

東洋ガラス(株) 環境問題の取り組み概要

-2018年度掲載-

(2017年度データ)

東洋ガラス(株)環境・品質保証部
環境課

環境問題の取組

ガラスびんは循環型社会の形成に最も適した容器です。一方で、ガラスびんの生産にかかるエネルギー消費は多く、環境負荷が大きいことも事実です。このことをふまえ、東洋ガラスは、地球温暖化防止に向けて以下に取り組んでいます。

●生産活動にともなう環境負荷低減の推進

省エネ改善活動、省エネ技術の導入により環境負荷の低減を推進します。

品質の向上対策を継続的に行い、より少ないエネルギーで生産活動を行います。

●環境配慮型製品の継続的創出

リサイクル率の向上、軽量びん化の推進、リユースびんの促進により省資源、省エネを推進します。

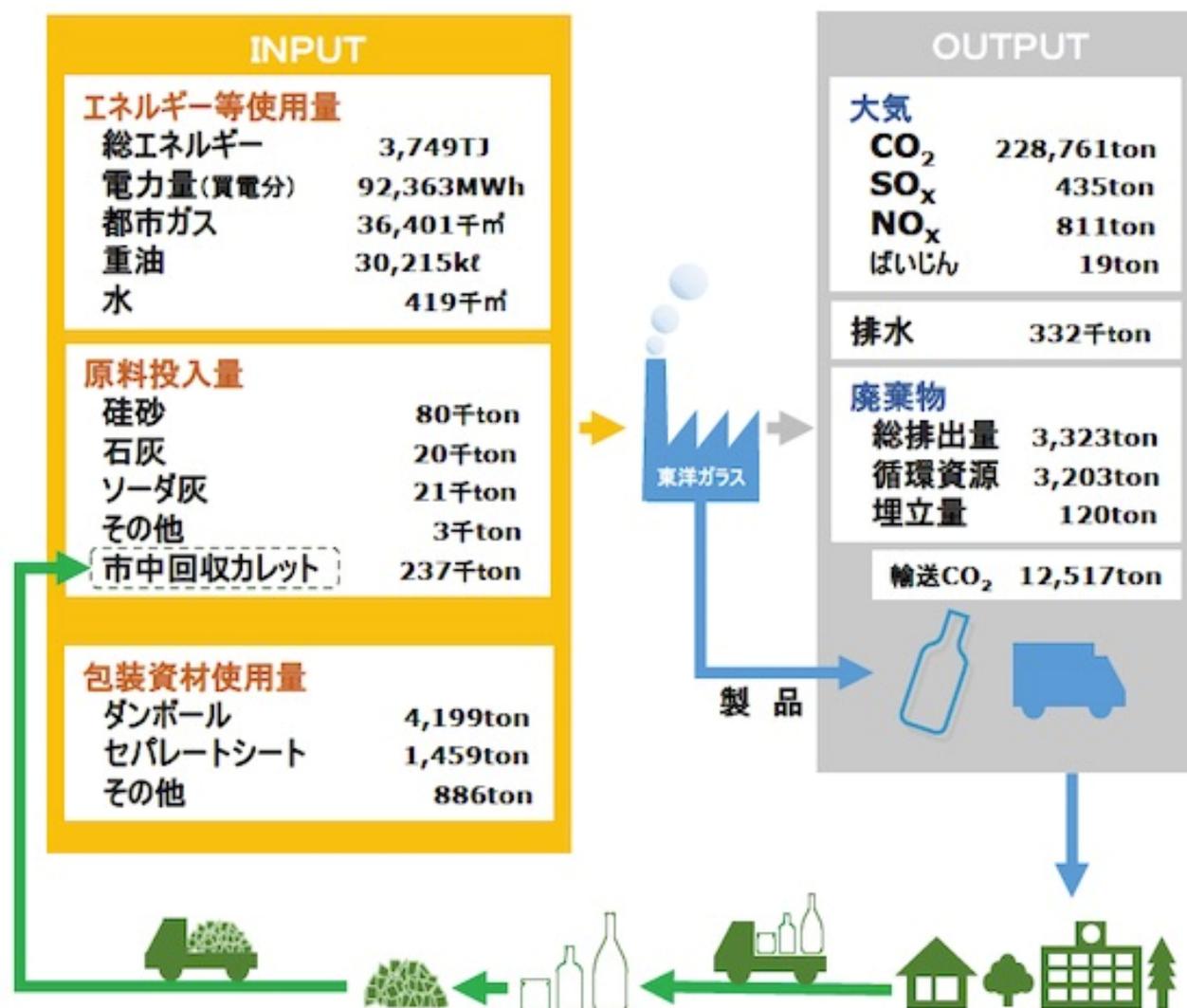
●環境コミュニケーションの推進

環境教育、イベント、自然環境保護活動等を通じて環境意識の向上を図ります。

ガラスびんの生産に関わる環境負荷を開示すると共に、環境負荷低減の取組の一例を紹介します。

生産活動における正確なマテリアルフローを把握し、環境負荷低減活動に努めています。

東洋ガラス2017年度（2017年4月1日～2018年3月31日）のマテリアルフロー、および環境負荷は以下のとおりです。



市中のガラスびんリサイクルシステム

2017年度データ

環境パフォーマンス（目標、実績、自己評価）

当社では年度毎にTMS（統合マネジメントシステム）の中で環境目標を設定し、継続的な環境負荷の低減に努めています。

2017年度の全社環境目標、および実績

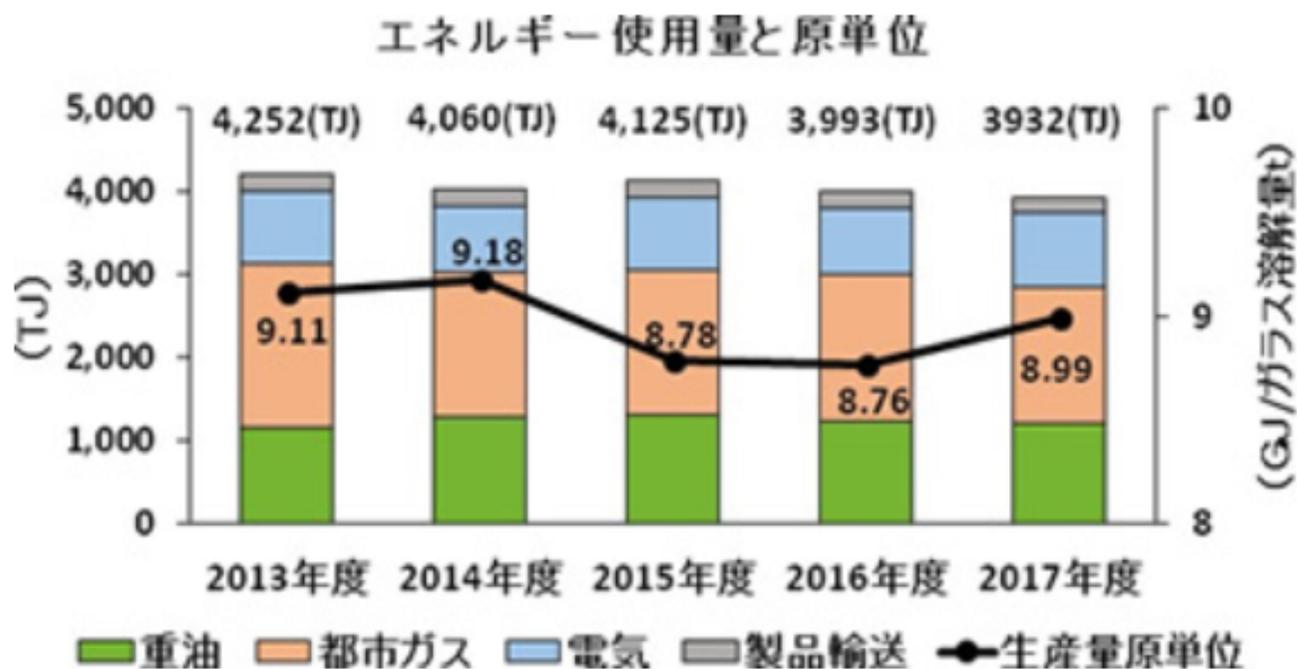
視 点	全社目標	目標値	実 績	自己評価
省資源 省エネ	総エネルギー原単位を削減する	総エネルギー原単位 (8.37GJ/生産量t) 以下	8.49GJ/生産量t	×
	歩留（良品化率）を向上させる	歩留 78.6%以上	77.6%	×
	ガラスびんの軽量化を推進する	年間累計軽量化出荷量 1,200t以上	1,364t	○

※自己評価 ○：目標を達成 △：改善が必要 ×：抜本的な取組・改善が必要

2017年度は、環境目標3項目中2項目について目標を達成できませんでした。このことをふまえ、2018年度は環境パフォーマンスを向上させるために継続的改善を進めてまいります。

エネルギーの使用状況とCO2用排出量

エネルギー原単位（ガラス1トンを溶解するために必要なエネルギー使用量）は、省エネ活動、設備投資、および生産体制の合理化（2012年度）による効果で近年大きく改善しています。これらの活動によりエネルギー消費量の削減のみならず、CO2排出量削減にも寄与できるよう積極的かつ継続的に取り組んでまいります。



・省エネ活動とCO₂削減効果

2017年度に実施した主な設備投資を含む省エネ活動は22件、合計2,131トンのCO₂が削減されました。



(事例1) 倉庫内の高圧ランプ照明をLED照明に変更



(事例2) 冷却ファンの運転を商用からインバータへ変更

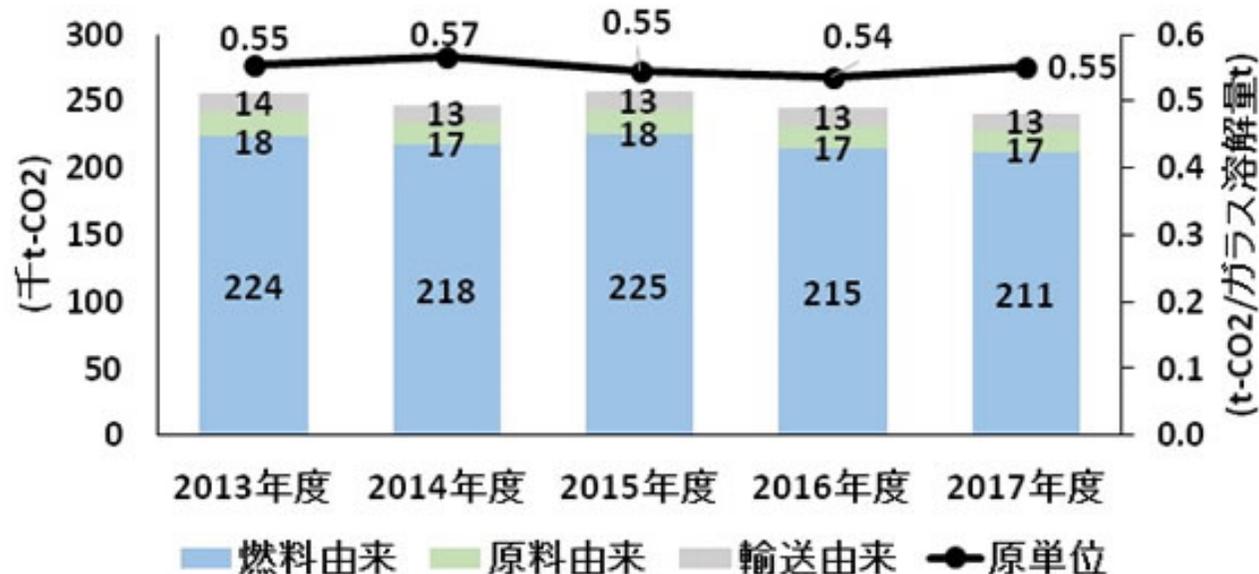
・物流工程でのCO₂排出量削減の取組事例

東洋ガラス物流(株)では、2015年10月に31フィートコンテナ2台を採用し、千葉工場⇄滋賀工場間の製品転送をトラック輸送から鉄道輸送に切り替えました。

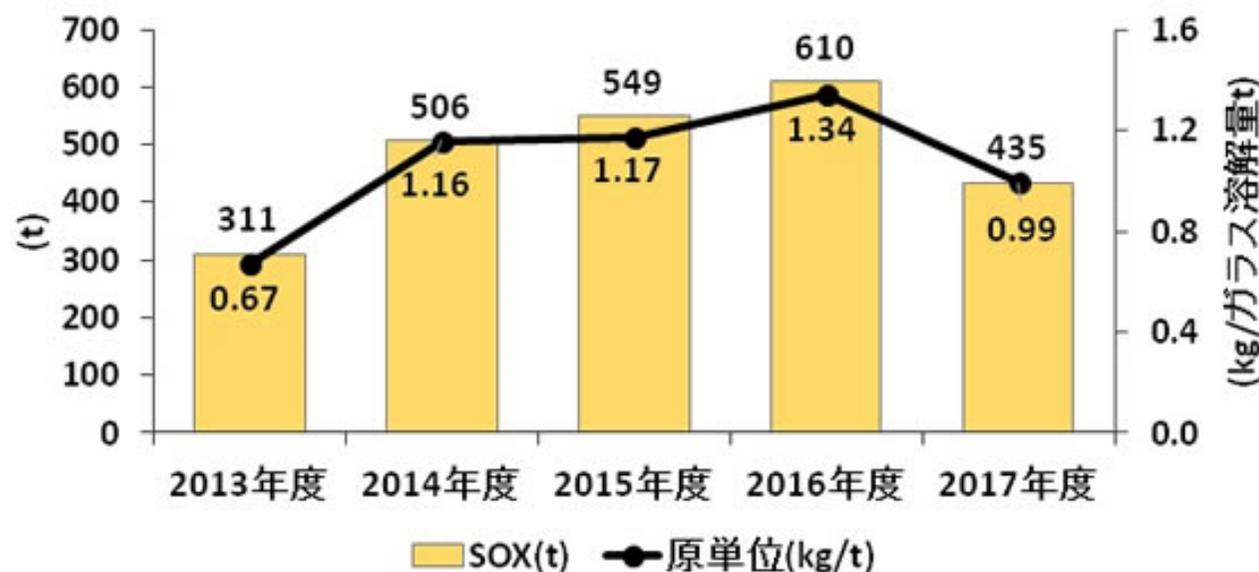
2017年度は、約118トンのCO₂が削減されました。



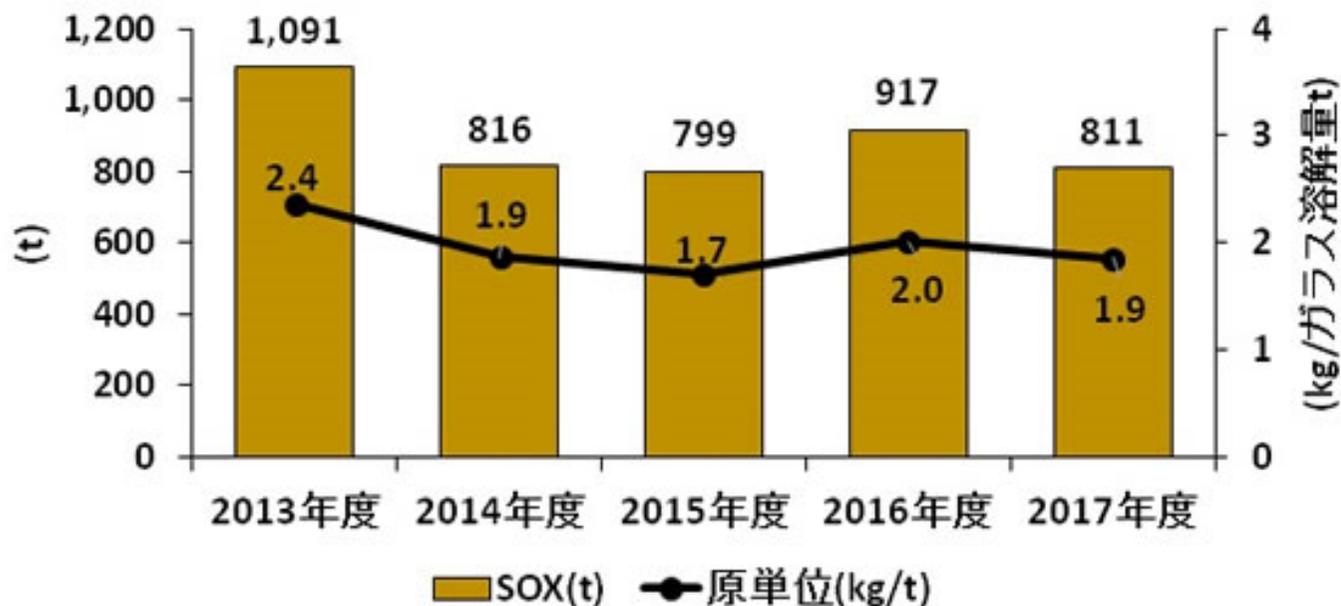
CO₂排出量と原単位



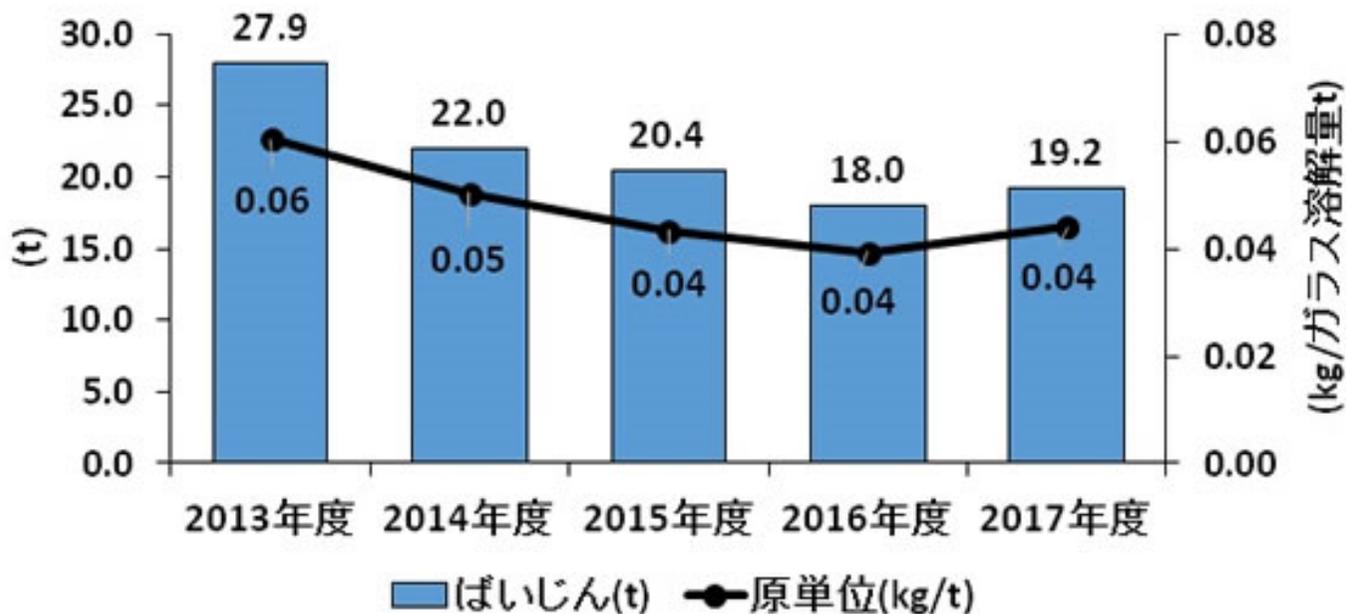
SOX排出量と原単位



NOX排出量と原単位



ばいじん排出量と原単位



Recycle (リサイクル)

ガラスびんの最大の特徴は、使用済みのガラスから品質を劣化させることなく、何度でもガラスびんを再生できることです。すなわち、完全なマテリアルリサイクルの「びん to びん」が可能な素材です。

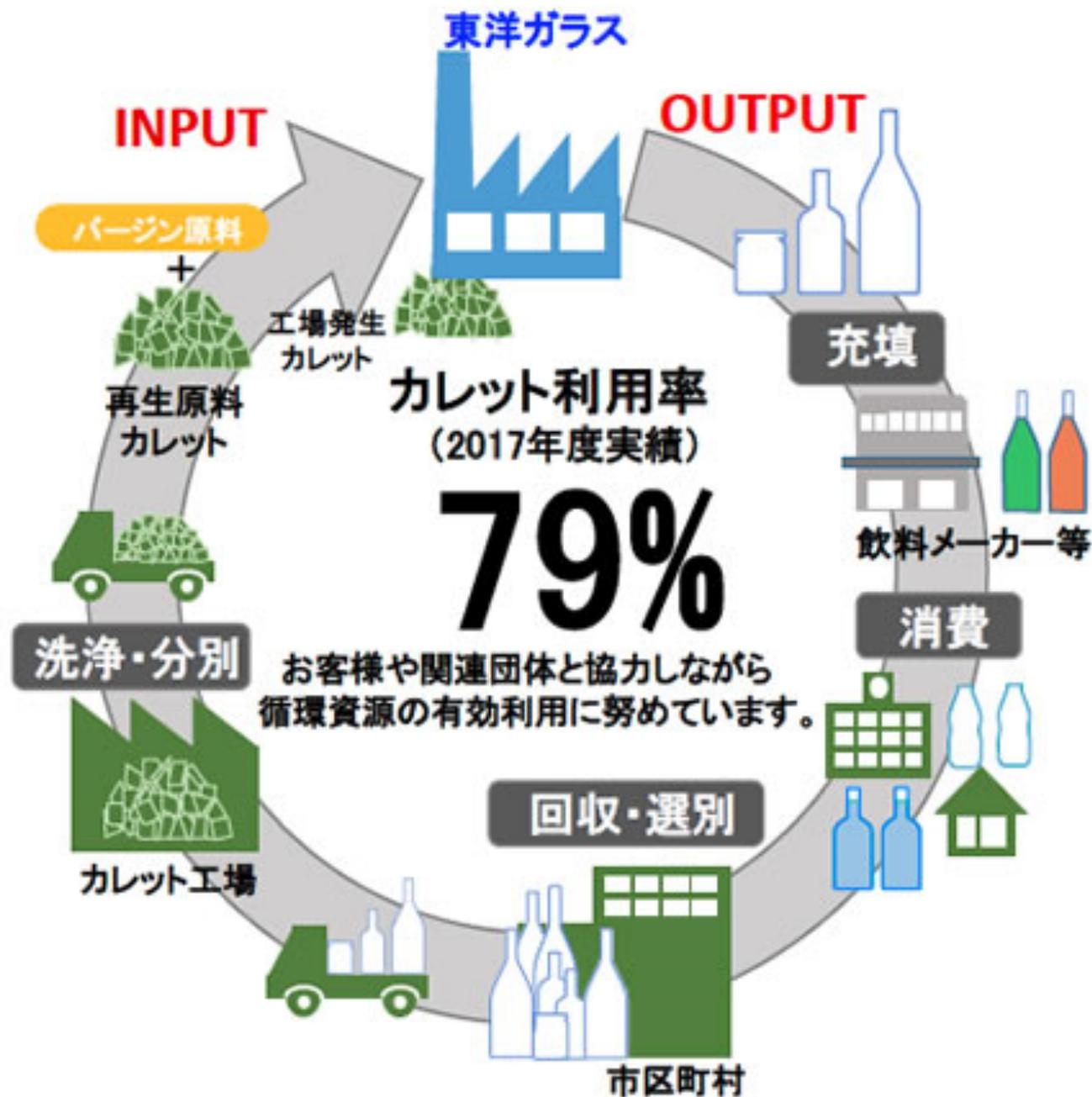
多くの使用済みガラスは、回収されて再生原料のカレットとなり、新たなガラスびんへと生まれ変わります。ガラスびんのライフサイクルには、資源循環の上位に位置するクローズドループリサイクルシステムが構築されています。

2017年度の東洋ガラスにおけるカレット利用率（総溶解量に対する再生原料カレット使用量の割合）は79%でした。

新たなガラスびんの原料としてより多くのカレットを使用することで、製造段階での省資源・省エネ・CO₂排出量削減などの環境負荷低減効果を図ることができます。循環型社会の構築に向けて、東洋ガラスはすべてのステークホルダーの皆様と共に、カレット利用率の向上に取り組んでまいります。



$$\text{カレット利用率} = \text{カレット使用量} \div \text{ガラス溶解量}$$



ガラスびんリサイクルシステム