

# 第20回電気絶縁材料シンポジウム 開催にあたって

絶縁材料技術委員会  
委員長 田中 祀 捷

本シンポジウムも20歳になりました。皆様方のお蔭だと感謝しております。前回は「時代は大きく変わってきています」と述べ、技術委員会としてはそれに対処する方策としてTF活動を展開し、将来への視点を明らかにして参りました。今年の始め液体窒素温度領域で使用可能な超電導物質が発見され、科学と工学の垣根をとり除いてしまうほど激しい変化が起っております。電気絶縁材料の分野でもやはり変化の兆を感知し、時代の先どりをしていただかないと思いません。

さて、第20回シンポジウムは、技術委員会を大きく育てていただいた名古屋大学家田正之教授の地で行うことにし、氏に特別講演をお願い致しました。外国からは合衆国より、IEEE Trans. EI 編集長 Dr. A. van Roggen、レンスレア工科大学 J. K. Nelson 教授、マサチューセッツ工科大学 C. M. Cooke 教授の3人を招聘することができました。一般講演は総数76件を数え、研究の活発化を表わしていますが、2日間で有意義な発表・討論を行うため、例年通り口答発表ではパラレル・セッションを行うと共に人気の高いポスター・セッション方式も採用しました。

TF活動の成果は絶縁材料研究会(昭和62年5月19日開催)にて発表・討議されましたが、さらにリファインした形で昭和62年電気・情報関連学会連合大会セッションNo.11(9月12日開催)にでも取り上げました。この成果を総括することは困難ですが、私見としての切り口では絶縁材料研究の将来展開として、

- 新素材の徹底的活用と材料の分子設計手法
- 材料の性能を一層有効に活用した合理的絶縁設計手法とそれに見合った適切な試験法
- コンピュータを用いた簡便で信頼度の高い絶縁診断法

などの開発があげられる。そのためには絶縁のエキスパート・システムの構築やAIの積極的活用が望まれる。

絶縁材料技術委員会はそのほか

- 調査専門委員会活動
- 絶縁材料研究会の開催
- 誘電・絶縁材料に関する若手セミナーの開催
- 米国 IEEE EI マガジンへの「日本のEIニュース」の寄稿
- 電気学会全国大会や関連学会連合大会のシンポジウム企画

等種々の活動を行っています。

<調査専門委員会>(昭和62年活動)( )内は委員長名

- 特別高圧回転機・ケーブル絶縁の劣化診断技術(福田 正)59.10~62.9
- 電子絶縁材料(日野太郎)59.10~62.9
- 固体絶縁材料の電気伝導と絶縁破壊(水谷照吉)61.1~63.12
- 絶縁材料耐熱性短時間試験方法(小沢丈夫)61.1~63.12
- 耐放射線性誘電・絶縁材料(浜 義昌)61.4~64.3

- 絶縁材料トリイーグ性試験方法（能登文敏）61. 6～64. 5
- 固体絶縁材料の添加剤・充填剤効果（沢 五郎）61. 10～64. 9
- 誘電・絶縁新素材（吉野勝美）62. 1～64. 12

その他、計測技術、絶縁材料エキスパート・システム、超薄膜作成技術、機能性絶縁薄膜などの委員会の発足を検討しています。

<絶縁材料研究会>

- 耐放射線性（1月19日、20日）
- 国際会議報告（2月17日）
- 機器ケーブル絶縁（3月24日）
- 電荷蓄積による固体の絶縁破壊（4月21日）
- 絶縁材料研究の将来展開（5月19日）TF活動成果発表
- 絶縁・誘電材料の計測技術（6月16日）
- トリイーグ試験法その他（7月3日、4日）
- 有機薄膜の現状と将来（8月19日）連合研究発表会
- 絶縁設計診断におけるコンピュータ利用（10月13日）
- 絶縁寿命予測技術（11月17日）
- 液体誘電体の伝導と破壊及び極低温電気絶縁（12月）放電研究会との合同
- 放射線劣化の基礎プロセス（12月14日、15日、16日）

<若手セミナー>（昭和62年10月5日、6日、7日）

- オプトエレクトロニクス—素材から光コンピュータまで
- 最近の機器分析とその応用
- 固体絶縁材料の内部部分放電劣化現象について
- History and Future Trends in Dielectrics Materials  
— From Insulators to Molecular Devices —

<電気学会全国大会> シンポジウム

- 耐トラッキング性試験方法の現状と課題（昭和62年4月3日）

<電気情報関連学会連合大会> シンポジウム

- 絶縁材料技術の将来への展開（昭和62年9月12日）

第20回シンポジウム開催に当たり、種々ご尽力下された絶縁材料技術委員会構成員の氏名は下記の通りです。プログラム委員会が結成され、具体的な企画・活動が行われました。

◎印はプログラム委員長、○印は委員です。心からお礼を申し上げます。（敬称略）

〔幹事〕 高田達雄◎ 吉野勝美○

〔一号委員〕 相原 賢(昭62.5退任)、井上靖雄、伊藤弘孝◎ 糸原福雄、鎌田 譲◎ 佐藤公平◎ 佐藤文彦、関井康雄、関口安貞◎ 内藤克彦◎ 夏目文夫◎ 速水敏幸(昭62.5退任)、福田輝夫、藤原靖隆、三井 勉、吉田 宏

〔二号委員〕 小沢丈夫◎ 沢 五郎◎ 能登文敏◎ 浜 義昌、日野太郎◎ (昭和62.9退任)、福田 正(昭和62.9退任)、水谷照吉◎

〔幹事補佐〕 大木義路◎ 岡本達希◎

また、外国人招待講演者の来日等に関して、種々ご協力を頂いた下記の関連各社に対し厚くお礼を申し上げます。

昭和電線電纜株式会社

株式会社 東芝

日新電機株式会社

株式会社 日立製作所

株式会社 富士電機総合研究所

古河電気工業株式会社

三菱電機株式会社

住友電気工業株式会社

株式会社 巴川製紙所

日本ガイシ株式会社

日立電線株式会社

藤倉電線株式会社

松下産業機器株式会社

三菱電線工業株式会社

(五十音順)

なお、これまで招待いたしました外国人講演者のリストを巻末に掲載いたしましたので、ご参考いただければ幸いと存じます。

9/26, 27, 28 / 87

↑  
ICP

ICP/DM