

日本物理学会誌

- ヘリコンプラズマ源の開発と応用
- 不均一超伝導体におけるクーパー対の新たな対称性

BUTSURI

第64巻 第7号(通巻 707号) ISSN 0029-0181

昭和30年 6月13日 第3種郵便物認可

平成21年 7月 5日発行 毎月5日発行

2009 VOL. 64 NO.

7



解説	ヘリコンプラズマ源の開発と応用—広域プラズマ科学への展開	篠原俊二郎 519
	不均一超伝導体におけるクーパー対の新たな対称性	田仲由喜夫, 柏谷 聡 527
最近の研究から	RFe ₂ O ₄ の電荷秩序による強誘電性	池田 直 535
	電荷秩序による電気分極と電気磁気効果—新規な誘電体・層状鉄酸化物—	石原純夫, 那須譲治 540
	超高分解能原子・分子実時間イメージングへの挑戦	森下 亨 544
話題	KEKB・富士テストビームライン (FTBL)—Bファクトリーを活用した 高エネルギー検出器テストライン—	幅 淳二 550

JPSJの最近の注目論文から	Vol. 78 (2009) No. 4より	高山 一 553
学会報告	第64回年次大会シンポジウムの報告	領域委員会 555
シリーズ「物理教育は今」	小・中・高で印象に残る理科授業と理科教員がおかれている現実	

学界ニュース	恩賜賞・日本学士院賞: 江口 徹氏 フンボルト賞: 大栗博司氏	牛田憲行 566 加藤晃史 569
談話室	“最先端の物理を高校生にSAP” 温室ガス削減中期目標—策定から達成へ— 反物質研究者が見た「天使と悪魔」の虚と実	菅野浩明 569 細谷 裕 570 一丸節夫 571 早野龍五 573
新著紹介		574
会員の声	■科学倫理のケース・スタディ教育	576

掲示板	■人事公募 ■学術的会合 ■その他	577
行事予定		584

会告	■2009年秋季大会の宿泊・交通等の案内 ■大会の宿泊手配業務等の業者依頼について (お知らせ) ■2009年秋季大会会場における託児室の設置について ■2009年秋季大会核物理関係参加登録費について ■日本物理学会2009年秋季大会の事前参加登録・事前講演概要集購入申込のご案内 ■2009年度日本物理学会科学セミナー「環境・エネルギー問題へ発信する基礎科学」 ■第50回(平成21年度)東レ科学技術賞, 同・東レ科学技術研究助成, 第41回内藤記念科学振興賞, 2010年度女性科学者に明るい未来をの会「猿橋賞」及び第2回(平成21年度)中谷賞の各受賞(研究助成は受領)候補者の推薦(賞は他薦, 研究助成はご本人の申請)について(募集) ■2009年5月1日付新入会者	587
----	--	-----

本会関係欧文誌予定目次		593
-------------	--	-----

表紙の説明 高密度ヘリコンプラズマ光: (左上から斜めに右下へ) 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)・宇宙科学研究本部 (ISAS) 共同利用設備での, 密度分布制御した太さの違う世界最大容量アルゴンプラズマ (2枚), 水素プラズマ (これらの3枚はアンテナ側からの撮影で遠方が細く見える), ヘリウムプラズマ (これと左下の写真はスパイラルアンテナが見える方向への撮影), (左下) 同 ISAS のアルゴンプラズマとスパラルアンテナ (プラズマ中心付近が青白い, 高密度ヘリコンモードのシンボルであるいわゆるブルーモード), (中央上から斜めに右中へ) 東京農工大学のプラズマ生成とプラズマ推進 (ロケット) 用の小容量アルゴンプラズマ (故都木恭一郎氏による), 九州大学の強磁場装置のアルゴンプラズマと直線磁場装置のネオンプラズマ (詳細は本号に掲載されている篠原俊二郎氏の「解説」の記事を参考のこと.)

Reviews

- Development and Application of Helicon Plasma Sources—Evolution of Extensive Plasma Science* Shunjiro Shinohara 519
- New Type of Cooper Pair in Non-Uniform Superconducting System* Yukio Tanaka and Satoshi Kashiwaya 527

Current Topics

- Electronic Ferroelectrics in RFe_2O_4 —Discovery of Polar Electronic Ordering—* Naoshi Ikeda 535
- Electronic Charge Order and Electric Polarization—Novel Dielectrics Layered Iron Oxide—* Sumio Ishihara and Jyoji Nasu 540
- Real Time Atomic and Molecular Imaging with Ultra-High Resolution* Toru Morishita 544
- KEKB·Fuji Test Beam Line (FTBL)* Junji Haba 550

JPSJ Selected Papers in the Latest Issue

Hajime Takayama 553

Report on JPS Meeting

- Report on Symposiums in The 64th Annual Meeting* Division Committee 555

Physics Education Today

- Impressed Science Lessons in School and Current Situation of Teachers* Noriyuki Ushida 566

Physics Community News

- Imperial Prize·Japan Academy Prize: Professor Tohru Eguchi* 569
- The Humboldt Prize: Prof. Hiroshi Ooguri* 569

Forum

- “Frontier Physics for High School Students—SAP”* Yutaka Hosotani 570
- On Shorter-Term Reduction in Atmospheric Greenhouse Gases* Setsuo Ichimaru 571
- Antimatter Researcher Comments on Fact vs Fiction of “Angels and Demons”* Ryugo Hayano 573

Book Reviews

574

Letters and Comments

576

Notice Board

577

JPS Announcements

587