

量子力学II (2025 年度前期)

担当：兵藤哲雄

(居室：8 号館 583 号室、email: hyodo'at'tmu.ac.jp)



講義の情報

- kibaco の「お知らせ」機能を使って連絡する可能性があるので、自己登録を推奨。
- 講義資料（講義ノートの pdf ファイルなど）は下記 url（上の QR コード）で公開。
<https://hyodo.fpark.tmu.ac.jp/2025QM2.html>

成績評価方法

- 期末試験 (50%)、中間試験 (30%)、レポート (20%) の割合で合計して評価を行う。中間試験は 5/28、期末試験は 7/16 の予定。

講義の目的

- 「量子力学 II」では、量子力学の基本的枠組みと解析的に解ける問題を学んだ「量子力学 I」に引き続き、量子力学の基本的概念を学び代数的な計算方法を習得し、現実の物理現象に適用する。

ポイント

- 代数的方法（微分方程式を使わない解法）、第 2-3 回
- 3次元のシュレディンガー方程式と角運動量の量子化、第 4-7 回
- スピン（内部自由度）、第 8-11 回
- 摂動論（近似法）、第 12-13 回

レポート課題

- 2 回に 1 回程度の頻度でレポート課題が出る。
- kibaco で電子的に提出、または授業時に紙で提出。
- 締め切りはレポート出題の**次の講義が始まる前**。それより後に提出されたレポートは受理するが減点の対象となる。

演習問題（提出不要）

- 授業の内容を復習できる演習問題を web 上で公開。提出は不要。

参考書

- 教科書は特に指定せず公開する講義ノートに基づいて授業を行う。参考書として、猪木慶治・川合光「基礎量子力学」(講談社サイエンティフィク) など。