

第44回電気電子絶縁材料システムシンポジウムプログラム案

11月25日(月) 第一日目 13:10~14:50

場所:アールスペース

セッションA:機能性材料、新材料

座長:平野嘉彦(東芝)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
A-1	電気絶縁材料への適用を目的としたジシクロペンタジエン樹脂の誘電特性	亀井伸人(1), 吉田 圭佑(2), 中村佛也(2), 石辺信治(2), 匹田政幸(2), 小迫雅裕(2)	(1)RIMTEC株式会社, (2)九州工業大学
A-2	導電性高分子を用いるナノ構造化バイオセンサ	小野田光宣(1), Daluwathu M.G. Preethichandra(2)	(1)兵庫県立大学, (2)Central Queensland University
A-3	高周波用途に向けたコンポジット誘電体材料の材料設計	寺井祐介(1), 高橋 笑(2), 官卓紀(2), 堀田裕可(1), 小川宏隆(2)	(1)産業技術総合研究所, (2)名城大学
A-4	高分子グラフトカーボンナノチューブの電気的性質	林田 研一	株式会社豊田中央研究所
A-5	交流電界によるフィラー配向エポキシ複合材のフィラー充填率の低減	小迫雅裕(1), 下河内侑(1), 牛島康輔(1), 森匡史(1), 中村佛也(1), 匹田政幸(1), 大木義路(2)	(1)九州工業大学, (2)早稲田大学

11月25日(月) 第一日目 15:00~17:00

場所:アールスペース

セッションB:部分放電、インバータサージ

座長:武藤浩隆(三菱電機)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
B-1	放電電荷量を指標とした寿命評価手法に関する基礎検討	角陽介(1), 千綿直文(1), 菊池英行(1), 花輪秀仁(1), 謝麟(1), 早川直樹(2)	(1)日立金属株式会社, (2)名古屋大学
B-2	放電発生電圧に与える残留電圧と湿度の影響	石田隆弘	静岡理科大学
B-3	繰り返しインパルス印加時のモータコイルにおける電界緩和層の電位分布および温度分布	中村隆央(1), 熊田亜紀子(1), 池田久利(1), 日高邦彦(1), Steven A.Boggs(2), 坪井雄一(3), 木崎原智仁(3), 櫻井孝幸(3), 吉満哲夫(3)	(1)東京大学, (2)University of Connecticut, (3)東芝三菱電機産業システム
B-4	繰り返しインパルス電圧下の部分放電開始電圧の湿度および電圧波形依存性	菊池祐介, 山下尚史, 永田正義	兵庫県立大学
B-5	水酸化アルミニウムのトリートメント効果	太田司, 杉田直樹, 飯田和生	三重大学
B-6	ボワイドリーを含む低密度ポリエチレンの破壊特性に関する基礎的研究	古森郁尊(1), 浅井大樹(2), 鈴置保雄(2), 川原徹(3)	(1)鳥羽高専, (2)名古屋大学, (3)中部電力

11月26日(火) 第二日目 9:15~10:15

場所:アールスペース

招待講演-1:家田賞記念講演

座長:田中康寛(東京都市大学)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
M-1	物語 交流電気トリー発生機構	清水教之	名城大学

11月26日(火) 第二日目 10:30~11:30

場所:アールスペース

招待講演-2:矢作賞記念講演

座長:関口洋逸(住友電工)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
M-2	高圧電動機固定子コイルの絶縁評価技術	井上良之	東芝三菱電機産業システム

11月26日(火) 第二日目 12:30~14:20

場所:アールスペース

セッションC:絶縁診断

座長:池田雅昭(原子力安全基盤機構)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
C-1	原子力プラントの電気・計装設備の長期健全性評価	皆川武史, 池田雅昭	原子力安全基盤機構
C-2	沸騰水型原子炉格納容器から採取されたエチレンプロピレンゴム絶縁安全ケーブルの絶縁体経年変化統計解析	布施則一, 金神雅樹, 三坂英樹, 本間宏也, 岡本達希	電力中央研究所
C-3	油隙欠陥を含む絶縁紙-絶縁油複合絶縁系における絶縁破壊直前及び連続試験電時の部分放電基礎特性	岩下雄宇, 栗原隆史, 高橋俊裕, 岡本達希	電力中央研究所
C-4	高分子絶縁材料の部分放電劣化に対するNOxの影響	江原由泰, 久保田大輔	東京都市大学
C-5	CVケーブルの水トリー劣化診断のためのパルス電圧を用いた残留電荷測定	栗原隆史(1), 岡本 達希(1), 金 明煥(2), 穂積 直裕(2), 辻 泰三(3), 宮島 和久(3), 内田 克己(3)	(1)電力中央研究所, (2)豊橋技術科学大学, (3)中部電力
C-6	絶縁診断デモ機の紹介	池田雅昭	原子力安全基盤機構

11月26日(火) 第二日目 14:30~18:00

ポスターセッション

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
グループ1(コーディネータ:田中康寛[東京都市大学])			
MVP-1	接点用非接触計測によるボリマーの材料表面状態評価技術の開発	古川智史(1), 所哲郎(1), 長尾雅行(2)	(1)岐阜工業高等専門学校, (2)豊橋技術科学大学
MVP-2	低圧モータ用エナメル皮膜リボン線の部分放電開始電圧特性と発生箇所の同定に関する研究	中屋 裕貴(1), 小迫 雅裕(1), 匹田 政幸(1), 富澤 恵一(2), 大矢 真(3), 武藤 大介(3)	(1)九州工業大学, (2)古河マグネットワイヤ(株), (3)古河電気工業(株)
MVP-3	固化した炭素数3アルコール水溶液の交流絶縁破壊電圧	土屋龍平, 村本裕二, 清水教之	名城大学理工学部
MVP-4	気中雰囲気および風が高電圧直流電荷の漏洩現象に与える影響	堀豊貴, 村瀬洋, 依田正之, 箕輪昌幸	愛知工業大学
MVP-5	直流Dynamic Drop Testにおけるシリコンゴム上の水滴の挙動	Mohd Arif, 川島朋裕, 村上義信, 長尾雅行	豊橋技術科学大学

グループ2(コーディネータ:加藤景三[新潟大学])

MVP-6	Fabrication and Photocurrent Properties of Gold Nanoparticle-Decorated TiO2 Nanocomposites Films	Supeera Nootchanat(1)(2), Hathaitip Ninsont(1)(3), Akira Baba(1), Chuchaat Thammacharoen(2), Sanong Ekgasit(2), Kazunari Shinbo(1), Keizo Kato(1), Futao Kaneko(1)	(1)Niigata University, (2) Chulalongkorn University, (3) Chiang Mai University
MVP-7	軟質系樹脂を添加したポリ乳酸の絶縁破壊強度	松ヶ崎成, 信山克義, 藤田成隆	八戸工業大学大学院
MVP-8	加熱処理したLDPEの直流高電界下における空間電荷分布と伝導電流特性	加藤剛, 小澤謙, 三宅弘晃, 田中康寛, 高田達雄	東京都市大学
MVP-9	アンテナを用いた部分放電検出における線路容量による放射電磁波特性	竹内健司, 川島朋裕, 村上義信, 山田修一, 長尾雅行	豊橋技術科学大学
MVP-10	モータ巻線被覆材料中に蓄積する空間電荷とコロナ放電の関係	瀧沢 馨, 末次 智貴, 前田 哲志, 三宅 弘晃, 田中 康寛	東京都市大学 計測電機制御研究室

グループ3(コーディネータ:小迫雅裕[九州工業大学])

MVP-11	傾斜平板法を用いた屋外用シリコンゴムの直流絶縁劣化特性の評価	平子美月, 川島朋裕, 村上義信, 長尾雅行	豊橋技術科学大学
MVP-12	絶縁封止用ゲル中の部分放電によるキャビテーションの挙動	佐藤正寛(1), 熊田亜紀子(1), 日高邦彦(1), 山城啓輔(2), 早瀬悠二(2), 高野哲美(2)	(1)東京大学, (2)富士電機株式会社
MVP-13	表面プラズモン・水晶振動子複合センサを用いた電解質交互吸着膜の堆積評価	河内啓介, 馬場暁, 新保一成, 加藤景三, 金子双男	新潟大学
MVP-14	エナメル線の絶縁材料中に蓄積する空間電荷分布の測定	阿部 一貴(1), 直海 新(1), 三宅 弘晃(1), 田中 康寛(1), 前野 森(2)	(1)東京都市大学, (2)情報通信研究機構
MVP-15	シリコンゴムの耐エロージョン・トラッキング性におけるペーメイドアルミナ添加効果	中村佛也(1), 小迫雅裕(1), 匹田政幸(1), 井上亮(2), 近藤高徳(2)	(1)九州工業大学, (2)日本ガイシ株式会社

MVP-16	簡易型McKeown電極系を用いた薄いPENフィルムの絶縁破壊試験法に関する検討Ⅱ	若狭和成, 川島朋裕, 村上義信, 長尾雅行, 中西貴之	豊橋技術科学大学
MVP-17	金属格子上に堆積した有機-金属微粒子複合薄膜のプラズモン増強光電変換特性	原一馬, 馬場暁, 新保一成, 加藤景三, 金子双男	新潟大学

グループ4(コーディネータ:高橋俊裕[電力中央研究所])

MVP-18	オレフィン系熱硬化性ポリジシクロペンタジエンとエポキシ樹脂の誘電特性の比較	増崎裕季(1), 大木義路(1), 田付強(2), 小迫雅裕(3), 亀井伸人(4)	(1)早稲田大学大学院, (2)北京交通大学, (3)九州工業大学大学院, (4)RIMTEC株式会社
MVP-19	実規模電力ケーブルの空間電荷測定を旨としたシステムの開発	間宮健太(1), 村上義信(1), 長尾雅行(1), 穂積直裕(1), 岡本達希(2)	(1)豊橋技術科学大学, (2)電力中央研究所
MVP-20	エポキシ樹脂中の複数ポイドにおけるX線照射時の部分放電特性	若木翔平(1), 小迫雅裕(1), 笠田政幸(1), 飯田和正(1), 梅村時博(2), 中村勇介(3), 広瀬達也(3), 前田照彦(3), 東山雅一	(1)九州工業大学, (2)三重大学, (3)株式会社東芝, (4)東芝産業機器製造株式会社
MVP-21	エポキシ中のμバリスタ粒子チェーン制御法に関する検討	森匡史, 米須大吾, 小迫雅裕, 匹田政幸, 石辺信治	九州工業大学
MVP-22	加熱処理を施したエポキシ樹脂中に直流高電界下で蓄積する空間電荷分布の測定	菊池駿一郎, 水谷俊太, 三宅弘晃, 田中康寛	東京都市大学 計測電機制御研究室
MVP-23	Electric Modulus Spectra of Polyethylene Terephthalate and Polyethylene Naphthalate	Peng Yang(1), Yoshimichi Ohki(1), Fuqiang Tian(1)(2)	(1)Waseda University, (2)Beijing Jiaotong University

ポスター発表

P-1	高分子グラフトチタン酸バリウムの誘電特性	林田研一	株式会社豊田中央研究所
P-2	異なる添加剤を含むエチレンプロピレンゴムにおける化学発光測定	平井直志, 中村玄, 大木義路	早稲田大学

11月26日(火) 第二日目 14:30~18:00

場所:創造活動室A

SSセッション

座長:今井孝浩(東芝)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
SS-1	電気機能材料工業会の概要	中島和秀, 石川達夫	電気機能材料工業会
SS-2	熱伝導性エナメル線の開発	福田克彦, 甲賀敏美, 渡部貴智	東特塗料株式会社
SS-3	ナノコンポジット絶縁材料によるモールド変圧器の信頼性向上に関する検討	中村勇介, 山崎顕一, 今井隆浩, 尾崎多文, 竹内美和, 前田照彦, 木下晋	株式会社東芝
SS-4	有機EL デバイスを用いた20 インチ型タブレットの開発	太田高志	パナソニック株式会社
SS-5	樹脂モールド絶縁体における界面接着強度評価	山崎美稀, 岩崎富生	日立製作所
SS-6	AL絶縁基板を用いたインバータエアコン用IPMの開発	雁部竜也, 岡本健次, 山田忠則, 太田裕之	富士電機株式会社
SS-7	154kV 機器用ダイレクトモールドブッシング(重汚損用)の開発	住本勉, 足立和久, 荻島みゆき, 桑木亮仙	昭和電線ケーブルシステム株式会社
SS-8	イットリウム系超電導電流リードの開発	高橋亨(1), 引地康雄(1), 箕輪昌啓(1), 小泉勉(1), 山田豊(2)	(1)昭和電線ケーブルシステム株式会社, (2)東海大学
SS-9	インバータ駆動モータの新IEC絶縁認証試験装置の整備	福本翔, 池上知巳, 櫻井幸幸, 吉満哲夫	東芝三菱電機産業システム株式会社
SS-10	電力中央研究所における部分放電測定技術の概要	高橋俊裕	電力中央研究所
SS-11	配電盤における部分放電検出手法の開発	芝野均, 池本高典, 千林暁, 岡田直喜, 大木秀人	日新電機
SS-12	実規模直流CVケーブルの空間電荷測定技術の実用化	森大樹, 八木幸弘	株式会社ビスキャス
SS-13	電気絶縁材料への適用を目的としたジシクロペンタジエン樹脂の特性紹介	亀井伸人, 西岡直樹	RIMTEC 株式会社
SS-14	防湿・防水絶縁材料のご紹介	林和徳(1), 桑野直隆(1), 田原 昌治(2)	(1)日東フロンコー株式会社, (2)福島日東フロンコー株式会社

11月26日(火) 第二日目 16:00~18:00

場所:アトスペース

セッションD:企画セッション

座長:穂積直裕(豊橋技術科学大学)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
D-1	パルス電圧を利用した電力ケーブルの水トリー劣化診断法	穂積直裕(1), 金 明煥(1), 栗原 隆史(2), 岡本 達希(2), 内田 克己(3), 宮島 和久(3)	(1)豊橋技術科学大学, (2)電力中央研究所, (3)中部電力株式会社
D-2	On-line PD Spot Testing and Continuous Monitoring for in Service Power Cables - Techniques	Denis Denisov(1), Frank Petzold(1), Lee Renforth(2), Malcolm Seltzer-Grant(2)	(1)Hubert Schlapp of SebaKMT, (2)Ross Mackinlay of HVPD
D-3	超音波を利用したコロナ放電チェッカーの開発	内田洋之, 澤邊祐樹, 持田武志, 友定良仁	JFEアドバンテック株式会社
D-4	米国におけるRFI 測定とEMI 測定を併用した変電設備の部分放電検出技術について	手塚栄, 村上秀輝	株式会社サンコーシヤ
D-5	MT法によるスイッチギヤ絶縁物の劣化診断・余寿命推定技術	岡澤 周, 三木伸介	三菱電機株式会社
D-6	部分放電アナライザー DAC-PD-9	中山泰弘, 金澤貞幸, 沢田克則	総研電気

11月27日(水) 第三日目 9:15~10:35

場所:アトスペース

セッションE:空間電荷

座長:岡下稔(昭和電線ケーブルシステム)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
E-1	Space Charge Formation and Charge Transport in Epoxy Resin at Varied Temperatures	Xiuting Li(1), Yoshimichi Ohki(1), Fuqiang Tian(1)(2)	(1)Waseda University, (2)Beijing Jiaotong University
E-2	絶縁油および液体窒素中における絶縁紙の絶縁破壊特性に及ぼす電荷侵入の影響	川島朋裕(1), 村上義信(1), 長尾雅行(1), 稲垣芳宏(2), 芦辺祐一(2), 増田孝人(2)	(1)豊橋技術科学大学, (2)友友電気工業株式会社
E-3	高分子内部に配置された電極周辺の電荷分布測定	福岡真澄	松江工業高等専門学校
E-4	量子化学計算による低密度ポリエチレンと電極界面の電荷移動の検討	高田達雄, 三宅弘晃, 田中康寛, 吉田真史	東京都市大学

11月27日(水) 第三日目 10:45~11:45

場所:アトスペース

セッションF:誘電体の電気諸特性

座長:長尾雅行(豊橋技術科学大学)

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
F-1	強力な誘電特性解析手段としての電氣的モジュラススペクトル	大木義路(1), 田付強(1)(2)	(1)早稲田大学, (2)北京交通大学
F-2	多くの高分子の超広帯域周波数での複素誘電率スペクトル	長谷川侑香(1), 大木義路(1), 福永香(2), 水野麻弥(2), 佐々木謙介(2)	(1)早稲田大学, (2)情報通信研究機構
F-3	電子機器におけるエレクトロケミカルマイグレーション(ECM)劣化についての最近の研究活動の報告と今後の課題	津久井勲(1), 岡本秀孝(2)	(1)元東海大学・リサーチラボソクイ, (2)日本電子部品信頼性センター

調査専門委員会報告

発表番号	講演テーマ	著者	所属機関
IC-1	技術伝承を目的とした電力設備の絶縁診断技術調査専門委員会活動概要	江原由泰(1), 栗原隆史(2)	(1)東京都市大学, (2)電力中央研究所
IC-2	インバータ駆動モータコイルの絶縁評価法調査専門委員会 活動概要	永田正義(1), 広瀬達也(2), 村上義信(3), 菊池祐介(1)	(1)兵庫県立大学, (2)東芝, (3)豊橋技術科学大学
IC-3	電力機器の革新的診断技術の現状と将来展望調査専門委員会 活動概要	池田雅昭(1), 植原弘明(2), 岡澤周(3), 倉石隆志(4)	(1)原子力安全基盤機構, (2)関東学院大学, (3)三菱電機, (4)電力中央研究所

IC-4	新機能・高性能有機デバイス応用のためのナノ材料・構造制御調査専門委員会 活動概要	加藤景三(1), 家地洋之(2), 新保一成(1), 青木裕介(3)	(1)新潟大学, (2)東北大学, (3)三重大学
IC-5	アジア地区における有機誘電体・導電性電気電子材料研究の最前線に関する調査専門委員会 活動概要	岩本光正(1), 小野田光宣(2)	(1)東京工業大学, (2)兵庫県立大学