

ビジネスを支え抜けるソリューションパートナー

電気と保安

2014/1・2月号 No.459

published by

一般財団法人 関西電気保安協会

今号のTopics



関西よ 再び日本経済の中心となれ

KANSAI



SHISAKUを京都の新産業に!「京都試作ネット」



高野山の水でつくった安全・安心・おいしい飲料を全国に届けたい
サカイキャニング株式会社 高野山麓かつらぎ工場



設置環境条件を満たさない電気器具からの出火について



お客様設備に合わせて活用できる多機能監視システム
「新マルチモニターシステム」をご紹介します



万葉の昔から続く名水の里 [大阪府三島郡 島本町]



サントリー山崎蒸溜所にて



宮本 恒明理事長 × 青山 繁晴氏
一般財団法人 関西電気保安協会 株式会社独立総合研究所 代表取締役社長



関西よ

再び日本経済の中心となれ

新春を迎えて皆様におかれましては健やかに新年をお迎えのことと、心よりお慶び申しあげます。当協会では本年も電気設備の調査・保安業務によりお客様に安全・安心をお届けすることともに、節電のサポート役としてもご要望やニーズにお応えするべく更なる精進をしてまいる所存です。

本誌では、新春にあたり、エネルギー・安全保障・危機管理・国家戦略の専門家であり、テレビ出演での鋭い提言と熱い語り口が印象的な青山繁晴さんをお招きし、関西経済の向かうべき方向について宮本恒明理事長と語り合っていただきました。

新春 対談

あおやましげむる

1952年兵庫県神戸市生まれ。
1979年共同通信社に入社。事件記者、経済記者を経て、政治部にて首相官邸や外務省・防衛省等を担当。退社後、三菱総合研究所を経て2002年に日本初の独立系シンクタンク、株式会社独立総合研究所を創立し、企業、社会、国家、世界に貢献する調査研究を行う。近畿大学経済学部で客員教授を務めるとともに、講演や執筆活動、テレビ出演など幅広く活躍している。

関西生まれの関西育ち 魂は郷土を愛する関西人

宮本◆明けましておめでとうございます。

青山◆おめでとうございます。

宮本◆いつも熱くお話ししている青山さんをテレビ等で拝見しております。本日は、新年の幕開けに前向きなパワーをいただけそうな青山さんとお話しできることを嬉しく思います。青山さんは関西のテレビ番組にもよく出演されていますが、ご出身は関西ですか。

青山◆神戸市の長田区出身です。父方は姫路藩、母方は津山藩の武家で、私も大学に行くまでは関西で過ごしましたので魂は関西人です。実家は織維会社を経営していますが、私は3兄妹の末っ子でしたので家業を継ぐことはなく、大学進学を機に上京しました。戻つてくることはないと考えていましたが、共同通信社に入社したら初任地は徳島支局。いつたん戻つたわけです。

宮本◆関西に縁が深かつたわけですね。

青山◆おっしゃる通り、当時はきら星のごとく重鎮がおられました。ほとんどの企業はその後、東京に本社を移し、私も東京本社の政治部に異動となりましたが、私は逆にその頃から大阪をはじめ関西に関心を強めていきました。そもそも地震など大きな自然災害に過去何度も見舞われてきた日本で、東京一極集中というのは明らかに間違っています。企業の本社は大阪に戻つてくるべきです。

青山◆そうかもしれません。その後も京都支局で京都府警キャップを務め、次に大阪支社の経済部に異動しました。30年も前のことですが、北浜の大坂証券取引所の記者クラブからスタートし、資本主義経済とは何かを原点から勉強したこと^{いしづえ}が私の経済論の礎になっています。

宮本◆30年前頃というと、日本の主要企業の本社が大阪に多数あり、関西財界の発言が大きな

アジアのゲートである大阪を 経済首都にする

宮本◆ご著書を拝読しましたが、青山さんは政治首都を東京、経済首都を大阪、文化首都を京都にするという「三都主義」を提案されていますね。関西が経済と文化の中心になるというのは非常に興味深いお話です。



青山◆私は共同通信社の記者時代から三都主義を主張しています。日本で最も古い商業の中心はご存じのとおり大阪の堺です。伝統ある商人のまちでありアジアのゲートでもある大阪を経済首都にすべきと考えています。実物経済の都は大阪にして、東京は金融と政治の中心に、そして天皇皇后両陛下には京都の御所にお戻りいただきというのが三都主義の中心です。

宮本◆大阪の経済は低迷して久しいですが、日本経済の牽引役になれるでしょうか。

青山◆経済成長を支える柱は個人消費です。一人ひとりのごく日常的な消費がなければ資本主義経済は回っていきません。個人消費を促すためのポイントは2つあり、1つは先行きの不安が小さいこと、もう1つは根っ子の気分が明るいことです。後者は関西こそが先導できると思いますが、関西人は目が確かなので、「先行きの不安がほんまにないんやな」と思えなければ本当の明るさにはつながりません。

宮本◆「ほんまもん」でないといけない。

青山◆はい。簡単にはごまかされない

わけです。消費増税についても同様で、増税分を社会保障にまわすといつても、

社会保障には年間30兆円も要していますので、消費税を10%にしたところで到底足りないことはわかりきっています。

私は消費税を目的税ではなく一般財源とし、その代わりに所得税を減税すべきと考えています。増税分を社会保障にあてることが、消費を促す明るい気分にはつながりませんから。こういう話を東京ですると、それでも社会保障を守るべきとの理屈を言われますが、関西の方は算盤

関西はひとつの経済圏ですから
関西全域の底上げが重要です



新分野で 新たな産業資本を創造

宮本◆世界経済にも精通しておられる青山さんからみて、今後、日本経済を牽引していく次世代の産業は何であるとお考えですか。

青山◆速効性のある新しい成長産業としては、カットされてしまうことが多いのは事実です。関西でのテレビ番組参加も近畿大学で教鞭をとるのも、売り込みではなく、たまたまお声掛けをいたいたいのです。ただ、私は大阪のおばちゃんが大好きなのですよ。テレビの街頭インタビューでも大阪のおばちゃんの意見は本当に面白いです。東京では、優等生の答えというのか、期待されたコメントを素人の方でもされますが、そんなのは面白くも何ともない。大阪のおばちゃんの話は本音だから面白いのです。

電気料金の値上がりは大きな打撃となります。わが国は産業の基盤である電気をもう一度見直す必要があると思います。

宮本◆火力発電の占める割合が上昇している

現在、石油および天然ガスの価格高騰が電気料金に影響しています。メタンハイドレートの採掘は低コストで可能なのですか。

青山◆メタンハイドレートには、太平洋側に多い砂層型と日本海側に多い表層型の2種類があり、塊が海底に露出もしている表層型は採掘しやすく低コストの実用化が可能と考えられています。メタンハイドレートの資源产业化が実現すれば日本海側の勃興につながります。例えば兵庫県の人口は太平洋側に偏っていますが、昨年の私たちと県の共同調査で兵庫県香美町沖の日本海でもメタンハイドレートが確認されています。

宮本◆過疎の進む地域の多い日本海側の経済が潤うというのは他にはない魅力ですね。

青山◆経済成長で一番重要なのは底上げであり、日本海側における新産業の創造には大きな意義があります。大阪を経済首都にするというお話をしましたが、関西はひとつの経済圏ですから関西全域の底上げが重要です。

だから私は神戸空港の滑走路を延伸して国際空港にすべきと常々言っています。東京は羽田空港と成田国際空港の両輪で展開しようとしていますので、それに匹敵するためには関西国際

空港よりも都心に近い神戸空港を国際空港にすることが必要です。

商都・大阪の象徴
「八軒家船着場」近辺にて

宮本◆本誌455号のKANSAI元気魂では「神戸医療産業都市」の特集を組みました。神戸空港が国際空港になればより大きな発展を見るはずです。高度な医療を求める外国人患者や健診希望者の受け入れ、外資系の製薬会社や医療機器メーカーの誘致にも強いアピールになります。それに2020年の東京オリンピック開催までに実現すれば、観光を含めて関西の経済への波及効果はより高まるでしょうね。

青山◆おっしゃる通りです。京都の世界的な知名度は日本人が思っている以上に高く、魅力を感じる外国人は多くいます。しかし京都に国際空港はつくれませんからアクセスのよい神戸空港を活かすべきです。これは兵庫県の話ということではなく、関西全域の話として考えていくべき課題です。

関西の潜在能力を集めて 大きな力を

神戸空港が国際空港になれば
より大きな発展を見るはずです

宮本◆関西全域が協力していくという芽はすでに出でていて、2010年には関西の2府5県で関西広域連合が設立されました。

青山◆関西広域連合がもつ潜在能力は非常に大きいと思います。参加する滋賀、京都、大阪、兵庫、和歌山、徳島、鳥取が有する人口は2,000万人です。東京の人口が1,300万人ですから、

2,000万人のエリアというのは世界に冠たる規模といえます。現在はドクターヘリの広域連携がます進んでいるようですが、経済の底上げに対する取り組みを早くかたちにしてほしいところです。

宮本◆参加している府県は当然ながらそれぞれ個性がありますから、まとめあげて一本化する努力が必要になってくるでしょうね。

青山◆そのためには皆が少しずつ我慢するというのではなく、新しい目標を掲げることが近道だと思います。知事や市長にお任せではなく、関西の経済人もかつてのように私心を捨てた発信を経済界からしてほしいと思います。国の基礎は経済です。その中心に関西がふさわしいことを私はこれからも主張していきたいと思います。

宮本◆われわれも関西が経済の中心になるんだという心意気をもって仕事に励みたいと思います。本日は新年から元気の出るお話をありがとうございました。

青山◆こちらこそありがとうございました。





ゴム加工



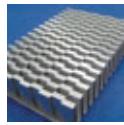
鋳物



表面処理



樹脂加工



プレス板金



切削



京都試作ネット

SHISAKUを京都の新産業に!

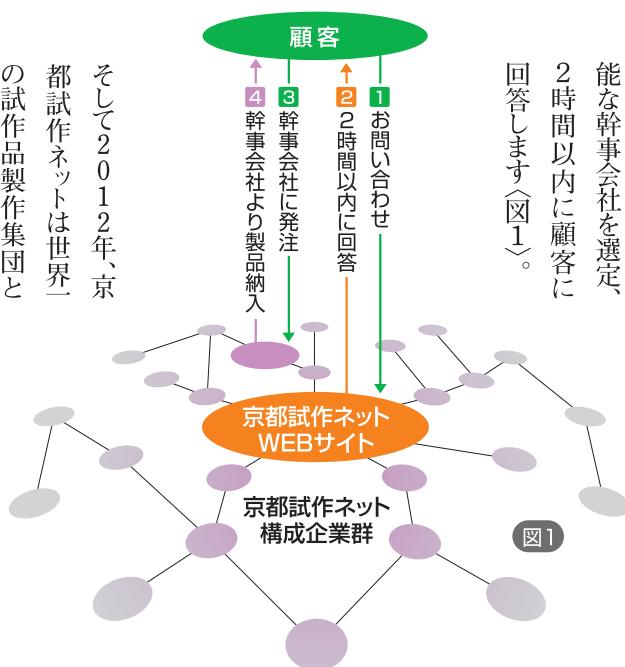
歴史と観光の街・京都。実は伝統工芸からIT技術に至るまで、常に時代の最先端をゆく産業を守り育ててきた「ものづくり都市」でもあります。そんな京都の中でものづくり企業10社が手を結び、Webサイト上から試作を共同受注する「京都試作ネット」を立ち上げました。いか早くIT化を取り入れて連携し、中小企業の弱みを強みに変えた京都試作ネット。

今や100社規模の在京企業が加入し、月間100件近い引き合い件数を誇ります。試作品共同受注の草分け的存在であると同時に、これだけ長期間にわたって発展を続ける企業連合体は他に例を見ません。その発展の秘訣と理念、展望について、メディア戦略担当常任理事を務める株式会社名高精工所専務取締役の名高新悟氏にお話を伺いました。

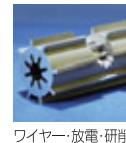
「京都試作ネット」の旗揚げ —試作加工から開発試作へ

高度経済成長期には「世界の工場」と呼ばれた日本。しかしバブル崩壊後は量産品の生産拠点がアジアへと移り、日本の中小もののづくり企業は苦境に立たされます。京都機械金属中小企業青年連絡会では中小企業の未来に危機感を抱いた有志が集まり、1992年にピーター・ドラッカーの経営学を学ぶ勉強会を発足。「顧客の創造」に向けた方法を模索するなかで、試作加工のニーズに注目したのです。

そして2001年7月、「日本は世界の開発センターになるべき」との仮説のもと、機械金属関連中小企業10社は「京都試作ネット」を立ち上げました。受注窓口はWebサイト上に一元化され、世界の顧客に対して24時間365日開かれています。サイトから試作の問い合わせが入ると、ただちに事務局が参加企業の中から対応可能な幹事会社を選定、2時間以内に顧客に回答します(図1)。



「装置」の開発に特化した企業と融合。部品加工からシステム・装置開発まで、ものづくりのプロセス全体をワンストップソリューションで提供する態勢を整えました(図2)。ものづくりの最上流である設計・開発層を強化し、試作の新たなステージに挑んでいます



ワイヤー・放電・研削



3Dレーザー加工



プリント基板



装置・システム

「京都試作ネット」は、「学ぶ場所」が 参加企業躍進の力ギ

今や引き合い件数が累積4,500件を超える、中小企業の連携モデルとして随一の知名度を誇る京都試作ネットですが、実は各企業の売り上げに占める試作ネット案件の売り上げは微々たるもの。ところが参加企業の売り上げは京都試作ネットの活動を通じて大きく増加することがあるといいます。

「わが社でも京都試作ネットの仕事は自社の仕事の1%に過ぎません。暴投ともいえる守備範囲外の案件に振り回されながらも、各企業は京都試作ネットの名前に傷をつけないよう試行錯誤する。すると技術が向上し、仕事の幅が広がり、企業が成長するのです」と



図2

名高氏。その好例が光造形を専門とする株式会社クロスエフェクトの「心臓シミュレーター」です。同社は京都試作ネットを通じて手術のシミュレーションに使える心臓模型の相談を受けたものの、当初は未経験の医療分野に二の足を踏んだといいます。しかし「リスクや苦労が少ない仕事にイノベーションの種はない」と思い直し、開発試作に着手。そしてCTスキャンデータをもとに患部を完全再現できる樹脂製のフルオーダーメイド精密心臓シミュレーターの開発に見事成功しました。2013年に「第5回ものづくり日本大賞」の内閣総理大臣賞を受賞し、今や海外市場の開拓に乗り出る最先端企業となっています。

さらに名高氏は京都試作ネットの「学び」のシステムの重要性を強調します。複数社の営業担当が取引企業に出向く共同営業は、他社の事業内容、営業スタイルを学ぶ絶好的の機会。また、製品の開発設計・試作から商品化までのプロセス全体を目の当たりにできるのも、京都試作ネットの一括受注システムがあればこそです。

京都を試作の大集積地に！

世界最先端の研究開発拠点が林立つ、京都試作ネットが世界一の開発試作集団として大手企業を下支えする京都。それはそう遠くない未来の姿かもしれません。

IT企業の一大拠点となつた米国のシリコンバレーのように名だたる世界企業の研究開発拠点を京都に呼び込み、地域の雇用を創出する——そのためには試作の需要を先進諸国に求め、世界の最先端をゆく大企業にアピールする必要があります。

そこで京都試作ネットは2011年に国際営業部を設置し、2012年には海外向けWebサイトを立ち上げてSHISAKU(試作)を世界に広げる試みを本格化。2013年5月には海外展開事業が経済産業省のJAPANブランド育成支援事業に採択され、同年11月の米国の医療機器展示会に心臓シミュレーター等の技術部品を出展しました。



京都試作ネット
<http://www.kyoto-shisaku.com>



「京都試作ネット」はコア企業24社を中心に中小企業約100社が集積する試作プラットフォームです。多彩な企業連合体の中から、京都のものづくりの来し方行く末を体现する2つの企業にお話を伺いました。

アルミ加工を専門とする山本精工（京都府宇治市）は、京都試作ネット前身の勉強会からメンバーの一員であるコア企業の1社。もともとは小さな鉄工所でしたが、現在の社内は「工場」のイメージとは程遠く、明るく華やか。開放的なオフィスでは社員が複数台のパソコンに向かっています。「昼間に人間が制御プログラムを書き、夜間に工作機械がアルミを加工、朝には完成品ができ上がります。昼は人間、夜は機械が仕事をするのがわが社のやり方です」と山本氏。

「〇」を減らす生存競争に挑む

山本精工株式会社

山本精工株式会社
専務取締役 山本昌治氏

「京都試作ネット」はコア企業24社を中心に中小企業約100社が集積する試作プラットフォームです。多彩な企業連合体の中から、京都のものづくりの来し方行く末を体现する2つの企業にお話を伺いました。



システムが多品種少量生産を可能に

少量で利益を生むための仕掛けとして、山本精工は当世に出たばかりのIT技術を選択しました。

職人技という暗黙知識を形式知に変換し、標準化したデータをソフトウェアに蓄積。

人を単純作業から知識的労働にシフトさせ、職人技を機械に継承しました。アルミ加工において上流から下流までを手掛ける「HILL TOPシステム」は、10年もの年月をかけて本格稼働に至りました。その後も改良を続け、山本精工はシステムによる「多品種単品の無人化加工」という離れ業を実用化しています。

山本精工の歩みは、京都試作ネットが掲げる理念・信条を体现するかのよう。「こんなもの

が作れないか」から図面を作り、たった1個の部品を作つて利益を得る「試作」こそ、山本精工が生き残りを賭けた戦いで獲得したものです。1982年に方向転換を図りました。1万個から1千個、そして1個へと、数を減らし、ひとつの価値を高める「多品種少量生産」をめざしたのです。

「京都試作ネット」で宇宙の夢を

山本精工は、京都試作ネットを通じた発注により多くの試作品を生み出していました。そのなかでも、JAXA（宇宙航空研究開発機構）との宇宙太陽光発電の集光用ミラーを支える「軽量バックボーン



山本精工株式会社
京都府宇治市大久保町成手1-30
Tel.0774-41-2933
<http://www.hilltop21.co.jp>

〈右写真〉の共同開発試作は壮大なプロジェクト。「まさか宇宙に関わる仕事をオファーいただけるとは思わなかつた。切削だけでなく、板金を使つてもまた新たな提案をしていきたい」。高い要求を受けることで失敗も多くするが、それが新たな技術の開発につながり、結果的に社員の育成にもなつていています。2030年の実用化に向けて、山本精工の「楽しい挑戦」は続きます。

が作れないか」から図面を作り、たった1個の部品を作つて利益を得る「試作」こそ、山本精工が生き残りを賭けた戦いで獲得したものです。JAXA（宇宙航空研究開発機構）との宇宙太陽光発電の集光用ミラーを支える「軽量バックボーン」が作れないか」から図面を作り、たった1個の部品を作つて利益を得る「試作」こそ、山本精工が生き残りを賭けた戦いで獲得したものです。



株式会社KYOSOテクノロジ
取締役設計部長 神田隆次氏

オール京都で開発する水素燃料電池
KYOSOテクノロジが京都試作ネットに
参画して、初めての開発試作テーマが、オール
京都で挑む「固体水素源型燃料電池システム」の
開発試作でした。これは
従来のポータブル電源の
課題を解消する画期的な
発電システムです。軽く
て小型、災害用の非常用
電源や停電時のバックアップ
電源、アウトドア用電源
として持ち運びができる、
燃料の劣化などの問題が
改善されています。

コア技術の開発は京都市内に本社
を置く電子部品メーカー・ローム株式
会社とベンチャー企業のアクアフエアリー
株式会社、京都大学。実用化商品化に
向けて、KYOSOテクノロジは筐体
と内部構造の設計を担当しています
（右写真のモニター内部画像）。その
設計とともに試作加工を行うのは、
心臓シミュレーターなどの3D樹脂
成型技術で知られるクロスエフェクトを
はじめ京都試作ネットのメンバー企業
6社です。この固体水素源型燃料電池
システムは「CREATEC AWARD
2013」のコアテクノロジ部門グラン
プリに選ばれるなど、その新しさと
安全性が高く評価されています。

設計開発における 高い複合技術対応力

- ・D/A回路設計
- ・プリント基板設計
- ・PLC設計

メカ系

- ・筐体設計
- ・機構、駆動部設計
- ・構造解析

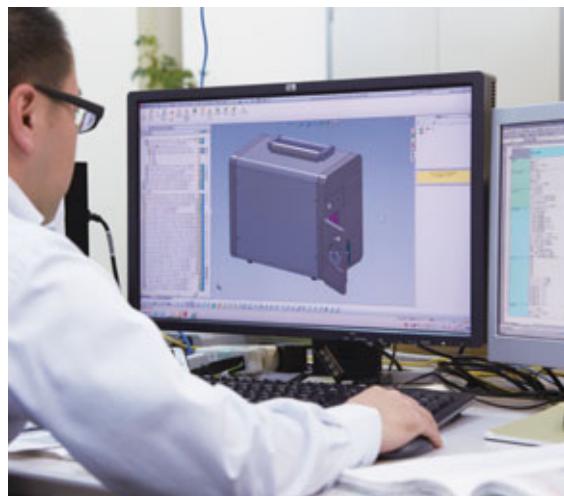
ソフト系

- ・制御系ファームウェア
- ・アプリケーション
- ・PLDロジック設計

「京都試作ネット」変革の鍵を握る 株式会社KYOSOテクノロジ

2012年、京都試作ネットは「試作加工」から「開発試作」へとシフトするため、システム・装置開発を主力とする企業とも融合を図りました。京都市に立地するKYOSOテクノロジはそのうちの1社。ものづくりのプロセスの上流工程を手がけ、メカ系・エレキ系・ソフト系の各企画・開発設計を社内で柔軟に対応できる強みがあります（上図）。京都試作ネットの仕組みにKYOSOテクノロジが参画することで、京都に新たな価値が生まれようとしています。

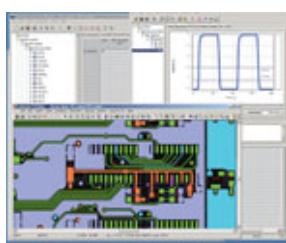
オール京都で開発する水素燃料電池



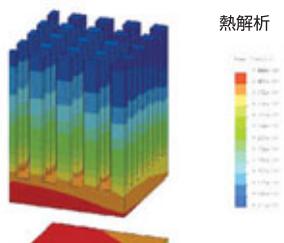
「京都試作ネット」の 一括受注システムが稼動

固体水素源型燃料電池システムの開発は、京都試作ネットで上流の設計領域から下流のものづくりまで一括で受注するシステムが活用された初めての事例です。一括受注のメリットは各企業が専門技術を先鋭化することで他社の弱みを補い、企業連合体として全体のリスクを軽減できる点にあります。

京都を中心に産官学で横のつながりを広げ、世界に伸びる京都試作ネット。開発提案力、複数工程を一括受注する対応力、そして新技术・素材への対応力——。その軌跡には、日本のものづくりがもう一度輝くためのシーザーが詰まっています。



伝送線路解析



熱解析



各種メカトロ設計



株式会社KYOSOテクノロジ

京都市中京区蛸薬師通烏丸西入橋弁慶町227 第12長谷ビル3F
Tel:075-229-6345 http://www.kyoso-tec.co.jp

高野山の水でつくった 安全・安心・おいしい飲料を全国に届けたい



サカイキャニング株式会社
高野山麓かつらぎ工場

お問い合わせ先:
〒649-7155 和歌山県伊都郡かつらぎ町島358-1
TEL:0736-23-1011 FAX:0736-23-1013
<http://www.sakai-canning.co.jp/>



[案内役]
経営管理課 環境保全グループ 柳谷 弘さん

当社は、ペットボトル飲料や缶飲料、
カップ飲料の受託製造を行う
清涼飲料メーカーです。高野山
麓の豊かな地下水を用い、独自の
抽出・調合技術でお客さまの
要望以上のおいしさを提案する
私たちの取り組みをご紹介します。

本コーナーは、企業の社員の方にご登場いただき、主力事業についてご紹介いただきます。
今回訪れたのは、和歌山県の高野山麓に工場を構える清涼飲料メーカー「サカイキャニング株式会社」さま。
オリジナルブランド商品の開発・製造で培った飲料づくりのノウハウと開発力を
現在は受託製造に生かし、多くの顧客から厚い信頼を得ています。
最新鋭の機械を備え、徹底した衛生管理を行う「高野山麓かつらぎ工場」をご案内いただきながら、
安全・安心でおいしい飲料づくりにかける熱い思いを伺いました。

受託生産に転換し 小ロットから量産まで幅広く対応

当社は大正元年創業の清涼飲料メーカーです。

創業当時は高野山への参詣者に瓶詰したラムネや
サイダー、みかん水などを販売していました。瓶から
缶飲料へ時代が移り変わった頃には、オリジナル
ブランドの生乳入り缶コーヒーが和歌山近県で大
ヒット。オリジナル商品をいくつも開発しましたが、
全国展開する大手メーカーの販売力には及ばず、
生き残りを賭けて1994年頃から受託製造
に切り替きました。現在は、コーヒー・ジュース・お茶、
スポーツドリンク、ミネラルウォーター等のペットボトル
飲料や缶飲料、カップ飲料の受託製造を行って
います。

当社が受託製造を始めてから一貫しているのは、
小ロットにも対応すること。大手飲料メーカー
や量販店以外のお客さまからのご依頼もいただい



ています。お客さまから「最小ロットはどれくらいですか」と聞かれることがあります。商品を製造すれば、その前後は生産ラインを停止させて機械の洗浄が必要です。そのため1本にかかるコストを考えれば小ロットでは利益の出ない仕事もありますが、よい物を作つていれば増産の依頼に入る可能性もあります。もし小ロットだからと引き受けていなければその可能性はゼロ。1件の量だけではなく件数を増やすことで将来につなげようと、大ロットから中ロット、小ロットまで幅広く対応しています。



自社製品「霊峰高野山 大師の水」



飲料は二重に囲ったクリーンルームで充填。



外観検査機。肉眼にはわからない程度のキャップの浮きなども感知します。

飲料のおいしさを支えるのは 高野山麓の豊かな地下水

当社の飲料は高野山麓の地下に流れる清らかな伏流水を主な水源にしています。2004年より稼働した「高野山麓かつらぎ工場」では、約18℃の一定した水温の地下水を汲み上げ濾過を施し、純水タンクに原料水を常時生成しています。飲料工場では工業用水を使用しているところが多いですが、当社は水にこだわり、おいしくて十分な量を確保できる土地を10年かけて探しました。われわれは原料水が高品質なほどおいしい商品ができると思っています。

衛生管理を徹底したほぼ無人の生産ライン

1分間に120個の製造が可能なカップライン。飲料からデザートまでさまざまなタイプの容器に対応しています。



無人に近い環境で衛生的に生産。

コンピュータ制御と「人」の感覚で きめ細やかな品質管理を実現

当社は受託製造に切り替えてからも、唯一販売している自社商品として「霊峰高野山 大師の水」というナチュラルミネラルウォーターがあります。これは高野山麓の地下水をそのまま自然に一番近い状態で充填した商品で、山の湧水をすぐつて飲んでいるようなおいしさです。7年連続で Mond's Selection 最高金賞を受賞し、2011年には国際味覚審査機構（iTQ.i）による優秀味覚賞二つ星に認定されるなど世界的な評価も得ています。自然の恵みである良質の水が当社の宝です。

敷地面積約5,350坪の高野山麓かつらぎ工場は、歴史と豊かな自然に恵まれた環境の中での、次代のモデル工場となるよう衛生管理と環境保全を徹底しています。また、建設時には従業員が建設会社や機械メーカーと話し合いを重ね、大ロットから小ロットまで可能な小回りのきく生産ライン構成を実現しました。



1分間に500本の製造が可能なペットライン。小型から大型ボトルまでを1つのラインで対応しています。

ペットボトルラインは、飲料を殺菌・高温充填するホットパック工場として現在考えうる最良の方式と品質管理を実現。1分間に500mlのペットボトルを約500本製造可能であり、容器サイズは280ml～2Lまで対応します。飲料だけでなくデザートも製造可能なカツプリラインでは、商品に応じたさまざまな殺菌方法、包装形態にフレキシブルに対応できる構成としています。また、当工場は2013年2月JFSSC2000（食品の安全マネジメントシステムの国際規格）の認証を取得しました。

生産ラインのほとんどは無人に近く、すべてをコンピュータで管理しています。しかし、よりきめ細やかな品質管理を行うために「人」の感性や感覚は欠かせません。人が現場で容易に状況把握ができるように、場内の状況はネットワークカメラでリアルタイムに確認できる体制を整えています。

より安全、より完璧をめざした衛生管理と環境保全を推進

山と川に囲まれた当工場では、避

けては通れない防虫・防塵の対策にも万全を尽くしています。工場への

入室に手洗い・消毒・エアシャワーが義務付けられているのはもちろんの

こと、原料・資材・商品の搬入出もしートシャッターを経ています。

資材の搬入には独自のシステムでパレットの隅々までをクリーンエアで洗浄。資材倉庫も含め全室で陽圧を



高野山麓の地下水を原料水に生成するタンク類。



工場からの排水はすべて浄化処理を行います。

自然の恵みを大切に—新時代の工場をめざした環境保全への取り組み



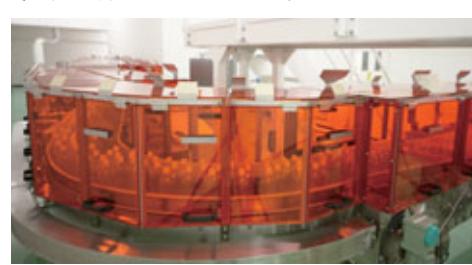
◀オートメーションの抽出器。
抽出後の茶殻やコーヒー豆は肥料などにリサイクル
しています。



コンプレッサー室▶
自動制御でエネルギーの
無駄を減らしています。

また、できるだけ小さなエネルギーで社会と環境に貢献することも24時間稼働する工場を抱えるわれわれの使命と考えています。工場を稼働させるのに必要な蒸気や空気は自動制御で必要な分だけを作り出すシステムを採用。飲料の冷却に用いる水はできるだけ再利用して使用量を管理し、排水処理を施して排出しています。

また、抽出が終わった後のお茶殻やコーヒー豆は肥料としてリサイクル専業者に提供し、商品とならなかつたペットボトルや段ボールなどもすべてリサイクルに回します。環境からの恵みで成り立つ仕事ですので、感謝の気持ちをもつて工場の隅々に至るまで環境への配慮を施しています。



容器は充填前に念入りに洗浄します。

保ち、トイレに至るまでのすべての給気に中性能フィルターを装着しています。

特にペットボトル飲料の充填室は2重のHEPAフィルターでクリーンさを保つており、そのうえ高温充填による殺菌を行います。ペットボトルも事前に次・二次洗浄をしていますので、1本の飲料に対する設備投資が大きすぎるともいえます。しかし、例えそこまでの管理をお客さまが必要としているとしても、商品を口にするのは全国の一般消費者。安全・安心の追究は当社の譲ることのできないことだわりです。

また、できるだけ小さなエネルギーで社会と環境に貢献することも24時間稼働する工場を抱えるわれわれの使命と考えています。工場を稼

働させるのに必要な蒸気や空気は自動制御で必要な分だけを作り出すシステムを採用。飲料の冷却に用いる水はできるだけ再利用して使用量を管理し、排水処理を施して排出しています。

また、抽出が終わつた後のお茶殻やコーヒー豆は肥料としてリサイクル専業者に提供し、商品とならなかつたペットボトルや段ボールなどもすべてリサイクルに回します。環境からの恵みで成り立つ仕事ですので、感謝の気持ちをもつて工場の隅々に至るまで環境への配慮を施しています。

長年のノウハウとメーカーとしての誇りが 要望以上のおいしさを生む

オリジナル商品を開発していた頃から飲料づくりの技と知恵を培ってきた当社では、商品開発力も大きな強みです。ご要望やイメージを伺えば、原材料を探すところから始めて、専門スタッフによる味・香り・色の調整、最新機器での成分分析などを行い、サンプルを作成。お客様が納得するまで何度も改良を行います。

レシピがある場合にも、もつとおいしくできるレシピを模索して逆提案を行っています。こうしたやり取りは基本的に無償で行っており、お客様に費用が発生するのは商品が製造される段階になつてから。なかには開発に3年を要したものもありました。

当社は下請けやパッカーであるとは

思つておらず、

清涼飲料メーカーであるという誇りをもつています。指示を受けてそのまま作業するのではなく、自ら考えて試作し、よりよいものを提案する。大手企業のお客さまなどは

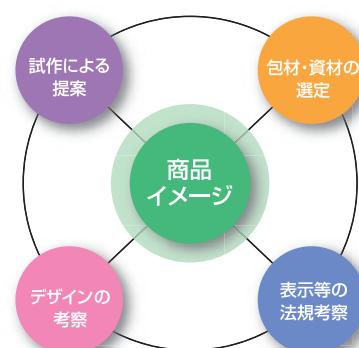


こだわりを追求する商品開発ミーティング

あります。指示を受けてそのまま作業するのではなく、自ら考えて試作し、よりよいものを提案する。大手企業のお客さまなどは

お客様の商品もわが社の商品
安全・安心・おいしい飲料を全国に届けたい
清涼飲料メーカーであるという誇りをもつています。指示を受けてそのまま作業するのではなく、自ら考えて試作し、よりよいものを提案する。大手企業のお客さまなどは

じれいな御社の飲料は格段においしかった」と言っていただけ、皆で大喜びしました。当社の強みは高野山のおいしい水と長年培った飲料づくりのノウハウ。数値では表せない微妙な味の差を熟知した従業員が、抽出・調合から出荷に至るまで神経を行き届かせ、気持ちを込めてつくっているからこそ、ひと味違ったおいしさが出せるのだと自信しています。



さまざまな角度から品質をチェック

気を悪くされることもありますが、説明を重ねれば理解いただけ、最終的には喜んでもらえることが多いです。
最近、コンペで勝ち抜いたときに、お客様から当社選定の理由を「同

じレシピなのに御社の飲料は格段においしかった」と言っていただけ、皆で大喜びしました。

当社の強みは高野山のおいしい水と長年培った飲料づくりのノウハウ。

数値では表せない微妙な味の差を熟知した従業員が、抽出・調合から出荷に至るまで神経を行き届かせ、気持ちを込めてつくっているからこそ、ひと味違ったおいしさが出せるのだと自信しています。

サカイキャニング株式会社さま

関西電気保安協会

24時間稼働の工場において生産ラインの停止は大きな損失。
トラブル発生時の早急な対応にいつも助けられています。

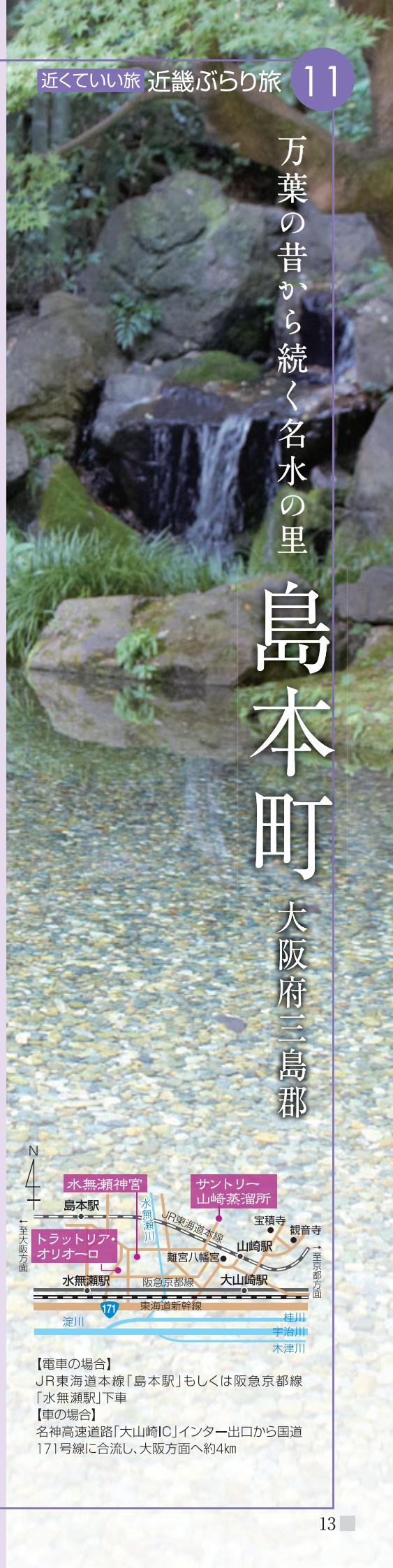
関西電気保安協会さんは、電気設備のトラブル発生時にお電話をすると、すぐに駆けつけて対応してくださるので大変心強いです。以前、ブレーカーがよく落ちていたときにも、その原因を突き止めていただけ、解決することができました。24時間稼働の工場とコンピュータ制御で無人管理する倉庫を抱える当社では、電気のトラブルは大きな損失につながります。保安協会さんにいつも早急に対応していただけることで、安心して業務にあたることができます。

(サカイキャニング株式会社 専務取締役/生産管理本部長 兼工場長 阪井忠夫さん)

万葉の昔から続く名水の里

島本町

大阪府三島郡



今も「こんこんと湧く名水

島本町は大阪府の北東部木津川・宇治川・

桂川が合流する淀川右岸、京都府との府境に位置しています。狭い平坦地ながらも古くから

交通の要衝として栄え、町内には国道171号線、東海道新幹線、阪急京都線、JR東海道本線、名神高速道路の主要幹線が通っています。また、万葉の昔から水生野と呼ばれた名水の里であり、その清流の美しさは歌にも詠みつがれてきました。

特に有名なのは、大阪府下唯一の神宮である水無瀬神宮の「離宮の水」。

島本町を流れれる水無瀬川の伏流水で、名水百選にも数えられています。もともとは神様のお供え用の神聖

な水でしたが、茶の湯としても利用され、連日

早朝から多くの水汲み参拝者で賑わいます。

神宮とは天皇をお祀りする神社のことです。

後鳥羽上皇の離宮であつたこの地に、上皇崩御の後、御影を捧領し、御堂を建ててその菩提を弔つたのがはじまりといわれ、のちに土御門天皇・順徳天皇の御靈も祀られるようになりました。文学、学問、スポーツの神として信仰を集め、石川五右衛門が刀を盗みに来た際に恐れをなして手形だけを残して帰つたという言い伝えから、盜難除けの神としても知られています。



日本のウイスキーのふるさと

1923年の建設

着手以来、日本を代表する名ウイスキーを育み

続けてきたジャパニーズ

ウイスキー誕生の地である

サントリー山崎蒸溜所。

「水はウイスキーの命」と

され、仕込みには水無瀬川の伏流水が使われています。

普段見られない蒸溜所内の設備を見

学できるガイドツアーが人気で、見学後には

シングルモルトウイスキー、「山崎」「白州」の

試飲も楽しめます。入場無料のウイスキー館もあり、日本のウイスキーの歴史がわかる展示や

テイスティングカウンター（有料）、ファクトリーショップなど、

ウイスキーの魅力をさまざま

な角度から堪能できます。



水無瀬神宮

毎年「成人の日」に行われる、新春恒例「大茶盛」は大勢の参詣者で賑わいます(茶券1,000円、新成人は無料)。

■大阪府三島郡島本町広瀬3丁目10-24
■Tel.075-961-0078



水汲み参拝者で賑わう「離宮の水」。水脈は淀川の支流、天王山を源とする水無瀬川の伏流水です(利用時間は6時～17時。1回あたり20㍑まで)。



右写真:サントリー山崎蒸溜所内 中庭



【電車の場合】

JR東海道本線「島本駅」もしくは阪急京都線「水無瀬駅」下車

【車の場合】

名神高速道路「大山崎IC」インター出口から国道171号線に合流し、大阪方面へ約4km

ウイスキー蒸溜所 ガイドツアー(無料)



- 所要時間：約60分(製造工程の見学+試飲)
- 時間帯(1時間毎の案内)
10:00～15:00(平日)／10:00～12:00(土日祝)
- 催行人数：2名～ ※前日までに要予約

仕込み、発酵、蒸溜、熟成まで、ウイスキーの
製造工程をわかりやすく説明してもらえます。
蒸溜された無色透明のモルトウイスキー
(ニューポット)は、材質や大きさ、形の異なる
樽に詰められて貯蔵庫で長い眠りにつき、琥珀色
の芳醇な香味をもつモルト原酒へと育まれます。



サントリー山崎蒸溜所

山崎蒸溜所ではシングルモルト
ウイスキーのみを製造。「モルト」
とは麦芽のこと、麦芽を原料
としたウイスキーをモルトウイ
スキー、1つの蒸溜所でつくられ
た原酒だけをブレンドしたものを
シングルモルトウイスキーとい
います。

- 大阪府三島郡島本町山崎5-2-1
- Tel.075-962-1423(9:30～
17:00／休業日除く)
- 年末年始・工場休業日は休み
(臨時休業あり)

魅力たっぷりの 山崎ウイスキー館



木樽発酵槽の断面には世界の5大
ウイスキーが展示されています。



トラットリア・オリオーロ

- 大阪府三島郡島本町広瀬4-25-23 2F
- Tel.075-963-3633 ■月曜休
- 11:30～14:30、17:30～21:30(L.O.)



ランチはA、B、C
の3セット。写真は
Cセット(1,800円)。
手前からパスタ(2
種から選べます)、
前菜盛り合わせ(6
～8種類)、本日の
メイン料理。自家
製フォカッチャは
食べ放題。食後の
ドリンクも付きます。

カウンター
席もあるので、
お一人でもお気軽に！

後鳥羽上皇が離宮を建てるまでに愛した
島本町は、豊かな水と歴史が薫る、まさに
「ときを刻む」まちです。

つかつた素材の持ち味を生かすシンプルなものが
多く、人気は挽肉とレバーでつくるトスカーナ
風のミートソース。「まちにときを刻む」そんな
地域の人々に愛される店にという想いから、
トラットリア(食堂)、オリオーロ(時計)と名付け
られました。



新たな風を吹き込む本格イタリアン

蒸溜所見学の後にぜひ立ち寄り

たいのが、島本町では珍しい本格
イタリアンの「トラットリア・オリ
オーロ」。本場イタリアで修行した
シェフが腕をふるうトスカーナ地方の

郷土料理は、家畜の内臓や豆を

保安レポ

設置環境条件を満たさない電気器具からの出火について

事例
その1

テーブルタップから出火

平成24年初夏、大阪市内の住宅のベランダから出火し、住宅の外壁とポリカーボネート製ベランダ屋根を焼損する火災が発生しました。この住宅には、ベランダにポリカーボネート製の屋根があり、天井部分に照明器具が取り付けられていました。その照明器具は、居住者自身が取り付けた電灯で、電源はベランダに面した外壁の防水コンセントからテーブルタップを2本つなぎ、照明器具まで延長していました。ここで使用されていたテーブルタップは屋内用のもので、ベランダは屋根があるもののテーブルタップは風雨にさらされる環境になりました。出火原因は、雨水がかかったことによりテーブルタップ同士の接続部でトラッキング現象が発生し、出火したものと考えられました。



▲トラッキング現象が発生した
テーブルタップ同士の接続部



▲取り付けられた
照明器具



◀テーブルタップの
接続状況

新年明けましておめでとうございます。今年も、火災の発生を未然に防ぐための火災原因の調査と、火災による被害を最小限に抑えるための被害拡大の要因調査を行い、皆さま方の安全と安心な生活に役立っていきたいと思います。

現在では、照明やテレビ等(以下、電気器具)は、日常生活を快適に過ごすうえでは欠かすことのできないものとなっています。その便利な電気器具を安全に使用するためには、使用上の注意に従った操作や設置等の取り扱いが必要ですが、誤った取り扱いをすると思わぬ事故や火災に発展する場合があります。今回は、設置環境条件を満たさない電気器具から火災が発生した事例についての調査結果をご紹介します。

大阪市消防局予防部予防課
(調査鑑識)

事例
その2

ダウンライトから出火

平成25年夏、大阪市内の商業施設の底部分に埋め込まれたダウンライトが焼損する火災が発生しました。調査の結果、ダウンライトの基板の半分が焼けてなくなっていることから、この部分でのトラッキング現象による出火の可能性が考えられました。なお、このダウンライトはメーカーの仕様では「屋内用」となっていますが、屋外の底で使用していました。

焼損したダウンライトの取り付け位置▶



◀焼損した
ダウンライトの状況

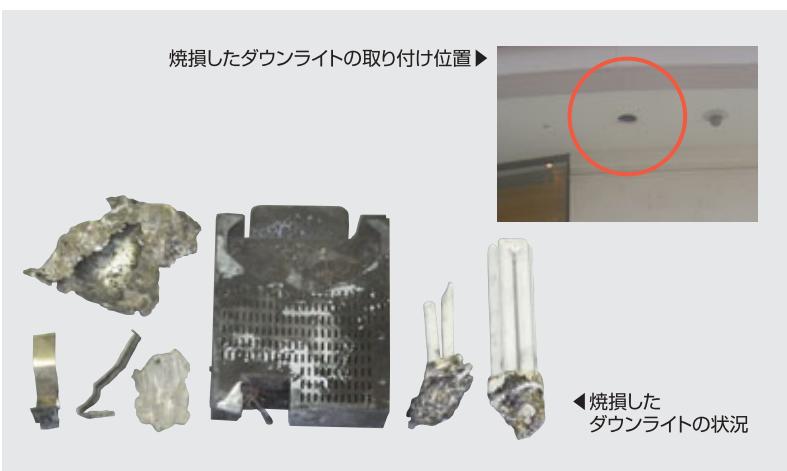
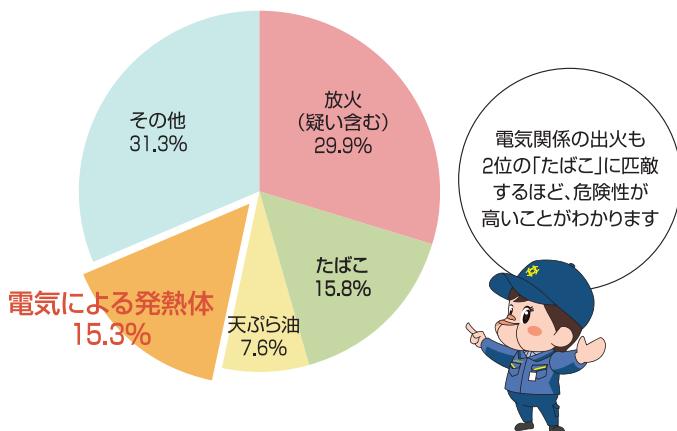


表1 主な出火原因と「電気による発熱体」が原因に起因した火災の状況

| 火災 件数 | 放火 (疑い含む) | たばこ | | 天ぷら油 | | 電気による 発熱体 | | その他 | |
|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 件数 (件) | 割合 (%) | 件数 (件) | 割合 (%) | 件数 (件) | 割合 (%) | 件数 (件) | 割合 (%) |
| 平成22年 | 1,172 | 394 | 33.6 | 185 | 15.8 | 89 | 7.6 | 160 | 13.7 |
| 平成23年 | 1,133 | 339 | 29.9 | 183 | 16.2 | 85 | 7.5 | 177 | 15.6 |
| 平成24年 | 1,012 | 259 | 25.6 | 157 | 15.5 | 79 | 7.8 | 171 | 16.9 |
| 3年間 計 | 3,317 | 992 | 29.9 | 525 | 15.8 | 253 | 7.6 | 508 | 15.3 |
| | | | | | | | | 1,039 | 31.3 |

図1 過去3年間の出火原因の状況



このように、メーカー仕様による設置場所や取り扱い要領等に従わずに使用していたことで出火した事案が、毎年数件発生しています。〈表1〉は過去3年間に大阪市内で発生した火災の主な出火原因を示したものです。「電気配線類」、「電気製品」等は、「放火」や「たばこ」と同じように、それぞれが出火原因のひとつとして計上されているため上位にはありませんが、これら電気が関係するものを「電気による発熱体」(以下、電気関係)として括ると、出火原因第2位の「たばこ」の件数に匹敵するほどで、危険性が高いことがわかります。過去3年間の出火原因の状況を〈図1〉に示します。

（表1）は過去3年間に大阪市内で発生した火災の主な出火原因を示したものですが、「電気配線類」、「電気製品」等は、「放火」や「たばこ」と同じように、それぞれが出火原因のひとつとして計上されているため上位にはありませんが、これら電気が関係するものを「電気による発熱体」(以下、電気関係)として括ると、出火原因第2位の「たばこ」の件数に匹敵するほどで、危険性が高いことがわかります。過去3年間の出火原因の状況を〈図1〉に示します。

表2 出火に至った経過の状況

| | 合計 | 電気的原因 | 化学的原因 | 熱的原因 | 火源等が運動により接触する | 機器の構造不良 | 使用方法不良 | その他 |
|----------|-----|-------|-------|------|---------------|---------|--------|-----|
| 平成22年 | 160 | 84 | 5 | 13 | 25 | 5 | 27 | 1 |
| 平成23年 | 177 | 84 | 8 | 26 | 23 | 2 | 34 | 0 |
| 平成24年 | 171 | 94 | 1 | 14 | 30 | 5 | 23 | 4 |
| 3年間 計 | 508 | 262 | 14 | 53 | 78 | 12 | 84 | 5 |



次に、電気関係の508件(3年間)がどのような経過をたどり出火したのかを〈表2〉に示します。設置場所の不適を含む、「使用方法不良」も多いということがわかります。

次に、電気関係の508件(3年間)がどのような経過をたどり出火したのかを〈表2〉に示します。設置場所の不適を含む、「使用方法不良」も多いということがわかります。

皆さまのお家の電気器具の使用方法や設置場所は大丈夫ですか? 一度ご確認いただき、今年も火災のない良い年をお過ごしください。

電気は、「ソセント」に接続するとすぐに使用でき、日常生活では欠かせないものです。私たちの身のまわりにはたくさんの電気器具がありますが、安全に使用できるように取り扱い方法が定められています。使用上の注意に従い、安全な場所に設置することと、電気器具は便利に安心して使用できます。

「新マルチモニターシステム」を紹介します

お客様さま設備に合わせて活用できる多機能監視システム

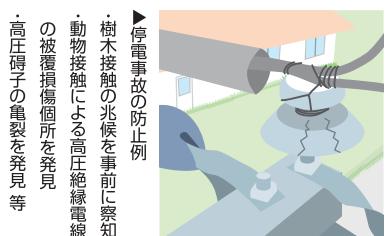


新マルチモニターシステムとは

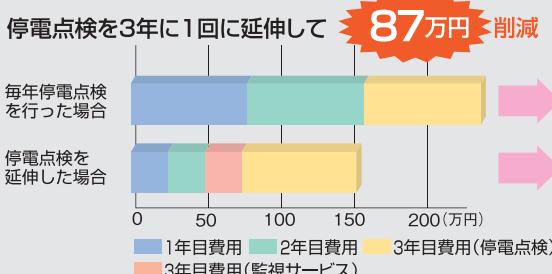
現在、約1,700台お客様さまにご契約いただいているマルチモニターシステムを、お客様さまのご意見を参考に改良を加え、新型をリリースいたしました。本システムは電力監視や設備運転の状況確認および制御など、お客様の設備に合わせて複数の監視装置(ユニット)を組み合わせ、低コストで多機能監視を行なうことができます。

監視を行える主なメニュー

は次のとおりです。



▼停電点検費用の削減例



※停電点検1回あたり80万円の費用の場合

| |
|---|
| 停電点検費用 80万円 × 3年 → 計240万円 |
| 停電点検費用 80万円 × 1年 → 約80万円 |
| 監視サービス費 (高圧・低圧漏電監視) ×3年 → 約73万円 計153万円 |

メニュー1 特別高压・高压絶縁監視

特別高压・高压回路の漏電事故などの前兆となる微小地絡現象をとらえて、停電事故を未然に防ぎます。操業停止による生産損失等が防止できます。

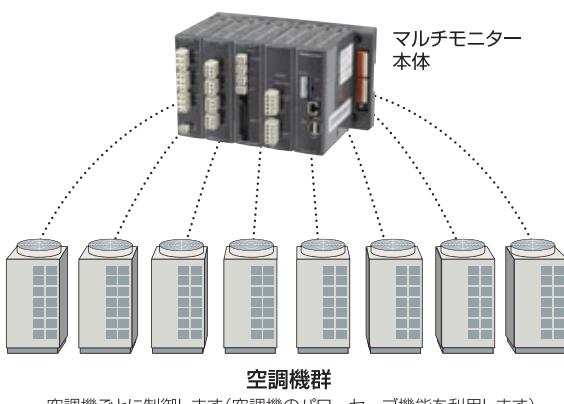
★ポイント

停電点検(年次点検)の周期を延長できます。高压回路の常時監視により、停電点検の回数を減らせます。

活用例▶

空調機自動制御

デマンド超過レベルに応じた制御信号を複数の空調機に伝送します。



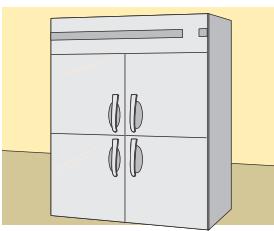
- ・計測データ等をリアルタイムでコントロールパネルに表示できます。
- ・LAN接続により、お客様さまのパソコンでも表示できます。
- ・受電回路だけでなく、分岐回路ごとの電力計測ができます。
- ・接点出力監視と併せて、計測したデータから空調機や各負荷機器の制御ができます。
- ・国や電力会社などのBEMS条件に適合した機能があります。

メニュー2 デマンド監視

時間帯ごとの使用電力量を計測し、「電力の見える化」を実現できます。デマンド予測値が契約電力を超過しそうになると、警報等でお知らせします。電気設備の生産管理にもお役立ていただけます。

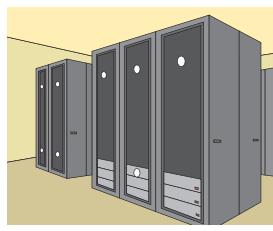
メニュー3 瞬時電圧低下監視

人が気づかなければならぬ瞬間の電圧低下や停電を検出し、電源異常をお知らせします。生産ライン停止時の原因究明と製品不良を防ぐ生産管理に活用できます。



冷蔵室・冷凍室

食品加工場、スーパー、コンビニ、ホテルなど



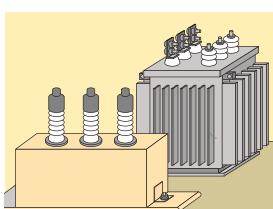
サーバー室

データセンター、研究所、大学、製造工場など



ビニールハウス等

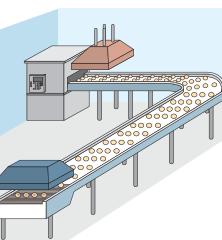
ビニールハウス・鶏舎など



受電設備

変圧器・コンデンサなど

メニュー4 温度監視



★ポイント

瞬間停電の検出電圧、検出時間をお客さまで管理したい値に自在に変更することもできます。

室温、水温や各種設備の温度を24時間監視することができます。設定した温度の範囲を超えると、警報を発報するので、すみやかな対処が可能です。

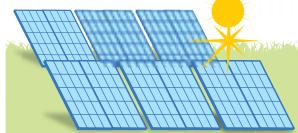
メニュー5 アナログ監視

各センサー・変換器(トランジスターや)と組み合わせて、お客様さま設備の運転状況や設備の状態を自動計測することができます。例えば、排水施設の運転状況を現場で確認していたのを監視装置の取り付けで、水位とポンプの運転状態が遠隔(事務所)で確認でき、省力化できます。

メニュー6 接点入力・出力監視

接点入力監視では、遠隔で設備の運転監視、セキュリティ監視等に利用できます。例えば、太陽光発電設備の運転状況を遠隔で管理することができます。また、接点出力監視は、空調機の出力調整や照明など定めた機器の入り切りを自動で行えます。

★ポイント
設備の定時見回りなどを省力化できます。

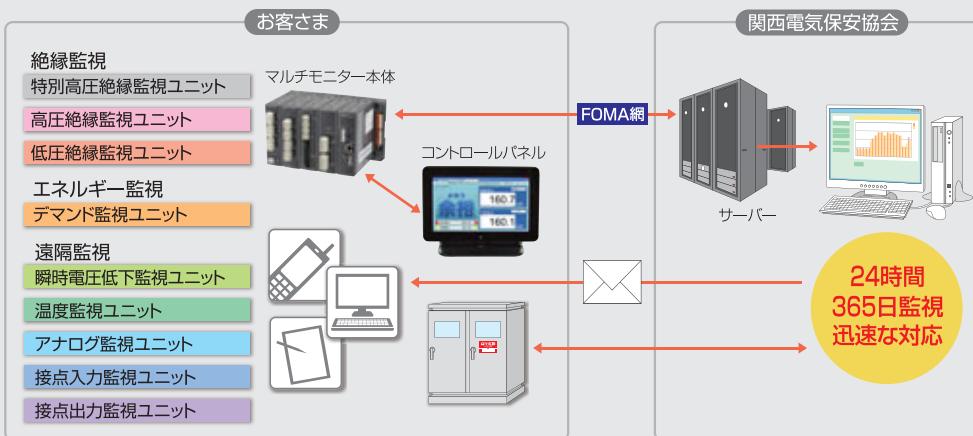


★ポイント
新メニュー
便利な「フントロールパネル(タブレット)」をご用意
お客様さまの事業所構内でも、LANが使用できる場所なりどりでも使用可能です。「フントロールパネル」を使い、お客様さま自身で監視レベルの設定やリアルタイムの計測状況が確認できます。



- 監視状況をリアルタイムで閲覧できます。
- 設備の運転状態に合わせて、管理値(警報発報値)などをお客様まで設定・変更が可能。
- コントロールパネルは5台まで接続可能。
- コントロールパネルを大型テレビに接続して、監視状態を大きく表示できます。

(システム構成イメージ)



24時間365日お客様設備を見守り、安全・安心・快適をお届けします

保安品質 向上宣言!!

デマンド監視による節電・省エネ対策のポイント

「電気の見える化」でわかる新たな気づき

東日本大震災以降、全国の原子力発電が停止し、電力需給は厳しい状況が続いている。それに伴い火力発電の燃料費の増で、関西電力の電気料金が高圧のお客さまでは大きなものとなっています。

電気料金の削減方法として、すぐにできる取り組みは、お客さま自身が自ら不要な照明をこまめに消したり、空調の温度設定を調整することです。しかし、身近な取り組みゆえに継続させるには難しく、一時的なものとさせないと効果的で、電気を使用される方の節電意欲や意識を高めることができます。さらに電気の使用状況を常に監視して、使い過ぎた場合に警報を出すことで照明や空調機を調整し、確実に対応することができます。

今回、当協会が協力して「電気の見える化」による節電・省エネの効果を上げた事例を参考に、デマンド監視システムを使った対策ポイントをご紹介させていただきます。



2013年5月から平均で17.26%値上げされ、お客さまの電気料金コスト負担は大きなものとなっています。

電気料金の削減方法として、すぐにできる取り組みは、お客さま自身が自ら不要な照明をこまめに消したり、空調の温度設定を調整することです。しかし、身近な取り組みゆえに継続させるには難しく、一時的なものとさせないと効果的で、電気を使用される方の節電意欲や意識を高めることができます。さらに電気の使用状況を常に監視して、使い過ぎた場合に警報を出すことで照明や空調機を調整し、確実に対応することができます。

当協会が協力して「電気の見える化」による節電・省エネの効果を上げた事例を参考に、デマンド監視システムを使った対策

Point ①

月別の大 Demand 値を知ることで、夏期だけでなく冬期にも電力需要が多いことを知る

図1 事務所ビルのデマンド実測データ

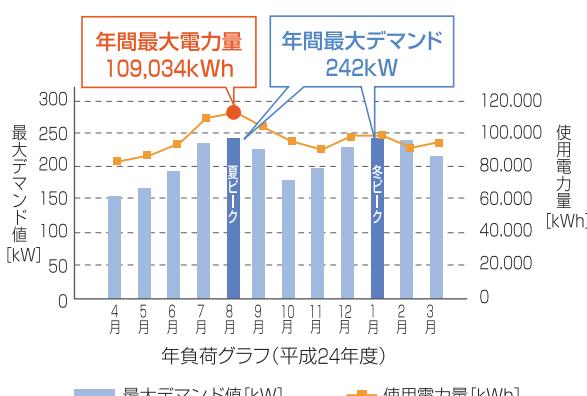


図1は、デマンド監視システムのデータをもとに作成したあるお客さま（事務所ビル）の平成24年度における年間の電気使用状況のグラフです。

最近では節電意識が定着し、夏期ピークは減少傾向にあり、冬期ピークと同等になっている傾向にあります。冬は夏期ピークとは異なるピーク対策が必要です。

デマンド監視システムを活用することで負荷状況を確認し、デマンドピーク発生原因とは異なるピーク対策が必要です。

Point ②

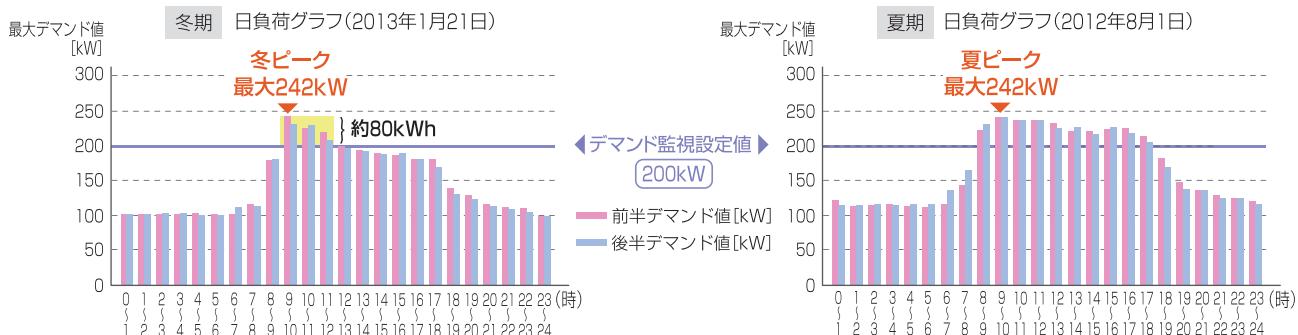
ピークが出た特定日において電気機器の使用状況を確認し的確な節電行動につなげる

図2は、夏期ピークと冬期ピークが発生した日の一日の電力使用状況を時間帯別に比較したグラフです。日中にかけて電力ピークが発生している夏期に対し、冬期は朝方にかけて顕著にピークが発生し、その後徐々に減少しています。お客さまの情報によると、朝の出社時に清掃会社の方が空調機を一斉に運転させていることがわかりました。このように短時間でも一時的な負荷の重なりが原因で、ピーク値はすぐに上昇へと移行します。

の特定とデマンド実測データを基に新たな省エネ方法の検討が可能です。

図2で冬と夏のデマンドピーク状態を比較すると、冬期においても夏期ピーク値とほぼ同じ値となっています。また、使用電力量は夏期に大きい傾向となっていますが、デマンドピーク値は概ね夏期とは限らないことがわかります。「電気の見える化」を基にした実測データで年間負荷状況の確認ができ、年間のデマンドピークの発生状況と使用電力量の推移をることで、用意との節電・省エネ対策の要否がわかります。

図2 事務所ビルの日負荷電力実測データ



行うことことができました。
このように「電気の見える化」を行うことで、
お客様の電気使用に応じたアドバイスを行
うことができました。

Point ③

電気使用に応じたアドバイス
夜間も含めて

〈図2〉から23時～7時までの夜間負荷が100 kWと、一般的な事務所ビルより多い電気負荷率であることが確認できます。電気負荷調査を行ったところ、コンピュータサーバー室の空調機が原因であることが判明しました。お客様との問診の結果、夜間も空調機の停止ができないとのことから、空調機の更新を提案いたしました。

また、冬期のデマンド値の継続時間が夏期よりも短いことより、冬期における節電においては、夏期よりも少ない努力で節電効果が見込まれます。例えば仮に、〈図2〉に示すようにデマンドピーク値を200 kWに制御するためには、夏期では制御を行うためには10時間(8時～18時の間)もの負荷調整を行つ必要がありますが、冬期は3時間(9時～12時の間)の負荷調整で済みます。

冬期設定として、目標値を200 kWとした場合、ピーク値を抑えることに加えて、約80 kWh／日の電気使用量の削減もできます。

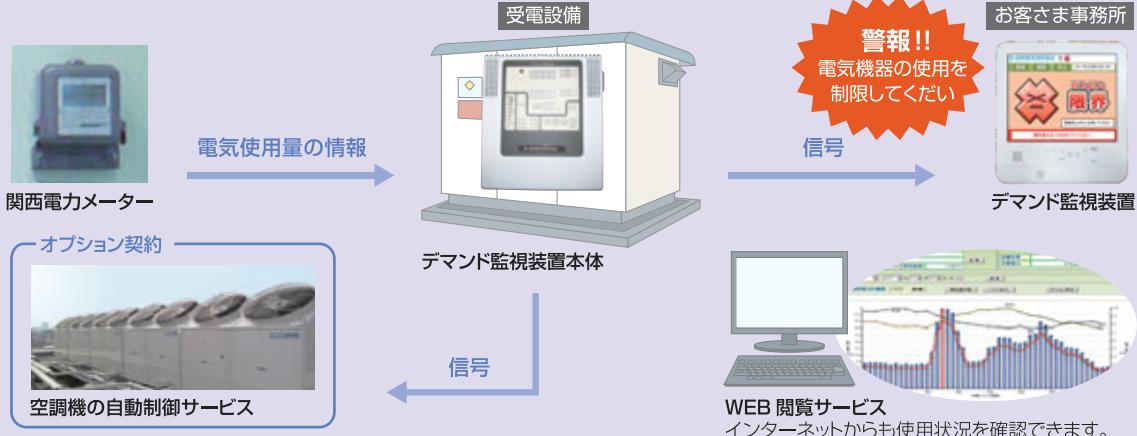
お客さまへの快適品質の提供をめざしています

当協会のデマンド監視システムを使用した節電・省エネ対策としては、お客さまに容易にできる取り組みとして不要な照明と空調機の手動または自動制御、設定温度の見直しをお薦めしています。しかし、人手に頼ったこまめな取り組みには限界があります。当協会の技術員は豊富な経験を持ち日々最新の省エネ技術について経験を積んでおり、お客さまの節電の効果を最大限に引き上げるお手伝いができます。お客さまのご要望をお聞きして、「電気の見える化」によりデータを分析し、その診断結果でデマンド値の平準化や、

空調から受電設備まであらゆる設備の制御や高効率機器への転換などの省エネ提案をさせていただいている。また、その工事のお手伝いも当協会におまかせください。

私たちは今後も電気の保安はもちろんのこと、お客さまの快適な電気のご使用とコスト削減を両立するための最適なソリューションを提案してまいります。

電気の
安全・安心・快適を
お届けします。



※イニシャルコストは不要です。月々の監視業務手数料は、監視内容によって変わります。

■平成25年度 保安管理業務の重点実施内容

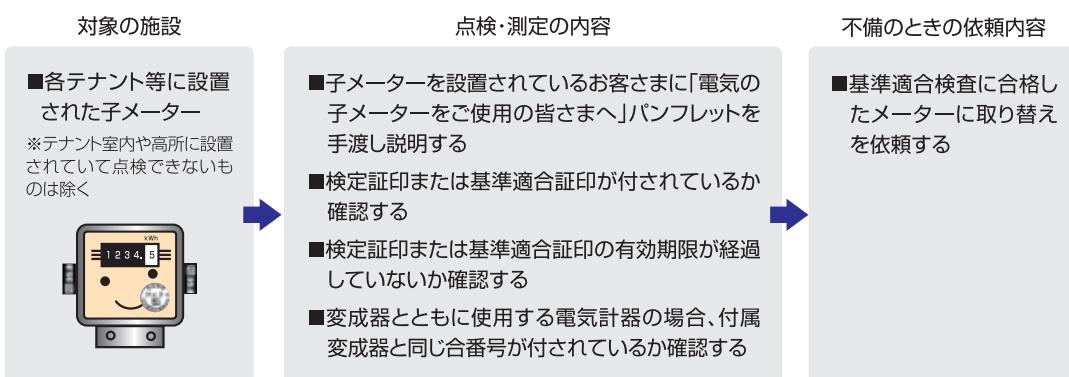
過去に発生した感電などの重大事故や季節的に多発する特有の電気事故の再発防止を図るため、日常の点検に加え、月々、重点的に特定の施設を点検・測定し、使用状態の確認を実施しています。不具合な物については、お客さまに不具合内容や放置したときのリスクを説明させていただきます。2月・3月の重点点検の実施内容は、「子メーターの有効期限確認と有効期限切れ子メーター取り替えの推進」と「お客さまで保管されている関係書類の整理」です。ご協力をお願いいたします。

2月・3月の重点実施内容

子メーターの有効期限確認と有効期限切れ子メーター取り替えの推進

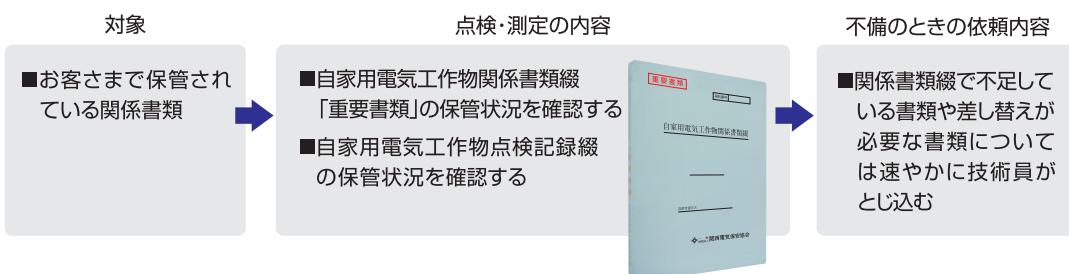
お客さまが各テナント等から電気料金を徴収するとき、その電気料金の算定基準となるのが各テナント等に設置された証明用電気計器（通称子メーター）で計測された電気使用量です。電気料金を取り引きするために使用する子メーターには、5～10年^{*}という有効期限が定められています。計量法第16条では、有効期限を経過した子メーターは、電気料金の取り引きに使用してはならないと定められています。

^{*}電子式、機械式、変成器付などの種類で有効期間が変わります。



お客さまで保管されている関係書類の整理

お客さまの電気設備の保守体制を中部近畿産業保安監督部長に届け出した保安規程関係や当協会との契約書類などは、当協会がお客さまに配付した自家用電気工作物関係書類綴「重要書類」にとじて、大切に保管していただくようにしています。社名や事業所名等の変更があるときは、保安規程の変更届けが必要となりますので、この機会に確認を実施させていただきます。



1月の重点点検の実施内容は、次のとおりです。詳細は本誌前号（第458号）をご覧ください。

○冬季に注意する機器の確認 ○保安教育の実施

■活動のご報告

「省エネフェア」に出展いたしました

平成25年11月13日～14日の2日間、マイドームおおさかで「第8回省エネフェア」が開催されました。最新の省エネ製品・サービス等の展示会として、48の企業・団体が出展されました。当協会は、デマンド監視と多機能監視システム(新マルチモニターシステム、P17参照)を使ったエネルギーソリューションサービスを紹介し、デモ機を使って装置や取り付けのメリットをわかりやすく説明いたしました。



使用済み切手を集めて送付しました

当協会が受領している郵便物に貼られている切手(以下、使用済み切手)を回収し、社会福祉活動を行っている団体に送付いたしました。これは社会貢献活動の一貫として、4月から協会全体の取り組みとして行い、上期分は全事業所分を合わせて938グラムを集めました。今後も引き続き行ってまいります。なお、使用済み切手は、国内の使用済み切手を収集しているコレクターの皆さんに買い取られて換金されます。そして、海外医療協力等の活動資金に役立てられます。



■お知らせ

パンフレットを無料でご送付!

当協会では、お客さまの職員用に自然災害時の電気の取り扱いやご家庭の電気製品の取り扱い、省エネ方法などを記載したパンフレットを無料で提供させていただいています。ご希望の方は、当協会ホームページの「お問い合わせ」(区分:その他)から、パンフレット希望の旨と必要部数を明記し、宛先等を入力してお申し込みください。



「暮らしと電気」A5版28頁



「でんきと自然災害」A5版28頁

当協会テレビCMが 2013 53rd ACC CM FESTIVALで入賞しました!!



入賞作品 「工場 連絡」山本さんまたぎ篇

一般社団法人全日本シーエム放送連盟(通称ACC)が主催する第53回「ACC CM FESTIVAL」において、当協会テレビCMがテレビCM部門「ACCファイナリスト」(全国)で入賞しました。ありがとうございました。ACCや受賞者については、下記URLをご参照ください。

全日本シーエム放送連盟 <http://www.acc-cm.or.jp/>

当協会CMは、当協会ホームページからご覧いただけます <http://www.ksdh.or.jp/service/pr/cm.php>

チャリティーコンサートの無料ご招待

当協会は東日本大震災の復興支援として、復興支援のチャリティー活動を展開している「クオレの会」のチャリティーコンサートを後援しています。多くの方々に支援活動の輪を広げたいと存じます。

「クオレの会」 <http://cuorenokai.com/>

次回は、平成26年3月9日(日)に大阪市北区堂島浜の中央電気倶楽部において開催いたします。抽選で10組(20名)様に招待券を進呈いたします。奮ってご応募ください。



- 日 時:平成26年3月9日(日)14時~16時30分
 - 会 場:中央電気倶楽部(大阪市北区堂島浜)
 - 応募方法:当協会ホームページよりご応募ください
 - 応募締切:平成26年2月28日(金)
- ※抽選結果の発表は招待券の発送にかえさせていただきます。

ご応募
お待ちしております!



ホアンくん

[ksdh](#) [検索](#)

協会ホームページにも
詳しい説明を掲示しています。

一般財団法人 関西電気保安協会

<http://www.ksdh.or.jp/>

この冊子は環境に
配慮して印刷しています