

1. 会議の概要

- 名称:  
The 2005 Optical Fiber Communications Conference and the National Fiber Optic Engineers Conference (OFC/NFOEC 2005)
- 開催場所:  
The Anaheim Convention Center, Anaheim, California USA
- 日時:  
6-11 March, 2005
- 発表件数:
  - Oral: 約500件 (Postdeadline: 42件)
  - Poster: 165件 (NFOEC23件含む)
- 歴史・スコープ:
  - OFCはOptical Society of America (OSA)が主催して1975年から毎年アメリカで開催されているアメリカの国内会議ですが、プログラム委員会や発表論文および参加者の構成が国際的であり、光通信に関して最も大きな国際会議として認識されています。この年のOFCプログラムはサイエンティスト、エンジニア、プロフェッサー、ビジネスリーダー、学生に向けた広い範囲のトピックで構成され、サブシステム、システム、ネットワークにおけるadvancing the state-of the art in fiber、デバイス、コンポーネント技術に至る広い領域に渡る1000を超える投稿から論文が選ばれました。また、会議には展示会が併設され、各国の通信関係企業が商品展示やサービス紹介をしています。
  - NFOECは1985年からの光通信技術に関するpractical deployment issuesに焦点を当てた重要なアニュアル会議です。
- 主催／共催機関:  
IEEE/ComSoc, Communications Society, IEEE/LEOS, Lasers and Electro-Optics Society, Optical Society of America, Telcordia Technologies, Inc., International Conference on Integrated Optics and Optical Fiber Communication (IOOC)

2. 発表内容

- 萬代浩平 ( *Kohei Mandai* )  
**Number:** OTuD4  
**Title:** Whole C-Band, Repetition Rate Tunable Optical Pulse Generation Using a High-Resolution Arrayed-Waveguide Grating and an Optical Comb Generator  
**Abstract:** 位相・強度変調器を集積した分解能10 GHzのアレイ導波路回折格子(AWG)を使い、中心周波数1527-1563 nm、繰返し周波数9.75-10.25 GHzの光短パルスの生成に成功した。

3. 講演内容について 聴講した発表(一部)

- **Number:** OTuD6  
**Title:** Loss reduction in an arrayed-waveguide grating by introducing an interference fringe at the interface between slab and arrayed waveguides  
**Presenter:** Kenya Suzuki, *NTT Photonics Laboratories*  
**Content:** スラブとアレイ導波路の結合部で干渉フリンジを導くことでAWGの回折損失を0.42 dB低減した。ここで、フリンジ周期はスラブに対する入力位置の調整で制御でき、位相は、2つに分かれた入力導波路の片方につけたTO位相変調器の調整で制御できる。フリンジの周期をアレイ導波路の周期と同じにすることで、光パワーがスラブ導波路

からアレイ導波路へと効率的に結合されます。

- **Number:** OThD4

**Title:** Current Trends in MEMS

**Presenter:** Ming Wu, *Univ. of California at Berkeley*

**Content:** MEMSは1980年くらいから使われ始め、2次元、3次元MEMSと発展してきましたが、この発表ではその歴史も含め、現在MEMSがどのような形で使われているかといった紹介がありました。その中で、回折格子とレンズを使った光パルス整形システムのスペクトル整形部分にMEMSが使われているという紹介がありました。私も光パルス整形システムの研究をしているので、非常に興味深く聴かせて頂きました。