

プログラム  
第1日目(11月17日) 午前の部

時間	A会場		B会場	
	環境・材料プロセッシング 座長 滝澤 博胤(東北大学)		生体・医療応用 座長 浅野 麻実子(大阪薬科大学)	
9:00-9:20	1A01	加圧マイクロ波条件下での酸化チタン触媒によるPETのアルコール分解 TiO <sub>2</sub> catalyzed alcoholysis of PET under pressurized microwave (崇城大学工学部ナノサイエンス学科) ○池永 和敏、梅木 焦、児玉 龍士、末吉 幸太	1B01	電磁界解析によるミリ波を用いた非侵襲血糖値測定 of 感度向上 Simulation Analysis of Sensitivity Improvement for Noninvasive Measurement of Blood Sugar Level Using Millimeter Waves (国士舘大学大学院 工学研究科) ○黒子 美咲、二川 佳央、大屋 隆生
9:20-9:40	1A02	マイクロ波印加による層状珪酸塩(粘土)鉱物中のCsイオン置換 Exchange of Cs Ion in Phyllosilicate (Clay) Minerals by Microwave Irradiation (東北大・環境科学A、東北大学生B) ○吉川 昇A、角剛B、御子柴駿B、谷口尚司A	1B02	MRIを用いたRFパルス熱エネルギー変換応用のためのファントム内部非侵襲温 Noninvasive Temperature Measurement in Phantom Model for Pulsed Radio Wave Transformation to Thermal Energy Using MRI (国士舘大学A、東京医療専門学校B、前田鍼灸院C) ○中村 優A、中村 真通B、前田 栄一C、二川 佳央A
9:40-10:00	1A03	CFRP繊維のマイクロ波加熱機構の解明 Microwave heating mechanism of CFRP fiber (豊田中央研究所A、ニッソ B、トヨタ自動車C) ○福島英沖A、本田剛B、藤立隆史B、八田健C	1B03	プロテオミクス技術へのマイクロ波化学の適用 Application of Microwave Chemistry to Proteomics Analysis (九工大院・生命体工・生体機能A、九工大院・情報工・生命情報工B、東理大・理工・応用生物C、(株)ベセルD) ○白石 新A、吉村 武朗C、児玉 亮D、大内 将吉AB
10:00-10:20	1A04	マイクロ波加熱におけるヘマタイト準安定温度 Concept of quasi-stable temperature of microwave heated materials (中部大学・工学部A、東京工業大学B、京都大学生存圏研究所C) ○櫻村 京一郎A、林幸B、三谷友彦C、篠原真毅C、永田和宏B	1B04	マイクロ波加熱による無細胞蛋白質発現系 Microwave-assisted Cell-free protein synthesis system (東京理科大学・理工A、九州工大・理工B) ○吉村 武朗A、峯木 茂A、大内 将吉B
10:20-10:30	材料プロセッシング 座長 吉川 昇(東北大学)		休憩	
10:30-10:50	1A05	マイクロ波プロセッシングによるSnO-GeO <sub>2</sub> 系新規相の合成 New phase in SnO-GeO <sub>2</sub> system synthesized by microwave processing (東北大・工) ○佐藤 希、林大和、福島潤、滝澤 博胤	1B05	生体情報を取得するため人体近傍に配置したボウタイアンテナの特性検討 Study on Bowtie Antenna Arranged Near the Human Body for Acquisition of Biological Data (国士舘大学大学院・工学研究科) ○平栗 一也、二川 佳央、大屋 隆生
10:50-11:10	1A06	マイクロ波プロセスによるSm <sub>2</sub> Fe <sub>17</sub> N <sub>x</sub> の合成 Synthesis of Sm <sub>2</sub> Fe <sub>17</sub> N <sub>x</sub> by microwave processing (東北大院・工) ○岩淵 靖幸、福島潤、林 大和、滝澤 博胤	1B06	マイクロ波場可視化とエネルギー変換素子の研究 Study on Visualization and Energy Conversion Devices for Microwave Fields (国士舘大学大学院・工学研究科) ○二川 佳央、中村 優、工藤 大和
11:10-11:30	1A07	マイクロ波炭素熱還元窒化法によるγ-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> を用いた窒化アルミニウム(AlN)の Synthesis of aluminum nitride (AlN) by microwave carbothermal reduction and nitridation (東北大院・工) ○千頭 英明、福島潤、林 大和、滝澤 博胤	1B07	誘電率及び誘電損率測定時の試料体積最適化 Optimization of Specimen Volume for Permittivity and Dielectric Loss Measurement (株式会社 科学技術研究所) ○永井 潤平、藤田 明希
11:30-11:50	1A08	マイクロ波照射における局所温度勾配存在下での物質拡散メカニズムの解明 Effect of local temperature gradient on mass diffusion under microwave irradiation (東北大院・工) ○福島潤、林 大和、滝澤 博胤	1B08	経験的な誘電緩和式の数理解析 Mathematical analysis of the empirical relationship of the dielectric-relaxation (産業技術総合研究所) ○杉山 順一、森住 真紀、佐藤 千佳
11:50-12:50	昼食			

第1日目(11月17日) 午後の部

時間	材料プロセッシング 座長 福島 潤(東北大学)		基礎理論・物性 座長 大内 将吉(九州工業大学)	
12:50-13:10	1A09	ポリマー基板上における銀粒子薄膜の2段階マイクロ波焼成 Two-Step Microwave Sintering of Ag Particle Thin Film Coated on Polymer Substrate (東工大院・工A、千葉大B) ○川村 慎一郎A、望月 大A、藤井 知B、米谷 真人A、鈴木 榮一A、和田 雄二A	1B09	溶液のマイクロ・マクロな構造がマイクロ波加熱に与える影響 Phenomenon of microwave heating in micro and macro scale of solution (上智大学・理工) ○鷲見 卓也、堀越 智
13:10-13:30	1A10	マイクロ波加熱を用いたポリマー基板上への薄膜形成 Formation of Metal Thin-Film on Polymer Substrate Using Microwave Heating (東工大院・工) ○山田 拓也、望月 大、米谷 真人、鈴木 榮一、和田 雄二	1B10	マイクロ波化学における被照射系の温度管理の意味、および、昇温過程から見積もられる誘電パラメータ Meaning of Temperature Control of Microwave Irradiated System, and Dielectric Parameters Estimated from Temperature Increasing Process (九工大院・生命体工・生体機能A、九工大院・情報工・生命情報工B) ○岩橋 伸幸A、大内 将吉AB
13:30-13:50	1A11	マイクロ波照射下における金属酸化物の自己発熱作用を用いたFTO膜の作製 Preparation of FTO thin film by microwave heating technique (静岡大院工A、静岡大グリーン研B) ○大橋 拓也A、武藤 栄A、奥谷 昌之AB	1B11	電磁界損失の古典物理的表現 Classic physical expression of the electromagnetic loss (産業技術総合研究所) ○杉山 順一、森住 真紀、佐藤 千佳
13:50-14:10	1A12	水熱処理したガラス粉末のマイクロ波照射による発泡 Foaming of hydrothermally treated glass powder by irradiation of microwave (高知大・理) ○柳澤 和道、松本 未来、恩田 歩武	1B12	導電率と誘電率の分離 Separation of the conductivity and the permittivity (産業技術総合研究所) ○杉山 順一、森住 真紀、佐藤 千佳
14:10-14:30	1A13	フロー型マイクロ波リアクターを用いたPd@PtおよびCu@Agコアシェル粒子の連続 Continuous syntheses of Pd@Pt and Cu@Ag core-shell nanoparticles using microwave flow reactor (産業技術総合研究所A、(株)新光化学工業所B) ○宮川 正人A、日吉 範人A、甲田 秀和B、佐藤 剛一A、宮沢 哲A、鈴木 敏重A、西	1B13	粉体の相当熱伝導率の検討 Estimation of Corresponding Thermal Conductivity of Powdered Material (株式会社 科学技術研究所) ○藤田 明希
14:30-14:40	休憩			
	特別講演 (白鳳) 座長 和田雄二(東工大)			
14:40-15:40	1S01	JEMEAが開始する「物性値データベース」は研究者・開発者にどう役立つか Why Database Is Started by JEMEA Now ○和田雄二A、藤井知B、羽石直人A、望月大A、米谷真人A、鈴木榮一A(東工大院理工A、千葉大B)		
	1S02	誘電率透磁率データベース化の活動状況 - データベースWGの紹介と運営方法 Introduction and management of working group for permittivity and permeability database ○福島 英沖(豊田中央研究所)		
	1S03	誘電率、透磁率データベースの開発 Development of Database for Permittivity and Magnetic Permeability ○藤田 明希(株式会社 科学技術研究所)		
15:40-16:40	1S04	Efficient and Sustainable Chemical Processes under Microwave Irradiation (Department of Drug Science and Technology and Interdepartmental Centre Nanostructured Interfaces and Surfaces - NIS, University of Turin) ○Giancarlo Cravotto, Diego Carnaroglio, Marina Caporaso, Laura Rinaldi		
16:40-16:50	休憩			
16:50-17:45	企業PRタイム (白鳳)			
18:00-20:00	懇親会 (飛鳥)			

第2日目(11月18日) 午前の部

時間	A会場		B会場	
	食品 座長 加藤 俊作(かがわ産業支援財団)		プラズマプロセッシング 座長 矢嶋 龍彦(埼玉工大)・佐藤 進(アリオス株)	
9:00-9:20	2A01	マイクロ波加熱により調製した果実クチクラ膜の性質 Properties of Fruit Cuticular Membranes isolated by Microwave Treatment (阪大・工A、(株)サンアクティスB、長野県農協地域開発機構C) ○東 順一A、金山 裕亮B、大熊 桂樹C、宇山 浩A	2B01	微細液滴を含む大気圧低周波プラズマ法による液相浄化 Liquid phase purification using atmospheric low frequency plasma with minute droplets (千葉工大・工) ○太田 佳以人、和田 喜成、尾上 薫
9:20-9:40	2A02	マイクロ波加熱蒸留における分離の分子メカニズムの解明 Elucidation of Molecular Mechanism of Separation in Microwave Heating Distillation (九工大院・生命体工・生体機能A、九工大院・情報工・生命情報工B) ○渡邊 瑛A、原口 峻一A、岩橋 伸幸A、阿部 真樹子A、大内 将吉AB	2B02	マイクロ波液中プラズマの無電極化への試み A trial for electrodeless of the microwave induced plasma in liquid (アリオス株式会社) ○佐藤 進、森 邦彦、有屋田 修
9:40-10:00	2A03	マイクロ波照射による香酸柑橘成分ポリメトキシフラボンの抽出 Microwave-assisted Extraction of Flavones from Peels of <i>Citrus sudachi</i> and <i>Citrus depressa</i> (徳島大学A、阿部鐵工所B、徳島県立工業技術センターC) ○津嘉山 正夫A、阿部 兼美B、岡久 修己C、新居 佳孝C、武知 博憲C	2B03	マイクロ波大気圧プラズマ源の開発 Development of a microwave-induced atmospheric pressure plasma source (アリオス株式会社) ○森 邦彦、下村 浩司、佐藤 進、鈴木 浩明、有屋田 修
10:00-10:20	2A04	電磁波照射による冷凍水産物の迅速均一解凍法 A rapid method for uniform thawing of frozen fishery products using electromagnetic radiation (東北大学院農) ○佐藤 実、伊東 親哉、倉島 賢一郎、佐々木 美智子、芝 頼彦、山口 敏康、中野	2B04	カーボンフェルト間大気圧マイクロ波放電プラズマによる塩化マグネシウムの分解反応速度解析 Decomposition Behavior of Magnesium Chloride by Atmospheric Pressure Microwave Plasma Generated between Carbon Felts (埼玉工大) ○矢嶋 龍彦、鈴木 明裕
10:20-10:30	休憩			
	有機合成・高分子合成・加工 座長 杉山 順一(産総研)		環境・材料プロセッシング 座長 望月 大(東工大)	
10:30-10:50	2A05	マイクロ波を用いた藻類バイオマスの水熱変換反応-反応系の誘電特性- Microwave-assisted hydrothermal conversion of algal biomass -Dielectric property of the reaction system- (高知大学A、京大生存圏研究所B、中部大学C) ○椿 俊太郎A、平岡 雅規A、上田 忠治A、恩田 歩武A、西村 裕志B、樫村 京一郎C、三谷 友彦B	2B05	マイクロ波照射による対流パターン形状制御に関する研究 Study on shape control of convection pattern in a binary mixture by microwave radiation (兵庫県立大・工) ○朝熊 裕介、高裕貴
10:50-11:10	2A06	機能性錯体のマイクロ波熱触媒合成と誘電特性に関する研究 Microwave enhanced synthesis of functional metal complexes and their dielectric properties (ミネルバライトラボA、大阪大学B、京都大学C) ○松村 竹子A、増田 嘉孝A、小川 真吾A、柳田 祥三B、渡辺 隆司C、三谷 友彦C	2B06	マイクロ波照射中のリーゼガング現象の沈殿、拡散現象に関する研究 Precipitation and diffusion behaviors in Liesegang systems under microwave (兵庫県立大・工) 金澤 佑真、田中 翔太、○朝熊 裕介
11:10-11:30	2A07	反応系の詳細な解析によるマイクロ波有機反応の分子メカニズム Molecular Mechanism of Microwave Organic Reaction Estimated from Detailed Analysis of Reaction Conditions (九工大院・生命体工・生体機能A、九工大院・情報工・生命情報工B) ○内廣 啓太A、大内 将吉AB	2B07	5.8GHzマイクロ波加熱による含水物質からの水分回収 Water retrieve from hydrous substance by 5.8GHz microwave heating (産総研A、核融合研B) ○佐野 三郎A、赤田 尚史B、田中 将裕B、高山 定次B
11:30-11:50	2A08	酵素反応におけるマイクロ波効果と複素誘電率との関係 Study of microwave effect for an enzymatic synthesis with permittivity (産業技術総合研究所生物プロセス研究部門A、産業技術総合研究所ナノシステム研究部門B) 長島 生A、杉山 順一B、作田 智美A、○清水 弘樹A	2B08	マイクロ波加熱を利用した多段階ケミカルプロセスによる有用物質の生産 Production of Useful Chemicals by a Multi-Step Chemical Process Using Microwave Heating (九工大院・生命体工・生体機能A、九工大院・情報工・生命情報工B) ○原口 峻一A、Mohammad Asif Mirdad A、岩橋 伸幸A、大内 将吉AB
11:50-12:50	昼食			

時間	A会場		B会場	
12:50-14:20	ポスターセッション(白鳳)			
14:20-14:30	休憩			
	無機合成・触媒化学 座長 朝熊 裕介(兵庫県立大)		装置・技術 座長 村井 正徳(高知県工業技術センター)	
14:30-14:50	2A09	液体原料直接導入型エタノール改質による水素生成プロセスの開発 Development of hydrogen production process from direct injection of liquid source (東北学院大・院工A、産業技術総合研究所B) ○小野寺 亜由美A、佐藤 将太郎A、西岡 将輝B、宮川 正人B、宮沢 哲B、伊達 秀文A	2B09	リグニン系機能性ポリマー創成のための広帯域小型電磁波照射容器の設計 Design of a Broadband Small-Size Electromagnetic Wave Irradiation Applicator for Creation of Lignin-derived Functional Polymer (京都大学・生存圏研究所A、中部大学B、日本化学機械製造株式会社C、CREST D) ○中島 陵AD、三谷 友彦AD、篠原 真毅AD、櫻村 京一郎BD、野崎 義裕CD、近田 司CD、渡辺 隆司AD
14:50-15:10	2A10	マイクロ波固体触媒法を用いたデカリンからの水素エネルギー発生に関する研究 Dehydrogenation of decalin by using microwave heterogeneous catalysis system (上智大学・理工) ○鎌田 桃子、堀越 智	2B10	同軸構造の対称性を利用した複数試験管に対するマイクロ波アプリケーションの設計 Design of a Microwave Applicator for Multiple Test Tubes Using Symmetric Property of Coaxial Structure (京都大学・生存圏研究所A、CREST B) ○三谷 友彦AB、岩永 直也A、篠原 真毅AB
15:10-15:30	2A11	Pd/SiC触媒の触媒活性持続に及ぼすマイクロ波照射の効果 An Effect of Microwave Irradiation on Pd/SiC Catalyst for Prolonging the Catalytic Life (高知工科大・環境理工) 浅原 時泰、栗林 由季、王 鵬宇、小廣 和哉、○西脇 永敏	2B11	マグネトロン式と半導体式マイクロ波電源の特性と使い方について We explain characteristic and how to use microwave generator of magnetron and semiconductor method. (富士電波工機株式会社) ○吉田 睦、仙田 和章
15:30-15:50	2A12	マイクロ波加熱によるエステル化反応の促進 Acceleration of Esterification by Microwave Heating (早大ナノ理工A、愛媛大工B、早大院先進理工C) ○小島 秀子A、宮崎 公規B、朝日 透C	2B12	マイクロ波加熱装置を用いた車両用暖房システム Automotive Heating System by using Microwave (千葉大・本A、東工大院・工B) ○藤井 知A、望月 大B、米谷 真人B、鈴木 榮一B、和田 雄二B
15:50-16:00	休憩			
	有機合成・無機合成・触媒化学 座長 小島 秀子(早稲田大学)		装置・技術・基礎理論・物性 座長 三谷 友彦(京都大学)	
16:00-16:20	2A13	マイクロ波照射下でのアリルオキシベンゼン類のクライゼン転位に及ぼす置換基効果 Substituent effect for the Claisen rearrangement of allyloxybenzenes under microwave irradiation (立命館大学・生命科学部・応用化学科) ○岡田 豊、井上 妙子、宮原 舞子	2B13	反射鏡を用いた大規模マイクロ波加熱炉に関する検討 A Study of Large-scale Microwave Heating Reactor using Reflector Antennas (三菱電機株式会社) ○瀧川 道生、本間 幸洋、佐々木 拓郎、稲沢 良夫、宮下 裕章
16:20-16:40	2A14	マイクロ波交番電磁界の印加による光誘起電子移動反応の非熱的な促進とその物理的機構の理解 Non-thermal acceleration on photo-induced electron transfer by applied microwave alternating electromagnetic field and the physical mechanisms of this acceleration (東工大院・工A、千葉大B) ○岸本史直A、今井嵩A、藤井 知B、望月 大A、米谷 真人A、鈴木 榮一A、和田 雄二A	2B14	マイクロ波と弾性波の考察 Studies on Microwave Excited Elastic Motions (中部大学A、東北大学B、核融合科学研究所C) ○佐藤 元泰A、福島 潤B、高山 定次C
16:40-17:00	2A15	コアシェル型ゼオライト触媒不均一系反応におけるマイクロ波熱的非平衡状態の温度推定 Temperature estimation of the reaction field in the core shell zeolite catalyst under the thermal non-equilibrium state induced by microwave (東工大院・工) ○笹木 亮、望月 大、米谷 真人、鈴木 榮一、和田 雄二	2B15	方形導波管内の電磁界分布の考察 Consideration of Electromagnetic Distribution in Rectangular Waveguides (マイクロ電子株式会社) ○武藤 彰男
17:00-17:20	2A16	電磁場分布及び熱流解析シミュレーションを用いた、マイクロ波照射下におけるエチルベンゼンの触媒的脱水素反応の解析 Analysis of catalytic dehydrogenation of ethylbenzene under microwave irradiation using electromagnetic and thermal flow simulation (東工大工A、千葉大B) ○羽石 直人A、望月 大A、米谷 真人A、鈴木 榮一A、藤井 知B、和田 雄二A	2B16	微生物培養における至適マイクロ波出力の存在 Optimal Microwave Output in Microbial Cultivation (九工大院、生命体工・生体機能A、九工大院・情報工・生命情報工B、東理大・理工・応用生物C、(株)ベセルD) ○永吉 航A、白石 新A、中間 遼太B、吉村 武朗C、児玉 亮D、大内 将吉AB
18:00-20:00	マイクロ波技術ナイトセッション (飛鳥)			

第3日目(11月19日) 午前部	
マイクロ波工業応用セミナー(高知県工業技術センター)	
時間	
9:00-9:05	オープニング
9:05-9:45	未利用森林資源からの空気浄化剤の開発 - 減圧式マイクロ波水蒸気蒸留法による事業化の試み - (独)森林総合研究所 バイオマス化学研究領域 樹木抽出成分研究室 室長 大平 辰朗 氏
9:45-10:25	マイクロ波常温乾燥における水分移動と収縮変形 九州工業大学大学院 工学研究院 機械知能工学研究系 教授 鶴田 隆治 氏
10:25-10:35	休憩
10:35-11:05	マイクロ波の液中への直接照射とその応用 高知県工業技術センター 主任研究員 村井 正徳 氏
11:05-11:35	マイクロ波抽出とカンキツ精油について 高知大学地域連携推進センター土佐フードビジネスクリエーター人材創出拠点 特任教授 沢村 正義 氏
11:35-12:30	マイクロ波精油抽出装置見学会