

## Silicon Nanoelectronics Workshop 2012 体験記

### M1 溝口来成

6月10,11日ハワイのホノルルで行われた Silicon Nanoelectronics Workshop 2012に参加し、ポスターセッションで発表しました。



会場近くのワイキキビーチ

Silicon Nanoelectronics Workshop 2012 (SNW2012) は 2012 IEEE Symposium on VLSI Technology に付随した会議で、シリコンを利用するかシリコン基板上の、ナノスケールのデバイスやテクノロジーについての研究を発表する会議でした。ハワイのワイキキと京都で毎年交互に開催されています。発表会場は 1 つであり大きな学会ではありませんでしたが、対象となる分野は広く、口頭発表が 7 分野、ポスター発表が 2 分野で行われました。私はポスターセッションの”Nanoscale/Quantum Devices and Phenomena”という分野で”Charge sensing of a Si triple quantumdot system using single electron transistors”と題して発表しました。

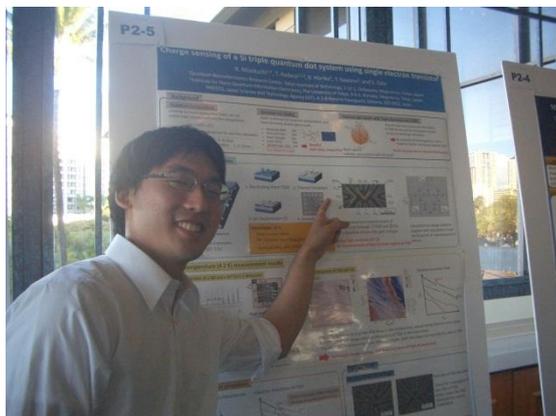
### 学会について

初めての学会発表かつ国際学会での発表ということでとても良い経験となりました。学会直前まで実験をしていて準備不足が否めませんでしたし、会場も海外ということで少し不安がありましたが、参加している方には日本人も多く思ったより安心して発表に望めま

した。発表では 1 分間のショートプレゼンとポスターでの発表をしました。ポスター発表では知らない方と英語で話す良い機会となりましたが、発表してみて感じたことは、言語に関係なく、自分の説明力の無さでした。三重量子ドットの利点やチャージセンシングの見方など今までにも説明する機会の多かった事に対しても説明が拙く、うまく相手に伝わっていないような印象を受けました。また、自分から説明しにいける程自信も勇気もなく、より多く発表練習を行うことに加え、文章を構成する練習が必要なのではと感じました。

また、他の方の講演では自分の研究分野に近いスピントロニクス分野と単電子デバイスの分野に興味深く聴講しました。単電子デバイスを用いて低消費電力 LSI を目指した研究や電流標準のための研究など量子ビット以外の目的での単電子トランジスタの研究に触れる機会は多くないので勉強になりました。特におもしろいと思った研究は "Single Ge quantum dot placement along with self-aligned electrodes for effective management of single electron tunneling" というタイトルのもので、直径 10 nm 程度の自己生成量子ドットによる室温でのクーロン振動の観測を、安定した作製方法で実現しているようでした。ただ、英語を話すにしても聞くにしても力不足を感じる機会が多く、英語力の必要性を改めて感じました。

今回の学会発表はポスターにしる発表練習にしるかなり準備不足であり、自分自身でも問題だと感じられるものでした。次の発表の機会は日本語でポスターの発表となるので資料、発表練習ともに自分でも満足できるようなものにしたいと思います。また、予期せぬ質問にも答えられるよう知識を充実させようと思います。



自分のポスターの前で

## 観光について

学会の合間を縫ってハワイ観光してきました。

### ① モアナルアガーデン



日立のこの木なんの木で有名な木のあるモアナルアガーデン

日立の木で有名な木のある公園。木の他には売店ぐらいしかないので日立の木を見に来た  
だろう日本人しかいませんでした。ただ、空港から近く、ハワイについてすぐタクシーで  
こちらに来ることが出来たので、空の青さなどハワイの自然に触れられて満足できるもの  
でした。

### ② ハナウマ湾



ハナウマ湾

学会会場のあるワイキキからは少し離れていますが観光地として有名なハナウマ湾に  
行きました。公共機関のバスの本数が少ないうえに時間通りには走っておらず、ここに  
たどり着くまでに予想以上に時間がかかってしまいました。しかし、ここではシュノー  
ケリングを楽しめ、鮮やかな色の魚、岩をかじる魚、亀などを間近で見ることが出来、  
半日費やしてもいってよかったと思える場所でした。

③ ダイヤモンドヘッド



日の出直後（ダイヤモンドヘッドの入り口付近から）

朝4時に起きてダイヤモンドヘッドに登りました。こちらの方もツアーの日本人観光客がたくさんいました。登頂までに駆け足で20分程度息を切らせながら登り、頂上では足に力が入らないほどでしたがそれを忘れるほど頂上からの眺めは美しいものでした。



ダイヤモンドヘッド頂上からの風景

④ 食事



(左上) アラモアナショッピングセンター内フードコートで食べた肉

(右上) ロブスターのパスタ (左下) マヒマヒ (右下) カルアピッグ

観光の目玉の1つだったのが食事でした。安価で大量に食べられるアメリカらしさを感じる肉、小田先生におごっていただいたロブスターのパスタ、24時間営業のレストランでマヒマヒ（シイラという魚のこと）、伝統的なハワイ料理のカルアピッグなどを食べました。ハワイではハワイ伝統の料理はもちろんパシフィック・リムというハワイでとれる素材を使った様々な国の料理を参考にした新しい料理があり、食の面でも楽しむことが出来ました。

どこに行っても南国らしく、さすがハワイ、といった感じでした。小雨に一度降られただけで天候に恵まれたことも大きく観光を楽しめた一因となりました。また、行く機会があるかどうかわかりませんが、何度でも行きたくなる自然、食文化のそろった良い場所でした。