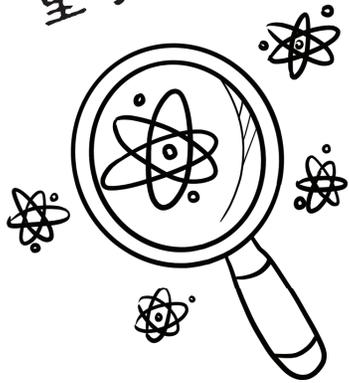


量子と測定



量子ビット「Qubit」

量子ビットは
測定できないんだ。
それはね...



量子ビットは壊れやすくって、



測定そのものが問題を
引き起こしちゃうんだ。

測定；邪魔しちゃう？

警察のスピードガンは
車の速度に影響を与えないよね。
それは、車がレーダーよりも
ずっと大きいからだね！



測定；副作用

邪魔しないけど、他の悪さをしてしまう
測定方法があるんだ！



X線は骨折を見るために
病院でよく使われるね。

けど、たくさん当てすぎると、
がんを引き起こすかもしれないんだ！
これはX線による測定の副作用だね。



息を止められる時間を計ってみるとき...



休まずに2回目をやると、
あまり長く息を止められないよ。

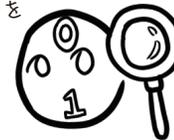


測定；邪魔しちゃう！



量子を測定すると

量子ビットの0、1を
測定すると、
測定した量子ビットの状態を
乱してしまうよ。



それに、
量子状態（最小限の物理的実体の状態）は
とても小さくて、
たった1個の光子によって
状態を変化させられるかもしれないんだ！



量子コンピューティングについて もっと知りたいならこちら

<https://www.epiqc.cs.uchicago.edu/resources/>

May 2023

Translated by QCSG, Kyushu University, Japan

This work is funded in part by EPIQC,
an NSF Expedition in Computing,
under grant 1730449

