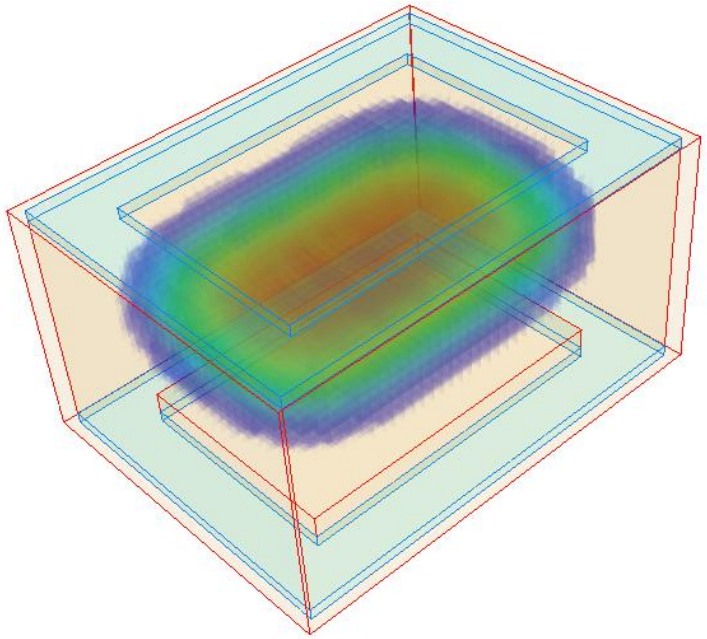
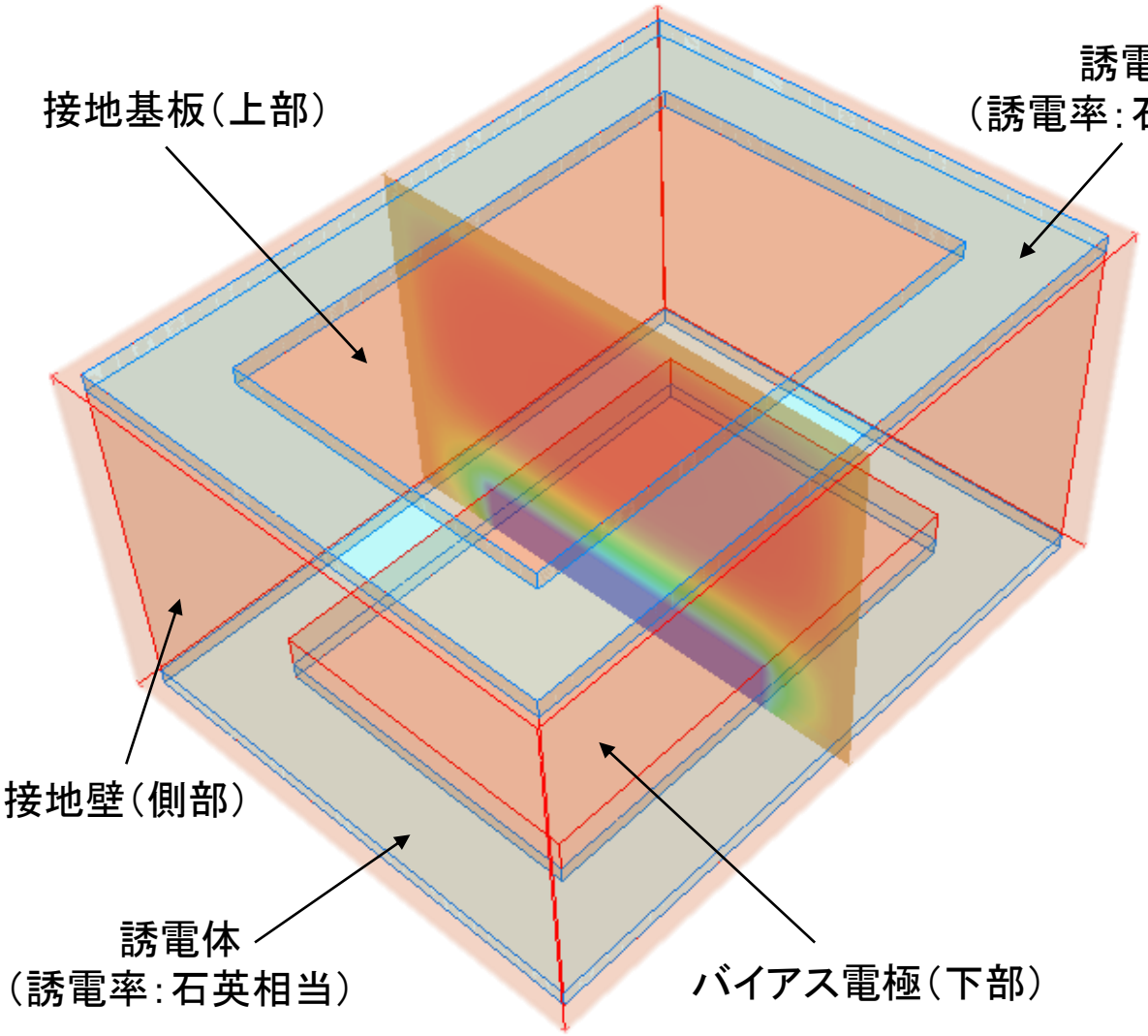
2023/10/19

Particle-PLUS計算事例

容量結合プラズマ（CCP）の３次元解析



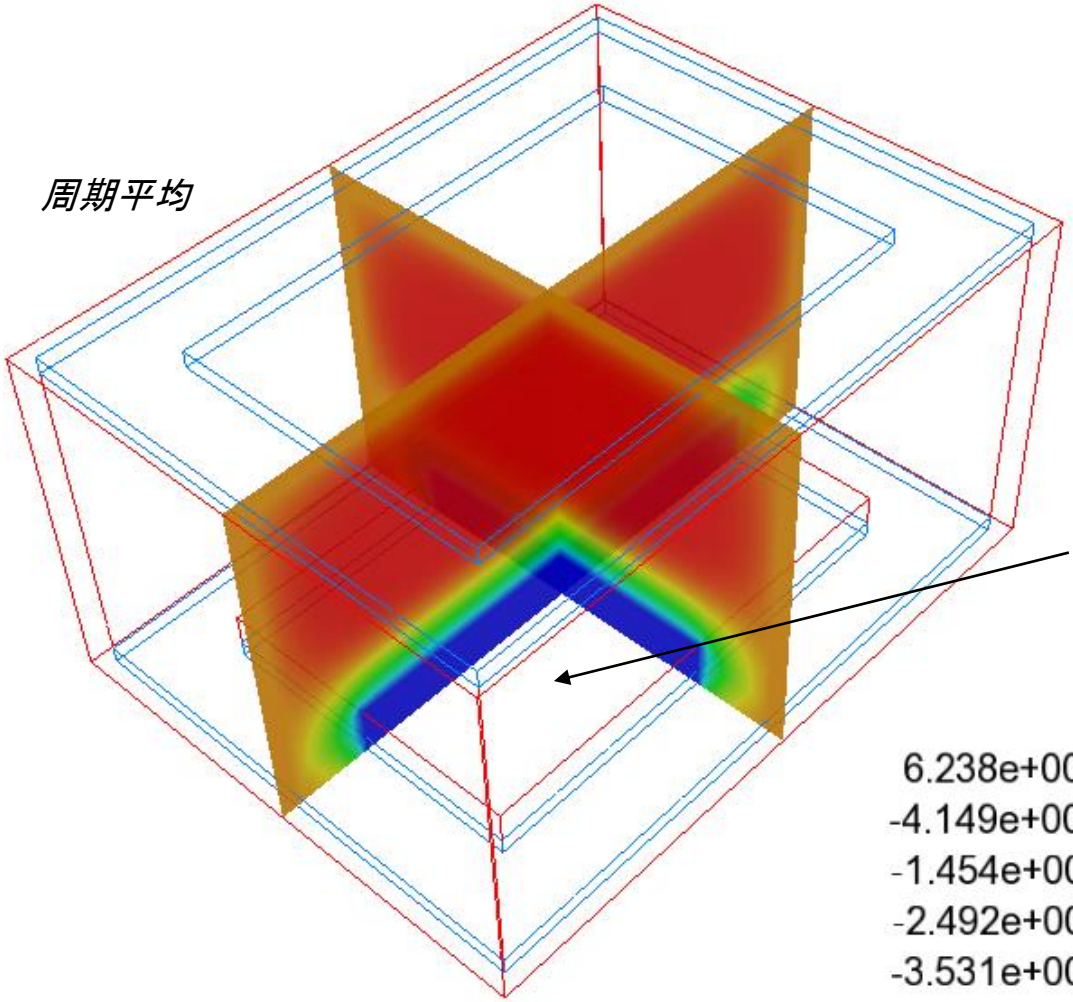
モデル概要

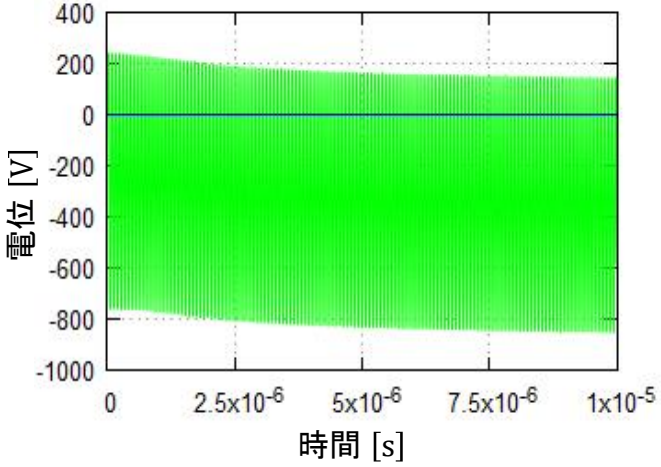


- ✓ 装置サイズ
  $30 \times 40 \times 20\ \mathrm{mm}^3$
- ✓ 原料ガス圧力
  10 Pa
- ✓ バイアス電極条件
  電　圧：500 V
  周波数：13.56 MHz
  容　量：10 pF

電位

周期平均



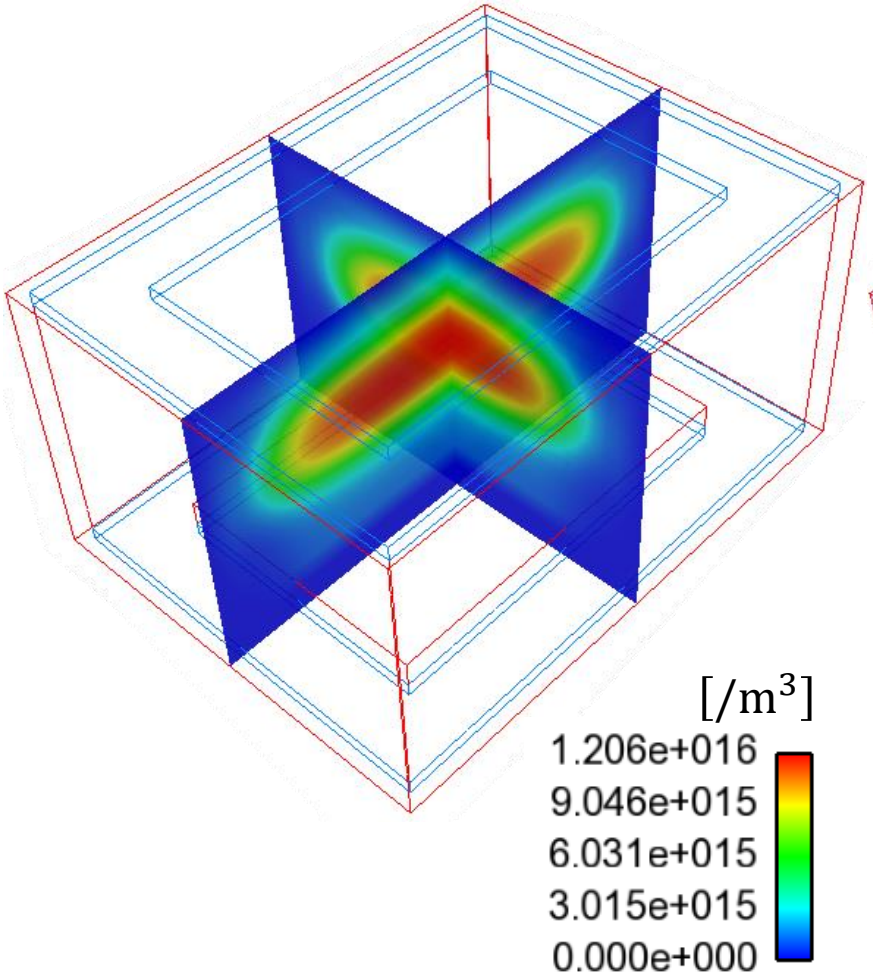


自己バイアス効果により電極の電位が負に偏っている

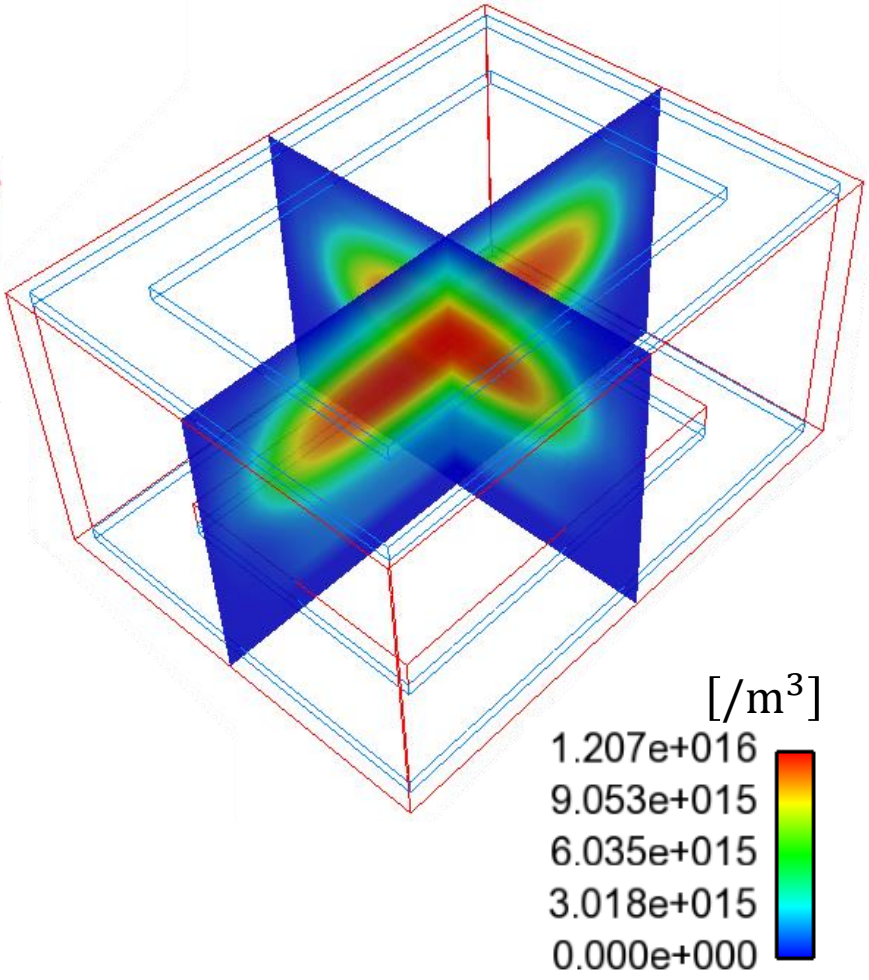
電子の方がイオンよりも高速で移動するために、プラズマの内部の電位はいくらか正になる

粒子数密度

電子数電位（周期平均）

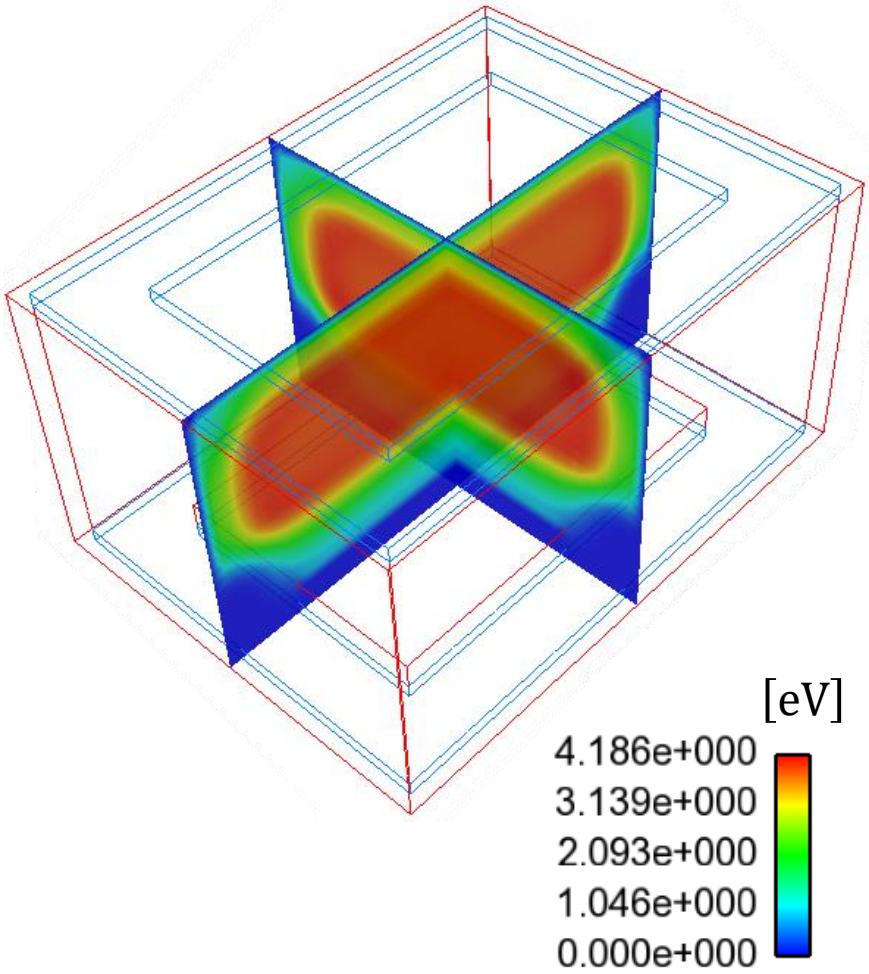


Arイオン数密度（周期平均）

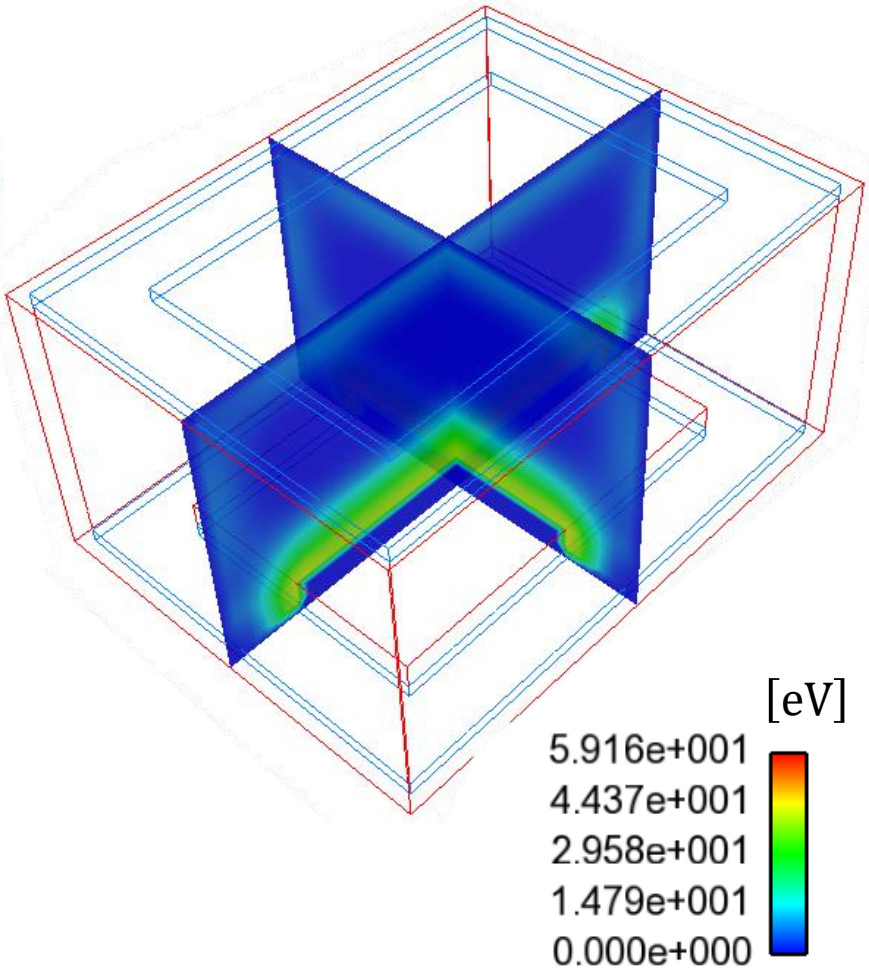


エネルギー分布

電子エネルギー（周期平均）

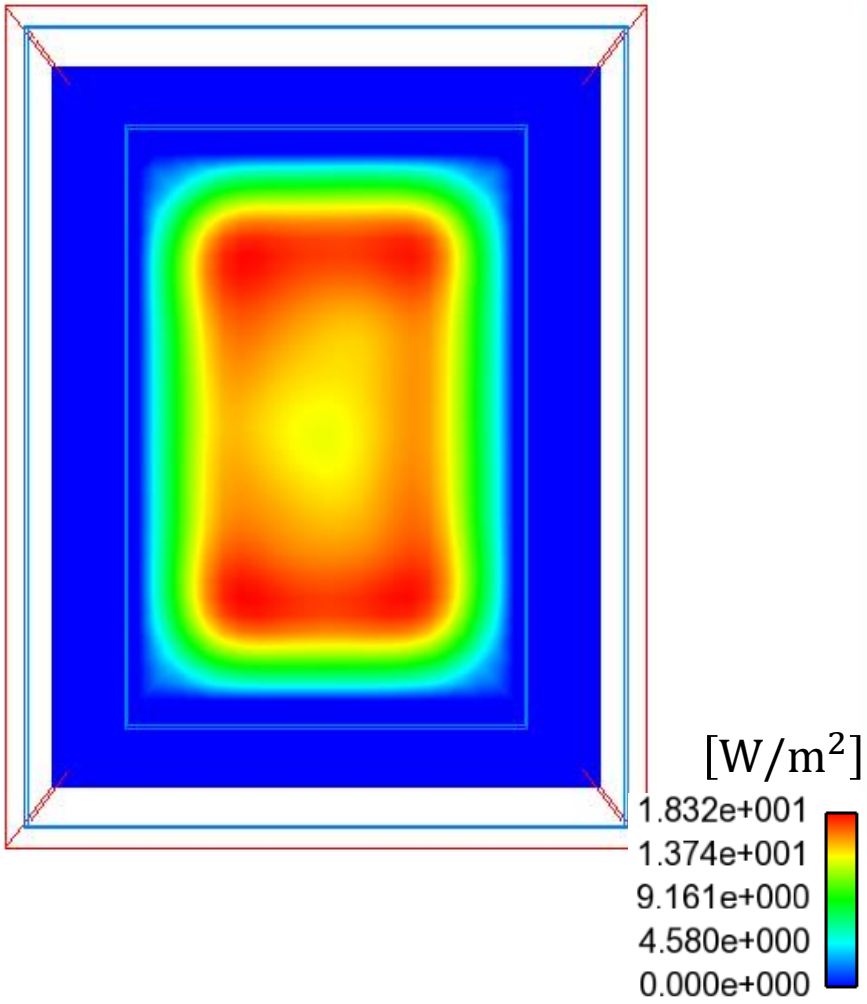


Arイオンエネルギー（周期平均）

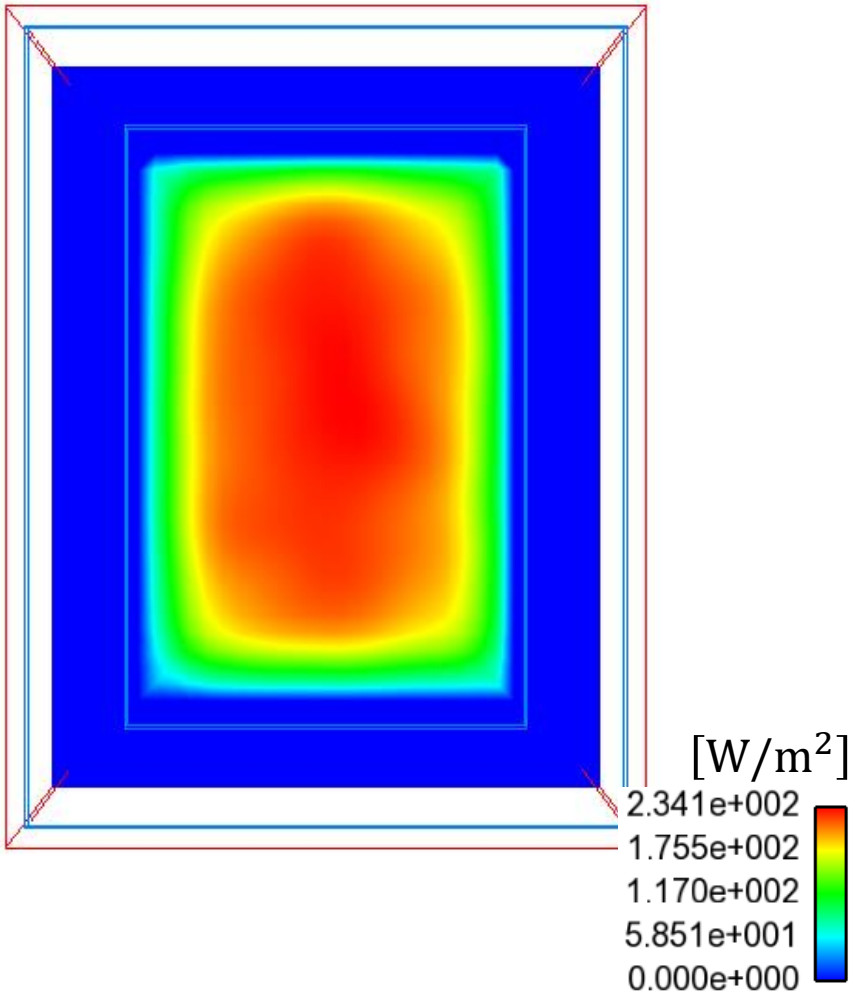


電極上の粒子流束

電子エネルギー流束（周期平均）

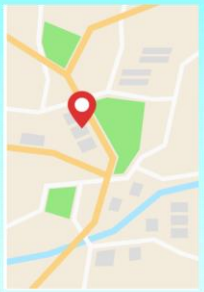


Arイオンエネルギー流束（周期平均）



関連項目 (Webリンク)

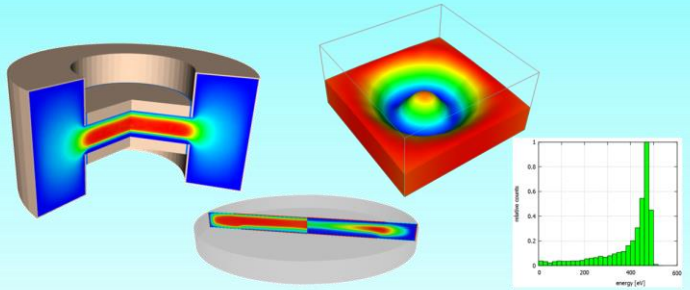
➢ 連絡先・お問い合わせ



WAVE FRONT

https://www.wavefront.co.jp/inquiry.html

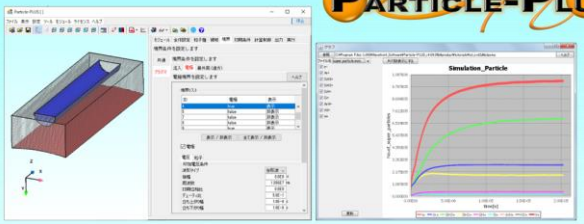
➢ 他の計算事例



https://www.wavefront.co.jp/CAE/particle-plus/example.html

➢ プラズマシミュレーション ソフトウェア機能紹介

PARTICLE-PLUS



https://www.wavefront.co.jp/CAE/particle-plus/detail.html

➢ 技術コラム

https://www.wavefront.co.jp/CAE/particle-plus/column.html

PARTICLE-PLUS

WAVE FRONT