

第32回電気電子絶縁材料システムシンポジウムの開催にあたって

誘電・絶縁材料技術委員会
委員長 大木義路

本年も、‘絶縁シンポジウム’がやって参りました。本シンポジウムでは、毎年誘電・絶縁材料に関連した最先端の研究・開発の成果が発表されており、国際的にも注目を集めております。

本年が20世紀最後の年であることから、電気学会を始め、諸学会で過去を振り返る試みがなされております。そこで、本シンポジウム発足当時を少し振り返ってみましょう。皆様もよくご存知でしょうが、我々の技術委員会のルーツは昭和46年に生まれた絶縁材料常置専門委員会です。発足時の委員長は犬石嘉雄阪大教授、幹事は家田正之名大教授と矢作吉之助早大助教授でした。この昭和46年に開かれた第4回シンポジウムの予稿集に犬石委員長は次のように記されています。

「米国のボコノ会議(Conference on Electrical Insulation)のようなふんい気の絶縁関係の会議をわが国でももちたいという絶縁材料関係の専門家の要望で、電気学会内に電気絶縁材料シンポジウムが誕生したのは昭和43年秋であった。この実現は多数の方々のご協力によってはじめて可能になったわけであるが、とくに電気学会電気材料技術委員会と放電・絶縁材料コロナ劣化・絶縁材料トリーイング・絶縁材料耐熱性試験法・誘電材料導電特性各専門委員会の委員長はじめ委員諸氏の名をあげておきたい。以来、電気材料技術委員会内に設けられた絶縁材料シンポジウム実行委員会が主体となって本シンポジウムが3回にわたって開催され、参加者、応募講演の量・質ともに年々向上し、電気学会内での絶縁材料関係者が一堂に会して発表・討論を行なう場として、一応確立された地位をもつにいたった。これは、ひとえに関係委員会、実行委員会、学会事務局、参加者の熱意と努力のたまものである。

第4回の本年からは、新設の絶縁材料常置専門委員会が引きついで本シンポジウムを開催することとなった。(後略)」

本年、我々の技術委員会では、この3人の先生方を顕彰する目的で3人の先生方のお名前を冠した賞を設けました。3賞の目的は、

『誘電・絶縁材料技術委員会表彰受賞者案選定』規程細目の中に、
第2条 犬石賞および家田賞はともに、誘電・絶縁材料技術分野において学術面の貢献が著しい者を顕彰し、その貢献内容についてご本人に講演して頂くことを目的とする。矢作賞は誘電・絶縁材料技術分野において、製品・装置、製造や測定に関する方法・技術、材料等の開発・改良など技術面の貢献が著しい者を顕彰することを目的とする。
と規定されております。3先生のお名前にふさわしい方が皆様より推薦されることを望んでおります。

勿論、我々の技術委員会は、他にも多くの方々によって支えられています。これらの方々のうち、委員長をご経験された方について小生の知る範囲内で、このほぼ1年間の間に、日野太郎先生は電気学会基礎・材料・共通部門特別賞を、田中祀捷先生は科学技術庁長官賞を、高田達雄先生はIEEE Whitehead Memorial Awardを受けられました。皆様とともに、お慶びを申し上げたいと存じます。

今回のシンポジウムでの招待講演は、電力材料分野からL. A. Dissado教授(Leicester大学、英国)、有機エレクトロニクス分野からM. Taylor教授(Wales大学、英国)にお願いいたしました。また、「環境に優しい絶縁技術」と「国際規格への対応」の2つの企画セッションを設けました。これらの講演を含め、今回の予稿集に編集された総論文数は93件(特別講演2件、一般講演83件、調査専門委員会等の報告8件)となっております。

本シンポジウムについて種々の準備を行っていただいた電気学会事業サービス課の皆様、そして会場などについて格別なるご尽力を頂いた信州大学宮入圭一教授をはじめとする皆様に心より感謝申し上げます。

また、プログラム編成や予稿集の作成には、岡本幹事を中心とするプログラム委員会委員が主体的に取り組んで下さいました。また、誘電・絶縁材料技術委員会委員の方々には、多くのアドバイスを頂きました。両委員会の構成を下に記し、厚くお礼申し上げます。

プログラム委員会

- [委員長] 岡本達希
- [幹事] 木村 健
- [幹事補佐] 西川宏之、岡下 稔
- [委員] 伊藤泰郎、金子双男、清水教之、水谷照吉、田中祀捷、石割三千雄、磯嶋茂樹、伊藤一己、宮下芳次、山之内昭介、
- [オブザーバー] 大木義路

誘電・絶縁材料技術委員会（平成12年9月現在）

- [委員長] 大木義路
- [幹事] 岡本達希、木村健
- [幹事補佐] 岡下稔、西川宏之
- [1号委員] 石割三千雄、磯嶋茂樹、内田克己、小崎正光、柚謙一郎、島田道宏、高田達雄、高橋亨、武内良三、前田孝夫、水谷照吉、宮下芳次、山之内昭介、吉満哲夫
- [2号委員] 伊藤泰郎、岩本光正、金子双男、清水教之、田中祀捷、津久井勤

誘電・絶縁材料技術委員会の本年度(平成12年4月～13年3月)の主な活動(予定を含む)を報告いたします。

(1) 調査専門委員会： ()内は委員長

- ① 分子超薄膜・有機薄膜及び界面の構造と機能調査専門委員会(金子双男) H. 9. 7～H. 12. 6
- ② トリーイング劣化機構と高分子高次構造の影響調査専門委員会(清水教之) H. 10. 4～H. 13. 3
- ③ 絶縁界面の評価・改質技術調査専門委員会(田中祀捷) H. 11. 1～H. 13. 12
- ④ 電子機器の絶縁信頼性に関する諸問題調査専門委員会(津久井勤) H. 11. 4～H. 14. 3
- ⑤ 絶縁材料と電気機器の絶縁寿命限界調査専門委員会(伊藤泰郎) H. 11. 4～H. 14. 3
- ⑥ 誘電・絶縁材料技術の有機分子素子工学への展開に関する調査専門委員会(岩本光正) H. 12. 1～H. 14. 12
- ⑦ 電気電子絶縁技術将来展望調査専門委員会(田中祀捷) H. 12. 4～H. 14. 3
- ⑧ 有機薄膜・分子超薄膜及び有機・無機複合膜の機能化調査専門委員会(金子双男) H. 12. 7～H. 15. 6

(2) 協同研究委員会： ()内は委員長

- ① EINA マガジン協同研究委員会 (田中祀捷) H. 12. 4～H. 14. 3

(3) 誘電・絶縁材料研究会

- ① 機器及びケーブル絶縁、高電界現象と空間電荷 (6月5日、東京)
- ② トリーイング・放電一般 (7月17日、名古屋) IEEE DEIS 協賛、放電技術委員会と共催
- ③ 電子機器絶縁 (9月13日、東京) 東京支部連合研究会
- ④ 有機超薄膜・一般 (10月26日、東京)
- ⑤ 機能性有機薄膜・一般 (11月15日、長野) 電子情報通信学会共催

- ⑥ 有機エレクトロニクス・一般 (平成 13 年 1 月 18 日、名古屋) 電子情報通信学会・応用物理学会共催
 - ⑦ 放電一般、誘電・絶縁材料一般 (平成 13 年 1 月 25・26 日、熊本) 放電技術委員会と共催
 - ⑧ 絶縁劣化診断とシステム評価 (平成 13 年 2 月 27 日、東京)
 - ⑨ 国際会議報告 (IEEE DEIS 協賛)、界面現象 (平成 13 年 3 月、開催日・場所未定)
- (4) 見学会：9 月 29 日 阿南直流変換所
- (5) 全国大会シンポジウム：平成 13 年 3 月 21 日～23 日、名古屋大学
電気電子絶縁技術の将来展望
- (6) ホームページの管理
誘電・絶縁材料技術委員会のホームページ
<http://www.waseda.ac.jp/conference/DEI/index.html> にアクセスして下さい。電気学会のホームページ<http://www.iee.or.jp> からたどることもできます。