

産振構 NEWS

創業以来「トビキリの味」を追求してきた
ラムネと漬物。伝統と革新が調和した経営で
90余年の歴史を次代へ繋ぐ



広島で
ガンバル企業
p1

代表取締役社長 **中元 順一朗** 氏
株式会社中元本店

中国をはじめアジア諸国への輸出が好調。
国内でも独自戦略で
急成長を続ける老舗菓子メーカー



専務取締役 **戸田 昌宏** 氏
取締役 **戸田 康介** 氏
マルト製菓株式会社

海外で
ガンバル企業
p3

特集

ひろしまデジタルイノベーション センター10月開設!

～ハード・ソフト・知恵のネットワークで
デジタルイノベーションを支援します～



スマホで簡単!!
動画を見よう!

使い方はP.8へ

レポート

- 共同受注グループ「ヤマトプロジェクト」が第21回「機械要素技術展」へ初出展
- 「自動車工学基礎講座2017」を開催しました
～「自動車全体視点から技術を考える目」を養う～
- 平成29年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)採択プロジェクト
- 特許等の外国への出願費用を補助 11社(19件)を採択!
(中小企業等外国出願支援事業)

インフォメーション

- MBD/CAEの活用に向けた「イノベーション研修プログラム」のご案内
- カーテクノロジー革新研究会 会員募集
- 海外取引や海外投資をお考えの皆様
上海事務所・ビジネスサポーターをぜひご利用ください!
- チャレンジマルシェ等のご紹介



中元社長(左)と工場長の渡辺隆さん(右)



トビキリマーク

広島で

HIROSHIMA

ガンバル企業

創業以来「トビキリの味」を追求してきたラムネと漬物。
伝統と革新が調和した経営で90余年の歴史を次代へ繋ぐ



株式会社中元本店

なか もと じゅん いち ろう

代表取締役社長 **中元 順一朗氏**

- 本 社 ・ 工 場 広島県呉市三条一丁目4番8号
- 創 業 1925(大正14)年
- 事 業 内 容 野菜漬物、佃煮、飲料製造
- 従 業 員 数 20名

明治22年の海軍鎮守府開庁を機に、「海軍のまち」として発展し、戦前には人口40万人を擁するまでに至った呉市。
株式会社中元本店はこの呉の歴史と共に歩んできた創業92年の老舗だ。
看板商品のラムネとこだわりの漬物を主軸に、守り継いだ味と新しい時代感覚の融合を模索する
4代目社長中元順一朗氏に話を聴く。

初代の創意工夫が生んだ トビキリ上等なラムネ

日本の炭酸飲料水の元祖は、黒船と共に伝来した「ラムネ」と言われている。瓶の中で転がるビー玉の涼やかな音色。ビー玉を押し込んだ瞬間にシュワシュワとあふれ出る泡。額に汗しながらゴクリとひと飲みしたときの爽やかな刺激。明治から平成まで飲み継がれてきたラムネは、時代を超えて日本人の喉と心を潤してきた。

株式会社中元本店の創業者、中元庸氏が故郷の呉でラムネの製造販売を始めたのは1925年。庸氏は「トビキリ上等なラムネをつくりたい」とシロップと香料の調合に独自の工夫を加えた。「受け継がれてきたレシピ集には『この手法、最上のものにあらず。より研究し大衆に受け入れられるものをつくらなければならない』といった書き込みが随所にあり、曾祖父の商売に対する姿勢が伝わってきます」と中元社長。庸氏の心意気を示す「トビキリマーク」のラムネは、1932年のラムネ鑑評会で名誉賞を受賞。軍港や海軍工廠を擁し、最盛期には人口が40万人を超えるほど活気に満ち溢れた呉のまちで飛ぶように売れた。当時の呉海軍工廠では戦艦大和をはじめ多くの艦艇が建造されたが、艦内でも庸氏が製法を指南したラム

ネが作られ、乗組員の楽しみになっていたという。その仕事ぶりが見込まれたのだろう、庸氏は呉鎮守府の幹部や、後に総理大臣となり高度成長を政策面で主導した池田勇人氏とも親交があり、戦後間もなく呉の海山の幸を使った漬物や佃煮の製造を始めたのは池田氏の勧めだったそうだ。

物語のある商品で独自性を伝える ブランディング

当初、漬物・佃煮の製造販売は別会社として展開していたが、1955年に経営合理化と営業拡張のため合併し再スタートを切る。ラムネの全国生産量のピークはこの頃。やがて清涼飲料の多様化や自動販売機、缶・ペットボトル飲料の普及によりラムネの生産量は次第に減少していくものの、ラムネと同様にトビキリの味で地道に信頼を築いてきた漬物・佃煮が経営の屋台骨を支え、1990年に開業したそごう呉店にも出店を果たす。

呉のまちで生まれ、愛されてきたラムネが再び脚光を浴びたのは、呉市海事歴史科学館(大和ミュージアム)開館に合わせて「呉大和ラムネ」を発売した2005年。旧呉海軍にレシピを伝授し、戦艦



「大和ラムネ」「しおラムネ」に続き「呉氏のラムネ」も投入



「すずさんらむね」



手作業で瓜の種を除く漬物づくりの工程の様



昭和7年に鑑評会の名誉賞を受けたトビキリラムネ



パッケージを一新した漬物



昔ながらの製法でつくった充実の品揃えの漬物

大和で実際に飲まれていた味を再現した復刻ラムネは、オープン以来、年間70万～160万人が訪れる大和ミュージアムの名物ドリンクとなった。加えて2007年にはその昔、呉の銭湯や駄菓子屋で人気だったミルクセーキ、フルーツクリームなどのレトロ飲料シリーズ、2009年には呉市蒲刈町の藻塩を用いて、ラムネの甘さを引き出した日本初の「しおラムネ」を発売するなど、歴史的背景やご当地性、昔懐かしい味という「物語」のある新商品を相次いで投入している。

2013年、4代目社長に就任した中元社長はゆめタウン呉に直営店「トビキリ本舗」を出店するにあたり、パッケージやラベル、手土産用の手提げ袋まで一新し、ショップ・ブランディングを行った。「コンセプトは『くれまちそだち』。呉が元気だったあの頃を思い出して欲しい。そして呉がもっともっと元気になって欲しい。そんな想いを込めた商品ですから、古き良き時代の呉をイメージしたレトロモダンなデザインに統一しました」と語る。

また、同直営店の主力商品である漬物は食生活の洋風化や減塩志向で消費が低迷する中、「漬物は地域の食文化。伝統的な製法を保存継承すべき」と塩分に頼らず何度も漬け込むことで風味を高める工夫など昔ながらの製法を現在も実践している。大根は倉橋の海辺で太陽と潮風をしっかり受けて天日干しし、昔ながらの酸味のある沢庵漬を作っており、茄子は福富町で朝収穫した新鮮なものを、その日のうちに漬けるなどこだわりを追求している。

強い経営体質づくりに 専門家の支援を活用

単に「モノを売る」のではなく、付加価値部分の「コトを売る」発想

で進化に挑む同社は2017年1月、産振構の「広島県中小企業技術・経営力評価制度」を活用。目に見えない知的資産（事業性）を評価する同制度の評価結果から明らかになった経営課題の解決に向け、各分野の専門家から具体的なアドバイスを受けられる「チーム型支援」に申込み、強い経営体質をつくるための取り組みが現在進行中だ。

「昔ながらの製法を守ってきた当社の漬物には根強いファンがいます。『広島県中小企業技術・経営力評価制度』によって明らかになった課題や強みについて、どう克服し、どう活かすか。こだわって手間や時間をかける部分と作業効率の向上をどう両立するか。販路をどう広げていくか。自分の頭の中で描いていた構想を整理する上で、『チーム型支援』でのマーケティングの専門家の視座はとても勉強になります」と中元社長。自社で考案した、中身が一口サイズにカットされ保存が簡単なチャック式スタンドパックの漬物はリピーターも多いが、同専門家のアドバイスを受け、更に改良予定であり、「時代のニーズをくみ取って既存商品をブラッシュアップするだけで、お客さんの反応が違ってくことを楽しみにしている」と目を輝かせる。

もちろん売り方や見た目だけでなく、漬物に用いる新鮮で質の良い地元産の野菜を求めて社長自ら生産者を訪ね、仕入れルートを開拓するなど、社是といえるトビキリの味の追求にも妥協がない。中元社長が目指すのはアイデンティティを見失わず、時代に合った価値を提供する伝統と革新が調和した経営。戦時中の呉を舞台にしたアニメーション映画とコラボレーションし、2016年秋に発売したラムネ「すずさんらむね」も大好評で、守り継いできた唯一無二の味を武器に老舗の底力を発揮している。



我が社の
じまん!

ラムネ製造の様子



「くれまちそだち」のトビキリの味を発信する直営店

ゆめタウン呉の「トビキリ本舗」は、漬物、佃煮、ラムネ、酒粕などの商品を取り扱う。なかでも3度、4度と漬け込むことで風味を引き出した広島菜漬や白菜の漬物、長期熟成発酵させた古漬など、バラ売りや小分けパックで販売して喜ばれている。





海外店舗で販促活動中の康介氏（ハワイ）

主力の「カステラ」のほか「チーズケーキ」や「チョコレートケーキ」が並ぶマレーシアのスーパー

海外で

GLOBAL

ガンバル企業

中国をはじめアジア諸国への輸出が好調。 国内でも独自戦略で急成長を続ける老舗菓子メーカー



専務取締役
戸田 昌宏氏



取締役
戸田 康介氏

マルト製菓株式会社

- とだ まさひろ とだ こうすけ
- 専務取締役 **戸田 昌宏氏** 取締役 **戸田 康介氏**
- 本 社 ・ 工 場 広島県福山市御幸町中津原1532
 - 創 業 1948（昭和23）年
 - 事 業 内 容 菓子製造
 - 従 業 員 数 96名

創業71年の老舗菓子メーカー、福山市のマルト製菓株式会社は近年、全国展開のスーパー・コンビニ向け商品や医療関連施設向けのおやつなどを手がけて販路を広げる一方、中国や香港などへの輸出を積極化し、右肩上がりの成長を続けている。その快進撃を支えるのが戸田信一社長の右腕として専務取締役に務める長男の昌宏氏と、四男で営業部門を統括する康介氏。マルト製菓の次代を担う若い経営陣に将来の展望を伺った。

戦後、近所の子供達に配った「いも飴」が原点

マルト製菓の特長の1つは、カステラをはじめ、蒸しケーキ、チーズケーキ、もみじ饅頭やたいやきなど約30種類にのぼる半生の和洋菓子の多彩な商品ラインナップだ。大半が袋入りの手頃な価格のおやつで、中でも主力商品の「長崎カステラ」は誕生から半世紀ほとんど値上げすることなく、変わらぬ味を貫いてきた。

「この間には厳しい価格競争に直面し、原材料の見直しを検討したこともあったようですが、社長は断固として『うちの看板の味を変えてはならん』と。それは当社の原点を大切にしたいという思いからです」と康介氏は代弁する。

終戦から間もない1946年、昌宏氏・康介氏の曾祖母が貯蔵していたさつま芋を腐らせるのは「もったいない」と芋の澱粉で「いも飴」を作り近所に配ったのがマルト製菓の原点。甘いものはまだまだ貴重だった時代、子ども達は歓喜の声を上げた。

当初は販売目的ではなかったが、評判が評判を呼んで遠方からの買い付けもあるようになり、1948年、製菓業を始める。いも飴を積んだ馬車は街道のあちらこちらで呼び止められ、納入先に着く

前に売り切れるほど人気を集めたそうだ。

やがてキャラメル、あられ、餅、カステラなど商品の幅を広げるとともに、量産化を可能にする製菓機械や長期保存できる包装技術を独自に開発したことで家内工業的な経営から脱していくが、「手頃な価格でおいしいものを」というこだわりは創業以来変わらない。

欧米からアジアまで 15以上の国や地域に輸出拡大

1990年代のバブル経済の崩壊以降、長引くデフレ下で安売り合戦が続く中、同社は“伝統の味”を守る一方で商品開発に力を入れ「売れているものを伸ばす」戦略を徹底。20年ほど前から商社を通じてアメリカなどへの輸出にも取り組んだ。「苦しい時代を耐えた長崎カステラは、海外でも人気が高く今では売上げの半分を占めますから、社長の判断は正しかったといえます」と昌宏氏は語る。

マルト製菓が欧米のみならず中国をはじめとするアジア諸国へと海外市場を開拓するきっかけとなったのは、産振構の「国際ビジネス支援センター」や「上海事務所」が手掛ける商談会や出展支援を行う食品見本市への参加だ。



工場でのカステラ切斷の様子



ソフトな口当たりが特徴の商品群

「中国の巨大で活気ある市場には興味を持っていましたが、資金力のない中小の企業にとって自力での開拓はハードルが高い。パイヤーとの商談設定や通関などの支援を受けられたからこそチャレンジできたのです」と語る康介氏。

さらにそこから康介氏は頑張る。パイヤー任せにせず自ら現地へ赴き、販売状況や購入した人の反応を確認。実際に行かなければ分からなかった現地での商品の強みや課題に着目し、パッケージのデザインや構造などアジア市場向けに工夫した。「長崎カステラ」などのしっとりとした柔らかい食感のお菓子はめずらしく、程よい甘さと風味も好評で、パイヤーの反応は上々。

しかも保存料はほとんど使用していないにも関わらず、常温で長期保存が可能なのが大きな強みとなった。すぐさま引き合いがあり、産振構上海事務所のサポートも活用しながら年々取引を拡大。現地の日系百貨店での日本食フェアや商談会など「参加できるものは全て参加」し、既に香港・台湾・タイ・マレーシア・シンガポール・ベトナムなどアジア各国への輸出を開始している。

海外での売り上げは見本市へ参加を始めた2013年の3千万円から4年で3億8千万円までに拡大。県内企業の中でも突出した驚異的な伸びだ。「お菓子は万国共通で難しい説明が要らず、その場で口にして旨いか、まずいか、値段はいくらかで即決ですから。実際に試食販売するとどの国でも飛ぶように売れ、早くもコピー商品が出ている国もあるんです」と康介氏。

「ですが、同じものは作れません。製法はもとより、形状やおいしさを保つパッケージなど、当社独自の細かな工夫や技術があり、その点でも高い評価をいただいています」と昌宏氏も胸を張る。

今後新たな市場として有望なイスラム圏への進出も考え、ハラール認証の取得に向け産振構の勉強会にも積極的に参加されてい

る。また2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を視野に入れた訪日外国人向け土産品開発など未開拓の市場にも目を向けている。

国内でも医療関連施設向けなど新たな販路を開拓

一方同社は、少子高齢化で市場が縮小傾向の国内でも、全国に販売網を持つ大手スーパーやコンビニ向け商品、病院や高齢者介護施設向けの「安全なおやつ」を手がけるなど独自の戦略で攻勢をかける。

「おかげさまで工場はフル回転。生産ラインを増設し、昨年からは外国人技能実習生や留学生アルバイトの受け入れも始めましたが、それでも人手が足りず受注に追いつくのがやっと嬉しい悲鳴を上げています。海外人材の受け入れは社員の刺激にもなったようで、社内に活気が生まれグローバル展開や人材育成を加速する上で大きな発見でした。」

また、「海外で見て、感じたものを持ち帰り、社員と共に試行錯誤しながら新たな商品を生み出し、働くものにとっても夢があって面白い企業でありたいと思っています」。そして「戦後の子ども達にとびきりの笑顔をもたらしたように、世界中の人々に笑顔をもたらすお菓子を届けたい」と熱く語るお二人。

研究開発と生産現場をがっちり受け持つ兄、海外に積極的に飛び込み、時には「異端児」として社内に新風を吹き込む弟、一歩踏み出す勇氣と行動力、強い意志を持つ若い経営陣によって、福山に生まれ育ったお菓子が世界の市場を賑わす日はそう遠くないかもしれない。



長崎カステラ製造の様子

我が社の
じまん!

社員にも外国人技能実習生にも評判の働きやすい職場環境

近年、快適で働きやすい職場環境づくりに力を入れている。ハード面では社員の憩いの場である休憩所や食堂、トイレ、社宅を大改装。ソフト面では誕生日や参観日の有休制度、家族サービスへの補助などの制度を設けている。昨年度初めて受け入れたベトナムからの技能実習生やアルバイトのバングラデシュの留学生は社員や地元の人達に親しみをもって受け入れられ、会社の行事や地域のお祭りなどには、他社に勤める同郷の実習生も伴って参加。いつの間にか異文化が自然と会社の日常に溶け込んでおり、社員がグローバル化を自分事として考えるきっかけにもなっているという。



改装した食堂

ひろしまデジタルイノベーションセンター10月開設!

～ハード・ソフト・知恵のネットワークでデジタルイノベーションを支援します～

ひろしま産業振興機構(産振構)では、地域産業の競争力を高める基盤を強化するため、中四国地方初のスーパーコンピューターやハイパフォーマンスコンピューティング(HPC)の公的なサービス拠点として「ひろしまデジタルイノベーションセンター(HDIセンター)」を、東広島市の広島中央サイエンスパーク内に開設し、高性能計算機能の利用環境の提供と、デジタル技術に係る人材育成を実施します。

所長ご挨拶

皆様のご協力で中四国地域初の公的スーパーコンピューティング拠点を開設することができましたこと感謝いたします。当センター設立の目的である「地域の企業と大学・研究機関のデジタル化技術の高度化を支援し、地域の国際競争力向上に貢献する」の実現に邁進します。

ものづくりはメカニカルな世界とソフトウェアの世界を融合させたメカトロニクス開発へと急激に移行しています。そこでは個々の部品をバーチャルに結合しシステム全体を開発する「モデルベース開発」^{※1}が必須となり、部品設計に「CAE」^{※2}を活用できる人材とともにシステム全体を機能設計することができる人材とが必要と考えます。

当センターでは、計算機資源・CAEソフトウェア利用の場に加えて、モデルベース開発に精通したエンジニアの育成と相互研鑽ができる場としても機能させたいと考えております。スタッフとともに、皆様のデジタルイノベーションを支援してゆきますので、よろしくお願いいたします。



所長 安藤 誠一

※1 モデルベース開発: Model Based Development, MBD, ものづくりにおいて、システムの機能を「モデル」として扱い、計算シミュレーションを駆使して開発を進める設計開発手法で、開発の効率化及び、性能・品質の向上を実現可能とする手法として、様々な業界で導入が進んでいる。

※2 CAE: Computer Aided Engineeringの略、設計した製品を実際に造る前段階において、コンピューター上でシミュレーションができる技術。

事業概要 ～デジタルツールを自由自在に!!～

★世界最速クラスの**高性能計算機能(HPC)+CAE計算解析**が出来る環境の整備

★新たなビジネス価値の提供、新たな研究成果を創造できる**人材育成**

⇒地域のものづくりの飛躍的な高度化／成長を図る地域企業の競争力飛躍的向上→雇用の創出 地域大学の国際的な研究競争力の強化

ひろしまデジタルイノベーションセンター(HDIセンター)に

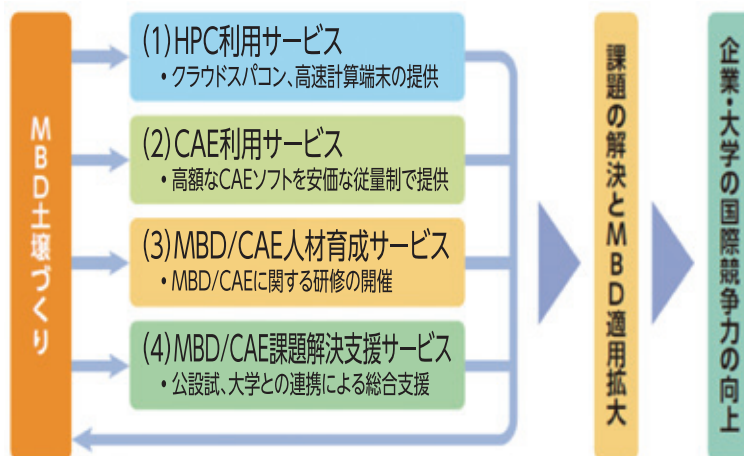
来ると、
○研究・開発に必須のデジタルツール(モデルベース開発、CAE、AI、IoT)が自由に使える。

○大学・関連企業だけでなく、異なる分野の研究者・エンジニアが、自発的にさまざまな交流を行って、相互に高め合えることができる。

当センターは、このような場となることを目指します!!

HDIセンターでは、地域のものづくり分野の企業における、市場競争の激化によるコスト削減や開発期間の短縮、品質確保等を支援する、右の4つのサービスを提供します。

さらに、地域の大学や公設試など研究機関等とも連携し、IoT関連技術の進展に対応したデジタルイノベーションの創出に貢献します。

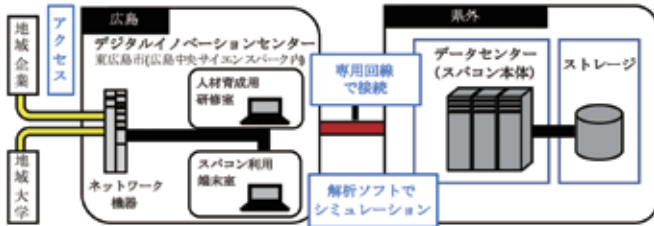


お問い合わせ

ひろしまデジタルイノベーションセンター
東広島市鏡山3丁目10-32(ひろしま産学共同研究拠点2F)
TEL082-426-3250
e-mail: hdic@hiwave.or.jp
URL: <https://www.hiwave.or.jp/hdic/>
営業時間: 9:00~17:45(土日祝を除く)



(1) HPC利用サービス



「ひろしま産学共同研究拠点」(広島中央サイエンスパーク内)内に、高性能ワークステーションを配置した7部屋の端末ルームを整備するとともにワークステーションと専用回線で直結したセキュアな通信環境でクラウド方式のスーパーコンピューターと計算データを保管するストレージを利用できる環境を提供します。

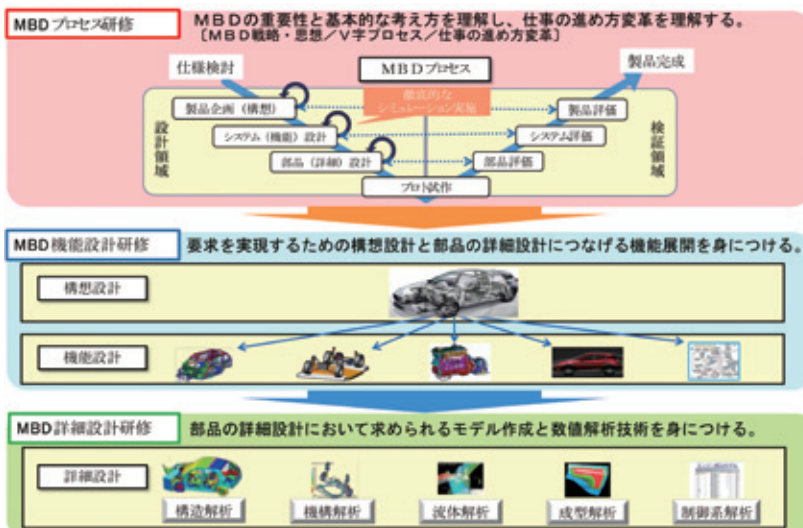
利用企業等においては、初期投資が不要となり、独自で導入するよりも安価に、スパコン計算環境を利用できます。

(2) CAE利用サービス

主な利用可能なCAEソフトウェア一覧

| 区分 | 機能 | 名称 |
|------------|----------------------|-----------------------------|
| 研究開発系 | 汎用熱流体解析 | iconCFD |
| | | ANSYS Fluent |
| | 線形構造解析 | ANSYS Mechanical Enterprise |
| | | MSC Nastran |
| | 非線形構造解析 | LS-DYNA |
| | | Marc |
| | 機構解析 | Adams |
| | 電磁界解析 | ANSYS Maxwell 3D |
| ANSYS HFSS | | |
| 音響解析 | Actran | |
| プリポスト処理 | HyperWorks Unlimited | |
| 製造系 | プレス成形解析 | AutoFormplus |
| | 鋳造成形解析 | JSCAST |
| | 樹脂流動解析 | 3D-TIMON |
| | CAD/簡易解析 | SOLIDWORKS Simulation |

(3) MBD/CAE人材育成サービス



開発プロセスを迅速化するモデルベース開発の基本となる考え方について学ぶ基礎的な研修から、詳細設計で求められるモデルの作成、計算シミュレーション技術など、業務に直結する実務能力を身につけるための実践的な研修を行っています。

また、広島大学フェニックス協会*とも連携し、材料力学や流体・振動工学などの基礎理論を学び直すことができるコースも用意しています。CAEの実務経験がある方も、背景にある理論などを学びなおすことで、さらに深い理解と適用範囲の拡大につなげることができます。

さらに、HDIセンターに導入するシステムやソフトウェアの利用講習会も行います。

*広島大学フェニックス協会: 広島大学が地域貢献を目的として、地域の産業界向けに技術課題の解決や研究協力、人材育成等のサービスを提供する会員組織。

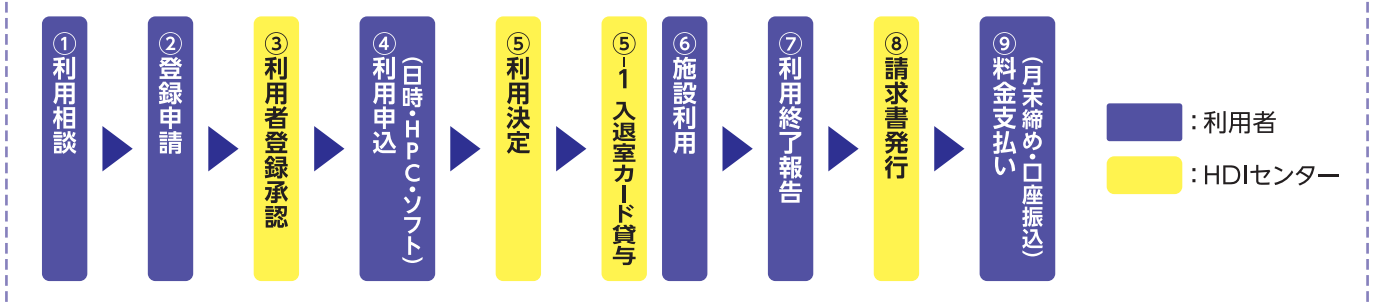
(4) MBD/CAE課題解決支援サービス

企業単独では解決が難しい課題を地域の産学官の力を結集して支援し解決に導きます。

HDIセンターが、地域の大学、公設試、エンジニアリング会社の技術と経験、知恵と、ひろ自連MBD専門部会*の支援を活用し、企業と共同で課題解決策の立案を支援します。

*ひろ自連MBD専門部会: 広島地域の自動車産業の活性化を目的として、「2030年産学官連携ビジョン」の実現を目指す協働事業を推進する、地域産学官の6団体(中国経産局・広島県・広島市・産振構、広島大学、マツダ)からなる組織「ひろしま自動車産学官連携推進会議(ひろ自連)」に設置される専門部会の一つ。MBDにより、独創的な技術の開発に挑戦し、世界を驚かせる技術を生み出していくことを目指して活動している。

(1)と(2)のサービス利用の流れ



REPORT

ひろしま産業振興機構が実施・協力した事業の概要をご報告します。

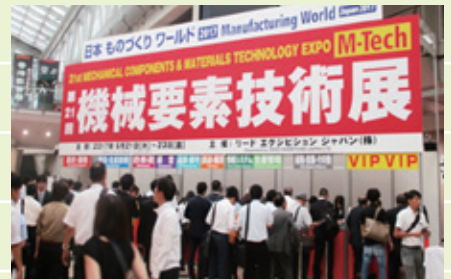
REPORT 1

共同受注グループ「ヤマトプロジェクト」が第21回「機械要素技術展」へ初出展

広島県内に製造拠点を有する、下請中小企業20社で構成する共同受注グループ「ヤマトプロジェクト」が、軸受、ベアリング、ねじ、ばね等の機械部品製造業者や、金属、樹脂の加工業者などが出展する、第21回「機械要素技術展」に広島県ブースとして出展しました。

広島県ブースには、3日間で合計552名が来場。会期終了後には、企業訪問や見積依頼等、来場者とのやりとりが続いており、今後の受注獲得が期待されます。

ヤマトプロジェクトとしても、共同受注グループとしての認知度をより高め、構成企業の今後の販路開拓に繋げて参ります。



「機械要素技術展」会場の様子



「広島県ブース」出展者の皆様

【会 期】平成29年6月21日(水)～平成29年6月23日(金)

【会 場】東京ビッグサイト

【来場者数】88,554名(24,055名、29,574名、34,925名)

【出展者数】2,454社

※ヤマトプロジェクトメンバー…(株)アルタス技研、(株)井上鉄工所、(株)エムテック、圓光産業(株)、(株)岡村鉄工所、(株)ギケン、(株)木下製作所、(有)広陵発條製作所、(株)澤井製作所、(有)晟上工業、(株)制電社、タイム(株)、(株)高村興業所、(株)ナム、(株)広島精機、(有)福山エンジニアリング、(株)ブラディア、プレコ技研工業(株)、真辺工業(株)、(株)和田製作所 (50音順)

★ヤマトプロジェクトの活動内容、構成メンバーの詳細については、HPにてご確認ください。

URL : <https://www.hiwave.or.jp/yamatopj/>

【お問い合わせ】

経営基盤強化支援センター 販路開拓支援担当

TEL 082-240-7704 FAX 082-242-8627

REPORT 2

「自動車工学基礎講座2017」を開催しました ～「自動車全体視点から技術を考える目」を養う～

【開催日】

(前期)平成29年6月27日(火)28日(水)

(後期)平成29年7月26日(水)27日(木)

【会 場】広島県情報プラザ

【受講者数】41社1大学 121人

今年で3回目となる「自動車工学基礎講座2017」を開催しました。県内の自動車関連企業や大学の若手エンジニアを対象に、自動車に関する技術全般の基礎を学ぶ研修会です。自動車全体システムを見渡せる幅広い視野と実践的スキルを身につけた人材の育成を目的としています。

今回は、昨年よりさらに充実し、下記の内容で行いました。

○クルマづくりのプロによる特別講演「2つのホンダ軽スポーツカー」石橋 豊氏(本田技術研究所(株))

○自動車メーカーや大学の専門家講師による講義16テーマ

○エンジンやブレーキシステム、サスペンションなどのカットモデルの展示

(講義で聞いた内容を実部品に触れながら確認し、理解促進に役立てていただきました。)

○企画展示「広島自動車産業を支える技術と研究」(地域でつくられている自動車部品とそれに関わる技術、および公設試や大学による産学連携研究体制などを紹介しました。)

○技術者のネットワークづくりをめざす交流会



講義風景(最新技術テーマも取り入れたプログラム)



「振動騒音」講義(実演を交えた分かりやすい内容)



カットモデル見学(コーディネータによる解説)



「広島自動車産業を支える技術と研究」(地域でつくられている自動車部品とその技術)

受講者の声：「自身の専門でない分野まで広く学ぶことができた。今後異なった目線から業務を見つめ直す足がかりとなると思う。」
今後も、地域の企業様のご意見・ニーズなどを反映し、さらに充実した講座にして参ります。

【お問い合わせ】

カーテクノロジー革新センター

TEL 082-240-7713 FAX 082-242-7709

E-mail : atic@hiwave.or.jp

平成29年度戦略的基盤技術高度化 支援事業(サポイン)採択プロジェクト

当財団を事業管理機関として下記の研究テーマが採択されました。(中国地域7件採択、全国108件採択)

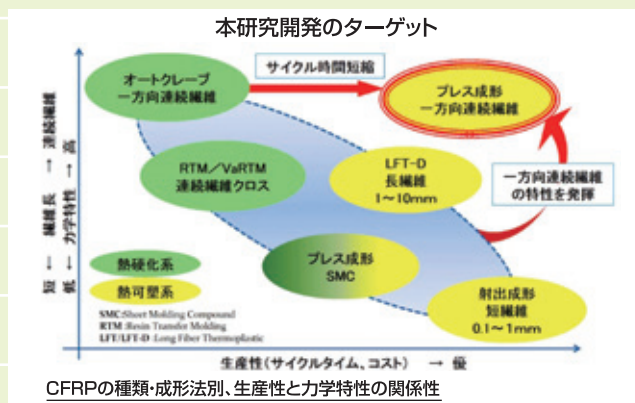
| 研究開発計画名 | 開発内容 | 技術区分 | 研究実施機関 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|
| 大型で積層構成自由度の高いCFRTP一方向連続繊維積層板の量産技術開発 | 注目の軽量化素材である炭素繊維強化熱可塑性樹脂(CFRTP)、その中でも強度や弾性に優れる炭素繊維の特徴を最大限活かすことができる一方向連続繊維を適用し、自在な配向で積層・一体化した大型(1x1m以上)で品質(樹脂含浸性、繊維直線性)に優れたCFRTP一方向連続繊維積層板の量産技術と、その一方向連続繊維積層板に適したプレス成形技術の開発を行う。 | 複合・新機能材料 | 北川精機株式会社 広島県立総合技術研究所 同志社大学 |



北川精機株式会社
代表取締役社長 内田 雅敏 氏

「当社では、1957年の創業以来、時代の変化・お客様のニーズに応じて様々な機械装置を製造してきました。

現在主力のプリント基板用プレス装置では、独創的で高性能な製品開発によって、多くのお客様より高い評価を頂いております。今回この公募事業採択を機に、炭素繊維強化熱可塑性樹脂(CFRTP)の分野でも、業界をリードできる製造技術及び設備開発を目指します。」



[お問い合わせ]

研究開発支援センター

TEL 082-240-7712 FAX 082-242-7709

<https://www.hiwave.or.jp/purpose1/subsidy/strategy/>

特許等の外国への出願費用を補助 11社(19件)を採択! (中小企業等外国出願支援事業)

広島県中小企業知財支援センターでは、県内中小企業者様を対象に、戦略的な外国への特許出願等を促進するため、外国出願に要する費用の一部を補助する事業を実施しました。

第1回の公募を4~6月に行った結果、11社(19件)を採択しました。なお、8~9月に行った第2回公募の結果は、10月に公表予定です。

【採択結果(第1回)】 ○採択企業・権利種別等

| 企業名(件数) | 社件 | 業種 | 所在地 | 種別 |
|-------------------------|--------|--------------|---------|----|
| (株)テクノクラーツ(2) | 3社・5件 | 機械設計業 | 広島市南区 | 特許 |
| (株)サンエス(1) | | 電子部品・精密機器製造業 | 福山市 | |
| デルタ工業(株)(2) | | 自動車・同附属品製造業 | 安芸郡府中町 | |
| シグマ(株)(1) | 8社・14件 | 業務用機械器具製造業 | 呉市 | 商標 |
| (株)壮健(2) | | 医薬品・化粧品小売業 | 東広島市 | |
| (株)三英技研(3) | | ソフトウェア製造業 | 広島市中区 | |
| (株)ファシオール(1) | | 美容業 | 福山市 | |
| 桜南食品(株)(1) | | 食料品製造業 | 三原市 | |
| (株)アッシュフードエンターテインメント(1) | | 食料品製造業 | 広島市安佐南区 | |
| (株)ヤマサキ(3) | | 化粧品等製造業 | 広島市中区 | |
| トーホー(株)(2) | | ガラス・銅製品製造業 | 広島市西区 | |

○採択金額 10,519千円

[お問い合わせ]

広島県中小企業知財支援センター

TEL 082-240-7718 FAX 082-249-3232



マークのある写真をケータイで読み取って
動画を見よう!



インストール後、
アプリを起動し画像を
スキャン。認識されると
コンテンツが流れます。

105号は2017年12月まで公開!

AR利用方法

動画を見るにはCOCOAR2アプリをダウンロード(無料)

※「COCOAR2」のご使用は、Wi-Fi、LTE環境を推奨しています。回線混雑状態等により画像の認識や動画再生が遅くなる場合があります。スマートフォンのみ対応しています。

iPhoneの場合

右記の2次元コードを読み取りアプリをダウンロードしてください。



または…

アプリ検索

COCOAR2

検索

Androidの場合

右記の2次元コードを読み取りアプリをダウンロードしてください。



または…

アプリ検索

COCOAR2

検索

INFORMATION

MBD / CAEの活用に向けた 「イノベーション研修プログラム」のご案内

申込み受付中!!

ひろしまデジタルイノベーションセンター(平成29年10月オープン、詳細は特集ページをご覧ください。)では、MBDを促進するためにCAEを活用できる人材育成の支援を行います。広島大学フェニックス協力が従来実施していた地域企業の若手技術者向けの研修に加え、より企業のニーズを反映させた内容で工学理論研修を実施します。また、今後は、ひろしまデジタルイノベーションセンターにおいて、CAEソフトを使った実習を実施していく予定です。

【イノベーション研修プログラム詳細】

会 場：東千田未来創生センター
(広島市中区東千田町1-1-89)
日 時：10/27~3/7(全8回)
13:00~17:00
定 員：各回80名
受 講 料：フェニックス協会会員(無料)、
非会員(2,000円/回・人)
申込方法：申込専用フォーム
(<https://kyoryoku.hiroshima-u.ac.jp/uketsuke/inov2/>)
募集期間：すべてのプログラムについて募集中

| 日 程 | テーマ | 講 師 | 研究室 (広島大学 工学研究科) |
|-------------|----------|----------|---------------------|
| 平成29年10月27日 | 材料力学 | 岩本 剛 准教授 | 材料力学研究室 |
| 平成29年11月10日 | | | |
| 平成29年11月22日 | 流体力学 | 尾形陽一 准教授 | 流体工学研究室 |
| 平成29年12月 6日 | 熱力学・伝熱工学 | 井上修平 准教授 | 熱工学研究室 |
| 平成29年12月20日 | 振動工学 | 田中義和 准教授 | 構造システム研究室 |
| 平成30年 1月17日 | 弾塑性力学 | 濱崎 洋 助教 | 弾塑性工学研究室 |
| 平成30年 2月14日 | 材料強度 | 曙 紘之 助教 | 材料強度研究室 |
| 平成30年 3月 7日 | 粘弾性力学 | 木原伸一 准教授 | 高压流体物性研究室 |

【お問い合わせ】 **ひろしまデジタルイノベーションセンター** (東広島市鏡山3-10-32)

TEL 082-426-3250 FAX 082-426-3251 E-mail: hdic@hiwave.or.jp

広島大学フェニックス協会事務局(広島大学産学・地域連携センター)

TEL 082-424-4302 E-mail: techrd@hiroshima-u.ac.jp

カーテクノロジー革新研究会

会員募集 申込み受付中!!

自動車産業を取り巻く市場・技術動向や、自動車関連産業に携わる人材育成について、会員の皆様に情報提供を行っています。各種案内は、会員宛メルマガ【ひろしま産振構カーテ革新研NEWS】で発信しています。皆様の入会をお待ちしています。

会費：無料

お申し込みはこちらから：<https://www.hiwave.or.jp/atic/>

■今年度開催セミナー(参加費無料)

- 自動車工学基礎講座(6、7月)
- VE基礎セミナー(6、9、11月)、開発設計のVE(1月)
- TRIZ入門講座(7、12月)
- 仕事力向上セミナー：
 - プレゼンテーション研修(2月)
 - コミュニケーション・スキルUP研修(3月)
 - コーチング研修(3月)

会費
無料

【お問い合わせ】 **カーテクノロジー革新センター**

TEL 082-240-7713 FAX 082-242-7709 E-mail: atic@hiwave.or.jp

海外取引や海外投資をお考えの皆様 上海事務所・ビジネスサポーターをぜひご利用ください!

利用
無料

国際ビジネス支援センターでは、海外事務所(1カ所)・海外ビジネスサポーター(10カ所)を設置し、県内企業の皆様の海外ビジネスを支援しています。現地の経済・企業関連情報の収集提供、ビジネスマッチングなど、現地での各種企業活動のサポートなどを行っています。ご利用は無料です。

(専門的な調査など、有料になる場合もあります。)

(サポート事例)

❖ 情報収集・提供等

- ・類似商標登録状況の調査
- ・現地での日本語人材求人サイトの調査
- ・商談先企業の業務実態調査
- ・業務改善事業の展開に関する調査
- ・現地雇用状況調査
- ・外資規制に関する調査

❖ ビジネスマッチング

- ・電子部品商社のリストアップ
- ・販路拡大等パートナー候補の紹介
- ・現地法人設立の支援
- ・販売契約書作成支援

❖ その他

- ・視察訪問先のアポイント調整
- ・現地訪問時の通訳手配の調整

上海事務所・ ビジネスサポーター



広島上海事務所 所長
西尾 麻里 氏
桜葉コンサルティング㈱



大連(中国)
劉 瑛 氏
大連真言諮詢服務
有限公司



重慶(中国)
吉川 孝子 氏
重慶吉涛実業
有限公司



台北(台湾)
皆川 榮治 氏
新原経営顧問
(股)公司



バンコク(タイ)
辻本 浩一郎 氏
M&A Advisory
Co.,Ltd.



ハノイ(ベトナム)
中川 良一 氏
BTD Japan



ホーチミン(ベトナム)
石川 幸 氏
AGS
ホーチミン事務所



シンガポール
碓 知子 氏
Attisse Pte Ltd



ジャカルタ
(インドネシア)
割石 俊介 氏
PwC Indonesia



チェンナイ(インド)
田中 啓介 氏
Global Japan AAP
Consulting LLP
チェンナイ事務所



ニューヨーク(米国)
蟬本 睦 氏
Focus America
Corporation

まずは、国際ビジネス支援センターまで
ご連絡ください。

【お問い合わせ】 国際ビジネス支援センター

TEL 082-248-1400 FAX 082-242-8628

チャレンジマルシェ等のご紹介

これから創業される方を対象にしたセミナーや新商品のテスト販売を目的としたチャレンジマルシェを開催します。ぜひ、お気軽にご参加ください!

創業セミナー
申込み受付中!!

チャレンジマルシェ@Camps

新商品のPRやニーズ調査にご活用ください。(不定期開催)
(出店料や販売手数料は無料です。)

日時:

- ①9/30(土)・10/1(日)
- ②10/28(土)・29(日)

場所:

イノベーション・ハブ
ひろしまCamps(中区紙屋町)

出店対象者:

創業に際し「ひろしま創業
サポートセンター」をご利用
いただいた方



今春開催時の様子

しゃもじん創業塾

世界遺産・宮島を有する廿日市
市で開催する創業塾です。人脈
づくりにもご活用ください!

日時:

- ①10/28、②11/11、
- ③11/18、④11/25、
- ⑤12/2

いずれも土曜日

13:30~16:30 ※託児可

場所:

廿日市市商工保健会館

ケンシン創業サポート セミナー

美容業界での創業をテーマに、
先輩創業者の声や金融機関か
ら業界に特化した情報をお届け
します。

日時:

10/23(月)18:00~

場所:

イノベーション・ハブ
ひろしまCamps(中区紙屋町)

講師:

itsuka KIT DESIGN®
代表 船木いつか

ひろしま創業サポートセンターは、創業や起業をお考えの皆さまにご利用いただける無料の相談窓口です。

まずは電話又はメールで、相談希望日時をご連絡ください。

【お問い合わせ】 ひろしま創業サポートセンター

TEL 082-240-7702 E-mail: found-support@hiwave.or.jp

まるで小さなフォアグラ

広島赤鶏なめらかレバーパテ



NEW

広島赤鶏は安芸高田市の雄大な自然の中、通常のブロイラーの2倍の生育期間をかけ、のびのびと平飼いをして育てたブランド鶏です。広島赤鶏のレバーは「小さなフォアグラ」と言われるほど、上質な脂

がしっかり乗っており、旨みがぎゅっと詰まった濃厚な味。そのレバーを、なめらかな口当たりの良い、ペーストにいたしました。

【価格】1瓶120g/1,058円(税込)

【取扱店舗】・福屋八丁堀本店 ・広島アンデルセン
・マリナーホップ 空海館 など

■広島赤鶏詳細 http://soa-r.net/mono/products/pu_akadori.html

株式会社ソアラサービス

〒730-0803 広島市中区広瀬北町3-11 SO@Rビジネスポート 4F
TEL 082-532-5662 FAX 082-532-5663

<http://soa-r.net/>

E-mail : iwamoto@soa-r.net

【担当者名】 岩本 かさね

肌に当てて用いる洗顔ブラシ、フェイシャルエステをご家庭で。ふわふわな使い心地! 毛穴もスッキリ!

女性の肌に優しい 特許取得の洗顔ブラシ



NEW

濡らしてもにおいが無く、泡立ちもよく、水分に強いPBTを使用しているため耐久性にも優れて衛生的。

その品質・技術が認められ、特許を取得しました(第6128364号)。お肌にも優しい洗顔ブラシです。使用後は、軽くゆすいで毛先を下にして乾してください。

男性ファンも急増中【ゴシゴシしたい方に!】【シェーピング時に】

熊野筆 宮尾

検索

癒しの熊野化粧筆 宮尾

〒731-4221 広島県安芸郡熊野町出来庭5-10-5
TEL 082-854-0337 FAX 082-854-2901

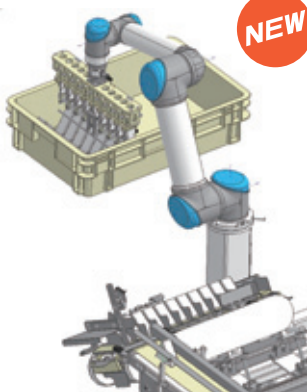
<http://www.miyao-kumano.com>

E-mail : info@miyao-kumano.com

【担当者名】 代表取締役 宮尾 典明

現状の食品生産装置に取り付けて自動化出来ます。

食品自動箱詰装置



NEW

食品の多くは包装まで自動で生産されています。しかしそこから先の箱詰は人手による作業がほとんどです。弊社が開発しました食品自動箱詰装置は、生産装置に後付けする事で簡単に箱詰作業を自動化出来ます。

現在はおにぎり対応ですが、部品の交換で様々な食品に対応可能です。「1秒タクト」「AC100V電源」等お客様の要望にお応えします。

マツダエース株式会社

〒735-0028 広島県安芸郡府中町新地3-1
TEL 082-565-6510 FAX 082-565-6593

<http://www.mazdaace.co.jp/>

E-mail : yonezawa.y@mazdaACE.co.jp

【担当者名】 プラントテクノロジー事業部 営業部 米澤 康陽

ノングルテン・ノンアレルギーの米粉専用工場竣工

米粉で食の未来創造・農産地の活性化



三原市大和町の旧神田小学校跡にノングルテン・ノンアレルギーの米粉専用工場を4月に竣工致しました。以前から大和町の米を使用していた縁もありましたが農産地の活性化のお手伝いをしていきたいと思い、この度新工場建設に至りました。従来は、おもに和菓子の原料として米粉を生産しておりましたが、今後は、洋菓子や料理などに使用できる米粉を製造し販売していきたいと思っております。

また、米粉を皆様を知って頂くために米粉を使用した洋菓子・料理教室の開催、米粉を使用した新商品開発・加工食品開発・販売促進など、三原市産の米・農産物の増産並びに消費拡大のお手伝いをさせて頂きたいと思っております。

今後ともよろしくお願い申し上げます。

増田製粉株式会社 三原大和工場

〒729-1406 三原市大和町下徳良1986-1
TEL 0847-33-0013 FAX 0847-33-0013

<http://www.masudaseifun.com>

E-mail : h-masuda@masudaseifun.com

賛助会員募集のご案内

当財団は、企業の新技術・新製品開発、創業・新事業展開、経営革新、経営基盤の強化、国際化等の取組みを総合的にバックアップする公益法人です。当財団の様々な活動は、賛助会員のご協力によって支えられており、事業の充実と県内の地域ニーズに応じた活動を展開するため、賛助会員を募集しています。賛助会員(一般、国際)に加入いただきますと、財団情報誌の無料配付や、セミナー・講演会等の優先案内・参加料の割引など、各種特典がございます。皆様のご賛同を心よりお願い申し上げます。お気軽にお問い合わせください。

お問合せ先

賛助会員(一般): 総務企画グループ

賛助会員(国際): 国際ビジネス支援センター

TEL.082-240-7715 FAX.082-242-8627

TEL.082-248-1400 FAX.082-242-8628