



ASICON 2019 参加報告

群馬大学 大学院 理工学府 電子情報・数理教育プログラム

小林研究室 博士前期課程 1年 平井愛統

1 参加学会名

The 13th International Conference on ASIC (ASICON 2019)

2 派遣日程

2019年10月28日（火）から11月3日（金）

3 開催地

Hotel Hilton Chongqing, Chongqing, China（中国 重慶市 ヒルトン重慶ホテル）

4 スケジュール詳細

10/28	羽田空港発 上海虹橋空港を経由して重慶江北国際空港へ
10/29	重慶大学 曾先生研究室、大学構内見学
10/30	ASICON2019 参加
10/31	ASICON2019 参加、session C3-4 にて Oral presentation
11/1	ASICON2019 参加
11/2	重慶市内視察
11/3	重慶江北国際空港発 上海浦東空港を経由して羽田空港へ

5 詳細・感想 など

• 学会と発表、重慶大学訪問に関して

今回参加した ASICON2019 は、VLSI 回路設計者、ASIC ユーザー、システムインテグレーター、IC メーカー、プロセス・デバイスエンジニア、CAD / CAE ツール開発者などが、それぞれの分野での研究結果を発表するための国際会議である。期間中には、regular paper の oral / poster presentation のほか、基調講演やそれぞれの分野のエキスパートによるチュートリアルが行われた。

一般論文採択数は 105 件、採択率は 34%であった。それぞれのテーマについて、32

の oral presentation のセッションと、2つの poster presentation のセッションが開かれた。参加初日の基調講演、”Extending Moore's Law Scaling Through Integrated Materials Systems”が、題材として知っていたが新しく知ることが非常に多く、興味深かった。

自身の発表に関して、発表内容を伝えることはできたのではないと思う。しかし、質問を聞き取って理解するのに時間がかかった。今回の投稿や参加登録におけるメール、発表と質疑応答などを通じて終始、自身の英語力の向上が課題だと感じる場面が多かった。

報告者の発表題目と、そのプログラム中における記載を以下に抜粋する。

C3-4 0650: “Systematic Construction of Resistor Ladder Network for N-ary DACs”

Manato Hirai, Shuhei Yamamoto, Hirotaka Arai, Anna Kuwana1, Hiroshi Tanimoto, Yuji Gendai, Haruo Kobayashi (Division of Electronics and Informatics, Faculty of Science and Technology, Gunma University; Kitami Institute of Technology)

Thursday, October 31, 10: 15 – 12: 15	Happiness Room
Session C3 : DAC & other Data Converter Module	Hotel Hilton 3 rd Floor
Session Chair : Tai-Cheng Lee	

	Title
C3-1	0693: Fine Time Resolution TDC Architectures -Integral and Delta-Sigma Types (Invited Paper)
10: 15	Haruo Kobayashi, Kosuke Machida, Yuto Sasaki, Yussuke Osawa Pengfei Zhang, Lei Sha, Yuki Ozawa, Anna Kuwana (Division of Electronics and Informatics, Graduate School of Science and Technology, Gunma University)
C3-2	0808: High Linear Ring Amplifier Design with Analysis on Settling Procedures (Invited Paper)
10: 45	Yongzheng Chen (Electronic and information engineering college, Tongji University, Shanghai)
C3-3	0448: A Low-Temperature-Coefficient and High-PSRR Bandgap Reference for Readout Circuit of SPAD
11: 15	Xuefeng Ye, Duoduo Zeng, Xiangliang Jin, Yang Wang (School of Physics and Optoelectronics, Xiangtan University; Hunan Engineering Laboratory for Microelectronics, Optoelectronics and System on a Chip)
C3-4	0650: Systematic Construction of Resistor Ladder Network for N-ary DACs
11: 27	Manato Hirai, Shuhei Yamamoto, Hirotaka Arai, Anna Kuwana1, Hiroshi Tanimoto, Yuji Gendai, Haruo Kobayashi (Division of Electronics and Informatics, Faculty of Science and Technology, Gunma University; Kitami Institute of Technology)
C3-5	0681: A High Reliability 500 μW Resistance-to-Digital Interface Circuit for SnO2 Gas Sensor IoT Applications
11: 39	Jianguo Yang, Xiaoyong Xue, Xiaoxun Xu, Hangbang Lv, Mang Liu (Key Laboratory



報告者発表の様子



Excellent Student Paper Award 受賞!!

program 中の報告者発表

Excellent Student Paper Award をいただくことができた。非常に光栄なことと思う。

重慶大学は国家重点学科を有する総合大学であり、特に工学分野（電気工学を含む）研究における評価が高いとののである。キャンパスは非常に広く、自然豊かな場所であった。重慶大学の先生方から大学の組織や特色、留学などについてもご説明をさせていただいき、ご厚意で昼食をごちそうになった。外国の大学について知ることができたことはよい経験になっ

たと感じる。



重慶大学での集合写真



キャンパスは4つあるとのこと



自然豊かな構内



- 重慶市内について

ASICON2019 が開催された重慶市は、中国内陸の西南部、四川盆地の東南部、長江と嘉陵江の合流点に位置し、水運を利用した内陸貿易で西部最大の工業都市になっている。1997年に中国第4の中央直轄市に昇格した。市街区は半島状の先端にあり、西高東低の地勢で、三方が水に臨み四方を山に囲まれているため「山城」の美称がある。(中国駐大阪観光代表処より <http://www.cnta-osaka.jp/city/chongqing>)

建物は高く、道路は広く、夜でも明るく、非常に都会的であった。上下に起伏がある地形であり、道路が複雑に入り組む様子が印象に残っている。建物の中を道路や線路が通ったり、日本における立体駐車場のような建物をのぼってまた別の道路に出たり。中国人留学生曰く「重慶では8階にバスがとまる」とのこと。

上述のとおり長江と嘉陵江の合流点であることから、クルージングのツアーや長江を横断するロープウェイがあり、これらを体験することができた。夜のクルージングでは建物がライトアップされる様子を見ることができ、非常に美しかった。



ロープウェイのロープ



船から見える夜景

重慶市での食事は非常に辛い物が多かった。が、とてもおいしかった。特に名物「火鍋」ははじめこそとても辛く感じたが、食べ進めるごとにそのおいしさがわかる。日本では食べたことのない部位の肉も食べたが、これもまたおいしかった。



名物「火鍋」は赤い。



水餃子は赤くない。

中国では店での支払いはもちろん、タクシーや自動販売機などにいたるまで、WeChat Pay や Alipay といった QR コード決済が普及していた（自動販売機に至っては、現金を入れるところが見当たらなかった！）。土産物店やホテルでの支払いは現金で行うことができた。

6 謝辞

海外で開催される国際学会への参加は今回が初めてであったため、たくさんの発見をすることができ、自身の視野を広げるうえで非常によい経験となりました。

今回、学会への参加・発表の機会をいただきました小林春夫先生、桑名杏奈先生、投稿原稿や発表内容に関して多くのご助言を賜り、現在もその内容に関してご指導いただいている源代裕治先生、谷本洋先生に感謝申し上げます。

また、ともに参加させていただきました小林研究室の先輩方、特に案内や通訳など現地での生活を支えていただいた留学生参加者の皆様に感謝いたします。



Opening の様子



Banquet での催し



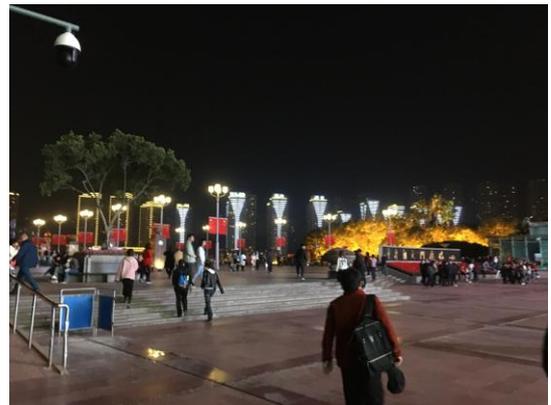
会場 Hotel Hilton Chongqing



集合写真 (提供 : 傘昊 先生)



美しい夜景が見える船上で、
なぜか水面の渦を観察する学生と専門家



建国 70 周年でたくさんの国旗が見える



桑名先生のお誕生日を祝う



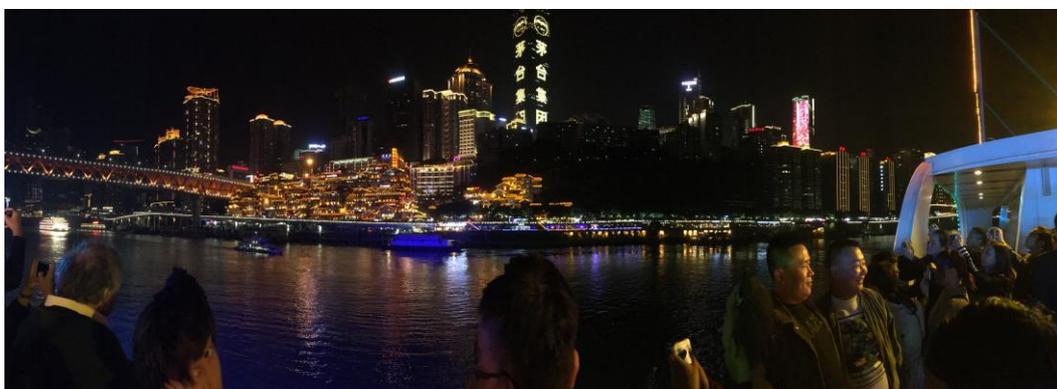
本場の麻婆豆腐 (左)。辛い



祝賀行事で走るらしい



大きな歩道橋



船上からの眺め



重慶市人民大礼堂前の広場