

月刊 工連 ニュース

OKINAWA INDUSTRIAL FEDERATION NEWS



沖縄県産品マーク

夢を翼にはばたく沖縄の底力

- ボイスシリーズ 王都首里から古都浦添へ
ゆいレール延長
- 「ちばりよ～県産品」(有)祐食品
- 「元気カンパニー」瑞泉酒造(株)
- 第30回未来の科学の夢絵画展

2014
2月号

Vol.591

郷土の資源で郷土をつくる



琉球セメント

〒901-2123 浦添市西洲2丁目2番地2

TEL098-870-1080(代表)

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



株式会社 **紅濱**

〒901-2123 浦添市西洲2丁目2番地2

TEL098-870-1150 FAX098-870-1079

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

contents

- 2p** voice vol.99
**王都首里から古都浦添へ
ゆいレール延長**
沖縄都市モノレール株式会社
代表取締役社長 仲吉 良次
- 3p** ちばりよ〜県産品
**独自の視点で
沖縄珍味の定番を生み出す**
有限会社祐食品
- 4・5p** キラリ! 元気カンパニー「沖縄の北極星 ニヌファブシ」
**伝統と革新を積み重ね
泡盛文化の継承と活性化をはかる**
瑞泉酒造株式会社
- 6p** 新うちな〜むん紹介
**沖縄そば店の店主たちの知識と経験
情熱が詰まった「究極の一杯」**
(一社)沖縄そば発展継承の会
- 7p** 一般的衛生管理徹底&HACCP導入研修会
- 8p** (公社)沖縄県工業連合会 新会員企業紹介
- 9p** 台湾・沖縄 新春経済セミナー
台湾の新たな経済戦略
〜アジア市場に展開できる沖縄ブランドを目指して〜
- 10p** **第30回未来の科学の夢絵画展**
(一社)沖縄県発明協会
- 11p** 琉球大学工学部後援会からのお知らせ
**地震被災直後の建物への簡便・迅速な
応急補強法に関する研究**
- 12p** 沖縄職業能力開発大学校
沖縄路線バス案内システムの開発
- 13p** 沖縄高専だより
●JST事業「ALLやんばる 科学と教育のまちづくり」
シンポジウムを開催しました。
●知的財産セミナーを開催しました。
●沖縄高専と琉球大学工学部との
学生研究発表交流会の開催について
- 14p** 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(五)
自動車製造ラインの現場改修工事**
- 15p** オグレスビー氏工業功労者賞の
候補者の募集について
- 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 JANUARY 1 工連日誌

6日(月) 執行部年始挨拶まわり
●時間/13:00~15:00 ●場所/国・県・マスコミ等12カ所

8日(水) 1月定例執行部会
●時間/12:00~13:30 ●場所/工連会議室

23日(木) 工連青年部第3回常任委員会
●時間/12:00~13:00 ●場所/工連会議室

28日(火) 沖縄の産業まつり開催日数に関する検討委員会
●時間/14:00~15:30 ●場所/工連会議室

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

王都首里から古都浦添へ

ゆいレール延長



沖繩都市モノレール株式会社
代表取締役社長

仲吉 良次

古琉球の時代、舜天から武寧までの歴史中山王は浦添城を居城としていた。15世紀に尚巴志が三山を統一すると、首里を琉球の王都と定め、首里城と周辺の施設が建設された。王都建設にあたっては、中国人の政治顧問である懷機が風水の思想を用いたことである。

風水では西側に道路があることが吉とされ、懷機は西海岸を国頭へ北上する道を見立てている。

これを現代のゆいレールに置き換えてみると、始発駅である那覇空港駅が首里城の西側に位置し、儀保駅で真北に至り、首里駅は東に位置する。風水で東は青龍であり、長く伸びるレールは、差詰め青龍の胴体か。

昨年11月2日、ゆいレールの延長整備起工式を執り行い、工事が本格化した。首里から浦添への延長は、京

都と奈良を結ぶようなもので、沿線には文化遺産も多く、今後の活用が楽しみだ。

当初、ゆいレールは那覇空港から沖繩自動車道に繋ぐ路線を予定していたが、首里以北のまちづくりが進んでいなかったため、首里駅で留まっていた。浦添延長により、中・北部と那覇空港を短時間で結ぶ公共交通基幹軸が出来上がり、本来のポテンシャルを発揮することになる。漫画オタクの総務部長は、延長によって大リーグ養成ギブスを外した星飛雄馬状態になる、と表現した。

さて、ゆいレール延長工事は総額350億円の大事業である。その内、支柱やレール、駅舎などの公共インフラ部分が231億円で、沖繩県、那覇市及び浦添市が建設する。弊社の担当は車両や変電所、改札機などの

インフラ外部分で119億円、国や県、市の補助事業となる。

ゆいレール整備による経済効果について、これまで沖繩県や民間シンクタンクが調査を行った。それらによると、ゆいレールの既存部分は事業費が1100億円で、それが県内の他産業にも波及し、1855億円の経済効果になった。

開業以来10年間の売上は237億円で、それが事業運営に必要な支出に振り分けられている。モノレールの先端技術部分は本土企業の独壇場だが、部品の注文やメーカー対応の修繕でも、県内に拠点を置く企業や代理店を通しての。弊社が支出した237億円は、1.9倍の456億円の経済効果に膨らんだ。

驚いたのは、駅周辺での建物新築による経済効果で、平成13年から22

年の10年間で5473億円となり、整備事業と運営事業を併せた額より大きくなった。ゆいレール整備が、駅周辺での民間の投資を促進したのである。実際、駅の近隣に商業施設やマンション、ホテルなどが増えてきた。既存区間で実証されたまちづくりと経済発展の効果が、今度は浦添への延長区間で発揮される。延長区間の新築マンションがすぐに完売したとの報道もあり、ゆいレールへの期待と共に経済効果はすでに始まっていると感じた。

首里城の東側で青龍となったゆいレールは古都浦添に到達し、その眼は更なる北上を見据える。

遙か古琉球の時代、懷機は首里の丘からゆいレールのことまで見通していたのだろうか。



ちばりよ〜県産品

有限会社祐食品

●本社／島尻郡八重瀬町世名城536-1
TEL 098-998-8575・FAX 098-998-6761
<http://yuusyokuhin.jub.jp/>



砂肝ジャーキーやとりかわジャーキーなど、種類もフレーバーも様々なラインナップを持つユーちゃん珍味シリーズ。
(上記ホームページ参照)

独自の視点で

沖縄珍味の定番生み出す

砂肝ジャーキーをはじめとするユーちゃん珍味シリーズ。沖縄の素朴な味をそのまま加工した手軽なおつまみとして人気を博す商品の数々を開発・製造・販売しているのが、八重瀬町にある有限会社祐食品です。平成12年に那覇市奨励賞を受賞し、リピーターも多く持つシリーズの誕生について、神谷徳春社長にお話を伺いました。

「開発がスタートしたのは今から約30年ほど前で、当時は東風平町で惣菜製造業（畜肉業）で生計を立てていたのですが、大型スーパーが次々と進出してきて、それまでのように肉をパックに詰めて小さな個人スーパーに卸すという手法では厳しくなりつつありました。

そこで目をつけたのが、当時はそれほど人気の高い部位とはいえなかった砂肝をパック詰めにした商品の開発です。はじめのうちはなかなか売上が伸びず、手が届かぬ苦勞もりましたが、値段を抑えて手軽に食べられるコンパクトサイズにすると徐々にクチコミで広がっていき、沖縄ブームの影響もあって県外の方々にも召し上がっていただけるようになりました」

開発当時は砂肝を乾燥させるというノウハウがなく、天日干しの際に雨を防ぐためビニールを被せたり、野鳥に食べられてしまったりという苦勞もあつたといいます。市場には、砂肝を原料にしたジャーキー類が無いのにそのアイデアが県内外で大きく評価され、本土の間屋から多数問い合わせが入り地元の沖縄より先に本土のほうが販売が拡大して行き商標もいち早く取得しています。

今では、「砂肝ジャーキー」と言えばユーちゃん珍味」と言われる程になっています。

「これまでなかったものをいちから手探りで作るというのは大変なものです。機械はこだわってオーダーした特注品ですし、よりバージョンアップさせるために日々工夫を積み重ねています」

味ばかりではなく、価格にもこだわっています。1袋100円前後という価格設定には、「手ごろな値段です。ナック菓子のように気軽に本物の味を体感してほしい」という神谷社長の思いがこめられています。

社員の数が増え、社屋を移転した現在でも、イベントへの出店や商談のた

めに北海道から九州まで自ら駆け回るといふ神谷社長。「熱意を伝えるためには直接目を見て話さなくては」というポリシーから、すべて自分の手でいうことを信条とされています。

東日本大震災の際には、「沖縄でもなにかできることはないか」と、社屋の側面に大きな看板を掲げるなど、支援にも乗り出し、自ら義援金を募り協力もしました。

商品作りのみに終息するのではなく、「人を喜ばせたい」という熱い思いがヒットの秘訣なのかもしれません。



社屋の壁面には、「がんばれ東北!! がんばれ日本!!」のメッセージ（写真左）
現在も新商品の構想を練っている最中だという神谷社長（写真右）

伝統と革新を積み重ね、 泡盛文化の継承と活性化をはかる



瑞泉酒造株式会社
代表取締役社長 佐久本 学



瑞泉酒造では、琉球王府時代より変わることのない泡盛の美味しさを今に伝えるため、豊富にラインナップしています。



創業120年余の歴史が
「奇跡の酒」を生む

琉球王府の泡盛職・喜屋武家を始祖に、首里崎山の城下町で1887年(明治20年)に創業した瑞泉酒造。県内に数多くある酒造所の中でも老舗として知られ、現在でも首里を拠点に父祖伝来の手技を用いて多くの名品を世に送りだしています。

6代目となる佐久本代表取締役社長は、100年以上も続く老舗の主人として、伝統を守る責任と新しい時代を切り拓く必要性について話します。

「泡盛は寝かしておくだけで良くなるというわけではありません。会社も同じで昔から同じことだけをしていても発展はありません。伝統という「親酒」に革新・進化という「新酒」を仕次ぎしていくことにより泡盛の古酒(会社)は良くなって行きます」。

瑞泉酒造では、古くから伝わる技法を今でも継承しており、製造工程にも貯蔵用の甕にもこだわっています。よく焼き締めた素焼きの甕に出時のよい泡盛を詰め、ときおり攪拌(かくはん)しながら、中身の状態や漏れがないかなど入念にチェックをします。

素焼きの甕に入れて貯蔵することにより、泡盛の成分と甕の成分がなじみ、古酒独特の風味が生まれるといえます。古い親酒を汲み出し、減った分を次に古い古酒から継ぎ足し、さらにその甕に3番目に古い古酒を足して補充する「仕次ぎ」という熟成技術は数百年続く貯蔵方法であり、現在でも大切に守りとおしています。

1999年には、戦火によって壊滅したと思われていた戦前の黒麹菌を使って幻



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りなさい。」という意味も持つ沖縄のことばです。



瑞泉酒造のこれまで歩んできた歴史が感じられる、商標看板や趣のある酒器も数多く展示されています。



- 1 原料となるタイ米をていねいに洗米、水に浸したあと、水を切り蒸米機で蒸し上げます。
- 2 熟成したもろみ酢を単式蒸留器で蒸留し芳醇な泡盛を造り上げます。
- 3 本社工場には無数の甕が保管されており、泡盛が貯蔵されています。

瑞泉酒造株式会社

業 種 酒類製造・販売
 設 立 1887年(明治20年)
 代 表 者 佐久本 学
 住所・連絡先 [本社]
 沖縄県那覇市首里崎山町1-35
 TEL:098-884-1968・FAX:098-886-5969
 [東京営業所]
 東京都港区芝大門1-15-10 吉寶ビル4F
 TEL:03-5425-2341・FAX:03-5425-2343
 オフィシャル http://www.zuisen.co.jp/
 サ イ ト

初代から続いてきた伝統と誇り 次の代へと引き継ぐ

伝統を守るばかりではなく、新しい製法や素材を用いた新商品開発にも力を入れています。
 黒麹菌により生成されたクエン酸とアミノ酸を使い、添加物を一切加えずに仕上

の泡盛を再現することに成功。60年以上の時間を経て甕生させ、菌そのものが持つ味を忠実に生かして作られた商品が「御酒(ごさき)」です。フルーティな甘い香りとまろやかな口当たりは、昔ながらの素材と手作業に現代の技術が加わって生まれた「奇跡の酒」として甕ったのです。
 「瑞泉酒造としても大きなターニングポイントとなる出来事であり、特別な酒です」と先代から受け継いだ佐久本社長も、当時を振り返り感慨深げでした。

「女性や若者にも気軽に飲んでいただけるリキュール類や健康によいもろみ酢など、伝統を重んじながらも時代に合った商品作りを心がけています」と佐久本社長は語ります。
 「若者の酒離れが取り沙汰されていますが、我々は、まだまだ本当の酒の楽しさを伝えきれないのだと考えています。美しい酒造りを追求することはもちろんですが、酒を飲む楽しみを伝えることも

必要。フェイストゥフェイスでグラスを傾けることによって、人と本音で語り、互いに理解し合い、さらには信頼関係を深めていく、その楽しさを味わっていただきたい。メールやSNSなどでのやりとりとは違い、本当のコミュニケーションが取れるのが酒の場。これから、酒はコミュニケーションツールの一つであるという、別の側面も伝えていくことが必要かもしれませんね」。

「歴史や伝統だけに頼っているばかりでは、時代に置いて行かれてしまいます。その場に踏みとどまるのではなく、常に前進する姿勢を大切にしたいと考えています」。

佐久本社長の柔軟な思考と常に世の情勢を意識する姿勢は社員にも浸透してお

り、先代の時期から勤めるベテランスタッフはもちろん、若い社員も前向きに仕事に取り組んでいます。
 100年以上続く歴史を紡ぐ責任について佐久本社長は以下のように語ります。
 「野球に例えると、中継ぎ投手のようなもの。任されたイニングをしつかり務め上げ、次につなげることが私の役目と考えています」。

現在、酒蔵の甕の中には長期間貯蔵されたものがあり、代々受け継がれてきた酒と佐久本社長の代で造り上げられる酒が、これから仕次ぎによって同じ甕の中に納められていきます。こうしてそれぞれの時代の造り手の思いが甕の中でひとつになり、熟成されることで、伝統の味が完成されるのです。



新うちなーむん紹介

(一社) 沖縄そば発展継承の会

●事務局／沖縄県那覇市首里石嶺町4丁目217番地1

TEL/FAX 098-886-2200

<http://seesaasoba.ti-da.net/c136783.html>



家庭で手軽に作れる即席麺としてあらたに生まれ変わった「究極の一杯」。

沖縄そば店の店主たちの知識と経験 情熱が詰まった「究極の一杯」

今年発売されたばかりの「究極の一杯」。県内27の沖縄そば店で構成された「沖縄そば発展継承の会」により作られたまさに沖縄そばを極めた逸品です。

開発のきっかけとなったのは、2012年に大阪阪神百貨店で開催された沖縄物産展。加盟店の店主が集い、最高の沖縄そばを県代表として出展するため知恵を出し合いました。

「一言で沖縄そばといっても、麺もスープも店ごとに異なるもの。それぞれに強いこだわりを持つ店主のみなさんが全員納得するまでに仕上げるのは大変な作業でした」と沖縄そば発展継承の会「野崎真志理事は振り返ります。

試行錯誤を繰り返して作り上げた「究極の一杯」は、長年続く同物産展の歴史の中でも最高となる6419食の売上記録を樹立。苦勞の未 completion したそばをもっと多くの人々に食してもらいたいと、物産展終了後も本格的に販売することが決まりました。

商品化にあたって、加盟店舗の店主

達に参加し、さらなる創意工夫を加えることになりました。昔ながらの木灰水で作る麺の食感や風味に近づけるため、何度も試作品を作っては改善するという作業が続きました。

麺の開発を担当した三倉食品の平良氏は、「舌の肥えた店主の方々を満足させるのは大変でしたが、それだけやりがいがありましたし、完成した商品には絶対の自信を持っています」と話します。木灰水で作る麺の食感や風味に限りなく近づけた麺は、既存の即席麺に比べてコシがあり、スープとよく絡むように工夫されているそうです。

「究極の一杯」は、そばだしや三枚肉、薬味入りで1200円(2人前)。加盟店や土産品店などで販売されており、今後県内外の様々な店舗や施設での販売も予定されているといえます。県外からの問い合わせも多く、沖縄そばの普及・発展に大きく貢献する商品となりそうです。



三倉食品と「沖縄そば発展継承の会」が協力し、構想から約1年で完成

一般的衛生管理徹底& HACCP導入研修会

平成26年1月24日(金) 沖縄産業支援センター



(公社)日本食品衛生協会
学術顧問 小久保彌太郎氏



沖縄県中部福祉保健所
食品衛生広域監視班主任
宜保里奈氏



株式会社フーズデザイン
代表取締役 加藤光夫氏



一般財団法人食品産業センター主催による一般的衛生管理徹底& HACCP導入研修会が行われ、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・加工業関係者を中心に多くの参加者が集まりました。

全国各地で集団食中毒事件が発生しており、メディアにも多く取り上げられています。その原因はノロウイルスの付着や工場での汚染によるものなど様々で、食品を扱う企業の危機管理があらためて求められています。

従来の一般的衛生管理に加え、HACCPの導入により、製造環境の整備や衛生の確保をさらに徹底させることを目的に開かれた研修会では、3名の講師がそれぞれの立場と経験から講演を行いました。

第1部では、(公社)日本食品衛生協会学術顧問小久保彌太郎氏が「一般衛生管理プログラムはなぜHACCPシステムの基盤なのか」をテーマに、一般的衛生管理の大切さやHACCP導入の利点について講演しました。

HACCPとは1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理方式であり、国連の国連食糧農業機関(FAO)と世界保健機構(WHO)の合同機関である食品規格(Codex)委員会から発表され、各国にその採用を推奨している国際的に認められたものです。

日本でも1996年5月に食品衛生法の一部を改正し、総合衛生管理製造過程(製造または加工の方法及びそ

の衛生管理の方法について食品衛生上の危害の発生を防止するための措置が総合的に講じられた製造、または加工の工程)の承認制度が創設。1996年5月から施行され、現在までに広く普及してきました。しかし、食品の安全を追求するためにはさらなる周知と導入が必要であると小久保氏は訴え、県内の食品事業者も興味を引かれたようでした。

さらに、第2部では、沖縄県中部福祉保健所食品衛生広域監視班主任宜保里奈氏が沖縄県における食品衛生の現状と取り組みについて講演し、県内で発生した食中毒発生件数、患者数、おもな要因などについて発表しました。沖縄県としても、食品の安全を守る体制を強化し、厳しく監視指導していく姿勢をあらためて強調しています。

第3部では、現場での実施定着紹介として株式会社フーズデザイン代表取締役加藤光夫氏が実際の工場の写真を用いて衛生管理と環境整備について講演しました。加藤氏は「徹底した衛生管理のためには、食品製造に関わるすべてのスタッフが個人衛生について意識することが重要」と説き、日頃の社員教育、洗浄、毛髪対策等の設計・実施を提案しました。

3名の講師による講演を終え、参加した食品事業者は「たいへん勉強になった。すぐに自社でも実行したい」と話し、食品を扱う責任について再確認する有意義な時間となったようでした。

沖縄コーテック株式会社

代表取締役社長 大西 孝

- 所在地：中城村字伊舎堂浜原354-22
- 電話：943-6882
- FAX：943-9225
- 製造品目：エポキシ樹脂塗装鉄筋

(公社)沖縄県工業連合会 新会員企業紹介

株式会社ライフスタイル総合研究所

代表取締役社長 山崎あゆみ

- 所在地：那覇市仲井真338-2
- 電話：987-4222
- FAX：987-4109
- 製造品目：ノニジュース

有限会社共栄電気工事

代表取締役社長 仲本房江

- 所在地：沖縄市東1-4-15
- 電話：937-3345
- FAX：937-3396
- 製造品目：LED保安灯

有限会社大成エンジニア

代表取締役社長 吉田 智

- 所在地：うるま市字具志川261
- 電話：982-6645
- FAX：982-6646
- 製造品目：琉球トラバーチン、他

不二宮工業株式会社

代表取締役社長 宮城武夫

- 所在地：宜野湾市野嵩2-2-7
- 電話：893-0446
- FAX：935-5771
- 製造品目：貯油槽、浮棧橋、他

沖縄県露店商協同組合

代表理事 吉盛辰美

- 所在地：豊見城市字渡嘉敷237-58
- 電話：850-3191
- FAX：850-3191
- 製造品目：焼き鳥、他

なかとみ菓子店

代表取締役社長 大嶺美奈子

- 所在地：中城村南上原162
- 電話：895-2262
- FAX：895-2262
- 製造品目：田いもパイ、他

株式会社沖縄村上農園

代表取締役社長 金城直澄

- 所在地：大宜味村字塩屋1306-72
- 電話：0980-44-1930
- FAX：0980-44-1931
- 製造品目：豆苗

株式会社沖縄先端加工センター

代表取締役社長 吉道義明

- 所在地：うるま市勝連南風原5192-7
- 電話：921-1001
- FAX：921-2300
- 製造品目：包装機械

協同バルブ商事株式会社

代表取締役社長 新崎恵美子

- 所在地：那覇市西2-9-10
- 電話：868-2845
- FAX：868-2892
- 製造品目：建築資材

株式会社電装技研

代表取締役社長 渡慶次道安

- 所在地：西原町字安室41
- 電話：946-6591
- FAX：946-6594
- 製造品目：高圧受変電設備、他

台湾・沖縄 新春経済セミナー

台湾の新たな経済戦略

〜アジア市場に展開できる沖縄ブランドを目指して〜

平成26年1月17日(金) ロワジールホテル那覇



台湾淡江大学
聶(じょう)建中教授



聶教授の人気を表すように、多くの受講希望者が会場を埋め、熱心に聞き入っていました。



講演後には交流会も催されました。

台湾と沖縄間の交流を深め、双方の経済成長を図る新春経済セミナーが那覇市のロワジールホテル那覇にて開かれ、台湾より来沖した私立淡江大学財務金融学部教授の聶(じょう)建中教授が「台湾の新たな経済戦略」と題した講演を行いました。

米国ニュージャージー州立ラトガース大学財務経済博士、米国ニューヨーク市立大学バルーク校企管財務修士、国立台湾大学国家発展研究所法学修士など、様々な肩書きを持つ聶教授はその独創的な経済観から、「ニュージャージーの奇人」と呼ばれ、台湾、アメリカをはじめ各国にその名をとどろかせています。その聶教授の講演が聴けるとあって、100名限定の会場には定員をオーバーするほどの受講希望者が殺到しました。

聶教授は台湾の新たな経済戦略として、文化クリエイティブ産業を取り上げ、21世紀のトレンドと台湾の経済発展、文化クリエイティブの沿革について説明しました。

文化クリエイティブ産業とは、創作または文化の蓄積を源泉とし、知的財産の形成と運用を通じて、富の創造と就業機会の潜在力を持ち、全国民の美への素養を促進、国民の生活環境を向上させる21世紀型産業として、世界的に注目されています。

1997年には英国「ブレア労働党内閣」がクリエイティブ産業を推進し、日本の隣国である韓国でも、映画や音楽といったエンタテインメント事業に資金を投入することで外貨獲得に成

功している例があります。

台湾でも文化クリエイティブ産業開発が進んでおり、第85回アカデミー賞で11部門にノミネートされ、監督賞、作曲賞、撮影賞、視覚効果賞の最多4部門で受賞に輝いた2012年米国公開の3D冒険映画「ライフ・オブ・パイ/トラと漂流した227日」の製作に携わるなど、その業績が世界的な高評価を受けています。

「台湾の若者がハリウッドのVFXについて学ぶ貴重な機会となった」と、アン・リー監督と台湾のR&Hを繋げる役割を担った立場から聶教授は語りました。

その他にも、デジタルコンテンツ産業、デザイン産業、工芸産業の発展戦略、プランについて、台湾での事例を挙げながら詳細に説明され、参加者は熱心に聞き入っていました。

聶教授は、沖縄についても「特色ある食材や陶芸、食器、織物、沖縄の島々で作られた塩など、文化クリエイティブの要素を多く持っている」とし、これらの特色を生かして行動プランを練ることにより、世界に通用する産業を生み出せると話し、参加した事業者からの質問にもていねいに答えていました。

講義終了後は別室にて交流会も開かれ、台湾・沖縄の関係者や参加者同士で飲食を共にしながら、台沖両島の文化交流、ビジネスチャンスについてなど、聶教授を囲んでの会話が弾みま

第30回未来の科学の夢絵画展(県内展)

(一社)沖縄県発明協会



沖縄県発明協会
西村聡 会長



沖縄県発明協会
知念克明 副会長



審査委員長(画家・沖展会員)
大城謙氏



那覇市経済観光部
大城弘明 部長



土砂崩れを防ぐ木
泊小学校2年生
中村拓磨さん



沖縄の町の安全を守る
やさシーサー
糸満南小学校2年生
上原一路さん



カミナリ電力
泊小学校5年生
島袋音さん



磁石で浮かぶ街
若狭小学校4年生
木下朝陽さん



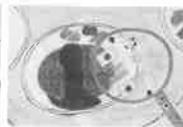
これで点満も平気!!
アラーム機能付き点満時計
若狭小学校2年生
黒島日向さん



ふしぎなメガネ
泊小学校2年生
上江洲かほりさん



有害物質から守る
エアウオッチ
神原小学校6年生
赤嶺優実さん



原材料・産地を判別する
虫メガネ
神原中学校1年生
赤嶺優奈さん



「第30回未来の科学の夢絵画展」の表彰式が2013年12月22日、那覇市の沖縄県立博物館・美術館(博物館講読室)で行われ、今年度の受賞者98名に賞状と賞品が授与されました。

子供たちが想像する未来の科学の夢を自由な発想で表現し、科学への関心を高めることを目的として毎年開催されている絵画展も、今年度で30回目を迎え、県内の保育園、幼稚園、小学校から多くの応募がありました。

審査の結果、那覇市長賞に、中村拓磨くん(那覇市立泊小学校2年)の「土砂崩れを防ぐ木」、上原一路さん(糸満市立糸満小学校2年)の「沖縄の町の安全を守るやさシーサー」、島袋音さん(那覇市立泊小学校5年)の「カミナリ電力」の3作品が選ばれました。

今年度の入賞作品全体の特徴として、防災やエネルギーをテーマにした作品が多く見られ、自然災害や原発問題などの社会問題をしっかりと意識していることが評価されました。

「災害や危険から家族、地域を守る」という決意が絵に表現されていて、社会のために役立ちたいという意欲が感じられました。すばらしい作品ばかりで、将来このようなアイデアが現実となればと思わずにはいられます」と沖縄県発明協会西村聡会長が感



想を述べ、審査にあたった審査委員長(画家・沖展会員)の大城謙氏も、「どの作品もすばらしく、審査は非常に難しかった」と受賞者へ賛辞を送りました。

受賞作品は沖縄県立博物館・美術館県民ギャラリーで展示され、駆けつけた保護者が作品の前で記念写真を撮影する光景は非常に微笑ましいものでした。作品は東京で開催される全国展「第36回未来の科学の夢絵画展」へも出品され、より大きなステージで子供たちのアイデアが披露されることとなっています。

琉球大学工学部後援会からのお知らせ

地震被災直後の建物への簡便・迅速な応急補強法に関する研究

琉球大学工学部環境建設工学科・准教授 中田幸造 (なかだ こうぞう)

TEL:098-895-8676 E-mail: k-nakada@tec.u-ryukyu.ac.jp

背景と目的

建築物の震前対策としての耐震補強が、人々の安全・安心、人命や財産を守るための基本的課題として重要であると同様、地震被災建築物への応急補強もまた、救助活動の安全性向上や震災後の人々の生活に直結する重要な課題である。地震被災直後の建物へ応急補強を施すことは、余震による構造躯体の損傷進行を食い止め、被災建築物近隣の安全・安心を確保することができ、さらには継続使用可能な建物を多く残すことにつながる。

本研究では、地震でせん断損傷した鉄筋コンクリート(RC)造柱への迅速、かつ簡便な応急補強法の確立を目指し、ラッシングベルト(荷締め具)を用いた応急補強法の開発を展開している。

補強器具と特徴

特徴①:ラッシングベルト(荷締め具)は、アラミド繊維ベルトとラチェットバックルから構成される(図1)。補強においては、ラッシングベルトをせん断損傷RC柱に巻き付け、バックルのラチェット機構を利用して柱を締め付けるだけであるため、施工は簡便かつ迅速である。

特徴②:せん断損傷RC柱を締め付けることで柱のひび割れを閉じさせ、コンクリートを再一体化に近づ

け、せん断損傷RC柱の低下した水平耐力と靱性能ならびに鉛直荷重支持能力を回復させる。

特徴③:柱のサイズに合わせてベルトの長さをカットできる連続繊維を活用するため、補強自由度が高い。

応急補強の効果

図1は応急補強実験の結果である。図1では鋼板と、柱の隅角部での応力集中を緩和することを目的として合板を活用した。図1(a)のように、地震でせん断損傷した柱(損傷レベルⅣ:幅2mm以上のひび割れが発生している状況)にラッシングベルトを巻き付け、ベルトに高い緊張力を導入すると、(b)のように補強後のせん断損傷RC柱は水平耐力・靱性ともに大きく回復する結果となった。これはラッシングベルトでのせん断損傷RC柱の締め付けにより、ひび割れたコンクリートが再一体化に近づき、かつ、ベルトのせん断補強効果により耐震性能が回復したと理解できる。

本補強法の能力は確認できたので、今後は実際の柱を念頭におき、ベルトの緊張力が小さい場合の補強効果(この場合はエポキシ樹脂によるひび割れ補修を行い、コンクリートの再一体化を補う)、せん断損傷RC柱の残存軸耐力、応急補強後のせん断損傷RC柱の鉛直荷重支持能力なども引き続き検証していく。

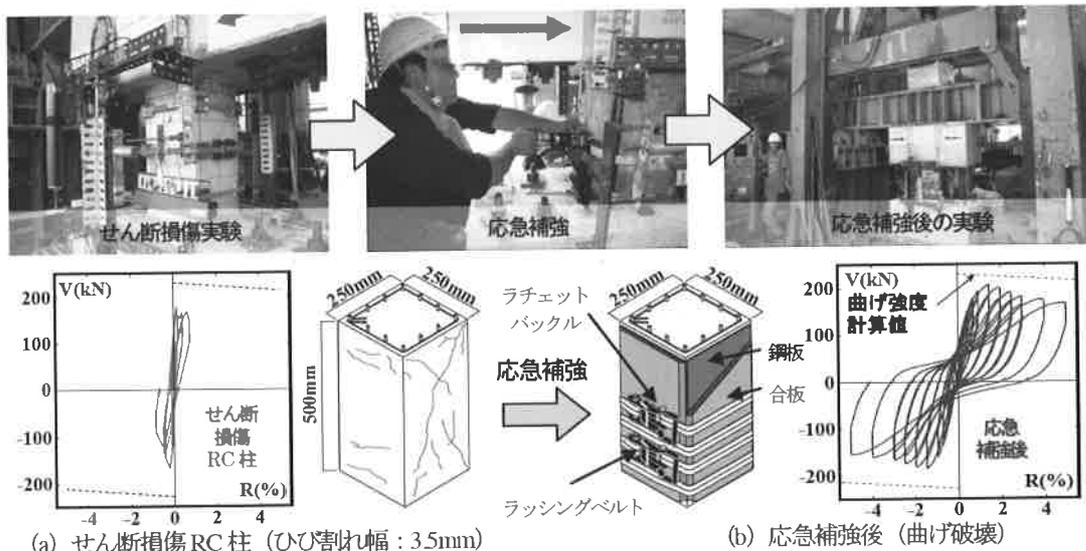


図1 ラッシングベルトによる応急補強法の実験結果例

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



沖縄職業能力開発大学校開発作品等の紹介

- 地域貢献を目指し、企業連携による共同研究による製品開発等「ものづくり」を行っています。
- 技術相談の中から、企業における課題に対して支援を行っています。
- 県内の企業へ技術支援や企業内において必要な人材育成業務を行っています。

沖縄路線バス案内システムの開発

応用課程 沖縄職業能力開発大学校

開発期間 2009年4月～2011年3月

1. 開発の目的と概要

電車のない沖縄にとっては、唯一の公共輸送手段は路線バスです。(ゆいレールというモノレールがありますが那覇市内のみの走行です) しかしながら米軍基地の多い沖縄本島を、基地をくぐり抜けながら駆けめぐるバスの路線は、とても複雑に入り込んでいます。観光客はもちろん、地元の県民でさえも非常にわかりにくいのが現状です。

また、沖縄では乗用車が増加傾向にあり、特に那覇市内では慢性的な交通渋滞が発生し、路線バスの運行に支障をきたしています。

そこで今回、沖縄本島の全バス停、全路線を調査してデータベースに格納し、統合的な路線バス案内システムの開発を行いました。

また路線バスは、利用状況や道路事情によって頻繁に変更が行われますので、バスデータの更新作業が容易にできるようにし、常に最新の情報を提供できるようにしました。

2. 成果

沖縄本島のバス会社にも、同様のシステムをサイトに公開している会社があります。しかしながら自社のバスデータのみを取り扱っており他社との連携はサポートされていません。

今回のシステムは、沖縄本島の路線バスの全路線、全バス停の路線図、時刻表、運賃に対応しています。またゆいレールとの連携情報もサポートしました。

Google™マップとの連動により路線図やバス停の位置およびバス停周辺の風景写真も確認できます。

観光地へのバス検索だけでなく、引越しや移住する際の周辺バス停や通過路線バスの事前確認に利用できます。また高校、大学等へ通学する学生の路線バス確認にも利用できます。

開発したシステムは、レンタルサーバーにて公開しています。パソコンおよびスマートフォンでも閲覧可能となっており、どの場所からもアクセス可能です。

ブラウザから「ちゅらバス」と検索してみてください。



図1 路線図



図2 時刻表



図3 スマートフォン画面

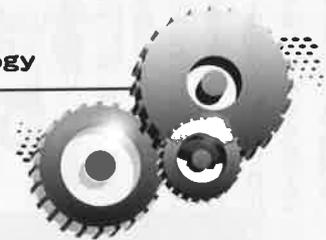
*地域企業の皆さんと一緒に「ものづくり」を行っていきたくと考えています。技術的相談等お気軽にお寄せください。

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

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

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



JST事業「ALLやんばる 科学と教育のまちづくり」シンポジウムを開催しました。

沖縄高専は、去る12月4日、名護市中央公民館において科学技術振興機構(JST)科学技術コミュニケーション推進事業「ALL やんばる 科学と教育のまちづくり」の3年間の成果と課題について話し合うシンポジウムを開催し、連携自治体の教育関係者、研究機関の職員及び市民ら約60名が参加しました。初めに、「ALL やんばる 科学と教育のまちづくり」事業代表者である同校平山けい教授が、事業の狙いや3年間の活動内容、及び成果について報告。名護市内に常設している「サイエンスランド」の活動や利用状況、県内離島を含めた出前授業などについて説明を行いました。

報告後、同校の田中博准教授をコーディネータに、名護市立大北小学校比嘉悟教頭、特定非営利活動法人北部地域ITまちづくり共同機構 末吉司理事長、琉球新報社北部支社 金城潤報道部長、平山けい教授の4氏の登壇者によるパネルディスカッションが行われました。

パネルディスカッションでは、本年度で終了する同事業の成果及び評価、さらに「まなびのまちプロジェクト」展開への期待と課題について、フロアからも具体的な方法論や提言が出されるなど、予定時間を超えた活発な意見交換が行われました。短い時間での開催ではあったが、同事業の意義や活動が評価され、事業継続の必要性が確認された有意義なシンポジウムとなりました。



平山教授による事業の報告



参加者との活発な意見交換が行われた

知的財産セミナーを開催しました。

沖縄高専は、12月12日、知的財産セミナーを開催しました。

セミナーでは、日本たばこ産業株式会社法務部 知的財産センター次長 菊池徹氏を講師に招き、『企業における特許管理の実例(JT編)』をテーマに講演が行われ、特許権を中心に知的財産制度の概要やJTにおける知的財産権の管理、知的財産権の管理について、JTの飲料事業などの身近な具体例を上げて分かり易く解説していただきました。

当日は、教職員、学生及び沖縄高専産学連携協力会会員企業からの参加も含め30名近くの参加があり、講演終了後の質疑応答も活発に行われ、充実したセミナーとなりました。



知財管理の実例をあげて解説する菊池氏

沖縄高専と琉球大学工学部との学生研究発表交流会の開催について

沖縄高専と琉球大学工学部との教育研究推進活動の一環として、学生による研究発表交流会を開催しました。今回で3回目となる発表会は、多数の教員や学生が参加できるように2つキャンパスでそれぞれ開催。沖縄高専専攻科および本科3、5年37名による発表は1月14日(火)午後3時~5時に琉球大学工学部において行われ、多数の教員、学生が参加して、活発な質疑応答が交わされました。また、琉球大学 理工学研究科の大学院生と工学部の学生23名による発表会は、1月15日(水)午後3時~5時に沖縄高専において行われ、沖縄高専から多数の教員・専攻科生・本科生が参加して、活気のある交流会となりました。

発表内容は、地域の企業や自治体との共同研究のシーズとして活用できるように、発表会予稿集としてまとめられています。



琉球大学工学部における沖縄高専学生の研究発表会



沖縄高専における琉球大学工学部学生の研究発表会

お問合せ先

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@m1.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(五) 自動車製造ラインの現場改修工事

①自動車の魅力と製造のシビアさ

フォードによって自動車が大規模に製造されるようになって今日まで、自動車は産業の活性化と人々の生活に便利さと潤いを与えてきている。その魅力は自動車の性能向上やモデルチェンジを通じて常に新鮮に輝いている。2012年の生産台数は八千四百万台(図1)にも上り、また、自動車の保有台数は(世界全人口100人当たり)約十台以上となり、世界中で普及している。世界一の自動車メーカーはトヨタ自動車であり、世界中で一日当たり約二十七万台強も生産している。かつてトヨタ自動車の経営姿勢は乾いた雑巾を未だ絞ると揶揄されたが、それは非常に厳しい生産管理、コスト管理の二面でもある。こうしたグローバル企業にとって生産は命であり、一日休めば数百億円単位で売り上げに影響する。

②製造ラインの部材の疲労破壊の改修工事

トヨタ自動車は世界一の自動車生産量、生産効率を誇り、年間を通して高品質の車を造り続けている。従って、設備に不都合があっても、生産を極力止めず対処する必要がある。ある時、塗装ラインでトラブルが見つかった。自動車を上下させるエレベーターのフレーム(鋼材)が疲労劣化で亀裂が発生し、それが拡大し、生産を止めざるを得ないところまで来ていた(図3)。亀裂はレールに沿って多数発生し、しかも進展している(図4)。従来の補修では鋼材ごと交換する為に

ラインを止めざるを得ず、そうなると生産台数を大きく落とす。生産を落とさず改修するにはどうしたらいいかを検討中に本学のホームページにて工学部眞壁朝敏教授の技術に着目した。

眞壁先生は材料科学の専門家であり、金属材料や炭素複合材の研究を続けている。特に鋼材、アルミ材等金属材料の繰り返し疲労破壊の研究ではストップホール(亀裂進展防止穴)で亀裂進展を防止できることを見出した(特許4706024)。トヨタの技術者はこの技術に注目した。両者は契約を結び、情報交換し、共同研究を開始した。地道で眞摯な研究が続いている。眞壁教授には密かな秘策と自信があった。それを相互で検討して、先ずラポ実験にて効果を確認した(図4)。この効果はトヨタ車体の技術者も認め、早速、五月の連休中にわずかな停止期間で現場工事を行い、見事に亀裂の進展を止めることができた。共同研究開始から、わずかな期間で、止めざるを得なかった生産ラインの改修に成功した。この成功には、多くの要因がある。基礎的にしっかりとった研究成果があり、双方の研究者の密なコミュニケーションと共同作業があったことである。産学の共同研究には相手を納得させる研究レベルの高さは勿論であるが、人間的な要素も大きい。眞壁教授にはその双方が備わっていた為にこの成功に導けたのである。

琉球大学には基礎研究に基づいた多くの成果があり、すぐに実用化できるものも多い。工業連合会の会員も皆様も技術改善、革新の為に非本学の窓をたたかれますようお願いいたします。

図2 世界での自動車の保有台数(人口100人当たり)
(自動車生産セクター調べ)

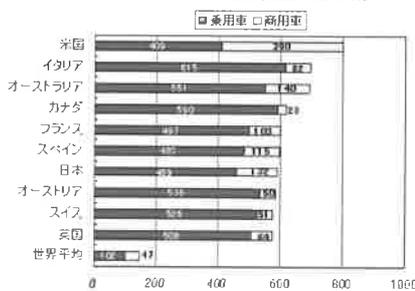


図3 塗装工程での長輪エレベーター

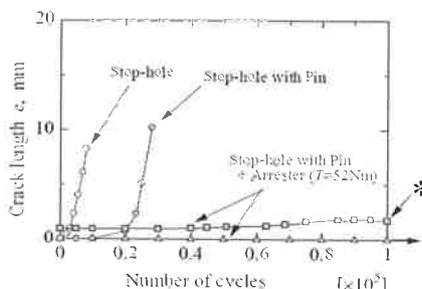


図4 疲労劣化治具の効果の確認

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

「オグレスビー氏工業功労者賞」 候補者の募集について

公益社団法人 沖縄県工業連合会

「オグレスビー氏工業功労者賞」とは、県産業界から「沖縄産業の恩人」として敬慕されている故サムエル・C・オグレスビー氏の功績を記念して、工業功労者表彰を毎年行っています。
これに先立ち、同賞の候補者を広く募集します。

1. オグレスビー氏工業功労者賞

沖縄の工業発展に著しく功績のあった者に工業功労者賞を授与する。

例としては

- ① 企業を興し成功した者
- ② 新製品を開発して成功した者
- ③ その経営する企業によって本県経済に大きく貢献した者
- ④ 人格高潔なる者
- ⑤ その他

2. 募集期間

平成26年2月3日(月)～2月28日(金)

3. 表彰

公益社団法人沖縄県工業連合会 第30回定時総会(6月)の場で行います。

4. お問い合わせ

公益社団法人沖縄県工業連合会事務局 TEL.098-859-6191



沖縄産業の恩人
サムエル・C・オグレスビー
(1911～1966)

サムエル・C・オグレスビー氏は、1911(明治44)年10月25日、アメリカ合衆国バージニア州で生まれ、1933(昭和8)年、メリーランド大学博士課程を卒業します。
1942(昭和17)年米陸軍に従軍し、1945(昭和20)年3月には、米陸軍政府将校として来沖し、その後エール大学で極東問題と日本語の研鑽を積みしました。

同氏は、1950(昭和25)年3月、第二次世界大戦終焉の激戦地として灰燼と化した沖縄に米国民政府職員として赴任され、沖縄の良き理解者として沖縄の経済、特に工業の振興に献身的に尽くされました。沖縄勤務の16年間、琉球工業連合会(現沖縄県工業連合会)のよきアドバイザーとして深くかかわり多くの産業を育てました。

製糖、味噌醤油、食油、ビール、セメント、鉄筋、合板、菓子類に至る各製造業の90%は同氏の後援・指導を受けました。

1963(昭和38)年5月21日に琉球工業連合会は創立10周年を迎え、これを記念して、会員の芳志を募り、オグレスビー氏の胸像を制作することを決定しました。

やがて、胸像が完成し、翌年1964(昭和39)年12月2日、贈呈式と祝賀会が行われました。

その2年後、1966(昭和41)年12月20日、オグレスビー氏が逝去。

「沖縄に埋葬してほしい」との遺言により、泊国際墓地に埋葬されています。



オグレスビー顕彰墓碑

1967(昭和42)年オグレスビー氏の長年の功績を記念して、「オグレスビー氏産業開発基金」が設立されました。

同基金では毎年、沖縄の工業発展に著しく功績のあった方に「オグレスビー氏工業功労者賞」の授与と工業高校・沖縄高専の学生に奨学金を支給しています。



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・創意工夫労作者・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



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