

東京大学の古沢明教授と武田俊太郎助教は、次世代の高速計算機と期待される「量子コンピューター」を1つの回路で作れる手法を開発した。回路を繰り返し使い、効率よく高速・大量の計算ができる。計算を担う機器を小さくでき、コストの抑制などにつながる。量子コンピューターは膨大な量の計算を瞬時にこなせる。作動原理が現在のコンピューターとはまったく

## 量子コンピューター新手法

### 東大、1回路で計算

異なり、電子などの極めて小さな世界で起こる物理現象を利用する。回路の中を「光子」と呼ぶ光の粒を計算に用いる。粒子を多く使うほど計算できる量も増えるが、光などが通る機器も大型になるなど課題があった。

新手法はループ状の1つの回路を使い、光子が回路の上を繰り返し周回する。多数の回路は不要で、計算に使わない光子をあらかじめ除去するため効率よく計算できるといふ。古沢教授は「理論上は100万個以上の光子を計算に利用でき、現在のスーパーコンピューターとは桁違いの計算が可能になる」と話す。

新手法は、カナダのDウェーブ・システムが世界で初めて商用化した量子コンピューターとは計算方式が異なる。今後は計算のエラーを自動修正する技術などに残る課題の克服を目指す。