公益社団法人日本セラミックス協会

第 31 回秋季シンポジウム　申込要領

会期　2018 年 9 月 5 日（水）～7 日（金）
会場　名古屋工業大学（鶴舞キャンパス）
住所　〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町
交通　JR 東海　中央本線 鶴舞駅下車（名大病院口から東へ約 400m）
　　地下鉄　鶴舞線 鶴舞駅下車（4 番出口から東へ約 500m）
　　地下鉄　桜通線 吹上駅下車（5 番出口から西へ約 900m）

URL　http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/
問い合わせ先　fall31@cersj.org

1 ご案内
1.1 開催日程・プログラム（予定） 02
企業展示会 02
1.2 重要な日時 03

2 参加登録
2.1 参加手順 04
2.2 参加登録費 04
2.3 参加登録 注意事項 05
2.4 事前参加登録のキャンセル・返金 05

3 研究発表申込要領
3.1 研究発表申込手順 06
3.2 申込資格（発表資格） 07
3.3 申込の注意点 07
3.4 言語の制限 07
3.5 発表形式・発表時間 08
3.6 連続発表 08
3.7 トピックス研究発表（プレス発表） 08
3.8 発表セッション 08
3.9 発表取り下げ（キャンセル） 08

4 予稿原稿作成要領
4.1 予稿原稿の投稿方法 09
4.2 電子ファイルの作成方法 10
4.3 予稿原稿作成見本 11

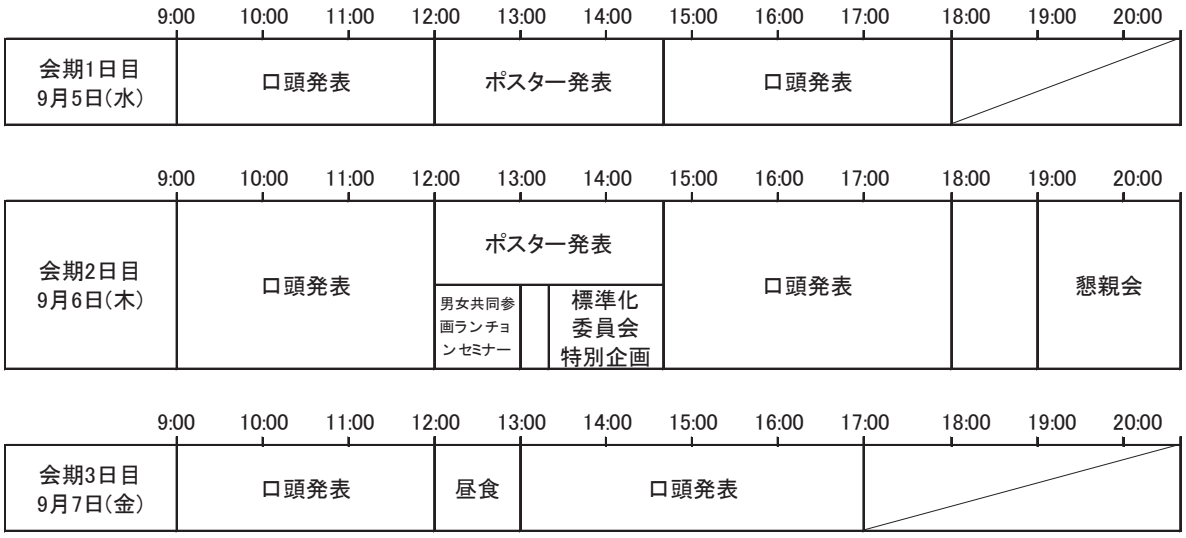
5 発表要領
5.1 口頭発表要領 12
5.2 ポスター発表要領 13
5.3 各セッションが行う表彰について 13

6 セッション
6.1 セッション一覧 14
6.2 セッションの種類・説明 15
6.3 特定セッションの紹介
01 エネルギーセラミック 16
02 熱エネルギー利用材料 16
03 複合イオン化合物 17
04 クリスタル 17
05 構造科学と分析技術 18
06 粉体プロセス 18
07 不均質構造 19
08 エンセラ 19
09 ナノクリスタル 20
10 次世代パワエレ 20
11 誘電材料の新展開 21
12 コーティング 21
13 ケミカルデザイン 22
14 ハイブリッドマテリアル 22
15 元素ブロック材料 23
16 マテリアル＆プロセス 23
17 水溶液プロセス 24
18 グリーンプロセス 24
19 生体関連材料の深化と開発 25
20 資源・水・空気環境 25
21 高密度化 26
22 スマートセンサマテリアル 26
23 フォトセラミックス 27
24 ランダム系材料の科学 27

7 企画・展示・委員会等
7.1 男女共同参画企画 28
7.2 標準化委員会企画 29
7.3 顕微鏡写真展（学術写真賞） 30-31

1. ご案内

1.1 開催日程・プログラム（予定）



サービス・併催展示等

総合受付・クローク・コーヒーサービス・託児所（要・事前申込）・LAN サービス（Wi-Fi）・プリントサービス（有料）・DVD ドライブ貸出（無料・総合受付での使用に限る・持出不可）総合受付およびクロークの開設は 8:30～18:00（最終日は 17:00）の予定. 企業展示会および顕微鏡写真展は総合受付付近のスペースで開催予定.

企業展示会

日本セラミックス協会行事企画委員会では，第 31 回秋季シンポジウムにおいてもセラミックス関連企業の展示会を開催いたします. 情報交換や交流の場として，ぜひご活用ください.

会場　総合受付付近を予定
日時　2018 年 9 月 5 日（水）9:00～9 月 7 日（金）15:00

企業展示会へのお申し込み，お問い合わせはこちら kigyoutenji@cersj.org

1.2 重要な日時（予定）

各種締切厳守

研究発表申込および事前参加登録は Web からの申し込みのみ受け付けます.
パソコンやネットワークのトラブル等，いかなる理由であっても締切後は一切の例外なく受け付けできません.

内容	日時	備考
研究発表申込 連続発表申込	5 月 7 日（月）14:00～ **5 月 24 日（木）14:00　締切**	締切厳守. 講演申込にはタイトルと抄録（和文 300 字程度）が必要です. 予稿原稿（PDF）の投稿は後日となります. 研究発表申込要領を参照してください.
プログラム編成	5 月 24 日(木)～6 月末	発表申込内容をもとに，プログラム編成を行います.
予稿原稿提出 トピックス講演（プレス発表）申込	7 月 2 日（月）14:00～ **7 月 27 日（金）14:00　締切**	締切厳守. 予稿原稿作成要領を参照してください.
講演番号の通知 座長依頼	7 月頃	
事前参加登録申込	7 月 2 日（月）14:00～ **8 月 3 日（金）14:00　締切**	当日受付も実施します.
事前参加登録入金	**8 月 3 日（金）　締切**	**締切日までに入金のない場合は** **事前送付対象外**となります.
予稿集発行日 予稿集事前送付日 （発送手続きを行う日）	8 月 27 日(月)	下記参照.
予稿 PDF インターネット 公開期間	8 月 27 日(月)～ 9 月 7 日（金）	下記参照.
託児所申込	8 月 31 日（木）締切（予定）	下記参照.

◆予稿集の発行日　2018 年 8 月 27 日(月)
第 31 回秋季シンポジウム予稿集の発行日は **2018 年 8 月 27 日(月)**となります.
特許申請を計画中の方はご注意ください. 特許証明申請については下記の URL をご参照ください.

http://www.ceramic.or.jp/csj/tensai-tokkyo/n_tokkyo.html
また，発行日より前となる 7 月頃に，講演番号の通知に伴い，タイムテーブル，暫定版プログラムを発表申込者とその指導教員および座長向けに公開予定です. 暫定版プログラムには，タイトル，研究者が記載されます.

◆予稿 PDF インターネット公開　公開期間:2018 年 8 月 27 日(月)10:00 ～ 2018 年 9 月 7 日(金)24:00
事前参加登録を行い，入金確認が取れた方に，予稿をインターネット上に公開します.
各講演の予稿 PDF の閲覧およびダウンロードが可能です.
当日参加登録をされた方には，会期当日に希望者に閲覧用の ID を発行します.

◆託児所　申込締切:2018 年 8 月 31 日(金)予定）
料金はお預けになるお子様 1 人あたり 1 時間 500 円（税込）です. ただし一日あたり 1,500 円のご負担を上限とします.
1 時間 500 円，2 時間 1,000 円，3 時間以上のご利用の場合は 1,500 円となります.
託児所の利用を希望される方は，ホームページに掲載している申込フォームよりお申し込みください.
お申込みがなかった場合，託児所は設置されません. ご了承ください.

2. 参加登録

2.1 参加手順

秋季シンポジウムに参加される方は，招待者を除き **全員参加登録が必要です** .
研究発表をされる方も忘れずに必ず参加登録をしてください.

事前参加登録を推奨します.

事前参加登録をされた方には，予稿集を会期前に送付します. また，予稿 PDF インターネット公開をご利用いただけます.
事前参加登録の際に秋季シンポジウム懇親会も同時にお申し込みいただけます.

	事前参加登録	当日参加登録
1. 参加申込	web 申込　締切 2018 年 8 月 3 日（金）14:00 **http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/**	会期当日，総合受付にてお申し込みください.
2. 支払	郵便振替またはクレジットカード 入金締切 2018 年 8 月 3 日（金）	会期当日，総合受付にてお支払いください. 現金のみ，カード不可.
3. 予稿集受取	入金確認ができた方に 予稿集（DVD）・領収書・参加証（名札）を送付. 発送 2018 年 8 月 27 日(月)	会期当日. 総合受付にて 予稿集（DVD）・領収書・参加証（名札）をお渡しします.
4. 会期当日	参加証（名札）を身につけて直接講演会場へご来場ください.	受付後，参加証（名札）を身につけて講演会場へ.

2.2 参加登録費

事前参加登録を推奨します.

事前参加登録をされた方には，予稿集を会期前に送付します. また，予稿 PDF インターネット公開をご利用いただけます.
事前参加登録の際に秋季シンポジウム懇親会も同時にお申し込みいただけます.

	個人会員 教育会員 特別（法人）会員の社員（聴講） 共催・協賛の学協会会員*1	学生会員 シニア会員 永年継続会員	特別（法人）会員 の社員（発表）*2	非会員*3
事前参加登録 （WEB 申込）	10,000 円（不課税）	5,000 円（不課税）	25,000 円（不課税）	27,000 円（税込）
当日参加登録 （現金のみ）	12,000 円（不課税）	6,000 円（不課税）	25,000 円（不課税）	27,000 円（税込）
秋季シンポジウム懇親会 参加費	参加費:　7,000 円（税込） 日時:　2018 年 9 月 6 日（木）19:00～（予定） 会場:　名鉄グランドホテル（予定） 会期中の受付は会期二日目正午まで. ただし受付状況によってはこれ以前に受付を締め切り，懇親会当日の受付は実施しない場合があります. 秋季シンポジウム懇親会参加費は事前と当日による金額の違いはありません.			

*1 共催・協賛の特定セッションへの参加に限る
*2 特別（法人）会員の確認は http://www.ceramic.or.jp/csj/gaiyo/tokubetsu_list.html をご覧ください.

*3 **非会員 として参加登録費をお考えの方へ の オススメ！**

個人会員（セラミックス誌閲覧方法：Web 版のみ（冊子送付なし））として入会，事前参加登録を行うと
入会金 1,000 円＋年会費（4 月～翌年 3 月） 11,000 円＋秋季シンポジウム 個人会員 事前参加登録費 10,000 円＝
合計 22,000 円となり，非会員 参加登録費 27,000 円よりも費用が抑えられます. この機会にぜひ入会をご検討ください！

入会のお申し込みについて https://member.ceramic.or.jp/mypage/application.php

研究発表申し込みまたは参加登録にあたって，入会手続きを行う方は，QR コードの読み取りまたは URL よりお申し込みをお願いいたします. 入会手続きには会費納入の確認が必要なため，諸手続きとあわせて 1 週間程度の日数を要します. **個人会員・学生会員として申し込まれる場合は，2018 年 7 月末までを目安に，入会手続きおよび入会金・会員年会費の振込を必ず済ませてくださいますようお願い申し上げます** .

2.3 参加登録 注意事項

1. 秋季シンポジウムに参加される方は，招待者を除き，全員参加登録が必要です．
研究発表をされる方も，忘れずに必ず参加登録をしてください．事前参加登録を推奨します．

2. 参加登録費には予稿集（DVD）の代金が含まれています．

3. 事前参加登録費および当日参加登録費に食事代は含まれておりません．

4. 請求書等が必要な方はホームページからフォームにて申請してください．

5. 領収書について
（ア）事前参加登録: 入金が確認できた時点でメールにて領収書（PDF）を送付しています．
（イ）当日参加登録: 当日受付時にお渡しいたします．

6. 事前送付
事前参加登録を行い，入金確認が取れた方に，事前送付として，予稿集（DVD）・領収書・参加証（名札）を 2018 年 8 月 27 日(月)に発送いたします．ただし，送付先が海外の方は会期までに予稿集（DVD）を届けることが困難なため，事前送付はせず，会期当日に総合受付にてお渡しします．
事前参加登録費の入金締切日までに入金がない場合は事前送付対象外となります．締切日以降は会期当日に総合受付にて現金で当日参加登録費をお支払いください．

7. 事前参加登録費の支払い方法
郵便振替またはクレジットカードで参加費をお振込ください．

郵便振替
払込取扱票は，セラミックス誌 7 月号に綴じ込み予定です．
払込取扱票は郵便局備え付けのものもご利用いただけます（郵便局備え付け用紙の場合，振込手数料は振込者本人負担となります）．
郵便振替口座番号 00100-0-593904
加入者名（口座名義） 公益社団法人日本セラミックス協会

クレジットカード
ご利用可能なカードは「VISA, MASTER, JCB, AMEX, DINERS」です．
支払い回数は 1 回のみとなります（分割，リボ払いは対応しておりません）．
決済の確定データの伝送タイミングは，＜毎月月末一回締め→翌月上旬に各カード会社へ伝送＞ となっております．
それからカード会社で処理が行われ，請求が行われます．
（例）2 月決済分の確定データ→一括で 3 月上旬に各カード会社へ伝送

2.4 事前参加登録のキャンセル・返金

参加費振込前（入金前）に限り，8 月 3 日（金）までを期限としてキャンセルを受け付けます．

参加費振込確認後（入金後）のキャンセルはできません．

振込前（入金前）の事前参加登録キャンセルにつきましては，すみやかに事前参加登録番号（E から始まる 5 桁の番号・例 E0001）を明記の上 fall31@cersj.org までご連絡ください．参加登録状況を確認し，キャンセルの手続きをいたします．

尚，振込後（入金後）は事前送付の出荷準備が整えられてしまうため，振込後（入金後）のキャンセルはお受けいたしかねますので，あらかじめご了承ください．

事前参加登録時には，登録内容（参加資格（会員区分）・金額・送付先住所など）をよくご確認のうえ，ご登録くださいますようお願い申し上げます．

3. 研究発表申込要領

■申 込 URL■ http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/
■申込受付期間■ 開始 2018 年 5 月 7 日(月)14:00
締切 2018 年 5 月 24 日(木)14:00 締切厳守

Web からの申込のみ受け付けます.
パソコンやネットワークのトラブル等, いかなる理由であっても **締切後は一切の例外なく受け付けできません.**

講演申込にはタイトルと抄録(和文 300 字程度)が必要です.
予稿原稿(PDF)の投稿は後日となります.

3.1 研究発表申込手順

1.講演申込	**http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/** 開始 2018 年 5 月 7 日(月)14:00 締切 2018 年 5 月 24 日(木)14:00 締切厳守 Web からの申込のみ受け付けます. パソコンやネットワークのトラブル等, いかなる理由であっても **締切後は一切の例外なく受け付けできません.** 講演申込にはタイトルと抄録(和文 300 字程度)が必要です. 予稿原稿(PDF)の投稿は後日となります.
2.講演申込受理通知	講演申込受理の連絡は, 即時電子メールにて連絡者に通知します. このメールが即時届かない場合は, 申込が正しく行われていない可能性が高いので, 直ちに fall31@cersj.org へご連絡ください.
3.採択通知 (講演番号通知)	申込締切後, 申込内容を精査してプログラム編成を行い, 2018 年 7 月頃に, 連絡者にメールで講演番号を通知します.
4.予稿原稿 (PDF)投稿	**http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/** 開始 2018 年 7 月 2 日(月)14:00 締切 2018 年 7 月 27 日(金)14:00 締切厳守 Web からの申し込みのみ受け付けます. パソコンやネットワークのトラブル等, いかなる理由であっても **締切後は一切の例外なく受け付けできません.** 期間内であれば申込内容の修正, 予稿 PDF の差し替えが可能ですが, すべての手続は予稿原稿投稿締切までに完了させてください. **締切後の修正・差し替えは一切の例外なく受付できません. また, 締切までに予稿 PDF が投稿されない場合, 講演は自動的に取り下げられますのでご注意ください.**
5.参加登録	事前参加登録または当日参加登録が必要です. 事前参加登録を推奨します. 研究発表申込と並行して事前参加登録が可能です. 事前参加登録 申込締切 2018 年 8 月 3 日(金)14:00
6.会期当日	発表要領を参照の上, 発表を行ってください.

3.2 申込資格（発表資格）

どなたでも発表申込ができます．ただし，会員資格により参加登録費が異なります．

入会のお申し込みについて https://member.ceramic.or.jp/mypage/application.php

研究発表申し込みまたは参加登録にあたって，入会手続きを行う方は，QR コードの読み取りまたは URL よりお申し込みをお願いいたします．入会手続きには会費納入の確認が必要なため，諸手続きとあわせて 1 週間程度の日数を要します．**個人会員・学生会員として申し込まれる場合は，2018 年 7 月末までを目安に，入会手続きおよび入会金・会員年会費の振込を必ず済ませてくださいますようお願い申し上げます**．

3.3 申込の注意点

1. Web からの講演申込のみ受け付けます．申込時にタイトルと抄録（和文 300 字程度）が必須となります．
   パソコンやネットワークのトラブル等，いかなる理由であっても **講演申込締切後は一切の例外なく受け付けできません．**

2. Web での講演申込が完了した段階で「受付番号」が表示されます．この番号は，申込受付期間中に申込内容の確認・変更・取り下げ・予稿原稿ファイルの差し替えを行う場合に必要となりますので，必ず控えをとってください．

3. Web での申込終了後，ご登録いただいた「連絡者」の電子メールアドレスに確認のメッセージが届きます．
   この電子メールが即時届かない場合は，申込が正しく行われていません．直ちに E-Mail: fall31@cersj.org までご連絡ください．ご連絡がないまま講演申込締切日を過ぎますと，再申込も一切受け付けられなくなりますのでご注意ください．
   例年，講演申込締切日にかなりの数の申込が集中しますが，トラブルを事前に避ける意味でもできる限り**締切日前日までに申し込まれるようにお願いいたします．**申込締切日は以後の作業スケジュールを考慮して最大限，期日を遅く設定しております．講演申込者の皆様には事情をご理解の上，宜しくご協力のほどお願い申し上げます．

4. 予稿原稿投稿期間中に予稿原稿（PDF）の投稿を行ってください．
   期間内であれば申込内容の修正，予稿 PDF の差し替えが可能ですが，すべての手続は**予稿原稿投稿締切までに完了させてください．締切後の修正・差し替えは一切の例外なく受付できません．また，締切までに予稿 PDF が投稿されない場合，講演は自動的に取り下げられますのでご注意ください．**予稿原稿作成要領は別項をご覧ください．

5. 第 31 回秋季シンポジウム予稿集の発行日は 2018 年 8 月 27 日(月)となります．
   特許申請を計画中の方はご注意ください．特許証明申請については下記の URL をご参照ください．
   http://www.ceramic.or.jp/csj/tensai-tokkyo/n_tokkyo.html
   また，発行日より前となる 7 月頃に，講演番号の通知に伴い，タイムテーブル，暫定版プログラムを発表申込者とその指導教員および座長向けに公開予定です．暫定版プログラムには，タイトル，研究者が記載されます．

6. すべての連名発表者から同意を得てから発表申込を行ってください．

7. 学生による発表は，必ず責任者（問合先）となる指導教員等が連名である必要があります．学生が連絡者となって発表申込する場合は，登録画面の指導教員等の E-mail アドレス入力欄に必ず記入してください．

8. 予稿集に掲載される予稿の著作権は，公益社団法人日本セラミックス協会に帰属します．

3.4 言語の制限

研究発表および予稿集に使用する言語は「日本語」または「英語」とします．

3.5 発表形式・発表時間

発表者の希望により,《口頭発表》・《ポスター発表》・《口頭またはポスター発表のどちらでも良い》のいずれかで受け付けます. ただし, 会場等の都合により, 発表形式の変更をお願いする場合があります. 最終的な発表形式は, 行事企画委員会にご一任ください.

《口頭発表》

会場には液晶プロジェクタが用意してあります. **PC は発表者ご自身でご用意ください.**
PC の外部出力設定の不具合や映写用ソフトの誤操作が増えております. 発表前に操作の確認をし, 必ず操作方法を熟知した上で, ご発表くださいますようお願いいたします.
当日のトラブルを避けるために, PPT ファイルのスライドサイズは, 4:3 で作成してください. 発表要領は別項をご参照ください.

《ポスター発表》

第 31 回秋季シンポジウムのポスター発表は会期 1 日目の 2018 年 9 月 5 日(水)および会期 2 日目 2018 年 9 月 6 日(木)の午後を予定しております. 発表要領は別項をご参照ください.

3.6 連続発表

関連した内容の連続発表(3 件まで)を希望される場合は, ホームページより連続発表申込用フォームによりお申し込みください. ご希望に添えない場合もございますので, ご了承ください. 申込締切 2018 年 5 月 24 日(木)14:00

3.7 トピックス研究発表(プレス発表)

発表内容の新聞等への積極的な公表をご希望される研究発表について, 選考の上, トピックス研究発表として新聞社等へ広報いたします. ご希望の方は, Web による発表申込の際, トピックス研究発表希望に対する項目を設定いたしますのでご記入ください. また, 選定の際に参考にさせていただきますので, トピックス研究発表申込用紙を http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/ からダウンロードしていただき, 必要事項をご記入の上, 事務局に電子メールでお送りください. トピックス研究発表への申し込みは他のマスコミや報道機関へ未発表のものに限ります.

3.8 発表セッション

第 31 回秋季シンポジウムでは, 24 の「特定セッション」を開設し, 最先端の研究テーマを特集します.
各セッションの内容をご検討の上, 奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます.
いずれの特定セッションにも該当しない場合は, 一般セッションにお申し込みください.
セッションの詳細は別項をご覧ください.

3.9 発表取り下げ(キャンセル)

発表取り下げ(キャンセル)は, **予稿原稿投稿締切日までに**申込画面からお手続きください.
取り下げ手続きは, 申込画面から取り下げたい受付番号を入力のうえ, 取り下げボタンにチェックを入れて完了画面まで進んでください.
予稿提出締切後の発表取り下げ(キャンセル)は認められません.

4. 予稿原稿作成要領

本要領は予稿原稿作成上の留意事項をまとめたものです．AdobePDF（Portable Document Format）形式ファイルの電子投稿のみとします．行事企画委員会では，各種ワープロソフトの文書ファイルから PDF 形式ファイルへの変換サービスは行いませんのでご了承ください．予稿集に掲載された予稿の著作権は，公益社団法人日本セラミックス協会に帰属します．また，予稿集の電子化に伴い，投稿されたファイルはそのままの形で電子版予稿集に掲載されます．

4.1 予稿原稿の投稿方法

1. 投稿は PDF ファイル（電子ファイル）のみ受け付けます．
2. 予稿原稿の投稿は，下記 URL よりアップロードしてください．
3. アップロードできるファイルサイズの上限は 3MB です．文書中の写真や画像の解像度に注意してください（4.2-5 項を参照）．ファイル名はご自由に設定しください．
4. 電子メールの添付書類での電子投稿は受け付けません．
5. 必ず期日までに Web から電子投稿していただきますようお願いいたします．

■申 込 URL■ http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/

■申込受付期間■ 開始 2018 年 7 月 2 日（月）14:00

締切 2018 年 7 月 27 日（金）14:00 締切厳守

Web からの申し込みのみ受け付けます．
パソコンやネットワークのトラブル等，いかなる理由であっても **締切後は一切の例外なく受け付けできません．**

期間内であれば申込内容の修正，予稿 PDF の差し替えが可能ですが，すべての手続は**予稿原稿投稿締切までに完了させてください．締め切り後の修正・差し替えは一切の例外なく受付できません．**
ご理解，ご協力のほど何卒よろしくお願い申し上げます．

4.2 電子ファイルの作成方法

1. AdobePDF 形式で投稿していただきます.

2. 用紙の設定:
原稿に用いる用紙のサイズは A4 判(297mm×210mm)縦とします. 必ず Word のテンプレートファイルをホームページ(http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/)よりダウンロードして使用してください.

3. PDF 原稿を作成する際の OS とアプリケーション:
OS は各社サポート対象となっているバージョンを推奨いたします. PDF を作成するアプリケーションは, 各 OS に対応した Adobe 社の Acrobat を推奨いたします. 作成方法については Acrobat 付属のマニュアルをご覧ください. 例えば Word から Acrobat で PDF を作成する場合は, メニューの「ファイル」→「プリント」→「プリンタ」で「Adobe PDF」を選択→「プロパティ」(Mac では「PDF オプション」)より「High Quality」もしくは「Press Quality」を選択の上「プリント」ボタンを押してください. Mac OS X には, 標準で PDF 形式のファイルを作成する機能があります. プリントのダイアログにある「PDF として保存」を選んでください. その際に「拡張子を隠す」のチェックをはずすと, ファイル名に".pdf"がついたことが確認できます. 特に, Adobe Acrobat 以外の PDF 作成ソフトでは, 使用したフォントが別のフォントにおきかわる場合がありますので, 必ず作成後確認を行ってください

4. 使用可能なフォント:
コンピュータの機種・環境により文字化けが発生する可能性がありますので, 使用可能なフォントを下記の範囲に制限させていただきます. 電子ファイルアップロード(電子投稿)の際に使用フォントのチェックを行います. 指定外のフォントを使用したファイルは投稿できませんのでご注意ください. また, 前項の通り pdf 形式ファイルを「High Quality」もしくは「Press Quality」を選択して作成することで文書にフォントが埋め込まれ, 文字化けが起こらなくなります. メニューの「ファイル」→「文書のプロパティ」の「フォント」で, 使用している下記のフォントが「埋め込みサブセット」になっていることをご確認ください.

MS 明朝, MS ゴシック, MS P 明朝, MS P ゴシック, 平成明朝, 平成角ゴシック, ヒラギノ明朝, ヒラギノ角ゴ

Arial, **Arial-Bold**, *Arial-Italic*, ***Arial-Bold Italic***, Courier, **Courier-Bold Oblique**, Courier-Oblique, Helvetica, Helvetica-Bold, Helvetica-Bold Oblique, Helvetica-Oblique, Symbol, Times-Roman, Times, Times New Roman, Times-Bold, Times-Bold Italic, Times-Italic, Zapf Dingbats

5. 写真や画像などの解像度と大きさ:
写真や画像の解像度は600dpi程度を推奨します. 解像度を上げすぎると, ファイルサイズが大きくなります. 解像度を下げすぎると仕上がりが悪くなります. カラーの写真, 画像をお使いいただけます. ただし, 本文は白黒としてください.

6. 作成したPDF ファイルの確認:
いずれの方法で作成した場合も, 必ずPDF閲覧ソフトウェアで印刷を行い, 意図した原稿になっていることを確認してください.

7. ファイル形式とファイル名:
ファイル名はご自由におつけください. ただしMac OSをお使いの方も必ずPDFの拡張子を付けてください.
(例) 日本セラミックス協会秋季シンポジウム-氏名.pdf

4.3 予稿原稿作成見本　A4 用紙（縦） PDF ファイルのみ受け付けます（郵送不可）

講演番号スペース
講演番号は協会で編集時に挿入します

上部余白 25 mm

予稿原稿作成見本

（セラミックス大学）○三久須花子・世良太郎*，（マテリアル研究所）John. F. Ceramics

Example of Preprints / H. Mikusu, T. Sera*（Ceramics Univ.）, J. F. Ceramics（Materials Inst.）/
The manuscript should be typewritten on A4（210 × 297 mm）paper with 25 mm margins for top and bottom and 20 mm margins for left and right. Presentation title, authors' names, affiliations and an abstract of 50-100 words in English should be presented. Please read carefully the following instructions and prepare a clear manuscript for the annual meeting.
問合先:E-mail: taro.sera@ceramics-u.ac.jp

55mm ～ 65mm 程度

（本文）

1）予稿原稿テンプレート

Microsoft Word 用テンプレートファイルを協会ホームページからダウンロードして作成してください．（http://www.ceramic.or.jp/ig-syuki/31/）

・予稿原稿サイズは A4 縦置きで，余白（マージン）は，左右 20 mm，上下 25 mm です．
・枠線は不要です．
・文字サイズは，演題 12 ポイント（ボールド），英文概要 9 ポイント，本文 10 ポイントです．
・テキスト本文は黒字とし，画像（グラフ，写真）は白黒またはカラーとします．
・段組みはしないでください．
・講演番号，ページ番号等のヘッダー・フッターは事務局で付けます．

2）ページ数

特定・合同セッションは 2 ページ以内とします．
セッションオーガナイザの指示があれば，それに従ってください．
一般セッションは 1 ページで作成してください．

3）提出ファイルの形式

Adobe PDF 形式に限ります．PDF ファイルの作成に当たって，以下の点にご注意ください．

・Adobe Acrobat Reader 5.0 以上で表示・印刷可能なファイルとしてください．
・PDF ファイルの大きさは，3 MB 以下になるようにしてください．
・文字化け防止のため，フォントを埋め込んでください．
・セキュリティ設定は「なし」としてください．

左余白 20 mm　右余白 20 mm

4） 執筆要領

・発表者（登壇者）には ○印を付けてください
・**発表者が学生の場合は指導教員（複数可）に*印 をつけると共に，問合先には指導教員のメールアドレスを記載してください．**
・演題，日本語の所属・氏名，英文概要の後にそれぞれ 1 行空けてください．
・英文概要は，演題，著者（登壇者には下線をつける），所属，抄録（50～100 語）の順に書いてください．各項目は / （半角スペース＋半角スラッシュ＋半角スペース）で区切ってください．
・英文概要の後に問合先（E-mail または FAX）を書いてください．
・英文概要と本文の間に，線を引いてください．
・図表のキャプションおよび軸タイトル，凡例等は，原則英語で記載してください．解像度は 600 dpi 程度をお勧めします．
・単位は原則 SI 単位を使用してください．

→（この枠は書かないでください）

日本セラミックス協会 第 31 回秋季シンポジウム 講演予稿集

© The Ceramic Society of Japan, 2018

下部余白 25 mm

（このフッターは協会で編集時に挿入します）

5. 発表要領

トラブル回避のため，下記をご熟読の上，事前準備をお願いいたします．

5.1 口頭発表要領

A. 発表時間

発表時間，質疑応答時間はセッションによって異なります．

後日，秋季シンポジウムホームページに，各セッションの時間配分や注意事項等を掲載いたしますので，発表前に必ずご確認ください．一般口頭発表は，発表 13 分，質疑応答 6 分，交代 1 分（合計 20 分）とします．

B. 準備する機材等

1. 協会は以下のものを準備いたします:
   ① 液晶プロジェクタ
   ② プロジェクタ接続用ケーブル（ミニD-sub15 ピン端子（オス））
   ③ モニタ切替器
   ④ パソコン用AC電源（テーブルタップ）

2. **発表者は以下のものを準備してください**:
   ① パソコン（映像出力端子がミニD-sub15 ピン端子（メス）のもの）
   ② プロジェクタ接続用アダプタ（ミニD-sub15 ピン端子（メス）を持たないパソコンをご使用の際には必ずご持参ください） **極薄型ノートパソコンやMac OS 機の場合には特にご注意ください．**

C. 準備・発表の流れ

次講演者席を用意していますので，必ず発表時間の前に着席し，時間に余裕をもって発表準備を行ってください．協会が設置するモニタ切替器には最大3本のケーブルが接続されています．ご自身の発表の最大2件前から接続を行うことができます．

1. 「パソコンを起動し，プレゼンテーション用ファイルを開く」
2. 「発表前にケーブルを接続する」
3. 「外部映像出力へ切り替える」
4. 「自分の発表時間が来たらモニタを切り替える」
5. 「発表する」
6. 「発表終了後，速やかにパソコンの接続ケーブルを取り外す」

D. 確認・注意事項

1. パソコン画面の外部映像出力への切替方法を，お手持ちのパソコンのマニュアル等によりご確認ください．Windows機とMac OS 機，さらに機種やOS のバージョンによって切替方法が異なります．
2. パソコン画面の解像度（XGA，SXGA，SXGA+，WXGA など）をご確認ください．今回使用できる液晶プロジェクタはXGA（1024×768 ピクセル）まで表示が可能です．SXGA 以上の高解像度やワイド型パソコンのWXGA ですと正確に表示されない場合があります．
3. プレゼンテーションソフト（パワーポイントなど）の操作方法をご確認ください．当日のトラブルを避けるために，PPTファイルのスライドサイズは，4:3で作成してください．
4. パソコンの起動（あるいはスリープ状態の解除）前に液晶プロジェクタと接続しておかないと映像出力が認識されない機種がありますので，充分ご注意ください．（MacOS 機の一部等）
5. 音声の接続は行いません．発表あるいは準備中にパソコンから音声・サウンドが出ないよう，予め設定してください．
6. 発表中にパソコンの画面が消えないよう電源や省電力機能の設定をご確認ください．
7. 協会は発表用のパソコンを用意いたしません．
8. パソコンの接続・モニタ切替・操作等はすべて発表者側で行っていただきます．
9. パソコンのトラブルによる発表時間の延長は認めません．
10. 試写室は設置しません．各会場の空き時間（朝，昼休み，休憩時間帯など）に映写・接続確認を行ってください．

5.2 ポスター発表要領

1. ボードのサイズ
   横幅 900mm×高さ 1800mm（予定）ポスターはボードに収まる範囲で作成してください.
   推奨サイズ:A0（横 841×縦 1189mm）.

2. 英語表記
   タイトル，発表者，所属が日本語の場合は英語でも表記してください.
   図，表のキャプション，軸，凡例は英語で表記してください.

3. 掲示方法
   パネル掲示の際は，画鋲を使用してください. マグネット，テープは不可.
   画鋲は協会が用意いたします.
   ポスターボードには講演番号を掲示いたします.
   指定された場所にポスターの掲示をお願いいたします.

4. 発表会場
   名古屋工業大学　NITech Hall（ナイテックホール）（予定）

5. 日時（予定）

	講演番号が 1P で始まるもの	講演番号が 2P で始まるもの	備考
掲示	2018 年 9 月 5 日（水） 9:00～	2018 年 9 月 6 日（木） 9:00～	発表開始時間までに必ず掲示しておいてください.
発表	2018 年 9 月 5 日（水） 12:20～14:20	2018 年 9 月 6 日（木） 12:20～14:20	発表コアタイム（予定） 12:20～13:20（講演番号下 2 桁が奇数のもの） 13:20～14:20（講演番号下 2 桁が偶数のもの）
撤去	2018 年 9 月 5 日（水） 15:00 まで	2018 年 9 月 6 日（木） 15:00 まで	時間までに未撤去のものは，総合受付で一時お預かりした後，会期最終日に廃棄処分いたします.

5.3 各セッションが行う表彰について

特定セッションによっては，奨励賞等の表彰を行う場合があります.
表彰については，各特定セッションに一任しています.
詳細については各セッション担当者へお問い合わせください.

6. セッション

6.1 セッション一覧

種類	No.	セッション名
特定	01	エネルギー変換セラミックス材料・デバイス技術の新展開
	02	熱エネルギーの利用と制御における材料革新 ～熱エネルギー変換・伝熱・遮熱・耐熱・蓄熱・熱制御材料の新展開～
	03	複合イオン化合物の創製と機能
	04	クリスタルサイエンス ー結晶育成技術の新展開と材料研究ー
	05	先進的な構造科学と分析技術
	06	先進セラミックス開発のための粉体プロセス最前線
	07	セラミックスの機能と信頼性革新のための不均質エンジニアリング
	08	エンジニアリングセラミックスの新たな潮流
	09	ナノクリスタルが拓く新しいセラミックス技術
	10	次世代パワーエレクトロニクスのためのセラミックス技術
	11	誘電材料の新展開 - ニーズプルに根差した革新的シーズ育成への挑戦 -
	12	セラミックコーティングによるグローバルイノベーション
	13	ケミカルデザイン ー反応や構造の化学的制御を活かした機能材料創製を目指してー
	14	ハイブリッドマテリアル: 複合化が拓くサイエンスと機能創出
	15	元素ブロック材料の高機能化への合成戦略
	16	マテリアルデザインとプロセッシングデザイン
	17	水溶液プロセスが可能にするセラミックス合成 —材料の形態制御・高機能化に向けた水・非水系プロセスの在り方—
	18	グリーン・プロセッシング（低エネルギー消費による合成法）による機能性材料の革新
	19	生体関連材料に関する基礎科学の深化と新素材の開発
	20	資源・水・空気環境の改善に向けたマテリアルイノベーション
	21	高密度化の科学と技術 ー焼結理論とプロセス制御による高機能化の最前線 ー
	22	スマートセンサマテリアル - センサとアクチュエータ ～プロセスによる材料機能への回帰～
	23	フォトセラミックス ～光と色に関わるセラミックスの合成・機能・応用～
	24	ランダム系材料の科学 —構造と相関する機能・物性—
合同	調整中	後日ホームページ等に記載いたします.
一般	99-01	セラミックスの機能およびその関連分野
	99-02	セラミックスのプロセスおよびその関連分野
	99-03	セラミックスの構造・解析およびその関連分野

6.2 セッションの種類・説明

1. 特定セッション
2. 合同セッション
3. 一般セッション

1. 特定セッション

第 31 回秋季シンポジウムでは，24 の「特定セッション」を開設し，最先端の研究テーマを特集します．
次ページより，各セッションの紹介が掲載されています．
内容をご検討の上，奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます．

2.合同セッション

学際・融合領域研究の拡充を図るため，特定セッションの連携による合同セッションを設置します．
合同セッションでの講演は，各セッションオーガナイザーからの推薦で選定されますので，直接申し込むことはできません．

3. 一般セッション

いずれの特定セッションにも該当しない場合は，一般セッションにお申し込みください．
口頭発表・ポスター発表の両方を実施する予定です．
なお，一般セッションに申し込まれた口頭発表は，行事企画委員会の判断で，特定セッションへ振り分けられる可能性があります．特定セッションへの移行を希望しない場合は，申込時に，「特定セッションへの移行を希望しない」にチェックを入れてください．

No.01

エネルギー変換セラミックス材料・デバイス技術の新展開

【オーガナイザー】

藤代芳伸	森昌史	秋本順二	井手本康	岩崎航太
産総研	電中研	産総研	東京理科大	トヨタ紡織

【セッション概要】 低炭素社会の実現において，エネルギー問題の解決へ向けた技術開発に対する社会の期待は大きい．また，環境問題への対策もエネルギー対策と同時に解決されるべき側面が顕著になっている．例えば，二次電池，太陽電池，燃料電池等に代表されるような新しいエネルギー技術・材料開発と同時に，環境保全と省エネルギー化の両立が求められている．本セッションは，近年特に緊急度を増しているこれらの社会ニーズの解決における，セラミックスが果たす役割の重要性をアピールし，産業競争力向上につながる将来像を描くために，エネルギーデバイス技術関連での，高度な構造制御や新規プロセス技術等を軸として，より科学的な観点からの材料レベルでの機能開発や，実用的観点からのプロセス開発の両側面を合わせた検討を議論する．

【セッションキーワード・トピックス】

燃料電池，電解技術，キャパシタ，二次電池，太陽電池　等

【招待講演（予定）】太田健一郎（横浜国立大学名誉教授）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．

【協賛（予定）】日本化学会，電気化学会，応用物理学会等

【連絡先】y-fujishiro@aist.go.jp（産総研　藤代芳伸）

No.02

分野横断型研究体

熱エネルギーの利用と制御における材料革新
～熱エネルギー変換・伝熱・遮熱・耐熱・蓄熱・熱制御材料の新展開～

【オーガナイザー】

大瀧 倫卓
九大総理工

末國 晃一郎
九大総理工

森　孝雄
物質・材料研究機構

塩見 淳一郎
東大工

【セッション概要】エネルギーの最終形態である熱の効率的な制御と利用は，究極の技術的・社会的目標であるが，電子伝導に比べて熱の伝導とその制御については未解明の部分が少なくない．本セッションでは，熱電変換・超伝熱・超遮熱・超耐熱・蓄熱・熱流制御などにおける材料開発や，特異な結晶構造やナノ構造による非従来的な熱の挙動を利用した熱エネルギー利用の新展開などについて，分野横断的な議論の場を提供する．

【セッションキーワード・トピックス】

熱エネルギー変換，熱利用，熱電発電，熱伝導，熱制御，ナノ構造，フォノンエンジニアリング

【招待・依頼講演者】宮崎康次（九工大），徐一斌（物材機構），その他調整中．

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．件数により発表形式の変更をお願いする場合もあります．なお，若手（35 才以下）を対象としたセッション奨励賞等の表彰を予定しています．

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕日本熱電学会，応用物理学会，日本金属学会，日本機械学会，粉体粉末冶金協会，日本伝熱学会他〔協力〕熱利用・熱制御材料研究体

【連絡先】ohtaki@kyudai.jp（大瀧倫卓）

No.03

複合イオン化合物の創製と機能

【オーガナイザー】

本橋　輝樹
神奈川大学

上田　純平
京都大学

荻野　拓
産業技術総合研究所

陰山　洋
京都大学

分島　亮
北海道大学

【セッション概要】性質の異なるアニオン（あるいはカチオン）同士を組み合わせると，新奇な結晶構造・電子構造をもった化合物が創製される．このような「複合イオン化合物」は，有用な電磁物性・光学物性などをもつ機能材料・特異な Redox や反応活性部位をもつ触媒・良好なイオン保持および交換能をもつ固体電解質や電池活物質としての可能性を有している．本セッションでは複合アニオン・カチオンをキーワードに，関連する研究成果をもち寄り活発な議論を行うことにより，当該分野の飛躍的な発展に資する．

【セッションキーワード・トピックス】
複合カチオン／アニオン，新物質・新構造，新機能，新物質合成法

【招待・依頼講演者】今中信人（大阪大），長田実（名古屋大），細川三郎（京都大），今井英人（日産アーク），他

【発表形式】口頭・ポスター発表（発表形式変更の可能性あり）

【共催・協賛等(予定)】
〔共催〕応用物理学会，日本化学会，日本金属学会他
〔協賛〕新学術領域「複合アニオン化合物の創製と新機能」

【連絡先】 t-mot@kanagawa-u.ac.jp　（本橋　輝樹）

No.04

クリスタルサイエンス　―結晶育成技術の新展開と材料研究―

【オーガナイザー】

手嶋　勝弥
信州大学

樋口　幹雄
北海道大学

綿打　敏司
山梨大学

黒澤　俊介
東北大学・山形大学

我田　元
明治大学

【セッション概要】 水晶(SiO_2)やケイ素(Si)に代表される単結晶材料は，20 世紀の電子産業に大きな変革をもたらしました．近年では，$LiTaO_3$などの単結晶がスマートフォンを主軸とする情報通信で広く利用されています．AI や IoT 社会を見据えると，現行材料の更なる高品質化ならびに高機能化が求められるとともに，全く新しい機能をもった単結晶材料の探索が不可欠となっています．

本セッションでは，機能性材料および新物質に係る単結晶育成技術，単結晶評価および新機能探索について，基礎から実用化研究に至るまでを大学，研究機関および企業を交えて討論する場を設け，セラミックスを中心とした材料研究開発の発展に繋げたいと考えています．結晶育成および評価，更にはデバイス応用までの基礎的・応用的研究発表を広く募集します．

【セッションキーワード・トピックス】 単結晶，結晶成長，単結晶加工，新物質探索，新機能探索，光学材料，強誘電体，半導体，超伝導体，エネルギー関連材料

【招待・依頼講演者】 石橋　浩之(オキサイド)，早川　泰弘(静岡大学)，脇原　徹(東京大学)(五十音順敬称略)

【発表形式】 口頭発表およびポスター発表を募集します．申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合もあります．なお，ポスター発表では，学生を対象としたセッション奨励賞等の表彰を予定しています．

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕日本結晶成長学会，日本フラックス成長研究会，応用物理学会，日本化学会，電気化学会

【連絡先】 teshima@shinshu-u.ac.jp　(手嶋　勝弥)

No. 05

先進的な構造科学と分析技術

【オーガナイザー】加藤 丈晴（JFCC），浅香 透（名工大），藤井 孝太郎（東工大），籠宮 功（名工大），藤森 宏高（山口大）

【セッション概要】より高度なセラミックス科学の発展には，物質を構成する原子・電子レベルでの構造に基づき，その物性の発現機構・特性向上指針を見出すことが，重要になっています．各種機能性セラミックスにおいて，構造と物性の関係を詳細に解明し，次世代セラミック材料の展開をリードする構造科学の新展開を目指すことを目的とし，構造科学・分析技術・計算科学分野の研究者らが一堂に会し，この分野の先進的な研究融合を図る場として，本セッションを設けます．以上より，実験と理論の両面における相乗効果から新しい研究の方向性を見出し，新規セラミックス材料の研究開発の進展へ寄与したいと考えています．

【セッションキーワード・トピックス】

構造物性，構造解析，回折，電子顕微鏡，電子密度解析，計算科学，新分析技術

【招待・依頼講演者（予定）】福田功一郎（名工大），森茂生（大阪府大），是枝聡肇（立命館大），山方 啓（豊田工大），小林俊介（JFCC）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．但し，申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合もあります．なお，若手(35 才以下)の口頭・ポスター発表とも優秀賞の表彰を予定しています．

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕日本化学会，応用物理学会，日本金属学会，電気化学会，日本結晶学会，日本顕微鏡学会，日本中性子科学会

【連絡先】 tkato@jfcc.or.jp（加藤丈晴），
asaka.toru@nitech.ac.jp（浅香透）

No.06

先進セラミックス開発のための粉体プロセス最前線

**【オーガナイザー】冨永雄一（産業技術総合研究所），飯島志行（横浜国立大学），
小澤隆弘（大阪大学），高井千加（名古屋工業大学）**

【セッション概要】

多くのセラミックスは原料粉体を成形・焼結して作製されるが，その複雑な製造工程や高温での焼成，内部構造の不均一に起因した歩留まりの低さや高コストといった課題を解決することは，先進セラミックスを開発する上で欠かせない．本セッションでは，原料粉体の高機能・高性能化から，成形・焼成・加工・評価技術までセラミックスを製造するための最新の粉体科学技術に関する研究発表を広く集め，先進セラミックス開発のための基礎科学と基盤技術の体系化のための議論を行う．

【セッションキーワード・トピックス】

原料粉体，スラリー，成形，焼結，加工，粉体評価

【招待・依頼講演者】

基調講演 藤 正督（名古屋工業大学）
招待講演 川原 彰広（ノリタケカンパニーリミテド）
川村 出（横浜国立大学）
吉田 将之（マイクロトラック・ベル）
（敬称略，順不同）

【発表形式】

口頭発表・ポスター発表を募集します．但し，申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合もあります．

【共催・協賛等(予定)】

〔協賛〕粉体工学会，日本学術振興会第 124 委員会，粉体粉末冶金協会

【連絡先】 tominaga.yuichi@aist.go.jp (冨永雄一)

No. 07

セラミックスの機能と信頼性革新のための不均質エンジニアリング

【オーガナイザー】

打越 哲郎(物質・材料研究機構), 田中 諭(長岡技術科学大学), 宇尾 基弘(東京医科歯科大学)

藤本 憲次郎(東京理科大学), 安盛 敦雄(東京理科大学)

【セッション概要】我が国のセラミックス製品の国際競争力の強さは, 製品の高い機能とそれを安定して発現する信頼性の高さに基づく. 今後これをさらに発展させるためには, セラミックスの各分野に共通する問題点や課題を広く議論することが必須である. 本セッションでは様々なスケールで生ずる“不均質”に視点をおいて, 議論を行う. このセッションでは, 各分野の研究者が一堂に会し, 関連する他学協会の研究者とも連携して, 不均質の理解と制御によるセラミックスの革新的な機能開拓と信頼性向上を目指す, 不均質エンジニアリングについて議論する.

【セッションキーワード・トピックス】

エンジニアリング・エレクトロセラミックス・ガラス・光学材料・生体材料・薄膜・粉体・陶磁器・耐火物などの製造・製品に関わる不均質構造を議論する.

【招待・依頼講演者】多々見純一(横浜国大), 永田肇(東京理科大), 前田敦(旭硝子), 石垣隆正(法政大) 他

【発表形式】口頭・ポスター発表

【共催・協賛等(予定)】日本化学会, 日本応用物理学会, 電気化学会, 粉体粉末冶金協会, 粉体工学会, 日本ゾルーゲル学会, 次世代バルクセラミックス基盤技術研究会

【連絡先】stanaka@vos.nagaokaut.ac.jp(田中 諭)

No.08

エンジニアリングセラミックスの新たな潮流

【オーガナイザー】

鈴木 達	吉田 克己	楠瀬 尚史	須山 章子	周 游	山田 鈴弥
物質･材料研究機構	東京工業大学	香川大学	(株)東芝	産業技術総合研究所	デンカ(株)

【セッション概要】エンジニアリングセラミックスは「安心・安全」な社会を実現するためのキーマテリアルとして注目されている. さらに, その機械特性を向上させるための微構造制御やプロセス手法は, 機能性材料の長寿命化や信頼性, 機能安定性向上への適用も期待される. 本セッションでは, 構造材料だけでなく機能性材料においての機械特性や信頼性, 機能安定性に関しても広く講演を募集し, この分野の今後の研究開発及び実用展開について議論する.

【セッションキーワード・トピックス】

構造材料, 微構造制御, 熱的, 機械的特性, 耐食性・耐酸化性, 複合材料

【招待・依頼講演者】

岡村 光恭(NGS アドバンストファイバー株式会社)

佐藤 光彦(東京工科大学)

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集. 但し, 申込件数により, 発表形式の変更をお願いする場合もあります.

【協賛・協力(予定)】〔協賛〕日本学術振興会先進セラミック材料第 124 委員会, 日本機械学会, 日本金属学会, 粉体工学会, 粉体粉末冶金協会

〔協力〕エンジニアリングセラミックス部会

【連絡先】

suzuki.tohru@nims.go.jp(物材機構, 鈴木達)

k-yoshida@nr.titech.ac.jp(東工大, 吉田克己)

No.09

ナノクリスタルが拓く新しいセラミックス技術

【オーガナイザー】

三村　憲一
産業技術総合研究所

中島　光一
茨城大学

上野　慎太郎
山梨大学

谷口　貴章
物質・材料研究機構

佐藤　和好
群馬大学

【セッション概要】ナノ結晶およびこれらが精密に空間配列された集合体は，バルク結晶ならびにランダム集合体とは一線を画すユニークな機能を発現することが期待されます．本セッションを，次世代を拓くナノ材料研究の礎となる研究交流の場と位置づけ，様々な分野の研究者を結集し，①ナノ結晶およびその集合体の創製と評価，②ナノ構造体の物理・化学特性の解明，③これらの各種機能デバイスへの応用等に関して議論を行います．

【セッションキーワード・トピックス】ナノクリスタル，ナノ構造体，機能材料，新機能，合成，サイズ効果，界面制御，自己組織化

【招待講演者】寺西利治（京都大学），髙見誠一（名古屋大学），緒明佑哉（慶應義塾大学）（敬称略）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．学生を対象にしたセッション奨励賞等の表彰を予定します．

【協賛】日本化学会，応用物理学会，粉体・粉末冶金協会，粉体工学会，日本ゾルーゲル学会

【連絡先】kouichi.nakashima.pilot@vc.ibaraki.ac.jp（中島光一）

No.10

次世代パワーエレクトロニクスのためのセラミックス技術

ー材料と“熱”とのかかわりをキーワードに次世代パワーデバイス構築に必須な要素技術の基礎からその発展までー

【オーガナイザー】

中村　吉伸	真部　高明	武田　博明	日向　秀樹	菅原　徹
東大	産総研	東工大	産総研	阪大

【セッション概要】低炭素社会実現のためのキーテクノロジーであるパワーエレクトロニクスの市場は大きな成長が見込まれている．近年では高耐熱性 SiC 半導体の実用化に伴いシステムの著しい高出力化が実現しつつあるが，使用環境温度の上昇に伴い部品・モジュールの精緻な熱設計が特に重要な課題となる．本シンポジウムでは材料と“熱”とのかかわりをキーワードとして熱伝導，熱放散，熱膨張などの熱設計のための基礎物性科学から，耐熱部品の設計，金属，プラスチックとの異種接合界面を含む材料の設計と付随する各種要素技術，システムの信頼性の向上を目指した各種評価技術など，次世代パワーデバイス構築に必須な要素技術の基礎からその発展までを総括的に議論する．

【セッションキーワード・トピックス】
パワーエレクトロニクス，モジュール，受動部品，放熱絶縁基板，配線基板，異種材料接合，熱設計，信頼性評価

【招待・依頼講演者】竹中康司（名大），長尾至成（阪大），平尾喜代司（産総研），藤原宏平（東北大）他（予定）

【発表形式】口頭発表を募集します．関連の合同セッションでご発表頂くこともありますのでご了承ください．若手研究者の優秀な発表に対しては奨励賞を授与する予定です．

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕応用物理学会，電気学会，エレクトロニクス実装学会ほか

【連絡先】tnakamu@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp（中村吉伸），manabe.t@aist.go.jp （真部高明）

No.11

誘電材料の新展開

ニーズプルに根差した革新的シーズ育成への挑戦

【オーガナイザー】

鈴木 宗泰
産業技術総合研究所

渡邉 隆之
キヤノン(株)

木村 雅彦
(株)村田製作所

佐藤 祐介
TDK(株)

寺西 貴志
岡山大学

藤井 一郎
山梨大学

【セッション概要】急速な発展を続けるデバイスからの要求を充足することで，誘電材料は長足の進歩を遂げてきた．最近は，更なるデバイスの高性能化に向けて，誘電材料の改良やノウハウの蓄積に依存したシステムの複雑化によって対応を続けており，抜本的な技術革新が強く求められている．本セッションでは，例えば，フレキシブル素材との適応や，CNT などの新素材を活用した新規キャパシタ，エネルギー関連技術への展開，デバイス設計を援用する計算科学など，誘電体関連デバイスの高性能化に関わる絶え間ない要求に，従来とは別角度で挑戦する研究を支援することで，技術革新への貢献を目指す．

【セッションキーワード・トピックス】
(強)誘電体，環境材料，エネルギー材料，計算科学，マテリアルズインフォマティクス

【招待・依頼講演者】宇佐美徳(名古屋大)，内田健一(NIMS)，大場史康(東工大)，菅野了次(東工大)，小橋和文(AIST)，小林清(NIMS)，田中諭(長岡技科大)，中山将伸(名工大)，西堀麻衣子(九州大)，武藤俊介(名古屋大)ほか （敬称略，五十音順）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合がございます．またアブストラクトの内容により合同セッションでご発表頂くこともございますのでご了承下さい．若手（36 才以下）のポスター発表はセッション奨励賞の対象となります．多数の応募をお待ちしております．

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕(公社)日本化学会，(公社)応用物理学会，(公社)電気化学会，(一社)電子情報通信学会，(一社)電気学会，(一社)物理学会，(一社)エレクトロニクス実装学会

【連絡先】suzuki.muneyasu@aist.go.jp (鈴木 宗泰)

No.12

分野横断型研究体

セラミックコーティングによるグローバルイノベーション

【オーガナイザー】

土屋 哲男
産業技術総合研究所

青柳 倫太郎
産業技術総合研究所

森 茂生
大阪府立大学

垣澤 英樹
物質・材料研究機構

伊藤 暁彦
横浜国立大学

北岡 諭
ファインセラミックスセンター

【セッション概要】セラミックコーティングは材料への表面機能付与から薄膜，厚膜材料としての応用まで幅広い分野において重要な役割を持っている．コーティング分野のブレイクスルーは高度化する各種部材の開発に必要不可欠であるため，高付加価値を付与するセラミックコーティング技術の開発，メカニズム解明，学術的体系化は産業界からも強く期待されている．本セッションでは構造部材への表面機能付与からエレクトロニクス用薄膜まで分野関係なく，基礎から応用まで“セラミックコーティング”をキーワードとした研究の講演を募集し，分野の枠を超えた研究者の相互理解と連携に繋げることで，セラミックコーティングの学術的体系化を目指す．

【セッションキーワード・トピックス】セラミックコーティング，異種界面接合，表面機能付与，薄膜・厚膜材料，成膜メカニズム

【招待・依頼講演者】明渡純（産総研），黒岩芳弘（広島大），武藤浩行（豊橋技科大），Jae-Hyuk Park(IONES Co., Ltd) 他（五十音順）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．但し，申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合もあります．なお，若手（35 才以下）のポスター発表を対象としたセッション奨励賞等の表彰を予定します．

【共催・協賛等(予定)】〔共催〕先進コーティングアライアンス，〔協賛〕応用物理学会,日本金属学会,日本機械学会，粉体粉末冶金協会,日本ゾルゲル学会，日本複合材料学会,日本学術振興会第 124 委員会,腐食防食学会,日本溶射学会,電気学会，〔後援〕日本学術振興機構（JST），〔協力〕セラミックコーティング研究体

【連絡先】tetsuo-tsuchiya@aist.go.jp（土屋哲男），aoyagi-r@aist.go.jp（青柳倫太郎）

No.13

ケミカルデザイン

反応や構造の化学的制御を活かした機能材料創製を目指して

【オーガナイザー】

松田厚範	伴　隆幸	鎌田　海	是津信行
豊橋技術科学大学	岐阜大学	長崎大学	信州大学

【セッション概要】化学反応を意識したケミカルプロセスは，様々なスケールの興味深い構造，低次元ナノ構造，それらの自己組織化による高次構造の構築を可能にする．また，そのプロセスの特徴を有効に利用することで，省エネルギー，低コスト化，高性能化，新機能創出などにより，機能性材料の創製に革新をもたらすものと期待される．本セッションでは，液相プロセスや気相プロセスはもちろんのこと， 固相プロセスも含めた様々なケミカルプロセスや，それにより生み出される構造や機能に関連する研究発表を幅広く募る．異分野の研究者・技術者も参加する幅広い観点からの討論により，ケミカルプロセスによる機能性材料の大きな進展がもたらされることを期待する．

【セッションキーワード・トピックス】

ゾル-ゲル法，交互積層法，電気泳動堆積法，陽極酸化法，水熱合成，メカノケミカル合成

【招待・依頼講演者】招待講演：打診中

依頼講演：作田敦（大阪府立大学），柳田さやか（山梨大学），矢田光徳（佐賀大学）ほか

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合もあります．

【共催・協賛等(予定)】日本化学会,日本ゾルーゲル学会，高分子学会,応用物理学会,電気化学会,粉体粉末冶金協会,粉体工学会,日本金属学会

【連絡先】ban@gifu-u.ac.jp（伴　隆幸）

No.14

ハイブリッドマテリアル：複合化が拓くサイエンスと機能創出

【オーガナイザー】

瀬川　浩代
物材機構

白幡　直人
物材機構

塚田　学
広島大学

金森　主祥
京都大学

【セッション概要】ハイブリッド化はただ混ぜ合わせるだけではなく，新しいあるいは非線形的な機能発現をもたらすことで新規材料を創製し，高機能な材料創製が可能となります．本セッションではセラミックスを中心として有機物や金属など様々な材料を複合化することで切り拓かれる新しい構造のサイエンスやプロセスの先鋭化，非線形的な高機能性の創出などの観点で議論を深めます．また若手の積極的な参加を推進し，世代を超えた議論の場としたいと思います．

【セッションキーワード・トピックス】

ハイブリッド化，非線形的機能発現，構造制御，プロセス

【招待・依頼講演者】木村辰雄（産業技術総合研究所），郡司天博（東京理科大学），山本一樹（東京理科大学），米澤徹（北海道大学）

【発表形式】口頭発表のみを募集します．ポスター発表は行いません．学生優秀講演賞を予定しています．

【共催・協賛等(予定)】（協賛）日本化学会，応用物理学会，日本金属学会，電気化学会，粉体粉末冶金協会，粉体工学会，高分子学会，日本ゾル-ゲル学会（協力）ハイブリッド材料研究会

【連絡先】SEGAWA.Hiroyo@nims.go.jp（瀬川浩代）
SHIRAHATA.Naoto@nims.go.jp（白幡直人）

No.15

分野横断型研究体

元素ブロックの高機能化に向けた合成戦略

菅原義之
早稲田大学

郡司天博
東京理科大学

下嶋　敦
早稲田大学

松川公洋
京都 工芸繊維大学

【セッション概要】元素ブロックは，次世代の高機能材料として期待されている．その合成戦略の基本としては，元素の持つ性質を活かすことにある．そこで本セッションでは，元素の特性に着目した元素ブロックの高機能化戦略を切り口として，関連分野の研究者が集まり，議論を進める場としたい．

【セッションキーワード・トピックス】

元素ブロック，・無機ナノ構造・ケミカルプロセス

【招待・依頼講演者(予定)】長田実（名古屋大学）・片桐清文（広島大学）・金森主祥（京都大学）・伴隆幸（岐阜大学）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．但し，申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合もあります．なお，口頭発表を対象とした学生優秀講演賞の表彰を予定します．

【共催・協賛等(予定)】

〔協賛〕元素ブロック研究会，高分子学会，日本化学会，日本ゾル-ゲル学会，粉体粉末冶金協会

〔協力〕元素ブロック研究体

【連絡先】 ys6546@waseda.jp（菅原義之）

No.16

マテリアルデザインとプロセッシングデザイン

～1D 原子から 3D バルク造形まで～

【オーガナイザー】 東北大学　林　大和，東北大学　中村貴宏，JFCC　木村禎一
東北大学　久保正樹，大阪教育大学　成田一人，九州大学　吉岡　聡

【セッション概要】

プロセッシングはもの造りの本質であり,材料設計はプロセッシングの最適化によって初めて実現が可能になります．セレンディピティとの遭遇や設計した材料を実現するためにはエラーも重要です．本セッションでは,無機・有機・金属に跨がるあらゆる材料において，1Dの原子から 3Dバルクまで，様々な構造・組織・形態・造形・機能のためのプロセッシングに立脚した，多種多様の新材料創製のための方法論・考え方の議論・討論を目的としています.基礎研究から応用研究までの発表を広く募集します．

【セッションキーワード・トピックス】

ﾌﾟﾛｾｯｼﾝｸﾞ,化学的手法,物理的手法,合成,造形,焼結,制御,結晶構造,材料組織,機能性,評価,無機,有機,金属,ナノ,マクロ,1D,2D,3D,材料設計,原子,分子,粒子,薄膜,MEMS,ｾﾚﾝﾃﾞｨﾋﾟﾃｨ,ﾌｨﾛｿﾌｨｰ,エラー,経験，他

【招待・依頼講演者】

大司達樹（産総研），小泉雄一朗（大阪大学），
崔　博坤（明治大学），白井　孝（名工大），
鈴木義和（筑波大学），北条純一（九州大学），
森川健志（豊田中研），他　（予定・五十音順）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．学生を対象としたセッション奨励賞等の表彰を予定します

【協賛】日本化学会，応用物理学会，日本金属学会，電気化学会，日本機械学会,粉体粉末冶金協会，粉体工学会，高分子学会日本ｿﾞﾙ-ｹﾞﾙ学会，日本ｿﾉｹﾐｽﾄﾘｰ学会，日本電磁波ｴﾈﾙｷﾞｰ応用学会，化学工学会工学部会ｿﾉﾌﾟﾛｾｽ分科会〔協力〕日本ｾﾗﾐｯｸｽ協会MFD研究会，

【連絡先】nakamu@tagen.tohoku.ac.jp

No.17

水溶液プロセスが可能にするセラミックス合成
—材料の形態制御・高機能化に向けた水・非水系プロセスの在り方—

【オーガナイザー】

小林　亮
東北大学

内山　弘章
関西大学

後藤　知代
大阪大学

長谷川　丈二
九州大学

【セッション概要】水溶液プロセスに焦点を当てた議論を行う．具体的には，水溶液プロセスにより可能になる合成・反応・高機能化・形態・粒子サイズの制御とともに，非水系でのみ達成される合成を合わせて議論することで，当該分野の研究者の基礎的な理解の深化，問題提起とその解決を図る．

【セッションキーワード・トピックス】
水溶液，形態・反応制御，高機能化，非水系，環境調和

【招待・依頼講演者】（敬称略）
北浦　良（名大），木村　勇気（北大），田中　俊輔（関大）ほか

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．討論を重視し，質疑応答時間を長くとります（7 分を予定）．そのため，問題提起型の発表も歓迎します．なお，若手（35 才以下）奨励賞の表彰を予定しています．

【共催・協賛等(予定)】
〔共催〕物質・デバイス領域共同研究拠点，人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス
〔協賛〕日本化学会，応用物理学会，電気化学会，粉体粉末冶金協会，粉体工学会，高分子学会，日本ゾルーゲル学会

【連絡先】makoto.kobayash.b5@tohoku.ac.jp（小林亮）

No.18

グリーン・プロセッシング（低エネルギー消費による合成法）による機能性材料の革新

【オーガナイザー】

渡邊友亮　明治大
坂元尚紀　静岡大
安達信泰　名工大
松田晃史　東工大
山口修平　愛媛大
宮崎英俊　島根大

【セッション概要】優れた機能性材料を低環境低負荷条件下で合成するには，①原料組成の検討，②薄膜や微粒子などのナノ構造化，③テンプレートやシードの利用，④光触媒の導入等によって合成温度を著しく低下させることが有効である．これら合成プロセスの研究により，単に合成に必要とするエネルギーの消費量を抑えるのみでなく，低炭素化の実現，有機物とのハイブリッド化，生体組織内における合成，といった革新的な機能性材料の開発が期待できる．

本セッションでは合成時のエネルギー消費量を抑制して高機能性セラミックスを合成するための【グリーン・プロセッシング】について議論をすることにより，この分野のさらなる発展の方向について考えていきたい．

【セッションキーワード・トピックス】
低温合成，機能性セラミックス，微粒子，薄膜，ナノ構造，プラズマ，メカノケミカル反応，ソノケミカル反応，水熱合成法，触媒など

【招待・依頼講演者】（敬称略）
山田博俊（長崎大学），さらに調整中

【発表形式】口頭発表またはポスター発表を募集します．ともに優秀な発表は表彰しますので，学生や若手の研究者の方は積極的に応募してください．

【共催・協賛等(予定)】[協賛]日本磁気学会，日本化学会，応用物理学会，電気化学会，粉体工学会，粉体粉末冶金協会
[協力] 日本セラミックス協会電子材料部会，同基礎科学部会

【連絡先】tomowata@meiji.ac.jp （渡邉　友亮）

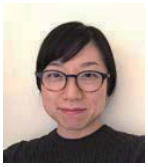
No. 19

生体関連材料に関する基礎科学の深化と新素材の開発

【オーガナイザー】

城﨑　由紀
九州工業大学

吉岡　朋彦
岡山大学


小幡　亜希子
名古屋工業大学

山口　将吾
日本特殊陶業

山田　真也
オリンパステルモ
バイオマテリアル

【セッション概要】骨補填材，人工関節や組織再生足場材料等の研究を通して，材料の微細構造と機能特性や生体と材料との相互作用に関する多くのことを明らかにしてきた．さらなる材料の高機能化かつその機能を適切に発現させる材料設計には，生体機能・組織再生と材料構造・機能特性との関連をより系統的に明らかにする必要がある．また，これまでに蓄積してきた知見に基づき，予防・診断・治療等へ利用可能なセンサーやデバイスの開発あるいは環境浄化材料やバイオ電池といった分野への応用展開も期待される．本セッションでは，生体関連材料の基礎科学とさらなる応用展開について討論する．

【セッションキーワード・トピックス】
生体関連材料，生体機能の再構築，生体組織の再生，予防・診断・治療

【招待・依頼講演者】加藤　竜司（名古屋大学），西川　靖俊（ORTHOREBIRTH），福田　功一郎（名古屋工業大学），山本　翼（化合物安全性研究所），横川　善之（大阪市立大学）（五十音順敬称略）

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．若手（36才以下）の発表（口頭発表のみ）は，奨励賞の対象となりますので多数の応募をお待ちしております．

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕日本バイオマテリアル学会，日本歯科理工学会，日本化学会，日本金属学会，粉体粉末冶金協会，高分子学会，日本ゾルーゲル学会，〔協力〕日本セラミックス協会生体関連材料部会

【連絡先】yukis@che.kyuteh.ac.jp（城﨑）

No. 20

分野横断型研究体

資源・水・空気環境の改善に向けたマテリアルイノベーション

【オーガナイザー】

中島　章
東京工業大学

佐藤　利夫
島根大学

蛯名　武雄
産総研

勝又　健一
東京理科大学

稲田　幹
九州大学

西本　俊介
岡山大学

磯部　敏宏
東京工業大学

武井　貴弘
山梨大学

【セッション概要】資源環境問題を解決し循環型社会へ転換するには，材料の視点からの検討が極めて重要である．また水資源は，我々の生活に唯一無二のものであり，21 世紀の重要な戦略物質である．そこで本ｾｯｼｮﾝでは，資源環境問題に関する材料・技術，水質浄化，上水・純水製造や海水利用に関する材料・技術，水が介在する材料・技術やﾌﾟﾛｾｽ，空気環境に関する材料・技術など，広範なﾏﾃﾘｱﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝの議論や協働の場を提供する．また関連の研究発表を募り，幅広い研究者・技術者の分野横断的議論により当該分野の発展に寄与する．

【セッションキーワード・トピックス】
多孔体，資源環境，触媒・光触媒，水処理・水浄化，表面・界面

【招待・依頼講演者】日比野俊行(産総研)，福間剛士(金沢大学)，野村有宏(野村マイクロサイエンス㈱)　他

【発表形式】口頭およびポスター

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕日本粘土学会　他

【連絡先】takei@yamanashi.ac.jp(武井貴弘)

No.21

高密度化の科学と技術

ー焼結理論とプロセス制御による高機能化の最前線 ー

【オーガナイザー】

後藤 孝
東北大学

南口 誠
長岡技術科学大学

西村 聡之
物質・材料研究機構

若井 史博
東京工業大学

吉田 英弘
物質・材料研究機構

【セッション概要】焼結は古くから高密度焼結体の作製に用いられており，すでに実用材料の製造に用いられている．焼結により，高機能の製品が製造されている一方，高密度化・粒成長メカニズムに関しては古くから理論的な検討が行われているものの，依然，解明すべき課題が残っている．近年，シミュレーション技術の急速な進展により，研究が進みつつある．また，フラッシュ焼結等，新しい焼結技術が開発・提案され，これらの技術を用いて特異な性質を持つ材料が作製できることが示されている．本セッションでは，粉体成形，焼結に関する理論的な研究から技術的な問題まで，広く講演を募り，技術者，研究者が集い，議論する場としたい．

【セッションキーワード・トピックス】
粉体成形，焼結，高密度化，微構造制御，シミュレーション
【招待・依頼講演者】池末明生（ワールドラボ），他調整中
【発表形式】口頭発表を募集します
【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕耐火物技術協会，通電焼結研究会，日本機械学会，日本金属学会，粉体工学会，粉体粉末冶金協会
〔協力〕エンジニアリングセラミックス部会，焼結科学研究会
【連絡先】
NISHIMURA.Toshiyuki@nims.go.jp（西村聡之）

No.22

スマートセンサマテリアル - センサとアクチュエータ

～プロセスによる材料機能への回帰～

【オーガナイザー】

西堀麻衣子	齋藤紀子	田村真治	伊藤敏雄
九州大学	物質・材料研究機構	大阪大学	産業技術総合研究所

【セッション概要】セラミックス材料は，化学・物理センサやアクチュエータの機能を担う重要なキーマテリアルです．本セッションは，「プロセスによる材料機能への回帰」をキーワードに，合成からデバイス創製に至る「プロセス」に着目し，材料が本来備える機能を最大限活かすために必要な高機能かつ信頼性の高い反応場の設計・制御に向けた議論の場とします．センサ技術が高度に進歩し分野が細分化される中で，基盤技術として共通した「プロセス」を通じて各分野で蓄積された知を統合することで，次世代のスマートセンサ開発に向けイノベーションを図ります．従来のセンサ分野に加えて，関連する機能材料や合成，評価まで，幅広い研究発表を募集します．

【セッションキーワード・トピックス】
スマートセンサ，機能材料，材料合成，デバイス創製
【招待・依頼講演者】
〔依頼〕島ノ江憲剛（九大），申ウソク（産総研）
他，招待講演を企画
【発表形式】
口頭発表・ポスター発表を募集します．
【共催・協賛等(予定)】
〔協賛〕（公社）日本化学会，（公社）応用物理学会，（公社）電気化学会
【連絡先】
nishibori.maiko.511@m.kyushu-u.ac.jp（西堀麻衣子）

No.23

フォトセラミックス

～光と色に関わるセラミックスの合成・機能・応用～

【オーガナイザー】

増井　敏行
鳥取大

黒木　雄一郎
サレジオ高専

早川　知克
名古屋工大

戸田　健司
新潟大

井上　幸司
三重県

濱上　寿一
関東学院大

【セッション概要】光と色に関わるセラミックスの相互作用に基づく新しい機能性材料の合成・評価・物性・応用に関して議論します．LED 用蛍光材料・光センサ材料・非線形光学材料・波長変換材料・色材などの社会的ニーズの高い材料に加え，これらの高次構造制御や加工成形技術，並びに光増感デバイスなども取り扱います．

【セッションキーワード・トピックス】

蛍光体，ガラス，フォトニクス，光触媒，顔料

【招待・依頼講演者】荒川太郎（横浜国立大学），長谷川拓也（高知大学），他数名を予定．

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．但し，申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合がございますので，あらかじめご了承ください．

【共催・協賛等(予定)】〔協賛〕日本化学会，応用物理学会，電気化学会，日本ゾルゲル学会，日本希土類学会

【連絡先】masui@chem.tottori-u.ac.jp（増井敏行）

No.24

ランダム系材料の科学

―構造と相関する機能・物性―

【オーガナイザー】

本間　剛
長岡技科大

篠崎　健二
産総研

高橋　儀宏
東北大

正井　博和
産総研

岸　哲生
東工大

坂本　明彦
OLED Material Solutions (株)

【セッション概要】ガラスに代表されるランダム系材料の物性や機能発現と短距離構造・中長距離構造の相関の理解は材料の高性能化には不可欠である．機能・物性とガラス構造についての議論を深め，応用研究，製造技術へと展開するとともに，産学の若手交流を促進することを目的とする．

【セッションキーワード・トピックス】

非晶質，ガラス構造，結晶化，分相，物質移動，光機能性

【招待・依頼講演者】

矢澤哲夫（兵庫県立大），藤田俊輔（日本電気硝子（株））

【発表形式】口頭発表・ポスター発表を募集します．但し，申込件数により，発表形式の変更をお願いする場合もあります．なお，学生・若手（35 才以下）を対象としたセッション奨励賞等の表彰を予定します．

【共催・協賛等(予定)】

〔共催〕(一社)ニューガラスフォーラム，

〔協賛〕日本化学会，応用物理学会，日本金属学会，電気化学会，高分子学会〔協力〕ガラス部会

【連絡先】k-shinozaki@aist.go.jp (篠崎健二)

公益社団法人日本セラミックス協会

主催：男女共同参画委員会
協力：行事企画委員会

第 31 回秋季シンポジウム（2018 年名古屋工業大学）

ランチョンセミナーのご案内

★セラミックス協会会員以外の方も，どなたでもご自由に参加いただけます．

日時：2018 年 9 月 6 日（木）12 時～13 時
会場：名古屋工業大学（鶴舞キャンパス）
ランチ：お弁当と飲み物を無料でお配りします．（先着 70 名）
（ランチを食べながらお聞きください）

2017 年年会（日本大学）にて開催し，70 名以上の方にご出席いただき，大変盛況いただきましたランチョンセミナーを，第 31 回秋季シンポジウムにおいても開催いたします．今回は「セラミックス関連企業のダイバーシティに関する最新の取り組み」について講演と意見交換・交流を行う予定です．
詳細につきましては，後日，男女共同参画委員会ホームページ http://www.ceramic.or.jp/csj/sankaku-office/ に掲載，予稿集にランチョンセミナーのご案内の詳細を同封予定でございます．

また，特別会員の皆様には今回も協賛の募集を予定しております．協賛募集につきましては特別会員連絡担当窓口へメールにてお知らせさせていただく予定でございます．

セラミックス協会会員以外の方も，どなたでもご自由に参加いただけますので，ぜひ皆様お誘い合わせの上，お気軽にご参加くださいますようご案内申し上げます．

第 31 回秋季シンポジウム（名古屋工業大学）「男女共同参画に関する川柳」募集のご案内

男女共同参画委員会では第 31 回秋季シンポジウムにて，「男女共同参画に関する川柳」を募集します．会期中備え付けの応募箱，用紙にてご応募お願いします．事前登録の方には予稿集に応募用紙を同封する予定でございます．

優秀作品副賞として，金賞 5,000 円，銀賞 3,000 円，銅賞 1,000 円の図書カードをお贈りさせていただく予定でございます．

ご応募いただきますようお願い申し上げます．

主催：日本セラミックス協会標準化委員会
協力：日本セラミックス協会行事企画委員会
協賛：日本ファインセラミックス協会

第31回秋季シンポジウム　標準化特別企画

セラミックスが関わる標準化 ～トレンドと国際戦略～

よりよいセラミックスを開発して科学技術のブレークスルーを果たすためには，原料，プロセスから製品の特性まで，共通の物差し，すなわち，標準化が必須です．もちろん，市場における適正な商取引のためにも標準化が重要な役割を果たします．今回は，日々多岐にわたる分野への拡大と国際化が進んでいる標準化のトレンドと国際戦略の最前線について，二人のキーマンをお呼びして講演していただきます．企業の研究者・技術者にとっては商取引や研究開発の動向把握のチャンスとして，標準化のためにはセラミックスに関するサイエンスもきわめて重要であることから大学や研究所の研究者にとっても次の研究のアイディアを獲得するために，皆様お誘い合わせの上，ぜひご参加くださいますようご案内申し上げます．

日時：2018年9月6日（木）13:20～14:40
会場：名古屋工業大学鶴舞キャンパス５２号館１階５２１１講義室　A会場

13:20～14:00　講演
セラミックス標準化の現在地－ISOの状況を中心に－
講師：阪口 修司 氏
産業技術総合研究所
中部センター産学官連携推進室　総括主幹
ISO TC206 （Fine Ceramics) 国際幹事

14:00～14:40　講演
長繊維強化セラミック複合材料と試験法標準化の動向
講師：小笠原 俊夫氏
東京農工大学大学院工学研究院
先端機械システム部門　教授
宇宙航空研究開発機構　航空技術部門
構造・複合材技術研究ユニット　参事

認証標準物質のご案内

日本セラミックス協会認証標準物質は，セラミックスに関連する研究機関及び生産現場における原材料，製品などの化学分析の校正や精確さ向上のために使用することを目的に，当協会資源・環境関連材料部会化学分析分科会が素材を調製し，ＪＩＳ又は当協会規格分析方法に則って，協会加盟の複数の研究機関による共同実験方式により厳密に化学分析を実施し，その統計処理値を認証標準物質の分析値として，当協会標準化委員会にて認証されたものです．これら認証標準物質は，NITE（製品評価技術基盤機構）やＣＯＭＡＲ認証標準物質データベースにも国際登録されており，わが国はもとより海外でも信頼性のあるものとして高く評価されると共に，研究や生産の基盤を支える材料となっております．安心してご使用いただけるものです．

■ 人工原料認証標準物質 （アルミナ微粉末，ジルコニア微粉末，窒化けい素微粉末，炭化けい素微粉末）
■ 天然原料認証標準物質 （石英粉 けい石粉，曹長石粉 加理長石粉 ろう石粉，タルク　など）
■ ガラス認証標準物質　　（ほうけい酸ガラス）

価格・種類等は認証標準物質HP（http://www.ceramic.or.jp/csj/standard/hyoujunbusshitsu.html）にございます

認証標準物質の購入申込方法
　認証標準物質名，記号，数量及び送付先を明記のうえ，E-Mail（r-jcrm@cersj.org）にてお申し込み下さい

7.3 顕微鏡写真展（学術写真賞）

公益社団法人日本セラミックス協会　第 43 回学術写真賞　募集要領

協賛　公益社団法人　日本顕微鏡学会

応募対象となるのは，光学顕微鏡，電子顕微鏡，プローブ顕微鏡，X 線 CT などで観察されたセラミックスおよび関連材料に関する学術性の高い写真です．郵送不要のメール応募が可能です．皆様からの応募をお待ちしております．

1.　募集部門

下記の 4 部門で応募を受け付けます．応募者連絡票に応募部門を明記してください．

(1) TEM/STEM (EDS, EELS，その場観察などの関連手法を含むが 3D 観察は除く)
(2) SEM (EDS, EPMA,EBSD,その場観察などの関連手法を含むが 3D 観察は除く)
(3) 3D 観察（FIB や STEM などによる各種セクショニング法，TEM/STEM/X 線などによる各種トモグラフィー法，3D アトムプローブなど）
(4) その他顕微鏡法（AFM・PFM・STM など電子線を使わないプローブ顕微鏡法や光学顕微鏡など上記(1)-(3)に含まれない観察手法）

2.　提出物

1 件の応募につき下記 2 点をご提出ください．

(1) 応募者連絡票（word）
(2) 写真および説明文（PDF）

応募者連絡票，写真および説明文のフォーマットは下記ホームページからダウンロードしてください．
http://www.ceramic.or.jp/csj/hyosho/shashin_sho.html

応募の際は，あわせて次ページの **9.提出物の作成方法・留意点・作成例** をご覧ください．

3.　応募方法・応募先

メールまたは郵送・宅急便にて受け付けます．

メール:　syasinsyo@cersj.org
郵送先:　〒169-0073　東京都新宿区百人町 2-22-17　公益社団法人日本セラミックス協会　学術写真賞係

4.　応募締切

2018 年 5 月 24 日(木)必着　***※締切厳守　延長はありません!　余裕を持ったご応募をお願いいたします.***

5.　応募資格

・応募者に少なくとも 1 名の日本セラミックス協会会員（個人会員，教育会員，学生会員，特別会員所属の社員）または日本顕微鏡学会会員が含まれていること．
・他学協会等の同様の賞を受賞してない作品であること．

6.　応募作品の取り扱い

・応募作品（写真と説明）は秋季シンポジウム会場に展示いたします．
・受賞作品は日本顕微鏡学会学術講演会での展示も予定しております．
・すべての応募作品に参加賞を贈呈します．展示用写真と説明用紙を写真用額縁（A3 サイズ）に額装のうえ返送し，これを参加賞とさせていただきます．
・セラミックス誌および論文誌（Journal of the Ceramic Society of Japan）表紙写真の候補になります．
・応募作品の返送時期は，9 月末以降を予定しております．

7.　学術写真賞の選考と表彰

・選考は「学術写真賞選考委員会」が行います．
・応募作品の内，下記の観点から選考した優秀な作品に“日本セラミックス協会学術写真賞”が授与されます．
　1）オリジナルな科学的知見を含んでいる学術的価値の高い写真
　2）写真の撮影技術や試料作製技術に優れ，技術的に高度または美的水準が高いと認められる写真
・教科書に使いたいような優れた写真については，特別賞の対象となる場合もあります．
・入賞作品には，賞状と副賞が贈られます．
・選考結果は，セラミックス誌 2018 年 9 月号または 10 月号および WEB に掲載予定です．

主なスケジュール（予定）
5 月 24 日(木)　応募締め切り
6 月　第 1 次審査
7〜8 月　第 2 次審査，受賞作品決定
9 月 5 日(水)〜9 月 7 日(金)　第 31 回秋季シンポジウム（名工大）会場にてすべての応募作品を展示
9 月末　額装作品の送付（受賞者には賞状，副賞を同封）
翌年 5 月頃　受賞作品の日本顕微鏡学会学術講演会での展示

8.　お問い合わせ先

公益社団法人日本セラミックス協会　学術写真賞係
メール:　syasinsyo@cersj.org　Tel:　03-3362-5232　住所: 〒169-0073 東京都新宿区百人町 2-22-17
URL:　http://www.ceramic.or.jp/csj/hyosho/shashin_sho.html

9.　提出物の作成方法・留意点等

応募者連絡票，写真および説明文のフォーマットは下記ホームページからダウンロードしてください.
http://www.ceramic.or.jp/csj/hyosho/shashin_sho.html

①　写真について

A4 サイズ横長で作成し，フォーマットの記入例を参考にして各辺 2cm 以上の余白を残してください.
展示は印刷した物で行います．印刷に十分に耐えるような解像度（300dpi 以上）をご使用ください.

＊作品作製のコツ

1. うまく学術性の高さを「語る」作品を作りましょう．一枚の写真で伝わりにくい場合は複数の手法や写真を組み合わせた作品を作るのも手です.
2. 記号の意味をきちんと説明して丁寧な作品を作りましょう．スケールをお忘れなく.
3. モノクロでも良いですが，芸術性を上げるために少しだけ色を付けると審査員の目に留まりやすいかもしれません.

② 説明文について

フォーマットに記載のある通り，下記の体裁にて作成してください.
標題（24 ポイント，センタリング，“標題”は不要，タイトルだけ）
応募者所属・氏名（ふりがな）（18 ポイント，左詰，“応募者所属・氏名：”と記して続ける）
撮影者所属・氏名（ふりがな）（18 ポイント，左詰，“撮影者所属・氏名：”と記して続ける）
装置・撮影条件（18 ポイント，左詰，“装置・撮影条件：”と記して続ける）
写真の説明（14〜16 ポイント，左詰，文頭になにも書かずに直接内容を書く）
学術的意義や技術的意義（試料作製方法，撮影方法等について）などを含めて，写真の説明を 800 字程度（全部で 1 枚以内）で書いてください.

＊説明資料作成のコツ

1. 学術的な意義をわかりやすく書きましょう．難解すぎる専門用語を多用しては意図が伝わりません.
2. 試料作製や撮影の難易度も書くと良いでしょう.
3.「この作品からどんな未来が切り拓かれるのか」を書いたりするのも良いでしょう.

③ 応募先

上記①と②をフォーマットに沿って A3 タテ一枚にまとめ，PDF に変換してメールにて送信してください.
ファイルサイズは 10MB 程度としてください．送付先 syasinsyo@cersj.org 学術写真賞係

④　応募作品の印刷について

上記①②を協会でプリントアウトしたものを展示します．印刷などの都合上，応募者の意図する色調が厳密に再現できない場合があります．ご自身での印刷を希望される方は上記デジタルファイルに加えて，展示用写真および説明文をフォーマットにあわせて印刷し下記までご郵送ください.
〒169-0073　東京都新宿区百人町 2-22-17　公益社団法人日本セラミックス協会　学術写真賞係

⑤　補助資料について（任意）

応募作品の理解を助けるための補助資料を 1 点のみ提出を受け付けます．ただし，大きさは 3 辺の合計が 60cm 以下，重さ 2kg 以下（ヤマト運輸 60 サイズ）に限ります．郵送または宅配便等で送付する際は，送付物とともに，応募者の所属，氏名，作品名，返送希望（返送は着払いとなります）の有無を明記してください．電子媒体の場合は作品と共にメールにてお送りください．なお，補助資料の提出は必須ではありません.

⑥　過去の受賞作品

http://www.ceramic.or.jp/ig-nenkai/shashin_sho/index.htm をご覧ください.