

巻頭言

健康を科学して100歳健幸社会へ

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
四国センター所長 原市 聡

01

お知らせ

- 令和2年度STEP支援事業の募集

02

特集

- 2019イノベーション四国顕彰事業表彰式

03

事業活動の紹介

(1) 成長産業支援事業 16

新機能性材料展2020へ出展

(2) 食産業の振興 17

① スーパーマーケット・トレードショー 2020にてヘルシー・フォーをPR

② 「地方の機能性食品出前商談会@伊藤忠食品」へ出展

③ 「四国健康支援食品普及促進協議会」令和元年度総会

(3) 技術開発支援 19

平成30年度産学共同研究開発支援事業の成果報告

(4) その他活動 20

① イノベーション四国 元年度 支援機関・IC連絡会を開催

② STEP役員会を開催

新賛助会員の紹介 22

大成薬品工業(株)

賛助会員様からのトピックス 23

明星産商(株)

その他

24

STEPのひとりごと

職員の異動

編集後記

健康を科学して100歳健幸社会へ

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
四国センター所長 原市 聡



高校卒業後に徳島を旅立ち、昨年4月に40年ぶりに四国の地に帰ってきました。かつて本州に渡る際に乗り込んだ宇高連絡船が、昨年12月にその歴史を閉じることになったことは、時の流れを感じるに十分であり感慨深いものがあります。この間の我が国の社会や経済の変化は著しく、人口増加・高度経済成長の時代は終わり、少子高齢化・成熟経済の時代が始まっています。これから多くの社会課題を解決していくためには、新たな技術の進展が不可欠となっています。

人工知能(AI)、自動運転、再生医療、遺伝子操作、等の技術が実用化に向けて確かな歩みを進めていますが、地球温暖化や少子高齢化、地域格差と言った地球規模の課題解決に向けて、これらの技術の適用が始まっています。一方、AIやロボット技術の進歩により、人の仕事のおよそ半分が代替され、働き方や人生の価値観に大きな変化も予想されています。新たな社会のあり方を真剣に考えて、大都市や地方それぞれに適したアクションを待たなして実行すべき時が訪れています。

少子高齢化先進地域でもある四国は、同時に自然や食が豊かで、世界遺産を目指すお遍路に象徴される精神性や運動の文化を独自の歴史として有しています。これらの食や運動の文化を土台として、この四国の地から、少子高齢化を解決し100歳健幸社会を実現する技術を生み出していきたいと考えています。

産業技術総合研究所(産総研)四国センターは、ヘルスケアを中心に研究開発を行っており、現在「健康を科学するプラットフォーム」の構築を進めています。具体的には、高度に進化した「細胞診断設備」および「歩行計測施設」を中核設備として、健康状態を詳細に計測することで、高齢化に伴う身体機能の低下や生活習慣病の発症を抑制することを目指しています。健康産業に係る地元企業や大学の皆さま、例えば介護・リハビリ、健康器具、スポーツ産業、老化機構や生活習慣病に関係する方々に是非ご活用いただき、共に100歳健幸社会の実現を目指していきたいと考えています。

一方、全国に11の拠点を有する産総研の全体としては、先端技術から基盤技術まで、我が国における産業技術のほぼ全てをカバーしています。四国の産業界やアカデミアにオール産総研の研究者をつないで、AI、モノのインターネット(IoT)、ビッグデータ、等の最先端技術の活用を進めることで、皆さまと共に、四国の未来に貢献したいと考えています。

プロフィール

原市 聡(はらいち さとし) 1959年生まれ 徳島県那賀川町出身

【職歴】 1983年 日立製作所 入社

1992年 通商産業省工業技術院電子技術総合研究所(現 産業技術総合研究所)入所

2019年 現職

◆お知らせ

令和2年度STEP支援事業の募集を行います

～新たに「事業化案件研究調査事業」を開始～

STEPは、イノベーション四国と連携し、企業の技術開発・販路開拓をはじめとするイノベティブな取り組みに対する支援を行っておりますが、今年度から新たに中小企業向けの技術開発・製品開発を支援する「**事業化案件研究調査事業**」を実施することといたしました。従来の、企業が大学・高専および公設研究所等と行う共同研究・製品開発を助成する「**産学共同研究開発助成事業**」と合わせ、下記のとおり助成対象事業の募集を行います。

以上

◆「事業化案件研究調査事業」募集概要

1. 支援対象	四国内に本社または事業所を持つ中小企業
2. 対象事業	企業が事業化に向けて取り組み中または検討中の技術開発・製品開発のうち、 <u>単独または他の企業等と共同</u> で行う事業とします。
3. 支援対象経費 および金額	・当該事業の実施に直接必要な経費 ・1件あたり100万円程度を限度とします。
4. 事業期間	1年以内（令和2年6月～令和3年2月実施分対象）
5. 募集期間	令和2年4月1日（水）～4月30日（木）（4月30日（木）STEP必着）
6. 応募方法	所定の申請書に必要事項を記載のうえ、STEPに提出して下さい。 （申請書様式は、STEPのホームページからダウンロードできます。） https://www.tri-step.or.jp/innovation/develop.html

◆「産学共同研究開発助成事業」募集概要

1. 支援対象	四国内に本社または事業所を持つ中小企業
2. 対象事業	企業が取り組み中または検討中の技術開発・製品開発のうち、 <u>大学・高専または公設試験研究機関等の研究者と共同</u> で行う事業とします。
3. 支援対象経費 および助成金額	・当該事業の実施に直接必要な経費 ・1件あたり50万円程度を限度とします。
4. 研究期間	1年以内（令和2年9月～令和3年8月実施分対象）
5. 募集期間	令和2年5月7日（木）～7月22日（水）（7月22日（水）STEP必着）
6. 応募方法	4月中旬にSTEPホームページに掲載いたします。 （令和元年度実績は下記アドレスに公開しています。） https://www.tri-step.or.jp/innovation/develop.html

◆両事業共通事項

7. 応募にあたっての注意事項	同一または類似テーマで、当該年度に他の事業で採択されていないものとします。
8. 選考	審査委員会において、「技術面」、「事業化面」、「政策面」などについて、書類審査および必要に応じてヒアリングを行い評価した上で決定します。採択件数は ・事業化案件研究調査事業 2件 ・産学共同研究開発助成事業 4件 程度を予定しています。
9. 採否等の通知	応募者宛てに通知します。
10. 実績報告	事業完了後、実績報告書を当センターに提出していただきます。
11. 応募に関する お問い合わせ・ お申し込み先	〒760-0033 高松市丸の内2番5号 （一財）四国産業・技術振興センター 田中、浜田 TEL 087-851-7081 FAX 087-851-7027 E-mail step@tri-step.or.jp URL https://www.tri-step.or.jp/

※なお、「事業化案件研究調査事業」に採択されなかった案件のうち「産学共同研究開発助成事業」の応募要件を満たすものは、同事業に応募することができます。

「事業化案件研究調査事業」は、競輪の補助を受けて実施しています。

<https://www.jka-cycle.jp>



1. 2019イノベーション四国顕彰事業 表彰式

「第24回四国産業技術大賞」

「第9回四国でいちばん大切にしたい会社大賞」



イノベーション四国では、企業の更なる発展の一助となる事を願い、産業技術の発展に貢献した企業を表彰する「四国産業技術大賞」と、社員や顧客、地域から必要とされる経営を行っている企業を表彰する「四国でいちばん大切にしたい会社大賞」を設け、企業の皆さまの事業活動をそれぞれの観点から顕彰しています。

令和2年2月28日高松市サンポートのかがわ国際会議場において、新型コロナウイルス感染症の影響を考慮し、受賞企業の皆様および関係者により表彰式を行いました。（例年実施している、受賞企業スピーチ、記念講演、交流会は中止いたしました。）受賞者の詳細については、4頁以降を参照ください。

① 表彰式



四国産業技術大賞
産業技術大賞の 勇心酒造(株) 様



四国でいちばん大切にしたい会社大賞
四国経済産業局長賞の (株)北四国グラビア印刷 様

2019イノベーション四国顕彰事業 受賞者一覧

●第24回 四国産業技術大賞の受賞者

受賞種別	受賞者名(所在地)	受賞概要	推薦者
産業技術大賞	勇心酒造 株式会社 (香川県綾川町)	医薬部外品 新規効能成分「ライスパワー No.6」の開発	香川大学

○技術開発成果が優秀で、革新性の高いもの

最優秀革新技術賞	株式会社 坂本技研 (高知県南国市)	地域イノベーションを目指したファインバブル産業技術開発とその事業化	高知県工業技術センター
優秀革新技術賞	株式会社 えひめ飲料 (愛媛県松山市)	機能性表示食品「POMアシタノカラダ河内晩柑ジュース」の開発	愛媛県産業技術研究所
	株式会社 KINP (高知県南国市)	スズメバチ忌避剤「スズメバチサラバ」の開発	高知県立紙産業技術センター

○技術開発成果が優秀で、他への波及効果や、社会的課題解決への寄与が期待できるもの

最優秀技術功績賞	株式会社 川上板金工業所 (香川県まんのう町)	台風・自然災害に強い屋根材「クローザーシリーズ」の開発	—
優秀技術功績賞	有限会社 日本健康科学研究センター (香川県東かがわ市)	皮膚に塗布後、約30秒以内に約30 μ mの透明の耐水性被膜を形成する外用製剤の開発	ウインセス株式会社
	株式会社 フィールドックス (高知県高知市)	芝生施設、人工芝、土のグラウンド、インターロッキング等の排水改善システムの開発	高知県発明協会

奨励賞	株式会社 アクティス (徳島県松茂町)	固着したバイオフィルムの微生物を容易に採取できる微生物採取キットの開発	徳島県立工業技術センター
	株式会社 アテックス (愛媛県松山市)	急傾斜地対応ハイブリッド型無線草刈機の開発	愛媛県産業技術研究所
	有限会社 サンテクノ久我 (愛媛県新居浜市)	塩分無添加かつ安心安全食品の開発	西条産業情報支援センター
	株式会社 セツロテック (徳島県徳島市)	畜産分野における新品種開発プラットフォーム事業化	—
	株式会社 山全 (徳島県三好市)	鉛直ボーリング掘削時のケーシングロッド取付装置の開発	—

●第9回 四国でいちばん大切にしたい会社大賞の受賞者

受賞種別	受賞者名(所在地)	受賞概要	推薦者
四国経済産業局長賞	株式会社 北四国グラビア印刷 (香川県観音寺市)	クレドを中心とする経営哲学と経営システムにより自分達の【想い】を実現!	—
中小企業基盤整備機構 四国本部長賞	株式会社 岡部機械工業 (徳島県阿南市)	心を穏やかに保ち安全、安心、納得を提供する企業!	—
奨励賞	株式会社 川上板金工業所 (香川県まんのう町)	取引先への配慮と地域貢献を行う地域密着型企業!	百十四銀行
	船場化成株式会社 (徳島県徳島市)	社員一人一人に焦点を当て、明るい職場づくりに取り組む!	—
	日本フネン株式会社 (徳島県吉野川市)	住む人に優しい製品づくりを通じて社会貢献に取り組む!	—



四国産業技術大賞
最優秀革新技术賞の (株)坂本技研 様



四国産業技術大賞
最優秀技術功績賞の (株)川上板金工業所 様



四国産業技術大賞
優秀革新技术賞の (株)えひめ飲料 様



四国産業技術大賞
優秀革新技术賞の (株)KINP 様



四国産業技術大賞
優秀技術功績賞の (有)日本健康科学研究センター 様



四国産業技術大賞
優秀技術功績賞の (株)フィールディックス 様



四国産業技術大賞
奨励賞の (株)アクティス 様 (所用により欠席)



四国産業技術大賞
奨励賞の (株)アテックス 様



四国産業技術大賞
奨励賞の (有)サンテックノ久我 様



四国産業技術大賞
奨励賞の (株)セツロテック 様 (所用により欠席)



四国産業技術大賞
奨励賞の (株)山全 様



四国でいちばん大切にしたい会社大賞
中小企業基盤整備機構四国本部長賞の (株)岡部機械工業 様



四国でいちばん大切にしたい会社大賞
奨励賞の (株)川上板金工業所 様



四国でいちばん大切にしたい会社大賞
奨励賞の 船場化成(株) 様



四国でいちばん大切にしたい会社大賞
奨励賞の 日本フネン(株) 様

② 第24回四国産業技術大賞 受賞者の概要

●産業技術大賞

勇心酒造 株式会社 (香川県綾川町)	
医薬部外品 新規効能成分「ライスパワー No.6」の開発	
業 績 概 要	皮膚のテカリ、毛穴目立ち、化粧崩れ、ニキビといった皮脂に起因する悩みや疾病は多い。この対策として従来は洗顔で落とす、脂取紙で吸い取るといった対症療法しかなく、時間経過によって元の状態に戻ってしまい同じ悩みを繰り返していた。 こうした中で同社は清酒造りで培った醸造発酵技術と現代の科学技術を用いて、米を原料に様々な機能性素材ライスパワーエキスを開発してきたが、さらに深化させた皮脂腺細胞に作用して皮脂分泌を抑制し、多くの皮脂悩みを解決する「ライスパワー No.6」を開発した。 本製品は、2015年、有効性、安全性が高く評価され医薬部外品の新規有効成分として厚生労働省から承認を得、さらに、この効果は前例がないものとして、【皮脂分泌の抑制】という新規効能を取得した。 旧薬事法の制定以来、2019年現在までに医薬部外品の薬用化粧品で新規効能は全部で4例しか認められておらず、現在、様々な化粧品に配合、販売し使用者から高い評価を得ている。 さらに、脂漏性湿疹など医療面においても予防、治療効果が期待でき、将来的に血中中性脂肪の低下、抗肥満など生活習慣病対策商品にまで波及する可能性を有することから、人々の健康長寿、QOLの向上のみならず、増え続ける医療費の抑制への貢献も期待される。



ライスパワー No.6

●革新技術賞

最優秀賞	
株式会社坂本技研 (高知県南国市)	
地域イノベーションを目指したファインバブル産業技術開発とその事業化	
業 績 概 要	ファインバブルとは水中に漂う0.1mm未満の微細な気泡のことであるが、マイクロバブルと呼ばれていた10年前では、その発生は異物のない清水に限られていた。 同社は高知高専が開発した発生機構を基盤として、井戸水や海水・排水に対して大量生成できる「ファインバブル発生器」を同校と共同開発し、事業化に成功した。 水産業・農業といった一次産業において、ファインバブルが簡単に、大量に、安価に活用できるイノベーション創出を引き起こし、従来の限られていた分野から、多分野へ展開できる可能性を広げた面で、産業技術としてのインパクトが大きい。 本製品は農業分野では、酸素が含まれていない井戸水を通水するだけで瞬時に溶存酸素を高めることができ、高知県産品のショウガやメロン・ミョウガといった作物の根腐れ防止に役立ったり、水産分野では、養殖場や活魚水槽を使用する現場において、酸欠で活魚が死滅する問題があったが、ファインバブルによる効率的な酸素補給を実現でき、活魚の死滅リスクを大幅に減らすことを達成できた。さらにファインバブルが持つ洗浄効果や分離浮上効果は工業分野への広がりを見せており、メッキ分野や四国4県の部品加工業者にも導入が進み、今後も更なる成長が見込まれる。



ファインバブル発生器

●革新技术賞

優秀賞 株式会社えひめ飲料 (愛媛県松山市)	
機能性表示食品「POM アシタノカラダ河内晩柑ジュース」の開発	
業績概要	我が国は、超高齢社会となり、65歳以上の高齢者率は2025年には30%になることが予想されている。このような状況の中、高齢者の自立を妨げる大きな要因が、認知機能の衰えであり、その予防が重要な社会課題になっている。 こうした中で同社は松山大学が長年にわたり行ってきた河内晩柑果皮に含まれる機能性成分（オーラブテン；AURなど）に関する基礎研究をもとに、愛媛県・松山大学・愛媛大学・えひめ飲料が産学官共同で平成26年から3年間、AURの脳保護効果を食品として活かす研究を実施した。最終的にヒト介入臨床試験を実施した結果、一定量のAURを含む河内晩柑果汁飲料を摂取した中高年者において認知機能の一部である記憶力の維持が認められ、得られた成果をもとに機能性表示食品「POMアシタノカラダ河内晩柑ジュース」を開発した。 本製品は、今後、介護や医療費等への社会問題に貢献するのみでなく、食品廃棄物の有効利用や柑橘産業の活性化に資するものと期待されている。



POM アシタノカラダ
河内晩柑ジュース

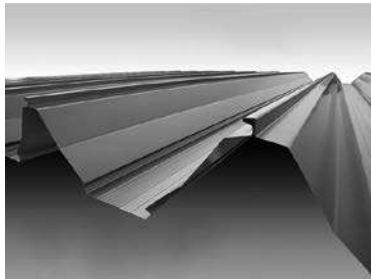
●革新技术賞

優秀賞 株式会社KINP (高知県南国市)	
スズメバチ忌避剤「スズメバチサラバ」の開発	
業績概要	スズメバチは人間の生活圏と活動範囲が重なっており、日本において動植物由来の死亡事故のうちのNo.1であり、年間20人前後の死者が出ている。また、スズメバチは養蜂家にとっても、獲物となる昆虫が減ってくる夏の終わり頃から、ミツバチの巣箱を襲い、全滅させるなど、厄介な存在である。しながら、従来からの合成ピレスロイド系のは、昆虫の神経系を破壊する効果が強いので、ミツバチの巣箱周辺でスズメバチの駆除を目的に使用すると、スズメバチだけでなくミツバチも殺してしまうため、使用することができなかった。 こうした中で同社は香料や食品添加物に指定されている化合物を用いた忌避剤である「スズメバチサラバ」を開発した。 本製品は、ミツバチの巣箱周辺でスズメバチの駆除を目的に使用すると、スズメバチに対してはその攻撃性を一時的に消失させ、かつ、ミツバチに対しては影響を及ぼさないで養蜂家は安心して使用することができる。 今後、環境にも人にもスズメバチにも優しいこと、さらには蜂場で餌を確保できないスズメバチ類は農林業害虫駆除に向かうため、農林園場での農薬の過度な使用を防ぐという環境にもやさしい効能も有しており、さらなる普及が期待される。



スズメバチサラバ

●技術功績賞

最優秀賞 株式会社川上板金工業所 (香川県まんのう町)	
台風・自然災害に強い屋根材「クローザーシリーズ」の開発	
業 績 概 要	近年、自然災害により屋根が飛ばされたという事例が後を絶たない。2004年、四国に6個の台風が上陸し、暴風や高潮をもたらした。これらの台風により、風の影響で多くの金属屋根や瓦屋根が飛散している。 こうした中で同社は折板屋根のタイトフレーム側面に、クローザー金具(特許取得)を取り付ける事で、頂部吊子と斜面2ヶ所の嵌合による3点接合を設け、上下からの風圧に強い屋根材「クローザーシリーズ」を開発した。 本製品は、屋根強度の試験を行い、従来工法に比べて20%向上している事を確認、高強度な屋根材として証明された。 2017年に誕生したアドバンスは更に屋根強度を格段に向上させ、従来構法に比べて80%向上させた。また、特殊な保温板を採用する事で、結露・漏水が発生しても吸水性がない事により、断熱性能が落ちない屋根材クローザールーフTYPE-Dを開発した。 2014年2月14日に起きた平成26年豪雪では雪の影響で、すが漏れによる被害が関東地方で多く発生している。検討を重ね、弊社独自の技術にホットメルトを新要素として取り入れた「強くて・漏らない・美しい屋根材」の開発に成功した。 「クローザーシリーズ」は、多様性・デザイン性を高く評価されグッドデザイン賞を4度受賞しており、新たなイノベーションとニューコンビネーションによって、環境変化に対応した高強度屋根材として更なる普及が期待されている。
	 「クローザーシリーズ」 アドバンス

●技術功績賞

優秀賞 有限会社日本健康科学研究センター (香川県東かがわ市)	
皮膚に塗布後、約30秒以内に約30 μ mの透明の耐水性被膜を形成する外用製剤の開発	
業 績 概 要	従来の軟膏・クリームは、塗布すると取れやすく、効果が不安定で、衣服を汚す等の欠点あった。また、パップ剤やプラスター材は密封による皮膚のかぶれの発症が多く、投与後にはがす必要があり、剥離時更に痛みを伴う。更に使用後の不燃廃棄物としての環境負荷が大きい等の欠点があった。 こうした中で同社は皮膚上に耐水性被膜を形成するフィルムスキン製剤を開発した。 本製剤は、汗や洗浄で取れない(効果の確実性と持続性)、透明で違和感がない(約30μmの厚さ)、自然に垢となって脱落する(除去の必要がない)などの従来の外用剤が持つ諸種の欠点を克服したものとなっている。 また、有効成分を添加することで多種の機能的外用薬剤を開発できることや、使用後の医療用廃棄物がほとんど出ない、人工角質として高齢者の弱った皮膚を保護するなどの付加価値も持ち合わせており、医療用のみならず、美容領域(美容師の手の保護)、スポーツの領域(滑り止め)など幅広い領域での普及が期待されている。
	 エバーテックジェル

●技術功績賞

優秀賞 株式会社フィールディックス (高知県高知市)	
芝生施設、人工芝、土のグラウンド、インターロッキング等の排水改善システムの開発	
業績概要	従来、芝生施設は自然地下排水や暗渠透水管の埋設等の排水方法がとられていたが、経年変化等により目詰まりが発生、排水不良や根腐れの原因となり、多額の回収費用やメンテナンスを要していた。 こうした中で同社はコンクリートの割れ目に生える芝や周囲の溝がある民家の芝が青々としていることに着目し、横向きに配水するアイデアから開発に取り組んだ。その結果、芝生施設に副側溝を新設してろ過・排水構造体を設置することにより、着脱・メンテナンスが可能となり、維持経費の軽減や永続的な芝生管理を実現した排水改善システムを開発した。 本技術は「高知県新事業分野開拓認定制度」に認定されるとともに、国土交通省の新技術情報提供システム「NETIS」、東京都の「新技術データベース」にも登録されている。 これまで県内では30ヶ所、全国各地では約100ヶ所で導入された実績もあり、グラウンドやスポーツ施設にのみならず、都市計画公園や緑地整備など効率的な排水施設を必要とする現場での広範囲な活用が期待されている。



排水改善システムの
施工前と施工後

奨励賞 株式会社アクティス (徳島県松茂町)	
固着したバイオフィルムの微生物を容易に採取できる微生物採取キットの開発	
業績概要	製薬、食品、半導体等の精密工場の純水配管の細菌検査では、微量の細菌採取が必要とされている。微生物はバイオフィルムをつくり、固着すると容易に採取することが出来ない。従来の綿棒では綿球が柔らか過ぎ、芯材が弱くて十分にバイオスワブを採取出来なかった。また綿球の繊維が脱落してクリーンルームの汚染にもつながった。 こうした中で同社はスワブ（綿棒）に特許を取得したリブ付き扁平形状の強靱な芯材を使った。また拭き取り部の繊維布には繊維径2μmのマイクロファイバーを使いクリーンルーム仕様にした。その結果バイオフィルムを容易に掻き取り採取することが可能になった。従来スワブとの生菌採取比較では約10 倍の採取性能を持つ製品が開発された。 本製品は、操作性、生菌の採取性能、及び作業性を含めたトータルコストで従来品を大きく上回る優位性がある。今後、従来の適用分野以外、鑑識、農業、酪農、検疫分野等への適用が期待される。



「微生物採取キット」

奨励賞 株式会社アテックス (愛媛県松山市)	
急傾斜地対応ハイブリッド型無線草刈機の開発	
業績概要	路肩や傾斜地での草刈作業においては、重労働で転倒の危険性が高く、農業・建築関係者からは安全に作業できる草刈機の開発要望が多く寄せられていた。 これを受け同社は、長年にわたる小型特殊車両などの開発・製造のノウハウを集結させ、エンジンとモータを組み合わせてセラジコン操作ができる「ハイブリッド型無線草刈機」を開発した。 本製品はエンジンとモータとのハイブリッド機構とその高度な制御システムを開発することにより、パワフルな草刈と静かでスムーズな走行とを両立、クローラ走行装置とエンジン水平機構を組み合わせることにより急斜面（45度）での作業が可能、遠隔操作が可能な無線仕様とすることで重労働作業を軽減するなどのすぐれた特徴を持っている。 今後は本製品の優位性を活かし、後継者不足への対応など地域産業活性化へ寄与するとともに、自動運転等のAI・IoT 技術を蓄積し、農業用機械や福祉車椅子などへ活用することが期待されている。



奨励賞

有限会社サンテクノ久我

(愛媛県新居浜市)

塩分無添加かつ安心安全食品の開発

業績概要

塩分接種を制限されている方への対応、病院食、健康食としての塩分無添加、並びに安心安全な食品が求められている中、現在の食品には自然食材以外の添加物も一般的には多く含まれている。

こうした課題に対応すべく同社は、塩分を含まない商品は旨味、保存性において劣るため、塩分を添加していることに着目し、生の食材を低温(15～20℃)の遠赤外線水分除去することにより、細胞破壊が防止されて、生の味、色、品質の保持と保存性の増加を可能とし、さらに冷凍しても細胞破壊無く(ドリップ無く)旨味が保存される本商品を開発した。

本製品の適用は、魚の一夜干し、野菜などの漬物、果物の乾燥・濃縮など多岐にわたり、細胞破壊がほとんどないためドリップが発生しないことにより、品質(味、保存性)を損なうことがない優位性を持っていることから、病院食などに普及が期待されている。



鯛 一夜干し

キュウリの発酵食品漬け
(冷凍保存可)

奨励賞

株式会社セツロテック

(徳島県徳島市)

畜産分野における新品種開発プラットフォームの事業化

業績概要

人口増大と近代化によりタンパク質資源の確保が今後の急務になる。そこで我が国の市民が食料となるタンパク質資源を確保するため、世界的な食糧生産性の向上がその対策となる。これまでの畜産動物の品種改良は、自然交配や放射線などを活用した突然変異導入など、運に依存した育種に取り組んできた。

同社は、畜産分野の新品種開発においてゲノム編集技術を適用している企業であり、世界に4社しかない。他社は、いずれも自社の商品開発を行っているため、当社は、受精卵や培養細胞の高効率ゲノム編集技術を保有していること、独特なゲノム編集因子ST7を活用できること、生殖工学のノウハウの蓄積していることなどの優位性をもとに、世界で唯一となる、顧客のために技術プラットフォームを提供する企業となった。

今後は畜産分野にのみならず、水産畜産業などへの波及も期待されている。



奨励賞

株式会社山全

(徳島県三好市)

鉛直ボーリング掘削時のケーシングロッド取付装置の開発

業績概要

近年の大規模災害による復旧事業や防災減災対策として、鉛直掘削のボーリング工事の需要が多くなっている。一般的に使用されている掘削機械は、ロータリーパーカッションドリルという削孔機を使用してボーリング作業を行っているが、ケーシングロッドの接続時に作業者の指詰め事故が多く発生している。さらに、繰り返し作業による作業者の負担も大きく、作業方法の改善が急務であった。

こうした中で同社は鋼製の外管用カバーと内管用カバーをワイヤーロープで連結し、各々の交換用ボルトで固定できるケーシングロッド取り付け装置を開発した。

本製品は、作業者が直接鋼管を持つことなく作業が進められ、接続時の事故発生を“ゼロ”にするというコンセプトのもとに開発。さらに、鉛直に吊り上げても鋼管などの落下や中抜けが生じず、足元への落下が防止され、クレーンによる吊り下げで作業できるため、作業者の負担が大幅に軽減される。また、約40%の作業効率の向上が図れ、安全かつ、工事全体のコストダウンにも貢献できるものとなっている。



水平状態にて固定

③第9回四国でいちばん大切にしたい会社大賞 受賞者の概要

●四国経済産業局長賞

株式会社北四国グラビア印刷 （香川県観音寺市） グラビア印刷及びデジタル印刷による食品、化粧品等のパッケージの企画・製造及び販売等	
クレドを中心とする経営哲学と経営システムにより自分達の【想い】を実現！	
取組みの概要	当社は創業時からの精神である『人生在勤』をベースに『「全グラビアーズ（社員）」の物心両面の幸福を追求すると同時に、社会・地域・業界の進歩発展に貢献する。』を社訓としている。 これらの理念の浸透への具体的な取り組みとしては、毎週の全体朝礼にて、グループごとにクレドの読み合わせを行っている。これにより、社員自身がどう考え、何をするのかという思いを全員が言葉で語る場を通じて、会社としての方向性と個性や多様性の尊重を両立する機会を設けている。こうした機会を通じて、何をすべきかを自発的に考え、改善提案、社内環境整備を推し進める社員や若手リーダーの育成・成長を図りながら、社内の委員会活動、QC活動等による改善活動、日次決算によるチーム毎の進捗の見える化など、他社の手本となる取り組みが行われている。 理念経営を実践し、人財の育成を進めながら、さらなる高付加価値商品の社会への提供を目指して事業に取り組んでいる。



●中小企業基盤整備機構四国本部長賞

株式会社岡部機械工業 （徳島県阿南市） 自動省力化機械の設計・製作・据付、電気・計装自動制御・設備工事等	
心を穏やかに保ち安全、安心、納得を提供する企業！	
取組みの概要	当社では3つの経営理念を掲げている。 1つ目の「現状に満足せず、常に挑戦しよう」には、自己形成してほしいとの思いが込められている。社員は経営理念と行動指針を記載した行動指針書を唱和し、社員一人一人が目指す目標と関連付けをしながら仕事に取り組んでいる。 2つ目の「時間を大切に、心にゆとりを」では、社員が心のゆとり、計画性を持って仕事ができるようにとの思いが込められている。残業時間の縮減、年休取得の奨励の他、男性の育児休暇取得も行われている。 3つ目の「すべての人に感謝の気持ち」には家族、同僚、地域住民への感謝の気持ちが込められている。障がい者就労施設と連携した障がい者雇用への積極的な取り組み、高台にある自社施設を地域住民への避難拠点とするなどの取り組みに表れている。 その他、環境団体への寄付や段ボール・木材のリサイクルといった環境に配慮した活動にも取り組んでいる。



奨励賞

株式会社川上板金工業所 (香川県まんのう町)

金属屋根材の研究開発・製造・販売・施工

取引先への配慮と地域貢献を行う地域密着型企业!

取組みの概要

当社は、1934年に創業し、金属屋根材の研究開発・製造・施工を事業として80年以上の長い歴史を持つ企業である。1968年には皇居新宮殿の屋根葺工事に関わるなどの実績を有している。

長い歴史を有する企業であるが、常に研究開発に取り組みながら、台風や地震災害に強い屋根材などの開発により、グッドデザイン賞を受賞するなど独自性の高い商品を次々に生み出している。

正社員比率は100%、取引先への代金支払いは30日以内の現金払いなどの配慮、障がい者雇用に向けた採用の取り組みなども見られる。また、地元の祭りの協賛や、会社の周年行事では、社員とその家族、取引先とその家族、地元の人たちの活動場所を提供するなど、地域貢献度も高い。



奨励賞

船場化成株式会社 (徳島県徳島市)

ポリエチレンフィルムの製造・販売、カルペーパーの製造・販売

社員一人一人に焦点を当て、明るい職場づくりに取り組む!

取組みの概要

当社では、ポリエチレンフィルムの製造・販売を主に事業としている。

製造にあたっては、端材の再生利用や、さとうぎびを原材料とした自然由来の素材を開発し、環境に優しい製品づくりに取り組んでいる。

当社の特徴としては、ホームページや勤怠や社内報の閲覧機能を有した社内共有システムにて、社員一人一人に焦点を当てている点が挙げられる。これは、社員一人一人の名前や人柄をみんなに知ってもらい、同じ職場で働く社員同士がうまくコミュニケーションを取りながら楽しく働いてもらいたいという社長の思いから導入されたものである。これにより、社員だけでなく、現場にいるベトナム人実習生や障がい者とのコミュニケーションを図りながら、明るい職場環境の整備の取り組みを進めている。



奨励賞

日本フネン株式会社 (徳島県吉野川市)

住宅・マンション等ドア製品、鋼製建具、窯業製品 (外壁等) の製造

住む人に優しい製品づくりを通じて社会貢献に取り組む!

取組みの概要

1974年に設立。「安全とやすらぎを提供することにより社会に貢献する」という経営理念のもと、住宅やマンションで使われるドア製品の製造販売を行う。

「社会に安全とやすらぎを提供」のとおり、指挟みを防止するドアの開発等、住む人に配慮した優しい製品づくりを心掛けている。

当社では、朝礼時の経営理念手帳の輪読や、社長が経営理念についての講義を行う「社長塾」等の社内研修により、経営理念の浸透に取り組んでいる。また、製造現場への女性の製造職採用促進や、障がい者雇用にも力を入れ、人材育成・活用を進めている。その他、吉野川市との災害時協定により、災害時に避難施設として地域住民への施設開放等の協力体制を整えている。

こうした取り組みを行いながら、全社一丸となって社会貢献の思いを持って事業活動に取り組んでいる。



1 成長産業支援事業

①新機能性材料展2020へ出展

■月 日：令和2年1月29日（水）～31日（金）
 ■場 所：東京ビッグサイト 西3ホール

機能性材料関連の総合展示会「新機能性材料展2020」（主催：株式会社 加工技術研究会）が開催されました。（「国際ナノテクノロジー総合展・技術会議」はじめ12展と同時開催）

当センターでは、令和元年度「地域中核ローカルイノベーション支援事業（高機能素材活用産業・創出事業）」（四国経済産業局委託事業）の一環で、四国の企業の高い技術力や優れた製品を首都圏から情報発信するとともに、出展企業の販路開拓や企業連携の構築を支援し事業化に

繋げることを目的に、当センターブースにて四国各県の企業（9社）が出展しました。

開催期間中は約4.7万人の来場者があり、出展企業の担当者は自社技術のPRに熱心に取り組まれ、来場者からは試作依頼などの技術相談も寄せられました。

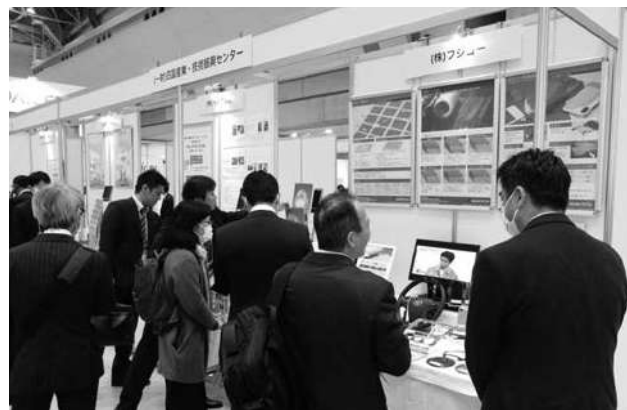
今後もこのような展示会出展を通じて四国の企業のPRや市場ニーズの把握を行い、販路開拓や企業連携などのビジネスマッチングを支援したいと考えております。

展 示 概 要 一 覧

企 業 名	展 示 概 要
阿波製紙株式会社	・CARMIX 熱拡散シート（熱源の熱問題を解消するシート） ・CARMIX CFRTP（不連続炭素繊維と不連続熱可塑性繊維を混抄した炭素複合材料）
株式会社 コスにじゅういち	・超高圧無脈動ホモゲナイザーのPR ・超高圧無脈動ホモゲナイザーを用いたCNF製造
大成薬品工業株式会社	・HELP HELP マスクの紹介 ・CNF入り化粧品の試作サンプルの紹介
株式会社 長峰製作所	・金型からの一貫生産による製品化、微細加工 ・精密押出成形金型、ハニカム触媒・吸収剤、セラミックス精密微細部品、マイクロメッシュ、金属多孔体、3Dセラミックス造形技術 等
七王工業株式会社	・アスファルト系防草シート

企 業 名	展 示 概 要
株式会社 フジコー	・超薄膜フィルムへの高精度グラビア印刷技術 ・剥離フィルム（シリコーン／非シリコーン） ・3Dドライ転写フィルム ・撥水・撥油紙
株式会社 ヘイワ原紙	・塗工技術の紹介 ・研磨剤塗布不織布（爪磨きシート、金属磨き） ・化粧品（フェイスマスク、脂取り紙、紙白粉 等） ・香り付きシート 等
森田技研工業株式会社	・液圧式ダブルベルトプレス装置の紹介 - 高温（最高400℃）・高圧（10Mpa）対応
ヤマセイ株式会社	・CNFシート成形体の紹介

STEP展示ブースの風景



詳細は TEL087-851-7082 産業振興部までお問い合わせください。

2 食産業の振興

① スーパーマーケット・トレードショー2020にてヘルシー・フォーをPR

当センターでは、「四国健康支援食品制度(愛称:ヘルシー・フォー)」(※1)の普及広報などを目的として、2月12日～14日に、幕張メッセで開催された「スーパーマーケット・トレードショー2020」(※2)における地方・地

域産品ゾーンの四国4県の各ブースに出向き、各県から出展している食品事業者に対して、リーフレットなどを用いてヘルシー・フォーの普及拡大に向けたPRを行いました。

※1:食品の安全性・機能性に関し、科学的根拠が存在する食品であることを審査・評価し、商品に表示することのできる四国独自の民間認証制度。(右図が認証マーク)

※2:スーパーマーケットを中心とする食品流通業界に最新情報を発信する商談展示会で、全国のスーパーマーケットを中心とした小売業をはじめ、卸・商社、中食、外食、海外などから多数のバイヤーが来場。今回で第54回を迎える展示会。主催は、一般社団法人全国スーパーマーケット協会。今回の来場者数は80,428名。



<スーパーマーケット・トレードショー 2020でのヘルシー・フォーPR実施概要>

- ◆実施期間:2020年2月12日(水)～13日(木)
- ◆場 所:幕張メッセ(千葉県)
- ◆PR企業数:50社(徳島県:12社、香川県:18社、愛媛県:11社、高知県:9社)
- ◆事業者の状況

- ・本展示会の出展事業者は、四国产の原材料と化学調味料不使用、保存料不使用などの無添加を重視しており、商品への機能性価値の付加はあまり必要ないと考えている事業者が多く、食品の機能性に関心がある事業者は2割程度でした。
- ・しかし、食品の機能性に関心がある事業者の全てがヘルシー・フォーを認識しており、そのうちの半数(5社)は、機能性食品の研究や国の機能性表示食品の届出などに取り組んでいるということでした。

[食品の機能性への関心などの状況]

食品の機能性に関心があるか?

関心ある

関心ない・あまり関心ない 41社

9社

ヘルシー・フォーを知っているか?

知っている

知らない 40社

10社

今回得た食品事業者の食品の機能性への関心状況を踏まえ、ヘルシー・フォーの普及に向けた食品事業者への

PR、特に、機能性に関心を持っている事業者へのPRや認証取得の提案を積極的に行ってまいります。

(各県出展ブースの状況)



②「地方の機能性食品出前商談会@伊藤忠食品」へ出展

当センターでは、「四国健康支援食品普及促進協議会」会員企業の商品開発・販路開拓の支援を目的として、2月26日(水)、伊藤忠食品㈱および食品機能性地方連絡会(※)が主催する出前商談会に、本協議会会員企業3社(池田薬草株式会社、室戸海洋深層水株式会社、有限会社高橋豆富)とともに出展しました。

この商談会は、伊藤忠食品と食品機能性地方連絡会がコラボし、少人数で具体的ビジネスへとつながる可能性の

高い商談会として、四国をはじめ、北海道・新潟県・長崎県・沖縄県など全国各地から有望な食品を集めて開催されたものです。

当日は、同社営業担当者や小売のバイヤー等が、各出展社を巡回する形で行われ、四国のコーナーは、延べ100名程度の方が訪れ、後日の商談につなげていくことを前提として情報・意見交換が行われました。

※ 食品機能性地方連絡会

「健康寿命の延伸」、「地方発食品産業の振興」、「食品機能性表示における情報と課題の共有」を目的として平成25年11月に設立された組織で、食品の機能性に関して問題意識を持つ地方公共団体ならびに経済団体などが年数回集まり、食品機能性に関する情報共有のほか、政府や関係省庁に対して食品機能性に関する要望の取りまとめなどを行っている。(当センターは発足当初から参画)

・代 表 小 砂 憲一 氏 [(一社) 北海道バイオ工業会会長]



③「四国健康支援食品普及促進協議会」令和元年度総会を書面にて開催 ～役員等の選出、令和2年度事業計画案・規約改定案に関する審議など～

当センターは、平成29年6月に制度運用開始となった「四国健康支援食品制度」(愛称:ヘルシー・フォー)を活用して、四国の食産業の振興に向けた取り組みを進めていくことを目指し、このほど、四国健康支援食品普及促進協議会の令和元年度総会を書面にて開催いたしました。

総会では、会長・副会長の選出、令和元年度事業実施報告、令和元年度末剰余金の処分、令和2年度事業計画、規約改定については、事務局案が全て原案どおり承認されるとともに、箴島会長より顧問・監事が委嘱されました。

【令和2年度における会長・副会長・顧問・監事】

(敬称略)

役 割	氏 名	所 属 ・ 役 職
会 長	箴 島 克 裕	仙味エキス株式会社 代表取締役社長
副 会 長	大 澤 邦 夫	株式会社中温 代表取締役社長
	浅 野 平 二 郎	株式会社あさの 代表取締役社長
	河 内 千 恵	自然免疫応用技研株式会社 代表取締役社長
顧 問	柚 源 一 郎	自然免疫制御技術研究組合 代表理事
	受 田 浩 之	高知大学 理事・副学長
監 事	藤 原 佳 史	ヤマキ株式会社 商品開発部次長

(所属・役職は4月1日時点のものです)

また、本総会の書面開催に先行して、本制度の認証機関である「四国健康支援食品評価会議」において、昨年10月に本制度適用申請のあった案件について評価が行われ、3月24日、下表の2社3品が認証食品として決定いたしました。

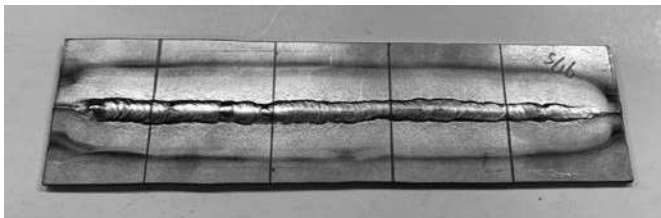
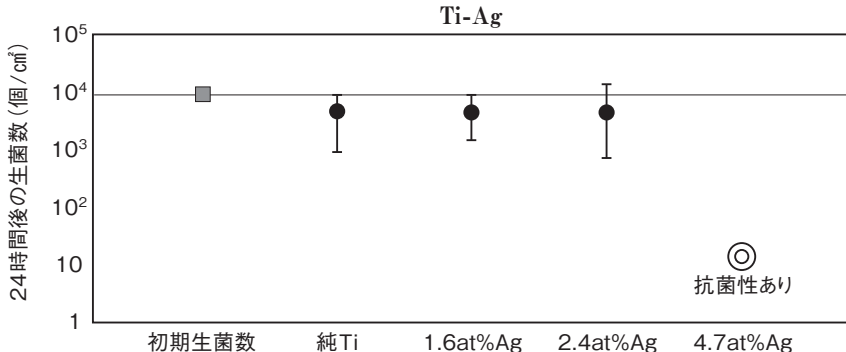
事業者	所在地	対象素材※	商品名(全てサプリメント)
メディカルネットサーバー(株)	東京都	パントエア・アグロメランス 由来LPS (香川県の企業が製造)	サンケイパワー
			スーパーサンケイエース
(株)ベストフード	愛媛県	バリルチロシン(イワシ由来)	血圧ゼリー

(※) 食品あるいは食品の原材料となる素材のうち、健康でいられる体づくりに関する科学的な研究が行われたものをいう。

3 技術開発支援

平成30年度産学共同研究開発支援事業の成果報告

平成30年度の産学共同研究開発支援事業で助成決定しました4社のうち本号では、株式会社ダイテック（西条市）の成果を報告いたします。

研究開発テーマ名	チタン溶接部における抗菌性付与技術の確立																		
実施期間	平成30年9月～令和元年10月																		
企業名	株式会社 ダイテック																		
共同研究機関	愛媛大学 大学院理工学研究科 小林 千悟 教授																		
研究開発概要	食料品業界においては、塩分や調味料などを用いるため従来ステンレス鋼が用いられていた箇所が腐食しチタンに交換されています。また、薬品を流す配管等にもチタンが使われるようになり、その配管は複雑に入り組んでいる場合が多く、様々な形状のパイプを「溶接」によってつなぎ合わせて作られています。溶接した配管内部は凹凸が形成されるため細菌の繁殖場所になりやすく、溶接部に抗菌性を付与することができれば、食料品等の配管溶接技術にとって画期的な進歩になります。 そこで本研究開発では、チタン溶接金属部に抗菌性を付与する技術を開発し、チタン溶接金属部の抗菌活性値が2以上となることを目標としました。																		
研究開発成果	私たちは、チタン溶接金属部にAgを含有させ抗菌性を付与する技術の開発に成功しました。黄色ブドウ球菌に対する抗菌性は未溶接部チタンより優れており、抗菌活性値が2以上の抗菌性溶接部を作り出すことができました。 本開発技術は、静菌性・抗菌性が必要とされる食品製造プラント、サニタリー用品プラント、製薬プラントの特に細菌繁殖が生じやすい配管溶接部などに適用できます。  Ag含有溶接金属部の外観写真 Ti-Ag <table><thead><tr><th>溶接金属部Ag濃度</th><th>24時間後の生菌数 (個/cm²)</th><th>抗菌性</th></tr></thead><tbody><tr><td>初期生菌数</td><td>10⁴</td><td>なし</td></tr><tr><td>純Ti</td><td>~5 × 10³</td><td>なし</td></tr><tr><td>1.6at%Ag</td><td>~5 × 10³</td><td>なし</td></tr><tr><td>2.4at%Ag</td><td>~5 × 10³</td><td>なし</td></tr><tr><td>4.7at%Ag</td><td>~5 × 10¹</td><td>あり</td></tr></tbody></table> 黄色ブドウ球菌に対する抗菌性試験結果 (溶接金属部Ag濃度依存性)	溶接金属部Ag濃度	24時間後の生菌数 (個/cm²)	抗菌性	初期生菌数	10 ⁴	なし	純Ti	~5 × 10 ³	なし	1.6at%Ag	~5 × 10 ³	なし	2.4at%Ag	~5 × 10 ³	なし	4.7at%Ag	~5 × 10 ¹	あり
溶接金属部Ag濃度	24時間後の生菌数 (個/cm²)	抗菌性																	
初期生菌数	10 ⁴	なし																	
純Ti	~5 × 10 ³	なし																	
1.6at%Ag	~5 × 10 ³	なし																	
2.4at%Ag	~5 × 10 ³	なし																	
4.7at%Ag	~5 × 10 ¹	あり																	

4 その他活動

①「イノベーション四国 元年度 支援機関・IC連絡会」を開催

イノベーション四国では、2020年度の活動計画の検討に当たり、支援機関（イノベーション四国会員）やICの方々からご意見やご提案をいただくため、本年1月に各県を巡回し「イノベーション四国 元年度 支援機関・IC連絡会」を開催しました。

会議では、支援機関の2019年度における活動実績に加え、今年度新たに開始した「IC表彰制度」の進捗状況などを報告しました。また、今回は、参加支援機関から個別に活動実績や次年度計画のほか、連携やアピールしたい支援分野、さらには議論したいテーマなどを発表していただき、活発な意見交換・質疑応答を行うことができました。

2020年度活動計画については、3つの重点項目として、

I. 支援基盤の整備など

II. 有望な技術を持つ企業が成長するための支援

III. 成長分野での新事業創出の支援

を提案しましたが、特に「I. 支援基盤の整備など」における新施策である「IC・支援機関職員のスキルアップ」については、内製化セミナーの実施などの具体的提案をしたところ、出席者からはこれまでの経験に基づく有用なアドバイスなどを頂くことができました。



尾田専務理事あいさつ



高松会場



徳島会場

開催日	場所	会場	出席者
1月14日	火 高知	高知県民文化ホール	16名
1月17日	金 松山	二番町ホール	22名
1月24日	金 徳島	とくぎんトモニプラザ	24名
1月30日	木 高松	高松センタービル	36名

この事業は、競輪の補助を受けて実施しました。
<https://www.jka-cycle>



②STEP役員会を開催

当センターは、3月に理事会および評議員会を開催しました。
今回は新型コロナウイルス感染症の影響を考慮して、招集を取り止め、書面決議にいたしました。

◆令和元年度 第6回理事会

第6回理事会を書面で開催し、令和2年度事業計画案および収支予算案等について、理事13名、監事2名全員の同意のもと決議しました。

■決議日：令和2年3月12日（木）

■提案事項：・令和2年度事業計画及び収支予算について
・令和元年度第2回評議員会（書面決議）の開催について

◆令和元年度 第2回評議員会

第2回評議員会を書面で開催し、定款の一部変更等について、評議員14名全員の同意のもと承認しました。

■決議日：令和2年3月24日（火）

■提案事項：・定款の一部変更について
・令和2年度事業計画及び収支予算について
・評議員の変更について

承認された収支予算案（正味財産増減計算書）

（単位：百万円）

		令和2年度予算
収	益	142
費	用	144
正味財産増減額		△ 2

新賛助会員の紹介

大成薬品工業株式会社

設立：1986年2月

資本金：1,000万円

代表者：代表取締役 石川 滉三

従業員数：47名

所在地：〒769-1604 香川県観音寺市豊浜町箕浦2518番地2

TEL 0875-52-6661

FAX 0875-52-6662

事業内容：紙加工及び化粧品品の製造販売、一般産業機器、工業薬品の販売

企業PR：時代にあった商品をお客様にお届けするために新しい技術の導入や新製品の開発に『チカラ』を注いでいます。

紙製品、ウェットティッシュヘフィールドを拡大する中で、「快適で安心できる生活を!」をコンセプトに安心出来る原料で確かな技術と知識を駆使して、お客様のニーズにお応えできる商品をご提案いたします。

香川県産オリーブオイルとセルロースナノファイバー（CNF）を配合し、保湿効果を高めた点が特徴のフェイスマスク、基礎化粧品、PB商品、OEM、医薬部外品等も扱い、安心・安全をモットーに美を追求する製品や、日常必要とする製品作りに日々努力しています。



賛助会員入会のご案内

年会費 1口 3万円／年（何口でも結構です）

お問い合わせ先 STEP総務企画部までお問い合わせください。

TEL 087-851-7025 FAX 087-851-7027 E-mail step@tri-step.or.jp

STEPは、昭和59年に四国地域の技術振興を図り、地域経済の発展に貢献することを目的に、民間有志の方々により設立された広域（四国地域全体）の産業支援機関です。

平成20年には、近年の企業活動の高度化・グローバル化に対応するため、四国内の研究機関や産業支援機関などに働きかけ、「四国地域イノベーション創出協議会（イノベーション四国）」を設立し、当センターを始め会員機関など四国の総力を挙げて企業の皆さまが抱える課題全般を解決支援しております。

これらの活動を発展させ、永続的なものとするためには、企業の皆さまからの要請と支持が不可欠であり、財源については、当センターの賛助会費等を充てておりますが、これについても皆さまのご理解とご協力が不可欠です。

つきましては、当センターの良き理解者、支持者として賛助会員に入会され、四国の経済発展に貢献して頂きますよう、何卒よろしくお願いいたします。

賛助会員様からのトピックス

平素より賛助会員のみなさま方には、当センターの活動をご支援いただき厚く御礼申し上げます。このコーナーでは、それぞれの事業分野で、特徴のある活動を展開しております賛助会員様からの話題性に富んだ情報をご紹介します。

明星産商株式会社（高知県南国市）様

Made in Japanの信頼と価値を高知から世界へ

《事業内容》

私たちはポケットティッシュを世に送り出し、そしてポケットティッシュは「もらう物」の文化を日本に作りました。

その時点ではティッシュを折り畳む機械がなかったため、まず折り畳む機械を開発しました。

それ以来機械を作れる加工メーカーとなり、移り行く時代のニーズに応じて、紙や不織布を折って・切って・抜いて・畳んで・包装する技術確立し、更に印刷・着色・エンボス加工・張り合せ加工・パウダー塗布・薬液含浸などをして、より付加価値の高い商品開発を手掛けて参りました。

近年、高品質な化粧品の量産化・生産供給における頼れるパートナーとして有名メーカー商品のOEM製造で国内外化粧品のブランドを支えています。

皆さんにとって馴染みの人気商品も、私たちの工場で製品化されたものかもしれません。

《社会貢献》

社会への貢献は何か特別な事をするのではなく、利益をあげて税金を納める事であると考えています。

会社はお客様と社会、そして従業員の為にあります。

その為、労働関係法を順守し働きやすい職場環境の維持に努めます。

また、ワークライフバランス「仕事と家庭の両立」を支援する制度の充実に注力しています。

そして地域への貢献として各地域における法令・ルールを順守するだけではなく、それぞれの地域社会の慣習や文化を尊重し、地域との積極的なコミュニケーションを通して相互理解に努めています。

《必要とする人材》

「できる理由から考える」をコンセプトに困難へも進んで挑戦し、数々のヒット商品を実現してきました。

フェイスマスク、ボディシート、立体マスク、外皮消毒剤、ボトル・チューブ充填化粧品など、年間に製造される品種は数百アイテムのものになります。

新製品を開発したり、技術を開発することで、世の中に「新しい価値」を生み出し提供していく。

これにより、会社は成長していく事が出来ます。

これらの目標に向けて力を合わせ、新しいことにチャレンジする苦勞を惜しまない人材を求めています。

《今後の展望》

当社はウエットティッシュで様々なものを手掛けてきました。ここ5年ほどは一般的なウエットワイパーはほとんど作らなくなっています。

コスメ製品急増への対応に全力を尽くしている間にそうした状態になったものです。

化粧品製造会社になった今、ブランドイメージの確立は重要な課題であり品質を最も重視したもののづくりを進めてまいります。

《基本理念》

信頼は会社の命 高品質こそ会社の魅力

《会社概要》

会 社 名：明星産商株式会社
代 表 者：代表取締役社長 森 彰良（もり あきら）
設 立：昭和43年1月
資 本 金：9,800万円
本 社：高知県南国市岡豊町八幡411番地1
TEL：088-804-8111
URL：http://www.maysay.jp/
お問合せ先：担当 総務部 小栗



岡山浅口工場
(2019年8月新設)



METALの復権

これは「金属」の話ではありません。

私の体験を記したものです。表記のMETALは、「Heavy Metal」を省略したもので、音楽のジャンルを指すものです。

このMETAL、人気のピークは遥か昔に過ぎ去り、コアなファンは今では中高年が中心です。私は数年前にMETALの虜になり、METALの復権を願う者達の仲間となりました。

40歳代の頃は、JAZZ、とりわけ、Miles Davis、Bill Evans、Keith Jarrettに魅了されていました。（今はHiromi Uehara）

ところが、50歳代半ば、今から6年程前、Youtubeのあるサムネイルを何気なくクリックしてしまったことが、大袈裟に言うとな人生（観？）を変えました。今の自分は、それ以前の過去の延長線上には恐らく存在しない。とにかく、Youtubeの動画に雷直撃の衝撃を受けました。「なんじゃこりゃ!？」

話は単純で、あるMetal Bandに心酔してしまいました。それも「とり憑かれた」レベルで気に入ってしまい、そのことが自分を大きく変えました。

変わったことのひとつ目は「ライブ参戦」

出不精だったのに、埼玉スーパーアリーナ、横浜アリーナ、幕張メッセ、ポートメッセなどや、大阪城ホール、神戸ポートアイランドホール、広島グリーンアリーナ、各地のZepp（ライブハウス）などでのライブに万難を排して参戦しています。

会場は超カオス状態。一度挙げた手を降ろすことさえ出来ない密度のオーディエンスの塊が揺れ、あばら骨が折れる恐怖を感じる猛烈な圧縮の嵐が続きます。（クラウド・サーフで人が頭上を流れていくことも）

そして、身体を揺るがす凄まじい「爆音」。疾走するダブル・ベース・ドラムと唸るような6弦ベースの重低音、空気を切り裂くdistortionのかかった2台の7弦エレキギターが刻み奏でるリフに、自分には「現代に蘇りし卑弥呼」としか認識できないディーヴァの圧倒的なヴォーカルが重なる時、至福のときはじまります。

変わったことの二つ目は「体力維持」

私の体力は確実に平均以下です。しかし、数年前、初参戦の夏の大阪でのライブ直後、まさにバケツで水をかぶっ

た状態の凄い汗、ふらつく足で会場外に出たとき2台の救急車を目撃。「明日は我が身か？」との不安を覚えて以来、体力維持がテーマに。

ライブ参戦すると、移動・待ち時間を含めて5～6時間は立ちっぱなし。立ち続ける持久力が絶対必要。健康のための散歩やトレーニングは億劫ですが、ライブ参戦準備のためなら苦にならない。いい加減なものです。

変わったことの三つ目は「楽器」

学生時代に少しギターを楽しみました。Headwayのアコースティックギターですが、忘却の彼方、殆ど触ってきませんでした。けれども、4年程前に手にしたのはストラトタイプのエレキギター。「どうかしている」自覚があります。一曲もものに出来きずに一生練習中の予感がありますが、一向に気になりません。

認知症予防も兼ねて電子ピアノも買い替え。頑なに従わない左手が永遠の課題になっています。

変わったことの最後、四つ目は「性格」

端的に言えば、凄く楽観的になりました。「お気に入りのBandが出来る」→「楽観的になる」の間にどんな因果関係が潜むのか説明不能のBlack boxです。50歳になった頃には全く想像出来なかった感覚です。

ところで、このBand、何かにつけ、「残された時間はあと僅か」というフレーズを使ってファンを惑わせます。これに触発されて、一度家族に、私の葬送曲はこのBandの楽曲にするようリクエストしたところ完全awayの状態に。METAL復権の道は遠いと実感しました。

結びとして、この体験から自分なりに気づいたことを記しておきます。

物凄く誤解を招く言い方ですが、それは、人生半ばを過ぎれば、「自分自身のリミッターを外した方が楽しい」ということです。何故なら、

「残された時間はあと僅か」なのだから。

（H. A）

職員の異動

転入

岡本 章（四国電力株式会社から入向）

転出

平野 有二（四電エナジーサービス株式会社へ転籍）

編集後記

まだまだ寒い日もありますが新年度が始まりましたね。

いつもなら春のおとずれに心も明るくなるのですが、新型コロナウイルスの感染拡大で日本のみならず世界中が大変な事になっており、この先どうなるかもわからない状況の中で気分も落ち込みがちです。

本来ならオリンピックイヤーで聖火リレーも始まり盛り上がっているはずだったのですが…

なんとか早く終息して日常生活が戻ることを祈るばかりです。

（A. S）