

第16回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム プログラム

10/4/2022 PM5 (前回発表からの改訂は赤文字)

2022/10/12(水)		『2022年度ショートコース』 マイクロ波の生体影響と安全利用の狭間で～マイクロ波をより身近な技術へ～
講演番号	12:30	オンラインシンポジウム(Zoom)A会場入室開始
	13:00-13:05	実行委員長挨拶 ・シンポジウムオンライン開催に関する注意事項説明 (朝熊 裕介 実行委員長)
第1部:生活を豊かにするマイクロ波エネルギーの利用技術		
座長1:堀越 智(JEMEA理事長/上智大学)		
1	13:05-13:55	「マイクロ波照射によるC-C結合形成反応による多環芳香族化合物の合成」 佐治木 弘尚 氏(岐阜薬科大学)
座長2:朝熊 裕介(兵庫県立大学)		
2	13:55-14:45	「マイクロ波加熱技術の生理活性物質合成への利用」 飯田 博一 氏(関東学院大学)
	14:45-14:55	休憩時間
第2部:マイクロ波の安全利用に向けた取り組み		
座長3:朝熊 裕介(兵庫県立大学)		
3	14:55-15:20	「マイクロ波照射と生命現象への影響、そして安全利用へ」 臼井 健二 氏(甲南大学)
座長4:大内 将吉(九州工業大学)		
4	15:20-16:00	「マイクロ波安全基準とマイクロ波化学の交錯」 小池 誠 氏(小池誠マイクロ波研究所、マイクロ特許事務所)
座長5:臼井 健二(甲南大学)		
5	16:00-16:40	「光電界センサによるキャビティ内マイクロ波計測装置と測定例」 大沢 隆二 氏(精工技研 市場開拓室)
座長6:臼井 健二(甲南大学)		
6	16:40-17:20	「電波利用における人体防護の在り方と規制の実際」 富樫 浩行 氏(ディーエスピーリサーチ 認証機関 法務・マーケティング担当) 中西 伸浩 氏(ディーエスピーリサーチ 代表取締役社長、甲南大学 客員教授)
	17:20-17:30	クロージング 大内 将吉 (九州工業大学)

2022/10/13(木)			
	9:30	オンラインシンポジウム(Zoom)入室開始	
	9:50	実行委員長よりシンポジウムオープニング挨拶、オンライン開催に関する注意事項説明	
		JEMEA学会賞 受賞記念講演	
		JEMEA学会賞 表彰式と受賞記念講演 選考委員会(吉川 昇(東北大))	
		座長 杉山 順一(産総研)	
1S01	10:00-10:50	記念講演1「有機合成反応におけるマイクロ波特異効果の実験的検証」 “Experimental Study of Microwave-Specific Effect on Synthetic Organic Reactions” 慶応義塾大学 教授 山田 徹	
		座長 和田 雄二(東工大)	
1S02	11:00-11:50	記念講演2「次世代マイクロ波加熱システムに向けた研究」 “A Study Towards Next-Generation Microwave Heating Systems” 京都大学 准教授 三谷 友彦	
		司会 桑原なぎさ(パナソニック㈱)	
	12:00	企業PRタイム Part. 1(安立計器㈱/ エム・アールエフ㈱)1社7分	
	12:20-13:20	昼休み	
		司会 岸原充佳(岡山県立大学)	
	13:20-14:40	発表者ショートプレゼン(3分x7名)その後、ブレイクアウトルームにてポスターセッション1(コアタイム)	
	14:40-14:50	休憩時間 Zoom A会場/B会場入室開始	
		A会場	B会場
2022/10/13		座長 椿俊太郎(九州大学)	座長 藤井知(豊橋技科大学)
1A01	14:50	CFRPのマイクロ波分解におけるイオン性化合物の影響 Effect of ionic Compounds on Microwave Degradation of CFRP ○池永和敏、守屋敬大(崇城大学)	1B01 TEモード円筒キャビティを用いたマイクロ波による超急速加熱 Microwave ultra-rapid heating by TE mode cylindrical cavity ○福島英沖、牛田泰久(名古屋大学)
1A02	15:10	可変周波数式マイクロ波加熱(VFM)によるエポキシ系樹脂の迅速均一硬化法に関する研究 Research on rapid uniform curing method of epoxy resin by variable frequency microwave (VFM) heating ○村遥佳、新井勇平、堀越智(上智大学)	1B02 マイクロ波加熱における加熱量分布と温度分布の関係 The relationship between the distribution of heat and temperature in MW heatings ○藤田明希(株式会社科学技術研究所)
1A03	15:30	触媒的不斉ナザロフ環化反応に対するマイクロ波特異効果の検証 Microwave-specific Enhancement on Catalytic Asymmetric Nazarov Cyclization ○福澄潤一郎、久保田悠介、山田徹(慶応義塾大学)	1B03 0次モード共振器を用いた電磁界結合型均一マイクロ波加熱の基礎研究 Feasibility study for electromagnetic coupled type uniform microwave heating by zeroth-order resonators ○高原麦、三谷友彦、篠原真毅(京都大学)

D

B

B

G

F

J

1A04	15:50	環状炭酸エステル脱炭酸によるビスシクロ[3.3.0]オクタン骨格の立体選択的合成反応のマイクロ波加速効果 Microwave acceleration effect of stereoselective preparation of bicyclo [3.3.0] octane skeleton by decarboxylation of cyclic carbonates ○山口りさ、雨宮司、齊藤巧泰、山田徹(慶応義塾大学)	B	1B04	マイクロ波加熱に向けたOAMモード切替による電力密度分布の平均化 Averaging Power Density Distribution by OAM Mode Switching for Microwave Heating ○鈴木健斗、三谷友彦、篠原真毅(京都大学)	G
	16:10	休憩			休憩	
		座長 池永和敏(崇城大学)			座長 三谷友彦(京都大学)	
1A05	16:20	蛋白質含有バイオマスからの塩基加水分解反応によるペプチド生産 Peptides Production by Basic Hydrolysis Reaction from Protein-Containing Biomass 馬場龍之介、中村道生、○大内将吉(九州工業大学)	B	1B05	パーマロイ箔における5.8GHzマイクロ波強磁性共鳴 Ferro-Magnetic Resonance in Permalloy Foil using 5.8GHz Microwave ○吉川昇 ^a 、光藤誠太郎 ^b (^a 東北大学、 ^b 福井大学)	I
1A06	16:40	根菜類に関するマイクロ波放電の原理解明に関する研究 Investigation on mechanism of microwaves discharge in root vegetables ○井藤凌哉、堀越智(上智大学)	H	1B06	マイクロ波加熱を用いた複数マイクロ流路の温度制御 Controlling the temperature of multiple microchannels in a microchip using microwave heating ○永見一晟 ^a 、小林敏郎 ^a 、嶋田賢男 ^a 、内海裕一 ^b 、山口明啓 ^b 、藤谷海斗 ^b 、岸原充佳 ^c (^a 津山高専、 ^b 兵庫県立大、 ^c 岡山県立大)	G
1A07	17:00	ペプチドとマイクロ波照射による高効率な薬物送達法の構築 Construction of efficient drug delivery system (DDS) using peptides with microwave irradiation ○平田桃 ^a 、栢森史浩 ^{ab} 、大沢隆二 ^c 、有本米次郎 ^d 、中西伸浩 ^{b,c,f} 、臼井健二 ^{a,b,c} (^a 甲南大学大学院フロンティアサイエンス研究科、 ^b 甲南大学非電離放射線生体環境総合研究所、 ^c 株式会社精工技研、 ^d ミナト医科学株式会社、 ^e 甲南大学Beyond5G 寄付講座、 ^f 株式会社ディーエスピーリサーチ)	H	1B07	マルチモード照射装置内に配置した金属籠による電磁界分布の変化 Changes in Electromagnetic Field Distribution Due to Metal Cages Placed in the Multimode Irradiation Device ○馬場龍之介 ^a 、中村道生 ^a 、吉村武朗 ^b 、大内将吉 ^a (^a 九州工業大学、 ^b サイダFDS)	G
1A08	17:20	高周波による冷凍赤血球等生細胞の迅速解凍 Rapid thawing of live cells such as frozen red blood cells by high frequency ○佐藤實、山口敏康、佐久間直之、佐藤和人、及川伸治、小砂子智((株)スマートハンドレッド、日本赤十字社東北ブロック血液センター)	H	1B08	マルチモード装置内に配置した金属籠によるマイクロ波照射の制御 Control of Microwave Irradiation by Metal Cage Placed in the Multi-Mode Device ○中村道生、馬場龍之介、大内将吉(九州工業大学)	G
	17:40-17:50	オンライン懇親会ルーム(A会場)入室開始				
	17:50-19:00	オンライン懇親会 (Zoomブレイクアウト利用)				

2022/10/14(金)				
	9:30	オンラインシンポジウム(Zoom)入室開始		
	9:50	オンライン開催に関する注意事項説明		
		特別セッション「プラズマが解決する環境問題」		
		座長 榎村京一郎(中部大学)		
2S01	10:00-10:50	特別講演1「熱プラズマによる環境応用プロセス」 “Thermal Plasmas for Environmental Application” 九州大学 教授 渡辺 隆行		
		座長 福島英沖(名古屋大学)		
2S02	11:00-11:50	特別講演2「マイクロ波プラズマ技術による大気圧プラズマ生成と液体処理」 “Atmospheric pressure plasma production and liquid treatment by microwave plasma technology” 名古屋大学 教授 豊田 浩孝		
		司会 桑原なぎさ(パナソニック㈱)		
	12:00	企業PRタイム Part. 2(㈱モトヤマ)1社7分		
12:20-13:20		昼休み		
		司会 岸原充佳(岡山県立大学)		
	13:20-14:40	発表者ショートプレゼン(3分x7名)その後、ブレイクアウトルームにてポスターセッション2(コアタイム)		
	14:40-14:50	休憩時間 Zoom A会場/B会場入室開始		
		A会場		
2022/10/14		座長 大内将吉(九州工業大学)		
2A01	14:50	窒素流通下活性炭粉末へのマイクロ照射によるCNプラズマ生成条件の検討 Investigation of CN plasma generation condition by microwave irradiation to activated carbon powder under nitrogen flow ○石井智規、福島潤、林大和、滝澤博胤(東北大学)	E	
2A02	15:10	TM110モード共振器を用いたMgプラズマ発生 Mg plasma generation using TM110 mode resonator ○藤井知 ^a 、福島潤 ^b (^a 豊橋技術科学大学、 ^b 東北大学)	E	
2A03	15:30	マイクロ波駆動の固体触媒作用:電子移動反応系を中心とした考察 Microwave driven heterogeneous catalysis: Discussions in electron transfer reactions ○岸本史直 ^a 、椿俊太郎 ^b 、和田雄二 ^c (^a 東京大学、 ^b 九州大学、 ^c 東京工業大学)	C	
	15:50	休憩		
		B会場		
		座長 平井隆司(中部大学)		
		2B01	電磁界可視化センサアレイを用いた電磁界分布制御 Control of Electromagnetic Field Distribution Using Field Visualization Sensor Array ○二川佳央(国士舘大学)	F
		2B02	円筒空洞共振器の周波数制御に関する研究 Study on Control of Resonant Frequency for Cylindrical Cavity Resonator ○二川佳央(国士舘大学)	G
		2B03	リピータを用いた電磁界結合型マイクロ波加熱装置の検討 Study on Electromagnetic Coupling-Type Microwave Heating Systems with Repeaters ○豊永雄郎、三谷友彦、篠原真毅(京都大学)	G
			休憩	

		座長 岸本史直(東京大学)		座長 望月大(東京電機大学)		
2A04	16:00	TM010およびTM110モードにおけるマグネタイト粉末の水素還元 Hydrogen reduction of magnetite powder in TM010 and TM110 modes ○飯田純直、昆竜矢、大野光一郎(九州大学)	A	2B04	MWIによるrGO高品質化の熱力学的解析 Thermodynamic analysis of rGO quality improvement by MW ○樫村京一郎(中部大学)	A
2A05	16:20	マイクロ波加熱による(Ti,Cr)Nコーティングに向けた単相(Ti,Cr)N粉末の作製 Synthesis of single-phase (Ti,Cr)N powder for (Ti,Cr)N coating by microwave heating ○山口大雅、福島潤、林大和、滝澤博胤(東北大学)	A	2B05	ナノ水のマイクロ波誘電加熱 Microwave dielectric heating of nanoscale water ○村上洋(量子科学技術研究開発機構)	I
2A06	16:40	ブラウンミレライト型金属酸化物を用いたマイクロ波プロセスによるCO ₂ の接触還元 Catalytic reduction of CO ₂ by microwave-assisted processing using Brownmillerite-type metal oxides ○大河原和貴、福島潤、林大和、滝澤博胤(東北大学)	D	2B06	マイクロ波の幾何学的効果と代数的効果 Geometric and Algebraic Effects of Microwaves ○杉山順一(産業技術総合研究所)	I
	17:00	休憩			休憩	
		座長 大野光一郎(九州大学)		座長 杉山順一(産業技術総合研究所)		
2A07	17:10	酸化チタン複合体/還元型酸化グラファイトのマイクロ波還元による還元型酸化チタンの合成 Synthesis of reduced titanium dioxide by microwave reduction of titanium dioxide composite/reduced graphite oxide 今井康太、望月大(東京電機大学)	A	2B07	マイクロ波照射による脱着特性からの界面活性剤の新しい推定方法 New estimation method of surfactant from desorption characteristics by microwave irradiation ○朝熊裕介 ^a 、渡邊悠介 ^a 、菌部智史 ^a 、Hyde Anita ^b 、Chi Phan ^b (^a 兵庫県立大学、 ^b カーティン大学)	I
2A08	17:30	酸化タングステン/還元型酸化グラフェン複合体のマイクロ波炭素熱還元による炭化タングステンの合成 Synthesis of tungsten carbide by microwave carbothermic reduction of tungsten oxide/reduced graphene oxide composites ○高山学之、望月大(東京電機大学)	A	2B08	ミクロスコピック・マクロスコピックスケールから見た相転移 Phase transition seen from the microscopic / macroscopic scale ○平井隆司 ^a 、中谷伸 ^a 、佐藤元泰 ^a 、永田和宏 ^b (^a 中部大学、 ^b 東京工業大学)	I
2A09	17:50	マイクロ波選択加熱系における固体-固体界面間の加熱挙動 Heating behavior between solid-solid interface in microwave selective heating systems ○福島潤、酒井勇貴、仲田裕貴、滝澤博胤(東北大学)	A	2B09	マイクロ波効果のシンプルな実験証明 A smart experiment of microwave effect ○中谷伸 ^a 、佐藤元泰 ^a 、田中基彦 ^a 、平井隆司 ^a 、永田和宏 ^b (^a 中部大学、 ^b 東京工業大学)	I
	18:10-18:05	会場移動				
	18:05-18:15	閉会挨拶:堀越智理事長、朝熊裕介実行委員長、次期シンポジウム実行委員長				

※このプログラムは投稿された原稿の情報を元に作成しております。

セッション分類	A.材料プロセッシング(金属・セラミックス・無機合成) Material processing(Steel・Ceramics・Inorganic synthesis) B.有機合成・高分子合成・加工 Organic synthesis・Macromolecule synthesis・processing C.触媒 Catalyst D.環境・エネルギー Environmental issues・Energy E.プラズマプロセッシング Plasma processing F.計測・解析・計算 Measurement・Analysis・Calculation G.装置・技術 Device・Technology H.バイオ・生体応用・食品 Bio・Biological application・Food I.基礎理論・物性評価 Basic theory・Physical evaluation J.エネルギー伝送・高周波・メタマテリアル Energy transfer・High-frequency・Metamaterial K.その他 Others
---------	---