

授業科目名 Course Title	がんシステム情報学セミナー Seminar on Cancer Informatics
担当教員 Instructor	山口類 がんシステム情報学連携教授 Rui Yamaguchi, Division of Cancer Informatics, Visiting Professor
単位数 Number of Credits	10単位 10 credits
期間・曜日・時限 Time and Date	通年(前期・後期) 毎週 火曜日 13:30~15:30 The course is open at 13:30-15:30 on every Thursday.
実施場所 Place	愛知県がんセンター研究所北館3階 大規模生体データ解析室 Room for large-scale data analysis, the 3rd floor, North bulding, Aichi Cancer Center Research Institute
授業形態 Type of Class	演習 Seminar
授業の目的 Objectives of the Course	次世代シーケンサーをはじめとする最先端の計測機器からデータが産生されている状況を理解し、またそれらのデータから、がん細胞に含まれる変異などの情報を抽出する方法論について理解を深める。 The instructor guides students in analyzing NGS data using a supercomputer and inferring cancer cell systems through various machine learning techniques.
学習到達目標 Goals of the Course	次世代シーケンサーから得られる様々なデータから、変異等の情報を抽出する方法論の最先端を理解する。また上記の得られた情報からがん細胞のシステムに関する情報を推論する方法の最先端を理解する。 One of the goals of this course is to understand recent advancements in methods for extracting valuable information, such as mutations, from various types of Next-Generation Sequencing (NGS) data. Another goal is to comprehend state-of-the-art methods for inferring cancer cell systems from the extracted data.
授業の構成 Course Content	次世代シーケンサーから得られる様々なデータから、変異等の情報を抽出する方法論および、がん細胞のシステムに関する情報を推論する方法について講義を行うとともに、最新の論文の事例を題材に、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。 The instructor delivers lectures on recent NGS data analysis methods for extracting valuable information from various genomic sequence data, as well as on methods for inferring cancer cell systems. Additionally, participants are expected to discuss newly published papers on related topics.
教科書・参考図書等 Textbooks/References	適宜指示する。 To be presented on demand.
成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria	演習におけるプレゼンテーション、ディスカッション、レポート等により総合的に判断する。 To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student and reports for assigned topics.
履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses	適宜指示する。 To be presented on demand.
時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours	適宜指示する。 To be presented on demand.
質問への対応方法 How to Respond to Questions	適宜指示する。 To be presented on demand.
備考 Additonal Information	