

『量子コンピュータ入門』 【正誤表】 第 1 刷

以下の箇所に誤りがありました。お詫びして訂正いたします (更新日: 2011 年 6 月 3 日)。

p.4 上から 14 行目 ~ 19 行目

(誤)

線形連立方程式のように、解法の複雑さが問題の複雑さの定数乗程度、つまり多項式で書ける程度であるときそれを P (polynomial = 多項式) 問題と呼ぶ。巡回セールスマン問題のように、これよりも解法の複雑さの増大する割合が圧倒的に大きいものを NP (non-polynomial) 問題と呼ぶ。冒頭に述べたショアが示したことというのは、NP 問題である素因数分解が量子計算を用いれば P 問題になることであった。

(正)

線形連立方程式のように、手順を踏めば多項式の程度のステップ数で必ず解に到達する問題を P (決定性多項式時間, P = polynomial) 問題と呼ぶ。一方、巡回セールスマン問題のような問題を解くときにしらみつぶしに調べる代わりに、適当な場合分け検索をすることにより、(決定性は無いにしても) 多項式程度のステップ数で解に至るアルゴリズムがあれば実用上の価値は非常に大きい。冒頭に述べたショアが示したことは、量子計算アルゴリズムを使って素因数分解をこの意味で実行してみせたことであった。

[日本評論社]

Copyright(c) NIPPON HYORONSHA CO., LTD. PUBLISHERS