

2014 年国際固体素子・材料コンファレンス

2014 International Conference on Solid State Devices and Materials

SSDM 2014

開催趣意書

2014 年 4 月 21 日現在

SSDM 2014 組織委員会

主催： 公益社団法人 応用物理学会
協賛： 一般社団法人 映像情報メディア学会
一般社団法人 エレクトロニクス実装学会
公益社団法人 高分子学会
公益社団法人 精密工学会
公益社団法人 電気化学会
一般社団法人 電気学会
公益財団法人 電気・電子情報学術振興財団
一般社団法人 電子情報通信学会
公益社団法人 日本化学会
一般社団法人 日本半導体製造装置協会
公益社団法人 日本分析化学会
米国電気化学会(ECS)日本支部
IEEE EDS Japan Chapter
IEEE EDS Kansai Chapter
IEEE EDS Taipei Chapter
IEEE Taipei Section Sensors Council

1. 沿革

本コンファレンスは1969年に応用物理学会主催の固体素子コンファレンスとして発足し、以来毎年1回開催されて2014年で46回目を数えます。1976年には初めて国際コンファレンスとして開催され、以後1982年までは3年に1度、1984年から1990年までは隔年に国際コンファレンスとして開催され、1990年以降は毎年開催の国際コンファレンスとなっています。この間、1983年に材料分野を取り込み、固体素子・材料コンファレンスと改名されました。

2. 会議の概要

①会議の名称

英文名 2014 International Conference on Solid State Devices and Materials (略称: SSDM2014)

和文名 2014年国際固体素子・材料コンファレンス

②主催団体名等

主催：公益社団法人 応用物理学会

③開催期間

2014年9月8日(月)～9月11日(木)の4日間

④開催場所

つくば国際会議場(茨城県つくば市)

⑤参加予定人数(合計1000名)

(海外) 300名 20ヶ国(韓国、台湾、アメリカ、シンガポール、ドイツ、フランス他)

(国内) 700名

⑥会議の性格と目的

本会議は、固体エレクトロニクスを進化・発展させ、人々の生活の質の向上に貢献することを目的とした会議です。最初に開催されてから今回で46年(46回)目になり、我が国で開催されている中では最も伝統のある国際会議の一つです。英語を使用言語としており、近年は、台湾や韓国等アジア地域からの発表が増え、アジア地域におけるこの分野を代表する国際会議としての評価を確かなものにしつつあります。会議の役割は、固体素子及びその材料に関わる研究者に最近の成果を公表する機会を提供し、この分野における問題点及びその解決方法を議論し、将来の進むべき方向を参加者に提示していくことにあります。具体的には、新素子のための新物理現象発見、解明やそれをエレクトロニクス素子として実現するための新デバイス・プロセス技術や材料物性評価技術の提案などです。そのため、回路やシステム分野も本会議のスコープに入れ、総合的な議論ができる様に会議を性格づけております。情報通信(ICT)、エネルギーイノベーション、ライフイノベーションを指向した15のエリアのトピックスにてプログラムを構成しています。二年おきにこれらのエリアを見直しながら、融合的な新しい領域の話題を積極的に取り込んでいます。これにより、斬新で質の高い論文を多数集めることが出来ております。発表総数は近年では700件に上ります。また、ホットな話題に対してはランプセッションを編成してタイムリーな話題の提供に努めています。

⑦会議の構成

招待講演、一般講演、ポスターセッション、ランプセッション、ショートコースで構成する予定です。なお、ショートコースは、企業の若手研究者・技術者や大学院水準の学生を主たる対象に、新興分野や伝統的な重要技術について講義し、人材育成に貢献するものです。

⑧論文数 プレナリー講演 3 招待講演 60 一般講演 640

⑨主要題目

- Area 1. Advanced LSI Processing & Materials Science
- Area 2. Advanced Interconnect and 3D Integration/ Materials and Characterization
- Area 3. CMOS Devices / Device Physics
- Area 4. Advanced Memory Technology
- Area 5. Advanced Circuits and Systems
- Area 6. Compound Semiconductor Electron Devices and Related Technologies
- Area 7. Photonic Devices and Related Technologies
- Area 8. Advanced Material Synthesis and Crystal Growth Technology
- Area 9. Physics and Applications of Novel Functional Devices and Materials
- Area 10. Organic Materials Science, Device Physics, and Applications
- Area 11. Sensors and Materials for Biology, Chemistry and Medicine
- Area 12. Spintronics Materials and Devices
- Area 13. Applications of Nanotubes, Nanowires, and Graphene
- Area 14. Power Devices and Materials
- Area 15. Photovoltaic Materials and Devices

⑩会議の使用言語 英語

⑪出版物

- 1. Extended Abstracts (USB) を会期当日発行
- 2. JJAP 特集号を 2015 年 4 月に発行予定

⑫企業・団体展示

会議開催期間中に、企業様や各種団体様の展示コーナーを設け、企業の技術営業活動や団体の活動の広報に役立ててもらいます。(有償)

3. 委員会委員構成

組織委員会

委員長	益 一哉	東京工業大学
副委員長	福井 孝志	北海道大学
委員	浅野 種正	九州大学
	荒川 泰彦	東京大学
	石原 宏	東京工業大学
	伊藤 仁	東京エレクトロン株式会社
	海本 博之	パナソニック株式会社
	金山 敏彦	独立行政法人産業技術総合研究所
	神澤 公	ローム株式会社
	久間 和生	三菱電機株式会社
	小長井 誠	東京工業大学
	小柳 光正	東北大学
	斎藤 信雄	日本放送協会
	榊 裕之	豊田工業大学
	柴田 直	公益社団法人応用物理学会
	柴田 英毅	株式会社東芝
	寒川 哲臣	NTT 物性科学基礎研究所
	染谷 隆夫	東京大学
	高橋 明	シャープ株式会社
	竹内 潔	ルネサスエレクトロニクス株式会社
	田原 修一	NEC グリーンイノベーション研究所
	長島 直樹	ソニー株式会社
	名取 研二	東京工業大学
	久本 大	株式会社日立製作所
	平本 俊郎	東京大学
	福間 雅夫	一般社団法人半導体産業研究所
	松本 和彦	大阪大学
	宮崎 誠一	名古屋大学
	矢野 映	株式会社富士通研究所
	横山 直樹	株式会社富士通研究所
	Steve Chung	National Chiao Tung University
	Yoon-Ha Jeong	POSTECH
	Eun Kyu Kim	Hanyang University

国際諮問委員会 ※Tentative

江崎 玲於奈	財団法人茨城県科学技術振興財団
菅野 卓雄	東京大学
高橋 清	東京工業大学
中村 道治	独立行政法人科学技術振興機構
西 義雄	Stanford University
Chun Yen Chang	National Chiao Tung University
Dim-Lee Kwong	Institute of Microelectronics
Gilbert Declerck	IMEC
James S. Harris	Stanford University
K. H. Ploog	Paul Drude Institute
Klaus v. Klitzing	Max Planck Institute

実行委員会

委員長	宮本 恭幸	東京工業大学
副委員長	原 真二郎	北海道大学
総務	西山 伸彦	東京工業大学
委員	伊藤 浩之	東京工業大学
	岩本 敏	東京大学
	遠藤 和彦	産業総合研究所
	大毛利 健治	筑波大学
	葛西 誠也	北海道大学
	品田 賢宏	産業総合研究所
	末益 崇	筑波大学
	須賀 三雄	日本電子
	杉山 正和	東京大学
	寺地 徳之	独立行政法人物質・材料研究機構
	Hsiao-Wen Zan	National Chiao Tung University
	Seok Hee Lee	Korea Advanced Institute of Science and Technology
	Yee-Chia Yeo	National University of Singapore
	Nanjian Wu	Institute of Semiconductors Chinese Academy of Sciences
	Yong-Hoon Cho	Korea Advanced Institute of Science and Technology

論文委員会

委員長	高木 信一	東京大学
副委員長	藤田 静雄	京都大学
副委員長・分野長	藤原 聡	NTT 物性科学基礎研究所
副委員長・分野長	若林 整	東京工業大学
副委員長・分野長	Edward Yi Chang	National Chiao Tung University
総務	関谷 毅	大阪大学
総務	川原村 敏幸	高知工科大学
総務	辻村 歩	パナソニック
JJAP 特集号責任編集委員	東 清一郎	広島大学
JJAP 特集号責任編集委員	喜多 浩之	東京大学
JJAP 特集号責任編集委員	秋田 成司	大阪府立大学

サブコミッティ チェア

Area 1.	Advanced LSI Processing & Materials Science	喜多 浩之	東京大学
Area 2.	Advanced Interconnect and 3D Integration/ Materials and Characterization	植木 誠	ルネサスエレクトロニクス 株式会社
Area 3.	CMOS Devices / Device Physics	昌原 明植	独立行政法人産業技術総合研究所
Area 4.	Advanced Memory Technology	遠藤 哲郎	東北大学
Area 5.	Advanced Circuits and Systems	香川 景一郎	静岡大学
Area 6.	Compound Semiconductor Electron Devices and Related Technologies	原 直紀	株式会社富士通研究所
Area 7.	Photonic Devices and Related Technologies	石川 靖彦	東京大学
Area 8.	Advanced Material Synthesis and Crystal Growth Technology	末益 崇	筑波大学
Area 9.	Physics and Applications of Novel Functional Devices and Materials	町田 友樹	東京大学
Area10.	Organic Materials Science, Device Physics, and Applications	染谷 隆夫	東京大学
Area11.	Sensors and Materials for Biology, Chemistry and Medicine	太田 淳	奈良先端科学技術大学院大学
Area12.	Spintronics Materials and Devices	宗片 比呂夫	東京工業大学
Area13.	Applications of Nanotubes, Nanowires, and Graphene	原 真二郎	北海道大学
Area14.	Power Devices and Materials	加藤 正史	名古屋工業大学
Area15	Photovoltaic Materials and Devices	磯村 雅夫	東海大学