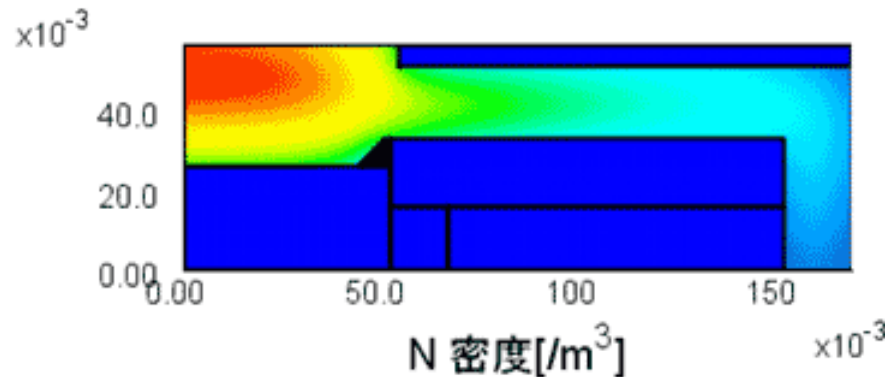


—SEAJ装置技術ロードマップ専門委員会—
2008年度 Modeling & Simulation-WG 活動報告

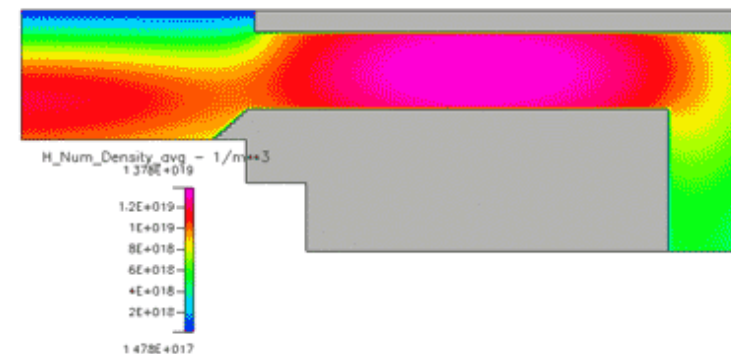
(1) プラズマシミュレーションと実測の比較

J.Vac.Soc.Jpn.,51 (2008) 807-813に解説「シミュレーションと計測によるプロセスプラズマの解析: N₂プラズマとH₂プラズマについて」として掲載いたしました。同解説からFig.3の一部を転載します。



PEGASUSによるSimulation例(N密度)

田中委員(ペガサスソフトウェア(株))ご提供

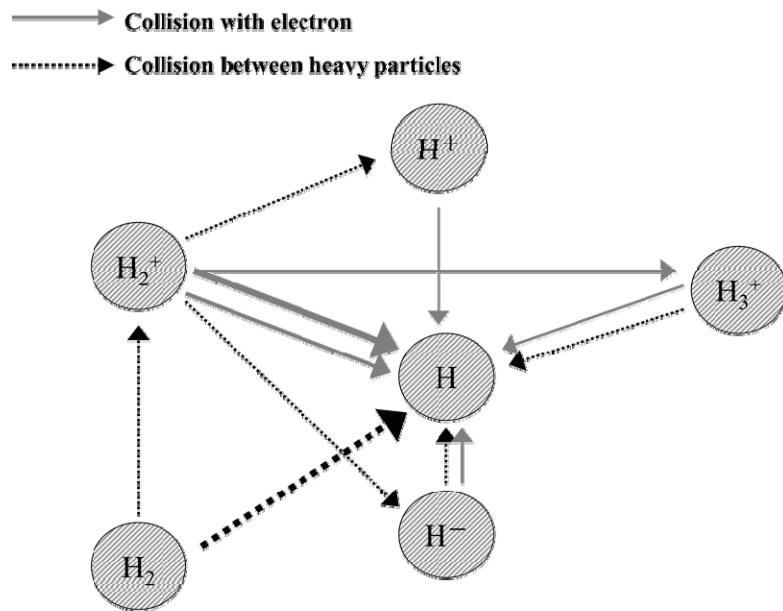


CFD-ACE+によるSimulation例(H密度)

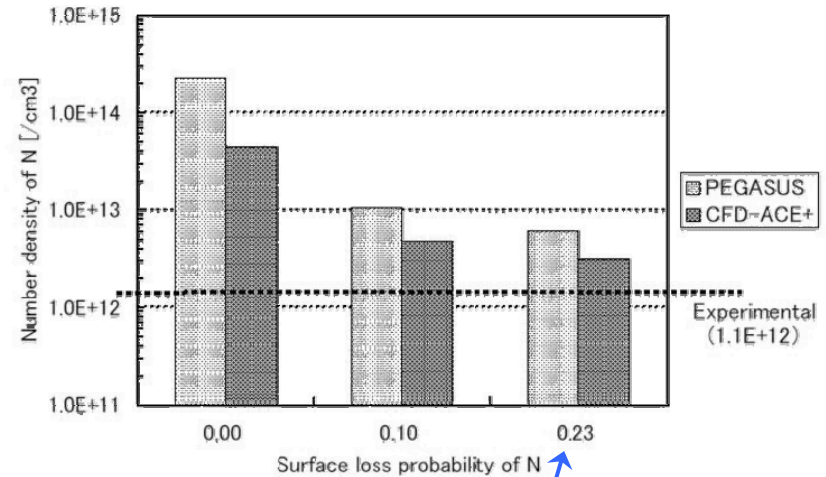
池田様(現在、(株)アテナシス)ご提供

成果:「反応モデルの重要性」

- ① 気相反応モデルの吟味が必要
- ② 表面反応(特に失活Rate)が重要



SEAJ M&S-WG Fig.5



実測値

SEAJ M&S-WG Fig.6

同解説からFig.5とFig.6を転載します。

図でExperimentalとあるのは、名古屋大学堀研究室殿での実測値です。

(2) 材料開発への計算機活用の調査

材料開発への計算機Simulationの活用を探る第一歩として、ヒアリングを実施
「PhaseField法による材料マイクロ組成形成シミュレーション」大出様(物質・材料研究機構)

— 今後の課題 —

- プラズマシミュレーションと実測の比較を、気相反応からエッチング形状にまで発展させる予定です。
- 装置制御と材料開発への計算機の活用について、調査を行います。
- 上記を踏まえて、ロードマップ報告書を作成いたします。