

第 47 回溶融塩化学討論会プログラム

2015 年 10 月 28 日(水)・29 日(木)

9:00 受付開始 (於: 神戸大学百年記念館)

第 1 日目 10 月 28 日(水) <A 会場>

10:00 ~ 11:00 座長: 夏井俊悟

1A04 溶融塩を用いた Mg 熱還元法による SiC 製造プロセスの検討
(千葉大) ○山寄真之介, 大窪貴洋, 岩舘泰彦

1A05 溶融塩化物-弗化物中での Zr イオンの電気化学的挙動
(東北大) ○須田健太, 竹田修, 星政義, 朱鴻民

1A06 溶融塩中での Mo 電析における B 化合物添加の影響
(東北大) ○井関千暁, 竹田修, 星政義, 朱鴻民

11:00 ~ 11:40 座長: 竹中俊英

1A07 LiCl-KCl 塩化物溶融塩からの Si 膜の電析
(北大, 新日鐵住金(株)) ○鶴田晋教, 松島永佳, 上田幹人, 伊達博充, 藤井隆志

1A08 酸化物の電解還元時における雰囲気ガス圧力の効果
(北大, 京大) ○北村三佳, 野口宏海, 夏井俊悟, 菊地竜也, 鈴木亮輔, 宇田哲也

— 昼 食 —

13:00~14:00 座長: 朱鴻民

1A13 溶融塩中での SiO₂ の電解還元によるモリブデンシリサイドの形成
(同志社大) ○清水陽介, 後藤琢也

1A14 LiCl-KCl 浴中での炭化物と黒鉛の陽極挙動とガス発生
(関西大) ○高橋佳大, 森重大樹, 竹中俊英

1A15 フッ化物溶融塩における Ti 還元反応に及ぼす電解温度の影響
(関西大) ○西川和良, 下川翔, 森重大樹, 竹中俊英

14:00~14:40 座長: 上田幹人

1A16 溶融 CaCl₂ 浴中への CaTiO₃ の溶解度と温度の関係
(関西大) ○下川翔, 森重大樹, 竹中俊英

1A17 LiCl-KCl 浴と LiCl-CsCl 浴における金属霧発生
(関西大) ○小磯尚大, 森重大樹, 竹中俊英

15:00~16:50 特別講演 (B 会場)

第1日目 10月28日(水) <B会場>

10:00 ~ 11:00 座長：松宮正彦

- 1B04 Electrochemical Behavior of Cadmium Chloro-Complex in an Amide-type Ionic Liquid
(慶大, ミラノ工科大) ○Saha Shimul, 立川直樹, 吉井一記, Magagnin Luca, 片山靖
- 1B05 Electrochemical behavior of bis(acetylacetonato) platinum(II) in some amide type ionic liquids
(慶大, ミラノ工科大) ○Sultana Sharmin, 立川直樹, 吉井一記, Magagnin Luca, 片山靖
- 1B06 アミド系イオン液体中におけるパラジウム錯体の電極反応およびナノ粒子の電解生成
(慶大) ○押野洋輔, 吉井一記, 立川直樹, 片山靖

11:00 ~ 11:40 座長：片山靖

- 1B07 熔融塩化物中におけるアンモニア生成反応のその場赤外分光測定
(電中研, アイ'エムセップ(株)) ○芹澤信幸, 竹井勝仁, 錦織徳二郎, 伊藤靖彦
- 1B08 低温熔融塩(Nd_{1/3}, K)TFSA 中での Nd(III)の電気化学挙動解析
(横国大, DOWA エコシステム(株)) ○西村厚希, 大田栄, 松宮正彦, 川上智

— 昼 食 —

13:00 ~ 14:00 座長：宇井幸一

- 1B13 TFSA 系中温熔融塩中におけるリチウム二次電池用負極材料の充放電特性
(京大) ○濱田光司, 松本一彦, 野平俊之, 萩原理加
- 1B14 カルシウム二次電池用電解液としての Ca[FSA]₂-[C₃C₁pyrr][FSA]二元系イオン液体の合成と物性
(京大) ○深山慧, 松本一彦, 野平俊之, 萩原理加
- 1B15 密度の異なる炭素質カソードを用いた Al-Cl₂ 燃料電池の出力特性
(北大) ○本多しおり, 松島永佳, 上田幹人

14:00 ~ 14:40 座長：萩原理加

- 1B16 リチウムイオンを含む P₁₃-TFSA 中における天然黒鉛電極の電気化学的反応の解析
(岩手大) ○宇井幸一, 佐藤宏樹, 菊池研太, 十和田潤, 門磨義浩, 竹口竜弥
- 1B17 HF 系常温熔融塩中におけるフルオロハイドロジェネートイオンの輸率とその塩のイオン性
(ダイキン工業(株), 同志社大) ○磯貝智弘, 井上秀美, 齊藤守弘, 稲葉稔, 田坂明政

特別講演<B会場>

15:00 ~ 15:50 座長：水畑穰

- 1S19 イオン液体適用で個性と性能が際立つ蓄電池
(関西大) ○石川正司, 山縣雅紀

16:00 ~ 16:50 座長：鈴木亮輔

- 1S22 熔融塩と共に歩んで
(JST) ○藤田玲子

17:10 懇親会 (於：瀧川記念学術交流会館)

第2日目 10月29日(木) <A会場>

9:00 ~ 10:00 座長：大鳥範和

- 2A01 熔融 $\text{Li}_2\text{CO}_3\text{-Na}_2\text{CO}_3\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-NaCl}$ における電解還元による炭素系材料の形成とその物性評価
(同志社大) ○染谷佳之, 後藤琢也
- 2A02 炭酸塩/ケイ酸塩コンポジットの二酸化炭素吸収挙動と固相表面活性化による反応促進
(神戸大) ○神吉恭平, 牧秀志, 水畑穰
- 2A03 熔融 $\text{BaCl}_2\text{-CaCl}_2\text{-NaCl -SiO}_2$ からの電解 Si 形成
(同志社大) ○中島健太郎, 坂中佳秀, 後藤琢也

10:00 ~ 11:00 座長：水畑穰

- 2A04 熔融フッ化物中でのスピネル系酸化物電極の陽極特性
(同志社大) ○田伏章浩, 坂中佳秀, 後藤琢也, 廣田健
- 2A05 熔融塩化物浴中における単結晶 Si 基板上への Ca-Si の電気化学的生成
(同志社大) ○高島崇, 坂中佳秀, 後藤琢也
- 2A06 炭酸イオンの陰極還元反応によるダイヤモンド状炭素(DLC)の形成とその形態制御の可能性
(同志社大) ○福井雅人, 後藤琢也

11:00 ~ 11:40 座長：野平俊之

- 2A07 熔融フッ化物中における月レゴリスの還元挙動の検討
(同志社大) ○岩見和輝, 坂中佳秀, 廣田健, 後藤琢也
- 2A08 アルミノケイ酸塩ガラスの分子動力学計算:配位構造における異方的斥力の効果
(新潟大, 日本板硝子(株), パリ第6大, オックスフォード大) ○石井良樹, 笠原康平, 大鳥範和, 白木康一, Salanne Mathieu, Madden A. Paul

— 昼 食 —

13:00 ~ 14:00 座長：大石哲雄

- 2A13 熔融 CaCl_2 中でのホウケイ酸ガラスの電解還元挙動
(京大) ○片所優宇美, 楊肖, 安田幸司, 野平俊之
- 2A14 易溶性 KF-KCl 熔融塩中におけるチタンの電析反応
(京大) ○法川勇太郎, 安田幸司, 野平俊之
- 2A15 $\text{CaCl}_2\text{-CaO}$ 熔融塩電解による CaTiO_3 の還元における固体電解質アノード
(北大) ○羽田大将, 北村三佳, 野口宏海, 夏井俊悟, 菊地竜也, 鈴木亮輔

14:00 ~ 15:00 座長：後藤琢也

- 2A16 TiS_2 のカルシウム還元
(北大, (株)神戸製鋼所) ○鈴木宣好, 野口宏海, 田中真理子, 夏井俊悟, 菊地竜也, 鈴木亮輔, 松若大介
- 2A17 熔融塩電解を用いた CO_2 ガス還元による CO ガス富化
(北大) ○松浦史弥, 夏井俊悟, 菊地竜也, 鈴木亮輔
- 2A18 熔融アルカリ中でのタングステン及びコバルトの挙動と水蒸気分圧の影響
(産総研) ○大石哲雄, 田中幹也

15:10 表彰式<B会場>

第2日目 10月29日(木) <B会場>

9:00 ~ 9:40 座長：安田幸司

- 2B01 ボールミル粉砕により合成したアモルファス材料に関する研究
(神戸大) ○田口智也, 梶並昭彦, 成相裕之
- 2B02 六方晶窒化ホウ素と金属酸化物とのメカノケミカル反応に関する研究
(神戸大) 小谷俊雄, ○梶並昭彦, 成相裕之

9:40 ~ 10:40 座長：梶並昭彦

- 2B03 熔融 CaCl_2 中における液体 Si-Zn 合金からの Si 析出時の不純物偏析挙動
(京大, JST-CREST, 早大) ○井戸彬文, 島尾武征, 楊肖, 安田幸司, 野平俊之, 萩原理加, 本間敬之
- 2B04 易溶性 KF-KCl 熔融塩中からの結晶 Si 膜電析の最適条件に与える温度の影響
(京大, JST-CREST, 早大) ○佐伯一麦, 前田一真, 安田幸司, 野平俊之, 萩原理加, 本間敬之
- 2B05 $\text{BF}_4\text{-PF}_6$ 二元系柔軟性イオン結晶の熱的及び構造的性質
(京大) ○野中良順, 田中涼, 松本一彦, 萩原理加

10:40 ~ 11:40 座長：綱島克彦

- 2B06 アミド系アニオンを有するイオン液体の熱物性
(神戸大) ○国方伸亮, 水畑穰
- 2B07 フルオロハイドロジェネート熔融塩におけるフッ素ガス発生反応
(京大) ○井上貴弘, 田和慎也, 松本一彦, 萩原理加
- 2B08 $\text{AlCl}_3\text{-[C}_2\text{mim]Cl}$ 室温熔融塩中での Nb イオンの電気化学反応解析とその Al-Nb 合金電析への応用
(阪大) ○松井郷, 津田哲哉, 桑畑進

13:00 ~ 14:00 座長：松本一彦

- 2B13 有機溶媒中における水と窒素を出発物質としたヒドラジンの電解合成
(同志社大) ○福井喜昭, 後藤琢也
- 2B14 非水有機溶媒を用いた新規窒化プロセスによる鉄系窒化物の形成
(同志社大) ○塩見祐太, 後藤琢也
- 2B15 熔融塩化物中における酸素欠陥チタニアナノチューブの形成とその物性評価及び光学特性の評価
(同志社大, 京大) ○木下貢, 後藤琢也, 蜂谷寛

14:00 ~ 15:00 座長：津田哲哉

- 2B16 Cs 汚染土壌の減容化に向けた熔融塩処理の利点: NaCl-CaCl_2 混合塩との反応による風化バ
イオタイトの構造変化
(原研, 東大) ○下山巖, 本田充紀, 小暮敏博, 岡本芳浩, 矢板毅, 鈴木伸一
- 2B17 湿式分離及び低温熔融塩電析の連携による Nd-Fe-B 磁石からの希土類回収技術の開発
(横国大, DOWA エコシステム(株)) ○大田栄, 西村厚希, 松宮正彦, 川上智
- 2B18 低粘度型ホスホニウムイオン液体を電解質として用いたピロールの電解重合反応
(和歌山高専, 横国大, 富山大) ○綱島克彦, 西畑慶一, 本間和雅, 松宮正彦, 小野恭史

15:10 表彰式

会場案内図

阪急六甲・JR 六甲道・阪神御影各駅から神戸市バス 36 系統 神大文理農学部前下車。

