

2022 年 11 月 2 日

中国・韓国主催の国際会議に見参

学問上の達成は常に新しい問題を提出する。

それは他の仕事によって打ち破られ、時代遅れとなることを自ら欲する。

Max Weber

群馬大学 小林春夫

2022 年 10 月下旬に開催された中国主催の半導体関係の国際会議、および韓国主催の電子情報工学関係の国際会議に研究室学生と合計 5 件のオンライン発表を行った。



[Home - ICSICT 2022](#)

2022 IEEE 16th International Conference on Solid-State and Integrated Circuit Technology (ICSICT) Nanjing, China, virtually on line, (Oct. 25-28, 2022)

[1] (invited) [Haruo Kobayashi](#) (教員), Kentaroh Katoh, Shuhei Yamamoto, Yujie Zhao, Shogo Katayama Jianglin Wei, Yonglun Yan, Dan Yao, Xueyan Bai, Anna Kuwana "Challenges for Waveform Sampling and Related Technologies" 2022 IEEE 16th International Conference on Solid-State and Integrated Circuit Technology (ICSICT) Nanjing, China, virtually on line, (Oct. 25-28, 2022)

[2] [Tianrui Feng](#) (M2), Hiroshi Tanimoto, Takafumi Kamio, Souma Yamamoto, Takashi Hosono, Shogo Katayama, Kakeru Ootomo, Anna Kuwana, Haruo Kobayashi "A Reference Current Source with Cascaded Nagata Current Mirrors Insensitive to Supply Voltage and Temperature"

[3] Masashi Chiba (B4), Kakeru Otomo, Shogo Katayama, Kanji Yoshihiro, Anna Kuwana, Haruo Kobayashi, Hiroshi Tanimoto "Spatial and Temporal Dynamics of Non-Uniform Active Resistor Networks"

● 推測できる未来 :

上流でダムを開けたことを知れば下流で数時間後に水位が上がることを予測できる
大学の研究教育活動、国際学会発表を見れば5年後、10年後に世界がどうなっているかの
ある程度の状況を推測できる。この学会で中国の大学での半導体分野の研究開発の一覧が
視聴できる。近未来の中国の半導体産業・技術が推測できる。

中国の浙江大学にて半導体プロセスのパイロットラインのための大きな専用ビル・施設が
できつつある。産学連携で半導体プロセスの分野横断的な研究教育を行っていることの紹介
が印象的である。

● 年代に応じた成果のあげ方

外部発表をしていると検索で自分の名前が出てくるのか、最近いくつも海外が主催の国際
学会の委員就任の連絡がくる。プログラム委員として論文査読をすることのほかに、日本や
自分の分野での研究者を招待講演者としてアレンジする。紹介することで学会への貢献とご
本人・その研究を他国・他分野の研究者に知らせるということで、成果を上げることができる
ということを感じる。多くの場合 若いときはこのようなことはできない。

歴史に出てくる「貿易で巨万の富を築いた」との話が少しわかるような気がする。

● 半導体技術・産業での2つの時定数

半導体関係のインターネット報道を見ていると、次のことに気が付く。

○ **大きな時定数**(長い時間がかかる)

- 製造工場・設備の開発に時間がかかる
- LSI 設計に時間がかかる
- LSI 製造に時間がかかる
- 人材育成に時間がかかる
- 研究開発に時間がかかる(技術が最初に論文発表されてから量産まで時間がかかる)

○ **小さな時定数**(すぐ変わる)

- 技術進歩が速い
- 市況の変化が速い
- 取り巻く世の中の情勢がすぐ変わる。
-

この時定数のミスマッチがシリコンサイクルの一因かとも経済の素人ながら推測した。



[IEEE/IEIE ICCE-Asia 2022](#)

The Seventh International Conference on Consumer Electronics (ICCE) Asia (ICCE-Asia) Yeosu, South Korea, hybrid mode (Both on-site and online), (Oct. 26-28, 2022)

[1] [Yujie Zhao \(D3\)](#), Kentaroh Katoh, Anna Kuwana, Shogo Katayama, Daisuke Iimori, Yuki Ozawa, Takayuki Nakatani, Kazumi Hatayama, Haruo Kobayashi, Keno Sato, Takashi Ishida, Toshiyuki Okamoto, Tamotsu Ichikawa, "Evaluation of Code Selective Histogram Algorithm For ADC Linearity Test", SS8: Emerging Smart Signal Processing Session

[2] [Takafumi Kamio \(M2\)](#), Tianrui Feng, Lei Sha, Jun-ichi Matsuda, Takashi Hosono, Souma Yamamoto, Shogo Katayama, Anna Kuwana, Haruo Kobayashi, Kouji Hirai, Akira Suzuki, Satoshi Yamada, Tomoyuki Kato, Ritsuko Kitakoga, Takeshi Shimamura, Gopal Adhikari, Nobuto Ono, Kazuhiro Miura, Shigeya Yamaguchi "CMOS Reference Voltage Source Using Drain Current Temperature Characteristics"
OS2 : Energy Management and Smart Cities Session

● 戸を出でずして天下を知る

論文発表が180件あった。日本開催の電子工学・情報工学分野での国際会議でこのくらい論文が集まるのはそれほどないと思う。もちろん全部が韓国からではないが、韓国の大学でこの分野が量的・質的に拡大していることが推察できる。