

第 63 回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会 プログラム

講演時間は、志方国際メダル受賞講演 60 分，一般講演 15 分
(受賞講演では 5～10 分，一般発表では 3～5 分の質疑応答時間を確保して下さい)

ポスター掲示用のボードサイズは縦長 (縦 180 cm, 横 90 cm)

学生の発表には番号に (*) 印が付いています

注) 座長は変更される場合があります

口頭 1 日目

11/20(月)	番号 (座長)	講演者	講演タイトル
8:30-9:20	ポスター貼付 (P01-P33)		
9:20-10:50	P01-P33	ポスター講演者一覧参照 (17:00 までに撤去)	
10:50-11:00	休 憩		
11:00-11:15	1G1 (西)	○青木幸一 (電気化学博物館)	酸化還元反応が生み出す負の静電容量電流
11:15-11:30	1G2 (西)	○垣内 隆 (pH 計測科学ラボ)	難溶性塩 2 種の混合物の溶解度 — 分配電位差に関するネルンスト 1892 年論文の吟味から
11:30-11:45	1G3* (西)	○南井一志 ¹ , 棟安研介 ¹ , 福山真央 ² , 吉田裕美 ¹ , 前田耕治 ¹ (¹ 京工繊大院工 芸科学, ² 東北大多元研)	イオンと電子の膜透過共役の時間特性の電気化学的考察
11:45-12:00	1G4 (西)	○山本雅博 (甲南大理工)	濃厚電解質溶液における長距離相関は電解質イオン間の静電相互作用だけで決めるのか?
12:00-12:15	1G5* (西)	○山本 翔, 竹山真梨恵, 永谷広久, 井村久則 (金沢大院自然)	液液界面における水溶性 8-キノリノール錯体の吸着反応挙動
12:15-13:30	昼 食		
13:30-14:15	総 会 (樋上会長, 巽庶務理事, 白井会計理事)		
14:15-14:30	志方国際メダル受賞式		
14:30-15:30	J1 (樋上)	芳賀正明 (中央大理工)	志方国際メダル受賞講演 「電気化学手法による金属錯体のナノ機能の解明とナノデバイスへの応用」

15:30-15:45	休憩		
15:45-16:00	1G6* (永谷)	○張 鈺, 西 直哉, 天野 健一, 作花哲夫 (京大院工)	Redox active-ionic liquid utilized for the metal nanostructure formation via spontaneous redox reaction at ionic liquid water interface
16:00-16:15	1G7 (永谷)	Jun Yang, Tao Jie, ○中嶋直敏(九大院工)	カーボンナノチューブを素材とする非貴金属燃料電池触媒のデザイン
16:15-16:30	1G8* (永谷)	○山田晃嘉, 吉田絵里奈, 枝 和男, 大塚利行 (神戸大院理)	非ボルン型溶媒和モデルを用いる 1, 2-ジクロロエタン/水界面におけるイオン移動ギブズエネルギーの予測
16:30-16:45	1G9 (永谷)	○北條正司, 岩崎駿将 (高知大理)	過酸化水素の酸化力による純金の溶解現象
16:45-17:00	1G10* (永谷)	○阪井研人 ¹ , 北隅優希 ¹ , 白井 理 ¹ , 高木一好 ² , 加納健司 ¹ (¹ 京大院農, ² 立命館大院生命)	直接電子移動型酵素電極反応における金ナノ粒子修飾電極の効果

口頭2日目

11/21(火)	番号 (座長)	講演者	講演タイトル
8:30-9:00	ポスター貼付(P34-P67)		
9:00-10:30	P34-P67	ポスター講演者一覧参照(16:30までに撤去)	
10:30-10:45	休憩		
10:45-11:00	2G1* (小谷)	○片倉誠士 ¹ , 天野健一 ¹ , 作花哲夫 ¹ , Wei Bu ² , Binhua Lin ² , Mark L. Schlossman ³ , 西 直哉 ¹ (¹ 京大院工, ² Univ. Chicago, ³ Univ. Illinois at Chicago)	イオン液体/水界面における電気二重層: X線反射率法による構造評価
11:00-11:15	2G2 (小谷)	○白井 理, 北隅優希, 加納健司(京大院農)	神経伝導メカニズムの新規提案-Hodgkin-Huxley モデルの誤謬と新展開-
11:15-11:30	2G3* (小谷)	○Dung Q. Nguyen, Takamasa Kinoshita, Hiroshi Shiigi, Tsutomu Nagaoka(阪府大院工)	Bacterial detection using electrochemical label of organic-inorganic nanostructure
11:30-11:45	2G4* (小谷)	○佐藤溪太, 巽 広輔 (信州大理)	液状炭素電極および金属粉末電極を用いる塩化物イオンの実ポテンシャル測定

11:45-12:00	2G5* (小谷)	○松本健嗣 ¹ , 木村行宏 ² , 大塚利行 ³ , 山崎祥子 ⁴ , 堀田弘樹 ¹ (¹ 神戸大院海 事, ² 農, ³ 理, ⁴ 奈良教大)	カフェイン酸の電解酸化機構の解析
12:00-13:00	昼 食		
13:00-13:15	2G6 (白井)	○山本健太郎, 中西康次, 服部将司, 折笠有基, 為則 雄祐, 内本喜晴 (京大院人間環境)	Mg(TFSA) ₂ 系電解質中におけるマグネシウ ム金属析出反応機構の解析
13:15-13:30	2G7 (白井)	○陳 競鷲, 青木幸一 (福井大工)	ポリアニリン被覆グラフェン懸濁液で調製し た膜の電気化学応答
13:30-13:45	2G8 (白井)	○桑畑 進, 佐野輝樹, 澤村 周, 鐘築 司, 津田哲哉(阪大院工)	イオン液体を用いた電池材料の in situ 電 気化学計測
13:45-14:00	2G9 (白井)	○田原弘宣, 浦中宗聖, 平野 卓, 相樂隆正, 村上 裕人(長崎大院工)	フェロセンおよびビオロゲンをレドックス中 心としたエレクトロクロミックイオン液体の着 色特性の評価
14:00-14:15	2G10 (白井)	○吉田裕美, 中村祐依, 辰巳史帆, 前田耕治 (京工織大院工芸科学)	2 電極式液液界面薄層電解セルの有用性
14:15-14:30	休 憩		
14:30-14:45	2G11 (吉田)	○Zdeněk Samec, Antonín Trojánek, Vladimír Mareček (J. Heyrovský Institute of Physical Chemistry of ASCR)	Polarographic current maxima associated with the transfer of non-adsorbing ions across the polarized water/1,2-dichloroethane interface
14:45-15:00	2G12 (吉田)	山本紗綾香, ○樋上照男 (信州大理)	導電体分離油水系におけるフラーレン陰イ オンラジカルとプロトンの電子移動反応によ る水素発生への検討
15:00-15:15	2G13 (吉田)	○井上(安田)久美, 伊藤一 佐々木隆広, 末永智一(東 北大院環境科学)	プロテアーゼ活性検出への電気化学的ア プローチ
15:15-15:30	2G14 (吉田)	○石松亮一, 安達千波矢, 中野幸二, 今任稔彦 (九大院工)	ラジカルイオン種の光吸収が電気化学発光 スペクトルに及ぼす影響
15:30-15:45	2G15 (吉田)	○長岡 勉, 椎木 弘, 石木健吾(阪府大院工)	嫌気性条件における細菌の電気化学
15:45-15:55	休 憩		
15:55-16:30	学生「優秀発表賞」(口頭 1 名, ポスター 5 名) 受賞者 3 分間スピーチ		
16:30-	片付け		

ポスター1日目

番号	タイトル	発表者	所属
P01*	プルシアンブルーナノ結晶/Ru 錯体膜からなるヘテロ接合系の電気化学特性と応用	○井出充俊, 佐藤弘章, 小澤寛晃, 芳賀正明	中央大院理工
P02*	水溶性アゾベンゼン誘導体の光異性化と液液界面における吸着反応挙動	○中野湧太, 永谷広久, 西山嘉男, 井村久則	金沢大院自然
P03*	乳酸光学異性体の同時検出のための二電極式バイオセンサーの構築	○松井由紀菜, 北隅優希, 白井 理, 加納健司	京大院農
P04	水素利用のためのヒドロゲナーゼの電極への応用とその評価	○窪田慎太郎 ¹ , 山崎徹 ² , 松尾吉晃 ² , 矢澤哲夫 ² , 樋口芳樹 ³	¹ 兵庫県大産学連携, ² 院工, ³ 院生命
P05*	リン酸イオンセンサーの開発と水耕栽培におけるモニタリング	○徐 克彬, 白井 理, 北隅優希, 加納健司	京大院農
P06*	ナノ空間に閉じ込めた遷移金属イオンの酸化触媒活性の比較	○鈴木かのん, 岡部彩矢香, 中山雅晴	山口大院創成科学
P07*	パラジウム修飾卑金属線電極の作製と評価	○小林勇介, Sunyihik D. Ahn, 小山宗孝	京大院工
P08	ガラス組成による溶融ガラスCV結果の変化	○永井崇之 ¹ , 金子耕士 ¹ , 元川竜平 ¹ , 岡本芳浩 ¹ , 芳賀芳範 ¹ , 小林博美 ¹ , 本間将啓 ² , 畠山清司 ² , 廣野和也 ²	¹ 日本原子力研究開発機構, ² E&Eテクノサービス
P09*	o-ジクロロベンゼン/水系へのアルカリ金属ピクリン酸塩の分配およびクラウンエーテルによる溶媒抽出: 二相間における分配平衡電位差の決定	○森岡紗也, 池田 聡, 工藤義広	千葉大院融合理工
P10*	カルバゾールやビオロゲン部位を有するイオン液体のレドックス機構の解析	○山本祥子, 田原弘宣, 相樂隆正	長崎大院工
P11*	非ボルン型溶媒和モデルを用いる油水界面での吸着状態の予測	○染川直紀, 山田晃嘉, 枝 和男, 大塚利行	神戸大院理
P12	有機分子修飾による白金ナノ粒子表面の酸素還元活性の上昇	○山崎真一, 朝日将史, 五百蔵 勉	産総研電池技術研究部門
P13*	銀微粒子を用いた希薄塩化物イオンのクローメトリー定量	○杉本啓伍, 長谷部万希, 吉田裕美, 前田耕治	京工織大院工芸科学
P14*	リン脂質膜透過性試験(PAMPA)に基づく薬剤吸収の理論的評価	○藤井 湧, 吉田絵里奈, 大塚利行	神戸大院理

P15*	電子移動温度変調ボルタンメトリーを用いた金属錯体の標準酸化還元エントロピー変化の測定とその溶媒効果の検討	○前 僚太, 樋上照男	信州大理
P16*	マイクログリッド電極による誘電泳動を利用した大量一括で迅速な細胞凝集塊の作製	○菅野尊公 ¹ , 吉岡純矢 ² , 吉本敬太郎 ² , 安川智之 ¹	¹ 兵庫県大院物質理学, ² 東大院総合文化
P17	水溶液中における黄銅合金の無電解生成反応に関する速度論的解析	○太田良直, 村上弘騎, 尾関 徹	兵庫教育大自然系
P18*	イオン移動ボルタンメトリーに基づく薬剤吸収の評価	○吉田絵里奈, 山田晃嘉, 藤井 湧, 大堺利行	神戸大院理
P19*	ノンイノセント性インジゴ誘導体配位子を有するルテニウム錯体の電気化学特性	○有谷一志 ¹ , 小澤寛晃 ¹ , Madhumita Chatterjee ² , Goutam K. Lahiri ² , James Taylor ³ , Frantisek Hartl ³ , 芳賀正明 ¹	¹ 中央大院理工, ² Indian Institute of Technology, ³ Univ. Reading
P20*	液状炭素電極を用いる微分パルスポラログラフィーの試み	○岡田拓也, 巽 広輔	信州大理
P21*	薬物輸送における定量的活性相関の電気化学的評価	○高石雅貴, 白井 理, 北隅優希, 加納健司	京大院農
P22	キノンの還元前置波を利用した五味子 (Schisandrae Fructus) の酸度の定量法の開発	○小谷 明, 金子真紀, 大嶋龍誠, 山本法央, 袴田秀樹	東京薬大薬
P23*	両方向触媒反応を行うNAD ⁺ 還元ヒドロゲナーゼの熱力学的なモデル構築および電気化学的手法による解析	○白岩咲衣子, 北隅優希, 白井 理, 加納健司	京大院農
P24*	多孔質電極上での直接電子移動型酵素電極反応に及ぼす金ナノ粒子の影響	○高橋優依, 北隅優希, 白井 理, 加納健司	京大院農
P25*	異化金属還元細菌による金属ナノ粒子形成過程の追跡	○岡田和也, 石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工
P26*	チャネル機能を模擬した神経モデル系による活動電位の伝播メカニズムの新解釈	○加地麻衣子, 白井 理, 北隅優希, 加納健司	京大院農
P27	色素増感太陽電池における酸化チタン薄膜の絶縁性	○西海豊彦 ¹ , 加藤史也 ¹ , 氏家 諭 ² , 矢ヶ崎えり子 ² , 稲垣 亨 ²	¹ 福井大院工, ² 関西電力技術研究所
P28*	Tributylmethoxyethylphosphonium bis (trifluoromethylsulfonyl) amide を用いるイオン液体 電解質溶液界面電位差の履歴現象	○大西佑貴 ¹ , 山本雅博 ^{1,2} , 垣内 隆 ^{2,3} , 村上 良 ^{1,2}	¹ 甲南大院自然, ² JST CREST, ³ pH 計測ラボ
P29*	金属ナノ粒子単粒子層によるフルオレセインの蛍光増強	○山内卓弥, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工

P30*	(2,6-ピリジンイル)ビス(ベンズイミダゾールキノン)三座配位子をもつ Ru 錯体の合成と酸化還元特性	○矢野元気, 小澤寛晃, 佐竹彰治, 芳賀正明	中央大院理工
P31*	金属錯体の水素結合超分子により被覆された SWNTs 複合体の電気化学	○岡 翔太, 小澤寛晃, 芳賀正明	中央大院理工
P32*	Cell-imprinted microplates for bacterial detection	○Xueling Shan, Takuya Yamauchi, Hiroshi Shiigi, Tsutomu Nagaoka	阪府大院工
P33	細孔内での電気二重層の重なり合いが界面電気現象に及ぼす影響のモデル化	○北隅優希 ¹ , 白井 理 ¹ , 山本雅博 ² , 加納健司 ¹	¹ 京大院農, ² 甲南大理工

ポスター2日目

P34*	Bio-LSI を用いた植物組織の POD 活性リアルタイムイメージング評価	○佐藤輝弥 ¹ , 熊谷龍馬 ¹ , 杉浦大和 ¹ , 井上久美 ² , 伊野浩介 ² , 珠玖 仁 ² , 末永智一 ² , 葛西重信 ¹	¹ 東北工大院工, ² 東北大院環境
P35*	アンペロメトリックイオンセンサーへの応用を目指した各種導電性高分子被覆電極の電気化学的比較	○日下部瑛美 ¹ , 吉田裕美 ¹ , 福山真央 ² , 前田耕治 ¹	¹ 京工織大院工芸科学, ² 東北大多元研
P36	Electrochemical monitoring of water transport at a liquid-liquid interface	○Vladimír Mareček	J. Heyrovský Institute of Phys. Chem. of ASCR
P37*	核酸染色色素を電気化学標識とした細菌の定量および生菌率の評価	○木下隆将, 初岡 優, 石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工
P38*	シュワネラ菌の電子生成における金属ナノ粒子の効果	○橋本果穂, 石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工
P39	Strong biguanidic bases-voltammetric determination of their acid dissociation constants	○Jan Langmaier, Zdeněk Samec	J. Heyrovský Institute of Phys. Chem. of ASCR
P40*	カチオン性ペプチドの脂質二分子膜を介した膜透過	○宮城政弘 ¹ , 大松照政 ¹ , 吉田裕美 ¹ , 福山真央 ² , 前田耕治 ¹	¹ 京工織大院工芸科学, ² 東北大多元研
P41*	多段階カラム電極システムを用いた重金属イオンの分離分析	○山崎拓也, 廣田祐也, 糟野 潤	龍谷大理工
P42*	水 低比誘電率有機溶液界面でのイオン移動ボルタンメトリー	○山村亮太, 松山裕樹, 増田健也, 糟野 潤	龍谷大理工
P43*	微生物インプリンティング法を用いた電気化学検出	○中西聖嗣, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工

P44*	金ナノ粒子と生体高分子から成る集合体形成とその電気化学挙動	○森 勇氣, 田原弘宣, 相樂隆正	長崎大院工
P45*	ビオロゲンをプローブとした Nafion 膜構造解析への電気化学および分光学的アプローチ	○綾部達也, Aicheng Chen, 相樂隆正	長崎大院工, Lakehead Univ.
P46	ネプツニウムの還元に伴う析出反応	○大内和希, 音部治幹, 北辻章浩	日本原子力研究開発機構
P47*	ビオロゲンを溶液側末端に組み込んだ金電極上アルキルチオール単分子膜の分光電気化学	○豊原将己, 相樂隆正	長崎大院工
P48*	ビオロゲンを組み込んだ酸化還元活性高分子ヒドロゲルの電気化学	○王 博, 田原弘宣, 相樂隆正	長崎大院工
P49*	化学発光を用いたマイクロエマルジョンの不均一反応場としての評価	○廣瀬健人, 吉田裕美, 前田耕治	京工繊大院工芸科学
P50*	脂質二分子膜への疎水性アニオンの分配・吸着に及ぼす共存カチオンの影響	○曾根ゆり ¹ , 宮城政弘 ² , 堀 貴翔 ² , 吉田裕美 ² , 前田耕治 ²	¹ 京工繊大工芸科学, ² 京工繊大院工芸科学
P51	Bi(III)-ポリアミノポリ-(N-酢酸)錯体のポーラログラフ的研究	○増田嘉孝 ¹ , 平山三千男 ²	¹ 日本分析化学専門, ² 住友金属
P52*	異なる距離で二つのビオロゲンサイトを近接して持つ分子の酸化還元挙動の解析	○江口仁美, 相樂隆正	長崎大院工
P53*	マイクロサイズのヤヌス粒子の作製と特性評価	○小西達大, 寺部政大, 単学凌, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工
P54	ケギン型ポリタングステン酸イオンの電気化学的研究4: 電子リッチな μ_4 -Oの電子的性質	高崎亜希 ¹ , ○枝 和男 ¹ , 大塚利行 ¹ , 中嶋隆人 ²	¹ 神戸大院理, ² 理研 AICS
P55*	油水界面における金ナノロッドの吸着状態の分光エリプソメトリーによる解析	○高階広樹, 西 直哉, 天野健一, 作花哲夫	京大院工
P56*	金ナノ粒子/絶縁性高分子複合薄膜の作製と特性評価	○富山智大, 小西 輝, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工
P57	トラックエッチ膜フィルターを鋳型とする多孔性電極の作製と複数種同時定量用デバイスへの試み	○水口仁志 ¹ , 吉川直人 ^{1,3} , 飯山真充 ² , 木島龍朗 ³ , 高柳俊夫 ¹	¹ 徳島大院理工, ² 野村マイクロサイエンス, ³ 山形大院理工
P58*	アミノ酸誘導体系キラルイオン液体の合成およびそのイオン液体 水界面の酸化還元反応場としての応用	○高木誠二, 西 直哉, 天野健一, 作花哲夫	京大院工
P59*	金ナノ粒子/絶縁性高分子複合薄膜の電気化学的評価	○小西 輝, 富山智大, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工

P60*	イオン液体の電気二重層構造緩和の分子動力学シミュレーション	○新井 建, 西 直哉, 片倉誠士, 天野健一, 作花哲夫	京大院工
P61	ベンゾ-18-クラウン-6 エーテルのピクリン酸 Cd(II)抽出における平衡解析:バルク二相間の分配平衡電位と有機相中の第一段イオン対生成定数の決定	○工藤義広, 市川 輝, 田中裕樹	千葉大院融合理 工, 千葉大理
P62*	電気化学薄層セルを用いた微生物の呼吸活性評価	○齊藤真希, 富山智大, 石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工
P63*	難溶性銀塩析出を利用した各種アニオン混合試料のフロー電解定量	○長谷部万希 ¹ , 福山真 央 ² , 吉田裕美 ¹ , 前田耕 治 ¹	¹ 京工織大院工芸 科学, ² 東北大多 元研
P64	超高解像度電気化学顕微鏡の創成と応用	○青柳重夫 ¹ , 松岡 涼 ¹ , 高橋康史 ² , 珠玖 仁 ³ , 末永智一 ³	¹ 北斗電工, ² 金沢 大, ³ 東北大
P65*	液液界面におけるパラジウム粒子の生成反応	○金山雄斗, 今井崇人, 糟野 潤	龍谷大理工
P66*	<i>Shewanella oneidensis</i> の電子生成能の定量的評価	○石木健吾, 岡田和也, 椎木 弘, 長岡 勉	阪府大院工
P67*	酵素-電極間直接電子移動型触媒反応の高効率化へのタンパク質工学的アプローチ	○日比野佑哉, 河井翔 太, 北隅優希, 白井 理, 加納健司	京大院農