

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