

理学談話会（数学・計算数理）

# 高水準言語 Julia を用いた 計算代数システム開発について

講師： 横山 俊一 氏

（東京都立大学大学院理学研究科）

日付： 11月9日（木）

時間： 15:00～16:00

場所： 自然科学本館 105 講義室

**概要：** Julia とは、米 MIT を中心として2018年に stable ver.1.0 がリリースされた新しいプログラミング言語である。Python のように初心者にも書きやすい言語でありながら、C言語を凌駕するパフォーマンスを発揮することがあり、近年では LLVM 等を用いた大規模計算にも積極的に用いられている。本講演では、Julia を用いた計算代数システム開発の例として数論系に特化したシステム開発プロジェクト NemoCas を紹介する。またこの一環として、LMFDB 等に代表される数論・計算代数データベース開発プロジェクトとして新しく発足した OSCAR project の紹介を行う。とくに双方のプロジェクトに関連して講演者がこれまで取り組んできた実装について解説する。

世話人：若槻 聡, 榊原 航也 (ksakaki@se.kanazawa-u.ac.jp)

お問い合わせは榊原までお願いいたします。