

第16回電気絶縁材料シンポジウム予稿集

目 次

9月26日(月)

開会の挨拶(9:00~9:10)(第1会場).....絶縁材料技術委員会委員長 家田正之

〔I〕 電気伝導と破壊(その1)(9:10~11:30)(第1会場)

座長 吉野勝美

I-1 電子線照射架橋ポリエチレンの電気伝導と破壊(9:10~9:30).....柚 謙一郎・隈 彰二.....(55)

I-2 ポリアセチレンの電氣的性質とそれに及ぼす高次構造の影響(9:30~9:50)
.....吉野勝美・石井 学・林 重徳・犬石嘉雄.....(59)

I-3 高分子の真空紫外光電導と熱処理効果(9:50~10:10)
.....尹 文 洙・尾崎雅則・吉野勝美・犬石嘉雄.....(63)

I-4 コロナ帯電によるポリプロピレンフィルムの表面電荷とフィルム内注入電荷の分離測定
(10:10~10:30).....呉 宗 漢・岩本光正・日野太郎.....(67)

I-5 残留電圧による絶縁体の空間電荷の測定(10:30~10:50).....金子双男・小林敏志.....(71)

I-6 極低温及び室温におけるガスHeの絶縁耐力(10:50~11:10)
.....福士慶滋・永井又男・門谷建蔵・安芸文武・松延謙次.....(75)

I-7 超流動ヘリウムの絶縁破壊(11:10~11:30).....金 相 賢・尹 文 洙・吉野勝美・犬石嘉雄.....(79)

〔II〕 屋外絶縁(9:10~10:50)(第2会場)

座長 内藤克彦

II-1 有機絶縁材料の屋外暴露試験(9:10~9:35).....小山田満・後藤一敏・武田民雄.....(83)

II-2 FRPつりざおの高電圧絶縁特性(9:35~10:00)
.....高橋雄造・小林繁雄・小林正直・山野芳昭.....(87)

II-3 トラッキング劣化過程において発生する各種放電の発光スペクトル測定(10:00~10:25)
.....西田 真・吉村 昇・関 眞・能登文敏.....(91)

II-4 木材のもれ電流による炭化形成過程と発火機構(10:25~10:50).....菊地光一.....(95)

〔III〕 絶縁材料一般(その1)(10:50~11:30)(第2会場)

座長 福田 正

III-1 6kV電力用海底ケーブル絶縁破壊事故の信頼性解析(10:50~11:10)
.....後藤浩文・福田 正.....(99)

III-2 絶縁劣化の診断要因としての吸湿効果(11:10~11:30).....袴田武司.....(103)

〔招待講演I〕(11:30~12:30)(第1会場)

司会 田中祀捷

Some Observations on Corona Pulse-Height Analysis Techniques

.....Dr. R. Bartnikas (Hydro-Québec Institute of Research) (カナダ).....(1)

〔P〕 ポスターセッション(13:20~14:20)(第2会場)

モデレータ 新田義孝・夏目文夫

P-1 ポリフェニレンサルファイドの電気伝導とドーピング効果
.....尾崎雅則・尹 文 洙・吉野勝美・犬石嘉雄・京兼 純.....(107)

P-2 気相成長高分子薄膜(PPX)の高電界電気伝導.....高井吉明・水谷照吉・家田正之.....(111)

P-3 温度勾配熱刺激測定と絶縁体中の荷電粒子の特性.....岩本光正・加藤景三・日野太郎.....(115)

P-4 ポリエチレンフィルムの高電界誘電特性.....所 哲郎・中森昌治・長尾雅行・小崎正光.....(119)

P-5 ポリエチレンの構造と絶縁破壊
.....松葉博則・桜井俊輔・田辺輝義・岩崎邦男・土居秀平・中川英昭・石野 巖.....(123)

P-6 二軸延伸ポリプロピレンフィルムのモロロジーと電気特性
.....梅村時博・秋山憲一・ダニエル クーデール.....(127)

- P-7 トリーの化学分析と発生条件……………S. Bamji, A Bulinski, J. Densley ……(131)
- P-8 トリーを含むXLPEの電気伝導と空間電荷…柚謙一郎・小谷一夫・山本 哲・柴田 誠 ……(135)
- P-9 熱・放射線複合環境下におけるポリエチレンの酸化劣化
……………沢 五郎・中村修平・村林文夫・家田正之 ……(139)
- P-10 エポキシ樹脂のLOCAテスト後の導電率と Mech. tan δ
……………天川正士・葛島正樹・矢作吉之助 ……(143)
- P-11 回転機コイル絶縁の疲労劣化
……………三井久安・石坂哲之・吉田勝彦・井上良之・山田利光・吉田 宏 ……(147)
- P-12 回転機コイル絶縁の熱・電圧複合ストレス劣化における相乗作用の検討
……………加子泰彦・門谷建蔵・高村 誠・袴田武司 ……(151)
- P-13 フロン・113の微小放電による分解機構……………追立俊朗・平井久之 ……(155)
- P-14 交番電界中における鉱油の電氣流動現象……………中野光昭・J. D. Cross ……(159)
- P-15 Volume and Time Effect in Electrical Insulations from the Statistical Point of View
……………W. Hauschild ……(163)
- P-16 SEM Study of Ageing Phenomena in Dielectrics at Cryotemperatures
……………Ahmed A. Hossan Eldin ……(169)

[招待講演II](14:20~15:20)[第1会場]

司会 矢作吉之助

Partial Discharge Phenomena during the Inception and Propagation Phase of
Treeing in Polymers…Prof. Dr. W. Mosch (Dresden Technical University) (東ドイツ) ……(13)

[I] 電気伝導と破壊(その2)(15:30~17:50)[第1会場]

座長 西松峯昭

- I-8 PMMAにおけるトリーと放電光(15:30~15:50)……………木谷 勇・有井清益 ……(171)
- I-9 半導電性突起における絶縁破壊前駆パルスの検出(15:50~16:10)
……………岡本達希・田中祀捷・深川裕正 ……(175)
- I-10 リニア低密度ポリエチレンの絶縁破壊(16:10~16:30)……………南 正隆・矢作吉之助 ……(179)
- I-11 結晶性ポリオレフィンの絶縁破壊特性(16:30~16:50)……………丹羽利夫・高橋 享・大塚秀文 ……(183)
- I-12 シラン架橋ポリエチレンの高温領域における絶縁破壊(16:50~17:10)
……………匹田政幸・田島誠二・石野 巖・沢 五郎・家田正之 ……(187)
- I-13 界面活性剤が橋わたし形交流沿面放電に及ぼす影響(17:10~17:30)
……………山野芳昭・小林繁雄・高橋雄造 ……(191)
- I-14 PET-PVDF 二層誘電体の界面分極特性の検討(17:30~17:50)
……………楊 嘉 祥・岩本光正・日野太郎 ……(195)

[III] 絶縁材料一般(その2)(15:30~17:50)[第2会場]

座長 平林庄司

- III-3 部分放電の放電機構と部分放電劣化(15:30~15:50)……………井関 昇 ……(199)
- III-4 大型高電圧発電機のスロットにおける火花放電の解析(15:50~16:10)
……………路 長 祐・黄子偉 ……(203)
- III-6 エポキシ樹脂中のボイド内ガスと部分放電(16:30~16:50)
……………松田昭憲・前田孝夫・夏目文夫 ……(211)
- III-7 エポキシ樹脂の内部放電劣化とトリー(16:50~17:10)……………北村洋一・平林庄司 ……(215)
- III-8 内部部分放電劣化試験用新試料の開発とその部分放電特性(17:10~17:30)
……………長尾雅行・伊崎慶之・小崎正光・H. Kärner・W. Kodoll・家田正之 ……(219)
- III-9 密封ボイド部分放電試験法の検討(17:30~17:50)……………東村 豊・加子泰彦 ……(223)

9月27日(火)

[IV] 薄膜絶縁(9:00~11:30)[第1会場]

座長 沢 五郎

- IV-1 グロー放電重合薄膜によるプラスチックの耐コロナ性の向上(9:00~9:25)
.....草開 稔・安藤慶一.....(227)
- IV-2 50Hz~13.56MHz帯におけるエタンのプラズマ重合膜の合成と放電現象(9:25~9:50)
.....森田慎三・池田 晋・肥田桂次・石橋新太郎・A. T. Bell・M. Shen・家田正之.....(231)
- IV-3 プラズマ重合スチレン膜の誘電緩和とESR(9:50~10:15)
.....中村修平・村田隆昭・沢 五郎.....(235)
- IV-4 溶液法によるポリエチレン薄膜の形態と絶縁破壊(10:15~10:40)
.....北川志一・沢 五郎・家田正之.....(239)
- IV-5 導電性高分子の電気化学的合成とその性質(10:40~11:05)
.....裏 升吾・河野康孝・金藤敬一・吉野勝美・大石嘉雄.....(243)
- IV-6 高分子-Si MIS界面のTSC(11:05~11:30).....国吉繁一・田中国昭・大木 創.....(247)

[V] 直流絶縁(9:00~11:30)[第2会場]

座長 関井康雄

- V-1 直流電界下におけるエポキシスベアへの電荷の蓄積(9:00~9:25)
.....大寺廣樹・仲西幸一郎・渋谷義一・荒畑吉邦.....(251)
- V-2 直流フィルタ用誘電体の検討(9:25~9:50)
.....菅沼紀美夫・米光一英・板野勝祐・井上靖雄・西松峯昭.....(255)
- V-3 直流バリヤ絶縁の一特性(9:50~10:15)
.....茂木 茂・大島 巖・本多正巳・欠成敏行・小倉靖弘.....(259)
- V-4 SF₆中の直流絶縁に及ぼす周辺効果(10:15~10:40).....相原 貢・海老沼康光・川井二郎.....(263)
- V-5 Kerr効果による高純水コンデンサ中の電界分布測定(10:40~11:05)
.....高田達雄・Markus Zahn.....(267)
- V-6 ポリエチレン-アイオノマブレンド物の直流トリーニング破壊と空間電荷抑制効果(11:05~11:30)
.....河村英昭・縄田正人・新田義孝・家田正之.....(271)

[特別講演](11:40~12:40)[第1会場]

司会 家田正之

- 液体・固体絶縁破壊研究の回顧と展望.....大石嘉雄教授.....(25)

[VI] 油浸絶縁(13:30~15:35)[第1会場]

座長 加子泰彦

- VI-1 油浸絶縁システムの熱劣化について(13:30~13:55).....石岡康昭・矢成敏行・鈴木敏夫.....(275)
- VI-2 OF油浸絶縁材料のDC過渡特性について(13:55~14:20)
.....峰村惣三・藤井宏一郎・岩田善輔・佐久間進・畑 良輔・広瀬正幸.....(279)
- VI-3 油-高分子複合絶縁系の界面トラップの性質(14:20~14:45)
.....落合鎮康・伊藤正一・水谷照吉・家田正之.....(283)
- VI-4 絶縁油の化学構造と安定性(14:45~15:10)
.....向井貞喜・山口 修・神庭 勝・高橋正明・伊藤 明・上野利茂.....(287)
- VI-5 芳香族ポリアミド/シリコン油絶縁系の加熱劣化特性(15:10~15:35)
.....磯 正俊・梅村時博・梅田正晴.....(291)

[III] 絶縁材料一般(その3)(13:30~15:30)[第2会場]

座長 相原 貢

- III-10 耐トリーニング性試験法としての単針法と双針法の比較(第2報)(13:30~13:50)
.....藤田成隆・吉村 昇・能登文敏.....(295)
- III-11 XLPEケーブルの外導トリー発生・伸展におよぼす水分濃度の影響(13:50~14:10)
.....原島 至・望月一英・花井 節・会田二三夫・佐野茂樹・塩野武男.....(299)
- III-12 ポリエチレン中に存在する水分と正極性インパルス破壊との関係(14:10~14:30)

.....橋詰俊成・高岡 京・曾禰元隆・光井英雄.....(303)	
III-13 シートリセス電極による架橋ポリエチレンの絶縁破壊(14:30~14:50)	
.....宮下芳次・伊藤弘孝・三尾興太郎・加藤 寛.....(307)	
III-14 Tan δ of XLPE and PE Solid Model Cables (14:50~15:10)	
.....H. Hongoke・N. Shimizu・M. Kosaki・K. Horii.....(311)	
III-15 一軸延伸による低密度ポリエチレンの電気伝導の活性化エネルギーの変化(15:10~15:30)	
.....舂井正義・長坂秀雄・矢作吉之助.....(315)	

〔PD〕 パネル討論(15:40~17:40)〔第1会場〕

テーマ 絶縁厚の低減	司会 日野太郎
〔討論項目〕	〔コメンター〕〔パネリスト〕
1. 絶縁破壊の強さ.....	田中祀捷 矢作吉之助.....(35)
2. XLPEケーブル.....	速水敏幸 関井康雄.....(39)
3. 大型回転機.....	夏目文夫 三井久安.....(43)
4. コンデンサ.....	西松峯昭 佐藤公平.....(47)
5. 油入変圧器.....	渡辺次男 鎌田 譲.....(51)

〔VII〕 調査専門委員会技術報告(講演なし)

VII-1 絶縁材料耐熱性試験法調査専門委員会.....	金子 剛・須納瀬 司.....(319)
VII-2 絶縁材料微小放電劣化調査専門委員会.....	金指元憲・田中祀捷.....(321)
VII-3 絶縁材料直流・インパルスストリーミング調査専門委員会.....	能登文敏・小林繁雄.....(323)
VII-4 固体絶縁物絶縁劣化判定試験法調査専門委員会.....福田 正.....(325)
VII-5 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.....(327)
VII-6 絶縁材料放射線効果調査専門委員会.....	吉田健三・大木義路・浜 義昌・矢作吉之助.....(329)
VII-7 油浸絶縁調査専門委員会.....田中祀捷.....(331)
VII-8 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.....(333)
VII-9 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.....(335)

閉会の挨拶(17:40~)

絶縁材料技術委員会幹事 日野太郎