

山梨県産業技術センターニュース・通巻22号

2024 Jun.

Vol.22 Yamanashi industrial technology center

NEWS

TOPIC オープンイノベーションとDXの促進による持続的成長に向けて

所長 あいさつ

今年は、十干十二支の「甲辰（きのえたつ）」であり、大きな出来事が起こると予想され、これまでの努力が実って夢が叶いやすい年とされています。折しも、3年以上にも及ぶ新型コロナとの戦いが終わり、感染症法上の5類移行から早や1年余りが経過し、ポストコロナの新たな社会を形成していくことが求められています。厳しかった冬の間、地中に大きく伸ばした根で、今こそ、大きな花を咲かせる時と言えます。

しかしながら、産業界に目を向けますと、燃料・原材料価格の高騰、半導体不足、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みの推進、デジタルトランスフォーメーションの重要性の高まり、更には、人手不足の深刻化など、企業を取り巻く環境は大きく変化し、生産プロセスにおける技術革新やエネルギーの転換が必要となり、そのためには、新たな技術開発や設備導入が大きな課題になっています。

当センターでは、こうした本県産業の現状・問題点を改めて把握、整理して、企業の皆様が大きな花を咲かされるよう、中長期的な活動方針等を定めた第2期中期運営計画により企業支援にあたっています。この計画では、県内中小企業が安定的に収益を上げ、持続的に成長

山梨県産業技術センター
所長 雨宮 俊彦



していくことを目標とし、そのためには、自社の強みを再認識するとともに、保有技術の更なる高度化、積極的なデジタル技術の活用による業務の効率化、技術革新による新しいサービスの提供など付加価値の高い製品・サービスを生み出すことが重要と捉え、「技術支援機能の強化」、「技術移転・事業化支援の推進」、「オープンイノベーションによる高付加価値製品開発の推進」など4つの活動方針を掲げています。

特に、オープンイノベーションは、複雑・多様化する今日的課題を克服するために、既存の組織や枠組みを超えて、異業種・異分野が持つ技術やアイデア、ノウハウなどを組み合わせることにより、革新的な価値を創り出すイノベーションの考え方です。自社のコア部分を確保しながら他社や産学官金との連携により、新たな価値の創出に取り組んでいただければと思います。

また、昨年度においては、各種補助金などを活用し、県内企業支援のための設備拡充を行い、新たに26機種の購入を実現したところです。これらについては、前号のセンターニュースにおいて紹介しておりますので、改めてホームページ等で御確認いただき積極的に御利用いただけますと幸いです。今後も、当センターの果たすべき役割、強みを把握する中で、他機関との連携も強化しながら、センターのリソースを有効に活用し企業支援を展開していきます。

コロナ禍の期間、企業の皆様が積み上げてきた努力を形にし、本県産業が更なる躍進を遂げられるよう、私自身も企業の皆様に寄り添い、共に歩みを進め、使命を果たして参ります。どうぞよろしくお願いいたします。

contents

Page 1	TOPIC 所長あいさつ 「オープンイノベーションとDXの促進による 持続的成長に向けて」
Page 2	産業技術センター第2期中期運営計画
Page 3&4	令和6年度新規研究テーマのご紹介
Page 4	令和6年度ものづくり人材育成研修のご案内
Page 5	産業技術センターのご利用案内
Page 6	インフォメーション



産業技術センター第2期中期運営計画

産業技術センターでは、県内中小企業が安定的に収益を上げ、持続的に成長していくことを目標に掲げ、令和5年度から令和8年度までの4年間の第2期中期運営計画を実施しています。令和6年度は第2期の2目にあたり、より一層の推進を図ります。

産業界が直面している状況

世界的な潮流

- 原油価格・原材料価格の高騰
- 世界的な半導体不足の影響
- 脱炭素化・SDGsへの取り組みが加速
- 新型コロナウイルスの影響

地域固有の課題

- 迅速なものづくりの展開
- 技能・技術の更なる深化・高度化
- 技能・技術の円滑な継承
- 適切なDXへの取り組み

行動計画

計画の方向性とアクション

Action 1

技術支援機能の強化

産業構造の変革や製品の多様化に伴う企業ニーズの変化や社会情勢の変化に柔軟に対応していくため、出口を見据えたソリューション機能の充実を図りながら、技術支援機能を強化する。

- 1 技術支援業務の推進
- 2 DX関連技術に関する技術支援の推進
- 3 総合相談窓口業務の推進
- 4 要素技術分野及び戦略産業分野の支援
- 5 中小企業重点支援事業の実施
- 6 スタートアップ支援の推進

Action 2

技術移転・事業化支援の推進

成長分野への進出や未来の山梨の創造につながる研究に取り組み、その成果の技術移転によって企業の技術力及び製品開発力の強化、更に競争力の強化につなげ、新たな事業展開へと発展させる。

- 1 戦略的な研究の推進
- 2 戦略的な知財の権利化・ノウハウの蓄積
- 3 研究成果の普及及び情報発信の推進
- 4 研究成果の技術移転の推進
- 5 多様な企業ニーズに応える受託研究や共同研究の推進

Action 3

オープンイノベーションによる高付加価値製品開発の推進

他の研究機関や産業支援機関、金融機関等との連携強化によりオープンイノベーションを推進し、企業が求める課題に迅速かつ的確に対応する。

- 1 他機関との連携推進
- 2 オープンイノベーション推進のための橋渡し業務
- 3 ブランド・デザイン戦略の推進と、試作創作機能の整備及び人材育成
- 4 脱炭素化・水素利用社会への適応
- 5 地域の課題を地域の技術で解決し、事業化につなげるオープンイノベーションの推進

Action 4

組織運営の最適化

社会情勢や経済状況がめまぐるしく変化していく中、多様な技術ニーズに柔軟に対応できる組織体制を構築する。

- 1 計画的な職員の能力開発と育成
- 2 危機管理対策の推進
- 3 センター運営の見える化・効率化

最終目標

オープンイノベーションとDXの促進による持続的成長企業の創出

※オープンイノベーション：既存の組織の枠組みを超え、広く知識や技術を集結してイノベーションを起こすこと



令和6年度新規研究テーマのご紹介

産業技術センターでは、産業の発展と地域振興への貢献を目的に、企業現場のニーズに即した研究テーマを選定し、研究開発を実施しております。令和6年度は、食品・酒類、宝飾、繊維、デザイン、工業材料、電子・デバイス、機械・加工技術、AI、燃料電池やワインなどの分野で、全26テーマの研究を実施しています。今年度新たに取り組む8テーマについてご紹介します。

山梨の特徴的な素材を生かしたアップサイクル技術の開発

成長戦略研究

合成皮革業界では、合成樹脂使用量の削減がトレンドとなっており、自然由来の素材を混練した様々な合成皮革の開発が進められています。本研究では、ニホンジカ革の端材やワインパミス等、本県が有している特徴的な天然素材を生かし、ストーリー性のある新たな合成皮革とこれを活用した製品づくりを目指します。
(デザイン技術部 串田賢一)



醸造副産物の成分評価に関する研究

経常研究

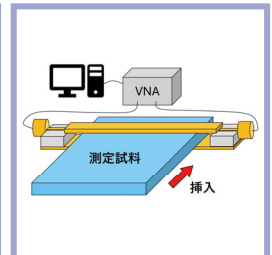
発酵食品の製造過程では、少なからず副産物が発生するため、その活用は業界の長年の課題であり、SDGsの観点からも食品ロス削減が望まれています。そこで、本研究では、本県の醸造副産物の成分を高速液体クロマトグラフ質量分析計等で分析・評価し、有効活用につなげます。
(食品酒類・バイオ科 尾形美貴)



次世代デバイス用材料評価のための簡便で広帯域な誘電率測定方法の研究

経常研究

誘電率測定は5Gスマートフォンの筐体など電波を通過させる素材の開発などに必要です。従来の誘電率測定は、試料を高精度に加工する必要があり容易ではありませんでした。本研究では、シート形状のまま測定できる簡便な新しい手法を開発します。
(電子応用科 富永裕輝)



水素・燃料電池システムの電動アシスト自転車適用評価

経常研究

小型・軽量の燃料電池スタックによる電動アシスト自転車の技術開発が進展しており、使用環境を想定した耐久安全性の確認が必要となります。本研究では、走行データを元に耐振動性能を評価する手法を構築し製品開発を支援します。
(機械技術部 坂本智明)



3D技術を活用した紙の立体漉きに関する研究

経常研究

今まで専門設備・加工技術が必要であった紙の立体漉きの技術をデジタルツール(3Dスキャナ・プリンタ、CADなど)を用いて、簡易に自由な形状(伝統工芸品や緩衝材など)を製造できる手法を考案します。また、AIを活用した紙の立体漉き形状デザインの検討を行います。
(デザイン技術部 佐藤博紀)



山梨県産主要醸造用ブドウの収穫時期がワイン品質に及ぼす影響

経常研究

熟度の異なるブドウから、スタイルの異なる県産ワインがつくられています。主要品種である'甲州'と'マスカット・ベリーA'を対象に、最近の気候条件における収穫時期がワインに及ぼす影響を検討し、時期別のブドウの特徴を活かしたワインづくりを支援します。
(ワイン技術部 小松正和)



はっ水性の評価方法の検討

経常研究

繊維製品の防水性試験 (JIS L 1092:2009) の一つであるはっ水度試験 (スプレー試験: 右写真) は、水を散布した生地表面状態を、湿潤状態の比較見本を基準にして5段階で評価します。この人による判定方法を画像処理でデジタル化する手法を検討します。

(繊維技術部 塩澤佑一朗)



CNF複合樹脂の物性評価と射出成形手法の確立

経常研究

近年、注目されている植物由来の材料であるセルロースナノファイバー (CNF) を射出成形用樹脂に混練させた複合樹脂について、成形条件の最適化および成形品の特性評価と県内バイオマス由来のCNFによる複合樹脂の試作について検討を行います。

(機械電子技術部 古屋雅章)



令和6年度ものづくり人材育成研修のご案内

産業技術センターでは、本県の製造業における高度技術者の育成を支援するため、広範囲な技術分野について、基礎から応用まで学ぶことができる「ものづくり人材育成研修」を次の日程で実施します。

講座名	開催日	担当部科	開催会場
3D スキャンとリバースエンジニアリング	8月21日	デザイン技術部	甲府 技術支援 センター
小型レーザー加工機でカスタム治具をつくる	8月28日	デザイン技術部	
3D プリンタの種類と特徴を生かした活用	9月4日	デザイン技術部	
三次元表面粗さの基礎と非接触測定方法について	9月26日	機械技術部	
オシロスコープの基礎	10月17日	電子応用科	
ひずみ測定の基礎	10月24日	工業材料科	
ノギス・マイクロメーターの基礎	11月22日	機械技術部	
電解及び無電解めっき実習	11月29日	化学・燃料電池科	
テキスタイル製品の企画①	9月3日	繊維技術部	富士 技術支援 センター
テキスタイル製品の企画②	9月4日	繊維技術部	
赤外分光スペクトルの見方と解析	10月10日	機械電子技術部	

詳細内容につきましては、ホームページ・メールマガジン等にてお知らせ致します。

※講座名と内容、開催日は変更となる場合がございます。最新情報はホームページをご確認下さい。

産業技術センターのご利用案内

産業技術センターでは、県内中小企業の皆様のニーズに応えるため、様々な事業を行っております。利用方法や担当科がご不明な場合は、総合相談・連携推進科までお気軽にお問い合わせください。

● 技術面からアドバイスします

技術相談

技術的課題の解決や問い合わせなどについて、当センターへの来所や電話、電子メール等により対応します。

現地技術支援

職員が現場に直接お伺いし、技術面やデザイン面などから支援します。

中小企業
重点支援事業

企業の皆様が抱える技術的課題を現場で解決するため、センターの職員を一定期間派遣して支援します。

客員研究員
による支援

特定分野で専門的な知識を持ち、高度な見識を有する方をお招きし、企業の皆様からの相談に対応します。

AI/IoT
相談窓口

製造現場や検査工程等へのAI/IoT技術導入に関して、担当科や外部支援機関へのコーディネートを行います。

● 製品などの試験や分析を支援します

依頼試験
依頼加工

ご依頼により、製品および原材料などの各種試験・分析・測定・加工などを行います。

● 設備をご利用いただけます

設備使用

生産技術の改善・開発、製品の品質向上・製品開発などを目的とし、設備機器をご利用いただけます。

設備利用
研修

センター保有の設備を有効に利用していただくために、実習形式の研修を行います。

● 人材育成を支援します

技術者研修

中小企業の方々を一定期間受け入れ、研修や支援を行います。

出前技術
講座

職員が現場に直接お伺いし、技術や研究成果などを説明、解説します。

研修会
講習会

各技術分野ごとに、時宜にふさわしいテーマで座学・実技研修を行います。

● 研究業務をお引き受けします

課題対応
受託研究

新製品・新技術などの開発や製造工程の改善など、企業が抱える課題について、センターが有料で受託し研究開発を行います。

産業技術センターのご利用に関するお問い合わせ先 >>> 総合相談・連携推進科 TEL：055-243-6111（代表）

センターの特許を使ってみませんか

産業技術センターでは、県単独で、
8 件の特許
4 件の商標
1 件の意匠
を取得しています。

これらは、皆様の企業活動にご活用いただけるよう、実施権の許諾を行っております。活用をご検討される場合は、**総合相談・連携推進科**までお問い合わせください。



令和5年度 研究成果速報について

産業技術センターで実施した研究の成果速報をホームページに掲載しました。令和5年度に実施した 24 テーマを紹介していますので、ぜひご覧ください。



工事に伴う一部機器の利用停止について

令和6年6月～令和7年1月：甲府技術支援センター

甲府技術支援センターでは、令和6年6月～令和7年1月にかけて、空調工事を実施します。工事に伴い、一部の機器についてご利用できない期間が生じ、皆様にご不便をおかけしますが、ご理解とご了承のほど、よろしくお願い申し上げます。ご利用できない機器については、ホームページより確認いただくとともに、担当部、科にお問い合わせください。



令和5年度 Y-CROST研究奨励賞受賞 ブドウ由来等のセルロースナノファイバー（CNF）の活用

化学・燃料電池科の芦澤主任研究員が、令和5年度 Y-CROST 研究奨励賞（山梨県総合理工学研究機構）を受賞しました。

芦澤主任研究員は、ブドウ由来等の CNF を基盤とした高付加価値製品及び新素材開発の研究を推進したこと、また、その CNF の製品への展開として化粧品製造業や食品業界との連携や特許出願等、県内地場産業の発展にも貢献した功績が高く評価されました。



設備使用、依頼試験・依頼加工及び 成績証明書発行の支払方法について

設備使用、依頼試験等のお支払いにつきましては、以下の1～2からお選びいただいております。ご不明な点がありましたら、担当部、科にお問い合わせください。

1. 窓口にて、現金によるお支払い
2. 納入通知書による金融機関等窓口でのお支払い(※)

(※) 依頼試験・依頼加工は入金確認後の試験着手となりますので、お急ぎの場合は現金払いをお勧めします。

設備使用申請書



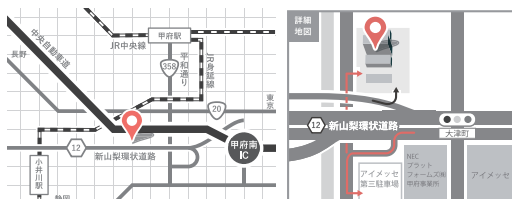
依頼試験・加工
申請書



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

