

## 第 24 回固体イオニクス討論会 プログラム

第 1 日目 (11 月 17 日)

— A 会場 (4 階第 2 会議室) —

	座長：河村憲一	ページ
9 : 55 ~ 10 : 45 【アニオン導電体 1】		
1A01 臭化鉛 (II) 系固体電解質を用いた常温作動型臭素ガスセンサ		1
東北工大：○新関良夫、大滝敏行、柴田茂雄		
1A02 F <sup>-</sup> イオン導電体 Pb <sub>1-x</sub> Sn <sub>x</sub> F <sub>2</sub> のイオン伝導と結晶構造との相関性に関する研究		3
同志社大工 <sup>A</sup> 、京大化研 <sup>B</sup> ：山本和秀 <sup>A</sup> 、○打田一至 <sup>A</sup> 、田中敦幸 <sup>A</sup> 、伊藤嘉昭 <sup>B</sup> 、向山毅 <sup>B</sup> 、吉門進三 <sup>A</sup>		

休憩

	座長：河村純一	
10 : 55 ~ 12 : 10 【アニオン導電体 2】		
1A03 CeF <sub>3</sub> 系フッ化物イオン導電体の直流分極特性		5
名大理工総研：○神谷秀和、志村哲生、岩原弘育		
1A04 <sup>19</sup> F 及び <sup>119</sup> Sn NMR による MSn <sub>2</sub> F <sub>5</sub> の動的挙動		7
広大理：○最相圭司、大木寛、山田康治、奥田勉		
1A05 Yb <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の高温構造解析		9
東大理 <sup>A</sup> 、徳島大総合科学 <sup>B</sup> ：逢坂敬信 <sup>A</sup> 、沼子千弥 <sup>B</sup> 、○小藤吉郎 <sup>B</sup>		

休憩

	座長：今中信人	
15 : 50 ~ 16 : 40 【蛍石型関連酸化物導電体 1】		
1A06 固体電解質の導電率について		11
名大工：○鈴木豊		
1A07 Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 系固体電解質材料の検討		13
NTT 入出力研：○千葉玲一、吉村文一、桜井庸司		

休憩

	座長：吉門進三	
16 : 50 ~ 18 : 05 【三価イオン導電体】		
1A08 一連のタングステン酸スカンジウム型構造を有する固体電解質の 3 価イオン伝導特性		15
阪大工：○今中信人、小林靖之、藤原一恭、浅野卓也、岡崎祐輔、田村真治、足立吟也		
1A09 タングステン酸スカンジウム型構造を有する固溶体の 3 価イオン伝導特性		17
阪大工：○田村真治、小林靖之、岡崎祐輔、今中信人、足立吟也		
1A10 タングステン酸スカンジウム-アルミナコンポジットの 3 価イオン伝導特性		19
阪大工：○岡崎祐輔、小林靖之、今中信人、足立吟也		

— B 会場 (5 階会議室) —

	座長：陸川政弘	
9 : 55 ~ 10 : 45 【ポリマー導電体 1】		
1B01 Electrical Conductivity in the Composite Electrolyte of PEO and BaTiO <sub>3</sub>		21
ソウル大工 <sup>A</sup> 、三重大工 <sup>B</sup> ：○H.Y. Sun <sup>A</sup> 、O. Yamamoto <sup>B</sup> 、Y. Takeda <sup>B</sup> 、N. Imanishi <sup>B</sup> 、H.J. Sohn <sup>A</sup>		

- 1B02 PVDF系ゲル状電解質のイオン伝導特性 23  
 大工研<sup>A</sup>、Pavia大<sup>B</sup>：C. Capiglia<sup>A</sup>、○齋藤唯理<sup>A</sup>、山本仁<sup>A</sup>、蔭山博之<sup>A</sup>、P. Mustarelli<sup>B</sup>

休憩

- 10：55～12：10【ポリマー導電体2】 座長：渡邊正義  
 1B03 プラズマ重合によるナフィオン類似イオン交換性薄膜の合成 II 25  
 京大院工：○豊澤圭子、安部武志、丸山純、稲葉稔、小久見善八  
 1B04 光架橋性高分子をマトリックスに使用した多価カチオン高分子電解質の開発 27  
 (3)亜鉛およびマグネシウム系一次電池の特性  
 名工大工：○森陽一、古橋由合、池田章一郎、増田秀樹  
 1B05 多価金属塩を分散したポリマー電解質のイオン構造と伝導度挙動 29  
 山口大工：○荒木寅盛、石川正司、森田昌行

休憩

- 15：50～16：40【ポリマー導電体3】 座長：齋藤唯理<sup>A</sup>  
 1B06 ポリサイラミンを用いたプロトン伝導性高分子の合成とその評価(VI) 31  
 ーリン酸複合体のプロトン伝導性ー  
 上智大理工<sup>A</sup>、東理大基礎工<sup>B</sup>：○鶴原幸治<sup>A</sup>、陸川政弘<sup>A</sup>、讃井浩平<sup>A</sup>、  
 緒方直哉<sup>A</sup>、長崎幸夫<sup>B</sup>、加藤政雄<sup>B</sup>  
 1B07 多分岐型ポリエーテルをマトリックスとする高分子固体電解質の特性 33  
 横浜国大工<sup>A</sup>、ダイソー<sup>B</sup>：○渡邊正義<sup>A</sup>、遠藤貴弘<sup>A</sup>、西本淳<sup>A</sup>、三浦克人<sup>B</sup>、  
 柳田政徳<sup>B</sup>

休憩

- 16：50～18：05【ポリマー導電体4】 座長：稲葉稔  
 1B08 アルキルスルホン酸基を有するポリ(ベンズイミダゾール)膜のプロトン 35  
 輸送(X)ープロトン伝導性と燃料電池への応用ー  
 上智大理工：○川原光泰、陸川政弘、讃井浩平、緒方直哉  
 1B09 高分子固体電解質を用いた電気化学装置の試作 I 37  
 ーNafionとTosflex膜を用いた電量滴定装置の試作ー  
 明大理工：西新哲也、○石川謙二  
 1B10 高分子固体電解質を用いた電気化学装置の試作 II 39  
 ーNafionとTosflex膜を用いたpH調整装置の試作ー  
 明大理工：西新哲也、○石川謙二

ーC会場(記念ホール)ー

- 9：55～10：45【プロトン導電体1】 座長：小林清  
 1C01 プロトン導電性酸化物の塩基度とHydroxyl Capacity 41  
 名工大工：○山口周、中村賢二、井口義章  
 1C02 LaMg<sub>0.5</sub>Ce<sub>0.5</sub>O<sub>3</sub>を母体とした焼結体のイオン導電性 43  
 名大理工総研：○庄司昌史、志村哲生、岩原弘育

休憩

10 : 55~12 : 10	【プロトン導電体 2】 座長：日比野光宏	
1C03	Ca <sup>2+</sup> をドープしたパイロクロア型 La <sub>2</sub> Zr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> のプロトン導電性 阪大院工：○小俣孝久、松尾伸也	45
1C04	α-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 中のプロトン伝導 名工大工：○栗田典明、武津典彦、大橋照男、山本真吾、本田幸治	47
1C05	プロトン導電性酸化物の水素同位体センシング機能 名大理工総研：○松本広重、岩原弘育	49

休憩

【特別講演 1】

13 : 30~14 : 30	座長：石亀希男	
1L01	電子励起による超イオン相転移 新潟大理：小林迪助	51

休憩

【特別講演 2】

14 : 40~15 : 40	座長：山本治	
1L02	リチウムイオン電池の炭素負極におけるリチウムの移動 京大院工：小久見善八	55

休憩

15 : 50~16 : 40	【プロトン導電体 3】 座長：佐多教子	
1C06	高温における(ZrO <sub>2</sub> ) <sub>0.85</sub> (CaO) <sub>0.15</sub> の水素透過率 東北大科研：○二唐裕、河村憲一、川田達也、水崎純一郎、石亀希男	59
1C07	非晶質ポリタングステン酸のプロトン伝導に与える配位子の影響 東理大工 <sup>A</sup> 、東大生研 <sup>B</sup> ：○日下部透 <sup>A</sup> 、日比野光宏 <sup>B</sup> 、工藤徹一 <sup>B</sup>	61

休憩

16 : 50~18 : 05	【蛍石型関連酸化物導電体 2】 座長：湯上浩雄	
1C08	蛍石型酸化物固溶体の熱膨張 名大院工 <sup>A</sup> 、北陸先端大新素材セ <sup>B</sup> ：○三谷浩正 <sup>A</sup> 、山村泰久 <sup>B</sup> 、辻利秀 <sup>B</sup>	63
1C09	イットリア安定化ジルコニアの低温熱容量と局所構造 東工大応セラ研 <sup>A</sup> 、無機材研 <sup>B</sup> 、神奈川大工 <sup>C</sup> ：○東條壮男 <sup>A</sup> 、阿竹徹 <sup>A</sup> 、森利之 <sup>B</sup> 、山村博 <sup>C</sup>	65
1C10	TiO <sub>2</sub> をドープしたYSZ の電子伝導特性と電子構造 名工大工 <sup>A</sup> 、物質研 <sup>B</sup> 、東大物性研 <sup>C</sup> ：○小林清 <sup>B</sup> 、山口周 <sup>A</sup> 、樋口透 <sup>C</sup> 、辛埴 <sup>C</sup> 、井口義章 <sup>A</sup>	67

第2日目 (11月18日)  
- A会場 (4階第2会議室) -

- 9 : 30 ~ 10 : 45 【カチオン導電体1】 座長：中村浩一
- 2A01  $\text{Na}_{3-x}\text{Ru}_4\text{O}_9$  の  $^{23}\text{Na}$  の NMR 69  
無機材研：○小野田義人、渡辺明男、三橋武文
- 2A02  $^{109}\text{Ag}$ - $^{107}\text{Ag}$  二重共鳴 NMR 測定法の開発及びその測定結果 71  
無機材研<sup>A</sup>、ブリティッシュコロンビア大<sup>B</sup>：○丹所正孝<sup>AB</sup>、和田弘昭<sup>A</sup>、  
C.A.Fyfe<sup>B</sup>、H. Grondey<sup>B</sup>、T. Markus<sup>B</sup>
- 2A03 Ag-109NMR による  $\alpha$ -AgI 微結晶凍結ガラスの研究 73  
北大院理<sup>A</sup>、大阪府大工<sup>B</sup>：○桑田直明<sup>A</sup>、河村純一<sup>A</sup>、中村義男<sup>A</sup>、奥田和博<sup>B</sup>、  
辰巳砂昌弘<sup>B</sup>、南努<sup>B</sup>

休憩

- 10 : 55 ~ 12 : 10 【カチオン導電体2】 座長：道廣嘉隆
- 2A04 AgI-Ag<sub>2</sub>O-V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 系ガラスの構造とイオン伝導 75  
茨城大工<sup>A</sup>、茨城大理<sup>B</sup>、無機材研<sup>C</sup>：○高橋東之<sup>A</sup>、宍塚和之<sup>A</sup>、佐久間隆<sup>B</sup>、  
小野田義人<sup>C</sup>
- 2A05 ガラスイオン導電体(AgI)<sub>x</sub>(AgPO<sub>3</sub>)<sub>1-x</sub>の振動スペクトルの温度依存性 77  
岡山理大<sup>A</sup>、茨城大工<sup>B</sup>：○若村国夫<sup>A</sup>、仁科智絵<sup>A</sup>、片木順二<sup>A</sup>、高橋東之<sup>B</sup>
- 2A06 ゴルゲル法により作製した種々の多孔性酸化物を用いた AgI-M<sub>x</sub>O<sub>y</sub> 79  
(M<sub>x</sub>O<sub>y</sub>=種々の酸化物)系複合体のイオン伝導特性  
大阪府大工：○今井克哉、忠永清治、辰巳砂昌弘、南努

休憩

- 13 : 30 ~ 14 : 45 【カチオン導電体3】 座長：高橋東之
- 2A07 AgI 系超イオン伝導体中の Ag イオンの移動に伴う電子状態の変化 81  
兵庫教育大<sup>A</sup>、大阪府大工<sup>B</sup>：○小和田善之<sup>A</sup>、山田善信<sup>A</sup>、辰巳砂昌弘<sup>B</sup>、  
南努<sup>B</sup>
- 2A08 銀イオン-銀イオン導電体界面のイオン移動 83  
京大院工：小久見善八、○安部武志、小路谷剛
- 2A09 超イオン導電ガラスの中距離構造とイオン伝導度 85  
熊本大理：○安仁屋勝

休憩

- 14 : 55 ~ 16 : 10 【カチオン導電体4】 座長：前川英己
- 2A10 固体高分解能 NMR による NASICON の構造とダイナミクス 87  
阪大院理<sup>A</sup>、大工研<sup>B</sup>：○増井大二<sup>A</sup>、斉藤唯理<sup>B</sup>、上田貴洋<sup>A</sup>、宮久保圭祐<sup>A</sup>、  
江口太郎<sup>A</sup>、中村亘男<sup>A</sup>
- 2A11 NASICON を用いた環境計測用アンペロメトリック NO<sub>x</sub> センサ 89  
九大院総理工：○小野正樹、島ノ江憲剛、三浦則雄、山添昇
- 2A12 岩塩型および閃亜鉛鉱型アルカリハライドのイオンの分極率および遮蔽係数 91  
徳島大工<sup>A</sup>、テネシー大及びオークリッジ研<sup>B</sup>：○道廣嘉隆<sup>A</sup>、G.D.Mahan<sup>B</sup>、  
金城辰夫<sup>A</sup>、中村浩一<sup>A</sup>

休憩

16 : 20~18:00	【カチオン導電体5】	座長：安仁屋勝	
2A13	超イオン伝導体のイオン及びクロス伝導度		93
	新潟大理：○小川弘晃、小林迪助		
2A14	STMによる極微細加工における混合伝導体針の応用		95
	理研 <sup>A</sup> 、無機材研 <sup>B</sup> 、阪大院工 <sup>C</sup> ：○寺部一弥 <sup>A</sup> 、中山知信 <sup>A</sup> 、井伊伸夫 <sup>B</sup> 、青野正和 <sup>A,C</sup>		
2A15	空孔欠陥型硫化物スピネル化合物のイオン導電性		97
	同志社大工 <sup>A</sup> 、無機材研 <sup>B</sup> ：○柴野靖幸 <sup>A</sup> 、大鉢忠 <sup>A</sup> 、小野田義人 <sup>B</sup>		
2A16	Sr及びBaβ-アルミナ中におけるイオン輸率と可動イオン種		99
	東北大工 <sup>A</sup> 、東北大金研 <sup>B</sup> ：○何崗 <sup>A</sup> 、成島尚之 <sup>A</sup> 、井口泰孝 <sup>A</sup> 、後藤孝 <sup>B</sup> 、平井敏雄 <sup>B</sup>		

— B会場（5階会議室） —

9 : 30~10:45	【ペロブスカイト特別シンポジウム1】	座長：安田勇	
2B01	高Liイオン伝導体、 $\text{La}_{0.55}\text{Li}_{0.35}\text{TiO}_3$ の分子動力学シミュレーション(2)		101
	東工大応セラ研 <sup>A</sup> 、東工大大理 <sup>B</sup> ：○勝又哲裕 <sup>A</sup> 、稲熊宜之 <sup>A</sup> 、伊藤満 <sup>A</sup> 、河村雄行 <sup>B</sup>		
2B02	リチウムイオン伝導性酸化物 $(\text{La}_{0.55}\text{Li}_{0.35})_{1-x}\text{Sr}_x\text{TiO}_3$ の低温における誘電性		103
	東工大応セラ研：○稲熊宜之、王瑞平、伊藤満		
2B03	Bサイト置換Li-La-Nb-O系ペロブスカイトのリチウムイオン導電性		105
	東工大工：○中山将伸、生田博将、脇原将孝		

休憩

10 : 55~12:10	【ペロブスカイト特別シンポジウム2】	座長：松本広重	
2B04	BaO-CeO <sub>2</sub> -YbO <sub>1.5</sub> 系酸化物の熱力学的安定性		107
	名工大工：○中村賢二、山口周、井口義章		
2B05	プロトン導電性ペロブスカイト型酸化物の電気伝導		109
	東北大金研 <sup>A</sup> 、東北大科研 <sup>B</sup> ：○國松亜弥 <sup>A</sup> 、堀池重吉 <sup>A</sup> 、高広克己 <sup>A</sup> 、永田晋二 <sup>A</sup> 、山口貞衛 <sup>A</sup> 、佐多教子 <sup>B</sup> 、石亀希男 <sup>B</sup>		
2B06	プロトン伝導性酸化物CaZrO <sub>3</sub> の電気輸送特性と欠陥構造		111
	名工大工 <sup>A</sup> 、物質研 <sup>B</sup> 、東大物性研 <sup>C</sup> ：○山口周 <sup>A</sup> 、小林清 <sup>B</sup> 、高木真言 <sup>A</sup> 、樋口透 <sup>C</sup> 、辛埴 <sup>C</sup> 、井口義章 <sup>A</sup>		

休憩

13 : 30~14:45	【ペロブスカイト特別シンポジウム3】	座長：武津典彦	
2B07	$\text{SrY}_{0.5+x}\text{Ta}_{0.5-x}\text{O}_{3-\alpha}$ のプロトン導電性		113
	名大理工総研：○志村哲生、庄司昌史、岩原弘育		
2B08	酸化物ペロブスカイト混晶におけるプロトン導電性		115
	東北大科研：○佐多教子、秋山行雄、曾根宏、服部武志、石亀希男		
2B09	プロトン導電性ペロブスカイト型酸化物の人工格子の歪みとプロトン導電性		117
	東北大科研 <sup>A</sup> 、東北大工 <sup>B</sup> ：○曾根宏 <sup>A</sup> 、北村直史 <sup>A</sup> 、佐多教子 <sup>A</sup> 、湯上浩雄 <sup>B</sup> 、服部武志 <sup>A</sup> 、石亀希男 <sup>A</sup>		

休憩

14 : 55~16:10	【ペロブスカイト特別シンポジウム4】	座長：志村哲生	
2B10	ペロブスカイト型プロトン導電性超格子薄膜のプロトン導電特性		119
	東北大院工：○井口史匡、湯上浩雄、内藤均		

2B11	プロトン導電性ペロブスカイト型薄膜中の O-H 伸縮振動モードの観測 東北大科研 <sup>A</sup> 、東北大通研 <sup>B</sup> ：○北村直史 <sup>A</sup> 、曾根宏 <sup>A</sup> 、佐多教子 <sup>A</sup> 、庭野道夫 <sup>B</sup> 、 服部武志 <sup>A</sup> 、石亀希男 <sup>A</sup>	121
2B12	ペロブスカイト型超イオン導電体の光学フォノンと光学誘電率 岡山理大 <sup>A</sup> 、島根大理工 <sup>B</sup> ：○若村国夫 <sup>A</sup> 、野田泰稔 <sup>B</sup>	123

休憩

16 : 20 ~ 17 : 35	【ペロブスカイト特別シンポジウム 5】 座長：柿沼克良	
2B13	ペロブスカイト SrZrO <sub>3</sub> のラマン散乱スペクトル 東北大科研：○神嶋修、太田健、千葉裕輝、服部武志、石亀希男	125
2B14	プロトン伝導体の NMR 法による研究 東北大工 <sup>A</sup> 、北大理 <sup>B</sup> ：○前川英己 <sup>A</sup> 、樫井直仁 <sup>B</sup> 、河村純一 <sup>B</sup> 、山村力 <sup>A</sup>	127
2B15	BaCe <sub>1-x</sub> Y <sub>x</sub> O <sub>3-α</sub> (x=0,0.05,0.1) の中性子回折 東北大金研 <sup>A</sup> 、東北大科研 <sup>B</sup> ：○堀池重吉 <sup>A</sup> 、國松亜弥 <sup>A</sup> 、宍戸統悦 <sup>A</sup> 、 山口貞衛 <sup>A</sup> 、佐多教子 <sup>B</sup> 、石亀希男 <sup>B</sup>	129

休憩

17 : 45 ~ 18 : 35	【ペロブスカイト特別シンポジウム 6】 座長：神嶋修	
2B16	プロトン導電体 SrTiO <sub>3</sub> の O1s 吸収 東理大理 <sup>A</sup> 、東北大科研 <sup>B</sup> 、名工大工 <sup>C</sup> 、東大物性研 <sup>D</sup> ：○樋口透 <sup>A</sup> 、塚本桓世 <sup>A</sup> 、 佐多教子 <sup>B</sup> 、石亀希男 <sup>B</sup> 、山口周 <sup>C</sup> 、藤沢正美 <sup>D</sup> 、辛埴 <sup>D</sup>	131
2B17	(Pr <sub>1-x</sub> Y <sub>x</sub> )Ba <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub> の電子構造 神奈川大工 <sup>A</sup> 、東理大理工 <sup>B</sup> 、東北大科研 <sup>C</sup> ：○柿沼克良 <sup>A</sup> 、笛木和雄 <sup>B</sup> 、 R.Pittini <sup>C</sup> 、佐多教子 <sup>C</sup> 、石亀希男 <sup>C</sup> 、池沢幹彦 <sup>C</sup> 、山村博 <sup>A</sup>	133

— C会場 (記念ホール) —

9 : 30 ~ 10 : 45	【蛍石型関連酸化物導電体 3】 座長：渡辺昭輝	
2C01	ZrO <sub>2</sub> -CeO <sub>2</sub> -Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 系の酸素イオン拡散特性 東北大院工 <sup>A</sup> 、物質研 <sup>B</sup> ：○内藤均 <sup>A</sup> 、酒井夏子 <sup>B</sup> 、横川晴美 <sup>B</sup> 、湯上浩雄 <sup>A</sup>	135
2C02	電子ラマン散乱による ZrO <sub>2</sub> -CeO <sub>2</sub> 系のイオン拡散特性 東北大院工 <sup>A</sup> 、東北大科研 <sup>B</sup> ：○大竹隆憲 <sup>A</sup> 、内藤均 <sup>A</sup> 、湯上浩雄 <sup>A</sup> 、川田達也 <sup>B</sup> 、 水崎純一郎 <sup>B</sup>	137
2C03	セリアージルコニア界面における固相反応の解析 九大総合理工：○江口浩一、赤坂直寿、三島祐司、光安秀美	139

休憩

10 : 55 ~ 12 : 10	【蛍石型関連酸化物導電体 4】 座長：江口浩一	
2C04	密閉空間を用いた擬イオンブロック電極による (Ce <sub>0.8</sub> Zr <sub>0.2</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>0.9</sub> (CaO) <sub>0.1</sub> の 電子導電率 東北大科研：吉新裕保、○河村憲一、開米篤志、二唐裕、川田達也、水崎純一郎	141
2C05	Ce <sub>1-y</sub> Sm <sub>y</sub> O <sub>2-0.5y-x</sub> の酸素不定比性 (y=0.1,0.2) 横国大環科研セ <sup>A</sup> 、東大総文研 <sup>B</sup> ：○小林毅久 <sup>A</sup> 、王紹榮 <sup>A</sup> 、土器屋正之 <sup>A</sup> 、 田川博章 <sup>A</sup> 、橋本拓也 <sup>B</sup>	143
2C06	酸素濃度勾配をつけた CeO <sub>2</sub> 系酸化物内部の還元性の評価 姫路工大工 <sup>A</sup> 、京大工 <sup>B</sup> ：○嶺重温 <sup>A</sup> 、田路俊也 <sup>A</sup> 、小舟正文 <sup>A</sup> 、藤井知 <sup>A</sup> 、 西直哉 <sup>B</sup> 、稲葉稔 <sup>B</sup> 、小久見善八 <sup>B</sup>	145

休憩

- 13 : 30 ~ 14 : 45 【螢石型関連酸化物導電体5】 座長：内藤均
- 2C07 CeO<sub>2</sub>-M<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(M=Gd, Sm)固溶体の導電率と化学拡散係数 147  
東京ガス：○安田勇
- 2C08 電気伝導度測定による準安定正方晶相(CeZrO<sub>4</sub>)の相変化挙動の研究 149  
阪大院工：○伊豆典哉、小俣孝久、松尾伸也
- 2C09 酸化物イオン伝導体 Bi<sub>5</sub>Pb<sub>3</sub>O<sub>10.5</sub>の相転移と結晶構造 151  
無機材研：○渡辺昭輝、竹之内智、北見喜三、J.C. Boivin、N. Sammes

休憩

- 14 : 55 ~ 16 : 10 【螢石型関連酸化物導電体6】 座長：東條壮男
- 2C10 Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>系酸化物における短範囲規則構造 153  
東理大諏訪短大<sup>A</sup>、東北大科研<sup>B</sup>：○三井田陸郎<sup>A</sup>、齋藤隆<sup>A</sup>、田中通義<sup>B</sup>
- 2C11 Gd<sub>2</sub>Ti<sub>2-x</sub>M<sub>x</sub>O<sub>7</sub>パイロクロア型酸化物の導電性と化学的安定性 155  
電中研：○日恵井佳子、山本融、伊藤響、森昌史
- 2C12 ジルコニア電解質への交流通電によるNO<sub>x</sub>電解 157  
名工研：○日比野高士、桑原好孝

休憩

- 16 : 20 ~ 17 : 35 【リチウム導電体1】 座長：松尾伸也
- 2C13 電極材料リチウムニッケル化合物の合成と構造・電気化学特性 159  
神戸大理<sup>A</sup>、無機材研<sup>B</sup>、筑波大物工<sup>C</sup>：○平野敦<sup>A</sup>、菅野了次<sup>A</sup>、河本洋二<sup>A</sup>、  
泉富士夫<sup>B</sup>、神山崇<sup>C</sup>
- 2C14 噴霧熱分解γ-Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>を用いたLi-Mnスピネル酸化物の合成 161  
戸田工業：○中村龍哉、梶山亮尚
- 2C15 スピネル型酸化物LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>の組成-電位関係の低温下における異常 163  
東大生研：○安彦泰進、日比野光宏、工藤徹一

休憩

- 17 : 45 ~ 18 : 35 【リチウム導電体2】 座長：辰巳砂昌弘
- 2C16 リチウム遷移金属酸化物のNMR-<sup>7</sup>Liの線幅とリチウムイオン運動- 165  
徳島大工：○中村浩一、大野秀樹、山本宗生、道廣嘉隆、中林一朗、金城辰夫
- 2C17 中性子ラジオグラフィ-を用いたLi<sub>1.33</sub>Ti<sub>1.67</sub>O<sub>4</sub>におけるリチウムイオンの 167  
拡散係数の測定  
鳥取大工<sup>A</sup>、東学大教育<sup>B</sup>、京大原子炉<sup>C</sup>：○高井茂臣<sup>A</sup>、鎌田正裕<sup>B</sup>、  
藤根成勲<sup>C</sup>、米田憲司<sup>C</sup>、神田啓治<sup>C</sup>、江坂享男<sup>A</sup>

第3日目 (11月19日)  
 - A会場 (4階第2会議室) -

9:30~10:45 【カチオン導電体6】 座長:古澤伸一	
3A01	混合陽イオン $\beta$ -アルミナの偏光準弾性光散乱 東北大科研:○河原田至、服部武志、石亀希男 169
3A02	ホールバーニング分光法を用いた $\beta$ -アルミナのイオン伝導機構の研究 東北大科研:○八木良太郎、阿蘇一博、服部武志、石亀希男 171
3A03	超薄膜超イオン導電体とイオンダイナミクス 岡山大工:○石井忠男 173

休憩

10:55~12:10 【カチオン導電体7】 座長:若村国夫	
3A04	ホーランドイト型一次元イオン導電体における静的構造因子および イオン伝導度の分子動力学シミュレーション 無機材研:○道上勇一、渡辺遵 175
3A05	ホーランドイト型一次元超イオン導電体 $\text{Na}_x\text{Cr}_x\text{Ti}_{8-x}\text{O}_{16}(x\sim 1.7)$ 単結晶の イオン伝導 同志社大工 <sup>A</sup> 、無機材研 <sup>B</sup> :○吉門進三 <sup>A</sup> 、道上勇一 <sup>B</sup> 、小野田義人 <sup>B</sup> 、渡辺遵 <sup>B</sup> 177
3A06	一次元イオン導電体の高圧力下におけるイオン伝導 群馬大工:○佐竹伸之、古澤伸一 179

- B会場 (5階会議室) -

9:30~10:45 【ペロブスカイト特別シンポジウム7】 座長:八尾健	
3B01	$\text{MCe}_{0.9}\text{Eu}_{0.1}\text{O}_{3-x}(M=\text{Ba},\text{Sr})$ の生成反応 名大院工 <sup>A</sup> 、北陸先端大新素材セ <sup>B</sup> :○黒野啓一 <sup>A</sup> 、山村泰久 <sup>B</sup> 、辻利秀 <sup>B</sup> 181
3B02	水素ポンプを利用した水素イオン移動度の算出 名大理工総研:○竹内一貴、松本広重、岩原弘育 183
3B03	固体電解質水素ポンプによる水素活量の制御とそのセンサへの応用 TYKA <sup>A</sup> 、名大理工総研 <sup>B</sup> :○片平幸司 <sup>A</sup> 、小出邦博 <sup>A</sup> 、松本広重 <sup>B</sup> 、岩原弘育 <sup>B</sup> 185

休憩

10:55~12:10 【ペロブスカイト特別シンポジウム8】 座長:酒井夏子	
3B04	$\text{SrTi}(\text{Nb})\text{O}_3$ のショットキー接合界面における電子/イオン高温輸送特性 東北大科研:○飯澤尚文、川田達也、開米篤志、二唐裕、河村憲一、水崎純一郎 187
3B05	$\text{LaGaO}_3$ 系固体電解質を用いた一室型燃料電池 大分大工:○本田実穂、石原達己、西口宏泰、滝田祐作 189
3B06	遷移金属添加 $\text{LaGaO}_3$ 系酸化物の混合イオン伝導性と酸素透過性 大分大工:○山田喬、石原達己、西口宏泰、滝田祐作 191

休憩

13:30~15:10 【ペロブスカイト特別シンポジウム9】 座長:日比野高士	
3B07	$(\text{La},\text{Ba})(\text{Ga},\text{Mg})\text{O}_3$ 系酸化物イオン伝導体の特性 物質研:○山地克彦、根岸秀之、堀田照久、酒井夏子、横川晴美 193
3B08	$(\text{Ba}_{1-x}\text{La}_x)_2(\text{In}_{1-y}\text{Ga}_y)_2\text{O}_{5+x}$ のイオン伝導性 神奈川大工 <sup>A</sup> 、無機材研 <sup>B</sup> :○柿沼克良 <sup>A</sup> 、山村博 <sup>A</sup> 、森利之 <sup>C</sup> 195



- 3B09 Ba<sub>2</sub>In<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 関連酸化物の結晶構造とイオン導電特性Ⅲ－XAFS による構造解析－ 197  
京大院エネルギー科学<sup>A</sup>、関電<sup>B</sup>：○衣畑昌範<sup>A</sup>、内本喜晴<sup>A</sup>、八尾健<sup>A</sup>、  
吉田洋之<sup>B</sup>、藤田淳一<sup>B</sup>、稲垣亨<sup>B</sup>
- 3B10 固体電解質型燃料電池 (SOFC) 用酸素極としての(Dy<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>)(Mn<sub>1-y</sub>Co<sub>y</sub>)O<sub>3</sub> 199  
三重大工：○加藤愛、榊嘉範、武田保雄、今西誠之、山本治

休憩

- 15:20～16:10 【ペロブスカイト特別シンポジウム10】 座長：山地克彦
- 3B11 Dion-Jacobson 型化合物 CsLa<sub>n-1</sub>(M,Mn)<sub>n</sub>O<sub>3n+1</sub> (M=Nb, Ta; n=2,3)の合成 201  
新潟大院自然<sup>A</sup>、新潟大工<sup>B</sup>：高桑修一<sup>A</sup>、斉藤貴明<sup>B</sup>、○戸田健司<sup>B</sup>、  
金丸文一<sup>B</sup>
- 3B12 固体間反応による BaTiO<sub>3</sub> の生成機構と Ba<sup>2+</sup>イオンの拡散 203  
東工大工：○北原明彦、南口誠、丸山俊夫

－C会場（記念ホール）－

- 9:30～10:45 【リチウム導電体3】 座長：今西誠之
- 3C01 MoO<sub>3</sub> への電気化学的リチウムイオン挿入に伴う二相反応の TEM 解析 205  
京大院工：○入山恭寿、安部武志、稲葉稔、小久見善八
- 3C02 Li<sub>3</sub>(In<sub>1-x</sub>Sc<sub>x</sub>)<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> の超イオン伝導相の安定化 207  
新潟大院自然<sup>A</sup>、新潟大工<sup>B</sup>：○鈴木隆人<sup>A</sup>、吉川勝司<sup>A</sup>、早川直人<sup>A</sup>、  
戸田健司<sup>B</sup>、佐藤峰夫<sup>B</sup>
- 3C03 ゼル-ゲル法によるリチウムイオン伝導体 Li<sub>3-2x</sub>(In<sub>1-x</sub>Zr<sub>x</sub>)<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> の薄膜化と  
そのイオン伝導性 209  
新潟大院自然<sup>A</sup>、新潟大工<sup>B</sup>：○吉川勝司<sup>A</sup>、早川直人<sup>A</sup>、鈴木隆人<sup>A</sup>、  
上松和義<sup>B</sup>、戸田健司<sup>B</sup>、佐藤峰夫<sup>B</sup>

休憩

- 10:55～12:10 【リチウム導電体4】 座長：高田和典
- 3C04 スパッタリング法によるイオン伝導体 Li<sub>3-2x</sub>(M<sub>1-x</sub>Zr<sub>x</sub>)<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> (M=Sc, In)の薄膜化 211  
新潟大院自然<sup>A</sup>、新潟大工<sup>B</sup>：○下寄智章<sup>A</sup>、早川直人<sup>A</sup>、鈴木隆人<sup>A</sup>、  
上松和義<sup>B</sup>、佐藤峰夫<sup>B</sup>
- 3C05 リチウムイオン伝導性有機無機複合ガラスの物性 213  
北大院理：河村純一、○牧貴之、中村義男
- 3C06 Li<sub>2</sub>O・B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ガラス中の Li イオンの跳躍時間とガラスの構造単位との関連 215  
東洋大工：○松尾徹、芝崎雅之、勝亦徹

休憩

- 13:30～15:10 【リチウム導電体5】 座長：南口誠
- 3C07 メカノケミカル合成法により得られる高リチウムイオン伝導性 217  
Li<sub>2</sub>S-SiS<sub>2</sub>-Li<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub> 系非晶質材料の生成プロセス  
大阪府大工：○山下英毅、森本英行、辰巳砂昌弘、南努
- 3C08 リチウムイオン伝導性 Li<sub>2</sub>S-SiS<sub>2</sub>-Li<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub> 系ガラスの固体電解質としての性質 219  
大阪府大工：○林晃敏、古宮良一、森本英行、辰巳砂昌弘、南努
- 3C09 SnO をベースとする非晶質電極材料の合成と固体電池への応用 221  
大阪府大工：○森本英行、中井美有紀、辰巳砂昌弘、南努
- 3C10 硫化鉄を負極活物質とした全固体リチウム二次電池 223  
松下電池工業：○高田和典、岩本和也、近藤繁雄