

◇塩ビリサイクル支援制度に採択決定

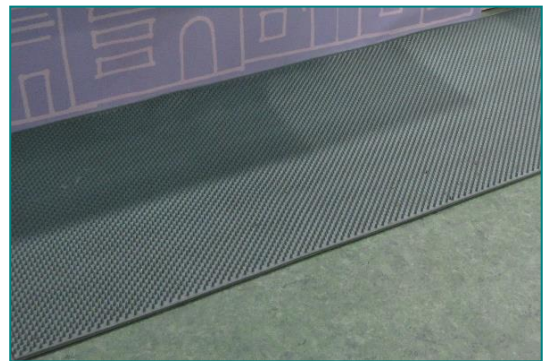
—高速・高剪断混合溶融機による塩ビ壁紙の MATERIAL リサイクル技術の開発— (株式会社照和樹脂)

塩ビ工業・環境協会(V E C)では塩ビのリサイクル促進を目的に2007年に「[塩ビリサイクル支援制度](#)」を創設して以来、新しいリサイクル技術等の開発に対して支援してきました。この度、昨年9月に応募のあった(株)照和樹脂の「高速・高剪断混合溶融機による塩ビ壁紙の MATERIAL リサイクル技術の開発」について協賛・支援が決定しました。支援制度として9件目になります。

塩ビ壁紙は、壁紙出荷量のほぼ90%を占め、その廃棄物のリサイクルは製造時の規格外品や工場端材等を除き、あまり進んでないのが現状です。これは、塩ビ壁紙が紙と塩ビ層から成る複合材であるため、単一素材と比べそのリサイクルが難しかったことなどによります。その壁紙を紙と塩ビに分離させる課題は、先に本支援制度の下で開発された[叩解法](#)により技術的解決の可能性が拓けています。

本テーマは、塩ビ壁紙を複合材のまま原料として利用し、コンパウンド製造工程で高速・高剪断混合溶融機を用いて細かく分散しながら塩ビと混練しコンパウンドにするリサイクル技術です。壁紙の塩ビ層には塩ビ樹脂とともに可塑剤、炭酸カルシウム等が使用されています。ここでは、紙成分も一緒に微粒化されて充填剤（フィラー）として構成されることとなります。混練装置では、高速回転の羽根によって高剪断や衝突による発熱を利用して、可塑化が進行しコンパウンドが得られます。良好な加工製品を得るため、このコンパウンドの均質性を高める混練条件を把握することがポイントと考えられています。

本テーマの用途として、滑り防止養生シートがあり、工事現場等での応用が予定されています。リサイクルが困難と考えられていた複合材に、付加価値の高い用途を開くものと期待されています。



養生シートの見本

[\(株\)照和樹脂](#)は、塩ビパイプや塩ビ製建材等を回収して、リサイクルパイプ・異形押出用コンパウンドを製造・販売する会社です。これまで培ってきた硬質塩ビリサイクルやコンパウンド技術をベースに、新たな MATERIAL リサイクルの技術開発に挑戦されています。