

プラズマ加工時の電界分布解析

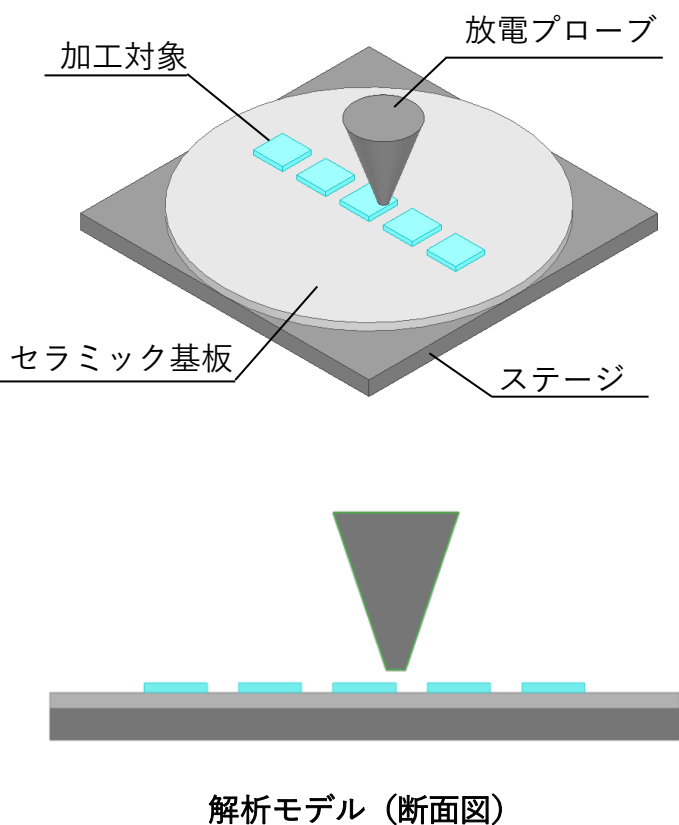
背景

1. 目的
プラズマ加工時の電界の偏りを可視化したい。
2. 課題
プラズマの模擬

基本情報

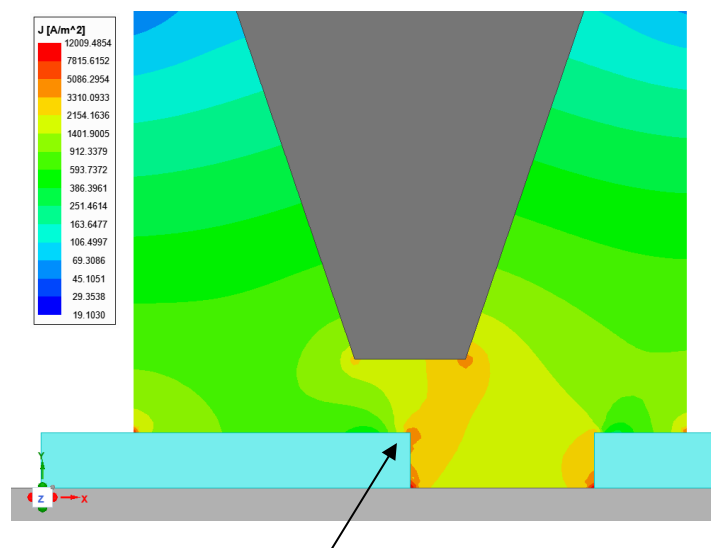
種類	電磁界
解析レベル	低
期間	1 か月
支援方法	トライアル共同研究
ソフト	Ansys Maxwell

解析モデル



解析結果

放電プローブの周辺にプラズマを模擬した導体領域を設定し、その領域内の電流密度分布を評価した。



材料の角部で加工量が大きいという傾向が実機と同等であることが分かった。

まとめ

- ・プラズマの専用解析ソフトではないため、プラズマを導体で模擬して解析を実施した。
→電流密度で評価したとき、実際の加工と同等の傾向が確認できたため、完全なモデル化ではないが、傾向把握は可能と判断した。