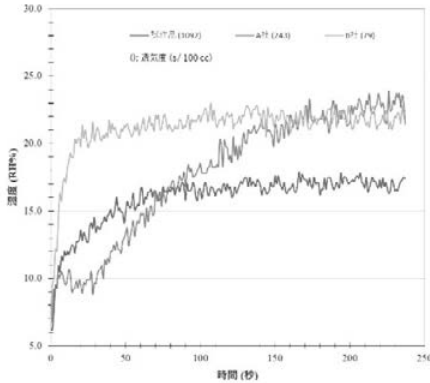
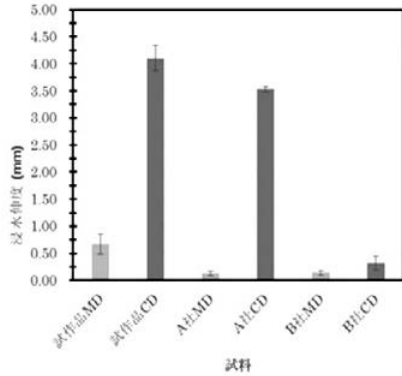


【廣瀬製紙株式会社の研究開発成果】

研究開発テーマ名	「セルロースナノファイバーを用いた全熱交換器・仕切板の調査研究」
実施期間	令和2年9月 ～ 令和3年8月
企業名	廣瀬製紙株式会社
共同研究機関	高知県立紙産業技術センター
研究開発概要	シックハウス症候群の原因ガスが逆流しない全熱交換器仕切板の調査と開発のため、既存品を購入し、その中の全熱交換器仕切板を試作品と比較した。試作品と既存品について、湿度交換率、透気度、結露時の寸法安定性、坪量、厚みをそれぞれ測定した。その結果、試作品は透気度が高く、ガスバリア性に優れていることが示された。一方、湿度交換率と結露時の寸法安定性が課題であることが判明した。
研究開発成果	<p>シックハウス症候群の原因ガスが逆流しない全熱交換器仕切板の調査と開発のため、既存品を購入し、その中の全熱交換器仕切板を試作品と比較した。試作品は CNF 配合シートに後加工を行い作製した。JIS B8628 に規定された全熱交換率測定はユニットを組み立て特殊装置で測定する必要があり、仕切板シートの評価はできない。試作品と既存品について、測定法を工夫して湿度交換率、透気度、結露時の寸法安定性、難燃性などを評価した。試作品は湿度交換率、結露時の寸法安定性既存品において現行品より劣る評価結果となった。試作品の透気度は既存品より4倍以上高く、ガスバリア性に優れていることが示された。試作品は CNF を配合した効果により期待通りガスバリア性が大きく向上したが、湿度交換率が低くなった。これから開発を進めていくうえで指針となる貴重なデータを得ることができた。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>図 A 湿度交換率 (衣服内気候測定装置において、仕切板を介して低温低湿側と恒温恒湿側に空気を流した時の湿度変化)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図 B 結露時の寸法安定性</p> </div> </div>

【本研究内容に関する問合せ先】

高知県土佐市高岡町乙3292番地1
 廣瀬製紙株式会社 フロンティア工場
 (URL: <https://www.hirose-paper-mfg.co.jp/>)

連絡先：経営管理グループ 下八川 大
 TEL：088-852-7774
 E-mail: m-shimoyakawa@hirose-paper-mfg.co.jp