

令和6年7月1日発行(隔月1日発行) ISSN 1346-7441(第1120号)

一般社団法人
日本電気協会
<https://www.denki.or.jp>

電気協会報

THE JAPAN ELECTRIC ASSOCIATION

7

JULY 2024

日本電気協会 第103回社員総会開催

随想

山本 一良

名古屋学芸大学副学長・教授 / 名古屋大学名誉教授



安心・安全を第一に 高圧受変電設備の 保守・点検

365日
24時間
対応

- 保安・管理・点検・監視
- 技術者派遣・紹介
- 研修会・講習会・技術者会議
- 電気工事・改善提案



全電協が選ばれる理由

- ✓ キュービクル点検コストを削減したい ▶▶ 保安管理費コストダウンのご提案
- ✓ 電気事故を未然に防ぎたい ▶▶ 不具合箇所の改修工事提案
- ✓ 夜中もトラブル対応してほしい ▶▶ 365日24時間対応緊急センターあり
- ✓ 有資格者・経験豊富な技術者がほしい ▶▶ 専門知識を有する自社の人材派遣・紹介

弊社では幅広く電気技術スタッフを募集しております

自家用電気工作物の保安管理業務・顧客の取りまとめ窓口および現場サポート
特別高圧受変電設備の専任・ビル設備の管理など、右QRよりご参照ください。



 **全電協株式会社**

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2-1-13 TEL. 03-3808-2411 FAX. 03-3808-2421

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

Contents

随想

東日本大震災から13年	名古屋学芸大学副学長・教授／名古屋大学名誉教授 山本 一良	2
-------------	----------------------------------	---

日本電気協会 第103回社員総会を開催

歓迎挨拶	(一社)日本電気協会 北海道支部会長	藤井 裕	6
会長挨拶	(一社)日本電気協会 会長	貫 正義	8

Topics

気候変動対策を巡る動向について	電気新聞 民 直弘	14
-----------------	--------------	----

暮らしの電気安全

3. 火災の話	関東学院大学名誉教授 高橋 健彦	22
---------	---------------------	----

技術活動報告

電気事業における保安・規制改革関係の受託調査事業を実施	24
-----------------------------	----

たより

電事連だより

エネルギー基本計画の見直しに向けて	電気事業連合会	16
-------------------	---------	----

JEMAだより

「一般社団法人 日本電機工業会 啓発活動」の紹介	(一社)日本電機工業会 家電部	20
--------------------------	-----------------	----

協会だより

電子化で効率化！～日本電気協会が発行する技術書籍を電子化・サブスクで提供～	3
令和6年度5月理事会を開催	4
令和6年度6月理事会を開催	5
新発売！高圧受電設備規程Q & A	10
第59回電気関係事業安全セミナー〔webセミナー〕開催のご案内	11
電気使用安全月間の実施について	12
第64回 電気安全全国連絡委員会 開催報告	13
第63回 全国電気使用合理化委員会 開催報告	13
法定講習のご案内	26
電気新聞の書籍案内	27



山本 一良 名古屋学芸大学副学長・教授／名古屋大学名誉教授

東日本大震災から13年が経過した。東京電力福島第一原子力発電所では、全電源喪失により停止後の炉心の冷却に失敗し、炉心を損傷する事故に至った。今でこそ事故経過の理解が進んできたが、事故直後には漠然とした情報しか入手できなかった。原子力関係者は、特に直接の専門外の不確実な事象に対して、(小生も含めて)憶測を交えて話すことには慎重であることが多い。この時もまさにそうだったように思う。

この震災直後の状況に対し、この慎重さを科学の細分化、分断だと捉え、科学・技術者であれば、細分化領域に閉じ籠ることなく科学全体の諸問題に取り組むべきと、直ちに実行した研究者がいた。X線天文学から研究のキャリアを始めた天文物理学者の理化学研究所主任研究員・^{えびすざき}戎崎俊一氏である。

その研究推進の足跡は「戎崎の科学は一つ」と名付けられたブログに掲載されており、第1回目は福島事故から2か月後の5月20日付け「植物による放射性セシウム汚染土壌の浄化について」で、当月内だけでも8件の記事がある。翌6月1日には、「大地溝帯でなぜ新種が生まれるのか」と問題提起し、後ほど地球科学者の丸山茂徳・東工大教授と共同で彼らの解釈を纏めておられる。

2014年にはゲノム生物学の黒川顯・国立遺伝学研究所教授を領域代表とする科研費・新学術領域研究「冥王代生命学の創成」に参加し、丸山教授をはじめ薬学の金井昭夫・慶応大教授ら異分野の研究者と共に次々と従来の常識に捕らわれない新しい見解を発表して、2022年11月にそれらの成果を丸山・戎崎・金井・黒川共著で朝倉書店から「冥王代生命学」として出版された。

戎崎氏は「電離放射線」を鍵として、オクロの天然原子炉にヒントを得た冥王代生命誕生場「自然原子炉間欠泉モデル」(丸山と共著)、同モデルの再考(丸山、黒川と共著)、種の進化に対する「破局進化

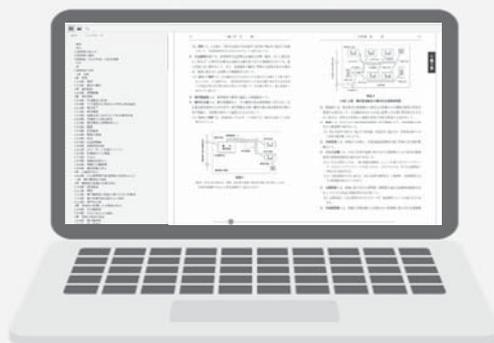
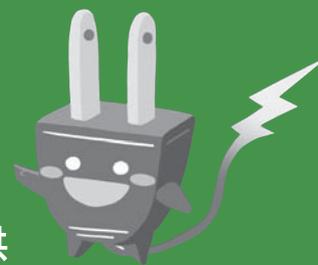
モデル」(丸山と共著)を提案した。さらに、太陽系(地球)の形成に関する「タンデム惑星形成理論」を発表し、併せて、地球は岩石惑星として誕生し、その後、炭素質コンドライトの降着で海洋大気成分が付加したという「ABELL爆撃」理論(丸山と共著)を提案している。これらの「超学際的」「作業仮説」にはいずれも「反証可能」であるよう仮説の根拠が提示されていること、そして、全てが福島第一事故後の(私の感覚からすれば)極めて短時間になされたことに驚嘆する。

上記一連の論文や関連文献を手当たり次第に読み込んだ結果、「放射線」や「有毒物質」に関して私の認識も固まってきた。即ち、『冥王代の生命誕生では、地球表面の岩石と強烈な放射線、地殻ウラン核反応による高電離放射線、その後の進化には、太陽磁場衰退時の強烈な宇宙線による全球凍結、超大陸分裂域の高放射線マグマが大きく関与している。この放射線がなければ生命の誕生、進化はなかったはずで、さらに生命を構成する分子の材料の出発物質となるのは、青酸、アンモニア、一酸化炭素、ホルムアルデヒド等、有毒物質である。全球凍結後の大酸化事変で生じた遊離活性酸素も遺伝子破壊の猛毒で、この時生命の大進化が起きた。生命体を構成する物質で、反応性が大きいものは特に代謝を阻害して、生命にとって有毒になる。だから、我々人類は、実は表裏一体の「必須と毒」の微妙な大小バランスのもとで生きている。地球上の生命体は、地球の天変地異とともに進化した。進化は穏やかな状態では起こらない。進化と絶滅は紙一重であり、絶滅のほんの隣で厳しい状況に対応するように突然変異進化した種の一部だけが生き残っている。だから、ある程度は放射線には強いはずであり、有毒物質も体内濃度が薄ければ何ともない。』以上。

電子化で効率化！

令和6年6月6日 スタート

日本電気協会が発行する技術書籍を電子化・サブスクで提供



- ★ 改定をいち早くお知らせ & 反映！ お手元の規格類を常に最新版に！
- ★ 現場や自宅など、どこでもスマホやPCで確認できる！
- ★ 条文探しに便利な検索機能搭載！
- ★ お手軽価格ですぐに見れる！

「あったら便利」を形に！
みなさまの業務の一助に！

読み放題 3つのプラン

内線規程系 4タイトル

- ・内線規程 ・内線規程Q&A ・低圧電路地絡保護指針
- ・低圧電路に使用する自動しゃ断器の必要なしゃ断容量

各プラン
月額 550円(税込)

需要設備高圧系 3タイトル

- ・高圧受電設備規程
- ・高圧受電設備規程Q&A
- ・自家用電気工作物保安管理規程

系統連系・高調波 2タイトル

- ・系統連系規程
- ・高調波抑制対策技術指針

初月無料で
まずはお試し



お申し込みはこちらから

日本電気協会 電子書籍 検索

初月無料クーポンコードは
「JEA」と入力ください。

(一社)日本電気協会
技術規格電子化プロジェクト
jea.e-standard@denki.or.jp

令和6年度5月理事会を開催

日本電気協会は、令和6年5月14日に、理事10名、監事2名、顧問2名の出席により、令和6年度5月理事会を開催し、審議事項3件については可決し、報告事項1件については了承されました。概要は以下のとおりです。

1. 審議事項

第1号議案 令和5年度事業報告および決算

令和5年度の経常収支については、経常収益が4,396百万円（前年度比+62百万円）、経常費用が3,929百万円（前年度比△103百万円）となった結果、経常増減額は466百万円（前年度比+165百万円）となり、12期連続の黒字決算（増収増益）となった。前年度比増加の主な要因は、第一種電気工事士定期講習の受講者増加等による受託事業収益の増加（+45百万円）、有楽町電気ビルテナント空室率改善による不動産事業収益の増加（+38百万円）、新規特集企画による電気新聞広告料増収等による新聞事業収益の増加（+25百万円）等によるものです。

令和5年度事業活動のポイントは以下のとおり。

- ① 日本電気技術規格委員会（JESC）では4回の本委員会を開催し、民間自主規格計13件を審議、承認した。
- ② 原子力委員会を4回開催し、原子力発電所の検査制度見直しに関連した規格の制・改定案について7規格を審議した。
- ③ 電気用品調査委員会では、リチウムイオン蓄電池における発火事故が多く発生しているため、新たに分科会を設置し、課題の検討を開始した。
- ④ 経済産業省から電気保安に関する技術調査を2事業（合計契約額75.1百万円）受託した。
- ⑤ 電気安全DVDは1タイトルの完全リニューアル（「感電事故の救急処置事故に直面した時どう対応すべきか」と、2タイトルの一部リニューアルを制作、発行した。
- ⑥ 前年度発行した「内線規程Q&A」に引き続き、問い合わせの多い「高圧受電設備規程Q&A」を発行した。
- ⑦ 本会主催の講習会は、受講者のニーズに合わせて集合型とオンラインを選択実施。また、新規に開催した「電気設備の絶縁診断セミナー」は前年度に引き続き好評であった。
- ⑧ 「電気保安・電気工事業界の認知度向上・入職

促進に向けた協議会」ではウェブサイト「Watt Magazine」を運用し、若年層を意識した新企画の拡充に取り組んだ。

- ⑨ 職業紹介業は事業開始から5年目となり、紹介手数料の変更と案件の絞り込み（中核エリア中心の事業展開にシフト）による効率化を実施した。
- ⑩ 電気新聞では、変化の激しい電力・エネルギー産業について高度な情報をわかりやすく発信した。また、電子版「電気新聞デジタル」や電気新聞ウェブサイトなどのリニューアルの検討を進めている。
- ⑪ 令和6年元日に発生した能登半島地震への対応として、電気新聞では現地取材を迅速に実施し、電力各社による復旧応援活動を含め詳細に報道した。また、被災者支援のためのお見舞い義援広告を募集し、掲載料の全額（750万円）を日本赤十字社を通じて寄付し、さらに日本電気協会として義援金100万円を寄付した。

第2号議案 役員候補者選任の件

1. 理事の選任

（敬称略）

新任理事候補者		現任者
氏名	所属・役職	
こんどう 近藤 しょう 史郎	一般社団法人日本電機工業会 会長	しまだ たらう 島田 太郎

任期は、令和7年6月の社員総会の終結時まで

第3号議案 第103回社員総会の開催について

- 開催日 令和6年6月6日（木）13時30分～
会場 京王プラザホテル札幌 2階「エミネンスホール」（北海道札幌市中央区北5条西7丁目2番地1）
- 議事 第1号議案 令和5年度事業報告および決算の承認の件
第2号議案 役員選任の件
報告事項 令和6年度事業計画および予算について

2. 報告事項

① 代表理事および業務執行理事の職務執行状況について

定款第22条第6項の規定に基づき、令和5年11月理事会以降の代表理事および業務執行理事の職務執行状況について、報告があった。

日本電気協会 第103回社員総会を開催



日本電気協会は、令和6年6月6日（木）、札幌市・京王プラザホテル札幌において第103回社員総会を開催し、約120名の会員が出席されました。

総会の冒頭、地元を代表して藤井 裕 北海道支部会長（北海道電力㈱ 代表取締役会長）から歓迎挨拶、続いて貫 正義 本会会長から挨拶があり、その後は貫会長が議長となり議事に入りました。

議案審議では「第1号議案 令和5年度事業報告および決算の承認の件」、「第2号議案 役員選任の件」の2件についていずれも原案通り決議され、報告事項では「令和6年度事業計画および予算について」が報告されました。

総会終了後の講演会では「ストーリーのあるプロデューサー～北海道における人づくり、モノづくり、地域づくり～」と題し、北海道小樽市出身の伊藤 亜由美氏（㈱クリエイティブオフィスキュー代表取締役・プロデューサー）が講演されました。伊藤氏はタレントの大泉洋氏を起用して一世を風靡したテレビ番組「水曜どうでしょう」や映画制作などを振り返り、北

海道の魅力を熱く語られました。会場は満席となり、参加者は伊藤氏の故郷に対する強い思いや、やりたいことを実現する粘り強い姿勢に何かヒントを見つけたようでした。



伊藤講師

講演会に引き続き催された懇親会には、電力会社など会員会社のトップをはじめとする約200名の電気関係者が集い、齋藤 晋 北海道電力㈱ 代表取締役社長執行役員による歓迎挨拶の後、久和 進 副会長（北陸電力㈱ 相談役）の音頭により乾杯が行われ、和やかな雰囲気の中、懇談が行われました。



歓迎挨拶をする
齋藤北海道電力社長



乾杯挨拶をする
久和副会長

※令和5年度事業報告書・決算書、6年度事業計画書・予算書は、本会HPの「協会案内・公開資料」のページでご覧いただけます。

[\(https://www.denki.or.jp/about-disclosure/\)](https://www.denki.or.jp/about-disclosure/)

令和6年度6月理事会を開催

日本電気協会は、令和6年6月6日に、理事11名、監事2名、顧問3名の出席により、令和6年度6月理事会を開催し、審議事項3件について可決されました。審議事項は以下のとおりです。

第1号議案 副会長の選定の件

（敬称略）

副会長候補者		前任者
氏名	所属・役職	
こんどう 近藤 しょう 史郎	一般社団法人日本電機工業会 会長	しまだ 島田 たろう 太郎

以上

第2号議案 参与の選任の件

（敬称略）

氏名	所属・役職	前任者
みやもと 宮本 よしひろ 喜弘	四国電力株式会社 取締役常務執行役員	さえき 佐伯 はやと 勇人

以上

第3号議案 支部会長の選任の件

（敬称略）

氏名	所属・役職	前任者
ながい 長井 けいすけ 啓介	四国電力株式会社 取締役社長 社長執行役員	さえき 佐伯 はやと 勇人

以上

※理事会の開催時点における役職名を掲載。

歓迎挨拶

一般社団法人 日本電気協会

北海道支部会長 藤井 裕



北海道支部の藤井でございます。

日本電気協会第103回社員総会の開催にあたり、地元を代表しまして、ひとこと、ご挨拶をさせていただきます。

本日は、何かとご多用中のところ、全国各地からこのように、沢山の皆さまに北海道・札幌までお越しいただき、心から歓迎を申し上げます。

日本電気協会 社員総会の北海道開催は、今回が4回目でございます。

前回は18年前の2006年（平成18年）のことになります。18年ぶりに皆さまをお迎えするに際し、当時とは私たちをとりまく状況も大きく変わりましたが、私どもなりのおもてなしを模索しながら、準備を進めてまいりました。いたらぬところもあろうかと存じますが、どうかご容赦願います。

さて、新型コロナウイルス感染症が5類に移行して早1年が経過いたしました。この間、社会経済活動も徐々にコロナ禍前の水準に戻り、正常化に向けて進みつつあります。

観光立国北海道への観光のお客さま数も、コロナ禍前の水準に戻りつつあり、特にスキーリゾートである倶知安^{くっちゃん}、ニセコ、そして最近

では富良野地域には、海外からのスキー客が数多く訪れ、ニセコ地域ではコロナ禍前の数値を約10%も上回り、大いに喜ばしいこととございます。そして、これら地域には海外からの投資熱も非常に高いものがあります。

また、2030年新幹線の札幌開業の延期が公表されてはおりますが、地元におきましては、それに伴って札幌駅周辺をはじめ、大通公園周辺、狸小路・ススキノ周辺、新さっぽろ周辺など、札幌市内では、再開発案件が目白押しであり、今、札幌の街は大きく変わろうとしているところでございます。

さらに、昨年3月末にオープンした、北海道日本ハムファイターズのホーム球場「エスコフィールド北海道」を中核とした「北海道ボールパークFビレッジ」へは、開業後の9か月で約346万ものお客さまが来場されました。そのうち、42%が野球観戦以外の目的で来場されるなど非常に活況を呈しており、スタジアムを中心とした北広島市内での開発も勢いを増すばかりでございます。

折しも千歳において、次世代半導体工場ラピダスの建設も本格的に進められ、これにより2036年までの14年間で、関連産業を含めた生

産、投資の拡大により道内総生産などを最大18兆8000億円押し上げると言われております。

まさしく今、札幌を中心に北海道が、札幌オリンピック以来とも言える大きな変化の時を迎えている中、皆さまをここ北海道へお迎えできることを感慨深く感じるものがあります。

さて、社員総会後には、あの大泉洋氏らチームナックスを輩出した芸能事務所クリエイティブオフィスキューの代表取締役でプロデューサーの、伊藤亜由美さまによる記念講演会がございます。

伊藤さまは、個性派俳優を抱え、全国へと活躍の場をひろげられると同時に、食、観光、地域産品等北海道の様々な魅力を全国に伝えたいという思いから、「しあわせのパン」「ぶどうの涙」「そらのレストラン」という映画コンテンツのほか、北海道産小麦にこだわったベーカリー事業なども展開されるなど、食とコンテンツのプロデューサーとして、北海道の魅力を発信しつづけてらっしゃるお方です。

本日の演題は、「ストーリーのあるプロデューサー～北海道における人づくり、モノづくり、地域づくり～」ですが、どうぞ伊藤さまの北海道への思い、人づくり、地域づくりにかける熱く強い思いをお聴きください。

また、講演会の後には、皆さんお楽しみの懇親会がございます。北海道の海の幸・山の幸、北海道の日本酒そしてワインをぜひともご堪能ください。

なお、この会場を出られたホールや控室にて、「北の大地 未来への挑戦」をテーマに、展

示スペースを設置いたしました。北海道の自然や観光の映像放映に加え、私が理事長を拝命しております北海道科学技術振興センター・通称、ノーステック財団が開発に関わった様々な加工食品や北海道の様々な資源の紹介、宇宙開発事業のスペースポート・通称ホスポ構想の紹介、などの展示物を掲示させていただいております。

御覧いただき、北海道の新たな潜在力・可能性を感じていただけると幸いです。

6月の北海道は、新緑が芽吹き、一年で一番過ごしやすい、美しい時期でございます。出来れば、明日以降の週末にかけて北海道にご滞在いただき、日頃のお疲れを十分に癒され、そしてお財布の紐を思い切り緩めてくださればと思います。

また、昨日から、全国的にも有名な、「よさこいソーラン祭り」が、大通公園を中心に、札幌市内各地で開催され、北海道だけでなく全国各地から多くの踊り手の皆さんが、日ごろの練習の成果を発揮せんと、力いっぱいの舞を披露されております。

どうぞ、お時間と興味のある方は、こちらにもお運びいただければと存じます。

改めまして、本日は遠路お越し下さいまして、誠に有難うございます。ご列席の皆さまのますますのご健勝と、会員各社さまのご発展を心からお祈り申しあげまして、歓迎の挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いたします。

会長挨拶

一般社団法人 日本電気協会

会長 貫 正 義



日本電気協会 会長の貫でございます。

第103回日本電気協会社員総会を開催するにあたり、ごあいさつを申し上げます。今回の開催地として準備にあられた北海道電力の皆さまには、心より御礼申し上げます。

今年の元日に発生した能登半島地震は、多くの方々に甚大な被害をもたらしました。

被災されたすべての方々の一日も早い生活再建、事業再建のため、私どもも出来る限りの支援を行ってまいりたいと考えます。

また、今なお復旧活動にご尽力されている皆さまには、心から感謝申し上げますとともに、今後の復興の本格化に向け、引き続いてのご尽力をお願い申し上げます。

今回の復旧作業を通じて、行政をはじめ、電力、ガス、水道、通信、道路、鉄道など、すべての分野における一日も早く復興をという献身的な活動に、心からの敬意を表させていただきます。

さて、災害によって停電が発生するたびに、私たちは電気の大切さを痛感いたします。

このかけがえのないエネルギーの中長期的な

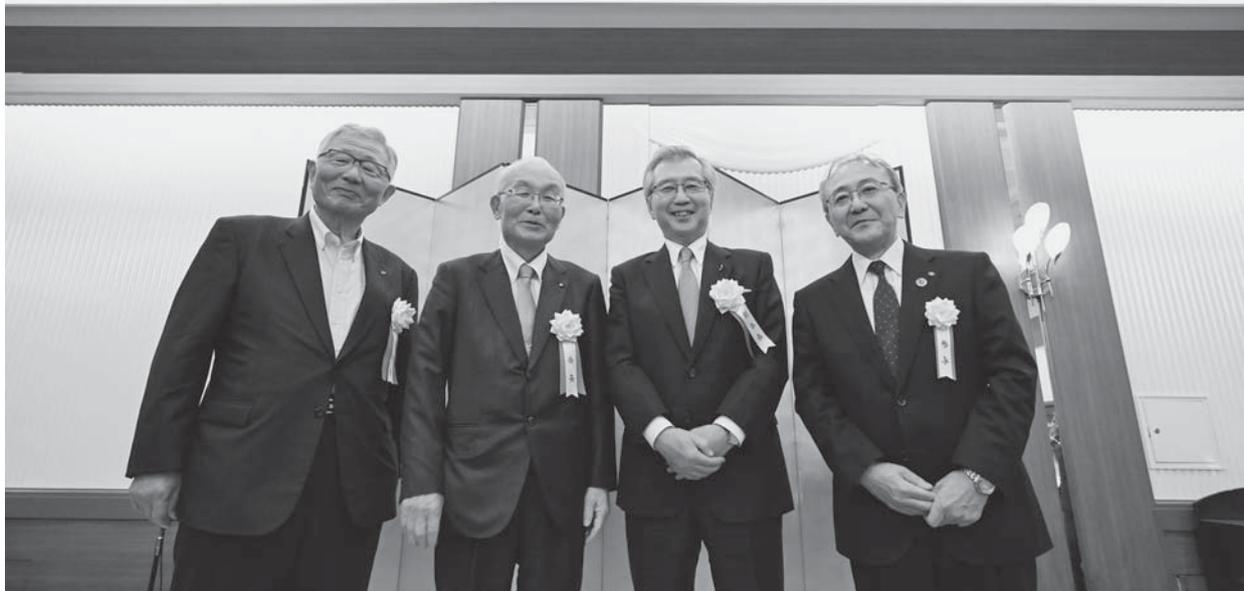
政策指針である第7次エネルギー基本計画の見直しは、この5月に着手されました。

脱炭素目標を踏まえて、再生可能エネルギーや原子力発電の電源比率がどのように設定されるのか、また、太陽が沈んだ後の夜間の電力供給をどう確保していくのか等、課題は山積しております。

2022年2月のロシアによるウクライナ侵略に伴い、エネルギー安全保障の課題が世界的に大きな注目を集めるところとなり、また、2023年7月には、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の3つの目標を同時に実現すべく「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略（GX推進戦略）」が閣議決定され、再生可能エネルギー、原子力発電などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源設備を最大限活用する方向性が示されました。

他方、国内では人口減少はあるものの、一層の電化の推進と生成AI（人工知能）の普及に伴うデータセンターや次世代半導体製造工場の建設が見込まれることから、今後確実に電力需要が増えることが予想されます。

一般社団法人 日本電気協会第103回社員総会懇親会



総会後の懇親会にて
左から、久和副会長、貫会長、勝野副会長、藤井北海道支部会長

このような変化をふまえ、第7次エネルギー基本計画の見直しにおいて、脱炭素化の中での電力安定供給に不可欠な原子力発電の確保について、具体的な施策レベルまで示されることを期待いたします。

本協会といたしましても、エネルギー基本計画を巡る経済産業省の基本政策分科会での議論について、電気新聞を通じ、広い視点で会員の皆さまに適時的確な情報を発信してまいります。

また、少子高齢化に伴う労働人口の減少により、あらゆる業界において「人」の確保は重要な課題となっております。

電気関係事業においては、特に電気主任技術者の不足が深刻化しており、経済産業省においても、設備の安全確保を前提として、人材の早期戦力化や点検頻度の延長措置等が検討されています。

本協会では、電気技術者育成に有効なセミナーや講習会を実施しておりますが、「担い手不足」につきましても電気関係業界全体で対処すべき課題と位置づけ、運営事務局を務めるウェブサイト「ワットマガジン」による電気業界への入職促進や人材の紹介事業にも取り組んでいるところであります。

私ども日本電気協会では、これ以外にも電気保安のための技術規格や基準の策定等、電気安全確保に係る事業を実施しており、すでにご紹介した適時的確な情報発信、電気技術者の確保・育成等の着実な実施とあわせて、電力安定供給の確保に貢献してまいります。

今後とも引き続き本部・新聞部・全国10支部からなる本会の総合力を発揮し、電気関係事業の諸課題に的確に対応してまいります。会員の皆さまの一層のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

新発売!

高圧受電設備規程Q&A

高圧受電設備規程の第1編から第3編において、日本電気協会に寄せられた質問や規定条文の詳細、補足事項をまとめた実務に特化した解説書です。

おすすめポイント!

ポイント1 回答+詳細解説

質問に対する解説がわかりやすい!

質問タイトルのあとに質問内容の詳細を記載し、回答は「簡潔版」と「詳細版(解説)」にわけ、わかりやすい構成にしました。



質問

回答

簡潔版

▼

詳細版

ポイント2 解説を読みながら、図や表、規定等をチェック!

図解や関連規定、コラムを多数収録!

Q&Aの解説では、必要に応じて高圧受電設備規程や国の電気設備の技術基準の解釈の条文を掲載し、関連条文とリンクさせながら読むことができます。コラムを多数掲載しているため、疑問解決にお役立てください。

高圧受電設備規程 Q&A

高圧受電設備規程発行の日本電気協会が制作!



収録内容

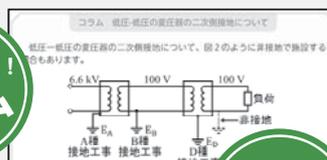
- 高圧受電設備規程の第1編から第3編の規定内容をもとに質問を74件収録
- 質問に対する回答を詳細に記述し、初心者にも納得いただける構成にしました。

高圧受電設備規程と同時併用で理解が深まる

一般社団法人 日本電気協会 需要設備専門部会

A5判/190頁 ¥3,300円(税込)

もっと詳しく! コラム



関連規定の記載

ポイント3

初心者の方にもおすすめ!

高圧受電設備規程との同時併用で理解が深まる!

高圧受電設備規程とQ&Aを照らし合わせながら活用することで、規定の適用範囲や趣旨がわかりますので、おすすめです。



日本電気協会ウェブストアからお買い求めください。

store.denki.or.jp

お問合せ先 (一社) 日本電気協会 事業推進部

〒100-0006 千代田区有楽町1-7-1 有楽町電気ビル北館4階

TEL:03-3216-0555 E-mail:shuppan@denki.or.jp

送料(1か所あたり)

全国一律880円(税込)



第59回電気関係事業安全セミナー〔webセミナー〕 開催のご案内

本セミナーは毎年、電気関係事業の安全管理に携わる関係者を対象に開催しており、安全確保に取り組む組織の実例や具体的な対策手法などを広く紹介すると共にパネルディスカッションで議論を深めてまいりました。

今回もオンデマンド配信によるwebセミナーで開催します。

テーマ

「“ヒューマン”はこれからどこへ向かうのか!? ～エラーもするがそれだけではない…はずだ!～」

視聴期間：2024年8月15日(木) 10:00～9月30日(月) 23:59

参加費：日本電気協会会員 27,720円、一般 30,800円 (いずれも消費税込み)

お申込み・ご入金締切日：2024年8月7日(水)

受講方法：専用のサイトにアクセスし、映像を視聴していただきます。

※おひとりにつき1つのIDパスワードが必要です。コンプライアンスの観点からも、複数の受講者で共有することは固くお断りします。なお、配信開始後の受講者の変更はできませんので予めご了承ください。

※ご入金確認後、視聴開始日の数日前に各受講者へIDパスワードを記載したメールを送付します。

【基調講演】

「安全をどのように創る? / どのように壊す?」

関西大学 社会安全学部 教授

中村 隆宏 氏

【パネルディスカッション】

「安全を実現する『人の力』とは?」

ファシリテーター：関西大学 社会安全学部 教授

中村 隆宏 氏

パネリスト：東京電力パワーグリッド株式会社 業務統括室 安全マイスター

柳田 和広 氏

キンキ道路株式会社 経営管理部 部長

徳川 博亮 氏

株式会社クレフィール湖東 交通安全研修所 所長

澁谷 尚 氏

【講演】「デュポンにおける安全文化醸成に向けた取り組み」

DSS サステナブル・ソリューションズ・ジャパン マネージャー

菊地 康文 氏

【講演】「ヒューマンエラー (HE) 削減に向けた実践的な取り組み」

テイクオフ・パートナー 代表 (元 日本航空株式会社)

渋谷 尚夫 氏

【研究発表】「現場で実践する安全管理への新たなチャレンジ」

日油株式会社 愛知事業所 環境安全管理室

小島 幸也 氏

中部電力株式会社 安全健康推進室 安全推進グループ

スタッフ課長 星合 秀樹 氏、スタッフ課長

富田 恒夫 氏

日本製鉄株式会社 名古屋製鉄所 安全環境防災部 安全健康室 安全推進課 班長

鈴木 浩之 氏

*都合によりプログラムの内容・時間を変更する場合がございますので予めご了承ください。



詳細・お申し込みは日本電気協会 Webstore をご覧ください。 <https://store.denki.or.jp>

お問合せ先：(一社)日本電気協会 事業推進部

〒100-0006 東京都千代田区有楽町1-7-1 有楽町電気ビル北館4階

TEL : 03-3216-0556

E-mail : web-semi@denki.or.jp

電気使用安全月間の実施について

電気安全全国連絡委員会（事務局：（一社）日本電気協会 事業推進部内以下「当委員会」）では、経済産業省主唱による毎年8月の「電気使用安全月間」活動を進めるにあたり、送配電網協議会、電気保安協会全国連絡会、（一社）日本電設工業協会、全日本電気工事業工業組合連合会、全国電気管理技術者協会連合会および当委員会の6団体による「電気使用安全月間連絡会議」において、当年度の重点活動テーマを決め、各団体が歩調を合わせ全国的な啓発活動を展開しています。

令和6年度のテーマは下記5項目で、当委員会ではこの5項目のテーマを記載した安全月間周知用の全国統一ポスターを作成し、各方面の安全意識高揚を図ることとしています。



令和6年度重点活動テーマ

- 『感電・火災の防止のため、身近な配線やコンセントを見直しましょう』
- 『無資格者の電気工事は法令違反です、必ず電気工事士の資格を持った方に依頼しましょう』
- 『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』
- 『被災時に命と生活を守るため、日頃から停電への備えを万全にしましょう』

【体裁・価格】

A2判 フルカラー 1部 50円+消費税
※送料・梱包料は別途実費を頂戴します。

【発行時期】 5月下旬

安全月間における当委員会の活動として毎年、高圧受電設備を有する事業者向け、家庭向けの2種類の電気安全パンフレットを制作・頒布しています。



①高圧受電設備を有する事業者向け

【体裁・価格】

2種類ともA4判 フルカラー
①高圧受電設備を有する事業者向け：観音開き8頁 1部 90円+消費税
②一般家庭向け：3つ折り6頁 1部 80円+消費税
※送料・梱包料は別途実費を頂戴します。

②家庭向け

【発行時期】 6月下旬

ポスター、パンフレットのご注文・お問合せ先：（一社）日本電気協会 事業推進部

〒100-0006 東京都千代田区有楽町1-7-1 有楽町電気ビル北館4階
TEL：03-3216-0555 FAX：03-3216-3997 MAIL：anzen@denki.or.jp

第64回 電気安全全国連絡委員会 開催報告

電気安全全国連絡委員会〔委員長：太田 啓雅（中部電力パワーグリッド(株) 取締役 副社長）〕は、6月11日、Web会議で「第64回電気安全全国連絡委員会」を開催しました（出席者：来賓及び各地区委員計24名）。

開会の冒頭、太田委員長からは、「元日に発生した能登半島地震への支援に心より感謝申し上げるとともに、被災者の方々にお見舞い申し上げます。再生可能エネルギーの導入促進や温室効果ガス排出抑制に向けた化石燃料削減の取り組みが世界規模で進んでおり、日本でも対応できる環境が整備されていくと考えるが、加えて災害に強い電力供給体制の構築が重要である。これらの実現のため、私達は安全で安定的な電力供給を使命とし、安全文化の醸成に努め、電気保安に尽力する方々を継続して支援する。」との挨拶がありました。

また、来賓の経済産業省 商務情報政策局 産業保安グループ 電力安全課長補佐 弥益 慎吾 様は、「今年度夏季の電力需給は全国的に予備率3%を確保しているが、設備トラブルなどのリスクを踏まえると油断できない状況。皆様には安定供給へのご協力と、頻発する感電死傷事故への注意喚起をお願いしたい。また、電気主任技術者の人材育成と確保に向け、電気安全全国連絡委員会と連携し、さらなる電気保安の確保に取り組んでいく。」と述べられました。

同じく来賓の(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 安全領域長（併）電気安全研究グループ 部長（併）機械安全研究グループ 部長 崔 光石 様は「新年早々に能登半島地震が発生し、電気的安全性や安定供給、災害にも強い設備対策の必要性など、様々なことを再認識した。当研究所は、労働災害を削減し、安全に、安心して健康に働くことができる職場の実現を目指し活動していく。」と述べられました。

議事としては、「令和5年度事業報告」および「令和6年度事業計画」の2件について審議の上、承認されました。

第63回 全国電気使用合理化委員会 開催報告

全国電気使用合理化委員会〔委員長：中島 豊（一社）日本電気協会 常務理事〕は、6月14日、「第63回全国電気使用合理化委員会」（総会）をWeb会議により開催いたしました（出席者：来賓及び各地区委員計24名）。

開会の冒頭、中島委員長からは、「世界のエネルギー資源を巡る情勢は危機に直面しており、資源小国の日本はエネルギー問題の継続的な取り組みが喫緊の課題。一方、国内ではデータセンターや半導体工場等の建設が見込まれ、電力需給は増加が予想される。さらに2050年カーボンニュートラルの実現に向けた脱炭素目標を踏まえ、エネルギー基本計画の検討で再エネや原子力発電所を含む電源構成の目標が注目される。このような情勢を踏まえ、当委員会としても電気エネルギーの有効利用を通じた省エネの推進や温室効果ガスの排出削減に一層寄与すべく活動を展開していきたい。」と挨拶がありました。

また、来賓として出席した経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課 電力供給室長 中富 大輔 様は「今年の夏は電力の予備率は安定供給に支障のない水準3%以上確保できる見通しで、節電要請はしないが省エネ型の社会への移行は非常に重要。皆様の省エネ或いはエネルギー使用の合理化の理解はありがたく、また今後も推進してほしい」と述べられました。また、(一財)省エネルギーセンター 業務統括役 秋山 俊一 様からも挨拶を頂きました。

議事としては、2023年度事業報告、2024年度事業計画および委員長選出の3件について審議され、今回委員長には中島 豊（日本電気協会 常務理事）氏が再任されました。

その後引き続き、経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課 中富電力供給室長による「電力需給について」と題した講演も行われました。

Topics

気候変動対策を巡る動向について

■ 民 直弘 電気新聞 編集局
(たみ なおひろ)

温室効果ガスの排出削減対策が講じられていない既存の石炭火力発電の段階的廃止が4月、イタリアで開かれたG7（先進7カ国）気候・エネルギー・環境相会合の共同声明に盛り込まれた。声明を受け日本は、いつまでに石炭火力を段階的に廃止しようと考えているのか。経済産業省・資源エネルギー庁は、国会の審議で「廃止期限を設けることは考えていない」と答弁した。

採択された共同声明は、排出削減対策が講じられていない既存の石炭火力を2030年代前半か、または気温上昇を1.5度に抑える目標と整合する時間軸に沿って廃止すると目標を掲げた。一部報道の記事では、「30年代前半」に焦点を当て「35年までに廃止」と見出しを飾った。

「(声明を)よく読むと、(廃止時期は)必ずしも35年までではないようです。日本はいつまでに廃止するのか」。5月23日の参議院外交防衛委員会で、共産党の山添拓氏が尋ねた。

エネ庁電力・ガス事業部の久米孝部長は「日本として廃止期限を設けることは考えていない」と述べた上で、「エネルギー基本計画に基づき、安定供給の確保を大前提に発電比率をできる限り引き下げていく方針」と答弁した。

有識者によると、30年代前半か、または気温上

昇を1.5度に抑える目標と整合する時間軸に沿って廃止するか、選択できるとみられる。

声明の解釈について、東京大学公共政策大学院の有馬純特任教授は「日本が30年代前半までに石炭火力を全て廃止することを求められるものではない」と説明する。AI（人工知能）の普及に合わせて電力需要が今後、増えていく中、「必要な時に必要な電力を供給できる、石炭火力の性急な廃止は不適切。日本としては高効率石炭火力を当面は維持できるということ」と解説する。

広島市で昨年開催されたG7首脳会合の共同声明では、具体的な期限を定めていなかった。4月のG7気候・エネルギー・環境相会合の共同声明で、「30年代前半」と初めて期限が設けられたが、日本の立場からすると「30年代前半までか、1.5度目標と整合的な段階的廃止を選べるという意味で、G7広島の声明と状況はほとんど変わっていない」。電力中央研究所の上野貴弘上席研究員は指摘する。

日本の発電電力量の70%以上を占める火力発電。石炭火力は約31%、天然ガス火力は約34%に上る。エネ庁によると、欧州各国は、再生可能エネルギーや原子力の活用により、電源構成に占める火力の比率は日本と比べると低い一方、アジア各国は、石炭火力の比率が高い状況にある。

国によってエネルギーの事情は異なる。齋藤健経産相は、G7気候・エネルギー・環境相会合後の会見で「エネルギーを巡る各国の状況は千差万別。道筋は多様であることを認めながらネットゼロという共通のゴールを目指していくことは、G7各国でも異論のないところ。合意に沿って石炭火力からの排出削減に取り組む」と述べた。

アラブ首長国連邦（UAE）のドバイで昨年11、12月、開かれた国連気候変動枠組み条約第28回締約国会議（COP28）で、再生可能エネルギーの発電容量を30年までに世界全体で3倍にする目標が掲げられた。再エネ3倍の達成に向け、G7気候・エネルギー・環境相会合の声明では、蓄電池などによる30年のエネルギー貯蔵容量を22年比で6倍超の15億キロワットに増やす目標を掲げた。

太陽光、風力発電は、発電量が季節や天候に左右される。導入量が増えていく再エネの出力変動に応じ、柔軟に充放電できる蓄電池の重要性が高まっている。蓄電池や揚水発電による電力貯蔵が重要となる。電力供給が需要を上回って生じた余剰の再エネを水素に変換して貯蔵する方法もあり、齋藤経産相も会見で「貯蔵媒体として期待される」と言及した。

声明では、核融合の技術的課題を克服し、商業化を加速させるためには、「研究開発で各国間の強いつながりが必要」と表記。研究開発の協力強化に向け、G7作業部会の設立で合意した点に関し、有馬氏は「声明文に『We（私たち）』と書かれている通り、脱原子力を実現したドイツも含め、核融合という将来の技術について考えていく機運が出てきた」と歓迎する。

原子力の利用国、利用支持国は、化石燃料依存の低減とエネルギー安全保障の改善に資するエネルギー源としての原子力の可能性を認識すると書かれ

ている。有馬氏は、原子力プロジェクトに対する融資の重要性が声明に盛り込まれた点を評価する。

ロシアからの民生用原子力関連製品への依存を減らし、供給の多角化を追求する国々を支援する方針を声明で再確認。天然ガスに関しても、ロシア産ガスへの大幅な依存を終わらせ、できるだけ早く輸入からの移行に取り組む方向性を打ち出した。

COP28では、世界の気候変動対策の進捗を評価する「グローバル・ストックテイク（GST）」が初めて実施された。再エネ3倍や化石燃料からの移行、原子力の活用といった目標は、採択したGSTの成果文書で打ち出した。

G7気候・エネルギー・環境相会合の声明には、各国が25年2月までに国連気候変動枠組み条約事務局へ提出する35年の温室効果ガス削減目標「NDC」は、GSTの成果を踏まえて策定したかどうかを説明するよう求める。

上野氏は「次期NDCの策定作業で、GSTの成果は重要な変数になったといえる」と説明する。

伊藤信太郎環境相は5月の会見で、NDCの検討は中央環境審議会（環境相の諮問機関）と産業構造審議会（経済産業相の諮問機関）の下の合同会議で進める考えを示した。合同会議で削減目標を裏付ける地球温暖化対策計画と一体的に、環境省が中心となって検討していく。



エネルギー 基本計画の 見直しに向けて

電気事業連合会

次期エネルギー基本計画を 取り巻く状況

- 2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻以降、世界規模での資源争奪戦で燃料価格が高騰。日本は資源に乏しい上に脱炭素化の潮流も加速し、エネルギー供給構造は複雑さを増している。
- 国内では東日本大震災以降、エネルギーミックスのバランスが大きく崩れており、需給ひっ迫や中長期的な電力の供給力不足などが課題。「S+3E」のうち、安定供給・安全保障が毀損する恐れが顕在化している。

参考 電力システム改革の検証について

- 電力システム改革は、「需要家選択肢の拡大」「安定供給の確保」「電気料金の抑制」の3つを目的に進められてきた。
 - 電力供給に携わる各プレイヤーがそれぞれの役割・責任を果たすことが前提。
 - 「需要家選択肢の拡大」については競争を通じて一定の成果。一方、足元では他の要因と相まって、「エネルギー安全保障・安定供給」に関する諸課題が顕在化している。
- [他の要因 | 原子力の再稼働遅れ、急激な再エネ増加、カーボンニュートラルの潮流加速、エネルギー地政学の変化]

CASE 01 将来の不確実性を見据えたシナリオ設定

背景と課題

- 前回の第6次エネルギー基本計画は、大幅な省エネの進展を織り込み、電力需要が増大しないシナリオだった
- 足元では火力発電などの供給力が減少。一方、今後は電化進展に加えて、データセンター・半導体といったデジタル投資が見込まれ、将来は電力需要が大きく伸びる可能性
- 地政学リスクや経済安全保障への対応も課題。資源・燃料を巡る国際情勢や脱炭素技術の進展などが見極めづらい状況

今後求められる事項

- 安定供給の観点から、将来の電力需要の増加に確実に対応できる供給力の確保が求められる
- そのためには、まずは長期的な電力需要想定の設定が必要
- その上で、建設リードタイムなども踏まえた現実的な設備形成・電源構成につながるよう、将来の不確実性に備えた柔軟なシナリオ設定が重要

システム改革検証の視点！

- 電化進展等を踏まえた10年を超える長期の需要想定の設定
- 建設リードタイム等も踏まえた電源・電力システムの形成と進捗管理
- 全体の需給構造の把握（再エネや蓄電池等を含む）
- 調整力や予備力の適切な確保

電源開発のリードタイム 電源開発には、各種調査・環境アセス、建設工事のリードタイムを考慮することが必要



電源の建設には数十年単位のリードタイムが必要なため、事業者が適切に投資判断できるための環境整備、全体の需給構造の把握が求められている。

経済産業省資料より作成

大原則

S+3Eの同時達成

「S+3E」を同時達成するためには、安定供給とエネルギー安全保障の重要性を明確化した上で、GX(グリーン・トランスフォーメーション)実現と両立できる事業環境の整備が必要である。



エネルギー基本計画の見直しに向けた重要な論点

CASE 01	将来の不確実性を見据えたシナリオ設定	CASE 04	原子力発電の活用の明確化
CASE 02	安定供給とエネルギー安全保障の重要性の明確化	CASE 05	火力発電の維持・確保、脱炭素化の推進
CASE 03	再生可能エネルギーの推進	CASE 06	電化の推進
		CASE 07	GX実現に向けた環境整備

具体的な課題

- 長期的な需要見通しがなく、計画的な電源開発が困難に
- 調整力・供給力が不足
- 地政学リスク等で燃料調達が困難に
- 競争の進展や市場リスクで大型投資や事業に対する予見性が低下

このままでは、脱炭素化を進めつつ、電力の安定供給を長期にわたって維持することが難しくなる。現状でも電力の供給構造が脆弱化しており、将来的に国民生活・経済活動を停滞させてしまう恐れが出てきている。

システム改革検証の視点！

目指すべき方向性

- ① 長期の需要想定と需給管理機能の向上
- ② 原子力および既存火力の再評価・活用
- ③ 循環型の投資環境整備
- ④ 安定的な資源・燃料の確保

CASE 02 安定供給とエネルギー安全保障の重要性の明確化

背景と課題

- 日本のエネルギー自給率は12.6% (2022年度・確報値)で、世界でもかなり低いレベル
- 原子力発電所の再稼働遅れ、収益性低下による火力発電の減少や新規電源投資の停滞が顕著に。足元では電力危機(需給ひっ迫、電気料金の高騰)が顕在化
- 国際的なエネルギー情勢の変化に伴い、燃料(LNGなど)の途絶リスクがある

今後求められる事項

- 日本経済と国民の暮らしを支えるために、「安定供給・安全保障の確保」の重要性を改めて明確にする
- 電源の新規投資、既存電源の維持管理コスト・燃料調達コストの回収予見性の確保に向けた制度やファイナンス支援の構築が必要
- エネルギー安全保障の観点から、国や公的機関による主体的な資源・燃料確保策が必要

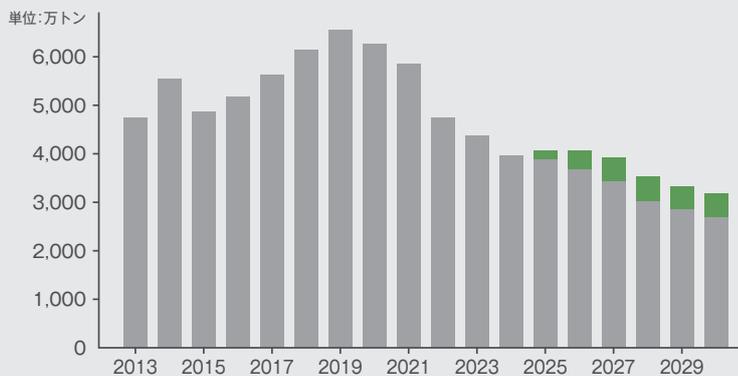
システム改革検証の視点！

- 投資予見性を高めるためには、容量市場・長期脱炭素電源オークションの改善などが必要
- 投資環境整備の観点からも、燃料費を機動的に反映できない経過措置料金の課題解消等を進める必要がある
- LNG長期契約の確保につながる制度設計
- 水素等の脱炭素燃料の確保に向けた支援拡充

日本の大手発電事業者におけるLNG長期契約容量

- 日本の大手発電事業者(JERA・旧一電)のLNG長期契約容量
- 2021年のエネルギー危機後に締結されたLNG長期契約*

* INPEXなど大手電力会社以外の事業者が締結した契約や、CP2などバイデン政権の新規液化施設承認停止措置の対象となった施設を含む



出所: GIIGNL Annual Report, Kpler, 各種報道等を元に合同会社エネルギー経済社会研究所 作成

CASE 03 再生可能エネルギーの推進

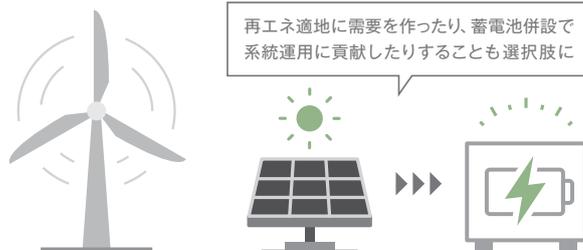
背景と課題

- 第6次エネルギー基本計画では再エネ主力電源化を徹底することを記載。電力業界としても再エネの導入拡大を推進
- 一方、今後の再エネ開発に向けては、下記の課題への対応が必要

安定供給への影響	太陽光・風力は天候で出力が変動するため、出力変動に対応できる調整力や電力システムを維持する慣性力などの確保が必要
電力コストの上昇	電力システムの安定性を維持するために必要な系統コストや、適地の減少による電源設置コストが上昇する可能性
地理的や社会的な制約	適地不足や地域偏在という地理的な制約、安全面や防災面に対する地域の懸念といった社会的な制約も

今後求められる事項

- 主力電源として、安定供給と経済性を考慮した再生可能エネルギーの技術開発を促進
- 最大限の導入に向けた取り組みの推進とともに、適切な電力システムの整備や費用負担の在り方の整理が必要



CASE 05 火力発電の維持・確保、脱炭素化の推進

背景と課題

- 火力発電は安定供給のための供給力や調整力として欠かせない電源
- 化石燃料からの脱却という国際的な潮流が強まることへの対処が求められる中、各国の実情に応じた脱炭素への移行(トランジション)が必要
- 火力発電の脱炭素技術の進展が不透明な中で、相当の投資やコスト負担が必要

今後求められる事項

- 安定供給を維持するために、既設火力発電の位置づけを明確にすることが必要
- 脱炭素燃料(水素、アンモニア、バイオマス)を混焼する火力発電をトランジション電源と位置づけ、カーボンニュートラル実現の役割を担うことを明確にする
- 水素・アンモニア・CCUSの推進へさらなる制度措置が必要

アンモニア混焼実証が行われている JERAの碧南火力 提供:電気新聞



北海道・苫小牧市のCCS実証試験 提供:日本CCS調査



安定供給とカーボンニュートラルをうまく両立していくには、火力発電の脱炭素化と脱炭素燃料のサプライチェーン構築が重要となる

CASE 06 電化の推進

背景と課題

- 日本のエネルギー起源CO₂排出量の約6割は非電力部門(家庭・業務・産業など)
- カーボンニュートラルの実現には、電力部門(電源)の脱炭素化だけでなく、非電力部門の化石燃料の直接燃焼の削減も重要
- 化石燃料の燃焼を伴うボイラー等に比べて、ヒートポンプは大気熱など自然界に存在する熱エネルギーを汲み上げ、冷暖房や給湯に利用するシステム。省エネ、省CO₂に優れている

CASE 07 GX実現に向けた環境

背景と課題

- 政府はGX実現に向けて、今後10年間で150兆円の官民投資を想定。このうち20兆円は「GX経済移行債」による政府の投資支援を予定
- その償還財源としてカーボンプライシング(化石燃料賦課金、排出量取引制度)の導入を予定。排出量取引では発電事業者だけに有償でCO₂排出枠を割り当て、負担金を徴収するなど、電化を阻害する恐れがある
- カーボンプライシングなど脱炭素コストは、国民全体で公平に負担するという国民理解の醸成が必要

CASE 04 原子力発電の活用の明確化

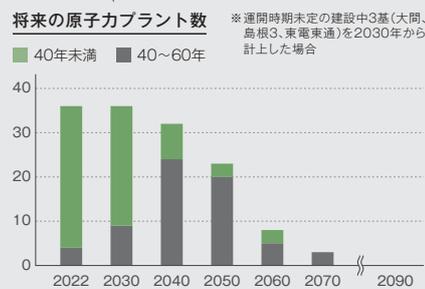
背景と課題

- 日本では原子力発電に対する国民の理解も途上であり、エネルギー政策における位置づけも不十分
- カーボンニュートラルと安定供給の同時達成には、原子力発電の最大限の活用が必須だが、再稼働は十分に進んでいない
- 原子力事業(バックエンド事業含む)は、事業期間が長期であり、自由化の環境下で、投資・コスト回収の予見性が不十分

今後求められる事項

- エネルギー安全保障に寄与する脱炭素電源として位置つけた上で、「最大限の活用」を明確にする(再稼働や新増設・リプレースの必要性)
- 建設リードタイムが特に長い原子力は、投資・コスト回収促進につながる事業環境の整備やファイナンス支援等の制度措置の構築が必要
- 原子燃料サイクルをはじめとするバックエンド事業には、一定の国の関与が必要(官民の役割分担)
- 原子力損害賠償制度は無過失無限責任であり、事業の予見性が十分ではないため、適切な賠償を前提に、現行制度の見直しが必要

建設中含むすべての既設炉が60年運転を行っても、新増設がなければ原子力設備は大幅に減少していく

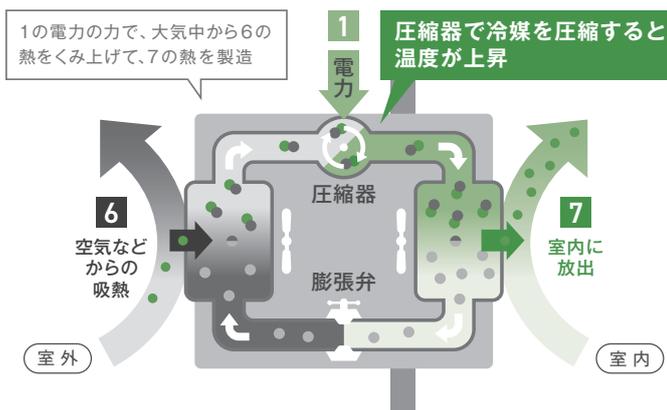


出所: 経済産業省 資源エネルギー庁資料より作成

今後求められる事項

- GX実現・電化推進の有効手段として、再エネ熱利用機器であるヒートポンプのさらなる普及拡大・利活用を推進すべき
- 大気熱を再エネ熱の一つとして位置づけることで、省エネや再エネ利用量の拡大につながることを期待

- 冷媒(気体)
- 冷媒(液体)
- 熱



整備

今後求められる事項

- カーボンプライシングの制度設計では、「受益と負担のバランス確保」(GX支援とカーボンプライシング負担)が必要
- 電力分野の脱炭素化やカーボンプライシング導入など、カーボンニュートラルに必要なコストについては、適正な負担の在り方を整理すべき
- 脱炭素コストを国民全体で公平に負担することへの国民理解の醸成

火力発電の負担が過度に重くなると、安定供給に支障をきたす可能性も

GX経済移行債の償還財源

項目	実施年度	対象
化石燃料賦課金	2028年度	化石燃料輸入業者が対象
排出量取引制度	2026年度	本格スタート
	2033年度	発電事業者を対象に有償化

「一般社団法人 日本電機工業会 啓発活動」の紹介

(一社)日本電機工業会 家電部

一般社団法人 日本電機工業会（以下：JEMA）では、家電製品をより安全で快適にお使い頂くための啓発活動を行っており、この度、新たに花粉対策にお役立てできる家電製品についてご紹介するコンテンツを立ち上げましたので、ご紹介致します。

世の中に花粉には様々な種類があり、春先の花粉の飛散ピーク時以外での飛散も多く、年中花粉症が悩みの種となっています。

屋外ではマスクを着用するなどの対策をされている中、屋内やご家庭での花粉対策は「空気清浄機」を主にご使用されている方が多くなっていますが、空気清浄機以外にも花粉を効果的に除去できる家電製品もあり、複合的にご使用いただくことで、より

花粉への上手な対策も可能となります。

そこで、新たに立ち上げたコンテンツ「花粉対策に家電を活用しましょう！！」について以下内容での紹介を行っておりますので、ポイントの紹介をさせていただきます。

《JEMA 扇風機ウェブサイトページ》

URL : <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/ha/pollen.html>

※本内容は日本電機工業会参画メーカーの製品を対象とした内容であり、すべてのメーカーの製品を網羅しているわけではありません。

《JEMA ウェブサイト「花粉対策に家電を活用しましょう！！」啓発活動紹介》

1. 空気清浄機

花粉対策における代表的な家電製品といえば「空気清浄機」です。花粉以外にもニオイの除去など、各社各様の性能も認知され、多くのご家庭でも設置されています。より効果的な花粉対策として、以下ご参照にご活用ください。

① 花粉対策で効果的な設置場所

- ▶花粉は部屋の低い場所（床）に落ちやすいので、床付近に置くと効果的です。
- ▶屋外から帰宅した際には、衣服に花粉が付着している事が多いので、玄関や部屋の入口に設置する事で、室内に多くの花粉を持ち込まないの

で、より効果的です。

② 花粉を除去した後の処理方法

- ▶取扱説明書に従って正しく処置をしてください。

③ 空気清浄機は様々な効果効果があります

- ▶各社によって花粉に対しての効果効果は様々なので、各社のウェブサイト等で性能をご確認のうえ、より自身の生活環境にあった製品をお選びください。

2. 掃除機

花粉は比較的床などの低い場所に落ちやすく、ある程度の花粉は空気清浄機などで捕集できますが、全てを取り除けるわけではないので、掃除機で除去

する事をお勧めします。

① 花粉を除去した後の処理方法

せっかく取り除いた花粉も、ダストボックスからごみ箱等に捨てる際に舞い散ってしまうために、吸い込んでしまうおそれもあるため、各社取扱説明書に従って正しく処理してください。

② 効果的な掃除方法

- ▶ ロボット掃除機を活用する事により、掃除の際に舞い散った花粉を吸いこむおそれもなく、部屋に居ない間に、床に落ちた花粉を効率よく除去できます。
- ▶ ロボット掃除機がない家庭では、「空気清浄機」を併用しながら掃除すると、舞い散った花粉等をその場で除去してくれるので、より効果的です。

3. 洗濯機

屋外のベランダなどで洗濯物を干してしまうと、洗濯物に多くの花粉が付着する事があります。特に

花粉の飛散がピークの時期に屋外で干すと、洗濯物に大量の花粉が付着するおそれがあります。

① 洗濯乾燥機を活用しましょう

洗濯乾燥機を活用し、洗濯から乾燥まですると、花粉の付着のおそれがありません。各社のウェブサイトでは洗濯乾燥機が紹介されておりますのでご参照ください。

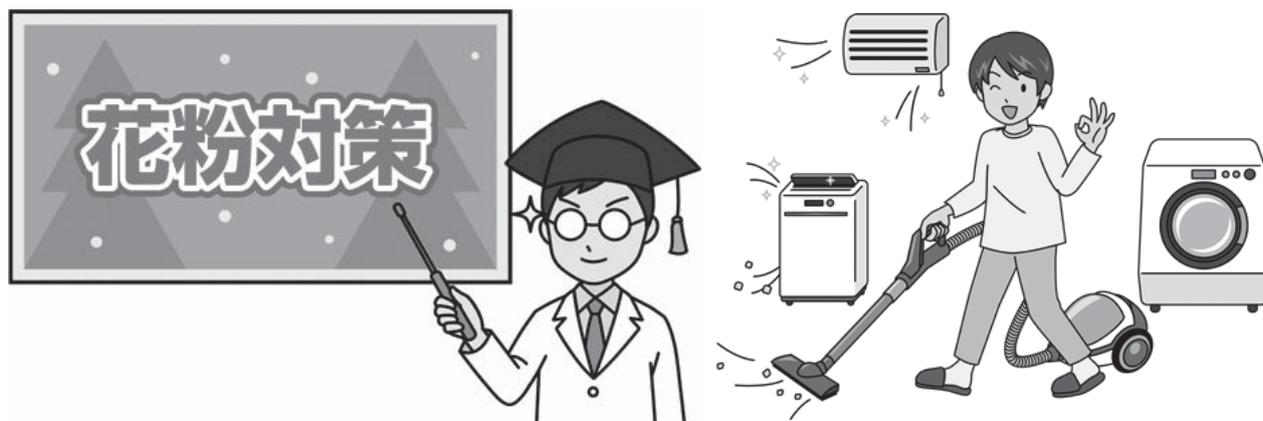
4. 換気扇

家の中に入り込んだ花粉を除去するには、空気清浄機や掃除機などが有効ですが、家の中に花粉を取り込ませない有効な家電として、洗濯乾燥機同様に、「換気扇（フィルター付き）」も大きな役割を果たしています。

① 熱交換形換気扇をご活用ください

熱交換形換気扇は外気を取り込む際に「給気フィルター」を通して室内に空気を取り込むために、花粉なども室内に入り込みにくくなっています。

【ウェブサイト（イメージ）】



【担当者連絡先】

一般社団法人 日本電機工業会

〒100-0082 東京都千代田区一番町17番地4

TEL 03-3556-5887 FAX 03-3556-5891 担当：家電部 企画業務課 山形



令和5年5月号より、「暮らしの電気安全」を連載しています。

ここでは、人生の半分の時間を過ごすといわれる「住宅」の電気設備に関する電気安全の知識について電気設備の専門家である関東学院大学名誉教授の高橋健彦氏（日本電気協会 需要設備専門部会長）に解説いただきます。

3. 火災の話

3-3 配線器具による火災

我々は家庭電化製品を享受して、ますます生活を満喫している。

便利ではあるが、前述したようにコンセントから電気を得ている配線器具類は火災の要因として最も多い。

広い住宅であればコンセントは多く設置してある。しかし、標準な住宅であれば少ないコンセントからコード、テーブルタップを介して多くの家電製品を使用している。

そこで、配線器具類がどのような要因によって火災が発生しているのかを考えてみよう。

(1) たこ足配線

テーブルタップに多くのプラグを差し込んでいることはないであろうか？

電気機器、特にヒーターをつかっている電気ストーブ、電気釜、トースターなどは電気容量が多く（例えば500Wであれば電流が5A）、このような機器をたこ足配線にすればコードの許容電流を超えてしまい、コードが過熱し発火の原因になる。

ここで一言申し上げたい。今やスマホは1人1台の割合で普及している。多種多様な電子製品には電源アダプターが付いているが、それらの電気容量は数ワットとヒーターに比べて非常に小さい。多くのアダプターをテーブルタップで利用していると思うが、この行動は許されよう。その理由は、電子製品の電気容量が小さいため、合計しても数アンペアのためコードを過熱するには至らないからである。

(2) トラッキング現象

電気機器のスイッチをONにすると電流が流れ稼働状態になる。この時にはプラグの2枚の刃の間には100Vの電圧がかかっている。プラグを差し込むコンセントの差し込み口の間にも100Vが印加されている。

住宅の北側の部屋では冬場に暖房すると結露が発生しやすい。ベットの下のタンスの裏などではほこりがたまりやすい。特にプラグの刃の間、コンセントの差し込み口の間にはほこりがたまりやすく汚れている。

このような状態の場合、前述したようにプラグやコンセントの表面が微小な火花放電によって熱劣化して炭化導電路（トラック）が形成され発熱・発火の原因になる。

部屋の中の見えない所で、配線器具にこの現象が発生してしまうと近くの可燃物に着火して、火災になる可能性がある。

(3) グロー現象

前述したようにグロー現象あるいは亜酸化銅増殖発熱現象による過熱の具体的な原因は接続部のゆるみである。ゆるみが生じなければグロー現象は発生しない。

このテーマは配線器具内部のネジ締めの問題である。内部には電線を接続するためのネジが沢山ある。このネジが電源のオン・オフ等による導体の熱膨張・収縮を繰り返すヒートサイクル等によってネジがゆるみ、過熱に至るわけである。このゆるみを

締めつけるため増し締めを行うことが必要である。配線器具の単品は素人でも分解したり、いじることはできる。しかし、住宅内に設置しているコンセント等は電気工事士という国家資格を持つ専門家でないといじれない。稼働中の配線器具をいじる人は皆無であると思うが！この話は非常に専門的な内容であるが、我々は知識としてとらえていただきたい。

3-4 地震のときに発生する電気火災

急に地震が発生したときには誰もがあわててしまう。よく言われていることは台所での火のしまつに注意しよう。ところが、予期せぬところから火事になることがある。それは電気ストーブ等のヒーターが瞬間的であっても可燃物に接触して着火して出火することがある。この事例は阪神淡路や東日本大震災における火災、出火の原因をみても明らかである。従って、日頃から火災が発生することに留意しておく必要がある。そこで、安全、安心のために必要な知識を紹介しよう。

(1) 要因となる家庭電気機器

(イ) 電気ストーブ、電気コンロ

これらの電熱機器類が転倒した場合、あるいは可燃物に接触した場合、火災が発生する。

地震直後に停電が発生し、その後に復電したときに、電熱機器類に通電して近くの可燃物に着火することもある。特に、古い電気ストーブ等には転倒時に電源遮断機能が付いていない場合が多いので留意されたい。

(ロ) 観賞魚用ヒーター

観賞魚用水槽が転倒して、ヒーターが空气中に露出して可燃物に着火する場合がある。このヒーターにはサーモスタットが付いているため出火を

防止することができるが、空气中に露出すると正常に作動なくなり、過熱に至る場合が多い。

さらに、水槽の転倒により水が配線器具、ホットカーペット等を漏らすことになり、これら短絡（ショート）により、出火することもある。

(2) 地震時等に著しく危険な密集市街地

密集市街地、特に木造密集地と言われる場所は街路がせまく消防活動が困難な場合が多い。火災が発生すると延焼の危険性が高い。さらに、これらの地域では古い電気ストーブ等が使われていることが多い。当然ながら、前述したように電気ストーブ等には転倒遮断機能が付いていない。

国土交通省では地震時に著しく危険な密集市街地をとりまとめている。一例を図14に示す。

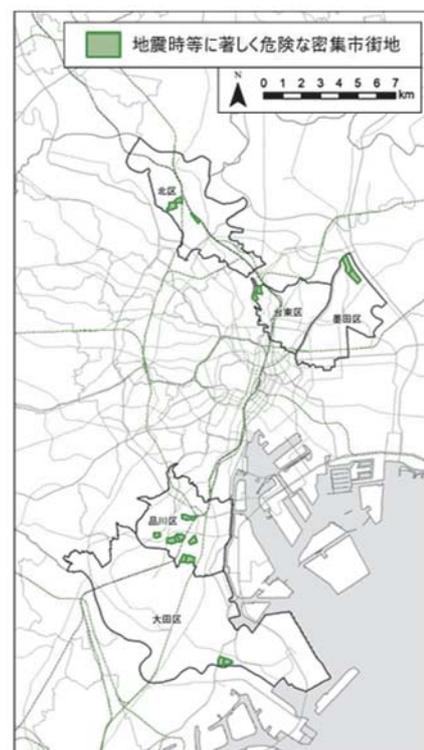


図14 地震時等に著しく危険な密集市街地の位置図

国土交通省HPより

電気事業における保安・規制改革関係の受託調査事業を実施

本協会は従前より、行政機関や関係団体などから様々な技術調査を受託し、実施しております。

令和5年度は2件（うち1件は従来形式3件を一括化したもの）を国から受託し、関係者の皆さまのご協力を賜りまして、年度末までに全ての調査を無事完了しております。今後も当協会の技術力・ネットワーク等を発揮して、受託活動を通じて、関係省庁の各種事業に貢献してまいります。

以下、令和5年度の調査の概要について紹介いたします。

1. 電気設備技術基準関連規格等調査

(1) 規格等の調査

○規格の妥当性調査

本調査は、電技解釈で引用している民間規格のうち、近年改正が行われたものについて、当該規格を引続き電技解釈に引用することの妥当性について調査を行うものです。今回調査したのは7条文、引用される民間規格は10規格です。

改正後の規格を引用することが妥当と判断されたものについては、民間規格評価機関である「日本電気技術規格委員会（JESC）（事務局：日本電気協会）」において、当該規格の省令への適合性が確認されました。昨今、電技解釈の性能規定化に伴い、民間規格が電技解釈へ直接引用される記述から、電技解釈に関連付く規格のリストをJESCのHPに掲載するよう、見直しが行われております。詳細は「日本電気技術規格委員会

（JESC）」のHP（<http://www.jesc.gr.jp>）をご確認ください。

○ポリマー形避雷器に関する保安要件調査

電技解釈第16条において規定されていないポリマー形避雷器について、JEC-2374等の規格が定める保安要件を調査し、電技解釈への取込可否について検討を行いました。

規格の妥当性調査にあわせ、JESCに対して省令への適合性評価を要請し、前項と同様に確認されております。

○高圧直流電路の電線に関する保安要件調査

電技解釈第46条において太陽電池発電所に限定して使用可能としている金属製の電気遮へい層を有さない1,500V以下の高圧直流電路の電線について、保安要件の実態を調査し、発電所、変電所、蓄電所、需要設備などに設置される電力貯蔵装置と電力変換装置（PCS）等への適用拡大可否について検討を行いました。

結果として、取扱者以外が立ち入れない措置を講じた場所に限定し、上記場所・設備へ適用可能と評価しております。詳細は「経済産業省-委託調査報告書（令和5年度分）」のHP（<https://www.meti.go.jp/topic/data/e90622aj.html>）をご確認ください。

(2) 高電圧高出力のEV用急速充電設備に関する保安要件の調査

電気自動車（EV）の普及により、今後更なる高電圧・高出力のEV用急速充電器が普及していくことが想定され、使用電圧1,500V以下で使用される急速充電器に関し、一般消費者が取り扱う前提で、充電器本体部分（高圧の電気機械器具）及び電気自動車に接続される充電ケーブル部分各々に対し、リ

スク調査を行い、必要な保安要件を整理し、電技解釈の改正案を検討し、取りまとめを行いました。

(3) IEC 60364規格シリーズの制改定への対応

WTO/TBT協定により、規格による不必要な貿易障害が起らないよう、各国の規制等で用いられている規格を国際規格に整合化していくことが求められています。

これにより、国際整合化の観点から国の基準である電技解釈に、電気使用場所の建築電気設備の施設について規定したIEC 60364規格シリーズが、既に電技解釈第218条に取り入れられています。

令和5年度は、既に電技解釈第218条に取り入れられているJISが改正されたため、その4規格（JIS C 60364-5-53（2024）、JIS C 60364-6（2024）、JIS C 60364-7-714（2024）、JIS C 60364-7-722（2024））の更新を検討しました。加えて、新たに制定されたIEC（IEC 60364-5-57（2022）、IEC 60364-8-82（2022））について、国際整合化の観点から電技解釈第218条への取入の検討を行い、電技解釈の改正案を取りまとめました。

2. 低コスト手法普及拡大に向けた電線地中化工法の実現可能性等調査

無電柱化は、災害時の電柱倒壊による電力システムの機能喪失の低減など電力の安定供給の観点からも重要ですが、コストや工事関係者間の調整といった面で課題があります。

無電柱化の低コスト化を図るために、国内外の類似事例を調査したうえで、山間部の歩行者が容易に立ち入らない場所等の一定条件下において、高圧の地中電線路を管路式で施設する際に使用している電線管などを、感電又は火災のおそれがない

ように地上に施設することが可能か実現性の調査検討を行いました。

具体的には、劣化、環境および外的要因等による観点から太陽光の暴露試験や圧縮強度試験、ヒートサイクル試験等の調査を行い、その結果を基に、地上施設に求められる材料の仕様や必要な施設方法を整理しました。

以上の結果から、一定の条件下において地上施設を実現するための民間規格案を策定しており、現在は制定に向けて対応中です。

<5・6月主な委員会の開催>

- 第48回送電専門部会
開催日：5月20日（月）
主な議題：令和5年度の検討結果・令和6年度活動計画について 他
- 第54回発電電専門部会
開催日：5月23日（木）
主な議題：令和5年度の検討結果・令和6年度活動計画について 他
- 第90回原子力規格委員会
開催日：6月25日（火）
主な議題：JEAC4216「フェライト鋼の破壊靱性参照温度 T_0 決定のための試験方法」改定案について 他
- 第124回日本電気技術規格委員会
開催日：6月27日（木）
主な議題：令和5年度 事業報告、「火力発電所の耐震設計規程」の改定について 他

圧倒的な
実績と
信頼！

法定講習のご案内

延べ
200万人
が受講

第一種電気工事士定期講習

- 第一種電気工事士の方は、電気工事士法により『定期講習』の受講が義務付けられています。
- 受講期限内に、下記開催日程からお近くの会場またはオンライン講習で受講してください。
- 各講習日の2週間前までにお申込ください。(オンライン講習は3週間前まで)

一般社団法人 日本電気協会

集合講習・オンライン講習ともに
建築・設備施工管理CPD制度の認定プログラム

➡ CPD単位「6単位」が取得可能になりました！

集合講習

25年以上の実績で多くの技術者に選ばれています！

★豊富な経験をもつ講師陣による生講義は当センターだけ！最新情報と迫力ある講義！ ★47都道府県で開催！

地区	都道府県	開催日程	講習会場	問合せ・申込先
北海道	札幌	8月8日(木) 8月18日(日)	北海道電気会館(札幌市)	日本電気協会 北海道支部 〒060-0041 札幌市中央区大通東3-2 北海道電気会館4階 TEL:011-221-2759
	函館	9月25日(水)	プレミアホテルキャピタルレジデント函館(函館市)	
東北	帯広	8月29日(木)	とかちプラザ(帯広市)	
	青森	9月19日(木)	リンクステーションホール青森(青森市)	日本電気協会 東北支部 980-0021 仙台市青葉区中央 2-9-10 セントル東北8階 TEL:022-222-5577
	岩手	8月20日(火)	いわて県民情報交流センター(盛岡市)	
	宮城	8月23日(金)	東京エレクトロンホール宮城(仙台市)	
	秋田	7月26日(金)	フォーラムアキタ(秋田市)	
関東	福島	9月10日(火)	鶴岡ユニクス熱海(新海市)	
	新潟	8月8日(木)	新潟ユニオンプラザ(新潟市)	
	茨城	9月3日(火)	ザ・ヒロサウ・シティ会館(水戸市)	
	栃木	9月18日(水)	栃木県総合文化センター(宇都宮市)	
		8月21日(水)		
		9月9日(月)		
	埼玉	9月19日(木)	埼玉電気会館(さいたま市)	日本電気協会 関東支部 〒100-0006 千代田区有楽町1-7-1 有楽町電気ビル北館4階 TEL:03-3213-1759
		9月20日(金)		
		9月25日(水)		
		7月18日(金)		
千葉		9月6日(金)		
		9月8日(日)	千葉県電気会館(千葉市)	
		9月12日(木)		
		9月26日(木)		
東京	8月22日(木)	東京都電気工業企業年金基金会館(新宿区)		

地区	都道府県	開催日程	講習会場	問合せ・申込先
中部	愛知	7月21日(日) 7月25日(木) 9月3日(火) 9月10日(火) 9月13日(金)	電気文化会館(名古屋市)	日本電気協会 中部支部 〒461-8570 名古屋市中区東桜 2-13-30 NTTプラザ東新町9階 TEL:052-934-7216
	三重	7月11日(木)	三重電気会館(津市)	
	富山	9月13日(金)	富山県中小企業研修センター(富山市)	日本電気協会 北陸支部 〒930-0858 富山市東1-13-15 百川ビル5階 TEL:076-442-1733
北陸	石川	7月31日(水)	石川県地産産業振興センター(金沢市)	
	京都	7月31日(水)	舞鶴市西公民館(舞鶴市)	日本電気協会 関西支部 〒530-0004 大阪市淀川区豊浜 2-1-25 中央電気倶楽部4階 TEL:06-6341-5096
関西	兵庫	8月22日(木) 9月8日(日) 9月19日(木)	兵庫県立姫路労働会館(姫路市) 神戸市管工事会館(神戸市) 和歌山県勤労福祉会館プラザホープ(和歌山市)	
	和歌山	8月27日(火)		
中国	広島	8月2日(金)	広島県情報プラザ(広島市)	日本電気協会 中国支部 〒730-0041 広島市中区小町4-33 中電ビル2号館 TEL:082-245-3473
	山口	8月6日(火)	カリエンテ山口(山口市)	
九州	福岡	7月31日(水) 8月18日(日) 9月25日(水)	福岡商工会議所(福岡市)	日本電気協会 九州支部 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通 2-1-82 電北ビル10階 TEL:092-714-2054
	長崎	7月11日(木)	長崎県勤労福祉会館(長崎市)	
	鹿児島	9月13日(金)	ホテル自治会館(鹿児島市)	
	沖縄	那覇	9月4日(水)	沖縄産業支援センター(那覇市)

申込方法は【WEB・郵送】の2種類からお選びいただけます。

①WEB申込み **オススメ**
・申込と同時に即受付確定するから
予定が立てやすい！
・郵送料不要！

②郵送申込
インターネットが苦手の方は郵送で

※2024年6月12日現在
日本電気協会実施分抜粋
2024年9月開催分まで掲載。



最新の情報は「電気工事技術講習センター」
ホームページからご確認ください。

オンライン講習

2方式から選べます！

随時受講方式 = **オンデマンド方式**

- ★ 24時間いつでも自分の好きなタイミングで受講が可能！(受講期間は2週間)
- ★ 1日で受講を終わらせることも可能！
- ★ 勤務体制やライフスタイルにあわせ自由に受講できる、今の生活様式にピッタリの受講方式です。
- ★ 繰り返し視聴もOKなので「講義内容を自分のペースでじっくり聴きたい」といったニーズにもお応えします。

【開催スケジュール】※日本電気協会実施分抜粋

- ・ 8月20日(火) ~ 9月 2日(月)
- ・ 9月17日(火) ~ 9月30日(月)

定時受講方式 = **ライブ方式** ※講義は動画視聴

- ★ 上記集合講習と同様に、講習日(1日)に、決められたスケジュール通りに6時間の講習を受講する方式です。
- ★ 「絶対に1日で終わらせたい」、「オンデマンド方式のようにいつでもできるとかえってできない…」という方に向いています。

【開催スケジュール】※日本電気協会実施分抜粋

- ・ 7月31日(水)・ 8月14日(水)
- ・ 9月 4日(水)・ 9月18日(水)
- ・ 9月25日(水)

※2方式ともに、インターネットのトラブル等の場合も、別の日時への無料の振替受講が可能。安心してお申込みができます。

講習センターからのお知らせ

「受講期限お知らせサービス」(登録料無料)

忘れてしまいがちな受講期限をメール又は郵送でお知らせする便利なサービスです。

その他にもさまざまなサービスをご用意しています。

～サービス内容一例～

- ♪ 受講期限を超えないよう「講習のご案内」をお届けします。
- ♪ 「新着の技術情報・事故情報等」がいつでも閲覧可能。
- ♪ 希望者にはメルマガをお届けします。
- ♪ マイページから領収書発行が可能(インボイス対応)。

コラム
始まっています

「講師よもやま話」
「専門家よもやま話」

電気工事士の資格取得、工事範囲などの情報ほか、経験豊富な講師陣による「講師よもやま話」、そして専門家による「専門家よもやま話」が新しく加わるなど、新しい企画がはじまっています。是非ご覧ください！

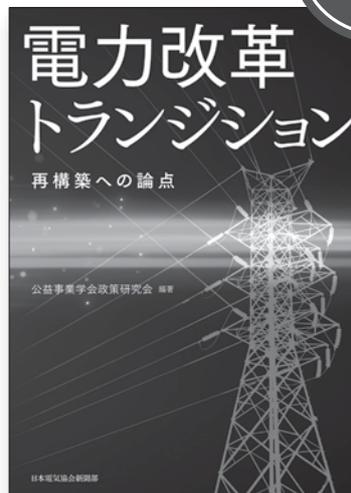
電気工事技術講習センター
講習詳細・お問合せ・コラム



エネルギー危機で見えてきた 制度の問題点を洗い出せ！

最新刊
発売中

供給力不足、電気代高騰、ウクライナ危機、GX……
電力システムのひずみが顕在化するいま、
電気事業制度の再構築が始まった。
論客たちが示す次なる改革の行方とは。



電力改革トランジション 再構築への論点

公益事業学会 政策研究会 / 編著

A5判 / 208頁 / 全2色
定価2,420円 (税抜価格2,200円)

電力グリッドの未来がわかる



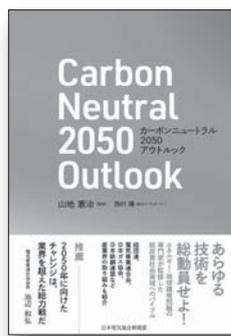
イノベーションがもたらす
電力グリッドの未来の姿を
第一人者が基礎から解説

グリッドで理解する
電力システム

岡本 浩 / 著

A5判 / 242頁 / 全2色
定価 2,200円 (税抜価格 2,000円)

脱炭素社会実現へのバイブル



2050年カーボンニュートラル
の実現に向け、必要となる
テクノロジーを徹底解説

カーボンニュートラル 2050
アウトック

山地 憲治 / 監修
西村 陽 / 総合コーディネーター

A5判 / 360頁 / 全2色
定価 3,300円 (税抜価格 3,000円)

歴史から未来へのヒントを



電力自由化前夜から現在進
行形のシステム改革までを
専門的視点で丁寧に検証

未来のための電力自由化史

西村 陽、戸田 直樹、穴山 悌三 / 著

新書判 / 336頁 / 全1色
定価 1,540円 (税抜価格 1,400円)

新制度のトピックスを一挙解説



弁護士で制度に詳しい著者
が電気事業を理解する上で
重要な29のテーマを詳述

電気事業のいま Overview 2021

市村 拓斗 / 著

新書判 / 293頁 / 全1色
定価 1,430円 (税抜価格 1,300円)

書籍のお申し込み・お問い合わせ

日本電気協会新聞部(電気新聞) メディア事業局

〒100-0006 東京都千代田区有楽町 1-7-1
TEL 03-3211-1555 FAX 03-3212-6155

お求めはお近くの書店にご注文下さい。電気新聞へ
の直接のお申し込みはホームページ、またはFAXで
承っております。その場合、送料は実費ご負担下さい。

<https://www.denkishimbun.biz>

日本電気協会 本部 公式X (@official_jeaPR) フォローをお願いします！



◆お願い

会報送付先変更、その他会員情報変更の場合の本会宛ご連絡について

現在の会報送付先の住所、会社名、部署名、役職名等に変更がございましたら、**本会各支部**までご連絡くださいますようお願いいたします。

※各支部の連絡先については、本会ホームページ（URL：<https://www.denki.or.jp>）をご参照ください。

なお、会員以外の定期購読者様等におきまして、本会報の送付先情報に変更がある場合は、下記までご連絡をお願いいたします。

（一社）日本電気協会 総務部

TEL：03-3216-0551 FAX：03-3216-3997

E-mail：kouho@denki.or.jp

電気協会報

2024年7月号 第1120号

発行所 一般社団法人 日本電気協会

〒100-0006 東京都千代田区有楽町一丁目7番1号（有楽町電気ビル北館4階）

TEL 03(3216)0551 FAX 03(3216)3997

E-mail:kouho@denki.or.jp

ホームページ <https://www.denki.or.jp>

年間購読料 1,680円(税・送料込)

(会員の方の年間購読料1,680円は、会費によって充当しています。)

印刷所 音羽印刷株式会社

*本誌に関するご意見、お問合せは総務部（広報）までお寄せ下さい。

■ 広告目次 (五十音順)

沖電企業(株)	40	(株)中部プラントサービス	36
(株)関電工	30	通研電気工業(株)	33
(一社)九州電気管理技術者協会	38	(一財)電気安全環境研究所	表3
(株)九電工	39	東光電気工事(株)	36
九電産業(株)	39	東芝エネルギーシステムズ(株)	表4
(株)きんでん	37	(一社)東北電気管理技術者協会	33
金邦電気(株)	35	東北発電工業(株)	34
(株)弘電社	35	西日本技術開発(株)	40
四変テック(株)	38	日本電機産業(株)	32
全電協(株)	表2	(株)明電舎	31
中電プラント(株)	37	(株)ユアテック	34



私たちがつなぐもの

それは、だれかの安心、

だれかの笑顔、

だれかの願いだから、

あたりまえの日常を、ささえつづけるために

つなごう、想いを、明日を。

ひとりひとりが、未来を灯す。

KANDENKO

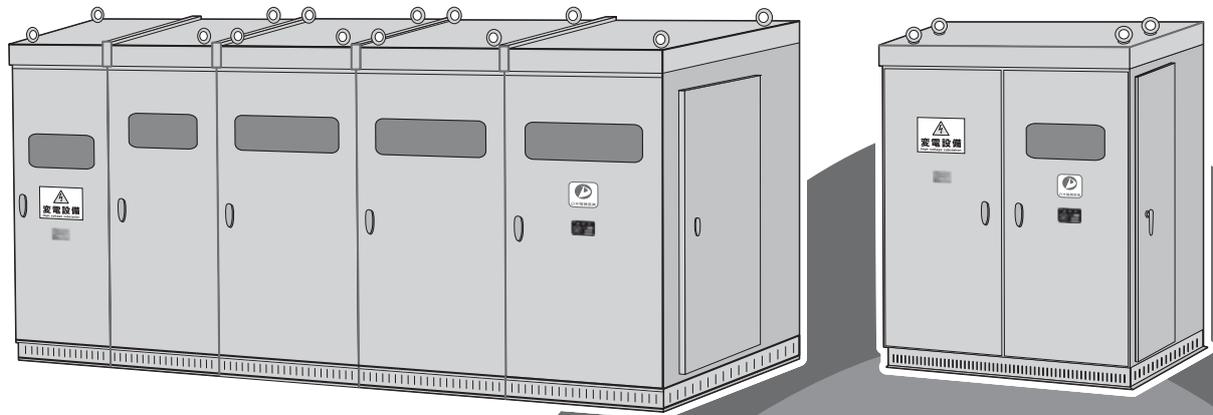
未来をつくる 明電舎のテクノロジー

- 電力システム
- 電鉄用システム
- 水インフラシステム
- ICT
- 産業用コンポーネント
- EV駆動ユニット
- 自動車試験システム
- 搬送システム製品
- プラント建設工事
- 保守・メンテナンス



株式会社 明電舎 〒141-6029 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower

日本電機産業のキュービクル

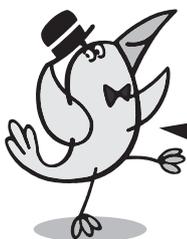


大きなものから 小さなものまで

●認定番号一覧

認定番号	区分	屋内外	最大設備容量 (kVA)	認定番号	区分	屋内外	最大設備容量 (kVA)
709	PF-S	屋外	150	553	CB	屋外	750
986	PF-S	屋内	150	552	CB	屋外	1000
50	PF-S	屋外	175	969	CB(薄型)	屋内	1000
343	PF-S	屋外	250	1046	CB	屋外	1250
985	PF-S	屋内	250	1047	CB	屋内	1250
1120	PF-S	屋外	300	944	CB	屋外	1500
1036	CB	屋外	300	943	CB	屋外	2000
1037	CB	屋内	300	1015	CB	屋外	2500
1115	CB	屋内	500	1014	CB	屋外	3000
645	CB	屋外	500	1013	CB	屋外	4000

詳しくは
ホームページまで!



4000kVAまで形式認定品

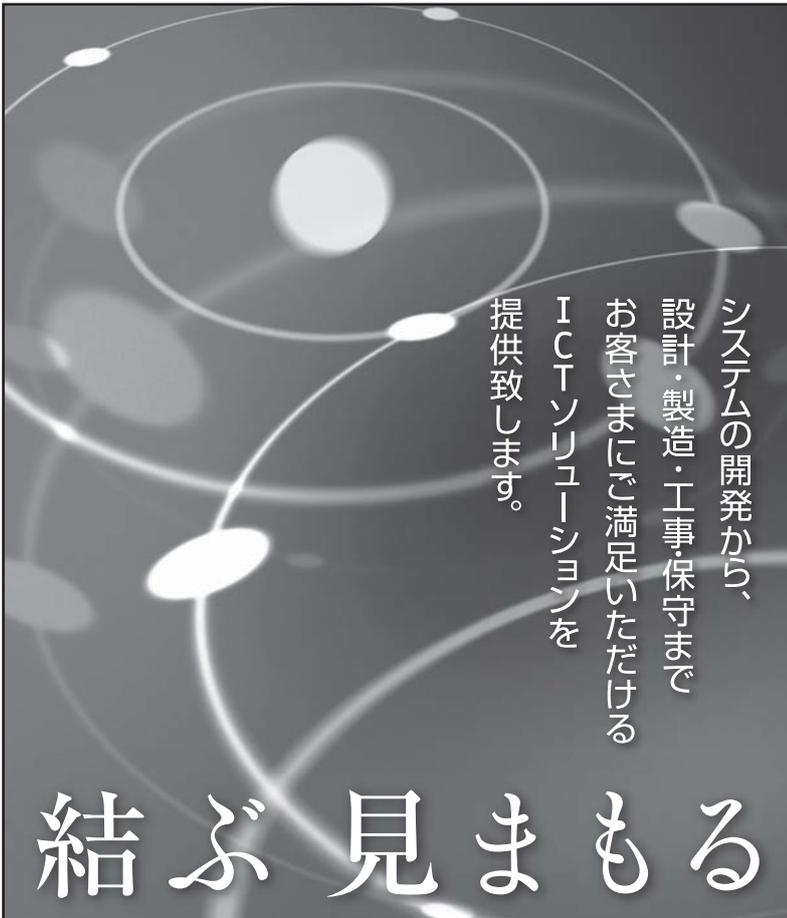


都会の24時間を守る

キュービクル

日本電機産業株式会社

本社 〒530-0003 大阪市北区堂島1丁目3-18 TEL 06(6341)5331 FAX 06(6341)5334



システムの開発から、
設計・製造・工事・保守まで
お客さまにご満足いただける
ICTソリューションを
提供致します。

結ぶ 見まもる 創りだす

Tuken

より、そう、ちから。
東北電力グループ

通研電気工業株式会社

〒981-3206 仙台市泉区明通3-9
(泉パークタウン工業流通団地内)
Tel.022-377-2800(代) Fax.022-377-9217
<https://www.2ken.co.jp>

●支社/青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島・新潟



©ウンポポ

電気保安のマエストロ



電気管理東北

(一般社団法人 東北電気管理技術者協会)

〒980-0013

仙台市青葉区花京院二丁目1-11 プレシーザ仙台ビル

TEL022-261-6015 FAX022-261-6078

支部：青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島・新潟

ホームページ <https://www.eme-tohoku.com/>

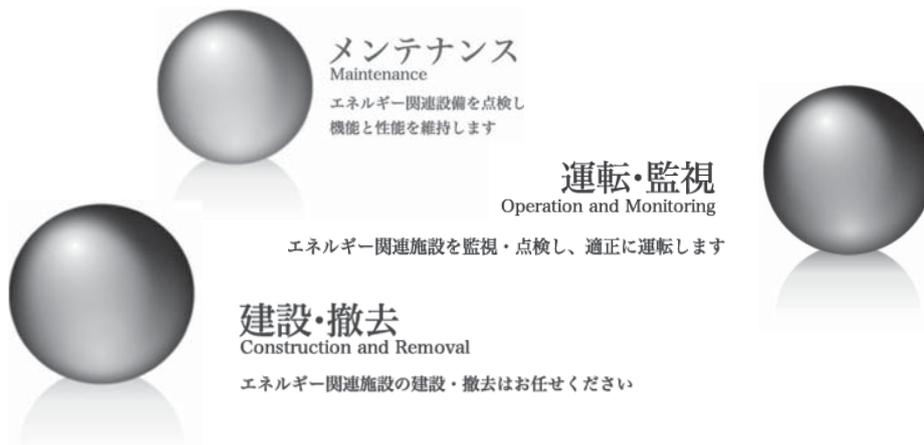
確かな技術で

お応えします！

- 電気設備の保安管理
- 電気設備の竣工検査・各種試験
- 省エネ・合理化のコンサルティング

Partnership to Hearts

技術と人を結び 郷土のエネルギーを支える



メンテナンス
Maintenance
エネルギー関連設備を点検し
機能と性能を維持します

運転・監視
Operation and Monitoring
エネルギー関連施設を監視・点検し、適正に運転します

建設・撤去
Construction and Removal
エネルギー関連施設の建設・撤去はお任せください



東北発電工業株式会社

東北電力グループ



本社 / 〒980-0804 仙台市青葉区大町二丁目15-29 TEL 022(261)5431

支社 / 東通・八戸・能代・秋田・酒田・女川・新仙台・新地・原町・勿来・会津・東新潟・上越

事業所 / 六ヶ所・青森・盛岡・山形・福島・いわき・新潟・日本海エルエヌジー・佐渡・上越

東京支店・利府製作工場・利府技術訓練センター

地域とつながり、未来へつなげる。

総合設備エンジニアリング企業として、
高品質の技術と新しい価値をご提供します。

総合設備エンジニアリング企業

Yurtec

株式会社 ユアテック
www.yurtec.co.jp

本社 / 仙台市宮城野区榴岡4丁目1-1 〒983-8622 TEL.022-296-2111
東京本部 / 東京都千代田区大手町2丁目2-1 〒100-0004 TEL.03-3243-7111
支社 / 青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島・新潟・北海道・東京・横浜・大阪

※ユアテックは「ユアテックスタジアム仙台」の
ネーミングライツスポンサーです。

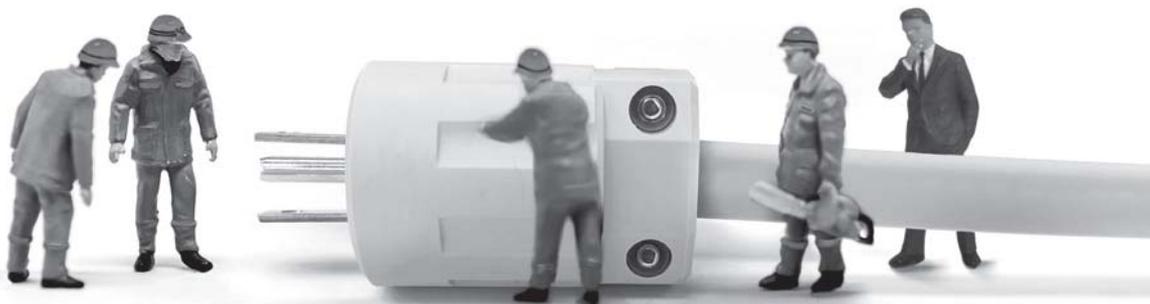
「創意」、「誠意」、「熱意」で、
と き
未来をつかむ!!



金邦電気株式会社

本 社 東京都荒川区東日暮里4-16-3
電話:03-5811-8811(代表)
章加事業所 埼玉県草加市吉町3-3-35
電話:048-951-1181
URL <http://www.kinpo.co.jp>
ISO9001 認証

つなげよう。電気の流れのそのまた先へ。



100年前から、電気に本気。

 株式
会社 弘電社
Create the bright future

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-11-10 Tel: 03-3542-5111(代) www.kk-kodensha.co.jp/

人様の役に立てるなんて

うれしいじゃないか。

電気の仕事は、

自分たちのために

するものではない。

それが東光電気工事の

心意気です。

私たちはこれからも技術を磨き、

人と社会のため力を尽くして

まいります。



創業一九二三年

 **東光電気工事株式会社**

〒101-8350 東京都千代田区西神田一丁目4番5号 TEL:03-3292-2111 www.tokodenko.co.jp

中部電力グループ

エネルギーインフラを技術で支える



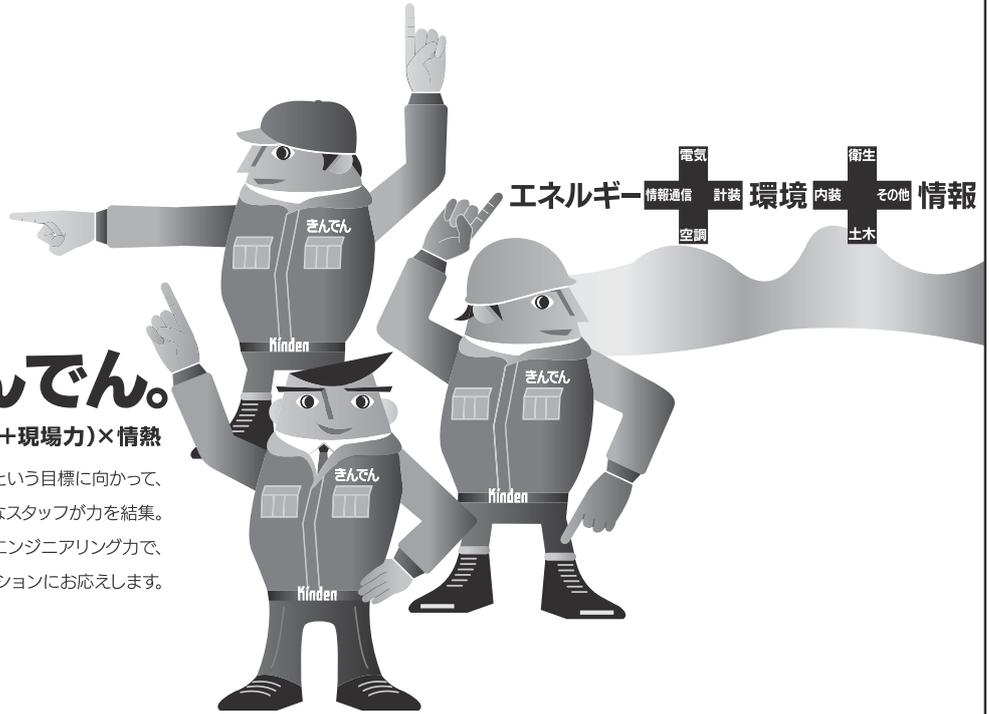
中部プラントサービス

各種プラント設備の建設・保守・運転をする会社

〒456-8516 名古屋市熱田区五本松町 11 番 22 号 TEL 052-679-1200

URL <https://home.chubuplant.co.jp/>

Kinden



チーム、きんでん。

(施工力+技術力+現場力)×情熱

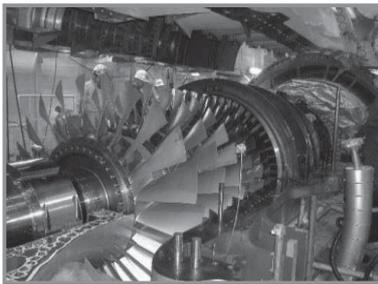
“お客さま満足”という目標に向かって、
さまざまなスタッフが力を結集。
人間力を基盤とした総合エンジニアリング力で、
あらゆるソリューションにお応えします。

本店 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 東京本社 東京都千代田区九段南2丁目1番21号
TEL.06-6375-6000 TEL.03-5210-7272
<https://www.kinden.co.jp/>

きんでん



発電設備/受電・変電設備/一般産業設備/環境設備の
『プラントエンジニアリング企業』として社会に貢献いたします。



つくろう、つなごう みんなのミライ

カーボンニュートラルへの挑戦

~Chudenplant Promises Carbon Neutrality~

CPC
CHUDEN PLANT CO.,LTD

中電プラント株式会社

取締役社長 山田 恭平



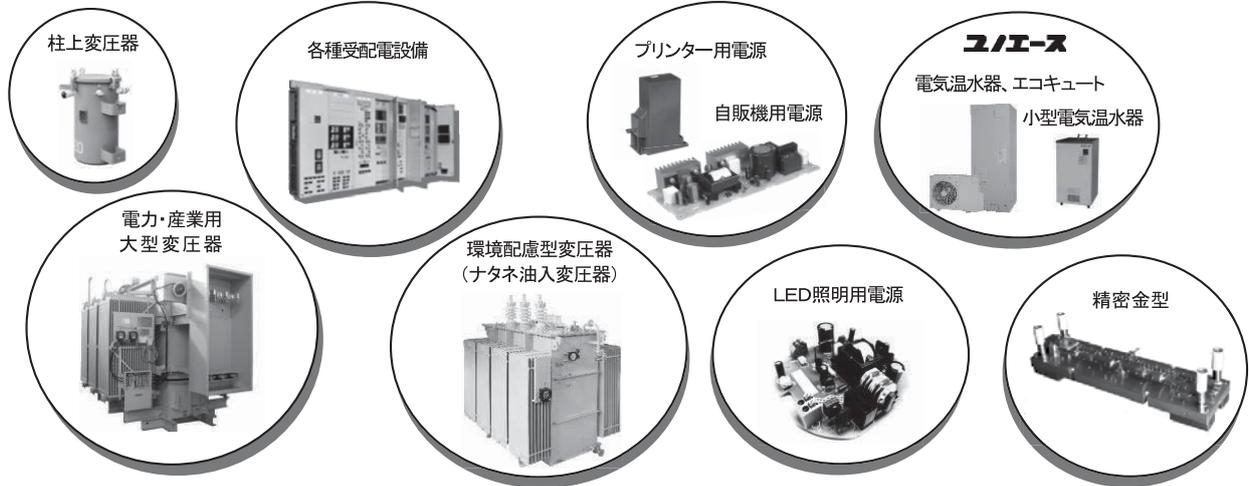
<https://www.chuden-plant.co.jp>

〒734-0001 広島市南区出汐二丁目3番18号

Tel (082) 252-4311 Fax (082) 252-4392

技術と信頼で、時代のニーズにお応えします。

私たちの製品は、社是「創造奉仕」のもと、電力エネルギーの安定供給に貢献する変圧器や配電盤などの電力機器、LED照明や事務機器などの安定動作に不可欠な電子機器、高度なプレス加工を実現する精密金型、快適な暮らしを提供する電気給湯機など、ご家庭から世界の各地で、ゆたかな暮らしに貢献しています。



本社/香川県仲多度郡多度津町桜川二丁目1番97号
TEL 0877-33-1212 <http://www.shihen.co.jp/>

電気設備の保安管理は おまかせください！

電気事故を
未然に防ぎます！

各種保険完備！
(賠償・設備・傷害)

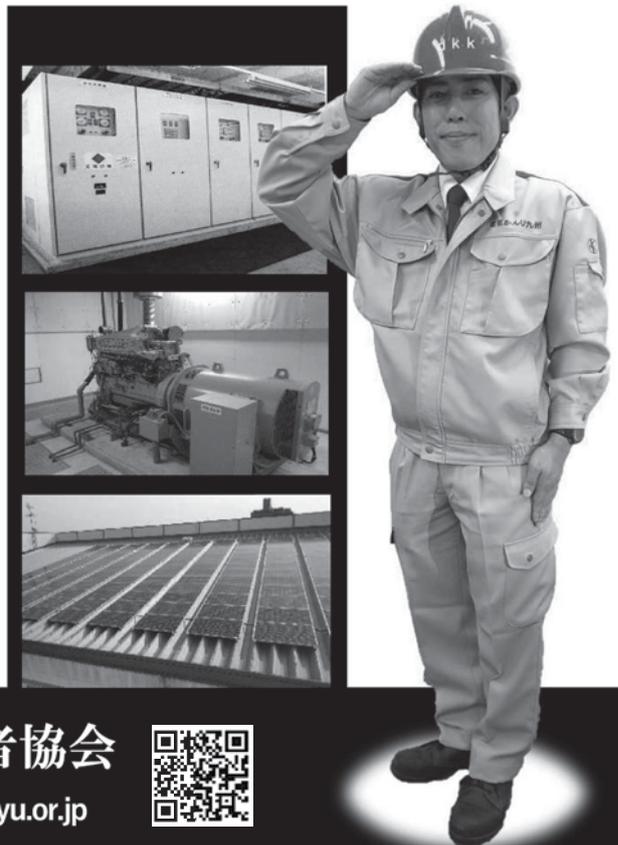
24時間体制の
フォロー！

国への届出も
代行します！

九州一円500名
の会員が在籍



お求めに応じて
絶縁耐力試験
保護継電器試験
高圧ケーブル劣化診断も
いたします



一般社団法人 九州電気管理技術者協会

tel : 092(431)0067 <http://denkikanrikyusyu.or.jp>





YOU MAKE NEXT!

次は、君の番だ。

ひたむきに挑戦する
君たちと同じ日々の中で、
九電工はサステナブルな明日を目指して
今この瞬間も挑戦を続けています。

そして、君たちとともに挑戦する未来を
私たちは夢見ています。



「時代の変化を見据えた新たな挑戦」

主な事業内容

- 火力・原子力発電所の環境保全に関わる設備の運転
- 火力・内燃力発電所の運転・保守業務
- 再生可能エネルギー発電設備の運転
- フライアッシュ・コークサンド・石膏及び工業薬品の販売
- 燃料管理及び海運仲立業 ●運輸業
- 脱硝触媒再生工事 ●環境測定・PCB及びアスベスト分析
- PCB処理 ●保険代理店業 ●旅行業
- 塩の製造販売及びその他商品の販売
- 九州電力グループのPR施設・厚生施設の管理運営

Kyusan 九電産業株式会社

代表取締役社長 薬真寺 偉臣

〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2丁目1番82号電気ビル北館3F
tel. (092) 781-3061(代表)



人と環境の調和を図り、
豊かな社会づくりに貢献します。



総合建設コンサルタント

西日本技術開発株式会社

代表取締役社長 **穂山 泰治**

■ 本社 / 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通1丁目1番1号 電気ビルサンセルコ別館 TEL(092)781-2831(代) FAX(092)781-1419 <https://www.wjec.co.jp>

発電設備の据付・保守
柱上変圧器製造・整備
総合リース業

電力資機材等販売
総合広告・宣伝
各種損害保険

自動車整備
環境保全機器類販売
建設用防護管受付業務



沖縄電力グループ(百添会)

技術と信頼で地域の発展に貢献する

沖縄企業株式会社

代表取締役社長 **仲宗根 斉**

本社 沖縄県浦添市牧港四丁目6番11号
TEL (098)876-0270 FAX (098)876-0274
URL <https://www.okidenkigyo.co.jp>

その先にある
安全な暮らしのために、
私たちは厳しい目で
見つめ続けます。

JETは **安全** **品質** **環境保全** をサポートします

主な業務内容

1. 法令に基づく試験、検査及び認証業務

電気用品安全法、消費生活用製品安全法、電波法、水道法、産業標準化法、医薬品医療機器等法など

2. 電気製品等の試験・認証

S-JET認証、住宅用ブレーカー認証、部品認証、CMJ登録、給水器具等認証、系統連系保護装置認証、JETPvm認証、JETPVO&M認証、ロボット認証、遠隔操作システム認証、メーカーニーズに基づく試験サービス・EMC試験など

3. マネジメントシステム認証業務

ISO9001・ISO14001・ISO45001・ISO27001・ISO50001 認証

4. 調査・研究業務

家電製品等の電磁界測定、太陽光発電システムに係る調査・研究など

JET 一般財団法人 電気安全環境研究所

〒151-8545 東京都渋谷区代々木 5-14-12 TEL. 03-3466-5162 FAX. 03-3466-9204

<https://www.jet.or.jp/>



TOSHIBA



将来の エネルギーを デザインする

東芝エネルギーシステムズ株式会社

<https://www.global.toshiba/jp/company/energy.html>

