

# プラズマ・核融合学会誌

第97巻第3号

2021年3月

小特集	大気圧低温プラズマに対する細胞応答とがん治療への展開	
	1. はじめに .....	田中宏昌, 堀 勝 117
	2. プラズマ照射溶液が誘発する細胞死 .....	田中宏昌, 堀 勝 119
	3. 大気圧低温プラズマによる細胞のエネルギー産生障害の分子機構 .....	原 宏和, 足立哲夫 123
	4. がん治療をめざした大気圧プラズマによるアポトーシス機構の解明 —物理的・化学的増感をめざして— .....	近藤 隆 129
	5. マウスへのプラズマ照射でみられる免疫を介した抗腫瘍効果 .....	小野 亮 134
	6. おわりに .....	栗田弘史 139
小特集	ターゲット表面プラズマ密度制御による電子・イオン加速の物理と レーザーパルスコントラスト制御技術	
	9. LFEX-キロジュール級 CPA レーザーにおける 高パルスコントラスト化技術の開発 .....	河仲準二 142
	10. J-KAREN-P レーザーの高コントラスト化 .....	桐山博光 145
研究論文	Nuclear Fusion 誌のアブストラクトの統計的解析による核融合科学分野の 研究動向の調査の試み .....	坂東隆宏, 笠田竜太, 小南理恵 149
プロジェクトレビュー	LHD における重水素実験の初期成果	
	1. はじめに .....	森崎友宏, 長壁正樹 154
	2. 重水素実験に向けた機器・解析コードの整備 .....	長壁正樹, 磯部光孝 157
	3. LHD 重水素実験初期で得られた特筆すべき成果	
	3.1 重水素実験による LHD プラズマ運転領域の拡大 .....	高橋裕己, 小川国大 172
	3.2 LHD における輸送の同位体効果 ..... 田中謙治, 永岡賢一, 居田克巳, 吉沼幹朗, 小林達哉, 仲田資季	177
	3.3 LHD 重水素プラズマにおける周辺・ダイバータプラズマと PWI ..... 増崎 貴, 大石鉄太郎, 小林政弘, 向井清史, 田中宏彦, 本島 巖, 田中将裕	192
	3.4 高エネルギーイオン閉じ込めおよび MHD 研究の進展 ..... 鈴木康浩, 小川国大, 奴賀秀男, 大館 暁, 永岡賢一, 長崎百伸, 關 良輔, 成嶋吉朗, 恩地拓己	200
	4. まとめ .....	森崎友宏, 長壁正樹 206
Plasma and Fusion Research 掲載論文アブストラクト	.....	208
インフォメーション	ITER だより(86)	210
本会記事	.....	213
	第18回高校生シンポジウム「未来を拓く科学技術～集まれ高校生研究者～」実施報告/ プラズマ・核融合学会若手フォーラム/ 令和3年度第19回高校生シンポジウム実習受入研究室募集ご協力のお願い/ 【こちら編集委員会です】3月号付録 カレンダーについて	
編集後記		

## 表紙の絵

LHD や SNET, 将来の ITER 実験等において全データが遠隔複製されることを想定し, NIFS (岐阜県) から QST ITER 遠隔実験センター (青森県) まで SINET5 地球一周経路を介して LHD データを全複製する実証実験を行った. 400 ミリ秒の高遅延下では, 多数ファイルの転送オーバーヘッドで平均効率が大幅低下する現象が観測され, より高速な入出力バッファが中継転送の中間サーバに必要なことも実証された. (Hideya NAKANISHI *et al.*, Plasma and Fusion Research, Vol. 16, 2405017 (2021) <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.