

技術解説

紙のリサイクル性評価

【キーワード】 紙、リサイクル、再生紙、評価方法

【はじめに】

紙はリサイクルの優等生とされ国内の古紙回収率は80%以上で、新たな製品への古紙利用率は65%以上です。近年、脱炭素社会の実現に向けて様々な取組が行われており、再生可能資源である木材を原料とする紙が材料として見直されています。プラスチックフィルムを紙に置き換えたいという要望などから耐水性や防湿性などの機能を付与した紙の開発が活発になり、同時に新たに開発した紙がリサイクル可能かどうかを評価したいという相談が増えています。紙のリサイクル性評価はJISなどに定められた方法は無く、状況に応じて製造者や使用者がリサイクル性を評価して製紙会社に受け入れてもらう必要があります。ここでは紙のリサイクル性評価の方法について紹介します。

【紙のリサイクル性評価について】

古紙から再生紙を製造するには、古紙を水中に分散させて洗浄する、不要なゴミを取り除く、インキ成分を除去する（脱墨）、漂白するなど様々な工程が必要です。新たな機能を付与した紙の場合には、古紙処理工程で懸念される項目をあらかじめ評価しておくことが大切です。例えば、耐水性を付与した紙では、水中に分散させることが困難になることが予想されるので、分散性をパルパーと呼ばれる機器で評価します。このほかにも、再生紙にならないゴミがどの程度発生するか、脱墨には問題がないか、再生紙に小さなゴミが混入していないかなど、紙に付与した機能に応じて評価項目を選択する必要があります。

富士工業技術支援センターでは、古紙処理適性を評価するための様々な機器を整備しています。御相談内容に応じ、リサイクル性を評価したい紙の特性を考慮して、評価項目や評価方法、評価機器等を助言させていただき、機器使用制度を活用してリサイクル性を評価していただいています。



写真1 水中への分散性を評価するパルパー

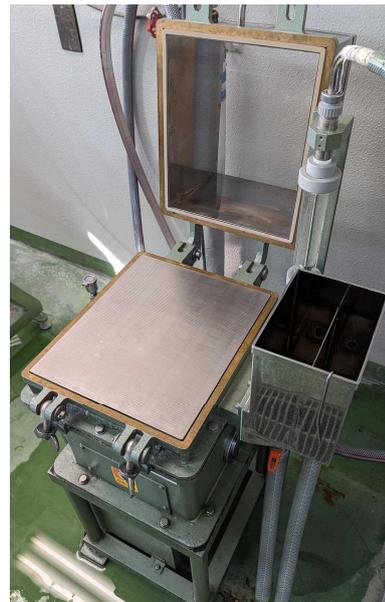


写真2 ゴミの量を評価するフラットスクリーン

お問い合わせ先 富士工業技術支援センター
製紙科
電話 0545-35-5190