

「古紙を利用したエコプラスチック容器開発」 研究部会（R4～5年度）

神原聖史*1、真鍋元*2、曾我部裕二*2、伊藤弘和*3、湯岡陽*3、續木康広*4

*1 AIPA(株)、 *2 鈴木樹脂工業(株)、 *3 愛媛大学紙産業イノベーションセンター、 *4 産業技術研究所紙産業技術センター

AIPA(株)では、古紙とプラスチックの複合化によるプラスチック使用量の削減を目指し、プラスチック複合用古紙の開発に取り組んできました。本事業においては、鈴木樹脂工業(株)、愛媛大学紙産業イノベーションセンターらとともに、開発したプラスチック複合用古紙を電源ボックスや書類ケースなどのプラスチック容器に配合することで、脱プラスチックをアピールできる古紙配合プラスチック容器の開発を実施しました。

○背景

持続可能な開発目標 (SDGs)



SDGsゴール9・・・産業と技術革新の基盤をつくろう

SDGsゴール12・・・つくる責任・つかう責任



近年、国内外においてプラスチック代替・削減の取り組みが盛んになっている。



古紙を配合し、

プラスチック使用量を削減！

○課題

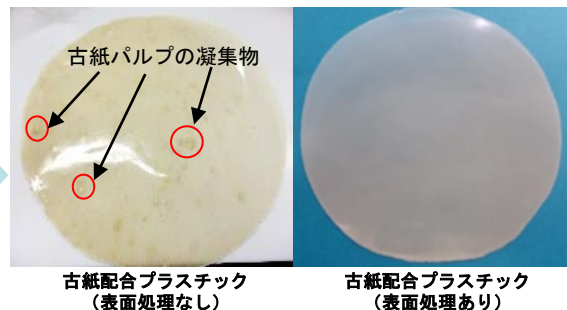


○前処理

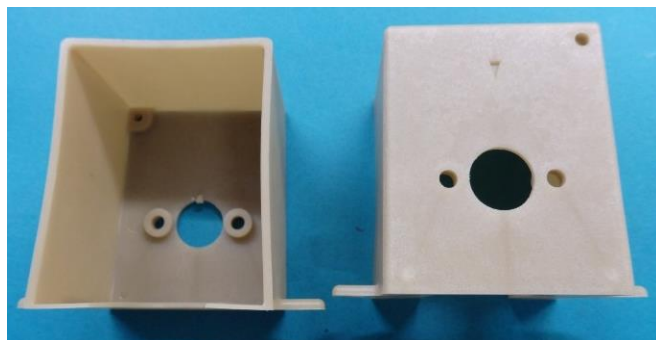


古紙を綿状粉砕にした後、表面処理を行うことで、プラスチックと混ざりやすくなり、プラスチックに配合した際の分散性が向上しました。

シート成形



○射出成型



古紙20%配合 電源ボックス



古紙20%配合 書類ケース

○古紙に表面処理することで、プラスチックと混ざりやすくなることができ、古紙を20%配合したプラスチックを作ることができました。

○古紙を20%配合したプラスチックは、射出成型が可能であり、電源ボックスと書類ケースを試作することができました。

本研究は、ものづくり産業支援事業により実施しました。
「この事業は、中小企業地域資源活用等促進事業の助成金を活用して実施しています」