

**ガラスびんに関する自主行動計画の 2016
年度フォローアップ結果**

ガラスびん 3 R 促進協議会

【リデュース】

2017 年度目標	2016 年度取り組み実績
1 本当たりの平均重量を基準年(2004年)対比で1.5%の軽量化を目指す。	<ul style="list-style-type: none"> ・2016 年実績として、基準年(2004 年)対比で 1 本当たり 1.5%の軽量化がはかられた。 1 本当たりの単純平均重量は基準年(2004 年)の 192.3g に対し、179.1g で 6.9%(13.2g/本)の軽量化がはかられたが、これには容量構成比の変化が含まれているため、その要素を除いたネットの軽量化率は 1.5%(2.9g/本の軽量化)となった。 ・なお、2016 年の単年度で新たに軽量化された商品は、6 品種 13 品目であり、軽量化重量は 2,087 トンであった。

【リユース】

2017 年度目標	2016 年度取り組み実績
市場別に課題を明確化し、関係主体の協力のもと、リユース(リターナブル)商品のPRや実証事業の実施に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ・地域や市場特性に合わせた取組みを強化すべく、消費者・自治体・流通/販売事業者やびん商等関係主体の一層の連携を深め、地域型びんリユースシステム構築に向けた取組みを行った。 ・2011 年 9 月に立ち上げた「びんリユース推進全国協議会」と連携し、東北地域、関東・甲信越地域、中部地域、近畿地域、中四国地域、九州地域それぞれの地域ごとにびんリユース推進体制の整備をはかった。 ・関係他団体(日本酒造組合中央会、1.8L 壺再利用事業者協議会)と連携した 1.8L 壺(一升びん)リユースシステム維持のための取組みを強化した。

【リサイクル】

2017 年度目標	2016 年度取り組み実績
<p>[リサイクル率] リサイクル率 70%以上を目指す。</p> <p>[カレット利用率] カレット利用率 75%を目指す。 (カレット利用率の定義が、2016 年 4 月より変更になった)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「リサイクル率」の 2016 年実績は 71.0%となった。基準年(2004 年)対比では+11.7%と向上した。 ・目標として設定した「カレット利用率」の 2016 年実績 75.4%となった。 ・リサイクルされたガラスびんのうち、ガラスびんの原料に再生利用された割合を示す「びん to びん率」は、82.3%となった。 ・ガラスびんの再商品化は、分別収集・色選別の際に、細かく割れて色分けできない残さを減らすことが課題となっている。2015 年度の全国自治体によるガラスびんの人口 1 人当たり再商品化量を集計し、当協議会ウェブサイトに掲載した。

【広報・啓発活動】

2017 年度目標	2016 年度取り組み実績
ガラスびんの「3R」の取り組みや「びん to びん」リサイクルの有効性について、消費者への積極的な広報活動をおこなう。	<ul style="list-style-type: none"> ・ガラスびん3R推進事例として、ガラスびん軽量化商品などを「びんの3R通信」で特集するとともにWEBサイトに掲載し情報発信をおこなった。 ・ムービーを活用し、ウェブサイト並びにYouTubeで公開すると共に、イベント等で活用し、情報発信に努めた。 ・エコプロ2016に出展し、ガラスびん3R関連の出展に加え、リユース特集として、リターナブルびんを展示し、びんリユースO・Xクイズを実施した。

【リデュース】（軽量化・薄肉化）

① 一本当たりの重量変化

自主行動計画の取り組みでは、単純平均重量で（基準年）2004年実績の192.3gに対し、2016年実績は179.1gと6.9%（13.2g/本）の軽量化がはかられました。しかし、これにはびんの容量構成比の変化が含まれているため、その要素を除いたネットの軽量化率は1.5%（2.9g/本の軽量化）となります。【表1参照】

残りの5.4%（10.3g/本）はびん容量構成比の変化によるものであります。

ガラスびんの軽量化は製びん技術の高度化に裏付けられた開発がされていますが、軽量化に貢献したびん商品が他素材に置き換わることや、ガラスびんの持つ特性（意匠性、質感、重量など）が重視された容器の選択のされ方などが影響し、ガラスびん全体としての軽量化は限界に近づいていると言えます。

なお、基準年（2004年）対比での軽量化による資源節約量は、2012年～2016年（5年間）で、97,315トン（100mlドリンク剤びん換算 9億949万本）となりました。

【表1】 1本当たりの平均重量推移

	2004年 (基準年)	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
生産本数（千本）	7,262,950	6,610,045	6,539,754	6,447,949	6,389,736	6,417,523
生産重量（トン）	1,396,582	1,182,952	1,180,180	1,158,682	1,154,359	1,149,118
単純平均重量（g/本）	192.3	179.0	180.5	179.7	180.7	179.1
単純平均軽量化指標	100.0	93.1	93.8	93.4	94.0	93.1
ネット軽量化率指標 (加重平均)	100.0	97.9	98.3	98.6	98.5	98.5
軽量化率（加重平均）		▲2.1%	▲1.7%	▲1.4%	▲1.5%	▲1.5%
軽量化による 資源節約量(トン)	—	25,375	20,410	16,452	17,579	17,499

② 軽量化実績

2016年に新たに軽量化された商品は、6品種13品目であり、その軽量化重量は2,087トンとなりました。自主行動計画を開始した2006年から2016年までに軽量化された商品は、11品種231品目となっております。【表2参照】

なお、軽量化実績の捉え方は、前年と同容量で軽量化された品目について限定しており、容量変更が伴う場合や、新製品の軽量びんは対象外としています。

【表2】 2006年から2016年までに軽量化された品目

品 種	のべ品目数
小びんドリンク	小びんドリンク（7品目）
薬びん	細口びん（2品目）、広口びん（2品目）
食料品びん	コーヒー（17品目）、ジャム（13品目）、粉末クリーム（2品目）、蜂蜜（1品目）、食用油（6品目）、食品（7品目）
調味料びん	たれ（7品目）、酢（13品目）、ソース（2品目）、新みりん（1品目）、醤油（2品目）、つゆ（7品目） 調味料（14品目）、ドレッシング（13品目）、ケチャップ（1品目）
牛乳びん	牛乳（5品目）
清酒びん	清酒中小びん（28品目）

ビールびん	ビール（9品目）
ウイスキーびん	ウイスキー（5品目）
焼酎びん	焼酎（19品目）
その他洋雑酒びん	ワイン（21品目）、その他（8品目）
飲料びん	飲料ドリンク（6品目）、飲料水（2品目）、炭酸（3品目） ジュース（6品目）、ラムネ（2品目）、シロップ（1品目）、乳酸（1品目）

【リユース】（リターナブルびんの普及）

① リターナブルびんの使用量実績

リターナブルびんの使用量については、経年的な減少傾向に歯止めがかからず、業務用と家庭用宅配というクローズド市場を中心に存続している状況であり、2016年使用量実績は84万トン（基準年比45.9%）となりました。【表3参照】

この結果、2016年のびんのリターナブル比率（リターナブルびん使用量÷（国内ワンウェイびん流通量+リターナブルびん使用量））は39.6%となりました。

【表3】リターナブルびんの使用量実績（単位：万トン）

	2004年 基準年	2013年	2014年	2015年	2016年	2016年実績 基準年比
リターナブルびん使用量	183	102	95	89	84	45.9%
国内ワンウェイびん量 （輸出入調整後）	158	136	134	133	128	81.0%
リターナブル比率～%	53.7	42.9	41.5	40.1	39.6	—

「リターナブルびん使用量」「国内ワンウェイびん量」：ガラスびん3R促進協議会推定

② 持続性の確保に向けた取り組み

地域や市場特性に合わせた取組みを強化すべく、消費者・自治体・流通/販売事業者やびん商等関係主体の一層の連携を深め、地域型びんリユースシステム再構築に向けた取組みをおこなっています。新たな推進体制として2011年9月に立ち上げた「びんリユース推進全国協議会」と連携し、東北地域、関東・甲信越地域、中部地域、近畿地域、中四国地域、九州地域それぞれの地域ごとにびんリユース推進体制の整備をはかりました。

一方、関係他団体（日本酒造組合中央会、1.8L壇再利用事業者協議会等）とも連携した1.8L壇（一升びん）リユースシステムの持続性確保に向けた取組みを強化しています。

また、2009年2月に立上げたWEBサイト「リターナブルびんポータルサイト」にて、全国各地域で展開されるびんリユースの取組みの紹介や「リターナブルびん市場解説」ページや「びんリユースシステムの成功事例集」の更新をおこない、リユース推進活動の「見える化」と情報発信に努めています。

【リサイクル】（リサイクル率の向上）

① リサイクル率の推移

ガラスびんリサイクル率の2016年実績は71.0%となり、その内訳であるガラスびん用途向けリサイクル率は2012年の56.7%から2016年は58.4%と着実に向上しています。【表4参照】

これは、自治体のガラスびん分別収集・色選別の推進による成果ですが、その一方で、空きびん

が分別収集・色選別段階で細かく割れて発生するガラスびん残さの資源化が課題となっています。

【表4】リサイクル率の推移

	2004年 基準年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
リサイクル率(回収・再資源化率)	59.3%	68.1%	67.3%	69.8%	68.4%	71.0%
ガラスびん用途向けリサイクル率	—	56.7%	56.8%	56.3%	57.2%	58.4%

② カレット利用率の推移

ガラスびん製造事業者によるカレット利用率については、2016年実績は75.4%となりました。原材料総投入量に占めるカレット使用量の比率として、2020年までに75.0%以上を達成することを目標としています。【表5参照】

【表5】カレット利用率の推移

	2004年 基準年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
原材料総投入量(千トン) ①	—	1,693	1,702	1,652	1,618	1,606
ガラスびん生産量(千トン) ②	1,554	1,281	1,287	1,257	1,246	1,237
カレット使用量(千トン) ③	1,409	1,285	1,274	1,230	1,228	1,211
*カレット利用率(%) ③÷①	—	(75.9)	(74.8)	(74.4)	(75.9)	75.4

「ガラスびん生産量」：経済産業省「窯業・建材統計」

「カレット使用量」：日本ガラスびん協会資料及びガラスびんフォーラム資料

*カレット利用率については、2016年4月に資源有効利用促進法に基づく判断基準省令・改正がおこなわれ、よりカレットの使用比率を反映した指標として、カレット利用率の計算式が改定されました。

③ びん to びん率の推移

リサイクルされたガラスびんのうち、ガラスびんの原料として再生利用された割合を示す「びん to びん率」の2016年実績は82.3%となりました【表6参照】。ガラスびんの高度な水平リサイクル推進のために、市中からの質の高いガラスびんの回収・再資源化が重要となっています。

【表6】びん to びん率の推移

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
「びん to びん率」 (ガラスびん用途再商品化量 ÷回収・再資源化総量)	83.2%	84.3%	80.6%	83.7%	82.3%

④ ガラスびんの再商品化量の拡大に向けた取り組み

ガラスびんの再資源化は、分別収集・色選別の際に、細かく割れて色分けできない残さを減らすことが課題となっています。2015年度(平成27年度)の全国自治体によるガラスびんの人口一人当たり再商品化量を集計し、当協議会のウェブサイトに掲載いたしました。

【広報活動】

- ・広報誌「びんの3R通信」にて、「広がり続けるガラスびんのダイエット」「住民と自治体の努力でびんを再商品化」「強く求められるリユースの進展」を特集し、情報発信を行った。
- ・ウェブサイトでのガラスびん3R推進事例「軽量化したガラスびん入り商品」および自治体関係コーナーでの「自治体ガラスびん分別収集好事例」を追加掲載し、情報発信力強化を図った。

- ・ガラスびんは「びん to びん」リサイクルにより、空きびんから新しいびんに何度でも循環し続けます。当協議会では、この「びん to びん」リサイクルをアピールするために、このムービーを制作した。家庭から排出された空きびんが、資源化センターで選別され、カレット工場で原料に加工され、ガラスびん工場で 1500℃で溶かして新しいびんが生産され、びん詰め工場で中身が充填され、びん詰め製品が完成するまでの流れを、現場の声を交えて分かりやすく紹介している。
- ・「エコプロ 2016」に出展し、ガラスびん 3 R 関連の展示に加え、リユース特集として、リターナブルびんを展示し、びんリユース O・Xクイズを実施した。