

第 54 回溶融塩化学討論会 大会プログラム

(最終更新日: 2022 年 9 月 15 日)

日時: 令和 4(2022)年 9 月 29 日(木)~9 月 30 日(金)
会場: 岩手大学理工学部(〒020-8551 岩手県盛岡市上田 4-3-5)
A 会場: テクノホール
B 会場: 12 番講義室
受付開始: 9 月 29 日(木): 12:00~ (於: テクノホール)
9 月 30 日(金): 8:30~ (於: テクノホール)

(発表者には○を付した。)

第 1 日目 9 月 29 日(木) <A 会場> 岩手大学理工学部テクノホール

URL: 参加登録者のみに通知

13:00~13:10 開会の挨拶 大会実行委員長 岩手大 宇井 幸一

13:10~14:10 座長: 村上 毅

- 1A01 イオン液体中での Al-Cu 合金アノードの溶解電位における精製 Al 純度
(株)UACJ, 北大) ○布村 順司, 松島 永佳, 京 良彦, 兒島 洋一, 上田 幹人
- 1A02 パルス電解を用いる塩化アルミニウム-尿素浴からのアルミニウム電析
(岩手大) 宇井 幸一, ○石川 凌, 竹口 竜弥
- 1A03 第一原理分子動力学計算による 60-40 mol% AlCl₃-Urea 室温溶融塩の原子・電子構造解析
(千葉大, 産総研) ○大窪 貴洋, 土田 英二, 津田 哲哉

— 休憩 —

14:20~15:20 座長: 上田 幹人

- 1A04 溶融塩処理を用いた高イオン伝導 Li₃PO₄ の合成
(千葉大) ○宮崎 重義, 大窪 貴洋
- 1A05 沈殿法と蒸留法を用いた核燃料物質を含むアルカリ塩化物の除染プロセス
-セリウムとマンガンの比較-
(都市大, 原研) ○山本 由理, 三谷 眞緒, 伊部 淳哉, 高島 容子, 渡部 創,
渡部 雅之, 松浦 治明
- 1A06 気相流動法による溶融 LiCl-KCl 塩の蒸発挙動評価
(電中研) ○関口 裕真, 村上 毅, 加藤 徹也

— 休憩 —

特別講演 <A会場>

15:30～16:20 座長：水畑 穰

1S01 日本原燃におけるガラス固化技術開発の現状と展望
(日本原燃(株)) 三浦 吉幸

16:20～17:10 座長：大鳥 範和

1S02 Gaune-Escard 氏を偲んで
(都市大) 松浦 治明

第 1 日目 9 月 29 日(木) <B 会場> 岩手大学理工学部 12 番講義室

URL: 参加登録者のみに通知

13:00~13:10 開会の挨拶<A 会場> *A 会場の URL より参加してください。

13:10~14:10 座長: 竹中 俊英

1B01 熔融 LiCl-KCl-K₂CO₃-KOH 系におけるダイヤモンド電解合成に向けた炭素電析の最適化
(京大) ○堀場 由梨奈, 法川 勇太郎, 野平 俊之

1B02 熔融 CsF-CsCl-WO₃ 中で得られる電析W膜の結晶構造に与える酸素の影響
(京大) ○王 昊琛, 孟 憲鐸, 法川 勇太郎, 野平 俊之

1B03 熔融 KF-KCl-K₂SiF₆ 中における液体 Zn 電極を用いた
結晶性 Si 電析: グラファイト基板上に電析で準備した Zn 膜電極を用いた検討
(京大) ○茂木 渉, 法川 勇太郎, 野平 俊之

— 休憩 —

14:20~15:20 座長: 野平 俊之

1B04 熔融塩電解による Mg 金属電析への電解温度および, O²⁻, SO₄²⁻の影響
(関西大, (株) 戸畑製作所) ○佐々木 達也, 森重 大樹, 竹中 俊英, 松本 敏治, 永安 克志

1B05 MoSi₂ への Nb 添加が熔融 MgCl₂-NaCl-CaCl₂ 中での陽極特性に及ぼす影響
(関西大, (株) 戸畑製作所) ○入江 俊介, 森重 大樹, 竹中 俊英, 松本 敏治, 永安 克志

1B06 モル比の異なる CaO/SiO₂ を添加した熔融 CaCl₂ 中での液体金属 Si 電析
(関西大) ○高橋 興世, 森重 大樹, 竹中 俊英

— 休憩 —

15:30~17:20 特別講演<A 会場> *A 会場の URL より参加してください。

現地では B 会場からも A 会場の映像をご覧いただけます。

第2日目 9月30日(金) <A会場> 岩手大学理工学部テクノホール

URL: 参加登録者のみに通知

9:30~10:50 座長: 安田 幸司

- 2A01 熔融 NaCl-CaCl_2 中における $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{FeO}_{3-\delta}$ 電極上での酸化物イオンの熱力学特性
(同志社大) ○吉澤 さえか, 村田 駿介, 福本 貴心, 田中 聖也, 鈴木 祐太, 後藤 琢也
- 2A02 CaO を含む熔融 $\text{CaCl}_2\text{-MCl}$ ($\text{M}=\text{Li, Na}$) 中での $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{FeO}_{3-\delta}$ 電極の陽極特性
(同志社大) ○村田 駿介, 木村 竣一, 田中 聖也, 鈴木 祐太, 後藤 琢也
- 2A03 熔融 $\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O-NaF}$ 中の酸化物イオンの拡散係数測定
(東北大) ○山下 直輝, 盧 鑫, 竹田 修, 朱 鴻民
- 2A04 熔融塩における炭酸イオンのカソード還元を用いたニッケル表面へ炭素膜の作製
(東北大) ○庄 重瑞, 盧 鑫, 竹田 修, 朱 鴻民

— 休憩 —

11:00~12:00 座長: 夏井 俊悟

- 2A05 熔融 CsCl-LiCl 中における Dy-Ni 合金の電解形成と DyNi_2 の成長速度に対する Li^+ の効果
(阪大) ○高尾 竜弥, 櫛部 脩那, 小西 宏和, 奥川 将行, 小泉 雄一郎
- 2A06 973K の熔融 CsCl 中における Dy-Zn および Nd-Zn 合金の電解形成
(阪大) ○藤井 大河, 小西 宏和, 奥川 将行, 小泉 雄一郎
- 2A07 熔融 LiCl-KCl-NdCl_3 浴中における Cu-Nd 合金化
(産総研) ○片所 優宇美, 大石 哲雄

— 昼食 —

13:00~14:00 座長: 坂村 義治

- 2A08 熔融塩におけるチタンイオンのシャトル反応を用いた Ti-Al 微粉末の作製
(東北大) ○テリゲレ, ティ ワンワン, 盧 鑫, 竹田 修, 朱 鴻民
- 2A09 熔融塩 LiCl-KCl における Ti, Al イオン濃度が電解生成物の組成に及ぼす影響
(東北大) ○王 書翰, 王 起, 盧 鑫, 竹田 修, 朱 鴻民
- 2A10 熔融 $\text{CaCl}_2\text{-CaO}$ 中 TiO_2 電解還元 に及ぼすカソード電極への振動・回転印加の影響
(東北大) ○山本 玲維, 夏井 俊悟, 埜上 洋

— 休憩 —

14:10~15:10 座長: 岡本 芳浩

2A11 炭素製ならびにシリカ製多孔質保持材を用いた LiCl-KCl-ZnCl_2 熔融塩中における
液体 Zn の三層電解

(京大) ○安田 幸司, 山田 翔也, 宇田 哲也

2A12 熔融 LiCl-KCl-NdCl_3 中での Si-Li 合金との反応による Nd シリサイド形成

(電中研) ○村上 毅, 坂村 義治, 魚住 浩一

2A13 LiCl-KCl/Cd 系でのバッチ式向流抽出法による Nd と Dy の分離試験

(電中研) ○坂村 義治

15:20~ 表彰式 <A 会場> 岩手大学工学部テクノホール

第2日目 9月30日(金) <B会場> 岩手大学理工学部 12番講義室

URL: 参加登録者のみに通知

9:30~10:50 座長: 津田 哲哉

- 2B01 ビス(フルオロスルホニル)アミド系イオン液体中におけるニトロキシルラジカルの電極反応
(慶大) ○加藤 奨大, 芹澤 信幸, 片山 靖
- 2B02 塩化物イオンを含むアミド系イオン液体中における 316 ステンレス鋼のアノード溶解
(慶大) ○山崎 駿也, 芹澤 信幸, 片山 靖
- 2B03 室温熔融塩中における CuF_2 電解による F_2 製造:収率向上
(京大) ○林 秀磨, 松本一彦, 萩原理加
- 2B04 ナトリウムイオン電池用イオン液体電解液中における炭素電極上での SEI の形成過程
(京大, 京大-産総研 ChEM-OIL) ○桂木 大輝, 水野 将希, 黄 珍光, 窪田 啓吾,
松本 一彦, 萩原 理加

— 休憩 —

11:00~12:00 座長: 平井 信充

- 2B05 電解による CO_2 からの各種炭化水素生成におけるイオン液体と強塩基の影響
(同志社大) ○野崎 紗矢, 鈴木 祐太, 後藤 琢也
- 2B06 ゼオライトを混合したホスホニウム系イオン液体中における CO_2 の還元挙動
(同志社大) ○山城 晴香, 鈴木 祐太, 後藤 琢也
- 2B07 含水[DEME][BF_4]中における CO の電解還元挙動
(同志社大) ○小笹 健太郎, 田中 聖也, 鈴木 祐太, 後藤 琢也

— 昼食 —

13:00~14:00 座長: 大窪 貴洋

- 2B08 溶媒和イオン液体/電極界面で起こる脱溶媒和現象のその場観測
(名工大) 松本 晃輔, 池田 勝佳, ○本林 健太
- 2B09 $\text{B}_2\text{O}_3\text{-RO}$ ($\text{R}=\text{Zn, Ba}$)系のガラス構造に及ぼす金属イオンの効果
(新潟大, 兵庫県立大) ○渡辺 裕, 石井 良樹, 大鳥 範和
- 2B10 イメージング XAFS とマイクロ XAFS によるガラス試料分析
(原研) ○岡本 芳浩, 永井 隆之, 谷田 肇

— 休憩 —

14:10～15:10 座長：後藤 琢也

- 2B11 トリフルオロアセトアミド類からなる深共晶溶媒の電解液特性
(産総研, 宮崎大) ○吉井 一記, 前吉 雄太, 宇都 卓也
- 2B12 走査型イオン伝導顕微鏡による各種基板上バイオフィルムの水中その場観察
(鈴鹿高専, 静岡大) ○平井 信充, 岩田 太, 兼松 秀行
- 2B13 金属酸化物と共存する三元系溶融炭酸塩の溶融挙動とイオン伝導特性
(神戸大, ヤゲウオ大) ○水畑 穰, 王 佳玥, 牧 秀志

15:20～ 表彰式<A会場> *A会場の URL より参加してください。
現地では B 会場からも A 会場の映像をご覧いただけます。