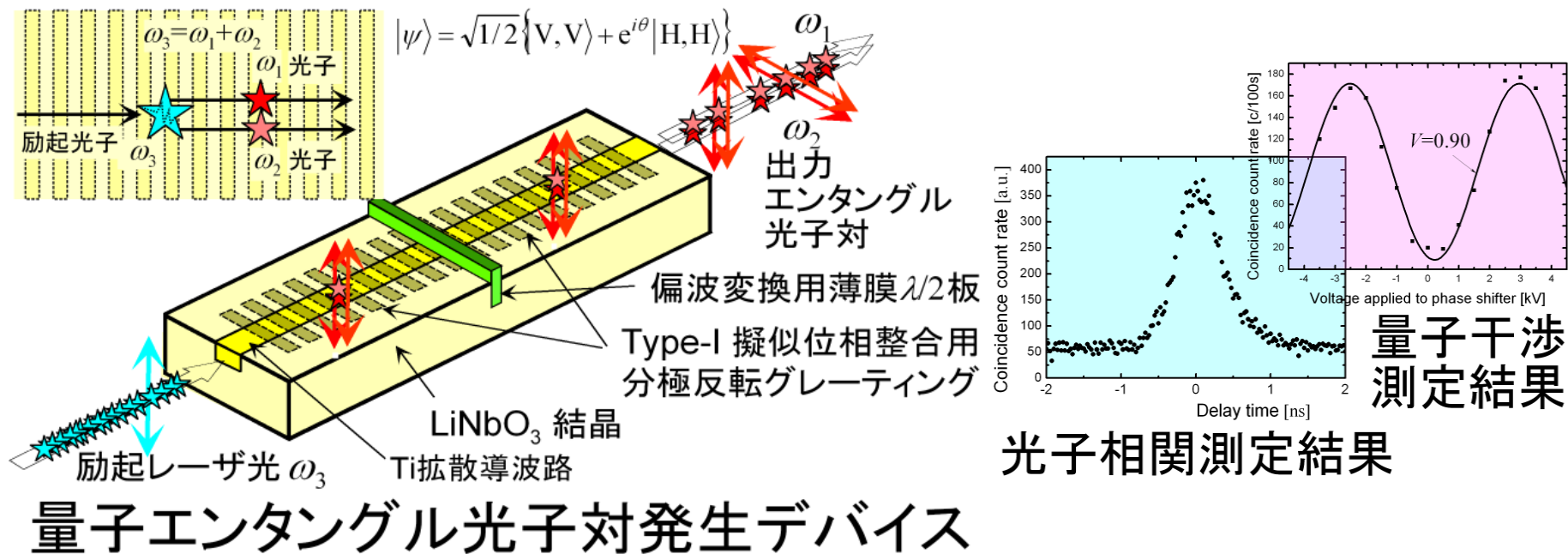


集積量子フォトニックデバイス

集積光電子デバイス領域 (栖原研究室) 研究ハイライト 1

「次世代集積量子フォトニックデバイス」(量子情報通信のキーデバイス)



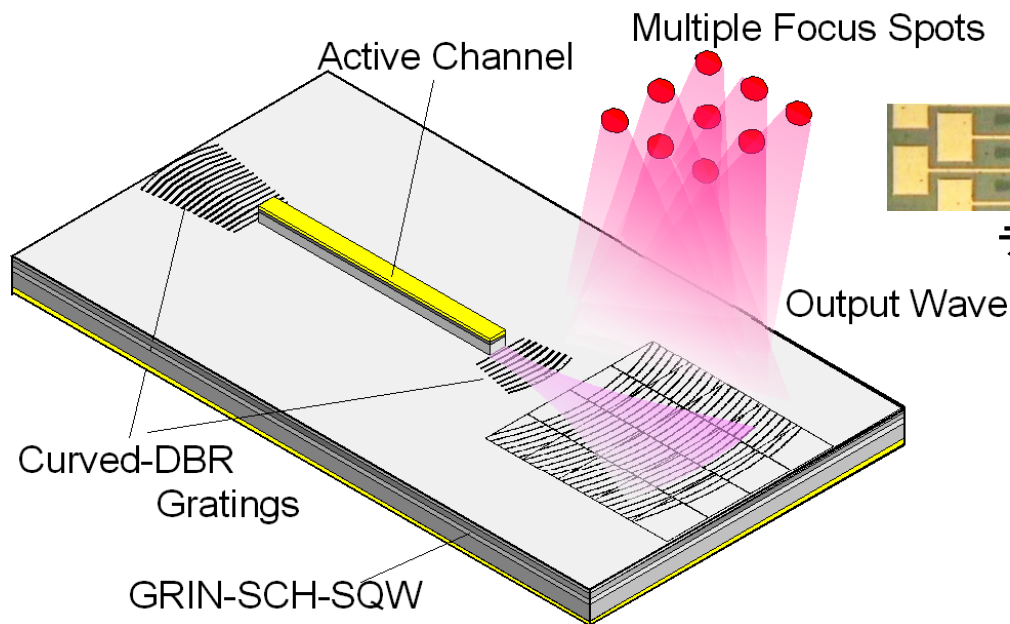
J.Kawashima, M.Fujimura and T.Suhara: "Type-I quasi-phase-matched waveguide device for polarization-entangled twin photon generation," IEEE Photon. Tech. Lett., vol.21, No.9, pp.566-568, 2009.

T.Suhara: "Generation of quantum-entangled twin photons by waveguide nonlinear optic devices," Laser & Photon. Rev., DOI 10.1002/lpor.200810054, vol.3, No.4, pp.370-393, 2009.

集積量子フォトニックデバイス

集積光電子デバイス領域 (栖原研究室) 研究ハイライト2

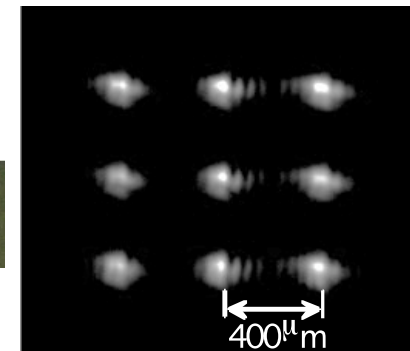
「センサ用半導体レーザ・モノリシック光集積回路」



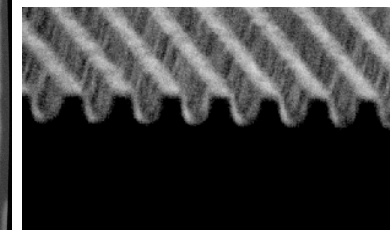
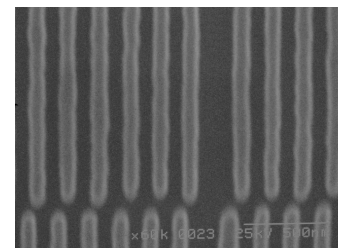
多焦点結合器集積DBR半導体レーザデバイス構成



デバイス全体写真



出カスポット



周期191nm, 溝深さ100nm
グレーティングSEM写真

S.Takushima, M.Uemukai and T.Suhara: "GaInP red distributed-Bragg-reflector laser integrated with phase-shifted grating coupler for multispot focusing," Jpn. J. Appl. Phys., vol.48, 030206, 2009.