

量子力学

none @物理のかぎプロジェクト

none

全ての物質は粒子であり、波である。なんだそりゃ、粒子なのか波なのかどっちなのか。その答えは「どっちかはっきりいえないけど、どっちか。てゆうか両方」だと。いよいよわけが分かりません。そんなことでいいんですか？物理ってそんなもんなんすか？...（続きは [量子力学のだいいっぱ](#) へ）

なんとも不思議な世界

- [量子力学のだいいっぱ](#)（崎間著）
- [説明できない現象](#)（崎間著）
- [空洞放射](#)（崎間著）
- つぶれる世界

波について

これから先、波についての知識が必要になりますので、不安な方は [波と振動](#) で復習しておくことをお勧めします。

波動性と粒子性

- [ヤングの干渉実験 1](#)（tomo 著）
- [ヤングの干渉実験 2](#)（tomo 著）
- [光電効果 1](#)（tomo 著）
- [光電効果 2](#)（tomo 著）

量子力学への準備

- [演算子の性質と交換関係](#) (tomo 著)
- [内積と正規直交系](#) (tomo 著)
- [特別な性質を持つ演算子](#) (tomo 著)
- [ブラベクトルとケットベクトル](#) (クロメル著)
- [線形演算子](#) (クロメル著)
- [ブラケットや線形演算子の複素共役](#) (クロメル著)
- [固有値と固有ベクトル](#) (クロメル著)

シュレーディンガー方程式

- 粒子であることと波であること
- ド・ブロイ波と波動関数
- シュレーディンガー方程式
- 波動関数の意味
- [波動関数の規格化](#) (崎間著)
- [\[3分プレゼン\] シュレーディンガー方程式の数値解](#) (崎間著)

1次元のポテンシャル問題

- いろいろなポテンシャル
- [無限の井戸型ポテンシャル](#) (崎間著)
- a 崩壊とトンネル効果
- 壁型ポテンシャル
- ダブルウェルポテンシャル
- 周期的ポテンシャル