

# 新量子認証プロトコルの開発と 量子通信の安全性と効率に関する基礎研究

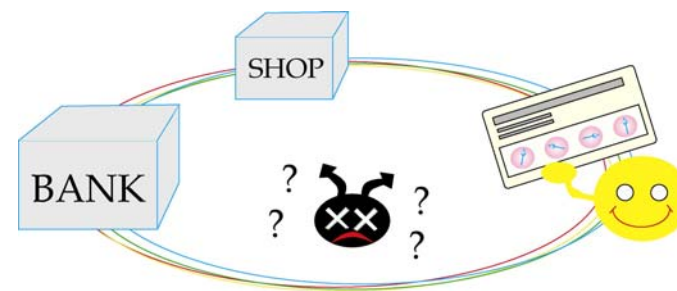
◎ 厳密な数学に基づく量子基礎論を情報通信技術に活用する。

量子物理学

数学

★ 測定理論 ★ 不確定性原理 etc..

情報通信技術



- ・安全で効率の良い量子ネットワーク社会の実現
- ・量子ATM、量子クレジットカードの実現

社会的意義・波及効果

目的

- ★ 新しい原理に基づく量子認証プロトコルの開発
- ★ 量子通信の安全性と効率に関する新たな基礎理論構築

◎ 各種の認証プロトコルにとって普遍的な安全性、効率の基準を確立する。

期待される  
研究成果

- [I] 新しい量子認証プロトコルが開発される。
- [II] 盗聴者が得る情報の精度と、受信者が盗聴を検知できる精度のトレードオフが得られる。
- [III] 高い盗聴検知率と大容量データ輸送の両立が可能となる。