

## 2021年度 統計力学I (FCC3154) の構成

都倉康弘、吉田恭

数理物質系 物理学専攻

(Dated: April 5, 2021)

巨視的な現象（熱平衡状態や熱力学的現象）を記述する理論体系を、量子力学などの微視的な観点から構築する事をめざす。

授業内容は、古典気体運動論、期待値と母関数、量子論、状態数とエントロピー、ミクロ・カノニカル集団、カノニカル集団、グランド・カノニカル集団、スピン系、理想気体とその古典近似、調和振動子、電磁場と輻射場量子系の統計力学、理想フェルミ気体と電子比熱、理想ボーズ気体とボーズアインシュタイン凝縮、である。講義に加え、十分な演習的学習を行う。

- 講義は遠隔授業（オンデマンド 13 回）と、Microsoft-Teams による演習授業（7 回）で行う
- Microsoft-Terms は「統計力学 I」（参加するためのチームコードは c0upc8r）、演習授業は「統計力学 I 演習」のチャンネルを使用する。
- オフィスアワーは特に設定しないが、演習授業中に直接質問するか、電子メール等で問い合わせること
- 連絡先： 居室 総 B510-2B, 電話 029-853-6147 tokura.yasuhiro.ft@u.tsukuba.ac.jp, yoshida.kyo.fu@u.tsukuba.ac.jp
- TA: (未定)
- 参考書： 統計力学 I,II 田崎晴明 培風館
- 評価：演習問題（7 回）（40%）と総合レポート（60%）
- 講義に関する情報：講義ビデオ、講義ノート、演習問題、総合レポート問題などの情報は、manaba を参照の事（講義ノートは随時更新して行く）