



宇宙創成物理学
国際共同大学院

東北大学国際共同大学院プログラム
宇宙創成物理学(GP-PU)
ガイダンス

「GPPUセミナー」、「GPPUスクール」
について

2021/12/09

谷村雄介

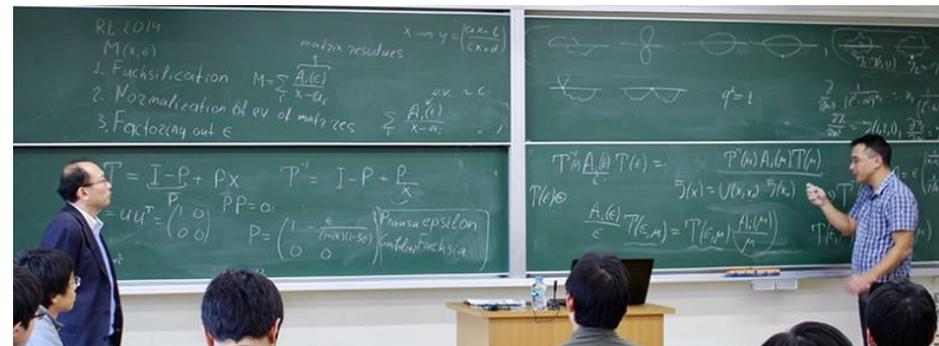
GPPU seminar <http://lambda.phys.tohoku.ac.jp/gppu/seminar/>

- セミナー + 講師を交えた英語での議論
- 素・核・宇のいずれか(または複数)の分野の最先端の研究に関するもの
- M2の間に10回以上、D1-3 の間に10-20回以上参加

素・核・宇物理に関する見識を広め、英語での議論の訓練をする

- “Elementary Introduction to Cosmology and Hubble constant Problem”
- “Nuclear Dynamics within Time-Dependent Density Functional Theory: From Nuclei to Neutron Stars”
- “Supersymmetry confronted with dark matter and muon $g-2$ ”

...



GPPU school

<http://lambda.phys.tohoku.ac.jp/gppu/school/>

- GPPU開催のサマースクールまたはウィンタースクール (「GPPU school」)
- 講師による集中講義 + 参加学生による発表
- 素粒子・原子核・天文に関連したトピック
- M2は参加必須

- **2017年度**

- ✓ 12月

- Strangeness Nuclear Physics (SNP) school 2017
at J-PARC, Tokai

- **2018年度**

- ✓ 6月 String and Cosmology at Tohoku Univ.

- ✓ 8月 Strangeness Nuclear Physics (SNP) school 2018 at Osaka Univ

- **2019年度**

- ✓ 9月 Strangeness Nuclear Physics (SNP) school 2019 at Tohoku Univ

- ✓ 2月 mini schools

- **2020年度**

- ✓ 9月 School on Modern Physics at Tohoku Univ

- ✓ 12月

- Strangeness Nuclear Physics (SNP) school 2020 at J-PARC, Tokai



Website

<http://gp-pu.tohoku.ac.jp/>

The screenshot displays the GPPU website interface. At the top, the logo for GPPU (Graduate Program on Physics for the Universe) is shown alongside the text '宇宙創成物理学 国際共同大学院'. Navigation menus include 'News', 'Category', 'Internal Information', 'プログラム概要 (Program Details)', 'カリキュラム (Curriculum)', '募集要項 (Application)', '来訪研究員 (Guest)', and 'スタッフ (Staff)'. A central image shows a lecture slide titled 'Large colliders are also time machines' with a challenge to understand the first moments of the Universe. Below this, a text block explains the program's goal of fostering international collaboration in particle physics, astronomy, and cosmology. A 'NEWS' section follows, listing several seminars and important notices with dates and brief descriptions. A 'Read More' button is provided for further details. At the bottom, a 'Category' section offers quick access to various website features like the schedule, experiments, seminars, school information, visitor information, and essays.

GPPU 宇宙創成物理学 国際共同大学院
Graduate Program on Physics for the Universe

News
Category
Internal Information

プログラム概要 Program Details
カリキュラム Curriculum
募集要項 Application
来訪研究員 Guest
スタッフ Staff

Large colliders are also time machines

Challenge:
"understand the first moments of the Universe, just after the Big Bang"
Synergy between particle physics, astrophysics and cosmology

12700 million of years
10¹⁰ yrs Today

この宇宙の成り立ちを理解するには、素粒子・原子核・天文・宇宙研究の密接な連携が不可欠です。宇宙創成物理学と名付けたこの分野では、盛んに国際協働が行われ、実験的研究においては大型のプロジェクトが存在感を放っています。この分野で、国際的なプロジェクトをリードし世界を舞台に活躍する人材を育成するために、宇宙創成物理学国際共同大学院(GPPU)を設立しました。

In order to understand the universe, it is indispensable to ensure in close cooperation with Particle and Nuclear physics, Astronomy and Astrophysics.

NEWS

2019.11.11 IMPORTANT NOTICE

プログラム履修希望者の方へ
2019年12月12日(木)にGPPU説明会が開催されます(詳細)。GPPU Guidance will be held on 12 Dec. 2019. (details)

2019.10.1 GPPU SEMINAR

GPPU seminar "Everything you always wanted to know about black holes" by Pisin Chen (National Taiwan University) will take place on October 30th.

2019.10.1 GPPU SEMINAR

GPPU seminar "Accelerating plasma mirrors as analog black holes to investigate the information loss paradox" by Pisin Chen (National Taiwan University) will take place on October 31st.

2019.9.9 GPPU SEMINAR

The 14th Kavli Asian Winter School on Strings, Particles and Cosmology will be held at Sendai in January 2020.

2019.6.27 IMPORTANT NOTICE

2019.6.10 IMPORTANT NOTICE

Read More

Category

日程表 GP-PU SCHEDULE
高度実験 GP-PU EXPERIMENT
国際講義 GP-PU SEMINAR
研修科目 GP-PU SCHOOL
GP-PU VISITOR INFORMATION
寄稿文 GP-PU ESSAY

Website

<http://gp-pu.tohoku.ac.jp/>

GPPU 宇宙創成物理学 国際共同大学院
Graduate Program on Physics for the Universe

News
Category
Internal Information

プログラム概要 Program Details
カリキュラム Curriculum
募集要項 Application
来訪研究員 Guest
スタッフ Staff

Large colliders are also time machines

Challenge:
"understand the first moments of the Universe, just after the 'Big Bang'"
Synergy between particle physics, astrophysics and cosmology

12700 million of years
10¹⁰ cm Today

この宇宙の成り立ちを理解するには、素粒子・原子核・天文・宇宙研究の密接な連携が不可欠です。宇宙創成物理学と名付けたこの分野では、盛んに国際協働が行われ、実験的研究においては大型のプロジェクトが存在感を放っています。この分野で、国際的なプロジェクトをリードし世界を舞台に活躍する人材を育成するために、宇宙創成物理学国際共同大学院(GPPU)を設立しました。

In order to understand the universe, it is indispensable to ensure in close cooperation with Particle and Nuclear physics, Astronomy and Astrophysics.

NEWS

2019.11.11 IMPORTANT NOTICE

プログラム履修希望者の方へ
2019年12月12日(木)にGPPU説明会が開催されます(詳細).
GPPU Guidance will be held on 12 Dec. 2019. (details)

2019.10.1 GPPU SEMINAR

GPPU seminar "Everything you always wanted to know about black holes" by Pisin Chen (National Taiwan University) will take place on October 30th.

2019.10.1 GPPU SEMINAR

GPPU seminar "Accelerating plasma mirrors as analog black holes to investigate the information loss paradox" by Pisin Chen (National Taiwan University) will take place on October 31st.

2019.9.9 GPPU SEMINAR

The 14th Kavli Asian Winter School on Strings, Particles and Cosmology will be held at Sendai in January 2020.

2019.6.27 IMPORTANT NOTICE

2019.6.10 IMPORTANT NOTICE

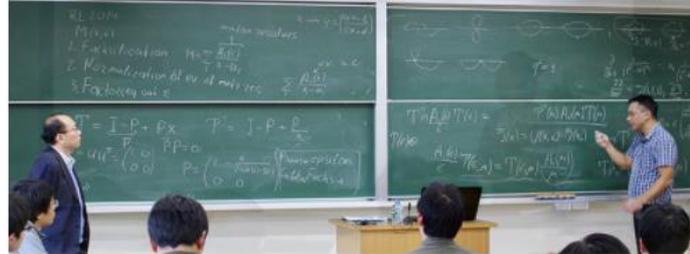
Read More

日程表 GP-PU SCHEDULE
高度実験 GP-PU EXPERIMENT
国際講義 GP-PU SEMINAR
研修科目 GP-PU SCHOOL
GP-PU VISITOR INFORMATION
寄稿文 GP-PU ESSAY



宇宙創成物理学 国際共同大学院

Graduate Program on Physics for the Universe



[▶ Upcoming seminars](#) [▶ Previous seminars](#) [▶ Links](#) [▶ Contact](#)

GPPU Seminar

Please click a title for more info. **Videos** and **slides** are accessible [here](#) (GPPU Students only).

Upcoming seminars

🕒 April 13th, 2018

Liguang Tang (Hampton University/Jefferson Lab)

["Investigating \$\Lambda N\$ Interaction and Studying \$\Lambda\$ -Hypernuclei with Electroproduction of \$\Lambda\$ Using Electron Beam at JLab"](#)

🕒 April 27th, 2018

Gianluca Colò (University of Milano and INFN, Italy)

["What is Density Functional Theory for nuclei, and why does it matter for astrophysics and particle physics?"](#)