

## 群馬県立産業技術センター、大阪大学、株式会社アースクリエイトが 可燃物として処分できるポリエチレンシートを開発しました。 ～産学官の共同研究成果～

群馬県立産業技術センター、大阪大学および株式会社アースクリエイト(大阪府)は、ポリエチレンに無機鉱物を混合した環境にやさしいフィルム・シート「Stone-Sheet®(商標登録第5438661号)」を共同で開発しました。Stone-Sheet®は可燃ごみとして処分でき、容器・包装リサイクル法の適用除外商品です。

### 1. 開発製品の用途

Stone-Sheet®は現在、百貨店の包装紙、印刷用紙、手提げ袋などの用途で製品化されています(図1)。



フィルム・シート

手提げ袋

レジ袋

### 2. 開発製品の特徴

- ①従来の樹脂製品と比較して焼却時の二酸化炭素排出量を削減できます。
- ②無機物鉱物の混合により原材料コストを削減でき、「環境と経済の両立」が可能です。  
(容器・包装リサイクル法の適用除外となるため、処理コストを大幅に抑制できます。)
- ③無機鉱物による防カビ効果があります。

図1 Stone-Sheet® 製品例

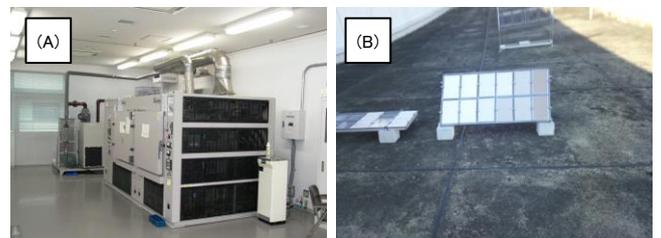


図2 耐候性試験の様子

(A) 促進耐候性試験 (B) 屋外暴露試験

### 3. 産業技術センターが行った支援

産業技術センターでは、主に以下の点で企業支援を行いました。

- ①Stone-Sheet®の耐候性向上に関する提案(紫外線吸収剤の混合など)
- ②耐候性試験(促進耐候性試験、屋外暴露試験)(図2)
- ③物性評価(耐候性試験前後における強度、寸法、外観の変化)

### 4. 今後の予定

2018年をめどに農業資材(誘引紐、結束紐、果実用包装袋等)としての用途展開も見据え、耐候性の改良に取り組んでいきます。