

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2016年度 第21回)

日時：2016年11月18日（金）16:30～18:00

場所：〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス（旧・大久保キャンパス）
59号館4階420室 (59-420)

講演者：戸次 鵬人 (東京大学)

タイトル：測地線連分数の周期性について

アブストラクト：古典的連分数論の枠組みの、モジュラー曲線上の測地線を用いた幾何学的解釈とその一般化の考察、及び結果として得られた Lagrange の定理の一般化にあたる測地線連分数の周期性定理について解説する。具体的には、相対単数群の階数が1であるような代数体の拡大 F/F' に対し、 F の有理数体上の基底を“展開”する測地線連分数を、 $GL(n)$ の一般化上半空間の幾何学を用いて構成し、その展開の周期性および周期が拡大 F/F' の相対単数群を記述することを説明する。また議論を p -adelic に拡張することで得られた虚2次無理数の p -adelic 連分数展開とその周期性、そしてその周期による虚2次体の p -単数の記述についても紹介する。