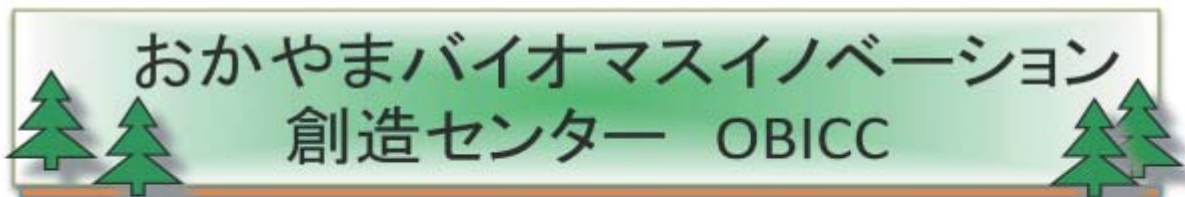


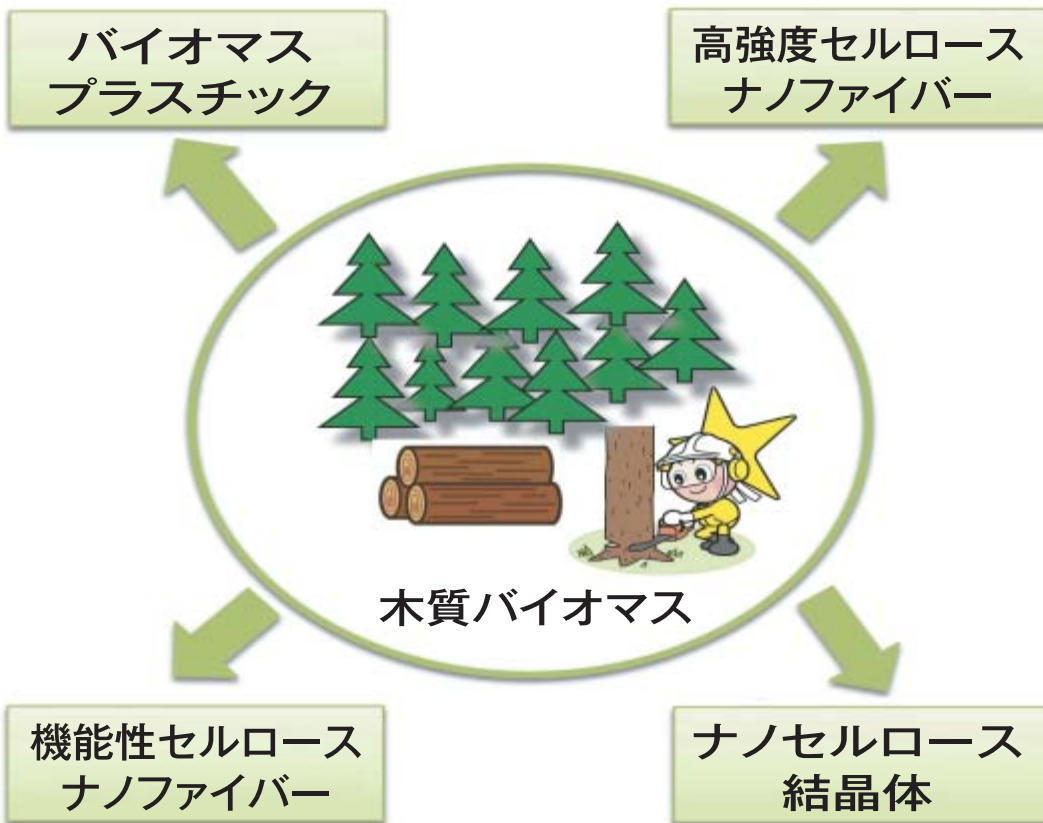
ORIC NEWS

翔飛 ひしゅう

入居企業紹介



再生可能な資源である木質バイオマスを原料に、セルロース系バイオマスの高強度複合材料化や高付加価値新素材化に係る研究を実施しています。



詳細は6ページをご覧ください

一本号の主な内容

巻頭言

研修・交流会活動

新入居企業紹介

入居企業紹介

イベント案内

No.39 (2013. 1)

「生き活き岡山」の実現を目指して

岡山県知事 伊原木 隆太



新年あけましておめでとうございます。

年頭に当たり、県民の皆様のご健勝とご多幸を心からお祈り申し上げます。

私は、このたび知事として県政を担わせていただくこととなり、その重責に身の引き締まる思いで新年を迎えました。県民の皆様方の幸せのため、また郷土岡山県のさらなる発展のため、全力を尽くす決意を新たにいたしましたところでございます。

激しく揺れ動く時代の変化に素早く対応するためには、行政も変わらなければなりません。公選知事としては本県初の民間出身者である私は、「民間の自由な発想」と「県民の目線」を大切にしながら、スピード感を持ってこのような変化に即応していきたいと考えています。

そして、これまでに築き上げられた成果や基盤を生かしながら、本県をより魅力的な地域として発展させ、全ての県民が明るく笑顔で暮らす「生き活き岡山」の実現を目指してまいります。

そのためには、まず、産業の振興により岡山を元気にすることが必要です。本県の強みを生かし、県内企業の競争力を高めるとともに、今後の成長を担う優良企業を誘致します。さらに、

農林水産業を成長産業ととらえ、ブランドづくりや高付加価値化を推進します。これらの取り組みにより、雇用の場を確保し、県民所得の向上を図ってまいります。

岡山リサーチパーク インキュベーションセンター（ORIC）は、本県産業振興の一翼を担う新分野を切り拓く企業・創業者の拠点であります。

昨年は、（株）アスコルバイオ研究所の経済産業省第4回ものづくり日本大賞の製品・技術開発部門での「優秀賞」受賞をはじめ、（株）マテリアルデザインファクトリーが地域新成長産業創出促進事業費補助金の採択を受けるなど、多くの入居企業が着実に成長し、高度な技術力や将来性により国内外から注目を集めております。

私は、若さと自由な発想によって、臆することなく改革にチャレンジしながら、県政を誠実に推進してまいりますので、さらなる飛躍に向けて、本年もORICに集う企業・創業者の挑戦を全力で支援してまいります。

県民の皆様にはご理解とご協力を賜りますとともに、力強いご支援をお願い申し上げます。新年のあいさつといたします。

■ 平成24年10月度ORIC交流会

● 入居企業紹介

「印刷エレクトロニクスのための液体導電材料を革新する」
(株)コロイダル・インク

同社は岡山大学の助教でもある金原正幸氏が代表取締役として平成24年8月に設立した、プラスチックなどの基板の上に電子回路を低温で形成できる印刷材料を開発する会社です。

従来の半導体における電子回路作成方法では多くのプロセスで真空設備が必要なため、工場設備に莫大な初期投資が必要で、究極のチキンレースに陥り、残念ながら日本企業は敗退しました。真空設備が不要な同社の技術を使えば同じものを作るのに安い装置で作成可能になりますし、この分野は急速に成長すると見込まれています。金原氏は伸びる市場で必要とされる物を作っていくとの考えで研究したそうです。

同社の技術の要である特殊な溶剤に溶かした超微細金属粒子を使った印刷、乾燥、通電確認までの動画を示しながら、常温印刷可能で乾かすだけで世界最高の伝導性を実現した同社の技術をアピールし、日本でこれを実現したいとの熱い思いを参加者に伝えていました。また、割高な太陽光発電のコストをこの技術で解決し、原発のない日本を実現したいと同氏の夢も披露してくれました。



■ 平成24年11月度ORIC交流会・セミナー

● 入居企業紹介

「従来の耳栓の問題点を解決する“機能性耳栓”の開発について」
高祖 英樹

11月の交流会での入居企業紹介では、創業準備室を経て11月1日に正式入居された高祖英樹氏から掲題のお話があり、同氏の今後の事業推進に向けた思いを聞かせていただきました。もともと補聴器メーカーに勤めていた同氏が、創業を決意された動機の一つは「難聴予防」に対するソリューションの提供であったとのこと。そして「聞きたい音は聞こえ耳障りな音は遮断する」ような機能を「音の選択制のある耳栓の開発」で達成する事を目指しておられるとのこと。耳栓使用時の「聞こえ」の現象、従来の耳栓の場合の問題点、および現在同氏が扱っている輸入販売品の弱点などについて科学的に判りやすい説明をしていただきました。そのうえで同氏が開発しようとしている「機能性耳栓」の目標が、「音の選択制」「着け心地」「通気性」「意匠性」などを兼備したものであると言われていました。



●ORICセミナー

「社会の課題解決を図るソーシャルビジネスと 新しい寄付の仕組み<みんなでつくる財団おかやま>について」 特定非営利活動法人岡山NPOセンター 一般財団法人みんなでつくる財団おかやま

ゆうあいセンター（岡山県ボランティア・NPO活動支援センター）所長の小川孝雄氏と一般財団法人「みんなでつくる財団おかやま」代表理事の石田篤史氏のお二人に、NPOの意味、意義、活動と、その活動を支える仕組みとして新設した財団について、お話をいただきました。NPOとは、Non-Profit Organization の略で、非・営利・組織であるという基本概念から説明が始まりました。NPOは、「ある社会を実現する手段の1つ」であり、「新しい公共の空間」を支える一形態であるとの理解です。「公共」というと、これまでは、行政と同義のように考えられてきました。しかし、今後は行政ができることにも限りがあることから、行政が行わない、行えない、けれども必要である活動を実行していくためには「新しい公共空間」が必要であり、それを実行する1つの形態がNPOであるとの考え方です。



社会的に必要な活動を事業として行うものとして、コミュニティービジネスが注目されていますが、これを行う実施形態としてもNPOが有効です。岡山県とその近郊の成功例として、「サロンなださき村」、NPO法人「マインドこころ」、「キラリやまの」などが紹介されました。これらはみな、地域や社会の「困った」を解決する事業として進められています。そして特徴的なのは、コアとなる事業をうまく回すために、いろいろな周辺事業を組み合わせ、運営者の「持ち出し」無しの仕組みにまで仕上げているところでした。

これらの自立的活動を、何らかの形で支えてゆく目的で、最近発足したのが、「みんなでつくる財団おかやま」です。上記の活動のような「社会を変える」活動を支援するために、広く一般の方からの出資で財団としての基本財産を集めました。そして、人々のつながりをつくり、シェアする活動を、なるべく行政の支援に頼らずに、民間の力を使って支えていきたいとのことでした。

■ 平成 24 年 12 月度 ORIC 交流会・セミナー

●入居企業紹介

「木質系バイオマスを利用した新素材開発」 おかやまバイオマスイノベーション創造センター

標記の演題で、このプロジェクトのイノベーション・マネージャーをされている倉敷芸術科学大学の岡田教授から説明がありました。

そもそも、バイオマスとは、「ある時点・空間に存在する生物（バイオ）の量を物質の量（マス）として表現したもの」、とのことだそうです。再生可能な資源として、またその利用から再生に到るプロセスにおいて、地球温暖化に係わる二酸化炭素の排出量を増加させない、「カーボンニュートラル」な資源として注目されています。そのため持続可能な社会構築に必要な資源であるとして、国の基本戦略にも取り込まれていて、将来5000億円の産業を生み出すと期待されています。この戦略を受けて岡山県でも、県北の林業資源と県南のコンビナートをバイオマス関連産業で繋ぐ、「岡山グリーンバイオプロジェクト」が策定されていて、2004年から、プラスチック化やエタノール化の



研究が続けられて来たそうです。

岡山では、真庭にバイオマス資源の集積基地があり、山林の間伐材などを集積して、製紙会社に販売したり燃料にしたりしていましたが、より高付加価値な製品を生み出すための、「森と人が共生するSMART工場モデル実証」が文科省の事業として採択され、「岡山グリーンバイオプロジェクト」の1つの事業として、岡田教授が実務的な推進者として事業運営されているそうです。このSMART工場では、太陽光や風力、バイオマス等の自然エネルギーを動力源として、高付加価値な製品を作り出すことを1つの目的としていて、そのための研究拠点をORICに構えているとのことでした。ここでは、大学を中心として基礎的研究から応用研究までを行っており、現在はセルロース系ナノファイバーを用いて、高強度の複合材料を製造することを目指しているとのことでした。

●ORICセミナー

「日本のジーンズ・世界のジーンズ」 倉敷ファッションセンター（株）



倉敷ファッションセンター(株)の吉村恒夫氏より、永年の体験と30回を超える海外視察などから得た視点で掲題の発表がありました。中国、特に上海のセレクトショップを例にしたジーンズのマーケット分析から日本製ジーンズの高い評価やスーパーブランドの提案の仕方などグローバルな視点でジーンズの今後について話を展開されました。

日本製ジーンズがなぜ良いのかと言えば、1. 日本ではローテク・ハイテクの両面で良い生地を作れること、2. デニムの特性を知ったうえで型紙を作りフィット感のあるジーンズを作れること、3. レベルの高い縫製ワーカーがいること、4. 日本がリードする洗い加工に適した水が豊富にあること、などであると吉村氏の分析がありました。

最後に、日本のジーンズの良さを知ってもらいたいと「SETOUCHI DENIM VALLEY 構想」の提案がありました。これは山口県から、広島県、井原そして児島にかけてのジーンズ関係者が一緒になって海外のバイヤーやお客さんを瀬戸内のジーンズ関係施設に来てもらい、日本製ジーンズの良さを日本で体験してもらう構想で、吉村氏の熱い思いからの提案でした。

セミナー終了後、12月恒例のケーキ（アスכולバイオ研究所のヘルシーなノンシュガーケーキ）を味わいながらの歓談には吉村氏にも参加いただきました。

セミナー終了後、12月恒例のケーキ（アスכולバイオ研究所のヘルシーなノンシュガーケーキ）を味わいながらの歓談には吉村氏にも参加いただきました。

新入居者紹介

平成24年10月に開催された第37回入居審査会により下記3者の入居が決まりました。

入居企業名	事業概要	所在地	分野
HMIマクロコム(株)	・新世代電子カルテシステムの研究開発、販売	東京都	IT
高祖 英樹	・「機能性耳栓」の研究開発、製造（外注）、販売	倉敷市	ものづくり
(株)ホークビジョン	・「生物追跡用ビジュアルサーボステージシステム」の開発	神奈川県	ものづくり

おかやまバイオマスイノベーション創造センター(OBICC)

代表者 イノベーションマネージャー 岡田 賢治

(倉敷芸術科学大学 生命科学部 教授)

連絡先 〒701-1221 岡山県岡山市北区芳賀5303 ORIC 204,205号室

TEL 086-286-6201 FAX 086-286-6201

URL <http://www.obicc.rdy.jp/kj/> E-MAIL okada@chem.kusa.ac.jp

1. はじめに

岡山県は、平成16年度から地球温暖化防止に貢献する新たなバイオマス産業の創出を目指してバイオマス産業振興施策「おかやまグリーンバイオ・プロジェクト」をスタートし、産学官連携でのバイオマスの利活用技術の開発に取り組んでいます。平成22年度には、文部科学省科学技術振興調整費「気候変動に対応した新たな社会の創出に向けた社会システムの改革プログラム」において、「森と人が共生するSMART工場モデル実証」が採択され、再生可能エネルギーを利用して、間伐材など未利用の木質バイオマスを原料にした革新的新素材の創出を目指した先端的技术開発に関する実証事業を進めています。

このような状況のなか、いち早く社会で実用化する岡山発のバイオマスイノベーションを誘発するために、共同研究拠点「おかやまバイオマスイノベーション創造センター」を平成23年2月に岡山リサーチパークインキュベーションセンター内に設置しました。現在、岡田は共同研究の統括を行うイノベーションマネージャーとして拠点事業に参画しています。ここでは、本年度に創造センターで実施している木質バイオマス研究について紹介します。

2. 研究内容

創造センターでは、木質バイオマスを原料にセルロース系バイオマスの高強度複合材料化や

高付加価値新素材化に係る研究を実施しています。各研究テーマの概要を以下に紹介します。

○溶融紡糸法によるセルロース系高強度繊維の開発

プラスチック強化繊維として多く用いられているガラス繊維に代わる新素材を目指して、溶融紡糸法によりセルロース系高強度繊維の開発に関する研究を行っています。

活用可能な分野：自動車用プラスチック部材(グリーン繊維強化材、軽量化)

○ナノセルロース結晶体(NCC)の開発

NCCは、セルロース高分子鎖集合体の最小単位であり、高結晶体、高強度、高弾性率、耐熱性、低熱膨張性、液晶などの優れた特徴を有し、新素材としてその利活用技術の開発が世界中で注目されています。NCCを効率よく生産する新しい分離技術の開発に関する研究を実施しています。

活用可能な分野：ナノファイラー、ガスバリアフィルム、エレクトロニクスデバイス、食品添加剤

○新規セルロース溶解溶剤の利用法に関する研究

平成23年には、共同研究者酒井らは、穏やかな条件下で短時間にセルロースを完全に溶解できる新規セルロース溶解溶剤を発見し特許出願

しました。本研究ではこのセルロース溶解剤の利用法について研究を行っています。

活用可能な分野：各種セルロース誘導体、湿式製造系でのナノファイバーや機能性フィルム

○セルロースの可塑化技術開発

現在、機械的解繊によりナノレベルのセルロースファイバー（CNF）を得ることができます。しかしCNFはセルロース分子間の水素結合により凝集力が強く、樹脂との複合材料を得ようとすると、適当な可塑剤を用いてセルロース間の水素結合を弱める必要があります。本研究では、セルロースの可塑化技術に関して研究を行っ

ています。

活用可能な分野：CNF複合材料、光学用フィルム

3. 今後の展望

平成23年には、NCCの利用技術に関して信州大学と共同研究を実施し特許出願を行いました。今後も、県内外の大学など研究機関の「知」の連携を進め、事業化に繋がる新たな木質バイオマスの利活用技術シーズをできるだけ早期に確立して、研究成果を地域企業に還元していきたいと考えています。

イベント案内

■ 「おかやま新商品フェスタ 2013 WINTER」

（主催：岡山県、（公財）岡山県産業振興財団）

- ◆ 開催日：平成25年1月30日（水） 10：00～16：45
- ◆ 場所：岡山ロイヤルホテル 参加費無料
- ◆ 開催概要：
 - ① 展示商談会 10：30～16：30
商品やパネルを展示。来場者にPRするチャンスです。
 - ② 販路開拓商談会 13：00～16：45
セラーがバイヤーへ売り込む予約制の個別商談会。県内外のバイヤー50社程度が参加予定。
 - ③ 特別講演会 10：30～12：00
 - ・講師：株式会社八天堂 代表取締役社長 森光 孝雅氏
 - ・演題：「八天堂くりーむパン 成功の秘訣」
～ヒット商品誕生に秘められた経営戦略とは～

■ 「第2回中国地域ベンチャーマーケット」

（主催：（公財）鳥取県産業振興機構、（公財）しまね産業振興財団、
（公財）ひろしま産業振興機構、（公財）やまぐち産業振興財団
（公財）岡山県産業振興財団）

- ◆ 開催日：平成25年2月5日（火） 10：00～17：00
- ◆ 場所：岡山ロイヤルホテル 参加費無料
- ◆ 開催概要：中国5県の中小企業支援を目的とする公益財団法人が連携し、資金調達や販路開拓を希望するベンチャー企業・中小企業と、将来性がある投資先を探す金融機関やベンチャーキャピタル等の投資家とのマッチングを行います。

■ 「創業相談会」

(主催：(公財)岡山県産業振興財団、岡山県立図書館、おかやまインキュベータ協議会)

- ◆ 開催日：平成25年3月2日(土) 13:00～17:00
- ◆ 場 所：岡山県立図書館 参加費無料
- ◆ 開催概要：創業に関心のある方々が、起業に関する専門家であるインキュベーションマネージャー、中小企業診断士等と1人約30分個別に相談することが出来ます。

入居者募集中!!

センターでは随時入居のご相談に応じています。お気軽にお問合せください。

■ 施設使用料・空き室状況

(2013年1月現在)

施設区分	面積	使用料の月額 (減額後の使用料※)	部屋数	空き室数
研究室小	約 25 m ²	45,000 円 (22,500 円)	22	4
研究室大	約 50 m ²	88,000 円 (44,000 円)	30	8
試作開発室	約 100 m ²	175,000 円 (87,500 円)	6	3
創業準備室	5 m ² /ブース	5,000 円	6ブース	6ブース

※創業5年未満の会社は、入居後3年間は半額になる制度があります。



■ 次回募集

原則として3ヶ月ごとに入居審査会を開催しています。

次回は2月末までに事業計画書を提出された方を対象に、3月中に開催の予定です。

(創業準備室の募集は随時受付けています。)

詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.oric.ne.jp>



研究室大



研究室小

