

オリパラ東京大会でのリユースカップ導入に向けて ～SUSPON ごみゼロ部会※～

2017年1月20日（金）
SUSPON第5回ステークホルダー会合

<発表者>

iPledge 羽仁 カンタ

iPledge 濱中 聡史

地球・人間環境フォーラム 天野路子

※ごみゼロ部会参加団体：iPledge、持続可能な社会を作る元気ネット、
水Do！ネットワーク、スペースふう、地球・人間環境フォーラム

1. リユース食器（リユースカップ）とは

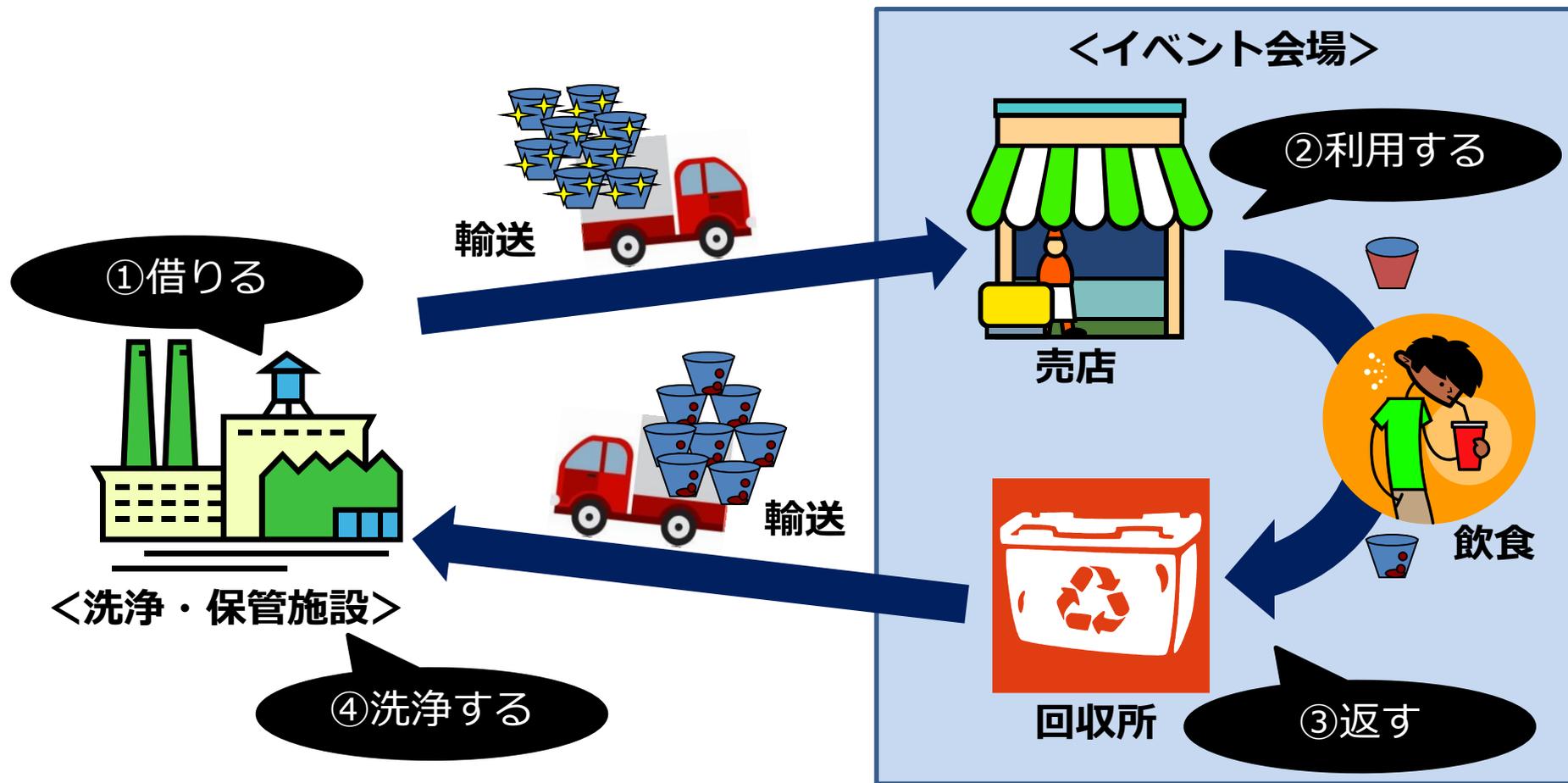
リユース食器、リユースカップとは？

- ▶ 使い捨て容器に替えて利用する、何度も洗って繰り返し使う食器の総称
- ▶ カップ：280ml～650mlサイズ
- ▶ 食器：どんぶり、皿、おわん、箸やカトラリー類など
- ▶ 鋭角的に割れず、軽く、プラスチックの中でも安価なポリプロピレン（PP）製が多い。
- ▶ 丁寧に扱えば100回以上繰り返し使用可能。
- ▶ 学校給食で使用されている食器を自治体が入替える際に、まだ使える食器がリユース食器として利用されることも。



リユースカップの仕組み①洗浄施設で洗浄

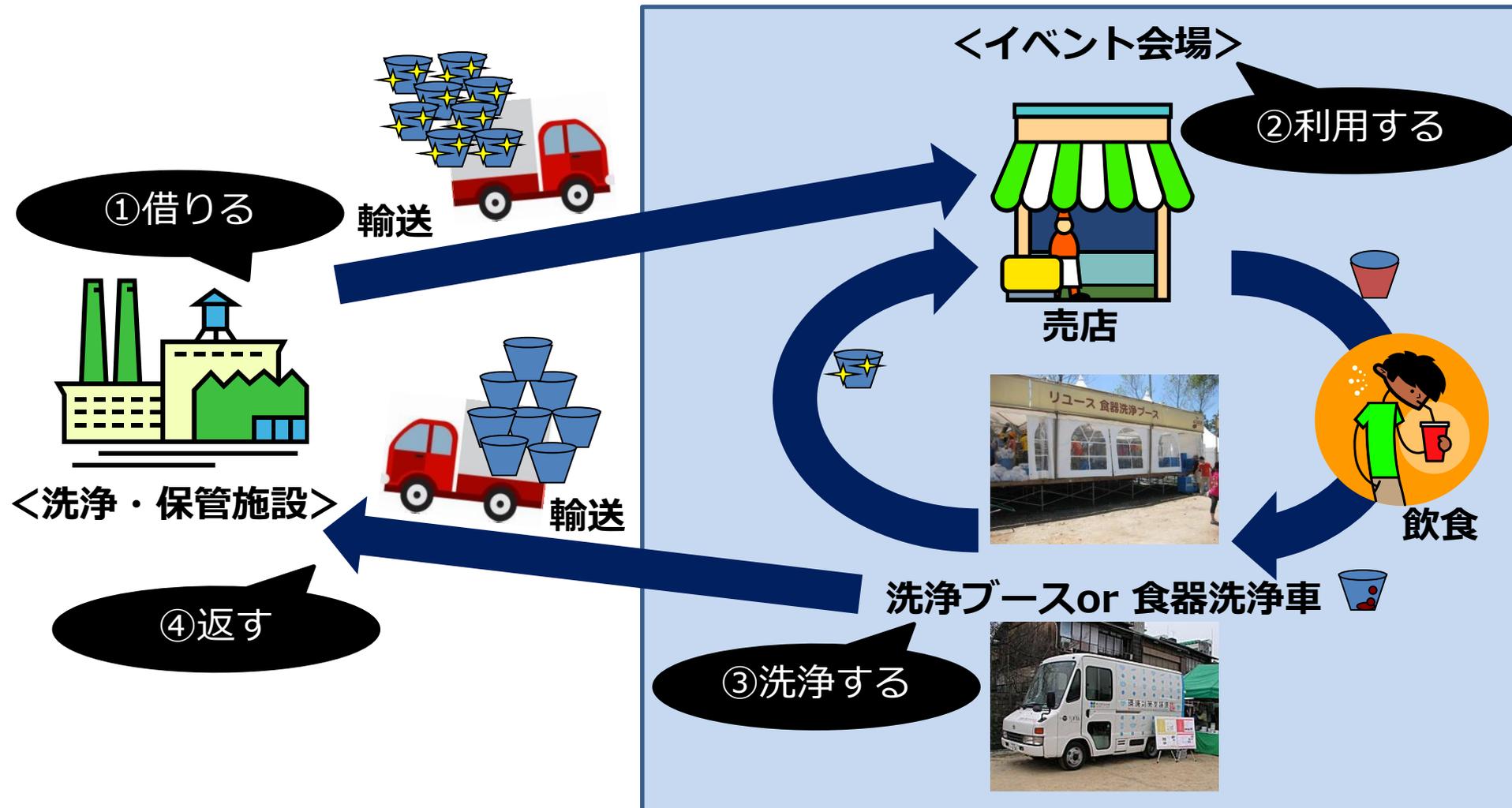
▶使用済みのリユースカップは回収所や売店等で回収し、洗浄施設でまとめて洗浄します。



来場者自身が容器を持参するマイ食器、マイボトルという取り組みもあります

リユースカップの仕組み②会場で洗浄

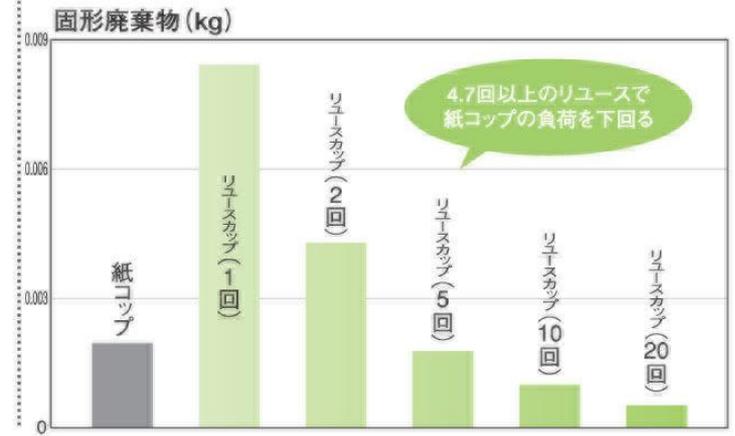
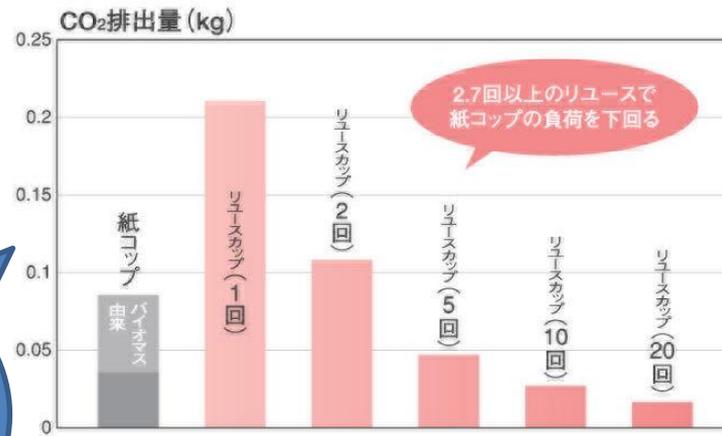
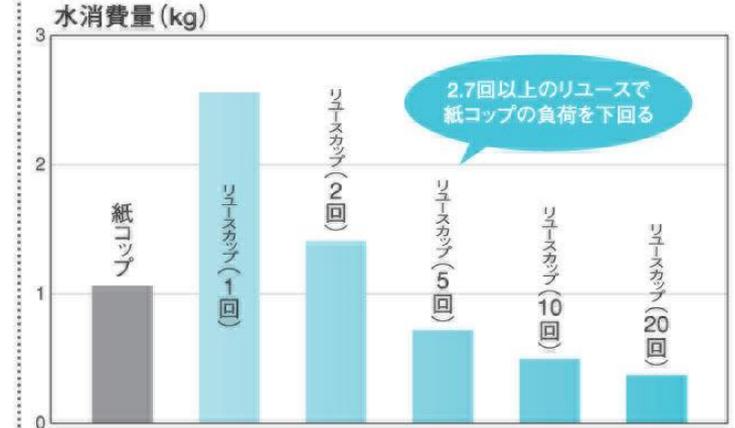
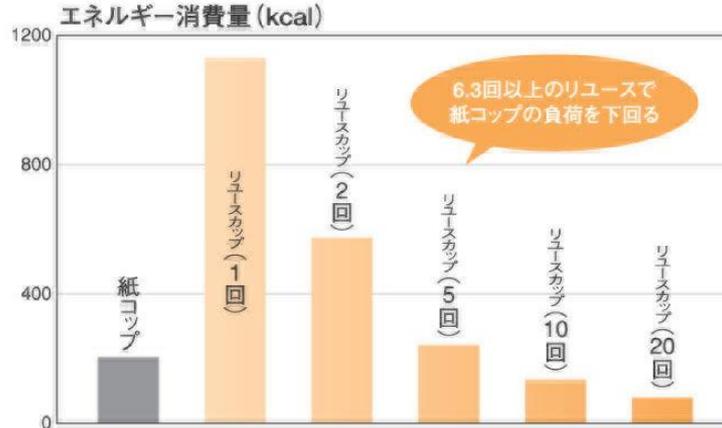
▶会場に特設の洗浄ブースを設置したり、食器洗浄車を持ち込んで洗浄します。



※実際の洗浄風景を来場者に見せることで環境教育の効果も期待できます。

環境負荷低減効果

リユースの回数に応じた環境負荷（使い捨て紙コップと比較）



20回使用する場合、
67.9g/回
CO₂削減

東京大学安井研究室実施のLCA※分析をもとに作成

※ライフ・サイクル・アセスメント (Life Cycle Assessment)

原料採掘段階から生産・使用・輸送・廃棄段階に至るまで、製品の一生(ライフサイクル)を通じた環境への影響を定量的に分析、評価する手法。

2. 日本でのリユース食器 （リユースカップ）の取り組み

リユース食器の導入事例

- サッカー場
山梨中銀スタジアム
デンカビッグスワンスタジアム
等々力競技場
- 野球場（実証実験等）
- 音楽イベント、コンサート
- オフィス
- フードコート
- 映画館



- スポーツイベント（国体など）
- 音楽イベント、コンサート
- 環境イベント、食のイベント
- お祭り、学園祭
- 会議、展示会
- 結婚式、バーベキュー
- バザー、フリーマーケット
- 海の家
- 避難所など

（過去の事例含む）



利用数が最も多かったのは・・・

ap bank fes ' 12（2012年7～8月、7日間）

- つま恋（静岡）、淡路島（兵庫県）、みちのく（宮城県）で開催。
- 皿24万275個、カップ13万8,348個、合計37万8,623個を使用

祇園祭（2014年～、毎年7月15・16日）

露天商の協力のもと、リユース食器・カップ20万個 を導入。史上最大規模。

高い回収率を目指す工夫のいろいろ

- 回収所（エコステーション等）を設けて、ボランティアが来場者に回収を呼び掛ける
- 繰り返し洗って使用するところを来場者に見せるために洗浄ブースを設けて啓発
- デポジットをかける（100円）
- 捨てられず、持ち帰られないようなデザイン



▲ap bank fes で設置されたエコステーション

▲祇園祭の様子。1枚つつ丁寧に回収される

衛生管理の方法

➤リユース食器の衛生管理に該当する法律「食品衛生法」では「営業上使用する器具及び容器包装は、清潔で衛生的でなければならない」と記述されているだけで、清潔さの指標や数値的な基準は法律上定められていない。

➤事業者、メーカー、衛生管理に関する専門家が入った検討委員会を設け、自主的な衛生ガイドラインを2011年に作成している。

＜ガイドラインで定めた基本工程＞

- ①残さい処理・予備洗浄
- ②洗浄
- ③すすぎ
- ④乾燥
- ⑤保管

＋定期的に漂白・消毒、衛生検査



洗浄・保管施設の一例



① シンクで汚れを落とします
(手洗浄)



② 80度のお湯で高圧で洗浄し
ます(食器洗浄機)



③ 70度のお湯ですすぎます
(食器洗浄機)



④ 85度の温風で60分滅菌・乾
燥します(消毒保管庫)



⑤ 1枚1枚丁寧に検品してい
きます



⑥ 品質保持のためとお客様が
使いやすいように袋詰めし
ます(梱包)



⑦ 定期的に衛生検査も行な
っています

社会資源再生協議会webより

- ・ 衛生管理には細心の注意がはらわれている。
- ・ リユース食器を原因とする食中毒が起きたことはない。



洗浄機の例 写真提供：スペースふう

3. リユースカップの普及が進むフランスの取り組み ～視察より

フランスで普及の進むリユースカップの特徴

- 趣向を凝らした会場でしか手に入らない限定デザイン
- 8割が持ち帰られる
- 売店で販売・回収、ボランティアが介在しない仕組み
- 高額なデポジット金額（€2～€3、）
- 使い捨て容器を禁止する条例がある

<導入事例>

フランス国内の音楽イベント、ラグビー、サッカーリーグの全試合、ツール・ド・フランス、COP21パリ会議、英国ラグビーW杯など
EURO2016フランス大会ではオフィシャルリユースカップ450万個導入



Ecocup社の洗浄工場を視察

Ecocup社

- 2008年設立リユースカップの企画、レンタル/販売、洗浄、運用を実施
- 年間7,000万個を運用、フランスだけでなく、英国やベルギーなどでも展開

視察概要

- 2016年11月19~20日
- ベルギーにあるEcocup社の洗浄工場、スタジアムでの運用風景を視察



参加者

- ★羽仁カンタ
(iPledge、SUSPON代表)
- ★太田航平
(ecotone代表)
- ★西尾誓子
(株式会社台和)
- ★坂井俊次
(社会福祉法人きょうさん
リサイクル洗びんセンター)

スタッド・ド・フランスでラグビー代表戦を視察

- フランス代表対オーストラリア戦(テストマッチ3試合のうち1試合)
- 来場者 約7万人
- オリジナルリユースカップ1種類



積極的に回収を働きかけない仕組み

- ビール1杯 (550ml) €8+リユースカップのデポジット€2
- リユースカップの回収を呼び掛ける掲示、アナウンスはない



売店で提供・回収～ボランティアなしの仕組み



- ▶提供&回収：売店
(スタジアム内外計84カ所)
- ▶前日に各売店に一律で納品
- ▶Ecocup社員1名、バイト4名の5名体制
- ▶ボランティアはいない仕組み
- ▶おかわりの際は新しいリユースカップに注がれる

- ▶試合終了前に売店に返却する人は、ほとんどなく、80%が持ち帰る。
- ▶使用済みリユースカップは翌日回収し、ベルギーにある洗浄工場に運んで洗浄



売り子（立ち売り販売員）もリユースカップを利用



売り子から2杯目以降のおかわりを購入する場合は、持参者の使用済みリユースカップに注がれる。

スタジアムの中と外のごみの様子



スタジアムの中は、とても綺麗

スタジアムの外は、ごみだらけ

使い捨て容器を禁止する条例がある

- ▶地域により使い捨て容器を禁止する条例がある。
- ▶バイヨンヌ祭の開催自治体では、市長が大規模なイベントでの使い捨てカップの使用を禁止する条例を出した。
- ▶スタッド・ド・フランスが立地する自治体には使い捨て容器を禁止する条例がなく、スタジアムの外では使い捨てカップが使われており、ごみが散乱していた。Ecocup社は条例を制定するよう行政に働きかけている。



バイヨンヌ祭
5日間で約1000万人が来場
する世界最大規模のお祭り

出典：Ecocup社パンフレット

趣向を凝らした限定デザインのリユースカップ



持ち運び用ホルダーを開発



20種類のカップがある

4. 東京オリンピック・パラリンピックでの リユースカップ導入に向けて ～SUSPONごみゼロ部会からの提案～

導入シナリオ 3種類

フランス方式

日本方式

フランス・日本 ハイブリット方式

デザイン



デザイン性の高い
33競技ごとのデザイン

一般的なデザイン
回収や環境負荷に
関するメッセージ

デザイン性の高い
競技に関わらず統一

数量

2,000万個

1,000万個

1,200万個

デポジット金

200円以上

あり or なし

あり or なし

回収方法

売店で回収

売店/ごみ箱で回収。ボランティアなど、
積極的に回収をよびかける

回収率

20%程度

80%程度

50%程度

味の素スタジアムでの実証試験を企画

東京オリパラのサッカー、近代五種、7人制ラグビーの会場であり、2019年ラグビーW杯の会場でもある味の素スタジアムにおいて、リユースカップの導入を働きかけている。

<スケジュール>

- 2017年 J1 FC東京のリーグ戦で試験導入
⇒日本に適したリユースカップ導入方式を検証
- 2018年 J1 FC東京のリーグ全試合での導入
⇒定着させることを目的に実施
- 2019年 ラグビーワールドカップで導入
⇒国際的なスポーツイベントで初導入
- 2020年 東京オリパラで導入

リユースカップ導入に向けた体制

＜製造＞株式会社台和

国産のリユースカップを初めて製造。サッカー場や祇園祭等で使用される多種多様なリユースカップを製造している。

＜洗浄＞社会福祉法人きょうされん（昭島市）、リユース食器ネットワーク会員など

社会福祉施設やびん商、NPOなど、リユースカップの貸し出しや洗浄を担っている企業、団体が関東に複数あり、洗浄を実施することが可能。

洗浄能力は個々に異なるが、最大で約1万5,000個/日

＜運営＞iPledge（渋谷区）/ecotone（京都市）/ezorock（北海道）など

音楽イベントやお祭など各種イベントでリユースカップの運営実績多数。

＜輸送＞白井グループ（東京都）など

一般廃棄物、産業廃棄物などの収集運搬業者