

関係各位

IISC-23大会組織委員長  
鈴木 拓 (物質・材料研究機構)  
松尾二郎 (京都大学)

### 大会趣意書

拝啓 貴社ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

平成31年(2019年)11月17日(日)から22日(金)の6日間にわたり、島根県立産業交流会館(くにびきメッセ)ホールにおいて、「**第23回非弾性イオン表面衝突に関する国際会議(IISC-23)**」を開催する運びとなりました。

本国際会議(IISC-23)は、1976年にその第一回会議が開催されて以来、各国で開催を継承し、イオンと表面の相互作用に関する国際会議の中で権威ある会合として広く世界に認知されるに至りました。国内開催は、実に2004年以来となり、関連研究者の世代交代が進むに伴い、再び我が国における開催を待望する機運が国内外から起っており、直近の2017年9月、ドイツのドレスデンで開催された第22回大会において、再び我が国での開催が実現する運びとなりました。

本国際会議の目的は、イオンと固体や液体の表面の間の相互作用により引き起こされる種々の物理現象の解明にあります。それらの現象には、イオンの散乱、エネルギー損失、荷電変換やそれらに関連した現象、または電子、イオン、光子等の二次粒子の放出現象、更にはこれらの結果において起こる放射線損傷や表面改質などが含まれます。これら現象の素過程の理解が本国際会議の主な目的ですが、同時に応用も見据えた議論も行われます。

プロトン・ビームを用いたナノファブリケーション、究極の分解能を持ったイオン散乱分析法、サブナノメートルサイズのイオンビームを用いたヘリウムイオン顕微鏡による分析・加工技術、イオントラックを利用したナノエンジニアリング、高速重イオンによる固液界面や生体分子イメージングなど、近年のナノサイエンス、ナノテクノロジーやバイオサイエンスへの展開において、本国際会議で明らかになってきた多くの基礎現象が利用されています。今後もナノ・バイオ分野へ向けてインパクトを持った研究成果が発信されることが期待されます。

とりわけ、生体分子イメージングの基礎となる、イオンビームと生体分子の相互作用や、最近発見された高速原子ビームの回折現象の応用、イオントラックを用いたナノ細孔形成とDNA分析への応用などの研究成果の情報発信が期待されます。これらの分野で広く応用される基礎現象を扱う本国際会議で、我が国のイニシアチブを更に強固なものとする意味でも、IISCを日本で開催する意義は大きいと考えます。

本大会開催に必要な経費は、基本的には参加者の参加登録費と協賛団体および基金団体からの資金で賄われます。運営関係者一同は、あらゆる努力を重ね、開催費用の捻出に努めております。法人の皆様には、本大会趣意にご賛同を願いますとともに、ここに企画致しました併設展示へのご出展を通じましてご援助をお願い申し上げます。

いまだ厳しい経済情勢ではありますが、我が国の科学技術における本国際会議の果たすべき役割をご賢察のうえ、ご支援をいただきますことを、切にお願い申し上げます。

末筆ながら、貴社、貴団体の益々のご発展をお祈り申し上げます。

敬具

## 第 23 回非弾性イオン表面衝突に関する国際会議 (IISC-23)

### 広告掲載・併設展示会出展 募 集 要 項

IISC-23 大会を、2019 年 11 月 17 日 (日) ~22 日 (金) の 6 日間の日程でくにびきメッセ (島根県) において開催いたします。つきましては、下記の要領で予稿集広告掲載・併設展示会出展を募集いたします。暖かいご支援を賜りますようお願い申し上げます。

#### 【併設展示会出展】 1 小間 80,000 円

会期中、学会会場に機器／書籍展示ブースを設置いたします。1 小間につき 1 名様まで大会登録料と懇親会費を無料とします。また、ご希望に応じ大会公式 HP に貴社のリンクバナーを掲載させていただきます。基礎小間 (幅 2.5M×奥 1M) には、展示台とバックパネル (社名板取付) が備わります。搬出入等の詳細は別途連絡いたします。

\* 特別装飾等をご希望の場合は予めご相談ください。(出展者ご負担)

\* 使用可能な電源は AC100V (60Hz) のみです。電気容量は限られます。電源ご利用希望の場合は予めご相談ください。

#### 【予稿集広告掲載】 後付 1 頁 20,000 円

講演予稿集 (英文) は、A4 判 / 100 頁程度 / 150 部 の発行を予定しております。広告原稿は、下記の申込先まで電子メールにてお送り下さい。(2019 年 8 月 30 日 (金) 必着 (予定))。また、ご希望に応じ大会公式 HP に貴社のリンクバナーを掲載させていただきます。

\* 広告頁に限りがあります。お早めにお申し込みください。

大会公式 HP: <http://www.nims.go.jp/iisc23/>

申 込 締 切: 2019年7月31日(水)(予定)

申 込 方 法: 申込書に必要事項をご記入の上、下記事務局宛にお送り下さい。

・・・お問合せ・お申込先・・・

〒305-0044 茨城県つくば市並木1-1

国立研究開発法人 物質・材料研究機構 IISC-23 大会事務局

E-MAIL: [iisc23@ml.nims.go.jp](mailto:iisc23@ml.nims.go.jp)

Phone: 029-859-2825

FAX: 029-855-1196

## 第 23 回非弾性イオン表面衝突に関する国際会議開催概要

- 【会 期】 2019 年 11 月 17 日（日）～22 日（金）
- 【会 場】 くにびきメッセ（島根県立産業交流会館）〒690-0826 島根県松江市学園南 1 丁目 2-1
- 【主 催】 第 23 回非弾性イオン表面衝突に関する国際会議（IISC-23）大会組織委員会
- 【組織委員会】
- 委 員 長 鈴木 拓（物質・材料研究機構）、松尾二郎（京都大学）
- 委 員 長 木村健二（京都大学）、東俊行（理化学研究所）、金子敏明（岡山理科大学）、  
福谷克之（東京大学）、岡田美智雄（大阪大学）、小川英巳（奈良女子大学）、  
土田秀次（京都大学）、鈴木康文（大阪教育大学）、木野村淳（京都大学）、  
塚本尚義（北海道大学）、大橋直樹（物質・材料研究機構）、中嶋薫（京都大学）
- 【実行委員会】
- 委 員 長 鈴木 拓（物質・材料研究機構）、関場大一郎（筑波大学）
- 委 員 長 佐藤真一郎（量子科学技術研究開発機構）、土屋文（名城大学）、青木学聡（京都大学）  
富田成夫（筑波大学）、西村智朗（法政大学）、伊藤正一（京都大学）、  
瀬木利夫（京都大学）、間嶋拓也（京都大学）、後藤康仁（京都大学）、  
松本益明（東京学芸大学）、安田啓介（京都府立大学）、梅澤憲司（大阪府立大学）、  
中嶋薫（京都大学）、深澤優子（大阪教育大学）、坂本哲夫（工学院大学）、  
今井誠（京都大学）、戸崎充男（京都大学）
- 【プログラム委員会】
- 委 員 長 中嶋薫（京都大学）
- 委 員 長 木村健二（京都大学）、鈴木拓（物質・材料研究機構）、松尾二郎（京都大学）、  
金子敏明（岡山理科大学）、雨倉宏（物質・材料研究機構）、土田秀次（京都大学）、  
馬上謙一（北海道大学）、盛谷浩右（兵庫県立大学）、中井陽一（理化学研究所）
- 【出版委員会】
- 委 員 長 池田時浩（理化学研究所）
- 委 員 長 岡林則夫（金沢大学）、中野祐司（立教大学）、鳴海一雅（量子科学技術研究開発機構）、  
マーカス・ビルゲ（東京大学）、倉橋光紀（物質・材料研究機構）、  
石井邦和（奈良女子大学）、斉藤学（京都大学）
- 【財務委員会】
- 委 員 長 青島国広（アドキャップバキュームテクノロジー）
- 委 員 長 小北哲也（コベルコ科研）
- 【顧問】 越川孝範（大阪電気通信大学）、山崎泰規（理化学研究所）、  
森田健治（名古屋産業科学研究所）
- 【後 援】 日本物理学会（予定）、応用物理学会、日本表面科真空学会（予定）、原子衝突学会（予定）
- 【参加者数】 国内外より 100 名（予定）

### 【プログラム概要】

- ・テーマ： 「非弾性イオン表面衝突に関するサイエンスとそのアプリケーション」
- ・基調講演： 4 件、招待講演 18 件程度、一般講演 23 件程度、及びポスター発表を予定。
- ・分野： 表面科学、イオンビーム工学、放射線科学、ナノ材料科学
- ・主要題目：
  - 表面における粒子のエネルギー損失
  - 表面-粒子間の電荷交換
  - 表面-粒子間衝突における電子、光子、2 次イオン放出
  - イオン衝突に誘起された表面脱離
  - 欠陥形成、表面改質、ナノ構造形成
  - レーザー誘起脱離
  - 原子、イオン、分子、クラスターの表面散乱
  - SIMS と SNMS におけるスパッタリング、開裂、クラスター、イオン形成
  - クラスター/分子と多価イオンビーム