

研究タイトル：

ワイドバンド通信システムの性能向上



氏名：太刀川 信一 / TACHIKAWA Shinichi E-mail: tachikawa@nagaoka-ct.ac.jp

職名：教授 学位：博士(工学)

所属学会・協会：電子情報通信学会

キーワード：ワイドバンド通信システム、符号分割多元接続(CDMA)、スペクトル拡散方式(SS)、直交周波数分割多重(OFDM)、符号系列

技術相談
提供可能技術：
・通信方式、信号伝送、信号処理関係。
・雑音や信号減衰特性測定等

研究内容：

本研究室では、いろいろな信号処理技術を駆使して、将来の多様な情報伝送、通信形態を新たに創造するために、スペクトル拡散(SS)方式、直交周波数分割多重(OFDM)等のワイドバンド通信システムを中心に、その構成法の研究を行なっている(図1)。

主な研究内容を挙げる。

- ・符号ダイバーシティ SS方式(図2)
- ・直交周波数分割多重(OFDM)/CDMA
- ・他局間干渉除去方式
- ・電灯線データ伝送

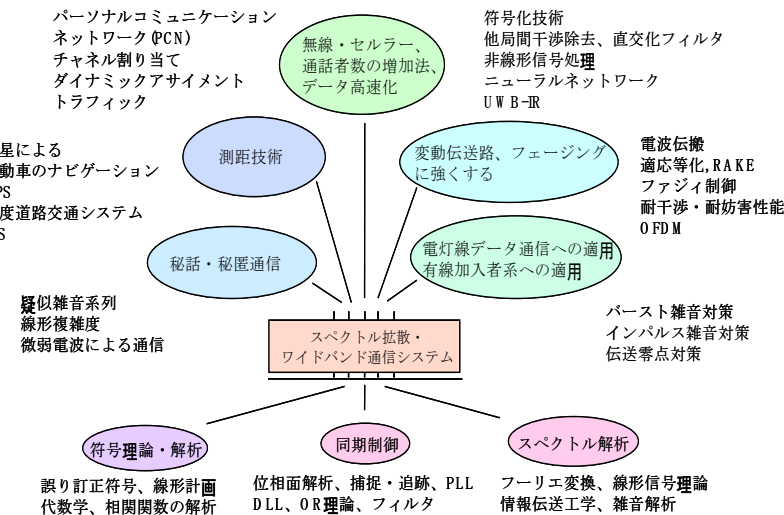


図1 スペクトル拡散・ワイドバンド通信システムの研究課題と周辺技術

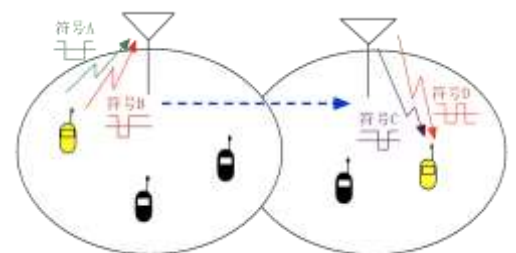


図2 符号ダイバーシティ SS方式による通信

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
白色雑音発生器	GRN-3B, GRN-2 型 ANDO
スペクトルアナライザ	U3741 アドバンテスト
スペクトルアナライザ	MSA358 MICRONIX