

希望領域：実験核物理

キーワード：O. 粒子・光検出器

講演題目：RHIC 金＋金衝突における sPHENIX Intermediate Silicon Tracker の性能評価と現状

英語講演題目：Performance evaluation and status report of sPHENIX Intermediate Silicon Tracker in RHIC Au-Au collisions

所属略称：京都大、理研^A、奈良女子大学^B、立教大^C、

英語所属略称：Kyoto University, RIKEN, Nara Women's University, Rikkyo University

氏名：小池諒太郎、秋葉康之^A、池本真尋^B、榎園昭智^A、大前愛華^B、菊池陸大^C、下村真弥^B、関口 裕子^A、中川格^A、糠塚元気^A、蜂谷崇^B、原田智樹^C、他 sPHENIX Collaboration

英語氏名：Ryotaro Koike, Yasuyuki Akiba^A, Mahiro Ikemoto^B, Akitomo Enokizono^A, Itsuka Omae^B, Takahiro Kikuchi^C, Maya Shimomura^B, Yuko Sekiguchi^A, Genki Nukazuka^A, Takashi Hachiya^B, Tomoki Harada^C, and the sPHENIX Collaboration

講演要旨：

sPHENIX 実験はクォーク・グルーオン・プラズマと Cold-QCD の研究を目的とした実験で、米国ブルックヘブン国立研究所の RHIC 加速器にて 2023 年から稼働を開始した。2025 年 6 月からは金＋金衝突の物理データ取得を開始している。

sPHENIX の飛跡検出器群の中層、ビーム軸から半径 7～10 cm に位置し、主に日本グループが担当する Intermediate Silicon Tracker (INTT) は 2 層のバレル型シリコン

ストリップ検出器である。1 バンチクロッシング (106 ns) よりも短い時間分解能を活かして、各飛跡がどの衝突事象に起因するかを判別する。

本講演では現在進行中の金・金衝突物理データ取得における INTT の性能評価について報告する。