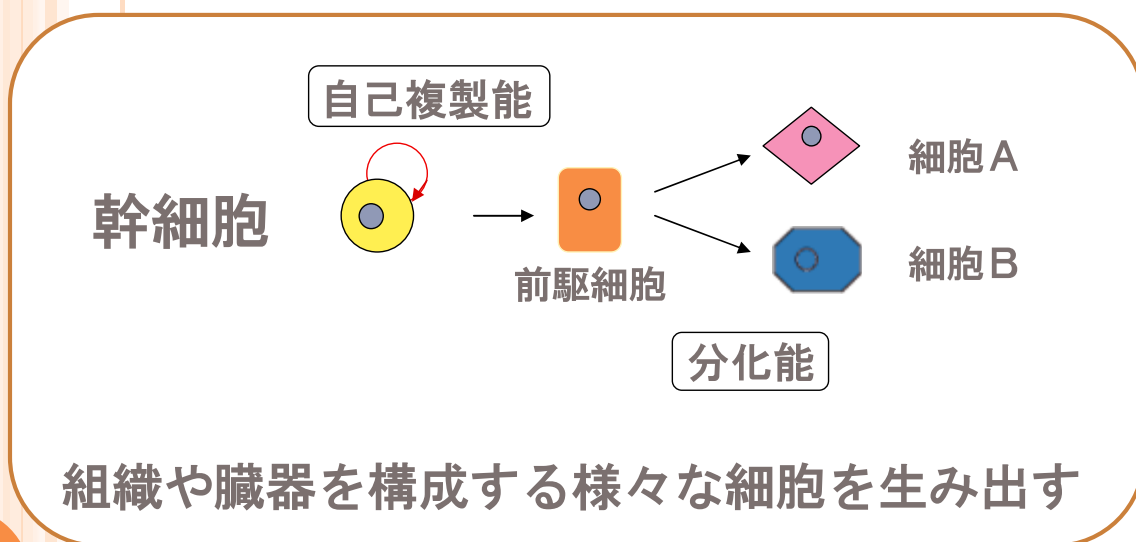


ORIC^{NEWS}

翔飛 ひしろう

入居企業紹介

「幹細胞研究を飛躍的に加速する製品開発」



幹細胞分野に特化した
ライフサイエンス事業

幹細胞研究所

新産業創出

次世代高度医療

詳細は7ページをご覧ください。

－ 本号の主な内容 －

巻頭言

研修・交流会活動

入居者の活動トピックス

新入居企業紹介

入居者紹介

イベント案内

No.33 (2011. 7)

「ベンチャー企業の技術を活かそう」

財団法人岡山県産業振興財団

理事長 島津 義昭



100年に一度と言われたリーマンショックからようやく立ち直って来たところに想定を超える東日本大震災に見舞われ、まるで何かに呪われているかのようだ。

もしかすると国民、国益そっちのけで政争に明け暮れる政治に対する天の警告なのかもしれない。

大震災から3カ月以上たち、原発事故を中心に政府、東電の対応に厳しい目が向けられているが、初期対応の一番の誤りは、政治主導を勘違いして官僚を使わなかったことだろう。S氏が震災担当の官房副長官に復帰してやっと官僚が動き始めたと言われているが、政治家が方針を示し官僚に執行させるのが政治主導というものだ。

飛翔夏号が発行される7月には新しい総理が決まっているかもしれないが、この非常事態に政界のドタバタ劇は世界中の失笑を買い日本の評価を大きく下げている。

浜岡原発の唐突な停止要請にしても菅総理は十二分に検討、熟慮された結果の御判断と思うが、国の安全基準を充たした上での停止だから来年の春には全国の原発は全て停止ということになりかねない。発電量の約3割を占める原発が止まれば少々の節電では追いつかず企業の生産活動に重大な影響を及ぼし企業の海外移転を加速するのではないかと危惧されている。

愚痴が長くなって恐縮だが、中小企業支援業務に携わる者の一人としての心配ゆえお許し願いたい。

さて、不況の時こそベンチャーの出番と言われる。当財団では今年度「事業成長性サポート事業」を立ちあげた。この事業は、優れた商品や技術を持つベンチャー企業や既存の中小企業の事業化や販路開拓を外部専門機関の力も借りながら財団の総力を挙げて支援しようというものです。

この事業の特徴は、技術のすばらしさだけでなく「売れる」を判断基準に企業経営者、学識者、大企業のOB160人を抱える中小企業支援NPO等幅広い専門家による目利き委員会の審査、アドバイスを受けた後、首都圏を中心に販路開拓先を紹介するというものです。

販売にあたって技術面、商品改良等課題があれば補助事業の優先採択など財団の総力を挙げてブラッシュアップするもので、いわば研究開発から事業化、販路開拓、資金手当まで一貫して支援することによって具体的な成果につなげようという事業です。資金手当てについては県下3金融機関と提携し、通常金利より1.0%低利で融資が受けられます。

また、ベンチャー企業については、財団による経営面のサポート、必要に応じ各種専門家の派遣等も行います。

年2回公募する予定ですのでふるってご応募ください。

■ 「ロボットスーツ『HAL』 展示拠点オープン記念セミナー」・ORICバーベキュー交流会

●セミナー

「ロボットスーツで世界を変える!〜HALで変える、岡山から変える〜」 CYBERDYNE (株)

2011年4月度のセミナーではCYBERDYNE(株)代表取締役社長の山海嘉之氏（筑波大学大学院教授）にご講演いただきました。今回のセミナーは「ロボットスーツHAL展示体験スポットオープニングイベント」の「オープン記念セミナー」として岡山県、（財）岡山県産業振興財団との共催で実施しました。

山海教授はご自身が発明・開発されたロボットスーツのビジネス化を目指し、2004年6月にCYBERDYNE(株)を起業されました。この度岡山県を西日本の開発・事業拠点として選択され、ORICを拠点にした諸活動を計画されました。岡山での事業展開を始めるに当たり開発者としての熱い思いを語ってくださいました。



ロボットスーツHALは世界初のサイボーグ型ロボット技術を下肢の運動支援のための福祉用として製品化したものです。人が筋肉を動かそうとしたとき脳から筋肉に神経信号が伝わり筋骨格系が動作しますが、神経信号の伝播に伴って発生する微弱な生体電位信号を皮膚表面に貼付けられたセンサーで読み取りコンピューター処理により装着者の意志を判断して、動作をサポートするというものだそうです。脳神経学、行動科学、ロボット工学、IT工学などに加え生理学、心理学、法学、倫理学、哲学、経済学なども視野に入れてシステム統合する事が、サイバニクスには不可欠であると強調されました。HALビジネスを起点として将来は「人支援産業」の興隆をめざしたいと話されていました。動画による多くの応用事例についてのお話がありサイバニクス事業の夢の大きさを窺い知ることができました。

また国際標準化に向けても積極的に取り組まれており、若手社員や大学院生にもISOの内部監査員の資格取得を強く勧めていらっしゃるとの事でした。

岡山は筑波で研究開発したサイバニクス技術を「人支援産業」として育成する日本に於ける国際拠点のひとつに位置づけられているとのことで、岡山県の新産業振興の大きな力になる事が期待されます。

●ORICバーベキュー交流会



23年度春のバーベキュー交流会は岡山出身でロボットスーツを開発した筑波大学の山海教授のテクノサポートでの講演会に続く交流会として開催されました。当日は朝から雨模様の天候で開始時には雨も降りだしたため、ORICの試作開発室をメイン会場に開催することになりました。乾杯の音頭は山海教授にお願いし、参加者も130人を超える大バーベキュー交流会となりました。講演会が岡山県、（財）岡山県産業振興財団、ORICによる共催であったこともあり、外部からの参加者が多く

狭い会場ではありましたが大変盛り上がったものとなりました。会の後半には雨も上がりいつものように芝生の上での交流の輪が広がっていました。

■ 平成 23 年 5 月度 ORIC 交流会及びセミナー

●入居企業紹介

「弊社とAC駆動LEDとの出会いから今まで---そして近未来」 (株)アクレッド

代表取締役社長の佐藤隆泰氏から同社のビジネスである「低発熱AC駆動LEDビジネス」に関して、出会いから近未来の夢についてお話していただきました。最初はLED用変換機（直流（DC）→交流（AC））の販売をされていましたが、変換時のエネルギーロスが15%にも上ることに、疑問を持たれていました。そのようなときに変換機不要のAC駆動LED素子との出会いがありこちらの商品化に着手されました。しかしながらAC駆動素子は発熱が大きく放熱の工夫をしないと大出力品ができないという不利な点がありました。

佐藤氏は放熱基板に独自の工夫を加えることで「高放熱AC駆動LEDモジュール」の開発に成功し、この事業化に向けた会社創設（平成22年6月）と特許出願を行いました。現在は東日本大震災などによる追い風もあり、特に商業用・工場用などの大型LED照明の需要に追われる日々が続いているとの事です。近未来は更なる高輝度品の商品化や今光が無い所へのLEDによる光の創作など知恵と工夫によるアイデアの商品化をお考えとの事です。



●ゲスト機関紹介

「取引支援業務について」 (財)岡山県産業振興財団 取引支援課



取引支援課長の野上恵右氏から平成23年度に推進する「広域商談会」「展示商談会」「展示会事業」「海外関連事業」についてご説明いただきました。創業間もない企業にとって取引先をつかみ、拡大することはとても大切なことでありまして各社とも少なからず苦勞されている所です。平成22年度の取引支援課の総斡旋件数は1,914件にのぼり取引成立件数90件（総取引額4億6千万円）に上ったとの事です。事前に申し出案件のアナウンスとプロポーザルを準備しての広域商談会の開催、中小企業キャラバン展示商談会の開催、

東京・大阪・名古屋・福岡などでの現地取引商談会の開催、中国進出企業にかかわる商談会の開催（中国、日本）、特定企業先に出向いての展示商談会開催など岡山県独自の工夫をした催し物の開催に加えて、一般の展示会への出展に関するサポートも行われてきたとの事です。今年度も基本的には昨年度同様のボリュームでの催し物の企画を行われるとの事です。積極的活用による新販路拡大が期待されます。

●ORICセミナー

「地域活性化を実現した優良農業ビジネス(事例と提言)」 高知工科大学

高知工科大学マネジメント学部で地域ビジネスや農業ビジネスの研究をされている桂信太郎准教授より地域の活性化に寄与した農業ビジネスについての事例を含めた紹介がありました。

現在、地方と東京の格差が拡大していると言われています。そのような状況下で地域を再生して活性化していくには、地方が責任を持って行う必要があります。地域を知る人が、自ら解決する意志を持たないと効果は無いとのこと。高知県のように84%が森林の県では、農業、林業が主要産業です。このような県で、地域活性化を行うには、何か特別なものでなく、普通に地方に存在する資源によって地域再生のモデルを構築しなければなりません。地道な努力をして成果を挙げつつある事例では地域の特性にあったものを工夫して維持していたり、都市部のニーズを掴んでメディアをうまく活用している企業などが成功しているとのことでした。



■ 平成 23 年 6 月度 ORIC 交流会及びセミナー

●入居企業紹介

「材料開発における計算ニーズの変化と受託計算ビジネスの可能性」 末岡 浩治



将来の創業を目指して入居中である岡山県立大学の末岡氏より、事業の構想について、発表がありました。材料開発には、低コストと短時間化に関して大きな企業ニーズがあります。計算機によるシミュレーションにはそのニーズを満たす可能性がありますが、従来用いられていた「有限要素法」では、既知のデータを計算に用いなければならず、全くの新規材料の開発には不向きでした。末岡氏が事業化を考えている「第一原理計算法」は既知のデータを参照すること無く計算が可能で、太陽電池や次世代半導体などへの応用が期待できるとのことです。大企業ばかりでなく、新材料開発を目指す中小企業のニーズへの対応も考えているとのことでした。

●ゲスト機関紹介

「解析支援ネットOKAYAMAの紹介」 岡山県立大学

同機関のメンバーである岡山県立大学情報工学部教授尾崎氏よりご説明頂きました。解析支援ネットは、解析技術の普及を目指して平成18年に設立されたとのこと。会員は主として大学の先生や民間企業の研究者とのこと。このネット内には、構造解析、流体熱力学、画像解析、分子解析の4分野があり、地域のものづくり技術の高度化を目指しています。コンピューターシミュレーションでは、現実の環境では測定困難な現象でも評価でき、メカニズムの理論的解明に寄与できる点や、パラメーターを自由に動かして研究開発の方向性を掴めるというようなメリットがあります。その反面、様々な仮定を含んでいる、正しい解に到達するには経験も必要なこと、結果は出るが評価が困難な場合があるなどのデメリットもあり、それらの点に注意して利用する必要があるとのことでした。



●ORICセミナー

「子供たちに夢を!晴れの国・岡山からJリーグへ!」 (株)ファジアーノ岡山スポーツクラブ



クラブ理念として「子どもたちに夢を!」を掲げ、代表として2006年に(株)ファジアーノ岡山スポーツクラブを創業した木村正明氏を迎えてお話を伺いました。岡山出身の木村代表は東京に出てから「自分は岡山の人間なんだな」と意識するようになり、岡山の名を売り、プレゼンスを高めたいと思うようになっていました。日本のプロスポーツは企業名を冠することが多いですが、世界中のプロスポーツは“マイホームタウン”の名前をチーム名に冠し、郷土の誇りを背負いその名前を広める存在になっています。そして、

日本で都市の名をチーム名に採用し、ホーム&アウェーで対戦するJリーグの構造に魅力を感じたことも木村代表が創業する背景にあったそうです。

現在はベンチャー企業でもあるファジアーノ岡山ですが、木村代表は次または次々の世代になると思うが、Jリーグ、アジアリーグ、世界クラブ選手権のトップを目指して頑張りたいので、皆さんにはファジアーノ岡山を支えていただきたいと熱いメッセージを参加者に送っていました。

■ 平成26回 IT研究会の開催 「OSSのビジネス活用」と「Webセミナー・Webプレゼンテーション配信・デジタルコンテンツ自動作成システム『ジェンシー』」

平成23年4月26日（火）に、岡山OSS研究会会長 安原英昭氏（㈱トスコ西日本営業部部長）に「OSSのビジネス活用」と題してご講演いただきました。岡山OSS研究会の活動実績と予定、特にRubyに関して説明いただきました。OSSとはOpen Source Softwearのことで、ビジネスに活用すれば開発コストのダウンが図られ、1社独占から共有財へのパラダイムシフトが起こっているそうです。一方、動作を保証するには高度なスキルが要求されるなどの課題もあり、自社の力を見極めての選択が必要となります。



次にシステムプロダクト㈱デジタルコンテンツ事業部 部長 李 超氏に、インターネットライブやデジタルコンテンツのオンデマンド配信サービスを提供するツール『ジェンシー』について、デモをしていただきました。セミナーなどのライブ中継を実施したり、学習塾でe-Learningの活用実績があるそうです。アンケートの自動集計機能や視聴記録の統計分析が出来る機能を有しています。ホームページで会社や商品説明の動画を多く見かけられるようになりましたが、そのようなニーズにも活躍するツールです。



入居企業の活動・トピックス

■ E&Dテクノデザイン（株） 竹宮宏和社長 平成23年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（開発部門）受賞

文部科学省では、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者について、その功績を讃えることにより、科学技術に携わる者の意欲の向上を図り、もって我が国の科学技術水準の向上に寄与することを目的とする科学技術分野の文部科学大臣表彰を定めております。

この度E&Dテクノデザイン㈱の竹宮社長が科学技術賞（開発部門）にめでたく選ばれました。受賞対象は「振動対策のための複合WIB工法の開発」です。受賞された技術は軟弱地盤上の交通・工場・建設工事振動などの環境振動対策として極めて有効です。また、地震発生時の構造物の減振や液化化対策としても有効であると評価されています。東日本大震災を経験した今、この技術は益々重要なものになると思われます。

新入居者紹介

2011年3月に開催された第32回入居審査会により下記2社が入居しました。

入居企業名	事業概要	所在地	分野
おかやま次世代自動車技術研究開発センター	・ガソリン自動車から電気自動車への環境シフトにあわせて、電気自動車諸技術の岡山企業独自の提案を可能とする研究開発プラットホームを形成する。	岡山市	機械
CYBERDYNE(株)	・サイバニクス技術を駆使したロボットスーツ HAL などの用途開発及び西日本における拠点形成。	茨城県	機械

幹細胞研究所

代表者 小阪 美津子

連絡先 〒701-1221 岡山市北区芳賀5303 ORIC 322号室

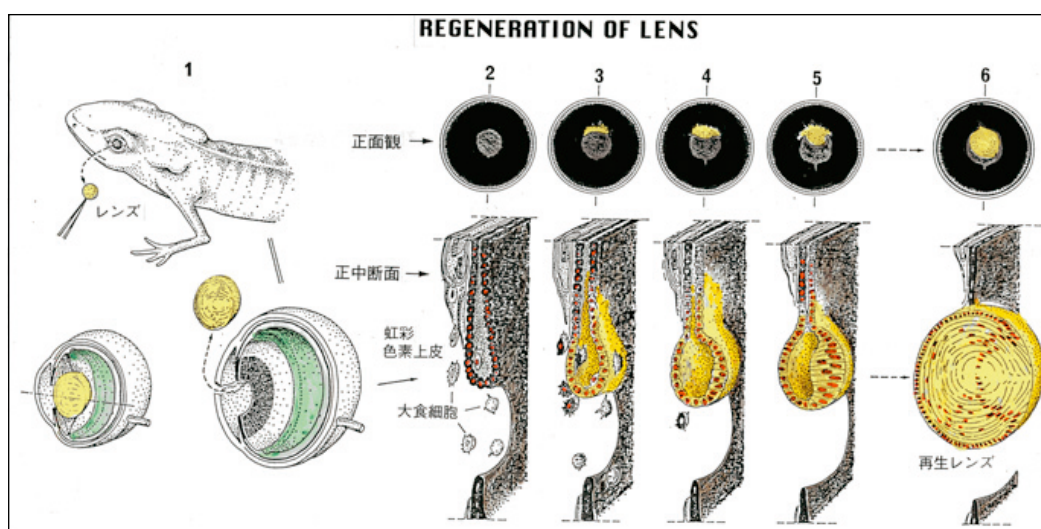
TEL 086-286-8017 FAX 086-286-8015

幹細胞（組織をつくる元になる細胞）の臨床応用は、難病治療のための次世代医療として大きく注目されています。幹細胞の供給源として大きく2種類に分けて考えることができます。一方は人工的に作製されるiPS細胞（誘導多能性幹細胞）であり、他方は成体内に存在するとされる成体組織幹細胞です。現時点ではiPS細胞は再生治療への応用というよりは、ヒト細胞として薬剤毒性検査や創薬分野で期待されています。一方、成体組織幹細胞は、多種類の組織内で少数存在することが報告されていますが、明確な情報がまだ十分に得られていない現状です。多くの情報が錯綜する中、幹細胞に対する研究者間の共通認識も欠いています。そこで、幹細胞の臨床応用には、幹細胞についての研究を一層深化させ、正しい理解を深める事が必須であります。

私達は岡山県産業活性化事業の支援を受け

平成21年夏から個人事業を開始し、岡山大学等と連携しながら進めています。ORICとその北側に位置する岡山大学産学官融合センター内にて日々研究開発に従事しています。

イモリのレンズ再生を担う黒目細胞というきわめてユニークな細胞に惹かれ、黒目（虹彩）細胞の研究を展開し、眼組織幹細胞の同定に至りました。この幹細胞は、神経幹細胞の性質以外にもより幅広い分化能を有しており、多能性幹細胞である可能性が得られました（国内特許2件、PCT8カ国特許取得済）。本事業では、これまでに独自に蓄積してきた分子基盤情報を活用して、各組織幹細胞や癌幹細胞の共通マーカー分子を同定することで、幹細胞学の基礎と応用を飛躍的に進歩させるための研究試薬、細胞、モデル動物等を製品化し、普及させることが当面の目標です。



この事業開発の原点となった「イモリのレンズ再生現象」

■ 第7回しんきん合同ビジネス交流会

(財)岡山県産業振興財団、県内信用金庫、(株)日本政策金融公庫岡山支店が合同で、それぞれの取引先を対象とした「ビジネス交流会」を開催いたします。

毎回およそ350社の参加がある当交流会は、新たな取引先・ビジネスパートナーを探しているベンチャー企業や創業者の方々にとって絶好の商談会です。是非ご参加ください。

- ◆ 日 時： 平成23年9月14日(水) 10:00~16:00
- ◆ 場 所： コンベックス岡山 大・中・小展示場(岡山市北区大内田675)

■ 秋の ORIC セミナー&バーベキュー交流会のご案内

今回は、国際人道支援活動で著名なNPO法人AMDAの菅波理事長をお招きして、東日本大震災でのAMDAの活動はもとより、岡山を拠点とするAMDAが如何に生まれて、組織を整えていったのかを創生期の苦心を交えてお話し頂きます。

- ◆ 日 時： 平成23年10月14日(金) 15:00頃~(時間は多少変わる可能性があります)
- ◆ 会 場： テクノサポート 大会議室

セミナーの後、ORIC中庭で、恒例のバーベキュー交流会を開催いたします。

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

(2011年7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	2
研究室大	約 50 m ²	88,000 円 (44,000 円)	30	5
試作開発室	約 100 m ²	175,000 円 (87,500 円)	6	2
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8月末までに事業計画書を提出された方を対象に、9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>