

# 電気と保安

2023  
盛夏号

No.318

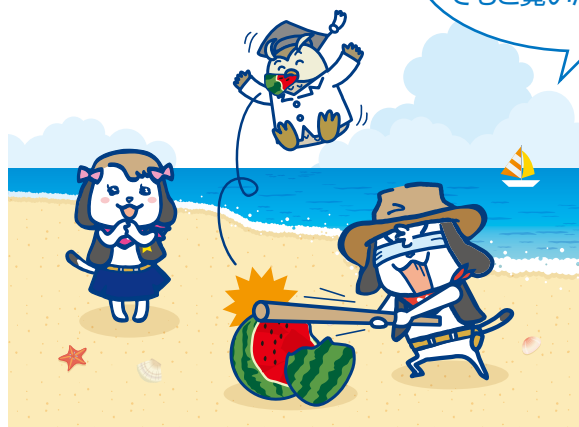
- お客さま訪問  
EYE JEWELRY UMAKI 岡山店/  
岡山支店
- 見どころ紹介 広島県 廿日市市
- 8月は電気使用安全月間です



かき筏

- 3 ● 保安マンの確かな目  
山陰支店
- 4 ● ニュースクリップ(vol.62)
- 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  
介護付有料老人ホーム 哲学堂古江
- 6 ● 電気事故事例(第86回)
- 8 ● お客さま訪問  
EYE JEWELRY UMAKI 岡山店/岡山支店
- 10 ● 見どころ紹介  
広島県 廿日市市
- 12 ● 自家用電気工作物の立入検査結果概要  
中国四国産業保安監督部
- 16 ● 停電を伴う年次点検の確実な実施へのご協力をお願い
- 17 ● 夏の省エネにつとめましょう!  
経済産業省 中国経済産業局
- 18 ● 第2回 保安業務を大解剖!
- 20 ● 受電設備保証保険制度
- 21 ● 中国電力ネットワークからのお願い(地震や台風に備えて)
- 22 ● 感震ブレーカー
- 24 ● 知ってナットク! エリフくんの電気のポイント(第38話)  
～家電製品の経年劣化にご用心の巻～
- 25 ● でんきでアイデアクッキング(レシピ38)
- 26 ● 8月は電気使用安全月間です
- 27 ● 電気主任技術者技術研修会について
- 27 ● 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



## 「高圧ケーブルの相色別違いを発見し、動力回路の逆回転を未然に防止」

山陰支店 益田営業所 藤枝 徹

今回は、高圧ケーブル取替時に相色別違いを発見し、動力回路の逆回転を未然に防止した事例を紹介します。

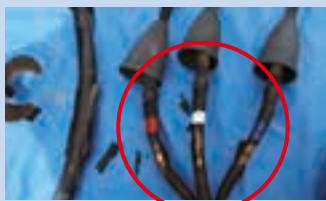
月次点検訪問時、設備台帳の登録内容をもとにお客さまへ高圧ケーブルの経年劣化による設備更新をお願いしました。その後お客さまから更新の相談を受け、電気工事会社に発注をしてもらうことができました。

生コンプラントのお客さまということで、作業当日の打ち合わせ時に、担当保安技師から電気工事会社へ作業上での二つの確認事項を伝えました。一つ目は、低圧側での相回転確認を行うこと（正回転であるかの確認）。二つ目は、高圧ケーブル端末部分の外装色別テープと内部色別相が一致しているかということでした。

打ち合わせ終了後に電気工事会社は一つ目の低圧側で相回転を確認し、正回転であることを保安技師も

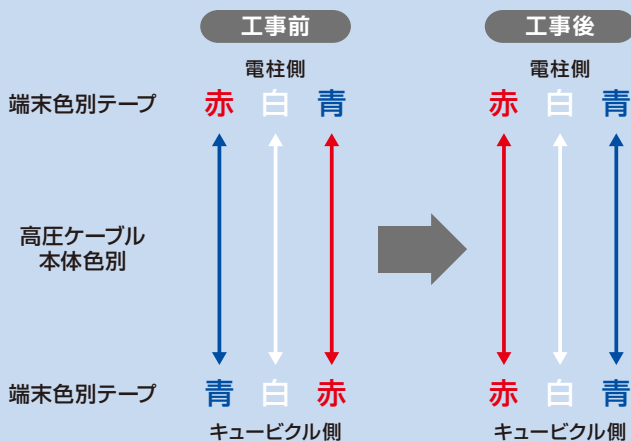
確認しました。その後、停電作業を開始し短絡接地取り付け後に二つ目の確認事項を実施したところ、外装色別テープと内部色別相が異なっていることが判明しました。この状態をお客さまに報告し、工事前と同じ状況で施工を行うと将来的にトラブルを起こしやすい状態となるため、今回の工事に合わせて高圧ケーブルの相をすべて色別通りになおすことにしました。二つの確認事項を早い段階から行っていたこともあり、相を合わせることは容易でした。

もし、二つの確認事項を行わなかった場合、受電後に動力回路のモーター等が逆回転し、お客さまプラントへ多大な被害が発生する恐れがありました。そういったトラブルを未然に防げたことが今回の工事において一番の収穫となりました。今後も電気のプロとしての目線でお客さまの設備を管理していきたいと思えます。



電柱側の高圧ケーブル端末処理部分

- ・左側に色別テープ赤・・・高圧ケーブル本体の色別は青となっている
- ・右側に色別テープ青・・・高圧ケーブル本体の色別は赤となっている



# Newsclip

vol.62

ニュースクリップ

◆衆院本会議でGX推進法が可決、成立  
脱炭素投資、150兆円規模◆再エネ設備の廃棄・再利用、有識者会合スタート  
費用や情報開示議論へ

2023年(令和5年)盛夏号(電気新聞)

## 衆院本会議でGX推進法が 可決、成立 脱炭素投資、150兆円規模

新たな国債「GX経済移行債」の発行やカーボンプライシング（炭素の価格付け）の導入を盛り込んだ「GX推進法」が5月12日、衆議院本会議で賛成多数により可決、成立した。2023～2032年度の10年間にわたってGX経済移行債を発行し、償還財源にカーボンプライシングの「炭素に対する賦課金」「排出量取引」で得た収入を充てる。GX経済移行債は20兆円規模を想定しており、これを呼び水に官民で150兆円規模の脱炭素投資を目指す。

一部を除き公布から3カ月以内に施行される。GX経済移行債の発行形式は法案成立後に詰めるが、建設国債など他の国債と区別して発行する方針。ただし、投資先によっては他の国債との統合発行も視野に入れる。歳入はエネルギー特別会計のエネルギー需給勘定で管理する。調達した資金は、再生可能エネルギーや水素・アンモニアの利用に関する技術開発に充てる。省エネ技術も支援対象となる。

カーボンプライシングの炭素に対する賦課金は、化石燃料の輸入事業者などを対象に2028年度から始める。排出量取引は2026年度から本格的に始め、2033年度から発電事業者を対象に有償で排出する枠を割り当てるオークションを開く。

詳細の負担規模は2年以内に詰めるが、負担が重いと企業の国際競争力をそぐ。一方、軽ければ脱炭素化が進まずカーボンニュートラルの達成が遠のくため、適切な負担感が求められる。排出量取引の運用は新たに立ち上げるGX推進機構が担うが、この組織の運営ルールも今後詰める。

## 再エネ設備の廃棄・再利用、 有識者会合スタート 費用や情報開示議論へ

経済産業省・資源エネルギー庁と環境省は4月24日に開いた有識者会合で、再生可能エネルギー設備の適切な廃棄、リサイクルの促進に向けた検討に着手した。エネ庁は太陽光発電パネルの廃棄が2035～2037年にピークを迎えて、年間17万～28万トンに達するとの見通しを提示した。適正な廃棄と再利用に向けて、リサイクル技術とコストの把握、パネル含有物質の情報開示の在り方などを論点とした。委員からおおむね賛同を得たため、今後の会合で必要な制度を検討する。年内に結論を得る方針だ。

同日、「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」（委員長＝高村ゆかり・東京大学教授）の初回会合を開いた。太陽光発電パネルのほか風力発電、水力発電、地熱発電の設備も対象に廃棄、再利用方法を検討する。

太陽光発電の廃棄を巡っては、FIT（固定価格買取制度）やFIP（フィード・イン・プレミアム）の認定案件を対象に、廃棄費用の積立制度が始まっている。これら案件は適切な処理が期待できる一方で、非FIT案件も増えている。国として廃棄やリサイクルの制度を整理して、廃棄物量を抑える。使用済み太陽光パネルの放置も防ぐ。

会合ではパネル含有物質の開示も論点とした。メーカーに開示を義務化すれば、再利用工程の加速化が見込める。

使用済みパネルの収集、運搬の在り方も論点として提示した。ある委員は、廃棄に関する見通しの精緻化を求めた。

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

## 哲学堂古江

### お客さまのご紹介

今回のお客さまは、広島県広島市の哲学堂古江さまです。(以下、敬称省略)

哲学堂古江は、「福祉を通じて社会に貢献する」ことを基本理念に掲げ、1989年(平成元年)に広島県内ではじめて有料老人ホームとして誕生しました。

介護付終身利用権方式の有料老人ホームであり、居室は全室個室、入居者の方の自由な時間とプライベート空間を確保しています。

また、「安住」を設計思想とし、全室南向きで、緊急時に備えてスプリンクラーやナースコールを完備。さらには「生活リズムセンサー」で早期に異常を察知できる安全性が配慮されています。

### 取り組み内容と効果

哲学堂古江では、ロビーなどの共用部分においてデマンド抑制を実施しています。

#### 目標デマンド値

デマンドコントロールシステム 導入前:66kW
デマンドコントロールシステム 導入後:48kW

#### デマンド コントロール システム

導入効果

**18kW削減!**

**→1年間で約37万円の経費削減!!**

※自動制御費用・設定費用が別途発生します。

### 哲学堂古江

浅川さまにお話を伺いました。

#### ●省エネに心がけられていることは?

・最近では所内の照明を段階的にLED化するなどして電気料金の低減に努めています。担当の西本さんにはいろいろと相談に乗っていただき感謝しています。

#### ●導入後のご感想はありますか?

・入居者の方の居室には制御をかけていないので、劇的な変化とまではいきませんが、取り組める範囲で節電に努めたいと思っています。

#### ●保安協会に対する感想や期待することは?

・一番心配しているのは災害時の対応です。停電などがあった際の復旧など早急に対応していただくことを期待しています。

## 介護付有料老人ホーム 哲学堂古江

住所:〒733-0874 広島県広島市西区古江西町21-1-26  
TEL:082-271-8811 FAX:082-274-3400

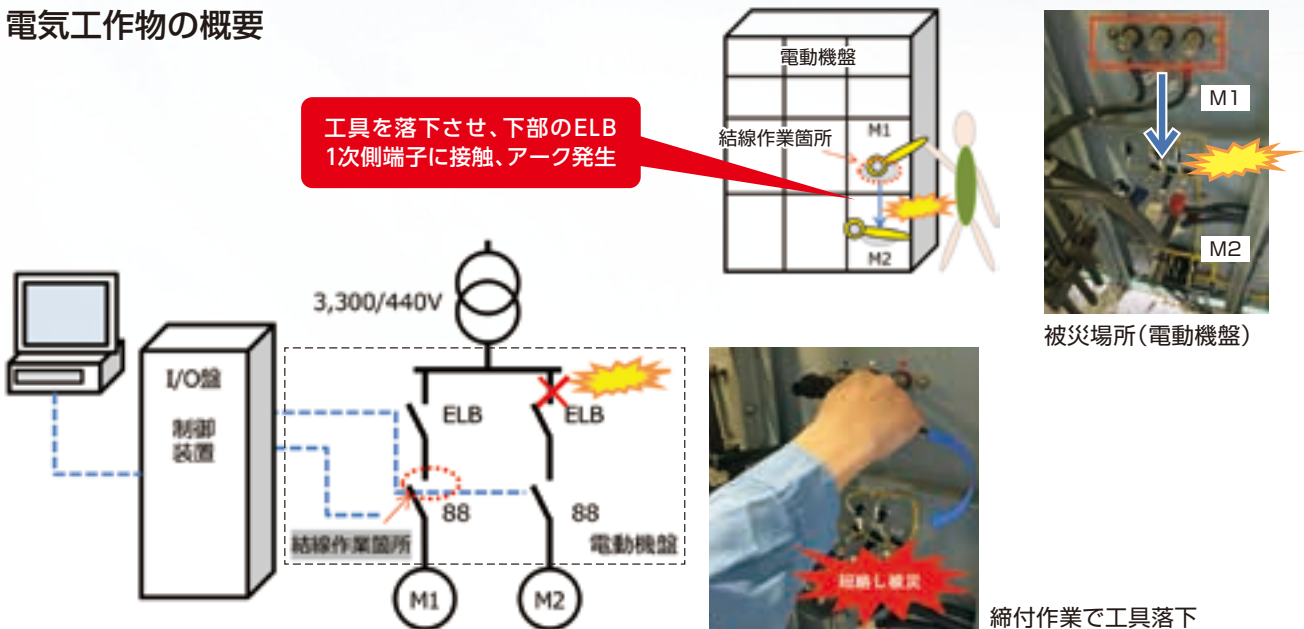
## 人身事故(作業者の感電負傷事故)

### 1 事故の発生状況

制御装置更新工事後、制御装置と電動機盤との信号対向試験を実施するため、電動機盤内で負荷側を解線し、制御装置からの模擬信号で電動機が起動しないように対策していた。対向試験が終了したため、電動機盤内で2次側の結線作業を実施して

いたところ、作業員が使用していた手工具(ラチェットレンチ)を誤って落下させ、他の電動機用漏電遮断ブレーカーの1次側端子に金属工具が接触し相間短絡となった。その際、アークが発生し、作業員1名が火傷を負った。

#### 電気工作物の概要



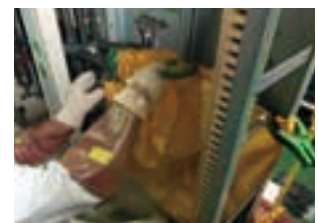
### 2 事故の原因と対策

#### (原因)

- 充電部が露出している部分に工具が落下し、短絡が発生した。
- 保護手袋の着用ができていなかった。(保護眼鏡、マスクは着用)
- 絶縁工具を使用していなかった。
- 活線近傍作業ルール逸脱および作業要領記載不十分。

#### (対策)

- 活線近傍作業では養生を実施。
- 保護具着用。
- 電気工事には絶縁工具を使用。再発防止対策養生実施
- 上記、安全対策をルール化し、教育を行う。



# 波及事故(保守不完全)

## 1 事故の発生状況

太陽電池発電所新設のため、PAS及び高圧ケーブルの交流耐電圧試験を実施した。

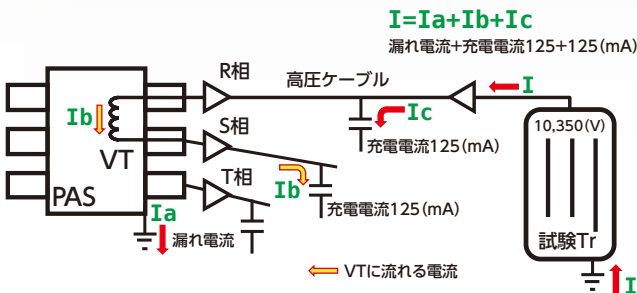
後日、太陽電池発電所が完成し、受電のためPASを

投入したところ、数分後に一般送配電会社の変電所が地絡検出により遮断し、波及事故となった。その後、原因となったPASを開放し、停電復旧させた。

## 2 事故の考察

PAS及び高圧ケーブルの耐電圧試験の際に、1線の耐電圧試験を行ってしまった。高圧ケーブルの

充電電流が、VTに流れたことにより、VTの許容電流値を上回り焼損した。



電技解釈第15条【高圧又は特別高圧の回路の絶縁性能】

電技解釈第16条【機械器具等の回路の絶縁性能】

最大使用電圧の1.5倍の電圧を10分間加える。

### 〈VTに流れる電流を概算する〉

#### ①耐電圧試験電圧を求める

最大使用電圧=1.15/1.1×使用電圧(公称電圧)

$$=1.15/1.1 \times 6,600 = 6,900 \text{ (V)}$$

試験電圧=6,900×1.5=10,350 (V)

#### ②1相充電電流を求める $I_b = E \times 2\pi f C$

ケーブル静電容量=0.32×0.1=0.032 (μF)

1相充電電流=10,350×2×3.14×60×0.032/1,000  
≒125 (mA)

#### ③定格容量および電圧より内部VTの電流を求める

VT1次側定格電流=25/6,600≒3.8 (mA)

・VTの定格電流(計算値)3.8 (mA)に対して充電電流125 (mA)流れる。

・定格電流を大幅に超える充電電流が流れるため、VTが焼損する。

項目	値(参考値)
定格電圧	6600/105 (V)
VT定格負荷	25 (VA)
高圧ケーブル 38mm <sup>2</sup> 静電容量	0.32 (μF/km)
周波数	60 (Hz)
ケーブル長さ	100 (m)

## 3 事故の原因と対策

(原因)

- 知識不足により1線耐圧試験を行った。
- 受電前にVT焼損に気づけなかった。

(対策)

- 不適切な耐電圧試験の防止のため教育を実施。
- 耐電圧試験の後に制御電源(P1-P2)の抵抗測定を行う。



## EYE JEWELRY UMAKI 岡山店

今回は、岡山県岡山市にある、EYE JEWELRY UMAKI 岡山店さまを訪問しました。(以下敬称を省略)

EYE JEWELRY UMAKIは平成3年に岡山県倉敷市にオープンし、ジュエリー・時計・宝飾品・アイウェアなどの販売・制作を手掛けられています。今回取材させていただいた岡山店は平成20年に中四国最大級のプライダルサロンとしてオープンし、毎日多くのお客さまが訪れる、中四国トップクラスの成約実績を誇るショップとして営業されています。



店内は広々としていて、お客さまがゆったりとリラックスできる空間となっています。色調は白を基調としたデザインで統一されており、2階へとつながる大階段も相まって挙式会場を思わせるデザインです。また、レストルームや解放感溢れる中庭もあり、お子さまをお連れの方や妊娠中のお客さまにも安心してご利用いただけます。





## 商品紹介

PRODUCT INTRODUCTION

### ブライダル BRIDAL

約600種類以上の豊富な品揃えが大好評のウマキブライダル。自社工房完備なので、お好みでリングの幅やダイヤモンドの数&カラー&大きさなどの変更ができるセミオーダーや、お客さまのイメージに合わせてデザイン画から作るフルオーダーも可能。

### ジュエリー JEWELRY

独自の仕入先を開拓し、県下最多の商品量と幅広い年齢層へのニーズにお応えできる本格的な宝飾品スペース。プシュロン、ダミアニなどの一流ブランドジュエリーも取り扱い、自社工房制作のオリジナルジュエリーにも力を入れています。



### アイウェア EYEWEAR

シャネル、ブルガリ、グッチ、サンローランなど世界の一流ブランドが揃うアイウェアサロン。明るくスタイリッシュな空間ではコーディネート提案から検眼、加工までの全てを自社で行い、洗浄・メンテナンスなどのアフターフォローも充実しています。



### 時計 WATCH

カルティエ、ブルガリ、シャネルといった人気ブランドから、パルミジャーニ・フルリエ、ハリーウインストンといった超高級ブランドまで、選りすぐりの一流ブランドを一堂にご覧いただけるウォッチギャラリーを展開しています。



### EYE JEWELRY UMAKI 岡山店さまに関するお問い合わせ



〒700-0945 岡山県岡山市南区新保1604-1  
TEL : 086-244-5888  
平日/AM11:00~PM8:00 土日祝/AM10:30~PM8:00  
CLOSE/毎週火曜日  
※2023年8月1日より閉店時間がPM7:00となります。

### 協会の仕事ぶりはいかがでしたか？

EYE JEWELRY UMAKI 岡山店 店長の高杉佳久さまにお話を伺いました。

「日頃から大変お世話になっております。保安協会さんには、これまで丁寧で素早い対応をしていただき、感謝しています。先日担当の方が代わりましたが、新しく担当していただく笹井さんにもこれまでどおりの迅速な対応を期待しています」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。

# 穏やかな自然と レジャーが融合したまち

広島県  
廿日市市

## 廿日市市の概要

廿日市市は海から山まで、車で1時間圏内にさまざまな要素を併せ持っています。

穏やかな瀬戸内海には厳島神社を擁する宮島がたたずみ、水族館や弥山登山を楽しめるほか、桜や紅葉を散歩がてら見に行くことができます。

夏は自然いっぱいのキャンプ場でバーベキューをしたり、川や滝で水遊びをしたり。カヤックなどのマリンスポーツも人気です。

沿岸部から車で30分の中山間部には、のどかな田園風景が広がり、果物狩りなどができる観光農園やアーチェリー場、ゴルフ場などレジャー施設もたくさん。

清流・小瀬川沿いにある羅漢峡の紅葉も見事で、川のせせらぎを聞きながらおいしい料理を味わえるレストランやカフェが集まる注目のエリアです。

さらに30分北上すると、豪雪地帯でもある山間部があり、スキーなどのウインタースポーツも楽しめます。

春には地域の皆さんが植えた水仙が鮮やかな黄色で道を彩り、標高1,300メートルの冠山登山や乗馬体験、釣りなどもできます。

瀬戸内海を望む宮浜温泉をはじめ、内陸から西中国山地にかけても複数の温泉施設があり、リゾート気分がゆっくと過ごせます。

## 廿日市市の観光スポット

### 大鳥居

世界遺産厳島神社のシンボルである大鳥居。老朽化に伴い、2019年6月から約70年ぶりとなる大規模修理が行われていました。2022年12月には保存修理工事が完成し、3年半ぶりに朱色の姿を現しました。装い新たになった鮮やかで美しい朱色の大鳥居を目の前に、瀬戸内海の美しい景色を眺めることができます。



宮浜グランドホテル「マルミエロテン」

### 宮浜温泉街

宮島に一番近い温泉街である宮浜温泉街。宮島を臨む浜辺にあることから「宮浜」と名付けられ、瀬戸内海の景色と新鮮な瀬戸内・大野瀬戸の海の幸が魅力です。純日本風の旅館から、ペンション、スタイリッシュなモダン旅館までそれぞれに雰囲気のある佇まいの宿が並んでいます。宮浜グランドホテル屋上露天風呂「マルミエロテン」では、海と空が一つにつながる大パノラマを楽しむことができ、瀬戸を眺めながら穏やかな時間を過ごせます。

## ひまわり畑

吉和のひまわり畑では、美しい山々に囲まれたのどかな田園風景の中ですくすくと伸びた黄色い花が、元気いっぱい太陽に向いています。約3万本のひまわりは、お盆前後に見頃を迎え吉和の夏を彩ります。8月に行われる吉和夏まつりでは、ひまわりの



の摘み取りやひまわりポットの販売なども行われ、吉和の大自然の中で爽やかな風を感じるとともに、夏の始まりを楽しむことができます。



## 道の駅

山深い渓谷・羅漢峡にある、ドライブで立ち寄りたくなる温泉の道の駅「スパ羅漢」。大自然に囲まれた天然温泉で日々の疲れを癒やすことができ、産直市では地元の農家さんと連携して、採れたての野菜を販売しています。レストランでは、旅の疲れを癒やす定番メニューから季節限定メニューまで、地域の食材を使った四季折々の味を楽しむことができ、山の幸、川の幸を堪能できます。

## アウトドア

瀬戸内海から中国山地まで、南北に広がる廿日市市には、海、山、川といったさまざまなロケーションに、オートキャンプ場やバーベキュー広場があります。手ぶらでアウトドアを楽しめる施設もあるので宮島観光と併せて楽しむことができ、アスレチックやハイキングなど、気軽にご家族で自然を満喫しながら、さまざまなアクティビティを楽しめます。



フロレストアドベンチャー・広島 包ヶ浦自然公園

## 廿日市市の特産品

今や広島県全体のシンボルとなっている特産品、カキ。特に宮島産と呼ばれる廿日市市周辺のカキ筏で育てられたものは、全国的にもトップクラスのブランドとなっています。その他にも駅弁として有名になったあなご飯をはじめ、大野あさりやカキなど瀬戸内海の魚介を味わえるのも廿日市市の魅力の一つです。大野瀬戸では宮島の原始林から流れるミネラル豊富な水が流れ込むため、そこで育つ大野あさは栄養豊富でジューシーな味わいです。



### 観光のお問い合わせ

#### 一般社団法人 宮島観光協会

〒739-0505 広島県廿日市市宮島町1162-18  
Tel: 0829-44-2011 Fax: 0829-44-0066

#### 一般社団法人 はつかいち観光協会

廿日市本部  
〒738-0015 広島県廿日市市本町5-1  
Tel: 0829-31-5656 Fax: 0829-31-3822  
宮島口本部  
〒739-0411 広島県廿日市市宮島口1丁目11-1  
Tel: 0829-30-8021 Fax: 0829-30-9821

HIROSHIMA  
HATSUKAICHI



廿日市市観光  
公式サイト  
「はつたび」▶



# 令和4年度 自家用電気工作物の 立入検査結果概要

中国四国産業保安監督部 電力安全課

電気事業法(以下「法」という。)では、自家用電気工作物の設置者に対して自主保安体制を確立するにあたって、①電気工作物を技術基準に適合するように維持する義務(法第39条)、②保安に関する組織、巡視・点検などを定めた保安規程を制定・遵守する義務(法第42条)、③電気工作物の保安の監督をさせるため主任技術者を選任する義務(法第43条)の3点を義務付けています。

法第107条第4項では、国が自家用電気工作物の設置者に対して自主保安の状況を確認するため、立入検査で電気工作物、帳簿、書類その他の物件を検査できる旨規定されており、当部では、自家用電気工作物の設置者が、法に規定されている義務を適切に果たし、事故の未然防止、技術基準への適合など自主保安体制を確立しているかを確認するため、立入検査では特に前述の3点を中心に法令遵守状況の確認を行っています。

昨年度に関しては、令和3年度に引き続き新型コロナウイルス感染症まん延防止の観点から、全国的に感染拡大が顕著であった時期には検査を控え(緊急度の高いものを除く)、また感染者数が比較的落ち着いた時期にあっても、十分な感染症対策を講じた上で検査を行いました。また、昨今の自然災害の多発及び太陽光発電が増加していることを鑑み、特に土砂災害警戒地域に施設されている太陽電池発電設備を中心に検査を行い、関係法令に抵触しているおそれがあり、改善が推奨される事項等について、設置者に対して改善を指導するとともに、後日、設置者から改善報告を受けてその内容の妥当性を確認しています。

この度、令和4年度に実施した自家用電気工作物に対する立入検査の状況を取りまとめました。

## 1.立入検査実施事業場

令和4年度の自家用電気工作物の立入検査は、27事業場に対して実施しました。また、立入検査の区分は以下のとおりです。

### (1)一般立入検査

年度当初にあらかじめ選定し計画的に実施するもので、27事業場について実施しました。

### (2)臨時立入検査

保安確保上、緊急を要する場合等に実施するものですが、昨年度においては実施がありませんでした。

## 2-1.立入検査結果(需要設備)

立入検査を実施した16事業場のうち、10事業場(全体の約63%)で以下に記載する改善指示を行いました。

### (1)法手続き遵守状況

16事業場に対する立入検査において、法手続き関係の指摘はありませんでした。

### (2)技術基準遵守状況

16事業場のうち、6事業場(全体の約38%)で8件の指摘を行いました。

まず、電技解釈第29条(機械器具の金属製外箱等の接地)にかかる「機械器具の外箱の接地未施工」という指摘が散見されました。

これは水気がある場所に設置されている低圧で使用される機械器具(冷蔵庫、室外機、電子レンジ等)に必要な接地工事が施工されていなかったものです。この指摘事項は前年度に引き続き大変多い指摘事項となっております。

また、漏電遮断器が施設されているので接地は不要と判断された可能性がありますが、水気がある場所に施設するものについての接地は省略できませんのでご注意

ください。

その他、接地抵抗値や接地線の太さなど、「接地」に係る指摘事項が散見されました。

設置者及び電気主任技術者は、感電の危険を低減するために接地の必要性を再認識し、適切な対応をとらなければなりません。

以上のように多くの指摘事項が見受けられましたが、技術基準は電気保安確保の要であります。設置者は、電気工作物が技術基準に適合しているか主任技術者に確認させ、基準に抵触する不良箇所があった場合は、速やかに改修工事を行い、技術基準に適合するよう電気工作物を維持する必要があります。

### (3) 保安規程遵守状況

16事業場のうち、7事業場（全体の約44%）で9件の指摘を行いました。

この中で、「保安規程に基づいた周期で日常・月次点検がされていない」「保安規程に基づいた点検記録が残されていない」といった、定期点検に関する不適切な事例が散見されました。

定期点検は電気工作物の保安管理の基本であり、過去の事故事例においても、これらの点検が適切に実施されていれば未然に防ぐことができた事故も少なくありません。設置者は、日頃から電気主任技術者と連携して、保安規程に基づく点検業務を行う必要があります。またその記録は、電気設備が適切に保安管理されていることを客観的に示す資料となるため、電気主任技術者自らが記録を確認し、技術基準の適合状況を管理するとともに、適切な期間保存しておくことが必要です。

また、見落としやすい指摘事項として、「太陽電池発電設備があるにもかかわらず点検されていない」がありました。

これは、太陽電池発電設備単体では自家用電気工作物に該当する発電出力のものではなくても、高圧受電設備と接続されている場合や、低圧受電電線路以外の電線路により構内以外の場所にある電気工作物に電氣的に接続されているもの、例えば高圧連系しているビルの屋上に設置されている太陽電池発電設備は、小規模事業用電気工作物ではなく自家用電気工作物の一部とみなされ、保安規程に基づいて定期的な点検が必要になりますので、十分ご注意ください。

保安規程は、電気工作物の保安を確保するため、保安に関する組織体制、巡視・点検のルールを自社で定めたものであり、保安にかかわる者すべてが熟知し遵守しなければならないものです。設置者は、再度保安規程の内容を確認し、適切な保安体制を確立する必要があります。

### (4) その他

立入検査では、その他として、16事業場のうち4事業場（全体の約25%）で6件の指摘を行いました。

この中で、PCB含有電気工作物に係る指摘が散見されました。

具体的には、使用中の変圧器や電力用コンデンサーについて、PCB濃度が0.5mg/kgを超えることが判明した場合は、電気関係報告規則に従い「PCB含有電気工作物設置等届出」を産業保安監督部まで届出いただく必要があります。しかし、その設置等届出がされていない不備や、設置等届出済みのPCB含有電気工作物を廃止した際に「PCB含有電気工作物廃止届出」を届出いただく必要がありますが、その届出がなされていない不備というものです。

なお、あくまで「電気工作物」として位置づけられるかどうかが届出の判断基準になりますので、例えば電路から外して分析した後にPCBが含有されていることが判明した場合には、電路から外れているため「電気工作物」には該当しないので産業保安監督部への届出は不要となります。（ただし、管轄の自治体にはPCB特措法に基づく届出が必要になりますのでご注意ください。）

ほか、共同受電に係る指摘ですが、共同受電は、複数の事業場を1つの事業場とみなすためには、事業場同士の近接、同一資本系列又は電気設備上もしくは製造上の密接な関係、複数の事業場を同一の組織が維持・管理等していることを契約行為で明確にするといった条件を全て満たす必要がありますが、それが確認できなかったというものでした。

## 2-2. 立入検査結果（太陽電池発電所）

立入検査を実施した10発電所のうち、10発電所（全体の100%）で以下に記載する改善指導等を行いました。

### (1) 法手続き遵守状況

10事業場に対する立入検査において、法手続き関係の指摘はありませんでした。

## (2) 技術基準遵守状況

10事業場のうち、8事業場(全体の約80%)で23件の指摘を行いました。

技術基準についてですが、太陽電池発電所において、構造計算書がそもそもなかったり、構造計算書はあってもその内容が十分でなく、支持物の安全性を確認することができないといった改善を推奨する事項が散見されました。

特に多かったのが、構造計算書の計算に用いられている設備と実際に設置されている設備が異なっていたために計算結果が十分でないものや荷重の条件が不明瞭なものが存在していたというものです。

次に多かったのが、パネル材や架台、ボルトに錆が発生しているというものや、杭と柱の接合部が噛み合っていないといった設備の不備に関するものです。この改善には、定期的な点検の実施により設備の状態を常に把握いただき、必要に応じて補修、取替えなどの対応が必要です。

なお、発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令(以下、「太技省令」という。)が定められる前に設置された太陽電池発電所においては指摘事項とはしませんでした。支持物の基礎部分に関すること(太技省令第4条第5号)や、土砂の流出及び崩壊の防止(太技省令第5条)について、現行法に照らし合わせると抵触する事例も散見されました。

## (3) 保安規程遵守状況

10事業場のうち、2事業場(全体の20%)で3件の指摘を行いました。「保安規程に基づく訓練が実施されていない」という指摘がありました。

近年、水害・地震、大型台風の襲来など、中国地域を含む全国各地において、過去類を見ない甚大な自然災害が相次ぎ発生しています。

日頃の保安教育や訓練を適切に行って非常時に備えておかなければ、いざという時に機動的な行動をすることは出来ません。被災時における関係者への連絡を確実にを行うためにも、発電所従事者に対する教育・訓練を行うことや、電気主任技術者が一時的に不在となった場合の代務者を定めておくこと等が必要です。

なお、発電出力50kW未満の一般用電気工作物(現小規模事業用電気工作物)についても18カ所に対して立入検査を実施し、60件の改善指導等を行いました。

指摘事項の内容については概ね上記内容と同様のものでした。

## 2-3. 立入検査結果(その他)

立入検査を実施した風力発電所1発電所で、「保安規程に基づく訓練が実施されていない」、「保安規程に基づく年次点検が実施されていることが確認できない」といった改善指示を3件行いました。

## 3. まとめ

立入検査において指摘事項がない(保安規程に基づく保安管理が適切になされている)事業場がある一方で、自主保安の理解が不十分な事業場(設置者)も未だ見受けられます。設置者は、電気主任技術者や保安業務担当者等から指摘を受けた場合には、その意見を尊重して速やかに対応する必要があります。

コロナ禍であっても電気設備にかかるリスクは変わらないことから、設置者、電気主任技術者及び保守を担う保安関係者のみなさまにおかれましては、法令及び技術基準の遵守状況を今一度確認し、電気事故の未然防止に努めていただくようお願いいたします。

また、設置者から保安管理業務の委託を受ける保安業務担当者等は、保安規程で決められた点検頻度・内容を確実に実施するなど、職務を誠実に行うことが必要です。

近年は太陽電池発電所の設置も相次いでいます。令和4年度の指摘事項でも多くあった構造計算書の有無及び内容の確認については、改めてご確認をお願いいたします。

令和3年度の立入検査でも指摘のあった下記の点には特に注意し、電気事故の未然防止に努めていただくようお願いいたします。

- ・技術基準は電気保安確保の要と認識し、月次点検・年次点検時には、技術基準への適合状況を十分に確認すること
- ・保安規程に基づく日常点検や年次点検を確実にを行い、点検記録を適切に保存し、不良箇所については適切に措置をとること
- ・非常時を想定した訓練を実施し、万が一災害等が発生した際にも有効に機能するようにしておくこと

●需要設備

改善指示の有無	事業場数	指摘区分	事業場数	指摘内容	条項	指摘件数
有	10	技術基準	6	機械器具の外箱の接地未施工となっている。	電技解釈第29条	5
				接地抵抗値が基準を満たしていない。	電技解釈第17条	1
				架空電線の高さ地表上5mが確認できない。	電技解釈第68条	1
				電気室の接地線の太さが不足している。	電技解釈第17条	1
				小計		8
				保安規程	7	保安規程に基づいた周期で日常・月次点検されていない。 太陽電池発電設備があるにもかかわらず点検されていない。
		保安規程に基づいた点検記録が残されていない。	保安規程			2
		保安に関する訓練が行われていない。	保安規程			1
		連絡責任者が指名されていない。	保安規程			1
		小計				9
		その他	4	PCB含有電気工作物について、設置等届出がなされていない。	電気関係報告規則第4条の2	3
				電気主任技術者の選任及び保安規程の作成について、共同受電の場合における複数の事業場を1つの事業場とみなせる条件を満たしていない。	電気事業法第42条、第43条	1
				不要配線が撤去されていない。	注意事項	1
				分電盤前が整理されていない。	注意事項	1
小計		6				
無	6				指摘合計	23

●太陽電池発電所・太陽電池発電設備

改善指導等の有無	事業場数	指摘区分	事業場数	指摘内容	条項	指摘件数
有	28	技術基準	26	【改善が推奨される事項】 設計図面(架構図、構造計算書)がない、又は構造計算が十分でないため、支持物の安全性を確認することができない。	電技解釈第46条第2項	47(33)
				【改善が推奨される事項】 パネル台や架台、締結材(ボルト)に錆が発生している。	電技解釈第46条第2項	16(11)
				【改善が推奨される事項】 使用されている部材、金具、ジョイント及び接合状態等の不備により、その安全性が確認できない。	電技解釈第46条第2項	15(12)
				【改善が推奨される事項】 太陽電池モジュールの支持物を土地に自立して施設する場合に、施設による土砂の流出又は崩壊を防止する措置が講じられているか確認できない。	電技解釈第46条第4項	1
				その他		(4)
				小計		83(60)
		保安規程	2	主要電気機器の補修記録が設備台帳に記録されていない。	保安規程	1
				PCSのシーケンス試験の試験記録が確認できない。	保安規程	1
				事故その他非常災害が発生したときの措置について、年1回以上実地指導訓練が行われていない。	保安規程	1
				小計		3
無	0				指摘等合計	86(60)

( )は一般用電気工作物(現 小規模事業用電気工作物)における指導事項等の数

●風力発電所

改善指示の有無	事業場数	指摘区分	事業場数	指摘内容	条項	指摘件数
有	1	保安規程	1	保安規程に基づく訓練(電気事故その他の非常災害が発生した時の措置についての指導訓練)を実施していない。	保安規程	1
				保安規程に基づく年次点検(配電盤等の保護継電器動作試験(1回/6年))が実施されていることが確認できない。	保安規程	1
				遮断器、開閉器、その他の機器の操作順序及び方法等が定められていない。	保安規程	1
				小計		3
無	0				指摘合計	3

# 停電を伴う 年次点検の確実な実施への ご協力のお願い

当協会では、お客さまが国(中国四国産業保安監督部)に届け出された「保安規程」※およびお客さまと締結した「保安管理業務委託契約書」に基づき、電気主任技術者の外部委託先として自家用電気工作物の保安監督および保守を行っております。

「保安規程」に定める主な点検として、月次点検と年次点検があります。

特に、停電を伴う年次点検はお客さまの業務にも影響を与えることから、日程の調整が難しく日時がなかなか決まらないこともあります。

停電年次点検は、お客さまが届け出された「保安規程」に規定されている必須の点検です。点検の実施にあたっては、お客さまご自身が主体的に計画していただき、当協会との日程調整にも積極的にご協力いただきますようお願いいたします。

また、設備の停電に際しては当協会の担当保安員としっかりと事前打ち合わせをしていただくとともに、その際にお渡しする「停電点検のお知らせ」をご確認いただき、停電前に処置が必要な機器等については、確実にこれを実施していただくようお願いいたします。

※「保安規程」とは、自家用電気工作物の工事、維持および運用に関する保安を確保するために設置者が定めるルールです。設置者およびその従事者は「保安規程」を守らなければなりません。(電気事業法第42条より)





# 夏の省エネにつとめましょう!

## 🐟 家庭・オフィスでは 🐟

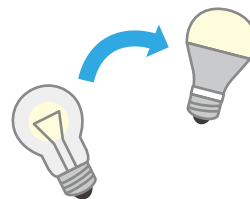


- エアコン室外機のまわりを空ける
- カーテンやすだれで直射日光をさえぎる
- フィルターを掃除する

- 冷ましてから冷蔵庫に入れる
- 詰め込み過ぎない
- 壊れる前に買い換える  
(最新型冷蔵庫は10年前のもの比べて43%も省エネです)



- ブラウン管テレビを液晶テレビに買い換える
- テレビ画面の掃除をする
- 照明をLEDに買い換える
- 無駄な明かりをこまめに消す



## 🐚 工場・運輸関係では 🐚

- 適切なエネルギー管理を実施する
- 低燃費・低排出ガス車を利用する

資源エネルギー庁「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬」から抜粋

第2回

# 保安業務を 大解剖!



## 非常用発電機の点検

商用電源が停電した際に電気を確保するため非常用発電機が設置されています。  
電気保安協会では、電気設備の月次点検時に非常用発電機の試運転を行っています。  
自動車と同じように発電機は燃料やバッテリー、オイル、冷却水などの確認が必要です。

- 01.** 点検中に  
発電機が  
動かないよう  
「手動モード」に  
切り換えます。



- 02.** バッテリーの液量を確認

バッテリーの電圧が適正か、電解液の量が  
規定のレベルまであるかを確認  
※バッテリーによっては液量の確認が不要なものもあります



- 03.** ブレーカの状態を確認



- 04.** 燃料の残量を確認

外観に異常が無いか確認



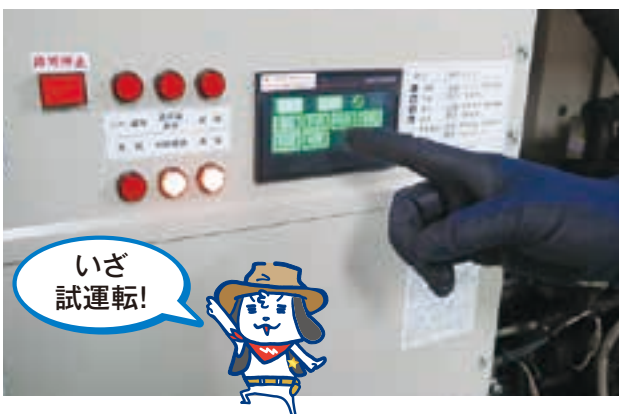
## 05. エンジンオイルの量や色を確認



## 06. 冷却水の量を確認



## 07. 発電機を運転開始



## 08. 計測メーターで電圧や回転数などに異常が無いか確認 異音が無いか確認



## 09. 排気ガスに異常が無いか確認



## 10. 発電機を停止した後、「自動モード」に切り換えます。



## 11. 結果報告

月次点検報告書とあわせて、点検結果をお客様に説明します



# 「受電設備保証保険制度」で 安心サポート

万が一、お客様の受電設備に落雷や水害で電気機器が破損した場合、その被害は甚大なものになります。当協会では、ご契約いただいているお客様の負担軽減のお役立ちとなるよう、「受電設備保証保険」に加入しています。

保証内容は、落雷や水害などからの復旧のための「**本工事費用**」に加え、仮復旧工事\*が必要となった場合には「**仮復旧工事費用**」として、20万円までお支払いいたします。詳しくは、最寄りの当協会事業所までお問い合わせください。

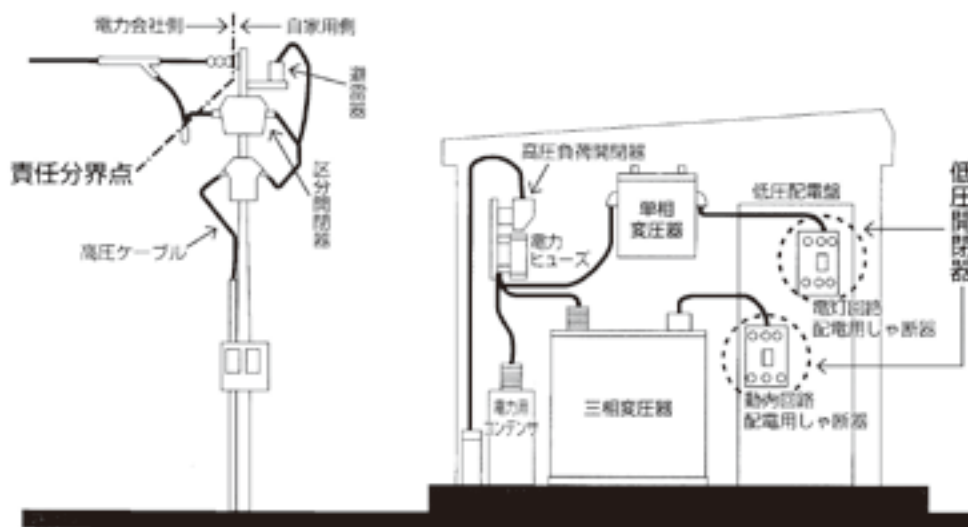
\*「仮復旧工事」とは、電気を早期に復旧するための仮の工事を指します。

## お客様への保証内容

本工事費 + 仮復旧工事費

### 主な特徴

- ①お客様の保険料負担はありません。
- ②保証は、不測かつ突発的な事故(落雷、水害)により、電気機器が損傷した場合とします。
- ③保証の対象機器は、電力会社との責任分界点から受電設備の低圧開閉器2次側端子までの機器です。(イラスト参照)



- ・改修指摘の日から3カ月以内に改修委託がなされない機器などに発生した損害は保証できませんのでご了承ください。
- ・保証する被害額のうち、免責額2万円は、お客様のご負担となります。
- ・仮復旧工事費については20万円を上限にお支払いいたします。

# 中国電力ネットワーク からのお願い

災害はいつ起こるか分かりません。地震や台風などの被害によって、停電する場合があります。万が一の停電に備えていただきますようお願いいたします。



事前の準備をお願いいたします。



## 家の中の準備

懐中電灯、携帯ラジオを準備しておきましょう。

突然の停電に役立つ懐中電灯、情報を得るための携帯ラジオは、すぐ手に取れる分かりやすいところに置いておきましょう。

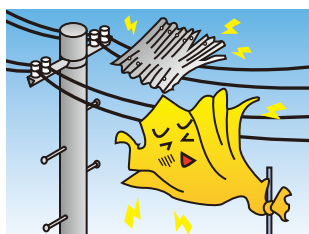
懐中電灯やラジオなどに使う乾電池は、使用しなくても消耗していきます。定期的に電池も点検しておきましょう。



## 家の外の準備

はがれそうなトタンやテントは堅固に固定しておきましょう。

台風の時、トタンやテント、看板、アンテナ、庭木などは風に飛ばされやすく、非常に危険です。飛ばされたものが電柱や電線にかかって、停電の原因になることもありますので、あらかじめしっかりと固定しておきましょう。



他にも、いろいろな情報を載せています。中国電力ネットワークのホームページをご覧ください。

中国電力ネットワーク 災害に備えて



災害(地震、台風)で停電した場合、注意をお願いいたします。

## 家の中

電気器具のスイッチを切り、コンセントからプラグを抜きましょう。

地震、台風などにより停電が発生したら、電気器具のスイッチを切り、コンセントからプラグを抜きましょう。

特にアイロンやドライヤーなど電熱機器は火災の原因となる場合がありますので、必ずコンセントから抜きましょう。

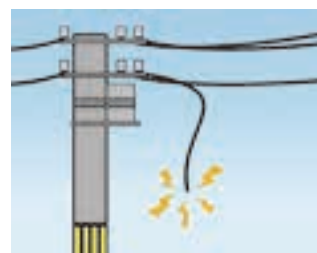


## 家の外

切れたり垂れ下がったりした電線には近づかないでください。

地震や台風によって切れた電線や垂れ下がった電線は、感電のおそれがあり大変危険です。**絶対に近づいたり、触れたりせずに、中国電力ネットワークまでご連絡をお願いいたします。**

また、電線にブルーシート、トタン、テント、アンテナなどが触れていたり、電柱が傾いていたりしているのを見つけたときは、中国電力ネットワークまでご連絡をお願いいたします。



停電情報は、  
便利なスマホのアプリで!!

iPhone・iPadを  
ご利用の方

App Store  
からダウンロード



Androidを  
ご利用の方

Google Play  
で手に入れよう





お知らせ

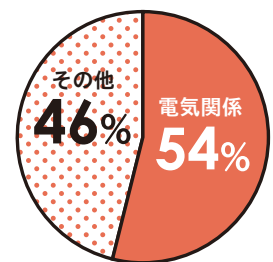
地震の時、自動で電気を遮断できる  
感震ブレーカーをつけましょう

# ご存じですか？ 地震による火災の過半数は 電気が原因という事実。



東日本大震災における本震による火災全111件のうち、原因が特定されたものが108件。そのうち過半数が電気関係の出火でした。地震が引き起こす電気火災とは、地震の揺れに伴う電気機器からの出火や、停電が復旧したときに発生する火災のことです。

東日本大震災  
における火災  
の発生原因



※日本火災学会誌「2011年東日本大震災 火災等調査報告書」より作成

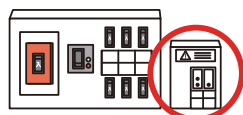
## 電気火災対策には、感震ブレーカーが効果的です。

「感震ブレーカー」は、地震発生時に設定値以上の揺れを感知したときに、ブレーカーやコンセントなどの電気を自動的に止める器具です。感震ブレーカーの設置は、不在時やブレーカーを切って避難する余裕がない場合に電気火災を防止する有効な手段です。

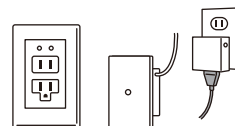
### 主な感震ブレーカーの種類



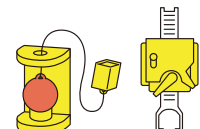
分電盤タイプ(内蔵型)



分電盤タイプ(後付型)



コンセントタイプ



簡易タイプ

感震ブレーカーは、延焼危険性や避難困難度が特に高い「地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に取り組むべき地域<sup>(※1)</sup>」及び「防火地域・準防火地域<sup>(※2)</sup>」において、緊急的・重点的な普及促進が必要とされています。

内線規程<sup>(※3)</sup>において、感震ブレーカー(分電盤タイプ)の「地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に取り組むべき地域」の全ての住宅等及び「防火地域・準防火地域」の住宅等への設置が勧告的事項となり、それ以外の住宅等への設置が推奨的事項となりました。

※1 地震時等の電気火災の発生・延焼等の危険解消に優先的に取り組むべきとして地方自治体が指定した地域のことです。(詳細については、大規模地震時の電気火災抑制策の検討について(報告)(平成30年3月)を参照してください。)

※2 都市計画法に基づく「防火地域・準防火地域」の木造及び鉄骨造の住宅等(共に耐火建築物を除く。)です。

※3 「内線規程」とは、電気需要場所における電気設備の保安を確保することを目的として作成された民間規格です。設計、施工についての技術的な事項をすべて包含し、これをわかりやすく記述したもので、(一社)日本電気協会需要設備専門部会において作成されました。

# 感震ブレーカー設置の留意点

## 製品ごとの特徴・注意点を踏まえ、適切に選びましょう！

### 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知し、ブレーカーを切って電気を遮断します。

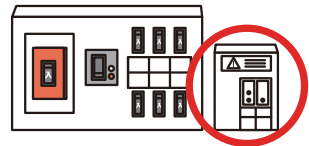


費用：約5～8万円(標準的なもの)  
※電気工事が必要

### 分電盤タイプ(後付型)

分電盤に感震機能を外付けするタイプで、センサーが揺れを感知し、ブレーカーを切って電気を遮断します。

※漏電ブレーカーが設置されている場合に設置可能



費用：約2万円  
※電気工事が必要

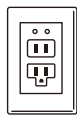
### コンセントタイプ

コンセントに内蔵されたセンサーが揺れを感知し、コンセントから電気を遮断します。

(埋込型)

壁面などに取り付け  
て使うもの

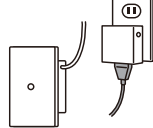
※電気工事が必要



(タップ型)

既存のコンセントに  
差し込んで使うもの

※電気工事が不要

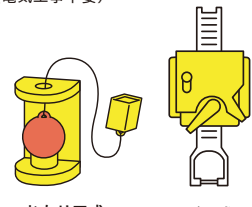


### 簡易タイプ

ばねの作動や重りの落下などによりブレーカーを切って電気を遮断します。

費用：約2～4千円程度

※ホームセンターや家電量販店で購入可能  
(電気工事不要)



おもり玉式

バネ式

## 感震装置のはたらき【分電盤タイプの場合】

### 基本動作

地震探知後、3分が経過すると、主幹漏電ブレーカーを自動遮断します。

地震検知

検知から3分後

警報 ON(3分間)

警報 OFF

通電

通電遮断

地震探知後3分以内に  
停電が発生した場合

復電直後に主幹漏電ブレーカーを  
自動遮断します。

感震ブレーカーの設定に際しては、  
急に電気が止まっても困らないための対策と合わせて取り組むことが必要です。

- 生命の維持に直結するような医療用機器を設置している場合、停電に対処できるバッテリー等を備えてください。
- 夜間の照明確保のために、停電時に作動する足元灯や懐中電灯などの照明器具を常備しましょう。

※感震ブレーカーの設置に関わらず、地震時やその他の自然災害時にも大規模な停電が発生するおそれがあることから、平時から停電対策に取り組みましょう。

耐震対策等と合わせて取り組むとさらに効果的です。

- 避難路の確保等のために、建物の耐震化や家具の転倒防止等に取り組みましょう。
- 復電する場合には、事前にガス漏れ等がないことの確認や、電気製品の安全の確認を行ってください。
- 仮に、復電後、焦げたような臭いを感じた場合には、直ちにブレーカーを遮断し、再度、安全確認を行い、原因が分からない場合には電気の使用を見合わせる必要があります。
- 定期的な作動性能の確認や、必要に応じて部品等の交換を行いましょう。

## この資料に関するお問い合わせ先

- 内閣府政策統括官(防災担当) 〒100-8914 東京都千代田区永田町1丁目6番1号 中央合同庁舎第8号館 TEL:(03)-5253-2111(大代表)  
ホームページ(<http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/denkikasaitaisaku/index.html>)
- 消防庁 予防課 〒100-8927 東京都千代田区霞が関2丁目1番2号 TEL:(03)-5253-7523
- 経済産業省産業保安グループ 電力安全課 〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号 TEL:(03)-3501-1742  
ホームページ([https://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/oshirase/2015/10/270105-1.html](https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2015/10/270105-1.html))

感震ブレーカー購入に関して：電気工事を伴うものはお近くの電気工事店へ、電気工事を伴わないものはお近くの防災用品等を取り扱うお店へお問い合わせください。

知って  
ナットク!

# エリフくんの 電気のポイント

第38話

## ～家電製品の経年劣化にご用心の巻～

**1** 今年もそろそろ  
キミの出番!

扇風機を  
使う前に  
掃除だく

あわ?  
この  
シールは  
何だろ?

そのシールは  
大切な役割が  
あるのじゃ

剥が  
そうか?

**2** 扇風機や洗濯機など  
一部の家電製品は、  
設計上の標準使用期間が  
定められておる。

メーカーの  
保証期間とは  
別物じゃよ。

**3** 思い出が  
いっぱい!

ホウ...

【製造年】20XX年  
【設計上の標準使用期間】△△年  
設計上の標準使用期間を超えて使用されますと、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

「この期間を過ぎると  
安全に使用できない  
危険性が高まる」と  
いう目安。

異常な音や振動、  
においなどあれば  
**すぐ使用を中止して、  
メーカーや販売店に  
相談じゃ**

大きな  
モニター?

換気扇  
扇風機  
洗濯機  
エアコン

ブラウン管  
テレビ

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

### 長く使用している家電製品はありませんか？

扇風機や洗濯機など一部の家電製品\*には、設計上の標準使用期間が定められています。この標準使用期間はメーカーの保証期間とは異なり、「この期間を過ぎると安全に使用できない危険性が高まる」という目安を示すものです。長く使用している家電製品は、異常な音や振動、においなどに注意し、これらの症状が見られる場合は使用を中止して、メーカーや販売店に相談しましょう。

\*対象製品…扇風機、換気扇、エアコン、洗濯機、ブラウン管テレビ



## でんきでアイデアクッキング

暑い季節はスタミナのつく料理が食べたくくなりますね。

でも、火を使うと暑いし、手間がかかるメニューは避けたいもの。そんなときこそ「電子レンジ調理」です。

このレシピなら、揚げる・炒めるが電子レンジだけですべてできるんです。

汚れ物も使う油も最小限なので、エコでヘルシーに中華料理が楽しめますよ!

揚げない、炒めないヘルシー中華!

## レンジだけでつくる酢豚

材料(2人分) 調理時間20分

豚ロース肉(とんかつ用) ……	1枚(100g)
塩、こしょう ……	各適量
片栗粉 ……	適量
にんじん ……	1/3本
ピーマン ……	1個
赤パプリカ ……	1/2個
玉ねぎ ……	1/4個
ゆでたけのこ ……	50g
米油 ……	大さじ1
[A]	
砂糖 ……	大さじ2
酢 ……	大さじ2
トマトケチャップ ……	大さじ2
しょうゆ ……	大さじ1
片栗粉 ……	小さじ1
水 ……	50ml



大量の揚げ油は要りません。  
洗い物も減らせます!

6 火が通ったら全体をかるく混ぜ、器に盛る。  
(加熱が足りない場合は追加加熱する)

## 作り方

- 豚肉は食べやすい大きさに切り、塩、こしょうをして片栗粉を薄くつける。
- にんじんは小さめの乱切りに、ピーマン、赤パプリカは種を除き乱切りに、たけのこも乱切りにする。玉ねぎはくし形に切る。
- 豚肉を耐熱皿に並べ、米油をスプーンなどで豚肉の表面にぬる。ラップをせずに電子レンジで3分加熱する。
- 切ったにんじんを耐熱容器に入れ、大さじ1杯ほどの水を全体にかけてふんわりとラップをして、電子レンジで2分半加熱する。
- 3に4と他の野菜、混ぜ合わせた[A]を加え、ラップをせずに電子レンジで5分加熱する。



完成!

## でんきPOINT!

・電子レンジの加熱時間は600Wを基本としています。500Wの場合はその1.2倍、800Wの場合は0.75倍を目安にしましょう。また機種によって熱の通りが異なるため、加熱時間を加減してください。

- 豚肉を揚げたり、野菜を炒めたりする工程がないので、思い立ったときにすぐつくれます。
- 豚肉を鶏肉に替えれば、おいしい「酢鶏」が楽しめます。
- 粉付けも皿の中でできるので、後片付けもラクラク。油脂の摂取量も減らせます。

# 8月は 電気使用安全月間です

8.1 (TUE) - 8.31 (THU)

8月は、軽装になり水に接する機会が多く感電をしやすい時期です。また、暑さによる疲労から集中力が低下するため、電気事故が発生しやすく、特に注意が必要な時期になります。

そのため、毎年8月を『電気使用安全月間』とし、経済産業省主唱のもと全国一斉に電気使用安全および電気事故防止の呼びかけを行っています。

当協会では、電気使用安全月間中に、重点活動テーマのもと、マスメディアを活用した広報活動などに

より電気使用安全および電気事故防止を呼びかけます。また、日常業務を通じて行う広報活動などを実施します。

電気は便利なものですが、使い方を誤ると火災や感電事故などにつながる大変危険なものです。この『電気使用安全月間』を通じて電気事故防止の重要性について再確認していただき、電気を正しく安全に使用しましょう。



## 重点活動テーマ

- 感電・火災の防止のため、身近な配線・コンセントを確認しましょう
- 無資格の電気工事は危険ですので、必ず有資格者に依頼しましょう
- 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の未然防止に努めましょう
- 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

2023年度 電気保安協会  
全国連絡会共通ポスター



2023年度  
当協会オリジナルポスター



# 令和5年度 電気主任技術者技術研修会

## 1. 開催団体

主催	(公社)日本電気技術者協会 中国支部	共催	山口県電力協議会 (一社)日本電気協会 中国支部 中国電気安全委員会
共催	中国電力ネットワーク(株) (一財)中国電気保安協会 (一社)中国電気管理技術者協会 (一社)日本電設工業協会 中国支部	後援	経済産業省 中国四国産業保安監督部

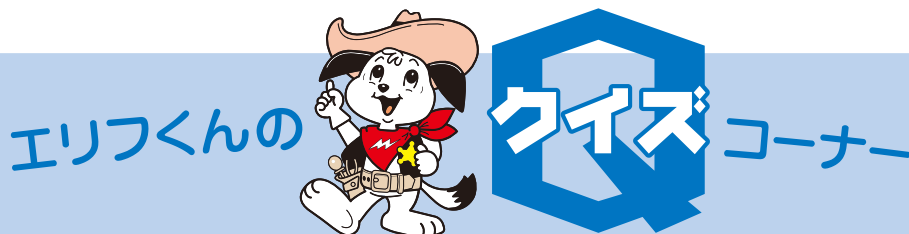
## 2. 開催日・会場(各会場とも10時~15時20分)

開催地	開催日	会場	所在地
鳥取	8/29(火)	鳥取市総合福祉センター [さざんか会館] ●定員:200人 TEL:0857-29-7151	鳥取市富安2-104-2 (JR鳥取駅から徒歩5分)
島根	8/31(木)	島根県立産業交流会館 [くにびきメッセ] ●定員:180人 TEL:0852-22-5506	松江市学園南1-2-1 (JR松江駅から徒歩7分)
岡山	8/25(金)	岡山市灘崎文化センター [大ホール] ●定員:629人 TEL:086-362-1600	岡山市南区片岡186番地 (JR岡山駅から宇野線「備前片岡」まで25分、下車徒歩5分、駐車場200台)
山口	8/18(金)	山口県セミナーパーク ●定員:300人 TEL:083-972-8333	山口市秋穂二島1062 (JR新山口駅から山陽線「四辻」まで5分、下車タクシー5分、徒歩30分、駐車場800台)
広島	8/23(水)	広島市東区民文化センター [大ホール] ●定員:544人 TEL:082-264-5551	広島市東区東蟹屋町10-31 (JR広島駅から徒歩10分)

## 3. カリキュラム(各会場共通)

時間	テーマ等	講師
10:00~10:05	開講挨拶	—
10:05~12:00(115分)	[テーマI] ・最近の電気保安行政について ・令和4年度自家用電気工作物の立入検査結果概要 ・令和4年度電気事故概要 ・最近の電気事故の事例	経済産業省 中国四国産業保安監督部
13:00~14:00(60分)	[テーマII] ・電気設備の保守点検・設備更新	(株)明電舎
14:10~15:10(60分)	[テーマIII] ・電気設備の省エネルギー	三菱電機(株)
15:10~	閉講挨拶	—

(昼休憩) 12:00~13:00 (休憩) 14:00~14:10



**感震ブレーカーの設置は、不在時やブレーカーを切って避難する**

余裕がない場合に〇〇〇〇を防止する有効な手段です。(ヒント:22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10月10日必着

※お客様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。

早春号(No.316)「エリフくんのクイズコーナー」の正解は、③①⑤でした。たくさんのご応募ありがとうございました。



給湯室・洗面所では手をよくふいてコンセント・プラグを扱しましょう。

令和5年度 経済産業省 主唱  
**8月は電気使用安全月間です。**

- 感電・火災の防止のため、身近な配線・コンセントを確認しましょう
- 無資格の電気工事は危険ですので、必ず有資格者に依頼しましょう
- 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の未然防止に努めましょう
- 地震、雷、風水害などの自然災害に備え、日頃から電気的安全に努めましょう

一般財団法人  
**中国電気保安協会**  
 Chugoku Electrical Safety Inspection Association  
<https://www.ces.or.jp/>



電気と保安 **2023 盛夏号**  
 No.318

ご意見・ご要望等、お気軽に下記URLのフォームもしくはEメールにてお願いします。  
**URL: <https://www.ces.or.jp/> E-Mail: [info@ces.or.jp](mailto:info@ces.or.jp)**



山陰支店 〒690-0021 松江市矢田町475-3  
 TEL0852-25-8452 FAX0852-23-6797  
 岡山支店 〒700-0953 岡山市南区西市3-5  
 TEL086-241-3511 FAX086-244-3750  
 広島支店 〒733-0822 広島市西区庚午中3丁目13-16  
 TEL082-273-5800 FAX082-273-5919

山口支店 〒754-0021 山口市小郡黄金町2-21 スクエア新山口702号  
 TEL083-902-2830 FAX083-902-2840  
 本店 〒732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島7階  
 TEL082-207-1755 FAX082-207-1766

