

# 電気と保安

2021  
7・8月号  
No.504

●電気につながる エクセレント・パートナー ▶P.1

電力供給の安心・安全を、  
高度なモノづくりで支える

株式会社 八尾製作所

●ハロー!エキスパート ▶P.5

パンからできた照明で世界を照らす!

モリタ製パン所

●保安レボ ▶P.7

電気事故防止強調月間(8月)について

●でんきなお知らせ ▶P.9

地球温暖化対策とJ-クレジット制度

●関西深発見 ▶P.11

大壁画に圧巻!  
世界初の絵画庭園へ

京都[京都市]

●保安エピソード ▶P.15

年次点検で不良箇所を発見して  
不意の長期停電を未然に防いだ事例

◆講習会情報 ▶P.16

◆防災お手軽クッキング おやつで栄養を補う ▶P.17

◆WEB子ども電気出前教室を公開しています ▶P.18

電気保安のベストパートナー  
今日も  
皆さまのまちを  
見守ります

# 電力供給の安心・安全を、高度なモノづくりで支える



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、銅・真鍮・アルミなどの加工や高圧・低圧用配電部品の製造を行っている株式会社八尾製作所さま。“創”と“省”を優先する独自の企業哲学を掲げ、優れた加工技術と徹底した品質管理によって、重要な社会インフラである安心・安全な電力供給を陰で支えている企業です。取締役社長の林俊幸さま、営業部課長の川人健司さまに、当協会堺営業所の所長、担当者を交えて、加工技術への熱い思いや今後の展望についてお話をうかがいました。



## 株式会社 八尾製作所

大阪府堺市中区大野芝町86番地の1  
Tel:072-236-3113 <http://www.yao-ss.co.jp>

### 配電システムの高度化に 生産体制と品質管理の進化で対応

八尾製作所は、電気を安全にお届けするのに欠かせない配電部品を、OEMで製造している会社です。

発電所でつくられた電気は、いくつもの変電所を経て使いやすい電圧に変えられ、最終的には電柱に取り付けられている柱上変圧器(トランス)で、100ボルトまたは200ボルトに電圧を下げて、各家庭や店舗・工場などに送られます。日本国中の空や地中に張り巡らされている配電線や変圧器。そこには、八尾製作所が製造したさまざまな配電部品が使用され、24時間365日途切れることなく、安全で安定した電気の流れを支えています。

「社会の役に立つ、付加価値の高いモノづくり」を志し、現会長が電気部品の製造を始めてから60余年。配電システムの高度化、多様化とともに、当社も進化を続けてきました。高度経済成長期を迎え、増え続ける電力需要に応えるため配電設備の急速な構築が進む中、1969年に現在の地に本社工場を新築して増産体制を整備。生産設備の自動化・省力化を進め、1976年にJIS表示許可工場となりました。さらに1997年に国際品質規格であるISO9002、2003年にISO9001の認証を取得するなど、品質管理体制の強化に取り組んでいます。



▲製品の用途や形状に合ったワイヤー材を選定、使用

## “創”と“省”の追求から生まれる 独自の技術開発力

当社のように自社ブランドを持たない中小企業にとってOEMは、在庫などを抱えずに済む反面、人件費の安い海外メーカーとの価格競争を余儀なくされることも少なくありません。こうした厳しい状況下で、私たちは“創”と“省”の2つをスローガンに掲げ、独自のモノづくりに取り組んできました。

“創”は、独創的な製品開発力です。お客さまと綿密なコミュニケーションをとりながら、相手が求めているものは



「お客さまの期待に期待以上の製品で応えることが、当社の進化の原動力です」  
株式会社八尾製作所  
(写真左から)取締役社長 林俊幸さま、営業部課長 川人健司さま

何かを的確につかみ取り、既存の枠にとらわれない発想力や柔軟な対応力で、それ以上の精度や機能を持った製品をご提案します。そして“省”は、高度な技術編集力です。つねに厳しい技術者の目で一つひとつの製造工程を見直しながら、徹底して無駄を省き、必要な要素だけを研ぎ澄まし

〈450t 油圧プレス〉  
冷間鍛造専用ハイク  
プレスマシン▶



▼プレス時についた油は遠心分離機で脱油、洗浄



▲さまざまな口径、形状の金型を揃えています



## 電気でつながる エクセレント パートナー

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。

ていくことで、コストや時間の合理化を実現してきました。

この“創”と“省”の結晶ともいべき技術が、銅の「冷間鍛造加工」です。配電部品は複雑な形状のものが多く、従来は複数の部材を、ロウ材を加熱して接合したり、ネジ止めなどで一体化したりしていましたが、どちらの方法も加工工程が多く時間やコストがかかります。そこで当社では、金型を用いて素材を常温のまま前後押し・圧縮成形する冷間鍛造加工に着目しました。通常は、鉄製品等によく用いられる



「業務内容は違っても、電気の安全を陰で支える気持ちは同じです」  
関西電気保安協会 堺営業所  
(写真左から)所長 山川忠功、保安技師 松永逸郎

加工方法ですが、創意工夫を重ね、銅を材料とする加工方法を確立。現在は、最大5段階で成形できる多段式鍛造機械パーツフォーマーの導入によって、より複雑な形状の加工にも対応可能です。熱を加えないため外観に光沢があり寸法や形状の精度が高く、加圧によって素材の強度が増すうえ緻密な計算により材料ロスがほぼ出ないなど、小型部品の量産に優れたコストパフォーマンスを発揮しています。

さらに、450t油圧式ハイクプレスマシンの導入により、いっそう複雑な形状の大型部品も1工程プレスで成形できる『塑性加工』にも挑戦。自社独自の経験値による金型を製作することで、既成概念にとらわれない“創”精神を発揮し、試行錯誤の末に銅素材でも可能な独自技術の開発に至りました。中でも、写真掲載されています製品ですが、棒材を前方押しで板形状に塑性変形させる加工は、当社ならではの特許技術。従来の切削加工に比べて加工スピードも速く、材料費削減・高精度な仕上がりは、お客さまからも高い評価をいただいています。

## 材料手配から量産までワンストップ提供 “八尾スピリット”で築く信頼関係

金型の使用には適さない小ロットの加工には、当社が創業時から磨き続けてきた精密切削加工で対応しています。金型を使わない分、初期費用が安価で済み、素材や機械の特性を熟知した技術者による作業で、難度の高い多種多様な加工にメリットがあります。

少量多品種に適した精密切削加工と、量産に優れた冷間鍛造加工・インパクト加工。そのいずれにも精通した当社では、お客さまのご希望の形状やサイズ、用途に合わせて最適な加工方法をご提案しています。場合によっては、それぞれの長所を組み合わせた新しい加工方法を検討・開発することもあります。当社の営業担当者や技術開発者が絶対に言わないこと、それは「できません」のひと言です。ハイレベルな課題やご相談をいただけるのは、お客さまが期待してくださっている証し。その期待に真摯に向き合い、「お客さまが求めている以上の製品とサービスでお応えする」ことで、私たちは成長を遂げてきました。

こうしたお客さまの視点に立った製品提供は、現会長による創業以来、脈々と社員に受け継がれている当社の基本姿勢です。この“八尾スピリット”を象徴するエピソード



〈真空焼鈍炉〉熱を加えて銅を柔らかくします。真空なので均一に熱が伝わります



〈マシニングセンター〉  
プログラミング制御で  
使用する工具の交換や  
切削形状などを1台でこな  
せます

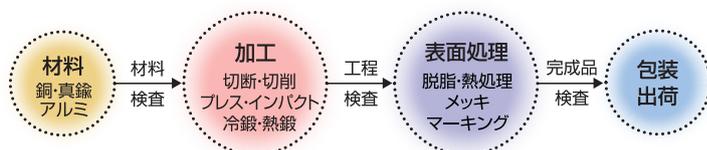


〈超音波自動洗浄機〉超音波で油を洗い落とします。

があります。以前、山形県のお客さまから、当社が納品した製品に3個のクレーム品があるとご連絡をいただいたときのことです。お客さまは「配送便で送ってくればよい」と言ってくださったのですが、営業担当者は最終便の飛行機に飛び乗り、翌朝一番に代替品のお届けに伺いました。幸い、お客さまの業務に遅れなどの支障はなく、逆に担当者をねぎらってくださり、今も御取引を続けてくださっています。

また“八尾スピリット”は、材料の手配にも表れています。配電部品の主要材料である銅は、昨年から続いている市場価格の高騰による品薄感により、発注から入荷まで数か月もかかってしまう状況が続いています。当社では、こうした事態に備え、常日頃から棒、板、リボン、ワイヤー材などの汎用材を計画的に確保しています。材料の在庫リスクを抱えても、お客さまのご注文にスムーズに対応できる準備を常に整えておく、こうした姿勢が材料手配から量産まで、ワンストップでお任せいただける信頼関係の構築につながっています。

【独自開発の製造システム】



## 社会インフラを陰で支える企業として 省エネなど環境対策も前向きに

人々の暮らしに欠かすことのできない電気。重要な社会インフラである安心・安全な電力供給を陰で支える企業として、私たちも、全社を挙げて限りある資源の保全や有効活用に取り組んでいます。

製造工程においては、切削加工の際に出る金属の削りくずはリサイクルし、廃油は専門の産廃処理業者に依頼して適切な処理を行っていることはもちろん、削りくずがほとんど出ない冷間鍛造加工やインパクト加工の推進によって、金属ごみ自体の削減にも努めています。また、これらの加工技術のレベルアップは、プレス回数の削減とそれに必要な

電力の省エネに直結しますし、金属を熱しながら加工する熱間鍛造加工に比べ熱の発生が格段に少ないため、快適な作業環境を守りながら空調設備の省エネも図れます。さらに、工場内の全てのエアコンはインバータ化を完了しており、照明のLED化も今年度中に終了する計画です。快適な作業環境の実現は、そこで働くスタッフの集中力を高め、ヒューマンエラーの防止にもつながる重要なテーマとして積極的に進めています。

このように、社会の課題やニーズに真摯に向き合いながら、八尾製作所ならではの技術に更に磨きをかけ、より多くのお客さまに求められる付加価値の高いモノづくりに努めてまいります。

### つながる 365日

お客さまからいただいた声▶

保安管理契約以外のご契約  
**デマンド監視**

## 快適な作業環境の提供と省エネによるコスト削減の 両方を「デマンド監視システム」の導入で実現!

### 漏電対策にもアドバイスいただきました

当社の生産設備は、動力電源主体で稼働しているのですが、もし停電や漏電などのトラブルが発生すれば、社内全体の設備機器が使用できなくなり、故障や材料ロスの発生や復旧に時間がかかるなど、さまざまな問題が生じます。そして何より、お客さまへの納品の遅れなど、多大なご迷惑をお掛けすることとなり、企業として死活問題になりかねません。こうした事態を避けるため、保安協会さんにもアドバイスいただきながら、24時間体制の「低圧絶縁監視システム」を導入。各設備機器には漏電ブレーカーを設置するなど、トラブル対策を徹底しています。



(写真右から)株式会社八尾製作所 営業部課長 川人健司さま、取締役社長 林俊幸さま  
関西電気保安協会 堺営業所 所長 山川忠功(取材時の所属)、保安技師 松永逸郎

### 社員への電気の安全教育にも協力ください

工場内には全30台のエアコンを設置しており、これまでは快適な作業環境を提供しながら、1日2回の電気炉稼働が重なる時間帯の消費電力量が課題でした。保安協会さんからのご提案で「デマンド監視システム」を導入し、電気消費量を見える化したことで、電力ピーク時の抑制ができ、省エネによるコスト削減が実現しました。

大変感謝しています。今後も、電気保全のプロ目線での省エネ・安全対策のご提案や、日々の生活にも役立つ社員への電気安全講習会の実施など、さまざまなご指導とご協力をお願いいたします。

関西電気保安協会からのお礼▶

### 安全で快適な作業環境づくりをお手伝いします!

八尾製作所さまの工場は、大半が数値制御の工作機械なので、定期点検の際には、停電などのトラブルにつながることを常に意識して業務にあたらせていただいています。また、電気部品がご専門のため、万が一にも情報漏洩などないよう十分注意しております。「ヒューマンエラーの防止には、快適な作業環境が不可欠」とのお考えから、最新のインバータエアコン30台を稼働

させつつ、省エネにも積極的に取り組んでおられ、「デマンド監視システム」ご提案の際にもメリットをすぐご理解いただき、スムーズに導入いただきました。社員の皆さまを対象に実施させていただいている電気の安全講習会にも、社長自らご参加くださり、「次回は家庭でも使える安全対策を」など、貴重なアドバイスを頂戴しています。これからも最新の省エネ情報や安全対策事例など、積極的にご紹介させていただきますので、よろしくお願いたします。

# 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  
ミラ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。



## パンからできた照明で 世界を照らす!

本物のパンをくりぬいて照明にした「パンシェード®」(パンとランプシェードをあわせた造語)。焼きたてのパンのにおいや温かさ、美味しいパンを食べたときに感じる“幸せ”をかたちにした、思わず微笑んでしまう商品です。手づくり市での手売りから始まったこの商品が、今では海外16か国に輸出され、輸出の売り上げが国内の売り上げを上回っているといえます。「どんなに小さな事業者でも海外展開は実現できる」と語る、モリタ製パン所代表の森田優希子さんにお話をうかがいました。

### パンの魅力にとりつかれ、本物のパンを照明に

開発のきっかけは、パンに単なる食べ物として以上の魅力を感じたからでした。もともとパンが好きで、芸術大学に通いながらパン屋でアルバイトをしていたのですが、日々パンと接するうちに、天候やイースト菌の活動具合で出来が変わり、一つひとつ表情の異なるパンの魅力にとりつかれてしまったのです。売れ残り廃棄されてしまうパンをすべて持ち帰り、食べられない分はインテリアとして飾っていました。パンに囲まれて生活するうちに、パンが食べる以外にも生活を彩る可能性を感じ、アート作品づくりを開始。描いたり、写真に撮ったり、スライスして顕微鏡で覗いたり、さまざまなアプローチをするなかで、くり抜いたパンに夕日が差し、光ったように見えた瞬間がありました。ふっくらして人を癒す力のあるパンの魅力を表現できるのは「光だ!」と気づき、パンを照明にするアイデアにたどり着きました。

### 身ひとつで乗り込んだ海外展示会

商品化までは実験の繰り返しでした。本物のパンを照明にするには、安全性を確保すると同時に、パンの質感を失わずに保存性を高める工夫が必要です。明かりが美しく映える薄さまでくり抜き、乾燥させ、とにかく手に入る素材を片っ端から試して、樹脂コーティングの上にマット加工をする技法を確立しました。また、PSEマーク等を取り出し安全性も確保しました。最初は個人的なアート作品でしたが、「欲しい」という人が現れ、手づくり市に出品することに。すると評判を呼び、雑貨店などへの卸販売を行うようになりました。

LAMPS MADE FROM  
REAL BREAD



海外展開は、展示会企画会社の方から「フランスのメゾン・エ・オブジェという展示会に興味はありますか?」とお誘いを受けたことがきっかけです。ちょうどSNS等で海外から販売の要望があったこともあり、すぐに挑戦を決めました。2017年9月にメゾン・エ・オブジェに共同ブースで出展。バイヤーの反応はよく、商品に対する手ごたえは得られましたが、貿易についての知識がなかったこともあり、相手に有利な条件で取り引きしてしまうなど、多くの課題が残りました。

## 専門家のアドバイスで、持続可能な条件を

帰国後、日本貿易振興機構(ジェトロ)に相談し、専門家派遣事業に応募。そこから本格的な海外進出のスタートとなりました。ジェトロの紹介で、輸出の専門家についていただき、ブランド力を維持するための価格設定や取り引き条件についてアドバイスを受けました。その条件が私の感覚からするととても高く、「こんな条件はとても提示できません」と言ったことも。しかし、自社が優位になる条件で取り引きできる相手とでなければ継続性がないと言われ、実際にはほとんどがその条件で取り引きできています。スポットの支援ではなく、私の思いや現状を理解したうえで、ブランディングも含めて継続的にサポートいただけたことが大きく役立ちました。

2018年9月にはメゾン・エ・オブジェに単独ブースでの出展を果たし、ライフスタイル系の有名店舗との契約なども成立しました。2019年にはアメリカ・ニューヨークで開催されるショップ・オブジェという展示会にも出展し、現在はアメリカとの取り引きが最も多くなっています。

## 小さな事業者でも海外展開は実現できる

私は個人事業主ですが、ジェトロをはじめとする外部機関の支援や補助金等を活用することで、海外に商品を送り出すことができました。現在、取り引き先は16か国に増え、輸出が売り上げの7割を占めています。どんなに小さな事業者でも海外展開の可能性は大いにあると思います。



**PAMP SHADE**

by Yukiko Morita

モリタ製パン所

<https://pampshade.com/>



語学は今も課題ですが、とにかく「本物のパンからできている」ことをアピールし、足を止めてもらえれば、その後のコミュニケーションはたどたどしい英語でも問題ありません。海外のバイヤーはリアクションが大きく、その反応をみることも海外出展の楽しみになっています。

くり抜いたパンの中身も無駄にはせず、ラスクにして販売しています。また、パン屋と提携し、廃棄されるパンを回収する仕組みづくりも進めているところ。こうしたエコの精神も海外で前向きに受け入れられています。



### 取材を終えて

今後は、国内外を問わず、さまざまなアーティストやパン屋さんとコラボレーションしたいという森田さん。商品自体の魅力に加え、パンの力を信じる森田さんの信念や、アドバイスを力に変える柔軟性が海外展開を成功に導いたように感じました。

# 保安レポ

## 電気事故防止強調月間(8月)について

関西電力送配電株式会社  
配電部 配電運用グループ

弊社管内において、2012年度に配電線への接触による感電事故が多発したことを受け、電気事故防止のPRを強化してまいりました。さらに、2014年度より感電死傷事故の発生の危険性が高い8月を電気事故防止強調月間としました。建築、土木、塗装、伐採、仮足場、各種講習会、官公庁や自治体等への定期的なPR活動に加え、電気事故の防止に関するさまざまなPR活動を強化しますので、引き続き、関係者の皆さまのご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

### 工事現場等における感電事故防止について

感電事故により作業員が負傷され、家族や職場にも大きな影響を与えるとともに、停電の発生により社会的な影響も与えます。そこで未然防止に向けて、実際に発生した事故事例と弊社における取り組みをご紹介します。

#### 事故事例1

2017年8月に外壁塗装工事に伴い、作業員が誤って低圧引込線に接触、感電し、仮足場から墜落<図1>したものです。工事会社から配電線等への防護管の取り付けのご依頼をいただけていませんでした。

#### 事故事例2

2020年8月に外壁塗装作業中に誤って家屋側の低圧引込線付近に接触し、感電したものです。工事会社から工事規模が小さいという理由で配電線等への防護管の取り付けのご依頼をいただけていませんでした。



図1 感電事故事例

防護管施工会社にて工事現場での打ち合わせ・現場調査を実施させていただき、配電線へ防護管の取り付けを行います。

なお、防護管につきましては、「応急処置」であり、絶対に直接触れることのないようご注意くださいとともに、防護管の外れ等を発見された場合には、無理な作業や操作はせず、作業を中断していただき、防護管施工会社までご連絡いただきますよう、重ねてお願いいたします。

図2 仮設の組立足場に接触した低圧引込線

電線付近での作業は非常に危険です!!!



防護管施工会社 (2021.7.1時点)

かんでんエンジニアリング

TEL:0120-911-820

受付時間:平日9:00~17:30

詳細はQRコードからHPで確認下さい



### 【感電事故防止に関する動画配信】

感電事故を起こさないためのPRツールとして、弊社のホームページへ感電事故に関する注意喚起<図3>や感電災害事例(建築足場作業に伴う電気事故事例<図4>)を掲載し配信しております。下記QRコードから閲覧できますので、ご活用いただきますようお願いいたします。

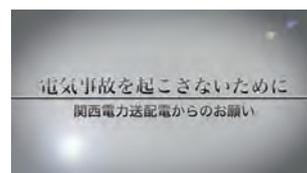


図3 電気事故を起こさないために



図4 建築足場作業に伴う電気事故事例

#### 電気事故防止のお願い

感電事故防止に関する動画を配信中



### 【お願い事項】

配電線付近での重機、クレーン等の使用や仮足場を設置して工事施工される場合には、作業日の3週間前までに防護管施工会社(かんでんエンジニアリング)への防護管の取り付けのお申し込みをお願いいたします。

(2020年4月1日より、防護管取り付けのお申し込み先、および取り付けに要する費用をご負担いただくよう、取り扱いが変更となっております)

特に、建物付近での仮足場の設置や外壁塗装等では、低圧引込線に防護管が取り付けされていないケースも多々<図2>、感電災害が後を断ちません。労働安全衛生規則においても、感電災害に対する安全配慮義務は工事を行う事業者の責務となりますので、低圧線・引込線と侮ることなく防護管の取り付けのお申し込みをお願いいたします。ご連絡に基づき、

# 台風対策 していますか？



トタンや看板、ビニールシートなどは風に飛ばされやすく、危険です。また電柱や電線にひっかかると、断線、電柱倒壊等の原因等にもなります。あらかじめしっかり固定をお願いします。

切れて垂れ下がった電線や電柱に巻き付いたビニールシート等に触れますと、感電などの恐れがあり大変危険です。絶対に近づかないで関西電力送配電へご連絡ください。



## 電気設備に関するご連絡

※折れた電柱、垂れ下がった電線、ひっかかった飛来物を見つけたら

(チャット)<https://kansai-td.support-navi.jp/t01/>

※災害時は電話が繋がりにくいため、チャットからのお問い合わせが便利です。

- ・当社HPまたはスマホ等でQRコードより、チャット機能をご利用いただけます。(写真も添付可能です。)
- ・関西停電情報アプリの「問い合わせ」機能からもご利用いただけます。

チャットでのご利用



(参考)関西停電情報アプリ



ソーハイ

(電話)0800-777-3081(フリーコール)

※お電話が繋がりにくい場合がございますので、あらかじめご了承ください。

※一部のIP電話からは、ご利用いただけない場合がございます。  
その場合は050-3085-3081(通話料有料)へおかけください。

※お問い合わせの際には、番号をお確かめの上、  
おかけ間違いがないようお願いいたします。



関西電力送配電  
公式キャラクター  
おくりん



 関西電力送配電

# でんきな お知らせ vol.5



## 地球温暖化対策とJ-クレジット制度

我が国では、「パリ協定」を踏まえた「地球温暖化対策計画」に基づいて、温室効果ガスの排出を2013年度比で、2030年度までに26%、2050年までに80%の削減を目標に対策を進めてきたところですが、2020年10月26日の菅総理による宣言で、2050年までにカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことになりました。また、2021年4月22日の気候サミット「Leaders Summit on Climate」において、菅総理は、2050年カーボンニュートラルの長期目標と整合的で、野心的な目標として、我が国が、「2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減」を目指すことを宣言し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく決意を表明しました。

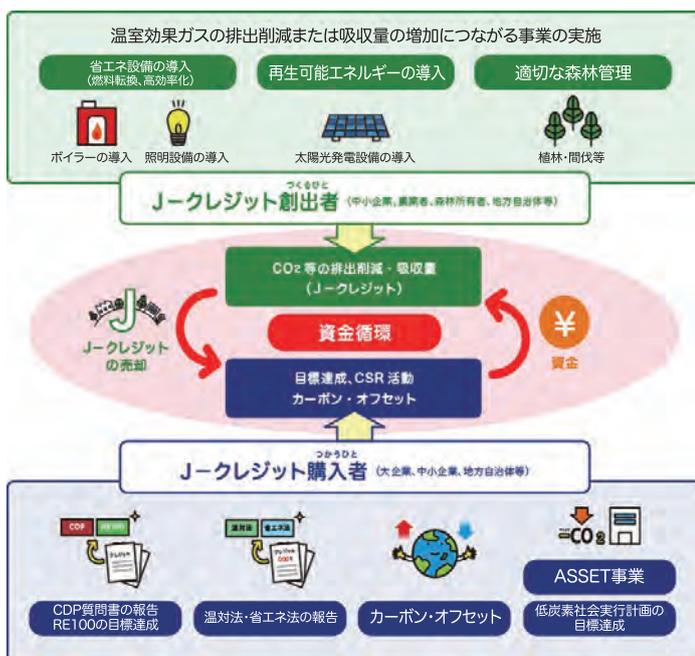
脱炭素化のためには技術や社会のイノベーションを起こすとともに重要なのが省エネルギーの取組み、再生可能エネルギーの主力電源化です。

J-クレジット制度は「地球温暖化対策計画」等において目標達成のための「分野横断的な施策」として位置づけられており、2013年度の制度開始以降、主要な温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>の排出削減に貢献しています。

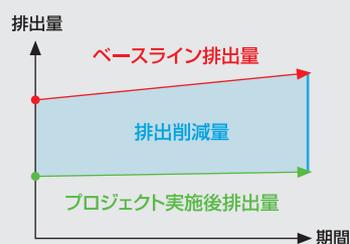
近畿経済産業局では、省エネ・再エネ設備の導入を促進するため、同制度でクレジットを創出・活用する企業・自治体等に対して制度利用支援等を実施しているところです。併せて、同制度におけるクレジット需要を開拓するため、各種制度との連携を図りつつ、クレジット制度利用の推進事業を行っています。

### J-クレジット制度とは

省エネ再エネ設備の導入や森林管理等による温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証する制度であり、経済産業省・環境省・農林水産省が運営しています。本制度により、民間企業・自治体等の省エネ・低炭素投資等を促進し、クレジットの活用で国内の資金循環を促すことで環境と経済の両立をめざします。



### クレジット認証の考え方



### ベースライン アンド クレジット

ベースライン排出量(対策を実施しなかった場合の想定CO<sub>2</sub>排出量)とプロジェクト実施後排出量との差である排出削減量を「J-クレジット」として認証

(出展)  
経済産業省産業技術環境局環境経済室作成資料

## J-クレジット創出者(プロジェクト実施者)のメリット

### ①省エネルギー対策等の実施によるランニングコストの低減効果

省エネ型設備への更新によりランニングコストの低減を図ることができます。

### ②クレジット売却益の活用

設備投資の一部をクレジットの売却益によって補い、投資費用の回収やさらなる省エネ投資への活用も可能です。

### ③地球温暖化対策への積極的な取組みに対するPR効果

自主的な排出削減や吸収プロジェクトの実施により、温暖化対策に積極的な企業、団体としてのPRになります。近年、環境に配慮する企業を重視するESG投資が活発であることから、企業の評価アップになります。

## J-クレジット活用者のメリット

### ①カーボン・オフセット、CSR活動(環境・地域貢献)等のPR

最近ではESG投資等も活発です。温暖化対策や地球環境保護に熱心であるとの企業PRへと繋がります。地域で創出されたクレジットを地域の事業者が活用すれば、地域や地域の中小企業の応援となり、地域経済の活性化に繋がります。

### ②温対法の調整後温室効果ガス排出量の報告

地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)における電気事業者の排出係数を調整するために利用することができます。調整後の排出係数を低くすることができます。

### ③CDP質問書への活用やASSET事業の削減目標達成への利用

気候変動の質問書に排出量に係る質問がありますが、再エネ由来のJ-クレジットの購入量を排出ゼロの再エネ量として報告できますし、ASSET事業の削減目標達成への利用も可能です。

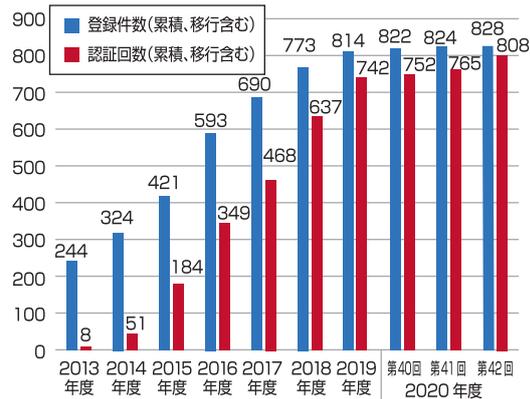
CDP: 英国に本拠地を置く国際NGO、企業の環境情報の開示に主に取り組む

ASSET事業: 先進対策の効率的実施によるCO<sub>2</sub>排出量大幅削減事業設備補助事業

### ④省エネ法の共同省エネルギー事業の報告

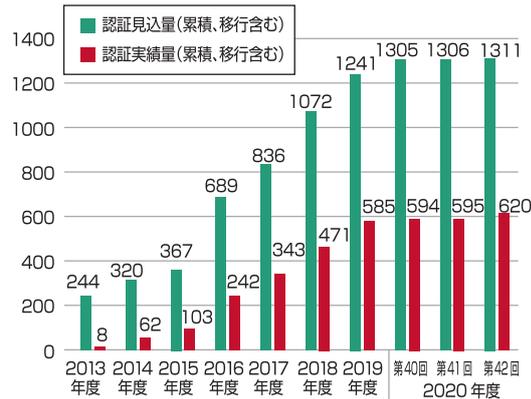
省エネルギープロジェクトによるクレジットを省エネ法の共同省エネルギー事業の報告に利用することができます。

プロジェクト登録件数・クレジット認証回数の推移



※各グラフの値は旧制度からの移行分を含む

認証見込量・認証実績量の推移



2020年11月17日時点  
(第42回認証委員会終了時点)

# 大壁画に圧巻! 世界初の絵画庭園へ

名画の美しさをそのまま忠実に再現し、屋外で絵画を鑑賞できるようつくられた「京都府立陶板名画の庭」は、世界で初めての絵画庭園です。なかでも巨大な大壁画、ミケランジェロ作の「最後の審判」はほぼ原寸大! 4階建のビルほどの高さがあり、遠目から見ても圧倒される迫力があります。

関西  
深  
発見

京都・京都市



## 光と水、風と緑を感じながら 世界の名画を鑑賞

園内にある陶板画は、絵画を写真製版し陶板に転写して焼成したものです。色彩やタッチ、線の一本一本まで、名画の美しさをそのまま忠実に再現しています。ミケランジェロの「最後の審判」、レオナルド・ダ・ヴィンチの「最後の晩餐」、水の中でゆらめくモネの「睡蓮・朝」、〈伝〉鳥羽僧正の「鳥獣人物戯画」など、風と緑を感じながらのんびりと国内外の名画を鑑賞できます。

無機質で直線的なコンクリートに差し込む光と水のきらめき、どこを切り取っても美しい建物は、日本を代表する



レオナルド・ダ・ヴィンチの「最後の晩餐」

建築家、安藤忠雄氏による設計。見る場所や視点によって絵画の表情が多彩に変化するのも魅力です。ゆるやかなスロープで地下2階までおろることができ、3層の回廊から鑑賞できる構造になっています。

数ある京都の美術館の中でもかなり

個性的な美術館の「京都府立陶板名画の庭」。京都市営地下鉄北山駅を降りてすぐというロケーションも素晴らしく、密を避けてのアート鑑賞は今のご時世にぴったりです。



線の一本一本まで忠実に再現した陶板画は見応え十分です。  
〈伝〉張澤端作「清明上河図」



〈伝〉鳥羽僧正の「鳥獣人物戯画」



### 京都府立陶板名画の庭

- 京都市左京区下鴨半木町  
(京都府立植物園北山門出口東隣)
- TEL:075-724-2188
- 入園料:一般100円(中学生以下は無料)
- 9:00~17:00(入園は16:30まで)

※園内の陶板画は、堺屋太一氏の発案企画により、ダイコク電機株式会社代表取締役栢森新治氏から京都府に寄贈されたものです。



池の向こう側に見える国立京都国際会館の直線的なラインと山の稜線のコントラストも美しく、とても絵になります。

## 都会の喧騒を離れ、のんびり深呼吸

名画鑑賞の後は、自然豊かな公園でさらにのんびりと。宝が池公園は、京都市営地下鉄「国際会館」駅から徒歩10分ほど、京都三山のひとつである北山の最南端の小丘陵地に位置する、大きな池のある公園です。園内は子どもの楽園、菖蒲園、梅林園、憩の森、桜の森、北園、野鳥の森の7つのエリアからなり、京都市内とは思えないほど豊かな自然に溢れています。

池の外周は、約1.5キロメートルのランニングコースになっていて、ゆっくり散歩を楽しむ人も多く、市民の憩いの場となっています。自然豊かな公園では、散策途中に色々な生き物に出会えるのも魅力。森の香りも色濃く、思いっきり深呼吸をしたくなります。

京都市内にいながら、都会の喧騒を離れて緑の中のんびり過ごしたい。そんな人にぴったりのエリアです。

池の外周にある休憩所で、のんびりひと休み



池には野鳥や鯉の姿が見られ、ボート乗り場もあります。



子どもの楽園

### 宝が池公園

- 京都市左京区上高野流田町8他
- TEL:075-882-7019(京都市建設局北部みどり管理事務所)
- 駐車場あり(有料)

#### 交通アクセス

〈鉄道の場合〉

- 京都府立陶板名画の庭へのアクセス  
「京都駅」から京都市営地下鉄烏丸線「国際会館行」に乗りし、「北山駅」下車(所要時間:約15分)
- 宝が池公園へのアクセス  
「京都駅」から京都市営地下鉄烏丸線「国際会館行」に乗りし、「国際会館駅」下車(所要時間:約20分)



※掲載の施設は新型コロナウイルス感染症感染拡大防止に伴う緊急事態宣言などで臨時休業となる場合があります。

# わがまち名品帖

## たっぷりのタレで贅沢にいただく、みたらし団子

下鴨神社<sup>ただす</sup>、糺の森の御手洗池に湧き出す水玉を真似てかたちをつかったのが、みたらし団子のはじまりといわれています。境内で売られ名物となったその串団子の「御手洗団子」を継承したのが、創業1922年の老舗茶屋「加茂みたらし茶屋」です。

黒糖をベースにした、やさしい甘さの醤油タレがたっぷりとかかった、みたらし団子は絶品。串に刺さった4+1の団子、これは人間の身体を表しているのだとか。まずはお店で香ばしい焼き立てをぜひ！ お持ち帰りはタレがしゅんでモチっとした食感に。竹の皮に包まれた京都らしい包装紙も素敵です。



みたらし団子/3本お茶付き450円(税込)。  
お持ち帰りは5本入り650円(税込)から。

### note

- 加茂みたらし茶屋 ■京都市左京区下鴨松ノ木町53
- TEL:075-791-1652 ■9:30～19:00(18:00 L.O.)
- 水曜休(祝日は営業)

## おいしいね! KANSAI

### かわいい!おいしい!新しい!魅惑のティータイム



アフタヌーンティーは予約制で、お一人様4,950円(税込)。14時～16時もしくは15時～17時の2部制で各時間4名まで受付。インスタグラムのトップページの予約サイトか電話で要予約。

※アフタヌーンティーの内容は季節によって変わります。

点心とお菓子、中国茶(台湾茶)がセットになったアフタヌーンティーでゆったりとしたティータイムを。点心は、豚と蟹の小籠包、チャーシューパオの3種類、お茶は、若返りの水といわれている白茶、最高級のジャスミン茶、ほんのりとした甘さと清涼感のある武夷紅茶から、お好きなものを選びます。

食べるのがもったいないほどかわいいお菓子は、季節によって7～8種類。皮ごとジャムにしたルビーグレープフルーツのピンクマカロン、白餡と求肥で包んだ完熟パイナップルのフルーツ大福、メロンにピンクペッパーがアクセントの野生紅茶のタルトなど、フルーツいっぱいの爽やかスイーツに大満足。夏は自家製の酵素シロップをたっぷり使ったかき氷も人気です。



自家製の酵素シロップといちごピューレをふんだんに使ったかき氷「いちごミルク」1,430円(税込)。

### 月猫商會

- 京都市上京区森之木町467
- TEL:050-3707-8466
- 11:00～22:00(水～日)

※新型コロナウイルスの影響により、当面は18時までの営業

- 月曜・火曜休(祝日の場合変動)



### 晴れの日にはピクニック!たっぷりの一杯でくつろぐ幸せを



キンキンに冷えたアイス珈琲650円(税込)と、奥さま手作りのチーズケーキ450円(税込)。ハニーチーズトーストと人気を二分するおいしさです。

珈琲(魔法瓶入り)、陶器カップまたはグラス、ラスク、テーブルクロスがセットになったピクニックバスケットは1組6名様まで(お一人様1,200円(税込)/1.5時間)。テーブルヤイスなど、そのほかの貸し出しについては別途料金がかかります。



賀茂街道と北大路通りの交差点から少し住宅地へ入ると、軒下に整然とかけられたカゴと丸イスが目飛び込んできます。ここはご夫婦で営まれている小さな珈琲店。日常に寄り添うような、毎日飲んでも飽きのこないすっきりとした飲み口をめざしたというこだわりの一杯と、奇をてらってるわけではないのに随所にセンスの良さを感じる空間、そして何よりもご夫婦の人柄についつい長居したくなります。

気持ちの良い晴れの日には、魔法瓶に入ったたっぷりの珈琲とマグカップ、小さなお菓子がセットになったピクニックバスケットを持って、鴨川へピクニック。麦わら帽子やテーブル、イスなどの貸し出しもあり、お気に入りの場所で淹れたての珈琲と季節ごとに変わる鴨川の景色を楽しみながら、贅沢なくつろぎのひとときを過ごせます。

### WIFE&HUSBAND

- 京都市北区小山下内河原町106-6
- TEL:075-201-7324

- 10:00～17:00(ピクニック15:00 L.O. カフェ16:30 L.O.)
- 不定営業(Webサイトから営業カレンダーをご確認ください)
- <https://www.wifeandhusband.jp/>



※新型コロナウイルス感染症の影響により、営業時間が異なる場合があります。

# 保安エピソード

定期的に保守点検を実施し、適切な時期に設備更新や改修を行いましょう!  
年次点検で不良箇所を発見して不意の長期停電を未然に防いだ事例

今回は、単年度契約のお客さまの年次点検で不良箇所を発見できた事例を紹介します。

## 年次点検時に異常を発見

受電キュービクルを年末に改修するので合わせて年次(停電)点検を実施してくださいとのことでしたので、すぐに電気工事業者さまとの打ち合わせを実施し、日時を決定しました。

当日は電気工事業者さまの改修工事と、改修箇所の竣工試験および、年次点検とが平行しており、慌たしい現場になりました。

年次(停電)点検も終盤に差しかった頃、引き込み高圧ケーブルの絶縁抵抗測定を実施すると、3相のうち1相が基準値内ではありますが極端に低い結果が出ました。通常は、高圧ケーブルの施工条件が同じですので、3相ともほぼ同じ絶縁抵抗値になります。高圧ケーブルの露出部分については外観点検を実施しましたが異常は認められませんでした。

この時点では原因不明ですが、高圧ケーブルが製造後20年経過していたのと、経路が地中埋設であること、1相のみ絶縁抵抗値が低下していることから、改修の提案をお客さまにしました。お客さまの担当者は、もっと早く年次(停電)点検をしていれば今回の改修工事に追加できたかもしれないが、すぐに改修しますということでした。

## 電線管の破損が見つかり改修工事

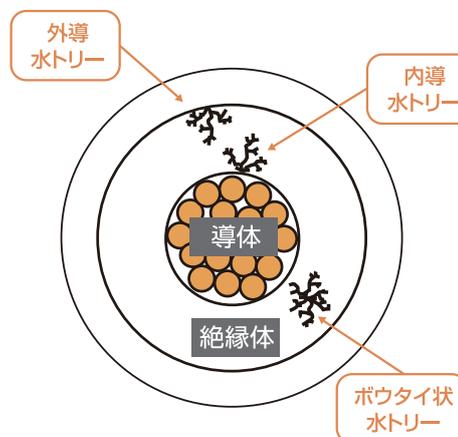
数日後、お客さま担当者より連絡があり、「引き込み高圧ケーブル埋設経路を調査のために掘り返したところ、電線管の破損を見つけましたので画像を送付します」とのことでした。画像を見てみると、確かに電線管が割れ、管内のケーブルが露出していました。水が溜まっている状況もふまえて、水トリー現象が進行していたと思われました。改修するまで少し時間がかかるため、電線管を仮補修したとのことでした。年度末に電線管含め引き込み高圧ケーブル改修工事が無事終わり、不意の停電事故や波及事故も起こさず契約満了となりました。



電線管が破れ、高圧ケーブルが露出していた

### 【水トリー現象】

高圧ケーブルの絶縁に使われる架橋ポリエチレンなどに、水と電界の関係で小さな亀裂が発生し樹枝(tree)状に成長する現象を「水トリー」と呼びます。



## おわりに

電気機器(設備)には更新推奨時期があります。定期的に保守点検を行いつつ、適切な時期に設備更新や改修を行うようお願いしています。

最後に、今回は当協会の点検時に異常を発見したのですが、お客さまにも劣化の発見や、経年更新を速やかに実施していただいたおかげで、事故を未然に防ぐことができました。

2021年度

# 「安全衛生特別教育・技術講習会・保安全管理業務講習」のご案内

当協会では、安全衛生特別教育・技術講習会・保安全管理業務講習を開催しています。皆さまのお申し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** [実技は高圧の開閉器の操作業務のみ]

■対象：充電電路の操作業務のみを行う方 ■定員：20名  
■教育実施時間：講義11時間、実技1時間 ■受講料：23,100円(税込)

**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 ■定員：20名  
■教育実施時間：講義11時間、実技15時間 ■受講料：51,700円(税込)

**C**コース

**低圧電気取扱者 安全衛生特別教育** [実技は低圧の開閉器の操作業務のみ]

■対象：開閉器の操作業務のみを行う方 ■定員：30名(会場の都合により変更することがあります)  
■教育実施時間：講義7時間、実技1時間 ■受講料：13,200円(税込)

**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 ■定員：30名(会場の都合により変更することがあります)  
■教育実施時間：講義7時間、実技7時間 ■受講料：20,900円(税込)

**E**コース

**電気工事作業指揮者安全教育** 2021年度は開催いたしません。

**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**

■対象：保護継電器試験の技能や知識を習得したい方 ■定員：30名  
■教育実施時間：講義2時間、実技5時間 ■受講料：22,000円(税込)

**G**コース

**電気設備管理 実務コース**

■対象：電気設備の管理知識や技能を習得したい方 ■定員：30名  
■教育実施時間：講義2時間、実技4時間30分 ■受講料：22,000円(税込)

**保安全管理業務講習** 平成15年経済産業省告示249号第1条第1項第4号に規定する  
自家用電気工作物の保安全管理業務に関する講習を行います。

**H**コース

**第3種電気主任技術者免状をお持ちの方のコース**

■対象：自家用電気工作物の委託に係る業務に従事する予定の方 ■定員：30名  
■教育実習時間：29時間(内実習6時間) ■受講料：121,000円(税込)

**I**コース

**第2種電気主任技術者免状をお持ちの方のコース**

■対象：自家用電気工作物の委託に係る業務に従事する予定の方 ■定員：30名  
■教育実習時間：29時間(内実習6時間) ■受講料：107,800円(税込)

開催スケジュール・コース詳細につきましては、協会ホームページでご確認ください。

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、お早めにお申し込みください。

お問い合わせ・お申し込みは

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

お申し込みの受付は先着順です。協会ホームページからお申し込みください(お電話・FAXでは受付できません)。

ksdh 検索

「もしも」の日に  
美味しく備える!  
防災お手軽  
クッキング

レッスン5:常温保存品を楽しく活用!編

# おやつで栄養を補う

物資が不足しがちな災害時は、食料品の入手がままならず、とくに栄養が偏りがちに。そんなとき、ミネラルや食物繊維などの補給として、頼りになるのが常温保存品。例えば、自宅にある薄力粉やきな粉、スキムミルク。上手に使えば、簡単なのにおいしくて栄養を補ってくれるスグレスイーツに早変わり。そうしたおやつに心ませながら、有事を力強く乗り切りましょう。



## ミネラルホットケーキ

材料 (4枚分)

A	薄力粉 …… 2カップ(220g)	B	卵 …… 1個(50g)
	ベーキングパウダー… 小さじ1(4g)		砂糖 …… 大さじ3(27g)
	スキムミルク… 1/4カップ(20g)		水 …… 1カップ(200g)
	オートミール… 1カップ(80g)		油 …… 大さじ1(9g)



### 調理道具



フライパン

キッチンばさみ

ポリ袋(食品用)

### 作り方



1. Aをポリ袋に入れ、下からポンポンたたかのようにしてまんべんなく混ぜる。



2. Bの卵と砂糖を別のポリ袋に入れ、もむようにして混ぜた後、油と水を加え混ぜる。



3. 2に1を入れてよく混ぜたら、ポリ袋の端を切る。



4. フライパンの上に3を1/4量を絞り出す。フライパンを加熱し、温まったら弱火で2~3分焼く。



5. 生地が穴がぽつぽつと開いてきたら、ひっくり返し1分焼く。

6. 同じ要領で3枚焼き、皿に4枚重ねて盛り付ける。お好みで果物、はちみつ、バターなどを添える。

### ポイント!

油をひかず冷たいところに流し込んで焼くのが、きれいな表面にするコツ。2枚目以降は、フライパンの底を濡れた布で冷やしてから焼きましょう。計りや計量カップがない場合は、200ml程度のカップやスプーンで代用を。

### + ちょこっとアレンジ

小麦アレルギーがある場合は、米粉のパンケーキはいかが。豆乳(80g)、砂糖(20g)、油(大さじ2)を混ぜたものに、米粉(100g)&ベーキングパウダー(小さじ1)を混ぜたら、左記の要領で焼き上げます。※分量は2枚分。

豆乳で作るのがふわっと膨らませるコツ!



### 防災料理

災害時に備えた、長期保存のきく備蓄品。ただ、賞味期限を管理しながらおいしく栄養バランスのある食品を整えるのは、案外大変なことも。そんな負担を軽くしてくれるのが、乾物や粉製品など日常づかいの常温保存品。例えばオートミールは食物繊維、スキムミルクはカルシウムなど、身近な食材にも豊富な栄養素が含まれています。そうした日用品を再点検することも、災害時をうまく乗り切るコツといえます。

### 食文化・料理研究家 坂本佳奈

サカモトキッチンスタジオ主宰。キッズキッチン協会副会長。食育・料理研究家、坂本廣子の長女として、家庭においての台所育児で育つ。2児の母。著書に『くらしの防災』『台所防災術』(いずれも坂本廣子と共著)など。本誌では阪神淡路大震災の被災経験も生かした防災料理を提案。

私が伝授いたします!



■サカモトキッチンスタジオ <https://skskobe.com>

## WEB子ども電気出前教室を公開しています

当協会では、小学生を対象に身近な電気安全や電気の性質について学べる「子ども電気出前教室」を関西の各地で開催していましたが、このたび、新たにWEB上で「子ども電気出前教室」を受講できる、「WEB子ども電気出前教室」を公開しています。通常の「子ども電気出前教室」と同様に無料で受講できますので、ぜひご覧ください。



【講義内容】

### 1. 身のまわりの電気について

家庭で使われている電気に関する内容や電気がどのように作られるかを学びます。

### 2. 身近な電気の安全について

トラッキング現象を防止する方法を中心に身近な電気の安全について学びます。

### 3. 電気クイズ

電気に関するクイズを解くことで、身近な電気について学びます。



協会ホームページ  
(<https://www.ksdh.or.jp/>)内  
「WEB子ども電気出前教室」



## WAKU★WAKU! クロスワード

### ★ホアンくんクイズ

正解者の中から抽選で10名様に、オリジナルQUO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。

本誌を参照しながらタテ・ヨコそれぞれの設問に従って、カタカナでマス目に文字を埋めてください。マス目をすべて埋め、二重枠のA～Dの文字を並べると、ある言葉が出てきます。さてそれは?

#### ◆ヨコのカギ

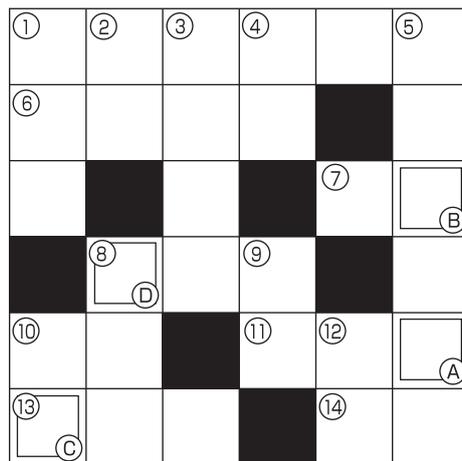
- 今回の「防災お手軽クッキング」では、栄養を補うおやつ・ミネラル○○○○○○○をご紹介します
- 島原の乱の最高指導者・○○○○四郎
- ある鷹は爪を隠す
- 発電は、地下のマグマの熱などを利用した発電です。
- ほくに任せて! それくらいは○○飯前だよ
- 数え年の77歳
- ジャズ○○○、ソシアル○○○、ブレイク○○○。○○○に共通する言葉は?
- どちらの作品も素晴らしくて、○○乙つけがたい!

#### ◆タテのカギ

- 「○○○エピソード」では、電気事故防止に役立つ事例や、お客さまにお役立ていただいたことなどを紹介しています。
- 英語に訳すとwife(ワイフ)
- 新聞などの記事でその社だけが入手した情報のこと。スクープ
- お坊さんが身につけている布状の衣装
- 今回の「エクセレント・パートナー」では、電力○○○○○○○の安心・安全を高度なモノづくりで支えるお客さまを紹介しています
- 地域で生産したものをその地域で消費することを○○○地消といひます
- かぐや姫が戻っていった場所は?
- 恩をこれで返してはいけません
- まずは、私の「○○○紹介」から始めましょう



※画像はイメージです。



★こたえ      
                  (A)      (B)      (C)      (D)

- 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/2021年8月31日(火)
- 前号の答えは「シンリヨク」です。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。



令和3年度 経済産業省主唱

## 8月は[電気使用安全月間]です

### 〈重点活動テーマ〉

- 日常の暮らしの中で、電気を安全に、上手に使いましょう
- 自家用設備は、適切な保守点検と計画的な更新で電気事故を未然に防ぎましょう
- 地震、雷、風水害などの自然災害に備え、日頃から電気の安全に努めましょう

経済産業省の主唱のもと、毎年8月を「電気使用安全月間」と定め、皆さまに電気事故防止を呼びかけ、電気使用に関する知識と理解を深めていただけるよう取り組んでおり、今年で41回目を迎えます。

当協会では月間中、次のような電気使用安全PR活動を実施します。

### 〈当協会の主な活動(予定)〉

- 広告、ポスターなどによる電気使用安全の呼びかけ
- 街頭キャンペーンの実施や地域イベントでのPR
- 各地で電気講習会を実施(当協会ホームページをご参照ください)
- 一般家庭などの調査、点検における不良設備の改修促進に向けたPR
- 高圧受電のお客さまへの電気事故防止PR
- 公共施設などの電気の特別点検の実施



「電気使用安全月間」ポスター



公共施設などの特別点検

## 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。

### 低圧絶縁装置を順次、更新していきます。

当協会ではお客さま設備の低圧絶縁状態を24時間365日見守るために、低圧絶縁監視装置を約45,000台(2020年末時点)設置しています。

お客さまの電気の使用に関する安全と安心を更に向上させるため、ES-Navi(エスナビ)への更新を進めています。

また、お客さまが「高圧Bルートサービス\*」への申し込みをすることにより、電気使用状況の「見える化」による省エネの可能性が見込めます。お申し込みは、当協会がお手伝いいたします。

\*:送配電事業者が無料で提供する「高圧電力メーター情報発信サービス」です。



ES-Navi(エスナビ)