

## 体験学習

科目名：宇宙論の最新理論 2023

体験学習担当講師：郡 和範

**概要**：初期宇宙のインフレーション、ダークマター、ダークエネルギー、ブラックホール、物質反物質非対称性の理論に関する 2023 年度の話題を解説する。特に、なぜインフレーション、ダークマター、ダークエネルギーが必要なのか？ブラックホールは宇宙の謎と関係しているのか？インフレーションを引き起こす素粒子・ダークマター・ダークエネルギー・物質反物質非対称性の源の正体は何なのか？それらの候補の最新理論と観測の現状、そして将来の検証方法への取り組みは？などに関する集中講義を行う。

定員：特になし

参考文献：

- Daniel Baumann, *Cosmology*, Cambridge University Press; New (2022/6/30), ISBN-13: 978-1108838078
- 小玉英雄、井岡邦仁、郡和範、*宇宙物理学* (共立出版、2014/1/23)、ISBN-13: 978-4320034860
- 郡和範、「ニュートリノと重力波」のことが一冊でまるごとわかる (ベレ出版、2021/2/4), ISBN-13: 978-4860646493
- 郡和範、*宇宙はどのような時空でできているのか*(ベレ出版、2016/1/25), ISBN-13: 978-4860644611