

## IJMSA Vol.32, No.1

### 特集：ISS 静電浮遊炉

#### ◆編集後記◆

今回は、JAXA 石川先生と千葉工大小澤先生と協力して ISS 静電浮遊炉と題して特集を組みました。2015 年中に静電浮遊炉 ELF が HTV-5 により ISS へ輸送され、今年の暮れには実験が開始される予定です。現在、既に ESA の電磁浮遊装置 MSL-EML が ISS に搭載されて、実験開始の準備を始めています。ELF が ISS に搭載されると、軌道上に浮遊装置 2 台が設置されることとなります (Space-DRUMS は今年中に取外されてしまう予定だそうです)。私が浮遊法を使った研究を始めた 1998 年の頃からは、夢のような状況となっています。宇宙実験は準備期間が長いことは覚悟の上でしたが、ようやくスタートしたという感がありますが、長い間準備をしてきたことが色々な所で活かされており、長い時間をかけたことは無駄ではなかったと感じています。一方で、ISS 運用予算が各国で負担となってきており、今後何年間これらの装置を使って実験がおこなわれるか不明な状況という、あまり明るくない未来もあります。これを打開するには、ELF を使って多くの成果を出していき、ELF の有効性を示していくしかありません。今号で ELF の概要とこれを使った研究を紹介しましたので、これを参考に多くの方が ELF を使って測定や研究をしようと思っていただければ幸いです。(本号に間に合わなかった論文を次号に掲載予定ですので、そちらもご参照ください。)最後に、お忙しい中貴重な玉稿を寄せて頂いた執筆者の方々にお礼を申し上げます。

(渡邊)

地上においても、材料を浮遊熔融させるための技術が開発され、熱物性計測や凝固の研究などに用いられておりますが、重力加速度の影響について考慮するためには、やはり宇宙実験が欠かせません。本号で特集した静電浮遊炉を用いた研究により、この分野のより一層の発展を期待します。

(小澤)

ELF 搭載前に、現状をまとめていただきました。ご協力頂いた皆様に感謝いたします。成果の特集が今後組めるように、軌道上実験をがんばらないといけないですね。

(石川)

2015.1.31