

NEWS

contents

- Page 1 ワインコンクール関連業務紹介
- Page 2 新規導入備品のご紹介
- Page 3 研究員受入れと設備利用研修のご報告
- Page 4 国立研究機関（産総研）における研究報告
- Page 5 センター利用者の声アンケート結果報告
- Page 6 インフォメーション

TOPIC ワインコンクール関連業務紹介

日本ワインコンクールを通じ、ワイン業界の活性化をはかっています！

山梨県は日本のワイン発祥の地であり、現在約 80 社のワイナリーが、国内の約 35% の日本ワイン（日本国内で栽培されたブドウを使用したワイン）を生産しています。また、平成 22 年に OIV（国際ブドウ・ワイン機構）に本県特産のブドウ品種「甲州」が、平成 25 年には「マスカット・ベリー A」が登録されたことから、世界市場へのチャレンジが活性化しています。

山梨県では、日本で唯一“国産のブドウを 100% 使用して造られたワイン”を対象とした日本ワインコンクールが開催されており、工業技術センター（支所ワインセンター）はその一員として業務を行っています。なお、本コンクールは平成 15 年から開催されており、国産原料ブドウを使用した日本ワインの品質と認知度の向上を図るとともに、それぞれの産地のイメージと日本ワインの個性や地位を高めることに長年寄与しています。



ワインコンクール当日の様子

日本ワインコンクールのスムーズな運営のために

コンクールには、全国の 100 近いワイナリーから、実に 700 点ほどが出品されます。ワインセンターでは出品ワインデータのチェック、出品ワインの整理と会場への搬入、コンクール当日の裏方のフォローなどを行っています。

まず、およそ 24 日間のエントリー期間のあいだ、ワインのエントリーデータに間違いがないかチェックします。時期を同じくして出品ワインがワインセンターに搬送されてきますが、出品 1 点あたり 5 本のワインが送られてきますので、膨大な数のワインを仕分けることになります。全ての出品ワインが到着後、公正な審査のためカテゴリごとに審査順を示す番号（暗番）を割り振ります。そして暗番のとおりワインを並び替え、ワイン瓶に暗番を貼付し、さらに暗番が貼られている目隠し用の袋で覆い、専用の段ボールに詰め替えています。



作業の様子



地下セラーの様子

この作業には 2 週間以上を要しますが、もちろんこの間、ワインセンターの地下セラーなどで厳密な温度管理を行っています。

コンクール当日は、最適な品温で審査が行えるよう、審査の進行状態を確認しながら冷蔵庫の温度管理を行っています。また、異臭（コルク臭）の指摘があったワインの交換や、山梨県ワイン酒造組合の方々がやっているワインのサーブやグラス洗浄作業に協力しています。

Page2 新規導入備品のご紹介

工業技術センターでは、県内中小企業支援のための保有設備拡充に努めております。今年度は、平成 28 年度地方創生推進交付金事業「中小企業等国際規格対応支援事業」の一環として、妨害電波測定装置と雷サージ試験装置を整備しました。

妨害電波測定装置

本設備は、電子機器などから発生する電磁ノイズを測定するための装置です。本導入機器の特徴として、高速フーリエ変換（FFT）によるタイムドメイン・スキャンにより複数の検波を並列にかつ高速に測定することができ、試験時間の短縮などが期待されます。また、広帯域のリアルタイム解析は、ノイズ源の特定に力を発揮します。

EMI テストレーバ（Rohde&Schwarz 製 ESW26）、クランプ走行台（DEVICE 製 DW2454V1/O）、試験用ジグ各種（三相用 LISN など）を備えています。



主な仕様（Rohde&Schwarz 製 ESW26）

- ・ 準拠規格：CISPR16-1-1 Ed.4.0
- ・ 周波数範囲：2Hz-26.5GHz
- ・ FFT によるタイムドメイン・スキャン
- ・ 最大 80MHz 帯域幅のリアルタイムスペクトラムアナライザ機能

雷サージ試験装置



本設備は、落雷時に送電線や電話線に誘導される波形を模擬したサージ波形を各種の電子機器に与えて、機器の誤動作や故障を調べる装置です。IEC 規格に準拠した試験ができます。電源線へのサージ印加だけでなく、テレコムラインや相互通信線へのサージ印加が可能な装置です。

主な仕様（（株）ノイズ研究所 製 LSS-F03 C3）

- ・ 準拠規格：IEC 61000-4-5 Ed.3
- ・ 最大発生電圧：15kV
- ・ 発生波形：1.2/50 μ s-8/20 μ s コンビネーション波形、
10/700 μ s-5/320 μ s コンビネーション波形
- ・ 印加可能ポート：電源線（単相、三相）、テレコムライン、
相互通信線（非シールド非対称通信線、
非シールド対称高速通信線）

どちらの機器も設備利用でご利用いただけます！
電子機器の電磁ノイズに関する試験・対策にご利用ください！！

この記事に関するお問い合わせ先 >>> 電子・材料技術部 電子応用科 TEL:055-243-6111(代表)

海外技術研究員の受入れ研修を行いました

デザイン技術部では、ブラジルからの海外技術研究員の牧山 ギレルメ 泰裕 さんの受入れ研修を行いました。研修期間中、グラフィックデザインや3次元CADを使用したジュエリーデザインを行ったほか、デザイン展示会の視察や山梨デザインアーカイブの写真撮影などを経験し、日本のデザインについて学んでいただきました。研修成果はブラジルに帰国してからのデザイン活動に役立てたいとのことでした。

研修員作品

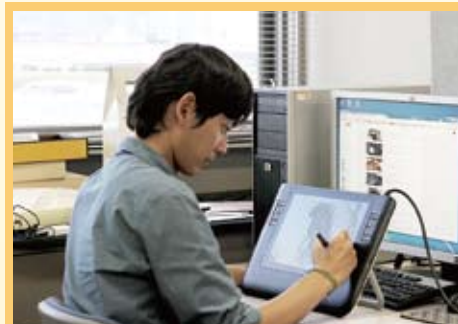
▼ Photoshop・Illustratorを使ったグラフィックデザイン



▲ Rhinoceros によるジュエリーモデリング(上)とKeyShotによるレンダリング(下)



▲ Rhinocerosによるスタンプのモデリング(左)と3Dプリンター用モデルデータ(右)



■ 牧山 ギレルメ 泰裕 さん
Guilherme Taiyu Makiyama
国籍:ブラジル
研修内容:グラフィックデザイン
研修期間:2016年7月~2017年1月

▼ グッドデザイン展の視察



「設備利用研修会」を実施しました

工業技術センター(生活技術部 研磨・宝飾科)では、平成29年1月17日(火)と20日(金)に、「設備利用研修会」を開催しました。これは、工業技術センターが所有する装置を、より一層活用していただくために、職員が実演しながら加工・測定原理や操作方法を説明するものです。

今回は、水晶やめのう等の原石をダイヤモンド砥石で平面研削加工する「縦軸ロータリー平面研削盤」と、炭素材料の評価や異物等の分析が可能な「顕微ラマン分光装置」について行いました。

県内の参加者から多くの質問が出され、終了予定時間を過ぎても熱心に装置を操作する参加者の姿も見られました。

本研修をきっかけにして、さらに工業技術センターをご活用いただければと思います。



縦軸ロータリー平面研削盤



顕微ラマン分光装置



研修会の様子

研究課題：非接触センサを用いた林道幅測定
 研修期間：平成 28 年 9 月 20 日～12 月 16 日
 電子・材料技術部 システム開発科 研究員 中込 広幸

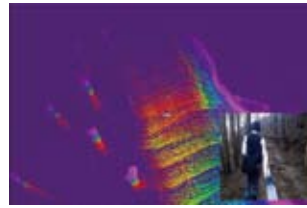


写真1 3次元形状測定システム

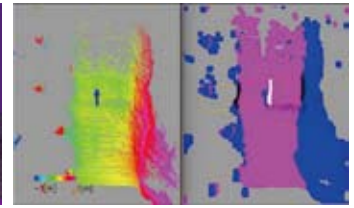


写真2 高さ情報を利用した走行経路設計手法

研究センター スマートモビリティ研究チームにおいて、約3カ月間研修を受講しました。研修では、ロボットが屋外で自律走行を行うために必要な、3次元形状測定システムの開発（写真1）、ならびに高さ情報を利用した走行経路設計手法（写真2）について研究開発を行いました。ここで開発した技術をもとに、組込みLinuxボード（NVIDIA Jetson TK1）をコントローラとして使用した、屋外3次元計測ロボットを開発（写真3）し、目的が達成できることを確認しました。

当センター重点化研究「自律走行可能な移動ロボットの制御手法の開発」（H27～H29）において、研修の成果を活用して実施していく予定です。また、制御やセンシング、自動化などについて技術支援にも大いに活用していきたいと考えておりますので興味がありましたらご相談ください。



写真3 屋外3次元計測ロボット

お問い合わせ先 >>>
 電子・材料技術部 システム開発科
 TEL：055-243-6111（代表）



研究課題：ブドウ由来バイオマス为原料としたセルロースナノファイバー製造
 および樹脂複合化技術に関する研究

研修期間：平成 28 年 9 月 25 日～12 月 22 日
 電子・材料技術部 化学・環境科 研究員 芦澤 里樹



産業技術総合研究所 中国センター



原料に用いたブドウ茎および皮

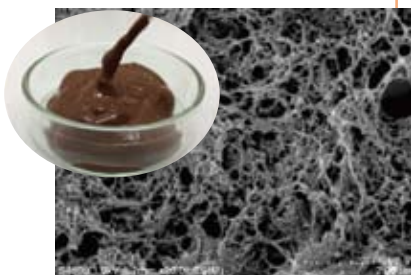
中国センター 機能化学研究部門セルロース材料グループにおいて研修を受けました。バイオマス由来の材料であるセルロースナノファイバー（CNF）は、樹脂の補強材・フィルム・食品添加物などへの応用が期待されています。

研修では、CNF製造について多くの知見を有する先生方の指導のもと、ワイン製造過程で発生したブドウの茎や皮などを原料にしたCNF製造について検討を行いました。

さらに製造したCNFをポリプロピレンと複合化させて強度試験を行い、ブドウ由来のCNFでも補強効果が得られることが分かりました。

CNFに関しては重点化研究「県内の未利用バイオマスを利用した機能性材料の合成と評価」でも研究を行っています。

今後も引き続き取り組んでいきますので、ご興味がありましたらいつでもご相談ください。



ナノファイバー化した原料と電子顕微鏡写真



強度試験の様子（右写真）と樹脂と複合化した強度測定用試験片（左写真）

お問い合わせ先 >>>
 電子・材料技術部 化学・環境科
 TEL：055-243-6111（代表）

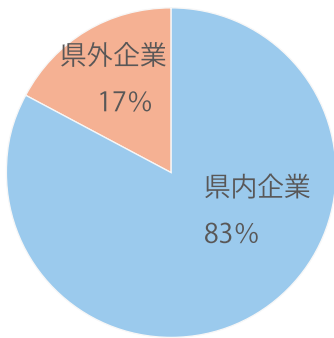


山梨県工業技術センターでは、各企業支援事業の充実とサービス向上を図るため、アンケート調査を実施しています。アンケート結果およびご意見・ご要望については今後の事業改善に活かしてまいります。アンケートにご協力いただき、ありがとうございました。

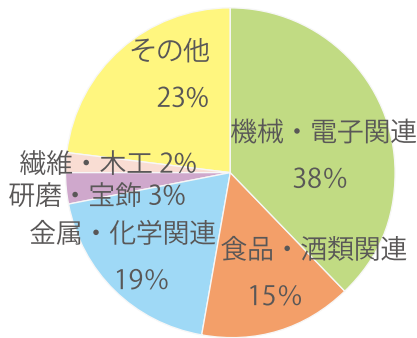
- アンケート実施期間 : 平成28年9月1日～10月7日
- 調査対象 : センター利用者個人 (回答総数 延べ200枚)
- 調査方法 : 利用者の来所時に、受付でアンケート用紙を配布
利用者の退所時に受付で回収 (回収箱)
- 回収率 : 27%【9月1日～10月7日までの来所者 (延べ数) 560社 735名】

【Q1】貴方の所属についてお聞きます。

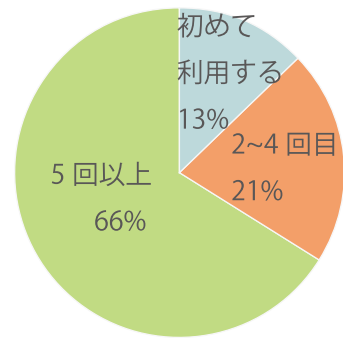
●所在地域は？



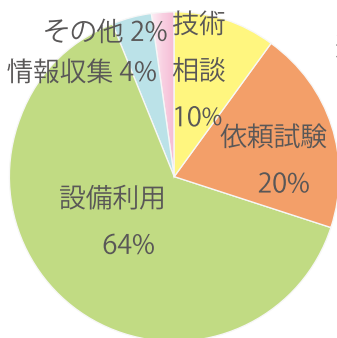
●業種は？



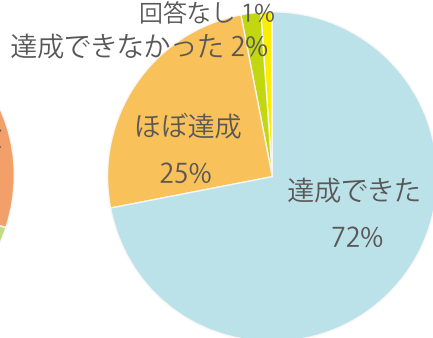
【Q2】これまでの利用回数は？



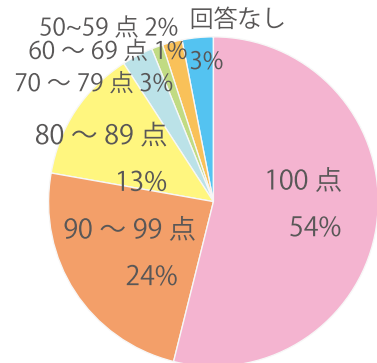
【Q3】来所の目的は？



【Q4】目的の達成度は？

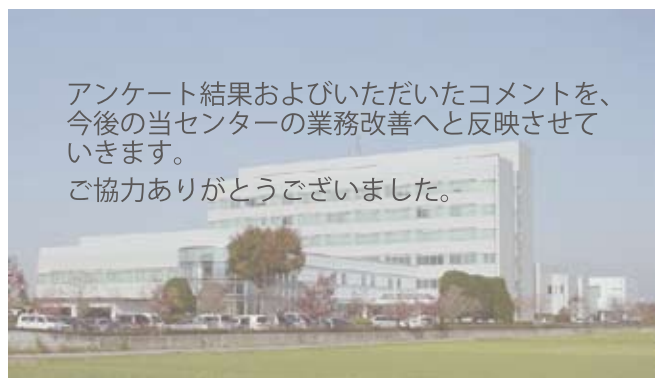


【Q5】ご利用に点数を付けると何点？



ご意見ご要望

- いつもありがとうございます。
- これからも使用したいです。
- 設備を新しくして欲しいです。
- ホームページ上で技術的な問い合わせが出来るとう良いかと思ます。
- 相談の際、思った以上の成果が出ました。
- 設備利用についても親切に教えていただき十分満足です。



産総研を活用しませんか！（産総研イノベーションコーディネータのご紹介）

産総研とは

国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）は、日本最大級の公的研究機関で、茨城県つくば市の「つくばセンター」を拠点とし、国内各地に9カ所の研究センターが配置され、常勤研究員が約2,300名、他に事務職や契約職員等計10,000名弱の職員が勤務しています。

材料・化学やエネルギー・環境、エレクトロニクス・製造、情報・人間工学、生命工学等幅広い研究領域に取り組んでいます。

～産総研の研究領域～



エネルギー・環境領域



生命工学領域



情報・人間工学領域



材料・化学領域



エレクトロニクス・製造領域



地質調査総合センター



計量標準総合センター

当センターは産総研活用の窓口です

現在、製造業の主な担い手である中小企業が地域における中堅企業へと成長するためには、大企業では手がけないような領域での製品開発が重要であると考えられています。

一方、新製品開発のためには、日々の生産活動に従事するスタッフに加え、関連設備の充実と人員確保が必要となり、中小企業にとっては大きな課題となっています。地域の公設試験研究機関（工業技術センター）が連携する事により一層スムーズに事業を推進できると考えます。

これらの連携をより積極的に進めるためには、各地域の中小企業と産総研の連携のきっかけ作りが大切であり、工業技術センターにおきましても平成28年度より「産総研IC（イノベーションコーディネータ）」を設置し、現職の研究管理幹が地域連携の橋渡し窓口として、地域企業の技術課題解決および、新規事業創出のための活動をスタートしています。

中小企業の皆様が新製品の開発・新事業に取り組む第一歩として、産総研の活用を必要とお考えの際は、ぜひご連絡ください。

産総研 IC

- ・山梨県工業技術センター 研究管理幹 岩間 貴司
- ・山梨県富士工業技術センター 研究管理幹 歌田 誠（平成29年2月現在）

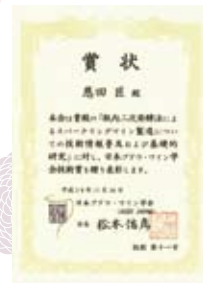
職員の表彰報告 ～センター職員が学会より表彰されました～

日本材料学会 X線材料強度部門委員会業績賞
企画情報部部长 八代 浩二 主幹研究員

日本材料学会 X線材料強度部門委員会より、表面改質処理を施した金型鋼の残留応力と耐熱疲労特性評価にかかわる一連の業績は、工業的有用性が高く産業界への貢献度が高いと評価され、「金型鋼の耐熱疲労特性評価をはじめとした X線応力測定技術の素形材産業への展開」の題目で業績賞（技術）を受賞しました。

日本ブドウ・ワイン学会技術賞
ワインセンター支所長 恩田 匠 主幹研究員

日本ブドウ・ワイン学会より、日本国内では情報が乏しかった瓶内二次発酵によるスパークリングワイン製造にかかわる業績は、スパークリングワイン製造技術の安定化や発展に大きく寄与したと評価され、「瓶内二次発酵法によるスパークリングワイン製造についての技術情報普及および基礎的研究」の題目で技術賞を受賞しました。



背景模様：山梨デザインアーカイブ 甲斐絹NO.003[管理番号e014]-パターン③-B
<http://design-archive.pref.yamanashi.jp/>

Information の記事に関するお問い合わせ先 >>> 企画・情報科 TEL：055-243-6111（代表）

NEWS 山梨県工業技術センターニュース・通巻125号

Vol.125 Yamanashi Prefectural industrial technology center

本誌掲載の写真・記事の無断転用を禁じます。

発行日：平成29年2月28日 編集・発行：山梨県工業技術センター

この紙は再生紙を使用しています。

山梨県工業技術センター 〒400-0055 山梨県甲府市大津町2094

TEL：055-243-6111/FAX：055-243-6110

E-mail: kougyo-kikaku@pref.yamanashi.lg.jp

<http://www.pref.yamanashi.jp/kougyo-gjt/>