

第34回 SOFC研究発表会
34th SOFC Symposium in Japan

主催：SOFC研究会
Organized by The SOFC Society Japan

協賛：（一社）燃料電池開発情報センター
（一社）固体イオニクス学会
（公社）電気化学会

日時： 2025年12月18日(木)―19日(金) (Date: December 18-19, 2025)
場所： ビジョンセンター東京 京橋（東京都中央区京橋3-7-1 相互館110タワー4F）

講演プログラム (Program)

12月18日(木) (DAY1: December 18th)

10:00-10:05 開会のあいさつ(Opening)

SOFC研究会会長 川田 達也

10:05-11:45 Session 1

Chair: 川田 達也（東北大学）、石原 達己（九州大学）

講演番号	Time	Presentation title	Presenters
101A	10:05-10:25	日本特殊陶業(株)におけるSOECセルの開発状況	○渡邊 峻太郎、藤井 一幸、井上 亘宏、古田 暢雄、柴田 昌宏（日本特殊陶業(株)）
102A	10:25-10:45	高温水蒸気電解(SOEC)装置の開発状況	小阪 健一郎、○吉田 慎、金巻 裕一、松本 啓吾、森川 朋子、加藤 雅之（三菱重工業(株)）
103A	10:45-11:05	金属支持型SOFCセルの構造改良と製造コスト低減に向けた技術的検討	○山岸 新一、多田 咲1、片平 響1、深澤 建次郎1、川村 知栄1、高村 仁2、佐藤 一永2、川田 達也2、黄 怡暉 2、山口 実奈2、石井 暁大2(1: 太陽誘電(株)、2: 東北大学大学院)
104A	11:05-11:25	SOFC/SOECセル高性能化のための低温焼結性ジルコニアの開発	○細井 浩平1、バガリナオ カタリン2、岸本 治夫2、酒井 孝明2 (1: 東ソー(株)、2: 産業技術総合研究所)
105A	11:25-11:45	高温水蒸気電解(SOEC)の評価解析プラットフォームの技術開発進捗	○堀田 照久（産業技術総合研究所）

11:45-13:20 昼食休憩(Lunch Break)

13:20-15:15 Session 2

Chair: 岩井 裕（京都大学）、石山 智大（産総研）

講演番号	Time	Presentation title	Presenters
106A	13:20-13:40	プロトン伝導セラミック電解セル(PCEC)の実用化に向けた取り組み	○雨澤 浩史（東北大学）
107A	13:40-14:00	プロトン伝導セラミック電解セルの高性能化に向けた検討	○島田 寛之1、中村 馨2、小林 駿2、森 昌史2、Juan Paulo Wiff3 (1: (国研)産業技術総合研究所、2: (一財)電力中央研究所、3: (株)エア・リキード・ラボラトリーズ)
108B	14:00-14:15	プロトン伝導体/ヒドリドイオン伝導体のヘテロ接合からなる水蒸気電解セルの作製と評価	○青木 芳尚（北海道大学）
109B	14:15-14:30	セル分割と分割管理による極薄固体電解質SOFCの大面积化	○笹子 佳孝1、藤田 隆誠1、上保 友人1、佐久間 憲之1、内山 博幸1、佐川 雅一1、横山 夏樹1、豊田 善章1、毛利 友紀1、杉本 有俊2、三瀬 信行2 (1: (株)日立製作所、2: (株)日立ハイテク)
110B	14:30-14:45	電子リーク電流低減による極薄固体電解質SOFCの低温高出力密度化	○藤田 隆誠1、上保 友人1、笹子 佳孝1、佐久間 憲之1、内山 博幸1、佐川 雅一1、横山 夏樹1、山田 将貴1、杉本 有俊2、三瀬 信行2 (1: (株)日立製作所、2: (株)日立ハイテク)
111B	14:45-15:00	選択還元法により作製した多孔質Ni-Fe基板YSZ膜を用いるSOFCの発電特性	○中川 和1、JunTae Song2、渡邊 源規1,2、稲田 幹2、石原 達己1,2 (1: 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、2: 九州大学大学院)
112B	15:00-15:15	Fabrication of Metal-Supported LaGaO3-based solid oxide cell by Tape-Casting and Co-Sintering Method	○Khan Sovann、石原 達己（九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所）

15:15-17:00 Poster Session

Chair: 山口 拓哉（産総研）

講演番号	Time	Presentation title	
113C		PCEC用BZCYYb4411電解質の機械特性評価	○古吟 健晟1、松本 直也1、北村 望満1、李 坤朋1、荒木 拓人1、島田 寛之2、小林 駿3、森 昌史3、中村 馨3 (1: 横浜国立大学、2: 産業技術総合研究所、3: 電力中央研究所)
114C		空気極の改良によるPCFC発電耐久性の向上	○岡 和輝、久保 敦、野尻 能弘、ホン ソフン、白石 剛一、須賀 康裕(イムラ・ジャパン(株))
115C		高酸素透過性を示すBaCoxFe1-xMg0.1Y0.1O3-δのPCEC酸素極への適用	○二見 凜人1、島田 寛之2、水谷 安伸1、中井 梨司1、籠宮 功1 (1: 名古屋工業大学、2: 産業技術総合研究所)
116C		プロトン伝導セラミックセルの変形挙動	○土屋 賢太郎1、勢上 大勢1、中沢 匠1、山口 美奈1、八代 圭司1,2、川田 達也1 (1: 東北大学、2: 島根大学)
117C		SOEC低温作動時の分極支配因子の解明	○遠藤 尚1、山口 実奈1、八代 圭司2、川田 達也1 (1: 東北大学、2: 島根大学)
118C		共電解用燃料極の劣化抑制に向けたモデル合金電極の高速作製評価	○内藤 大士1、藤崎 貴也1、廣井 慧1、尾原 幸治1、八代 圭司1,2 (1: 島根大学、2: 東北大学)
119C		Ni-GDC燃料極を用いた固体酸化物形水蒸気電解セルのシリカ被毒に関する研究	○山本 義久1、松原 響子1、長友 耀平1、安武 昌浩1、立川 雄也1,2,3、松田 潤子2,3、佐々木 一成1,2,3 (1: 九州大学、2: 九州大学大学院、3: 九州大学水素エネルギー国際研究センター、4: 九州大学次世代燃料電池産学連携研究センター)
120C		固体酸化物形可逆セル:ペロブスカイト型酸化物を用いた燃料極材料の研究	○永末 真也1、長友 耀平1、安武 昌浩1,2、立川 雄也1-4、松田 潤子3,4、佐々木 一成1-4 (1: 九州大学、2: 九州大学大学院、3: 九州大学水素エネルギー国際研究センター、4: 九州大学次世代燃料電池産学連携研究センター)
121C		数理最適化法を用いた3Dプリンタによる固体酸化物形燃料電池の造形精度の向上	○トウ キ1、宮國 健司1、泉 政明1、水井 雅彦2 (1: 北九州市立大学、2: 九州国際大学)
122C		高温酸化解析によるSOFC金属支持体の微細構造変化予測とガス輸送特性評価	○杉本 紫陽1、原 祥太郎2 (1: 千葉工業大学大学院、2: 千葉工業大学)

17:10-19:10 懇親会（相互館110タワー B1F アリスアクアガーデン 八重洲銀座店）

12月19日(金) (DAY2: December 19th)

9:30-11:05 Session 3

Chair: 鹿園 直毅 (東京大学)、松井 敏明 (京都大学)

講演番号	時間	Presentation title	Presenters
201B	9:30-9:45	Experimental and dynamic modeling studies on solid oxide co-electrolysis cells	○Kuo Po-Chih、田中 洋平、高田 尚樹、山地 克彦 (産業技術総合研究所)
202B	9:45-10:00	SOEC共電解のセル電圧に及ぼす加圧の効果	○今林 拓海、尾関 高行、浅野 浩一、麦倉 良啓 ((一財)電力中央研究所)
203B	10:00-10:15	固体酸化物形セルの共電解運転時におけるNi/YSZ界面の相互作用	○加用 直也、岡部 駿也、井原 颯太、小関 貴、成瀬 晨司、松井 敏明 (京都大学)
204B	10:15-10:30	Effect of operating mode on patterned Ni/GDC electrodes in solid oxide cells	○Gao Yao, Anna Sciazko, Yosuke Komatsu, Takao Okabe, Katsuhiko Nishimura, Zewei Lyu, Junyi Tao, Naoki Shikazono (The University of Tokyo)
205A	10:30-10:50	条件付きDiffusion Modelによる固体酸化物形セル電極3次元構造生成	○小松 洋介, Anna Sciazko, 鹿園 直毅 (東京大学)
206B	10:50-11:05	酸素過剰組成をとる層状ペロブスカイト型酸化物における酸素極反応機構の解明	○狩野 元弥1, 武田 雄己1, 関澤 央輝2, 木村 勇太3, 雨澤 浩史1,3 (1: 東北大学大学院、2: JASRI、3: 東北大学多元物質科学研究所)

11:05-11:25 休憩 (Coffee Break)

11:25-12:55 Session 4

Chair:堀田 照久 (産業技術総合研究所)、浅野 浩一 (電力中央研究所)

講演番号	時間	Presentation title	
207B	11:25-11:40	固体酸化物形セルの交換電流密度の分圧依存性に関する理論的考察	○長友 耀平1、安武 昌浩1,2、立川 雄也1-3、佐々木 一成1-3 (九州大学(1: 工学府、2: 次世代燃料電池産学連携研究センター、3: 水素エネルギー国際研究センター))
208B	11:40-11:55	固体酸化物形可逆セル:燃料極支持型セルにおける分極抵抗の依存性評価	○尾崎 稜太1、長友 耀平1、坂本 美緒2、安武 昌浩1、立川 雄也1-3、松田 潤子2,3、佐々木 一成1-3 (九州大学(1: 工学府、2: 水素エネルギー国際研究センター、3: 次世代燃料電池産学連携研究センター))
209B	11:55-12:10	固体酸化物形可逆セル:燃料極材料の性能と耐久性に関する研究	○松原 響子1、池川 和孝1、山田 敬1、山本 義久1、安武 昌浩1、立川 雄也1-3、松田 潤子2,3、佐々木 一成1-3 (九州大学(1: 工学府、2: 水素エネルギー国際研究センター、3: 次世代燃料電池産学連携研究センター))
210B	12:10-12:25	固体酸化物形可逆セル:水素循環システムのシミュレーション研究	○重松 良祐1、尾崎 稜太1、立川 雄也1-4、松崎 良雄5、佐々木 一成1-5 (九州大学(1: 工学府、2: 工学研究院、3: 次世代燃料電池産学連携研究センター、4: 水素エネルギー国際研究センター、5: エネルギー研究教育機構))
211B	12:25-12:40	共電解SOECを用いた将来有人宇宙探査用環境制御・生命維持システムの検討	奈良 和真1、二村 聖太郎2、島 明日香 2、松本 聡2、佐々木 一成1、○立川 雄也1 (1: 九州大学、2: (国研)宇宙航空研究開発機構))
212B	12:40-12:55	Impact of methanol concentration on the performance of liquor-fueled SOFC	○Dinh Trinh Minh Duc1, Haruto Takeuchi1, Riku Kano1, Yoko Iijima2, Yusuke Shiratori1 (Kogakuin University (1: Department of Mechanical Engineering, 2: Department of Applied Chemistry and Chemical Engineering))

12:55-13:00 総括・閉会のあいさつ (Closing)

堀田 照久 (SOFC研究会副会長)

◎参加登録 : 次のサイトよりお申し込みください。

<https://ws.formzu.net/dist/S62429151/>

◎参加登録費(講演要旨集PDF版を含む、SOFC研究会会員は不課税、以外の方は税込金額となります)

SOFC研究会・協賛学会会員		一 般	学 生
予約 (12月5日まで)	10,000円	15,000円	4,000円
予約外(12月6日以降)	11,000円	16,000円	5,000円
要旨集のみ 6,000円			

◎懇親会 2025年12月18日(木)、参加費(税込) 予約 7,000円 予約外 9,000円

◎参加登録の早期予約締切 2025年12月5日(金)
12月6日～12月17日の期間は予約外の通常登録費とさせていただきます。
当日(12月18日)以降は会場にて登録をお願いします。

◎問合先 SOFC研究会事務局 E-mail: sec@sofcjapan.org
〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町2-15-9 須磨マンション 901
(TEL. 03-6310-6831 FAX. 03-6759-3981)