

EMC仙台ゼミナール
30年間の開催記録

(昭和52年1月～平成19年10月)

平成19年10月25日

EMC仙台ゼミナール

EMC 仙台ゼミナール

30年間の開催記録（昭和52年1月～平成19年10月）

第1回

昭和52年1月22日（土）13：30 東北学院大学工学部（永井健三先生）

永井健三先生のお話，ゼミナールの進め方について意見交換

第2回

52年2月5日（土）東北大学工学部電気情報館

1. 77-2-2-1 千葉二郎（東北大学），稲葉龍夫（八木アンテナ），桑本良知（日立），坂野 牧（日立電子），佐藤利三郎（東北大学） 無線によるトンネル内の通信
2. 77-2-2-3 高木 相（東北大学） 東北地方雑音防止協議会技術部会資料より
3. 77-2-2-2 佐藤利三郎（東北大学） Morning Meeting of Sato Laboratory
4. 77-2-2-4 TOMS DVORAK, 紹介者 伊東享司（東北学院大学） ElectromagneticField Immunity -A New Parameter in Receiver Design
5. 77-2-2-5 佐藤利三郎（東北大学） 特定研究関係

第3回

52年2月12日（土）東北学院大学工学部工学部長室

1. 77-2-3-1 高木 相（東北大学） 東北地方雑音防止協議会技術資料より
2. 77-2-3-2 大森忠夫（東北学院大学） 雑音電磁界とその影響
3. 77-2-3-3 越後 宏，佐藤利三郎（東北大学） インパルス性都市雑音に関する一考察
4. 77-2-3-4 千葉二郎（東北大学） トンネルにおける電磁波の遮断周波数

第4回

52年2月19日（土）東北大学電気情報館

1. 77-2-4-1 高木 相（東北大学） 論文紹介：相田，接点雑音
2. 77-2-4-2 越後 宏（東北大学） 妨害波測定器規格（0.15MHz-30MHz）電波技術審議会

第5回

52年2月26日（土）東北学院大学工学部

1. 17-2-5-1 高木 相（東北大学） 関さんの本「雑音」より人工雑音について

第6回

52年3月5日（土）東北大学工学部電気情報館

1. 77-3-6-1 高木 相（東北大学） EMC Hand Book vol. ch 1
2. 77-3-6-2 伊東享司（東北学院大学） G. H. Grenier “Interference Problems in low-level input design” IEEE Trans. On Electromagnetic Compatibility Dec. 1965 PP. 408-419
3. 77-3-6-3 伊東享司（東北学院大学） 大島厚太郎：マイクロ波電力応用 電子通信学会 vol.59. No 7 (July-1976)
4. 77-3-6-4 井上 浩，高木 相（東北大学） コンタクト開離時のアーク継続時間の実時間デジタル記録装置
5. 77-3-6-5 高木 柏，井上 浩（東北大学） コンタクト開離時のアーク継続時間測定

第7回

52年3月19日（土）東北大学工学部電気情報館

1. 77-3-7-1 大森忠夫（東北学院大学） 周波数 diagram (EMC Hand book vol. 1 より)
2. 77-3-7-2 根元義章（東北大学） ATS-1 を介した VHF 無線向線のデータ伝送における伝

送品質

3. 77-3-7-3 越後 宏 (東北大学) 妨害波測定規格 25~300MHz
4. 77-3-7-4 高木 相 (東北大学) 電気評論より蓑妻氏記事 “電磁気環境工学について “
5. 77-3-7-5 高木 相 (東北大学) EMC-Hand book vol. 2 目次

第 8 回

52 年 3 月

1. 77-3-8-1 大森忠夫 (東北学院大学) EMC Hand Book vol. 1 より freq. 使用状況の図
2. 77-3-8-2 根元義章 (東北大学)

第 9 回

52 年 4 月 9 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 77-4-9-1 平塚 篤 (三菱電機) 無電極放電のマイクロ波電界測定への応用
2. 77-4-9-2 大沼茂樹 (東北学院大学) 環境電磁工学へのすすめ (熊谷信昭)
3. 77-4-9-3 桜井 (東北電監) UHF 帯の都市雑音の経年変化に関する調査について
4. 77-4-9-4 長沢庸二 (東北大学) ケーブル測定用平衡-不平衡変換トランス (75Ω系) (日電)

第 10 回

52 年 4 月 16 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 77-4-10-1 井上 浩, 高木 相 (東北大学) コンタクト開離時アーク継続時間の分布の測定
2. 77-4-10-2 小口 (東北大学) 計算機室及周辺の電界強度の測定

第 11 回

52 年 4 月 23 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 77-4-11-1 伊東享司 (東北学院大学) 静電気災害例, 静電気ハンドブックより
2. 77-4-11-2 高木 相 (東北大学) ノイズシミュレータ, 紹介
3. 77-4-11-3 高木 相 (東北大学) デジタル機器のノイズ・マージン, 紹介
4. 77-4-11-4 越後 宏 (東北大学) 都市雑音測定システムに関する試算

第 12 回

52 年 5 月 14 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 77-5-12-1 越後 宏, 高木 相 (東北大学) 環境電磁工学研究会の予定
2. 77-5-12-2 高木 相 (東北大学) Regulatory Definitions of Low-level Electric and Magnetic Fields
3. 77-5-12-3 越後 宏 (東北大学) 雑音の数学モデル

第 13 回

52 年 6 月 日 (土)

1. 77-6-13-1 井上 浩 (東北大学)
2. 77-6-13-2 佐藤利三郎 (東北大学) 2nd Symposium and Technical Exhibition on EMC, Montreux 1977 に出席して

第 14 回

52 年 6 月 12 日 (土) 東北学院大学 6 号館ゼミ室

1. 77-6-14-1 77-6-14-1 高木 相 (東北大学) EMC Hand Book vol. 1, ch. 1
2. 77-6-14-2 伊東享司 (東北学院大学) EMCHand Book vol. 2, ch. 2
3. 77-6-14-3 井上 浩 (東北大学) Domestic Microwave Leakage Checker IEEE Trans. Cons. Elect. May 1976

第 15 回

52年6月18日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 77-6-15-1 伊東享司(東北学院大学) EMC Hand Book 用語
2. 77-6-15-2 栗原裕司(東北大学) 論文紹介“Modling techniques for EMC Intersystem Interference Prediction” Eugenp P. Breemett, Proc. IEEE ICC. 1975
3. 77-6-15-3 佐藤正彦(東北大学) 論文紹介“Man-Made Noise Study at 76 and 200kHz” Earl C. Bolton IEEE Trans. On EMC 18, No. 3. Aug. 1976
4. 77-6-15-4 佐藤佳弘(東北大学) 論文紹介“Technical Considerations for Establishing Narrow-Band EMI Requirement for Data-Processing Equipment and Office Machines” Rokrt E. Boyd, John A. Malack, Iwing E. Rosenberker IEEE Trans. EMC 19. No. 1. PP. 22. -29. Feb. 1977
5. 77-6-15-5 高木 相(東北大学) コンタクト開離時の電圧波形

第16回

52年6月25日(土) 東北学院大学工学部

1. 77-6-16-1 伊東享司(東北学院大学) EMC Hand Book vol. 2.
2. 77-6-16-2 大沼茂樹(東北学院大学) 論文紹介“Impact of the Contact on Electrical Systems” Harold N. Wager IEEE Trans. On Parts, Hybrids and Packaging, PHP-13, No.1, March 1977
3. 77-6-16-3 根元義章(東北大学) 雑音とアース

第17回

52年7月3日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 177-7-17-1 大沼茂樹(東北学院大学) 論文紹介“Electric and Spectroscopic Characterization of Arcing in Electrical Contacts : A Study of Erosion” J. P. Treguier, N. Benjemaa, D. Collbert, H. Prigent & J. L. Queffelec IEEE Trans. PHP. 13. No. 1. March 1977
2. 177-7-17-2 越後 宏(東北大学) EMC Hand Book vol. 2. ch. 4.

第18回

53年4月15日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 77-4-18-1 伊東享司(東北学院大学) 静電気放電について
2. 77-4-18-2 大沼茂樹(東北学院大学) 接点からの電磁波発生について
3. 77-4-18-3 井上 浩(東北大学) コンタクトの放射(誘導)雑音の測定について
4. 77-4-18-4 栗原裕司(東北大学) 都市雑音の測定結果(その1)
5. 77-4-18-5 長沢庸二(東北大学) 高周波面電流の測定

第19回

53年5月13日(土) 東北学院大学工学部

1. 78-5-19-1 藤原俊晴(東北工業大学) 論文紹介“Urban Electromagnetic Environment-facts, models, trends” R. Struzak.
2. 78-5-19-2 栗原裕司(東北大学) 正弦波にランダム雑音が重畳した場合の振幅分布について
3. 78-5-19-3 小林建造(東北大学) 論文紹介“Alternation of the Surface Current on the Missile by the Presence an Exhaust Plume” G. S. Smith, IEEE Trans. on EMC. 19. No. 4. Nov. 1977
4. 78-5-19-4 白川久聡, 嶺岸茂樹, 安達竹之進, 大森忠夫(東北学院大学) 火花放電による電磁波発生に関する研究(速報1)
5. 78-5-19-5 越後 宏(東北大学) 都市雑音の経年変化に関する調査
6. 78-5-19-6 高木 相(東北大学) センサ技術とノイズ対策

第20回

53年6月10日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 78-6-20-1 飯村良雄, 井上 浩, 高木 相(東北大学) コンタクトアークによる誘導雑音

の計測

2. 78-6-20-2 白川久聡, 乾 敬, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 火花放電による電磁波発生に関する研究 (第2報)
3. 78-6-20-3 大森忠夫, 伊東享司, 飯田信雄 (東北学院大学) 半導体スイッチング素子の放射雑音について (1)
4. 78-6-20-4 大森忠夫, 伊東享司, 斎藤俊平 (東北学院大学) 静電気の放射雑音について (1)
5. 78-6-20-5 藤原俊晴 (東北工業大学) 自動車車体からの放射電磁界特性測定 (1)

第21回

53年7月8日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 78-7-21-1 藤原俊晴 (東北工業大学) イグニッションによる車体外放射電界の測定 (その2)
2. 78-7-21-2 白川久聡, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 火花放電による電磁波発生に関する研究 (第3報)
3. 78-7-21-3 渡辺裕之, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) リレーからの電波雑音について (第1報)
4. 78-7-21-4 栗原裕司 (東北大学) 論文紹介 “On the Theory of Random Noise Phenomenological Method I, II” David Middleton, JAP. 22, No.9. Sept. 1951
5. 78-7-21-5 湯原仁夫 (電波研) 環境電磁工学研究会の活動に思う

第22回

53年11月11日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 78-11-22-1 吉田智彦, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 点火プラグからの電波雑音
2. 78-11-22-2 伊東享司, 飯田信雄, 大森忠夫 (東北学院大学) 半導体スイッチング素子の放射雑音について (2)
3. 78-11-22-3 伊東享司, 斎藤俊平, 大森忠夫, 永井健三, (東北学院大学) 静電気の電波雑音について—VHF帯の電界強度について—
4. 78-11-22-4 越後 宏, 栗原裕司, 佐藤利三郎 (東北大学) 都市雑音発生源分布の測定に関する基礎的検討
5. 78-11-22-5 高木 相 (東北大学) 第4回環境電磁工学シンポジウム (ポーランド) 報告

第23回

54年1月20日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-1-23-11 高木 相, 越後 宏, 佐藤利三郎 (東北大学) Some Characteristics of Noise due to Electric Discharge as a Noise Source in EMC problems—Recent Studies in Japan
2. 79-1-23-2 嶺岸茂樹, 渡辺裕之, 大森忠夫 (東北学院大学) リレーからの電波雑音について (第2報)
3. 79-1-23-3 村上雄一 (東北金属) SN コイル動作解析 (サイリスタノイズ等価パルス透磁率) 1975 IEEE Symposium 資料より

第24回

54年2月24日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-2-24-1 高木 柏 (東北大学) 環境電磁工学 (EMC) の諸問題
2. 79-2-24-2 佐藤利三郎, 越後 宏 (東北大学) 環境電磁工学の現状と展望

第25回

54年3月24日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-3-25-1 井上 浩, 松尾正之 (東北大学) 狭帯域雑音の測定法の問題点
2. 79-3-25-2 根元義章 (東北大学) スペクトラム拡散通信方式
3. 79-3-25-3 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 接点開閉に伴う雑音の抑制効果
4. 79-3-25-4 伊東享司 (東北学院大学) 静電気放電の電破雑音の VHF 帯における電界強度について

5. 79-3-25-5 越後 宏 (東北大学) CCIR Pub. 12. 雑音測定部

第 26 回

54 年 4 月 21 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-4-26-1 越後 宏 (東北大学) Time and Amplitude Statistics for Electromagnetic Noise in Mines
2. 79-4-26-2 嶺岸茂樹, 安達竹之進, 大森忠夫 (東北学院大学) 電話局機械室における電波雑音および雑音電流の状況

第 27 回

54 年 6 月 2 日 (土) 東北学院大学工学部会議室

1. 79-6-27-1 萩野俊和, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) リレー回路からの電波雑音放射パターン
2. 79-6-27-2 越後 宏, 栗原裕司, 佐藤利三郎 (東北大学) 都市雑音発生源分布の測定に関する基礎的検討
3. 79-6-27-3 EMC Rotterdam プログラム
4. 79-6-27-4 高木 相 (東北大学) Proc. Of EMC rotterdam から 2 編の論文紹介

第 28 回

54 年 6 月 30 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-6-28-1 越後 宏 (東北大学) 都市雑音レベルの測定
2. 79-6-28-2 井上 浩, 飯村良雄, 高木 相 (東北大学) コンタクトのアークに伴う誘導雑音の振幅分布の測定
3. 79-6-28-3 高木 相 (東北大学) センサ利用時のノイズ対策
4. 79-6-28-4 村上雄一 (東北金属) ノイズのデータ
5. 79-6-28-5 長沢庸二 (東北大学) 高周波面電流検出器 (1)

第 29 回

54 年 8 月 4 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-8-29-1 高田平二郎, 長沢庸二 (東北大学) 高周波面電流検出器 (II)
2. 79-8-29-2 井上 浩, 高木 相 (東北大学) Pd-Pd コンタクトのアークによる誘導雑音の測定
3. 79-8-29-3 掘田幸雄, 村上雄一 (東北金属) 静電ノイズ対策用コモンモードチョークの特性
4. 79-8-29-4 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 単線路における雑音電流の伝搬

第 30 回

54 年 9 月 22 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-9-30-1 萩野俊和, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 平行二本線路から電波雑音放射パターン (高周波雑音源をもつ機器のアンテナ効果に関する一考察)
2. 79-9-30-2 越後 宏, 酒井正人, 栗原裕司, 佐藤利三郎 (東北大学) 複合都市雑音発生源強度分布の測定に関する一考察
3. 79-9-30-3 井上 浩 飯村良雄, 高木 相 (東北大学) コンタクトのアークによる誘導雑音の計測
4. 79-9-30-4 平塚 篤 (岩手大学) 高木 相 (東北大学) Ne 放電管の発光を用いたマイクロ波電界の測定
5. 79-9-30-5 栗原裕司 (東北大学) インパルス性人工雑音の測定

第 31 回

54 年 10 月 27 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 79-10-31-1 嶺岸茂樹, 萩野俊和, 大森忠夫 (東北学院大学) 接点アーク電圧の周波数ス

ペクトル解析

- 2・79-10-31-2 越後 宏 (東北大学) 1979 IEEE Int. Symp. on EMC の概要
- 3・79-10-31-3 越後 宏 (東北大学) 文献紹介 “Airborne Surveys of USA Urban Areas at 121.5/243MHz.” R. E. Taylor, J. S. Hill, Proc. 1979 IEEE International Symposium on EMC (San Diego, USA)
- 4・79-10-31-4 栗原裕司 (東北大学) 多段単同調回路のパルス応答とトーンバースト応答のシミュレーション結果

第32回

54年11月17日(土) 東北大学工学部電気情報館

- 1・79-11-32-1 佐藤利三郎 (東北大学) 上 芳夫 (電気通信大学) 電磁環境下における分布定数回路論 (I)
- 2・79-11-32-2 越後 宏 (東北大学) 非直線抵抗素子で終端された結合線路における過渡現象の解析
- 3・79-11-32-3 藤原俊晴 (東北工業大学) 自動車雑音電波放射特性

第33回

54年12月22日(土) 東北大学工学部電気情報館

- 1・79-12-33-1 井上 浩, 小原仁, 高木 相 (東北大学) コンタクトアーク継続時間の開離速度依存性の実験
- 2・79-12-33-2 荻野俊和, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 近傍電磁界測定に関する試み
- 3・79-12-33-3 長沢庸二, 高田平二郎 (東北大学) 金属面上を流れる高周波面電流の検出 (II)
- 4・79-12-33-4 栗原裕司 (東北大学) 街中で測定したインパルス性人工雑音発生頻度 CISPR規格との対応
- 5・79-12-33-5 藤原俊晴 (東北工業大学) 高周波面電流測定システム

第34回

55年2月9日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 80-2-34-1 高木 相 (東北大学) 第3回 EMC シンポジウム (ロッテルダム) の概要
2. 80-2-34-2 高木 相 (東北大学) 計測制御と環境電磁工学
3. 80-2-34-3 伊東亨司, 飯塚満男, 大森忠夫, 永井健三 (東北学院大学) 静電気の電荷緩和について
4. 80-2-34-4 藤原俊晴, 氏家 宏, 佐伯昭堆, 加藤晋輔 (東北工業大学) 高周波面電流分布の測定システム
5. 80-2-34-5 越後 宏, 栗原裕司, 佐藤利三郎 (東北大学) 複合都市雑音発生源強度分布の測定 (その2)

第35回

55年3月22日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 80-3-35-1 佐藤利三郎, 長沢庸二, 高田平二郎 (東北大学) 金属面上を流れる高周波面電流の検出
2. 80-3-35-2 矢口俊行, 井上 浩, 高木 相 (東北大学) コンタクトのアークによる誘導雑音の振幅分布の測定
3. 80-3-35-3 小松政夫, 井上 浩, 高木 相 (東北大学) コンタクトのアークによる誘導雑音測定用騒動装置とその特性に関する実験的検討
4. 80-3-35-4 木下智之, 安達竹之進, 大森忠夫 (東北学院大学) Commutator motor の雑音について
5. 80-3-35-5 内藤文信, 後藤幸弘 (東北大学) 埋設地線の電磁適敬特性
6. 80-3-35-6 内藤文信, 後藤幸弘 (東北大学) 架空線サージによる地表面誘導電磁界
7. 80-3-35-7 上 芳夫, 佐藤利三郎 (東北大学) 電磁環境下における分布定数回路論 (その4)

第 36 回

55 年 4 月 19 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 80-4-36-1 佐藤利三郎, 長沢庸二 (東北大学) クリック性雑音測定におけるクランプ法の適用
2. 80-4-36-2 井上 浩 (東北大学) ROM による多相方形波発生器を用いたアナログフーリエ変換器の実験
3. 80-4-36-3 井上 浩 (東北大学) 位相ロックループ (PLL) IC の過渡応答特性の実験的検討

第 37 回

55 年 5 月 24 日 (土) 東北工業大学電子工学科

1. 80-4-37-1 藤原俊晴, 氏家 宏, 佐伯昭雄, 加藤晋輔 (東北工業大学) 海上移動通信における複合雑音電波の経時変化と偏波特性
2. 80-4-37-2 大口順治, 井上 浩, 高木 相 (東北大学) 妨害信号の存在する場合の PLL の過渡応答に関する実験的検討
3. 80-4-37-3 越後 宏 (東北大学) 都市雑音強度分布の経時変化の一例
4. 80-4-37-4 萩野俊和, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 近傍電界の数値計算

第 38 回

55 年 6 月 22 日 (土) 東北学院大学工学部

1. 80-6-38-1 伊東享司, 松岡 進, 大森忠夫, 永井健三 (東北学院大学) MOS IC の静電気に対する Susceptibilities について
2. 80-6-38-2 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 開閉回路の等価回路について
3. 80-6-38-3 越後 宏, 酒井正人, 佐藤利三郎 (東北大学) CISPR 規格測定器の各種雑音源に対する応答の計算機シミュレーション
4. 80-6-38-4 飯田信雄, 井上 浩*, 高木 相 (東北大学) (秋田大 55. 6. 1. より) コンタクトアークの TV 画像に及ぼす影響

第 39 回

55 年 7 月 19 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 80-7-39-1 根元義章, 佐藤利三郎 (東北大学) 小林 (山形大学) 集中分布混在回路への黒田の変換の拡張
2. 80-7-39-2 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 付帯回路による開閉回路の電圧電流

第 40 回

55 年 9 月 20 日 (土) 東北工業大学

1. 80-9-40-1 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 佐藤利三郎 (東北大学) 線路の雑音電流に関する研究
2. 80-9-40-2 藤原俊晴 (東北工業大学) 複合雑音電波の偏波特性 (1)
3. 80-9-40-3 根元義章, 佐藤利三郎 (東北大学) 抵抗と伝送線路からなる回路について
4. 高木相 (東北大学) ハンガリー 10th ICECP の報告

第 41 回

55 年 10 月 18 日 (土) 東北学院大学工学部

1. 80-10-41-1 桜井勇次, 安達竹之進, 大森忠夫 (東北学院大学) 整流子電動機の雑音について
2. 80-10-41-2 萩野俊和, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 近傍電界の解析
3. 80-10-41-3 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 接点开離時における雑音の周波数スペクトル解析
4. 80-10-41-4 高木 相 (東北大学) 電波利用上の EMC 問題への並列フーリエ変換法適用

の可能性

5. 登田 (東北大学) 面電流

第 42 回

55 年 11 月 22 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 80-11-42-1 飯田信雄, 瀬戸秀夫, 曾根秀昭, 高木 相 (東北大学) コンタクトアーク雑音のテレビ画像に及ぼす影響の評価
2. 80-11-42-2 長沢庸二 (東北大学) クリック性雑音の定義とその評価 [CISP 勧告 50 (1973 年ウエスト・ロングブランチより抜粋)]

第 43 回

56 年 1 月 17 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 81-1-43-1 桜井勇次, 安達竹之進, 大森忠夫 (東北学院大学) 整流子電動機の雑音について
2. 81-1-43-2 藤原俊晴, 佐藤佳朗, 氏家 宏, 佐伯昭雄, 加藤晋輔 (東北工業大学) VHF 帯における複合雑音電波偏波特性

第 44 回

56 年 2 月 28 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 81-2-44-1 佐伯孝雄, 大沼孝一, 大森忠夫 (東北学院大学) ランダム信号の一測定法
2. 81-2-44-2 萩野俊和, 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 近傍電界の解析

「EMC 仙台ゼミナール発表論文題目 (昭和 52 年 1 月～昭和 56 年 2 月)」(昭和 56 年 3 月)

ま え が き

EMC (Electro-magnetic Compatibility) の研究はわが国では日が浅く, これがどのような分野の研究であるのか, はたして学術的な研究として推進できるのか, いろいろな議論を通して勉強してみようというのが, EMC 仙台ゼミナールの発足であった。第 1 回を昭和 52 年 1 月 22 日 (土) 13:30 より東北学院大学工学部に永井健三先生を訪ねて, お話を伺いながら今後のゼミナールの進め方について意見を交換した。そこで差し当り, いろいろな調査をしてそれを持ち寄り, 毎週土曜日に集ることとした。ちょうどその年の 4 月から電子通信学会に環境電磁工学専門委員会が設置され (委員長 佐藤利三郎 東北大学教授), 学会としても毎月研究会を開催しなければならないので, このゼミナールからも多数の論文の発表を期待して各自意欲的に取り組んだ。最初の 1 年はほとんど調査ばかりで, 研究報告は少なかったが, 2 年目ぐらいから各自の研究報告が行なわれるようになり, EMC の分野がようやく自身のものになって来た感じになった。立ち上りとしてはまずまずのものであった。

仙台ゼミナールが取り扱って来た研究テーマの幅は広いが, おおよそ

- 1) 電波雑音の計測
 - ・仙台市の複合電波雑音の計測
 - ・自動車等のイグニッション雑音の計測と放射メカニズム
 - ・電波雑音の偏波特性
- 2) 静電気の発生と放電
 - ・放電に伴う電磁雑音 1
 - ・静電気の放電機構
- 3) 電気接点の開閉に伴う電磁雑音
 - ・アーク放電に伴う電磁雑音の性質
 - ・接点回路からの電磁雑音の発生機構
 - ・TV 受像機へのアーク雑音の影響
- 4) 高周波面電流の計測法
 - ・センシング技術
- 5) EMC テスト関係

- 6) 電波と線路の結合問題
- 7) トンネル内伝搬
- 8) 関連回路 フィルタ, 回路の理論など

などである。これらの討論によって得られた知見は非常に多い。その多くのものは電子通信学会・電気学会環境電磁工学研究会に発表されている。

このような背景の下に昭和 55 年度前期放送文化基金 (250 万円) が“テレビ受信におけるインパルス雑音障害の評価と対策”という課題の下に援助され、研究の成果が上った。本題目集はこの御援助によるものである。ここに厚く感謝の意を表する次第である。

昭和 56 年 3 月

EMC 仙台ゼミナール (文責 高木 相)

第 45 回

56 年 4 月 18 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 81-4-45-1 EMC 仙台ゼミナール発表論文題目 (昭和 52 年 1 月～昭和 56 年 2 月)
2. 81-4-45-2 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 越後宏, 佐藤利三郎 (東北大学) 接点開離に伴う雑音のスペクトル解析
3. 81-4-45-3 飯田信雄, 曾根秀昭, 高木相 (東北大学) コンタクトアーク雑音の電流特性に関する研究

第 46 回

56 年 5 月 23 日 (土) 東北工業大学

1. 81-5-46-1 丹治 彰, 佐藤利三郎 (東北大学) 雑音処理に関する研究
2. 81-5-46-2 鈴木公伸, 越後 宏, 佐藤利三郎 (東北大学) 自動二輪車から発生するインパルス雑音の測定結果
3. 81-5-46-3 大口順治, 高木 相 (東北大学) 信号伝送のための PLL の新しい使用法 一位相不安定形 PLL の AM-FM 変調器への応用
4. 81-5-46-4 高木 相, 井上 浩 (東北大学) Induced Electromagnetic Noise from Contact Discharge – Measurement and Statistical Characteristics

第 47 回

56 年 6 月 27 日 (土) 東北学院大学工学部

1. 81-6-47-1 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 接点閉成に伴い接点付加線路に流れる雑音電流スペクトル
2. 81-6-47-2 根元義章, 佐藤利三郎 (東北大学) スペクトル拡散方式を用いた測距について
3. 81-6-47-3 嶺岸茂樹 (東北学院大学) NHK 技研:「研究紹介資料」(資料のみ)
4. 81-6-47-4 桜井勇良, 嶺岸茂樹, 安達竹之進, 大森忠夫 (東北学院大学) 整流子電動機の雑音について
5. 81-6-47-5 伊東亨司, 大内久雄, 大森忠夫, 永井健三 (東北学院大学) 平行平板電極における静電気の電荷緩和について
6. 81-6-47-6 同上 静電気の電波雑音について
7. 81-6-47-7 飯田信雄, 曾根秀昭, 高木 相 (東北大学) 回路補正を行ったアーク雑音の FFT および APD
8. 81-6-47-8 藤原俊晴 (東北工業大学), 長沢庸二 (東北大学) 自動車車体の高周波面電流の測定

第 48 回

56 年 7 月 25 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 81-7-48-1 高木相 (東北大学) 電気接点のアーク継続時間計測システムと電気接点のアーク特性
2. 81-7-48-2 飯田信雄, 曾根秀昭 (東北大学) 井上 浩 (秋田大学), 石川由紀夫, 高木相 (東北

大学) 複合ノイズ発生器によるコンタクトアーク無線雑音のシミュレーション

3. 81-7-48-3 石田広幸, 曾根秀昭 (東北大学) 井上 治 (秋田大学) 高木 相 (東北大学) コンタクトアーク継続時間とコンタクト温度の関係に関する研究
4. 81-7-48-4 曾根秀昭, 大口順次, 高木 相 (東北大学) 不安定状態にある PLL の変調器への応用
5. 81-7-48-5 木幡 稔, 曾根秀昭, 高木 相 (東北大学) 完全並列形アナログフーリエ変換装置の試作
6. 81-7-48-6 静谷啓樹, 曾根秀昭, 高木相 (東北大学) CCD トランスバサルフィルタを用いた信号伝送に関する基礎実験
7. 81-7-48-7 矢口俊行, 曾根秀昭, 高木相 (東北大学) BBD トランスバサルフィルタを用いた信号処理に関する基礎的実験

第 49 回

56年9月19日(土) 東北工業大学

1. 81-9-49-1 藤原俊晴 (東北工業大学) 長沢庸二 (東北大学) 自動車車体の高周波面電流の測定 (1)
2. 81-9-49-2 佐藤利三郎, 越後宏 (東北大学) URSI 第 20 回総会 E 分科報告 (1981 年 1 月 10~19 日, Washington D.C.) URSI 第 20 回総会 OP4 電磁波の生態系への影響 (1981 年 1 月 13, 14 日)

第 50 回

56年10月31日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 81-10-50-1 井上 浩, 小川哲朗, 白崎 裕, 奥山大太郎 (秋田大学) カエルの心臓の局所的熱刺激による拍動周期の変化に関する一実験
2. 81-10-50-2 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) アーク放電による雑音電流スペクトル

第 51 回

56年11月21日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 81-11-51-1 藤原俊晴 (東北工業大学) 長沢庸二 (東北大学) 自動車車体の高周波面電流の測定 (2)
2. 81-11-51-2 友野勝彦, 丹治 彰, 越後 宏, 長沢庸二 (東北大学) 自動二輪車から放射されるインパルス性雑音の測定結果
3. 81-11-51-3 越後宏 (東北大学) 文献紹介「衛星搭載用通信機器の電磁適合性」NEC 技報 Vo1. 34 No.7/1981

第 52 回

56年1月23日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 82-1-52-1 桜井勇良, 嶺岸茂樹, 安達竹之進, 大森忠夫 (東北学院大学) 整流子電動機の雑音について
2. 82-1-52-2 飯田信雄 (東北大学) 電磁環境をシミュレートするための複合ノイズ発生器に関する研究
3. 82-1-52-3 佐藤利三郎, 高木 相 (東北大学) 環境電磁工学の振興を

第 53 回

56年4月17日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 82-4-53-1 嶺岸茂樹, 大森忠夫 (東北学院大学) 反射板付き不等長トライポールアンテナの試作
2. 82-4-53-2 飯田信雄, 越後宏, 曾根秀昭, 高木 相 (東北大学) 複合ノイズ発生器を用いたコンタクトアークノイズのテレビ画像に及ぼす影響の評価
3. 82-4-53-3 曾根秀昭, 前島道雄, 高木 相 (東北大学) マイクロコンピュータで制御するコンタクトアーク自動計測装置

第54回

57年6月5日(土) 東北学院大学工学部

1. 82-6-54-1 大沼孝一, 大森忠夫(東北学院大学) 佐伯孝雄(日本電気エンジニアリング) 広帯域ランダム信号の一測定法
2. 82-6-54-2 嶺岸茂樹, 大森忠夫(東北学院大学) 越後宏, 佐藤利三郎(東北大学) アーク放電を伴う接点開離時の雑音電流スペクトル
3. 82-6-54-3 高野利男, 丹治 彰, 長沢庸二, 佐藤利三郎(東北大学) 電源ライン上を伝搬する伝導雑音の測定法に関する一検討

第55回

57年7月10日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 82-7-55-1 飯田信雄, 越後 宏, 曾根秀昭, 高木 相(東北大学) 複合ノイズ発生器を用いたインパルス性ノイズのテレビ画像に及ぼす影響の評価
2. 82-7-55-2 佐藤利三郎(東北大学) SWRI (Southwest Research Institute)見学
3. 82-7-55-3 井上 浩, 佐々木久己(秋田大学) コンタクトアークによる誘導ノイズの電子回路シミュレーションの実験的検討

第56回

57年 9月18日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 82-9-56-1 嶺岸茂樹, 大森忠夫(東北学院大学) 越後 宏, 佐藤利三郎(東北大学) アーク放電を伴う接点閉成時に接点付加線路を伝搬する雑音電流のスペクトル
2. 82-9-56-2 越後 宏, 高木 相(東北大学) システム内電磁干渉モデルの一検討
3. 82-9-56-3 Call for papers 1984 International Symposium on Electromagnetic Compatibility
4. 82-9-56-4 東北金属工業 ノイズフィルターについて

第57回

57年10月23日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 82-10-57-1 飯田信雄(東北大学) インダクタンス負荷時のコンタクト放電ノイズ
2. 82-10-57-2 越後 宏(東北大学) (文献紹介) 徳丸仁「電波技術への招待」ブルーバックス, 講談社(1953)から抜粋
3. 82-10-57-3 曾根秀昭(東北大学) L負荷コンタクトの開離時放電

第58回

57年12月11日(土) 東北金属工業ノイズテクニカルセンター

1. 82-12-58-1 東北金属工業 東北金属工業ノイズテクニカルセンター見学

第59回

58年4月23日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 83-4-59-1 静谷啓樹(東北大学) 多重M系列によるデジタルガウス雑音発生器
2. 83-4-59-2 遠藤 勲(茨城高専) 根元義章, 佐藤利三郎(東北大学) 損失のある二項形式線路の集中分布混在回路による等価表現
3. 83-4-59-3 越後 宏(東北大学) 都市内インパルス性雑音の統計的一測定
4. 83-4-59-4 嶺岸茂樹(東北学院大) 接点開離時におけるアーク電圧スペクトルに関する実験的検討
5. 83-4-59-5 飯田信雄(東北大学) APD・ACR を共にシミュレート可能な複合ノイズ発生器とその応用

第60回

58年5月21日(土) 東北大学工学部電気情報館

1. 83-5-60-1 根元義章（東北大学）遠藤勲（茨城高専）佐藤利三郎（東北大学） Complex Load Matching について

第 61 回

58 年 6 月 18 日（土） 東北大学工学部電気情報館

1. 83-6-61-1 飯田信雄，越後 宏，曾根秀昭，高木 相（東北大学） インパルス性ノイズの平均交叉率（ACR）のテレビ画像に及ぼす影響の評価
2. 83-6-61-2 越後 宏，高木 相（東北大学） 電磁界パタン計測用センサの一構成法

第 62 回

58 年 7 月 9 日（土） 東北大学工学部電気情報館

1. 83-7-62-1 越後 宏（東北大学） 自動二輪車から放射された電波雑音の波形とその解析

第 63 回

58 年 9 月 17 日（土） 東北大学工学部電気情報館

1. 83-9-63-1 井上 浩（秋田大学） 電波雑音の中間周波数段における振幅分布の一測定法とその測定例
2. 83-9-63-2 越後 宏，高木 相（東北大学） システム内電磁干渉モデルの一検討（その 2）

第 64 回

58 年 11 月 26 日（土） 東北大学工学部電気情報館

1. 83-11-64-1 飯田信雄（東北大学） コンピュータ暴走ノイズが狂わす電子回路一
2. 83-11-64-2 佐々木久己，井上 浩，奥山大太郎（秋田大学） 横方向直流磁界印加時の接点開離時アーク継続時間の測定
3. 83-11-64-3 垂石 肇，高木 相（東北大学） 低気圧下でのコンタクトアーク放電現象の観察

第 65 回

58 年 12 月 24 日（土） 東北大学工学部電気情報館

1. 83-12-65-1 飯田信雄，越後 宏，曾根秀昭，高木 相（東北大学） ガウス雑音の平均交叉率（ACR）の文字了解度に及ぼす影響
2. 83-12-65-2 内村圭一，相田貞蔵（熊本大学） Ag 接点開離時の間欠アーク発生領域並びにその無線雑音

第 66 回

59 年 2 月 4 日（土） 東托汰字珊瑚搬 東北大学工学部電気情報館

1. 84-1-66-1 根元義章，長沢庸二，佐藤利三郎（東北大学） 衛星利用パイロット計画運用実験実施計画書
2. 84-1-66-2 井上 浩，佐々木久己（秋田大学） 横方向直流磁界印加時の Ag 接点開離時アークに関する研究

第 67 回

59 年 2 月 24 日（金） 東北大学工学部電気情報館

1. 84-2-67-1 小山克人，大森忠夫（東北学院大学） パルス雑音の伝搬機構
2. 84-2-67-2 静谷啓樹（東北大学） CCD 相関器を用いたスペクトル拡散通信方式

第 68 回

60 年 2 月 27 日（水） 東北大学工学部図書館工学分館

1. 85-2-68-1 内村圭一，相田貞蔵（熊本大学）高木 相（東北大学） Ag-Pd 合金接点開離時における無線雑音
2. 85-2-68-2 菊池淳一，佐藤源之長澤庸二（東北大学）佐藤利三郎（東北学院大学） 合成開口法を用いた電磁波源の位置推定

3. 85-2-68-3 池田哲夫, 渡辺浩康, 石原準一郎 (名古屋工業大学) 直線状アンテナの等価回路
4. 85-2-68-4 池田哲夫 (名古屋工業大学) シールド材の測定装置について
5. 85-2-68-5 大森忠夫, 小山克人 (東北学院大学) パルス性雑音の伝搬機構に関する研究
6. 85-2-68-6 氏家 宏 (東北工業大学) ・自動車から放射される雑音について, ・電波吸収特性を有するコンクリート材の開発
7. 85-2-68-7 内藤文信 (東北大学) Modal analysis of the leakage fields on a multiconductor transmission line above ground
8. 85-2-68-8 飯田信雄, 越後 宏, 曾根秀昭, 高木 相 (東北大学) 連続テレビ雑音のみえ方とその評価
9. 85-2-68-9 越後 宏 (東北大学) 電磁界のパターン計測に関する研究
10. 85-2-68-10 村上雄一 (東北金属工業) 電子機器の EMI 対策技術の現状

第 69 回

60 年 5 月 11 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 85-5-69-1 今川洋一 (東北大学) DS-SS 無線通信方式の基本構成
2. 85-5-69-2 静谷啓樹 (東北大学) 符号間相関性の一表現法・続論
3. 85-5-69-3 嶺岸茂樹 (東北学院大学) 越後 宏 (東北大学) 大森忠夫, 佐藤利三郎 (東北学院大学) 接点付加線路の端末条件に対するアーク電流の周波数スペクトル依存性
4. 85-5-69-4 越後 宏, 高木相 (東北大学) 電磁界パターン自動計測システム
5. 85-5-69-5 佐藤利三郎 (東北学院大学) 我国における環境電磁工学の歩みと今後の課題

第 70 回

60 年 6 月 8 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 85-6-70-1 越後宏 (東北大学) ダイオード装荷ループアンテナに関する一実験
2. 85-6-70-2 高木相 (東北大学) Electromagnetic Compatibility (EMC) in High Technological Society and Health Care
3. 85-6-70-3 東北金属工業 EMC の確立をめざして (スライド)

第 71 回

60 年 7 月 13 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 85-7-71-1 大場俊光 (東北大学) 予約方式を用いた衛星パケットネットワークの地上局におけるバッファ容量
2. 85-7-71-2 長沢庸二 (東北大学) 電源線伝導雑音電磁波測定のためのクランプ位置決定法の提案

第 72 回

60 年 10 月 26 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 85-10-72-1 嶺岸茂樹 (東北学院大学) 交差伝送線路のクロストークについて
2. 85-10-72-2 手嶋 信 (東北金属工業) ホームバスシステム用フィルタ
3. 85-10-72-3 曾根秀昭 (東北大学) ノイズ広告特集の紹介
4. 85-10-72-4 越後 宏 (東北大学) 電磁環境解析用の電磁界パターン自動計測
5. 佐藤利三郎 (東北学院大学) 北京郵電学院の紹介

第 73 回

60 年 12 月 14 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 85-12-73-1 静谷啓樹 (東北大学) 階層構造を持つ SSMA 通信系に関する基礎検討
2. 85-12-73-2 長沢庸二 (東北大学) 床面に置かれた金馬平板のアース特性

第 74 回

61 年 1 月 25 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 8-1-74-1 木幡 稔 (東北大学) デジタル信号処理第二種研究会 (第 1 回) -参加報告-

第 75 回

61 年 2 月 22 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 86-2-75-1 今川洋一 (東北大学) PNCMP 変調 SS 方式の妨害排除能力
2. 86-2-75-2 越後 宏 (東北大学) インパルス性雑音の観測について
インノヤレス lm いて 霊芋録、潮 、震莞誓蒜監言責慧妄執る。

昭和 61 年度より、東北大学電気通信研究所工学研究会の一つとなる。

また、東北大学大学院研修「通信方式と環境電磁工学ゼミナール」を兼ねる。

第 76 回

61 年 4 月 12 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

0. 越後 宏 (東北大学) EMC 仙台ゼミナールの予定
1. 86-4-76-1 菅原五郎 (東北学院大学) 改良型微小開口面アンテナの特性について
2. 86-4-76-2 佐藤利三郎 (東北学院大学) 「電波障害の法理と実務」の紹介

第 77 回

61 年 5 月 10 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 86-5-77-1 越後 宏 (東北大学) 「THE ASTM SHIELDING EFFECTIVENESS STANDARD」の紹介

第 78 回

61 年 6 月 14 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 86-6-78-1~2 長沢庸二 (東北大学) 電磁シールド材の評価測定装置について
2. 86-6-78-3~5 長沢庸二 (東北大学) 電磁波障害の実例
3. 86-6-78-6 高木 相 (東北大学) CISPR Study Question から

第 79 回

61 年 7 月 12 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 86-1-79-1 静谷啓樹 (東北大学) (文献紹介)「小電力無線設備の利用促進」
2. 86-1-79-2 越後 宏 (東北大学) (論文紹介)「A survey of radio frequency and microwaveelectromagnetic radiation exposure limits suggested guidelines for Italian regulation」
3. 86-1-79-3 高木 相 (東北大学) EMC 関係国際会議報告 (IMEKO TC-4 シンポジウム, Wroclaw シンポジウム)

第 80 回

61 年 9 月 20 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 86-9-80-1 静谷啓樹 (東北大学) 一般逆行列を応用した公開鍵暗号系
2. 89-9-80-2 高木相 (東北大学) 光エレクトロニクス of 現状と将来

第 81 回

61 年 10 月 25 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 86-10-81-1 井上浩 (秋田大学) FM 帯電波によるデータ伝送における降雪時の雑音計測
2. 86-10-81-2 後藤幸弘 (東北大学) 冬期雷の観測について

第 82 回

61 年 11 月 22 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 86-11-82-1 杉浦行 (電波研) EMI 測定に関する最近の動向
2. 86-11-82-2 佐藤次男 (宮城高専) 三次元電磁界計測システムとその性能評価について

3. 86-11-82-3 大場俊光 (東北大学) 衛星利用分散制御型ネットワークと地上 LAN との接続方法

第 83 回

61 年 12 月 20 日 (土) 東北大学工学部青葉記念会館

1. 86-12-83-1 佐藤勝則 (東北大学) 光路を含む RC 発振器を利用した近距離光測距法の基礎実験
2. 86-12-83-2 佐藤由郎 (東北金属) EMI 計測における自動化について
3. 86-12-83-3 服部光男 (NTT) 電源線から発生する雑音電圧に関する検討
4. 86-12-83-4 長沢鹿二 (鹿児島大学) 環境電磁工学と計測技術

第 84 回

62 年 1 月 17 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-1-84-1 仁田周一 (東京農工大学) EMC 対策の実例
2. 87-1-84-2 大森忠夫 (東北学院大学) 通信と EMC

第 85 回

62 年 2 月 28 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-2-85-1 佐藤次男 (宮城高専) 電波暗室中の電界パターン計測 (速報)

第 86 回

62 年 4 月 25 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-4-86-1 高木 相 (東北大学) CISPR Study Question から (その 2)
2. 87-4-86-2 静谷啓樹 (東北大学) 有限体の離散対数領域上の一般逆行列に基づく公開鍵暗号方式

第 87 回

62 年 5 月 23 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-5-87-1 王 建青 (東北大学) 電磁界のパターン計測とその解析
2. 87-5-87-2 佐藤公則 (東北大学) NARM, IMTC/87 に参加して
3. 87-5-87-3 山本 新 (豊田中研) 電磁界強度自動測定システム

第 88 回

62 年 6 月 20 日 (土) 東化大字工学部電気情報館

1. 87-6-88-1 佐藤次男 (宮城高専) 電波暗室中での電界パターン計測とそのシミュレーション
2. 87-6-88-2 谷口正成 (名城大学) ホログラフィックパターン計測法とその応用

第 89 回

62 年 7 月 18 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-7-89-1 青山洋一 (松下電工) 電気接点の高速開離時におけるアーク放電現象 (プラズマ研究会と共催)

第 90 回

62 年 9 月 19 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-9-90-1 王建青 (東北大学) 電磁界分布のパターン計測とその解析
2. 87-9-90-2 井上 浩 (秋田大学) ポジトロンエミッショントモグラフィ (PET) の信号処理における 2, 3 の雑音の影響について

第 91 回

62 年 10 月 17 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-10-91-1 那須潜思 (東北大学) 光フーリエ変換の応用に関する基礎実験

2. 87-10-91-2 市毛勝正 (東北大学) メル尺度化ケプストラムと母音の音韻性の関係に関する基礎検討
3. 87-10-91-3 曾根秀昭 (東北大学) コンタタトのアーク放電現象の実時間デジタル計測に関する研究 (資料なし)

第 92 回

62 年 11 月 21 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-11-92-1 小泉俊彰 (東北大学) CCD イメージセンサを用いた高分解能分光計測装置の試作
2. 87-11-92-2 大内敏哉 (東北大学) ガウス性バーストノイズが TV 画像に及ぼす影響の評価
3. 87-11-92-3 嶺岸茂樹 (東北学院大学) 断路器開閉時の過渡電圧変動に関する実験

第 93 回

62 年 12 月 22 日 (火) 東北大学工学部電気情報館

1. 87-12-93-1 佐藤 力 (慶応大学) 一時限データによる二次元磁界測定法 (電気学会東北支部と共催)

第 94 回

63 年 1 月 27 日 (水) 東北大学工学部電気情報館

1. 88-1-94-1 静谷啓樹 (東北大学) 超ベキ乗計算に基づく暗号方式について

第 95 回

63 年 2 月 27 日 (土) 東北大学工学部電気情報館

1. 88-2-95-1 山崎修快 (日本電気計器検定所) 電子式電力量計と電力量標準

第 96 回

63 年 6 月 14 日 (火) 東北大学工学部電気情報館

1. 88-6-96-1 王 建青 (東北大学) 電磁界のパターン計測とその解析に関する研究
2. 88-6-96-2 高木 相 (東北大学) コンタタトロニカに出席して

第 97 回

63 年 7 月 4 日 (月) 東北大学工学部電気情報館

1. 88-7-97-1 星川紀弥 (小電力高速通信研究所) (文献紹介) "Universal Digital Portable Communications", Proc. Of the IEEE, Vol.75, No.4 (April 1987)
2. 88-7-97-2 高橋 章 (八木アンテナ) 衛星通信の最近の動向

第 98 回

63 年 9 月 19 日 (月) 東北大学工学部図書館工学分館

1. 88-7-98-1 星川紀弥 (小電力高速通信研究所) (文献紹介) "Universal Digital Portable Communications", II
2. 88-9-98-2 萩原史郎 (日立製作所) 最近の DSP の動向

第 99 回

63 年 10 月 17 日 (月) 東北大学工学部電気情報館

1. 88-10-99-1 樽松八平 (富士通) 最近の無線通信について
 2. 88-10-99-2 越後宏 (東北学院大学) 結合のある共振ループ応答特性
- 参加 25 名

第 100 回 100 回記念特別講演

63 年 11 月 15 日 (火) 東北学院同窓会館

1. 88-11-100-1 星宮望 (東北大学) 機能的電気刺激 (F E S) による麻痺肢の制御
2. 88-11-100-2 佐藤利三郎 (東北学院大学) 環境電磁工学 (EMC) の課題と展望

参加 34 名

「EMC 仙台ゼミナール発表論文題目（昭和 56 年 4 月～昭和 63 年 11 月）」（昭和 63 年 11 月）

第 101 回

日 時 平成元年 1 月 31 日（火）13 時 30 分～

会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 新棟 4 階 4 5 1 会議室

議 題

1. 石田広幸（北海道職業訓練短期大学校）
低速度開離時のコンタクトアーク関連諸量の自動計測
2. 高木相（東北大学）
EMC 講習会から

参加者 29 名

第 102 回

日 時 平成元年 3 月 2 日（木）

会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 新棟 4 階 4 5 1 会議室

議 題

1. 鈴木英男（東北大学）
高周波識別技術の調査・検討

1989（平成元）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 高木 相

第 103 回

日 時 平成元年 4 月 18 日（火）13 : 00～

場 所 東北大学工学部電気・情報館 451 号室

特別講演

1. 岡田 幸千生
「生き甲斐の研究生涯」

参加人員 32 名

第 104 回

日 時 平成元年 5 月 16 日（火）13 : 30～

場 所 東北大学工学部電気・情報館 451 号室

研究発表

1. 鈴木 英男（東北大学）
「小電力・微弱電波通信方式の諸問題」
2. 王 建青（東北大学）
「任意形状の均質媒質の媒質定数の逐次推定」

参加人員 32 名

第 105 回

日 時 平成元年 6 月 20 日（火）13 : 30～

場 所 東北大学工学部電気・情報館 451 号室

研究発表

1. 佐藤 公則（鹿児島大学）
「高時間分解能分光計測システムとその応用に関する研究」
2. 多田 順次（シャープ）
「小電力無線通信システムについて」

参加人員 39 名

第106回

日 時 平成元年7月14日(金) 13:30～
場 所 東北大学工学部電気・情報館 451号室
研究発表

1. 鈴木 政光 (小電力高速通信研究所)
「小電力高速通信研究所におけるフィールド調査ー都市雑音レベルの把握ー」
2. 樽松 八平 (富士通)
「無線通信システムの問題点」

参加人員 39名

第107回

日 時 平成元年9月26日(火) 13:30～
場 所 東北大学工学部電気・情報館 451号室
研究発表

1. 菅原 弘 (トーキン)
「ノイズ対策部品の評価方法の現状について」
 2. 小塚 洋司 (東海大学)
「フェライト電波吸収体の特性改善方法について」
- 講 演
3. Horst Schuppler ("Friedrich List" Univ. of Transport & Commun.)
「Protective Circuits against Pulse-Shaped Overvoltages」

参加人員 30名

第108回

日 時 平成元年11月27日(月) 13:30～
場 所 東北大学工学部電気・情報館 451号室
研究発表

1. 村山 敏之 (東北大学)
「連続性複合雑音によるPSKの誤り率に関する実験」

講 演

2. 藤原 修 (名古屋工業大学)
「静電気の帯電機構について」

参加人員 28名

第109回

日 時 平成元年12月19日(火) 15:00～
場 所 東北大学工学部電気・情報館 451号室
共 催 工学研究会伝送工学研究会
研究発表

1. 王 建青, 東 康弘, 佐藤 次男, 曾根 秀昭, 高木 相 (東北大学. 宮城工専)
「生体によるアンテナインピーダンスの変化の測定」
2. 田中 元志, 村山 敏之, 曾根 秀昭, 高木 相 (東北大学)
「パースト雑音の発生頻度分布がテレビ画像に及ぼす影響」
3. 永野 信広, 斉藤 光徳, 宮城 光信 (東北大学)
「赤外導波路材料の複素屈折率の測定」
4. Wilson Artuzi Jr., Tsukasa Yoneyama (Tohoku University)
「A HEMT Amplifier for NRD Guide Integrated Circuits」
5. 武智 秀, 鈴木 智, 水野 皓司 (東北大学)
「ミリ波帯周波数通倍器」

参加人員 61名

第110回

日時：平成2年1月23日（火）13時30分～

会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

参加者：30名

研究発表

1. 静谷啓樹（東北大学）
「AUSCRYPT'90参加報告」

特別講演

2. 木村英俊氏（NTT）
「光通信システムの研究動向」

第111回

日時：平成2年3月6日（火）13時30分～

会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

参加者：33名

研究発表

1. 王伯欣（東北学院大学）
「パースト雑音による符号誤り率に関する一考察」
2. 大沼孝一（東北学院大学）
「不連続性雑音によるTV画質劣化に関する一検討」

特別講演

3. 川俣修一郎（宇都宮大学）
「雷研究の新手法とEMC」

1990（平成2）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 高木 相

第112回

日時：平成2年4月26日（木）13時30分～

会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

参加者：23名

研究発表

1. 小原仁（NTT）
「ATMスイッチ回線網におけるルーチング制御技術」
2. 塚元康輔（茨城大学）
「フローティングADについて」

第113回

日時：平成2年5月29日（火）13時30分～

会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

参加者：26名

研究発表

1. 塚元康輔（茨城大学）
「フローティングA-D変換器の構成」
2. 菊地佳夫（藤倉電線）
「特殊ファイバとその応用」

特別講演

3. 徳田正満（NTT）
「NTTにおけるEMC研究」

第114回

日 時：平成 2 年 9 月 28 日（金）13 時 30 分～
会 場：東北大学 工学部 電気・情報館 351 会議室
参加者：23 名
研究発表

1. 塚元康輔（茨城大学）
「フローティング A-D 変換器の高精度化」
2. 田中元志（東北大学）
「雑音パラメータとテレビ画像の主観評価値との関係についての実験的検討」
3. 姜賢求（東北大学）
「情報の分散伝送とその耐雑音性の基礎検討」
4. 長澤庸二（鹿児島大学）
「電磁波源探査システムの開発」

第 115 回

日 時：平成 2 年 10 月 25 日（木）13 時 30 分～
会 場：東北大学 工学部 電気・情報館 453 会議室（4 階）
参加者：21 名
研究発表

1. 鈴木英男（東北大学）
「ポアソンパルス列発生器の構成」
2. 塚元康輔（茨城大学）
「フローティング A-D 変換器の高速化」

特別講演

3. 高橋 章（八木アンテナ）
「衛星放送受信アンテナについて」

第 116 回

日 時：平成 2 年 11 月 27 日（火）13 時 30 分～
会 場：東北大学 工学部電気・情報館 453 会議室（4 階）
参加者：20 名
研究発表

1. 菅谷卓実（東北大学）
「50MHz 微弱電波の電界強度-距離特性と電磁波，雑音計測における光ファイバの利用について」
2. 伊藤智彦（東北大学）
「PARCOR 分析合成法における残差圧縮に関する検討」
3. 田中元志（東北大学）
「ガウス雑音及びパースト雑音がテレビ画像に及ぼす影響の比較」

第 117 回

日 時：平成 2 年 12 月 18 日（火）13 時 30 分～
会 場：東北大学 工学部電気・情報館 453 会議室（4 階）
参加者：24 名
研究発表

1. 杉本 等（東北大学）
「振動が及ぼすアーク放電への影響に関する一検討」
2. 旗福正俊（小電力高速通信研究所）
「室内における電界パターンの測定」

特別講演

3. 田崎三郎（愛媛大学）
特別講演「デジタル録画のための信号処理技術」

第118回

日時 平成3年1月29日(火) 13時30分～

会場 東北大学 工学部 電気・情報館 453 会議室

研究発表

1. 曾根秀昭(東北大学)
「アークを伴う動コンタクトの性能に関する従来の研究と課題」
2. 塚元康輔(茨城大学)
「フローティング A-D 変換について(その2)」
3. ラジアドネン(東北大学)
「Surrvey on the electromagnetic field distribution in loaded microwave oven cavity」

参加者 24名

第119回

日時 平成3年3月19日(火) 13時30分～

会場 東北大学 工学部 電気・情報館 453 会議室

講演

1. 小幡伊和男(NHK放送技研)
「ハイビジョン その伝送と記録」

視聴展示:

120インチディスプレイによるハイビジョンデモンストレーション
(テレビジョン学会東北支部ならびに磁気工学研究会と共催)

1991(平成3)年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 高木 相
幹事 曾根 秀昭

第120回

日時 平成3年5月9日(木) 13時30分～

会場 東北大学 工学部 電気・情報館 353 ゼミ室

研究発表

1. 塚元康輔(茨城大学)
「多段電荷平衡形 ADC の高精度化」
2. 木幡稔(東北大学)
「A New Frequency Control Method in Oscillator and its Application to Sensor」

講演

3. 徳田正満(NTT)
「NTTにおける通信 EMC 戦略」(資料なし)

参加者 27名

第121回

日時 平成3年6月6日(木) 13時30分～

会場 東北大学 工学部 電気・情報館 451 会議室

研究発表

1. 馬場健造(東北大学・科研)
「時間領域法による物質の電気的特性の測定法と工学的研究への応用」
2. 木幡稔(東北大学・工)
「Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/91) 参加報告」

参加者 21名

第122回

日時 平成3年7月4日(木) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室(4階)

研究発表

1. 塚元康輔 (茨城大学)
「多段電荷平衡形ADCの検討」
2. 市毛勝正 (茨城高専)
「PARCOR分析合成法における残差の圧縮に関する一検討」
3. 田中元志 (東北大学)
「テレビ画像妨害の主観評価における評価尺度に関する一検討」
4. 魚潤 (東北大学)
「並列形アナログフーリエ変換を用いた情報の分散伝送方式に関して」

参加者 20名

第123回

日時 平成3年9月12日(水) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

研究発表

1. 塚元康輔 (茨城大学)
「A-D変換器のFigure of Meritについて」
2. 鈴木英男 (東北大学)
「ランダムインパルス性ノイズ発生器——複合ノイズ発生器(CNG)——」

参加者 18名

第124回

日時 平成3年10月3日(木) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

研究発表

1. 鈴木亮司 (東北大学)
「時間領域におけるインパルス性ノイズ除去フィルタ特性の一測定」
2. 魚潤 (東北大学)
「PFTによる情報の分散伝送方式の構成」

特別講演

3. 芳野赳夫 (電気通信大学)
「電磁放射波による地震と火山噴火予知に関する研究」

参加者 29名

第125回

日時 平成3年11月6日(水) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

研究発表

1. 高木理光 (東北大学)
「フェージング計測システムの構築」
2. 姜賢求 (東北大学)
「情報の分散伝送における一考察」

参加者 17名

第126回

日時 平成3年12月4日(水) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 451会議室

研究発表

1. 小原 仁 (NTT)
「スイッチ回路網におけるリソース共有効果と競合制御の複雑性の関連について」(資料なし)
 2. 塚元 康輔 (茨城大学)
「A-D 変換器の Figure of Merit について (その 2)」
- 参加者 20 名

第 127 回

日 時 平成 4 年 1 月 28 日 (火) 13 時 30 分～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 453 会議室

研究発表

1. 市毛 勝正 (茨城高専)
「音韻情報の時間変化バタンの符号化に関する一検討」
 2. 小原 仁 (NTT)
「ATM スwitch回路網の最適構成法」
 3. Rajhi Adnen (東北大学)
「Theoretical investigation on electromagnetic heating by two different sources」
 4. 曾根 秀昭 (東北大学)
「コンタクトのアーク放電現象の実時間デジタル計測に関する研究」
- 参加者 21 名

第 128 回

日 時 平成 4 年 2 月 27 日 (木) 13 時 30 分～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 708 ゼミ室

研究発表

1. 小原 仁 (NTT)
「自己ルーチングスイッチ回路網の最適構成法」
 2. 田中 元志 (東北大学)
「テレビ視におけるガウス雑音による画像劣化の主観評価実験
— 制止画と動画での比較 —」
 3. 杉本 等 (東北大学)
「Effect of vibration on arc phenomena in electrical contacts」
- 参加者 20 名

1992 (平成 4) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 高木 相
幹事 曾根 秀昭

第 129 回

日 時 平成 4 年 4 月 27 日 (月) 13 時 30 分～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 453 会議室

研究発表

1. 高木 理光 (東北大学)
「室内におけるフェージングの測定」
 2. 鈴木 英男 (東北大学)
「伝送品質評価システムによるモデムの一測定」
 3. 塚元 康輔 (茨城大学)
「周波数対応分解能型 ADC」
- 参加者 20 名

第130回

日時 平成4年5月29日 (金) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 453会議室

研究発表

1. 倉又 信久 (東北大学)
「時間領域反射法による平行二本線路の特性に関する研究」
2. 魚 潤 (東北大学)
「対ノイズ性分散伝送システムの実現と応用に関する一検討」
3. 馬場 健造 (東北大学)
「Time domain spectroscopy for measurement of the electrical properties of crystals」

参加者 15名

第131回

日時 平成4年6月16日 (火) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 453会議室

研究発表

1. 関谷 博 (東北大学)
「ニューラルネットを用いた音声信号の時間変化パターン符号化に関する一検討」
2. 小原 仁 (NTT)
「大容量ATMスイッチ回路網の構成技術に関する研究
ーバイパス型多段スイッチ回路網の提案ー」
3. Rajhi Adnen (東北大学)
「An approach in the design of phased array applications」

参加者 16名

第132回

日時 平成4年7月10日 (金) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 453会議室

研究発表

1. 田中 元志 (東北大学)
「テレビ視における不連続性雑音による画像劣化の主観評価」
2. 鈴木 康雄 (東北大学)
「光演算器の並列化に関する実験的検討」
3. 塚元 康輔
「A-D変換器の Figure of merit について (その3)」

参加者 13名

第133回

日時 平成4年9月25日 (金) 13時30分～
会場 東北大学 工学部 電気・情報館 453会議室

研究発表

1. 長沢 善一郎 他 (小電力高速通信研究所)
「GMSK信号受信局発オフセットダイバシティの検討」
2. 佐藤 秀隆 (NTT)
「通信用半導体雷サージ防護デバイス」

参加者 26名

第134回

日 時 平成4年10月28日(水) 13時30分～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 453 会議室
研究発表

1. 杉本 等 (東北大学)
「第16回電気接点に関する国際会議の出席報告」
 2. 伊藤 意三 (NTT) (資料なし)
「音声のデジタル波形符号化方式の客観的品质評価尺度の検討」
- 参加者 15名

第135回

日 時 平成4年12月22日(火) 13時30分～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 453 大会議室
特別講演

1. 神田 元久 (Nat. Inst. of Standards and Technology, USA)
「電波と EMC」
 2. 箕輪 功 (玉川大学)
「接触界面の計測」
- 参加者 28名

第136回

日 時 平成5年2月23日(火) 13時30分～
会 場 東北大学工学部電気・情報館 353 ゼミ室
研究発表

1. 佐藤 秀隆 (NTT)
「半導体化雷サージ防護素子のサージ耐量向上に関する検討」
 2. 星川 紀弥 (小電力高速通信研究所)
「高能率ブロック符号による誤り訂正効果」
 3. 旗福 正俊 (小電力高速通信研究所)
「900MHz帯室内電波伝搬特性の検討」
 4. 王 建青 (東北大学)
「 $\pi/4$ QPSK 受信局発周波数オフセットダイバーシチ用デジタルベースバンド遅延検波回路」
 5. 佐藤 謙 (小電力高速通信研究所)
「440MHz帯 SIT 増幅器」
 6. 遠藤 喜一郎 (小電力高速通信研究所)
「150MHz帯 SIT 増幅器」
- 参加者 20名

第137回

日 時 平成5年3月23日(火) 13時30分～
会 場 東北大学工学部電気・情報館 453 大会議室
研究発表

1. 井手口 健 (NTT)
「有線通信における電磁妨害機構の解明とイミュニティ向上に関する研究経緯」
 2. 田中 元志 (東北大学)
「テレビ視におけるランダム性パースト雑音による画像劣化の主観評価」
 3. 杉本 等 (東北大学)
「銀接点におけるアーク継続時間と接触抵抗の関係に関する一実験」
 4. 魚 潤 (東北大学)
「デジタル信号伝送における分散伝送の応用について」
- 参加者 16名

1993（平成5）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 高木 相
幹事 曾根 秀昭
木幡 稔

第138回

日時 平成5年4月26日（月）13時30分～
会場 東北大学工学部電気・情報館 453 大会議室
研究発表

1. 佐藤 秀隆（NTT）
「通信用保安器の雷サージ耐量向上に関する研究経緯」
2. 山中 隆太郎（東北大学）
「高出力発振器の出力特性に関する基礎研究」
3. 曾根 進（東北大学）
「デジタル信号伝送における分散伝送方式の応用に関する研究」
4. 井上 浩（秋田大学）
「SITの高周波雑音」

参加者 16名

第139回

日時 平成5年6月1日（火）13時30分～
会場 東北大学工学部電気・情報館 451 大会議室
研究発表

1. 加藤 康博（東北大学）
「音声信号の耐フェージング性伝送方式に関する研究」
2. 山野 悟（東北大学）
「コンタクトのアーク放電現象とブリッジ現象の関係に関する実験的研究」

講演

3. 高木 相（東北大学）
「微細化、高密度実装化に向けて電子部品と機構デバイスの課題」

参加者 24名

第140回

日時 平成5年7月6日（火）13時30分～
会場 東北大学工学部電気・情報館 451 大会議室
研究発表

1. 田中 元志（東北大学）
「テレビ画像に及ぼす雑音の影響の主観評価ー静止画と動画上での比較ー」
2. 関谷 博（東北大学）
「リカレント・ニューラルネット（RNN）を用いた音声情報の圧縮に関する一検討」
3. 伊藤 憲三（NTT）
「電気通信における通信品質評価法」

参加者 18名

第141回

日時 平成5年8月23日（月）13時30分～
会場 東北大学工学部電気・情報館 451 大会議室
研究発表

1. 伊藤 憲三（NTT）
「音声符号化方式における量子化雑音の客観評価法」

2. 佐藤 秀隆 (NTT)
「保安器の歴史」
参加者 21名

第142回

日時 平成5年9月17日(金) 13時30分～
会場 東北大学工学部電気・情報館 451 大会議室
研究発表

1. 佐藤 秀隆 (NTT)
「多段サージ防護回路におけるシリコンサージ防護デバイスの耐量設計」
2. 王 建青, 高木 相 (東北大学)
「16スターQAM局発周波数オフセット受信ダイバーシチの検討」

参加者 18名

第143回

日時 平成5年10月19日(火) 15時30分～
会場 東北大学工学部電気・情報館 615 ゼミ室
研究発表

1. 佐藤 秀隆 (NTT)
「雷サージに対するアバランシダイオードの過渡熱応答」
2. 関谷 博 (東北大学)
「リカレントニューラルネットワークを用いた音声信号の時間変化パタンの符号化」

参加者 14名

第144回

日時 平成5年11月24日(水) 13時30分～
会場 東北大学工学部電気・情報館 615 ゼミ室
研究発表

1. 佐藤 秀隆 (NTT)
「半導体サージ防護素子の過渡熱設計」
2. 伊藤 憲三 (NTT)
「音声符号化方式の客観評価に用いるテスト信号の検討」

参加者 14名

第145回

日時 平成5年12月24日(金) 15時～17時
会場 東北大学工学部電気・情報館 451・453 大会議室
研究発表

1. 倉又 信久 (東北大)
「時間領域法による伝送線路の特性解析の研究」
2. 鈴木 康雄 (東北大)
「光学的文字認識に関する実験的研究」
3. 関谷 博 (東北大)
「ニューラルネットワークを用いた音声情報の圧縮に関する研究」
4. 伊藤 憲三 (NTT)
「音声伝送処理における伝搬遅延の通話品質に及ぼす影響とその客観的評価法」

講演

5. 嶋本 薫 (群馬大)
「衛生通信ネットワークの多元接続技術」

参加者 19名

第146回

日時 平成6年2月1日(火) 15時～

会場 東北大学工学部電気・情報館 451・453 大会議室

講演

1. 長沢 庸二 (鹿児島大)

「電磁放射源の推定法について」

参加者 21 名

第147回

日時 平成6年3月11日(金) 13時30分～

会場 東北大学工学部電気・情報館 615 ゼミ室

研究発表

1. 伊藤 憲三 (NTT)

「通信品質評価に用いる多言語音声データベースとその統計的性質」

2. 佐藤 秀隆 (NTT)

「半導体化雷サージ防護阻止の雷サージ応答時における動作解析」

講演

5. 森永 規彦 氏 (大阪大)

「情報通信システムとEMC」

参加者 17 名

1994 (平成6) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 高木 相

幹事 曾根 秀昭

木幡 稔

第148回

日時 平成6年4月27日(水) 13時30分～

会場 東北大学工学部電気・情報館 615 ゼミ室

研究発表

1. 王 建青 (東北大)

「An experimental study on electromagnetic imaging of two dimensional dielectric objects」

2. 曾根 進 (東北大)

「A new technology for highly reliable signal transmission system based on a spatial signal distribution」

参加者 14 名

第149回

日時 平成6年6月1日(水) 13時30分～

会場 東北大学工学部電気・情報館 453 大会議室

論文紹介

1. 小林 裕司 (東北大)

「Arc stress and erosion losses of contact materials at current up to 100A (Manfred Lindmayer, Ming Sun)」

2. 高橋 守克 (東北大)

「Practical error probability estimation for digital radio systems in the presence of interference and noise of finite crest factor, and prediction of residual error rate (I. Young, G. Waters)」

参加者 16 名

第150回

日 時 平成6年6月23日(水) 13時30分～
会 場 東北大学工学部電気・情報館 453 大会議室
論文紹介

1. 立川 範 (東北大)
「Relay lift tests with contact resistance measurement after each operation」
2. 増田 啓 (東北大)
「Performance of FM double modulation for subcarrier optical transmission」

研究発表

3. 山野 悟 (東北大)
「Experimental study on relationship between bridge and arc phenomena in breaking Ag contacts」

参加者 14 名

第 151 回

日 時 平成6年7月18日(月) 13時30分～
会 場 東北大学工学部電気・情報館 453 大会議室
研究発表

1. 曾根 進 (東北大)
「フェージング環境下における分散伝送方式の受信特性とダイバーシチ方式を用いた改善効果について」
2. 山野 悟 (東北大)
「Ag 接点開離時のブリッジ現象に関する一実験」
3. 山中 隆太郎 (東北大)
「発振器の結合による高周波大電力化の基礎検討」
4. 加藤 康博 (東北大)
「伝送誤りにロバストな音声符号化方式に関する一検討」

参加者 13 名

第 152 回

日 時 平成6年9月22日(木) 13時30分～
会 場 東北大学工学部電気・情報館 453 大会議室
研究発表

1. 山野 悟 (東北大)
「Experimental study on relationship between bridge and arc phenomena in breaking Ag contacts」
2. 王 建青 (東北大学)
「16 スター-QAM 移動無線における局部発周波数オフセットスペースダイバーシチの適用効果」

参加者 11 名

第 153 回

日 時 平成6年11月4日(木) 13時30分～
会 場 東北大学工学部電気・情報館 615 ゼミ室
研究発表

1. 江原 康生 (東北大)
「コンタクトのアーカ放電現象の種類と消耗の関係に関する一実験」
2. 加藤 康博 (東北大)
「伝送誤りにロバストな音声符号化方式に関する一検討」

参加者 14 名

1995 (平成 7) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 根元 義章
幹事 曾根 秀昭

第 154 回

日 時 平成 7 年 11 月 7 日 (火) 13 時 30 分～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 353 ゼミ室

特別講演

1. 高木 相 先生 (日本大学・工学部)
「EMC/EMI の研究」

研究発表

2. 江原 康生 (東北大学・根元研究室)
「電気接点の性能と放電現象の関係に関する実時間計測」
3. 小泉 俊彰 (東北大学・根元研究室)
「In-line EMI Checker of Small Electric Appliances」

参加者 24 名

第 155 回

日 時 平成 8 年 1 月 23 日 (火) 13 時 30 分～
会 場 東北大学工学部電気・情報館 353 ゼミ室

研究発表

1. 嶺岸 茂樹 (東北学院大学工学部)
「電流遮断に伴う過渡電流の一測定法の検討」
2. 遠藤 勲 (茨城高専)
「放物線形不均一線路のパルス応答について」
3. 小泉 俊彰 (東北大学)
「吸収クランプ法の伝送特性の解析方法の検討 (途中経過)」

参加者 24 名

1996 (平成 8) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 根元 義章
幹事 曾根 秀昭

第 156 回

日 時 平成 8 年 12 月 19 日 (木) 15 時～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 353 ゼミ室

研究発表

1. 江原 康生 (東北大学・根元研究室)
「電気接点表面の三次元画像計測に関する基礎検討」
2. 小泉 俊彰 (東北大学・根元研究室)
「C-Cu 電極間の開離時アークと電磁ノイズに関する実験的検討」

特別講演

3. 井上 浩 (秋田大学・鉾山学部)
「EMC 計測の諸問題」

参加者 24 名

1997 (平成 9) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 根元 義章
幹事 曾根 秀昭

第 157 回

日 時 平成 9 年 7 月 18 日 (金) 13 時 30 分～
会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 北研究棟 285 号室

研究発表

1. 小泉 俊彰（東北大学・根元研究室）
「C-Cu 電極間のアークによる電磁ノイズ発生に関する一考察」
2. 江原 康生（東北大学・根元研究室）
「Cu-C 電極間の電磁ノイズと放電痕の関係に関する実験的検討」
3. 石田 広幸（東北科学技術短期大学）
「デジタルオシロスコープを用いたコンタクト間電圧波形の取り込み」
4. 田中 元志（秋田大学・鉱山学部）
「複合ノイズ発生器を用いたテレビ画像劣化の実験的検討」

参加者 24 名

第 158 回

日 時 平成 9 年 12 月 11 日（木）13 時～

会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 351・353 セミナー室

特別講演

1. 藤原 修（名古屋工業大学・電気情報工学科・教授）
「金属体の静電気放電で生ずる過渡電磁界とフェライト材装着による低減効果」

研究発表

1. 薮上 信, 山口 正洋, 荒井 賢一（東北大学・電気通信研究所）
「多層平面形コイルを用いた HF～UHF 帯の電磁計測」
2. 小泉 俊彰（東北大学・情報科学研究科）
「C/Cu 電極間のアークによる電磁ノイズの周波数特性に関する実験的検討」
3. 江原 康生（東北大学・情報科学研究科）
「Cu-C 電極間のアーク放電による電磁ノイズと表面形状変化の関係に関する実験的検討」

参加者 20 名

1998（平成 10）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 根元 義章

幹事 曾根 秀昭

第 159 回

日 時 平成 10 年 12 月 14 日（月）13 時 30 分～

会 場 東北大学 工学部 電気・情報館 351・353 セミナー室

研究発表

1. 小泉 俊彰（東北大学・情報科学研究科）
「小型電気機器の電磁ノイズのモデル化に関する検討」
2. 江原 康生（東北大学・情報科学研究科）
「電気接点における電磁ノイズ発生と電極表面変化の関係に関する実験的検討」

第 160 回

日 時：平成 11 年 3 月 10 日（水）13 時～17 時

会 場：東北大学 工学部 電気・情報館 351・353 セミナー室

議 題：

特別講演

1. 仁田 周一先生（東京農工大）
システム EMC への技術的課題

研究発表

1. 小泉 俊彰（東北大学・情報科学研究科）
小型電気機器の電磁ノイズ発生モデルにおける接点間放電パターンの効果
2. 江原 康生（東北大学・情報科学研究科）
異種材料電極間のアークによる電磁ノイズと電極表面変化の関係に関する実験的検討

参加者 35名

1999（平成11）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 根元 義章
幹事 曾根 秀昭

第161回

日時：平成11年12月15日（水）13時30分～17時
会場：東北大学 工学部 電気・情報館 351・353 セミナー室

議題：
特別講演

1. 内村 圭一先生（熊本大学）
電気接点の放電に伴う放射・電磁雑音

研究発表

1. 小泉 俊彰（東北大学・情報科学研究科）
小型電気機器から発生する電磁ノイズとその制御
2. 江原 康生（東北大学・情報科学研究科）
アーク放電による電磁ノイズ発生に関する計測と制御

参加者 25名

2000（平成12）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 根元 義章
幹事 曾根 秀昭

第162回

日時：平成12年12月26日（火）13時～17時
会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451・453 会議室

議題：
特別講演

1. 多氣 昌生 先生（東京都立大学）
電磁界の生体影響と健康リスク評価

研究発表

1. ○小泉大輔，陳強，澤谷邦男（東北大学大学院工学研究科）
ブロックモデルとガラーキン法を用いた誘電体近傍アンテナの数値解析
2. ○L. Morin (Tohoku University), N. Ben Jemaa (University of Rennes 1), H. Sone (Tohoku University), D. Jeannot (Metalor Electrotechnic)
Arcing and its Subsequent Degradations on the Contact Material of Automotive Power Relays and Switches: Material Transfer

参加者 22名

2001（平成13）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 根元 義章
幹事 曾根 秀昭

第163回

日時：平成13年6月25日（月）13時30分～15時
会場：東北大学 電気通信研究所 大会議室（2号館4階）

議題：

特別講演(*)

1. James L. Drewniak (Associate Professor, Electromagnetic Compatibility Laboratory, University of Missouri-Rolla)
Electromagnetic Compatibility in High-Speed Digital Systems - Measuring Near Electric

and Magnetic Fields for Electronic Packages and Printed Circuit Boards -

参加者 75名

* 東北大学電気通信研究所，電気学会東北支部，計測自動制御学会東北支部の主催。

スピニクス研究会，EMC 仙台ゼミナール，電気学会マイクロ磁気デバイスのシステム化調査専門委員会の協賛

第 164 回

日時：平成 13 年 9 月 26 日(水) 13 時 30 分～

会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451・453 会議室

議題：

特別講演(通研講演会)

1. Nourredine BEN JEMAA (University of Rennes 1, France)

Arcing Phenomena and Subsequent Erosion of Electrical Contact for the Future 42V Automobile Battery

(今後の 42V 自動車電源における電気接点のアーカ放電現象とそれに伴う消耗)

研究発表

1. Hiroyuki Ishida, Tasuku Takagi (Tohoku Bunka Gakuen University)

Measurements of the Contact Phenomena at Slow Opening Speed

(低速開離時のコンタクト現象の測定)

参加者 20名

第 165 回

日時：平成 13 年 11 月 14 日(水) 10 時 30 分～12 時

会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451・453 会議室

議題：

研究発表

1. 風間 智 (東北大学電気通信研究所・荒井研 D1)

電磁界センサと近傍電磁界測定装置の開発

2. 梅田智規 (東北大学電気通信研究所・杉浦研 M1)

電波吸収体を用いた EMI アンテナの校正

参加者 32名

第 166 回

日時：平成 13 年 12 月 19 日(水) 13 時 30 分～17 時

会場：東北大学 工学部 電気・情報館 451・453 会議室

議題：

講演(*)

1. 野島 俊雄 (電気通信研究所非常勤講師：NTT ドコモ 技術開発本部・電波環境特別研究室 室長)

携帯電話と EMC 問題 (仮題)

2. 渡邊 聡一 (通信総合研究所 YRP/電磁環境グループ 主任研究員)

生体電磁環境問題の計測と数値解析 (仮題)

参加者 27名

* 通研非常勤講師・野島俊雄氏の講演会，並びに「EMC 仙台ゼミナール」及び「通研共同プロジェクト研究：先端 EMC 計測技術の研究」との共同主催。

2002 (平成 14) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 杉浦 行

幹事 曾根秀昭

第 167 回

日 時：平成 14 年 10 月 16 日 (水) 14:00～17:00

場 所：東北大学 工学部 電気・情報館 451・453 会議室

議 題：

特別講演

1. 遠矢弘和, 成田 薫 (NEC ラボラトリーズ・生産技術研究所)
デジタル回路の電磁波工学

参加者 26 名

「東北大学電気通信研究所非常勤講師・遠矢弘和氏による講演会」との共催

第 168 回

日 時：平成 14 年 12 月 4 日 (水) 15:30~17:00

場 所：東北大学 電気通信研究所 大会議室

議 題：

特別講演

1. 井上 浩 (秋田大学・工学資源学部)
プリント基板からの不要電磁放射のシミュレーション

参加者 32 名

「通研講演会」, 「IEEE/EMC-S SendaiChapter 講演会」との共催

第 169 回

日 時：平成 14 年 12 月 26 日 (木) 9:30~12:00

場 所：五橋会館

議 題：先端 EMC 計測技術

研究発表

1. 浜田リラ (電気通信大学・電気通信学部)
マトリックスペンシル法を用いた不要反射波の影響の低減
2. 杉浦 行 (東北大学・電気通信研究所)
EMI アンテナの新しい校正法
3. 澤谷邦男 (東北大学大学院・工学研究科)
電波波源の位置推定
4. 和田修己 (岡山大学・工学部)
IC/LSI の EMC 特性評価法とモデル化
5. 曾根秀昭 (東北大学・情報シナジーセンター)
新スーパーコンピュータの利用法

参加者 26 名

「通研共同プロジェクト研究：先端 EMC 計測技術の研究」, IEEE/EMC-S SendaiChapter との共催

2003 (平成 15) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 杉浦 行
幹事 曾根秀昭
松本 泰

第 169 回

日 時：平成 15 年 8 月 12 日

場 所：五橋会館

議 題：

特別講演

1. 徳田 正満 (武蔵工業大学・工学部)
高速電力線通信の動向と漏洩電磁界低減対策法
2. 佐藤 源之 (東北大学・東北アジア研究センター)
レーダによる可視化技術 -地雷から桜の木まで-

参加者 17名

「IEEE/EMC-S Sendai Chapter 講演会」との共催

第170回

日時：平成15年12月18日

場所：青葉記念会館

議題：

特別講演

1. 都竹 愛一郎（名城大学・理工学部）
地上デジタルテレビジョン放送と EMC 問題

一般講演

1. 堂脇 祐介（東北大学大学院・工学研究科 MC2 年）
EMI 対策フェライトコアの挿入損の測定
2. 村上隆秀（東北大学大学院・工学研究科 MC2 年）
電子レンジ妨害波のモデル化と Bluetooth システムへの干渉の評価

参加者 16名

「IEEE/EMC-S Sendai Chapter 講演会」「通研講演会」との共催

2004（平成16）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 杉浦 行
幹事 曾根秀昭
松本 泰

第171回

日時：平成16年8月25日15:00～17:00

場所：東北大学青葉記念会館 3階レストラン「四季彩」

議題：

1. 川又 憲（八戸工業大学）
マイクロギャップ放電に伴う過渡変動の広帯域測定

参加者：12名

共催：IEEE EMC-S Sendai Chapter 「第1回 IEEE EMC-S Sendai Chapter Colloquium」

第172回

日時：2004年12月20日午後1時～5時

場所：東北大学電気通信研究所

議題：

1. 杉浦 行（東北大学教授）
概要
2. 桑原伸夫（九州工業大学教授）
電灯線の特性と PLC
3. 雨宮不二雄（NNT アドバンステクノロジー）
PLC 妨害波規格
4. 牧 昌弘（パナソニック・コミュニケーションズ）
PLC システムとその特性
5. 徳田正満（武蔵工業大学教授）
PLC の妨害波対策
6. 小野高幸（東北大学教授）
電波天文研究に及ぼす影響

参加者：58名

共催：IEEE EMC-S Sendai Chapter

2005（平成 17）年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 杉浦 行
幹事 曾根秀昭
松本 泰

第 173 回

日 時：平成 17 年 6 月 24 日（金） 午後 13：30～17：00

場 所：東北大学電気通信研究所 2 号館 W214 会議室

議 題：

1. 藤原 修（名古屋工業大学大学院工学研究科）

静電気と EMC

2. 関川純哉（静岡大学工学部）

自動車用電圧電流領域における電気接点開閉時のアーク放電の測定と解析

参加者：35 名

共 催：IEEE EMC-S 仙台 Chapter Colloquium

第 174 回

日 時：平成 17 年 11 月 14・15 日

場 所：東北大学電気通信研究所ナノ・スピン総合研究棟大会議室

議 題：

「第 2 回電灯線インターネット(PLC)ワークショップ」

1. 森田淳士（高速電力線通信推進協議会）

PLC の概要

2. 上 芳夫（電気通信大学電気通信学部）

PLC 妨害波の発生メカニズム

3. 牧 昌弘（高速電力線通信推進協議会）

電灯線高周波特性の測定

4. 徳田正満（武蔵工業大学工学部）

妨害波発生に関する計算機シミュレーション

5. 石上 忍（(独)情報通信研究機構）

妨害波の電波伝搬と遮蔽

6. 山中幸雄（(独)情報通信研究機構）

無線周波数の利用と環境雑音

7. 雨宮不二雄（NTT アドバンステクノロジー（株））

CISPR における審議状況

8. 杉浦 行（東北大学電気通信研究所）

PLC 機器に関する許容値案

参加者：45 名

共 催：IEEE EMC-S 仙台 Chapter, IEEE EMC-S 東京 Chapter, URSI E 分科会日本委員会

第 175 回

日 時：平成 17 年 12 月 26・27 日

場 所：東北大学電気通信研究所 2 号館 W214 会議室

議 題：

「電子機器のノイズ低減対策の現状」

1. 和田修己（京都大学大学院工学研究科）

PCB の EMC 設計技術

2. 風間 智（太陽誘電（株））

電子機器のノイズ対策のための近傍電磁界測定

3. 山本秀俊（(株)村田製作所）

大容量 3 端子コンデンサによるマイコン電源のノイズ対策

4. 梅村昌生 (TDK (株))
高速化に対応したコモンモードフィルター
5. 小野裕司 (NEC トーキン (株))
デジタル電子機器の新しいノイズ対策

参加者：34名

共催：IEEE EMC-S 仙台 Chapter, IEEE Student Branch at Tohoku University

2006 (平成 18) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 杉浦 行
幹事 曾根秀昭
山口正洋

第 176 回

日時：2006年7月7日(金)13:30~17:00

場所：東北大学電気通信研究所・ナノスピンの総合研究棟 5F 大会議室

議題：「磁気応用と EMC」

1. ハードディスク用 GMR ヘッドの ESD 現象と ESD/EMC コントロール
大津孝佳(日立 GST)
2. 暗号処理 LSI の設計技術
本間尚文(東北大),青木孝文(東北大),佐藤証(日本アイ・ビー・エム)
3. 磁性薄膜を用いた次世代 RF 電磁ノイズ抑制体の開発
丸田佳織、菅原雅也、室賀 翔、島田 寛、山口正洋(東北大)

参加者：44名

共催：工学研究会スピニクス研究会, IEEE EMC-S 仙台チャプタ・コロキウム

第 177 回

日時：12月4日(月)13:30~17:30

場所：東北大学電気通信研究所 ナノ・スピン実験棟 4F カンファレンスルーム

議題：「EMCに関する最近の話題」

1. 世界の雷を求めてー地上から宇宙からー (通研講演会)
河崎善一郎 (大阪大学)
2. 電波吸収体の設計と応用
橋本修 (青山学院大学)
3. 電波暗室用電波吸収体
栗原 弘 (TDK)

参加者：55名

共催：IEEE EMC-S 仙台チャプタ

協賛：電波科学連合 (URSI) E 分科会 日本委員会

第 178 回

日時：2007年1月25日(木)10:30~17:30

場所：東北大学電気通信研究所ナノ・スピン実験棟 4F カンファレンスルーム

議題：「パッケージ・チップレベル集積化ノイズ解析・対策技術」

1. 光技術を用いた高周波電磁界計測 (招待講演)
高橋正慎、太田博康、荒井賢一 (情報通信研究機構 仙台リサーチセンター)
2. 近接電磁場制御による不要電磁波抑制国際標準技術
山口正洋 (東北大)
3. ノイズ抑制シート IEC 標準化
小野裕司、吉田栄吉 (NEC トーキン)、山口正洋 (東北大)
4. 近接電磁ノイズ抑制用磁性材料の開発の現状
島田 寛, 岡本 聡 (東北大)

5. ナノグラニューラー軟磁性膜とその近傍電磁界ノイズ抑制効果
大沼繁弘、岩佐忠義、増本 健 (電磁研)、山口正洋 (東北大)
6. 集積化アクティブ磁界プローブ (招待講演)
川人祥二、青山 聡 (静岡大)、山口正洋 (東北大)
7. シリコン集積化高周波高空間分解能マイクロ磁界プローブ
小屋祥太、鳥塚英樹、菊地隼人、安井健史、山口正洋 (東北大) 青山 聡、川人祥二 (静岡大)
8. 集積化磁性体による IC チップの電磁ノイズ抑制効果
福島忠広、島田 寛、池田慎治、金 基炫、山口正洋 (東北大)、小野裕司 (NEC トーキョー)
9. ノイズ抑制シートおよびノイズ抑制薄膜の動作機構と設計指針
丸田佳織、金 基炫、山口正洋 (東北大)、大沼繁弘 (電磁研)、小野裕司 (NEC トーキョー)

参加者：60名

主催：IEEE EMC Society Sendai Chapter

共催：IEEE Magnetics Society Sendai Chapter

〃：エレクトロニクス実装学会電磁特性技術委員会

協賛：

日本応用磁気学会

総務省 SCOPE「近接電磁場制御による不要電磁波抑制体国際標準化技術の創成」プロジェクト

東北大学電気通信研究所工学研究会

スピニクス研究会、EMC 仙台ゼミナール

東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究

「RF 帯パーミアブルマテリアルによる高集積度 RF デバイスの開発」

「マイクロ波帯磁気デバイスの開発と応用に関する研究」 以上

2007 (平成 19) 年度 EMC 仙台ゼミナール

主査 曾根秀昭

幹事 山口正洋

第 179 回

日時：2007 年 7 月 24 日 (火) 13:30-16:30

場所：東北大学「片平さくらホール」

議題：

1. 講演「室温で動作し 10^{-13} T 位の磁界検出分解能を有する薄膜磁界センサ」
藪上 信先生 (東北学院大学工学部)
2. 講演「電源線伝導妨害波とその抑圧について－東北大通研における研究を振り返って－」
杉浦行先生 (NICT)
3. 報告「IEEE EMC Symposium 2007 報告」

参加者：24名

共催：IEEE EMC-S Sendai Chapter

30 周年記念祝賀会

[EMC 仙台ゼミナール・EMC J 結成 30 周年記念祝賀会]

日時：2007 年 10 月 25 日 (木) 18 時～19 時

場所：東北大学工学部 電子情報システム・応物系 (情報知能システム総合学科) 1 号館 103

内容：

- ・来賓挨拶 総務省東北総合通信局長 田中謙治氏、他
- ・EMC J 功労者への感謝状贈呈式、他

共催：電子情報通信学会環境電磁工学研究会