

**第49回電気電子絶縁材料システムシンポジウム  
プログラム (9/6最終版)**

於:愛媛大学総合情報メディアセンター 1Fメディアホール

9月10日(月)

開会挨拶	13:00-13:10	早川直樹(名古屋大学)				
<b>セッションA</b>	<b>部分放電, 劣化診断</b>					
	13:10-15:10	メディアホール	座長:小迫雅裕(九州工業大学), 蔵田保幸(明電舎)			
発表番号	講演タイトル	著者	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4
A-1	油浸紙積層絶縁系の部分放電発光と気泡の観察および分解ガスの検出に関する一検討	牧野裕太, 栗原隆史, 高橋俊裕	電力中央研究所	0	0	0
A-2	DC PD Characteristics in the Artificial Butt-gap for the Diagnosis of HVDC MI-PPLP Cable	In-Seong Kim, Jeong-Tae Kim	Daejin University	0	0	0
A-3	正弦波電圧印加時の部分放電特性を表す積分方程式に関する検討	山川湖南, 八島政史, 岡本達希	東北大学	0	0	0
A-4	波形パラメータと位相分解部分放電パターンを用いた人工ニューラルネットワークによる部分放電源の分類	小迫雅裕1, Taufik Rossal Sukma1, 吉川 雛1, 匹田政幸1, 枝修2, 大塚正則2, 金子宏2, 椎名康晴2	九州工業大学	東京電設サービス	0	0
A-5	TEVセンサーの部分放電検出特性についての基礎検討~FDTD 法による解析と実測データの比較検討~	上田尚弥1, 新貝健将1, 八島政史1, 倉石隆志2	東北大学	電力中央研究所	0	0
A-6	同軸ケーブルにおいて複数箇所を加熱したときの周波数領域反射法による位置標定	平井直志, 大木義路	早稲田大学	0	0	0

<b>セッションB</b>	<b>空間電荷</b>					
	15:30-16:30	メディアホール	座長:三宅弘晃(東京都市大学)			
発表番号	講演タイトル	著者	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4
B-1	電流積分電荷法によるモールド絶縁層の電荷蓄積の評価	高田達雄1, 美馬まいみ1, 花澤大樹1, 土方規実雄1, 三宅弘晃1, 田中康寛1, 井上 隆2	東京都市大学	エーアンドデイ	0	0
B-2	厚さの異なる低密度ポリエチレンにおけるスパイク電流発生頻と空間電荷挙動	堰将吾, 弓達新治, 尾崎良太郎, 門脇一則	愛媛大学	0	0	0
B-3	スピコート法により形成された空間電荷分布測定用薄膜センサの圧電特性	真田聡太, 尾崎良太郎, 弓達新治, 門脇一則	愛媛大学	0	0	0

<b>セッションC</b>	<b>機能性材料・新材料</b>					
	16:40-17:20	メディアホール	座長:加藤景三(新潟大学)			
発表番号	講演タイトル	著者	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4
C-1	環境科学と“ソリオン”素子 - 電気化学インピーダンス分光法による検討 -	Tinku BASU1, 小野田光宣2	Amity University	兵庫県立大学	0	0
C-2	金属グレーティング上ナノ構造制御有機薄膜の表面プラズモン透過光と高感度センサ応用	加藤景三, Lertvachirapaiboon Chutiparn, 馬場暁, 新保 一成	新潟大学	0	0	0

9月11日(火)

<b>招待講演</b>		メディアホール				
<b>家田賞講演</b>	09:00-10:00		座長:早川直樹(名古屋大学)			
M-1	電気絶縁に係る計測技術の展開と新しい発見	穂積直裕	豊橋技術科学大学	0	0	0
<b>矢作賞講演</b>	10:10-11:10		座長:関口洋逸(住友電工)			
M-2	企業での研究開発 ~48年の流れの中で~	吉満哲夫	東芝三菱電機産業システム	0	0	0

企画セッション講演							
I	11:20-12:00		メディアホール	座長:高橋俊裕(電力中央研究所)			
発表番号	講演タイトル	著者	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4	
K-1	送電ケーブル用絶縁材料の歴史と最近の動向	関口洋逸	住友電気工業	0	0	0	
K-2	超電導ケーブルによる次世代の電気エネルギー伝送技術	向山晋一	古河電気工業	0	0	0	
II	13:00-14:00			座長:池田雅昭(原子力規制庁)			
K-3	電力ケーブルの絶縁診断技術	蒲原弘昭	大電	0	0	0	
K-4	電流積分法による6.6 kV撤去CVケーブルの直流漏れ電流評価	栗原隆史1, 高田達雄2, 田中康寛2	電力中央研究所	東京都市大学	0	0	
K-5	事故模擬環境に暴露した原子力発電所用安全系ケーブルの劣化状態分析	皆川武史1,2, 池田雅昭1, 平井直志2, 大木義路2	原子力規制庁	早稲田大学	0	0	

ポスターセッション・MVPセッション							
	14:20-17:30						
1	コーディネータ:栗原隆史	メディアホール前通路	座長:村上義信(豊橋技術科学大学)				
発表番号	講演タイトル	著者	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4	
MVP-01	メタロセン触媒直鎖状低密度ポリエチレンの絶縁特性	藤澤響, 川島朋裕, 穂積直裕, 村上義信	豊橋技術科学大学	0	0	0	
MVP-02	分子動力学により構造決定した炭化水素系モノマーにおける量子化学計算した電子エネルギー準位のフラーレン添加効果	大久保祐輔, 小迫雅裕, 匹田政幸	九州工業大学	0	0	0	
MVP-03	単一電極での静電噴霧と放電の交互進展による廃液処理の検討	三好修平, 弓達新治, 尾崎良太郎, 門脇一則	愛媛大学	0	0	0	
MVP-04	Roles of Heat and Radiation in the Degradation of Polymers in Nuclear Power Plant Environments I. Cross-linked Polyethylene	Ziyang Liu1, Yue Xie1,2, Seitaro Ito1, Naoshi Hirai1, Yoshimichi Ohki1	Waseda University	South China University of Technology	0	0	
MVP-05	銀ナノプリズムの局在プラズモン励起波長変化による金量子ドットの発光制御	清川致, LERTVACHIRAPAIBOON Chutiparn, 馬場暁, 新保一成, 加藤景三	新潟大学	0	0	0	
MVP-06	高温での植物系絶縁油の直流絶縁破壊特性	伊藤嘉彬, 古橋卓弥, 平松悠史, 村上祐一, 村本裕二	名城大学	0	0	0	
2	コーディネータ:栗本宗明						
MVP-07	中空シリカの充填率がエポキシ樹脂の基礎電気特性に与える影響	松原貴幸, 川島朋裕, 穂積直裕, 村上義信	豊橋技術科学大学	0	0	0	
MVP-08	複数空隙充填エポキシモデルを用いた部分放電メカニズム解明の基礎的検討	松添宇一, 真木洵耶, 中野裕介, 小迫雅裕, 匹田政幸	九州工業大学	0	0	0	
MVP-09	シリカ/エポキシ界面の破壊経路観察を目的としたマイクロ電極デバイスの開発とその評価	三川莉奈1, 大西拓弥1, 高橋滉平1, 富田基裕1, 武良光太郎2, 中村隆央2, 吉満哲夫2, 渡邊孝信1	早稲田大学	東芝三菱産業システム	0	0	
MVP-10	電界印加前後におけるボウタイトリーの変化の画像処理による評価	下田祐太1, 林誠人1, 渡邊賢吾1, 鈴置保雄1, 矢田偉士2, 古森郁尊2, 栗本宗明3, 加藤丈佳3	愛知工業大学	鳥羽商船	名古屋大学	0	
MVP-11	平板電極構成における窒素ファインバブル付加絶縁油の交流破壊特性	大坪拓矢, 高村紀充, 荒岡信隆, 蒲原聖也, 花井正広	福岡大学	0	0	0	
MVP-12	エステル化した植物油の交流絶縁破壊電圧	古橋卓弥, 伊藤嘉彬, 平松悠史, 村上祐一, 村本裕二	名城大学	0	0	0	
3	コーディネータ:所哲郎						
MVP-13	h-BNの含有率が静電吸着法を用いたtpPI/h-BNコンポジット材料の電気的・熱的性質に与える影響	濱崎訓和, 南亮輔, 武藤浩行, 川島朋裕, 穂積直裕, 村上義信	豊橋技術科学大学	0	0	0	

MVP-14	モータ鉄心内の部分放電放射電磁波伝搬特性の検討	真木洵耶1, 久保智洋1, 松添宇一1, 中野裕介1, 小迫雅裕1, 匹田政幸1, 孫進通2, 泉碧人2, 柄沢一成2	九州工業大学	東芝三菱産業システム	0	0
MVP-15	バリア放電処理された緑豆の伸長特性に関する研究	三田玲裕, 弓達新治, 尾崎良太郎, 門脇一則	愛媛大学		0	0
MVP-16	燃焼後の各種ケーブル絶縁体の表面物性におよぼす熱・放射線同時劣化の影響	伊東清太郎, 平井直志, 皆川武史, 黒田千愛, 大木義路	早稲田大学		0	0
MVP-17	ポリマーがいし外被材の経年劣化に関する研究 —Dynamic Drop Test によるシリコンゴムの撥水性消失過程の検討—	芥川貴裕1, 菅原修人1, 八島政史1, 屋地康平2, 本間宏也3	東北大学	鹿児島高専	電力中央研究所	0
MVP-18	直流電界が水中の大腸菌に及ぼす影響	佐藤拓直, 村上祐一, 村本裕二	名城大学		0	0
NP-1	屋外電気絶縁用材料の撥水性計測を用いた材料評価手法の検討	所哲郎	岐阜高専		0	0
	4 コーディネータ: 村上祐一					
MVP-19	超音波を用いた IC 用非破壊故障解析法の信号強度と樹脂厚の関係	辰巳功祐1, 松井拓人1, 川島朋裕1, 村上義信1, 穂積直裕1, 松本徹2	豊橋技術科学大学	浜松ホトニクス		0
MVP-20	絶縁スペーサモデル電極の SF6 ガス中インパルス沿面 フラッシュオーバー電圧における Volume-time 理論による一考察	阿部和馬, 中野裕介, 小迫雅裕, 匹田政幸	九州工業大学		0	0
MVP-21	電気光学効果を利用した流動場における液体の電界測定方法の検討	近藤 亮介1, 藤井雅治1, 全現九1, 井堀春生1, 大竹泰智2, 梅本貴弘2	愛媛大学	三菱電機		0
MVP-22	Aging Assessment of XLPE by Electric Modulus	Yue Xie1,2, Ziyang Liu1, Naoshi Hirai1, Yoshimichi Ohki1.	Waseda University	South China University of Technology		0
MVP-23	イオン性及び非イオン性高分子添加純水の電気絶縁特性調査	日野雄太, 高村紀充, 荒岡信隆, 大坪拓矢, 花井正広	福岡大学		0	0
MVP-24	陽子線照射フッ素系絶縁材料の直流課電下における 空間電荷特性および導電率解析	千葉潮, 久保亘平, 三宅弘晃, 田中康寛	東京都市大学		0	0
	5 コーディネータ: 福岡真澄					
MVP-25	各種条件が環動高分子中の空間電荷分布に与える影響	板倉佑, 川島朋裕, 穂積直裕, 村上義信	豊橋技術科学大学		0	0
MVP-26	高圧架空ケーブル接続体用の金属箔を用いた 部分放電センサ開発の基礎的検討	益田聖也1, 藤村公大1, 中野裕介1, 小迫雅裕1, 匹田政幸1, 春山浩2, 宮崎和則2, 佐藤英章2, 青野文泰2	九州工業大学	東京電力パワーグリッド		0
MVP-27	導電性高分子を用いた電気-化学信号変換システム構築のための クロス電位法の改良	豊福大地, 藤井雅治, 井堀春生, 全現九	愛媛大学		0	0
MVP-28	PEA装置内の音波伝搬と分散特性の解析に関する研究	越智輝月, 弓達新治, 尾崎良太郎, 門脇一則	愛媛大学		0	0
MVP-29	直流送電ケーブルの 接続部に使用される異種絶縁材料内部の直流高電界下における空間荷分布	井口久美子1, 遠峰毅1, 三宅弘晃1, 田中康寛1, 伊田維斗2, 村田義直2, 井上喜之2	東京都市大学	住友電気工業		0
NP-2	木炭EDLC を用いた屋外照明用電源の試作	福岡真澄1, 福島志斗1, 吉野勝美2	松江高専	島根県産業技術センター		0
	6 コーディネータ: 布施則一					
MVP-30	電荷レーダ法を用いた水トリー劣化診断における 劣化信号強度とパルス電圧印加間隔の関係	山根涼太, 川島朋裕, 村上義信, 穂積直裕	豊橋技術科学大学		0	0
MVP-31	フェライトコアのインピーダンス周波数特性を利用した高感度部分放電検出法	吉川雛1, 益田 聖也1, 中野裕介1, 小迫雅裕1, 匹田政幸1, 馬渡威2, 松元孝2	九州工業大学	九州電力		0
MVP-32	シリコンゲル中における劣化痕の極性依存性	佐々木慎平, 藤井 雅治, 井堀春生, 全現九	愛媛大学		0	0
MVP-33	脈動周波数最適化による静電噴霧と放電進展の時間制御	田丸寛太, 弓達新治, 尾崎良太郎, 門脇一則	愛媛大学		0	0
MVP-34	シリコンゴムの放射線劣化機構に及ぼす劣化条件の影響	兼子拓也, 山口輝, 皆川 武史, 平井 直志, 大木 義路	早稲田大学		0	0

MVP-35	水トリーの発生・伸展を想定した粘度の異なるシリコン油中水滴挙動の実験的基礎検討	齋藤恵佑1, 八島政史1, 栗原隆史2, 高橋俊裕2	東北大学	電力中央研究所	0	0
--------	---	----------------------------	------	---------	---	---

### 企画ポスターセッション・SSセッション

発表番号	講演タイトル	著者	座長:早瀬悠二(富士電機)	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4
KP-1	超電導ケーブルの開発状況とその絶縁技術	増田孝人		住友電気工業	0	0	0
KP-2	実規模電力ケーブル用空間荷測定のための温度勾配を考慮した信号処理手法の検討	森田 翔亮, Trinurkalid Sumarwoto, 川島朋裕, 村上義信, 穂積直裕		豊橋技術科学大学	0	0	0
KP-3	最新の部分放電診断装置	末長清佳, 小田 将広, 後藤 瑞貴, 櫛田 靖夫, 林達也, 安達望		JFEアドバンテック	0	0	0
KP-4	Space Charge Measurement Under High Temperature By PEA Technique	Trinurkalid Sumarwoto1, Shozuke Morita1, Tomohiro Kawashima1, Naohiro Hozumi1, Yoshinobu Murakami1, Suwarno2		Toyohashi University of Technology	Institut Teknologi Bandung	0	0
KP-5*	直流連系線用XLPEケーブル	西川哲, 岡本岳, 助川 琢也, 阿部和俊, 佐々木賢一, 斉藤修		住友電気工業			
KP-6*	浮体式洋上風力発電用ダイナミックケーブル	谷之木良太, 阿部和俊, 助川琢也, 鈴木孝幸, 東大介, 西川正利		住友電気工業			
SS-1	誘電率傾斜絶縁スペーサ作製における樹脂充填挙動の流動解析を用いた可視化	今井隆浩1, 岡本徹志1, 保科好一2, 落合健太3, 小島寛樹3, 早川 直樹3	東芝エネルギーシステムズ	東芝	名古屋大学		0
SS-2	活線シース絶縁不良点測定装置の紹介	富澤拓也1, 常陰照嗣1, 浅木竜也1, 太田健2	フジクラ・ダイヤケーブル	トヨタ自動車		0	0
SS-3	インパルス部分放電試験機DWX-05PD	梅津潔, 竹下玲, 篠塚一明, 金井翔介, 程程	電子制御国際		0	0	0
SS-4	高周波高電圧印可時における絶縁材料の評価ができる誘電特性測定装置の紹介	金澤禎幸, 中山 泰弘, 澤田克	総研電気		0	0	0
SS-5	新ポリマー樹脂によるガス遮断器小型化技術の開発	佐藤基宗1,2, 堀之内克彦1, 檜座 秀一1, 川名 隆志1, 中村 泰規1, 芳友雄治1, 清水芳則1, 横水康伸2	三菱電機	名古屋大学		0	0
SS-6	電力ケーブルシステムでの部分放電測定手法	高橋俊裕, 栗原隆史, 牧野裕太	電力中央研究所		0	0	0

\*\*予稿集には掲載されていません

懇親会	18:00-20:00	愛媛大学生協食堂					
-----	-------------	----------	--	--	--	--	--

### 9月12日(水)

発表番号	講演タイトル	著者	座長:森田裕(日立製作所)	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4
D-1	ナノファイラ効果検証に向けた回転機マイカ絶縁評価法の開発	平井宏光1, 今井隆浩1, 中村隆央2, 吉満哲夫2		東芝エネルギーシステムズ	東芝三菱電機産業システム	0	0
D-2	伸張したマイクロ発泡試料エナメル線の誘電特性および部分放電特性	久保智洋1, 中野裕介1, 小迫雅裕1, 匹田政幸1, 福田秀雄2, 池田佳祐3, 富澤恵一3, 武藤大介3		九州工業大学	古河マグネットワイヤ	古河電気工業	0
D-3	ジシクロペンタジエン適用モールドコイルの最適注型方法・絶縁構成検討	中村勇介1, 竹内美和1, 前田照2		東芝エネルギーシステムズ	東芝産業機器システム	0	0

### セッションE 誘電体の電氣的諸特性

	10:15-12:15		座長:今井隆浩(東芝エネルギーシステムズ), 藤田道朝(昭和電線ケーブルシステム)			
発表番号	講演タイトル	著者	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4
E-1	低密度ポリエチレン中のフェノール系酸化防止剤の広帯域遠赤外吸収スペクトルの多変量解析による定量	黒田千愛, 兼子拓也, 荻島敬哲, 平井直志, 大木義路	早稲田大学	0	0	0
E-2	Roles of Heat and Radiation in the Degradation of Polymers in Nuclear Power Plant Environments II.. Flame-retardant Cross-linked Polyethylene	Zhenyu Yang, Takuya Kaneko, Naoshi Hirai, Yoshimichi Ohki	Waseda University	0	0	0
E-3	棒状TiO2粒子充填によるシリコンエラストマーの高誘電率化	納谷健斗1, 栗本宗明1, 今中政輝1, 杉本重幸1, 加藤丈佳1, 鈴置保雄2	名古屋大学	愛知工業大学	0	0
E-4	高温環境下におけるセラミック絶縁基板の誘電および電導特性	阿部剛志, 小迫雅裕, 匹田政幸	九州工業大学	0	0	0
E-5	ポリプロピレン系コンポジット材料の誘電特性	関口洋逸, 細水康平, 山崎智, 山崎孝則	住友電気工業	0	0	0
E-6	量子化学計算による脂肪酸エステルのTHzスペクトル推定	加藤雅道1, 松本聡2	ユカインダストリーズ	芝浦工業大学	0	0

閉会挨拶 12:15-12:20 高橋俊裕(電力中央研究所)

調査専門委員会活動概要(発表なし)

番号	報告名称	著者	所属機関1	所属機関2	所属機関3	所属機関4
IRD-1	極低温環境下の電気絶縁技術調査専門委員会 活動概要	早川直樹1, 増田孝人2, 山納康3, 川島朋裕4	名古屋大学	住友電工	埼玉大学	豊橋技術科学大学
IRD-2	高温下におけるPEA法を用いた空間電荷分布測定の校正法標準化とPEA法の応用測定技術調査専門委員会 活動概要	田中康寛1, 植原弘明2, 村上義信3, 森大樹4	東京都市大学	関東学院大学	豊橋技術科学大学	古河電工
IRD-3	最新の実用材料を使用した電力機器における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	東京都市大学	電力中央研究所	0	0
IRD-4	先進ナノ材料・構造制御と革新的有機デバイス開発・ライフサイエンス応用調査専門委員会 活動概要	加藤景三1, 中島伸一郎2, 青木裕介3, 馬場 暁1	新潟大学	日本航空電子	三重大学	0
IRD-5	EINA マガジン発行 II 協同研究委員会 活動概要	長尾雅行1, 井上良之2, 小迫雅裕3	豊橋技術科学大学	東芝三菱産業システム	九州工業大学	0