

電気と保安

2019
3・4月号
No.490

- 電気でつながるエクセレント・パートナー ▶P.1

西陣織とともに栄えた、
京都最古の花街「上七軒」
上七軒歌舞会

- ハロー!エキスパート ▶P.5

鮮やかな色彩で世界を満たしたい
株式会社サクラクレパス

- 保安エピソード ▶P.7

電気設備の改修工事時に
機械損傷を未然防止できた事例

- 知つ得news ▶P.9

ご家庭で電気が止まったときの対応

- ◆講習会情報 ▶P.11

- 関西深発見 ▶P.13

世界最大の橋のてっぺんから望む
絶景パノラマ!

兵庫【淡路島】

- ◆STOP! 電気事故 リコール情報 ▶P.17

- ◆Do! コミュニケーション ▶P.18



西陣織とともに栄えた、京都最古の花街「上七軒」



本コーナーでは、当協会のお客さまを訪問し、主力事業や独自の取組みについてご紹介させていただきます。今回訪れたのは、北野天満宮の東門前に位置する、上七軒歌舞会さま。京都五花街のひとつで、室町時代に起源を持ち、西陣織をはじめとする京都の伝統産業とともに発展してきた歴史ある上七軒で、お茶屋協同組合と芸妓組合が行う事業全般の窓口を務めています。顧問の西田常夫さまに、当協会の京都上営業所の所長、担当者を交えて、上七軒に伝わる花街の文化や慣習、おもてなしの心や今後の展望などについてお話をうかがいました。



上七軒歌舞会

京都市上京区今出川通七本松西入真盛町
Tel.075-461-0148 <http://www.maiko3.com>

The poster is red and features two geisha in traditional kimonos. One is standing and holding a fan, the other is sitting. The text on the poster includes:

KITANO ODORI
第67回
北野をどり
平成31年 3.25月～4.7日
料金：午前1時30分／午後4時
料金：お座敷席 4800円／お茶席席 4300円
電話：075-461-0148 フックス 075-461-0149
会場：上七軒歌舞練場
主催：上七軒歌舞会
企画・運営：京都歌舞組合
協賛：京都府、京都市、京都市観光課、京都市公演課
★今年の「北野をどり」は
3月25日(月)から4月7日(日)の14日間。
チケットのお申込みは上七軒歌舞会まで。

A vertical pink text overlay on the left side of the poster reads "京に春がくる".

五花街で最古の歴史ある上七軒 「お茶屋」の始まりは太閤秀吉に由来

そもそも花街とは、芸妓さん、舞妓さん(以下、芸舞妓)の芸や会話を楽しめる「お茶屋」や「置屋」が集まっている地域のことです。お茶屋は、お座敷の手配や宴席のプロデュース、置屋は、芸舞妓を育て宴席に派遣するプロダクションの役割を担い、上七軒の場合はほとんどのお茶屋が置屋を兼ねています。京都には現在、上七軒・祇園甲部・祇園東・先斗町・宮川町の5つの花街があり、中でも古い歴史を持つのが上七軒です。



室町時代、北野天満宮の社殿修築の残材を使い、参拝者の休憩所として7軒の茶屋が建てられました。その後、天正15年(1587年)、太閤秀吉が“北野の大茶会”を催した際、この「七軒茶屋」が秀吉の休憩所となり、名物のみたらし団子を献上したところ大変喜ばれ、褒美として公的な茶屋の営業権利を与えられたのが、お茶屋の始まりと伝えられています。



「上七軒のおもてなし文化を大切に継承していきたい」と
上七軒歌舞会 西田常夫顧問

また、五花街はそれぞれ舞踊の流派が違うのが特徴で、上七軒は花柳流です。芸舞妓は舞踊のほかにも、小唄、長唄、三味線などの稽古に日々励んでおり、その成果は、上七軒歌舞練場で開催される春の「北野をどり」や秋の「寿会」でお楽しみいただけます。

一般客には敷居が高い「一見さんお断り」 その本当の理由とは?

現在の上七軒にはお茶屋が10軒、芸妓20名、舞妓10名がいますが、戦後の高度成長期にはお茶屋が30軒以上も建ち並び、隣接する西陣とともに大変賑わっていました。



歌舞練場内部。舞台に向かって右手に桟席、2階にも桟敷席を備えています。日本古来の七宝柄をモチーフにした緞帳は、継ぎ目がない一枚漉きの和紙でつくられています。

電気でつながる エクセレント・パートナー

京都の基幹産業であった西陣織にとって上七軒は、取引相手への最高のおもてなしと、情報が絶対に外に漏れないことへの信頼感から、商取引の場として欠かせない存在だったのです。



「花街の伝統を守るお手伝いかで誇りに思います」
関西電気保安協会 京都上営業所 所長 井上昌幸/保安技師 武内泉

花街の「一見さんお断り」というしきたりも、こうしたお客様とお茶屋の信頼関係に基づくものです。理由のひとつ目は、最高のおもてなしをするためには、お客様の好みや宴席の目的など深い情報が必要ですが、情報のない一見のお客さまに、満足のいくサービスを提供することはできないからです。2つ目は、長期の掛け払いという商習慣によるものです。常連さんは花街では財布は不要。お座敷代や芸舞妓に支払う花代、料理の仕出し、時には交通費や二次会の費用まで、経費はすべてお茶屋が立て替え、後日精算いただくシステムになっているので、はっきりと連絡場所がわ



かっている方でないと困ります。そして3つ目は、お茶屋が置屋を兼ねていることが多いので、全く面識のない人を芸舞妓の住まいに迎え入れることはできないからです。つまり、一見さんお断りの仕組みは、さまざまなトラブルを避け、一人ひとりの常連さんと長い信頼関係を築くために生まれた仕組みなのです。そのため、お茶屋で遊んでいただくには、常連さんによるご紹介が必要となります。



上七軒の紋章の「五つ団子」は、みたらし団子に由来するものです。



夏場のピアガーデンでは、劇場の欄干や庭園にもテーブルが設けられ、芸舞妓さんが浴衣姿でてなしてくれます。



舞踊公演、お茶席、ピアガーデン… 芸舞妓に会えるチャンスはいろいろ

一般の方が芸舞妓に会えるチャンスは、お茶屋以外にもいろいろあります。まず、舞踊を楽しむなら前述の春の「北野をどり」。島田髪・黒裾引きに揃えた芸妓と色とりどりの華やかな衣装の舞妓が総出演する、艶やかな『上七軒夜曲』は圧巻です。秋の「寿会」は、上方唄や長唄など古典的な名曲が中心の味わい深さが好評。6月には、南座で五花街が勢揃いする合同公演「都の賑わい」も開かれます。

北野天満宮ゆかりの行事も多く、「節分祭」では舞の奉納と豆まき、同じく2月の「梅花祭」では参詣の皆さまに野点の接待を行います。また、太閤秀吉の大茶会にちなんだ12月の「献茶祭」では、上七軒歌舞練場に副席が設けられ、芸舞妓さんによるお点前・お運びがあり、身近に触れる場となっています。



歌舞練場の中にある「茶ろん上七軒」は、誰でも気軽に利用できる喫茶・軽食のお店です。

さらに上七軒歌舞練場では、毎年7月1日から9月5日頃まで「上七軒ピアガーデン」を開催しています。都会の喧騒を離れた日本庭園で、揃いの浴衣姿の芸舞妓が各テーブルを回り、気軽に会話などを楽しめる大人気のイベントです。

住み込みで芸舞妓を育てる 花街の「おかあさん」とは？

お座敷や花街のさまざまな年中行事に加え、時代祭やすいき祭など京都の伝統行事への参加、警察署や消防署などの告知活動、全国の百貨店で開催される京都物産展のPRまで、芸舞妓はまさに“街の観光大使”的存在。京都のシンボルとも言うべき芸舞妓を育成するのが、「おかあさん」と呼ばれる置屋の経営者です。

舞妓の多くは中学を卒業後に置屋での住み込み生活を始め、着物の着方やたたみ方、京言葉を中心とした言葉遣いや挨拶、花街のしきたり、日常生活のマナーにいたるまで、すべてをおかあさんから教わります。また、唄や舞踊、三味線などは「検番」と呼ばれる共同の稽古場に通って厳しい稽古を重ねますが、習い事の費用や衣装や持ち物を揃える費用はすべて、おかあさんが工面します。お茶屋のマネジメント、常連さんとの信頼構築、芸舞妓の育成と、その役割は精神的にも経済的にも相当なハードワークであることから、最近は、経営者の高齢化などによるお茶屋・置屋の減少をいかに食い止めかかるかが、花街の課題のひとつとなっています。



芸舞妓が舞踊や唄、三味線などのお稽古に励む「検番」の内部。



花街の伝統文化と 風情ある街並みを、未来へ伝承

一方で、上七軒一帯が上京北野界わい景観整備地区に指定されるなど、京都の文化の一翼を担ってきた花街の価値を見直し、室町時代から続く伝統や、風情ある街並みを大切に継承していくという動きも強まっています。

2010年には、明治27年(1894年)建築の上七軒歌舞練場が60年ぶりに大改修工事を実施、耐震のための構造補強工事とともに、舞台、客席を一新しました。400席超の木造の劇場が現存している例は国内でも少ないうえ、客席側は木造、舞台部分は鉄筋コンクリート造という構造自体も珍しく、建築的な史料価値も高いと再評価されています。さらに2013年には、上七軒通の電線地中化工事

が完成、常夜灯を設置した石畳風舗装の風情ある街並みに生まれ変わりました。

さらに、京都市は2014年、いまに息づく京・花街の伝統伎芸とおもてなし文化を再認識し、その魅力を内外に発信しようと、「京都をつなぐ無形文化遺産」に、2016年には、上七軒歌舞練場がある北野・西陣地区を「まち・ひと・こころが織り成す京都遺産」に認定しました。室町時代から連綿と守り継がれてきた花街の文化を、大切に未来へつないでいくと、街と行政が力を合わせ新たな歩みを始めています。



「検番」と呼ばれる稽古場のある「上七軒芸妓組合」

つながる365日

専門の技術職員がいませんので 保安協会さんの保守点検を頼りにしています。

上七軒歌舞会 顧問 西田常夫さま(写真左)

最も心配なのは公演中の停電

普段はともかく、北野をどりや寿会などの公演中に停電などが起こると、大混乱が予想されます。幸い、保安協会さんの点検のおかげでこれまで大きなトラブルは起きていませんが、当施設で予想される不具合の原因やその対策など、気がついたことがあればどんな些細なことでも教えてください。

“電気のプロ”的アドバイスを期待します!

当施設には、専門の電気技術者がいませんので、保安協会さんの保守点検を頼りにしています。これからもよろしくお願いします。

ビアガーデン開催時の省エネ対策

夏場のビアガーデン開催時の電気使用量が、その他の月の1.5~2倍近くに跳ね上がります。特に近年は猛暑が続き、電気料金が悩みの種です。当施設に合った省エネ対策のアドバイスなども期待しています。

他業種の記事は興味があります。

貴誌「電気と保安」では、多種多様な業界のお話を、毎回興味深く読ませていただいている。



“北野をどり”期間中の使用量に注意

北野をどりの期間中の数日間は、照明やエアコンなどの使用量が一気に増えるため、受電容量が大きめの高圧受電設備で受電されています。公演中にトラブルが発生しないよう、特に注意して訪問させていただいています。京都の伝統文化を継承されている歌舞会さまのお手伝いができるることを、大変誇りに感じています。

迅速なご対応に感謝しています

一度だけ、客席コンセントで部分停電が発生したことがあり、調査したところ延長ドラムの不良とわかり、ドラムを交換していただきました。トラブル予防への意識がとても高く、私どものご提案にも迅速に対応いただき感謝しています。今後もご協力のほどよろしくお願いいたします。

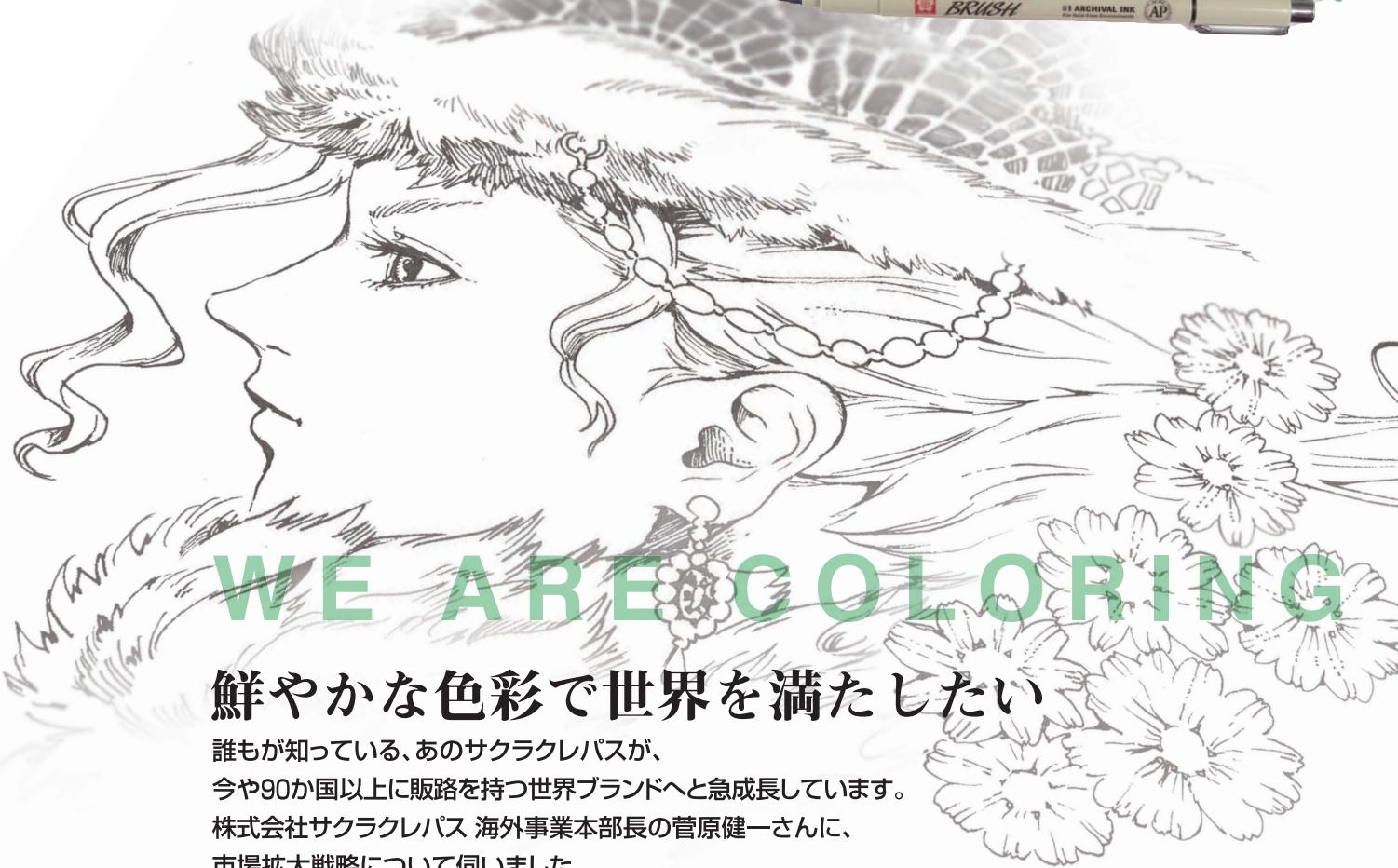
関西電気保安協会 京都上営業所 所長 井上昌幸(写真中)、技術課 保安技師 武内泉(写真右)

ハロー！エキスパート〈つながる世界編〉

本コーナーではひとつの分野を極めることで、関西と世界をつなぐエキスパートと
マイを見せてくれるエキスパートが交互に紙面に登場します。



株式会社 サクラクレパス



WE ARE COLORING

鮮やかな色彩で世界を満たしたい

誰もが知っている、あのサクラクレパスが、
今や90か国以上に販路を持つ世界ブランドへと急成長しています。
株式会社サクラクレパス 海外事業本部長の菅原健一さんに、
市場拡大戦略について伺いました。

毎年2ケタの売上の伸び、その理由は？

当社の海外展開は1986年のアメリカでの販売会社設立に始まり、ヨーロッパ・中国・アジアなど世界90か国以上に販売網を広げ、海外売上高はグループ全体の約4割を占めるに至りました。特に近年は毎年2ケタの伸び、過去6年で約2倍に成長しています。

海外市场では、国内とは売れる商品がかなり異なり、最初は戸惑いましたが、当社が世界で初めて開発した水性ゲルインキボールペン「ジェリーロール」が突破口になりました。滑らかな書き心地とカラフルな多色展開の「ジェリーロール」は、グリーティングカードや、ホームパーティーの招待状を手書きする、欧米の習慣にぴたりとマッチ。今もベストセラーです。

「ジェリーロール」に次ぐヒット商品となったのが、発色に優れた顔料インキのサインペン「ピグママイクロン」です。極細の線がかすれたりつぶれたりすることなく簡単に描け、欧米では“美しい黒”的評価が定着。2012年のアメリカ合衆国大統領選挙でオバマ氏がピグママイクロンを持って家族で投票に向かう姿は、今も語り草となっています。



水性ゲルインキボールペン
(ジェリーロール)

金、銀、ラメ入り、メタリックなど
新色シリーズを次々と投入。誕生
日やクリスマスなどに家族や友人
に贈るグリーティングカードなど
に人気です。



徹底してお客様の声を聞くマーケティング

海外市場の成長の力は、「ゲルインキ」や「水性顔料インキ」など、それまでの水性インキの「常識」を破る画期的な商品開発力がお客様の心を掴んだことと、徹底してお客様の声を聞くマーケティング力にあります。

ペンを単品で提供するだけでなく、使用シーンを綿密に研究したうえで、最適なペンを組み合わせたセット商品を開発してきました。例えば、建築家向けのセット商品や、マンガ用のセットなどです。特にマンガ用のセットは、日本のマンガやアニメの人気が高いスペインやフランスで好評、アニメ学校との提携を通して、学生の皆さんのニーズも吸い上げて商品化しています。

現在、マンガを描く需要は世界中にあり、非常に好調です。さらに一昨年からは、当社主催の「ピグママンガコンテスト」を開催。世界50か国以上から応募があり、マンガはこれからも重要なテーマになると期待しています。

THE FUTURE.

固体絵具セットを第3の柱に

現在、私たちが注力しているのが「Koi」という、水彩絵具の商品群です。パレットのフタの裏にハガキをぴったりセットでき、イーゼルのように使いながら、筆洗不要の水筆でどこでも手軽にスケッチを楽しめます。「ジェリーロール」「ピグママイクロン」に次ぐ、海外事業本部の第3の柱に育てたいと考えています。



商品について話す海外事業本部長の菅原健一さん。

また、販売ルートは異なりますが、工業用マーカー分野の需要も大きく、例えば鉄鋼用マーカーは、マークした上に塗装してもマーカーの色が浮いてこない、チップの強度も強い。ソリッドマーカーは鋸に強く、低温や高温でも使いやすいなど、マーカーやゲルインキで培ってきた技術が存分に生かされた商品群です。国内では造船業界などの需要があり、海外事業本部でも今後力を入れていきたいと考えています。



固体水彩絵具
コイ
(Koi)

水彩、カラフルなどのキーワードから、日本をイメージさせやすい「鯉」をブランド名に採用。



工業用マーカー
(ソリッドマーカー)
(ペイントマーカー低ハロゲン)

精神集中にもピグマ

最近注目を集めているのが、「ゼンタングル®」という、簡単なパターンを繰り返し描くことで精神を集中するメソッドで、当社では創始者であるアメリカ人僧侶と提携し、ゼンタングルセットを商品化しました。急速に売り上げを伸ばしている商品です。



精神集中メソッド
(ゼンタングルスターターツールセット)



一昨年、工場が稼働したベトナムでは、当社の経営理念「教育と文化に貢献する」を具現化する取組みとして、学校の先生を対象にした材画や画法のセミナーを実施しています。

取材を終えて

大胆かつしなやかに、世界中の多様なニーズに応えてこられた商品企画には驚きの連続。「看板」に頼らない挑戦姿勢に「サクラクレバス」という企業のブランドイメージが一変した瞬間でした。

保安エピソード

『前回の点検以降に設備に変更がなかったか、また今回の点検以降に設備を変更される予定がないか』についての確認にご協力ください。

電気設備の改修工事時に機械損傷を未然防止できた事例

当協会が保安管理業務を受託しているお客さまでは、電気設備を安全に安心して使用いただくため、不具合箇所のあるお客さまに、そのリスク等について写真や改修提案書により説明し、不具合箇所の改修促進に努めております。

今回、電気設備改修工事の際に接続間違いを電気工事会社さまと共に発見し、機械損傷を未然防止したケースについてご紹介いたします。

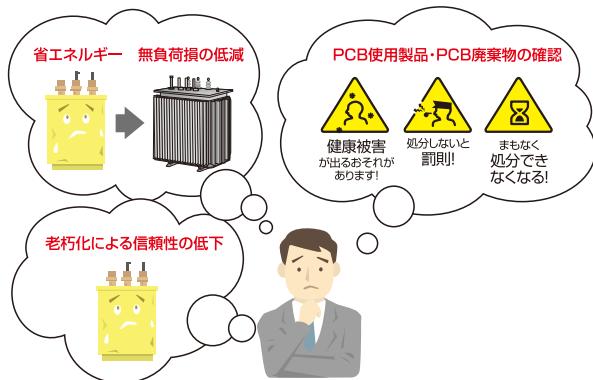
あるお客さまに、定期点検でお伺いしたときのことです。お客さまにあいさつを済ませ、毎回のごとく『前回の点検以降に設備に変更がなかったか、また今回の点検以降になにか設備を変更される予定がないか』をお尋ねしたところ、お客さまから高圧受電設備一式の更新について、以前より『協会から指摘を受けていたので、近いうちに改修を考えており、相談に乗ってほしい』とのご返答がありました。

お客さまの高圧受電設備の状況は、製造後約30年を経過しており、老朽化による信頼性の低下だけでなく、省エネルギーの観点からも変圧器の無負荷損によるロスが大きいこと、さらに変圧器の絶縁油に低濃度PCBが含有している可能性があるなど、早期更新が望まれる状況でした。

高濃度PCB処理期限

(大阪事業エリア 変圧器・コンデンサ 2021年3月31日まで)

低濃度PCB処理期限(2027年3月31日まで)



お客さまは、当協会からの更新推奨依頼事項について必要性を理解していただいており、今後の工場の操業を考えるならば『今が更新時期!』との決断に至った状況でした。お客さまに、『改修工事を実施する電気工事会社が決まりましたら事前打合せを行うため、ご連絡をお願いします』とお伝えし、定期点検を行いました。

後日、お客さまから改修を行う工事会社が決定したとの連絡があり、改修工事を安全かつスムーズに進行させるためには三者(お客さま・工事会社さま・当協会)による事前打合せが必要であることを再度お伝えし、数日後にお客さまの工場において三者による事前打合せを行うこととなりました。



三者での事前打合わせで、改修工事にあたって各者の役割分担や留意事項について話し合いを行いました。その際、お客さまより改修工事を施工するにあたり、特に念を押されたのが『間違っても機械が逆回転することはないようくろぐれも注意して改修工事をしてほしい』ということでした。

詳しく内容を聞いたところ、工場にある機械が逆回転した場合には、製品のみならず機械本体まで損傷してしまうとのことでした。過去に逆回転で大きな損害を経験されたのか、同業者の苦い経験談を聞いておられたのかもしれません。

もちろん、工事会社さまも当協会も相回転が逆のまま送電した場合のリスクは理解しています。今回のケースでは、キュービクル式高圧受電設備一式を取り替えるため、高圧側から低圧側までの接続点のいずれかで接続間違いがあると相が振り替わり逆回転となる可能性があります。そこで改修工事の時期が近いこともあり事前準備として相回転を確認しておくことを工事会社さまに提案したところ、『キュービクル配電盤の配線用遮断器(MCCB)で停電前に検相(相を確認すること)し、マーキングした上で停電するため、逆相(逆回転)になることはありませんよ』との返答でした。

お客さまの心配事を考えれば二度手間であっても、当協会として相回転を確認しておく必要があると判断し、後日、検相器にて工場内すべての分電盤内にある主幹MCCB

電源側で改修工事前の相回転を確認するとともに記録を行い、改修工事後の確認ができるよう準備しました。

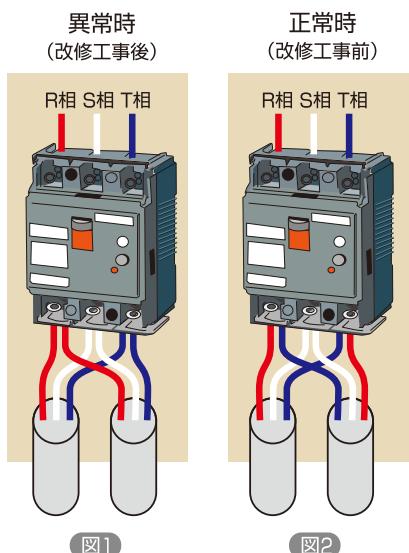
改修工事当日の電気工事会社での改修工事、および当協会が実施する竣工試験が完了し、高圧受電設備が受電できる状態まで完了しました。受電後に改修設備に異状がないことを確認した後は、配電盤の各MCCBを投入するだけですが、大切なお客様の生産設備に万が一のことがあってはいけないため、まずは工場内の分電盤にある主幹MCCBをすべて開放し、配電盤にあるMCCBを投入しました。工場内にある分電盤の主幹MCCBにて改修工事前の相回転と同じか検相器にてひとつずつ確認していました。

すると、2か所の分電盤で相回転が改修工事前と違っていることが判明しました。『まさか、ありえない』と思い再確認しましたが結果はやはり改修工事前と違っています。

『ひょっとしたら当協会が事前に確認した相回転の一部に間違いがあったのだろうか?』と、焦る気持ちを持ちつつ、工事会社さまと一緒に調査を行ったところ、確認されたはずの配電盤のMCCB負荷側に接続した工場送り幹線ケーブルの1本に接続間違いがあったことが判明しました。

そのMCCB負荷側には2本の工場送り幹線ケーブルが接続されており、ケーブルは3芯のため『赤・白・青』の3色に別れています。改修工事後はそれぞれの3芯の色を相毎に同色となるように接続されていました(図1)。

MCCBの1端子に電線を複数接続する場合は電線被覆の色を合わせるのが通常ですが、改修工事前は、MCCB負荷側に接続されたケーブルの配線は左側より1本目『赤・白・青』と2本目『青・白・赤』の順で接続されていました(図2)。



接続間違いがあった幹線ケーブルを改修工事前の状態に接続し直し、今後の改修工事等で間違いが発生しない

ようにMCCBの負荷側に表示を残し、すべての分電盤の相が改修工事前と同一であることを確認した後に完全復電し、工場内すべての機械が正常に稼働することが確認できました。

復電した後にわかったことですが、なんとお客様があれほど心配しておられた機械は、接続間違いがあった回路から電気が送られていたのでありました。もし、そのまま送電していたら大変なことになっていたでしょう。機械や製品の損傷のみにとどまらず、お客様との信頼までも失うことになるところでした。

今回の事例は人間が行う以上は誤認や勘違いは起こりうるということの典型だと思います。

停電操作や復電操作時には、電気主任技術者が立ち会い保安を確保することは、当然の職務ですが、特に復電時には手順に従いヒューマンエラーも含めた安全確認を実施することの大切さを改めて再認識しました。

■おわりに

関西電気保安協会は点検の都度、『前回の点検以降に設備に変更がなかったか、また今回の点検以降になにか設備を変更される予定がないか』について確認を行っております。

少しでも早い段階において電気工事等の情報をいたくことは十分な事前打合せや事前確認が可能となり、事故の未然防止につながりますのでご協力のほどよろしくお願いします。

また、今回のように特殊な機械や装置がある場合は停電による作業が計画されていなくても、当協会の点検担当者に情報伝達いただきますよう重ねてお願い申し上げます。

『電気と保安』2018年11・12月号 保安マンエピソード
(P11、P12)掲載記事のお詫びと訂正

『電線の不適切な「ねじり接続」が原因の過熱箇所を発見しました』において、次の箇所に誤りがありました。

P11下段 および P12下段:
イラストの説明および本文の『ねじり接続』

P11下段 および P12下段:
イラストの説明および本文の『圧着端子接続』

『ねじり接続』について、本来であれば、ねじり接続後にろう付け(ハンダ付け)が必要であり、さらに絶縁テープによる絶縁処理が必要となります。ねじり接続の方法をよりわかりやすく理解していただくために、ろう付けしていない状態を掲載しましたが、正確な接続方法をお伝えするためには、ねじり接続後に「ろう付け(ハンダ付け)」し、絶縁処理が必要となることを付記して掲載すべきでした。

『圧着端子接続』について、P11のイラストはE形スリーブ接続を示しており、『E型スリーブ接続』へ訂正させていただきます。
また、E形スリーブや差込形電線コネクタを使用する時は、JIS規格やPSE表示があるものを使用する必要があります。

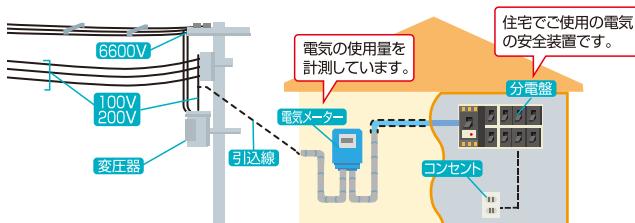
お詫びのうえ、訂正させていただきます。

ご家庭で電気が止まつたときの対応

電気は暮らしに欠かせない、とても便利なエネルギーです。しかし、停電は自然災害や事故など、全国各地で一年中発生する可能性があります。突然、家の電気が消えたときには、ついつい慌ててしまいますが、まずは落ち着いて停電状況を確認しましょう。ご家庭や商店で電気が止まつたときの処理についてご一読いただき、停電時に正しく対応しましょう。

1 住宅内までの電気の通り道

街にある電柱から引込線で住宅等へ電気を引き入れています。電気メーターや引込線から外の設備は電力会社の管理物になりますので、災害などで電線が切れている場合など、絶対に近づかず、電力会社へご連絡をお願いします。



2 住宅内の分電盤の役割

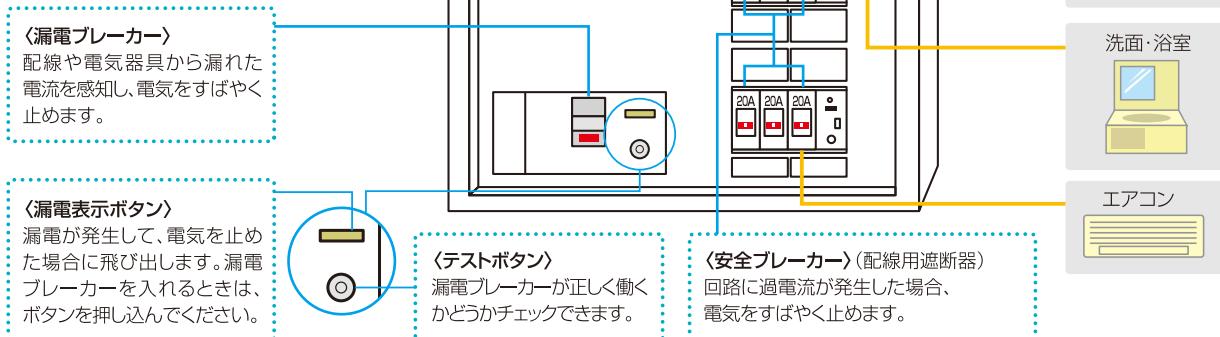


住宅内の電気配線は、分電盤に接続されており、そこから、リビングや各部屋へ電気が送られています。分電盤の中には、漏電や電気を使い過ぎたときに電気を止めるブレーカーが配置されています。

つぎに、分電盤内部のブレーカーの役割を説明します。下図では、一番大きいブレーカーが漏電ブレーカーです。これは名称のとおり、住宅で漏電が起こった場合に電気を止める機能があります。ほかにも、住宅全体で規定値以上の大きい電流

*関西以外の関東や中部など他地域では、もうひとつアンペアブレーカーが設置されています。これは電力会社との契約ブレーカーで、契約アンペア値(契約電力量)を超えた場合、電気が遮断されます。

〈分電盤の内部〉



が発生した場合にも電気を止める、いわば住宅の電気の門番役(主開閉器)です。

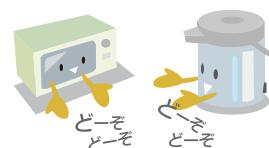
3 住宅で電気が止まつたとき

広域や地域停電の場合を除き、住宅内だけで電気が止まっているときは、分電盤をまず確認してください。大元の漏電ブレーカーもしくは安全ブレーカーのひとつ、どちらかが切れている(OFF表示カレバーが下になっている)はずです。もし、どちらも切れておらず電気が止まっている場合は、電柱の引込線から外の配線に問題があるかも知れませんので、電力会社へお問い合わせください。それでは、次に対応方法を示します。

(1)安全ブレーカーが切れている場合

電気コードの踏みつけなどによるショート(短絡)が原因の場合もありますが、多くのケースは、該当の安全ブレーカー回路につながる多くの電気機器を同時使用し、過電流が発生したことが原因です。

この場合、電気機器の同時使用をやめて使用時間を分けて使ったり、電気容量の大きい電気機器は別のブレーカー回路から電源をとるなどで対応してください。

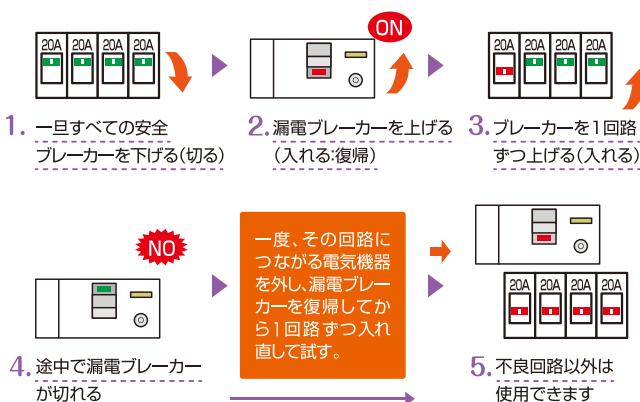




(2)漏電ブレーカーが切れている場合

住宅内の配線やご使用中の電気機器などで漏電が発生したと考えられます。一旦すべての安全ブレーカーを切り、まずは漏電ブレーカーを「入」にします。それから、安全ブレーカーをひとつずつ入れていく中で漏電ブレーカーが切れた場合、その回路が漏電しています。

応急として、漏電している回路の安全ブレーカーは「切」状態にし、再度漏電ブレーカーを入れ直して残りの安全ブレーカーを「入」にすれば、一部を除いて電気をご使用できます。



(3)原因調査

漏電が発生している安全ブレーカー回路につながる複数の電気機器のプラグを外すかスイッチを止め、ひとつずつ電気機器を稼働したときに漏電ブレーカーが切れたら、その電気機器で漏電が発生しています。

なお、不明な場合はお近くの電気工事店へ改修等をご相談ください。

4 災害時は電気を止めて

災害時に電力会社からの送電がストップした場合、特にご使用中の熱機器は切っておきましょう。送電が再開されると、使用していたアイロンやドライヤー、電気ストーブなどの電源が不意に入り、電熱器による着火で火災に至るおそれがあります。

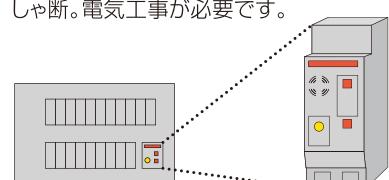
また、地震・水害等の災害で家から避難する場合は、身の回りの安全が確保できたら、分電盤のブレーカーはすべて切っておきましょう。これも送電再開や帰宅時の電気事故を防ぐための措置です。

5 感震ブレーカーについて

感震ブレーカーは、地震を感じると自動的に漏電ブレーカーを落として電気をしゃ断。地震による電気火災を防止するためにも、感震ブレーカーの設置をおすすめします。分電盤タイプ以外にも、コンセントタイプ・簡易タイプなどがあります。

分電盤タイプ(内蔵型)

分電盤に内蔵されたセンサーが揺れを感じ、漏電ブレーカーを落として電気をしゃ断。電気工事が必要です。



詳しくは下記のホームページをご参照ください。

●経済産業省ホームページ

●内閣府ホームページ



「電気講習会(入門編)」のご紹介

参加
無料

当協会では電気の初心者から電気設備の仕事に携わる方まで、

幅広い層の方を対象に電気の安全使用や省エネルギーに関する無料の電気講習会を実施しています。

今回は平成30年7月30日に大阪西支店で開催した自家用電気設備対象 電気講習会(入門編)の模様をご紹介します。



講義「高圧事故事例と防止対策」

具体的な事故状況から防止対策まで

3部構成の最初のパートは、当協会保安技師による講義「高圧事故事例と防止対策」。電気事故の報告義務や波及事故の説明に続き、実際に起きた電気事故の事例10件以上を、次々に紹介していきます。事故の状況や原因、防止対策を、写真やわかりやすい図解イラストを使った資料で説明し、受講者は真剣な表情で見入っておられました。

楽しく学べるDVD

2番目のパートは、電気の安全使用を啓蒙するDVD映像の上映です。ある企業の電気担当に任命された社員と上司の面白おかしい掛け合いを通じて、楽しく電気の安全使用が学べる構成となっています。

DVD上映後の休憩時間には、会場後方のパネル展示を使用して、感震ブレーカーや漏電遮断機などの説明を行っています。受講者は実際にブレーカーを操作しながら、保安技師の説明に熱心に耳を傾けておられました。



▲開会の挨拶



▲パネル展示での説明

耳寄りな省エネ情報もご伝授

最後の客員講義では、空調設備の工事会社の方から、事業所の省エネに役立つさまざまな機器の活用方法と、その効果について紹介しています。室外機のちょっとした配置替えによる省エネ効果や、国の補助金・助成制度等、耳寄りな情報も多く、多くの受講者が熱心にメモをとっておられました。



▲客員講義

当協会は電気講習会を通じて、皆さまの安心・安全なくらしのお役に立ちたいと願っています。ぜひ一度、電気保安のエキスパートによる電気講習会を受講されることをおすすめします。

今回の電気講習会の流れ

- ・開会の挨拶
- ・講義(40分) 【高圧事故事例と防止対策/当協会保安技師】
- ・DVD上映(35分)【ここがポイント!電気の安全】
- ・客員講義(40分)【省エネ設備について】
- ・閉会の挨拶

※講習会場後方ではパネル展示を実施

電気講習会について詳しく知りたいときは…

- ・自家用電気設備が対象の法人さま向け電気講習会の開催予定や内容は、協会ホームページをご確認ください。先着順で定員に限りがありますので、お早めにお申込みください。
- ・一般用電気設備が対象の個人の方向け電気講習会はお申込みに応じて開催いたしております。開催条件等は協会ホームページをご確認ください。なお、お申込みが多数となったときはお応えできない場合がございます。

お問合せ・お申込みは 協会ホームページ <https://www.ksdh.or.jp>

2019年度

「安全衛生特別教育・技術講習会」のご案内

当協会では、安全衛生特別教育・技術講習会を開催しています。皆さまのお申込みをお待ちしております。

安全衛生特別教育 事業主さまに代わって、電気取扱者のための安全衛生特別教育を行います。

Aコース

高圧・特別高圧電気取扱者 安全衛生特別教育(2日間)

- 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：30名 ■受講料：21,000円(税別)

Bコース

高圧・特別高圧電気取扱者 安全衛生特別教育(4日間)

- 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：23名 ■受講料：47,000円(税別)

Cコース

低圧電気取扱者 安全衛生特別教育(1日間)

- 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：30名 ■受講料：12,000円(税別)

Dコース

低圧電気取扱者 安全衛生特別教育(2日間)

- 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：19,000円(税別)

Eコース

電気工事作業指揮者安全教育(1日間)

- 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：9,000円(税別)

技術講習会 保護継電器の取扱いや受電設備の管理実務について、技能や知識の習得を目的とした実習主体の講習会を行います。

Fコース

保護継電器取扱実習 基本コース(1日間)

- 対象：保護継電器試験の技能や知識を習得したい方
- 教育実施時間：講義2時間、実技5時間 ■定員：30名 ■受講料：20,000円(税別)

Gコース

電気設備管理 実務コース(1日間)

- 対象：電気設備の管理知識や技能を習得したい方
- 教育実施時間：講義2時間、実技4時間30分 ■定員：30名 ■受講料：20,000円(税別)

お問合せ・お申込み

開催スケジュール・コース詳細につきましては、協会ホームページをご確認ください。
定員に限りがありますので、事前にホームページで状況を確認の上、お早めにお申込みください。

・人財開発センター TEL 06-6539-1360 大阪市西区新町1-28-3 四ツ橋ランスクエア4F
・協会ホームページ <https://www.ksdh.or.jp>

お申込みの受付は先着順です。

協会ホームページからお申込みください(お電話・FAXでは受付できません)。

世界最大の橋のてっぺんから望む 絶景パノラマ！

淡路島は兵庫県南部に位置する瀬戸内海で一番大きな島です。

温暖な気候に恵まれ、一年を通して海の幸、山の幸が豊富な食材の宝庫であり、

国生み神話の地としてパワースポットも多く点在します。

そんな淡路島のシンボル的存在といえば明石海峡大橋。

日本が誇る世界最大の吊り橋です。



スリル満点! 鳥の目で見下ろす景色は圧巻!

明石海峡大橋は、兵庫県神戸市と淡路島の間の明石海峡に架かる、橋長3,911m、中央支間長1,991mの吊り橋です。本州と四国を道路と鉄道で繋ぐ本州四国連絡架橋事業の一環として1988年(昭和63年)5月からおよそ10年の歳月と約5,000億円の建設費をかけて建設、1998年(平成10年)4月に完成しました。

見学ツアーへ Let's go!!

1 橋の科学館で明石海峡大橋について学ぼう!

まずは明石海峡大橋の建設技術について説明を受けます。壮大なスケールを誇る橋誕生の裏側にある技術者の方々の想いを知れば、塔頂からの絶景がより一層ドラマティックに感じられるはずです。



毎年4月～11月に実施されている見学ツアー「明石海峡大橋ブリッジワールド」は、この世界最大の吊り橋である明石海峡大橋の内部に入り、普段立ち入ることができない海上約300mの主塔の最上部から、360度に広がるパノラマを堪能できる貴重なツアーです。橋の歴史や技術など、実際に橋の建設に携わったツアーリーダーからの説明も興味深く、専門的な知識がなくても十分楽しめます。



明石海峡大橋を吊るケーブルの実寸模型。1本で車4台を吊り上げられる強度を持つ特殊な5mmのワイヤーを127本使って六角形の束をつくり、さらにそれを290本まとめます。全部で37,000本のワイヤーがひとつになり直径約1mのケーブルになっています。

2 いざ明石海峡大橋へ出発!

中央管理用通路の橋桁へ。車が行き交う高速道路の真下、海上約50mの高さを淡路島方面に約1km歩きます。足下は格子になっていて眼下には大海原、高所恐怖症でなくとも足がすくむほどスリル満点です!



真下は白波渦巻く海!



自動車も走行できるほど頑丈な中央管理用通路

3 エレベーターに乗って塔頂へ!

海上約300mの塔頂に到着。まるで鳥にでもなったような気分で見下ろす景色は圧巻! 道路を走る車や船は豆粒のように見え、彼方に広がる水平線は息をのむ美しさ。これぞまさに日本が世界に誇る絶景パノラマです。天気がよい日には、あべのハリカスや、関西国際空港、家島や小豆島まで見えるとか。参加者には塔頂で撮影した写真と認定証がプレゼントされます。



明石海峡大橋ブリッジワールド

- 実施期間: 4月1日～11月30日の木曜～日曜・祝日に実施 (事前予約申込み制)
- TEL: 078-784-3396 受付時間 9:00-17:00 (祝日を除く月曜定休)
- 観学時間: 9:30～12:10
13:30～16:10
- 参加費: 大人 3,000円
中学生 1,500円
(必ず生徒手帳をお持ちください)





サイクリングで楽しむ春の淡路島

見る! 食べる! 体験する! 立ち寄りポイント満載な淡路島は、サイクリングスポットとしても人気です。

明石海峡大橋を渡って5分ほど車を走らせると、海側に見えてくるのがバイカーズカフェ チルコロです。サイクリスト御用達のショップであり、シャワーブースにロッカー、自転車整備スペースも完備しています。また、レンタルバイクもあり、初級者・上級者向けロードバイクから、クロスバイク、ミニベロ、2人用のタンデムバイクまで、目的に合わせて好みのバイクを選べます。

淡路島一周約150kmをまわる通称アワイチにチャレンジしたり、ゆっくり観光しながらまわったり、海風を感じながらのサイクリングはこれから季節にぴったりです。

アワイチの後にがぶっと豪快に食べたいのが「あわいちバーガー」。ていねいに焼きあげる肉厚ジューシーなパテと甘みたっぷりのたまねぎに、ピリッとスパイシーなソーセージ、淡路島で採れたリーフ野菜をたっぷり使った絶品ハンバーガーです!

チルコロではさまざまなイベントも主催。4月14日には愛犬と一緒にしつけを学べる「あわわん」を開催予定です。

チルコロ Bikers Café cirocolo

- 兵庫県淡路市岩屋2942-27
- TEL: 0799-64-7533
- 平日/8:00~17:00
土日・祝/7:00~18:00
- 金曜休
- [f cirocolo 自転車カフェ・チルコロ](#)



あわいちバーガー^{ドリンク付き。1,000円(税込)}



ひとにも地球にもやさしい無農薬・無化学肥料の藍

チルコロから自転車で約1時間ほど南下すると、淡路島ではめずらしい藍染の工房があります。藍に魅せられたご夫婦が、肥沃な土壤を生かし、できるだけ自然の循環に沿えるような環



境負荷が少ない農法で無農薬・無化学肥料の藍「おのころ藍」を育て、自然の素材のみで行う伝統的な手法で発酵染料の“すくも”

をつくり、藍染をしています。

工房では、ハンカチやバンダナ、Tシャツなどの藍染体験ができるほか、持ち込みの衣料を染めてもらうこともできます。おすすめは、播州織の大判ストール。ぐるぐると首に巻いたり、



肩にかけて羽織にしたり、使い方は自由自在。無農薬・無化学肥料の藍を使用しているので、赤ちゃんのおくるみとしても使える優れものです。3月からはオリジナルアロハシャツONOKORO



柔らかな播州織の大判ストール
15,000円(税込)

ALOHA(26,000円~+税)の受注もスタート。濃淡やグラデーションなど染め方を指定できるセミオーダーのアロハシャツです。3、4月は藍の種蒔きや定植などの農業体験も受付中です。

あわじ藍ランドプロジェクト

- 兵庫県淡路市釜口400
- TEL: 0799-79-0050
- [f Awaji藍Land project](#)
- [@awaji_i_land_project](#)

※畑作業で不在の場合があるので営業時間は電話にて要確認

おいしいね! KANSAI

**摘みたて完熟苺を使った
苺農家ならではのスイーツ!**



見ているだけで幸せな気分になれる赤い宝石、苺。ここ「星の果実園」では毎朝、淡路島五色町鮎原にある自農園で完熟した苺のみを摘み、フレッシュなスイーツやコンフィチュールをつくりています。

早めに摘んだ苺を追熟させて使うお店が多いなか、苺農家ならではの完熟苺のおいしさを最大限に生かしたこだわりケーキは地元でも大人気。コンフィチュールは店頭にならぶとすぐ完売になるそう!

たまねぎだけじゃない! 淡路島の苺をぜひご賞味ください!



(左)目をみはるほど大きな苺かのった「星苺のショートケーキ」(450円+税)。

(中)高さとボリュームのある「星苺のミルフィーユ」(470円+税)。

(右)苺のコンフィチュールを混ぜたクリームを使った、苺づくしの「苺畠のショートケーキ」(500円+税)。

星の果実園

■兵庫県洲本市塩屋2丁目1-45

■TEL:0799-70-7300

■10:00~19:00 ■木曜休

※臨時休業あり。最新の定休日はホームページをご確認ください。

心に満ちる安らぎの香り

淡路島の特産といえば、たまねぎ、淡路牛、真だこなどがある有名ですが、実はお香、お線香の生産量日本一を誇る産地でもあります。薰寿堂はお香づくり百余年の歴史を持ち、品質のよいお香やお線香をていねいに生産しています。一步なかへ入るとなんとも心地よい香りが鼻をかすめます。

薰寿堂

■兵庫県淡路市多賀1255-1
■TEL:0799-85-1301(代)
■9:00~16:00



新感覚のお香体験ができる紐のお香(1,000円+税)。



特選 花琳(大)
東洋の天然香料にフランス製の天然香水を合わせたお香。
1,600円(税込)



ルビー宝(大)
あざやかな香りで、お部屋を汚さない極微煙のお線香。
1,600円(税込)

お香づくり体験にチャレンジ!

所要時間 約40分
500円(税込)

子供からお年寄りまで一緒に楽しめる、人気のお香づくり体験にチャレンジしてみました。



① 好きなお香の粉の色を選び、水を加えて練ります。そこに10種類の香りの中から選んだ好きな香料を加えて、さらに練ります。



折りたたんで転がして繰り返し、色ムラ、香りムラをなくす。

③ 型をとって自宅で3~4日乾燥させれば完成!



お香づくり体験や工場見学もでき、原料の調合から化粧箱の仕上げまで、お線香がどのような工程を経てできあがっていくのか紹介してもらいます。ショールームでは、お香・お線香、香りグッズの全商品がずらり! 形も香りもどれにしようか迷ってしまうほどです。



練りあがったお線香・お香を素麺状に押し出す成型機

この春はのんびりサイクリングで、日本で最初に創造されたと記される神秘の島、淡路島を散策してみませんか。

淡路島への交通アクセス

〈車の場合〉

垂水JCTから約5分、明石海峡大橋へ(一例)。

ただし、見学ツアー「明石海峡大橋ブリッジワールド」

集合場所(橋の科学館)へ行く場合は以下のとおり。

※「垂水IC・JCT」では出られません。

カーナビ誘導で経路設定をする場合は、

来られる方向に応じてまず、

「高丸IC」「布施畠IC」「前開IC」

のいずれかに設定。それぞれの

インターチェンジから一般道に

出た後、改めて「橋の科学館」に

設定してください。



STOP! 電気事故

リコール情報

寒さが和らぎ、ようやく暖かくなってきました。この冬活躍した電気製品を片付ける前に少しチェック! その電気製品、リコール対象製品ではないですか? 今一度ご確認のうえ、次シーズンも電気事故のないよう、安全にご使用ください。

加湿器 (スチーム式)

- リコール実施日:2013年2月22日(再周知)
- リコール事業者名:TDK(株)
- リコール実施の理由:
加湿器内部の部品の取付け不具合等により、当該付近が発熱して発煙・発火に至るおそれがあるため。
- 加湿器(スチーム式)ユゲイン スチームマスター
KS-500H (販売期間:1998年9月~1999年1月)
KS-300W (販売期間:1998年9月~1999年1月)
KS-31W (販売期間:1993年8月~1994年3月)
KS-32G (販売期間:1993年8月~1994年3月)



電気ストーブ (セラミックファンヒーター)

- リコール実施日:2018年4月26日
- リコール事業者名:アイリスオーヤマ(株)
- リコール実施の理由:
ヒーター接続部の不具合により接続部が発熱し、発火するおそれがあるため。
- 2015年8月~2018年3月に販売された
①セラミックファンヒーター
JCH-12D、JCH-12D2、JHAシリーズ
②セラミックファンヒーター照明付き
③加湿セラミックファンヒーター SHH-121



除湿乾燥機

- リコール実施日:2018年4月18日
- リコール事業者名:タイガー魔法瓶(株)
- リコール実施の理由:
ヒーター接続部の不具合により接続部が発熱し、発火するおそれがあるため。
- 平成17年3月~平成19年8月に製造された
・AHE-A600 製造No.000001~023541
・AHE-B600 製造No.000001~020029



- TDK(株)
回収専用フリーダイヤル
0120-604-777(フリーダイヤル)
受付時間:9時~19時(土・日・祝日含む)
<http://www.tdk.co.jp>

- アイリスオーヤマ(株)
セラミックファンヒーター専用
アイリスコール
0120-638-444(フリーダイヤル)
受付時間:9時~17時(月~金曜日)
9時~12時/13時~17時(土・日・祝日)
<https://www.irisohyama.co.jp/safetyinfo/ceramic-fan-heater.html>

- タイガー魔法瓶(株)
除湿乾燥機専用お問合せ窓口
0120-780-406(フリーダイヤル)
受付時間:9時~17時
(土・日・祝日、事業者休業日を除く)
https://www.tiger.jp/customer/information/info_ahe.html

詳細については、各メーカーのホームページなどをご参照ください。

また、上記以外のリコール情報は、経済産業省や独立行政法人 製品評価技術基盤機構のホームページで提供されています。

■経済産業省・リコール情報 http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/index.html

■独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)・リコール情報 https://www.nite.go.jp/jiko/jikojohou/recall_new/index4.html

ご意見板



いつも「電気と保安」の役に立つ情報に感謝しています。
当マンションの共有部などは、専門業者さまが点検チェックしてくれるので良いのですが、ご高齢の居住者さまなどに住宅内での正しい電気の使い方を個別にお知らせすることが難しいです。
電気事故予防のための注意点や電気の使い方などを1枚のポスターにしてもらいたら、マンション内の掲示板に貼るなどしたいと思います。
(滋賀県・男性)

ご愛読ありがとうございます。
関西電気保安協会のホームページでは、
3か月に1度(1・4・7・10月)、「電気安全FILE」を掲出しています。
2種類のデザインを更新しており、PDF形式でダウンロードでき、用途・掲示場所に適したご希望のサイズに印刷してご利用いただけます。過去のバックナンバーもダウンロードしていただけますので、ぜひご活用ください。



検索

<https://www.ksdh.or.jp/service/pr/safetyfile.html>

ホアンくんクイズ

「ホアンくんクイズ」正解者の中から抽選で20名様に、図書カード(1,000円分)を進呈いたします。ふるってご応募ください。

- Q. きちんとささっていないコンセントと電源プラグの間にはこりが溜まり、そこに空気中の湿気が加わることで、漏電し発火することをなんというでしょう？

- A. 1:トラッキング現象 2:ヒートアイランド現象

■応募方法／協会ホームページ(<https://www.ksdh.or.jp>)内
広報誌「電気と保安」ページの応募フォームからご応募ください。

■応募締切／平成31年4月30日(火) ■発表／当選者は賞品の発送をもって発表にかえさせていただきます。

20名様に
図書カードを
プレゼント





[電気と保安] 2019年3・4月号(通巻490号) 平成31年3月1日発行
発行/一般財団法人 関西電気保安協会
〒530-6111 大阪市北区中之島3-3-23 中之島ダイビル
TEL06-7507-2260(代表)



OUR PRIDE

関西電気保安協会は
誇りと気概をもって
社会的使命を
果たします。

技と心の人財育成を継続中

当協会は充実した研修施設での人財育成に力を注いでおり、50年以上蓄積してきた技術力を次世代に継承し続けています。技能に応じたカリキュラムによる教育研修を通じて、最新の電気保安技術だけでなく、多様化するニーズにお応えするエキスパートとしての使命感も身につけます。私たちはお客さまに選んでいただける、人財の育成に努めています。