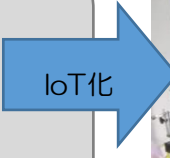
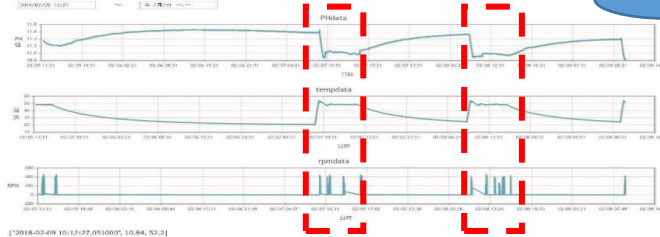


## 共同研究成果報告書

<b>研究テーマ名</b> (新製品・新技術名)	IoTによる洗浄槽の状態監視
<b>企業名等</b>	セラテックジャパン株式会社
<b>HPアドレス</b>	<a href="http://www.crtj.co.jp/">http://www.crtj.co.jp/</a>
製品開発のために企業が利用した センターの業務名 (利用年度)	次世代産業創出共同研究 (平成29年度)
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p style="margin: 0;"><b>従来</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業者が測定値を管理表に記載</li> <li>電子化できない</li> <li>人的ミスの可能性</li> </ul> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p style="font-size: 24px; color: blue; font-weight: bold;">IoT化</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;">  <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; background-color: white;">                 洗浄装置に各種センサを配置                  無線マイコンでデータを取得             </div> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: right;">  <p style="font-weight: bold; color: black;">無線通信</p> </div> <div style="margin-top: 10px; display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;">  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">データの可視化</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">データベースに蓄積</p> </div> </div>	
<p><b>【成果の概要と特徴】</b></p> <p>光学薄膜製品の表面異物を除去する洗浄槽の洗浄条件管理を目的とし、洗浄槽のpH、液温、スピン乾燥炉のモータ回転数を監視するIoTシステムを構築。実証実験を実施した。</p> <p><b>【研究開発における役割】</b></p> <p>セラテックジャパン担当                  洗浄工程における監視項目および各種センサの選定、設置検討。実装置における実証実験。</p> <p>センター担当                  無線マイコンモジュールの選定および電子回路基板の設計・製作。可視化システムの製作。</p> <p><b>【技術の今後の展開】</b></p> <p>構築したIoTシステムを実生産に適用するため、監視のトリガーや取り付け場所の詳細検討を行う。取得した生産管理情報を作業者が確認、閲覧、データを長期保存できるようにする。</p>	
センターの 担当者	環境・情報技術部門情報システム部 (部長 窪田昭真 担当 坂本潤嗣) TEL : 0263-25-0778 (直通) E-mail : kankyojoho@pref.nagano.lg.jp