

発泡スチロールのリサイクル到新提案

発泡スチロール容器の低環境負荷リサイクル方法による再商品化

特許出願中

アピールポイント

- ✓ 溶剤や摩擦熱を利用しない
- ✓ 減容率95%以上
- ✓ 再資源化を経由しない再商品化



技術の特徴

- ポリスチレン(PS)のガラス転移温度(95°C)以上で、減圧そして常圧に戻す処理で、減容効果が得られる
- 市販の減圧恒温槽や真空乾燥機などを利用することで実現可能

企業へのご提案

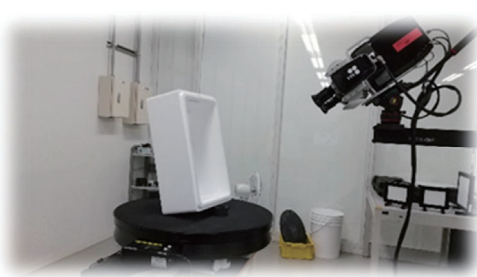
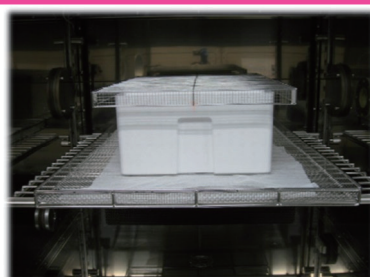
製品化・事業化に向けての共同研究

- インテリア用品の企画・製造
 - 発泡スチロールの製造・リサイクル
- 新規設備の共同開発
- 「洗浄→(粉碎・裁断)→減容→修飾」一連のプロセスが可能なシステム

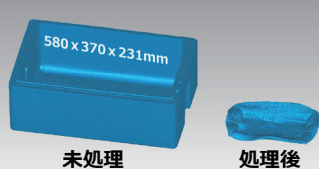
技術の概要



新提案



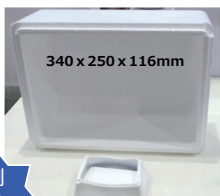
粉末は処理後人工砂に



発泡スチロール容器	重さ (g)	体積 (mm ³)	密度 (kg/m ³)	減容率 (%)
未処理	250.51	14,933,511	16.8	0
処理後	246.99	466,530	529	96.8

密度の増加から、物性の向上が期待される

再商品化の実施例



処理後名刺入れに



処理後小物入れに



機能化学材料技術部
マテリアル技術グループ
許 琛(シュイ チン)

加工技術