

第 36 回プラズマプロセッシング研究会 第 31 回プラズマ材料科学シンポジウム
プログラム / SPP-36 SPSM-31 Program

プレナリー講演 / Plenary Lecture

room A	2019 年 1 月 15 日 (火) / Jan. 15, 2019 (Tue.) 座長/Chair:
13:20-14:20 PL-1	熱プラズマ流の物理・化学現象の解明に基づく産業推進 Fundamental Research of Physical and Chemical Phenomena in Thermal Plasmas for Industrial Processing 渡辺 隆行 (九州大学) / Takayuki Watanabe (Kyushu University)
room A	2019 年 1 月 16 日 (水) / Jan. 16, 2019 (Wed.) 座長/Chair:
13:20-14:20 PL-2	気液界面プラズマの物理・化学と材料・生物への展開 Physics and Chemistry of Gas-Liquid Interfacial Plasmas and Application in the Field of Material and Biological Science 金子 俊郎 (東北大学) / Toshiro Kaneko (Tohoku University)

プラズマ材料科学賞受賞記念講演 / Memorial Lecture

room A	2019 年 1 月 17 日 (木) / Jan. 17, 2019 (Thu.) 座長/Chair:
13:20-14:00	数値解析による非平衡プラズマの物理・化学現象の解明 朽久保 文嘉 (首都大学東京) /

招待講演 / Invited Lecture

room A	2019 年 1 月 16 日 (水) / Jan. 16, 2019 (Wed.) 座長/Chair:
9:00-9:40 16aA-1	プラズマ誘起欠陥：モニタリングと物理化学 Plasma-induced Electronic Defects: in-situ Monitoring and Kinetics 布村 正太 (産業技術総合研究所) / Shota Nunomura (AIST)
9:40-10:20 16aA-2	Aqua Plasma：低圧水蒸気プラズマを用いた新規表面処理技術 Aqua Plasma: A Novel Surface Treatment Technology Using Low Pressure Water Vapor Plasma 中野 博彦 (サムコ株式会社) / Hirohiko Nakano (Samco Inc.)
room A	2019 年 1 月 16 日 (水) / Jan. 16, 2019 (Wed.) 座長/Chair:
14:40-15:20 16pA-1	低温プラズマによる触媒反応の促進と制御 Control of Catalytic Reaction Using Nonthermal Plasma 金 賢夏 (産業技術総合研究所) / Hyun-Ha Kim (AIST)
15:20-16:00 16pA-2	半導体レーザーを用いた飽和吸収分光法のプラズマ診断への応用 Applications of Saturation Spectroscopy Using Diode Laser to Plasma Diagnostics 西山 修輔 (北海道大学) / Shusuke Nishiyama (Hokkaido University)
room A	2019 年 1 月 17 日 (木) / Jan. 17, 2019 (Thu.) 座長/Chair:
9:00-9:40 17aA-1	水中パルス放電を用いた環境浄化と農水利用 Environmental and Agricultural Applications of Discharge in Water Generated by Pulsed Power Generator 高橋 克幸 (岩手大学) / Katsuyuki Takahashi (Iwate University)
9:40-10:20 17aA-2	最先端プラズマエッチングのデバイスへの影響とその効果 (仮題) 宮副 裕之 (IBM) /

一般講演（口頭発表） / Oral Presentation

room A	2019 年 1 月 15 日（火） / Jan. 15, 2019 (Tue.) 大気圧プラズマ・熱プラズマ① 座長/Chair:
10:40-11:00 15aA-1	変調誘導熱プラズマによるナノ粒子生成における蒸発蒸気へのプッシングガス導入法の検討 ○田中康規*, 石坂洋輔*, 兒玉直人*, 隠田一輝*, 清水光太郎*, 上杉喜彦*, 石島達夫*, 末安志織**, 渡邊周**, 中村圭太郎** 金沢大学*, 日清製粉グループ本社**
11:00-11:20 15aA-2	高周波熱プラズマによる高融点金属系リチウム複合酸化物のナノ粒子合成 ○野中侃, 吉田周平, 田中学, 渡辺隆行 九州大学 大学院工学研究院 化学工学部門
11:20-11:40 15aA-3	高速度カメラを用いた多相交流アークにおけるアーク発生の変動現象の解析 ○丸山大貴*, 橋詰太郎*, 田中学*, 渡辺隆行*, 永井久雄**, 小岩崎剛**, 大熊崇文** 九州大学 大学院工学研究院 化学工学部門 *, パナソニック株式会社**
11:40-12:00 15aA-4	直流窒素アークに用いるタングステン陰極の低消耗化 ○田中学*, 吉田匡希*, 渡辺隆行*, 清水誠一郎**, 藤井浩二** 九州大学 大学院工学研究院 化学工学部門*, 日本タングステン株式会社**
room B	2019 年 1 月 15 日（火） / Jan. 15, 2019 (Tue.) 薄膜・表面プロセス① 座長/Chair:
10:40-11:00 15aB-1	分子動力学法によるタングステン自己照射過程の分析 ○高山有道*, 伊藤篤史*, 中村浩章*,** 自然科学研究機構 核融合科学研究所*, 名古屋大学大学院**
11:00-11:20 15aB-2	不平衡マグネトロン放電によるモリブデンの大電力パルスリアクティブスパッタリング ○東欣吾*, 田中尊士*, 岡好浩*, 木村高志**, 中尾節男*** 兵庫県立大学*, 名古屋工業大学**, 産業総合技術研究所***
11:20-11:40 15aB-3	高精度基板温度制御による有機材料のナノパターン形成 福永祐介, ○関根 誠, 堤 隆義, 近藤博基, 石川健治, 堀 勝 名古屋大学
11:40-12:00 15aB-4	反応性プラズマにおけるナノ粒子成長における変調周波数依存性 ○鎌滝晋礼, 周靱, 大友洋, 岩本亮介, 山下大輔, 板垣奈穂, 古閑一憲, 白谷正治 九州大学 システム情報科学研究所
room A	2019 年 1 月 15 日（火） / Jan. 15, 2019 (Tue.) 医療・バイオ応用 座長/Chair:
14:40-15:00 15pA-1	経皮ドラッグデリバリーに向けた大気圧マイクロプラズマの調査 ○青島知道*, クリストフ ヤロスラヴ**, マリウスブラジャン***, 清水一男*,**,* 静岡大学 総合科学技術研究科*, 静岡大学 創造科学技術大学院**, 静岡大学 イノベーション社会連携推進機構***
15:00-15:20	沿面放電遺伝子導入法における遺伝子導入効率の分子量および衝突周波数依存性

15pA-2	○平松達弥*, 平重寛子*, 木戸勇吾*,**, 佐藤晋*,***, 神野雅文* 愛媛大学 工学部 理工学研究科*, パール工業株式会社**, 株式会社ワイ'ズ***
15:20-15:40 15pA-3	酸素ラジカル活性培養液で処理したメラノーマ細胞における 酸化ストレスに基づく caspase 依存性アポトーシス ○小川和馬*, 村田富保**, 堀勝***, 伊藤昌文* 名城大学 理工学研究科*, 名城大学 薬学部**
15:40-16:00 15pA-4	浮遊細菌とバイオフィルム形成細菌に対する 超音波振動印加酸素ラジカル照射水の殺菌効果 ○長瀬智之*, 小森由美子**, 堀勝***, 伊藤昌文* 名城大学 理工学研究科*, 名城大学 薬学部**, 名古屋大学 未来創造機構***
room B	2019 年 1 月 15 日 (火) / Jan. 15, 2019 (Tue.) 診断・計測・モニタリング① 座長/Chair:
14:40-15:00 15pB-1	発光分光計測法を用いた水中アークプラズマの諸特性測定 ○鈴木龍二郎*, 中西諒**, 根津篤***, 森伸介+, 赤塚洋*** 東京工業大学 工学院*, 東京工業大学 工学部**, 東京工業大学 科学技術創成研究院***, 東京工業大学 物質理工学院+
15:00-15:20 15pB-2	大気圧非平衡プラズマの電子エネルギー分布関数の発光分光法による測定の可能性 ○赤塚 洋*, 大西 広**, ヴァンデルハーク タイス**, 根津 篤*** 東工大・研究院*, 東工大・工学院**, 東工大・技術部***
15:20-15:40 15pB-3	発光分光計測を用いた高繰り返しナノ秒パルス窒素グロー放電の特性評価 ○菊池祐介*, 前川拓也*, 平野 涼*, 井岡克也*, 大坪 陽**, 西村芳実**, 八束充保* 兵庫県立大学*, (株) 栗田製作所**
15:40-16:00 15pB-4	プラズマ溶射における溶融粒子測定の信頼性の向上 ○笹岡秀紀*, 崎山智司** 大島商船高等専門学校電子機械工学科*, 山口大学国際総合科学部**
room A	2019 年 1 月 16 日 (水) / Jan. 16, 2019 (Wed.) 大気圧プラズマ・熱プラズマ② 座長/Chair:
10:40-11:00 16aA-3	アークプラズマの流体力学的ゆらぎとナノ粒子群の成長・輸送過程の相関に関する数値解析的研究 ○茂田正哉, 田中学 大阪大学接合科学研究所
11:00-11:20 16aA-4	シミュレーションを援用した大気圧マイクロ波プラズマ源の非対称断面導波管内電磁界分布の解析 ○チュー・マン・フン*, 鈴木陽香*, 豊田浩孝*,** 名古屋大学 工学研究科*, 名古屋大学 プラズマナノ工学研究センター**
11:20-11:40 16aA-5	スロット励起大気圧マイクロ波プラズマの断面構造の時分解顕微観測 ○馬場賀己*, 鈴木陽香*, 豊田浩孝*,** 名古屋大学大学院工学研究科電子工学専攻*, 名古屋大学プラズマナノ工学研究センター**
11:40-12:00 16aA-6	メートル級長尺スロット型プラズマ源における大気圧マイクロ波プラズマの顕微計測

○小間浩嗣*, 小池洋右*, 鈴木陽香*, 豊田浩孝*,**
名古屋大学 大学院工学研究科*, 名古屋大学プラズマナノ工学研究センター**

room B	2019 年 1 月 16 日 (水) / Jan. 16, 2019 (Wed.) 薄膜・表面プロセス② 座長/Chair:
10:40-11:00 16aB-1	プラズマ支援反応性プロセスで作製されたアモルファス IGZO 薄膜トランジスタのゲートバイアス不安定性 ○竹中 弘祐*, 遠藤 雅*, 吉谷 友希*, 平山 裕之*, 内田 儀一郎*, 江部 明憲**, 節原 裕一* 大阪大学 接合科学研究所*, 株式会社イー・エム・ディー**
11:00-11:20 16aB-2	RF スパッタリングによる AZO 基板上に酸化亜鉛膜の作製における酸素濃度の効果 ○張強*, 李朝陽*,** 高知工科大学 システム工学群*, 高知工科大学 ナノテクノロジー研究センター**
11:20-11:40 16aB-3	多結晶 AZO 薄膜の結晶及び電気的特性分布に対するスパッタガス種の効果 ○野本淳一*, 牧野久雄**, 古田守**, 土屋哲男*, 山本哲也** 産業技術総合研究所 先進コーティング技術研究センター*, 高知工科大学 総合研究所**
11:40-12:00 16aB-4	反応性プラズマ蒸着システムによる酸化インジウム膜の新展開 ○古林寛*, 木下公男**, 前原誠**, 北見尚久*,***, 酒見俊之***, 牧野久雄*, 山本哲也* 高知工科大学総合研究所*, 住友重機械工業株式会社産業機器事業部**, 住友重機械工業株式会社技術本部技術研究所***
room A	2019 年 1 月 16 日 (水) / Jan. 16, 2019 (Wed.) 液相・気液界面プラズマ 座長/Chair:
16:20-16:40 16pA-3	アルゴン, 酸素, および窒素プラズマが照射されたイオン液体における CTTS 遷移由来溶媒和電子の反応周波数 ○稲垣慶修, 佐々木浩一 北海道大学工学院
16:40-17:00 16pA-4	大気圧プラズマ電気分解による酸化銅合成における溶存酸素の影響 ○劉 建蒂, 白井 直機, 佐々木 浩一 北海道大学 工学部
17:00-17:20 16pA-5	液相中プラズマの安定生成と薬剤分子局所導入 ○本田竜介*, 佐々木渉太*, 高島圭介*, 神崎展**, 佐藤岳彦***, 金子俊郎* 東北大学大学院 工学研究科*, 東北大学大学院 医工学研究科**, 東北大学 流体科学研究所***
17:20-17:40 16pA-6	誘導結合アルゴンプラズマと相互作用する液体ガリウムからの液滴放出特性 ○濱名優輝, 白井直機, 佐々木浩一 北海道大学 工学研究院 量子理工学部門
room B	2019 年 1 月 16 日 (水) / Jan. 16, 2019 (Wed.) 診断・計測・モニタリング② 座長/Chair:
16:20-16:40 16pB-1	アフターアークプラズマにおける酸素負イオン生成因子 ○北見尚久*,**, 酒見俊之*, 高橋伸明*, 古林寛**, 牧野久雄**, 山本哲也**

住友重機械工業株式会社*, 高知工科大学総合研究所**

16:40-17:00 マグネトロンスパッタリングにおける基板入射荷電粒子のエネルギー分布関数の
16pB-2 反射電界型エネルギー分析器による測定
○松田良信, 石場将希, 喜納淳, 古里友宏, 山下敬彦
長崎大院工

17:00-17:20 Ar プラズマ中の光捕捉微粒子で検出したプラズマ揺らぎの空間分布
16pB-3
大友洋, 千村智, 周靱, 山下大輔, 鎌滝晋礼, 板垣奈穂, 古閑一憲, ○白谷正治
九州大学

17:20-17:40 高圧海水中マイクロアーク放電の電流電圧特性
16pB-4
○伊藤 彰悟*, ウラディスラフ ガマリェフ**, 古田 寛*,***, 八田 章光*,***
高知工科大学システム工学群*, 名城大学電気電子工学科**, 高知工科大学 ナノテ
クノロジー研究センター***

room A 2019 年 1 月 17 日 (木) / Jan. 17, 2019 (Thu.)

大気圧プラズマ・熱プラズマ③

座長/Chair:

10:40-11:00 大気圧窒素プラズマを用いた窒化炭素の合成と評価
17aA-3
○財部 健一, 平井 正明
岡山理科大学

11:00-11:20 ミスト供給型水プラズマの放電特性
17aA-4
○宗像大貴, 田中学, 渡辺隆行
九州大学 大学院工学研究院 化学工学部門

11:20-11:40 プラズマ処理水の生成とその殺菌効果
17aA-5
○ガマリェフ ウラディスラフ, 岩田直幸, 平松美根男, 伊藤昌文
名城大学 電気電子工学科

11:40-12:00 差動排気質量分析法による大気圧プラズマジェットのガス組成分析
17aA-6
○小川 広太郎*, 矢島 英樹**, 古田 寛*,***, 八田 章光*,***
高知工科大学大学院工学研究科*, 株式会社オーク製作所**, 高知工科大学ナノテ
クノロジー研究センター***

room B 2019 年 1 月 17 日 (木) / Jan. 17, 2019 (Thu.)

薄膜・表面プロセス③

座長/Chair:

10:40-11:00 低温プラズマ CVD 法により堆積した微細構造化 SiO:CH 膜を利用した SUS 表面の
17aB-1 高はっ水化
矢崎 衛*, 相原 巧*, ○井上 泰志*, 高井 治**
千葉工大*, 関東学院大**

11:00-11:20 熱アシスト大気圧グロープラズマ処理による ポリテトラフルオロエチレンの接着
17aB-2 性改善
○高野正興, 高橋和夫, 小駒益弘, 田中邦翁
上智大学理工学部物質生命理工学科

11:20-11:40 非熱プラズマ重合処理による PTFE の接着性改善
17aB-3
○黒木智之, 中村学, 保利啓太, 鈴木康平, 大久保雅章
大阪府立大学

11:40-12:00 大気圧プラズマによるポリテトラフルオロエチレン表面改質と水素ガスの発生
17aB-4

○谷 雅彦*, 矢島 英樹**, 古田 寛***, 八田 章光***
 高知工科大学システム工学群*, 株式会社オーク製作所**, 高知工科大学ナノテク
 ノロジー研究センター***

room A	2019 年 1 月 17 日 (木) / Jan. 17, 2019 (Thu.) 医療・バイオ応用② 座長/Chair:
14:20-14:40 17pA-1	がん細胞の選択的殺傷効果を有するプラズマ活性乳酸内の反応分子の解明 ○細井 祐吾*, 石川 健治*, 田中 宏昌**, 吉武 淳***, 柴田 貴広***, 橋爪 博司*, 吉川 史隆**, 水野 正明**, 堀 勝* 名古屋大学 大学院工学研究科*, 名古屋大学 大学院医学研究科**, 名古屋大学 大学院農学研究科***
14:40-15:00 17pA-2	プラズマ活性乳酸リンゲル液処理をした HeLa 細胞の細胞内応答解析 ○前田昌吾, 細井祐吾, 石川健治, 橋爪博司, 田中宏昌, 近藤博基, 関根誠, 堀勝 名古屋大学 大学院工学研究科
15:00-15:20 17pA-3	プラズマによるナイルティラピアの成長促進 ○池田 善久, 福島 諒, 山臺 敦, 神野 雅文 愛媛大学
15:20-15:40 17pA-4	酸素ラジカル処理フェニルアラニンを用いた殺菌における基底状態酸素原子の効果 ○岩田直幸*, ガマリーヴブラディ斯拉ーブ*, 呉準席**, 橋爪博司***, 太田貴之*, 石川健治***, 堀勝***, 伊藤昌文* 名城大学*, 大阪市立大学**, 名古屋大学***
room B	2019 年 1 月 17 日 (木) / Jan. 17, 2019 (Thu.) エレクトロニクス・ナノテクノロジー、エネルギー応用 座長/Chair:
14:20-14:40 17pB-1	プラズマ処理をしたカーボンナノチューブのイソシアネート基修飾の調査 ○道谷一貴, 小川大輔, 内田秀雄, 中村圭二 中部大学
14:40-15:00 17pB-2	多結晶 ZnO 薄膜の特性に及ぼす Ar プラズマ処理の効果 ○ダオ テイホア*, 牧野久雄**, ** 高知工科大学大学院基盤工学専攻*, 高知工科大学総合研究所**
15:00-15:20 17pB-3	プラズマ CVD 成長グラフェンナノリボンの量子デバイス応用 ○大北若奈*, 鈴木弘朗*, 金子俊郎*, 加藤俊顕**, ** 東北大学 大学院工学研究科*, JST さきがけ**
15:20-15:40 17pB-4	Li イオン電池の高容量とサイクル安定性を両立するナノ複合 SiO _x 負極開発 浜崎祥世*, 太田遼至*, 道垣内将司**, ○神原淳* 東京大学*, 島根産業技術センター**

一般講演 (ポスター発表) / Poster Presentation

room PA	2019 年 1 月 15 日 (火) / Jan. 15, 2019 (Tue.) 16:10-18:50 座長/Chair:
PA-1	Ar/O ₂ /N ₂ /H ₂ O 混合ガスの DBD 中の O 原子と OH ラジカルの生成 における Ar(3P) と Ar ₂ *の寄与 ○白藤 立*, 呉 準席*, 伊藤 昌文**

大阪市立大学*, 名城大学**

PA-2	大気圧プラズマジェット生成活性酸素ラジカル研究のためのポリビニルアルコール-ヨウ化カリウム化学プローブの適用 ○松浦寛人, 松井良樹, 坂元仁, トラントラングエン, キエムドウドイ, 秋吉優史 大阪府立大学
PA-3	水素プラズマ処理によるメタほう酸ナトリウムの水素化ホウ素ナトリウムへの再生 ○高橋卓也, 前田尚希, 長坂政彦, 荻野明久 静岡大学大学院総合科学技術研究科*, 静岡大学工学部**, 新東工業株式会社***
PA-4	誘電体バリア放電における二次電子放出係数の活性化エネルギー ○佐藤 優, 増山 静香, 向川 政治, 高橋 克幸, 高木 浩一 岩手大学 大学院総合科学研究科
PA-5	繰り返し周波数 300 kHz のナノ秒パルス電圧で生成した大気圧グライディングアーク放電の特性評価 ○中川 翼*, 菊池祐介*, 西村芳実**, 八束充保* 兵庫県立大学*, (株) 栗田製作所**
PA-6	幅広型大気圧プラズマジェットで生成する活性種の評価 ○赤松浩*, 山本伸一**, 市川和典*** 神戸市立工業高等専門学校 電気工学科*, 龍谷大学 理工学部**, 松江工業高等専門学校 電子制御工学科***
PA-7	極短ギャップ放電における酸素原子密度の TALIF 計測と温度推定 ○川北拓弥, 中川雄介, 内田諭, 朽久保文嘉 首都大院 システムデザイン研究科
PA-8	キャビテーションプラズマによる銀ナノコロイド溶液の合成過程 ○岡 好浩, 黒島 朋哉, 大塚 健太郎, 八束 充保 兵庫県立大学
PA-9	テイラーコーンの挙動と液滴放出、放電電流の関連性 ○長尾圭祐, 中川雄介, 内田諭, 朽久保文嘉 首都大院 システムデザイン研究科
PA-10	プラズマ活性水中における化学種生成の電圧依存性 小川広太郎*, ○呉準席**, 古田寛*, 八田章光* 高知工科大学*, 大阪市立大学**
PA-11	酸化亜鉛ナノ構造の基板依存性分析 ○上野友大 高知工科大学 システム工学群
PA-12	テトラヒドロフランハイドレートへの誘電体バリア放電照射による生成物調査 ○徳田準平, 向笠忍, 東瀬平幹, 野村信福 愛媛大学
PA-13	ナノカーボン材料の合成に向けた溶液内レーザーアブレーション ○清水奨, 山口拓土, 竹田圭吾, 平松美根男 名城大学 電気電子工学科
PA-14	バイポーラ HiPIMS 法を用いた DLC 成膜におけるプラズマ発光のピーク電力密度依存性 ○小山裕雅*, 福江紘幸**, 岡野忠之***, 黒岩雅英***, 中谷達行+ 岡山理科大学 工学部*, 岡山理科大学 工学研究科**, 東京電子株式会社***, 岡山理科大学 技術科学研究所+
PA-15	スパッタリング法による混合粉体ターゲットを用いた透明導電薄膜堆積 ○大島 多美子*, 中村 将樹*, 山戸 洋弥*, 久保川 将也*, 川崎 仁晴*, 篠原正典*, 柳生 義人*, 猪原 武士*, 須田 義昭** 佐世保高専*, 石川高専**
PA-16	予備電離方式を用いた大面積誘電体バリア放電照射フッ素樹脂の表面特性

○杉山和也*, 荻野明久**, 永津雅章*,**
静岡大学総合科学技術研究科*, 静岡大学電子工学研究所**

PA-17	マイクロ波励起水素プラズマ照射したナノ結晶ダイヤモンド薄膜の熱電子放出特性 ○安原弘一郎, 中野嘉紀, 荻野明久 静岡大学大学院総合科学技術研究科
PA-18	カーボンナノチューブフォレストメタマテリアル成長のための触媒細線表面改質 ○アダムパンダー*,**, 八田章光*,**, 古田寛*,** 高知工科大学 システム工学群*, 高知工科大学 総合研究所**
PA-19	RF マグネトロンスパッタ成長法より酸化亜鉛薄膜の圧力依存性分析 ○桑原裕樹*, 李朝陽*,**, 張強* 高知工科大学 システム工学群*, 高知工科大学 ナノテクノロジーセンター**
PA-20	高密度垂直配向カーボンナノチューブフォレストメタマテリアルの反射率 ○古田寛*,**, Adam Pander*,**, 長峰史弥*, 高野恵介***, 八田章光*,**, 中嶋誠+ 高知工科大学システム工学群*, 高知工科大学総合研究所**, 信州大学 環境・エネルギー材料研究所***, 大阪大学 レーザーエネルギー学研究所+

room PB	2019 年 1 月 15 日 (火) / Jan. 15, 2019 (Tue.) 16:10-18:50 座長/Chair:
PB-1	SiH ₄ +N ₂ プラズマ CVD における SiN 膜のナノ粒子取込量と膜質の関係 ○鎌滝晋礼, 永石翔大, 佐々木勇輔, 田中和真, 原尚志, 山下大輔, 板垣奈穂, 古閑一憲, 白谷正治 九州大学 システム情報科学研究院
PB-2	交流高電圧メタンプラズマ CVD を用いた DLC 成膜による人工血管内壁への親水性付与 ○國竹真司*, 今井裕一**,***, 福江紘幸***, 藤井泰宏+, 合山尚志+, 逢坂大樹+, 村岡玄哉+, 大澤晋+, 中谷達行++ 岡山理科大学 工学部*, ストローブ株式会社**, 岡山理科大学大学院 工学研究科***, 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科+, 岡山理科大学 技術科学研究所++
PB-3	ICP プラズマ支援スパッタリング法により作製した DLC 被覆樹脂のナノインデンテーション法による動的粘弾性測定を用いた機械的特性評価 ○久保光星*, 國次真輔**, ムハンマドアミヌルヘルミ***, 今井裕一***,+, 清水一郎*, 中谷達行++ 岡山理科大学 工学部*, 岡山県工業技術センター**, 岡山理科大学大学院 工学研究科***, ストローブ株式会社+, 岡山理科大学 技術科学研究所++
PB-4	CVD 法による単層 MoS ₂ の成長制御と水素プラズマによる脱硫処理 ○杉山雅浩, 荻野明久 静岡大学大学院総合科学技術研究科
PB-5	大気圧アルゴンプラズマジェット内および周辺での正・負イオンの質量分析 ○長門研吉*, 水田成海*, 瀬戸貴仁**, 栗田弘史**, 高島和則** 高知工業高等専門学校*, 豊橋技術科学大学環境・生命工学系**
PB-6	プラズマ遺伝子導入法での金属イオンの効果 ○森 貴之*, 明上 純子*, 池田 善久*, 木戸 祐吾*,**, 佐藤 晋*,***, 神野雅文*, 荻野 滉司* 愛媛大学院理工*, パール工業株式会社**, 株式会社ワイ'ズ***
PB-7	プラズマ照射による人工細胞膜のダイナミクスと分子透過過程 ○山本 健太*, 池田 善久*, 本村 英樹*, 木戸 祐吾*,**, 佐藤 晋*,***, 神野雅文* 愛媛大学*, パール工業**, ワイ'ズ***
PB-8	プラズマ遺伝子導入効率の雰囲気ガス依存性 ○本郷 淳史*, 池田 善久*, 木戸 祐吾*,**, 佐藤 晋*,***, 神野 雅文*

愛媛大学*, パール工業**, ワイ'ズ***

PB-9	プラズマによる芽胞菌の不活性化メカニズムに関する研究 ○松村速人 九州大学
PB-10	止血・表面処理のための超音速パルスプラズマジェットの開発 ○守屋翔平*, 飯島勇介*, 渡邊俊介+, 高松利寛**, 宮原秀一***, 佐藤千明+, 沖野晃俊* 東京工業大学 未来産業技術研究所*, 国立がん研究センター 先端医療開発センター**, 東京大学 理学系研究科***, 東京工業大学 フロティア材料研究所+
PB-11	ラジカル処理されたコウジカビ胞子による還元糖生成促進 ○後藤拓也*, 志水元亨**, 加藤雅士**, 橋爪博司***, 堀勝***, 伊藤昌文* 名城大学 理工学部*, 名城大学 農学部**, 名古屋大学 未来社会創造機構***
PB-12	ラジカル照射リン酸緩衝生理食塩水中の 次亜塩素酸による支持脂質二重膜への影響 ○久米寛*, 手老龍吾**, 橋爪博司***, 近藤博基***, 堀勝***, 伊藤昌文* 名城大学*, 豊橋技術科学大学**, 名古屋大学***
PB-13	酸化窒素ラジカル照射による紅色光合成細菌の成長促進条件の調査 ○嶽野正和*, 橋爪博司**, 堀勝**, 伊藤昌文* 名城大学*, 名古屋大学**
PB-14	プラズマトーチによるネコカリシウイルス不活化における一重項酸素とパーオキシナイトライトの重要性 山城梨沙*, 三沢達也**, ○作道章一* 琉球大学医学部保健学科生体代謝学分野*, 佐賀大学理工学部電気電子工学科**
PB-15	大気圧空気プラズマを照射した種子の有機物質内ラジカルの高感度検出 佐藤 僚哉*, 和田 陽介*, 嶋田凌太郎**, 山下 大輔*, 板垣 奈穂*, ○古閑 一憲*, 白谷 正治* 九州大学 大学院システム情報科学府*, 九州大学 工学部電気情報工学科**
PB-16	医療・農業応用のための温度制御マルチガスプラズマの特性評価 ○守屋翔平*, 飯島勇介*, 末永祐磨*, 高松利寛**, 宮原秀一***, 柳川由紀++,+, 光原一郎++, 沖野晃俊* 東京工業大学 未来産業技術研究所*, 国立がん研究センター 先端医療開発センター**, 東京大学 理学系研究科***, 理化学研究所 環境資源科学研究センター+, 農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部門++
PB-17	大気圧プラズマ照射した植物種子の吸水についての研究 和田 陽介, 佐藤 僚哉, 嶋田 凌太郎, 山下 大輔, 鎌滝 晋礼, 板垣 奈穂, ○古閑 一憲, 白谷 正治 九州大学システム情報科学府
PB-18	ケイ酸ビスマス結晶を用いた斜め入射方式による表面電荷測定法 ○釜淵靖大*, 鎌田貴晴**, 高橋克幸*, 向川政治*, 高木浩一* 岩手大学大学院総合科学研究科*, 八戸工業高等専門学校産業システム工学科**
PB-19	プラズマ照射によるタバコ細胞への分子導入 ○西 雅明*, 宮本 聡一郎*, 木戸 祐吾*,**, 佐藤 晋*,***, 池田 善久*, 神野雅文* 愛媛大学*, パール工業**, ワイ'ズ***
PB-20	水蒸気と水素プラズマを用いた植物の成長促進メカニズム ○石 子玉, 松本 光司, 林 信哉 九州大学
PB-21	果物鮮度保持のための大気圧プラズマによるエチレン濃度制御と防黴効果 ○ヤオ イーチー, 林信哉 九州大学

