

# 2023 Symposium on VLSI Technology and Circuits

“Rebooting Technology and Circuits for a Sustainable Future”

Rihga Royal Hotel Kyoto, Japan  
Sunday – Friday, June 11-16, 2023

[VLSI Symposium | Symposium on VLSI Technology and Circuits](#)

2023 年 6 月 22 日(木)

## VLSI シンポジウム 2023 参加記

群馬大学 名誉教授 小林春夫

- 参加者は久々の対面の国際会議を満喫
  - 「シンポジウム」は「酒を酌み交わしながら議論する」の意味。
  - Technology と Circuits の両方を聴ける。
  - 対面に加え、パラレルセッションのため聴き逃した講演をオンデマンドで視聴できる。
- Technology 分野の講演を聴いて：  
Circuits は応用に近いが Technology はそれから少し遠い。たずさわっている研究者・技術者はその応用やそれが社会をどのように変革するのかを意識する必要があると感じた。すなわち下記のドラッカーの言葉のように。

### 組織のモチベーションを高める

レンガを積んでいる人に

「何をしているのか」を問う。

最初の人「レンガを積んでいる」

2番目の人「壁を作っている」

3番目の人「寺院を作っている」

マネージメント：3番目の人のように、構成員に  
仕事の究極の目的を周知させる。

この分野に学生を惹きつけるためにはこの観点からわかりやすく説明する必要がある。

● 回路分野の講演を聴いて：

各発表で その分野での技術的のサーベイ、その中でその論文ではどこを狙っているのかという説明がチュートリアル的に非常に有益である。

参考になったことのキーワード

- Active Zero
- HP  $\Delta\Sigma$ ADC
- Passive Amplification と Active feedback
- Super Cut-Off Analog Circuit
- Relaxation Oscillator での Frequency controlled configuration
- Linearized Back-Gate Controlled GmC Filter
- 時間領域回路 TDC+VCO
- デジタル回路でも True Random Number Generator が実現可能
- Symbol Power Tracking and Envelope Tracking,
- Linearized Back-Gate Controlled GmC Filter
- 電流モードでの rectifier
- FIA (Floating Inverter Amp)

● Evening Panel Discussion

Can Universities Help to Revitalize the IC Design Industry? If So, How?

Moderator: A. Abidi, Univ. of California, Los Angeles

こういう話題を選んでいるのは 回路設計分野で産業界で元気が足りないことか？ 米国では 現在 「回路設計」は以前に比べて社会からあまり関心をもたれてないとのこと。ISSCC2023 で米国の相対的な存在感が低下したのはそれが一因かと思う。逆に AI ML が関心を集めている。学生も Electrical Engineering (EE) より Computer Science (CS) を志向している。日米では半導体は回路よりデバイス・プロセス等の作る方に関心があるのかもしれない。

パネリストの一人の松澤昭先生が、“会社を良くしてくれという相談を受けるが、まずその会社が将来どうなりたいのかというビジョンを示してくれと伝える”という主旨のことを言われたのにハッとした。「企業ビジョン」はその企業のHPやパンフレットをスマートにするぐらいのものと思っていたが、本質的に重要なものと気が付いた。

● 付録：

- Asad Abidi 先生との昼食



- 学会のバンケットにて



- 会場のホテル近くで



沖田総司 「土方さん、これから新撰組はどうなるのでしょうか？」

土方歳三 「総司、“どうなる”とは漢の思案ではない。

漢は、“どうする”ということ以外に思案はないぞ。」

「燃えよ剣」 司馬遼太郎