

◆ 廣瀬製紙の研究調査成果

研究調査テーマ名	超臨界CO2による不織布洗浄技術
実施期間	令和4年4月～令和5年2月
企業名	廣瀬製紙株式会社
研究調査概要	<p>超臨界CO2洗浄※は半導体などで既の実績のある技術であり、①分子拡散力が高く、細かい隙間の洗浄が可能 ②有機溶剤並みの洗浄力 ③有機溶剤不使用で廃液コスト不要・環境に優しい ④CO2の着脱が容易 などの理由から採用されている。これらの技術を不織布へ応用し、材料純度要求の高い医療・ライフサイエンス用途への応用技術として検討を行う。</p> <p>※超臨界:物質がある温度・圧力を超えると、気体と液体の境界面が消失する現象。</p>

【研究調査成果】

- RISTかがわ所有の高温高圧リアクターを用いて、不織布の超臨界CO2洗浄の試験を行った。
- 温度などの条件を精密に設定して洗浄に適した超臨界状態の模索を行った結果、顧客ヒアリングによって目標としていた油剤成分を10分の1以下(1ppm以下)に低減するクリーンレベルの不織布洗浄に成功した。

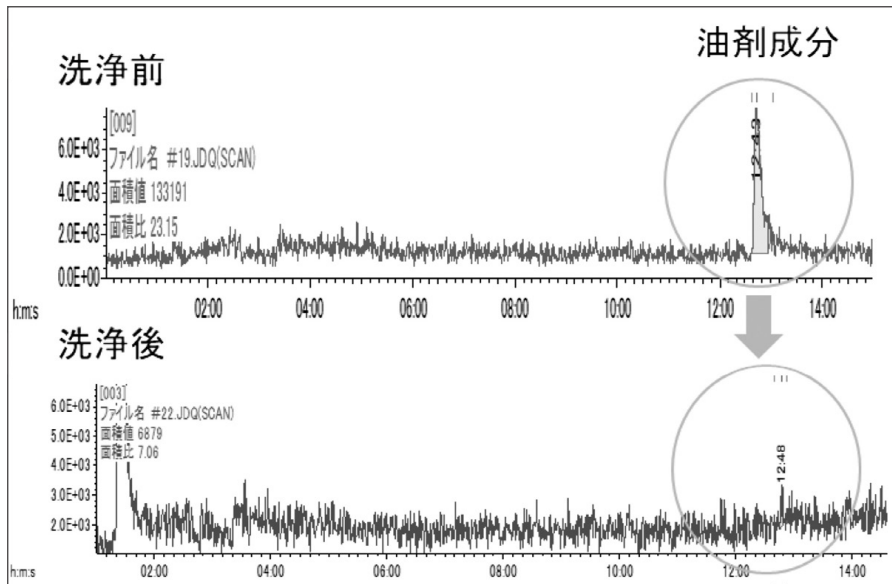
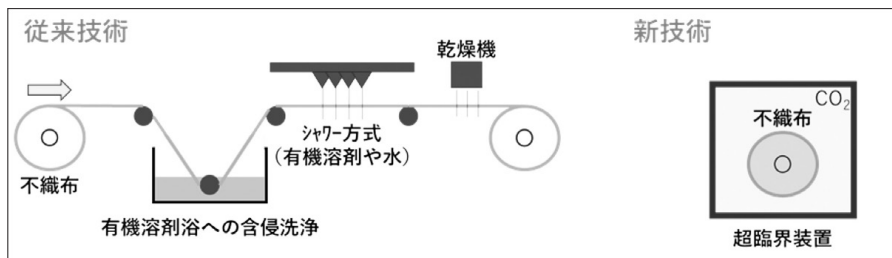


図 ガスクロマトグラフィー質量分析結果

今後も事業化に向けて更に不織布洗浄に適した装置開発の研究を行っていきます。

【本研究内容に関する問合せ先】
 高知県土佐市高岡町丙529番地イ
 廣瀬製紙株式会社

担当:坂本 成隆
 TEL:088-852-1151
 E-mail:m-sakamoto@hirose-paper-mfg.co.jp