

無線通信システムの設計・検証を効率化するシミュレーション手法

Simulation technique to streamline the design and verification of wireless communication systems

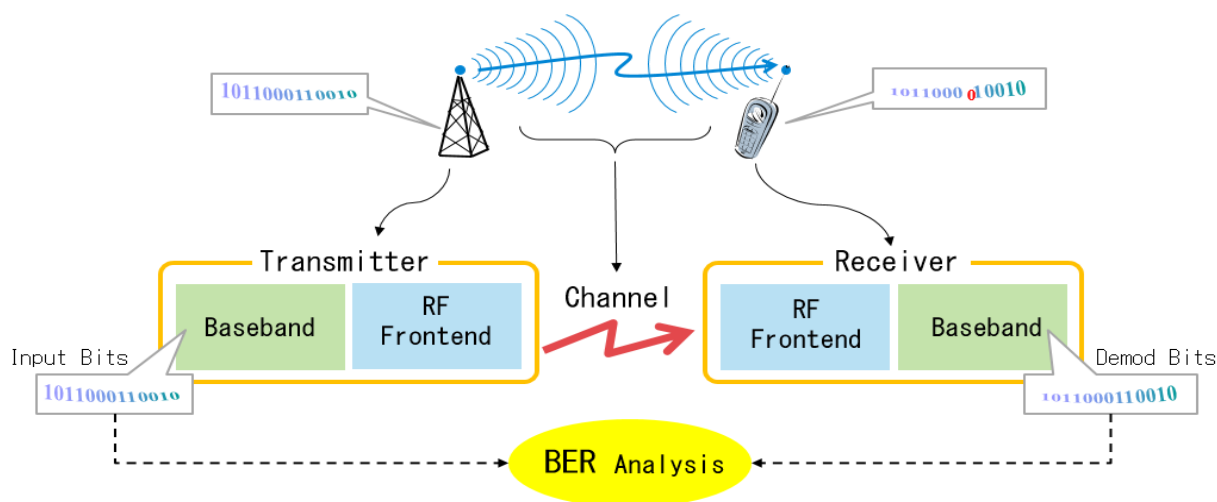
坂口 亮†

Akira SAKAGUCHI†

†キーサイト・テクノロジー合同会社

概要

急ピッチで研究・開発が進められている第5世代移動通信システムを筆頭に、近年無線通信の技術革新は目覚ましく、それに伴って無線機器の設計や開発は複雑化・多様化への対応を迫られる。コーディングや変調方式などのベースバンド部の仕様設計は勿論、RFフロントエンド部に使用される部品の性能やマルチアンテナによる送受信のアーキテクチャなど、検討が必要になる項目は増える反面、狙ったタイミングで市場に製品を投入するためには検証にかけられる時間は少なく、従来通りのやり方では追いつかなくなる恐れがある。そこで本セッションでは、設計・開発の効率化を図るために、ベースバンド部とRF部を含む通信システムの物理層全体を検証できる、システムシミュレータの活用方法を紹介する。



物理層無線通信システムの概念図

Abstract

As typified by 5G, recent technological innovation of wireless communication is remarkable. Accordingly, the design and development of the wireless equipment has become complicated and diversified. The number of items that need to be considered is increasing, but the available time is limited because of business circumstances. In this session, we introduce a system simulator that can verify the whole physical layer of the system including baseband and RF. By this, design and development efficiency is expected to be improved.