

第 34 回電解技術討論会ーソーダ工業技術討論会ー

主催 電気化学会電解科学技術委員会

協 賛 日本ソーダ工業会

日本機能水学会

世話人

太田 健一郎

(横浜国立大学)

岡田 尚哉

((株)トクヤマ

日時 11月24日(火)～25日(水)

場所横浜国立大学教育文化ホール(横浜市保土ヶ谷区常盤台79-1)

討論主題:「電気化学プロセスの過去と未来」

【第1日目 11月18日(木)】

9:15-9:40 熔融 LiF-CaF₂-REF₃ 中における RE-Ni 合金の電気化学的形成 (RE=Nd, Dy)

(京大院エネ科, 大阪大*, 産総研**)○小林誠太郎, 小林克敏, 野平俊之, 萩原理加, 小西宏和*,

大石哲雄**

9:40-10:05 新規太陽電池級シリコン製造法の開発を目的とした熔融 CaCl₂ 中

における粉末 SiO₂ の電解還元

(京大院エネ科, 太平洋セメント*) ○小林克敏, 野平俊之, 萩原理加, 一坪幸輝*, 山田一夫*

10:05-10:30 非晶質酸化物被覆電極の電解特性とその応用

(同志社大理工) ○盛満正嗣, 鴛海直之, 宇野香奈, 川口勝也, 和田直大, 山口知紘

10:30-10:55 陰分極による酸化イリジウム系不溶性アノードの劣化機構

(九工大院電化研, ダイソーエンジニアリング*) ○森 直樹, 江上晶吾, 松永守央, 山本富彦*, 長瀬 学*

11:05-11:30 チタン基板の前処理による不溶性アノードの劣化の抑制

(九工大院電化研, ダイソーエンジニアリング*) ○伊藤良宏, 森 直樹, 松永守央, 山本富彦*, 長瀬 学*

11:30-11:55 塗布・熱分解法を用いた (Pt, SiO₂, Al₂O₃) /Ti 被覆電極の作製とその電極特性

(埼玉大院理工, 石福金属興業*) ○小林秀彦, 神山俊博, 佐伯祐二*, 亀ヶ谷洋一*

11:55-12:20 食塩電解用 Ru-Ce 陰極の構造解析

(旭化成) ○松下忠史, 今井秀秋, 船川明恭, 土田和幸, 佐々木岳昭, 蜂谷敏徳, 宝田博良

12:20-12:45 次世代フレミオン膜の開発

(旭硝子) ○山崎龍二郎, 木村達人, 梅村和郎, 西尾拓久央

12:45-13:10 省資源・高性能ゼロギャップ食塩電解槽の開発

(トクヤマ) ○田中康行, 松井仁司, 梅林良太, 岡田尚哉

14:10-14:55 招待講演

牧島象二教授の警鐘「死期を待つ電気化学工業」からの半世紀を顧みて

(横浜国立大学名誉教授) 高橋正雄

15:00-15:10 電解科学技術委員会 委員会賞表彰式

15:10-15:55 電解科学技術委員会 奨励賞受賞記念講演

15:55-16:40 電解科学技術委員会 業績賞受賞記念講演

16:50-17:35 特別講演

電解銅めっきによる微細配線形成技術

(日立製作所 日立研究所) 端場登

志雄

17:35-18:20 特別講演

石油会社の考える水素エネルギー社会の将来展望

(JX 日鉱日石エネルギー) 廣瀬正典

講演会終了後懇親会

【第2日目 11月19日(金)】

09:00-09:25 BDD電極を用いた電気分解によるオゾンナノバブルの作製

(滋賀県大工, パナソニック電工*, ペルメレック電極**, 京都大学***)○松原周平, 菊地憲次, 田中喜典*,

才原康弘*, 錦善則**, 小久見善八***

09:25-09:50 BDD電極を用いた常温熔融塩(CH₃)₃N・mHFからの(CF₃)₃N電解合成

(同志社大院工, ペルメレック電極*)○池田晃爾, 大澤尚希, 宇野雅晴*, 錦善則*, 古田常人*, 齋藤守弘,

稲葉稔, 田坂明政

09:50-10:15 高濃度BDD電極を用いた三フッ化窒素電解合成

(同志社大院工, ペルメレック電極*)○飯田侑紀, 塩野友之, 宇野雅晴*, 錦善則*, 古田常人*, 齋藤守弘,

稲葉稔, 田坂明政

10:15-10:40 導電性ダイヤモンド電極を用いた小型オゾン水生成装置の開発(5)

(東京高専, ペルメレック電極*)○松石早矢, 北折典之, 平尾和宏*, 宇野雅晴*, 錦善則*

10:50-11:15 水蒸気賦活ダイヤモンド電極の創成とその電気化学的特性

(信州大繊維) ○張 俊鋒, 大橋達也, 高須芳雄, 杉本 涉

11:15-11:40 イオン交換膜のアルカリ膜形燃料電池への展開

(トクヤマ) ○井上裕史, 渡辺 伸, 福田憲二, 柳 裕之

11:40-12:05 オンサイト型バイポーラ膜電解法による酸・アルカリの再資源化技術

(アストム) ○河島 稔

12:05-12:30 電気化学マイクロリアクターを利用した連続反応システムの開発

(東工大院総理工, 横国大院環境情報*) ○柏木恒雄, 雨宮史尋, 淵上寿雄, 跡部真人*

13:30-13:55 二酸化チタン光電極による水溶液中の有機物の光酸化における共存アニオンの影響

(静岡大工) ○小玉大雄, 河野芳海, 前田康久

13:55-14:20 アミド化あるいはメチル化ケッチェンブラックの作製と電気化学的安定性

(大分大工) ○衣本太郎, 大川裕美香, 武田雄一郎, 津村朋樹, 豊田 昌

14:20-14:45 Pt/Rh/SnO₂ ナノ粒子担持カーボンプラック触媒のエタノール電解酸化活性

(阪府大院工) ○高瀬智教, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史

14:45-15:10 電析法により作製したPd-Ni-P金属ガラス薄膜に及ぼす熱処理の

影響

(山梨大院医工) ○一色洋之, 望月千裕, 柴田正実

15:20-15:45 Fe₂O₃-Mn₂O₃ 系電極における酸素発生特性

(九州工大院, ダイソーエンジニアリング*) ○小湊貴仁, 松永守央, 山本富彦
, 長瀬 学

15:45-16:10 Zr 系化合物の新規水電解アノードへの適応

(横浜国大院工) ○松澤幸一, 小池 亮, 相原雅彦, 光島重徳, 太田健一郎

16:10-16:35 新規水電解アノードとしての Ta 系薄膜作製条件が酸素発生反応
に及ぼす影響

(横浜国大院工) ○山内亨祐, 松澤幸一, 光島重徳, 太田健一郎

16:35-17:00 その場X線吸収法を用いたコアシェル型 Pt/M/C (M: Pd, Au, Ru)
触媒の電気化学反応活性の解明

(京大院人・環) ○青木潤珠, 内本喜晴