

波動関数の収縮について - kafuka (2010 年 02 月 09 日 23 時 47 分 02 秒)

> ミクロ現象だけでは波動関数の収縮は起きない > 何故か、ミクロ現象がマクロと相互作用した時にだけ、波動関数の収縮が起きる

ということについて、、、

私の「猫」の議論で、波動関数の収縮が「検出器が観測した時点」と考えたのは、、、

清水明博士のHP <http://as2.c.u-tokyo.ac.jp/~shmz/zakkifiles/07-06-05.html> の記述：

被測定系に測定器の一部を加えた複合系をひとつの量子系として扱うことにより、

(i) 被測定系に対して射影仮説を用いたのでは実験と合わないケースがある

(ii) 測定器に対して射影仮説を用いれば常に実験と合う整合した理論ができる

という理由からです。

- ・ということが、もう1つあると思います。 僕の記述は間違いで、 <http://as2.c.u-tokyo.ac.jp/archive/handai2009.pdf> の Q. じゃあ、どこに「測定理論」が入り込む余地があるの? にあるように「被測定系と測定器の合成系に対して適用する」ようです - kafuka (2010 年 02 月 10 日 08 時 43 分 59 秒)
- ・そうですね。この Glauber の論文は、射影仮説を用いる「段階」は、どこが適当か - kafuka (2010 年 02 月 10 日 08 時 25 分 40 秒)
- ・その場合、「検出器」の定義が何か問題になります。例えば、ナノテクノロジーを駆使して作った極小検出器は、波動関数の収縮を引き起こすのでしょうか。極端な話、検出器を分子数個で作ったとしたらどうでしょうか。それが収縮を引き起こすなら、「検出器」とそれ以外の物の違いは何でしょうか。尚、清水教授の仰りたいことは別のことのようにです。 - ryon (2010 年 02 月 10 日 01 時 01 分 52 秒)
- ・時点と書いてますが、実在とは思っていませんので。念のため - kafuka (2010 年 02 月 09 日 23 時 54 分 58 秒)