

物理学科コロキウム（理工学部共催）

日時	2004年5月6日（木）3:15pm – 4:50pm
場所	9号館349室
講演者	全卓樹先生（高知工科大）
題目	量子そろばん：量子的点状相互作用と量子計算

講演要旨

量子状態を情報処理に用いる事で、従来より格段に強力な計算や暗号が可能になることが、理論的には久しく知られていた。ここ10年程の実験の進展によって、それが現実に実現可能であることが示され、量子計算はいまや物理学の先端分野の一つとして脚光を浴びている。

この講演では、講演者自身によって考案された、一次元上での波動函数の位置を量子的ビットに用いる「量子そろばん」の概念を縦糸にして、量子暗号、量子計算、量子テレポート等の量子情報のトピックスを入門レベルから概観したい。

参考文献、サイト：

T.Cheon, T.Fulop and I.Tsutsui, "quantum abacus", arXiv.org
quant-ph/0404039.

<http://www.mech.kochi-tech.ac.jp/cheon/q-inf00.html>

連絡先 高柳（3958）