

# プラズマ・核融合学会誌

## 第80巻第4号

2004年4月

### Rapid Communications

Visualization of Intermittent Blobby Plasma Transport in Attached and Detached Plasmas of the NAGDIS-II .....	大野哲靖, 古田賢寛, 高村秀一	275
Observation of Electron Temperature Profiles with Bulged Regions around the $\zeta = 1$ Magnetic Surface of the Large Helical Device .....	成原一途, 山田一博, 林浩, 池田勝則, 金子修, 永岡賢一, 岡良秀, 長壁正樹, 榊原悟, 竹入康彦, 田中謙治, 徳沢季彦, 津守克嘉, LHD 実験グループ	277
H-Mode-Like Discharge under the Presence of 1/1 Rational Surface at Ergodic Layer in LHD .....森田繁, 森崎友宏, 田中謙治, 後藤基志, 増崎貴, 長壁正樹, 榎原悟, 坂本隆一, 東井和夫, 芦川直子, 舟場久芳, 池田勝則, 金子修, 川端一男, 久保伸, 武藤貞嗣, 永岡賢一, 西村清彦, 野里英明, 岡良秀, 下妻隆, 竹入康彦, 徳沢季彦, 津守克嘉, LHD 実験グループ	279	
解説 小特集 解説 小特集 講座 研究論文 オピニオン 研究グループ紹介 内外情報 お勧め論文・気になる論文 【会合案内】 Plasma & Fusion Calendar .....	行村建, WEI Ronghua	281
プラズマイオン注入・堆積法の新しい展開 .....	行村建, WEI Ronghua	281
プラズマフロー速度シアの揺動・構造形成への効果 1.はじめ .....	居田克巳	289
2.トーラス系プラズマにおけるフロー速度シアの発生機構と効果 .....	居田克巳	291
3.開放端系プラズマにおけるフロー速度シアの制御と効果 ... 畠山力三, 金子俊郎	299	
4.地球磁気圏におけるプラズマフロー速度シア不安定の役割 .....	松本洋介	306
5.プラズマフロー速度シアと粘性渦形成 .....	田中雅慶	311
核融合材料の照射下挙動に関するマルチスケールモデリング 2.時間スケールの壁をいかに克服するか .....	居田克巳	318
.....曾根田直樹, 沖田泰良, 森下和功, 蔵元英一, 平谷正人, 関村直人 レーザー生成球対称 Sn プラズマからの極端紫外線(EUV)放射特性 .....	居田克巳	318
.....西村博明, 重森啓介, 中井光男, 藤岡慎介, 島田義則, 橋本和久, 山浦道照, 内田成明, 松井亮二, 日比野隆宏, 奥野智晴, 陶業争, 長井圭治, 乗松孝好, 長友英夫, ZHAKHOVSKII Vasilli, 古河裕之, 砂原淳, 河村徹, 西川亘, 村上匡且, 西原功修, 宮永憲明, 中塚正大, 井澤靖和	325	
核融合研究の未来に期待する .....	331	
広島大学大学院工学研究科エネルギー工学講座プラズマ基礎科学研究所 .....	335	
.....	337	
【会合案内】 Plasma & Fusion Calendar .....	338	
本会記事 .....	340	
第5回核融合エネルギー連合講演会プログラム 【学会誌を読んで(2月号)】		

表紙の写真 レーザー生成 Sn プラズマから放射される極端紫外線(EUV)の時間分解スペクトル。照射強度が比較的低い場合にはレーザー波形を追従するが、最適値を超えると過剰加熱のためレーザーピークを過ぎてから発光が強くなる。これらのデータはレーザープラズマ放射 EUV 光源の最適化研究に活用される。

(提供: 大阪大学レーザーエネルギー学研究センター 西村博明, 他)

【複写をされる方に】本誌に掲載された著作物を複写する場合は、著作権者から複写権の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

学術著作権協会

〒107 0052 東京都港区赤坂9 6 41 乃木坂ビル Tel 03 3475 5618 Fax 03 3475 5619

ただし、アメリカ合衆国における複写については、下記へ。

Copyright Clearance Center, Inc. (CCC)

(222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA Tel 978 750 8400; Fax 978 750 4744)

JOURNAL OF PLASMA AND FUSION RESEARCH

*The Journal of the Japan Society of Plasma Science and Nuclear Fusion Research*  
Vol. 80, No.4, April 2004

Rapid Communications

Visualization of Intermittent Blobby Plasma Transport in Attached and Detached Plasmas of the NAGDIS-II .....	OHNO Noriyasu, FURUTA Katsuhiro and TAKAMURA Shuichi	275
Observation of Electron Temperature Profiles with Bulged Regions around the $\zeta = 1$ Magnetic Surface of the Large Helical Device .....	NARIHARA Kazumichi, YAMADA Ichiro, HAYASHI Hiroshi, IKEDA Katsunori, KANEKO Osamu, NAGAOKA Kenichi, OKA Yoshihide, OSAKABE Masaki, SAKAKIBARA Satoru, TAKEIRI Yasuhiko, TANAKA Kenji, TOKUZAWA Tokihiko, TSUMORI Katsuyoshi and LHD Experimental Group	277

H-Mode-Like Discharge under the Presence of 1/1 Rational Surface at Ergodic Layer in LHD

MORITA Shigeru, MORISAKI Tomohiro, TANAKA Kenji, GOTO Motoshi, MASUZAKI Suguru, OSAKABE Masaki, SAKAKIBARA Satoru, SAKAMOTO Ryuichi, TOI Kazuo, ASHIKAWA Naoko, FUNABA Hisamichi, IKEDA Katsunori, KANEKO Osamu, KAWAHATA Kazuo, KUBO Shin, MUTO Sadatsugu, NAGAOKA Kenichi, NISHIMURA Kiyohiko, NOZATO Hideaki, OKA Yoshihide, SHIMOZUMA Takashi, TAKEIRI Yasuhiko, TOKUZAWA Tokihiko, TSUMORI Katsuyoshi and LHD Experimental Group	279
---	-----

Commentary

A New Trend of Plasma-Based Ion Implantation and Deposition .....	YUKIMURA Ken and WEI Ronghua	281
---	------------------------------	-----

Special Topic Article

Effect of Plasma Flow Velocity Shear on Fluctuation and Structure Formation		
1. Introduction .....	IDA Katsumi	289
2. Effect and Production Mechanism of Flow Velocity Shear in Toroidal Plasmas .....	IDA Katsumi	291
3. Effects of Controlled Flow Velocity Shear in Open-Ended Magnetized Plasmas .....	HATAKEYAMA Rikizo and KANEKO Toshiro	299
4. On the Role of Plasma Flow Velocity Shear Instability in the Earth Magnetosphere .....	MATSUMOTO Yosuke	306
5. Viscous -Vortex Formation and the Role of Flow Velocity Shear in Plasmas .....	TANAKA Masayoshi Y.	311

Lecture Note

Multiscale Modeling of Fusion Materials Behavior under Irradiation		
2. How can we bridge the multiple timescale models of radiation damage processes? .....	SONEDA Naoki, OKITA Taira, MORISHITA Kazunori, KURAMOTO Eiichi, HIRATANI Masato and SEKIMURA Naoto	318

Contributed Paper

Characterization of Extreme UV Radiation from Laser Produced Spherical Tin Plasmas for Use in Lithography .....	NISHIMURA Hiroaki, SHIGEMORI Keisuke, NAKAI Mitsuo, FUJIOKA Shinsuke, SHIMADA Yoshinori, HASHIMOTO Kazuhisa, YAMAURA Michiteru, UCHIDA Shigeaki, MATSUI Ryoji, HIBINO Takahiro, OKUNO Tomoharu, TAO Yezheng, NAGAI Keiji, NORIMATSU Takayoshi, NAGATOMO Hideo, ZHAKHOVSKII Vasilli, FURUKAWA Hiroyuki, SUNAHARA Atsushi, KAWAMURA Tohru, NISHIKAWA Takeshi, MURAKAMI Masakatsu, NISHIHARA Katsunobu, MIYANAGA Noriaki, NAKATSUKA Masahiro and IZAWA Yasukazu	325
---	--	-----

Opinion

Prospects for the Future Nuclear Fusion Research .....	331
--	-----

Introduction of Research Group

Plasma Science Laboratory, Graduate School of Engineering, Hiroshima University .....	335
---	-----

News of Related Fields .....

Plasma and Fusion Calendar .....

Announcement .....

Published Monthly by

The Japan Society of Plasma Science and Nuclear Fusion Research

3-1-1, Uchiyama, Chikusa-ku, Nagoya 464-0075, Japan

Tel 052-735-3185, Fax 052-735-3485, E-mail: jspf@nifs.ac.jp, URL: http://jspf.nifs.ac.jp/