

## 平成28年(2016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

平成28年(2016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)78事業所に、2016年4月1日～2017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(輸入品を除く)の利用量に関する調査票を送付し、77事業所からの回答を得て、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、88.8%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、2016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、経済産業省並びに他機関の調査報告及び統計資料から把握しました。
- 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) アルミ缶再生利用重量	：	259,559 トン	( 169.8億缶)
(2) アルミ缶消費重量 (①+②-③)		341,015 トン	( 223.8億缶)
①国産アルミ缶出荷重量		330,937 トン	( 216.4億缶)
(注) 調査機関調べ。国産アルミ缶平均重量		15.29g/缶	
②輸入アルミ缶重量		11,200 トン	( 8.0億缶)
(注) 各統計資料により推定算出。輸入缶平均重量		14.0g/缶	
③輸出アルミ缶重量		1,122 トン	( 0.6億缶)
(注) 各統計資料により推定算出。輸出缶平均重量		18.7g/缶	

### 3. アルミ缶のリサイクル率

アルミ缶の国内循環を目指し、リサイクル率を「国内での再生利用率」という定義で2014年度まで集計してきました。

使用済みアルミ缶(UBC)の輸出量の増加に伴い、アルミくずの輸出量に占めるUBC量が、2015年より輸出通関統計量として把握できるようになり、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、「国内で回収された使用済みアルミ缶全体(輸出量を含む)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 (2016年4月～2017年3月)	62,394 トン	
再生利用重量 (組成率 88.8%)	55,406 トン	( 36.2億缶)
<b>再生利用重量 (国内+輸出)</b>	<b>=259,559トン+55,406トン=</b>	<b>314,965 トン ( 206.0億缶)</b>

$$\frac{\text{再生利用重量 (314,965トン)}}{\text{消費重量 (341,015トン)}} = 92.4 \% \quad (\text{2015年度 } 90.1\%)$$

・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使用済みアルミ缶の割合です。

$$\frac{\text{再生利用重量 (259,559トン)}}{\text{消費重量 (341,015トン)}} = 76.1 \% \quad (\text{2015年度 } 77.1\%)$$

#### 4. Can to Can率

Can to Can率は、回収されたアルミ缶スクラップの内、アルミ缶材に再生利用された割合です。

$$\frac{\text{缶材向け重量 (162,924トン)}}{\text{再生利用重量 (259,559トン)}} = 62.8 \% \quad (\text{2015年度 } 74.7\%)$$

(注) 缶材向け重量は、(一社)日本アルミニウム協会殿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。

$$\frac{\text{缶材向け重量 (162,924トン)}}{\text{消費重量 (341,015トン)}} = 47.8 \% \quad (\text{2015年度 } 57.6\%)$$

#### 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 %
	缶数 億缶	重量 トン	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			
2007	185.2	301,451	171.4	279,406			171.4	279,406	175,125	92.7	62.7
2008	184.3	299,319	160.3	261,338			160.3	261,338	174,691	87.3	66.8
2009	182.4	292,897	170.0	273,691			170.0	273,691	171,057	93.4	62.5
2010	185.6	296,058	171.3	274,242			171.3	274,242	187,415	92.6	68.3
2011	188.1	298,224	173.1	275,715			173.1	275,715	177,916	92.5	64.5
2012	191.2	301,234	180.2	285,401			180.2	285,401	190,426	94.7	66.7
2013	194.0	303,830	161.6	254,509			161.6	254,509	174,184	83.8	68.4
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

## 6. 省エネルギー効果

2016年度に国内で再生利用されたアルミ缶259,559トン、ボーキサイトから新たに地金を造る場合に比べて278億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77億kWhとなり、全国世帯数（5,695万世帯）の概ね15日分の使用電力量に相当します。

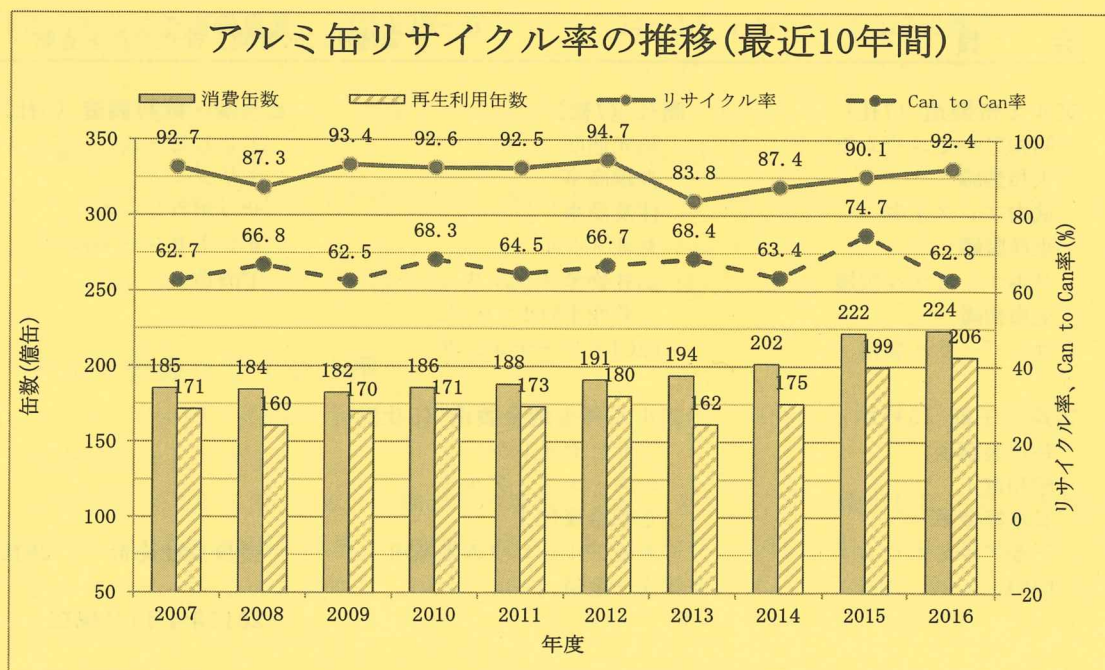
・計算根拠は以下の通りです。

①アルミ新地金1トンの生産に必要なエネルギー：	110.7 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：	3.63 千MJ
③1トン当りのエネルギー節約量（①－②）：	107.07 千MJ
④本年度のエネルギー節約量（③ × 259,559トン）	278.0 億MJ
⑤電力量換算エネルギー節約量（④ ÷ 3.6MJ/kWh）：	77.2 億kWh
⑥一世帯あたりの1ヶ月の平均電力消費量（2013年）	271 kWh
⑦全国世帯数：	5,695 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1cal（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1kWh=3.6MJの物理学上の単位換算値を使用しました。
3. 一世帯あたりの電力消費量は電気事業連合会ホームページを参照しました。
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」（平成28年1月1日現在）を参照しました。（総務省 報道資料 平成28年7月13日）

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





あれっ!  
すてちゃうの?

## アルミ缶リサイクル協会

〒104-0061 東京都中央区銀座4-2-15 塚本素山ビル6階  
 TEL 03-6228-7764  
 FAX 03-6228-7769  
<http://www.alumi-can.or.jp>

### 会 員

業種別に50音順、株式会社を省略

アルミ缶製造 (7社)  
 昭和アルミニウム缶  
 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  
 ユニバーサル製缶

商社 (7社)  
 昭光通商  
 神鋼商事  
 住友商事  
 丸紅メタル  
 三井物産メタルズ  
 三菱商事RtMジャパン  
 UACJトレーディング

ビール・飲料製造 (5社)  
 アサヒビール  
 キリン  
 サッポロビール  
 サントリービール  
 宝酒造

アルミ圧延 (5社)  
 神戸製鋼所  
 昭和電工  
 日本軽金属  
 三菱アルミニウム  
 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 29社

2017年4月1日現在