

プラズマと物質の相互作用



キーワード プラズマ、レーザー、核融合、半導体プロセス、ガスセンサ

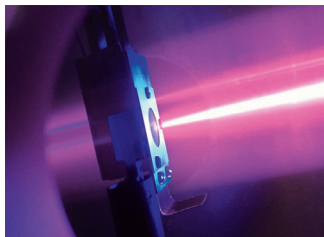
伊庭野 健造 IBANO Kenzo

電気電子情報通信工学専攻 助教

先進電磁エネルギー工学講座 プラズマ生成制御工学領域 上田研究室



ここがポイント!【研究内容】



プラズマ照射装置と第一原理シミュレーションを用いて、プラズマと物質の相互作用を調べています。材料は固体に限らず、熔融金属や、気体、アブレーションプラズマなどを扱っており、多様な物質状態とプラズマの間の新物理を探索しています。このプラズマ-物質界面の理解を基に、国際核融合実験炉や、半導体産業との共同研究を実施しています。さらに、副産物として得られた新材料を利用して、高感度ガスセンサ、触媒、電極などへ応用する研究も進めています。

応用分野	エネルギー、半導体、ガスセンサ
論文・解説等	[1] K. Ibanohashi et al., <i>Nuclear Fusion</i> 59 076001 (2019) [2] K. Ibanohashi et al., <i>Journal of Nuclear Materials</i> 522 324 (2019) [3] Y. Kimura et al., <i>Applied Surface Science</i> 532 147274 (2020)
連絡先 URL	http://www.eie.eng.osaka-u.ac.jp/~supraweb/

