

素粒子物理学の現状

(1)

湯川秀樹

(Oct. 30, 1958; 北大 元・物理学会にて)

昭和25年(1940): 北平の粒子第1回の活版

中子陽子相互作用 (報告)

昭和27年(1942): 第2回活版 (旅行、回覧巻行)

昭和33年(1958):

強相互作用: $\kappa \quad \Lambda \quad \Sigma \quad \Xi \quad 2+4+2 = 8$

弱相互作用: $e, N, \mu, \pi \quad 2+2+1+2 = 7$

反粒子: $(8+7) \times 2 = 30$

CERN High energy conference in Geneva

June ~ July, 1958

2nd UN Conference in PUAE Sept., 1958
 in Geneva

中子陽子

N-N scattering

核力 \rightarrow strong interaction

核子の構造 \rightarrow 反核子の問題

Weak interaction

CP, T-invariance, two component,

V-A coupling, π -e-decay

素粒子の統一理論

non-linearity

indefinite metric

non-locality

対称性

万有引力場, -相互作用

加速系

核理論

元粒子相互作用の現状