

プラズマ・核融合学会誌

第96巻第6号

2020年6月

解 説	次世代半導体リソグラフィの実用化に至る EUV 光源のプラズマ研究開発のあゆみ	佐々木 明	283
講 座	シミュレーションのための乱数入門 1. はじめに	宇佐見俊介	290
	2. 乱数発生原理	佐竹真介, 菅野龍太郎	292
講 座	トリチウム実験入門 1. どんどころに使われているの? トリチウム利用の現状と将来	波多野雄治	300
	2. 何に気をつけて実験すべきか? 放射性物質・水素同位体としてのトリチウムの特性	原 正 憲	305
プロジェクトレビュー	核融合科学研究所双方向型共同研究 QUEST における 28 GHz 大電力ジャイロトロン管を用いた 電子サイクロトロン加熱電流駆動の連携研究 出射 浩, 恩地拓己, 関子秀樹, 花田和明, 佐藤浩之助, 假家 強, 今井 剛, 中嶋洋輔, 坂本瑞樹, 久保 伸, 辻村 亨		309
Plasma and Fusion Research 掲載論文アブストラクト		317
インフォメーション 幅広いアプローチ活動だより(85)		318
本 会 記 事 第37回年会一般講演の募集		321
編 集 後 記			

表紙の絵

トモグラフィで計測した PANTA (アルゴン) プラズマの発光特性の磁場依存性. 磁場が ~ 600 G でプラズマの特性が変化する. 図には (a) 発光の総量と有効径 (b) 分布 (軸対称成分) の変化, および揺動の (c) パワースペクトル密度, (d) 空間パターンの変化, が示されている. 周方向モード数 m は ~ 600 G を境に $m=0$ から $m=1$ を基調とした高調波パターンに変化する. (Issei MARUI *et al.*, Plasma and Fusion Research, Vol. 15, 1201018 (2020) <http://www.jspf.or.jp/>)

【複写をされる方へ】本学会は、本誌掲載著作物の複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会に委託しています。本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、(社)学術著作権協会より許諾を受けてください。但し、企業等法人による社内利用目的複写については、当該企業等法人が公益社団法人日本複写権センター (社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体) と包括複写許諾契約を締結している場合にあっては、その必要はありません (社外頒布用の複写については許諾が必要です)。

権利委託先: 一般社団法人学術著作権協会 〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル 2F Tel: (03) 3475-5618 E-mail: info@jaacc.jp

複写以外の許諾 (著作物の引用、転載、翻訳等) に関しては、(社)学術著作権協会に委託しておりません。直接当学会へお問い合わせください。

JOURNAL OF PLASMA AND FUSION RESEARCH

The Journal of the Japan Society of Plasma Science and Nuclear Fusion Research

Vol. 96, No. 6, June 2020

Commentary

- The Progress on the Plasma Research for EUV Light Source for Next Generation Semiconductor Lithography
..... SASAKI Akira 283

Lecture Note

- Introduction to Random Numbers for Simulations
1. Introduction USAMI Shunsuke 290
2. Random Number Generation SATAKE Shinsuke and KANNO Ryutaro 292

Lecture Note

- How to Start Tritium Experiments
1. Engineering and Scientific Applications of Tritium –Present and Future– HATANO Yuji 300
2. Important Points in Safe Handling of Tritium Compounds.
Characteristics of Tritium in View from Hydrogen Isotopes or Radio Isotopes HARA Masanori 305

Project Review

- Bilateral Collaboration Research in National Institute for Fusion Science Collaborative Research
on Electron Cyclotron Heating and Current Drive with 28 GHz High-Power Gyrotron
in the QUEST Spherical Tokamak IDEI Hiroshi, ONCHI Takumi, ZUSHI Hideki,
HANADA Kazuaki, SATO Kohnosuke, KARIYA Tsuyoshi, IMAI Tsuyoshi,
NAKASHIMA Yousuke, SAKAMOTO Mizuki, KUBO Shin and TSUJIMURA Toru 309

PFR Abstracts 317

Information 318

Announcement 321

Cover

Tomography observation of the magnetic field dependence of PANTA Ar plasma emission properties. Clear changes are found in the plasma properties around a magnetic field strength (~ 600 G). (a) The total emission with the effective radial extent, and (b) the emission radial profile (symmetric part). (c) The spectra, and (d) the spatial patterns of the fluctuations. The dominant azimuthal mode number changes from $m=0$ to the harmonics of $m=1$. (Issei MARUI *et al.*, Plasma and Fusion Research, Vol. 15, 1201018 (2020) <http://www.jspf.or.jp/>)