

プラズマ流れの解析

～地上での発電から大気圏脱出まで～

キーワード:

電磁流体力学(MHD)、空気プラズマ、シード、フレミングの法則

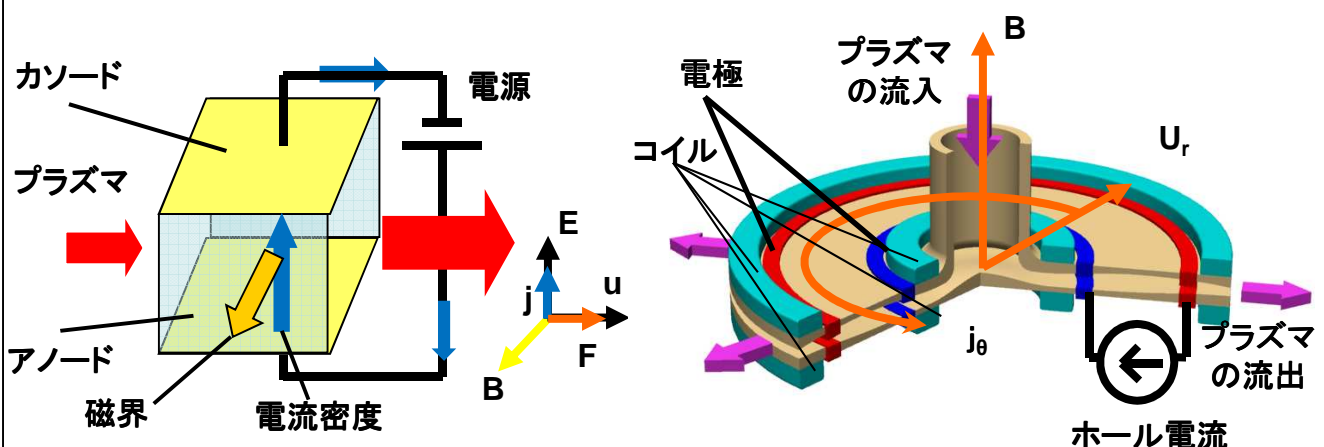
名前 竹下慎二

役職 助教

学位 博士(工学)

世の中にある発電機は、何らかのエネルギーをタービンなどで介してから電気エネルギーに変換していますが、一定磁界中にプラズマを流して負荷を設置すると、プラズマが持つエネルギーを直接取り出すことで発電が行えます。

また、プラズマに外部から電気エネルギーを与えることで逆にプラズマを加速することが出来ます。下図はプラズマ加速の原理と私が研究しているディスク形MHD加速機の模式図です。高効率発電の実用化と、ロケットに代わる推進機の実現を目指しています。



専門分野: 電磁流体力学(MHD)、プラズマ応用

技術協力・相談分野: プラズマ流れの解析、ディスク形MHD加速機・発電機

連絡先 tel:0738-29-8380 e-mail:takeshita@wakayama-nct.ac.jp