

埼玉県プラスチック資源の持続可能な利用促進プラットフォーム

令和5年度第2回 総会

事例発表

使用済容器の破碎・洗浄の先端技術確立事業 with UMILE

東武商事の資源循環プロジェクトの取り組み



東武商事の役割と県からの支援

破碎 / 洗浄

ニオイの除去



使用済空容器
PE/PET/詰替パウチ

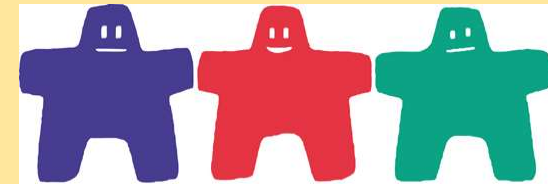


+

特殊洗浄

※ユニリーバ社による
特許申請準備中

TB



彩の国さいたま

令和5年度埼玉県
サーキュラーエコノミー型
ビジネス創出事業費
補助金交付

東武商事が担う破碎と洗浄工程の先端技術確立に対して県の補助事業として採択

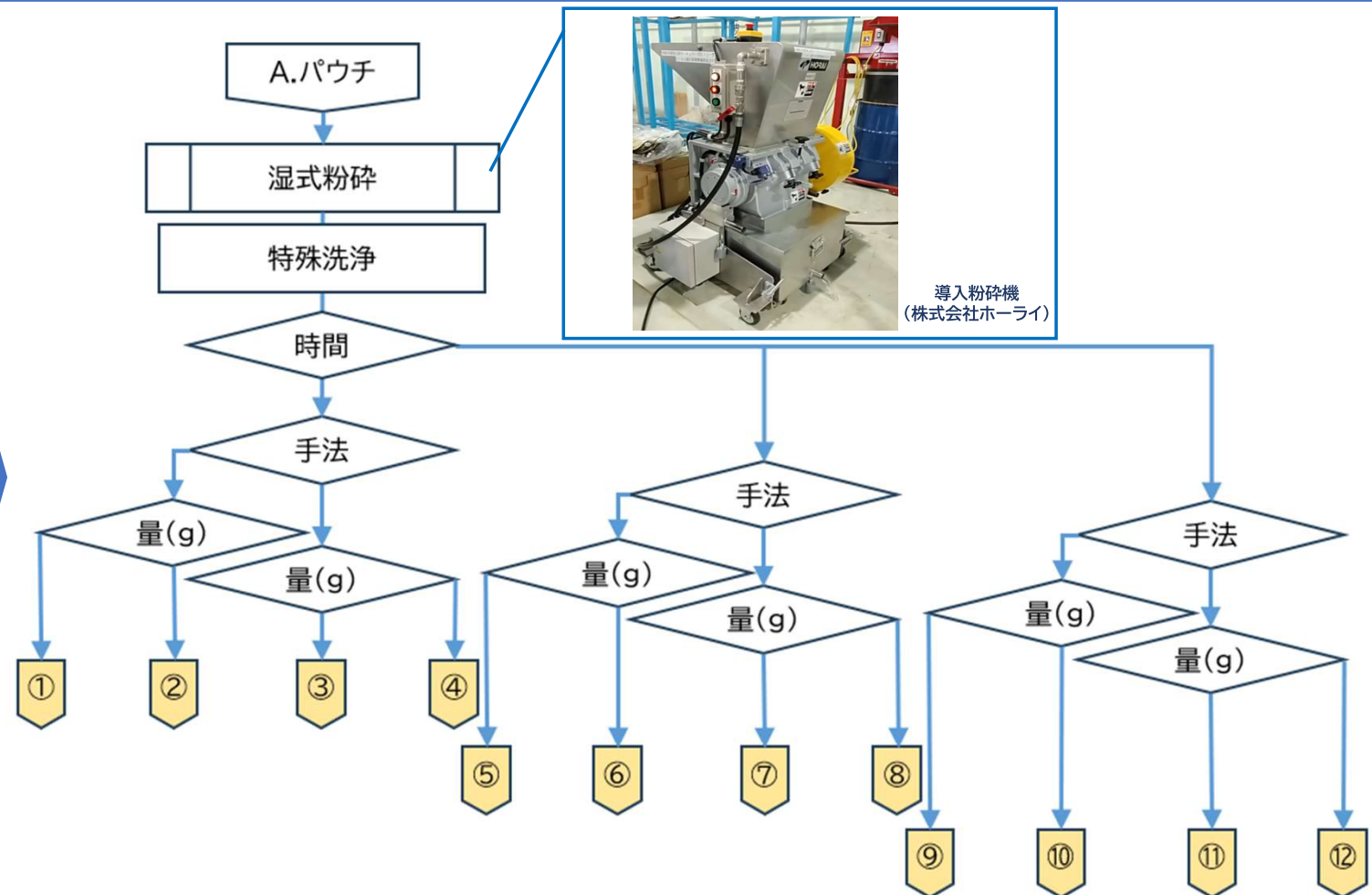
破碎/洗淨工程の実験 -実験概要-

対象: 詰替パウチ

破碎は湿式で実施

特殊洗淨は
12パターンで実験

時間(3パターン)
×
手法(2パターン)
×
処理量(2パターン)



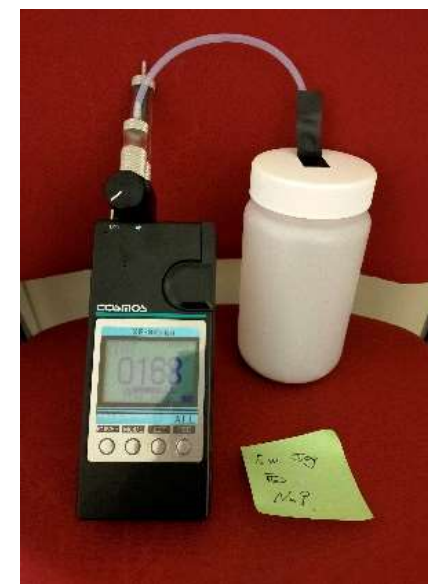
破碎/洗淨工程の実験 -実験概要-



破碎・洗淨したサンプルを
専用の容器に採取



作業空間の二オイを除去
(外気の取り込み)



1分間計測した際の最大値

破砕/洗浄工程の実験 -実験結果-

破砕・洗浄に関する実験結果一覧

No.	時間(m)	手法	処理量(g)	臭気の計測値
①	短時間	A	少	100
②			多	85
③		B	少	90
④			多	80
⑤	中間	A	少	60
⑥			多	55
⑦		B	少	75
⑧			多	70
⑨	長時間	A	少	50
⑩			多	70
⑪		B	少	60
⑫			多	65

パウチに付着したニオイの除去について一定の傾向がある ⇒ 実験のデータ量を増やし、信頼性/再現性を担保

今後のブレイクスルー -資源化への挑戦-

【実験の継続】 詰替パウチの破碎/洗浄効果検証

【ニオイの除去】 残留するニオイの基準を設け、安定化させる

【アップサイクル製品の試作】 ニオイの基準の適正を評価

【パウチ以外での検証】 PE/PET容器についても資源化の可否について検証

破碎・洗浄の先端技術確立

処理工程及び運用方法の確立

ユニリーバ社製品以外への適用検証

サーキュラーエコノミー型ビジネスの確立

ご清聴、ありがとうございました。

