

Mild & Radical
Information
for your life!



春号 Vol.86

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(QV1麹町)2階



▲牛島の藤 (埼玉県春日部市)

写真提供: 春日部市観光協会

東武鉄道アーバンパークラインの駅名「藤の牛島」の由来ともなっている「牛島の藤」。1955年に国の特別天然記念物に指定され、新日本名木百選にも選ばれている藤の木は、元真言宗蓮花院の境内だったとされる「藤花園」で見ることができます。弘法大師がお手植えされたと伝えられ、推定樹齢は約1200年。日本最古の藤といわれ、2mにもなる長い花房が咲き誇る様子は圧巻です。藤は春日部市の花でもあります。

- 開園日/2025年4月12日～5月4日
- 場所/埼玉県春日部市牛島786
- アクセス/東武アーバンパークライン「藤の牛島駅」より徒歩10分

◆“変革”をもたらす新技術②

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—
残したい! 伝えたい!
関東 郷土♥料理
まちがい探し
てん犬くんの
おしえて! 電気のこと「Q&A」

◆火力発電のいま、そして未来

読者の広場

▼春日部大凧あげ祭り (埼玉県春日部市)

写真提供: (一社) 埼玉県物産観光協会



大空を舞う縦15m・横11m・重さ800kgの大凧。5月になると江戸川河川敷で、子どもたちの健康と幸福な成長を願う「春日部大凧あげ祭り」が開催されます。江戸時代後期より伝わる伝統行事で、小凧と大凧飛揚のほか、初節句祝いや創作凧あげ大会などが行われます。

- 開催日/5月3日、5日
- 場所/埼玉県春日部市西宝珠花地先江戸川河川敷
- アクセス/東武アーバンパークライン「南桜井」駅より会場直通シャトルバスで約10分、東武スカイツリーライン「春日部」駅よりバスで約30分「大凧公園入口」下車

★てん犬くんの
★かわいい似顔絵
★ありがとうございます!!

似顔絵
大募集!!



(東京都 S.Kさん)

※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)

ChatGPTだけじゃない、「生成AI」のすごいパワー

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。そのなかでも注目されているのが「生成AI」です。生成AIは急速な進化を遂げており、社会や私たちの生活や働き方に大きな変化をもたらすとされています。

「生成AI」とは

生成AI（ジェネレーティブAI）とは、あらかじめ学習したデータを基に文章や画像、音楽などを新たに作り出す人工知能（AI）の総称です。

従来のAIは「識別AI」といい、「識別」や「分類」「予測」など特定のタスクをこなすものでしたが、「生成AI」はさまざまなコンテンツやデータを生成する能力を持ち、簡単な指示を与えるだけで新たな画像や動画、音楽などを創作することができます。つまり、「**創造性**や**柔軟性**」が生成AIの大きな特徴なのです。

想像を超える速度で進化

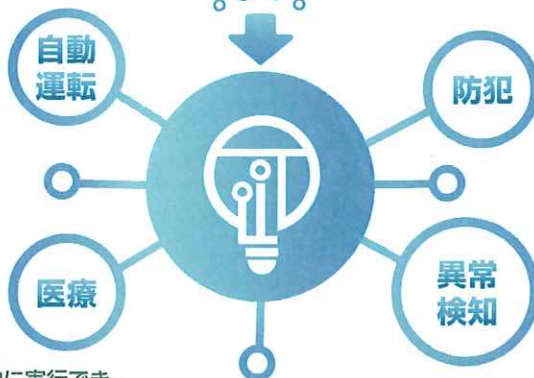
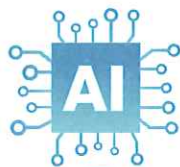
生成AIがにわかに注目を集めるようになったのは、OpenAIが2022年11月に「ChatGPT」を公開したのがきっかけです。そして、数年で想像を超える進化を遂げ、企業が生成AIを本格的に導入、コールセンターやチャットボットなどの顧客対応や、ビッグデータを用いた経営分析などに活用する動きが加速しています。SNSや動画プラットフォームでもAIを活用したクリエイティブな作品が増えています。昨年、芥川賞を受賞した九段理江さんの『東京都同情塔』は生成AIを活用して書かれたことで話題になりました。

「マルチモーダル」へと進化した生成AI

生成AIをスマホなどに導入する動きも加速しており、グーグルの生成AI「Gemini」やOpenAIの「ChatGPT-4o」などが注目されています。これらに共通しているのは、テキスト、画像、音声、動画等を統合的に処理する「**マルチモーダル**」という機能です。高度な推論能力も備えていて、与えられた情報から論理的な結論を導き出すことができ、複雑な問題を解決したりすることも可能だといえます。

マルチモーダルだからできること

- ドライブレコーダーや交通カメラの映像、GPSといった複数の情報を統合して、刻々と変わる道路状況を的確に把握し、自動運転の安全性の向上と確保に貢献
- 超音波検査やMRI、X線画像等の画像データ、心音データ、カルテ等の複数のデータを組み合わせることで、診断の精度向上を支援
- 過去の膨大なデータとの照合も効率的に実行でき、病気や疾患を早期発見、早期予測



文章の作成・要約・翻訳、画像や動画の作製のほか、画像に写っている物体や人物を認識したり、画像内の情報を解析したりできます。そうしたことから、さまざまに活用できます。

- セキュリティシステムや防犯カメラに搭載することで、映像と音声データを照らし合わせて分析、犯罪の回避や早期発見、セキュリティレベルの向上に貢献
- 製造工場などで、複数のデータを組み合わせることで、異常を早期発見、予期せぬ不具合を未然に防ぎ、結果的に生産性の向上やコスト削減にも寄与

次に注目される「AIエージェント」

生成AIはユーザーから与えられた指示内容に沿ってコンテンツを生成するのに対し、「AIエージェント」は目標達成のために複数のタスクを自律的に行うAIの技術です。

ビジネスでは、雑多な事務作業やスケジュール調整などを行ってくれたり、ユーザーの嗜好や行動履歴を学習しながら最適なアクションを提案してくれることが期待されます。個人レベルでも、AIエージェントが公共料金の契約見直しなどの煩雑な手続きを行ったり、好みに合わせた旅行の計画を自動生成してスケジュール調整や予約まで行ってくれることも可能になるといわれています。

「AIの進化は人間の仕事を奪う」という意見もありますが、適切にコントロールしながら活用することで、人間はより創造的な活動に時間を割くことができるようになり、生活やビジネスをより豊かで便利にする可能性を秘めています。

AIで作成した画像



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.gunkyo.co.jp/>

株式会社 群協製作所 グンキョウセイサクシヨ

製造業の素晴らしさを伝え続け、 100年企業を目指す

●代表取締役社長
遠山 昇氏



1963年創業の群協製作所は、群馬県高崎市で金属部品をつなぐ継手やレーザー加工機の先端ノズル、小型ファイバーレーザー切断機などの開発・製造・組み立て・販売を手掛けるメーカーです。

2008年に遠山昇氏が2代目の社長に就任するや、製造業としては画期的と言える改革を次々進め、今や「女性が従業員の過半数を占め、残業がない」会社として知られています。



▲さまざまなレーザー加工機の消耗部品

「両親が忙しく、でも楽しく働いていた姿を子どもの頃から見てきましたので、小学6年生で家業を継ぐと決め、大学も機械

工学科を卒業し関連業種の企業に就職しました。しかし、海外の労働状況を知りたくなり、オーストラリアの新聞社やアメリカの旅行会社などで働き、ヨーロッパも見て回ったのですが、外国ではトラックやタクシーのドライバーにも工事現場にも女性が多く、また残業がないことに驚きました。

その後、群協製作所に入社し、長時間労働は当たり前、私生活より仕事といった日本式の風潮を止め、欧米スタイルの仕事環境にすると誓い改革を進めました。当初は大きな摩擦もありましたが、残業をなくし、女性の雇用を増やし、事務職や技術職の垣根を取り払って多能工システムを実施。誰もが自発的に行動できる環境にすると、効率もアップし売り上げも伸びました」と当時を振り返る遠山社長。

以来、業績は右肩上がりです。引き続き、実績も知れ渡り、2023年に経済産業省・中小企業庁による



▲小型ファイバーレーザー切断機「グンユークット」

「はばたく中小企業・小規模事業者300社」の「人への投資・環境整備」分野で表彰されるなど数多くの賞も受賞しています。

また、10年以上前から、近隣の中学・高校などでの講演や就業体験などを通し、製造業の素晴らしさを伝えていきます。そして、その講演を聞いた学生が何人も同社に入社しているそうです。



改革の手は緩めず今も進められています。夢は今以上に海外に販路を広げ、まだ少数の一流の女性エンジニアを育て

▲創業以来造り続けてきた継手の数々増やすこと。そして、製造業の素晴らしさを広く伝え、100年企業を達成すること。「それには101歳まで生きなければいけません」と笑みを浮かべて話す遠山社長です。

* * *

男性も女性も分け隔てなく働ける群協製作所には多様性が息づいています。誰かが休んでもフォローできるシステムが行き届き、売り上げも伸ばしているのはすごい一言。訪問するたびに刺激を受けています。

電気管理技術者／群馬支部 富沢 清

株式会社群協製作所
群馬県高崎市上大類町392-2
TEL.027-352-6765



▼本社



てん犬くんの



あなたの街の

第72回

駅名

えきめい

Eki-me

たんけん隊

藤の牛島 駅(埼玉県)

◀東武アーバンパークライン▶



(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。)



▲東武アーバンパークライン 藤の牛島駅

なんと風流な名前の「藤の牛島駅」は、埼玉県春日部市牛島にある東武アーバンパークラインの駅です。1930(昭和5)年に総武鉄道野田線の牛島信号所として開設され、翌年、駅に昇格して「藤の牛島駅」となり、1944(昭和19)年に東武鉄道野田線(東武アーバンパークライン)の駅となりました。

牛島は、古利根川と庄内古川(中川)に挟まれた地形から内島または浮島の意ともいわれ、駅名は地名の牛島と、約1200年前に弘法大師がお手植えされたと伝わる「藤花園」の特別天然記念物「牛島の藤」から命名されました。



▲古利根川沿いの桜並木

4月中旬～5月上旬が見ごろの「牛島の藤」(表紙に掲載)は、花房の長さが長い物で2m超、根まわりは10m²、藤棚の面積は700m²にも及び、4月末には「藤まつり」が開催されます。この牛島の藤に因み、アヤマラサキイモの粉末をうどんに練り込んだ藤色の「藤うどん」は春日部の名物にもなっています。



▲夏のひなげしの広場



▲藤うどん

牛島は、桜の名所でもあり、古利根川沿いの遊歩道の桜並木や「牛島古川公園」「川久保公園」「藤塚三本木公園」の桜が見事です。児童館「エンゼル・ドーム」の前にある「ひなげしの広場」は季節ごとの花畑となり、春はひなげし、夏はヒマワリ、秋はコスモスと、四季それぞれに花が楽しめます。



▲古利根公園橋

立派な弘法大師像がある「厄除樋堀大師」はその昔、西新井大師、川崎大師と共に関東三大師とされていました。ここには昔、正福寺という寺があり、旅の僧が弘法大師の掛け軸を伝えたと言われます。寺は廃寺となりましたが大師堂として残り、いまも4月21日にご開帳されています。

「古利根公園橋」は橋と公園が一体となった全国でも珍しい橋上公園。麦わら帽子をイメージした高さ14.5mのモニュメントが夜になると季節ごとの色でライトアップされます。「めがね橋」は、旧倉松落に架かる明治中期に作られた4連のアーチを持つレンガ造りの樋門です。現在では水の逆流を防ぐ樋門としての役割はなくなり道路橋として利用されていますが、県指定文化財や経済産業省の近代化産業遺産に指定されています。

春日部の春と言えば、見逃せないのが江戸川河川敷で毎年5月3日と5日に開催される「春日部大凧あげ祭り」(表紙に掲載)。畳百畳分もある大凧を100人を超える人があげる祭りは勇壮で、一足伸ばしても見る価値ありです。



▲めがね橋※

東京都

日本の首都である東京は1603年に徳川家康が江戸幕府を開いて以来、今も政治、経済、文化の中心地です。東京は23区と39の市町村に分かれ、23区内には高さ634mの「東京スカイツリー」をはじめ超高層ビルや大型商業施設が集中、「秋葉原電気街」や「中野ブロードウェイ」などのアニメやゲームの聖地や昔ながらの下町文化を残すエリアもあります。一方、市町村エリアには標高599mの「高尾山」や「三鷹の森ジブリ美術館」などの人気スポットも。世界屈指のグルメスポットでもある東京には、昔ながらの江戸伝来の郷土料理もたくさん残っています。



♡江戸時代から続く漁師めし♡
「深川めし」

江戸時代の深川では良質のあさりがたくさん取れ、粗く切ったねぎと生のあさを味噌で煮込んで熱いご飯にぶっかけた「深川めし」は、当時、深川の漁師たちのまかない飯でした。あさりのむき身の炊き込みご飯に熱い汁をかけて食べる汁かけ飯も江戸の食べ方でした。漁業とともに一度は廃れた深川めしですが、飲食店の働きで1980年代に復活。現代に残る江戸の伝統食です。



♡いまや世界でも大人気♡
「にぎりずし」

炊いた飯で塩魚を漬けた平安時代の「熟れ寿司(なれずし)」はやがて姿を変え、江戸時代に庶民の小腹を満たす屋台食として人気を得た「にぎりずし」に。江戸前寿司は赤酢で締めた飯に、煮る、蒸す、ゆでる、ツケ、昆布締めなど下ごしらえを施したものをネタにしています。現在は販売形態も多様化し、高級寿司や回転ずし、コンビニでも売られる、世界でも人気の日本の代表料理です。



♡元々は手軽なおやつ♡
「もんじゃ焼き」

江戸時代、子どもたちが出汁で溶いた小麦粉で鉄板に文字を書きながら焼いたことから文字(もんじ)焼きと呼ばれたのが「もんじゃ焼き」のルーツ。今のもんじゃの形になったのは月島の駄菓子屋から。やがてキャベツやコーン、揚げ玉などの具材を入れるように。ゆるく水で溶いた小麦粉に具材を混ぜて焼き、外側から少しずつ小さなヘラですく鉄板に押し当てて焦がしながら食べます。



♡春の季節語でもある♡
「桜もち」

雛祭りに欠かせない「桜もち」は、小麦粉生地を円形に薄焼きしたものを二つ折りまたは円筒状にしてこし餡を包み、それを塩漬けの桜の葉2〜3枚で包みます。江戸時代の享保2年、長命寺の門番をしていた山本新六が桜の名所・隅田堤の桜の落ち葉を塩漬けにして餡入りの餅を包んで売り出したのが始まりで、花見客に評判となり名物に。今も「長命寺桜餅山本や」として販売されています。



♡江戸時代から続く保存食♡
「佃煮」

江戸時代、徳川家康は摂津国佃村から漁師たちを隅田川河口にある佃島に移住させました。この佃島に因んで生まれたのが保存食「佃煮」です。当時、魚の保存法としては塩ゆでや塩漬けなどが一般的でしたが、紀州から伝えられたたまり醤油など濃厚な調味料で煮付けたことで貯蔵性の高いものになり、参勤交代の武士たちが江戸の名物として持ち帰り全国に広まったと伝えられます。



♡江戸庶民の賢沢料理♡
「ねぎま鍋」

江戸発祥の庶民の味と言えば「ねぎま鍋」。現在ではマグロのトロ口は高級ですが、江戸時代はお客には出せない下品(げぼん)であり、傷みも速く保存に適さないため、脂身を食べる工夫として、小鍋でねぎと一緒に火を通した「ねぎま鍋」が誕生したといわれます。江戸時代には、醤油やみりんなどで焼き風に乗せていましたが、現代では出汁を効かせたねぎま鍋も作られています。

出典/農林水産省Webサイト https://www.maiff.go.jp/j/keikaku/shokubun/k_ryouri/search_menu/area/tokyo.html
写真提供/農林水産省Webサイト(同上)

残したい!
伝えたい!



「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年。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きた。郷土料理を見直してみませんか。

関東
郷土料理



ま ち が 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 NK真和ビル(QV1)麹町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
※締め切り/2025年5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.85 新年号)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
&
A Answer



Q. 最近、スティック型やロボット型などいろいろなタイプの掃除機が出ていますが、どれを選べばいいのかわかりません。選び方のポイントなどを教えてください。

A. 掃除機のタイプには形のの違いだけでなく、それぞれ特徴があります。使い方や使う場所など、使う人のライフスタイルに合わせて選ぶとよいでしょう。

かんりちゃん▶



毎年5月30日は、「ご(5)み(3)ゼロ(0)」の語呂合わせで「ごみゼロの日」、そして「掃除機の日」です。梅雨に入る前の気候のいい時期は、お部屋をスッキリきれいにするチャンス。また、掃除機の性能や機能を見直し、新しい掃除機を検討する良い機会でもあります。

掃除機選びで重視するポイント

掃除機選びで重視するポイントベスト3は、1位「吸引力」、2位「サイズ・重さ」、3位「使いやすさ」で、次いで「お手入れ」「運転音」「機能性」という調査結果があります。吸引力が重要なのはもちろん、使っていて負担にならない大きさや重さ、どこにどのようにしようかといったことも掃除機選びのポイントになります。

ライフスタイルに合わせた選び方

1人暮らしや、ワンルームマンションの場合は、設置スペースを取らない「スティック型」の掃除機がおすすめです。戸建て住宅やファミリータイプのマンションなどでは、部屋数が多く、掃除の時間も長くなるので、バッテリー切れの心配が無いコード式の「キャニスター型」のほうがよいでしょう。コードレスのスティック型と併用すれば階段などの掃除が楽になります。

普段、自宅にいる時間が短く、効率的で快適に暮らしたい方には、自動掃除・遠隔操作が可能な「ロボット型」がおすすめです。



▲まもるくん

掃除機を使用する際の注意点

- 紙バック式** 純正紙バック以外を使用すると、掃除機の吸引力に耐えられない場合があります。また、モーター部分に異物が侵入し発煙・発火が発生するおそれがあります。
- コード式** コードではなくプラグを持ってコンセントから抜かないと、配線やコードが傷つき感電やショートの原因になります。
- 充電バッテリー式** バッテリーパックを交換する際には、必ずメーカー指定の純正バッテリーを使用しましょう。非純正品には充電状態を管理する安全機能が正常に働かないものもあり発火などの事故が起こるおそれがあります。

パナソニック
紙バック式キャニスター掃除機
PJ240G-W



日立コードレス
スティッククリーナー
パワかるスティック
PV-BL50M



アイロボット
掃除機&床拭きロボット
Roomba Combo™ Essential robot



お便り
大募集!

電気に関する「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(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



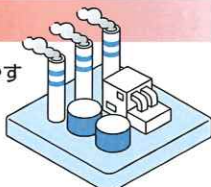
火力発電のメリットと課題を考えよう!

火力発電のいま、そして未来!!



火力発電とは

火力発電とは、石油や石炭などの燃料を燃やすことにより発生する熱エネルギーを利用した発電方法で、次のような5つがあります。



汽力発電

蒸気の膨張力を利用した発電方法です。燃料を燃やした熱で高温・高圧の蒸気を作り、この蒸気で蒸気タービンを回転させます。現在、火力発電所の発電方法として一般的な方法です。

ACC発電

ACCは、日本語で「改良型コンバインドサイクル」と言います。燃焼温度が1300℃級と高く、よりエネルギー効率や省エネ性能などがよいのが特徴です。

コンバインドサイクル発電

汽力発電とガスタービン発電（燃焼ガスでタービンを回転させる方法）を組み合わせた発電方式です。エネルギー効率が高く、従来と同じ量の燃料でより多くの電気を得ることができます。

MACC発電

ACC発電のエネルギー効率をさらに高めたものが、MACC（モア・アドバンスド・コンバインド・サイクル）発電です。燃焼温度が1500℃級で熱効率が高く、化石燃料の使用量を減らすことができ、CO₂排出量を抑制できるメリットがあります。

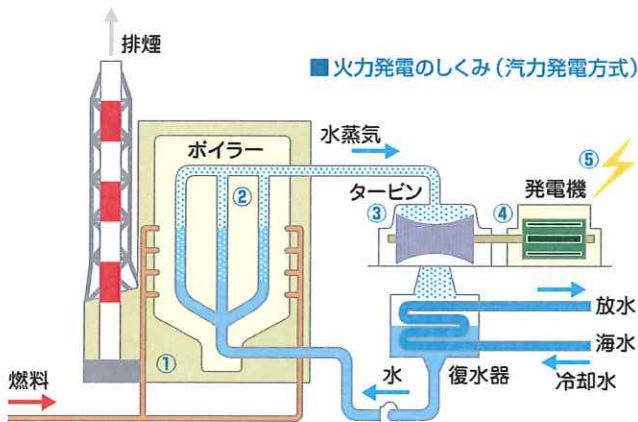
内燃力発電

シリンダー内部で直接燃料を燃やし、

ガスの圧力でピストンを動かして発電機を回して発電します。他の発電方法と比べて、発電機の起動や停止が素早いという特徴があります。国内の離島の多くで内燃力発電が使用されています。



横須賀火力発電所（新1号機・新2号機ともに、汽力発電方式・石炭使用・65万kW出力）



火力発電で使用している化石燃料は3種類



石油は、プランクトンの死骸が数千万年かけて変質してできた燃料です。石炭のような固形物ではなく液状のため、貯蔵・運搬に手間がかからないのが特徴です。

●主な輸入国※:アラブ首長国連邦(40.9%)、サウジアラビア(39.4%)、クウェート(8.2%)、カタール(4.5%)



石炭は、植物が腐敗する前に地中に埋没して地熱・地圧を受けて、数千年～数億年かけて変質し生まれます。火力発電において2番目に多く使われている燃料です。

●主な輸入国※:オーストラリア(71.3%)、インドネシア(12.8%)、カナダ(6.0%)、アメリカ(4.3%)



液化天然ガス

LNGは、価格が石炭と石油の中間に位置する燃料です。気体状になっている天然ガスを-160℃まで冷却して、気体の600分の1の体積の液体に凝縮して運びます。火力発電において最も使われている燃料がLNGです。

●主な輸入国※:オーストラリア(41.0%)、マレーシア(15.8%)、ロシア(9.7%)、アメリカ(9.0%)

※2023年度実績

火力発電のメリットと課題

火力発電は、日本で最も多く利用されている発電方法です。火力発電の主なメリットを紹介します。

1) 発電量が安定している

太陽光発電や風力発電といった、自然の力を利用する発電方法は、天候などによって発電量が左右されますが、火力発電は燃料を燃やすことで電気を生み出すため、燃料がある限り安定的に発電することができます。

2) 出力調整が容易である

火力発電は、燃料を増やしたり減らしたりすることで、発電量を調整することができるため、季節や時間帯によって変動する電力消費に柔軟に対応できます。

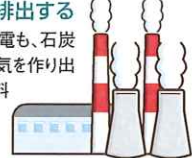
3) エネルギー変換率が比較的高い

電気を作る際、「別のエネルギーを電力に変える」ということをします。この時、どのくらい効率よくエネルギーを変換できるかを示すのが「エネルギー変換効率」です。火力発電は、水力発電の次にエネルギー変換効率が高い発電方法でもあります。

国内の多くの電気を作り出している火力発電ですが、課題がないわけではありません。火力発電の3つの課題をみんなで考えましょう。

課題1) 温室効果ガスの二酸化炭素(CO₂)等を排出する

燃料を燃やすことで生み出される「CO₂」。火力発電も、石炭や石油、LNGといった化石燃料を燃やすことで電気を作り出しています。そのため、発電するときには大量の燃料を燃やし、CO₂を排出することになります。



課題2) 燃料調達を大部分を海外に頼っている

「エネルギー自給率」という言葉を聞いたことがあるでしょうか？これは、それぞれの国がどのくらいエネルギーを国内で調達できているかを示すものです。火力発電であれば、燃料となる石油や石炭、LNGといった燃料の大部分を海外から調達しており、エネルギー自給率が低いのが課題です。

課題3) 化石燃料は有限資源である

火力発電の燃料となる石油、石炭、LNGなどは「化石燃料」と呼ばれているものです。これらはもともと日本にはなく、輸入元の国の燃料資源も、無限にあるわけではありません。

日本における火力発電の今後 ～火力発電の発電割合を減らし、再エネ普及率をあげる～

日本の火力発電は化石燃料に依存している状態です。火力発電は発電効率が良いといったメリットがありますが、資源の枯渇・輸入物の価格高騰などの問題から脱することはできません。海外諸国のように自然エネルギーに移行して、省エネ問題・資源枯渇問題に対処するのが賢明な判断といえます。



Reader's 読者の広場 Square

2025 Spring



◆今回の春号では「大阪・関西万博」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。



提供:2025年日本国際博覧会協会

4月からいよいよ「大阪・関西万博」が始まります。おおすすめの展示がありましたら教えてください。(東京都 O.Bさん)

4月13日開幕の「2025年日本国際博覧会(略称:大阪・関西万博)」。6カ月間にわたり、150の国と25の国際機関や、企業、NGO/NPO、市民団体等が、世界中から「いのち輝く未来社会」への取り組みを持ち寄り、SDGsの達成とその先の未来を描き出します。



開催期間 2025年4月13日(日)～10月13日(月)
開催場所 大阪 夢洲(ゆめしま)

テーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」

大阪・関西万博は「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに、人間をはじめ、地球上のあらゆるいのちが輝ける未来を世界中が手を取り合い、創りあげることを目指しています。「ぜんぶのいのちと、ワクワクする未来へ」は、万博で得られる体験や感動を伝えるためのタグライン(合言葉)です。



▲大屋根リングは1周約2km、高さは最大20m。会場のコンセプト「多様でありながら、ひとつ」を表現しています。

提供:2025年日本国際博覧会協会

この万博のコンセプトは「未来社会の実験場」で、カーボンニュートラル、デジタル技術、次世代モビリティなど、最先端の技術や社会システムを会場や運営、展示等に活用する未来社会のショーケースです。さらに、ARやVRなどの先端技術を活用して、会場を訪れることのできない人も会場外から万博を体験することのできる「バーチャル万博」も実施されます。

会場となるのは、大阪市内の臨海部に位置する人工島「夢洲(ゆめしま)」で、会場面積は155ha。会場のシンボルである「大屋根リング」は世界最大級の木造建築物で、このリングの内側に、万博のテーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」を実現するための「シグネチャープロジェクト」の起点となるシグネチャーパビリオンと海外パビリオンが、外側には「日本館」をはじめとする4つの国内パビリオンと、企業等の13の民間パビリオンが並び、会場の各所では多種多様なイベントが毎日開催されます。

ぜんぶのいのちと、
ワクワクする未来へ。

民間パビリオンの注目は「電力館 可能性のタマゴたち」

東ゲートを入るとすぐに目を引くのが、シルバーに輝くタマゴ型の建物。それが、電気事業連合会のパビリオン「電力館 可能性のタマゴたち」です。カーボンニュートラルのさらにその先を見据え、社会の基盤を支える電力業界ならではの視点で未来社会を描くという「電力館」では、さまざまな色に光りふるえる「タマゴ型デバイス」から好きなタマゴをひとつ選び、首から掛けて館内を巡ります。タマゴと映像・空間の運動による新たな発見や好奇心を高める体験展示、大空間での光と音による没入型展示を通じ、未来におけるエネルギーの可能性に出会えます。

例えば、卓上に投影された原子核に見立てた光る球をタマゴ型デバイスにくっつけ(融合させ)、反発し合う2つの原子核をうまく融合できた時に膨大なエネルギーが生まれる核融合の原理を体感したり、大空間の中に立体的に配置した無数のLEDによる光や音とタマゴ型デバイスが運動する没入型展示で、エネルギーの可能性によって切り開かれるいのちの輝きを体感したりなど、新たな発見や驚きを体感でき、エネルギーに関する“可能性のタマゴ”を数多く体験することで「エネルギーの可能性で未来を切り開く」ことを感じられます。

▶まちが深い探しの答え(新年号 Vol.85) ハートの中: ①音符の色 ②料理への向き ③かんりちゃん: スカートの丈 ④まもるくん: まゆげの位置 ⑤てん犬くん: ポケットの柄



▲建物の外殻はさまざまな形の平面を組み合わせたボロノイ構造で、天候や時間帯などによって多様に見える方が変わるシルバーの膜は、未来に向けた多くの可能性を表現しています。

提供:電気事業連合会

保安管理 定期研修会のご案内

2025年度

2025年
5月30日[金]
東京・連合会館
「大会議室」

●事前申込みが必須です。
(参加無料、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

12時
受付開始

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日付けで内閣府大臣より「税額控除に係る証明書」を受けております。

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

センターマーク(穴あけの際ご利用ください)