



一般社団法人  
日本固体イオニクス学会

The Solid State Ionics Society of Japan

*SSI-J Letter* No. **99**

## CONTENTS

目次 .....	1
巻頭言：会長就任にあたって .....	2
2020(令和2)年度予算報告 .....	3
第10回総会報告および決算公告 .....	4
第46回固体イオニクス討論会報告 .....	11
第77回固体イオニクス研究会報告 .....	12
第47回固体イオニクス討論会開催のご案内 .....	13
第1回計算イオニクス研究会(第78回固体イオニクス研究会) 開催のご案内 .....	14
第79回固体イオニクス研究会開催のご案内 .....	15
2021年度年会費請求時期の変更について .....	16
お知らせ .....	16
本年度年会費・連絡事項 .....	18



 **巻頭言** 会長就任にあたって

代表理事・会長 石原達己

今年度より、固体イオニクス学会の会長を、菅野了次先生より引き継ぎました石原達己です。この歴史のある学会の会長として、これから活動させていただくにあり、一言ご挨拶させていただきます。

現在、世の中はカーボンニュートラルに向かって技術や社会の在り方が大きく、動こうとしております。カーボンニュートラル社会は、ある意味、従来の低炭素ということから、さらに一步、踏み込んだ理想的な社会になるのでしょうか、熱力学第二法則や炭素を中心に構築されている現状の社会を考えると、その達成が如何に困難かということは自明です。しかし、脱炭素化を目指す技術により、社会や価値観を変革しようとする試みは、新しい仕組みづくりという観点で、より前向きで、良い傾向と考えています。またカーボンニュートラル社会の達成には高効率なエネルギー貯蔵やその変換が必要不可欠であり、Liイオンや酸化物など多種多様なイオン伝導体とその学術的な支援が重要になってきていると考えています。イオニクスの分野では、近年、ナノイオニクス効果など、いくつもの新しくユニークな現象が見出されるとともに、全固体電池を支える飛躍的に高いイオン伝導性を示す材料や従来と全く異なる元素から構成される新しいイオン伝導体の発見など、大きな進捗が行われています。社会の動向に合わせて、このような新しい材料が巻き起こすイノベーションが楽しみな状況と思っています。イオニクス分野のさらなる発展のためには、今は極めて重要なターニングポイントであると考えています。

一方で、学会の運営に関しては、日本の他の学会と同様に、日本固体イオニクス学会も多くの課題に直面しています。幸い、菅野会長を始め、従来の会長の先生の多くの努力のもとで、現在は学会の運営形態は確立しています。しかし、会員数の増加（というより下げ止まり）、とくに若手会員、企業会員数の増加は極めて重要な命題であり、皆様のご協力が必要な状況です。とくにコロナ禍で、昨年度は本学会の特徴であった固体イオニクス討論会がオンラインになったり、現在も貴重な議論とネットワークづくりの機会である研究会がオンラインとなったりと、人物交流という学会としての重要な機能の一部が機能不全となっています。皆様のご協力の下に、なんとかこの難局を克服していければと思っています。日本固体イオニクス学会は、基礎から応用まで広い範囲の研究分野を熱心に議論することが特長と考えており、快く分野外の方も議論に参加できる雰囲気があります。学会の、この雰囲気を大切にしながら、この固体イオニクスの学問分野の発展に、少しでも貢献できるように努力して参る所存ですので、この分野の発展に是非ともお力添え頂きたく、よろしくお願い申し上げます。

## 2020(令和2)年度予算報告

本法人理事会において、2020(令和2)年度予算が承認されましたので、ご報告申し上げます。

### 経常収益

<b>①受取会費</b>	¥1,106,000	
個人社員会費		¥180,000
個人会員会費		¥576,000
法人会員会費		¥350,000
<b>②事業収益</b>	¥3,495,000	
第46回固体イオニクス討論会		¥1,305,000
第77回固体イオニクス研究会		¥180,000
第78回固体イオニクス研究会		¥180,000
第79回固体イオニクス研究会		¥180,000
第80回固体イオニクス研究会		¥180,000
第16回固体イオニクスセミナー		¥1,470,000
<b>③雑収益</b>	¥16,000	
要旨集		¥15,000
受取利子		¥1,000
<b>経常収益 計</b>	<b>¥4,617,000</b>	

### 経常費用

<b>①事業費</b>	¥4,095,000	
第46回固体イオニクス討論会		¥1,305,000
第77回固体イオニクス研究会		¥330,000
第78回固体イオニクス研究会		¥330,000
第79回固体イオニクス研究会		¥330,000
第80回固体イオニクス研究会		¥330,000
第16回固体イオニクスセミナー		¥1,470,000
<b>②管理費</b>	¥847,200	
会議費		¥70,000
印刷製本費		¥0
旅費交通費		¥60,000
謝金		¥0
給与		¥0
通信費		¥100,000
消耗品		¥10,000
委託費		¥417,200
雑費		¥20,000
予備費		¥100,000
租税公課		¥70,000
<b>経常費用 計</b>	<b>¥4,942,200</b>	
<b>当期経常増減額</b>	<b>(¥325,200)</b>	
<b>一般正味財産期首残高</b>	<b>¥10,284,827</b>	
<b>一般正味財産期末残高</b>	<b>¥9,959,627</b>	

## 第10回総会報告

2020(令和2)年12月9日に定時総会が行われました。

- 第1号議案 2019(令和元)年度 (2020(令和2)年10月1日～2020(令和2)年9月30日)  
事業報告, 収支決算の承認および監査報告の件: 承認
- 第2号議案 2019(令和元)年度収支差額の全額を2020(令和2)年度に繰り越す件: 承認
- 第3号議案 理事・監事任期満了につき改選の件: 承認
- 第4号議案 2020(令和2)年度社員の件: 承認

## 2019(令和元)年度事業報告

(2019(令和元)年10月1日～2020(令和2)年9月30日)

### 理事会・総会 (理事会・総会の回数は法人設立以降の通し番号)

第36回理事会	2019(令和元)年	10月16日～10月21日	電磁的方法
第37回理事会	同	11月19日～11月21日	電磁的方法
第38回理事会	同	11月26日	定時
第9回総会	同	11月27日	定時
第39回理事会	2020(令和2)年	1月27日～1月29日	電磁的方法
第40回理事会	同	7月17日	電磁的方法
第41回理事会	同	7月27日	電磁的方法
第42回理事会	同	8月20日	電磁的方法
第43回理事会	同	9月18日	電磁的方法
第44回理事会	同	9月25日	電磁的方法

### 研究会・討論会

#### **第75回固体イオニクス研究会 (第2回ヒドリドイオニクス研究会)**

日時: 2019(令和元)年10月24日(木)

世話人: 分子科学研究所 小林 玄器 氏

場所: 自然科学研究機構 岡崎コンファレンスセンター

講演数: 6件 (招待講演6件)

参加者: 45名

#### **第45回固体イオニクス討論会**

日時: 2019(令和元)年11月26日(火)～28日(木)

世話人: 九州大学 石原 達己 氏

場所: 九州大学 伊都キャンパス 椎木講堂

講演数: 121件 (一般講演119件(内国際セッション Invited Talk 4件, 英語講演14件),  
特別講演2件)

参加者: 241名 (内予約192名), 懇親会115名

#### **第76回固体イオニクス研究会**

日時: 2019(令和元)年12月5日(木)

世話人: 東北大学 高村 仁 氏

場所: 東北大学 大学院工学研究科 マテリアル・開発系 教育研究棟 りつぽホール

講演数: 7件 (招待講演7件)

参加者: 50名

**共催・協賛等関連事業****【協賛】第60回電池討論会**

主 催：(公社)電気化学会 電池技術委員会

日 時：2019(令和元)年11月13日(水)～15日(金)

場 所：国立京都国際会館(京都市左京区宝ヶ池)

**【協賛】第28回 SOFC 研究発表会**

主 催：SOFC 研究会

日 時：2019(令和元)年12月12日(木)～13日(金)

場 所：科学技術館サイエンスホール(東京都千代田区北の丸公園 2-1)

**【協賛】東海コンファレンス2019 in 愛知**

主 催：(公社)日本化学会東海支部

日 時：2019(令和元)年12月6日(金)

場 所：愛知県産業労働センター(ウイंकあいち)(名古屋市中村区名駅4-4-38)

**【協賛】第47回ニューセラミックスセミナー(中止)**

主 催：ニューセラミックス懇話会, (一社)大阪府技術協会

日 時：2020(令和2)年3月3日(火)

場 所：大阪府立大学

**【協賛】「蓄電固体界面科学」第2回公開シンポジウム**

主 催：新学術領域研究「蓄電固体界面科学」

日 時：2020(令和2)年9月28日(月)

場 所：WEB開催

**その他****ニュースレター発行**

2回(2019(令和元)年10月21日, 2020(令和2)年7月7日)

**会員異動(2019(令和元)年10月1日～2020(令和2)年9月30日)**

2019(令和元)年10月1日現在：法人7社, 個人233人(名誉会員を含む)

入会：法人0社, 個人7人

退会：法人1社, 個人5人

2020(令和2)年9月30日現在：法人6社, 個人235人(名誉会員を含む)

## 決算公告

法人法に従い、定時総会の承認を受けた決算を電子公告しております。  
 本法人のウェブページ <http://www.ssi-j.org/> に掲載しております。

### 貸借対照表

令和 2年 9月30日現在

一般社団法人日本固体イオニクス学会  
 一般会計

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	10,999,737	11,031,027	△ 31,290
現 金	92,724	144,372	△ 51,648
普 通 預 金	2,552,983	4,072,337	△ 1,519,354
郵 貯 振 替	8,354,030	6,814,318	1,539,712
流動資産合計	10,999,737	11,031,027	△ 31,290
資産合計	10,999,737	11,031,027	△ 31,290
II 負債の部			
1. 流動負債			
未 払 金	330,000	367,200	△ 37,200
前 受 金	0	344,000	△ 344,000
未 払 法 人 税 等	35,000	35,000	0
流動負債合計	365,000	746,200	△ 381,200
負債合計	365,000	746,200	△ 381,200
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
指定正味財産合計	0	0	0
2. 一般正味財産	10,634,917	10,284,827	350,090
正味財産合計	10,634,737	10,284,827	349,910
負債及び正味財産合計	10,999,737	11,031,027	△ 31,290

## 正味財産増減計算書

令和 1年10月 1日から令和 2年 9月30日まで

一般社団法人日本固体イオニクス学会  
一般会計

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受 取 会 費	[ 1,052,000]	[ 969,000]	[ 83,000]
個 人 会 費	793,000	719,000	74,000
法 人 会 費	259,000	250,000	9,000
事 業 収 益	[ 2,706,170]	[ 5,350,600]	[△ 2,644,430]
参 加 費	( 1,907,670)	( 3,412,600)	(△ 1,504,930)
会 員 費	382,500	489,500	△ 107,000
共 催 ・ 協 費	470,670	438,000	32,670
一 般 費	306,000	875,000	△ 569,000
学 生 費	188,500	344,500	△ 156,000
展 示 費	560,000	1,265,600	△ 705,600
旅 費 交 通 費	0	970,000	△ 970,000
会 議 費	798,500	968,000	△ 169,500
受 取 寄 付 金	[ 0]	[ 548,296]	[△ 548,296]
雑 収 益	[ 3,023]	[ 6,433]	[△ 3,410]
要 旨 集	3,000	6,400	△ 3,400
受 取 利 息	23	33	△ 10
経常収益計	3,761,193	6,874,329	△ 3,113,136
(2) 経常費用			
事 業 費	[ 2,703,620]	[ 5,483,524]	[△ 2,779,904]
会 議 費	1,599,367	3,023,446	△ 1,424,079
印 刷 製 本 費	426,450	431,315	△ 4,865
旅 費 交 通 費	109,188	1,195,894	△ 1,086,706
謝 金	374,749	600,497	△ 225,748
通 信 費	336	9,985	△ 9,649
消 耗 品 費	28,270	102,479	△ 74,209
委 託 費	154,000	110,160	43,840
雑 費	11,260	9,748	1,512
管 理 費	[ 637,663]	[ 662,701]	[△ 25,038]
会 議 費	57,147	45,030	12,117
旅 費 交 通 費	54,560	44,220	10,340
謝 金	0	22,274	△ 22,274
通 信 費	95,076	97,170	△ 2,094
消 耗 品 費	6,946	10,247	△ 3,301
委 託 費	396,000	367,200	28,800
雑 費	27,934	76,560	△ 48,626
経常費用計	3,341,283	6,146,225	△ 2,804,942
評価損益等調整前当期経常増減額	419,910	728,104	△ 308,194
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	419,910	728,104	△ 308,194
2. 経常外増減の部			

科 目	当年度	前年度	増 減
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
経常外費用計	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
法人税等	[ 70,000]	[ 70,000]	[ 0]
当期一般正味財産増減額	349,910	658,104	△ 308,194
一般正味財産期首残高	10,285,007	9,626,723	658,284
一般正味財産期末残高	10,634,917	10,284,827	350,090
II 指定正味財産増減の部			
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
III 正味財産期末残高	10,634,917	10,284,827	350,090

**(一社)日本固体イオニクス学会 社員**

会長・代表理事	石原 達己	(九州大学大学院工学研究院)
副会長・理事	雨澤 浩史	(東北大学多元物質科学研究所)〔事務局担当〕
〃	小林 哲郎	((株)豊田中央研究所)
理事	今西 誠之	(三重大学大学院工学研究科)
〃	寺部 一弥	(物質・材料研究機構)
監事	安仁屋 勝	(熊本大学大学院先端科学研究部)
〃	山田 淳夫	(東京大学大学院工学系研究科)
社員	稲熊 宜之	(学習院大学理学部)
〃	稲葉 稔	(同志社大学理工学部)
〃	入山 恭寿	(名古屋大学大学院工学研究科)
〃	白杵 毅	(山形大学理学部)
〃	宇田 哲也	(京都大学大学院工学研究科)
〃	内本 喜晴	(京都大学大学院人間・環境学研究科)
〃	江口 浩一	(京都大学大学院工学研究科)
〃	奥村 壮文	((株)日立製作所・日立研究所)
〃	奥山 勇治	(宮崎大学工学教育研究部)
〃	小俣 孝久	(東北大学多元物質科学研究所)
〃	川田 達也	(東北大学大学院環境科学研究科)
〃	桑原 彰秀	((一財)ファインセラミックスセンター)
〃	小林 玄器	(分子科学研究所)
〃	高田 和典	(物質・材料研究機構)
〃	高橋 東之	(茨城大学大学院理工学研究科)
〃	高村 仁	(東北大学大学院工学研究科)
〃	忠永 清治	(北海道大学大学院工学研究院)
〃	辰巳砂 昌弘	(大阪府立大学)
〃	館山 佳尚	(物質・材料研究機構)
〃	獨古 薫	(横浜国立大学大学院工学研究院)
〃	中村 浩一	(徳島大学大学院社会産業理工学研究部)
〃	野村 勝裕	(産業技術総合研究所)
〃	幅崎 浩樹	(北海道大学大学院工学研究院)
〃	一杉 太郎	(東京工業大学物質理工学院)
〃	堀田 照久	(産業技術総合研究所)
〃	松尾 康光	(摂南大学理工学部)
〃	松本 広重	(九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)
〃	水谷 安伸	(産業技術総合研究所)
〃	八島 正知	(東京工業大学理学院)
〃	藪内 直明	(横浜国立大学大学院工学研究院)
〃	山崎 仁丈	(九州大学稲盛フロンティア研究センター)
〃	山田 博俊	(長崎大学大学院工学研究科)

**(一社)日本固体イオニクス学会 名誉会員**

山 本 治 (三重大学名誉教授)  
岩 原 弘 育 (名古屋大学名誉教授)  
服 部 武 志 (元東北大学教授)  
小久見 善 八 (京都大学産官学連携本部)  
今 井 淳 夫 (元愛知工業大学参与)  
南 努 (大阪府立大学名誉教授)  
小 林 迪 助 (新潟大学名誉教授)  
水 崎 純一郎 (東北大学名誉教授)  
武 田 保 雄 (三重大学名誉教授)  
横 川 晴 美 (東京大学生産技術研究所)  
山 口 周 (大学改革支援・学位授与機構)  
河 村 純 一 (東北大学研究推進支援機構)  
菅 野 了 次 (東京工業大学科学技術創成研究院)

## 第46回固体イオニクス討論会報告

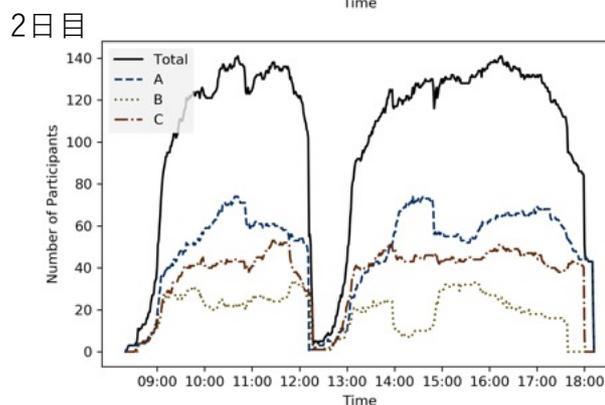
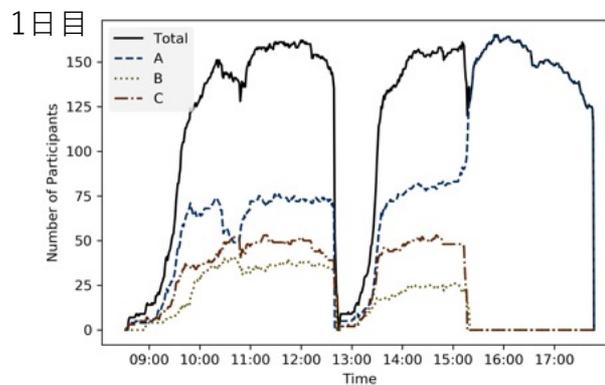
世話人 東京工業大学 菅野 了次

『第46回固体イオニクス討論会』は、2020年12月8日～9日に本会としては初めてのオンライン方式で開催致しました。オンサイト開催の可能性を検討しつつ準備を進め、開催概要のお知らせが遅れたこともあり、講演件数は84件と例年の7～8割程度となりました。オンライン開催として集中して参加いただけることも考慮して、会期を二日間での開催に切り替えました。参加登録者の減少も懸念されましたが、幸い杞憂に終わり、事前参加登録、当日登録をあわせて279名と例年以上の方に参加いただきました。ZOOM Meetingsを用いた講演・討論を始めとして、クレジットカード払いの導入などオンライン開催ならではの対応についても、参加者の方が各オンライン学会で慣れておられたこともあってか、無事に終えることができました。

一般講演は82件で、例年通り10分間の討論時間を確保し、3会場ともに本討論会ならではの大変活発な議論が行われました。初日は150名前後、二日目は130名前後のZOOM Meetings参加者総数で推移し、時間により会場を移って聴講されており、オンライン聴講を活用いただけた様子が伺えました(右下図)。特別講演は2件で初日の午後に行われました。演題は京都大学の田中功教授の『マテリアルズ・インフォマティクスによる新材料の開拓』、九州大学の石原達己教授の『化学機械応力とイオニクス材料』でした。さらに特別セッションとして『ヒドリドイオニクス』が開催され、10件の発表がなされました。

本討論会は、応用物理学会、高分子学会、電気化学会、日本金属学会、日本鉄鋼協会、日本物理学会ご協賛頂き開催されました。

また、東陽テクニカ様、リガク様、北斗電気様、東洋システム様、宝泉様、美和製作所様、KRI様、日立ハイテクノロジー/日立ハイテクサイエンス様、豊島製作所様、AOV様、アルバック様、UNICO様、茨城県中性子ビームライン様、堀場製作所様、日本電子様にバナー広告によるご協力を頂きました。この場をお借りして、ご参加、および運営にご協力して頂いた全ての皆様に心よりお礼を申し上げます。次回の第47回固体イオニクス討論会は、徳島大学の中村浩一先生のお世話により徳島県で開催されます。第46回では見合わせた懇親会も含めて、皆様方と活発な討論ができることを願っております。



各会場におけるZOOM Meetings参加者数の推移

## 第77回固体イオニクス研究会報告

世話人 学習院大学 稲熊宜之

2021年1月23日(土)に第77回固体イオニクス研究会をWebexを用いてオンライン開催(本部:学習院大学(東京都豊島区))しました。当初2020年の6月に学習院大学で開催する予定でありましたところコロナ禍の影響で延期して時期を待ちましたが、対面での開催は難しいと判断し、約半年遅れのオンライン開催となりました。本研究会では「固体イオニクスと化学結合」を主旨として、午前10時から午後4時ごろまで5件の招待講演が行われました。オンライン開催、そして土曜日の開催にも関わらず41名の参加があり、固体におけるイオン拡散から電池材料等の固体イオニクス材料の応用に至るまで活発な議論が行われました。

12月に就任された石原達己会長から開会挨拶で「議論を楽しんでください」とのお言葉を賜り、リラックスした雰囲気ですべてが始まりました。最初は熊本大学の安仁屋勝先生に「物性の相関と化学結合性:イオン導電体を中心に」と題して結合ゆらぎモデルに基づくイオン伝導機構を中心に理論的研究についてお話しいただきました。次は、東京工業大学の鈴木耕太先生に「機械学習手法を用いたリチウム導電体の探索-推薦システムの活用とイオン導電率予測手法の開発-」と題して計算科学を取り入れた材料探索とそれに基づくイオン伝導体開発についてお話しいただきました。昼休みを挟んで、東京大学の内田さやか先生に「金属酸化物クラスターを基盤としたプロトン伝導体の創製」と題して金属クラスターであるポリオキシメタレート(POM)、そしてPOM/ポリマー複合体を用いたプロトンおよびアルカリ金属イオン伝導体の設計と合成および伝導パスの自在な制御、イオン伝導性についてお話しいただきました。そして、兵庫県立大学の嶺重温先生に「低い活性化エネルギーを有するアニオン伝導の実現とデバイス応用」と題してフッ化物および酸化物イオン伝導体の設計指針、合成とイオン伝導性の基礎的な研究から電池の応用研究に至るまでお話しいただきました。そして、最後は大阪府立大学の林晃敏先生に「無機アモルファス電池材料を用いた固体界面構築」と題して新規リチウムおよびナトリウムイオン伝導体の開発、電池応用に重要な界面構築と機械的性質との関係についての基礎的研究についてお話しいただきました。本研究会では「化学結合」というお題を掲げて講演いただくという苦行にも関わらず講師の先生方には研究成果と結びつけて平易にお話しいただき、参加者からもさまざまな観点からの質問が出て議論がなされました。化学結合の観点は普段あまり強く意識されていませんが、改めてその重要性を認識できる研究会でした。大きな問題はなく会を終えることができましたが、参加者の方に対して申し訳なかったことは、懇親会を設けられなかったことです。通常であれば懇親会で面と向かって講師の先生や他の参加者と議論や情報交換できるのですが、今回はそのような機会もなく改めて懇親会の意義を感じました。一方、学生の参加者が従来の研究会よりも多かった気がします。気軽に参加できるというのはオンラインのメリットだと思います。

最後に、お忙しい中講演を引き受けてくださった先生方、本研究会に参加していただきました方々、そして開催にあたり大変お世話になりました事務局の雨澤先生と新井様および関係者の方々に、心より感謝申し上げます。将来、学習院大学の目白の杜にて固体イオニクスと化学結合について対面で議論できることを楽しみにしています。

**第47回固体イオニクス討論会開催のご案内**

日時：2021年12月8日（水）～10日（金）

場所：あわぎんホール（徳島県郷土文化会館）（徳島市藍場町2丁目14番地）

※オンライン開催の場合があります。

主催：日本固体イオニクス学会

協賛：応用物理学会、高分子学会、電気化学会、日本金属学会、日本鉄鋼協会、日本物理学会

**討論主題**

1. 新規なイオン導電性固体の創製と利用技術
2. 固体内イオン移動機構の解明
3. 電池・燃料電池材料の基礎

**スケジュール(各締切日)**

講演申込：2021年10月8日（金）

講演要旨：2021年10月29日（金）

参加申込（予約登録）：2021年11月12日（金）

**参加登録費（予定）（かっこ内は予約登録締切後）**

主催学会個人会員：5,000円（6,000円）

主催学会法人会員：5名まで無料6名から個人会員と同じ

協賛学会会員：7,000円（8,000円）

非会員（学生除く）：9,000円（10,000円）

学生：3,000円（4,000円）

要旨集のみ：3,000円（3,000円）

※オンライン開催の場合、冊子体は発行しない場合があります。

懇親会：7,000円 ※当日現金払いのみ。中止する場合があります。

**問合せ先**

第47回固体イオニクス討論会事務局

〒770-8506 徳島市南常三島町2-1 徳島大学大学院社会産業理工学研究部理工学域

犬飼宗弘（事務局担当） 中村浩一（代表世話人）

TEL/FAX: 088-656-7577

E-mail: 47symposium@gmail.com

Web: <https://www.ssi-j.org/symp/ssij47/index.html>

**第1回計算イオニクス研究会(第78回固体イオニクス研究会)開催のご案内****ー 計算機シミュレーションによる固体イオニクスへのアプローチ ー****開催概要**

日本固体イオニクス学会では、このたび新しく「計算イオニクス研究会」を立ち上げ、第1回の講演会を開催します。コンピューターの性能の飛躍的な向上と解析プログラムの進歩により、計算機シミュレーションは材料科学における重要な解析手法としての地位を確立したと言えます。量子力学の理論に基づいて材料の持つ物性情報を得る第一原理計算に加えて、最近では機械学習や人工知能(AI)を積極的に活用するマテリアルズ・インフォマティクスへの期待が高まりつつあります。第1回計算イオニクス研究会では、計算機シミュレーションを用いて固体イオニクスにアプローチする最先端の研究成果を5名の先生にご講演を頂きます。

**主催**：日本固体イオニクス学会

**協賛**：日本化学会, 電気化学会, 日本セラミックス協会

**日時**：2021年7月28日(水) 13:00 - 18:00

**場所**：オンライン開催

**講演プログラム(敬称略)**

13:00 - 13:05 開会挨拶 日本固体イオニクス学会・会長 石原 達己

13:05 - 13:10 計算イオニクス研究会について 世話人・桑原 彰秀

13:10 - 14:00 渡邊 聡(東京大学)

機械学習ポテンシャルによる固体電解質および固体電解質-電極界面でのイオン挙動の解析

14:00 - 14:10 休憩

14:10 - 15:00 中山 将伸(名古屋工業大学)

Liイオン導電性 NASICON 型材料の固固界面構造と材料計算

15:00 - 15:10 休憩

15:10 - 16:00 熊谷 悠(東京工業大学)

非金属物質中の点欠陥を対象とした系統的な第一原理計算

16:00 - 16:10 休憩

16:10 - 17:00 大谷 実(筑波大学)

第一原理計算と溶液理論の融合による電気化学反応シミュレーション:電池材料や腐食への応用

17:00 - 17:10 休憩

17:10 - 18:00 藤井 進(大阪大学)

ソフトなアニオンを有する新規逆ペロブスカイト化合物の結晶構造とアルカリイオン伝導

18:00 - 18:05 閉会挨拶

**参加費**

本会会員(個人会員1,500円, 法人会員5名まで無料 6名から個人会員と同じ),  
協賛学会会員2,000円, 一般3,000円, 学生500円

**参加申込および参加費振込締切**

2021年7月17日(火)

**申込方法**

<https://www.ssi-j.org/symp/ssis78/> からお申込の上, 参加費をお振込みください。

振込先:【みずほ銀行】本郷支店 普通2908222

一般社団法人日本固体イオニクス学会 フリガナ:「シャ」ニホンコタイイオニクスガクカイ

**問合せ先**

世話人: ファインセラミックスセンター 桑原 彰秀

Email: [kuwabara@jfcc.or.jp](mailto:kuwabara@jfcc.or.jp) TEL: 052-889-1666 内線(422)

**第79回固体イオニクス研究会開催のご案内**

**研究会テーマ:**「プロトン伝導体の研究最前線」—機械学習や第一原理計算を活用した材料開発の新たな潮流と燃料電池開発の現状, 課題および今後の方向性—

**主催:** 日本固体イオニクス学会

**協賛:** 日本化学会, 電気学会, 日本金属学会, 日本セラミックス協会

**日時:** 2021年11月17日(水) 13:00-18:00

**場所:** オンライン開催

**研究会プログラム (発表 25 分, 議論 25 分)**

13:00 - 13:05 開会挨拶 日本固体イオニクス学会・会長 石原 達己

13:05 - 13:55 東京工業大学 理学院化学系 八島 正知

本質的な酸素欠陥層あるいは原子間距離に着目したペロブスカイト関連酸化物の新型プロトン伝導体の開発 (仮題)

13:55 - 14:05 休憩

14:05 - 14:55 九州大学稲盛フロンティア研究センター 兵頭 潤次

実験データと機械学習を活用した新規プロトン伝導性酸化物の加速的探索 (仮題)

14:55 - 15:05 休憩

15:05 - 15:55 山形大学学術研究院 (理学部担当) 笠松 秀輔

高並列第一原理熱力学計算を用いた高速プロトン伝導の根源的理解 (仮題)

15:55 - 16:05 休憩

16:05 - 16:55 北海道大学工学研究院 青木 芳尚

プロトン伝導性燃料電池開発の現状, 課題および今後の方向性—実験および数値シミュレーションを基に— (仮題)

16:55 - 17:05 休憩

17:05 - 17:55 パナソニック 山内 考祐

プロトン伝導性燃料電池開発の現状, 課題および今後の方向性—企業の視点から— (仮題)

17:55 - 18:00 閉会挨拶

**参加費**

本会会員 (個人会員 1,500 円, 法人会員 5 名まで無料 6 名から個人会員と同じ), 協賛学会会員 2,000 円, 一般 3,000 円, 学生 500 円

**参加申込および参加費振込締切**

2021年11月4日(木)

**申込方法**

申込受付サイトからお申込と参加費をお振込みください。詳細は, 申込受付を開始しましたら改めてお知らせします。

**問合せ先:** 九州大学 兵頭 潤次

Email: proton@ifrc.kyushu-u.ac.jp, TEL: 092-802-6967

**世話人:** 九州大学エネルギー研究教育機構 山崎 仁丈

## 2021年度年会費請求時期の変更について

本学会の事業年度は10月1日～翌年9月末日で、これまで年会費請求は7月（事業年度の後半）を目途に行っておりましたが、多くの会員各位の所属先の事業年度と会費請求時期の違いから生じる諸問題を解消するため、2021年度からは、1月（事業年度の前半）を目途に行うよう変更させていただきたく存じます。

これに伴い、**来年度のご請求は半年後の1月となり、請求間隔が短くなります。**予めご了承くださいますようお願い申し上げます。

ご所属先が年会費をご負担される場合は、本変更により問題が生じないか、ご所属先にご確認ください。

### ■ 年会費請求時期の変更

(変更前) 7月 → (変更後) 1月

### ■ 今後の年会費請求スケジュール

(今回) 2020年度 (2020年10月1日～2021年9月末) : 2021年7月ご請求

(次回) 2021年度 (2021年10月1日～2022年9月末) : 2022年1月ご請求

2022年度 (2022年10月1日～2023年9月末) : 2023年1月ご請求

## お知らせ

イベントの開催状況については随時更新しておりますので、お申込みやご参加の前に本会ホームページのご確認をよろしくお願いたします。

### 〈 2021年 〉

#### (協賛) 第62回高圧討論会

日時：2021(令和3)年10月18日(月)～20日(水)

主催：日本高圧力学会

場所：アクリエひめじ (兵庫県姫路市神屋町143-2)

※ 現地開催として準備を進めておりますが、感染症拡大状況によって変更の場合がございます。

詳細：<http://www.highpressure.jp/new/62forum/index.html>

#### (協賛) 第62回電池討論会

日時：2021(令和3)年11月30日(火)～12月2日(木)

主催：電気化学会 電池技術委員会

場所：パシフィコ横浜・ノース (横浜市西区みなとみらい1-1-1)

詳細：<https://sec.tobutoptours.co.jp/2021/denchi62/>

#### (協賛) International Conference on Memristive Materials, Device & Systems (MEMRISYS 2021)

日時：2021(令和3)年11月1日(月)～4日(木)

主催：MEMRISYS2021 実行委員会

場所：VIRTUAL CONFERENCE

詳細：<https://www.nims.go.jp/memrisys2021/>

**〈 2022年 〉****(主催) 第48回固体イオニクス討論会**

日 時：2022(令和4)年11月～12月(予定)

場 所：宮城県(予定)

世話人：東北大学 小俣 孝久 氏

**(主催) 第23回超イオン導電体物性研究会(第80回固体イオニクス研究会)**

日 時：2022(令和4)年3月(予定)

場 所：未定

世話人：摂南大学 神嶋 修 氏

**(主催) 第16回固体イオニクスセミナー**

日 時：未定

場 所：未定

世話人：東北大学 中村 崇司 氏

**(共催) 17th Asian Conference on Solid State Ionics (ACSSI-2020)**

日 時：2022(令和4)年9月(予定)

主 催：Asian Society for Solid State Ionics

場 所：名古屋工業大学

詳 細：<https://acssi2020.chem.mie-u.ac.jp/index.html>**(関連国際会議) 23rd International Conference on Solid State Ionics (SSI-23)**

日 時：2022(令和4)年7月17日(日)～22日(金)

主 催：International Society for Solid State Ionics

場 所：Boston Park Plaza Hotel, Boston, MA, USA

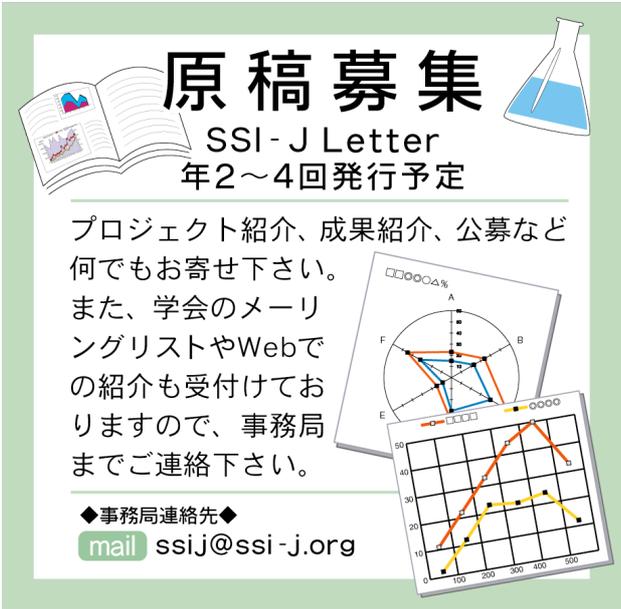
アブストラクト受付開始：2021(令和3)年12月15日(水)

アブストラクト提出締切：2022(令和4)年2月8日(火)

## 本年度年会費・連絡事項

2020(令和2)年度(2020(令和2)年10月1日~2021(令和3)年9月30日)の年会費を2021(令和3)年7月7日付で請求させていただきます。同封された請求書に記載されている振込先に納入をお願いいたします(名誉会員の方を除きます)。

御所属や連絡先等の変更がございましたら、学会事務局まで至急ご連絡下さいますようお願い申し上げます。



### 原稿募集

SSI-J Letter  
年2~4回発行予定

プロジェクト紹介、成果紹介、公募など何でもお寄せ下さい。また、学会のメーリングリストやWebでの紹介も受付けておりますので、事務局までご連絡下さい。

◆事務局連絡先◆  
mail [ssij@ssi-j.org](mailto:ssij@ssi-j.org)

### 一般社団法人 日本固体イオニクス学会事務局

〒980-8577

宮城県仙台市青葉区片平2-1-1

東北大学多元物質科学研究所 雨澤研究室内

**Tel** 022-217-5341

**Fax** 022-217-5343

**Mail** [ssij@ssi-j.org](mailto:ssij@ssi-j.org)

**Web** <https://www.ssi-j.org>