

第7回電気絶縁材料シンポジウム予稿集

目 次

9月17日(火)

あいさつ(9:00~9:15).....絶縁材料常置専門委員会委員長 犬石嘉雄
座 長 堺 孝夫

[I] 空間電荷形成と絶縁破壊

(a) 電気伝導と空間電荷(9:15~9:55)

I-1 電気伝導と空間電荷(9:15~9:40).....矢作吉之助.....(47)

I-2 ポリエチレンテレフタレート(PET)における空間電荷の形成と電極効果
(9:40~9:55).....宮入圭一・家田正之.....(51)

(b) 空間電荷検出法(レポータ方式)(9:55~10:55) レポータ 日野太郎

I-3 熱刺激電流によるポリエチレン膜への注入空間電荷とその注入深さの測定
.....日野太郎・山下 建・大塚隆史.....(55)

I-4 レーザ光による空間電荷の診断.....田中祀捷.....(59)

I-5 ポリエチレンのトリッキング現象と空間電荷効果(低温領域における検出)
.....小崎正光・香月健治・清水教之・堀井憲爾.....(63)

I-6 サーマルミネッセンスによるポリエチレンの空間電荷の検出について
.....遠藤道忠・荒木克己・岡田勝美・矢作吉之助.....(67)

I-7 熱刺激電流による直流架橋ポリエチレンケーブルの空間電荷の検出
.....安藤順夫・遠藤 恒・沼尻文哉.....(71)

I-8 熱刺激電流特性から推察される空間電荷.....新元 孝・山本 実・一色節也.....(75)

〈休 憩 5 分〉

(c) 直流絶縁と破壊(レポータ方式)(11:00~12:00) レポータ 沼尻文哉

I-9 ポリエチレンの直流電圧によるトリッキング破壊現象
.....縄田正人・河村英昭・家田正之.....(79)

I-10 直流課電におけるポリエチレン中のトリッキングの発生と進展
.....吉村 昇・佐竹良夫・能登文敏.....(83)

I-11 電荷注入ポリエチレンの極性反転破壊電圧の解析
.....高田達雄・湯本雅恵・堺 孝夫・鳥山四男.....(87)

I-12 不平等電界中での破壊のおくれ時間.....有井清益・木谷 勇.....(91)

I-13 直流プラスチック絶縁と空間電荷効果について.....菊地幸司・二宮慶三・宮内秀幸.....(95)

I-14 架橋PE絶縁体の温度勾配下におけるTSCと直流破壊
.....中川雅善・小島洋一・坂本 中.....(99)

〈休 憩 60 分〉

特別講演-I(13:00~14:00) 司 会 犬石嘉雄

The physical and electrical properties of synthetic polypropylene paper

Dr. E. O. Forster (Exxon Research and Engineering Co.).....(1)

〈休 憩 5 分〉

[II] 750~1,000kV 機器・ケーブル絶縁材料(14:05~16:00) 座 長 川井栄一

II-1 超々高圧ケーブルの問題点について(14:05~14:30)
.....菊地幸司・二宮慶三・木下正広.....(103)

II-2 ポリプロピレン・ラミネート紙の1,000kV級OFケーブルへの適用性(14:30~14:55)
.....久保 博・笹島洋一・宮崎俊博・深町尚志・桑原秀光・松田清司.....(107)

II-I, II-2 に対するコメント(14:55~15:00).....藤田英夫・伊藤弘孝

II-3 750~1,000kV変圧器絶縁上の諸問題(15:00~15:25)
.....加子泰彦・堤 泰行・檜垣 勝・秋丸舜二.....(111)

II-3 に対するコメント(15:25~15:30).....毛受新一

II-4 超々高圧ガス絶縁の展望(15:30~15:55).....森岡昭二・新田東平.....(115)

II-1~4 に対するコメント(15:55~16:00).....内藤克彦

〈休 憩 5 分〉

特別講演一Ⅱ (16:05~17:05)

司 会 矢作吉之助

The application of polymer films and synthetic papers for use as electrical insulation
Dr. C. W. Reed (General Electric Company).....(15)

〈休 憩 60 分〉

〔Ⅲ〕 絶縁材料電気特性への物理化学分析法利用 (18:05~20:00)

座 長 斎藤省吾

- Ⅲ-1 物理化学分析法を用いた絶縁材料の評価 (18:05~18:35)金指元憲 (119)
〔レポート方式〕 (18:35~20:00) レポータ 金指元憲
- Ⅲ-2 シリコンコンパウンドの耐塩強度と寿命判定について能登文敏・河村鴻允・菊地光一 (123)
- Ⅲ-3 赤外線吸収スペクトルによるコロナ放電劣化の再検討曾禰元隆・万永正信・鳥山四男 (127)
- Ⅲ-4 架橋ポリエチレンケーブル中のマイクロボイドの絶縁性能に及ぼす影響 (走査型電子顕微鏡による観察)高橋憲司・川神裕志・佐藤教郎・村木浩二・池田忠禎 (131)
- Ⅲ-5 ガスクロマトグラフによる架橋ポリエチレン中の水分定量とその影響片山史郎・岩田聖二・小堀 保・中川 渡・田中成憲 (135)
- Ⅲ-6 LCRメータによる高電圧絶縁コイル合浸機構の研究三井久安・熊沢良二・梅本公一・井上良之 (139)
- Ⅲ-7 マッハツェンダ干渉計法(およびシュリーレン法)による液体誘電体の過渡電気伝導の観察佐藤 淳・中野光昭 (143)

9月18日(水)

〔Ⅳ〕 絶縁劣化判定と加速試験 (レポート方式)

座 長 能登文敏

(a) ホトリ劣化 (9:00~9:40)

レポータ 田中紀捷

- Ⅳ-1 ホトリの発生, 伸展のメカニズム松葉博則・川井栄一 (147)
- Ⅳ-2 ポリエチレンの水トリの加速試験速水敏幸 (151)
- Ⅳ-3 架橋ポリエチレンにおける水トリの発生進展に及ぼす温度効果吉満哲夫・中北倫男 (155)
- Ⅳ-4 ポリエチレン絶縁の水トリ劣化森田 稔・花井 節・島貫浩至・会田二三夫 (159)

(b) 電圧劣化および加速試験 (9:40~11:10)

レポータ 平林庄司

- Ⅳ-5 ばらつきがある場合の寿命分布のワイブル分布による解析松葉博則・丸山義雄 (163)
- Ⅳ-6 回転機巻線の絶縁破壊特性の統計的解析井上良之・三井久安・岡元 守 (167)
- Ⅳ-7 吸水架橋ポリエチレンの交流課電劣化関井康雄・池田忠禎 (171)
- Ⅳ-8 部分放電劣化試験における周波数加速の限界竹岡光雄・牧尾雄亮・藤島征雄 (175)
- Ⅳ-9 ポリエチレンのAC, DC, Imp電圧に対する寿命特性金子隆治・杉山敬二 (179)
- Ⅳ-10 ボイド放電波形による劣化判定の等価回路的解析伊藤泰郎・堺 孝夫・鳥山四男 (183)
- Ⅳ-11 V-t 加速試験における周波数加速範囲と温度の効果平林庄司・渋谷義一・平沢米一・長谷川武敏・川上 剛 (187)
- Ⅳ-12 直流コンデンサ誘電体の絶縁特性西松峯昭・井上靖雄・鈴木憲介 (191)

〈休 憩 5 分〉

特別講演一Ⅲ (11:15~12:15)

司 会 家田正之

耐熱性, 難燃性高分子材料小沢周二博士(帝人).....(37)

〈休 憩 60 分〉

〔Ⅳ〕 絶縁劣化判定と加速試験 (レポート方式, 午前の続き)

座 長 吉岡 浩

(c) 耐熱性, 放射線劣化およびトラッキング劣化 (13:15~14:10)

レポータ 西崎純夫

- Ⅳ-13 粘弾性挙動による絶縁材料の劣化判定法浅野信之・増田重雄 (195)
- Ⅳ-14 自己融着電線の耐熱寿命評価に関する一考察坂野富明・坂口幸信・平田順一 (199)
- Ⅳ-15 電気絶縁油の放射線による劣化という化合物活性化安福幸雄・伊勢順一・小林茂夫 (203)
- Ⅳ-16 回転機用絶縁線輪の放射線劣化保月健司・松延謙次・袴田武司 (207)
- Ⅳ-17 屋外におけるエポキシ樹脂の物性挙動 (エポキシ樹脂がいの屋外ばくろ試験)元起 巖・堀光 興 (211)

〈休 憩 10 分〉

[V]	一般講演 (14:20~15:50)	座長 日野太郎	
V-1	ポリエチレンテレフタレートの光電流に対する電極材料の影響 (14:20~14:35)	……………高井吉明・大沢利文・K. C. Kao 水谷照吉・家田正之…	(215)
V-2	液体誘電体の導電挙動とイオン解離エネルギー (14:35~14:50)	……………鐘ヶ江裕三・宮本晃男…	(219)
V-3	グロー放電間接法による有機薄膜の成長機構 (14:50~15:05)	……………森田慎三・沢 五郎・家田正之…	(223)
V-4	液体窒素中のコロナ放電とルミネセンス (15:05~15:20)	……………高橋雄造…	(227)
V-5	ポリエチレン成形部品の直流コロナ雑音特性 (15:20~15:35)	……………中村孔三郎・上条芳昭・根岸九十九…	(231)
V-6	絶縁用合成紙の開発 (第I報) 各種材料の破壊電圧特性 (15:35~15:50)	……………鈴木貞志・今井章博・蓬郷章郎…	(235)
[VI]	専門委員会技術報告 (講演なし)		
VI-1	絶縁材料耐熱性試験法常置専門委員会技術報告……………	吉岡 浩…	(239)
VI-2	絶縁材料コロナ劣化常置専門委員会技術報告……………	金指元憲…	(243)
VI-3	絶縁材料耐電界性常置専門委員会報告……………	能登文敏…	(247)
	英文梗概集……………		(251)