

## ギガビット研究会 通常総会・第16回シンポジウム開催報告

日時： 2019年6月28日(金) 13:00~17:00

会場： 国立大学法人電気通信大学 創立80周年記念会館「リサーチ」

ギガビット研究会では、通常総会を年1回シンポジウムを年2回開催しています。今回は2019年度の初めに当たりますので、総会と第16回シンポジウムを合わせて開催いたしました。シンポジウムに先立って開催された総会には、議決権のある会員の方々にご出席いただきました。(会員総数：56名、出席者数(委任状含む)：34名) 2年に1度の研究会代表選出では上代表が選出され、2018年度の事業報告及び決算の承認、2019年度事業計画及び予算の承認を行い議題はすべて承認されました。

その後の第16回シンポジウムでは、多くの実験データをもとにしたノイズの侵入メカニズムについてのご講演と、IoT時代のEMC対策についての事例をまじえたご講演は大変興味深く、質疑応答も活発に行われました。休憩の後にはギガビット研究会活動状況に関する報告をし、またシンポジウム閉会後の懇親会では、有益な情報交換が行われると共に一層の親睦が深められました。

### プログラム

13:00~13:20 通常総会

13:25~17:00 第16回シンポジウム

13:30~14:35

『電子機器のノイズ耐性－誤動作のメカニズム考察』

株式会社ノイズ研究所 技術部 上席部長 石田 武志 氏

電子機器は、外来ノイズにより誤動作が発生します。そのノイズは、静電気放電、落雷、スイッチングノイズ、放送/無線電波など様々なエネルギー、周波数成分が影響を及ぼします。ICの論理レベルが反転すると誤動作は発生しますが、外来ノイズが回路に入り込むメカニズムはあまり報告されていません。本講演ではノイズの侵入メカニズムを実験データとともにご講演いただきました。

14:40~15:45

『IoT時代のEMC対策』 株式会社村田製作所 EMI事業部 商品開発1部

アプリケーション開発課 マネージャー 飯田 直樹 氏

IoT機器の普及とともに、それらの機器のEMC問題も顕在化してきています。また、第5世代移動通信(5G)では、新たにミリ波帯の通信が始まります。本講演では、IoT機器のEMC問題として、自らのノイズによって通信機能が低下する、イントラシステムEMC(自家中毒)に注目し、その評価と対策方法についてご講演いただきました。また、5G通信で追加されるミリ波回路への既存の通信が与える影響についてもご講演いただきました。

15 : 55～16 : 55

『ギガビット研究会の活動状況と今後の取り組み』

1. 設計ガイドラインセミナー入門編・中級編
2. PSD 分科会
3. ウェアラブル分科会

研究会代表 上 芳夫

研究会代表 上 芳夫

名古屋工業大学 名誉教授 藤原 修 先生



シンポジウムの様子

会場でお願したアンケートに対して、参加された方々から有益な回答をいただきました。ご協力ありがとうございました。一部を紹介させていただきます。

### 感想・要望

- ・ 静電気放電の原理について分かりやすくご説明いただきとても参考になった。
- ・ 電子機器のノイズ耐性については、複数の試験間の波形の比較や周波数特性からの分析など、あまり見たことのないデータや考察で大変興味深かった。今後は IC 側の耐性の分析などの講演を聞いてみたいと思った。
- ・ IoT の機器開発が増えており、無線通信モジュールを扱う機会が増えている。業務と関連ある内容で大変参考になった。
- ・ 具体的な製品での対策事例が分かりやすく良かった、質問/回答も参考になった。
- ・ イントラ EMC のところが、学会発表などが少ないため非常に興味深い内容だった。
- ・ EMC の評価方法について興味があり、ご提案は大変参考になった。今後も継続してテーマに挙げていただきたい。
- ・ 基礎的な内容から、実際のデータを用いた例の解説まであり、とても分かりやすかった。
- ・ EMC 対策は大変参考になった。今後も、実測データがある EMC 対策関連の発表があると嬉しい。
- ・ 日々の業務に直結する内容で大変有意義だった。今後も参加させていただきたい。

次回シンポジウムは、11月を予定しております。

皆様のご要望に沿えるよう努めてまいりますので、今後ともご支援ご協力を宜しくお願いいたします。

以上