

# 原子衝突学会 第 47 回年会 参加報告書

電気通信大学レーザー新世代研究センター

中村信行研究室 木山源一

2022 年 9 月 8～9 日に宮崎大学にて開催された原子衝突学会第 47 回年会に参加した。両日で「電子衝撃加熱蒸着源による電子ビームイオントラップへの金属試料導入」というタイトルでポスター発表を行った。また、2 日間を通じて多くの学生と研究者の講演を聴講した。

## 1. ポスター発表

今回のポスター発表では理化学研究所 木村直樹様によって新しく提案された金属蒸着 (e-flux) を利用した EBIT への金属試料導入についてポスターを作製し、講演を行った。今までターゲットとなる金属単体の蒸気圧が低く、そしてターゲットとなる元素を含んだ導入に適した化合物が無い場合は EBIT への試料導入が行えず、発光線データが取得できていなかった(主に重金属)。しかし e-flux を使って電子のシャワーをロッド状のターゲット試料に照射すれば蒸気圧の低い金属であっても強制的に蒸発させることができるという代物である。以下にいただいたフィードバックを述べる。残された約半年の間に e-flux による試料導入を確立させたい。

(1)e-flux と CoBIT の間のアパーチャーはビームをコリメートしているため、その 2 枚を外すことはやめた方がよい

(2)ビームのシミュレーションを行うことで試料導入の暗中模索な状態を打破することができるかもしれない

## 2. ホットトピックス講演

去年に引き続いて共同研究の木村直樹様が講演を行った。今までの共同研究内容を振り返る良い機会となった。来月 10 月からプラセオジムの長時間精密分光を行うことになっていて、その詳細を知ることができた。私は長時間精密分光を行うための分光器のための架台作成のミッションを帯びている。実験成功のために尽力したいと感じた。