

コクセター亜群および一般化された量子群の研究



大学院理工学研究部(理学)
教授 山根 宏之

研究のキーワード

一般化された量子群、コクセター亜群、リー超代数、表現論、ホップ代数

研究の内容

量子群を含む一般化された量子群を研究しています。ただ単に一般化を考えているわけではなく、一般化を追求するうちに斬新な結果を得ました。他の研究者との共同研究によりコクセター群の概念を拡張したコクセター亜群の公理を見つけました。qが1のべき根のときの量子群についても以前は知られていなかったシャポバロフ行列式の公式を全く新しい証明法を駆使して共同研究により全ての一般化された量子群に対して示しました。

産学連携・特許

科研費等外部資金

平成28-30年度 基盤研究C「一般化された量子群およびコクセター亜群に関連する代数系の研究」(代表)

平成25-27年度 基盤研究C「一般化された量子群と関係する代数系の表現論について」(代表)

平成22-24年度 基盤研究C「量子群のスーパー化および楕円化を含む一般化およびワイル亜群」(代表)

その他、社会貢献・受賞など

1992年 第9回井上研究奨励賞

研究の概要図

