

巻頭言

LE世界NO. 1を目指して!

株式会社タダノ 執行役員 多田野 有司

01

お知らせ

- 2018イノベーション四国顕彰事業 募集中
- ヘルシー・フォービジネスマッチング2018
- 新川ソリューションフェア2018 in 高松
- 「スタートアップウィークエンド香川」のご案内

02

事業活動の紹介

(1) 食産業の振興 06

- ① 高橋はるみ北海道知事を表敬訪問
- ② 「統合医療機能性食品国際学会第26回年会 (ICNIM2018)」参加
- ③ ウェルネスフードジャパン
- ④ 「アンチエイジングジャパン2018」への出展・参画

(2) 成長産業支援事業 10

- ① CNF実用化事例紹介セミナー
- ② CNFサンプル提供企業およびCNF製造装置メーカーとのビジネスマッチングin四国
- ③ 炭素繊維関連事業創出フォーラム

(3) 技術開発支援 13

- ① 平成30年度産学共同研究開発支援先が決定
- ② 平成29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 16

第7回四国地区高校生溶接技術競技会を開催

新賛助会員の紹介 17

- (株)愛研化工機 (株)ADSムラカミ
- シンワ(株) バイオ科学(株)
- メグミフーズ(株)

賛助会員様からのトピックス 20

- (株)富士クリーン 吉野川電線(株)

その他

22

STEPのひとりと

編集後記

巻頭言

LE世界NO. 1を目指して!



株式会社タダノ
技術研究部門担当
執行役員 多田野 有司

理事としてお世話になっております(株)タダノの多田野と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。さて、この度「巻頭言」の執筆のご依頼に対し、当社はこの8月で会社設立70周年を迎えましたので、当社の紹介をさせていただきます。

今から70年前の1948年8月24日、当社は香川県高松市において、(株)多田野鉄工所として設立されました。わずか4人の従業員と24坪の工場からのスタートでした。戦後間もない時期に立ち上がった小さな会社が、その7年後の1955年に、日本で初めての吊上能力2トン油圧式トラッククレーンを開発し、それを機に日本経済の復興と工業化の波に乗り、四国の一企業から日本全国、そして世界を相手にする企業へと発展してきました。

創業は(株)多田野鉄工所設立の更に29年前の1919年になり、来年で創業100周年を迎えます。創業者の「世の中のお役に立つものを創りたい」「世の中の発展に貢献出来る企業になりたい」という素朴で一徹な思いと、当社のDNAとも言うべき「大胆な挑戦力」「弛まぬ努力」「団結力」を概念としてあらわしたのが、経営理念「創造・奉仕・協力」になります。我々はこの経営理念の実現を不変の事業目的と位置づけ、到達点のない永遠に目指すべきゴールとしてより高みを目指しています。当社の事業領域は(移動機能付)抗重力・空間作業機械(英語でLifting Equipment: LE)とし、居並ぶ競合を押さえ世界NO.1になることを目標としています。

東京商工リサーチによると、上場企業の16%に相当する約560社が、創業から100年以上の歴史をもつそうです。長寿企業のその仲間入りとはいえ、昨今の競争環境は変化が激しく、それを後押しするようにAIとかIoTなど技術革新が進んでいます。一方で、特に日本など先進諸国では少子高齢化が進み、建設業界では労働者が減る一方で、それより増して熟練技能を必要とする機械操作者の数が激減しています。従来通りの製品を販売しても使える人がいなくなる状況になってきており、今後、建設機械の使われ方を大きく変化せざるを得ない時代を迎えています。まさしく、Change or Dieの時代であり、そのまま長寿であり続けるためには、変化を求められています。

タダノは、四国の企業をはじめとする本当に様々な多くのステークホルダーに支えられてきました。今後ともに新しい技術に挑戦し、強い会社を目指していく所存ですので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

プロフィール

多田野 有司 (ただの ゆうじ) 1959年生まれ 香川県高松市出身

【職歴】 1983年 (株)日立製作所入社
1998年 (株)タダノ入社
2011年 執行役員 開発部門担当補佐
2017年 執行役員 技術研究部門担当 現在に至る

2018イノベーション四国顕彰事業 募集中

～「第23回四国産業技術大賞」「第8回四国でいちばん大切にしたい会社大賞」募集中～

イノベーション四国では、四国の産業技術の発展に貢献する製品・技術を開発された会社を表彰する「四国産業技術大賞」と、社員や顧客、地域から必要とされ大切にしたいと思われている会社を表彰する「四国でいちばん大切にしたい会社大賞」の表彰候補を募集中です。

◆募集期間

- 四国産業技術大賞 : 平成30年9月 1日(土)～10月31日(水)
- 四国でいちばん大切にしたい会社大賞 : 平成30年8月17日(金)～10月16日(火)

◆応募方法 : <https://www.tri-step.or.jp/g-prize/index.html> 応募書をダウンロード後、下記応募先へ提出ください。

◆応募先

- 四国産業技術大賞 : 四国産業・技術振興センター(STEP) 総務企画部 TEL087-851-7025
- 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 企画調整部 TEL 087-811-3330

◆表彰内容

四国産業技術大賞

目的

四国地域の産業技術の発展に顕著な貢献があった企業等を表彰することにより、企業等の士気高揚を図り、四国地域の産業技術の高度化に資することを目的とします。

応募資格

- *技術開発・研究の実施拠点が四国内に所在する企業または民間団体とする。
- *平成30年4月1日以前の過去5年間に、地域の発展に顕著な功績があったもの。

表彰内容

- 産業振興貢献賞……技術開発成果が優秀で、産業振興や地域活性化に顕著な貢献があったもの。
- 革新技術賞……技術開発成果が特に優秀であったもの。
- 技術功績賞……技術開発成果が地域産業および当該企業の発展に特に顕著な貢献があったもの。

審査

学識経験者などで構成する「選考審査会」を設置し、1次審査(書類審査)および2次審査(プレゼンテーションおよび質疑応答)により選考します。

受賞特典

- *全国レベルの表彰への申請支援が受けられます。
- *新聞等への公表により受賞内容が紹介されます。
- *四国地域イノベーション創出協議会が主催するセミナー、ホームページ、情報誌を通じてPRができます。

応募先

〔運営事務局〕 四国地域イノベーション創出協議会 事務局
(一財)四国産業・技術振興センター(STEP) 総務企画部
〒760-0033 高松市丸の内2番5号 ヨンデンビル4F
E-mail: ittoi@tri-step.or.jp, hamada@tri-step.or.jp
TEL 087-851-7025 FAX 087-851-7027
<https://www.tri-step.or.jp/g-prize/index.html>
(応募用紙はHPに掲載しています。)

四国でいちばん大切にしたい会社大賞

目的

社員や顧客、地域から必要とされ、「大切にしたい会社」と思われている企業等を発掘・表彰することにより、企業経営の新たな取り組みを後押しし、企業活動の活気づけ、ひいては四国地域の経済活性化に貢献することを目的とします。

応募資格

四国地域に所在する企業または民間団体とし、過去3年間、以下の「必須条件(1)～(5)」のすべてに該当し、かつ「その他条件(6)～(10)」のいずれかのうち2項目以上に該当していることとします。

「必須条件」

- (1) 遵守すべき法律・規制などのコンプライアンス違反がない
- (2) 人員整理、会社都合による解雇をしていない(自然災害の場合を除く)
- (3) 死亡、障害・後遺症が残る等の重大な労働災害がない(自然災害の場合を除く)
- (4) 下請企業・仕入先企業へのコストダウンを強制していない
- (5) 黒字経営(経常利益)である(一過性の赤字の場合を除く)

「その他条件」

- (6) 仕事と子育て・介護を両立するための就労制度(時間外労働の低減含む)を設けている
- (7) 高齢者の就労機会を確保している(再雇用制度、定年の延長・廃止等)
- (8) 障がい者雇用を実施している(法定雇用率以上を達成または準ずる取組があること)※障がい者就労施設からの商品やサービスを利用している等
- (9) 社員満足度調査をしたことがある
- (10) 社会貢献・環境保全活動(寄付・ボランティア、環境配慮商品の取り扱い等)を実施している

表彰内容

- 四国経済産業局長賞
 - 中小企業基盤整備機構四国本部長賞
- 社員や顧客、地域から必要とされ、「大切にしたい会社」と思われている企業等。
※上記以外に、審査員の協議により、特に評価すべきと判断された企業を表彰する場合があります。

審査

学識経験者などで構成する「選考審査会」を設置し、1次審査(書類審査)および2次審査(現地訪問による経営トップへのヒアリング等)により選考します。
※受賞企業には、受賞の旨を直接連絡します。受賞企業の公表については、ホームページに掲載することとし、これをもって発表と代えさせていただきます。

受賞特典

- *新聞等への公表により受賞内容が紹介されます。
- *四国地域イノベーション創出協議会が主催するセミナー、ホームページ、情報誌を通じてPRができます。

応募先

〔運営事務局〕 四国地域イノベーション創出協議会 副事務局
(独)中小企業基盤整備機構(中小機構) 四国本部 企画調整部
〒760-0019 高松市サンポート2-1 高松シンボルタワータワー棟7F
E-mail: miyamoto-y@smrj.go.jp, yamazoe-n@smrj.go.jp
TEL 087-811-3330 FAX 087-811-1753
http://www.smrj.go.jp/regionai_hq/shikoku/sme/original_02/index.html
(応募用紙はHPに掲載しています。)

ヘルシー・フォービジネスマッチング2018

～高付加価値食品の創出に向けた、食品メーカーと素材メーカーのビジネスマッチング～

食品産業分野では、人口減少による国内市場の伸び悩みなどに伴い、企業としては、これまでも増して、魅力的な高付加価値商品を創出し、それらを差別化していくことが求められております。

こうした中、四国においては、「北海道食品機能性表示制度」(愛称：ヘルシーDo)などを手本として、昨年6月に運用をスタートさせた「四国健康支援食品制度」(愛称：ヘルシー・フォー)を食品表示における他社との差別化を図るうえでの有力ツールの一つと位置づけ、現在、様々な場面で本制度の活用に向けた提案活動ならびに理解促進を目的とした普及広報活動を精力的に展開しているところでございます。

そこで、本ビジネスマッチングでは、ヘルシーDoを活用して自社製品の高付加価値化に取り組んでおられます事業者様からご講演を賜りますとともに、四国内外の素材メーカーをお招きして、「特色ある素材」についてご紹介頂いた後、食品メーカーとの商談会を行い、高付加価値食品の創出へと繋げていきたいと考えております。

特色ある素材を配合して、自社製品の高付加価値化を検討されておられます食品メーカーならびに食品の機能性に対して関心等をお持ちの皆さまは、万障お繰り合わせのうえ、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

1. 日 時 10月19日(金) 10:30～17:00

2. 会 場 ひめぎんホール(愛媛県民文化会館) 愛媛県松山市道後町2丁目5番1号
講演会場：第6会議室、商談会場：第5・第7会議室

3. プログラム

- 講演 「ヘルシーDo(北海道食品機能性表示制度)の活用による自社製品の高付加価値化」
座長 (一社)北海道バイオ工業会 事務局長 三浦 健人 氏
講師 (株)北海道バイオインダストリー 代表取締役 村上 季隆 氏
アテリオ・バイオ(株) 専務取締役 南田 公子 氏
- 制度説明 「四国健康支援食品制度(愛称：ヘルシー・フォー)について」
説明者 (一財)四国産業・技術振興センター 産業振興部 部長 森 久世司
- 素材紹介 素材メーカーによる自社の機能性素材に関するプレゼン
【四国内】
自然免疫応用技研(株)、(株)レアスウィート、伊方サービス(株)、仙味エキス(株)、(株)中温
【四国外】
(株)アミノアップ、焼津水産化学工業(株)、松谷化学工業(株)、金秀バイオ(株)
- 商談会 上記素材メーカーと食品メーカーとの商談会(1件あたり25分程度)

本ビジネスマッチングは、競輪の補助金を受けて実施します。
<http://ringring-keirin.jp>



新川ソリューションフェア2018 in 高松

「IoTからAI、働き方改革まで」日本のものづくりを変える先端ソリューションが終結します。

- ・IoT・AI・ビッグデータなどのテクノロジーや先端技術・設備を、プラントの「安全操業」、「省力化」、「コスト削減」、「安全・安心」へと繋げ、いかに現場で活用させるのか、またビジネスに関連づけていくのかなどのセミナーを開催します。
- ・新川電機(株)、横河電機(株)をはじめ地元企業6社も製品等展示します。



1. 日 時 平成30年11月13日(火) 10:00~18:00

2. 会 場 サンポート高松 高松シンボルタワー ホール棟1階

3. 開催概要 【セミナー】 定員各50名

・「SensPlus Buddy現場作業支援」

—革新!現場作業の働き方を変える近未来オペレーション提案—

・「データインテグリティとその対策」

・「制御システムにおけるサイバーセキュリティの動向」

・「回転機械の振動監視で予防保全へ」

—なぜ回転機械には振動測定が有効なのか—

・「IoTかんたんスタートへの招待」

—お試し検証から始めて機械学習まで—

横河電機(株)

アジレント・テクノロジー(株)

横河ソリューションサービス(株)

新川電機(株)

新川電機(株)

【ワークショップ】 定員各10名

・「液クロマトグラフの基礎、トラブルシューティング」

・「ガスクロマトグラフの基礎、トラブルシューティング」

・「DCSの簡単グラフィック作成と最新のプラントオペレーションの動向について」

・「データアキュイジション装置・オムニエースの操作」

【製品展示等】

新川電機(株)、横河電機(株)、横河ソリューションサービス(株)、横河計測(株)、アジレント・テクノロジー(株)、岩崎通信機(株)、(株)エアテック、三栄インスツルメンツ(株)、(株)エム・システム技研、(株)岡崎製作所、(株)オカムラ、オルガノ(株)、キーサイト・テクノロジー(株)、(株)サーテック、(株)高砂製作所、(株)テストー、東芝テック(株)、日本アビオニクス(株)、(株)ビーエヌテクノロジー、理研計器(株)、(株)アントンパール・ジャパン、オリックス・レンテック(株)

(地元協賛企業)

(株)STNet、(株)ジョーソンドキュメンツ、(株)パル技研、四国計測工業(株)、(株)コヤマ・システム、(株)よんでんメディアワークス

4. 申込方法 申込方法：申込書に必要事項を記入の上FAXで申し込むか、下記ホームページからお申込み願います。(セミナー、ワークショップは定員があります。)

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

主 催：新川電機株式会社

特別協賛：一般財団法人四国産業・技術振興センター

「スタートアップウィークエンド香川」のご案内

～“四国から全国・世界へ”起業・新規事業の創出を目指す人材を支援する起業体験イベントです～

「スタートアップウィークエンド香川」とは、ウィークエンド(週末の金土日)を使って、スタートアップ(起業)を企画するもので、様々なバックグラウンドを持つ人々が集まり、3日間でサービスを作り、ビジネスモデルを立案するというアメリカ生まれのイベントです。

このイベントでは、NPO法人StartupWeekendが提供するプログラムの下、アイデアのビルドアップを行い、各チームに分かれ、アイデアを事業化・サービス化するため、コーチ陣からのレクチャーを受けながらブラッシュアップを行います。

最終日に考えをまとめた上でプレゼン資料を作成し、チームごとに起業支援の専門家などで構成される審査員に向けてプレゼンを行います。

プレゼン優勝チームは、その後に行われる世界大会へ挑戦する権利が与えられます。

このイベントを通じて、様々なバックグラウンドを持つ人々と一緒に考え、ディスカッションすることで、新たなアイデアが浮かぶこともありますし、もともと持っていたアイデアをブラッシュアップすることもできます。また企業にお勤めの方におかれましては、新規事業を立ち上げる際に必要な考え方を机上ではなく実体験として体感でき、視野の大きな広がりが期待できます(参加時点で具体的なアイデアがなくても大丈夫です)。

“四国の地から全国・世界へ”この起業体験イベントにより、新たな事業のきっかけ作りを始めてみませんか？

●イベント概要

目 的	四国内の起業家や企業の“起業家精神”を応援すること
対 象	・今後、新たな事業を始めたい社会人・学生(大学生) ・事業会社にお勤めの方で、新規事業の立ち上げを検討したい社会人 ・スタートアップ・ベンチャー企業への投融資等を業務とする会社にお勤めの方
日 程	平成30年11月9日(金)・10日(土)・11日(日)
会 場	四国電力(株)総合研修所(高松市屋島西町1850-1:琴電志度線「渦元」駅徒歩5分)
募 集	50名
参加費	学生 3,000円 一般 5,000円 ※7食付(うち2食は懇親会にてお酒も提供します)、会場駐車場利用可(無料) 別途、一泊2,000円+税にて、会場併設施設に宿泊可
問合せ	四国電力(株) 事業企画部 濱里(hamasato16989@yonden.co.jp)

主 催: 特定非営利活動法人 Startup Weekend

後 援: 穴吹興産株式会社、株式会社百十四銀行、株式会社 STNet、四国電力株式会社

●「スタートアップウィークエンド香川」の詳細(URL参照)

<https://swkagawa.doorkeeper.jp/events/77490>

※申し込みも上記URLから行えます。



1 食産業の振興

①高橋はるみ北海道知事を表敬訪問

当センターでは、食品機能性に関する取り組みにおいて北海道との地域間連携をより一層強固なものにしたいと考え、7月23日(月)、中村理事長が高橋はるみ北海道知事を表敬訪問いたしました。

会談では、当センターから「北海道食品機能性表示制度(愛称:ヘルシーDo)」を手本として創設した「四国健康支援食品制度」の運用ならびに普及広報に関して平素からご支援を頂いていることに対してお礼を申し述べた後、地域独自の表示制度の意義・役割、知名度アップ、認証食品の創出に向けた取り組みなどについて意見交換が行われました。



左:高橋北海道知事、右:中村STEP理事長

②「統合医療機能性食品国際学会第26回年会(ICNIM2018)」参加

当センターでは、7月21日(土)と22日(日)の二日間にわたって、札幌市で開催された「統合医療機能性食品国際学会第26回年会(ICNIM2018)」(主催:統合医療機能性食品国際学会(ICNIM)※1)に、中村理事長と森産業振興部部長の2名が参加し、統合医療に関する研究成果などの発表を聴講するとともに、21日の懇親会では、様々な分野の方々と交流を深めました。

この学会は、北海道の食品・バイオ分野においてリーダー的存在である(株)アミノアップ化学の後援により、20年以上前から、年1回、夏に札幌市で開催されているもので、今回で26回目を迎えました。

当日は、開会に当たっての挨拶で経済産業省北海道経済産業局地域経済部長の岡出直人氏と北海道知事の高橋はるみ氏が、祝辞の後、「北海道食品機能性表示制度(愛称:ヘルシーDo)」(※2)による取り組みなどを紹介、続いて(株)アミノアップ化学代表取締役会長の小砂憲一氏が「世界に誇れる研究成果がこの場で発表されており、ガンに関する研究なども進んでいる」と述べられました。

会期中は、担子菌培養抽出物、ライチ果実由来低分子ポリフェノール、酵素処理アスパラガス茎熱水抽出物などについて、50を超える研究成果が発表されました。

また、ポスターセッションにおいては、平成29年6月に運用がスタートした「四国健康支援食品制度(愛称:ヘルシー・フォー)」(※3)に関連して、当センターが活動を支援している自然免疫制御技術研究組合が免疫賦活素材「LP S」、本制度第1号認証食品「希少糖含有シロップ」を製造している松谷化学工業(株)が「希少糖」に関する発表を行いました。

健康寿命の延伸に向け統合医療の重要性がより一層高まりつつあることに伴い、この学会は、年々規模が拡大しており、今回は、世界22カ国の国と地域から過去最多の450人が参加するなど、今後も、北海道の食品・バイオ分野において事業化の萌芽を探す絶好の機会として、大きな期待が寄せられております。

※1:統合医療機能性食品国際学会

(International Congress on Nutrition and Integrative Medicine)

担子菌培養抽出物の機能解明と、それを生きた疾病の予防・治療の進歩に貢献することを目的とした研究会を前身とし、より幅広く統合医療を疾病予防や治療に役立てることによる健康長寿社会の実現と国際交流の場としてグローバル人材育成に貢献することを目的とした国際学会。

※2:北海道食品機能性表示制度(愛称:ヘルシーDo)

健康食品等に含まれる機能性成分に関して「健康でいられる体づくりに関する科学的研究」が行われていることを北海道庁が認定する制度。平成25年4月にスタートし、これまでに57社・106品目が認定されている。

※3:四国健康支援食品制度(愛称:ヘルシー・フォー)

食品の安全性・機能性に関し、「健康でいられる体づくりに関する科学的研究」が行われていることを民間組織が認証する制度。平成29年6月にスタートし、これまでに4社・4品目が認証されている。



左：小砂憲一(株)アミノアップ化学会長、右：中村STEP理事長



③ウェルネスフードジャパン

～「四国健康支援食品制度(愛称：ヘルシー・フォー)の普及広報活動～」

当センターでは、平成29年6月に運用がスタートした「四国健康支援食品制度(愛称：ヘルシー・フォー)」の普及広報活動の一環として、「ウェルネスフードジャパン」(※1)において開催されたセミナー「機能性を持つ食品・食材による地方創生」成功のための要件」(聴講者約40名)に森産業振興部部長が講師ならびにパネリストとして参画しました。

講演では、上述の森部長が、本制度について、その意義・理念、制度概要、着想から第1回認証食品発表までの道のり、消費者庁「機能性表示食品制度」との関係において期待される役割、民間認証方式の“強み”などを紹介し、続くパネルディスカッション(※2)では、地方独自の食品表示認証制度を地方創生につなげていくための今後の取り組みなどについて議論が交わされました。



講演



パネルディスカッション

(※1) ウェルネスフードジャパン

食と健康をつなぐ食品・健康・素材専門展。成長市場として期待されている「健康食品・機能性表示食品」の市場状況を的確に捉え、ビジネスの発展の足がかりとなる場として、世界中より最新製品・技術・情報を取りあつめ、年々規模を拡大して開催されている。

【開催概要】

- ◆期 間：平成30年7月25日(水)～27日(金)
- ◆会 場：東京ビッグサイト 西1・2・3・4ホール、アトリウム
- ◆来場者数：25日：16,932名 26日：17,211名 27日：16,862名 計51,005名

(※2) パネルディスカッション

【コーディネーター】

日経BP社 日経BP総研マーケティング戦略研究所 客員研究員

西沢 邦浩 氏

【パネリスト】

(一社)北海道バイオ工業会 事務局長

三浦 健人 氏

(一財)四国産業・技術振興センター 産業振興部 部長

森 久世司

(公財)沖縄県産業振興公社 健康食品ブランド化推進基盤構築事業プロジェクトマネージャー

照屋 隆司 氏

④「アンチエイジングジャパン2018」への出展・参画

～スタートから2年目を迎えた「四国健康支援食品制度」の普及広報活動～

当センターは、昨年6月にスタートした「四国健康支援食品制度」(愛称:ヘルシー・フォー)の普及広報の一環として、エイジングケア(美と健康長寿)ビジネスが集う専門展示会「アンチエイジングジャパン2018」(※1)に「食品機能性地方連絡会」(※2)の一員として参画し、アンチエイジング・カフェ出展ブースでのパネル展示ならびにイベント「アンチエイジング・カフェ」(※3)の開催協力を行うとともに、出展社セミナーでは「ヘルシー・フォー」に関するプレゼンなどを行いました。



出展ブース



アンチエイジング・カフェ



出展社セミナー

また、9月11日(火)には、本イベントに併せて「平成30年度第2回食品機能性地方連絡会」が開催され(出席者:22名)、北海道、静岡、沖縄など食品の機能性に携わっている行政ならびに経済団体の担当者から各地の取り組みについて報告があり、当センターは、10月19日に開催する「ヘルシー・フォービジネスマッチング2018」(本誌3頁参照)を中心に「四国健康支援食品制度を活用した四国の食産業の振興」に関する取り組みについて紹介しました。



食品機能性地方連絡会

(※1) アンチエイジングジャパン2018

【開催概要(結果)】

- ・開催日時 平成30年9月10日(月)～12日(水)
- ・同時開催 ダイエット&ビューティフェア2018、スパ&ウエルネスジャパン2018
- ・会場 東京ビッグサイト西1・2ホール、アトリウム
- ・来場者数 26,966人
- ・出展社数 374社
- ・小間数 687小間
- ・主催 UBMジャパン(株)

(※2) 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。

- ・会長 小砂 憲一 氏[(一社)北海道バイオ工業会会長]
- ・事務局 (一社)北海道バイオ工業会 ほか

(※3) アンチエイジング・カフェ

アンチエイジングジャパン2018において、以下の2部構成で開催されたイベント。アンチエイジングに関心を持つ女性を中心に約150名が参加された。

◆第1部

ミニセミナー「地域の機能性素材の可能性」

和洋女子大学 大学院生活科学系総合生活研究科
家政学部健康栄養学科 准教授 多賀 昌樹 氏



◆第2部

トークショー

「働く女性の体調管理や食選びのコツについて」

株式会社AirSol代表 片山 ゆうこ 氏 ほか

働く女性の体調を整える工夫や、食選びにおいて役立つ
情報などを中心に、現役の国際線CAとのトークショー。



また、第1部と第2部の休憩時間において、各地域の有望な食品素材（四国からは伊方サービス(株)のFDみかんパウダーと(株)レアスウィートの希少糖含有シロップを提供）を活用して作られた「美人スイーツ」が振る舞われた。

今後、当センターでは、様々な機会（展示会、講演会など）を活用して、「四国健康支援食品制度」の普及広報につとめるとともに、自社製品の高付加価値化などを検討されている事業者に対しては、制度のメリットなどを説明することにより、本制度適用企業の発掘を進めております。

2 成長産業支援事業

① CNF実用化事例紹介セミナー

四国経済産業局より受託した、平成30年度「地域中核企業創出・支援事業（高機能素材活用産業・創出事業）」の一環で、CNFを研究・製造している企業の専門家等を講師としてお招きし、CNFの開発状況や特徴、応用例などの技術シーズを紹介していただく「CNF実用化事例紹介セミナー」を高松市において開催しました。

今回のセミナーでは、4名の講師の方々にそれぞれの専門分野についてご講演いただき、参加者からは、「これまで

にない内容で非常に参考になりました」「今後の自社の開発のヒントになりました」などの感想が寄せられました。

- 日 時：平成30年8月3日（金）
13:30～17:30
- 場 所：サンポートホール高松 54会議室
（高松市サンポート2-1）
- 参加者：86名

◆セミナーの講師および講演内容

講 師 ・ 講 演 内 容	
【講 師】 第一工業製薬株式会社 レオクリスタ開発グループ 専門課長 後居 洋介 氏	【内 容】 「セルロースシングルナノファイバーの増粘剤への用途開発・実用化事例」 第一工業製薬のCNF（レオクリスタ）の機能（レオロジーコントロール、吸着による乳化・分散、皮膜形成）等
【講 師】 大王製紙株式会社 新素材研究開発室 課長 大川 淳也 氏	【内 容】 「CNFの用途開発事例について～開発課題をどのように解決したか～」 大王製紙の開発状況、CNFの用途開発事例（ガスバリヤシート、CNF成形体、CNF配合コンクリート、CNF乾燥体）等
【講 師】 株式会社服部商店 淀工場 取締役工場長 中山 芳和 氏	【内 容】 「各種媒体中におけるCNF分散材の製造～各種応用展開とそのポイント等～」 軟質エポキシ樹脂シリーズの改良検討、CNFの検討、CNF分散材の実用化の方向（強度UP、粘度調整剤）、今後の展開（CNF分散材の量産化、実用化の検討）等
【講 師】 スターライト工業株式会社 先進材料開発グループ 藤橋 政人 氏	【内 容】 「セルロースナノファイバーの水溶性樹脂への均一分散技術と応用事例」 水溶性樹脂へのCNFの均一分散、CNFの作製方法、水溶性樹脂の選択、CNFの均一分散技術、水溶性樹脂とCNFの複合化、応用事例等



第一工業製薬 後居専門課長



大王製紙 大川課長



服部商店 中山取締役工場長



スターライト工業 藤橋 氏



セミナー風景

② CNFサンプル提供企業および CNF製造装置メーカーとのビジネスマッチングin四国

四国内企業のCNF事業化に向けたプロジェクト組成に繋げるため、CNF提供企業（カミ商事㈱・愛媛製紙㈱）およびCNF製造装置メーカー（㈱コスにじゅういち）とCNF活用希望企業とのビジネスマッチングを行いました。面談には専門家も参加し技術的な助言を行うなど、事業化に向けて有益な機会となりました。

	「CNF提供企業」(カミ商事㈱・愛媛製紙㈱) との ビジネスマッチング	「CNF製造装置メーカー」(㈱コスにじゅういち) との ビジネスマッチング
実 施 日	平成30年9月5日（水）	平成30年9月 7日（金） 9月21日（金） 9月28日（金）
会 場	サンポート高松 65会議室 （香川県高松市）	㈱コスにじゅういち西条事業所東工場 （愛媛県西条市）
マッチング概要	カミ商事㈱・愛媛製紙㈱より提供されるCNFの製造法・特徴・供給可能量などについて質疑応答の後、適用分野について意見交換を行った。	㈱コスにじゅういちよりCNF製造装置（超高圧無脈動ホモゲナイザー）の特徴等について説明の後、CNFの作製や応用分野について意見交換を行った。



カミ商事㈱とのマッチング



㈱コスにじゅういちとのマッチング

③炭素繊維関連事業創出フォーラム

四国経済産業局より受託した、平成30年度「地域中核企業創出・支援事業（高機能素材活用産業・創出事業）」（愛媛県中小企業団体中央会に再委託）の一環で、炭素繊維の製造拠点が立地する利点を活かし、炭素繊維を活用した高付加価値な製品等の開発・製造ビジネスを展開する企業や、今後、炭素繊維の活用を検討する企業を支援するため、「炭素繊維関連事業創出フォーラム」を松山市において開催しました。

今回のセミナーでは、2名の講師の方々にそれぞれの専

門分野についてご講演いただくとともに、炭素繊維関連事業創出に係る課題と連携等による解決策についてフリーディスカッションを行いました。

■日 時：平成30年9月20日（木）
13:00～16:15

■場 所：テクノプラザ愛媛1階 テクノホール
（松山市久米窪田町337番地1）

■参加者：92名

◆プログラム

○第1部 講演会

- ・「複合材料成形方法の紹介と今後の可能性」
サカイ産業株式会社 執行役員 竹田 雅紀氏
- ・「CFRP自動成形加工技術の世界動向」
株式会社カドコーポレーション 代表取締役 倉谷 泰成氏

○第2部 フリーディスカッション

- ・「炭素繊維関連事業創出に係る課題と連携等による解決策」
 - ・コーディネーター 地域中核企業創出・支援事業コーディネーター 樋口 富壮氏
 - ・パネラー 講演会講師2名
愛媛大学 大学院理工学研究科 生産環境工学専攻 教授 黄木 景二氏



サカイ産業 執行役員 竹田氏



カドコーポレーション 代表取締役 倉谷氏



フリーディスカッション風景



セミナー風景

3 技術開発支援

①平成30年度産学共同研究開発支援先が決定

当センターは、四国地域イノベーション創出協議会と連携し、四国の中小企業が大学・高専および公設研究所等を行う共同研究開発を支援するため、研究テーマの募集を行っていましたが、この度、厳正な審査を経て6件の応募の中から下記の4件を支援先として決定いたしました。

本事業（産学共同研究開発支援事業）は、企業が大学等と共同で取り組み中または検討中の技術開発・製品開発の

うち、地域の発展に貢献する可能性の高いものに対して研究費の助成を行うもので、今回は1件あたり50万円の支援を行います。研究期間はいずれも本年9月から1年以内の予定です。

当センターならびに四国地域イノベーション創出協議会は、研究中の支援に加え、研究終了後も成果の事業化等について引き続きフォローアップを行うこととしています。

●30年度事業の支援先

企 業 名	共同研究機関	研究開発テーマ、概要
株式会社愛研化工機 (愛媛県松山市)	愛媛県産業技術研究所	「今治タオルを支える繊維染色工場から排水される染色排水脱色技術開発」 【概要】繊維業界における染色排水課題は炭素繊維による吸着・分解処理技術、微生物による分解処理技術等、様々な方法で試みられてきたが、コスト面により実用化に至っていない。そこで、今回、新たに「①嫌気性微生物（グラニュール）による脱色」、「②嫌気処理で得られるエネルギー（メタンガス）を使用した物理化学処理」及び「①、②を複合化させた低コスト脱色技術開発」に取り組む。
株式会社ダイテック (愛媛県西条市)	愛媛大学	「チタン溶接配管における抗菌性付与技術の確立」 【概要】食料品の製造装置はより高い安全性が求められており、静菌性の高いチタンを用いた装置開発が盛んになっている。食料品製造装置の配管は、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るが、溶接部の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い。そこで本研究では、チタン配管溶接部に抗菌性物質Agを溶接施工時に添加し、溶接部の抗菌能力を評価するとともに、抗菌性物質Agを適正に添加する溶接方法を確立する。
内外典具帖紙株式会社 (高知県いの町)	高知県工業技術センター	「四方に長繊維の耳を有する和紙の連続生産技術の開発研究」 【概要】四方に耳を持つ紙は手漉きに近い方法でしか作ることができないため大量生産ができない。また、コウゾ等の長繊維を使った耳付き和紙の連続生産技術は確立されていない。そこで、抄き網の上に耳を作る模様をかたどるための素材や幅・高さなどを検討し、抄紙機による長繊維を使った四方耳付き和紙の連続生産技術を開発する。
株式会社FUJIDAN (香川県東かがわ市)	香川県産業技術センター	「セルロースナノファイバー（CNF）による機能性段ボールの開発」 【概要】CNFを複合させることで、段ボール板紙に新規機能（撥水・ガスバリア・強度アップ等）を付与する技術の開発を、主な目的とする。具体的には、外部から購入したCNFを段ボール板紙の表面に塗布及び中芯部分へ流し込み乾燥・成膜させる技術の開発を行う。その後香川県産業技術センターに強度等の評価実験を依頼し、新しい機能性を確認する。

②平成29年度産学共同研究開発支援事業の成果報告

平成29年度の産学共同研究開発支援事業で助成決定しました3社のうち本号では、池田薬草株式会社（三好市）と株式会社シャープアンドフラット（三豊市）の成果を報告いたします。

【池田薬草株式会社の研究開発成果】

研究開発テーマ名	スダチ果皮エキスの化粧品原料への展開
実施期間	平成29年9月～平成30年8月
企業名	池田薬草株式会社
共同研究機関	徳島県立工業技術センター 上席研究員 新居 佳孝
研究開発概要	当社は、搾汁後に捨てられていたすだち果皮を基に、スダチン[®]（スダチ果皮エキス末1%品）の開発に成功、エキスの化粧品原料としての可能性を検討するため、INCI登録（インキ登録）を行っている。 他方、化粧品業界では、化学合成成分をできるだけ排除した自然派化粧品のニーズが高まっている。そこで、スダチン[®]並びに処方設計途上だったスダチ精油につき、化粧品原料として本格的に展開するため、徳島県立工業技術センターと共同で、すだち果皮由来物質特有の効能、安全面の検討を行い、新たな商品開発に繋がたいと考え、本事業を進めた。 なお、スダチ精油の処方設計や品質については、国内大手香料メーカーと協議し進めた。
研究開発成果	スダチン[®]及びスダチ精油の光毒性をReactive Oxygen Species (ROS) アッセイを用いて確認した結果、スダチン[®]の化粧品原料への展開については慎重に進める必要があることが明らかとなった。一方、スダチ精油については、陰性との結果を得たことから、引き続き、香料など雑品用途の原料、化粧品原料や新たに医薬部外品原料としての検討を進める。 また、スダチ精油の製造に成功したことをうけ、商品化を行い、当社が出店している大手ECサイト（アマゾン）にて販売を開始した。  Woman Festa 当社ブース  池田薬草株式会社 商品名：すだちピュアエッセンシャルオイル 容量：3ml 価格：2,400円（税抜） さらに、大手香料メーカーと提携を行い、世界的に店舗展開をおこなう大手小売企業に対し、精油商品の新たなアイテムとして提案をおこなっているところである。

【株式会社シャープアンドフラットの研究開発成果】

研究開発テーマ名	打楽器専用チューニングセンサの開発
実施期間	平成29年9月～平成30年8月
企業名	株式会社 シャープアンドフラット
共同研究機関	香川高等専門学校 詫間キャンパス
研究開発概要	打楽器の中での音程がありチューニングが難しいティンパニ用のチューニングアダプタを研究・開発した。香川高専詫間キャンパスの三崎・岩本研究室と連携し高専が持っているいろいろなノウハウを取り入れ従来開発していたものより非常に安定したチューニングが可能なティンパニチューニングアダプタを開発することができた。
研究開発成果	小型で他の楽器と一緒に練習していてもチューニングが可能なティンパニ用のチューニングアダプタを研究・開発した。本チューニングアダプタを使用すれば近くで管楽器が練習中でも、合奏練習中でも、本番中でも市販のチューナーによりティンパニの音を選択してチューニングが可能となる。 中学校・高等学校の吹奏楽部では演奏に必ずティンパニを使用するため中学校・高等学校等で打楽器担当の生徒への販売を考えている。中学校・高等学校を含む全日本吹奏楽連盟の加盟団体数は14,169団体（2016年10月1日現在）で低音域用、高音域用各5000個以上の販売を想定している。 今後はティンパニのチューニング以上に難しいドラムセットのスネヤドラム、タムタム（2個から4個程度）のチューニングアダプタとしての開発も想定して基礎実験を行い製品化の可能性を確認した。  開発したチューニングアダプタ 本体  開発したチューニングアダプタによるチューニングの様子

4 その他活動

第7回四国地区高校生溶接技術競技会を開催

～STEPおよび四国地域イノベーション創出協議会も後援～

次代を担う若い技術者の技能向上と人材育成を図り、ものづくり産業の国際競争力を高めることを目的に、7月25日(水)新居浜市にある四国地区溶接技術検定委員会実技試験場及び新居浜市ものづくり産業振興センターを会場として『第7回四国地区高校生溶接技術競技会』が開催されました。

部門別の参加校数・参加人数、競技結果は以下のとおりです。

また、昨年に引き続き開催された『全国選抜高校生溶接技術競技会 in 新居浜』(8月4日)に両部門の個人の部受賞者各3名が四国地区代表として出場し、両部門の最優秀賞をはじめ優秀な成績を収めました。

【部門別 参加校数・参加人数】

部 門	団体の部		個人の部	
被覆アーク溶接部門	7校	21名	12校	28名
炭酸ガスアーク溶接部門	7校	21名	10校	26名

※「団体の部」の参加選手は、同時に「個人の部」への参加・審査対象ともなります。
(「個人の部」の参加校数・参加人数は「団体の部」の参加校・参加者を含む。)

【競技結果】		被覆アーク溶接部門	炭酸ガスアーク溶接部門
団体の部	優 勝	香川県立志度高等学校	愛媛県立新居浜工業高等学校
	準 優 勝	愛媛県立八幡浜工業高等学校	愛媛県立八幡浜工業高等学校
	3 位	徳島県立つるぎ高等学校	徳島県立つるぎ高等学校
個人の部	最優秀賞	石山 響(新居浜工業高校2年)	田窪晴輝(東予高校2年)
	優 秀 賞	塚本颯馬(志度高校2年)	加藤辰徳(新居浜工業高校3年)
	優 良 賞	宇川圭次(新居浜工業高校3年)	上田啓太(八幡浜工業高校3年)



新賛助会員の紹介

株式会社愛研化工機

設立：1983年
 資本金：2,000万円
 代表者：代表取締役社長 岩田 真教
 従業員数：10名
 所在地：愛媛県松山市小村町353番地6号
 TEL (089) 963-4611
 FAX (089) 963-4655
<http://www.aiken-h2o.com/>

キャッチフレーズ：かけがえのない地球の未来を見つめ自然に貢献する
 — Creating Human Life 水とともに —

企業PR：水環境保護を通して社会に貢献することを社是としており、創業30年を期にカタログ・HP等PR資料の刷新を図り、創業時からのテーマである「貢献」に加え、「創造・提案」という前向きな概念を取り入れることにより、社会貢献に対し、より前向きな積極性を示した。業務面では水処理のみでなく廃棄物からのエネルギー回収等、環境全面に対する技術開発に人材及び資金を活用し、自治体、公的研究機関と連携を組み、事業開発を進めている。

会社概要：世界的にも極めて厳しい廃水規制を持つ日本国瀬戸内海地域にて35年以上にわたり廃水処理装置の他、上水・用水処理装置、冷凍空調機・循環冷却水処理装置等、各種水処理装置の設計、施工並びに維持管理運営等を業務としてきた。水環境保護による廃水浄化のみでなく、省・創エネルギー型廃水処理技術として、廃水からのエネルギー回収や廃水の再利用を行う技術を持ち、国内外の行政機関から技術採択、評価を受けている。



株式会社ADSムラカミ

設立：2014年12月
 資本金：500万円
 代表者：代表取締役 村上 康裕
 従業員数：3名
 本社：香川県高松市林町379番地
 TEL (087) 814-7651
 FAX (087) 814-7652
 mail murakami-y@ads-murakami.co.jp
 URL <http://www.ads-murakami.co.jp>



社屋外観



仕様：
 チューブ内径φ63mm
 ロッド径φ16mm
 ストローク170mm
 定格圧力1MPa、材質SUS304

水圧シリンダ

経営理念：「ADS技術を通して、社会貢献と新分野へのチャレンジ」

事業内容：介護・福祉・障がい者施設向け水圧システム仕様入浴装置の開発・製造及び、防災・食品・輸送用各種水圧シリンダの設計・製造

企業PR：水圧シリンダを核としての企業は全国でも当社を含め数社程度しかなく、水道水を駆動媒体とした水圧シリンダは、油圧の油漏れ、空圧のパワー不足などの弱点を補い、既存の駆動方法では対応が難しかった分野での活用を可能にし、環境性能を必要とする装置・防火、防災設備を有する装置、食品衛生を向上させる装置などを開発しており、事例として「水圧システム仕様入浴装置」「防水ゲート用水圧シリンダ」「食肉加工機械用水圧シリンダ」などを開発、製造を行っております。

新賛助会員の紹介

シンワ株式会社

設立：1957年4月

資本金：4,800万円

代表者：代表取締役社長 井上 和久

従業員数：269名

本社・本社工場：愛媛県四国中央市妻鳥町249-2

TEL (0896) 58-1100

FAX (0896) 58-1106

mail info@shinwacorp.co.jp

<http://www.shinwacorp.jp/>

三豊工場：香川県三豊市豊中町上高野4150

営業所：東京、大阪、名古屋、福岡

関連会社：東京メディカル株式会社、山東新和制衣有限公司

山東新高工業有限公司、PT. SHINWA NONWOVWNS INDONESIA

事業内容：不織布製品の開発・製造・販売

企業PR：レジンボンド、サーマルボンド、スパンレース、スパンボンド、ナノファイバーの5つの製法の不織布製造ラインを持ち、各種生活用品から医療用品、産業分野まで、幅広い領域をカバーする不織布の開発から製品化まで一貫でお受けしています。



バイオ科学株式会社

設立：1983年7月

資本金：1億円

代表者：代表取締役 奥谷 飛

従業員数：74名

本社：徳島県阿南市那賀川町工地246-1

TEL (0884) 42-3090

FAX (0884) 42-3092

URL <https://www.bioscience.co.jp/>

営業所等：東京事務所、北海道営業所、福島営業所、
関東営業所、埼玉営業所、阿北営業所、九州営業所

事業内容：動物用医薬品（抗生物質・ワクチン等）の製造販売
飼料及び飼料添加物の製造販売
健康食品の企画販売

企業PR：バイオ科学株式会社は生命現象を科学し、バイオテクノロジーや近代栄養学、微生物学、薬理学を駆使して製品の開発を行っています。製品を通じて、農業、水産業、畜産業に従事される皆様の発展や、健康を求める皆様のサポートになるよう、日々たゆまぬ研鑽に励んでいます。



社屋外観

メグミフーズ株式会社

設立：昭和34年

資本金：14,000千円

代表者：代表取締役 神原 輝福

従業員数：170名

本社：徳島県阿南市新野町北宮の久保30

TEL (0884) 36-3235

FAX (0884) 36-3550



企業活動：当社は昭和36年の創業以来、缶詰・びん詰の専門メーカーとして、みなさまの豊かで健康的な食生活に貢献してまいりました。

取扱商品は栗・たけのこ・黒豆をはじめ、金柑・南瓜やサツマイモなど多種に渡っております。

また、当社では“地域に貢献し共存共栄を図ること”を経営理念にも掲げており、その一環として放置された竹林の開墾から始め、地域の筒産業復活に尽力しました。

自然災害の際、被災者の方々にご協力できることがないか微力ながら取り組みも始めています。

企業PR：当社のメイン商品の一つ「たけのこ」については、地元徳島で採れたものを使用しております。「栗(国産)」については熊本産を使用、韓国産・中国産も使用した業務用商品の国内シェアナンバー1を誇っています。

“大地の恵み”に感謝し、手を加え、熱意を込めてお客様に商品をご提供していきます。

平成30年度賛助会員 新規ご入会の御礼

賛助会員の皆様方には、平素より当センターの事業活動へのご支援を賜り厚く御礼申し上げます。また、平成30年度につきましては、新たに、15社の企業さまにご入会いただき、かさねて御礼申し上げます。少しでも皆様のお役に立てるよう努めてまいりますので、今後とも変わらぬご指導・ご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

●平成30年度 新賛助会員 様

(9月末現在)

県	会 員 名	本社所在地	主な事業内容
徳島	株式会社アスカ	上板町	金属製品、高精度CFRP製品の部品製造
	バイオ科学株式会社	阿南市	動植物の栄養剤、動物用医薬品・ワクチン
	メグミフーズ株式会社	阿南市	食品缶詰・びん詰（栗・筍・黒豆など）
	森田技研工業株式会社	阿南市	産業用機械設計・製造（紙パ用、省力化他）
高知	高知機型工業株式会社	香南市	機型模型製造、並びに販売に関する一切の業務
愛媛	シンワ株式会社	四国中央市	機能性不織布製品の開発・製造・販売
	株式会社愛研化工機	松山市	排水処理装置など各種水処理装置の設計・施工
	株式会社中温	松山市	野菜・果実缶詰・農産保存食料品製造
	株式会社コスにじゅういち	新居浜市	高難度精密加工品、スパッタリングターゲット製造
香川	富士ゼロックス四国株式会社	高松市	事務用機器販売・アフターサービス提供
	株式会社今井鉄工所	坂出市	ホイストクレーン等の設計・製作・販売
	株式会社サンエイ	三木町	総合サイン業（各種看板・サインの一貫生産）
	株式会社ADSムラカミ	高松市	ADS（新水圧技術）を用いた駆動装置製造
	株式会社ロジック	高松市	ソフトウェア開発・販売、電気通信工事
	株式会社長峰製作所	まんのう町	超精密成形加工品（セラミック・金属）など製造

（お知らせ） 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。）

STEP 総務企画部 までお問合せください。 TEL 087-851-7025 E-mail step@tri-step.or.jp

賛助会員様からのトピックス

平素より賛助会員のみならず方には、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。

株式会社富士クリーン（香川県綾歌郡綾川町）様

廃棄物からメタンガスを生成する乾式メタン発酵施設の完成・本格稼働 ～ 循環型社会の構築に向けた取り組みについて ～

《会社の事業内容》

株式会社富士クリーンは、1975年に香川県綾歌郡綾川町で産業廃棄物処理業を開始して以来、地域住民や行政等の協力を得て、多様化する廃棄物処理への対応を実施してきました。既設には、キルンストーカ式焼却炉（180ton/日）をはじめ、管理型最終処分場（196万㎡）、浸出水処理施設（クロードシステム方式）、固形燃料化施設（36ton/日）、低濃度PCB廃棄物処理設備があり、収集運搬から中間処理・最終処分そしてリサイクルまで一貫体制で適正処理に努めています。加えて、今年6月には乾式メタン発酵施設（73ton/日）が竣工し、今まで以上に循環型社会の構築を目指した事業運営を実施しています。

《事業の目指すべき方向性と恵まれた地域特性》

当社のバイオマスエネルギー事業が目指すべき方向性は、事業そのものが持続的に成立するだけでなく、地域経済の活性化に資するものとなり、地域産業や住民等に貢献することです。

このため、これまで廃棄物処理事業運営で培ってきたノウハウを活かし、比較的安定的に供給される廃棄物をバイオマスとして活用することにより、社会ニーズを考慮した付加価値の高いサービスによる新しい地域循環型社会の構築に向けての取り組みを進めております。

具体的には、当地域では、農業、畜産、水産資源に恵まれ、比較的小規模な食品加工業などが多くあるなど多種多様なバイオマス資源があり、また、当社は小ロット単位から収集が可能なノウハウを有するため、乾式メタン発酵技術の活用によりバイオマスエネルギーを生産し、地域社会への供給、および、施設内での電気・蒸気の自家消費などに有効利用しており、総合エネルギー利用率の向上を通じて、コスト低減、環境負荷低減などに貢献しております。

《乾式メタン発酵施設の概要》

乾式メタン発酵施設は、前処理設備・バイオガス化設備・エネルギー利用設備を組み合わせたバイオガスプラントです。そして、縦型

乾式メタン発酵方式を採用した国内初の大型メタン発酵施設でもあります。廃棄物処理業を営む当社の新しい再資源化施設として、一般廃棄物及び産業廃棄物をメタン発酵させ、発生したバイオガスを回収してエネルギーとして利用する施設です。本施設の乾式メタン発酵技術（KURITA DRANCO PROCESS®）は、縦型で自然降下式、省スペース、混合系バイオマスに対応可能であることが大きな特徴です。乾式メタン発酵は含水率が低いために紙や木などの乾燥した原料も投入することができ、プラスチックなどの異物混入に対する許容量も大きいと、様々な種類の廃棄物に代表される混合系バイオマスを処理できるという利点があります。

《乾式メタン発酵施設の状況》

現在は、乾式メタン発酵施設の本格稼働のため、立上運転を実施しています。立上期間中に安定したバイオガス化に向けて、各種機械装置等の能力の確認や、適切な運転方法の検証、バイオガス化に適した条件の分析などを行っています。最終的にはこれらの条件を加味した施設運営を確立し、計画的なバイオマス原料の投入と再生可能エネルギーの確保を目指しています。本施設が生み出すエネルギーが地域社会の持続と活性化を助けるとともに、「廃棄物はエネルギーである」といった考え方を人々に発信していける施設となるように努めていきます。

《会社概要》

会社名：株式会社富士クリーン
代表者：代表取締役 馬場 一雄
設立：1975年7月
資本金：3億円
従業員数：115名
住所：香川県綾歌郡綾川町山田下2994番地1
TEL：087-878-3111 FAX：087-878-3113
URL：<https://www.fujicl.com/>
お問合せ先 企画部 担当 大谷 町川



乾式メタン発酵施設の全景



乾式メタン発酵施設（縦型の大型施設としては国内初）

吉野川電線 株式会社 (高松市) 様

アジア市場開拓に向け、台湾代表者事務所が本格的な業務開始
～ 耐屈曲電線「ロボットケーブル」の 海外需要拡大に対応 ～

《会社の事業内容》

吉野川電線株式会社は、1948年に電力用電線の製造販売を目的に徳島市で創業し、1970年に工場を、1980年に本社部門を高松市に移転し現在に至っております。

現在では、電子部品実装機や産業ロボットの可動部分に使用されるロボットケーブルが売上高の7割以上を占めており、ロボット産業の発展に香川県から貢献しています。

当社のロボットケーブルは、特に高可動部（小さな曲げ半径での屈曲、大きい振り角度、高加速度での激しい運動等）での可動耐性が高く、極めて断線しにくいという強みを持っています。どのような環境でもこの特長が活きるよう、様々な素材を準備し、加工や複合化を行うなど案件ごとに最適な個別設計を行います。また、端末加工も一貫して社内で行い、可動条件下での耐久試験も実施しており、お客様からの厚い信頼を得ております。

ロボットの小型化・体内配線化に対応するために、細くて耐久性のあるケーブルが求められており、こうしたご要望に応えるため、新素材や新たな技術の開発に常に取り組んでおります。

《ロボットケーブルの市場状況》

スマートフォン、自動車、半導体といった分野の好調な設備投資に支えられ、ロボット市場は大きく拡大しています。それに合わせてロボットケーブルの市場も大きく成長しています。また、少子高齢化による労働力不足や人件費の高騰といった要因から自動化のニーズが高まり、検査や梱包といった用途での活用が広がり、人と一緒に作業できる「協働ロボット」の需要が伸びるなど、ロボットを求める動きは今後も続き、それらに搭載されるロボットケーブルも同様に高い成長が期待されています。

《台湾代表者事務所設立の狙い》

韓国や台湾、中国といったアジアの企業も産業用ロボットに参入しており、近い将来には高い技術力を持ったメーカーが台頭してくることが予想されます。また、アジアにおけるロボットの需要は今後大きく伸びると予測されており、旺盛な需要がこれらの地域において高い技術力を持ったメーカーの成長を支えと考えられます。

当社といたしましては、高い耐久性を持つ細径ケーブルや、大容量データ通信を可能とする可動部用通信ケーブルなど、当社の強みを活かせるハイエンドなケーブルをタイムリーに供給できるよう、これらの地域で早い段階から知名度を上げていくことが重要と考えております。そのために、産業ロボットの有力メーカーがあり、中国・華南地区へもアクセスしやすい台湾に拠点をかまえ、ポテンシャルユーザー、販路、技術サポートのあり方等についての調査を行い、今後の事業展開に活かしてまいります。

《会社概要》

会 社 名：吉野川電線株式会社
代 表 者：代表取締役社長 木村 浩
設 立：1948年7月
資 本 金：404百万円
従業員数：184名
住 所：香川県高松市小村町331
TEL：087-847-5161 FAX：087-847-9484
URL：http://www.yoshinogawa.co.jp
お問合せ先 管理部 柏木
t-kashiwagi@yoshinogawa.co.jp



お客様の使用条件に合せて、最適なケーブルを設計しています



ハーネス加工（ケーブル端末へのコネクタの取付）も行っております

STEPでは、今回の（株）富士クリーンさま、吉野川電線（株）さまのような、四国地域の産業・技術の振興につながる話題性のある賛助会員様の情報を募集いたしております。

ご連絡は、裏表紙に記載のSTEPの電話、e-mailまでお願いいたします。

一心不乱になれたこと

このところの朝、晩は、秋の気配が感じられ、今夏の熱さもやっと峠を越えたかなと。本稿がSTEPねっとわーくに掲載の頃には、仲秋、紅葉と秋盛りの頃を迎えていることでしょう。

さて、秋を迎えるこの時期。印象的に想い出される出来事がある。それは2年前。仏の道には執着も無かった自分が、本稿題名にある、まさに一心不乱の如く四国八十八箇所お遍路巡りに没頭したことである。

その年のゴールデン・ウィーク。帰省していた義兄家族とともに、愛媛は久万高原町にある山寺に立ち寄ったのがきっかけであった。自家用車にて家内と犬と共に、ふたりと一匹での参拝だった。その後、ふたりと一匹は、他のお寺も見てみようか程度で近場数箇所を参拝したが、夏を迎える時期になると、その機会は自然と無くなっていった。

夏も過ぎつつある、まさに今と同じ頃だったのだろうか。ある日、家内との会話のなかで、「またお遍路巡りしてみようか」という話になった。何かに思い立った訳では無く、何となくが相応しい再開であった。

ふたりと一匹は、以後週末ごと、四国一円に在るお寺を参拝することとなるが、回を重ねるにつれ、ふたりは抱えている仕事や用事をその週の間に済ましておこうとする意識が自然と芽生え、参拝に向かう週末には心と体に不全の無いよう努めるようになった。

何故こうなっていったのか、今でも不思議に感じている。(一匹については、ただ、ふたりに連れて来られて嬉しかっただけかも知れない) その年の暮れには、八十八箇所すべ

てのお遍路巡りを終えた。

振り返るに、名高い四国八十八箇所霊場すべての参拝ができたという達成感は確かにあった。が、それ以上に、ふたりと一匹が一心不乱に一体感を持って行動できたことの愉悅のほうが意義深かったと。

霊場各所において、当時も全国各地からの参拝者を多く見かけた。更に今では、この霊場を世界遺産登録する動きが高まりを見せている。

仏を信仰し、崇拜する過程において、人は不思議な力に魅せられるのかも知れない。

ふたりと一匹が体験した不思議と同じように。

(T. Y)



次のお寺を目指す一匹の様子(車中にて)

編集後記

やっと朝晩が涼しくなって過ごしやすい季節になりました。

さて、10月といえば昔は「食欲の秋」、「スポーツの秋」が定番でしたが最近のアンケートでは「ハロウィン」が上位になるようです。

もともとは古代ケルト人が秋の収穫を祝い、悪霊などを追い払う宗教的儀式だったのがキリスト教と融合し今のようない行事になったそうです。

テーマパークでもハロウィンイベントがいっぱいあり、仮装行列も年々派手になってきて日本でもすっかり定着しましたね。お祭り好きの日本人、数年後にはまた新しい行事ができているかもしれませんね!

(A. S)