

情報通信研究機構

# NICT 先端研究

(216)

TYPE OF  
INDUSTRY

量子情報科学は情報理論と量子力学が出会いのことで誕生した分野である。量子力学の性質を巧みに活用することで、通常の情報処理技術では達成できない

## 量子もつれ 量子ネットワークの実現に向け 光子対源

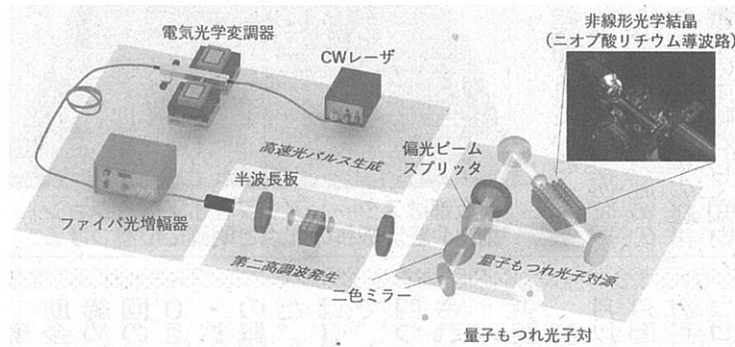
機能がこれまでに数多く提案・実証されている。特に、近年では量子コンピュータ開発の急速な進展に伴い、同分野全体において競争が激化している。現在、量子情報科学分野での大きな目標となっているのが、お互いに離れた量子デバイス間での量子ネットワークの実現である。量子もつれは古典物理学では説明できない物理学的な現象であり、原子や電子、光といった量子的相関の存在が、量子通信に利用されている。量子もつれは、量子情報科学の重要な要素であり、量子ネットワークの実現に不可欠な技術である。

未来ICT研究所、小金井フロンティア研究センター、量子ICT研究室、テニユアトラック研究員 遠本 吉朗

阪大院博士課程修了。その後、NICTで量子もつれ光子対源の開発やそれを用いた量子プロトコルの実証実験に関する研究に従事。博士(理学)。



科学技術・大学



源の開発を行ってき、光子対源を新規開発する。量子もつれ光子対源の開発は、量子ネットワークの実現に不可欠な技術である。我々は、今後、量子ネットワークの実現に向けて、量子もつれ光子対源の開発を総合的に推進していく。

(火曜日に掲載)