

スピン流を用いた超低電力量子情報伝送技術の研究開発

1. 研究目的

スピン流・超スピン流を用いた情報通信・プロセスの基本原理を世界に先駆けて構築する。

2. 研究内容・期待される研究成果

以下の3つの技術を実現させる： (1) 10^8 spins/m²級のスピン流高効率生成技術、(2) 10^8 spins/m²級のスピン流高効率検出技術、(3) スピン流変調技術。

3. 研究成果の社会的意義・社会への普及効果

スピン量子情報と従来型電子技術との間の高効率メディア変換技術を提供する。

