

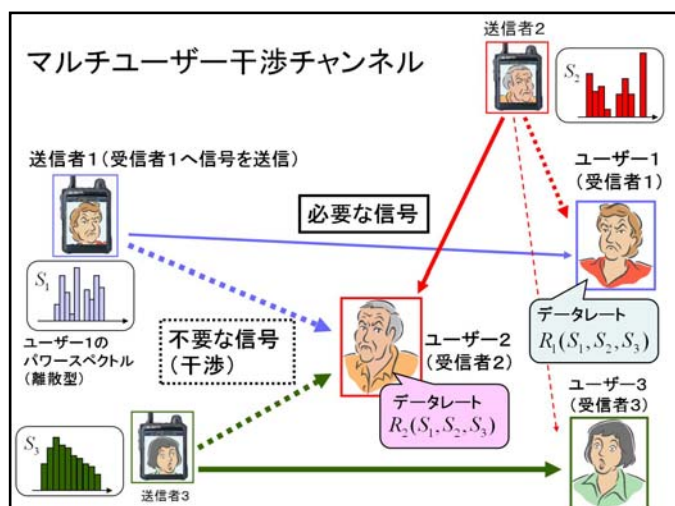
タイトル

## DSM通信に対する最適化理論の適用

Application of optimization theory to dynamic spectrum management

## 概要

複数のユーザーが同じ周波数帯域に同時にアクセスするようなシステム（マルチユーザー干渉チャンネル）では、クロストークとよばれる他のユーザーの信号による干渉が発生し、その結果、十分なデータレートが得られないという問題が起こる。そこで、DSM (Dynamic Spectrum Management)とよばれる新しい通信方式を用いて、各ユーザーのデータレートを向上させる研究が近年盛んに行われている。本研究では、この通信方式に対して最適化の理論を適用し、最適解の数理的性質を解析するとともに、最適解を得るためのアルゴリズムを提案する。

URL <http://www-optima.amp.i.kyoto-u.ac.jp/~hayashi/>

## 産業界への展開例・適用分野

デジタル加入者線(Digital Subscriber Line), コグニティブ無線(Cognitive Radio)

## 研究者

|       | 氏名   | 専攻   | 研究室     | 役職 (学年) |
|-------|------|------|---------|---------|
| 展示担当者 | 林 俊介 | 数理工学 | 最適化数理分野 | 助教      |
|       |      |      |         |         |
|       |      |      |         |         |