

講座名	全4回通し ついにはじまった日本の重力波実験KAGRA
講師名	田越 秀行(東京大学教授) 都丸 隆行(国立天文台教授) 関口 雄一郎(東邦大学准教授) 郡 和範(高エネルギー加速器研究機構・総合研究大学院大学准教授)
講座案内	<p>※各回ごとでもお申し込みいただけます。各回のURLをご利用ください。</p> <p>1. 2/8 10:00-12:00「重力波とは何か」 東京大学教授 田越秀行 https://www.asahiculture.jp/course/shinjuku/5c1c97b2-f187-443d-8a40-5daae7df2c53</p> <p>2. 2/22 10:00-12:00「アインシュタインの重力波で宇宙を探る」 国立天文台教授 都丸隆行 https://www.asahiculture.jp/course/shinjuku/eb0bc5dd-bd99-cfcc-c22d-5daae8cf9bfc</p> <p>3. 3/14 10:00-12:00「重力波と宇宙の錬金術」 東邦大学准教授 関口雄一郎 https://www.asahiculture.jp/course/shinjuku/4e708026-3fda-039e-56a2-5daae8ddbfa6</p> <p>2017年に史上初めて観測された中性子星合体からの重力波。実は、中性子星の合体は、宇宙に存在する金やプラチナといった元素の起源である可能性が高いことも分かってきたのです。そのはじまりには水素、ヘリウムと微量の軽い元素しかなかった宇宙。元素はどのようにして作られてきたのか、という問いからはじめて、最新の研究結果までを解説します。(講師記)</p>



4. 3/28 10:00-12:00 「宇宙のはじまりと重力波」 高エネルギー加速器研究機構准教授 郡 和範

<https://www.asahiculture.jp/course/shinjuku/bf7b2d00-8c30-9a96-430d-5daae9f3aa51>

我々の宇宙は、その誕生直後の約138億年前にインフレーションと呼ばれる急激な膨張を経験しました。それは、その後に引き続いて起こるビッグバンの膨張より、はるかに速い膨張でした。そのインフレーションの膨張により、量子力学的な粒子の生成が起こり、特徴的な重力波がつくられたことが予想されています。そして、もし、この宇宙初期から残る原始の重力波を検出することができれば、重力の量子性と、初期宇宙にインフレーションが起こったことが検証されるのです。この宇宙誕生にまつわる秘密をわかりやすく解説いたします。（講師記）

日程

2020/2/8, 2/22, 9/5, 9/26

曜日・時間

第2週・第4週 土曜 10:00~12:00

回数

4回

受講料
(税込)

会員 13,200円 一般 15,840円

講師詳細

田越 秀行(タゴシ ヒデユキ)

1995年京都大学大学院理学研究科博士課程修了。その後、大阪大学助教、大阪市立大学准教授、東京大学宇宙線研究所准教授などを経て、2018年11月より現職。

都丸 隆行(トマル タカユキ)

2001年 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程修了。博士(理学)。高エネルギー加速器研究機構 助手、助教、研究機関講師、准教授などを経て、2019年より自然科学研究機構国立天文台、総合研究大学院大学 教授。東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構 客員教授。東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構 客員科学研究员。

関口 雄一郎(セキグチ ユウイチロウ)

東京大学教養学部、同大学院総合文化研究科卒業。博士(学術)。

国立天文台理論研究部研究員、京都大学基礎物理学研究所特任助教などを経て、現職。第7回日本物理学会若手奨励賞、第12回湯川記念財団木村利栄理論物理学賞を受賞。専門は宇宙物理学。特に、スーパーコンピュータを用いてブラックホールの誕生などを再現し、それらの謎に迫る研究を行なっている。

郡 和範(コオリ カズノリ)

1970年兵庫県生まれ。現在、高エネルギー加速器研究機構理論センター准教授。2000年、東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程修了。2004年、米ハーバード大学博士研究員。2006年、英ランカスター大学 研究助手、2009年、東北大学大学院助教などを経て、現職。また、総合研究大学院大学と東京大学カブリIPMUの教員も兼任。研究内容は、宇宙論・宇宙物理学の理論研究（キーワード：ビッグバン元素合成、バリオン数生成、インフレーション宇宙論、ダークマター、ダークエネルギー、ニュートリノ宇宙物理学、原始ブラックホール、重力波など）。著書に『宇宙物理学（KEK物理学シリーズ3）』（共立出版）、『宇宙はどのような時空でできているのか』（ベレ出版）などがある。