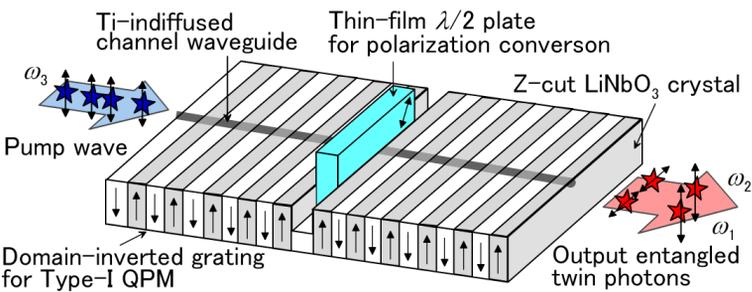


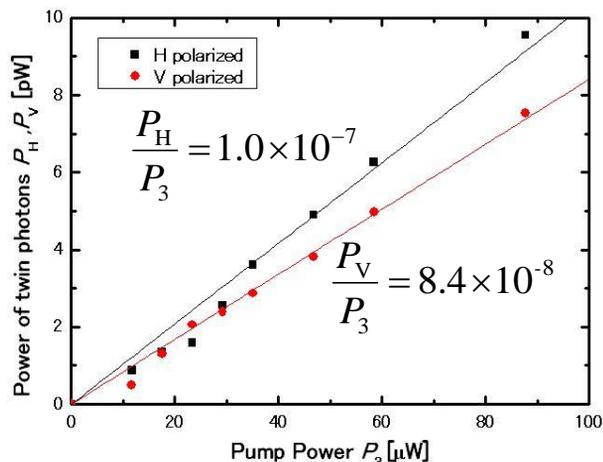
集積Type-I擬似位相整合導波路

偏波エンタングル光子対発生デバイスに関する研究



集積Type-I擬似位相整合
偏波エンタングル光子対発生デバイス

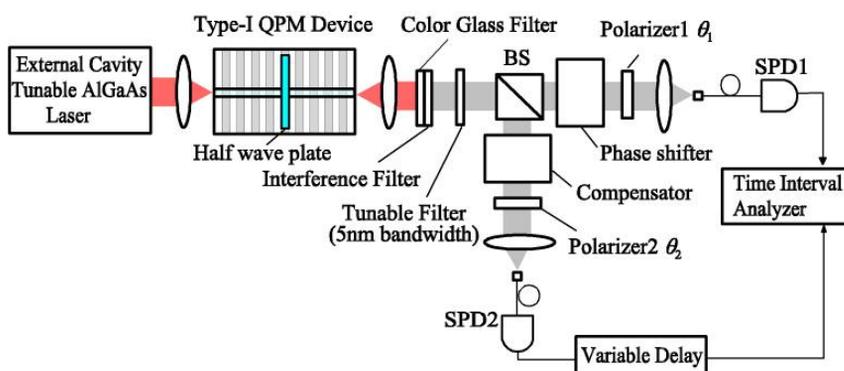
導波路構造
Type-I擬似位相整合 → 高効率デバイスの実現



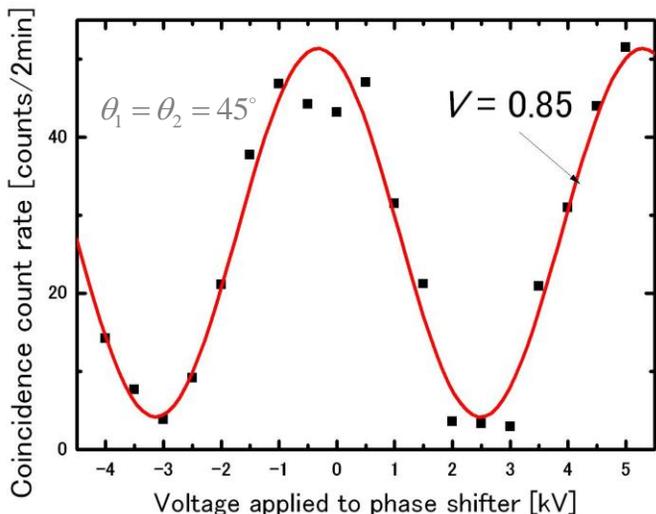
発生光子対パワーの励起光パワー依存性

光子対発生効率 = 1.8×10^{-7}

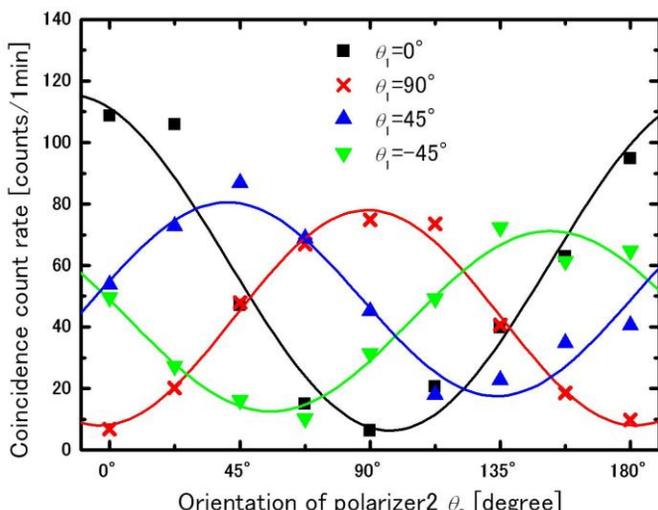
Type-II擬似位相整合デバイスより
2桁以上高い効率



偏波エンタングル光子対発生実験の光学系



一致検出率の移相器印加電圧依存性



一致検出率の偏光子角度依存性

量子干渉現象を観測
偏波エンタングル光子対発生を実証

エンタングル光子対の偏波の
非決定論的性格と非局所性を確認