

プラズマの電気計測 (担当: 吉村信次、永岡賢一)

プラズマとは運動する電子と正イオンの集団です。(運動の激しさの尺度が温度)

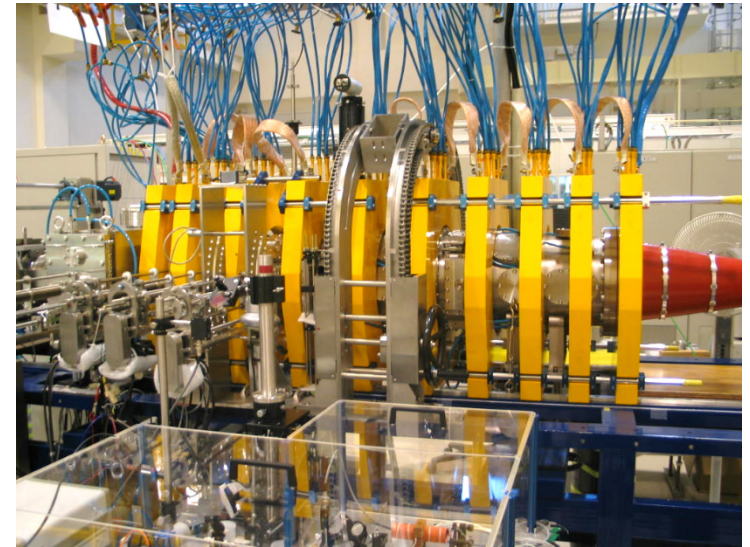
電子はマイナス、正イオンはプラスの電荷をもっています(電気を帯びています)。

従って、プラズマの中にプローブという電極を入れて、そこに流れ込む電流を調べれば、密度・温度といった情報を取り出すことができます。

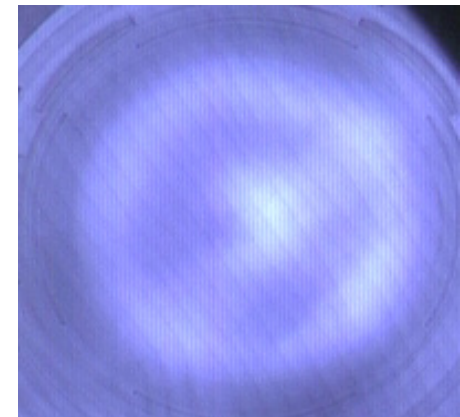
この実習では、現役の実験装置であるHYPER-Iを使って、プローブ測定を体験してもらいます。

プラズマの温度は何 になるのでしょうか？

最後に、プラズマから電流を取り出して、LEGOの電車を走らせます。モーターを回すのに十分な電流を取り出すにはどうしたら良いか考えてみましょう。



HYPER-I(ハイパーワン)装置



装置端から見たアルゴンプラズマ