

重イオン衝突実験における 臨界ゆらぎの成長・散逸と 観測量への影響

坂井田 美樹、浅川 正之、北沢 正清、藤井宏次^A
阪大理、東大総文^A

QCD臨界点の実験的探索

→ 保存電荷(#net baryon, net electric charge)の
衝突イベント毎のゆらぎ

平衡ゆらぎ：臨界点で**発散**→**臨界点のシグナル**



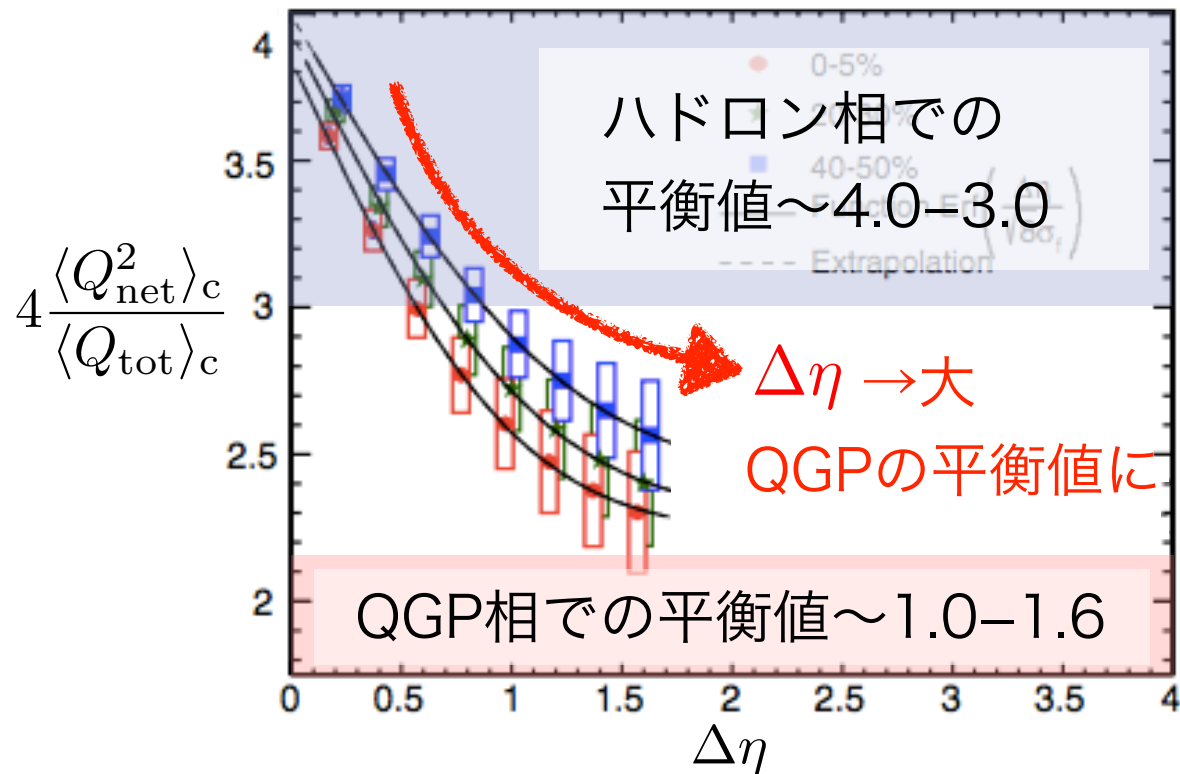
重イオン衝突実験のゆらぎ：**臨界減速の影響大**
~~発散~~ 増大

+ハドロン間相互作用の影響で臨界点の情報が更に消える！！

臨界点探索のための新しいアイデア

→ 保存電荷ゆらぎの $\Delta\eta$ 依存性

net-electric chargeの分散@ALICE(2013)



系が臨界点を通過した場合、 $\Delta\eta$ 依存性に臨界点の情報が反映される可能性

やったことと結果

＊保存電荷密度とカイラル凝縮の結合の効果を考慮

＊保存電荷の動的臨界ゆらぎを確率論的拡散方程式を用いて議論

系が臨界点を通過した場合

