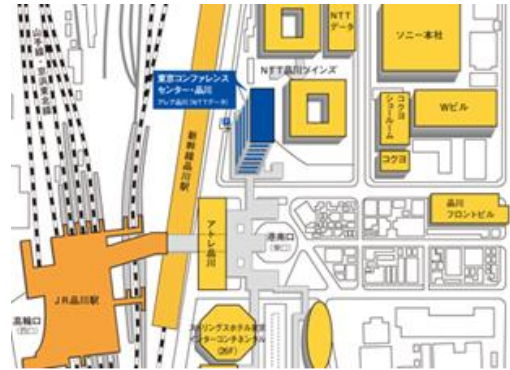


LTspice ユーザーの集い 2017 参加報告

群馬大学大学院 理工学府 電子情報部門 修士1年 小澤祐喜

場所：東京コンファレンスセンター・品川
日時：2017年4月21日(金) 13:00~17:30
主催：LTspice Users Club
<https://www.ltspice.jp/>
後援：アナログ・デバイセズ株式会社



筆者は回路設計・回路シミュレーションをする際には LTspice を用いている。
リニアテクノロジー社がリリースするこのソフトは無償で素子数に制限が無いなど、
学生にフレンドリーである。

今回、この講演会に参加する機会を頂いたので、内容をご報告させて頂く。

コンファレンスセンター内に入ると、まるで結婚式場かのような雰囲気のある場所に通される。とても綺麗で豪華な建物である。会場から外を眺めたのが右の写真である。



会場内では一切の写真撮影は禁止であったので、講演会の要点を記す。
なお、参加者の 95%以上が企業の技術系の方達であった。

プログラム

1. LTspice、Octave、myDAQ を用いた電気電子回路演習の取り組み

京都大学工学部 准教授 九門尚史氏

2. 電気系技術者キャリア形成における LTspice 活用事例

キャノン株式会社 青木正氏

3. Diode の逆バイアス時の静電容量特性

株式会社三共社 渋谷道雄氏

4. What's new in LTspice XVII

米国アナログ・デバイセズ社 マイケル・エンゲルハート氏

1. LTspice、Octave、myDAQ を用いた電気電子回路演習の取り組み

京都大学の学部の授業で LTspice 等を活用して演習を行うことで、各科目(数学・物理)の理論と結び付けて現象を理解し、実験・発表を行うことで主体性を身に着けさせるという取り組みについての講演である。京大生は学部1年の時からこのようなシミュレーションソフトに触れていることが驚きであった。myDAQ (NI 社)を貸し出すなど、自宅で試行錯誤させて実験テーマもグループで決めさせるなど、面白い授業が展開されている。

2. 電気系技術者キャリア形成における LTspice 活用事例

電気系技術者といっても、回路に関して深い知識を持っている人は少数なようである。新入社員、または部署を移る社員向けの研修で LTspice が役に立っているとのことであった。シミュレーションソフトだけでなく、研修をいかに効率良く、有意義なものに出来るかといった試行錯誤についての講演であった。研修のレベルとしては、学部4年~大学院講義の実験と同等であると感じた。

3. Diode の逆バイアス時の静電容量特性

LTspice についての本を出版されてる方の講演である。筆者も、渋谷道雄氏が出版するガイドブックを見ながら LTspice を使っているのも、とても助けられている。技術的に Diode や静電容量特性を説明するのではなく、賢いシミュレーションのやり方についての説明が大部分であった。シミュレーションを高効率化するための技を教えて頂けたので今後に活かしたい。

4. What's new in LTspice XVII

LTspice の開発者の講演である。新版の LTspice がリリースされたので、win7 以降の方は移行して欲しいとの説明であった。LTspice XVII に新しく備わった機能等を同時通訳で聞いて大変良い経験になった。すぐに移行して使用してみたい。