

一般社団法人電気学会 電力・エネルギー部門 ニュースレター

目次

B 部門大会の開催案内	1
令和 7 年 B 部門大会報告	2
研究グループ紹介	6
学界情報	7
海外駐在記事	8
調査研究委員会レポート	9
用語解説／論文誌目次	10
学会カレンダー	11
図書広告	12

令和 8 年電気学会 電力・エネルギー部門大会の開催案内と論文募集(第 1 報)

電力・エネルギー部門（B 部門）は、会員および大会参加者の交流を深め活発な活動を図るため、下記の通り、令和 8 年 B 部門大会を開催し、講演論文を募集します。会員はもとより非会員の方の発表も歓迎します。

会 期 令和 8 年 9 月 16 日（水）～ 18 日（金）（予定）
会 場 千葉大学 西千葉キャンパス
〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町 1-33
<https://www.chiba-u.ac.jp/campus/>
COVID-19 の感染状況によりオンライン開催とさせて頂く可能性があります。
以下の 3 種類があります。

論文 I：内容のまとまった密度の濃い発表ができる和文または英文の論文で、ページ数は 4 ページ以上 14 ページ以下とします。ただし、ページ数が 6 ページを超過する場合、著者には超過分の費用（5,000 円／ページ）を負担頂きます。発表形式は「口頭発表」のみです。なお、29 歳以下の方で、論文 I をポスター発表することも希望する場合は、申込時にその旨を申告して下さい。ただし、ポスター発表件数によっては、希望に沿えない場合があります。

論文 II：研究速報、新製品、トピックスなど速報性を重視し、成果を迅速に発表や紹介することを目的とした和文または英文の論文で、ページ数は 2 ページとします。発表形式は「口頭発表」と「ポスター発表」です。申込時にどちらか一方を選択して下さい。ただし、希望に沿えない場合があります。

EPSS：博士後期課程以下の教育課程に在籍中の学生の方を対象に、英語による論文の作成・発表・質疑応答を経験していただくセッション（English Paper Session for Students）用の論文です。2 ページ以内の英文の論文とします。成果のより広い周知や、より専門的な議論を希望する場合は、英文の論文であっても論文 I、II へ投稿して下さい。なお、EPSS に投稿した論文を「ポスター発表」することも希望する場合は、申込時にその旨を申告して下さい。ただし、ポスター発表件数によっては、希望に沿えない場合があります。

論文 I、II、EPSS で対象とする主な技術分野は以下です。

- (A) 電力系統の計画・運用・解析・制御
(系統計画・運用、需要予測、需給制御、EMS、DR、系統安定性、レジリエンス・BCP、系統最適化、直流送電・HVDC、パワーエレクトロニクス、IBR・GFL・GFM、再生可能エネルギー、電力貯蔵、アセットマネジメント・EAM、サイバーセキュリティ)
- (B) 電力自由化
(電力自由化、エネルギー経済、電力市場・経済、セクターカップリング、VPP、EMS、DR、DER、TSO・DSO)
- (C) 分散型電源・新電力供給システム
(スマートグリッド、スマートコミュニティ、マイクログリッド、風力発電、太陽光発電、GFL・GFM、電気自動車、電力貯蔵、ヒートポンプ)
- (D) 電力用機器
(電力ケーブル、変圧器、遮断器、GIS・代替ガス、配電用機器、がいし・高分子がいし、架空送電、変換器・変換所、変電所)
- (E) 高電圧・絶縁
(電観測・雷害対策、サージ解析、アーク現象、直流遮断、絶縁材料、接地、故障電流対策)

(F) エネルギー変換・環境
(監視・診断・センサ、設備保全、IOT・ICT、電磁環境・EMC・IEMI・EMP・HEMP、新たな電気・エネルギー利用技術、超電導、水力発電、火力発電、原子力発電、核融合発電、風車・風力発電、太陽光発電、水素製造・運搬、電力貯蔵)

発表方法

論文 I：30 分程度（質疑応答を含む）の口頭発表です。発表時間内に十分な討議ができる時間を確保します。

論文 II：口頭発表は、20 分程度（質疑応答を含む）とします。ポスター発表は A0 用紙 1 枚（縦）相当のポスターを指定した場所に掲示し、発表頂きます。

EPSS：20 分程度（質疑応答を含む）の口頭発表です。発表・質疑応答は全て英語とします。

表彰について

35 歳以下の方が発表した論文 I および論文 II（ポスター発表を含む）を対象に優秀論文発表賞を選定します。また、YPC（Young engineer Poster Competition）として、29 歳以下の方による優れたポスター発表に対し、YPC 優秀発表賞と YPC 奨励賞を、29 歳以下の方による優れた口頭発表に対して、YOC（Young engineer Oral presentation Competition）優秀発表賞と YOC 奨励賞を授与します。なお、対象年齢は大会初日時点とします。また、English Paper Session for Students での優秀な発表に対し OSP（Outstanding Student Presentation Award）を授与します。

申込方法

論文 I、II、EPSS 全ての講演の申込をインターネットで行います。申込完了後に、論文原稿を提出して頂きます。

注意事項

- ・申し込み頂いた論文は全て発表可能ですが、発表は 1 人 1 論文に限ります。ただし、上述の通り、論文 I 申込者の内、29 歳以下の方で YPC での発表を希望する方、EPSS 申込者の内ポスター発表を希望する方は、口頭発表とポスター発表の 2 回の発表を認めます。
- ・論文 I を論文誌 B「B 部門大会特集号（令和 9 年 2 月号予定）」に掲載することを希望される場合は、B 部門大会への投稿と同時に、別途、各自で電子投稿・査読システムより「B 部門大会特集号」へ投稿して頂く必要があります。なお、特集号への掲載の可否は、査読を経て決定されます。

講演申込／原稿提出期間（厳守）

	論文 I、論文 II
受付開始日時	令和 8 年 3 月 2 日（月） 9 時
講演申込締切日時	令和 8 年 5 月 22 日（金） 17 時
原稿提出締切日時	令和 8 年 5 月 22 日（金） 17 時

主 催
共 催
そ の 他

電気学会 電力・エネルギー部門（B 部門）
千葉大学、電気学会 東京支部
大会参加の申込方法、プログラムなどの詳細につきましては、今後、B 部門ニュースレターおよび B 部門大会のホームページに掲載します。

令和 7 年電力・エネルギー部門大会報告

令和 7 年電力・エネルギー部門大会 大会実行委員長 千住 智信^{*a)}

幹 事 浦崎 直光^{*}

大会論文委員長 直井 伸也^{**}

幹 事 山寄 朋秀^{**}

Conference Report : 36th Power and Energy Society Annual Conference

Tomonobu Senjyu^{*a)}, Naomitsu Urasaki^{*}, Shinya Naoi^{**}, Tomohide Yamazaki^{**}

The Power and Energy Society Annual Conference was held at university of the Ryukyus on September 17–19, 2025. Total number of 524 papers were presented in 53 sessions. A panel discussion and two special lectures were also organized during the conference period. The number of participants reached 1206. The conference was successfully completed with great contribution from all the participants. This report summarizes the conference.

キーワード：部門大会，大会運営報告

Keywords : society annual conference, administration conference report

1. はじめに

令和 7 年電力・エネルギー部門大会は、2025 年 9 月 17 日（水）から 19 日（金）にかけて琉球大学千原キャンパスの工学部と農学部において開催された。なお、同大会の沖縄県での開催は、第 17 回大会（平成 18 年 9 月）以来 19 年ぶりであった。本大会では、電力・エネルギー分野の最新研究や技術動向を発表・共有することを目的としており、524 本の論文が 53 のセッションで発表された。従来の口頭発表やポスターセッションに加え、CIGRE Café at IEEE PES Conference、学生英語セッション（EPSS）など新たな企画も実施され、活発な議論と交流が行われた。大会参加者は合計 1,206 名（講演者 524 名、聴講者 682 名）であり、記録が残っている第 30 回大会以降最多となった。

本報告は、大会の概要および各セッションやイベントの内容を振り返り、今後の技術発展に寄与する知見をまとめたものである。多くの参加者の協力により、大会は成功裏に終了したことに深く感謝する。

2. 論 文

〈2・1〉 論文募集 大会論文委員会が中心となり、従来までの論文Ⅰ，論文Ⅱと、今年度から博士後期課程以下の教育課程に在籍中の学生の方を対象とした English Paper Session for Students 用の論文である EPSS の 3 種類の論文を募集した。大会論文委員会では、セッションの構成，座長の選定，ポスターセッションの審査員の割振りなどを実施した。論文Ⅰは 90 件（前回 62 件），論文Ⅱは 428 件（前回 321 件），EPSS は 6 件，論文申込数の合計では 524 件（前回 383 件）となった。

〈2・2〉 論文セッション

（1）セッション全般 投稿論文のセッション別の内訳を表 1 に示す。口頭発表は 11 会場，合計 53 セッションに分かれて実施した。また，講演時間は，論文Ⅰは 23 分（質疑応答 5 分含む），論文Ⅱと EPSS は 13 分（質疑応答 4 分含む）とし，各講演間の交代時間は昨年同様とした。一方，ポスターセッションには 115 件の応募があり，ポスター会場は熱気に包まれ，活発な議論が繰り広げられた（図 1）。

（2）優秀論文発表賞および YPC・YOC・OSP 各賞 35 歳以下の発表論文から，優秀論文発表賞の候補として 5 件を選定した。また，YPC（Young engineer Poster Competition）では，29 歳以下の方による優れたポスター発表に対して，YPC 優秀発表賞および YPC 奨励賞が授与される。YOC（Young engineer Oral presentation Competition）では，29 歳以下の方による優れた口頭発表に対して，YOC 優秀発表賞お

a) Correspondence to: Tomonobu Senjyu. E-mail: b985542@cs.

u-ryukyu.ac.jp

* 琉球大学

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原 1

University of the Ryukyus

1 Senbaru, Nishihara, Nakagai-gun, Okinawa 903-0213 Japan

** 東芝エネルギーシステムズ（株）

〒183-8511 府中市東芝町 1

Toshiba Energy Systems & Solutions Corp.

1 Toshiba-cho, Fuchu 183-8511, Japan

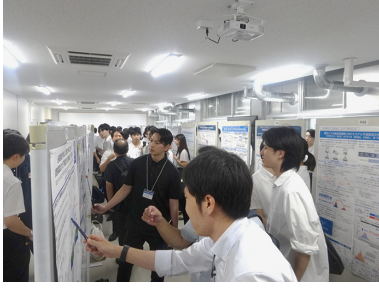


図1 ポスターセッションの様子

Fig. 1. Poster session.

表1 論文の内訳

Table 1. Detail of accepted papers.

会場	No.	セッション名	論文		
			I	II	EPSS
1	1-1	配電系統Ⅰ	1	5	0
	1-2	配電系統Ⅱ	3	6	0
	1-5	配電系統Ⅲ	3	4	0
	1-6	配電系統Ⅳ	3	7	0
2	2-1	パワーエレクトロニクスⅠ（電圧制御）	1	5	0
	2-2	パワーエレクトロニクスⅡ（直流送電・多端子回路）	2	7	0
	2-3	パワーエレクトロニクスⅢ（制御・解析）	2	4	0
	2-5	パワーエレクトロニクスⅣ（グリッド・フォーミング・インバータⅠ）	2	6	0
	2-6	パワーエレクトロニクスⅤ（グリッド・フォーミング・インバータⅡ）	1	8	0
3	3-1	需給計画Ⅰ（運用計画）	2	3	0
	3-2	需給制御Ⅱ（設備計画・需給解析）	2	8	0
	3-3	系統運用	4	4	0
	3-5	系統解析	4	4	0
	3-6	需給制御	4	4	0
4	4-1	系統安定性Ⅰ（系統監視・推定）	1	5	0
	4-2	系統安定性Ⅱ（安定度）	3	6	0
	4-3	需給予測・推定	2	4	0
	4-5	需要側資源活用Ⅰ	1	7	0
	4-6	需要側資源活用Ⅱ	4	4	0
6	6-1	電力自由化Ⅰ	2	3	0
	6-2	電力自由化Ⅱ	1	7	0
	6-3	電力自由化Ⅲ	2	6	0
	6-5	再生可能エネルギーⅠ（予測）	2	4	0
	6-6	再生可能エネルギーⅡ（推定）	3	3	0
7	7-2	分散型電源Ⅰ（電力貯蔵）	1	8	0
	7-3	分散型電源Ⅱ（電力貯蔵）	2	6	0
	7-5	分散型電源Ⅲ（保守・故障診断）	2	5	0
	7-6	分散型電源Ⅳ（運用・評価）	1	9	0
8	8-1	English Paper Session for Students	0	0	6
	8-2	電力ケーブルⅠ	2	9	0
	8-3	架空送電Ⅰ	3	2	0
	8-5	架空送電Ⅱ/超電導応用	0	7	0
	8-6	電力ケーブルⅡ	1	11	0
9	9-1	避雷器	1	3	0
	9-2	サージ解析	1	4	0
	9-3	雷観測	1	5	0
	9-5	変圧器Ⅰ	3	6	0
	9-6	変圧器Ⅱ	0	12	0
10	10-1	配電・需要家雷害対策	0	4	0
	10-2	新たな電気・エネルギー利用技術Ⅰ	1	10	0
	10-3	遮断器Ⅰ	0	7	0
	10-5	遮断器Ⅱ	0	7	0
	10-6	新たな電気・エネルギー利用技術Ⅱ	0	8	0
11	11-1	GIS・代替ガス	0	5	0
	11-2	配電用機器/がいし・高分子がいし	1	10	0
	11-3	監視・診断・センサⅠ	3	5	0
	11-5	監視・診断・センサⅡ	3	4	0
	11-6	監視・診断・センサⅢ	3	5	0
12	11-1	系統制御保護Ⅰ（監視・制御）	0	6	0
	11-2	系統制御保護Ⅱ（故障検出）	0	11	0
	11-3	マイクログリッド	1	7	0
	11-5	新電力供給システムⅠ	1	8	0
	11-6	新電力供給システムⅡ	4	5	0
ポスターセッション			0	115	0
合計			90	428	6

よび YOC 奨励賞が授与される。英語セッションで優れた口頭発表に対して、OSP (Outstanding Student Presentation Award) が授与される。このルールに則り、今大会においても各賞の受賞者を選定した。その内訳および受賞者を表2に示す。ポスターセッション終了後、直ちに審査結果が集計され、YPC 奨励賞は同日夕刻の YPC 奨励賞表彰式で、YPC 優秀発表賞は翌日の懇親会で表彰式が執り行われた。

(3) 大会論文特集号 今大会で発表された論文Ⅰの論文のうち、著者が B 部門大会特集号への掲載を希望した論文については、通常と同じ過程で査読が行われ、採択さ

表2 令和7年電力・エネルギー部門大会

YPC・YOC・OSP 受賞者

Table 2. 2025 IEEE PES Annual Conference YPC/YOC/OSP award winner.

(a) YPC 優秀発表賞

氏名	所属
金子 奈々恵	早稲田大学
鎌田 和太	早稲田大学
小林 廉	東京理科大学
坂下 大介	東京理科大学
志熊 亮佑	早稲田大学
進士 聖夫	早稲田大学
永島 匠	広島大学
松浦 英寿	福井大学
宮 大岳	大阪工業大学
茂田 陸斗	広島大学
吉川 大智	明治大学
米今 裕希	東京科学大学

(b) YPC 奨励賞

氏名	所属
青木 勝稔	福井大学
阿部 幹太	東京理科大学
石坂 匡基	早稲田大学
岡本 光一郎	早稲田大学
奥山 詩英莉	早稲田大学
藤田 壯志	明電舎
川原 偉寒	筑波大学
齊藤 慎人	早稲田大学
高木 慎之助	明治大学
鳥海 貴正	早稲田大学
中野 はるか	早稲田大学
西原 幸仁	東京工科大学
藤井 海翔	中部大学
山下 浩平	広島大学

(c) YOC 優秀発表賞

氏名	所属
稲垣 有都	名城大学
香川 遥輝	山形大学
坂田 祐馬	三菱電機
櫻井 雅祥	古河電気工業
佐藤 丈尚	東京大学
清水 龍一	名城大学
主谷 遼	中部電力パワーグリッド
杉谷 真実	名古屋工業大学
鈴木 涼平	中部電力パワーグリッド
鈴木 梨那	東京大学
中村 晃	愛知工業大学
西野 択	東京科学大学
福原 玄騎	東京都市大学
水谷 彰吾	金沢工業大学
水野 竣介	東京大学
三橋 拓斗	東京電力ホールディングス
山田 尚幸	愛知工業大学
山本 賢	富士電機
山本 翔也	東京都市大学
若月 圭真	東京科学大学

(次頁へ続く)

(d) YOC 奨励賞

氏 名	所 属
今井 翔麻	名古屋工業大学
内山 あゆみ	東京農工大学
江川 治樹	徳島大学
大澤 拓門	苫小牧工業高等専門学校
小川 一樹	ダイヘン
九蘭 和樹	東京都市大学
小泉 慈元	東京科学大学
齋藤 空	東京科学大学
澁谷 快	芝浦工業大学
清水 舜太	芝浦工業大学
志村 啓紀	東北大学
周榮 一彰	長岡技術科学大学
高田 友弥	北海道大学
高橋 琉	明治大学
種畑 直斗	函館工業高等専門学校
友永 隼音	関西電力送配電
西井 翔馬	大阪公立大学
馬場 耀生	東京科学大学
林 克也	東京電力ホールディングス
林 七音	東京農工大学
林 優登	東京理科大学
平川 遼太郎	電力中央研究所
本間 大成	電力中央研究所
前田 悠花	名古屋工業大学
舛井 亮太	日立製作所
森田 響	千葉大学
山田 彩人	北海道大学
渡辺 健太	東北大学

(e) OSP

氏 名	所 属
Suman Ghosh	東京科学大学

れた論文は大会特集号に掲載される。

〈2・3〉 論文委員会意見交換会 論文誌に掲載される論文は、論文委員会委員の方々の査読によって選定されている。そこで、大会2日目（9月18日）に委員が一堂に会し、意見交換会を開催した。論文委員会意見交換会では、清水雅仁氏（中部電力、編修委員会委員長）の挨拶の後、査読貢献賞受賞者である11名の論文委員を表彰した。その後、新口昇氏（大阪大学、B2グループ主査）から最近の査読状況、新しい電子投稿・査読システム、論文誌査読業務に関する話題を紹介していただき、委員からの意見・質問など査読に関する情報交換がなされた。

3. 大会運営

〈3・1〉 概 要 本大会を進めるにあたって、令和6年10月に第1回幹事会、11月に第1回実行委員会と前回大会との引継ぎ会を実施し、その後は幹事会と実行委員会を隔月で開催（計6回ずつ）した。全ての委員会をオンラインで実施し、大学の講義時間に合わせて、90分程度で完了することで、各委員が参加しやすく、効率よく議論をすすめることができた。一方で、主会場である琉球大学工学部の4号館が改修工事のため使用不可になった点に加えて、講演件数の増加もあり、隣接する農学部棟も講演会場としたことで、講演会場の分散により大会参加者には不便をかけることとなった。また、朝夕の交通渋滞の影響もあったと思われるが、大会関係者や参加者のご協力により大きなトラブルがなく大会を運営できた。

〈3・2〉 特別企画 大会2日目にあたる令和7年9月18日、電気学会電力・エネルギー部門大会特別企画がマリ

エールオークパイン那覇にて開催された。開会宣言を皮切りに、本山英器氏（電力中央研究所、電力・エネルギー部門長）による電力・エネルギー部門の活動状況報告が行われ、最新の取り組みや成果を参加者へ共有した。

続いて、表彰式にて高原景滋氏（FRT（株））および小林真一氏（中部電力（株））が研究・技術功労賞を、岩田幹正氏（電力中央研究所）が部門活動特別貢献賞を受賞し、受賞者3名のうち2名がそれぞれ挨拶を述べた。なお、1名は急用のため、司会者より受賞コメントを代読した。表彰式は盛大な拍手に包まれ、部門の発展に寄与した方々への敬意が示された。

後半のプログラムでは、まず韓国から招待された Kyuho Kim 氏（Hankyong National University）による招待講演が行われ、専門的かつ先進的な内容で聴衆の関心を集め、国際的な視点からの知見が深まった。次に平良渉氏（琉球大学）による特別講演「風樹館資料から知る沖縄の自然と文化」が行われ、風樹館（大学博物館）の紹介や地域の自然と文化の魅力を紹介した。平良氏の幅広い研究分野と地域に根付いた奉仕活動の取り組みも紹介され、参加者から高い評価を得た。

続いて「2050年カーボンニュートラルに向けた電力・エネルギーシステムの役割」をテーマに、浅野浩志氏（岐阜大学）のファシリテーターにより、2時間にわたるパネルディスカッションが開催された。本ディスカッションの第1部（問題提起）では、現状の課題や将来の展望について整理が行われ、第2部（パネル討論）では、岩船由美子氏（東京大学）、馬橋義美津氏（電力中央研究所）、藤井康正氏（東京大学）、原亮一氏（北海道大学）、林泰弘氏（早稲田大学）、柴田善朗氏（日本エネルギー経済研究所）、松久尋哉氏、竹内洸稀氏（学生ランチ代表）らパネリストが多様な視点から議論を展開し、今後のエネルギー政策や技術革新の方向性について熱心な意見交換が行われた。

〈3・3〉 日韓合同シンポジウム 本部門は、大韓電気学会（KIEE）のA部門と連携しており、隔年でA部門長招待講演を実施している。今年度は、前述のとおりA部門長招待講演が行われたことから、新たな試みの一つとして、日韓合同シンポジウムを開催した。大会会場とオンラインのハイブリッド形式で、日本から2名（会場参加）、韓国から2名（オンライン）の若手教員・研究者により、将来の電力ネットワークというテーマで講義が行われ、会場では約20名、オンラインでは23名が参加した。

〈3・4〉 オーガナイズドセッションおよび募集型座談会

本大会では、オーガナイズドセッション3件と募集型座談会2件が企画された。オーガナイズドセッションでは、ビッグデータやクラウド技術等、今後、進展していくであろう電力・エネルギー分野におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の活用とそれに付随するサイバーセキュリティ対策等が議論された。また、高専機構による未来技術人材育成事業の一環として、風力発電に携わる若手人材育成の先行事例を基に高等教育の質保証について議論が

なされた。一方、技術委員会による募集型座談会においては、電力システム改革や再生可能エネルギー導入拡大による系統ルールの複雑化に対処するための系統運用者の教育や訓練体系について解説が行われた。また、配電設備のレジリエンス強化に向けた技術動向の調査結果が報告され、今後の課題について議論がなされた。

〈3・5〉 **テクニカルツアー** 大会3日目の午前・午後の計2回、琉球大学内にある農水一体型「陸上養殖施設」ならびに「風樹館（琉球大学博物館）」の見学会を実施した。陸上養殖施設では、太陽光発電を基にした農水一体型設備構成と、陸上養殖業の現状と可能性について知見を得た。また、風樹館では、沖縄の多様な生物、文化を学び、環境に配慮したサステナブルな電力システムの必要性を再認識した。普段見ることのできないものを見学、体験する機会となり、好評な見学会であった。前者は琉球大学で実施している大型プロジェクトであり、後者は大会2日目の特別講演講師による現地での解説であった。例年のツアーでは大会会場とは別の施設を見学するのが慣例であるが、大会会場である琉球大学の取組みをアピールできるよい機会となった。

〈3・6〉 **懇親会・表彰式** 大会2日目午後の特別企画に続いて開催した。参加者は266名であった。千住智信氏（琉球大学、実行委員会委員長）による開会の挨拶、小野靖氏（電気学会会長）による挨拶、喜納育江氏（琉球大学学長）による開催校挨拶の後、本山英器氏（電力中央研究所、電力・エネルギー部門長）の発声により乾杯した。しばらくの歓談のあと、令和6年電力エネルギー部門大会優秀論文発表賞（表3）と令和7年電力・エネルギー部門大会 YPC 優秀発表賞の表彰式を執り行った（図2）。この後、歓談をはさみ、次回開催校へのB部門旗の引継ぎに続き、千葉大学の宮城大輔氏が次回大会の開催地である千葉県のご紹介と意気込みを述べられた。最後は、実行委員会副委員長の大城裕二氏（沖縄電力）が閉会挨拶をし、大盛況のうちに終了することができた。

なお、アトラクションとして開催地沖縄を代表する「那覇太鼓」による公演が行われ、大人から子供まで総勢16名のメンバーが沖縄の伝統芸能であるエイサーを演舞した（図3）。終盤では大会参加者もエイサー演舞に飛び入り参加する場面もあるなど会場全体が一体となって躍動し、大きな拍手で締めくくられた。

〈3・7〉 **企業展示** 20団体からの出展をいただいた。企業展示会場は、総合受付の近くに設置した。大会初日の YPC 発表者の軽食配布を同会場に設けることで、企業展示ブースへの学生らの誘導を促した。このような環境で開催したおかげで、展示会場には多数の来訪者があり、熱心な意見交換を行う姿が見られた。

〈3・8〉 **広 告** 昨今の厳しい経済状況にも関わらず、プログラム広告に11団体からご協力いただいた。広告にご協力いただいた団体各位に厚く御礼申し上げます。

表3 令和6年優秀論文発表賞受賞者

Table 3. 2024 IEEE PES Annual Conference best paper presentation award.

氏 名	所 属
赤木 寛	東京電力ホールディングス
Sunjoh Christian Verbe	福井大学
佐々木 真大	東京電力ホールディングス
高木 智哉	同志社大学
高橋 琉	明治大学
若月 圭眞	東京科学大学



図2 表彰者の皆様

Fig. 2. Group photo of the Award Recipients.



図3 懇親会でのアトラクション

Fig. 3. Performance during the Reception.

〈3・9〉 **学生ランチ・YPC 発表者交流会** 学生ランチは、学会全体の活性化や魅力向上を目的として、学生が主体的に活動できる枠組である。ポスターセッション（YPC）に引き続いて実施された。電力・エネルギー分野の課題やその解決策について、ブレインストーミングを行い、最後に各グループの発表、質疑応答がなされた。

4. おわりに

本大会の成功にご協力いただいた全ての参加者、協力者の皆様に心より感謝申し上げます。本大会では、電力・エネルギー部門に関わる全ての研究者や学生が交流を深める場を提供することを目的として、従来の取り組みに加え、新たな企画も実施された。

次回大会は令和8年9月16日～18日の3日間、宮城大輔氏（千葉大学）を実行委員長として千葉大学西千葉キャンパスで開催予定である。多くの皆様にご参加いただき、電力・エネルギー部門のさらなる活性化・発展に支援をお願い申し上げます、結びの言葉に代えさせていただきます。

研究グループ紹介

福井大学 電力システム研究室

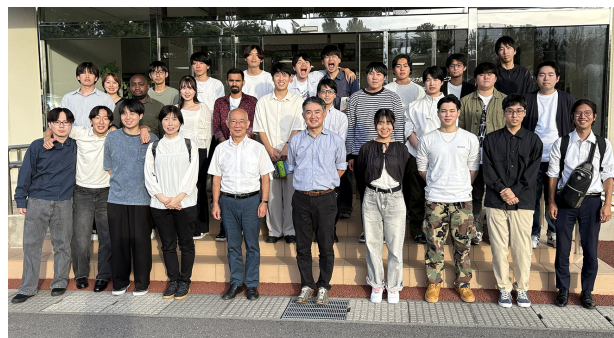
伊藤 雅一（福井大学学術研究院工学系部門工学領域電気・電子工学講座）

1. はじめに

当研究室の紹介を同紙に2020年の140巻9号でさせていただきました。その当時の教員は田岡久雄先生，重信颯人先生，伊藤であった。その後，田岡先生が2020年度から大和大学に移られ，現在は産業技術総合研究所などに所属されてご活躍されているが，引き続きゼミなどでご指導頂いている。また，2023年度から高橋明子先生が加わり，研究の幅が広がってきた。学生の人数は，2025年11月現在で，博士後期課程が4人，博士前期課程が15人，学部4年生が7人で，合わせて26人である。そのうち4人が留学生であり，ケニア，キルギス，バングラデシュからの学生である。学生は卒業した後も電力会社や電機メーカーなどの電気学会に関係する企業でも活躍している。ちなみに，私が福井大学に移る前の2011年当時の研究室の状況が，電力・エネルギー部門誌131巻5号の研究グループ紹介に掲載されているので，よろしければこちらも参照されたい。

研究室の運営というのは手探りしながらにはなるが，近年は次のような流れで行っている。4月初めに研究室配属が行われるので，新しい学生のテーマ決めを行う。また，桜で有名な足羽川でお花見をしながら歓迎会を行い，新しい学生と交流を図る。おいしい日本酒を持って行くと日本酒を好きになってくれる学生もいる。5～6月頃にバーベキューで親睦を深めるとともに，みんなで作業して協調性を高める。6月は雨でバーベキューができないことがあるのでなるべく5月が良い。7～8月までに準備を行って8～9月の研究会やB部門大会，学科の中間発表会で発表する。また，研究室合宿では1～2カ所設備見学を行い，知識を深めるとともに，周辺を観光。2025年は福井県三国近くにあるUACJのアルミ製造所と，富山県の新港火力発電所や中島閘門を見学した。図1はそのときの集合写真である。11月は太陽エネ学会や電力関係の大学合同ゼミなどに参加。年末年始は忘年会や新年会で親睦を深めたいが，近年は行っていないので復活させたい。1月までに卒論・修論を作成し，2月に卒論・修論発表会を行って，卒業する学生の学業はほぼ終了。卒業旅行へ。3月は全国大会に参加・発表して，3月末に卒業式，といった流れである。

肝心の研究は，図2のような3つの少し異なる分野の研究を組合せながら行っている。3つとは，①電力ネットワーク技術研究，②再生可能エネルギーシステム技術研究，③ライフサイクルアセスメント（LCA）に関する研究である。異なる分野の融合は人気があるので悪くないと思っているが，近年はさらに離れた分野との融合が求められているようで，簡単ではない。これらの研究で実際に手を動かすのは



筆者は前列右から5番目，北陸電力新港火力発電所入口で撮影（2025年9月）

図1 研究室メンバーの集合写真



①電力ネットワークの研究，②再エネ自体の研究，③ライフサイクルアセスメントに関する研究を組合せながら研究を進めている

図2 研究室の研究概要

ほとんど学生だが，シミュレーションではプログラム作成にChatGPTが活躍しているようである。近年は企業でも新入社員にプログラム作成方法の指導ではなく，プログラムを作成するAIの使い方を指導していると新聞で読んだ。スピードがどんどん早くなる社会では必要になっていくのであろう。しかし，実機を使った実験ではそうはいかない。研究室にも実験装置が少しずつ増えてきているが，学生は実験装置を作ったり動かしたりするのはあまり得意ではないようで，教員の大きなサポートが必要になってしまふ。少しずつシミュレーションだけでなく実機を扱う能力も付くような流れにしていきたい。

おかげさまで共同研究等も毎年少しずつ増えてきており，専門のソフトウェアや実験装置にかかる費用，特に学生の学会発表や論文発表にかかる費用を支出できている。様々な企業や公的機関，他大学などとの連携による支援を受けており，この場を借りて御礼申し上げる。

（2025年11月18日受付）

24th International Symposium on High Voltage Engineering (ISH2025) 報告

小椋 陽介〔中部電力(株)〕

1. はじめに

2025 年 8 月 25 日～ 29 日に ISH2025 が長野県軽井沢にて開催された。ISH は高電圧工学に関する隔年開催の会議であり、日本では 30 年ぶりであった。第 24 回となる今回は「カーボンニュートラル社会の実現」がテーマとして掲げられた。

2. 大会概要

本会議では、表 1 に示すセッションで計 310 件の論文が投稿された。このうち、日本からの投稿論文は 79 件であり、国別で最多であった。

初日、午前の東京大学の熊田教授による開会挨拶で幕を開け、Plenary Lecture で中部電力パワーグリッドの川北氏による「未来を切り拓く：カーボンニュートラル社会に向けた日本のエネルギー政策と電力網の革新」の題目で未来の電力供給システムに向けた脱炭素化や、DX の取り組みについて講演が行われた。続いて、Hans Prinz 賞受賞記念講演としてハノーファー大学の Prof. Gockenbach による「標準化に対するイノベーション」の題目で高電圧測定分野における IEC 規格の部分放電測定手法の改定経緯などについて講演が行われた。午後からはスペシャルセッションとして SF₆ ガスフリーに向けた代替ガスの絶縁性能評価などの 8 件の最新の研究動向が発表された。

一般公演は、口頭発表が 163 件、ポスター発表が 147 件であった。口頭発表は 1 件につき発表時間 15 分、3～5 件程度の質問・コメントがなされ、活発な議論が行われた。ポスター発表においても会場は多数の参加者でにぎわいを見せた。

これらの発表内容としては、持続可能な社会の実現に向けた研究や、AI・センシング技術を活用した設備診断の高度化に関する研究が多数あった。具体例として、前者には、低環境負荷材料としてバイオ由来の絶縁材料の適用可能性や、エステル油を用いた変圧器の油中ガス分析および絶縁物の寿命評価、後者には、部分放電を対象に機械学習を活用した劣化診断、稼働中機器におけるオンライン検出、光ファイバセンサの適用検討があった。

表 1 セッション分類と論文件数

	セッション	件数
1	Electromagnetic fields	11
2	Transient voltages	25
3	High voltage and high current testing techniques	55
4	Advanced materials and insulation systems	70
5	Monitoring diagnostics and managing assets	74
6	High voltage systems by smart technologies	7
7	HVDC technologies and applications	16
8	Industrial applications of high voltage	14
9	Space charges	23
10	Other related issues	15



図 1 集合写真

3. あとがき

本会議は 31 か国から計 477 名が参加し、会期中は天候にも恵まれ、盛況な会議となった。大会 4 日目に開催されたパンケットにおいても多くの参加者が出席し、Hans Prinz 賞の授賞式や余興で行われた和太鼓の演奏など盛り上がりを見せた。

次回の第 25 回 ISH は 2027 年 8 月 29 日～9 月 3 日にギリシャのテッサロニキにて開催予定である。

(2025 年 11 月 18 日受付)

海外駐在記事

チェコ科学アカデミー材料物理学研究所滞在記

茂山 治久〔(一財)電力中央研究所〕

1. はじめに

筆者は、発電プラントを構成する構造材料の劣化や破壊に関する研究を行うため、チェコ共和国のブルノにあるチェコ科学アカデミー材料物理学研究所（IPM, Institute of Physics of Materials）に2025年2月から滞在している。同国はヨーロッパの中央に位置する内陸国であり、周囲を山地に囲まれた丘陵や盆地の多い地形を有し、首都プラハは古くから陸路交通の要所として発展してきた。ブルノはプラハの南東約200 kmに位置するチェコ共和国第二の都市であるが、距離的にはプラハよりもオーストリアの首都ウィーンやスロバキアの首都ブラチスラバの方が近い。本報では、IPMの概要やブルノでの生活について紹介したい。

2. チェコ科学アカデミー材料物理学研究所の概要

チェコ科学アカデミーは54の公的研究機関からなり、8,000人以上の職員を擁し、その半数以上が博士などの学位を持つ研究者である。分野は数学、物理学、化学、地球科学、生命科学、人文・社会科学など多岐にわたり、大学や産業界と連携して基礎から応用まで幅広い研究を推進している。

IPMはチェコ科学アカデミーを構成する54研究機関の一つで、材料の挙動・特性と微細構造との関係を解明し、両者を最適化することで先進的な材料設計を可能にすることを使命としている。現在、職員は約170名で、約半数が研究者・博士課程学生などの科学者、残りがサポートスタッフ、管理部門、技術職である。研究部門としては「機械特性部門」と「実験研究・構造モデリング部門」の2部門があり、筆者は「機械特性部門」内の低サイクル疲労やクリープに関するグループで研究を行っている。2024年には電子顕微鏡センターが新設され、最新鋭の透過型および走査型電子顕微鏡が稼働している。

3. ブルノでの生活

ブルノの人口は約40万人で、中世からモラヴィア（チェコ東部、対する西側はプラハを中心とするボヘミア）の中心として発展してきた。城塞都市の要であるシュピルベルク城と、街のシンボルである聖ペトロ・パウロ大聖堂が歴史景観を形づくっている（図1）。メンデルの遺伝学ゆかりの地でもある。マサリク大学やブルノ工科大学など多数の大学を擁する学術都市で、ITや精密機械産業の拠点でもある。特に電子顕微鏡は、ブルノを代表する中核産業の一つである。

チェコといえばビールを思い浮かべる人も多いだろう。ピルスナービールの発祥地であり、一人当たりの年間ビール消費量は世界一とされる。ブルノにも多くのブルワリー



写真中央にみえる2つ尖塔は、街の象徴である聖ペトロ・パウロ大聖堂

図1 シュピルベルク城から眺めたブルノの街並み

がある一方、ブルノを含む南モラヴィア地域では丘陵地にぶどう畑が広がり、モラヴィアワインの一大産地でもある。9～10月には収穫祭（ワイン祭り）やオクトーバーフェストにちなむ催しが各地で開かれ、お酒好きにとっては最高の季節である。この時期には、発酵途中のワイン「ブルチャーク」が街のあちこちで販売され、フルーティーで微炭酸、時間とともにアルコール度数や風味が変化するのが特徴である。

公共交通機関はトラム、トロリーバス、路線バスが市内を広く網羅し、本数も多く、基本的に時間どおりに運行しているため、車がなくても快適に生活できる。中心部ではレストランや店舗で英語が通じ、特に若い世代は概して流暢だ。観光客は過度に多くはなく、治安も良い。

ブルノの南には大草原地帯が、北側には森林とモラヴィア・カルストと呼ばれる洞窟地帯が広がり、自然も豊かだ。市内には遊具付きの公園も多く、家族とともに穏やかな生活を送れている。

4. おわりに

最後にエネルギー事情にも触れておきたい。2025年4月にはスペインおよびポルトガルで大規模停電が発生し、停電の影響による死者も出た。また7月にはチェコ共和国でもプラハを含む広域で停電が起きた。幸い、筆者の暮らすブルノでは停電はなかったが、これらの事象はIPMの同僚との雑談でも大きな話題となった。加えて、欧州ではロシアのウクライナ侵略に端を発したエネルギー価格の高騰が市民生活を直撃している。エネルギーの安定供給と安全保障、価格のバランスを取ることの難しさと重要性を、改めて強く認識した次第である。

（2025年11月18日受付）

調査研究委員会レポート

挑戦的核融合炉技術調査専門委員会

委員長 力石 浩孝

委員 畠山 昭一，幹事 野村 新一，幹事補佐 筒井 広明

1. はじめに

異常気象等の気候変動による影響が深刻化していることを受け、世界各国が人類共通の課題としてカーボンニュートラルに向けた取組を加速する中、我が国も2050年のカーボンニュートラル実現を掲げて、様々な取組を進めている。それを踏まえ、内閣府の統合イノベーション戦略推進会議が2023年4月に策定した「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」では、この先10年を見据えた戦略として、世界の次世代エネルギーであるフュージョンエネルギーの実用化に向け、技術的優位性を活かして市場の勝ち筋を掴む「フュージョンエネルギーの産業化」シナリオを打ち出している。従来の核融合研究は、国際協力の下で進むITERや米国ローレンスリバモア国立研究所等で行われているレーザー核融合研究など、政府主導で行われてきた。最近では、これら政府主導研究による科学的・技術的進展を基盤に、世界のカーボンニュートラルに向けた動きの中で、諸外国においては民間投資が増加している。その活況な民間投資を受け、米国や英国等のフュージョンスタートアップは、これまでの政府の計画よりも早い野心的な発電時期を目標に掲げ、研究開発競争を加速している。我が国は、これまでの研究開発を通じて培った技術的優位性を持っているが、加速する他国の状況を踏まえると、このままでは、我が国は技術を提供するだけで産業化に遅れ、結果的に市場競争に敗れるというリスクに晒されている。

このような状況下で、日本国内においても複数の核融合スタートアップが立ち上がった。これらにより、従来路線とされる核融合原型炉の開発研究に加え、より小型、あるいは従来とは全く異なる型の核融合炉を検討しておくことは非常に重要である。

2. 背景および内外機関における調査活動

近年のカーボンニュートラル推進の流れの中で、核融合発電の研究開発に政府のみならず、民間からの資金も投入され、核融合発電の実用化研究が加速している。しかし、核融合スタートアップ企業は、最新の技術を従来型炉に加える方式の開発のみならず、実現可能性は見通せないがゲームチェンジャーとなるような炉の研究開発が混在している。一方、現在建設中のITERやJT-60SAならびに国内において稼働中の大型ヘリカル装置（LHD）などでは従来の計画に基づき、次期実験炉、原型炉、実証炉開発に向けての技術的検討が進められている。しかしながら、それらを

俯瞰しての核融合炉研究の十分な検討がされているとは必ずしも言えない。

そこで、核融合炉実現を加速する民間企業による研究、技術開発を調査し、電力工学など関連する工学の観点から従来型原型炉との違い、開発指針を提示することを目的とし、本技術調査委員会を設立した。

3. 調査検討事項およびこれまでの活動状況

以下の事項に重点を置いて調査・検討を進めている。

- ・国内外におけるスタートアップ企業の動向調査
- ・ITER計画や現行原型炉研究との関係、整合性
- ・高エネルギー・パルスレーザーの開発現状
- ・核融合プラント実現に向けた高温超電導技術

これらの事項を調査検討するために、オンラインによる委員会開催のほか、那珂研究所のJT60-SAの電力システムの見学会、量子科学技術研究開発機構 柏木美恵子氏、京都フュージョニアリング 森山伸一氏を講師にお招きしての講演会を実施している。

4. 今後の計画と期待する効果

今後も、講演会、見学会を中心とした調査研究活動を続けるとともに、電気学会全国大会において核融合先端技術に関するセッションの開催、特集記事を視野に入れた活動を進める予定である。また、本調査研究において、電力工学などの観点から核融合スタートアップの技術、特徴、目標を横断的体系的に調査することにより、核融合炉設計検討の推進に直接の寄与となると同時に、従来の核融合研究分野の枠を越えた研究者および技術者の参画を促し、実用炉に向けた研究開発の促進が期待できる。

5. 調査期間

令和6年（2024年）4月～令和9年（2027年）3月の予定である。

委員会構成メンバー

委員長	力石浩孝（核融合科学研究所）
委員	芦川直子（京都フュージョニアリング）、磯部高範（筑波大）
	入江 克（電磁応用研究所）、尾崎 章（東芝）
	太田完治（三菱電機）、岡野邦彦（ODAC）
	小口治久（産業技術総合研究所）、坂本宜照（六ヶ所フュージョンエネルギー研究所）
	嶋田隆一（東京工業大）、鈴木康浩（広島大）
	竹内一浩（日立製作所）、中村 衆（高エネルギー加速器研究機構）
	長谷川真（九州大）、畠山昭一（那珂フュージョン科学技術研究所）
幹事	野村新一（明治大）
幹事補佐	筒井広明（東京科学大）

用語解説 第 179 回テーマ：配電自動化システム

松枝 剣〔富士電機(株)〕

1. はじめに

配電自動化システムとは各電力会社の営業所等から配電線の開閉器や電圧調整器などを遠隔で監視・制御をするシステムである。配電自動化システムは昭和 50 年代より各電力会社へ導入が始まり、以来電力供給の安定化に貢献している。

配電自動化システムは、主に配電線路上の開閉器や電圧調整器とそれを制御するための通信用子局、通信用子局の情報を集約する TC (Telecontrol Equipment: 遠方監視制御装置) および実際に監視制御を行うコンピュータから構成される。

2. 配電自動化システムの事故復旧の仕組み

配電自動化システムの基本かつ最も重要な機能として配電線事故の自動復旧機能がある。例えば、強風などによる樹木の倒壊により配電線が切断された場合、変電所にある保護リレー装置により直ちに当該配電線が遮断され、配電線事故が発生したことが配電自動化システムに通知される。配電自動化システムでは事故が発生した区間の前後の開閉器を遠隔で切り離し、それ以外の健全な停電区間を別の配電線から電力供給を行う。この一連の動作を全自動で行うことで、停電時間を大幅に削減し、電力供給の信頼性向上に貢献している。

3. 配電自動化システムの今後

近年、太陽光発電など再生可能エネルギーの導入量が増加した結果、電圧の急峻な変動や、従来は変電所から需要側へ一方向に流れていた潮流が逆転する事象が発生しており、系統運用上の課題となっている。今後電気自動車の普及拡大に伴い家庭用充電器が各戸に設置されることで三相間の電流不平衡が拡大し、電圧品質の悪化や設備への過負荷リスクの増大が懸念される。また、蓄電池や再生可能エネルギーのさらなる導入拡大により、配電系統の潮流状態がより複雑化し、既存の監視・制御システムではリアルタイム追従が困難となるおそれがある。これらの要因が複合的に影響し、配電系統の安定運用を確保するための技術的・運用的対応が急務である。また、人口減少による作業員の減少、高経年化対応などの一般的な課題もある。

これらの課題に対して、スマートメータから収集されるデータを基にしたビッグデータ解析や AI による業務効率化や予防保全機能の強化、リアルタイムでの配電系統状態の把握など、配電自動化システムのさらなる進化が欠かせない。すでに導入から 40 年近く経過している配電自動化システムであるが、時代に合わせた進化を続け今後もエネルギーインフラを支える重要なシステムであり続けるだろう。

(2025 年 11 月 18 日受付)

目次

電力・エネルギー部門誌 2026 年 2 月号

(論文誌電子ジャーナル版 <https://www.iee.jp/pub/journal/>)

特集：令和 7 年電力・エネルギー部門大会

〔巻頭言〕

「電力・エネルギー部門大会（沖縄）」

特集号によせて…………… 本山英器

〔特集論文〕

直流法潮流計算と Extreme Learning Machine を用いた高速な確率潮流計算法の開発……………大澤拓門、赤塚元軌、鳥田宏行
最大エントロピー法を用いた東地域電力系統における慣性推定……………渡邊政幸、市野溪大、富永直樹、宮崎 輝
水電解装置群を含む需給運用・電力系統解析モデルの構築とその影響評価……………中村勇太、青木 睦
電力使用データに基づく太陽光発電および蓄電池所有の同定手法……………三浦輝久、松田勝弘
日本の電力系統を模擬した緊急時周波数シミュレーションモデルの開発……………徳光啓太、佐藤勇人、天野博之
同期発電機連成現象の考察……………高根沢 真、平松大典
再構成 ICA とカーネル ICA を組み合わせた太陽光出力と実需要の分離……………林 優登、山口順之、赤木 寛、小泉僚平
センサ付開閉器データを用いた 6.6 kV 配電線の相判別方法について……………岩月秀樹、今西祐介
100%再生可能エネルギーシステムによる電力・水素供給のコスト分析……………渡辺健太、山本博巳
緊急時の持続可能な V2H 給電のための EV 交替計画更新・運用手法……………稲垣有都、登 淳史、益田泰輔、Thavatchai Tayjasanant

蓄電池事業者が参加する同時市場における市場参加者の損益評価手法……………清水龍一、亀井友暉、益田泰輔
擬似慣性機能を持ち同期化力で連系する太陽光発電グリッドフォーミング型 PCS の開発

……………荒井純一、横山隆一、田口保博、山内隆彦、宮崎 聡、西田悠介、田岡久雄、織原 大、橋本 潤
油中フラン類による耐熱紙使用油入変圧器の経年劣化度診断……………佐藤 学、後藤隆行、藤田博仁、吉川 大、小西義則、的場 大、齋藤文人、千葉公一郎、中嶋恵一
送電用鉄塔の発生軸力に基づく着雪時風速算定手法
— 関西電力送配電供給区域への適用 —
……………岡崎友紀、松宮央登、杉本聡一郎、早田直広、端本謙次、岸本泰昌

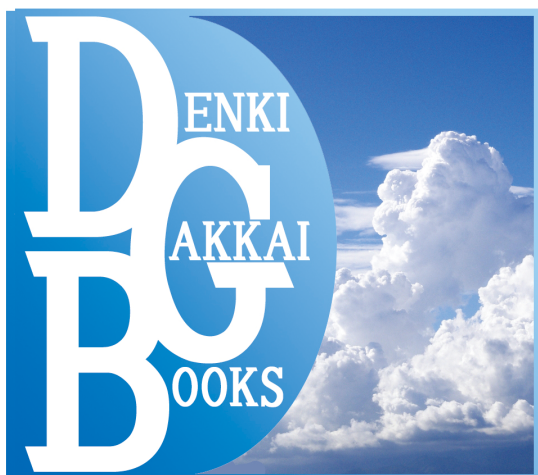
〔論文〕

二重 DQN を用いた配電系統における複数電圧制御機器の制御……………工藤淳平、原 亮一、川島伸明、北 裕幸、杉村修平、栗原世治
需給平衡の確度を向上させるための送電容量制約と出力制御を組み込んだ調整力市場……………加藤啓太、斎藤浩海、伊藤直樹、和山 亘
インフラ運用者から見たリチウムイオン蓄電池システム火災のリスク分析と安全対策検討……………田代洋一郎

学会カレンダー

国際会議名	開催場所	開催期間	URL, 連絡先, 開催・延期・中止の情報	アブストラクト	フルペーパー
The 20th IET International Conference on Developments in Power System Protection DPSP	ロンドン (イギリス)	26.3.2～6	https://dpsp.theiet.org/2026-global	25.7.11 済	25.10.31 済
CPEEE 2026 16th International Conference on Power, Energy, and Electrical Engineering	大阪 (日本)	26.3.6～8	https://cpeee.net/	—	25.12.15 済
IEEE PES Energy & Policy Forum (EPF)	ワシントン D.C. (米国)	26.3.23～26	https://epf.ieee-pes.org	—	—
8th Edition of the largest Global Conference & Exhibition on Renewable and Sustainable Energy	ソウル (韓国)	26.4.24～26	https://renewablemeet2026.org/	—	25.12.27 済
2026 The 8th International Conference on Clean Energy and Electrical Systems	大阪 (日本)	26.4.28～30	https://www.cees.net/	—	25.12.5 済
IEEE PES T&D (Conference & Exposition)	シカゴ (米国)	26.5.4～7	https://ieeet-d.org	—	—
2026 IEEE 3rd International Conference on Electrical Energy Conversion Systems and Control (IEECSC 2026)	長沙 (中国)	26.5.15～17	https://ieee-ieecsc.net/	—	26.1.20 済
The 2026 International Power Electronics Conference (IPEC-Nagasaki 2026 -ECCE Asia)	長崎 (日本)	26.5.31～6.4	https://ippec2026.org/	25.11.14 済	26.3.20
38th International Conference on Lightning Protection (ICLP2026)	札幌 (日本)	26.5.31～6.5	https://iclp2026.org/index.html	—	25.11.30 済
XXIV Power Systems Computation Conference PSCC 2026 (PSCC 2026)	リマゾール (キプロス)	26.6.8～12	https://psc2026.cy/	25.6.15 済	25.10.15 済
2026 5th International Conference on Power System and Energy Technology (ICPSET 2026)	西安 (中国)	26.6.12～14	https://www.icpset.org/	—	26.3.18
2026 IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI)	マーストリヒト (オランダ)	26.6.21～26	https://attend.ieee.org/wcci-2026/	—	26.1.31 済
InSciTech Meet on Power and Energy Engineering (IMPOWER2026)	コペンハーゲン (デンマーク)	26.6.22～24	https://inscittechsummits.com/2026/powerenergy	26.3.1	—
2026 IEEE 3rd International Conference on Energy and Electrical Engineering (EEE 2026)	南昌 (中国)	26.6.26～27	https://www.iceeeconf.com/	—	25.12.12 済
ICEE 2026	ソウル (韓国)	26.7.5～9	https://www.icee2026.org/	25.12.20 済	26.2.28
The 6th International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET 2026)	ローマ (イタリア)	26.7.6～9	https://www.icecet.com/	—	26.1.12 済
IEEE PES GM 2026	モントリオール (カナダ)	26.7.19～23	https://pes-gm.org/2026-montreal/	—	25.11.10 済
2026 5th International Conference on Power Systems and Electrical Technology (PSET2026)	大阪 (日本)	26.8.17～21	https://www.pset.org/index.html	—	26.4.15
CIGRE Paris Session 2026	パリ (フランス)	26.8.23～28	https://session.cigre.org/	25.7.7 済	26.1.12 済
23rd IFAC World Congress	釜山 (韓国)	26.8.23～28	https://ifac2026.org/	—	25.12.5 済
IEEE PES APPEEC 2026 18th Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference	シンガポール (詳細未定)	26.8.24～27	https://www.showsbee.com/fairs/101773-IEEE-PES-APPEEC-2026.html	未定	未定
8th International Conference on Smart Energy Systems and Technologies (SEST)	シウダー・レアル (スペイン)	26.9.2～4	https://www.sest2026.com/	26.2.16	26.3.16
2026 IEEE International Power and Renewable Energy Conference (IPRECON)	ケララ (インド)	26.9.4～6	https://iprecon.org/	—	25.12.15 済
43rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (EU PVSEC2026)	ロッテルダム (オランダ)	26.9.14～18	https://www.eupvsec.org/index.php	未定	未定
IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE 2026)	サンパウロ (ブラジル)	26.9.20～25	https://www.ichve2026.com.br/	25.12.31 済	26.4.15
2026 the 13th International Conference on Power and Energy Systems Engineering (CPESE 2026)	大阪 (日本)	26.9.25～27	https://www.cpeset.net/	—	26.3.10
IECON 2026 (The 52nd Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society)	ドーハ (カタール)	26.10.18～21	https://www.iecon2026.org/	—	26.4.15
IEEE ISGT Asia 2026	武漢 (中国)	26.11.1～4	https://www.showsbee.com/fairs/100440-ISGT-Asia-2026.html	未定	未定
PVSEC-37 2026 (WCPEC-9)	大田広域 (韓国)	26.11.15～20	https://www.wcpec9-korea.com/index.asp	未定	未定
International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC)	ミルウォーキー (米国)	27.5.17～20	https://www.iemdc.org/	未定	未定
The 25th International Symposium on High Voltage Engineering (ISH2027)	テッサロニキ (ギリシャ)	27.8.29～9.3	https://ish2027.gr/	26.11.8	27.3.1

*連絡先: 中村 勇太 (名古屋工業大学, nakamura.yuta@nitech.ac.jp) 2026 年 5 月以降に開催予定の国際会議の情報がございましたらお寄せください。



電工学総論

石井彰三
原 築志 著



教科書新刊

電力は、再生可能エネルギー、需給逼迫など、激動の時代を迎えた。そこで本書は、学生、技術者、社会人など電力に関心をもつ方々が、変貌する新しい電工学の知識と理解を得られるよう、以下の点に配慮し工夫した。

- ・大きく広がる電工学の領域を網羅し、全体像を俯瞰した。
- ・電力自由化、分散形エネルギー源、蓄電池など、最新の内容を盛り込んだ。
- ・発電や送変電など各種電力設備、電力系統の基本を厳選し、物理的な意味が理解できるように丁寧に説明した。

【目次】 第1章 電力とエネルギー／第2章 集中形発電／第3章 分散形発電／第4章 電力の貯蔵／第5章 交流送電と直流送電ならびに電力流通設備／第6章 単位法／第7章 電力系統の等価回路／第8章 電圧と無効電力ならびに位相角と有効電力／第9章 電力方程式と潮流計算／第10章 対称座標法と発電機の基本式／第11章 故障計算／第12章 安定度／第13章 周波数の制御および需給バランス調整ならびに電圧の制御／第14章 異常電圧／第15章 電力系統の保護

A5判 並製 268頁 定価2,640円 会員特価2,112円
ISBN 978-4-88686-319-5

【ご注文にあたってのご注意】

- ご注文はホームページの「図書販売サイト」(<https://www.iee.or.jp/book-search.html>)より承ります。価格は税込表示、送料が別途かかります。
- 代金はクレジットカードでのお支払いとさせていただきます。(請求書による後日払いは、企業・団体としてのお申込みか電気学会正員方のみとなります。)
- 電気学会事務局で直接ご購入の場合も、クレジットカードでのお支払いのみとなります。

一般社団法人電気学会 編修出版課
<http://www.iee.jp>
e-mail: pub@iee.or.jp
FAX: 03-3221-3704