメントガイドラインの動向	備考
(社) 日本自動車工業会	1994. 7 月 「リサイクル促進のための製品設計段階における事前評価のガイドライン」作成 2001.12 月 使用済物品等の発生の抑制 / 再生資源又は再生部品の利用に関する判断基準ガイドライン作成	
(財) 自転車産業振興協会	1997. 6 月 自転車の製造に関する製品アセスメント・マニュアルガイドライン作成 2002. 3 月 自転車の製造に関する製品アセスメント・マニュアルガイドライン改定 (3R対応及び電動自転車の追加)	
(財) 家電製品協会	1991.10 月 家電製品 製品アセスメントマニュアル作成 1994.10 月 家電製品 製品アセスメントマニュアル改定 1998. 9 月 「テレビジョンリサイクルのための設計ガイドライン」作成 2001. 3 月 家電製品 製品アセスメントマニュアル改定 (3R対応)	
(社) 日本オフィス家具協会	1996. 4 月 「オフィス家具の環境対策ガイドライン」作成 1998. 4 月 「JOFA環境自主行動計画」作成 2001. 4 月 「オフィス家具の環境対策ガイドライン」改定 (3R対応) 2001. 4 月 金属家具製品アセスメントマニュアル作成 2002. 6 月 「JOFA環境自主行動計画」改定	
(社) 日本照明器具工業会	1992. 3 月 照明器具 製品アセスメントマニュアル作成 1995.12 月 照明器具 製品アセスメントマニュアル改定 2001. 9 月 照明器具 製品アセスメントマニュアル改定 (3R対応)	
日本遊技機工業組合、日本電動式遊技機工業協同組合	1998. 1 月 製品アセスメントマニュアル作成	
日本遊技機工業組合	2001. 7 月 製品アセスメントマニュアル改定 (3R対応)	
日本電動式遊技機工業協同組合	2001. 8 月 製品アセスメントマニュアル改定 (3R対応)	
(社) 電子情報技術産業協会 (旧 : (社) 日本電子工業振興協会)	1995. 7 月 情報処理機器の環境設計アセスメントガイドライン作成 2000. 9 月 情報処理機器の環境設計アセスメントガイドライン改定 (3R対応)	

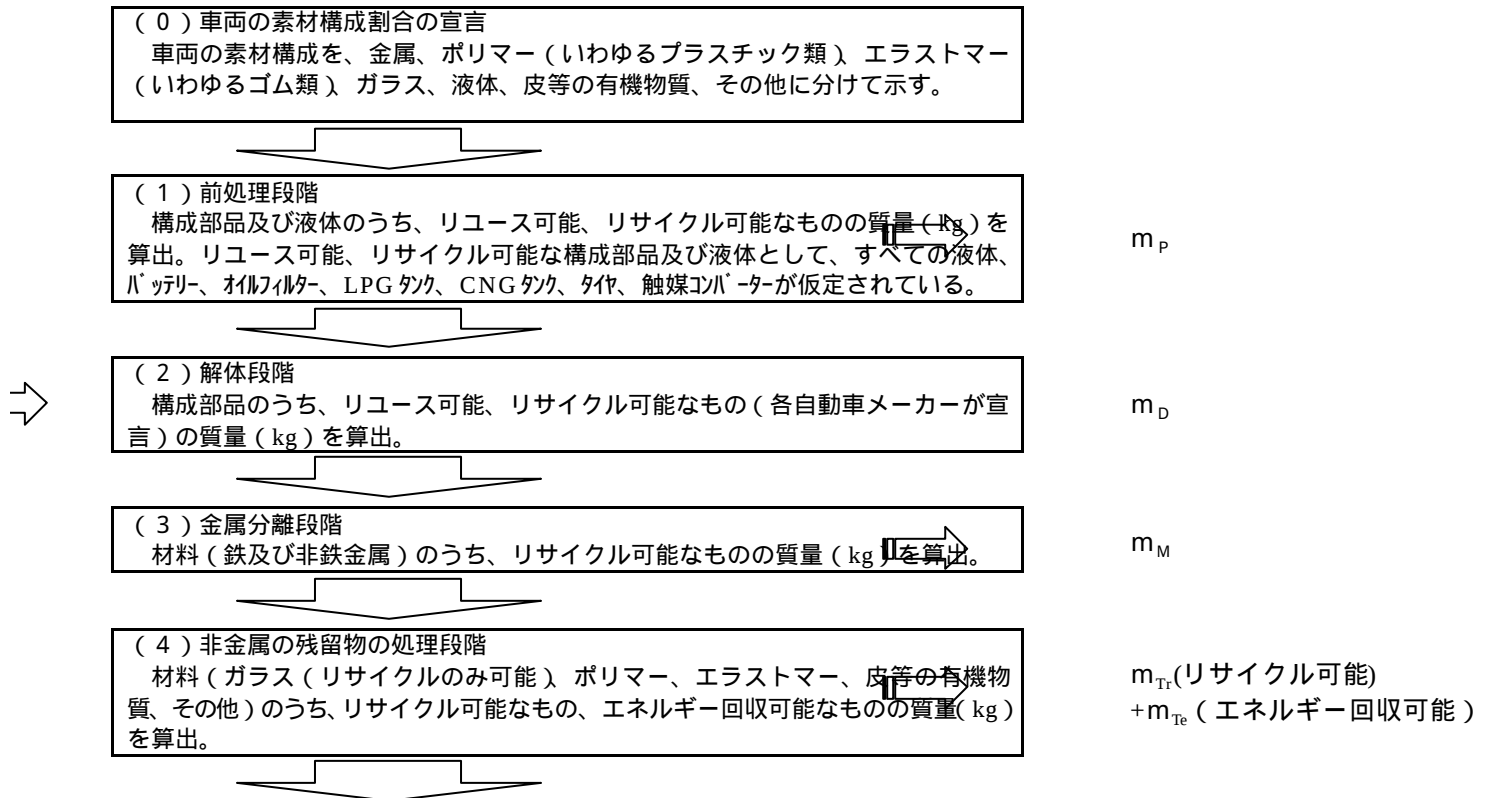
業界団体における製品アセスメントガイドラインの策定 改定等の動向 № 2
(平成 14 年 6 月末現在)

業界団体名	製品アセスメントガイドラインの動向	備考
(社) ビジネス機械 情報システム産業協会 (旧: (社) 日本事務機械工業会)	1994. 1 月 地球環境保護を考慮した事務機器製品開発のための指針 作成 2000. 3 月 製品アセスメントマニュアル作成のためのガイドライン調査報告書 (複写機等) 作成 (3R 対応)	
(社) 日本ガス石油機器工業会及び (社) 日本ガス協会 (社) 日本ガス石油機器工業会 (社) 日本ガス石油機器工業会及び (社) 日本ガス協会	1993. 4 月 ガス機器アセスメントガイドライン 作成 1997. 2 月 ガス機器アセスメントガイドライン 改定 1993. 10 月 石油機器アセスメントガイドライン 作成 1998. 9 月 石油機器アセスメントガイドライン 改定 2001. 3 月 ガス・石油機器アセスメントガイドライン 改定 (3R 対応)	
キッチン・バス工業会、強化プラスチック協会浴槽部会、日本浴室ユニット工業会	2001. 6 月 浴室ユニット製品アセスメントマニュアル 作成 (3R 対応)	2002 年度にリサイクル配慮設計成果事例追加、解体時の分別・リサイクルのための情報提供が対象標準化について、見直しの予定。
キッチン・バス工業会	2001. 4 月 システムキッチン製品アセスメントマニュアル 作成 (3R 対応)	
(社) 日本電球工業会	1992. 7 月 「ランプ及び安定器 製品アセスメントマニュアル」	・リサイクル配慮設計、蛍光灯の小型化、長寿命化、水銀使用量の削減を推進するため、2002 年 9 月に見直し版を完成させる
日本自動販売機工業会	1997. 8 月 自動販売機製品アセスメントマニュアル 作成 2001. 3 月 自動販売機製品アセスメントマニュアル 改定 (3R 対応)	
(社) 日本時計協会	1998. 3 月 時計販売用包装材設計アセスメントガイドライン 作成 2001. 11 月 時計販売用包装材設計アセスメントガイドライン 見直し	2003 年度見直し予定
情報通信ネットワーク産業協会 (旧 通信機械工業会)	2001. 3 月 携帯電話・PHS の製品環境アセスメントガイドライン 作成	

出典 業界団体へのヒアリング等をもとに作成

ISO (ISO 22628) の自動車の「リサイクル可能率」等の算出方法

「リサイクル可能率」と「リカバリー可能率」を、 前処理段階、 解体段階、 金属分離段階、 非金属残留物処理の4段階に分けて推定する。



$$\text{リサイクル可能率} = \frac{m_P + m_D + m_M + m_{Tr}}{\text{新車 1 台の質量}}$$

$$\text{リカバリー可能率} = \frac{m_P + m_D + m_M + m_{Tr} + m_{Te}}{\text{新車 1 台の質量}}$$

「リサイクル（Recycle）可能率」:

新車 1 台あたりの質量に占めるリユース可能、リサイクル可能な質量のパーセンテージ

「リカバリー（Recovery）可能率」:

新車 1 台あたりの質量に占めるリユース可能、リサイクル可能、エネルギー回収可能な質量のパーセンテージ（「リカバリー」は、「リサイクル」に、「エネルギー回収」を含めた概念）

新型車のリサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン

自工会はすでに「環境行動計画」で、新型車のリサイクル可能率の数値目標を公表しているが、このたびリサイクル・イニシアティブに基づく“自主行動計画”を推進するために、リサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン

を作成した。このガイドラインは、当面の政府数値目標の対象となる乗用車（1,500～2,000ccクラス）のみならず、そのほかの大きさ・種類の自動車（トラック、二輪車を含む）についても適用できるものである。

リサイクル可能率の定義と評価指標

●リサイクル可能率の定義

新型車が造られた時、将来その自動車を使用済みになった時に達成可能であると判断されるリサイクル率（処理・処分方法の変化等も予測して考慮する）をリサイクル可能率（推定値）と呼ぶ。

●“リサイクルできるかどうか”の評価指標

自動車構成部品が“リサイクルできるかどうか”を評価する指標として、以下の4項目を取り上げる。

- ①解体性（構成部品を車両からはずせる）
- ②分離性（その部品を素材単位にはらせる）
- ③識別性（その素材の名称がわかる）
- ④再利用性（その素材がリサイクルできる）

リサイクル可能率の算出方法

●前提条件

新型車のリサイクル率を算出する場合のリサイクル分類を以下に示す。

①マテリアルリサイクル（Mrc）

…原材料として使用

②サーマルリサイクル（Trc）

…熱エネルギーとして使用

なおリサイクル分類では、原則的にマテリアルリサイクルを優先させるものとする。

●リサイクル可能率の算出方法

次頁に示す「新型車のリサイクル可能率（推定値）の評価手順」に沿って自動車の構成部品を評価し、リサイクル可能率を算出する。

リサイクル可能率の算出方法

1：新型車のリサイクル性の評価指標と判断の目安

自動車構成部品のリサイクル性の評価指標として、解体性（構成部品を車両からはずせる）、分離性（その部品を素材単位にはらせる）、識別性（その素材の名称がわかる）、再利用性（その素材がリサイクルできる）の4項目を取り上げる。

なお、それぞれの評価指標でのリサイクルができるかどうかの判断の目安は下記の①～④とする。

- ①解体性の判断の目安→標準的な工具・設備で容易に解体できること。
- ②分離性の判断の目安→標準的な工具・設備で容易に分離できること。
- ③識別性の判断の目安→目視を含めて、素材の識別が可能なこと。
- ④再利用性の判断の目安→右記①②③のいずれかに該当していること。

●Mrc技術が確立し、すでに再利用されているもの。

①既に再利用されている

- 素材：金属類
- 部品：バッテリー、タイヤ、触媒コンバーター
- 液体：燃料、エンジンオイル

●Mrc技術が実証され、将来利用拡大が見込まれるもの。

②シュレッダー後のMrc技術実証済

- 素材：ウレタンフォーム、繊維、ガラス

●Mrc技術実証済

- 素材：熱可塑性樹脂、ウレタンフォーム、繊維、ガラス、EPDMゴム
- 部品：PPバンパー ●液体：LLC、フロン

●Trc技術が実証され、将来利用拡大が見込まれるもの。

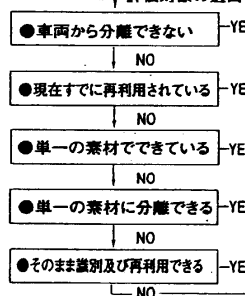
③Trc技術実証済

- 素材：熱硬化樹脂、木材、ゴム、紙、皮等で、有害物質が発生する可能性が少ないもの。

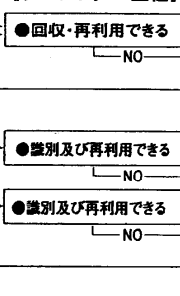
2：構成部品の評価手順と新型車のリサイクル可能率算出方法

① 構成部品の評価手順

《解体工程》▶ 評価対象の選出



《シュレッダー工程》



分類	部品の事例	Mrc可能重量	Trc可能重量
原料素材	ボディパネル	①該当重量 ②該当重量	—
既リサイクル品	バッテリー、 タイヤ	①該当重量	—
単一素材品	ドアモール、 グローブボックス	①該当重量 ②該当重量 ③該当重量	④該当重量
単一分離品	インパネ、 ヘッドレスト	①該当重量 ②該当重量 ③該当重量	④該当重量
混合使用可能材	バンパー、 コンソールボックス	①該当重量 ②該当重量 ③該当重量	④該当重量
埋め立て処分用のダスト（産業廃棄物）			

② リサイクル可能率の算出方法

車両構成部品を上記①の評価手順で評価し、Mrc可能重量とTrc可能重量を求め、それらの合計を車両重量で割り算してリサイクル可能率を求める。

$$\text{新型車リサイクル可能率} = \frac{\sum (\text{Mrc} + \text{Trc}) \text{可能重量}}{\text{車両重量}} \times 100\%$$

(乗用車の車両重量 = (車両総重量 - 55 × 定員数) + スペアタイヤ + 工具)

使用済み自動車（ELV）リサイクルシステム E U指令

法律	ELVに関するE U指令 (Directive 2000/53 of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles) (2000年10月21日発効)
対象製品	車両、ELVならびにそれらの構成部品と材料及び補修・交換部品
リサイクルシステム	ELVに関するE U指令は、1990年欧州理事会決議により、使用済み自動車についてECレベルで処理すべき廃棄物であることを確認後、1997年欧州委員会として原案を取りまとめ、2000年7月欧州理事会決定。同9月欧州議会決定を受け、2000年10月21日官報に掲載されると同時に発効された。 < E U指令下の使用済み自動車リサイクルシステム・フロー > 最終所有者より公認処理施設へELV引渡し（無償回収） 解体業者による適正な解体処理の実施、解体証明書の発行（費用負担は原則的に製造業者） 解体処理施設は公認であること（許可取得または登録制度） 解体証明書の提出を条件とする抹消登録手続 最終所有者 ← 販売 → 製造業者・輸入業者 (公認業者への確実な引渡) (処理費用の全額、又は相当費用負担) 解体業者 (公認処理施設) 解体証明書発行 → 最終所有者 ELV 無償回収 → 解体業者 登録抹消手続 (解体証明書の提出が条件) → 自動車登録管理官庁 再生 廃棄処理
リサイクルシステムの管理運営	- 加盟国政府は、18ヶ月以内（2002年4月まで）に本指令を遵守するのに必要な国内法律、規制及び行政規定を発効させる（自国法の改正、又は制定） - 関連業者がELV回収・処理の施設、システムを構築するために必要な措置を講じる < 加盟国政府の役割 > 全てのELVが公認処理施設に引き渡されることの保証 処理業者の公認制度の保証（処理施設は、所管官庁の許可取得又は登録を義務づける） 最終所有者に負担をかけないELV回収の保証（処理施設でのELVの引渡が最終所有者の負担なしに実施されることを保証） 製造業者が回収・処理費用の全てまたは相当部分を負担するシステムの保証（2002年7月1日以降に販売される自動車、及び、2007年1月1日以降に発生する全ての廃車が対象） リサイクルの目標の設定 < リサイクル可能率 > ・E U車両型式認証指令（70/156/EEC）を2001年末までに修正し、修正後3年目以降に市場に出す車両から型式認証化 ・リサイクル可能率：95%以上（うち、エネルギー回収10%以内） < リサイクル実効率 > ・2006年1月～再使用＋リサイクル 80%以上 再使用＋リカバリー 85%以上 ・2015年1月～再使用＋リサイクル 85%以上 再使用＋リカバリー 95%以上 リサイクル性の認証要件導入 E U委員会へ3年毎に状況を報告 解体証明書の提示を前提とした抹消登録制度の設定（一時的な抹消登録は容認）

生産者の役割	回収への関与	・なし ただし、関連事業者と協力してELV回収・処理するためのシステムを設けること
	リサイクルへの関与	・なし ただし、以下の対応が必要 リサイクル促進のため、解体業者に対して情報提供を実施（特に有害物質） 構成部品材料コード基準の使用
	費用負担	回収・処理費用の全てまたは多くの部分を負担 ・2002年7月1日以降に販売される自動車 ・及び、2007年1月1日以降に発生する全ての廃車が対象 「多く部分（a significant part）」に関しては、significantの解釈に関し、欧州でも、「多く」から「意味のある」まで幅広い解釈があり、各国で議論されている。 公認処理施設の設立協力（協力範囲は各国内で決定）
	製品設計	・リサイクル性を配慮した設計と製造 ・リサイクル材使用量の増加 ・鉛、水銀、カドニウム、及び六価クロム等の環境負荷物質の使用を条件付きで制限（2003年7月以降の販売車は、原則として、鉛、水銀、カドニウム、及び六価クロムの使用を禁止） ・自動車のリサイクル性、リカバリー性の向上 ・構成部品材料コード基準の使用
	情報提供	・リサイクル関連データ等に関する情報公開 （液抜き容易性、解体性、リサイクル性、リサイクル率達成度等）
関係者の役割	関係事業者	・（製造業者と協力して）ELV及び中古部品の回収・処理システムを設ける
	（公認）解体業者	適正な解体処理の実施 ・解体前に有害な材料の取り外す：バッテリー、エアバッグ、各種オイル等 ・リサイクル促進のため構成部品を取り外す：触媒、ガラス、バンパー等 解体証明書の発行 抹消登録手続の実施
	自動車登録管理官庁	・解体証明書の提示を条件とする抹消登録手続の実施
	消費者	・（政府により許可、登録を受けた）公認業者への確実な引渡し

- 製造業者の定義(2条-3)：製造業者とは車両製造業者又は加盟国への職業的車両輸入者を指す
- 関係事業者の定義(2条-10)：ELVとその構成部分及び材料の製造業者、流通業者、回収業者、自動車保険会社、解体業者、シュレッダー業者、再生業者、再利用業者、及びその他の処理業者を指す
- 製造業者及び関連事業者の回収への対応と費用負担
(5条-1)関連事業者は技術的に実行可能な限り、ELVと乗用車を修理した際に取り外した使用済み部品を回収するためのシステムを設けること
(5条-4)(加盟国は)製造業者が本措置の実現に要する費用の全額または相当部分を負担するかあるいは第1段に記したのと同じ条件で（車両の市場価値がゼロ又はマイナスになったときに公認施設への車両の引渡し最終所有者に負担をかけずに行われることを保証）ELVを引き取ることを保証するために必要な措置を講じるものとする

海外のリサイクル関連法令におけるリサイクル率目標の設定と
目標達成の検証方法（１）
【EU 廃車指令】

リサイクル率の定義	7条より リカバリー率＝リカバリー・リサイクルされた部品・素材の重量／車両の平均重量 リサイクル率＝リユース・リサイクルされた部品・素材の重量／車両の平均重量																						
目標設定の有無	【リユース・リカバリー率目標、リユース・リサイクル率目標の設定】 <table><tr><td>対象</td><td colspan="2">全ELV</td><td>1980年1月1日以前の生産車</td></tr><tr><td>期限</td><td>2006年</td><td>2015年</td><td>2006年</td></tr><tr><td>リユース・リカバリー率</td><td>85％</td><td>95％</td><td>75％</td></tr><tr><td>リユース・リサイクル率</td><td>80％</td><td>85％</td><td>70％</td></tr></table> <指令中の記述：7条> 2. 加盟国は関係事業者が以下の目標を確実に達成するために、必要な措置を講じるものとする。 (a) 全ELVについて、2006年1月1日以前に、リユースとリカバリーを、年間の車両あたり平均重量で最低85%まで向上するものとする。同じ期間内に、リユースと再利用を年間の車両あたり平均重量で最低80%まで向上するものとする。1980年1月1日以前に生産された車両では、加盟国は低い目標値を設定してもよいが、リユースとリカバリーについては75%を下回らず、リユースとリサイクルについては70%を下回ってはならない。本段を適用する加盟国はその理由を欧州委員会と他の加盟国に通知する。 (b) 全ELVについて、2015年1月1日以前に、リユースとリカバリーを、年間の車両あたり平均重量で最低95%まで向上するものとする。同じ期間内に、リユースとリサイクルは、年間の車両あたり平均重量で最低85%まで向上するものとする。 欧州議会と閣僚理事会は、遅くとも2005年12月31日までに、欧州委員会の報告書とそれに伴う提案に基づき、(b)項に記した目標の再検討を行うものとする。欧州委員会はこの報告書において、車両構成材料の開発状況、およびその他の関連する環境的側面を考慮に入れるものとする。 【リユース・リカバリー可能率、リユース・リサイクル可能率目標の設定】 <table><tr><td>期限</td><td>EUの車両形式認証指令の修正後3年目までに</td></tr><tr><td>リユース・リカバリー率</td><td>95％</td></tr><tr><td>リユース・リサイクル率</td><td>85％</td></tr></table> <指令中の記述：7条> 指令70/156/EECを修正するため、欧州委員会は車両の解体可能性、再生可能性、および再利用可能性に関する欧州基準の作成を推進するものとする。この基準について合意が得られれば、（ただしいかなる場合にも2001年末までに）欧州議会と閣僚理事会は、欧州委員会の提案に基づいて指令70/156/EECを修正し、その結果、同指令によって型式認可を受け、且つ指令70/156/EECの修正より3年後に市場に出される車両のリユース・リサイクル可能率が、車両あたりの重量で最低85%に達し、リユース・リカバリー可能率が車両あたりの重量で最低95%に達するようにする。	対象	全ELV		1980年1月1日以前の生産車	期限	2006年	2015年	2006年	リユース・リカバリー率	85％	95％	75％	リユース・リサイクル率	80％	85％	70％	期限	EUの車両形式認証指令の修正後3年目までに	リユース・リカバリー率	95％	リユース・リサイクル率	85％
対象	全ELV		1980年1月1日以前の生産車																				
期限	2006年	2015年	2006年																				
リユース・リカバリー率	85％	95％	75％																				
リユース・リサイクル率	80％	85％	70％																				
期限	EUの車両形式認証指令の修正後3年目までに																						
リユース・リカバリー率	95％																						
リユース・リサイクル率	85％																						
目標達成の検証方法	【報告書の提出】 <table><tr><td>報告者</td><td>報告先</td><td>報告の内容</td></tr><tr><td>加盟国</td><td>欧州委員会</td><td>3年ごとに自動車販売構造の予想される変化、回収、解体、破碎、再生、再利用業界の構造の変化に関して報告</td></tr><tr><td>関連事業者</td><td>加盟国</td><td>再生と再利用による処分廃棄物の低減と再生及び再利用率の向上達成の進捗度について報告</td></tr></table> <指令中の記述：9条> 1. 加盟国は、3年毎に本指令の実行について欧州委員会に報告書を提出するものとする。この報告者は、ELVとその処理に関するデータベースを作成するために指令91/692/EEC1の第6条に定める手順に従って欧州委員会が起案した質問書または概略書に基づいて作成するものとする。報告書は、加盟国間または加盟国内の競争の歪みに通じる自動車販売構造の予想される変化、ならびに回収、解体、破碎、再生、および再利用業界の構造の同様の変化に関する関連情報を記載するものとする。質問書または概略書は、報告書が扱う期間の開始6ヶ月前に加盟国に送付するものとする。報告書はそれが扱う3年の期間が終了した後9ヶ月以内に欧州委員会宛に作成するものとする。最初の報告書は2002年4月21日から向こう3年間の期間を扱う。上記の情報に基づいて、欧州委員会は加盟国から報告書を受取った後9ヶ月以内に本指令の実行に関する報告書を発表するものとする。 2. 加盟国は、各々の場合に依じて、該当する関係事業者に、以下に関する情報の発表を求めるものとする。 - 再生可能性と再利用可能性に関する車両とその構成部品の設計 - ELVの環境面で安全な処理、とりわけ全ての液類の除去と解体 - ELVとその構成部品のリユース、再利用、および再生方法の開発と最適化 - 再生と再利用による処分廃棄物の低減と再生および再利用率の向上達成の進捗度 生産者はこの情報を今後車両を買おうとする人が利用できるものにななければならない。この情報は新車の販売に使用される販売促進用資料に記載するものとする。	報告者	報告先	報告の内容	加盟国	欧州委員会	3年ごとに自動車販売構造の予想される変化、回収、解体、破碎、再生、再利用業界の構造の変化に関して報告	関連事業者	加盟国	再生と再利用による処分廃棄物の低減と再生及び再利用率の向上達成の進捗度について報告													
報告者	報告先	報告の内容																					
加盟国	欧州委員会	3年ごとに自動車販売構造の予想される変化、回収、解体、破碎、再生、再利用業界の構造の変化に関して報告																					
関連事業者	加盟国	再生と再利用による処分廃棄物の低減と再生及び再利用率の向上達成の進捗度について報告																					

電気電子機器（EEE）の環境に与える影響に関する欧州議会及び理事会指令 （以下、「EEE 指令」）作業文書の概要 （欧州委員会企業総局の新 1.0 次作業ペーパーに基づく）

[EEE 指令の目的]

電気電子製品の域内における自由移動を確保し、電気電子製品の環境への全体的な影響を改善し、持続可能な発展に沿った高い水準の環境保護と資源の効率的な利用を提供するために、電気電子製品の設計に関する要求事項を調和させること

[EEE 指令案の策定の経緯と現状]

欧州委員会企業総局が 2000 年 4 月に第 1 次素案を提示し、同年秋に第 2 次素案をもって産業界との会合やワークショップを開催した。2001 年 2 月に、欧州委員会企業総局は新 1.0 次作業ペーパーを発表し、2002 年 2 月に関係者との会合を開催した。主要産業界の反対もあり、新 1.0 次作業ペーパーに代わる EEE 指令案は 2002 年 9 月現在、策定されていない。

[指令の対象となる電機電子機器]

家庭用電気機械、事務機械及びコンピューター、電気機械及び装置、ラジオ、テレビジョン及び通信機器、医療用、精密及び光学器械、腕時計及び時計、ゲーム機及び玩具

製品の設計段階

必須要求事項（第 6 条で規定）

電気電子機器は、付属書 に定められた関連する必須要求事項を適用することにより設計されなければならない。

付属書 - 必須要求事項

- (A) 一般的事項
製品のライフサイクルを通じての環境影響に関するアセスメントを実施しなければならない。
- (B) 電気電子機器の設計に関する要求事項
原材料の取得、製造、包装、運送および流通、据え付けおよび使用、最終寿命の各段階における製品に関わる環境インプットとアウトプットの大きさを明らかにし、推定しなければならない。
- (C) 電気電子機器の環境適合設計側面に関する情報とラベリングの要求事項
設計段階以後の製品に責任ある者に対し、製造工程に関する指示、環境分析およびパフォーマンスについての消費者への情報、据え付け、使用、保守、処分のための返却に関する消費者/ユーザーへの説明、解体、リサイクル、処分に関する処理施設の情報等を適宜提供しなければならない。

適合性評価（第 7 条で規定）

電気電子機器を上市する前に、製造業者は電気電子機器の適合性評価を実行しなければならない。製造業者は次のいずれかを選択する。

(a) 内部設計管理（付属書 で規定）

文書に規定する事項の例

- 製品のライフサイクルを通じて予想される環境インプットとアウトプットの大きさの明確化と見積もり
- 環境ライフサイクル・アセスメント調査の結果、及び又は製品の設計ソリューションの決定に使用した環境ライフサイクル・アセスメントの文献やケーススタディーへの言及等

(b) 環境保証システム（付属書 で規定）

環境保証システムは、製造者の製品パフォーマンス方針を定め、要求事項を遵守していることを確保するために、その方針がどのように環境製品パフォーマンスを決定するかを定めなければならない

環境製品パフォーマンス方針

すべての規定は手順書や指示書の形で文書化せねばならない。

マーキング/適合宣言書（第 13 条で規定）

上市する前に、CE 適合マーキングを貼付し、適合宣言書を発ししなければならない。

製品の上市段階

上市およびサービス供与（第 4 条で規定）

指令の規定を遵守した場合のみ、電気電子機器を上市及び/またはサービス供与できる。

注) 見做し適合（第 8 条）

CE マーキングを添付された製品、EU 整合規格に従って諸規定が適用されている製品、EU エコ・ラベルを授与された製品（エコ・ラベルが必須要求事項を満たす場合）、EU の EMAS に従って登録された組織が設計した製品（設計機能が登録の範囲内に含まれる場合）は、必須要求事項を満たしているものと見做される

注) 本資料は EEE 指令の大まかな流れを説明するための資料であり、各条項の内容および各付属書の内容の要点のみを抽出している。具体的な各条項の規定事項および具体的な各付属書の内容に関しては、欧州委員会企業総局の新 1.0 次作業ペーパーを参照のこと。

使用済み自動車リサイクル・イニシアティブにおける リサイクル率向上等について

- ・リサイクル率向上及び有害物質使用量削減等のための措置
 - 3 . 数値目標

数値目標は次に掲げるとおりとする。

2002年以降に販売が開始される新型車のリサイクル可能率は、90%以上とする。

使用済み自動車のリサイクル率は、2002年以降は85%以上、2015年以降は95%以上とする。

使用済み自動車の処理の結果として排出され、埋立処分されるシュレッダーダストの容積の年間総量を、2002年までに5分の3以下、2015年までに5分の1以下とする。ただし、1996年と同等の処理形態が続いた場合に当該年（2002年、2015年）に発生すると計算されるシュレッダーダストの総容積を1とする。

新型車の鉛の使用量（バッテリーを除く）は、1996年を基準年とし、2000年末までに概ね2分の1以下、2005年末までに概ね3分の1以下とする。

新造車及び後付のSRSエアバッグ・インフレーターを、2000年までに処理時の作動が容易な構造とする。

（注）数値目標の詳細は、「使用済み自動車のリサイクル目標等（1996年10月、小委員会）」の規定による。

（参考）

	2002年以降	2015年以降
新型車	リサイクル可能率90%以上	
使用済み自動車	リサイクル率 85%以上	リサイクル率 95%以上
埋立処分容量	1996年の5分の3以下	1996年の5分の1以下

	2000年末までに	2005年末までに
鉛使用量	1996年の2分の1以下	1996年の3分の1以下

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^(*)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> ・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年の1 / 10以下は、185 g以下とする。 (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> <u>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) 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。

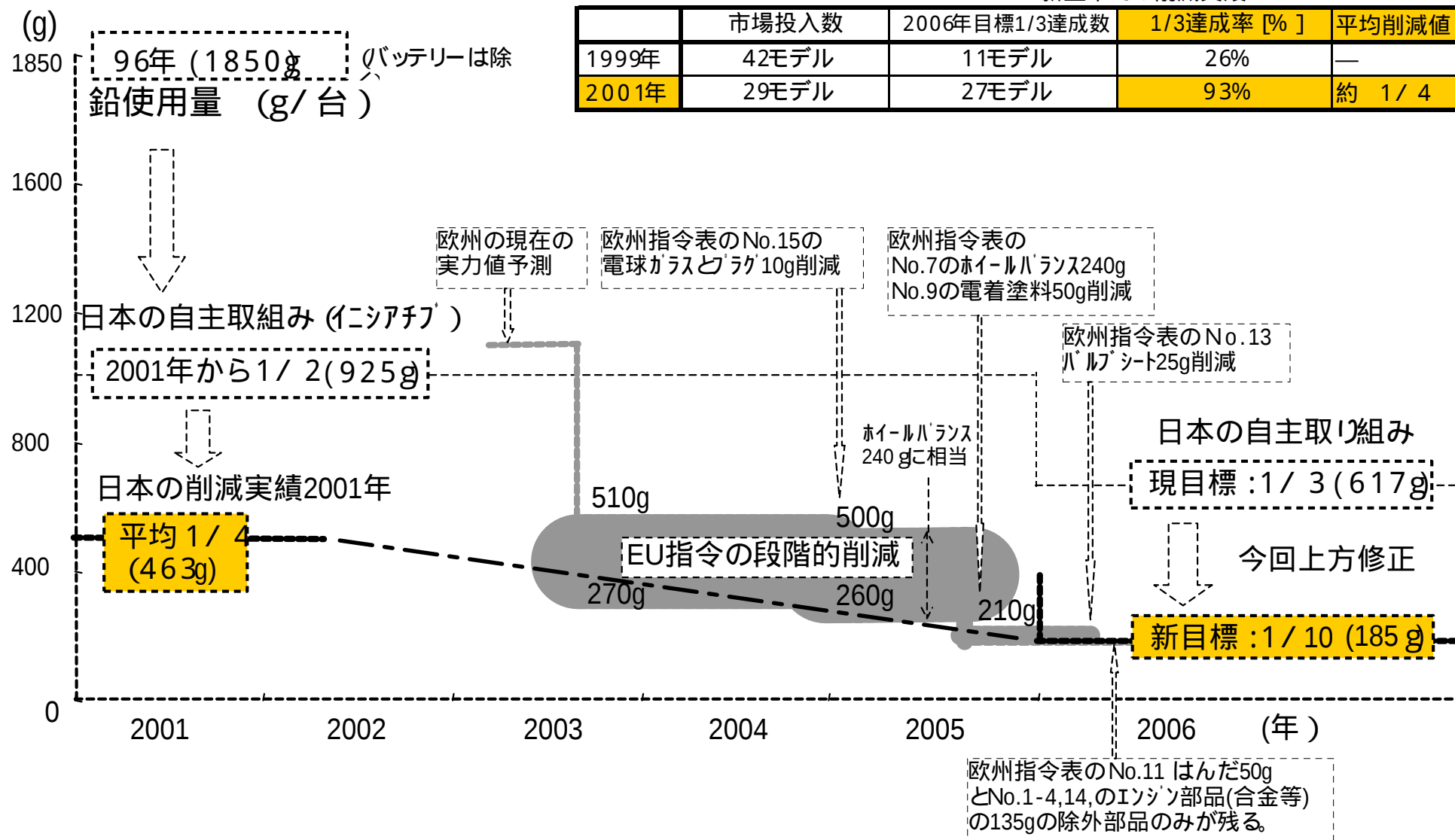
03年7月以降の販売車で08年7月まで段階的に規制。(鉛については03年規制開始時点が日本の自主取り組みで既に達しつつあるレベルとほぼ同等であるものの最終的な到達レベルはかなり厳しいものとなっている。)

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
《合金元素としての鉛》			
1.機械加工目的の鋼と亜鉛めっき鋼 (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 (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 (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		
《鉛、部品中の鉛化合物》			
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・パワートレイ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 (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	
《六価クロム》			
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
《水銀》			
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
《カドミウム》			
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 >

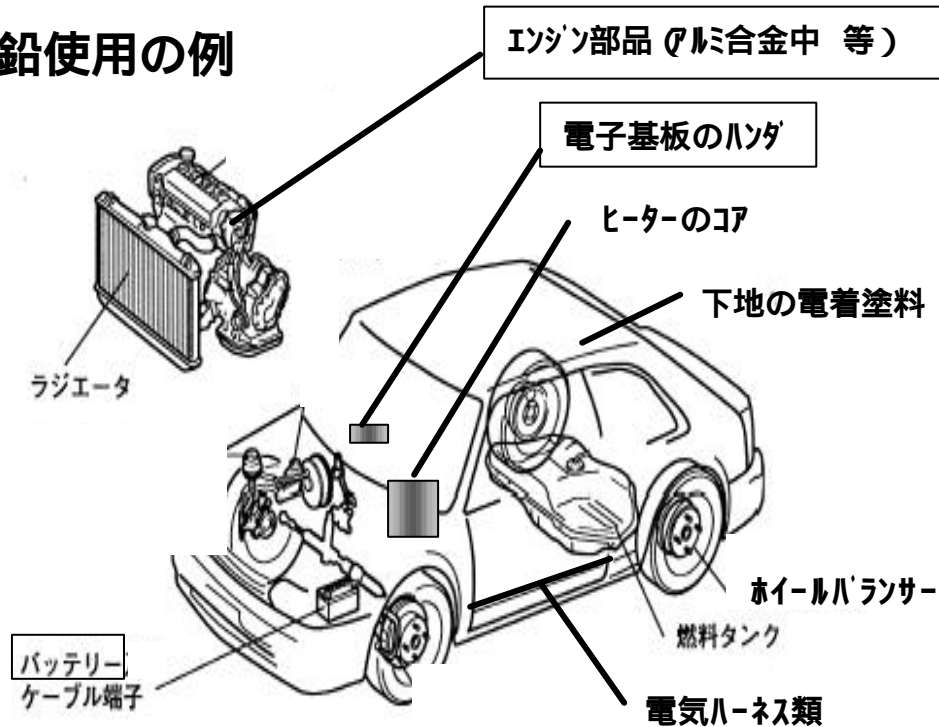
	市場投入数	2006年目標1/3達成数	1/3達成率 [%]	平均削減値
1999年	42モデル	11モデル	26%	—
2001年	29モデル	27モデル	93%	約 1 / 4



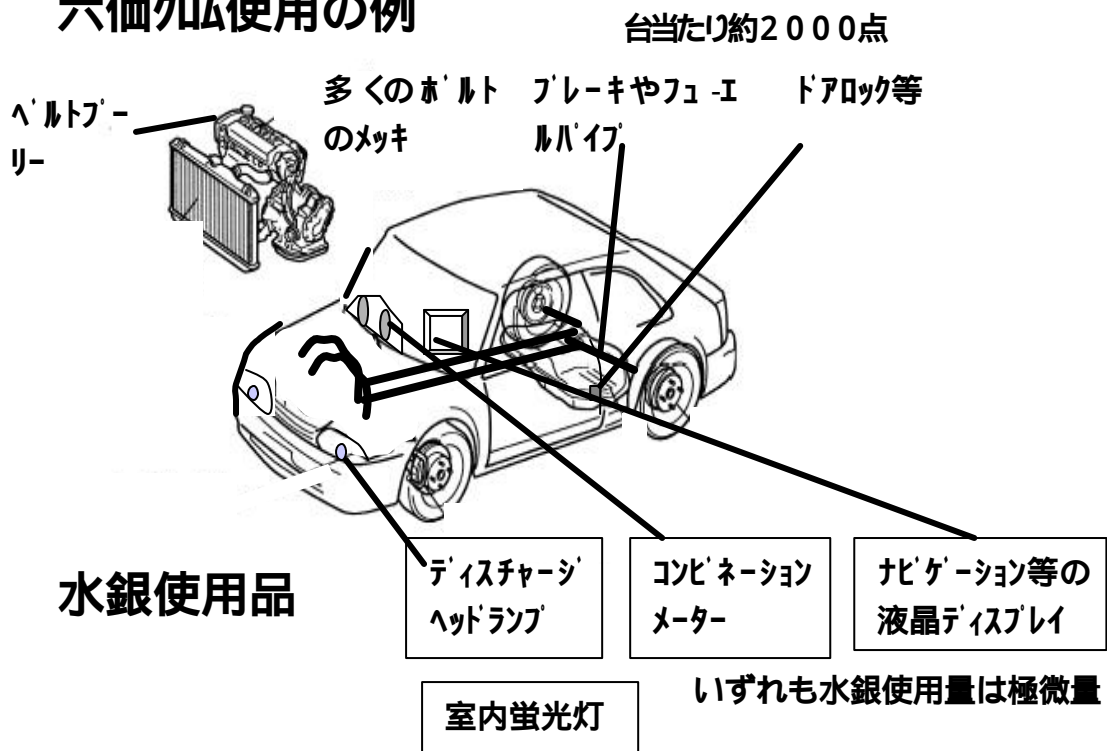
補足資料： 4 物質の使用例（乗用車）

（☐は技術的に削減困難で今後も残るもの。）

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)

家電メーカー等の有害物質の使用量の自主的取組（出所：各社の2002年（年度）環境報告書）

	家電	パソコン	複写機	その他製品（（ ）内は品目名）
鉛	< A社 > ・ [目]2002 年末までに鉛フリーはんだをグローバルに全製品へ導入する ・ [実]2001 年末までに鉛フリーはんだを国内 130 品目に、海外では 32 社、21 品目に導入を完了 ・ [実]鉛フリーメッキを実用化、半導体では新製品のうち約 86%、1433 品種を実用化、電子部品では 2001 年度末までに全製品について鉛フリーメッキ対応を完了 < B社 > ・ [実]家電製品を中心に鉛フリーはんだの採用を開始 < C社 > ・ [実]2004 年の鉛全廃を目指して鉛フリーめっき、鉛フリーボールを開発、量産を開始 < D社 > ・ [実]「2002 年 3 月、国内生産の新製品に無鉛はんだを全面導入」を目標に活動、達成 < E社 > ・ [目]2003 年末までに鉛はんだを全廃 ・ [目]2003 年に鉛フリーはんだの全面採用 ・ [目]鉛の使用を 2003 年末までに半減（2000 年比） 2005 年末までに鉛を全廃 < F社 > ・ 1998 年から鉛フリー化に取り組む（回路基盤に実装するスイッチ、可変抵抗器などの電極端子や端子のはんだめっきとチューナーなどのユニット、モジュール製品の内部接合はんだ	< B社 > ・ [実]「Dynabook SS2000」のプリント基板に鉛フリーはんだを採用 < G社 > ・ [実]1999 年度にマザーボードの全部品実装に鉛フリーはんだを使用 ・ [実]2001 年度にはレーザープリンタにも鉛フリーはんだを使用 < H社 > ・ [実]鉛はんだ全廃方針に従い、新規開発製品を対象に無鉛はんだの適用を拡大	< I社 > ・ [目]2002 年に鉛はんだを全廃予定（一部購入品を除く） ・ [実]鉛フリー電線、鉛フリーレンズを導入済み < J社 > ・ [実]環境行動計画で全廃を目標にしている ・ [実]はんだの無鉛化に取り組む。GPN に登録されている複写機で、はんだの無鉛化ランク A（50%以上を無鉛化）14 製品のうち、リコー製品が 13 製品を占めている（2002 年 3 月 29 日現在） < K社 > ・ [実]鉛フリーレンズ、鉛フリーはんだ、鉛フリー電線の採用を開始 ・ [目]2004 年末には製品から廃絶 < L社 > ・ [実]2001 年 10 月より鉛フリー基盤の量産をスタートし、カラー複写機「CF9001」への搭載を開始 < M社 > ・ [実]複写機に鉛フリーはんだを導入 < N社 > ・ [目]インフォメーション・アンド・ドキュメントカンパニーにおいて、2004 年 3 月までに、基盤組み立てに使用するはんだの鉛を全廃できるよう活動中	< O社（自動二輪） > ・ [実]二輪車用ホイールバルンサーに鉛の代替材料として軟鉄やスズ製のバルンサーを開発し、2001 年度末実績では、国内生産分購入の 80%以上が鉛フリー品に < M社（レンズつきフィルム） > ・ [実]フラッシュ基盤に鉛フリーはんだを導入 < L社（プリンタ、カメラ、計測器） > ・ [目]2002 年度より、プリンタ、カメラ、計測器に鉛フリー基盤の採用を順次開始する予定 < P社（電卓等） > ・ [実]1999 年度よりエコ電卓に鉛フリーはんだの採用を開始、2002 年には、時計に採用 ・ [目]2004 年度までに鉛入りはんだ全廃を目標に掲げている < Q社（ガラス） > ・ [実]自動車ガラス用塗料（黒色セラミック塗料）の無鉛化の開発にいち早く取り組み、顧客の要請に対応し、無鉛化への切り替えを行っている < R社（ガラス） > ・ [実]2001 年 4 月より鉛を含んだ光学ガラスの発売を中止
六価クロム	< E社 > ・ [目]六価クロムの使用を 2003 年末までに半減（2000 年比） 2005 年末までに全廃	< H社 > ・ [実]デスクトップパソコンの筐体・小物部品に六価クロムを使用しないクロムフリー鋼板を採用	< I社 > ・ [実]クロムフリー鋼板を導入済み < J社 > ・ [目]環境行動計画で全廃を目標にしている ・ [実]「Aficio 1013/RICOH FAX3310L」で、クロムフリー鋼板を 100%使用 < K社 > ・ [実]2001 年からクロムフリー鋼板を採用 ・ [目]2004 年末には製品から廃絶 < L社 > ・ [目]2002 年度より、クロムフリー鋼板を順次製品に搭載予定 < M社 > ・ [実]クロムレス鋼板を導入している	
カドミウム	< E社 > ・ [目]2003 年末までに半減（2000 年比） 2005 年末までに全廃		< J社 > ・ [目]環境行動計画で全廃を目標にしている < K社 > ・ [目]2004 年末には製品から廃絶	
その他 （水銀、 アスベスト、 ヒ素）	< E社 > ・ [目]2003 年末までに水銀を半減（2000 年比） 2005 年末までに全廃 ・ [目]2003 年末までにアスベストを使用中止		< K社 > ・ [目]2004 年末には製品から水銀を廃絶	< Q社（ガラス） > ・ [実]ヒ素フリーTFT 液晶基盤用ガラスを商品化 < R社（ガラス） > ・ [実]2001 年 4 月よりヒ素を含んだ光学ガラスの発売を中止

注）目[目]とあるものは各社の目標、[実]とあるものは各社が実際に取り組みを行った事例

電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限 (RoHS) に関する欧州議会及び理事会 指令 (以下、「RoHS 指令」) 案の概要

(欧州理事会「共通の立場」および 2002 年 4 月の欧州議会の第二読会の修正意見を参考に作成)

[RoHS 指令の目的]

電気電子製品に含まれる有害物質の使用制限に関する加盟国の法律の近似化を図ることであり、かつ、人間の健康保護および廃電気電子機器の環境に健全な再生ならびに処分に寄与すること (第 1 条)

[WEEE 指令案及び RoHS 指令案の策定の経緯と現状]

2000 年 6 月 欧州委員会が指令案を提案
2001 年 5 月 欧州議会の第一読会にて修正意見が採択される
2001 年 6 月 理事会の第一読会で「共通の立場 (理事会案)」に向け政治的合意がなされる
2001 年 12 月 理事会において「共通の立場」が採択される
2002 年 4 月 欧州議会の第二読会で、「共通の立場」に対する修正意見が採択される
2002 年 6 月 欧州議会の修正意見に対して欧州委員会が意見を述べた
2002 年 9 月 調停委員会が召集

[指令の対象となる電機電子機器]

WEEE 指令の付属書 IA に規定されている。カテゴリー順に:(1) 大型家庭用電気製品、(2) 小型家庭用電気製品、(3) IT および遠隔通信機器、(4) 民生用機器、(5) 照明器具、(6) 電動工具 (据え付け型の大型産業用工具を除く)、(7) 玩具、レジャーおよびスポーツ機器、(8) 医療用機器システム (すべての移植製品および感染した製品を除く)、(9) 監視および制御機器、(10) 自動販売機。

RoHS のポイント - 第 4 条 予防

加盟国は、遅くとも 2007 年 1 月 1 日までに、上市される新しい電気電子機器は、**鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール (PBB) および / または ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE)** を含有していないことを保証しなければならない。

注) 欧州議会 (第二読会) の修正意見では、下線部に関して、以下のような修正を提示している。

「遅くとも 2007 年 1 月 1 日までに」、「2006 年 1 月 1 日以降」
「および / または」、「または」

適用除外 - 付属書

- ランプ一本あたり 5mg を越えない範囲の小型蛍光灯に含まれる水銀
 - 一般目的用の直管蛍光灯に含まれる以下のものを越えない水銀
—halophosphate 10mg
—triphosphate with normal lifetime 5mg
—triphosphate with long lifetime 8mg
 - 特別な目的用の直管蛍光灯に含まれる水銀
 - 本付属書に特に定められていないその他のランプに含まれる水銀
 - 陰極線管、電子部品および蛍光管のガラスの中に含まれる鉛
 - 合金成分として、鋼材の中の 0.35wt% までの鉛、アルミ材の中の 0.4wt% までの鉛、および銅材の中の 4wt% までの鉛
 - 高融点ハンダの中の鉛 (すなわち鉛を 85% 以上含む錫/鉛ハンダ合金)
—サーバー、ストレージおよびストレージアレイシステムのハンダの中の鉛 (2010 年まで除外)
—スイッチ/シグナル/電送用ネットワーク・インフラストラクチャー装置用および通信管理ネットワークのハンダの中の鉛
—電子セラミック部品の中の鉛 (例、piezoelectronic デバイス)
 - 危険物質および調剤の使用と上市の制限に関する指令 76/769/EEC の改正指令 91/338/EEC に基づき禁止された用途を除くカドミウム表面処理
 - 吸収型冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システム防錆用としての六価クロム
- 第 7 条 (2) に言及する手続きの中で、欧州委員会は次のことを評価しなければならない:
- オクタ BDE、デカ BDE
 - 特別な目的用の直管蛍光灯に含まれる水銀
 - サーバー、ストレージおよびストレージアレイシステム、スイッチ、シグナル、電送用ネットワーク・インフラストラクチャー装置用および通信管理ネットワーク用のハンダの中の鉛 (当該除外はある期限の固定を考慮) および
 - 電球

従って、優先してこれらの項目を修正すべきかどうかをできるだけ早く制定するためである。

注) 欧州議会 (第二読会) の修正意見では、2006 年 1 月 1 日以前に上市された機器のスペアパーツおよび機器の修理も適用が除外されるとしている。

その他、第 5 条で科学的・技術的進歩への対応が、第 8 条で罰則に関する規定が定められている。

(参考)

エコタウン事業補助金の交付スキーム

- 1 . 補助金名 資源循環型地域振興事業費補助金 (ソフト補助金)
資源循環型地域振興施設整備費補助金 (ハード補助金)

2 . 事業の概要

環境と調和した街づくり計画策定事業やリサイクル関係施設等の整備事業を行う者に対して、事業資金の一部を補助する。

3 . 交付先・補助率

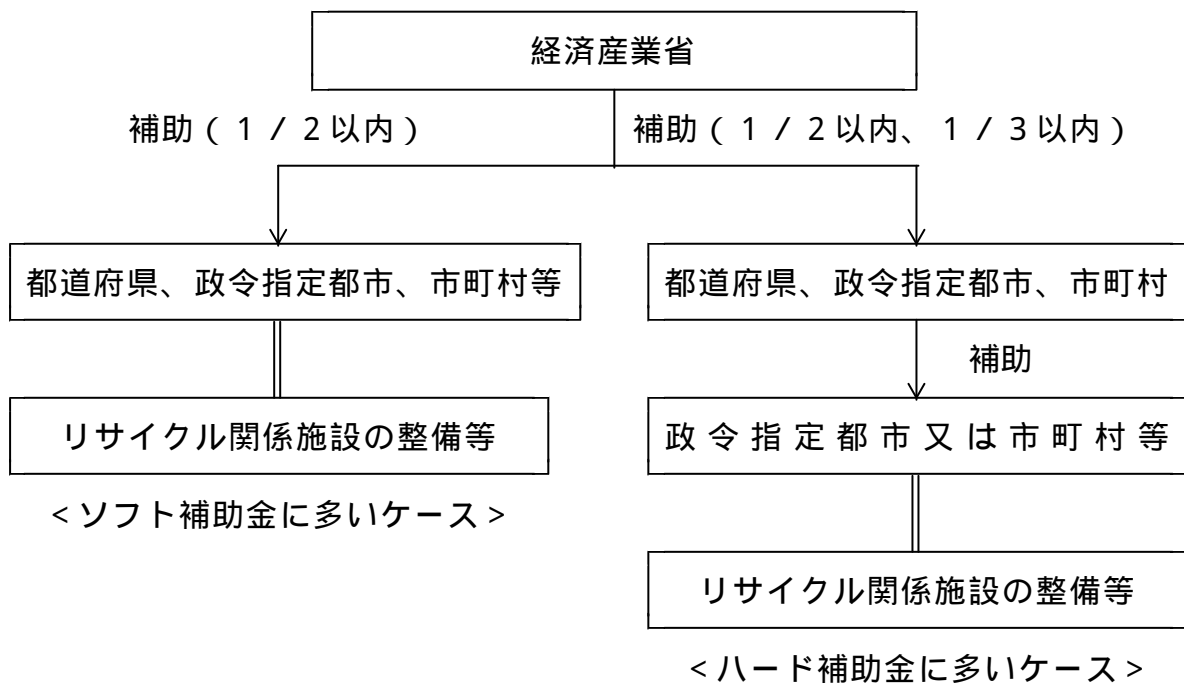
都道府県、政令指定都市、市町村等に対する補助

政令指定都市又は市町村等が行うリサイクル関係施設の整備事業等への補助を行う都道府県、政令指定都市、市町村に対する補助。

補助率：ソフト補助金 1 / 2 以内

ハード補助金 1 / 2 以内、1 / 3 以内

4 . スキーム



エコタウン事業の承認地域マップ

平成14年7月現在・16地域

北海道 【平成12年6月30日承認】

- ・家電製品リサイクル施設
- ・紙製容器包装リサイクル施設

札幌市 【平成10年9月10日承認】

- ・ペットボトルリサイクル（フレック化・シート化）施設
- ・廃プラスチック油化施設

秋田県 【平成11年11月12日承認】

- ・家電製品リサイクル施設
- ・非鉄金属回収施設

宮城県鶯沢町

- 【平成11年11月12日承認】
- ・家電製品リサイクル施設

広島県

- 【平成12年12月13日承認】
- ・RDF（ごみ固形燃料）発電、灰溶融施設

富山県富山市

- 【平成14年5月17日承認】

川崎市 【平成9年7月10日承認】

- ・廃プラスチック高炉還元施設
- ・難再生古紙リサイクル施設
- ・廃プラスチック製コンクリート用型枠パネル製造施設
- ・廃プラスチックアンモニア原料化施設

山口県

- 【平成13年5月29日承認】
- ・ごみ焼却灰セメント原料化施設

千葉県

- 【平成11年1月25日承認】
- ・エコセメント製造施設

福岡県大牟田市

- 【平成10年7月3日承認】
- ・RDF（ごみ固形燃料）発電施設

長野県飯田市

- 【平成9年7月10日承認】
- ・ペットボトルリサイクル施設
- ・古紙リサイクル施設

香川県直島町

- 【平成14年3月28日承認】
- ・溶融飛灰再資源化施設

岐阜県

- 【平成9年7月10日承認】
- ・廃タイヤ、ゴムリサイクル施設
- ・ペットボトルリサイクル施設
- ・廃プラスチックリサイクル施設

高知県高知市 【平成12年12月13日承認】

- ・発泡スチロールリサイクル施設

北九州市 【平成9年7月10日承認】

- ・ペットボトルリサイクル施設
- ・家電製品リサイクル施設
- ・OA機器リサイクル施設
- ・自動車リサイクル施設
- ・蛍光管リサイクル施設

熊本県水俣市 【平成13年2月6日承認】

- ・びんのリユース、リサイクル施設