

月刊 工連 ニュース

OKINAWA INDUSTRIAL FEDERATION NEWS



沖縄県産品マーク

叡智を集め
今こそ技術革新へ

- 「元気カンパニー」不二宮工業(株)
- 沖縄産学官イノベーションフォーラム2014
- 工連青年部企業視察
- 知財エクステンションスクール

2014
3月号

Vol.592



スイッチをつけると

照明が部屋を明るく照らす。

ボタンひとつでテレビがついて、

電子レンジは夕食を温めてくれる。

会社のパソコンが、工場の機械が、

人々の仕事を助け

暗くなると街灯はいつの間にか

夜道をやさしく照らしている。

意識することなく

毎日の暮らしの中にある電気。

その電気を確実に

あなたのもとへ届けること、

それが私たちの仕事です。

毎日の暮らしの中で意識されないこと。

あたり前と感じてもらえること。

今日もスイッチをつければ

何事もなく明かりがつくこと。

それが私たちの誇り。

必要な人、待っている人、その暮らしの中へ

今日も確実に、
安全に。



地域とともに、地域のために



沖縄電力

contents

- 2・3p** ▶ キラリ! 元気カンパニー「沖縄の北極星 ニヌファブシ」
時代の流れを見極め 一步一步着実に
不二宮工業株式会社
- 4p** ▶ レジンコンクリート工場説明会
大和コンクリート工業株式会社
- 5p** ▶ (公社)沖縄県工業連合会
会員企業を対象とした
JICA民間連携事業説明会
- 6p** ▶ 沖縄産学官
イノベーションフォーラム2014
～ライフイノベーションによる健康長寿立県を目指して～
沖縄産学官連携推進協議会
- 7p** ▶ 工連青年部企業視察
(公社)沖縄県工業連合会
- 8・9p** ▶ よくわかる食品安全マネジメント研修会
(一財)食品産業センター
- 10p** ▶ 平成26年度
沖縄県推奨優良県産品の募集

- 11p** ▶ 知財エクステンションスクール
内閣府 沖縄総合事務局
- 12p** ▶ 琉球大学工学部後援会からのお知らせ
画像の認知・解析・処理と
ソフトコンピューティングに関する研究
- 13p** ▶ 沖縄職業能力開発大学校
人材育成支援のご案内
- 14p** ▶ 沖縄高専だより
●平成26年度
沖縄高専定期技術相談会の御案内
●公開講座
ミニロボットフェスティバルを開催します
●平成26年度
沖縄工業高等専門学校産学連携協力会
理事会・総会・懇親会の御案内
- 15p** ▶ 国立大学法人琉球大学“亜熱帯特有”とっておきの知財
工学最前線(六)
半導体製造用レーザー加工装置
- 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

2014 FEBRUARY 2 工連日誌

- | | |
|---|--|
| <p>5日(水) 2月定例執行部会
●時間/12:00~13:30 ●場所/工連会議室</p> <p>6日(木) 沖縄県立武道館・奥武山公園施設調整会議
●時間/14:00~15:00 ●場所/奥武山公園管理事務所</p> <p>17日(月) JICA民間連携事業説明会
●時間/14:00~15:30 ●場所/沖縄産業支援センター</p> | <p>20日(木) 工連青年部県内企業視察
●時間/10:00~16:00
●場所/(株)バイオマス再資源化センター他2社</p> <p>25日(火) 工連青年部知的財産セミナー
●時間/14:30~16:00 ●場所/沖縄産業支援センター</p> |
|---|--|

特許等取得活用支援事業

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。

ワンストップサービス

秘密厳守

相談無料

- 知財専門家が窓口へ常駐
- 知財専門家を派遣
- 知財ニーズの発掘
- 知財に関する支援策の紹介
- インターネット出願を支援

個別対応のため予約が必要です



0570-082100 (有料)

窓口運営時間・・・8:30~17:15 (月~金) ※窓口支援担当者が常駐しています。

※電話、インターネットでお申込ください。
※ご相談頂いた内容は守秘義務により保護されます。

■内閣府沖縄総合事務局委託事業 /
実施：一般社団法人沖縄県発明協会

☎ **098-921-2666**

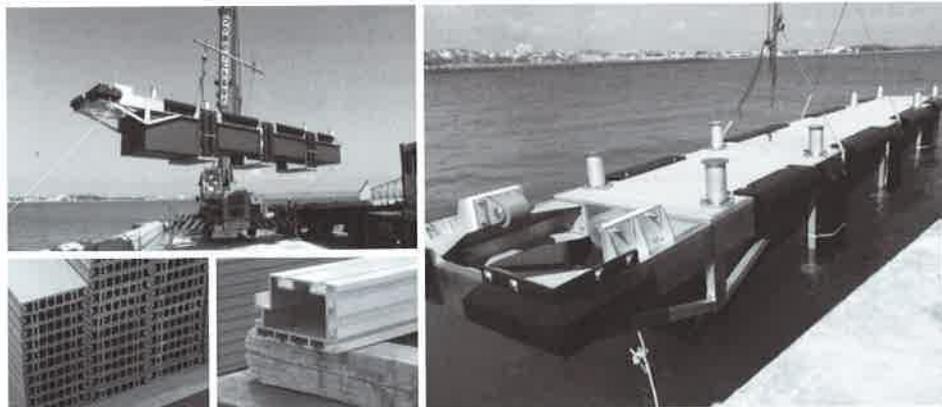
公益社団法人沖縄県工業連合会は「沖縄の産業まつり」や「県産品奨励月間」などの活動を通して、沖縄経済の自立化を目指しています。
●工連ニュースへのご意見ご要望をお待ちしております。Eメールでもご参加ください。
E-mail/info@okikouren.or.jp ホームページ/http://www.okikouren.or.jp

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

時代の流れを見極め 一歩一歩着実に

不二宮工業株式会社

代表取締役社長 宮城 武夫



アルミ・ステンレスと合成木材を使用した浮棧橋。
用途に合わせてサイズの調整も可能。



わずかなミスも見逃さない
ていねいな仕事をこころがける

昭和45年、家庭用ボイラーや厨房機器を扱う特約店として不二宮工業株式会社はスタートしました。長府製作所のボイラーを沖縄でいち早く販売し、家庭用ボイラーの需要拡大に大きく貢献しています。

年間仕入れ額は7千万を越え、全国にある多くの特約店の中でも販売実績トップに輝いた実績を持っています。

販売ばかりではなく、ボイラー導入時に必要となる配管と燃料を保持するためのタンクを製造する工場も設立。現在では、プラント工事、ステンレス配水池工事、空調衛生工事、土木工事、上下水道工事、各種ボイラー設備工事、その他ボイラー、冷房機、ポンプのメンテナンス契約業務等事業の幅を広げています。

沖縄県や企業局、沖縄総合事務局、沖縄防衛局等の公共工事や各市町村および民間企業と取引先も多く、ていねいな仕事で信頼を得ています。

二定の圧力をかけて使用される圧力容器の工場制作は、当然検査も厳しいものになります。構造計算、溶接検査等の様々な基準をクリアして製造許可を受けてはじめて製造が可能になります。構造に欠陥がある場合は爆発する危険もあるため、重大な責任を感じながらひとつひとつの作業に取り組んでいます」と、宮城社長は語ります。

30名あまりの社員にも、安全を第一に考え手抜きのない仕事をこころがけるよう常日頃伝えるようにしているという宮城



ニヌファブシ(北極星)とは、航海の時、船の進むべき方向を照らし、教える重要な星ということ、「世の中の目標となる星にならさい。」という意味も持つ沖縄のことばです。



ガソリンスタンドや大型ホテル等様々な場所で使われるタンク。厳しい安全基準をクリアしている。

Corporate Profile

不二宮工業株式会社

業 種 給排水、空調設備、土木、上下水道、プラント設備、各種ボイラー設備
工事、製造、販売、サービス

設 立 1970年(昭和45年)10月

代 表 者 宮城武夫

住所・連絡先 [本社]
沖縄県宜野湾市野嵩二丁目2番7号
TEL:098-893-0446・FAX:098-935-5771

[事業本部・工場]
沖縄県北中城村字熱田1985番地
TEL:098-935-5755・FAX:098-935-5771

世の中の動きに敏感に反応し 時流に乗った進化を

創業から43年余、すべてが順風満帆に進んだわけではなく、重要な判断を迫られたり、苦労したりということもあつたといいます。しかし、苦難を乗り越えることがで

社長。毎週月曜日には交代制で安全訓示を行い、日々の職務や生活の中で感じたことや気づいたことを発表する機会を設けています。現場管理報告や勉強会も定期的に行い、資格取得のための講習会にも積極的に参加するよう促しているといいます。

「若い職員からの意見やアイデアには役員さえ気づかないようなこともあり、ときに驚かされることもあります。職員同士が刺激し合うことで会社全体が活性化され、新しい製品開発にもつながります」。

「海が多い沖縄では、港の係留装置が重要な役割を担っています。箱状の浮体を水

きたのは、時代の流れを鋭く察知し、社会の動きに合わせた事業展開をこころがけたからだ」と宮城社長は振り返ります。

「めまぐるしく変化していく社会についていける企業でなければ、生き残ることはできません。技術屋としてスキルを磨くことはもちろん大切ですが、慢心するのではなく、常にアンテナを高く張り、社会情勢に目を向けることも必要だと考えています」。

「海が多い沖縄では、港の係留装置が重要な役割を担っています。箱状の浮体を水

上に浮かべて固定し、陸岸と渡り橋で連結した浮橋は、鋼製やコンクリート、木製が主流でしたが、我が社ではアルミ・ステンレス素材を使用して作った浮橋を製造・組立。塩害や強風の衝撃に強く耐久性にもすぐれており、漁港やダムなど様々な場所でも利用していただいています」と話す宮城社長。これまでと違った新しい製品に注目が集まっています。

「狭い沖縄で仕事を選んでばかりでは成り立ちません。どんな仕事でもこなすようであれば、それに、どれほど忙しくなったとしても、たとえ利益の少ない仕事でも、求めてくださる方がいる限りは続けていきたいと考えています。10000円の点検サービスでも数億の巨大事業でも変わらない正確かついいねいな仕事をこころがけています」。

「狭い沖縄で仕事を選んでばかりでは成り立ちません。どんな仕事でもこなすようであれば、それに、どれほど忙しくなったとしても、たとえ利益の少ない仕事でも、求めてくださる方がいる限りは続けていきたいと考えています。10000円の点検サービスでも数億の巨大事業でも変わらない正確かついいねいな仕事をこころがけています」。

「狭い沖縄で仕事を選んでばかりでは成り立ちません。どんな仕事でもこなすようであれば、それに、どれほど忙しくなったとしても、たとえ利益の少ない仕事でも、求めてくださる方がいる限りは続けていきたいと考えています。10000円の点検サービスでも数億の巨大事業でも変わらない正確かついいねいな仕事をこころがけています」。

大和コンクリート工業株式会社 レジンコンクリート工場説明会

平成26年2月5日(水)



実際の作業工程について、工場設備の見学と合わせて行われました。

レジンコンクリートの特性について現物を用いての説明もありました。

セメントや水を一切使用せず、樹脂（レジン）を結合剤として砂利や砂を固めた複合材「レジンコンクリート」。従来のコンクリートの数倍の強度を有し、塩害にも強いことから、その対策が求められる沖縄県内において注目を集めています。

また、近年の台風の大規模化の影響を受け、電柱の倒壊による停電が多発したことで、電線地中化も望まれているという背景もあります。

電線を地中に埋めることによつて、停電リスク軽減のみならず、電柱や電線がなくなることで街の景観向上にもつながります。また、電柱を避けることで生まれる事故の防止や消防車による消火活動の円滑化、電柱倒壊時の落下等の危険性を除去することに役立ちます。

沖縄県においては、安全で快適な通行空間の確保、都市景観の向上、都市災害の防止、情報通信ネットワークの信頼性向上、観光振興、地域活性化等を目的とした無電線事業を推進しており、レジンコンクリートは事業の柱となりえる重要な素材のひとつです。

セメントコンクリートに比べ、レジンコンクリートは水密性に優れ、共同構内への浸水を防止。また、製品版厚を薄く軽量化することにより、道幅の狭い地域にも設置可能です。樹脂の特性から、再生骨材のリサイクルという課題も解消されます。

レジンコンクリート導入を検討する企業向けに実施されたレジンコン

クリート製電線共同溝の工場見学会には県内企業を中心に多くの参加者が訪れ、その期待値の高さを示していました。

参加者は主催の大和コンクリート工業株式会社による素材や機器の説明に耳を傾け、実際に現物を使った作業デモンストレーションでは、多くの質問があり、レジンコンクリートへの関心の高さがうかがえました。

工場の見学会では、実際に行われている作業工程に沿って行われ、骨材を乾燥させるドライヤーや骨材ベルトコンベア、巨大な骨材貯蔵槽、骨材軽量器といった特殊機器に参加者は興味を引かれたようでした。

見学会終了後には、同社会議スペースにおいて、より詳細なプレゼンテーションと質疑応答の時間が設けられ、製品の価格や納期、共同溝、水路、側溝、擁壁等への使用の可否についてなど質問や意見も多く挙がりました。

大和コンクリート工業株式会社の屋宜貴行部長は、「レジンコンクリートは、水密構造、高い強度、耐食構造と多くの点で従来のセメントコンクリートを上回っており、また、沖縄の気候にもマッチしており、沖縄県の未来になくはならないものとなるはず」とレジンコンクリートの用途と必要性を訴え、次世代のコンクリートとして幅広く導入されることを期待していました。また、「ぜひ使用を検討したい」と話す参加者も見られ、双方にとって有意義な時間となりました。



青年海外協力隊
進路相談カウンセラー
安和朝忠氏



独立行政法人国際協力機構(JICA)
沖縄国際センター
民間連携担当 與那嶺紗希子氏



独立行政法人国際協力機構(JICA)
沖縄国際センター
民間連携担当 四本恵一氏



独立行政法人国際協力機構(JICA)
沖縄国際センター
上垣素行 次長



(公社)沖縄県工業連合会
桑江修 専務理事



(株)沖縄エネテックエネルギーグループを代表し、
島袋正則氏、古木聡氏が制度活用についてのメリットを
発表しました。



(公社)沖縄県工業連合会会員企業を対象とした JICA民間連携事業説明会

平成26年2月17日(月) 沖縄産業支援センター

沖縄県工業連合会会員企業を対象としたJICA民間連携事業説明会が沖縄産業支援センターで開かれ、海外進出やODAに関心を持つ会員が多数集まりました。

説明会実施に至った経緯について、工業連合会桑江専務理事は「那覇空港のターミナル完成によりますます海外とのやりとりが増加することが予想されます。これまで以上にグローバルな視点を持つことが必要となりまして」と話しました。

JICA沖縄国際センター上垣素行次長は、「ODAによる途上国支援と中小企業の海外事業展開により、途上国の開発課題の解決に務め、さらに経済協力を通じた二国間関係の強化や経済外交の一層の推進を図ることは政府の方針でもあり、国全体として海外への意識が高まっています」と現在の情勢について説明。JICAとしては、外務省の委託金等を利用して、ニーズの調査や相談受付を行ってまいります。「沖縄のものづくり文化や繊細な技術はニッチな産業にとくに向いており、小さな国への技術提供によって双方の利益を生み出す可能性は非常に高いはず。アジアとの行き来がしやすいという距離的利点もいかしたうえで、より積極的に海外展開を図っていただければ、JICAとしても、これまでに築いてきた途上国政府とのネットワークや事業のノウハウを駆使して協力していきたいと考えます」と上垣次長は今後の沖縄産業におけるグローバルな展開への期待を表明しました。

会に参加した会員は、JICA沖縄スタッフにより、中小企業海外展開支援メニューや民間連携ポランテアに関する詳細な説明に耳を傾けました。JICA沖縄のカウンセラー安和朝忠氏は、中小企業製品・技術とODAのマッチング事業や民間提案型普及・実証事業等、中小企業の製品や技術を活用した海外事業展開推進支援内容について説明。平成25年度より新しくスタートした開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業も参加者の関心を集めていました。

JICA沖縄民間連携担当の四本恵一氏は、民間連携ポランテア制度の利用を推進。青年海外協力隊やシニア海外ボランティアとして社員を途上国に派遣することで、海外展開に貢献するグローバル人材の育成につながる。と、参加を検討する企業からの問い合せも年々増加傾向にあるとのことでした。

実際にJICA事業を活用した企業事例として、株式会社沖縄エネテックエネルギーグループを代表し、島袋正則氏、古木聡氏が制度活用により得られたメリットについて発表しました。グローバル人材の育成やネットワーク構築、日本とは異なる海外の習慣や潜在的市場の把握は大きなメリットになったと話し、身近な体験談を耳にした参加者はより興味を引かれたようでした。

「沖縄の中小企業が世界へと視野を広げ活動の幅を増やしていくことで、沖縄県の経済成長、地域活性化にもつながるはず」と上垣次長は語り、説明会を通して積極的な制度活用を促しました。



琉球大学医学部保健学科
成人・老年看護学講座
成人看護学1分野准教授
大湾知子 氏



沖縄県工業技術センター
食品・化学研究班
鎌田靖弘 氏



名城大学大学院
看護学研究科
人間健康学部スポーツ健康学科
健康・長寿サポートセンター教授
高瀬幸一 氏



ソムノクエスト(株)
代表取締役
江口直美 氏

沖縄産学官 平成26年2月28日(金) 沖縄産業支援センター

イノベーションフォーラム2014 主催: 沖縄産学官連携推進協議会

～ライフイノベーションによる健康長寿立県を目指して～



京都府立医科大学
学長
吉川敏一 氏



琉球大学大学院整形外科教授
琉球大学医学部附属病院
リハビリテーション部長
金谷文則 氏



(公財)京都高度技術研究所
理事長
西本清一 氏



国立大学法人琉球大学
学長
大城 肇 氏



内閣府沖縄総合事務局
局長
河合正保 氏

かつて長寿の島といわれた沖縄県も、現在では都道府県別平均寿命の順位が下降しており、労働生産性への影響も懸念されています。産学官が連携したライフイノベーションによって、健康長寿再興を図るため、「沖縄産学官イノベーションフォーラム」が平成26年2月28日沖縄産業支援センターにて開催され、多くの人々が足を運びました。

基調講演として、フリーラジカル研究をリードする世界的権威として知られる京都府立医科大学学長吉川敏一氏が地域資源を活用した疾病予防と産業振興について講演しました。吉川氏は、食物連鎖を用いた有用植物の産生、機能性健康向上食品の開発など、現在取り組んでいる地域イノベーションを例に挙げ、普段の食生活や運動が疾病予防に与える影響について発表しました。

ゴーヤーや石垣牛、黒糖、トロピカルフルーツなど、亜熱帯地方特有の沖縄の特産物にはミネラルやビタミンといった成分が多く含まれていることが医学的に立証されており、地域資源を活用した疾病予防と産業振興の拠点が最適な地域として、沖縄県への関心が高まっていると述べました。

さらに、琉球大学大学院整形外科教授・琉球大学医学部付属病院リハビリテーション部長金谷文則氏も、自身も推進するロコモティブシンドローム対策について講演しました。運動機能障害によって介護・介助が必要な状態やそのリスクが高い状態をさす「ロコモティブシンドローム」は、メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)とともに現代病として問題視されていま

す。普段の生活にロコモーションントレーニング(ロコトレ)を取り入れることが金谷氏によって推奨され、手軽にできるロコモ度テストやロコトレの手法について紹介されました。

フォーラム後半には地域施設や企業によるショートプレゼンが行われ、琉球大学医学部保健学科成人・老年看護学講座成人看護学1分野准教授大湾知子氏による「尿失禁予防策としての骨盤底筋体操、健康まちづくりの発信」、名城大学大学院看護学科研究科人間健康学部スポーツ健康学科健康・長寿サポートセンター教授高瀬幸一氏による「JOYBEATを活用した地域の健康づくり」、沖縄県工業技術センター食品・化学研究班鎌田靖弘氏による「沖縄県産機能性素材を用いた発酵健康飲料の開発」、ソムノクエスト株式会社代表取締役江口直美氏による「健康長寿につながる機能性食品の開発事例紹介」がそれぞれ発表されました。

また、地域イノベーション創出の事例として、公益財団法人京都高度技術研究所理事長西本清一氏が京都で実際に行われている研究開発型中小企業に対する総合産業支援事業について発表。地域の特色を活かした京都リサーチ・パーク「KRP」やオール京都産学官連携研究開発中核期間「ASTEM」についてなど様々な取り組みを紹介しました。

長時間のフォーラムでしたが、参加者にとっては健康長寿県沖縄を取り戻すために多くの分野が手を携えてライフサイエンス構築を図ることの重要性をあらためて実感する有意義な時間となりました。

(公社)沖縄県工業連合会 沖工連青年部会会員企業の工場視察



上段:(株)積水化成品沖縄
 中段:(株)バイオマス再資源化センター
 下段:昭和製紙(株)



青年部会では、会員相互の連携を図るとともに自社企業の業績拡大のヒントを得ることなどを目的に2月20日(木)、県内企業の工場視察を実施した。視察先は、(株)バイオマス再資源化センター(前堂正志社長)、昭和製紙(株)(屋嘉比康則社長)、(株)積水化成品沖縄(竹田浩二社長)の3カ所で開催された。20名の参加があった。

受入企業の役職員の方々が

ら工場設備などを説明していただき、参加者も熱心に耳を傾けていた。

青年部会の仲里伸二郎部会長は「普段見ることのできない異業種の工場を視察させていただけ大変参考になった。こういう機会を増やし自社企業の発展、ひいては県経済の振興に微力ながら貢献していきたい」と語った。

よくわかる食品安全マネジメント研修会

平成26年2月5日(水) 沖縄産業支援センター



(株)フーズデザイン
代表取締役 加藤光夫氏



(株)アール・ピー・アイ
執行役員 大島肇氏



(株)BMLフード・サイエンス
営業企画室長 矢島秀章氏



(株)BMLフード・サイエンス
食品品質部 海外担当 大村忠司氏



一般財団法人食品産業センター主催による「よくわかる食品安全マネジメント研修会」が行われ、会場となった那覇市の沖縄産業支援センターには食品製造業等の関係者を中心に多くの参加者が集まりました。

消費者の視点に立ち、食の安全と安心の確保に關した、体制の構築や対策など食品製造業にとって最も重要な課題をテーマとした研修会に、4名の講師が招かれ、それぞれテーマごとに1部から4部にわたる講演が行われました。

第1部は「食の安全と消費者の信頼の確保に関する取り組みについて」と題し(株)アール・ピー・アイ執行役員 大島肇氏による講演が行われました。平成19年以降、相次いで発生している食品に關する事故や事件が与える社会的影響や信頼回復の難しさなどを事例に挙げながら、FCP(フード・コミュニケーション・プロジェクト)の推進と解説がなされました。

FCPとは、消費者の「食」に対する信頼を高めることを目的とした農林水産省が提供するプラットフォームで、食品関連事業者が主体的に食の安全、消費者の信頼確保のため



グループごとに分かれての「ワークショップ」では、熱い議論が交わされ、お互いの会社で何が取り組まれているかなどの具体例が示され、今後の自社の取り組み方に参考となる発表がありました。

めの取り組みなどを進めるプロジェクトです。その事業のツールとして使われている、確認シートやフォーマットなど活用方法の説明に参加者は熱心に耳を傾けていました。

第2部の「現場での食品安全マネジメントシステムの確立のポイントについて」FCPを事例としたワークショップをテーマにした(株)BMLフード・サイエンス営業企画室長 矢島秀章氏の講演では、自らの業務を振り返り、事業者同士と消費者との信頼を築くためのツール「ベシック16」を使ったワークショップが行われ、参加者は5つのグループに分かれ、安全かつ適切な食品の提供をするための体制整備について各自の会社での取り組み状況を討議しました。

また、その状況を箇条書きでポストイットに書き込み、発表用紙に貼り付けるといった作業が行われました。そして、各グループの代表が話し合いの中で確認しあった、重要な意見を簡潔にまとめ発表しました。参加者は他の会社が実践している情報を共有することができ、とても貴重な体験となりました。

第3部の(株)BMLフード・サイエンス食品品質部 海外担当 大村忠司氏による「グローバル化する食品安全マネジメントシステムへの対応」についての講演では、2000年に世界の大手小売企業のCEOらが消費者からの信用を確保するため、食品安全に関する世界基準を定めることを目的として発足された、GFSI(世界食品安全会議)の活動や課題などの説明を参加者はうなずきながら聞き入っていました。

最後に「一般的衛生管理とHACCPのマネジメント」効率良く確実に行うための工夫と仕組み現場解説」について(株)フーズデザイン代表取締役 加藤光夫氏の講演が行われました。

HACCP(食品の衛生管理方式)に関する10大誤解の解説や製造機器道具から倉庫にいたるまでの清掃洗浄方法、殺菌洗浄の危険性と対策、細菌検査の考え方などの解説を聞くことができました。

長時間にわたる講演でしたが、食の安全性を常に意識している参加者だけに、とても意義のある研修会となりました。

平成26年度沖縄県推奨優良県産品の申請募集!

(平成26年3月20日～4月18日)

平成26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)。
 推奨制度を積極的に活用して、自社商品の品質向上と、県内外の市場における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。

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)

■申請受付期間

平成26年3月20日(木)～平成26年4月18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
 株式会社沖縄県物産公社 営業企画部販売促進室
 〒901-0152 那覇市宇小録1831-1沖縄産業支援センター7階
 TEL.098-859-4147 FAX.098-859-3714
 ホームページアドレス <http://www.washita.co.jp/info/>

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
 製品の展示等で推奨製品をPR
- ・推奨状の交付、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
- ・飲食品の部では、製造所の衛生環境についても審査

平成25年度 沖縄県推奨優良県産品一覧

[推奨期間:平成25年10月27日～平成28年10月26日]

申請者	推奨製品名(規格)
オリオンビール株式会社	スペシャルX 500ml/350ml 麦の雫 500ml/350ml
沖縄県酒造協同組合	海乃邦12年貯蔵古酒30度 720ml 海乃邦10年貯蔵古酒25度 720ml 紺碧Blue Symphony 古酒 720ml【デ】
株式会社久米島の久米仙	琉球泡盛久米島の久米仙 パッカー升30度 1800ml 琉球泡盛久米島の久米仙 ブラウン 720ml
みそのこ食品	沖縄産あぶら味噌 みそのこ沖縄県産豚仕込み 200g
株式会社沖縄ホーム	チラガースモークスライス 150g スパイシーポークタン 不定貫
沖縄ハム総合食品株式会社	中味汁 1kg 山羊汁 500g
株式会社あさひ	ジーマーミ豆腐 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
農業生産法人 有限会社勝山シークワサー	sea-sun勝山シークワサー 沖縄県産果汁100% 500ml
金秀バイオ株式会社	爽々 900ml
有限会社沖縄ユタカ農産	フーチパーエキス 900ml
オキコ株式会社	古酒ケーキ 1本
有限会社ボンファン	うちなーむんスイーツ 15個入
株式会社ナンポー通商	ちんすこうLight 15個入 紅芋まつり 25個入【☆】
株式会社沖縄敷物商会	マイナスイオン畳(床) 厚さ60mm幅91cm長さ182cm パームシート畳(床) 厚さ60mm幅91cm長さ182cm

申請者	推奨製品名(規格)
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) 215×160mm【☆】 ペーパークラフト「面シーサー」(茶)(青) 210×297mm ペーパークラフト「立体シーサー」 215×160mm
昭和製紙株式会社	守札紙銭 5枚×20束 ローズアロマ 幅110mm径110mm
有限会社みね屋	花織ネクタイPS紺海 フリーサイズ 花織ネクタイ 白・黒(慶弔用) フリーサイズ
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	トライアングルバッグS・太陽綾 タテ25×ヨコ18×マチ7cm 額装・ニライカナイワイドS タテ17×ヨコ28cm
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70mm (女瓦)長250×幅230×高60mm 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160mm
松田木工所	教卓兼給食配膳台 幅900～2300×奥行660×高800・750・700mm 【ア】
新城工作所	パーランクー (大)直径210mm(中)直径180mm(小)直径150mm エイサー太鼓(中)直径360×高さ400mm 締め太鼓(小)直径250mm×高さ100mm
株式会社未来企画	マジックユニット 1㎡(1m×1m)【☆】

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

内閣府沖縄総合事務局 知財エクステンションスクール

平成26年2月19日(水) 琉球大学生涯学習教育研究センター



現場で数多くの案件に対応してきた弁理士のレクチャーには、参加者も熱心に聞き入り、知的財産に関する多くの知識を学びました。

沖縄のものづくり産業の発展を図るため、知財エクステンションスクールが沖縄地域知的財産戦略本部、国立大学法人琉球大学の主催により、平成25年10月から平成26年2月にかけて行われました。企業における事業戦略全体の中で知的財産を有効に創出し、活用できる人材を育成するため、単発的なセミナーではなく、基本から応用まで長期受講型で知財に関する企業内実務者の育成を目指します。

その役割には、技術、デザイン等の知的財産について、特許権など、広く強い権利を取得すると同時に、技術動向を把握し自社の研究開発戦略へのフィードバック、事業戦略や知的財産の内容に応じての権利化や、そのノウハウ保持についてがあり、その適切な判断ができる人材の育成は、企業ばかりではなく、沖縄県全体の産業の発展につながるかと期待されています。

琉球大学生涯学習教育研究センターで行われたスクールでは、第一線で活躍する弁理士が講師として教鞭を取り、特許取得のための手続や商標の概要および手続について等様々なカリキュラムが用意されました。

発明発掘による特許取得の手法やその活用が及ぼす経営、製品開発への効果を知り、参加者はますます興味を持って取り組んでいました。

後半には実務的なカリキュラムも増

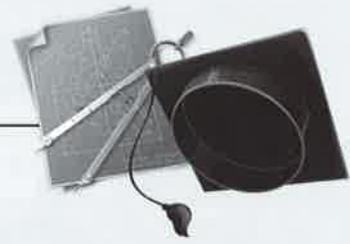
え、グループに分かれて明細書作成や先行技術調査のマクロ化等の演習も実施。実例によるグループディスカッションを通じて、情報の有効な活用方法や明細書作成のポイントについて学ぶことで、特許への理解を深めました。

2月19日の最終日には、これまでのカリキュラムで蓄えた知識と情報を基により実践的な演習と講評が行われ、各グループ内や講師との間で活発な意見交換や質疑応答が見られました。

内閣府沖縄総合事務局経済産業部地域経済課特許室の鯉沼氏は、「企業の技術と権利を守るために特許は大きな役割を果たしてくれ、今後も関係機関との連携と情報共有を進めていき、来年度以降もスクールの実施ができるよう尽力したい」と語り、中小企業向けの無料相談窓口等のサービスや施設を気軽に利用してもらえよう促すことで、参加者からの個別相談を求める声にも応えていました。

すべてのカリキュラムを修了した企業の総務担当者は、「機械、医薬品、健康食品など、分野によって作成のポイントが異なること等、これまで知ることのできなかつた貴重な知識を多く得ることができた。さっそく自社での経験を活かしたい」とスクールの内容に満足した様子で、互いに名刺交換や知識の共有が行われる等、参加者同士の絆も深まったようでした。

琉球大学工学部後援会からのお知らせ



画像の認知・解析・処理と ソフトコンピューティングに関する研究

琉球大学工学部電気電子工学科・准教授 野崎真也

TEL:098-895-8702 E-mail: nozaki@eee.u-ryukyu.ac.jp

我々は、「画像の認知・処理・解析」と「ソフトコンピューティング」の2つの柱を設けて研究を行っています。これらの研究テーマは互いに独立しつつも互い利用できる部分は効率的に利用して、より質の高い成果を生み出すことを試みています(図1)。

そしてこれらの成果を基に新たな知見を得たり、新たな分野への適用を模索しています。

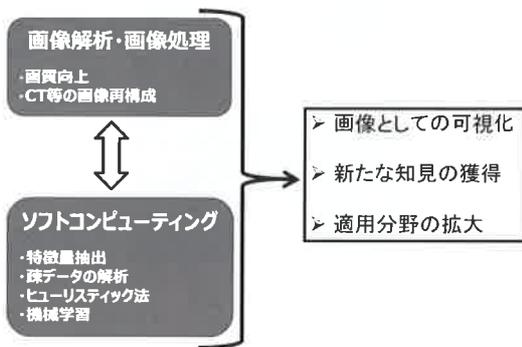


図1:本研究室における研究概念図

画像の解析については画像再構成と数学的なアプローチによる可視化を中心に行っています。ここで可視化とは人間が直接見ることでできない現象などを画像という媒体を通して見えるようにすることです。特にぼけ画像などのような、数学的に記述できる場合には可視化できる可能性が高くなります。ここでノイズなどの画像を劣化させる他の要因があると可視化の難易度は上がりますが、ソフトコンピューティングの技術を利用または発展させて可視化することもできました[1][2]。これらの技術は微小なプラズマ像の可視化に適用してコンピュータシミュレーションまたは原理実証実験により可視化できることを確認しました。

また、CT(Computed Tomography)の画像再構成の

研究も行っています。CTといえば医療用CTが広く知られていますが、土木用および物理量計測などにもCTが用いられています。ここで問題になるのは、原理的にほぼ360度方向から投影データが取得できる医療用CTと比べて物理量計測などの場合では投影方向数が著しく減少するので、再構成画像を得る難易度が著しく高くなり、医療用CTにおける画像再構成法とは別の再構成法を用いなければなりません。

このように投影方向数が少ない場合における画像再構成については、Algebraic Reconstruction Technique(ART)法と呼ばれる手法が用いられますが、さらに極端に投影方向が制限される場合にはART法でも十分な質の高い再構成画像を得ることはできません。そこで我々はヒューリスティック手法と呼ばれる手法をベースにして、画像の解像度を変化させつつ、パラメトリック法と呼ばれる推定法を組み合わせることで投影方向が極端に制限されていても質の高い再構成画像を得ることができました(図2)。

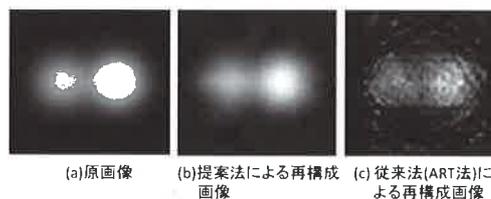


図2:コンピュータシミュレーションで用いた原画像および再構成画像(参考文献[3]を一部改編)。本提案法により得られた再構成画像の方が従来法により得られた再構成画像よりも原画像に近く、質の高い再構成法であることが分かります。

参考文献

- [1] S. Nozaki et al., Rev. Sci. Instrum., 74, pp.2240-2244, (2003).
- [2] S. Nozaki et al., The 6th Int. Conf. SCIS and The 13th ISIS (SCIS-ISIS 2012), (2012).
- [3] S. Nozaki et al., Int. J. Adv. Comp. Tech., 2, pp.102-113, (2010).

お問合せ先

琉球大学工学部後援会事務局(機械システム工学科内)

TEL:098-895-8632・8623 FAX:098-895-8636



人材育成支援のご案内

事業主団体および構成事業主のみなさまへの人材育成・能力開発のお手伝いをいたします。

例えばこんな相談

- ◆段階的・体系的に従業員の人材育成・能力開発を考えたい。
- ◆従業員の新たな能力開発とレベルアップのための研修を受けさせたい。
- ◆将来必要とされる技能・技術についての研修体制を整えたい。
- ◆人材育成・能力開発について様々な疑問に答えてもらいたい。



能力開発セミナー

(オーダーメイド型セミナーの場合)

定員10名程度で計画・実施し、事業主および事業主団体との検討により開催日程等を決定します。

生涯体系づくり

従業員の能力開発プランづくりから、講師の紹介、機器設備の開放、研究開発その他総合的支援を行います。お気軽にご相談ください。

オーダーメイド型セミナー実施例

コースNo	コース名	講座内容	訓練(時間)	定員(人)	事業主団体
EK011	センサ回路設計と対策	自らの仕事の上で抱えている問題点の解決を図り、ものづくりの生産手段や生産工程の効率化・最適化をめざして、センサ信号の取り扱い及びノイズ対策等の回路技術を習得する。	12H	10人	A事業協同組合
EK181	ロボットで学ぶ組込システム設計実装技術	システム開発の効率化・最適化をめざして、再利用可能な開発技術(オブジェクト指向設計手法・派生開発)を用いた、システムを効率的に設計する技術の習得をめざす。	12H	10人	B株式会社
EK341	磁気探査業務における探査技術(センサー・アンプ編)	磁気探査業務における磁気探査の構造および特性を習得し、探査現場においての業務(発注者に対する探査機器に関する説明および探査機器の故障判断・メンテナンス等)の改善・効率化に関する業務を遂行し、現場力の強化および技能の継承ができる能力を習得することを目標とする。	12H	10人	C事業協同組合
EK431	PLCによる自動化制御装置	自動化設備の効率化を目指して、PLC制御の回路設計技術および稼働ラインのプログラミング保守に係る実務能力を実践的な総合課題を通して習得する。	12H	10人	D協会
MK021	機械設計技術(開発思考のポイント)	製品及び機械の開発における高付加価値をめざして、直面している技術的な問題の解決に資する製品の開発・設計の進め方及び思考法のポイントを習得する。	12H	10人	株式会社E

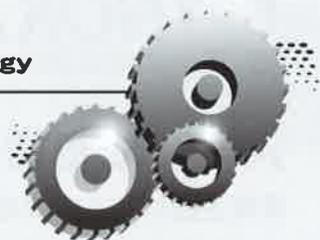
*地域企業の皆さんと一緒に“ものづくり”を行っていきたくと考えています。技術的相談等お気軽にお寄せください。

お問合せ先

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

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

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



平成26年度 沖縄高専定期技術相談会の御案内

沖縄高専では、平成25年度より開催しております定期技術相談会を平成26年度も下記のとおり開催いたしますので御案内いたします。

技術開発等や企業を対象とした補助金申請等のご相談に、是非、御活用ください。

【開催日時】

毎月第3木曜日(1回につき1事業者限定)

- 1回目/14:00~15:00
- 2回目/15:00~16:00

【開催場所】

沖縄県工業連合会 会議室
(沖縄産業支援センター内6F)



【申し込み・問い合わせ先】

毎月7日迄に申し込み(相談内容に応じて、対応者をマッチングいたします。)

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
電話:0980-55-4070 FAX:0980-55-4012 E-mail:skrenkei@okinawa-ct.ac.jp

公開講座：ミニロボットフェスティバルを開催します

沖縄高専では、「ミニロボットフェスティバル」をテーマに、下記のとおり公開講座を開催します。多くの方々の参加をお待ちしております。

【公開講座テーマ】

ミニロボットフェスティバル

(主な内容)

- ・高専ロボデモンストレーション
- ・子ども向けロボット操縦体験

【開催日時】

平成26年3月26日(水) 10:00~17:00

【開催場所】

道の駅許田「道路情報ターミナル」
名護市字許田17番地の1 TEL:0980-54-0880(総合)

【対象】

一般/受講料:無料

※公開講座のお問い合わせは、沖縄高専総務課研究連携 推進室までお願いします。

【申し込み・問い合わせ先】

沖縄工業高等専門学校 総務課研究連携推進室(小渡・前里) 〒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26年度 沖縄工業高等専門学校産学連携協力会理事会・総会・懇親会の御案内

沖縄高専では、「平成26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」を下記のとおり開催いたします。

産学連携協力会の会員の方々には、あらためて御案内いたしますが、多くの会員の御参加をお願いいたします。

【開催日時】

平成26年4月15日(火)

【開催場所】

ロワジールホテル那覇

【問い合わせ先】

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 沖縄県名護市字辺野古905番地
TEL:0980-50-0133 FAX:0980-55-4012 E-mail:sangaku@ml.cosmos.ne.jp

国立大学法人 琉球大学 ”亜熱帯特有“とっておきの

知財

工学最前線(六) 半導体製造用レーザー加工装置

① スマートフォンの普及と要素技術

皆さんはスマートフォン或いはタブレット端末をお持ちでしょうか。小さい子供からおじさんまで、小さな画面を指先で「ササ」と「操作」している。指先で触る度に非常にきれいな画面が次々に現れ、拡大・縮小する。しかも、軽く携帯に便利で、まるで魔法の小箱である。私は未だガラケー(従来型の携帯)派だ。フィンガーアクションには馴染めず羨望を持って眺めているだけである。かつこよく使いこなせれば随分便利であることだろう。スマートフォンの市場(図1)は、四千万台にも及ぶ。小型・軽量、便利さや操作性が売りである。この機能を満足させる為に、最先端の微細加工技術、半導体技術、ソフトウェア等が使われている。

② 製造ラインの部材の疲労破壊の改修工事

工学部野口隆教授は、半導体材料(シリコン)系の専門家であり、多くの関連する特許を出している。スマートフォンの様に小型化し機能に対応する為にはどうしても基盤となる半導体の微細化・高集積化・省電力化及び低コスト化が必須である。シリコン系半導体はシリコンの結晶性によって、アモルファス系、単結晶系、多結晶系と区分される。それぞれ特徴があり、その特徴を活かす分野で使用される。例えば、高性能・高信頼性を要求される用途には単結晶系シリコン半導体を使用されるが、低価格・大面積のものにはアモルファス系シリコン半導体が用いられる。ただ、

微細化・高集積化が進み且つ高性能、低コストも必須であるということになると、安価な多結晶系シリコンを高品質の単結晶系シリコンの性能に如何に近づけるかが求められる。野口らは比較的安価に製造した多結晶シリコンを使ってレーザーアニール法によって、結晶粒子を単結晶並に大きくする方法を開発した(特開2009-224706他)。それには基盤を傷めずにシリコン薄膜だけ加熱・アニールして結晶化しなければならない。加熱源としては一般的にシリコンの純度に影響しない様に光による加熱が行われる。レーザー光はガスレーザー(炭酸ガスレーザー、キセノンレーザー等)及び固体(半導体)レーザーが一般的である。前者は高出力であるが装置が大きく小回りが利かない。後者は小型で取り扱い易いが出力が小さく照射面積が小さいという、それぞれの特性がある。野口らは安価で小出力の半導体レーザー(LD)を複数集めて大面積のレーザー照射を可能にする装置を開発し(図2:特開2013-233556)シリコン薄膜の結晶化促進を試みた。この方法の特徴は、複数のLDからのレーザー光を複数のファイバーで導き一本のファイバーに集光して照射面まで誘導することであり、小型で安価なLDを複数使って均質な処理の可能な大面積のレーザーアニール処理が可能となり安価に結晶性に優れた良質のシリコン薄膜を形成させることができた(図3,4)。

図1. スマートフォン市場規模の推移・予測 (2013年10月)

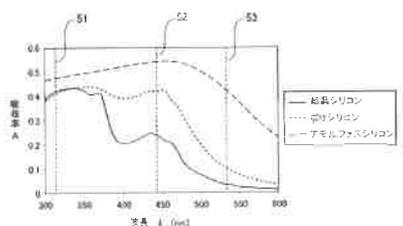
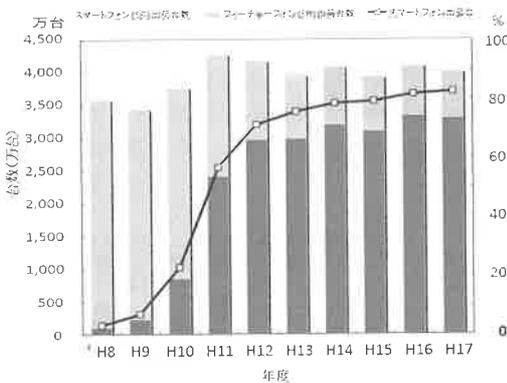


図3. 半導体材料と光吸収特性

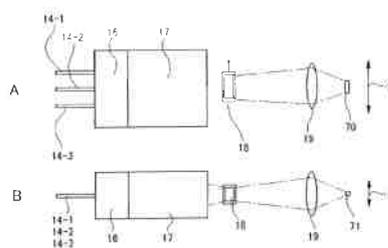


図2. レーザ集光方式及び照射方式
上図: 従来方式

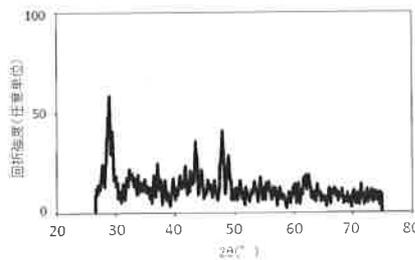


図4. 青色レーザーによるシリコン薄膜のX線回折図形(XRD)

お問合せ先

国立大学法人琉球大学 産学官連携推進機構 知的財産部門 近藤義和

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原1番地 E-mail: kondoyos@lab.u-ryukyu.ac.jp



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 / 22名(2013年9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400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

とあして、県内製造業並びに関連産業の振興発展に寄与するため鋭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。

掲載
無料

●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:座間味

期間限定



Orion SOUTHERN STAR

サザンスター

祝 慶良間諸島国立公園指定記念缶



すっきり軽快、キレ爽快



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。

のんだあとはリサイクル

