

自動車部品を再生資源として 輸出される方へ

自動車部品の有害性調査結果について

- ・ オルタネーター
- ・ スターター
- ・ ワイヤーハーネス

目次

1. バーゼル条約について
2. 自動車部品の輸出入の現状
3. 自動車部品への有害物質の使用状況
4. 自動車部品の有害性調査
5. 自動車部品を輸出する場合

1 . パーゼル条約について

先進国において処理・処分が困難な有害廃棄物が、規制が緩やかで処理費用が安価である発途上国等へ輸出されやすいということなどから、有害廃棄物が欧米（先進諸国）からアフリカや南米諸国に輸出され、不適切な処分や不法な投棄により環境汚染が生じる等の事件が多発したことがありました。

このような問題に対処するために、有害廃棄物の輸出時の許可制や事前通告制、不適正な輸出や処分行為が行われた場合の再輸入の義務等を規定した国際条約として、「有害廃棄物の越境移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」（以下「バーゼル条約」という。）が採択されました（1992年5月発効）。

我が国も、1993年に同条約に加入し、その履行のための国内法として、「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」（以下「バーゼル法」という。）を施行しています。

バーゼル条約の規制対象となるものについては条約附属書に示されていますが、金属の回収など、資源の再生利用（リサイクル目的）での輸出入も対象となることがあります。



再生資源等を輸出入する場合は有害性の有無が判断できる資料等の提出が必要です。

2 . 自動車部品の輸出入の現状

現在、使用済自動車及び自動車中古部品の輸出に関しては、正確な統計データはありませんが、使用済自動車の年間発生台数は約500万台と推計されています。その一部（推定で約100万台と見られています）は、輸出事業者又は個人により中古自動車として輸出が行われて、輸出先国で製品として使用され、廃棄時（廃車時）には解体され、中古部品及び金属資源等として有効利用が図られています。

自動車の原材料は、鉄、非鉄金属（アルミ、銅等）、非金属（樹脂、ゴム等）ですが、使用済自動車1台当たりで80%程度（重量比）は鉄くずや非鉄くず等として、再利用・再資源化されています。

そのため、現在、金属類やプラスチック（有価物）の回収を目的とした使用済自動車あるいは自動車中古部品の輸出が行われています。

3. 自動車部品への有害物質の使用状況

自動車部品に使用されている有害物質は、鉛、水銀、カドミウム及び六価クロムで、4物質が使用されている部品は次表のとおりです。使用量が最も多いのは鉛ですが、現在新型車への使用量の削減が図られています。

表 鉛等4物質の使用状況

物質名	部品名
鉛	銅製ラジエータ、銅製ヒータコア、電装品、電子基板等、塗装部品、快削銅、はんだめっき銅板、軸受、ワイヤーハーネス、プラグ、圧電素子等
カドミウム	接点部品、セラミック基板
六価クロム	めっき部品等
水銀	蛍光管



自動車部品は、有害物質が含まれているものもあります。

4. 自動車部品の有害性調査

今後、有価物の回収のために自動車中古部品等の輸出が増加することが考えられます。しかし、部品によっては有害物質が含まれていることから、バーゼル法に基づいた手続き等が必要となるため、自動車部品の有害性を把握することが重要となってきます。

そこで、有害物質が含まれているかどうかの判断の目安となるように、有害物質の含有量の分析結果を示します。

鉛、水銀、カドミウム、六価クロムが含まれている部品のうち参考例として、オルタネーター、スターター、ワイヤーハーネスの有害性（有害物質の含有量、溶出量）の分析結果を示します。なお、主に1980年代と1990年代のものが輸出されていることから、年代別（1980年代後半・1990年代前半）、クラス別（大型・中型・小型）を考慮して合計6台の自動車部品について分析を行った結果です。



自動車部品を再生資源として輸出する場合は、有害性の有無の調査が必要です。

(1) オルタネーター

オルタネーター

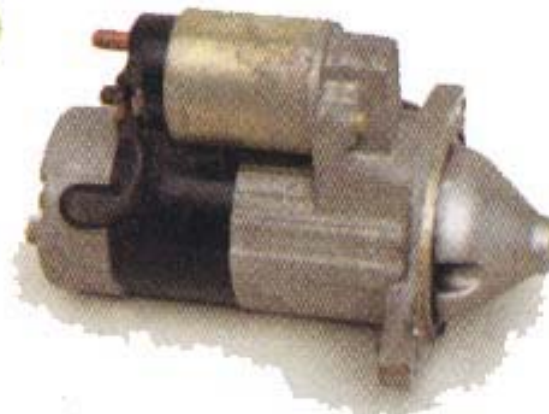


< 試験結果 >

粉碎後重量(g)	2,063 ~ 3,511
含有量試験結果(mg/kg)	330 ~ 3,400
溶出試験結果(mg/l)	不検出 ~ 0.021

(2) スターター

スターター



< 試験結果 >

粉碎後重量(g)	1,973 ~ 3,960
含有量試験結果(mg/kg)	650 ~ 1,200
溶出試験結果(mg/l)	0.006 ~ 0.034

(3) ワイヤーハーネス



< 試験結果 >

粉碎後重量(g)	273 ~ 461
含有量試験結果(mg/kg)	1,900 ~ 7,700
溶出試験結果(mg/l)	0.033 ~ 0.37

今回の試験は下記の方法で行っています。

含有量試験：JIS K 0102 54.1 準拠

鉛の含有量については、0.1 重量%以上含むものが有害性があるものとされています。

溶出試験：環境庁告示第 13 号準拠

溶出基準については 0.01mg/l 以下であることが定められています。

実際の手順は下記のとおりです。

部品を粉碎し、14mm のふるいにかけて、さらに 5mm のふるいにかけて、5mm のふるいを通した部分を分析しています。

5 . 自動車部品を輸出する場合

今回のオルタネーター、スターター及びワイヤーハーネスの3部品を分析した結果、溶出試験では鉛が検出され、規制基準(0.01mg/l)を超える場合があることが分かりました。また、含有量についても、有害性があると判断される0.1重量%以上含有されている場合があることも分かりました。

これらのことから、自動車部品を再生資源として輸出(取引)を行う場合には、バーゼル法に基づいた手続きが必要となる場合がありますので、ご注意ください。

注意

今回、調査・分析したものは、スクラップ市場から無作為に抽出したサンプルによるもので、参考値として示しているものです。そのため、バーゼル法の「規制の対象外」あるいは「規制の対象」という判断をするためには、輸出しようとする部品を、各自が調査・分析する必要があります。

また、調査・分析は、JIS または環境庁告示に基づいた試験方法で行っていますが、粉碎され、ふるいを通じたものは部品の総重量の一部で、それらは粉碎され、ふるいを通しやすい(比較的柔らかい)部分になっていると考えられます。そして、鉛(鉛化合物を含む)は比較的柔らかいことから、含有試験や溶出試験は鉛の含有量が多くなっている部分を用いて行っている可能性も考えられます(含有量値や溶出値が高くなっている可能性もあります)。



【お問い合わせは】

バーゼル条約の対象か否かについて

- ・ 経済産業省 産業技術環境局 環境政策課 環境指導室
- ・ 電話 03 - 3501 - 4665 (直通)

輸出入手続きについて

- ・ 経済産業省 貿易経済協力局 貿易審査課
- ・ 電話 03 - 3501 - 1659 (直通)