

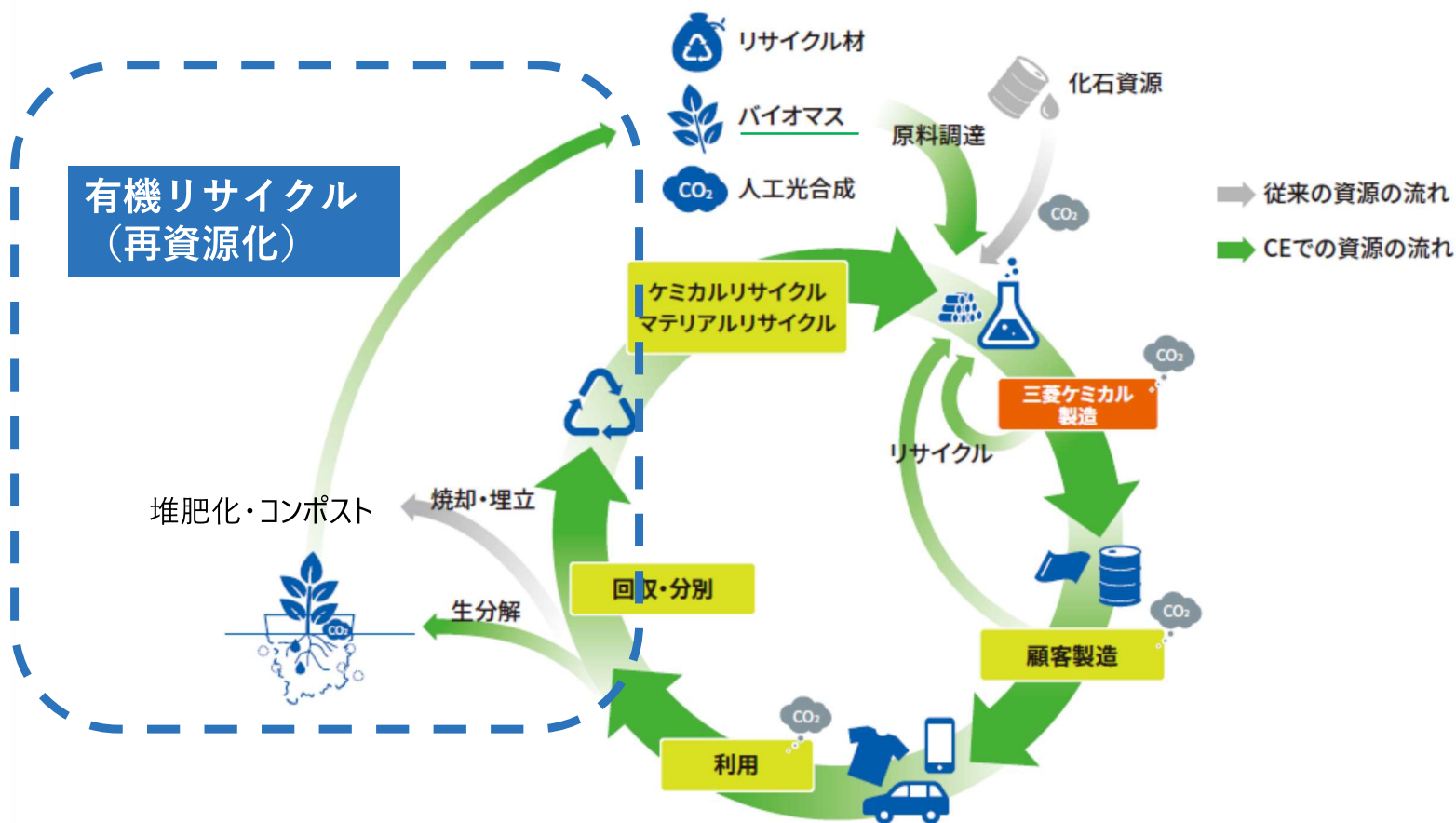
食品残渣と生分解性素材を組み合わせた 新たな地域循環の取り組み

三菱ケミカル株式会社

小林 哲也

生分解性樹脂のライフサイクルに関する基本コンセプト

原料調達から廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体で、化石資源の使用量と廃棄物の発生量を最小化する取り組みをバリューチェーンパートナーとともに目指すこと。



三菱ケミカル 生分解性樹脂の用途例

☆ 農業用資材



労働負荷軽減

農家で使用後回収作業が大変… **土に還るので回収不要!**

コスト削減、廃プラ問題解決

従来のフィルムでは廃棄に費用がかかる… **廃棄費用ゼロ!**

☆ 海洋流出ごみ対策



ポイ捨てから海へ(あってはならないが)、

ごみ箱に入れても河川に流れることも… 風でも飛んでいく…

万が一海洋流出しても分解するので環境への影響を最小限に

☆ 使い捨て食器



食品残渣が付いていると、リサイクル効率が悪い…

分別が必要・洗浄が大変

リサイクルに向かない用途は、食品残渣と同時にコンポスト化

☆ コンポスト袋



衛生的・便利

コンポストに入れる時、中身だけ取り出さなければいけなかった…

袋ごと投入可能なので衛生的かつ便利

☆ 包装材



バリア性機能付与した生分解包材も対応可能

生分解性紙コップ

生分解/堆肥化・リサイクル可能な紙コップ



生分解/堆肥化 可能



紙のリサイクル可能

✓ Recyclability in paper mill
✓ Certified recyclable by WMU (Western Michigan University) in US and by PTS in Germany.

1 month



2 months



3 months



4 months



土壌での分解性 (左:既存ライナーの紙コップ 右:三菱ケミカル性ライナーの紙コップ)



Starbucks trials a NextGen Cup solution

March 09, 2020 · 1 min read

DOWNLOAD ASSETS · SHARE · F · TW · IN · M

On its journey to develop a more recyclable and compostable hot cup solution by 2022, Starbucks announced today details for in-market testing of a more sustainable cup technology from the NextGen Cup Challenge. Starting on Monday, March 9th, a new BioPBS™-lined cup will be in circulation in select stores in Vancouver, Seattle, San Francisco, New York and London.

The tests are designed to provide key insights and learnings into the partner and customer in-store experience with the goal of no noticeable differences in performance between the new cup and current cup. In addition, in conjunction with Closed Loop Partners, Starbucks is conducting separate tests designed to validate that this particular cup technology can be recycled more readily than the current cup.

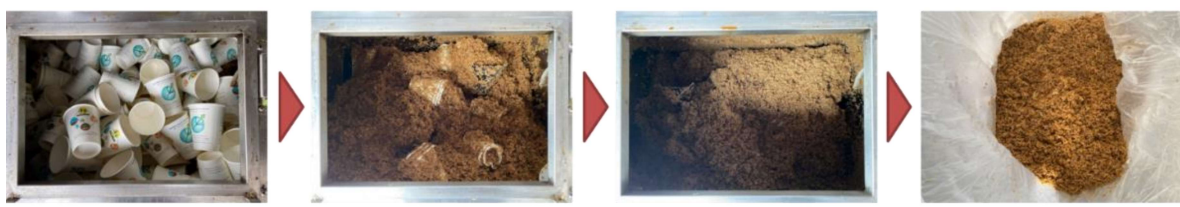
- 既存の紙コップは通常プラスチックがコーティングされており分解されないが、三菱ケミカル性生分解性樹脂コーティングの紙コップは堆肥化・生分解可能。
- アメリカスターバックスでも実証評価済みの製品。航空会社のヴァージン・オーストラリアでの実績あり。

事例：スポーツ及びスタジアムを起点としたシーンでの活用

紙コップから野菜へ！ Jリーグ・ギラヴァンツ北九州と連携、生分解性樹脂製の紙コップを使いサッカースタジアムを起点とした地域食品資源循環型システムの実証実験を実施



【食品残渣発酵分解装置（フォースターズ）による堆肥化の様子】



投入時 2時間後 24時間後 4日後

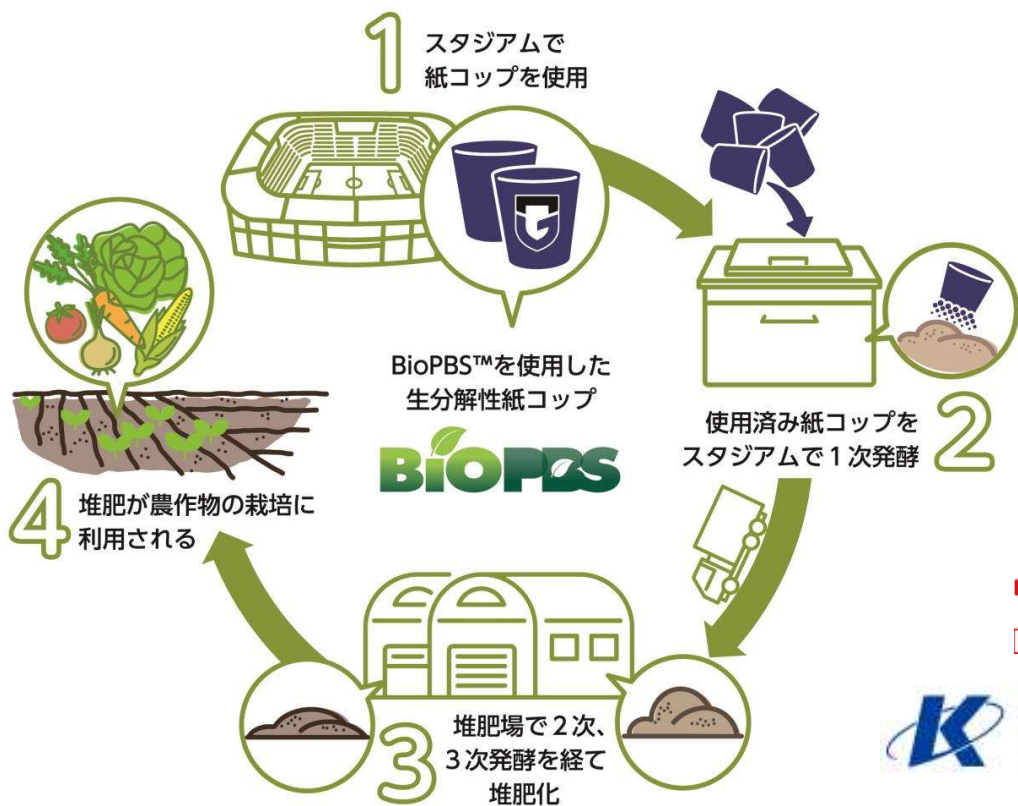
ガンバ大阪様での年間を通じた紙コップ循環の取組

■ 10万個/年、プラカップから生分解性紙コップへの変更

■ プラカップ 16.0g

■ 生分解性紙コップ 1.6g

14g×10万個=1.4トンのプラスチックの削減



Toyai 東洋アリエコ-プロダクツ株式会社
東洋アリエ



K 旭洋株式会社



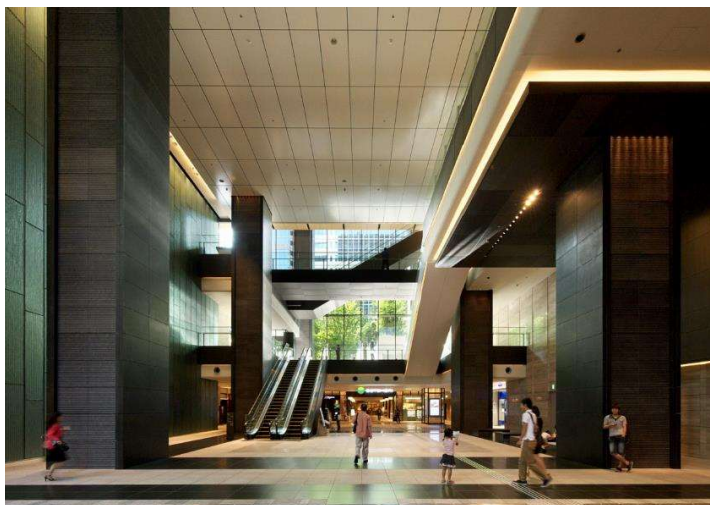
SHINGI CORPORATION



株式会社マルタカ

東京建物様 複合商業高層ビル内 オートメモリでの取り組み

- 商業ビル内19店舗の飲食店から発生する食品残渣堆肥化の利便性・衛生性確保のためのトライアル。



FORZEAS™製の生ごみ袋
(製造元：株式会社キラックス)



食品残渣発酵分解装置「フォースターズ」に
袋を投入している様子



地域住民も交えた食品残渣循環の取り組みイメージ

地域住民の方も含めた教育機関、レストラン、ショッピングモール等の複合施設をハブに食品残渣循環を体現、その体験から教育・啓発に繋げる活動。



以上

