

プラズマ・核融合学会誌

第98巻総目次

2022年

巻頭	言	2022年の年頭にあたり～プラズマ・核融合学会の新しい展開へ向けて～	竹入康彦	1
		カーボンニュートラル実現に向けた学会アピール	一般社団法人 プラズマ・核融合学会	245
解説	説	ジッターフリーなレーザー駆動電子パルスを用いた超高速電磁場イメージング	井上峻介, 橋田昌樹	111
		新しい準光学理論に基づいた光線追跡法の紹介とその展望	柳原洸太	119
		速波干渉・反射計による密度計測の新展開	秋山毅志	297
		燃料粒子制御に向けた磁場閉じ込め核融合プラズマにおける粒子排気のこれまでとこれから	本島 巖	429
小特集	集	光ファイバを用いた希薄動圧計測	中山宜典	499
		磁場閉じ込め核融合装置における水素原子分子輸送研究の新展開		
		1. はじめに	蓮尾昌裕	3
		2. 要素モデルの統合が実現する壁からプラズマまでを含めた中性粒子輸送研究	齋藤誠紀, 中村浩章, 澤田圭司, 河村学思, 小林政弘	5
		3. 表面分析と分光計測によって明らかになった水素原子分子の炉内分布と輸送	花田和明, 四竈泰一, 藤井恵介, KUZMIN Arseniy, 米田奈生, 蓮尾昌裕, 後藤基志, 小林政弘	20
		4. おわりに	小林政弘	33
		先進燃料核融合研究の現状と展開		
		1. 相補的燃料サイクル実現に向けた先進燃料核融合研究のすゝめ	高橋俊樹, 浅井朋彦, 水口直紀	63
		2. 先進燃料核融合プラズマ及びその核燃焼	松浦秀明	65
		3. D-3He, D-D 先進燃料核融合炉の探究	御手洗 修	72
		4. 慣性核融合における先進燃料研究	城崎知至	81
		5. 直線開放端磁場プラズマによる先進燃料核融合炉の研究例		
		～ARTEMIS を振り返って～	百田 弘, 高橋俊樹	86
		6. 直接エネルギー変換の模擬実験研究の現状と展望	竹野裕正	91
		7. おわりに	後藤拓也, 柳 長門, 相良明男	96
		カーボン材料への低温プラズマ利用に関する最新研究事情と今後の展望		
		1. はじめに	小川大輔	151
		2. プラズマを使った触媒生成による高密度カーボンナノチューブ (カーボンナノフォレスト) 生成とそのデバイス応用	古田 寛, 圓井太智, 小路紘史, パンダー アダム	153
		3. プラズマによるカーボンナノウォールの合成と応用	平松美根男, 竹田圭吾, 近藤博基, 堀 勝	158
		4. プラズマCVD 合成グラフェンナノリボンのデバイス応用	加藤俊顕, 金子俊郎	165
		5. プラズマによる DLC コーティングの現状と将来展望	上坂裕之, 太田貴之	171
		6. おわりに	小川大輔	176
		J-PARC における加速器駆動核変換システム (ADS) の研究開発		
		1. 加速器駆動核変換システム (ADS)	前川藤夫	201
		2. J-PARC 核変換実験施設	前川藤夫, 武井早憲	206
		3. 鉛ビスマスターゲット技術	佐々敏信	211
		4. 陽子ビーム技術とニュートロニクス	明午伸一郎, 中野敬太, 岩元大樹	216
		5. ADS 用超伝導リニアックの研究開発	近藤恭弘, 武井早憲, YEE-RENDON Bruce, 田村 潤	222
		ナノ秒およびフェムト秒レーザー生成プラズマで駆動する重イオン源とイオンビーム輸送		
		1. はじめに	近藤康太郎	248
		2. ナノ秒レーザー生成プラズマ駆動重イオン源	金末 猛, 岡村昌宏	250
		3. ナノ秒レーザー生成プラズマ駆動重イオン源からのイオンビーム加速と輸送	池田峻輔, 岡村昌宏	255
		4. フェムト秒レーザー生成プラズマ駆動重イオン源	近藤康太郎	261
		5. フェムト秒レーザー生成プラズマ駆動イオン源からのイオンビーム輸送	榊 泰直, 宮武立彦	267
		SiC 複合材料の近年の進歩と展望		
		1. はじめに	小西哲之	335
		2. SiC の腐食とセラミックス防食技術の開発	近藤創介	338
		3. SiC 複合材料の破壊挙動—損傷蓄積過程の見える化	野澤貴史	344
		4. SiC 複合材を利用したブランケット・熱交換器の開発	小西哲之	349

	5. 事故耐性燃料被覆管材料としての SiC 複合材料の開発 .....	檜木達也	355
	6. 航空産業向け SiC 複合材料の開発 .....	中村武志	360
	7. まとめ .....	檜木達也	365
	反応性スパッタリング成膜による複合窒化物薄膜の応用展開		
	1. はじめに .....	秋山守人	385
	2. 第一原理計算を利用した複合窒化物圧電材料の探索 .....	山田浩志, 平田研二	387
	3. 反応性スパッタリング成膜によるウルツ鉱型窒化物の圧電性への 元素添加効果に関する研究 .....	アンガラニ スリ アユ, 上原雅人	392
	4. 窒化物圧電薄膜のセンサ応用技術開発 .....	石田秀一, 田原竜夫	398
	5. おわりに .....	秋山守人	404
	「あけぼの」衛星の四半世紀にわたる観測で明かされたジオスペースの姿と将来展望		
	1. 「あけぼの」衛星の26年間のミッションのサマリと関連分野への貢献 .....	松岡彩子, 三好由純, 加藤雄人	457
	2. 「あけぼの」で観測されたオーロラ加速機構 .....	坂野井健, 諸岡倫子	460
	3. オーロラ現象と AKR .....	森岡 昭	466
	4. 極域電離圏からのイオン流出 .....	阿部琢美, 渡部重十, YAU Andrew, 北村成寿	472
	5. プラズマ波動観測が明らかにしたプラズマ圏の時間・空間変動 .....	笠原禎也, 熊本篤志	477
	6. 「あけぼの」衛星による放射線帯の観測 .....	三好由純	484
	7. まとめと将来計画への発展 .....	松岡彩子, 三好由純, 加藤雄人	491
講 座	荷電粒子群の閉じ込めと制御の物理が可能にした反物質研究		
	1. 非中性プラズマ研究から低速陽電子を用いた電子陽電子プラズマ研究へ .....	檜垣浩之	99
	2. 低速反陽子ビームの実現と反水素原子を用いた基礎研究の進展 .....	黒田直史	126
	3. ポジトロニウム負イオンの光脱離を用いたポジトロニウムビーム科学の展開 .....	永田祐吾, 長嶋泰之	179
研 究 論 文	仮想放射層を介した Schrödinger 方程式への Sommerfeld 放射条件の適用 ..	金井仁志, 龍野智哉	37
サ ロ ン	プラズマシミュレーションの新型コロナウイルス感染症のモデリングへの応用 .....	佐々木 明	407
	.....	荒巻光利, 出射 浩, 鈴木陽香, 向井啓祐, 小林政弘, 井戸 毅	228
	核融合スタートアップ創業者による座談会～私はなぜ起業を選んだのか（前編） .....		273
	核融合スタートアップ創業者による座談会～私はなぜ起業を選んだのか（後編） .....		303
	新しい時代の核融合科学研究所 .....	吉田善章	368
追 悼	.....		310
	令和4年度プラズマ・核融合学会賞選考結果の報告 .....		439
	Plasma and Fusion Research 掲載論文アブストラクト .....	44, 107, 186, 233, 282, 312, 375, 415, 441, 494, 506	
インフォメーション	ITER だより(91)～(96) .....	45, 133, 235, 314, 416, 495	
	ITPA (国際トカマク物理活動) 会合報告(79)～(82) .....	48, 139, 238, 378	
	幅広いアプローチ活動だより(95)～(100) .....	108, 187, 285, 376, 442, 507	
	【会議報告】第20回核融合炉材料国際会議 (ICFRM-20) .....	50	
	第30回国際土岐コンファレンス (ITC-30) .....	51	
	JT-60 共同研究優秀賞の選考結果について .....	52	
	第24回若手科学者によるプラズマ研究会 .....	240	
	第2回「液体金属プラズマ対向機器による定常運転磁気核融合 DEMO 炉に於ける 熱・粒子制御」に関する日米ワークショップ (FP2-1) .....	242	
	プラズマソサエティ／グリーン・DX プラズマコンソーシアム設立記念講演会 .....	420	
	第48回 European Physical Society Conference on Plasma Physics (EPS) .....	422	
	27th International Conference on Numerical Simulation of Plasmas (ICNSP) .....	444	
	第32回 Symposium on Fusion Technology (SOFT 2022) .....	509	
	第13回トリチウム科学技術国際会議 (Tritium2022) .....	513	
	75th Annual Gaseous Electronics Conference (GEC 2022) / The 11th International Conference on Reactive Plasmas (ICRP-11) .....	511	
	64th Annual Meetings of the APS Division of Plasma Physics .....	514	
	【人事公募】 .....	52, 142, 189, 243, 287, 424, 445, 516	
本 会 記 事	学会賞候補者の募集について .....	52, 148, 196	
	理事会だより(1)～(7) .....	199, 293, 317, 383, 426, 454	
	第38回プラズマ・核融合学会年会報告：総括・各領域からの報告・ポストデッドライン講演 .....	53	
	若手学会発表賞結果報告 .....	59	
	第2回プラズマ俳句コンテスト結果報告 .....	60	
	第5回プラズマフォト・イラストコンテスト結果報告 .....	60	
	正会員のみなさまへのお知らせ：満65歳以上の正会員への特典 .....	61	
	プラズマ・核融合学会 若手フォーラム2021年度活動報告 .....	143	
	第14回核融合エネルギー連合講演会 一般講演（ポスター発表）募集 .....	145	
	令和4年度 第20回高校生シンポジウム実習受入研究室募集 ご協力をお願い .....	147	

【こちら編集委員会です】3月号付録カレンダーについて	148
専門委員会応募に対する採択の結果	189
第19回高校生シンポジウム「SDGsが拓く未来社会－集まれ高校生研究者－」実施報告	190
領域別メーリングリスト リニューアルのお知らせ	196
第39回プラズマ・核融合学会年会 シンポジウム・招待講演・オーガナイズドセッションの募集	197
総会提出資料の学会ホームページ掲載・閲覧について	243
第39回プラズマ・核融合学会年会一般講演の募集	289
若手学会発表賞（学生会員部門・正会員部門）	292
【こちら編集委員会です】発表！2021年下半期の学会誌（7～12月号）で もっとも多くダウンロードされた記事はこちら！	294
学会ホームページ：「会員専用ページ」パスワードのお知らせ	317
令和3年度事業報告書	318
女子中高生夏の学校2022への貢献	425
代議員候補者推薦のお願い	427
第14回核融合エネルギー連合講演会報告	446
若手優秀発表賞選考結果の報告	453
九州・沖縄・山口支部第26回支部大会	455
【こちら編集委員会です】発表！2022年上半期の学会誌（1～6月号）で もっとも多くダウンロードされた記事はこちら！	497
令和5年度『専門委員会』形式による活動提案の募集	520
Vol.98 総目次	521
編集後記	62, 110, 150, 200, 244, 296, 334, 384, 430, 456, 498, 524