

電子情報通信学専攻	研究分野	数論	Lab. ID EI29
研究室Webサイト			
研究課題の概要			
整数論、楕円曲線、岩澤理論、バーチ・スウィナートン-ダイヤー予想などの研究を行っています。			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
関連分野の講義に加えて、専門分野に関する文献や論文を読むセミナーを実施しています。各自のテーマに基づいた修士論文の執筆や研究の進行にあたっては個別指導を行い、研究集会や外部セミナーへの積極的な参加も奨励しています。			
研究室生活の紹介等			
担当教員との個別指導に加え、研究室全体での合同ゼミを定期的に行い、発表やディスカッションを行います。学生同士が協力して問題を解決し、互いに学び合うことも推奨しています。議論に積極的に参加することで、アイデアの交換や思考力の向上につながります。			
教員からのメッセージ			
バーチ・スウィナートン-ダイヤー予想は、7つのミレニアム懸賞問題の1つであり、現代数学における最も重要かつ挑戦的な未解決問題の1つです。この予想は楕円曲線に関するものであり、楕円曲線は暗号技術において重要な役割を果たし、安全なオンライン通信や商取引の基盤となっています。			
岩澤理論は、20世紀半ばに岩澤健吉によって提唱され、その起源は19世紀半ばの数学者クンマーのフェルマーの最終定理に対する挑戦にまで遡ります。岩澤理論は、バーチ・スウィナートン-ダイヤー公式に登場する2つの異なる数学的対象、テイト・シャファレヴィッチ群と複素L関数を結びつける重要な理論です。現在では、バーチ・スウィナートン-ダイヤー予想を研究するための強力な手法として、活発に研究されています。			
研究室連絡先メールアドレス	毛塚由佳子 <kezuka *at* se.kanazawa-u.ac.jp>		