

# 月刊 工連ニュース

OKINAWA  
INDUSTRIAL FEDERATION NEWS



毎年7月は「県産品奨励月間」・10月は「沖縄の産業まつり」です。

先進の先へ挑む  
沖縄の技術力

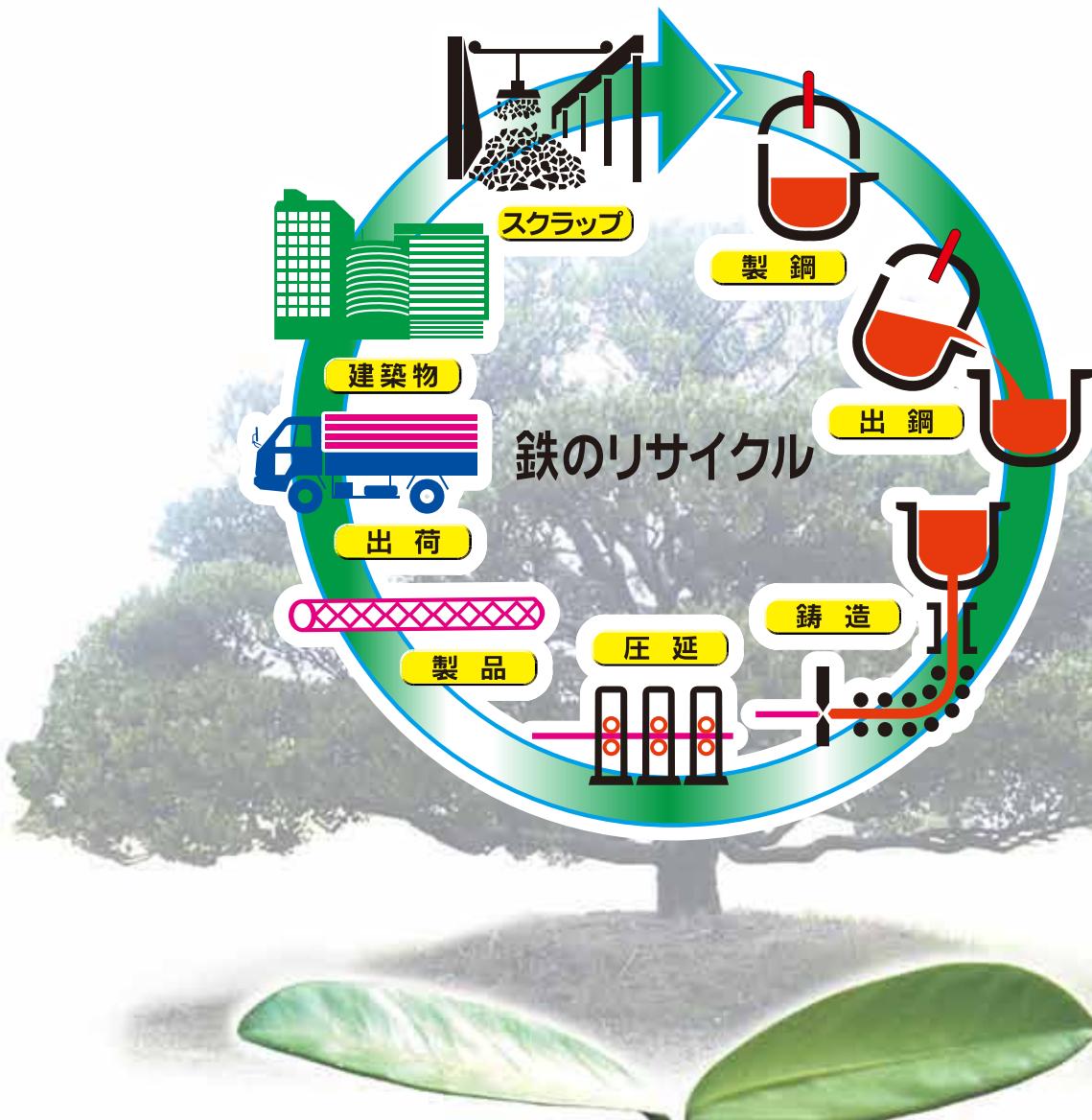
- 「元気カンパニー」沖縄三和シャッター(株)
- 沖工連 農業関連産業部会による工場視察
- 沖工連 建材・環境関連産業部会による工場見学
- 佐久川(宮國)次男「現代の名工」認定祝賀会

3 2017  
月号

Vol.628

# うまんちゅのチカラ。

資源には限りがあります。鉄も大事なリサイクル資源です。  
鉄のリサイクルを始めて半世紀、これからも  
沖縄経済の発展に寄与するとの使命感と、  
ゼロエミッショソ社会の実現のため邁進してまいります。



**拓南製鐵株式会社**  
<http://www.takunan.co.jp>

本社:沖縄県那覇市壺川3丁目2番地4(拓南ビル3F)  
TEL098-832-0588 FAX098-832-0586  
新中城工場:沖縄県沖縄市海邦町3番26  
TEL098-934-6822 FAX098-934-6833  
石灰工場:沖縄県名護市字安和西部間2656-2  
TEL0980-53-8018 FAX0980-53-8067

# 月刊 工連ニュース 3月号 2017 Vol.628

- 2・3p** > キラリ! 元気カンパニー「沖縄の未来を照らす企業」  
学校等のトイレを安全・快適に  
**沖縄三和シヤッター株式会社の挑戦**  
沖縄三和シヤッター(株)
- 4p** > (公社)沖縄県工業連合会 農業関連産業部会  
(株)沖縄村上農園・(有)みのり工場視察
- 5p** > (公社)沖縄県工業連合会 建材関連産業部会・環境関連産業部会  
**沖縄鋳鉄工業(株)工場見学**
- 6p** > 拓南製鐵(株) 第22回工場見学
- 7p** > 「てだこ塾」で生産性向上を目指す!!  
県内での「安全」「安心」「高品質」な「モノづくり」を追求  
沖縄コカ・コーラボトリング(株)
- 8p** > 産総研コンソーシアム「製造技術イノベーション協議会」  
平成28年度第1回出前シンポジウム  
**ミニマルファブで  
デバイス製造産業を革新する**
- 9p** > 海洋新産業シンポジウム2016  
本格的な産学官共同研究を  
すすめるための地域フォーラムin沖縄
- 10p** > 佐久川(宮國)次男「現代の名工」認定祝賀会
- 10p** > 第39回琉球新報活動賞贈呈式・祝賀会  
(株)ファンションキャンディ知念律子社長  
産業活動賞を受賞
- 11p** > 平成29年度  
**沖縄県推奨優良県産品の申請募集!**  
沖縄県商工労働部 ものづくり振興課
- 12p** > 琉球大学工学部後援会からのお知らせ  
**生き物の形づくりや  
動き方に学ぶシステム設計**
- 13p** > 沖縄高専だより  
公開講座「ミニロボットフェスティバル」  
開催のお知らせ
- 14p** > 平成28年度 採用教員紹介
- 15p** > 沖縄ポリテックビジョン2017 開催報告
- 15p** > 工業技術センターだより  
平成29年度 企業連携共同研究開発  
支援事業のテーマを募集します
- 16p** > トピックス  
**沖工連青年部会員募集**  
会員募集のご案内  
会員の皆様へ

## 2017年 2月 工連日誌

8日(水) 沖縄県立武道館・奥武山総合運動公園  
●時間／14:00～15:00 ●場所／工連会議室

17日(金) 環境・建材関連産業部会による工場視察  
●時間／15:00～16:30 ●場所／沖縄鋳鉄工業(株)

10日(金) 農業関連産業部会による工場視察  
●時間／13:30～15:00 ●場所／(株)沖縄村上農園・(有)みのり

## 知財総合支援窓口運営業務

## 知財総合支援窓口

中小企業など知的財産の有効活用をアドバイスします。

相談  
無料

秘密  
厳守

個別対応のため予約が必要です

### ワンストップサービス

- 知財専門家が窓口に常駐
- 知財専門家を派遣
- 知財ニーズの掘り起こし
- 知財に関する支援策の紹介
- インターネット出願を支援

中小企業・個人事業主・創業予定の個人の皆さまの特許、実用新案、意匠、商標、著作権等に関するご相談を無料でお受けしております。

※ご相談いただいた内容が第三者に知られる事はありません。

※詳しい日時にに関してはお問合せください。



- うるま窓口(うるま) 毎週 月～金(祝祭日を除く)/9:00～17:00
- 外部窓口(那覇) 毎週 火・水(祝祭日を除く)/9:00～17:00
- 外部窓口(名護) 毎月 第4火曜日/9:00～17:00
- 外部窓口(宮古) 奇数月 第4金曜日/10:00～17:00
- 外部窓口(八重山) 偶数月 第4金曜日/10:00～17:00

全国共通お問い合わせ先



0570-082100 (有料) TEL 098-995-8778 ■独立行政法人 工業所有権情報・研修館事業 /  
実施：一般社団法人沖縄県発明協会

公益社団法人沖縄県工業連合会は「沖縄の産業まつり」や「県産品奨励月間」などの活動を通して、沖縄経済の自立化を目指しています。

●工連ニュースへのご意見ご要望をお待ちしております。Eメールでもご参加ください。  
E-mail://info@okikouren.or.jp ホームページ//http://www.okikouren.or.jp

発行所／公益社団法人 沖縄県工業連合会  
那覇市字小禄1831-1沖縄産業支援センター6F  
電話(098)859-6191 FAX(098)859-6193  
編集・印刷／有限会社サン印刷 電話(098)889-3679



高温多湿である沖縄の気候風土を十分に考慮し、最も適した素材を使用した「ちゅらブース GANZYUU」は自社製造の強みを活かし、現在、県内において販路を拡大中です。



**キラリ!  
元気  
カンパニー**

沖縄の未来を  
照らす企業

## 学校等のトイレを安全・快適に 沖縄三和シャッター株式会社の挑戦

沖縄三和シャッター株式会社

### 法改正により防火設備の定期点検が義務化

沖縄三和シャッター株式会社は三和シャッター工業株式会社沖縄営業所として昭和47年の復帰の年に開設され、平成8年に沖縄地区事業部より分離を経て、沖縄三和シャッター株式会社として設立に至り、その歴史は20年となります。

主に金属製建具製品の製造・販売・施工を手がけており、製品の見積もりやメンテナンス業務も行っています。社員の9割以上が現地採用であり、現在では地元密着型企業として営業展開を行っています。

昨年、設立20周年を迎えて、新築物件のみならず、修理やメンテナンスも重視することを提案・実践しています。その大きな理由として、昨年6月に施行された防火設備点検制度があります。平成24年の福岡市での診療所火災事故に対する再発防止策として、防火設備の維持管理に関する規定が強化されおり、建築基準法改正によって、防火設備の専門的な検査基準と資格者制度が導入されることとなり、不特定多数の人々が利用する建築物（ショッピングセンター・ホテル等）、病院や診療所、高齢者・障害者収容施設等における防火設備について国が検査対象として指定しています。これを受け、沖縄三和シャッター株式会社では、県内各施設をこまめ

に訪問して本検査前の事前点検実施を促しています。

一定の猶予期間が設けられていますが、これを過ぎても検査が行われていなかつた場合、罰則も課せられます。が、自治体によっては周知が必ずしも十分でないこともあります。法改正について危機感が不十分な事業所も多いと沖縄三和シャッター株式会社営業部営業推進担当部長石原昌浩氏は話します。

「福岡市での事故では防火ドアが作動しなかったことにより、大切な命が失われた。防火設備のメンテナンスには当然コストもかかるが、いざというとき作動せずに入命が犠牲になることを考えれば、やはりこまめに点検することが重要」

沖縄三和シャッター株式会社は県内の立場には責任があると石原氏は考えています。独自のパンフレット資料を作成して、啓蒙活動に力を入れています。

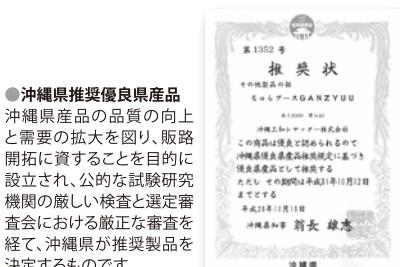
### 沖縄県推奨優良県産品認定!! 沖縄仕様トイレブース開発

「これまで培ってきた技術と知識・経験を社会のために役立てたい」と石原氏は話します。

県内の小学校等でトイレのドアパネルが脱落する修理依頼があつたと聞いた商品企画担当者が調査したところ、木製扉のヒンジ（ちょうどつがい）部分の



沖縄県推奨優良県産品の認定を受け、同社の地元である豊見城市の宜保晴毅市長への報告を兼ね、表敬訪問する、尾上裕昭代表取締役社長(写真左から2人目)



●沖縄県推奨優良県産品  
沖縄県産品の品質の向上と需要の拡大を図り、販路開拓に資することを目的に設立され、公的な試験研究機関の厳しい検査と選定審査会における厳正な審査を経て、沖縄県が推奨製品を決定するものです。

こうして完成したのが沖縄仕様トイレブース「ちゅらブースGANZYUU(がんじゅう)」です。パネルの芯材を木材から軽くて腐食に強い発泡ポリスチレンに変更。耐腐食性・耐久性の向上により、沖縄県の気候・風土・生活習慣に適合した製品となりました。指挟み防止構造等の安全対策も導入。パネル部分は現時点で16色のカラーバリエーションが揃い、多様化するニーズに対応しています。

## 沖縄三和シヤッター株式会社

- 業種  
金属製建具製品の製造・販売・施工
- 設立  
平成8年1月25日
- 代表者  
代表取締役社長 尾上裕昭
- 住所・連絡先  
沖縄県豊見城市字平良84-1  
TEL.098-840-5538
- オフィシャルサイト  
[www.okinawa-sanwa.co.jp](http://www.okinawa-sanwa.co.jp)



施工事例：沖縄県総合運動公園



施工も通常より比較的に容易で、しかも現場加工が必要な場合も難なく対応できる素材です。



沖縄の気候にマッチしただけでなく、低コスト・高パフォーマンスを実現させた「発泡ポリスチレン」。豊富なカラーリングは下記のオフィシャルサイトからご覧いただけます。

腐食が原因と判明しました。これには木製の芯材が使用されており、トイレという湿度の高い場所では通常よりも腐食が早いといいます。近年では沖縄の中学校でも他府県のように拭き掃除を導入しているところも少しずつ増えていますが、水をかけて清掃する学校がほとんどであり、散水清掃によって木製ドアパネルの腐食のリスクが高まります。スイング扉開閉部分に指を挟んで怪我をする事例もあり、安全対策の必要性を感じた石原氏は、これらの課題をクリアする新しいトイレブースの開発に乗り出します。

こうして完成したのが沖縄仕様トイレブース「ちゅらブースGANZYUU(がんじゅう)」です。パネルの芯材を木材から軽くて腐食に強い発泡ポリスチレンに変更。耐腐食性・耐久性の向上により、沖縄県の気候・風土・生活習慣に適合した製品となりました。指挟み防止構造等の安全対策も導入。パネル部分は現時点で16色のカラーバリエーションが揃い、多様化するニーズに対応しています。

「国内・海外で培った商品開発力・施行技術力を沖縄県内で具現化できたことは大きい。県内のみならず、沖縄と類似した気候のアジアエリアにも拡げていければ」と石原氏は話し、今後さらに製品をPRしていくため意気込みを見せています。



オフィシャルサイトにて、「ちゅらブースGANZYUU(がんじゅう)」の商品パンフレットが閲覧できます。

右記のQRコードからアクセスするか、<http://www.okinawa-sanwa.co.jp/news/pdf/ganzyuu.pdf>で検索ください。



# (公社)沖縄県工業連合会 農業関連産業部会

平成29年2月10日(金)



沖縄県工業連合会の産業部会視察とあって、通常は公開されていない、最新機器の説明から、栽培についての独自技術など参考になる説明がありました。



株式会社沖縄村上農園  
仲宗根悟 代表取締役社長

株式会社沖縄村上農園は、沖縄での栽培に適し、栄養価が高い緑黄色野菜「豆苗」を中心に手がけています。豆苗・スプラウト業界の国内最大手株式会社村上農園から栽培技術を全面導入し、初年度から安定した生産を確保し、平成24年の創業以来、黒字経営を継続しています。今回の視察では通常非公開の最新機器と豆苗の成分、がん予防にも効果があるとされ近年注目されているスプラウト(発芽直後の植物の新芽)について、株式会社沖縄村上農園代表取締役社長仲宗根悟氏の解説で学びました。

沖縄県工業連合会農業関連産業部会による工場視察が2月10日に行われ、今回は大宜味村の株式会社沖縄村上農園・有限会社みのりの2社を訪問しました。

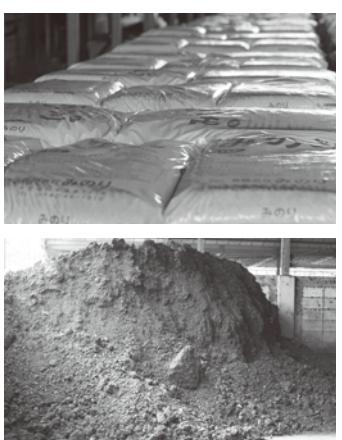
株式会社沖縄村上農園は、沖縄での栽培に適し、栄養価が高い緑黄色野菜「豆苗」を中心に手がけています。豆苗・スプラウト業界の国内最大手株式会社村上農園から栽培技術を全面導入し、初年度から安定した生産を確保し、平成24年の創業以来、黒字経営を継続しています。今回の視察では通常非公開の最新機器と豆苗の成分、がん予防にも効果があるとされ近年注目されているスプラウト(発芽直後の植物の新芽)について、株式会社沖縄村上農園代表取締役社長仲宗根悟氏の解説で学びました。



有限会社みのり  
上原浩司 代表取締役

その後、視察団一行は、有限会社みのりに移動。こちらでは有機肥料(牛ふんたい肥みのり)の製造過程を見学。代表取締役上原浩司氏は、産業廃棄物(廃油・動植物性残さ・有機性汚泥)を利用することによる循環型社会を提唱しており、その取り組みには視察団も強く共感したようでした。

2社を視察した沖縄県工業連合会吳屋守章会長は、「貴重な体験をすることができ、仲宗根氏、上原氏に感謝したい。製造工程はもちろん、経営においても学ぶことが多かった」と感想を述べました。他にも「豆苗にこれほど高い栄養価が含まれているとは知らなかつた。今後はこれまで以上に注目していきたい」、「有機肥料の原料となる牛糞等の一部を北部の家畜農家から無償で譲り受けているということがたつたが、循環型社会への取り組みを直に見れてよかつた。」等、様々な意見があり、有意義な視察となつたようです。

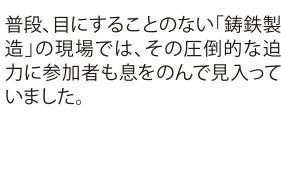


世界的な気候変動、エコの観点から注目される「循環型社会」への貢献を視野に事業運営にあたる同社の姿勢に参加者も興味深く聞き入っていました。

# (公社)沖縄県工業連合会 建材関連産業部会・環境関連産業部会

## 沖縄鋳鉄工業(株)工場見学

平成29年2月17日(金)



工場内には、様々な形状の製品が数多くあり、その製品の精細さに注目が集まりました。



工場見学のほか、屋内では同社の眞志喜代表取締役より、事業概要、製品についての説明もありました。

沖縄鋳鉄工業株式会社の工場見学が2月17日に行われました。同社は鋳物製品の製造販売を主に手がけており、沖縄発祥とされる「デザインマンホール」の県内唯一の製造元としても知られています。人手不足や設備の老朽化により、県外からの受注に対して品質的に対応困難となつたことから、鋳鉄製造のための砂処理・自動造型機の自動ライン化設備を昨年導入しました。

導入した型式の自動造型機は鋳枠サイズが他社と比較して大きく、多品種少量受注にも対応可能となつています。国内でも沖縄鋳鉄工業株式会社のみという貴重な設備を見学するため、あいにくの天気にも関わらず、多くの方が見学に訪れました。

沖縄鋳鉄工業株式会社眞志喜実代

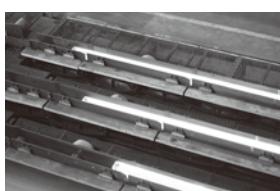
表取締役は「ドイツ製」ということもあり今後メンテナンスにコストがかかることが考えられるが、それを差し引いても素晴らしい性能を持つており、導入によって工場全体のパフォーマンスが大きく向上した」と話し、自ら工場を案内し、設備の特徴を解説しました。

溶けた鋳鉄を、形取られた専用の砂に流し込む様子等、マンホールが製造される過程を見学した参加者は、その繊細な「デザイン」とこれら「デザイン」を忠実に製品化する設備の機能性に驚きの表情を見せっていました。

人手不足やコスト削減は、製造業のみならず多くの企業が抱える課題であり、沖縄鋳鉄工業株式会社による国内唯一の機器導入は、参加者にとっても大きな刺激となつたようでした。

# 拓南製鐵（株）第22回工場見学

平成29年2月13日(月)



鉄筋コンクリート等の製造現場、鉄スクラップのリサイクル現場とも、参加者にとって興味深い内容が多く、同社職員の説明を受けるとともに、スナップ撮影で記録する参加者も多く見られました。



拓南グループ各企業の事業内容を紹介するテントには、パネルでの解説や製品の展示もありました。

日頃の企業活動を県民に向けて紹介し、広く理解を得ることを目的に、関連会社の拓南商事株式会社と合同で毎年開催されているこの見学会では、主に鉄筋コンクリート等の製造工程や鉄スクラップのリサイクルの現場を見学することができます。

拓南グループでは、鉄スクラップのリサイクルを通してゼロエミッション社会実現に大きく貢献しており、廃鉄メーカーとして、主に県内の鉄スクラップを原料に鉄筋コンクリート用棒鋼、線材類を生産しています。沖縄県の建築や土木工事に於いて、無くてはならない存在となっています。その工場の様子や生産ラインを一般公開する工場見学会が2月13日開催され多くの人々が足を運びました。

日頃の企業活動を県民に向けて紹介し、広く理解を得ることを目的に、関連会社の拓南商事株式会社と合同で毎年開催されているこの見学会では、主に鉄筋コンクリート等の製造工程や鉄スクラップのリサイクルの現場を見学することができます。

見学者の中には県内の工業学校に通う学生や県外企業から訪れた人の姿もあり、拓南製鐵株式会社が持つ最新技術と「100%リサイクル」を目指す同社の取り組みについて多くの人々が知ることのできるよい機会となりました。

見学者の中には県内の工業学校に通う学生や県外企業から訪れた人の姿もあり、拓南製鐵株式会社が持つ最新技術と「100%リサイクル」を目指す同社の取り組みについて多くの人々が知ることのできるよい機会となりました。

## 「てだこ塾」で生産性向上を目指す!!

県内での「安全」「安心」「高品質」な「モノづくり」を追求  
平成29年2月13日(月) 沖縄コカ・コーラボトリング(株)



写真右:「てだこ塾」の内容について説明する、  
沖縄コカ・コーラボトリング株式会社渡邊一章製造部長  
写真左:先進医療をテーマとした特別講演には、  
医療法人沖縄徳洲会安富祖久明副理事長が招かれました。



沖縄コカ・コーラボトリング株式会社では、社員教育を通して工場での生産性向上を図り、「安心」「安全」「高品質」な「モノづくり」を強化するため、毎年6回、浦添工場内の全従業員を対象に「てだこ塾」を開催しています。

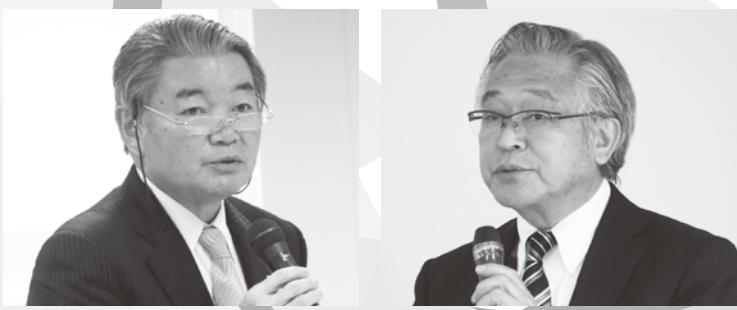
2月13日に2017年、第1回「てだこ塾」が開催され、第一部では、本社浦添工場現場において、日頃取り組んでいるらう、安全パトロール是正、環境影響評価とリスクアセスメントの見直しが行われました。沖縄産業支援センターに場所を移して行われた第二部では、工事届け出書及び認可作業についてなど、各部署から代表者が成績報告、意見発表を行いました。質疑応答の場では発表の内容についての質問

に発表者が答え、活発な議論が交わされました。さらに、医療法人沖縄徳洲会屋富祖久明副理事長による予防医療と高度先進医療をテーマとした特別公演も行われ、医師として、医療法人役員として様々な案件に携わってきた屋富祖氏の豊富な経験談に社員が耳を傾けていました。

沖縄コカ・コーラボトリング株式会社上村行弘取締役は、「今日一日かけて学んだことを明日からの仕事に活かしてほしい」と社員を激励。社員たちにとつても、ゲスト講師の貴重な話から多くを得、また日頃ともに働く仲間同士で情報と知識を共有するよい機会となりました。

# 産総研コンソーシアム「製造技術イノベーション協議会」平成28年度第1回出前シンポジウム ミニマルファブでデバイス製造産業を革新する

平成29年2月7日(火)



(公社)沖縄県工業連合会  
岩屋守章 会長

製造技術イノベーション協議会会長  
国立研究開発法人  
産業技術総合研究所九州センター  
坂本 満 所長



国立研究開発法人産業技術総合研究所  
ナノエレクトロニクス研究部門  
ミニマルシステムグループ  
原 史郎 グループ長



国立研究開発法人産業技術総合研究所  
ナノエレクトロニクス研究部門  
ミニマルシステムグループ  
クンパン・ソマワン 主任研究員



国立研究開発法人  
産業技術総合研究所  
九州センター  
井上道弘 研究参与



株式会社ネイタス  
吉田政孝 代表取締役社長



琉球大学 工学部  
山里将朗 教授



沖縄工業高等専門学校  
藤井 知 教授

国立研究開発法人産業技術総合研究所九州センター主催によるシンポジウムが2月7日内閣府沖縄総合事務局にて開催されました。「ミニマルファブでデバイス製造産業を革新する」をテーマに、産総研ナノエレクトロニクス研究部門ミニマルシステムグループ長、クンパン・ソマワン主任研究員といった専門家によるミニマルファブ開発の現状説明と、事例紹介が行われました。

半導体生産システム「ミニマルファブ」は、設備投資が小額で済み、短期間でデバイスが製造可能となる半導体製造における新しい生産技術として注目されています。共催団体を代表して挨拶した沖縄県工業連合会岩屋守章会長は、「この最新技術を積極的に導入することで、沖縄県におけるものづくりの発展も大きく加速するはず」とミニマルファブへの期待を寄せ、沖縄県でのシンポジウム開催を実現させた産総研への感謝を述べました。

# 海洋新産業シンポジウム2016

平成29年2月12日(日)

国内でも有数の広大な海域を有する沖縄県は、豊富な海洋資源を有効利活用し、次世代海洋新産業基盤構築につなげるための様々な施策を講じています。そのことからこの度、沖縄県の海洋資源開発状況や県の取り組みについて周知することを目的に、2月12日沖縄県市町村自治会館にて「沖縄海洋新産業シンポジウム2016」が開催されました。

シンポジウムでは、国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）海底資源研究開発センター長木川栄一氏、同じく、金属資源技術部海洋資源調査課長栗原政臣氏の講演の他、専門家を招いてのパネルディスカッションも行われました。パネリストとして参加した株式会社沖縄海洋工機開発代表取締役上間英樹氏は、「将来的な海洋産業創出に向けての活発な意見交換ができるることは素晴らしい」とし、沖縄県における海洋産業の発展に期待を寄せていました。



# 本格的な产学研共同研究をすすめるための 地域フォーラムin沖縄

平成29年2月17日(金)

昨年11月30日に経済産業省と文部科学省両省で設置した「イノベーション促進产学研对话会議」において策定された「产学研官連携による共同研究強化のためのガイドライン」について、その内容や政府による支援の取り組みを周知するためのフォーラムが2月17日琉球大学地域創生総合研究棟で開催されました。

沖縄総合事務局経済産業部長寺家克昌（じけかつまさ）氏、琉球大学屋宏典（おくひろすけ）教授により、ガイドラインの詳細な内容が説明され、产学研官連携によるイノベーション創出事例として、沖縄プロテイントモグラフィー株式会社、株式会社石川酒造場の2社による自社製品開発の経緯取り組みが紹介されました。

終了後には交流会も開催され、産業界、大学それぞれの立場から意見を交換する等親睦を深めました。



产学研共同研究の事例では、株式会社石川酒造場（写真左）と沖縄プロテイントモグラフィー株式会社（写真右）の各担当者からも興味深い発表がありました。

# 佐久川（宮國）次男「現代の名工」認定祝賀会

平成29年2月17日（金） ホテルムーンビーチ

恩納ガラス工芸育成センターの会長であり、ガラス吹工の第一人者として知られる佐久川（宮國）次男氏が昨年「現代の名工」に認定されたことを受け、恩納村のホテルムーンビーチにて、恩納村、恩納村観光協会、恩納村商工会が中心となつて祝賀会が開催されました。

「現代の名工」は伝統工芸や工業技術に於いて優れた技能や業績を持つ人物を対象に選定されるものであり、沖縄県内の認定者は昨年受賞の4名を含め52人となっています。

祝辞を述べた恩納村議会仲田豊議長は「恩納ガラス工房は観光名所として長年多くの観光客を喜ばせており、恩納村のPRにも大きく貢献している。佐久川氏の功績が全国的に認められ、恩納村としても誇りに思う」と佐久川氏を称えました。

佐久川氏は「東京明治記念館での式典に出席するまでは実感が湧かなかつたが、今では大きな責任と重圧を感じている。今後も沖縄県の芸術文化発展のため力を尽くしたい」とし、「ここまでこれらたのはすべて妻と支えてくれた周囲の人々のおかげ」と謝辞を述べました。



花束の贈呈を受ける  
株式会社恩納ガラス工芸育成センター佐久川（宮國）次男 会長（写真右）

**第39回（平成28年度）琉球新報活動賞の贈呈式・祝賀会が那霸市のパシフィックホテル沖縄で開催されました。**

琉球新報活動賞は、「隅を守り千里を照らす」を基本理念に、社会の一線で活躍する個人や団体に贈られるものであり、今回は社会、教育、産業、文化・芸術、地域振興、出版・文化の6部門で、過去最多となる6団体5個人が選出されました。

受賞したのは、沖縄時事出版名幸諱子社長（出版・文化活動）、山原島酒之会崎浜清会長（地域振興活動）、舞台美術家新城栄徳氏（文化・芸術活動）、新城壹氏（文化・芸術活動）、喜如嘉芭蕉布事業協同組合平良美恵子理事長（文化・芸術活動）、ファッショニヤンティ知念律子社長（産業活動）、沖縄県車海老漁業協同組合安里一月代表理事組合長（産業活動）、NIEアドバイザー甲斐崇氏（教育活動）、浦添小学校PTA梁（りょう）裕之会長（教育活動）、ファードバンクセカンドハーベスト沖縄の奥平智子代表理事（社会活動）、リュウキユウフロッグスの山崎暁オーガナイザー（社会活動）の6団体5氏で、琉球新報社の富田詢一社長から表彰状と記念品が授与されました。ファッショニヤンティ知念律子社長は、「この素晴らしい賞をいただけたのも社員のおかげ。今年は新しいブランドも立ち上げ、さらに進化して沖縄のお菓子文化を広めたい」と感謝の意を表しました。

# 第39回琉球新報活動賞贈呈式・祝賀会

（株）ファッショニヤンティ知念律子社長 産業活動賞を受賞

平成29年2月10日（金） パシフィックホテル沖縄



当会、（公社）沖縄県工業連合会の会員でもある、株式会社ファッショニヤンティ知念律子代表取締役も産業活動の部門で受賞しました。（写真左）

# 平成29年度沖縄県推奨優良県産品の申請募集!

平成29年度沖縄県推奨優良県産品の申請を募集します(沖縄県では、選定審査会の厳正な審査に合格した優れた県産品を「優良県産品」として推奨しております。)推奨期間3年間。

推奨制度を積極的に活用して、自社製品の品質向上と、県内外への販路開拓に取り組む意欲的な県内企業の応募をお待ちしております。

## 制度活用のイメージ

### ■ 推奨を受けて

- ブランド力を高め積極的な販売促進を展開したい。
  - ・推奨製品に推奨マークを表示
- 製品の知名度を向上させたい。
  - ・産業まつり会場における推奨状の交付、推奨製品の展示等で推奨製品をPR
  - ・最優秀優良県産品賞等各賞の授与

### ■ 選定審査を受けて

- 製品の商品力や表示内容の適法性を確認したい。
  - ・学識経験者、県内大手流通企業のバイヤー、デザイナー等の審査員が商品力を審査
  - ・食品衛生法等の関係法令に基づく審査
  - ・飲食料品の部では、製造所の衛生環境についても審査

## 募集概要

### ■ 申請資格

県内に事業の本拠を有する製造業者又は販売業者

### ■ 申請部門

- ・飲食料品の部:加工食品、飲料
- ・生活用品の部:家庭用雑貨など
- ・その他製品の部:機械・設備、建設資材など  
(一般消費者対象のものに限る)

### ■ 申請受付期間

平成29年4月3日(月)～平成29年4月28日(金)

### ■ お問い合わせ先

沖縄県商工労働部ものづくり振興課(県庁8階)  
〒900-8570 那覇市泉崎1-2-2  
TEL.098-866-2337 FAX.098-866-2447

## 平成28年度 沖縄県推奨優良県産品一覧

[推奨期間:平成28年10月13日から平成31年10月12日まで]

受賞製品欄の記号:【☆】は最優秀優良県産品賞、【デ】は優秀デザイン賞、【ア】は優秀アイディア賞をそれぞれ表しています。

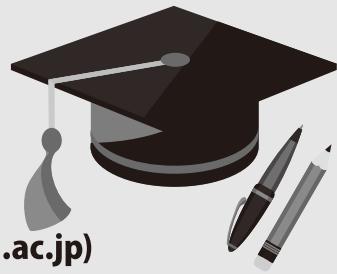
申請者	製品の名称
沖縄県酒造協同組合	☆・海乃邦15年貯蔵古酒 720ml 43度
	・紺碧5年貯蔵古酒 720ml 25度
オリオンビール株式会社	・オリオンスペシャルエックス 350ml/500ml
	・オリオンゼロライフ 350ml/500ml
株式会社石川酒造場	・マンゴー梅酒 720ml 8度
沖縄森永乳業株式会社	・森永酪農牛乳 180ml/473ml/946ml
	・森永ヨーコ 180ml/300ml/473ml/946ml
農業生産法人有限会社 勝山シークヮーサー	・sea-sun勝山シークヮーサー沖縄県産果汁100% 500ml
公益社団法人浦添市 シルバーハンセンセンター	・てだ桑茶(パウダータイプ) 35/100/200/500g
	・てだ桑茶(焙煎茶タイプ) 2g×12包/2g×100包入
沖縄ハム総合食品株式会社	・中味汁 800g
	・山羊汁 500g
	・山羊パジル煮込み 125g
	・てびち 800g
株式会社沖縄ホーメル	・チラガースモーカスライス 150g
	・スパイシーポークタン 150g
	・フランキーポーイ 220g
	・デリカフランクフルトソーセージ 230g
八重山殖産株式会社	・グリーンクロレラ 60g 300粒
みそのこ食品	・沖縄名産あぶらみそ みそのこ 200g
	・沖縄名産あぶらみそ あぐーみそのこ 200g
株式会社紅演	デ・玉葱ノンオイルドレッシング(シークヮーサー) 200ml
株式会社あさひ	・ジーマーミー豆腐 琉の月 70g×3/70g×6
株式会社 ハドムフードサービス	・琉球じーまーみとうふ 130g
株式会社あかゆら	ア・島どうふチップス(黒ゴマ、ピリ辛、チーズ胡椒、アーサ塩) 65g
有限会社ポンファン	・うちなーむんスイーツ 5個/5個(巾着)/10個/15個入
有限会社日南物産 大家スイーツ工房	・福ホワイト 尚和三盆のやさしいバウム 250g/680g
	・福プラウン 沖縄黒糖のこだわりバウム 300g/700g
南都物産株式会社	・フルーツちんすこう 14/20/40個入
有限会社宮城菓子店	・くんべん 10個入
株式会社くがに菓子本店	・くがにやあかるかん ブレーン270g、ばなな味290g
	・くがにやあかるかん詰め合わせ 21×15×6cm 580g
株式会社御菓子御殿	・紅いも生タルト 6/10個入り
	・ちんすこう(4種入り) 15/30個入
株式会社沖縄農園	・シークワサー100%まるごとしづり 360ml

申請者	製品の名称
株式会社ナンバー	・紅芋まつり 7種25個入
	・ぼるかどっと 紅芋味 20個入
株式会社沖縄敷物商会	・マイナスイオン畳 60×910×1,820
	・パームシート畳 60×910×1,820
有限会社 ジグゼコミュニケーションズ	・ペーパークラフト「ミニシーサーの仲間たち」(全12種) 215x160mm
	・ペーパークラフト「面シーサー」(茶)(青) 210x297mm
	・ペーパークラフト「立体シーサー」 215x160mm
	☆・沖縄紅型祝儀袋「結房」(全4種) 180×100
昭和製紙株式会社	・守礼紙録 5枚×20束
	・ローズアロマ 幅110mm径110mm
	・ジャンプ 幅110mm径110mm
	・リリーホワイト 幅110mm径110mm
有限会社みね屋	・花織みんさ石垣ブルー海ショルダー 1個
	・花織 名古屋帯 創作柄 1本
高江洲たたみ店	・命名畳 42.5×85cm
豊見城市ウージ染め 協同組合	・ウージ染めネクタイ 90×1,350mm
	・ウージ染め織りネクタイ 90×1,350mm
株式会社 あざみ屋	・タウンバッグ・イノー 1個
	・カジュアルレボシエット・しごつかーら 1個
株式会社 日進ホールディングス	・美ら架台 2kw~500kw
	・美らポート 4kw~10kw
松田木工所	・教卓兼給食台 幅900~2300×奥行660×高800~750~700(mm)
農業生産法人株式会社 日本農産	・農業用オゾン殺菌水生成装置 1,000×600×1,000
株式会社恩納村ガラス 工芸育成センター	☆・アートガラス、ドアガラス等用(錦鯉) 1,800×600
	・アートガラス入口親子ドア 1,800×600、1,800×230
沖縄クチャ・赤土造形企業組合	・在来瓦(男瓦、女瓦) (男瓦)長330×幅150×高70(mm) (女瓦)長250×幅230×高60(mm)
	・在来瓦(花瓦男、花瓦女) (花瓦男)長290×幅150×高150mm (花瓦女)長250×幅230×高160(mm)
沖縄ビーシー株式会社	・PC覆工板 1,950×1,950×230/1,950×950×230
・クワラス 1kg/袋	
株式会社仲里ペイント	・漆喰塗料アレスシックイ琉球 4kg/15kg缶
新城工作所	・パーランター 大210/中180/小150mm
沖縄三和シャッター株式会社	・ちゅらブースGANZYUU 高さ2,000 厚み40

琉球大学工学部後援会からのお知らせ

## 生き物の形づくりや動き方に学ぶシステム設計

國田 樹 (琉球大学工学部情報工学科・助教, kunita@ie.u-ryukyu.ac.jp)

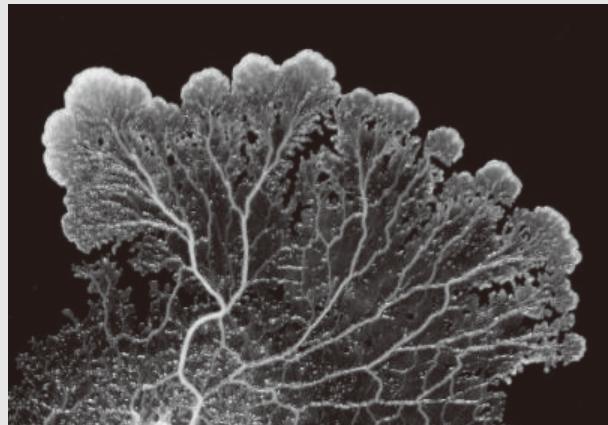


### 生き物の身体の構造や機能を工学へ

近年、生き物の優れた身体の構造や機能から着想を得て、モノづくりや医学に生かそうとするバイオミメティクス(生物模倣)の研究が盛んに行われています。私はバイオミメティクスの基礎的な研究として生き物の形づくりや動き方の仕組みに関する研究を行っています。

### 粘菌という不思議な生き物

“粘菌”は、たった一つの細胞でできた単細胞生物ですが、驚くべきことに手のひらよりも大きな身体に成長します。粘菌の身体は、弾力のあるマヨネーズのような素材で作られています。素材は一種類ですが、右の写真のようにパンに塗ったバターのような形を作ったり、血管のような管を作ったりと、人の身体と違うようで似ている不思議な形や機能を持った生き物です。



真正粘菌フィザルムの変形体

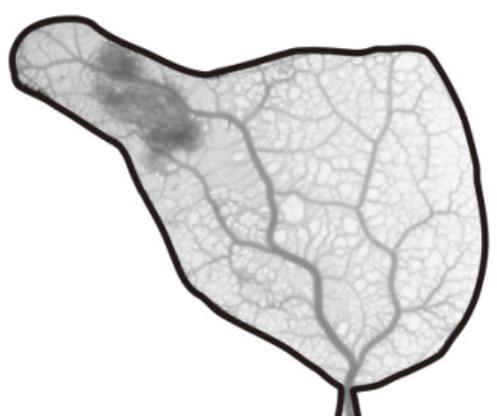
### 粘菌が交通網を設計する？

粘菌は餌を求めて移動し、栄養を効率的に吸収しようと身体の形を変えます。例えば、餌が2か所に置かれると、餌場所をつなぐ管を作つて両方の餌を得ます。餌場所の数が増えると、どの餌場所からも餌を得ようと、粘菌は複雑ながらも効率的に栄養を運ぶ管のネットワークを作ります。これは、粘菌が与えられた条件の中で利益を最大にするように答えを出す最適化問題を解いた結果とみることができます。

粘菌は、“用不用則”という単純な仕組みで最適化問題を解いています(中垣ら, Science, 2000)。それは、「よく使うところは太くなり、使わないところは細くなる」という仕組みです。社会の中にも最適化問題があり、その身近な例は交通網です。限られた土地の中にどのような道路網や鉄道網を設計したら人や物資を効率的に輸送できるかという問い合わせです。身近な道路網を思い浮かべてみると、交通量の多い道路は太く、少ない道路は細くなっていて、粘菌と同じように用不用則が働いているように見えます。

粘菌と道路網に共通の法則が働いているなら、粘菌にも道路網を設計できるかもしれません。粘菌を瀬底島の形の容器に入れて瀬底島と沖縄本島をつなぐ出入口に餌を置くという実験をしたところ、写真のように粘菌は餌を起点とした管のネットワークを作りました。この管のネットワークは島を横切るような太い管から島を覆うように細い管が伸びているという点で、瀬底島の道路網に似ていました。

粘菌と道路網という全く違うシステムの中に共通の仕組みや特徴が見られることに驚きと感動を覚えます。また、粘菌が沖縄の渋滞を解消する道路網を提案してくれる日が来るかもしれないという非現実的でありながら興味深い期待を抱かずにはいられません。



粘菌による交通網(瀬底島の例)

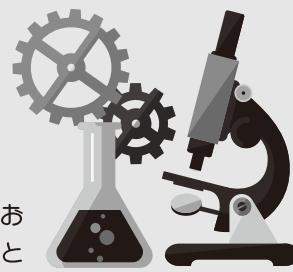
琉球大学工学部後援会事務局 (機械システム工学科)

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原1番地 TEL:098-895-8610 FAX:098-895-8636

## 沖縄高専だより Okinawa National College of Technology

### = 公開講座「ミニロボットフェスティバル」開催のお知らせ =

沖縄高専では、公開講座「ミニロボットフェスティバル」を開催いたします。都城高専の学生も参加し、日々切磋琢磨し作成したロボットのデモンストレーションをおこないます。操縦体験ブースも設け、小さなあ子様から大人の方まで楽しめるイベントとなっておりますので、多くの皆様のご参加をお待ちしております。



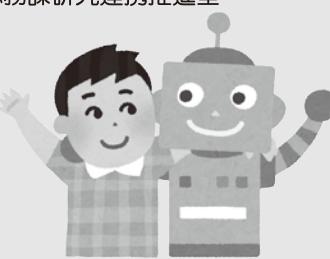
●日時／平成29年3月24日(金) 10:30~17:00

●場所／イオン名護ショッピングセンター 1階イベント会場

※公開講座「ミニロボットフェスティバル」に関するお問い合わせは、沖縄高専総務課研究連携推進室までお願いします。

#### <問合せ先>

沖縄工業高等専門学校総務課研究連携推進室  
〒905-2192 沖縄県名護市字辺野古905番地  
TEL:0980-55-4070(直通) FAX:0980-55-4012  
E-mail:skrenkei@okinawa-ct.ac.jp



### 平成28年度 採用教員紹介



なかひら かつや  
**中平 勝也**

役職 准教授  
学位 博士(情報科学)  
所属学科 情報通信システム工学科  
担当科目 オペレーティングシステム  
信号処理、情報理論、

#### 経歴

平成3年 高知大学院理学研究科物理学専攻修士課程卒業  
平成3年 NTT無線通信研究所  
平成8年 NTTマルチメディアビジネス開発部  
平成10年 NTT未来ねっと研究所(研究主任員)  
平成24年 東北大学院情報科学研究科応用情報科学 博士(情報科学)取得  
平成29年 沖縄工業高等専門学校 情報通信システム工学科

#### 研究実績

2006 Communication Capacity and Quality Enhancement using a Two-layered Adaptive Resource Allocation Scheme for Multi-beam Mobile Satellite Communication Systems, Nakahira, Kobayashi, and Ueba, IEICE Trans. Fundamentals, Vol. 89(7), pp. 1930-1939  
2009 A Highly Efficient and Flexible Channel Allocation Scheme for Hyper Multi-Point Data Gathering Satellite Communication Systems, Nakahira, and Kobayashi, IEICE Trans. Fundamentals, Vol. 92(11), pp. 3309-3317  
2012 移動体衛星通信システムにおける中継器の帯域と送信電力を最大利用する動的マルチキャリア回線制御の提案, 中平, 杉山, 西山, 加藤, IEICE Trans. Fundamentals, Vol. 95(5), pp. 662-676  
2012 A Highly Efficient DAMA Algorithm for Making Maximum Use of both Satellite Transponder Bandwidth and Transmission Power, IEICE Trans. Fundamentals, Nakahira, Sugiyama, Nishiyama, Kato, Vol. 95(8), pp. 2619-2630  
2017 Throughput Enhancement for SATCOM Systems Using Dynamic Spectrum Controlled Channel Allocation under Variable Propagation Conditions, Nakahira, Sugiyama, Mashino, Abe, IEICE Trans. Fundamentals, Vol. E100(2) pp.390-399  
2006年～2008年 総務省電波資源拡大に係る研究開発:衛星通信用中継器における周波数高密度利用技術の研究開発  
2007年～2009年 総務省電波資源拡大に係る研究開発:衛星通信における適応偏波多重(APDM)伝送技術の研究開発  
2011年～2014年 総務省電波資源拡大に係る研究開発:動的偏波・周波数制御による衛星通信の大容量化技術の研究開発

#### 産学連携のシーズ

- ヘテロジニアス無線ネットワーク環境下におけるアクセス制御、干渉低減方式に関する研究
- 電波環境変動やトラフィック変動に応じた無線リソースの適応制御に関する研究
- ドローンによる災害対策、遠隔監視システム制御方式に関する研究

### 沖縄工業高等専門学校産学連携協力会事務局 (担当:喜屋武)

〒905-2192 名護市字辺野古905番地 TEL:0980-50-0133・FAX:0980-55-4012  
E-mail:sangaku@m1.cosmos.ne.jp ホームページ: <http://www.cosmos.ne.jp/~sangaku/>





## 沖縄ポリテックビジョン2017 —「ものづくり」沖縄からの発信—



2月24日(金)、25日(土)に当校で沖縄ポリテックビジョン2017を開催しました。本イベントは、学生による研究成果の発表、有識者による講演、一流の技術者による実演セミナー等によって、沖縄の皆様に「ものづくりの魅力」を発信することを目的としております。

今年は、当校の学生や県内の工業高校の生徒による14の研究発表や23の作品展示の他に「ものづくりによる沖縄の価値づくり」をテーマとした記念講演、技能五輪メダリスト等による実演セミナー、高校生による機械加工技術コンテスト、海洋ロボットのデモ航行等、関係機関のご協力のもと「ものづくりの魅力」をお伝えすべく、多くの催しを実施させて頂きました。

当校の学生含めて2日間で約900名の皆様に「ものづくりの魅力」に触れていただきました。次年度も皆様に喜んでいただけるような催しを実施いたしますので、是非、ご来場ください。



【記念講演「ものづくりで豊かになろう、沖縄!】

(国研)産業技術総合研究所 製造技術研究部門  
名誉リサーチャー 森 和夫さん



【技能五輪メダリスト等による実演(レストランサービス)】

宮崎観光ホテル(株)  
向高 小由起さん(左)・戸高 明日香さん(右)



【技能五輪メダリスト等による実演(旋盤)】

アイシン精機(株) : 中原 慎悟さん



【技能五輪メダリスト等による実演(建築大工)】

住友林業ホームエンジニアリング(株) : 足立龍太さん



作品展示



研究発表



機械加工技術コンテスト



技能五輪展示

◆地域企業の皆さんと一緒に“ものづくり”を行っていきたいと考えています。技術的相談等お気軽にお寄せください。◆

**独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 沖縄職業能力開発大学校** (援助計画課:岡村・赤嶺)

〒904-2141 沖縄県沖縄市池原2994-2 TEL. 098-934-6282 FAX. 098-934-6287

●メルマガ会員募集中 <http://www.jeed.or.jp/merumaga/index.html> ●ホームページ <http://www3.jeed.or.jp/okinawa/college/>



# 工業技術センターだより

Okinawa industrial technology center  
＜伸びゆく沖縄・支える技術＞



## 平成29年度 企業連携共同研究開発支援事業のテーマを募集します

本事業は、企業単独では困難な新技術・新製品の開発や、製造工程の改良・改善技術の確立、技術課題の解決等を目的に、沖縄県工業技術センターと企業が共同で実施する研究開発事業です。

- 対象課題分野**: 化学、食品、セラミックス、機械金属、工業デザイン、その他工業技術センターで対応可能な分野
- 経費の負担**: 企業等の負担額は研究費総額の1/2以上となります(事前納付)。おおよその目安は30~200万円/テーマ(企業負担15~100万円)です。
- 共同研究で計上できる経費項目**: 需用費(消耗品、原料、薬品等に要する経費)、旅費(調査研究旅費)
- 研究の期間**: 契約の日から最短1ヶ月で、最長平成30年2月末日の期間内とします。  
採択決定は、6月中旬を予定しています。
- 募集期間**: 平成29年3月10日(金)~5月12日(金)(午後5時必着)

### 応募書式の入手

募集要項、提案書類は工業技術センターホームページへ掲載します。

### 提出

受付は平日の午前8時半から午後5時までとなっています。

### 書類審査

審査後、5月12日(金)以降に二次審査の連絡を行います。

### 二次審査

5月末開催予定の工業技術センター機関評価会議で、研究課題の説明をして頂きます(10分程度)。結果は後日書面にて通知いたします。

### 共同研究契約の締結

採択された課題について、共同研究契約を締結します。契約前に、研究計画と予算について調整させて頂くことがあります。

### 研究開始

### 研究終了

お問い合わせは  
企画管理班(担当:玉村、照屋)まで  
Tel.098-929-0111 FAX.098-929-0115

工業技術センターは、県内製造業への技術的支援を通して産業の活性化に貢献することを使命として事業に取り組んでいます。例年3~4月に県が行っております要望試験研究課題調査におきまして、当センターが行う研究課題について要望を行うことが可能です。是非、ご活用頂けますようお願いします。(沖縄県商工労働部ものづくり振興課のホームページをご覧下さい。)

### 沖縄県工業技術センター(技術支援班/企画管理班)

〒904-2234 沖縄県うるま市字州崎12番2 TEL:098-929-0111・FAX:098-929-0115

E-mail:kousi@pref.okinawa.lg.jp(メルマガを始めています。HPより登録ができます。)

●ホームページ: <http://www.pref.okinawa.jp/site/shoko/kogyo/index.html>

# OKINAWA INDUSTRIAL FEDERATION NEWS TOPICS

## 沖工連青年部会 会員募集中！

青年部会は親睦会や勉強会等の活動を通して、工業界の青年層が気軽に情報交換できる会を目指しています。

- 加入資格／公益社団法人沖縄県工業連合会会員の役員及び従業員で45歳迄
- 会 費／入会金10,000円、年会費20,000円
- 会 員 数／19名(2016年4月現在)



お問合せ先：公益社団法人沖縄県工業連合会 TEL.098-859-6191 (担当：小浜)

## 公益社団法人沖縄県工業連合会 会員募集のご案内

公益社団法人沖縄県工業連合会は、昭和28年5月に「沖縄県における工業の育成及び振興を図り、もって県経済の発展に寄与すること」を目的に創立されました。現在では、製造業を中心に約350社の会員を有し、毎年7月の「県産品奨励月間」や「沖縄の産業まつり」などをとおして、県内製造業並びに関連産業の振興発展に寄与するため銳意努力しております。本会の主旨に賛同していただける方なら規模の大小は問いませんので、ご入会をお待ちしております。お気軽に事務局までお問合せください。

### 会員への主なサービスならびに特典

- 機関誌「工連ニュース」や電子メール等による各種情報サービスの提供
- 経営者や従業員を対象とした講習会、技術・経営セミナーなどの案内
- 公設試験研究機関との連携による技術力向上に関する事業などへの参加
- 県産品奨励月間事業(7月)における国・県・市町村、食品・建材大口需要者などに対する要請活動への参加
- 「県産品マーク」の取得
- 本会のインターネットホームページによる会員企業の紹介
- 「沖縄の産業まつり」の出展料の優遇
- 従業員表彰制度の活用(優良従業員・創意工夫功労者・優秀技能者)
- (一社)沖縄県発明協会との連携による産業財産権に関する情報提供など



## 会員の皆様へ「工連ニュース」で自社の商品をアピールしてみませんか？

会員の皆様方には平素より本会機関誌「工連ニュース」の事業活動についてご理解・ご協力を賜り衷心より感謝申し上げます。

「工連ニュース」では会員サービスの一環として会員の新商品などを紹介するコーナーを設けています。事業のPR、新商品の紹介などに積極的にご利用下さい。

### ●お問合せ先

公益社団法人沖縄県工業連合会 TEL.098-859-6191 担当：川満



# 「高度化事業」を利用してみませんか？

年利**0.50%** 20年間**固定金利**

(平成28年度貸付決定に適用)

小売商業振興法・中心市街地活性化法等の認定を受けた場合、災害復旧を図るための投資の場合等は、「無利子」となることがあります。

## 「高度化事業」とは …

- ① 中小企業者が、組合や共同出資会社を設立して、共同で取り組む事業
  - ② 第3セクター又は商工会等が、地域の中小企業者を支援するために行う事業
- を対象として、中小機構と都道府県が一体となって事業資金の融資及びアドバイスを行う制度です。  
土地・建物・構築物・設備の取得費が貸付対象となります。

専門家のコンサルティング・アドバイスを無料で受けられます。

また、税制上の優遇措置もあります！



高度化融資が使いやすくなっています！

### リニューアル事業への積極的支援

- 既往施設の再整備(リニューアル)も貸付対象とします。
- アスベスト対策は無利子です。

### 限度額連帯保証制度の導入

- 連帯保証人それぞれに保証限度額を設定する限度額連帯保証制度があります。

★こんな時、高度化融資をご活用いただけます。(事例ですので、他にもご相談下さい)

#### 工場・卸団地やパティオ(商業集積)を形成する

～集団化事業～

- ・事業用地の拡張や騒音・公害問題等を解消するために、集団で移転します。
- ・魅力ある商業空間づくりを目指して、店舗を集団化し、パティオを囲んだ商業集積を創造します。

※事業協同組合等の組合員が、10人又は5人以上必要です。

#### 商店街全体を整備する

～集積区域整備事業～

- ・商店街全体の集客力や販売力の向上を図るために、同じ区域内で、各店舗の増改築等を行います。

※商店街振興組合等の組合員が10人(過去に集団化を実施したなど特別な場合は5人)以上必要です。

#### 共同工場やショッピングセンターを建設する

～施設集約化事業～

- ・採算性、生産力の向上等を図るために共同工場をつくり事業統合を進めます。
- ・ショッピングセンターをつくり集客力や販売力の向上を図ります。

※事業協同組合、共同出資会社等の構成員が、4人以上必要です。

#### 共同で利用する施設をつくる

～共同施設事業～

- ・商店街などの集客力を高めるため、アーケードや共同駐車場を設置する。
- ・共同物流センターや共同加工場などをつくる。

※事業協同組合等の組合員が、4人以上必要です。

#### 共同で新型の設備を導入する

～設備リース事業～

- ・最新鋭の設備等を導入するために、組合が共同で購入し各組合員にリース(買取予約付賃貸借)します。

※事業協同組合等の組合員のうち、リース設備の借受者が、4人以上必要です。

#### 第三セクター等が行う地域振興のための事業

～地域産業創造基盤整備事業～  
～商店街整備等支援事業～

- ・地域振興、商業振興などを目的に、第三セクターや商工会が、貸工場、貸店舗、インキュベーション施設等を設置・運営するものです。

※第三セクターについては、出資者の3分の2以上が中小企業者であることが必要です。

中小機構と都道府県が一体となって資金融資します。

受付・相談は、各都道府県の中小企業担当課 又は 中小機構 高度化事業企画課へ

注1：「高度化事業」は、中小企業者が共同で取り組む事業に対する融資制度です。

貸付対象者は、事業協同組合、協業組合、共同出資会社、第三セクター、商工会等となっており、個別の中小企業者1社では融資を受けることは出来ません。

注2：貸付限度額はありませんが、貸付対象施設の整備に要する額の80%以内となっております。

注3：年利0.50%は、平成28年度貸付けに適用される利率です。最終償還期限までの固定金利です。

注4：貸付期間は、20年以内となっており、据置期間3年以内を含みます。



中小企業と地域振興をもっとサポート

独立行政法人

中小企業基盤整備機構

高度化事業部高度化事業企画課

〒105-8453 東京都港区虎ノ門3-5-1 虎ノ門37森ビル

電話：03-5470-1528（直通） URL：<http://www.smrj.go.jp/keiei/kodoka/>

Everyday  
Everyone  
ZERO LIFE



宮城 夏鈴



ゆうりきや～

しっかりおいしい  
糖質ゼロ

栄養表示基準による

# ZERO LIFE

オリオン ゼロライフ



飲酒は20歳になってから。飲酒運転は法律で禁止されています。妊娠中や授乳期の飲酒は、胎児・乳児の発育に悪影響を与えるおそれがあります。お酒は、おいしく、適量に。のんだあとはリサイクル

**オリオンビール株式会社**

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