

# 電気と保安

2023  
初秋号

No.319

- お客さま訪問  
セーラー万年筆株式会社  
広島支店
- 見どころ紹介 鳥取県 智頭町
- 9月9日は救急の日

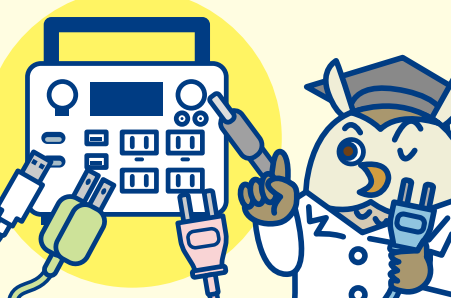


芦津溪谷



- 3 ● 保安マンの確かな目  
山口支店
- 4 ● ニュースクリップ (vol.63)
- 5 ● 空調機自動制御によるデマンド抑制サービス 導入事例のご紹介  
赤坂印刷株式会社 本社工場
- 6 ● お客さま訪問  
セーラー万年筆株式会社 / 広島支店
- 8 ● 見どころ紹介  
鳥取県 智頭町
- 10 ● 9月9日は救急の日  
広島市消防局
- 12 ● 防ごう電気災害
- 13 ● 自然災害による再エネ発電設備の事故防止及び安全確保について  
中国四国産業保安監督部
- 14 ● 令和4年度 高圧電気事故概要
- 16 ● 第3回 保安業務を大解剖!
- 18 ● 低濃度PCB含有のおそれがある電気機器の調査はお済みですか?
- 19 ● 自家用電気工作物に関する各種手続きについて
- 20 ● 電気事故事例 (第87回)
- 21 ● 知ってナットク! エリフくんの電気のポイント(第39話)  
～ポータブル電源の安全な使い方の巻～
- 22 ● でんきでアイデアクッキング(レシピ39)
- 23 ● 10月はお客さま感謝月間です
- 23 ● エリフくんのクイズコーナー

この「電気と保安」は、  
<https://www.ces.or.jp/>  
でもご覧いただけます。



# 保安マンの確かな目



## 「分電盤内端子部の異常に気づき 事故を未然に防止」

山口支店 萩営業所 松岡 良和

今回は、お客さま設備の月次点検にお伺いした際に分電盤内端子部の異常を発見した事例をご紹介します。

いつものように分電盤の中に過熱や外観異常がないか点検していたところ、電源端子台の端子部に数箇所青錆が発生していることに気づきました。錆が発生した原因は何だろうと疑問に思い、分電盤内を入念に点検したところ、端子部の上部に敷設してあるケーブルの表面に白い固形物がいくつか付着しているのを発見しました。

白い固形物が何であるか調査した結果、塩の塊であることが判明しました。なぜ塩が分電盤内に入り込むのかを確認するため配線をたどっていくと、屋外から配線が入っている箇所より塩分を含んだ水分が伝って侵入していたことがわかりました。

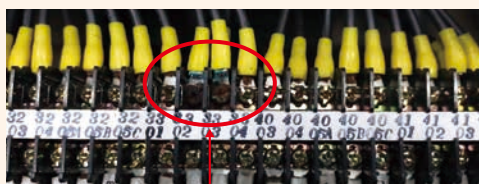
このまま放置しておく、さらに水分が侵入することに加え、端子部の腐食が進行し、その結果、接触不良などに

よる過熱や電気事故に至る恐れがあるため、直ちにお客さまへ現場にて状況を確認していただくとともに、改修しなかった場合に起こり得るリスクについてご説明しました。

お客さまの建物が海のすぐそばにあることもあり、改修の必要性をご理解いただき、後日、配線の入線箇所のパテ埋め、腐食した端子の交換作業を行い、無事に改修することができました。

お客さまに安全に安心して電気をお使いいただくためには、点検時に設備の異常に素早く気づき、お客さまへ報告および改修しなかった場合のリスクを十分に説明して早期に改修計画を立てていただくことが重要です。

今回は、お客さまの設備改修に対するご理解・ご協力により、早急に改修を行っていただいたことで事故を未然に防ぐことができました。今後もこの経験を忘れず日々の業務に精進していきたいと思っております。



端子の錆



白い固形物(塩の塊)



入線箇所をパテで塞いだ

# Newsclip

vol.63

ニュースクリップ

◆電気器具の火災、増加傾向に  
消防庁、検討会で対策議論◆デカーボナイズーションでエコな活動を  
環境省、脱炭素運動の新愛称「デコ活」に

2023年(令和5年)初秋号(電気新聞)

## 電気器具の火災、増加傾向に 消防庁、検討会で対策議論

家電製品や充電式電池、配線など電気器具類を発火源とする住宅火災が増えている。消防庁によると、2021年には全住宅火災の約2割を占め、発火源別の火災件数で最多となった。需要側の電化がカーボンニュートラルのシナリオとして各方面で注目される中、火災の多さは電化を推進する上で大きな懸念材料。消防庁は発火源の機器や出火の経緯、予防策などを調査する検討会を設置し、8月3日に初会合を開催した。

2021年の住宅火災発生件数（放火除く）は1万243件。2020年と比べて約300件増えたものの、消防庁が公表している2013年以降の数値をみると、おおむね減少している。一方で、電気器具類が発火源となった住宅火災は年々増加。2013年は1,413件だったが、2021年には1,899件に達した。

1,899件の内訳は、テーブルタップやプラグなど配線器具が653件、充電式電池や家電製品といった電気機器が640件、電灯・電話などの配線が542件、配電用変圧器など電気装置が64件。件数の概数のみが公表されている2022年も傾向に変化はない。電気器具類が発火源となった住宅火災は合計で1,900件を超え、2021年を上回る見込みだ。

消防庁が8月3日に開いた「住宅における電気火災に係る防火安全対策検討会」では、発火源となる機器や出火の経緯を詳しく調査。火災予防策も議論した。

## デカーボナイズーションでエコな活動を 環境省、脱炭素運動の新愛称「デコ活」に

環境省は「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称を「デコ活」に決めた。7月13日夕に迎賓館赤坂離宮（東京都港区）で選定会議を開き、約8,200件の応募の中から委員による議論を経て選出。脱炭素を意味する「デカーボナイズーション」や「エコ」といった単語を組み合わせた造語だ。脱炭素を進めながら、暮らしを豊かに「デコレーション」という意味も込められている。

公募は5～6月にかけて実施。選定委員は、十倉雅和・経団連会長や小池百合子・東京都知事のほか、お笑いコンビのサンドウィッチマン、歌人の俵万智さん、料理人の道場六三郎さん、シドニー五輪マラソン金メダリストの高橋尚子さんら著名人が務めた。

愛称の決定を受けて西村明宏環境相は、「デコ活という言葉の生みの親として、国民一人一人の意識や行動を変えていけるキーワードに大きく育てたい」と話した。

委員からは「経済界、産業界としてもデコ活を活発に推進していく」（十倉会長）、「幅広い意見を集約して、すてきな言葉が生まれた」（俵さん）などの声が聞かれた。

脱炭素化に向けた国民運動は、2022年10月に始動。SNSやイベントなどでの情報発信を通じて、国民の意識醸成や行動変容を促す。環境省は「デコ活」の浸透を図りながら、脱炭素につながる取り組みを盛り上げたい考えだ。



空調機自動  
制御による

# デマンド抑制サービス

導入事例のご紹介



外観

## 赤坂印刷株式会社 本社工場

### お客さまのご紹介

今回のお客さまは、山口県周南市の赤坂印刷株式会社さまです。(以下、敬称省略)

赤坂印刷は、1953年に創業し、ビジネスフォーム印刷を主力として、西日本有数の設備を揃え、どのような複雑な仕様のご要望にも圧倒的な短納期で対応できる体制を確立しています。

また、2019年には愛知県安城市に三河工場も稼働開始し、自社一貫製造による製造部門がさらに強化され、日本全国へ高品質な製品を迅速に提供されています。

### 取り組み内容と効果

赤坂印刷では、本社工場においてデマンド抑制を実施しています。

### 赤坂印刷株式会社 本社

住所：〒746-0105 山口県周南市馬神854-1  
TEL:0834-66-0001 FAX:0834-66-0007

目標デマンド値

デマンドコントロールシステム  
導入前:900kW

デマンドコントロールシステム  
導入後:820kW

デマンド  
コントロール  
システム

導入効果

**80kW削減!**

**→1年間で約70万円の経費削減!!**

※自動制御費用・設定費用が別途発生します。

### 赤坂印刷

工場長 藏永さまにお話を伺いました。

#### ●省エネについて心がけられていることは?

・工場内の照明をLEDに取り換えたり、場所によっては人感センサーを導入したりとハード面での対策はさまざまなことを実施しています。

#### ●導入後のご感想はどうですか?

・導入した当初は夏季の工場内の暑さなどに課題があったため、今年から空調を一部制御せず部分的に生かすことで、従業員の作業環境を整えながらデマンド抑制に取り組んでいます。

#### ●保安協会に対する感想や期待することは?

・停電時にすぐ対応をいただけるよう期待しています。また、今後も省エネなどで何か良い提案があればお願いしたいです。



# セーラー万年筆株式会社



広島工場新棟

今回は、広島県呉市にある、セーラー万年筆株式会社さまを訪問しました。(以下敬称を省略)

セーラー万年筆株式会社は、1911年(明治44年)2月11日創業の万年筆、インク、ボールペン、シャープペンシル、筆ペン、その他の製造および販売を営まれている、従業員328名の会社です。セーラー万年筆株式会社は、日本初の国産万年筆で知られていますが、ボールペン、筆ペンも国産第1号であり、筆記用具の開拓者といえます。

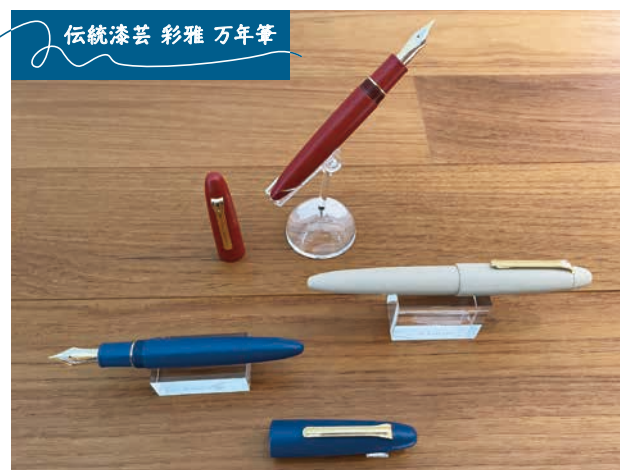
多彩な製品の中でも、今回はG7広島サミット(2023年5月19日(金)～5月21日(日)まで開催)に関係した製品を紹介します。



G7広島サミット

1つ目は、伝統漆芸 いろみやび 彩雅 万年筆です。

広島県広島市の「グランドプリンスホテル広島」で開催されたG7広島サミットにおいて、G7各国首脳ならびに国際機関の長へ「伝統漆芸 彩雅 万年筆」が贈呈(計8本)されました。



伝統漆芸 彩雅は、日本の伝統的な「彩」と奥ゆかしい美しさ「雅」を色漆で表現した万年筆で、軸材にエポナイトを使用し、その上に「石目塗」という漆の表面が石の肌のように凸凹になる漆塗り技法で色漆を何度も塗り、磨きあげた逸品です。ペン先にはセーラーが誇る超大型21金ペン先を



搭載しており、重厚感と共に軽く柔らかな書き味を実現しています。また今回の贈呈品のペン先には各首脳のファーストネームまたはイニシャルがレーザーで彫られた特別仕様となっています。

2つ目は、プロフィット21万年筆です。

G7広島サミットにおいて、G7各国首脳ならびに招待国首脳・国際機関の長による平和記念資料館への視察の際、芳名帳への記帳にセーラー万年筆株式会社の「プロフィット21万年筆(太字)」が使用されました。



芳名帳

広島工場新棟には、展示室が作られ、セーラー万年筆株式会社の歴史を知ることができます。

現在公開はされていませんが、いずれは公開していく予定とのことでした。



展示室



展示棚



プロフィット21万年筆

### セーラー万年筆株式会社さまに関するお問い合わせ



〒737-0883 広島県呉市天応西条2-1-63  
TEL : 0823-38-7144 FAX : 0823-38-8012

### 当協会の仕事ぶりはいかがでしょう？

セーラー万年筆株式会社 広島工場 技術課 設備G係長 脇坂さまにお話を伺いました。

「担当の林さんには、月次点検の際も適切な指導やアドバイスをいただいている。緊急時には迅速に対応していただいております、ありがたく思っています」とお話しくださいました。

今後もお客さまのご期待に応え、安心・安全に電気をお使いいただけるよう努めていきます。



# 四季の移ろいが 感じられる 歴史と杉のまち

鳥取県  
智頭町

芦津溪谷

## 智頭町の概要

智頭町は、鳥取県の東南に位置する人口約6,300人の小さな町です。

面積の約93%が山林で、そのほとんどが杉であることから、「杉のまち」としても知られ、鳥取砂丘を育んだ千代川の源流の町としても注目を集めています。春には、ソメイヨシノ、シャクナゲ、ドウダンツツジ、夏には清涼な緑が、秋は紅葉、そして冬には雪化粧と、1年を通して町を彩る植物や、美しい自然にあふれています。

また江戸時代、智頭町は、参勤交代の道でもある智頭街道と備前街道が合流していることから、鳥取県最大の宿場町として栄えた歴史を持ちます。史跡や道標など、往時を偲ばせる古い町並みが今でも残っています。

## 智頭町の観光スポット

### 石谷家住宅

江戸時代には大庄屋も務めたこともある石谷家。広い屋敷(3,000坪)には40余りの部屋と7棟の蔵があり、大規模な近代和風建築の傑作として評価は高く、2009年10月に国の重要文化財に指定されました。

屋敷には数多の見所がありますが、特筆すべきは、智頭町出身の大仏師・国米泰石が彫刻を施した各部屋の欄間。繊細な細工の彫刻は見事で、石谷家全景、諏訪神社、隠岐の島、大山をあしらった欄間には一見の価値があります。日本庭園は、池泉庭園、枯山水庭園、芝生庭園の三部構成。若葉の春、新緑の夏、紅葉の秋、冬は雪をまとい、さながら水墨画のように幽玄な世界を織り成し、四季折々の風景は何度足を運んでも飽きることはありません。



### 芦津溪谷

国定公園に指定されている芦津溪谷は、鳥取砂丘を育んだ千代川の源流域に広がる美しい溪谷です。落葉広葉樹林内に常緑樹の杉や檜の天然木が混在し、新緑、紅葉、雪景色など四季を通じて自然を満喫することができます。

芦津溪谷は森林セラピー基地にも認定されており、森林セラピーガイドの案内で、大自然の造形美、四季の移ろいを堪能したあとは、芦津ならではの山菜料理や民泊で、田舎のゆっくりとした時間の流れに癒やされます。







## いたいばらしゅうらく 板井原集落

智頭町中心地から北東約3kmに位置する『板井原集落』は、山に囲まれた小さな谷間に広がる集落です。始まりは平安時代に遡ることから平家落人の隠れ里であったとする説や木地師集団が定着したとも言われています。昭和42年に板井原トンネルが開通するまでこの地に車が入ることはなく、徒歩で行き来する「六尺道」だけが唯一の道でした。

集落には茅葺住宅や築50年を超える古民家群、水車小屋、炭焼き小屋などの建造物が現存しており、訪れる人は昭和30年代にタイムスリップしたような気分を味わうことができます。

## 智頭町のイベント

### きんさい! けんさい! 踊りん祭!!

毎年8月～9月に智頭駅前で行われる『来んさい! 見んさい! 踊りん祭!!』は町内外からたくさんのダンスチームが参加するよさこい踊りの祭典です。観客が自由に参加できる総踊りも繰り広げられ、見て・踊って楽しめる熱気あふれる夏のお祭りとなっています。

数々の屋台や子どもたちが楽しめる特設遊具の設置もあり、たくさんの人出で賑わいます。今年は9月30日に開催予定です。



### ちづ宿ハイカラ市

毎年11月に智頭宿で開催される『ちづ宿ハイカラ市』は、歴史の道「智頭宿」界隈を大正ロマン漂う着物を着た人々が盛り上げ、古き良き町並みをのんびり楽しんでもらうイベントです。

大正ロマンの色とりどりの着物を着た可愛いハイカラさんたちが競う「ハイカラさんコンテスト」を始め、昭和初期の麗しきレトロカーが町を走るレトロカーパレード、大道芸、ライブなど盛りだくさんの大人気イベントです。今年は11月5日に開催予定です。

### ちづしゆくゆき 智頭宿雪まつり

毎年2月第1土曜日に智頭宿で開催される『智頭宿雪まつり』は、例年雪景色に包まれる智頭町ならではの祭りです。雪を利用して、雪灯籠やかまくらなどを町民が各所に作り、盛り上げます。

昼間は各種イベントや特産品の販売、食べ物の屋台の出店で賑わいますが、夕方から夜にかけて雪灯籠に灯が点することで幻想的な雰囲気智頭宿も見ることができます。



## 観光のお問い合わせ

### 一般社団法人 智頭町観光協会

〒689-1402 鳥取県八頭郡智頭町智頭2067-1  
Tel: 0858-76-1111 Fax: 0858-76-1112

## アクセス



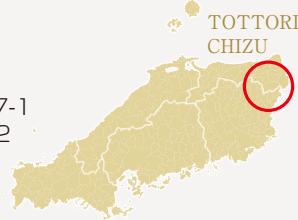
マイカー

広島から 広島IC—(中国自動車道)—津山IC—(国道53号)—智頭 約3時間30分  
岡山から (国道53号)—智頭 約2時間10分



鉄道

広島から「山陽新幹線のぞみ」→岡山駅経由→「特急スーパーいなば」→智頭駅 約2時間20分  
岡山から「特急スーパーいなば」→智頭駅 約1時間20分







# みんなで 心肺蘇生法を 学びましょう!



マスコットキャラクター「もみみん」



## 「もしも」のときの心肺蘇生法

救急車が救急現場に到着するまでには、8～9分程度かかります。

救急隊到着までの間、バイスタンダー（その場に居合わせた人）がすばやく適切に心肺蘇生法を実施することで、倒れた人の命が助かる可能性が大幅に上昇するとされています。

大切な家族や友人、職場の同僚が目の前で倒れたら…。そんな「もしも」の時に備えて、適切に心肺蘇生法が実施できるよう、知識や技術を身につけておくことが大切です。

### 心肺蘇生法の手順

1  
反応の確認



応答がない・動かない

2  
119番通報  
AED準備



3  
呼吸の確認



胸とお腹の動きをみる

正常な呼吸がない

4  
胸骨圧迫



胸の真ん中が約5cm沈むまで（小児以下は胸の厚さの約1/3）  
100～120回／分のテンポ

5  
人工呼吸



ためらう場合は省略可能

AED到着

6  
電源を入れて  
音声に従う



除細動ボタンを押した後は④の胸骨圧迫を再開

手順が不安でも  
**大丈夫!**

119番通報の際に心肺蘇生が必要な状態であれば、指令係員が手順をお伝えします。  
電話のスピーカー機能を活用しましょう!



## 応急手当普及員制度について

応急手当普及員制度とは、自らが所属する事業所等の従業員に「もしも」のことが起こったとき、そばにいる誰もが応急手当を実施できるよう、講習（普通救命講習）を指導できる人材（応急手当普及員）を育成する制度です。制度や講習について、詳しくは管轄の消防本部にお問い合わせください。

### 応急手当普及員制度について

講習日程	令和6年2月28日(水)～3月1日(金)の3日間
講習時間	各日8:30～17:30
受付期間	令和6年1月4日(木)～2月22日(木)
講習場所	広島市救急教育センター（広島市西区都町43番10号 西消防署内）
申し込み先	広島市救急教育センター（TEL:082-232-1580）

※講習受講対象者は、広島市消防局管内にお住まいまたはお勤めの方です。なお、講習料は無料です。

その他の地域にお住まいまたはお勤めの方は、その地域を管轄する消防本部にお問い合わせください。

※広島市消防局が開催する講習の詳細については、広島市ホームページをご覧ください。または広島市救急教育センター（082-232-1580）までお問い合わせください。

※応急手当普及員が指導できる対象者は、自らが所属する事業所等の従業員のみとなりますので、ご注意ください。

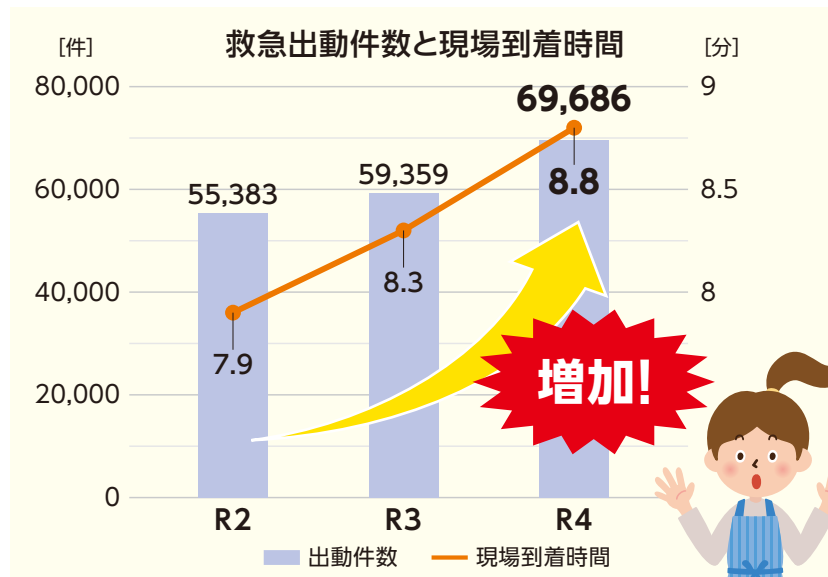


## 「救える命」を救うために ～救急車は限りある資源です～

救急出動件数の増加に伴い、救急車が現場に到着するまでの時間も延びており、119番通報から現場到着までの平均時間は令和4年で8.8分と令和2年の7.9分から約1分延びています。

広島市消防局では41隊の救急隊により救急活動を行っていますが、このまま救急出動件数が増加すると、一時的に救急車が足りなくなることも予想されます。

傷病者が心肺停止となった場合に何も手当を行わないと、1分ごとに7～10%ずつ救命率が低下すると言われています。



**緊急性の低い救急出動が増える**と、本当に必要な人のところに向かう救急車の到着が遅れ、**「救える命」を救えない**ことにつながります。

大切な人のもとにいち早く救急車が到着できるよう、**救急車の適正利用**に皆さまのご理解とご協力をお願いします。

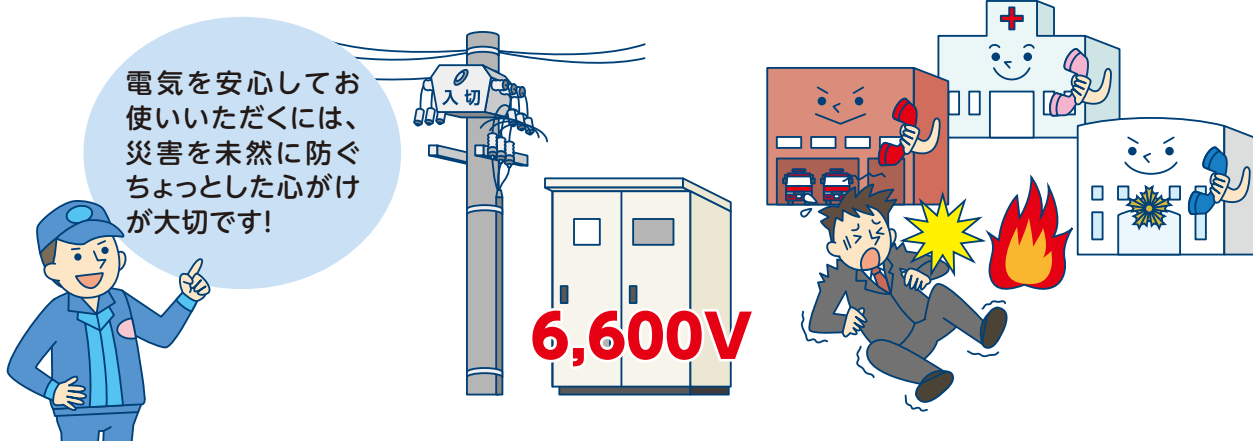


# 防ごう電気災害

高圧受電設備を設置されている場合は、6,600Vの高い電圧を使用しており、取り扱いには十分な知識と経験が必要となります。管理をおろそかにすると関係者以外の立ち入りを許し、思わぬ災害に見舞われる可能性があります。

災害を未然に防ぐには、関係者以外がむやみに立ち入ったり、取り扱ったりしないよう対策を講じなければなりません。

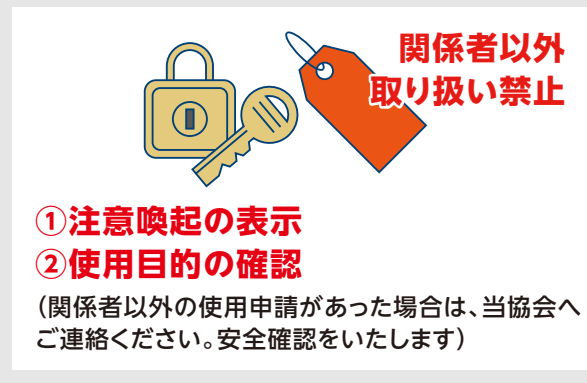
電気災害の防止対策についてのご相談・ご不明な点がございましたら、お気軽に**担当保安技師**までご連絡ください。



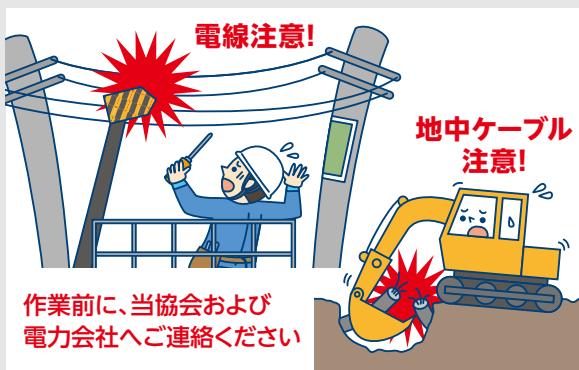
施錠を行い関係者以外の立ち入り・**Check!**  
取り扱いを制限している



鍵を管理して関係者以外の使用を**Check!**  
禁止している



電線付近での工事の際は**Check!**  
安全対策を施している



定期的な電気安全研修会を開催し、**Check!**  
立入禁止箇所や危険箇所を周知している



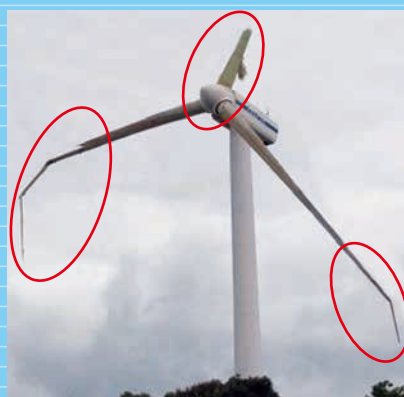
中国四国産業  
保安監督部からの  
注意喚起

# 自然災害による 再エネ発電設備の事故防止 及び安全確保について

再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法に基づく固定価格買取制度の施行以降、太陽電池発電設備や風力発電設備が急激に増加し、近年の豪雨や台風等の影響で太陽光パネル等の崩落や飛散、雷撃を受けた風車のブレードが折損して発電所構外へ飛散したり、風車が焼失したりする事故が発生しております。

同様の事故の再発を防止するためには、台風や豪雨による被害を受ける時期までに、太陽電池発電設備及び風力発電設備のブレードやタワー等の入念な点検を実施するなど、台風や豪雨の備えに万全を期すことが重要です。

さらに豪雨の影響で、河川氾濫等により、浸水被害が生じる恐れがあります。特に太陽電池発電設備は、浸水・破損をした場合であっても光が当たれば発電する事が可能ですので、破損箇所等に触れた場合、感電するおそれがあります。このような場合には、周囲にロープを張るなど、関係者以外が不用意に立ち入らないような対策を行ってください。



参照HP

[https://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/oshirase/2023/05/20230531-3.html](https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2023/05/20230531-3.html)



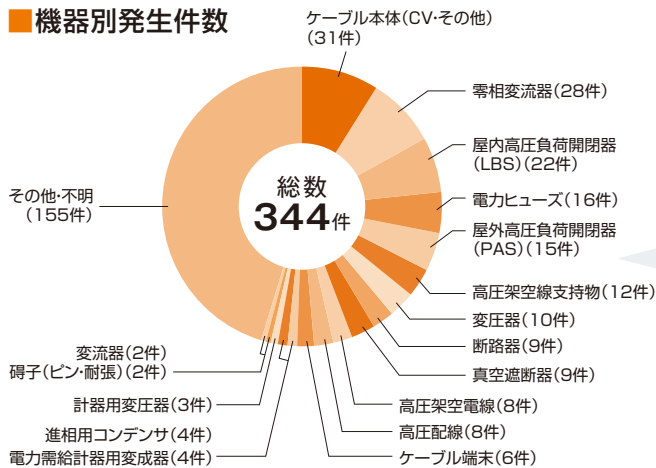


# 令和4年度 高圧電気事故概要

令和4年度に中国電気保安協会と外部委託契約を締結していただいているお客さまの電気設備で発生した高圧電気事故と、中国地方で発生した波及事故について、その概要を報告いたします。

## 令和4年度 高圧電気事故

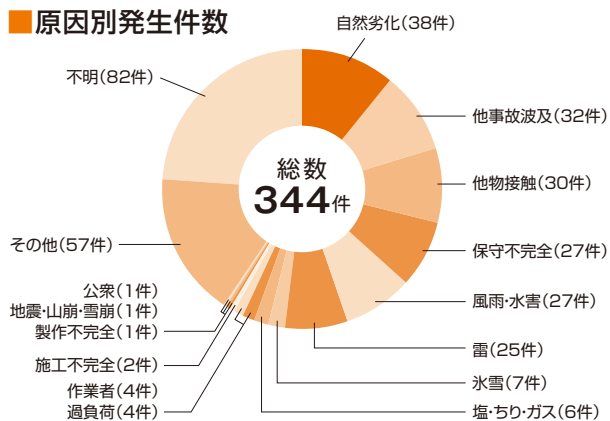
### 機器別発生件数



令和4年度の高圧電気事故発生件数の総数は前年度より62件増加し、344件でした。波及事故の発生件数の総数の9件と比べると、保護装置により多数の高圧事故を構内で抑えられていることが確認できます。

事故発生機器は、高圧負荷開閉器、高圧ケーブルの事故割合が高く、全体の22%を占めています。また、前年度と比較してケーブル本体(CV・その他)の事故は、前年から9件増加しています。

### 原因別発生件数



事故原因別では、例年と同様で他物接触・自然劣化・自然現象(風雨・水害・雷)が全体の約39%を占めています。

### 事故現場写真



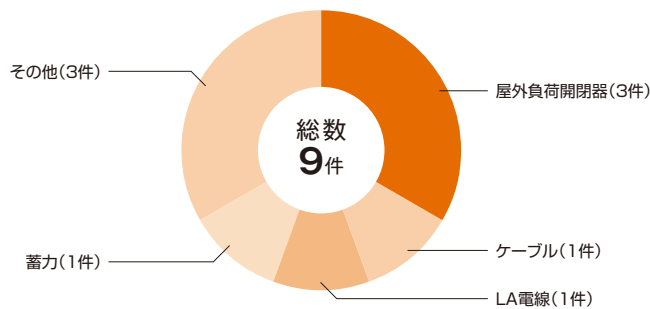
強風雪により接続点が短絡した屋外高圧負荷開閉器



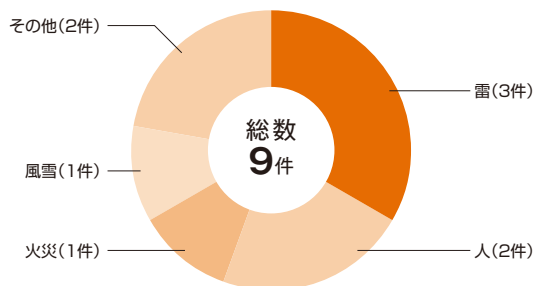
漏れ電流により焼損した高圧ケーブル



### ■ 機器別発生件数(波及事故)



### ■ 原因別発生件数(波及事故)



波及事故は、前年度から減り、9件でした。

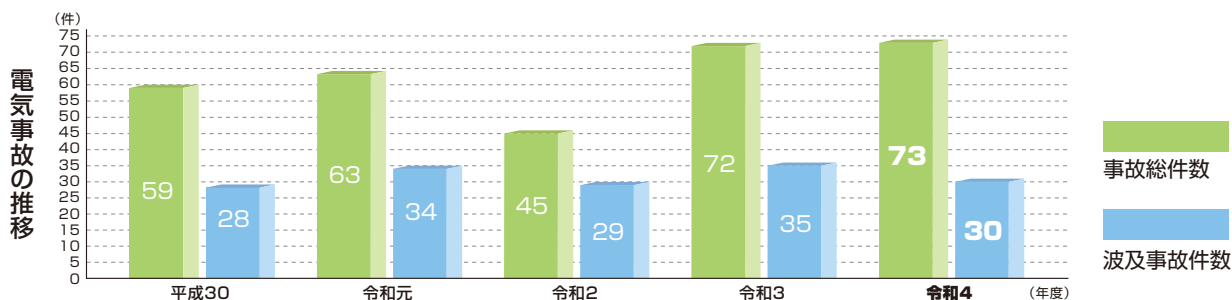
### ■ 令和4年度 波及事故(中国地方総計)

(中国四国産業保安監督部調べ)

令和4年度、中国四国産業保安監督部に報告された電気事故のうち、自家用電気工作物関係は73件でした。そのうち高圧波及事故は30件で、前年度より5件減少しました。

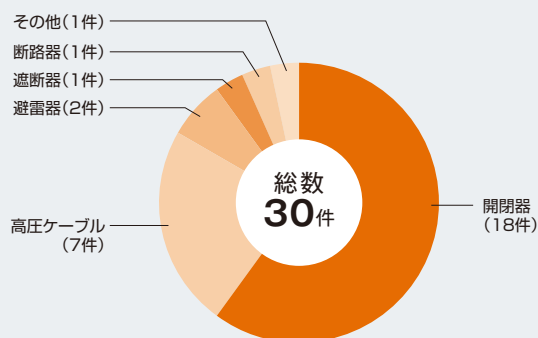
事故を発生させた原因別では、雷などの自然現象が15件、保守不備自然劣化が4件、保守不備保守不完全が3件、故意・過失が3件の順となっています。

(※)波及事故・感電事故・火災事故等、監督官庁への報告義務のある重大事故

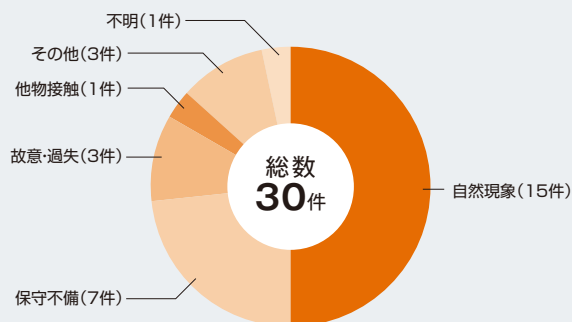


#### 〔令和4年度 波及事故の内訳(中国地方統計)〕

##### ■ 波及事故 機器別発生件数



##### ■ 波及事故 原因別発生件数



中国電気保安協会では、発生した電気事故事例を統計的な分析により電気事故の未然防止と再発防止に努めています。





第3回

# 保安業務を 大解剖!



## 年次点検(停電)

電気保安協会はお客さまの電気設備を定期的に停電し点検を行っています。  
電気が通電している状態では確認できない項目を停電して行う年次点検によって確認しています。

### 01. 打ち合わせ

連絡責任者の方と予定通り作業を行ってよいか、また他の業者と同調する作業はないか等、最終確認を行います。コンピューターや主要機器など必要な箇所は事前に停止するなど処置をおねがいします。



### 02. 作業開始

作業責任者が関係者を集め、ミーティングを行い作業内容や手順を説明します。作業を安全に行えるようKYで行動目標を定め、服装や使用する道具を点検します。



### 03. 停電操作

作業前準備を終え、お客さまの停電作業開始の最終確認をいただいたら、停電操作に入ります。作業責任者の指示により、作業者はお客さまの低圧開閉器を切った後、高圧開閉器を切ります。



### 04. 作業着手

開閉器を切ったら、電気室の電圧メーターや検電器によって電気が切れたことを確認し、放電した後、安全に点検をするため短絡接地器具を付けます。取付が確認できたら作業着手となります。



## 05. 高圧機器の清掃・点検

電気が通電しているときでは確認することができない高圧機器の点検・清掃を行います。高圧電線にゆるみがないか、高圧機器の外観に異常がないか点検します。



## 06. 絶縁抵抗測定

低圧回路、高圧回路を絶縁抵抗計で測定します。測定値が低い場合は必要により回路を分けて原因を調査します。



## 07. 作業終了

電気室内に工具が残っていないか、高圧電線の離隔に異常がないか等、仕上がりを確認します。確認を終えると短絡接地器具を外し、作業終了となります。



## 08. 復電操作

作業終了後、復電前の高圧絶縁抵抗を測定し異常がなければ復電操作へ入ります。お客さまへ復電することを伝え、操作準備をします。作業責任者の指示により、操作者はお客さまの開閉器を入れます。



## 09. 作業完了

高圧開閉器を入れたら、電気室の電圧メーターで電気が正常であることを確認し、電気室内に異音や異臭がないか確認します。低圧開閉器を入れた後、お客さまに事前に停止していただいた機器が正常に動くか確認をしてもらいます。すべての確認を終えると作業完了となります。



作業完了  
いたしました!



## 10. 結果報告

報告書を作成し、点検結果をお客さまに説明します。異常の発見があった場合はそのままにしておくどのような不具合が起こるのか説明し改修をお願いします。





**注意**

期日までに処分することが法律で義務付けられています

低濃度PCB含有のおそれがある  
電気機器の調査は

# お済みですか？

PCBとは、ポリ塩化ビフェニルの略称で主にトランスやコンデンサ等の電気機器絶縁油として広く使用されました。

しかし、有害であることが判明したため、昭和47年以降は製造や新たな使用が禁止されています。



変圧器



低濃度PCB廃棄物は、**令和9年(2027年)3月31日**までに処分することが法律で義務付けられています。[PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法]

上記の期日が近づくと処分のご依頼が殺到するため、早めの対応が必要です。

## PCB廃棄物の確認・処分の流れ



電気機器のPCB含有分析は  
中国電気保安協会に  
おまかせください

**安心**

多くの登録と実績を  
持った機関と  
連携し分析します。

**安全**

停電処置から採油まで、  
保安協会が  
安全に実施します。

**迅速**

短納期にて含有分析が可能です。  
多検体やお急ぎの場合は  
ご相談ください。

ご不明な点がございましたら、中国電気保安協会にご相談ください。

# 自家用電気工作物に関する各種手続きについて

自家用電気工作物に関する手続きは、電気事業法など関係法令に基づき、さまざまなタイミングで申請や届出等が必要となります。

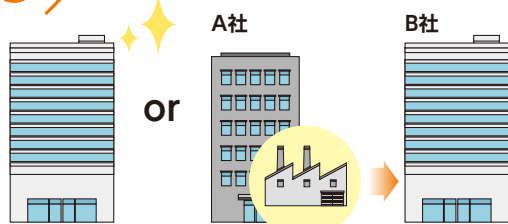
これらの手続きは自家用電気工作物の設置者に義務付けられているものであり、

下記に示すそれぞれのケースにおいて適切な時期までに手続きを完了することが定められており、未届出は法令違反となります。

また、当協会との契約上「通知義務」として定めているため、速やかにご連絡をお願いいたします。

## 以下のケースでは手続きが必要です！

### 01 自家用電気工作物を新設、 または譲り受けた(借り受けた)場合



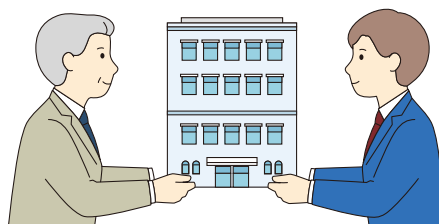
### 02 保安規程の内容を変更した場合 設置者・事業場の名称変更、使用区域の変更、 サイバーセキュリティ条項を追記した場合等



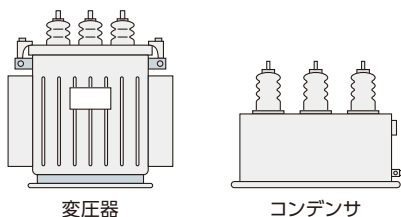
### 03 自家用電気工作物を廃止した場合



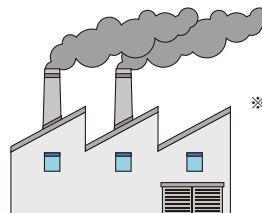
### 04 地位承継(合併・分割)により 自家用電気工作物を譲り受けた場合



### 05 PCBを含有する電気工作物に関し、 使用または廃止がある場合

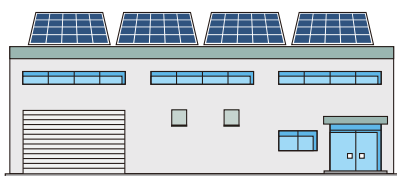


### 06 ばい煙発生施設に関し、使用または変更\* および廃止がある場合



※変更については、設置者または事業場の住所変更および代表者名の変更等があります。

### 07 発電設備(太陽電池、燃料電池等)または 非常用予備発電設備を増設した場合



上記の例以外にも、手続きが必要となる場合があります。  
ご不明な点がございましたら、  
担当の保安技師か当協会事業所  
へお問い合わせください。





## 波及事故(故意過失(作業者の過失))

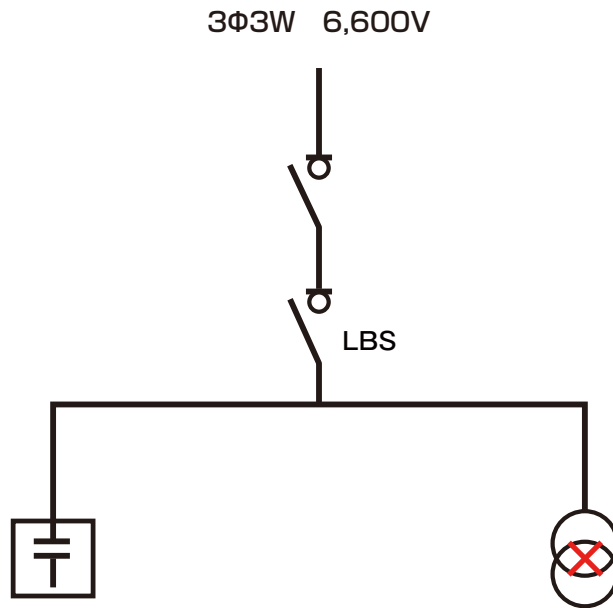
### 1 事故の発生状況

早朝、事業場に出勤した社長が停電を確認した。PASは正常に解放されていた(変圧器の短絡・地絡)が、連絡責任者が出勤していなかったため、主任技術者に連絡せず、事故が取り除かれていない状態でPASを投入し、波及事故となった。

その後、主任技術者が現地確認したところ、変圧器1台が絶縁破壊を起こしていたため、代替品と取り替えて良好となった。

	取替前	取替後
絶縁抵抗(MΩ)	0	1,000

### 電気工作物



### 2 事故の原因と対策

(原因)

- 主任技術者に連絡せず、PASを投入した。

(対策)

- PAS解放時は必ず主任技術者に連絡する。

(保安規程“運転又は操作”の項目で、高圧機器の操作については主任技術者に確認して操作するなどを追記)

知って  
ナットク!

# エリフくんの 電気のポイント

第39話

～ポータブル電源の安全な使い方の巻～



登場  
キャラクター



エリフくん…電気の保安官



エリ子さん…エリフくんのお友達



ミミズク博士…何でも知ってるもの知り博士

## ポータブル電源を使うとき 気を付けることは?

ポータブル電源は非常時の備えやアウトドアでの使用などにとっても便利なものですが、正しく使用・保管していないと思わぬ事故を引き起こす場合があります。

- 極端な暑さ・寒さを避けましょう。特に、夏場の使用の際は直射日光を避け、涼しい日陰に置いておくのがおすすめです。
- 充電が空(0%)の状態です長期間保管していると、

性能が劣化したり再充電ができなくなる場合があります。そのため、長期間使用しないときは適度に残量のある状態で保管しましょう。

- 製品ごとに対応する温度環境や防水性能などが異なるため、使用前に取扱説明書をよく確認しましょう。メーカーからリコールの情報が出ている場合もあるので、お手持ちの製品が該当しないか調べておくことも重要です。

※ポータブル電源とは…一般的に、AC・USBなどさまざまな出力ポートに対応し、モバイルバッテリーよりも大容量な充電器のことをいいます。





# でんきでアイデアクッキング

手が込んでいるように見えて簡単にできる、そんなメニューを今回もご紹介します。その名も「焼きいかめし」。いかめしはもち米を詰めたいかを煮汁で炊き上げるものですが、このレシピだと、ごはんを使うことで加熱不足の心配がなく、短時間調理でいかが硬くなりません。手軽な時短メニューをぜひお試しください。

加熱はオーブントースターで!

## ごはんで作る焼きいかめし

材料(2人分) 調理時間30分

いか ..... 2はい  
 ごはん ..... お茶わん1杯(150g)  
 酒 ..... 大さじ1/2  
 [A]  
 だし汁 ..... 大さじ2と1/2  
 みりん ..... 大さじ1と1/2  
 醤油 ..... 大さじ1と1/2  
 砂糖 ..... 小さじ1/2  
 片栗粉 ..... 小さじ1/2



加熱済みの中身を詰めて焼いてつくるから時短に!

### 作り方

1 いかの胴は足をワタごと引き抜き、軟骨も取る。足はワタを切り離し、目とくちばしを取り除く。胴と足をよく洗い、水気をふき取る。

2 いかの足を1cmほどに切って耐熱容器に入れ、酒をふってふんわりラップをかけ、600Wの電子レンジで20秒加熱する。

3 2の水気を軽く切ってごはんを混ぜ、いかの胴に詰め、口を楊枝で留める。

4 3をオーブントースターのトレーにのせ、200°Cで約10分焼く。

5 耐熱容器で[A]をよく混ぜ合わせ、ラップをせずに600Wの電子レンジで1分加熱する。とろみが足りない場合は10秒ずつ再加熱する。

6 焼きあがったいかに5のたれをかけて完成。



### でんきPOINT!

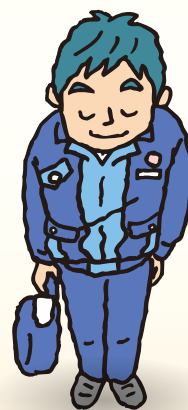
・オーブントースターは機種によって焼き加減が異なります(本レシピでは1,200Wの機種を使用)。各機種の注意書きを参考に、加熱温度や時間を調整してください。焼きが足りない場合は少しずつ再加熱。  
 ・焦げそうなときは、上にアルミホイルをかぶせましょう。

- いかの胴にごはんを詰める際には、楊枝で留める幅を残しながら、きっちり押し込むように詰めるときれいに仕上がります。
- オーブントースターのトレーにアルミホイルを敷く場合は、一度くしゃくしゃにしてから広げて敷くと、くっつきにくくなります。

# 10月はお客さま感謝月間です

当協会では、毎年10月を「お客さま感謝月間」とし、お客さまにあらためて感謝の気持ちを表すとともに、誠意を込めた対応を行うことにより電気の安全使用や、有効利用についてより一層ご理解いただけるよう、取り組んでおります。

これからもお客さまから信頼され、選択され続けるために、お客さまのニーズにお応えできるよう努力してまいりますので、引き続きよろしく願いいたします。



## エリフくんのクイズコーナー



緊急性の低い〇〇〇〇が増えると、本当に必要な人のところに向かう救急車の到着が遅れ、「救える命」を救えないことにつながります。(ヒント:11ページ)

応募方法

はがきに下記のことをご記入のうえお送りください。(メール、FAXによる応募も可とします)  
正解者の中から抽選で10名の方に図書カード(1,000円分)または、  
賞品を差し上げます。(当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます)

- (1) クイズの答え (2) 郵便番号・住所・氏名(賞品の送付先)  
(3) 勤務先名・勤務先住所 (4) 当協会または電気と保安に対するご意見・ご感想

応募先

〒732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7  
GRANODE広島7階  
中国電気保安協会 経営企画部  
メールアドレス: info@ces.or.jp FAX番号: 082-207-1766

応募締切

令和5年12月10日必着

※お客さまの個人情報については、厳正に管理し、当クイズの目的以外には使用しません。  
※応募内容の記載事項に不備があった場合、ご当選の権利が無効となりますのでご注意ください。

初夏号(No.317)「エリフくんのクイズコーナー」の正解は、(労働安全衛生法)でした。たくさんのご応募ありがとうございました。



# 自然災害に対し、 技術力と組織力で 対応します



**北海道電気保安協会**  
〒063-0826 札幌市西区発寒6条12-6-11  
TEL.011-555-5001  
URL:<https://www.hochan.jp/>

**東北電気保安協会**  
〒982-0007 仙台市太白区あすと長町3-2-36  
TEL.022-748-0235  
URL:<https://www.t-hoan.or.jp/>

**関東電気保安協会**  
〒108-0023 東京都港区芝浦4-13-23  
TEL.03-6453-8888  
URL:<https://www.kdh.or.jp/>

**中部電気保安協会**  
〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-19-12  
TEL.052-955-0781  
URL:<http://www.cdh.or.jp/>

**北陸電気保安協会**  
〒930-0004 富山市桜橋通り3-1  
TEL.076-441-6350  
URL:<https://www.hokuriku-dhk.or.jp/>

**関西電気保安協会**  
〒530-6111 大阪市北区中之島3-3-23  
TEL.06-7507-2260  
URL:<https://www.ksdh.or.jp/>

**中国電気保安協会**  
〒732-0057 広島市東区二葉の里3-5-7  
TEL.082-207-1755  
URL:<https://www.ces.or.jp/>

**四国電気保安協会**  
〒760-0066 高松市福岡町3-31-15  
TEL.087-821-5615  
URL:<https://www.sdh.or.jp/>

**九州電気保安協会**  
〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-19-26  
TEL.092-431-6701  
URL:<https://www.kyushu-qdh.jp/>

**沖縄電気保安協会**  
〒900-0036 那覇市西3-8-21  
TEL.098-866-4946  
URL:<http://www.odhk.jp/>

お問い合わせは  
全国の一般財団法人  
電気保安協会へ

