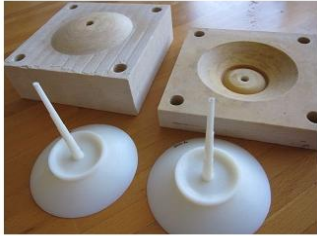


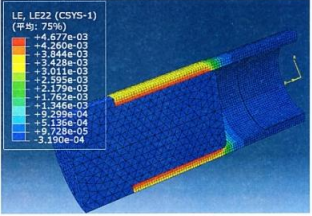

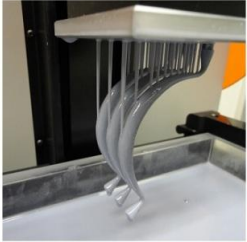

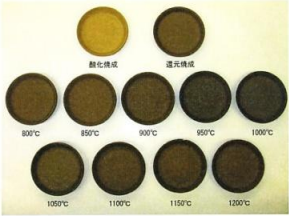









## 展示品の概要

	展 示 テ ー マ	内 容
1	3Dプリンタによる試作用プラスチック成形型の開発	<p>従来、業務用漆器の製品開発では、実製品に近い開発段階でアルミ製の簡易金型を使った試作開発が行われていたが、時間や費用が掛かっていたため、これに替り3Dプリンタを活用した試作用プラスチック成形型を用いることにより、従来より迅速かつ低コストで試作開発を行うことが可能となった。</p> <div style="text-align: right;">  <p>試作用プラスチック成形型</p> </div>
2	大気腐食モニタリングセンサの開発	<p>従来、大気中での金属材料の腐食の評価には長時間を要する暴露試験が必要であり、試験片の目視検査に頼っていたが、工業技術センターと県内企業が共同開発した大気腐食モニタリングセンサを用いることで、橋梁など屋外の金属材料の腐食を正確かつ簡単に評価することが可能となった。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>亜鉛/銀型 ACM センサ検定合格品</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>大気腐食モニタリングユニット</p> </div> </div>
3	CFRPパイプと金属の接合技術に関する研究	<p>CFRP(炭素繊維複合材料)は、航空・宇宙、自動車などの分野において、今後ますます利用が拡大していくことが見込まれているが、課題となっているCFRPと金属の接合技術について、コンピュータシミュレーションで最適な設計を行うことが可能となった。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>シミュレーション結果</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>接合サンプル</p> </div> </div>
4	レーザー加工・3Dコンピュータ成形技術を活用した木工品の開発	<p>越前筆筒に用いられている、伝統的な技法で造られた引手金具や隅金具などを、最新のレーザー加工技術や3Dプリンタを活用した成形技術を用いて再現することで、和風デザインを活かした「筆筒型キャリーバッグ」や「手元筆筒」などの新しい木工品を開発した。今回は金具の試作サンプルおよび県内企業が開発した「手元筆筒」を展示。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>3Dプリンタでの造形</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>開発した手元筆筒</p> </div> </div>

5	越前焼水簸(すいひ)粘土の新規発色に関する研究	<p>越前焼において、釉薬を使用しない焼締め製品では、従来表現できる色に限りがあったが、今回、原料となる粘土の配合や冷却還元焼成時の還元雰囲気保持温度を変えることによって、これまでにない発色を得ることが可能となった。</p>	  <p>還元雰囲気保持温度と素地の発色の関係</p> <p>還元雰囲気保持温度 800°Cでの試作品</p>
6	低周波領域における電磁波シールドの評価技術	<p>近年、ハイブリッドカーなどのモータを使った自動車や家庭用の太陽光発電装置など、インバータやコンバータを用いる機器が増加しており、それらから発せられる低周波領域の電磁波による人体への影響が懸念されることから、低周波領域における電磁波シールド性能の効率的な評価技術の確立が求められていた。今回、工業技術センターでは、低周波領域における電磁波シールド材の性能を評価する新しい評価方法を開発した。</p>	  <p>雷サージ試験機</p> <p>アンテナボックス(小)</p>
7	炭素繊維複合材料製品の紹介	<p>本県では、将来性が見込まれる炭素繊維複合材料の新産業創出を目指して研究開発を行っている。工業技術センターが開発した、炭素繊維を連続して幅広く薄い状態にする独自の「強化繊維束の開織技術(特許)」は、炭素繊維複合材料としての高い信頼性と低コストが両立できる技術であると国内外で期待されている。航空機関連や自動車分野では金属から炭素繊維複合材料への材料革新が進んでおり、本県ではこの流れをリードすべく取り組みを行っている。</p>	  <p>航空機</p> <p>自動車</p> <p>将来の需要拡大が期待される分野</p>
8	バサルト繊維を使用した防火服用織物	<p>バサルト繊維は天然の玄武岩を原料とした繊維で、有機繊維やガラス繊維などと比べて耐熱性に優れており、防災・耐熱性素材として有望であるが、反面、摩擦や屈曲に弱く、防護服などに用いることは困難だった。このため工業技術センターでは、織物規格、サイジング条件、コーティング加工条件などに工夫を凝らし、摩擦や屈曲に対する耐久性を向上させたバサルト繊維織物を開発した。</p>	  <p>バサルト繊維織物</p> <p>防護服イメージ</p>