

口頭発表

11月21日（金） A会場

※一般講演の講演番号 網掛けなし・・・「20分講演」
網掛けあり・・・「12分講演」

開会の挨拶（9:50～9:55）

9:55 【優秀発表賞】（座長：前田公憲）

J-1 TV 正則化モデルを用いた高精度 EPR 酸素分圧イメージング法の開発

○工藤洋平¹，松元慎吾²，平田拓²

¹北大院情報科学院・²北大院情報科学研究院

J-2 ハロゲンを導入したフタロシアニン化合物のアニオンラジカル生成に関する検討

○後藤悠人，稲波修，小川美香子

北大院薬

J-3 750 MHz CW-EPR と OX071 による緩和時間推定に基づく pO₂ 計測法の開発

○大場光紗¹，松元慎吾²，平田拓²

¹北大院情報科学院・²北大院情報科学研究院

J-4 有機光電気化学トランジスタにおけるゲート電圧により蓄積された電荷に関する ESR 研究

○何 文皓¹，王 佳曦¹，下位 幸弘^{1,2}，丸本 一弘^{1,2,3}

¹筑波大院数物・²筑波大量子スピン研・³筑波大エネ物質科学セ

J-5 EPR 測定による光化学系 II Mn₄CaO₅ クラスターの S₂ 状態 (*g* ~ 5) の構造および機能解析

○小崎慎也¹，中島芳樹²，沈建仁²，三野広幸¹

¹名大院理・²岡山大異分野基礎研

昼食（11:50～13:00）

13:00 【一般講演】（座長：三浦智明）

1A-01 ルブレン直方晶の一重項開裂ダイナミクスに対する結晶サイズ効果

脇川祐介¹，可知一馬¹，生駒忠昭^{2,3}

¹静岡工大・²新潟大院自然・³新潟大共設セ

1A-02 クリプトクロムの磁気受容に対するキラリティスピン選択の役割

○小堀康博, 濱田美里, 岩田達也, 長嶋宏樹, ウェーバー シュテファン
神戸大分子フォト

(座長: 脇川祐介)

1A-03 励起三重項状態に起因する磁場効果の新展開

小中怜奈¹, 神祐成¹, 石井翔平², 北島幸成², 生駒忠昭^{1,2}, ○三浦智明^{1,2}
¹新潟大理・²新潟大院自然

休憩 (14:00 ~ 14:10)

1A-04 クロミズムを示す NAD⁺型 Co ジオキソレン錯体の電子状態

○坪川航大, 柘植清志, 大津英揮
富山大院理工

1A-05 磁場応答性蛍光タンパク質 MagLOV の時間分解分光測定

○小野正悟, 池谷阜, ウッドワード・ジョナサン
東大院総合文化

1A-06 液晶カプセルの磁場による制御

○内田幸明
阪大院基礎工

ポスター発表 (15:10~17:30)

拡大役員会 (17:30 ~ 18:30)

11月21日(金) B会場

13:00 【一般講演】(座長 江本美穂)

1B-01 遺伝子制御に関わる液液相分離中の ヘテロクロマチンタンパク質 1(HP1)のダイナミクス: ESR による研究

末武勲^{2,3}, 佐藤和信¹, 杉下友晃², 武居俊樹², 三島優一², 宮田真人¹, 工位武治¹, 藤原敏道², 松木陽², 北條裕信², ○荒田敏昭^{1,2}

¹阪公大院理・²阪大蛋白研・³神女大院家政

1B-02 無機ピロフォスファターゼにおける特異な活性中心

○堀谷正樹¹²

¹佐賀大農・²鹿児島大連農

1B-03 生体内還元物質の定量法構築を目指した有機 NO ラジカル型 MRI 造影剤の開発

○飯塚直子¹, 河合雄斗¹, 臼井一晃¹, 吉原大輔², 長沼辰弥³, 唐澤悟¹

¹昭和薬大・²九州先端科学技術研・³日本レドックス

休憩 (14:00 ~ 14:10)

(座長 堀谷正樹)

1B-04 時間分解 ESR で観測する種々の光重合開始剤とそれによるラジカル重合反応

梶原篤

奈良教育大

1B-05 PMMA ポリマー中の bis(iminonitroxide)ピラジカルの ESR スペクトル

○小林広和¹, 秋庭健人², 岩堀史靖³, 本多英彦¹, 山本雅人¹

¹昭医大教・²日大院総合基礎科学・³日大文理

ポスター発表 (15:10~17:30)

若手の会 (17:30 ~ 18:30)

11 月 22 日 (土) A 会場

9:20 【基調講演】(座長 堀谷正樹)

PL-01 Spins in Action: Advanced EPR Approaches to Biology, Catalysis, and Quantum Systems

○Sun Hee Kim

Metropolitan Seoul Center, KBSI

休憩 (10:10 ~ 10:20)

10:20 【シンポジウム: Spin and Quantum Aspects of Biological Systems】

(座長 長嶋宏樹, 中西郁夫)

2S-01 パルス ESR を用いたスピンエコー観測にもとづくラジカルの素反応速度定数測定

平野弘樹, 加藤将利, 丸茂海斗, 高橋広奈, 三宅祐輔, 中西郁夫, ○河合明雄

神奈川大学・岡山理科大学・京都工芸繊維大学・量子生命研究所

2S-02 **生物系におけるラジカル対を研究するための顕微鏡的ツール**

池谷 皐, 小野正悟, ○ウッドワード ジョナサン

東大院総合文化

2S-03 **ESR および SAXS による鉄硫黄蛋白質の磁氣的内在特性の発見**

○新井栄揮^{1*}, 曾我尚吾², 小林竜馬¹, 平井光博³, 前田公憲², 長嶋宏樹^{1,2*}

¹QST 量生研・²埼大院理工・³群大院理工

2S-04 **タンパク質分子の構造解析とスピン構造の相補関係を探る**

○三野広幸

名大院理

昼食 (表彰委員会&編集委員会) (12:00 ~ 13:00)

会員集会 (13:00 ~ 14:00)

休憩 (14:00 ~ 14:10)

14:10 【学会賞受賞講演】 (座長 安井博宣)

Y-01 **4次元電子常磁性共鳴分光イメージング技術の開拓と生物医学分野への応用**

○平田拓

北大院情報科学

14:50 【学会賞受賞講演】 (座長 竹下啓藏)

Y-02 **脂質ラジカル・酸化脂質の検出技術開発とその応用**

○山田健一

九大院薬

休憩 (15:30 ~ 15:40)

15:40 【学術賞・奨励賞受賞講演】 (座長 小堀康博)

Y-03 **三重項対のスピンダイナミクスの解明**

○矢後友暁

埼大院理工

16:10 【奨励賞受賞講演】 (座長 村井久雄)

Y-04 フラビン系ラジカル対における量子スピン効果を調べるための高感度顕微分光法の開発

○ルイス アンテル

成均館大 学校

優秀発表賞、ポスター賞 授賞式 (16:30 ~16:45)

休憩 (16:45 ~ 16:55)

16:55 【一般講演】 (座長 ウッドワードジョナサン)

2A-01 ナノダイヤモンド表面電子による動的核分極 NMR とそのサンプル依存性

○加藤賢^{1,2}, 田巻初¹, 松木陽^{1,3}

¹ 阪大蛋白研・² 自然科学研究機構・³ 阪大 QIQB

2A-02 歪んだダイヤモンドスピン鎖の磁化プラトーにおけるスピングャップの ESR 直接観測

○坂井徹

兵庫県立大

2A-03 光誘起動的核偏極 (photo-CIDNP) を用いたフッ素原子含有化合物の高感度検出法の開発

○白水翔也¹, 澤田侑大², 西村亘生², 楊井伸浩², 松尾政之¹, 兵藤文紀¹

¹ 岐阜大院医・² 東大院理

懇親会 (18:30~20:30)

11 月 22 日 (土) B 会場

10:20 【一般講演】 (座長 大島勇吾)

2B-01 フラストレート磁性体 $\text{CoCu}_3(\text{OH})_6\text{Cl}_2$ の高周波 ESR 測定

○大久保晋^{1,2}, 細見悠馬², 太田仁¹, 小島駿平³, 藤井裕⁴, 菊池彦光^{1,4}

¹ 神戸大分子フォト・² 神戸大院理・³ 福井大工・⁴ 福井大遠赤セ

2B-02 誘電体ディスクを用いたテラヘルツ振動磁場増強アンテナの特性評価

○伊郷祐馬¹, 工藤洋規², 大道英二¹

¹ 神戸大院理・² 神戸大理

2B-03 三角キューポラ型反強磁性体 $\text{SrCu}(\text{OH})_3\text{Cl}$ の ESR 測定 II

○松村高弥¹, 原茂生², 櫻井敬博³, 大久保晋^{1,4}, 太田仁⁴, 今布咲子⁵, 吉田紘行⁵

¹ 神戸大院理・² 神戸大研究基盤セ・³ 阪大コアファシリティ・⁴ 神戸大分子フォト・⁵ 北大院理

(座長 大久保 晋)

2B-04 スピン液体候補物質における異方的スピンドYNAMICS：三角格子に隠れた 1 次元性

○大島勇吾¹, 石井康之², Francis. L. Pratt³, 渡邊功雄¹, 妹尾仁嗣¹, 圓谷貴夫⁴, 宮崎剛⁵, 加藤礼三¹

¹理研・²芝浦工大・³ISIS・⁴熊本大・⁵NIMS

2B-05 分子内で反磁性/常磁性スイッチングを起こす基底一重項ビラジカル化合物の開発

○染井真優, 石田尚行

電通大院情報理工

2B-06 ビスビフェニルニトロキシドを基調とする強磁性的カップリング材料の解析

○長谷朱音, 石田尚行

電通大院情報理工

昼食 (11:55 ~ 13:00)

16:55 【一般講演】(座長 丸本一弘)

2B-07 スピントラップ剤を用いた光触媒活性化におけるカルボン酸のラジカル中間体研究

丸山莉子¹, Gunik Lee¹, 黄 海帆², 吉田寿雄², ○熊谷純³

¹名大院工・²京大院人環・³名大未来研

2B-08 核偏極中性子小角散乱法による急冷糖溶液中に生成するナノ氷結晶の構造解析

○熊田高之

原子力機構

2B-09 高スピン ($S = 5/2$) Mn(II)錯体の厳密 ESR 解析：超微細相互作用パラメータへの関係式の拡張

○山根健史^{1,2}, 杉崎研司^{1,2,3,4,5,6}, 佐藤和信¹, 豊田和男¹, 塩見大輔¹, 竹林智司⁷, 工位武治¹

¹阪公大院理・²慶大量子セ・³慶大院理工・⁴慶大サステイナブル量子 AI 研究セ・⁵CQuERE TCG-CREST・⁶JST さきがけ・⁷沖縄科学技術大学院大

11 月 23 日 (日) A 会場

9:20 【シンポジウム スピンと計算化学—磁気パラメータおよびゆらぎへの実践的アプローチ】

(座長 前田公憲, 浅野素子)

3S-01 過渡ラジカル解析への相乗的アプローチ：時間分解 EPR 実験と量子化学計算

○婦木 正明

神戸大分子フォト

3S-02 電子構造と磁気パラメータの相互理解に向けた常磁性分子の量子化学計算

○佐藤和信

阪公大院理

3S-03 電子スピン遷移と偏極と緩和の量子化学

○倉重佑輝

京大院理

休憩 (10:35 ~ 10:45)

3S-04 SAC-CI 法による零磁場分裂の理論計算

○豊田和男

阪公大院理

3S-05 ラジカル対スピンダイナミクスと分子動力学計算

○前田公憲

埼大院理工

3S-06 ウシ血清アルブミンの結合ポケット内におけるラジカル対の分子動力学シミュレーション

○松永康佑^{1,2}

¹ 埼大院理工・² 理研 R-CCS

閉会式 (11:55 ~ 12:05)

昼食 (ランチョンセミナー) (12:05 ~ 13:05)

11月23日(日) B会場

9:20 【一般講演】(座長 加藤 賢)

3B-01 アセトキシメチル基を持つニトロキシドプローブを用いたマウス脳内 EPR イメージング研究

○江本美穂¹, 赤羽英夫², 藤井博匡³

¹ 北海道医療大医療技術・² 静大院工・³ 北海道医療大先端研究推進セ

3B-02 生体適用に向けた低電力 OMRI 法の開発と最適化

○榎本彩乃, 市川和洋

長国大薬

3B-03 PEAI 界面修飾鉛ペロブスカイト太陽電池における界面電荷蓄積の ESR 直接観測

○劉李祺¹, 陳奕舟¹, 佐藤睦¹, 山口世力¹, 丸本一弘^{1,2,3}

¹筑波大数物・²筑波大量子スピン研・³筑波大エネ物質科学セ

3B-04 非フラーレン型有機薄膜太陽電池における分子配向の ESR による評価

○佐藤睦¹, 山口世力^{1,2}, 尾坂格³, 丸本一弘^{1,2,4}

¹筑波大数物・²筑波大量子スピン研・³広島大・⁴筑波大エネ物質科学セ

休憩 (10:35-10:45)

(座長 木村尚次郎)

3B-05 正孔輸送層と Sn-Ge ペロブスカイトの界面における電荷移動の ESR 研究

○張旭波¹, 劉李祺¹, 陳奕舟¹, 佐藤睦¹, 丸本一弘^{1,2,3}

¹筑波大院数物・²筑波大量子スピン研・³筑波大エネ物質科学セ

3B-06 ISCA1 の磁場応答における熱励起ラジカル対の寄与の可能性

○長嶋宏樹^{1,2}, 曾我尚吾¹, 前田公憲¹, 新井栄揮²

¹埼大院理工・²QST 量生研

3B-07 EPR オンチップセンサーを用いた標準的な電気化学セルでのラジカルの直接かつリアルタイム検出

○Takuma Sato¹, Kaltum Abdiaziz¹, Silvio Küstner², Anh Chu³, Michal Kern³, Jens Anders³, Klaus Lips²,
Alexander Schnegg¹

¹MPI CEC・²HZB ASPIN・³Univ. Stuttgart

3B-08 固液相転移により機能制御が可能なジヒドロフェナジンラジカルカチオン塩の創製

○田中律起¹, 直田健¹, 石田尚行², 鈴木修一¹

¹阪大院基礎工・²電通大院情報理工

昼食(12:05 ~ 13:05)