

あいち産業科学 技術総合センター ニュース

No. 240 (2022年3月22日発行)

(編集・発行)
あいち産業科学技術総合センター
〒470-0356
豊田市八草町秋合 1267-1
電話: 0561-76-8301 FAX: 0561-76-8304
URL: <http://www.aichi-inst.jp/>
E-mail: acist@pref.aichi.lg.jp



☆今月の内容

●トピックス&お知らせ

- ・愛知県独自の新たな清酒酵母を開発しました
- ・セルロースナノファイバーを利用した抗菌剤と抗菌性綿製品を開発しました
- ・従来より10倍以上長く使用できる長寿命な圧延ロールを開発しました
- ・設備紹介 ーワイヤ放電加工装置ー
- ・科学技術交流財団のWEBサイトをリニューアルしました～デジタルアーカイブにより過去のセミナーやプロジェクト成果を閲覧できます～

●技術紹介

- ・溶融紡糸試験について
- ・JIS標準色票について
- ・乾燥シイタケのグアニル酸について

《トピックス&お知らせ》

◆ 愛知県独自の新たな清酒酵母を開発しました

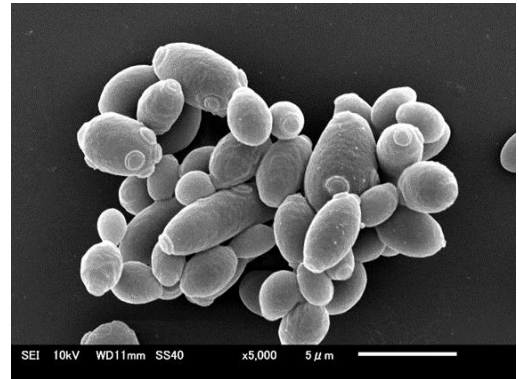
食品工業技術センターが保有・分譲している「愛知県独自の清酒酵母(愛知県酵母)」6株に、リンゴのような華やかな香り(カブロン酸エチル)を多く生成する酵母と、すっきりとした味わいの基となる爽やかな酸味(リンゴ酸)を多く生成する酵母の2株が新たに加わりました。

清酒酵母は、発酵過程でアルコール以外に香気成分や有機酸等、香りや味に関わる様々な成分を作り出します。このため、清酒の香りや味は、使われている酵母により大きく変わります。この度、特徴の異なる8株の清酒酵母が揃ったことにより、消費者の多様なニーズに応じた清酒の製造が可能になりました。既にいくつかの愛知県酵母を使った清酒が製品化されています。食品工業技術センターでは、今後も愛知県酵母の普及に向け、県内清酒メーカーに技術支援を行っていきます。

本開発成果は、2022年3月19日(土)にアンフォーレ(安城市)で開催された「第1回マルシェと地酒の集い&醗酵物語」において紹介しました。



愛知県酵母を用いた製品



開発酵母の電子顕微鏡写真

●詳しくは <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/acist/20220311-yeast.html>

●問合せ先 食品工業技術センター 発酵バイオ技術室 電話: 052-325-8092

◆ セルロースナノファイバーを利用した抗菌剤と抗菌性綿製品を開発しました

産業技術センターでは、植物由来の生分解性素材であるセルロースナノファイバー(CNF)に着目し、技術開発を進めています。また、SDGsや低炭素社会の実現に向けて、CNFの利用に取り組む企業に対して技術開発や講演会による情報提供などの支援を行っています。

この度、水野金属商事株式会社(豊田市)へ技術支援を行い、「CNFを添加した銅の抗菌剤」を開発しました。更に、抗菌剤を塗布したスマホケースやマスクケースなどの抗菌性綿製品の試作品を製造し「とよたビジネスフェア2022(2022年3月10日、11日開催)」に出展しました。

本開発品は、産業技術センターと日清紡テキスタイル株式会社(東京都)が共同で開発した「銀などの機能性素材を綿製品に固定化するための石油由来のバインダー代替としてCNFを用いる技術(特願2021-117558)」を応用しています。

産業技術センター、水野金属商事株式会社、日清紡テキスタイル株式会社からなる開発グループは、2022年度を目標に試作品の受注販売を開始する予定です。更に産業技術センターでは、今後開催される環境関連の展示会などに、抗菌性綿製のジブリパークロゴ入りエコバック(非売品)などの試作品を出展し、SDGs対応技術について普及していきます。



抗菌性綿製品の試作品

(左:スマホケース、右:マスクケース)

●詳しくは <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/acist/20220224-cnf.html>

●問合せ先 産業技術センター 環境材料室 電話:0566-24-1841

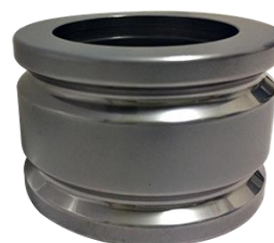
◆ 従来より10倍以上長く使用できる長寿命な圧延ロールを開発しました

瀬戸窯業試験場は、旭セラミック株式会社(春日井市)との共同研究により、硬くて割れにくく、従来品より10倍以上長く使用できる、炭窒化チタンサーメットを材料とした荒引銅線用圧延ロールを開発しました。

炭窒化チタンサーメットは、高い硬度をもつ炭窒化チタンの粒子と、結合材としての金属を混ぜて焼き固めたものです。本開発品では、炭窒化チタンの粒子と金属の配合や焼結方法を検討し「隙間が少なく、十分な硬度があり、割れにくく耐久性の高い炭窒化チタンサーメット」を作製しました。ダイス鋼を材料とする従来の圧延ロールと比較して硬度が2倍以上あり、超硬合金と同程度に割れにくいため、荒引銅線用圧延ロールとして使用した場合は研磨周期が長く、1

回の研磨量も少なくなるため、製品寿命は従来品の10倍以上になります。これにより、研磨や交換にかかるコストを大幅に抑えることができます。

本開発品は、「とよたビジネスフェア2022(2022年3月10日、11日開催)」に出展し、紹介を行いました。また、2022年度に販売を開始する予定です。



炭窒化チタンサーメットを材料とした
荒引銅線用圧延ロール(外径50mm)

●詳しくは <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/acist/20220224-roll.html>

●問合せ先 瀬戸窯業試験場 セラミックス技術室 電話:0561-21-2116

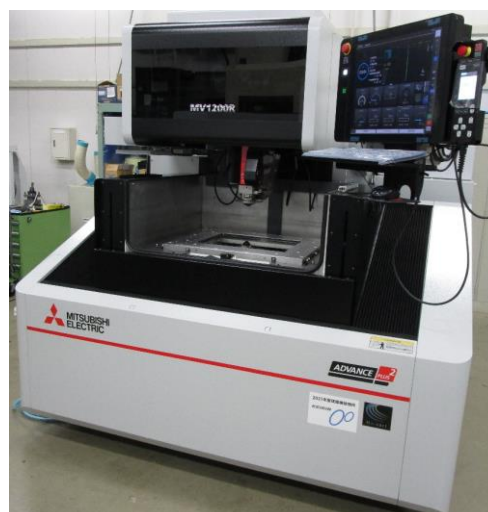
◆ 設備紹介 —ワイヤ放電加工装置—

本装置は、工作物と走行するワイヤ電極との間の放電現象を利用して加工を行う工作機械です。XY軸やUV軸を使用することで、テーパ形状や自由曲面なども作ることができます。また、切削では困難な微細形状の加工や、焼入れ鋼、超硬合金、チタン合金、耐熱合金などの難加工材料を加工することも可能です。是非、ご利用ください。

<主な仕様>

三菱電機（株）「MV1200R」

テーブル寸法	640×540mm (一体口の字)
移動量 (X×Y×Z)	400×300×220mm
移動量 (U×V)	±60×±60mm
最大テーパ角度	15°
駆動方式	シャフトリニアモータ
ワイヤ電極径	0.2mm



ワイヤ放電加工装置の外観

<設置機関>

産業技術センター（刈谷市恩田町 1-157-1）

※本機器はJKA「令和3年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業」により導入されました。

●詳しくは https://www.aichi-inst.jp/analytical/machine_search/422.html

●問合せ先 産業技術センター 自動車・機械技術室 電話：0566-24-1841

◆ 科学技術交流財団のWEBサイトをリニューアルしました

～デジタルアーカイブにより過去のセミナーやプロジェクト成果を閲覧できます～

2022年3月12日に科学技術交流財団のWEBサイトがリニューアルされました。リニューアルに伴い、目的別検索ページを設置して複数の検索方法を提供することが可能となりました。また、過去に開催したセミナーやプロジェクトの成果発表資料等が閲覧できる「デジタルアーカイブ」や、研究交流クラブ会員限定サイトが新設されました。

デジタルアーカイブは、「産学連携研究WEB叢書」と「動画ライブラリー」で構成されています。産学連携研究WEB叢書では、これまでに実施した重点研究プロジェクトの公開セミナー資料や成果資料、共同研究推進事業研究報告書、最新の情報誌などを全文検索可能な電子ブック形式で収録しています。

動画ライブラリーでは、過去に開催した講演会やセミナー等の動画が視聴可能です。皆様のご視聴をお待ちしています。



動画ライブラリー



産学連携研究WEB叢書と動画ライブラリーの例

●詳しくは <https://www.astf.or.jp/>

●問合せ先 (公財) 科学技術交流財団 業務部 電話：0561-76-8326 E-mail：chusyo@astf.or.jp