

第52回電気電子絶縁材料システムシンポジウム
プログラム (9/8暫定版)

於:WEB

9月13日(月)

開会挨拶	10:00-10:05	高橋俊裕(電力中央研究所)	
招待講演			
家田賞講演	10:05-11:05		座長:高橋俊裕(電力中央研究所)
M-01	空間電荷分布計測と絶縁材料評価	田中康寛	東京都市大学
日韓交流	11:15-11:45		座長:三宅弘晃(東京都市大学)
Ex-01	Numerical Analysis of Electrical Properties of Polymer Insulators with Quantum Chemistry Calculations	Minhee Kim, Se-Hee Lee	Kyungpook National University
矢作賞講演	13:00-14:00		座長:関口洋逸(住友電気工業)
M-02	絶縁材料の評価と試験法の規格をつくる仕事	前田孝夫	絶縁テクノ工房

一般講演	14:15-17:30		座長:高橋 俊裕(電力中央研究所)、田中 康寛(東京都市大学)
発表番号	講演タイトル	著者	所属
1 GP(O)-14	ポリエステルフィムの交流部分放電特性に及ぼすインパルス前課電効果の検討	柳瀬博雅1、満留博1、岡本健次1、小迫雅裕2、匹田政幸2	1富士電機、2九州工業大学
2 GP(O)-13	同軸円筒系のOFケーブルモデルにおける部分放電特性推移	永田健一1、辻浩1、中村豪志1、相原靖彦2、京極智輝2、牧野裕太3、栗原隆史3、高橋俊裕3	1東京電力パワーグリッド、2東京電力ホールディングス、3電力中央研究所
3 GP(O)-7	6.6 kV CV ケーブルの遮蔽層破断を模擬した試料の交流印加電圧と絶縁破壊までの時間の関係	栗原隆史1、渡部卓也2、佐藤智之2	1電力中央研究所、2東北電力ネットワーク
4 GP(O)-3	原子力発電所から撤去された難燃エチレンプロピレンゴム絶縁ケーブルの電流積分法による劣化評価	佐藤孔亮1、田中康寛1、三宅弘晃1、平井直志2、大木義路2	1東京都市大学、2早稲田大学、
休憩	15:35-15:50		
5 GP(O)-4	いくつかの高分子に見られる特性劣化の放射線照射による抑制	大木義路、平井直志	早稲田大学
6 GP(O)-15	高分子フィルムの三角波電圧印加時のQ(t)の測定	福岡真澄1、関口洋逸2	1松江工業高等専門学校、2住友電気工業
7 GP(O)-8	ヒートサイクル下における実規模ケーブルの空間電荷計測を目指した補正処理~異なる温度条件下の波形歪み補正関数の適用~	森田翔亮1、布施則一1、高橋俊裕1、松原貴幸2、村田義直2、Shafira Zahra3、穂積直裕3	1電力中央研究所、2住友電気工業、3豊橋技術科学大学
8 GP(O)-10	電力ケーブルのパルス静電応力法計測における電界分布推定精度に関する一考察	布施則一1、森田翔亮1、高橋俊裕1、穂積直裕2	1電力中央研究所、2豊橋技術科学大学
9 GP(O)-11	いくつかの特殊な条件における空間電荷測定	穂積直裕	豊橋技術科学大学

9月14日(火)

SSセッション	9:30-11:45		座長:岩田 晋弥(大阪産業技術研究所)
発表番号	講演タイトル	著者	所属機関
SS-1	有限要素法によるエポキシ系コンポジット絶縁材料の物性計算	今井隆浩、原口智	東芝インフラシステムズ
SS-2	低粘性炭化水素系熱硬化性樹脂の銅材対応封止性能の評価	松竹真吾、亀井伸人	RIMTEC
SS-3	周波数ドメインによる絶縁診断装置FIND のご紹介	金澤禎幸、山泰弘、佐藤拓	総研電気

SS-4	支持碍子への熱可塑性樹脂の適用検討	柳瀬博雅、満留博、岡本 健次	富士電機
------	-------------------	----------------	------

MVPセッションA		コーディネータ: 布施 則一(電力中央研究所)	
発表番号	講演タイトル	著者	所属
A-1 MVP-1	h-BN粒子形状が静電吸着法を用いたtpPI/h-BN コンポジット絶縁材料の電氣的・熱的特性に与える影響	一場悠仁、川島朋裕、穂積直裕、村上義信	豊橋技術科学大学
A-2 MVP-6	異なるギャップ長における純水の負極性雷インパルス絶縁破壊電圧に及ぼす窒素ファインバブルの付加時間の影響	土谷和輝、高村紀充、荒岡信隆、美山正樹、花井正広	福岡大学
A-3 MVP-11	ポリマーがいし外被材の表面撥水性低下過程に関する研究 -Dynamic Drop Testによる による 傾斜試料表面の水滴挙動観察 -	石関智哉、辻知耀、八島政史	東北大学
A-4 MVP-21	温度勾配下における直流GIS絶縁スペーサの表面帯電現象	嶋川肇1、佐藤正寛1、熊田亜紀子1、日高邦彦1、安岡孝倫2、保科好一2、椎木元晴2	1東京大学、2東芝エネルギーシステムズ
A-5 MVP-26	家庭用廃油から作製した絶縁油の交流絶縁破壊特性	稲生拓真、寺川昂佑、村上祐一、村本裕二	名城大学
A-6 MVP-31	アルミ箔／油浸紙複合絶縁系における部分放電開始・進展・絶縁破壊特性	脇田周太1、永木雄也2、小島寛樹1、吉田昌展3、早川直樹1	1名古屋大学、2中部電力パワーグリッド、3中部電力
A-7 GP(P)-5	PEA法を用いた積層試料の空間電荷分布測定方法の校正方法に関する調査	桐ヶ谷直己、川崎浩司、三宅弘晃、田中康寛	東京都市大学

MVPセッションB		コーディネータ: 尾崎 良太郎(愛媛大学)	
発表番号	講演タイトル	著者	所属
B-1 MVP-2	矩形波電圧下における環動高分子材料中の空間電荷特性	増井旺雅、川島朋裕、穂積直裕、村上義信	豊橋技術科学大学
B-2 MVP-4	窒素ファインバブルを付加したパームヤシ脂肪酸エステルの体積抵抗率と交流絶縁破壊電圧	藤村仁大、高村紀充、荒岡信隆、花井正広	福岡大学
B-3 MVP-12	第一原理計算とX線光電子分光法によるAu/ポリプロピレン界面のバンドアラインメントの解明	好永るり佳、鈴木遥登、嶋川肇、岡野諒、小林正起、熊田亜紀子、佐藤正寛	東京大学
B-4 MVP-17	広帯域部分放電波形の特徴量による絶縁体表面の状態推定	蛭川泰丞、吉川敢大、川島朋裕、村上義信、穂積直裕	豊橋技術科学大学
B-5 MVP-22	発光と電流の同時測定による樹脂基板内・外部の部分放電発生識別手法の提案	濱砂享平、小迫雅裕、匹田政幸	九州工業大学
B-6 MVP-28	電動推進航空機用モータにおける潤滑油絶縁の適用可能性	鎌田泰任1、脇田周太1、小島寛樹1、有賀信雄2、卯辰清志2、渡邊瞬也2、早川直樹1	1名古屋大学、2シンフォニアテクノロジー

MVPセッションC		コーディネータ: 高村 紀充(福岡大学)	
発表番号	講演タイトル	著者	所属
C-1 MVP-3	型巻コイル端部における電界緩和システム性能の温度特性と熱履歴特性	木村優雅1、姚遠航2、佐藤正寛2、熊田亜紀子2、日高邦彦1、岡本徹志3、櫻井孝幸3、梅本貴弘4	1東京電機大学、2東京大学、3東芝三菱電機産業システム、4三菱電機
C-2 MVP-8	高電界パルスによる大腸菌と枯草菌の生菌率に及ぼす細胞構造の影響	板倉光優、村上祐一、村本裕二	名城大学
C-3 MVP-13	60kV級 CVケーブルにおける水トリのモデ化 - 電界モデルと等価回路モデルによる交流損失電流の評価 -	板垣航大、木樽翼、八島政史	東北大学
C-4 MVP-16	空間電荷計測におけるロックイン較正法の成立条件に関する基礎検討	歌川真生、李曉欣、Shafira Zahra、矢田啓悟、川島朋裕、村上義信、穂積直裕	豊橋技術科学大学
C-5 MVP-18	高誘電マイクロファイラ充填エポキシ複合材の交流絶縁破壊特性に及ぼすいくつかのナノファイラ添加の影響	井上好之1、小迫雅裕1、匹田政幸1、増井秀好2、柳瀬博雅2、岡本健次2、井上智裕3、高馬俊浩3	1九州工業大学、2富士電機、3ナガセケムテックス

C-6 MVP-23	気相から高分子へ注入された電荷によるスパイク状パルス電流の極性効果	山本恵輔、弓達新治、尾崎良太郎、門脇一則	愛媛大学
C-7 MVP-25	Theoretical Investigation on Discharge Inception Voltage Improvement of SiC-filled Permittivity and Conductivity Graded Material (ϵ/σ -FGM) for HVDC GIS	Rachmawati1, Hiroki Kojima1, Katsumi Kato2, Nabila Zebouchi3, Naoki Hayakawa1	1Nagoya University, 2National Institute of Technology, Niihama College, 3Cardiff University, UK

9月15日(水)

MVPセッションD	9:00-10:20	コーディネーター:栗本 宗明(名古屋大学)	
発表番号	講演タイトル	著者	所属
D-1 MVP-9	パルス静電応力法を用いた高温下での空間荷分布測定的位置分解能の改善	青木宏憲、小林亮太、三宅弘晃、田中康寛	東京都市大学
D-2 MVP-14	電力設備の部分放監視用TEV センサに関する研究 -TEV センサ検出信号中の周波数成分に関する実験・解析結果に基づいた検討-	三浦拓朗、白石幸範、八島政史	東北大学
D-3 MVP-19	厚い絶縁材料のための空間電荷測定システム	李曉欣、Shafira Zahra、歌川真生、川島朋裕、村上義信、穂積直裕	豊橋技術科学大学
D-4 MVP-24	移動度の電界依存性を考慮した低密度ポリエチレンのパケット状空間電荷の動的解析	矢野太一、弓達新治、尾崎良太郎、門脇 一則	愛媛大学
D-5 MVP-27	エナメルツイストペアの部分放電劣化・寿命特性に及ぼす巻線絶縁厚さの影響	竹之内将1、善田優希1、小迫雅裕1、匹田政幸1、林坂徳之2、菊池英行3	1九州工業大学、2住友精化、3Hide Technology
D-6 MVP-29	パーシステントホモロジ解析を用いたナノコンポジット材料におけるナノ粒子の分散状態の評価	山本修平1、木田悠介1、木村香月1、岡本徹志2、山下優2、今井隆浩3、渡邊孝信1	1早稲田大学、2東芝三菱電機産業システム、3東芝 インフラシステムズ

MVPセッションE	10:30-11:50	コーディネーター:今井 隆浩(東芝インフラシステムズ)	
発表番号	講演タイトル	著者	所属
E-1 MVP-5	窒素雰囲気下におけるポリエチレングリコールの付加量が純水の抵抗率に与える影響	美山正樹、高村紀充、荒岡信隆、土谷和輝、花井正広	福岡大学
E-2 MVP-7	パワーモジュール封止用シリコンゲル中電気トリーの温度依存性	中村信1、中野燎平2、佐藤正寛1、熊田亜紀子1、日高邦彦1,2、高野翔3、早瀬悠二3、山城啓輔3、高野哲美3	1東京大学、2東京電機大学、3富士電機
E-3 MVP-10	低密度ポリエチレンに印加する直流電圧の昇圧昇速が空間電荷形成に与える影響	森川滉基、福元慎之介、三宅弘晃、田中康寛	東京都市大学
E-4 MVP-15	ケーブル絶縁接続部モデルの伝達関数を用いた部分放電原波形の復元	吉川敢大、蛭川泰丞、川島朋裕、村上義信、穂積直裕	豊橋技術科学大学
E-5 MVP-20	Two-Dimensional Space Charge Measurement in HVD Cable Joint Model	Shafira Zahra1、Masaki Utagawa1、Tomohiro Kawashima1、Tomohiro Kawashima1、Yoshinobu Murakami1、Naohiro Hozumi1、Peter Morshuis2、Cho Young-il3、Kim Yoon-Hyoung3	1Toyohashi University fo Technology、2Solid Dielectric Solutions、3LS Cable&System
E-6 MVP-30	酸化チタン /エポキシ樹脂ナノコンジットの電界発光開始・消滅特性	平井基資1、栗本宗明1、遠山和之2、吉田成是3、梅本貴弘3、馬淵貴裕3、武藤浩隆3	1名古屋大学、2沼津工業高等専門学校、3三菱電機

一般ポスターセッション	13:00-14:00	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
GP(P)-1	原子力発電所用安全系ケーブルの重大事故時環境下での絶縁特性に及ぼす酸素の影響	芳賀明日香1、渡辺藍己1、皆川武史1、池田雅昭1、平井直志2、大木義路2	1原子力規制庁、2早稲田大学
GP(P)-2	実機ケーブルの重大事故環境下における絶縁性能	渡辺藍己1、芳賀明日香1、皆川武史1、池田雅昭1、平井直志2、大木義路2	1原子力規制庁、2早稲田大学

GP(P)-3	塩雪害を模擬した着雪がよいのフラッシュオーバー特性—課電がよいへの着雪時放電進展過程の観察—	三好雅仁、本間宏也	電力中央研究所
GP(P)-4	新規チューブ型窒化ホウ素粒子充填エポキシ複合材の特性評価	大木麻菜1、佐々木祐輔1、宮田建治1、江本秀幸1、小迫雅裕2	1デンカ、2九州工業大学

一般講演		座長:早瀬 悠二(富士電機)	
発表番号	講演タイトル	著者	所属
10 GP(O)-1	粉碎グラファイト電極の触媒効果とドーパミンの吸着	小野田光宜	姫路市消防局
11 GP(O)-5	シリカ・エポキシ樹脂ナノコンポジットにおける熱伝導率の奇妙なフィラー粒径依存性	平井直志1、大木義路1、吉田成是2、梅本貴弘2、馬淵貴裕2、武藤浩隆2	1早稲田大学、2三菱電機
12 GP(O)-2	陽子線照射によるパワーエレクトロニクス絶縁材料への影響検討	宮路仁崇1、石川裕卓1、塩田裕基1、田尻邦彦1、榎海星2、遠藤和樹2、三宅弘晃2、田中康寛2	1三菱電機、2東京都市大学
13 GP(O)-6	機械学習による高熱伝導・電気絶縁無機材料の探索	河野翔也、後藤成雅、松平和之、小迫雅裕	九州工業大学
14 GP(O)-9	エポキシ溶液中のフラーレン分散状態の動的光散乱による評価	毛利恵美子1、興柁勤九郎1、小迫雅裕1、匹田政幸1、五十嵐威史2、加治亘2	1九州工業大学、2昭和電工
15 GP(O)-12	ホッピング伝導モデルに基づく低密度ポリエチレンの空間電荷シミュレーション	尾崎良太郎、矢野太一、武田和也、弓達新治、門脇一則	愛媛大学

受賞式 閉会挨拶	16:30-17:00	三宅弘晃(東京都市大学)
-------------	-------------	--------------

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
IRD-1	テラーメイドによるコンポジット絶縁材料開発の進展と応用技術調査専門委員会 活動概要	今井隆浩1、栗本宗明2、三坂 英樹3、島田遼太郎4	1東芝インフラシステムズ、2名古屋大学、3電力中央研究所、4日立製作所
IRD-2	持続的成長を支える先進ナノ材料と有機デバイス開発・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	1新潟大学、2日本航空電子工業、3三重大学
IRD-3	電力機器・設備における絶縁破壊の予兆現象の解明とセンシング技術調査専門委員会 活動概要	栗原隆史1、長広明2、茂森直登3	1電力中央研究所、2東芝インフラシステムズ、3古河電気工業)
IRD-4	パワーモジュールの電気絶縁信頼性に関する調査専門委員会 活動概要	小迫雅裕1、早瀬悠二2、亀井伸人3、岸直哉4	1九州工業大学、2富士電機、3RIMTEC、4日本ゼオン
IRD-5	電気電子・絶縁材料分野における量子化学計算の適用調査専門委員会 活動概要	松本聡1、関口洋逸2、三宅弘晃3、加藤雅道4	1芝浦工業大学、2住友電気工業、3東京都市大学、4ユカインダストリーズ
IRD-6	EINAマガジン発行III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、布施則一4	1豊橋技術科学大学、2東芝三菱電機産業システム、3九州工業大学、4電力中央研究所