

山梨県産業技術センターニュース・通巻008号

2019 Oct.

Vol.008 Yamanashi industrial technology center

# NEWS

## contents

- Page 1&2 TOPIC 地方創生推進交付金事業紹介  
 ・日本酒等品質強化支援事業  
 ・IoT製品関連分野進出支援事業
- Page 3 「最重点化研究」の動き
- Page 4 産業技術センターのAI・IoTへの取り組み
- Page 5 研究会・団体紹介
- Page 6 インフォメーション

## TOPIC 地方創生推進交付金事業紹介

### 日本酒等品質強化支援事業

#### ●山梨の名水と日本酒

山梨県は、富士山、八ヶ岳、甲斐駒ヶ岳、南アルプス等の名山で知られるとおり、周囲を山々に囲まれた自然豊かな地で、ミネラルウォーターの生産量は日本一を誇っており、この名水を活かした日本酒の醸造が古くから行われてきています。山梨の日本酒は、各蔵それぞれの醸造により個性的な地酒を提案していますが、現在、日本酒を取り巻く国内外の市場環境は大きく変化してきています。特に、原料や製法等、一定の基準を満たしたときに表示できる「特定名称酒」の国内日本酒出荷量全体に占める割合は増加傾向にあることから、消費者の志向が量から質に変化していることが伺えます。

#### ●外国人に人気の日本酒

観光庁が実施したアンケートでは、訪日外国人の消費動向として、外国人旅行者の約半数が日本酒を飲むとの回答があり、短時間で気軽に楽しめる地域資源として注目されています。また、海外における日本食ブームの影響もあり、日本酒の輸出量はここ数年伸び続けています。日本各地にある酒蔵は、訪日外国人にとって魅力的な「観光資源」であり、訪日観光促進策として期待されています。このような背景から、山梨の日本酒を魅力的な地域ブランドとして支えるには、更



山梨県産地呼称日本酒認定酒【山の酒】お猪口

なる品質の向上や新商品開発、また大きな特徴である豊かな水資源を活かし、他産地との差別化を図ることが重要となってきます。

#### ●日本酒の新商品開発体制の強化

このことから、産業技術センターでは、日本酒の品質強化や新商品開発を支援していくために、今年度より「日本酒等品質強化支援事業」に取り組んでいきます。この事業では、専門知識を持った技術者などの育成を図るとともに、試作装置や分析・評価システム等機器を導入して、研究・技術支援体制を強化し、県産日本酒の更なる振興を図っていく予定です。

### 地方創生推進交付金事業とは？

地方創生とは、東京一極集中を是正し、地方の人口減少に歯止めをかけ、日本全体の活力を上げることを目的とした国の一連の政策です。また、地方創生推進交付金とは、地域創生を支援するため国から交付される交付金になります。この制度は2014年度から開始され、本県でもこの交付金を活用し、産業の振興に資する様々な事業を実施しています。これまで、産業技術センターでは、中小企業の国際規格に対応する支援事業、繊維産業の品質強化を図る事業、富士技術支援センターの研究開発支援棟の整備、ワイン技術部の機能強化のための整備事業等を実施しています。

本県の日本酒は地域の食文化に根ざした産業であり、山梨の地域性を国内外にアピールする重要な産品であります。これらの製品の品質強化と差別化・高品質化を支援し、新たな事業展開を促していくため、2019年度から2021年度にかけて次の事業を実施します。

[1] 企業技術者同士の交流会を設立し、外部講師による講義を主とした勉強会と先進地見学を行い、情報交換やネットワーク作りを支援

[2] 製品開発を支援するため、日本酒、その他発酵食品に活用可能な試作装置を整備

[3] 購入備品に関するセミナーや実習を開催

## ●2019年度支援内容

日本酒の品質強化のためには、その指標として各製品に含

まれる特徴ある食品成分（栄養成分、機能性成分）や香気成分などの数値を測定し、管理していく必要があります。分析評価や製品開発に対応できる企業技術者の育成は、中小企業にとって大きな課題となっています。このため、2019年度は交流会を開催（酒類1回、食品1回予定）し、先進地見学（1回）を実施します。加えて、数十ℓから100ℓレベルの日本酒の試作を行うことが可能な日本酒製造装置と製麹装置を設置し、企業の皆様の研究開発室としての機能を整備します。更に、整備した機器に関するセミナーや実習を行い、企業技術者の分析技術、製品開発力の向上を図っていきます。

日本酒メーカーや醸造関係者で事業の詳細等に興味のある方はお気軽にお問合せ下さい。

食品酒類・バイオ科

## IoT 製品関連分野進出支援事業

### ■社会基盤を支えるIoT分野を視野に入れた事業展開

近年の中国や韓国などアジア企業の台頭や人口減少による国内市場の縮小が懸念されるなかで、中小企業が Society 5.0 や Industry 4.0 など、これからの社会基盤を支えるIoT分野を視野に入れた事業展開を行うことは緊急の課題です。

反面、IoT分野の参入には、高い製品信頼性の確保が必須であり、これに付随した高度な信頼性評価が求められることとなります。このような要求に対応できる知識と技能を持つ技術者の養成には、専門家による教育訓練と同時に高度化する信頼性評価に対応できる試験設備が必須となります。これらの背景から、当センターにIoT関連製品を開発するために必要な信頼性評価機器を整備し、県内で活動する中小企業者の皆様に、信頼性付与の観点から製品の設計・製造にかかわる支援を実施することといたしました。

### ■専門家による教育訓練

産業技術センターの支援体制強化と高度技術を有する信



整備予定の電源品質・ノイズ評価システム（イメージ）

頼性評価技術者の育成を目的として、2019年度から2021年度にかけて、外部の専門家を招いた勉強会・交流会・研修会等を複数回実施します。

※開催の詳細につきましては、当センターのホームページ及びメールマガジンに適宜掲載しますので、そちらをご覧ください。

### ■信頼性評価機器の整備

2019年度は、IoT関連機器の信頼性評価機能を充実させるため、以下の機器を整備します。是非、ご利用ください。

#### [電源品質・ノイズ評価システム]

電子機器を動作させる電源ラインの瞬間的な停電や不安定化に対して、機器が正常に動作するかを評価する装置です。

#### [空間電磁界可視化システム]

電子機器の発するノイズが、装置の周囲にどのように分布するかを可視化する装置です。

#### [インパルス試験器]

電源ラインにインパルス状のノイズを乗せ、電子機器が正常に動作するかを試験する装置。国内向けの機器を対象とした検査規格に対応します。

#### [ファストランジェント/バースト試験器]

電源ラインに高周波ノイズを付加して、電子機器が正常に動作するかを試験する装置。主に海外向けの機器を対象とした検査規格に対応します。

事業の詳細等に興味のある方や事業に参加をご希望の方はお気軽にお問合せ下さい。

電子・システム技術部

## 「最重点化研究」の動き

「最重点化研究」は、産業界や県民の皆様のニーズに、よりの確に対応し、豊かな山梨県を実現するための研究として実施しています。

産業技術センターでは、現在、地域に根ざした4テーマに取り組んでいます。ここでは、現在の進捗状況など「最重点化研究」の動きについてお知らせします。

### 継続して取り組んでいる最重点化研究

#### 本県ニホンジカ由来の皮・角を素材とした高付加価値製品の開発 [H29～R1]

本県で害獣対策の一環として捕獲されるニホンジカからとれる皮・角を素材として、甲州印伝や宝飾品製造技術を生かした高品質で、デザイン性の高い試作品の開発と市場性の評価に取り組んでいます。

現在は、これまでの研究開発成果の実用化に向け、鹿なめし革の更なる品質向上や鹿角の加工方法の検討等に取り組んでいます。

この成果は、令和2年2月に都内において展示発表を行い、市場性の評価を実施する予定です。



(デザイン技術部 串田賢一)

#### 東京オリンピック2020各種イベントにおける祝杯酒としての山梨スパークリングワインの開発 [H29～R1]

東京オリンピックに向けた、高品質なロゼのスパークリングワイン製品の開発を行っています。

これまでに、2018年ヴィンテージのワインを原料として「瓶内二次発酵」を行い、瓶内での二度目のアルコール発酵が完全に達成されたことを確認しました。現在は、最終工程として、発酵が終了した瓶からのオリの除去とコルク打栓を行い、スパークリングワインが完成したところです。

今後、成分分析や官能評価などを行っていきます。



(ワイン技術部 恩田 匠)

#### 県内各地域の農産物の加工適性の把握と加工品開発 [H30～R2]

峡南地域などで生産増に取り組んでいる県産大豆と、峡北地域を中心に生産量が増加している県産小麦を対象に、新たな加工品開発に取り組んでいます。

大豆については、豆乳を乳酸菌による発酵とカルシウム塩で凝固させたものをベースに、新規発酵食品の試作試験を行っています。また、講習会を開催し、技術の普及に取り組んでいます。

小麦については、県産小麦粉「ゆめかおり」の Pasta 麵への活用を考え、一般的な Pasta 用小麦粉との成分値比較や、Pasta 麵の試作などに取り組んでいます。



(食品酒類・バイオ科 長沼孝多)

#### 富士北麓・東部地域の伝統的な織物を活用した新商品開発 [H30～R2]

この研究では、経糸と緯糸の交差パターンを連続的に変化させながら、画像を織物上に再現する技術を開発しています。写真にある生地では、アーガイル風の格子柄が、ハッキリ見えているものから、薄くぼやけているものまで、グラデーションになった表現にこの技術を用いました。またこの生地ではさらに、2色の緯糸の見え方をコントロールする手法を活用しています。このように複数色の緯糸を用いると、配色展開のバリエーションを豊かにすることができ、厚みや重量感のある秋冬向けの生地にする 것도容易となります。



(繊維技術部 五十嵐哲也)

# 産業技術センターのAI・IoTへの取り組み

産業技術センターでは、「信頼される産業技術センター」を基本方針に、(1)現場重視、(2)スピーディな対応、(3)産学官金連携の推進、(4)イノベーションの創出、(5)橋渡しの推進の5つの行動指針のもと、事業に取り組んでいます。2019年度の重点課題の一つとして「IoT・AI社会の進展に対する対応」を掲げ、AI・IoT・ロボット導入による生産性向上支援についても行っていきます。その一部をご紹介します。

## 産総研開発のIoTソフトウェア基盤「MZプラットフォーム」活用支援

### ■ MZ Platform とは？

MZ Platform は、中小製造業の従業員が自社業務のIT化を独力で実現することを目的に開発されたソフトウェア開発ツールです。MZ Platform が提供する「コンポーネント」と呼ばれるソフトウェアの部品を画面上で組み合わせることで、高度なプログラミングのスキルを必要とせずに、独自のソフトウェアを作成することが可能です。MZ Platform を用いて業務のIT化による効率化を達成することで、中小製造業が本来注力すべき「ものづくり力の強化」に集中できるという効果を狙っています。このMZ Platform は、日本国内の企業や個人であれば、ユーザー登録をすると無料で使用することができます。当初はPC上で動作するデスクトップアプリケーションを作成するためのツールでしたが、その後のモバイル端末の普及に伴い、WEBブラウザ上で動作するWEBアプリケーションを作成するための機能を追加して、システム化の対象範囲を拡張しています。

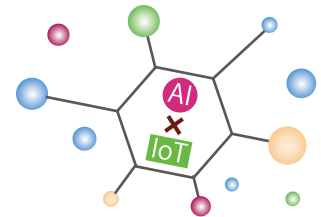
### ■ 研修会の開催

産業技術センターでは、産業技術総合研究所から講師を招き、このMZ Platform のコンポーネントの構築方法を学ぶ研修会（ものづくり人材育成研修）を11月13日（水）に開催します。

☆詳細はホームページをご覧ください。 <https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/>

### AI・IoTについて

AIとはArtificial Intelligence（人工知能）の略で、コンピュータが知的で複雑な処理を行う技術です。一方、IoTとはInternet of Things（モノのインターネット）の略で、様々なモノ同士が接続することで、相互制御や情報収集などを可能とする技術です。これらの融合による新しい生産システムやサービスの提案が期待されています。



## 産業技術総合研究所技術セミナーのご案内

県内企業の製品開発や技術革新等を促進するため、国内最大級の公的研究機関である国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）の技術シーズと国の支援策を分かりやすく解説するセミナーと、産業技術センターの技術紹介を山梨テクノICTメッセ2019会場で開催します。

● **日時** 令和元年11月7日（木）13:00～17:00

● **場所** 山梨テクノICTメッセ2019 アイメッセ山梨1階 プレゼンブース（甲府市大津町2192-8）

● **内容** 第一部 山梨県産業技術センター 技術紹介 13:00～  
事業化支援メニューの紹介～保有特許・研究シーズなど～

第二部 産業技術総合研究所 技術セミナー 14:00～

・特別講演「水素社会実現への福島再生可能エネルギー研究所（FREA）の取り組み」

・国策紹介「関東経済産業局の支援策について」

・産総研技術シーズ説明「医療機器ヘルスケア分野、環境・エネルギー分野、スマートものづくり分野」

※個別相談会 各社20分程度（要申込み）

定員50名  
参加無料

☆詳細はホームページをご覧ください。 <https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/>

## 研究会・団体紹介

産業技術センターでは、企業間および産官の交流・連携を深め、新たな技術や新産業の創出を目指す研究会や団体の活動を支援しています。

各研究会・団体では、年に数回勉強会や先進地見学、交流会等を実施しています。

### ● 山梨県表面処理研究会

本会は1971年設立の歴史のある研究会で、めっき等の表面処理に関する企業（サプライヤー、ユーザー含む）や個人が会員となっています。主な事業として、総会、勉強会（年2回）、先進企業見学会、研究発表会を開催しており、技術研鑽や交流に努めています。特に先進企業見学会は、有益な情報収集や人脈作りが出来ると大変好評です。通常は同業者の見学は断られることが多いのですが、本会では様々なつながりを生かしてこれまで全国の多数の表面処理企業を訪問してきました。会員企業との交流だけでなく、最新技術情報の収集や若手の人材育成などにも活用いただける研究会です。会員募集中！



担当 化学・燃料電池科

### ● 山梨県食品技術研究会

山梨県食品技術研究会は、山梨県内の食品・バイオ関連産業の技術開発の促進と、食の安全性確保などを目的として、1985年7月に設立されました。令和元年度の会員数は、産学官計134名で、6代目となる現会長は山梨学院大学の辻政雄氏です。研究会の活動は、総会を年1回、時流にマッチした話題をテーマとした特別講演会を年1回、技術的な話題をテーマとした技術講演会を年2回、会員が専門知識を講義する技術講座を年1回、開催しています。また、隔年で、近県の食品工場や研究所への見学会を開催しています。若手からベテランまで、分野と世代を超えた活発な交流が行われています。



担当 食品酒類・バイオ科

### ● 山梨県型技術研究会

本研究会は、ダイカスト、プラスチック、プレス、金型製造・試作・熱処理等、金型に関連する企業等からなる研究会で、現在、法人会員9社、個人会員6名で構成されております。活動内容としましては、主に年2～3回の講習会や勉強会、年1回の県外企業・展示会等への視察研修を実施しております。このような活動をとおり、金型関連の知識や情報の収集、さらには会員相互の連帯や資質の向上を図り、本県関連産業の発展に寄与することを目的に活動している研究会です。随時、会員を募集しておりますので、興味のある方はお気軽にお問い合わせください。



担当 機械技術部

### ● テクノネットふじざくら

テクノネット「ふじざくら」は、富士東部地域（郡内地域）の機械金属、電気・電子、プラスチック産業を中心とする製造業者の集まり（交流会）で、会員同士が連携して、技術や経営基盤の強化、技術交流を目的に平成14年12月に設立されました。現在、会員数は32名（32企業）で、主な活動としては、外部の有識者を招聘しての講演会や企業見学会・先端企業視察研修などを開催し、会員はもとより地域産業の活性化に向けて活動しています。また、医療機器産業参入を見据えて研究会「富士東部地域 医療・ヘルスケア産業技術展開研究会」を設置し、活動をしています。



担当 機械電子技術部

## ものづくり人材育成研修（後期）

技術分野について基礎から応用まで学ぶ「ものづくり人材育成研修（後期）」を実施しています。

☆ 詳細はホームページをご覧ください。

URL : <https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/>

◀◀甲府技術支援センター開催▶▶ ※11月以降開催の講座を紹介

11/6 『音・振動の周波数分析の基礎』  
講師：リオン株式会社  
13:00~17:00

11/13 『MZ プラットフォーム基礎編』  
講師：(国研)産業技術総合研究所 製造技術研究部門  
研究グループ長 古川 慈之氏  
9:00 ~ 16:00

◀◀富士技術支援センター開催▶▶

11/7 『ものづくりにおける幾何公差一図面演習による理解』  
講師：客員研究員 中村 哲夫、センター職員  
13:00 ~ 17:00

●問い合わせ先 企画・情報科 山田、宮川、佐藤 TEL:055-243-6111

## やまなしモノづくりデザイン塾2019 実践コースA 中小企業のためのブランディング基礎と実践

中小企業のブランディングに数多くの実績を持つ関本氏を講師に迎え、4回のプログラムを通して、中小企業に必要なブランディングの基礎知識と構築方法を具体的に学ぶワークショップを開催します。

- 11/5 14:00 ~ 17:00 基礎講座
- 11/6 9:00 ~ 12:00 人材チーム育成理解ワークショップ
- 11/19 14:00 ~ 17:00 ブランド事業開発ワークショップ①
- 11/20 9:00 ~ 12:00 ブランド事業開発ワークショップ②

☆ 詳細はホームページをご覧ください。

URL : <https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/design/index.html>

●問い合わせ先 デザイン技術部 秋本、佐藤 TEL:055-243-6101

## RoHS指令の禁止物質

### 7月22日より4物質の規制が追加になりました

2019年7月22日より、これまでRoHS指令で規制されていた6物質（カドミウム、鉛、水銀、六価クロム、PBB、PBDE）に加えて新たにフタル酸エステル類の4物質（下表）の規制が適用開始になり、EUに上市される電気電子機器への規制物質の使用が制限されます。フタル酸エステル類は、内分泌かく乱性や生殖毒性、発がん性など、ヒトへの悪影響が懸念される物質です。

フタル酸エステル類はプラスチックの可塑剤などに用いられており、規制対象のフタル酸エステルも電線被覆や塗料、接着剤、シーリング材などに使用されている可能性があります。製品製造者はこれまでのRoHS指令への対応に加えて、フタル酸エステル4物質を含有する可能性のある材料を把握し、サプライヤ情報の収集や購入部材の評価だけでなく、製造工程の見直しによって製品への混入を確実に防止する必要があります。

当センターではRoHS指令の禁止（制限）物質についての分析（一部）、技術相談・情報提供を行うことができますので、お問い合わせください。

禁止（制限）物質	規制濃度
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル（DEHP）	0.1wt% = 1000ppm
フタル酸ブチルベンジル（BBP）	
フタル酸ジ-n-ブチル（DBP）	
フタル酸ジイソブチル（DIBP）	

●問い合わせ先 化学・燃料電池科 TEL:055-243-6111（代表）

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）

### アクセスのご案内

- ①管理・連携推進センター
- ②甲府技術支援センター  
〒400-0055 甲府市大津町2094  
☎055-243-6111



- ③富士技術支援センター  
〒403-0004 富士吉田市下吉田6-16-2  
☎0555-22-2100



- ④ワイン技術部（ワインセンター）  
〒409-1316 甲州市勝沼町勝沼2517  
☎0553-44-2224



## NEWS 山梨県産業技術センターニュース・通巻8号

Vol.8 Yamanashi 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:令和元年10月31日 編集・発行:山梨県産業技術センター

山梨県産業技術センター 〒400-0055 山梨県甲府市大津町2094

TEL:055-243-6111/FAX:055-243-6110

E-mail: [yitc-cap@pref.yamanashi.lg.jp](mailto:yitc-cap@pref.yamanashi.lg.jp)

URL: <https://www.pref.yamanashi.jp/yitc/>