

進捗報告

【GEANT4】実験データとの比較

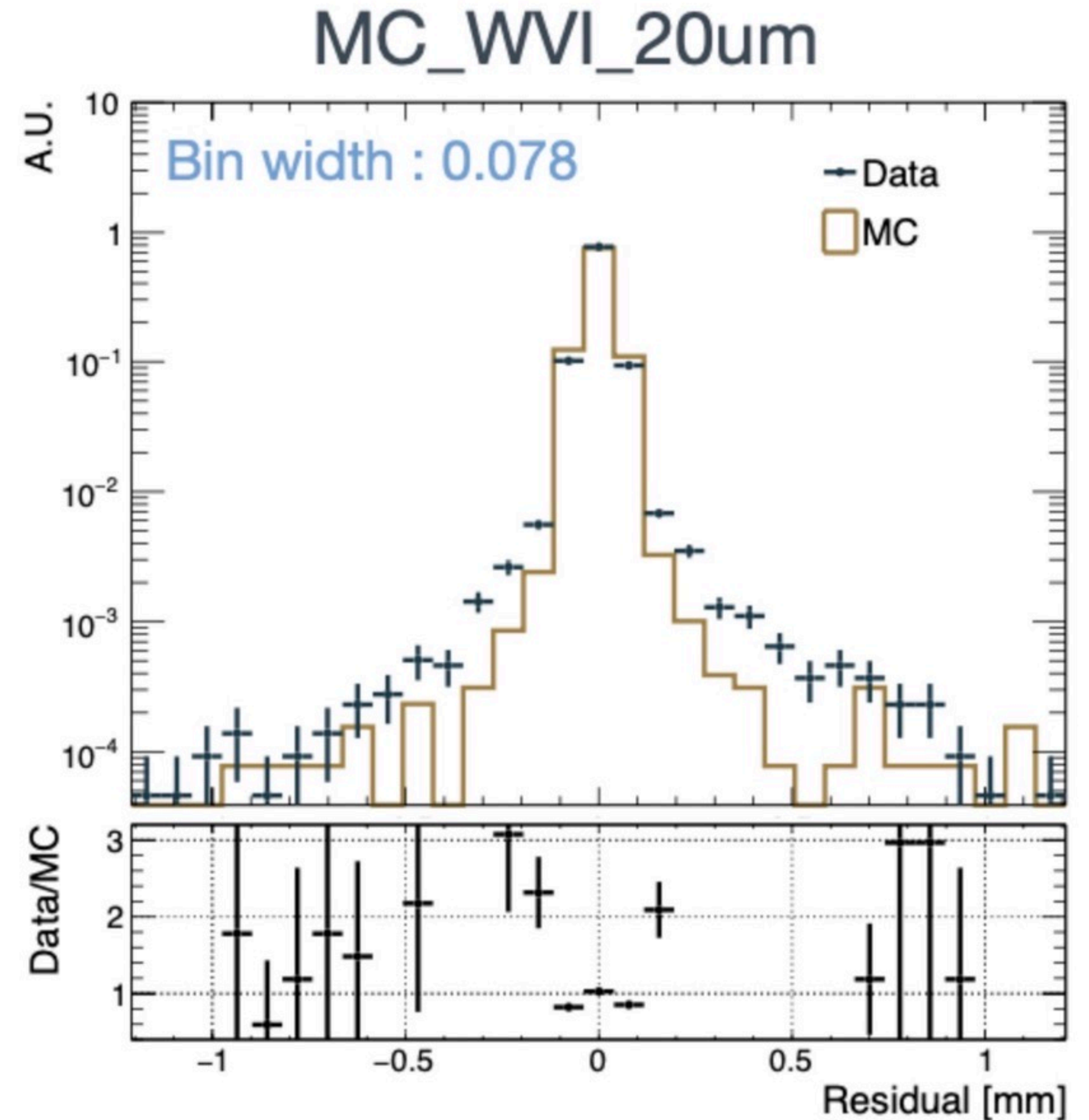
概要

○課題

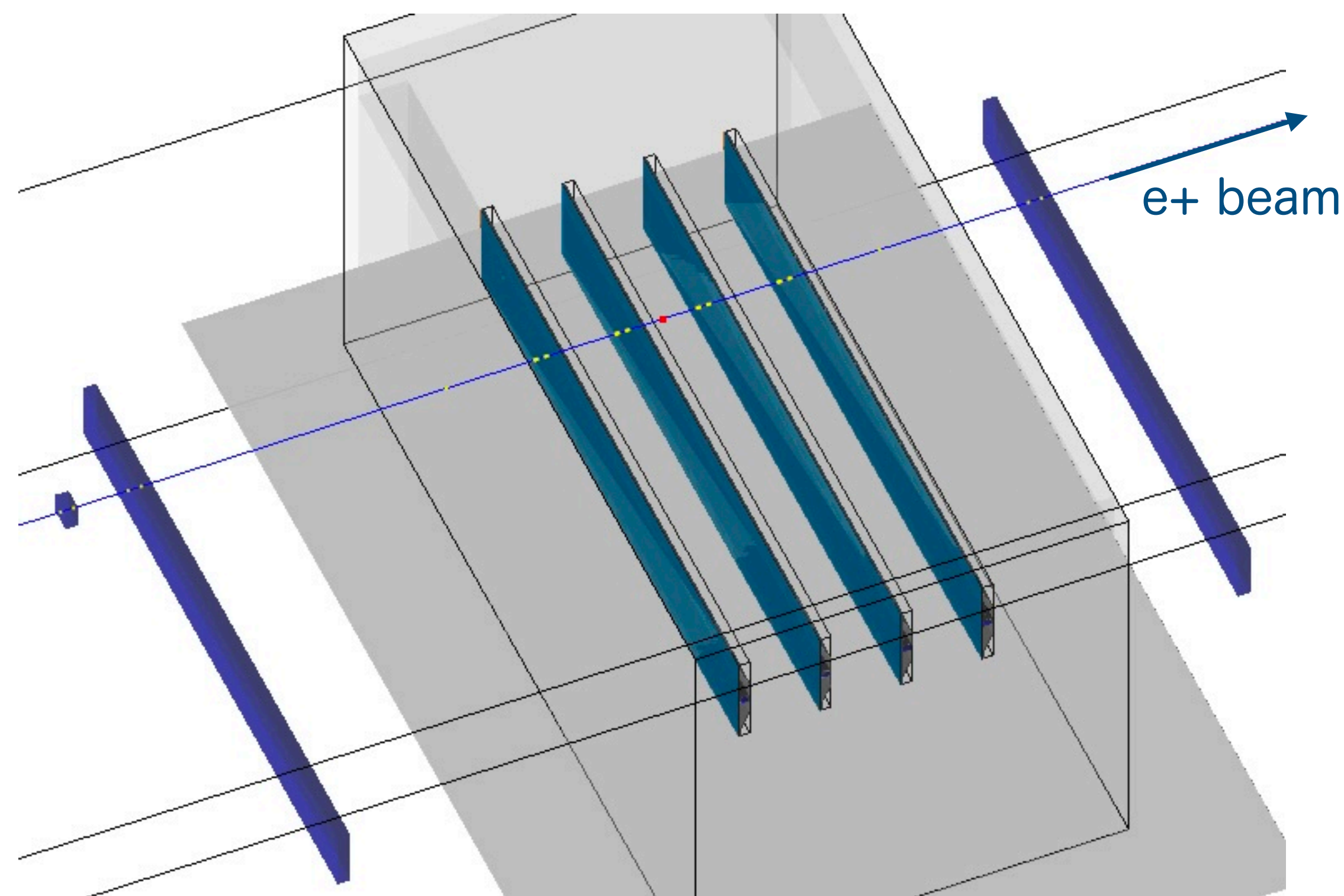
- 実験データのResidual分布のテールがSimより厚い

○今回行ったこと

実験データとSimのResidual分布を比較した



セットアップ・Sim方法



- ELPHビームテストのセットアップ
- 4本のラダー、3つのシンチレーションカウンター、暗箱で構成。
- Physics List : FTFP_BERT

セットアップの上流1mから934MeVの e^+ を入射。簡単のため、ラダーに垂直な方向にまっすぐ入射。

Residual分布との比較 (実験データとSim)

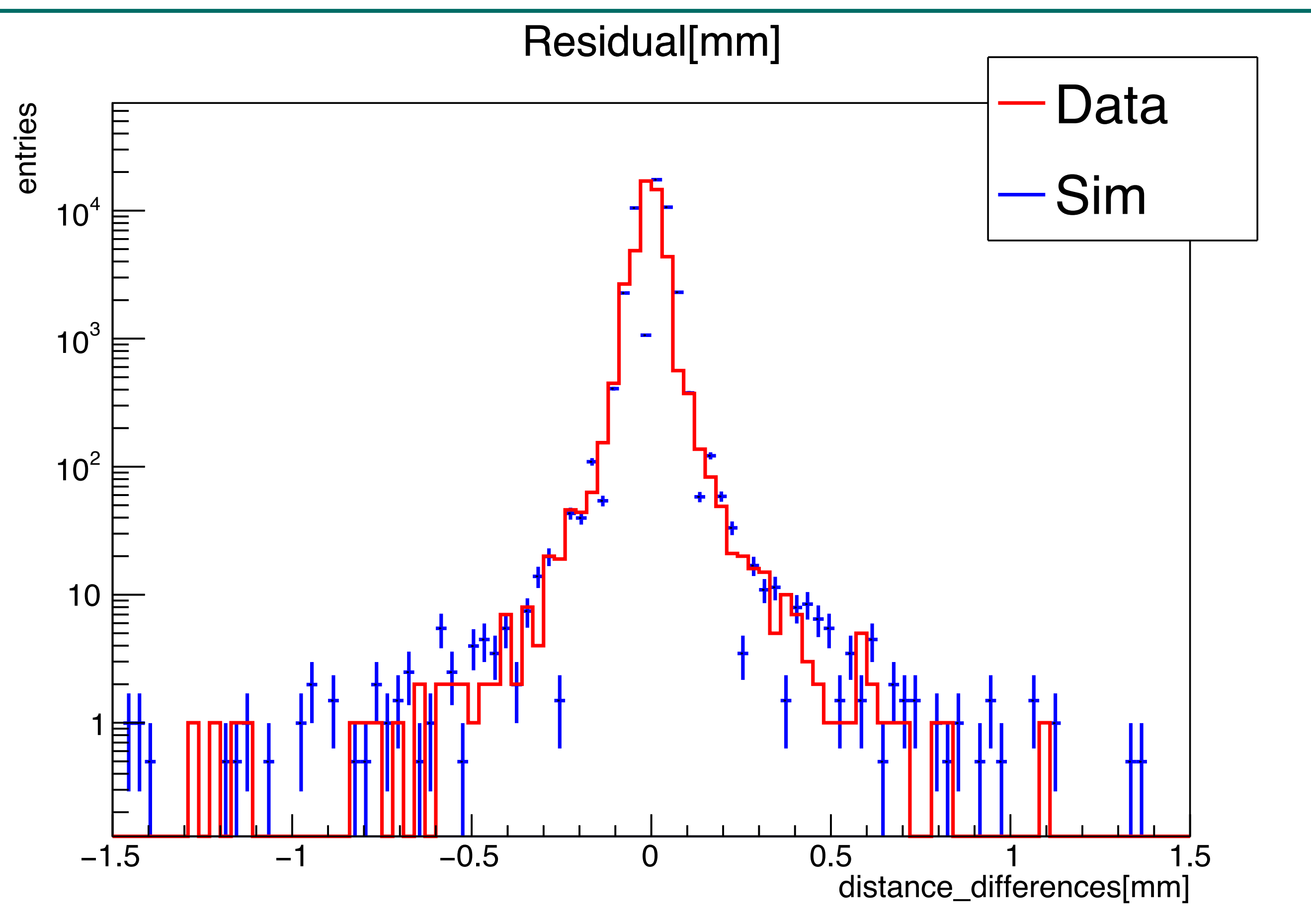
セットアップ：ビームテストの
セットアップ

Physics List：FTFP_BERT

青：Sim

赤：Data

DataのテールがSimで再現され
ている



Back Up

実験データのResidual分布との比較

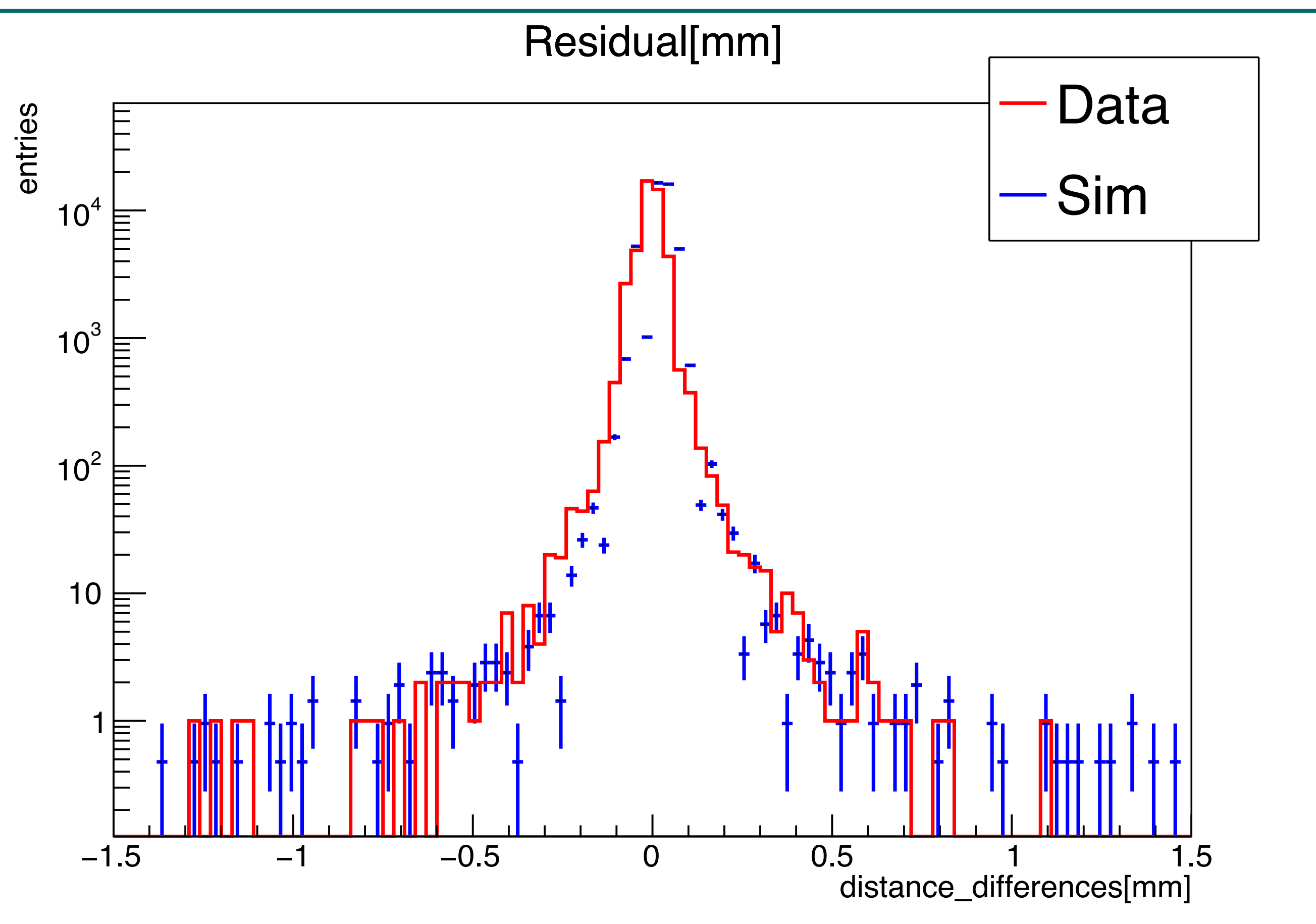
セットアップ：3本ラダー（真空）

Physics List：FTFP_BERT

青：Sim

赤：Data

積分値でスケールリング



実験データのResidual分布との比較

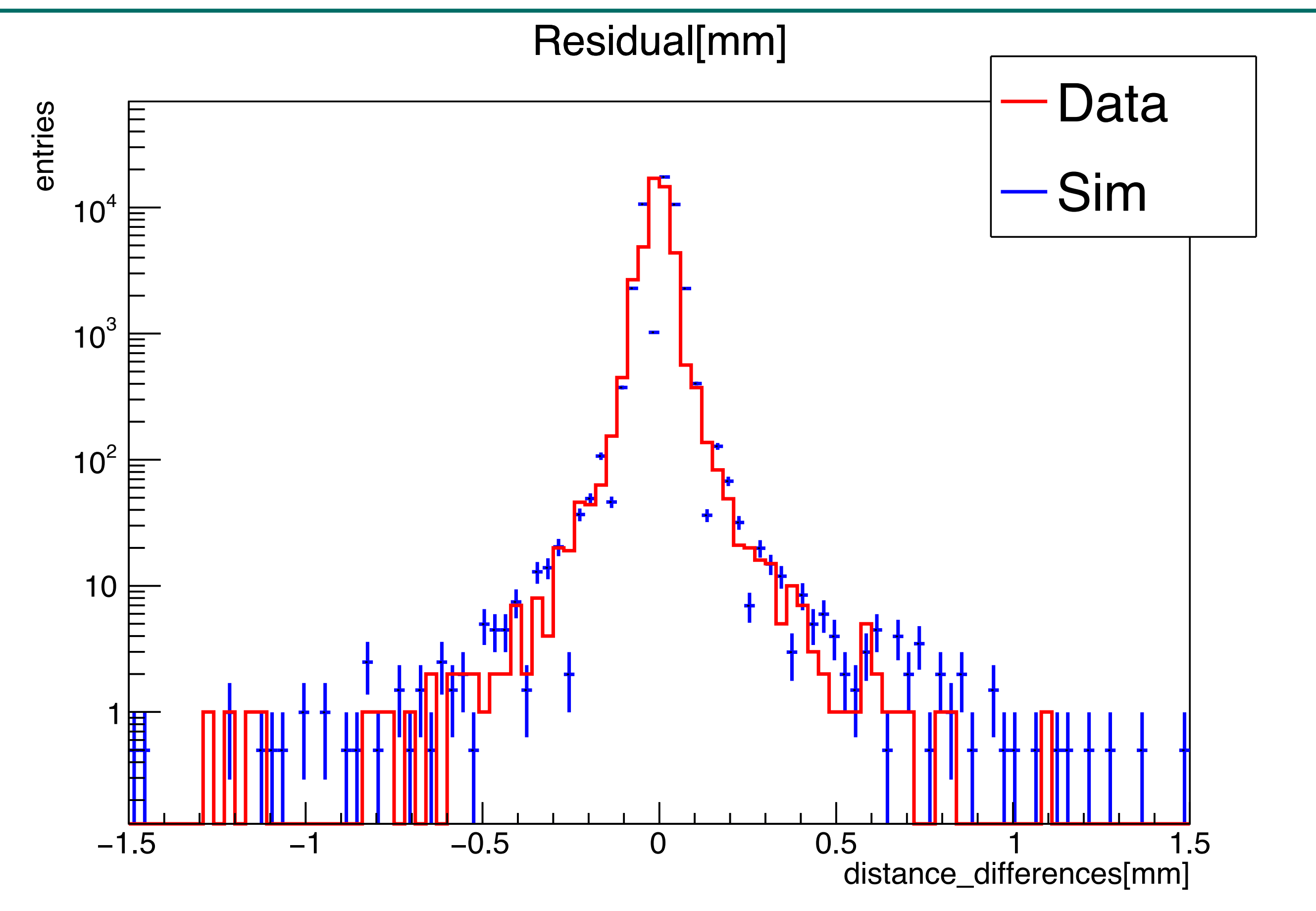
セットアップ：ビームテストのセットアップ

Physics List：FTFP_BERT_WVI

青：Sim

赤：Data

積分値でスケールリング

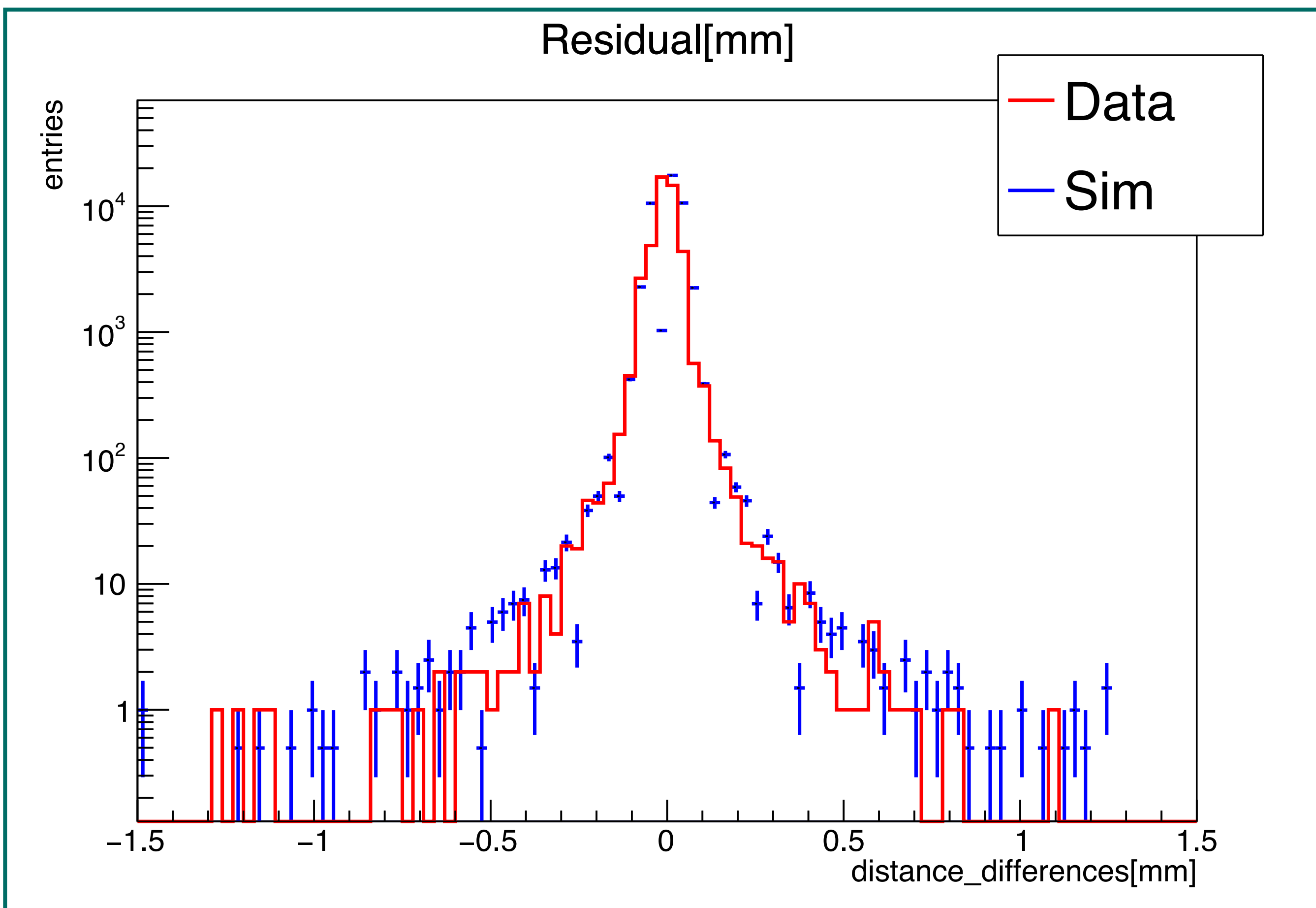


実験データのResidual分布との比較

セットアップ：0.5 μm 金レイヤー実装の
ビームテストのセットアップ
Physics List：FTFP_BERT_WVI

青：Sim
赤：Data

積分値でスケールリング



実験データのResidual分布との比較

セットアップ：100 μm 金レイヤー実装の
ビームテストのセットアップ
Physics List：FTFP_BERT_WVI

青：Sim
赤：Data

積分値でスケールリング

