

平成29年度 県庁ホール工業技術センター研究成果展

1 日 時 10月23日(月) 10:00~17:00
10月24日(火) 9:00~16:00

2 場 所 福井県庁1階県庁ホール

3 出展テーマ

	発 表 テ ー マ	展 示 物
1	福井県産機能性部材を多用した新・医療用アシストスーツの開発	試作開発品
2	炭素繊維開繊関連複合材料の製品紹介	試作サンプル
3	竹調音パネルの開発	試作サンプル
4	軽量・断熱性プラスチック複合材料の開発と成形技術の研究	試作サンプル
5	コンピュータ造形技術を活用した模様付越前和紙の開発	試作サンプル
6	足羽川の水面利用施設の土砂堆積軽減について	パネル
7	マイコンを使った安価な積雪センサの開発	パネル

4 展示品の概要

	展 示 テ ー マ	内 容
1	福井県産機能性部材を多用した新・医療用アシストスーツの開発	県工業技術センターと県内大学・企業による共同開発グループにより、医療現場において長時間の手術中に医師の負担を軽減することを目的とした新・医療用アシストスーツの開発を行っています。今回はその試作開発品を展示します。
2	炭素繊維開繊関連複合材料の製品紹介	県工業技術センターが開発した開繊炭素繊維による複合材料は、極めて高い性能を有していますが、製造に手間が掛かるため製造コストが高くなってしまいが課題でした。今回、開繊炭素繊維に熱可塑性樹脂を含浸させた薄層シートを細かく裁断したチョップドシートを開発し、高性能な開繊炭素繊維複合材料を比較的低コストで製造することが可能となりました。
3	竹調音パネルの開発	近年の住宅は、高気密・高断熱化が進んだことにより残響過多や周波数バランスの乱れが生じやすくなり、音響的な快適性が損なわれることが多くなっています。このような音響状態を改善し快適な居住空間を実現するため、県工業技術センターでは自然素材である竹を使用した調音パネルを開発しました。今回は試作した竹調音パネルを展示します。
4	軽量・断熱性プラスチック複合材料の開発と成形技術の研究	近年、プラスチック材料においても省エネのための軽量化や断熱性の一層の向上が求められています。このため県工業技術センターでは、プラスチック原料に様々な微細な中空構造を持った材料を混合して成形を行い、その性能や成形性について評価を行いました。今回はその試作成形品を展示します。
5	コンピュータ造形技術を活用した模様付越前和紙の開発	従来、和紙に模様付けをする型枠は職人による手作りでしたが、型枠を作る職人の減少への対応と、型枠製造の迅速化・低コスト化などの要求に応えるため、県工業技術センターでは3Dプリンタを活用して模様付けツールを開発し、それをを用いた模様付越前和紙の試作開発を行いました。今回は試作した模様付けツールと模様付越前和紙を展示します。
6	足羽川の水面利用施設の土砂堆積軽減について	福井市の中心部を流れる足羽川を利活用し、水辺に親んでもらうための水面利用施設として整備された船着場ですが、川岸が窪んだ形状であるため水の流れが滞って土砂が堆積しやすいという問題がありました。この対策として、水の流れを船着場内に誘導する水制工を設置することにより土砂の堆積を軽減することが出来ました。今回はパネルによりその効果をご紹介します。
7	マイコンを使った安価な積雪センサの開発	現在、道路の消融雪においては、上空からの降雪を検知して散水する方式が主流となっていますが、道路表面の熱で自然に消えてしまうような雪でも反応してしまうため無駄な散水が多くなってしまいが問題でした。これに対し、道路に積もった雪を検知する「積雪センサ」を用いれば的確な散水が可能となりますが、センサが非常に高価なことが普及の壁となっていました。しかし今回、廉価なマイコン部品を用いることで積雪センサの大幅なコストダウンに成功しました。今回はパネルによりその開発品「マイコン画像処理型積雪センサ」をご紹介します。

※ は今回が初出です。