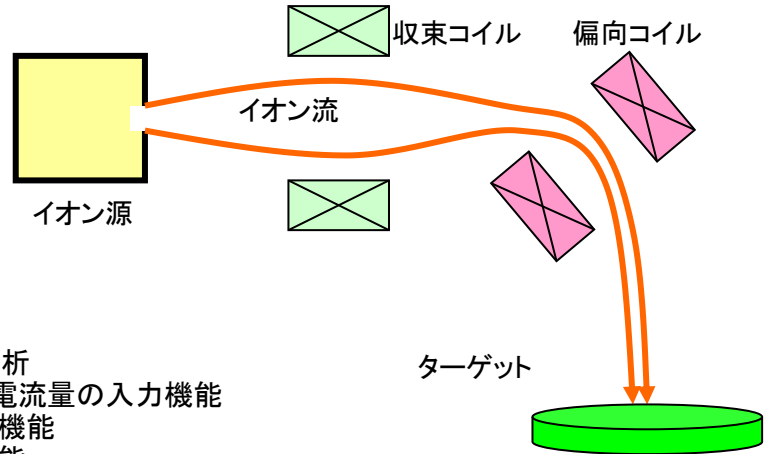


$\mu$ beam は、空間電荷を考慮した荷電粒子の軌道解析モジュールです。イオンビーム制御をシミュレーション出来ます。

● **モジュール構成**

$\mu$ beam 3次元軌道解析モジュール



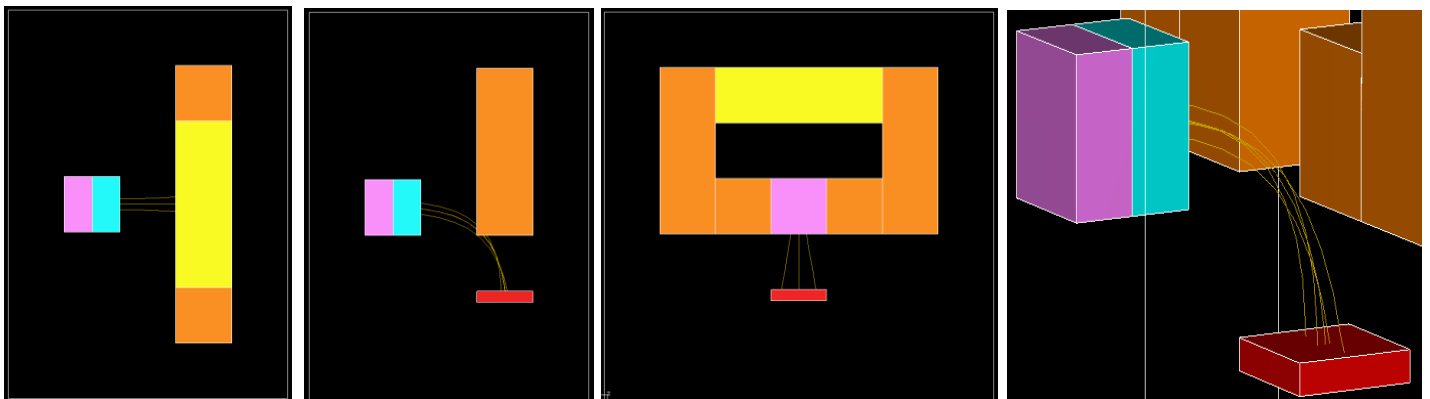
● **機能**

- 電場および磁場中の荷電粒子の軌道解析
- 荷電粒子の初期位置、初期速度、担当電流量の入力機能
- Excel からの条件設定 csv ファイル読込機能
- 計算範囲の指定と、自動計算ストップ機能
- Child-Langmuir 電流値、飽和電流値の算出機能
- イオン放出面 - 仮想電極間距離等の算出機能
- 評価面の指定と面上での荷電粒子自動ストップ機能
- 古典論および相対論効果を考慮した軌道解析機能
- 軌道計算法は RungeKutta 法を採用

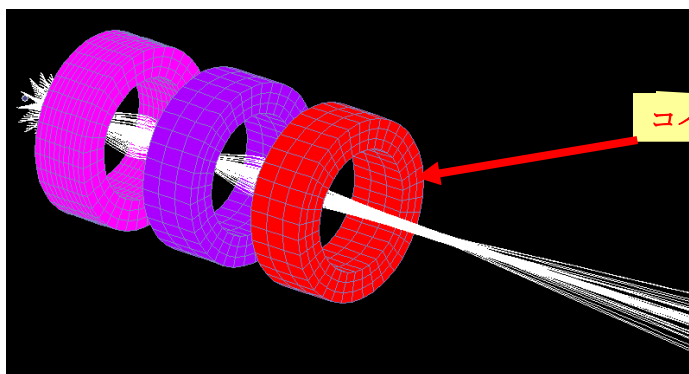
● **特徴**

- 電場解析と磁場解析の領域分割が異なる場合でも、解析可能
- 空間電荷を考慮した解析が可能
- 古典論に加えて相対論効果を考慮した軌道解析も可能

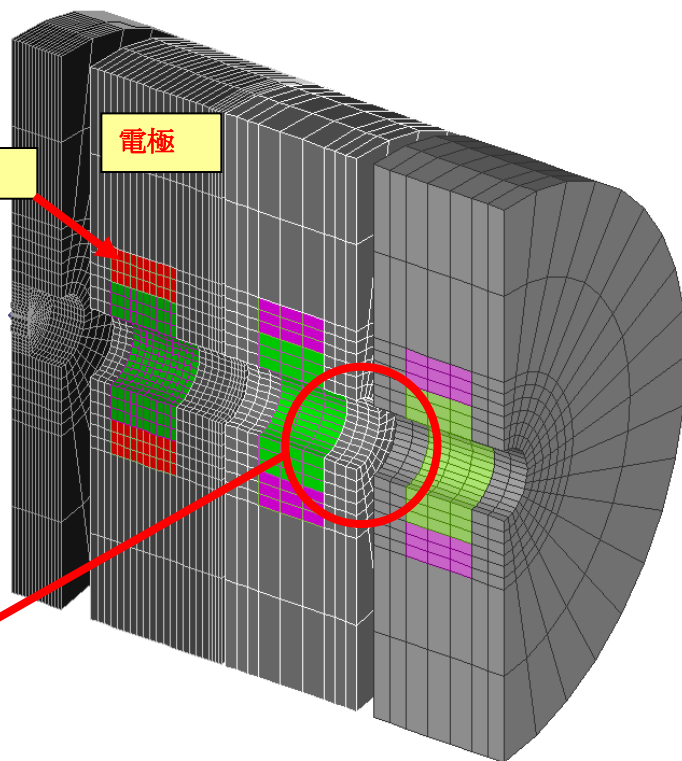
【電界・磁界中のイオン軌道解析】



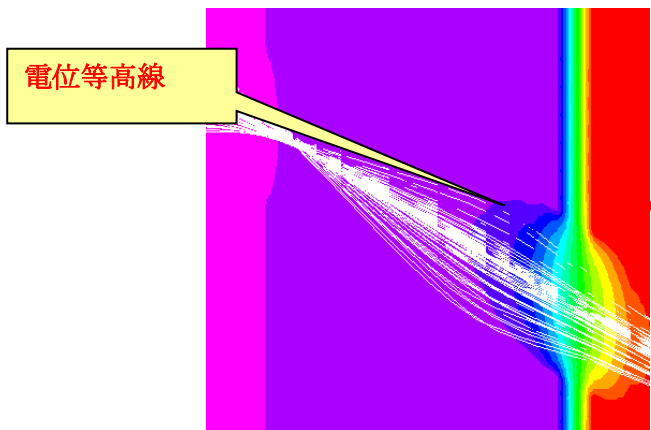
イオンビーム計算例



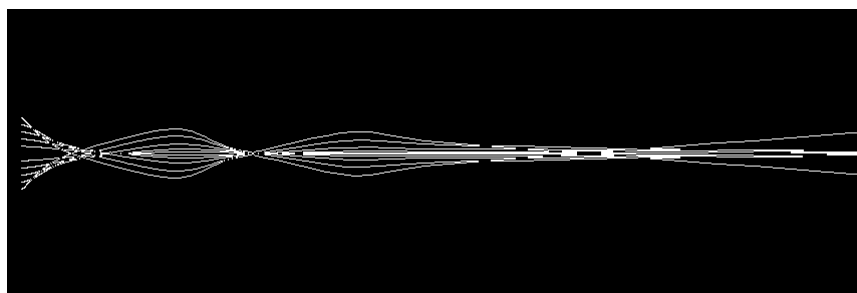
コイル



電極



電位等高線



磁界大



正面から

