

衝撃波点火方式における高速電子の特性評価

大阪大学 工学部 環境エネルギー工学科 井手坂 朋幸

大阪大学 レーザー科学研究所 重森 啓介

目的 レーザー核融合の衝撃波点火方式における, 高強度レーザーの照射時に発生する高エネルギーの電子 (高速電子) の特性評価

内容 電子を入力とするモンテカルロシミュレーションを行い, その結果と実験結果の比較・最適化を行うことで高速電子の特性評価を行う.

結果 制動放射X線の計測結果と, 各電子温度を持つ電子のシミュレーションの結果を比較・最適化することで, 実験条件での高速電子の特性評価を行うことができた.

利用した計算機

SQUID 汎用CPUノード群

ノード時間 7100時間

使用メモリ 13.5GB

並列化 100並列

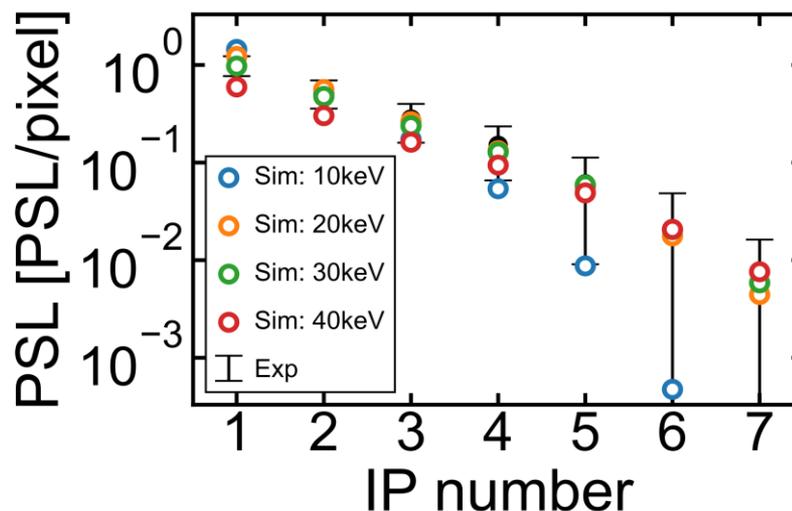


図 実験結果と各電子温度でのシミュレーション結果の比較