

# プラズマ・核融合学会誌

第89巻第4号

2013年4月

研究最前線	若手による核融合炉実用化に向けた技術成熟度評価 ..... 笠田竜太, 後藤拓也, 藤岡慎介, 日渡良爾, 大山直幸, 谷川博康, 宮澤順一, 核融合炉実用化若手検討会	193
解説	液中プラズマが拓く水素社会 – 廃油で水素自動車を走らせろ! – .....	野村信福 199
特集	プラズマ支援燃焼の現状と展望	
	1. はじめに .....	上杉喜彦 207
	2. Nonequilibrium Plasma Assisted Combustion: A Review of Recent Progress ..... SUN Wenting and JU Yiguang	208
	3. プラズマ支援燃焼の化学反応メカニズム プラズマサポートによる着火遅れ短縮の可能性 ..... 安東弘光, 酒井康行, 桑原一成	220
	4. 定常予混合バーナーの燃焼におよぼすプラズマ支援効果 .....	上杉喜彦, 佐々木浩一 225
	5. 繰り返しナノパルス放電プラズマ中のラジカル計測と点火特性 ..... 渡邊正人, 堀田栄喜, 田上公俊, 牛丸浩二, 窪山達也, 森吉泰生	229
	6. 非平衡プラズマを用いたガソリンエンジン燃焼の改善 .....	池田裕二, 西山淳 234
	7. ジャイアントパルスマイクロレーザーによるエンジン点火の可能性 ..... 平等拓範, 常包正樹, 金原賢治, 森島信悟, 田口信幸, 杉浦明光	238
	8. まとめと今後の展望 .....	佐々木浩一 242
講座	核融合プラズマシミュレーションの技法 – 大規模並列計算環境の活用 – 5. 粒子シミュレーションのコーディング技法 .....	内藤裕志, 佐竹真介 245
Plasma and Fusion Research 掲載論文アブストラクト	.....	261
インフォメーション	..... 幅広いアプローチ活動だより(42) 【人事公募】	263
Plasma & Fusion Calendar	.....	267
本会記事	..... 専門委員会応募に対する採択の結果/学会賞候補者の募集について	269

## 表紙の絵

JT-60Uの高ポロイダルベータモード放電において新古典テアリングモード (NTM) が発生したときの磁場揺動の時間変化. 上図: トロイダル角が0度付近の場所での磁場揺動強度の時間発展, 下図: 磁場揺動強度分布の時間発展. 時刻  $t = 6.115$  秒において安全係数  $q = 2$  面付近で発生した小コラプスにより, ポロイダルモード数  $m = 2$ , トロイダルモード数  $n = 1$  のNTMがトリガーされている. (Akihiko ISAYAMA *et al.*, Plasma and Fusion Research Vol.8, 1402013 (2013) <http://www.jspf.or.jp/PFR/>)

【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 3F 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.