

2025年度前期に開講される総研大講義（物質構造科学コース）

The subjects of Materials Structure Science Program in the first semester, 2025

2025年度前期に開講される物質構造科学コースおよび高エネ機構3コース共通科目の講義は以下の通りです。受講を希望される方は、必ず事前に担当教員または高エネ研大学院教育係へご連絡ください。

The subjects of Materials Structure Science Program and the common subjects at KEK in the first semester, 2025 are as below. Those who want to take a course must contact the lecturer or KEK SOKENDAI Office before applying for the course.

高エネ研大学院教育係 / KEK SOKENDAI Office : kyodo2@mail.kek.jp

科目名 (Subject)	担当者 (Subject teacher)	曜日・時間 (The day and time)	初回開講日時 (First time)	場所 (Place)
高エネルギー加速器科学セミナー1 (共通科目) High Energy Accelerator Science Seminar 1	阿部 仁 ABE, Hitoshi	水 13:30-15:30 Wed. 13:30 - 15:30	4/16 (水) 13:30- April 16 th (Wed.) 13:30-	●

場所/Place : ●総研大講義室（ただし、オンラインの場合もあり）

/ SOKENDAI Lecture Room (This subject may be held online in some cases.)

高エネルギー加速器

2025 High Energy Accelerator Science Seminar

科学セミナー

日時 毎週水曜 13:30 ~ 15:30

場所 総研大講義室または研究本館1階 会議室1 (オンライン参加可)

総合研究大学院大学・高エネルギー加速器研究機構 3 コースの共通科目「高エネルギー加速器科学セミナー」ではKEKで推進されている素粒子から物質・生命・宇宙にいたるさまざまな研究を第一線の研究者が紹介します。

J : 日本語での講演 E : English seminar

前期	講師	テーマ
4/16	宇佐美 徳子 / Noriko Usami	J 放射光：物質・生命を観る光（見学あり） / Synchrotron radiation for materials science and life sciences
4/23	遠藤 基 / Motoi Endo	E 素粒子物理学の未知の理論と初期宇宙の謎 / Explore physics beyond standard model and early universe
4/30	石田 卓 / Taku Ishida	E 加速器ニュートリノ/振動実験とニュートリノ/ビーム 生成技術 / Accelerator-Based Neutrino Oscillation Experiments, Neutrino Beams, and Instrumentation
5/ 7	赤松 弘規 / Hiroki Akamatsu	E 極低温検出器で切り開く新しい宇宙の姿 / New view of Universe by cryogenic instruments
5/14	松村 宏 / Hiroshi Matsumura	J 加速器の放射化：その実態と想像を超える課題 / Activation in Accelerators: Reality and Unanticipated Challenges
5/21	山田 憲和 / Norikazu Yamada	E Introduction of Lattice gauge theory and exploration of θ -T phase diagram
5/28	生出 秀行 / Hideyuki Oide	E エネルギーフロンティアの物理研究 / Physics studies at the energy frontier
6/ 4	古城 徹 / Toru Kojo	E Neutron stars as cosmic laboratories for cold, dense matter of QCD
6/11	渡辺 丈晃 / Hiroaki Watanabe	E J-PARC における K 中間子稀崩壊実験 / Rare Kaon Decay Experiment at J-PARC
6/18	梶 裕志 / Hiroshi Kaji	E SuperKEKB 加速器 / The SuperKEKB collider
6/25	奥山 大輔 / Daisuke Okuyama	E 量子ビームの回折を使った固体物質内での不均質かつ非平衡状態の研究 / Study of inhomogeneous and non-equilibrium states in materials by quantum beam diffraction
7/ 2	森 一広 / Kazuhiro Mori	J 中性子回折を利用した材料科学研究 / Materials science research using neutron diffraction
7/ 9		J-PARC ツアー / J-PARC Tour
7/16	中村 克朗 / Katsuro Nakamura	E Belle II 実験で探る新しい物理 / Search for New Physics at the Belle II experiment
7/23	阿達 正浩 / Masahiro Adachi	E Insertion Devices in Light Source Accelerators
後期	講師	テーマ
10/15	武藤 亮太郎 / Ryotaro Muto	E J-PARC メインリングと遅いビーム取り出し / J-PARC Main Ring and Slow Beam Extraction
10/22	江成 祐二 / Yuji Enari	E 素粒子実験のための測定器開発 / Instrumentation development for particle physics experiment
10/29	久保 毅幸 / Takayuki Kubo	E 超伝導共振空洞 / Superconducting resonant cavities
11/ 5	神田 聡太郎 / Sohtaro Kanda	E Muon Science / ミューオン科学
11/12	浦川 優子 / Yuko Urakawa	E 宇宙加速器としてのインフレーション / Inflation as a cosmological collider
11/19	浜田 賢二 / Ken-ji Hamada	J 超 Planck スケール物理学とインフレーション / Trans-Planckian Physics and Inflation
11/26	和田 健 / Ken Wada	E 低速陽電子ビームの生成と物質研究への応用 / Generation of Slow Positron Beams and Their Applications in Materials Science
12/ 3	山我 拓巳 / Takumi Yamaga	E J-PARC で探る中間子 - 原子核相互作用とエキゾチック原子核 / Study of meson-nucleus interactions and exotic nuclear states at J-PARC
12/10	阪村 豊 / Yutaka Sakamura	E 余剰次元の物理 / Physics of extra dimensions
12/17	Wang Shengchang	E RF system and recent R&D of high-efficiency klystron for KEK e^+/e^- Injector Linac
12/24	Peter Schury	E Atomic mass spectrometry with trapped ions
1/ 7	外川 学 / Manabu Togawa	E エネルギーフロンティア実験で用いる測定器 / Instrumental technology for the energy frontier experiments
1/14	小川 真治 / Shinji Ogawa	E ミューオンで探る新物理 / Searches of new physics using muons
1/21	山下 翔平 / Shohei Yamashita	J 放射光 X 線顕微鏡で物質と生命を探る ~ 「はやぶさ 2」 リターンサンプル分析を例に ~ / Exploring Matter and Life with Synchrotron X-ray Microscopy: A Case Study of Hayabusa2 Return Sample Analysis
1/28	川崎 真介 / Shinsuke Kawasaki	E 低速中性子を用いた基礎物理 / Fundamental Physics using Slow Neutrons