

群馬大学アナログ集積回路研究会 第1回—第116回講演会

第 116 回講演会

題目: 『エコロジー社会に向けた高性能パワーMOSFET』

講師: **恩田謙一氏** 日立製作所日立研究所

群馬大学客員教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: **2009年10月9日(金) 16:00-17:30**

場所: 群馬大学工学部 総合研究棟506号室

概要:

近年、環境に配慮した機器の開発要求が高まり、各種電源装置でも低損失性を重視した研究、開発が活発化している。
また、リサイクル可能エネルギーに対する取り組みも本格化している。
ここでは、電力需要の伸張が大きな情報機器を取り上げ、これらの機器に電力を供給する電源装置と、この電源装置に用いられるパワーMOSFETについて、その低損失・高効率化への取り組み状況を紹介する。

第 115 回講演会

題目: 「高周波無線通信用 CMOS 集積回路の基礎(1)

----- 無線信号の発生とデジタル信号変調&復調回路 -----」

講師: **石原昇先生** (東京工業大学)

日時: **2009年10月3日(土) 13:00-16:00**

第 114 回講演会

講演1:

題目: 『LSI テスタの技術および市場について』

講師: **山田庸一郎氏**

(技術コンサルタント、(元)アジレント・テクノロジー)

日時: **2009年9月28日(月) 13:00-15:00**

講演2:

題目: 『解析信号理論のクロックスキュー測定への応用』

講師: **山口隆弘氏**

(群馬大学客員教授、アドバンテスト研究所)

日時: **2009年9月28日(月) 15:15-17:15**

第 113 回講演会

題目: 『MOS トランジスタの特性と基本増幅回路の高周波特性解析
— CMOS 回路が主役の時代 —』

講師: **石原昇先生**

(東京工業大学)

日時: 2009年8月1日(土) 13:00-16:00

第112回講演会

題目: 『素粒子実験エレクトロニクス ~かぐやのTDCからSOIセンサーまで~』

講師: **新井康夫氏**

(高エネルギー加速器研究機構素粒子原子核研究所)

CMOS TDC(Time-to-Digital Converter) 回路の考案者)

<http://research.kek.jp/people/araiy/topj.html>

日時: 2009年7月17日(金) 13:30-15:30

第111回講演会

題目: 『ひずみ測定の基礎』

講師: **東京測器研究所様より**

日時: 2009年7月14日(火) 10:00-12:00

第110回講演会

講演1:

題目: 『解析信号理論のタイミングゆらぎ測定への応用』

講師: **山口隆弘氏**

(群馬大学客員教授、アドバンテスト研究所)

日時: 2009年7月3日(金) 13:00-15:00

講演2:

題目: 『パイプライン CMOS AD 変換器の基礎、最先端』

講師: **塚本三六氏**

(富士通研究所、ISSCC Technical Committee member)

日時: 2009年7月3日(金) 15:00-17:00

第109回講演会

講演1:

題目: 『小型・安価な熱画像装置とセンサネットの技術動向と市場動向』

講師: **田澤勇夫様**

(田澤 R&D 技術士事務所、ATN会員)

日時: 2009年6月26日(金) 13:15-14:45

講演2:

題目: 『センシング技術の進歩と変革』

講師: **山崎弘郎先生**

(東京大学名誉教授) [山崎先生の Web ページへのリンク](#)

日時： 2009 年 6 月 26 日(金) 15:00-17:30



第 108 回講演会

題目：『不揮発性メモリを中心とした半導体の信頼性技術』

講師：太田豊 氏 三洋半導体(株)

(群馬大学連携大学院マイクロエレクトロニクス講座 客員教授)

日時： 2009 年 5 月 8 日(金) 10:20-11:50

第 107 回講演会

講演1:

題目：『ネットワーク・アナライザとインピーダンス測定器』

講師：小室貴紀氏

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

講演2:

題目：『最新の ADC/DAC 研究開発動向 (ISSCC2009 より)』

講師：麻殖生(マイオ)健二 先生

(NPO法人 アナログ技術ネットワーク 理事)

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

講演3:

題目：『オーディオアンプ回路の高音質化設計』

講師：近藤光氏

(協同電子エンジニアリング(株))

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時： 2009 年 3 月 30 日(月) 10:30-17:30

第 106 回講演会

題目：『ADC の技術動向とデジタル処理を活用した ADC の高性能化』

講師：飯塚邦彦 氏

シャープ(株)

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時： 2009 年 3 月 27 日(金) 13:30- 16:30

第 105 回講演会

題目：『アナログ回路のためのレイアウト - マッチング - 』

講師：松田順一 先生

(東光(株)、群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: 2009年3月26日(木) 13:30-15:30

第104回講演会

講演1:

題目: 『低電圧大電流用コンバータの制御方式と過渡特性』

講師: 鍋島隆先生(大分大学)

講演2:

題目: 『状態平均化法をより良く理解するために』

講師: 田中哲郎先生(鹿児島大学)

日時: 2009年3月23日(月) 15:00-17:00

第103回講演会

題目: 高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座(第5回)

テーマ: 『高周波 IC の実装と評価技術』

--- 試作した IC をどう評価したらよいか ---

講師: 石原昇先生

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: 2009年3月7日(土) 13:00-16:00

産官学連携講演会

題目: 『公務員の現状と課題』

- 「サムライ」は、どこへ行ったのか -

講師: 田口和也氏(内閣府)

日時: 2009年1月19日(月) 16:00-17:30

第102回講演会

題目: 『リーク電流低減回路技術』

講師: 堀口真志氏(株)ルネサステクノロジ

群馬大学客員教授(連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: 2008年12月26日(金) 16:00-17:30

第101回講演会

題目: 高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座(第4回)

テーマ: 『IC を設計を試作するための基礎知識』

講師: 石原昇先生

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: 2008年12月20日(土) 13:00-16:00

第100回講演会

題目：『PLLの基礎』

講師：麻殖生(マイオ)健二 先生

(NPO法人 アナログ技術ネットワーク 理事
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年12月16日(火) 15:00-17:00

第99回講演会

題目：『Dクラス・オーディオアンプの設計』

講師：近藤光 氏

日本ビクター
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年10月27日(月) 16:00-18:00

第98回講演会

題目：『エコロジー社会に向けた高性能パワーMOSFET』

講師：恩田謙一氏

群馬大学客員教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時：2008年10月24日(金) 16:00-17:30

第97回講演会

題目：『最近のAD/DA変換ICの高速・低電力化技術』

講師：麻殖生(マイオ)健二 先生

(NPO法人 アナログ技術ネットワーク 理事
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年10月20日(月) 13:50-15:50

第96回講演会

題目：高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座(第3回)

テーマ：『無線通信用回路：電圧制御発振回路とミキサー』

講師：石原昇 先生

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年10月4日(土) 13:00-16:00

第95回講演会

題目：『テレビ放送受信用 RF 回路：集積化技術動向』

講師：飯塚邦彦 氏

シャープ(株)

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年9月30日(火) 13:30-16:30

第 94 回講演会

題目：『スペクトラム・アナライザと RF の測定器』

講師：小室貴紀 氏

アジレント・テクノロジー・インターナショナル

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008 年 9 月 29 日(月) 12:30-14:30

第 93 回講演会

講演1

題目：『高精度湿度計の設計と要求される要素技術』

講師：田澤勇夫 氏

田澤 R&D 技術士事務所、ATN会員)

日時：2008 年 9 月 26 日(金) 13:00-15:00

講演2

題目：『オーディオ・パワーアンプの設計』

講師：近藤光 氏

日本ビクター

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008 年 9 月 26 日(金) 15:00-17:00

第 92 回講演会

講演1

題目：『半導体市場と技術動向』

講師：中谷隆之 氏 (株)アドバンテストアカデミー

日時：2008 年 8 月 6 日(水) 13:00-15:00

講演2

題目：『AD/DA変換器の基礎および高精度化手法』

講師：麻殖生(まいお)健二 氏

NPO/アナログ技術ネットワーク 理事

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008 年 8 月 6 日(水) 15:00-17:00

第 91 回講演会

題目：高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座(第 2 回)

テーマ：『無線通信用回路：低雑音アンプとパワーアンプ』

講師：石原 昇 先生

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008 年 8 月 2 日(土) 13:00-16:00

第 90 回講演会

題目：『ひずみ測定の基本』

講師：東京測器研究所様より

日時：2008年7月31日(木)10:00-12:00

第 89 回講演会

題目：『液晶バックライト及び照明用 LED ドライバ IC の技術とその動向』

講師：松田順一 氏（東光（株）、
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時：2008年7月24日(木) 13:35-15:45

第 88 回講演会

題目：『携帯電話市場と技術動向』

講師：中谷隆之 氏（株）アドバンテストアカデミー

日時：2008年7月7日(月) 16:00-18:00

第 87 回講演会

題目：『物理設計におけるノイズ&コスト全体最適化と今後の動向』

講師：黒川敦 氏 三洋半導体

（群馬大学連携大学院マイクロエレクトロニクス講座 客員准教授）

日時：2008年6月26日(木) 16:00-17:30

第 86 回講演会

題目：『オーディオアンプ回路設計と OP アンプの応用 ～プリアンプの設計～』

講師：近藤光 氏

日本ビクター

（群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時：2008年6月23日(月) 15:00-17:00

第 85 回講演会

題目：高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座(第1回)

テーマ：『MOS トランジスタと基本増幅回路の高周波特性』

講師：石原 昇 先生

（群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時：2008年6月7日(土) 13:00-16:00

第 84 回講演会

講演1:

題目：『電子計測器の基礎：オシロスコープと時間軸の測定器』

講師：小室貴紀 氏

アジレント・テクノロジー・インターナショナル

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年5月26日(月)13:00-15:00

講演2:

題目：『Dクラス・オーディオアンプの現状と今後の課題』

講師：近藤光 氏

日本ビクター

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

第83回講演会

題目：『テレビ放送受信用RF回路:アーキテクチャと設計手法』

講師：飯塚邦彦 氏 シャープ(株)

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年5月23日(金)13:30-16:30

第82回講演会

講演1:

題目：『医用装置等、生体情報センシング技術』

講師：麻殖生(まいお)健二 氏

NPO/アナログ技術ネットワーク 理事

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年5月22日(木)14:15-15:45

講演2:

題目：『フラッシュメモリの高速化技術と最新の不揮発性メモリの動向』

講師：太田豊 氏 三洋半導体(株)

(群馬大学連携大学院マイクロエレクトロニクス講座 客員教授)

日時：2008年5月22日(木)16:00-17:30

第81回講演会

日時：2008年5月26日(月)15:00-17:00

題目：『ミリ波アナログ集積回路』

講師：藤本竜一 氏 (株)東芝 セミコンダクター社

日時：2008年4月11日(金)14:00-16:00

第80回講演会

題目：講演1「IGBTの特性」

講演2 「パワーデバイスにおけるライフタイム制御と周辺の高耐圧化」

講師：松田順一 氏（東光（株）、
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時：2008年3月24日(月)13:00-17:00

第79回講演会

講演1:

題目：『電子計測器の基礎：信号源について』

講師：小室貴紀 氏
アジレント・テクノロジー・インターナショナル
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年3月21日(金)10:30-12:30

講演2:

題目：『最新のADC/DAC 研究開発動向 (ISSCC2008 より)』

講師：麻殖生(まいお)健二 氏
NPO/アナログ技術ネットワーク 理事
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年3月21日(金)13:20-14:50

講演3:

題目：『国際固体回路学会(ISSCC2008)にみる
半導体分野の技術動向と未来への展望』

講師：萩原良昭氏（ソニー(株)）
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授
ISSCC2007 Technical Program Vice Chair
ISSCC2008 Technical Program Chair)

日時：2008年3月21日(金)15:00-17:00

第78回講演会

題目：「デジタル技術を活用したアナログ回路の高性能化」

講師：飯塚邦彦氏（シャープ(株)）
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時：2008年1月30日(水) 13:30-16:30

第77回講演会

題目：「SoC テストの動向とテスト用信号処理技術」

講師：古川靖夫氏、浅見幸司氏（株式会社アドバンテスト）

日時：2008年1月25日(金) 15:00-18:00

第 76 回講演会

題目：「リーク電流低減回路技術」

講師：堀口真志氏（株）ルネサステクノロジ

群馬大学客員教授（連携大学院 アナログ集積回路工学講座）

日時：2008年1月7日(月)16:00-17:30

第 75 回講演会

題目：「電子機器の中のアナログ回路」

講師：小室貴紀氏（アジレント・テクノロジー・インターナショナル、

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時：2007年12月14日(金)15:00-17:00

第 74 回講演会

題目：「パワー・バイポーラ・トランジスタの特性」

講師：松田順一氏（東光（株）、

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時：2007年11月30日(金)15:00-17:00

第 73 回講演会

題目：「アナログ技術よもやま話」

講師：片倉雅幸氏

ソニー株式会社 半導体事業本部

システムLSI事業部 開発1部 Chief Distinguished Engineer

日時：2007年10月26日(金)15:00-17:30

第 72 回講演会

題目：「AD/DA変換LSIの高速化・低電力化技術」

講師：麻殖生(まいお)健二氏

NPO/アナログ技術ネットワーク 理事

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授

日時：2007年10月22日(月) 13:30-15:30

第 71 回講演会

題目：『低電圧・大電流コンバータの最新技術と今後の動向』

講師：恩田謙一氏（株）ルネサステクノロジ

群馬大学客員教授（連携大学院 アナログ集積回路工学講座）

日時：2007年10月15日(月)16:00-17:30

第 70 回講演会

題目：『パワーMOSFETの特性』

講師: **松田順一 氏 (東光 (株)、**
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)
日時: 2007年9月28日(金) 13:30~15:30

第69回講演会

題目: 『CMOS RF 回路と無線通信用 LSI の設計』
講師: **佐藤久恭氏 (ルネサステクノロジ)**
日時: 2007年9月27日(木)13:30-15:30

第68回講演会

題目: 『ひずみ測定の基礎』
講師: **東京測器研究所より**
日時: 2007年8月1日(水)10:00-12:00

第67回講演会

題目: 『テレビ放送受信用 RF 回路;IC 化技術動向』
講師: **飯塚邦彦氏 (シャープ(株))**
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)
日時: 2007年7月27日(金)13:30-16:30

第66回講演会

題目: 『国際固体回路学会 (ISSCC2007) にみる半導体分野の技術動向』
講師: **萩原良昭氏 (ソニー(株))**
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授
ISSCC2007 Technical Program Vice Chair
ISSCC2008 Technical Program Chair)
日時: 2007年7月26日(木)13:30-15:30

第65回講演会

講演1:
題目: 『AD/DA変換ICの高精度化手法』
講師: **麻殖生(まいお)健二 氏**
NPO/アナログ技術ネットワーク 理事
(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)
日時: 2007年7月20日(金) 13:00~15:00

講演2:

題目: 『パワーダイオードの特性』
講師: **松田順一 氏 (東光 (株)、**

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: 2007年7月20日(金) 15:15~17:15

第64回講演会

題目: 『CD・DVD用光検出IC』

講師: 麻殖生(まいお)健二 氏

NPO/アナログ技術ネットワーク 理事

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: 2007年6月29日(金) 14:00~16:00

第63回講演会

題目: 『90nm CMOS を用いた AD 変換器の開発』



講師: Asad A. Abidi 教授

(カルフォルニア大学ロサンゼルス校, UCLA)

日時: 2007年6月22日(金) 14:30~16:00

当日の様子



大講義室で行われた講演



90nm ADC および TDC の講演



講演後の談笑の様子

第62回講演会

題目: 『テレビ放送受信用 RF 回路;アーキテクチャと設計手法』

講師: 飯塚邦彦氏 (シャープ(株))

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: 2007年5月18日(金)14:00-17:00

第61回講演会

日時: 2007年4月25日(水)

場所: 桐生市市民文化会館 第一会議研修室

講演1題目: 『最新の ADC/DAC 研究開発動向 (ISSCG2007 より) 』

講師： 麻殖生健二氏（NPO法人 アナログ技術ネットワーク、
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

講演2 題目：「放熱設計のアプローチ - 誰がいつ何をすべき？」

講師： 橋 純一氏

（キーンサデザイン(株) デザイン・ウェブ誌に関連記事執筆）

講演3 題目：「電子計測のジレンマ - LSI テスタにおけるアナログ技術」

講師： 小室貴紀氏（アジレント・テクノロジー・インターナショナル）

第60回講演会

題目：「完全空乏型 SOI-MOSFET」

講師： 松田順一 氏（東光（株）、

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時： 2007年3月26日(月)13:30-15:30

第59回講演会

題目：『アナログ用 MOSFET 動作の基礎

- ダイナミックと小信号動作モデルの考え方 -』

講師： 松田順一 氏（東光（株）、

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授）

日時： 2007年2月2日(金)15:00-17:00

第58回講演会

題目：『リーク電流低減回路』

講師： 堀口真志氏（株）ルネサステクノロジ

群馬大学客員教授（連携大学院 アナログ集積回路工学講座）

日時： 2007年1月29日(月)16:00-17:30

第57回講演会

題目：『第5回 ホームエンタテインメントのための半導体技術(ロボット用 LSI)』

講師： 萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow、

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時： 2007年1月18日(木)15:00-17:00

第56回講演会

題目 『エレクトロニクス産業の変化, 衝撃, 可能性

- 半導体から FPD まで, エレクトロニクス産業の将来を展望する -』

講師 李 根秀 氏(アイサプライ・ジャパン(株) 主席アナリスト)

日時 2006年12月18日(月) 12:40-14:10

第55回講演会

題目 **『アナログ用MOSFET動作の基礎』**

講師 **松田順一氏(東光(株)、群馬大学共同研究尾のバージョンセンター客員教授)**

日時 **2006年12月1日(金) 10:00-12:00**

第54回講演会

題目:**「LSI開発でのマスク-リスピンゼロに向けて」**

講師:**奥山泰彦氏(三洋電機 OB)**

日時:**2006年11月27日(月)10:00-12:00**

第53回講演会

題目 **『最近の自動車におけるエレクトロニクス技術について』**

講師 **根岸 和美 氏**

((株)日立製作所 オートモティブシステムグループ EMS 本部)

日時 **2006年11月20日(月) 12:40-14:10**

第52回講演会

題目: **『第4回 ホームエンタテインメントのための半導体技術(ゲーム用LSI)』**

講師: **萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow、
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)**

日時: **2006年11月9日(木)15:00-17:00**

第51回講演会

題目: **『ISSCCにみるIC化AD/DA変換器の動向および最近のトピックス』**

講師: **麻殖生 健二氏**

(NPO法人 アナログ技術ネットワーク 理事、日立製作所OB)

日時: **2006年10月24日(火)14:00-16:00**

第50回講演会

題目: **『低電圧・大電流コンバータの最新技術と今後の動向』**

講師: **恩田謙一氏 (株)ルネサステクノロジ**

群馬大学客員教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: **2006年10月23日(月)16:00-17:30**

第49回講演会

題目:**「昇圧型DC-DCコンバータの効率解析」**

講師: **松田順一氏**

(東光(株)、群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: **2006年10月13日(金)**

第48回講演会

講演1:

題目: 『CMOS 回路設計のツボ』

講師: 山田隆章氏(半導体技術コンサルタント、元 ソニー(株))

日時: 2006年9月28日(木)12:45~14:45

講演2:

題目: 『第3回 ホームエンタテイメントのための半導体技術
(システム LSI)』

講師: 萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow、
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時: 2006年9月28日(木)15:00~17:00

萩原先生からのメッセージ:

取り扱う具体的な技術テーマは毎回ちがいますが、
一貫して、こだわりをもって、共通テーマを
「企業が必要とする技術者の姿とは？」とし、
みなさんの INPUT&FEEDBACK をふまえて、
「HOME エンタテイメントのための半導体技術」
を5回講義の一般タイトルテーマとして第2回講義
ではメモリー LSI 中心に、第3回講義では
System LSI を、第4回講義では Game LSI を、
そして最後の第5回講義では HOME エンタテ
イメントのための半導体技術の中で Robotics LSI
の展望についての講義内容を用意し半導体技術を
展開していきたいと希望しています。そして聴講
されるみなさんにとって有益な内容にしたい、
いろいろご意見ご提案のご協力を積極的にお願い
もうしあげます。

主催: 群馬大学共同研究イノベーションセンター

共催: 群馬大学アナログ集積回路研究会

群馬大学アドバンス・テクノロジー高度研究センター / ATEC

萩原良昭先生(ソニー(株))を平成18年度も

群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授として招聘しました。

第47回講演会

題目: 『ひずみ測定の基本(仮題)』

講師: 東京測器研究所より

日時: 2006年8月1日(火)10:00~12:00

第46回講演会

題目：『ホームエンタテイメントのための半導体技術（メモリ LSI）』

講師： 萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow、
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時： 2006年7月27日(木)13:30～15:30

第45回講演会

題目：『高耐圧及びパワーMOSFETの現状と今後』

講師： 松田順一氏
(東光(株)、群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時： 2006年7月21日(金)10:00～12:00

第44回講演会

題目：『高速・高精度デジタル・アナログ変換器』

講師： 堀田正生先生（武蔵工業大学）

日時： 2006年7月18日(火)15:00～17:00

場所： 群馬大学工学部 総合研究棟 502号室

第43回講演会

題目：『低電力マルチメディア用LSIの開発とマルチメディア
処理の効率的VLSI実装による機器の高性能化事例』

講師： 山内英樹氏
(三洋電機、群馬大学マイクロエレクトロニクス講座客員教授)

日時： 2006年7月13日(木)14:20～15:50

第42回講演会

題目：『ホームエンタテイメントのための半導体技術』

講師： 萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow、
群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

日時： 2006年7月6日(木)13:30～15:30

第41回講演会

題目：『オペアンプの位相補償技術』

講師： 名野隆夫氏
(群馬大学客員教授（連携大学院 マイクロエレクトロニクス講座）)

日時： 2006年6月15日(木) 16:00～17:30

第40回講演会

題目：『オーディオアンプ回路技術
～ アナログからデジタルそして融合 ～』

講師: 近藤光様 (日本ビクター(株))

日時: 2006年5月30日(火) 14:00~16:00

第39回講演会

題目: 『ホームエンタテイメントのための半導体技術(5)』

「将来展望:メカとエレキとソフトの融合技術」

AIP = Artificial Intelligence Partner 「ロボット」への展開」

講師: 萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow、群馬大学客員教授)

日時: 2006年3月31日(金) 15:00~17:00

(2006年3月30日~31日に桐生市民文化会館にて

電気学会 電子回路研究会を開催しました。

[電子回路研究会のWEB](#) [研究会のプログラム](#)

萩原先生の講演会は、31日(金)の電子回路研究会の一般講演終了後
同じ場所で連続して開催する予定です。)

また、3月30日(木)の電子回路研究会の懇親会において、

佐々木義智先生(群馬大学名誉教授)により、

[「群馬県アナログ技術中核人材育成講座」](#)の紹介が行われました。

第38回講演会

題目1: 『高精度・高速温度計測技術』

講師: 田澤勇夫氏

(有)田澤 R&D 技術士事務所

ATN会員、群馬大学大学院非常勤講師

日時: 2006年2月1日(水) 14:00-16:00

題目2: 『リーク電流低減のための回路技術』

講師: 堀口真志氏 (株)ルネサステクノロジ

群馬大学客員助教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: 2006年2月1日(水) 16:00-17:30

第37回講演会

題目: 『アナログ集積回路設計における成功と失敗』

講師: 西城和幸氏((株)エーシーイー 開発部チーフエンジニア)

日時: 2005年11月30日(水) 14:00-16:00

第36回講演会

題目: 『ホームエンタテイメントのための半導体技術(4)』

「ゲーム&PC プロセッサ関連」

講師: 萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow、群馬大学客員教授)

日時: 2005年11月24日(木) 15:00-17:00

第35回講演会

題目: 『MEMS 技術概説』

講師: 相馬伸一氏(富士電機システムズ(株)、
デザインウェブ誌等にMEMS技術の解説記事を執筆)

日時: 2005年11月21日(月)13:30-15:30

第34回講演会、セミナー

題目: MEMS 技術とその CAD ツール入門

講師: 宮下進太郎氏(丸紅ソリューション(株)、
同社は MEMS 設計ツール CoventorWare の代理店)

日時: 2005年11月14日(月)13:30-15:00

第33回講演会

題目: 「低電圧・大電流コンバータの最新技術と今後の動向」

-低損失化への挑戦、回路/システムとの協調へ-

講師: 恩田謙一氏 (株)ルネサステクノロジ
群馬大学客員教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: 2005年10月24日(月)16:00-17:30

第32回講演会

題目: 『ホームエンタテインメントのための半導体技術(3)』

『ロジックLSI, 家電用ASIC関連』

講師: 萩原良昭氏(ソニー(株)主幹技師、Sony Fellow, 群馬大学客員教授)

日時: 9月1日(木)15:00-17:00

第31回講演会

題目: 『SoC(System On Chip)のためのアナログ・デジタル融合技術』

講師: 麻殖生健二氏(NPOアナログ技術ネットワーク理事)

日時: 2005年8月5日(金)14:00-15:30

第30回講演会

題目: 『デジタルカメラの開発と半導体デバイスへの期待』

及び画像圧縮伸張処理のVLSI実装』

講師: 山内英樹氏(三洋電機、群馬大学客員助教授)

日時: 2005年8月4日(木)14:20-17:30

第29回講演会

題目1: 『アナログ MOSFET の動作』

講師: 松田順一氏

(三洋電機、群馬大学客員教授(連携大学院 マイクロエレクトロニクス講座))

題目2:『チャージポンプ DC-DC コンバー』

講師:名野隆夫氏

(三洋電機、群馬大学客員教授(連携大学院 マイクロエレクトロニクス講座))

題目3:『ホーム・エンタテイメントのための半導体技術(2)

「電子の目&その周辺半導体メモリーの技術動向とその最前線」

講師:萩原良昭 氏

(ソニー(株) 主幹技師 Sony Fellow、群馬大学客員教授)

日時:2005年7月21日(水)10:00-17:00

第28回講演会

題目:『ホーム・エンタテイメントのための半導体技術

「電子の目の技術動向とその最前線」

講師:萩原良昭 氏

(ソニー(株) 主幹技師 Sony Fellow、群馬大学客員教授)

日時:2005年6月1日(水)15:00-17:00

第27回講演会

題目:『MOS技術の開発を振り返って』

講師:吉田功氏(ATN会員)

日時:2005年4月27日(金)14:00-16:00

第26回講演会

題目:『有機EL用ドライバ IC の最新動向』

講師:藤沢雅憲氏

ローム株式会社 FPD LSI商品開発部 主席技術員(部長)

日時:2005年4月1日(金)14:00-15:30

第25回講演会、セミナー

題目:『メモリテストシステムにおける高密度光インターコネクション』

講師:岡安俊幸氏

(株式会社アドバンテスト ATE 第1テクノロジー統括部)

日時:2005年3月24日(木)14:00-16:00

第24回講演会

題目:『A New Analog-to-Digital Converter Architecture
Advantages and Disadvantages』

講師: Dr. Khayrollah Hadidi

Urmia Semiconductor, Urmia University

日時:2005年1月31日(月)14:00-16:00

第 23 回講演会

題目: 『アナログ混載 LSI の設計技術と設計上の課題』

講師: 堀田正生氏 (株)ルネサステクノロジ

群馬大学客員教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: 2005年1月24日(月)14:20-17:30

第 22 回講演会

題目: 『アナログ搭載 SoC におけるクロストークノイズ低減技術』

講師: 塚田敏郎氏 ((株)半導体理工学研究センター(STARC))

日時: 2004年12月17日(金)14:00-16:00

第 21 回講演会

題目: 『高精度温度計測と要求される温度センサ』

講師: 田澤勇夫氏 (有)田澤 R&D 技術士事務所 ATN 会員

小泉健一氏 (株)ネツシン

日時: 2004年12月3日(金)15:00-17:00

第 20 回講演会

題目: 『システム集積回路に搭載されている各種アナログ回路の概要』

講師: 堀口真志氏 (株)ルネサステクノロジ

群馬大学客員助教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: 2004年11月1日(月)16:00-17:30

第 19 回講演会

題目: 『低電圧・大電流コンバータの技術動向とパワー-MOSFET技術』

講師: 恩田謙一氏 (株)ルネサステクノロジ

群馬大学客員教授 (連携大学院 アナログ集積回路工学講座)

日時: 2004年10月18日(月)16:00-17:30

第 18 回講演会

題目 1: 『高速通信インターフェースにおけるアナログ集積回路技術』

講師: 石原昇氏

(群馬大学大学院工学研究科 客員教授)

日時: 2004年9月29日(水)10:00-12:00

題目 2: 『 $\Delta \Sigma$ A/D・D/A 変換の原理と設計』

講師: 松谷 康之氏

(NTT マイクロシステムインテグレーション研究所 主幹研究員)

日時: 2004年9月29日(水)13:00-15:00

第17回講演会

題目1: 『コイルの働きと昇圧の原理 - スイッチング電源入門 -』

講師: 名野 隆夫氏

(群馬大学客員教授、三洋電機セミコンダクターカンパニー
アドバンステクノロジーユニット 部長)

日時: 2004年8月6日(金)10:00-12:00

題目2: 『衝突とスイッチング電源』

講師: 長谷川 彰氏

(元 高砂製作所、著書「スイッチング・レギュレータ設計ノウハウ
すべての疑問に応えた電源設計」CQ 出版)

日時: 2004年8月6日(金)13:00-15:00

セミナー: 『オシロスコープによるスイッチング電源の評価』

講師: 日本テクトロニクス社より

日時: 2004年8月6日(金)15:00-17:00

セミナー: 『高速デジタル信号解析の基礎』

日時: 2004年6月29日(火)11:00-17:00

講師: 日本テクトロニクス社より

第16回講演会

講演題目: 『CMOS RF 回路』

講師: 東原恒夫氏

(NTT マイクロシステムインテグレーション研究所)

日時: 2004年6月15日(火)13:30-15:30

(企業からの聴講者が過去最高の講演会となりました)

第15回講演会

講演題目: 『これからアナログ設計者になる人へ、
これからアナログ設計者を育てる人へ』

講師: 堀江昇氏

(アナログ技術ネットワーク(ATN) 理事長,
日本サーボ株式会社 取締役、執行社長)

日時: 2004年5月24日(月)14:00 - 16:00

第14回講演会

講演題目: 『アナログ産業クラスターづくりを目指して
～群馬県におけるアナログ産業振興政策について～』

講師: 古仙孝一 様

群馬県産業経済局 産業政策課 産業戦略グループ

講演題目:『国際的ものづくり技術創造拠点をめざして
～SoC設計センターの活動について～』

講師: 野依一正 様

北九州産業学術推進機構 SoC設計センター

日時: 2004年5月14日(金)13:30-16:00

第13回講演会

講演題目:『計測技術におけるアナログとデジタルの興亡(攻防)』

講師: 田澤勇夫様(田澤 R&D 技術士事務所)

日時: 2004年4月16日(金)13:30-15:30



第13回講演会の様子

LeCroy 社のセミナー

日時:2004年4月2日(金曜日)13:00~16:30

講師:伊藤吉史氏

(レクロイ・ジャパン株式会社 <http://www.lecroy.com/japan/>)

第12回講演会(講演会ポスター)

講演題目『タイムドメインジッタ分離手法によるデザインエラー、
プロセスエラーの評価解析』

講師: 新井信吾様

(ウェーブクレスト株式会社 ジェネラルマネージャー)

日時: 2月6日(金)14:00-16:00

第11回講演会(講演会ポスター)

講演題目:『パイプライン型アナログ・デジタル変換器入門』
(Pipelined ADC Tutorial)

講師: Andrew Abo 氏 (アナログ・デバイセス社)

日時:2月5日(木)14:00-16:00

第10回講演会

講演題目 『LSIテストの概要と最近のテストの話題』

講師: 甲元芳雄様 ((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)

日時: 2004年1月30日(金)9:30-11:30

第9回講演会 [\(講演会紹介ポスター\[word\]\)](#)

題目: 「[A virtual tour to a design center](#)

— [Introduce ADI Japan design center and analog design work](#)」

講師: Chris Mangelsdorf 氏 (アナログ・デバイセズ社)

題目: 「[Speaker disappears...](#)

— [ADA \(advanced digital amplifier\) introduction](#)」

講師: Bill Yang Liu 氏 (アナログ・デバイセズ社)

日時: 2003年12月11日(木) 14:30-16:30



第9回講演会の様子:会場風景、Bill氏、Chris氏と学生

第8回講演会

題目: [MicroElectronics for Home Entertainment](#)

講師: ソニー 萩原良昭氏

日時: 2003年11月21日(金) 14:30-16:30

[関連リンク\(2001年ESSCIRC招待講演より\)](#)

[概要](#) [講演](#)

第7回講演会

題目: 「[半導体は今、新しい時代へ](#)

[SoC \(System on Chip\) から、SiP \(System in Package\) へ](#)」

講師: 阪本純次氏(三洋電機 OB)

日時: 2003年9月30日(火) 15:00-16:30

第6回講演会

題目1: 「[デジタル回路はアナログ回路](#)

[～ いま必要とされる高周波回路設計技術 ～](#)」

講師: 市川裕一氏 (アイラポラトリー)

日時: 2003年9月1日(月) 12:40-14:10

講演2: 「[パワーアナログ回路の基礎](#)

[～ オーディオアンプからモータドライバまで～](#)」

講師: 関邦夫氏(日立製作所 OB, アナログ技術ネットワーク)

日時: 2003年9月1日(月) 14:20-15:50



第6回講演会(2003年9月1日)の様子:会場風景、市川氏の講演、関氏の講演

第5回講演会

題目 : 「CMOS Analog はどこまでの性能を引き出せるか?」

講師 : 濱崎利彦氏

(日本テキサス・インスツルメンツ社
DCESカンパニー テクノロジーセンター)

日時: 2003年7月30日(水)

第4回講演会

題目 「光通信システム用アナログフロントエンド回路技術」

講師 NTTエレクトロニクス(株)技術開発本部 石原 昇 様

日時 2003年5月2日(金)

第3回講演会

題目 「アナログ回路と技術のスパイラル」

— ICとの出会いから Mixed Signal LSIへ ---

講師 日立製作所 名誉嘱託 工学博士 永田 穰 先生

日時 2002年 6月10日(月)

第2回講演会

題目 「アナログ手法を用いた直接拡散型

1チップスペクトル拡散トランシーバLSI」

講師 三洋電機セミコンダクターカンパニー 高橋 義昭 氏

日時:2001年12月18日(火)

第1回講演会

題目:「ハードディスク用アナログデジタル混載 240Mbps

CMOS-EPRML リードチャンネルチップ」

講師:日立製作所アナログ技術本部 主管技師 松浦 達治 氏

日時:2001年11月20日

平成20年度 「高速・高周波アナログ CMOS 集積回路設計基礎講座」

講師：石原 昇 先生

(群馬大学共同研究イノベーションセンター客員教授)

第1回 2008/6/7

『MOSトランジスタと基本増幅回路の高周波特性』

第2回 2008/8/2

『無線通信用回路：低雑音アンプとパワーアンプ』

第3回 2008/10/4

『無線通信用回路：電圧制御発振回路とミキサー』

第4回 2008/12/20

『ICを設計を試作するための基礎知識』

第5回 2009/3/7

『高周波ICの実装と評価技術』

--- 試作したICをどう評価したらよいか ---

群馬大学における「高周波アナログ集積回路設計のための基礎講義シリーズ」
を平成19年度、第5回にわたり開催しました。

講師：石原 昇 (群馬大学 客員教授)

--- 「高周波アナログ集積回路設計基礎講座シリーズ」の開催 ---

第1回 5月26日(土) 題目1：高速・高周波アナログ集積回路の試作の仕方

第2回 6月23日(土) 題目2：無線通信用高周波アナログ集積回路の基礎

第3回 7月21日(土) 題目3：高速デジタル伝送用高速アナログ集積回路の基礎

第4回 10月13日(土) 題目4：高速・高周波ICの実装・評価技術

第5回 11月17日(土) 題目5：群馬大学における高周波アナログ集積回路設計技術に関する研究紹介

各3時間の講義。