©2022 YHAL, YITP, Kyoto University
京都大学基礎物理学研究所　湯川記念館史料室

この線に接近しないでください

講演番号（本会で記入）	講演予稿	決定分科（本会で記入）
	── 予稿添付なき講演は受理致しません ──	

題目　非線型場の量子化について

氏名　湯川秀樹，林忠四郎　　研究場所　京大基研，京大理．

予稿

非線型場を量子化する一般的方法は最近Lehmannによって検討されたが，それによると，もしも場の全エネルギー，全運動量をあらわす四元ベクトルが存在し，且つ全エネルギーが正確定な場合には従来の線型場の量子化に帰着していた。今回の困難は，非線型~~性を考慮場の特~~性を考慮してもなくならないことが結論される。そこで全エネルギーが正確定であるという制限を除いたらどうなるかを研究して見る。あるいは負の確率の概念を導入しうるかどうかも検討して見る。これ等の考察とHeisenbergの考え方との関係をも議論する。

もつと一般に，エネルギー，運動量ベクトルが果して存在するかどうかさえ問題にできる。

例えば非局所的場をも考えに入れると，

c041-018-007

予稿集原稿用紙は必ずこの用紙をお用い下さい。（講演申込書と切離さないこと）

講演予稿の書き方　（1）長さ　図表を含めて1,200字程度（図表の字数換算は別記の通り）（2）内容　得られた数値や結果まで書く。（3）図表の書きとしガリ版で書き得る程度のもので，写真やあまりこみ入つた図面は掲載出来ません。（4）図面の大きさは次の規格により字数に換算したもの　cm×11.0 cm—(280 字)，D 形　6.7 cm×5.5 cm—(140 字)，E 形　3.4 cm×5.5 cm—(70 字)，（5）図表の貼付　図表は必ずこの原稿用紙に空欄