

Mild & Radical
Information
for your life!

Mi

Ra I

夏号 Vol.79

発行/公益社団法人 東京電気管理技術者協会
東京都千代田区麹町5-1 NK真和ビル2階



てん犬くん

まもるくん

かんりちゃん



▲東武ワールドスクウェア (栃木県日光市)

写真提供/東武ワールドスクウェア

「一日でめぐる世界一周の旅」をキャッチフレーズに、1993年に開業した「東武ワールドスクウェア」。広大な園内は、現代日本・アメリカ・ヨーロッパ・エジプト・アジア・日本の6つのゾーンに分けられ、ユネスコの世界文化遺産48点を含め、22の国と地域の102点の建造物が約25分の1の縮尺で精巧に再現されています。一緒に展示されている人形は約14万点。総理大臣が代わると園内の国会議事堂にいる身長7cmの総理大臣も交代し、中国の故宮では映画「ラストエンペラー」の撮影の様子を再現するなど、リアリティを追求するこだわりが随所に見られます。

●栃木県日光市鬼怒川温泉大原209-1

●アクセス/東武鉄道鬼怒川線「東武ワールドスクウェア駅」より徒歩1分、「鬼怒川温泉駅」よりバスで約5分

◆トレンド・キーワードで
時代を読む③

グッドパートナー拝見

てん犬くんの

あなたの街の「駅名」たんけん隊

てん犬くんが選ぶー

残したい! 伝えたい!

関東 郷土♥料理

てん犬くんの

おしえて! 電気のこと「Q&A」

◆漏電遮断器と
感震ブレーカーで
電気火災を防ごう!!

読者の広場

★★★てん犬くんのかわいい似顔絵 ありがとう!!★★★



※応募方法は5ページの下にあります。

漏電遮断器が切れてしまったら



漏電遮断器(漏電ブレーカー)が切れる場合は、配線が家電製品が漏電している恐れがあります。その場合は、まず問題のある回路を見つけてください。

◀イラストによる手順はコチラ(協会HPへ)



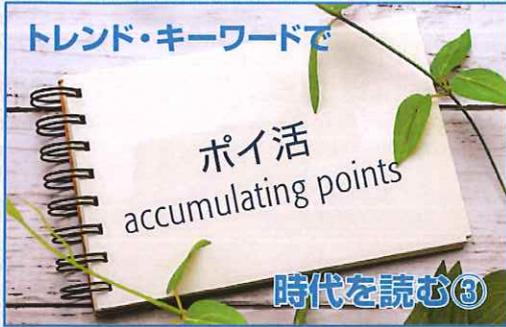
公益社団法人 東京電気管理技術者協会

毎年、8月は「電気使用安全月間」です。

電気は安全に
お使いください



電気使用安全月間を契機にして
電気周りの点検をしてください



「ポイ活」～ポイントを貯めて、お得に使う～

社会の変化の速度は速く、次々と新しい言葉が登場しています。聞きなれない言葉だと思っていたら、いつの間にか当たり前のように使われている。そんな言葉も実はどんなことなのか、どうして普通に使われるようになったのか、よくわからないことがあります。今回のトレンド・キーワードは「ポイ活」。ポイポイ捨てる活動ではありませんよ。

「ポイ活」ってどんな活動？

「就活」は就職活動、「婚活」は結婚活動、「活」が付く言葉をよく耳にしますが、「ポイ活」は「ポイント活動」の略で、「さまざまな方法でポイントを貯める活動」「貯めたポイントを活用する方法」のことです。ポイントの貯め方はいろいろあって、クレジットカード決済やキャッシュレス決済、お店の会員カード、ポイントサイトなどで、それぞれの利用条件に応じてポイントが付与されます。スマホでポイ活を始めるには、ポイントサイトに登録したりアプリを活用したりして、条件を達成すればポイントがもらえます。

貯まったポイントは、お店やショッピングサイトの支払いに利用できるほか、現金や電子マネー、ギフト券、マイルなどに交換できたり、商品がもらえたりします。



- 歩数
- ゲーム
- デリバリー
- 交通費

ポイントを貯めるには

買い物だけでなく、アンケートに答えたり、モニターになったり、サイトにログインしたり、ゲームで条件をクリアしたり、サイトの記事を読んだりなど、ポイントがもらえる機会はいろいろです。中には、歩いた歩数がポイントになったり、買い物のレシートをポイントと交換するといったものもあります。

また、美容院やレストランなどの予約やフードデリバリーサービスを利用する際に、ポイントサイトを経由することでポイントが貯まります。交通系の電子マネーならば、通勤や通学、旅行などの交通費がポイントに還元されることもあります。

ポイントの還元率はそれぞれですが、キャンペーンなどで還元率がアップすることもあり、そうした時を狙えばより多くのポイントを獲得できます。

- アンケート
- モニター
- レシート
- ログイン
- ショップ予約

ポイント還元の仕組み

ポイントサイトの場合、サイトが提供するコンテンツや広告の利用、あるいはポイントサイトを経由しての商品やサービスの購入でポイントが獲得できます。これは、広告主が広告費や販売報酬として支払った費用の一部がユーザーにポイントとして還元されるからです。クレジットカードや電子マネー決済の場合は、店舗がカード会社などに支払った手数料の一部がポイントとして還元されます。

なぜ今「ポイ活」が人気に？

会員カードやクレジットカードのポイントは昔からありました。なのに、なぜ今「ポイ活」が人気なのでしょう。

その一つには、スマホで簡単にポイントを獲得できる多様なサービスが誕生したことがあります。もう一つ、きっかけになったのがコロナ禍です。コロナの感染拡大による外出自粛でネットショッピングの利用が増加し、これがきっかけでポイ活を始めた人が多くいます。コロナで収入が減少したため、小遣い稼ぎとして始めた人も多いようで、今では副業としても注目されています。また、家計節約術の一つとして主婦の間でも人気が高まっています。いずれにしても、この人気の背景には経済不安があるようです。

上級者では年間で数十万円分のポイントを稼ぐ人もいますが、コツコツ貯めてお得気分を味わうのが「ポイ活」です。ポイントを貯めるために余計な買い物をしてしまったりは本末転倒。サイトの安全性にも気を付けて、楽しむ程度がいいようです。



夏季の電力需給について

今夏は、安定供給に最低限必要な予備率3%を確保出来る見通しですが厳しい見通しとなっております。例年どおり、無理のない範囲での効率的な電力の使用(省エネ)をお願いします。当省では「家庭向け」「事業者向け」それぞれの省エネに役立つ情報をご提供しています。

※引用:総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 資料(2023年5月30日)

省エネに役立つ情報は、
経済産業省 省エネポータルサイト▶



経済産業省 関東経済産業局

グッド パートナー拝見

Good Partner Relations

当協会の会員が担当しているお客さまをご紹介しますこのコーナー。特色ある事業や技術、製品だけでなく、より良い未来に向けたSDGsへの積極的な取り組みが注目されるお客さまをご紹介します。

<https://smp-shinrin.jp/>

公益財団法人 相模メモリアルパーク

湘南森林霊園

サガミメモリアルパーク

ショウナンシンリンレイエン

環境と調和する「森の墓地」として 森と共に歩み、人をつなぐ

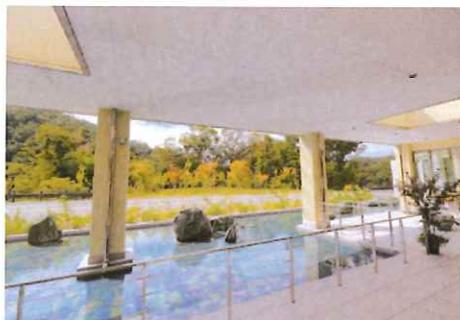
●石材センター
所長
戸田 征志氏



神奈川県の中でも豊かな自然が広がる秦野市に敷地約200万m²の壮大な「湘南森林霊園」があります。開園は2018年で、日本初の「森の墓地」として注目されています。

「森の墓地として世界遺産に登録されたスウェーデンの〈スコグスシュルコガーデン〉を参考に、周辺の自然環境保全を最優先に、植物を保護し、猛禽類などの繁殖時には工事の影響を最小限に抑えながら3年半をかけ完成させました。現地の森林で拾い集めたドングリから苗木を育て

園内に植栽し、自然林の再生も進めています。春は河津桜や枝垂桜など約200本もの桜が咲き誇り、夏はコブシやヤマボウシ、サルスベリ



▲エントランスホールから見える水と緑など1,000本以上の花木や草花が園内を彩ります。秋にはイロハモミジやイチヨウの紅葉が目を楽しませ、鳥のさえずりも聴こえる日本には類を見ない森の中の霊園になりました」と話すのは、石材センターの戸田征志所長です。

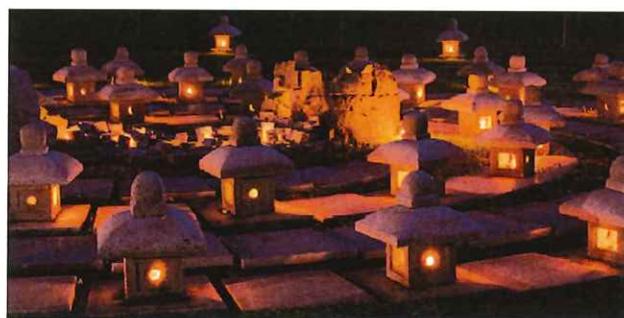
この霊園の特徴は何といっても、美しく手入れされた芝生や樹木。「かながわSDGsパートナー」にも登録されている協力会社の湘南造園の徹底した管理により、墓参りに訪れる人だけでなく、散歩やジョギングなどをする多くの人々を楽しませています。

「環境重視の取り組みとしては、高齢者や障害のある方のための電動カートや電気自動車を導入しているほか、屋根には太陽光パネルを設置し、施設内の照明の電力



▲湘南造園が管理している花壇

を賄っています。また、産業廃棄物になる古い石材を成形し霊園の舗道材にリサイクルしています。その他にも、災害時には当園の管理棟の使用も可能です」と話す戸田所長。



▲夏の風物詩、幻想的な送り火

訪れる人を心豊かにする取り組みも大きな特徴で、夏の星空観察会、クリスマスのイルミネーション、お盆には幻想的な送り火などのイベントも開催しています。

「お墓参りのついでにピクニックもできたりして、『この霊園は気持ちいい』と何度も訪れたくなるようにしたい」と語る戸田所長は、緑豊かな森と一体となった霊園のさらなる未来を見据えていました。

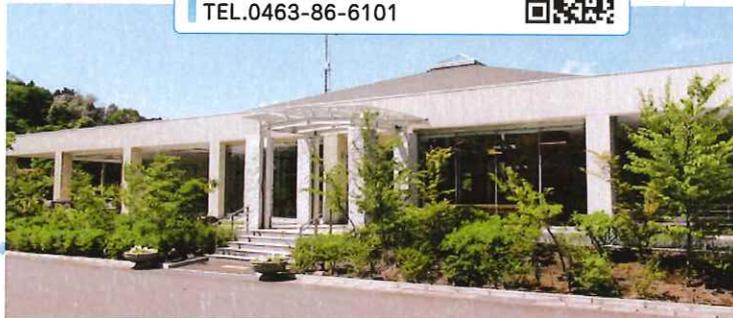
* * *

太陽光パネルや蓄電設備などの点検で霊園を訪れますが、気持ちがよくてつい長居をしてしまいます。芝生や樹木などの良質な管理に感心し、戸田所長やスタッフの方々の行き届いたサービス精神に驚かされ、おおいに学ばせていただいています。

電気管理技術者／神奈川支部 稲葉 数幸

▼管理棟外観

公益財団法人
相模メモリアルパーク 湘南森林霊園
神奈川県秦野市渋沢3249-22
TEL.0463-86-6101



てん犬くんの



あなたの街の

第65回

駅名

えきめい

Eki-me

たんけん隊

鬼怒川温泉 駅

(栃木県) ◀東武鉄道 鬼怒川線▶



駅名は、その土地の歴史や特徴を表すキーワード。このコーナーでは、てん犬くんが各地の変わった名前や由緒ある駅を訪ね、その名前にまつわる「あれやこれや」をご紹介します。



▲東武鬼怒川線 鬼怒川温泉駅

栃木県日光市にある「鬼怒川温泉」は、鬼怒川の上流にある関東屈指の温泉地。鬼怒川の名の由来は、普段は穏やかな川が洪水になると鬼が怒ったように荒々しく変わることからついたとか。温泉は江戸時代に発見され、古くは“滝の湯”“下滝温泉”などと呼ばれていました。当時は日光詣の大名や高僧のみが入ることを許された由緒ある温泉で、明治以降に一般に開放されて溪谷沿いに旅館やホテルが軒を並べるようになりました。



▲鬼怒川温泉街



▲鬼怒太像

その玄関口が、東武鬼怒川線の「鬼怒川温泉駅」です。大正中期の1919年に下野軌道の下滝駅として開業し、1927年に鬼怒川温泉駅に改称。その後、東武鉄道の駅になり、移転を経て、JR新宿駅と鬼怒川温泉駅間を結ぶJR相互直通特急スペーシアの運行が開始された2006年に現在の駅舎と駅前に改修され、2017年のSL運行開始に合わせ、駅舎のリニューアルと転車台のある駅舎広場が整備されました。



▲足湯スポット 鬼怒太の湯



▲鬼怒橋岩大吊橋

駅の改札を出ると、目の前に「鬼」と描かれた大きな提灯。駅前には邪気を払い福を招く「鬼怒太」の像と足湯スポット「鬼怒太の湯」があります。駅前のほか、鬼怒川にかかる各橋のたもとにそれぞれ違う6体の鬼怒太像があるので、それらを巡るのも楽しそうです。



▲鬼怒川ライン下り

駅から10分ほど歩くとあるのが、全長140mの歩道専用橋「鬼怒橋岩大吊橋」。川面から高さ37mの橋上からは、大岩を縫うように流れる鬼怒川や緑豊かな溪谷美を眺めることができます。

そして、鬼怒川名物と言え「鬼怒川ライン下り」。船頭の巧みな權さばきで豪快に川を下ります。アクティブな体験をしたい方には鬼怒川での「ラフティング」もおすすめ。温泉街の少し北には、露天風呂もある温泉を備えた「鬼怒川温泉オートキャンプ場」もあります。



▲鬼怒川でのラフティング

標高700m地点まで約3分半で一気に昇る「鬼怒川温泉ロープウェイ」の山頂駅には、温泉街が一望できる「空中庭園展望台」や「おさるの山」「温泉神社」もあります。少し足を延ばして、「東武ワールドス

クウェア」(表紙に掲載)や、景勝地としても名高い「龍王峡」まで行くのもいいでしょう。

鬼怒川温泉は気軽に立ち寄れる足湯や日帰り入浴施設も充実しています。毎年7月には夏の一大イベント「龍王祭」も開催される鬼怒川温泉で、この夏、リフレッシュしませんか。



▲鬼怒川温泉ロープウェイ



▲奉納 龍王太鼓(龍王祭)

神奈川県

東は東京湾、南は相模湾に面し、変化に富む自然と温暖な気候に恵まれた神奈川県。異国の食文化を受け入れてきた横浜・川崎地域、三方を海に囲まれた横須賀・三浦地域、古都の面影を残す湘南・鎌倉地域、自然と都市が共存する県央地域、湖や温泉などの自然に恵まれた県西地域、それぞれのエリアならではの食材や味が生まれました。アジやマグロ、キンメダイ、しらすなどの水産物や、大根、キャベツ、梨、みかん、梅などの農産物、また粟山牛や足柄牛、あつぎ豚、鎌倉ハムなどの畜産物の生産県でもあります。他にも、横浜中華街の中華グルメ、よこすか海軍カレー、小田原のかまぼこ等々、バラエティに富んだ地元の味がいろいろ。そんな神奈川県で生まれ育まれた郷土料理をご紹介します。



潮の香りに誘われて
「しらす丼」

相模湾は鯛の稚魚「しらす」の漁場。食べ方も「釜揚げしらす」や「しらす干し」「生しらす」といろいろです。そして、水揚げした当日にしか食べられないのが「生しらす丼」。湘南地域では江戸時代からしらす漁が行われていましたが、当時は生で食すことはなく、冷蔵庫の登場などでしらすが食べられるようになりました。ぶりぶりした春しらす、脂が乗り切った秋しらすも美味。ツルっと口に広がるしらすの香りと味がたまりません。



川崎市育ちの伝統野菜
「のらぼう菜」

「のらぼう菜」はアブラナ科の野菜で、川崎市多摩区菅地区で約800年前から栽培されていたという説もある。春に花茎を食べる伝統野菜です。苦みやえぐみ、アクなども少なく、ほのかな甘みとやわらかな食感が特徴で、今では神奈川県産の農産物として「かながわブランド」に登録されています。おひたしにして食べるとその香りと甘み、歯ごたえが楽しめ、市内の飲食店ではベグルサンドやキムチなど幅広くアレンジされています。

写真提供/かわさきのらぼうプロジェクト



不殺生戒の料理
「けんちん汁」

古都鎌倉にある建長寺は、1253(建長5)年に北条時頼が創建した臨済宗建長寺派の大本山。国指定史跡で、あじさいや桜などの花の寺としても知られます。大根や里芋、れんこんなどの野菜をゴマ油で炒め、昆布や椎茸のだし汁で煮込み、しょうゆで味を調えた後に豆腐を手で崩して入れる「けんちん汁」は、建長寺の修行僧が作った精進料理がルーツといわれ、建長寺汁がなまり「けんちん汁」になったとの説があります。

写真提供/建長寺



横浜発祥の中華麺
「サンマアメン」

「サンマアメン」は横浜市中区の中華料理店が発祥とされ、戦前からの歴史があります。「生馬蹄」とも書き、「生」はシャキッとした食感、「馬」は上に乗せて馬の如く元気という意味です。醤油ベースのスープにゆでた麺を入れ、肉と白菜、もやしに旬の野菜などがのったあんかけの麺料理は、ボリュームがあり、あんかけなので体が芯から温まり元気がでます。今では横浜だけでなく全国に知られる自慢の郷土の味となっています。

写真提供/味の散歩中華村



すき焼きとは似て非なり
「牛鍋」

すき焼きは肉を焼いてから割下や醤油などを加えるのに対し、「牛鍋」は味噌や醤油を使ったたれで牛肉を煮込んだ横浜発祥の料理です。日本で牛肉が食べられるようになったのは江戸時代末期。1859年に横浜が開港し、西洋人が好んで食べていた牛肉を日本人の口に合うよう調味した「牛鍋」が生まれ、横浜を代表する名物料理となりました。明治26(1893)年創業の「じゃのめや」は昔ながらの味を守り牛鍋の歴史を今に伝えています。

写真提供/じゃのめや



日本遺産の味わい
「大山の豆腐料理」

丹沢大山国定公園にある霊山・大山は昔から信仰の対象とされ、江戸時代には「大山詣り」で賑わいました。丹沢山系の良質な水と奉納された大豆を利用して作られた「大山豆腐」は当時から人気で、豆腐料理は日本遺産「大山詣り」の構成要素のひとつでもあります。水分が多く、きめ細やかで大豆本来のコクとあっさりした味が特徴で、冷奴や湯豆腐、白和え、豆腐田楽がおすすめ。毎年3月には「大山とうまつり」も開催されます。

写真提供/お食事処かき様

出典/農林水産省Webサイト https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k_youri/search_menu/area/chiba.html

残したい! 伝えたい!

関東 郷土愛 料理

2023年、「和食・日本人の伝統的な食文化」がユネスコ無形文化遺産に登録されて10周年を迎えます。地域固有の多様な食文化を受け継ぎ伝えることが難しくなっている今こそ、郷土料理を見直してみませんか。



まわさし探し

左右の絵は、鏡像になっていますが、ちがいが5つあります。みんなでチャレンジして、どしどしご応募ください。



●正解者の中から抽選で20名さまに特製クオカード(1,000円分)を差し上げます。

応募先

〒102-0083 東京都千代田区麹町5-1 NK真和ビル2階
公益社団法人 東京電気管理技術者協会「MiRa」まちがい探し係
※締め切り/2023年8月15日消印有効 ※発表は賞品の発送をもってかえさせていただきます。

●八ガキに、①答え(5つ) ②お名前(ふりがな) ③郵便番号・ご住所(自宅) ④年齢 ⑤電話番号 ⑥担当の電気管理技術者名を書いて、左記までお送りください。

※前号(Vol.78 春号)のまちがい探しの答え合わせは「読者の広場(裏表紙)」内に掲載してあります。

てん犬くんのおしえて! 電気のこと

Q Question & Answer A



Q.

日本では火力発電の比率が高く、CO₂の排出量が多いことが国際的に問題視されているようですが、何か対策はないのでしょうか。

A.

現在、火力発電からのCO₂排出量を実質ゼロにする“ゼロ・エミッション”に向け、さまざまな技術開発が急ピッチで進められています。



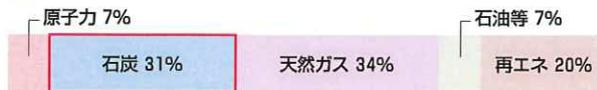
かんりちゃん▶

電源構成の7割以上を占める火力発電。化石燃料を使用していることから多くのCO₂を排出していますが、そのCO₂を実質ゼロにする脱炭素型火力発電が求められており、CO₂を排出しない燃料への転換や、排出されるCO₂をリサイクルする取り組みなどの研究が進んでいます。

火力発電所のゼロ・エミッション化が必要な理由

2050年カーボンニュートラルに向け、CO₂をはじめとする温室効果ガスの削減が世界的な喫緊の課題としてさまざまな取り組みが進められています。中でも、CO₂排出量の多い石炭火力発電は大きな問題となっており、ヨーロッパを中心に廃止の動きが加速しています。日本も将来的には効率の悪い石炭火力を廃止する方針で、現在電源構成で30%以上を占める石炭火力を2030年に19%まで下げる目標を示しています。ただ、急激に火力発電をなくすことは現実的ではなく、CO₂排出量実質ゼロを目指す“ゼロ・エミッション火力”への転換が急がれているのです。

●電源別発電電力量構成比(2021年度速報値)



大きな期待を集めるアンモニア燃料

燃焼時にCO₂を排出しない水素やアンモニアは、発電燃料に混ぜる混焼の場合、既存の火力発電所を最小限改造すれば利用できることから、短期間で実用化できるとして期待されています。特にアンモニアは肥料にも使われる身近な物質で、取り扱い技術も確立していることから、日本が他に先駆けて燃料としての開発を進めています。石炭との混焼も簡単で、大手電力の石炭火力に20%混ぜれば、国内の電力部門が排出するCO₂を1割削減でき、100%置き換えれば5割削減できると見積もられています。

ただ、アンモニアの製造には化石燃料を使用するため大量のCO₂を排出することや、多くを輸入に頼っているため必要量が不足するなどの課題がまだ残っています。

CO₂分離がキーワードの「CCS」「CCUS」

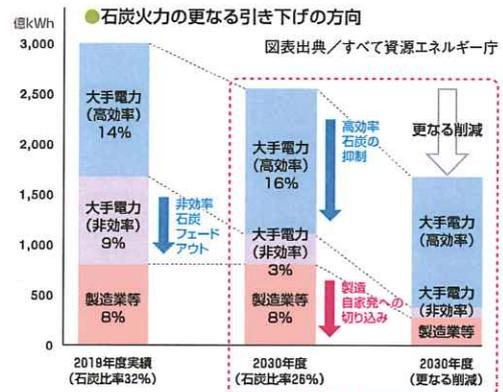
「CCS(Carbon dioxide Capture and Storage)」とは、二酸化炭素回収・貯留技術のこと。発電所などから排出されたCO₂を、他の気体から分離、回収して貯留することでCO₂を削減する方法です。ゼロ・エミッション火力プラント実現に欠かせない技術といえます。

「CCUS(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)」は、分離・回収・貯留したCO₂を工業製品やプラスチックなどの原料としてリサイクルする方法です。将来的に、回収したCO₂と再生可能エネルギー由来の水素とを反応させ、燃料となるメタンを生成できるようになれば、CO₂自体をエネルギーとして活用できるようになるとされています。

このほか、石炭をガス化し、コンバインドサイクル(ガスタービンと蒸気タービンの組み合わせ)により発電することで、従来より高効率でCO₂排出も低減する「IGCC(石炭ガス化複合発電)」の実用化に向けた技術開発なども行われています。



火力発電所イメージ



ゼロ・エミッションとは

ゼロ・エミッションとは、廃棄物をリサイクルや排出量削減を通じて限りなくゼロに近づけるという意味です。エミッション(emission)とは排出という意味で、温室効果ガス(CO₂)の排出ゼロに向けた取り組みもゼロ・エミッションといわれます。

石炭火力のゼロ・エミッション化の方法としては、CO₂を排出しないアンモニアや水素への燃料転換や、排出されたCO₂を分離・回収するCCSなどの技術があります。



まもるくん▶

●石炭火力発電所への燃料アンモニアの導入効果

ケース	20%混焼※1	50%混焼※1	専焼※1	(参考) 1基20%混焼
CO ₂ ※2 排出削減量	約4,000万t	約1億t	約2億t	約100万t
アンモニア需要量	約2,000万t	約5,000万t	約1億t	約50万t

※1 国内の大手電力会社が保有する全石炭火力発電で、混焼/専焼を実施したケースで試算。
 ※2 日本の二酸化炭素排出量は約12億t、うち電力部門は約4億t。

お便り大募集!

電気に関することで「わからないこと、知りたいこと」やてん犬くんの「かわいい似顔絵」を募集中!! 下記まで封書・ハガキでお送りください。採用された方には特製クオカードをプレゼント!!【住所・氏名(ふりがな)・年齢・電話番号・担当の電気管理技術者名もお忘れなく!】〒102-0083 東京都千代田区麹町5-1 NK真和ビル2階 公益社団法人 東京電気管理技術者協会『MiRaI』お便り係

漏電遮断器は設置義務があります



漏電遮断器と感震ブレーカーで
電気火災を防ごう!!

漏電遮断器とは、「過電流遮断機能」と「漏電遮断機能」を備えた遮断器で、配線用遮断器の高性能版と言えます。遮断器（ブレーカー）には、電路異常による災害を防ぐために、負荷の特性や保護目的に応じて、主に以下のような種類があります。

<p>配線用遮断器（サーキットブレーカー）／MCB, MCCB</p> <p>短絡（ショート）や過負荷による配線（電線）上の事故を防ぎます。なお、安全ブレーカー（HB）は配線用遮断器の一種です。</p>
<p>単3中性線欠相保護付ブレーカー</p> <p>「単相3線式」配線において、中性線が欠相したときに過電圧を検知して瞬時に電気を遮断するものです。100V、200Vの異なる電圧の規格となっている家電（エアコンやIHクッキングヒーターなど）を同時に使う際に用いられるブレーカーです。</p>
<p>電動機保護用配線用遮断器（モーターブレーカー）／MMCB</p> <p>電動機（モーター）負荷の始動や過負荷保護に合わせた遮断器です。サーキットブレーカータイプと漏電ブレーカータイプがあります。</p>
<p>漏電遮断器（漏電ブレーカー）／ELB, ELCB</p> <p>漏電による感電事故や電気火災を未然に防ぎます。現在では、サーキットブレーカーの機能を併せもつ“O.C付”が主流です。</p>

※O.C (Over Current) 付とは、過負荷・短絡保護機能付を意味します。



●漏電遮断器の種類

- ブレーカー組込** ブレーカー内部に組み込んだり、ブレーカーと一体化しているものです。
- 壁アウトレット組込** 家のコンセント部分に組み込むタイプの漏電遮断器です。
- プラグ差込形** 電気器具のプラグ差込口に挟むような形で使うものです。
- 漏電遮断器付きコードリール** 電源コンセントまで遠い時に使用するコードリールに漏電遮断器が付いているタイプがあります。



感震ブレーカーとは、震度5強以上の地震を検知した場合に自動的にブレーカーを落として電気の供給を遮断し、電気が原因となる火災事故を防ぐ装置です。また、地震が引き起こす電気火災には、①発生直後の火災、②停電から電気が復旧した際の通電火災の2種類があります。通電火災は、電気が復旧したときに転倒・破損した家電製品に通電することで起きる火災です。



▲東日本大震災における火災の発生原因

●感震ブレーカーの基本動作【分電盤タイプの場合】



地震を検知すると警報が鳴り出します。その後、3分が経過すると主幹漏電ブレーカーを自動遮断し、警報が鳴り止みます。

地震検知後、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。



●感震ブレーカーの種類

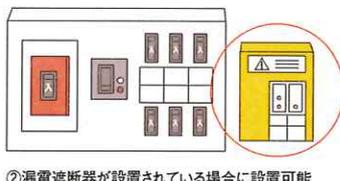
分電盤タイプ 感震センサーが揺れを感知し、ブレーカーを切って電気を遮断します。

①②電気工事必要

①内蔵型



②後付け型



②漏電遮断器が設置されている場合に設置可能

コンセントタイプ ③電気工事必要
④電気工事不要

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

簡易タイプ ⑤⑥ともに電気工事不要

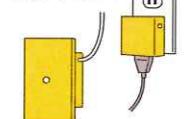
パネの作動や重りの落下などにより、ブレーカーを切って電気を遮断します。

⑤⑥ホームセンターや家電量販店で購入可能

③埋込型



④タップ型



⑤おもり玉式



⑥パネ式



◆今回の夏号では、協会が実施している「研修会」についてお便りをいただきましたのでご紹介しましょう。

東京電気管理技術者協会では、さまざまな研修会・講演会を行っているようですが、どんな内容で実施されているのか。(東京都 Y.Yさん)

今回は編集部が3月23日に開催された「保安全管理定期研修会」と4月21日に開催された「保安全管理技術研修会」取材してきましたので、その模様をお伝えします。

250人以上が参加した「保安全管理定期研修会」



平岡英治会長の挨拶

3月23日、神奈川県横浜市のかながわ労働プラザで「第6期 保安全管理定期研修会」が開催されました。「保安全管理定期研修会」は、電気管理技術者がより質の高い保安全管理業務を行うことができるように、最新の知識と技術を継続的に体得・更新するための研修会です。東京電気管理技術者協会(以下、協会)の会員は参加が必須で、約5年を1期として、各期に1回受講して新しい知識や技術を身に付けています。今回の研修会には256名が参加。この研修会是一般の方の参加も受け付けていて3名が参加されました。第1期からこれまでに参加した受講者は、協会会員が延べ15,000人、一般の方も200人が参加されています。

研修会は約4時間で、石井勝則協会専務理事の開会の辞、平岡英治会長の挨拶で幕を開けました。講演は3部に分かれ、飯田技術士事務所飯田芳一氏による「再生可能エネルギーを取り巻く最近の状況について」、大崎技術事務所の大崎崇吉氏による「電力ケーブル選へい層の取り扱いについて」、そして、監督官庁である経済産業省関東東北産業保安監督部電力安全課の村松祐輔課長補佐による「自家用電気工作物に関する関係法令、電気事故等について」と続き、受講者は熱心に聞き入っていました。

参加者へのアンケートには「講義内容が広すぎる」「内容が難しかった」という意見もありましたが、「実務に則した情報が聞けた」「最新の事故事例が聞けた」など、ポジティブな意見が多く聞かれました。この研修会は、電気管理技術者の方が日頃疑問に思っていることや協会への意見など生の声が届くいい機会になっているようです。



(中)開会の辞 (下)受講風景



第6期 保安全管理定期研修会のテキスト

少人数で実技に取り組む「保安全管理技術研修会」

4月21日には、東京都千代田区にある協会本部で「第1回 保安全管理技術研修会」が開催されました。「保安全管理技術研修会」は、過電流継電器(OCR)や地絡継電器(DGR)など、電気の保安全管理業務に係る専門的な技術や手法等の修得を目的として、年間3回程度開催されています。受講者は主に電気関係の職業に就いている方や、将来的に電気技術者を目指す方などで、今回の研修会には12名が参加。午前は約2時間の座学で基礎知識を学び、午後は2班に分かれて、耐電圧試験や絶縁測定などの実技に取り組みました。



▲午前中に行われた座学

設立から半世紀以上、蓄積した協会のノウハウを一般に開放することによる技術向上が、社会インフラの維持に役立っています。受講者からも「実務に則した内容で大変勉強になった」「今後の仕事に生かしたい」といった声が寄せられており、今後は募集人数を拡大して開催される予定です。



▲熱心に実技に取り組む受講者



▲講師の説明に耳を傾ける受講者

▶まちがい探しの答え(番号 Vol.78) ①かんりちゃんの着物の裾の柄 ②背景右側の花びら ③まるくんの横のぼんぼりの柄 ④小鼓の皮の大きさ ⑤菱餅の重なる色

寄附金募集のお願い

当協会の事業活動、とりわけ研修・人材育成事業の一層の拡大のために、広く皆様のご寄附をお願いいたします。皆様からいただく寄附金は、当協会の「寄附金取扱規程」に則り、有効かつ適正に管理・使用させていただきます。

●寄附金額一口 3,000円(一口以上)

(各事業への配分比率をご指定いただくことが可能となります。)

詳しくは、協会HPをご参照ください。

*公益社団法人 東京電気管理技術者協会は、平成29年5月1日付けで内閣総理大臣より「税額控除に係る証明書」を受けております。

保安全管理定期研修会のご案内

2023年度

- 2023年 7月19日(土) 12時受付開始
神奈川・かながわ労働プラザ「多目的ホール」
- 2023年 9月15日(土) 12時受付開始
東京・連合会館「大会議室」
- 2023年 11月30日(土) 12時受付開始
埼玉・大宮ソニックシティ「国際会議場」
- 2024年 2月予定 東京・連合会館

●事前申込みが必須です。
(参加費:無料)
(テキスト代:未定)

公益社団法人東京電気管理技術者協会 定期研修委員会

電気安全講演会のお知らせ

2023年 8月8日(火) 設置者の皆様のご来場を心よりお待ちしております
北とぴあ「さくらホール」 13:00開始

(JR線・地下鉄南北線 王子駅前) ●事前申込みは不要です。(参加費:無料)

講演/経済産業省 関東東北産業保安監督部 電力安全課

特別講演/東京未来大学 学長 角山 剛氏(心理学専門)

一般財団法人関東電気保安協会、公益社団法人東京電気管理技術者協会 共催

電気がんり東京

●緊急の場合は…保安センター

☎0120-074-307

●お客様のご質問・ご意見は… TEL.03-3263-7147 E-mail:mirai@eme-tokyo.or.jp

●お客様の電気管理技術者



当協会
キャラクター
「てん犬くん」

いつもの顔が電気を守る