

## GSCOシラバス

|   |               |
|---|---------------|
| 【科目区分:日付】理学部Day:10/29(日) 2限   | 【科目 No.】502-2 |
| 【科目名】宇宙と素粒子の入門  | 【授業担当者】       |
| 【科目名(英語名)】Introduction to Cosmology and Particle Physics  | 石野宏和          |
| <p><b>【授業の目的】</b><br/>           宇宙物理学と素粒子物理学の入門を学ぶ。宇宙のはじまりを理解するためには、極微の世界での素粒子を理解しなければならない。私たちがいるこの世の中はどのようにしてはじまったのか？その研究の最先端を学ぶ。</p>   |               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 素粒子について学ぼう。<br/>               物質をどんどん細かくしていくと何にたどりつくのか？これ以上分割できない粒子を素粒子という。素粒子を支配している物理法則について学ぶ。</li> <li>2. 宇宙について学ぼう<br/>               地球を飛び出しずっと遠くには何が見えるのか？宇宙の化石である宇宙背景放射や、銀河の大規模構造である。この宇宙を支配している物理法則を学ぶ。</li> <li>3. 宇宙のはじまりを学ぼう<br/>               138億年前に起きた宇宙のビックバン。そのときに何が起きたのか？ビックバンの前は何かあったのか？この研究の最前線を学ぶ。</li> </ol> |               |
| 【テキスト】  |               |
| 【参考図書】  |               |
|   |               |