

## 履 歴 書

- 氏名 : 小嶋 浩嗣 (こじま ひろつぐ)
- 生年月日 : 1963年(昭和38年)7月30日生 49才
- 所属 : 京大大学生存圏研究所 電話: 0774-38-3816  
〒611-0011 宇治市五ヶ庄 FAX : 0774-38-3816
- 職名 : 生存圏開発創成研究系宇宙圏航行システム工学分野 准教授
- 学歴 : 1987年(昭和62年)3月 京都大学工学部電気工学第二学科卒業  
卒業論文: A study of wave instabilities driven by cometary ions  
1989年(平成元年)3月 京都大学大学院工学研究科電子工学専攻  
修士課程修了  
修士論文: Linear and nonlinear wave instabilities driven  
by cometary ions in the solar wind
- 学位 : 1998年(平成10年)11月 京都大学博士(工学)授与  
学位論文 : Study on the Plasma Waves in the Geomagnetic Tail Region  
via Spacecraft Observations
- 職歴 : 1989年(平成元年)4月 京都大学超高層電波研究センター 助手  
1999年(平成11年)4月 京都大学超高層電波研究センター 助教授  
2000年(平成12年)4月 京都大学宇宙電波科学研究センター 助教授  
(改組による)  
2004年(平成16年)4月 京大大学生存圏研究所 助教授  
(改組による)  
2005年(平成17年)11月 京都大学研究戦略タスクフォース  
研究戦略室プログラムオフィサー(兼任)にて、  
京都大学における研究戦略サポートに従事  
(2007年(平成19年)6月まで)  
2007年(平成19年)4月 京大大学生存圏研究所 准教授  
(教員組織の改正による)
- 研究活動歴 1989年(平成元年)~2008年(平成20年) 地球磁気圏探査衛星 GEOTAIL(ジオテイル) プラズマ波動受信機 (PWI) Co-I  
1990年(平成2年)~1996年(平成8年)  
太陽地球系エネルギー研究計画 (STEP) 参画  
1990年(平成2年)~1996年(平成8年)  
STEP シミュレーション推進室 (STEP SIMPO)  
国際機関紙 STEP SIMPO Newsletter 編集委員  
1991年(平成3年)~1994年(平成6年)  
ISTP 国際太陽地球観測プログラム  
GEOTAIL PWI NASA Key Parameter Generation Software  
の開発担当  
1992年(平成4年)~1993年(平成5年)

ロケット実験 ISY-METS  
 高周波プラズマ波動受信機 (HF) 開発担当 (PI)  
 1998年(平成10年)～2000年(平成12年)  
 北極ロケット実験 SS-520-2  
 プラズマ波動受信機 (PWA) 開発責任者 (PI)  
 2000年(平成12年)～現在  
 BepiColombo 水星探査機搭載  
 プラズマ波動観測機 (Plasma Wave Investigation)  
 Co-Principal Investigator および,  
 Experiment Manager  
 2008年(平成20年)～現在  
 地球磁気圏探査衛星 GEOTAIL (ジオテイル)  
 プラズマ波動受信機 (PWI) Principal Investigator  
 2010年(平成22年)～現在 月探査衛星 KAGUYA LRS Co-Investigator  
 2012年(平成24年)～現在  
 地球放射線帯観測衛星 ERG  
 波動粒子相互作用解析装置 (WPIA) Principal Investigator  
 プラズマ波動観測装置 (PWE) Experiment Manager

専門分野 : 宇宙電波科学、宇宙プラズマ物理学

所属学会 : 地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPSS)  
 日本地球惑星科学連合 (JpGU)  
 米国地球物理学会連合 (AGU)  
 電子情報通信学会  
 米国電気電子工学会 (IEEE)  
 輻射科学研究会  
 生存圏フォーラム

学外委員  
 平成16年1月1日～平成16年12月31日  
 独立行政法人日本学術振興会 科学研究費委員会専門委員  
 平成17年1月1日～平成17年12月31日  
 独立行政法人日本学術振興会 科学研究費委員会専門委員  
 平成20年7月～平成24年3月  
 生存圏フォーラム運営委員  
 平成20年7月～平成20年10月  
 第六回男女共同参画学協会連絡シンポジウム LOC委員  
 平成21年6月17日～平成22年6月16日  
 平成24年3月19日～平成26年9月30日  
 日本学術会議電気電子工学委員会URSI分科会  
 プラズマ波動小委員会委員  
 平成21年8月～平成22年3月31日  
 平成23年2月15日～平成23年3月18日  
 平成23年9月6日～平成24年3月16日  
 平成24年5月11日～平成25年3月15日  
 JAXA宇宙機設計標準推進委員会電気系分科会委員  
 平成21年8月～平成22年9月

Session convener of “New instrumentation and observation techniques for space and planetary sciences” in 2010Asia-Pacific Radio Science Conference

平成21年12月～平成22年8月

Program Committee member, Second International Symposium on Radio Systems and Space plasma

平成22年9月～平成23年9月

Symposium Organizing Committee member, Messenger-BepiColombo Joint Workshop,

平成22年11月～平成24年5月

「宇宙観測技術」セッション代表コンピナー

日本地球惑星科学連合 2011大会

日本地球惑星科学連合 2012大会

平成23年4月～25年3月 地球電磁気・地球惑星圏学会第26期運営委員

平成23年4月1日～24年3月31日 東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター 客員准教授

2012年(平成24年)6月1日～2014年(平成26年)5月31日

日本地球惑星科学連合 代議員(宇宙惑星科学セクション)

セクションボードメンバー・幹事(宇宙惑星科学セクション)

平成24年(2012年)9月1日～平成25年(2013年)3月31日

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 太陽系科学研究系客員准教授  
平成21年4月1日～平成23年5月31日

学内委員

京都大学女性研究者支援センター 広報事業実施WG 推進員

受賞

- ・ 2003年(平成15年)5月27日  
地球電磁気・地球惑星圏学会(SGEPSS) 田中館賞  
「地球磁気圏尾部領域におけるプラズマ波動の観測的研究」
- ・ 2006年(平成18年)4月18日  
平成18年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)  
「科学衛星による宇宙プラズマ静電孤立波の発見とその理論研究」  
(共同受賞者: 松本 紘, 大村 善治)
- ・ 2010年(平成22年)5月  
第8回木質炭化学会大会・優秀発表賞  
「宇宙用木質材料の耐腐食性の向上」  
梶本 武志, 畑 俊充, 田川 雅人, 小嶋 浩嗣, 早川 基, 山川 宏,  
上田 義勝

その他

科研費研究者番号: 10215254

## 研究歴

### [学位]

1987年(昭和62年)3月 : 京都大学工学部電気工学第二学科卒業  
(卒業研究論文)

**A study of wave instabilities driven by cometary ions**

(和文題名: 彗星起源の水イオンと太陽風プラズマとの相互作用に関する  
コンピューターシミュレーションによる研究)

1989年(平成元年)3月 : 京都大学大学院工学研究科電子工学専攻修士課程修了  
(修士論文)

**Linear and nonlinear wave instabilities driven by cometary ions in the solar wind**

(和文題名: 彗星起源の水イオン-太陽風プラズマ相互作用の  
線形・非線形発展に関するコンピューターシミュレーションによる研究)

1998年(平成10年)11月 : 京都大学博士(工学)  
(学位論文)

**Study on the Plasma Waves in the Geomagnetic Tail Region  
via Spacecraft Observations**

(和文題名: 衛星観測による地球磁気圏尾部領域プラズマ波動に関する研究)

### [研究活動歴]

1. 地球磁気圏探査衛星 GEOTAIL(ジオテイル) 平成元年～平成 20 年  
プラズマ波動受信機 (PWI) Co-I
2. 太陽地球系エネルギー研究計画 (STEP) 平成 2 年～8 年
3. STEP シミュレーション推進室(STEP SIMPO) 平成 2 年～8 年  
国際機関紙 STEP SIMPO Newsletter 編集委員
4. ISTEP 国際太陽地球観測プログラム 平成 3 年～6 年  
GEOTAIL PWI  
NASA Key Parameter Generation Software の開発担当
5. ロケット実験 ISY-METS 平成 4 年～5 年  
高周波プラズマ波動受信機 (HF)開発担当(PI)
6. 北極ロケット実験 SS-520-2 平成 10 年～12 年  
プラズマ波動受信機 (PWA)開発責任者(PI)

- |  |            |
|--|------------|
| 7. BepiColombo 水星探査機搭載<br>プラズマ波動観測機(Plasma Wave Investigation) Co-Principal Investigator およ<br>び, Experiment Manager | 平成 12 年～現在 |
| 8. 地球磁気圏探査衛星 GEOTAIL(ジオテイル)<br>プラズマ波動受信機 (PWI) Principal Investigator  | 平成 20 年～現在 |
| 9. 月探査衛星 KAGUYA<br>レーダーサウンダー(LRS) Co-Investigator  | 平成 22 年～現在 |
| 10. 地球放射線帯観測衛星 ERG<br>波動粒子相互作用解析装置(S-WPIA) Principal investigator<br>プラズマ波動観測装置(PWE) Experiment manager              | 平成 24 年～現在 |

[研究テーマ]

- 磁気圏尾部探査衛星GEOTAILに搭載されたプラズマ波動観測器の  
開発・性能試験の担当、及び、データ解析システムの構築
- 科学衛星における電磁適合性 (EMC: ElectroMagnetic Compatibility)の研究
- GEOTAIL衛星で観測される広帯域静電ノイズの波形データによる研究
- GEOTAIL衛星で観測される狭帯域静電ノイズの波形データによる研究
- GEOTAIL衛星で観測される被変調電子プラズマ波の研究
- GEOTAIL衛星プラズマ波動データによる磁気圏構造の研究
- GEOTAIL衛星によるマグネトシース領域でのプラズマ波動の研究
- ISY-METSロケット実験におけるプラズマ波動受信器の開発
- SS-520-2号ロケットによるカスプ領域におけるイオン加速・加熱機構の研究
- 水星探査機搭載用プラズマ波動観測器の開発研究
- 惑星地下探査用衛星搭載レーダーの基礎研究
- 波動-粒子相互作用直接計測に関する新観測手法の研究
- 導電性木質材料の宇宙における使用に関する研究
- アナログASICによる超小型プラズマ波動観測器の開発研究
- 宇宙空間飛散センサーネットワークに関する研究
- 宇宙空間電磁環境モニターシステムの開発研究
- KAGUYA衛星による月-地球磁気圏相互作用の研究

## 寄稿文

松本紘, 小嶋浩嗣, GEOTAILの捕まえた宇宙パルス信号, 日本惑星科学会「遊・星・人」, Vol. 4, No.2, pp98-99, 1995.

小嶋浩嗣, 笠羽康正, シューメーカー・レビー第9彗星 木星衝突観測始末記, 日本惑星科学会「遊・星・人」, Vol. 4, No.2, pp11, 1995.

小嶋浩嗣, 水星とプラズマ波動, ISASニュース, No. 281, p7, 2004.

## 公開講座等

第七回 京都大学生存圏研究所 公開講演会

「宇宙で電波を測るなんて?☆」(平成22年10月24日 黄檗プラザ)

## 一般講演

平成23年(2011年)7月15日 鳥取県立鳥取東高等学校 SSH京都大学見学

講義 宇宙電磁環境の科学衛星による探査

平成24年(2012年)7月6日 鳥取県立鳥取東高等学校 SSH京都大学見学

電界センサー伸展デモ

平成24年(2012年)7月14日 西大和学園 中学校・高等学校 SSH講義

講義 宇宙空間電波探査とそれを支える電気電子工学

-科学衛星ミッションの現場より-

平成24年(2012年)9月27日 京都市立二の丸北小学校(4年生~6年生)

京都新聞「ソフィアがやってきた!」授業

「うちゅう」へ行こう!そしてしらべよう!

「うちゅう」って、どんなところ?

## 新聞記事

・科学発展へ「京大発」強い味方「最小の電波観測装置開発」(京都新聞 平成24年(2012年)9月14日 朝刊)

・「ソフィアがやってきた!：宇宙の神秘 観測衛星で挑む」(京都新聞 平成24年(2012年)10月14日 朝刊)