



関西文化学術
研究都市

2011 年 3 月

けいはんな新産業創出ニュースレター 第 15 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 2～4

関西地域の注目企業・・・・・・・・・・ P 5～14

北陸地域の注目企業・・・・・・・・・・ P15

四国地域の注目企業・・・・・・・・・・ P16～18

中国地域の注目企業・・・・・・・・・・ P19～22

センター情報・・・・・・・・・・ P23～26

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、甚だ微力ながら、東北経済連合会と連携して有望企業をご紹介します、会員企業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、取り組んでまいります所存です。

<本号におけるけいはんなのトピック>

○ ゼネラルプロダクション (株) 発足

・関西はもとより、わが国の高度な技術を持つ様々な中小企業の力を結集し、広く海外から注文を受けて、製品を製造、販売していくことを狙いとした新会社「ゼネラル・プロダクション株式会社」(通称「ゼネプロ」)が、2010年9月、けいはんなプラザラボ棟内に設立されました。

・我が国には、鍛造、鋳造、表面加工、熱処理等の面で、世界的技術を持つ中小企業が多く存在しますが、いずれも細分化された単工程を提供しており、完成品は作っておらず、また海外に営業拠点がないために、海外企業からの受注は難しく、さらに近年は、品質面で優位にありながら、中国やアセアン諸国等との価格競争や、円高、後継者難にもさらされ、苦境にあります。

・「ゼネプロ」は、総合建設会社＝ゼネコンのビジネスモデルをものづくり分野に取り入れ、機械部品等の製造業の、営業と受注から支払いまでを一括して行い、それを様々な専門分野の中小企業に割り振り、品質管理、生産管理、工程別支払いを行い、仕事を完成させて納品する、新しい仕組みです。

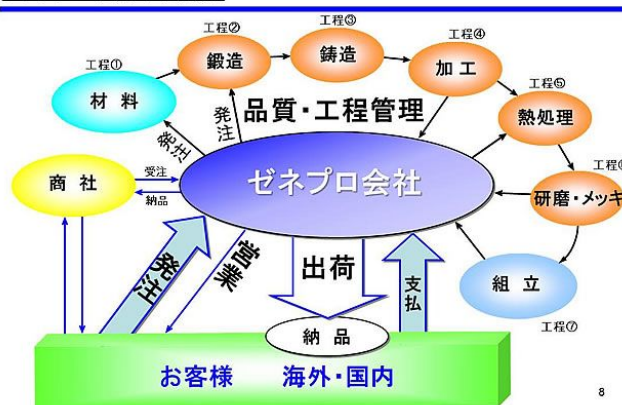
・社長には、油圧ポンプでトップシェアをもつ、株式会社タカコの石崎義公氏が就任。東大阪のモノづくり中堅・中小企業や、東北大学金属材料研究所大阪センターとの連携のもと、現在約70社が参画、150社以上に拡大を目指します。

・特殊鋼の表面処理加工など、高度な機械部品を皮切りに営業をスタート。産業機械、農業機械、建設機械、自動車、船舶、航空機、精密機器など、様々な業界が顧客として想定されます。

・今後、近畿経済産業局や、日本貿易振興会(JETRO)をはじめ、行政や自治体の支援を得て、海外見本市への出展や海外向けカタログなどの作成、東京や全国各地でのPRなども行っていきます。

・プロジェクトへの参画・出資企業を募集するとともに、各種計測機器や物流センター等を有する企業にも、ご支援を求めています。最先端技術を追求するメイドインジャパンの火をともし続けることで、「ものづくり大国日本」の再生を目指す同社を、ぜひご活用ご支援ください。

ゼネプロ会社の商流



<連絡先>

住所：〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1丁目7番地 けいはんなプラザ ラボ棟

TEL：0774-95-5030 FAX：0774-95-5058 担当 藤本

E-mail info@generalproduction.jp <http://www.generalproduction.jp>

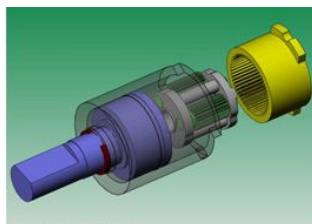
＜本号の注目企業・東北＞（東北経済連合会からのご紹介）

○ アイカムス・ラボ 株式会社

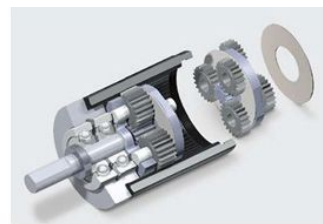
- ・ 設 立：2003 年
- ・ 資本金：3951 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 片野 圭二
- ・ 特筆事項：2003 年 経済産業省平成 15 年度地域新生コンソーシアム研究開発事業
「小型 IT 機器用減速装置の開発」再委託
2004 年 平成 16 年度中小企業創造技術研究開発事業補助金
「プラスチック成形歯車を用いた超小型遊星不思議歯車の技術開発」認定
- ・ 事業内容： マイクロアクチュエータとその応用製品の開発・製造・販売、上記製品や技術、製造装置、評価装置の受託開発など

＜注目点＞

- ・ マイクロアクチュエータは、駆動源となるモータと、モータの出力回転数を減速する減速機で構成。減速機は、一般的に知られている遊星歯車とは原理が異なる「不思議歯車」方式を採用。岩手大学の金型及びトライボロジー技術を応用して開発した、モジュール 0.1 以下の超小型・高寿命のプラスチック歯車で構成されていることが特徴。
- ・ 小型・高分解能・低価格。金属歯車の場合、 $\Phi 5$ 以下の内歯車の切削加工は極めて困難だが、精密金型技術を用いたプラスチック成形加工により、小型化の加工限界を超えた。不思議歯車方式は、1 段で 1/100 程度まで減速が可能のため、従来の多段式遊星歯車方式（1/100 程度にするには 3 段必要）に比べ、部品点数が少なく、低価格を実現。
- ・ セルフロック機能＝出力軸側から回転しないので、待機時にモータの通電を OFF にしても、位置を保持でき、省電力に優れる。
- ・ 高い環境・クリーン性＝プラスチック歯車減速機は、オイル、グリス等の潤滑剤を使用していないので、クリーンな環境やオートクレーブ対応等、特殊環境下の使用に優れる。
- ・ 一眼レフカメラレンズのオートフォーカス機構など各種光学機器、流体制御のバルブ、分析装置のマイクロピペット、医療・動物への精密薬液投与装置など幅広く活用。



当社不思議歯車減速機



他社の多段式遊星歯車減速機

図 4 当社と他社の減速機の構造比較

＜連絡先＞

住所：〒020-8551 岩手県盛岡市上田四丁目 3-5 盛岡市産学官連携研究センター 201 号室
(岩手大学工学部構内)

担当：片野社長 TEL：019-654-0443 FAX：019-654-0445

E-mail：katano@icomes.co.jp URL：<http://www.icomes.co.jp/>

○ 齋藤マシン工業 株式会社

- ・ 設 立 : 1963 年
- ・ 資本金 : 1000 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役社長 阿部 光成
- ・ 特筆事項 : 2009 年「明日の日本を支える元気なモノ作り
中小企業 300 社」受賞
2011 年 東経連事業化センター「マーケティング・ビ
ジネスプラン」支援事業に認定
- ・ 事業内容 : 真空装置部品の設計・加工・組立、医療関連機器部品、食品関連機械部品、
電子顕微鏡などの電子応用装置部品の機械加工と組立



<注目点>

- ・ 真空機器装置部品のステンレス加工・溶接・組立から、医療関連機器・食品関連機器・電子
応用機器の機械加工・組立まで、一貫して真空関連分野の各種装置部品を製造。
高真空雰囲気を実現可能な真空技術・加工設備を有し、
様々な真空装置部品の設計・加工・組立に特化した企業。



<製品例>

- ・ 右は自社オリジナル技術を活用したディスプレイ用ロボット。
10 の8 乗パスカルの真空を保てるほど中は空っぽ。頭は一体
物の素材からの削り出し。胴体は鍛造物からの切削加工。手足
はパイプ加工。各種フランジも自社製で、真空技術に欠かせな
い精密溶接技術も確立し、「各種真空装置」のニーズに対応。
- ・ 電子顕微鏡で使用する電子ビームの性能を出すため、電子顕微鏡内部は「超高真空状態」に
保たれており、これらを可能にする部品加工技術を保有。
- ・ また、デジタルカメラ、携帯電話の液晶画面、薄型ディスプレイパネルなどは、薄膜が何層に
も重なって形成されており、これらの製品は、「真空蒸着法」と呼ばれ、全て真空状態の環境
の中で製造される。こうした環境に欠かせない真空装置の部品を製作。
- ・ 昨年から東経連事業化センターの助成を受け、初めて、自社製品の開発・販売を推進。
一般店舗用の食用植物油廃棄の減量を目的とした「ろ過器」を開発。これまでに無い軽量小型・
低コストの商品を4月から市場に出す計画でマーケティングとセールス戦略を進めている。

<連絡先>

住所 : 〒994-0057 山形県天童市石鳥居二丁目2番64号

担当 : 阿部社長 TEL : 023-655-4151 FAX : 023-655-4347

E-mail : m-abe@m-saito.co.jp URL : <http://www.m-saito.co.jp>

○ ナノテム 株式会社

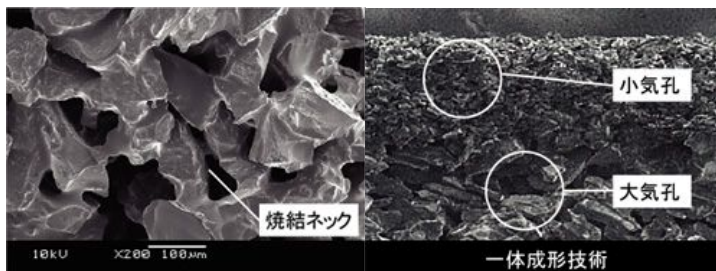
- ・ 設 立 : 1998 年
- ・ 資本金 : 12550 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役 高田 篤
- ・ 特筆事項: 1998 年 長岡技術科学大学発

のベンチャー企業として新潟県長岡市に設立。

2000年 第5回東北ベンチャーランド奨励金を受け、多孔質セラミックス吸着プレート開発

2003 年 中小企業創造法に基づく認定取得

- ・ 事業内容 : 加工ノウハウを提供する新ビジネスの提案
粗加工から鏡面加工まで全ての加工にマッチングした特殊技術の開発
特殊砥石・真空吸着プレート・平面研削盤の製造販売
精密研削・研磨・ダイシングの受託加工

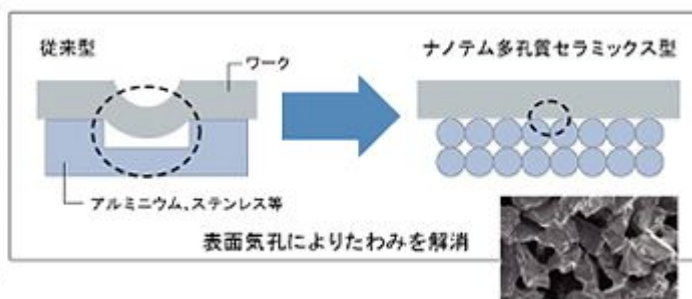


<注目点>

- ・ 独自の「セラミックス焼結技術」で現場が望む理想の道具を開発し、先端技術の進化を実現。従来の道具では加工しきれないサファイア、石英ガラス、シリコン、セラミックス等の難素材も、当たり前削り、磨き、切断することが可能に。
- ・ 助剤添加による焼結性を制御。助剤と主材の共晶反応によって完全焼結が可能。発塵が皆無。気孔（穴）径（1～200 ミクロン）、気孔率（10～60%）の自在制御可。
（上の写真左：完全焼結事例、写真右：気孔制御事例）

<製品例>

- ・ 従来型の真空チャックは、アルミニウムやステンレスの吸着面に溝、穴を設け、ワークを吸着するが、これではワークが溝、穴にへこんでしまい、高精度の吸着は出来なかった。そこで、サブミクロンから数百ミクロンまで気孔を調節できる多孔質セラミックスを開発。微細な気孔から空気を吸出し、セラミックス表面に研磨物を貼り付けて作業できる、真空チャックを実現した。



<連絡先>

住所 : 〒940-0021 新潟県長岡市城岡3丁目2-10

TEL : 0258-22-6725 FAX : 0258-22-6726 担当 高津

E-mail : n-salesnano-tem.com URL : <http://www.nano-tem.com/>

○ メロディアン 株式会社

- ・ 設 立 : 1961 年
- ・ 資本金 : 9850 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役社長 中西 優紀雄
- ・ 特筆事項: 2000 年 ISO14001 全社一斉認証取得
2010 年 中小企業基盤整備機構 新連携に「沖縄に
ある植物・センダンの葉を利用したウイルス対策
商品の事業化」が認定。
- ・ 事業内容: 食品、雑貨、化粧品製造販売



マスクにシュー・・・



子ども部屋にも・・・

<注目点>

- ・ 根路銘 国昭博士(元・国立予防衛生研究所 呼吸器系ウイルス研究室室長(現在の国立感染症研究所)が、2006 年に設立した(有)生物資源研究所の研究成果を事業化。
- ・ 沖縄県に多く自生する、センダン科の落葉高木「センダン」の葉の有する、強力なウイルス除去効果に注目。

<製品例>



葉

食品素材のセンダン葉



樹皮

(医薬品素材)



果実

(医薬品素材)

- ・ 手すりなど人が触れる部分やマスク、空間などへの噴霧用と、手洗い用の製品を開発。
- ・ センダン葉をエキス化(発明名称: インフルエンザ予防・治療材 特許: 第4307459号)し、ミストとして散布できるウイルス除去剤「Dr. センダン」を開発。
- ・ センダン葉エキスは天然成分由来であり、その葉は食品素材としても使用されるので、安心・安全で、ほぼ無臭。
- ・ 各種ウイルスに対し高い除去効果。



有り 無し
Dr. センダンを入れた方は、
白いウイルスが除去されています。

※シャーレ上の実験で、Dr. センダンをウイルスに噴射した場合

<連絡先>

住所: 〒581-0833 大阪府八尾市旭ヶ丘 1-33 (本社)

担当: 企画開発部 企画開発課 宇根 久美子 TEL: 072-924-3230 FAX: 072-924-4632

E-mail: une@melodian.co.jp URL: <http://www.melodianhf.com/>

○ 株式会社 ノサカテック

- ・ 設 立 : 1970 年
- ・ 資本金 : 3000 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役社長 野阪 浩
- ・ 特筆事項: 2010 年 中小企業基盤整備機構 新連携認定
「ハードカプセルに液剤充填からバンドシール
まで、連続式装置の製造と販売」
- ・ 事業内容 : 各種プラント設備の設計・施工、産業用機械の設計・製造、精密板金加工部品製作。



<注目点>

- ・ 産業用機械で培った技術をもとに、機械装置の開発からプラント設備の設計・施工まで多様なニーズに迅速に応える生産体制。

<製 品>

- ・ 「ラボ用自動カプセル液剤充填/シール機」は、ハードカプセルに液薬（薬剤）を充填し、バンドシール、乾燥まで自動運転できる世界初の装置。
- ・ 従来のハードカプセル液剤充填装置は、充填機とシール機の2台を必要とし、また近年登場した一体型装置は、生産能力が低かった（1200 個/Hr）。本機は、低粘度液剤の充填や、異なる粘度の液薬を充填できる拡張性を備え、液体剤形での新薬開発期間の短縮が可能。
- ・ 400 個/Hr～3000 個/Hr まで生産数を変更でき、研究開発から少量生産機まで広い範囲で使用できる。低粘度～高粘度、液体～半固体まで充填でき、ゼラチンカプセルはもとより、食物性セルロースカプセルへの充填・シールが可能。6 種類のカプセルに対応しており、チェンジパーツが少ないため、段取り替えは短時間（15 分）でできる。
- ・ 充填液剤は、常温～75℃の範囲で、充填量の誤差は±2%という正確さを持つ。「正確なカプセル方向規制」「コンパクトで乾燥効率に優れた乾燥ユニット」という、業界初となる新機能を搭載。



<連絡先>

〒910-0823 福井県福井市重立町 14-36 担当 : エンジニアリング事業部 吉田 祝之
TEL : 0776-52-0484 (代) FAX : 0776-52-0485
E-mail : nosakaenji@nosakatec.co.jp URL : <http://www.nosakatec.co.jp/>

○ 株式会社 サーマグラフィティクス

- ・ 設 立：2009 年
- ・ 資本金：750 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 竹馬 克洋、野上 美郎
- ・ 特筆事項：2010 年 「新機能性絶縁化技術」で池田銀行地域コンソーシアム助成に採択。
2010 年 経済産業省「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく特定研究開発等計画」に認定。
- ・ 事業内容：①高熱伝導材料PYROID HTの製品化
②各種熱伝導複合材の開発・製品化
③機能性薄膜コーティングの開発、受託

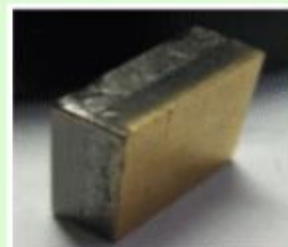
＜注目点＞

- ・ PYROID（パイロイド）は、炭化水素ガスを高温で熱分解するCVD法により生成された 人造グラファイト結晶。
- ・ グラファイト表面を活性化し、特殊な合金シートを銅とグラファイトの間に挿入し、高温、無酸素の状態で作成し、積層コンポジットを形成。
- ・ 結晶性の違いで、HT, SN, CNの3つのグレードがある。
- ・ HTグレードを銅と比較すると、熱伝導率は1700W/mkで4倍以上、密度が2.22g/cm³で重さは4分の1以下。300mm×300mm×20mmと厚みのある大きな結晶ブロックができ、サーマルショックに非常に優れる。
- ・ グラファイト表面への金属コーティングにより、はんだ・ろう付け接合が可能。
- ・ 自在かつ複雑な形状に加工が可能、鏡面加工にも対応。
- ・ 長さ300mm以上のXY方向熱伝導プレート、20mm幅以上のZ方向熱伝導プレートも製造可能。
- ・ 樹脂複合化により、薄くても強度のあるプレートを実現。
- ・ 金属複合化による強度補強に加え、熱伝導率及び熱伝導方向のコントロールが可能。

話題のパイロイドHTプレート新製品



パイロイドHT「銅」複合プレート



擬似等方性(XYZ)熱伝導プレート

＜連絡先＞

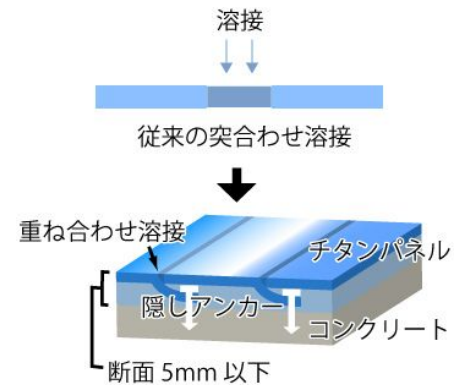
住所：554-0024 大阪市此花区島屋4丁目2番7-205 島屋ビジネスインキュベータ内

担当：代表取締役 竹馬 克洋 TEL:06-6131-5007 FAX:06-6131-5009

E-mail: chikuba@thermo-graphitics.com URL: <http://www.thermo-graphitics.com/>

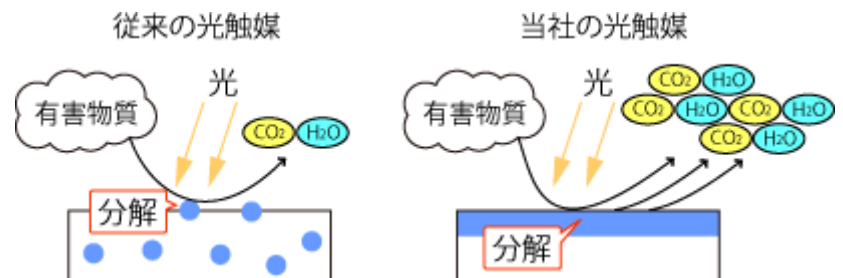
○ 株式会社 昭和

- ・ 設 立：1967 年
- ・ 資本金：9185 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 高安 輝樹
- ・ 特筆事項：2003 年 原子力品質認定（B）取得
2006 年 経済産業省より『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
- ・ 事業内容：チタン金属製品の製造



＜注目点＞

- ・ 酸化チタン光触媒には、高活性・安定性などの優れた特徴があり、近年、脱臭・空気清浄・水処理・抗菌などの機能を持つ製品が生み出されている。もっとも、従来は、酸化チタン粉末をバインダー（接合剤）で練り込み製品表面に塗布していたが、これでは、バインダーが紫外線により破壊され、傷がつきやすいため、酸化チタンが製品表面から欠落してしまう欠点があった。さらに、ほとんどの酸化チタン粉末が、バインダー内部に埋もれ、光触媒の機能が十分に働かなかった。
- ・ 同社は、耐食性に優れた金属チタンそのものに特殊表面処理を行い、高い光触媒機能を有するチタン材を開発した。



＜製品例＞

- ・ 海洋設備や上下水処理施設などに設置されているコンクリートは、長期間使用すると侵食されて耐久性が低下するため、表面を保護するライニング技術の改善が求められていた。耐食性に優れる金属チタンを、コンクリート構造物の表面にライニングする際、単純な突合わせ溶接では強度が小さく、海洋設備に施工した際には目地部分から海水などが浸入しコンクリートを腐食する。同社は、大成建設と共同開発を行い、全ての溶接部位を二重にすることで高強度の溶接ができる、特殊なライニング構造を開発した。
- ・ 海洋構造物や船底にフジツボなどの海洋生物が付着防止のため使われる有機金属化合物は、海洋生態系に深刻な影響が出る。そこで同社では、表面処理をした金属チタンを船底や海洋構造物に貼りつけることで、海洋生物の付着を阻止する技術を開発した。

＜連絡先＞

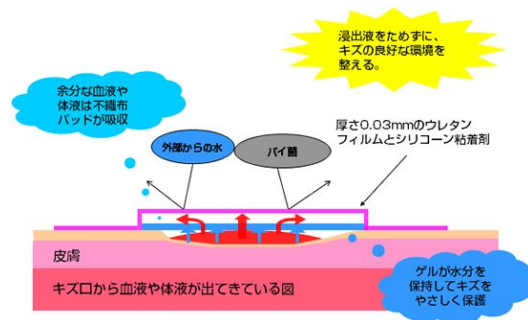
住 所：〒630-0142 奈良県生駒市北田原町 2443-6

担当： 研究開発部長 小野田 金児 TEL: 0743-72-0743 FAX: 0743-72-0744

E-mail: onoda@showa-titan.com URL: <http://www.showa-titan.com>

○ 東洋化学 株式会社

- ・ 設 立：1974 年
- ・ 資本金：1000 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 岡 幸一
- ・ 特筆事項：1998 年 ISO9002 認証取得 EN46002 認証取得（適用範囲：救急絆創膏）
2004 年 ISO13485:2003 取得
2010 年 ISO9001:2008 取得
- ・ 事業内容：医薬品・医療機器・医薬部外品、化粧品・衛生用品の製造販売



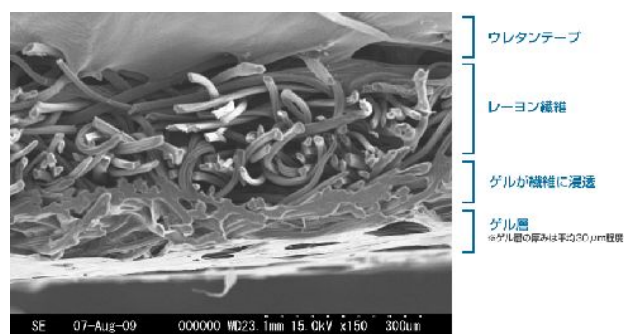
ハイドロヘルプ使用時イメージ図

＜注目点＞

- ・ シリコーン粘着剤を使用した救急絆創膏で特許を取得。手のひらや足の裏など他の粘着剤の苦手な部位にも高い粘着性を発揮。粘着剤がやわらかく流動性を持っているため、皮膚のシワにまで粘着剤が入り込み強い粘着力。アレルギーや皮膚刺激を起こしにくい物質。耐水性に優れ、透湿性が高い、温度に影響が少ない、べたつきが少ないなど優れた特性。
- ・ ポリウレタン不織布にシリコーン粘着剤を組み合わせたウレタン不織布テープは、1986 年当社が初めて開発。寒暖の変化にも柔らかさが変わらず、肌によくフィット。通気性があり、長時間貼っても皮膚がむれたりせず、快適な使用感を実現。
- ・ 吸水性のよいレーヨン不織布の表面に生体親和性の高い天然多糖類を主成分とする特殊ゲルを積層し、傷からの浸出液を吸収し、適度に水分をゲル面に保持して創傷面を湿潤かつ良好に保つ新しいパッドを開発。

＜製品例＞

- ・ 「ハイドロヘルプ」は、パッドの表面に天然高分子ゲルを積層した新開発の救急絆創膏。パッド表面の天然高分子ゲルが滲出液などの水分を保持し、キズを湿潤に優しく保護することでかさぶたを作りにくく、傷跡を残りにくくし、感染のリスクを低減。



ハイドロヘルプ断面図

＜連絡先＞

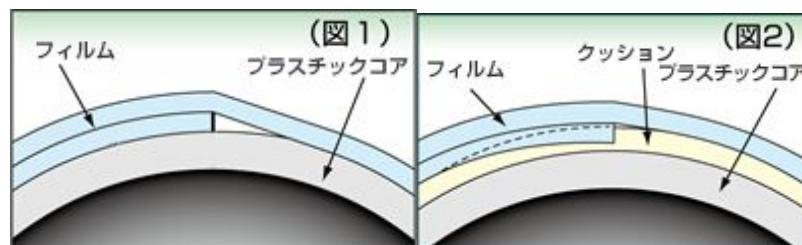
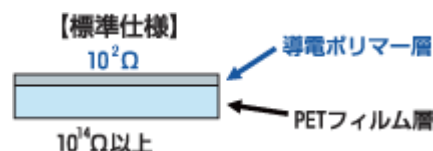
住所：〒520-3004 滋賀県栗東市上砥山 232 滋賀県工業技術総合センター 企業化支援棟内
担当： 技術開発部 山本 敏幸（栗東開発室） TEL：077-559-2102 FAX：077-559-2103
E-mail：tyamamoto@toyokagaku.com URL：<http://www.toyokagaku.com>

○ 長岡産業 株式会社

- ・ 設 立：1954 年
- ・ 資本金：4000 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 井上 哲
- ・ 特筆事項：2008 年「プラマキシン」が第 13 回アドバンスト ディスプレイ オブ ザ イヤー 2008 (ADY) 本年度部品・材料部門の優秀賞
2009 年滋賀経済同友会「滋賀 CSR 経営大賞」
2010 年 財団法人 滋賀産業プラザ めきき・しが 平成 21 年度 A ランク
2010 年 「プラマキシン」が発明協会「近畿地方発明表彰」受賞
- ・ 事業内容：プラスチック製品（企画、加工、販売）発泡ポリエチレン・ポリプロピレンシート加工、プラスチックフィルム印刷製袋、プラスチックプレート（パネル）

<製品例>

- ・ 導電性 PET フィルム「NCF-PET」は、導電性ポリマーをコーティングし、ブリードアウト(転写)の無い高透明導電性 PET フィルム。光線透過率 90%以上で、表面抵抗値 $10^2 \Omega$ を実現。ウェットコーティングのため、コストメリットが高い。金属膜ではないため、屈曲性に優れており、180 度の折り曲げも可能。タッチパネルなどに使用される ITO フィルムの代替もしくは補完フィルムとして開発。当コーティングは任意の厚みのフィルムに対応。
- ・ 「プラマキシン」は、段差痕解消を目的としたフィルム・シート用コア（巻芯）。プラスチックコアや紙管の周りにクッション層を設ける事で段差痕を減少。段差痕によるフィルムロスを 1/4~1/10 に軽減しコストを削減。クッション層を張り替え、何度でも再生使用が可能。従来の硬質コアではフィルム巻き始め端部が起点となり、段差痕と呼ばれる線状痕不具合が発生するが（図 1）プラマキシンを使用するとフィルム端の段差部分が緩衝材のなかに埋没し、段差を吸収（図 2）。コストとロスの削減に効果を発揮。光学フィルムや IT 用途のフィルムで使用されている。



<連絡先>

住所：〒520-0832 滋賀県大津市栗津町 2 番 61 号 担当： 取締役 長岡 利典

TEL: 077-534-9985 FAX: 077-534-1729

E-mail: nagaoka@nagaoka-sangyou.jp URL: <http://www.nagaoka-sangyou.jp>

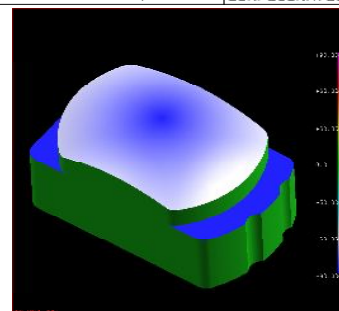
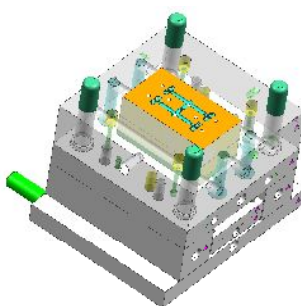
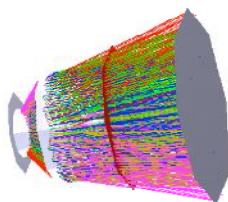
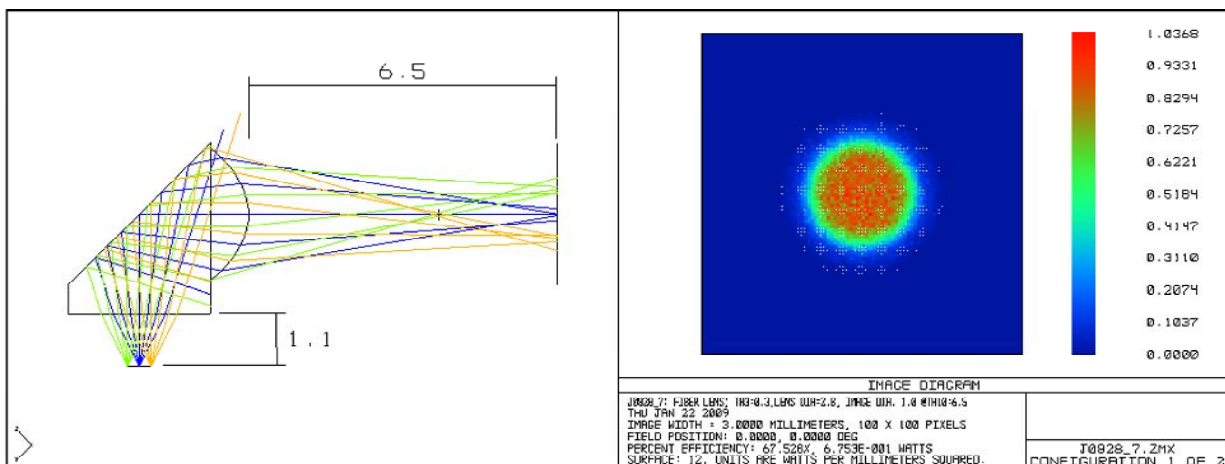
○ カフィール 株式会社

- ・ 設 立 : 1973 年
- ・ 資本金 : 2500 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役社長 川上 忠嗣
- ・ 特筆事項: 2004 年 滋賀県中小企業経営革新計画認定
2007 年 滋賀県【チャレンジ計画認定事業】
2008 年 経済産業省 近畿経済産業局【KANSAIモノ作り元気企業2008】に選出
2009 年 経済産業省 中小企業庁【元気なモノ作り中小企業300社】に選出
- ・ 事業内容 : 光学プラスチックレンズ部品 およびエンジニアリングプラスチック部品の製造



<注目点>

- ・ 光学プラスチックレンズ分野は、近年デジタル機器の高性能化の影響もあり 従来にも増してその複雑化と高精度化が求められ、ナノメートル精度での成形が求められている。
- ・ 3次元CADによる設計とナノメートル精度での転写技術によるマスプロを行うことでお客様のニーズに応え、市場に、より高機能、かつ安心・安全な光学プラスチックレンズを提供。



<連絡先>

住所 : 〒529-0341 滋賀県長浜市湖北町速水255番地1

担当 : 川上社長 TEL : 0749-78-0270 FAX: 0749-78-2374

E-mail : kawakami@kafeal.com URL : <http://www.kafeal.com/>

<本号の注目企業・関西V> (弊センターからのご紹介)

○ **株式会社 喜多製作所**

- ・ 設 立： 1969 年
- ・ 資本金： 2400 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 喜多 敏明
- ・ 特筆事項：1998 年 ISO9001 取得
2009KANSAI もの作り元気企業の 300 社 選定
- ・ 事業内容：半導体部品検査用及びPCB検査用のスプリング
ピンを主に製造・販売。スプリングピンはコンタ
クトプローブ・コンタクトピンとも呼ばれ、導
通・機能検査に使用。

<注目点>

- ・ プリント基板や半導体検査用に使用される針状のコンタ
クトプローブをNC旋盤、研磨で製造する際に発生する
「バリ」の除去は品質保持の観点から重要である。
従来の薬液処理法などでは理想的な除去ができず、手作業
により除去していた。微細化、高精度化、形状の複雑化が
進み、従来処理法では限界があったが、当社は超音波を
利用した洗浄機によるバリ取り装置を開発した。
- ・ 原理は超音波を利用して液中の泡をはじけさせ、その衝
撃波を利用して異物を剥離させるもので、製品に傷を与えず、製品の大小、材質・計上を問
わず、方向性も選ばないため、材質部品を揃えずに入れても処理可能。
- ・ これまでのバリ取り作業では対応できなかった、製品内部に残ったバリや、除去しづらい切
粉などの異物も除去可能。除去したバリ・異物は外部に排出。バリの状況にあわせて、液や
超音波の状態等を調整することで、様々な場所や材質のバリに対応。頑固な汚れや付着物も
除去する。
- ・ これまでの超音波バリ取り洗浄装置で除去が困難だったバリに対しても、砥粒・電解研磨など
を組み合わせることにより、バリ除去の向上を図った。
- ・ 鉄、銅、真鍮、アルミ、ハイス、ステンレス、樹脂材料や、プレス製品、鍛造製品、複合材料
加工および組み立て製品など様々なバリ取りに応用可能。

<連絡先>

住所： 〒590-0035 大阪府泉南市りんくう南浜4-27

担当：中林 義孝 TEL 072-485-1900 FAX 072-485-1901

E-mail: ynakabayashi@kita-mfg.co.jp URL: <http://www.kita-mfg.com>

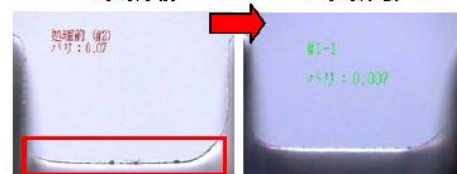
超音波バリ取り機の構造を解説しバリ取り試験を行う
洗浄機としても高性能で使用出来るため、1台2役



材質：混合樹脂（加工方法：成形）

バリ取り前

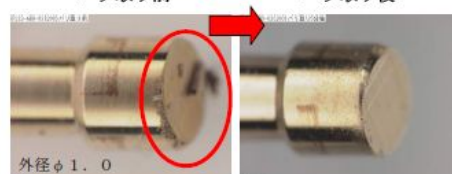
バリ取り後



材質：BeCu（加工方法：NC旋盤）

バリ取り前

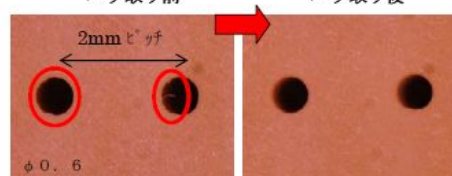
バリ取り後



材質：ピーク（加工方法：マシニング）

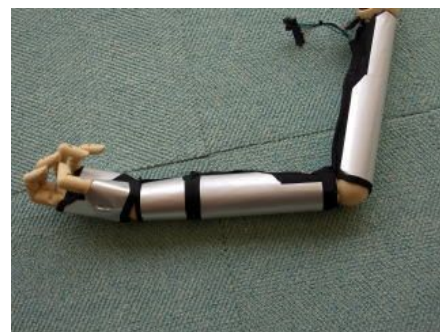
バリ取り前

バリ取り後



○ 有限会社 イーダブルシステム

- ・ 設 立 : 2005 年
- ・ 資本金 : 500 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役社長 森元 賢一
- ・ 事業内容 : センサーを使った電子機器 及びその関連部品、触覚センサ 及び その応用装置の開発、製造、販売



<注目点>

- ・ 人と機械が直接触れる、ヒューマンインターフェース分野では、高齢者にも対応した優しさが求められる中、新たなハードウェア・部品が少ないために非常に複雑なソフト処理がなされており、さらに従来の触覚センサー部品は高価で複雑なため、簡易化、低価格化の障害となっている。同社では、触れて感ずる機能をもつ安価で簡単な構造のセンサーを開発。
- ・ 介護・福祉、防犯・安全対策、ロボット分野など幅広い分野での利用を目指しビジネスパートナーを募集中。

<製品例>

- ・ EW触覚センサは、薄いシートで構成され、対象物に貼り付けることによって、シート上の接触位置と接触圧を直接検出できるセンサ。分布型触覚センサではなく、触れた力とその重心位置を同時にリアルタイムに検出。圧力を検知するタッチパネルのような機能を持つ。

<応用例>

- ・ 電子情報ボード＝EW触覚センサを白板全面に貼り付けた電子ホワイトボード。従来の電子ボードは、平面上にペンや、指で入力するだけであったが、本製品は、押し圧を検知できるため、平面のX、Yだけでなく、押し圧（Z）方向にも3次元で入力可能。指1本の圧力の強さで、投影された画像の拡大・縮小が自由自在にできるようになり、従来マウスが必要であった機能が、電子情報ボードだけで使えるようになり、画期的なもの。
- ・ 二足歩行ロボットの皮膚＝触覚センサをロボットの腕に装着し、皮膚感覚を実現。腕のどの辺にどれ位の圧力がかったかを検出。圧力センサを数箇所配置したものより、広範囲に高分解能の圧力情報が得られ、従来の皮膚センサや触覚センサより、安く長寿命。



<連絡先>

住所 : 〒619-0232 京都府相楽郡精華町桜が丘一丁目 8-16 担当 : 代表取締役 森元賢一
TEL : 050-5000-9193 FAX : 050-5000-9193
E-mail : morimoto@ewsystem.co.jp URL : <http://www.ewsystem.co.jp/>

○ 有限会社 パスワールド

- ・ 設 立：2003 年
- ・ 資本金：300 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 ゴケ・パスカル
- ・ 特筆事項：
2008 年 京都府ベンチャー施設「西陣 IT 露地」入居
2010 年 京都府中小企業活路開拓緊急事業 補助にて多機能生体計測器を開発
- ・ 事業内容：低消費電力・高機能な測定器や小型機器の受託開発



<注目点>

- ・ 組込みハードウェア及びソフトウェア技術に精通し、ケース作成を含めた完成度の高い試作品を提供。（低消費電力機器、小型携帯可能製品、無線送受信可能製品、データ蓄積製品、信号処理・データ処理活用製品、多国語インターフェイスを機能する製品など）
- ・ ハードウェアおよびソフトウェアの設計からアフターサービスまで自社で実施。企業の開発者がモジュールを即使用可能なよう、迅速に試作品を開発できる開発プラットフォーム及びソースコードを提供。

<製品例>

- ・ データロガー開発用ボード『ソロバン』はテキサス・インスツルメント社製の MSP430 を使用した低消費電力な小型測定器開発に活用されている評価ボード。MSP430 搭載の製品開発を目的としたリファレンスデザインで、記録・表示・時刻管理等の基本機能及びボタン操作の管理機能を有する。フィールドテスト用に小型で低消費電力。
- ・ MSP430 ピンは全てこのボードの左右両端に接続され、測定用ハードウェアを 搭載した拡張ボード（メザニン）を容易に接続できる。全メザニンに同一コネクタを搭載しているため、ソロバン一枚で様々なプロジェクトに対応可能。
- ・ 利用者に基本ソフトウェアをソースコードで提供。
（例：SD カードの書き込み方法、時刻・日付・アラーム の設定方法、スイッチの使用法等の基本アプリケーション）
- ・ 血圧計、心電計、紫外線測定器、酸素率測定器、脳波計、機械部品摩耗検出用振動解析器等に実績。



<連絡先>

住所：〒602-8061 京都市上京区油小路中立売下ル甲斐守町9 7 番西陣 IT 路地 2 号

担当：村山 TEL：075-468-9769

E-mail keiko@passworld.co.jp URL: <http://passworld.co.jp>

<本号の注目企業・北陸>（北陸経済連合会からのご紹介）

○ 根上工業 株式会社

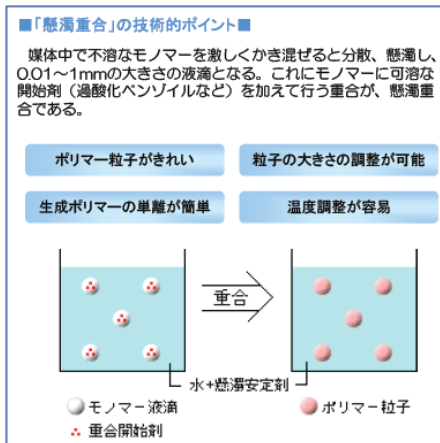
- ・ 設 立：1972 年
- ・ 資本金：6000 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 管野 俊司
- ・ 特筆事項：2004 年 ISO 9001 取得
2005 年 ISO 14001 取得
- ・ 事業内容：樹脂製造



<注目点>

- ・ 「懸濁重合」とは、モノマーと媒体（主として水）とを激しくかき混ぜ、懸濁させて行う重合方法で、①きれいなポリマー粒子が得られる ②ポリマー粒子の大きさを調整できる ③出来上がったポリマーの単離が簡単 ④温度の調整が容易、などが特徴。

この技術を用い、各種樹脂製品を製造。パソコンや携帯電話などの電子部品の材料、化粧品の微粒子パウダーなど、さまざまな工業用途に使用されている。



<製品例>

- ・ 「ハイパール」 は、熱可塑性のメタクリル酸エステル系ポリマー粒子が主体で、耐候性、透明性に優れており、高分子量で狭い分子量分布を持つ。粉体での使用だけではなく、溶剤・モノマーに溶かしての使用も可能。
- ・ 「アートパール」 は、耐溶剤性、再分散性に優れた真球状架橋ポリマー微粒子。ウレタン系は柔軟性、強靱性、耐傷性、耐寒性の機能を利用した分野、（メタ）アクリル系は耐候性等の機能を利用した分野、などの有機フィラーとして使用。顔料を含有した着色タイプもある。
- ・ 「パラクロン」 は 熱可塑性のアクリル酸エステル系ポリマーで、耐候性に優れ、柔軟性、粘接着性を有し、特に、懸濁重合法で製造するパラクロンは、溶液重合・乳化重合と比べて無溶剤のドライレジン（ラバー）が得られることから、①様々な溶媒での溶液供給可能 ②低分子量物、残存モノマーが少なく、また低分子量から高分子量まで幅広く合成できる ③乳化剤などのイオン性物質を使用しないため金属腐食性が少ないという特性。

<連絡先>

住所：〒929-012 石川県能美市道林町口 22 番地 担当：営業部 西田 武志
TEL (0761) 55-3121 Fax 0761-55-4412
E-mail: tnishida@negamikogyo.co.jp URL: <http://www.negamikogyo.co.jp/>

○ 株式会社 谷口金属熱処理工業所



- ・ 設 立：1975 年
- ・ 資本金：2000 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 谷口 裕久
- ・ 工 場：四国工場（愛媛県西条市）、兵庫工場（兵庫県加西市）、大阪工場（大阪府堺市）
- ・ 特筆事項：2006 年 経済産業省「第 1 回日本の元気なものづくり中小企業 300 社」に選定
2006 年 中小企業庁 「中小企業ものづくり高度化法」に基づく計画認定
2006 年 中小企業基盤整備機構 戦略的基盤技術高度化支援事業に採択
2006 年 ISO14001 審査登録
2008 年 OAHAS1800 認定
2009 年 中小企業基盤整備機構 アーティスト・イン・ファクトリーに認定
- ・ 事業内容：金属熱処理（真空熱処理・ロー付(Cu、Ni)、ガス浸炭・ガス浸炭窒化、ガス軟窒化、ガス窒化、焼入・焼戻・焼準・焼鈍、応力除去熱処理、固溶化熱処理、析出硬化処理）

＜注目点＞

- ・ 顧客から預かった金属製品に熱処理加工を行い、見た目を変えずに新しい個性を付加する「見えざる技術」に特化。同じ金属でも、処理により様々な特性を持つようになる。金属材料の強度や伸び、粘りなど、目的に応じた熱処理を施すことによって、機械部品・構造物の機能的性質を向上させる。
- ・ ボーイング 787 の主翼をはじめ、原子力や風力発電設備に使用する部品の熱処理を手掛ける。

＜製品例＞

- ・ 歪み、変形の少ない熱処理技術で低歪み熱処理炉を商品化。後工程の軽減等でトータルコストダウンに貢献。
- ・ 低歪み熱処理を実現するため、冷却制御技術及び装置を開発した。変態を伴う熱処理において、歪みを極小化することは困難であるが、品質向上、製造関連のトータルコスト低減効果は大きいことから、その実現が期待されていた。低歪み熱処理は、後工程の加工費低減に大きな効果があり、自動車関連の部品の軽量化、高精度化を図る市場ニーズが極めて高い。



テストライ受付中！！ 回転駆動装置関連のギア、シャフト部品に最適。

＜連絡先＞

住所：〒793-0042 愛媛県西条市喜多川 8 5 3

担当 開発部企画室 佐光（さこう）

TEL:0897-55-5515 FAX：0897-56-8877

E-mail: m-sakou@taniguchi-mht.co.jp

URL: <http://www.taniguchi-mht.co.jp/>

○ ひだか和紙 有限会社

- ・設 立：1987 年
- ・資本金：500 万円
- ・代 表：代表取締役社長 鎮西 まり子（ちんぜい）
- ・特筆事項：2007 年 高知県「経営革新計画」の承認
2007 年 四国経済産業局 地域産業資源活用
事業計画の承認
2009 年 科学技術振興機構（JST）地域イノ
ベーション創出総合支援事業重点地域
研究開発推進プログラムに「製紙原料
中の妨害樹脂除去技術及びシステムの開発」が採択。
- ・事業内容：楮（コウゾ）和紙および和紙の製造・販売



<注目点>

- ・1949 年、日高村日下という谷合いの里に暮らす土佐典具帳紙の漉き家10軒が集まり、前身となる典具帳紙（てんぐじょうし）協同組合を設立。伝統の土佐和紙の技術を生かした各種和紙を製造・販売。掛け軸の裏打ち、ラッピング、ちぎり絵素材などの原紙として販売。
- ・和紙の製造では、一般に楮を漂泊する場合に、塩素を使用するが、その残留により、黄ばみや変色、絵の具の劣化が起きたり、紙繊維そのものを弱める原因にもなってきた。
- ・同社は、経済産業省の助成により、塩素の代わりに中性の薬品を使う特殊な機械すきの技法を開発。長期間変色せず、貼り付けた素材を傷めない優れた特徴を持つ。



<製品例>

- ・1 平方メートル当たり 2.0 グラム、厚さ 0.02 ミリの、世界で最も薄い超極薄の和紙「典具帖紙」を製造。絵画や書物、仏像など、文化財の表面に貼って、はがれかかった彩色層を保護。繊維が長く、極薄で透けるため、細かな曲面に沿って自由自在に馴染み、表打ちしても文字が鮮明に解読できる。日本をはじめ、各国の国立博物館や、古文書の修復に活躍。

<連絡先>

住所：〒781-2152 高知県高岡郡日高村沖名 3486-1

担当：専務取締役 鎮西 寛旨 TEL:0889-24-7857 FAX:0889-24-7858

E-mail: info@hidakawashi.com URL: www.hidakawashi.com

＜本号の注目企業・四国Ⅱ＞（中小企業基盤整備機構四国支部からのご紹介）

○ 株式会社 シナジーテック

- ・ 設 立：1988 年
- ・ 資本金：1100 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 大栗克俊
- ・ 特筆事項：2010 年四国経済産業局・中国四国農政局「中小企業地域資源活用プログラム」認定
- ・ 事業内容：照明器具の設計製造、ソフトウェア開発、電気工事

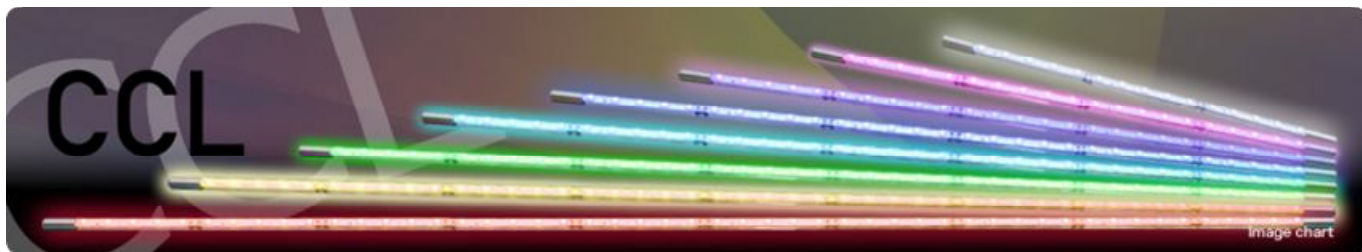
＜注目点＞

- ・ 日亜化学工業（徳島県阿南市）製の LED に特化し、「LED できることモットある。」をテーマに、顧客ニーズに対応した製品開発を実施。
- ・ 植物栽培用「水冷式 LED」の開発と製造、販売を行う。
- ・ 東京ドームラクーアにて、植物工場とイルミネーションを融合した「グリーンスフィア」を設置し、レタスの無料配布を行い、来場者やマスコミ各社に注目された。

＜製品例＞

- ・ 植物栽培用 水冷 LED 照明（WCL）は、水冷により発熱を抑えるため、熱による植物への影響が少なく、近接栽培が可能で、発光効率が高まる。また、冷却によって LED の寿命が伸び、ランニングコスト低減につながる。
- ・ 2W クラス高輝度白色 LED×40 個（日亜化学製）耐久時間 40000 時間以上。
- ・ 発光面はシリコンでコーティング。水滴や湿度から防御し、耐久性が高い。
- ・ 昼光色 5000K。20W から 80W まで電源装置で調整が可能。
- ・ フルカラーLED チューブライト CCL シリーズ は、RGB 3 色 LED チップを、表面実装基盤で連結、ポリカパイプにシリコン樹脂で封入した、全天候型のラインライト。スイッチの切り替えで、7 種の発色が可能、専用コントローラを使うと 1676 万色の演色が可能に。

東京ドームラクーアに設置「グリーンスフィア」



＜連絡先＞

住所：〒774-0045 徳島県阿南市宝田町平岡 8 9 9-3 4

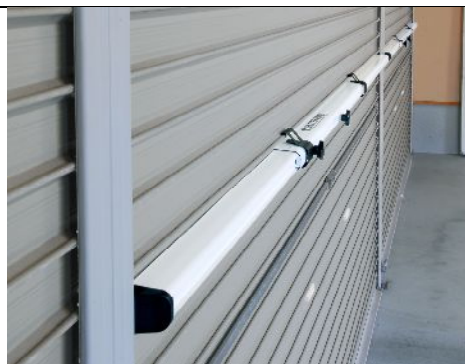
担当 新規事業部 井村 TEL: 0884-24-7511 FAX 0884-28-7522

E-mail: info@synergytec.jp URL: <http://www.synergytec.jp>

<本号の注目企業・中国 I> (中国経済連合会からのご紹介)

○ 株式会社 沢田防災技研

- ・ 設 立 : 2007 年
- ・ 資本金 : 3800 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役 沢田 克也
- ・ 特筆事項: 2007 年 グッドデザイン賞受賞
2008 年 中国経済産業局の「新連携」に採択
2009 年 鳥取県から経営革新計画の承認
2009 年 鳥取県の次世代・地域資源育成事業に採択
2010 年 第 22 回中小企業優秀新技術・新製品賞「奨励賞」を受賞
2010 年 鳥取県経営革新支援事業に採択
- ・ 事業内容 : 防災機器の技術研究、開発、製造、販売



<注目点>

- ・ 倉庫やガレージに多く使われるシャッターは、支持部が細いガードレールのみで、風災害に非常に弱い。これを補強できる後付けの汎用部品で、これまでは市場になかった製品。(関連特許取得済み)
- ・ 神社や屋敷の門扉を内側から角材で施錠する「門 (かんぬき) の原理をヒントに開発」。

<製品例>

- ・ 「シャッターガード」は、シャッターの内側に取り付け、強風災害・盗難等によるシャッターの破損を防ぎ、大切な財産を守る製品。
- ・ 国内流通の約 80%のシャッター (メーカー問わず) に取り付け可能。(手動式軽量シャッター専用)
- ・ 風速 45m 相当の耐風圧試験をクリア。最大曲げ強度 3.2kN、耐風圧試験 800Pa
- ・ 軽量アルミ合金素材を使用し、1.4m~2.0m タイプで重量 1.98Kg、2.0~3.0m タイプで 2.64Kg と小型軽量で、女性や高齢者でも簡単に取り付け可能。
- ・ 現在、損保業界、法人から、要望の大きいシャッター間口 3.2m 以上の電動重量シャッターに対応する「大型シャッターガード」を開発中。2011 年 3 月末には 1 号機が完成予定、取扱販売先を募集中。また、革命的な「防犯・防災用雨戸」も、関連特許取得済みで、共同開発先を募集中。



<連絡先>

住所 : 〒689-1112 鳥取市若葉台南 7 丁目 1-1 鳥取県産業技術センター内

担当 沢田 TEL:0857-37-8108 FAX : 0857-37-8120

E-mail : tottori@sawada-guard.com URL : <http://www.sawada-guard.com/>

○ 株式会社 A&M

- ・ 設 立：2003 年
- ・ 資本金：1000 万円
- ・ 代 表：代表取締役社長 佐取 徹
- ・ 特筆事項：2008 年 中国経済産業局 「モータダイレクトドライブ静音・長寿命リングポンプユニットの生産・販売」により新連携コア企業認定
2009 年 鳥取マイスター指定事業所の認定
2010 年 ISO 14001 認証取得
- ・ 事業内容：超薄型チューブポンプや面状発熱体、芳香器等の各種電子機器・精密機器販売

＜注目点＞

- ・ パナソニックの鳥取県米子工場としてスタートし、小型精密モータを 30 年生産後、2004 年より独立し、技術立社を目指してアクチュエータ技術を中心とした商品開発と販売を行う。

＜製品例＞

- ・ ブラシレスモーター駆動チューブポンプは、ローラーまたはタイヤ（リング）により、チューブを圧迫して押しつぶし、吐出方向へ順次移動、液体および気体を搬送する方式のポンプ。チューブ復元により吸引を行うため、吐出・吸引を繰り返し、連続したポンプ動作が可能。自吸式で呼び水が不要、構造がシンプルでシール・弁構造が不要。各液体・気体が接触するのはチューブのみで、衛生的に薬液等の搬送が出来、チューブの種類により各種薬液に対応可能。気体・液体の混合でも搬送可能。モーター寿命 10000 時間、ポンプ寿命 4000 時間。2～70ml/分の幅広い吐出量範囲で、100kPa（1 気圧）以上の高吐出圧を実現。



- ・ 燃料電池用の液体供給（ノート PC 等）、水冷用の冷却液搬送、医療バイオ（医療機器の薬液や分析機器の試薬の供給）、プリンターへのインク供給や注油、芳香器や噴霧器など幅広い用途に応用可能。

＜連絡先＞

住所：〒689-3541 鳥取県米子市二本木 2 1 0 番地 5 担当：企画営業課リーダー 周藤（ストウ）

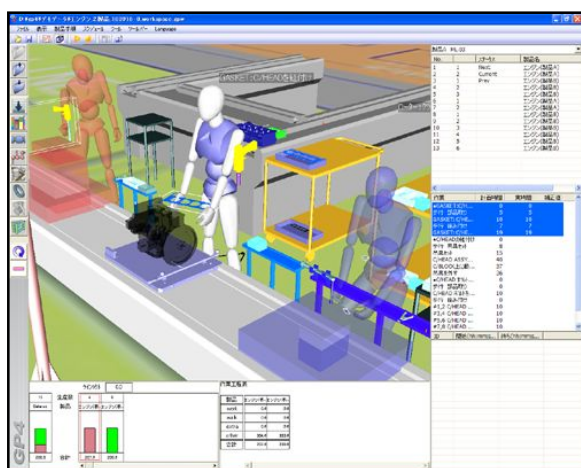
TEL：0859-27-5130 FAX：0859-27-6836

E-mail：info@aandm-kk.co.jp URL：<http://www.aandm-kk.co.jp/>

○ 株式会社 レクサー・リサーチ

- ・ 設 立 : 1993 年
- ・ 資本金 : 2000 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役社長 中村 昌弘
- ・ 特筆事項 : 平成 8 年 通産省／技術改善費補助金、平成 9～11 年 通産省／新規産業創造技術開発費補助金、平成 12～14 年 通産省／新規産業創造情報技術開発費補助金 等
- ・ 事業内容 : 生産ラインシミュレーションソフトウェアの開発・販売

<注目点>

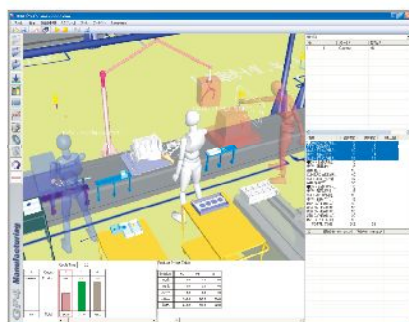


『GP4 Manufacturing』は、仮想空間にモデリングした製造設備の中で、仮想作業者が想定した作業手順に従い動作することで、工程計画を立案・検討できる生産準備ツール。

組立系製造ラインでの工程割、作業手順、レイアウト並びに作業性の検討、マンマシン系での作業タイミングの評価などに有効。

また「見える化」による部門間コミュニケーションの強化、カイゼンのフロント・ローディング、生産コスト削減、Best Practice の導出を実現する。

コンベア組立ライン



- 生産能力の高い工程设计
- 生産性を高めるレイアウト

コンベア速度や設備レイアウトが影響する歩行距離や手待ち時間を検出します。

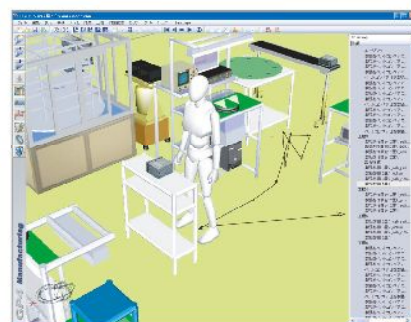
セル型組立ライン



- 生産量変更対応の工程変更
- 品質を維持する部品配置

手順の工程平準化修正と連動して、関係する部品や治具なども移動します。

フローショップ型ライン



- 手待ちの少ない手順設計
- 歩行効率の高いレイアウト設計

設備の構成や配置の変更などによる作業効率や作業性の検証が可能です。

<連絡先>

住所 : 〒101-0031 東京都千代田区東神田 3-1-2 東神田金子ビル 2F

担当 : 東京オフィス セールス&マーケティンググループ 福多千代子

Tel : 03-5821-8003 Fax : 03-5821-8098

(鳥取本社 : 鳥取市千代水 2 丁目 98 番地)

E-mail : mk@lexer.co.jp URL : <http://www.lexer.co.jp/>

○ 株式会社 ジーアイシー

- ・ 設 立 : 1988 年
- ・ 資本金 : 1800 万円
- ・ 代 表 : 代表取締役 桜井 博幸
- ・ 特筆事項 : 2001 年 ISO9001 認証取得
- ・ 事業内容 : 土木設計におけるコンサルティング、調査、解析、システム関連製品開発
 <注目点>各種センサやカメラによる気象計測、警報システムを開発、販売
 <製品例>

● 冠水警報システム



- 配管にも収まるコンパクトな水没センサを使用するため、狭いスペースへの設置に有利
- 2つの水没センサで段階的な警報が可能
 (1次警報…排水ポンプ稼働時、2次警報…道路冠水時など)
- 冠水検知をメールで即時通報し、カメラによるモニタリングで遠隔地からも遅延なく現地状況が確認可能
- 電光板は無線化によって電源工事のみでOK。面倒な制御盤との配線工事は不要※1
- オプション多数:【音声通知、リモート遮断機、…etc】お気軽にご相談ください。
 ※1現地状況により無線通信が出来ない場合があります

参 考 構 成 例

・冠水警報システム	¥1,000,000
・電光板	¥1,600,000
・ネットワークカメラ	¥200,000
・諸雑費(設置費等)	¥1,456,000
計	¥4,256,000

※上記は消費税別価格です。
 ※建柱費、各制御盤までの電気工事、機器設置及びセンサー設置工事は含まれません。
 ※FOMA回線を利用。

● かんそくん

簡易観測情報配信システム

気象観測・道路情報提供をハイコストパフォーマンスで支援

かんそくんの使い方「かんそくん」は精度の高い計測を実現するため、測定する対象物によって最適な距離センサを使用します。

使用例1: 冬の道路情報の提供

積雪や凍結が多い危険箇所や幹線道路に設置して、遠隔地から現地の様子をリアルタイムに把握することが可能です。道路管理者は除雪などの維持管理作業に役立て、さらに道路利用者に向けてデータを公開することで、事故防止効果が期待できます。



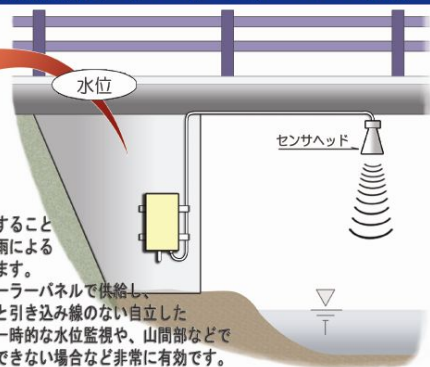
【ホームページサーバ】

- ・積雪情報配信
- ・現地画像閲覧
- ・水位監視
- ・警報鳴動リンク etc...



使用例2: 水位の計測・監視

水面の計測が可能な超音波センサを利用することにより、常設の水位観測局や、ゲリラ豪雨による河川増水の監視システムとして運用できます。低消費電力の特徴を生かして、電気をソーラーパネルで供給し、通信にFOMA等の携帯端末を利用すると引き込み線のない自立したシステムが構築できますので、水害時の一時的な水位監視や、山間部などで災害が発生し、電源や通信ラインが確保できない場合など非常に有効です。



<連絡先>

住所:【本社】〒682-0802 鳥取県倉吉市東巖城町 125 番地

TEL: 0858-23-3553(代表) FAX: 0858-23-3554

【鳥取支社】〒680-0941 鳥取市湖山町北 2 丁目 522 番地 2 セコム山陰 IT ラボラトリー 3 階

TEL: 0857-50-0723 FAX: 0857-20-0724

担当: 鳥取支社 企画課システム主任 津村

E-mail: info@gicon.jp URL: <http://www.gicon.jp/>

<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。事業化が有望なシーズについては、有志会員企業グループによる検討会を随時開催していきます。



<実施済分>

- 1月27日、第18回シーズフォーラム（副題：環境&エネルギー技術が拓く新たな産業）を開催しました。

京都大学と奈良先端科学技術大学院大学の両大学から

バイオ技術や廃水処理技術の応用、IT・半導体分野での省エネ化など多岐に渡り、環境・エネルギーに関わるユニークなシーズをご紹介いただきました。

<講演概要>

1. 京都大学

- (1) 生存圏研究所バイオマス変換分野 渡辺隆司教授

「リグニンと糖の同時利用を目指した植物バイオマス解体技術の開発」

エネルギー資源の有効利用の観点から、セルロース系はよく取り上げられるが、もうひとつの主要成分であるリグニン系の応用はまだまだでこれからの分野。マイクロ波を利用したリグニンの分解技術とその応用について紹介された。

- (2) 大学院エネルギー科学研究課エネルギー応用科学専攻 日下英史助教

「泡を用いた廃水処理技術」

環境規制が強化されるなか、工場廃水は含有成分、量、処理条件などが夫々に異なるため、特に中小企業においてはコストをかけずに最適な処理方法を見出すことに苦労している。これに応えるべく、研究室で蓄積された泡を用いた浮遊選別法の技術について、事例を交えて紹介された。

- (3) 大学院農学研究科 応用生命科学専攻 阪井康能教授

「C₁化合物を対象とした省エネ型炭素固定技術」

C₁化合物を資化する微生物（メタン、メタノールの資化性菌）、更に植物との複合生物系の共生関係などの生態系が明らかになってきた。その最新研究の紹介とともに、C₁化合物の燃料資源化、さらに食糧増産への活用等の展開可能性について紹介された。

2. 奈良先端科学技術大学院大学

- (4) 情報科学研究科 コンピューティング・アーキテクチャ講座 中島康彦教授

「プログラムモデルを維持しつつ大幅な高性能・低電力化を可能とするプロセッサアーキテクチャー」

コンピュータを動かすプログラムには、同一計算が繰り返される部分が多く、これらを纏めてプログラムに組み入れた際に処理の高速化、省エネ化につながる技術を紹介された。

(5) バイオサイエンス研究科 植物代謝調節学講座 加藤晃助教

「環境ストレス下においても効率的な翻訳を実現する、植物での外来遺伝子の発現方法」

熱等の環境ストレス下における翻訳遺伝子の役割を解明する最新の研究とともに、バイオマス分野における高温下での有用物質の増産につながる可能性について紹介された。

(6) 物質創成科学研究科 微細素子科学講座 矢野裕司助教

「S i Cパワーデバイスを高性能化するMOS界面欠陥の低減技術」

S i C半導体と絶縁膜との界面にリンを添加することにより、電子の移動速度を上げ、スイッチングによるエネルギー損失を大幅に改善できる技術を紹介された。

<今後の予定>

- ・ 2011年4月26日(火) 13:30~17:20、第19回シーズフォーラム(副題:新素材・新技術のご紹介)を開催します。京都工芸繊維大学と大阪府立産業技術総合研究所からのシーズ紹介です。

※申し込み: http://keihanna.biz/business/event/seeds_forum.html

※お問合せ: 大阪オフィス 担当: 濱口 TEL: 06-6441-9213

【若手研究者交流会】

- ・学研都市に立地する企業・研究機関・大学院などの**若手研究者が、自由に意見交換し交流**を深め、新しいビジネスや共同研究が生まれるきっかけにしてもらうことを目的に開催しています。
 - ・3月9日(金)には、国際電気通信基礎技術研究所(ATR)情報環境総合研究所長 知能ロボティクス研究所長 萩田 紀博氏から、「ネットワークロボット技術の最新動向—遠隔操作と多地点連携サービスの時代へ」と題するお話を伺いました。
 - ・次回は、決まり次第随時センターWEBサイトに掲示します。
- お問合せ: 新産業創出交流センター 中井 TEL: 0774-98-2230

【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、偶数月第1水曜日に開催。魅力あるゲストスピーカ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。
- ・1月12日(水)には、京都府立大学 生命環境科学研究科 教授 塚本 康浩(つかもと やすひろ)氏(オーストリッチファーマ株式会社 代表取締役)から、「新しいダチョウ産業 ダチョウが世界を救う」と題するお話を伺いました。

- ・2月2日（水）有限会社 アイタック 代表取締役 板倉 啓祐 氏から、「香りをつくりだす技術あれこれ～フレーバーおよびフレグランスの素材をどのようにして得るか？～」と題して話を伺いました。
- ・今後の予定は随時ホームページにアップしていきます。
お問合せ：新産業創出交流センター 中井・高木 TEL：0774-98-2230

【けいはんな新事業研究会・交流会】

- ・ベンチャー企業、起業家の皆様が気軽に交流、情報交換を行う場として、「けいはんな新事業研究会・交流会」を、第2月曜日（不定期）、場所：薬膳レストラン「あわさい」にて開催しています。中小・ベンチャー企業に興味のある方だけでなく、既に地域・中小企業の支援に携わっておられる専門家の方々、大学の研究者や学生の方々も是非ご参加ください。
 - ・今後の詳細はホームページをご覧ください。お問い合わせください。
- 担当：新産業創出交流センター 中井 TEL 0774-98-2230

【けいはんな植物工場ネットワーク ご入会のご案内】

- ・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 0774-98-2230



【エキスパート・ボランティア（EXV）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ト・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。

・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！

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。



・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、室外機器の設置もが容易です。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)

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

【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> @keihannna.biz

けいはんなのハッシュタグは#keihanna です。

けいはんなに関する tweet に、ぜひご利用をお願いします。

twitter



<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。