

ELV (使用済み自動車) 指令 2000/53/EC の概要

株式会社 e・オートマ 佐藤智典

2022 年 12 月 13 日

目次

1	概要	1
2	適用範囲	1
2.1	除外	2
3	要求事項	2
3.1	有害な物質の使用の制限	2
3.2	廃自動車の回収とリサイクル	3
3.2.1	回収	3
3.2.2	処理	3
3.2.3	リユースとリカバリー	4
3.3	コーディング標準、及び分解のための情報	4
3.3.1	コーディング標準 (材料の識別)	4
3.3.2	分解のための情報	4
3.4	報告と情報	5
4	補足	5
4.1	ELV 指令の見直し	5
4.2	車載機器の製造業者の対応	5
4.3	廃棄物ヒエラルキー	5
4.4	用語	5
5	参考資料	6

1 概要

ELV (end-of-life vehicle) 指令^{†1}2000/53/EC^[1] は、自動車からの廃棄物の防止、そして廃棄物の廃棄の削減のための廃自動車やそのコンポーネントのリユース、リサイクル、またその他の形でのリカバリーのための、また自動車のライフサイクルに関係する全ての事業者、特に廃自動車の処理に直接関係する事業者の環境性能の向上のための、欧州共同体全域で適用される共通の枠組みや目標などを定める。

本稿では、この ELV 指令 2000/53/EC^[1] の、自動車や車載機器の製造業者などの事業者に関係しそのような事項を中心に、その概要を述べる。

なお、本稿は ELV 指令の内容全てをカバーするものではなく、また正確であるとも限らない。また、本稿は各国での具体的な状況には全く触れていない。

正確な情報は指令そのもの^[1] や各加盟国の規則などを参照されたい。

2 適用範囲

ELV 指令 2000/53/EC^[1] は、車両の保守や修理がどのように行なわれてきたか、またプロデューサーが供給したコンポーネントが装備されているか交換部品として他のコンポーネントが装備されているかと無関係に、以下の自動車と廃自動車、またそのコンポーネントや資材に適用される:

- 指令 70/156/EEC^[2] で規定された、カテゴリ M₁ の自動車
 - カテゴリ M — 少なくとも 4 つの車輪を持つ、あるいは最大質量が 1 t を超える場合は 3 つの車輪を持つ、乗客の輸送のために用いられる自動車

^{†1} 使用済み自動車指令、廃自動車指令などと訳されることがある。



- カテゴリ M₁ — 運転席に加えて8つよりも多くない座席を持つ、乗客の輸送のために用いられる車両
- 指令 70/156/EEC^[2] で規定された、カテゴリ N₁ の自動車
 - カテゴリ N — 少なくとも4つの車輪を持つ、あるいは最大質量が1 tを超える場合は3つの車輪を持つ、貨物の輸送のために用いられる自動車
 - カテゴリ N₁ — 最大質量が3.5 tを超えない、貨物の輸送のために用いられる車両
- 指令 92/61/EEC^[3] で規定された3輪自動車; 但し、モーター・トライサイクル (内燃機関式の場合は50 cm³ よりも大きいシリンダ容量のエンジンが取り付けられた、かつ/もしくは45 km/h よりも大きい最大設計速度の、3つの対称的に配置された車輪を持つ車両) は含まない

2.1 除外

NRMM^{†2}のように車両としての型式認定の対象とならないもの、4輪以上の車両でカテゴリ M₁ と N₁ 以外のもの (定員が9人以上の乗用の車両、あるいは3.5 tを超える貨物用の車両)、また2輪車はこの指令の対象とならない。

また、この指令の対象となる車両のうち、以下のものは要求の一部の適用が不要となることがある:

- 生産量が少ないという理由のために指令 70/156/EEC^[2] の対象から除外される車両のみを生産するプロデューサとその車両;
- 指令 70/156/EEC^[2] の Article 4(1)(a) の箇条 2 で規定された特殊用途の車両 (モータ・キャラバン、救急車、霊柩車、装甲車など);
- 3輪の車両。

^{†2} non-road mobile machinery. 例えばある種の土木機械や農林用の機械のような、移動可能な、だが路上を走行することは意図されていない機械類。

3 要求事項

3.1 有害な物質の使用の制限

この指令の Annex II で許容された場合を除き、以下の物質の均質材料中の含有量が以下の値を超えてはならない:

- 鉛 (Pb) — 0.1 %
- 六価クロム (Cr⁶⁺) — 0.1 %
- 水銀 (Hg) — 0.1 %
- カドミウム (Cd) — 0.01 %

この制限は RoHS 指令 2011/65/EC^{[4][6]} と同様に均質材料に対して適用される。従って、例えばボルトのめっきが六価クロムを含有する場合、ボルトの質量に対する六価クロムの質量ではなく (言うまでもなく車両全体の質量に対する六価クロムの質量でもなく)、そのめっきの質量に対する六価クロムの質量が0.1 %を超えないことが必要となる。

これらの物質に対する制限は RoHS 指令 2011/65/EC^{[4][6]} における制限と同様であるが、RoHS 指令と異なり、臭素系化合物 (PBB, PBDE) やフタル酸エステル類 (DEHP, BBP, DBP, DIBP) に対する制限はない。

Annex II (*Materials and components exempt from Article 4(2)(a)*) ではこれらの物質の使用が許容される条件が列挙されており、いずれかに該当する場合はその条件の範囲内でこれらの物質を上記の割合を超えて含有することが許容される。

例えば、車載機器でも鉛フリーはんだの採用が進んでいるものの、現時点では85 %以上の鉛を含む高融点はんだの使用が許容されており (8(e))、鉛フリーはんだを使用できない箇所での鉛はんだの使用が許容されることがある。

だが、この指令で使用が許容されている場合であっても、一般に、有害な物質の使用はできる限り減らすことが望ましい。また、Annex II のリストはしばしば見直されており、見直しに伴って使用が許容される条件は厳しくなる傾向がある。許容される条件の範囲内でそれらの物質を含む材料を用いる場合も、その使用は最小限とし、規定の変更にも注意を払うことが望ましいだろう。

Annex II の解釈については International Material Data System (IMDS) のガイド^[8] も参考になるかも知れない。

また、含有する物質の情報の入手や共有は chemSHERPA^{†3} や International Material Data System (IMDS)^{†4} のようなフレームワークを介して行なえるかも知れない。

3.2 廃自動車の回収とリサイクル

3.2.1 回収

- 加盟国は、
 - － 全ての廃自動車の、そしてそれが技術的に実現可能である限りは自動車の修理に際して取り外された使用済みの廃部品の回収のためのシステムを事業者を用意させる；
 - － 各国の領土内で回収施設を十分に利用可能とする。
- 加盟国は全ての廃自動車が認可された処理施設に移送されることを確かとするために必要な手段を講じる。
- 加盟国は解体証明書 (certificate of destruction) の提示が廃自動車の登録抹消の条件となるようなシステムを用意する。

解体証明書は廃自動車が処理施設に移送された時に所有者に対して発行される。

解体証明書は通常は認可された処理施設が発行するが、プロデューサ、ディーラー、及び回収業者も、廃自動車が認可された処理施設に移送されたことを保証し、また当局に登録されている場合、認可された処理施設の代わりに解体証明書を発行することが認められるかも知れない。解体証明書は加盟国間で相互に受け入れられる。

- 加盟国は、
 - － その車両が無価値、あるいは市場価値がマイナスであるとしても処理施設への移送が最終所有者の負担なしに行なわれることを確かとするために必要な手段を講じる；

^{†3} <https://chemsherpa.net/>

^{†4} <https://www.mdssystem.com/>

- － この処置の実施の、及び/もしくは廃自動車の引き取りの全ての、あるいは相当の割合のコストをプロデューサが充当することを確かとするために必要な手段を講じる；
- － 廃自動車に重要な構成要素、特にエンジンと車体が含まれない場合、あるいは余計な廃棄物を含む場合は、廃自動車の引き渡しを完全に無償としないこともできる。

3.2.2 処理

回収された廃自動車は、指令 2008/98/EC^{†5} の Article 4 で定められた廃棄物ヒエラルキー (§4.3) と一般的な要求、この指令で定められた技術的要求、また各国の健康と環境に関する規則に従って保管し、処理する。

廃自動車の処理は、原則として、指令 75/442/EEC^{†6} に従って当局から認可された、あるいは登録された施設や企業が実施する。処理を行なう施設や企業は認証された環境マネジメント・システムを導入することが奨励される。

廃自動車の処理は以下の条件を満たすように行なう：

- 制限対象の物質 (§3.1) を含む、それ以降の処理に先立って取り外せるコンポーネントや資材は、それ以降の処理に先立って廃自動車から取り外すかそれに相当する他の処置を行なう；
- 有害な物質やコンポーネントは廃自動車からの破碎廃棄物を汚染しないように選択的な方法で除去して隔離する；
- 取り外しの作業と保管は、コンポーネントのリユースとリカバリー、特にリサイクルのための適切さを確かとするように行なう。

デポリューション^{†7}のための以下の処理はできる限り早期に行なう：

^{†5} *Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives*

^{†6} *Council Directive 75/442/EEC of 15 July 1975 on waste*

^{†7} depollution。汚染の除去を意味するが、ここでは訳さずにそのままとした。

- バッテリー^{†8}と液化ガス・タンクの取り外し;
- 爆発の可能性のあるコンポーネント (例えばエア・バッグ) の取り外しか無効化;
- その部品のリユースのために必要なものを除く、燃料、エンジン・オイル、トランスミッション・オイル、ギアボックス・オイル、油圧オイル、冷却液、不凍液、ブレーキ液、空調システム用の液体、そして廃自動車に含まれるその他の全ての液体の除去;
- 水銀を含むと識別された全てのコンポーネントの実行可能な範囲での除去。

リサイクルに向けた処理は以下のものを含む:

- 触媒の除去;
- それらの金属が破碎工程で分別されない場合、銅、アルミニウム、及びマグネシウムを含む金属性コンポーネントの除去;
- それらの素材が素材として効果的にリサイクルできるように破碎工程で分別されない場合、タイヤや大きなプラスチック製コンポーネント (バンパー、ダッシュボード、液体容器など) の除去;
- ガラスの除去。

3.2.3 リユースとリカバリー

安全に関する要求を損なわない範囲で、リユースに適したコンポーネントはリユースし、リユースできないコンポーネントはリカバリー (環境的に可能な場合はリサイクルを優先) すべきである。

2015 年以降は、全ての廃自動車について、リユースとリカバリーは少なくとも 95 %、リユースとリサイクルは少なくとも 85 % (重量での割合、また年間での平均で) とする。

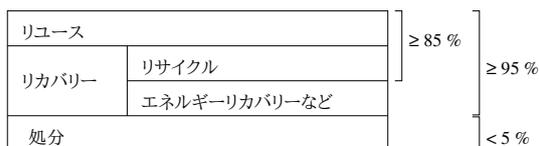


図 1: リユースやリカバリーの割合

これに関連し、自動車製造業者は資材や機器の製造業者と連絡して以下の事項を促進することも求められる:

- 特に環境への排出を防止し、リサイクルを容易にし、有害な廃棄物の処分の必要を避けるため、有害な物質の使用を可能な限り制限する;
- 新しい自動車の設計と生産で、廃自動車、そのコンポーネント、また資材の分解、リユース、及びリカバリーを、そして特にリサイクルの促進を全面的に考慮する;
- リサイクルされた資材の市場の拡大のため、より多くのリサイクルされた資材を使用する。

3.3 コーディング標準、及び分解のための情報

3.3.1 コーディング標準 (材料の識別)

材料の識別のためのコーディングの方法は Commission Decision 2003/138/EC^{†9} で示されており、100 g を超えるプラスチック製のものは ISO 1043-1 (基本ポリマー)、ISO 1043-2 (フィラーと補強材)、及び ISO 11469 (識別と表示) に従って、また 200 g を超えるエラストマー製のものは ISO 1629 (ゴムとラテックスの呼称) に従って識別することが求められる。

3.3.2 分解のための情報

- プロデューサ (自動車の製造業者か輸入業者) はそれぞれの型式の車両が市場に出されてから 6ヶ月以内にその分解のための情報を提供する。これには処理施設が必要とする範囲でそれぞれのコンポーネントや素材、また車両内の全ての有害な物質の位置を示す。
- 車両で使用されるコンポーネントの製造業者は、リユース可能なコンポーネントの分解、保管、及び試験に関する情報を処理施設が要求する範囲で提供する。

^{†8} 使用済みバッテリーはバッテリー指令 2006/66/EC^[7] に従って処理される。

^{†9} 2003/138/EC: Commission Decision of 27 February 2003 establishing component and material coding standards for vehicles pursuant to Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council on end-of-life vehicles

3.4 報告と情報

事業者は以下の事項に関する情報を公表する:

- リカバリー性とリサイクル性の観点での、車両とそのコンポーネントの設計;
- 廃自動車の環境的に適正な処理、特に全ての液体の除去と分解;
- 廃自動車とそのコンポーネントのリユース、リサイクル、及びリカバーの方法の開発と最適化;
- 廃棄される廃棄物の削減、またリカバリー率とリサイクル率の向上のためにリカバリーとリサイクルに関して達成された進歩。

プロデューサはこの情報を自動車の見込み客がアクセスできるようにする。これは新車の販促で用いられるパンフレットに含める。

4 補足

4.1 ELV 指令の見直し

ELV 指令の見直しが進められており、近い将来、現行の ELV 指令とはかなり異なる新しい規則が出されるかも知れない。

4.2 車載機器の製造業者の対応

車載機器の製造業者も次のような配慮が必要となりそうである:

- 特に許容された場合を除き、均質材料中の鉛、六価クロム、水銀、及びカドミウムの含有量を制限レベル以内に抑える (§3.1);
- 有害な物質の含有をできる限り削減する;
- 分解、リユース、及びリカバーを、特にリサイクルを考慮する;
- 使用が制限された物質、あるいは有害な物質を含む場合、必要に応じてそのような物質を含む部分を識別し、また容易に分離できるようにする;
- それが実際的な場合、リサイクルされた資材の使用を考慮する;

- リユース可能なコンポーネントの分解、保管、及び試験に関する情報を処理施設に提供する (§3.3)。

4.3 廃棄物ヒエラルキー

廃棄物への対応の方法の優先度は以下の順とする:

1. 発生の抑制 (prevention);
2. リユースの準備 (preparing for re-use);
3. リサイクル (recycling);
4. その他のリカバリー (recovery)、例えばエネルギー・リカバリー (energy recovery);
5. 処分 (disposal)。

但し、廃棄物の発生と管理の総合的な影響のライフサイクル思考によって正当化される場合、このヒエラルキーからの逸脱が必要となるかも知れない。

4.4 用語

- プロデューサ (producer)
自動車の製造者、あるいは車両の加盟国への専門的な輸入者
- 事業者 (economic operator)
プロデューサ、ディストリビュータ、回収業者、自動車保険会社、廃自動車やそのコンポーネントや素材の分解、破碎、リカバー、リサイクル、その他の処理を行なう者
- 予防的処置 (prevention)
廃自動車、その素材、及び物質の量と環境への有害性を減らすための手段
- 処理 (treatment)
廃自動車がデポリューション、分解、切断、破碎、破碎廃棄物のリカバリーや 廃棄の準備、また廃自動車やそのコンポーネントのリカバリーや廃棄のために行なわれる任意の他の作業のための施設に引き渡された後での任意の活動
- リユース (resuse)
廃自動車のコンポーネントがそれらが意図されていた同一の目的のために再び使用されること

- リサイクル (recycling)
廃資材の、当初の目的、あるいはエネルギー・リカバリーを除く^{†10}他の目的のための、生産工程での再処理
- リカバリー (recovery)
指令 75/442/EEC の Annex IIB で述べられた、リサイクル、エネルギー・リカバリーなどの処理
- エネルギー・リカバリー (energy recovery)^{†10}
可燃性の廃棄物の、熱回収を伴う直接的な焼却によるエネルギーの発生のための使用
- 処分 (disposal)
指令 75/442/EEC の Annex IIA で述べられた、埋設、地中注入、地表貯留、河川放流、焼却などの処理

処理	リユース	
	リカバリー	リサイクル
		エネルギーリカバリーなど
	処分	
リカバリーや処分の準備		

図 2: リカバリー、リサイクル、...

- [4] *Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment*, https://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/legis_en.htm
- [5] WEEE (廃電気・電子機器) 指令 2012/19/EU の概要, 株式会社 e・オータマ, 2021, <https://www.emc-ohatama.jp/emc/reference.html>
- [6] RoHS 指令 2011/65/EC の概要, 株式会社 e・オータマ, 2020, <https://www.emc-ohatama.jp/emc/reference.html>
- [7] バッテリー指令 2006/66/EC の概要, 株式会社 e・オータマ, 2022, <https://www.emc-ohatama.jp/emc/reference.html>
- [8] *Automotive Industry Interpretation Guide for ELV Annex II (2016/774/EU) with IMDS Information added by the IMDS Steering Committee*, International Material Data System (IMDS), 2016, https://public.mdssystem.com/documents/10906/17094/imds_and_technical_definitions_for_elv_exemptions.pdf

5 参考資料

- [1] *Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles*
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32000L0053>
- [2] *Council Directive 70/156/EEC of 6 February 1970 on the approximation of the laws of the Member States relating to the type-approval of motor vehicles and their trailers*
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:31970L0156>
- [3] *Council Directive 92/61/EEC of 30 June 1992 relating to the type-approval of two or three-wheel motor vehicles*
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:31992L0061>

^{†10} これは日本などではサーマル・リサイクルのように呼ばれてリサイクルの一種として扱われることがあるが、EU などの分類ではこれはリサイクルには含まれない。