

プラズマ・核融合学会 九州・沖縄・山口支部
第9回 支部大会プログラム

日時：平成17年12月22日(木) 13:00～

会場：長崎大学 長崎大学文教キャンパス 総合教育研究棟 2F 多目的ホール等

13:00～13:05 挨拶 支部長 河合 良信(九大・応力研)

口頭発表(会場：長崎大学 文教キャンパス 総合教育研究棟 2F 多目的ホール)
13:05～15:40

13:05～13:35 依頼講演 - 1 座長：藤田 寛治(佐賀大・理工)

I-1 Turing-Type Structures in DC Gas Discharges --- 1
(Al I Cuza University) S. Popescu

13:35～14:05 依頼講演 - 2 座長：吉田 直亮(九大・応力研)

I-2 核融合炉におけるプラズマ壁相互作用 --- 5
(九大・総理工) 田辺 哲朗

14:05～14:50 第1セッション 座長：福政 修(山口大・工)

K-1 H₂希釈 SiH₄ホロー放電プラズマにおける電子温度とHOS密度の
放電電力依存性 --- 9
(九大・シス情) 古閑 一憲、板東 紘輝、岩下 伸也、白谷 正治

K-2 プラズマ CVD 法を用いた DLC 薄膜形成過程の赤外分光解析 --- 11
(長崎大・生産科学) 柴田 泰充、林 純一、藤山 寛
(長崎大・工) 篠原 正典、松田 良信

K-3 レーザー核融合ロケットの磁気ノズルに関する推進性能解析 --- 13
(九大・総理工) 梶村 好宏、中島秀紀
(九大・工) 川淵 亮

14:50～15:15 依頼講演 - 3 座長：佐藤 浩之助(九大・応力研)

I-3 乱流プラズマの構造形成と選択則の総合的研究 --- 15
(九大・応力研) 伊藤 早苗

15:15～15:40 特別講演 座長：同上

S-1 Recent Progress of Turbulence Theory --- ○
(UCSD) Patrick H. Diamond

ポスターセッション 説明・討論時間(会場：長崎大 文教キャンパス 総合教育研究棟 2F)
15:40～16:40

口頭発表 続 き (会場：文教キャンパス 総合教育研究棟 2F 多目的ホール)
16:40 ~ 18:40

16:40 ~ 17:40 第2セッション 座長：矢木 雅敏 (九大・応力研)

K-4 セシウム添加型水素負イオン源における引出し負イオン電流の評価
- 引出し負イオン電流の圧力依存性 - --- 19
(山口大・工) 西田 亮、橋本 圭令、福政 修

K-5 Initial Measurements by a Multi-Electrode Probe in the Large
Mirror Device --- 21
(九大・応力研) Y. Nagashima, Y. Kawai, M. Yagi, S.-I. Itoh
(九大・総理工) T. Nishizima, M. Kawaguchi, K. Terasaka, S. Shinohara
(核融合科学研) A. Fujisawa, K. Itoh
(UCSD) G.R. Tynan

K-6 プラズマ表面処理による電気二重層キャパシタのカーボン電極の
物性制御 --- 23
(宮崎大・工) 田島 大輔、黒沢津 健二、成 烈文、大坪 昌久、
本田 親久

K-7 レーザートムソン散乱法による EUV 光源用プラズマの計測 --- 25
(九大・総理工) 富田 健太郎、船越 昭徳、荒木 俊二、山田 貴夫、
内野 喜一郎

17:40 ~ 18:10 依頼講演 - 4 座長：藤山 寛 (長崎大・工)

I-4 Plasma Source Ion Implantation (PSII) 法による DLC 膜作製 --- 27
(長崎工技セ) 馬場 恒明

18:10 ~ 18:40 依頼講演 - 5 座長：間瀬 淳 (九大・産学連携セ)

I-5 低温プラズマのレーザートムソン散乱計測 --- 31
(名大・工) 河野 明廣

懇親会 (会場：長崎大学 文教キャンパス 生協食堂)
18:50 ~ 20:30

ポスター発表（会場：長崎大 文教キャンパス 総合教育研究棟 2F ）

ポスター掲示時間 14:00 ~ 17:30

説明・討論時間 15:40 ~ 16:40

- P-1 超短パルス反射計による LHD のプラズマ密度分布測定 --- 35
(九大・産学連携セ) 横田 裕也、間瀬 淳、内田 和之、近木 祐一郎
(核融合科学研) 徳沢 季彦、川端 一男、田中 謙治、長山 好夫
- P-2 Structural Modifications of Single-Wall Carbon Nanotubes Treated
by Oxygen RF Plasma --- 37
(佐賀大・理工) C. Miron, Y. Ohtsu, H. Fujita
(AIST, Kyushu) K. Nishikubo
- P-3 ECE イメージング装置の受信回路集積化 --- 39
(九大・産学連携セ) 工藤 光生、近木 祐一郎、伊藤 直樹、間瀬 淳
(核融合科学研) 長山 好夫、山口 聡一郎、川端 一男
(九州日立マクセル) 坂田 栄二
(原研那珂研) 大山 直幸
- P-4 PDP マイクロプラズマにおける放電劣化のモニタリング --- 41
(宮崎大・工) 池田 一貴、中島 顕一郎、成 烈汶、本田 親久、大坪 昌久
- P-5 DC-CVD法によるカーボンナノチューブの作製 --- 43
(宮崎大・工) 川尻 晋平、楊 鍾煥、成 烈汶、大坪 昌久、本田 親久
- P-6 Observation of High-Speed Flying Pellets by a Sub Microsecond-Long
Shadowgraph System --- 45
(九大・応力研) D. Ha Thang, K. N. Sato, M. Sakamoto, TRIAM Exp. Group
(九大・総理工) I. da S. Rego, K. Goto, T. Aoki, Y. Miyoshi
- P-7 Magnetic Sensor Dependence of CCS Method to Reproduce ST Plasma Shape --- 47
(九大・総理工) 王 楓、佐々木 啓介
(九大・応力研) 中村 一男、佐藤 浩之助、関子 秀樹、花田 和明、坂本 瑞樹、
出射 浩、長谷川 真、川崎 昌二、中島 寿年、東島 亜紀
(九州東海大) 御手洗 修
(原子力機構) 栗原 研一、川俣 陽一、末岡 通治
- P-8 TRIAM-1M 長時間放電における酸素不純物挙動の電子温度依存性 --- 49
(九大・総理工) 小川正訓、高木 健太郎、木村成秋
(九大・応力研) 坂本 瑞樹、佐藤 浩之助、中村 一男、関子 秀樹、花田 和明、
出射 浩、長谷川 真、川崎 昌二、中島 寿年、東島 亜紀、
トライム実験 G
- P-9 ドリフト-テアリングモードの安定性における熱輸送の効果 --- 51
(九大・総理工) 西村 征也
(九大・応力研) 伊藤 早苗、矢木 雅敏
(原研計算科学) 安積 正史

P-10	少数自由度モデルを用いた異常輸送の研究 (九大・総理工) 門下哲郎 (九大・応力研) 伊藤 早苗、矢木 雅敏、大塚史子 (原研計算科学) 安積 正史	--- 53
P-11	イオン温度勾配駆動型ドリフト波乱流の数値解析 (九大・総理工) 上田 哲司 (九大・応力研) 伊藤 早苗、矢木 雅敏 (原研計算科学) 安積 正史	--- 55
P-12	境界のある直線 ECR プラズマにおける衝突性ドリフト波不安定性 (九大・総理工) 鎌滝 晋礼、篠原 俊二郎 (九大・応力研) 永島 芳彦、河合 良信、矢木 雅敏、伊藤 早苗 (核融合科学研) 伊藤 公孝	--- 57
P-13	高密度ヘリコンプラズマの低周波不安定性 (九大・総理工) 西島 武志、寺坂 健一郎、川口 真人、篠原 俊二郎 (九大・応力研) 永島 芳彦、河合 良信、矢木 雅敏、伊藤 早苗 (核融合科学研) 伊藤 公孝	--- 59
P-14	有機シリコン分子のプラズマ分解過程 (長崎大・生産科学) 林 純一、柴田 泰充、藤山 寛 (長崎大・工) 篠原 正典、松田 良信	--- 61
P-15	リソグラフィ用 ArF エキシマレーザー出力特性への微量ガスの影響 (九大・総理工) 福岡 輝章、内野 喜一郎 (コマツ 研究本部) 石原 孝信、住谷 明	--- 63
P-16	TRIAM-1M 長時間プラズマにおける中性粒子輸送の電子密度依存性 (九大・総理工) 高木 健太郎、小川 正訓、木村 成秋、中島 浩太 (九大・応力研) 坂本 瑞樹、関子 秀樹、東島 亜紀、中島 寿年、川崎 昌二、 長谷川 真、出射 浩、花田 和明、中村 一男、佐藤 浩之助、 トライム実験 G (筑波大・プラズマ) 中嶋 洋輔、東園 雄太、久保田 雄介	--- 65
P-17	レーザートムソン散乱法によるパルス変調 RF プラズマ中の荷電粒子の挙動計測 (九大・総理工) 中村 彰伸、柳 利郎、Mansour Elsabbagh、山形 幸彦、 内野 喜一郎	67
P-18	915MHz ECR 水素プラズマ中の電子温度と波動特性 (九大・総理工) 盛野 幸一、岸田 真一、牟田 浩司、篠原 俊二郎 (九大・応力研) 河合 良信	--- 69
P-19	Ar 添加した ECR 水素プラズマ中での真空紫外放射と負イオン生成との関係 (山口大・工) 大塚 真由美、酒井 拓馬、福政 修	--- 71
P-20	熱プラズマを用いた MgO 溶射膜の作製 —減圧下における水素添加効果— (山口大・工) 赤畑 海山、福政 修	--- 73

P-21	高エネルギーヘリウム粒子照射による材料損傷(1) (九大・総理工) 片伯部 陽一 (九大・応力研) 菅野 隆一郎、岩切 宏友、吉田 直亮	--- 75
P-22	精密サイズ連続可変式アイスペレットインジェクターの開発 (九大・総理工) 後藤 賢太郎、Israel da Silveira Rego、三好 由哲、 青木 貴弘 (九大・応力研) 佐藤 浩之助、トライム実験 G	--- 77
P-23	磁化 PECVD 法によるペットボトルの DLC 膜コーティング (長崎大・生産科学) 島田 英信、藤山 寛 (島津製作所) 岡田 繁信	--- 79
P-24	CPD における可視計測 (九大・総理工) 佐々木 啓介、渡邊 晋、坂井 宏紀、松原 真仁、 (九大・応力研) 花田 和明、佐藤 浩之助、中村 一男、関子 秀樹、出射 浩、 坂本 瑞樹、長谷川 真、川崎 昌二、中島 寿年、東島 亜紀	--- 81
P-25	フェムト秒レーザーを用いた気体の多光子電離 (九大・総理工) 身深 亮、栗原 伸治、Vasa Nilesh、内野 喜一郎、坂本 尚義、 東垣 真理子、石原 盛男	--- 83
P-26	TRIAM-1M 高密度放電において不純物堆積層が及ぼす壁排気特性への影響 (九大・総理工) 時谷 政行 (島根大・総理工) 宮本 光貴 (九大・応力研) 徳永 和俊、藤原 正、吉田 直亮、坂本 瑞樹、関子 秀樹、 花田 和明、TRIAM G (東北大・金研) 永田 晋二、土屋 文	--- 85
P-27	Potential formation in magnetized inductively coupled plasma (佐賀大・理工) S. Popescu, D. Vicoveanu, Y. Uchioka, Y. Ohtsu, H. Fujita	--- 87
P-28	二周波プラズマスパッタリングを用いた ZrO_2 薄膜合成に及ぼす 酸素ガス濃度の影響 (佐賀大・理工) 日野 譲、三沢 達也、大津 康徳、藤田 寛治	--- 89
P-29	PWM制御電源を用いたアーク放電による微粒子の合成 (佐賀大・理工) 宮川寿雄、三沢 達也、大津 康徳、藤田 寛治	--- 91
P-30	メッシュ電極を用いた大気圧バリア放電プラズマによる表面処理 (佐賀大・理工) 川口 健介、三沢 達也、大津 康徳、藤田 寛治	--- 93
P-31	誘電体バリア放電マイクロプラズマ生成に及ぼす酸化物電極材料の影響 (佐賀大・理工) 江浦 健、三沢 達也、大津 康徳、藤田 寛治	--- 95
P-32	$C_2H_2F_2$ プラズマ CVD による超撥水性薄膜合成に及ぼす $C_2H_2F_2$ ガス濃度及び流量の影響	--- 97

	(佐賀大・理工) 矢崎 伸二、三沢 達也、大津 康德、藤田 寛治	
P-33	高周波スパッタリングによる Ni 触媒薄膜の作製とプラズマ CVD による カーボンナノチューブの合成 (佐賀大・理工) 大西 亮平、三沢 達也、大津 康德、藤田 寛治	--- 99
P-34	粒子シミュレーションによる正、負イオンビームの形状評価 (山口大・工) 山根 初仁、内藤 裕志、福政 修	--- 101
P-35	低気圧短ギャップ長領域におけるプラズマ生成と診断 (長崎大・生産科学) 古江 陽光、黒木 大輔、中谷 達行、藤山 寛	--- 103
P-36	球状トカマク CPD の磁気計測 (九大・総理工) 渡邊 晋 佐々木 啓介 (九大・応力研) 花田 和明、佐藤 浩之助、中村 一男、関子 秀樹、出射 浩、 坂本 瑞樹、長谷川 真、川崎 昌二、中島 寿年、東島 亜紀	--- 105
P-37	同軸型マイクロプラズマを用いた細管内壁コーティングにおける イオン電流密度測定 (長崎大・生産科学) 内田 丈滋、新田 祐樹、中谷 達行、藤山 寛	--- 107
P-38	ICP 支援マグネトロンスパッタ法により作成した Al 添加 ZnO 薄膜の 基板面内均一性 (長崎大・生産科学) 長野 芳親、祝 士郎、藤山 寛 (長崎大・工) 篠原 正典、松田 良信	--- 109
P-39	LHD 内に存在するダストの分析結果 (九大・シス情) 切通 聡、白谷 正治、古閑 一憲 (核融合科学研) 芦川 直子、西村 清彦、相良 明男、小森 彰夫、 LHD 実験グループ	--- 111
P-40	MgO 被膜電極を用いた低気圧マイクロプラズマの特徴 (長崎大・生産科学) 黒木 大輔、古江 陽光、藤山 寛	--- 113
P-41	TRIAM-1M におけるラングミュアプローブを用いた周辺プラズマ計測 (九大・総理工) 木村 成秋、小川 正訓、高木 健太郎、 (九大・応力研) 坂本 瑞樹、佐藤 浩之助、中村 一男、関子 秀樹、花田 和明、 出射 浩、長谷川 真、川崎 昌二、中島 寿年、東島 亜紀	--- 115
P-42	プラズマディスプレイパネルにおける MgO 保護膜の劣化過程の観測 (宮崎大・工) 中嶋 顕一郎	--- 117
P-43	大気圧レーザー生成高 Z プラズマをターゲットとした協同トムソン 散乱計測の検討 (九大・総理工) 荒木 俊二、富田 健太郎、船越 昭徳、山田 貴夫、 内野 喜一郎	--- 119

- P-44 無隔膜ショックチューブにおける反射衝撃波の背後温度導出 --- 121
 (九大・総理工) 三好 由哲、青木 貴弘、後藤 賢太郎
 (九大・応力研) 佐藤 浩之助、川崎 昌二、トライム実験 G
- P-45 大口径無隔膜衝撃波管を用いた熱励起レーザー発振の実現 --- 123
 (九大・総理工) 青木 貴弘、三好 由哲、後藤 賢太郎
 (九大・応力研) 佐藤 浩之助、川崎 昌二、トライム実験 G
- P-46 RF 水素プラズマによるタングステン再堆積層における水素同位体挙動 --- 125
 (九大・総理工) 今岡 和巳、岡村 敬之、川崎 貴史、片山 一成、西川 正史
- P-47 プラズマ計測用金属ミラー材の He イオン照射効果 --- 127
 (九大・総理工) 蛭原 彩乃、時谷 政行
 (九大・応力研) 徳永 和俊、藤原 正、吉田 直亮
- P-48 TRIAM-1M 装置における LHCD プラズマへの基本波電子サイクロトロン
 電流駆動実験, 解析 --- 129
 (九大・総理工) 西 誠司、小川 正訓、綿谷 祐一、
 (九大・応力研) 関子 秀樹、出射 浩、花田 和明、長谷川 真、佐藤 浩之助、
 中村 一男、坂本 瑞樹、川崎 昌二、中島 寿年、東島 亜紀、
 トライム実験 G
 (京大・工) 福山 淳
 (京大・エネ科) 前川 孝
 (核融合科学研) 久保 伸、下妻 隆、野竹 孝志
- P-49 高電圧バイアスグリッド近傍におけるプラズマ不安定性の観測 --- 131
 (佐賀大・理工) 川端 大輔、林 信哉
- P-50 低圧高周波プラズマを用いた酸素種ラジカルによる医療材料の滅菌特性 --- 133
 (佐賀大・理工) 筒井 伸介、林 信哉