

# 電気と保安

2025  
9・10月号  
No.529

●電気につながるエクセレント・パートナー ▶P.1

一期一会のご縁を大切に、  
地域の皆さまのカーライフをサポート!

奈良トヨタ株式会社 奈良本社

●令和7年度 電気保安功労者表彰 ▶P.5

●でんきなお知らせ ▶P.8

住宅用太陽光発電システムとの上手な付き合い方

●保安レポ ▶P.9

令和6年度中部近畿産業保安監督部  
近畿支部管内における電気事故

●保安エピソード ▶P.13

草刈機で配管および電線を損傷させ地絡させた事例

●関西深発見 ▶P.15

地上に広がる絶景と地下に眠る歴史  
和歌山[西牟婁郡白浜町]

●ハロー!エキスパート ▶P.19

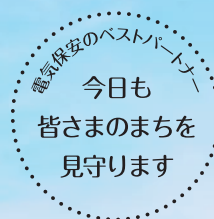
地域の活気づくりを目指し  
「丹後くろまつ号」発進!

WILLER TRAINS株式会社 京都丹後鉄道

◆そこごはん大作戦 ▶P.21

フルーツ飴の巻

◆日常生活の電気安全ポイント ▶P.22





「全席特等席」を目指した快適な室内空間と、パワフルで伸びやかな走行性能が人気の「トヨタ クラウン(クロスオーバー)」。

まほろばトヨ太子

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、奈良県を中心に、トヨタ車・レクサス車・フォルクスワーゲン車などの新車・中古車の販売と点検整備を行っている奈良トヨタ株式会社さま。確かな技術とサービスで、地域のお客さまのカーライフをサポートしておられます。総務部ヒューマンリソースグループ担当課長の吉川新太郎さまに、当協会奈良営業所の所長、担当者を交え、経営理念やお店づくりのコンセプト、お客さまへのサービス提供などについてお話をうかがいました。



奈良トヨタ株式会社  
奈良本社

奈良県奈良市南京終町2丁目269番地  
<https://www.naratoyota.jp/>

### 全店でトヨタ全車種を取り扱い お客さまの利便性アップ

当社の歴史は、1942年に設立された奈良県自動車配給会社に始まります。1946年にトヨタ自動車の奈良県総代理店となり、1948年には社名を奈良トヨタ自動車株式会社に改称し、クラウン、ランドクルーザーなどのトップブランドを扱ってきました。一方、コンパクトカーやファミリー向けの車種については、1965年にトヨタパブリカ奈良株式会社（後のトヨタカローラ奈良株式会社）を分離設立し、お客さまのニーズに合わせた販売系列体制を構築してきました。2000年以降、国内の新車販売台数の減少や若者の車離れなど、市場環境が大きく変化する中で、お客さまの立場に立った販売体制の見直しが必要と、2020年からは全店でトヨタ全車種の取り扱いを開始。どの販売店でも、すべてのトヨタ車を比較検討して購入いただけるようになりました。2021年4月には、奈良トヨタ自動車株式会社とトヨタカローラ奈良株式会社が合併し、新生「奈良トヨタ株式会社」として新たなスタートを切りました。新会社では、両社がこれまで築いてきた地域との結びつきを大切に、奈良市内にある奈良本社には管理本部やU-Car（中古車）業務を、磯城郡田原本町にある田原本本社には営業本部やサービス業務を集約する2本社体制を採用しています。現在は、レクサス車、フォルクスワーゲン車、ダイハツ軽自動車、および各メーカー中古車を取り扱う販売店を含め、奈良県下に26店舗を展開しています。

### 地域の特徴を生かした オリジナリティーある店舗演出

奈良トヨタグループでは、お客さまや社員・社員の家族、お取引先、環境など、かかわる人やモノとの一期一会のご縁を大切に、「すべてのご縁を生かして地域社会に貢献する」ことを企業理念としています。お客さまをお迎えするショールームについても、地域の皆さまに愛されるお店づくりをめざし、地元・奈良の特色を生かしたオリジナリティーのある店舗演出を行っています。



「お客さまの立場で考え、お客さまから“選ばれるお店づくり”を目指しています」  
奈良トヨタ株式会社  
総務部ヒューマンリソースグループ  
担当課長 吉川新太郎さま

2023年4月にリニューアルオープンしたモビリティガーデン奈良本店は、白を基調とした明るい雰囲気、奈良をイメージした木とコーポレートカラーの若草色を効果的に配した、居心地のよい空間です。エントランスでは、奈良トヨタのマスコットキャラクター“まほろばトヨ太子”のお人形と、季節に応じた楽しい装飾がお迎えます。広々とした商談スペースの近くには、カラフルな木の遊具を揃えたキッズコーナーを設けており、お子さま連れのお客さまも安心してお話いただけます。サービス待合スペースには、ゆったり腰かけてお待ちいただけるよう一人掛けソファを設置。あたたかみのある落ち着いた空間を演出しています。



一人掛けソファが配置された「サービス待合スペース」。周囲を気にせず、ゆったり時間を過ごせます。

納車専用スペース「ハンドオーバーベイ」では、納車時に新・旧車両との記念撮影や花束のプレゼントなど、スタッフの心づくしのセレモニーが行われます。

## 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。



「地域に密着したさまざまな貢献活動に取り組んでおられ、頭が下がります」  
(写真左から)関西電気保安協会 奈良営業所 所長 久米竜次、  
技術2課 保安技師 北田浩



エントランスでは、季節感あふれる映えスポット演出とともに、奈良トヨタのマスコットキャラクター「まほろばトヨ太子」くんがお客さまをお迎えます。



カラフルな木の遊具が楽しいキッズコーナー。

また、リニューアルを機に、納車専用スペース「ハンドオーバーベイ」を新設しました。引き渡しの手続きや説明を行ったり、新車と旧車を並べて記念撮影をしたり、お客さまにとって素晴らしい記念日となるよう、ホスピタリティあふれるスタッフが記憶に残るセレモニーを演出します。



## エンジニアの高いサービス技術が

### 「まほろばミュージアム」に結実

私たちは「納車してから、お客さまとの本当のおつきあいが始まる」と考えています。安全で快適なカーライフをお楽しみいただくために、新車1か月無料点検や法定点検・整備のほか、日常点検をプロの目で行う「プロケア10」や、定期点検や車検もセットになった「ウェルカムサポート」など、さまざまなメンテナンスプランをご用意しています。

「奈良トヨタだから安心」と信頼いただける高いサービス技術を身につけるため、当社のエンジニアは、トヨタ独自のステップ教育や技術検定制度、新技術の講習や研修制度、サービススキルコンテストなどを通じて、日々技術力を高めています。主な有資格者は、自動車整備士の最上位資格である「1級自動車整備士（国家資格）」が21名、高度な知識と技術を認められた「トヨタサービス技術検定1級」を持つエンジニアが133名、さらにその中から高い総合診断技術力とコミュニケーション能力を認められた「TOP CREW」が3名います（2025年6月現在）。



店舗に併設されたサービス工場では、トヨタ車を知り尽くしたエンジニアがお客さまの気持ちになって点検・修理にあたります。

この高い技術力を結集して誕生したのが、自動車博物館『まほろばミュージアム』です。初代トヨペット・クラウンや初代カローラをはじめとする、トヨタの名車や特別仕様車11台が展示されています。「半世紀以上前の貴重な初期モデルを自分たちの手でよみがえらせたい」と、幅広い世代のエンジニアが集結し、レストア（復元・再生）に挑戦しました。全パーツを分解・洗浄し、劣化したパーツは新たに作製もして、組み立て完成させました。全車両がナンバープレートを取得し、公道走行できる点が自慢です。遠くから来られる方も多く、2021年の開館から4年足らずで入場者数1万人を達成する人気ぶりです。

U-CarMax奈良八条店内に開設されている「まほろばミュージアム」には、全国から車ファンが訪れます。



## 健康経営、環境問題にも

### 全社を挙げて積極的に取り組み

お客さまに笑顔で接し、最上のおもてなしを提供するためには、まず社員一人ひとりが健康で、楽しく働ける環境づくりが不可欠です。当社では、社員の健康増進を、企業価値を高めるための投資として捉え、メンタルヘルス対策、ワークライフバランスの推進、食生活改善、運動習慣の促進など、多岐にわたる取り組みを行っています。具体的には、定期健康診断や生活習慣病予防検診、ストレスチェックの受診率向上、残業時間の短縮や月2回のノー残業デーの設定、有給休暇の取得促進、さらには円滑な社内コミュニケーションのための社員旅行や親睦会の開催などです。こうした取り組みが認められ、経済産業省の「健康経営優良法人認定制度」にて、上位500社に入った企業に与えられる称号「ホワイト500」を7回認定いただいています。

環境問題についても、毎日のゴミの計量・削減、昼休みの電気消灯や電気使用量の把握など、身近な省エネ活動から、社用車のエコドライブキャンペーン、太陽光発電設備「奈良トヨタソーラーファーム」の稼働、グループ全社のLED化などにも取り組んでいます。また、整備工場では、必要な量だけ給油・廃油ができ、油漏れがない「オイル圧送システム」を導入し、環境保全だけでなく、作業効率の向上にも繋がっています。こうした地道な取り組みにより、環境省の「エコアクション21」認証を全店で取得しています。



奈良本店内にもレストア専門の「まほろばミュージアムガレージ」を設置。奈良トヨタのレストア事業は、一般社団法人日本自動車会議所の「第3回クルマ・社会・パートナーシップ大賞」にて「自動車ユーザー連携賞」を受賞しています。

## 地域社会に貢献しながら

### 地域に愛される“100年企業”へ

奈良トヨタ株式会社は、地域社会の一員として、地域貢献活動に取り組み、ともに成長していくことを目指しています。毎年、奈良市・天理市で開催される「奈良マラソン」には、2013年からメインスポンサーとして協賛、先導や巡回用の車両提供とともに、従業員約100名が参加し、大会を盛り上げています。また、地域の乗り合いバス「チョイソコてんり」にワゴン車を提供し、天理市と共同運営しています。これは、公共交通の不便な地域において、最寄りの停留所から、市役所や病院などの目的地までAIが選んだ最適なルートで送迎するオンデマンド型交通システムで、2024年4月より本格稼働しています。ほかにも自然共生活動として、吉野川の水源地である

川上村が取り組んで

いる『未来への風景づくり』に協賛し、植樹

祭を実施したり、全社員による地域清掃ボランティア活動や県・市町村・神社仏閣などへの車両寄贈と文化財維持活動の支援など、さまざまな活動を行っています。

奈良トヨタグループは2022年に80周年を迎えました。今後も、「すべてのご縁を生かして地域社会に貢献する」という企業理念に基づき、地域のお役に立てる活動を推進しながら、皆さまに愛される“100年企業”を目指して成長していきたいと考えています。



1万人以上が参加する市民参加の一大イベント「奈良マラソン」にはメインスポンサー協賛のほか、毎年約100人の社員がランナー参加しています。

### つながる 365日

お客さまからいただいた声▶

## 「デマンド監視サービス」は「エコアクション21」認証取得の必須アイテムです。

### アラームで社員の省エネ意識が向上

当社は「エコアクション21」に取り込んでおり、省エネや電気の安全使用などについて、保安協会さんにいろいろアドバイスいただいています。「デマンド監視サービス」もそうした流れで、コスト削減や環境負荷の低減に役立つと判断し、導入させていただきました。使用電力を数値で把握することは、省エネ対策の基本です。またピーク時にアラームが鳴ることで、社員の省エネ意識も高まったように感じています。「デマンド監視サービス」は、当社にとって「エコアクション21」認証取得の必須アイテムと言えますね。



（写真左から）  
奈良トヨタ株式会社 総務部ヒューマンリソースグループ担当課長 吉川新太郎さま  
関西電気保安協会 奈良営業所 所長 久米竜次、技術2課 保安技師 北田浩

関西電気保安協会からのお礼▶

### 定期点検の報告やご提案に迅速に対応していただき感謝しています。

奈良トヨタ株式会社さまは、電気の安全使用への意識が高く、定期点検の報告やご提案などに迅速に対応していただき感謝しています。点検で訪問する際には、駐車スペースを配慮いただいたり、社員の皆さんに笑顔でご挨拶いただいたり、いつも気持ちよく作業させていただいています。サービス工場内のエンジ

### 「空調機自動制御サービス」も導入中

現在は、「空調機自動制御サービス」を橿原店を含めた3店舗に導入中です。当社の場合、ショールームやサービス工場の空調費の割合がもっとも高いので、自動制御でピーク時のデマンド値をコントロールできるのは助かります。今後少しずつ導入店舗を増やしていければと考えています。保安協会さんにはいつも、当社の立場に立って有益なご提案をいただき、また丁寧な点検作業のおかげで大きなトラブルもなく、大変感謝しています。これからも頼れるパートナーとして、いろいろご相談させてください。よろしくお願いします。

ニアの方々は工具類の整理整頓を徹底されていて、分野は違っても同じ技術者として見習う点が多いです。全店で「エコアクション21」認証取得しておられ、環境への取り組みも力を入れておられるので、私たちも空調設備の効率的な運用や、省エネに役立つ機器の導入といった情報をお伝えしていきたいと考えています。これからも末永いおつきあいをよろしくお願いいたします。

## 令和7年度 電気保安功労者表彰

経済産業省が昭和39年から主催する「電気保安功労者表彰」は、電気保安関係者の保安意識の向上を図る目的で、保守運営体制・管理体制が優良であり、安全思想の普及など、永年にわたり電気保安に努力してこられた企業等および個人を表彰するものです。

電気使用安全月間中の8月6日(水)、大阪市北区の帝国ホテル大阪において、表彰式が行われました。

受賞された皆さまにお祝い申し上げます。

本号では、当協会推薦の、経済産業省 中部近畿産業保安監督部近畿支部長表彰を受賞のお客さま1事業所、関西電気安全委員会委員長表彰を受賞のお客さま8事業所をご紹介します。



経済産業省 中部近畿産業保安監督部近畿支部長表彰  
写真 中央 学校法人柳学園 蒼開中学校・高等学校さま



関西電気安全委員会委員長表彰  
写真 前列左から  
株式会社カプコンさま、井元特殊冶金株式会社さま、福知山重工業株式会社さま、  
因幡電機産業株式会社さま、カシロ産業株式会社さま、岸裏規生 岸浦製綿  
さま、株式会社トキワさま

### 中部近畿産業保安監督部近畿支部長表彰(1事業所)



#### 学校法人柳学園 蒼開中学校・高等学校

兵庫県洲本市下加茂1-9-48

事業内容:中学校・高等学校



#### 喜びの声

学校法人柳学園  
蒼開中学校・高等学校  
学校長 阪口 寛明 さま

本校の取り組みに対し、電気保安功労者表彰を賜り、有難く御礼申し上げます。  
受賞にあたり、関西電気保安協会様の適切なご指導をいただくことで安全に学校生活を送れることを再認識いたしました。  
生徒には社会の電力情勢を理解させ、自然環境の変化に伴う節電や安全管理を呼びかける機会を設けています。  
電気はあって当然でなく、多くの人が関わり保全、維持されていることの周知をさらに進めていきます。  
本校は対外的に社会貢献活動にも力をいれ、募金活動や町おこし活動などへ積極的に参加しており、将来を担う人づくり教育を推進しています。  
今後も電気設備を含めて生徒の安全を守るような環境整備をしていくことが大切だと思いますので、今後とも継続して実践してまいります。

### ★関西電気安全委員会委員長表彰(8事業所)

#### 株式会社 カプコン 本社ビル



大阪府大阪市中央区平野町3-1-3

事業内容:デジタルコンテンツ事業、アミューズメント施設事業、アミューズメント機器事業、その他事業



#### 喜びの声

株式会社カプコン  
管財部 管財チーム  
チーム長 坂口 真一 さま

このたびは、電気保安功労者表彰を賜り、厚く御礼申し上げます。  
当社は大阪に本社を置くゲームソフトメーカーです。  
本社ビルは1994年7月に竣工し、主に管理系部門の拠点として運用しています。  
電気設備については、貴協会のサポートのもと、月次点検、年次点検やキュービクルのオーバーホール工事、非常用発電機の更新工事等を行ってまいりました。  
今後も社員が安心して業務できるよう、設備営繕管理に努めてまいりたいと存じます。どうぞよろしくお願い致します。

#### 保安協会担当技術員から

神戸支店 淡路営業所  
保安技師 新里 大珠

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞おめでとうございます。いつも保安点検に積極的なご協力をいただき、誠にありがとうございます。設備の更新や不良箇所改修についても、計画的にご対処いただき感謝しています。  
これからも電気を安全に使用いただけるよう努めますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

#### 保安協会担当技術員から

大阪北支店 大阪中営業所  
保安技師 秋元 常雄

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞おめでとうございます。日頃より当協会の電気保安にご協力をいただきありがとうございます。また、受変電設備の不適合箇所や更新推奨機器を計画的に改修していただき感謝しております。  
これからもお客さまに、電気を安全に安心してご使用していただけるよう努めてまいります。今後ともよろしくお願い申し上げます。



#### 井元特殊冶金株式会社

大阪府交野市倉治3-1-4

事業内容:金属加工、歯科用金属、工業用合金



#### 喜びの声

井元特殊冶金株式会社  
代表取締役社長 井元 茂 さま

このたびの表彰を賜り、大変光栄に存じます。当社は、歯科用金属材料の製造を専門とし、溶解・鍛造・圧延・伸線などの金属加工技術を社内で一貫して展開しております。  
長年にわたり高品質な製品を提供し、国内の歯科医療現場から高い評価をいただいております。また、幅広いニーズに応えるため、他社の板材や線材の試作にも積極的に対応し、新製品開発や技術革新に貢献しています。  
熟練した技術者の手による厳格な品質管理体制のもと、製品の安全性と信頼性の向上に日々努めております。  
加えて、当社は環境への配慮にも力を入れており、昭和50年には第1回大阪府工場緑化コンクールにおいて金賞を受賞いたしました。  
これからも、環境保全と調和した事業活動を心がけ、持続可能なものづくりを推進してまいります。  
今後も、電気保安の重要性を深く認識し、安全管理と品質向上を両輪として、社会に貢献できる企業を目指してまいります。引き続きご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

#### 保安協会担当技術員から

大阪北支店 枚方営業所  
保安技師 松井 良行

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞おめでとうございます。いつも保安点検に積極的なご協力いただき、誠にありがとうございます。電気設備の不適合、更新について計画的に改修していただき、PCB廃棄物の処理も期限内に全て対応され、健全な電気設備の状態を維持されており感謝しております。  
これからも電気を安全にご使用いただけるよう保安業務に努めてまいります。今後ともよろしくお願い申し上げます。



#### 医療法人弘生会 老寿やすらぎ病院

大阪府河内長野市小山田町379-5

事業内容:療養型病院



#### 喜びの声

医療法人弘生会  
老寿やすらぎ病院  
理事長 北畑 大輔 さま

このたびは電気保安功労者表彰を賜り、誠にありがとうございます。  
老寿やすらぎ病院は、昭和56年1月に一般病床の病院として開設されました。当院は、平成に入り全面改築を行い、平成11年にはすべての病床を療養病床に移行、患者さまに寄り添った病院として40年以上地域の方々と共に歩んでまいりました。  
病院は電気がなくては満足の医療を行えません。当院は、患者さまの尊厳を守り、心をこめた医療・看護・介護を実践できるように、貴協会のご支援を得ながら、電気設備の保安・改善に努めてまいります。

#### 保安協会担当技術員から

大阪南支店 松原営業所  
保安技師 太田 賢志

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞おめでとうございます。また、監視装置の導入等、当協会の業務にご理解、ご協力をいただき、誠にありがとうございます。  
これからも電気を安全、安心してご利用いただけるよう努めてまいりますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。



#### 福知山重工業株式会社

京都府福知山市字堀1965-2

事業内容:溶接材料製造設備の設計・製作、一般産業用自動化設備の設計・製作、大型機械加工および組立



#### 喜びの声

福知山重工業株式会社  
代表取締役 中本 宏樹 さま

このたびは荣誉ある電気保安功労者表彰を賜り、厚く御礼申し上げます。貴協会の日頃の点検とご指導に深く感謝いたします。弊社は1889年に鋳物業で創業し、現在はさまざまな業界向けに産業設備の設計製作を行っております。社内では金属加工に必要な電力や、工場内の空調設備に多くの電力を使用しています。電源を入れると当たり前にあるように思われる電気も日々の保守や点検によって支えられているものであり、限りある資源を有効的に活用することも重要です。  
引き続き、適正な電気設備の維持管理に努めてまいりますので、何卒ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

#### 保安協会担当技術員から

京都支店 京都都営業所  
保安技師 矢田 直生

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞おめでとうございます。日頃より自家用電気設備の保安管理につきまして、ご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。設備でお気づきのことがあった際には、定期点検時や即時にご連絡をいただけるため、早期に対応ができて感謝しております。また省エネルギーの取り組みや設備改修にも積極的にご協力いただき、ありがとうございます。  
これからもお客さまに電気を安心安全にご使用いただけるよう努めてまいりますので、今後ともよろしくお願いいたします。



## 因幡電機産業株式会社 因幡電工カンパニー 生産統括部製造部 奈良工場

奈良県御所市大字城山台166-23  
事業内容:空調用配管化粧カバー、  
被覆銅管等の空調関連部材の製造



### 喜びの声

因幡電機産業株式会社  
因幡電工カンパニー 奈良工場  
部長 清水 智和 さま

弊社は、省エネルギーを実現する製品開発により地球環境保護に向けた取り組みを進めており、国際規格である[ISO14001:2015]の認証を維持し、その仕組みに沿って環境マネジメントシステムを運用することにより、継続的な環境負荷低減活動を実施してまいりました。安全管理では巡視点検を計画し、積極的に電気保安の維持向上に取り組んでいます。また工場周辺の清掃活動など社会奉仕活動にも取り組んでいます。そうした活動に対し、このようなかたちで表彰を賜り、厚く御礼申し上げます。  
今後も引き続き事業活動を通じて電気安全、省エネへの取り組みを進めてまいります。

### 保安協会担当技術員から

奈良支店 檀原営業所  
保安技師 本莊 優也

このたびは電気保安功労者表彰の受賞、おめでとうございます。日頃より電気保安に積極的なご協力をいただき、誠にありがとうございます。不良箇所改修につきましても、計画的にご対応いただき感謝申し上げます。今後ともよろしくお願い申し上げます。



## カシオ産業株式会社

滋賀県長浜市高月町落川194-1  
事業内容:各種プラスチック製品の二次加工受託。各種配管資材、土木・景観資材、住宅設備機器、空調機器、電動機械工具等の卸売事業



### 喜びの声

カシオ産業株式会社  
代表取締役 鹿城 律人 さま

弊社は、1954年に創業以来、『誠実』を第一とし、プラスチック製品の加工、さらには各種配管資材、土木・景観資材、住宅設備機器、空調機器、電動機械工具等の卸売りを主体とした販売事業を行っております。本社および各営業所前の除草・清掃作業や「交通安全運動」「火災予防運動」の期間中には声掛け運動等を行うなど、さまざまな活動にも取り組んでいます。そうした小さな活動に対し、このようなかたちで表彰を賜り、厚く御礼申し上げます。  
今後も日々の点検および全社員に電気設備管理・保安教育の推進を実施いたします。

### 保安協会担当技術員から

滋賀支店 彦根営業所  
保安技師 毛利 幸輝

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞おめでとうございます。いつも保安点検に積極的なご協力をいただき、誠にありがとうございます。受変電設備の更新、不良箇所の改修につきましても計画的にご対応いただき感謝いたします。  
今後とも何とぞよろしくお願い申し上げます。



## 岸裏規生 岸浦製綿

和歌山市内原1367  
事業内容:製綿業、寝具販売事業



### 喜びの声

岸裏規生 岸浦製綿  
代表者 岸裏 規生 さま

このたびは栄誉ある電気保安功労者表彰を賜り、厚く御礼申し上げます。弊社は、明治23年より製綿業を開業し、主に、布団店への新綿の卸し、ふとん綿の打ち直しの他、一般の方々への寝具一式の販売事業を運営してまいりました。貴協会には昭和50年より50年間の長きにわたり電気設備点検実施いただき、都度のご指導のもと、設備改善、更新の結果、今日まで電気事故無災害を継続しております。今後とも貴協会からのご支援、ご協力を賜りながら、電気設備の予防保全に努めてまいります。

### 保安協会担当技術員から

和歌山支店 和歌山営業所  
保安技師 大谷 翔

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞おめでとうございます。日頃より当協会の業務にご理解、ご協力いただき誠にありがとうございます。また、電気設備の計画的な更新へのご理解、ご対応いただき大変感謝しております。  
電気災害防止のため、保安業務に努めてまいりますので、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。



## 株式会社トキワ

兵庫県美方郡香美町香住区三谷735  
事業内容:食品製造業



### 喜びの声

株式会社トキワ  
代表取締役 柴崎 明郎 さま

このたび、2025年度電気保安功労者表彰という名誉ある賞をいただき、大変光栄で嬉しく思います。日頃より、関西電気保安協会様をはじめとした皆様のお力添えをいただきながら、電気安全管理に努め、事故防止に取り組んでまいりました。その取り組みをこのような形で評価していただけたことに、深く感謝しております。今回の受賞は、周囲で支えてくださった皆様のおかげです。  
今後この受賞を励みに、微力ながら安全第一を心掛け、みんなが安心して電気を使うよう一層努力してまいります。改めて心より御礼申し上げます。

### 保安協会担当技術員から

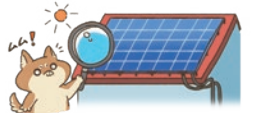
姫路支店 豊岡営業所  
保安技師 藤原 政美

このたびは、電気保安功労者表彰の受賞誠にありがとうございます。日頃から、当協会の電気保安に関し、ご理解、ご協力いただき感謝申し上げます。また、電気安全管理に加え、省エネの取り組みのため、空調自動制御の監視装置を導入していただきありがとうございます。  
これからも電気を安全にご使用いただけるよう努めてまいりますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

# でんきな お知らせ vol.30

## 住宅用太陽光発電システムとの上手な付き合い方

屋外の太陽電池モジュールは強風や飛来物で破損していませんか。台風シーズンでは特に注意が必要です。普段触ることのできない設備ですが、点検できるポイントがあります。住宅用太陽光発電システムの点検ポイントを再確認しましょう。



住宅用太陽光発電システムは主に3つの設備(※1)と、それらをつなぐ電気ケーブルからなり、建屋の分電盤を介して作られた電気が、電力会社から供給される電気と併せて使えるものです(※2)〈図1〉。  
NITEでは過去10年間に約200件の住宅用太陽光発電システムの事故が報告されていますが、このうちの約2割が太陽電池モジュール部分で起きた事故となっています〈写真1〉。

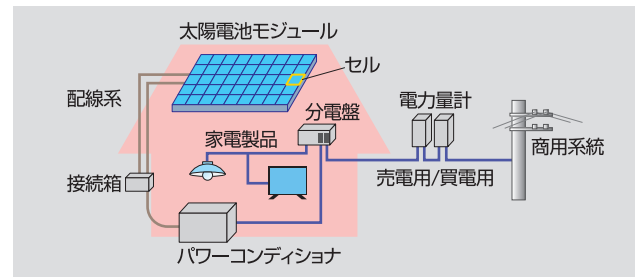


図1 住宅用太陽光発電システム イメージ図

※1 住宅用太陽光発電システムの構成

- (1) 太陽電池モジュール(太陽光パネル):建屋の天井に設置する太陽光を電気(直流の電気)に変換するパネルです。
- (2) 接続箱:複数の太陽電池モジュールから出された電気をまとめてパワーコンディショナに送ります。壁などに設置されています。
- (3) パワーコンディショナ:接続箱から集められた電気(直流の電気)を、建屋に流れている電気(交流の電気)に変換します。屋外設置のものと屋内設置のものがあります。太陽光で作られた電気は建屋の分電盤を介して一般のコンセントなどから使えるようになります。

※2 電力会社との接続はなく、自家発電・自己消費専用のもの、いわゆる“オフグリッド”もあります。

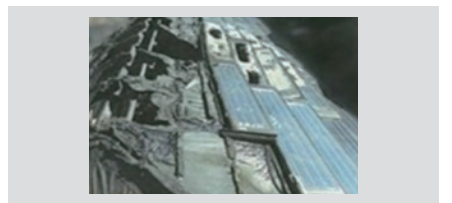


写真1 太陽電池モジュールの発火による屋根の焼損写真(イメージ)  
(消費者庁 消費者安全法第23条第1項の規定に基づく事故等原因調査報告書(H31.01.28)からの写真抜粋)

### ■太陽電池モジュール部分で起きた事故

飛来物の衝突等による外部からの衝撃によって、表面の強化ガラスや内部のセル(※3)が損傷した際、損傷したセル部分だけを集電回路から切り離すための電子部品(バイパスダイオードと言います)が故障していたことで、損傷したセル部分に電気が流れ続けたことから焼損し、火災になった事故が報告されています。

※3 太陽電池の基本単位です。

### ■故障を察知するために

発電モニターの電力量をこまめにチェックしましょう。前年同月の発電量と比較することで事故の前触れを察知できる場合があります。また台風が来て、飛来物などによりパネルに損傷が出た場合、その後の発電電力量が大きく減少していたら損傷の可能性があるので、販売店・工務店・メーカーに相談しましょう。

### ■パワーコンディショナ、接続箱にも注意

風雨に曝される屋外や、屋内の脱衣場など、高温多湿になりやすい場所に設置されることから、長期の使用で制御基板にトラッキング現象による炭化が生じ、焼損発火事故に至った事例が報告されています。屋外設置タイプの場合、設置している場所が雨や砂塵、虫の侵入などを受けやすい状態になっていないか、周囲の環境に注意を払いましょう。また可能な範囲で機器の外観異常や異音・異臭がないかチェックしましょう。

### ■点検について

設置後1年目、その後は住宅用では4年に1度の定期点検が推奨されています。点検については販売店・工務店・メーカーなど専門業者に相談してください。

一般社団法人 太陽光発電協会(JPEA)の点検紹介ページ <https://www.jpea.gr.jp/house/longuser/>

**nite** National Institute of Technology and Evaluation  
独立行政法人 製品評価技術基盤機構

独立行政法人 製品評価技術基盤機構 製品安全センター 製品安全広報課  
〒559-0034 大阪市住之江区南港北1-22-16  
TEL.06-6612-2066 (製品安全広報課直通)  
URL: <https://www.nite.go.jp/jiko/index.html>

令和6年度に感電死傷事故が3件発生しました。

令和6年度中部近畿産業保安監督部近畿支部管内における電気事故

中部近畿産業保安監督部近畿支部 電力安全課

令和6年度に近畿支部管内で発生した電気事故のうち、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、その概要を紹介します。自家用電気工作物設置者の皆様におかれましては、本資料を参考に、今一度、電気工作物の施設状況および保守保安体制等の再確認の上、引き続き事故の未然防止と電気工作物の安全性の確保、保安教育に努めていただきますようお願いいたします。

1.令和6年度の電気事故について

〈表1〉は、過去10年間の電気事故の種類別事故発生件数を示しています。令和6年度には、感電負傷事故が3件発生しています。

事故発生割合としては波及事故が最も多く、全体の約66%を占めています。PASを取り付けていない出迎え方式で受電している事業場では、引き込みケーブル部分が保護されていないため、波及事故が発生する可能性が高くなります。出迎え方式で受電している事業場は、定期的に点検をしながら計画的にケーブルを更新することはもちろんですが、

| (単位:件) |    |     |    |        |      |    |       |     |     |
|--------|----|-----|----|--------|------|----|-------|-----|-----|
| 年度     | 感電 | 感電外 | 火災 | 破損・物損等 | 供給支障 | 波及 | 社会的影響 | その他 | 累計  |
| H27    | 11 | 1   | 1  | 3      |      | 36 |       |     | 52  |
| H28    | 7  |     | 2  | 5      |      | 36 |       |     | 50  |
| H29    | 15 |     | 1  | 11     | 3    | 42 |       |     | 72  |
| H30    | 7  |     | 1  | 31     | 1    | 43 |       |     | 83  |
| R1     | 7  |     | 5  | 11     |      | 45 | 2     |     | 70  |
| R2     | 10 |     | 5  | 23     |      | 34 |       | 2   | 74  |
| R3     | 7  |     | 5  | 82     | 2    | 41 | 1     |     | 138 |
| R4     | 11 |     | 2  | 68     |      | 46 |       |     | 127 |
| R5     | 7  |     | 2  | 11     | 2    | 50 | 1     |     | 73  |
| R6     | 3  |     |    | 6      | 2    | 29 |       | 4   | 44  |

表1 種類別事故発生件数(平成27年度～令和6年度)

※平成30年度以前の事故件数には発電所(火力発電所、風力発電所等)の事故を件数に含めていませんでしたが、令和元年度より発電所を含めて計上しています。

なお、PASが正常に動作し、波及事故を防止できていたにも関わらず、電気主任技術者が事故原因を特定し除去しないままPASを強制投入したことによる波及事故も発生しています。復旧にあたっては事故原因の除去および継電器の制御電源が確保されているかの確認が必要となりますので、設置者においても、無断で機器操作しないようお願いいたします。

〈図1〉は感電死傷事故の月別死傷者数を示しています。棒グラフは令和6年度に発生した事故件数、折れ線グラフは過去10年間の平均を表しています。令和6年度においては、夏季から秋季にかけて感電死傷事故が発生しています。また過去10年間の平均においても夏季に事故は集中する傾向があります。8月は長期休暇があり、年次点検や改修工事などが実施される場合が多く、また、高温多湿による作業環境の悪さから集中力の低下、それに加え、軽装による肌の露出、発汗による人体抵抗値の低下などが事故の要因となることがあります。さらに、冬季に関しては気温の低下から、作業手順を省略、連絡事項の伝達がおろそかになるなどの傾向があり、専ら事故の要因となることがあります。

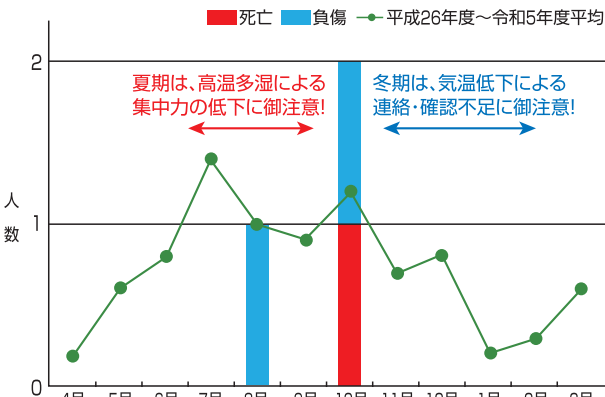


図1 感電死傷事故の月別死傷者数

〈表2〉は過去10年間の感電死傷事故の使用電圧別死傷者数を示しています。ここでは、実際に被災者が感電した電圧で集計しています。令和6年度の死傷者数は、低圧で2人、特別高圧で1人です。平成27年度から令和6年度の合計において、負傷者数が最も多いのは高圧ですが、死亡者数については、低圧が最も多くなっています。低圧であるからと過信することなく安全の意識を高く持ち、安全の確保を怠らないようにお願いします。

| (単位:人) |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |  |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 使用電圧   | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | 計  |  |
| 低圧     | 死亡  | 1   | 1   | 3   |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 9  |  |
|        | 負傷  | 1   | 1   | 5   | 2  | 2  | 1  |    | 3  | 2  | 18 |  |
| 高圧     | 死亡  |     |     | 2   | 2  |    | 1  | 1  |    |    | 6  |  |
|        | 負傷  | 7   | 3   | 5   | 3  | 3  | 3  | 7  | 4  |    | 38 |  |
| 特別高圧   | 死亡  |     |     |     |    |    | 1  |    |    |    | 1  |  |
|        | 負傷  | 2   | 2   |     |    |    | 3  | 1  |    | 1  | 13 |  |
| 合計     | 死亡  | 1   | 1   | 5   | 2  |    | 3  | 2  | 1  |    | 16 |  |
|        | 負傷  | 10  | 6   | 10  | 5  | 8  | 7  | 4  | 10 | 7  | 69 |  |

表2 感電死傷事故の使用電圧別死傷者数(平成27年度～令和6年度)

令和6年度では、充電部が露出していたため、作業員が充電部に触れて感電死亡した事故が1件発生しています[事故事例1]。クレーンでつり上げられた鉄骨の揺れを抑えるために、鉄骨をつかみ、鉄骨が架空送電線に接近し、作業員が感電負傷した事故が1件発生しています[事故事例2]。作業計画書が被災者に伝達されておらず、キュービクルの低圧配線工事中にスパナを誤って下段ブスバーに落とし、短絡によるアークで手の甲にやけどを負い感電負傷した事故が1件発生しています[事故事例3]。

設置者におかれましては、電気工事の有無にかかわらず工事を行う際は、電気主任技術者に連絡・相談し、危険箇所の有無、留意事項等の確認をお願いします。また、電気工事を行う際は、事前に作業に携わる電気工事業者等の作業関係者全員に対し、電気主任技術者から保安教育がされていることを確認し、感電防止対策を徹底するようお願いします。

前述のとおり、令和6年度は波及事故が最も多く発生しています。

〈表3〉は令和6年度の波及事故のうち、原因が「自然劣化」、「保守不完全」によるものを、電気工作物別、設置後の経過年数別に示しています。

CV・CVTケーブルにおいては、14年以下の比較的新しいケーブルについても事故が発生しております。地中配管等に水が溜まっている場合、水トリー現象が発生して比較的経年の浅いケーブルでも絶縁劣化が生じる場合がありますので、定期的な点検実施および不良の改善をお願いします。

また、経過年数20年以上については、経年劣化によるものです。電気設備には更新推奨時期があります。定期的な保守点検を実施しつつ、適切な時期に設備の更新または改修を行うようお願いします。各機器については、メーカーの点検基準に従って機器内部等の清掃も行うようお願いします。

波及事故を起こすと、近隣地域を停電させて経済活動などに多大な被害を与えることになります。日常から点検を徹底するとともに、計画的な設備更新を行い、波及事故防止に努めてください。PASが設置されていない事業場においては波及事故防止のため、繰り返しになりますが、PAS設置のご検討をお願いします。

| (単位:件)     |     |        |        |        |      |    |    |
|------------|-----|--------|--------|--------|------|----|----|
| 電気工作物      | ～9年 | 10～14年 | 15～19年 | 20～24年 | 25年～ | 不明 | 計  |
| CV・CVTケーブル | 4   |        | 2      |        | 5    |    | 11 |
| PGS        |     |        |        |        |      |    | 0  |
| DS         |     |        |        |        | 1    |    | 1  |
| PAS        |     |        |        |        |      |    | 0  |
| LBS        |     |        |        |        |      |    | 0  |
| VCB        |     |        |        |        | 1    |    | 1  |
| Tr         |     |        |        |        |      |    | 0  |
| LA         |     |        |        |        |      |    | 0  |
| その他        |     |        |        |        |      |    | 0  |
| 計          | 4   | 0      | 2      | 0      | 7    | 0  | 13 |

※事故の原因のうち、自然劣化、保守不完全に係るもののみ

表3 波及事故の発生電気工作物別経過年数

## 2.令和6年度の電気事故事例

### 事故事例1

【感電負傷事故】

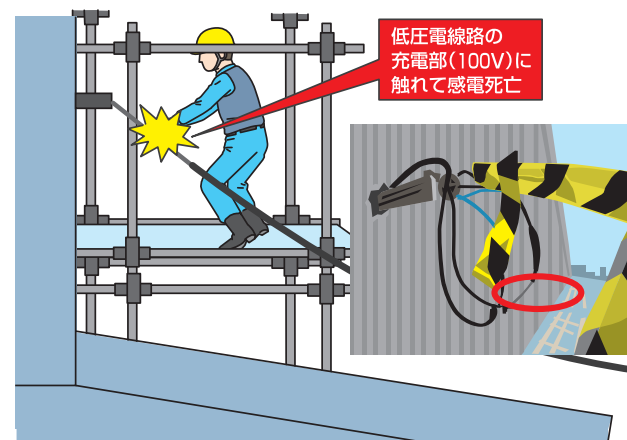
業種：製造業

事故発生電気工作物：低圧電線路（使用電圧：100 V）

事故の状況・原因：

足場解体中に作業員が低圧電線路の充電部（100V）に触れ感電負傷し意識不明となり病院に搬送されたが翌日に死亡が確認された。低圧電線路の接続部分の絶縁テープが劣化しており、充電部が露出していたため、作業員が充電部に触れ感電した。調査の結果、工事対象箇所の事前確認をしていなかったこと、充電部の上位に漏電ブレーカが無かったため、漏電検知による遮断ができなかったこと、保安規程に基づいた絶縁抵抗測定を実施していなかったこと、低圧電線路にトラテープを貼り付けていたが、被災者

に電気的な知識が無く、充電部が露出していることに気付かなかったことが原因で感電死傷事故に至った。



事故のイメージ図

### 再発防止対策

- 保安教育および保安に関する訓練を実施する。
- ケーブルの養生不良、被覆劣化等が確認された箇所について絶縁処置を実施する。
- 全ての分電盤で接地が確実に取られるよう、接地工事を実施する。
- 電圧の種別、屋内・屋外問わず、架空電線または充電電路の近接作業を行う際は、作業の都度、事前に充電電路の露出の有無および絶縁被覆の損傷、または劣化の有無等について調査を行う。
- 工事着工前に施設管理部で充電電路の露出や絶縁被覆の損傷・劣化の確認を事前に行い、不具合箇所を認めた場合は、速やかに修繕する。
- 必要に応じて充電電路の移設、感電防止のための囲いの設置、充電部への絶縁用防護具の装着を行う。
- 活線作業時は、関係作業員および通行人等の感電防止のための注意表示等を行う。
- 工事前において工事関係者で調査を行い、必要な感電事故防止措置を講じる。

### 事故事例3

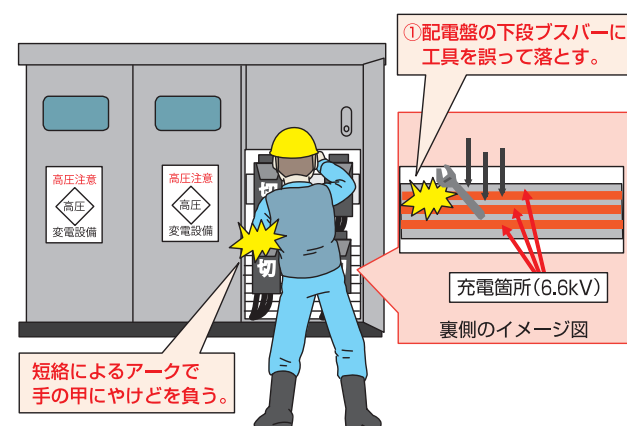
【感電負傷事故】

業種：小売業

事故発生電気工作物：ブスバー（使用電圧：200V）

事故の状況・原因：

キュービクルの低圧配線（200V）工事中にスパナを誤って下段ブスバーに落としてしまい、短絡によるアークで手の甲にやけどを負い入院した。作業計画書では、停電作業によるキュービクルへの低圧配線（200V）工事は昼休みの後で実施する予定であったが、作業計画書が被災者に伝達されておらず、感電負傷事故に至った。



事故のイメージ図

### 事故事例2

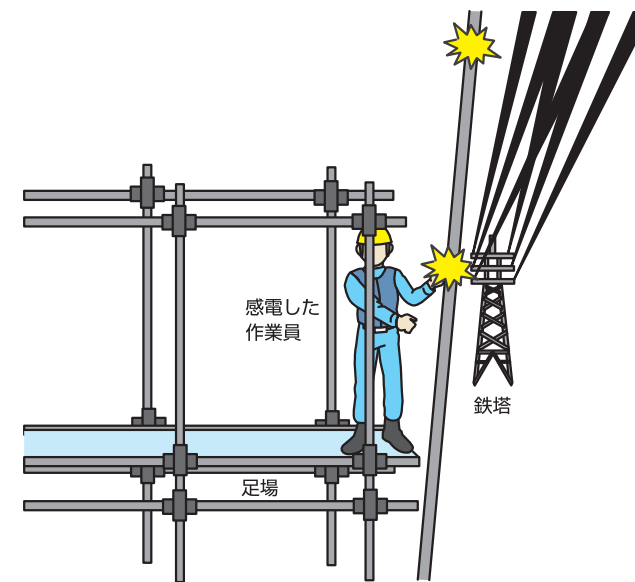
【感電負傷事故】

業種：電気業

事故発生電気工作物：架空送電線（使用電圧：77,000 V）

事故の状況・原因：

建設会社の作業員が、クレーンにてつり上げられた鉄骨の揺れを抑えるために鉄骨をつかんだ際、鉄骨が架空送電線（77kV）に接近し、作業員が感電負傷した。被災者は病院に搬送され、電撃傷のため数ヶ月の入院加療が必要と診断された。



事故のイメージ図

### 再発防止対策

- 当該事故発生現場において、以下内容について現場監督者と再度電気事故防止に関する協議を実施し、事故未然防止を図る。
- 「クレーン等電気事故防止確認書」にて、再度送電線から4m以上の離隔距離が必要であることを周知。
- 送電線付近では吊荷なども含め離隔距離を確保すること、また足場構築時なども、長尺物が送電線に接近しないよう周知。
- 施工者側の対策として、送電線側施工時はクレーンを使用せず、手組にて作業をすること、クレーン旋回範囲を送電線から7m位置で制限するよう明示ロープを設置することなどを確認。
- 他の送電線に近接する作業現場において、作業クレーン等電気事故防止確認書の送付時、または現場で注意喚起を行う際は、離隔距離など具体的な内容を引き続き説明し、事故未然防止を図る。

### 再発防止対策

- 作業員で作業計画書を読み合わせ、認識の違いがないかを確認する。
- 作業員にキュービクル内の作業手順、役割、作業に関わる有害要因を説明し、作業手順を遵守させる。
- キュービクルでの作業は作業責任者を選出し、指揮系統を一本化し、伝達漏れが発生しないよう徹底する。
- 作業責任者は巡回して作業の進捗を確認する。
- 作業責任者は各作業完了時に電気主任技術者に報告する。
- 作業員は作業計画にて作業に必要な保護具、工具を事前に確認する。
- 作業に必要な伝達事項、危険のポイント、行動目標を明確にするKY活動を実施する。
- 充電状態を確認できるように配電盤類に充電状態の表示を貼る。
- キュービクル内で作業する際は、必ず絶縁ゴム手袋を着用する。
- ケーブルの接続、切断を実施する際は必ず検電器で充電状態を確認する。
- 充電を確認したら作業を中止し、作業責任者へ報告の上、停電手順を確認する。
- 停電作業は電気主任技術者立会いのもとで行う。
- 作業手順の安全確認後、KY活動を再度実施し、無充電状態を確認後に作業を再開する。

# 保安エピソード

## 除草作業の際には周辺の設備に傷をつけないよう注意しましょう！

### 草刈機で配管および電線を損傷させ地絡させた事例

■事業本部 保安部

今回は、太陽電池発電設備で起こった地絡事故について紹介します。

#### パワーコンディショナーからの故障警報

とある太陽電池発電設備のお客さまから、設備のパワーコンディショナーで故障警報が発生しているので現場対応してほしいとの連絡がありました。

その日は担当技術員が不在であったため、たまたま現場近くで別作業を終えた技術員Aに対応を依頼しました。

技術員Aが現場に到着し、パワーコンディショナーの警報履歴を確認すると、直流地絡警報が発生し故障停止していることが判明しました。集電箱内のブレーカーの絶縁抵抗測定を実施すると、送り先回路で絶縁不良箇所がありました。しかし太陽電池発電設備の規模が大きく、図面等も持参していなかったため接続箱の位置がわかりません。夕刻が近づき、辺りも薄暗くなってきたことから、もうすぐ発電も停止するため、取り急ぎ、お客さまに、集電箱内の絶縁不良のブレーカーを除いて復電する了承を得て、復電操作を実施しました。

復電後、パワーコンディショナーが正常運転していることを確認し、お客さまには改めて担当技術員が再度調査させていただくことをお伝えし、技術員Aは帰社しました。

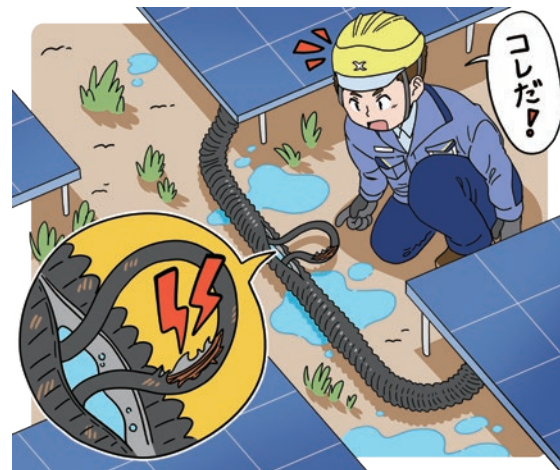
#### 草刈機による損傷と雨水浸入が原因

翌日、技術員Aより事故応動報告を受けた担当技術員Bが確認のため現場に訪問し、再調査を実施しました。

接続箱内で絶縁抵抗値を測定したところ、1回路で絶縁不良があったため、対象エリアの太陽光パネルおよび配線類の外観点検を実施しました。

太陽光パネル本体に異常は無かったため、絶縁不良の原因が配線類にあるのではと考え調査を開始しました。前回の点検時には、かなり伸びていた雑草がきれいに刈り取られていたため、草刈りと今回の不具合が関係しているのかもと考え、周囲の配管の点検を行ったところ

太陽光パネルの配管の立ち上がり部分で、損傷箇所を発見しました。配管内の電線には損傷が無いことを確認し、配管をテーピングで補修しました。



やはり除草作業時に草刈機で配管を損傷させたのではないかと思います、限なく調査したところ、配管および電線が損傷している箇所を発見し、配管内には雨水が溜まっていることがわかりました。配管内の雨水をふき取り、配管および電線の損傷箇所をテーピングで補修後、再度絶縁抵抗測定を実施すると、絶縁抵抗値が回復したことを確認できました。

今回の直流地絡に至った原因は、除草作業時に草刈機で配管および電線を損傷させ、雨水が浸入したことによるものと判断しました。

#### おわりに

お客さまに、電線の損傷によりパワーコンディショナーが停止したこと、その復旧が完了したことを報告するとともに、配管および電線損傷部の交換をお願いしました。

お客さまからは、今回の対応について感謝の言葉をいただきました。また、今後除草作業をするときには、配管および電線周囲の設備を傷つけないように十分注意しますとのことでした。

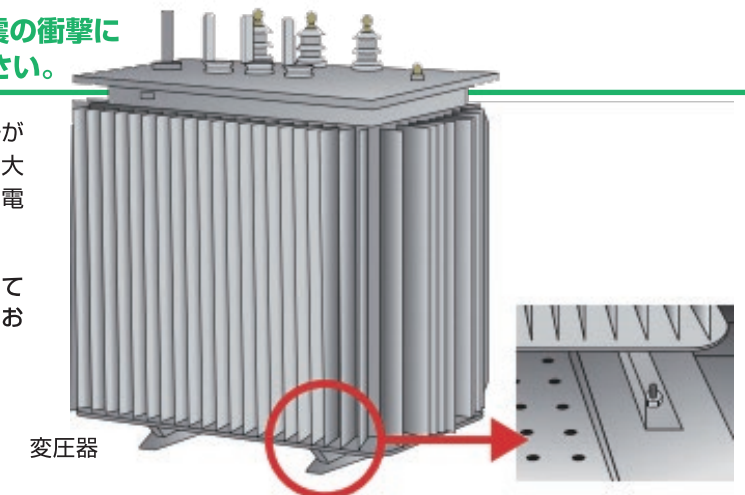
# 地震の備えは万全に!!

## 受電設備(高圧機器)は地震による衝撃に耐えられるよう固定が必要です。

高圧機器、キュービクルは地震の衝撃に耐えられるよう固定してください。

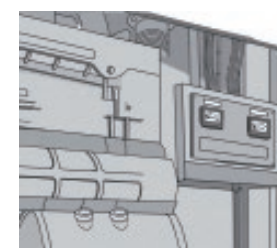
地震により、高圧機器・キュービクルが移動や転倒をすると、電気設備が重大なダメージを負い、長期にわたる停電事故が発生する恐れがあります。

・当協会から固定不良をご指摘させていただいている場合は、至急改修をお願いします。



非常用予備発電装置は、正常に運転できる状態にしてください。

非常用予備発電装置が正常に運転しないと、停電時に消防設備や医療機器に電源が供給されず、人命にかかわる重大事故につながります。



・運転できない非常用予備発電機については、至急改修をお願いします。  
・専門業者による定期的なメンテナンスをお願いします。

電気室・分電盤前には荷物等は置かないでください。

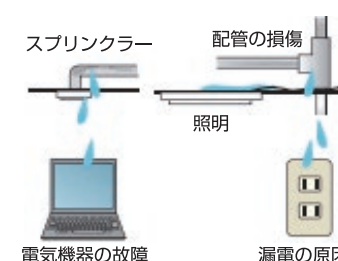
電気室や分電盤の前に、荷物等が置かれていると、通路を塞ぎ、復旧(送電)に時間がかかることになります。また、置かれている荷物等が転倒し、分電盤などに接触すると停電事故につながる恐れもあります。



・電気室や分電盤の前に荷物等が置かれている場合は、移動をお願いします。

水道・スプリンクラーの点検をお勧めします。

水道配管からの漏水は、電気機器の故障や漏電の原因となります。大阪府北部地震では、水漏れによる漏電が多く発生しました。



・老朽化した水道管・スプリンクラー設備がないか、専門業者による点検および改修をお勧めします。

緊急時の連絡システムの再確認をお願いします。

・電気設備で故障等が発生した場合の、当協会への連絡システムの再確認をお願いします。  
・連絡責任者や電話番号が変更になっている場合は再整備を実施し、当協会へご連絡下さい。  
・「緊急時の連絡系統図」は、従業員の方が目に付きやすい場所に掲示し、関係者の方への周知をお願いします。

地震により電気設備で異常が発生している場合は、安易に触らず、当協会へご連絡いただくとともに、専門業者による点検を実施してからご使用いただくようお願いします。

## 地上に広がる絶景と 地下に眠る歴史

和歌山県南西部に位置する白浜町は、穏やかな気候と自然美に恵まれ、多彩な観光資源を誇る関西屈指のリゾート地です。中でも三段壁は圧巻の景勝地。高さ約50メートルの断崖が太平洋に向かってそそり立ち、波しぶきが岩肌を打つ様子は迫力満点です。

熊野灘から押し寄せる波が岩肌に激しくぶつかり、白波が弾け散るダイナミックな光景が見られるスポット。波が大きいと、海水をかぶることもあり、大自然の力を体感できます。

## 歴史的ロマンも感じられる パワースポット 三段壁洞窟

長い年月をかけて浸食された三段壁の岩壁はまさに自然の芸術品、白浜町を訪れる観光客にとって外せない名所のひとつとなっています。また、エレベーターで地下36メートルの三段壁洞窟に入ることができ、探検気分を味わうこともできます。

約200メートルにおよぶ洞窟内通路には、波が岩肌にぶつかり白波が弾け散るダイナミックな光景が見られるスポットや、日本最大級の青銅でできた牟婁大辯才天が鎮座し、パワースポットとなっています。古くは平安時代、源平合戦で知られる熊野水軍が隠れ家として使っていたという伝説も残っており、資料に基づいて再現された番所小屋など、歴史的なロマンも感じられます。



### 漣痕(リップル)

約1600万年前に、波や潮流で海底の砂や泥が動かされ、地層表面に作られたのが漣痕。壮大な自然の営みが間近に感じられる、美しい波模様が刻まれた天井岩盤は一見の価値あります。



### 番所小屋

三段壁洞窟は勇猛果敢を謳われた熊野水軍の舟隠し場だったと言われています。

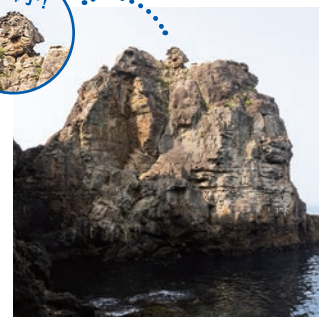


### 牟婁大辯才天

大黒天、毘沙門天に十六童子を従えた牟婁大辯才天が鎮座し、パワースポットとなっています。



獅子!



### 十像岩

弁天様、人面やオオカミ、獅子やねずみ、スフィンクスなど、10の石像が見えると言われる珍しい天然の岩肌。

カフェははじめました!



サンセット  
ティーソーダ  
500円(税込)



今年3月にオープンした「崖cafe」。海を見ながらオリジナルドリンクを楽しめます。



### 三段壁・三段壁洞窟

- 牟婁郡白浜町2927-52
- TEL: 0739-42-4495
- 8:00~17:00(最終入場 16:50)
- 年中無休(臨時休館あり)
- 入場料: 大人1,500円 小人750円 (小学生未満無料)

展望台からは水平線と荒々しい岩肌を一望できます。



## 時代を超え、知と自然を結ぶ場所 南方熊楠記念館

三段壁から車で10分ほどのところにあるのが、和歌山県が生んだ博物学の巨星、南方熊楠の記念館です。民俗学の先駆者でもあり、19才から14年間アメリカ、イギリスなどへ海外遊学、10数ヶ国語を自由に使いこなし、国内外で多くの論文を発表し、日本に「ミナカタ」

熊楠直筆の植物画



ありと世界の学者を振り向かせました。自然と人間のつながりを深く探究し、天文学、鉱物学、宗教学などにも多くの足跡をのこし、生涯を通して「南紀の自然」を守ることにも尽力しました。

記念館では熊楠の直筆ノートや標本、民俗学や粘菌



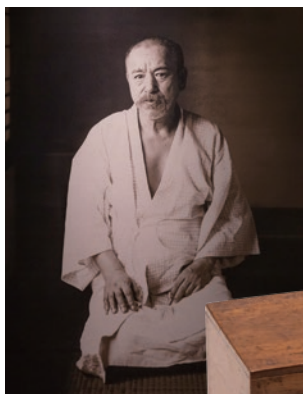
熊楠が発見した新属新種の粘菌。熊楠の名から「ミナカテルラ・ロンギフィラ」と命名されました。



記念館の敷地には本州では珍しいハカマカズラも見られます。



海風が心地よい展望台からは白浜の自然を一望できます。



に関する研究資料、海外での活動や交流を示す書簡や映像資料、体験型顕微鏡や画材など使い込まれた遺品の数々も展示されています。

展示などもあり、熊楠の膨大な知識と探究心を、子どもから大人まで楽しく学ぶことができます。単に業績を紹介するにとどまらず、「森羅万象のつながり」を現代に伝える、知と自然を結ぶ場所ともいえる施設となっています。開館60周年にあたる今年は「粘菌観察会」「番所山ウォーク」「鎮守の森ウォーク」など、さまざまな野外イベントも実施しています。

関西屈指のリゾート地白浜へ、自然と知の旅に出かけてみませんか。



### 南方熊楠記念館

- 西牟婁郡白浜町3601-1
- TEL: 0739-42-2872
- 9:00～17:00(最終入館 16:30)
- 木曜休(夏休み期間無休)
- 入場料: 大人(高校生以上)600円  
小・中学生300円

### 白浜町までのアクセス



■ 車の場合(一例) 〈大阪・神戸方面から約2時間半〉  
大阪・神戸(阪神高速湾岸線)-りんくうJCT(関空自動車道)-泉佐野JCT(阪和自動車道・紀勢自動車道)-南紀白浜IC  
■ 鉄道の場合(一例) 〈京都・大阪・天王寺方面から〉  
「JR特急くろしお号」に乗りしてJR白浜駅下車。京都から新大阪経由で約3時間、大阪から約2時間30分、天王寺から約2時間15分

## ＝ わがまち名品帖



### 紀州銘菓 かげろう

南紀白浜の老舗菓子店 福菱の看板商品「かげろう」は、ふわっと焼き上げたやわらかな生地にバタークリームがサンドされ、口の中に入れた瞬間、消えていくような繊細さがあります。本店併設のカフェでは、この「かげろう」に、生クリームやフルーツをはさんだ本店限定の「生かげろう」が大変人気です。カフェオレ、抹茶ティラミス、レアチーズなどさまざまな味があり、年間を通して全部で40種類ほど。食事メニューも充実していて、ジューシーなヒレ肉とトマト、玉ねぎ、レタスを挟んだ野菜たっぷりのヒレカツサンドもおすすめ。海に見えるテラス席もあり、のんびりカフェタイムを過ごせます。



6種類の生かげろうがセットになったミックス(A・B2種あり。写真のセットは1,100円税込。内容により値段が異なります)。軽い口当たりで、ひとりで3、4個はぺろっといけます。



ヒレカツサンド1,200円(税込)。

### note

#### 福菱 Kagerou Cafe

- 西牟婁郡白浜町1279-3
- TEL: 0739-42-3129
- 8:00～18:00(L.O.17:30)
- 年中無休(臨時休業あり)



## …おいしいね! KANSAI …

### 魚屋がつくる鮮度抜群の日替わり海鮮丼



地元、紀州漆器の丼でいただく、おしゃれな日替わり海鮮丼1,500円(税込)。値段も手頃で魅力的! ※値段は7月現在

創業40年以上の地元鮮魚店が営む海鮮丼のお店。グレーを基調にしたおしゃれな店内で、メニューは日替わり海鮮丼の1種類のみ。あつあつのご飯の上には、シラセンオリジナルの海苔と旬の魚介が7種類ほどのっていてボリューム満点! みそ汁と漬けものがセットになって、1,500円(税込)という値段も手頃で魅力的です。



シラセンソフトは濃厚なソフトクリームがくちの中に幸せを運びます。500円(税込)。

### 白浜鮮魚 シラセン食堂

- 西牟婁郡白浜町2679-4
- TEL: なし
- 11:30～14:00
- 月、火、毎月1日休
- ※店舗近くに駐車場あり



### カカオの魅力を伝える小さなチョコレート工場



オーナーおすすめのチョコレートチーズケーキ600円(税込)。濃厚すぎない爽やかな酸味としっかりとめらかな生地が自慢です。

カカオの香りが漂う広々とした空間が心地良いチョコレートファクトリー&カフェ。カカオ豆の仕入れから焙煎、チョコレートづくりまでを行っています。原材料は厳選したカカオ豆ときび砂糖のみ。店内では、産地ごとのカカオ豆の特徴を教えてくださいながらチョコレートの試食ができます。香ばしいナッツの風味を感じるものや、ベリーのような酸味のあるものなど、個性的な6つの味わいを楽しめます。チョコレートを使った焼き菓子やドリンクもあり、南紀白浜からクラフトチョコの魅力を伝えています。



個性溢れるパッケージは和歌山のローカルアーティストが手がけたもの。左からハイチ、ベトナム、タンザニア。価格はいずれも980円(税込)。



### K型 chocolate company

- 西牟婁郡白浜町1197-18
- TEL: 070-8474-7361
- 9:00～18:00
- 水曜休

※店舗近くに駐車場あり(5台分)

# ハロー！ エキスパート

## 〈みえるミライ編〉

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



### 地域の強みの観光資源を最大活用

京都丹後鉄道は、宮津を起点に西舞鶴を結ぶ宮舞線と兵庫県・豊岡を結ぶ宮豊線、福知山を結ぶ宮福線からなるローカル鉄道で、旧国鉄時代を含めると100年余りにわたって地域の暮らしを支えてきました。2015年からは、WILLER TRAINS株式会社が運行・運営を担い、沿線住民の利用促進とともに、広域からの観光客誘致に取り組んでいます。天橋立や舞鶴をはじめとする沿線の観光資源と新鮮な海山の幸を最大限に活用し、地元の協力も得ながら、その魅力を伝えるさまざまな集客イベントや旅行商品の開発、情報発信に力を入れています。中でも、美しい景色や豊かな食を楽しめる観光列車は、全国から多くの旅行者を集める大人気の企画です。

### 大人気！走るレストラン「丹後くろまつ号」

京都丹後鉄道を代表する観光列車が「丹後くろまつ号」です。コンセプトは、「“海の京都”を走るレストラン」。美しい海、穏やかな山並み、のどかな田園風景などの移り変わる車窓からの眺めとともに、地元で評判のレストランやパティスリーによる、地元食材をふんだんに使った特別メニューを満喫いただけます。車両は、鉄道デザインの第一人者・水戸岡鋭治氏が、天橋立に代表される日本海の白砂青松を象徴する「松」をモチーフにデザイン。漆黒の車体にゴールドのラインが映える高級感ある外観や、松をあしらった和モダンな内装が、旅の特別感を盛り上げてくれます。運行日は毎週金・土・日曜日と祝日で、すべて予約制。乗車日の3か月前から予約を受け付けていますが、発売まもなくで完売となってしまう便も少なくありません。

## 地域の活気づくりを目指し 「丹後くろまつ号」発進！

沿線の人口減少や、モータリゼーションの進展などにより、厳しさを増すローカル鉄道の経営環境。その中で、運行業務を民間企業に移管し、着実に収益改善を実現しているのが、WILLER TRAINS株式会社が運営する京都丹後鉄道です。“海の京都”といわれる丹後・丹波エリアの豊かな食・文化や美しい景観を満喫できるレストラン列車の運行など、民間ならではのアイデアと実現力を生かした取り組みや、今後の展望についてお話をうかがいました。



美しい若狭湾の景色と、京丹後のこだわり食材を使った創作料理を、心ゆくまで味わえる至福のランチコース。午前中たっぷり天橋立を楽しんだ後に乗車できる出発時刻や、絶景の奈具海岸での約15分間の停車は、観光列車ならではの嬉しいサービスです。

### 魅力あふれる3コースをご用意

「丹後くろまつ号」では、時間やお好みで選べる3つのコースをご用意しています。2025年9月末までは、福知山～天橋立の森から海への移り変わりを目と舌で楽しめる「モーニングコース」と丹後のフルーツや和洋スイーツを楽しめる「スイーツコース」。そして一番人気は、京丹後の海の幸、山の幸を贅沢に使用した「ランチコース」で、「丹後乙姫御膳～浦嶋の海を偲ぶ～」をテーマに、浦嶋伝説をイメージしたコース料理をご提供しています。丹後の旬の味覚を詰め込んだ「玉手箱」に始まり、旬のお造り、黒アワビのオイスター煮込み、京都のブランド牛「琥珀和牛」の低温調理ステーキ、真鯛のワカメ蒸し、丹後地方のハレの日に欠かせない「丹後ばら寿司」、京きな粉のパンナコッタまで、温かいものは温かいまま、冷たいものは冷たいままで一品ずつお席に運ばれます。お料理に合う地元産の日本酒やワイン、ビールなどの品揃えも充実しています。途中、海岸線が美しい奈具海岸では一時停車、100年以上の歴史を持つ由良川橋梁は徐行するなど、絶景スポットの見物や撮影も、アテンダントのアナウンスとともにたっぷりお楽しみいただけます。メニューは半年毎に変わり、10月からのランチコースは「羽衣天女伝説」をテーマにしたメニューに一新。



丹後地方に伝わる羽衣伝説に想いを馳せ、ゆかりの地・京丹後市峰山の食材を使用した「羽衣天女御膳」です

また、海上自衛隊舞鶴地方隊コラボコースには、「護衛艦みょうこうビーフカレー(丹後くろまつ号スペシャル)」も初登場します。京都丹後鉄道の観光列車には、ほかに「丹後あかまつ号」「丹後あおまつ号」もあります。

車内にはアテンダントが同乗しており、お料理のサーブや特産品販売のほか、絶景ポイントのアナウンスや記念撮影のお手伝いなど、心づくしのおもてなしを行っています。



地酒・地ビールがあるならご当地焙煎コーヒーがあるべき、との思いから、兵庫県豊岡市の城崎珈琲焙煎所との連携で開発した「丹鉄珈琲」。「丹後くろまつ号」でも食後のコーヒーとして提供されています。

### より地域に愛される鉄道へ

当社の運行開始から丸10年。途中、西日本豪雨による被害や新型コロナの影響で苦しい時期もありましたが、「丹後くろまつ号」をはじめとする観光施策や、利用しやすいダイヤ編成、デジタルチケットの導入といったサービス改善を進め、地域に根ざした鉄道としての役割を果たし続けています。活気あるまちづくりのために、鉄道ができることはまだまだあると私たちは考えています。これからも地域の皆さまと二人三脚で、いろんな企画に挑戦しながら、より地域に愛される鉄道として沿線の発展に貢献していきます。

## 京都丹後鉄道

WILLER TRAINS

WILLER TRAINS株式会社  
<https://travel.willer.co.jp/train/tantetsu/>  
(京都丹後鉄道 丹後くろまつ号Webサイト)

※最新情報はWebサイトをご確認ください。

### 取材を終えて

洗練されたレトロな雰囲気の中、地元の食材をふんだんに使用したお料理と、丹後の美しい景色を楽しむ、最高に贅沢な列車の旅でした。アテンダントの皆さんのサービスも丁寧で、10月からの新メニューでもまた乗りたいです。

# Tantetsu Food Experience

由良川橋梁を渡る「丹後くろまつ号」。車窓の両側に水面が広がっており、まるで海の上を走っているような感覚が味わえます。



# そとごはん大作戦

## フルーツ飴

の巻

キャンプをはじめとするアウトドアレジャー人気の影響で、「そとごはん」を楽しむ方が増えています。洗い物やゴミを最小限にとどめるノウハウは、災害などでライフラインが止まったときにも役立ちそう。山遊びが大好きなオッキー&チホがご紹介する、おいしい知恵が満載の本コーナー。今回は、味も見た目も楽しめて、後片づけにまで美味しさがある!? カラフルスイーツを紹介します。

**用意する道具**

- シェラカップ (小さな鍋でもOK)
- クッキングシート
- バーナー
- ケトル (大きめの鍋でもOK)
- 竹串
- コップ1杯の水

**材 料 (2人分)**

グラニュー糖 140g  
水 120ml  
お好みのフルーツ 適量  
いちご、みかん、ぶどう、ブルーベリー、きんかん など

**作り方**

1. フルーツを洗って表面の水分をしっかり拭く。
2. フルーツを竹串に刺す。
3. シェラカップにグラニュー糖と水を入れ、弱火～中火で煮詰めていく。
4. 飴の煮詰まり具合を確認するため、串の先端で3をすくってコップの水につけてみる。飴がすぐに固まったら完成! 火から下ろす。(極弱火のままでOK)
5. 飴にフルーツを手早くくぐらせ、クッキングシートに並べて冷ます。

途中で冷えて飴が固まってきたら、再度弱火で加熱して溶かす。

こびり付いた飴は熱いお茶で溶かして洗い物削減!

そとごはんの技

飴がこびり付いたシェラカップに熱い紅茶やハーブティーを注いで、他のカップに移します。何度か繰り返すと、飴がきれいに無くなります。(熱湯ですすいでも簡単に落とせます)

楽しい!  
おいしい!  
気持ちいい!

私たちが  
おいしいそとごはんを  
紹介しまーす!

オッキー  
そとごはん大好き  
イラストレーター。  
トレイルランナー  
でもある。

チホ  
食いキャンを  
愛する山女子。  
そとごはん研究と  
写真が趣味。

食いキャンとは、「そとごはん」をつくり、  
食べることを目的としたキャンプのこと

## 日常生活の電気安全ポイント

電気はとても便利なエネルギーですが、  
使い方を間違えると大変危険です。  
ここでは、電気を正しく使うためのポイントを紹介します。

これは危険  
Part 8

1 よし、洗濯完了～

2 あれっ 中に子供が入ったぞー

3 ドアが閉まると中から開けられないよ  
閉じ込められた。たいへんだー

4 小さいお子さんがいるご家庭では、  
ドラム式洗濯機の使用後は、  
ドアを必ず閉めてチャイルドロック  
をかけましょう!

気をつけてくださいね!

## WAKU★WAKU! クロスワード

★ホアンくんクイズ

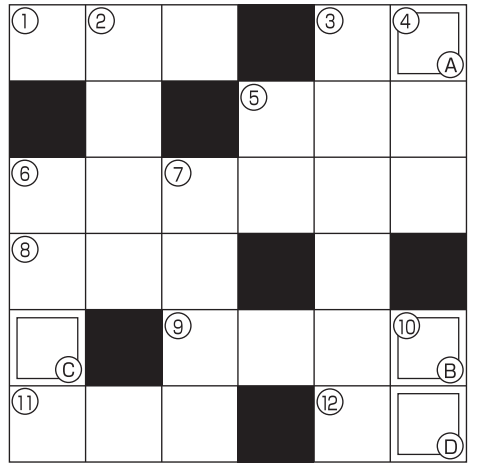
正解者の中から抽選で10名様に、オリジナルQUOカード(1,000円分)を  
進呈いたします。ふるってご応募ください。

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?  
※「ッ」や「ヨ」などの促音・拗音は大文字の「ツ」や「ヨ」として見なされます



- ◆ヨコのカギ
1. OUR PRIDE. 関西電気保安協会は〇〇〇と気概をもって社会的使命を果たします
  3. 耳のこと。〇〇ホン、〇〇パッド、〇〇リング
  5. 漫画家の長谷川〇〇〇・里中〇〇〇、女優の尾野〇〇〇。〇〇〇に共通する名前?
  6. 地域の活気づくりを目指し「丹後〇〇〇〇〇〇」発進!
  9. 形がネズミに似ていることからこの名がついた、コンピュータの入力装置のひとつ
  11. 人気者、秀でた人をこう呼びます
  12. 「〇〇を正す」とは、気持ちを引き締めて物事に当たること

- ◆タテのカギ
2. 永年にわたり電気保安に努力してこられた企業等および個人を表彰する  
「電気保安〇〇〇〇者表彰」。今号のP5～7をぜひご覧ください
  3. 今号の「エクセレント・パートナー」でご紹介するのは、  
〇〇〇〇〇〇〇のご縁を大切に、地域の皆さまのカーライフを  
サポートされる奈良トヨタ株式会社さま
  4. 夜間に活動する〇〇〇性動物
  5. 日本の代表的樹木。エゾ〇〇、クロ〇〇などさまざまな種類があります
  6. 今号の「関西深発見」では、三段壁や南方〇〇〇〇記念館など、  
見どころ多彩な和歌山県西牟婁郡白浜町を探访
  7. 先生や師、店の主人という意味もあります
  10. 忙しそうだけど、〇〇のいいところでお茶にしない?



★こたえ

〇 〇 〇 〇  
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／2025年10月31日(金)  
■ 前号の答えは「ナツマツリ」でした。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。

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。



## 太陽電池発電設備の点検も おまかせください！

出力が50kW以上の太陽電池発電設備は、年に2回以上の点検が義務づけられています。出力が50kW未満の場合、点検の義務はありませんが安心してお使いいただくための自主点検をお薦めしています。太陽電池発電設備の点検についてのご相談・ご依頼は、最寄りの当協会営業所へご連絡ください。