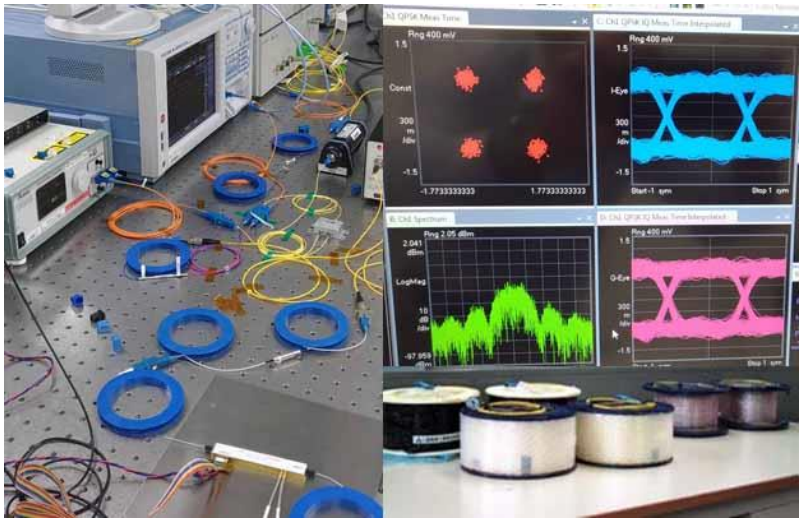
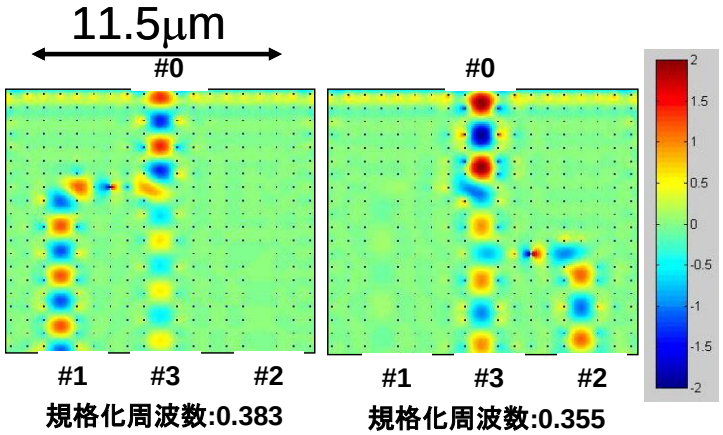
光通信方式の研究とその応用

キーワード[光通信方式，光信号処理，通信計測，光ファイバ]　　教授　高野　勝美



大容量光ファイバ通信実験



サブナノ周期構造光チャネル分離回路

内容：

光増幅技術と光導波路技術をベースに，新しい光信号の振幅・位相制御技術を開拓し，広帯域で高機能な光信号処理光回路の実現を目指しています．

軸足を置いている研究は，長距離大容量光ファイバ通信方式です．得意な要素技術は，光変調方式，光増幅，光導波路，光信号処理です．この他にもたくさんの要素技術を広範に知り，複合的にシステム応用する学問領域が通信工学です．

通信技術で培った先端的な要素技術は，他の工学領域に応用することが十分に可能です．特に，計測・センシングなどはすぐにでも応用できる領域です．システム技術では，数理モデルの構築と最適化問題に対するアプローチも重要です．これらのことに若い学生とともに取り組んでいます．

アピールポイント：

通信技術は，さまざまな要素技術をシステム応用する技術です．それをベースに他の領域への応用も可能です．基本的な電磁気学や電気回路の応用についても幅広く対応が可能です．

分　野：電気電子工学分野
専　門：情報通信工学

E-mail：ktakano@yz.yamagata-u.ac.jp
Tel　：0238-26-3313

HP：https://www.takanolab.yz.yamagata-u.ac.jp/