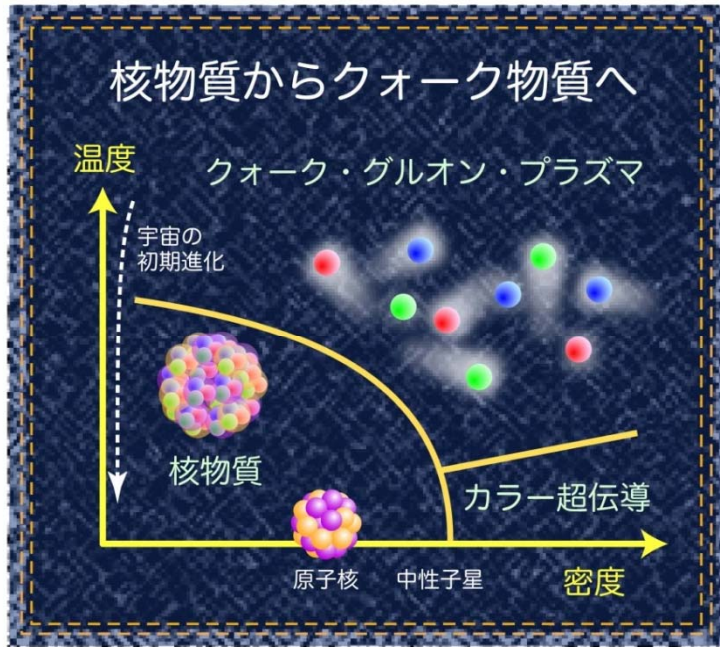




有限温度・有限密度QCDの非摂動論的研究

(Non-perturbative study of hot and dense QCD)

schdqcdグループ: 金谷和至(代表,筑波大),
青木慎也,吉田信介,斎藤華(筑波大);初田哲男(理研);
江尻信司,中川義之(新潟大); 梅田貴士(広大)



1兆度の高温では、物質はどうなるだろうか？

(答)核子からクォークが溶け出した
「クォーク・グルオン・プラズマ」状態

クォーク・グルオン・プラズマの様々な性質を、
クォークの基礎理論QCDから直接予言。

=> 原始宇宙の進化と物質創成の解明に向けて。

今年度の成果

- アップ、ダウン、ストレンジクォークの効果を入れた
クォーク・グルオン・プラズマ有限温度状態方程式の計算
- 有限密度QCDの相構造を解明する為のシミュレーション技法開発

