



関西文化学術
研究都市

2011 年 6 月

けいはんな新産業創出ニュースレター 第 16 号

(会員さま配布資料)

本号におけるけいはんなのトピック・・・・・・・・・・ P 1

東北地域の注目企業・・・・・・・・・・ P 2～7

関西地域の注目企業・・・・・・・・・・ P 8～12

四国地域の注目企業・・・・・・・・・・ P 13～14

北陸地域の注目企業・・・・・・・・・・ P 15～17

中国地域の注目企業・・・・・・・・・・ P 18～21

センター情報・・・・・・・・・・ P 22～26

発行：財団法人 関西文化学術研究都市推進機構 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 30F 関西経済連合会内
TEL：06-6441-9213 FAX：06-6441-9347 発行人 佐藤有彦 担当 天野了一
E-Mail：amano@keihanna.biz URL：<http://www.keihanna.biz>

今般の東北地方太平洋沖地震で被災されました方々に、心からお見舞いを申し上げます。一日も早い復興をお祈り申し上げますとともに、私どもも、東北経済連合会・中小企業基盤整備機構東北支部等と連携し、会員の皆様とのマッチング機会をご提供することなどを通じて、東北地方の産業復興の一助に、取り組んでまいる所存です。

＜本号におけるけいはんなのトピック＞

○「京都府立大学精華キャンパス産学公連携研究拠点施設」開所

京都府立大学の「精華キャンパス産学公連携研究拠点施設」が4月27日に開所しました。これは、同大学が、2009年に閉鎖された京都フラワーセンター（旧「花空間けいはんな」）の跡地を活用し、平成22年度地域企業立地促進等共用施設整備費補助金（近畿経済産業局）を受けて整備を進めていたものです。

ここは、同大学農場に隣接しており、今後、産学公連携の新たな拠点として、植物工場やダチョウの卵を使った抗体研究など、「植物、環境、医薬等」に係る共同研究や、大学発ベンチャー、新産業の創出・企業集積に取り組めます。

整備施設は、動物系実験研究棟、植物系実験研究棟を中心に、民間企業との共同研究を行うインキュベーションラボ、各種実験装置の揃った共同実験室を備えます。

植物系実験研究棟には、完全人工光型の溶液栽培施設（植物工場プラント実験・実証施設）が設置され、関西の植物工場研究の拠点として取り組みを進めていきます。

動物系実験研究棟は、ダチョウ免疫抗体研究の拠点となります。今後、ダチョウ約50羽の飼育施設も作る予定で、芝生広場や展望台周辺は月、火曜を除く午前9時～午後4時半、無料で一般開放されます。

同施設では、インキュベーションラボに入居し、植物工場等をテーマに共同研究を行う企業を募集しております。賃借料・機器使用料込み月額11900円～ ご関心をお持ちの方はお問い合わせください。

京都府立大学産学公連携研究拠点施設の概要



＜



植物系実験研究棟（植物工場）

＜連絡先＞京都府立大学精華キャンパス

住所：〒619-0244 京都府相楽郡精華町北稲八間小字大路84番地

TEL：0774-93-3251 FAX：0774-93-3260

E-mail：kikaku@kpu.ac.jp URL：<http://www.kpu.ac.jp/>

<本号の注目企業・東北Ⅰ> (東北経済連合会からのご紹介)

○ 秋田渥美工業 株式会社

- ・設 立： 1982 年
- ・資本金： 4000 万円
- ・代 表： 取締役社長 川口 夫美男
- ・特筆事項： 2006 年 中小企業庁 元気なモノ作り中小企業 300 社 認定
- ・事業内容： 二輪、四輪用自動車部品、商品の製造



<注目点>

- ・可変バルブ (VTC、VVT、VCT) 部品、パワーステアリング部品、ウォーターポンプを素材から組立てまで一貫生産。
- ・生産設備の内製化による高効率生産によって、可変バルブ部品では渥美グループ全体で国内 1 位の生産。ウォーターポンプは世界で第 4 位の生産。
- ・可変バルブの生産にあたって、切削と研磨を同時に行う加工機械を自社開発することによって、生産ラインを大幅に短縮し、配置する人員も必要最低限、中間工程の加工精度を 3 ミクロン以下に確保することで高精度と効率的な生産を両立し、高い競争力を有する。
- ・ワンチャック加工により直角、平行度がゼロ化でき、前工程の過剰な寸法精度管理が不要。内外径研磨などにも対応可能。

<製品例>



世界に供給される可変バルブ部品



効率的な生産ライン

- ・全世界車種に標準搭載。1995 年 7 月、自社ブランド自動車用ウォーターポンプ「FACE (ATSUMI CAR EQUIPMENT)」が誕生。高品質と徹底したコスト削減により、世界 27 カ国に直接輸出。また、ハイレベルな生産技術により、難切素材 (焼結品) の可変バルブ (VTC・VVT・VCT) 部品を高効率で生産。

<連絡先>

住所：〒013-0811 秋田県横手市安本字下御所野 1-11 担当：技術部次長 内藤 仁
TEL: 0182-33-1711 FAX: 0182-33-2770
E-mail: Hitoshi-r@atsumi-kogyo.co.jp URL: <http://www.atsumi-kogyo.co.jp>

＜本号の注目企業・東北Ⅰ＞（東北経済連合会からのご紹介）

○ 協和精工 株式会社

- ・設 立： 1963 年
- ・資本金： 1000 万円
- ・代 表： 代表取締役 鈴木 耕一
- ・特筆事項： 2006 年 経済産業省「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業 300 社」に選定
2007 年 「ものづくり日本大賞」東北経済産業局長賞を受賞
2008 年 cBN スパイラルエンドミルで「超モノづくり部品大賞」機械部品賞を受賞
2008 年 電解砥粒研磨法の特許により「中小企業庁長官奨励賞」を受賞
- ・事業内容： 精密刃工具製造販売、腕時計製造販売

＜注目点＞

- ・微細工具の他、技術を生かした独自ブランド高級腕時計「MINASE」という異質な事業を展開。

＜製品例＞

- ・商標「アタックスミス」は、自社開発の工具研削盤が生み出した独自の刃形形状と、特許工法の電界砥粒研磨で仕上げた工具。地球環境に優しい無廃棄物・省資源加工である金型の直彫り加工が可能で長寿命と高精度、高品位加工を実現。
- ・従来の超硬に変わる、cBN工具、PCD（ダイヤモンド焼結体）工具、セラミックス等を素材とした、各種の最新工具を製造。従来型の超硬の数十倍の寿命を実現。
- ・「cBNスパイラルボールエンドミル」は、世界初の3枚刃。
- ・手仕上げ研磨に並ぶ20～30 nmの切削仕上げ面粗度を実現。
- ・世界初PCD小径スパイラルボールエンドミルを開発。セラミックスなど硬脆材加工でシャープな切れ味と長寿命を実現。（下図：PCD工具による加工例）



高純度焼結アルミナ(HRC77)金型直彫り



銅(Cu)ウェーブレンズの高品位加工

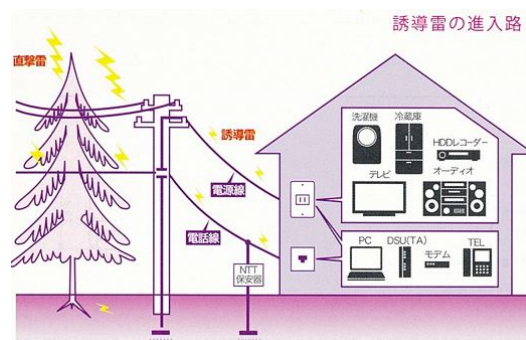
＜連絡先＞

住所：〒012-1103 秋田県雄勝郡羽後町林崎字三ツ盛 34-1 担当：佐藤 幸生
TEL：0183-62-4566 FAX：0183-62-2030
E-Mail：ysatou@kyowaseiko.co.jp URL：<http://www.kyowaseiko.co.jp>

<本号の注目企業・東北 I> (東北経済連合会からのご紹介)

○ **株式会社 コンド電機**

- ・設 立： 1959 年 (創業)
- ・資本金： 1 億円
- ・代 表： 代表取締役社長 近藤善一
- ・特筆事項： 1988 年 科学技術長官賞 受賞
1993 年 通商産業省 技術改善等補助金
1997 年 中小企業創造活動促進法 認定
2000 年 経営革新法 承認
2009 年 文部科学大臣表彰
- ・事業内容： 特殊セラミックコンデンサー、貫通コンデンサー、高耐電圧コンデンサー、ガスアレスタ、サージアブソーバ、セラミック PTC 等の電子部品製造・販売

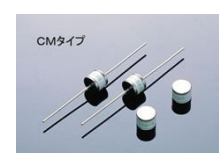


<注目点>

- ・電機・電子機器の安全、安定的運用に欠かせない **各種のノイズ対策部品、サージ対策部品を製造・販売**。
- ・日本、米国、中国、韓国、台湾等の特許を取得

<製品例>

- ・「**スーパーコンセント 2.0**」は、サージ保護素子「アレスタ (GDT)」と「バリスタ」を使用し、バリスタ素子の劣化による漏れ電流の増大をアレスタで遮断することにより、**雷サージ(誘導雷)からパソコン本体だけでなく、モニターやプリンター、そしてテレビなどの電化製品を防御**。
- ・「**サージアブソーバ**」は、サージに対して優れた応答性を示し、なおかつ**小型で大吸収能力を兼ね備えた高性能なサージ吸収素子**。
- ・「**貫通コンデンサ**」は、DC 電源ラインや信号ラインの高周波の回り込み、そして不要輻射を防止。**機器のシャーシやシールドケース等に直接取り付けて使用する**。
- ・「**避雷管**」は、半導体素子によって小型化・高性能化した各種機器の電子回路を、通信線および電源からのサージやノイズから保護する。セラミックやガラスのパイプを、コバール合金・42Ni 合金・銅などの金属電極体で封着したもので、封入された希ガスなど、不活性ガスにより**電極間絶縁を保つ**。



<連絡先>

住所：〒963-6217 福島県石川郡浅川町大字箕輪字山敷田 56-10 担当：代表取締役 近藤 善一
TEL：0247-36-3400 FAX：0247-36-2666
E-Mail：z.kondou@kondodenki.com URL：<http://www.kondodenki.com>

○ 株式会社 管製作所

- ・ 設 立： 1977 年
- ・ 資本金： 9812 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 管 信良志
- ・ 特筆事項： 2010 年 経済産業省 新連携認定
トヨタ自動車、日産自動車、富士重工業、三菱自動車、クボタ、小松製作所等納入
- ・ 事業内容： CNC 高圧洗浄機、専用工作機械、治工具の設計・製作・販売



＜注目点＞

- ・ 専用工作機械作りの技術を応用し、マシニングセンサー（MC）と同じ操作で使える数値制御（NC）など、各種部品の加工穴などを精密に高圧で狙い洗浄できる洗浄機を開発。これまで 6 機種をシリーズ化。
- ・ 「NC 洗浄機」は、各種標準機 を用意しており、標準機ベースの専用機、新規設計専用機等お客様の仕様に合わせ柔軟に対応。
- ・ 従来の高圧洗浄機になかった、全く新しいノズルチェンジ方式。
- ・ 複雑な構造であり、かつ高精度、高品質な切削部品製作のニーズに対応し、バリや切粉除去に必要な高精度・高速動作と高水圧を実現。洗浄時間の短縮ニーズに貢献。



＜製品例＞

- ・ 新連携の認定を受け開発した CNC 洗浄機「KNC-01」は、駆動部と洗浄ユニット部を分離し、複数のノズルを用途に応じて自動で交換する方式。
- ・ ノズル本数は、ユーザーのニーズに応じて最大 20 本まで搭載可能、最大 60 メガパスカルの高圧で高速洗浄。
- ・ 駆動部の軽量化により、早送り速度は X, Y, Z の各軸とも最大で毎分 50 メートルと従来の 3 倍。
- ・ 建設機械関連、自動車関連はじめ、工作機械、電子機器、光学機器、精密機器等、航空宇宙等非常に広範な用途を想定。



高圧水噴射状況

＜連絡先＞

住所：〒994-0069 山形県天童市清池東二丁目 6-11 担当：営業技術 細谷

TEL：023-655-6100 FAX：023-655-6101

E-mail：hosoya@kan-mf.co.jp URL：<http://www.kan-mf.co.jp>

<本号の注目企業・東北Ⅱ> (中小企業基盤整備機構東北支部からのご紹介)

○ 株式会社 ティーワイテクノ

- ・設 立： 2009 年
- ・資本金： 1500 万円
- ・代 表： 代表取締役 工藤美紀子
- ・特筆事項： 2009 年 経済産業局「新連携支援事業（異分野連携
新事業分野開拓計画・新開発ソフトカプセル自動外
観検査）」 認定
2010 年 山形県 平成 22 年度課題解決型技術開発
支援事業（山形大学連携）認定
2010 年 全国中小企業団体中央会 ものづくり中小企業製品開発等支援補助事業
（東北大学連携） 認定
- ・事業内容： 生産現場における省力化・自動化・品質管理・効率化を実現する装置およびソフト
ウェアの開発・設計・製造・導入・保守サービス



<注目点>

- ・顧客の要望に応じた各種検査装置を製作。高速性、高精度を付加した画像処理装置の開発、ワークの特徴を考慮した画像処理検査・計測装置の開発および搬送装置の開発、FPGA を使ったハード開発、アプリケーションソフトの開発、各種テスター、データ処理装置、三次元処理装置の開発、等に強みを有する。

<製品例>

- ・「ソフトカプセル自動外観検査装置」は、栄養補助食品（サプリメント）などに用いるカプセルの検査を自動で行う。各種形状のカプセルに対応して、全面・全周の付着した異物等の発見、高精度な全数検査が可能。これまで、ソフトカプセルに付着した異物などの最終外観検査は、目視による対応が求められていたが、本製品は検査の自動化を実現し、省力、人件費低減に貢献。
- ・検査項目＝異物、気泡、キズ、変形、長径寸法、短径寸法、長短径比率、異品種検査精度（分解能）＝約 0.13mm、検査速度（タクト）45 個／秒 [162,000 個／時]
- ・6台のカメラでカプセルを6面に分割する画像解析技術により、全面・全周の高精度検査が可能。
- ・バキュームシリンダ搬送機構により、装置全体がコンパクトに。搬送が難しいオーバルタイプのソフトカプセルを高速かつ確実に搬送。ラウンド・雫形状にも機種により対応できる。
- ・ソフトカプセル全周面の中でも特に検査が困難であった 端面の検査が可能。画像ダイレクト変換フィルター採用により、画像処理速度のハイスピード化を実現。
- ・検査データをトレーサビリティ、ISOなどに活用可能。

<連絡先>

住所：〒990-2334 山形県山形市蔵王成沢字町浦 746 担当：営業部 齋藤 篤志
TEL：023-688-9334 FAX：023-688-8322
E-mail：busi@ty-techno.co.jp URL：<http://ty-techno.jp/>

<本号の注目企業・東北Ⅱ> (中小企業基盤整備機構東北支部からのご紹介)

○ 株式会社 日本スライスセンター

- ・設 立： 2004 年
- ・資本金： 2000 万円
- ・代 表：代表取締役 菅波 利光
- ・特筆事項： 2009 年 東北経済産業局 新連携認定
- ・事業内容：省力機械の設計・製作、切断



スライサー工場

<注目点>

・「ワイヤースライサーマシン」「クロスカットマシン」



切断した炭ガラス (左)

同時切断したシリコンブロック (右)



ワイヤースライサーマシン 石英ガラス最大切断寸法
2000mm×1600mm の大型機をはじめ、9 台保有。

- ・ クロスカットマシン 太陽光発電に使うシリコンインゴットを 2 個同時、縦・横一段取りで切断できます。
- ・ いずれも従来のノコ刃切断より切り代が少なく切り上がり面も綺麗。
- ・ 設計・製作全て自社開発・製作 特許取得技術有り。

<製品例>

- ・平成 21 年度新連携認定のスクリー羽根曲げ成型機「曲げ太郎」は、熟練工が専用の金型を使い手づくり製作していたスクリー羽根板を、素人でも簡単な操作を覚えるだけで、熟練工と同レベルの成型加工を可能とする成型機。
- ・専用金型が必要なく、又、多種多様の羽根曲げに幅広く柔軟に対応。羽根板の製作が早く、仕上がりも綺麗で製品のクオリティが均一。
- ・設計から製作まで一貫して請け負う。



<連絡先>

住所：〒971-8131 福島県いわき市常磐上矢田町叶作1 番地 担当：菅波 (羽根曲げ成型機：野木)

TEL:0246-28-2241 FAX : 0246-29-2185

E-mail:info@n-slice-c.com URL: <http://www.n-slice-c.com/>

<本号の注目企業・関西 I> (弊センターからのご紹介)

○ 有限会社 篠ファーム

- ・設 立： 1996 年
- ・資本金： 300 万円
- ・代 表：代表取締役 高田 実
- ・特筆事項：2006 年 京都府より経営革新計画 承認
2007 年 京都府元気印中小企業に認定
2009 年 京都府「知恵の経営実践モデル」に認証
2011 年 京都商工会議所「第 2 回知恵ビジネスプラン」
に入賞
- ・事業内容： 農業および園芸商品の企画・生産・加工販売



<注目点>

- ・独自のネットワークにより、国内に出回っていない野菜の種苗を世界中から導入、視覚、聴覚、味覚、嗅覚、触覚の五感に訴えかけるマーケティング（商品企画、生産、市場開拓など）を通じて高付加価値をプラスし「京の新野菜」として商品化。
- ・170 軒以上の生産者と委託を結び、多種多様な農産物を生産。栽培地が京都府を中心に広範囲に及ぶことから、気候や土壌にあった品目を選定できる。
- ・地域ブランド品作りで、地域農家の育成と地域の活性化に取り組んでいる。限界集落の数か所で特産化事業を展開し、お年寄りの栽培する自家用野菜の販売モデルを確立。農業高校や大型生産法人などとのコラボも視野に入れ取り組んでいる。



<製品例>

- ・完熟しても赤くならない緑系トマト「グリーンゼブラ」、赤紫と白の模様が美しいナス「スティックテイスト」、ピンク色のにんにくなど、国内ではほとんど見られないユニークな野菜を栽培。フレンチやイタリアンのシェフに応え、飲食業や食品加工業への販路が見込まれる
- ・国内で初めて激辛唐辛子「ハバネロ」の商業栽培に成功。現在 200 万個を出荷するとともに、ソース、ドレッシングなど 20 種類以上の加工食品を企画、製造し、亀岡の新たな特産品とする 「京都ハバネロの里」プロジェクトを展開、地域おこしに取り組む。



<連絡先>

住所：〒621-0008 京都府亀岡市馬路町狐瀬 20-1 担当：高田 実

TEL：0771-24-7878 FAX：0771-24-7885

E-mail：m-takada@shinofarm.jp URL：<http://www.shinofarm.jp>

<本号の注目企業・関西 I> (弊センターからのご紹介)

○ 株式会社 広築 機器事業部 サマルテックグループ

- ・設 立 : 1950 年
- ・資 本 金 : 9450 万円
- ・従 業 員 : 300 名
- ・代 表 : 代表取締役 中林 淳
- ・特筆事項: 2007 年 神戸ポートアイランドに神戸支社を開設、
同時に RD センターを併設し顧客サポート体制を充実
- ・事業内容: 新素材向け新工業炉・研究開発炉の設計製作,
デモ機によるサンプル焼成/委託テストの実施



RD センター全景

<注目点>

- ・神戸ポートアイランド RD センターに新素材創製・新技術研究開発に対応可能なデモ機(各種高温炉)を常設。
熱技術・粉体焼成技術・真空雰囲気技術を駆使し、専門スタッフがサンプル焼成テスト・技術相談に対応。
新素材創製条件の最適化と新生産プロセス・新製造設備提案へ体制を強化。

<サンプル焼成テスト・デモ機一覧>

デモ機名	対応素材	最高温度	雰囲気
<u>超高速昇温電気炉 (SF)</u>	粉体・固体	1700℃ at O ₂ , Air	O ₂ , Air
<u>超高速高温溶解炉 (RMF)</u>	粉体・固体	1650℃ at O ₂ , Air	O ₂ , Air
<u>大型高速昇温電気炉 (HLF)</u>	粉体・固体	1700℃ at O ₂ , Air	O ₂ , Air
<u>高速昇温雰囲気炉 (HAF)</u>	粉体・固体	1800℃ at O ₂ , Air	O ₂ , Air, N ₂ , Ar, 他
<u>ロータリーチューブ炉 (RTF)</u>	粉体・粒体	1500℃ at Air	O ₂ , Air
<u>ロータリーチューブ炉 (雰囲気ガス用・A-RTF)</u>	粉体・粒体	1500℃ at N ₂ , Ar	O ₂ , Air, N ₂ , CO, H ₂ , 真空, 他
<u>パッチ式ロータリーチューブ炉 (B-RTF)</u>	粉体・粒体	1000℃ at N ₂ , Ar	O ₂ , Air, N ₂ , CO, H ₂ , 真空, 他
<u>雰囲気ホットプレス炉 (AHP) *機械加圧: Max. 10ton</u>	粉体・積層体	1700℃ at N ₂ , Ar	N ₂ , Ar, CO, H ₂ , 真空, 他
<u>多目的雰囲気炉 (PVF)</u>	粉体・固体	1000℃ at N ₂ , Ar	O ₂ , Air, N ₂ , CO, H ₂ , 真空, 他
<u>高温真空炉 (SVF: タングステンヒータ)</u>	粉体・固体	1600℃ at N ₂ , Ar	N ₂ , Ar, CO, H ₂ , 真空, 他
<u>高温雰囲気炉 (CVF: グラファイトヒータ)</u>	粉体・固体	2100℃ at N ₂ , Ar	N ₂ , Ar, CO, H ₂ , 真空, 他
<u>ローラーハース炉 (RHF)</u>	粉体・固体	1500℃ at Air	Air
<u>加圧焼結炉 (CMO) *ガス加圧: Max. 0.9MPa</u>	粉体・固体	1700℃ at O ₂ , Air	O ₂ , Air, N ₂ , CO, H ₂ , 真空, 他

※ 固体: セラミック/メタル等、溶解・反応テストも可能

<連絡先>

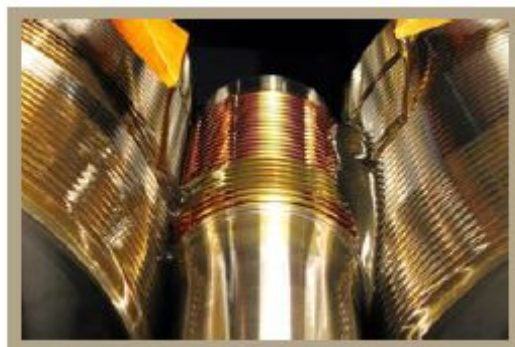
住所: 〒650-0047 神戸市中央区港島南町4丁目2-4

担当: サマルテックグループ 統括部長 大手・営業 久保田・高畑 TEL: 078-306-2980 FAX: 078-306-2981

E-Mail: kiki_info@hirochiku.co.jp (ホームページからもアクセス可能) URL: www.hirochiku.co.jp

○ ハマックス 株式会社

- ・設 立： 1996 年
- ・資本金： 3000 万円
- ・代 表： 代表取締役 濱田隆平
- ・特筆事項： 2007 年 中小企業庁 「元気なモノ作り中小企業 300 社」 および「KANSAI モノ作り元気企業 100 社」認定
- 2011 年 第3回ひょうごものづくり技術大賞



＜転造加工＞

製品・技術開発分野 兵庫工業会 会長賞 受賞

- ・事業内容：船舶エンジン、発電所用の精密ボルト、ナットの製造

＜注目点＞

- ・船舶エンジン用の精密ボルトやナットの国内最大手。ディーゼルエンジン用の主要ボルト（転造ボルト）において、国内シェア 80%。

転造ねじの特徴は、「激しい振動にも耐えうる強度」と、「切削くずが出ないので、製造コストを抑えることができる」ということにあり、防災科学技術研究所（三木市）にある、実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）の振動台にも採用。

- ・研究開発部門を設置し、常に最先端の技術を開発する大型転造ねじのリーディングカンパニー

＜製品例＞

転造ねじは最大 M300 サイズまで製造可能。従来の切削ねじと比較し、加工時間が極めて短い、材料が節約できる、製品精度が高く仕上がり面が美しい、仕上がり寸法が均一である、引っ張り強さ、表面の硬さ、疲労などの機械的性質が向上する、という特徴がある。



＜連絡先＞

住所：〒852-8053 姫路市夢前町寺 473-2 担当：専務取締役 濱田 康平

TEL：079-335-4566 FAX：079-335-4517

E-Mail：k.hamada@hama-x.co.jp URL：<http://www.hama-x.co.jp>

＜本号の注目企業・関西Ⅲ＞（京都銀行からのご紹介）

○ 株式会社 西研デバイズ

- ・設 立： 2007 年
- ・資本金： 200 万円
- ・代 表： 代表取締役 西 進
- ・特筆事項：2010 年 立命館大学と共同で、大学内の池で、超微細気泡発生法（マイクロバブル）によるヘドロ分解の実証実験を開始。（写真）
- ・事業内容：複合セラミックを応用した熱関連機器の開発

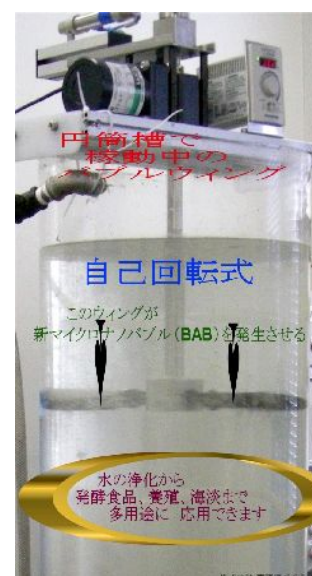


＜注目点＞

- ・創業以来、加熱、冷却機器を設計、製作してきたベンチャー企業。特殊な複合セラミックの特性を応用して、自然環境の浄化と海水や河川水の飲用化装置を開発。

＜製品例＞

- ・新素材の複合セラミックを使用した多孔質的手法により、1～10 μ m の粒径の超微細気泡を多量に発生させる「マイクロナノバブル発生装置」の開発に成功。
- ・少ないエネルギーで、緩やかに気泡を発生。圧縮機は 0.1MP と低圧。泡を作るために必要な液相の流速は 1m/sec、同じ量の空気を液中に溶かすのに必要なエネルギーは通常曝気の 1/200 巡回液流式の 1/20。
- ・従来の二相式巡回流せん断法式の高圧ポンプで水流を加速してマイクロバブルを発生させる方法は、機器内部に汚泥などが流入すると使用できなかったが、本装置は粘度の高い液から、酸、強アルカリの液中でも使え、用途範囲が大きく、制限されることがない。
- ・電力消費が少なく、マイクロバブルが熱の伝達にも役立つ。
- ・内部に気泡を発生させるのではなく、外部表面であり、発生部の素材も金属でなく、表面滑性特性に優れた新素材を使用し、耐久性が向上。
- ・気泡を発生させる液体の質によって大きく影響されることなく、どんな環境でも使用出来るため、従来技術との差別化となり、新しい需要を生み出すことが可能。
- ・微生物に有効な酸素を効率的に供給し水質を浄化、ヘドロの分解まで可能に。
- ・魚介類の養殖、発酵食品の製造など食品用途にも展開可能。発生量、大きさ等、用途に合わせてオーダーメイドで製作。



＜連絡先＞

住所：〒532-0028 大阪市淀川区十三元今里 1-8-4 担当：西

TEL：06-6885-8241 FAX：06-6885-8247

E-mail：nishikende@ybb.ne.jp URL：<http://www.nishikendevise.com>

○ 高橋金属 株式会社



- ・ 設 立： 1958 年
- ・ 資本金： 9832 万円
- ・ 代 表： 代表取締役社長 高橋康之
- ・ 特筆事項： 2009 年 地方発明表彰 中小企業庁長官賞受賞
- ・ 事業内容： 精密金属プレス部品製造、プレス金型の設計・製作、精密鋁金部品製造、金属パイプ加工、産業機械組立、環境関連機器の開発・製造・販売

<注目点>

- ・ 電解水による環境にやさしい水系脱脂洗浄装置を開発し特許取得。

平成21年度 地方発明表彰
中小企業庁長官賞 受賞

環境にやさしく防錆効果の高い
電解洗浄水



<製品例>

- ・ 「TIWS シリーズ」は、独自開発した、電解イオン水による工業用の洗浄システム。イオン水生成装置を搭載しており、水道水を供給するだけでアルカリ電解イオン水を生成し、洗浄液として使用し、薬品を一切使用しない。そのため、洗浄液の油水分離性が高く、クローズド化によるゼロ・エミッション対応が可能となる。
- ・ 洗浄剤を使用しないため、洗浄後の洗剤のすすぎ残りもなく、後工程への品質改善が図られるため、周辺環境への影響なし。
- ・ 蒸発分と同量のイオン水を新液自動補給することで、洗浄能力の維持が図られ、そのため定期的な抜き取りも必要なくなり、大幅な消費電力削減が可能。
- ・ 特殊電気分解を行うことにより高い還元性（耐食性）を持った電解アルカリイオン水である。

TIWS-IW シリーズ	TIWS-CV シリーズ	TIWS-LB シリーズ	TIWS-HN シリーズ	TIWS-BD シリーズ
イオン水生成装置	コンベア式 イオン水洗浄装置	ラインパッチ式 イオン水洗浄装置	ハンドパッチ式 イオン水洗浄装置	パッチ式 イオン水洗浄装置
				
既存洗浄装置に接続 する事でイオン水洗浄 システムに早変わり。 排水化装置内蔵です。	主にプレス部品を連続 洗浄する場合に最適。 前後工程とのインライン 化にも対応可能です。	カゴにセットした状態で、 カゴを搬送。シャワーと 超音波により、精密な 洗浄が実現出来ます。	多品種少量を対象にさ れるお客様にオススメ。 工程時間、仕様設定可 能で汎用性があります。	イオン水生成装置内蔵 オールインワンタイプ。 エントリーモデルとして ベストな1台です。

<連絡先>

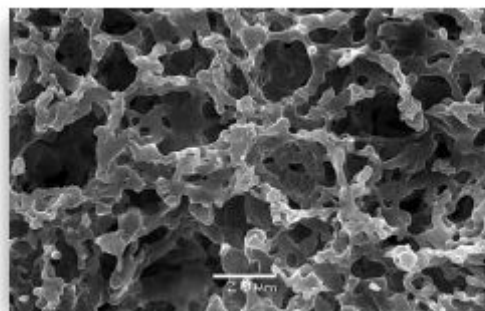
住所：〒526-0105 滋賀県長浜市細江町 864-4 担当：商品企画部長 西村 清司

TEL:0749-72-8224 FAX:0749-72-8063

E-Mail: k-nisimura@takahasi-k.co.jp URL: <http://www.takahasi-k.co.jp/>

○ 株式会社 伏見製薬所

- ・設 立： 1951 年
- ・資本金： 1 億円
- ・代 表： 代表取締役 代表取締役社長 伏見 豊
- ・事業内容：医薬品、工業薬品、食品、その他の製造販売



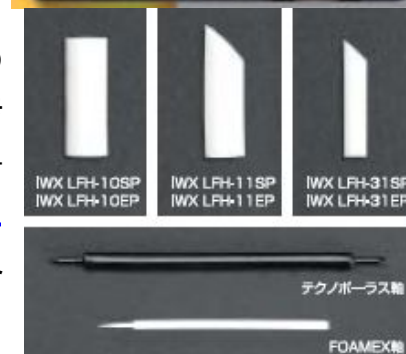
気孔拡大写真

＜注目点＞

- ・独自の連続微細気孔化技術により、新しいポリウレタン、ポリオレフィン系高機能スポンジ『テクノポーラス』を開発。化粧品・医療・電材分野にてご使用いただける高機能スポンジ
- ・多彩な形状にすることが可能で、かつ吸水性、耐薬品・耐溶剤性、耐摩耗性などに優れ、対象物を傷つけないのが特長。プリント基板、半導体製造工程、医療、食品などの洗浄に最適。
- ・さらに、硬度、気孔径、サイズ、形状調整が可能なほか、導電性タイプ、難燃タイプ、防菌、防カビタイプ、低汚染タイプ（パーティクル。溶出物）など様々な機能を付与できることから、新たな用途展開が可能。

＜製品例＞

- ・「テクノポーラス ローラー」 柔軟性、弾力性、吸水性、耐薬品性などの各種機能に優れる。基体ポリマーにもポリオレフィンとポリウレタンがあり、用途により使い分ける。
- ・「テクノポーラス ブロック」 均一でかつ高い気孔率（低い見掛け比重）を特長とする連続微細気孔のポリウレタンスポンジ。化粧用パフ、アイシャドウチップ、皮膚への薬液塗布スポンジなどに多く使われ、対象物を傷つけない、吸水・吸油量が大きい、自己発塵性がないことを活かし、ワイパー、クッションシート、スペーサー、プリンタのインクタンク等、幅広い用途に利用可能。
- ・「テクノポーラス 清拭材（スティック）」 ポリオレフィン製の連続微細気孔スポンジをヘッド部とする全く新規なスワブ。汚れを、拡散させず、瞬間的に吸い取り、優れた耐溶剤性、清浄性を有し、拭き取り時の脱離・発塵はない。ヘッド部を容易に差し替え、繰り返し使用可能で、シリコーン、アミド、DOP、界面活性剤を含有しない。



＜連絡先＞

住所：〒763-8605 香川県丸亀市中津町 1676 担当：本社工場 製造技術室 桑野 知昌

TEL：0877-22-6210 FAX：0877-22-4716

E-mail：kuwano@fushimi.co.jp URL：<http://www.fushimi.co.jp/>

＜本号の注目企業・四国＞（財団法人 四国産業・技術振興センターからのご紹介）

○ 株式会社 マシンパーツ

- ・ 設 立： 1970 年
- ・ 資本金： 2300 万円
- ・ 代 表： 代表取締役 澤口 一男
- ・ 特筆事項： 1996 年 第一回徳島県ベンチャー
キャピタル投資対象企業に選定
- ・ 事業内容： 医薬錠剤打錠用杵・臼の設計・
製造・販売, MH処理受託処理,
E I P 処理受託処理



医薬錠剤製造用金型 ＜打錠用杵（左）と臼（右）＞

＜製品例＞

MH処理およびE I P処理によって打錠障害（スティッキング）解消を実現する打錠用「杵」と「臼」

＜注目点＞



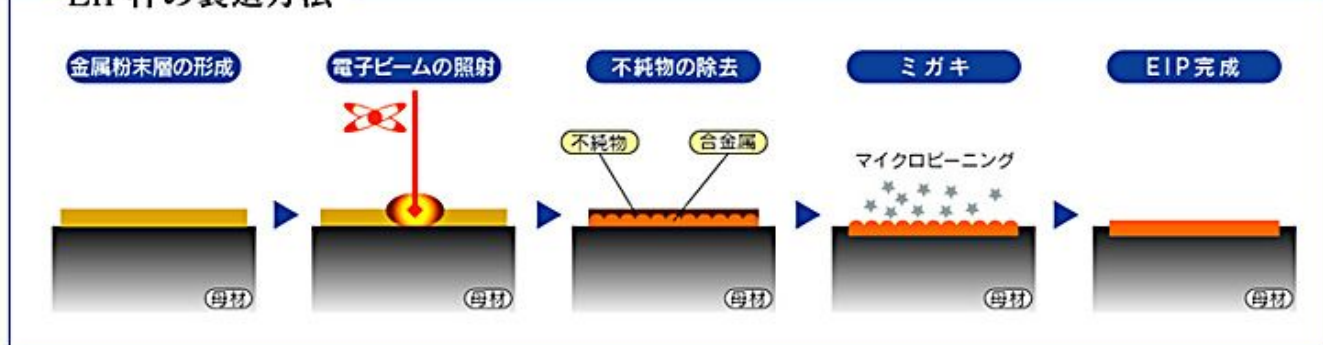
■MH (Metal Hardening) 処理（放電加工による表面硬化処理）

MH処理により杵先の表面は極めて微細な凹凸を有する。

- ・ 離形性が向上。
（例：透明ガラスよりも凹凸を持つスリガラスの離形性が良い。）
- ・ 摺動面では微細な凹凸の保油効果で給油量が減少。
- ・ 耐腐食性の増大。

■E I P (Electron beam processing Infinite Product) 処理（電子ビームによる表面溶射処理）

EIP杵の製造方法



- ・ 世界最少の摩擦係数。すべりが良くなることで、粉体の付着や潤滑障害が低減。
- ・ 錆びやすい金属表面にEIP 処理することで腐食防止。
- ・ 母材金属と金属粉末成分の調整により、驚異的な硬度アップ。

＜連絡先＞

住所：〒771-0213 徳島県板野郡松茂町豊久開拓 500-5 担当：代表取締役 澤口

TEL：088-699-6117 FAX：088-699-6112

E-mail：k.sawaguchi@machine-parts.co.jp URL：<http://www.machine-parts.co.jp>

＜本号の注目企業・北陸＞（北陸経済連合会からのご紹介）

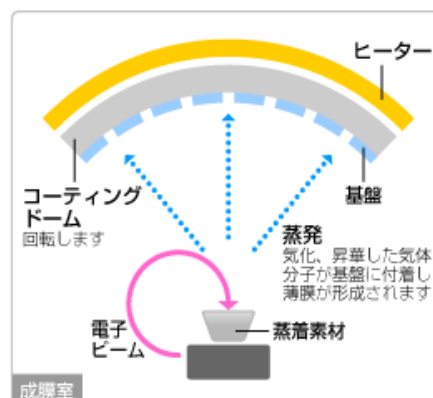
○ 株式会社 エツミ光学

- ・設 立： 1973 年
- ・資本金： 3000 万円
- ・代 表： 代表取締役 小林 和宏
- ・事業内容：サングラス、工業部品各種への真空蒸着によるコーティング。サングラスの切削加工、組み立て、シーリング加工、レーザー加工。



＜注目点＞

- ・真空中で金属や化合物などを電子ビーム等で加熱蒸発させ、蒸気を物体表面に薄膜状につけることを真空蒸着と言う。レンズへのコーティング、光学部品の反射膜など数nmから数μmの膜の形成に利用。
- ・真空蒸着はガラスやプラスチック等の基板表面に、誘電体膜・金属膜等の蒸着物質を屈折率・厚み・層数等の組み合わせを変えて成膜し、光(UV・可視光・IR)を透過・反射・吸収させることが可能。



＜製品例＞

- ・光学製品：サングラスレンズへのミラーコート及び反射防止コート。プロジェクター、光学エンジン向けのミラーコート及び反射防止コート等。
- ・携帯電話：液晶窓部へ視認性を良くする AR コート(反射防止膜)やハーフミラー蒸着（ハーフミラーは反射色も同時にコントロールしたハイブリッドコート）。各モバイル製品のパーツへの加飾パーツ。スマートフォン向けタッチパネルへの防汚コート。
- ・車載関係：カーナビ、カーオーディオ製品の液晶表示部へのAR コート(反射防止膜)や各パーツの加飾品。カーレースなどで使用されているヘルメットのシールドへのミラーコート。
- ・家電製品：オーディオ、AV 機器部品への AR コート(反射防止膜)や各加飾パーツ。



＜連絡先＞

住所：〒912-0437 福井県大野市中据 32-10-7 担当：取締役部長 柳原 雅夫

TEL：0779-66-2434 FAX：0779-66-4287

E-mail：m-yanagi@etsumi-opt.co.jp

URL：<http://www.etsumi-opt.co.jp/>

＜本号の注目企業・北陸＞（北陸経済連合会からのご紹介）

○ 株式会社 トヨックス

- ・設 立： 1969 年
- ・資本金： 9880 万円
- ・代 表： 代表取締役 宮村 正司
- ・特筆事項： 平成 18 年 特許庁 産業財産権の活用企業百選
平成 18 年 経産省 元気なモノ作り中小企業 300 社
- ・事業内容： 耐圧ビニールホースの生産・企画・販売、輻射式健康冷暖房の開発・販売
OA 機器、ソフトウェアの企画・販売



＜注目点＞

- ・「輻射冷暖房」とは、物質を介さず高い温度から低い温度に熱移動する性質を利用して冷やしたり暖めたりする方法。
- ・従来の単に暖めた空気や冷やした空気を吹き出すだけの空調に比べ、おだやかな輻射熱で室内をより自然に近く、快適な室内環境を創り出す。同じ室温でも輻射式のほうが高い快適感が得られ、体感温度が高まるため、通常より冷房時は設定温度を高く、暖房時は低くても快適に過ごすことができる省エネルギー冷暖房。
- ・送風による冷温風の空気対流がないので、場所よっての寒すぎ、暑すぎのムラが起きず、輻射の効果で室内の温度分布が均一になるので快適。
- ・送風音がなく、静かな室内環境を維持できる。従来の空調方式と異なり、冷房時の冷房病の心配がない。
- ・空気中のホコリの巻き上げがなく、空気の清浄度が高まり、部屋がクリーンで、呼吸器系患者の病室や福祉施設でも安心。空気を循環させずエア交換をするので、院内感染防止に有効。
- ・フィルターの交換・清掃が不要のメンテナンスフリーで、保守管理費削減にも貢献。
- ・ポリプロピレンが材料で、100%リサイクルが可能。焼却時にも、ダイオキシンをはじめとする有害物質を発生させない。
- ・可動部分がほとんどなく、長期にわたって耐久性を誇る。



天井パネル内に毛細管マットを設置したものを通常の天井パネルのように配置、配管していく。



＜連絡先＞

住所：〒938-0806 富山県黒部市前沢 4371 担当：環境空間事業部 山岸

TEL：0765-52-3131 FAX：0765-52-4245

E-mail：yamagishi@toyox.co.jp URL：<http://www.toyox.co.jp/>

＜本号の注目企業・北陸＞（北陸経済連合会からのご紹介）

○ 株式会社 ナナオ

- ・設 立： 1968 年
- ・資本金： 4,425,745,500 円
- ・代 表： 代表取締役 実盛 祥隆
- ・特筆事項： 2003 年 東京証券取引所市場第1部上場
- ・事業内容： コンピュータ用モニター、アミューズメント用モニター等の映像機器及びその関連製品の開発、設計、製造、販売



DuraVision FDF2301-3D

＜注目点＞

- ・コンピュータモニターを中心に民生用・産業用の先進的映像機器を開発・生産・販売。

＜製品例＞

- ・「DuraVision FDF2301-3D」は、産業用の58cm（23.0インチ）V型裸眼3Dカラー液晶モニター。
- ・3Dメガネを用いずに高精細な3D映像を参照できる。一般的な2Dの液晶モニターを同時に使用する場合や、長時間にわたって何度も3D映像を参照する作業において、わずらわしい3Dメガネの着脱が不要になる。また、3Dメガネを長時間使用することで発生する疲労感も解消。
- ・独自開発の指向性光源の採用と、120Hzの高速でのフレーム順次書換えの組合せにより、搭載する液晶パネルのネイティブ解像度である、横方向1920ドットの高精細な3D映像を実現。

■メガネ式の場合

2Dモニター



メガネ越しに映像が見にくい。

3Dモニター



メガネなしでは立体に見えない。

■裸眼式の場合

2Dモニター



3Dモニターとの併用でも
快適に利用可能。

3Dモニター



メガネが不要。

立体の表現に必要な横方向のドットピッチを高精細なまま維持できるため、より奥行きの実現性に富んだリアルな3D映像を参照できる。

- ・バリアやレンズを用いた他の裸眼3D方式で問題となる、表示のモアレや縞目の発生がない。また、見る角度によって左右の視差画像が反転して見える「逆視」現象の発生がないため、クリティカルな用途での立体映像の認識間違いなどのリスクを軽減。
- ・バックライトに白色LEDを採用。従来のCCFL光源（蛍光）と異なり、水銀の含有がなく、廃棄時の環境負荷が軽減される。各国の安全規格や環境規格に適合。

＜連絡先＞

住所：〒108-6105 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟5F
担当：営業1部 産業機器営業課 深田
TEL：03-5715-2016 FAX：03-3458-7001
E-mail：tfukada@eizo.co.jp URL：<http://www.eizo.co.jp/>

<本号の注目企業・中国 I> (中国経済連合会からのご紹介)

○ ガイア協同組合

- ・設 立： 2005 年
- ・出資金： 240 万円 出資者数 5 社
- ・代 表： 理事長 本田逸男
- ・特筆事項： 広島大学、広島県立西部工業技術センターより技術支援を受け広島県中小企業団体中央会より新規事業等集中支援事業の組織化支援を受け事業化



<エアコンの余剰水を活用したメンテナンスフリーの緑化システム施工例>

中根教授の実証では年間8万円の電気代を削減

- ・事業内容： 竹炭の保水料を活用した「バンブーテコガーデン」緑化システムの開発。移動可能な屋上、壁面緑化システム開発により特許取得、広島大学地域連携商品認定

<注目点>

- ・広島大学大学院中根教授の研究テーマである「地球温暖化（ヒートアイランド）に関する環境問題」「CO2 固定技術に関する取り組み」に共通の問題意識を持った様々な業種5社が集結、産学官連携による新規植物育成システム事業を行っている協同組合。

<製品例>

- ・「バンブーテコガーデン」は、全てリサイクル材から出来た屋上緑化システム。耐水性・断熱に優れた軽量プラスチックボード「TECO フォーム」と里山で処分に困っている竹を炭に加工した「竹炭」、地域から発生した剪定枝を主原料とし堆肥化した「軽量培養土」、を組み合わせ使用。竹炭の保水力を活用しているため、灌水頻度が軽減され、メンテナンスフリーに近い。



- ・保水性・浄化力の高い竹炭と特殊培養土により維持管理費の削減が可能。1年目の初期灌水は必要だが、2年目からは竹炭の保水力により灌水が必要無くなる。

- ・市松模様工法（実用新案取得）「TECO ボックス」

(60cm×60cm×15cm) に他の場所で植物植え付け、屋上に市松模様に設置する。空間部はメッシュネットで被うと、半年後に植物が成長し全体を覆う。

- ・すべて循環型耐久性(炭・TECO フォーム・培養土) 資材によって構成。ごみゼロを実現。オーバーフローする排水も浄化が可能。

- ・熱帯雨林に匹敵する雨水の貯水と、大気への再循環を実現し、ヒートアイランドを抑制。
- ・竹炭と有機肥料によって多種多様な植物(樹木・草木・野菜)の活着増進と育成促進が可能。

<連絡先>

住所：〒730-8511 広島県東広島市八本松東2丁目15-9 担当：理事長 本田 逸男

TEL：082-428-8855 FAX：082-428-5950

E-mail：info@gaia-ocn.ne.jp URL：<http://gaia-coop.jp>

<本号の注目企業・中国 I> (中国経済連合会からのご紹介)

○ 出雲カーボン 株式会社

- ・設 立： 2001 年
- ・資本金： 9800 万円
- ・代 表： 代表取締役 石飛 裕司
- ・特筆事項： 2007 年 中国経済産業局 2007 年度版「起業者・企業支援家事例 50 選」で紹介
2007 年 中国地域ニュービジネス優秀賞・ニュービジネス協議会会長賞を受賞
- ・事業内容： 木炭の製造・販売



<注目点>

- ・創業当時、全国的に建築解体木材のリサイクル率が 40% であり、残り 60%は焼却もしくは埋立てされていることに注目、建築解体木材を活用した新ビジネスをスタート。
- ・木炭の持つ様々な機能に着目、島根大学との連携により、高品質な木炭の製造に成功、その効果についても実現場で計測、実証を重ねてきた。
- ・健康住宅をテーマに、人の身体にやさしい住まい作りの提案や省エネ効果等について新たな研究を行っている。



<製品例>

- ・床下調湿木炭の「炭八」は、建築解体木材をチップ化、高温炭化して製造するエコ木炭。
- ・サイズ：45×45cm、厚み 7cm、不織布入り、内容量 12 リットル、重さ：約 1.3kg 軽量で作業性が良好。(備長炭約 1/4)。調湿効果は半永久的。
- ・敷設量：1 坪 (3.3m²) 当り 12 袋 8 畳本間で 48 袋 (目安)。
- ・高温で炭化製造してあり、木材より着火しにくいので出火源になる心配はない。
- ・床や畳、押入れが乾く。サラリとした感触になり、布団がさわやかになる。夏涼しく、冬暖かである。カビ・ダニ・ゴキブリが住み着きにくく、過ごしやすい空間を作る。



<連絡先>

住所：〒693-0032 島根県出雲市下古志町 1819-121 担当：松岡

TEL：0853-24-8808 FAX：0853-24-8878

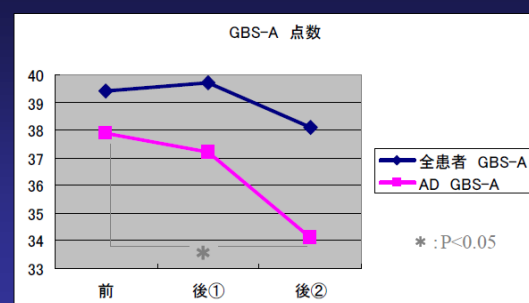
E-mail：izumoyasumihati@m1.izumo.ne.jp

URL：<http://www.sumi8.jp/>

○ 株式会社 ハイパーブレイン

- ・設 立： 2009 年
- ・資本金： 1300 万円
- ・代 表： 代表取締役社長 加藤豊実
- ・特筆事項： 2009 年 鳥取県 次世代・地域資源産業育成事業認定
- ・事業内容： 認知症・アルツハイマー病の予防と治療を目的とした医薬品と製品の研究開発

図1.アロマセラピーの知的機能への効果



＜注目点＞

- ・鳥取大学医学部が取り組む芳香治療（アロマセラピー）の研究成果を生かした認知症の予防と治療を行う製品を開発。
- ・鳥取大学医学部保健学科 浦上克哉教授は、「認知症は、海馬の神経に異常が生じて物忘れが起こるより前に、嗅覚機能が低下する」というメカニズムを発見。臨床研究を行い、認知症患者の認知機能がアロマによる嗅覚刺激で改善されることを実証。
- ・そこで同社は、鳥取大学発ベンチャーとして、浦上教授の指導の下、認知症・アルツハイマー病の予防と治療を目的とし、医学的根拠に基づいた数種類のオーガニックアロマオイルを開発、発売を開始。

＜製品例＞

- ・「リ・ブレイン」はオーガニックブレンドアロマ精油。
- ・夜用と昼用があり、昼用は、交感神経を刺激して活発にすると言われているローズマリー（カンファー）とレモン、反対に、夜用は、よく眠れるように、副交感神経を刺激してリラックスすると言われている真正ラベンダーとスイートオレンジをブレンド。
- ・原料となるエッセンシャルオイル（精油）は、有機栽培・無農薬の植物（ハーブと果実）から抽出されたもののみを厳選して使用。
- ・介護施設・有料老人ホーム等でも導入、介護の現場で活躍。



＜連絡先＞

住所：〒683-8503 鳥取県米子市西町 86 鳥取大学医学部アレスコ棟 6F

担当：代表取締役 加藤 豊実 TEL：0859-31-2828 FAX：0859-31-2829

E-mail: kato@hyperbrainlabo.com URL: <http://www.hyperbrainlabo.com>

＜本号の注目企業・中国Ⅱ＞（鳥取県産業振興機構からのご紹介）

○ 株式会社 イーベース・ソリューションズ (eBASE Solutions Laboratory)

- ・設 立： 2007 年
- ・資本金： 300 万円
- ・代 表： 代表取締役社長 富田 佑一郎
- ・特筆事項： 2008 年 鳥取県 次世代・地域資源産業育成事業認定
- ・事業内容： 事務合理化・情報処理及びコンピュータ利用に関するコンサルト業務
ソフトウェアの開発・販売

＜注目点＞

- ・日米における最大級ポータルサイトのシステム開発をはじめ、サイトの大規模開発・構築・運用のノウハウ、実績を有する。
- ・セキュリティ面を含めて、通常の開発会社では経験できないコンプライアンスに準拠したシステム開発の実績を有する。
- ・米国シリコンバレー発の企業。米国、日本、その他の海外拠点を有する。日本語・英語・中国語に対応できるエンジニアも多数在籍。

＜製品例＞

- ・「人体内通信システムを利用した自動健康コンサルティングシステム」は、鳥取大学医学部 栗政准教授、鳥取環境大学 石井教授との共同研究により開発。
- ・心電図、脈拍、血圧、体温などをサーバーに飛ばし、それをもとにした健康状態と医学的アドバイスをメールで自動配信して日々の健康を自己管理。
- ・山間地域などで医者にいけない高齢者の健康管理や、妊婦とお腹の赤ちゃんの状態まで把握することが可能になり、データを基に的確な健康アドバイスや食事指導が可能。
- ・予防医学の観点から、管理栄養士やスポーツインストラクターがいるセンター等の連携を期待。



＜連絡先＞

人体装着用センサーベルト

住所：〒689-3522 鳥取県米子市日下 1239 鳥取県産業技術センター内 産業化支援室

（本社：東京都港区港南 1-8-27）担当：代表取締役 富田 佑一郎

TEL：0859-27-6427 FAX：0859-21-2022

E-mail：[y-tomita @ ebase-sl.jp](mailto:y-tomita@ebase-sl.jp) URL：<http://www.ebase-solutions.com/>

<センター情報>

【シーズフォーラム】

大学および研究機関のユニークなシーズをご紹介いただき、参加企業による社内活用や新規事業の種の発掘に繋げていただくフォーラムです。

<実施済分>

- 4月26日、第19回シーズフォーラムを開催。

京都工芸繊維大学と大阪府立産業技術総合研究所から、“新素材・新技術のご紹介”と題し、特にこれまでともに優れた研究実績があり、また昨今新しい素材の開発や新たな機能性付与などで注目されている繊維分野のテーマを紹介いただきました。



1. 京都工芸繊維大学

- (1) 大学院工芸科学研究科 物質工学部門 中 建介教授

「有機と無機を元素レベルで融合させた改革的材料の開拓」

有機（高分子含め）合成と無機合成の手法を取り込んだ複合型化合物・ナノ複合材料の創製により、新たな機能を発現させる素材開発に取り組んできた。その中から、砒素・アセチレン系、シルセスキオキサンを核とするデントリマーなどの新素材開発の事例、更にはリチウムイオン電池用素材を含めその応用可能性について、紹介があった。

- (2) 大学院工芸科学研究科 電子システム工学部門 門 勇一教授

「人体近傍電界通信技術」

人体近傍電界通信技術（カーペット等の介在物があっても、人体表面が触れただけで通じる超微細電流を用いゲートの開閉はもとより多様なオンオフが適う新たな通信技術）の特徴、次いで技術課題や将来応用展開の可能性について、紹介があった。

- (3) 大学院工芸科学研究科 先端ファイブロ科学部門 鋤柄 佐千子教授

「布から得られる感性情報を融合した物性評価」

ひとが素材に手で触れる、また見ることで得られる感性情報は人により受け止め方が異なりなかなか数値化しにくいものである。今回はその中から、「しっとり感」のある繊維素材にフォーカスをあて、物性値に置き換えるとどうなるか、定量化できるのかについて、紹介があった。

2. 大阪府立産業技術総合研究所

- (4) 化学環境部繊維応用系 赤井 智幸統括

「大阪府立産業技術総合研究所繊維部門のシーズ紹介ー最近の研究開発技術からー」

研究所繊維部門で最近取り組んでおられる研究テーマのうち、産学連携に関係の深いテーマ3題（①通気防水性繊維・高分子複合シートを利用した廃棄物処分場のキャッピング工法の開発、②カーボンナノチューブ製糸技術、③速やかに吸水し、防水性、通気性、透湿性を兼ね備え、介護時の身体移動が容易な介護用機能性シーツ開発）について、紹介があった。

(5) 化学環境部 **野坂俊紀 部長**

「ナノカーボン材料開発事業の紹介」

上記(4)で、ナノカーボンは大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン活用技術の創成」に採択されている。その中から高密度に垂直配向したカーボンナノチューブ及びコイル形状を有するカーボンナノコルの合成及びその応用に関して、紹介があった。

(6) 化学環境部化学材料系 **吉岡弥生 主任研究員**

「耐熱性高分子微粒子の創製および機能化」

ナノ・サブミクロンサイズの高分子微粒子は、バルクでは見られなかった新たな特性や機能の発現が期待できることから、様々な分野への応用が注目されている。その中で、優れた耐熱性、耐薬品性、力学的特性などを有する芳香族ポリアミド系の微粒子化技術とその特性を生かした塗料、充填剤、改質剤、医療用担体など様々な用途展開の可能性について、紹介があった。

＜今後の予定＞

- ・ **2011年10月下旬に、東北の技術シーズを紹介する第20回シーズフォーラムを企画中です。**

【特別フォーラム】

植物工場は、野菜の通年生産を可能とする高度な環境制御による栽培システムで、農業震災復興にも期待が高まっています。今年4月関西に植物工場の2大拠点である、大阪府立大学中百舌鳥キャンパスの植物工場研究センターと京都府立大学精華キャンパスの産学公連携研究拠点施設が相次いでオープンしました。今回の特別フォーラムでは、それぞれの拠点で取り組んでいるビジネスに繋がる先端技術を紹介し、コンソーシアム参加企業との交流によるビジネスマッチングの機会をご提供します。



日 時：2011年7月28日(木) 13:30～17:30 (終了後ビジネス交流会 17:30～18:30)

場 所：関西経済連合会 会議室(大阪市北区中之島6-2-27 中之島センタービル 29階)

講 師：「震災地の農業復興支援と植物工場の今後の展望」京都府立大学前学長 竹葉剛氏、他

お問合せ先：大阪オフィス 天野 TEL:06-6441-9213

【けいはんな植物工場ネットワーク入会のご案内】

- ・ 農商工連携型の新しい産業で、農業の国際競争力を高める有効な手段として、流通まで考慮し、高度IT技術で作物を生産(栽培)管理および販売する「植物工場」が注目されています。
- ・ 弊センターでは、「けいはんなイノベーションネットワーク形成事業」の取り組みとして、本年2月、京都府立大学 寺林敏准教授をリーダーとする「**けいはんな植物工場ネットワークを発足**」しました。

・今後、植物工場に関する情報収集や発信、啓発、ワーキンググループ等による研究やプロジェクトの創出支援、実証試験活動支援等に取り組んでいきます。

・登録料・参加料は無料。皆様の積極的なご参加をお待ちしています。

詳細は <http://keihanna.biz/eco/2011/0304-115354.html>

e-mail: ecology0903@kri.or.jp までお問い合わせ下さい。

担当：新産業創出交流センター 澤井 TEL：0774-98-2240



【けいはんなビジネスメッセ】

7月21日、けいはんなプラザにて、第6回けいはんなビジネスメッセを開催いたします。今回は、「～環境・エネルギー 新産業の創出を目指して～」をテーマに、最先端技術を有するベンチャー・中堅企業や、大学や研究機関約100社が出展します。また、東北の産業復興への願いを込めまして、今回のニュースレターで紹介した東北企業はじめ、東北経済連合会・中小企業基盤整備機構東北支部からの企業の製品や技術の紹介も行います。

入場・駐車場は無料です。皆様のご来訪を心よりお待ちしております。

【サイエンス・カフェ】

・けいはんなサイエンスカフェ in 精華・西木津」は魅力あるゲストスピーカーにより最先端の科学技術に触れつつ、和やかな雰囲気の中、参加者同士の会話が弾む異業種交流会。

・毎回、科学技術を中心に各界で活躍されている識者をゲストスピーカーに迎え、最先端の技術内容、動向等を解き明かしていただいた後、ゲストスピーカーを交えた交流会を開催。リラックスした中での質疑応答や参加者間での異業種交流を通じた親交から、けいはんな学研

都市発展の新たな力が生まれることを期待しております。

- ・ 次回7月5日（火）は、16時30分～19時、けいはんなプラザ ラボ棟2F「天の川」にて、奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科 教授 工学博士 浦岡 行治（うらおか ゆきはる）氏を迎え、「未来のディスプレイ ～次世代情報端末を支える新材料～」と題し、お話を伺います。

参加費：1500円 詳細はこちら。<http://keihanna.biz/>

お問合せ：新産業創出交流センター 中井 TEL:0774-98-2230

【エキスパート・ボランティア 募集のご案内】

- ・ 新産業創出交流センターは、バイオ・素材・電機・電子・機械・情報通信・知財・マーケティングなど専門知識を生かし、けいはんなエリアをはじめとするベンチャー企業の支援や、技術の事業化、産学連携などにボランティアとして取り組んで頂く企業OBの方を募集しています。
- ・ 50代から60代の方で、企業等での研究開発や経営管理の経験があり、月に一度、大阪・中之島センタービルでの会議に参加できる、けいはんなおよび近郊在住の方が対象です。交通費等は弊センターが実費負担し、成果表彰もあります。ぜひ皆様のお力をお貸しください。

お問合せ：大阪オフィス 天野

06-6441-9213 E-mail: amano@keihanna.biz

【けいはんなプラザ 入居のご案内】

- ・ 京都府は、ベンチャー企業の皆さんを支援するため、けいはんなプラザにおいて、新産業創出・ベンチャー育成の拠点となるインキュベーター・ルームを開設しています。技術・経営両面から事業計画のサポートを受けられ、学研都市の研究機関との連携の道も開かれます。

けいはんな学研都市の優れた研究開発環境の中で、新産業の創出と産業振興を目指します。



- ・ 創業をめざす方、学生ベンチャーをめざす方、創業間もない方、創造的な事業活動を行う方、経営の革新、新事業の開拓を行う方等の入居を随時受け付けしています。中小企業の第二創業や、他府県の方も入居可能。個人又は法人、任意グループ等は問いません。

- ・ 使用負担金 1年目 15,000円（32平方メートル）から。敷金・礼金・保証金不要！

- ・ この他、スーパーラボ棟は、7mの天井高さを有し、精密測定器やクリーンルームなどを必要とする特殊な実験に対応、薬液排水処理施設を設け、室外機器の設置も容易です。他にも、オフィススペースなど各種ございます。

詳細は、下記にお問い合わせ下さい。

株式会社 けいはんな 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 1-7
TEL: 0774-95-5117 FAX: 0774-98-2205

【I I S倶楽部】

センター、および関係団体のイベント情報をメールマガジンでお届けします。
(無料)

<http://keihanna.biz/haisin.html> からご登録ください。解除も随時可能です。



twitter

【けいはんな twitter】

けいはんな、新事業、ベンチャー、産学連携に関する情報を t w e e t します。

<http://twitter.com/keihannabiz> [@keihannabiz](https://twitter.com/keihannabiz)

相互フォロー募集中。

けいはんなのハッシュタグは[#keihanna](https://twitter.com/keihannabiz) です。けいはんなに関する tweet に、ぜひご利用ください。

<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

《 FAX : 06-6441-9347 天野 宛 E-mail : amano@keihanna.biz 》

御 社 名 _____

部署・役職 _____

お 名 前 _____

ご 連 絡 先 _____

(ご意見・ご要望)

- ニュースレターの必要要部数をお申し付けいただければ送付させていただきます。
- 最新号以外のバックナンバーは弊機構のホームページより PDF でダウンロードできます。
ご自由にプリントアウト、配布ください。
- 紹介されたベンチャー、シーズにつきまして、ご関心をもたれた場合は、資料取り寄せ、紹介（匿名も相談に乗ります）などさせていただきますので、お気軽にお申し付けください。