

# 輻射流体シミュレーションによるレーザー生成プラズマのモデリング

パデュュー大学 砂原 淳, 広島大学 桑田智洋, 城崎知至, 難波慎一, 九州大学 森田大智, 山本直嗣, 宇都宮大学 森田大樹, 久米真樹, 空本龍弥, 新沼大登, 杉浦使, 中山勇冬, 東口武史, 北海道大学, 富田健太郎, 阪大レーザー研 西原功修

**目的** 輻射流体シミュレーションにより、レーザー生成プラズマのモデリングを行う。

**内容** 2次元輻射流体シミュレーションによるレーザー生成プラズマの解析。

**結果** 計算精度を向上させた二次元輻射流体シミュレーションコード(Star2D)を用い、レーザー生成プラズマのダイナミクスの解析をおこなった。特にレーザー生成プラズマによる極端紫外光源(EUV光源)の計算では詳細な最適化計算を行った。

利用した計算機	SX-ACE
ノード時間	17000時間
使用メモリ	30GB
ベクトル化率	97%
並列化	8並列

計算されたレーザーピーク時刻におけるアブレーションプラズマの電子密度の空間分布 ▶

