九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

レーザ生成プラズマ方式極端紫外線光源の高出力化と長寿命化に関する研究

菅沼，崇

https://doi.org/10.15017/1441272

出版情報：九州大学，2013，博士（工学），課程博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

（別紙様式５－２）

氏　　名	菅沼　崇
論　文　名	レーザ生成プラズマ方式極端紫外線光源の高出力化と長寿命化に関する研究

論文審査の結果の要旨

本論文は，錫を利用したレーザ生成プラズマ方式の極端紫外光源装置の開発において，レーザ生成プラズマ用の高出力レーザシステムとしてCO_2レーザシステムを用いる方式を提案してその有効性を実証するとともに，錫プラズマから放出された錫中性粒子が極端紫外光集光ミラーへ付着するのを防止するため，電子サイクロトロン共鳴加熱により錫中性粒子をイオン化し磁場により付着を防止する方法を初めて提案してその有効性を実証するなど，極端紫外光源開発の基礎を確立したもので，電気電子工学上価値ある業績である．