

2025 年 03 月 31 日

ベルギー王立宇宙航空研究所 (Royal Belgian Institute for Space Aeronomy)
出張報告書

氏名: ギルギス キロロス

所属: 九州大学 国際宇宙惑星環境研究センター

滞在期間: 2025 年 02月16日~03月21日

滞在先: ベルギー (ブリュッセル)

出張目的: 「放射線帯モデリングによる新たに発見された放射線帯の反応の解釈」

概要:

令和 7 年 2 月 16 日より、ベルギー (ブリュッセル) の BIRA-IASB に派遣され、ベルギー製の検出器を用いた南大西洋異常域を含む放射線帯モデリングの検証および放射線帯の応答の解釈に関する共同研究を実施した。本共同研究は、科研費研究課題(22K21345)「地理空間環境の衛星および地上観測と数値シミュレーションに基づく研究」の目的に沿っている。また、会議・ワークショップに出席して聴講し、新たな共同研究の可能性を探る為、多くの研究所の研究者と意見交換を行った。

面会者:

放射線帯研究モデルの改良に関する指導および助言を受けるため、プラズマ圏および放射線帯研究の先駆者である Joseph Lemaire 名誉教授、ホストであり、PROBA-5 に搭載されるベルギー製検出器「EPT」の責任者である Viviane Pierrard 博士、ならびに、PROBA-3 に搭載されるベルギー製検出器「3DEES」の責任者である Sylvie Benck 博士と打ち合わせを行った。

重要な課題:

欧州宇宙機関(ESA)の PROBA-5 に搭載されたベルギー製検出器「EPT」の観測データを用いて、本研究所の計算機を利用し、2024 年 5 月のイベントにおける内側放射線帯の応答をモデル化し、新たな知見を得た。

招待発表:

本期間中に、2 件の招待発表を行った。1 件目は、2 月 20 日 14:00~16:30 にルーヴァン・カトリック大学で開催された、「昨年 12 月に打ち上げられた欧州宇宙機関(ESA)の PROBA-3 に搭載された新型ベルギー製検出器『3DEES』のデータ」に関するワークショップに出席し、「最近の電子の内帯モデリングの結果」について貢献発表を行った。2 件目は、3 月 17 日 11:00~12:00 にベルギー王立宇宙航空研究所の講義室にて、「2024 年 5 月のイベントにおける内側放射線帯のモデリング結果」に関する招待講演を行った。



左から右へ順に、
Maximilien Péters de Bonhome (博士課程学生)、
Alexandre Winant (博士課程学生)、
Dr. Viviane Pierrard (研究室長)、
Prof. Dr. Joseph Lemaire (名誉教授)、
Dr. Fabio Bacchini (ルーヴァン・カトリック大学 教員)、
Dr. Edith Botek (主任研究員)、
そして私。
撮影場所は、BIRA の研究室である。