

月刊 工連ニュース

OKINAWA
INDUSTRIAL FEDERATION NEWS



沖縄県産品マーク

2017年 県産品奨励月間標語
第41回 沖縄の産業まつりテーマ

「すぐりむん 暮らしにキラリ 県産品」

未来を創る「知」を集結

- ボイスシリーズ
沖縄と世界の懸け橋に
日本貿易振興機構(ジェトロ)
沖縄貿易情報センター所長 西澤裕介
- 「2017年県産品奨励月間」ポスター決定
- 「元気カンパニー」池田精工(株) 沖縄工場
- 学校と産業界の交流事業

2017
6月号

Vol.631

郷土の資源で郷土をつくる

琉球セメント

本社：沖縄県浦添市西洲2丁目2番地2

TEL 098-870-1080（代表）

工場：沖縄県名護市字安和1008番地

TEL 0980-53-8311（代表）

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



株式会社 紅濱

〒901-2123 沖縄県浦添市西洲2丁目2番地2

 0120-55-1024

TEL 098-870-1150 FAX 098-870-1079

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

詳しくはホームページをご覧ください。

紅濱

検索



月刊 **工連** ニュース OKINAWA INDUSTRIAL FEDERATION NEWS 6月号 Vol.631

- 2p ▶ voice vol.112
沖縄と世界の懸け橋に
日本貿易振興機構(ジェトロ)沖縄貿易情報センター所長 西澤裕介
- 3p ▶ **2017年 県産品奨励月間ポスター決まる!**
- 4・5p ▶ キラリ! 元気カンパニー
ステンレス加工の技術で 沖縄のものづくりに改革
池田精工株式会社 沖縄工場
- 6p ▶ **金秀グループ創業七十周年感謝の集い**
- 7p ▶ **拓南製鐵(株)新中城工場見学会**
拓南製鐵株式会社
- 8p ▶ **平成29年度 学校と産業界の交流事業**
講師:福島康文氏(福島特許事務所 所長)
- 9p ▶ **かりゆしウェアの日(6月1日)**
沖縄県衣類縫製品工業組合
- 10p ▶ **正規雇用化促進セミナー**
主催:沖縄県商工労働部
運営:沖縄県中小企業診断士協会
- 11p ▶ **シンガポール・ビジネスセミナー シンガポール市場の 開拓チャンスをつかもう!**
ジェトロ沖縄
- 12p ▶ 琉球大学工学部後援会からのお知らせ
水素エネルギーデバイスにおける プロトンの量子ダイナミクスの解明
- 13p ▶ 沖縄高専だより
平成29年度 沖縄工業高等専門学校産学連携協力会 理事会・総会・懇親会を開催しました
- 14p ▶ 沖縄職業能力開発大学校
『LSI デザインコンテスト in 沖縄2017』 敢闘賞
- 15p ▶ 工業技術センターだより
粉碎機器及び粒度分布測定機器のご紹介
- 16p ▶ トピックス
2017年 泡盛の女王が訪問 沖縄産学官イノベーション創出協議会 第一回推進会議(設立総会)開催 会員の皆様へ

2016年 5月 工連日誌

- 9日(火) 沖縄県食品産業協議会 平成28年度 会計監査
●時間/10:00~11:00 ●場所/工連会議室
- 10日(水) 沖縄県食品産業協議会 平成29年度 第1回執行部会
●時間/12:00~13:30 ●場所/工連会議室
- 12日(金) 工連ニュース委託先プレゼンテーション
●時間/13:30~14:30 ●場所/工連会議室
- 15日(月) 第1回学校と産業界の交流事業
●時間/14:35~15:30 ●場所/沖縄県工業研究会
- 17日(水) 平成29年度第1回理事会
●時間/12:00~13:30 ●場所/ダブルツリーbyヒルトン那覇首里城
- 19日(金) 県産品奨励月間 ポスター選定審査会
●時間/10:30~11:30 ●場所/沖縄産業支援センター
工連青年部会 第1回常任委員会・全体会議・懇親会
●時間/17:30~21:00 ●場所/ダブルツリーbyヒルトン那覇首里城
- 26日(金) 沖縄県食品産業協議会 平成29年度 第1回理事会
●時間/12:00~13:30 ●場所/サザンプラザ海邦

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

- 知財専門家が窓口へ常駐
- 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受け付けております。

※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

まずはお気軽に
ご連絡ください!!



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

那覇市字小祿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

VOICE
VOL.112

沖縄と世界の懸け橋に

この3月に沖縄に着任した時、これまで意識したことはなかったが、筆者が1989年から91年まで生活していた南米ペルーにおいて、当時通っていたリマ日本人学校にウチナーンチュの学友がたくさんいたことが頭に浮かんだ。出張で昨年ペルーを訪れた際、今も現地に住むウチナーンチュの同級生に約30年ぶりに会うことができたが、今思えば、それも沖縄に赴任する予兆だったのかもしれない。

さて、筆者は、2007年3月に海外研修生としてメキシコに派遣されるまで約10年間、コスタリカ事務所、メキシコ事務所、東京本部海外調査部米州課において中南米関係の業務に従事してきた。この10年間で特に印象に残ったのはコスタリカ共和国だ。同国は人口450万人の小国に過ぎないが、地球上の生物種の4.75%が生息するという豊かな自然に恵まれ、国土の25%を国立公園や自然保護区に指定している。主要産業は観光業、医療機器製造業、コールセンターやソフトウェア開発などのサービス業だ。そして、1983年に非武装中立を宣言し、常備軍を持たず、国連平和大学が本部を置くなど、平和への積極的な取り組みで知られる。環境保護にも熱心で、エコツーリズムだけでなく、二酸化炭素の排出と吸収をプラスマイナスゼロとするカーボンニュートラルを2021年までに実現するという野心的な目標を掲げ、環境立国のイメージを世界中に売り

込む。また、小国かつ天然資源に乏しい同国は、GDPの最低6%を教育に充てることを憲法により政府に義務付けており、人材という資源に成長の活路を見出している。目下、先進国クラブとも呼ばれる経済協力開発機構(OECD)への加盟に向けて手続きを進めている中南米の優等生だ。そして同国の自然、産業集積、平和への思いは、不思議と沖縄の持つ強みと重なる。コスタリカのような小国にも沖縄の強みをさらに活かして飛躍するヒントがあるかもしれない。

ジエトロは、貿易投資相談や専門家の企業への派遣によるハンズオン支援、海外見本市への出展支援、商談会の開催などの活動を通じて県内企業の皆様のアジアを中心とした海外への展開をお手伝いしているが、今後はそのようなお手伝いに加えて沖縄と海外先進地域との産業交流にも取り組みたい。大国からコスタリカのような小国まで、沖縄と世界を結ぶ懸け橋となるべく、貴会の皆様のご理解とご協力を賜りたい。



日本貿易振興機構(ジエトロ)
沖縄貿易情報センター所長

西澤裕介



【優秀賞】
沖縄広告(株)



【優秀賞】
光文堂コミュニケーションズ(株)



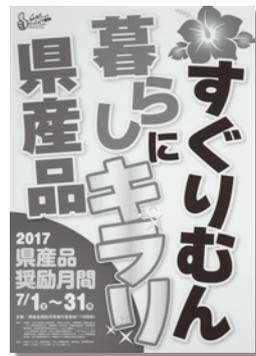
【最優秀賞】
(有)朝日印刷



【奨励賞】
沖縄高速印刷(株)



【奨励賞】
(資)精印堂印刷



【奨励賞】
(株)オー・シー・オー

今年も7月1日から31日までの一ヶ月間「すぐりむん 暮らしにキラリ 県産品」の標語の下、「2017年県産品奨励月間」がスタートします。

期間中には、県産品を愛用することにより、地場産業の振興・活性化と雇用の創出、ひいては県経済の発展に寄与することを目的に多くの事業を実施いたします。

5月19日(金)、沖縄産業支援センターにおいて、同月間の広報宣伝に使用するポスターの選定審査会が行われ、15社15点の作品の応募があり、選定審査会の慎重かつ厳正なる審査の結果、上記のとおり各賞が決定されました。最優秀賞の作品が「2017年県産品奨励月間」のポスターとして使用されます。

最優秀賞に選ばれた(有)朝日印刷の作品に対し、審査委員より、「見る人にキラリと光を与えるポスターである」、「単純明快で県産品という文字もインパクトがある」、「色のバランスが良く、沖縄の海と太陽のイメージが伝わる」などの講評がありました。

審査委員 (順不同)

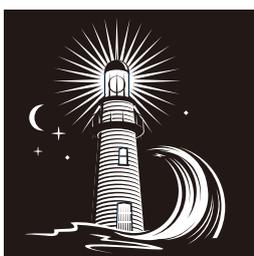
岸本 一夫[グラフィックデザイナー]* 審査委員長
山里 千春[イオン琉球(株) 部長]
喜屋武 静子[(一社)沖縄県婦人連合会 理事]

神谷 順治[沖縄県商工労働部ものづくり振興課 課長]
桑江 修[(公社)沖縄県工業連合会 専務理事]

2017年
県産品奨励月間
ポスター決まる!



最新機器を備え、高度な知識・技術を持つスタッフにより、県内で製造し、最終的な点検も行えるように生産環境が整いつつある作業現場



キラリ! 元気 カンパニー

沖縄の未来を
照らす企業

ステンレス加工の技術で 沖縄のものづくりに改革

池田精工株式会社 沖縄工場

技術力こそが最高の営業マン

池田精工は1972年に岡山県で創業。ステンレス加工事業において国内トップクラスのシェアを誇ります。

2013年9月には沖縄県うるま市の国際物流拠点集積地域に沖縄工場を新設。経済特区における税制優遇、東南アジアをはじめとする関税免除等のメリットを考慮し、将来の海外進出を見据えての新しい拠点となっています。

「海外展開は創業者の夢でもあり、会社としてのひとつの目標でもある」と話すのは、沖縄工場の責任者である寺坂健吾工場長。今年1月には台湾で行われた商談会に市場調査を兼ねて参加し、現地における販路開拓の可能性を探りました。

「経済成長著しい台湾においても、やはりステンレス加工の技術では日本のレベルに追いついていないというのが率直な感想。メイド・イン・ジャパンの信頼感が強く、当社の製品の精度をアピールすることができた」と、大きな成果を実感しています。

「言語や商習慣の異なる海外へ販路を拡大させることは当然リスクもあるが、沖縄県による海外進出企業への援助体制が充実していることで、不安を軽減することができた」と寺坂工場長は話します。沖縄県のサポートを得て、契約の手法、輸送のリードタ

イム、顧客とのコミュニケーションといった課題をひとつひとつ解決し、海外展開の目標に向けて着実に歩みを進めています。

池田精工の特徴として、創業以来一環した「技術勝負」というポリシーがあります。営業部を置かず、専門の社員も存在しないのは、あくまでも技術力で評価されるべきという創業者の信念が現在にいたるまで受け継がれています。

「新規顧客獲得には、まず売り込みに行つて商談をして仕事を得るという手法が一般的だが、□で説明するよりも実際に製品を見てもらうほうが早い。うちにはかない技術、うちでしかできない製品の魅力を理解してもらえると、長年培ってきた独自の技術に自信を見せます。

その精密さから、航空機の油圧装置部品や清涼飲料水や医薬品などの液体をボトルに充填するサニタリー充填機の部品といった人命や健康に大きく関わる重要な製品に取り入れられています。その圧倒的な技術力を支えているのは、一切の妥協を許さない徹底したものづくり体制です。ほぼ全員が地元出身という沖縄工場の職員も入社後必ず本社での研修を受け、熟練の社員から技術を学びます。今年度は初めて新卒高校生も新入社員として迎え入れ、沖縄のものづくり産業の技術向上にも大きな影響を与えています。



池田精工株式会社 沖縄工場
工場長 寺坂 健吾



高度なニーズに対応できるよう、一切の妥協を排除して、自信を持ってお届けできる製品を作り続けていきます。



最新機器導入により さらなる進化を

近年はアルミ等ステンレス以外の材質も取り扱っており、自社製品製造にも力を入れていきます。

そのひとつが純チタン板を用いた適合精度の優れた義歯床です。I・K・K歯研株式会社のシーズを基に池田精工の独自技術である「高液圧プレス法」によって製造され、樹脂床義歯の持つ装着感、適合性、衛生面、強度といった課題解消するとともに、鋳造法による金属製義歯床に比べても、板厚が薄く、装着性に優れ、破損しにくい画期的な義歯の製造が可能となっています。

チタンはステンレス同様加工が難しく、原料も比較的高額ながら、軽くて丈夫であり、なにより金属アレルギーでも問題なく使用できるという大きな利点があります。

池田精工の技術を用いて、0.6mm程度の薄さに加工したチタンを取り入れることにより、従来の樹脂製のものよりも食品の熱や味を感じることができるといいます。さらに、石膏で型を取ることで、納期の大幅短縮にも成功。樹脂の場合は1〜2ヶ月といわれる納期を約1週間にまで短縮することができます。この最新の義歯は、高齢化社会の中で今後さらなるニーズが予想されています。

また、インテリア・ディスプレイ向け製品も試作、開発も積極的に進めています。主に展示会やイベントスペースで使用されるもので、ステンレスの持つ丈夫さと上品な見た目の印象が評価され、受注は増加傾向にあります。

これらの製品開発に力を注ぐ一方、沖縄工場としても、さらなる進化を求め設備投資に着手しています。今年中に最新機器を2台導入。「現在は納品前に一度本社に送って最終点検作業を行っているところを、ほぼすべての工程を沖縄工場のみで完結できるようにするのが当面の目標」と寺坂工場長は話します。

「沖縄工場はこれからは勝負。海外展開、製品開発はもちろんだが、地元で根ざした企業となるよう今後も努力を積み重ねていきたい」と強く語りました。



池田精工株式会社 沖縄工場

- 業種
ステンレス製
各種精密機械部品
- 設立
昭和47年4月
- 代表者
代表取締役社長 池田英雄
- 住所・連絡先
沖縄県うるま市勝連南風原
5192-32
TEL.098-989-3664
FAX.098-989-3665



関係各位への挨拶に立つ、
金秀グループ創業者である呉屋秀信氏



金秀グループ創業七十周年感謝の集い

平成29年5月25日(木)

建設土木、スーパー、ホームセンター、健康食品、ホテル・ゴルフ場等幅広く事業展開し、沖縄県を代表する企業のひとつである金秀グループが本年5月25日に創業70周年を迎え、当日那覇市のANAクラウンプラザホテル沖縄ハーバービューにて記念式典が開催されました。会場には、沖縄県工業連合会会長も務める金秀アルミ工業株式会社創業者の呉屋守章副会長をはじめ、グループの役員、社員が一同に会し、数百人のゲストが祝いに駆けつけました。

金秀グループは1946年(昭和21年)創業者である呉屋秀信氏が西原村字我謝の自宅庭で農機具作りをはじめたことをきっかけに創業しており、戦後の復興に尽力した当時の様子が同社社員によって演劇形式で紹介されました。この日のために必死で台詞を覚え、演技の練習を重ねてきたという社員有志の舞台に、会場は大きな拍手に包まれました。

創業者呉屋秀信氏はその功績が認

められ、平成27年秋の叙勲に際し、旭日小綬章を受章しており、祝賀会においても花束贈呈が行われました。

山崎拓近未来政治研究会最高顧問、翁長雄志沖縄県知事をはじめ、政財界から多くの来賓も訪れ、祝いの場に相応しい華やかな会となりました。

グループを代表して挨拶した呉屋守将会長は、訪れた数百人の人々へ向け感謝を表するとともに、70年の節目を迎え、今後予定している海外展開や女性幹部登用推進といった事業計画を踏まえて、さらなる進化を誓いました。



沖縄県知事
翁長雄志氏



近未来政治研究会最高顧問
山崎拓氏



会場には多くの来場者が集い、旧交をあたためる風景も多く見られました。また、社員有志による「創業物語」も演じられ、金秀グループの歴史に注目が集まりました。





写真右：鉄リサイクルにおける作業工程の説明に熱心に聞き入る参加者



拓南製鐵(株) 新中城工場見学会

平成29年5月2日(火)

毎年恒例となっている拓南製鐵株式会社の新工場見学会が5月2日沖縄市海邦町の新中城工場で行われました。

拓南製鐵株式会社は主に県内で出される鉄スクラップを原料として、鉄筋コンクリート用棒鋼、綿材類を生産しており、沖縄の建築物や土木工事になくてはならない存在となっています。また、リサイクルにも力を入れており、ゼロエミッション社会実現に貢献するための鉄スクラップのリサイクルも行っています。

これらの取り組みや日々の業務について周知を助け、県民の理解を深めることを目的に、グループ企業のひとつである拓南商事との合同によって行われた工場見学会には、県内外から多くの人々が足を運びました。

拓南商事株式会社社員による家電製品がリサイクルされる過程の解説や、廃車がスクラップされる様子、県内屈指の巨大工場に設置された電気炉が鉄を溶解して起きる熱気を感じ



ながらこれらの作業を見学する経験は、参加した人々にとっても貴重な経験となりました。

那覇市から参加した工業系企業職員は、「空き缶や廃家電、廃車が分解される、新しい製品の一部として生まれ変わる様子を見ることができ、改めてリサイクル・環境保護の重要性に気づかされた」と見学会の感想を述べていました。会場には女性や学生の姿も多く見られ、それぞれに展示されたパネルや製品を眺めるなど貴重な見学会を楽しんでいました。



鉄リサイクルの現場では、大型機械による選別から始まり、リサイクル用途によってさらに細かく分類される工程を見学しました。

平成29年度 学校と産業界の交流事業 平成29年度沖工研教育研究協議会および 教育講演会ならびに第51回沖工研定期総会

平成29年5月15日(月) てだこホール

平成29年度の沖縄県工業教育研究協議会および教育講演会ならびに第51回沖工研定期総会が5月15日(月)浦添市てだこホールにて行われました。

定期総会では、平成28年度の事業報告、決算・特別基金および会計監査報告がなされ、同時に役員改選についても協議されました。また、平成29年度の事業計画についても話し合わせられ、

高校生ものづくりコンテストやロボット競技大会といった主な行事についても説明がありました。

工業教育研究協議会・教育講演会では、沖縄県立総合教育センター産業教育班指導主事屋宜督氏による行政説明、特別講師として招待された福島特許事務所長福島康文氏による講演が行われました。

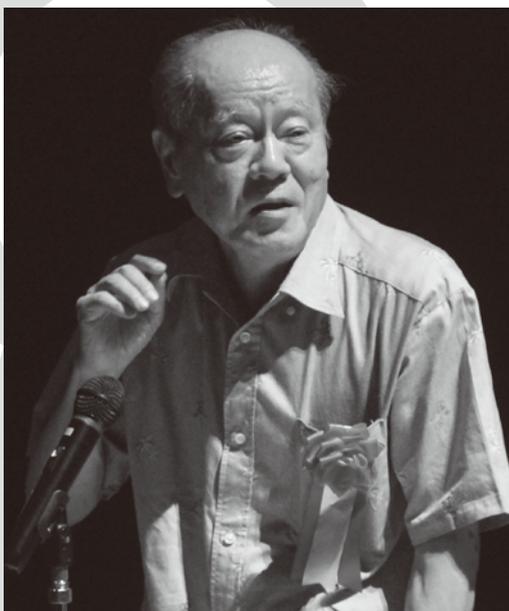
福島氏は、特許・実用新案・意匠・商標・著作権といった知的財産に関する相談指導、出願、中間手続き等を主に手がけており、日本弁理士会九州支部

沖縄県担当幹事(一社)沖縄県発明協会理事を務める等、沖縄のものづくり会を牽引してきた人物のひとりとして知られています。学生の指導にも熱心であり、出前授業や講演会にも頻繁

に出向。自らの知識と経験を子供たちに伝えています。

福島氏は、これまでに手がけてきた特許取得商品を紹介しながら、アイデアやブランドを保護することの重要性について説きました。また、子供たちの発想力と可能性についてもふれ、沖縄のものづくり業界の未来を担う若者たちを指導する教育者や関係者を激励しました。

会場のでだこホールには福島氏が手がけた数々の商品が展示され、参加者が興味深げに手に取る様子も見られました。



福島特許事務所所長 福島康文氏



沖縄県立総合教育センター産業教育班指導主事 屋宜 督氏





那覇市県庁前で開かれたこのイベント会場には、多くの人が古くなった「かりゆしウェア」を手に長蛇の列に並ぶなど、賑わいをみせ、同組合の新品のかりゆしウェアと次々と交換されていました。

かりゆしウェアの日

平成29年6月1日(木) 沖縄県衣類縫製用品工業組合

「かりゆしウェアの日」と制定されている6月1日、沖縄県衣類縫製用品工業組合主催(共催:沖縄県ホテル旅館生活衛生同業組合)による記念式典が沖縄県庁前県民広場特設会場にて開催されました。

「かりゆしウェアの日」は、沖縄で広く愛用されているかりゆしウェアを世界に広めることにより、地球温暖化防止及び本県の経済振興へ寄与することを目的に制定されたもので、毎年かりゆしウェアにちなんだイベントを行っています。

イベントでは、かりゆしウェアの古着3枚と新品のかりゆしウェア1枚が交換できる窓口が設けられ、午前中から多くの人々が交換に必要な整理券を求めて列を作りました。会場は約



300人でにぎわい、多くのかりゆしウェアが交換されました。

記念式典では、沖縄県衣類縫製用品工業組合大城英幸代表理事が「10年前にはまだまだ一般に浸透していなかったかりゆしウェアが現在のように沖縄県民の日常の一部とまでになっているのはすばらしいことであり、今後は県内だけでなく、県外、海外にも広めていきたい」と挨拶しました。また、かりゆしウェアの売上げの一部を沖縄県の環境を守る「おきなわアジェンダ21県民会議」に寄付することを発表。同会議の副会長大城博氏に目録を手渡す授与式も同時に行われました。

また、同日東京では、沖縄県の翁長雄志知事やミス沖縄の嘉数晴花さん、島袋愛梨さんらが首相官邸を表敬訪問。安倍晋三首相にかりゆしウェアを贈り、かりゆしウェアの日を全国にPRしました。



沖縄県衣類縫製用品工業組合 大城英幸 代表理事



沖縄県ホテル旅館生活衛生同業組合 宮里一郎 理事長



沖縄県商工労働部ものづくり振興課 金城克也 副参事



おきなわアジェンダ21 県民会議 大城 博 副会長



かりゆしウェアの売上金の一部から、環境活動へ役立てていただけるよう、沖縄県衣類縫製用品工業組合より、おきなわアジェンダ21県民会議へ寄付金の贈呈もありました。

正規雇用化促進セミナー

平成29年5月11日(木) 沖縄産業支援センター



公益財団法人
沖縄県労働者福祉基金協会
専務理事 玉城 勉氏



社会福祉法人
道福社会テクノ保育園
副園長 赤嶺きよの氏



株式会社
えがおの花
代表取締役 宇根幹雄氏



合同会社
暮らしかたらぼ
代表 根原典枝氏



中小企業診断士
(本事業登録専門家)
大嶺 真氏



沖縄県商工労働部雇用政策課
雇用対策班長
金城信尚氏



本事業専任コーディネーター
比嘉 博氏



オフィスあるふぁ代表
社会保険労務士
青山 喜佐子氏

沖縄県商工労働部主催(運営:一般社団法人沖縄県中小企業診断士協会)による正規雇用化促進セミナーが5月11日那覇市の沖縄産業支援センターにて開催されました。

沖縄県では、県内企業従業員の内正規雇用化に向けた後押しをするため、平成28年度より「正規雇用化サポート事業」を立ち上げています。

既存の非正規従業員の正規雇用化を検討している企業に対し、中小企業診断士や社会保険労務士といった専門家チームを派遣し、経営課題克服、経営力向上、人材育成等に関するアドバイスを行っています。

本年度も20社程度の企業を选考支援することとなり、本事業の周知と雇用の質の改善に向けた様々な課題を広く知らせることを目的としたセミナーには県内の様々な企業が

参加しました。

セミナーの第一部では、昨年本事業を利用した企業の経営者が登壇し、「働きがいのある魅力ある職場づくりに向けて」をテーマとした事例発表が行われました。正規雇用化を進めることで、中長期的視点で人材育成が可能となった例や、コスト削減、売上上昇といった様々なメリットについて、サポート事業の率直な意見を聞くことができました。

第二部、第三部では、比嘉博専任コーディネーター、社労士の青山喜佐子氏による正規雇用化サポート事業、キャリアアップ助成金についての説明会、個別相談会も行われ、それぞれの担当者が事業に関心を持つ参加者ひとりひとりの質問や相談に丁寧に答えました。

シンガポール・ビジネスセミナー シンガポール市場の開拓チャンスをつかもう！

平成29年5月26日(金) 主催：ジエトロ沖縄 後援：(公社)沖縄県工業連合会他



ジエトロ沖縄の主催によるシンガポールビジネスセミナーが5月26日那覇市の沖縄産業支援センターで開催されました。

シンガポールはASEANを中心としたアジアのビジネスハブとして現在注目を集めており、多くの企業がゲートウェイとして同国を活用、アジア市場開拓に乗り出しています。消費者の高い購買力を背景に、消費市場としても注目が高く、ビジネスチャンスを探る県内でも多くの企業が関心を寄せています。そういった中で、ジエトロ沖縄では、ジエトロ・シンガポール経済連携促進アドバイザー永田俊司氏を講師に迎え、同国の最新経済概況、ASEAN先進市場の実像について紹介するセミナーを開催。多くの参加者が会場の沖縄産業支援センターに集まりました。

永田氏は、シンガポールの小売、化粧品、飲食、食品業界で7年間、台湾の食品業界では専門商社の起業も含め11年の間最前線でビジネスを手がけ、食品および合成樹脂の営業、貿易、卸売、小売、飲食店舗運営等幅広い実務経験を活かしてアドバイザー業務を行っており、今回のセミナーでは、シンガポールにおけるビジネス環境、投資環境、日系企業の動向等について解説しました。輸出入、進出の際の規制や留意すべき点についてのアドバイスと現地での様々な体験談は、シンガポール進出を検討する参加者にとって貴重な情報源となり、終了後には講師の永田氏に質問を希望する人が長蛇の列を作るなど、大変盛況でした。



ジエトロ・沖縄貿易情報センター所長
西澤裕介氏



ジエトロ・シンガポール経済連携促進アドバイザー
永田俊司氏

琉球大学工学部後援会からのお知らせ

水素エネルギーデバイスにおけるプロトンの量子ダイナミクスの解明

永島 浩樹

琉球大学工学部工学科エネルギー環境工学コース・助教 nagasima@tec.u-ryukyu.ac.jp



1. はじめに

プロトン(水素原子)を伝導する固体酸化物は固体酸化物形燃料電池の電解質膜や水素製造における分離膜などに使用されています。これらの膜がプロトンを透過しやすいほど装置の高効率化につながるため、固体酸化物中におけるプロトン伝導の解明は重要です。しかし、プロトンは分子量が小さいことに起因する量子効果の影響が表れるため、プロトン伝導における量子効果の影響を把握する必要があります。

2. 解析方法

解析対象は、ペロブスカイト構造を有し高いプロトン伝導性を示すことで知られているBaZrO₃(図1左)としました。解析モデルは各イオン同士の関係を示すイオン間ポテンシャルを用いることで作成しました。BaZrO₃には主に二つの伝導経路(図1左・真中)があります。本研究ではNudged Elastic Band(NEB)法を用いてこの経路における最小エネルギー経路特定し、この経路をプロトンの伝導経路としました。プロトンの量子効果は経路積分法(図1右)を用いて表現しました。この方法により、ひとつのプロトンはビーズを調和振動子でつないだ高分子で表現され、このビーズの空間的な広がり(量子効果)がプロトンの量子効果を表しています。特定した各経路においてこのビーズの分布を発生させることで、量子効果が各経路のプロトン伝導に与える影響を調べました。

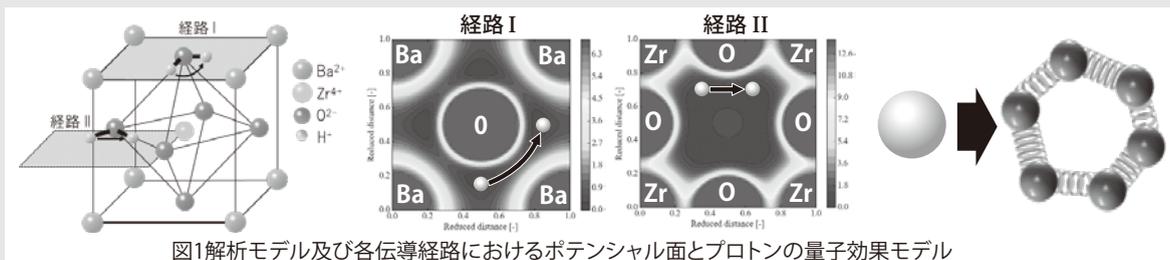


図1解析モデル及び各伝導経路におけるポテンシャル面とプロトンの量子効果モデル

3. 結果及び考察

図2に各経路におけるポテンシャル障壁の比較を示します。このエネルギー障壁はプロトンが伝導する際に超える必要がある壁であり、この障壁が低いほどプロトンが伝導しやすくなります。図2に示すようにプロトンの量子効果を考慮することでポテンシャル障壁の高さが変化することが分かります。ここで温度が低いほど量子効果の影響が強くなります。経路Iでは量子効果を考慮することでポテンシャル障壁が高くなり(図2左)、経路IIではポテンシャル障壁が低くなる(図2右)ことが分かります。つまり経路によって量子効果の影響は異なり、経路Iでは量子効果を考慮することでプロトンは伝導しづらくなり、経路IIではプロトンは伝導しやすくなると考えられます。

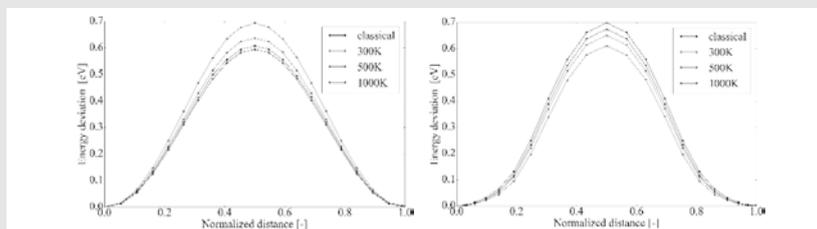


図2各経路におけるポテンシャル障壁の比較(classicalは量子効果を無視した場合です)

4. おわりに

今後は不純物の影響やより大きなスケールにおけるプロトン伝導に対する量子効果の影響について調べていく予定です。

琉球大学工学部後援会事務局

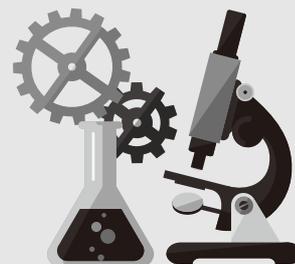
工学部工学科内 天久和正(エネルギー環境工学コース)／神田康行(機械工学コース)

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地 TEL.天久和正(098-895-8624)・神田康行(098-895-8631)

FAX.098-895-8636(機械工学コース・エネルギー環境工学コース 事務局) 【E-Mail】kouenkai-office@ml.tec.u-ryukyu.ac.jp

沖縄高専だより Okinawa National College of Technology

平成29年度 沖縄工業高等専門学校産学連携協力会 理事会・総会・懇親会を開催しました



5月1日(月)に那覇市内のホテルにおいて、平成29年度沖縄工業高等専門学校産学連携協力会 理事会・総会・懇親会を開催しました。

理事会、総会では、呉屋守章沖縄工業高等専門学校産学連携協力会長の進行の下、平成29年度役員、平成28年度収支報告、平成29年度事業計画(案)、収支予算(案)などについて審議し、役員、会員出席のもと承認されました。

引き続き行われた懇親会では、内閣府沖縄総合事務局次長 仲程倫由氏より、沖縄高専に期待することとして、卒業生・修了生の沖縄県への就職率の向上や沖縄県の経済事情についてご挨拶をいただいた後、沖縄県農業協同組合中央会会長 砂川博紀氏によるうちなーぐちを交えたユーモあふれる乾杯の発声を合図に、和やかな雰囲気の中で歓談が始まりました。

途中、安藤校長から産学連携協力会員のご支援、ご協力についてお礼の挨拶、田中副校長による新任教職員紹介が行われるなど、会員相互の情報交換や交流が深められました。



< 理事会の様子 >



< 総会の様子 >



< 呉屋守章産学連携協力会長 挨拶 >



< 懇親会の様子 >

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)

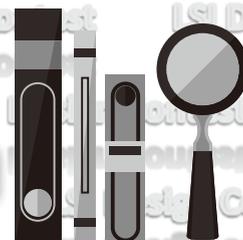
〒905-2192 名護市字辺野古905番地 TEL:0980-50-0133・FAX:0980-55-4012
E-mail:sangaku@m1.cosmos.ne.jp ホームページ: <http://www.cosmos.ne.jp/~sangaku/>





沖縄職業能力開発大学校

『LSIデザインコンテスト in 沖縄2017』 敢闘賞受賞



LSIデザインコンテストとは、国内だけでなくアジアを中心とした海外の大学生も参加する大規模な設計コンテストです！レポートを提出後、優秀者のみ発表会に出場できます。今回の設計課題は「HOGを用いた人物検出」で、当大学校の応用課程 生産電子情報システム技術科から2チームが、見事厳しい審査を通過し、今年の3月に招待されました。

琉球大学で行われた発表会では、さらに上位入賞はできませんでしたが、他大学との交流など貴重な経験をさせていただきました。

TEAMアルパインズ

金城 真也
瀬底 春平
恵 成輝

TEAMアバナー

知名 定邦
照屋 侃汰
普久原 泰成
福原 和希



LSIデザインコンテスト：<http://www.lsi-contest.com/>

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

〒904-2141 沖縄県沖縄市池原2994-2 TEL. 098-934-6282 FAX. 098-934-6287 ●ホームページ <http://www3.jeed.or.jp/okinawa/college/>
(生産電子情報システム技術科：近藤、学務課：南部まで)



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>



粉碎機器及び粒度分布測定機器のご紹介

工業技術センターでは、平成28年度にジョークラッシャー（粉碎機）の更新、粒度分布測定のための大容量試料循環装置を導入しました。今回は主に窯業土石関連業界向けの情報として、これらの機器を中心に当センター保有の粉碎機器や粒度分布測定に関する機器についてご紹介します。

1. 粉碎機器

ご紹介する粉碎機器は、岩石や鉱物、粘土塊など、比較的硬い材料の粉碎に適しています。岩石などを細かくするには粗砕→中砕→微粉碎というように、目的の粒度に合わせて段階的に粉碎する必要があります。

■粗砕機：ジョークラッシャー（型式；1023-B、能力；250kg/h、最大投入粒径；約65mm、粉碎粒径；約5mm）

■中砕機：ロールクラッシャー（型式；RC260）

■微粉碎機：ポットミル（型式；LA-100、変速可、ポットサイズ各種有り）

ボールミル（型式；BM-50、内容量；50ℓ、回転数；35r.p.m）

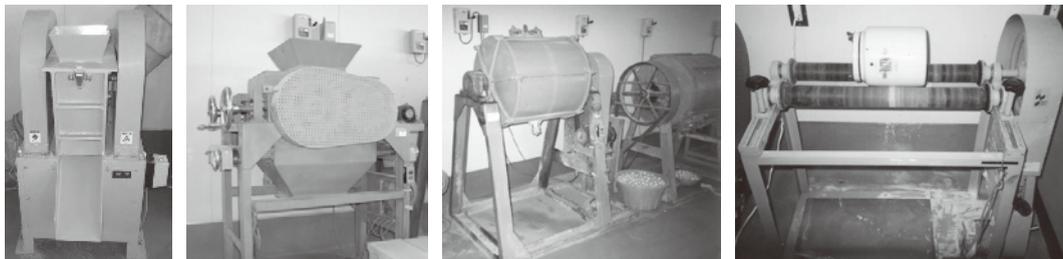


図1 粉碎機各種（左から、ジョークラッシャー、ロールクラッシャー、ボールミル、ポットミル）

2. 粒度分布測定機器

①粒度分布測定装置（型式；MT3000EXII）

粉碎物など粉体の細かさを評価する方法の一つに粒度分布測定があります。図2は粒度分布測定装置です。乾式、湿式による測定ができます。

測定範囲：0.02 μ m～2,000 μ m

②大容量試料循環装置（図2の手前の装置、型式；LVR-AS）

湿式による粒度分布測定において大容量試料循環装置を併用すると、試料投入量を増やすことができ（例；0.3g→約3g）、試料の抽出誤差の低減、より精度の高い測定結果を確保できます。また、高比重粒子など、幅広い試料に対応できます。

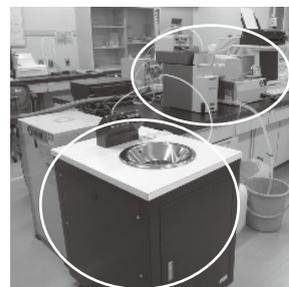


図2 粒度分布測定装置と大容量試料循環装置

ここに示した機器は、企業の方々が利用可能な開放機器（有料）になっております。操作法など、必要に応じて担当の職員がお教えます。ご利用の際には、事前にご相談下さい。

（技術支援班 ☎ 098-929-0114）

沖縄県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。「製品の開発に関して技術的なアドバイスがほしい」、「製品の品質を上げたい」、「研究開発の支援がほしい」などの技術課題解決や新製品・新技術開発への支援が必要な場合にはお気軽にご相談下さい。

沖縄県工業技術センター（技術支援班／企画管理班）

〒904-2234 沖縄県うるま市宇州崎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

2017年 泡盛の女王が訪問

2017年泡盛の女王が沖縄県酒造組合の土屋信賢専務理事と共に5月12日(金)に本会を訪問。

今年の泡盛の女王には、多良間 香織さん、金城 ひなのさん、スピナー 瑛利香さんが選出された。それぞれ泡盛のPR活動を一年間、県内外のイベントなどで泡盛の伝統と沖縄の美しさを広く知らしめていく。



左二人目から、多良間 香織さん、スピナー 瑛利香さん、金城 ひなのさん

沖縄産学官イノベーション創出協議会 第一回推進会議(設立総会)開催

5月24日(水)宜野湾市にある沖縄コンベンションセンターで沖縄産学官イノベーション創出協議会の第一回推進会議(設立総会)が開催されました。

これは、平成14年6月に沖縄県、沖縄総合事務局、沖縄県工業联合会、琉球大学が中心となり設立した「沖縄産学官連携推進協議会(平成28年12月に発展的に解消)の機能をさらに強化すべく新たに組織体制を構築したもので、会長には琉球大学の屋宏典副学長、副会長には沖縄総合事務局の寺家克昌経済産業部長が選出され、琉球大学と沖縄総合事務局が事務局を担うこと、イノベーション創出に向け具体的な取り組みを行う「企画運営部会」、「調査部会」、「サポーター部会」、「広報部会」を設置する協議会の体制や事業計画について確認が行われた。

屋会長は沖縄のイノベーションを加速させていきたいと意欲を示した。



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联合会 TEL.098-859-6191 担当：川満

す
ぐ
り
む
ん

暮
ら
し
に
キ
ラ
リ

県
産
品

平成29年
2017 7/1^土~31^月

県
産
品
奨
励
月
間

【主 管】県産品奨励月間実行委員会 (19団体)

【構 成】沖縄県、(公社)沖縄県工業連合会、沖縄県JIS協会、沖縄県商工会議所連合会、(一社)沖縄県経営者協会、沖縄県商工会連合会、沖縄県酒造組合、
沖縄県農業協同組合、沖縄県漁業協同組合連合会、(一財)沖縄観光コンベンションビューロー、(一社)沖縄県婦人連合会、(公財)沖縄県学校給食会、
(一社)沖縄県ホテル協会、沖縄県市長会、沖縄県町村会、沖縄県中小企業団体中央会、(一社)沖縄県建設業協会、(株)沖縄県物産公社、沖縄県ホテル旅館生活衛生同業組合

【協 賛】沖縄タイムス社、琉球新報社、NHK沖縄放送局、琉球放送、琉球朝日放送、沖縄テレビ放送、ラジオ沖縄、エフエム沖縄(順不同)



「積極的な県産品の愛用」も
雇用の創出・確保の重要な手段です。



沖縄の 未来をつくる エネルギー。

「文化は、沖縄の魂です。」

「先人が語り継いできたことを、途切れさせてはいけませんよ。」

これまで守ってきたものがある。

これからも、守らないといけないものがある。

いままで大切にされてきたものは、これからも大切にしていこう。

その思いこそが、明るい未来をつくっていく。

沖縄電力も、ひとりひとりのライフスタイルにあわせたサービスで
沖縄を動かすエネルギーとなり、一緒に未来をつくっていきます。

つくっているのは未来です。

これまで。これからも。
地域とともに。地域のために。



沖縄電力