

✧ 12月1日（木）

✧ 午後5時00分開始

✧ 情報科学研究科棟 2F 大講義室

話題：量子暗号・量子情報処理～新しい通信と情報処理～

話題提供者： 林 正人 准教授

（情報基礎科学専攻 情報基礎数理学講座 情報基礎数理学Ⅱ分野）

わたしたちの身の回りのものは、原子や電子、さらには、光の粒子である光子などの、波動性を持つ粒子が結合して成り立っています。このような性質は量子性と呼ばれ、これまでの情報処理では、量子性はその不可思議な性質から情報処理を乱すものとして避けられていました。

しかし、この量子性を積極的に用いることで、これまで情報処理のパラダイムでは、実現できなかった情報処理が可能となることが分かってきました。

このようなタイプの情報処理は量子情報処理とよばれ、近年さかんに研究されています。たとえば、量子性を用いた暗号である量子暗号では、情報の流出そのものを防ぐことが可能であるため、どのような計算機が出現しても安全性が破られることはありません。

本談話会では、量子暗号の原理について説明し、最近の量子暗号の研究について紹介します。

第44回 情報科学談話会