

何を学んだか

- コネクタセーバとトルクレンチの使用方法
- ネットワーク・アナライザのキャリブレーション方法
- ネットワーク・アナライザで測定、評価できる物及び使用方法
- シグナル・アナライザで測定、評価できる物及び使用方法
- 信号源の使用方法
- 入力インピーダンス、出力インピーダンスを測定し正確な増幅器を評価すること
- 各コンポーネントの特性の確認について
- Mixer の原理の確認について
- TDR(Time Domain Reflectometry)の特性とケーブルの破損の確認について
- 地デジの電波の確認、シグナル・アナライザでの測定について
- デジタル変復調,コンスタレーション,ACPR(Adjacent Channel Power Ratio)について
- 受信機、送信機の周波数同期について
- 電波の送受信は簡単に行うことができないこと
- 時間の基準、セシウム原子時計、最近の通信規格について

自分にとってどのようなメリットがあったのか

- 触ることが少なかった測定器を使用することができました。
- キャリブレーションを理解できていなかったが、目の前で校正されて理解できました。
- 測定器を使用して確認し、問題を見つけ出すことができることを実感できました。
- 地デジの電波はシグナル・アナライザを使用すれば見つけることができ、そのほかにも飛んでいる電波を見ることができるとわかり、電波の可視化ができる眼鏡があれば面白いと思いました。
- アンテナを使用して電波を飛ばすことは、不安定であると確認できました。
- 携帯電話の通信規格に様々な種類があり、面白いと思いました。
- 机上では理想の信号源や発信機をしていて理想以外で考えることはありませんでした。

改善点・感想

改善点は特にないと思います。しいて挙げるならば、先生の話すスピードが速い、情報量が多いと感じ、聞きながらメモすることが大変であったことです。内容はとても面白く、座学だけでは分からないようなことも理解できることも多かったと感じ、多くの人に受講してもらいたいと思いました。院生には、またとない測定器に触ることができるチャンスであり、社会人になり測定の仕事にも生かしていくことができる貴重な講座でした。学生にとって、大学や研究室にある施設が全てなので、大学にアンケートをとり需要に答えられる院生向けの講座を増やせるのではないかと思います。ありがとうございました。