

付属資料 3 :PHENIX実験

- PHENIX実験は、RHICにおける四つの実験の一つで、STAR実験とともに大型実験。
- 12ヶ国、53研究機関から400名あまりの研究者、技術者、学生が参加。
- 日米科学技術協力事業 (高エネルギー物理学)における参加研究機関は高エネルギー加速器研究機構、筑波大学物理学系、筑波技術短期大学、東京大学大学院理学系研究科、早稲田大学理工総合研究センター、広島大学大学院理学研究科、長崎総合科学大学工学部。
- 1994年、PHENIX実験の概念設計段階から参加し、主導的な役割を果たしてきた。
- 特徴：ハドロン、レプトン、フォトン測定することで、クォーク-グルーオンプラズマ実現の証拠の候補を出来るだけ網羅的に捉えることを念頭にデザインされた。レプトン、フォトン測定できる装置は、RHIC実験の中では、PHENIX実験のみ。
- PHENIXではこの他に偏極陽子同士の衝突を用いて、陽子のスピンの起源を探る研究を進めており、理化学研究所、東京工業大学大学院理工学研究科、京都大学大学院理学研究科が参加し、研究を展開している。

日本グループが担当した主な検出器

RICH (リングイメージングチェレンコフ検出器)
東京大学、早稲田大学、長崎総合科学大学

TOF (飛行時間測定装置)
筑波大学

BBC (ビーム・ビーム検出器)
広島大学

