

電気と保安

2016/3・4月号 No.472

published by

一般財団法人 関西電気保安協会

今号のTopics

KANSAI



「遊ぶ、学ぶ、見つける」楽しさ満載！

体験型エンタメ&ショッピング施設で関西を元気に「EXPOCITY」…………… 1



協会創立50周年「長年のご愛顧に感謝～お客さま紹介～」

佐藤染工場／株式会社 喜八洲総本舗 …………… 5



きらりいい旅 関西ぶらり旅

春の万博記念公園へ [大阪府吹田市] …………… 9

保安レポ

平成27年度4月から12月までの電気事故速報について …………… 13

知っ得 news

マルチモニターシステムのご案内 …………… 15

簡単にできる 省エネ・節電ワンポイント …………… 19



「遊ぶ、学ぶ、見つける」楽しさ満載！

体験型エンタメ&ショッピング施設で関西を元気に

— EXPOCITY（エキスポシティ）

昨年11月、大阪府吹田市の万博記念公園にオープンした「エキスポシティ」。今までにない体験や感動を味わえる、新しいタイプの大型複合施設として注目を集めています。奇しくも1970年に開催された大阪万博から45年目の開業。関西圏のみならず日本全国、海外からも人々が集い交流する、万博の熱気と賑わいを呼び覚ます「エキスポシティの魅力や今後の展望を、運営会社である三井不動産株式会社 平原秀人さんに、なかでも注目を集める施設「ラレル」の魅力を館長の小畑洋さんにつかいました。

日本で「ただけ」の体験・サービスに こだわる施設がずらり

甲子園球場4.5個分という広大な敷地に、8つの大型エンターテインメント施設（次頁施設図参照）と、全305店舗のショッピング施設「ららぽーと

EXPOCITY」を展開するエキスポシティ。エンターテインメントとショッピングが融合した日本最大級の複合施設です。大阪モノレールの万博記念公園駅から徒歩約2分と立地も良く、連日大賑わいが続いています。

大型商業施設の開発・リニューアルが相次ぐ



【OSAKA ENGLISH VILLAGE】は、英語を楽しみながら学ぶ、体験型英語教育施設です。



まるでアートを楽しむように、生きものや自然の魅力を直感的に楽しめる【NIFREL（ニフレル）】。



【オービィ大阪】では、大自然の映像に温度やにおい、風などの演出を加え、映像の世界を全身の感覚で楽しめます。

関西にあつて他と二線を画するのは、楽しみながら学べる体験型施設が充実している点です。海遊館が初プロデュースした「ラレル」をはじめ、アメリカのまち並みや文化を体験しながら英語を学ぶ「OSAKA ENGLISH VILLAGE」「ポケモン」とリアルに会話しながら子どもたちのコミュニケーションスキルを育む「ポケモンEXPOジム」など、「日本初」の施設がずらり。

「エンターテインメント施設だけでなく、ららぽーとの各店舗さまにも「ここだけ」の体験やサービス提供をお願いしています」と、三井不動産株式会社関西支社事業一部事業グループ 産株式会社 平原秀人さん。

かんさいげんきだま

KANSAI元気魂

関西のパワフルなプロジェクト・ヒト・マチ・モノを紹介し
読者に「元気魂」を注入します



EXPOCITYの女関口より施設を望む。

万博の熱気呼び覚ませ！ 集客目標は年間1700万人

「カントリーアム[FACTORY]」での焼菓子作りや、「ロフト」での雑貨を使ったモノ作り体験、レストラン棟でも小学生向けケーキ教室が実施されるなど、ショッピングや食もエンターテインメントにとらえた、さまざまな仕掛けが用意されています。

「ららぽーとEXPOCITY」を歩いて感じるのは、EXPO'70(大阪万博)へのリスペクト。フードコート入り口には当時のパビリオンのユニフォームやグッズの展示コーナーがあり、床やタイルには万博の地図や新聞記事の切り抜きがプリントされています。

「大阪万博は関西が最も元気だった時代の象徴。あの熱気と賑わいを呼び覚ますような街にしていきたい」と意気込む平原さん。オープン時ですでに約5,000人の雇用を創出しているエキスポシティ。年間来場者数は1,700万人、売り上げ600億円を見込んでおり、関西経済の活性化へ期待が高まります。そのためには従来の郊外型ショッピングモールの主力ターゲットであるファミリー層にとどまらない、より広範な集客が不可欠。なかでもファッション分野では「日本初」「関西初」など国内外の人気ブランドが勢ぞろいし、都心の百貨店やファッションビルをも凌ぐ構成で、高感度な女性やカップルの心もしっかつかんでいきます。



フードコート前にはEXPO'70のユニフォームやパンフレット、グッズなどが展示されています。

大阪の新しい観光スポットへ 外国人観光客の獲得にも準備万端

大阪国際空港、新大阪駅から車で約20分、大阪市内や京都にも近く、交通アクセスに恵まれたエキスポシティ。大阪の新しい観光スポットとして、右肩上がりが増え続ける外国人観光客の獲得にも積極的に準備を進めています。

パンフレットや案内表示などはすべて多言語化。イベント広場やフードコートへの無料Wi-Fiの設置。免税店や外貨両替などのサービス提供はもちろんのこと、イスラム教徒のためにハラール食

EXPOCITY



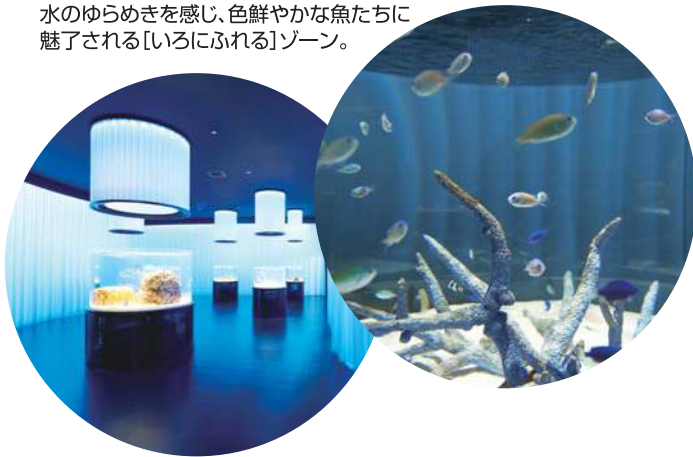
- ① 海遊館が初プロデュースした生きているミュージアム[NIFREL]
- ② 日本初の体験型英語教育施設 [OSAKA ENGLISH VILLAGE]
- ③ 体験型エンターテインメント施設 [ポケモンEXPOジム]
- ④ 自然体感型エンターテインメント施設 [Orbi Osaka]
- ⑤ 体験型アミューズメントパーク [ENTERTAINMENT FIELD]
- ⑥ 最新鋭シネマコンプレックス [109シネマズ大阪エキスポシティ]
- ⑦ 動物キャラクターのミニ遊園地[ANIPO]
- ⑧ 日本一の大観覧車(2016年春営業開始予定) [OSAKA WHEEL]

を提供する飲食店を複数用意し、男女別で利用できるプレイヤールーム(礼拝室)も設けています。また、「日本発」や「日本」の施設やショップを数多く揃えたのも、海外向けの観光情報を考慮した戦略。今春には高さ120m超の「日本」の大観覧車「レッドホースオサカホイール」が開業し、アピールポイントがさらに増えます。「常に新しい感動体験を発信すること」で、大阪を代表する新しい観光スポットへ、さらに世界に誇れるランドマークをめざします」と、平原さんは将来への展望を熱く語ってくれました。



生きものたちの不思議な「すがた」とアーティスティックな水槽が美しい「すがたにふれる」ゾーン。

水のゆらめきを感じ、色鮮やかな魚たちに魅了される「いろにふれる」ゾーン。



海遊館が初プロデュース 「生きていくミュージアムニラレル」

エキスポシティの8つのエンターテインメント施設のなかでも、集客の中核となっているのが「ニラレル」です。世界最大級の水族館として知られる海遊館が、開業25年で培った技術やノウハウを生かしてプロデュースした、新感覚の「生きていくミュージアム」。「感性にふれる」をコンセプトに、数cmの小さなエビから全長3mを超える巨大なワニまで、約150種類の生きものがさまざまに工夫を凝らして展示されています。

「巨大な水槽で海の世界を見せる海遊館とは全く異なる、一つひとつの生きものにフォーカス

した展示をめざし、あえて小さな水槽にするなど魅力を伝えられる工夫を重ねました。それぞれの個性の多様さに気づいてもらいたい」という、ニラレルの小畑洋館長の言葉通り、生きものたちの姿や行動をまるでアートを見るように楽しめます。

館内は「いろ」「わざ」「すがた」「WONDER MOMENTS」「みずべ」「うごき」「つながり」の7つのテーマで構成されており、例えば「いろにふれる」ゾーンでは、白い砂と青い珊瑚の水槽にキイロサンゴハゼという黄色い魚が泳いでおり、自然の色彩の豊かさに驚かされます。照明や映像、音楽が融合した空間展示もニラレルの大きな特徴で、「WONDER MOMENTS」は宙に浮かぶ直径5mの球体と床に、アーティスト松尾高弘氏による「自然現象の美しい瞬間」を切り取った映像が映し出され、幻想的な光と音楽のアート空間となっています。

「わざにふれる」ゾーンのおオテンジクザメとコバンザメ。目線が低いので子どもたちも釘付けです。



間近に見る生きものたちの 迫力や可愛さに大興奮!!

小型の水槽展示が中心の1階に対し、2階では「みずべ」に棲むホワイトタイガーや世界三大珍獣のミカバ、イリエワニが大迫力で出迎えてくれます。水の中に潜む巨大なワニを、わずか



[うごきにふれる]ゾーンでは生きものたちが柵もガラスもないところで自由に動きまわります。モモイロペリカンともじっくり見つめ合うことができます。



[WONDER MOMENTS] 刻々と変わる映像を子どもたちが楽しそうに追いかけています。

ガラス一枚隔てた至近距離で見られるチャンスは滅多にありません。また、ホワイトタイガーが岩場でくつろぎながら、目だけははずっとミニカバの動きを追いかけている様子には野生の本能が感じられます。そして

「うごきにふれる」ゾーンは生きものたちの遊び場。ワオキツネザルやモモイロペリカン、カピバラが目の前を自由に動き回る世界を柵なしで体感できます。ただし、人間が動物に触ることはNGです。

「柵がなくて大丈夫なの？」とよくたずねられますが、お客さまは皆さんマナーが良いので。触られたりしないことがわかってるので、動物たちも大胆に動き回れるという良い循環ができています。」と、小畑館長は笑顔で教えてくれました。

「うごきにふれる」ゾーンは生きものたちの遊び場。ワオキツネザルやモモイロペリカン、カピバラが目の前を自由に動き回る世界を柵なしで体感できます。ただし、人間が動物に触ることはNGです。

「うごきにふれる」ゾーンは生きものたちの遊び場。ワオキツネザルやモモイロペリカン、カピバラが目の前を自由に動き回る世界を柵なしで体感できます。ただし、人間が動物に触ることはNGです。

いるようです。



世界三大珍獣のミニカバを見つめるホワイトタイガー。

近隣施設との連携で10年、20年後も進化し続ける施設へ

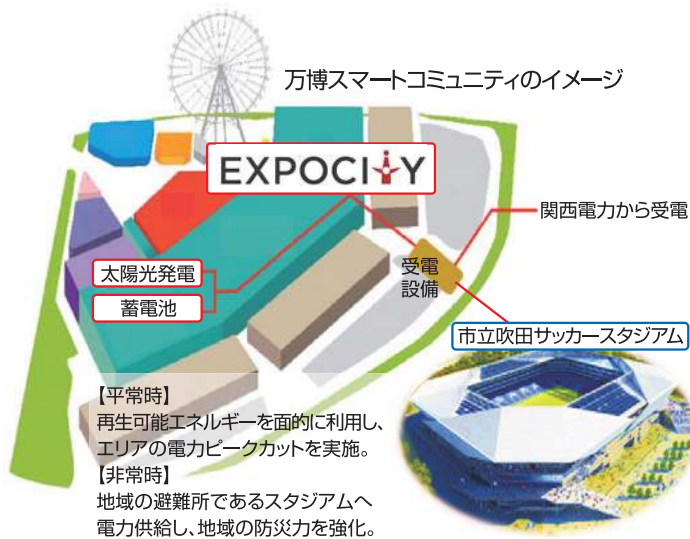
オープンからまだ数か月ですが、小畑館長の視線はもう未来に向けています。

「10年、20年後、『建物は少し古くなっただけで中身はいつも新しいね』と言われるようニフレルを進化させていきたい。そのために展示内容もいろいろ変えていきますし、将来的にはみんぱく(国立民族学博物館)や大阪大学など、近隣施設とも連携していければと考えるています。」



実は、館内のフォトスポット「マチカネカメ」に展示されているワニのオブジェは、大阪大学豊中キャンパス

で発掘された約45万年前の巨大なマチカネワニの化石を元に復元したもので、大阪大学には作製に全面協力いただいたそうです。



もちろん、エキスポシティ自体も、万博記念公園や周辺施設と連携したイベントなどを積極的に展開していく予定です。とりわけ同じ万博記念公園内に昨秋完成した吹田サッカースタジアムは、Jリーグ・ガンバ大阪の新たな拠地となる最大4万人収容の大型スタジアム。すでにエキスポシティと同スタジアムは、ガンバ大阪、関西電力との共同で、エネルギーの効率的利用や災害時対策を目的とした「万博スマートコミュニティ」への取り組みをスタートさせています。

「リーグ戦開幕以降は、さらに集客面でも連携を強め、万博記念公園エリアをもっと盛り上げていきます」と、三井不動産株式会社 万博記念公園の平原さんは力強く宣言してくれました。

協会創立50周年「長年のご愛顧に感謝」お客さま紹介⑩

当協会はお客さまや地域の皆さまに支えられ、平成27年12月1日に創立50周年を迎えました。平成27年度は協会創立50周年企画として、協会発足当時に「ご契約いただき、長年「愛顧」いただいているお客さまを「紹介させていただきます」。

美の都、京都に生まれた京染めの伝統と技を継承 「三方よし」で人々の心と暮らしを豊かに染める

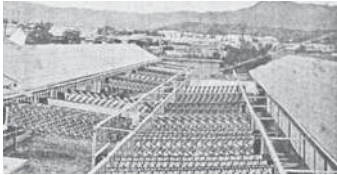
京都の伝統産業「京友禅」を支えた
創業95年を迎える老舗染工場

佐藤染工場

【お話】佐藤 博さま
〒606-8171
京都府京都市左京区一乗寺西水干町29
Tel.075-781-5177



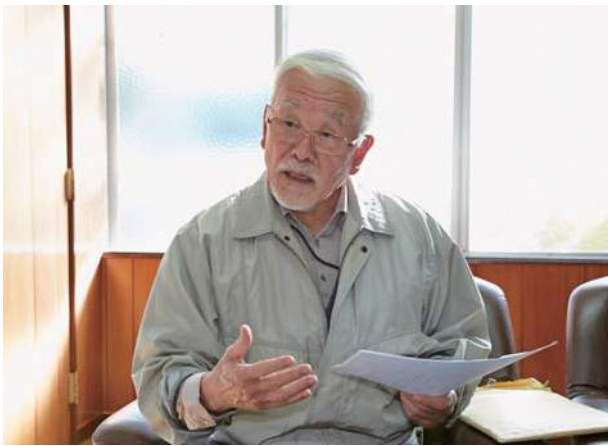
昔は長い板に白生地を張り、染料入りの糊を捺染して天日で乾かしました。



数だけ何度も何度も染めを繰り返します。細かなところまで柄や色彩を表現できるのが特徴で、かつて主流であった手捺染ではひとつの柄で数十枚の型紙を使うこともありました。

京友禅の染職人であった私の祖父が1921(大正10)年に捺染工場なせんこうじょうを設立。今年の10月に創業95周年を迎えます。捺染とは型紙を使って染める友禅染の技法のひとつで、白生地の上に型紙を置き、染料が混ざった糊をへらですり込んだ後、生地を蒸して染料を定着させる染色方法です。工程は分業制になっており、図案家が作ったデザインに基づき、型屋がその色数分の型をおこし、私たち染屋は型の

時代は移り変わり、自動スクリーン捺染機の登場によって大量生産が可能となつて、多くの人が友禅染の着物を楽しめるようになりました。自動スクリーン捺染機は、全長20m以上あるベルト上に色数分の型枠を固定し、その下を通る布地に1色ずつ柄をプリントする構造です。



代表者 佐藤 博さま



型紙の上からへらで染料糊をすり込む手捺染は、職人が一枚一枚手作業で仕上げます。

当社も最盛期には手捺染台60台に自動スクリーン捺染機2台、従業員40名以上を擁するまでになりましたが、1981年に近隣からのもらい火で工場が半焼。また、着物人口の激減やオイルショック、バブル経済の崩壊など厳しい時代が続きました。この西水干町内に10軒あった染工場も現在残っているのは当社だけとなつてしまいました。が、事業規模は縮小しながらも、伝統ある染めの技術を全社一丸となつて磨き続けています。

職人の熟練の技と経験が生きる
「当社でしか出せない色」を追求

お得意先、その先のお客さま、そして当社の「三方よし」が創業以来の経営方針

Anniversary
50th
おかげさまで50周年

関西電気保安協会



するのが熟練した職人たちの経験と勘です。おかげさまで、「この色は佐藤染工場でなければ出せない」と指名してくださいさるお得意先も少なくありません。

です。仕事の主流は着物から服地や寝具、資材などのプリント生地に移りましたが、精魂込めた私たちの手仕事がお客さまの満足と、お得意先の繁栄につながるという信念は変わっていません。

そのため、当社では捺染までの準備工程を大切にしています。図柄や生地の素材などに合わせ、そのつど染料を調色するのですが、調合の比率によって生まれる色数は無限。例えば「もつと深い黒」「あたたかみのある赤」といったお得意先からの注文を丁寧に聞き、納得のいく配色が決まるまで何度も試作を繰り返します。また同じ染料を使っても、染料糊をすり込むスピードや蒸し工程の温度・時間などの違いによって仕上りの色が微妙に違ってくるほど、染めの作業は繊細。その日の温度や湿度などの条件までも考慮に入れて最適な微調整を行い、イメージ通りの発色を可能にするのが熟練した職人たちの経験と勘です。おかげさまで、「この色は佐藤染工場でなければ出せない」と指名してくださいさるお得意先も少なくありません。



自動スクリーン捺染機。全長20mを超す長いベルトの上に色数分の型枠が正確に並べられ、次々と染料がすり込まれていきます。



最近では染色業界もデジタル化が進み、インクジェット方式によるプリントが急速に増えていますが、デジタル機器では表現できない深みや味わい、「佐藤染工場でしか出せない色」をこれからも真摯に追求していきたいと思えます。

保安協会へのメッセージ

創立50周年おめでとうございます。保安協会さんには、いつも当社の立場に立ったアドバイスや提案をいただき感謝しています。もうずいぶん前になりますが、台風の大雨で工場が漏電したときも、担当の方が10分で駆けつけてくださったおかげで大事に至らずにすみました。何かあったときに親身に対応してもらえというのは本当に心強いです。どんな仕事もやはり、基本は人と人。お互いの信頼関係があってこそだと思います。これからも10年、20年と良いおつきあいをお願いします。



染めの伝統を守る社員の皆さん

染めの美意識や素晴らしさを次代を担う子どもたちへ伝えたい

「京の着倒れ」と言われるほど高い人々の美意識に支えられて、脈々と受け継がれてきた染めの技術。かつては数百軒もの染工場が点在し、染め上がった布地

熟練の技と経験が求められる染料の調合。創業以来、数千色の色見本がストックされた見本帖は、工場にとってかけがえない財産です。



から余分な染料を洗い流す「友禪流し」の光景が堀川や鴨川、高野川を華やかに彩っていました。この伝統と技術を次世代に伝えていくことも、私たちの重要な使命のひとつであると考え、当社では近隣の大学や小学校の社会見学を受け入れています。なかでも小学生の素直な好奇心や驚き、感動は社員全員の大きな励みとなっています。数年前になりますが、一人の女の子が見学後の感想文に「社長さんが大切にしているものは、きっとお金では買えないものだと思う。私も大きくなったら佐藤染工場で働きたい」と書いてくれました。これは今も私の宝物です。この生徒が大人になったときも「佐藤染工場で働きたい」と思ってもらえるような会社であり続けられるよう、さらなる研鑽努力を続けていきたいと思えます。



阪急十三駅から50mの立地に堂々の店構え。

株式会社 喜八洲総本舗

【お話】中田 八朗さま
〒532-0024
大阪府大阪市淀川区十三本町1丁目4番2号
Tel.06-6301-0001
<http://www.kiyasu.jp>

協会創立50周年「長年のご愛顧に感謝」お客さま紹介⑪ 和菓子を通して多くの人に喜びを 継承した技と志を土台に、さらなる成長をめざす

屋号に込められた
創業の理念を受け継ぐ

昭和23年12月25日に、父、中田治吉が大阪市の十三に当社を設立。「菓子道により八洲（日本中）の皆さまに、大いに喜んでいただこう」という思いを込めて、屋号を「喜八洲」と名付けました。

当時は戦後間もないこともあり、希少な砂糖は統制によって流通量が管理されていました。人工甘味料が台頭するなか、父は本当の甘味を求める人々に応えるため、本物の砂糖で勝負することを決意。より喜んでもらえるよう、甘さの質やサイズなどにもこだわり、手頃な価格で提供することをポリシーとしました。

昭和50年頃の木造社屋。



代表取締役社長 中田 八朗さま

昭和28年には、出生地である淡路島の酒饅頭の4代目家元から5代目を継承し、酒饅頭の製造販売にも着手。大ぶりで食べ応えもある酒饅頭は名物商品となり、当社の基盤を築いていく礎となりました。

和菓子店で修業を積んだ後、26歳から家業に携わり、平成元年に代表取締役役に就任。創業者の志を継承し、「最高の材料を使い、手頃なお値段で手作りの味を甘党のお客さまに！」をモットーに和菓子の製造販売に取り組みんでいます。



円筒状の団子を強い直火で炙り、香ばしい焦げ目に特製タレがよく絡んだ「みたらし団子」。



厳選された小豆を使った羊羹を丹念に焼き上げた「きんつば」。



絶品のあんこで佐賀ひよく餅を包んだ昔ながらの「花ぼた餅」。

「地の利」を活かす店舗展開
機械化により生産性も向上

当社では昭和28年から多店化を進めると同時に、昭和58年の大丸梅田店の開業時に百貨店に初進出。翌年から出店要請が相次ぎ、現在は支店を含めて大阪・兵庫で13店舗を展開しています。客層の多様化に伴い、徐々に売り上げを伸ばして人気1位となったのが「みたらし団子」。円筒状の団子を香ばしく焼き上げ、タレは釧路昆布でダシをとり、甘さの押しが強いものの、後口はすっきりと、のびのびとした砂糖とサシミ醤油で味付けした、自慢のみたらし団子は当社の業績を牽引する主力商品となりました。商品数も増え、きんつば、花ぼた餅、焼きもちをはじめ、贈答用の力士最中・初霜・三笠・栗饅頭など、60種以上の和菓子を製造。これらすべてを十三の本店工場ですべて製造しています。

Anniversary
50th
おかげさまで50周年



関西電気保安協会

また、工場では商品の生産性や効率性の向上を図るべく、製造工程の機械化を推進。伝統の技や素材へのこだわりを守りつつ、手づくりの味をお客さまに安定してお届けできる生産体制を整えています。

メイン商品は日持ちのしない「浅生菓子」なので、店頭には並べたらその日のうちに売りが切らなければなりません。当社の工場は都心に近く、アクセスもよい立地。支店や百貨店の消費動向に応じて、製造量の調整や搬送などに迅速かつ柔軟に対応できるのも強みとなっています。



みたらし団子はタシの絡みをよくするため円筒状に成型しています。

お客さまに教えられ、鍛えられ
会社も社員も成長を

約70名の従業員はすべてが正規社員で、その多くが高卒での採用です。定年制は設けず、年齢よりも個々の能力を重視。数年前には、大正生まれの女性社員も元気に働いていました。業績が好調だった年は、感謝と労いを込めて海外への社員旅行をプレゼント。当社にとって「人」は何よりの資産であり、社員のモチベーションを高めることは会社の業績アップにもつながると考えています。

また、当社の販売スタッフは、店頭での包装の早さでテレビに取り上げられることもありませんが、社内では特別な指導や



餡の製造室は中田社長いわく「当社の生命線」。

「いらっやいませ」と笑顔が素敵な販売スタッフさん。



練習はしていません。店頭ではお客さまをお待たせしないようにとの意識から、自然に身についたものです。ジャンボサイズの「さんつば」をはじめ、ハロウィンやバレンタインの時季の期間限定商品など、現場での声やアドバイスから生まれた商品もあります。

お客さまから教えられ、鍛えていただくことは、会社や社員が成長していく大きな力です。近年は東京の百貨店から催事出店の要請も増加し、より多くの方に当社の商品を知っていただく機会も増えました。今後も先代が築き上げた技と創業の志を土台に、日本中の皆さまに喜びを味わっていただけるような和菓子づくりに邁進していきたいと思っています。

保安協会へのメッセージ

創立50周年、心よりお慶び申し上げます。保安協会さんとは昭和41年に契約しました。当時は社屋が木造だったため漏電対策が主な目的でしたが、私が社長に就任してからおつきあいをより強化しました。社内に電気設備係の専用部門を作ることでできない当社のような中小企業にとって、保安協会さんは電気関係の「安全弁」のような存在。的確なお仕事ぶりはもちろん、技術員の方の人柄も好ましく、大きな信頼感と親近感を寄せています。保安協会さんのファンの一入として、今後ますますのご健闘とご発展をお祈りします。



十三本店前にて、中田社長、3代目の取締役総務部長・中田雄介さん(左から2人目)を囲んで。

春の万博記念公園へ

大阪府吹田市



可憐な花々に囲まれ春を満喫

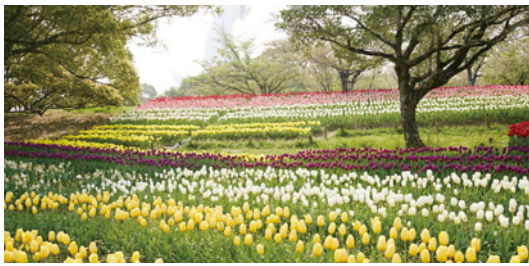


公園の人気撮影スポットとなっています。

万博記念公園は大阪万博の跡地を整備した公園で、総敷地面積は約260ヘクタール、甲子園球場の約65倍の広さに相当します。四季折々の変化に富み、小鳥のさえずりや花々の香りを楽しみながらのんびりと散策できるほか、スポーツ施設や文化施設もあり、子どもからお年寄りまで多くの人で賑わいます。

特におすすめしたいシーズンといえはやはり春。桜並木が有名ですが、色とりどりの花が美しい花畑も見逃せません。太陽の塔の北西に広がるチューリップ畑では、しゅつとした細身のクリーム色が上品な「フランソワーズ」、背丈が短くぼつとした

1970（昭和45）年に開催された大阪万博（正式名称は日本万国博覧会）の地として世界的に有名になった大阪府吹田市。万博会場のシンボルだった岡本太郎作の「太陽の塔」は、その強烈なインパクトで人々を魅了し続け、今も万博記念



万博記念公園

- 吹田市千里万博公園1-1
- Tel: 06-6877-7387
- 9:30~17:00(入園は閉園30分前まで)
- 水曜休(水曜日が祝日の場合は翌日)
- 大人250円、小・中学生70円
(自然文化園と日本庭園は共通料金)
- 駐車場(乗用車): 2時間まで/平日400円、土日祝600円、
2時間以上/平日600円~、土日祝900円~
- <http://www.expo70-park.jp>

揺れる可憐な花々に囲まれて春の訪れを満喫できます。

黄色い花が印象的な「キヨマチ」など、29品種、約10万球ものチューリップが咲き、ぴんとまつすぐに整列した様はまるでパレードを見ているようです。また、園内の西側にある花の丘では、オレンジ、白、イエローのビタミンカラーが元気をくれるアイスランドポピー、涼しげな淡いブルーのネモフィラが丘一面に咲き誇り、目を楽しませてくれます。ぽかぽか陽気の空の下、そよ風にゆらゆらと



森の空中観察路ソラード



森の集音器。ベンチに座って耳を澄ませば鳥の声や風の音、葉のそよぎ、虫の声など、森の音が聞こえます。

晴れた日には森の中を空中観察できるソラードもおすすめ。豊かな森の表情を鳥の目で観察できます。特に高さ19メートルの展望タワーからの眺めは素晴らしく、眼下には木々の海が広がり、森の上空を行き交う鳥達の姿も見られるなど、公園内を一望できる最高のビュースポットとなっています。

鳥の目で世界を見られる展望タワー



万博公園全体が見渡せる展望タワー。



日本文化を紹介する東アジア展示では、巨大なやごろどん人形に圧倒されます。



展示物に
“さわられる” “とれる”
写真が

公園内の中央北にある国立民族学博物館（通称みんぱく）は、世界一周しているような気分を味わえる博物館。文化人類学・民族学に関する調査研究



と民族資料の収集・公開などの活動を通じて、世界の諸民族の社会と文化に関する理解を深めてもらうことを目的に、1974年に創設、1977年11月に開館されました。本館展示では、みんぱくの研究者が世界中から集めてきた民族資料を紹介。オセアニア、アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、西アジア、南アジア、東南アジア、中央・北アジア、東アジアの9つの地域展示と、音楽や言語などの通文化展示で構成

博物館「みんぱく」



インドネシアの楽器ゴン・アグン。どんな音がするかたいていみよう！

旅行気分
記念撮影も楽しめるよ！



東南アジア展示にある乗り合いバス「ジープニー」。後部ドアから乗車してみよう！

され、世界のさまざまな文化にふれることができます。地域展示は毎年、少しずつリニューアルされており、この3月17日(木)には東アジア(アイヌの文化)、中央・北アジア地域をリニューアル。新たな展示物が加わり見応えたっぷりです。さまざまな特別展、企画展も随時開催されており、訪れる度に新たな発見があります。そしてここ、みんぱくの魅力は何といつても、展示物にさわられる、写真がとれる博物館ということ。展示物のほとんどがカバーやショーケースもなく、一見、無造作に

ミュージアムショップ



世界各国の工芸品やコーヒー、お茶、スパイスなど魅力的なグッズがいっぱい。

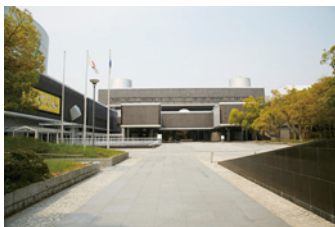
ちょっと変わったお土産をお探しなら「はちみつカカオ」。トーストやアイス、ヨーグルトとの相性もバッチリです。



館内1階にはミュージアムショップとレストランもあります。ミュージアムショップでは、世界各国の工芸品、スパイス、コーヒー、お茶、書籍などを購入することができます。民族

もっと身近に世界を
楽しみ世界を味わう

展示されている、世界的にも珍しいミュージアムです。大切な資料である展示物にはくれぐれも丁寧に触れる最低限のマナーを守りつつ、手のひらでその質感を確かめながらその土地の暮らしを想像してみるのもいいかもしれません。



国立民族学博物館

- 吹田市千里万博公園10-1
- Tel:06-6876-2151(代)
- 10:00~17:00(入館は閉館30分前まで)
- 水曜日(水曜日が祝日の場合は翌日)、年末年始
- 一般420円、高校・大学生250円、小・中学生110円
- ※毎週土曜日は高校生以下は、観覧無料
- 最寄りの駐車場は、万博記念公園「日本庭園前駐車場」(有料)
- <http://www.minpaku.ac.jp>

どちらもみんなくへ来たなら迷わず立ち寄りやすい場所です。

意でない方にもオススメです。また、特別展にあわせて期間限定メニューも登場すること。

衣装、楽器、バッグ、インテリア雑貨といった年齢を問わず好まれるアイテムが多く、ショップを目当てに来られるリピーターも多いとのこと。お気に入りの一品が見つかること間違いなしです。

店内に流れるガムランの響きがなんとも心地良いレストランみんなばくでは、エスニックランチが人気。カレーをはじめ、フォーやガパオランチなど、世界各国の民族料理を気軽に楽しめます。なかでも人気のメニューのひとつがタイのマッサマンカレー。見た目と違って、コナッツミルクの入ったマイルドな味で、辛いものが得意でない方にもオススメです。また、特別展にあわせて期間限定メニューも登場すること。



レストラン

大阪府吹田市／万博記念公園MAP



万博記念公園への交通

<車の場合>
名神高速道路・近畿自動車道吹田出口から大阪中央環状線池田方面、進歩橋経由、万博外周道路・阪大病院方面へ

<電車の場合>
大阪モノレール「万博記念公園駅」もしくは「公園東口駅」下車徒歩約15分



おすすめ人気メニュー

タイの
マッサマンカレー

人気メニューのひとつ。タイのマッサマンカレー。ご飯、サラダ、ベトナムコーヒーゼリー付き1,420円(税込)。

<レストラン みんなばく>
■Tel:06-6876-1293
■11:00~16:30(L.O.16:00)

保安レポ

平成27年度
4月から12月までの
電気事故速報
について

中部近畿産業保安監督部近畿支部
電力安全課

平成27年度4月から12月までの間に近畿支部管内で発生した電気事故(発電所関係を除く)のうち、電気関係報告規則第3条の規定に基づき報告のあった電気事故について紹介いたします。

平成27年度は電気工事中や年次点検中の感電事故が多発しています。電気主任技術者をはじめとする電気保安担当者におかれましては、今一度、電気設備の施設状況および保守保安体制等を再確認いただき、作業前には、検電を徹底し安全を十分に確認してから作業を行うなど、基本的な作業手順を遵守し、事故の未然防止と電気工作物の安全性の確保に努められるようお願いいたします。

1 平成27年度(4月～12月)の

電気事故について

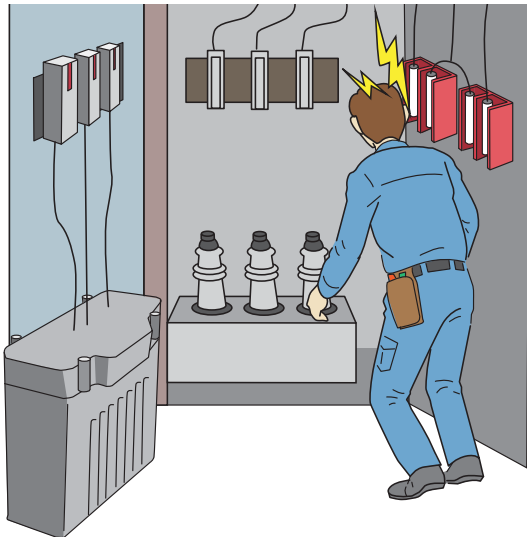
〈表1〉は、近畿支部管内で発生した平成27年4月から12月までの電気事故(発電所関係を除く)の件数を示しています。平成27年度(4月～12月)は、感電死傷事故が10件、感電外負傷事故が1件発生しています。このうち感電死亡事故は1件で、8月に発生しています。

表1 電気工作物用途別事故発生件数(平成27年度報告分 4月～12月)

(単位:件)

用途	感電	感電外	火災	社会的影響	破損	供給支障	他社波及	波及	累計	発生件数
電気事業用	1(0)								1	1
自家用	9(1)	1	1		2			31	44	43
計	10(1)	1	1		2			31	45	44

()はうち死亡件数 ※火災と波及事故が同時に発生した事故があったため累計と発生件数は異なる



2 平成27年度(4月～12月)の
事故事例

事故事例 ① (感電負傷事故)

■発生場所:テナントビル

■事故発生電気工作物:VT

■事故の概要:電気主任技術者が一人で進相コンデンサ入れ替え作業を実施中に、コンデンサを置いて立ち上がったところ、誤ってVTの高圧充電部に右耳が接触し、感電負傷した。被害者はヘルメットをしていなかった。

■防止対策:受電設備内での活線近接作業は原則行わない。基本停電作業とする。やむなく実施する場合は防具・保護具を正しく着用し監視員も確認のうえ作業を実施する。

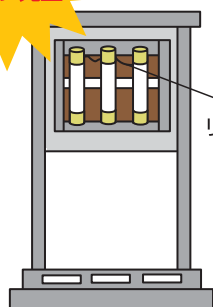
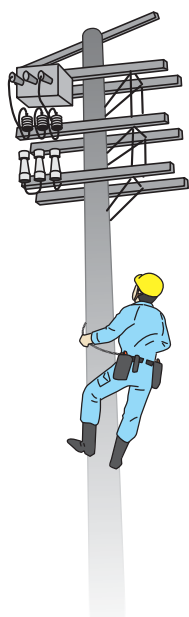
工事着手前に電気主任技術者と関係者への十分な打ち合わせを行い、作業方法を確認すると同時に充電部分への危険意識を高める。

事故事例 2 (感電外負傷事故)

■発生場所…金型加工工場内

■事故発生電気工作物…高圧受電設備

■事故の概要…電気主任技術者と応援者の二人で年次点検を行い、電気主任技術者が応援者にPASの投入を指示した。指示した後にLBSに短絡させて取り付けていたリード線が外されていないことに気づき、応援者に連絡しようとしたが声が届かずPASが投入された。短絡事故によりアークが発生し電気主任技術者が火傷を負った。いつも手慣れた作業であったため作業手順書を作成していなかった。



リード線で短絡

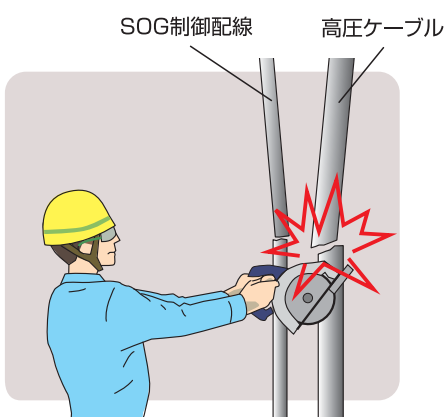
■防止対策…安全確認の徹底をする。作業手順書を作成し、作業ごとに安全を確認する。作業を終えるごとく、機材を片付けてから次の作業にかかる。投入時はキュービクルを閉めて万が一の事故に備える。

事故事例 3 (波及事故)

■発生場所…倉庫

■事故発生電気工作物…高圧引込みケーブル

■事故の概要…内装工事が建物内の工事に伴い、トイレ内のコンクリートを破壊し、パイプスペース(PS)内に布設されていたケーブルや分電盤の撤去作業を開始した。高圧ケーブルが収納されている配管とは思わず、不要であると誤認し、先にSOG制御線を切断し、次に高圧ケーブルを電動



SOG制御配線

高圧ケーブル

のこぎりで切断させたため地絡保護範囲内であったが、高圧地絡を検出できずに波及事故となった。電気工事業社から内装工事業社に電気関係を触るときは事前に連絡をするように伝達していたが、連絡がなくなり着工された。

■防止対策…電気にかかわらず工事を行う際は工事業者と電気主任技術者を交えた関係会社すべてと打ち合わせを行った後に着工する。

3 おわりに

年次点検時、三相短絡用ジャンパー線や作業接地を取り外さないまま復電して短絡させるといふ、初歩的な確認不足による事故が連続して発生しています(自動再閉路成功のため事故報告対象外となった事故も含む)。

このような事故は、停電により周辺地域に迷惑をかけるだけでなく、場合によっては機器が損傷したり、短絡時のアーク等により負傷する危険性もあります。

作業手順書の作成および遵守を徹底し、安全かつ確実に年次点検作業を実施するようお願いいたします。

お客さま設備に合わせて活用できる多機能監視システム

マルチモニターシステムのご案内



マルチモニターシステムとは

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、お客さま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、低コストで多機能な監視を行うことができます。監視を行える主なメニューをご紹介します。



コントロールパネル (タブレット)

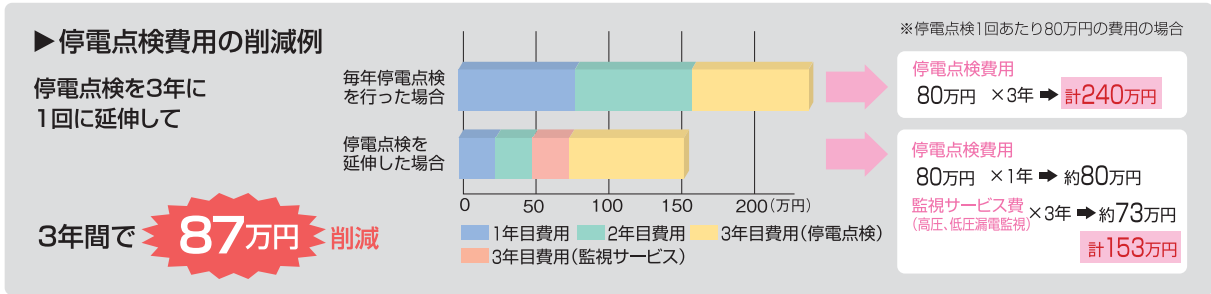
マルチモニター本体
たて 136mm
よこ 227mm
奥行 132mm

1 特別高圧・高圧絶縁監視

特別高圧・高圧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。高圧回路の常時監視により、停電点検の回数を減らせます。



停電事故の防止例

- ・ 樹木接触の兆候を事前に察知
- ・ 動物接触による高圧絶縁電線の被覆損傷箇所を発見
- ・ 高圧碍子の亀裂を発見 等

高圧絶縁監視の説明は、P21もご参照ください



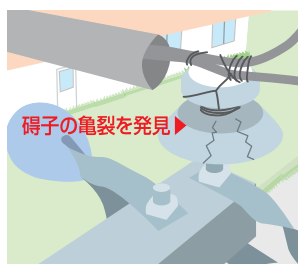
▶ 活用事例1 カラスの接触と損傷

病院施設の高圧回路で異常が検出され、監視システムの自動判定機能により他物接触が原因と判定されました。調査したところ、構内配電線直下でカラスの死骸を発見し、高圧絶縁電線の被覆損傷箇所が原因とわかり、事前に停電事故を防げました。

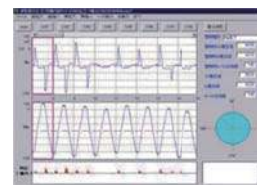


▶ 活用事例2 碍子の亀裂の兆候

生産工場で夏場の1週間程度の間回数異常波形が検出されました。異常発生時の波形は下図の通りで、零相電流が典型的な気中放電の波形であることから屋外架空線が樹木に接触しているか、もしくは碍子等の亀裂による微小地絡と推定されました。その後、高圧電気設備の停電点検を実施したところ、屋外の高圧電気設備において高圧ピン碍子の表面に亀裂が発見されました。1週間に数回程度と異常検出の間隔があいていたのは、亀裂部分に雨水が浸入したときだけ地絡電流が流れたものと思われます。



波形分析による高圧碍子の亀裂による地絡例



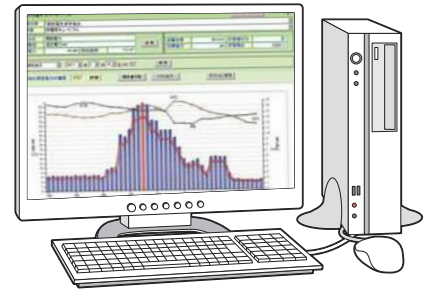
碍子亀裂(気中放電)の波形

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。

★ポイント

- 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。



デマンド監視についての説明は、P18もご参照ください



3 瞬時電圧低下監視

人が気づかないくらいの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。

★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。



▶活用事例

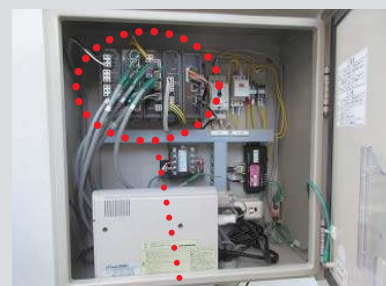
研究施設のお客さまで、夏場の雷などによる電圧変動が研究データに影響を及ぼしていないか心配とお話をお聞きしましたので、瞬時電圧低下を監視するユニットについてご説明しました。これは電圧波形を表示印刷できるため、警報発生時などのデータ確認と保管ができるため、研究データの正確性を補完するためのバックデータとしてご活用いただいています。

本ユニットは、電源品質のバックデータとなり得ますので、研究施設や検査施設など重要施設の電源品質監視に適しています。

マルチモニターの 収納BOXによる設置例



収納BOXの内部



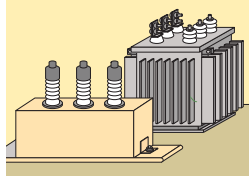
マルチモニター本体

4 温度監視

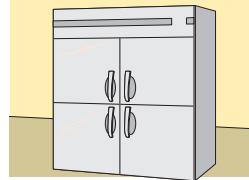
室温、水温や各種設備の温度を遠隔で24時間監視することができます。
設定した温度の範囲を超過すると、警報を発報するので、すみやかな対処が可能です。



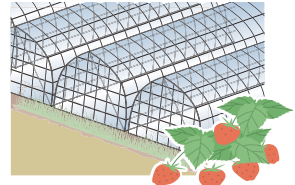
サーバー室
データセンター、研究所、
大学、製造工場など。



受電設備
変圧器・コンデンサなど。

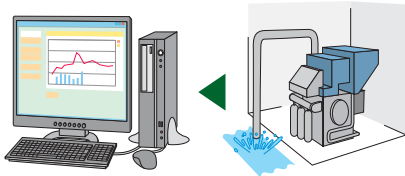


冷蔵室・冷凍室
食品加工場、スーパー、
コンビニ、ホテルなど。



ビニールハウス等
ビニールハウス・鶏舎など。

5 アナログ監視

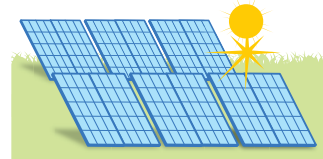


各センサー・変換器(トランスデューサ)と組み合わせて、お客さま設備の
運転状況や設備の状態を自動計測することができます。例えば、排水施設
の運転状況を現場で確認していたものを監視装置の取り付けで、水位と
ポンプの運転状態が遠隔(事務所)で確認でき、省力化できます。

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。



接点入力監視を用いた活用イメージ



コントロールパネル(タブレット)が便利

お客さまの事業所構内で、LANが使用できる場所ならどこでも使用可能です。
コントロールパネルを使い、お客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。

★ポイント

- 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)などをお客さまで設定・変更が可能。
- コントロールパネルは5台まで接続可能です。
- 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。

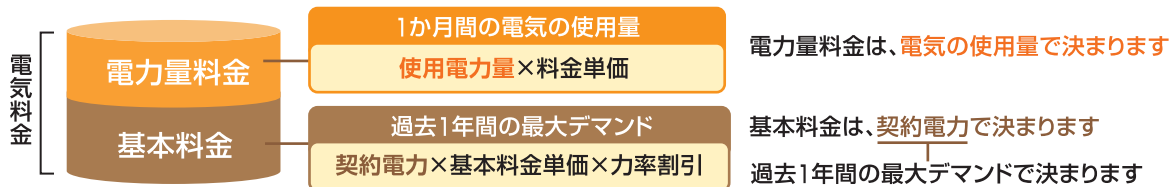


お客さまの要望にあわせて、コスト削減
や省力化につながる
最適な監視サービス
をご提案いたします。
詳しくは担当技術員
にお尋ねください。

デマンド監視システムのデマンド抑制と空調自動制御のご紹介

1 電気料金削減の基本

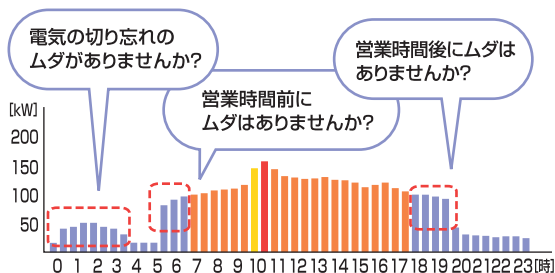
①電気料金の成り立ち



★ポイント 電気料金の削減には、使用電力量と同じく、基本料金を抑えることも重要です。

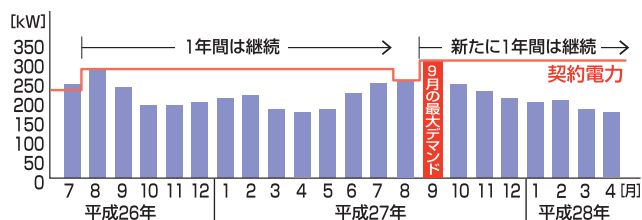
②使用電力量からの電気料金削減

電気の使用状況を見える化(把握)して、使用中のどの機器で効果が高いかなどを検討します。ムダな使用電力を確認して削減することで、電力量料金を削減できます。



③最大デマンド(≒契約電力)抑制からの電気料金削減

最大デマンドとは、毎日30分ごとに電力使用の平均を計測し、この平均電力のうち、月間で最も大きい値がその月の最大デマンドとなります。契約電力は1回上がると最低1年間は上がったままになり、節電をしても下がりません。最大デマンドの抑制には、不要機器の停止や負荷機器の同時使用をやめるなどの対策が必要です。



★ポイント 使用量の把握にも、デマンド監視システムは便利です。

2 デマンド監視システムと空調機自動制御について

①デマンド監視システムとは

電気の使用状況が把握でき、お客さまの使用状況に合わせて目標デマンドの設定ができます。



目標デマンド値を超過しそうになると警報を発してお知らせします。

警報が鳴ったとき、お客さまのほうで手動により、使用中の負荷機器やエアコンを一時的に止めていただき、デマンド値のピーク上昇を抑えます。

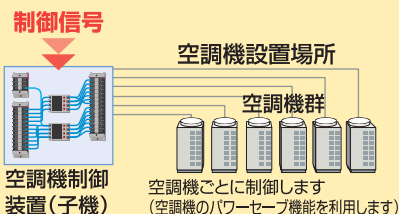
②空調機自動制御とは (オプションサービス)

夏場の使用機器で、負荷(使用電力)の割合が大きい空調機器(エアコン)の運転を自動で制御することにより、デマンド値のピークカットを図ります。

★ポイント
 手動制御でのデマンド値超過の心配がなくなり、人の手間が省けます。

自動制御の仕組み

デマンド監視システムの警報信号により自動で空調機の制御(パワーセーブ)を行い、空調機の消費電力を抑制するサービスです。デマンド超過レベルに応じた制御信号を複数の空調機制御装置(子機)に伝送します。



空調自動制御装置(子機)設置例

受電設備は、電力会社から高圧で電気を受電し、事業所内で使用できるように低圧に変換するための設備です。ビルや工場等、電気を多く使用する事業所で使用されており、受電設備を構成する機器にはいろいろな役割があります。今回は省エネ・節電ポイントとして、変圧器に関して「変圧器の高効率化および適正容量化」、進相コンデンサによる「力率改善」の2項目について紹介します。

変圧器の高効率化 および適正容量化について

変圧器は、工場、ビルなどの受電設備（図1）において、一年中稼働しており、その寿命は通常の使用状況において25～30年といわれています（変圧器の更新推奨年は25年です）。

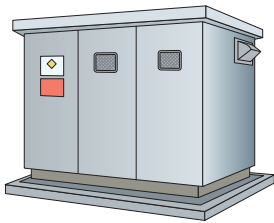


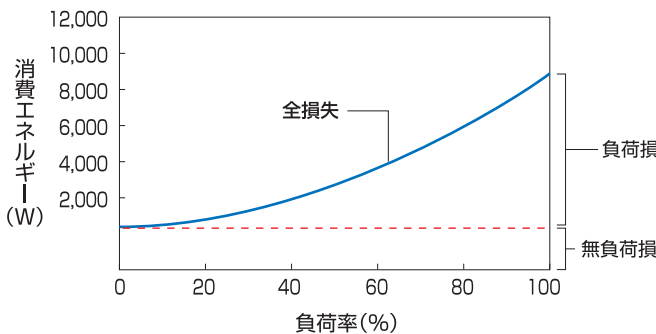
図1 高圧受変電設備(キュービクル式)

更新推奨年を経過した変圧器を使用し続けると、使用中にかかる種々のストレスや経年劣化により、その機器の電気的性能や機械的性能が低下し、使用上の信頼性や安全性を維持できなくなり事故率が上昇します。更新推奨年を経過した変圧器を更新することで信頼性が向上し、電気事故を未然に防止できます。

表1 変圧器のエネルギー損失について

損失	発生部位	主たる発生原因	特徴
無負荷損	鉄心	鉄心の磁気抵抗	負荷に関係なく常時発生
負荷損	コイル	コイルの電気抵抗	負荷電流の2乗に比例

図2 負荷による消費エネルギーの変化(例)



$$\text{消費エネルギー(全損失)} = \text{無負荷損} + (\text{負荷率}/100)^2 \times \text{負荷損}$$

※1 トップランナー制度

トップランナー制度とは、基準値策定時点において市場に存在する最もエネルギー効率が優れた製品の値をベースとして、今後想定される技術進歩の度合いを効率改善分として加えて基準値とする方式です。

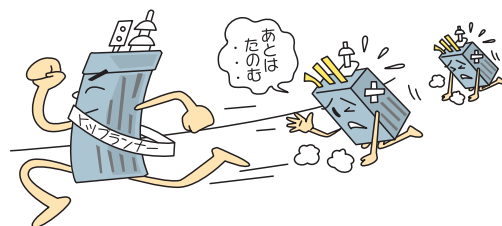
※2 最適負荷率

変圧器の効率が一番良いとされているのは、負荷率が40%～50%で使用するときです。

変圧器を更新する際の省エネポイントとして、変圧器の高効率化と容量の適正化を検討する必要があります。変圧器はエネルギー損失として、「無負荷損」と「負荷損」の2種類があり、大きなエネルギーロスにもつながります（表1）（図2）。

変圧器を更新するまでの期間（25～30年）で相当な量に達します。そのため、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」で、省エネの推進が義務付けられる「トップランナー制度」※1が採用されています。

2014年度に見直された新基準に適合した変圧器（トップランナー変圧器2014）は、2004年以前



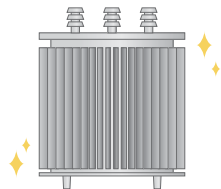
の変圧器と比較して、電力損失（全損失）が50%程度低減されており、最新の変圧器に更新することで、電力損失削減分の電気料金を低減することができます。また、二酸化炭素（CO₂）の排出量も削減できます。

さらに、既存の変圧器の定格容量に対して実負荷容量が低い場合は、更新の時に「最適負荷率」※2になるように、複数の変圧器の統合化や容量の見直しを行うことで大きく電力損失が低減できます。

ただし、設備使用状況に応じて変圧器を減らした場合、負荷を統合した変圧器が定格容量を超えて過負荷になると、変圧器の寿命に大きく影響します。また、電圧降下を引き起こし、低圧負荷設備の運転に支障が出ることもありますが、変圧器が過負荷にならないよう注意が必要です。

信頼性の向上と電気料金削減の観点から、更新推奨年を経過した変圧器の高効率化および適正容量化をお勧めします。

最新式にチェンジ!



進相コンデンサによる 力率改善について

次に、省エネ・省マネーに直結する力率改善について紹介します。われわれが日常で使っている電気は、交流と呼ばれるものです。これには特徴があり、時間によって値が変化し、その変化によりロスが発生します。このロスが原因で電力が実際より多く必要となります。電気を扱う際に、このロスをなくすことを、力率改善といえます。力率改善を行うと、効率

基本料金算定のイメージ式

$$\text{基本料金[円]} = \text{契約電力[kW]} \times \text{基本料金単価[円]} \times \text{力率割引}$$

$$\text{力率割引} = (185 - \text{力率}[\%]^{*3}) \div 100 \quad *3 \text{ 力率} \leq 100\%$$



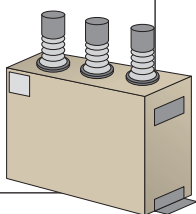
の良い、つまり最小限の電気の使用ができます。このロスの改善によるメリットとして、力率割引制度が設けられています。

力率割引とは、力率85%を1%上回るごとに、基本料金を1%割引く制度で、力率100%で15%の割引となります(逆に85%を下回ると割増しとなります)。

力率割引のための力率改善を行うには、高圧受電設備に「進相コンデンサ」という設備を設置することで実現できます。使用している電気設備の使い方や大きさにより、「進相コンデンサ」の量は異なりますので、現状に合わせたものを設置することが重要です。

進相コンデンサ

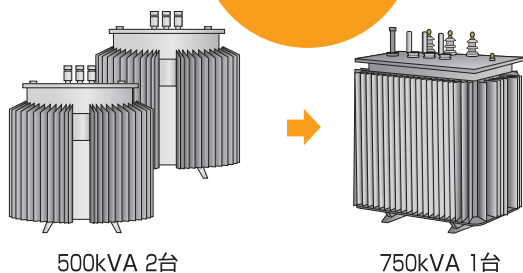
進相コンデンサとは交流回路において力率を改善するための設備です。コンデンサが交流で90度位相が進む性質を利用し、モーターなどの誘導性負荷の遅れ位相を進み位相によって打ち消し、力率を改善します。進相コンデンサには、高圧(交流600Vを超え、7,000V以下)と低圧(交流600V以下)に分かれ、受電設備に設置しているものを高圧進相コンデンサと呼んでいます。



変圧器の更新について

変圧器の更新にあたっては、現状の負荷状況(1年間の電気の使用の方)に応じて、変圧器の適正な容量等の見直しをすることをお奨めします。当協会では、お客さまの電気の使用状況に合わせた変圧器容量の診断も行っています。詳しくは、担当技術員もしくは最寄の事業所へお問い合わせください。

負荷状況から
2台を1台にできる
ケースなど効率的な
使用例があります



500kVA 2台

750kVA 1台

保安マン エピソード

高圧絶縁監視装置の警報発生にて発見できた不具合事例

高圧受電設備で停電事故に至る故障原因のひとつに、高圧地絡事故(高圧回路の漏電)があります。高圧地絡事故が発生した場合は、お客さま構内だけでなく、他の電気設備(隣接している病院、工場および信号機等)にまで停電を及ぼす事故となります場合があります。いったん停電事故が発生すれば、周辺のお客さまに多大なご迷惑をかけるだけでなく、停電を起こした電気設備の復旧に多大な時間や計画外の復旧費用が発生するケースも考えられます。その停電事故を24時間監視し、未然に高圧地絡事故を検知できる「高圧絶縁監視装置」からの警報発生による異常の発見事例を紹介させていただきます。

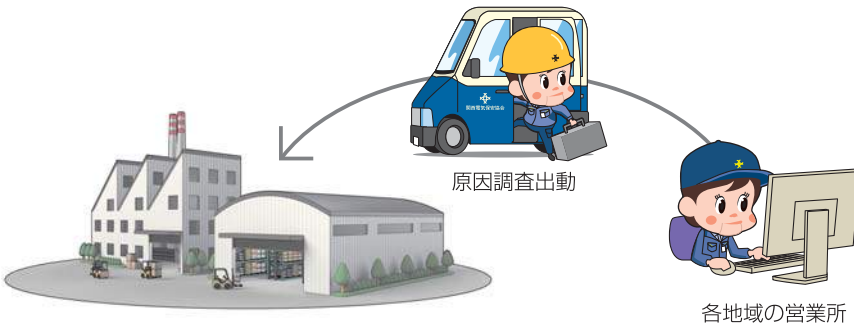
高圧絶縁監視装置とは

高圧受電設備の絶縁を24時間365日監視し、事故の前兆となる異常現象(微小地絡電流)が発生した時に、その情報を記憶して自動送信します。送信された情報は、コンピュータで自動分析し、結果をお客さまにお知らせして異常現象の究明を行う装置になります。高圧事故(故障)の過半数を占める高圧地絡事故(高圧回路の漏電)の前兆を監視して、事故(故障)を未然に検知することで、不意な停電を防止します。

〈設置例〉

生産ラインのある工場、計算センター、複合ビル、公共施設、総合病院など、停電による被害が大きい施設に設置させていただきます。

高圧事故(故障)の出動状況



高圧絶縁監視装置本体と表示器



高圧絶縁監視装置からの警報発生状況

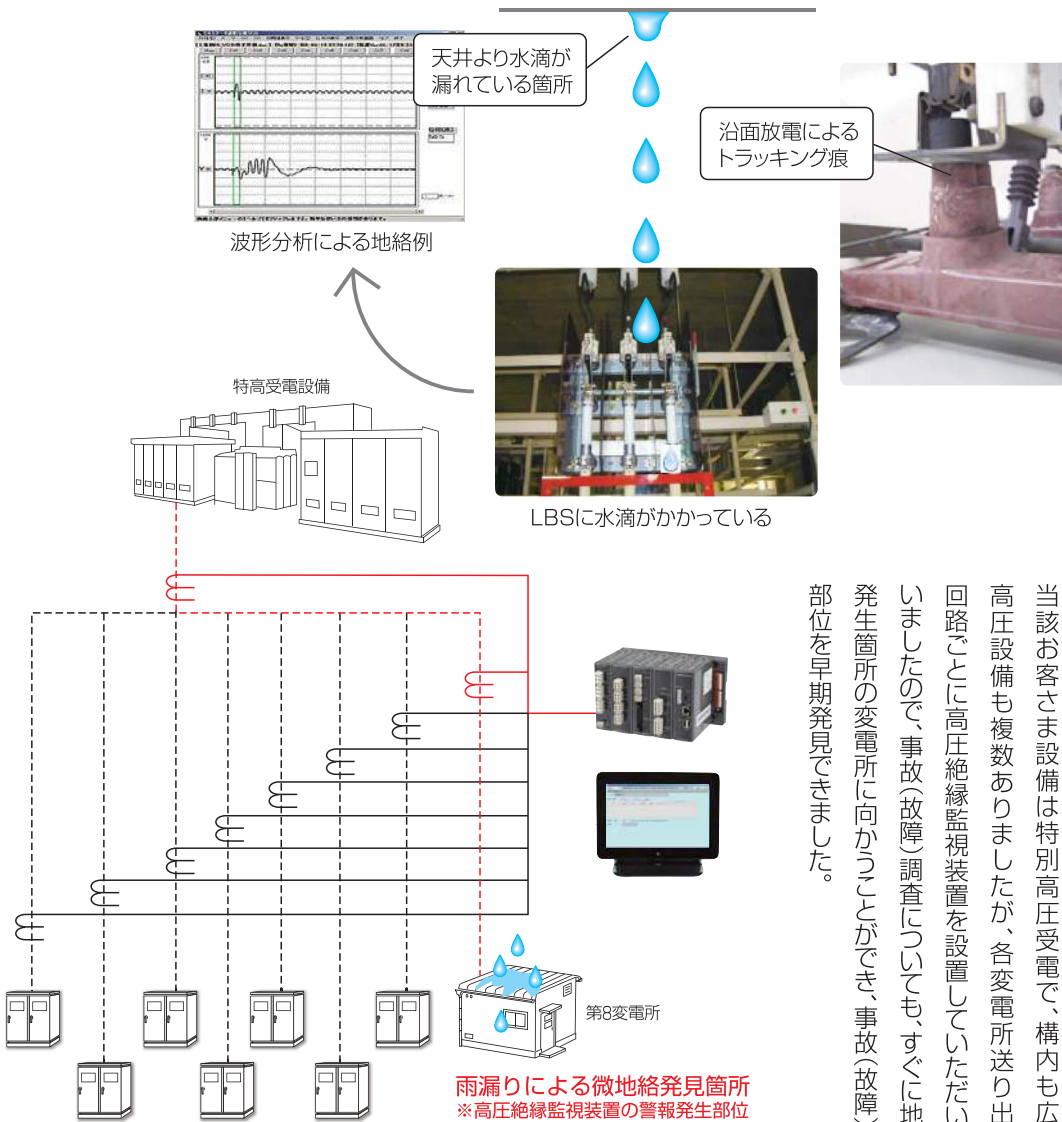
前日から大雨となり、当日も朝から雨が降っていました。朝から月次点検を実施していると、訪問先とは別のお客さま受電設備に設置している高圧絶縁監視装置から、警報が発生していると営業所から連絡が入りました。高圧絶縁監視装置からの警報発生のため、月次点検を切り上げ、警報が発生したお客さまへ事故調査にお伺いしました。

お客さま連絡責任者から聞き取りを行い構内への立入りについて了解していただき、受電電気室の点検を行いました。当協会が設置している高圧絶縁監視装置を確認したところ、第8変電所送りで警報が発生していました。早速、第8変電所に出向き、電気室内の外観点検を実施していると、天井より雨漏りが発生していました。動力用高圧交流負荷開閉器(LBS)の電源側(R相)の端子部に水滴がかかっており、絶縁部分とフレームの間で端子部に雨水が接触するたびに青白い光のアーチが発生していました。

お客様に高圧絶縁監視装置の警報が発生した状況を説明するとともに、緊急停電を実施していただき、

出入りの電気工事会社さまにて雨漏り箇所を防いでいただき、復旧することができました。

高圧絶縁監視装置の警報発生状況



事故(故障)対応状況

他のお客様までの月次点検中であったものの、高圧絶縁監視装置の警報について迅速に対応でき、高圧停電事故に至る前に電気事故を防ぐことができました。当該お客様さま設備は特別高圧受電で、構内も広く高圧設備も複数ありましたが、各変電所送り出し回路ごとに高圧絶縁監視装置を設置していただいていたので、事故(故障)調査についても、すぐに地絡発生箇所の変電所に向かうことができ、事故(故障)の部位を早期発見できました。

おわりに

雨漏り箇所を塞いでいただいた後、雨漏りすることはなかったようですが、高圧受電設備も更新推奨年を過ぎており、事故の未然防止をかねて、電気室からキュービクル式に改修を行っていただきました。

当協会は、高圧受電設備の停電事故(故障)の未然防止を図るため、高圧絶縁監視装置をお客さまに設置していただき、停電事故(故障)に至る前に発見できるよう最善をつくしています。また、高圧絶縁監視装置を取り付けていれば、停電事故(故障)の早期発見につながりますが、更新推奨年を経過した機器の改修を併せて実施していただくことで、停電事故(故障)の未然防止を図ることができます。

電気設備を安全・安心にお使いいただくためには、適切な点検、更新推奨年を経過した高圧機器の早期取り換えおよび各種監視装置による24時間監視が役立ちます。

特別高圧設備や高圧設備の精密点検や月次点検および各種監視装置の詳細については、当協会技術員にお気軽にお尋ねください。

余談ではありますが、事故(故障)の部位を発見した当時の私は、入社してすぐの頃であり、雨漏りの水滴によるアークが発生しているのを初めて目にした。発見時には「アカン」と大きい声を上げ先輩を驚かせたのは、今でもはつきり覚えています。

平成28年度

電気講習会を開催します

当協会では電気のプロから電気機器を扱う一般の方まで、参加者のレベルに合わせた電気安全等の講習会を実施します。

参加
無料

自家用電気設備対象コース

主に自家用電気設備にかかわる経営者・設備管理者・電気主任技術者や保守管理会社等の方々を対象とし、感電・電気設備の事故防止や節電・省エネルギーについて説明します。参加者の電気知識に合わせた入門編と応用編の2つを設けています。



講習会風景

開催場所や予定については、決定次第に順次、当協会ホームページに掲載いたします。お申し込みもホームページからお願いいたします。

入門編

初めて電気設備の管理担当になられた方や経験が短い方を対象に、電気の使用安全や感電の危険性などをわかりやすく説明します。

応用編

電気関係の仕事に携わっている方々や、「入門編」を受講された方々を対象に、電気事故の予防保全や省エネルギーなどについて詳しく解説します。

一般用電気設備対象コース



消費者団体、自治会、婦人会など一般の方々を対象に、ご家庭の電気についての安全使用や節電対策、災害時の対応方法をわかりやすく説明いたします。

協会から出向いて講習会を行います。人数が集まれば、お気軽にお申し込みください。事前の申し込みについては、当協会ホームページからお願いいたします。

◀ 漏電や電気の使い過ぎについて説明しています。

開催にあたって

- ・開催エリアは近畿2府4県で参加人数は、15～30名程度で開催いたします(応相談)。
- ・講習会用の会場は申し込みの方にご準備いただきますが、各地の協会広報展示室においても開催できますので、お気軽にご相談ください。



協会ホームページアドレス <http://www.ksdh.or.jp/>

平成28年度 「安全衛生特別教育・技術講習会」のご案内

有料
教育



気中開閉器操作の実習風景

[安全衛生特別教育]

当協会では、各コースのとおり安全衛生特別教育を開催いたします。当協会の実習設備を使用し、お客さま従業員の方々への安全衛生特別教育を実施しています。皆さまの申し込みをお待ちしております。

A コース 高圧・特別高圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：充電電路の操作業務のみを行う方
- 教育実施時間：講義11時間、実技1時間
- 定員：28名 ■受講料：19,000円(税別)

全14回

C コース 低圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：開閉器の操作業務のみを行う方
- 教育実施時間：講義7時間、実技1時間
- 定員：33名 ■受講料：9,000円(税別)

全4回

B コース 高圧・特別高圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：充電電路またはその支持物の敷設作業等の業務を行う方
- 教育実施時間：講義11時間、実技15時間
- 定員：20名 ■受講料：36,000円(税別)

全2回

D コース 低圧電気取扱者 安全衛生特別教育

- 対象：充電電路の敷設、もしくは修理等の業務を行う方
- 教育実施時間：講義7時間、実技7時間
- 定員：33名 ■受講料：17,000円(税別)

全7回

E コース 電気工事作業指揮者安全教育

- 対象：電気工事作業指揮を行う方
- 教育実施時間：講義6時間、実技なし
- 定員：30名 ■受講料：7,000円(税別)

全1回

[技術講習会]

F コース 保護継電器取扱実習初級コース

- 内容：各種保護継電器について、実習を重点に取扱方法を習得する
- 教育実施時間：講義2時間、実技4時間
- 定員：20名 ■受講料：19,000円(税別)

全1回

G コース 電気設備管理実務コース

- 内容：電気設備の管理実務を、実習用受電設備を使用して実習する
- 教育実施時間：講義2時間、実技4時間
- 定員：20名 ■受講料：19,000円(税別)

全1回

開催日程について

A～Gまで各コースとも、平成28年度の開催日程は3月上旬頃に協会ホームページに掲載いたします。申し込みもホームページから受け付けています。

- ・開催場所(全コース共通) 大阪市西区北堀江3-1-16 ・お問い合わせ先(協会本店内) 研修部 Tel 06-6363-1361
- ・協会ホームページアドレス <http://www.ksdh.or.jp/>

■リコール情報

期 間:平成27年9月1日～平成27年12月31日までに発表されたもの

発表者:経済産業省 参照URL http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/

当情報は、経済産業省ホームページのリコール情報に掲載されたもので、電気製品で電気事故、電気災害に至ると考えられるもののみです。電気事故、電気災害防止のため、リコール品の回収にご協力いただくようお願いします。

No.	リコール実施日 製品名/事業者名	リコール実施の理由 事業者リコール情報URL
1	2015年9月7日 電気冷蔵庫 シャープ株式会社	庫内の冷却器に霜が大量に付着した際、溶けた水や結露による水がコントロールボックス内の温度調節部品(サーモスタット)内部に浸入し、トラッキング現象を生じて発煙、発火に至るおそれがあるため。 ◆シャープ株式会社 http://www.sharp.co.jp/support/announce/sj_info_150907.html
2	2015年9月24日 延長コード 株式会社セリア	製造上の不具合により、使用中に電源コードが破損し、短絡、出火に至るおそれがあるため。 ◆株式会社セリア http://www.seria-group.com/info/20150924.html
3	2015年10月1日 パワーコンディショナ 株式会社GSユアサ	長期使用に伴い、発煙に至る可能性があるため。 ◆株式会社GSユアサ http://www.gs-yuasa.com/jp/info/
4	2015年11月20日 バッテリー(リチウムポリマー) [モバイルバッテリー] 輸入:株式会社エーオーアイ・ジャパン 販売:株式会社アンビエンテック	当該製品が焼損する事故が発生したため。 ◆株式会社アンビエンテック http://powertraveller.jp/recall/index.html
5	2015年12月14日 レーザープリンター 京セラドキュメントソリューションズ株式会社 セイコーエプソン株式会社	当該製品に同梱した電源コードの不具合により、発煙、発火のおそれのあることが判明したため。 ◆京セラドキュメントソリューションズ株式会社 http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/support/information/info_20151214.html ◆セイコーエプソン株式会社/エプソン販売株式会社 http://www.epson.jp/support/misc/151214_lp_monochrome.htm

■採用募集のお知らせ

電気主任技術者の採用募集を行っています

電気主任技術者免状をお持ちで、所定の実務経験がある方の採用を随時募集しています。当協会では、実務研修・OJTなどのサポート体制が充実していますので、ブランクのある方にも安心してご応募いただけます。正社員登用後は、65歳以降も再雇用制度により最長70歳まで、腰をすえてご活躍いただけます。詳しくは、協会ホームページの採用情報をご覧ください。下記までご連絡をお願いいたします。

■連絡先

一般財団法人 関西電気保安協会 総務労務部採用担当
〒530-0057大阪市北区曽根崎1丁目2番6号
TEL:06-6363-0733 (採用担当直通) FAX:06-6363-0738



■協会ホームページのご紹介

当協会ホームページには、サービス案内や電気関連の情報、電気の安全な使い方や節電・省エネ方法などの情報を掲載しています。
電気に関することがあれば、どうぞご利用ください。

電気の情報

- ▶ 電気の基礎知識
- ▶ 電気の正しい使い方
- ▶ 省エネ・節電のポイント
- ▶ 講習会パンフレットおよび資料
- ▶ 電気の事故例

省エネ・節電のポイント

協会キャラクター「ホアンくん」が毎日さま変わりするイラストを掲載!

■お知らせ

パンフレットを無料でご送付!

当協会では、ご家庭の電気設備や製品の取り扱いのポイントおよび省エネ方法、また、自然災害時の電気の取り扱いの注意点などをまとめたパンフレットを作成し、無料で配布を行っています。

ご希望の方は、当協会のホームページの「資料配布のお申込み」(上段の青枠)からお申込みください。



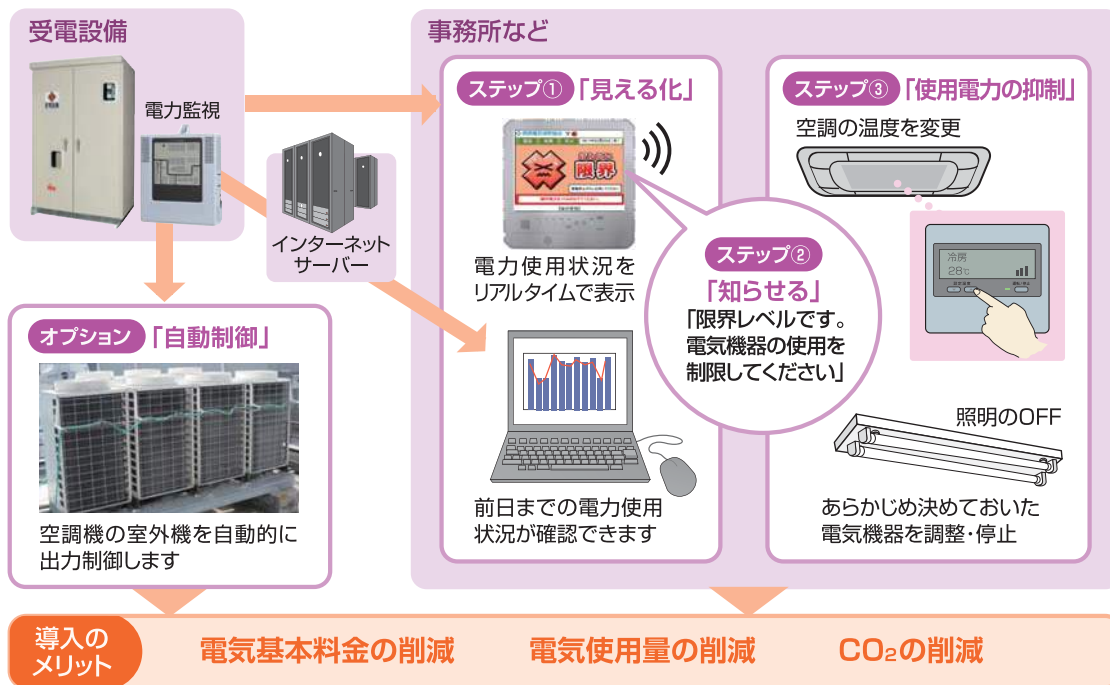
「暮らしと電気」A5版40頁



「でんきと自然災害」A5版32頁

電気の「見える化」で電気料金の削減を可能とする デマンド監視システム

本システムは、電気使用状況の「見える化」により最大デマンドを抑制し、電気料金の削減を図ることができます。空調機の自動制御サービスを併用すると、お客さまの手を煩わせずに自動で空調機の制御を行って、使用電力の抑制ができます。



電気料金削減の手順

ステップ① 「見える化」

- ・電気の使用状況を「見える化」することにより、お客さまに関心を持っていただき電気のムダをなくして電気使用量を削減できます。
- ・省エネ活動の効果も「見える」ので、従業員の方々への省エネ意識の向上につながります。

ステップ② 「知らせる」

- ・電気の使用状況を装置が計測し、電気の使い過ぎを予想して事前に警報（注意と限界の2段階）で電気の使用抑制について、お客さまにお知らせします。

ステップ③ 「使用電力の抑制」

- ・電気の使い過ぎを予想して事前に警報でお知らせしますので、お客さまが空調や照明の入切、エレベータの間引き運転など電気の使用を抑制していただくことで、最大デマンド値の上昇を抑制し電気料金（基本料金）を削減できます。

オプション 「空調機の自動制御」

- ・さらに空調機の自動制御サービスの導入により、電気の使い過ぎを予想して空調機を自動的に制御し、お客さまの手を煩わせず効果的に電力抑制を図り、電気料金を削減できます。

アフターサービス

担当技術員が電気の「見える化」データを分析し、お客さまの電気料金削減のお手伝いや、省エネの相談をさせていただきます。

より詳しい内容をお知りになりたいお客さまは、
担当の技術員にお問い合わせください。



この冊子は環境に
配慮して印刷しています