

口頭発表

11月10日(火)六甲ホール

9:10～ 特別講演 (座長 太田仁)

- PL-01 Very high sensitivity, high bandwidth, orientation selective, DEER spectroscopy at 94GHz
 ○G. M. Smith, P. A. S. Cruickshank, O. Schiemann, D. R. Bolton, D. A. Robertson, R. I. Hunter, H. El Mkami
 School of Physics and Astronomy, University of St Andrews, Scotland・
 School of Biology, University of St Andrews, Scotland

9:50～ 特別講演 (座長 中村敏和)

- PL-02 What can we learn about spin systems from pulsed EPR and ENDOR at very high frequencies
 ○Johan van Tol
 National High Magnetic Field Laboratory, Florida State University, USA

休憩(10分)

10:40～ 一般講演 (座長 大道英二)

- 1A-01 電子スピン共鳴を用いた量子コヒーレント状態の観測
 ○宮下精二・森貴史
 東大理・CREST
- 1A-02 RE-3dヘテロメタル分子磁石のESRによる評価
 ○野尻浩之・林美咲・田中豪・吉居俊輔・A. Gomella・石田尚行・岡澤厚
 東北大金研・東北大CINTS・NanoJapan・電気通信大量子物質工
- 1A-03 2量子演算のためのピラジカルQubit-単結晶パルスELDOR法による弱交換相互作用系ピラジカルの双極子及び交換相互作用の決定-
 ○中澤重顕・佐藤和信・吉野共広・伊瀬智章・西田辰介・森展之・Robabeh Rahimi2・森田靖・豊田和男1,7・塩見大輔1,7・北川勝浩4,7・中筋一弘5・原英之6・Patrick Carl6・Peter Hofer6・工位武治1,7
 1阪市大院理・2近大理工・3阪大院理・4阪大院基礎工・5福井工大・6ブルカーバイオスピン(株)・7JST-CREST
- 1A-04 ダイヤモンド中の[NV]-センターのアンサンブル系のスピン緩和:T1, T2*, T2
 ○磯谷順一・Isoya・Junichi・1、角谷均・Sumiya・Hitoshi・2、中村和郎・Nakamura・Kazuo・3、花屋博秋・Hanaya・Hiroaki・4、佐伯誠一・Saiki・Seiichi・4、小野田忍・Onoda・Shinobu・4、大島武・Ohshima・Takeshi・4、森下憲雄・Morishita・Norio・4、島田愛子・Shimada・Aiko・5、水田幸男・Mizuta・Yukio・5
 1. 筑波大学、2.住友電工、3. 東京ガス、4. 日本原子力研究機構、5. 日本電子

昼食(12:00～13:00)

13:00～ 優秀発表賞応募講演 (座長 平田拓)

- 1C-01 アシル保護ESRプローブによる敗血症モデルマウス体内のレドックス測定
 ○岡崎祥子、立花葉子、竹下啓蔵
 崇城大・薬
- 1C-02 流通型スピントラッピングESR法で評価したヒドロキシルおよびスーパーオキシドラジカルと生体関連分子の2次反応速度定数の妥当性
 ○櫻井康博、小松るしる、金折賢二、田嶋邦彦
 京都工芸繊維大学大学院 生体分子
- 1C-03 ランダムネスを含むカゴメ格子Zn_xCu_{4-x}(OH)₆Cl₂のESR測定
 ○友尾水樹1、大久保晋2、櫻井敬博3、藤澤真士2、太田仁1,2,3、菊池彦光4
 1神戸大院理、2神戸大分子フォトセ、3神戸大研究基盤セ、4福井大工
- 1C-04 強磁場多周波ESRによる三角格子磁性体NiGa₂S₄におけるトポロジカル転移の観測
 ○山口博則1、木村尚次郎1、萩原政幸1、南部雄亮2、中辻知3、前野悦輝4、松尾晶3、金道浩一3
 1阪大極限セ、2ジョンズホプキンス大、3東大物性研、4京大院理
- 1C-05 パルスENDORを用いた分子スピンバス量子コンピュータモデル系の量子エンタングルメント状態の生成と評価
 ○吉野共広1、5、西田辰介1、5、中澤重顕1、5、佐藤和信1、5、Robabeh RAHIMI2、豊田和男1、5、塩見大輔1、5、森田靖3、5、北川勝浩4、5、工位武治1、5、
 1阪市大院理、2近大理工、3阪大院理、4阪大院基礎工、5JST-CREST

休憩(10分)

14:50～ 一般講演 (座長 手木芳男)

- 1A-05 固体パラ水素中におけるラジカルイオンと水素原子ラジカルの同位体選択挙動
 ○清水裕太1、熊田高之2、熊谷 純1
 1名大院工、2原子力機構
- 1A-06 有機系UV-A紫外線吸収剤ブチルメトキシジベンゾイルメタンの光励起状態
 菊地 あづさ・○八木 幹雄
 横浜国立大学大学院工学研究院(横浜国大院工)
- 1A-07 三重項-三重項電子スピン分極移動に対する前駆体量子コヒーレンスの効果
 ○小堀康博、婦木正明、片桐秀輔、鈴木みなみ、村井久雄
 静岡大・理
- 1A-08 光化学系 I 複合体の高周波CW/パルスESR研究
 ○松岡秀人1、西山圭1、大庭裕範1、山内清語1、Oleg Poluektov2、Lisa Utschig2、Ernst Ohmes3、Marion C. Thurnauer2、Gerd Kothe3
 1東北大多元研、2Argonne National Laboratory、3University of Freiburg

休憩(10分)

16:20～ 一般講演 (座長 河合明雄)

- 1A-09 ロジウムコロール錯体における2つの励起三重項状態の起源
 ○田辺真奈、松岡秀人、大庭裕範、山内清語
 東北大多元研
- 1A-10 W-bandパルスESRによるフラーレン励起三重項ダイナミクス
 ○小瀧拓也、松岡秀人、大庭裕範、山内清語
 東北大多元研
- 1A-11 高周波時間分解ESRによる励起三重項状態のg値の決定とその解釈
 ○山内清語、田辺真奈、松岡秀人、Saiful Ismam、大庭裕範
 東北大多元研
- 1A-12 弱い電子アクセプターを連結したπ共役安定ラジカルの光励起四重項状態
 ○武本 庸平・手木 芳男
 大阪市立大学・大学院理学研究科
- 1A-13 零磁場分裂テンソルのスピン軌道項の量子化学計算:高スピン有機分子への応用
 ○杉崎研司・豊田和男・佐藤和信・塩見大輔・工位武治
 阪市大院理

11月10日(火)瀧川大会議室

10:40～ 一般講演 (座長 小堀康博)

- 1B-01 イオン液体中における常磁性種の異方回転
○三宅祐輔1、荒牧龍太1、岩間真木1、赤井伸行1、河合明雄1、渋谷一彦1、小口真一2、北爪智哉2
東工大院1理工、2生命理工
- 1B-02 イオン液体中におけるプロトン化ポルフィリン三重項の時間分解EPRスペクトル
○河合明雄1、三宅祐輔2、塩崎雄大3、赤井伸行4、渋谷一彦5、トーマス・ベルソルド6、シュテファン・ウィーバー7、ゲルト・コーテ8
1東工大院理工、2東工大院理工、3東工大院理工、4東工大院理工、5東工大院理工、6フライブルグ大化学、7フライブルグ大化学、8フライブルグ大化学
- 1B-03 イオン液体中での光化学反応に対する磁場効果のメカニズム
○矢後友暁 若狭雅信
埼玉大学院 理工学研究科
- 1B-04 鳥の化学コンパスモデルの電子スピン共鳴
○前田公憲1, K.B.Henbest1, C.Wedge1, P.A.Liddel3, D.Gust3, C.R.Timmel1, P.J.Hore2
1)Centre for Advanced ESR (CAESR), Inorganic Chemistry Laboratory, University of Oxford, OX1 3QR UK.
2)Department of Chemistry, University of Oxford, Physical and Theoretical Chemistry Laboratory, South Parks Road, Oxford OX1 3QZ UK.
3)Department of Chemistry and Biochemistry, Arizona State University, Tempe, Arizona 85287 USA.

14:50～ 一般講演 (座長 島田愛子)

- 1B-05 ESRによる照射乾燥果実の検知に関する研究
○吉田哲生1、武川哲也1、廣庭隆行2、増水章季3、原英之4、岡野和史5、宮原誠6
1原子燃料工業(株)、2(株)コーガイソトープ、3崇城大薬、4ブルカー・バイオスピ(株)、5日本電子(株)、6国立医薬品食品衛生研究所
- 1B-06 放射線照射によりアルキルウラシルから生成するラジカル種の収率と生成機構
○中川清子1、太田信昭2
1都立産業技術研究センター、2広島大学大学院工学研究科
- 1B-07 照射食品(骨)検知に関するESR法の試み
○増水章季1、竹下啓造1、岡崎祥子1、吉田哲生2、武川哲也2、岡野和史3、原英之4、廣庭隆行5、宮原誠6
*1崇城大学、*2原子燃料工業(株)、*3日本電子(株)、*4ブルカー・バイオスピ(株)、*5(社)日本アイソトープ協会、*6国立医薬品食品衛生研究所
- 1B-08 ESR法による放射線照射した黒胡椒の吸収線量評価(2)
○太田雅壽(OHTA Masatoshi)1、岡村久一(OKAMURA Hisakazu)1、山沖留美(YAMAOKI Rumi)2
1新潟大学工学部、2大阪薬科大学薬学部

休憩(10分)

16:20～ 一般講演 (座長 原英之)

- 1B-09 依頼講演
マイクロカントレバーを用いた新しい高周波ESR測定法の開発
○大道英二1、平野修也1、水野謙覚1、太田仁2
1神戸大学大学院理学研究科物理学専攻、2神戸大学分子フォトサイエンスセンター
- 1B-10 磁気回路一体タイプESRポイントセンサー
○田向健二1、加藤勝久1、吉田直樹1、鈴木洋介1、山中千博2、大矢博昭1
1キーコム、2阪大院理
- 1B-11 ナノバブル水のラジカル測定用ESR装置を用いたナノバブルの寿命追跡
○小林暁1、高橋正好2、鈴木洋介1、大矢博昭1
1キーコム、2産総研
- 1B-12 紫外線分解法により生じたフリーラジカルを用いた動的核スピン偏極法と高感度液体NMRへの応用
○熊田高之、能田洋平、小泉智、橋本竹治
原子力機構基礎セ
- 1B-13 ルブレ単結晶トランジスタのESRによる界面および表面分子配向観測
○丸本一弘1、新井徳道1、後藤博正1、村上浩一1、木島正志1、富成征弘2、竹谷純一2、下位幸弘3、田中久暁4、黒田新一4、嘉治寿彦5、西川尚男5、竹延大志5、岩佐義宏5
筑波大院数物1、阪大院理2、産総研ナノテク3、名大院工4、東北大金研5

11月11日(水)六甲ホール

9:00～ ミニシンポジウム「ESRによる応用計測」(座長 山中千博・太田雅壽)

- 1S-01 ESR・ルミネッセンスは考古学にどのように貢献できるか
○長友恒人
奈良教育大
- 1S-02 ESR法を用いた蛍光体における発光機構の解明
○太田 雅壽
新潟大工
- 1S-03 大気圧低温プラズマジェットを用いた液中ラジカル生成
○北野勝久1、谷篤史2、井川聡3、大西直文4、荒川隆一5、米森星矢1、浜口智志1
1阪大工、2阪大理、3大阪産技研、4東北大工、5関大工
- 1S-04 ガスハイドレートに見られる水素原子移動
○谷篤史、中辻健太郎、南尚志、小林真大、菅原武、大垣一成
阪大・理、阪大・基礎工
- 1S-05 マイクロストリップラインを用いたESRとその応用
○山中 千博1 大竹優太1 大矢博昭2 鈴木洋介2
1大阪大学大学院 2 株式会社キーコム

昼食(11:40～12:40)

12:40～ 総会

13:40～ 学会賞受賞講演 (座長 菊池彦光)

- 2C-01 磁気共鳴手段を中心とした低次元磁性体の多角的研究
網代芳民
理研

14:20～ 学会賞受賞講演（座長 生駒忠昭）

2C-02 時間分解EPR法によるスピン化学に関する研究
手老 省三

東北大学 産学連携推進本部

休憩(10分)

15:10～ 奨励賞受賞講演（座長 藤井敏司）

2C-03 パラ水素マトリックスを用いた高分解能ESR分光法による極低温固相内分子運動と化学反応の研究

○熊田高之

日本原子力研究開発機構

2C-04 ダイヤモンド中の単一NV中心における多量子ビット化と単一スピンコヒーレンス制御

○水落憲和1,2, P. Neumann3, F. Rempp3, 中村和郎4, 渡辺幸志5, 山崎聡6, F. Jelezko3, J. Wrachtrup3

筑波大図情1, JSTさきがけ2, シュトゥットガルト大物理3, (株)東京ガス4, 産総研ダイヤモンド研究センター5, 産総研エネルギー部門6

2C-05 脳梗塞モデル動物における脳内レドックス状態の非侵襲解析

○大和 真由実

九州大学先端融合医療レドックスナビ研究拠点

11月11日(水)瀧川大会議室

9:00～ 一般講演（座長 河野雅弘）

2B-01 血液スピンラベルESRへのグルコース効果

○河盛阿佐子1 服部渉1 山田健一2

1アガペ甲山医学研究所 2九州大学薬学研究科

2B-02 TEMPO含有ナノ粒子の開発と生体内動態

吉富 徹 1, ○平山 暁 2,3, 間宮 孝 6, 松井裕史 3,6, 長崎幸夫 1,3-6

1)筑波大院数理物質 2)筑波技術大学東西医学統合医療センター 3)筑波大学先端学際領域研究センター(TARA) 4)筑波大学学際物質科学研究センター(TIMES) 5)NIMS MANA 6)筑波大院人間総合

2B-03 パルスEPR法を用いた固形腫瘍内における周期的低酸素の非侵襲的イメージング

○安井博宣1 & 2, 松元慎吾2, Nallathamby Deavasahayam2, Sankaran Subramanian2, James B. Mitchell2, Murali C. Krishna2

1北大獣医放射線、2米国立癌研究所

休憩(20分)

10:20～ 一般講演（座長 山田健一）

2B-04 高速EPRイメージング装置による脳疾患モデル動物での抗酸化マッピング

○藤井博匡1、川西克弥1、桑原洋子1、赤羽英夫2、平田拓3

1札幌医科大学、2大阪大学大学院基礎工、3北海道大学大学院情報

2B-05 スルホ基を有する水溶性サレンマンガン(Ⅲ)錯体のSOD様活性評価

○佐藤淳1、片桐洋史1、鶴浦啓2、尾形健明1、大場好弘1

1山形大院理工、2山形大理

2B-06 チロシン-チロシナーゼ反応機構で生成する活性分子種の定量解析

○多田美香、河野雅弘

東北大学未来科学技術共同研究センター

2B-07 水溶液中での温度依存的フリーラジカル反応の解析

○松本謙一郎1、乳井美奈子1、上林将人1、小澤俊彦1,2、中西郁夫1、安西和紀1

1放射線医学総合研究所、2横浜薬科大学

11月12日(木)六甲ホール

9:00～ ミニシンポジウム「スピンアナリシス」（座長 田嶋邦彦・山田健一）

2S-01 流通型ESR法によるスピンアナリシス研究の新展開

○田嶋邦彦

京都工芸繊維大学大学院生体分工学

2S-02 スピンアナリシスによる抗酸化物質のラジカル消去機構解明

○中西郁夫

放医研

2S-03 化学反応中のラジカル中心の動的挙動や転移反応のESRによる研究

○梶原 篤

奈良教育大学

2S-04 生体内フリーラジカル反応の可視化に向けた新規ニトロキシルラジカルの開発・応用

○山田健一、酒井浄、内海英雄

九大院薬

2S-05 高速電子常磁性共鳴イメージング法の進展

赤羽英夫1 桑原洋子2 藤井博匡2 ○平田拓3

1阪大院基礎工 2札幌医大医育センター 3北大院情報科学

昼食(11:40～12:40)

12:40～ 一般講演（座長 田中久暁）

3A-08 プロモ基を有するジセレナジチアフルバレン系スピン分極ドナーの合成と性質

○茂木亮二1、小松英司1、松下未知雄2、鈴木健太郎1、菅原正1

1東大院総合 2名大院理

3A-09 TSF系スピン分極ドナーを用いたイオンラジカル塩の作製とその物性

○小松英司1、松下未知雄2、鈴木健太郎1、菅原正1

1東大院総合、2名大院理

3A-10 一次元電子系における競合反強磁性相の微視的研究

杉浦晃一1、岩瀬文達2、古川貢1、2、○中村敏和1、2

1総研大、2分子研

3A-11 フッ素置換フェニルニトロニトロキシド(F4PNN, F3PNN)の構造と磁性

○神澤恒毅1、西原禎文1,2、細越裕子1,2

1阪府大院理、2阪府大ナノ研

3A-12 一次元有機磁性体BIP-V2の磁性

○多田晶美1、西原禎文1,2、細越裕子1,2、野尻浩之3

1阪府大院理、2阪府大ナノ研、3東北大金研

3A-13 S=1とS=1/2を含む有機トリラジカルBIPNNBNOの比熱測定

○今澤貴史1、辻井宏之2、神澤恒毅1、井上克也3、高野安正2、細越裕子1

1阪府大理、2フロリダ大学理、3広島大理

休憩(10分)

- 14:50～ 一般講演 (座長 細越裕子)
- 3A-14 Ib型ダイヤモンド結晶のN-V欠陥における超微細相互作用
○秋元郁子、松岡洋平、神野賢一 和歌山大学 システム工学部 精密物質学科
- 3A-15 アルキルオクタメチルフェロセニウム塩の相変化に基づく磁性転換現象
○舟浴佑典1、稲垣堯1、持田智行1、櫻井 敬博2、太田仁3、古川貢4、中村敏和4 1神戸大院・理、2神戸大・研究基盤セ、3神戸大・分子フォトセ、4分子研
- 3A-16 面内配向制御された立体規則性ポリヘキシルチオフェン超薄膜トランジスタの電場誘起ESR研究
○渡辺峻一郎1、田中久暁1、黒田新一1、戸田章雄2、永野修作2、関隆広2 1名大院工応物、2名大院工化学
- 3A-17 ESR法によるポリフェニレンビニレン誘導体薄膜におけるキャリア観測と分子配向評価
○田中久暁1、尾藤芳彦1、渡辺峻一郎1、伊東裕1、丸本一弘2、黒田新一1 1名古屋大学 2 筑波大学
- 3A-18 強磁場ESRによる三角格子反強磁性体InMnO3のスピギャップ観測
○太田仁1、松見成朗2、大久保晋1、藤澤真士1、櫻井敬博3、菊池彦光4、古川貢5、中村敏和5 1神戸大分子フォトセ、2神戸大理、3神戸大研基セ、4福井大工、5分子研

11月12日(木)瀧川大会議室

- 9:00～ 一般講演 (塩見大輔)
- 3B-01 電子正孔対機構に由来した磁気抵抗効果におけるスピン緩和の寄与
高橋由佳1、○生駒忠昭1、2 1新潟大院自然、2JSTさきがけ
- 3B-02 光誘起伝導性物質TTF誘導体のスピナダイナミクス研究
○古川貢1,2、杉島泰雄3、藤原秀紀3、中村敏和1,2 1分子研、2総研大、3阪府大院理
- 3B-03 分子磁気光学効果の室温・磁気ヒステリシス:無機強磁性基板上のフタロシアニン薄膜
○石井和之・小澤和貴 東京大学生産技術研究所

休憩(20分)

- 10:20～ 一般講演 (大庭裕範)
- 3B-04 金属内包フタロシアニン正方対称場におけるテトラニトロキシドラジカルの交換相互作用—2次元量子ビットモデル系の構築を目指して—
○野崎 幹人1、中澤 重顕1,5、杉崎 研司1,5、佐藤 和信1,5、塩見 大輔1,5、豊田 和男1,5、Aaron S. Micallef2、Graeme R. Hanson3、北川 勝浩4,5、工位 武治1,5 1阪市大院・理、2クイーンズランド大・AIBN、3クイーンズランド大・CMR、4阪大院・基礎工、5JST CREST
- 3B-05 弱交換相互作用ピラジカルの2次元電子スピンニューテーションスペクトルと電子状態の研究
○文部一希1、佐藤和信1,4、伊瀬智章1,4、杉崎研司1,4、中澤重顕1,4、森田靖2,4、豊田和男1,4、塩見大輔1,4、北川勝浩3,4、工位武治1,4 1阪市大院理、2、阪大院理、3阪大院基礎工、4JST-CREST
- 3B-06 パルス電子-電子二重共鳴法によるクラウンエーテル置換ニトロキシドピラジカルの分子構造の研究
○神崎祐貴、塩見大輔、沢井隆利、中澤重顕、佐藤和信、岡田恵次、工位武治 阪市大院理
- 3B-07 ポリエーテル架橋されたニトロキシドピラジカル分子のイオン選択性と包接による構造・磁性のスイッチ
○長田朝香、石田尚行 電通大量子物質

昼食(11:40～12:40)

- 12:40～ 一般講演 (座長 三野広幸)
- 3B-08 ヌクレオチドラジカルの構造特性と酸化耐性—EPRとDFT計算による解析
○右田たい子1、右田耕人2 1山口大農、2山口大院理工
- 3B-09 遅発性長寿命ラジカルからみた培養液経由の放射線バイスタンダー効果
○熊谷 純1、見置高士1、三浦和人1、菓子野元郎2、渡邊正己2 1名大院工、2京大原子炉
- 3B-10 スピントラップ法を用いた高分子固体中の熱劣化反応の解析
○宗野雅代、坂井互、堤直人 京都工芸繊維大学
- 3B-11 フマル酸エステル類のラジカル重合中に観測されるESRスペクトルの解釈
○梶原 篤1、荒田聡恵1、三木崇史1、天谷直之2 1奈良教育大学 2化学技術戦略推進機構
- 3B-12 スロータンプリングシミュレーション法による皮膚角層の構造解析
○中川公一1、安西和紀2、Howard I. Maibach3 1福島医大RI研、2放医研、Univ. of California, San Francisco3

休憩(10分)

- 14:30～ 一般講演 (座長 右田たい子)
- 3B-13 同位体スピンラベルを用いた筋肉フィラメントのトロポミオシン-アクチン間ESR距離計測
植田啓介1,4 木邑(崎山)智恵子2,5 三木正雄2 植木正二3 ○荒田敏昭1 1阪大・理 2福井大・工 3徳島文理大・香川薬 4阪大・蛋白研(現) 5名古屋大(現)
- 3B-14 スピンラベル法による藍色細菌時計タンパク質間相互作用の解析
○武藤梨沙1、2、三野広幸2、村上怜子1、宇津巻竜也2、石井健太郎1、石浦正寛1 1名大遺伝子実験施設、2名大院理
- 3B-15 PELDOR法による青色光受容タンパク質SyPixD重合体のタンパク質間相互作用の解析
○近藤徹1、筒井和彦1、増田真二2、三野広幸1 1名大院理、2東工大院生命理工
- 3B-16 時間分解ESR法による青色センサータンパク質SyPixDの光反応過程の解析
○筒井和彦1、近藤徹1、増田真二2、三野広幸1 1名大院理、2東工大院生命理工