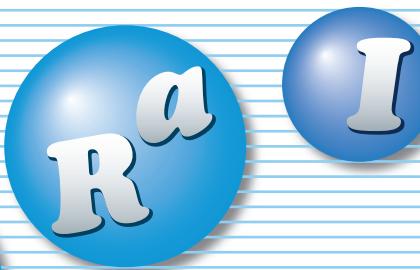


Mild & Radical  
Information  
for your life!



## 夏号 Vol.75

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



▲日立駅 展望イベントホール（茨城県日立市）

写真提供：日立市産業経済部観光物産課

目の前に広がる海と空の大パノラマ。全面ガラス張りの空間は、JR常磐線「日立駅」構内の展望イベントホール。これが駅の中とは思えない美しさです。2011年に完成した日立駅は駅舎全体がガラス張りで、グッドデザイン賞や、鉄道関連の国際デザインコンペティション「フルネル賞（駅舎部門）」の優秀賞などを受賞した、世界の最も美しい駅舎の一つとされています。日立駅へは特急「ひたち」で上野駅から約90分。夏のまぶしい日差しが似合う駅です。



### ◆いまこそ知っておきたい 「SDGs」のこと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—

関東 自慢のおみやげ BEST50

まちがい探し

てん犬くんの

おしえて！電気のこと「Q&A」

### ◆今すぐ行うべき 感電事故対策はコレだ！

#### 読者の広場

★★★てん犬くんのかわいい  
似顔絵 ありがとう！！★★★



▼素朴で味わい深い民芸品「益子焼」（栃木県益子町）



鉢や水がめ、土瓶など、生活の道具として発展した「益子焼」は、昭和に入り陶芸作家の濱田庄司が哲学者の柳宗悦（やなぎむねよし）らと民芸活動を始めるなど、手工芸の「民芸品」として注目され人気となりました。益子焼は、土の質感と肉厚のぼってりとしたフォルム、素朴で温かみのある風合いかが特徴の「用の美」の器です。おみやげを探すなら、有名作家の作品から日用食器まで幅広い品揃えの「益子焼窯元共販センター」へ。お気に入りの器がきっと見つかるでしょう。

写真提供：益子焼窯元共販センター

## いまこそ知りたい「SDGs」のこと③



SDGs（持続可能な開発目標）の取り組みについて理解を深めるこのシリーズ第3回目は、「企業や団体の取り組み」です。SDGsに取り組むのは大企業ばかりと思われがちですが、組織の規模や業種にかかわらず、さまざまな形で取り組むことができます。なぜSDGsの取り組みが必要なのか、どう取り組めばいいのかを考えてみましょう。

## 企業や団体の SDGsの取り組み

### — SDGsの取り組みの必要性 —

環境省は、SDGsに係る取り組みを推進するために「SDGs活用ガイド」を作成しています。このガイドでは企業の取り組みについて次のように解説しています。

企業が将来にわたって継続し、より発展していくためには、長期的な視点で社会のニーズを重視した経営と事業展開が必要であり、経営リスクの回避とともに、新たなビジネスチャンスを獲得して持続可能性を追求するためのツールとして、SDGsの活用が注目を集めています。それと同時に、市場や取引先からもSDGsへの対応が求められるようになってきており、投資の条件として、収益だけでなくSDGsへの取り組みも見られる時代になってきているのです。

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



出典：環境省「SDGs活用ガイド」



### 企業活動とSDGsのつながり

SDGsが関係するのはグローバルな取り組みだけでなく、事業そのものはもちろん、節電や節水、社員の福利厚生など、企業が行う行動すべてがSDGsとつながります。SDGsの取り組みは、大企業だけでなく、すべての企業に求められるものなのです。



### SDGsの活用によって広がる可能性



- ①企業イメージが向上し、企業の信用度が上がり、多様な人材の確保にもつながる
- ②社会課題への対応により、経営リスクの回避とともに、社会への貢献や地域での信頼獲得にもつながる
- ③SDGsへの対応がビジネスの取引条件になる可能性もあり、持続可能な経営を行う戦略として活用できる
- ④SDGsの取り組みをきっかけに、地域との連携、新しい取引先や事業パートナーの獲得、新たな事業の創出などにつながる

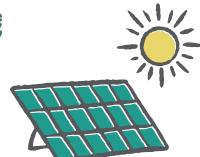
### SDGsの優れた取り組み

政府のSDGs推進本部は2017年から、SDGs達成に資する優れた取り組みを行っている企業・団体等を表彰する「ジャパンSDGsアワード」を開催しています。2021年12月に発表された第5回のアワード受賞者は13の企業・団体でした。

本部長（内閣総理大臣）賞を受賞したのは「株式会社ユーグレナ」。バングラデシュの貧困農家に高品質な緑豆の栽培ノウハウを伝授、収穫後に購入することで、雇用創出と所得増に貢献し、現地の貧困層には原価で販売して自立的な支援体制を確立。さらに、国連世界食糧計画と連携し、この事業のノウハウを活用してロヒンギャ難民への食糧供給も実施。難民と現地コミュニティが互いに助け合う、地産地消の持続可能なソーシャルビジネスの実現に貢献しています。

副本部長（内閣官房長官）賞を受賞した「NPO法人eboard」は、聴覚や発達の障害を持った子など計7万人以上を主な対象に、義務教育をカバーする1900本の映像授業に字幕を追加し、コロナ禍で急変した学習方法に取り残されがちな子どもに学習機会を保障する「誰一人取り残さない」教育を実践。毎月20万人以上がICT教材サイトeboardを利用し、映像教材はインターネット上で誰でも無料で利用可能となっています。

SDGsの取り組み方に決まりはありません。まだ取り組みを始めていないのなら、今だけでなく将来を見据え、何が必要なのか、何をすべきなのかを考えることから始めてください。



### 地域に根差し、協働する取り組みも

特別賞を受賞した「ゆめ伴プロジェクトin門真実行委員会」は、認知症の人や家族、市民団体や介護事業者、社会福祉協議会、行政など多様な団体で実行委員会を結成し、認知症の人が主役となる活動を創出するプロジェクトを展開。街のカフェとコラボした「ゆめ伴カフェ」や、認知症の人と市民が共同で綿花や野菜を栽培する「ゆめ伴ファーム」等を実施し、「認知症になんでも輝けるまち」を目指しています。

企業だけでなく、「愛知県立南陽高等学校 Nanyo Company部」も特別賞を受賞。フェアトレードやカーボン・オフセット、COOL CHOICEを活用した商品開発・販売を展開するほか、企業からの依頼で、コロナ下で賞味期限が切れそうになった規格外品のりんごをアイスに作り替え、食品ロス削減にも貢献するなど、生産者や消費者、企業など地域社会を巻き込んだ取り組みで、フェアトレードの認知度や環境に対する意識向上につなげています。

# 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するこのコーナー。  
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://carbon-asahi.jp/>

## 旭工業 有限会社 アサヒコウギョウ

### 仕事も、SDGsも、持続することで 新たな道を切り拓いていく

1956年創業の旭工業は、日本では数少ないカーボン加工の専門会社。長年培った高い技術力により、鉄工所で高温の鉄材を流すローラーや水力発電所の発電機の軸受けなどの工業用部品をメインに製造しています。

その旭工業が一般消費者向けの商品作りに挑戦し誕生したのが、カーボン素材の調理器具〈Sumiシリーズ〉です。受注製品ばかりでなく自社のオリジナル製品を造りたい、新たな価値を探したいと日々思っていたという4代目の嶋知之社長。開発中は社員から社長の道楽と揶揄されていたと苦笑いしながらこう話します。

「私はバーベキューが好きで、炭の遠赤外線効果で肉や

魚がおいしく焼けることから、同様の効果のあるカーボンでオリジナルの調理器具を作ろうと思い立ちました。2016年から本格的に開発を始めたのですが、なかなかうまくいかず、試行錯誤の末、2018年にプレート〈Sumi Ita〉と鍋〈Sumi Nabe〉が完成しました」



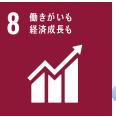
▲Sumi Toaster(トースター)

「私はバーベキューが好きで、炭の遠赤外線効果で肉や

魚がおいしく焼けることから、同様の効果のあるカーボンでオリジナルの調理器具を作ろうと思い立ちました。2016年から本格的に開発を始めたのですが、なかなかうまくいかず、試行錯誤の末、2018年にプレート〈Sumi Ita〉と鍋〈Sumi Nabe〉が完成しました」

今ではトースターなども加わり、品切れになるほどの人気商品となったSumiシリーズ。その発売をきっかけに、本業のカーボン加工の仕事でも新たな企業から依頼が来たり、Sumiシリーズが綾瀬市ふるさと納税の返礼品に採用されるなど、大きな反響を呼んでいます。

社員たちの士気も上がり社内に活気も出てきました。社長と社員が毎月1回会議をする「Sumi工房」を発足させ、次なる商品開発も検討しています。



●代表取締役  
嶋 知之氏



旭工業はSDGsの取り組みも積極的に進めています。「以前から取り組んでいたカーボンの処分材や切削屑などの再利用や廃棄物削減がSDGsにつながると思い当りました。そこで、さらに〈働きやすい職場の環境づくり〉や〈女性のエンパワーメント〉〈社員の成長〉などを目標に加え、女性の雇用を進め、製造現場にも女性を配置したり、社員のキャリアアップのための講習会や研修も積極的に開催し、誰もが意見を言える環境づくりなどを推進しています」と言う嶋社長。



▲JCOMチャンネルライブニュースに出演した嶋社長

また、地元の小学校でモノづくりの楽しさの講演やケーブルTVのニュースに出演する等、モノづくりを通して地域活性化にも取り組んでいます。

「SDGsは達成を目標にするだけではなく、持続させていくことも大事であると考えています。将来的には、今まで培ってきた経験を多くの人に伝え、モデル会社として認知されたい」と、将来を見据える嶋社長でした。

\* \* \*

旭工業の社員は皆さんイキイキと仕事に励んでいて、コミュニケーションがよく取れた風通しのいい素晴らしい職場だと感じています。電気管理技術者としても見習うべき点が多く、勉強させていただいている。

電気管理技術者／神奈川支部 小野谷 孝夫

▼本社



旭工業有限公司

神奈川県綾瀬市早川2647-18  
TEL.0467-77-1311





てん犬くんの

あなたの街の

## 駅名

えきめい

Eki-meい

## たんけん隊

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。



▲JR東日本常磐線 日立駅改札



▲日立駅 シーバーズカフェ



▲Hiタッチらんど・ハレニコ!



▲日立シビックセンター



▲おおせ夏まつりの水上花火



▲会瀬海水浴場



▲日立武道館(旧共楽館)

日立の街を一望したければ丘陵地にある「かみね公園」へ。自然豊かな公園の中には、「かみねレジャーランド」や、動物園、遊園地、温水プールやサウナなどもあり、1日中いても飽きません。

日立市は明治以降、日立鉱山（1981年閉山）によって栄え、1910年に鉱山から独立し電気機械の製造を始めた日立製作所とともに発展しました。往時をしのばせるのは、国の登録有形文化財「日立武道館」。1917年に日立鉱山によって建てられた福利厚生施設で「共楽館」と呼ばれ、歌舞伎や演芸、相撲などが催されました。

日立鉱山の歴史を知りたければ「日鉱記念館」へ。日立市のシンボルである「大煙突」は、精錬所の煙害を防止するために建設され、世界一の高さ155.7mを誇っています。1993年に上部が倒壊し、現在は54mになりましたが、今も現役として稼働しています。

日本の近代化に寄与した県下唯一の工業都市でありながら、太平洋に面し、自然にも恵まれた日立市。魅力あふれる街をのんびりと歩いてみませんか。

第61回

## 日立駅(茨城県)

JR東日本 常磐線



▲日鉱記念館

※表紙に写真掲載

栃木県は多彩な自然美と荘厳な文化遺産からなる「日光国立公園」の「中禅寺湖」や「日光東照宮」、「鬼怒川」や「華厳の滝」、「那須岳」や「霧降高原」など多くの観光資源に恵まれ、「日光東照宮」「日光二荒山神社」「日光山輪王寺」は世界遺産に認定されています。また、全国有数の温泉県でもあり、「鬼怒川温泉」や「川治温泉」「那須湯本温泉」などがあり、明治中頃から昭和初期にかけては、中禅寺湖畔に大使館をはじめ多くの外国人別荘が建てられ、国際避暑地として発展。昭和3年に建てられた「イタリア大使館別荘」は、今は記念公園として公開されています。

農業も盛んでイチゴの生産量は50年以上連続で日本一。「とちおとめ」のほか、「スカイベリー」などの新種も作られています。また、ユネスコ無形文化遺産の「結城紬」をはじめ、「益子焼」や「手しき和紙」「日光彫」などの伝統工芸品も多く、魅力的なおみやげがきっと見つかるはずです。



ガーンジイ牛の牛乳は格別!?(那須町)  
「南ヶ丘牧場のミルクジャム」

那須連山の麓にある「南ヶ丘牧場」で作られるこのジャムは、日本に数百頭しかいない希少なガーンジイ種の牛の生乳とクリームにグラニュー糖、食塩を加えて丁寧に煮詰めた白い「ミルクジャム」。ガーンジイ種の牛乳は乳脂肪分・無脂乳固形分・乳たんぱくの数値が高いため濃厚でコクがあり、クリーミーでなめらかな口当たりが特徴です。ミルク味のプレーンだけではなく、フルーツジャムが入ったミルクジャムも、おみやげにぴったりです。



写真提供:南ヶ丘牧場



宇都宮餃子の神髄!!(宇都宮市)  
「餃子専門店香蘭の餃子」

1959年創業の餃子専門店「香蘭」は、宇都宮餃子人気に火をつけた名店。いつも行列が絶えず、食べられたらラッキーと言われるほど。厚めの皮のもちりした食感とカリカリの焼き目が特徴で、外はパリッと、中はジューシー。食べやすいサイズで、いくつでも食べられそうです。おみやげ用の冷凍餃子は焼いてもちろん美味しいですが、水餃子もおすすめ。ゆで汁を捨てずに味つけしたステップで食べるのが宇都宮流です。ぜひお試しあれ。

写真提供:餃子専門店香蘭



脈々と受け継がれる老舗の味(日光市)  
「百年ライスカレー」

明治6年開業の「金谷ホテル」は、国内外の要人に愛された日本最古のクラシックホテル。その厨房で代々受け継がれたレシピを初代総料理長・中西健一氏が復刻再現したのが「百年ライスカレー」です。口に含むと少し甘みを感じ、次に沸き起る辛さは他にはない独特的の上品な風味で、これこそまさに伝統の味。金谷ホテルの流儀に倣い、温めた具材をライスの上にせてからカレーソースをかけて召し上がれ。100年の時を超えた至福の味です。



写真提供:金谷ホテルベーカリー

## 郷土愛を込め

「至味一筋」(足利市)  
「古印最中」

江戸時代末期の古文書にもその名が記されている和菓子の老舗「香雲堂本店」。常に誰にとっても格別の味わいを創りあげようと「至味一筋」をモットーに、昭和29年に5代目が作り上げたのが、足利の地ゆかりの古印や落款をかたどった「古印最中」です。「煮崩し法」という代々受け継がれた手法で作られる十勝産小豆の風味と奥行きのある甘さは、香ばしい自家製の皮との相性が秀逸。包装紙のデザインは、若き日の相田みつを氏によるものです。



写真提供:香雲堂本店

一度食べたら  
忘れられない(壬生町)  
「五年味噌の  
だいこん一本漬け」

壬生町で味噌づくりを始めて300年という「天志古商店」。中でも有名なのが「五年味噌のだいこん一本漬け」です。国産原料100%、すべて手作りにこだわり、その時期にベストの産地のだいこんを厳選し、沖縄の海水塩と黒砂糖、北海道産昆布を加えたたまり味噌に漬け込みます。だいこん一本一本に手作業で味噌をつけ、0℃の冷蔵庫で50日も寝かせます。その間、新しい味噌に漬けかえること5回と、手をかけ作られた、他にはない至高の味わいです。



写真提供:天志古商店



# 関東自慢の おみやげ ベスト 50

てん太くんが選ぶ



表紙にも載ってるよ!!



正



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「MiRaI」まちがい探し係

※応募締切／2022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。

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。

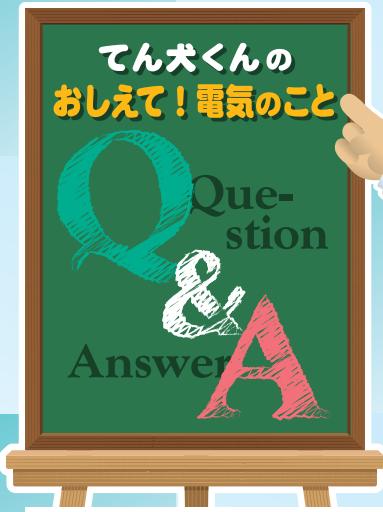
誤



●ハガキに、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。



動画や音楽の配信でよく聞くサブスクですが、家電でもサブスクがあると聞きました。どんなものなのでしょうか？

A.

美容家電から電子レンジや炊飯ジャー、空気清浄機や食器洗い機、掃除機など、様々な家電を初期費用を抑えて定額制で好きな期間、利用できるサービスです。



かんりちゃん▶

近年、急激に広まってきたサブスクリプション型（定額制）のサービスですが、コロナ禍で家にいる時間が長くなり、生活スタイルや価値観が変化して、さらに利用が広がっています。オンラインで利用する音楽や動画配信サービスに加え、家電のサブスクリプションサービスも利用者が増え、市場は急速に拡大しています。

### サブスクリプションとは

サブスクリプション（subscription／サブスク）とは、商品やサービスを所有・購入するのではなく、一定期間利用できる権利に対して料金を支払うビジネスモデルのこと。音楽や動画、マンガや雑誌、ファッションや自動車などを中心にサブスクの利用が広がっています。

その背景には、「モノの豊かさ」より「心の豊かさ」を重視するという消費者の価値観の変化があり、できるだけモノを所有しない暮らしを志向する人も増えています。

### 家電のサブスク、そのメリットは

家電は高価なものが多く、買ったものが期待通りでなくとも簡単に買い替えができません。生活環境の変化によって家電を買い揃えるには、まとまった金額が必要になります。また、次々と新機種が発売され、いつ買うべきか迷うこともあります。

家電のサブスクは、初めての一人暮らしや単身赴任など、家電を一度にまとめて揃えなければならない場合や、短期間だけ家電が必要となる場合、また、新しい家電を試しに使ってみたい場合にぴったりのサービスです。

- 6つのメリット
- 購入よりも安価に商品やサービスを利用できる。
  - なかなか購入しにくい高額な家電も利用できる。
  - 最新的家電製品をお試しで利用できる。
  - 実際に使用して、気に入った商品は購入できる。
  - 気に入らなかつたり不要になれば、いつでも解約できる。
  - 購入しなくてもよいので、処分の費用がかからない。

### 環境省もサブスクを導入

環境省では、エアコン未設置の高齢者世帯における熱中症予防対策として「サブスクリプションを活用したエアコン普及促進モデル事業」を実施しています。

また、災害時に避難所として活用される公共施設等におけるエアコンも、サブスクを活用した初期費用低減により普及を図っています。

出典:環境省



### リースやレンタルとの違い

長期契約で高額な商品を割安に借りられるが、途中解約できない、あるいは違約金が発生する「リース」、短期契約で商品などが割安に借りられるが、返却が前提となるため交換・購入はできない「レンタル」に対し、「サブスク」は、短期から長期契約で商品やサービスを「定額制」で利用し、いつでも好きなときに解約でき、購入もできるのが特徴です。

### いろいろなサービスの形

家電のサブスクには、メーカーが自社製品を提供する場合と、サービス提供社がさまざまなメーカーの家電を提供する場合があります。メーカー特にサブスクに力を入れているのがパナソニックです。

Panasonic



最上位炊飯器  
SR-VSX101 機器レンタル

くりや



くりや様 選べる銘柄米オコメール  
2合3パックを毎月2セットお届け

出典:パナソニック

▲2020年12月にオープンした公式ショッピングサイト「Panasonic Store Plus」では、サブスク型の定額（月額）利用サービスを扱っています。また、食に関するコミュニティ「EATPICK」内で、キッチン家電と食材を組み合わせたサブスクサービス「foodable」をスタート。毎月届くごはんソムリエお薦めの銘柄米と炊飯器を合わせたコースなど9コースを展開しています。

●さらに今年1月からは、賃貸住宅向けサブスクサービス「noiful（ノイフル）」を開始。あらかじめパナソニックの先進家電が備えつけられた“noiful ROOM”と、リノベーションにより活動面線から家電の納まり方までこだわった暮らし空間を提供する“noiful LIFE”的2つの賃貸住宅向けサービスも提供しています。

家電メーカー以外では、取り扱いブランド数が国内最大級の家具・家電のサブスクサービス「CLAS」、

品揃え豊富で新品・中古から家具・家電が選べる「か

して!どっこむ」、バリミューダなどこだわりのブ

ランドを揃えている「subsclife」、最新のテレビを中心

に家電に特化した「PLUSY」、ロボット掃除機の

ルンバのサブスクサービス「Robot Smart Plan+」

などをはじめ、多くのサービスがあるので内容や料

金を比較して選ぶことができます。



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

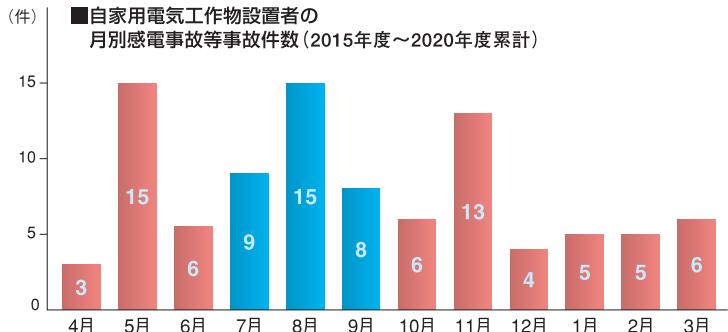


## 夏場に多い感電事故の防止対策!

# 今すぐ行うべき 感電事故対策はコレだ!

家庭で  
できる

気温が高い夏場は汗をかき、肌を露出します。そのため電気に無防備になるため、感電の危険が高くなるのです。



出典:関東東北産業保安監督部管内 自家用電気工作物の電気事故について

### 感電しないための対策(家庭編)

#### ◆電化製品は濡れていない手で触る

水や汗で濡れた肌は電気抵抗が大きく落ちています。コンセントにプラグを挿す際は必ず乾いた手で行なうようにしましょう。また、プラグを挿し込む際は、金属部分には触れないようにしてください。



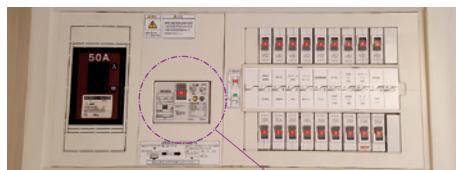
#### ◆コンセントカバーを使う

小さなお子さんがいるご家庭では、使ってないコンセントをコンセントカバーで覆うのをおすすめします。何故かというと、小さなお子さんが好奇心からコンセントにヘアピンやクリップなどの金属を入れてしまったせいで、感電事故が起こるケースも少なくないからです。また、感電とは違いますが、コンセントにほこりが溜まっていると火事の原因になる(トラッキング現象)ことがあります。



#### ◆アースや漏電遮断器を取り付ける

感電を防ぐためには、絶縁が常に正しく保たれている必要があります。絶縁不良の場合に備え、アースや漏電遮断器を必ず取り付けてください。アースは事前に電気を地面に逃がし、漏電遮断器は漏電を察知して電気の流れを遮断することで感電事故を防ぎます。



アース端子の新設工事は  
必ず電気工事業者に  
依頼してください。



### 毎年、8月は 「電気使用安全月間」です。

電気使用安全月間を1つの契機にして  
電気周りの点検をしてください。



### どうして感電事故が起きててしまうのか?

一般的に、電流は電圧が高い方から低い方へと流れていきます。例えば、人間が電線をつかんだ場合、電流は人間のカラダを伝って、電圧の低い地面へと流れしていくのです。

電線に止まっている鳥が感電しないのは、地面などの電気が流れやすい場所に足を付けていないからです。

### 人が感電する3つのケース

感電事故が起きるケースは、主に以下の3つです。

- ①電圧がかかる2つの線に同時に触れる
- ②電圧がかかる機器や電線などに触れる
- ③漏電している部分に触れる

感電事故として多いのが、②と③のケースです。とくに③「漏電している部分に触って感電する」というケースは、ご家庭でもっとも多い感電事故の原因でしょう。漏電は一見しただけでは分かりにくいため、とても危険なケースとなります。

### 感電による影響の大きさが決まる3つの要素

もし感電事故に遭ってしまった場合、その症状は「電流の大きさ」、「感電した時間」、「電流の経路」の3つの要素で変わってきます。

#### ●電流の大きさ

感電した際に体内へ流れた電流が大きいほど、症状も深刻になっていきます。

#### ●筋肉のけいれん

1mA ピリッとした痛みを感じます

5mA 少し痛みを感じます

10mA 我慢できないくらいの激しい痛みを感じます

20mA 筋肉のけいれんがおこり、握った電線を手放せなくなってしまいます

50mA 短い時間でも死亡する可能性が高いです

100mA わずか1秒であっても致命的です

#### ●感電した時間

100mAの電流に感電した場合は一瞬で死に至りますが、20mAの電流でも、感電した時間が長いと死亡してしまうことがあります。

#### ●電流の経路

電流の流れる経路も、感電の危険度を決める重要な要因になります。たとえば、腕から胸部を伝って地面へ電流が流れた場合、もし心臓を通してしまった場合、たとえ微弱な電流であっても心室細動を起こして死んでしまう危険性があるのです。

◆今回の夏号では「AED」についてお便りをいただきましたので紹介しましょう。

公共施設などに置いてあるAEDについて教えてください。また、家庭用もあると聞きましたが、どのようなものですか。(茨城県 F.Kさん)

AEDとは「自動体外式除細動器」のこと、医療従事者ではない一般の人にも使用が許可されている唯一の医療機器です。心肺停止などの緊急事態が起きた際に、心臓に電気ショックを与え、蘇生の可能性を上げるために使用します。

## 「AED」とは

AED(Automated External Defibrillator)は、心臓がけいれんし血液を流すポンプ機能を失った状態(心室細動)のときに、電気ショックを与え、正常なリズムに戻すための機器です。2004年7月から医療従事者ではない一般市民でも使用できるようになり、駅や空港、学校、公共施設、企業など、多くの場所に設置されています。

音声ガイダンスで操作方法が指示され、AEDが心電図を自動解析して、電気ショックが必要な人にだけ電気を流す仕組みになっています。操作に専門知識は必要ないので、倒れている人に意識が無く、呼吸していない状態であることを確認したら使用します。また、いつもと様子が違う呼吸がみられる、あるいは判断に迷うという場合も、心肺停止の可能性を考えてAEDを使用します。



## 「AED」はなぜ必要

日本では、毎日およそ220人が心臓突然死によって命を失っているとされ、心肺停止から時間の経過とともに救命の可能性は急激に低下します。救命には迅速な電気ショックが欠かせませんが、救急車の到着まで平均8~9分かかるため、救急隊を待つ間にそこに居合わせた人が救命処置を行うことで救命の可能性を高めることができます。

## 家庭用の「AED」

実は、心肺停止の66%が住宅で発生していると言われ、コロナ禍で在宅時間が増えた中、家庭用のAEDが注目されています。

130ヶ国に約200万台のAEDを出荷しているフィリップスは、家庭向けのAED「ハートスタートHS1 Home」を発売しています。高さ7.2cm、奥行19cm、幅21cm、重量は1.5kgとコンパクトなサイズで、本体が使用可能な状態にあるかを自動でチェックするセルフテスト機能や、音声ガイダンス機能などがあり、緊急時に誰でも簡単に操作ができます。機能は施設等に設置してあるものと変わりなく、今後の普及が期待されています。

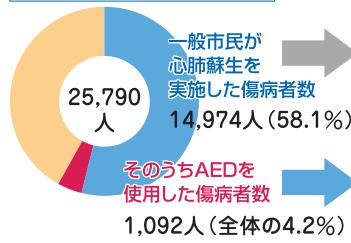


写真提供:フィリップス

## 「AED」で高まる救命の可能性

日本には約60万台以上のAEDが設置してあると推定され、世界でも有数のAED保有国とされていますが、まだまだ一般的に利用されてるとは言えません。

2020年 一般市民が目撃した心肺機能停止傷病者数



そのうち1ヵ月後の生存者数  
→2,273人 (15.2%)

そのうち1ヵ月後の社会復帰者数  
→1,530人 (10.2%)

そのうち1ヵ月後の生存者数  
→581人 (53.2%)

そのうち1ヵ月後の社会復帰者数  
→479人 (43.9%)

AEDを使用したケースでは、1ヵ月後生存者の割合が53.2%、1ヵ月後社会復帰者の割合が43.9%と、AED以外の心肺蘇生を実施した場合の3倍以上となっており、AEDの使用が運命を左右すると言ってもいいでしょう。

出典:総務省消防庁「令和3年版 救急・救助の現況」

▶まちがい探しの答え(春号 Vol.74) ①かんりちゃんの前髪 ②まもるくんの持っているタマゴの柄 ③てん犬くんの首輪 ④Easterの頭文字が3 ⑤てん犬くんの後ろのウサギ

## 寄附金募集のお願い

●寄附金額一口  
3,000円(一口以上)

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。

※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。

(今期より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。

## 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、配線か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)

電気かんり東京

●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