

2014年11月11日

# ベトナム出張報告書

群馬大学大学院 理工学府

電子情報部門 小林研究室

修士1年

中條剛志

## ベトナム概要

- ・ インドシナ半島東部に位置
- ・ 面積:329,241km<sup>2</sup>
- ・ 人口:約 9,170 万人
- ・ 政治:社会主義体制
- ・ 宗教:仏教、カトリック、カオダイ教  
他



- ・ ドイモイ（刷新）政策により、共産党体制ながら市場主義経済を導入
- ・ ドイモイ政策により国家を挙げて 2020 年までにハイテク産業 GDP45%が目標とされる
- ・ 工業化の一環で半導体産業の育成を実施
  - ・ ホーチミン大学に ICDREC（集積回路設計教育研究所）設立
  - ・ intel 最大規模となる半導体組立て・テスト施設稼働

## The Joint Conference 4S-2014/AVIC 2014

ベトナム、ホーチミン市のマジェスチックホテルサイゴンで開催されたThe Joint Conference 4S-2014/AVIC

2014に参加しました。今回はオーラルセッションで自分の投稿した論文について英語で発表させて頂きました。私は英語での発表経験は無く事前に多くの練習を重ねて発表に臨みました。国内の学会とは異なり大勢の外国人の方の前での発表経験となりましたが、重ねた練習の成果を遺憾なく発揮できました。また、質疑応答は日本の先生とベトナムの学生の方からの質問がありました。日本の先生からの質問は聞き取り易いかったのですが、やはり外国人の方の発音は日本人の英語とは大分異なっており聞き取るのに苦労致しました。自分の英語能力不足が改めて認識され、更なる経験や勉強の必要があると感じました。また、質問内容に関してはベトナムの方が実際の実装製品レベルの質問をしてきました。ベトナムはドイモイ政策の工業化を押し進めており、半導体産業に有効活用しようという意気込みを感じました。



学会では他に、講演会のセッションも数多くありました。講演会は米国テキサスA&M大学の先生、ベトナムの技術者・先生、韓国の先生、シンガポールの半導体会社のCEOなど様々な方から海外の半導体回路や半導体関連産業のこれからについて話を聞きました。日本国内の半導体産業とはまた異なった視点での講演会となり、世界の研究者の視点での意見を取り入れられました。今後の研究でも日本だけに留まらず世界的な意義のある研究にしたいと思います。



講演会の様子

下記を発表しました。

Takeshi Chujo, Daiki Hirabayashi, Kentaroh Katoh, Congbing Li, Yutaro Kobayashi, Junshan Wang, Koshi Sato, Haruo Kobayashi,  
“FPGA Evaluation of Flash-type TDC with Histogram Method Self-Calibration”,  
The 3rd Solid State Systems Symposium-VLSIs and Semiconductor Related Technologies &  
The 17th International Conference on Analog VLSI Circuits,  
Ho Chi Minh City, Vietnam (Oct. 22-24, 2014)

## ベトナム観光

学会3日目は、学会参加者でホーチミン観光をさせていただきました。午前中はベトナム戦争の激戦地クチトンネルにて戦争遺構のトンネル観光です。クチトンネルはアメリカ軍の侵攻を北ベトナム軍が食い止めた場所で、小柄なベトナム人用の細いトンネルを数百キロに渡って作りゲリラ戦を行っていました。昼間は米軍の侵攻に対して近代戦術的な塹壕戦を展開し、夜間は米軍に破壊された塹壕の修繕を行っていたそうです。トンネルの中には塹壕と通路だけ



AK47 射撃体験

でなく、病院施設、指令所、炊事場、泣き声対策用幼児向けの保育所までありました。観光路には地雷によって破壊された

M4 1 軽戦車や実銃射撃体験場などがあり、貴重な体験をさせていただきました。

午後はホーチミン市街地観光、サイゴン川クルーズでした。市街地ではサイゴン大教会、中央郵便局、戦争証跡博物館です。サイゴン中央郵便局はフランス統治時代にフランス政府により本国への連絡手段として建てられました。そのためフランスのコロニアル様式を取られています。ベトナムでありながら西洋的な感覚にさせる不思議な場所でした。戦争証跡博物館はベトナム戦争における戦争の爪痕を展示する博物館です。アメリカ軍による爆撃によって受けた被害や米兵が頭に銃を突きつけているなど写した生々しい写真が展示されていました。特に人体損壊を正面から写している写真も多く展示されており、今は平和なベトナムの地もかつては悲惨な戦争があったことが伝わって来ました。



博物館屋上のヘリコプター

サイゴン川クルーズはホテルの近くから小型船に乗り込み1時間ほどのクルージングです。最初、ベトナムといえば田園地帯のイメージでした。しかし、ホーチミン市は開発が非常に進んでおり、サイゴン川の両岸も高級住宅街や貨物コンテナ用港が多数あり発展していることをうかがわせました。



サイゴン川沿いのレストラン

## まとめ

今回のベトナム学会では、日本では体験できないような貴重な経験でした。国内の学会とは異なった英語での発表に加えて、グローバルな考え方に直に触れられたと思います。また、ベトナムの歴史とともにハイテク産業の工業化により国を豊かにして行く意気込みが感じられました。