

## 2023年（令和5年）度 飲料用アルミ缶のリサイクル率（再生利用率）について

アルミ缶リサイクル協会

2023年（令和5年）度における飲料用アルミ缶のリサイクル率の調査結果を次の通り報告致します。

### 1. 調査方法

#### （1）アルミ缶再生利用重量

- 当協会からアルミ缶再生利用業者（再生地金メーカー等）74事業所に、2023年4月1日～2024年3月31日の再生地金や脱酸剤等への使用済みアルミ缶（輸入スクラップを除く）の利用量に関する調査票を送付し、74事業所からの回答を得て、国内再生利用重量を集計しました。
- 上記各事業所から得た回答から、スチール缶、水分、塗料等の異物を除いた正味アルミ缶重量の割合（組成率）は、89.4%でした。

#### （2）アルミ缶消費重量

- アルミ缶が販売されてから再生利用されるまでおよそ3ヶ月かかるとみて、2023年1月1日～12月31日の国産缶出荷缶数、輸入缶数および輸出缶数を、財務省並びに他機関の調査報告及び統計資料等から把握しました。
- 上記で得られた缶数に、当協会が行なった調査及び統計資料から得られた1缶当りの重量を掛けて算出しました。

### 2. 調査結果

（1）国内アルミ缶再生利用重量	：	247,851 トン	（ 164.5億缶）
（2）国内アルミ缶消費重量（①+②-③）	：	314,645 トン	（ 209.7億缶）
①国産アルミ缶出荷重量		312,100 トン	（ 207.1億缶）
（注）調査機関調べ。国産アルミ缶平均重量 15.07g/缶			
②輸入アルミ缶重量		6,809 トン	（ 5.4億缶）
（注）各統計資料により推定算出。輸入缶平均重量 12.61g/缶			
③輸出アルミ缶重量		4,264 トン	（ 2.8億缶）
（注）各統計資料により推定算出。輸出缶平均重量 15.23g/缶			

### 3. アルミ缶のリサイクル率

使用済みアルミ缶（以下UBC）の輸出量増加に伴い、2015年よりアルミ屑の輸出品目に「アルミ缶のもの」を追加設定いただいたため、UBC単独の輸出通関量を把握できるようになりました。

これを機に、2015年度よりアルミ缶のリサイクル率の定義を「国内で回収されたUBC全体（輸出品目「アルミ缶のもの」の通関量を含む）の再生利用率」としました。

・リサイクル率

国内で消費されたアルミ缶の内、国内で再生利用されたUBCと輸出されたUBCを含めたリサイクル率です。

輸出されたUBC量は、財務省貿易統計より

UBC輸出量（2023年4月～2024年3月）	65,874 トン	
再生利用重量（組成率 89.4%）	58,891 トン	（ 39.1億缶）

再生利用重量（国内+輸出）

$$=247,851 \text{ トン} + 58,891 \text{ トン} = 306,742 \text{ トン} \quad (\text{203.6億缶})$$

再生利用重量（306,742トン）	=	97.5%	<2022年度 93.9%>
国内消費重量（314,645トン）			

・国内循環量でのリサイクル率

国内で消費されたアルミ缶の内、国内で再生利用されたUBCの割合です。

$$\frac{\text{国内再生利用重量（247,851トン）}}{\text{国内消費重量（314,645トン）}} = 78.8\% \quad \text{<2022年度 76.0%>}$$

#### 4. CAN to CAN率

CAN to CAN率は、国内で再生利用されたUBCの内、アルミ缶材に再生利用された割合です。

$$\frac{\text{缶材向け重量（182,897トン）}}{\text{国内再生利用重量（247,851トン）}} = 73.8\% \quad \text{<2022年度 70.9%>}$$

（注）缶材向け重量は、缶材メーカーの調査データを使用しました。

（参考）消費されたアルミ缶がアルミ缶材に再生利用された割合は下記のとおりです。

$$\frac{\text{缶材向け重量（182,897トン）}}{\text{国内消費重量（314,645トン）}} = 58.1\% \quad \text{<2022年度 53.9%>}$$

#### 5. 最近のアルミ缶リサイクルの推移（最近10年間）

年度	消費量（暦年）		再生利用量（年度）						缶材向け重量 トン	リサイクル率 %	CAN to CAN率 %
			国内循環量		輸出量		合計				
西暦	缶数 億缶	重量 トン	缶数 億缶	重量 トン	缶数 億缶	重量 トン	缶数 億缶	重量 トン			
2014	201.6	312,950	175.3	273,491			175.3	273,491	173,523	87.4	63.4
2015	222.0	331,500	170.7	255,684	28.8	43,151	199.5	298,835	191,041	90.1	74.7
2016	223.8	341,015	169.8	259,559	36.2	55,406	206.0	314,965	162,924	92.4	62.8
2017	219.3	335,573	164.2	251,979	38.1	58,424	202.2	310,403	169,558	92.5	67.3
2018	216.6	330,664	156.3	239,245	45.8	70,198	202.1	309,443	170,803	93.6	71.4
2019	217.3	330,418	155.7	236,745	57.1	86,855	212.8	323,600	158,333	97.9	66.9
2020	217.9	331,178	148.1	225,553	56.2	85,590	204.3	311,143	160,159	94.0	71.0
2021	217.8	330,596	161.0	245,262	48.6	73,953	209.6	319,215	164,422	96.6	67.0
2022	215.3	326,808	162.9	248,325	38.4	58,471	201.3	306,796	176,087	93.9	70.9
2023	209.7	314,645	164.5	247,851	39.1	58,891	203.6	306,742	182,897	97.5	73.8

## 6. 省エネルギー効果

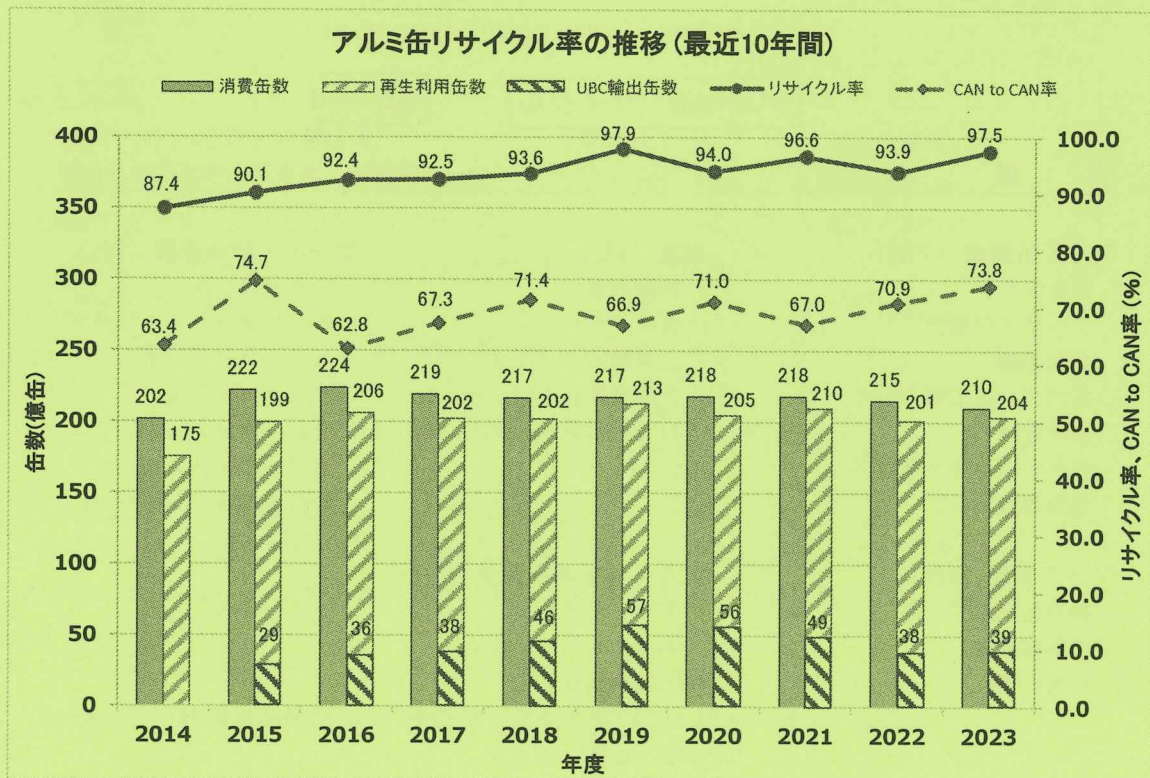
2023年度に国内で再生利用されたアルミ缶247,851トン、ボーキサイトから新たに地金を造る場合に比べて396億MJのエネルギーの節約になります。

これは電力量に換算しますと110.0億kWhとなり、全国世帯数（6,027万世帯）の概ね15日分の使用電力量に相当します。

・計算根拠は以下の通りです。

①アルミ新地金1トンの生産に必要なエネルギー：	165.40 千MJ
②アルミ再生地金1トンの生産に必要なエネルギー：	5.69 千MJ
③1トン当りのエネルギー節約量（①－②）：	159.71 千MJ
④本年度のエネルギー節約量（③×247,851トン）：	395.8 億MJ
⑤電力量換算エネルギー節約量（④÷3.6MJ/kWh）：	110.0 億kWh
⑥一世帯あたりの1ヶ月の平均電力消費量（2020年）：	355 kWh
⑦全国世帯数：	6,027 万世帯

- (注) 1. MJ：国際度量衡会議の決定に基づきJ（ジュール）を使用しています。MJは百万ジュール。従来の1 cal（カロリー）は4.186 J（ジュール）です。
2. 地金精錬における電力量換算値は1 kWh=3.6MJの物理学上の単位換算値を使用しました。
3. 一世帯当りの電力消費量は環境省「令和2年度家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査資料編（確報値）」を参照しました。
4. 全国世帯数は、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」（令和5年1月1日現在）を参照しました。（総務省 報道資料 令和5年7月26日）
5. 地金1トンの生産に必要なエネルギーは日本アルミニウム協会 LCA調査委員会の資料を参照しました。



2015年よりアルミ屑の輸出品目に「アルミ缶のもの」を追加いただいたため、輸出量を把握できるようになりました。

## 7. 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量の抑制効果

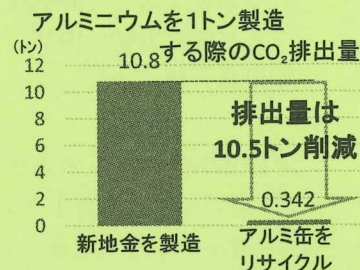
アルミ缶をリサイクルしてアルミニウムをつくる時の二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の排出量はボーキサイトから新しく地金を造る時に比べて約3%しか排出しません。

2023年度は247,851トンのアルミ缶が国内で再生利用されました。仮に新地金から製造したとすると約260万トンものCO<sub>2</sub>排出を伴うことになります。

・計算根拠は以下の通りです。

- ①アルミ新地金1トンの生産で排出されるCO<sub>2</sub>量 : 10.8トン
- ②アルミ再生地金1トンの生産で排出されるCO<sub>2</sub>量 : 0.3トン
- ③2023年度のアルミ缶リサイクル量 (リサイクル率97.5%) でのCO<sub>2</sub>の相当量 (10.5トン×247,851トン) : 約260万トン

(注) 1. 日本アルミニウム協会の「展伸材用スクラップ溶解のインベントリ分析報告書」を参照。  
本調査結果に関する責任はすべて当協会にあります。 以上



# アルミ缶リサイクル協会

〒170-0005 東京都豊島区南大塚1-2-12 日個連会館6階

TEL 03-6228-7764 FAX 03-6228-7769

<https://www.alumi-can.or.jp>

アルミ缶リサイクル

検索

会 員

業種別に50音順、株式会社を省略

### アルミ缶製造 (7社)

アルテミラ  
アルテミラ製缶  
大和製罐  
武内プレス工業  
東洋製罐  
日本ナショナル製罐  
北海製罐

### 商社 (5社)

神鋼商事  
丸紅メタル  
三井物産メタルズ  
三菱商事R tMジャパン  
UACJトレーディング

### ビール・飲料製造 (7社)

アサヒビール  
麒麟ホールディングス  
コカ・コーラ ボトラーズジャパン  
サッポロビール  
サントリーホールディングス  
宝ホールディングス  
レッドブル・ジャパン

### アルミ圧延 (3社)

神戸製鋼所  
日本軽金属  
UACJ

### アルミ再生地金製造 (5社)

アサヒセイレン  
エス・エス・アルミ  
正起金属加工  
大紀アルミニウム工業所  
山一金属

会員会社総計 27社

2024年4月1日現在