



平成19年12月

けいはんな新産業創出ニュースレター第2号

(会員さま配布資料)

<目 次>

本号におけるけいはんなのトピック・・・・・・・・・・P1～2

本号の注目企業（関西）・・・・・・・・・・P3～5

中部地域の注目企業・・・・・・・・・・P6～8

センター情報・・・・・・・・・・P9～12

事業化情報・・・・・・・・・・P12

会員の皆さまへ・・・・・・・・・・P13

発行：けいはんな新産業創出・交流センター 大阪オフィス

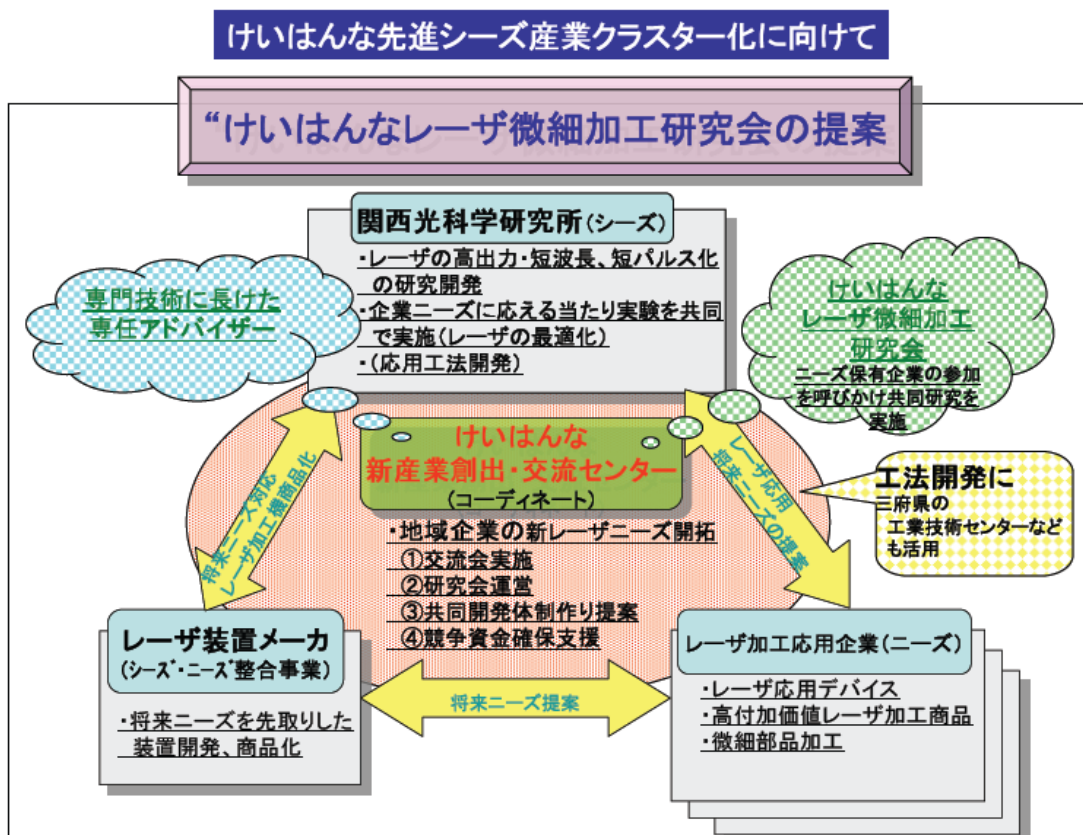
〒530-6691 大阪市北区中之島6-2-27 中之島センタービル24F

電話 06-6441-9213 FAX 06-6441-9347 発行人 佐藤有彦 担当 天野了一

<本号におけるけいはんなのトピック>

◎新産業の創出を目指し、レーザー微細加工研究会が発足。

- ・近年、レーザー微細加工の分野において、特に、フェムト秒レーザーを利用した非熱加工が、多くの企業から高い注目を集めております。そうしたなか、けいはんなエリアの(独)日本原子力研究開発機構・関西光科学研究所では、[フェムト秒レーザーに関する世界最先端の研究](#)が進められています。
- ・そこで、弊センターは、[11月24日](#)、レーザー加工に関する[地域企業のニーズと、関西光科学研究所のレーザー技術を繋ぎ、産業化に結びつける試み](#)として、[17の企業、団体に呼びかけ、産学官連携による「けいはんなレーザー微細加工研究会」を立ち上げ](#)ました。高度な研究技術を実用化して、産業・社会に役立てたい。また、そのために、研究者・利用者(企業)双方にとってのベストな方法を探る研究会にしていきたい。そんな思いを込め、担当者一同、懸命に取り組んでまいります。



(本件に係るお問い合わせ先)

けいはんな新産業創出・交流センター
事業部 藤江 陽子 0774-98-2230

fujie@keihanna-plaza.co.jp

◎地域連携推進に向けた、中部エリアでの出展活動

- ・ [中部経済連合会のご好意により、2008年1月23、24の両日開催の「グレーター・ナゴヤ クラスタフォーラム2008」](#)に、けいはんなエリアの[\(株\)構造機能科学研究所、\(有\)シバタシステムサービス、及び弊センターが、出展](#)させていただくことになりました。
- ・ このフォーラムは、「愛知・岐阜・三重の3県にまたがる地域（グレーター・ナゴヤ地域）において、産業クラスター計画（経済産業省）と知的クラスター創成事業（文部科学省）等、及びクラスタープロジェクトと関係の深い機関が広く連携し、多様な企業等の参加を図り、魅力ある講演会・シンポジウムを開催することなどにより、当該地域におけるクラスター形成やビジネス交流を促進するため、新たな連携やビジネスマッチングの機会を創出する『ものづくり総合展示会』を開催する」ものです。
- ・ 弊センターは、今般の出展を、[他地域に関西のシーズ・ベンチャーをご紹介する好機](#)とさせていただくとともに、[今後、中部エリアのシーズ・ベンチャーの関西地域におけるご紹介についても、さらに拡大・推進し、一層の共存共栄が叶うよう努めてまいります。](#)

<けいはんなからの出展>

- ・ [構造機能科学研究所](#)（アレルギー、アトピー対応 肌に優しい化粧品 前号参照）
<http://www.kozoken.jp/>
- ・ [シバタシステムサービス](#)（精密部品用粘着式ハイテクピンセット）
<http://shibata-sss.com/>
- ・ けいはんな新産業創出・交流センター
<http://keihanna.biz/>

<ご参考>

名 称：「グレーター・ナゴヤ クラスタフォーラム2008」

<http://www.chubu.meti.go.jp/venture/sesaku/foramu.pdf>

主 催：東海ものづくり創生協議会（事務局：(社)中部経済連合会、
(財)中部科学技術センター）、他

会 期：平成20年1月23日（水）10：00～17：00、24日（木）10：00～17：00

場 所：ポートメッセなごや（名古屋市港区金城ふ頭2-2）

<http://www.u-net.city.nagoya.jp/pmn/>

お問合せ先：GN クラスタフォーラム事務局 052-261-6607



○北斗電子工業

- ・ 設立：1968年
- ・ 資本金：7200万円
- ・ 代表取締役 中野 浩一
- ・ 特筆事項 [*兵庫県新産業創造キャピタル制度認定企業](#)
- ・ 事業内容
電子応用機器、非破壊検査装置の開発、設計、製造

<注目点>

- ・ 「世の中にないモノをつくる会社」として、大手では発想できない開発、他ではできない技術、他社の1/10のコストでの製品設計等に取組む[計測器界のエキスパート集団](#)。開発職が全職員の68%。
- ・ OEMを含む企業からの受注をメインに、自社開発や大学・研究機関との共同開発も積極的に実施。国内外含めて[30件以上の特許を取得](#)。
- ・ 最近の開発例：[①空気中に浮遊している細菌やウイルスを滅菌する空気加熱滅菌システム](#)、[②大気中のラドン量を正確に計測するシステム](#)など、医療現場や製薬会社等の院内感染防止や非破壊検査の第一線で役立つ製品を開発。

製品例：



<インラインパーティクルセンサー>

半導体製造現場で使用する純水や超純水、有機溶剤などに含まれる極微少な塵(0.1 μ m程度)を検出するセンサー。ブルーレーザーの405nm光源の使用と前方散乱及び回折光の検出により、粒径100nmまでの検出能力を持つ。測定のための調整等を必要とせず、装置に取り付けるだけで簡単にモニタリングが可能。純水装置、洗浄装置各種製造装置に組み込むことにより、ラインの特性評価や、フィルター交換の時期等を的確に把握できる。他社従来品の5分の1程度の価格を予定。



<微小静電容量計>

住友金属工業株式会社と共同開発。新方式容量検出回路の採用により、極微小容量を検出可能としたサブfFオーダーの微小容量計。ウエハ上での半導体の微小容量測定、プリント配線基盤のパターン容量測定、半導体の対設置間での静電容量測定など1万分の1 pFまで測定可能。

- ・ 本社/工場：兵庫県西宮市名塩東久保2番16号 Tel：0797-62-0131(代)

URL：<http://www.hokuto-ele.co.jp/> mail：eigyoun@hokuto-ele.co.jp

○丸優産業グループ フットリペア神戸

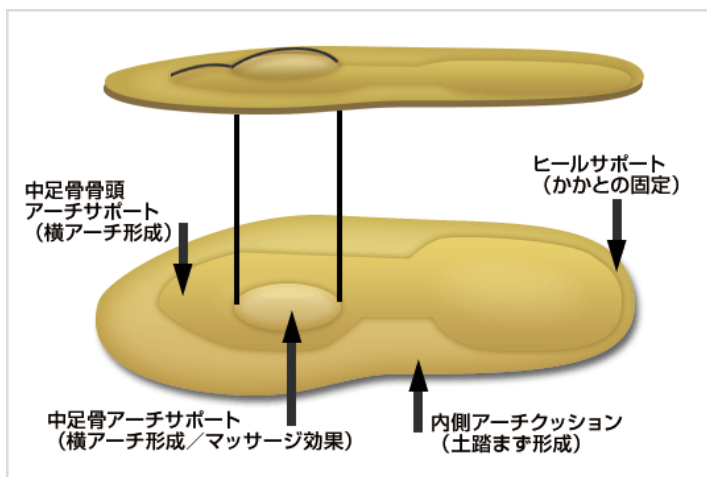
- ・ 設立 : 1976 年
- ・ 代表 : 里 勇次
- ・ 特筆事項 :
 - [*平成 18 年度グッドデザイン兵庫認定商品](#)
 - [*平成 15 年度兵庫県技術向上奨励費補助事業](#)
- ・ 事業内容 : 婦人靴、外反母趾対策靴、対策インソール（中敷）の製造、販売

<注目点>



- ・ [神戸・長田の地場産業、ケミカルシューズのメーカー。](#)
- ・ 震災で壊滅的被害を受けるも、再起をかけて、復興工場に入居。[高付加価値と一定の需要が期待できる健康靴の研究開発に成功](#)した。
- ・ ①試作開発や特許申請は [NIRO](#) が、②製品に対する医学的観点からの知見・評価に関しては、[兵庫県立総合リハビリテーションセンター](#)が、③材料特性評価等については、[兵庫県立工業技術センター](#)が、それぞれ連携して支援。

- ・ 3年かけ、[外反母趾に効果のある新ブランド「フットリペア」を開発](#)。これは、足の解剖学的な構造に基づき、インソールの形状に独自の工夫をほどこし、足裏に適切な負荷分布を与えることにより、指にかかる負担を和らげ、外反母趾等を予防・矯正するもの。



(「フットリペア」の構造)

- ・ 神戸市兵庫区和田山通 1-2-25 神戸のものづくり復興工場D棟 209-210 Tel : 078-652-1291
URL : <http://www.cosmopolitan.co.jp/>

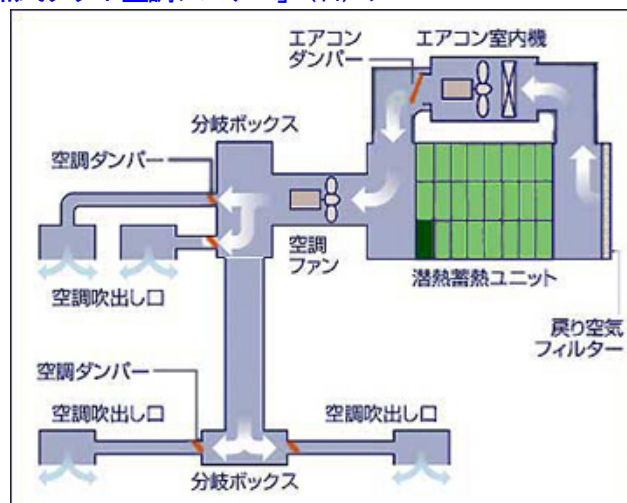
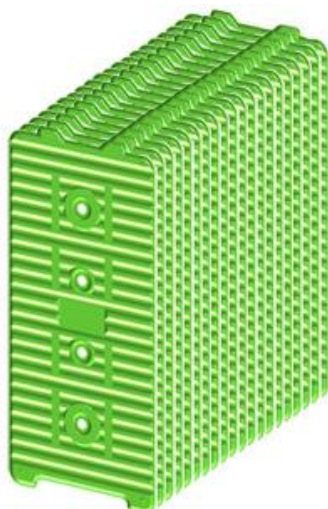
○ヤノ技研

- ・ 設立：2002年12月
- ・ 資本金：1950万円
- ・ 代表取締役：矢野直達
- ・ 特筆事項：
 - * 兵庫県産学連携新産業創出支援事業（平成16年～17年）認定
 - * 兵庫県 中小企業創造活動促進法（平成17年～）認定
 - * 神戸市 特定事業計画（平成17年～）の認定を受け、神戸起業ゾーン及び神戸国際経済ゾーンにおける支援措置を受領
- ・ 事業内容：
 1. 蓄熱装置の企画、製造および販売業務
 2. 空調システムの企画、設計施工および販売業務
（熱・空気質のバリアフリーシステム空調設計、施工）
 3. 環境、資源リサイクルおよび建築材料、住宅設備の研究開発、事業化に関するコンサルティング
 4. 市場の開拓、技術開発に関するコンサルティング業務

<注目点>

- ・ 潜熱蓄熱材を開発し、これを活用した機器や住宅空調システムを製造・販売することにより、健康維持、高齢化社会への対応、環境・省エネ等に資する事業展開を行っている。
- ・ 同社のシステムは、夜間電力を活用するため、経済的で、CO₂削減効果も高い。また、エアコン1台に内蔵の蓄熱槽と1台のヒートポンプ室外機は必要だが、各部屋の室内・室外機は不要であるため、省スペースで、メンテナンスも容易である。
- ・ 本社：〒665-0852 宝塚市売布1丁目25番13号 TEL/FAX：0797-84-2559
E-MAIL：yano@yano-giken.com URL：<http://www.yano-giken.com>

<製品例：「PCMブロック」(左)、「潜熱蓄熱式ダクト空調システム」(右)>



<中部地域の注目企業>

○(有)ピコデバイス

- ・設立：2003年8月
- ・資本金：610万円
- ・代表：津田孝雄
- ・特筆事項：

*名古屋工業大学発ベンチャー企業。

*共同研究成果の一例として、クラシエフーズ株式会社様から”オトコ香る””ふわりんか”が発売され、ヒット商品に。

- ・事業内容：ヒト皮膚ガス・ヒト汗の測定技術および測定機器製造



<注目点>

- ・人体から発生する様々な微量ガスや臭気物質を測定する分析方法を開発するとともに、測定機器を製造・販売。
- ・ヒト皮膚から発生するアセトンは糖尿病と、アンモニアは慢性肝疾患と、また一酸化窒素は血管拡張や血圧との関連があり、健康指標となる。
- ・加齢臭の元とされるノネナールや、足の臭気の原因とされるイソ吉草酸も測定可能。
- ・ガスの採集は手のひらから3分間集めるだけと簡便。また体の他の場所からも可能。
- ・一酸化窒素は化学発光による検出を用いており、感度が非常に高く10ppbまで測定可能。また試料は最小5mlまで測定可能
- ・呼気ガス、ヒト皮膚ガスなどの人体からのガスだけでなく、室内空気、車内空気、建築資材等からの放出ガス測定にも応用可能。

連絡先：愛知県名古屋市千種区千種二丁目22-8 名古屋医工連携インキュベータ109号室

TEL：052-735-7327 FAX：052-526-8616

e-mail：pico@pico-device.co.jp URL：<http://www.pico-device.co.jp/>



<製品例>

ヒト皮膚ガス自動サンプリング装置

○(株)ナック

- ・設立：1993年8月
- ・資本金：5000万円
- ・代表：取締役社長 中島洋司
- ・特筆事項（表彰等は数多く、代表的なもののみ記載）：
 - *2003年3月、経済産業省・特許庁より平成15年度知財功労賞 特許庁長官表彰
 - *2007年8月 中部経済連合会 新規事業中経連大賞 2007 最優秀賞受賞
- ・事業内容：ナノテク微細加工、ナノ多孔質フィルム—‘モノランフィルム’ の製造販売

<注目点>

- ・モノランフィルムとは、ナノ多孔質体の発生をミクロンオーダーで制御する独自の技術により、開発されたフィルム。
- ・市販中のフィルムは、厚さが20~60ミクロンメートル、規則的に並んでいるナノ多孔質体の間隔は20~30ミクロンメートル、幅が4~10ミクロンメートル。この多孔質体の中は幅方向に平行のフィブリルが形成され、その間には直径5~20ナノメートルのボイドという孔が無数に存在。ボイドとフィブリルにより貫通孔ではなく連通孔になっており、またフィブリルが力学的な支えとなり、フィルムの処理前と比べ強度低下をほとんど起こさない。
- ・微細泡発生機能（水槽などの気泡発生）、気体通過機能（小さなゴミや液体は通さず気体は通過させるフィルター）、視界制御機能（光の散乱で視野角を制御、携帯電話などの覗き見防止など）、幅広い応用が可能。

<製品活用例：（マイクロバブル発生）>

微細泡発生機能 （マイクロバブル）

モノランフィルムに圧縮気体で圧力を与えると、気体が多孔質部のフィブリルの間（ボイド）をぬって通過し、微細泡が発生します。フィルムから出た微細泡をフィルム上部にある不織布でフィルムから切り離すことによって、微細泡同士の合体が起きずに微細泡のまま吐出することができます。

マイクロバブル

不織布

フィルム断面

非多孔質部

多孔質部

フィブリル

ボイド

0.3~3.0kg/cm²加圧

連絡先：岐阜県関市倉知藤谷西ケ洞2900-1

TEL：0575-24-2218 FAX：0575-22-4266

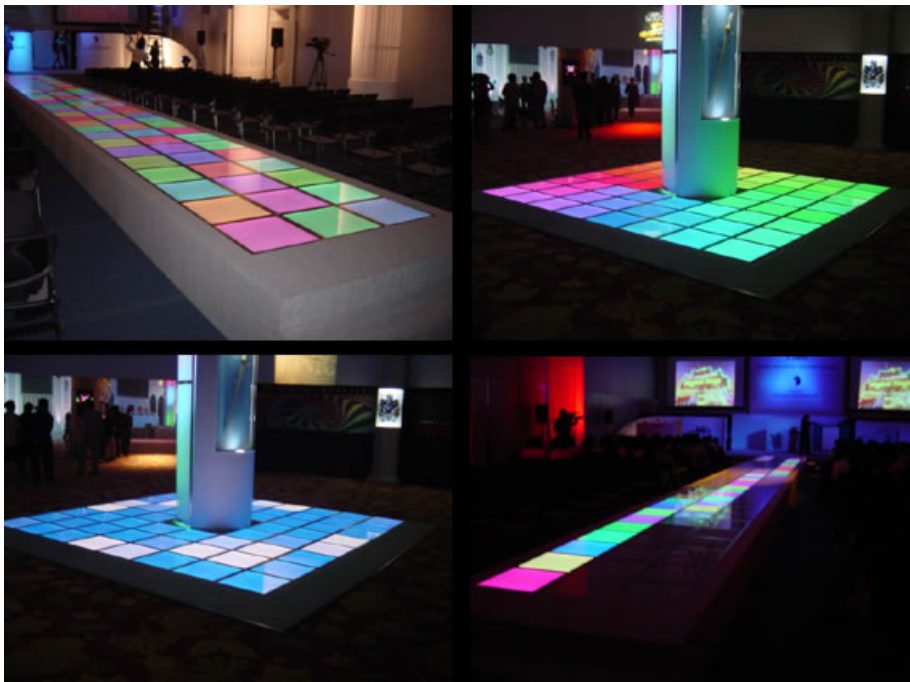
e-mail m-fujita@nac-nmg.com URL <http://www.nac-nmg.com>

○株北島製作所

- ・設立：2001年11月
- ・資本金：1000万円
- ・役員：代表取締役 北島 繁優
- ・特筆事項：
 - *2001年岐阜県知事より中小企業創造活動促進法の認定。
 - *2001年岐阜県知事より新産業創出支援補助金の交付認定。
- ・事業内容：LED（発光ダイオード）、太陽電池を使用した屋内、屋外仕様の平面発光照明
その他アイデア電子応用機器の開発、製造、販売

<注目点>

- ・店舗、ショールーム、舞台などがカラフルになる。
- ・各ユニットに電源を持ち合わせたユニット方式の採用により、電源配線工事が容易で、簡単に設置できる。
- ・LED使用により省電力、長寿命。
- ・組合せて、任意の形、面積の演出が可能。オリジナルな発光パターンも演出できる。
- ・滑り止め防止機能付き強化合わせガラスを使用し、安心・快適に歩行が可能。



<製品例>

屋内用薄型平面発光照明ユニット
“カクテルパレット”

連絡先：住所：岐阜県大垣市馬場町6 4

TEL：0584-73-1181 FAX：0584-73-1423

e-mail sabu@kitajima-s.jp URL：<http://www.kitajima-s.jp/>

<センター情報>

【各フォーラム】

○10月23日、第5回シーズフォーラムを開催。

- ・冒頭、日本原子力研究開発機構・木村ユニット長、鈴木技術主幹から、ご講演いただいた後、6名の研究者の方々から、それぞれ日本原子力研究開発機構のシーズをご紹介いただきました。
(講演概要)

I. 木村・光量子ビーム利用研究ユニット長「原子力機構における光量子ビーム共用研究」:

- ・光科学研では、レーザー光、放射光の特徴を活用し、①光技術を日本の基幹技術とし、②産官学と連携し多様な研究分野の発展に貢献、③開発技術を発信して社会に役立てたいと考えている。世界最先端のレーザー分野開発を目指し、技術開発を進めたい。

II. 鈴木・プロジェクト推進室技術主幹「原子力機構の施設利用制度」:

- ・原研の産学連携には、成果展開（技術移転）と施設共用の2種類があり、前者は年1回公募、後者は年2回公募。施設共用は、希望により原研職員の支援、成果非公開も選択可能。

<以下、光量子ビーム利用研究ユニットのシーズ>

① 大道・高強度場利用研究グループ・リーダー「強度場利用研究の産業応用」:

- ・レーザー光の特徴は、特定の波長で、直進性を利用し、高強度な光に増幅出来ること。この高強度レーザーにより、極短時間に集中した大強度陽子線が得られる。陽子線の医療利用として、小型化、低価格化した癌治療器（粒子線治療）の開発を始めた。

② 西村・レーザー物質制御研究グループ・研究主幹「フェムト秒レーザーと高輝度X線による分析・加工技術開発」:

- ・レーザー熱加工と超短パルスレーザー加工とでは、効果も異なるが、後者を用いてステンレス表面応力腐食割れ耐性を付与することに成功した。ニーズに応じて技術を使い分ける必要があり、こうした多様な社会のニーズが、技術シーズを育てる。

③ 小池・先端光量子機能デバイス開発研究グループ・リーダー「keV領域高効率高耐性軟X線光学素子の開発とその応用」:

- ・1-10keV領域での分析・計測等への光利用が盛んになりつつある。光科学研では、これらに応じた独自の光学素子を開発しつつある。是非ご活用願いたい。

④ 加道・先端光量子機能デバイス開発研究グループ・研究副主幹「細胞観察のための軟X線顕微鏡の開発とその応用」:

- ・軟X線顕微鏡の開発で、従来と異なり、試料を生きたまま高い空間分解能・時間分解能で観察することが可能。今、多様なタイプのなかで、最も期待されるレーザープラズマX線源（瞬間露光）・結像型（リアルタイム）の実現を目指している。

- ⑤ 村上・レーザー物質制御研究グループ・研究員「テラヘルツ高速分光法の開発と理由」：
- ・ テラヘルツ波は、水に吸収されるが、紙、プラスチックを透過し、金属に反射する。この特性を利用した測定装置を開発中であるが、今後、生体分子、薬品・食品、玩具等の分析および非破壊検査など広範に利用可能と思われる。
- ⑥ 横山・レーザー物質制御研究グループ・リーダー「レーザー同位体分離技術」
- ・ 今、医療分野で試薬として同位体の需要が増加しており、今後は、半導体分野でも、シリコン同位体の利用が注目されている。原研で研究中のレーザー同位体分離法は、他の方法より効率的に同位体を分離できるものであり、是非注目願いたい。

○11月27日、第4回ベンチャーフォーラムを開催

- ・冒頭、関西学院大学 玉田俊平太准教授から基調講演を賜り、続いて、けいはんな地域で、ユニークな活動を続けるベンチャー企業4社に、自社の取組みをご紹介いただきました。

①基調講演：「破壊的イノベーションの担い手としてのベンチャー企業」

- ・破壊的イノベーションは、当該製品本来の性能と違う点に着目して生まれるため、大企業の主要顧客にとっては、しばしば、本来の性能を引下げることになる。この破壊的イノベーションの結果として生まれる市場は、小規模・薄利であることが多く、大企業は参入しにくい。このため、大企業は、合理的経営判断をした結果、機動的な中小に市場を譲ることになる。こうした破壊的イノベーションを実現するには、「期待はあれど今は市場が無い、無消費者状態」と、「過剰サービスを外した、安価なローエンド状態」がキーワードになる。

②株加地：

- ・ 特殊柔軟素材「EXGEL」を開発。本来個人差があり市場に乗りづらい介護の用途でも、大学等と連携しながら、汎用性の高い衝撃吸収剤として製造・販売している。現在は、車椅子・チャイルドシートや自動車用クッション、レース用スポーツカーのベルト等を提供。徐々に用途を広げている。用途の広さから、特許は「EXGEL」そのものでなく、様々な活用商品に設定した。

◆ 問合せ先＝TEL：0774-98-2633 FAX：0774-95-3853

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 3-2-7 (けいはんな R&D センター)

<http://www.kaji-web.co.jp/inquiry.php>



③株モスネット・ジャパン：

- ・ 苔を特別なマットの上で育成し、壁面と屋上の緑化を目指す。苔の育成に土は不要で、重量は軽い。保全にも手間がかからない (水遣りも不要)。温度低下の効果も、CO₂固定の効果(杉の15倍)も高く、温暖化防止に極めて有効だ。今後の利用拡大を期待する。なお、マットの保水シートには、東洋紡績株のジャームガードが最も使い勝手が良い。

◆問合せ先=TEL・FAX : 0774-95-5203

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7
けいはんなプラザ・ラボ棟4F
info@mossnet-japan.jp

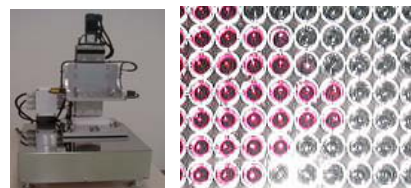


④テクノビュー(有) :

・ 元々細胞培養装置等の販売、慢性疾患予防・改善プログラムの開発・販売などを実施してきた。今般、細胞培養による関節の軟骨の再生治療の研究過程で、三次元の培養組織を作ったことにより、従来はできなかった薬剤の効果確認等を、多サンプルで同時に出来るようになった。また、再生治療研究が日本より進んでいる韓国の先進企業とも提携を行っている。

◆ 問合せ先=TEL:075-924-5551 FAX:072-813-9231

〒573-1159 大阪府枚方市車塚1-1-1 輝きプラザき
<http://www.technoview.ecnet.jp>



ヒト細胞を用いた3D組織培養システムとその装置

⑤(株)イオン工学研究所

・ ①SiC等先進半導体へのイオン注入による材質変化、②マイクロ・ナノレベルの分析評価、③成膜等が主な実施事業である。イオン注入は、高温状態でも可能であり、成膜では優れた表面改質が可能である。分析は、短納期・立会も可能で、大抵の相談に応じられる。

◆ 問合せ先=TEL:072-859-6611 FAX:072-859-5570

〒573-0128 枚方市津田山手2丁目8-1
<http://www.ion-eng.co.jp/>



3~6インチ対応自動搬送エンドステーション
(400keV装置)

<今後の予定>

○1月29日(火)、シーズフォーラムを開催予定。(於NCB29階、13:00~)

・ 環境・エネルギーをテーマに、大阪府立大学、兵庫県立大学からシーズをご紹介します。

◎ご注目! 来たる3月11日(火)、関西経済連合会との共催で、特別フォーラム「メタボリックシンドロームへの挑戦」を開催する予定です。(於NCB29階、13:30~)

・ 2008年度以降、企業にとって対処が大きな経営課題となる「メタボリックシンドローム」について、その命名者である松澤住友病院院長 (大阪大学名誉教授)、この分野で世界最先端の研究を進められ、切札とも言うべきたんぱく質「アディポネクチン」を発見された大阪大学の前田先生、産業医の方、健康保険連合会の方々などをお迎えし、この問題に関する研究の最先端、職域における対策、運動指導・食生活の改善、事業展開の可能性等に迫ってまいります。

【けいはんなシーズ紹介交流会】

<今後の予定>

○2008年1月28日第2回シーズ紹介交流会を開催予定。(於SPring-8 現地集合、13:20～)

- ・大型放射光施設SPring-8 および兵庫県立粒子線医療センターの見学会を開催(40名先着)。

【けいはんなサイエンスカフェ】

○10月3日、第21回サイエンスカフェを開催。

- ・冒頭、(株)坂本設計技術開発研究所・代表取締役・坂本善晴氏から、「現場の視点から見えてくるもの」と題するご講演をいただいた後、懇談いたしました。

○12月12日、第22回サイエンスカフェを開催。

- ・冒頭、(株)アトムニクス研究所・代表取締役・畑田賢造氏から、「自然科学を活用した技術開発」と題するご講演をいただいた後、懇談いたしました。

<今後の予定>

○2月6日(水)、第23回サイエンスカフェを開催予定。(於けいはんなプラザ・ラボ棟2階「天の川」、16:30～)

- ・(株)アライドレーザー・代表取締役・有澤孝氏に「レーザー応用機器は社会に受け入れられるか」と題して、ご講演いただきます。

【けいはんな若手研究者交流会】

○12月19日、第7回若手研究者交流会を開催

- ・京都府農業資源研究センター・応用研究部長・小阪能尚氏から、「食料の安定生産技術の最前線～農作物のウィルス病を防ぐワクチンの開発～」と題するご講演をいただいた後、懇談いたしました。

<事業化情報>

○「リムソープ」「リムエモール」、関西大学生協同組合内にて販売開始。

- ・前号でご紹介した「(株)構造機能科学研究所*」の日本アトピー協会推薦製品、洗浄料「リムソープ」、保護保湿剤「リムエモール」が、弊センターEV(エキスパート・ボランティア)の方の斡旋の結果、好評により、関西大学生協同組合内ネイルサロン「ブレア」さまにても、販売いただけることになりました。

*... (URL : <http://www.kozoken.jp/company.html>、E-mail : kozoken@kozoken.keihanna.ne.jp)

<[会員の皆さまへ](#)>

弊センターの活動・会員サービスなどへのご意見・ご要望がございましたら、下欄にご記入の上、FAX またはE-mail にて返信下さいますよう、心からお願い申し上げます。

《 FAX : 06-6441-9347 E-mail : info@keihanna.biz 》

御 社 名

部署・役職

お 名 前

ご 連 絡 先

([ご意見・ご要望](#))

(以 上)