



持続可能なスポーツイベントを実現する
NGO/NPOネットワーク
Sustainable Sport NGO and NPO Network

東京2020大会での リユース食器導入企画書

2017年7月7日

SUSPON ごみゼロ部会

※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、地域環境デザイン研究所ecotone、地球・人間環境フォーラム

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、丁寧に扱えば100回以上繰り返し使用可能。
- 種類:カップ、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
- リユース食器の洗浄・保管を社会福祉施設が担うことが多くあり、環境と福祉をつなぐ取り組み
- 地震等の災害発生時に非常用の食器としても活用されている



2つのシナリオで導入

- 観客向けのリユースカップ（デポジットあり、持ち帰り可）
 - ・各競技会場（開会式、閉会式含む）
（オリンピック37会場、パラリンピック18会場）
⇒対象：観客（観客向け売店）
- 選手、メディア向けのリユース食器
（デポジットなし、回収して繰り返し利用）
 - ・選手村 ※
⇒対象：選手及び選手団
 - ・IBC/MPC（国際放送センター/メインプレスセンター）
⇒対象：各国メディア（メディア向けダイニング）

※陶磁器の食器が導入されない場合

観客向けのリユースカップ

- お土産として持ち帰りたくなるようなデザイン性の高い「東京2020限定リユースカップ(650ml)」を1200万個導入し、デポジット500円をかけて販売。(ロゴやマスコット等の入った東京2020統一デザイン又は各競技ごとにデザインを分ける)
- 利用者の80%※が持ち帰ると想定し、デポジットの未返金分でカップの製造費、洗浄費、輸送費、オペレーションにかかる人件費を賄う。
- 観客が持ち帰らない場合は売店又は自動回収機に返却できる仕組み(使用済カップを回収、デポジット金を返金)。
- 持ち帰られず返却されたカップは洗浄施設で洗浄し、東京2020大会オフィシャルオークションで販売。収益をIOCに還元。スポーツ振興に活用する。

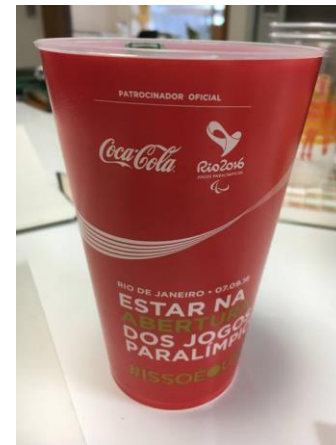
※UEFA欧州選手権、ラグビーW杯でリユースカップが導入されたフランスのデータを参考になっている



自動回収機の一例



2016年UEFA欧州選手権(EURO)では、試合ごとにデザインの異なるリユース可能なカップが利用された

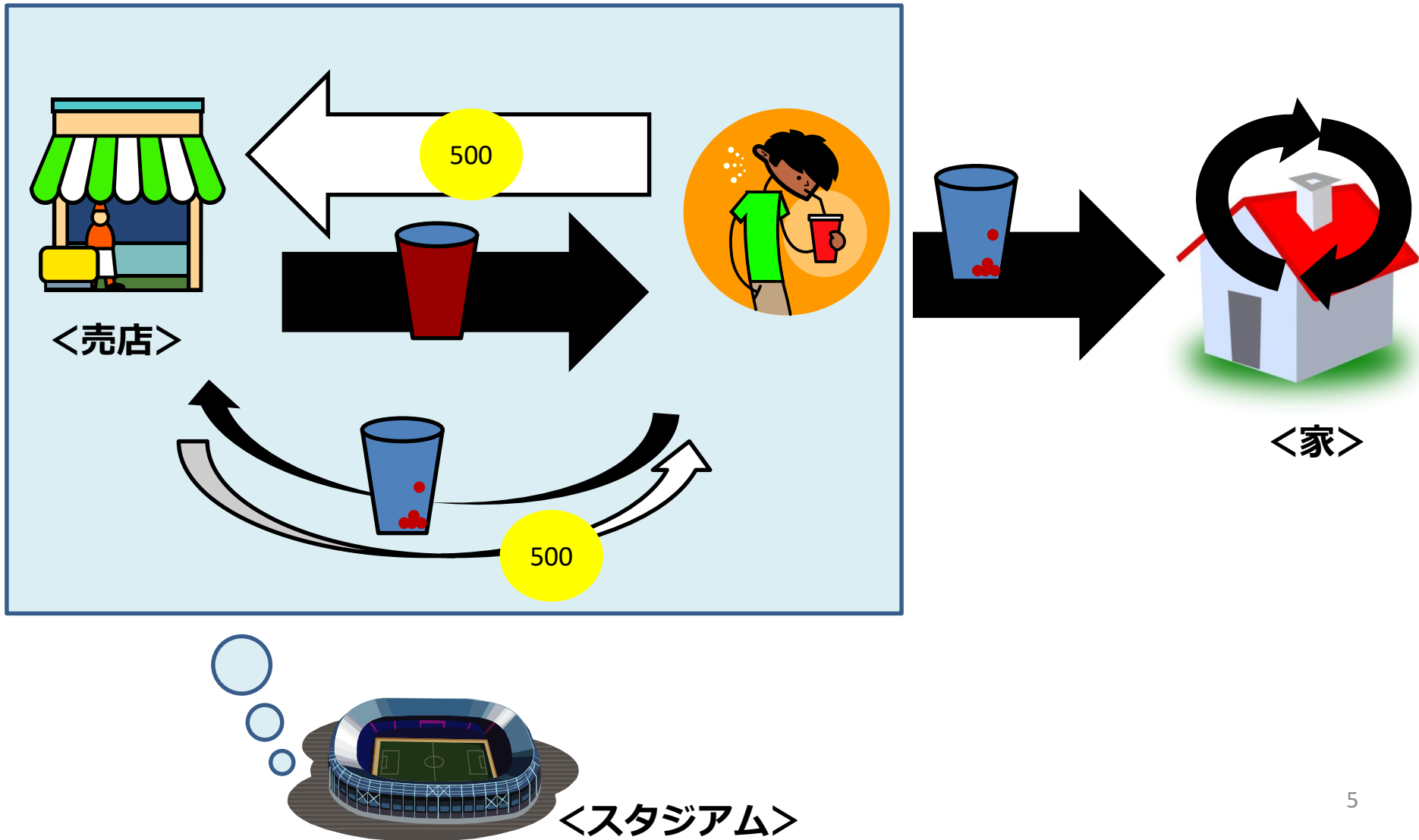


リオパラリンピックで使用されたリユース可能なカップ(デポジットなし)



観客向けのリユースカップ運用イメージ

- 利用者の8割が家に持ち帰り、様々な用途で再利用すると想定
- デポジットの未返金分の収益でカップの製造費、洗浄費、輸送費、オペレーションにかかる人件費を賄う

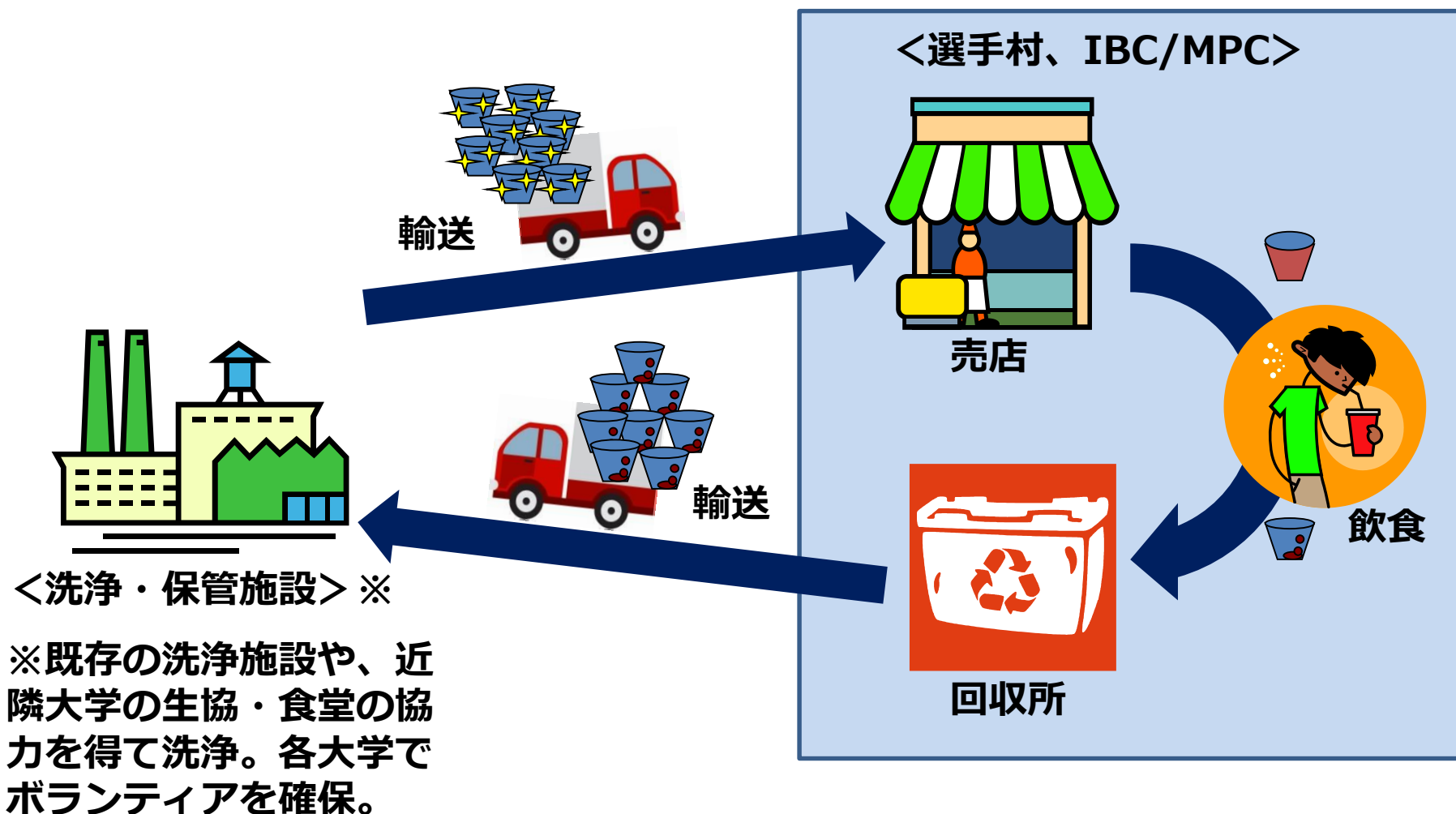


選手、メディア向けのリユース食器

- 東京2020オリジナルデザインのメラミン製のリユース食器（大皿、小皿、どんぶり、お箸、スプーン、フォーク、カップ）各100万個を導入。
- デポジットはかけず、利用者には使用済の食器を必ず食器返却所に返却してもらう。使用済みのリユース食器は外部の洗浄施設で洗浄し、再度、選手村、IBC/MPCで使用する。
（ハラル食にはすべて新品のリユース食器で対応する）
- 大会終了後は東京2020に参加した選手等が使用した食器として、東京2020大会オフィシャルオークションにかける。収益はIOCがスポーツ振興に活用する。
- 過去にスポーツの国際大会（サッカーやラグビーワールドカップ）でリユースカップの導入例はあるが、食器導入は初の試みとなる。

選手、メディア向けのリユース食器運用イメージ

使用済みのリユース食器は回収され、外部の洗浄施設で洗浄し、再使用する



使用済みリユース食器の洗浄方法

- 既存のリユース食器洗浄施設を活用（東京3カ所、横浜2カ所等）
- 選手村、IBC/MPC周辺にある大学の生協、食堂の協力を得て臨時的に洗浄

※組織委員会と連携協定を締結した大学の協力を図る



祇園祭で使用したリユース食器、カップ20万個の洗浄を京都市内の6カ所の大学生協・食堂でボランティアが実施した例。
大学が夏休みに入り、空いている洗浄設備を活用

試算案

デポジット未返金分の収入48億円により、リユースカップ・食器の製造費、洗浄費、輸送費、オペレーションにかかる人件費を賄う。使用済カップ、食器のチャリティオークションによりIOCの収益にもつながる仕組み

➤収入

	観客向けリユースカップ	選手、メディア向けリユースカップ
未返金デポジット	48億円(960万個×500円)	—
チャリティオークション販売収益	?????円	?????円
合計	48億円+?????円	?????円

➤支出

	観客向けリユースカップ	選手、メディア向けリユースカップ
リユースカップ、食器製造費	12億円(1個100円と想定、1200万個)	24億円(1個400円と想定×600万個)
洗浄・輸送費(返却食器の洗浄)	4,800万円(20円×240万個)	3億6,000円(20円×600万個×3回)
回収機設置等費用	5,000万円(100万円×50カ所)	—
人件費	6億円(1万円×2,000人×30日)	6,000万円(1万円×200人×30日)
合計	18億9,800万円	28億2,000万円

➤全体収支

	収入	支出
合計	48億円+?????円	47億1,800万円

環境負荷低減効果

観客向けにリユースカップ1200万個を導入することによる環境負荷低減効果の例。

2012年ロンドン大会、2016年リオ大会を超える二酸化炭素発生抑制、廃棄物削減につなげる効果が期待される。

	紙コップをリユースカップに切り替えた場合		プラスチックカップをリユースカップに切り替えた場合	
	1個あたり	1200万個	1個あたり	1200万個
廃棄物発生削減量	15.3g	1836t	14.4g	1,728t
二酸化炭素削減量	48.0g	5760t	153.4g	1万8,408t



- ・ 環境省「3R行動見える化ツール」※に記載されている環境負荷低減効果の数値を引用。
- ・ リユースカップは繰り返し使えるため、製造時の環境負荷、会場から洗浄施設までの輸送は考慮されておらず、洗浄の際の環境負荷は水0.98ℓ、洗剤0.14g使用する条件で計算されている。カップのサイズは350mlと想定したもの。
- ・ 写真は「3R行動による環境負荷削減効果の見える化について ―「3R行動見える化ツール」の開発に係る業務報告書―」より引用