

第42回溶液化学シンポジウム

口頭発表プログラム

発表会場：東北大学片平さくらホール 2 階

(一般講演：15分 質疑応答：4分 演者交代：1分)

2019年10月30日(水)

開会挨拶 (10:15~10:20)

口頭発表 1 (10:20~11:40) 座長：藤井 健太 (山口大)

- O01 オペランドインピーダンス法によるスルホラン系電解液を用いた正極不溶性型リチウム-硫黄電池の研究
○渡辺日香里¹, 荒井奈々¹, 上野和英², 獨古薫², 渡邊正義², 板垣昌幸³, 梅林泰宏¹ (新潟大院自然¹, 横国大院工², 東理大理工³)
- O02 正極不溶性リチウム-硫黄電池の正極/電解液界面近傍の異常な陰イオン濃縮
○荒井奈々¹, 渡辺日香里¹, 弓削眞子², 都築誠二³, 上野和英⁴, 渡邊正義⁴, 獨古薫⁴, 梅林泰宏¹ (新潟大院自然¹, 新潟大理², 産総研³, 横浜国大院工⁴)
- O03 二酸化鉛表面での水溶液中の硫酸イオンの吸着構造
○窪田善之, 橋上聖, 田中篤嗣, 吉田洋之 (関西電力技研)
- O04 電極界面電子移動反応における電子分極効果と電解液の線形応答性
○高橋健¹, 中農浩史^{1,2}, 佐藤啓文^{1,2} (京大院工¹, 京大 ESICB²)

昼食 (11:40~12:40)

口頭発表 2 (12:40~13:40) 座長：梅林 泰宏 (新潟大)

- O05 イオン液体硝酸エチルアンモニウム中におけるプロトン溶媒和熱力学
○神崎亮, 児玉谷仁, 富安卓滋 (鹿児島大院理工)
- O06 光解離反応から見たイオン液体の特異な溶媒和過程
○藤井香里¹, 中農浩史², 佐藤啓文², 遠藤太佳嗣³, 木村佳文^{1,3} (同志社大院理工¹, 京大院工², 同志社大理工³)
- O07 イミダゾリウム系イオン液体中における Ni(II)イオンと分子性液体との錯形成に対するアルキル鎖長の効果
○高椋利幸¹, 櫻井裕之², 小川輝², 田代篤也², 川頭祐太郎², 貞包浩一郎³, 岩瀬裕希⁴, 小堤和彦⁵ (佐賀大理工¹, 佐賀大院工学系², 同志社大生命医³, 総合科学研究機構⁴, 立命館大生命⁵)

休憩 (13:40~13:50)

口頭発表 3 (13:50~14:50) 座長：都築 誠二 (産総研)

- O08 溶液中の水素イオンのダイナミクス計算法の開発
○渡邊宙志^{1,2}, 鈴木洋一¹ (慶應大理工¹, JST さきがけ²)
- O09 メソスケール不均一性を有する3成分溶液のMDによる溶解性と拡散性の解析
○原健太¹, 石井良樹¹, SHIMIZU Seishi², HORINEK Dominik³, 松林伸幸¹ (阪大院基礎工¹, ヨーク大², レーゲンスブルグ大³)
- O10 高分子溶液における非溶媒誘起相分離過程の自由エネルギー解析—全原子分子動力学計算
Tseden Taddese, 北畑雅弘, ○岡崎 進 (名大院工)

休憩 (14:50~15:10)

受賞講演 学術賞 1 (15:10~16:00) 座長：都築 誠二 (産総研)

- AW1 分子動力学計算とNMR測定による両親媒性分子集合体の溶液化学
吉井範行 (名大院工)

受賞講演 学術賞 2 (16:00~16:50) 座長：木村 佳文 (同志社大)

- AW2 フェムト秒ラマン誘起カー効果分光法による液体・溶液の分子間振動に関する研究
城田秀明 (千葉大院理)

休憩 (16:50~17:00)

ポスター発表：奇数番号 (17:00~18:30)

2019年10月31日(木)

ポスター発表：偶数番号(9:00~10:30)

休憩(10:30~10:40)

口頭発表4(10:40~11:40) 座長：山口 毅(名古屋大)

- O11 第一原理 DFT 計算を用いたイオン液体の非分極分子力場の開発
○石井良樹¹, Lukman Hakim¹, 松林伸幸¹(阪大院基礎工¹)
- O12 ハロゲン結合における電気四重極子効果と分極効果の差電子密度に基づく解析
齋藤健人, ○鳥居肇(静岡大工)
- O13 分子液体の古典密度汎関数理論：相互作用点モデルに基づいた定式化と自由エネルギー表式
○矢木智章¹, 佐藤啓文^{1,2,3}(京大院工¹, 京大 ESICB², 京大福井謙一記念研究センター³)

昼食(11:40~12:40)

口頭発表5(12:40~13:40) 座長：高椋 利幸(佐賀大)

- O14 ⁶Li/⁷Li 同位体置換法中性子回折による濃厚アルコール溶液中における Li⁺の溶媒和構造の解析
○亀田恭男¹, 天羽優子¹, 臼杵毅¹, 梅林泰宏², 池田一貴³, 大友季哉³(山形大学理¹, 新潟大学理², 高工研³)
- O15 プロトン交換速度から見た単糖類の局所的水和構造
鈴木菜那, 中西ゆい, ○益田祐一(お茶大理院)
- O16 過渡的ホールバーニングスペクトルにおけるスペクトル幅とピークシフトの緩和ダイナミクス：平衡分子動力学法による計算
山口毅¹, 吉田紀生², ○西山桂³(名大院工¹, 九大院理², 名城大理工³)

休憩(13:40~13:50)

口頭発表6(13:50~14:30) 座長：鳥居 肇(静岡大)

- O17 細胞膜内でのコレステロール分子側方凝集に関する理論的研究
○安藤嘉倫¹, 早川志保², 岡崎進²(名大院工計算科学連携教育研究センター¹, 名大院工応用物質化学専攻²)
- O18 時間分解拡散法から観る光で触媒活性を制御するタンパク質 BlrP1 反応
柴田耕生¹, 中曽根祐介¹, ○寺嶋 正秀¹(京大院理¹)

休憩(14:30~14:50)

特別講演 1 (14:50~15:40) 座長：寺嶋 正秀 (京都大)

PL1 三重鎖核酸形成に基づく RNA 結合プローブの設計と応用
西澤精一 (東北大院理)

特別講演 2 (15:40~16:30) 座長：金久保 光央 (産総研)

PL2 ナノ・マイクロ溶液界面の利用と計測
火原彰秀 (東北大多元研)

休憩 (16:30~16:40)

特別講演 3 (16:40~17:30) 座長：亀田 恭男 (山形大)

PL3 実用溶液化学：均一混合と不均一マイクロ構造の制御と応用
脇坂昭弘 (産総研環境管理)

総会 (17:30~18:00)

懇親会 (18:00~20:00)

2019年11月1日(金)

口頭発表7 (9:00~10:20) 座長:寺嶋 正秀(京都大)

- O19 ラマン光学活性分光法を用いた光駆動型内向きプロトンポンプロドプシンの活性部位の構造解析
○黒岩亮介¹, 藤澤知績², 須藤雄気^{3,4}, 井上紗季³, 上村愛美², 海野雅司², (佐賀大院工¹, 佐賀大理工², 岡大院医歯薬(薬)³, 岡大薬(薬)⁴)
- O20 ラマン光学活性で観るハロドプシン多量体化に伴う活性部位の構造変化
○小川将吾¹, 藤澤知績¹, 菊川峰志^{2,3}, 海野雅司¹ (佐賀大院工¹, 北海道大院生命機能科学², 北海道大国際連携研究教育局³)
- O21 細胞の中の水のイメージングと細胞内環境計測への応用
○中林孝和^{1,2}, 杉村俊紀¹, 柴田大輝², 梶本真司^{1,2} (東北大院薬¹, 東北大薬²)
- O22 アミロイドβフラグメント中におけるアミノ酸の異性化~¹H-NMR による複数アミノ酸残基同時測定と速度論解析~
○安岐健三, 岡村恵美子(姫路獨協大薬)

休憩 (10:20~10:40)

口頭発表8 (10:40~11:40) 座長:佐藤 啓文(京都大)

- O23 3D-RISMを用いた BamHI-DNA 複合体の活性部位におけるカチオンと水の分布の計算
矢野佑紀¹, 大西到¹, 吉田紀生², 平田文男^{3,4}, ○入佐正幸¹ (九州工大情報工¹, 九大理², 豊田理研³, 分子研⁴)
- O24 高分子結晶の空隙へのアルカン溶液からの選択的吸収
○千葉文野¹, 大島章生², 折戸朗子³, 秋山良² (慶応大理工¹, 九州大理², 桜美林大³)
- O25 温度応答性高分子溶液が示す相転移と共溶媒性に関わる臨界揺らぎとマイクロ秩序変数
○佐藤高彰¹, 柳瀬慶一², 藤木衛¹, Richard Buchner³ (信州大繊維¹, 名古屋大院工², レーゲンスブルグ大理論物理化学³)

昼食 (11:40~12:40)

口頭発表9 (12:40~13:40) 座長:亀田 恭男(山形大)

- O26 フォトニック微結晶の成長過程観測
○鈴木炎, 阿久津茉那, 江島龍也, 村田彩佳(富山大理)
- O27 融点に影響を与える分子構造因子
○下赤卓史, 長谷川健(京大化研)
- O28 濃度ゆらぎによって誘起されるブラウン運動
○澁田諭, 十代健(日大文理)

閉会の挨拶 (13:40~13:45)