

2017年 放電学会年次大会 講演論文集

協賛： 電気学会 放電技術委員会、静電気学会、レーザー学会、
プラズマ・核融合学会、照明学会、光源・照明システム分科会、
原子衝突学会、日本大気電気学会（順不同）

会期： 2017年11月25日（土）

会場： 琉球大学 千原キャンパス

工学部 1号館

（〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地）

平成29年(2017年) 放電学会 年次大会 ご案内



大会会期

2017年11月25日

大会会場

琉球大学工学部 1号館

<スケジュール>

12:00 受付開始

13:00 大会開始

13:00 ~ 15:10 口頭発表1: 電流遮断・電界計測技術

13:00 ~ 14:55 口頭発表2: 電力機器・部分放電現象

13:00 ~ 14:55 口頭発表3: 環境技術・新分野

15:20 ~ 16:20 ポスターセッション

16:30 ~ 17:30 特別講演_「部分放電による電力機器劣化診断」
東北大学) 岡本先生

17:30 ~ 17:50 表彰式

<2017年 放電学会年次大会プログラム>

電流遮断・電界計測技術_座長：岩淵 大行（横浜国立大学）		
1-1	13:00～ 13:15	「真空遮断器において発生する高周波電流の消弧と絶縁回復特性に関する研究」 ◎加藤 優作, 小島 康生, 金子 英治（琉球大学）
1-2	13:15～ 13:30	「真空遮断器における遅発性放電発生時の微小粒子挙動」 ◎八幡 裕人（琉球大学）, 江尻 開（東京大学）, 田口 裕樹（埼玉大学）, 熊田亜紀子, 日高邦彦（東京大学）, 稲田 優貴, 山納 康, 前山 光明（埼玉大学）, 岩淵 大行（横浜国立大学）, 金子 英治（琉球大学）
1-3	13:30～ 13:45	「スイッチギヤ内部アーク解析に向けた点弧直後のアーク径時間変化に関する検討」 ◎上前 涼, 木村 透, 堀之内 克彦（三菱電機株式会社）
1-4	13:45～ 14:00	「高速度カメラによる電流遮断後の電極表面温度分布測定」 ◎坂口 互, 大坊 昂（(株) 東芝）
14:00～14:10 (休憩)		
1-5	14:10～ 14:25	「消弧グリッドの構成がアークへ与える影響」 ◎小川 祥央, 腰塚 正（東京電機大学）, 長崎 豊毅（戸上電機製作所）
1-6	14:25～ 14:40	「シャックハルトマン法を用いた Air, CO ₂ , SF ₆ ガス吹付け大電流アークの二次元電子密度測定」 ◎永井 裕之, 松岡 成居, 熊田 亜紀子, 日高 邦彦（東京大学）, 田畑 裕, 中野 智之, 田中康規（金沢大学）, 稲田 優貴（埼玉大学）
1-7	14:40～ 14:55	「大容量タービン発電機の固定子巻線端部における電位分布計測」 ◎平川 琢浩, 熊田 亜紀子, 日高 邦彦（東京大学）, 大竹 泰智, 梅本 貴弘（三菱電機）
1-8	14:25～ 14:40	「TMS コイル周辺の電界分布測定」 ◎小林 拓人, 熊田 亜紀子, 日高 邦彦, 関野 正樹（東京大学）

○・◎：発表者（◎：優秀論文発表審査対象者）

電力機器・部分放電現象_座長：足立 和郎（電力中央研究所）		
2-1	13:00～ 13:15	「中性点非接地系における変圧器通過故障遮断時の過渡回復電圧の検討」 ◎松田 敬介, 平出 眞也, 中嶋 高, 腰塚 正（東京電機大学）, 池田 久利, 谷口 安彦, 萩森 英一（東京大学）
2-2	13:15～ 13:30	「方形波印加による三相三脚鉄心変圧器の消磁の検討」 ◎平出 眞也, 田中 僚一, 中嶋 高, 腰塚 正（東京電機大学）
2-3	13:30～ 13:45	「CF ₃ I 混合ガスを用いたフレキシブル GIL」 ◎小池 広和, 田中 興大, 松岡 成居, 熊田 亜紀子, 日高 邦彦（東京大学）
2-4	13:45～ 14:00	「パワーモジュール封止用絶縁ゲル中の繰り返しインパルス電圧下における部分放電現象」 ◎中村 信, 三谷 卓矢, 江尻 開, 熊田 亜紀子, 日高 邦彦（東京大学）, 早瀬 悠二, 高野 翔, 山城 啓輔, 高野 哲美（富士電機）
14:00～14:10 (休憩)		
2-5	14:10～ 14:25	「TEV センサーの検出特性について基礎検討～部分放電検出の基礎特性～」 ◎上田 尚弥, 八島 政史, 岡本 達希（東北大学）
2-6	14:25～ 14:40	「非対称電極系における部分放電特性を記述する積分方程式に関する基礎検討」 ◎山川 湖南, 八島 政史, 岡本 達希（東北大学）
2-7	14:40～ 14:55	「ピークホールド回路と周波数カウンタを用いた油中部分放電計測システム」 ○加藤 雅道（ユカインダストリーズ株式会社）, Mahmoud Mohamed Abdalla Mohamed, 松本 聡（芝浦工業大学）

○・◎：発表者（◎：優秀論文発表審査対象者）

環境技術・新分野_座長：胡桃 聡（日本大学）		
3-1	13:00～ 13:15	「パルスパワー電源を用いた水中気泡内における放電様相の観測」 ◎小林 昌太（岩手大学），永田 湧成（熊本大学），武田 尚大（岩手大学），高橋 克幸，高木 浩一（岩手大学），浪平 隆男（熊本大学）
3-2	13:15～ 13:30	「横風による力および電磁力が及ぼすアーク偏向距離」 ◎坐間 義幸，椎野 透，石井 葉子，山本 真司，岩尾 徹（東京都市大学）
3-3	13:30～ 13:45	「He/O ₂ 挟ギャップ短パルス大気圧非平衡プラズマの生成に及ぼす O ₂ の影響」 ○中野 俊樹，北嶋 武，門脇 俊輔（防衛大学校）
3-4	13:45～ 14:00	「電界支援 SPR 照明バイオセンサのための大腸菌の誘電泳動に及ぼす電圧周波数の影響」 ◎飯塚 亮太，黒田 千愛，大木 義路（早稲田大学），藤巻 真（産業技術総合研究所）
14:00～14:10 (休憩)		
3-5	14:10～ 14:25	「クロロスルホン化ポリエチレンの表面物性に及ぼす事前劣化と燃焼の影響」 ◎小谷 浩理，皆川 武史，平井 直志，大木 義路（早稲田大学）
3-6	14:25～ 14:40	「光導波路応用へ向けた PDMS 系コンポジットの陽子線照射効果の検討」 ◎金子 優斗（芝浦工業大学），林 秀臣（SIT 総合研究所），石井 保行（量子科学技術研究開発機構），西川 宏之（芝浦工業大学）
3-7	14:40～ 14:55	「誘電泳動法を用いた PMMA ピットへの金ナノ粒子捕集における電極材料依存性」 ◎澁谷 泰一（芝浦工業大学），林 秀臣（SIT 総合研究所），石井 保行（量子科学技術研究開発機構），中河原 僚介，丸山 大貴，内田 諭（首都大学東京），西川 宏之（芝浦工業大学），

○・◎：発表者（◎：優秀論文発表審査対象者）

ポスターセッション	
P-1	「固液界面アーク放電法による NiCu 内包 CNT 生成時の合金比率について」 ◎近藤 巧, 胡桃 聡, 松田 健一, 鈴木 薫 (日本大学)
P-2	「窒素プラズマ・基板加熱支援 PLD 法による酸化亜鉛の成膜」 ◎佃 勇人, 胡桃 聡, 松田 健一, 鈴木 薫 (日本大学)
P-3	「テラヘルツ吸収および赤外吸収分光による低密度ポリエチレンの放射線酸化における線量率効果の解析」 ◎荻島 敬哲, 香西 拓哉, 平井 直志, 大木 義路 (早稲田大学)
P-4	「太陽光発電による小型給電器の充電特性」 ◎川崎 峻一, 渡邊 敬三, 吉田 裕弥, 乾 昭文 (国土舘大学)
P-5	「電圧と負荷電流の変化が特高用変圧器のタンク振動に及ぼす影響」 ◎田中 拓実, 北川 寛, 松本 聡 (芝浦工業大学), 小西 義則, 加藤 雅道, 長谷川 真之 (ユカインダストリーズ株式会社), 小貫 素彦, 青山 光 (東日本旅客鉄道株式会社)
P-6	「特高用変圧器の定格電流比を変化させたときの巻線由来の機械的振動の変化」 ◎北川 寛, 田中 拓実, 松本 聡 (芝浦工業大学), 小西 義則, 加藤 雅道, 長谷川 真之 (ユカインダストリーズ株式会社), 小貫 素彦, 青山 光 (東日本旅客鉄道株式会社)
P-7	「椿油とマカダミアナッツオイルの THz 透過スペクトル測定」 ◎鈴木 達郎, 松本 聡 (芝浦工業大学)
P-8	「Effects of Arc Discharge on Dissolved Gases of Mineral Oil and different kinds of Ester Oils」 ◎Zerye Ayalew Seid, Hidayah Shahira, 小林 和夫, 松本 聡 (芝浦工業大学), 加藤 雅道 (ユカインダストリーズ株式会社)
P-9	「直流電源を用いた ZnO 塗工不織布の V-I 特性」 ◎越峠 拓也, 関本 敦仁, 琴 淳喜, 石崎 義弘, 松本聡 (芝浦工業大学), 佐藤 芳徳 (日本バイリーン株式会社), 春日 靖宣, 深野 孝人 (株式会社東芝)
P-10	「パルス静電応力法を用いた絶縁材料中のキャリア移動度測定方法の考案」 ◎小玉 一貴, 美馬 まいみ, 鈴木 栞菜, 三宅 弘晃, 田中 康寛 (東京都市大学)
P-11	「陽子線照射ポリイミドにおける光電子放出特性」 ◎佐藤 奈摘, 鈴木 鼓太郎, 千葉 潮, 三宅 弘晃, 田中 康寛 (東京都市大学), 奥村 哲平, 川北 史朗, 高橋 真人, 古賀 清一 (JAXA)

○・◎：発表者（◎：優秀ポスター発表審査対象者）

特別講演		
SS-1	16:30～ 17:30	「部分放電による電力機器劣化診断」 岡本 達希 先生（東北大学, 電力中央研究所）
表彰式		
17:30～17:50	優秀論文発表賞・優秀ポスター発表賞の表彰式 (審査対象者(氏名に◎)は表彰される可能性があります。)	