

第23回電気絶縁材料シンポジウム予稿集

目 次

第1日 10月8日(月)

開会の挨拶 (9:30~9:40) [ホール]

誘電・絶縁材料技術委員会委員長 高田達雄

S2 特定テーマ2<絶縁診断技術>(9:40~11:20) [ホール]

座 長 松浦虔士

S2-1 アンテナ法による電力機器の部分放電検出について

後藤則泰, 斎藤宗敬, 金万直弘, 吉川正也, 井上靖雄……(57)

S2-2 脈動検出によるCVケーブルの活線絶縁診断

角田美伯, 堺 繁夫, 都 真人……(63)

S2-3 エキスパートシステムによるCVケーブルの絶縁劣化診断(II)

山中三四郎, 福田 正, 橋詰俊成, 篠田千春, 谷 恒夫……(69)

S2-4 パルス静電応力を利用した誘電体内部電荷の直接測定

杉森正巳, 田中 敦, 保田昌孝, 高田達雄……(75)

招待講演 [1] (11:30~12:30) [ホール]

司 会 水谷照吉

Direct Determination of Space Charge and Field Distributions in Solid Dielectrics

Prof. J. Lewiner (Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles)……(1)

[P] ポスターセッション (13:30~14:50) [513号室]

モデレータ 岡本達希

90m²

P-1 誘電体表面電荷の電荷量及び分布の電気光学的測定法

荒井祐仁, 川崎俊之, 高田達雄……(81)

P-2 自浄性を携える漸近解法

吉田福蔵, 鈴木弘明, 前田成欣……(85)

P-3 熱刺激電流の新しい解析へ向けて一漸近解法四特性一

鈴木弘明, 吉田福蔵, 前田成欣……(89)

P-4 エチレン-スチレン共重合体の高電界伝導特性及び空間電荷の形成

田中康寛, 平井知生, 大木義路, 池田雅昭……(93)

P-5 蒸着重合法によるポリイミド薄膜の作成とその電気的および光学的特性

匹田政幸, 伊藤靖彦, 中矢伸好, 山田真一, 木村豊明, 水谷照吉……(97)

P-6 架橋ポリエチレンの誘電損失特性—架橋剤分解残渣の影響について—

谷本 元, 会田二三夫, 相原 貢……(101)

P-7 充填材添加EPRの電気的特性

鬼頭嚇巳, 山中三四郎, 福田 正

沢 五郎, 家田正之, 伊藤政幸, 川上和市郎……(105)

P-8 超電導ケーブルの押出し絶縁体としてのエチレンプロピレンゴムの総合的評価

水野幸男, 大江敏男, 野水景三, 長尾雅行, 小崎正光……(109)

P-9 モデル欠陥を設けたCVケーブルの部分放電特性

勝田銀造, 戸谷 敦, 遠藤 恒, 今井友章……(113)

P-10 部分放電時系列取り込みデータの解析による部分放電劣化の検討

中村昌浩, 西口法明, 匹田政幸, 水谷照吉, 家田正之……(117)

P-11 合成レジン絶縁発電機巻線の絶縁劣化判定基準(案)

池田易行, 岡本達希, 深川裕正……(121)

P-12 半導電層界面のサブミクロンの界面粗さと絶縁破壊強度

岡本達希, 石田政義, 穂積直裕……(125)

P-13 変質領域の構造とその形成に及ぼす温度・電圧の効果

内田克己, 浅井 浩, 清水教之, 堀井憲爾……(129)

P-14 水トリーの生成/伸展挙動とそのメカニズムについて

宮下芳次, 真喜志康典, 加藤 寛……(133)

- P-15 誘電特性からみた絶縁油の酸化劣化抑制方法 土江基夫, 宮本晃男……(137)
 P-16 ブラウン管における放電機構と耐電圧向上の検討
 藤井治久, 大石貴之, 仲西幸一郎, 渋谷義一, 今西 渉, 野阪英荘……(141)

- [I] 電気伝導と絶縁破壊 (15:00~17:40) [ホール] 座長 大木義路
- I-1 ポリプロピレン, ポリエチレン及びそのブレンドポリマー中の空間電荷形成過程
 勝並邦夫, 吉武一幹, 田中康寛, 大木義路……(145)
- I-2 耐熱性ポリパラベン酸フィルムの電気伝導と分子構造 宮入圭一……(149)
- I-3 蒸着重合法によるポリイミド薄膜の高電界での電気伝導と絶縁破壊
 飯田和生, 中西 守, 戸谷一幸, 中村修平, 澤 五郎……(153)
- I-4 ポリフェニレンサルファイド (PPS) フィルムの絶縁破壊に及ぼす固体構造の影響
 梅村明弘, 匹田政幸, 兼子一重, 水谷照吉, 家田正之……(157)
- I-5 PPSフィルムにおける光電導 木谷 勇, 安達拓也, 有井清益……(161)
- I-6 プラズマ重合エチレン薄膜のバルス電気伝導とその雰囲気効果
 近藤祐美子, 宮入圭一……(165)
- I-7 TSC曲線の各種分離法の比較検討 前田成欣, 安江洋一, 秋山利文……(169)
- I-8 鉱油中における紙とプラスチックの放電バリア効果
 栗田 裕, 長谷川武敏, 平沢栄一……(173)

- [II] ケーブル絶縁 (15:00~17:40) [513号室] 座長 野田伸雄
- II-1 22kV及び6.6kV CVTケーブルの長期課通電試験結果について
 濱田 享, 柏木信治, 渡辺 傑, 徳丸亀鶴, 八束 健……(177)
- II-2 超低密度ポリエチレンの絶縁材料への応用—耐水トリー性について—
 岡下 稔, 会田二三夫, 細川悦雄……(181)
- II-3 CVケーブルの初期交流破壊電圧値に及ぼす水分の影響
 橋詰俊成, 篠田千春, 中村和成, 堀田昌弘, 谷 恒夫, 谷口龍男……(185)
- II-4 CVケーブルの絶縁性能に及ぼす弱点の影響 (その2)
 勝田銀造, 戸谷 敦, 片貝昭史, 金岡 謙, 関井康雄……(189)
- II-5 水トリー一部の化学的変質についての考察 武藤秀二……(193)
- II-6 Effect of Additives on Treeing Initiation Under Various O₂ Concentration
 Suttiporn Rasikawan, Noriyuki Shimizu and Kenji Horii……(197)
- II-7 トリーの発生と部分放電特性 穂積直裕, 岡本達希……(201)
- II-8 3次元シミュレートトリーのフラクタル性について 丸山 悟, 工藤勝利……(205)

第2日 10月9日(火)

- [III] 計測法 (9:00~11:20) [ホール] 座長 松田藩司
- III-1 レーザ誘起圧力パルス法によるポリエチレン中の空間電荷の検討
 鈴置保雄, 韓 相玉, 松川洋治, 古田哲也, 山田裕則, 水谷照吉
 家田正之, 吉藤直久……(209)
- III-2 傾斜法を応用した熱刺激電流曲線の新たな解析 田中光浩, 前田成欣……(213)
- III-3 無極性高分子フィルムの高電界誘電特性とその交流損失電流波形
 所 哲郎, 遠山和之, 長尾雅行, 小崎正光……(217)
- III-4 フィルム試料における静電容量の高精度測定について
 遠山和之, 長尾雅行, 小崎正光……(221)
- III-5 マイクロ波帯におけるカーボンブラック・樹脂系複合体の電気物性
 中村修平, 伊藤 篤, 北川恵一
 澤 五郎, 坪田一成, 池田雅之, 仲田武彦……(225)

- III-6 油入変圧器の経年劣化診断センサ 阿部景一, 梅村時博, 下中俊臣, 鈴木敏夫……(229)
 III-7 絶縁性液体の帯電度評価方法
 渡辺茂男, 鈴木幸夫, 木下勝晴, 田辺孝一, 藤井 求, 大橋朝夫……(233)

[IV] 機器絶縁 (9:00~11:20) [513号室]

座長 井上靖雄

- IV-1 真空モータ用無機絶縁の開発 坪根嘉房, 中村美勝, 大田暢彦, 押山 孜……(237)
 IV-2 マイカ絶縁の熱劣化後の機械疲労—残存破壊電圧特性(モデル化とシミュレーション)
 伊藤恵一, 兼田吉治, 木村 健……(241)
 IV-3 群小部分放電特性の解析とその要因について
 石田隆弘, 水野孝男, 長尾雅行, 小崎正光……(245)
 IV-4 電動機の活線部分放電測定時の雑音対策法 東村 豊, 高村 誠, 藤岡慎英……(249)
 IV-5 電力用コンデンサ劣化診断法の研究
 萬屋鶴夫, 高須伸夫, 菅沼紀美夫, 田中義久, 神庭 勝, 一瀬 武……(253)
 IV-6 絶縁用エポキシ樹脂の劣化とその評価
 長谷川正悟, 熊澤孝夫, 十時 稔, 大石 学……(257)
 IV-7 エポキシ—アルミナ複合系の光電流V—電導に及ぼす界面の影響—
 川本 昂, 鈴置保雄, 池尻忠夫, 水谷照吉, 家田正之……(261)

招待講演 [2] (11:30~12:30) [ホール]

司会 小崎正光

Lightning View of Electrical Insulation

Prof. M. Darveniza (University of Queensland)……(13)

招待講演 [3] (13:30~14:30) [ホール]

司会 高田達雄

An Analysis of Some Numerical Problems in Insulator Physics

Prof. H. J. Wintle (Queen's University)……(23)

[S1] 特定テーマ1 <誘電・絶縁新素材> (14:40~15:55) [ホール]

座長 金子双男

- S1-1 導電性高分子の電子物性と機能性 吉野勝美, 森田成紀, 桑原孝夫, 河合 壯, 大森 裕……(37)
 S1-2 導電性高分子デバイスの現状 肥塚裕至……(43)
 S1-3 気相法によるグラファイト合成と物性
 上野秀樹, 三島隆之, 塩谷 準, 安田則彦……(49)

[V] 電子絶縁・新素材 (16:05~17:25) [ホール]

座長 佐藤政勝

- V-1 電気化学的ドーピングによる導電性高分子の物性とその応用
 小野田光宣, 中山博史, 天川清士, 岩佐俊典, 河合 壯, 吉野勝美……(265)
 V-2 ポリイミドLB膜の帯電特性 岩本光正, 福田篤志, 平山文紀……(269)
 V-3 色素LB膜の分子配向と電気特性 金子双男, 山本雅志, 稲葉 泰, 小林敏志……(273)
 V-4 ポリバラキシリレン薄膜の高電界特性におよぼす複合化の影響
 森 竜雄, 水谷照吉 ……(277)

[VI] 無機絶縁材料 (16:05~17:25) [513号室]

座長 藤原靖隆

- VI-1 イオンビームスパック法によるZnO系複合薄膜バリスタの電気特性
 中嶋 健, 伊藤敏彦, 鈴置保雄, 水谷照吉, 家田正之, 藤田秀紀……(281)
 VI-2 ZnOセラミックスの直流前課電による電気的特性の変化とこれに及ぼす熱処理効果
 河村英昭, 山田勝久, 縄田正人……(285)
 VI-3 セラミックス材料の高温中での電気絶縁性能評価 石田政義, 岡本達希, 鈴木貞雄……(289)

VI-4 セラミックコンデンサの絶縁破壊 伊藤 淳, 鴨澤勲郎, 吉村 昇, 小笠原 正……(293)

[VII] 調査専門委員会報告 (講演なし)

VII-1 絶縁材料エキスパートシステム調査専門委員会	小崎正光……(297)
VII-2 誘電・絶縁材料計測技術調査専門委員会	高田達雄……(298)
VII-3 運転中における電力設備の絶縁劣化診断調査専門委員会	松浦虔士……(299)
VII-4 有機超薄膜作製技術調査専門委員会	森泉豊栄……(300)
VII-5 機能性有機絶縁薄膜調査専門委員会	金子双男……(301)
VII-6 エンジニアリング・プラスチックの機器・ケーブルへの応用調査専門委員会	水谷照吉……(302)
VII-7 放射線等環境下における誘電性材料調査専門委員会	浜 義昌……(303)
VII-8 有機複合材料の電気・電子絶縁への適用調査専門委員会	小林繁雄……(304)
VII-9 絶縁材料技術開発の歴史的展開調査専門委員会	高橋雄造……(305)
VII-10 無機誘電・絶縁材料調査専門委員会	一ノ瀬 昇……(306)

閉会の挨拶 (17:25-17:35) [ホール] 誘電・絶縁材料技術委員会 幹事 水谷照吉

付 録 絶縁材料技術委員会第100回記念祝賀会シンポジウム講演抄録……(309)