

# 開催案内

## 新世代コンピューティングシンポジウム／第8回電子光技術シンポジウム

産業技術総合研究所（産総研）電子光技術研究部門、ならびにナノエレクトロニクス研究部門は、量子情報やニューロモルフィックなどに基づく新しいコンピューティング技術に関心をお持ちの方々を対象に、最先端の研究開発と新産業創出の展望に関する情報提供と、産総研の研究成果のご紹介を目的として、当協会と共催で、新世代コンピューティングシンポジウム／第8回電子光技術シンポジウムを開催致します。

近年の情報通信社会の発展に伴い、情報通信システムの消費電力が急増し、今後の更なる増加が予想されています。また、最近注目を集めている IoT システムを効率的に構築するためには、ネットワークエッジにおいて、膨大なデータをリアルタイム、かつ低消費電力で処理、分析、制御するエッジコンピューティングの実現が鍵となっています。これらの課題解決に向けて、量子アニーリングや量子ビットなどの量子情報技術、脳機能を模したニューラルネットワーク、CMOS 技術により実装したイジングマシンなど、新原理、新デバイスを用いたコンピューティング技術の研究開発が世界的に進められています。本シンポジウムでは、このような新世代コンピューティング分野において、最先端の研究開発を展開されている先生方にご講演頂くとともに、産総研の研究開発成果をご紹介致します。

当該分野に関心をお持ちの皆様と、有意義な議論ができますことを期待しております。是非ご参加下さいますようお願い申し上げます。

### 開催要領

- (1) 日 時：2019 年 1 月 25 日（金） 10:00～17:40（9:30 受付開始）
- (2) 場 所：秋葉原 UDX カンファレンス (<http://www.udx-c.jp/access.html>)
- (3) 定 員：200 名
- (4) 主 催：国立研究開発法人産業技術総合研究所 電子光技術研究部門／ナノエレクトロニクス研究部門
- (5) 共 催：一般財団法人光産業技術振興協会
- (6) 参加費：無料、懇親会（PRONTO IL BAR UDX アキバ・イチ店）は 4,000 円
- (7) プログラム：次頁ご参照
- (8) 参加申込・問合せ先：参加ご希望の方は、下記項目をご記入の上、  
esprit-symposium2018-ml@aist.go.jp、または、Fax 029-861-5627 にお申込み下さい。

1. ご氏名（ふりがな）
2. 勤務先（ご所属）
3. 連絡先（TEL）
4. E-mail
5. 懇親会（参加・不参加）
6. 備考（連絡事項）

【申込締切】：2019 年 1 月 18 日（金） 定員になり次第締切らせて頂きます。お早目にお申込み下さい。

## 新世代コンピューティングシンポジウム／第8回電子光技術シンポジウム プログラム

(敬称略)

10:00 ～10:20	【開会挨拶】	産業技術総合研究所 理事／ エレクトロニクス・製造領域 領域長 金丸 正剛 光産業技術振興協会 副理事長／専務理事 小谷 泰久
10:20 ～11:05	【招待講演】 超伝導量子コンピュータの実現に 向けて	東京大学 先端科学技術研究センター 教授／ 理化学研究所 創発物性科学研究センター 超伝導量子 エレクトロニクス研究チーム チームリーダー 中村 泰信
11:05 ～11:25	マイクロ波量子インターコネクショ ン技術の実現に向けて	産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 猪股 邦宏
11:25 ～11:45	集積化に適したシリコン量子ビット 素子の開発	産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 森 貴洋
11:45 ～13:00	昼休み	
13:00 ～13:45	【招待講演】 量子アニーリングの研究開発の現状	東京工業大学 科学技術創成研究院 教授 西森 秀稔
13:45 ～14:05	超伝導量子アニーリングマシンの大 規模化に向けて	産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 川畑 史郎
14:05 ～14:50	【招待講演】 組合せ最適化問題を高速に解くデジ タルアニーラ技術とその応用	富士通研究所 デジタルアニーラプロジェクト 技術開発グループ ディレクター 竹本 一矢
14:50 ～15:10	量子アニーリング的群知能に基づく 光ストカスティックイジング計算	産業技術総合研究所 電子光技術研究部門 吉澤 明男
15:10 ～15:25	休憩	
15:25 ～16:10	【招待講演】 次世代 AI のための脳型計算モデ ル・集積回路・デバイス	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授 森江 隆
16:10 ～16:55	【招待講演】 アモルファス金属酸化物半導体を用 いたニューロモーフィックシステム	龍谷大学 理工学部電子情報学科 教授 木村 睦
16:55 ～17:15	SrTiO <sub>3</sub> を用いた人工ニューロンとシ ナプス	産業技術総合研究所 電子光技術研究部門 井上 公
17:15 ～17:35	Silicon photonics devices for low-latency computation and photonic neural network	産業技術総合研究所 電子光技術研究部門 Cong Guangwei
17:35 ～17:40	【閉会挨拶】	産業技術総合研究所 電子光技術研究部門 研究部門長 森 雅彦
18:00～	懇親会 : PRONTO IL BAR UDX アキバ・イチ店	