

数理解析研究所講究録 1218

短期共同研究

頂点作用素代数の表現論とその周辺

京都大学数理解析研究所

2001年6月

頂点作用素代数の表現論とその周辺

短期共同研究（研究代表者：永友清和，大阪大学大学院理学研究科）

日時：2000年10月10日（火）13:30 - 10月13日（金）15:15

場所：京都大学数理解析研究所1階115号室
京都市左京区北白川追分町
市バス（17系統，203系統）農学部前または北白川下車

10月10日（火）

13:30 - 13:45 打ち合わせ

14:00 - 15:00 小川 明彦（大阪大学理学研究科）

頂点作用素代数入門

15:30-16:30 安部 利之（大阪大学理学研究科）

頂点作用素代数の表現論入門

10月11日（水）

10:30-11:30 庵原 謙治（神戸大学理学部）

BPZ series (a survey) I

13:00-14:00 庵原 謙治（神戸大学理学部）

BPZ series (a survey) II

14:15-15:15 永友 清和（大阪大学理学研究科）

カイラル代数と頂点代数

15:30-16:30 宮本雅彦（筑波大学数学系）

Intertwining operator と modular invariance

10月12日 (木)

9:15-10:15 山内 博, 宮本雅彦 (筑波大学数学系)

A construction of framed VOA (survey)

10:30-11:30 佐久間伸也, 宮本雅彦 (筑波大学数学系)

A construction of twisted modules of code VOAs

13:00-14:00 Ching Hung Lam (National Cheng Kung University)

A class of vertex operator algebras constructed from Z_8 codes

14:15-15:15 松尾 厚 (東京大学数理科学研究科)

W 代数とモンスター

15:30-16:30 山田 裕理 (一橋大学大学院経済学研究科)

Order three symmetry of a vertex operator algebra

10月13日 (金)

9:15-10:15 島倉 裕樹 (東京大学数理科学研究科)

The calculation of the McKay-Thompson series for a $4A$ element of the Monster based on a new frame

10:30-11:30 松尾 厚 (東京大学数理科学研究科)

Norton の跡公式の VOA を用いた導出

13:00-14:00 古閑 義之 (大阪大学理学研究科)

$N=1$ Fusion 代数について

14:15-15:15 落合 啓之 (九州大学数理学研究院)

Counting functions of simple coverings and quasi-modular forms

頂点作用素代数の表現論とその周辺
Representation theory of vertex operator algebras and related topics
短期共同研究報告集

2000年10月10日～10月13日
研究代表者 永友 清和(Kiyokazu Nagatomo)

目 次

1.	頂点作用素代数入門-----	1
	阪大・理学	小川 明彦(Akihiko Ogawa)
2.	頂点作用素代数の表現論入門-----	8
	阪大・理学	安部 利之(Toshiyuki Abe)
3.	BPZ系列について(Survey)-----	15
	神戸大・理	庵原 謙治(Kenji Iohara)
4.	頂点作用素代数における C_2 有限性-----	26
	阪大・理学	永友 清和(Kiyokazu Nagatomo)
5.	A modular invariance of intertwining operators-----	57
	筑波大・数学系	宮本 雅彦(Masahiko Miyamoto)
6.	枠付き頂点作用素代数の構成-----	69
	筑波大・数学系	山内 博(Hiroshi Yamauchi)
7.	A construction of twisted modules of code VOAs-----	83
	筑波大・数学系	宮本 雅彦(Masahiko Miyamoto)
	// ・数学	佐久間 伸也(Shinya Sakuma)
8.	THE LATTICE VERTEX OPERATOR ALGEBRA $V_{\sqrt{2}D_l}$ AND SOME VERTEX OPERATOR ALGEBRAS CONSTRUCTED FROM \mathbb{Z}_8 -CODES-----	93
	National Cheng Kung Univ.	Ching Hung Lam
9.	頂点作用素代数のGriess 代数に対する Norton の跡公式-----	109
	東大・数理科学	松尾 厚(Atsushi Matsuo)
10.	Order three symmetry of a vertex operator algebra-----	123
	一橋大・経済学	山田 裕理(Hiromichi Yamada)
11.	The calculation of the McKay-Thompson series for a 4A element of the Monster based on a new frame-----	131
	東大・数理科学	島倉 裕樹(Hiroki Shimakura)
12.	$N = 1$ Fusion 代数について-----	136
	阪大・理学	古閑 義之(Yoshiyuki Koga)
13.	Counting functions for branched covers of elliptic curves and quasi-modular forms-----	153
	九大・数理科学	落合 啓之(Hiroyuki Ochiai)