

Energy-momentum tensor and gravitational form factor of baryon in Sakai-Sugimoto model

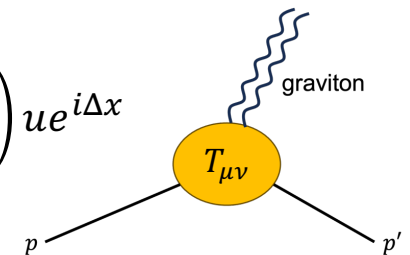
塚本大智

京都大学理学部物理学第二教室素粒子論 D1

ハドロン分野でGravitational form factorが注目されている

$$\langle p, s | T_{\mu\nu} | p', s' \rangle = \bar{u} \left(A(t) \frac{P_\mu P_\nu}{M} + J(t) \frac{i P_{\{\mu} \sigma_{\nu\} \rho} \Delta^\rho}{2M} + D(t) \frac{\Delta_\mu \Delta_\nu - \eta_{\mu\nu} \Delta^2}{4M} \right) u e^{i\Delta x}$$

(スピン1/2)



D-term:質量やスピンの並ぶ粒子の基本的な物理量

酒井-杉本模型でバリオン解を構成

⇒エネルギー運動量テンソルとD-termを計算

他の模型と近い値を得た