

2017

7

夏号

一般財団法人
四国産業・技術
振興センター

STEPねっとわーく

Shikoku Industry & Technology Promotion Center

巻頭言

一般財団法人四国産業・技術振興センター 理事長 中村 進

事業活動の紹介

「四国健康支援食品制度」の運用がスタート

目次

巻頭言	01
-----------	----

就任のご挨拶

一般財団法人四国産業・技術振興センター 理事長 中村 進

◆ おしらせ	02
--------------	----

- ・「いい会社づくり」勉強会 in 四国
- ・2017イノベーション四国顕彰事業（募集予告）
- ・セルロースナノファイバー(CNF)セミナー
 - 第1回 CNF技術セミナー
 - CNF製造セミナー

◆ 事業活動の紹介

(1) 成長産業支援事業	04
平成29年度の概要	
(2) 食産業の振興	05
「四国健康支援食品制度」の運用がスタート	
(3) 販路開拓支援	08
①イノベーション四国IC連絡会を開催	
②平成29年度知財マッチング事業の概要	
(4) その他活動	11
①平成29年度定例理事会・定時評議員会開催	
②第100回「高松5:30クラブ」を開催	

新賛助会員の紹介	13
----------------	----

(株)ときわ

(株)日本キャリア工業

各公設試験研究機関の設備紹介(2/3)	14
---------------------------	----

その他	16
-----------	----

STEPのひとりごと

編集後記

就任ご挨拶

一般財団法人 四国産業・技術振興センター

理事長 中村 進



本年6月に、洲之内前理事長の後任として理事長に就任致しました中村でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

会員企業をはじめ、四国経済産業局、産業技術総合研究所四国センター、中小企業基盤整備機構四国本部、四国四県の自治体・大学・高専・試験研究機関・産業支援機関などの皆さま方には、常日頃から当センターの事業運営に格別のご支援、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

四国の景気は、個人消費や生産活動に弱めの動きがみられるものの、緩やかな回復が続いているとされていますが、域内企業を取り巻く環境は、競争の激化や人手不足などにより、依然として厳しい状況が続き、さらにまた、その変化にも目まぐるしいものがあります。このような中で四国地域が持続的な発展を続けていくためには、域内企業の皆さま方が、地域の実情に即した特色ある取り組みを主体的に進め、産学官金の連携を活用しながら、経営面、技術面などにおいて、イノベーションに着実に取り組んでいくことが重要と考えられます。

当センターは、「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）」の事務局として、会員機関やイノベーションコーディネーターと連携し一体となって、企業の皆さまの事業活動のさまざまな側面における課題の解決をワンストップで支援させていただくことで、四国の産業・技術の活性化を図り、四国経済の発展に寄与することを目指しております。

今後とも、イノベーション四国と一体となり、四国の総合力で企業の皆さまの経営課題解決や技術開発支援、販路開拓・事業化の支援など、四国の企業を元気にしていく活動に全力で取り組んでまいりますので、より一層のご指導、ご鞭撻、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

プロフィール

中村 進（なかむら すずむ） 1954年生まれ 奈良県出身

【職歴】 昭和51年4月 通商産業省 入省
 平成20年4月 四国電力株式会社 入社
 平成23年6月 同社 常務取締役 火力本部長
 平成24年6月 株式会社STNet 専務取締役
 平成25年6月 同社 取締役社長
 平成29年6月 一般財団法人 四国産業・技術振興センター 理事長

◆ お知らせ

今後の予定

1. 「いい会社づくり」勉強会in四国

イノベーション四国では、平成23年度から「四国でいちばん大切にしたい会社大賞」を創設し、これまでに勉強会等を通じて、いい会社づくりの普及に努めてまいりました。

その取り組みの一環として「いい会社づくり」の参考となる四国の先進企業を訪問し、その魅力を実際に肌で感じていただきながら、参加者同士の交流や相互研鑽の場としてご活用いただくため、勉強会を企画し、実施いたします。

今回は、社員全員の参画により経営理念を確立し、「社員一人一人が主役の会社」を目指してノルマ無し、歩合無し、命令無しのフラットで風通しのよい経営を実践している(株)ファースト・コラボレーションを訪問し、「参加型・対話型」のプログラムを通じて専門家とともに「いい会社づくり」の本質を探ります。

- 開催日程：平成29年7月19日（水）
- 訪問先：株式会社 ファースト・コラボレーション
（第1回「四国でいちばん大切にしたい会社大賞」奨励賞受賞）
- 参加人数：35名
- 対象：原則として四国地域の経営幹部・後継者（またはその候補者）

2. 2017イノベーション四国顕彰事業（募集予告）

第22回四国産業技術大賞／第7回四国でいちばん大切にしたい会社大賞

- 公募期間 9月1日（金）～10月31日（火）

■ 四国産業技術大賞

（表彰区分）

- ①産業技術大賞
- ②革新技術賞
- ③技術功績賞

四国地域の産業技術の発展に顕著な功績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。

■ 四国でいちばん大切にしたい会社大賞

（表彰区分）

- ①四国経済産業局長賞
- ②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、企業活動の活気づくり、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。

※詳細については、後日、HP等でお知らせします。

3. セルロースナノファイバー(CNF)セミナー

① 第1回CNF技術セミナー

四国CNFプラットフォームでは、CNFを研究・製造している大学研究者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技術セミナー」を今年度2回開催する予定であり、第1回セミナーを以下のとおり開催いたします。

1. 日 時 平成29年8月23日(水) 13:20～17:00(予定)
2. 場 所 サンポートホール高松 54会議室(ホール棟5F)
(香川県高松市サンポート2-1)
3. プログラム
 - ・講演 「様々なセルロースナノファイバーの特性と応用展開」
東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 磯貝 明 氏
 - ・講演 「セルロースナノファイバーの製造技術・用途開発事例の紹介」
大王製紙 新素材研究開発室 課長代理 大川 淳也 氏
 - ・講師との意見交換会/名刺交換会
4. 定 員 100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。)
5. 参加費 無料
6. 申込み方法 参加申込書にご記入の上、FAXまたは電子メールにてお申し込み願います。
参加申込書はSTEPホームページよりダウンロード可能です。

主催：四国経済産業局、(一財)四国産業・技術振興センター

② CNF製造セミナー

四国CNFプラットフォームでは、実際にCNF製造体験をすることにより、CNFの製造方法や特徴の理解促進を図る「CNF製造セミナー」を以下の通り開催する予定です。(詳細については、決まり次第お知らせいたします。)

1. 日 時 平成29年10月上旬(予定)
2. 場 所 高知県立紙産業技術センター(予定)

主催：四国経済産業局、(一財)四国産業・技術振興センター

◆事業活動の紹介

(1) 成長産業支援事業

平成29年度の概要

成長産業支援事業については、平成25年度より実施してきた高機能素材活用事業に関して、引き続きセルロースナノファイバー(CNF)、炭素繊維等の活用に向けて事業を実施いたします。

さらに、今年度は、四国地域で水素や自動車二次電池・燃料電池分野に既に進出している企業や新たに進出しようとしている企業を広範なネットワークを通じて支援し、販

路開拓や新技術開発につなげるため、次世代燃料・電池システム創出支援事業も実施いたします。

事業の実施にあたっては、四国経済産業局の平成29年度「地域中核企業創出・支援事業」の委託を受け、高機能素材を活用して事業化を目指すプロジェクトに対する支援や、プロジェクト案件の発掘のためのセミナー開催、企業訪問などを実施する計画です。

●事業概要

事業目的	地域経済全体の引上げを図るため、地域の中核企業候補(中堅・中小企業)に対する産学官金の支援体制を構築し、新分野・新事業進出に向けたプロジェクトを推進します。
事業イメージ	○中核企業候補を中心にプロジェクトを組成し、新事業のコンセプト作り、開発段階での産学連携、事業パートナー発掘、販路開拓などを集中的に一貫支援 ○経済産業局や自治体等と連携して、有望な地域の中核企業候補や優れた技術力等をもつ企業を発掘

●個別プロジェクト支援

プロジェクト名	活 動 予 定
高機能集成材販路開拓PJ	高機能集成材に関する市場調査・PR活動など
炭素繊維シート開発研究会	シート作製と物性評価および立体成形物の作製など
高性能ロードバイク開発PJ(※)	共同研究成果を活用したCFRP製フレームの開発支援
CFRP製ドームテント開発PJ(※)	CFRP製折畳みドームテントの試作品完成と課題検討

※: STEP独自予算にて実施

●個別プロジェクトの組成に向けたネットワーク形成支援

事業名	概 要
四国CNFプラットフォーム事業	・研究者、CNF製造メーカー等によるCNF技術シーズ等の情報提供セミナー、マッチング ・CNFの活用を検討している企業を専門家が訪問し、課題解決に向けた支援を行うことによる新たなプロジェクト組成
炭素繊維素材等に関する事業	・炭素繊維素材等活用事業に関心を持つ企業を対象とした、事業展開にあたり必要となる市場動向・加工技術等のセミナー等 ・高機能素材の専門家等が企業を訪問し、課題解決に向けた支援を行うことによる新たなプロジェクトの組成
新機能性材料展への出展 ※	・高機能素材活用事業の内容や四国の各企業の取り組みのPRと、出展企業の販路開拓や連携関係の構築による事業化促進
次世代燃料・電池システム創出支援事業	・本事業に参画する企業をコーディネーターが訪問し、課題解決に向けた支援を行うことによる、新たなプロジェクト組成 ・参加希望企業ごとにプレゼンテーション・質疑応答を行い、事業化・販路開拓に向けた戦略策定に反映するためのヒアリング会 ・関係企業等による水素・燃料電池に関する一般知識や市場動向についてのオープンセミナー

※: STEP独自予算にて実施

(2) 食産業の振興

四国における民間独自の食品表示制度 「四国健康支援食品制度」の運用がスタート

当センターは、四国の食品企業がより簡便に利用できる、地域独自の食品表示制度の創設に向けた取り組みを進めてきましたが、この度、関係機関との調整および制度運

用に必要な諸準備が整ったことから、6月27日から、制度運用をスタートさせるとともに、併せて制度適用を希望される食品と制度の愛称について募集を開始しました。

(1) 本制度創設の背景

健康食品の表示については、消費者庁所管の保健機能食品（特定保健用食品（トクホ）、機能性表示食品など）がありますが、法律上の規定により厳しいハードルが設けられており、認定・届出までに長い期間と多額の費用を要することから、地域の中小食品製造・販売会社にとっては、その活用が難しい状況にあります。

こうした中、当センターでは、平成23年度以降、健康食品に相応しい表示制度はいかにあるべきかとの考えに基づいて、関係機関ならびに北海道など他地域と連携して、保健機能食品とは別に、食品の安全性・機能性に関する「科学的根拠の存在」を表示できる民間独自の食品表示制度の検討・創設を進めてきたところ、今般、「四国健康支援食品制度」の創設に至りました。

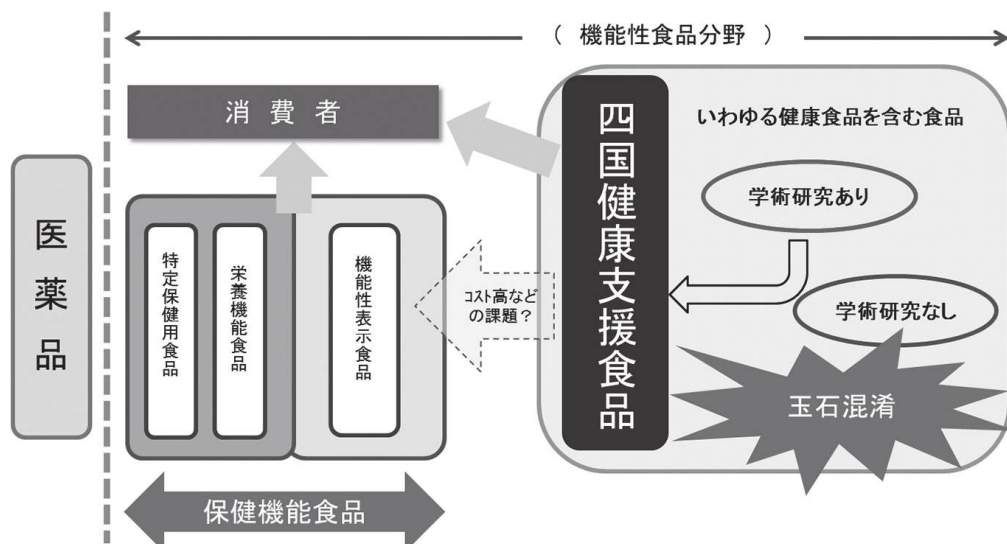
この間、北海道では平成25年4月に「北海道食品機能性表示制度（愛称：ヘルシーD o）」※、新潟市では平成28年11月に「新潟市健幸づくり応援食品認定制度」が創設され、いずれもすでに認定商品を出していますが、四国においては「四国」という地域色を前面に出し、4県を網羅した形の制度とすることが望ましいと考え、また、食産業の振興に向けて早期の立ち上げが必要なことから、民間団体が運用する制度としてスタートさせることとなりました。

- ・本制度は、「保健機能食品」以外の食品の中にあって学術研究が行われている食品の素材について、現行法に抵触することなく、科学的根拠が存在することの表示を可能とする制度です。
- ・コストなどの面で、一足飛びに、いわゆる健康食品から消費者庁所管の「保健機能食品」へ発展的に移行することが困難な中小企業にとっては、本制度をそれらへの前段階において“マイルストーン”的に活用することも期待できます。

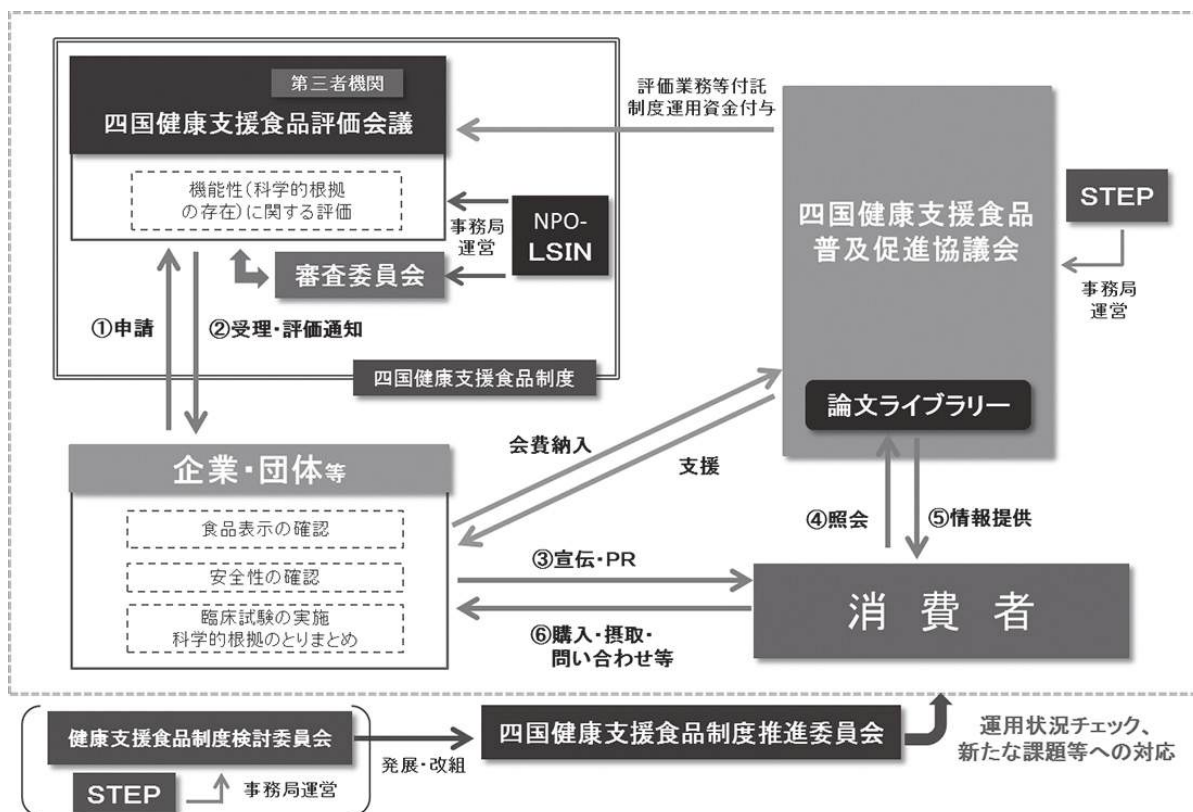
※北海道食品機能性表示制度（愛称：ヘルシーD o）

健康食品等に含まれる機能性素材に関して「健康でいられる体づくりに関する科学研究」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、これまで計8回で41社・78品目が認定を受けている。

（図1）四国健康支援食品の位置づけ



(図2)「四国健康支援食品制度」を活用した食産業振興スキーム(枠組み)



(2) 本制度の概要

本制度は「四国内で製造された食品あるいは四国内で製造された機能性素材を配合した食品」を対象とし、その食品に含まれる素材の科学的根拠を定められた手続きにより評価しようというもので、具体的な機能性表示はできないものの、保健機能食品のような「成分の作用メカニズムの解明」を必要しないことから、企業にとって低コスト・短時間で科学的根拠の表示が可能になります。

当センターは、本制度について、四国の食産業の振興に向けたツールとして活用されるとともに、今後は四国独自の成分を利用した健康食品の開発等を通じ地域活性化にも貢献することを期待しています。

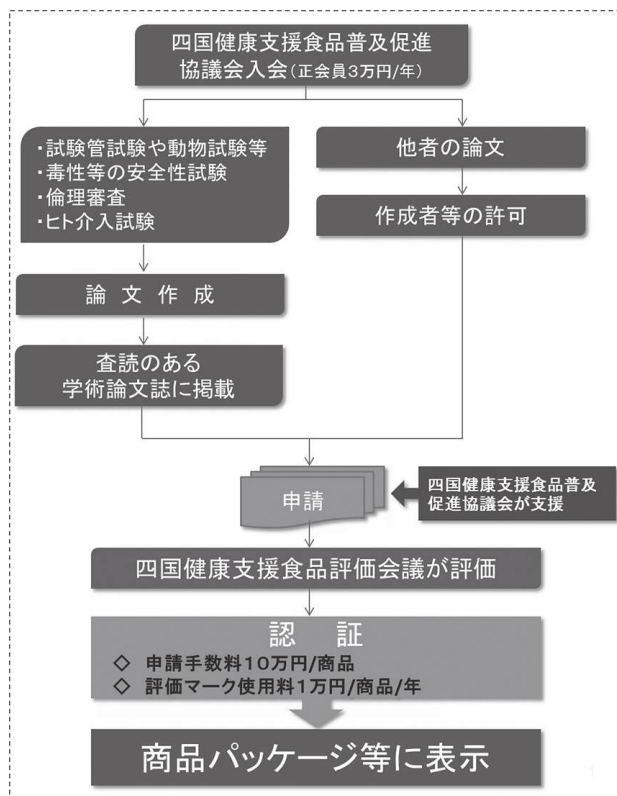
制度運用においては、企業・団体等から「四国健康支援食品普及促進協議会」に会費を納めて頂き、それを運用資金として「四国健康支援食品評価会議」において評価業務等を行うこととしています。

また、申請を行う事業者からは、受益者負担の考えに基づいて、

- ◆ 本協議会には、年会費(1口、3万円)
- ◆ 本評価会議には、申請手数料(1品当たり10万円)、評価マーク使用料(1品当たり年1万円)

を負担頂くこととしています。

(図3) 申請手続きの進め方



項 目	内 容	
制 度 名	四国健康支援食品制度	
評 価 機 関	四国健康支援食品評価会議 (企業・団体・個人から、科学的根拠の存在に関する評価を依頼された食品に関し、科学的根拠の存否について評価を行う組織。大学・医療機関・法律事務所など有識者数名で構成。)	事務局 特定非営利活動法人 環瀬戸内自然免疫ネットワーク (NPO-LSIN)
審 査 機 関	四国健康支援食品審査委員会 (食品の安全性・機能性について、企業・団体・個人から提出された「科学的根拠」などの審査を行う独立組織。大学教授数名で構成。)	(平成13年に設立された「自然免疫賦活技術研究会」を母体とし、平成18年3月22日に設立されたNPO法人。食品の機能性・安全性に関する試験などに取り組んでいる。)
普及促進機関	四国健康支援食品普及促進協議会 (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日の「四国食品健康フォーラム2013」で設立された団体。平成29年6月27日時点で会員数28。)	
対 象 食 品	四国内で製造された食品あるいは四国内で製造された機能性素材等を配合した食品。 (四国内製造には、四国内に本店を置く企業が、四国外で委託製造させた場合を含む)	
対 象 素 材	単一成分、組成物	
科 学 的 根 拠	ヒト介入試験の結果に基づいて作成された査読を受けた論文	
表 示 文 言	この食品に含まれる〈素材名〉については、『健康でいられる体づくりに関する科学的な研究』が行われたことを四国健康支援食品評価会議が認めたものです。	
安 全 性	ヒト介入試験に先立って実施される倫理委員会で審査され、査読付き 論文になっていること。	

(3) 本制度運用開始に伴うアクション

四国健康支援食品評価会議ならびに四国健康支援食品普及促進協議会では、本制度の運用開始を受け、以下のアクションを起こしております。

① 制度申請の受付

- ・本日から本制度による「科学的根拠の存在」の表示を希望される食品について、第1回の申請受付を開始しました。

◆申請先

四国健康支援食品評価会議

事務局 NPO法人環瀬戸内自然免疫ネットワーク

香川県高松市林町2217-16

FROM香川バイオ研究室

URL <http://www.lsin.org/shsf/>

◆申請要件

同会議ホームページに掲載の「募集要項」のとおり

◆今後のスケジュール

6月27日～8月31日 制度適用申請募集

9月～10月下旬 審査・評価

10月下旬頃 第1回評価食品の公表

② 制度の愛称募集

- ・6月27日から7月31日までの予定で、四国健康支援食品普及促進協議会において、本制度の愛称を募集しております。

◆応募先

四国健康支援食品普及促進協議会

事務局 一般財団法人四国産業・技術振興センター

香川県高松市丸の内2-5

URL http://www.tri-step.or.jp/shokuhin/shokuhin_index.html

◆応募方法

同協議会ホームページに掲載の「応募要領」のとおり

今後、当センターでは、四国健康支援食品普及促進協議会の事務局として、

- ・本協議会会員企業に対して、本制度への申請手続きに関する支援を行うとともに、
- ・本制度の普及・広報活動として、以下の展示会に出展することとしております。

(出展を予定している展示会)

◆アンチエイジングジャパン2017 (2017年9月11日～13日、東京)

◆食品開発展2017 (2017年10月4日～6日、東京)

など

(3) 販路開拓支援

① イノベーション四国IC連絡会を開催 ～5地区を巡回し29年度活動に向けて意見交換～

イノベーション四国では、毎年5月に事務局3者が四国内5地区を巡回して、各地区のイノベーションコーディネーター（IC）および会員機関の方々との連絡会を開催し、前年度の活動報告、当該年度の活動計画の周知・協力依頼と関係者からの意見収集等を行っています。

今年度は5月16日～30日の間に開催し、今秋実施予定のイノベーション四国ビジネスマッチング、6月に運用スタートの「四国健康支援食品制度」、副事務局の産総研・中小機構の支援策等について説明を行いました。

イノベーション四国マッチング事業は今年度で3回目となりますが、今回は、連絡会終了後すぐに具体的な活動に移れるよう準備を進めるため、事前に各会員機関・ICにマッチング出展候補企業について推薦を依頼しており、当日はリストアップされた各県内企業について情報交換を行い、候補の絞り込み等を行いました。また、今後もマッチングを基点とし、継続的にフォローアップを進めていく活動方針を示しました。

「四国健康支援食品制度」については予想外に多数の質問があり、規模が小さく包括的な支援策の少ない食関連企業への販路開拓支援策としての期待が伺えました。

((注)「四国健康支援食品制度」は6月27日に運用を開始しました。詳しくは本誌5ページをご参照ください。)

なお今回、高知会場については、高知県産学官民連携センターのご好意により初めて高知県立大内のココプラで開催し、あわせて同センターが四国経済産業局の補助を得て取り組みを予定している知財マッチング事業についても紹介いただきました。

ICはじめ関係者の活躍場面の拡大に伴い、会議テーマも具体的になり、年々活発な議論が増えてきました。こうした活動を通じて支援情報の共有と連携促進を図り、より有効な企業支援に結びつけていけるよう運営していきたいと思っています。

IC連絡会開催状況

会場	開催日	場 所	参加人数 (名)
松山	5月16日	二番町ホール	27
徳島	5月19日	とくぎんトモニプラザ	17
高松	5月22日	サンポート会議室	42
西条	5月25日	SICS会議室	17
高知	5月30日	ココプラ	15
計			のべ118

本事業は一部、
競輪の補助を受けて実施しました。





愛媛会場



四国健康支援食品に
ついては大きな反響が

② 平成29年度知財マッチング事業の概要 今年もやります! ～イノベーション四国ビジネスマッチング～

イノベーション四国では、知財活用事業の一環として、平成27年度から四国4県企業の技術を域外にPRする「イノベーション四国ビジネスマッチング」に取り組んでいますが、昨年度の大阪での成果を活かして、今年度も引き続き大阪圏でマッチングイベントを開催する予定です。

今年度は開催時期が11月と早いため、5月に四国内5地区で開催したイノベーション四国の連絡会において会員機関やICから支援候補先の推薦を受け、その後各社と調整を行った結果、右表の20社についてマッチング会出展を支援することとなりました。(今後、四国経済産業局の請負事業の一環として、各社PR技術のブラッシュアップを進めていきます。)

また、上記マッチング会とあわせて、一昨年から参加している首都圏でのマッチング会についても5社程度の出展支援を行う予定です。(年明け開催見込み)

今後イノベーション四国は、ニーズの高い「販路開拓」を支援活動の核に置き、会員機関やIC等による伴走支援のもと、より高い成果を得られるよう、出展前に自社の強み確認、PR手法の検討などの準備作業を行うほか、終了後は各社の事情に応じた適切なフォローアップを行うなど、支援サイクルを確立し継続的に推進していく予定です。(下図参照)

29年度のマッチング支援先候補

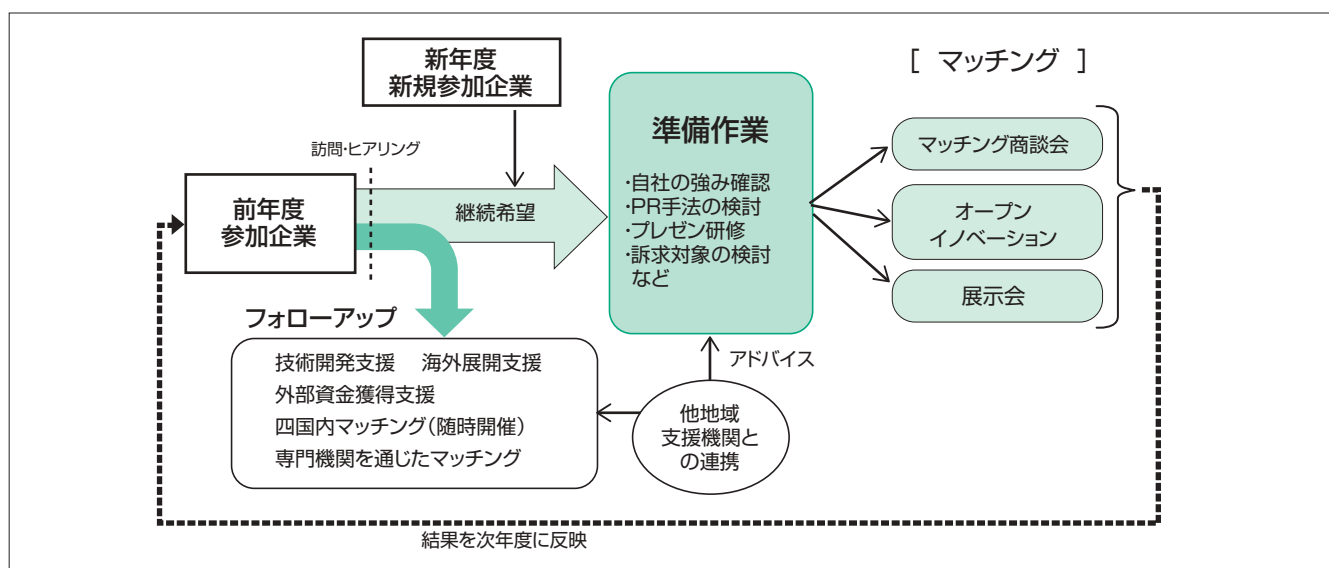
マッチング会出展希望

	企業名	本社所在地等	イノベ マッチング 過去参加
徳島	徳真電機工業(株)	藍住町	H28
	(株)ヨコタコーポレーション	吉野川市	H28
	大塚テクノ(株)	鳴門市	
	(株)アスカ	上板町	
	阿波スピンドル(株)	吉野川市	H28
香川	(株)レーザーシステム	阿南市 (本社;札幌市)	
	明興産業(株)	丸亀市	
	高松帝酸(株)	高松市	
	アオイ電子(株)	高松市	
	(株)パル技研	高松市	H28
愛媛	(株)今井鉄工所	坂出市	
	(株)コスにじゅういち	新居浜市	
	丸三産業(株)	大洲市	H27
	カミ商事(株)	四国中央市	H28
	アプライズ(株)	西条市	H28
高知	(株)タケチ	砥部町 (本社;大阪市)	
	ユースエンジニアリング(株)	新居浜市	
	(株)マルヤス	新居浜市	
	チカミミルテック(株)	高知市	
	(株)エスイージー	南国市	H28

ブラッシュアップのみ参加

香川	(株)プロテック	高松市	
愛媛	(株)曾我部鐵工所	新居浜市	
	(株)アドメテック	松山市	H27
	(株)ジンノ工業	新居浜市	H28

各社がブラッシュアップを受ける具体的な技術等については、今後調整を進めていきます。
「ブラッシュアップのみ参加」の企業については、イノベーション四国が計画中の展示会には出展しません。



今後の企業支援の進め方

(4) その他活動

① 平成29年度定例理事会・定時評議員会開催

四国産業・技術振興センターは、平成29年度の定例理事会および定時評議員会を6月に開催しました。

定例理事会は6月5日、東急R E I ホテルにおいて、理事総数13名中10名の出席および監事1名の出席により開催し、平成28年度の事業報告、決算および公益目的支出計画実施報告書について承認しました。このほか、J K A補助事業の実施、定時評議員会の招集について承認しました。

定時評議員会は6月20日、東急R E I ホテルにおいて、評議員総数14名中10名の出席により開催し、平成28年度決算等の承認のほか、評議員1名および理事2名の選任を決議しました。

評議員会終了後、第2回理事会を书面開催し、中村理事を理事長に、澤田理事を副理事長に、大西理事を常務理事にそれぞれ選定しました。

平成29年度 定例理事会

1. 日 時：平成29年6月5日（月）
13時00分～14時20分
2. 場 所：東急R E I ホテル
3. 出 席：理事10名、監事1
4. 議 事：第1号議案 平成28年度事業報告について
第2号議案 平成28年度決算の承認について
第3号議案 平成28年度公益目的支出計画実施報告書の承認について
第4号議案 平成29年度（公財）J K A補助事業の実施について
第5号議案 定時評議員会の招集について



平成29年度 定時評議員会

1. 日 時：平成29年6月20日（火）
13時00分～14時15分
2. 場 所：東急R E I ホテル
3. 出 席：評議員10名、理事3名
4. 議 事：第1号議案 平成28年度事業報告について
第2号議案 平成28年度決算の承認について
第3号議案 平成28年度公益目的支出計画実施報告書の承認について
第4号議案 平成29年度（公財）J K A補助事業の実施について
第5号議案 評議員の選任について
第6号議案 理事の選任について



承認された平成28年度決算

貸借対照表（平成29年3月31日現在）（単位：百万円）

	平成28年度	平成27年度	増 減
資 産	597	612	△ 15
負 債	14	15	△ 1
正味財産	583	597	△ 14

損益計算書（正味財産増減計算書）（単位：百万円）

	平成28年度	平成27年度
収 益	111	134
費 用	126	140
正味財産増減額	△ 14	△ 5

（注）金額は、百万円未満切捨て表示している。

新評議員

四電技術コンサルタント 代表取締役社長
末澤 等 氏

新理事

四国産業・技術振興センター 中村 進 氏
四国産業・技術振興センター 大西 哲男 氏

②第100回 「高松5:30クラブ」を開催

「高松5:30クラブ」は、地域を元気にする意欲に燃えた人が集まり、肩書き抜きで交流し、ネットワークの力で地域を活性化するための“人と人のつながり”を重視した異業種交流会で、7機関を事務局とし、幹事持ち回りにより平成15年より開催しております(年7回開催)。

今回、第100回開催(当センター幹事)を迎えるにあた

り、第5回「四国でいちばん大切にしたい会社大賞」を受賞した株式会社ありがとうサービス 代表取締役経営最終責任者 井本 雅之氏を講師としてお迎えし、同社の“いい会社づくり”についてご講演いただくとともに、定例の交流会を併せて開催いたしました。

1. 日時

講演会：平成29年5月23日(火曜日) 16時00分～17時15分

交流会：平成29年5月23日(火曜日) 17時30分～

2. 場所

講演会：高松サンポート合同庁舎 低層棟2Fアイホール

交流会：高松サンポート合同庁舎内 レストランコルネット

講演会には157名が参加し、井本氏から、「愛と感謝の法則を意識しながらやってきた。どんな苦しい状況でも人のためにできることがある。それが愛。感謝は全て受け入れること。ありがとうと言って受け入れてベストをつく

し、人のせいには絶対にしない」など信念を持って語っていただきました。また、交流会には100回という節目でもあり通常よりも多くの191名が参加し、盛況裡に終了いたしました。



株式会社ありがとうサービス
井本代表取締役経営最終責任者



交流会会場

新賛助会員の紹介

株式会社ときわ

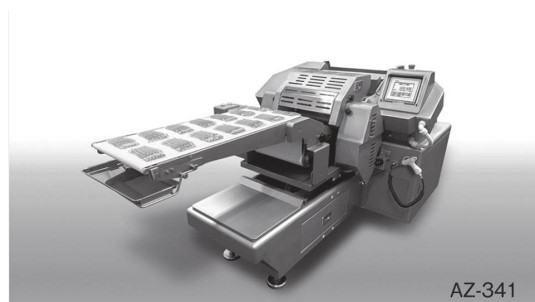
設立：1966年11月（創業1956年）
 資本金：3,600万円
 代表者：代表取締役社長 高畑 富士子
 従業員数：125名（男性 38名 女性 87名）
 本社：徳島県徳島市下助任町3丁目20-2
 TEL (088) 622-0011 FAX (088) 622-0068
 URL <http://www.bctokiwa.co.jp>



県内拠点：ブライダルコアときわ、レンタルブティック アズ（貸衣裳）
 ブライダルプランニング（式場紹介・海外挙式プロデュース・婚活支援）
 ノビアノビオ、樫野倶楽部、ザ・パシフィックハーバー（結婚式場・レストラン）
 県外拠点：香川（高松）
 non-rhetoric（ノンレトリック：貸衣裳・式場紹介・挙式プロデュース）
 KITAHAMA W（キタハマ ダブリュー：結婚式・披露宴他各種パーティレンタルスペース）
 沖縄（本部）
 LE CANA MOTOBU（ルカナ モトブ：オーベルジュウエディング）2017年11月OPEN予定
 関連会社：株式会社CUCURU 東京都南青山5-7-21 芥川青山ビル1F TEL03-5766-9960
 事業内容：ブライダル関連衣裳のレンタル並びに関連商品の販売、旅行・保険・式場紹介・海外挙式プロデュース・結婚式・披露宴他各種パーティの企画運営、婚活支援
 企業PR：誓い合うお二人の愛情、結び合う家族の絆がかげがえのない「本物」である以上、祝福に携わる私たちも「本物」でありたいと思っています。長い時間をかけて、歴史と人が紡いできた良き精神、良き価値観を受け継ぎながら時代に誇れる「本物」を創造していくために自らを高める努力を惜しみません。人生の価値を実感できてこそお届けできる幸せのサービス、お伝えできる幸せの文化があると信じ、これからも好奇心と情熱をもって、新しい感動や価値を創造し続けてまいります。

株式会社 日本キャリア工業

設立：昭和50年5月（創業 昭和45年10月）
 資本金：4,000万円
 代表者：代表取締役 三谷 卓
 従業員数：80名
 本社：愛媛県松山市東垣生町980番地5
 TEL (089) 973-6311
 FAX (089) 973-6353
 URL <http://www.nippon-career.co.jp>



いいマシンは美しい。
 Being efficient makes it stylish

営業所：東京、大阪、中部、九州

事業内容：食品加工機械の製造・販売・メンテナンス

会社紹介：当社は製造工程の多くを内製化し、「用の美」を追求したもののづくりを実践しています。
 ①高歩留り ②省力化 ③フードセーフティ 実現に向け、きめ細やかな新機能を中心とした革新的な製品を提供し、食品加工現場に貢献してまいります。

各公設試験研究機関の設備紹介(2/3回シリーズ)

高性能素材を活用した事業化を進める際、企業の皆様が利用可能な四国内の公設試験研究機関に設置している主な試験研究設備・検査分析機器等をご紹介します。

香川県産業技術センター（高松市）

① 熱伝導率測定装置

■ 用途

レーザーフラッシュ法と呼ばれる手法でCFRP等高性能素材の熱伝導率を測定します。

この手法ではパルス光を短時間照射して試料の表面を加熱し、赤外線センサを用いてもう一方の面の温度変化を測定することで熱拡散率を測定します。得られた熱拡散率とあらかじめ求めておいた試料の密度および比熱を用いて熱伝導率を算出します。

■ 仕様

メーカー名：NETZSCH社製

型式：LFA467 Hyper Flash

測定温度範囲：-100℃～500℃

熱拡散率測定範囲：0.01～1000mm²/s

熱伝導率測定範囲：0.1～2000W/(m・K)



② 超音波探傷映像化装置

■ 用途

超音波でCFRP等製品内部状況を観察し3次元映像で記録することにより、CFRP製品、鍛造製品、鋳造製品、溶接製品などの内部欠陥を非破壊で評価することが可能です。非破壊でCFRP等の内部の剥離や欠陥を調べることで、CFRP等成形・加工品の品質の高度化に資する事が期待されます。

他の鍛造製品、鋳造製品、溶接製品の欠陥評価も可能。

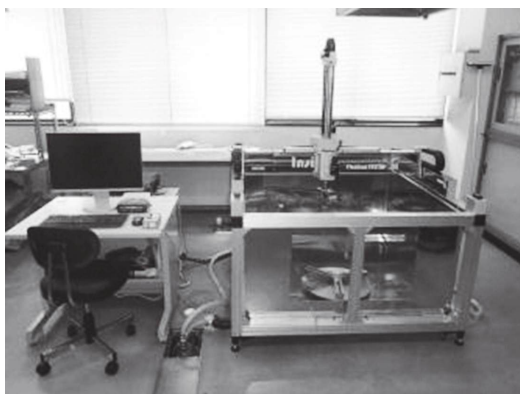
■ 仕様

メーカー名：インサイト(株)

型式：Insight Scan System 超音波探傷子：2.25、5、10、50MHz

ストローク：X=500mm,Y=500mm,Z=490mm

水槽内寸：1200×1200×530mm



③ RTM成形用樹脂注入装置

■ 用途

RTM (Resin Transfer Molding) は、Resin = 「樹脂」、Transfer = 「注入」、Molding = 「型で製作する」という意味で、凹凸で構成された金型に炭素繊維シートをセットし、これに注入装置により樹脂を圧入し、硬化させてCFRPをつくる装置です。

■ 仕様

メーカー名：(株)メット・ジャパン

適用樹脂：エポキシ樹脂、ビニルエステル変性樹脂

平板成形用金型：100(W)×100(L)×5(t)mm

パイプ成形用金型：φ35×100(L)×5(t)mm



【問合せ】 住所：香川県高松市郷東町587-1

電話：087-881-3175 FAX：087-881-0425 メール：desk@itc.pref.kagawa.jp

徳島県立工業技術センター(徳島市)

① 環境制御型次世代複合材料物性評価装置

■ 用途

炭素繊維強化プラスチック(CFRP)等の高機能高分子系複合材料をはじめ、金属・セラミックスなどの材料について、引張、曲げおよび圧縮強さなどの機械的性質を精度良く測定できる装置です。また、低温から高温に至る各種環境下における強度変化について測定が可能です。

■ 仕様

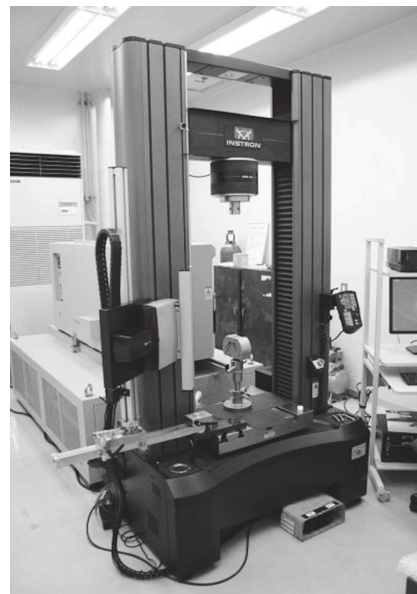
メーカー名：Instron社

荷重容量：250kN, 1kNの引張圧縮ロードセル

位置測定精度：変位の $\pm 0.01\text{mm}$ または 0.05%

試験速度： $0.00005 \sim 508\text{mm/min}$

恒温槽温度制御範囲： $-60 \sim 300^\circ\text{C}$



② 耐熱樹脂積層造形装置(3Dプリンター)

■ 用途

3Dプリンターは、デジタルデータから一気に造形できるという特徴があり、試作品製作において製作時間を大幅に短縮することや、多様な形状を作成し比較検討するといったことが可能です。本装置は、これに加え、耐熱樹脂を積層造形できることに特徴があり、比較的高温下で用いられる部品の試作が可能です。熱可塑性樹脂の熱溶融押出方式であり、材料およびサポート材がカートリッジ交換式で、複数の樹脂材料を選択できます。

■ 仕様

メーカー名：Stratasys社

型式：FORTUS400mc-S ドライバソフト Insight

最大造形サイズ： $355(\text{W}) \times 254(\text{D}) \times 254(\text{H})\text{mm}$

対応樹脂：ABS、ポリカーボネート、ポリエーテルイミド



③ 熱分析システム

■ 用途

熱分析システムは、試料の熱的な物性値変化を連続的に測定する装置です。本システムでは、プラスチック・金属等の比熱・反応熱・転移熱および結晶化度・純度・反応速度・結晶化速度、試料の熱(分解)反応の過程や融点・沸点・相転移温度、ガラス転移温度や弾性率などについて分析できます。

■ 仕様

メーカー名：ティー・エイ・インスツルメント・ジャパン(株)

型式：DSC2500、SDT Q600、DMA Q800

DSC2500 温度範囲： $-90^\circ\text{C} \sim 550^\circ\text{C}$

SDT Q600 温度範囲：室温 $\sim 1500^\circ\text{C}$

DMA Q800 温度範囲： $-150^\circ\text{C} \sim 600^\circ\text{C}$



(公財) JKA補助事業により導入

KEIRIN 00

【問合せ】 住所：徳島県徳島市雑賀町西開11-2

電話：088-699-7901 FAX：088-669-4755 メール：kikaku06@itc.pref.tokushima.jp

その他

STEPのひとりごと

「四国八十八か所参りについて思う」

四国と言えば八十八か所参りと言われるぐらい四国八十八か所参りは有名で、最近では世界遺産に登録しようという動きがあるのは周知のとおりです。

徳島県人として、もちろん八十八か所参りは小さい時から知っていましたし、札所が近くにあることから、自然と六番さん、七番さんなど近くの霊場のことをそう呼んでおりとても身近なものでした。が、どうしてもご老人の老後のお楽しみのイメージがついていて、自分はそんなことはする事はないと思っていました。また、巡礼は、修行のようなもので、自分の人生に対して深い悩みを抱えた方がするものとも思っていました。元プロ野球選手、さる政党元党首の方など巡礼されていたのは有名ですね。若い方が、徒歩で巡礼する姿を見かけると、あの若さで一体どういう事情を抱えることになったのだろうなんて勝手に思っていました。

ですが、ふとしたことから数年前より、自転車による八十八か所参りをしています。といっても、特に自分自身を見つめなおすといった高尚な理由があるわけではなく、単に友人がサイクリングコースとして選んでいるので付き合っただけです。

回り方は、その時のエリアを決めスタート地点まで車で移動、順番にお寺を自転車で回るといったものです。徳島県鳴門市の1番霊山寺から始まり、徳島西部、徳島南部、高知、松山、新居浜、西讃と回って来ていますが、あまりに離れた場所や標高の高い霊場は外しています。

回っている内に知ったのですが、各県別に巡礼ルートにいわれがあることを知りました。徳島は、発心の道場、高知は、修行の道場、愛媛は菩提の道場、香川は涅槃の道場と言われ、自分の人生になぞらえられているそうです。回ってみても、徳島はフラットで札所間の距離が短く容易

なコースで、ウォーミングアップには丁度いい感じがし、高知は距離が長く、いかにも修行といった感じがします。この巡礼ルートをもうすこし短いスパンで考えて会社人生と重ね合わせてみると不思議とマッチします。

出発の地徳島県、発心の道場は20代の入社し社会のルール・仕事を覚える時代、高知県修行の道場は30代、家庭を持ち、子育て、そして会社でも仕事ができる自分を確立する時代、愛媛県菩提の道場は40代不惑の年、いい意味悪い意味、迷いを捨て確立した身をもって仕事に邁進します。そして香川県は、50代、すべてを理解し悟りの境地に至ります。そういう私も50代ですが、悟りの境地の涅槃とは到底いえず、いまだ煩惱の塊です。

とはいえ、そのように考えるとなかなか面白いのではないかとひとり悦に入っていました。そうすると勝手なもので、会社定年後に時間ができたら、過去の振り返りも含め自分を見つめるために、ひとつお遍路の正装で徒歩による八十八か所参りでもしようかな？などと思うようになってきました。

ところで、話は変わりますが、最近医療・介護の業界では、認知症予防、治療がトレンドとなっているようです。ひと昔前までは、ボケは誰でもなるもの、予防は困難といった感じでしたが、昨今は事情が違い予防・治療は可能との事。その認知症予防で効果的なことは、意外にも「音読」と「歩くこと」だそうです。徒歩による四国八十八か所参りは、自然と音読（般若心経を唱える）をし、必然的に歩きます。お参りをすることで、ボケなく天寿を全うし、極楽浄土に向かえることとなりますが、実は、弘法大師は、わかっていたのではないかとひとり考えたりしています。（T.M）

編集後記

早くから暑い日が続いていますが体調管理は万全でしょうか？今年の梅雨は雨が少なく、香川県民としては水不足が心配になってきました。子供の頃は度々溺水になり、給水車にバケツを持って並んでいたのがなつかしく思い出されます。子供はみんな楽しんでいましたが、大人達は大変だったでしょうね。そんな光景も香川用水ができてからはほとんどなくなりましたが…この夏は記録的な猛暑になるとの予報もあり、早明浦ダムの貯水率が気になる毎日になりそうです。（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「四国は紙国」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>

STEPねっとわーく(STEPテクノ情報)

Vol. 23 No. 2 (通巻 75 号)

発行月 平成 29 年 7 月

編集発行人 中村 進

発行所 一般財団法人 四国産業・技術振興センター

Shikoku Industry & Technology Promotion Center

〒760-0033 香川県高松市丸の内2番5号 ヨンデンビル

Tel(087)851-7025 Fax(087)851-7027

E-mail:step@tri-step.or.jp

URL:http://www.tri-step.or.jp

印刷所 株式会社万成社 〒760-0041 高松市百間町5の2

Tel(087)822-3388 Fax(087)851-4567