

超高速光デジタル信号処理技術

21世紀COEプログラム
コヒーレント光科学の展開

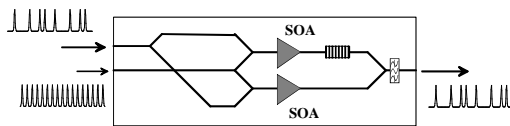
電気通信大学 上野研究室

超高安定・高周波 光クロック発生

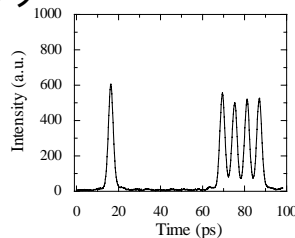
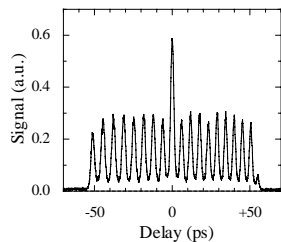
独自方式、100GHz ~ 1THz、非モードロック

超高速 光制御・光ゲート

40 GHz ~ 400 GHz TDM通信応用



160Gb/s 無誤りゲーティング
実証 (世界最高速度)



光集積回路チップ

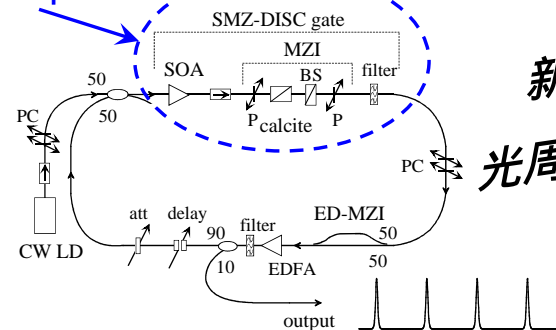
(半導体 / 誘電体ハイブリッド)



光制御・光ゲート

研究発展
人材登用

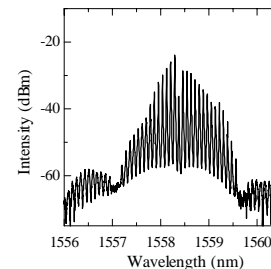
産学連携



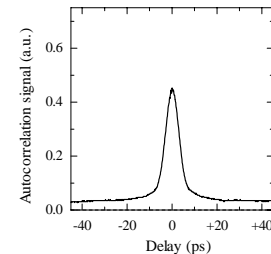
新機軸

光周波数標準

高安定光クロック(出力)



光コムスペクトル



パルス波形(5ps)

フェムト秒テクノロジープロジェクト / FESTA / NEC分散研 / 電気通信大学

電気通信大学