

「宇宙誕生最初の 1 秒の謎」

東京大学 理学系研究科 物理学専攻 物理学科 准教授

博士（理学） 濱口 幸一 氏

我々、人間を含め、世界は素粒子からできている。

では、素粒子はどこから来たのであろうか？

宇宙誕生、ビッグバンより 138 億年。

ビッグバンより 40 万年後の宇宙は 3000 度であった。

ビッグバン直後 1 秒後の宇宙は 100 億度の高温・高密度の「火の玉宇宙」であった。

それでは、その前は？

反物質の起源、暗黒物質、暗黒エネルギーの正体は？

このセミナーでは、宇宙誕生はじめの 1 秒間の謎と、それに迫る素粒子の世界についてお話しさせていただきます。

ご興味・ご関心のある方は奮ってご参加をお願いします。

1. 日時： 2020 年 4 月 11 日（土） 14:00～16:50
講演終了後近くの会場で参加者の懇親を目的に懇親会を開催します（19 時頃まで）。

2. 会場： 品川区立総合区民会館「きゅりあん」5F 第 2 講習室
（JR 大井町駅中央改札出て左直進、ヤマダ電機・住まいる館内を通り抜けた裏側）
地図：<http://www.shinagawa-culture.or.jp/curian/>

3. 講演概要

宇宙誕生後最初の 1 秒間に何が起こっていたのか・・・？実はこの問いには、「宇宙は何で出来ているのか？」「宇宙に『物質』は存在するのに『反物質』がほとんどないのは何故なのか？」「宇宙の主成分である暗黒物質・暗黒エネルギーとは何なのか？」といった様々な謎が含まれています。こうした謎に迫るには「素粒子」の世界を理解する必要があります。

素粒子の世界は「標準模型」と呼ばれる理論で記述されており、唯一未発見だったヒッグス粒子も 2012 年に発見されました。しかし標準模型では反物質の起源や暗黒物質の正体を説明出来ず、こうした宇宙の謎を解くには「標準模型を超える物理」が必要となります。

このセミナーでは、宇宙誕生はじめの 1 秒間の謎と、それに迫る素粒子の世界について、皆さんとお話したいと思います。

4. 演者略歴

2002 年 東京大学理学系研究科博士課程修了（博士（理学））。日本学術振興会特別研究員 PD（東北大学）、ドイツ電子シンクロトロン（DESY）ポスドク、同スタッフメンバーを経て、2006 年より東京大学理学系研究科准教授。専門は素粒子論。

5. 参加費 会場でお支払いください。
- ・科学技術者フォーラム（STF）正会員、学生 1,000 円
 - ・友好団体会員/メンバー：異普奇会、NPO エルダーシステム会員、技術士会千葉県支部
経営支援 NPO クラブ、次世代農業フォーラム、食品技術士センター、
生体環境保全交流会、千葉県加工技術研究会、BCC-NET、表界研 など 1,500 円
 - ・STF セミナー講師経験者 1,500 円
 - ・一般 2,000 円

※ 講演中の写真撮影や録音などは、ご遠慮願います。

6. 参加申込：下記の申込書に記入し、セミナー担当の佐熊 範和宛メールでお申込み下さい。

E-mail : kumasan-pp@jcom.home.ne.jp

***** STF セミナー参加申し込み *****

<4/11（土）開催・科学技術者フォーラムセミナー（第214回）参加申込書>

- お名前： (ふりかな：)
- 所属（会社、事務所、団体）：
- メールアドレス：
- TEL： FAX：
- 参加区分：
 - ・科学技術者フォーラム（STF）正会員、学生 1,000 円
 - ・友好団体会員/メンバー：異普奇会、NPO エルダーシステム、技術士会千葉県支部、
経営支援 NPO クラブ、次世代農業フォーラム、食品技術士センター、
生体環境保全交流会、千葉県加工技術研究会、BCC-NET、表界研、
その他の友好団体（名称：) 1,500 円
 - ・STF セミナー講師経験者 1,500 円
 - ・一般（紹介者：) 2,000 円
- 懇親会： 参加 不参加 (いずれか残す)
- 領収書（講演会）の必要有無： 有 無 (いずれか残す)