

2018年9月7日

# 群馬大学アナログ集積回路研究会の歩み

## 継続は力なり

*There is no elevator to success; you have to take the stairs.*

### ● 2003年10月3日（金）発足

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/analog.html>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2018/2018-2003analog.pdf>

### ※群馬大学アナログ集積回路研究会 HP

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/analogworkshop.html>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/analogworkshop-old.html>

### ※これまでの講演会

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/2009-12Analog.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp//analog-web/117-187Analog.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/2015-5Analog.pdf>

2018年9月7日（金）時点で 361回の講演会を開催しました。  
ご協力いただきました皆様に感謝いたします。

### ● 外部報道

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/sangakuimg/nikkankougyonews-3.jpg>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/nikkei2004-4-12.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/gunma-keizai-sinbun3-31.jpg>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/gunma-keizai.jpg>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2008-4-16denpashinbun.jpg>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2008-3-22journounewspaper.jpg>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2008-8-13journou.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2009-1-19taguchi.jpg>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/050728gunmakeizai.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/nikkei-2007-2-6.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2008-10-1newspaper.jpg>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2007may2.jpg>

● アナログ関係で招聘しました客員教授・非常勤講師の先生方等

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5matsuda.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5matsuda2.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5matsuda3.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5aoki.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5aoki2.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5komuro.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5matsuura.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5matsuura2.pdf>  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center\\_News\\_for\\_web%2047.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center_News_for_web%2047.pdf)  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5maio.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5maio2.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5iizuka.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5iizuka2.pdf>  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012\\_P048.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012_P048.pdf)  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center\\_News\\_for\\_web%2045.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center_News_for_web%2045.pdf)  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5kondo.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5ishihara.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5kobori.pdf>  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center\\_News\\_for\\_web%2040.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center_News_for_web%2040.pdf)  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5yamada.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5ochiai.pdf>  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012\\_P039.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012_P039.pdf)  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/Mr.yasuda.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5horikoshi.pdf>  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center\\_News\\_for\\_web%2046.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center_News_for_web%2046.pdf)  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5yamaguchi.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5yamaguchi2.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5yamaguchi3.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5yamaguchi4.pdf>  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012\\_P051.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012_P051.pdf)  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center\\_News\\_for\\_web%2048.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center_News_for_web%2048.pdf)  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5taguchi.pdf>  
[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2013/nikei070924\\_myono.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2013/nikei070924_myono.pdf)  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2018/2018-2003myouno.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2018/2018-2002-6myouno.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp//news/pdf/2018/2018-2002myouno.pdf>

## ●学内報道

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2015-11-30kobayashi-100analog-2.pdf>

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center\\_News\\_for\\_web%2024-25-2.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2011Center_News_for_web%2024-25-2.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012\\_P024-3.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2012_P024-3.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2014\\_P034-035-1.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2014_P034-035-1.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2015\\_P022-023-1.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2015_P022-023-1.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2016\\_P022-023-1.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/CenterNews2016_P022-023-1.pdf)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-5analog.pdf>

<https://www.ei.st.gunma-u.ac.jp//analog.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2010/2011-144kougyoukai.pdf>

[https://www.st.gunma-u.ac.jp//research\\_topics/ei\\_kobayashi\\_haruo/](https://www.st.gunma-u.ac.jp//research_topics/ei_kobayashi_haruo/)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-7-27kobayashi.pdf>

2004年1月30日(金) 開催 第10回講演会 ポスター

### アナログ集積回路研究会 第10回講演会

#### LSIテストの概要と最近のテストの話題



講師：甲元芳雄氏

(株)アドバンテスト 商品企画統括部マーケティンググループ リーダー

日時：1月30日(金)9:30~11:30

会場：群馬大学工学部総合研究棟 506号室

LSIは開発時の機能チェック、ウエハー上でのチェック、完成品のチェックと幾多の関門を経て製品となります。  
また膨大な内容と企業秘密の詰まったLSIを理解し、短時間で検査を終えなければ一瞬の遅れが大損害をもたらします。  
LSIの間座大王、甲元氏、地獄に落ちるか？煉瓦に出られるか？間座帳(テストプログラム)で一目瞭然、落車(bug)一つも看過せず。  
LSIテストを通して今後のデバイス界はどのように展開されるのか？激戦地アメリカでの経験豊富な氏の快刀乱麻な講演に期待です。  
さあ、知識のbugをこの講演でfixしてもらいましょう。



#### 講演内容：

- 1 デバイステストの基礎、テストシステムの概要
- 2 高速のテスト、RF IC(高周波用IC)のテスト
- 3 ICカードのテスト
- 4 BIST(built in self test)/SCAN
- 5 EDA(Electronic Design Automation)とのリンク

甲元芳雄氏※自稱27歳独身(若妻あり)？

対象：本学学生、教職員、学外の関心のある方

問合せ：0277-30-1789 アナログ集積回路研究会事務局

## ● 報告

※アナログ集積回路研究会講演第 352 回、351 回、350 回が開催されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2018/analog-report2018-5.pdf>

※春風接人、秋霜自肅（言志四録）桑名杏奈先生講演会報告

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2018/2018-4-23.pdf>

### 2017 年度講演会紹介

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/348analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/348analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/347analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/347analog.pdf)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-28tokyosokki.pdf>

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/335analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/335analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/334analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/334analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/333analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/333analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/332-2analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/332-2analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/332-2analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/332-2analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/331analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/331analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/330analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/330analog.pdf)

※2017 年 9 月 28 日（木）に「第 12 回ひずみ測定講習会」を東京測器研究所さんの全面協力のもと開催しました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-9-28tokyosokki.pdf>

※2017 年の中谷先生講演会総括

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017lecture-nakatani.pdf>

※電源回路関係の講演会を 2 件開催しました。

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/333analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/333analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/334analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/334analog.pdf)

※2017 年 7 月 18 日（火）に

「MOSFET モデリングの基礎と次世代高速・高耐圧デバイスへの応用」

の講演会を開催しました。（講師：青木均氏（帝京平成大学教授、群馬大学客員教授））

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/331analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/331analog.pdf)

※International Symposium Power Semiconductor Devices & ICs (ISPSD) 2017 出張報告  
(客員教授 松田順一先生) 関連講演 1 2

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/ISPSD2017-matsuda.pdf>

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/330analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/330analog.pdf)

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/332-2analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/332-2analog.pdf)

※中谷隆之先生 (アドバンテスト社 OB, 群馬大学非常勤講師) のご講演 2 件  
アナログの面白さ(2017年4月11日) IoT ビジネス戦略と技術(2017年4月14日)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-4-11analog-fun.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-4-14business-strategy.pdf>

※IEEE VLSI Test Symposium 2017 報告 (本伝、外伝) 講演

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/VTSReport20170427am8.pdf>

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a\\_data/332-1analog.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/analog-web/a_data/332-1analog.pdf)

※半導体デバイスモデリング技術の講演会開催・資料、学生受賞,随想

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2016/MOS-modeling2016-2-16.pdf>

<https://www.st.gunma-u.ac.jp/news-ieeea2016-gijutsushoureisho/>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2016/modeling2017-2-27.pdf>

※2017年2月9日(木)にトロント大学 Wai Tung Ng 先生を招聘しました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2016/2017-2-9wai-tung-ng.pdf>

※2016年9月29日(木)に東京測器研究所様の全面協力のもと  
第11回ひずみ測定講習会を開催しました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2016/2016-9-29distortion.pdf>

※「IoT時代のビジネス戦略とIoT技術/デバイス」講演会 随想 「IoT とナポレオン」

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2016/2016-5-24iot.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2016/IoT20160531am11.pdf>

※「アナログは面白い」(アドバンテスト社OB 中谷隆之氏)  
(講演会 2017年4月19日(火曜日))

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-4-19analog.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2016/2016-4-19natatani.pdf>

※「不易流行」

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/20160211analog.pdf>

※「磁気と工学設計」を学ぶ。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2016-1-8matsuda.pdf>

※蒲生良治様（CQ 出版）にご講演いただきました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/gamo20151224.pdf>

※2015年10月16日（金）午後に 「磁気とスイッチング電源回路設計」の講演6件が群馬大学アナログ集積回路研究会にてなされました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2015-10-16analog.pdf>

※2015年9月30日に 「第10回ひずみ講習会」 が開催されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2015-9-30hizumi.pdf>

※客員教授 青木均先生の MOT 関係のご講演・ご講義。（MOT 講演、講義内容）

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2015-07-13aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2015-09-24MOT-aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2015-07-13MOT-aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2015-10-2-aoki.pdf>

※教え方を学ぶ

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/20150502myono.pdf>

※「ハードウェア技術者にとって最も重要な技術はソフトウェアである。」

（三洋電機 OB 小山博氏）

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2015-04-16Mike.pdf>

※トロント大学（カナダ）から研究者招聘

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/Seminar%20abstract%20-%20Ng%20\(2\).pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/Seminar%20abstract%20-%20Ng%20(2).pdf)

※2014年9月30日（火）に 第9回ひずみ測定講習会が開催されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2014-09-30hizumi.pdf>

※第 255 回 群馬大学アナログ集積回路研究会開催 渋谷道雄氏  
「隠れインダクタに注意！」

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2014-08-08shibuya.pdf>

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/20140808\\_Gunma-Univ\\_Lecture.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/20140808_Gunma-Univ_Lecture.pdf)

※青木均先生 RF IC シンポジウム出張報告 (米国フロリダ州、2014 年 6 月) :  
青木先生講演会資料 No1,No2,No3,No4,No5,No6,No7,No8,No9

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/RFIC2014\\_Aoki-report.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/RFIC2014_Aoki-report.pdf)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2014-06-26-1aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/RFMOS20130626aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/201201005aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2014-6aoki-MOSFET-1.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/RF-MOSFET20130626-1aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2014-06-26aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/NanotechCMOS-aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/20130419-1aoki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2014-07-18aoki.pdf>

※H25 年度 群馬大学 産学連携・共同研究イノベーションセンターニュースに  
寄稿しました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/CenterNews20140404am11HPrev.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/CenterNews20140404am11HPrev.pdf>

※2013 年 10 月 17 日 (木) に、ひずみ測定講習会が開催されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2013hizumi.pdf>

※中央大学 杉本泰博先生を群馬大学アナログ研究会に迎えて。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/sugimoto-sensei.pdf>

※「大谷杉郎先生を偲ぶ」

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/201307-1analog.pdf>

※2012 年 9 月 27 日 (木) 群馬大学工学部にて東京測器研究所全面協力のもと  
「ひずみ測定講習会」を開催しました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2012-09-27tokyosokki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2012-09-27tokyosokki-2.pdf>

※2012年7月25日立命館大学客員教授、平田雅規教授(STARC-OB)の講演会を群馬大学アナログ集積回路研究会主催で行いました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2012-07-25Dr.Hirata-1.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2012-07-25Dr.Hirata.pdf>

※東京測器研究所(株)の御協力で10月13日(木)に「ひずみ測定講習会」が開催されました。(生きた工学教育の実践を目指して)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/strain201110.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2011-10tokyosokki.pdf>

※2011年度 高速・高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座(石原昇先生)の概要がきました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2011analog-CMOS.pdf>

※3rd International Conference on Advanced Micro-Device Engineering

(2011年12月8日開催、群馬大主催)

に東大名誉教授 北森俊行先生(制御工学)を招待講演者として招聘しました。

講演タイトル: "Control System Design Conformable to Physical Actualities"

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/amde2011kitamori.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/amde2011kiryu.pdf>

※2010年11月19日(金)に桐生地場産センターにて群馬大学科学技術振興会セミナー

「半導体・エレクトロニクスの将来像 -現状、課題、将来への期待を議論し、

閉塞感を打ち破る-」の講演会、パネル討論会を開催しました。

(講師: 金子智氏、松浦達治氏、山口隆弘氏、小林春夫

(三洋半導体、ルネサスエレクトロニクス、アドバンテスト研究所、群馬大学)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-11-19kanekoHP.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-11-19matsuuraHP.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-11-19YamaguchiHP1.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-11-19YamaguchHP2.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-11-19KobayashiHP.pdf>

※群馬大学アナログ集積回路研究会 第 145 回講演会 の森山誠二郎先生分の資料を、許可を得て掲載します。

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-10-20EDA\\_SaaS.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-10-20EDA_SaaS.pdf)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-145.JPG>

※応用科学学会、群馬大学アナログ集積回路研究会の合同講演会が 9 月 1 日工学部にて開催されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010Sep1st.pdf>

※2010 年 8 月 6 日（金）に群馬大学にて東京測器研究所の全面支援のもとひずみ測定講習会を開催しました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/201008tokyosokki.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/bIMGP0618.JPG>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/bIMGP0623.JPG>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/bIMGP0633.JPG>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/bIMGP0647.JPG>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/bIMGP0655.JPG>

※中川明夫先生のご講演資料

群馬大学アナログ集積回路研究会 第 126 回、第 133 回講演会  
(中川先生の許可がありましたので公開します)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/125nakagawa.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/6-28-1nakagawa.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/6-28-2nakagawa.pdf>

※群馬大学名誉教授・(財)群馬大学科学技術振興会理事長 大谷杉郎先生がご永眠されました。謹んで哀悼の意を表します。群馬大学でのアナログ技術の研究教育に関しましても様々な面から多大なご支援を賜ってきました。深く感謝申し上げます。

合掌。(2010 年 7 月 2 日)

[https://sangakukan.jp/journal/journal\\_contents/2010/02/articles/1002-02-1/1002-02-1\\_article.html](https://sangakukan.jp/journal/journal_contents/2010/02/articles/1002-02-1/1002-02-1_article.html)

※産学連携にて「徳」を思う・・・小林春夫教授

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-6sonshi.pdf>

※群馬大学アナログ集積回路研究会 第 131 回講演会 での前田明徳先生のご講演資料

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010-131clockjitter.pdf>

※2010 年度「高速・高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座」

東工大 石原昇教授：本年度の開講内容が公開されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2010pr-ishihara.pdf>

※8 月 3 日～4 日まで行われた山田隆章先生の「山田アナログ学校」報告です。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2009Aug-yamada-report.pdf>

※7 月 17 日群馬大学アナログ集積回路研究会第 112 回講演会

「素粒子実験エレクトロニクス」の講演会テキストはこちらです。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/090717analog-arai.pdf>

※7 月 10 日に名野アナログ学校が開催されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2009-7myono-school.pdf>

※東京測器研究所(株)の全面協力により群馬大学工学部におい 2008 年 7 月 31 日に

「ひずみ測定の基礎」と続いて午後に「ひずみ測定講習会」が行われました。

同社は創業者が群馬大学工学部（桐生高専）ご出身で桐生市に主力工場をもつ

群馬大学工学部ゆかりの会社です。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/DSCF4703.JPG>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/DSCF4716.JPG>

※日経エレクトロニクス 6 月 1 日号 NE ACADEMY「アナログ強化塾第 5 回・・完全デジタル PLL 回路-ADPLL-を学ぶ」として小林春夫教授と田邊朋之君の記事が掲載されております。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2009-6NE.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2009-6-12.pdf>

※「電子計測器はアナログ技術の宝庫」「永久機関と非同期回路メタスタビリティ問題」

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/Oscilloscope.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/Perpetual%20motion.pdf>

※日経エレクトロニクス 4 月 6 日号と 4 月 20 日号 NE ACADEMY「アナログ技術の最新潮流 時間分解能型回路と TDC」の表題で小林春夫教授の記事が掲載されました。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/NE-academy2009.pdf>

※山崎弘郎先生を群馬大学の講演会に迎えて（2009年6月26日）

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/2009Dr.yamasaki-v2.pdf>

※ Analog Technology Trends and the Importance of Human Resources Development

「彼」を知り、「己」を知れば百戦危うからず。「天」を知り、「地」を知れば窮せず。

（孫子）「彼」： 競争相手 「天」： 時代の流れ 「地」： 世界情勢

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/STTqr2402.pdf>

※東京測器研究所（株）の全面支援にて「ひずみ率測定講習会」が講義＋実習の形で  
行われました。（2007.8.1）

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070801/zzz\\_albumindex.htm](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070801/zzz_albumindex.htm)

※客員教授 飯塚邦彦先生の講演会『テレビ放送受信用 RF 回路；IC 化技術動向』と懇  
親昼食会の写真を掲載しました。（2007.7.27）

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070727/zzz\\_albumindex.htm](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070727/zzz_albumindex.htm)

※客員教授 萩原良昭先生の講演会

『国際固体回路学会（ISSCC2007）にみる半導体分野の技術動向』と

懇親昼食会の写真を掲載しました。（2007.7.26）

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070726/zzz\\_albumindex.htm](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070726/zzz_albumindex.htm)

※Asad Abidi 先生(UCLA) の講演会が群馬大学で行われました。

小林春夫先生のご紹介文および講演会当日の写真（2007.6.22）

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070622/koba.html>

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070622/070622\\_pic.html](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/20070622/070622_pic.html)

※文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター刊「科学技術動向 2007 年  
1 月号」に「アナログ技術の動向と人材育成の重要性」が掲載され、  
小林先生の記事等が参考資料として採用されております。

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/STT-2007.pdf>

※日経エレクトロニクス小林教授関連記事掲載（2004.4.12）

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/nikkei2004-4-12.pdf>

※日経 BP ウェブニュース「アナログ技術者を効率良く育てることは可能なのか」  
(2006.10)

<https://techon.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20061019/122497/>

※電子情報通信学会 2006 年ソサイエティ大会「アナログ技術者をどう育てるか」に  
小林教授がパネリスト参加しました。

<https://www.ieice.org/~cas/2006/society.html>

● **講演会資料** (講師の方々の WEB 公開承認済のもの)

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/lecture.html>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/warehouse/warehouse.html>

にあります。その一部を次に示します。

畠山一実先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-8-1hatayama.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2014-07-25hatayama.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2015-07-30hatayama-open.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2017-7-25hatayama.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2018-2-5hatayama.pdf>

[https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/20170208\\_hata.pdf](https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/20170208_hata.pdf)

小堀康功先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-7-26kobori.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2017-6-5kobori.pdf>

源代裕治先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-6-21gendai.pdf>

中西正和先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2017-5-19.pdf>

中谷隆之先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-5-24IoT.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-4-19analog.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-10-25digital-audio.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-10-24nakatani.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-10-10nakatani.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-10-31nakatani.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-11-7nakatani.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-10-17nakatani.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2017-10-3-nakaya.pdf>

#### 落合政司先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2014-10-31ochiai.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2017-7-28ochiai.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2015-8-17ochiai.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/EMC20160926-1.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2015-2-13ochiai.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-7-15ochiai.pdf>

#### 田澤勇夫先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/degiana-1.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/hispeeaccu.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/gundaisensor&agri101220.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/situdo080926.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/gunnmanetugazou090626.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/hiaccusensor.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2014-12tazawa.pdf>

#### 青木均先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/aoki-2016-9-28.pdf>

#### 原田秀一先生・NF回路ブロックさん

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2014-05-27LTspice-1.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2014-05-27LTspice-2.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2014-05-27NF.pdf>

#### 松田順一先生

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2016-6-23powermosfet.pdf>  
<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/2015-02-23DC-DCrev1.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/power-diode20161107matsuda.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/power-life20150302.pdf>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/lecture/power-bipola20150302matsuda.pdf>

桑名杏奈先生

<https://annakwn.sakuraweb.com/fluid/zemi2018.html>

[https://annakwn.sakuraweb.com/fluid/20180528\\_example\\_of\\_CFD.pptx](https://annakwn.sakuraweb.com/fluid/20180528_example_of_CFD.pptx)

[https://annakwn.sakuraweb.com/fluid/20180423\\_Correct-Incorrect-Simulation.pptx](https://annakwn.sakuraweb.com/fluid/20180423_Correct-Incorrect-Simulation.pptx)

● **ご協力・ご支援団体**

群馬大学科学技術振興会

<https://www5.wind.ne.jp/g-kagishin/>

桐生市 「まちの中に大学があり、大学の中にまちがある」

<https://www.city.kiryu.lg.jp/sangyou/sangakukan/shisaku/1002471.html>

e 自警ネットワーク研究会

<https://www.e-jikei.org/>

応用科学学会

<https://www.ohyokagaku.org/>

● **群馬大学アナログ集積回路研究会 事務局**

群馬大学理工学部 技術専門職員 石川信宣

[ftone@gunma-u.ac.jp/](mailto:ftone@gunma-u.ac.jp)

● 「必要は発明の母」の言葉がある。

「必要」は 「ニーズ (needs)」と「ウオント(want)」の2つの意味がある。

「社会のニーズを満たす」というより

「一研究者、一技術者(としての自分)のウオントを満たす」講演会を企画している。

● 群馬大学アナログ集積回路研究会で学び、他流試合に挑む

理工学府電子情報部門小林研究室所属非常勤研究員の築地伸和氏が、「アナログ検定2018」で第一位に輝きました。

◎ 2018年2月13日 受賞・成果等

研究・産学連携推進機構高度人材育成部門（電子情報部門小林研究室所属）非常勤研究員の築地伸和氏が、平成30年2月9日(金)にぐんま男女共同参画センター(群馬県前橋市)で開催された「アナログ検定2018」において、第一位の成績を収め表彰された。

アナログ検定は平成23年度から実施されており、今回で8回目の開催となる。この検定はアナログ回路技術分野の理解度を統一的指標で測るテストであり、アナログ回路基礎に関する設問（30問）を五者択一方式で解答する。試験時間は1時間、配点は1問10点で300点が満点である。なお、アナログ検定の主催は群馬県アナログ関連企業連絡協議会、共催は群馬大学、後援は首都圏北部4大学連合4uである。

アナログ検定2018には群馬県を中心とするアナログ関連企業の技術者や大学生ら計46名が受検し、今回の平均点は139点であった。これらの参加者の中で、築地氏が最高点の250点を獲得し、産業界の実務で鍛えられたベテラン技術者/エース技術者、大学の俊英達を抑え見事第一位に輝いた。群馬大学のアナログ関連分野の研究教育のレベルの高さ、人材の豊富さの一端を対外的にアピールしたものと見えよう。今後のアナログ業界における築地氏のますますの活躍に期待したい。



<https://www.st.gunma-u.ac.jp//20180213-eltsukiji/>

<https://kobaweb.ei.st.gunma-u.ac.jp/news/pdf/2017/2018-2-9analog.pdf>

文責 群馬大学 小林春夫