

令和元年度 県庁ホール工業技術センター研究成果展

1 日 時 令和元年11月19日(火) 10:00~17:00
令和元年11月20日(水) 9:00~16:00

2 場 所 県庁1階 県庁ホール

3 出展内容

	展 示 テ ー マ	展 示 品	内 容
1	フィルムや布に電子回路を印刷する技術「プリントドエレクトロニクス」	試作サンプル	インクジェット印刷でテキスタイル(布)上に電気配線を作製する研究を行っています。その技術を活用して、布にエレクトロニクス機能を追加した高機能製品の開発を行いました。
2	石灰石と樹脂を組み合わせた新素材「LIMEX」の食器としての実用化研究	試作開発品	業務用漆器産地の新製品開発を支援するため、耐熱性が高く軽量な高性能プラスチックや、バイオマス材料を含んだプラスチックの成形技術の研究を行っています。今回は石灰石を60%含む材料「LIMEX」を用いて、塗装可能な漆器素地の射出成形に取り組みました。
3	保育用リラックスハウスの開発	企業製品	県内企業との共同研究により、編物の吸音材を使った新たな保育向け音響製品「カルム」を開発しました。この製品は特殊な立体構造のため編吸音材を使用しています。子どもの高い声を吸音することができ、静かな音環境の中で子どもの発育をサポートできる音響機能を持った新しい製品です。
4	越前瓦による意匠性・機能性の高い外壁材の開発(繊維を表現した越前瓦)	試作開発品	県内デザイナーからの「越前瓦で福井の繊維を表現し、福井の素材と産業を建築的に表現した外壁材を作りたい」という依頼に応じ、新しい越前瓦の試作に取り組みました。
5	不燃性の鉄道車両用照明カバーの量産技術開発	試作開発品	難燃性高分子透明素材を不燃性繊維素材で包み、高温高圧を有する特殊な装置でプレスし、繊維材料の一部を高分子材料に含浸させた後、両面に特殊樹脂をシルクスクリーンで印刷し、不燃性機能を付与させました。
6	超小型衛星の量産化研究:3U量産化衛星エンジニアリングモデル	3U衛星エンジニアリング・モデル	東京大学より量産型超小型人工衛星の共同開発研究の提案を受け、平成30年2月からふくい宇宙産業創出研究会に参画する県内企業と共に「超小型衛星の多数機生産に関する共同研究」契約を締結、共同研究を実施しています。
7	組織再生用テキスタイル	試作サンプル	生体内で吸収される性質を持つポリ乳酸繊維を使用して、組紐組織による筒状のテキスタイルを試作しました。また、ポリ乳酸繊維に撚加工をし、繊維表面に凹凸を付けることで再生部位の形状が維持しやすく、軟骨細胞がより固着しやすい効果を付与したテキスタイルも試作しました。
8	マイコンを使った積雪センサーの開発		道路や駐車場の積雪を監視し、積もった雪の割合(または赤外線反射率等)から積雪を判定、消雪装置を作動させるセンサです。カメラと画像処理の機能をマイコン基板1枚に集約することにより、かつてなく安価な積雪センサが誕生しました。

※ は今回が初出です。

4 展示品の例

・保育用リラックスハウス



・3U量産化衛星エンジニアリングモデル

