

平成25年（2013年）度飲料用アルミ缶リサイクル率 （再生利用率）について

アルミ缶リサイクル協会

平成25年度における飲料用アルミ缶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）95事業所に、平成25年度（平成25年4月1日～平成26年3月31日）の再生地金や脱酸剤へのアルミ缶スクラップ（輸入品を除く）利用量に関する調査票を送付し、94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、塗膜等の異物を除いた正味アルミ缶重量の割合（組成率）は、89.17%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、平成25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：	254,509 トン	（161億 6 千万缶）
(2) アルミ缶消費重量(①+②-③)：	303,830 トン	（194億 0 千万缶）
①国産アルミ缶出荷重量	293,052 トン	（186億 1 千万缶）
（注）調査機関調べ。国産アルミ缶平均重量 15.75g/缶		
②輸入アルミ缶重量	11,900 トン	（ 8 億 5 千万缶）
（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	（ 6 千万缶）
（注）各統計資料により推定算出。輸出缶平均重量 18.7g/缶		

3. アルミ缶リサイクル率

$$\frac{\text{再生利用重量 (254,509トン)}}{\text{消費重量 (303,830トン)}} = 83.8\% \text{ (平成24年度 94.7\%)}$$

(注) 上記の式によるアルミ缶リサイクル率は、国内で消費されたアルミ缶の内、国内でアルミ缶材や自動車部品、製鋼用脱酸剤等に再生利用された使用済アルミ缶 (UBC) の割合です。

(参考) 平成24年に、韓国向けアルミくず輸出数量は37,012トン/年に急増、この内30,000トン程はUBCとみられます。平成25年の同数量は57,680トン/年と前年よりさらに20,000トン余増加しました。この増加分もUBCだったとみられ50,000トン程度のUBCが韓国に輸出、再生利用 (組成率89%を考慮すると44,500トン) されたと推測されます。

これを考慮した再生利用重量でリサイクル率を計算すると下記のようにになります。

$$\frac{\text{再生利用重量 (254,509トン+44,5000トン=299,009トン)}}{\text{消費重量 (303,830トン)}} = 98.4\%$$

4. CAN TO CAN 率

$$\frac{\text{缶材向け重量 (174,184トン)}}{\text{再生利用重量 (254,509トン)}} = 68.4\% \text{ (平成24年度 66.7\%)}$$

(注) 1. CAN TO CAN率は回収されたアルミ缶スクラップの内、アルミ缶材に再利用された割合です。

2. 缶材向け重量は、(一社)日本アルミニウム協会の調査を使用しました。

(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。

$$\frac{\text{缶材向け重量 (174,184トン)}}{\text{消費重量 (303,830トン)}} = 57.3\% \text{ (平成24年度 63.2\%)}$$

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		リサイクル率 %	CAN TO CAN 率 %
	缶 数 百万缶	重 量 トン	缶 数 百万缶	重 量 トン		
2004 (平成 16)	18,520	303,169	15,913	260,965	86.1	61.7
2005 (平成 17)	18,430	301,558	16,855	276,427	91.7	57.3
2006 (平成 18)	18,360	298,641	16,650	271,387	90.9	62.1
2007 (平成 19)	18,520	301,451	17,140	279,406	92.7	62.7
2008 (平成 20)	18,434	299,319	16,033	261,338	87.3	66.8
2009 (平成 21)	18,244	292,897	16,999	273,691	93.4	62.5
2010 (平成 22)	18,562	296,058	17,130	274,242	92.6	68.3
2011 (平成 23)	18,808	298,224	17,310	275,715	92.5	64.5
2012 (平成 24)	19,121	301,234	18,018	285,401	94.7	66.7
2013 (平成 25)	19,396	303,830	16,159	254,509	83.8	68.4

6. 省エネルギー効果

平成25年度に再生地金とされたアルミ缶254,509トン、ボーキサイトから新たに地金を造る場合に比べて、272.5億MJのエネルギーの節約になります。

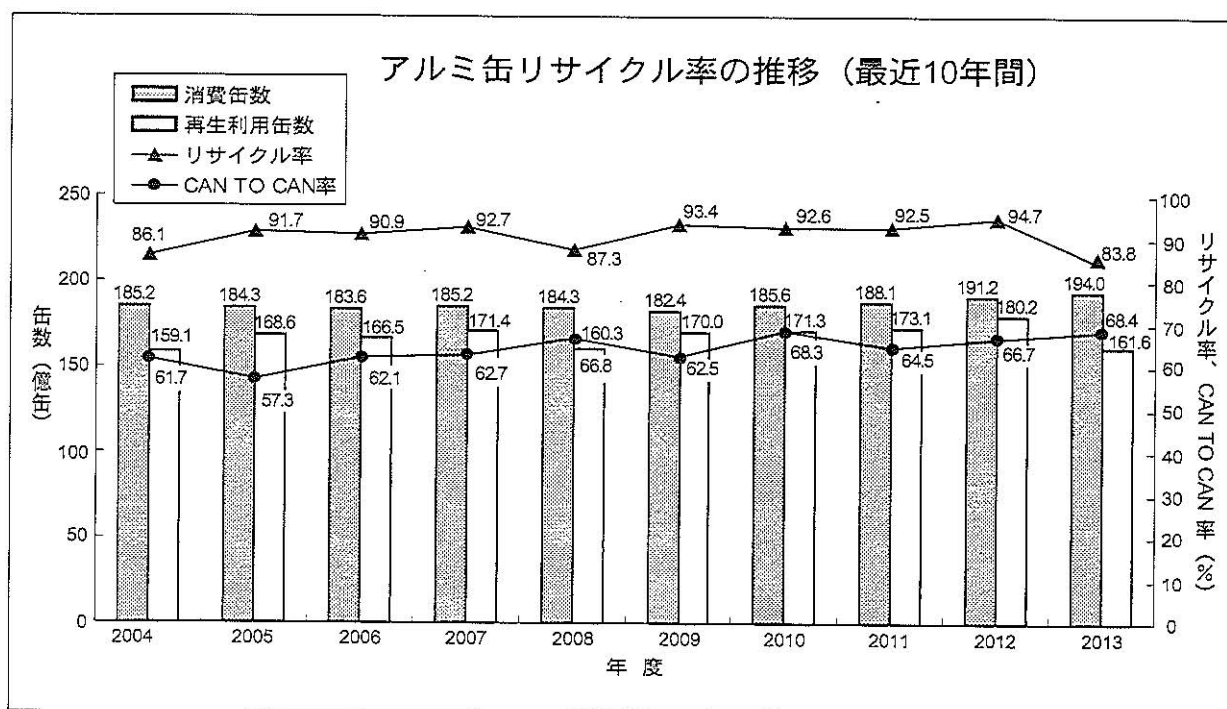
これは電力量に換算しますと75.7億kWhになり、全国世帯数(5,459万世帯)の概ね14日分の使用電力量に相当します。

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
③ 1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(③×285,401トン)：	272.5億 MJ
⑤ 電力量換算エネルギー節約量(④÷6.42 MJ/kWh)：	75.7億 kWh
⑥ 一般世帯の1ヶ月当りの使用電力量：	300 kWh
⑦ 全国世帯数：	5,459万世帯

- (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今回から1 kWh=3.6 MJの物理学上の単位換算値に変更しました。
3. 一般世帯の使用電力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25年3月31日現在)を参照しました。(総務省 報道資料 平成25年8月28日)

本調査結果に関する責任はすべて当協会にあります。



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 (代表)

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

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
U A C J

商 社 (8社)

岡谷鋼機
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
サントリーホールディングス
宝 酒 造

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 30社