

PW級レーザーとプラズマの相互作用におけるイオン運動の効果

大阪大学大学院 工学研究科 矢野 将寛

目的 PW級レーザーとプラズマの相互作用におけるイオン運動の効果을明らかにする。

内容 PICコードに初めてイオン運動を組み込みイオンの運動がレーザープラズマ相互作用にどのように影響を及ぼすか解析する。

結果 ポンデロモーティブカによって横方向へのプラズマ波が励起され、イオンのセルフチャネリングが生じる。ある場合にはイオンチャネルの形成により波破碎が抑制されることもある。

利用した計算機

ノード時間
使用メモリ
並列化

SX-ACE

2500時間
2TB
1024並列

