

第24回電気絶縁材料シンポジウム 開催にあたって

誘電・絶縁材料技術委員会

委員長 高田 達雄

本年は東京早稲田大学国際会議場において第24回電気絶縁材料シンポジウムを開催することになりました。昨年は第3回誘電材料の特性と応用に関する国際会議(3rd ICPADM)が同会議場で開催されました。この同じ研究分野の国際会議が開催されたことで、昨年の電気絶縁材料シンポジウムは休むことにしました。四半世紀にわたって国内で誘電・絶縁材料の研究成果を討論して来た本シンポジウム活動の実績がこの国際会議を大成功に導いてくれたと思います。これは、大規模な国際会議運営も順調にこなし、発表された研究内容は広範囲にわたり、発表内容の質も高く評価されたことです。この成果が認められIEEE Trans. EI特集号が企画され、優秀論文の掲載論文特集として発行(1992年6月号)されました。このように日本の誘電・絶縁材料の学術と技術は海外にも十分に認められております。従いまして、アジア地区で誕生したこの国際会議の日本開催を機会に、今後は我々がアジア諸国の仲間達とどのように学術・技術の交流を展開したら良いかをお互いに話し合い、認識し合うことが必要になっていると思います。この話題を含め、現在の技術委員会の中での新しい動きをここに紹介してシンポジウム開催の挨拶にしたいと思います。

韓国-日本ジョイント・セッションの開催

最近、アジア諸国との学術・技術の交流が始まっています。技術委員会の中では、日中絶縁診断技術シンポジウム(世話人:阪大 松浦虔士教授)、韓日ジョイント研究会(世話人:三重大 沢 五郎教授)の活動が開始しています。さらに、協同研究委員会(委員長:愛知工大 家田正之教授)が電気絶縁におけるアジアとの学術・技術交流の実態を調査しています。このような活動を踏まえ、今回のシンポジウムでは韓国-日本ジョイント・セッションの開催を企画しました。韓国の研究活動の紹介と研究成果が発表されます。この機会に隣国である韓国と日本の学術・技術交流が益々盛んになるよう討論に加わっていただきたいこと、また将来への発展を開くために皆様よりアドバイスをいただきたいと思っております。

絶縁材料全文データベースのCDROM出版

昭和62年に発足した絶縁材料エキスパートシステム調査専門委員会(委員長:豊橋技科大 小崎正光教授)において、これまでに蓄積された絶縁材料の膨大な研究発表成果を検索機能を付けた電子出版にまとめあげ、次の世代の技術者に技術成果を伝えることはできないものかとの計画が提案されました。そこで、電気学会100周年記念の特別学術振興活動助成金をいただき、電子出版の企画と編集作業をその後の新調査専門委員会(絶縁材料データベース:委員長:茨城大学 堤 泰行教授)に引き継いでいただき、平成4年3月に絶縁

材料全文データベースCDROMが出版されました。この電子出版をより高度に活用するためにシソーラスの構築が現在検討されています。この分野の若手技術者にこのCDROM出版を使用してもらい、シソーラスの構築への意見をいただきたいと思ひます。

本シンポジウムで招待講演をしていただくために外国からP. Keith Watson博士 (Xerox Corporation, 米国) とAlan Watson教授 (University of Windsor, カナダ) のお二人を招聘しました。そして、前述の韓国-日本ジョイント・セッションでは7件の論文が発表されます。従ひまして、第24回シンポジウム予稿集に編集された総論文数は79件 (招待講演2件、韓-日ジョイント7件、一般講演40件、ポスター発表19件、調査専門委員会等の報告11件) となりました。

この度の海外招待講演者の招聘に電気学会 国際交流基金より助成金をいただきました。ここに報告し厚くお礼申し上げます。また、予稿集の作成および本シンポジウムの準備をしていただいた電気学会 調査課の皆様、そしてシンポジウム運営にご協力いただいた早稲田大学 大木研究室の皆様にご心より感謝申し上げます。また、今回のシンポジウムの開催にあたり、ご尽力いただいた技術委員会委員の方々は下記の通りです。ここに日頃の技術委員会活動のご支援も併せて厚くお礼申し上げます。

◎プログラム委員長、○プログラム委員

〔幹事〕 ◎大木義路、○水谷照吉、

〔一号委員〕 ○秋山俊雄、○加藤 寛、 木村人司、 佐藤政勝、 渋谷義一、
○鈴木敏夫、○丹羽利夫、 福井 武、 藤原靖隆、 ○芳賀弘二、
林 義記、○檜垣 勝、 松田藩司、 ○和田英一、 途中退任：
井上泰雄、 内藤克彦、 野田伸雄、 夏目文夫

〔二号委員〕 家田正之、○一ノ瀬昇、○小沢丈夫、 金子双男、 小崎正光、
○小林繁雄、○沢 五郎、 高橋雄造、 ○堤 泰行、 浜 義昌、
松浦虔士

〔幹事補佐〕 武藤修二、 穂積直裕、 途中退任： 岡本達希

最後になりましたが、ここに技術委員会の本年度の活動を報告させていただきます。

(1) 調査専門委員会： () 内は委員長

- ① 有機複合材料の電気・電子絶縁への適用 (小林繁雄) H1.6~H4.5
- ② 無機誘電・絶縁材料 (一ノ瀬昇) H1.10~H4.9
- ③ 絶縁材料技術の歴史的展開 (高橋雄造) H1.10~H4.9
- ④ 固体絶縁材料の界面現象 (沢 五郎) H2.6~H5.5
- ⑤ 絶縁材料熱安定性評価の短時間手法 (小沢丈夫) H2.10~H5.9
- ⑥ 電気絶縁におけるアジアとの学術・技術交流 (家田正之) H3.1~H4.12
- ⑦ 超電導・極低温機器電気絶縁技術 (小崎正光) H3.4~H6.3
- ⑧ 絶縁材料データベース (堤 泰行) H3.10~H6.9
- ⑨ 電力設備の絶縁寿命推定法 (松浦虔士) H4.1~H5.12
- ⑩ 有機超薄膜の機能設計・制御 (金子双男) H4.4~H7.3
- ⑪ 誘電・絶縁材料の高電界現象と空間電荷 (宮入圭一) H4.10~H7.9
- ⑫ 絶縁計測へのコンピュータ応用 (岡本達希) H5.1~H7.12

(2) 誘電・絶縁材料研究会

- ① 余寿命推定法（5月26日，大阪）
- ② 耐熱性誘電・絶縁材料および耐熱試験法（6月16日，東京）
- ③ 絶縁・放電一般（6月19日，20日秋田）IEEE DEIS東京支部および放電研究会と共催
- ④ 絶縁計測へのコンピュータ応用（8月21日，東京）東京支部連合研究会
- ⑤ 劣化センシング技術（10月，東京）
- ⑥ ケーブル絶縁－空間電荷（11月10日，11日，名古屋）電線・ケーブル研究会と共催
- ⑦ 誘電・絶縁材料の分析法（12月7日，8日，東京）
- ⑧ アジア学術・技術交流（1月，東京）
- ⑨ 誘電・絶縁材料及び放電（1月21日，別府）放電研究会と共催
- ⑩ 機能性有機薄膜（1月26日，名古屋）有機エレクトロニクス研究会と共催
- ⑪ 国際会議報告（2月23日，東京）IEEE DEIS東京支部と共催
- ⑫ 技術史（3月，東京）電気技術史委員会と共催

(3) 若手セミナー：平成4年10月5日～7日

固体と液体誘電体の電気伝導と絶縁破壊機構の研究の進め方
高分子材料と水

(4) 全国大会シンポジウム：平成4年3月25日

有機薄膜の構造制御と機能