

乞 掲 示

## 表現論講演会 2017 October のお知らせ

講演者：佐藤 僚 氏 【東京大学】

題 目：Modular transformation properties of characters  
of the  $N=2$  superconformal algebra

日 時：平成 29 年 10 月 20 日(金) 16:30~17:30

場 所：数学科セミナー室 4 号館 3 階

### 【アブストラクト】

超共形代数とは、Virasoro 代数を部分 Lie 代数として含む無限次元 Lie 超代数の族である。それらの表現論は擬 (mock) モジュラー形式や楕円種数、ミラー対称性など幅広い分野との関わりを持つ。超共形代数の例である  $N=2$  超共形代数の表現論は、アフィン Lie 超代数  $sl(2,1)$  の表現論から BRST コホモロジーを用いて関手的に得られることが知られている。この構成を用いることにより、 $N=2$  超共形代数のあるクラスの最高ウェイト表現の指標は Appell-Lerch 和と呼ばれる有理型関数によって記述されることが分かる。

本講演では、Appell-Lerch 和の基本的な性質を解説し、その応用として得られた  $N=2$  超共形代数の非ユニタリ指標のモジュラー変換則について概説する。

東京理科大学総合研究院  
現代代数学と異分野連携研究部門  
(理工学部数学科談話会と共催)

東京理科大学理工学部数学科  
〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641  
(東武アーバンパークライン 運河駅下車徒歩 5 分)  
電話：04-7124-1501(代)  
数学科事務室 (内)3150  
(直通) 04-7122-9250