



## 講演テーマ

Knots and ways to obtain them from groups.

## 講演要旨

A knot is a very familiar object from everyday life. We use them all the time, perhaps most often for tying our shoelaces... Mathematical knots are idealisations of physical knots but capture something of their essence. A group is a mathematical object consisting of a set with a binary operation satisfying a few axioms. Groups have been pervasive in mathematics since the middle of the 19th century. After defining a group and giving a couple of easy examples, I will give two more complicated but very concrete groups, the braid group and R. Thompson's group F. We will see how they can both be used to construct all knots, and say something about those knots.

# Vaughan Jones

理学研究科主催

## Vaughan Jones 氏 特別講演

ヴァンダービルト大学特別教授 / 1990年フィールズ賞受賞者

入場  
無料

申込  
不要

入退場  
自由

日時

2015年6月26日(金)  
午後4時30分～5時30分

場所

青葉サイエンスホール  
東北大学理学研究科合同C棟2階  
(地図上H-04)



対象

理学部・理学研究科 教職員・学生等  
どなたでも参加いただけます。

### プロフィール

ヴォーン・ジョーンズ (Sir Vaughan Frederick Randal Jones) は、ニュージーランド出身の数学者。オークランド・グラマー・スクール卒業。オークランド大学卒業。ヴァンダービルト大学特別教授。1990年フィールズ賞受賞。1983年に作用素環論にJonesの指数理論を導入した。この理論は分類理論において新視点を提供し、量子Galois理論とも呼べるものを準備した。さらにジョーンズ多項式を発見し、作用素環論と無関係とも思えるトポロジーとの密接な関係を示した。ジョーンズ多項式はその後エドワード・ウィッテンによって一般の3次元多様体の不変量(Jones-Witten不変量)に拡張され、場の量子論などに応用された。Jonesによって作用素環論、トポロジー、数理物理学の三角関係の研究に貢献した。

お問い合わせ：東北大学理学部数学専攻事務室 TEL:022-795-6401