

## 業績リスト

### 1. 誌上発表 (査読付き論文)

1. Koike, H. & Taguchi, S. (2024). Ion precipitation in the cusp for northward IMF and its relationship with magnetosheath flow. *Earth Planets Space*, 76, 80, <https://doi.org/10.1186/s40623-024-02011-w>
2. Koike, H., Yamauchi, M., Taguchi, S., Nilsson, H., & Dandouras, I. (2025). Energization of outflowing  $O^+$  by double-pickup in earthward plasma jets from lobe reconnection and in magnetosheath flow. *Geophysical Research Letters*, 52, e2025GL115236, <https://doi.org/10.1029/2025GL115236>
3. Koike, H., & Taguchi, S. (2025). Scaling of ion outflow speed and ion bulk heating in lobe reconnection and their relations to shear flow. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 130, e2025JA033783. <https://doi.org/10.1029/2025JA033783>
4. Taguchi, S., Oigawa, T., Nagafusa, Y., Shinagawa, H., Hosokawa, K., Ogawa, Y., & Koike, H. (2025). Suppression of ion heating in the cusp during plasma flow burst. *Earth Planets Space*, 77, 136, <https://doi.org/10.1186/s40623-025-02264-z>
5. Yashima, K., Taguchi, S., Hosokawa, K., & Koike, H., Derivation of the two-dimensional distribution of low-energy electron precipitation from 630-nm all-sky auroral images and its application to the polar cap boundary near midnight. submitted to *Journal of Geophysical Research: Space Physics* (in revision).

### 2-1. 学会発表 (口頭発表)

1. 小池 春人, 田口 聡, 安定した北向き IMF 時におけるカuspへのイオン降下フラックス: 制御パラメータ, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2020年11月, R006-06, オンライン
2. 小池 春人, 田口 聡, Relationship between the cusp ion precipitation from lobe reconnection and the magnetosheath flow, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2021年11月, R006-06, オンライン
3. 小池 春人, 田口 聡, Relationship between the cusp ion precipitation from lobe reconnection and the magnetosheath flow, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2022年11月, R006-11, 相模原
4. 小池 春人, 田口 聡, Outflow jets from lobe reconnection: Roles of shear flow in reconnection, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2023年11月, R006-25, 仙台
5. 小池 春人, 地球磁気圏境界の磁気リコネクションによる電離圏アップフロー酸素イオンの加速, UJI Reconnection Workshop, 2024年6月, オンライン

6. 小池 春人, 田口 聡, Ion heating asymmetry for the tailward and earthward sides of lobe reconnection X-line, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2024 年 11 月, R006-25, 立川
7. Koike, H. & Yamauchi, M., Energization of outflowing  $O^+$  ions at the high-latitude boundaries, SMILE MWG meeting, May 2024, Shenzhen, Online

## 2-2. 学会発表 (ポスター発表)

1. Koike, H. & Taguchi, S., Ion precipitation in the cusp for stably northward IMF: Seasonal dependence, JpGU-AGU Joint Meeting, Jun 2020, PEM13-P25, Online
2. Koike, H. & Taguchi, S., Cusp ion precipitation for stably northward IMF and its relation to the magnetosheath flow, JpGU Meeting, May 2021, PEM09-P09, Online
3. Koike, H. & Taguchi, S., Cusp ion precipitation from lobe reconnection and its relation to the tailward magnetosheath flow, AGU Fall Meeting, Dec 2021, SM017, New Orleans, Online
4. Koike, H. & Taguchi, S., Ion outflow from lobe reconnection and its relation to shear flow, JpGU Meeting, May 2022, PEM10-P06, Chiba, Online
5. Koike, H. & Taguchi, S., How is the cusp ion precipitation from lobe reconnection affected by the tailward flow in the nearby magnetosheath?, AGU Fall Meeting, Dec 2022, SM45D-2271, Chicago
6. Koike, H. & Taguchi, S., Outflow jets from lobe reconnection and their relationship to shear flow, JpGU Meeting, May 2023, PEM10-P18, Chiba
7. Koike, H. & Taguchi, S., Role of Shear Flow in Magnetic Reconnection: Statistical Analysis of Data from the Cluster Observations at the High-Latitude Magnetopause, AGU Fall Meeting, Dec 2023, SM33B-2948, San Francisco
8. Koike, H., Yamauchi, M., Nilsson, H., Taguchi, S., & Dandouras, I., Energization of outflowing  $O^+$  ions at the high-latitude boundaries, JpGU Meeting, May 2024, PEM10-P05, Chiba
9. Koike, H., Yamauchi, M., Taguchi, S., Nilsson, H., & Dandouras, I., Gradual and sudden energization of outflowing oxygen ions near the high-latitude magnetopause, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2025 年 11 月, R006-P31, 神戸

## 3. 知的財産権

該当なし。

## 4. その他

### 研究助成金

2024 年度 科学研究費補助金（特別研究奨励金） 1,100,000 円

2025 年度 科学研究費補助金（特別研究奨励金） 400,000 円

### 学内研究助成金

2022 年度 京都大学大学院教育支援機構 奨励研究費 400,000 円

2022 年度 京都大学大学院教育支援機構 事業統括分配経費 448,374 円

2023 年度 京都大学大学院教育支援機構 奨励研究費 400,000 円

2023 年度 京都大学大学院教育支援機構 事業統括分配経費 465,950 円

### 海外研究滞在

2023 年度 京都大学大学院教育支援機構 海外渡航助成金 391,000 円

Swedish Institute of Space Physics (IRF) に滞在（2024 年 1 月 18 日-3 月 13 日）

### 学内組織への協力

- 2021 年度 京都大学地磁気世界資料解析センター オフィスアシスタント  
pySPEDAS における地上磁場データ取得モジュールの開発
- 2023-2024 年度 京都大学地磁気世界資料解析センター オフィスアシスタント  
INTERMAGNET プロジェクト 地上磁場データの校正

### 社会連携活動

- 2023 年 11 月 11 日 京都大学高大連携事業 学びコーディネーター 高校生向け講義  
京都市立高校「京大研修 2023」
- 2024 年 10 月 18 日 京都大学高大連携事業 学びコーディネーター 高校生向け講義  
出前講義 広島市立基町高校