

第18回電気絶縁材料シンポジウム予稿集

目 次

9月30日(月)

開会の挨拶(9:00~9:10)[金属ホール].....絶縁材料技術委員会委員長 欠作吉之助

(I) 電子絶縁(9:10~11:15)[金属ホール]

座長 森泉豊栄

- I-1 シリコンウエハ上へのプラズマ重合膜形成と電気特性(9:10~9:35)
森田慎三・肥田柱次・池田 晋・石橋新太郎・ガンガル S.・高井吉明・服部秀三・
家田正之・北川恵一.....(41)
- I-2 TSCによるMNOS型メモリの電荷解析(9:35~10:00).....國吉繁一・田中国昭.....(45)
- I-3 高密度ポリエチレンの電気伝導に及ぼすプラズマ重合コーティングの影響
(10:00~10:25).....中野俊樹・大木義路・欠作吉之助.....(49)
- I-4 アラキシン酸カドミウム塩LB膜の電導機構とLB膜による電荷蓄積効果(10:25~10:50)
.....鈴木正明・松岡浩司・岩本光正・日野太郎.....(53)
- I-5 LB法による有機薄膜の基礎特性(10:50~11:15)
.....齊藤和裕・柴田雅章・金子双男・小林敏志.....(57)

(II) 極低温絶縁(9:10~11:15)[小ホール]

座長 岩田善輔

- II-1 液体窒素中のSCLC領域における諸現象と絶縁破壊電圧(9:10~9:35)
.....花岡良一・石橋鏡造・高嶋 武・吉川信明.....(61)
- II-2 極低温領域における無極性高分子フィルムの高電界誘電特性(9:35~10:00)
.....所 哲郎・橘 誠・長尾雅行・小崎正光.....(65)
- II-3 極低温液体の絶縁破壊の極性効果とバリエーション効果(10:00~10:25)
.....金 相賢・朴 大熙・吉野勝美.....(69)
- II-4 液体窒素-ポリエチレンフィルム複合系の絶縁破壊
—— 平等電界および不平等電界下での検討 ——(10:25~10:50)
.....水野幸男・清水教之・堀井憲爾.....(73)
- II-5 押し出しポリエチレン絶縁超電導テーブルの開発(10:50~11:15)
.....小崎正光・長尾雅行・堀井憲爾・清水教之.....(77)

(招待講演 I)(11:25~12:25)[金属ホール]

司会 小崎正光

The Development of Synthetic Tape Insulation for Both Cryogenic and Ambient
Temperature Power Cables.

.....Dr.E.B. Forsyth (Brookhaven National Laboratory,
Associated Universities Inc.)(アメリカ).....(1)

(招待講演 II)(13:25~14:25)[金属ホール]

司会 田中紀捷

A Geometrical Approach to Multi-Stress Tests of Materials in order to
Evaluate their Ability to Endure Multi-Stress Conditions.

.....Prof. L. Simoni (University of Bologna)(イタリア).....(13)

(III) 電気伝導と絶縁破壊(固体)(14:30~17:25)[金属ホール]

座長 水谷照吉・関井康雄

- III-1 温度勾配熱刺激表面電位による低密度ポリエチレン中のZero-Field Planeの位置の測定
(14:30~14:55).....加藤景三・岩本光正・日野太郎.....(81)
- III-2 熱パルス法によるポリエチレン中の空間電荷の検出と電導機構の検討(14:55~15:20)
.....鈴置保雄・武藤浩隆・水谷照吉・家田正之.....(85)

- III-3 残留電圧を利用した注入トラップ電荷の分布測定(15:20~15:45)
金子双男・小林敏志.....(89)
- III-4 酸化低密度ポリエチレンの反転TSCと水分(15:45~16:10)
小野田光宣・中山博史・天川清士.....(93)
- III-5 ポリエチレンの絶縁破壊時に生ずるラジカルについて(16:10~16:35)
酒井洋輔・宮田康弘・田畑昌祥・金子良松・沢田貞夫・田頭博昭・相馬純吉.....(97)
- ✓ III-6 ポリプロピレンフィルムの絶縁破壊における熱的-電子的複合破壊モデルの提案
 (16:35~17:00).....長尾雅行・福岡真澄・長谷祐児・小崎正光・家田正之.....(101)
- III-7 PETフィルムに階段関数的電圧を印加した場合の長時間破壊(17:00~17:25)
木谷 勇・有井清益.....(105)

(IV) 複合要因劣化、機器・ケーブル絶縁(14:30~17:25)(小ホール)

座長 伊藤弘孝・鎌田 譲

- IV-1 複合要因劣化の特性計算法(14:30~14:55).....加子泰彦・東村 豊.....(109)
- IV-2 XLPEの水トリー劣化現象について(14:55~15:20).....宮下芳次・加藤 寛.....(113)
- IV-3 ポリエチレンの結晶構造と電気特性(その2)(15:20~15:45)
神永建二・平戸邦雄・玖野峰也・福永定夫・水浪和人.....(117)
- IV-4 添加剤含有半導電層付XLPE電線の電気特性について(第3報)(15:45~16:10)
塩野武男・S.Tassavori・会田二三夫・海老沼康光・細川悦雄.....(121)
- IV-5 L形バリヤ浴面のインパルスコロナ特性(16:10~16:35)
宮尾 博・加茂洋一・遠藤 馨・鎌田 譲.....(125)
- IV-6 ガス絶縁機器の誘電体コーティングによる金属パーティクルの浮上防止技術
 (16:35~17:00).....遠藤奎将・山極時生・石川敏雄.....(129)
- IV-7 高電圧用セラミックコンデンサの絶縁特性(17:00~17:25)
山極時生・鎌田 譲・堀 康郎・佐々木幸司.....(133)

10月1日(火)

(V) 電気伝導と絶縁破壊(液体)(9:00~11:05)(金属ホール)

座長 沢 五郎

- V-1 BTA添加油の電気伝導(9:00~9:25).....宮本晃男・土江基夫・牧野芳弘.....(137)
- V-2 シリコン油中における各種不純物の電子付着性について(9:25~9:50)
土田縫夫・末兼千鶴子・江本 栄・上田 実.....(141)
- V-3 二層誘電体(PP-シリコン油)界面の蓄積電荷量の検討(9:50~10:15)
高嶋昌利・安藤明彦・高田達雄・堺 孝夫.....(145)
- V-4 シリコン油-ポリプロピレン複合絶縁の界面分極に寄与するキャリアの起源
 (10:15~10:40).....落合鎮康・岩崎晴光・水谷昭吉・家田正之.....(149)
- V-5 シリコン油-高分子フィルム複合誘電体の負極性直流絶縁破壊について
 (10:40~11:05).....橋崎尚孝・工藤勝利.....(153)

(招待講演III)(11:15~12:00)(金属ホール)

司会 河野照哉

Electro-Optic Field Mapping Measurements and Charge Transport Analysis in
 High Voltage Stressed Dielectrics.

.....Prof. M.Zahn (Massachusetts Institute of Technology)(アメリカ).....(25)

(VI) トラッキング、部分放電劣化、その他(9:00~11:55)(小ホール)

座長 小林繁雄・相原 貢

- VI-1 エポキシ樹脂の耐トラッキング性に及ぼすシラン処理シリカの影響(9:00~9:25)
平沢栄一・山田敏彦・渋谷義一・平林庄司.....(157)
- VI-2 高周波電圧によるトラッキング破壊と放電現象(9:25~9:50)
鴨沢勲郎・吉村 昇・西田 真・能登文敏.....(161)
- VI-3 光パルス計測法による絶縁材料の耐トラッキング性の判定(9:50~10:15)
西田 真・吉村 昇・能登文敏.....(165)

- VI-4 絶縁診断のための部分放電試験——その限界と課題(10:15~10:40).....井関 昇.....(169)
- VI-5 高分子材料の部分放電劣化に対する水分の効果(10:40~11:05)
.....佐々木洋二・伊藤泰郎・塚 孝夫.....(173)
- VI-6 JH-1電極系における群小部分放電の発生機構に関する一考察(11:05~11:30)
.....山田啓一・匹田政幸・大橋朝夫・家田正之.....(177)
- VI-7 エポキシ樹脂中のボイドに発生したビットカトリードに転換する条件(11:30~11:55)
.....北村洋一・渋谷義一・平林庄司.....(181)

(P) ポスターセッション(12:50~13:55)[小ホール]

モデレータ 岡本達希・大木義路

- P-1 ポリエチレンテレフタレートの高電界電導.....小嶋憲三・高井吉明・家田正之.....(185)
- P-2 ポリエチレンへのイオン注入.....飯田和生・石黒春哉・中村修平・家田正之・澤 五郎.....(189)
- P-3 ポリエチレンのTSC空間電荷測定とDC・AC破壊.....福沢雅弘・岩本光正・日野太郎.....(193)
- P-4 エチレン共重合体の絶縁破壊
.....匹田政幸・神野一平・西野正之・石野 巖・澤 五郎・家田正之.....(197)
- P-5 エチレン-芳香族モノマー共重合体の絶縁破壊特性(第2報)
.....池田雅昭・大木義路・矢作吉之助.....(201)
- P-6 LAr+添加物(N₂, H₂, CH₄, O₂, SF₆)中の高電界電子伝導のCohen-Lekner方程式解析
.....中村 聡・助川和雄・酒井洋輔・田頭博昭.....(205)
- P-7 共役系導電性高分子の熱刺激電流測定と局在状態
.....小野田光宣・天川清士・具 轄本・吉野勝美.....(209)
- P-8 導電性高分子の電気的及び機械的性質
.....吉野勝美・田端宗弘・佐藤正春・林 重徳・金藤敬一.....(213)
- P-9 導電性高分子材料の表面電位測定.....京兼 純・具 轄本・朴 大照・吉野勝美.....(217)
- P-10 ノンハロゲン難燃電線・ケーブルの特性.....近藤 守・秋江敏弘・石瀬幸次郎.....(221)
- P-11 ポリエチレンの浸水課電劣化におよぼすγ線照射の影響
.....東村 豊・藤岡慎英・狩野育志・大貫 勉・渡辺 清.....(225)
- P-12 純粋石英光ファイバの耐放射線特性——UV領域における光学吸収特性——
.....星 裕・長沢可也・藤井 隆・東門領一・大木義路・矢作吉之助.....(229)
- P-13 γ線照射により純粋石英コアファイバに生成する2eV帯の原因
——非架橋酸素ラジカルの形成する水素結合について——
.....長沢可也・星 裕・藤井 隆・東門領一・大木義路・矢作吉之助.....(233)
- P-14 フロン-12共存下のXLPEケーブル材料の特性
.....中村英一郎・平戸邦雄・相原 貞・会田二三夫・坂口義則.....(237)
- P-15 油浸コンデンサ誘電体の部分放電特性.....菅沼紀美夫・林 義記・井上靖雄・西松峯昭.....(241)
- P-16 ボイドレスFRPの絶縁破壊特性.....門谷建蔵・岩島元信.....(245)
- P-17 トリートを有するXLPEの電気伝導
.....大西博康・浦野文宏・望月俊幸・柚 謙一郎・神尾啓吉良.....(249)
- P-18 鉱油-高分子フィルム複合誘電体系における電界誘因流動現象.....中野光昭・J.D.Cross.....(253)
- P-19 高密度GFRPの極低温強度と熱収縮特性.....富士慶滋・永井又男・鎌田 譲.....(257)
- P-20 絶縁物表面と電極との接触角が交流沿面破壊電圧に及ぼす影響について
.....山野芳昭・井上克司・高橋雄造・小林繁雄.....(261)
- P-21 絶縁シートをはがしたときにおきる放電の諸モード
.....小林繁雄・高橋雄造・平野孝文・藤井 浩.....(265)
- P-22 高圧用ゴム手袋の実使用下での劣化.....市川健二・田中隆二・曾瀬元隆・光井英雄.....(269)
- P-23 PEの残留電圧と放射線劣化.....山中三四郎・福田 正・沢 五郎・家田正之.....(273)
- P-24 交流電界放出電流によるXLPEケーブルの水トリード劣化診断法.....池田易行・田中祀捷.....(277)
- P-25 超高压変圧器のコイル端部の絶縁問題.....路 長柏.....(281)

(VII) 新素材(14:10~16:15)[金属ホール]

座長 吉野勝美

- VII-1 導電性高分子の電気的、光学的、磁気的性質と放射線照射効果(14:10~14:35)
.....林 重徳・竹田信治・金藤敬一・吉野勝美.....(285)

- VII-2 導電性高分子のキャリアー移動度とドーピング効果(14:35~15:00)
具 轄本・朴 大熙・吉野勝美.....(289)
- VII-3 プラズマ重合フェニルアセチレン薄膜の構造と光電導(15:00~15:25)
井上真澄・高井吉明・水谷照吉・家田正之.....(293)
- VII-4 固相押出成形PEの電気的特性(15:25~15:50)
中山四郎・高橋重美・金綱久明・中山和郎.....(297)
- VII-5 セラミック誘電体の電気伝導と絶縁破壊(15:50~16:15)
吉村 昇・船木重浩・佐藤 司.....(301)

(VIII) 放射線劣化(14:10~16:15)[小ホール]

座長 大木義路

- VIII-1 耐熱・耐放射線イメージファイバの γ 線照射特性(14:10~14:35)
荒 邦章・林 道寛・中本香一郎・中居久典・添川広一・徳永利秀.....(305)
- VIII-2 光ファイバの耐放射線性(14:35~15:00).....田村順一・飯野 顯・折茂勝巳.....(309)
- VIII-3 ボロン・フッ素(B・F)ドーブGI型光ファイバの耐放射線特性(15:00~15:25)
 角田恒巳・荒 克之・若山直昭・真田和夫・福田 長・稲田浩一・末松達也・八橋元治.....(313)
- VIII-4 大線量照射における純粋石英コア光ファイバの耐放射線性(15:25~15:50)
藤井 隆・長沢可也・星 裕・東門領一・大木義路・矢作吉之助.....(317)
- VIII-5 水素処理と γ 線照射による光ファイバの耐放射線性の改善(15:50~16:15)
長沢可也・東門領一・星 裕・藤井 隆・大木義路・矢作吉之助.....(321)

(IX) 調査専門委員会技術報告(講演なし)

- IX-1 絶縁材料の熱刺激電流と空間電荷調査専門委員会.....日野太郎・田中国昭.....(325)
- IX-2 絶縁材料耐トラッキング性調査専門委員会.....能登文敏・小林繁雄・船越 功・吉村 昇.....(327)
- IX-3 絶縁システム複合ストレス劣化調査専門委員会
加子泰彦・高田達雄・夏目文夫・西田政幸.....(329)
- IX-4 極低温絶縁技術調査専門委員会.....河野照哉.....(331)
- IX-5 絶縁材料放射線複合劣化調査専門委員会
日馬康雄・大木義路・浜 義昌・矢作吉之助・合田一夫.....(333)
- IX-6 電子絶縁材料調査専門委員会.....日野太郎・森泉豊栄・伊東宇一.....(335)
- IX-7 特別高圧回転機・ケーブル絶縁の劣化診断技術調査専門委員会
福田 正・木村隆次・松浦慶士.....(337)

閉会の挨拶(16:15~16:20)[金属ホール]

絶縁材料技術委員会幹事 吉野勝美