

2016
4
春号

一般財団法人
四国産業・技術
振興センター



STEP ねうとわーく

Shikoku Industry & Technology Promotion Center

巻頭言

独立行政法人中小企業基盤整備機構 四国本部 本部長 高山 千佳歳

特 集

- (1) イノベーション四国総会を開催
- (2) 2015イノベーション四国顕彰事業

目次

卷頭言	01
-----	----

4つ目の赴任地 独立行政法人中小企業基盤整備機構 四国本部 本部長 高山 千佳歳

◆ おしらせ	02
--------	----

四国CNFプラットフォーム設立記念セミナー
産学共同研究開発支援事業のご案内

◆ 特集	04
------	----

- (1) イノベーション四国総会を開催
- (2) 2015イノベーション四国顕彰事業

◆ 事業活動の紹介

(1) 高機能素材活用事業	18
---------------	----

- ① 災害用高性能テントの試作
- ② 無人機開発プロジェクト
- ③ 新機能性材料展2016へ出展
- ④ 第20回震災対策技術展へ出展

(2) 食産業の振興	21
------------	----

- ① 「健康支援食品制度」創設に向けた取り組み
- ② 沖縄の食品機能性表示制度に関する情報・意見交換会に参加
- ③ 機能性「素材・食品・化粧品」ビジネスマッチングin札幌2016へ出展
- ④ 第5回シンポジウム「食品機能性と自然免疫」に参加
- ⑤ 健康支援食品普及促進協議会平成27年度総会を開催

(3) 技術開発支援	25
------------	----

平成26年度産学共同研究開発支援事業の成果報告

(4) 販路開拓支援	26
------------	----

- ① TAMA協会ソリューション提案交流会に参加
- ② 知財ビジネスマッチング2015事業の結果報告

(5) その他活動	30
-----------	----

STEP役員会を開催

新賛助会員の紹介	31
----------	----

(株)住化分析センター（愛媛県新居浜市）

その他	32
-----	----

STEPのひとりごと

職員の異動

編集後記

4つ目の赴任地

独立行政法人中小企業基盤整備機構 四国本部

本部長 高山千佳歳



昨年9月、大阪市にあります当機構近畿本部から、高松市の四国本部に転任してまいりました高山と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

また、一般財団法人四国産業・技術振興センター様はじめイノベーション四国の会員の皆様には平素より格別のご高配を賜り、この場をお借りしまして御礼申し上げます。

当機構は、中小企業施策の総合的実施機関として、創業から成長、事業再生までの多様な支援メニューにより、関係各位のご協力を得て、事業を展開しております。地方創生につきましても、地域の資源等を活かした新商品開発、成長分野などへの進出を目指したものづくり企業の連携などのご支援を行ってまいりました。

今後はさらに、当機構の全国ネットワークや海外機関との連携により、取引拡大のための大手企業・中堅企業・海外企業とのマッチング機会のご提供、ＩＣＴ経営を志向する皆様へのご支援、共済2事業の加入促進などに一層注力してまいりたいと考えております。

当機構は国の機関ですが、決して尊大な組織ではなく、地域に溶け込み、企業の皆様の一つひとつのご相談、課題に真摯に向かい合い、質の高いサービスをご提供していくことを宗としております。机上で考えるのではなく、お客様のご相談を直接伺い、現場で現物に接し、現実をとらえることが重要であり、そこからしか真のご支援はできないと考えております。

どうぞお気軽にご利用くださいますようお願いいたします。

堅苦しい話が続きましたが、四国に来て改めて、瀬戸内の島々、行きかう船、緑豊かな景色の美しさ、土地土地の産物や工芸品の素晴らしさ、人々の暮らしや街の佇まいの穏やかさを認識する毎日です。入社以来、姫路、金沢、大阪で生活いたしましたが、何処も趣がある街で、歴史もあり、人々や企業様の特徴的な営みがあり、忘れがたいところとなりました。高松は4つ目の赴任地になりますが、高松・四国もそのようになってくれるのではと予感しております。

仕事を離れれば、古い建造物めぐり、映画、剣道、ランニング、野球（特に昭和のパ・リーグ、大リーグ）、ラグビー、ビートルズ、推理小説、場末の居酒屋、スーパーでの買い物などが好きな一市民です。今後ともどうぞよろしくお願ひいたします。

プロフィール

高山千佳歳（たかやま ちかとし） 1959年生まれ 静岡県出身

【職歴】 1984年中小企業事業団入社

中小企業基盤整備機構 国際協力課長、
近畿本部企画調整部長（兼）販路開拓部長を経て現職

◆ お知らせ

四国CNFプラットフォーム設立記念セミナー

～新たな地域産業の切り札～ 夢の新素材 『セルロースナノファイバー(CNF)』

日 時 平成28年 5月10日(火) 13:30 ~ 17:00 (交流会 17:30~19:00)

場 所 かがわ国際会議場 高松シンボルタワー タワー棟6F (高松市サンポート2-1)
交流会 第2小ホール 高松シンボルタワー ホール棟5F

プログラム

1. 開会挨拶

- ・主催者挨拶 一般財団法人 四国産業・技術振興センター理事長 洲之内 徹
- ・来賓挨拶 四国経済産業局長 成瀬 茂夫 氏

2. 四国CNFプラットフォーム設立趣旨について

- 四国CNFプラットフォーム運営委員会 委員長(愛媛大学教授) 内村 浩美 氏

3. 講演

(1) 基調講演

- 「セルロースナノファイバー～産業資材は裏山から～」
京都大学生存圏研究所 教授 矢野 浩之 氏

(2) 政策動向

- 「世界を動かすCNF素材～各国の動きと国の施策～」
経済産業省 製造産業局 紙業服飾品課長 渡邊 政嘉 氏
「セルロースナノファイバーの社会実装に向けた環境省の取組」
環境省 地球環境局 地球温暖化対策課長 松澤 裕 氏

(3) 取組事例紹介

- 「CNFの増粘剤への応用」(CNF世界初『速書きでもカスれないボールペン!』)
第一工業製薬株式会社 事業本部 機能化学品事業部 課長 神野 和人 氏
「パルプから製造したCNFとその用途開発事例」
大王製紙株式会社 技術開発部 部長 玉城 道彦 氏

サンプル等展示

出展企業等:(株)スギノマシン、第一工業製薬(株)、大王製紙(株)、中越パルプ工業(株)、モリマシナリー(株)、
国立研究開発法人産業技術総合研究所 中国センター 等

定 員 200名(定員になり次第締め切りますので、お早めにお申し込みください)

参 加 費 無料(交流会参加時は会費2,000円)

申込方法 参加申込書にご記入のうえ、FAX又は電子メールにてお申し込み願います。

主 催 : 一般財団法人 四国産業・技術振興センター

後 援 : 四国経済産業局、近畿経済産業局、中国経済産業局、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、岡山県、

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 四国センター、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 中国センター

四国経済連合会、ナノセルロースフォーラム、愛媛大学 紙産業イノベーションセンター、

特定非営利活動法人 機能紙研究会、四国紙パルプ研究協議会、「四国は紙國」運営委員会、

四国地域イノベーション創出協議会

お問い合わせ先 : 一般財団法人四国産業・技術振興センター 産業振興部 村山、山本

高松市丸の内2番5号 TEL 087-851-7082 FAX 087-851-7027 E-mail : cnf@tri-step.or.jp



平成28年度産学共同研究開発支援事業のご案内 ～企業と大学等の共同研究・製品開発に助成を行います～

S T E P 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ーティブな取り組みに対する支援を行っておりますが、今回、四国の中小企業が大学・高専および公設研究所等と行う共同研究・製品開発について、下記のとおり5月9日(月)から7月8日(金)の間、助成対象事業の募集を行います。

今年度の助成金額は1件あたり50万円程度、4件程度の採択を予定しています。

◆ 「産学共同研究開発支援事業」募集概要

支援対象	四国内に本社または事業所を持つ中小企業
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、大学・高専または公設試験研究機関等の研究者と共同で行う事業とします
支援対象経費 および助成金額	<ul style="list-style-type: none"> ・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
研究期間	1年以内
募集期間	平成28年5月9日(月)～7月8日(金) (7月8日(金)S T E P必着)
応募方法	所定の申請書に必要事項を記載のうえ、S T E Pに提出 (申請書様式は、S T E Pのホームページからダウンロードできます) http://www.tri-step.or.jp/innovation/develop.html
選考	審査委員会において、「技術面」、「事業化面」、「政策面」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4件程度を予定しています。
採否等の通知	応募者宛てに通知します
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
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 産業振興部 井上、田中 TEL 087-851-7081 FAX 087-851-7027 E-mail step@tri-step.or.jp URL http://www.tri-step.or.jp/

(1) イノベーション四国総会を開催



平成28年2月29日、高松市サンポートのかがわ国際会議場においてイノベーション四国（四国地域イノベーション創出協議会）総会を開催し、関係者約50名が出席しました。

まず、事務局3者（S T E P および産総研（産業技術総合研究所四国センター）、中小機構（中小企業基盤整備機構四国本部））から27年度活動報告を行い、承認を得た後、28年度活動計画について審議し、こちらについても出席した会員機関の承認を得ました。

28年度の活動方針としては、これまで取り組んできた「成長産業の支援」「将来のニッチトップ企業の支援」を28年度も引き続き重点事業と位置づけ、四国経済産業局や県等と連携し、産業活動の主役である企業の課題解決支援に四国の総力で取り組んでいくこととしています。



■ 28年度活動計画

「四国地方産業競争力協議会」で策定された戦略とも連動しながら、「成長産業の支援」と「将来のニッチトップ企業の支援」を重点課題として掲げ、事務局を中心に会員機関やイノベーションコーディネーター（以下「ＩＣ」）が一体となって、企業の抱えるさまざまな課題の解決を四国の総合力で支援していく。

I. 成長産業の支援

1. 高機能素材活用産業の創出

25年度から四国経済産業局や四国4県と連携して取り組んできた、炭素繊維強化プラスチック（以下「C F R P」）をはじめとする高機能素材を活用する産業の創出に向けて事業について、引き続き次のような活動に取り組む。

- これまで取り組んできた炭素繊維開発案件（「炭素繊維シート開発」「複合化木材開発」「C F R P無人飛行機開発」「C F R P製ブランド自転車開発」等）について実用化向けた支援を行うとともに、新たなテーマ探索を継続していく。また、高機能紙についても引き続き販路開拓支援を行っていく。
- 新たな可能性を秘めたセルロースナノファイバー（以下「C N F」）の実用化に向けて取り組むこととし、関係機関と協力・連携して、セミナー開催、情報収集、プロジェクト組成に向けた研究会の開催などを行う。

2. 食産業の振興

27年4月にスタートした国の「機能性表示食品制度」とは別に、小規模事業者が食品の機能性を低コストで表示できる「健康支援食品制度」について、民間組織による認定機関を設立して制度創設を目指す。

- 25年度に設立した「健康支援食品普及促進協議会」に分科会を設け、企業の意見・要望を反映できるよう議論を進めていく。
- 今夏を目途に民間組織による認定機関を設立し、その後、設立記念フォーラムを開催して健康支援食品制度をスタートさせる。

II. 将来のニッチトップ企業の支援

これまで各事業を通じてつながりのある企業や新たな有望企業の中から、将来、ニッチトップ企業や地域中核企業としての機能を担っていく企業を選び、会員機関やＩＣが連携して計画的・集中的に支援する。また、四経局の地域中核企業支援とも連携しながら支援していく。

1. 販路開拓支援

さまざまなマッチング機会を活用して四国の企業の販路開拓を図ることとし、これまでの実施結果等を評価し関係者で協議したうえ、より効果の高い取り組みとなるよう支援していく。

- 他地域支援機関との連携によるマッチング
- 大手企業のオープンイノベーション活用による四国企業の技術P R支援
- 専門機関を通じた個別マッチング支援
- 金融機関との協働による、資金サポートまで含めた一貫支援 など

2. 技術開発支援

イノベーション四国の会員機関やＩＣが連携し、各社の要望に応じて技術開発を支援していく。

- 専門家派遣による技術相談
- 大学・高専等の研究機関と企業が行う共同研究費用の一部助成
- 企業の補助応募申請書のブラッシュアップ等を通じた外部資金獲得

III. 有望企業の発掘等

1. 企業データベースの蓄積

これまでに研究開発事業や顕彰事業等を通じて支援してきた企業について、その後の事業化動向をフォローアップするとともに、四国経済産業局とも連携し、各種支援に活用できる特徴のある技術を持つ企業のデータベース蓄積を図る。

2. セミナー・講習会等

企業の技術開発や新規事業展開等に向けた取り組みを支援するため、産総研や各県公設試等と連携して、成長分野等をテーマとした新技术セミナーを開催する。

また、経営課題に対応する人材の育成に向け、四国経済産業局、中小機構と連携して「いい会社づくり」を目指す企業を支援する勉強会や、「四国でいちばん大切にしたい会社大賞」受賞企業との交流会を開催する。

3. イノベーション四国顕彰事業

四国経済産業局と共同で、「四国産業技術大賞」と「四国でいちばん大切にしたい会社大賞」の顕彰事業を運営し、四国の活性化に貢献する。

4. 情報発信

情報誌やホームページ、メールマガジン等を活用し、イノベーション四国の認知度・理解度向上につながる効果的な広報・情報提供を行っていく。

(2) 2015イノベーション四国顕彰事業 「第20回四国産業技術大賞」 「第5回四国でいちばん大切にしたい会社大賞」表彰式を開催



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。

平成28年2月29日、高松市サンポートのかがわ国際会議場において、四国内の産業支援機関や大学、企業など多数のご参加をいただき、両賞の表彰式を行いました。表彰式では、成瀬四国経済産業局長のほか、イノベーション四国事務局であるSTEP理事長ならびに産業技術総合研究所四国センター所長、中小企業基盤整備機構四国本部長から、各社に賞状等が贈呈されました。(受賞者の詳細については、10頁以降を参照ください)

当日は、受賞企業の代表者や社員の方々から、受賞技術の紹介や受賞の喜びについてスピーチいただき、感動を共有するとともに、会場ロビーにて受賞企業の製品や技術を紹介する展示を行い、参加された方々と受賞企業との交流を図りました。

表彰式の後は記念講演会を開催し、講師として、社員を大切にする経営に取り組み、平成25年度「東京ワークラ

イフバランス認定企業」の育児・介護休業制度充実部門において、通販会社で初めて認定企業に選ばれた株式会社ランクアップ社長の岩崎裕美子氏を招き、「ほぼ全員残業ゼロなのに、10年連続で売上が伸びている理由」をテーマに講演いただきました。(講演内容については、14頁以降を参照ください)

式典終了後には、受賞者および関係者の交流会を開催し、業種を超えて親睦を深めていただくとともに、参加した社員の皆様とも受賞の喜びを分かち合っていただきました。



① 表彰式



四国産業技術大賞産業振興貢献賞の
山本貴金属地金様



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 ありがとうサービス様

2015イノベーション四国顕彰事業 受賞者一覧

● 第20回四国産業技術大賞の受賞者

表彰の種別		受 賞 者	表彰の対象となった功績
産業振興貢献賞		山本貴金属地金株式会社 (高知県香南市／本社：大阪市)	「フッ素徐放性」と「高強度・耐久性」を両立した最先端歯科材料「KZR-CAD HR ブロック2」の開発
革新技術賞	最優秀賞	株式会社 キシモト (愛媛県東温市)	骨まで食べられる干物「まるとっと」の開発
技術功績賞	最優秀賞	石原金属株式会社 (徳島県徳島市) 株式会社 阿波銀行 (徳島県徳島市) 株式会社テクノネットワーク四国 (香川県高松市)	ステンレス鋼板の400番研磨を可能とする大型湿式研磨加工装置の開発
	奨励賞	株式会社 土佐ひかり C D M (高知県高知市) 菅機械産業株式会社 (愛媛県松山市)	高知県産魚種やニラそぐり未利用残渣を活用した養鶏・養殖魚用飼料や肥料の商品化 汎用タイプの高精度位置決め装置の開発

● 第5回四国でいちばん大切にしたい会社大賞の受賞者

表彰の種別		受 賞 者	表彰の対象となった功績
四国経済産業局長賞		株式会社 ありがとうサービス (愛媛県今治市)	「世のため人のため」経営理念の血肉化で主体的な社員を育てる!「ひとをつくる会社」!
中小企業基盤整備機構 四国本部長賞		坂東機工株式会社 (徳島県徳島市)	社員への「感謝」の気持ちが社員の高いモチベーションを育む!「社員とその家族が安心できる会社」!
奨励賞	株式会社 パワーネット (香川県丸亀市)	全社員が女性、社員とともに派遣社員が輝ける職場づくりを目指して!「子育て女性が安心して働ける会社」!	
	株式会社 エヌビーエム (香川県宇多津町)	経営理念を軸に価値観の共有を徹底!志をともにする社員・クリーンパートナーにより「感動を提供する会社」!	



ありがとうサービス社員の方のスピーチ



四国産業技術大賞革新技術賞最優秀賞の
キシモト様



四国産業技術大賞技術功績賞最優秀賞の石原金属様、
阿波銀行様、テクノネットワーク四国様



石原金属社長のスピーチ



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坂東機工様



坂東機工社員の方のスピーチ



四国でいちばん大切にしたい会社大賞奨励賞の
パワーネット様



パワーネット社員の方のスピーチ



四国産業技術大賞技術功績賞奨励賞の
土佐ひかり CDM様



四国産業技術大賞技術功績賞奨励賞の
菅機械産業様



四国でいちばん大切にしたい会社大賞奨励賞の
エヌビーエム様



エヌビーエム社長のスピーチ

② 第20回四国産業技術大賞 受賞者の紹介

● 産業振興貢献賞

<p>業績概要</p>	<p>山本貴金属地金株式会社 (高知県香南市／本社：大阪市)</p> <p>「フッ素徐放性」と「高強度・耐久性」を両立した最先端歯科材料「KZR-CAD HR ブロック2」の開発</p> <p>歯科治療においては、金銀パラジウム等の貴金属合金を用いたいわゆる銀歯が一般に使用されていますが、近年の材料高騰や金属アレルギー等の問題から代替材料が求められていました。</p> <p>同社は、これらを解決するために、高分子樹脂とセラミックスを組み合わせたCAD/CAM切削加工用ハイブリッドレジン材料を開発し、さらに改良を重ねて高い機能性を有する歯科材料を開発しました。</p> <p>本製品は、表面に凹凸構造を持つ独自素材を用いることで強度と耐久性を維持しながら切削・研磨の加工性も向上させています。さらに歯質強化等に有効なフッ素を長期的に放出させる性能も有し、プラークの原因となる虫歯が付着しにくい特性も備えています。</p> <p>本製品は2015年6月から試験販売を開始し、その優れた性能により多くの受注を得ており、すでに多くの市場シェアを獲得しています。</p>	
--------------------	--	--

● 創新技術賞

<p>業績概要</p>	<p>株式会社 キシモト (愛媛県東温市)</p> <p>骨まで食べられる干物「まるとっと」の開発</p> <p>同社は、愛媛県の产学研官民の共同開発事業を通じて、骨まで食べられる干物「まるとっと」を開発しました。従来の塩干物の約40倍のカルシウムが摂取できるため、成長期の子供や骨粗鬆症に悩む高齢者等に有効で、多くの高齢者施設や給食関係施設等で利用されています。</p> <p>本製品の製造方法は、愛媛県産業技術研究所による骨の軟化メカニズムの解明研究結果をもとに、同社が高温高圧加熱処理機を用いて魚種別の最適高温高圧加熱処理条件を見出し、聖カタリナ女子大および高齢者施設でのモニタリング等を経て確立されました。</p> <p>また、本製品は、子供から高齢者まで安全に食べられ食品残渣が出ないことや、減塩加工されカルシウムが豊富でDHAやEPAを含むなど消費者の健康志向にマッチするほか、高温高圧加熱殺菌処理により常温で長期保存が可能となっています。</p> <p>2011年の発売以来、販売数量を徐々に増やし、昨年の全国テレビ放送での紹介を通じて大きな反響を得ました。現在、病院や外食産業のほか宇宙食への展開も検討が進んでいます。</p>	
--------------------	--	--

●技術功績賞

最優秀賞

**石原金属株式会社／株式会社 阿波銀行（徳島県徳島市）
株式会社 テクノネットワーク四国（香川県高松市）**

ステンレス鋼板の400番研磨を可能とする大型湿式研磨加工装置の開発

業績概要

金属総合商社・石原金属は、これまで受注先納品仕様であるステンレス鋼板の粗さ400番の研磨加工を水を使用しない乾式で行っていましたが、発熱による材料歪み、加工粉塵による作業環境悪化等から、湿式加工技術の開発を模索していました。

この課題解決に向け、取引先の阿波銀行とテクノネットワーク四国は両者のネットワークを活かして、同社と徳島大学の有する難削材加工技術との連携を仲介し、湿式による新しい大型ステンレス鋼板の加工装置の開発を実現しました。これより、ステンレス材の内部歪みをなくし表面粗さを1/3に向上させたほか、1/1000の平坦度も実現し、今後、大型タンクや製薬、食品プラント市場等への供給拡大が期待されます。

本件は、産学金連携により相互の利点を結びつけることで開発のスピードアップに成功した好例であり、今後、地方からイノベーションを創出していくための新しいロールモデルとなるものと期待されます。



奨励賞

株式会社 土佐ひかりCDM（高知県高知市）

高知県産魚種やニラそぐり未利用残渣を活用した養鶏・養殖魚用飼料や肥料の商品化

業績概要

同社は、四十万十地域で有効利用されることなく有料廃棄処分されているカツオ等大型魚の加工残渣を農業用肥料や水産・養鶏用飼料に転用し、その販売益を残渣回収費用に充てることで、従来よりも安価な産廃回収サービスを実現するなど、地域資源循環を推進する独創的なアグリベンチャービジネスを確立しました。

マグロやカツオ等の加工残渣を自然発酵させてつくる魚粉に、ニラ出荷時に発生する不要葉等の残渣から成るニラ粉を混合して生産する同社製品は、カルシウムや亜鉛、鉄分、マンガン、セレン、ヨウ素などを多く含む栄養価の高い肥料・飼料であり、鶏の血色や肝機能向上等に効果が出ています。さらに、残渣処理の際のボイル・油抜き加工等を省略し光熱費を不要とすることで製造コストの低減を図り、従来品よりも3割程度安い価格で提供できます。

2015年から本格販売を開始、売上を伸ばしており、今後も持続可能な地域産業の活性化と資源の地産地消を目指していきます。



奨励賞

菅機械産業株式会社（愛媛県松山市）

汎用タイプの高精度位置決め装置の開発

業績概要

本製品は、デジタル表示の測定機構を手動でスライドさせる構造となっており、既存の金属棒材等の切断機に取り付けて簡単に精度の高い加工を実現できる、汎用性の高い安価な位置決め装置です。

市販の自動位置決め装置は高価で普及が進んでおらず、多くの作業現場ではメジャーによる目盛目視確認が主流で、加工精度に限界がありました。本製品は、定寸位置への移動用モーターやNC数値入力機構を手動に置き換えることでコスト低減を図り、メーカー専用機の1/10の価格を実現しました。電池式のため電源配線が不要で取付が簡易なほか、原点決めに便利なゼロリセット機能もあり、お客様で簡単に設置ができます。

2015年に発売を開始、国内には同等製品がなく、今後は金属棒材切断以外にも様々な加工装置への転用などが期待されます。



③ 第5回四国でいちばん大切にしたい会社大賞 受賞者の紹介

● 四国経済産業局長賞

事業概要	<p>株式会社 ありがとうサービス (愛媛県今治市) フランチャイズ(F C)店舗の展開によるリユース事業及びフードサービス事業</p> <p>「世のため人のため」経営理念の血肉化で主体的な社員を育てる！ 「ひとをつくる会社」！</p>
	<p>同社社長は、かつて経験した経営危機を踏まえて会社の存在意義を再考し、社名を「ありがとうサービス」、経営理念を「世のため人のため」と定めました。まず、理念の共有と行動の具現化を徹底するためには社内風土づくりが大切であると考え、人材の採用や社員教育の軸を経営理念に据え、会社説明会、採用面接、新入社員研修のあらゆる場面で社長自らが社員と関わる時間を増やすことで、経営トップが率先して経営理念の浸透を図っています。</p> <p>また、事業展開についても「世の中に役立つか」を軸に判断し、リユース事業とフードサービス事業を通じて環境問題、食の安全といった社会的課題に対応しています。リユース事業ではハードオフ、ブックオフなど、四国、九州、沖縄でF Cを84店舗、フードサービス事業ではモスバーガーを中心とするF C店舗及び自社ブランド店舗を四国で33店舗展開するまでになっており、売上・利益も含めて堅実な経営がなされています。</p> <p>一緒に働くパート・アルバイトの従業員をパートナーと呼び、パートナーが主役となって体験発表する表彰イベントや勉強会を定期的に開催するなど、経営トップや社員がダイレクトにパートナーと対話する場を通じて全社的に経営理念を共有しています。</p> <p>また、社長自らが年に1回全社員と面談するなど、社員のモチベーションを考え、社員もそれに応えて自主的な行動をしており、大企業でありながら経営トップと現場社員の距離が近い風通しの良い風土が醸成されています。その他、60歳以上のパートナーが約75名と、高齢者雇用にも積極的に取り組んでいます。</p>



● 中小企業基盤整備機構四国本部長賞

事業概要	<p>坂東機工株式会社 (徳島県徳島市) 板ガラス加工機の設計・製造・販売</p> <p>社員への「感謝」の気持ちが社員の高いモチベーションを育む！ 「社員とその家族が安心できる会社」！</p>
	<p>同社は、1968年の設立以来47年間ガラス加工機の製造に特化し、独自の技術により世界18カ国に特許を保有、卓越した技術力により自動車用ガラス加工機及び液晶パネル加工機では世界シェア70%以上を誇ります。一時期、業界不況で減産になったときもリストラをせず、研究開発力でこれを乗り越え、それ以来、変化を重視して「いい会社づくり」を目指してきました。</p> <p>経営理念の一つである「変化と変革と成長」を基軸とした経営方針に基づき、社員への権限委譲が進んでおり、社員がボトムアップで自由な意見やアイデアを提案できます。また、新たなプロジェクトへチャレンジする際はチームで組織的に対応する仕組みにより、社員が失敗を恐れずに新たな仕事に挑戦できる社内風土が醸成されています。また、業績に応じた年3回の賞与制度があり、会社の利益をパート社員を含めた全社員に還元する仕組みが構築されています。</p> <p>全社員のうち約1割の女性社員の半数以上が育児休業を取得しており、さらに、雇用する障がい者全員が正社員であることや、定年後に正社員・パート社員のいずれも給与条件が変わることなく継続して再雇用されるなど、会社で働く女性、高齢者、障がい者を含む全ての社員が家族のように大切にされています。報酬面でも、会社の利益を社員に還元する制度の充実を通して、社員とその家族が安心して働き生活できる環境づくりに積極的に取り組んでいることからも、社長が常に「社員への感謝」を表し、社員とその家族の幸せを願う様子が伺えます。</p>



● 奨励賞

株式会社 パワーネット (香川県丸亀市)

子育て女性に特化した人材派遣・職業紹介・教育訓練事業

全社員が女性、社員とともに派遣社員が輝ける職場づくりを目指して！「子育て女性が安心して働く会社」！

事業概要

同社は1998年に設立され、子育て女性に特化した人材派遣・職業紹介・教育訓練事業を展開するとともに、地元企業に子育て女性が定着しやすく働きやすい組織づくりを支援する事業を展開しています。

社員・派遣社員とともに子育て女性が多い同社では、短時間勤務制度、在宅勤務制度、派遣社員を含めた有給休暇全消化の取り組みなど多くの制度を導入し、社員が仕事と子育てを両立するために必要な勤務体系や体制を構築しています。また「仕事に人を合わせるのではなく、人に仕事を合わせる」を合い言葉に、2人で仕事を担当する協働型のチーム制や業務マニュアルの完備など、業務面でもきめ細かな創意工夫を積み重ねることで残業はほぼゼロ、有給休暇取得率90%以上を実現しています。

経営姿勢として「日本一あなた思いの人財会社」を掲げ、子育て女性が働きやすい職場づくりを通じて、派遣社員を含めた社員全員の幸せを志向しています。同社では、派遣社員が受入先企業において正社員となって活躍することを目的としており、子育て女性を意識と実務の両面から育成したうえでマッチングを図るとともに、受入先企業を対象とした研修を行うなど、受入先企業に対しても子育て女性が定着できる働きやすい職場づくりを支援しています。

このような特徴的な取り組みを通して子育て女性が働きやすい職場を目指す企業の創出を目指しており、人財育成を積極的に行なうことで派遣社員の不安を払拭するとともに、質の高い派遣社員を地域取引先企業に派遣することで信頼を得て販路を確保できるというスキームは注目に値します。



株式会社 エヌビーエム (香川県宇多津町)

清掃管理、施設保守管理、環境衛生管理等、総合ビルメンテナンス事業

事業概要

同社は2007年に創業し、経営理念の「よりよい生活空間を美創する」をベースに、仕事効率のアップ、従業員の能力発揮、ストレスの軽減など、清掃にとどまらず顧客の職場環境を快適にするため真に美しい空間を創造する「美創」企業として、顧客に喜ばれる快適な空間の創造を目指しています。社長は、2008年に社内アンケートで社員の信頼を得ていないことに気づき、反省して「従業員とその家族の物心両面における幸せを実現する」など「3つの目的」を新たに定め、社員と価値共有する経営に改めました。

現場で働くスタッフをクリーンパートナー(CP)と呼び、年に1回の経営方針発表会にも参加していますが、永年勤続賞、社長賞、ありがとうカード賞など、CPの社内外での活動を表彰するプログラムもあり、現場で働くCPの優れた活動事例の発表など、讃める制度を通して社員やCPに現場の仕事に対するやりがいや誇りを育んでいます。また、誕生日には社長自ら現場でバースデープレゼントを手渡すなど、経営トップと現場で働くCPがコミュニケーションを図る機会も多く設けています。

障がい者雇用については、作業マニュアルを完備し週1回の個人面談を行うほか、給与面でも健常者と同条件とするなど、制度の面からも障がい者が働きやすい職場づくりを推進しています。また、高齢者雇用にも積極的に取り組み、65歳以上の方が25名、最高齢では77歳と、多くの高齢者が現場で生き生きと活躍しています。



④ 講演会

～ほぼ全員残業ゼロなのに、10年連続で売上が伸びている理由～

株式会社ランクアップ 代表取締役社長 岩崎裕美子氏

イノベーション四国と四国経済産業局は、毎年、顕彰事業表彰式にあわせて記念講演会を開催しています。今年は2月29日、高松市サンポートのかがわ国際会議場において、平成25年度「東京ワークライフバランス認定企業*」の育児・介護休業制度充実部門で、通販会社として初めて認定企業に選ばれた(株)ランクアップ(東京都)の岩崎社長をお招きし、講演いただきました。

*従業員が仕事と生活を両立しながら、いきいきと働き続けられる職場の実現に向けて優れた取組を実施している中小企業を「東京ワークライフバランス認定企業」として東京都が認定する制度。



皆さん、こんにちは。株式会社ランクアップの岩崎裕美子と申します。今日は、私達の会社が「ほとんどの社員が5時に帰るのに10年連続業績が右肩上がりの秘密」を皆さんにお話します。

私達の会社は東京の銀座にあり、現在、社員は42名で、マナラ化粧品っていう化粧品を売っています。設立して10年になりますが、会社を起こしてから売り上げはずっと伸び続け、今は75億円にまで上がっています。何が一番ヒットしているかと言うと、ホットクレンジングゲルというメイク落としです。女性が化粧を落とすための洗剤ですが、これだけで40億円も売れている大ヒット製品です。

ただ、私達が「本当にすごいね」ってよく言われるのは、ほぼ残業が無くて社員が5時に帰っているのに売り上げはずっと右肩上がり、という事実です。しかもワーキングマザーが多くて、社員の約半数がママっていうのもすごく驚かれます。最近ではテレビや日経ビジネス誌など色々なメディアから、女性活用がすばらしいという事でよく取材されるようになりました。平成25年度には、東京都のワークライフバランス認定企業に選ばれました。これは通信販売業界では初めての受賞です。

残業しない理由

私がどうして残業しない事にこだわったのかお話をしたいと思います。実は以前の私は、超ブラック企業である小さいベンチャー企業の広告代理店で取締役営業本部長として活躍していました。夜も寝ないで働かないと競合他社に負けちゃうので、帰りはいつも終電まで働くし、土日も働きました。起業したばかりなので、寝ないで働いてでも頑張って早く会社を安定させたい、会社を拡大させたいって思っていました。「若い時に死ぬほど働かないと成長しない」とか「会社は給料もらいながら勉強できる場所」って本気で思ってたので、部下にも同じように終電まで働かせていました。社員の給料は残業代込みでしたから、社員が早く帰ると損したような気持ちになるんです。もちろん私も遅くまでいるので社員は帰りにくく、私が帰るまで帰れない会社でした。当時の私が一番嫌いだった言葉が“ワークライフバランス”でした。「仕事もプライベートも充実させたいわ」って言う人ほど仕事ができないんです。それがすごく嫌だったので、それを言われると「売り上げを上げてから言ってよ」っていう感じでした。

寝ないでずっとみんなで働いていたら、その広告代理店は7年で社員が20名になって売り上げも20億円ぐらいまでに成長しました。ただ、数字だけ見ると会社は順調そうに見えるんですが、内情は大変で、離職率が高いんです。短い人は1ヶ月とかで辞めちゃいますし、長い人でも2~3年で辞めてしまうんです。社員が退職する理由は、毎日の長時間労働に疲れきっていたことです。

残業が多かった理由は、長時間労働すれば売り上げが上がるようなビジネスモデルだったからです。新規お客様を獲得するには、一日100件くらい電話をかたっぱしから掛け、その中の数%でアポが取れ、会いに行ってプレゼンし、それを繰り返すと一定の確率で成約するので、夜中まで働いている人の方が売り上げが上がるんです。社員は、入社した時はいいんですけど、社長も取締役もずっと夜中まで働いてる会社なので「10年経っても20年経っても、あの人達みたいに夜中まで働かなきゃいけないんだ」って感じて、そのビジネスモデルで働き続けることにウンザリするんですよ。

社員は女性が多かったです。男性社員を取りたかったんですが、小さなベンチャーの広告代理店に男性のバリバリの社員は来ないので、営業アシスタントや営業事務をしてた女性を採用してました。そういう女性って、めちゃくちゃ仕事ができるようになるので、みんな稼いでくれてましたけど、入社して3年ぐらい経って30歳くらいになると「仕事は楽しいけど、将来結婚もしたいし出産もしたいから、もっと早く帰れる会社に転職します」って言います。当時の会社では夜から会議もあるし、子供が産まれると居

場所が無いので、引き止める事はできませんでした。それを続けていたら、あるとき一緒に働いていた管理職も全員辞めました。苦楽を共にしていたと私は思っていましたけど、一生涯長時間で働く夢の無い環境にもう疲れきってしまったんですね。その時やっと気付きました。この長時間労働のままでは社員は誰も残らない。社員が継続的に成長する環境じゃないと、継続的に売り上げを伸ばすことは難しいって。

私は当時35歳ぐらいで、寝ないで死ぬほど働いて取締役営業本部長として活躍していましたけど、実は私自身も、もし子供を産んだら居場所は無かったんです。子供を産んだら早く帰りたいので夜の会議に出られないし、産休を取ったら、もう私の居場所はありません。「こんなに頑張ってきたけど、子供を産んだらもう居場所は無いんだ」と気付いた時、女性は生涯活躍して働くのがすごく難しいんだなって思いました。だから、たった一人の子供を産む事にためらっている人の気持ちが今もすごく良く分かります。それで将来、会社を辞めて独立する事があったら、その会社では長時間労働は無くそう、長時間労働さえなければ男性も女性も一生働く環境になるはずだ、て決めました。そして女性が一生涯活躍できるような、残業しなくても売り上げを上げられるような会社を作りたいって思って作ったのが今の会社です。

3つの強み

私達の会社が創業からずっと、なぜ長時間労働しなくて済んだのか、という3つの強みをお話します。

まず1つ目は、圧倒的に差別化した製品開発力があります。残業しないためにはどうすればいいかと言うと、みんながめちゃくちゃ欲しいって思うような製品を作れば営業して歩かなくてもいいんです。広告代理店で、なぜあんなに営業しなきゃいけなかったのかというと、新聞の枠のように、他社と差別化できない誰でも売れるものを売っていたからです。なぜ私が化粧品会社を始めたのかというと、広告代理店の時の私は、まだ35歳なのにすごく老けて見られました。夜中まで働いて家に帰ってから化粧を落とすのが大変なので、強力洗剤で毎日、顔を洗ってたら、素手で食器を洗った時に手が荒れるように顔が荒れて、顔が真っ赤になっちゃったんです。色々な化粧品を片っ端から使いましたが全然きれいになれない、「だったら化粧品会社を作って自分できれいになろう」って思って独立したのが今の会社です。もっと肌に優しいものはないかと素人ながらに考え、「美容液で顔を洗えばきっと顔は乾燥しないし荒れない」って思いつきました。そのアイデアを日本中の色々な化粧品メーカーの研究者に片っ端から相談して、とうとう完成しました。このように、素人だけど自分の悩みに忠実に本当に欲しいものだけを作るっていうのが、私達の会社の製品開発ポリシーです。自分が本気で欲しいものっていうのは、実はまだこの世に無いので、すごくこだわることができ、差別化した製品が生まれ易いんです。

2つ目は、分かりやすく伝える力。せっかく良い製品が出来てもパンフレット作ったりするのがヘタな会社ってありますよね。広告代理店の時、いろんな会社に新聞や雑誌の広告を売っていました。広告の原稿はお客様が作るんですが、キャッチコピーひとつと製品の写真と値段しか載っていないみたいな唖然とするような原稿があります。そういう広告だと全然売れません。製品の分かりやすい特徴をいかにうまく出していくかという事を、私達はすごく得意にしています。

そして3つ目が、親切で丁寧なサービスです。「そんな事みんなやってるよ」ってよく言われるんですけど、私達めちゃくちゃ丁寧なんです。お客様に通信販売で製品を届ける時に社長宛のハガキを入れ、ご意見を書けるようにしています。そこに書かれたお客様からのご指摘を改良に生かすようにしていますが、お客様の気持ちになんとしても応えたいっていう社員の気持ちがみんなひとつになっているので、すごく改善が早いですし、お客様へのフィードバックも早い。

この圧倒的な製品開発力と分かりやすい広告力と親切で丁寧なサービスの3つのトップを私たちは目指しています。この3つができるところって意外にすごく少ないので。この3つ全てにこだわっていく事によって、どこにも負けない会社になる。それがすごく生産性を上げてるんだなって思っています。

maNara

**社員42名のうち、
ワーキングマザー15名が活躍中！
(育児休暇5名)**




残業しない仕組み

最初は9時から6時の会社でした。社員は1時間ぐらいは残業してましたから、実質9時から7時くらいの会社でした。元ブラックの私からすると7時なんてまだ昼間なんで、全然早いなって思ってましたけど、今から7年前に41歳で高齢出産をして、その時にすごくつらい思いをしました。社長なので3、4ヶ月で無理して戻ったんですが、会社は始まって以来の残業続きの時期でした。新しい顧客システムがうまく動かなくて、お客様に製品が送れないっていう事態になり、社員は毎日、謝りの電話を掛け、すごい長時間労働していた時期なんです。そんな時に復職しましたけど、保育園が7時ぐらいまでなので「お先に失礼しまーす」って帰るんです。社員からは「どうぞ岩崎さん帰ってきてください」と言われるんですけど、社員を残して社長

が帰るってすごく帰りにくいんです。それなのに保育園に行くと、うちの子一人ぼっちなんですよ。可哀想じゃないですか。しかも掃除とかもあんまりできないから家の中はめちゃくちゃ。家に帰ってきたらご飯を食べさせてお風呂に入れて機械のように働いて、そしてまた会社に行って社員は夜まで働いてるのに私は帰んなきゃいけない。

どれも納得するまでできない不完全燃焼の暮らしを続けていると、なんかちょっと鬱っぽくなりました。仕事も中途半端、かといってそんな高齢で産んだ子供に愛情もかけられないし、誰からも誉められない。ママってなんて辛いんだろうって思いました。しかも私の会社は女性社員がほとんどので、私の後には出産ラッシュが待っており、みんな私と同じような嫌な思いするはず。その時に私が決めた事が残業禁止だったのです。私は早く帰りたいのに皆が遅いから帰りにくい。だったら社員全員早く帰ってもらおうって決めました。

ただ、その時に全社員に定時退社を徹底するのは大変でした。急に帰れといわれても仕事が減るわけじゃないから「仕事あるんで帰れませんよ」ってよく言われました。それで私達が行ったのが業務の棚卸しです。仕事の見える化をして、残業が多い社員が何の仕事で遅いのか書き出しました。そうすると、ひたすら入力作業とか会議資料が多すぎるとか、色々出てきました。それでシステム化を進めて1日8時間入力してた仕事を2時間で終わるようにしたり、毎週やってた会議を月2回に変えて会議資料作成作業を減らしました。そしてアウトソーシングも活用しました。経理をしていた社員が一日中振り込み作業しても終わらなかつたので、お任せできる会社にアウトソーシングしたら、彼女は広報の仕事ができるようになり、成長を感じる事ができるようになりました。

maNara

＜残業しない4つの仕組み＞

- ①全社員に定時出社を徹底
- ②業務の棚卸と業務の選別
- ③システム化
- ④アウトソーシングの活用
アルバイト、派遣社員の雇用など

その後、震災を機に、仕事が終わった人から5時に帰つていいよっていう制度を入れ、それがすっかり定着しました。私は5時に帰った人生っていうのが初めてだったので、5時に帰るようになると1日の人生が2つあるんです。5時までめちゃくちゃ働いて、5時からまたもう一日が始まるような感覚なんです。だから人生が2倍楽しめる。初めてそれに気がついたので、今も5時に帰るのを続けています。

ワンマン社長

早く帰っているし業績も上がってるしすごく良い会社だねってよく言われましたけど、実はその頃、社員がめちゃくちゃ暗かったです。見てのとおり私はすっごく明るいんですが社員はすごく暗くて、最悪なのは朝礼です。会話も無いし、まるでお通夜のようでした。リフレッシュルームには私や会社の悪口が蔓延してるので、ドア開けるのも怖い。前にいた会社では夜中まで働かせられて、ノルマを達成しなかったからクビみたいだったのに、今の会社は早く帰れるし給料だって遅配しないし何の不満があるんだろうって悩みました。会社が暗いのは社員のせいだって思い、明るくなるような研修を受けさせました。2泊3日の研修で、社員は30人だったので15人づつ分かれて受けました。そしたら、私達管理職が行った研修は良かったんですが、残りの社員15人の研修で事件が起きました。社員は会社に対してどんな貢献ができるか発表するんですが、社員は「私達、社長にも会社にもまるで認められてないから会社に貢献できる事なんて何も言えない」ってみんな泣き出しました。講師の先生から電話があって「岩崎さん大変です。今すぐ来て社員に謝って下さい」って言われて、びっくりして社員に謝りに行ったんですけど、その時、初めて知ったんです。社員はすごく頑張りたいけど、私にまるで認められてないからこんなに暗かったんだって。こんな簡単な事を知るのにすごく時間がかかりました。

私めちゃくちゃワンマンでした。ワンマン社長って、ワンマンでことに気づかないんです。社員が私に色々な提案を持ってきても、私が全部書き換えちゃうので、彼女はせっかくやる気があって提案を持ってくるのに、帰る時には私の提案書になっちゃうんです。だからやらされ感満載で、やりたくないんですよ。しかもワンマン社長は、自分の事を結構良い人だと思ってるから余計に気づかない。社員はそれも知っていますから、ワンマンの癖に良い人ぶつてるって思う。社員は社長とあんまり関わりたくないっていうのが本音なんですね。社員が暗いから会社をなんとかして明るくしたいって思い、色々なコンサル会社に相談したり、もちろん日本で大切にしたい会社も参考にして「こんな会社が世の中にあるの？信じられない。羨ましい」って本気で思いました。

価値観の統一

そんな時、ある会社から「価値観を統一しなさい」って言われました。「一人ひとりの社員の価値観を無理に合わせる必要はないが、会社の価値観を社員に伝える事が一番大切だ」って。当時のうちの会社は何でも社長の私に聞かないと判断できない会社で、社内に判断基準はありませんでした。もちろん私には自分なりの判断基準があるんですが、社員からは「社長は言ってることがコロコロよく変わる」っていういつも言われてました。だからその判断基準をちゃんと説明できればいいんだなと思って考え抜いて出した答えが「挑戦」っていう価値観でした。元々私は挑戦が大好きだったんですよ。それで会社の価値観を「挑戦」に

するっていうことを発表しました。

もちろん社員は全員ポカーンです。そのころは小さいながらもずっと右肩上がりで、超ど安定企業だったので、社員からしたら「え？ うちの会社ってベンチャーだったの？」って、チチ公務員みたいな感じになってたんです。ずっと売り上げが上がるので、安定を好み変化を嫌う風土になってて、「挑戦ってなに？ なんかまた新しい事しなきゃいけないのかなー」みたいなすごく嫌な雰囲気になりました。ただ今回ばかりはこの「挑戦」っていう価値観を絶対に社員に浸透させたいって思いました。社員が「挑戦」の価値観を好きにならなくともいいけど、とにかく社長は本当に挑戦が好きなんだ、この会社に残るには挑戦を好きになるか好きなふりでもしなくちゃいけないよね、ぐらいに思って欲しかったんです。だからこの時ばかりは考えが合わない社員が出て、もしかして辞めてしまう人がいるかもしれないって思ったんですけど、辞める人は誰もいませんでした。

価値観を統一した上で私達がすごく良かったのは「究極の選択」です。AかBかすごく判断に迷う事。例えば最先端だけど不安定なサービスと古いけど安定したサービスと、どっちを選びますかっていう。化粧品って日々成分が進化するので、より良い製品が生まれやすいんです。製品開発部は新しい製品にリニューアルしていきたいですが、カスタマーサービスの社員には「製品を変えたら今の成分で肌に合ってるお客様は使えなくなるじゃないですか」と言わないので、創業してから全然製品を変えられない時代がありました。でも今は価値観を統一したことで新しい事に挑戦できる文化になり、最先端だけど不安定なサービスを選べるようになりました。ポイント制度の導入も同じで、「今からポイント制度にしたら、昔から買ってるお客様にもポイント付けてあげないと可哀想ですよ」と言われて、何もできない会社だったんですけど、今は「確かに今までのお客様はちょっと面白くない思いをするかもしれないけど、新しい事をやって私達の挑戦をしていく」というように価値観が統一できる会社になったんです。「挑戦」っていう価値観が浸透していかなかったら、今でも社員が怖くて何もできなかつたと思いますが、すごく新しいことに挑戦できるようになりました。

それから改善提案をやっています。やってるところ多いと思うんですけど、「悪口と給料以外は何でも提案していいよ。1件書くと500円もらえます」ということで、風土改革にすごく一役かっています。社員はたった42人なんですが、年間600件以上出ます。一番多く書いた社員は160件も出しました。この改善提案の一番いいところは、社員が不満を紙に書け、それが500円になるところなんです。昔は風通しが悪かったんですが、今は不満があつたら紙に書いて、社長に「私ちょっとそこ不満思っている」という事を伝えられるんです。それがすごくいいんですよね。例えば、健康補助のためにスポーツクラブの助成金を出してるんですけど、ママ社員は子供がいるので行きにくい。そしたら「子供の習い事のお金を出して欲しい。

そしたら私はその間にスポーツクラブ行きますよ」みたいな提案が出て、それはないでしょって却下しましたけど、却下してもいいんです。彼女は「私面白くないのよ。会社からスポーツクラブの補助が出てるけど、私は使えないの」という不満を私に伝えたいんですよ。自分はちょっと面白くないって思ってる事が社長に伝わればスカッとするんです。だから皆思ってる事をなんでも書く。却下するものも沢山あるんですけど、風通しの良さっていうのがすごく良いんだなって思います。

それから出産しても働きやすい制度っていうのを導入しているんですが、一番使われてる制度はベビーシッター制度です。ママで一番困るのは突発的な休みです。子供の熱で急に休まれるとすごく困るんです。それで導入したのがベビーシッター制度で、子供が熱を出したらベビーシッターさんが家に来てくれて社員は会社に行けるんです。一日約2万円かかるんですが、会社が負担して社員は300円しか負担しません。月間20万円使った社員もいます。この制度ができてから突発休みのママがすごく少なくなったので、円満に仕事ができるようになりました。

maNara

出産しても働きやすい制度を導入！

- ・時短勤務制度（小学校入学前まで6時間勤務）
- ・病児ベビーシッター
(利用料2万円のうち、1日につき300円のみ負担)
- ・子供看護休暇5日支給
(小学校入学前までとし、2人以上は10日支給)
- ・時間休
(予定に合わせて2・3・4・5・6時間休が取得可能)



最後になりますが、私自身が以前長時間労働でとても苦しんで、長時間で働く人生って心が折れてしまったんですけど、今私が一番求めている働き方というのは、5時に帰るということよりも、子育てしながらも働き続けられるように、ある程度の時間で帰れる環境にしていきたいってことです。それが日本に広がったら良いなってすごく思っているので、こういう講演の場を頂いた時は、それをお話ししています。働きやすい環境を作る事は、男性にとっても女性にとっても一生懸命働くっていう上ではすごく大切ですし、集中して働く事っていうのが身に付きました。昔のブラック企業の時の私は、どうせ毎日絶対11時まで帰らないので午前中はもう死人でした。今、すごく集中して働くっていう働き方を身に着けて人生が変わりました。私はそういう会社を作りたくて、前の会社を辞めてまでこの会社を作ったので、色々な社員が長時間じゃなく活躍できる環境を、少しでも広められたなって思います。

◆事業活動の紹介

(1) 高機能素材活用事業

① 災害用高性能テントの試作

S T E P では、平成27年度「新分野進出支援事業」(四国経済産業局委託事業)の一環で、産学連携のもと炭素繊維複合材料(CFRP)製災害用高性能テントの開発プロジェクトに取組んでいます。これまでCFRPをフレームに活用した直径4mの折畳み式ドームテントを試作しましたが、平成27年度は、阪神・淡路大震災後のテント避難生活について調査研究された京都工芸繊維大学阪田准教授のアドバイスを踏まえ、直径6mの折畳み式ドームテントの試作を行いました。

本ドームテントは、フレームに直径7mmのCFRPパイプを使用し、折畳み構造にするためそれぞれのパイプをジョイントで連結する構造としています。フレームとテント皮膜及び底面シートを含めて20kg程度と軽く、一人で運搬可能な重量に仕上りました。

今後は、本ドームテントの開発と併せて実施した防災テントに関する自治体へのヒアリング調査結果や、震災対策

技術展(20頁参照)への出展評価結果を踏まえて、テントの改善・改良や事業性の評価を実施していきたいと考えています。



直径6m折畳み式ドームテント

② 無人機開発プロジェクト

S T E P では、平成27年度「新分野進出支援事業」(四国経済産業局委託事業)の一環で、炭素繊維複合材料(CFRP)製無人機開発プロジェクトを支援してきました。本プロジェクトでは、将来的に商業用大型固定翼無人飛行機の機体をCFRPにて設計・製作し、軽量化・高剛性化を目指すものです。平成27年度は小型固定翼無人飛行機の主翼をCFRP素材の利用による専用設計を行い、V a R T M(バーテム成型)にて成型加工を実施しました。試



CFRP製主翼

作したCFRP製主翼については、小型固定翼無線操縦飛行機に組み込んで試験飛行を行い、安定した操縦性能を發揮しました。

今回、主翼をCFRP化することにより、一般的なグラスファイバー(GFRP)に比べて重量で約30%軽量化、剛性で4~5倍の向上が期待できることが分かりました。

今後は、設計方法、成型方法等をさらに検討・評価し、今後の取組みに反映したいと考えております。



主翼を小型固定翼無線操縦飛行機に組込み

③ 新機能性材料展2016へ出展

- ◆ 月 日：平成28年1月27日(水)～29日(金)
- ◆ 場 所：東京ビッグサイト 東2ホール

機能性材料関連の総合展示会「新機能性材料展2016」(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」と同時開催)

STEPは、平成27年度「新分野進出支援事業」(四国経済産業局委託事業)の一環で、本事業の取組み内容と各企業の取組み内容を広くPRし、市場ニーズの把握を行うとともに、出展企業の販路開拓や連携関係の構築を支援し

事業化に繋げることを目的に、当財団ブースにて四国企業(5社)の出展を支援しました。

開催期間中は約4.9万人の来場者があり、出展企業は対応者を派遣し、丁寧に来場者に説明するなど熱心に取り組んで頂き、四国の技術をPRするとともに市場ニーズの把握ができました。

今後も一過性のイベントに留まることなく、今回の展示会を足掛かりに少しでも多くの企業が販路開拓や連携・マッチングに繋げていけるよう支援してまいります。

展示概要

[CFRPなど高機能素材関連]

企 業 名	展 示 概 要
(株)アスカ (徳島県板野郡上板町)	<ul style="list-style-type: none"> ・自社で成形したCFRP素材及びCFRP加工部品のサンプル ・各種金属部品の機械加工サンプル
(株)タケチ (愛媛県伊予市)	<ul style="list-style-type: none"> ・特殊な機能を付加したゴム、プラスチック部品の展示 ・電波吸収体(24GHz帯・準ミリ波帯向け)、磁性シート(～13.56MHz帯)、自動車向け部品等

[高機能紙関連]

企 業 名	展 示 概 要
ひだか和紙(有) (高知県高岡郡日高村)	<ul style="list-style-type: none"> ・世界一薄い和紙 典具帖紙 1.6g/m²他 ・オーダー染色和紙等
(株)フジコー (香川県丸亀市)	<ul style="list-style-type: none"> ・通気性素材への撥水・撥油加工
(株)ヘイワ原紙 (高知県高岡郡日高村)	<ul style="list-style-type: none"> ・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(紙石鹼、フェイスマスク、脂取り紙、紙白粉)、香り付きシート等

STEP展示ブースの風景



詳細はTEL 087-851-7082 産業振興部までお問い合わせください。

④ 第20回震災対策技術展へ出展

◆ 月 日：平成28年2月4日(木)～5日(金)

◆ 場 所：パシフィコ横浜 Bホール

S T E P では、平成27年度「新分野進出支援事業」(四国経済産業局委託事業)の一環として、大学、企業とともにC F R P 製災害用高性能テントを開発するプロジェクトに取り組んでおります。このたび、開発中のテントに対する意見・感想をいただき、今後の改良・開発並びに商品化に資するため、第20回「震災対策技術展」横浜(※)に試作品を出展しました。(2日間の来場者数1.6万人)

当日は、直径4m試作テントおよび直径80cmテントモデルの展示、テント設営のプロモーションビデオの放映、バナーの掲示などを行いました。来場者からは、デザインのよさやフレームの軽さ、組み立ての簡単さにつき評価を

受けるとともに、災害用以外の用途や製造コスト削減などに関する有益な意見も頂戴することができました。

今後は、いただいた意見を踏まえ、テントの改善・改良や事業性の評価を実施していきたいと考えております。

(※) 阪神・淡路大震災後の1997年から毎年開催されており、自然災害を軽減するための技術や製品等の展示やシンポジウム・講演会を開催しています。自然災害を対象にした技術展示としては世界でも例がないものです。

S T E P 展示ブースの風景



詳細はTEL 087-851-7082 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 「健康支援食品制度」創設に向けた取り組み

～認定機関の今夏設立に向けて、本制度の詳細検討が本格化～

S T E P が関係機関と連携して創設を目指している「健康支援食品制度」は、消費者庁が所管する「保健機能食品」(特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品)とは別に、食品の安全性・機能性について「科学的根拠の存在」を表示しようというもので、消費者に対して正しい情報の提供が図られるとともに、企業にとって低コストでの機能性表示が可能となるなど、四国の食産業振興に向けて、その創設には大きな期待が寄せられています。

本制度は、平成25年4月スタートの「ヘルシード」(北海道食品機能性表示制度)をベースとして、平成23年度から検討が進められてきたもので、昨年10月に「『健康支援食品制度』を活用した食産業振興スキーム(枠組み)」(図)が取りまとめられました。

その後、S T E P では、本スキームの早期実現を目指し、各種展示会等におけるプレゼン、関係行政機関への働きかけ、健康支援食品普及促進協議会会員企業に対するヒアリングなどを実施するとともに、2月12日に開催された平成27年度第2回健康支援食品制度検討委員会(※)において「認定機関の組織形態」ならびに「制度運用要綱・認定手続要領」などについて事務局案を提示し、認定機関の今夏設立に向けて取り組みを進めていくことなどが了承されました。

これを受け、S T E P では、健康支援食品制度を会員企業にとって使いやすい仕組みとすることを目指し、健康支援食品普及促進協議会内に制度検討分科会を設け、前述の認定機関ならびに制度運用要綱・認定手続要領について議論を行うこととし、現在、準備を進めています。

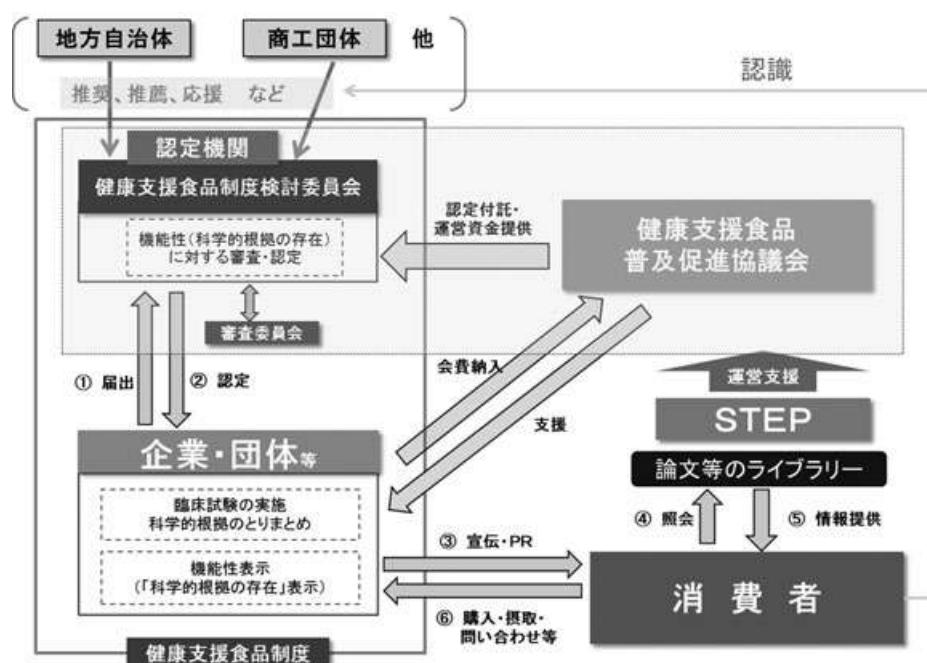
※健康支援食品制度検討委員会

「健康支援食品制度」の創設ならびに本制度の普及・促進に向けて検討を行うことなどを目的として、平成23年9月に設置された委員会で、大学・企業・医療機関・法律事務所など有識者7名で構成されています。



平成27年度第2回健康支援食品制度検討委員会

「健康支援食品制度」を活用した食産業振興スキーム(枠組み)



② 沖縄の食品機能性表示制度に関する情報・意見交換会に参加

STEPは、地域版機能性表示食品制度を視野に入れて県産健康食品の販路拡大を図るために取り組みを検討している(株)沖縄TLOからの依頼を受け、沖縄県の产学研官による食品機能性表示に関する下記会合に参加しました。四国

における「『健康支援食品制度』創設に向けた取り組み」についての概要説明に続いて、情報・意見交換が行われ、今後も引き続き四国と沖縄県との間で情報交換を行っていくことなどが確認されました。

	沖縄機能性食品推進モデル事業 地域版機能性表示食品制度 に関する情報・意見交換会	沖縄健康バイオ産業推進 ネットワーク幹事会
日 時	1月6日(水) 14:30~17:00	1月7日(木) 10:00~11:00
場 所	沖縄産業支援センタービル	琉球大学 地域創生総合研究棟
参加者	沖縄県、(公財) 沖縄県産業振興公社、 (一社)トロピカルテクノプラス、沖縄県健康産業協議会、 (株)沖縄TLO、STEP	琉球大学、内閣府沖縄総合事務局、沖縄県、 沖縄科学技術振興センター、(公財) 沖縄県産業振興公社、 (一社)トロピカルテクノプラス、(株)沖縄TLO、STEP
概 要	機能性表示食品制度を活用しながら、県産健康食品の販路拡大を図るためにブランド力強化戦略を検討し、地域・業界が一体となって取り組む推進モデルを取りまとめ、戦略を具現化するための効果的なプロモーション活動を実施することにより販路拡大を図ることを目的とした沖縄県の委託事業。	健康・バイオ産業に資する情報を共有し、密接に連携した事業展開を図るとともに、沖縄における健康・バイオ産業の振興発展に向けた戦略的な取り組みについて検討提案し、地域経済の活性化に貢献することを目的として、产学研官の関係者を結集して、平成22年12月に発足した組織。

③ 機能性「素材・食品・化粧品」ビジネスマッチングin札幌2016へ出展

STEPは、食品の機能性表示について北海道との地域間連携を強化することなどを目的として、「機能性『素材・食品・化粧品』ビジネスマッチングin札幌2016」(※1)に健康支援食品普及促進協議会(※2)として出展し、平成27年10月に策定した「『健康支援食品制度』を活用した食産業振興スキーム(枠組み)」などを紹介しました。

(※1) 機能性に特化した全国唯一のマッチング商談会で、今回で8回目。機能性表示食品制度に関する基調講演や企業プレゼン、売りたい企業による展示会などが行われた。

(※2) 食品の安全性・機能性について「科学的根拠の存在」などを低コストで表示できる「健康支援食品制度」の創設を目指し、機能性食品企業などのプレーヤーを結集して、平成25年11月20日に設立された団体。平成28年4月1日時点では会員数51。

【開催結果(概要)】

◆ 開催日時	平成28年1月25日(月) 14:00 ~ 19:00
	平成28年1月26日(火) 9:30 ~ 16:30
◆ 場 所	京王プラザホテル札幌
◆ 来場者数	約450名
◆ 参加企業	85社(うち40社がプレゼンを実施)
◆ 主 催	北海道経済産業局、札幌市、 北海道バイオ産業クラスター・フォーラム、 (公財) 北海道科学技術総合振興センター、 (一社) 北海道バイオ工業会



この事業は、競輪の補助を受けて開催しました。
<http://ringring-keirin.jp>



④ 第5回シンポジウム「食品機能性と自然免疫」に参加

S T E P は、平成28年3月18日（金）学士会館（東京都千代田区）で開催された「第5回シンポジウム『食品機能性と自然免疫』」に参加しました。

このシンポジウムは、医療費削減に向け大きな政策的課題となっている「健康寿命の延伸」に資すると思われる「食品機能性と自然免疫」の役割などを多くの皆さまに紹介することを目的として、「自然免疫制御技術研究組合」（※1）が平成23年から開催してきたもので、今回は、内閣府が進めているS I P（戦略的イノベーション創造プログラム※2）プロジェクトの普及広報の取り組みとして、（国研）農研機構生研センターとの共同で開催されました。（参加者は健康食品企業・一般市民・S I Pプロジェクト関係者など約200名）

まず前半に金井隆典氏、阿部啓子氏、稻川裕之氏の3氏から以下の演題でご講演を頂きました。

- ◆ 金井 隆典 氏 （慶應義塾大学医学部内科学教授）
「腸内細菌を応用した新しい治療の幕開け」
- ◆ 阿部 啓子 氏 （東京大学大学院特任教授）
「S I P次世代機能性農林水産物・食品の開発へのグランドデザイン」
- ◆ 稲川 裕之 氏 （本組合S I P研究実施責任者）
「食品のホメオスタシス維持機能多視点評価システムの開発」

3氏の講演に続いて、本組合代表理事である榎原一郎氏の司会進行でパネルディスカッションが行われ、健康長寿につながる機能性食品のあり方などについて、フロアからの意見なども交えながら、活発な議論が展開されました。

※1：技術研究組合法に基づき、平成22年3月3日、全国で12番目、四国では初めての技術研究組合として認可された。所在地：香川県高松市、代表理事：榎原一郎氏、事業内容：有用微生物の探索と糖脂質の抽出、健康・環境産業への応用技術開発、糖脂質の糖鎖構造解析、糖脂質創薬の基盤技術開発。（S T E P は、発足当初から本組合に組合員として参画し、事務局活動をサポートしている）

※2：平成25年6月に閣議決定された「日本再興戦略」及び「科学技術イノベーション総合戦略」に基づき創設されたもので、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を發揮し、府省の枠を超え、基礎研究から実用化・事業化までをも見据えた研究開発を推進し、イノベーションの実現を目指している。



⑤ 健康支援食品普及促進協議会平成27年度総会を開催 ～役員選出、27年度事業実施結果の報告、28年度事業計画案に関する審議など～

STEPは、食品の安全性・機能性について「科学的根拠の存在」などを低コストで表示できる「健康支援食品制度」の創設を目指し、機能性食品企業などのプレーヤーを結集して2013年11月に設立した健康支援食品普及促進協議会の平成27年度総会を3月29日、高松市で開催しま

した。(会員総数51社・団体のうち、議決権行使書による出席も含め32社・団体が出席)

総会では、会長・副会長・顧問の選出、平成27年度事業実施報告、平成28年度事業計画案に関する審議が行われ、事務局案が原案どおり承認されました。

【総会で選出された会長・副会長・顧問】

(敬称略)

役割	氏名	所属・役職
会長	笈島 克裕	仙味エキス株式会社 代表取締役社長
副会長	小谷 和弘	株式会社小谷穀粉 代表取締役社長
顧問	杣 源一郎	香川大学医学部 統合免疫システム学講座客員教授
	受田 浩之	高知大学 副学長 地域連携推進センター長

総会終了後、株式会社グローバルニュートリショングループ代表取締役の武田猛氏から「機能性表示食品制度の届出状況と将来展望」というテーマでご講演を頂きました。

今後、STEPでは、本総会で承認された平成28年度事業計画を着実に実施することにより健康支援食品制度の早期創設を目指すこととなり、それに対する本協議会会員のご支援・ご協力をお願いして閉会となりました。



この事業は、競輪の補助を受けて開催しました。
<http://ringring-keirin.jp>

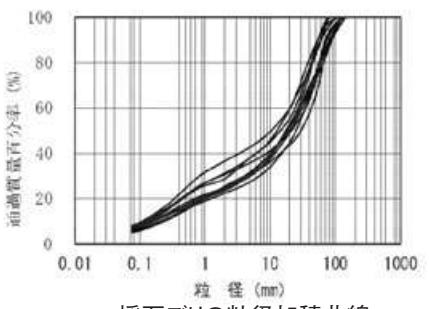
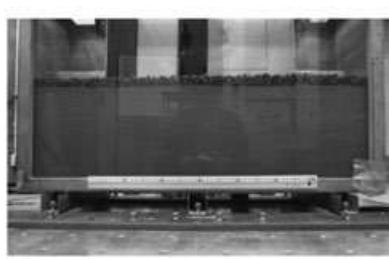


(3) 技術開発支援

平成26年度産学共同研究開発支援事業の成果報告

平成26年度の産学共同研究開発支援事業では、5社に助成を行いました。このうち本号では、庵治石開発協同組合（高松市）の成果を報告します。

【庵治石開発協同組合の研究開発成果】

研究開発テーマ名	庵治石採石ズリの液状化対策材料への活用研究
実施期間	平成26年9月～平成27年11月
企業名	庵治石開発協同組合
共同研究機関	香川大学工学部 長谷川修一教授、中山稔准教授 香川高等専門学校 小竹望教授、向谷光彦教授
研究開発概要	<p>庵治石は全国的に有名な墓石、建築材料であるが、低利用資源である採石ズリ（礫混じり土砂）は年平均で184千トン（全産出量の63%）にも及んでいる。庵治石採石ズリの有効活用の方策として、採石ズリの粒径分布や凹凸のある粒子形状から推察できる高い強度を活かした液状化抑制材や宅地地盤材料への適用が考えられる。</p> <p>本研究開発では、昨今重要性が高まっている液状化対策材料への庵治石採石ズリの適用性を検討するため、粒径の均一性確認試験、現場実験による支持力試験および振動台実験による耐液状化確認実験を実施した。</p>
研究開発成果	<p>研究開発の結果、庵治石採石ズリの粒度の変動は実務上問題が無い程度に小さいこと、庵治石採石ズリは、花崗岩よりも高い締固め密度と大きな支持力を有し、宅地地盤材料適用の優位性を有することを明らかにできた。また、振動台実験により、採石ズリで置換した砂地盤は、液状化に伴う沈下量が小さくなることが認められ、耐液状化効果があることが判明した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>採石ズリの粒径加積曲線</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>現場支持力試験用盛土</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  <p>表層に採石ズリを置換した砂地盤の振動台実験土槽</p> </div>

トピックス 採石ズリを地盤材料として販売!

平成28年2月12日（金）、香川高等専門学校において、本研究成果に関するプレス発表を庵治石開発協同組合、香川大学、香川高等専門学校、STEP共同で行いました。

当日は、テレビ局4社、新聞社5社の取材があり大きな反響がありました。

現在、庵治石開発協同組合では、採石ズリのサイズを区分する選別機を導入し、液状化対策に有効な地盤材料として販売を開始する予定です。



プレス発表風景

(4) 販路開拓支援

① TAMA協会ソリューション提案交流会に参加

四国の中小企業が他地域の企業との連携を効果的に推進し企業間ネットワークの拡大を図るため、(一社)首都圏産業活性化協会(TAMA協会)が開催したソリューション提案交流会に参加しました。

1. 実施概要

- ・開催日：平成28年2月10日（水）
- ・会場：中野サンプラザ（東京都）
- ・主催：(一社)首都圏産業活性化協会(TAMA協会)

2. 実施内容

優れた技術・製品を持つ中小企業と製品開発上の課題を抱える大手企業・中小企業との連携交流会を行うことにより、単なる受発注にとどまることなく、従来技術的に難しかった試作品の開発や公的助成金の獲得による技術開発を実施するなど、モノづくりの大手企業と中小企業の連携促進を目指して次の2つのメニューで実施しました。

[四国の出展企業]

	出 展 企 業	所 在 地	技 術 ・ 製 品
1	(株)パル技研	香川県高松市	マイクロ波センサー 画像処理システム
2	エフコン(株)	高知県高知市	流量計測制御機器、ガス混合器
3	睦月電機(株)	高知県香美市	各種電子部品用樹脂製品 電池・キャパシタ用ガスケット



個別面談会



展示会

①個別面談会

企業や大学が抱えている研究開発上の課題を事前に提示し、その課題を解決できる中小企業との連携を進める。

②課題提示型展示会

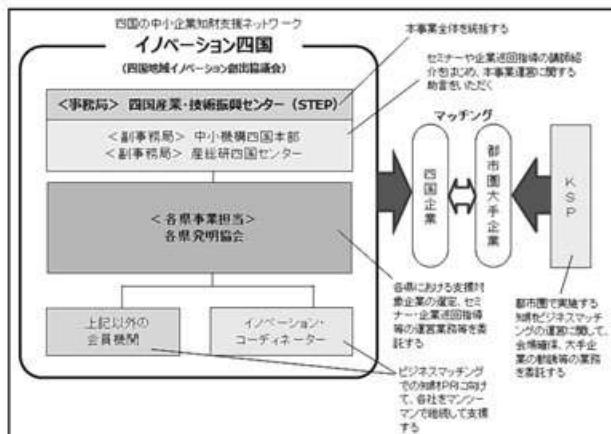
中小企業の技術・製品展示に加え、製品開発上の課題を事前に提示し、その課題を解決できる中小企業との連携を進める。(四国の出展企業は下表参照)

個別面談会は展示会出展企業を中心に4社の四国企業が全国の企業と商談を実施し、高い技術力が評価され大半が継続して検討される案件となりました。平成28年度も開催を予定していますので多くの企業のご参加をお待ちしています。

② 知財ビジネスマッチング2015 事業の結果報告

～四国4県21社の技術を首都圏でPR!～

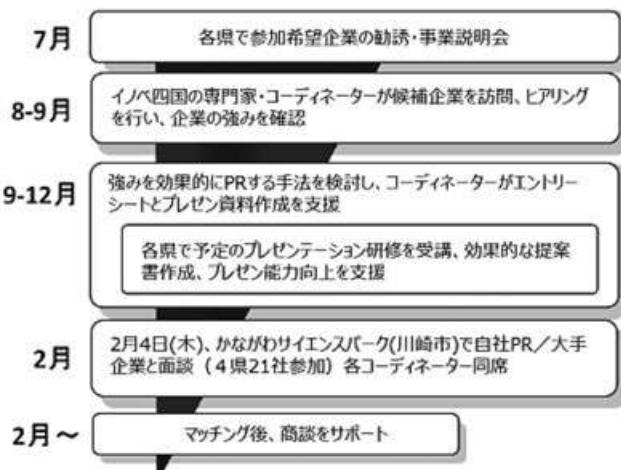
イノベーション四国では「知財」をキーワードに「企業が自社の強みを認識しイチ押し技術を絞込み効果的にPRできる力を習得する」「半年間企業に密着し支援側のスキルアップを図る」ことを目的として、27年度に知財ビジネスマッチング2015事業を実施した。



PR技術の絞込みからマッチングまで一貫支援

本事業では「製品を売る」のではなく「技術を売る」ことをテーマに、イノベーション四国会員機関およびコーディネーターの協力を得て、ヒアリングからエントリーシート作成まで入念な準備を行い、マッチングに臨む体制を整えた。

参加企業については各県発明協会等の推薦等により候補を募集し、プレゼンテーション研修のみ受講も可とした。(事業には計36社が参加し、うち21社がKSP(かながわサイエンスパーク)でのマッチングまで参加)



KSP協創マッチングフォーラム

12月に提出したエントリー資料・PR資料をもとに、KSP(本社；神奈川県川崎市)が首都圏大手企業を勧誘し、提案側各社との面談を設定した。

マッチング当日は、四国企業21社が参加し103件の面談(中小同士も含む)を実施。半数以上の案件について継続して面談先にアプローチを行いたいとの意向であり、現在、各社担当コーディネーターを中心に、有望面談案件のフォローを行っている。



開催日：2月4日(木) 10:00～17:00
場 所：かながわサイエンスパーク K S P ホール
(神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1)
主 催：K S P、S T E P、横浜銀行、産総研
提案側：46社(四国21社、その他25社)

<実施結果>

参加者 272名

- ・大企業 61名 ・中小企業 82名
- ・支援機関 69名 ・一般 47名
- ・KSP スタッフ 13名

面談数 217(過去最大規模)

- ・事前設定 184面談 ・当日設定 33面談



この事業は一部、競輪の補助を受けて開催しました。
<http://ringring-keirin.jp>



プレゼンテーションは1社あたり5分。
各社が準備してきた成果を業種ごとに2会場に分かれて発表



面談は1件あたり15分。2会場に面談席が設営され、
最も多い企業はコーディネーターと10件の席を回った



会場には、各社のPR内容に関する製品サンプルや
パンフレット類の展示ブースも併設された

KSP協創マッチングフォーラム参加企業と支援担当

県	No	企業名	所在地	提案テーマ	事前ヒアリング担当専門家	支援コーディネーター(面談時代行)
徳島	1	栄工製作所	美馬市	・ステンレス材を使用される多品種小ロット部品の調達におけるスピードアップ、コストダウン、品質向上の効率化 ・ステンレス部品を中心とした難削際の複雑加工	イノベ四国・檜山IC	とくしま産振機構・室内氏(かがわ財団・杉本氏)
	2	東西電工	牟岐町	・機器に最適なインバータ電源をカスタム設計することで、省エネ性と信頼性を向上 ・腐食性ガス、オイルミスト雰囲気、-60~80°Cの使用環境に対応したLED器具	〃	徳島発明協・川田氏(STEP・兵頭)
	3	阿波スピンドル	吉野川市	繊維機械用スピンドル製造で培われた高速回転可能なスピンドル加工技術の提案	〃	とくしま産振機構・室内氏(STEP・白石)
	4	空間創造	徳島市	制作工程を削減し、高級感を演出する室内装飾技術のご提供	〃	徳島発明協・川田氏
	5	ヨコタコーポレーション	徳島市	円筒形状の部品を対象とした画像外観検査技術のご紹介	—	とくしま産振機構・室内氏
	6	坂東機工	徳島市	パワーハーネス用素材SiC(炭化ケイ素)加工に有効なスクライビング技術	—	とくしま産振機構・室内氏(徳島発明協・山田氏)
	7	赤松化成工業	松茂町	3D画像を利用したプラスチック容器の開発～製造／包装資材のトータルプロデュース	—	とくしま産振機構・室内氏(高知発明協・今西氏)
高知	8	泉井鐵工所	室戸市	生鮮食品の鮮度保持に有効なスラリーアイス製造装置	イノベ四国・檜山IC	イノベ四国・佐藤暢IC
	9	パッケージ高知	南国市	ストーンペーパーで作製する印刷物	イノベ四国・香川IC	イノベ四国・濱田IC
	10	廣瀬製紙	土佐市	次世代断熱材「DEX Paper」および、抄紙技術を用いた機能性粉体と繊維の複合化技術	〃	イノベ四国・林幸IC
愛媛	11	アドメテック	松山市	世界オーナーワンの超極細(外径Φ0.4mm)の加熱デバイスによる温度制御技術	イノベ四国・玉井IC	イノベ四国・川真田IC
	12	西田興産	大洲市	高層ビルの外壁から個人住宅の外構までコンクリート表面に様々な模様を描く技術	〃	イノベ四国・西田IC
	13	インプット	松山市	今までと次元の違う安全・安心・スピーディーな産直システムの提案	えひめ財団・山口氏	伊予銀・田中氏
	14	東洋殖産	松前町	環境にやさしい微生物資材えひめAI-1を使用した水質改善・浄化技術の提案	〃	愛媛発明協・石丸氏
	15	丸三産業	大洲市	原料からの一貫製造が可能にする、「オーダーメイド」コットン不織布の提案	〃	イノベ四国・藤川IC
	16	西染工	今治市	繊維に白金ナノ粒子を固着させ、制菌機能を発揮させる技術	〃	今治地産C・品部氏(愛媛発明協・武士末氏)
	17	愛真工芸	今治市	大型NC加工機による、ぎょう鉄用木型及び大型木材加工品の製作	—	愛媛中央会・高市氏
	18	ダイテック	西条市	信頼性の高い高圧配管の溶接施工、および、チタン材・配管の溶接施工のご紹介	—	SICS・佐藤氏
	19	竹中金網	今治市	①新素線を使用した環境負荷の少ない高効率生産・高性能金網の開発 ②高機能金属等を使用した工業向け金網製品の製造及び加工・研究開発	—	今治地振C・品部氏
香川	20	日生化学★	東かがわ市	発泡技術を活かした繊維状高断熱フィルムの提案	イノベ四国・村尾IC	イノベ四国・渡辺三IC
高専	21	新居浜高専	新居浜市	加水分解性ポリマーに薬剤を含浸させた長期間(2ヶ月)徐放性材料の医療への活用	—	高専機構・閔氏

えひめ知財ビジネスマッチング商談会inおおさか

イノベーション四国で実施した今回の知財ビジネスマッチング2015は、愛媛県発明協会が県の委託を受けて実施した標記事業を先行モデルとして企画したものである。

標記事業を将来的に四国4県版として展開することについて提案をいただき、昨年度から同協会の活動をサポートする形で運営協力を行っており、参加各社にコーディネーターを配置し、PR資料作成支援やプレゼン・面談補助などを行う手法を参考にした。

愛媛県の事業は大阪府の外郭団体である大阪産業振興機構と連携して2年間実施し、去る1月25日に大阪市で開催されたマッチングには愛媛企業21社が参加し、52件の面談が行われた。



(5) その他活動

STEP役員会を開催

STEPは、3月に理事会および評議員会を開催しました。

① 平成27年度 第2回理事会

3月7日にヨンデンビル新館会議室において、理事14名中11名の出席および監事2名の出席により第2回理事会を開催し、平成28年度事業計画案および収支予算案等について審議を行い決議しました。

● 日 時：平成28年3月7日（月）

13時00分～13時40分

● 場 所：ヨンデンビル新館 会議室

● 出 席：理事11名、監事2名

● 議 事：平成28年度事業計画及び
収支予算について ほか



第2回 理事会

② 平成27年度 第4回評議員会

3月16日にヨンデンビル新館会議室において、評議員16名中13名の出席および理事2名の出席により第4回評議員会を開催し、平成28年度事業計画案および収支予算案について審議を行い承認しました。

● 日 時：平成28年3月16日（水）

13時00分～13時50分

● 場 所：ヨンデンビル新館 会議室

● 出 席：評議員13名、理事2名

● 議 事：平成28年度事業計画及び
収支予算について



第4回 評議員会

承認された収支予算案(正味財産増減計算書)

(単位:百万円)

		平成28年度予算
収 益		119
費 用		130
正味財産増減額		△ 11

新賛助会員の紹介

株式会社住化分析センター

設立：1972年7月1日

資本金：2億5千万円

代表者：代表取締役社長 金岡 昌治

従業員：1,137人（2015年8月現在）

本社：〒541-0043

大阪市中央区高麗橋4丁目6番17号 住化不動産横堀ビル

TEL 06-6202-1810 FAX 06-6202-0115 URL <http://www.scas.co.jp>

国内拠点：東京、大阪、筑波、宇都宮、千葉、名古屋、大阪、広島、福岡、大分

海外拠点：シンガポール、中国（上海）、ベルギー、韓国、台湾 他 関連子会社

四国内拠点（愛媛ラボラトリー・愛媛営業部）：

〒792-0801 愛媛県新居浜市菊本町1丁目7番5号

TEL 0897-32-3411 FAX 0897-32-9644

営業種目：受託分析、機器・資材販売、分析コンサルタント

会社PR：「すべては分析に始まる 輝かしい 未来の設計の為に最高の分析技術を通じて 人類と社会に貢献する」をスローガンに掲げ、分析および関連技術を通じて、お客様企業と社会の発展に貢献することを使命としております。

四国内には住友の発祥の地である、愛媛県新居浜市に分析・営業拠点の1つを置き、製造・研究開発を支援する「有機・無機材料評価、物性評価」、プロセス安全に関連する「危険性評価」、ダイオキシン類やPCB測定のような「超微量分析技術」を駆使し、皆様の疑問や問題に対し「分析」というキーワードを通して解決してまいります。



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、何卒よろしくお願ひいたします。

その他

STEPのひとりごと

—「便利さ・快適さ」を感じる幸せ—

昭和40年代に小学生時代を過ごしました。50才を過ぎて、昔のことをよく思い出すようになりました。

生活に関して言えば、

- 家具調で四足の大きな白黒テレビを電機屋さんが家に持ってきて、興奮したこと。
- 七輪で魚を焼いたり、火鉢で餅を焼いたりして食べたこと。
- 五右衛門風呂で、いかに早くお湯を沸かせるか工夫をしていたこと。
- 田植えや稻刈りなどの手伝いをしたあと、ジュースを買ってもらい、飲んだこと。
- 西城秀樹の長いマフラーにあこがれて、母親に編んでもらったことなど。

そんなことを考えているうちにふと思ったことがあります。現在は、社会全体が豊かになり、

- スイッチ一つでご飯が炊け、お風呂が沸き、暑さ、寒さをしのげること。
- 家電製品も昔にくらべて格段に安くになっていること。(50年前、カラーテレビの16型は値段が下がったとはいえ、20万円もしていたそうです。)

● 衣類や靴なども比較的、安くなっていること。

● コンビニやファーストフード店に行けば食べたいものがすぐに買え、食べられることなど。

今は自分も含めて多くの人は、昔に比べて生活が非常に快適となっており、慣れてしまって、便利さ・快適さを感じなくなっているようです。

でも、物心ついてから何不自由ない快適な暮らしを送ることが、果たして幸せなのかと思うことがあります。苦労・努力して、足りないものや、欲しいもの・サービスを手に入れる喜びは、人生の大きな楽しみのうちの一つだと思うのです。むろん、歳をとり、体の自由が効かなくなってきたら、そもそも言ってられませんが・・・。

つまるところ、不可能だとは思いますが、「皆が、幼少期から壮年期はいろいろな面で多少不自由な生活をして、徐々に生活をレベルアップし、歳をとってから、便利で快適な生活を送れるような社会」が理想的ではないかと思う今日この頃です。

T. K

職員の異動

転入～よろしくお願いします

- 井上 亮三(四国電力株式会社から入向)
山本 宗男(四国電力株式会社から入向)
村山 智彦(四国電力株式会社から入向)
糸井 修(四国電力株式会社から入向)
井上 雅士(四国電力株式会社から入向)
松原 誠二(四国電力株式会社から入向)

転出～お世話になりました

- 成瀬 英明(四国電力株式会社へ入向解除)
西村 英忠(愛媛県経営者協会へ出向)
川越 信吾(四国電力株式会社へ入向解除)
田村 隆之(四国電力株式会社へ入向解除)
渡辺 泰弘(四国電力株式会社へ入向解除)

編集後記

新年度の始まりですね！この時期は気温や気候の変化が激しいので自律神経が乱れやすく、心も体もストレスを感じやすいそうです。そんなときは、ちょっと落ち着いて深呼吸。ゆっくりとココアなどいかがですか？(ココアには自律神経を整える作用があるそうです。)後はおいしい食事と、たっぷりの睡眠そして好きなことをして楽しい時間を過ごしましょう！皆さまがステキな春を過ごせますように…。

(A. S)

STEPでは、インターネットを通じて様々な情報提供を行っております。

◇ STEPホームページのご紹介

STEPの事業案内として、行事、催し物および個別事業の紹介などを掲載しています。

<http://www.tri-step.or.jp/>

◇ イノベーション四国ホームページのご紹介

イノベーション四国の事業案内として、行事、催し物および個別事業の紹介などを掲載しています。

<http://www.tri-step.or.jp/s-innovation/>

◇ 紙の総合マッチングサイト「四国は紙國」のホームページのご紹介

四国の紙企業の紹介などを掲載しています。

<http://www.shikoku-kami.com/>

◇ メールマガジンのご紹介

メールマガジンでは、STEP事業、国などの公的助成制度および、大学・公設試験研究機関などの、イベント情報および最新情報を、月2回提供しています。

また、STEPが事務局を務めるイノベーション四国活動の浸透と認知度向上のため、協議会事業の一環として情報提供も行っています。

配信をご希望される方は、STEPホームページ／賛助会員制度よりご登録ください。

<http://www.tri-step.or.jp/join/subscription.html>