

☆EVENT インタラクティブ物質科学・カデットプログラムセミナー☆

2013年7月10日(水) 13:30~14:30

大阪大学基礎工学部 D棟 D404-408 共用セミナー室

講師をお招きしてセミナーを開催しました。

講師名 : Dr. RuiBo Jin (金 鋭博 氏)

講師所属 : 情報通信研究機構 (NICT) 博士研究員

講演タイトル : “Nonclassical interference between independent intrinsically pure single photons at telecommunication wavelength”



Abstract: We demonstrate a Hong-Ou-Mandel interference between two independent, intrinsically pure, heralded single photons from spontaneous parametric down-conversion (SPDC) at telecommunication wavelength. A visibility of 85.5 ± 8.3% was achieved without using any bandpass filter. Thanks to the group-velocity-matched SPDC and superconducting nanowire single-photon detectors (SNSPDs), the fourfold coincidence counts are one order higher than that in the previous experiments. The combination of bright single-photon sources and SNSPDs is a crucial step for future practical quantum infocommunication systems at telecommunication wavelength.

<主催した先生から>

講師の Rui-Bo Jin 氏は東北大学電気通信研究所の博士課程在学時に震災に遭われ、中国に一時帰国するもすぐ復帰し、過酷な研究環境の中で「純粹単一光子源の開発とその量子光学への応用」と題する学位を2011年9月に取得された。その後情報通信機構 (NICT) にてより進んだ単一光子源および超伝導光子検出器を用いた実験研究に携わっている。本セミナーでは氏の最近の研究について、わかりやすい英語で盛り沢山の紹介がなされた。20人ほどの聴講者も類似分野が多く、具体的で突っ込んだ質疑が活発になされた。

(井元信之教授)