

令和7年9月1日発行(隔月1日発行) ISSN 1346-7441(第1127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

9
SEPTEMBER 2025

随 想

新田 毅

(一社)日本電気協会 総括主事



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

電気はペットのライフライン

(一社)日本電気協会 総括主事
新田 毅

2

技術活動報告

2024年度原子力規格委員会功労賞表彰式の開催

6

Topics

原子力の新たなフェーズ：第7次エネ基による将来の方向性

電気新聞
堤 健吾

10

暮らしの電気安全

5. 住宅の電気設備

関東学院大学名誉教授
高橋 健彦

16

たより

電事連だより

長期脱炭素電源オークション
投資予見性改善で着実な電源構築へ

電気事業連合会 広報部 12

JEMAだより

「IoT・AI・スマート家電啓発活動」の紹介

(一社)日本電機工業会 14

協会だより

第61回電気保安功労者経済産業大臣表彰の開催

3

令和8年電気関係新年賀詞交歓会について

4

令和8年電気記念日傘寿功労者推薦のお願い

4

求人企業の方へ 電気主任技術者をご紹介します

5

10月21日は「あかりの日」

8

防爆最新動向セミナー 防爆電気設備のQ&A

9

電気新聞の書籍案内

18

法定講習のご案内

19



新田 毅 (一社)日本電気協会 総括主事

「吾輩は犬である。名前は一徹だ」とでもいうように今日もお気に入りのクッションでふんぞり返っている。チワワ、雄、4歳のわが子一徹である。犬を飼うのは単に食事を与え散歩に連れて行けばよいというものではない。昨今の気候を考えると、この子が体調を維持しながら常に穏やかに安心して暮らせるのは何ととっても電気のおかげである。

例えば近年極端な猛暑が訪れる夏場。家人が出払って部屋で一人(匹)お留守番の時は必ず冷房をかけて室温を快適に保つ。もちろん寒い冬場も同様にエアコンの暖房スイッチを入れておくのは当たり前。人間ならば暑ければ服を脱ぎうちわであおぐこともできるし、寒ければ服を着こめばよいが、一徹にはそれができない。もはや一徹のみならず電気はペットのライフライン(生命線)だ。人間とペットの共生は電気がなければ成り立たない世界になっている。

安全面でも、夜の散歩の際の必需品LEDライトや出先からペットの様子を確認できるスマートカメラの登場など電気を必要とする器具が続々開発され、その向上に役立っている。電気と通信技術の発達がペットとの生活をより一層豊かなものにしてきている。

ところで、いつごろからだろう。外で犬を飼っている家を見かけなくなったのは。私が子どものころはペット、なかんずく犬は例外なく外で飼うものであったように思う。少なくとも私の回りではそうだった。わが家も私が小さいころ、ほんの短期間だが子犬を飼っていたことがあったが、父親が庭に犬小屋を作ってそこで子犬は寝泊まりしていた記憶がある。

もしかするとエアコンの住宅への普及と室内飼育の増加は軌を一にしているのではなかろうか? もちろんアニマルウェルフェア(動物福祉)との関係もあるだろう。さらにもう一つ見逃してはならない要件が冒頭に書いたように地球温暖化の進展とそれに伴う気候変動である。今や日本全国、猛暑の時期にペットを外で飼うのは動物虐待と見られても仕方ないし、真夏に窓を閉め切って室内の冷房をかけない

となると生命が危険にさらされるのは人間のみならずペットも同様かそれ以上だ。

ペットにかかるこうしたエネルギーコストは馬鹿にならないが、ここで留意すべきは単にコストの問題ではなくそれなりの量のエネルギーがペットに費やされており、温暖化ガスの発生を促すことになりかねないという点である。その負の連鎖をどこかで断ち切らないと持続可能なアニマルウェルフェアも立ち行かないだろう。

そのためにも効率的で環境にやさしいエネルギーの使用方法を人類が率先して実践することは使命であるし、何よりも平和を維持し常に安定的なエネルギーをクリーンに供給できる社会を構築することが人間だけでなく、ペットも含めたこの地球上に生きるすべての生物のためにもなるのである。

この夏、わが子一徹と過ごししながら改めて電気の大切さを認識するとともに、一見すると無関係なように見える電気とペットの関係が、よくよく考えると生存する上では人間以上に密接につながっていることを思い知った次第である。



わが子一徹

第61回電気保安功労者経済産業大臣表彰の開催

— 第69回（令和6年度）澁澤賞受賞者5名が受賞 —

第61回電気保安功労者経済産業大臣表彰式が、8月1日、KKRホテル東京（東京・千代田区）において開催されました。電気保安に関し、保守運営体制・管理体制が優良な工場及び電気工事業者の営業所、永年にわたり保安関係の職務に従事された個人、災害・非常事態において公共の安全維持に顕著な功績があった団体及び個人を表彰することを目的としており、昭和39年創設以来、毎年「電気使用安全月間」にあたる8月の初めに表彰式が行われております。

本年度は、工場等の部4件、電気工事業者の営業所の部6件、個人の部25件、団体該当なしの計35件が表彰されました。このうち、個人の部において、第69回（令和6年度）澁澤賞受賞者である川井 喜一郎様（有川井電気商会）、國分 憲夫様（日本電設工業㈱）、高橋 昭和様（四国電力送配電㈱）、成田 俊一様（株明電舎）、山崎 健一様（（一財）電力中央研究所）の5名が表彰を受けました。

表彰式では、湯本 啓市 大臣官房技術総括・保安審議官より「今後とも確固たる存在としてみなさまの取り組みを次の世代へ継承いただき電気保安の維持向上に取り組んでいただきたい」との式辞があり、来賓を代表した本会の貫会長より「電気保安のプロフェッショナルとして、自らの技術やノウハウを若手技術者にしっかりと引き継いでほしい」との祝辞がありました。



湯本審議官



貫会長



澁澤賞受賞者5名（写真左から成田氏、高橋氏、國分氏、山崎氏、川井氏）

令和8年電気関係新年賀詞交歓会について

当協会は、電気倶楽部と共催で令和8年電気関係新年賀詞交歓会開催を下記のとおり予定しております。

日 程 令和8年1月8日（木） 12時より
会 場 ホテルニューオータニ ザ・メイン 「鶴の間」
〔東京都千代田区紀尾井町4-1〕
問合せ先 （一社）日本電気協会 総務部 TEL：03-3216-0551

令和8年電気記念日傘寿功労者推薦のお願い

当協会では、3月25日の電気記念日に当たり、電気関係事業に永年従事された方々に感謝の意を表するため、「傘寿功労者表彰」を実施しております。

つきましては、来年の電気記念日に表彰される方を、下記の要領によりご推薦いただきたくご案内申し上げます。

傘寿功労者推薦要領

1. 対象

- (1) 日本電気協会の個人正会員
- (2) 日本電気協会の法人正会員又は法人会員である事業体の役・職員又は役・職員であった方

2. 候補者

昭和21年（1946年）12月31日以前出生【令和8年中に満80歳（傘寿）】で、電気事業又はその関係事業に30年以上従事された方

〔注〕（イ）「電気事業又はその関係事業」とは、電気事業、電気機器材料製造業、電気工事業、電気鉄道事業のほか、工場、事業所の電気保安全管理関係業務、あるいは電気に関する行政、教育等に従事された方を含みます。

（ロ）「30年以上従事」とは、同一会社、事業所の継続在職に限定せず、転社、転職、中断（長期病欠・出向等）等の場合も通算します。

3. 推薦書提出期限

令和7年11月7日（金）（必着のこと）

4. 推薦書提出先

推薦会社・団体の所在する地区の支部宛に提出してください。

なお、支店、支社、支所、工事等单位で推薦する場合は、そちらの所在する地区の支部宛に提出してください。

5. 感謝状の贈呈

感謝状は、一般社団法人日本電気協会会長名並びに該当地区支部会長名とし、令和8年「電気記念日」を期して各支部より功労者へお届けいたします。

求人企業の方へ

電気主任技術者を ご紹介します



電気主任技術者に特化した人材紹介です

私どもの人材紹介事業の対象は、電気主任技術者の有資格者だけです。求職者の実務経歴などを詳しく調べたうえで、より適した人物をご紹介します。登録者数は全国累計で全国累計で 900 人を超えています。そのうち 6 割が2種以上保有者です。

懇切・丁寧で、相場よりも安い手数料

費用は成功報酬として、実際に働き出して3カ月後に年収ベースの 30% をご請求させていただきます。(一般的な紹介料は年収の 35% 程度)



全国
対応



ご関心のある方は
日本電気協会のホームページを
ご確認ください。電子メールで
「電気主任技術者の求人」と題して
空メールをお送りください。
登録フォームを返信いたします。

jinzai@denki.or.jp

(メールアドレス)

職業紹介のご案内ページ

<https://www.denki.or.jp/employment/>

※お預かりした個人情報をもとより、お問い合わせいただいた内容は、適切に管理させていただきます。外部に漏れることはありませんので、お気軽にお申し込みください。

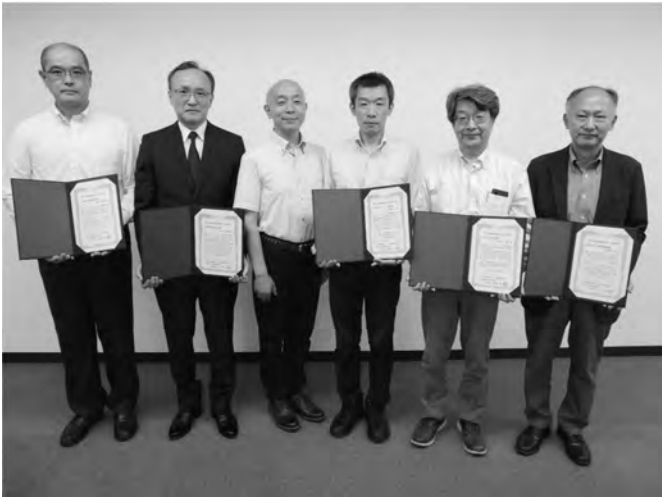


一般社団法人 日本電気協会 人材育成事業部 東京都千代田区有楽町 1-7-1 有楽町電気ビル北館4階

2024年度原子力規格委員会功労賞表彰式の開催

(一社)日本電気協会原子力規格委員会では、委員会活動への貢献が顕著な委員等を毎年度選考し表彰しております。

2024年度（第21回）原子力規格委員会功労賞につきましては、原子力規格委員会において、以下5名の方に功労賞を贈ることを決定し、6月24日に表彰式を行いました。



左から、青木、小倉、阿部委員長、西田、古田、吉村
(敬称略)

[敬称略、五十音順]

氏 名	所 属	選 考 理 由
あおき しげあき 青木 繁明	三菱原子燃料 株式会社	2018年4月より原子燃料運用検討会に参画され、JEAC4212-2020「原子力発電所の炉心・燃料に係る検査規程」並びにJEAG4225「原子燃料に係る臨界安全管理指針」の制改定に参加された。 そして、燃料メーカー案を取りまとめ、分科会及び原子力規格委員会への説明において主査を強力にサポートし、速やかなコメント対応に尽力され、規格策定活動に大いに貢献された。
おぐら しんじ 小倉 信治	元東京電力 株式会社	2004年4月より、約21年にわたり運転・保守分科会において規格の審議、制定等に貢献された。特に、JEAG4210-2007「原子力発電所の保守管理指針」の制定では、分科会幹事として尽力された。 2008年に委員を退任、常時参加者となられたが、東日本大震災後に再度委員へ就任され、福島第一原子力発電所事故の現場対応に従事された経験及び知見を規格策定活動に生かされた。また、ご退職後も引き続き分科会委員として多大な貢献をされた。

氏 名	所 属	選 考 理 由
にしだ ひろし 西田 浩	東京電力 ホールディングス 株式会社	2017年3月より品質保証検討会に参画され、2022年11月より主査として検討会を牽引し、検討会活動全体の取り纏めに尽力された。 特に、JEAG4121-2015「原子力安全のためのマネジメントシステム規程（JEAC4111-2013）の適用指針」[2018年追補版]及びJEAC4111-2021「原子力安全のためのマネジメントシステム規程」の改定、並びに技術資料の制定において大いに貢献された。 さらに、JEAC4111の普及促進においては講習会の講師を長年務め、理解活動に尽力された。
ふるた かずお 古田 一雄	東京大学 名誉教授	2011年11月より約12年間、安全設計分科会長を務め、多数の規格の審議、制改定等に尽力された。 特に、福島第一原子力発電所事故以降の新規制基準対応及び検査制度見直しに伴う規格改定では、円滑に分科会を運営し、深い知識と経験を基に、新たな考え方に基づく規格の策定に尽力された。 また、原子力規制委員会による「デジタル安全保護系に関する日本電気協会規格の技術評価」への対応を指導し、規格のエンドースに貢献された。
よしむら しのぶ 吉村 忍	東京大学 大学院 特任教授	津波検討会が発足した2012年の第1回津波検討会から約12年間にわたり検討会主査を務め、規格の審議、策定に尽力された。また、主査退任後の現在も、委員として検討会活動に貢献されている。 福島第一原子力発電所の事故を契機に新たに立ち上げられた津波検討会では、これまでになかった耐津波設計に関する議論を主導し、JEAC4629-2014「原子力発電所耐津波設計技術規程」の制定及び2021年改定に大いに貢献された。

<7・8月主な委員会の開催>

○第123回電気用品調査委員会

開 催 日：7月10日(木)

主な議題：2024年度事業報告・決算、別表第十二への採用を検討する規格について 他

○第129回日本電気技術規格委員会

開 催 日：8月25日(月)

主な議題：「電路の絶縁耐力の確認方法」の改定、「電気機械器具の熱的強度の確認方法」の改定 他

10月21日は「あかりの日」



令和7年度「あかりの日」ポスター

トーマス・エジソンにより、1879年10月21日に実用的な白熱電球が発明されたことを記念して、「あかりの日」を制定し、今年で45回目を迎えます。

エジソンの発明以来、照明はさまざまな分野で飛躍的な進歩を遂げ、文化・経済・くらしの発展に重要な役割を果たしてきました。

現在では、より少ないエネルギーで、より質の高い照明が求められるとともに、快適性、生産性の向上、交通安全や防犯など「暮らしを豊かにする照明」の実現にスポットがあてられています。

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」が閣議決定され、一般照明用の蛍光灯の製造と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。皆様におかれましても蛍光灯がなくなる前に省エネで経済的なLED照明器具への交換をお願いします。

また、LED照明に「健康」「安全」「快適」「便利」の4つの価値がプラスされた、これまでの明るさを得るためだけではない、人々の生活を豊かに快適にする、いろいろな機能、特徴を持った次世代照明「Lighting 5.0」を提唱しています。

「あかりの日」委員会では、「あかりの日」を機会に多くの方々に照明に関心を持っていただくよう活動していきます。

詳細は、「あかりの日」ホームページ
(<http://www.akarinohi.jp/>) をご覧ください。

「あかりの日」委員会
(一社)日本照明工業会
(一社)日本電気協会
(一社)照明学会



「あかりの日」HP QRコード



住まいの照明BOOK

防爆最新動向セミナー

先着50名様限定！お申込みはお早めに！

防爆電気設備のQ&A

国内初！

ユーザー向け



永石 治喜 氏



小金 実成 氏



江藤 計介 氏

POINT

講師 永石 治喜 氏 JSSマニユファクチャリング株式会社 代表取締役会長
小金 実成 氏 公益社団法人産業安全技術協会 常務理事
江藤 計介 氏 オフィス電輝人 代表 電気技術コンサルタント

- ◆ 防爆のスペシャリストである講師陣が、対面形式で実務に即したソリューションを提供！
- ◆ 質疑応答時間がたっぷり！防爆に関する課題や疑問をQ&Aで解決！
- ◆ 防爆の一般的な基礎知識を説明する講義ではありません。

<対象者>

電気設備の保守管理や計画・工事に携わっている
ユーザーおよび施工者などの実務担当者さま



ユーザーの
防爆に関する
疑問をQ&Aで
解決！

開催日時 2025年 **12月8日(月)** **10:00~16:30** (予定)

開催場所 **日本電気協会 会議室**

東京都千代田区有楽町1-7-1 有楽町電気ビルディング北館4階
JR有楽町駅「日比谷口」前
日比谷線 日比谷駅から徒歩1分

定員 **50名** (予定) ※会場は自由席です

受講料 一般**44,000円** 日本電気協会会員10%OFF **39,600円** (いずれも税込)

※受講料にはテキストも含まれます。

申込み・入金締切日 **2025年12月1日(月)**



お申込み・詳細は、日本電気協会ウェブストアをご覧ください。

store.denki.or.jp



お問合せ先：日本電気協会 人材育成事業部 TEL:03-3216-0556 E-mail:web-semi@denki.or.jp
〒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

Topics

原子力の新たなフェーズ： 第7次エネ基による将来の方向性

■ 堤 健吾 電気新聞 編集局
(つつみ けんご)

東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故から14年、日本の原子力を巡る状況は新たなフェーズを迎えつつある。既設炉の再稼働が進み、原子力政策は依存度低減から最大限活用へとかじを切り、将来の新規建設に向けた道筋が少しずつ開き始めている。エネルギーを巡る世界情勢が急変する中、既に各国はエネルギー安全保障を念頭に原子力の利用に活路を見だしている。日本のエネルギーはどのような進路を取るのだろうか。

政府は2月、国のエネルギー政策の方向性を定めた第7次エネルギー基本計画を閣議決定した。エネルギーを巡る至近の環境変化を受けて、2021年10月に決定した第6次エネルギー基本計画で掲げた「できる限りの原子力依存度低減」の表記が削除され、再生可能エネルギーとともに原子力を「最大限活用」する方針が記載された。エネルギー安全保障を重視し、脱炭素化と両立する観点で原子力の価値が見直された。

背景には海外エネルギー情勢の変化がある。ロシアのウクライナ侵攻や中東情勢の緊迫化などが影響し、燃料価格や卸電力価格が高騰。地政学リスクを受けて各国でエネルギー安全保障に対する意識が高まり、原子力の回帰または新規開発を進める機運が高まった。

一方で、DX（デジタルトランスフォーメーショ

ン）、GX（グリーントランスフォーメーション）の進展に伴う新たな電力需要が世界で急速に進んでいる。生成AI（人工知能）の発展によるデータセンターの拡大、半導体工場の建設などにより今後の電力需要の増加が見込まれている。

こうした施設は24時間365日の連続稼働が前提となる。常時安定稼働が可能な脱炭素電源として原子力発電に対するニーズが高まっている。鉄鋼や化学などのエネルギー多消費産業でも脱炭素エネルギーの供給が必要となっている。

既に中国、米国がデータセンターを巡る覇権争いとともにエネルギー供給基盤の強化を進めており、それぞれ原子力政策を強力に推し進めている。米国の大手IT企業も原子力の開発投資を積極化。世界銀行も6月に原子力開発に対する融資を12年ぶりに解禁した。

第7次エネ基では、脱炭素電源の構成が全体の3割という現状を踏まえ、再エネと原子力を二項対立とせず脱炭素効果の高い電源を最大限活用する事が必要不可欠と定めた。原子力の最大限活用に向けては「既設炉の最大限活用」と「次世代革新炉の開発・建設」が主要課題となる。

既設炉は再稼働を進めるとともに、運転期間の延長や設備利用率の向上により最大限の活用を促す。既に原子力の運転期間については、6月に施行した

GX脱炭素電源法（原子力基本法、原子炉等規制法、電気事業法、再処理法を束ねた法）で実質60年超の延長が可能となった。規制面では、30年以上の運転時には設備の劣化に関する技術的評価を10年以内ごとに行い、長期施設管理計画の認可を原子力規制委員会から受ける必要がある。

50年までのエネルギー需給見通しを踏まえ、40年度の電源構成において原子力は「2割程度」とする方針が示された。既設炉は今後も最大限に活用するとしても、40年代には運転期限を迎え廃止となる。原子力小委員会の委員や産業界は既設炉の減少局面を「40年の崖」と称し、建設に20年のリードタイムを要する原子力発電所は今から新設の計画に着手すべきと指摘している。

将来に向けて開発・建設を目指す原子炉は「次世代革新炉」と総称される。実現が見込まれる時期に応じてロードマップを具体化する見込みだ。最も実現性が高いのが既設炉の技術をベースとした革新軽水炉だ。規制委と原子力エネルギー協議会（ATENA）は三菱重工業「SRZ-1200」を主題に規制のあり方について意見交換を始めた。新規制基準に照らして論点となるコアキャッチャーなどの新技術や特定重大事故等対処施設、可搬型設備の扱いについて議論を深める。

次世代革新炉ではこのほか、モジュール化により建設期間を短縮する小型モジュール炉（SMR）の計画が海外で進展している。国内では30年代の実証炉建設を見据えた高速炉、高温ガス炉の計画が進む。さらに将来に向けた核融合（フュージョンエネルギー）は民間企業の参画が活発だ。

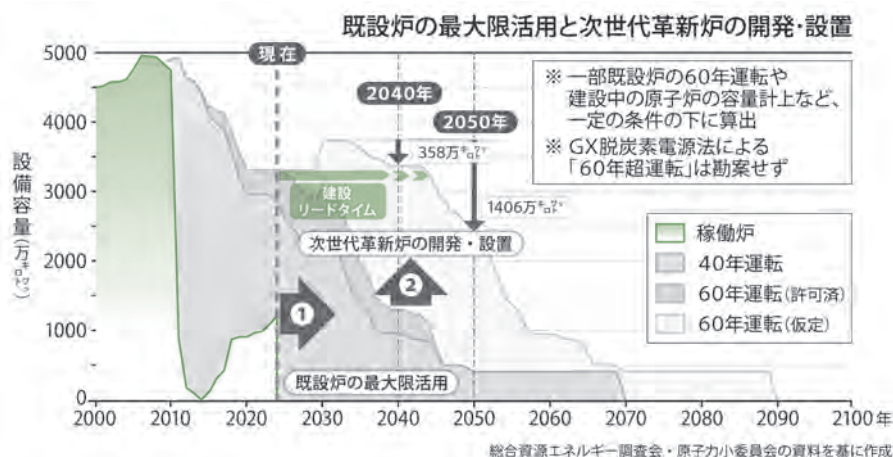
国内の一部電力会社が将来に向けた次世代革新炉の検討を表明しているが、実現には投資回収の予見性やファイナンスを確保するための事業環

境整備が必須だ。長期脱炭素電源オークションの見直しに加え、確実に投資回収できる仕組みづくり、国の信用を活用した保証などの措置が求められている。将来に向けた容量、工程などの目標づくりも欠かせない。資金調達に加え、サプライチェーンや原子力人材の計画的な確保の目安となるからだ。

現状、規制委の認可を受けて再稼働を果たした原子炉は14基。PWR（加圧水型軽水炉）12基に加え、東北電力女川原子力発電所2号機、中国電力島根原子力発電所の2号機のBWR（沸騰水型軽水炉）2基が年末年始に運転を再開した。東京電力ホールディングスで適合性審査を通過した柏崎刈羽原子力発電所6、7号機は地元了解を待つ状態が続く。

原子力最大限活用を進めるには、原子燃料サイクルや高レベル放射性廃棄物の最終処分、廃炉といったバックエンド事業の加速化が必須となる。再処理工場やMOX（ウラン・プルトニウム混合酸化物）燃料加工工場の竣工に向け、現在進行中の審査対応の進捗管理などを官民が一体で責任を持って取り組む。

原子力政策の前提となるのは福島第一事故の教訓を踏まえた不断の安全性追求だ。新規制基準に対応した安全対策や事業者の自主的な安全性向上を図る必要がある。立地地域との共生や国民理解の取り組みも重要となる。国は、原子力防災に関わる地域課題の解決や地域振興に加え、消費地を含む国民とのコミュニケーションを通じて原子力に対する理解醸成に取り組む方針だ。



長期脱炭素電源オークション 投資予見性改善で着実な 電源構築へ

電気事業連合会 広報部

長期脱炭素電源オークションの第2回公募（2024年度）の結果が、4月に公表されました。同制度は長期の電力安定供給を支える電源の確保と、化石燃料利用削減を同時に目指して設けられました。今回は新たに既設原子力の安全対策投資の募集枠が設定され、3ユニットが落札。国の目標「2050年カーボンニュートラル」へ、脱炭素電源として一層の原子力活用が期待されます。一方、AI（人工知能）、データセンターなどによる電力需要の大幅増加を見据え、制度をさらに発展させていくことも重要になります。

供給力の確保と 脱炭素を同時追求

長期脱炭素電源オークションは、供給力を確保する容量市場の一環に位置付けられる仕組みです。メインオークションと呼ばれる従来型の容量市場は単年度契約で、約定価格の変動が大きいと長期にわたる投資の回収についての予見性が限られます。そのため「2050年カーボンニュートラル」に向けた、長期に利用する大容量の脱炭素電源の新設・リプレースを促すには不十分でした。

一方、長期脱炭素電源オークションは、「他市場で得られる収益の約9割を返納する」という制約が付きますが、電源の固定費相当の「容量収入」を原則20年間にわたり得られます。これにより、発電事業者は長期の安定した収入を見通して投資回収リスクを軽減することが可能になり、「2050年カーボンニュートラル」に貢献

する電源への投資促進が期待されます。

小売電気事業者等から「容量拠出金」が電力広域的運営推進機関に支払われ、「容量確保金」として発電事業者に分配されます。つまり、電気の利用者全体で、長期の安定供給や脱炭素を支える仕組みといえます。

公募は毎年度、電力広域的運営推進機関が必要とする容量の枠を定め、それに発電事業者が応じるオークション形式で行われます。2023年度に初の公募が行われ、その後も継続的に行われることとなっています。

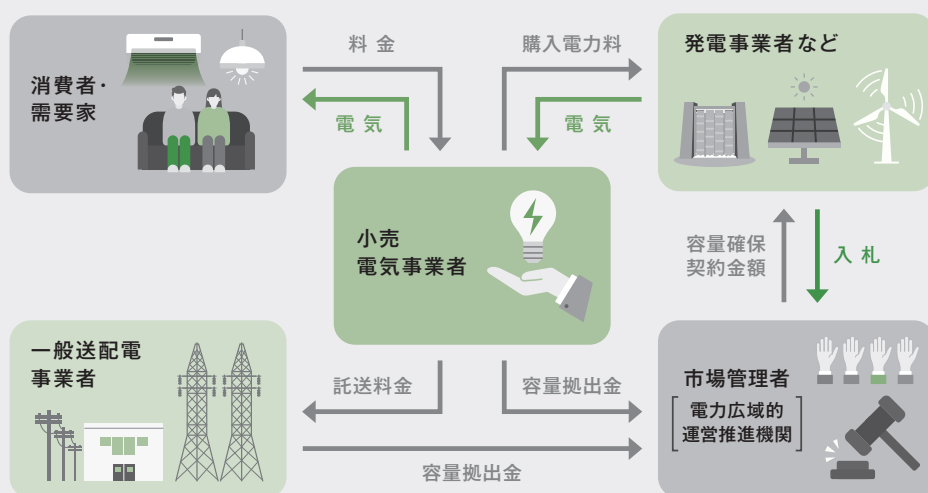
「原子力安全対策」枠 3ユニットが約定

この4月に結果が公表された2024年度の約定総量は計634万5000kWでした。今回、「脱炭素電源」に「既設原子力の安全対策投資」枠が新設されました。原子力プラントが新規規制基準へ対応するための投資案件が対象

となります。これにより発電事業者の安全対策投資の回収予見性が高まることが期待されます。

この枠への応札容量は計434万8000kWで、落札容量は計315万3000kWでした。具体的には北海道電力泊発電所3号機（落札容量90万2107kW）、東京電力ホールディングス柏崎刈羽原子力発電所6号機（同119万5000kW）、日本原子力発電東海第二発電所

電気の利用者全体で安定供給と脱炭素を支える容量市場の仕組み



(同105万6000kW)の計3ユニットが約定しました。

「揚水・蓄電池」は今回、収益性を確保しやすい短時間運転の蓄電池だけでなく、再生可能エネルギー出力の長周期変動に対応する長時間運転の蓄電池の導入を促すため、運転継続時間が「3～6時間」「6時間以上」の2枠に分けて募集が行われ、今回も多くの容量が約定しました。また、LNG専焼火力は4ユニットが落札されました。

電力需要増も見据え 制度の実効性向上を

今回、既設原子力の安全対策投資枠を設定するなど制度の改善が行われ、一定規模の落札がなされました。GX（グリーントランスフォーメーション）の重要な取り組みである、原子力の最大限活用に向けた進展があったと評価できます。

一方で今後、制度を一層実効性あるものとし、第7次エネルギー基本計画で掲げたカーボンニュートラル化や拡大する電力需要に対応するには、次のようなポイントについてさらなる改善を進めることも重要です。

1 調達方法

今回の結果では、LNG専焼火力の入札量が募集量に達しませんでした。現行のオークションは全電源種混合での固定費による価格競争入札であるため、落札結果が蓄電池など特定の電源種に偏るリスクがあります。多様な脱炭素電源や調整力を適切に確保するためには、電源種ごとに募集量を設定してオークションを行うといった方策も考えられます。

2 固定費の未回収リスクへの対応

事業者には落札後、資材価格高騰といった費用変動、金利上昇、為替変動などのほか、原子力については新たな規制に事後的に対応するバックフィットによる追加費用の発生といったリスクが存在します。現行制度では

これらのリスクへの対応は考慮されていません。安定的に電源を維持していくためには、応札時に予見が不可能だった固定費の上振れが生じた場合、落札価格を事後調整するなどの仕組みが必要です。

3 建設段階でのキャッシュ確保

建設から運転開始までのリードタイムが長い電源は、建設中に多額のキャッシュ負担が先行して発生します。これに対し事業者が容量収入をあらかじめ得られるなど、建設段階から投資回収可能な仕組みがあれば、持続的な電源投資につながります。

4 コスト実態を反映した上限価格

多くの電源で1kW当たりの上限価格は10万円とされていますが、例えば水素・アンモニアといった脱炭素燃料は市場や技術が発展途上であり、この水準では投資回収を見通すことが困難なのが実情です。上限価格を実態コストを踏まえた水準に見直すことで、技術発展を促しつつ、供給力確保につなげることが期待されます。

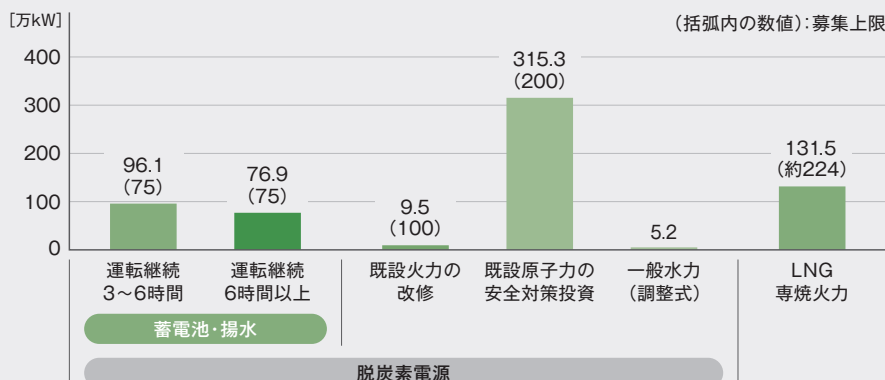
5 リスクに応じたリターン

入札価格には、事業者が金融機関などから資金調達するための資本コストを織り込むことになっています。現状は全電源について一律で「WACC（加重平均資本コスト）5%」と設定されていますが、結果として事業リスクが相対的に低い蓄電池への偏りを招く可能性があるため、電源種ごとのリスクに応じた事業報酬の設定が必要です。

現在、第3回オークションに向けて、徐々に制度の見直しの議論が国で進められています。将来の安定供給確保に向けては、こうしたオークション制度の見直しに加え、初期投資に向けたファイナンスの円滑化も重要課題です。また既存火力の稼働率が低下する中でも、一定規模を維持していける制度措置の検討も必要になります。

暮らしと産業を支え、国力を維持していくためには、安定した電源の確保は避けて通れません。こうした課題認識は国のシステム改革検証のとりまとめでも挙げられています。電力業界としても引き続き最大限、検討に協力していきます。

2024年度長期脱炭素電源オークションの落札量



電力広域的運営推進機関公表資料から作成

「IoT・AI・スマート家電啓発活動」の紹介

一般社団法人日本電機工業会

一般社団法人日本電機工業会（以下：JEMA）では、IoT・AI・スマート家電をより広く知っていただくための啓発活動を行っています。IoT家電とはインターネットに接続することでさまざまな機能を手に入れた家電の総称です。いつでもどこでもインターネットを通じて操作ができ、便利さは日々進化しています。この度、主な便利機能の数々のご活用方法の一例をご紹介します。

【IoT家電啓発サイト スマホと家電をつなげる 便利さ、その手の中に】

URL： <https://www.jema-net.or.jp/living/iot/>



※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。

1. 冷蔵庫

食材を上手に保存できる冷蔵・冷凍方法や解凍アドバイスの他、各種運転状況や、給水タンクの水切れが一目で判別できます。また、離れた場所から庫内温度の調整やモードの設定を行うことも可能です。扉の開閉から、離れて暮らす家族の冷蔵庫の利用状況が確認でき、見守り機能としても活用できます。

① 食材管理

- 冷蔵庫やスマートスピーカーに話しかけることで食材を登録し、買い物リストを作成できます。
- ドアを開けると冷蔵庫内を自動で撮影し、スマホで画像を確認できます。

② 省エネ

- AIが使用パターンを学習し、最適な節電プランで運転します。

- 設置地域から気温情報を取得し、外気温が低くなるとスマホに通知します。

2. 洗濯機

プッシュ通知で洗濯終了をスマホにお知らせするので、干し忘れを防止できます。また、離れたところからの洗濯開始や予約時間の変更が可能です。

① お洗濯シーンに合わせたアップデート

- 衣類・目的別に適したコースをアプリからダウンロード。快適なお洗濯をサポートします。
- AIがユーザーの好みを学習し、理想の仕上がりに近づけます。

② お知らせ機能

- フィルター・洗濯槽のお手入れ時期や、洗剤・柔軟剤の在庫量などをお知らせします。
- オンラインで天気を調べてお知らせし、天候に応じた洗濯方法を提案してくれます。

3. エアコン

自動で運転オン・オフができるだけでなく、スマートスピーカーに連携すると、声でエアコンの操作ができます。また、GPSと連動し一定距離を離れた場合に、エアコンの運転状況をお知らせします。

① 省エネ

- 天気情報から数時間先の部屋の環境を先読みし、先回りして温度を制御。快適性を考慮しつつ、省エネを実現します。
- センサーが人の有無や、日当たり等をチェックして、自動で最適な運転を実現します。

② みまもりアシスト

- センサーによる人の動きの検知の他、離れて暮らす家族の利用状況が確認できます。

- 一定以上の室温になった際に自動で冷房をオン。家族にお知らせします。

4. 炊飯器

簡単にお好みの銘柄に合わせてお米を炊き上げます。白米や玄米といったお米の種類や、炊き上がりの硬さなどをアプリから設定できます。また、急な予定変更でも、外出先から炊飯予約・開始ができ、炊飯状況の確認も可能です。

① レシピ設定

アプリ内にあるレシピを、音声か画面タッチで簡単に設定可能。赤飯や炊き込みごはん、お粥など、用途に合わせて炊き上げます。

5. オーブンレンジ

プッシュ通知を用いて、離れた場所でも予熱や調理の完了をお知らせします。アプリからメニューをレンジに送信すれば、購入後でも新たなレシピを追加可能です。下ごしらえを終えたら、ボタンひとつでおまかせ調理ができます。

① レシピ提案機能（アプリ）

- よく使う食材や調理時に気になるポイントを選ぶと、レシピを提案します。
- アプリで選んだレシピの栄養バランスを確認。不足している栄養成分を補うおすすめレシピを提案します。

【担当者連絡先】

一般社団法人 日本電機工業会
IoT・AI・スマート家電啓発WG
〒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

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）に解説いただいておりますが、本号をもって最後の連載となります。

ご愛読頂いた皆様、誠にありがとうございました。



5. 住宅の電気設備

5-3 便利な機能をもつ新しい遮断器

前述した住宅分電盤には基本的には電流制限器（アンペアブレーカー）、漏電遮断器、配線用遮断器（分岐ブレーカー）を装置して安全を確保している。近年、電力化の進展に伴い、より便利な機能をもつ遮断器も備えた分電盤がある。

（一社）日本配線システム工業会では従来の遮断器に加えてより安全性の確保を向上させた新しい遮断器を開発した。それに伴い、工業会の自主規格を作成して品質を保つために認定制度を実施している。

従来の分電盤をスタンダード分電盤として図31に示すマークを表示している。一方、便利な機能をもつ遮断器を装備した分電盤を高機能分電盤と称して図32に示すマークを表示している。



図31 スタンダード分電盤のマーク



図32 高機能分電盤のマーク

(1) 過電流警報装置付遮断器

家電機器が多様化し、かつ大容量化してきている現在、電気の使い過ぎによって停電することが多くなってきている。この防止策として、電気の使い過ぎを警報によって知らせる機能が付加された。

(2) 感震機能付遮断器

地震が発生した場合、家電機器（ヒーター等の熱機器）による出火原因が多い。そこで、それを防止するために震度5相当の地震波を感知するとある一定時間内に警報を出し、その後に電気を遮断する機能をもつ遮断器を開発された。近年になって、徐々に普及し始めている。

(3) 避雷機能付遮断器

雷サージによってエレクトロニクス化されている家電機器の損傷が多くなってきている。そこで、この防止策としてSPD（雷サージ防護装置）を組み込んだ遮断器が開発された。

5-4 コンセント

我々が言いなれているコンセントという用語は和製英語である。正式な英語ではレセプタクル（receptacles）である。和製英語の由来は定かではないがコンセントリックプラグ（concentric plug）からきたようである。住宅の壁に付いているコンセントは非常に便利な電気設備機器である。

ここでは、日頃から何気に使っているコンセントについて紹介しよう。

表7 コンセントの形状

分岐回路 用途		15A	20A 配線用遮断器		30A
単相 100V	接地極 付き	 125V 15A	 125V 15A	 125V 20A	
	接地極 なし	 125V 15A	 125V 15A	 125V 20A	
単相 200V	接地極 付き	 250V 15A	 250V 15A	 250V 20A	 250V 30A
	接地極 なし	 250V 15A	 250V 15A	 250V 20A	 250V 30A
三相 200V	接地極 付き	 250V 15A	 250V 15A	 250V 20A	 250V 30A
	接地極 なし	 250V 15A	 250V 15A	 250V 20A	 250V 30A

(1) コンセントの種類

世界各国でコンセントの形状は多種多様にある。大別すると単相用と三相用とがある。我が国の一般住宅では三相の電気は使われず単相のみである。このコンセントには100V用とエアコン、IHクッキングヒーターなどの大型家電機器には200V用がある。これらのコンセントの形状は表7に示すように内線規程に規定されている。同表には接地極付コンセントの形状もある。100V用と200V用のコンセントの形状は全く異なる。理由は感電を防止するためである。もちろん、プラグの形状も同様である。

話は変わるが、海外旅行に行って気付くことはコンセントの形状である。電圧の違いはあるもののコンセントやプラグの形状が異なることがある。そこで、国際空港の売店にはアダプターなるものが市販されている。コンセントの形状をみると、刃受穴が

平型、角型、丸型があり、全てが3P コンセントになっている。この接地極にも差し込み方式や接触方式のものもある。それぞれ歴史的な意味あいを感じる。

昔、IECではコンセントやプラグの形状を統一しようという動きがあったが、各国の思惑で頓挫したことがある。今はやりのスマホやパソコンなどの端子の形状は世界規格が実現されている。コンセントの分野においてもユニバーサルデザインの世界になって欲しいものである。

(2) コンセントの設置位置

住宅の各部屋のコンセントの設置は位置および数が異なる。

和室や洋室、台所や居間などの部屋では人が使い易い位置や数があることが望ましい。施工する電気工事は標準パターンで決めているようである。

ここで強調したいことは和室のコンセントの位置に留意されたい。畳の部屋でハイハイする赤ちゃんが目に入るコンセントの穴に興味をもって、クリップのような金属片を差し込んで遊ぶことがある。これは非常に危険であり、コンセントの右側の穴に差し込んだら、一発でアウトである。感電死の恐れがある。これを防ぐためにはコンセントの設置位置を高くすること、あるいはコンセントに簡易的なカバーを付けることである。フランスでは幼児がコンセントの穴に指を差し込んで火傷したことがIECで問題になったことがある。そこで、フタの付いたコンセントが製造された。

EVと電力系統の連携が生み出す 新たなビジネス！

カーボンニュートラルの実現に向け、
必要不可欠な電気自動車。

環境面だけでなく日本が抱える社会課題の
解決にも役立つと期待されています。

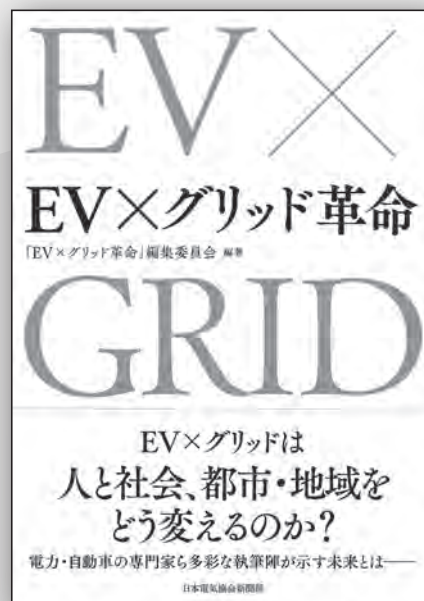
本書では電気自動車と電力系統が
つながることで生み出される
新しい価値とその技術動向を紹介します。

EV×グリッド革命

「EV×グリッド革命」編集委員会／編著

2,420 円（税抜価格 2,200 円＋税 10%）

A5判／160 頁／全 2 色／ソフトカバー



次なる制度改革の行方とは？



電気事業制度の再構築に向
け、第一線の専門家たちが
改革の方向性を解説

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）

業界向けにマーケティング理論を整理



電力業界を熟知した著者が
電力会社が実践すべきマー
ケティングの本質を解説

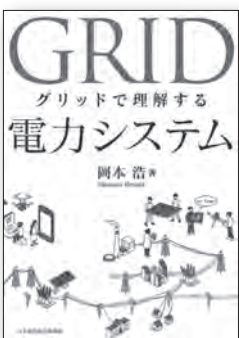
電力マーケティング
～その本質と未来～

高橋 徹／著

A5判／208 頁／全 2 色

定価 2,640 円（税抜価格 2,400 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）

今後の電力政策がこの 1 冊に



弁護士でエネルギー政策に
精通する著者が GX 時代の
電力政策を徹底解説

徹底解説 GX時代の電力政策
～続・電気事業のいま～

市村拓斗／著

新書判／356 頁／全 1 色

定価 1,760 円（税抜価格 1,600 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、またはオンライン書店にご注文
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で承っています（送料は実費）。

<https://www.denkishimbun.biz>



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	11月12日(水)		日本電気協会 北海道支部 〒060-0041 札幌市中央区大通西3-2 北海道電気会館4階 TEL:011-221-2759
		12月7日(日)	北海道電気会館(札幌市)	
東北	青森	1月15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 セトリビル5階 TEL:022-222-5577
		12月7日(日)	東京エレクトロンホール宮城(仙台市)	
	山形	12月23日(火)	山形国際交流プラザ(山形市)	
		9月7日(日)		
関東	茨城	9月17日(水)	ザ・ヒロサワ・シティ会館(水戸市)	日本電気協会 関東支部 〒100-0006 千代田区有明1-7-1 有明町電気ビル北東4階 TEL:03-3213-1759
		12月11日(木)		
	栃木	9月2日(火)	栃木県総合文化センター(宇都宮市)	
		11月7日(金)		
	埼玉	11月9日(日)	埼玉電気会館(さいたま市)	
		11月26日(火)		
	千葉	9月7日(日)		
		9月10日(水)	千葉県電気会館(千葉市)	
	東京	11月11日(木)		
		11月18日(火)	東京都建設工業企業年金基金会館(新宿区)	
中部	神奈川	11月19日(水)		日本電気協会 中部支部 〒461-8570 名古屋市中区栄2-13-30 NTPプラザ東新町9階 TEL:052-934-7216
		10月16日(木)	神奈川県電気工事会館(横浜市)	
	山梨	12月8日(水)	山梨県自治会館(甲府市)	
		10月28日(火)	松本市勤労者福祉センター(松本市)	
	長野	11月12日(木)	ワークプラザ信濃(長野市)	
		12月7日(日)		
	愛知	12月18日(木)	電気文化会館(名古屋市中区)	
		12月3日(水)	三重電気会館(津市)	
	三重	12月3日(水)		

地区	都道府県	開催日程	講習会場	問合せ・申込先
北陸	石川	10月29日(水)	石川県産業振興センター(金沢市)	日本電気協会 北陸支部 〒930-0858 富山県市街13-15 百川ビル5階 TEL:076-442-1733
		9月29日(月)	京都テルサ(京都市)	
関西	大阪	11月27日(金)	大阪府社会福祉会館(大阪市)	日本電気協会 関西支部 〒530-0004 大阪市北区堂島2-1-25 中央電気会館4階 TEL:06-6341-5096
		1月27日(火)		
	兵庫	9月25日(木)	神戸市工芸会館(神戸市)	
		12月28日(火)	兵庫県立姫路労働会館(姫路市)	
中国	岡山	11月27日(木)	奈良コンベンションセンター(奈良市)	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
		12月4日(木)	第一セントラルビル(岡山市)	
四国	愛媛	9月26日(金)	リジール松山(JA愛媛)(松山市)	日本電気協会 四国支部 〒760-0033 高松市の92-5 ヨシデンビル本館4階 TEL:087-822-6161
		9月18日(木)	毎日西会館(北九州市)	
九州	福岡	10月5日(日)		日本電気協会 九州支部 〒810-0004 福岡市中央区渡辺2-1-82 電気ビル北館10階 TEL:092-714-2054
		12月16日(火)	福岡商工会議所(福岡市)	
	長崎	9月4日(木)	長崎県勤労福祉会館(長崎市)	
		11月30日(日)	熊本県青年会館(ユースピア熊本)(熊本市)	
	大分	9月26日(金)	大分県教育会館(大分市)	
		10月30日(金)	JA AZMホール(宮崎市)	
沖縄	沖縄	10月23日(木)		日本電気協会 沖縄支部 〒900-0029 那覇市旭町114-4 おきでん那覇ビル6階 TEL:098-862-0654
		12月2日(火)	沖縄産業支援センター(那覇市)	

～ 申込方法は【WEB・郵送】
からお選びいただけます～

オススメ

- ① WEB申込み
・申込と同時に即受付確定
・郵送料不要！

- ② 郵送申込
・インターネットが苦手な方は
郵送で



最新の情報は、
こちらでご確認ください。

※2025年8月18日現在 日本電気協会実施分抜粋

2026年1月開催分まで掲載

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。
- ★ 繰り返しの視聴も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

・1月9日(金)～1月22日(木)

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
いつでもできると思う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

・12月17日(水) ・1月21日(水)

※2方式ともに、インターネットのトラブル等の場合は、
別日へ無料の振替受講が可能。安心してお申込みください。

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



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



◆お 願 い

会報送付先変更、その他会員情報変更の場合の总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、**总会各支部**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、总会ホームページ（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、总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

2025年9月号 第1127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。

「省エネ診断員」

育成プログラム始動!

受講
無料

省エネ診断の専門家を目指しませんか?

カーボンニュートラルの実現に向け、その第一歩である「省エネ」への取組が益々重要になってきており、その為の有効な手段である「省エネ診断※」への期待も更に高まっています。

(一財)省エネルギーセンターでは、その一役を担う「省エネ診断員」を無料で育成する講習を、8月から開始しました。省エネのスペシャリストを目指して、是非チャレンジください。

※資源エネルギー庁の補助事業で、約1割のご負担で受診可能です。⇒詳細はこちら

省エネ・節電ポータルサイトにアクセス



カリキュラム

省エネ診断員 として期待される方

- エネルギー管理の経験を有する方
- 経験や資格*を生かして脱炭素社会の実現に貢献したい方

*保有資格の例

エネルギー管理士・技術士・
電気主任技術者・
建築士・建築設備士・
ボイラー技士等

オンライン研修 	
コース	課目
共通編	省エネ・脱炭素化政策 省エネ診断の進め方
	照明設備 空調設備
設備編	電動機・ポンプ・ファン 圧縮空気システム 蒸気システム

実機研修 (10月以降に計画)

研修内容

- ・空調
- ・ボイラー
- ・コンプレッサ

等の実機を使用して診断
研修を実施



*交通費：自己負担

オンライン研修の申込方法



「省エネ診断員のひろば」にアクセス



「eラーニングお申込み」をクリック



申込フォームに必要事項を
記入してお申込み

お問合せ先



一般財団法人省エネルギーセンター

省エネ診断員講習事務局

Email: shindanin@eccj.or.jp

省エネ診断員のひろば

お申込みはこちら▶

URL: <https://www.shindan-net.jp/energy-diagnosis>



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>

