

産技セnews

産技セnews 1月号（2018）をお届けします。今号は先日行われた「食品科学研究所（仮称）」及び「モノづくり拠点」起工式、『中小企業技術者研修』の報告と各部のトピックス等をお伝えします。

「食品科学研究所（仮称）」及び「モノづくり拠点」の起工式が行われました。

岐阜県食品科学研究所（仮称）起工式 10/30

岐阜県食品科学研究所（仮称）の起工式が10月30日、岐阜大学キャンパス内において行われました。当日は、食品関連団体、岐阜大学、県の関係者等約60名が出席し、安全祈願祭と式典が執り行われました。建物1、2階フロアには産業技術センター食品部が移転し、3階フロアに同大学応用生物科学部との連携活動エリアが新設されます。食品分野における総合的な研究開発・技術支援拠点を目標として2019年4月にオープンする予定です。



挨拶に立つ古田知事（左）、食品科学研究所（仮称）完成パース（右下）

岐阜県工業技術研究所「モノづくり拠点」起工式 12/20

岐阜県工業技術研究所「モノづくり拠点」の起工式が12月20日、工業技術研究所（関市）において行われました。当日は、機械・金属、プラスチック、繊維、紙業、石灰等の各業界団体、地元である関市、県の関係者等68名が出席し、安全祈願祭と式典が執り行われました。産業技術センターからは、環境・化学部、繊維部、紙業部の3部が移転するほか、情報技術研究所（各務原市）が統合され、モノづくり技術の総合的な研究開発・技術支援拠点を目標として2019年6月にオープンする予定です。



刈初めの儀を執り行う古田知事（左）、工業技術研究所モノづくり拠点完成パース（右下）

繊維部（繊維初任者課程） 10/17（受講者：19社32名）

繊維業界で仕事をされる新任社員の方を対象に、繊維に関する総合的な基礎知識の習得を目指すことを目的に技術研修を行いました。

○研修内容（講師：繊維部職員）

1. 繊維の素材、2. 糸・布の製造
3. 染色整理 4. 縫製、法規制
5. 基本的な品質試験 6. 機能性等の試験
7. 試験の実習



実習では、繊維鑑別、洗濯堅ろう度試験、引張試験、熱特性の評価試験などを行い、受講者からは「品質基準が理解できた。」「実際に試験を体験することができてよかった。」などご好評をいただきました。

食品部（食品品質管理課程） 10/27（受講者：7社10名）

食品の開発や異臭クレーム対策で重要な「香気成分分析」をテーマに研修を行いました。

○研修内容

1. GC, GCMSの基礎（講師：アジレントテクノロジー(株)）
2. 香気成分分析（講師：グステル(株)）
3. におい嗅ぎ分析の実習（講師：食品部職員）



講義では、GC/MSや香気成分分析について基礎から最新技術までご説明いただきました。実習では、昨年度導入された「グステル社におい分析システム」を使用して、フレーバーウォーターのにおい嗅ぎGC/MS体験を行いました。構成する個々の香気成分が分けられて匂いを検知できることに大変興味をもたれ、「装置を使いたい」「測定してみたいサンプルがある」など、ご相談をいただきました。今後、商品開発、異臭クレーム等でご活用いただけると嬉しく思います。

紙業部（製紙基礎課程） 11/7（受講者：9社11名）

○研修内容

1. 製紙用薬品の技術動向について／荒川化学工業(株) 島本勝弘 氏
製紙薬品の種類や特徴、作用機構や作用に与える因子、実際の使用例や技術動向についてご講義いただきました。
2. 製紙と原材料の基本について／静岡県紙パルプ技術協会 久保田 道孝 氏
製紙原料の処理と特性や製紙への一連の工程についての概説やセルロースナノファイバーのような最新の話題についてご講義いただきました。



製紙の基本となる紙原料の処理や一連の製紙工程や、製紙薬品の種類や特徴などを学びました。アンケートでは受講者全員が「参考になった。」と回答をいただき、「今後も同様の講義や研修に参加したい。」などの意見もあり、今後活かせる研修となりました。

環境・化学部（プラスチック成形課程） 11/14（受講者：10社14名）

射出成形の実務未経験の方や、将来射出成形の現場を担う若手技術者を対象にプラスチック成形の基礎的知識の習得を目指した研修を行いました。

○研修内容（講師：環境化学部職員）

1. 高分子の基礎、プラスチックの特性と加工法（座学）
2. 射出成形実技講習

樹脂材料の特性やその評価法に関する基礎知識、射出成形の条件出しに求められる観点などを学ぶことができ、アンケートでは特に実技講習に関し実際の製造現場で「大いに役立つ」と回答した受講生が11名と、満足度の高い研修となりました。



『環境ビジネスの将来展望と可能性について』

私たちの暮らしは、様々な生産活動によって商品やサービスが提供され、幸福がもたらされています。ただ生産活動において、商品の他、同時に天然系・人工系を問わず多くの未利用（低利用）資源が山のように排出され、その多くが産業廃棄物として生産企業や住民、社会の大きな負担となっています。このためこれらの未利用資源を有効活用することは社会的ニーズであり、持続的な発展を目指す上で必要不可欠な課題です。

そこで本講演では、生産活動によって発生する天然土壌、建設汚泥、燃焼灰等、様々な産業分野の未利用資源（産業廃棄物）のリサイクル事業に長年取り組み、成功例や失敗例を交えた持続可能な『環境ビジネスの可能性』について専門家からご講演をいただきます。本講演は環境・リサイクル関連企業だけでなく、同様な問題を抱える各種生産企業におかれても、大変役立つご講演となります。是非とも、多くの方のご参加をお待ちしております。

■■ 主催 ■■ 岐阜県産業技術センター ■■ 共催 ■■ 岐阜県石灰工業協同組合
 ■■ 日時 ■■ 平成30年3月15日（木） 13:30～14:50
 ■■ 会場 ■■ 大垣市赤坂地区センター（大垣市赤坂町3342-1）
 ■■ 参加費 ■■ 無 料

○講演概要

『土壌・廃棄物リサイクル事業から見た環境ビジネス展望』

d o m i 環境株式会社 代表取締役 山内 裕元 氏

これまで、建設発生土、汚染土壌、建設汚泥、燃え殻・ばいじん等のリサイクル事業に携わってきたが、この20年間の経緯を振り返ると、そこに環境ビジネスを発展させる上での重要なキーワードが見え隠れする。

そのキーワードとは、

- ・持続可能性
- ・もったいないという価値判断
- ・タテのつながりよりも横のネットワーク
- ・三方よし（売り手よし 買い手よし 世間よし）
- 等であった。

本講演では、これまでに関わってきたリサイクル事業について、成功事例や失敗事例を交えてふり返り、今後の環境ビジネスのあり方を展望する。

お問い合わせ先

環境・化学部

繊維部

新規導入装置の紹介 『新JIS準拠ドラム式洗濯機』

- ・衣類等の洗濯絵表示は、家庭用品品質表示法に基づく「繊維製品品質表示規程」により、JISにならって表示することとなっています。繊維製品のグローバル化に対応するため、平成26年10月、新たにJIS L 0001「繊維製品の取扱いに関する表示記号及びその表示方法」が制定されました。
- ・このJIS規格には、使用する洗濯機の種類として、A型（ドラム式）、B型（アジテーター式）、及びC型（パルセーター式）が規定されています。皆様からのご要望にお応えするため、今回、A型基準洗濯機を整備しました。
- ・また、従来より当センターに設置されているC型洗濯機の“洗濯機械力”を評価し、JISに規定されたC型基準洗濯機と、洗濯機械力が同等になる洗濯条件を調査しました。
- ・これにより、JIS L 0001に対応したA型、及びC型洗濯機を使用した試験が可能となり、外観変化、寸法変化等の評価が実施できるようになりました。皆様のご利用をお待ちしています。



A型洗濯機：欧州を中心に広く使用されている洗濯機。最近日本でも普及してきている。

B型洗濯機：アメリカで多く使用されている洗濯機。日本ではほとんど見られない。

C型洗濯機：日本を含むアジア地域で多く使用されている洗濯機。

【装置の概要】

エレクトロラックス・ジャパン(株)製 FOM71CLS

家庭洗濯（JIS L 1930）他、

商業用ウェットクリーニング（JIS L 1931-4）にも対応

お問い合わせ先

繊維部

産学官連携による研究成果が商品化されました！

食品部では産学官共同研究助成金事業（(公財)岐阜県研究開発財団）の採択を受け、(有)靴屋柴田春次商店（高山市）と「飛騨特産エゴマを用いた機能性調味料の開発」をテーマに共同研究に取り組みました。食品部の得意とする発酵技術と柴田春次商店が培ってきた醸造技術により、エゴマの搾油済み子実によく残存する「 α -リノレン酸」からがん細胞の増殖抑制効果が報告されている「リノレン酸エチル」を醸成し、高含有させた発酵調味料を開発しました。さらに岐阜大学応用生物科学部の協力により、培養したがん細胞（ヒト肺扁平上皮がん細胞）を用いた実証試験を行い、米味噌の文献値*の約6倍の増殖抑制効果を確認しました。10月24日には、この発酵調味料をベースにしたドレッシングタイプ調味料「飛騨えごまの醸しだれ」の完成試食会を県庁で行い、古田知事も参加され、新聞各紙に大きく報じられました。

近年のエゴマオイルブームにより大量に発生し、その有効利用策が求められてきた飛系アルプス1号（県オリジナルのエゴマ登録品種）の搾油済み子実ですが、産学官連携の共同研究により、機能性調味料として生まれ変わることができました。

*戸井田, 日本醸造協会誌, 106巻7号, p.457-461



10月25日から発売された「飛騨えごまの醸しだれ」(有)靴屋柴田春次商店HPより

お問い合わせ先

食品部

紙業部

試験機器更新のお知らせ 『ろ水度計』

紙の製造工程の一つに叩解(こうかい)という機械的(力学的)処理工程があります。叩解とは、水に分散させたパルプを機械的に叩いて、離解・切断・膨潤・フィブリル化(毛羽立たせる)する工程であり、その程度によって繊維の絡み具合が変化するため、抄紙工程や紙の強度などに大きな影響を及ぼします。この叩解の度合いを示すものが「ろ水度」です。ろ水度を測定する方法には「ショッパー・リーグラ法」と「カナダ標準ろ水度法」の2種類があり、この度、「カナダ標準ろ水度計」を更新しました。

当該測定器の利用方法に関することなど、詳しくはお問い合わせください。なお、ショッパー・リーグラ法のろ水度計は所有していません。

◆JIS P 8121-2

「パルプろ水度試験方法—第2部：カナダ標準ろ水度法」

【装置の概要】

★熊谷理機工業(株)製 カナディアンフリーネステスター 2580-A



お問い合わせ先

紙業部

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

<http://www.iri.rd.pref.gifu.lg.jp/index.php>