

トイレに流せる衛生用品

100%セルロースからなる衛生用品

吸収性・水中分解性・生分解性に優れ、使用後そのままトイレに流せます

背景・課題

- 環境負荷、衛生面、利便性や廃棄処理費用等の問題から、水に流せる衛生用品が求められています。
- KRIでは、長年のセルロース応用研究から蓄積した技術を活かし、100%木材パルプを使用し、肌に優しく、吸収性・水中分解性・生分解性に優れた衛生用品を開発しました。



未来の衛生用品の循環図

本技術の特徴

- ナプキンやおむつは、肌に優しい表面シート、高い吸収性の吸収層、そして液漏れ防止の裏シートから構成されています。これらを水に流せるようにするために、それぞれに水中分解性と生分解性を付与する必要があります。
- 本技術では、トイレトペーパーと同じ木材パルプを使用し、化学変性または物理的な構造制御により、図1に示すような衛生用品を開発しました。以下にその特徴を示します。
 - 全ての部材は木材パルプからでき、環境と身体に優しく、カーボンニュートラルへの貢献が期待できます
 - 25倍以上の吸収率（図2）と24時間の漏れ防止、衛生的で快適
 - 水中分解性と生分解性を兼ね備え、使用後は水に流せるため便利
 - パルプ繊維の変性度合及び物理的な構造制御で衛生用品の耐久性と水中分解性を制御可能

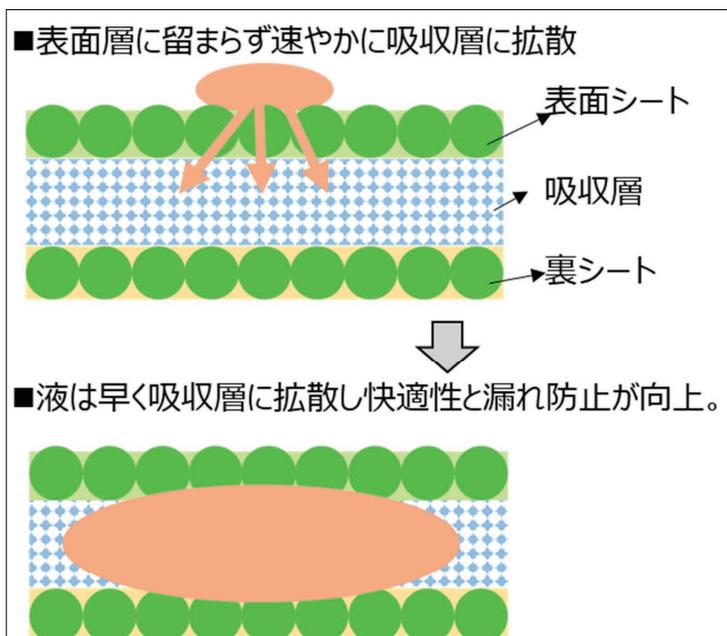


図1. 木材パルプからできた衛生用品のイメージ

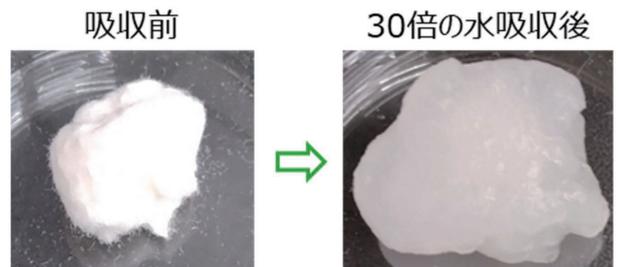


図2. 高吸収性パルプとその吸水後の外観

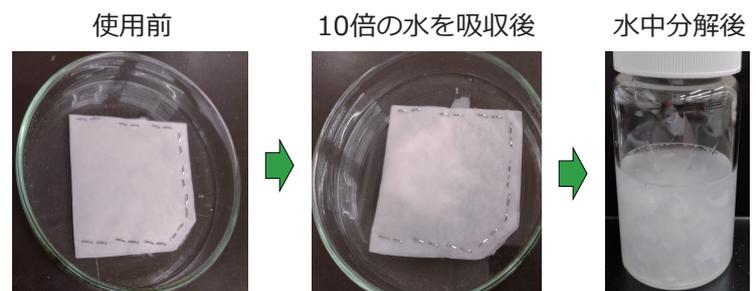


図3. 試作サンプル及び吸水後と水中分解後のイメージ