

群馬大学 小林・高井研究室 ベトナム研修2013

－ 百聞は一見に如かず －

日本企業がベトナムへ進出している話をよく耳にする。また、日本の電子情報通信学会もベトナムで集積回路分野での国際会議を開催していることも聞いていた。

ぜひベトナムにということで、今回研究室での学生・教職員の研修旅行を行った。

いくつかの幸運が重なり、非常に充実した研修になった。

スケジュール

2013 年 11 月

12 日(火) 成田発 ホーチミン市着

13 日(水) Renesas Design Vietnam Co., Ltd 見学

Tan Thuan Corporation 見学

Ho Chi Minh City University of Technology 見学

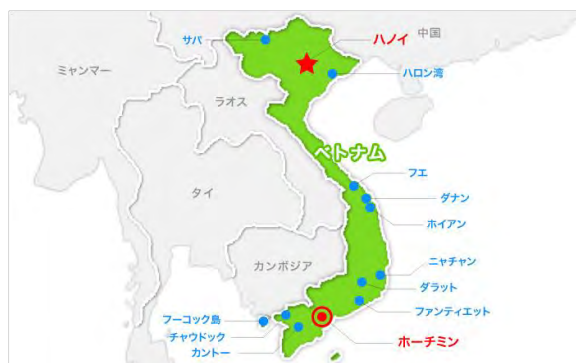
14 日(木) University of Technical Education Ho Chi Minh City 見学

NIDEC SERVO VIETNAM CORPORATION 見学

15 日(金) The 4th IEICE International Conference on Integrated Circuits Design and Verification (ICDV13) 参加・発表 (於 Ho Chi Minh City University of Science)

16 日(土) The 4th IEICE International Conference on Integrated Circuits Design and Verification (ICDV13) 参加・発表(於 Ho Chi Minh City University of Science)

17 日(日) ホーチミン市内視察、Japan Festival 見学、帰国



ベトナム社会主義共和国 (ベトナムしゃかいしゅぎきょうわこく)、通称ベトナムは、東アジア・東南アジアのインドシナ半島東部に位置する社会主義共和制国家。国土は 南北に長く、北に中華人民共和国と、西にラオス、カンボジアと国境を接し、東は南シナ海に面し、フィリピンと対する。首都はハノイ市。(Wikipedia より)

参加者

博士後期課程学生

志水 勲

呉 澍

Shaiful Nizam Mohyar

Nosker Zachary Zehner

李 从兵

博士前期課程学生

新井 薫子

大澤 優介

河内 智

村上 正紘

Khatami S. Ramin

轟 俊一郎

金谷 浩太郎

田中 駿祐

根岸 孝行

本島 大地

特別参加

佐藤 恒夫氏（元 ルネサス ベトナム 社長）

教職員

小堀 康功

加藤 健太郎

石川 信宣

小林 春夫

最大の幸運は、研究室の志水勲さんが（元）ルネサス ベトナムの佐藤恒夫さんとお知り合いで、佐藤さんを通じてルネサス ベトナム社、TTC社、地元大学を訪問できた。佐藤さんのベトナムに対する様々なアドバイス・知識のご教授は大変有益であり、現地では見学・学会ともご同行していただいた。

さらに志水さんが日本電産サーボ ベトナム 社長の畔上さんともお知り合いで、同社を訪問させていただくことができた。学会ICDVも非常に充実した良い国際学会であった。関係各位に深く感謝いたします。

ホーチミン空港到着



ホテルの窓からホーチミン市内を望む



マイクロバスをチャーターし 大学・企業訪問に出発



Renesas Design Vietnam Co., Ltd (ルネサス ベトナム社)訪問

同社の Ho Thi Ngoc Ha さんに同社、TTC社、大学訪問のアレンジでお世話になった。



ルネサス ベトナム社長の杉原仁さん(写真中央)は群馬大学工学部OB

印象に残った話:

ベトナムの人たちは平均年齢が20代の若い国。

年間5%の経済成長をしているが、人口増加率も高いので経済成長の恩恵を実感しづらい。

タントウアン社 (Tan Thuan Corporation: TTC 社) 訪問



同社はタントウアン輸出加工区（ホーチミン市中心部から南に車で15分）の管理会社
ルネサス社は同地区にいち早く進出した。

ベトナム政府が海外から企業誘致。税金面で優遇、インフラも整備。
日本企業60社。多いのは台湾、日本、韓国企業の順番。

タントウアン社の企業理念の説明ビデオで、松下幸之助氏の言葉と同じ主旨が
紹介されたのが印象的であった。

「コストが安いからという理由で 海外に進出したことはない。

その国の人のためになると思い 海外に出た。」

（松下幸之助）

タントウアン社に昼食に招待される。



Ho Chi Minh City University of Technology (ホーチミン工科大学) 訪問



ベトナムでレベルの高い工科大学として知られる。

学部長(Dean) の Dr. -Ing. Tuan Do-Hong 先生とも面談できた。



Prof. Cuong Huynh(米国 Texas A&M University で Ph.D.取得) からホーチミン工科大学でのアナログRF回路設計分野の研究教育に関するプレゼンテーションを受ける。



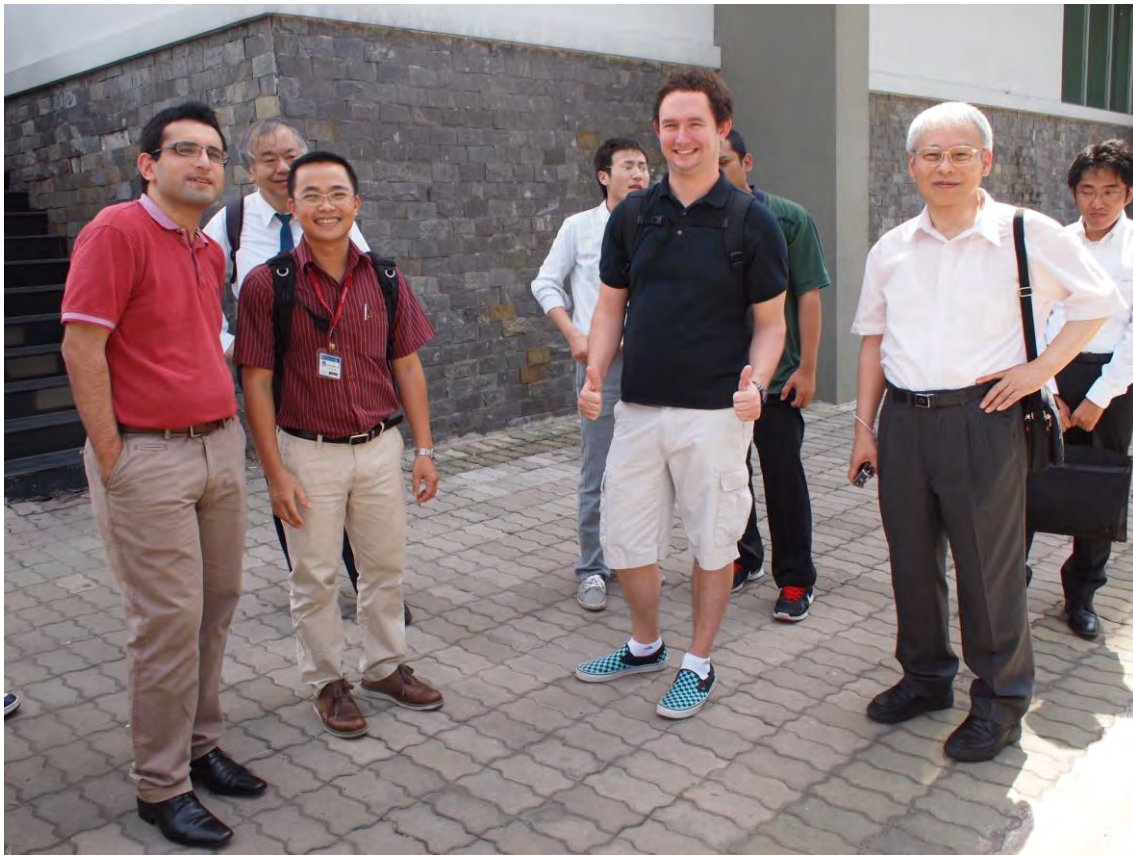




後列左から3人目が(元)ルネサス ベトナム社長の佐藤恒夫様

University of Technical Education Ho Chi Minh City (ホーチミン技術師範大学) 訪問







ホーチミン技術師範大学の何人もの先生と面談できた。



ホーチミン技術師範大学では実戦的な技術教育を行っている。

















NIDEC SERVO VIETNAM CORPORATION(日本電産サーボ ベトナム) 見学

日本電産サーボ社は群馬県桐生市に主力工場を持つ。日本電産サーボ ベトナムの President 畔上昌彦さん(写真 後列左 5 番目)は群馬大学工学部OBで、研究室の志水勲さん(後列左 4 番目)のお知り合いというご縁で今回訪問させていただいた。



サイゴン サイエンスパーク

日本電産グループ、Intel 社、ソフトウェア会社等が集積している。









ホーチミン市内 ベトナムには多くの外国企業が進出している

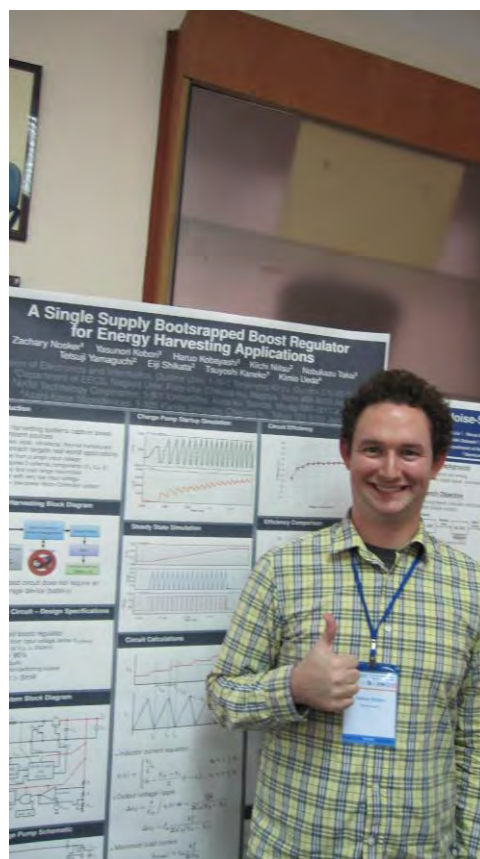
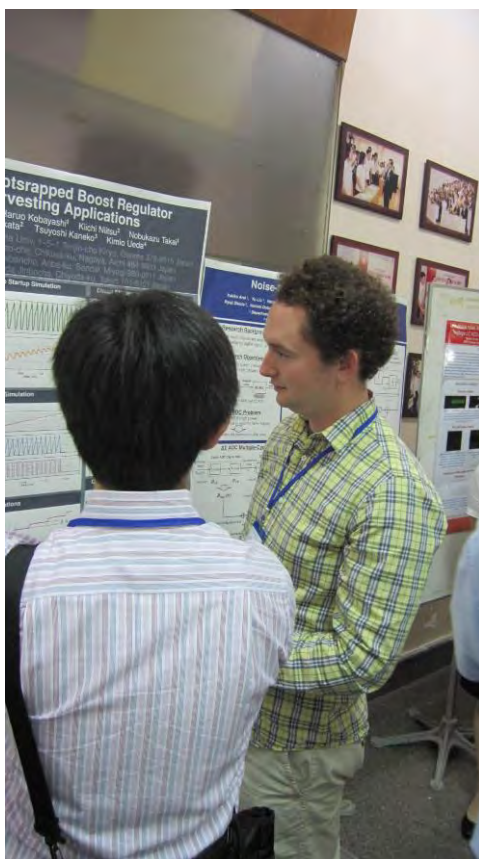


[The 4th IEICE International Conference on Integrated Circuits Design and Verification \(ICDV13\) 参加・11件の論文発表（於 Ho Chi Minh City University of Science）](#)

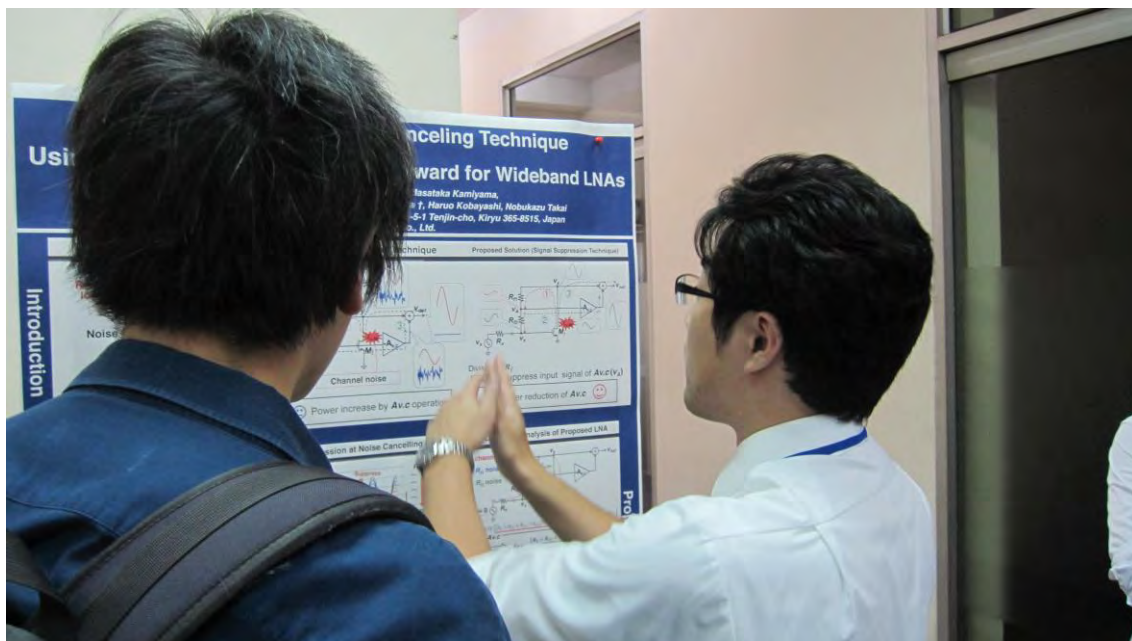
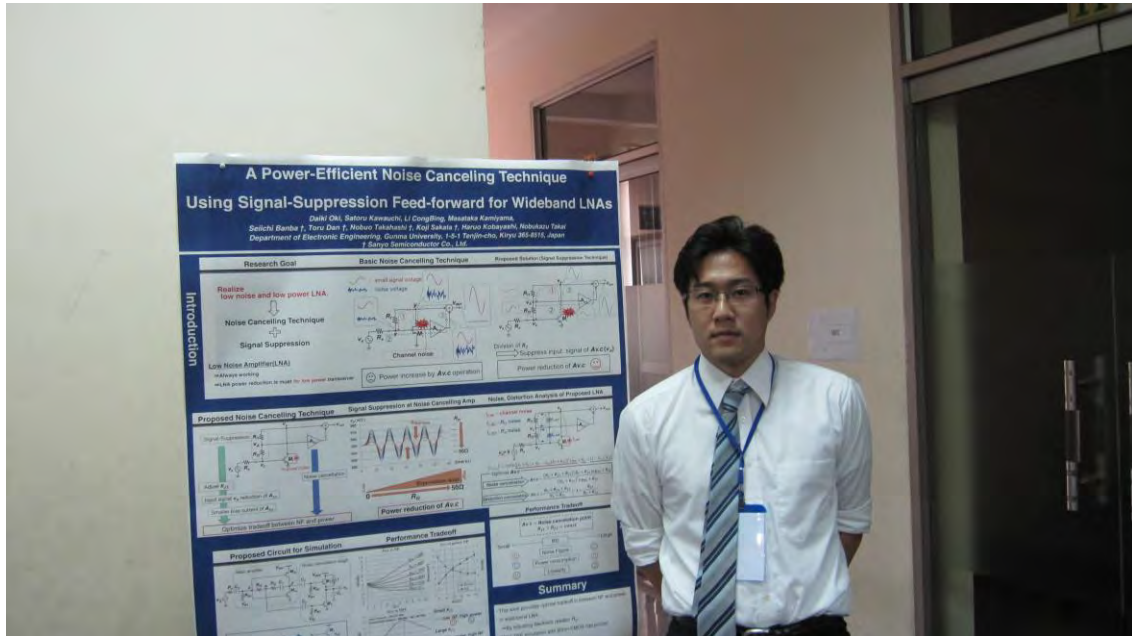
日本の電子情報通信学会が支援する、ベトナムで開催している半導体集積回路関係の国際会議。今年(2013年)は4回目の開催になる。



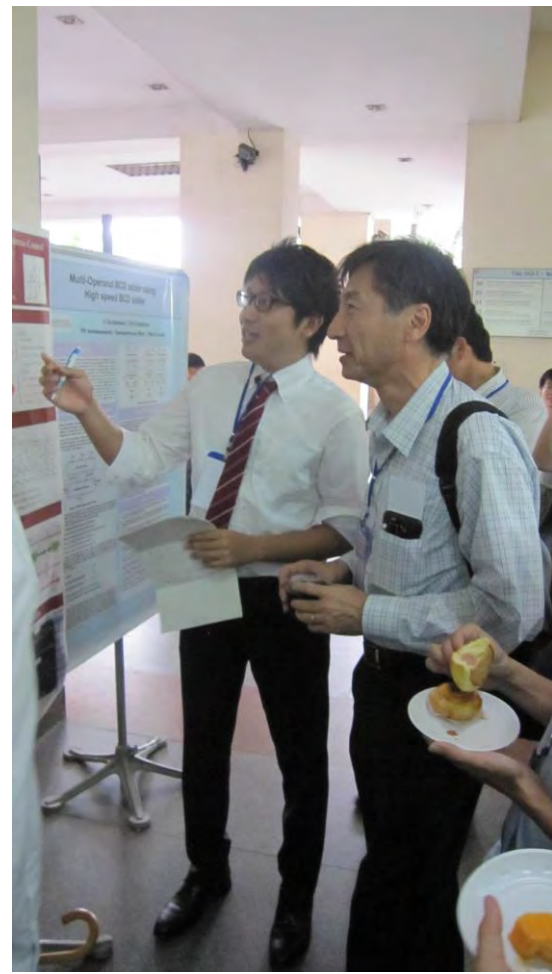
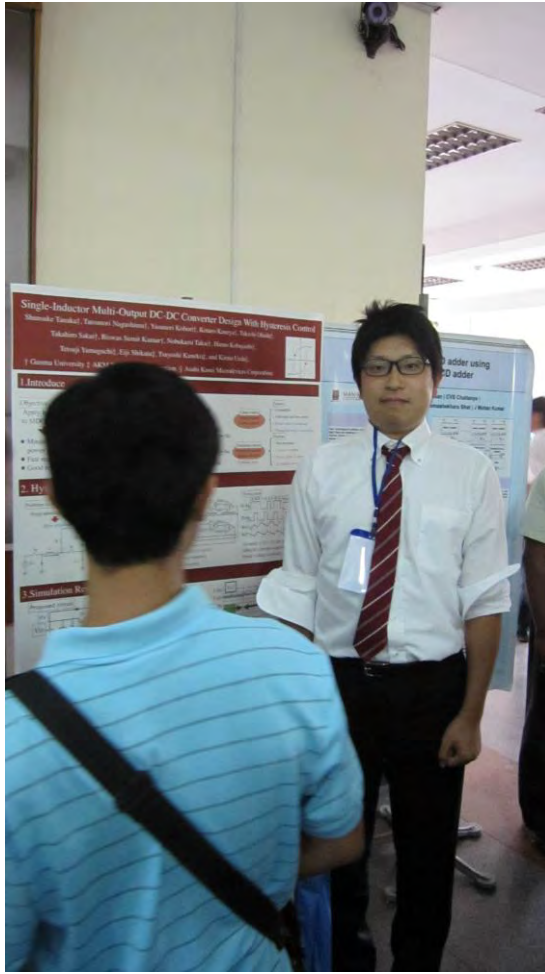




- [1] Zachary Nosker, Yasunori Kobori, Haruo Kobayashi, Kiichi Niitsu, Nobukazu Takai, Tetsuji Yamaguchi, Eiji Shikata, Tsuyoshi Kaneko and Kimio Ueda, “A Single Supply Bootstrapped Boost Regulator for Energy Harvesting Applications”.



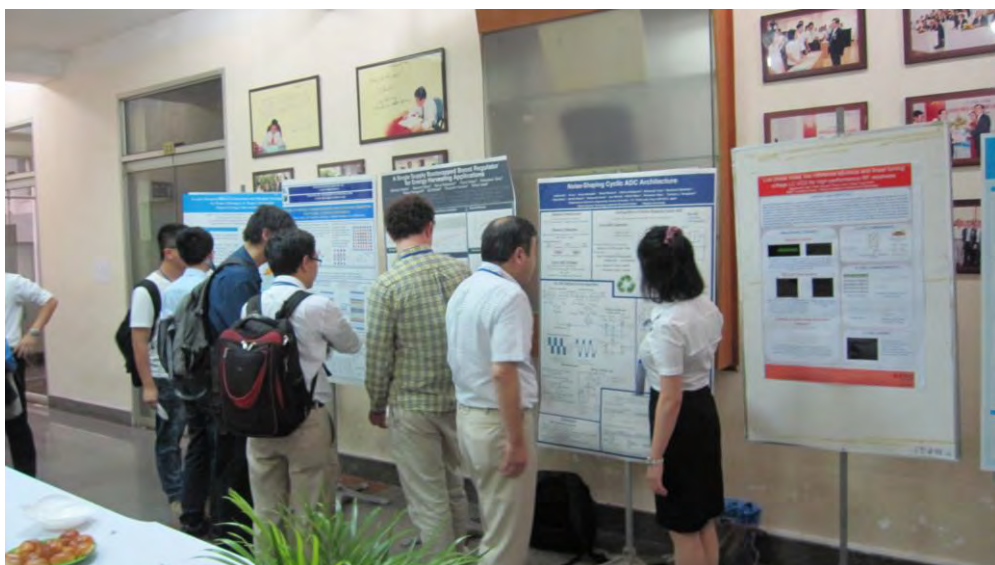
[2] Satoru Kawauchi, Daiki Oki, Congbing Li, Masataka Kamiyama, Seiichi Banba, Toru Dan, Nobuo Takahashi, Koji Sakata, Haruo Kobayashi, Nobukazu Takai, "A Power-Efficient Noise Canceling Technique Using Signal-Suppression Feed-forward for Wideband LNAs."

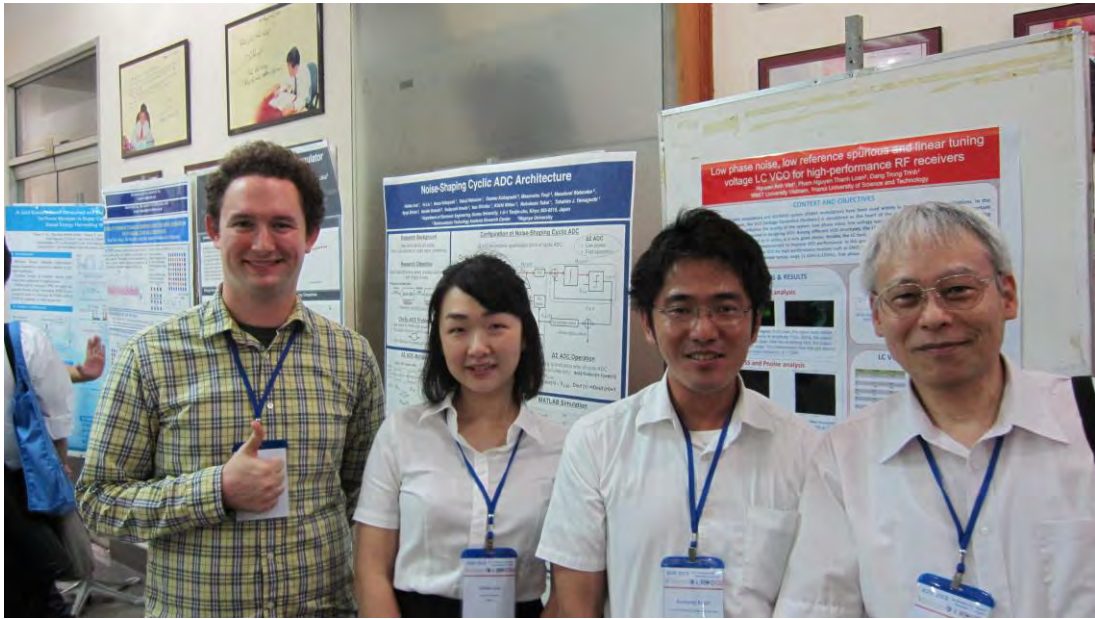


[3] Shunsuke Tanaka, Tatunori Nagasima, Yasunori Kobori, Kotaro Kaneya, Takashi Okada, Takahiro Sakai, Sumit Kumar Biswas, Nobukazu Takai, Haruo Kobayashi, Tetsuji Yamaguchi, Kimio Ueda, Eiji Shikata, Tsuyoshi Kaneko, "Single Inductor Multi Output DC-DC Converter Design with Hysteresis Control,"

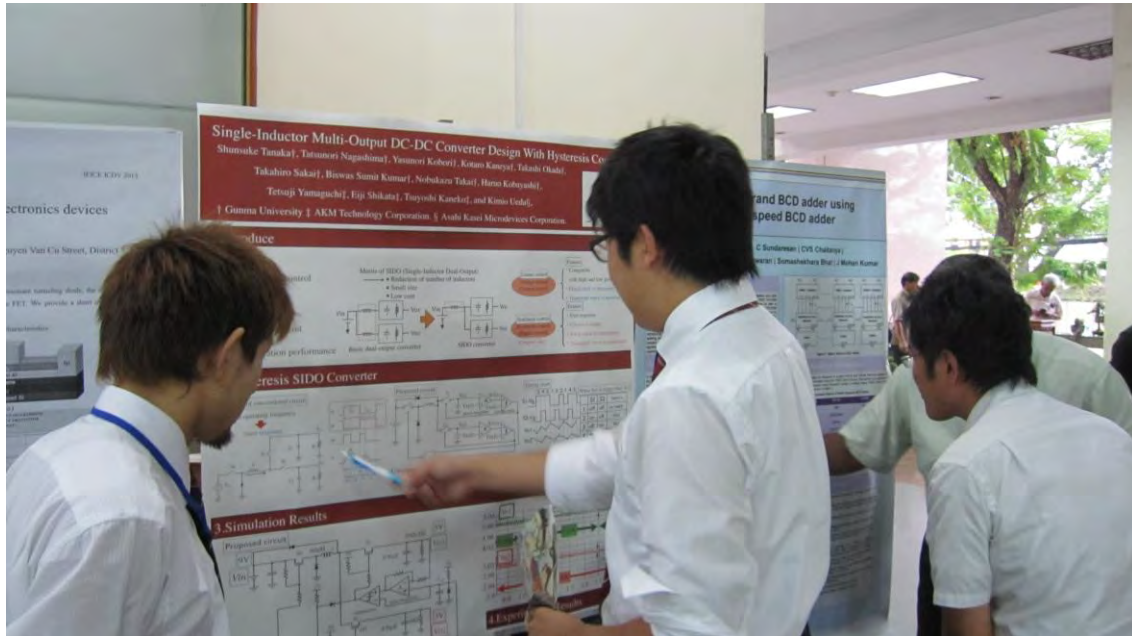


[4] Yukiko Arai, Yu Liu, Haruo Kobayashi, Tatsuji Matsuura, Osamu Kobayashi, Masanobu Tsuji, Masafumi Watanabe, Ryoji Shiota, Noriaki Dobashi, Sadayoshi Umeda, Isao Shimizu, Kiichi Niitsu, Nobukazu Takai, Takahiro Yamaguchi, “Noise-Shaping Cyclic ADC Architecture.”





群馬大学 機械知能システム理工学科の田中勇樹先生(写真 左)も参加・口頭発表



[5] Hitoshi Aoki and Haruo Kobayashi, "Typical n-MOSFET Modeling using a Skewing Method." 青木均客員教授の代理発表。



- [6] Shu Wu, Yasunori Kobori, Zachary Nosker, Murong Li, Feng Zhao, Li Quan, Qiulin Zhu, Tetsuji Yamaguchi, Eiji Shikata, Tsuyoshi Kaneko, Kimio Ueda, Nobukazu Takai, Haruo Kobayashi, "Design of a Simple Feed-Forward Controller for DC-DC Buck Converter."



- [7] Shaiful Nizam MOHYAR, Harnani HASSAN†, Masahiro MURAKAMI, Atsushi MOTOZAWA, Haruo KOBAYASHI, Osamu KOBAYASHI, Tatsuji MATSUURA, Nobukazu TAKAI, Isao SHIMIZU, Kiichi NIITSU, Masanobu TSUJI, Masafumi WATANABE, Noriaki DOBASHI, Ryoji SHIOTA, Sadayoshi UMEDA, Takahiro J. YAMAGUCHI, “SFDR Improvement Algorithms for Current-Steering DACs.”



- [8] Ramin Khatami, Haruo Kobayashi, Nobukazu Takai, Yasunori Kobori, Tetsuji Yamaguchi, Eiji Shikata, Tsuyoshi Kaneko and Kimio Ueda, "Delta-Sigma Digital-to-Time Converter and its Application to SSCG."



[9] Masahiro Murakami, Shaiful Nizam Mohyar, Haruo Kobayashi, Tatsuji Matsuura, Osamu Kobayashi, Masanobu Tsuji, Sadayoshi Umeda, Ryoji Shiota, Noriaki Dobashi, Masafumi Watanabe, Isao Shimizu, Kiichi Niitsu, Nobukazu Takai and Takahiro J. Yamaguchi, “Study of Complex Multi-Bandpass $\Delta\Sigma$ Modulator for I-Q Signal Generation.”



- [10] Yusuke Osawa, Daiki Hirabayashi, Naohiro Harigai, Haruo Kobayashi, Osamu Kobayashi, Masanobu Tsuji, Sadayoshi Umeda, Ryoji Shiota, Noriaki Dobashi, Masafumi Watanabe, Tatsuji Matsuura, Kiichi Niitsu, Takahiro J. Yamaguchi, Nobukazu Takai and Isao Shimizu, "Phase Noise Measurement and Testing with Delta-Sigma TDC."



[11] Takayuki Negishi, Naoki Arai, Nobukazu Takai, Masato Kato, Hiroaki Seki, Sumit Kumar Biswas, Haruo Kobayashi, "Automatic Synthesis of Comparator Circuit Using Genetic Algorithm,"



今回の ICDV2013 発表の研究教育の効果:

英文原稿作成、プレゼン・ポスター発表準備、実際の発表、質疑応答を今後の研究にフィードバック、国際学会を経験する、これらを通じて研究室の研究活動の対外的アピール等大きなものがあったと思う。学生は特に英語力の必要性を実感したようである。



学会でお会いしたベトナムの大学の教員の皆様には、
日本の大学に留学された方が何人もおられた。

夕食





ホーチミン市内











学会終了後にホテルの前にて



学会翌日の 11 月 17 日(日)は 日本とベトナムの友好を記念した Japan Festival がホーチミン市で開催され、学生は楽しんだようである。この日の深夜 成田向け便で帰国した。

ICVD2013 の会場の大学のすぐ前の日系のホテルのご厚意により、大学関係者 20 名が学会参加のためということで宿泊費を大幅デスカウントしていただき(さらに学生は二人一部屋)、(我々でも費用的に)宿泊できた。

非常に立派なホテルであったので、学生はそれにも強く感じるものがあったようだ。

NEC C&C 財団(ハタミ)、丸文財団(ザック)、群馬大学工業会(志水、李)、群馬大学科学技術振興会(ニザム、呉)、群馬大学大学院生海外研究派遣助成(新井、根岸)から今回のベトナム研修の学生旅費補助を受けており、深く感謝いたします。

最後に、大変お世話になりました佐藤恒夫様、ICDV2013 学会関係の皆様、ルネサスベトナム、TTC、日本電産サーボ、ホーチミン工科大学、ホーチミン技術師範大学の皆様に感謝の意を表します。

(文責 群馬大学 小林春夫)