

Mild & Radical
Information
for your life!



秋号 Vol.88

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 QV1麹町2階



まもるくん



かんりちゃん



▲芝山仁王尊 観音教寺 三重塔(千葉県山武郡芝山町)

写真提供／芝山町産業振興課

観音教寺(天應山観音教寺福聚院)は奈良時代の天応元年(781年)、藤原継縄(ふじわらのつぐただ)により創建され、芝山仁王尊の呼び名で親しまれています。仁王門に奉安される仁王尊像は「火事・泥棒除けのお仁王様」として江戸時代から信仰を集め、町火消が纏って参詣したと伝えられます。境内にある総檜造、高さ25mの三重塔は文政年間の建立と考えられる千葉県指定有形文化財。芝山町は成田空港の「おとなり」にあり、国内有数の古刹の上を最新のジェット機が飛び、時空を超えたような風景を目にすることもできます。

●アクセス／芝山鉄道「芝山千代田駅」・JR総武本線「松尾駅」より「ふれあいバス」20分、JR成田線「成田駅」・京成電鉄「京成成田駅」より車で30分

◆“変革”をもたらす新技術④

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
関東 三大「祭」めぐり
まちがい探し

てん犬くんの
おしえて! 電気のこと「Q&A」

◆あわてる前に LED照明器具に交換を!!

読者の広場

★てん犬くんの
★かわいい似顔絵
★ありがとう!!



(東京都 M.O さん)

似顔絵
大募集!!

※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)

▼時の鐘(埼玉県川越市)



毎年10月には「川越まつり」で盛り上がる川越の街。その川越のシンボルが「時の鐘」です。今から約400年前、当時の川越藩主・酒井忠勝によって創建されたと伝えられ、江戸時代初頭から時を告げてきました。木造3層、高さ約16mの鐘楼は、度重なる火災で焼失するたびに建て替えられ、現在の鐘楼は4代目で、明治26年の川越大火直後に再建されたもの。情緒あふれる蔵造りの街に毎日午前6時・正午・午後3時・午後6時の4回鳴る鐘の音色は、平成8年に環境省の「残したい“日本の音風景100選”」に認定されました。

●アクセス／西武新宿線「本川越駅」より徒歩15分、JR川越線・東武東上線「川越駅」より「蔵の街経由バス」で「一番街」下車徒歩2分

リアルな仮想の世界「拡張現実・仮想現実」

目覚ましい勢いで変化する社会。その変化をもたらしている理由の一つが、テクノロジーの進化です。この特集最終回の今回紹介するのは「拡張現実・仮想現実」。リアルとリアルではないものが融合して新たな世界を生み出す技術がさまざまな可能性を広げています。

拡張現実＝AR・仮想現実＝VR

まるで現実であるかのような空間を映し出す技術が進化しています。その代表が**拡張現実＝AR** (Augmented Reality) と **仮想現実＝VR** (Virtual Reality)。ARは現実のものを映し出した上にデジタル情報を重ね合わせて表示して世界を拡張する技術。VRは映像だけでなく音や指先の感触などを組み合わせて仮想世界に没入する技術です。



現実と現実では見えないものが融合するAR

ARは、スマートフォンやタブレット、ARグラスなどで読み取った現実世界の映像と、画像や文字、動画などのデジタルコンテンツが重なり合って表示され、まるで本当に目の前にあるかのような体験ができます。

ARはゲームの世界をはじめ、アパレルや美容業界、観光、デザインなど、さまざまなジャンルで活用されています。例えば、商品やリーフレットなどにスマートフォンなどをかざすと商品説明や特典情報が見れたり、人物や室内を撮影して洋服の試着や家具の配置をシミュレーションしたりできます。最もよく知

られているのは、スマートフォン用のゲーム「ポケモンGO」でしょう。特定の場所に行くとその場所の映像の中にポケモンが現れ、それを捕まえるというもの。GoogleのAR翻訳機能は、Androidデバイスのカメラを使ってポスターや印刷されたテキストを翻訳できます。土木・建築の現場では、通常は見えない地質状況や地中の配管などをARで可視化してトラブルの事前回避に役立っています。



現実のような仮想空間に入り込めるVR

VRには、CGを使ったものと映像を使ったものがあり、CGを使ったVRは現実とは全く違う仮想世界に入り込め、映像を使ったVRは360度カメラで全方向を同時撮影した映像を使い、まるでその空間にいるような体験ができます。専用のゴーグルやヘッドマウントディスプレイなどを装着するため、現実空間から遮断されるので没入感が得られ、頭や視線、体の動きと連動するので、現実のこのような感覚を味わえます。

VRはエンターテインメント関連のコンテンツに多く使われていて、家庭用ゲーム機でもVRヘッドセットを使うものが増えています。また、VRゴーグルをしてコンサートなどの配信ライブなどを観ると、会場にいるような臨場感が味わえ

ます。エンタメ以外でも、不動産のバーチャル内覧で現地に行くことなく室内や周辺を確認できたり、バーチャルトラベルで海外旅行を疑似体験できたりするほか、災害時の緊急対応や医療技術のシミュレーション、スポーツ競技の練習などでも活用されています。

現実世界と仮想世界の融合で実際に存在しないものを知覚させる技術は「XR(クロスリアリティ)」といい、ARやVRのほかにもMR(複合現実)、SR(代替現実)などがあり、さまざまな形で広がっています。



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。
技や品質、歴史や心意気など、きらりと光るその個性で、
明日に繋がる事業を展開するお客さまをご紹介します。

<https://www.ashida.co.jp>

アシダ音響株式会社 アシダオンキョウ

最大の強みと誇りは 高品質の音を創る技術

アシダ音響の歴史は、1925（大正14）年創立のアメリカのスピーカーメーカーの総代理店を譲り受け、第二次世界大戦でスピーカーの輸入が途絶えると国産化を企画したことに始まります。

1942（昭和17）年の創業当時から現在に至るまで引き継がれているのは、常に良い音を創る「音質本位」と、壊れにくく安定した機能を発揮する製品 ▲「音の王者」を目指した創業者の熱い想いが込められた獅子レリーフを開発する「堅牢主義」。それは、信頼される高品質の製品を提供することで豊かな社会の実現に貢献することでもあります。



アシダ音響の製品は、視覚障がい者のための横断歩道の音響信号用スピーカーから工事現場や放送局で使用するヘッドセット、治安や防災・安全をサポートする情報通信用イヤホン、業務無線マイクロホンなど多様ですが、今いちばん注目されているのは一般ユーザー向けに直販するヘッドホンです。2017年ごろから展示会やネットで販売するや注文が殺到し2万台以上をも売り上げ、アシダ音響の名を一気に知らしめました。



「音響機器を提供し、また、技術力を生かして大手オーディオ企業の製品をOEM・ODMで開発・設計し黒子に徹してきましたが、景気の変動でそれが厳しくなり、黒子からの脱却を図り自社ブランドの育成に力を入れることにしました。それが一般ユーザー向けのヘッドホンでありイヤホンです」と話す柳川久社長。

また、アシダ音響が長きにわたり存続しつづけた理由の一つに「多柱経営」があります。「祖業であるスピーカーや

マイクロホンの開発製造という柱はしっかりと守りつつ、取引先の偏りを少なくし、特定の製品に偏らない方針を以前から継続しています。細い柱をいくつも立てあらゆるニーズに応える製品づくりをし、変化に強い会社にする。それは今後も継続していくつもりです。自社ブランドの確立や一般ユーザー向けの直販により会社の知名度が上がり、社員は自信と誇りを持てるようになり、人材確保にも繋がりました。今後もアシダ音響の名をさらにアップできるように進めてまいります」と語る柳川社長。そんなアシダ音響は経済産業省より、2023年度「はばたく中小企業・小規模事業者300社」として表彰されています。

* * *

アシダ音響は環境保全や省エネ、梱包の簡素化など、SDGsにも熱心に取り組んでいますが、その一つにキュービクル式受電設備の高効率変圧器への交換があります。電力消費を抑え、CO₂排出量も大幅に削減でき、設置スペースは以前の半分になりました。製品づくりにおいても時代をいち早く察知する能力が群を抜いているアシダ音響の今後の展開を、私もワクワクしながら応援しています。

電気管理技術者／神奈川支部 石川 侑一

▼ 本社

アシダ音響株式会社
東京都品川区大崎3-4-9
TEL.03-3491-5125



●代表取締役社長
柳川 久氏





てん犬くんの

あなたの街の

第74回

駅名

えきめい

Eki-me

たんけん隊

芝山千代田駅(千葉県)

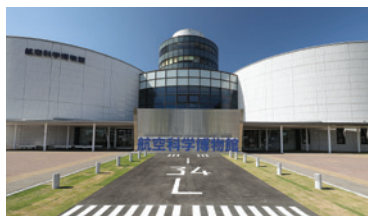
◀ 芝山鉄道 ▶



(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。)



▲芝山鉄道 芝山千代田駅



▲航空科学博物館



▲ひこうきの丘



▲空の駅 風和里しばやま



▲グリーンポート エコ・アグリパーク



▲芝山はにわ祭

古墳」や芝山仁王尊などで幻想的な儀式を行う「芝山はにわ祭」も見ものです。

新旧の見どころがいろいろの芝山町。町めぐりに疲れたら、地下1000mから湧き出る化石海水を起源とする天然温泉「成田空港温泉 空の湯」で離着陸する飛行機を眺めながら一休みするのもいいでしょう。

「芝山千代田駅」は、千葉県山武郡芝山町にある芝山鉄道の駅です。芝山鉄道は、成田国際空港のほぼ真ん中に位置する東成田駅から芝山千代田駅までを結ぶ全長2.2kmの日本一短い鉄道で、開業は2002年。ほとんどの部分は空港の地下を走行していますが、芝山千代田駅のホームからは離着陸する飛行機や広大な空港施設を間近に眺めることができます。

空港を離着陸する飛行機の航路真下に位置する芝山町には、飛行機に関連した施設などいろいろあります。「航空科学博物館」は航空科学に関するさまざまな資料を集めた日本初の施設。ジャンボジェット機のエンジンや胴体断面の展示、操縦体験のシミュレーター、機内食をイメージした食事を楽しめる展望レストランなどもある体験型博物館です。成田空港のA滑走路南端から580mの位置にある「ひこうきの丘」では迫力ある航空機の離着陸を間近で体感することができます。

展望広場からは成田空港が一望できます。また、芝山町は千葉県有数の農業地帯で、農産物などを直売する「道の駅 風和里(ふわり)しばやま」のほかに「空の駅 風和里しばやま」もあります。

緑も豊かな芝山町。空港周辺緑化整備の一環として誕生した「芝山水辺の里」の湿地には水辺

の花木や水生植物が植えられ、「朝倉やすらぎの杜」には1500本もの木々に囲まれた広場があり、癒しの空間となっています。芝山水辺の里に隣接する東京ドーム約4個分の広さの「グリーンポート エコ・アグリパーク」は、さまざまな動植物が生息する体験型自然公園です。

芝山町は「歴史の町」「はにわの町」でもあります。芝山町一帯は遺跡の宝庫で、かつて500基以上の古墳があったとされ、古墳群(殿塚・姫塚)の発掘調査でたくさんのはにわが出土しました。「町立芝山古墳・はにわ博物館」では遺跡やはにわについて学んだり、復元された古代衣装や竪穴住居を通して古墳時代の生活や技術に親しむことができます。また、芝山仁王尊の呼び名で親しまれている「観音教寺」は県内有数の古刹。仁王門の仁王尊像や県の有形文化財に指定されている「三重塔」(表紙に掲載)があります。毎年11月の第二日曜日に、地元の小中学生などが古代人に扮し、「殿塚姫塚



▲成田空港温泉 空の湯



埼玉県
川越市

- 開催日／毎年10月の第3日曜日とその前日
- 場所／川越市街地中心部
- アクセス／JR川越線・東武東上線「川越駅」、西武新宿線「本川越駅」下車

写真提供／川越市観光課

「川越まつり」

ユネスコ無形文化遺産に登録されている「川越まつり」では、蔵造りの町並みを精巧な人形を乗せた絢爛豪華な山車が曳行されます。向かい合う数台の山車が笛、太鼓、鉦（かね）、踊りの囃子で競演する「曳っかわせ（ひっかわせ）」はまつり最大の見どころのひとつです。

- 開催日／毎年9月15日の例大祭と敬老の日を最終日（還幸祭）とする3日間

- 場所／石岡駅前ロータリーから県道277号線ほか
- アクセス／JR常磐線「石岡駅」西口下車

写真提供／一般社団法人石岡市観光協会

茨城県
石岡市

「石岡のおまつり」

「常陸國總社宮例大祭（石岡のおまつり）」の見どころは、人形を乗せた豪華絢爛な山車。なかでも日本武尊の人形は圧巻です。山車では踊り手が石岡囃子に合わせて踊ります。大きな獅子頭を小屋に載せて練り歩く「幌獅子（ほろじし）」も見逃せません。



千葉県
香取市

- 開催日／夏祭り：毎年7月10日以降の金～日曜日
秋祭り：毎年10月第2土曜日を中日とする金～日曜日

- 場所／夏祭り：本宿地区、秋祭り：新宿地区
- アクセス／JR成田線「佐原駅」下車

写真提供／香取市商工観光課

「佐原の大祭」

7月の八坂神社祇園祭と10月の諏訪神社秋祭りの総称がユネスコ無形文化遺産でもある「佐原の大祭」。日本三大囃子「佐原囃子」を響かせ10台以上の山車が小江戸の町並みの中を進みます。最大の見せ場は、高さ4mにも及ぶ大人形が飾られた総樺造りの山車の曲曳き「のの字廻し」です。



関東の自慢のあれこれの中からベスト3「三大」を紹介するこのコーナー。今回はユネスコ無形文化遺産に登録されたものもある「関東三大祭」。祭囃子や豪華な山車の曳き廻しに心もウキウキ弾みます。

関東三大「祭」めぐり

4

まわさい探し

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 QV1 麹町2階
公益社団法人 東京電気管理技術者協会『MiRa1』まちがい探し係

※締め切り／2025年11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。

●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。

※前号（Vol.87 夏号）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 & A
Question
&
Answer



Q.

「エネルギー安全保障」という言葉をよく聞くようになりましたが、どういうことなのでしょう。エネルギーはそんなに危機的状況なのでしょう。

A.

日本はエネルギーの多くを輸入に頼っているため、不安定な世界情勢の影響が懸念され、安定的にエネルギーを確保・供給する「エネルギー安全保障」が問題となっているのです。

かんりちゃん▶



資源の乏しい日本では、エネルギーの多くを海外からの輸入に頼っています。そのため、世界情勢の影響を受けやすく、エネルギー価格高騰や供給制約の懸念が強まり、エネルギー安全保障をどう守るかが喫緊の課題となっているのです。

エネルギー自給率(%)

$$= \frac{\text{国内産出}}{\text{一次エネルギー供給}} \times 100$$

エネルギー安全保障とは

●一次エネルギー

石油、天然ガス、石炭、薪、水力、原子力、風力、潮力、地熱、太陽光、牛糞など

●二次エネルギー

電力、都市ガス、LPガス、ガソリン、灯油、軽油など

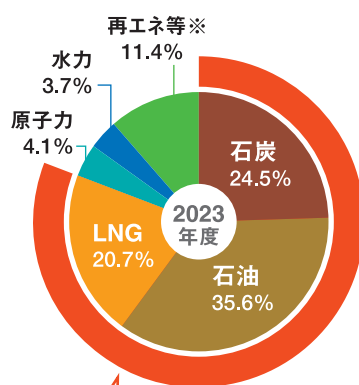
私たちの身の回りにはさまざまなものが、電気やガス、ガソリンなどのエネルギーによって動いています。これらのエネルギーのもととなるのが、石油・石炭・天然ガスといった化石燃料や再生可能エネルギーなどの「一次エネルギー」で、この一次エネルギーを原料につくられた電気やガスなどを「二次エネルギー」といいます。

こうしたエネルギーを妥当な価格で安定的に確保・供給することを「エネルギー安全保障」といいます。

問題はエネルギー自給率の低さ

私たちの生活や経済活動に欠かせないエネルギーですが、2022年度の日本のエネルギー自給率は12.6%、2023年度は15.3%と、世界各国と比べても低い割合です。自給率が低いのは、日本が資源の乏しい国だからです。利用しているエネルギーのうち、化石エネルギー依存度（一次エネルギー供給に占める化石エネルギーの割合）は約8割と非常に高く、日本はその化石エネルギーのほとんどを海外からの輸入に頼らざるを得ないために、化石エネルギーの安定供給の確保が日本にとって大きな課題なのです。

●日本の一次エネルギー供給構成



化石燃料依存度 80.8%

●日本のエネルギー自給率(%)



●主要国の一次エネルギー自給率(2022年)

ノルウェー 855.1%
オーストラリア 341.5%、カナダ 188.6%
アメリカ 106.7%、イギリス 67.5%
フランス 49.3%、ドイツ 35.3%
スペイン 30.2%、韓国 20.7%

※再エネ(水力を除く地熱、風力、太陽光など)は未活用エネルギーを含む

懸念される国際情勢の影響

エネルギーの多くを海外からの輸入に依存していると国際情勢の影響を受けやすく、ロシアに



▲まわるくん

よるウクライナ侵攻やイスラエル・パレスチナ情勢の悪化、パナマ運河や紅海など海上輸送の重要な地点での紛争や災害の発生といった、さまざまな要因でエネルギーを十分に確保できなくなる恐れがあります。

また、燃料価格の高騰に円安が追い打ちをかけ、化石燃料の輸入金額が大きく増えて、貿易赤字にもつながっています。さらに、インド、東南アジアなどの新興国で経済発展にともないエネルギー需要が増加し続けており、将来的なエネルギー価格の上昇に影響する可能性もあります。

エネルギー安全保障のために

必要なエネルギーを安全に、安く、また安定して入手できるようにするには、エネルギー自給率を上げていく必要がありますが、自給率を上げるのは簡単なことではありません。コストの問題のほかに、地球温暖化対策として脱炭素に向け環境にやさしいエネルギーを選択する必要があります。

再生可能エネルギーの導入は拡大し続けていますが、化石燃料への過度な依存から脱却し、エネルギー危機にも耐え得るエネルギー需給構造への転換を進めていくために、エネルギー安全保障に重点を置いた政策の再構築を進めることが強く求められているのです。

出典/資源エネルギー庁

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 QV1麹町2階 公益社団法人 東京電気管理技術者協会『MiRaI』お便り係



蛍光灯がなくなる!?

あわてる前に

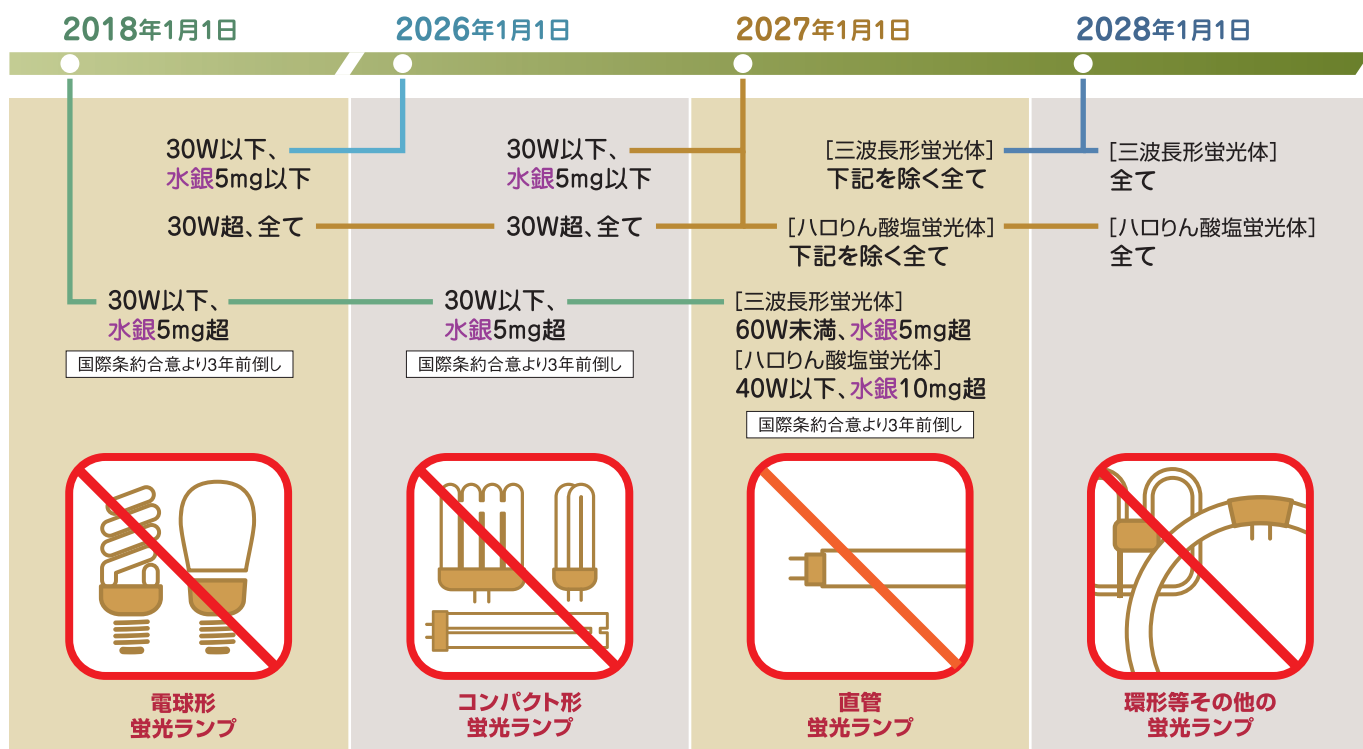
LED照明器具に交換を!!

2028年より蛍光灯の製造・輸出入が禁止になります

2024年12月に「水銀による環境の汚染の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令（水銀汚染防止法）」が閣議決定されました。それに伴い、一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入は、段階的に規制され**2028年1月1日以降は全て禁止**となります。ただし、流通在庫品の販売や購入しての使用、既存ランプの継続使用は禁止されません。



■水銀汚染防止法による各種ランプの製造・輸出入禁止の規制開始日

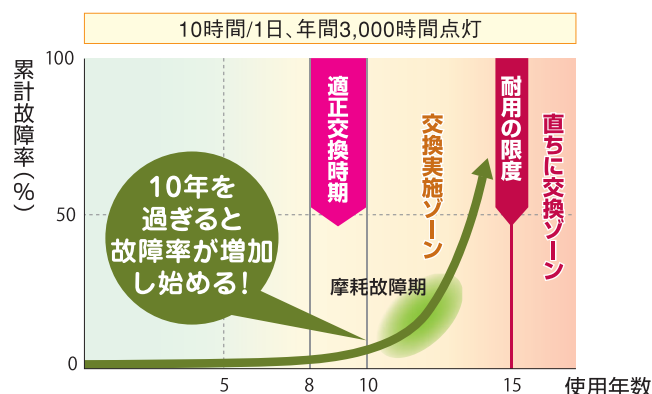


※一般照明用の高圧水銀ランプはすでに2021年1月1日以降、製造・輸出入が禁止されています。

照明器具は10年が適正交換時期です

照明器具は使用年数に伴い劣化します。10年を経過すると、故障が急に増えます（右図参照）。お使いの照明器具の適正交換時期（約10年）を考慮して、ランプの交換だけではなく新しい照明器具への交換を検討しましょう。照明器具の銘板（ラベル）を見れば製造年が確認できます。なお、銘板で製造年・製造ロットが不明の場合のほとんどは10年以上前の器具です。

●器具の故障率と交換時期イメージ



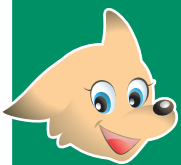
既存の照明器具をLED化する際に
直管LEDランプのみを交換した場合

重大事故に
つながる可能性があります。



まるごと照明器具交換を推奨します。

出典／一般社団法人 日本照明工業会



Reader's 読者の広場 Square

2025 Autumn



◆今回の秋号では「照明器具」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。

秋の夜長はオシャレな照明器具で部屋を演出してみたいと思っています。
最近の省エネ照明について教えてください。(茨城県 T.Eさん)

家庭用の照明器具にはLED・白熱電球・蛍光灯などさまざまな種類が使われてきましたが、白熱電球の生産はすでに終了し、2027年末までに蛍光灯の生産も終了することから、これからはLED、特にシーリングライト型のLEDが主流となるでしょう。

10月21日は
「あかりの日」



1879(明治12)年10月21日、
トーマス・エジソンが世界初の
実用的な白熱電球を開発
しました。

L LEDシーリングライトのメリット

LEDは蛍光灯と比較して、消費電力が約3分の1から2分の1ほどと省エネ性能が高く、電気代の節約につながります。また、一般的にLEDシーリングライトの寿命は約40,000時間(約10年間)といわれ、蛍光灯と比べて交換回数が少なく済み、買い替えのコストを抑えることもできます。

取り付けは、天井に引掛シーリング(シーリングライト用のソケット)が付いていれば工事は不要で、アダプタを引掛シーリングに接続して本体を押し上げて固定し、電源コネクタを接続したら、カバーを取り付けるだけでOKです。

さらに、LEDシーリングライトは調光・調色に対応している製品が多く、シーンやお部屋の雰囲気に合わせて光の明るさや色味を調節できます。



L LEDシーリングライトの選び方

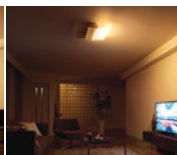
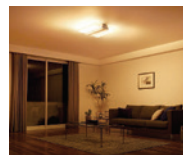
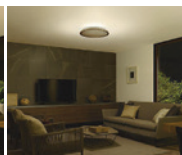
まず、照明の明るさと適用畳数を確認しましょう。照明の光自体の明るさはルーメン(lm)で表示されます。また、照明器具にはその製品に適した部屋の広さ(適用畳数)が表示されていますが、部屋の畳数よりも1段階大きい畳数を選ぶのがおすすめです。

さらに、明るさを調整する調光機能だけでなく、光の色を電球色や昼光色などに変えられる調色機能があると照明をさまざまに楽しむことができます。間接照明付きのタイプなら直接光と間接光を切り替えることができ、光る部分を切り替えられる配光切り替え機能付きなどもあり、光の機能も選ぶ基準になるでしょう。

●間接照明付き



●配光切り替え機能付き



出典／一般社団法人 日本照明工業会

デザインや機能もいろいろ

デザインは丸型のものが一般的ですが、薄型モデルはスタイリッシュな印象で、フレームに木や金属を使ったものや、パネル状のもの、角形など、いろいろなデザインのものがあります。和室には、和紙や木材を使用したものを選ぶといいでしょう。

さまざまな機能付きの製品もあります。専用アプリをダウンロードして照明のオン・オフや調光・調色などをスマホから操作できるモデルをはじめ、照明とファンが一体化したものや照明とサーキュレーターがセットになったもの、スピーカーを搭載したもの、タイマーを搭載したものなどもあります。また、防災用LEDシーリングなどもあり、停電を自動検知し最大約20時間連続点灯します。

▶まちがい探しの答え(夏号 Vol.87) ①青い魚の水しぶき ②オレンジ色の魚の目 ③まろくんの釣り竿の長さ ④かんりちゃんの椅子の脚 ⑤てん犬くんの帽子の色

お知らせ

東京電気管理技術者協会は、2025年夏「X(旧Twitter)」アカウントと「YouTube」チャンネルを開設!!

※当協会HPのトップページにリンクがあります→



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。

(各事業への配分比率をご指定) → 詳しくは、協会HPをご参照ください。
いただくことが可能となります。

※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。

保安全管理定期研修会のご案内

2025年度

●事前申込みが
必要です。

- 2025年 10月21日[火] 12時受付開始
茨城・水戸市民会館 参加費:無料
テキスト代:実費
- 2026年 2月頃 12時受付開始
群馬・グリーンドーム前橋 参加費:無料
テキスト代:実費

公益社団法人東京電気管理技術者協会 定期研修委員会

電氣かんり東京

●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