

2013 年度 放電学会
年次大会 講演論文集

協賛：電気学会 基礎・材料・共通部門
静電気学会
レーザー学会
応用物理学会
プラズマ・核融合学会
照明学会 光源・照明システム分科会

会期：2013 年 11 月 30 日（土）

会場：首都大学東京 南大沢キャンパス 12 号館 1 階
（〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1）

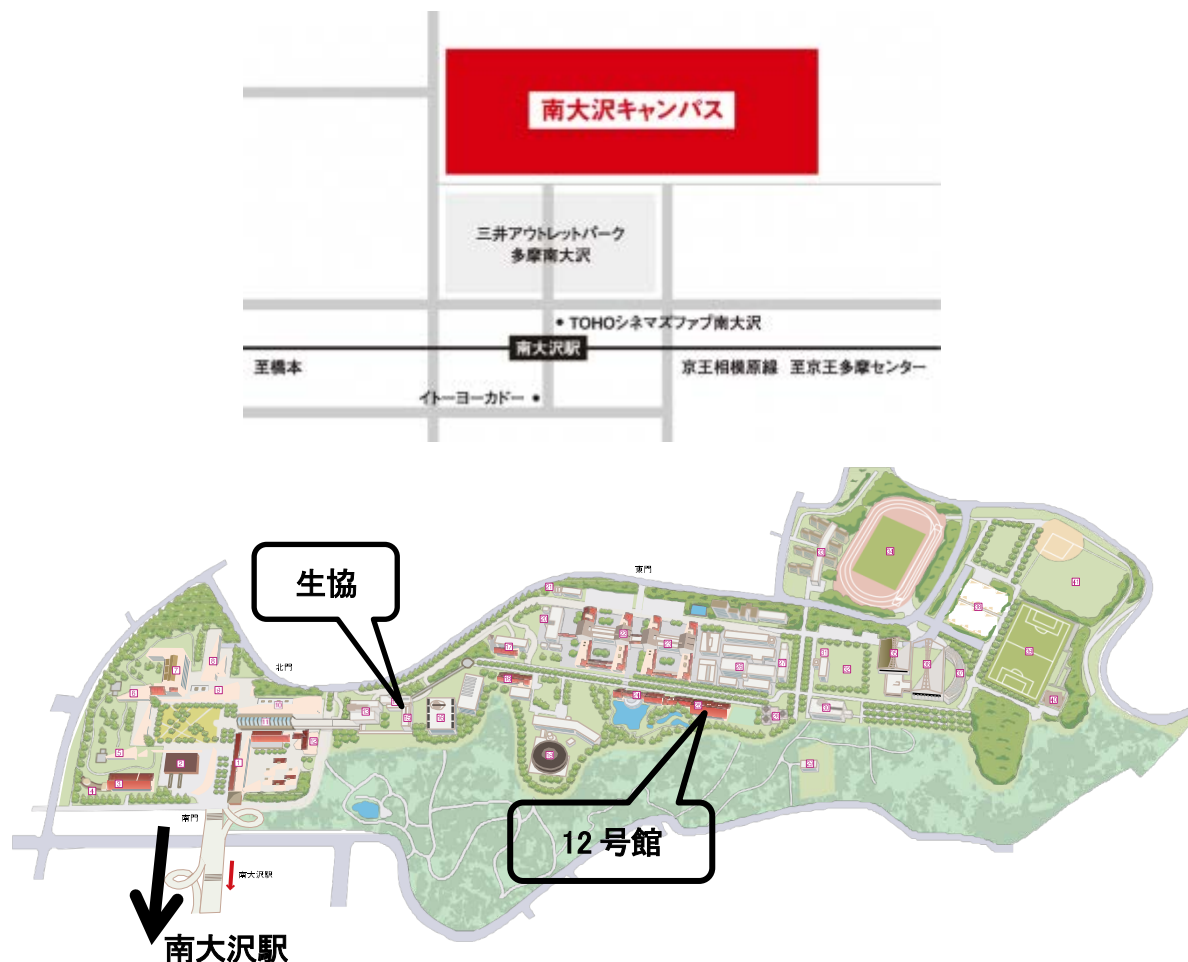
2013年 放電学会年次大会（平成25年11月30日開催）

会場案内図

講演会場：首都大学東京 南大沢キャンパス 12号館1階

懇親会会場：首都大学東京 南大沢キャンパス内 生協食堂

（京王線相模原線「南大沢」駅改札口から徒歩約5分 ※改札口を出て右手に緑に囲まれたキャンパスが見えます。）



総合受付	(12:00-17:40)	会場 1階ホール
1-1. 放電・高電圧・プラズマ・計測	(13:00-14:50)	会場 1階101室
1-2. 放電・高電圧・プラズマ・計測	(13:00-14:50)	会場 1階102室
2. 電気機器・環境応用、新分野・新材料	(13:00-14:50)	会場 1階103室
ポスターセッション	(15:00-16:20)	会場 1階106室
特別講演	(16:30-17:35)	会場 1階101室

懇親会

（優秀論文発表賞、優秀ポスター発表賞の表彰式を含む）

(17:45-19:45)

首都大学東京 南大沢キャンパス内 生協食堂

2013 年 放電学会年次大会 プログラム

1-1. 放電・高電圧・プラズマ・計測 (13:00 - 14:50) 会場: 1 階 101 室 座長: 華表 宏隆(富士電機)

- 13:00-13:15 インバータ駆動モータコイルの電界緩和層における部分放電
A-1-1 ◎中村隆央、熊田亜紀子、池田久利、日高邦彦 (東京大学)、
坪井雄一、木崎原智仁、櫻井孝幸、吉満哲夫 (東芝三菱電機産業システム)

- 13:15-13:30 被覆線ツイストペアの高周波部分放電特性

- A-1-2 ◎長場大地、松本聡 (芝浦工業大学)

- 13:30-13:45 被覆銅線ツイストペアの低気圧領域のインパルス部分放電特性

- A-1-3 ◎関口 真彬、松本 聡 (芝浦工業大学)

休憩(10 分間)

- 13:55-14:20 電気二重層と静電気放電との関連について

- A-1-4 ○松本 聡 (芝浦工業大学)

- 14:20-14:35 風車用 FRP の絶縁耐力の調査及び耐圧向上策の検討

- A-1-5 ◎富岡 俊弘 乾 昭文(国士舘大学院)

- 14:35-14:50 気体 Kerr 効果測定装置による雷インパルス電界測定

- A-1-6 ◎神谷朋輝、松岡成居、熊田亜紀子、日高邦彦 (東京大学)

○、◎: 発表者 (◎は優秀論文発表賞審査対象者)

1-2. 放電・高電圧・プラズマ・計測 (13:00 - 14:50) 会場: 11 階 102 室 座長: 西川 宏之 (芝浦工業大学)

- 13:00-13:15 液体電極放電における液中反応プロセスの検討

- B-1-1 ◎下川雄大、白井直機、内田諭、朽久保文嘉 (首都大学東京)

- 13:15-13:30 高周波化バリア放電による高密度小径オゾナイザの開発

- B-1-2 ◎辻野 純司、北嶋 武、中野 俊樹 (防衛大学校)

- 13:30-13:45 不純窒素ガスによる容量結合型大気圧ヘリウムプラズマ基礎特性への影響

- B-1-3 ◎坂下 准哉、小田 昭紀 (千葉工業大学)

休憩(10 分間)

- 13:55-14:10 タングステン電極を用いたマイクロ沿面ギャップにおける放電機構

- B-1-4 ◎岩淵大行、松岡成居、熊田亜紀子、日高邦彦 (東京大学)

- 14:10-14:25 CF_3I 中の沿面放電特性

- B-1-5 ◎野間健太郎、松岡成居、熊田亜紀子、日高邦彦 (東京大学)

- 14:25-14:50 プラズマ支援尿素 SCR 法によるディーゼルエンジン排ガス中の NO_x 除去メカニズムに関する研究
—触媒の種類と還元剤の影響—

- B-1-6 ◎吉田 拓磨、金子 陽、高橋 宏樹、唐澤 諒、坂本 佳隆、大澤 直樹、
吉岡 芳夫、花岡 良一 (金沢工業大学)

○、◎: 発表者 (◎は優秀論文発表賞審査対象者)

2. 電気機器・環境応用、新分野・新材料 (13:00 - 14:50)

会場: 1階 103室 座長: 三宅 弘晃 (東京都市大学)

- 13:00-13:15 ガス遮断器消弧室内のフィラメント状アークの解析
C-1-1 ○腰塚正、吉野智之、中澤義基、小川慧、宇田川恵佑、新海健、森正 (株式会社 東芝)
- 13:15-13:30 ICP装置における不平衡接続および平衡接続間での Antenna Potential の比較
C-1-2 ○杉本 一弘、渡壁 峰生 (サンセイジェネリック 株)
- 13:30-13:45 粘弾性理論に基づく絶縁封止用ゲル中沿面放電の定量的評価
C-1-3 ◎佐藤正寛、熊田亜紀子、日高邦彦 (東京大学)、
山城啓輔、早瀬悠二、高野哲美 (富士電機株式会社)
- 休憩(10分間)
- 13:55-14:10 固液界面接触アーク放電法による銅ニッケル内包カーボンマイクロチューブの生成
C-1-4 ◎相良 拓也、大平 悠、保坂 将志、胡桃 聡、松田 健一、鈴木 薫 (日本大学)
- 14:10-14:25 窒素イオン照射によるPTFEの表面改質 — 表面改質による動摩擦変化の検討 —
C-1-5 ◎高田 輝努、岩尾 徹、湯本 雅恵 (東京都市大学)
- 14:25-14:50 半導体高誘電率材料 LaAlO₃・YAlO₃ 中の点欠陥 ~その種類と構造、光・熱・イオンの影響~
C-1-6 ◎森本 貴明、堀井 陽介、井上 貴博、金子 昇司、大木 義路 (早稲田大学)
- 、◎: 発表者 (◎は優秀論文発表賞審査対象者)

ポスターセッション (15:40 - 16:50) 会場: 1階 106室

- P-1 繰り返し放電時における供給電子数の抑制に及ぼす付着効果の検証
◎五十嵐 健、湯本 雅恵、岩尾 徹 (東京都市大学)
- P-2 誘電体バリア放電における第二電離係数と後方散乱の関係
○吉永智一、明石治朗 (防衛大学校)
- P-3 金属材料における二次電子放出係数曲線物理モデル式の最適化
◎長門 拓、荒井 立朗、三宅 弘晃、田中 康寛 (東京都市大学)
大平 正道、奥村 哲平、高橋 真 (宇宙航空研究開発機構)
- P-4 光電子放出電流測定による宇宙機用絶縁材料の帯電物性の解析
◎矢部 謙治、野村 和史、三宅 弘晃、田中 康寛 (東京都市大学)
大平 正道、奥村 哲平、高橋 真 (宇宙航空研究開発機構)
- P-5 高分子材料表面の酸素結合が及ぼす光電子放出量の変化
◎廣瀬 史法、湯本 雅恵、岩尾 徹 (東京都市大学)
- P-6 低密度ポリエチレンの熱膨張率 ~誘電率の温度依存性よりの算出~
◎長谷川 侑香、大木 義路 (早稲田大学)
- P-7 低密度ポリエチレンのテラヘルツ吸収スペクトルにおよぼす架橋の影響
◎滝花 純也、小松 麻理奈、大木 義路 (早稲田大学)、水野 麻弥、福永 香 (情報通信研究機構)
齊藤 隆志、山崎 孝則 (ジェイ・パワーシステムズ)
- P-8 半導体高誘電率材料 YAlO₃ 中における Cr³⁺および Er³⁺起因のフォトルミネセンスの発現機構
◎針間 正幸、堀井 陽介、森本 貴明、大木 義路 (早稲田大学)

- P-9 鉄粉を混入させた低密度ポリエチレンシートのテラヘルツ吸収分光
◎井筒 智之、小松 麻理奈、大木 義路（早稲田大学）、水野 麻弥、福永 香（情報通信研究機構）
齊藤 隆志、山崎 孝則（ジェイ・パワーシステムズ）
- P-10 集束プロトンビームにより作製した三次元構造体の誘電泳動に関する研究
◎佐野遼、西川宏之（芝浦工業大学）、内田諭（首都大学東京）、鮎瀬銀也（芝浦工業大学）
- P-11 集束プロトンビーム描画を利用した微細構造形成と転写プロセスの開
◎高橋 潤一、加藤 聖、林 秀臣、西川 宏之（芝浦工業大学）
- P-12 固液界面アーク放電法における針状炭素対生成位置の制御
◎石原 隆一、鈴木 薫、松田 健一、胡桃 聡、相良 拓也（日本大学）
- P-13 PTFE の表面改質による細胞接着性及び増殖性の向上
◎藁科 貴宏、湯本 雅恵（東京都市大学）
- P-14 コロナ放電を用いた PTFE の表面改質における NO が及ぼす表面エネルギー変化の検証
◎佐藤 太一、岩尾 徹、湯本 雅恵（東京都市大学）
- P-15 放電によって形成される放射電界強度分布の観測
◎許斐 真広、田中 康寛（東京都市大学）、前野 恭（情報通信研究機構）
- P-16 二室構造熱パuffa式ガス遮断器における熱パuffa室内整流板の構造因子と電流零点におけるガス吹付け特性の関係
◎御前 太貴、大澤 直樹、吉岡 芳夫（金沢工業大学）
- P-17 電流立下り時の電流変化率が及ぼすジュール加熱の変化
◎鈴木 大智、岩尾 徹、湯本 雅恵（東京都市大学）
- 、◎：発表者（◎は優秀ポスター発表賞審査対象者）

特別講演（16:30 - 17:35） 会場：1階 101 教室 司会・座長：金子 英治（琉球大学）

16:30-17:35 **雷放電研究の現状と将来展望（仮題）**

SS-1 ○石井 勝（東京大学）

懇親会（17:45 - 19:45） 会場：首都大学東京 南大沢キャンパス内 生協食堂 司会：原田 芳卓（放電学会事務局）

[優秀論文発表賞、優秀ポスター発表賞の表彰式を含む（審査対象者(氏名に◎)は表彰される可能性があります)]

2013 年放電学会年次大会タイムテーブル

<p>12:00-17:40 総合受付 (首都大学東京 南大沢キャンパス 12 号館 1 階)</p>		
<p>13:00-14:50 1-1 放電・高電圧・プラズマ・計測 (南大沢キャンパス 12 号館 1 階 101 室)</p>	<p>13:00-14:50 1-2 放電・高電圧・プラズマ・計測 (南大沢キャンパス 12 号館 1 階 102 室)</p>	<p>13:00-14:50 2. 電気機器・環境応用、新分野・新材料 (南大沢キャンパス 12 号館 1 階 103 室)</p>
<p>14:50-15:00 休憩</p>		
<p>15:00-16:20 ポスターセッション (南大沢キャンパス 12 号館 1 階 106 室)</p>		
<p>16:20-16:30 休憩</p>		
<p>16:30-17:35 特別講演 (南大沢キャンパス 12 号館 1 階 101 室)</p>		
<p>17:35-17:45 休憩</p>		
<p>17:45-19:45 懇親会 (首都大学東京 南大沢キャンパス内 生協食堂) ※優秀論文・ポスター発表賞表彰式を含む。</p>		