

マイクロ波回路測定のイロハ

Basis and practice for microwave circuit measurements

加藤 礼¹

辻井 修²

井部 環奈³

Rei Katoh¹

Osamu Tsujii²

Kanna Ibe³

¹ 日本無線

² キーサイト・テクノロジー

³ ローデ・シュワルツ・ジャパン

概要

超入門講座と題した2つの講座、WE6B 並びに TH6B の狙いは、中堅技術者が“こんなことは今さら聞けない”とか、若手・入門技術者が“こんなことを知らないのは恥ずかしい？こんな疑問を持つのは自分だけ？”といった問いかけにちゅうちょするような当たり前なことについて、あえて遠慮なく質疑・討論を交えながら、単純明快な回答や基本的な捉え方を持ち帰ってもらうことにある。

本講座 WE6B では、技術者だけでなくマイクロ波に関わるすべての人に向けて、マイクロ波回路における測定項目やその測定方法の基本を述べるとともに、測定時の注意点など実践的な内容についても、わかりやすく解説する。

I. マイクロ波回路測定の概要<加藤氏>

1. マイクロ波回路測定とは
2. 一般的なマイクロ波回路の種類
3. 各種マイクロ波回路の主要な測定項目
4. 測定器の紹介

II. パッシブ回路測定の基本と実践<辻井氏>

1. Sパラメータの紹介
2. ネットワークアナライザを用いたパッシブ回路測定の基本
3. 測定時の注意点

III. アクティブ回路測定の基本と実践<井部氏>

1. 増幅器の飽和特性
2. ネットワークアナライザを用いたアクティブ回路測定の基本
3. 測定時の注意点

IV. 総括的討論<講師全員>

Abstract

The aim of these extreme introductory courses WE6B and TH6B, is to drive “too basic to ask” questions through the radical discussion. In this WE6B session, basic skills and methods on microwave circuit measurements are introduced. A few points to be noted on of the measurements are also discussed from a viewpoint of theoretical and practical cases.