

# 参加報告書

**SEMICON<sup>®</sup>**  
**JAPAN**

群馬大学大学院 理工学府

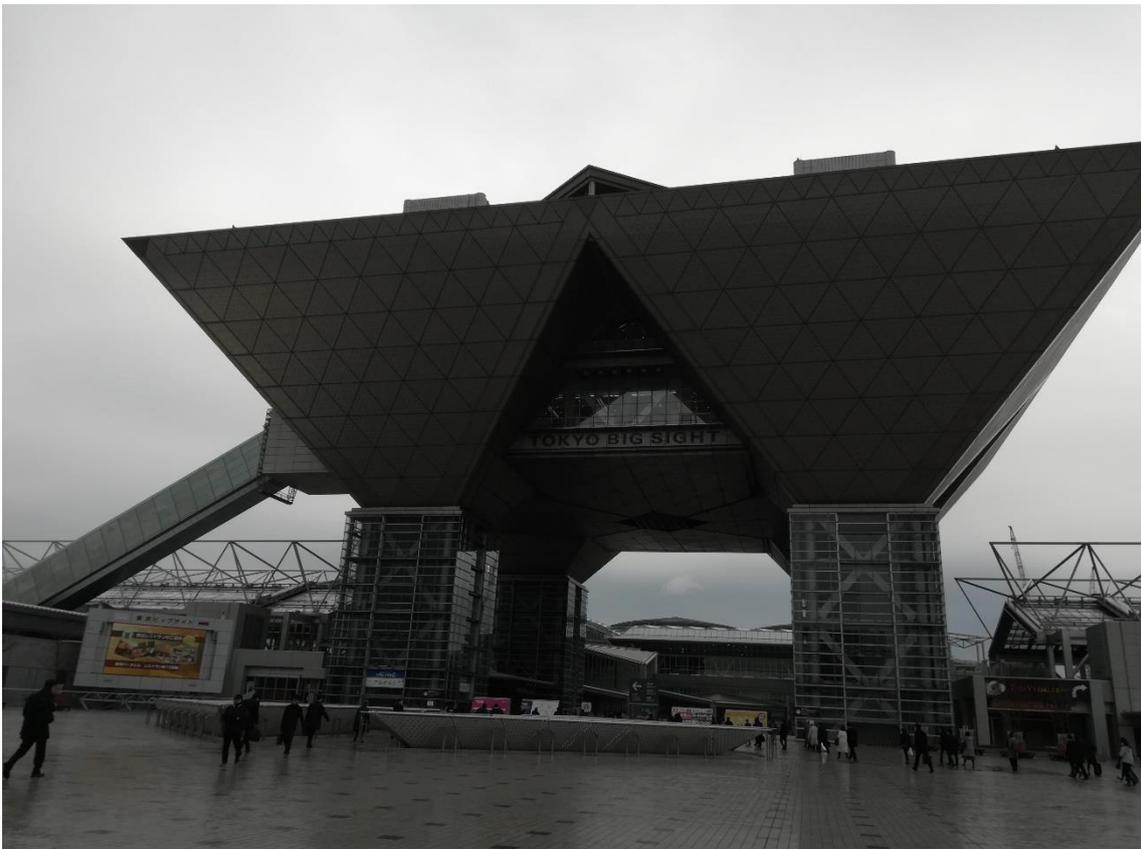
電子情報・数理プログラム

小林研究室 博士前期課程 二年 杜遠洋

名 称：SEMICON Japan2018 <http://www.semiconjapan.org/jp/>

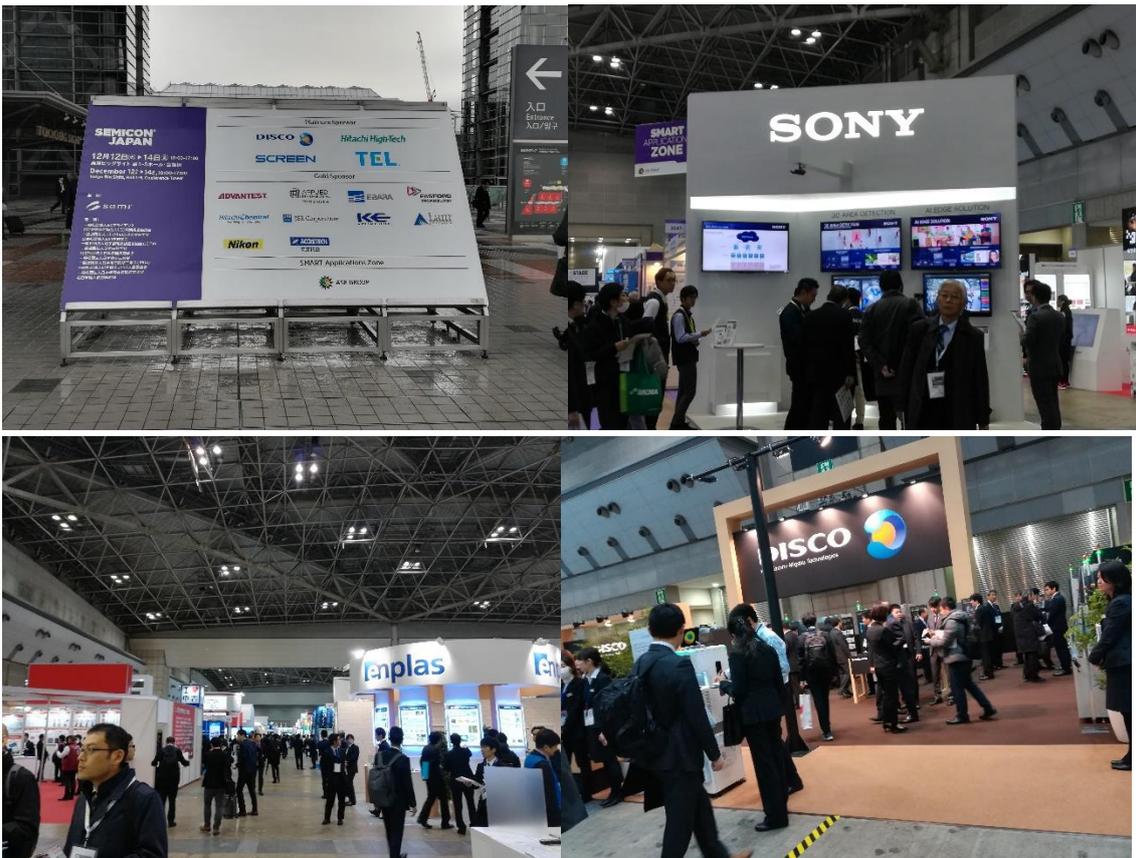
展示会開催時間：2018年12月12日(水)–14日(金) 3日間共通 10:00–17:00

会 場：東京ビッグサイト 東展示棟・会議棟



## イベント概要

SEMICON Japan は、半導体の前工程～後工程までの全工程から、自動車や IoT 機器などの SMART アプリケーションまでをカバーするエレクトロニクス製造サプライチェーンの国際展示会です。750 以上の出展社が最先端の製造技術を展示し、3 日間延べ 5 万人以上の参加者が日本そして世界から集まります。新しい出会いとビジネス機会 – マジックを SEMICON Japan は参加者に提供します。



## 群馬大学 小林春夫研究室 ポスター展示

(1)

「アナログ集積回路の試験用マルチトーン信号の検討」

柴崎有祈子\*、浅見幸司\*、桑名杏奈\*、町田恒介\*、杜遠洋\*、八田朱美\*、久保和良\*\*小林春夫\*  
(\*群馬大学、\*\*小山工業高等専門学校)

(2)

「低スイッチング損失、低特性オン抵抗、広 SOA の高信頼性 60-100 V LDMOS トランジスタ」

松田順一、桑名杏奈、小島潤也、築地伸和、小林春夫 (群馬大学)

(3)

「温度変動に依存しない MOS 定電流源の検討」

井田貴士\*、築地伸和\*、柴崎有祈子\*、阿部優大\*、桑名杏奈\*、小林春夫\*

鈴木彰\*\*、轟祐吉\*\*、柿木利彦\*\*、小野信任\*\*、三浦一広\*\* (\*群馬大学、\*\*(株)ジーダット)

(4)

「Second-order DWA Algorithm and Circuit Design for Multi-bit  $\Delta\Sigma$  ADC/DAC」

Yuanyang Du, Hiroyuki Hagiwara, Masahiro Murakami, Hao San, Anna

Kuwana and Haruo Kobayashi (Gunma University)

(5)

「Limit Cycle Manage Using Random Signal in Delta Sigma DA Modulator」

Jiang-Lin Wei, Nene Kushita and Haruo Kobayashi (Gunma University)

(6)

「Frequency Estimation Circuit Using Residue Number System」

Yudai Abe, Shogo Katayama, Congbing Li, Anna Kuwana and Haruo Kobayashi

(Gunma University)

(7)

「Phase Changing Method of Multi-Phase Buck Type Switching Converter」

Shogo Katayama, Jing Li, Yasunori Kobori and Haruo Kobayashi (Gunma University)

(8)

「EMI Reduction and Output Ripple Improvement of Switching DC-DC Converters with Linear Swept Frequency Modulation」

Tran Minh Tri, Miki Natsuko, Sun Yifei, Kobori Yasunori and Kobayashi

Haruo (Gunma University)

12月12日：(1)(2)(3)(4)を掲示

12月13日：(2)(3)(4)(5)を掲示

12月14日：(3)(6)(7)(8)を掲示



## 説明会について

カンケンテクノ株式会社の説明会に参加しました。同社の「未来環境を創造する」をスローガンに脱臭装置、VOC 処理装置、排ガス処理装置、PFC 排ガス除害装置の開発に取り組んでおられます。今地球上で起きているオゾン層破壊、温暖化、各地での異常気象といった現象が地球空間の有限性と、とどまることのない人口増加、活動増加が強い相関を持つと考えられるようになり地球環境保全活動強化の重要性がいつそう強く認識されるようになりました。



：展示板からの情報は、「K」の文字は一つの円から成り、円は“循環・浄化・つながり”を意味し、地球を表現しています。そして、「K」と円から生まれたそれぞれの部分は、「水」、「空気」、「植物」を表現しています。“未来環境を創造するカンケンテクノ”をスローガンに掲げ、水・大気・緑をクリーンに保ち、地球上全ての生物が共生する循環型未来の為に大気環境を改善する事業を通して、社会に貢献していらっしゃるのことでした。私の分野外のものですから、正直難しかったです。しかし今の地球がいろいろな環境問題があり、会社の製品が環境保護の大きな役に立ち、人類に幸福をもたらす素晴らしいことだと感じました。



## 謝辞

幸いにも年内にもう一度出張ですることができて楽しかったです。いろいろな会社のブースを見学し、そこで社員さんに話をかけたり説明会を聞いたりしまして、本当に勉強になりました。

今回セミコン・ジャパンの参加についてご支援をいただきました小林春夫先生、石川信宣技官に感謝を申し上げます。