

第 14 回日本磁気科学会年会 プログラム

11 日 (月)		
12:50-13:00		開会挨拶
	座長	飯國良規(名工大)
13:00-13:20	1O-01	MHD 電極を用いたイオン空孔反応熱測定法 Measurement of reaction heat of ionic vacancy by MHD electrode ○青柿良一 (職業大), 杉山敦史 (吉野電化), 三浦誠 (北海道能開大), 押切剛伸 (山形産技短大), 三浦美紀 (ポリテク君津), 森本良一 (SAITEC), 茂木巖 (東北大), 高木智士 (福島大), 山内悠輔 (物材機構, Univ. of Queensland)
13:20-13:40	1O-02	MHD 電極による銅の酸化還元反応中の正負二価イオン空孔の反応熱測定 Measurement of reaction heat of ionic vacancies with ± 2 unit charges in copper redox reaction by MHD electrode ○三浦誠 (北海道能開大), 押切剛伸 (山形産技短大), 杉山敦史 (吉野電化), 高木智士 (福島大), 森本良一 (SAITEC), 茂木巖 (東北大), 三浦美紀 (ポリテク君津), 山内悠輔 (物材機構, Univ. of Queensland), 青柿良一 (職業大)
13:40-14:00	1O-03	MHD 電極を用いたフェリシアン・フェロシアン酸化還元反応で生成される正負一価イオン空孔の反応熱測定 Measurement of reaction heat of ionic vacancies with ± 1 unit charges in ferricyanide/ferrocyanide redox by MHD electrode ○杉山敦史 (吉野電化, 早大ナノライフ, NIMS), 三浦誠 (北海道能開大), 押切剛伸 (山形産技短大), 森本良一 (SAITEC), 三浦美紀 (ポリテク君津), 逢坂哲彌 (早大), 茂木巖 (東北大), 山内悠輔 (物材機構, Univ. of Queensland), 青柿良一 (職能大, NIMS)
14:00-14:20	1O-04	ルブレン薄膜における 1 重項励起子分裂に対する磁場と銀ナノプレートの効果 Effects of Magnetic Field and Silver Nanoplates on Singlet Exciton Fission in Rubrene Films ○米村弘明, 江副コスモ, 始良大樹 (崇城大工)
14:20-14:40	1O-05	キロプティカル導電性ポリマーの合成及び In Situ CD/ESR 測定を用いた円偏光二色性とスピンの相関の調査 Synthesis of Chiroptical Conductive Polymer and Investigation of Relationship between Circular Dichroism and Spins by In situ Circular Dichroism and Electron Spin Resonance Spectroscopy ○江口直人, 後藤博正 (筑波大学)
14:40-14:50		休憩

	座長	米村弘明 (崇城大工)
14:50-15:10	1O-06	Ti 中における Fe 原子の拡散係数の磁場依存性 Magnetic field dependence of the diffusion coefficient of an iron atom in titanium ○小野寺礼尚, 戸崎烈, 長谷川勇治 (茨城高専), 高橋弘紀 (東北大)
15:10-15:30	1O-07	磁場印加された溶融錫と周囲固相の電気伝導度の差が溶融錫流動に及ぼす影響 Effect of electric conductivity difference between a liquid tin and a surrounding solid on the tin flow under magnetic field imposition ○飯村奨太, 岩井一彦 (北大), 上野和之 (岩手大)
15:30-15:50	1O-08	Mn-Ga の固液反応及びに対する磁場効果 Magnetic field effects on the solid-liquid reaction in Mn-Ga ○三井好古, 渡邊有美, 小林領太, 萩尾聡明, 小山佳一 (鹿児島大)
15:50-16:00		休憩
16:00-17:00		ポスター
17:00-18:00		ポスター
18:20		理事会

1 2 日 (火)	企画シンポジウム 「磁気配向」	
	座長	山登正文 (首都大)
09:00-09:40	2I-01	磁気配向の基礎 I Fundamentals of Magnetic Alignment I ○山本勲, 山口益弘 (横国大)
09:40-10:20	2I-02	磁場配向の基礎 II Basics of magnetic orientation ○木村恒久 (福井工大)
10:20-10:30		休憩
	座長	岩坂正和 (広島大)
10:30-11:00	2I-03	高分子材料の磁場配向とその評価 Magnetic alignment of polymeric materials and its characterization ○山登正文 (首都大)
11:00-11:30	2I-04	タンパク質微結晶磁場配向体を用いた X 線構造解析の現状 Single crystal structure analysis using magnetically oriented microcrystals of lysozyme ○木村史子 (京都先端大)
11:30-12:00	2I-05	磁場配向を利用した NMR 構造解析 Applications of magnetic orientation to NMR structure analysis ○久住亮介 (京大院農), 木村史子 (京都先端大), 和田昌久 (京大院農), 木村恒久 (福井工大)
12:00-12:20	2I-06	液晶性と発光性をあわせもつ二置換ポリアセチレンの電磁氣的測定 Electromagnetic Measurements of Disubstituted Polyacetylene with Liquid Crystallinity and Luminescence ○駒場京花, 大瀧雅士 (筑波大), 熊井玲児 (KEK), 二森茂樹 (NIMS), 後藤博正 (筑波大)
12:20-13:30		昼休憩
	座長	鈴木達 (物材機構)
13:30-14:00	2I-07	磁場配向による圧電セラミックスの作製と配向性の評価 Fabrication of piezoelectric ceramics by magnetic orientation and evaluation of orientation ○田中諭 (長岡技科大)
14:00-14:30	2I-08	連続プロセスに対応した回転変調磁場の発生方法 Generation of modulated rotating magnetic field appropriate for a continuous production process ○堀井滋 (京都先端大)

* 講演番号の I は依頼講演、O は一般講演

14:30-15:00	2I-09	<p>多層グラフェン被覆粒子の低磁場配向</p> <p>Low magnetic field orientation of multi-layered-graphene coated particles</p> <p>○高橋拓実 (神奈川産技総研), 多々見純一, 杉本奈菜子, 佐渡万里子, 相原伊吹 (横国大)</p>
15:00-15:30	2I-10	<p>Biogenic な磁場配向現象の特徴と観察法</p> <p>Properties and observation methods of biogenic magnetic orientation</p> <p>○岩坂正和 (広島大)</p>
15:30-15:40		休憩
	座長	堀井滋 (京都先端大)
15:40-16:00	2O-11	<p>AOT/H₂O/ドデカン系マイクロエマルジョンにおける磁気誘導サニャック効果の観測</p> <p>Magnetic field induced Sagnac effect observed in AOT/water/dodecane microemulsions</p> <p>○渡會 仁, Chen Ziyu, XingZilu (阪大 INSD)</p>
16:00-16:20	2O-12	<p>振動磁場下における酸化鉄ナノ粒子分散液の磁気誘起直線二色性のサイズ依存性</p> <p>Size-dependent magnetic linear dichroism of iron oxide magnetic nanoparticles under oscillating magnetic field</p> <p>○諏訪雅頼, 魚谷明良, 塚原聡 (阪大)</p>
16:20-16:40	2O-13	<p>強磁場コロイドプロセスを用いた B₄C 焼結体での細孔および結晶方位の制御</p> <p>Orientation control of crystalline and tubal pores in B₄C by magnetic field assisted colloidal processing</p> <p>○鈴木達, 東翔太, 打越哲郎 (物材機構), 吉田克己 (東工大)</p>
16:40-17:00	2O-14	<p>復水した磁気配向グアニン乾燥膜の光反射異方性の評価</p> <p>Evaluation of light reflection anisotropy of magnetically oriented guanine crystal membrane</p> <p>○竹林光治郎, 岩坂正和 (広島大), 廣田憲之 (NIMS)</p>
17:00-18:00		総会
18:30-20:30		<p>懇親会</p> <p>長岡グランドホテル</p>

* 講演番号の I は依頼講演、O は一般講演

13日(水)		
	座長	三井好古(鹿児島大)
09:00-09:20	3O-01	パルス磁場下における Fe-24.7Ni-3.7Mn(at%)合金のマルテンサイト変態 Martensitic transformation of Fe-24.7Ni-3.7Mn(at%) alloy under pulsed magnetic field ○田中順也, 田中雅也, 福田隆(阪大), 掛下知行(福井工大), 鳴海康雄(阪大先端強磁場), 萩原政幸(阪大先端強磁場)
09:20-09:40	3O-02	銅の回転磁気電析における表面キラリティ Chiral surface formation of copper deposits in rotational magnetoelectrodeposition ○森本良一(埼玉県産技センター), 茂木巖(東北大), 杉山敦史(吉野電化), 三浦誠(北海道能開大), 押切剛伸(山形産技短大), 高木智士(福島大院), 三浦美紀(ポリテク君津), 山内悠輔(物材機構), 青柿良一(職業大)
09:40-10:00	3O-03	磁気電気化学キラリティにおけるキラル対称性の破れ Chiral Symmetry Breaking in Magnetochemical Chirality ○茂木巖(東北大), 森本良一(SAITEC), 青柿良一(職業大), 高橋弘紀(東北大)
10:00-10:10		休憩
10:10-10:20		学会表彰式 (功労賞、優秀学術賞)
10:20-11:00		功労賞 受賞講演
11:00-11:40		優秀学術賞 受賞講演
11:40-13:00		昼休憩
	座長	高橋弘紀(東北大)
13:00-13:20	3O-04	ポケットサイズの磁気回路を用いた単一粒子の磁気測定と物質同定 Magnetization of Single Particles Detected by a Pocket-Size Magnetic Circuit ○植田千秋(阪大)
13:20-13:40	3O-05	タンパク質結晶の熱物性値の温度依存性 Temperature dependency of the thermal Properties of hen egg-white lysozyme crystals ○牧祥(大阪大谷大), 田中誠一, 藤原誠之, Eka ERZALIA, 加藤瑞葵, 肥後克匡, 井阪優希(明石高専), 萩原政幸(阪大), 荒田敏昭(大阪市大)
13:40-14:00	3O-06	磁気分離法による火力発電所ボイラー給水中の酸化鉄スケール除去装置の開発 Development of a Magnetic Separation system of Scale from Boiler Feed-

		<p>water in Thermal Power Plant</p> <p>○岡田秀彦, 廣田憲之 (NIMS), 秋山庸子 (阪大), 三島史人, 西嶋茂宏 (福井工大), 松浦秀樹, 難波正徳 (四国総研), 関根智一 (荏原工業洗浄)</p>
14:00-14:20	3O-07	<p>永久磁石を用いた水の磁気浮上</p> <p>Magnetic levitation of water by permanent magnets</p> <p>○池添泰弘, 菅谷将之 (日工大)</p>
14:20-14:50		奨励賞・ポスター賞表彰
14:50		終了

ポスター発表	
P-01	Magnetic Properties of A2, B2, and DO3 phases of Fe-24.7at%Al Alloy ○Mulyawan Ade (Graduate School of Engineering, Osaka University) Takashi Fukuda (Graduate School of Engineering, Osaka University, CSRN, Osaka University)
P-02	Fe-Si 系合金の磁気特性に及ぼす Mn 添加の効果 Influence of Mn-doping on magnetocrystalline anisotropy of Fe-Si alloys ○宋 雨 (阪大), 金載勲 (POSCO), 福田隆 (阪大)
P-03	パルス磁場を用いた磁気微粒子検出 Detection of magnetic nanoparticles by using pulsed magnetic field ○元木亮太, 廣田幹英, 藤川竜一, 山本勲 (横浜国大)
P-04	小型の永久磁石を用いた低温固体粒子の物質同定 Identification of low-temperature solid particles using their translation caused by a small Nd magnetic circuit ○山口若奈, 植田千秋, 久好圭治, 寺田健太郎 (阪大)
P-05	音響バブル電解重合によるポリアニリンの合成とその ESR 測定 Synthesis of Polyaniline by Supersonic Bubble Electrochemical Polymerization and Measurements of Electron Spin Resonance ○駒場京花, 後藤博正 (筑波大)
P-06	ミノムシシルクを用いた導電性繊維材料の ESR 測定 Electron Spin Resonance Measurement of Composite for Conductive Polymer and Silk Obtained from Bagworm ○駒場京花 (筑波大), 林徳子, 戸川英二 (森林研), 後藤博正 (筑波大)
P-07	海水中で合成した導電性高分子の磁気的特性 Magnetic Property of Conducting Polymer Synthesized in Sea Water ○米原卓哉, 駒場京花, 後藤博正 (筑波大)
P-08	高磁場中の銅のピット形成における磁気ドリル効果 Magneto-drill effect in copper pit formation under a high magnetic field ○押切剛伸 (形産技短), 高木智士, 浅田隆志 (福島大), 三浦誠 (北海道能開大), 杉山敦史 (吉野電化), 三浦美紀 (ポリテク君津), 森本良一 (SAITEC), 茂木巖 (東北大), 山内悠輔 (物材機構, Univ. of Queensland), 青柿良一 (職業大)
P-09	垂直 MHD 流れの下で形成されるイオン空孔層内のイオン空孔の挙動 Behavior of ionic vacancies in the vacancy layer formed under a vertical MHD flow ○高木智士, 浅田隆志 (福島大), 押切剛伸 (山形産技短大), 茂木巖 (東北大), 青柿良一 (職業大)
P-10	セルロース/ポリアニリン複合導電性シートの磁気測定 Magnetic measurements of cellulose/polyaniline composite sheets ○谷津晃子, 後藤博正 (筑波大)

P-11	<p>SALDI-MS のための Cu グリッドの磁場中ガルバニ置換による Au ナノ構造体の作製</p> <p>Fabrication of Au nanostructures on a Cu grid through galvanic displacement in a magnetic field for SALDI-MS</p> <p>○飯國良規, 林 孝明, 稲本皓己, 大谷 肇 (名工大)</p>
P-12	<p>異極並列磁場を用いたフリーフロー電磁泳動法による多種粒子分離システムの開発</p> <p>Development of multi-particle separation system by free-flow electromagnetophoresis using two magnets arranged in antiparallel mode</p> <p>○清水虎太郎, 飯國良規, 大谷肇 (名工大)</p>
P-13	<p>磁気泳動を用いた微粒子分析</p> <p>Particle Analysis Using Magnetophoresis</p> <p>○河野誠 (カワノラボ)</p>
P-14	<p>小型の永久磁石を用いた有機物の反磁性磁化率測定および物質同定</p> <p>Measurement of diamagnetic susceptibility and material identification of organic matter using small permanent magnet</p> <p>○久好圭治, 福山紘基, 植田千秋 (阪大)</p>
P-15	<p>磁場環境下におけるせん断流れが MR 流体内の粒子構造に与える影響</p> <p>Influence of shear flow under magnetic field on particle structures in magnetorheological fluid</p> <p>○田中亜宗, 安藤努 (日大), 小池修 (プロダクト・イノベーション協会 (PIA)), 辰巳怜 (東大), 廣田憲之 (物質・材料研究機構)</p>
P-16	<p>Au/パーマロイ/Cu グリッド電極を用いた磁気-誘電泳動による磁性粒子操作</p> <p>Manipulation of magnetic micro-particles by magneto-dielectrophoresis with Au /permalloy/ Cu grid electrodes</p> <p>○虎澤紘隆, 飯國良規, 大谷肇 (名工大)</p>
P-17	<p>畜産廃水に含有する抗生物質処理のための磁気力制御による磁性粒子の分離と回収</p> <p>Separation and recovery of magnetic particles by controlling the magnetic force for antibiotic removal from livestock wastewater</p> <p>○吉田朋高, 吉田弦, ANDRIAMANOHARISOAMANANA Fetra (神戸大), 梅津一孝 (帯広畜産大), 井原一高 (神戸大)</p>
P-18	<p>強磁性体微細パターンを利用した非磁性微粒子の磁気分離技術の開発とその評価</p> <p>Development and evaluation of magnetic separation technology for nonmagnetic micro particles using ferromagnetic micro patterns</p> <p>○武捨秀紀, 岡野佑亮, 池添泰弘 (日工大)</p>
P-19	<p>超音波を用いたグアニン結晶の磁場中マニピュレーションの検討</p>

	<p>Manipulation of guanin crystal by acoustic wave under magnetic ○濱村恭平, 岩坂正和 (広島大)</p>
P-20	<p>変調磁場下の in situ X 線回折測定による DyBa₂Cu₃O₇ 高温超伝導体の 2 軸磁場配向条件の検討 Study on biaxial orientation of a high-temperature superconductor DyBa₂Cu₃O₇ by in situ X-ray diffraction measurement under modulated rotating magnetic fields ○柏木勇人 (京大), 木村史子, 堀井滋 (京都先端大), 土井俊哉 (京大)</p>
P-21	<p>高磁場と電場を用いた正方晶(Li, Na, K)NbO₃セラミックスの配向構造制御 Orientation control of tetragonal (Li, Na, K)NbO₃ ceramics by high-magnetic and poling process ○小野悠綺, 田中諭, 本間剛 (長岡技科大), 清水寛之, 原田智宏 (太陽誘電), 土信田豊 (足利大)</p>
P-22	<p>強磁性粒子の磁気配向における秩序変数と配向形態 [II] Order parameters and crystal orientations in the magnetic alignment of ferromagnetic particles [II] ○山口益弘, 山本勲 (横国大)</p>
P-23	<p>回転磁場成形における粒子回転挙動の解析 Analysis on particle rotation behavior for colloidal processing in rotating magnetic field ○馬場翔子, 田中諭 (長岡技科大)</p>
P-24	<p>臨床応用を目指した生体内微結晶の磁気・光学特性の解明 Translational research of diagnosis using magnetic field and near infrared light for gout patient ○武内裕香 (室蘭工大), 浜崎亜富 (信州大), 岩坂正和 (広島大), 松田瑞史 (室蘭工大)</p>
P-25	<p>回転磁場を用いて調製した MMT-NC ゲルの力学特性 Mechanical properties of MMT-NC gel prepared in rotating magnetic field ○小峰一将, 仲尾次隆史, 山登正文, 川上浩良 (首都大)</p>