

数理解析研究所講究録869

場の理論の基礎的諸問題

京都大学数理解析研究所

1994年5月

場の理論の基礎的諸問題
 研究集会報告集
 1992年11月 9日～ 11月11日
 研究代表者 小嶋 泉

目次

1. Polyakov string における Virasoro anomaly と trace anomaly について	1
茨城大・理	藤原 高德 (Takanori FUJIWARA)
新潟大・教育	五十嵐 尤二 (Yuji IGARASHI)
金沢大・養	久保 治輔 (Jisuke KUBO)
茨城大・理	田部井 哲夫 (Tetsuo TABEI)
2. ダイナミカルトーションをもった二次元 R^2 重力のゲージ対称性	10
京大・数研	池田 憲明 (Noriaki IKEDA)
3. BRS symmetry on background-field and renormalizability problem of quantum gravity	20
静岡県立大・養	一ノ瀬 祥一 (Shoichi ICHINOSE)
4. 共変的演算子形式でのワイトマン関数とオステンドルフ規則	30
京大・数研	阿部 光雄 (Mitsuo ABE)
5. Hermitian Hurwitz 対と相対論的な Dirac 型の方程式	40
日大・文理	鈴木 理 (Osamu SUZUKI)
6. On representations of super-Poincaré algebra	52
東理大・理	印牧 尚次 (Shôji KANEMAKI)
法政大・経済	古尾谷 泉 (Izumi FURUOYA)
7. Construction of field theory models in four dimensions	58
江南女短・情報・数学	伊東 恵一 (Keiichi R. ITO)
8. Fresh look at BRS procedure	67
京大・理	井沢 健一 (IZAWA Ken-Iti)
9. 確率過程と無限次元 Dyson-Schwinger 型方程式	75
北大・理	内山 智 (Satoshi UCHIYAMA)
10. スカラー型梯子模型の Bethe-Salpeter 方程式の固有値一虚々実々	84
広大・工	瀬藤 憲昭 (SETÔ Noriaki)
佐賀大・情報処理	福井 市男 (FUKUI Ichio)

11. 場の量子論と統計性の問題	.....	90
名古屋女子大	大貫 義郎 (Yoshio OHNUKI)	
— シンポジウム [中西 襄先生の還暦を記念して：場の理論の過去・現在・未来] —		
12. ゲージ場／量子確率論／超準解析／…再び場の理論へ	.....	101
京大・数研	小嶋 泉 (Izumi OJIMA)	
13. 21世紀の場の理論？	.....	111
京大・理	九後 汰一郎 (Taichiro KUGO)	
14. 場の理論は理解できただろうか？	.....	121
アルバータ大・名誉教授	高橋 康 (Yasushi TAKAHASHI)	
15. BRS変換，B場形式そして不定計量	.....	127
中央大・理工	西島 和彦 (Kazuhiko NISHIJIMA)	
16. 共変的場の量子論の新しい解法について	.....	137
京大・数研	中西 襄 (Noboru NAKANISHI)	
17. 量子群のゲージ場の理論	.....	152
富山大・理	平山 実 (Minoru HIRAYAMA)	
18. Free boson representations of the quantum affine algebra $U_q(\widehat{\mathcal{A}}_2)$	.....	162
京大・数研	木村 和広 (Kazuhiro KIMURA)	
名大・理	松尾 厚 (Atsushi MATSUO)	
19. Berry's phase and Euclidean path integral	.....	172
九大・理	柏 太郎 (Taro KASHIWA)	
	二摩 修司 (Shuji NIMA)	
	迫田 誠治 (Seiji SAKODA)	
20. W-infinity 代数と非線形可積分系	.....	182
京大・総合	高崎 金久 (TAKASAKI Kanehisa)	
東大・数理	武部 尚志 (TAKEBE Takashi)	
21. 場の理論におけるルジャンドル変換 —On-shell 展開と Inversion 法—	.....	194
慶大・理工	福田 礼次郎 (Reijiro FUKUDA)	
22. N-体 BS 方程式の導出とその散乱	.....	205
慶大・理工	横島 智 (Satoshi YOKOSHIMA)	
	小町谷 昌宏 (Masahiro KOMACHIYA)	
	福田 礼次郎 (Reijiro FUKUDA)	