

産技セnews6月号（2015）をお届けいたします。今号では本年度に実施する技術支援業務、主な研究開発テーマの紹介や各部の話題やトピックスをお伝えいたします。

## 平成27年度 産業技術センターの業務紹介

当センターでは平成26年度に技術相談約2,200件、依頼試験約7,000件、開放機器利用約2,300件等のご利用がありました。また、産業界のニーズに応える研究テーマを設定し、企業の皆様や大学等と一緒に新製品、新技術等の研究開発に取り組んでいます。ご興味のある方は「お問い合わせ先」までご連絡下さい。

### 技術支援業務

- 【技術相談】製品の性能評価や品質管理に関する試験方法、不良原因の究明、技術開発などの相談に対応します。
- 【依頼試験】製品の性能試験や異物検査などを目的にして、材料や製品の検査や分析などを実施し、成績書や評価書を発行します(有料)。
- 【開放機器】当センターの測定機や分析装置を、皆様の技術開発・品質管理などにご利用いただけます(有料)。なお、機器の仕様・操作方法などについては、職員が必要に応じてご説明します。
- 【人材育成】県内中小企業の技術力向上を支援するため、基礎的、専門的知識の修得を目的とした研修を実施します(有料)。また、企業や大学からインターンシップも受け入れています。
- 【巡回技術支援・緊急課題技術支援】巡回技術相談では現場に職員が出向いて技術的なアドバイスを行います。なお、必要に応じて外部から講師をお連れします。緊急課題技術支援は企業だけでは解決が困難な課題や緊急性の高い課題などを迅速に解決するため短期・集中支援を行います。
- 【技術情報の提供】試験研究機関等が開発した新技術や地域産業への波及効果が期待される先端技術の中小企業などへの移転、普及を図るため、研究成果発表会や講演会・講習会などを開催します。

### 研究開発業務 — 各部の主な研究テーマ —

#### 【環境・化学部】

- ・熱可塑性CFRPの立体成形技術の確立（繊維部、紙業部との共通課題）
- ・生産性向上に資する射出成形スマート金型の開発（情報技術研究所との共同研究）
- ・セルロースナノファイバーを活用した複合材料の特性向上と地場産品への用途展開

#### 【繊維部】

- ・軽量・高保温製繊維素材の開発
- ・未利用資源を利用した快適機能性繊維素材の開発

#### 【食品部】

- ・エゴマの発酵による機能性素材の研究
- ・熟成技術によるクリ新品種の商品展開
- ・「伊吹山麓よもぎ」を使った機能性製品の開発
- ・岐阜県の水、米、酵母で造るぎふトップブランド清酒の開発

#### 【紙業部】

- ・水系リチウム空気二次電池の空気極用炭素材料の開発
- ・カキにおける輸出用長期貯蔵技術および品質保持技術の確立
- ・コウゾ品質の向上と生産の効率化研究（森林研究所との共同研究）

### お問い合わせ先

環境・化学部、繊維部、食品部

〒501-6064 岐阜県羽島郡笠松町北及47  
TEL 058-388-3151 FAX 058-388-3155

紙業部

〒501-3716 岐阜県美濃市前野777  
TEL 0575-33-1241 FAX 0575-33-1242

## 研究成果発表会を開催しました。

今年度は、平成27年4月14日に研究成果発表会を開催しました。県内企業、県外企業、大学等25人の方にご参加いただきました。本発表会では、前年度の研究内容についての報告と、今後当部が新しくスタートする研究の紹介を行いました。発表後には研究や依頼試験で使用する装置の見学会も行いました。

この発表会は来年度も実施しますので、ぜひご参加ください。また、研究テーマに関して興味をお持ちの方は研究担当者までお問い合わせください。新規研究につきましては共同研究を行っていただける方を募集しておりますので、ぜひご連絡ください。



発表会の様子

研究発表内容	
前年度研究	①リサイクルプラスチック材料の品質向上に関する研究 菅原
	②ウレタン/POSS複合フィルムの耐摩耗性およびガスバリア性の向上 浅倉
	③熱可塑性CFRPの立体成型技術の確立(第2報) 丹羽
新規研究	①高性能コーティングフィルムの開発研究 藤田
	②廃プラスチック原料の異臭物質除去に関する研究 三原
	③セルロースナノファイバーを活用した複合材料の特性向上と用途展開 浅倉
	④木質バイオマス蒸留液を用いた防菌・防藻製品の開発 足立
	⑤ポリエチレンの分解制御技術の開発 丹羽
	⑥有機・無機ハイブリッド材料との複合化によるデバイス用機能性フィルムの開発 栗田

お問い合わせ先 環境・化学部 栗田

## 繊維部

### H27年度 繊維部 研究課題の紹介

本年度実施している主な研究課題は以下のとおりです。詳細をお知りになりたい方は各担当にお問い合わせください。

#### 軽量・高保温性繊維素材の開発 (H27~H31) 担当 中島

軽量・高保温性繊維素材として代表的な羽毛は、価格の高騰等の問題から代替品の開発が望まれています。繊維構造を工夫することで、不動空気層(デッドエア)を多く含む、軽量・高保温性素材の開発を目指します。

#### 熱可塑性CFRPの立体成型技術の確立 (H25~H27) 担当 林(浩)

CFRPは、航空機・自動車産業を中心に利用拡大が期待されています。本研究では、岐阜県工業技術研究所と連携し、熱可塑性CFRPの立体成型技術の確立を目指します。繊維部では、立体成型を容易にするために、炭素繊維を伸縮性のあるニットに編成する技術について検討します。

#### 未利用資源を利用した快適機能性繊維素材の開発 (H25~H27) 担当 山内

岐阜県生活技術研究所と連携し、竹や間伐材など、有効活用されていない資源を利用して、抗菌性など快適な機能を持つ繊維製品の開発を目指します。

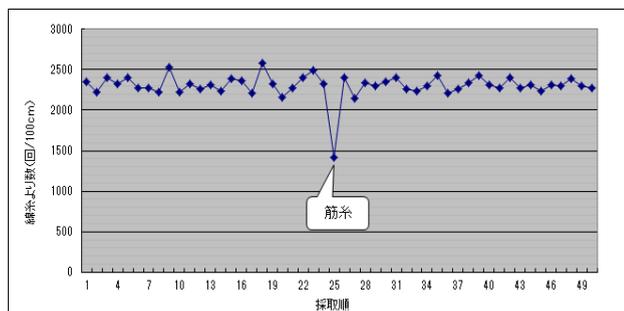
### クレーム調査の事例紹介

昨年度、県内企業の方から相談を受けた、生地を経糸筋欠点について、原因を調査した例を紹介します。

#### <概要>

生地を経糸に筋段が認められました。生地を経て方向に一定長さに切断し、そこから採取した、筋糸を含む50本の経糸の長さ、番手、上より数、下より数を調べたところ、筋糸の下より数だけ大きく異なっていることがわかりました。

クレーム事例によっては分析機器を使用して調査します。お気軽にお問い合わせ下さい。



お問い合わせ先 繊維部 林(浩)

## 食品部

### 新酒鑑評会・表彰式について

第22回岐阜県新酒鑑評会（主催：岐阜県酒造組合連合会）を3月19日に当所で開催しました。県内の酒造場から吟醸酒の部に72点、純米酒の部に43点、本醸造酒の部に30点の計145点が出品され、審査が行われました。

4月10日開催の表彰式では、各部門の知事賞、県議会議長賞、酒造組合連合会長賞がそれぞれ表彰されました。



審査の様子



表彰式・きき酒の様子

#### ○岐阜県知事賞

部門	銘柄	酒造場
吟醸酒	花美蔵	白扇酒造（株）
純米酒	はなざかり	花盛酒造（株）
本醸造酒	天涼	天領酒造（株）

#### ○岐阜県議会議長賞

部門	銘柄	酒造場
吟醸酒	百春	（株）小坂酒造場
純米酒	玉柏	（資）山田商店
本醸造酒	彖なのほまれ	岩村醸造（株）

### 寒天展示品評会について

第60回岐阜県寒天展示品評会（主催：岐阜県寒天水産工業組合）が「山岡駅かてんかん」において、5月22日に開催されました。優秀賞として農林水産大臣賞（丸平寒天産業（株））など4賞のほか、優良賞として4賞がそれぞれ表彰されました。



審査の様子



表彰式の様子

お問い合わせ先

食品部 吉村、加島

## 紙業部

### 試験用コルゲーターのご紹介

コルゲーターとはダンボールを製造する機械です。軽くて丈夫なため、物流の包装容器としてなくてはならないものになっています。

ここでは基本的な製造原理と箱以外の活用について紹介します。

#### 【製造原理】

中芯原紙を加熱された歯車状の段ロールに挟み波状に加工後、頂点に糊を塗り、ライナー原紙に貼り付けて、片面ダンボールができます。これにさらにライナー原紙を糊付け貼り付けることで通常のコルゲートとなりします。

#### 【箱以外の活用】

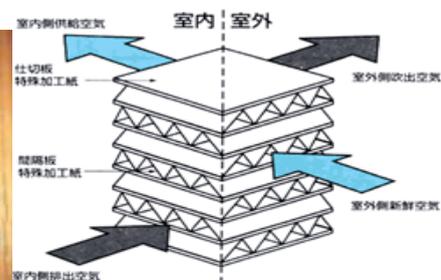
ダンボールの構造を生かし、積層して緩衝材にしたり、原紙に消臭機能を付与して、波の隙間に空気を通すことで、効率的な消臭フィルターとしたり、段の方向を交互に積み重ねることで、熱交換機とすることもできます。



空調機内の消臭フィルター



試験用コルゲーター



熱交換機の原理  
日本冷凍空調工業会HPより

お問い合わせ先

紙業部 浅野、佐藤