

2021/11/12修正版

# プラズマ・核融合学会 第38回年会



写真提供：(公財)名古屋観光コンベンションビューロー

2021.11.22 (月)～11.25 (木)

オンライン開催

## Plasma 測定向け高分解・高速分光器

最新 4096/2048 ピクセル CMOS・USB3 対応高速分光器

高分解能プラズマ測定 [ 分解能 0.2nm, 0.1nm ]

### ◆AvaSpec-Plasma-A [4CH, 0.2nm]

AvaSpec-Uls2048CL/4096CL-EVO X 4 台

Ch1 UC:200-458nm Ch2 VC:455-683nm  
Ch3 NC:680-974nm Ch4 NC:870-1030nm



4 分岐光ファイバ  
FC4-UVIR400-2



### ◆AvaSpec-Plasma-B [8CH, 0.1nm]

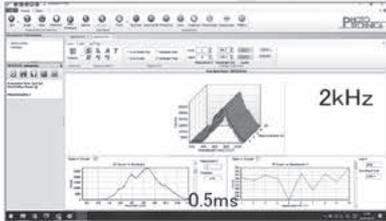
AvaSpec-Uls2048CL/4096CL-EVO X 8 台

Ch1 UE:200-320nm Ch2 UE:318-420nm  
Ch3 UE:417-505nm Ch4 VE:500-565nm  
Ch5 VD:563-670nm Ch6 VD:668-750nm  
Ch7 NC:745-930nm Ch8 NC:920-1070nm

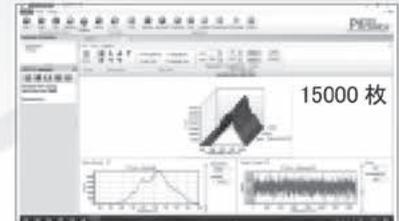
8 分岐光ファイバ  
FC8-UVIR400-2



高速外部トリガー測定 Store To RAM [ 内部メモリ保存 ]  
Single Scan External Trigger [ 1ms, 0.5ms 測定 ]



AvaSpec 高速分光器	2048CL	4096CL
データ送信速度 (ms/scan)	0.38	0.70
外部トリガー周波数	2kHz	1kHz
最小露光時間	9 μs	9 μs



広帯域で波長可変でき、狭い線幅にて  
高エネルギーが得られる為、LIF 等に最適

## 高エネルギー狭線幅 ピコ秒波長可変レーザー



### PGx01 シリーズ

- 波長チューニングレンジ: 193~16000nm
- 最大パルスエネルギー: >1mJ (VIS)
- 線幅: <math>3\text{cm}^{-1}</math> (409~710nm)  
: <math>5\text{cm}^{-1}</math> (193~409nm, 710~2300nm)
- パルス繰返し周波数: 50Hz
- パルス幅: ~20ps
- ハンズフリー波長チューニング

## EKSPLA

トムソン散乱用途向け、高カスタマイズ性  
高繰返し&高エネルギーパルスを提供

## DPSS ナノ秒増幅システム



### ANL シリーズ

- 最大パルスエネルギー: 2J @ 1064nm
- 繰返し周波数: 最大 1kHz
- 最大 8ch のマルチチャンネルバージョン
- バーストバージョン: 20 秒ごとに 20kHz
- パルス幅: 2ns ~ 50ns
- スーパーガウスビームプロファイル

\* 80J (シングルショット) 等カスタム仕様提供も可能



# プラズマ・核融合学会 第38回年会

## 2021年11月22日(月)～11月25日(木)

1. オープニング 11月22日(月) 8:30-8:45 ch-A

2. 特別講演 11月22日(月) 8:45-9:30 ch-A

22Aa01 「あらせ衛星が観測した宇宙プラズマ中での波動粒子相互作用」

三好由純 (名古屋大学宇宙地球環境研究所)

3. 招待講演

11月22日(月)

9:45-10:15 【基礎】

22Aa02 「非平衡系における高分子および生体分子の自己組織化」

藤原 進 (京都工繊大)

9:45-10:15 【核融合プラズマ】

22Ca01 「JT-60SA 統合コミッショニングの進展」

鈴木隆博 (量研)

9:45-10:15 【核融合炉工学】

22Da01 「外部コイル形状を変量とする磁場配位最適化コードの開発」

山口裕之 (核融合研)

10:30-11:00 【応用】

22Ba01 「宇宙機用次世代ホールスラストの研究開発」

船木一幸 (JAXA)

15:15-15:45 【基礎】

22Ap01 「レーザー冷却中性原子・イオン混合系で探求する極低温原子イオン間衝突」

向山 敬 (阪大)

15:15-15:45 【応用】

22Bpo01 「プラズマ対向半導体材料の水素化と水素輸送」

布村正太 (産総研)

11月23日(火)

9:00-9:30 【核融合プラズマ】

23Ca01 「高速トムソン散乱法による過渡的プラズマ現象の観測」

○安原 亮<sup>1)</sup>, 舟場久芳<sup>1)</sup>, 上原日和<sup>1)</sup>, Daniel Den Hartog<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>核融合研, <sup>2)</sup>ウイスコンシン大マディソン校)

9:00-9:30 【核融合炉工学】

23Da01 「複合ビーム材料照射装置DuETを用いた核融合炉材料研究の展開」

○笠田竜太<sup>1)</sup>, 近藤創介<sup>1)</sup>, 藪内聖皓<sup>2)</sup>, 檜木達也<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>東北大, <sup>2)</sup>京大)

10:45-11:15 【核融合炉工学】

23Da06 「ヘリカル型装置LHDおよびW7-Xにおけるプラズマ対向材料移動研究」

○増崎 貴<sup>1,2)</sup>, 本島 巖<sup>1,2)</sup>, 庄司 主<sup>1)</sup>, 趙 明忠<sup>1)</sup>, 河村学思<sup>1)</sup>, 林 祐貴<sup>1)</sup>, C.P. Dhard<sup>3)</sup>, D. Naujoks<sup>3)</sup>, S. Brezinsek<sup>4)</sup>, J. Romazanov<sup>4)</sup>, 矢嶋美幸<sup>1,2)</sup>, 時谷政行<sup>1,2)</sup>, 吉田直亮<sup>5)</sup>

(<sup>1)</sup>核融合研, <sup>2)</sup>総研大, <sup>3)</sup>マックスプランクプラズマ物理研究所, <sup>4)</sup>ユーリッヒ研究所, <sup>5)</sup>九大)

**11:00-11:30 【核融合プラズマ】**

23Ca07 「First Achievement of Free-Boundary Kinetic-Magnetohydrodynamic Hybrid Simulation of Energetic-Particle Driven Modes in Heliotron J」

○Adulsiriswad Panith<sup>1)</sup>, Todo Yasushi<sup>2)</sup>, Kado Shinichiro<sup>3)</sup>, Yamamoto Satoshi<sup>4)</sup>, Kobayashi Shinji<sup>3)</sup>, Ohshima Shinsuke<sup>3)</sup>, Minami Takashi<sup>3)</sup>, Okada Hiroyuki<sup>3)</sup>, Ishizawa Akihiro<sup>1)</sup>, Nakamura Yuji<sup>1)</sup>, Konoshima Shigeru<sup>3)</sup>, Mizuuchi Tohru<sup>3)</sup>, Nagasaki Kazunobu<sup>3)</sup>

(<sup>1)</sup> Graduate School of Energy Science, Kyoto Univ., <sup>2)</sup> NIFS, <sup>3)</sup> Institute of Advanced Energy, Kyoto Univ., <sup>4)</sup> QST)

**17:30-18:00 【核融合プラズマ】**

23Cp01 「準軸対称ヘリカル装置CFQSの物理工学設計と建設現状」

○清水昭博<sup>1,2)</sup>, 磯部光孝<sup>1,2)</sup>, 岡村昇一<sup>1)</sup>, 木下茂美<sup>1)</sup>, 小川国大<sup>1,2)</sup>, 吉村泰夫<sup>1)</sup>, 仲田資季<sup>1,2)</sup>, 高橋裕己<sup>1,2)</sup>, 大石鉄太郎<sup>1,2)</sup>, 長壁正樹<sup>1,2)</sup>, 村瀬尊則<sup>1)</sup>, 中川 翔<sup>1)</sup>, 田上裕之<sup>1)</sup>,

(<sup>1)</sup> 核融合研, <sup>2)</sup> 総研大, <sup>3)</sup> 西南交通大, <sup>4)</sup> 四川大, <sup>5)</sup> 合肥Keye社)

**11月24日(水)**

**9:00-9:30 【基礎】**

24Aa01 「木星磁気圏におけるプラズマの加速, 加熱, 輸送」

木村智樹 (東京理科大)

**15:15-15:45 【基礎】**

24Ap01 「太陽風乱流の未解決問題」

庄田宗人 (国立天文台)

**15:15-15:45 【応用】**

24Bp01 「液相を用いたプラズマ材料プロセッシング」

伊藤剛仁 (東大)

**15:15-15:45 【核融合プラズマ】**

24Cp01 「機械学習による核融合プラズマの輸送モデリング」

○成田絵美, 本多 充<sup>1)</sup> (量研, <sup>1)</sup> 京大)

**15:15-15:45 【核融合炉工学】**

24Dp01 「原型炉に向けた核融合トリチウム戦略」

○岩井保則, 磯部兼嗣, 枝尾祐希, 倉田理江 (量研六ヶ所研)

**4. シンポジウム**

**11月22日(月) 15:15-17:15 ch-C**

**シンポジウム 1 「高周波技術と核融合」【核融合プラズマ・核融合炉工学】**

S1-1. 趣旨説明

(司会: 江尻 晶 (東大))

S1-2. NBIへの高周波技術利用

安藤 晃 (東北大)

S1-3. ICRF大電力加熱

斎藤健二 (核融合研)

S1-4. ECH用高周波技術

出射 浩 (九大)

S1-5. LH電流駆動シミュレーション

辻井直人 (東大)

S1-6. マイクロ波計測

徳澤季彦 (核融合研)

**11月23日(火) 10:15-12:15 ch-A**

**シンポジウム 2 「光の空間構造を利用したプラズマの先進計測へ向けて」【基礎】**

S2-1. 趣旨説明

吉村信次 (核融合研)

- S2-2. 空間構造をもつ光の生成原理と応用 鹿野 豊 (群馬大)  
 S2-3. 光波の空間構造を利用した物性探索 戸田泰則 (北大)  
 S2-4. 光波の3次元構造により液晶内に誘起される光トルク 小林弘和 (高知工科大)  
 S2-5. レーザー誘起蛍光ドップラー分光法への光渦の活用とプラズマ流れ計測 寺坂健一郎 (九大)  
 S2-6. ゴーストイメージング技術のプラズマ分光への展開 荒巻光利 (日大)  
 S2-7. 総合討論 (司会：吉村信次 (核融合研))

**11月23日(火) 16:00-18:00 ch-B**

**シンポジウム3 「プラズマによる生体荷電制御科学の進展」【応用】**

- S3-1. 趣旨説明 榊田 創 (産総研)  
 S3-2. 原虫病に対する治療法を開発するためのプラズマ技術の可能性について 横山直明 (帯広畜産大)  
 S3-3. プラズマを模擬した電気刺激に対する細胞応答 佐藤岳彦 (東北大)  
 S3-4. プラズマ照射した植物の発芽・生長の分子機構検討 古閑一憲 (九大)  
 S3-5. 水中パルス大電流による海生生物の駆除 王 斗艶 (熊本大)  
 S3-6. 総合討論 白谷正治 (九大)

**11月23日(火) 15:15-17:15 ch-C**

**シンポジウム4 「High-Temperature Plasma Dynamics and Structure Formation Based on Magnetic Field Diversity」【核融合プラズマ】**

**(磁場の多様性が開く超高温プラズマダイナミクスと構造形成)**

- S4-1. Introduction Kazunobu Nagasaki (Kyoto Univ., Japan)  
 S4-2. First observation of plasma healing via helical equilibrium in tokamak disruptions Xiaodi Du (GA, USA)  
 S4-3. Dynamics of energetic particle-driven oscillatory zonal flow in toroidal plasmas Takeshi Ido (Kyushu Univ., Japan)  
 S4-4. Effects of toroidal plasma current on divertor power depositions on Wendelstein 7-X Yu Gao (Max-Planck Institute for Plasma Physics, Germany)  
 S4-5. Explosive magnetic energy release on the Sun and accreting young stars Shinsuke Takasao (Osaka Univ., Japan)  
 S4-6. Discussion

**11月23日(火) 16:30-18:30 ch-D**

**シンポジウム5 「原型炉ブランケット研究の現状」【核融合炉工学】**

- S5-1. 趣旨説明 田中照也 (核融合研)  
 S5-2. 原型炉に向けたブランケット設計研究の現状 染谷洋二 (量研)  
 S5-3. 原型炉テスト・ブランケット・モジュールの設計検討の現状 田中照也 (核融合研)  
 S5-4. 高温高圧トリチウム水およびトリチウム水蒸気からの金属壁を介したトリチウム移行量評価 片山一成 (九大)  
 S5-5. 核融合炉ブランケット及びダイバータ材料の高温高圧水腐食に関する研究 中里直史 (室蘭工大)  
 S5-6. 溶融塩抽出及び電気化学的手法を用いた液体増殖材中不純物の低減 八木重郎 (京大)  
 S5-7. 液体ブランケット異材接合部の増殖/冷却材との共存性研究 近藤正聡 (東工大), 長坂琢也 (核融合研), 宮川幸大 (東工大), 畑山 奨 (東工大)  
 S5-8. 総合討論 (司会：横峯健彦 (京大))

11月24日(水) 10:00-12:00 ch-B

シンポジウム6「Plasma Generation at Near Atmospheric Pressure and Its Applications」【応用】  
(大気圧近傍におけるプラズマ生成とその応用)

- S6-1. Introduction: Fundamental Study of Atmospheric Pressure Plasma and its Applications  
Manabu Tanaka (Kyushu Univ.)
- S6-2. Fundamental-Numerical: Advances and Challenges in Computational Fluid Dynamics of Atmospheric Pressure Plasma  
Juan Pablo Trelles (Univ. Massachusetts Lowell)
- S6-3. Fundamental-Experimental: Visualization Technique of Atmospheric Plasma  
Yuki Inada (Saitama Univ.)
- S6-4. Application-Thermal Plasmas: Synthesis of Carbon-related Nanomaterials by Thermal Plasma  
Feng Liang (Kunming Univ. Sci. Technol.)
- S6-5. Application-Nonequilibrium Plasmas: Nitriding Process by Plasma at Atmospheric Pressure  
Ryuta Ichiki (Ohita Univ.)
- S6-6. Panel Discussion  
Masaya Shigeta (Tohoku Univ.)

11月24日(水) 9:00-11:00 ch-D

シンポジウム7「ITER TF コイル開発から学んだこと, そして原型炉への展望」【核融合炉工学】

- S7-1. 趣旨説明  
小泉徳潔 (量研)
- S7-2. ITER TF コイル構造物の開発  
中平昌隆 (量研)
- S7-3. ITER-TF コイル巻線部の製作  
柳 寛 (TSB)
- S7-4. ITER-TF コイル構造物の製作と一体化  
藤原英弘 (MHI)
- S7-5. 原型炉用TFコイル製作の課題  
今川信作 (核融合研)
- S7-6. 原型炉用TFコイルの概念設計  
宇藤裕康 (量研)
- S7-7. 総合討論

11月24日(水) 10:15-12:15 ch-E

シンポジウム8「核融合プラズマのデータ標準化に向けて」【核融合プラズマ】

- S8-1. LHDの表示・解析システムとデータ解析プラットフォームの統合化に向けた取り組み  
長壁正樹 (核融合研)
- S8-2. LHD外でLABCOMシステムを使ったデータ収集システムと運用の現状  
吉川正志 (筑波大)
- S8-3. LHD外データ収集システム利用者による利用形態の現状と要望  
三瓶明希夫 (京都工繊大)
- S8-4. データ解析プラットフォーム (共通化されたデータ解析環境) を使ったビッグデータ研究への期待  
稲垣 滋 (九大)
- S8-5. 議論, まとめと今後の方針  
司会: 大館 暁 (核融合研)

11月25日(木) 10:15-12:15 ch-A

シンポジウム9「核融合燃焼プラズマが拓く新しい科学」【基礎・核融合プラズマ】

- S9-1. 趣旨説明  
有川安信 (阪大学レーザー研)
- S9-2. Recent NIF experiments with record levels of fusion self-heating  
Alex Zylstra (Lawrence Livermore National Laboratory)
- S9-3. レーザー核融合プラズマでの燃焼ダイナミクス  
城崎知至 (広島大)
- S9-4. 磁場閉じ込め核融合燃焼プラズマの異常輸送シミュレーション  
渡邊智彦 (名大)
- S9-5. ITERにおける核融合燃焼プラズマ計測  
石川正男 (量研)
- S9-6. ICFにおける核融合燃焼プラズマ計測  
有川安信 (阪大レーザー研)
- S9-7. 核融合燃焼で駆動される超新星爆発  
前田啓一 (京大)
- S9-8. 総合討論

## 5. オーガナイズドセッション

11月22日(月) 9:45-12:15 ch-A

データ駆動プラズマ科学 - インフォマティクスで発見を加速する - 【基礎】

11月22日(月) 15:15 - 17:15 ch-B

プラズマプロセスの高精度制御 【応用】

11月23日(火) 9:00-15:45 ch-B

高電界・プラズマと生体の相互作用 【応用】

11月24日(水) 9:00-12:15 ch-A

実験室プラズマ・宇宙プラズマ連携セッション - シナジーで限界突破に挑む 【基礎】

11月24日(水) 15:15-18:30 ch-D

トリチウム 【核融合炉工学】

11月25日(木) 9:00-10:00 ch-A

高専における放電プラズマ教育研究の拡がりとは展望 【核融合プラズマ (基礎, 応用との連携)】

## 6. インフォーマルミーティング

11月22日(月) 18:30-20:00

計算科学研究部会総会

世話人：渡邊智彦 (名大)

11月23日(火) 18:30-20:00

核融合科学研究所の新展開

世話人：坂本隆一 (核融合研)

11月24日(水) 18:30-20:00

パワーレーザーによる高エネルギー密度科学 - パワーレーザープラットフォームと日米協力 -

世話人：中井光男 (阪大)

## 7. 学会関連報告会 11月25日(木) 13:00-14:00

1. プラズマ・核融合学会活動概要報告

竹入康彦 (当学会長)

2. 核融合科学研究所の現況について 自然科学研究機構 核融合科学研究所

吉田善章 (所長)

3. 量子科学技術研究開発機構の現況について 量子科学技術研究開発機構 栗原研一 (量子エネルギー部門長)

4. 学会活動報告 「若手フォーラム」の実施報告

## 8. 学会賞授賞式 および 受賞記念講演 11月25日(木) 14:00-15:00

### 第29回 論文賞

「Progress on Integrated Neutron Diagnostics for Deuterium Plasma Experiments and Energetic Particle Confinement Studies in the Large Helical Device During the Campaigns from FY2017 to FY2019」

受賞者：小川国大 (NIFS), 磯部光孝 (NIFS), 長壁正樹 (NIFS)

### 第26回 技術進歩賞

「磁化プラズモイドの超音速／超アルヴェン速度加速および衝突合体によるFRC生成法の確立」

受賞者：浅井朋彦 (日大), 高橋 努 (日大), 小林大地 (日大)

### 第20回 産業技術賞

「高速時間応答性を持つ核融合実験向け広領域中性子計測機器の開発」

受賞者：伊藤大二郎 (東芝エネルギーシステムズ), 矢澤博之 (東芝エネルギーシステムズ),

小淵 隆 (NIFS), 三宅 均 (NIFS), 小川国大 (NIFS), 西谷健夫 (名大), 磯部光孝 (NIFS)

#### 第20回 産業技術賞

「トカマク装置のポロイダル磁場制御およびヘリカル装置の磁気設計を通じて培った特異値分解法を利用した精密磁石設計・調整の実用化」

受賞者：阿部充志 (日立)

#### 第26回 学術奨励賞 (伊藤早苗特別賞)

「高強度レーザーが生成する非平衡高エネルギー密度プラズマ中での粒子加速に関する理論研究」

受賞者：岩田夏弥 (阪大)

### 9. 若手学会発表賞, 俳句コンテスト, フォト・イラストコンテスト表彰式

11月25日(木) 15:00-15:45

### 10. クロージング 11月25日(木) 15:45-16:00

# 11/22 (月) 年会第1日目

	チャンネルA		チャンネルB		チャンネルC		チャンネルD
8:30	オープニング						
8:45	特別講演「あらせ衛星が観測した宇宙プラズマ中での波動粒子相互作用」 22Aa01 三好由純						
9:00							
9:15							
9:30	座長：稲垣 滋				座長：花田和明		座長：坂本宜照
9:45	招待講演 22Aa02 藤原 進	OS データ 駆動 プラズマ 科学			招待講演 22Ca01 鈴木隆博	核 融 合 プ ラズ マ	招待講演 22Da01 山口裕之
10:00	座長：藤井恵介		座長：渡辺隆行		22Ca02 若月琢馬		22Da02 朝倉伸幸
10:15	22Aa03 横山雅之		招待講演 22Ba01 船木一幸		22Ca03 銀持尚輝 [若手正]		22Da03 梅田高孝
10:30	22Aa04 森下侑哉				22Ca04 金史良 [若手正]		22Da04 田村見汰 [若手]
10:45	22Aa05 鈴木航介 [若手]						
11:00	座長：横山雅之		座長：豊田浩孝	応 用	座長：出射 浩		座長：西谷健夫
11:15	22Aa06 柴田欣秀		22Ba02 吉田亘希		22Ca05 小林達哉		22Da05 松尾拓海
11:30	22Aa07 三分一史和		22Ba03 藤原拓也		22Ca06 田中謙治		22Da06 小林 真 [若手正]
11:45	22Aa08 徳田 悟		22Ba04 中村浩章		22Ca07 伊藤慎悟 [若手]		22Da07 坂部俊郎 [若手]
12:00	22Aa09 中村知道		22Ba05 山崎広太郎 [若手正]		22Ca08 渡邊将翔 [若手]		22Da08 岩本見史
12:15			企業セミナー ノビテック				
12:30							
13:00	13:00-15:00 REMO ポスター 22P-1F-01~22P-5F-17						
15:00							
	チャンネルA		チャンネルB		チャンネルC		チャンネルD
	座長：荒巻光利		座長：市来龍大				
15:15	招待講演 22Ap01 向山 敬	基 礎	招待講演 22Bp01 布村正太	OS プラズマ プロセス の 高 精 度 制 御	15:15-17:15 シンポジウム1 高周波技術と核融合		
15:30							
15:45	22Ap02 梅崎智暉 [若手]		22Bp02 浅田終哉				
16:00	22Ap03 河森栄一郎		22Bp03 玉江藍花 [若手]				
16:15	22Ap04 藤井恵介		22Bp04 古川颯大 [若手]				
16:30	22Ap05 東郷 訓 [若手正]		22Bp05 武田一希 [若手]				
16:45	22Ap06 赤塚 洋		22Bp06 山崎頭一				
17:00	22Ap07 鈴木千尋		22Bp07 廣岡慶彦				
	休憩				チャンネルC		チャンネルD
					座長：藤田隆明		座長：長崎百伸
17:30	22Ap08 Feng Chao [若手]				22Cp01 林 祐貴 [若手正]	核 融 合 プ ラズ マ	22Dp01 山崎 響 [若手正]
17:45	22Ap09 今井涼二				22Cp02 杉山翔太		22Dp02 坂本慶司
18:00					22Cp03 高橋武 [若手]		22Dp03 池田亮介
18:15							22Dp04 矢嶋 悟 [若手正]
18:30							
	18:30-20:00 インフォーマルミーティング1 計算科学研究部会総会						
20:00							

# 11/23 (火) 年会第2日目

チャンネルA		チャンネルB		チャンネルC		チャンネルD	
座長：岡本 敦		座長：北野勝久		座長：吉川正志		座長：田中照也	
9:00	23Aa01 江本一磨 [若手]	23Ba01 平田孝道	OS 高電界・プラズマと生体の相互作用	招待講演 23Ca01 安原亮		招待講演 23Da01 笠田竜太	
9:15	23Aa02 齋藤誠紀	23Ba02 村上朝之		23Ca02 竹田慎次朗 [若手]	23Da02 氣田一騎		
9:30	23Aa03 伊藤篤史	23Ba03 石川雄大		23Ca03 染谷諒	23Da03 松浦航 [若手]		
9:45	23Aa04 土生柊 [若手]	23Ba04 神田颯大		23Ca04 井口拓己 [若手]	23Da04 矢嶋美幸 [若手正]		
10:00	休憩	23Ba05 福井貴大 [若手]		23Ca05 酒井彦那 [若手]	23Da05 陳偉熙 [若手正]		
10:15	10:15-12:15 シンポジウム2 光の空間構造を利用したプラズマの 先進計測へ向けて	23Ba06 末永祐磨 [若手]		23Ca06 伊神弘恵	座長：朝倉伸幸		
10:30		座長：高木浩一		招待講演 23Da06 増崎貴			
10:45		23Ba07 林信哉				座長：村上定義	
11:00		23Ba08 古閑一憲		招待講演 23Ca07 Adulsiriswad Panith		23Da07 法月亮介 [若手]	
11:15		23Ba09 龍輝優 [若手]		23Ca08 李瀚政 [若手]		23Da08 Klimov Kirill	
11:30		23Ba10 小森有理花 [若手]		23Ca09 伊藤幹也		23Da09 斉藤晶 [若手]	
11:45		23Ba11 崔鵬程		23Ca10 本間崇文 [若手]		23Da10 廣岡慶彦	
12:00		23Ba12 城下卓	23Ca11 松浦秀明				
12:15							
12:30							
13:00-15:00 REMO ポスター 23P-1F-01~23P-5F-18							
チャンネルA		チャンネルB		チャンネルC		チャンネルD	
座長：坂和洋一		座長：王斗艶		座長：八木重郎			
15:15	23Ap01 Baojun Zhu	23Bp01 奥村賢直 [若手正]	OS High-Temperature Plasma Dynamics and Structure Formation Based on Magnetic Field Diversity (磁場の多様性が拓く超高温プラズマ ダイナミクスと構造形成)	23Dp01 宮澤順一		核 融 合 炉 工 学	
15:30	23Ap02 杉本馨	23Bp02 佐藤蒼海		23Dp02 Potekhin Alexander			
15:45	23Ap03 南卓海 [若手]	休憩		15:15-17:15 シンポジウム4			
16:00	23Ap04 Alessio Morace	16:00-18:00 シンポジウム3 プラズマによる生体荷電制御科学の 進展		23Dp04 HATTINGH Brandon			
16:15	23Ap05 神内拓真 [若手]			23Dp05 張容実 [若手]			
16:30	23Ap06 瀬川泰聖			座長：江尻 晶			
16:45	座長：門信一郎						
17:00	23Ap07 堀内利得			招待講演 23Cp01 清水昭博			
17:15	23Ap08 矢ヶ崎諺楠 [若手]						
17:30	23Ap09 郭星宇 [若手]						
17:45	23Ap10 田中暹暉						
18:00	23Ap11 桑原大介			23Cp02 園村昇一			
18:15	23Ap12 長谷川裕記		23Cp03 南貴司				
18:30							
18:30-20:00 インフォーマルミーティング2 核融合科学研究所の新展開							
20:00							

# 11/24 (水) 年会第3日目

チャンネルA		チャンネルB		チャンネルC		チャンネルD		チャンネルE	
座長：永岡賢一				座長：古川 勝					
9:00	招待 24Aa01 木村智樹	OS 実験室プラズマ・宇宙プラズマ連携セッション	10:00-12:00 シンポジウム6 Plasma Generation at Near Atmospheric Pressure and Its Applications (大気圧近傍におけるプラズマ生成とその応用)	応 用	24Ca01 武村勇輝	核 融 合 プ ラ ズ マ	9:00-11:00 シンポジウム7 ITER TFコイル開発から学んだこと、そして原型炉への展望	核 融 合 炉 工 学	10:15-12:15 シンポジウム8 核融合プラズマのデータ標準化に向けて
9:15					24Ca02 大谷暲太 [若手]				
9:30	24Aa02 三好由純				24Ca03 白戸高志				
9:45	24Aa03 小林進二				24Ca04 山下湧志朗 [若手]				
10:00	24Aa04 渡邊智彦				座長：森 芳孝				
10:15	24Aa05 ディスカッション				24Ca05 重森啓介				
10:30	座長：加藤雄人				24Ca06 川崎昂輝 [若手]				
10:45	24Aa06 河森栄一郎				24Ca07 井手坂朋幸 [若手]				
11:00	24Aa07 高橋和貴				24Ca08 浅野将唯 [若手]				
11:15	24Aa08 宇佐見俊介				24Ca09 森田大樹 [若手正]				
11:30	24Aa09 大栗鷹基				24Ca10 池邊将暉 [若手]				
11:45	24Aa10 銭谷誠司								
12:00	24Aa11 ディスカッション		24Da02 柳長門						
12:15			24Da03 今川信作						
12:30			24Da04 田村仁						
13:00-15:00 REMO ポスター 24P-1F-01~24P-5F-17									
チャンネルA		チャンネルB		チャンネルC		チャンネルD			
座長：森高外征雄		座長：田中康規		座長：宮戸直亮		座長：波多野雄治			
15:15	招待 24Ap01 庄田宗人	OS 実験室プラズマ・宇宙プラズマ連携セッション	招待講演 24Bp01 伊藤剛仁	応 用	招待講演 24Cp01 成田絵美	核 融 合 プ ラ ズ マ	招待講演 24Dp01 岩井保則	OS ト リ チ ウ ム	
15:30					24Bp02 不破知哉 [若手]		24Cp02 横山達也		24Dp02 立花章
15:45	24Ap02 柴田健吾 [若手]				24Bp03 末永拓也 [若手]		24Cp03 藤井洗太郎		24Dp03 一本杉旭人 [若手]
16:00	24Ap03 浅井朋彦				24Bp04 新家有紗		24Cp04 胡文卿 [若手]		24Dp04 芦川直子
16:15	24Ap04 海野真輝 [若手]				24Bp05 野中準也		24Cp05 梶田竜助 [若手]		24Dp05 片山一成
16:30	24Ap05 ディスカッション						座長：洲鎌英雄		座長：片山一成
16:45	座長：仲田資季				座長：白藤立				
17:00	24Ap06 蔵満康浩				24Bp06 松井和希		24Cp06 井戸村泰宏		24Dp06 波多野雄治
17:15	24Ap07 石原大樹				24Bp07 坂井駿斗		24Cp07 今寺賢志		24Dp07 三浦颯太 [若手]
17:30	24Ap08 倉本織羽乃						24Cp08 木下稔基 [若手]		24Dp08 有川安信
17:45	24Ap09 松本雄志郎						24Cp09 石澤明宏		24Dp09 田辺克明
18:00	24Ap10 天野孝伸						24Cp10 佐竹真介		24Dp10 池田智一 [若手]
18:15	24Ap11 ディスカッション		24Cp11 山上裕晃 [若手]	24Dp11 小西哲之					
18:30	18:30-20:00 インフォーマルミーティング3 パワーレーザーによる 高エネルギー密度科学 -パワーレーザープラット フォームと日米協力-								
20:00									

# 11/25 (木) 年会第4日目

	チャンネルA		チャンネルB		予備チャンネル	予備チャンネル
	座長：大野哲靖					
9:00	25Aa01 菊池崇志	OS 高 専		核融合プラズマ		
9:15	25Aa02 上野崇寿		座長：白神宏之			
9:30	25Aa03 川崎仁晴		25Bp01 北川米喜			
9:45	25Aa04 佐久間一行		25Bp02 藤岡慎介			
10:00	チャンネルA					
10:15	10:15-12:15 シンポジウム9 核融合燃焼プラズマが拓く新しい科学			基礎・核融合プラズマ		
12:15	チャンネルA					
13:00	学会関連報告会					
14:00	学会賞授賞式 受賞記念講演					
15:00	若手学会発表賞 / 俳句コンテスト / フォトイラストコンテスト 結果発表					
15:45	クロージング					
16:00						

# 第38回年会 全体プログラム

\*講演題目は申し込み時のものです

[若手] 若手学会発表賞学生部門審査対象者

[若手正] 若手学会発表賞正会員部門審査対象者

2021年11月22日 (月) 年会 1 日目

## ■ Channel A

8:30-8:45 オープニング

司会：和田 元 (年会運営委員長, 同志社大)

開会挨拶  
挨拶

8:45-9:30 特別講演

司会：和田 元 (同志社大)

22Aa01 あらせ衛星が観測した宇宙プラズマ中での波動粒子相互作用  
三好由純 (名古屋大学宇宙地球環境研究所)

9:30-9:45 休憩

## 基礎

9:45-12:15 オーガナイズドセッション 1  
データ駆動プラズマ科学 -インフォマティクスで発見を加速する-  
[基礎]

9:45-10:15 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)

座長：稲垣 滋 (九大)

22Aa02 非平衡系における高分子および生体分子の自己組織化  
藤原 進 (京都工繊大)

10:15-11:00 一般講演口頭発表 22Aa03-22Aa05  
(発表10分・質疑応答5分)

座長：藤井恵介 (京大)

22Aa03 核融合プラズマ解析における情報量規準の活用  
○横山雅之 (核融合研)

22Aa04 データ同化システム ASTI によるプラズマ制御手法の開発  
○森下侑哉<sup>1</sup>, 村上定義<sup>1</sup>, 横山雅之<sup>2,4</sup>, 上野玄太<sup>3,4,5</sup> (1)京大,  
<sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>統計数理研, <sup>4</sup>総研大, <sup>5</sup>データサイエンス共  
同利用基盤施設)

22Aa05 LHDで観測されたEIC不安定性に対するデータ同化による  
磁場揺動構造の同定  
○鈴木航介<sup>1</sup>, 村上定義<sup>1</sup>, 大館 暁<sup>2</sup>, 藤原 大<sup>2</sup>, 山口裕之<sup>2</sup>  
(1)京大, (2)核融合研) [若手]

11:00-11:15 休憩

11:15-12:15 一般講演口頭発表 22Aa06-22Aa09  
(発表10分・質疑応答5分)

座長：横山雅之 (核融合研)

22Aa06 医工連携を目指した核融合分野におけるデータ解析技術の医  
療データ解析への応用研究  
○柴田欣秀<sup>1</sup>, 阿江竜介<sup>2</sup>, 星野真介<sup>3</sup>, 中村好一<sup>2</sup>, 濱田洋通<sup>4</sup>,  
中村浩章<sup>5</sup> (1)岐阜高専, (2)自治医科大学, (3)滋賀医科大学,  
<sup>4</sup>千葉大院医学研究院, (5)核融合研)

22Aa07 変数間のネットワーク構造を推定するための動的因果解析法  
の比較検討  
○三分一史和 (統数研)

22Aa08 磁化プラズマにおけるイオン速度分布関数のベイズ推定  
○徳田 悟<sup>1</sup>, 河内裕一<sup>1</sup>, 佐々木真<sup>2</sup>, 荒川弘之<sup>3</sup>,  
山崎広太郎<sup>4</sup>, 寺坂健一郎<sup>1</sup>, 稲垣 滋<sup>1</sup> (1)九大, (2)日大,  
<sup>3</sup>島根大, (4)広島大)

22Aa09 局所定常自己回帰モデルを用いたプラズマデータの分析  
○中村知道<sup>1</sup>, 稲垣 滋<sup>2</sup> (1)兵庫県立大, (2)九大)

## 基礎

15:15-15:45 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)

座長：荒巻光利 (日大)

22Ap01 レーザー冷却中性原子・イオン混合系で探求する極低温原子イ  
オン間衝突  
向山 敬 (阪大)

## 基礎

15:45-17:15 一般講演口頭発表 22Ap02-22Ap07  
(発表10分・質疑応答5分)

座長：荒巻光利 (日大)

22Ap02 小型電子ビームイオントラップを用いたタングステン多価イ  
オンの近紫外域禁制遷移の同定  
○梅崎智暉<sup>1</sup>, 加藤太治<sup>1,2</sup>, 坂上裕之<sup>2</sup>, 中村信行<sup>3</sup>, 川手朋子<sup>2,4</sup>,  
村上 泉<sup>2,4</sup>, 大石鉄太郎<sup>2,4</sup>, 後藤基志<sup>2,4</sup>, 川本靖子<sup>2,4</sup>  
(1)九大, (2)核融合研, (3)電通大, (4)総研大) [若手]

22Ap03 波動場のエントロピーのH定理

○河森栄一郎 (台湾国立成功大学 ISAPS)

22Ap04 衝突熱緩和により形成されるラジカル軽原子の非熱的速度分布  
関数  
○藤井恵介, 今野 淳, ArseniyKuzmin, 四籠泰一, 蓮尾昌裕  
(京大)

22Ap05 速度分布関数に基づく発散磁場中のイオン比熱比の解析  
○東郷 訓<sup>1</sup>, 坂本瑞樹<sup>1</sup>, 江角直道<sup>1</sup>, 平田真史<sup>1</sup>, 高梨宏介<sup>1</sup>,  
杉山史作<sup>1</sup>, 蒲生宙樹<sup>1</sup>, 重松直希<sup>1</sup>, ザネツキ・ウヴェ<sup>2</sup>,  
サンコフ・ヴァスコフ・サンコ<sup>2</sup>, 滝塚知典<sup>3</sup>, 伊庭野健造<sup>3</sup>  
(1)筑波大, (2)ルール大学ポーフム校, (3)阪大) [若手]

22Ap06 N<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>プラズマ中のNHA-X遷移発光スペクトルの分光学的研究  
富樫 玲, 根津 篤, 赤塚 洋 (東工大)

22Ap07 大型ヘリカル装置におけるランタノイド元素多価イオンの極端  
紫外スペクトル解析の進展  
○鈴木千尋<sup>1,2</sup>, 小池文博<sup>3</sup>, 村上 泉<sup>1,2</sup>, 田村直樹<sup>1,2</sup>,  
大石鉄太郎<sup>1,2</sup>, 中村信行<sup>1,4</sup> (1)核融合研, (2)総研大, (3)上智大,  
<sup>4</sup>電通大)

17:15-17:30 休憩

## 基礎

17:30-18:00 一般講演口頭発表 22Ap08-22Ap09  
(発表10分・質疑応答5分)

座長：荒巻光利 (日大)

22Ap08 ヘリオトロンJのネオンガス入射実験における真空紫外スペ  
クトル空間分布の時間発展  
○馮 超<sup>1</sup>, 門信一郎<sup>2</sup>, 岡野竜成<sup>1</sup>, 岩田晃拓<sup>1</sup>, 森 敦樹<sup>1</sup>,  
南 貴司<sup>2</sup>, 大島慎介<sup>2</sup>, 小林進二<sup>2</sup>, 岡田浩之<sup>2</sup>, 木島 滋<sup>3,4</sup>,  
水内 亨<sup>2</sup>, 長崎百伸<sup>2</sup>, 鈴木琢士<sup>1</sup>, 川向泰生<sup>1</sup> (1)京大エネ科,  
<sup>2</sup>京大エネ理工研, (3)核融合研, (4)総研大) [若手]

22Ap09 磁気ステアリングによるヘリコンスラストの多方向への推力偏向  
○今井涼二, 高橋和貴 (東北大院工)

18:30-20:00

インフォーマルミーティング 1

世話人：渡邊智彦 (名大)

計算科学研究部会総会

## ■ Channel B

## 応用

10:30-11:00 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)

座長：渡辺隆行 (九大)

22Ba01 宇宙機用次世代ホールスラストの研究開発  
船木一幸 (JAXA)

<b>応用</b>	
11:15-12:15	一般講演口頭発表 22Ba02-22Ba05 (発表10分・質疑応答5分) 座長：豊田浩孝(名大)
22Ba02	誘導結合重水素プラズマを照射した液体ガリウムにおける重水素の透過特性 ○吉田巨希, 信太祐二, 佐々木浩一(北大)
22Ba03	ヘリウムプラズマ照射による誘起ナノ構造を有する酸化モリブデンを用いた水素ガスセンシングの性能評価 ○藤原拓也, 伊庭野建造, 平井一生, 彦田颯人, リハンテ, 上田良夫(阪大)
22Ba04	光渦レーザー照射による螺旋状ナノ針構造形成のMDシミュレーション ○中村浩章 <sup>1,2</sup> , 土生 稔 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 核融合研, <sup>2</sup> 名大)
22Ba05	ホローカソード電極を用いた新しい高密度定常アークプラズマ源の開発 ○山崎広太郎 <sup>1</sup> , 柳 旺志 <sup>1</sup> , 砂田悠太 <sup>1</sup> , 八田一甫 <sup>1</sup> , 重定 綾 <sup>1</sup> , 炭野真輝 <sup>1</sup> , 山口拓海 <sup>2</sup> , Md. Anwarul Islam <sup>1</sup> , 遠藤琢磨 <sup>1</sup> , 田村直樹 <sup>2</sup> , 奥野広樹 <sup>2</sup> , 難波慎一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 広島大, <sup>2</sup> 核融合研, <sup>3</sup> 理研) [若手正]

<b>応用</b>	
15:15-17:15	オーガナイズドセッション2 プラズマプロセスの高精度制御 座長：市來龍大(大分大)
15:15-15:45	招待講演(発表25分・質疑応答5分)
22Bp01	プラズマ対向半導体材料の水素化と水素輸送 布村正太(産総研)
15:45-17:15	一般講演口頭発表 22Bp02-22Bp07 (発表10分・質疑応答5分)
22Bp02	プラズマ処理した単層 MoS <sub>2</sub> の欠陥と結晶性に対するラジカルの影響 ○浅田柁哉, 荻野明久(静岡大)
22Bp03	多相交流アークにおける Li-W 複合酸化物ナノ粒子の生成機構 ○玉江藍花 <sup>1</sup> , 末永拓也 <sup>1</sup> , 十河りつ <sup>1</sup> , 竹中 凌 <sup>1</sup> , 田中 学 <sup>1,2</sup> , 渡辺隆行 <sup>1,2</sup> , 大熊崇文 <sup>2,3</sup> , 永井久雄 <sup>3</sup> , 丸山大貴 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 九大工, <sup>2</sup> 九大プラズマナノ界面工学センター, <sup>3</sup> バナソニック(株)) [若手]
22Bp04	タンデム型変調熱プラズマの下段コイル電流変調に対する原料供給位相変更時のナノ粒子生成への影響の数値解析的検討 ○古川颯大 <sup>1</sup> , 長瀬有理奈 <sup>1</sup> , 不破知哉 <sup>1</sup> , 田中康規 <sup>1</sup> , 中野裕介 <sup>1</sup> , 石島達夫 <sup>1</sup> , 末安志織 <sup>2</sup> , 渡邊 周 <sup>2</sup> , 中村圭太郎 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 金沢大, <sup>2</sup> 日清製粉グループ本社) [若手]
22Bp05	高速活性種移流システムによるプラズマ生成液相 OH ラジカルの精密計測 ○武田一希, 佐々木渉太, 高島圭介, 金子俊郎(東北大) [若手]
22Bp06	大気圧プラズマCVDにより作製した有機薄膜による材料表面の親水特性の改善 ○山崎顕一 <sup>1</sup> , 安井祐之 <sup>2</sup> , 末松妃菜子 <sup>2</sup> , 野口 剛 <sup>3</sup> , 末永祐磨 <sup>3</sup> , 沖野晃俊 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 東芝インフラシステムズ, <sup>2</sup> 東芝エネルギーシステムズ, <sup>3</sup> 東工大)
22Bp07	温室効果ガス CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> のプラズマ分解によるダイヤモンド薄膜・微粒子生成に関する実験的研究② ○廣岡慶彦, 武藤 敬, 栗田浩典(中部大)

## Channel C

<b>核融合プラズマ</b>	
9:45-10:15	招待講演(発表25分・質疑応答5分) 座長：花田和明(九大)
22Ca01	JT-60SA 統合コミッションングの進展 鈴木隆博(量研)

<b>核融合プラズマ</b>	
10:15-11:00	一般講演口頭発表22Ca02-22Ca04 (発表10分・質疑応答5分) 座長：花田和明(九大)

22Ca02	JT-60SAにおける強化学習を用いた安全係数分布制御の検討 ○若月琢馬, 林 伸彦, 吉田麻衣子(量研)
22Ca03	熱雪崩現象における乱流バルスの先行伝搬 ○釧持尚輝, 居田克巳, 徳澤季彦, 安原 亮, 舟場久芳, 上原日和, 山田一博, 吉沼幹朗, 小林達哉, 武村勇輝, 伊神弘恵(核融合研) [若手正]
22Ca04	JT-60Uにおける突発的揺動と雪崩的熱輸送の観測 ○金 史良 <sup>1</sup> , 伊藤公孝 <sup>2</sup> , 坂東隆宏 <sup>3</sup> , 篠原孝司 <sup>1,11</sup> , 大山直幸 <sup>1</sup> , 吉田麻衣子 <sup>1</sup> , 神谷健作 <sup>1</sup> , 隅田脩平 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 量研機構, <sup>2</sup> 中部大, <sup>3</sup> 豊橋技術大, <sup>4</sup> 東大) [若手正]

11:00-11:15 休憩

<b>核融合プラズマ</b>	
11:15-12:15	一般講演口頭発表 22Ca05-22Ca08 (発表10分・質疑応答5分) 座長：出射 浩(九大)
22Ca05	電子 ITB 遷移閾値の水素同位体効果 ○小林達哉 <sup>1,2</sup> , 清水昭博 <sup>1,2</sup> , 西浦正樹 <sup>1</sup> , 井戸 毅 <sup>3</sup> , 佐竹真介 <sup>1,2</sup> , 徳澤季彦 <sup>1,2</sup> , 辻村 亨 <sup>1</sup> , 永岡賢一 <sup>1</sup> , 居田克巳 <sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 核融合研, <sup>2</sup> 総研大, <sup>3</sup> 九大)
22Ca06	TCV トカマクのオーミック放電における粒子輸送の同位体効果 ○田中謙治 <sup>1,2</sup> , CODA Stefano <sup>3</sup> , KRUTKIN Oleg <sup>3</sup> , BANGNATO Filippo <sup>3</sup> , 木下稔基 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 核融合研, <sup>2</sup> 九大, <sup>3</sup> EPFL)
22Ca07	400 GHz 帯二次高調波周波数連続可変ジャイロトロンにおける寄生発振の抑制に向けた溝付き共振器の検証実験 ○伊藤慎悟 <sup>1</sup> , 福成雅史 <sup>1</sup> , 渡邊将翔 <sup>1</sup> , 岡本瞭太郎 <sup>1</sup> , 近藤要太 <sup>1</sup> , 山口裕資 <sup>1</sup> , 立松芳典 <sup>1</sup> , Ivan Osharin <sup>2</sup> , Dmitry Schegolkov <sup>2</sup> , Ilya Bandurkin <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 福井大, <sup>2</sup> IAP RAS) [若手]
22Ca08	100-200 GHz 帯の超多周波数発振ジャイロトロンにおける空洞共振器の三段化 ○渡邊将翔, 山口裕資, 伊藤慎悟, 東出昌己, 川村詩織, 岡本瞭太郎, 福成雅史, 立松芳典, 齊藤輝雄(福井大遠赤外線開発研究センター) [若手]

## 核融合プラズマ・核融合炉工学

15:15-17:15	シンポジウム1 「高周波技術と核融合」 S1-1. 趣旨説明 (司会：江尻 晶(東大)) S1-2. NBI への高周波技術利用 安藤 晃(東北大) S1-3. ICRF 大電力加熱 斎藤健二(核融合研) S1-4. ECH 用高周波技術 出射 浩(九大) S1-5. LH 電流駆動シミュレーション 辻井直人(東大) S1-6. マイクロ波計測 徳澤季彦(核融合研)
-------------	---

<b>核融合プラズマ</b>	
17:30-18:15	一般講演口頭発表22Cp01-22Cp03 (発表10分・質疑応答5分) 座長：藤田隆明(名大)
22Cp01	Magnum-PSI 非接触プラズマにおけるリサイクリング粒子が熱パルス緩和に与える影響 ○林 祐貴 <sup>1</sup> , 田中宏彦 <sup>2</sup> , 大野哲靖 <sup>2</sup> , 梶田 信 <sup>2</sup> , T.W. Morgan <sup>3</sup> , H.J. van der Meiden <sup>3</sup> , J. Scholten <sup>3</sup> , J.W.M. Vernimmen <sup>3</sup> , 澤田圭司 <sup>4</sup> , 増田翔太 <sup>4</sup> , 夏目祥揮 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 核融合研, <sup>2</sup> 名大, <sup>3</sup> DIFFER, <sup>4</sup> 信大) [若手正]
22Cp02	原型炉における L-H 遷移に必要な加熱パワーの評価 ○杉山翔太, 相羽信行, 朝倉伸幸, 林 伸彦, 坂本宜照, 原型炉設計合同特別チーム(量研)
22Cp03	超小型慣性静電閉じ込め式核融合装置の真空性能と中性子生成数との関係 ○高橋 武 <sup>1</sup> , 成松混生 <sup>1</sup> , 椎名 柔 <sup>1</sup> , 秋津哲也 <sup>2</sup> , 大川博司 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> HSU 未来産業, <sup>2</sup> 山梨大) [若手]

核融合炉工学

9:45-10:15 招待講演 (発表25分・質疑応答 5分)  
座長: 坂本宜照 (量研)

22Da01 外部コイル形状を変量とする磁場配位最適化コードの開発  
山口裕之 (核融合研)

核融合炉工学

0:15-11:00 一般講演口頭発表 22Da02-22Da04  
(発表10分・質疑応答 5分)  
座長: 坂本宜照 (量研)

22Da02 原型炉ダイバータの概念設計および熱応力解析の進展  
○朝倉伸幸<sup>1)</sup>, 角館 聡<sup>1)</sup>, 宇藤裕康<sup>2)</sup>, 染谷洋二<sup>2)</sup>, 坂本宜照<sup>2)</sup>, 日渡良爾<sup>2)</sup>, 原型炉設計合同特別チーム (1)量研那珂, (2)量研六ヶ所)

22Da03 原型炉 NBI システムの概念設計  
○梅田尚孝, 坂本宜照, 宇藤裕康, 染谷洋二 (量研)

22Da04 水素プラズマ照射下でのスズおよびスズ合金からのスパッタリング計測  
○田村晃汰<sup>1)</sup>, 鈴木陽香<sup>1)</sup>, 宮澤順一<sup>2)</sup>, 増崎 貴<sup>2)</sup>, 時谷政行<sup>2)</sup>, 豊田浩孝<sup>1)</sup> (1)名大, (2)核融合研) [若手]

11:00-11:15 休憩

核融合炉工学

11:15-12:15 一般講演口頭発表 22Da05-22Da08  
(発表10分・質疑応答 5分)  
座長: 西谷健夫 (名大)

22Da05 燃料閉じ込め式放電型核融合中性子源における水素同位体交換挙動の分析  
○松尾拓海, 見城俊介, 向井啓祐, 八木重郎, 小西哲之 (京大)

22Da06 単結晶 CVD ダイヤモンド検出器を用いた核融合炉ブランケットにおける高速中性子とトリチウム増殖率の同時計測手法の開発  
○小林 真<sup>1,2)</sup>, 吉橋幸子<sup>3)</sup>, 小川国大<sup>1,2)</sup>, 磯部光孝<sup>1,2)</sup>, Siritaporn Sangaroon<sup>1,4)</sup>, 神尾修治<sup>1)</sup>, 三輪美沙子<sup>5)</sup>, 遠山 翔<sup>5)</sup>, 松山成男<sup>3)</sup>, 瓜谷 章<sup>3)</sup>, 長壁正樹<sup>1,2)</sup> (1)核融合研, (2)総研大, (3)名古屋大, (4)Mahasarakham University, (5)東北大) [若手正]

22Da07 核融合放電中性子源の電極コーティングが中性子発生率に及ぼす影響  
○坂部俊郎<sup>1)</sup>, 見城俊介<sup>1)</sup>, 荻野靖之<sup>1)</sup>, 向井啓祐<sup>2)</sup>, マハムド バクル<sup>2)</sup>, 八木重郎<sup>2)</sup>, 小西哲之<sup>2)</sup> (1)京大エネ科, (2)京大エネ理研) [若手]

22Da08 レーザー核融合未臨界研究炉 L-Supreme の設計と工学研究の提案  
○岩本晃史<sup>1,2)</sup>, 兒玉了祐<sup>2)</sup> (1)核融合研, (2)阪大)

核融合炉工学

17:30-18:15 一般講演口頭発表 22Dp01-22Dp04  
(発表10分・質疑応答 5分)  
座長: 長崎百伸 (京大)

22Dp01 JT-60SA 統合コミッショニング期における ECRF 装置の伝送効率評価  
○山崎 響, 小林貴之, 平内慎一, 澤島正之, 和田健次, 佐藤文明, 日向 淳, 梶原 健, 高橋幸司, 寺門正之, 石田圭人, 池田亮介, 新屋貴浩 (量研) [若手正]

22Dp02 京都フェュージョニアリングにおけるジャイロトロン開発  
○坂本慶司<sup>1,2)</sup>, 平田洋介<sup>1)</sup>, 小田増久<sup>1,3)</sup>, 高橋良和<sup>1,4)</sup>, 西正 孝<sup>1,4)</sup>, リチャード・ピアソン<sup>1,2)</sup>, 世古 圭<sup>1)</sup>, 今井隆志<sup>1)</sup>, 長尾 昂<sup>1,2)</sup>, 小西哲之<sup>1,2)</sup> (1)京都フェュージョニアリング(株), (2)京大, (3)摂南大, (4)NAT)

22Dp03 ITER ジャイロトロンの製作完了および ITER 用 2 周波数ジャイロトロンの開発研究  
○池田亮介, 新屋貴浩, 中井 拓, 大胡 武, 常山正幸, 矢嶋 悟, 小林貴之, 梶原 健, 高橋幸司, 森山伸一 (量研)

22Dp04 ITER 水平ランチャーモックアップ製作及びミリ波伝送試験  
○矢嶋 悟, 梶原 健, 中井 拓, 新屋貴浩, 池田亮介, 小林則幸, 高橋幸司 (量研) [若手正]

■ Channel A

基礎

9:00-10:00 一般講演口頭発表 22Aa01-22Aa04  
(発表10分・質疑応答 5分)  
座長: 岡本 敦 (名大)

23Aa01 磁気ノズル加速におけるエネルギー輸送の数値解析  
○江本一磨<sup>1)</sup>, 高橋和貴<sup>2)</sup>, 鷹尾祥典<sup>1)</sup> (1)横国大, (2)東北大) [若手]

23Aa02 プラズマ対向材における水素リサイクリングの分子動力学シミュレーション  
○齋藤誠<sup>1)</sup>, 中村浩章<sup>2,3)</sup>, 澤田圭司<sup>4)</sup>, 小林政弘<sup>2)</sup>, 河村学思<sup>2)</sup>, 連尾昌裕<sup>3)</sup> (1)山形大, (2)核融合研, (3)名大, (4)信大, (5)京大)

23Aa03 動的モンテカルロ計算を効率化する千日手禁止法  
○伊藤篤史, 高山有道 (核融合研)

23Aa04 プラズマ中におけるラゲール・ガウシアンビームの準光学シミュレーション  
○土生 柁<sup>1)</sup>, 柳原洗太<sup>2)</sup>, 久保 伸<sup>1,3)</sup>, 辻村 亨<sup>3)</sup>, 中村浩章<sup>1,3)</sup> (1)名大, (2)量研, (3)核融合研) [若手]

基礎

10:15-12:15 シンポジウム 2  
「光の空間構造を利用したプラズマの先進計測へ向けて」 [基礎]

S2-1. 趣旨説明 吉村信次 (核融合研)

S2-2. 空間構造をもつ光の生成原理と応用

鹿野 豊 (群馬大)

S2-3. 光波の空間構造を利用した物性探索 戸田泰則 (北大)

S2-4. 光波の 3 次元構造により液晶内に誘起される光トルク

小林弘和 (高知科大)

S2-5. レーザー誘起蛍光ドップラー分光法への光渦の活用とプラズマ流れ計測 寺坂健一郎 (九大)

S2-6. ゴーストイメージング技術のプラズマ分光への展開

荒巻光利 (日大)

S2-7. 総合討論 (司会: 吉村信次 (核融合研))

基礎

15:15-16:45 一般講演口頭発表 23Ap01-23Ap06  
(発表10分・質疑応答 5分)  
座長: 坂和洋一 (阪大)

23Ap01 Observation of Zeeman splitting effect in a laser-driven coil  
○Baojun Zhu<sup>1,2)</sup>, Zhe Zhang<sup>1)</sup>, Chang Liu<sup>3)</sup>, Dawei Yuan<sup>4)</sup>, Weiman Jiang<sup>1)</sup>, Huigang Wei<sup>4)</sup>, Fang Li<sup>1)</sup>, Yihang Zhang<sup>5)</sup>, Bo Han<sup>6)</sup>, Lei Cheng<sup>7)</sup>, Shangqing Li<sup>1)</sup>, Jiayong Zhong<sup>7)</sup>, Xiaoxia Yuan<sup>6)</sup>, Bowei Tong<sup>5)</sup>, Wei Sun<sup>5)</sup>, Zhiheng Fang<sup>7)</sup>, Chen Wang<sup>7)</sup>, Zhiyong Xie<sup>7)</sup>, Neng Hua<sup>8)</sup>, Rong Wu<sup>8)</sup>, Zhanfeng Qiao<sup>9)</sup>, Guiyun Liang<sup>1)</sup>, Baoqiang Zhu<sup>8)</sup>, Jianqiang Zhu<sup>8)</sup>, Shinsuke Fujioka<sup>2)</sup>, Yutong Li<sup>1)</sup> (1)Institute of Physics, CAS, China, (2)ILE, Osaka Univ., (3)KPSL, QST, (4)NAO, CAS, China, (5)Beijing Normal Univ., (6)Shenzhen Technology Univ., (7)SILP, China, (8)SIOM, CAS, China)

23Ap02 相対論的レーザープラズマ相互作用における線形 Breit-Wheeler 過程による電子・陽電子対生成  
○杉本 馨<sup>1,2)</sup>, 岩田夏弥<sup>2,3)</sup>, 千徳靖彦<sup>2)</sup> (1)阪大院理, (2)阪大レーザー研, (3)阪大高等共創研究院)

23Ap03 非相対論から相対論的強度のレーザーによるナノメートル厚ターゲット large-area suspended graphene を用いたイオン加速  
○南 卓海<sup>1)</sup>, 廖 育資<sup>2)</sup>, 境健太郎<sup>1)</sup>, 西本貴博<sup>1)</sup>, 桐山博光<sup>3)</sup>, 近藤康太郎<sup>3)</sup>, 有川安信<sup>4)</sup>, 余語覚文<sup>4)</sup>, 坂和洋一<sup>4)</sup>, Alessio Morace<sup>4)</sup>, 江頭俊輔<sup>4)</sup>, 太田雅人<sup>4)</sup>, 浅井孝文<sup>3,5)</sup>, 神野智史<sup>6)</sup>, 金崎真聡<sup>5)</sup>, 福田祐仁<sup>3)</sup>, 羽原英明<sup>1)</sup>, 温 偉源<sup>2)</sup>, 蔵満康浩<sup>1)</sup> (1)阪大工, (2)台湾国立中央大, (3)量研関西, (4)阪大レーザー研, (5)神大, (6)東大) [若手]

23Ap04 Extreme Laser-Plasma Interaction from ultra-high intensity picosecond laser pulse using hyperbolic plasma mirror  
○A. Morace, N. Iwata, Y. Sentoku, Y. Arikawa (ILE Osaka Univ.)

23Ap05 レーザーアブレーション型クラスター源における直接生成イオンフラックスの背景ガス流依存性  
○神内拓真, 長谷川純 (東工大) [若手]

23Ap06 レーザー誘起ブレイクダウンによる長距離火花放電に関する研究  
○瀬川泰聖, 大熊康典, 秋濱一弘, 今村 宰, 高橋栄一, 山崎博司 (日大)

16:45-17:00休憩

基礎

17:00-18:30 一般講演口頭発表 23Ap07-23Ap12  
(発表10分・質疑応答5分) 座長: 門信一郎 (京大)

23Ap07 球形トカマク型プラズモイドの合体過程における自己組織化  
○堀内利得<sup>1)</sup>, 森高外征雄<sup>1)</sup>, 宇佐見俊介<sup>1)</sup>, 小野 靖<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>核融合研, <sup>2)</sup>東大)

23Ap08 直線型 ECR プラズマ装置 NUMBER におけるプラズマの高密度化  
○矢ヶ崎誇楠, 岡本 敦, 藤田隆明, 杉本みなみ, 樋口舜也, 小池宗生, 馬 洋一 (名大院工) [若手]

23Ap09 LATE 装置におけるモード変換と EBW 検証のための2次元波動パターン測定  
○郭 星宇, 梶田竜助, 出田雄己, 吉岡慎太郎, 大高 航, 尾崎祥平, 浜口睦宏, 打田正樹, 田中 仁, 前川 孝 (京大) [若手]

23Ap10 球状トカマク合体における高ガイド磁場リコネクションによる多段階イオン加熱  
○田中遥眺, 田辺博士, 蔡 雲漢, 小野 靖 (東大)

23Ap11 超音速ガスパフによる中性粒子ビームの生成と評価法開発  
○桑原大介<sup>1)</sup>, 古川武留<sup>2)</sup>, 宮澤順一<sup>3)</sup>, 服部公央亮<sup>1)</sup>, 中嶋洋介<sup>4)</sup>, 篠原俊二郎<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>中部大, <sup>2)</sup>農工大, <sup>3)</sup>核融合研, <sup>4)</sup>筑波大)

23Ap12 プラズマフィラメント輸送ダイナミクスにおける終端板の傾斜の効果  
○長谷川裕記<sup>1,2)</sup>, 石黒静晃<sup>1,2)</sup>(<sup>1)</sup>核融合研, <sup>2)</sup>総研大)

18:30-20:00  
インフォーマルミーティング 2 世話人: 坂本隆一 (核融合研)  
核融合科学研究所の新展開

Channel B

応用

9:00-15:45 オーガナイズドセッション 3  
高電界・プラズマと生体の相互作用 [応用]

9:30-10:30 一般講演口頭発表 23Ba01-23Ba06  
(発表10分・質疑応答5分) 座長: 北野勝久 (阪大)

23Ba01 大気圧プラズマを照射した植物から放出されたバイオフィトンを用いた植物成長の非接触・非侵襲モニタリング  
○平田孝道<sup>2)</sup>, 高橋玄宇<sup>3)</sup>, 森 晃<sup>2,3)</sup>(<sup>1)</sup>東京都市大総合研究所, <sup>2)</sup>東京都市大院理工, <sup>3)</sup>東京都市大理工医用)

23Ba02 低温大気圧プラズマによる細胞死制御のモデリング  
○村上朝之 (成蹊大)

23Ba03 多機能内視鏡止血デバイスのための小型プラズマジェットの開発  
○石川雄大<sup>1)</sup>, 吉田大輝<sup>1)</sup>, 末永祐磨<sup>1)</sup>, 高松利寛<sup>2,3)</sup>, 池松弘朗<sup>3)</sup>, 沖野晃俊<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東工大, <sup>2)</sup>東京理科大, <sup>3)</sup>国立がん研究センター)

23Ba04 活性酸素素種によるアポトーシス誘導のモデル化  
○神田颯太 (成蹊大)

23Ba05 低温大気圧プラズマジェットによるアルブミン凝集現象への露間気ガスの効果  
○福井貴大<sup>1,2)</sup>, 清水鉄司<sup>1)</sup>, 榊田 創<sup>1,2)</sup>(<sup>1)</sup>産総研, <sup>2)</sup>筑波大) [若手]

23Ba06 CO<sub>2</sub>プラズマバブリング殺菌の殺菌因子解明に向けた基礎特性評価  
○末永祐磨<sup>1)</sup>, 大澤泰樹<sup>1)</sup>, 劉 智志<sup>1)</sup>, 高松利寛<sup>2,3)</sup>, 青木元秀<sup>4)</sup>, 松村有里子<sup>5)</sup>, 岩澤篤郎<sup>5)</sup>, 沖野晃俊<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>東工大, <sup>2)</sup>国立がん研究センター, <sup>3)</sup>東京理科大, <sup>4)</sup>東京薬科大, <sup>5)</sup>東京医保大) [若手]

10:30-10:45 休憩

11:15-12:15 一般講演口頭発表 23Ba07-23Ba12  
(発表10分・質疑応答5分)

座長: 高木浩一 (岩手大)

23Ba07 酸素プラズマ照射による種子表面の分子の変化  
○林 信哉<sup>1)</sup>, 林 焯淳<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>九大, <sup>2)</sup>国立中山大)

23Ba08 植物照射用スクーラル誘電体バリア放電の生成粒子の計測  
○古閑一憲<sup>1,2)</sup>, 田川雄大<sup>1)</sup>, 中尾 匠<sup>1)</sup>, 阿南輝樹<sup>1)</sup>, 田中 颯<sup>1)</sup>, 奥村賢直<sup>1)</sup>, Pankaj Attri<sup>1)</sup>, 鎌滝晋礼<sup>1)</sup>, 板垣奈穂<sup>1)</sup>, 白谷正治<sup>1)</sup>, 坪山祥子<sup>3)</sup>, 橋本研志<sup>3)</sup>, 朽津和幸<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>九大, <sup>2)</sup>NINS, <sup>3)</sup>東京理科大)

23Ba09 ナノ秒バルス放電の特性およびその制御  
○龍 輝優, 王 斗艶, 浪平隆男 (熊大) [若手]

23Ba10 プラズマ刺激が脂質蓄積酵母 *Lipomyces* に与える影響  
○小森有理花<sup>1)</sup>, 大川博司<sup>1)</sup>, 秋津哲也<sup>2)</sup>, 長沼孝文<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Happy Science Univ., <sup>2)</sup>山梨大) [若手]

23Ba11 バルスプラズマによるカット野菜の殺菌における熱影響の低減  
○崔 鵬程, 齋藤高輝, 南谷靖史 (山大)

23Ba12 高電圧バルス放電を用いた土壌酸化の空間分布評価  
○城下 卓<sup>1)</sup>, 高橋克幸<sup>1,2)</sup>, 高木浩一<sup>1,2)</sup>, 小長谷耕平<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>岩手大理工, <sup>2)</sup>岩手大学アグリノベーションセンター, <sup>3)</sup>J&T 環境(株))

15:15-15:45 一般講演口頭発表 23Bp01-23Bp02  
(発表10分・質疑応答5分) 座長: 王 斗艶 (熊本大)

23Bp01 種子に導入された大気圧空気プラズマ起因活性種の高感度微量定量測定法の創成  
○奥村賢直<sup>1)</sup>, バンカジアトリ<sup>1)</sup>, 古閑一憲<sup>1,2)</sup>, 鎌滝晋礼<sup>1)</sup>, 板垣奈穂<sup>1)</sup>, 白谷正治<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>九大, <sup>2)</sup>自然科学研究機構) [若手正]

23Bp02 バルス高電圧による原木シイタケの伏せこみ期間の短縮化  
○佐藤蒼海<sup>1)</sup>, 高橋克幸<sup>1,2)</sup>, 高木浩一<sup>1,2)</sup>, 高橋久祐<sup>3)</sup>, 坂本裕一<sup>4)</sup>(<sup>1)</sup>岩手大, <sup>2)</sup>岩手大学アグリノベーション研究センター, <sup>3)</sup>外山森林公園, <sup>4)</sup>岩手生物工学研究センター)

15:45-16:00 休憩

応用

16:00-18:00 シンポジウム 3  
「プラズマによる生体荷電制御科学の進展」

S3-1. 趣旨説明 榊田 創 (産総研)

S3-2. 原虫病に対する治療法を開発するためのプラズマ技術の可能性について 横山直明 (帯広畜産大)

S3-3. プラズマを模擬した電気刺激に対する細胞応答 佐藤岳彦 (東北大)

S3-4. プラズマ照射した植物の発芽・生長の分子機構検討 古閑一憲 (九大)

S3-5. 水中バルス大電流による海生生物の駆除 王 斗艶 (熊本大)

S3-6. 総合討論 白谷正治 (九大)

Channel C

核融合プラズマ

9:00-9:30 招待講演 (発表25分・質疑応答5分) 座長: 吉川正志 (筑波大)

23Ca01 高速トムソン散乱法による過渡的プラズマ現象の観測  
○安原 亮<sup>1)</sup>, 舟場久芳<sup>1)</sup>, 上原日和<sup>1)</sup>, Daniel Den Hartog<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>核融合研, <sup>2)</sup>ウィスコンシン大マディソン校)

核融合プラズマ

9:30-10:45 一般講演口頭発表 23Ca02-23Ca06  
(発表10分・質疑応答5分) 座長: 吉川正志 (筑波大)

23Ca02 磁気リコネクションの高エネルギー電子生成現象の2視点軟X線画像計測  
○竹田慎次郎, 向 俊光, 蔡 雲漢, 田辺博士, 小野 靖 (東大) [若手]

23Ca03	ブローブレイ型イオン速度分布関数計測による磁気リコネクションのイオン加速・加熱機構の実験的検証 ○柴谷 諒, 中右 樹, 蔡 雲漢, 田辺博士, 小野 靖 (東大)
23Ca04	QUESTにおけるネオントロイダル ECR プラズマの多視線可視分光計測 ○井口拓己 <sup>1)</sup> , 四竈泰一 <sup>1)</sup> , 小宮山拓海 <sup>1)</sup> , 福本正勝 <sup>2)</sup> , 花田和明 <sup>3)</sup> , 恩地拓己 <sup>3)</sup> , 周 俊堯 <sup>3)</sup> , 岳 其霖 <sup>4)</sup> , 平賀涼輔 <sup>3)</sup> , 井戸 毅 <sup>3)</sup> , 江尻 晶 <sup>5)</sup> , 彭 翊 <sup>5)</sup> , 仲野友英 <sup>2)</sup> , 門信一郎 <sup>6)</sup> , 米田奈生 <sup>1)</sup> , 蓮尾昌裕 <sup>1)</sup> , 池添竜也 <sup>3)</sup> , 永島芳彦 <sup>3)</sup> , 出射 浩 <sup>3)</sup> , 黒田賢剛 <sup>3)</sup> , 河野 香 <sup>3)</sup> , 島袋 瞬 <sup>3)</sup> , 東島亜紀 <sup>3)</sup> , 永田貴大 <sup>3)</sup> , 新谷一朗 <sup>3)</sup> , 関谷 泉 <sup>3)</sup> ( <sup>1)</sup> 京大院工, <sup>2)</sup> 量研, <sup>3)</sup> 九大応力研, <sup>4)</sup> 九大総理工, <sup>5)</sup> 東大新領域, <sup>6)</sup> 京大エネ研) [若手]
23Ca05	大型装置での乱流揺動計測を目指した波長1.06um YAG レーザを用いた位相コントラストイメージングの開発 ○酒井彦那 <sup>1)</sup> , 田中謙治 <sup>1,2)</sup> , 木下稔基 <sup>1)</sup> ( <sup>1)</sup> 九大, <sup>2)</sup> 核融合研) [若手]
23Ca06	LHD 低磁場放電における電子バンシュタイン波放射計測 ○伊神弘恵 <sup>1)</sup> , 長崎百伸 <sup>2)</sup> , 加藤 悠 <sup>2)</sup> , 福山 淳 <sup>2)</sup> , 下妻 隆 <sup>1)</sup> , 吉村泰夫 <sup>1)</sup> , 西浦正樹 <sup>1)</sup> , 高橋裕己 <sup>1)</sup> , 辻村 享 <sup>1)</sup> , 釦持尚輝 <sup>1)</sup> , 矢内亮馬 <sup>1)</sup> ( <sup>1)</sup> 核融合研, <sup>2)</sup> 京大エネ研)

10:45-11:00 休憩

核融合プラズマ

11:00-11:30	招待講演 (発表25分・質疑応答5分) 座長: 村上定義 (京大)
23Ca07	First Achievement of Free-Boundary Kinetic-Magnetohydrodynamic Hybrid Simulation of Energetic-Particle Driven Modes in Heliotron J ○Adulsiriswad Panith <sup>1)</sup> , Todo Yasushi <sup>2)</sup> , Kado Shinichiro <sup>3)</sup> , Yamamoto Satoshi <sup>4)</sup> , Kobayashi Shinji <sup>3)</sup> , Ohshima Shinsuke <sup>3)</sup> , Minami Takashi <sup>3)</sup> , Okada Hiroyuki <sup>3)</sup> , Ishizawa Akihiro <sup>1)</sup> , Nakamura Yuji <sup>1)</sup> , Konoshima Shigeru <sup>3)</sup> , Mizuuchi Tohru <sup>3)</sup> , Nagasaki Kazunobu <sup>3)</sup> ( <sup>1)</sup> Graduate School of Energy Science, Kyoto Univ., <sup>2)</sup> National Institute for Fusion Science, <sup>3)</sup> Institute of Advanced Energy, Kyoto Univ., <sup>4)</sup> Naka Fusion Institute, National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology)

核融合プラズマ

11:30-12:30	一般講演口頭発表 23Ca08-23Ca11 (発表10分・質疑応答5分) 座長: 村上定義 (京大)
23Ca08	トカマクプラズマにおける高エネルギー粒子駆動軸外れフィッシュボーン不安定性のシミュレーション研究 ○李 瀚政 <sup>1,2)</sup> , 藤堂 泰 <sup>1,2)</sup> , Hao Wang <sup>2)</sup> , Malik Idouakass <sup>2)</sup> , Jialei Wang <sup>2)</sup> ( <sup>1)</sup> 東大新領域, <sup>2)</sup> 核融合研) [若手]
23Ca09	トカマクプラズマのトロイダルアルフェン固有モードにおける運動論効果 ○伊藤幹也, 石澤明宏, 今寺賢志, 岸本泰明, 中村祐司 (京大エネ科)
23Ca10	LHD の NBI による D-D 核融合反応で非等方に発生したトリトンの軌道解析 ○本間崇文 <sup>1)</sup> , 松本 裕 <sup>1)</sup> , 關 良輔 <sup>2,3)</sup> , 長壁正樹 <sup>2,3)</sup> , 小川国大 <sup>2,3)</sup> , 磯部光孝 <sup>2,3)</sup> , 山内有二 <sup>1)</sup> , 富岡 智 <sup>1)</sup> ( <sup>1)</sup> 北大院工, <sup>2)</sup> 核融合研, <sup>3)</sup> 総研大) [若手]
23Ca11	核弾性散乱を介した高速イオン間のエネルギー輸送チャンネル ~ LHD 実測データに基づく評価 ~ ○松浦秀明 <sup>1)</sup> , 木村建斗 <sup>1)</sup> , 梅崎大介 <sup>1)</sup> , 伊藤忠恕 <sup>1)</sup> , 福田理仁 <sup>1)</sup> , 小川国大 <sup>2,3)</sup> , 磯部光孝 <sup>2,3)</sup> , 川本靖子 <sup>2)</sup> , 大石鉄太郎 <sup>2,3)</sup> , 後藤基志 <sup>2,3)</sup> , 田村直樹 <sup>2,3)</sup> , 長壁正樹 <sup>2,3)</sup> , 西谷健夫 <sup>4)</sup> , 杉山翔太 <sup>5)</sup> ( <sup>1)</sup> 九大院工, <sup>2)</sup> 核融合研, <sup>3)</sup> 総研大, <sup>4)</sup> 名大工, <sup>5)</sup> 量研)

核融合プラズマ

15:15-17:15	シンポジウム 4 [High-Temperature Plasma Dynamics and Structure Formation Based on Magnetic Field Diversity] (磁場の多様性が開く超高温プラズマダイナミクスと構造形成)
S4-1.	Introduction Kazunobu Nagasaki (Kyoto Univ., Japan)
S4-2.	First observation of plasma healing via helical equilibrium in tokamak disruptions Xiaodi Du (GA, USA)

S4-3.	Dynamics of energetic particle-driven oscillatory zonal flow in toroidal plasmas Takeshi Ido (Kyushu Univ., Japan)
S4-4.	Effects of toroidal plasma current on divertor power depositions on Wendelstein 7-X Yu Gao (Max-Planck Institute for Plasma Physics, Germany)
S4-5.	Explosive magnetic energy release on the Sun and accreting young stars Shinsuke Takasao (Osaka Univ., Japan)
S4-6.	Discussion

17:15-17:30 休憩

核融合プラズマ

17:30-18:00	招待講演 (発表25分・質疑応答5分) 座長: 江尻 晶 (東大)
23Cp01	準軸対称ヘリカル装置 CFQS の物理工学設計と建設現状 ○清水昭博 <sup>1,2)</sup> , 磯部光孝 <sup>1,2)</sup> , 岡村昇一 <sup>1)</sup> , 木下茂美 <sup>1)</sup> , 小川国大 <sup>1,2)</sup> , 吉村泰夫 <sup>1)</sup> , 仲田資季 <sup>1,2)</sup> , 高橋裕己 <sup>1,2)</sup> , 大石鉄太郎 <sup>1,2)</sup> , 長壁正樹 <sup>1,2)</sup> , 村瀬尊則 <sup>1)</sup> , 中川 翔 <sup>1)</sup> , 田上裕之 <sup>1)</sup> ( <sup>1)</sup> 核融合研, <sup>2)</sup> 総研大, <sup>3)</sup> 西南交通大, <sup>4)</sup> 四川大, <sup>5)</sup> 合肥 Keye 社)

核融合プラズマ

18:00-18:30	一般講演口頭発表 23Cp02-23Cp03 (発表10分・質疑応答5分) 座長: 江尻 晶 (東大)
23Cp02	準軸対称ステラレーター CFQS の磁場配位制御に伴う閉じ込め特性の変化 ○岡村昇一 <sup>1)</sup> , 清水昭博 <sup>1,2)</sup> , 木下茂美 <sup>1)</sup> , 磯部光孝 <sup>1,2)</sup> , 高橋裕己 <sup>1,2)</sup> ( <sup>1)</sup> 核融合研, <sup>2)</sup> 総研大)
23Cp03	Heliotron J における電子内部輸送障壁形成への電子サイクロトロン波電流駆動の影響 ○南 貴司 <sup>1)</sup> , 釦持尚輝 <sup>2)</sup> , Dechuan 邱徳川 <sup>3)</sup> , 篠塚凌我 <sup>3)</sup> , 戸羽佑輔 <sup>3)</sup> , 松谷 遼 <sup>4)</sup> , 門信一郎 <sup>1)</sup> , 大島慎介 <sup>1)</sup> , 小林進二 <sup>1)</sup> , 木鳥 滋 <sup>1)</sup> , 岡田浩之 <sup>1)</sup> , 水内 亨 <sup>1)</sup> , 長崎百伸 <sup>1)</sup> ( <sup>1)</sup> 京大エネ理研, <sup>2)</sup> 核融合研, <sup>3)</sup> 京大院エネ科)

■ Channel D

核融合炉工学

9:00-9:30	招待講演 (発表25分・質疑応答5分) 座長: 田中照也 (核融合研)
23Da01	複合ビーム材料照射装置 DuET を用いた核融合炉材料研究の展開 ○笠田竜太 <sup>1)</sup> , 近藤創介 <sup>1)</sup> , 藪内聖皓 <sup>2)</sup> , 檜木達也 <sup>2)</sup> ( <sup>1)</sup> 東北大, <sup>2)</sup> 京大)

核融合炉工学

9:30-10:30	一般講演口頭発表 23Da02-23Da05 (発表10分・質疑応答5分) 座長: 田中照也 (核融合研)
23Da02	早期再利用のために開発されたバナジウム合金中のヘリウム挙動 ○氣田一騎 <sup>1)</sup> , 山内有二 <sup>2)</sup> , 長坂琢也 <sup>3,4)</sup> , 申 晶潔 <sup>3,4)</sup> , 富岡 智 <sup>2)</sup> , 松本 裕 <sup>2)</sup> ( <sup>1)</sup> 北大院工学院, <sup>2)</sup> 北大院工学研究院, <sup>3)</sup> 核融合研, <sup>4)</sup> 総研大)
23Da03	低放射化フェライト鋼およびセラミックス被覆の固体増殖材ペブルとの共存性と重水素透過挙動に与える影響 ○松浦 航 <sup>1)</sup> , 鈴木亮権 <sup>1)</sup> , Julia M Leys <sup>2)</sup> , 中野 優 <sup>3)</sup> , 金 宰煥 <sup>3)</sup> , 星野 毅 <sup>3)</sup> , 中道 勝 <sup>3)</sup> , Regina Knitter <sup>2)</sup> , 近田拓未 <sup>1)</sup> ( <sup>1)</sup> 静岡大, <sup>2)</sup> カールスルーエ工大, <sup>3)</sup> 量研) [若手]
23Da04	LHD 第一壁における水素同位体保持と表面特性評価 ○矢嶋美幸 <sup>1)</sup> , 吉田直亮 <sup>2)</sup> , 増崎 貴 <sup>1)</sup> , 時谷政行 <sup>1)</sup> , 本島 巖 <sup>1)</sup> , 大塚哲平 <sup>3)</sup> ( <sup>1)</sup> 核融合研, <sup>2)</sup> 九大応力研, <sup>3)</sup> 近畿大) [若手正]
23Da05	核融合原型炉における保護リミタによるブランケット表面熱負荷の低減効果 ○陳 偉熙, 柴谷洋二, 有川見弘, 日渡良爾, 宇藤裕康, 三善悠矢, 坂本宜照 (量研) [若手正]

10:30-10:45- 休憩

核融合炉工学

10:45-11:15 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)
座長: 朝倉伸幸 (量研)

23Da06 ヘリカル型装置LHD およびW7-Xにおけるプラズマ対向材料移動研究
増崎 貴1,2), 本島 巖1,2), 庄司 主1), 趙 明忠1), 河村学思1), 林 祐貴1), C.P. Dhard3), D. Naujoks3), S. Brezinsek4), J. Romazanov4), 矢嶋美幸1,2), 時谷政行1,2), 吉田直亮3) (1)核融合研, (2)総研大, (3)マックスプランクプラズマ物理研究所, (4)ユーリッヒ研究所, (5)九大)

核融合炉工学

11:30-12:30 一般講演口頭発表 23Da07-23Da10 (発表10分・質疑応答5分)
座長: 朝倉伸幸 (量研)

23Da07 セラミック-鉄接合被覆の重水素透過挙動およびリチウム鉛中腐食挙動
法月亮亮1), 田中照也2), 能登裕也2), 八木重郎3), 菱沼良光2), 芦川直子2,4), 近田拓未1) (静岡大, 2)核融合研, 3)京大, 4)総研大) [若手]

23Da08 Examination of integrity of W/Cu joint interfaces after heat loading at ACT2 by means of an ultrasonic technique
K. Klimov1,2), A. Potekhin1,2), T. Otsuka1), S. Okuda2), T. Shimada2), S. Jingjie3), Y. Hamaji3), M. Tokitani3) (1)Kindai Univ., (2)KJTD Co. Ltd., (3)NIFS)

23Da09 過渡熱負荷によるタングステン溶融挙動と再凝固に及ぼす磁場の影響
齊藤 晶, 伊庭野健造, リ ハンテ, 上田良夫 (阪大院工) [若手]

23Da10 流動液体金属PFCによる熱・粒子制御に関する実験的研究
廣岡慶彦1), 岸 海林2), 大宅 諒3), 花田和明3) (1)中部大, 2)合肥工大, 3)九大)

核融合炉工学

15:15-16:30 一般講演口頭発表 23Dp01-23Dp05 (発表10分・質疑応答5分)
座長: 八木重郎 (京大)

23Dp01 核融合ブランケット用機能性液体金属の低融点化
宮澤順一1,2), 浜地志憲1,2), 後藤拓也1,2), 小林 真1,2) (1)核融合研, (2)総研大)

23Dp02 Application of ultrasonic technique to examination of interface between liquid metals and ferritic steel
A.Potekhin1,2), K.Klimov1,2), T.Otsuka1), S.Okuda2), T.Shimada2) (1)Kindai Univ., (2)KJTD Co. Ltd.)

23Dp03 ITER 遠隔実験センターにおける, 遠隔実験参加とデータ解析のためのネットワークシステム概念設計
徳永晋介1), 小関隆久1), 宮戸直亮1), 本間裕貴1), 大津英雄1), 石井康友1), 中島徳嘉2,3) (1)量研六ヶ所, (2)IFERC, (3)核融合研六ヶ所研究センター)

23Dp04 タングステンの重水素保持量に及ぼす熱間圧延条件の影響
ハティン ブランドン, 上田良夫, リ ハンテ, 伊庭野健造 (阪大院工)

23Dp05 アニールによるバンドル状ナノ繊維構造の形態および電界電子放出特性の変化
張 容実1), 梶田 信2), 皇甫度均3), Dmitry Sinelnikov4), 田中宏彦1), 大野哲靖1) (1)名大, (2)名大未来研, (3)筑波大, (4)National Research Nuclear University (MEPhI), Russia) [若手]

核融合炉工学

16:30-18:30 シンポジウム 5 [原型炉ブランケット研究の現状]

S5-1. 趣旨説明 田中照也 (核融合研)
S5-2. 原型炉に向けたブランケット設計研究の現状 染谷洋二 (量研)

S5-3. 原型炉テスト・ブランケット・モジュールの設計検討の現状 田中照也 (核融合研)

S5-4. 高温高圧トリチウム水およびトリチウム水蒸気からの金属壁を介したトリチウム移行量評価 片山一成 (九大)

S5-5. 核融合炉ブランケット及びダイバータ材料の高温高圧水腐食に関する研究 中里直史 (室蘭工大)
S5-6. 溶融塩抽出及び電気化学的手法を用いた液体増殖材中不純物の低減 八木重郎 (京大)
S5-7. 液体ブランケット異材接合部の増殖/冷却材との共存性研究 近藤正聡 (東工大), 長坂琢也 (核融合研), 宮川幸大 (東工大), 畑山 奨 (東工大)
S5-8. 総合討論 (司会: 横峯健彦 (京大))

2021年11月24日 (水) 年会 3日目

Channel A

基礎

9:00-12:15 オーガナイズドセッション 4
実験室プラズマ・宇宙プラズマ連携セッション - シナジーで限界突破に挑む [基礎]

9:00-9:30 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)
座長: 永岡賢一 (核融合研)

24Aa01 木星磁気圏におけるプラズマの加速, 加熱, 輸送
木村智樹 (東京理科大)

9:30-10:30 一般講演口頭発表 24Aa02-24Aa04
座長: 永岡賢一 (核融合研)

24Aa02 波動粒子相互作用による地球磁気圏 MeV 電子の加速
三好由純1), 齊藤慎司2), 松本洋介3) (1)名大, (2)NICT, (3)千葉大)

24Aa03 閉じ込め磁場配位における非共鳴マイクロ波を用いた統計加速と実験室シミュレーションへの展開
小林進二1), 永岡賢一2), 長崎百伸1), 徳原圭一2), 大垣英明1), 紀井俊輝1), 全 炳俊1), 岡田浩之1), 伊藤龍志2), 福嶋亮人2), 大島慎介1), 門信一郎1), 南 貴司1), 木島 滋1), 水内 亨1) (1)京大エネ研, (2)核融合研)

24Aa04 磁場閉じ込め核融合研究からのオーロラ乱流と粒子加速への理論的アプローチ
渡邊智彦 (名大)

24Aa05 ディスカッション

10:30-10:45 休憩

10:45-12:15 一般講演口頭発表 24Aa05-24Aa09
座長: 加藤雄人 (東北大)

24Aa06 磁化プラズマ静電乱流の位相空間計測によるエントロピーカスケードの同定
河森栄一郎, 林 颯廷 (台湾国立成功大学 ISAPS)

24Aa07 磁気ノズル中の電子の動的輸送ダイナミクス
高橋和貴1), Charles Christine2), Boswell Rod2) (1)東北大院工, (2)オーストラリア国立大)

24Aa08 磁気リコネクションにおけるイオンの特異な速度分布と加熱機構の関係
宇佐見俊介1,2), 銭谷誠司3), 堀内利得1), 大谷寛明1,4) (1)核融合研, (2)東大, (3)神戸大, (4)総研大)

24Aa09 液晶電気対流を用いた乱流と流れ及び界面の相互作用に関する実験研究
大栗鷹基1), 永岡賢一1,2), 仲田資季2,3), 吉村信次1,2), 日高芳樹4), 寺坂健一郎4), 政田洋平5) (1)名大, (2)核融合研, (3)総研大, (4)九大, (5)愛教大)

24Aa10 プラズマ粒子シミュレーションのための全多重 Boris 解法の提案
銭谷誠司1), 加藤恒彦2) (1)神戸大学, (2)国立天文台)

24Aa11 ディスカッション

15:15-15:45 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)
座長: 森高外征雄 (核融合研)

24Ap01 太陽風乱流の未解決問題
庄田宗人 (国立天文台)

15:45-16:45	一般講演口頭発表 24Ap02-24Ap04 座長：森高外征雄（核融合研）
24Ap02	磁気流体シミュレーションを用いた太陽フレアにおける乱流・衝撃波構造の研究 ○柴田健吾, 高棹真介（阪大院理）[若手]
24Ap03	極限の高ベータプラズモイドの超アルヴェン速度衝突実験 ○浅井朋彦 <sup>1</sup> , 小林大地 <sup>1</sup> , 関 太一 <sup>1</sup> , 高橋 努 <sup>1</sup> , 稲垣 滋 <sup>2</sup> , 岸本泰明 <sup>3</sup> , 井 通曉 <sup>4</sup> , 高橋俊樹 <sup>5</sup> ( <sup>1</sup> )日大, ( <sup>2</sup> )九大, ( <sup>3</sup> )京大, ( <sup>4</sup> )東大, ( <sup>5</sup> )郡大)
24Ap04	星風衝撃波が駆動する原始惑星系円盤光蒸発モデルの提案 ○海野真輝, 高棹真介（阪大）[若手]
24Ap05	ディスカッション

16:45-17:00 休憩

17:00-18:30	一般講演口頭発表 24Ap05-24Ap09 座長：仲田資季（核融合研）
24Ap06	Recent Progress of Laboratory Astrophysics with Intense Lasers: Cosmic Ray Acceleration ○Yasuhiro Kuramitsu <sup>1</sup> , Hideaki Takabe <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> )Osaka Univ., ( <sup>2</sup> )National Taiwan Univ.)
24Ap07	高強度 LFEX レーザーを用いた無衝突静電衝撃波によるイオン加速 ○石原大樹 <sup>1</sup> , 倉本織羽乃 <sup>1</sup> , 松本雄志郎 <sup>1</sup> , 江頭俊輔 <sup>1</sup> , 太田雅人 <sup>1</sup> , Pikuz Tatiana <sup>1</sup> , 南 卓海 <sup>1</sup> , 境健太郎 <sup>1</sup> , 西本貴博 <sup>1</sup> , 田口智也 <sup>1</sup> , 岩崎 滉 <sup>1</sup> , 福田将也 <sup>1</sup> , 山本盛仁 <sup>1</sup> , 富田 晃 <sup>1</sup> , 蔵満泰浩 <sup>1</sup> , Alessio Morace <sup>1</sup> , 安部勇輝 <sup>1</sup> , 有川安信 <sup>1</sup> , 藤岡慎介 <sup>1</sup> , 佐野孝好 <sup>1</sup> , 森田太智 <sup>2</sup> , 金崎真聡 <sup>3</sup> , 福田祐仁 <sup>4</sup> , 中井光男 <sup>1</sup> , 坂和洋一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> )阪大, ( <sup>2</sup> )九大, ( <sup>3</sup> )神大, ( <sup>4</sup> )関西光科学研究所)
24Ap08	高強度 J-KAREN-P レーザーを用いた無衝突静電衝撃波によるイオン加速 ○倉本織羽乃 <sup>1</sup> , 泉 智大 <sup>1</sup> , 中川義治 <sup>1</sup> , 太田雅人 <sup>1</sup> , 江頭俊輔 <sup>1</sup> , T. Pikuz <sup>1</sup> , A. Morace <sup>1</sup> , 南 卓海 <sup>1</sup> , 檜原崇正 <sup>1</sup> , 境健太郎 <sup>1</sup> , 西本貴博 <sup>1</sup> , 高野晟輝 <sup>1</sup> , 蔵満泰浩 <sup>1</sup> , R. Kumar <sup>1</sup> , 近藤康太郎 <sup>2</sup> , A. Pirozhkov <sup>2</sup> , 桐山博光 <sup>2</sup> , 森田太智 <sup>3</sup> , 高木麻理子 <sup>3</sup> , 浅井孝文 <sup>1</sup> , 中川貴斗 <sup>4</sup> , 坂本溪太 <sup>4</sup> , 清水和輝 <sup>4</sup> , 金崎真聡 <sup>4</sup> , 神野智史 <sup>5</sup> , M.A. Alkhimova <sup>6</sup> , A. McIlvenny <sup>7</sup> , O. McCusker <sup>7</sup> , M. Borghesi <sup>7</sup> , 福田裕二 <sup>2</sup> , 坂和洋一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> )阪大, ( <sup>2</sup> )量研, ( <sup>3</sup> )九大, ( <sup>4</sup> )神大, ( <sup>5</sup> )東大, ( <sup>6</sup> )JIHT RAS, Russia, ( <sup>7</sup> )Queen's U Belfast, UK)
24Ap09	X線自由電子レーザー：SACLAを用いたサブミクロンロッド集合体ターゲットのX線小角散乱とイオン計測 ○松本雄志郎 <sup>1</sup> , 太田雅人 <sup>1</sup> , 江頭俊輔 <sup>1</sup> , 倉本 織羽乃 <sup>1</sup> , 石原大樹 <sup>1</sup> , 前田亘佑 <sup>1</sup> , 境健太郎 <sup>1</sup> , 南 卓海 <sup>1</sup> , 安部勇輝 <sup>1</sup> , 中村浩隆 <sup>1</sup> , 上村拳生 <sup>1</sup> , PIKUZ Tatiana <sup>1</sup> , MORACE Alessio <sup>1</sup> , 田口智也 <sup>1</sup> , 松井隆太郎 <sup>2</sup> , PIROZHKOV Alexander <sup>6</sup> , 齋内俊毅 <sup>2</sup> , 末田敬一 <sup>3</sup> , 犬伏雄一 <sup>3</sup> , 富樫 格 <sup>3</sup> , 尾崎典雅 <sup>1</sup> , 金崎真聡 <sup>3</sup> , 山内知也 <sup>4</sup> , 蔵満泰浩 <sup>1</sup> , ROEDEL Melanie <sup>5</sup> , LASO GARCIA Alexander <sup>5</sup> , KLUGE Thomas <sup>5</sup> , COWAN Thomas <sup>5</sup> , 福田祐仁 <sup>6</sup> , 岸本泰明 <sup>2</sup> , 坂和洋一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> )阪大, ( <sup>2</sup> )京大, ( <sup>3</sup> )高輝度光科学研究センター, ( <sup>4</sup> )神大, ( <sup>5</sup> )HZDR, Germany, ( <sup>6</sup> )量研)
24Ap10	無衝突衝撃波における多スケールプラズマ波動を介した非熱的電子加速 ○天野孝伸（東大）
24Ap11	ディスカッション

18:30-20:00	インフォーマルミーティング 3 パワーレーザーによる高エネルギー密度科学 - パワーレーザープラットフォームと日米協力 - 世話人：中井光男（阪大）
-------------	--

## ■ Channel B

### 応 用

10:00-12:00	シンポジウム 6 「Plasma Generation at Near Atmospheric Pressure and Its Applications」 (大気圧近傍におけるプラズマ生成とその応用) S6-1. Introduction Manabu Tanaka (Kyushu Univ.)
-------------	--

S6-2. Fundamental-Numerical: Advances and Challenges in Computational Fluid Dynamics of Atmospheric Pressure Plasmas Juan Pablo Trelles (Univ.Massachusetts Lowell)
S6-3. Fundamental-Experimental: Visualization Technique of Plasma Fundamentals Yuki Inada (Saitama Univ.)
S6-4. Application-Thermal Plasmas: Synthesis of Carbon-related Nanomaterials by Thermal Plasma Feng Liang (Kunming Univ.Sci.Technol.)
S6-5. Application-Nonequilibrium Plasmas: Nitriding Process by Plasma at Atmospheric Pressure Ryuta Ichiki (Ohita Univ.)
S6-6. Panel Discussion Masaya Shigeta (Tohoku Univ.)

### 応 用

15:15-15:45	招待講演（発表25分・質疑応答5分） 座長：田中康規（金沢大）
24Bp01	液相を用いたプラズマ材料プロセッシング 伊藤剛仁（東大）

15:45-16:45	一般講演口頭発表 24Bp02-24Bp05 座長：田中康規（金沢大）
24Bp02	ナノ粒子生成用変調誘導熱プラズマ下流の反応容器における変動熱流動場解析 ○不破知哉 <sup>1</sup> , 古川颯大 <sup>1</sup> , 長瀬有理奈 <sup>1</sup> , 田中康規 <sup>1</sup> , 石島達夫 <sup>1</sup> , 中野祐介 <sup>1</sup> , 末安志織 <sup>2</sup> , 中村圭太郎 <sup>2</sup> , 渡邊 周 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> )金沢大, ( <sup>2</sup> )日清製粉グループ本社) [若手]
24Bp03	Li <sub>2</sub> SiO <sub>5</sub> 供給中の多相交流アークにおける Li 原子の励起光を用いた温度計測 ○末永拓也 <sup>1</sup> , 玉江藍花 <sup>1</sup> , 十河りつ <sup>1</sup> , 竹中 凌 <sup>1</sup> , 田中 学 <sup>1,2</sup> , 渡辺隆行 <sup>1,2</sup> , 大熊崇文 <sup>2,3</sup> , 永井久雄 <sup>3</sup> , 丸山大貴 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> )九大, ( <sup>2</sup> )九大プラズマナノ界面工学センター, ( <sup>3</sup> )パナソニック(株) [若手]
24Bp04	プラズマ液相反応における中枢化学反応式の抽出とグラフ理論を用いた解析 ○新家有紗, 村上朝之（成蹊大）
24Bp05	低温大気圧ヘリウムプラズマジェットによる物質接着の研究 ○野中華也 <sup>1,2</sup> , 清水鉄司 <sup>1</sup> , 金 載浩 <sup>1</sup> , 榎田 創 <sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> )産総研, ( <sup>2</sup> )筑波大)

16:45-17:00 休憩

17:00-17:30	一般講演口頭発表 24Bp06-4Bp07 座長：白藤 立（大阪市立大）
24Bp06	ロング DC アークを用いた CF <sub>4</sub> 分解による温室効果の削減 ○松井和希, 田中 学, 渡辺隆行（九大工）
24Bp07	SiC ターゲットの RF-UBMS 法を用いた SiC 膜の形成 ○坂井駿斗, 坂東隆宏, 針谷 達, 滝川浩史（豊橋技科大）

## ■ Channel C

### 核融合プラズマ

9:00-10:00	一般講演口頭発表 24Ca01-24Ca04 座長：古川 勝（鳥取大）
24Ca01	LHD の外寄せ配位における局所崩壊を伴う MHD 不安定性の特性 ○武村勇輝 <sup>1,2</sup> , 渡邊清政 <sup>1,3</sup> , 大館 暁 <sup>1,4</sup> , 榎原 悟 <sup>1,2</sup> , 成島吉郎 <sup>1,2</sup> , 田中謙治 <sup>1,5</sup> ( <sup>1</sup> )核融合研, ( <sup>2</sup> )総研大, ( <sup>3</sup> )名大, ( <sup>4</sup> )東大, ( <sup>5</sup> )九大)
24Ca02	非軸対称性を考慮した MHD 平衡計算コードの開発 ○大谷瞭太, 中村祐司, 石澤明宏（京大院エネ科）[若手]
24Ca03	ダイバージェンスフリーな不連続ガレルキン法による非線形 MHD コード開発 ○白戸高志, 松山顕之, 相羽信行（量研）
24Ca04	非軸対称性を考慮したトカマクにおける電流クエンチの数値シミュレーション ○山下湧志朗, 中村祐司, 石澤明宏（京大）[若手]

10:00-10:15 休憩

10:15-11:45 一般講演口頭発表 24Ca05-24Ca10  
座長：森 芳孝 (光産業創成大)

- 24Ca05 非相対論高速電子を活用した衝撃波点火方式レーザー核融合の研究  
○重森啓介<sup>1)</sup>, 川崎昂輝<sup>1)</sup>, 井手坂朋幸<sup>1)</sup>, 弘中陽一郎<sup>1)</sup>, 玉川拓実<sup>1)</sup>, 田中大裕<sup>1)</sup>, 山ノ井航平<sup>1)</sup>, 尾崎典雅<sup>2)</sup>, 兒玉了祐<sup>1,2)</sup>, 瀧澤龍之介<sup>1)</sup>, 藤岡慎介<sup>1)</sup>, 余語覚文<sup>1)</sup>, 三間閑興<sup>1)</sup>, 長友英夫<sup>1)</sup>, 千徳靖彦<sup>1)</sup>, 有川安信<sup>1)</sup>, 城崎知至<sup>3)</sup>, 森 芳孝<sup>4)</sup>, 山田英明<sup>5)</sup>, 大曲新矢<sup>5)</sup>, 茶谷原昭義<sup>5)</sup>, 李野由明<sup>5)</sup>, 柴川智弘<sup>6)</sup>, 塚本雅裕<sup>7)</sup>, 佐藤雄二<sup>7)</sup>, D. Batani<sup>8)</sup>, G. Cristoforetti<sup>9)</sup>  
(<sup>1)</sup>阪大レーザー研, (<sup>2)</sup>阪大工, (<sup>3)</sup>広大工, (<sup>4)</sup>光産業創成大, (<sup>5)</sup>産総研, (<sup>6)</sup>レーザー総研, (<sup>7)</sup>大阪接合研, (<sup>8)</sup>ポルドー大, (<sup>9)</sup>INO-CNR)
- 24Ca06 ダイヤモンド燃料カプセルの開発及びレーザー照射実験への適用  
○川崎昂輝<sup>1)</sup>, 山田英明<sup>2)</sup>, 大曲新矢<sup>2)</sup>, 茶谷原昭義<sup>2)</sup>, 李野由明<sup>2)</sup>, 弘中陽一郎<sup>1)</sup>, 山ノ井航平<sup>1)</sup>, 柴川智弘<sup>3)</sup>, 塚本雅裕<sup>1)</sup>, 佐藤雄二<sup>1)</sup>, 田中大佑<sup>1)</sup>, 玉川拓実<sup>1)</sup>, 井手坂朋幸<sup>1)</sup>, 重森啓介<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>阪大, (<sup>2)</sup>産総研, (<sup>3)</sup>レーザー総研) [若手]
- 24Ca07 衝撃波点火条件における高速電子発生のパラメータ依存性  
○井手坂朋幸<sup>1)</sup>, 弘中陽一郎<sup>1)</sup>, 川崎昂輝<sup>1)</sup>, 玉川拓実<sup>1)</sup>, 田中大裕<sup>1)</sup>, 尾崎典雅<sup>2)</sup>, 兒玉了祐<sup>1)</sup>, 瀧澤龍之介<sup>1)</sup>, 藤岡慎介<sup>1)</sup>, 余語覚文<sup>1)</sup>, 三間閑興<sup>1)</sup>, 長友英夫<sup>1)</sup>, 千徳靖彦<sup>1)</sup>, 有川安信<sup>1)</sup>, 城崎知至<sup>3)</sup>, 森 芳孝<sup>4)</sup>, 山田英明<sup>5)</sup>, D. Batani<sup>6)</sup>, G. Cristoforetti<sup>7)</sup>, 重森啓介<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>阪大レーザー研, (<sup>2)</sup>阪大工, (<sup>3)</sup>広大工, (<sup>4)</sup>光産業創成大, (<sup>5)</sup>産総研, (<sup>6)</sup>ポルドー大, (<sup>7)</sup>INO-CNR) [若手]
- 24Ca08 レーザー核融合燃焼計測のための超高速中性子計測器の開発  
○浅野将唯<sup>1)</sup>, 有川安信<sup>1)</sup>, 太田雅人<sup>1)</sup>, 中嶋 誠<sup>1)</sup>, 山田俊樹<sup>2)</sup>, 大友 明<sup>2)</sup>, 余語覚文<sup>1)</sup>, 藤岡慎介<sup>1)</sup>, 中井光男<sup>1)</sup>, 白神宏之<sup>1)</sup>, 兒玉了祐<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>阪大レーザー研, (<sup>2)</sup>情報通信研究機構) [若手]
- 24Ca09 量子分子動力学計算に基づくレーザー駆動パルス磁場拡散の数値解析  
○森田大樹<sup>1)</sup>, Tadashi Ogitsu<sup>2)</sup>, Suxing Hu<sup>3)</sup>, Frank R. Graziani<sup>2)</sup>, 藤岡慎介<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>阪大レーザー研, (<sup>2)</sup>LLNL, (<sup>3)</sup>UR LLE) [若手正]
- 24Ca10 レーザー核融合ロケットの連続稼働に向けたエネルギー回収方法の検討  
○池邊将輝<sup>1)</sup>, 森田太智<sup>1)</sup>, 山本直嗣<sup>1)</sup>, 伊勢俊之<sup>2)</sup>, 矢木一博<sup>2)</sup>, 難波慎一<sup>3)</sup>, 中島秀紀<sup>1)</sup>, 児島富彦<sup>1)</sup>, 蔵本英祐<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>九大, (<sup>2)</sup>㈱IHI エアロスペース, (<sup>3)</sup>広大工) [若手]

15:15-15:45 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)  
座長：宮戸直亮 (量研)

- 24Cp01 機械学習による核融合プラズマの輸送モデリング  
○成田絵美, <sup>1)</sup>本多 充 (量研, 京大<sup>1)</sup>)

15:45-16:45 一般講演口頭発表 24Cp02-24Cp05  
座長：宮戸直亮 (量研)

- 24Cp02 データ駆動型アプローチを用いた大型ヘリカル装置における放射崩壊の予知と回避  
○横山達也<sup>1,2)</sup>, 山田弘司<sup>1)</sup>, 増崎 貴<sup>3,4,5)</sup>, Byron J. Peterson<sup>3,4)</sup>, 坂本隆一<sup>3,4)</sup>, 後藤基志<sup>3,4)</sup>, 大石鉄太郎<sup>3,4)</sup>, 河村学思<sup>3,4)</sup>, 小林政弘<sup>3,4)</sup>, 辻村 亨<sup>3)</sup>, 水野嘉識<sup>3)</sup>, 宮澤順一<sup>3,4)</sup>, 向井清史<sup>3,4)</sup>, 田村直樹<sup>3,4)</sup>, 本島 巖<sup>3,4)</sup>, 居田克巳<sup>3)</sup> (<sup>1)</sup>東大新領域, (<sup>2)</sup>学振特別研究員DC, (<sup>3)</sup>核融合研, (<sup>4)</sup>総研大, (<sup>5)</sup>九大応力研)
- 24Cp03 ジャイロ運動論シミュレーションの時系列データにおける乱流揺動, 帯状流, 輸送係数のパラメータ空間上の構造  
○藤井洗太郎<sup>1)</sup>, 沼波政倫<sup>1,2)</sup> (<sup>1)</sup>名大, (<sup>2)</sup>核融合研)
- 24Cp04 LHDにおけるHモードプラズマの密度揺動及び磁場揺動に対するBicoherence解析  
○胡 文卿<sup>1)</sup>, 小林達哉<sup>2)</sup>, 鈴木康浩<sup>1,2)</sup>, 吉沼幹朗<sup>2)</sup>, 徳澤季彦<sup>1,2)</sup>, 居田克巳<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>総研大, (<sup>2)</sup>核融合研) [若手]
- 24Cp05 LATEにおけるECHによる球状トカマク立ち上げ時の間欠的噴出現象のメカニズム  
○梶田竜助, 出田雄己, 吉岡慎太郎, 郭 星宇, 大高 航, 尾崎祥平, 浜口睦宏, 打田正樹, 田中 仁 (京大) [若手]

16:45-17:00 休憩

17:00-18:30 一般講演口頭発表 24Cp06-24Cp11  
座長：洲鎌英雄 (核融合研)

- 24Cp06 LOC-SOC 遷移の full-f ジャイロ運動論的シミュレーション  
○井戸村泰宏<sup>1)</sup>, G. Dif-Pradalier<sup>2)</sup>, X. Garbet<sup>2)</sup>, Y. Sarazin<sup>2)</sup>, Tore Supra チーム<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>原子力機構, (<sup>2)</sup>CEA)

- 24Cp07 大域的ジャイロ運動論コードに対する field aligned coordinate の実装  
○今寺賢志, 奥田修平, 元古修平, 岸本泰明 (京大)

- 24Cp08 LHDにおける乱流遷移と閉じ込めへの寄与  
○木下稔基<sup>1)</sup>, 田中謙治<sup>1,2)</sup>, 沼波政倫<sup>2,3)</sup>, 石澤明宏<sup>4)</sup>, 酒井彦那<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>九大, (<sup>2)</sup>核融合研, (<sup>3)</sup>名大, (<sup>4)</sup>京大) [若手]

- 24Cp09 乱流輸送のベータ値依存性の的大域的ジャイロ運動論シミュレーション  
○石澤明宏, 今寺賢志, 中村祐司, 岸本泰明 (京大)

- 24Cp10 LHD プラズマにおける新古典輸送の水素同位体効果  
○佐竹真介<sup>1,2)</sup> (<sup>1)</sup>核融合研, (<sup>2)</sup>総研大)

- 24Cp11 トカマクプラズマにおけるヘリカルコアの乱流輸送  
○山上裕晃, 石澤明宏, 中村祐司 (京大) [若手]

■ Channel D

核融合炉工学

- 9:00-11:00 シンポジウム7  
[ITER TF コイル開発から学んだこと, そして原型炉への展望]  
S7-1. 趣旨説明 小泉徳潔 (量研)  
S7-2. ITER TF コイル構造物の開発 中平昌隆 (量研)  
S7-3. ITER-TF コイル巻線部の製作 柳 寛 (TSB)  
S7-4. ITER-TF コイル構造物の製作と一体化 藤原英弘 (MHI)  
S7-5. 原型炉用 TF コイル製作の課題 今川信作 (核融合研)  
S7-6. 原型炉用 TF コイルの概念設計 宇藤裕康 (量研)  
S7-7. 総合討論

11:00-12:00 一般講演口頭発表 24Da01-24Da04  
座長：宇藤裕康 (量研)

- 24Da01 中性子照射による Nb<sub>3</sub>Sn 線材の臨界電流, 臨界温度の変化  
○西村 新<sup>1,2)</sup>, 菱沼良光<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>核融合研, (<sup>2)</sup>理化技研)
- 24Da02 次世代核融合装置への適用をめざした大電流高温超伝導体の開発  
○柳 長門<sup>1)</sup>, 小野寺優太<sup>1)</sup>, 成嶋吉朗<sup>1)</sup>, 寺崎義朗<sup>1)</sup>, 平野直樹<sup>1)</sup>, 濱口真司<sup>1)</sup>, 力石浩孝<sup>1)</sup>, 高田 卓<sup>1)</sup>, 宮澤順一<sup>1)</sup>, 伊藤 悟<sup>2)</sup>, 筑本知子<sup>3)</sup>, 川越明史<sup>4)</sup>, 田村 仁<sup>1)</sup>, 橋爪秀利<sup>3)</sup>, 高畑一也<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>核融合研, (<sup>2)</sup>総研大, (<sup>3)</sup>東北大, (<sup>4)</sup>中部大, (<sup>5)</sup>鹿児島大)
- 24Da03 原型炉マグネットのための導体/コイル試験装置の検討  
○今川信作<sup>1,2)</sup> (<sup>1)</sup>核融合研, (<sup>2)</sup>総研大)
- 24Da04 トポロジー最適化によるヘリカル型核融合炉マグネットシステムの設計と健全性解析  
○田村 仁<sup>1,2)</sup>, 後藤拓也<sup>1,2)</sup>, 宮澤順一<sup>1,2)</sup>, 田中照也<sup>1,2)</sup>, 柳 長門<sup>1,2)</sup> (<sup>1)</sup>核融合研, (<sup>2)</sup>総研大)

15:15-15:45 招待講演 (発表25分・質疑応答5分)  
座長：波多野雄治 (富山大)

- 24Dp01 原型炉に向けた核融合トリチウム戦略  
○岩井保則, 磯部兼嗣, 枝尾祐希, 倉田理江 (量研六ヶ所研)

15:45-16:45 一般講演口頭発表 24Dp02-24Dp05  
座長：波多野雄治 (富山大)

- 24Dp02 トリチウム生体影響の概要  
○立花 章<sup>1)</sup>, 馬田敏幸<sup>2)</sup>, 笹谷めぐみ<sup>3)</sup>, 鈴木正敏<sup>4)</sup>, 田内 広<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>茨城大, (<sup>2)</sup>産業医大, (<sup>3)</sup>広島大, (<sup>4)</sup>東北大)
- 24Dp03 高温高圧水間での金属壁を介したトリチウム透過挙動  
○一本杉旭人, 片山一成, 松本 拓, 大山 藍, 大宅 誠 (九大) [若手]
- 24Dp04 核融合原型炉の燃料循環装置に対する課題抽出  
○若川直子<sup>1,2)</sup>, 片山一成<sup>3)</sup>, 岩井保則<sup>4)</sup>, 有川安信<sup>5)</sup>, 波多野雄治<sup>6)</sup>, 大矢恭久<sup>7)</sup>, 染谷洋二<sup>4)</sup>, 鳥養祐二<sup>8)</sup> (<sup>1)</sup>核融合研, (<sup>2)</sup>総研大, (<sup>3)</sup>九大, (<sup>4)</sup>量研機構, (<sup>5)</sup>阪大, (<sup>6)</sup>富山大, (<sup>7)</sup>静大, (<sup>8)</sup>茨城大)
- 24Dp05 トリチウム水中で育成した水草へのトリチウム取込量評価  
○片山一成, 和田優太郎, 俣野貴宏, Portuphy Michael Ofotsu, 一本杉旭人, 大宅 諒 (九大)

16:45-17:00 休憩

17:00-18:30 一般講演口頭発表 24Dp06-24Dp11  
座長：片山一成（九大）

24Dp06 タングステン中の照射欠陥形成および水素同位体捕捉に及ぼす合金元素の影響  
○波多野雄治<sup>1)</sup>、汪京<sup>1)</sup>、外山健<sup>2)</sup>、鈴木知明<sup>3)</sup>、檜木達也<sup>4)</sup>  
(<sup>1)</sup>富山大、<sup>2)</sup>東北大、<sup>3)</sup>原子力機構、<sup>4)</sup>京大)

24Dp07 機能性セラミックス被覆の重水素透過挙動に対する照射-腐食相乗効果  
○三浦颯太<sup>1)</sup>、中村和貴<sup>1)</sup>、赤星江莉加<sup>1)</sup>、八木重郎<sup>2)</sup>、菱沼良光<sup>3)</sup>、田中照也<sup>3)</sup>、近田拓未<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>静岡大、<sup>2)</sup>京大、<sup>3)</sup>核融合研) [若手]

24Dp08 高繰返しレーザー核融合実験用にむけた液体DTターゲットの開発  
○有川安信<sup>1)</sup>、乗松孝好<sup>1)</sup>、山ノ井航平<sup>1)</sup>、原正憲<sup>2)</sup>、赤丸悟<sup>2)</sup>、波多野雄治<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>阪大レーザー研、<sup>2)</sup>富山大)

24Dp09 TiおよびZrの水素化過程の速度論モデリング  
濱本禎樹、下昌佑太、打越武、西建吾、山崎隼、  
○田辺克明（京大）

24Dp10 慣性核融合実験のプラズマ温度と密度計測のための新規高濃度Cuドープ重水素化ターゲットの開発  
○池田智一<sup>1)</sup>、兼安裕美<sup>1)</sup>、細川仁美<sup>1)</sup>、重森啓介<sup>1)</sup>、乗松孝好<sup>1)</sup>、森芳考<sup>2)</sup>、Marilou Cadatal-Raduban<sup>1,3)</sup>、長井圭治<sup>1,4)</sup>、山ノ井航平<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>阪大レーザー、<sup>2)</sup>光創成大、<sup>3)</sup>マッセー大、<sup>4)</sup>東工大) [若手]

24Dp11 原型炉ダイバータのためのトリチウム排気ポンプシステム  
○小西哲之<sup>1,2)</sup>、向井啓介<sup>1,2)</sup>、八木重郎<sup>1)</sup>、山口修平<sup>3)</sup>、世古圭<sup>2)</sup>  
(<sup>1)</sup>京大、<sup>2)</sup>京都フュージョンアリアリング、<sup>3)</sup>京大院)

■ Channel E

核融合プラズマ

10:15-12:15 シンポジウム 8  
「核融合プラズマのデータ標準化に向けて」

S8-1. LHDの表示・解析システムとデータ解析プラットフォームの統合化に向けた取り組み 長壁正樹（核融合研）

S8-2. LHD外でLABCOMシステムを使ったデータ収集システムと運用の現状 吉川正志（筑波大）

S8-3. LHD外データ収集システム利用者による利用形態の現状と要望 三瓶明希夫（京都工繊大）

S8-4. データ解析プラットフォーム（共通化されたデータ解析環境）を使ったビッグデータ研究への期待 稲垣滋（九大）

S8-5. 議論、まとめと今後の方針 司会：大館暁（核融合研）

2021年11月25日（木）年会4日目

■ Channel A

核融合プラズマ / 基礎、応用との連携

9:00-10:00 オーガナイズドセッション 6  
高専における放電プラズマ教育研究の拡がりと展望

9:00-10:00 一般講演口頭発表 25Aa01-25Aa04  
(発表10分・質疑応答5分)  
座長：大野哲靖（名大）

25Aa01 他の核融合炉システムとの比較による重イオン慣性核融合炉システムの特徴と共通点の検討  
○菊池崇志<sup>1)</sup>、内田雄大<sup>2)</sup>、中村誠<sup>3)</sup>、梶村好宏<sup>4)</sup>、堀岡一彦<sup>5)</sup>  
(<sup>1)</sup>長岡技術大、<sup>2)</sup>長岡高専、<sup>3)</sup>釧路高専、<sup>4)</sup>明石高専、<sup>5)</sup>東工大)

25Aa02 ZVS回路の大容量化に関する研究  
○上野崇寿<sup>1)</sup>、古川隼士<sup>2)</sup>、佐久川貴志<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>大分高専、<sup>2)</sup>北里大、<sup>3)</sup>熊本大)

25Aa03 粉体ターゲットプラズマプロセスを用いた傾斜機能性薄膜の作製  
○川崎仁晴、大島多美子、柳生義人、猪原武士、日比野祐介、佐竹卓彦（佐世保高専）

25Aa04 液中プラズマによる船舶油水分解処理について  
○佐久間一行（弓削商船高専）

基礎・核融合プラズマ

10:15-12:15 シンポジウム 9  
「核融合燃焼プラズマが拓く新しい科学」

S9-1. 趣旨説明 有川安信（阪大レーザー研）

S9-2. Recent NIF experiments with record levels of fusion self-heating  
Alex Zylstra (Lawrence Livermore National Laboratory)

S9-3. レーザー核融合プラズマでの燃焼ダイナミクス  
城崎知至（広島大）

S9-4. 磁場閉じ込め核融合燃焼プラズマの異常輸送シミュレーション  
渡邊智彦（名大）

S9-5. ITERにおける核融合燃焼プラズマ計測 石川正男（量研）

S9-6. ICFにおける核融合燃焼プラズマ計測  
有川安信（阪大レーザー研）

S9-7. 核融合燃焼で駆動される超新星爆発 前田啓一（京大）

S9-8. 総合討論

12:15-13:00 休憩

13:00-14:00 学会関連報告会 司会：市口勝治（常務理事）

1. プラズマ・核融合学会活動概要報告 竹入康彦（当学会長）

2. 核融合科学研究所の現況について  
自然科学研究機構 核融合科学研究所 吉田善章（所長）

3. 量子科学技術研究開発機構の現況について  
量子科学技術研究開発機構 栗原研一（量子エネルギー部門長）

4. 学会活動報告「若手フォーラム」の実施報告

14:00-15:00 プラズマ・核融合学会賞授賞式・受賞記念講演  
司会：市口勝治（常務理事）  
講評：安藤 晃（学会賞選考委員会委員長）  
プレゼンター：竹入康彦（当学会会長）

第29回 論文賞  
「Progress on Integrated Neutron Diagnostics for Deuterium Plasma Experiments and Energetic Particle Confinement Studies in the Large Helical Device During the Campaigns from FY2017 to FY2019」  
受賞者：小川国大（NIFS）、磯部光孝（NIFS）、長壁正樹（NIFS）

第26回 技術進歩賞  
「磁化プラズモイドの超音速／超アルヴェン速度加速および衝突合体によるFRC生成法の確立」  
受賞者：浅井朋彦（日大）、高橋 努（日大）、小林大地（日大）

第20回 産業技術賞  
「高速時間応答性を持つ核融合実験向け広領域中性子計測機器の開発」  
受賞者：伊藤大二郎（東芝エネルギーシステムズ）、矢澤博之（東芝エネルギーシステムズ）、小淵 隆（NIFS）、三宅 均（NIFS）、小川国大（NIFS）、西谷健夫（名大）、磯部光孝（NIFS）

第20回 産業技術賞  
「トカマク装置のポロイダル磁場制御およびヘリカル装置の磁気設計を通じて培った特異値分解法を利用した精密磁石設計・調整の実用化」  
受賞者：阿部充志（日立）

第26回 学術奨励賞（伊藤早苗特別賞）  
「高強度レーザーが生成する非平衡高エネルギー密度プラズマ中での粒子加速に関する理論研究」  
受賞者：岩田夏弥（阪大）

15:00-15:45 表彰式  
司会：和田元（年会運営委員長）

講評：俳句コンテスト  
講評：プラズマフォト・イラストコンテスト 編集委員会  
講評：若手学会発表賞 学会賞選考委員会委員長  
プレゼンター 竹入康彦（当学会会長）

15:45-16:00 クロージング 司会：和田元（年会運営委員長）  
次回開催地挨拶  
閉会挨拶 竹入康彦（当学会会長）

## Channel B

9:30-10:00 一般講演口頭発表 25Ba01-25Ba02

座長：白神宏之（阪大）

- 25Bp01 対向爆縮コアの高速点火直接加熱効率の実測  
○北川米喜<sup>1</sup>、森 芳孝<sup>1</sup>、石井勝弘<sup>1</sup>、花山良平<sup>1</sup>、沖原伸一郎<sup>1</sup>、有川安信<sup>2</sup>、安部勇輝<sup>3,2</sup>、三浦永祐<sup>4</sup>、尾崎 哲<sup>5</sup>、米田 修<sup>6</sup>、須藤裕<sup>6</sup>、梅谷有亮<sup>6</sup>、砂原 淳<sup>7</sup>、城崎知至<sup>5</sup>、坂上仁志<sup>5</sup>、岩本晃史<sup>5</sup>、千徳靖彦<sup>2</sup>、中島 希<sup>2</sup>、坂田翔平<sup>2</sup>、松尾一輝<sup>2</sup>、S. Reza MIRFAYZI<sup>2</sup>、河仲準二<sup>2</sup>、藤岡慎介<sup>2</sup>、椿本孝治<sup>2</sup>、重森啓介<sup>2</sup>、山ノ井航平<sup>2</sup>、余語覚文<sup>2</sup>、中尾菜美<sup>2</sup>、浅野将惟<sup>2</sup>、白神宏之<sup>2</sup>、元廣友美<sup>9</sup>、日置辰視<sup>9</sup>、東 博純<sup>10</sup>（<sup>1</sup>光産業創成大、<sup>2</sup>阪大レーザー研、<sup>3</sup>阪大工、<sup>4</sup>産総研、<sup>5</sup>核融合研、<sup>6</sup>トヨタ自動車㈱、<sup>7</sup>パデュー大 CMUXE、<sup>8</sup>広大工、<sup>9</sup>名大、<sup>10</sup>アイチシントロロン）
- 25Bp02 X線分光・画像計測による高速点火方式の加熱効率の評価  
○藤岡慎介<sup>1</sup>、瀧澤龍之介<sup>1</sup>、郭 署旺<sup>1</sup>、嶽村真緒<sup>1</sup>、LAN Zhechan<sup>1</sup>、安部勇輝<sup>1</sup>、MORACE Alessio<sup>1</sup>、ZHU Baojun<sup>1</sup>、敦 近原<sup>1</sup>、有川安信<sup>1</sup>、余語覚文<sup>1</sup>、長友英夫<sup>1</sup>、東 直樹<sup>1</sup>、岩田夏弥<sup>1</sup>、千徳靖彦<sup>1</sup>、兒玉了祐<sup>1</sup>、城崎知至<sup>2</sup>、松尾一輝<sup>3</sup>、尾崎 哲<sup>4</sup>、岩本晃史<sup>4</sup>、坂上仁志<sup>4</sup>（<sup>1</sup>阪大、<sup>2</sup>広大、<sup>3</sup>UCSD、<sup>4</sup>核融合研）

## ポスター発表

2021年11月22日（月） 年会 1日目  
Poster I. 13:00-15:00

22P-1F-01～ 22P-5F-17

- 22P-1F-01 動的時間伸縮法を用いたプラズマ乱流の時系列解析  
○上島稔之、稲垣 滋、河内裕一（九大）
- 22P-1F-02 テンプレート法による乱流揺動の時空間構造の抽出  
○稲垣 滋<sup>1</sup>、三分一史和<sup>2</sup>（<sup>1</sup>九大、<sup>2</sup>統数研）
- 22P-1F-03 機械学習を用いた発光スペクトル分析によるプラズマの元素推定  
○松本 晃、上田良夫、リハンテ、伊庭野健造（阪大）【若手】
- 22P-1F-04 LHDにおける非接触プラズマの発現条件に関するデータ駆動型研究  
○磯部有吾<sup>1</sup>、横山達也<sup>1</sup>、小林政弘<sup>2</sup>、成嶋吉朗<sup>2</sup>、武村勇輝<sup>2</sup>、山田弘司<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東大、<sup>2</sup>核融合研）
- 22P-1F-05 機械学習を用いた固体飛跡検出器解析  
○田口智也<sup>1</sup>、檜原崇正<sup>1</sup>、浅井孝文<sup>2,3</sup>、南 卓海<sup>1</sup>、境健太郎<sup>1</sup>、西本真博<sup>1</sup>、余語覚文<sup>1</sup>、有川安信<sup>1</sup>、WOON Wei-Yen<sup>1</sup>、山内知也<sup>2</sup>、金崎真聡<sup>2</sup>、福田祐仁<sup>3</sup>、蔵満康浩<sup>1</sup>（<sup>1</sup>阪大、<sup>2</sup>神戸大、<sup>3</sup>量研関西、<sup>4</sup>国立中央大）【若手】
- 22P-1F-06 フィードバックを有する電離波動の外力に対する非線形応答  
○福山隆雄、大本将弘、西田直輝（長崎大）
- 22P-1F-07 PIC-MCC法による直線型慣性静電閉じ込めプラズマの放電解析  
○松田和大、長谷川純（東工大）
- 22P-1F-08 直線プラズマにおける背景構造の非対称性による孤立波振動への影響の探究  
○小林大輝<sup>1</sup>、藤澤彰英<sup>2,3</sup>、永島芳彦<sup>2,3</sup>、文 贊鎬<sup>2,3</sup>、稲垣滋<sup>2,3</sup>、山田琢磨<sup>3,4</sup>、小菅佑輔<sup>2,3</sup>、山崎広太郎<sup>3</sup>、西村大輝<sup>1</sup>（<sup>1</sup>九大総理工、<sup>2</sup>九大応力研、<sup>3</sup>九大極限プラズマ研究連携センター、<sup>4</sup>九大基幹教育院、<sup>5</sup>広島大先進理工）
- 22P-1F-09 磁気ノズル中電子ビーム励起プラズマの熱力学的膨脹過程  
○佃 耕介、高橋和貴（東北大院工）【若手】
- 22P-1F-10 面内電場制御が高ガイド磁場下リコネクション中の荷電粒子加速に及ぼす影響の検証  
○前田陽平、井 通暁、田辺博士、篠原淳志、金子健一郎、JIN Hailin、鈴木大樹、小野 靖（東大）
- 22P-1F-11 大口径ヘリコンスラスト開発に向けた2 MHz帯 RFプラズマ源開発  
○ナーゲルタナーネット、高橋和貴（東北大）【若手】
- 22P-1F-12 磁化プラズマの直径に与えるリング電極および陽極開口部形状の効果

- 近藤綾音<sup>1</sup>、江角直道<sup>1</sup>、杉山史作<sup>1</sup>、蒲生宙樹<sup>1</sup>、瀬戸拓実<sup>1</sup>、重松直希<sup>1</sup>、坂本瑞樹<sup>1</sup>、林 祐貴<sup>2</sup>、利根川昭<sup>3</sup>、大野哲靖<sup>4</sup>、増崎 貴<sup>2</sup>（<sup>1</sup>筑波大、<sup>2</sup>核融合研、<sup>3</sup>東海大、<sup>4</sup>名大）【若手】
- 22P-1F-13 面発射型プラズマ弾丸生成へのdV/dtの影響  
○白藤 立、呉 準席（大阪市大）
- 22P-1F-14 高ガイド磁場磁気リコネクション電流層中の電流チャンネルの形成  
○篠原淳志<sup>1</sup>、井 通暁<sup>2</sup>、前田陽平<sup>2</sup>、金子健一郎<sup>2</sup>、鈴木大樹<sup>3</sup>、JIN Hailin<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東大院工、<sup>2</sup>東大新領域、<sup>3</sup>東大工）
- 22P-1F-15 水素分子の振動・回転状態を区別した中性粒子輸送コードを用いた信州大学RFプラズマの水素原子・分子発光スペクトルの計算  
○土居健志、西分久弘、澤田圭司、齊藤好汰、野端伸匡（信州大）
- 22P-1F-16 ダイバートプラズマ中性粒子輸送コードとのカップルをめざした一次元PICコードの開発  
○関谷光之<sup>1</sup>、小山辰矢<sup>1</sup>、澤田圭司<sup>1</sup>、中村浩章<sup>2,3</sup>、齋藤誠紀<sup>4</sup>、河村学思<sup>5</sup>（<sup>1</sup>信州大、<sup>2</sup>核融合研、<sup>3</sup>名大、<sup>4</sup>山形大、<sup>5</sup>総研大）
- 22P-1F-17 密度汎関数理論（DFT）計算のプラズマシミュレータに対するコードチューニング  
○高山有道、伊藤篤史（核融合研）
- 22P-1F-18 流体コードLINDAとの統合をめざしたNAGDIS-IIヘリウムプラズマおよび水素プラズマの中性粒子輸送コードの整備  
○増田翔太<sup>1</sup>、澤田圭司<sup>1</sup>、本郷棟太<sup>1</sup>、土居健志<sup>1</sup>、関谷光之<sup>1</sup>、夏目祥輝<sup>2</sup>、井戸太一<sup>2</sup>、田中宏彦<sup>2</sup>、大野哲靖<sup>2</sup>、林 祐貴<sup>3</sup>（<sup>1</sup>信州大工、<sup>2</sup>名大院工、<sup>3</sup>核融合研）
- 22P-1F-19 純電子プラズマの軸方向エネルギー分析における障壁電位操作の影響  
○石井 宏<sup>1</sup>、曾我之泰<sup>1</sup>、山崎拓哉<sup>1</sup>、佐藤政行<sup>1</sup>、菊池崇志<sup>2</sup>、鈴谷のぞみ<sup>3</sup>、朴 英樹<sup>3</sup>（<sup>1</sup>金沢大、<sup>2</sup>長岡技術科大、<sup>3</sup>阿南高専）【若手】
- 22P-2F-01 有限の温度を持つ二流体プラズマの反差動剛体回転平衡解の導出とその検証実験  
○中島雄太郎、岡田敏和、比村治彦、三瓶明希夫（京都市織大）【若手】
- 22P-2F-02 磁気圏型プラズマ閉じ込め装置RT-1における遮断密度を超えた状態の電磁波吸収分布解析  
○森 敬洋<sup>1</sup>、西浦正樹<sup>1,2</sup>、釘持尚輝<sup>2</sup>、上田研二<sup>1</sup>、中澤拓也<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東大新領域、<sup>2</sup>核融合研）【若手】
- 22P-2F-03 小型プラズマ生成装置APSEDASにおけるヘリウムプラズマ予照射したタンクステン重水素保持特性  
○塚 貴久、坂本瑞樹、皇甫度均、折笠直輝、高津克明、楠本美香都、吉田 晴、新田龍世、藤森あおい（筑波大）

- 22P-2F-04 パルスマイクロ波励起大気圧長尺酸素添加アルゴンプラズマ源の性能評価  
○小笠原知裕<sup>1)</sup>, 岩田悠揮<sup>1)</sup>, 鈴木陽香<sup>1,2)</sup>, 堤 隆嘉<sup>1,2)</sup>, 堀 勝<sup>1,2)</sup>, 豊田浩孝<sup>1,2,3)</sup> (1)名大, 2)名大低温プラズマ, 3)核融合研)
- 22P-2F-05 150kHz 帯大電力パルスバースト型 ICP エッチングのバースト幅特性  
○菊池尚希<sup>1)</sup>, 高橋克幸<sup>1,2)</sup>, 向川政治<sup>1)</sup>, 高木浩一<sup>1,2)</sup> (1)岩手大, 2)岩手大学次世代アグリノバージョン研究センター)
- 22P-2F-06 150 kHz 帯大電力バースト型誘導性結合窒素プラズマの特性  
○末永 光<sup>1)</sup>, 菊池尚希<sup>1)</sup>, 高橋克幸<sup>1,2)</sup>, 向川政治<sup>1)</sup>, 高木浩一<sup>1,2)</sup> (1)岩大, 2)次世代アグリノバージョン研究センター)
- 22P-2F-07 高密度表面波プラズマを用いた銀ナノ粒子の溶解  
○疋田和也<sup>1)</sup>, ベハンシン<sup>1)</sup>, 鈴木陽香<sup>1)</sup>, 2) 笹井建典<sup>2)</sup>, 豊田浩孝<sup>1,2,3)</sup> (1)名大, 2)名大低温プラズマ, 3)核融合研)
- 22P-2F-08 表面活性化接合用新形高速原子ビーム源の照射特性  
○森崎 諒<sup>1)</sup>, 山崎貴大<sup>1)</sup>, 岡智絵美<sup>1)</sup>, 櫻井淳平<sup>1)</sup>, 赤尾隆嘉<sup>2)</sup>, 高橋知典<sup>2)</sup>, 辻 裕之<sup>2)</sup>, 大野哲靖<sup>1)</sup>, 秦 誠一<sup>1)</sup> (1)名大, 2)日本ガイシ)
- 22P-2F-09 成膜用カスプ磁場装置に適したマイクロ波アンテナ  
○小口治久 (産総研)
- 22P-2F-10 プラズマ CVD/ALD 用 860MHz 表面波プラズマ分布の能動的および受動的モニタリングの比較  
○新元美晴, 二宮貴哉, 比村治彦, 三瓶明希夫, 田中達也, 岡内 航, 香月悠良 (京都工繊大電子)
- 22P-2F-11 新型ナノプロセス検証装置における負イオン密度測定  
○田中達也, 比村治彦, 三瓶明希夫, 岡内 航, 藤本佑弥, 香月悠良 (京都工繊大)
- 22P-2F-12 Cs 吸着 n 型 AlGaIn 薄膜を用いた熱電子発電子子の出力特性と電極間空間の電位分布解析  
○藤本拓矢<sup>1)</sup>, 木村重哉<sup>2)</sup>, 吉田学史<sup>2)</sup>, 宮崎久生<sup>2)</sup>, 荻野明久<sup>1)</sup> (1)静岡大, 2)㈱東芝研究開発センター)
- 22P-2F-13 新しいコンパクト選別器による RF プラズマ源からの特定反応性イオンビームの引き出し特性  
○神吉隆司<sup>1)</sup>, 比村治彦<sup>2)</sup> (1)海上保安大, 2)京都工繊大)
- 22P-2F-14 GAMMA 10/PDX における 2 つの印加 ICRF 速波の差周波数を持つ遅波励起の計測  
○野口大地<sup>1)</sup>, 平田真史<sup>1)</sup>, 相澤拓実<sup>1)</sup>, KIM DOYEON<sup>1)</sup>, 杉本勇大<sup>1)</sup>, 大里和久<sup>1)</sup>, 小澤宇且<sup>1)</sup>, 不破 悠<sup>1)</sup>, 池添竜也<sup>2)</sup>, 市村 真<sup>1)</sup>, 江角直道<sup>1)</sup>, 東郷 訓<sup>1)</sup>, 中嶋洋輔<sup>1)</sup>, 坂本瑞樹<sup>1)</sup> (1)筑波大, 2)九大) [若手]
- 22P-2F-15 GAMMA 10/PDX における大電力 ECH による間欠の高熱負荷生成実験  
○南龍太郎, 假家 強, 沼倉友晴, 北爪裕生, 小野澤一樹, 米田 優, 遠藤洋一, 今井 剛, 坂本瑞樹 (筑波大プラ研)
- 22P-2F-16 GAMMA 10/PDX センtral部での ICRF 差周波波動励起実験における周辺イオン温度計測  
○杉本勇大, 平田真史, 相澤拓実, 野口大地, KIM DOYEON, 大里和久, 小澤宇且, 不破 悠, 市村 真, 江角直道, 東郷 訓, 中嶋洋輔, 坂本瑞樹 (筑波大) [若手]
- 22P-2F-17 GAMMA 10/PDX エンド部放散磁場に印加した ICRF 波動による端損失イオンへの影響  
○相澤拓実, 平田真史, 野口大地, KIM DOYEON, 杉本勇大, 大里和久, 小澤宇且, 不破 悠, 市村 真, 江角直道, 東郷 訓, 中嶋洋輔, 坂本瑞樹 (筑波大プラズマ研)
- 22P-2F-18 JT-60U における電子サイクロトロン波入射による ICRF 波動励起の観測  
○隅田脩平<sup>1)</sup>, 篠原孝司<sup>2,1)</sup>, 市村 真<sup>3)</sup>, 坂東隆宏<sup>4)</sup>, Andreas Bierwage<sup>1)</sup>, 小林貴之<sup>1)</sup>, 山崎 響<sup>1)</sup>, 井手俊介<sup>1)</sup> (1)量研, 2)東大, 3)筑波大, 4)豊橋技科大)
- 22P-2F-19 トカマクプラズマにおける電磁揺動の ECH によるトロイダルトルク駆動に対する影響  
○飯尾太那, 村上定義 (京大)
- 22P-3F-01 JT-60U におけるリップル磁場による ECH 駆動トロイダルトルクの評価  
○村上定義<sup>1)</sup>, 山本泰弘<sup>2)</sup>, 石黒裕暉<sup>1)</sup>, 飯尾太那<sup>1)</sup>, 本多 充<sup>1)</sup> (1)京大, 2)量研)
- 22P-3F-02 準光学コード PARADE の適用: トカマクにおける電子サイクロトロン共鳴加熱及び電流駆動  
○柳原洗太 (量研)
- 22P-3F-03 水平入射および上部入射における ECCD 電流駆動効率の入射パワー依存性  
○清野智大<sup>1)</sup>, 高橋克幸<sup>1)</sup>, 飛田健次<sup>1)</sup>, 長崎百伸<sup>2)</sup>, 福山 淳<sup>3)</sup>, 前川 孝<sup>3)</sup> (1)東北大院工, 2)京大エネ理工研, 3)京大) [若手]
- 22P-3F-04 トカマクプラズマにおけるイオンサイクロトロン波加熱の積分形誘電率を用いた運動論的波動伝播解析  
○福山 淳 (京大)
- 22P-3F-05 ドップラー効果による電子サイクロトロン加熱パワー吸収分布広がり観測  
○矢内亮馬<sup>1)</sup>, 辻村 亨<sup>1)</sup>, 久保 伸<sup>2)</sup>, 吉村泰夫<sup>1)</sup>, 西浦正樹<sup>1)</sup>, 伊神弘恵<sup>1)</sup>, 高橋裕己<sup>1)</sup>, 下妻 隆<sup>1)</sup> (1)核融合研, 2)中部大)
- 22P-3F-06 TST-2 における低域混成波実験  
○江尻 晶<sup>1)</sup>, 辻井直人<sup>1)</sup>, 弥富 豪<sup>1)</sup>, 渡邊 理<sup>1)</sup>, 篠原孝司<sup>1)</sup>, 彭 翊<sup>1)</sup>, 岩崎光太郎<sup>1)</sup>, 高 竜大<sup>1)</sup>, 林 或延<sup>1)</sup>, 山田 巖<sup>1)</sup>, 白澤唯汰, 津幡倫平, 飛田野太<sup>1)</sup>, 高瀬雄一<sup>2)</sup>, 吉村泰夫<sup>3)</sup> (1)東大, 2)Tokamak Energy, 3)核融合研)
- 22P-3F-07 QUEST での電子サイクロトロン共鳴電子の速度空間制御による高プラズマ電流・高電子温度プラズマ立ち上げ  
○出射 浩<sup>1)</sup>, 恩地拓己<sup>1)</sup>, 福山雅治<sup>2)</sup>, 坂井聖也<sup>2)</sup>, 武田康佑<sup>2)</sup>, ZENNIFA Fadilla<sup>1)</sup>, ZHANG Yifan<sup>2)</sup>, 池添竜也<sup>1)</sup>, 福山 淳<sup>3)</sup>, 小野雅之<sup>4)</sup>, 江尻 晶<sup>5)</sup>, 大澤佑規<sup>2)</sup>, Peng Yi<sup>5)</sup>, 河野 香<sup>1)</sup>, 井戸 毅<sup>6)</sup>, 假家 強<sup>6)</sup>, 長谷川真<sup>1)</sup>, 黒田賢剛<sup>1)</sup>, 花田和明<sup>1)</sup>, 東島亜紀<sup>1)</sup>, 永田貴大<sup>1)</sup>, 関谷 泉<sup>1)</sup>, 新谷一朗<sup>1)</sup>, 村上定義<sup>3)</sup> (1)九大応力研, 2)九大総理工, 3)京大院工, 4)PPPL, 5)東大新領域, 6)筑波大プラズマ)
- 22P-3F-08 球状トカマク QUEST における EC 高調波加熱/電流駆動へのトロイダル電場の影響  
○恩地拓己<sup>1)</sup>, 出射 浩<sup>1)</sup>, 福山雅治<sup>2)</sup>, 渡邊 理<sup>3)</sup>, 武田康佑<sup>2)</sup>, Y. Zhang<sup>2)</sup>, Y. Wang<sup>2)</sup>, 池添竜也<sup>1)</sup>, 長谷川真<sup>1)</sup>, 黒田賢剛<sup>1)</sup>, 井戸 毅<sup>1)</sup>, 花田和明<sup>1)</sup>, 中村一男<sup>1)</sup>, 江尻 晶<sup>3)</sup>, Y. Peng<sup>3)</sup>, 假家 強<sup>1)</sup>, 福山 淳<sup>5)</sup> (1)九大応力研, 2)九大総理工, 3)東大新領域, 4)筑波大, 5)京大院工)
- 22P-3F-09 非誘導立上げ QUEST プラズマ中に自発励起される高周波モードの振る舞い  
○池添竜也<sup>1)</sup>, 武田康佑<sup>2)</sup>, 恩地拓己<sup>1)</sup>, 黒田賢剛<sup>1)</sup>, 出射 浩<sup>1)</sup>, 福山雅治<sup>2)</sup>, 張 逸凡<sup>2)</sup>, 坂井聖也<sup>2)</sup>, ZENNIFA Fadilla<sup>1)</sup>, 長谷川真<sup>1)</sup>, 井戸 毅<sup>1)</sup>, 花田和明<sup>1)</sup> (1)九大応力研, 2)九大総理工)
- 22P-3F-10 QUEST における過渡的プラズマ電流減衰イベント時の大域的磁場変動  
○武田康佑<sup>1)</sup>, 池添竜也<sup>2)</sup>, 恩地拓己<sup>2)</sup>, 黒田賢剛<sup>2)</sup>, 福山雅治<sup>1)</sup>, 張 逸凡<sup>1)</sup>, 坂井聖也<sup>1)</sup>, Zennifa Fadilla<sup>2)</sup>, 出射 浩<sup>2)</sup> (1)九大総理工, 2)九大応力研)
- 22P-3F-11 Preliminary operation of the upgraded Ohmic heating system on the QUEST spherical tokamak  
○Yifan Zhang<sup>1)</sup>, Takumi Onchi<sup>2)</sup>, Kazuo Nakamura<sup>2)</sup>, Kosuke Takeda<sup>1)</sup>, Qilin Yue<sup>1)</sup>, Kengoh Kuroda<sup>2)</sup>, Makoto Hasegawa<sup>1)</sup>, Ryuya Ikezoe<sup>1)</sup>, Hiroshi Idei<sup>2)</sup> (1)Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences, Kyushu Univ., 2)Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu Univ.)
- 22P-3F-12 QUEST におけるトランジエント CHI システムの設計改善  
○黒田賢剛<sup>1)</sup>, Roger RAMAN<sup>2)</sup>, 長谷川真<sup>1)</sup>, 恩地拓己<sup>1)</sup>, 花田和明<sup>1)</sup>, 小野雅之<sup>3)</sup>, Brian A. NELSON<sup>2)</sup>, Thomas JARBOE<sup>2)</sup>, John ROGERS<sup>2)</sup>, 池添竜也<sup>1)</sup>, 出射 浩<sup>1)</sup>, 井戸 毅<sup>1)</sup>, 御手洗修<sup>4)</sup>, 永田正義<sup>2)</sup>, 川崎昌二<sup>1)</sup>, 永田貴大<sup>1)</sup>, 東島亜紀<sup>1)</sup>, 島袋 瞬<sup>1)</sup>, 新谷一朗<sup>1)</sup>, 関谷 泉<sup>1)</sup>, 中村一男<sup>1)</sup>, 江尻 晶<sup>6)</sup>, 高瀬雄一<sup>6)</sup>, 村上定義<sup>2)</sup> (1)九大, 2)UW, 3)PPPL, 4)先進核融合・物理教育研究所, 5)兵庫県大, 6)東大)
- 22P-3F-13 固有振動を用いた大電力ミリ波帯高速スイッチの開発  
○村山 岬<sup>1)</sup>, 飯田大智<sup>1)</sup>, 鈴木拓実<sup>2)</sup>, 工藤遼太<sup>2)</sup>, 三枝幹雄<sup>1)</sup>, 梶原 健<sup>2)</sup>, 池田亮介<sup>3)</sup>, 中井 拓<sup>3)</sup>, 高橋幸司<sup>3)</sup> (1)炭大院理工, 2)炭大工, 3)量研那珂) [若手]
- 22P-3F-14 ヘリウム・軽/重水素混合プラズマの非接触化にみられる同位体効果  
○郭欣玥<sup>1)</sup>, 田中宏彦<sup>1)</sup>, 梶田 信<sup>2)</sup>, 大野哲靖<sup>1)</sup> (1)名大, 2)名大未來研)
- 22P-3F-15 電離進行-再結合プラズマ接続領域の広域揺動ダイナミクス  
○田中宏彦, 夏目祥揮, 梶田 信, 大野哲靖 (名大)
- 22P-3F-16 流体コード LINDA の多流体化と直線型水素プラズマのモデリング  
○井戸太一<sup>1)</sup>, 夏目祥揮<sup>1)</sup>, 田中宏彦<sup>1)</sup>, 大野哲靖<sup>1)</sup>, 澤田圭司<sup>2)</sup>, 増田翔太<sup>2)</sup>, 梶田 信<sup>3)</sup>, 畑山明聖<sup>4)</sup>, 星野一生<sup>4)</sup> (1)名大工, 2)信大工, 3)名大未來, 4)慶応大理工)
- 22P-3F-17 GAMMA10/PDX における V 字ターゲット角度によるダイバータ模擬プラズマへの影響  
○杉山史作<sup>1)</sup>, 江角直道<sup>1)</sup>, 蒲生宙樹<sup>1)</sup>, 近藤綾音<sup>1)</sup>, 重松直希<sup>1)</sup>, 瀬戸拓実<sup>1)</sup>, 平田真史<sup>1)</sup>, 小波蔵純子<sup>1)</sup>, 吉川正志<sup>1)</sup>, 中嶋洋輔<sup>1)</sup>, 皇甫度均<sup>1)</sup>, 東郷 訓<sup>1)</sup>, 坂本瑞樹<sup>1)</sup>, 桑原竜弥<sup>2)</sup>, 田中宏彦<sup>2)</sup>, 大野哲靖<sup>2)</sup>, 澤田圭司<sup>3)</sup>, 利根川昭<sup>3)</sup>, 増崎 貴<sup>5)</sup>, 河村学思<sup>5)</sup> (1)筑波大プラズマ研, 2)名大院工, 3)信州大学術研究院工学系, 4)東海大理, 5)核融合研) [若手]
- 22P-3F-18 GAMMA10/PDX ダイバータ模擬実験における水素ガスと窒素及びネオンガスとの重畳入射が非接触プラズマ形成へ及ぼす影響  
○蒲生宙樹<sup>1)</sup>, 江角直道<sup>1)</sup>, 杉山史作<sup>1)</sup>, 近藤綾音<sup>1)</sup>, 重松直希<sup>1)</sup>, 瀬戸拓実<sup>1)</sup>, 東郷 訓<sup>1)</sup>, 平田真史<sup>1)</sup>, 小波蔵純子<sup>1)</sup>, 吉川正志<sup>1)</sup>, 皇甫度均<sup>1)</sup>, 中嶋洋輔<sup>1)</sup>, 坂本瑞樹<sup>1)</sup>, R. Perillo<sup>2)</sup>, 桑原竜弥<sup>3)</sup>, 田中宏彦<sup>3)</sup>, 大野哲靖<sup>3)</sup>, 澤田圭司<sup>3)</sup>, 利根川昭<sup>3)</sup>, 増崎 貴<sup>5)</sup> (1)筑波大, 2)UCSD, 3)名大, 4)信州大, 5)東海大, 6)核融合研) [若手]

- 22P-3F-19 GAMMA10/PDX におけるイメージングポロメータ計測の高感度化  
 ○重松直希<sup>1)</sup>, 向井清史<sup>2,3)</sup>, 江角直道<sup>1)</sup>, 坂本瑞樹<sup>1)</sup>, 東郷 訓<sup>1)</sup>, 平田真史<sup>1)</sup>, 蒲生由樹<sup>1)</sup>, 杉山史作<sup>1)</sup>, 近藤綾音<sup>1)</sup>, 瀬戸拓実<sup>1)</sup>  
 (筑波大,<sup>2)</sup>核融合研,<sup>3)</sup>総研大) [若手]
- 22P-4F-01 Pilot GAMMA PDX-SC プロジェクトにおける研究計画と進捗  
 ○坂本瑞樹<sup>1)</sup>, 假家 強<sup>1)</sup>, 吉川正志<sup>1)</sup>, 江角直道<sup>1)</sup>, 南龍太郎<sup>1)</sup>, 平田真史<sup>1)</sup>, 小波蔵純子<sup>1)</sup>, 沼倉友晴<sup>1)</sup>, 東郷 訓<sup>1)</sup>, 皇甫度均<sup>1)</sup>, 片沼伊佐夫<sup>1)</sup>, 中嶋洋輔<sup>1)</sup>, 今井 剛<sup>1)</sup>, 市村 真<sup>1)</sup>, B. Unterberg<sup>2)</sup>(筑波大,<sup>2)</sup>ユーリッヒ研究センター)
- 22P-4F-02 小型プラズマ装置 APSEDAS の水素プラズマ照射時における金属表面温度のリサイクリングへの影響  
 ○折笠直輝<sup>1)</sup>, 坂本瑞樹<sup>1)</sup>, 皇甫度均<sup>1)</sup>, 四籠泰一<sup>2)</sup>, 堺 貴久<sup>1)</sup>, 高津克明<sup>1)</sup>, 楠本美香都<sup>1)</sup>, 吉田 晴<sup>1)</sup>, 新田龍世<sup>1)</sup>, 藤森あおい<sup>1)</sup>(筑波大プラズマ研,<sup>2)</sup>京大工)
- 22P-4F-03 小型プラズマ生成装置 APSEDAS における透過プローブを用いた材料中の水素挙動評価  
 ○楠本美香都, 坂本瑞樹, 皇甫度均, 折笠直輝, 堺 貴久, 高津克明, 藤森あおい(筑波大プラズマ研)
- 22P-4F-04 ヘリウムータングステン共堆積層における重水素吸蔵特性  
 ○高津克明, 坂本瑞樹, 皇甫度均, 折笠直輝, 堺 貴久, 楠本美香都, 吉田 晴, 新田龍世, 藤森あおい(筑波大プラズマ研)
- 22P-4F-05 静電プローブによるヘリオトロンJ 周辺部磁気島内の局所計測  
 ○宮下 顕<sup>1)</sup>, 大島慎介<sup>2)</sup>, 的池遼太<sup>1)</sup>, 鈴木琢士<sup>1)</sup>, 小林進二<sup>2)</sup>, 岡田浩之<sup>2)</sup>, 門信一郎<sup>2)</sup>, 南貴司<sup>2)</sup>, 水内 亨<sup>2)</sup>, 木島 滋<sup>2)</sup>, 長崎百伸<sup>2)</sup>(京大エネ科,<sup>2)</sup>京大エネ理研) [若手]
- 22P-4F-06 ヘリオトロンJ 磁場の回転変換スキームによる周辺磁気島構造制御  
 ○的池遼太<sup>1)</sup>, 大島慎介<sup>2)</sup>, 河村学思<sup>3,4)</sup>, 宮下 顕<sup>1)</sup>, 鈴木琢士<sup>1)</sup>, 小林進二<sup>2)</sup>, 門信一郎<sup>2)</sup>, 南 貴司<sup>2)</sup>, 岡田浩之<sup>2)</sup>, 水内 亨<sup>2)</sup>, 木島 滋<sup>2)</sup>, 長崎百伸<sup>2)</sup>(京大エネ科,<sup>2)</sup>京大エネ研,<sup>3)</sup>核融合研,<sup>4)</sup>総研大)
- 22P-4F-07 周辺3次元磁場構造におけるプラズマの熱的不安定性と閉じ込めプラズマへの影響  
 ○小林政弘<sup>1)</sup>, 關 良輔<sup>1)</sup>, 林 祐貴<sup>1)</sup>, 大石鉄太郎<sup>1)</sup>, 田中謙治<sup>1)</sup>, 武村勇輝<sup>1)</sup>, M.Z. Tokar<sup>2)</sup>, 居田克巳<sup>1)</sup>, 木下稔基<sup>1)</sup>, 向井清史<sup>1)</sup>, 森田 繁<sup>1)</sup>, 増崎 貴<sup>1)</sup>, LHD 実験グループ (核融合研,<sup>2)</sup>デュッセルドルフ大)
- 22P-4F-08 外部コイルを用いた準対称ステラレータのダイバータ配位制御  
 ○河村学思<sup>1,2)</sup>, 林 祐貴<sup>1)</sup>, 鈴木康浩<sup>1,2)</sup>, 坂本隆一<sup>1)</sup>, 仲田資季<sup>1,2)</sup>  
 (核融合研,<sup>2)</sup>総研大)
- 22P-4F-09 JT-60SA における複数の RMP 条件での周辺プラズマモデリング  
 ○榎本昇悟<sup>1)</sup>, 田中宏彦<sup>1)</sup>, 河村学思<sup>2,3)</sup>, 松永 剛<sup>4)</sup>, 小林政弘<sup>2,3)</sup>, 星野一生<sup>5)</sup>, 鈴木康浩<sup>2,3)</sup>, 梶田 信<sup>5)</sup>, 大野哲靖<sup>1)</sup>(名大院工,<sup>2)</sup>核融合研,<sup>3)</sup>総研大,<sup>4)</sup>量研機構,<sup>5)</sup>慶大理工,<sup>6)</sup>名大未来研)
- 22P-4F-10 原型炉 SOL プラズマに対するイオン熱伝導の運動論効果の評価  
 ○本間裕貴<sup>1)</sup>, 徳永晋介<sup>1)</sup>, 矢本昌平<sup>1)</sup>, 星野一生<sup>2)</sup>, 朝倉伸幸<sup>1)</sup>  
 (量研,<sup>2)</sup>慶大理工)
- 22P-4F-11 大型ヘリカル装置 (LHD) における方向性マテリアルプローブ上の炭素堆積層分布の ERO2.0コードによるシミュレーション解析  
 ○庄司 主<sup>1)</sup>, 増崎 貴<sup>1,2)</sup>, 河村学思<sup>1,2)</sup>, ロマザノフ ユーリ<sup>3)</sup>, キルシュナー アンドレアス<sup>3)</sup>, プレジンセク セバスチャン<sup>3)</sup>  
 (核融合研,<sup>2)</sup>総研大,<sup>3)</sup>ユーリッヒ総合研究機構)
- 22P-4F-12 熱伝導方程式の解析解を用いたダイバータタイル熱流束の検討  
 ○松浦寛人, ブイスアンニャットソン (大阪府大)
- 22P-4F-13 JT-60SA 真空容器ベークシステムのコミッションング  
 ○西山友和, 芝間祐介, 神永敦嗣, 柳生純一, 松永 剛 (量研)
- 22P-4F-14 JT-60SA 真空排気設備のコミッションング  
 ○神永敦嗣, 西山友和, 柳生純一, 芝間祐介, 松永 剛 (量研那珂)
- 22P-4F-15 中核構造組立過程を考慮した核融合 DEMO 炉の真空容器構造の概念設計  
 ○西村 新<sup>1,2)</sup>(核融合研,<sup>2)</sup>理化技研)
- 22P-4F-16 原型炉概念設計の基本設計の概要  
 ○坂本直照, 原型炉設計合同特別チーム (量研六ヶ所研)
- 22P-4F-17 トカマク型原型炉における不純物入射を伴う完全非誘導電流駆動運転についての検討  
 ○藤田隆明, 小林京平, 竹本壮汰, 岡本 敦 (名大院工)
- 22P-4F-18 核融合原型炉 JA-DEMO 基本概念でのプラント設備検討の現状と課題  
 ○日渡良爾, 梅田高孝, 三善悠也, 染谷洋二, 岩井保則, 朝倉伸幸, 坂本直照, 原型炉設計合同特別チーム (量研)
- 22P-4F-19 熱負荷を受けた ITER グレードタングステンモノブロックの双方向反射率分布関数計測  
 ○夏目祥揮<sup>1)</sup>, 野尻訓平<sup>2)</sup>, 梶田 信<sup>3)</sup>, 福田誠<sup>3)</sup>, 牛木知彦<sup>2)</sup>, 杉江達夫<sup>4)</sup>, 北澤真一<sup>2)</sup>, 菊池貴智<sup>2)</sup>, 横塚友啓<sup>2)</sup>, 田中宏彦<sup>1)</sup>, 大野哲靖<sup>1)</sup>, 江里幸一郎<sup>2)</sup>, 波多江仰紀<sup>2)</sup>(名大院工,<sup>2)</sup>量研,<sup>3)</sup>名大未来研,<sup>4)</sup>榎 NAT) [若手]
- 22P-5F-01 ヘリウム3燃料核融合直接発電におけるイオン-イオン分離の模擬実験  
 ○水野翔太<sup>1)</sup>, 中本 聡<sup>1)</sup>, 竹野裕正<sup>1)</sup>, 宮澤順一<sup>2)</sup>, 後藤拓也<sup>2)</sup>  
 (神戸大,<sup>2)</sup>核融合研)
- 22P-5F-02 二次電子放出を利用した高速イオンからのエネルギー回収におけるカスプ磁場による二次電子捕集量向上に関する研究  
 ○多鹿祐輔, 中本 聡, 竹野裕正, 古山雄一, 谷池 晃(神戸大)
- 22P-5F-03 リング型永久磁石のカスプ磁場によるダイバータ熱負荷低減模擬実験  
 ○岸本大輝<sup>1)</sup>, 菅野浩史<sup>1)</sup>, 中本 聡<sup>1)</sup>, 竹野裕正<sup>1)</sup>, 市村和也<sup>2)</sup>, 松浦寛人<sup>3)</sup>, 中嶋洋輔<sup>4)</sup>, 平田真史<sup>4)</sup>(神戸大,<sup>2)</sup>群馬高専,<sup>3)</sup>大阪府大,<sup>4)</sup>筑波大)
- 22P-5F-04 ダイバータ熱負荷低減模擬実験のためのバイアス型カロリメータによる熱量測定  
 ○菅野浩史<sup>1)</sup>, 岸本大輝<sup>1)</sup>, 中本 聡<sup>1)</sup>, 竹野裕正<sup>1)</sup>, 市村和也<sup>2)</sup>, 松浦寛人<sup>3)</sup>, 中嶋洋輔<sup>4)</sup>, 平田真史<sup>4)</sup>(神戸大,<sup>2)</sup>群馬高専,<sup>3)</sup>大阪府大,<sup>4)</sup>筑波大)
- 22P-5F-05 LHD における ECH 用154GHz/116GHz 2周波数ジャイロトロン初期性能試験  
 ○假家 強<sup>1)</sup>, 伊藤 哲<sup>2)</sup>, 吉村泰夫<sup>2)</sup>, 南龍太郎<sup>1)</sup>, 沼倉友晴<sup>1)</sup>, 今井 剛<sup>1)</sup>, 坂本瑞樹<sup>1)</sup>, 久保 伸<sup>3)</sup>, 下妻 隆<sup>2)</sup>(筑波大プラズマ研,<sup>2)</sup>核融合研,<sup>3)</sup>中部大)
- 22P-5F-06 ECH 伝送系上パワー測定のためのダミーロードの開発  
 ○辻政 裕<sup>1)</sup>, 小田靖久<sup>1)</sup>, 下元一輝<sup>1)</sup>, 中井優汰<sup>1)</sup>, 坂本欣三<sup>2)</sup>, 長崎百伸<sup>2)</sup>(摂南大,<sup>2)</sup>京大) [若手]
- 22P-5F-07 2次元 MHD シミュレーションを用いたトカマク合体加熱の最大化  
 ○伊藤将太, 小野 靖 (東大) [若手]
- 22P-5F-08 液晶サーマルシートを用いた ECH 伝送系のモード評価手法  
 ○小田靖久<sup>1)</sup>, 石津真由子<sup>1)</sup>, 南龍太郎<sup>2)</sup>, 假家 強<sup>2)</sup>(摂南大,<sup>2)</sup>筑波大)
- 22P-5F-09 核融合ジャイロトロン運転時における高周波ノイズの計測と抑制  
 ○新屋貴浩, 池田亮介, 大 胡武, 梶原 健, 小林貴之, 澤島正之, 高橋幸司, 常山正幸, 中井 拓, 平内慎一, 矢嶋 悟, 山崎 響 (量研機構)
- 22P-5F-10 高出力ジャイロトロン計算コード開発  
 ○沼倉友晴, 假家 強, 南龍太郎, 北爪裕生, 小野澤一樹, 米田 優, 今井 剛, 坂本瑞樹 (筑波大)
- 22P-5F-11 LHD-ECRH システムにおけるコルゲート導波管ミリ波伝送系の不要反射波フィルタ装置の開発  
 ○下妻 隆, 伊藤 哲, 吉村泰夫, 西浦正樹, 伊神弘恵, 高橋裕己, 辻村 亨, 矢内亮馬, 剣持尚輝, 水野嘉誠, 竹内俊貴 (核融合研)
- 22P-5F-12 原型炉遠隔保守を考慮した炉構造設計と真空容器構造規格案の整備  
 ○角館 聡, 宇藤裕康, 染谷洋二, 日渡良爾, 坂本直照, 原型炉設計合同特別チーム (量研六ヶ所)
- 22P-5F-13 A-FNS, IFMIF 等の材料照射施設のための d-Li ターゲット中性子収量の PHITS によるベンチマーク計算  
 ○西谷健夫<sup>1)</sup>, 吉橋幸子<sup>1)</sup>, 佐藤 聡<sup>2)</sup>, 近藤恵太郎<sup>2)</sup>, 瓜谷 章<sup>1)</sup>  
 (名大,<sup>2)</sup>量研機構)
- 22P-5F-14 IFMIF/EVEDA におけるリチウムターゲット施設および核融合中性子源施設設計・R & D に関する進捗  
 ○落合謙太郎, 小柳津誠, 佐藤 聡, 蛭沢 貴, 熊谷公紀, 権セロム, 太田雅之, 粕谷研一, 小幡和弘, 春日井敦, 長谷川和男 (量研)
- 22P-5F-15 核融合型小型中性子源における中性子出力特性とその計測  
 ○加藤雅之, 高原 優, 藤田朗人, 山縣省介, 川崎竜司, 井野陽介, 中村 耀, 渡部政行 (日大)
- 22P-5F-16 小型核融合中性子源を用いた放射法による放射線物質の形成  
 ○藤田朗人, 高原 優, 山縣省介, 加藤雅之, 川崎竜司, 井野陽介, 中村 耀, 渡部政行 (日大)
- 22P-5F-17 小型核融合中性子源における中性子フルエンス率のリング陰極形状依存性  
 ○高原 優, 加藤雅之, 藤田朗人, 山縣省介, 川崎竜司, 井野陽介, 中村 耀, 渡部政行 (日大院理工)

■2021年11月23日(火) 年会2日目  
 Poster II. 13:00~15:00  
 23P-1 F-01~23P-5 F-18

- 23P-1F-01 負イオン崩壊を抑制して生成された大直径水素イオン性プラズマ  
 ○濱本康平, 紀幸志郎, 河野喜範, 兼 峯渉, 大木康平, 吉田雅史, 大原 渡 (山口大) [若手]
- 23P-1F-02 Al プラズマグリッドから引出された負イオンの崩壊条件の解明  
 ○河野喜範, 兼 峯渉, 岡田義久, 紀幸志郎, 濱本康平, 吉田雅史, 大原 渡 (山口大) [若手]

- 23P-1F-03 タンデム型水素プラズマ源を用いたプロトン比制御  
○前田哲志, 永田真大, 大木康平, 紀幸志郎, 吉田雅史, 大原 渡 (山口大) [若手]
- 23P-1F-04 電子偏向磁場付 Al 系プラズマグリッドから引出された水素負イオン電流密度  
○兼 峯涉, 岡田義久, 河野喜範, 紀幸志郎, 濱本康平, 吉田雅史, 大原 渡 (山口大) [若手]
- 23P-1F-05 負イオン崩壊に伴う荷電粒子エネルギースペクトルの変化  
○紀幸志郎, 岡田義久, 河野喜範, 兼 峯涉, 濱本康平, 前田哲志, 吉田雅史 (山口大) [若手]
- 23P-1F-06 定常高密度ダイバート模擬プラズマ生成に向けたフラットループアンテナを用いた高周波プラズマ源の開発  
○瀬戸拓実<sup>1)</sup>, 江角直道<sup>1)</sup>, 近藤綾音<sup>1)</sup>, 杉山史作<sup>1)</sup>, 蒲生宙樹<sup>1)</sup>, 重松直希<sup>1)</sup>, 坂本瑞樹<sup>1)</sup>, 平田真史<sup>1)</sup>, 東郷 訓<sup>1)</sup>, 篠原俊二郎<sup>2)</sup>, 古川武智<sup>2)</sup> (筑波大, <sup>2)</sup>農工大) [若手]
- 23P-1F-07 kW 級 ICP 放電型水素負イオン源における C12A7 エレクトロイド表面近傍のプラズマ特性  
○清水星弥<sup>1)</sup>, 中野治久<sup>2,3)</sup>, 斎藤健二<sup>2,3)</sup>, 笹尾真実子<sup>4)</sup>, 和田 元<sup>4)</sup>, 尾藤圭太<sup>4)</sup>, 安藤 晃<sup>1)</sup> (東北大, <sup>2)</sup>核融合研, <sup>3)</sup>総研大, <sup>4)</sup>同志社大) [若手]
- 23P-1F-08 大口径高周波水素負イオン源におけるプラズマ電位制御  
○鈴木朝陽, 榮代大志, 安藤 晃 (東北大) [若手]
- 23P-1F-09 クライオ標的レーザーイオン源の高電離炭素イオン供給特性  
○井上湧次<sup>1)</sup>, 長谷川純<sup>1)</sup>, 陣内拓真<sup>1)</sup>, 高橋一匡<sup>2)</sup>, 田村 潤<sup>3)</sup>, 高山 健<sup>4)</sup> (東工大, <sup>2)</sup>長岡技科大, <sup>3)</sup>JAEA, <sup>4)</sup>KEK)
- 23P-1F-10 オリフィスを用いたマイクロホローカソード放電の特性と電子ビームの形成  
○中村 耀, 井野陽介, 加藤雅之, 川崎竜司, 高原 優, 藤田朗人, 山縣有介, 渡部政行 (日大院量子) [若手]
- 23P-1F-11 RMF プラズマ源における外部磁場印加による閉じ込め磁場の形成  
○大西裕馬<sup>1)</sup>, 小林大地<sup>1)</sup>, 浅井朋彦<sup>1)</sup>, 井 通暁<sup>2)</sup>, 小口治久<sup>3)</sup> (日大, <sup>2)</sup>東大, <sup>3)</sup>産総研) [若手]
- 23P-1F-12 プラズマウィンドウの実用化に向けたカスケードアーク源の小型化  
○砂田悠太<sup>1)</sup>, 柳 旺志<sup>1)</sup>, 炭野真郷<sup>1)</sup>, 重定 綾<sup>1)</sup>, 八田一甫<sup>1)</sup>, Md anuwal ISLAM<sup>1)</sup>, 遠藤琢磨<sup>1)</sup>, 奥野広樹<sup>2)</sup>, 山崎広太郎<sup>1)</sup>, 難波慎一<sup>1)</sup> (広大先進理工, <sup>2)</sup>理研仁科センター) [若手]
- 23P-1F-13 円筒励起電極を用いた水素イオン性プラズマの密度変動  
○岡田義久, 紀幸志郎, 河野喜範, 兼 峯涉, 濱本康平, 吉田雅史, 大原 渡 (山口大) [若手]
- 23P-1F-14 シートプラズマを用いた非セシウム型負イオン源における負イオン生成条件の最適化  
○神永啓希<sup>1)</sup>, 五家大我<sup>1)</sup>, 大沼龍一<sup>1)</sup>, 瀧本壽生<sup>1)</sup>, 利根川昭<sup>1)</sup>, 佐藤幸之助<sup>2)</sup>, 河村和孝<sup>1)</sup> (東海大, <sup>2)</sup>東京理科大) [若手]
- 23P-1F-15 磁化シートプラズマを用いた非 Cs 型負イオン源の随伴電子低減特性  
○五家大我<sup>1)</sup>, 大沼龍一<sup>1)</sup>, 神永啓希<sup>1)</sup>, 瀧本壽生<sup>1)</sup>, 利根川昭<sup>1)</sup>, 佐藤幸之助<sup>2)</sup>, 河村和孝<sup>1)</sup> (東海大, <sup>2)</sup>東京理科大, <sup>3)</sup>中部電力) [若手]
- 23P-1F-16 超高エネルギー密度状態生成のためのナノワイヤーアレイ試料の開発  
○田中大裕<sup>1)</sup>, 前田優斗<sup>1)</sup>, 弘中陽一郎<sup>1)</sup>, 川崎昂輝<sup>1)</sup>, 玉川拓実<sup>1)</sup>, 坂和洋一<sup>1)</sup>, 太田雅人<sup>1)</sup>, 江頭俊輔<sup>1)</sup>, 兒玉了祐<sup>1)</sup>, 尾崎典雅<sup>2)</sup>, 染川智弘<sup>3)</sup>, 宮西宏侑<sup>4)</sup>, 末田敬一<sup>4)</sup>, 藪内俊毅<sup>1,5)</sup>, 犬伏雄一<sup>4,5)</sup>, 富樫 格<sup>4,5)</sup>, 新宮原正三<sup>6)</sup>, 清水智弘<sup>6)</sup>, 佐々木浩<sup>6)</sup>, 重森啓介<sup>1)</sup> (阪大レーザー研, <sup>2)</sup>阪大院工, <sup>3)</sup>レーザー総研, <sup>4)</sup>理研光科学研究センター, <sup>5)</sup>高輝度光科学研究センター, <sup>6)</sup>関西大) [若手]
- 23P-1F-17 シンチレータを用いたレーザー生成 GeV イオン計測システムの開発  
○岩崎 滉<sup>1)</sup>, 南卓 海<sup>1)</sup>, 安部勇輝<sup>1)</sup>, 郡 英輝<sup>2)</sup>, 時安敦史<sup>3)</sup>, 田口智也<sup>1)</sup>, 小田和昌<sup>1)</sup>, 浅井孝文<sup>1,5)</sup>, 金崎真聡<sup>4)</sup>, 小平 聡<sup>6)</sup>, 福田祐仁<sup>5)</sup>, 蔵満康浩<sup>1)</sup> (阪大院工, <sup>2)</sup>阪大 RCNP, <sup>3)</sup>東北大 ELPH, <sup>4)</sup>神戸大院海事, <sup>5)</sup>量研関西, <sup>6)</sup>放医研) [若手]
- 23P-1F-18 レーザー生成金プラズマからの水の窓域 X 線強度のターゲット膜厚依存性  
○村上健太<sup>1)</sup>, 城崎知至<sup>1)</sup>, 砂原 淳<sup>2)</sup>, 東口武史<sup>3)</sup>, 山崎広太郎<sup>1)</sup>, 難波慎一<sup>1)</sup> (広大先進理工, <sup>2)</sup>パデュー大, <sup>3)</sup>宇都宮大) [若手]
- 23P-1F-19 乱流トモグラフィのための局所速度場推定法の開発  
○西村大輝<sup>1)</sup>, 藤澤彰英<sup>2,3)</sup>, 永島芳彦<sup>2,3)</sup>, 文 贊鎬<sup>2,3)</sup>, 稲垣 滋<sup>2,3)</sup>, 山田琢磨<sup>3,4)</sup>, 小菅佑輔<sup>2,3)</sup>, 山崎広太郎<sup>5)</sup>, 小林大輝<sup>1)</sup> (九大総理工, <sup>2)</sup>九大応力研, <sup>3)</sup>九大極限プラズマ研究連携センター, <sup>4)</sup>九大基幹教育院, <sup>5)</sup>広島大先進理工系)
- 23P-2F-01 チャープパルス光周波数干渉計を用いたフェムト秒レーザー駆動衝撃波の計測  
○森 孝孝<sup>1)</sup>, 石井勝弘<sup>1)</sup>, 砂原 淳<sup>2)</sup>, 花山良平<sup>1)</sup>, 沖原伸一郎<sup>1)</sup>, 北川米喜<sup>1)</sup>, 関根尊史<sup>3)</sup>, 栗田隆史<sup>3)</sup>, 竹内康樹<sup>3)</sup>, 渡利威士<sup>3)</sup>, 木村広人<sup>3)</sup>, 壁谷悠希<sup>3)</sup>, 加藤義則<sup>3)</sup>, 日置辰視<sup>3)</sup>, 元廣友美<sup>4)</sup>, 千徳靖彦<sup>5)</sup>, 三浦永祐<sup>7)</sup>, 岩本晃史<sup>7)</sup>, 坂上仁志<sup>7)</sup> (光産業創成大, <sup>2)</sup>パデュー大, <sup>3)</sup>浜松ホトニクス, <sup>4)</sup>名大, <sup>5)</sup>阪大, <sup>6)</sup>産総研, <sup>7)</sup>核融合研)
- 23P-2F-02 トリチウム水を含む土壌で栽培したコマツナ内の有機結合型トリチウムの蓄積量の測定  
○侯野貴宏<sup>1)</sup>, 片山一成<sup>1)</sup>, 竹石敏治<sup>2)</sup> (九大総理工, <sup>2)</sup>九大工学府) [若手]
- 23P-2F-03 高電界パルス処理によるハウレンソウ内ペロオキシダーゼの不活性化  
○佐藤広崇<sup>1)</sup>, 高橋克幸<sup>1,2)</sup>, 高木浩一<sup>1,2)</sup>, 折笠貴寛<sup>1)</sup>, 青木仁史<sup>3)</sup>, 鎌形潤一<sup>3)</sup> (岩手大, <sup>2)</sup>アグリイノベーションセンター, <sup>3)</sup>㈱ニチレイフーズ)
- 23P-2F-04 免疫細胞に与えるプラズマの影響のモデリング  
○高澤千尋, 川口 悟, 村上朝之 (成蹊大)
- 23P-2F-05 プラズマ活性水溶液の化学反応ネットワーク解析  
○新家有紗, 川口 悟, 村上朝之 (成蹊大)
- 23P-2F-06 スパーク放電を用いたプラズマ栄養水生成に及ぼす放電長の影響  
○坂東隆宏<sup>1)</sup>, 高橋勝之心<sup>1)</sup>, 椎葉京介<sup>1)</sup>, 針谷 達<sup>1)</sup>, 滝川浩史<sup>1)</sup>, 井出健太郎<sup>2)</sup>, 日并 勉<sup>2)</sup>, 瓜光 男<sup>2)</sup> (豊橋技科大, <sup>2)</sup>シンフォニアテクノロジー)
- 23P-2F-07 トーラス型装置 NAGDIS-T を用いた窒化チタン形成と特性評価  
○東條圭吾<sup>1)</sup>, 大野哲靖<sup>1)</sup>, 梶田 信<sup>2)</sup>, 田中宏彦<sup>1)</sup>, 西尾亮佑<sup>1)</sup>, 溝口桜子<sup>1)</sup> (名大, <sup>2)</sup>名大未来研)
- 23P-2F-08 バリウムプラズマ照射によるバナジウム薄膜表面の繊維状ナノ構造形成  
○江田智樹<sup>1)</sup>, 梶田 信<sup>2)</sup>, 大野哲靖<sup>1)</sup>, 田中宏彦<sup>1)</sup> (名大, <sup>2)</sup>名大未来研)
- 23P-2F-09 Al 及び Y 系セラミックの混合プロセスガスプラズマ照射による影響  
○天野汰一<sup>1)</sup>, 上田良夫<sup>1)</sup>, リハンテ<sup>1)</sup>, 伊庭野健造<sup>1)</sup>, 森笹真司<sup>2)</sup>, 矢野 歩<sup>2)</sup> (阪大, <sup>2)</sup>㈱トカーロ)
- 23P-2F-10 擬火花放電を応用した電磁加速型プラズマジェットの新設計とその性能調査  
○井野陽介, 川崎竜司, 高原 優, 藤田朗人, 山縣有介, 加藤雅之, 中村 耀, 渡部政行 (日大院理工) [若手]
- 23P-2F-11 擬火花放電を応用した小型電磁加速型電気推進機の推力計測  
○渡部政行, 中嶋杏奈, 井野陽介, 川崎竜司, 高原 優, 藤田朗人, 山縣有介, 加藤雅之, 中村 耀 (日大)
- 23P-2F-12 TASK/TX の不純物輸送モデリング  
○本多 充<sup>1)</sup>, 本間裕貴<sup>2)</sup>, 松山顕之<sup>2)</sup> (京大, <sup>2)</sup>量研)
- 23P-2F-13 トカマクプラズマにおける統合コード TASK を用いた不純物輸送シミュレーション  
○持永祥汰<sup>1)</sup>, 糟谷直宏<sup>1,2)</sup>, 福山 淳<sup>3)</sup>, 野中 奨<sup>1)</sup>, 矢木雅敏<sup>4)</sup> (九大総理工, <sup>2)</sup>九大応力研, <sup>3)</sup>京大, <sup>4)</sup>量研)
- 23P-2F-14 RMP を加えた領域における不純物輸送シミュレーションコード開発  
○菅野龍太郎, 河村学思, 沼波政倫, 松岡清吉, 佐竹真介 (核融合研)
- 23P-2F-15 核燃焼効率評価のための運動論的統合輸送シミュレーションコード TASK/FP の開発  
○安齋亮慶, 太田佳吾, 福山 淳, 本多 充, 村上定義 (京大)
- 23P-2F-16 LHD における垂直 NBI および ICRF 重畳加熱時の J × B トルクの発生とそのトロイダル流への影響  
○梅月亮輔<sup>1)</sup>, 村上定義<sup>1)</sup>, 山本泰弘<sup>2)</sup> (京大, <sup>2)</sup>量研)
- 23P-2F-17 LHD プラズマにおける高エネルギービーム間衝突の評価  
○田原康祐, 浅井迅馬, 村上定義 (京大)
- 23P-2F-18 ヘリカル型核融合における α 粒子の閉じ込め性能の研究  
○森 涼雅<sup>1)</sup>, 關 良輔<sup>2)</sup>, 渡邊清政<sup>2)</sup> (核融合研) [若手]
- 23P-2F-19 最適化研究に向けたヘリオトロン配位のコイル形状依存性の研究  
○藪本宙<sup>1)</sup>, 佐竹真介<sup>1,2)</sup> (総研大, <sup>2)</sup>核融合研)
- 23P-3F-01 LHD プラズマにおけるホロー電子温度分布形成時の非拡散的・非局所的な電子熱輸送の直接観測  
○辻村 亨<sup>1)</sup>, 小林達哉<sup>1,2)</sup>, 田中謙治<sup>1,3)</sup>, 居田克巳<sup>1,2)</sup>, 永岡賢一<sup>1)</sup>, 吉沼幹朗<sup>1)</sup>, 山田一博<sup>1)</sup>, 舟場久芳<sup>1)</sup>, 木下稔基<sup>3)</sup>, 徳澤季彦<sup>1,2)</sup>, 親持尚輝<sup>1)</sup>, 伊神弘恵<sup>1)</sup>, 向井清史<sup>1)</sup> (核融合研, <sup>2)</sup>総研大, <sup>3)</sup>九大)
- 23P-3F-02 ベレット溶接過程に観測されたフィラメント揺動の特性  
○鈴木琢士<sup>1)</sup>, 大島慎介<sup>2)</sup>, 森 敦貴<sup>1)</sup>, 的池遼太<sup>1)</sup>, 宮下 顕<sup>1)</sup>, 本島 巖<sup>3,4)</sup>, 門信一郎<sup>2)</sup>, 南 貴司<sup>2)</sup>, 小林進二<sup>2)</sup>, 長崎百伸<sup>2)</sup>, 西野信博<sup>2)</sup>, 水内 亨<sup>2)</sup>, 岡田浩之<sup>2)</sup>, 木島 滋<sup>2)</sup> (京大エネ科, <sup>2)</sup>京大エネ理工研, <sup>3)</sup>核融合研, <sup>4)</sup>総研大) [若手]
- 23P-3F-03 Analysis of ion temperature profile in high intensity gas puffing experiments of Heliotron J  
○Chenyu Wang<sup>1)</sup>, Shinji Kobayashi<sup>2)</sup>, Kazunobu Nagasaki<sup>2)</sup>, Dechuan Qiu<sup>1)</sup>, Maoyuan Luo<sup>1)</sup>, Ryoto Fukushima<sup>1)</sup>, Pengfei Zhang<sup>1)</sup>, Ryota Matoike<sup>1)</sup>, Akira Miyashita<sup>1)</sup>, Yasuto Kondo<sup>1)</sup>, Kei Inoshita<sup>1)</sup>, Takashi Minami<sup>2)</sup>, Sinichiro Kado<sup>2)</sup>, Shinsuke Ohshima<sup>2)</sup>, Hiroyuki Okada<sup>2)</sup>, Shigeru Konoshima<sup>2)</sup>, Tohru Mizuzuchi<sup>2)</sup> (Graduate School

- of Energy Science, Kyoto Univ., <sup>2</sup>Institute of Advanced Energy, Kyoto Univ.)
- 23P-3F-04** Improvement of Energy confinement with HIGP in Heliotron J  
 ○Maoyuan Luo<sup>1</sup>, Kazunobu Nagasaki<sup>2</sup>, Dechuan Qiu<sup>1</sup>, Akira Miyashita<sup>1</sup>, Kei Inoshita<sup>1</sup>, Takashi Minami<sup>2</sup>, Shinichiro Kado<sup>2</sup>, Shinji Kobayashi<sup>2</sup>, Shinsuke Ohshima<sup>2</sup>, Shigeru Konoshima<sup>2</sup>, Tohru Mizuuchi<sup>2</sup>, Hiroyuki Okada<sup>2</sup>  
<sup>(1)</sup>Graduate School of Energy Science, Kyoto Univ., <sup>(2)</sup>Institute of Advanced Energy, Kyoto Univ.)
- 23P-3F-05** トカマクプラズマ形成に向けた RELAX トロイダル磁場コイルの構造解析及び実験的検証  
 ○井上孟流<sup>1</sup>, 比村治彦<sup>1</sup>, 三瓶明希夫<sup>1</sup>, 村瀬尊則<sup>2</sup>, 中川 翔<sup>2</sup>, 磯部光孝<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京都工繊大, <sup>2</sup>核融合研) 【若手】
- 23P-3F-06** RELAX-RFP の重水素ガスでの生成の初期結果と球形 RFP に対する同位体効果  
 ○小嶋夏葵, 比村治彦, 三瓶明希夫, 井上孟流, 稲垣泰一郎, 高岡亮太, 佐々木貴弘 (京都工繊大)
- 23P-3F-07** 正準フラックスチューブの検出実験に用いる複合プローブの評価実験  
 ○高岡亮太, 比村治彦, 三瓶明希夫, 井上孟流, 稲垣泰一郎, 小嶋夏葵, 川波晋太郎, 佐々木貴弘 (京都工繊大)
- 23P-3F-08** IEC (慣性静電閉じ込め) プラズマにおけるプローブによる空間電位測定  
 ○村越聖哉<sup>1</sup>, 内海倫明<sup>1</sup>, 進藤春雄<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東海大, <sup>2</sup>核融合研工学研究所)
- 23P-3F-09** TOKASTAR-2における電子軌道計測に基づくヘリカル磁場の最適化  
 ○門啓太郎, 藤田隆明, 岡本 敦, 有本英樹, 角田圭志, 森澤準介 (名大院工) 【若手】
- 23P-3F-10** GAMMA 10/PDX における非接触プラズマ生成時の電子温度・密度計測  
 ○吉川正志<sup>1</sup>, 小波蔵純子<sup>1</sup>, 中嶋洋輔<sup>1</sup>, 中西博之<sup>1</sup>, 嶋頼子<sup>1</sup>, 竹田陽平<sup>1</sup>, 山梨真樹<sup>1</sup>, 林 壮哉<sup>1</sup>, 江角直道<sup>1</sup>, 南龍太郎<sup>1</sup>, 坂本瑞樹<sup>1</sup>, 安原 亮<sup>2</sup>, 山田一博<sup>2</sup>, 舟場久芳<sup>2</sup>, 鍛持高輝<sup>2</sup>, 南 貴司<sup>3</sup>, 桑原大介<sup>4</sup> (<sup>1</sup>筑波大プラセ, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>京大, <sup>4</sup>中部大)
- 23P-3F-11** QUEST における長時間放電のためのトムソン散乱計測のアライメントの安定性  
 ○河野 香<sup>1</sup>, 井戸 毅<sup>1</sup>, Peng Yi<sup>2</sup>, 江尻 晶<sup>2</sup> (<sup>1</sup>九大, <sup>2</sup>東大)
- 23P-3F-12** 二つの干渉フィルタを用いた波長可変トムソン散乱計測用分光器の開発  
 ○金 貞均, 神谷 駿, 山口 遥, 田辺博士, 小野 靖 (東大) 【若手】
- 23P-3F-13** 低コストなトムソン散乱計測へ向けた単一フィルタ型マルチチャンネル分光器の開発  
 ○山口 遥, 神谷 駿, 金 貞均, 田辺博士, 小野 靖 (東大)
- 23P-3F-14** Present Status of Double Pockels cells Multi-pass Thomson Scattering System on Heliotron J  
 ○Dechuan Qiu<sup>1</sup>, Takashi Minami<sup>2</sup>, Ryoga Shinotsuka<sup>1</sup>, Maoyuan Luo<sup>1</sup>, Chenyuu Wang<sup>2</sup>, Pengfei Zhang<sup>1</sup>, Naoki Kenmochi<sup>3</sup>, Shinichiro Kado<sup>2</sup>, Chihiro Takahashi<sup>1</sup>, Shinsuke Ohshima<sup>2</sup>, Hiroyuki Okada<sup>2</sup>, Shinji Kobayashi<sup>2</sup>, Tohru Mizuuchi<sup>2</sup>, Shigeru Konoshima<sup>2</sup>, Ryo Yasuhara<sup>3</sup>, Kazunobu Nagasaki<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Graduate School of Energy Science, Kyoto Univ., <sup>2</sup>Institute of Advanced Energy, Kyoto Univ., <sup>3</sup>NIFS) 【若手】
- 23P-3F-15** トムソン散乱による電子温度・密度の実時間計測のための高速信号処理  
 ○舟場久芳<sup>1</sup>, 山田一博<sup>1</sup>, 安原 亮<sup>1</sup>, 上原日和<sup>1</sup>, 鍛持高輝<sup>1</sup>, 東條 寛<sup>2</sup> (<sup>1</sup>核融合研, <sup>2</sup>量研)
- 23P-3F-16** Development and construction of 320 GHz interferometer system for Heliotron J  
 ○P. Zhang<sup>1</sup>, S. Ohshima<sup>2</sup>, H. Zhao<sup>1</sup>, S. Kobayashi<sup>2</sup>, H. Okada<sup>2</sup>, T. Minami<sup>2</sup>, S. Kado<sup>2</sup>, S. Konoshima<sup>2</sup>, T. Mizuuchi<sup>2</sup>, K. Nagasaki<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Graduate School of Energy Science, Kyoto Univ., <sup>2</sup>Institute of Advanced Energy, Kyoto Univ.)
- 23P-3F-17** ヘリオトロン J におけるドップラー反射計を用いた径電場の回転変換依存性計測  
 ○井下 圭<sup>1</sup>, 大島慎介<sup>2</sup>, 桑原大介<sup>3</sup>, 近藤恭斗<sup>1</sup>, 小林進二<sup>2</sup>, 岡田浩之<sup>2</sup>, 門信一郎<sup>2</sup>, 南 貴司<sup>2</sup>, 水内 亨<sup>2</sup>, 木島 滋<sup>2</sup>, 長崎百伸<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京大エネ科, <sup>2</sup>京大エネ理工研, <sup>3</sup>中部大工)
- 23P-3F-18** 多チャンネルドップラー反射計の開発と GAMMA10/PDX における密度揺動の回転速度空間構造計測  
 ○小波蔵純子<sup>1</sup>, 徳沢季彦<sup>2</sup>, 吉川正志<sup>1</sup>, 中嶋洋輔<sup>1</sup>, 嶋 頼子<sup>1</sup>, 中西博之<sup>1</sup>, 竹田陽平<sup>1</sup>, 坂本瑞樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup>筑波大プラセ, <sup>2</sup>核融合研)
- 23P-3F-19** ヘリオトロン J におけるゾーナルフロー探索を目的としたデュアルドップラー反射計システムの開発  
 ○近藤恭斗<sup>1</sup>, 大島慎介<sup>2</sup>, 長崎百伸<sup>2</sup>, 桑原大介<sup>3</sup>, 井下 圭<sup>1</sup>, 南 貴司<sup>2</sup>, 門信一郎<sup>2</sup>, 小林進二<sup>2</sup>, 木島 滋<sup>2</sup>, 水内 亨<sup>2</sup>, 岡田浩之<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京大エネ科, <sup>2</sup>京大エネ理工研, <sup>3</sup>中部大工)
- 23P-4F-01** TST-2 における偏光法を用いた内部磁場分布の計測  
 ○白澤唯汰, 辻井直人, 江尻 晶, 篠原孝司, 渡邊 理, 彭 翊, 岩崎光太郎, 高 竜太, 林 彥廷, 弥富 豪, 山田 巖, 津幡倫平, 飛田野太一 (東大)
- 23P-4F-02** 大型ヘリカル装置における p-11B 反応によるアルファ粒子放出率の評価  
 ○小川国大<sup>1,2</sup>, 磯部光孝<sup>1,2</sup>, 奴賀秀男<sup>1</sup>, 關 良輔<sup>1,2</sup>, 大館 暁<sup>1,3</sup>, 長壁正樹<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>核融合研, <sup>2</sup>総研大, <sup>3</sup>東大)
- 23P-4F-03** <sup>3</sup>He の可視光スペクトルを利用した高速イオン診断法～LHD を想定した可視光スペクトル計測可能性の検討～  
 ○伊藤忠恕<sup>1</sup>, 松浦秀明<sup>1</sup>, 木村建斗<sup>1</sup>, 川本靖子<sup>2</sup>, 大石鉄太郎<sup>2,3</sup>, 後藤基志<sup>2,3</sup>, 小川国大<sup>2,3</sup>, 磯部光孝<sup>2,3</sup>, 西谷健夫<sup>1</sup>, 長壁正樹<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>総研大, <sup>4</sup>名大院工) 【若手】
- 23P-4F-04** NBI 加熱重水素プラズマにおける中性子束空間分布計測に基づく重陽子速度分布関数の観測  
 ○直井基将<sup>1</sup>, 松浦秀明<sup>1</sup>, 浦川知己<sup>1</sup>, 西谷健夫<sup>2</sup>, 小川国大<sup>3,4</sup>, 磯部光孝<sup>3,4</sup>, 長壁正樹<sup>3,4</sup> (<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>名大院工, <sup>3</sup>核融合研, <sup>4</sup>総研大) 【若手】
- 23P-4F-05** LATE 装置におけるマイクロ波球状トカマクプラズマの軟 X 線 CT 計測  
 ○出田雄己, 打田正樹, 梶田竜助, 郭 星宇, 吉岡慎太郎, 大高 航, 尾崎祥平, 浜口陸宏, 田中 仁 (京大)
- 23P-4F-06** 1つのビューイングポート上のマルチピンホールから得る軟 X 線データとフーリエベッセル級数展開法を用いたトラスプラズマの三次元再構成方法  
 ○稲垣泰一郎, 三瓶明希夫, 比村治彦, 井上孟流, 小嶋夏葵, 高岡亮太, 佐々木貴弘 (京都工繊大) 【若手】
- 23P-4F-07** LHD 不純物入射プラズマの 2 次元放射画像からの特徴抽出  
 ○向井清史<sup>1,2</sup>, ビーターソンバイロン<sup>1,2</sup>, 河村学思<sup>1,2</sup>, 宗近洗洋<sup>3</sup> (<sup>1</sup>核融合研, <sup>2</sup>総研大, <sup>3</sup>東工大)
- 23P-4F-08** NBI フリーイオン温度計測の高温プラズマシナリオ開発への応用展開  
 ○田辺博士<sup>1</sup>, 吉田麻衣子<sup>2</sup>, 田中遥暁<sup>1</sup>, 若月塚馬<sup>2</sup>, Mikhail Gryaznevich<sup>3</sup>, 井通暁<sup>1</sup>, 小野 靖<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東大, <sup>2</sup>量研, <sup>3</sup>Tokamak Energy Ltd.)
- 23P-4F-09** ビーム放射分光法を用いたヘリオトロン J プラズマの密度揺動二次元計測  
 ○福嶋亮人<sup>1</sup>, 小林進二<sup>2</sup>, 長崎百伸<sup>2</sup>, 門信一郎<sup>2</sup>, 南貴司<sup>2</sup>, 大島慎介<sup>2</sup>, 王 農宇<sup>1</sup>, 岡田浩之<sup>2</sup>, 小林達哉<sup>3</sup>, 中村祐司<sup>1</sup>, 石澤明宏<sup>1</sup>, 木島 滋<sup>1,2</sup>, 水内 亨<sup>2</sup>, 永岡賢一<sup>3</sup>, 村上定義<sup>4</sup> (<sup>1</sup>京大エネ科, <sup>2</sup>京大エネ理工研, <sup>3</sup>核融合研, <sup>4</sup>京大工)
- 23P-4F-10** LATE での重イオンビームプローブによるマイクロ波球状トカマクプラズマの空間電位変動の計測  
 ○吉岡慎太郎, 梶田竜助, 大高 航, 出田雄己, 尾崎祥平, 浜口陸宏, 郭 星宇, 打田正樹, 田中 仁 (京大)
- 23P-4F-11** トラスプラズマにおける 3 次元データを用いた揺動計測模擬  
 ○糟谷直宏<sup>1,2</sup>, 吉原 稜<sup>2</sup>, 井戸 毅<sup>2</sup>, 黒田 佑<sup>3</sup>, 矢木雅敏<sup>3</sup>, 沼波政倫<sup>4</sup>, 永島芳彦<sup>1,2</sup>, 藤澤彰英<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>九大応力研, <sup>2</sup>九大総理工, <sup>3</sup>量研機構, <sup>4</sup>核融合研)
- 23P-4F-12** ヘリオトロン J における 2 次元高速分光計測器を用いた水素レット溶発雲の計測  
 ○森 敦樹<sup>1</sup>, 門信一郎<sup>2</sup>, 本島 巖<sup>3,4</sup>, 岡田浩之<sup>2</sup>, 南 貴司<sup>2</sup>, 大島慎介<sup>2</sup>, 小林進二<sup>2</sup>, 木島 滋<sup>2</sup>, 水内 亨<sup>2</sup>, 長崎百伸<sup>2</sup>, 岩田晃拓<sup>1</sup>, 馮 超<sup>1</sup>, 鈴木琢士<sup>1</sup>, 川向泰生<sup>1</sup> (<sup>1</sup>京大エネ科, <sup>2</sup>京大エネ理工研, <sup>3</sup>核融合研, <sup>4</sup>総研大) 【若手】
- 23P-4F-13** 固体水素溶発観測のための高速可視分光器  
 ○坂本隆一<sup>1</sup>, Bernard Pégourié<sup>2</sup>, Eléonore Geulin<sup>2</sup> (<sup>1</sup>核融合研, <sup>2</sup>CEA/IRFM)
- 23P-4F-14** ITER における燃料 / 壁材粒子からの紫外 - 近赤外域発光を用いたダイバートプラズマ分光計測に関する検討  
 ○野尻訓平<sup>1</sup>, 今澤良太<sup>1</sup>, 仲野友英<sup>1</sup>, 杉江達夫<sup>2</sup>, 谷塚英一<sup>1</sup>, 波多江仰紀<sup>1</sup> (<sup>1</sup>量研, <sup>2</sup>NAT)
- 23P-4F-15** ITER ダイバート赤外サーモグラフィのレンズ材料のガンマ線及び中性子照射による中赤外光学特性の影響評価  
 ○牛木知彦<sup>1</sup>, 今澤良太<sup>1</sup>, 村上英利<sup>1</sup>, 清水宏祐<sup>1</sup>, 杉江達夫<sup>2</sup>, 岡崎宏之<sup>2</sup>, 北澤真一<sup>1</sup>, 石川正男<sup>1</sup>, 波多江仰紀<sup>1</sup> (<sup>1</sup>量研, <sup>2</sup>NAT)
- 23P-4F-16** QUEST 2020S/S キャンペーンにてプラズマ曝露したタングステン試料における水素同位体滞留挙動評価  
 ○平田詩織<sup>1</sup>, 小山優輝<sup>1</sup>, 岩沢京祐<sup>1</sup>, 吉田直亮<sup>3</sup>, 花田和明<sup>3</sup>, 大矢恭久<sup>2</sup> (<sup>1</sup>静大院, <sup>2</sup>静大理工, <sup>3</sup>九大応力研) 【若手】
- 23P-4F-17** Bonding strength evaluation of VPS-tungsten coated F82H using ultra-small double notch shear compression testing  
 ○Wu Xiangyu<sup>1</sup>, S.Kondo<sup>2</sup>, H. Yu<sup>2</sup>, Y. Okuno<sup>2</sup>, R. Kasada<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Tohoku Univ., <sup>2</sup>IMR, Tohoku Univ.) 【若手】
- 23P-4F-18** ヘリウムイオン照射した F82H の昇温下における微細組織変化

とガス放出挙動の関係

○布野尚齊, 原 一智, 澤江伴弥, 宮本光貴 (島大)

23P-4F-19 F82Hのクリープ疲労特性に及ぼす保持時間の影響

○管 文海, 廣瀬貴規, 河村繕範中島基樹, 野澤貴史 (量研)  
【若手正】

23P-5F-01 極限の高熱負荷照射環境下で使用される W 系材料特性評価  
○若井栄一<sup>1</sup>, 能登裕之<sup>2</sup>, 叶 野翔<sup>3</sup>, 牧村俊助<sup>4</sup>, 石田 卓<sup>4</sup>, 柴山環樹<sup>5</sup>(<sup>1</sup>JAEA, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>東大, <sup>4</sup>KEK, <sup>5</sup>北大)

23P-5F-02 CNN による画像処理を用いたタングステン溶融面からの熱負荷履歴推定

○松嶋健吾, 伊庭野健造, リハンテ, 上田良夫 (阪大)

23P-5F-03 ヘリウムプラズマタングステン共堆積環境におけるタングステンメッシュ上での巨大ナノ構造の形成過程

○堀 健太<sup>1</sup>, 梶田 信<sup>2</sup>, 張 容実<sup>1</sup>, 江田智樹<sup>1</sup>, 田中宏彦<sup>1</sup>, 大野哲靖<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名大院工, <sup>2</sup>名大未来研)

23P-5F-04 直線型装置 TPDsheet-U における高温・高密度プラズマの生成とその非接触化

○瀧本壽来生<sup>1,2</sup>, 岡田尚徳<sup>1</sup>, 利根川昭<sup>1</sup>, 佐藤浩之助<sup>3,4</sup>, 河村和孝<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東海大, <sup>2</sup>学振特別研究員 DC2, <sup>3</sup>東京理科大, <sup>4</sup>中部電力)

23P-5F-05 高分解能質量分析計を導入した TEM によるガス放出挙動と微細組織変化の同時観察

○澤江伴弥, 杉本有隆, 原 一智, 宮本光貴 (島大院)

23P-5F-06 AMSB 新構造ダイバータ受熱機器試験体の LHD ダイバータプラズマへの照射試験

○時谷政行<sup>1</sup>, 浜地志憲<sup>1</sup>, 平岡 裕<sup>2</sup>, 増崎 貴<sup>1</sup>, 田村 仁<sup>1</sup>, 能登裕之<sup>1</sup>, 田中照也<sup>1</sup>, 恒吉達矢<sup>3</sup>, 辻 義之<sup>3</sup>, 室賀健夫<sup>1</sup>, 相良明男<sup>1</sup>, FFHR 設計グループ<sup>1</sup>, 林 祐貴<sup>1</sup>, 本島 巖<sup>1</sup>, 林 浩己<sup>1</sup>, 村瀬尊則<sup>1</sup>, 森崎友宏<sup>1</sup>, LHD 実験グループ<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>核融合研, <sup>2</sup>岡山理大, <sup>3</sup>名大)

23P-5F-07 タングステン中の熱疲労亀裂発生に起因するアコースティックエミッションの計測

○大谷知暉, リハンテ, 伊庭野健造, 上田良夫 (阪大)

23P-5F-08 再堆積層タングステンへの重水素プラズマ暴露実験

○林 俊輔<sup>1</sup>, 金子新<sup>1</sup>, 瀧本壽来生<sup>1,2</sup>, 利根川昭<sup>1</sup>, 内田ヘルムート貴大<sup>1</sup>, 松村義人<sup>1</sup>, 佐藤浩之助<sup>3,4</sup>, 河村和孝<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>東海大, <sup>2</sup>学振特別研究員 DC2, <sup>3</sup>東京理科大, <sup>4</sup>中部電力)  
【若手】

23P-5F-09 爆着によるクラッド材の重水素吸蔵放出に係る特性評価 2

○鳥袋 瞬, 吉田直亮, 花田和明, 出射 浩, 池添竜也, 恩地拓己 (九大)

23P-5F-10 原型炉におけるプラズマ対向壁の燃料インベントリー評価と再結合係数の影響

○大宅 諒<sup>1</sup>, 星野一生<sup>2</sup>, 朝倉伸幸<sup>3</sup>, 坂本宜照<sup>3</sup>, 花田和明<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>九大, <sup>2</sup>慶応大, <sup>3</sup>量研) 【若手正】

23P-5F-11 ダイバータ受熱機器開発に向けたタングステン/低放射化フェライト鋼接合試験体における除熱特性評価法の改善

○山下東洋<sup>1</sup>, 時谷政行<sup>2</sup>, 浜地志憲<sup>2</sup>, 申 晶潔<sup>1</sup>, 能登裕之<sup>2</sup>, 増崎 貴<sup>2</sup>, 室賀健夫<sup>2</sup>, FFHR 設計グループ<sup>2</sup>(<sup>1</sup>総研大, <sup>2</sup>核融合研) 【若手】

23P-5F-12 磁場中を流動する液体金属の表面波形成

○平賀涼輔<sup>1</sup>, AL SALAMI Jabir<sup>1</sup>, 次木 匠<sup>1</sup>, 花田和明<sup>2</sup>, 胡 長洪<sup>2</sup>(<sup>1</sup>九大総理工, <sup>2</sup>九大応力研)

23P-5F-13 W 堆積層形成過程における水素同位体透過挙動の解析

○原 優樹, 増田健太郎, 大宅 諒, 片山一成 (九大) 【若手】

23P-5F-14 QUEST 用 CT 入射装置を用いた液体金属へのプラズマ照射試験の検討

○福本直之<sup>1</sup>, 花田和明<sup>2</sup>, 平賀涼輔<sup>3</sup>, 大島卓巳<sup>1</sup>, 坂本研介<sup>1</sup>, 田中凌太<sup>1</sup>(<sup>1</sup>兵庫県立大院工, <sup>2</sup>九大応力研, <sup>3</sup>九大総理工)

23P-5F-15 先進ダイバータ材へのパルス熱負荷試験装置の特性

○大島卓巳<sup>1</sup>, 福本直之<sup>1</sup>, 坂本研介<sup>1</sup>, 田中凌太<sup>1</sup>, 宮澤順一<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>兵庫県大, <sup>2</sup>核融合研) 【若手】

23P-5F-16 ペブルダイバータとブランケットの協調運転設計

○浜地志憲, 後藤拓也, 田中照也, 宮澤順一 (核融合研)

23P-5F-17 非接触プラズマに暴露したタングステンの表面改質と重水素吸蔵量の計測

○金子 新<sup>1</sup>, 林 俊輔<sup>1</sup>, 瀧本壽来生<sup>1,2</sup>, 利根川昭<sup>1</sup>, 内田ヘルムート貴大<sup>1</sup>, 松村義人<sup>1</sup>, 佐藤浩之助<sup>3,4</sup>, 河村和孝<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>東海大, <sup>2</sup>学振特別研究員 DC2, <sup>3</sup>東京理科大, <sup>4</sup>中部電力)  
【若手】

23P-5F-18 ペブルダイバータへの適用を目指したペブル流へのアークプラズマ照射実験

○後藤拓也<sup>1,2</sup>, 宮澤順一<sup>1,2</sup>, FFHR 設計グループ<sup>1</sup>(<sup>1</sup>核融合研, <sup>2</sup>総研大)

■2021年11月24日 (水) 年会 3 日目

Poster III. 13:00-15:00

24P-1F-01 ~ 24P-5F-17

24P-1F-01 観測データ駆動シミュレーションによって再現されたホイッスラー・コーラス波動の散乱に伴う電子ブックス変動

○齊藤慎司<sup>1</sup>, 栗田 怜<sup>2</sup>, 三好由純<sup>3</sup>, 笠原 慧<sup>4</sup>, 横田勝一郎<sup>5</sup>, 桂華那裕<sup>6</sup>, 堀 智昭<sup>3</sup>, 笠原禎也<sup>6</sup>, 松田昇也<sup>7</sup>, 小路真史<sup>3</sup>, 中村紗都子<sup>3</sup>, 松岡彩子<sup>2</sup>, 今城 峻<sup>3</sup>, 篠原 育<sup>7</sup>(<sup>1</sup>NICT, <sup>2</sup>京大, <sup>3</sup>名大, <sup>4</sup>東大, <sup>5</sup>阪大, <sup>6</sup>金沢大, <sup>7</sup>JAXA)

24P-1F-02 直線型磁化プラズマ装置 NUMBER を用いた非等方・非平衡速度分布における原子分子過程の検証実験

○岡本 敦<sup>1</sup>, 杉本みなみ<sup>1</sup>, 樋口舜也<sup>1</sup>, 矢ヶ崎諒輔<sup>1</sup>, 小池宗生<sup>1</sup>, 馬 洋一<sup>1</sup>, 有本英樹<sup>1</sup>, 藤田隆明<sup>1</sup>, 高橋宏幸<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>名大院工, <sup>2</sup>東北大院工)

24P-1F-03 太陽大気の高解像度観測で狙う磁気流体波動とエネルギー輸送

○勝川行雄 (国立天文台)

24P-1F-04 再帰型ニューラルネットワークを利用したプラズマ垂直位置の予測

○張 世中<sup>1</sup>, 筒井広明<sup>2</sup>(<sup>1</sup>ジャン セジュン, <sup>2</sup>東工大) 【若手】

24P-1F-05 TS-6トカマク合体実験におけるプラズモイドの生成機構

○秋光 萌<sup>1</sup>, 曹 慶紅<sup>1</sup>, 蔡 雲漢<sup>2</sup>, 三木景介<sup>1</sup>, 山口 遥<sup>2</sup>, 神谷 駿<sup>2</sup>, 染谷 諒<sup>2</sup>, 田中遥暁<sup>1</sup>, 田辺博士<sup>2</sup>, 小野 靖<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>東工大, <sup>2</sup>東大新領域) 【若手】

24P-1F-06 高速粒子による低域混成波不安定性の非線形発展とイオン加速に関する粒子シミュレーション: 高速粒子注入の効果

○小谷 翼<sup>1</sup>, 樋田美菜子<sup>2</sup>, 森高外征雄<sup>2</sup>, 田口 聡<sup>1</sup>(<sup>1</sup>京大理, <sup>2</sup>核融合研) 【若手】

24P-1F-07 FRC の衝突合体生成過程における内部ロゴスキーコイルによる局所電流計測

○小笠原樹利<sup>1</sup>, 関 太一<sup>1</sup>, 渡邊達大<sup>1</sup>, 明石和久<sup>1</sup>, 田村康明<sup>1</sup>, 小林大地<sup>1</sup>, 高橋 努<sup>1</sup>, 稲垣 滋<sup>2</sup>, 浅井朋彦<sup>1</sup>(<sup>1</sup>日大, <sup>2</sup>九大)  
【若手】

~~24P-1F-08 直線プラズマにおけるプラズマ乱流構造のイオン質量依存性~~  
~~南 貴文, 稲垣 滋, 河内裕 (九大)~~

24P-1F-09 ミリ波サイクロトロン放射の過性の実験的検証

○小林 遥<sup>1</sup>, 久保 伸<sup>2,3</sup>, 辻村 亨<sup>2</sup>, 後藤勇樹<sup>2</sup>, 田中照也<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>名大, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>中部大) 【若手】

24P-1F-10 FRC 衝突合体実験における反転磁場形成条件

○原島大輔, 小林大地, 関 太一, 渡邊達大, 高橋 努, 浅井朋彦 (日大) 【若手】

24P-1F-11 弱相対論的 Vlasov-Maxwell 方程式系に基づくダイポール磁場プラズマ内の波動伝搬・吸収解析

○中澤拓也<sup>1</sup>, 西浦正樹<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>東大, <sup>2</sup>核融合研)

24P-1F-12 VUVAS/Actinometry/LIF を用いた窒素原子密度計測

○西尾亮佑<sup>1</sup>, 梶田 信<sup>2</sup>, 大野哲靖<sup>2</sup>, 田中宏彦<sup>1</sup>, 浅岡晃次<sup>1</sup>, 堤 隆嘉<sup>3</sup>, 堀 勝<sup>3</sup>, 荒巻光利<sup>4</sup>(<sup>1</sup>名大院工, <sup>2</sup>名大未来研, <sup>3</sup>名大低温プラズマ科学研, <sup>4</sup>日大生産工) 【若手】

24P-1F-13 四次元トモグラフィ計測を用いた直線プラズマのダイナミクス観測

○文 贊鎬<sup>1,2</sup>, 稲垣 滋<sup>1,2</sup>, 永島芳彦<sup>1,2</sup>, 山田琢磨<sup>2,3</sup>, 糟谷直宏<sup>1,2</sup>, 小菅佑輔<sup>1,2</sup>, 小林大輝<sup>4</sup>, 西村大輝<sup>4</sup>, 山崎広太郎<sup>5</sup>, 藤澤彰英<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>九大応力研, <sup>2</sup>九大極限プラズマ研究連携センター, <sup>3</sup>九大基幹教育院, <sup>4</sup>九大総理工, <sup>5</sup>広島大先進理工系)

24P-1F-14 直線型プラズマ実験装置 NUMBER における視線積分分光信号による電子密度・温度推定手法の複数視線への拡張

○杉本みなみ, 岡本 敦, 藤田隆明, 有本英樹, 樋口舜也, 矢ヶ崎諒輔, 小池宗生, 馬 洋一 (名大院工) ~~〇〇〇〇~~

24P-1F-15 レーザートムソン散乱計測及び多種信号モニタリングによる NAGDIS-II 重水素プラズマ放電特性の調査

○今枝陽平<sup>1</sup>, 大野哲靖<sup>1</sup>, 梶田 信<sup>2</sup>, 田中宏彦<sup>1</sup>, 榎原武寛<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>名大院工, <sup>2</sup>名大未来研)

24P-1F-16 直線型 ECR プラズマ装置 NUMBER におけるレーザートムソン散乱計測の受光系の開発

○樋口舜也, 岡本 敦, 藤田隆明, 杉本みなみ, 矢ヶ崎諒輔, 小池宗生, 馬 洋一 (名大院工) 【若手】

24P-1F-17 ヘリオトロン J における Nd:YAG レーザマルチパストムソン散乱計測装置の性能向上

○篠塚凌我<sup>1</sup>, 南 貴司<sup>2</sup>, Dechuan Qiu<sup>1</sup>, 戸羽佑輔<sup>1</sup>, 松谷 遼<sup>1</sup>, 鋳持尚輝<sup>3</sup>, 門信一郎<sup>2</sup>, 岡田浩之<sup>2</sup>, 大島慎一<sup>2</sup>, 小林進二<sup>2</sup>, 木島 滋<sup>2</sup>, 水内 亨<sup>2</sup>, 長崎百伸<sup>2</sup>(<sup>1</sup>京大エネ科, <sup>2</sup>京大エネ研, <sup>3</sup>核融合研) 【若手】

24P-1F-18 非熱平衡プラズマの発生時間の占有比率による電子及びイオン温度計測

○山家清之, 佐藤順樹 (新大)

24P-2F-01 直線型プラズマ装置 NAGDIS-II における放電最適化のための多種信号モニタリング

- 榎原武寛, 今枝陽平, 夏目祥輝, 田中宏彦, 梶田 信, 大野哲靖 (名大)
- 24P-2F-02 宇宙放射線防護を目的した磁気シールド内に侵入する荷電粒子の定量的評価  
○梶村好宏<sup>1</sup>, 飯塚森人<sup>1</sup>, 大塩裕哉<sup>2</sup>, 船木一幸<sup>3</sup>(<sup>1</sup>)明石高専機械・電子システム工学専攻, <sup>2</sup>龍谷大先端理工, <sup>3</sup>ISAS/JAXA)
- 24P-2F-03 高次の光渦を用いた吸収分光測定  
○皆川裕貴<sup>1</sup>, 吉村信次<sup>2</sup>, 寺坂健一郎<sup>3</sup>, 荒巻光利<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)日大生産工, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>九大総理工)
- 24P-2F-04 三次元プラズマ発光分布の一方方向からの推定  
○三瓶明希夫<sup>1</sup>, 比村治彦<sup>1</sup>, 井上孟流<sup>1</sup>, 稲垣泰一郎<sup>1</sup>, 高岡亮太<sup>1</sup>, 小嶋夏葵<sup>1</sup>, 二宮貴哉<sup>1</sup>, 新元美晴<sup>1</sup>, 佐々木貴弘<sup>1</sup>, 政宗貞男<sup>2</sup>, 長崎百伸<sup>2</sup>, 大館 暁<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)京都工繊大, <sup>2</sup>中部大, <sup>3</sup>京大, <sup>4</sup>核融合研)
- 24P-2F-05 発散型磁気ノズル重畳 MPD スラスタにおける周方向電流効果  
○菅 晃大, 安藤 晃 (東北大院・工) [若手]
- 24P-2F-06 単一ヘリカルアンテナ型電気推進エンジンにおける二種イオン混成共鳴加熱の適用に関する研究  
○阿部雅人, 山本莉子, 中本 聡, 竹野裕正 (神戸大)
- 24P-2F-07  $m=0$  半周期加速法を使用した無電極電気推進機の電磁加速効果の検証  
○古川武留<sup>1</sup>, 東林泰佑<sup>1</sup>, 桑原大介<sup>2</sup>, 西田浩之<sup>1</sup>, 篠原俊二<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)農工大, <sup>2</sup>中部大)
- ~~24P-2F-08 プラズマ装置を用いた宇宙船先端部材料の大気圏再突入の模擬実験②③  
○廣岡慶彦, 武藤 敬, 住田偉哉 (中部大)~~
- ~~24P-2F-09 EUV-ソングラフィ関連材料のエアロゾル・デブリ生成挙動に関する基礎研究④  
○廣岡慶彦, 武藤 敬, 高屋雄大 (中部大)~~
- 24P-2F-10 マイクロ波水素プラズマを用いて水素化された Mg 酸化物表面の解析  
○紅林亮平, 荻野明久 (静岡大)
- 24P-2F-11 プロセスパラメータの  $\beta$ -W 成膜への影響  
○山中智貴, リ ハンテ, 伊庭野健造, 上田良夫 (阪大)
- 24P-2F-12 熱フィラメント CVD 法による超硬基板へのダイヤモンド膜形成と異常成長の観察  
○坂東隆宏<sup>1</sup>, 税木善則<sup>1</sup>, 針谷 達<sup>1</sup>, 滝川浩史<sup>1</sup>, 服部貴大<sup>2</sup>, 杉田博昭<sup>2</sup>(<sup>1</sup>)豊橋技科大, <sup>2</sup>オーエスジーコーティングサービス)
- 24P-2F-13 交換型モードと巨視的フローとの相互作用に対する三次元 MHD 数値解析  
○市口勝治<sup>1,2</sup>, 鈴木康浩<sup>1,2</sup>, 藤堂 泰<sup>1,2</sup>, 榎原 悟<sup>1,2</sup>, 居田克巳<sup>1,2</sup>, 武村勇輝<sup>1,2</sup>, Benjamin A. Carreras<sup>3</sup>(<sup>1</sup>)核融合研, <sup>2</sup>総研大, <sup>3</sup>BACV solinc.)
- 24P-2F-14 抵抗性 MHD 線形プラズマ応答および安定性解析コード RESTOK (RESPONSE and STABILITY of TOKamak) の開発  
○古川 勝<sup>1</sup>, 相羽信行<sup>2</sup>, 山崎有仁<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)鳥大, <sup>2</sup>量研那珂)
- 24P-2F-15 不等間隔格子を用いた自由境界線形 MHD コードの開発  
○加藤 純, 松本 裕, 富岡 智, 山内有二 (北大)
- 24P-2F-16 ディスラプション統合コード INDEX における逃走電子発生・緩和のモデリング  
○山本泰弘, 松山顕之, 白戸高志 (量研機構) [若手正]
- 24P-2F-17 TERPSICHORE コードを用いた局所コイルによる垂直位置安定化効果の解析  
○内藤 晋<sup>1</sup>, 鈴木康浩<sup>2</sup>, 筒井広明<sup>3</sup>(<sup>1</sup>)東工大融合系, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>東工大研究院) [若手]
- 24P-3F-01 DIII-D/JT-60U における QH-mode プラズマの MHD 安定性に対して影響を与える回転種に関する数値解析  
○相羽信行<sup>1</sup>, Xi Chen<sup>2</sup>, 神谷健作<sup>1</sup>, 本多 充<sup>3</sup>, T. H. Osborne<sup>2</sup>, K. H. Burrell<sup>2</sup>, P. B. Snyder<sup>2</sup>(<sup>1</sup>)量研那珂, <sup>2</sup>General Atomics, <sup>3</sup>京大)
- 24P-3F-02 運動論的 MHD シミュレーション解析による LHD プラズマの圧力駆動型不安定性のベータ値依存性  
○佐藤雅彦, 藤堂 泰 (核融合研)
- 24P-3F-03 内部輸送障壁をもつトカマクプラズマの MHD 安定性に関する正負三角度の比較  
○昌元悠幸<sup>1</sup>, 相羽信行<sup>2</sup>, 古川 勝<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)鳥取大, <sup>2</sup>量研那珂) [若手]
- 24P-3F-04 LHD の高ベータ放電の安定特性に対する圧力非等方度の影響  
○渡邊清政, 關 良輔, 武村勇輝, 鈴木康浩, 榎 原悟, 長壁正樹, 奴賀秀男, 山口裕之, 小川国大, 磯部光孝 (核融合研)
- 24P-3F-05 極低アスペクト比逆磁場ピンチにおける磁気線構造のトポロジカル解析  
○長峰康雄 (日大)
- 24P-3F-06 HYBTOK-II トカマクにおける外部共鳴振動磁場のプラズマ中の伝搬に関する研究  
○岡本征見<sup>1</sup>, 渡邊清政<sup>2</sup>, 大野哲靖<sup>3</sup>(<sup>1</sup>)石川高専, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>名大)
- 24P-3F-07 JT-60SA における高速プラズマ位置制御コイルによるプラズマ平衡制御の開発  
○小島信一郎, 井上静雄, 宮田良明, 浦野 創, 鈴木隆博 (量研) [若手正]
- 24P-3F-08 QUEST のオーミック放電におけるダイバートプラズマの垂直位置フィードバック制御の検討  
○王 靖霆<sup>1</sup>, 筒井広明<sup>1</sup>, 中村一男<sup>2</sup>, 恩地拓己<sup>2</sup>, 長谷川真<sup>2</sup>, 御手洗修<sup>3</sup>(<sup>1</sup>)東工大, <sup>2</sup>九大応力研, <sup>3</sup>先進核融合・物理教育研) [若手]
- 24P-3F-09 Use of virtual coils in the 2D MHD model to reconstruct internal magnetic field during the merging experiment in spherical tokamaks  
○Tara Ahmadi, Yasushi Ono, Yunhan Cai, Hiroshi Tanabe (Univ. Tokyo) [若手]
- 24P-3F-10 球状トカマク装置 LATE におけるプラズマ電流分布推定のための磁気計測システム  
○打田正樹, 大高 航, 尾崎祥平, 濱口睦宏, 出田雄己, 吉岡慎太郎, 郭 星宇, 梶田電助, 田中 仁, 前川 孝 (京大)
- 24P-3F-11 修正コーシー条件面法による ST 合体過程の最外殻磁気面推定  
○金子健一郎, 井 通暁, 篠原 淳, 前田陽平, JIN Hailin, 鈴木大樹 (東大)
- 24P-3F-12 TOKASTAR-2 における 3 次元渦電流を考慮した磁場解析  
○角田圭志<sup>1</sup>, 藤田隆明<sup>1</sup>, 岡本 敦<sup>1</sup>, 有本英樹<sup>1</sup>, 門啓太郎<sup>1</sup>, 森澤隼介<sup>1</sup>, 清水昭博<sup>2</sup>, 村瀬尊則<sup>2</sup>, 中川 翔<sup>2</sup>, 磯部光孝<sup>2</sup>, 岡村昇一<sup>2</sup>(<sup>1</sup>)名大院工, <sup>2</sup>核融合研) [若手]
- 24P-3F-13 トカマク装置 PHIX における磁気プローブを用いたプラズマ内部のポロイダル磁場分布の測定  
○野中淳志, 筒井広明 (東工大) [若手]
- 24P-3F-14 磁性材料の非線形性を考慮したトカマク型核融合炉における軸対称面電流近似を用いた磁気計測の補正  
○小林孝行<sup>1</sup>, 筒井広明<sup>2</sup>, 飯尾俊二<sup>3</sup>(<sup>1</sup>)職業大, <sup>2</sup>東工大, <sup>3</sup>日大)
- 24P-3F-15 電磁的プラズマ乱流における分極と磁化のジャイロ運動論的定式化  
○洲鎌英雄<sup>1,2</sup>, 松岡清吉<sup>1,3</sup>, 沼波政倫<sup>1,4</sup>(<sup>1</sup>)核融合研, <sup>2</sup>東大先端エネルギー, <sup>3</sup>総研大, <sup>4</sup>名大理)
- 24P-3F-16 ジャイロ運動論におけるプラズマ加熱と粒子フラックス  
○宮戸直亮 (QST)
- 24P-3F-17 磁力線方向の電子応答の違いに着目した核融合周辺プラズマ乱流の揺動特性の分類  
○新井慎平<sup>1</sup>, 小菅佑輔<sup>2</sup>(<sup>1</sup>)九大総理工, <sup>2</sup>九大応力研) [若手]
- 24P-4F-01 局所ジャイロ運動論シミュレーションにおける背景シア流の新数値解法  
○前山伸也<sup>1</sup>, 渡邊智彦<sup>1</sup>, 仲田資季<sup>2</sup>, 沼波政倫<sup>2</sup>, 石澤明宏<sup>3</sup>, 朝比祐一<sup>4</sup>(<sup>1</sup>)名大, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>京大, <sup>4</sup>原子力機構)
- 24P-4F-02 LHD プラズマの電子・イオンスケール乱流間相互作用の研究  
○那須達丈<sup>1</sup>, 徳沢季彦<sup>1,2</sup>, 後藤勇樹<sup>2</sup>, LHD 実験グループ (<sup>1</sup>)総研大, <sup>2</sup>核融合研) [若手]
- 24P-4F-03 ITG 乱流における臨界勾配近傍を含んだ非線形関数関係  
○中山智成<sup>1</sup>, 仲田資季<sup>2</sup>, 本多 充<sup>3</sup>, 沼波政倫<sup>2</sup>, 松岡清吉<sup>2</sup>(<sup>1</sup>)総研大, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>京大) [若手]
- 24P-4F-04 捕捉電子不安定性に及ぼす通過電子の非断熱応答効果  
○矢木雅敏<sup>1</sup>, WANG Wei<sup>1</sup>, 瀬戸春樹<sup>1</sup>, 今寺賢志<sup>2</sup>(<sup>1</sup>)量研, <sup>2</sup>京大)
- 24P-4F-05 有限ベータプラズマにおけるドリフト波乱流の飽和機構  
○増井英陽, 石澤明宏, 今寺賢志, 岸本泰明, 中村祐司 (京大) [若手]
- 24P-4F-06 全円環トラス周辺乱流シミュレーションのための計算手法開発  
○瀬戸春樹<sup>1</sup>, DUDSON Benjamin Daniel<sup>2,3</sup>, XU Xueqiao<sup>2</sup>, 矢木雅敏<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)量研, <sup>2</sup>LLNL, <sup>3</sup>U. York)
- 24P-4F-07 FRC 衝突による無衝突衝撃波形成のための低密度化  
○小林大地<sup>1</sup>, 関 太一<sup>1</sup>, 田村康明<sup>1</sup>, 染谷紘希<sup>1</sup>, 高橋 努<sup>1</sup>, Jordan Morelli<sup>1,2</sup>, 岡田成文<sup>1</sup>, 浅井朋彦<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)日大, <sup>2</sup>Queen's Univ.) [若手正]
- 24P-4F-08 衝突合体 FRC 生成における磁気圧力勾配の増加による加速性能の向上  
○関 太一<sup>1</sup>, 渡邊達大<sup>1</sup>, 小林大地<sup>1</sup>, 高橋 努<sup>1</sup>, Jordan Morelli<sup>1,2</sup>, 浅井朋彦<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)日大, <sup>2</sup>Queen's Univ.) [若手]
- 24P-4F-09 FRC 衝突合体実験における衝突形態と粒子捕捉効率  
○染谷紘希<sup>1</sup>, 小林大地<sup>1</sup>, 関 太一<sup>1</sup>, 山中拓人<sup>1</sup>, 高橋 努<sup>1</sup>, 水口直紀<sup>2</sup>, 浅井朋彦<sup>1</sup>(<sup>1</sup>)日大, <sup>2</sup>核融合研) [若手]
- 24P-4F-10 ヘリウム混合プラズマモードによる FRC 衝突合体生成過程の可視化  
○櫻田凌介, 小林大地, 関 太一, 山中拓人, 田村康明, 染谷紘希, 高橋 努, 浅井朋彦 (日大) [若手]

- 24P-4F-11 TS-6合体実験におけるオブレートな磁場反転配位プラズマの生成と安定性  
○蔡 雲漢<sup>1)</sup>, 田中遥暁<sup>1)</sup>, 秋 光萌<sup>1)</sup>, 土井久瑞美<sup>2)</sup>, 田辺博士<sup>2)</sup>, 小野 靖<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>東大工, <sup>2)</sup>東大新領域)
- 24P-4F-12 HIST 装置におけるヘリシティ入射が創るマルチプラズモイドとイオン加熱  
○永田正義<sup>1)</sup>, 宮本秀明<sup>1)</sup>, 福本直之<sup>1)</sup>, 神吉隆司<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>兵庫県立大, <sup>2)</sup>海上保安大)
- 24P-4F-13 直交磁場中に入射した CT の侵入距離の評価  
○柳凌太郎<sup>1)</sup>, 浅井朋彦<sup>1)</sup>, 関 太一<sup>1)</sup>, 小林大地<sup>1)</sup>, 郷田博司<sup>2)</sup>, Thomas Roche<sup>2)</sup>, 松本匡史<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>日大, <sup>2)</sup>TAE Technologies, Inc.) [若手]
- 24P-4F-14 新型磁化同軸プラズマガンの動作特性  
○田中凌太, 大島卓巳, 坂本研介, 福本直之(兵庫県大) [若手]
- 24P-4F-15 ヘリカル内部電極を用いたプラズマガンにおける射出プラズマの磁場分布  
○坂本研介, 大島卓巳, 田中凌太, 福本直之(兵庫県大) [若手]
- 24P-4F-16 電子エネルギー分析器を用いた LFEX レーザーのプラズマミラー反射率の評価  
○尾崎 哲<sup>1)</sup>, 三浦永祐<sup>2)</sup>, 小島完興<sup>3)</sup>, 有川安信<sup>1)</sup>, 安倍勇樹<sup>4)</sup>, 山ノ井航平<sup>4)</sup>, 池田智一<sup>4)</sup>, 石井勝弘<sup>5)</sup>, 砂原 淳<sup>6)</sup>, 城崎知至<sup>7)</sup>, 澤田 寛<sup>8)</sup>, 藤岡慎介<sup>2)</sup>, 坂上仁志<sup>1)</sup>, 北川米喜<sup>3)</sup>, 森 芳孝<sup>5)</sup>(<sup>1)</sup>核融合研, <sup>2)</sup>産総研, <sup>3)</sup>量研関西, <sup>4)</sup>阪大レーザー研, <sup>5)</sup>光産業創成大, <sup>6)</sup>バーデュ大, <sup>7)</sup>広大院, <sup>8)</sup>ネバタ大)
- 24P-4F-17 衝撃波点火方式におけるレーザープラズマ相互作用評価のための計測系の開発  
○玉川拓実<sup>1)</sup>, 弘中陽一郎<sup>1)</sup>, 川崎昂輝<sup>1)</sup>, 田中大裕<sup>1)</sup>, 井手坂朋幸<sup>1)</sup>, 尾崎典雅<sup>2)</sup>, 兒玉了祐<sup>1)</sup>, 瀧澤龍之介<sup>1)</sup>, 藤岡慎介<sup>1)</sup>, 余語寛文<sup>1)</sup>, D. Batani<sup>3)</sup>, G. Cristoforetti<sup>4)</sup>, 重森啓介<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>阪大レーザー研, (<sup>2)</sup>阪大工, <sup>3)</sup>ポルドー大, <sup>4)</sup>INO-CNR) [若手]
- 24P-5F-01 抵抗性自発磁場による相対論電子ビームガイドイング  
○城崎知至<sup>1)</sup>, 吉武佳菜<sup>1)</sup>, 金 佑勁<sup>1)</sup>, 遠藤琢磨<sup>1)</sup>, 藤岡慎介<sup>2)</sup>, 長友英夫<sup>2)</sup>, 森田大樹<sup>2)</sup>, 滝沢龍之介<sup>2)</sup>, 前川珠貴<sup>2)</sup>, ZHU Baojun<sup>2)</sup>, 郭 署旺<sup>2)</sup>, DUN Jinyuan<sup>2)</sup>, WANG Yubo<sup>2)</sup>, 有川安信<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>広大院先進理工, <sup>2)</sup>阪大レーザー研)
- 24P-5F-02 高速点火用金コーン付ターゲットの多段パルスによる高密度圧縮  
○長友英夫<sup>1)</sup>, 城崎知至<sup>2)</sup>, 滝沢龍之介<sup>1)</sup>, 藤岡慎介<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>阪大, <sup>2)</sup>広大)
- 24P-5F-03 中心点火レーザー核融合における磁場による電子熱伝導抑制効果  
○松村尚紀, 城崎知至, 金 佑勁, 遠藤琢磨 (広大院先進理工) [若手]
- 24P-5F-04 重イオン慣性核融合燃料標的のプッシュャー層の質量が爆縮効率に与える影響  
○渡邊直人, 高橋一匡, 佐々木徹, 菊池崇志(長岡技科大) [若手]
- 24P-5F-05 高繰返し, 高出力レーザーを用いたレーザー推進機の推進性能  
○五十嵐一輝, 岩佐百華, 高橋一匡, 佐々木徹, 菊池崇志(長岡技科大)
- 24P-5F-06 高密度粒子ビーム模擬実験における高速緩和過程での高速粒子生成率に及ぼす半径方向運動エネルギーの影響  
○鈴谷のぞみ<sup>1)</sup>, 朴 英樹<sup>2)</sup>, 曾我之泰<sup>3)</sup>, 佐々木徹<sup>1)</sup>, 高橋一匡<sup>1)</sup>, 菊池崇志<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>長岡技大, <sup>2)</sup>阿南高専, <sup>3)</sup>金沢大)
- 24P-5F-07 重イオン慣性核融合燃料標的の爆縮過程における希薄波の伝搬の影響  
○林 哲浩, 高橋一匡, 佐々木徹, 菊池崇志(長岡技科大)
- 24P-5F-08 慣性核融合出力の熱負荷を模擬したパルスレーザーによるタンゲステン第一壁内部の結晶粒厚さの変化  
○米田小梅<sup>1)</sup>, 板谷梨世<sup>1)</sup>, 内田雄大<sup>2)</sup>, 羽原英明<sup>3)</sup>, 齊藤信雄<sup>1)</sup>, 佐々木徹<sup>1)</sup>, 高橋一匡<sup>1)</sup>, 菊池崇志<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>長岡技科大, <sup>2)</sup>長岡高専, <sup>3)</sup>阪大)
- 24P-5F-09 パルスレーザーを用いた慣性核融合炉第一壁へのエネルギー付与模擬実験による炉壁材料表面の観察  
○板谷梨世<sup>1)</sup>, 米田小梅<sup>1)</sup>, 内田雄大<sup>2)</sup>, 羽原英明<sup>3)</sup>, 齊藤信雄<sup>1)</sup>, 佐々木徹<sup>1)</sup>, 高橋一匡<sup>1)</sup>, 菊池崇志<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>長岡技科大, <sup>2)</sup>長岡高専, <sup>3)</sup>阪大)
- 24P-5F-10 高磁場試験装置における高温超伝導10kA 級 WISE-U 導体試験  
○成嶋吉朗<sup>1,2)</sup>, 寺崎義朗<sup>1)</sup>, 小野寺優太<sup>1)</sup>, 宮澤順一<sup>1,2)</sup>, 柳 長門<sup>1,2)</sup>, 平野直樹<sup>1)</sup>, 濱口真司<sup>1)</sup>, 力石浩孝<sup>1)</sup>, 馬場智澄<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>核融合研, <sup>2)</sup>総研大)
- 24P-5F-11 日本における ITER TF コイル一体化製作技術の確立  
○中本美緒, 梶谷秀樹, 諏訪友音, 小泉徳潔, 中平昌隆 (量研)
- 24P-5F-12 日本における ITER TF コイル巻線部の製作技術の確立  
○梶谷秀樹, 中本美緒, 諏訪友音, 松井邦浩, 小泉徳潔, 中平昌隆 (量研) [若手正]
- 24P-5F-13 原型炉の超伝導コイル設計の現状  
○宇藤裕康, 原型炉設計合同特別チーム (量研)
- 24P-5F-14 核融合炉トリチウムダイナミクスへの増殖トリチウム放出化学形の影響  
○大山 藍, 一本杉旭人, 松本 拓, 片山一成 (九大総理工) [若手]
- 24P-5F-15 HTTR における T 製造試験用 Li 装荷体構造の検討  
○阿部泰成<sup>1)</sup>, 松浦秀明<sup>1)</sup>, 古賀友稀<sup>1)</sup>, 中川恭一<sup>1)</sup>, 直井基将<sup>1)</sup>, 北川堪大<sup>1)</sup>, 片山一成<sup>2)</sup>, 大塚哲平<sup>3)</sup>, 濱本真平<sup>4)</sup>, 石塚悦男<sup>4)</sup>, 後藤 実<sup>3)</sup>, 中川繁昭<sup>4)</sup>, 染谷洋二<sup>5)</sup>, 日渡良爾<sup>5)</sup>, 飛田健次<sup>6)</sup>, 小西哲之<sup>7)</sup>(<sup>1)</sup>九大院工, <sup>2)</sup>九大総理工, <sup>3)</sup>近畿大, <sup>4)</sup>JAEA, <sup>5)</sup>QST, <sup>6)</sup>東北大院工, <sup>7)</sup>京大理工) [若手]
- 24P-5F-16 原型炉増殖ブランケット設計の現状  
○染谷洋二, 谷川博康, 原型炉設計合同特別チーム (量研)
- 24P-5F-17 原型炉の安全確保に向けた安全設計研究の現状  
○染谷洋二, 加藤満也, 坂本宜照, 日渡良爾, 原型炉設計合同特別チーム (量研)

*Mikan*



*Goji*



*Yuja*

**High Power  
Femtosecond  
Lasers**



*Satsuma*

*Satsuma Display*



*Tangor*

*Tangerine*



*Satsuma Niji*



**LASER SYSTEMS FOR DEMANDING APPLICATIONS**

マイクロマシニング

テクスチャリング

ディスプレイリペア

ガラス加工

ウェハダイシング

**AMPLITUDE JAPAN 合同会社**

<http://www.amplitude-japan.jp/>

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 1-2-5 日本ビルディング 2号館 1F

TEL : 03-6661-7921 FAX : 03-6661-7922

後付 1

**Horizon**



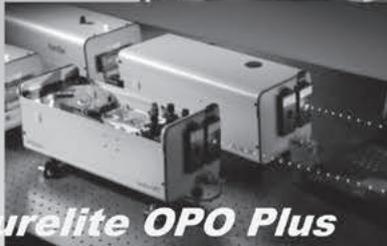
**Minilite**



**Inlite**



**Surelite OPO Plus**



**Powerlite DLS**



# High Energy Nanosecond Lasers

**Surelite 4**



**Mesa**



**Terra**



**Surelite Seeder**



**Custom**

LASER SYSTEMS FOR DEMANDING APPLICATIONS

高出カパルス YAG レーザー

LD 励起高出カレーザー

小型パルス YAG レーザー

高出カフェムト秒レーザー

波長可変レーザー

カスタム仕様レーザー

**AMPLITUDE JAPAN 合同会社**

<http://www.amplitude-japan.jp/>

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 1-2-5 日本ビルディング 2号館 1F

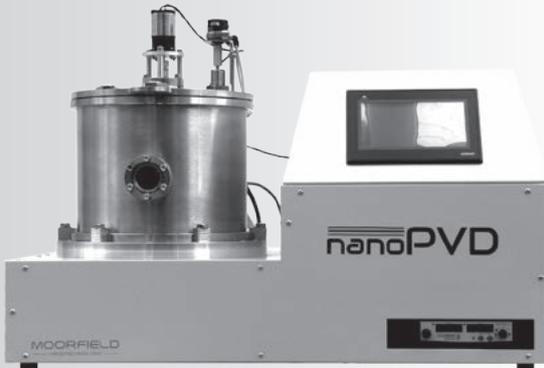
TEL : 03-6661-7921 FAX : 03-6661-7922

# R&D用 卓上型 高性能薄膜実験装置

Reactive RF/DC magnetron sputtering system

## nanoPVD-S10A 卓上型マグネトロンスパッタリング装置

Compact, turn-key reactive RF/DC sputtering system



- nanoPVD-S10A      Φ2inch, Φ4inchウエハー用
- nanoPVD-S10A-WA      Φ6inch, Φ8inchウエハー用

※外形寸法：804(W)x530(D)x512(H)mm

高性能, 膜質に妥協のないハイコストパフォーマンス装置  
卓上型 RF/DC マグネトロンスパッタ装置 nanoPVD-S10A

- Φ2inch マグネロンカソード x 最大 3 基
- 最大 3 系統 MFC 流量コントロール：Ar, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> APC 自動プロセス圧力制御
- 多彩なオプション：磁性材用カソード、昇降・回転・加熱・ベルチェ冷却他
- Windows PC に USB 接続、データロギング・プログラム保存管理
- プラズマ電源：RF150W x 1 台、DC850W x 1 台、又は RF150W DC850W 各 1 台

Technical Specification	
スパッタ方式	マグネロン式(スパッタアップ)
ターゲット	Φ2inch ターゲット材厚さ1/16"~1/4"
チャンバー	SUS304 Φ225 i.d x 250(H)mm
到達真空度	5x10 <sup>-5</sup> Pascal
排気系	ターボ分子ポンプ, ロータリーポンプ (ドライポンプオプション)
真空計	WRGワイドレンジ真空ゲージ、キャパシタンスマネーター
スパッタ電源	RF 150W自動マッチング、DC850W
オプション	磁性材用カソード、上下昇降・回転、ヒーター、ベルチェ冷却他

研究開発用 RF/DC マグネロン方式スパッタリング装置です。高性能・多機能にも関わらず、限られたラボスペースにもフィットするコンパクトサイズ。前面タッチパネルによる簡単操作。膜質に妥協のないハイスベック卓上スパッタリング装置です。最大 1000layer, 50film のレシピを作成・登録が可能。ユーザの作成したフィルムプログラム(真空引/ペント、成膜時間、RF/DC 電力・時間、MFC 流量、圧力、加熱・回転速度など)を自動/手動運転し、更に Windows PC でデータ管理することができます。オプション部品の組合せで、連続多層成膜、同時成膜も可能、多彩なアプリケーションに活用いただけます。

Thermal evaporation system for Organics and Metals

## nanoPVD-T15A 卓上型有機膜・金属膜蒸着装置

Benchtop, thermal evaporation system for Organics and Metals

OLED・OPV等の有機物用 温度応答性、安定性に優れた低温蒸着源、金属源を採用  
コンパクトサイズ・スモールフットプリント 限られたラボスペースを有効活用できる小型卓上装置



LTE1 有機材料蒸着源

TE1-Box ボックス型金属蒸着源

- 優れた基本性能:到達真空度 5x10<sup>-5</sup> Pascal
- 金属蒸着源 最大2源、有機蒸着源 最大4源
- 豊富なオプション:基板回転・上下昇降・ヒーター、シャッター、ドライポンプ
- 最大30レシピを登録 USBでWindows PCに接続 データ管理

Technical Specification	
チャンバー	SUS304製 内容積 約15 ℓ, T/S距離調整範囲300mm
基板サイズ	最大Φ4inch
蒸着源	金属蒸着源 TE1 x 最大 2 源, 有機蒸着源 LTE x 最大 4 源
排気系	ターボ分子ポンプ, ロータリーポンプ (ドライポンプオプション)
水晶膜厚計	最大2基
ユーティリティ	200C 三相 10A, 冷却水1 ℓ /min@0.2Mpa, ペントガス約50Kpa



- nanoPVD-T15A 最大Φ4inchウエハー対応

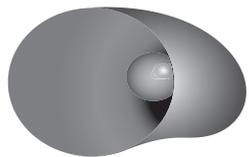
※外形寸法：804(W)x530(D)x600(H)mm

 Thermocera テルモセラ・ジャパン株式会社

〒103-0027 東京都中央区日本橋 3-2-14 新橋町ヒル別館第一 2F Tel:03-6214-3033

sales@thermocera.com

www.thermocera.com



# Kyoto FUSIONEERING

京都フュージョニアリング株式会社

info@kyotofusioneering.com

京都大学発、核融合スタートアップ。フュージョニア募集中！

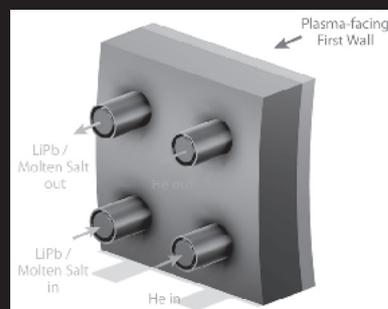
## Our mission

当社は、京都大学発の技術力を活かして、核融合ビジネスに取り組み、核融合の実現・人類の環境問題を解決することに貢献します。現在、世界の国家研究機関や核融合スタートアップからの受注により、核融合の産業化に貢献しています。

## Blanket Technology

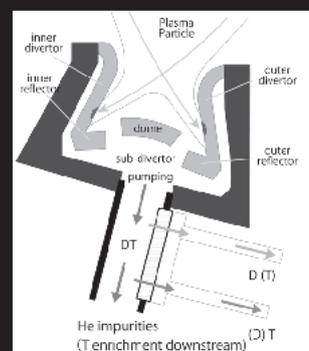
流体ブランケットの研究開発(2方式)

1. 液体金属(リチウム鉛)
2. 熔融塩(FLiBe塩を含む)



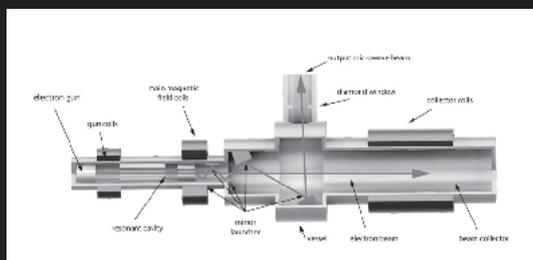
## Exhaust Systems

未燃焼の燃料、生成ヘリウム、不純物の排気に加え、熱の回収・リサイクルを可能にする先進ダイバータの開発



## Gyrotron Technology

複数の高周波数帯の発振と大出力が可能なプラズマ加熱用ジャイロトロンの開発



### 【インターン・フュージョニア募集】

当社が掲げる核融合の産業化に共感し、核融合スタートアップにご興味ある方はぜひこちらを参照ください。

<https://kyotofusioneering.com/news/インターンシップ募集!/>

