

第五十二号

青

嵐

平成二十六年度

東京農工大学機友会 学生部

篠原研究室



Xe discharge 2014/04/17

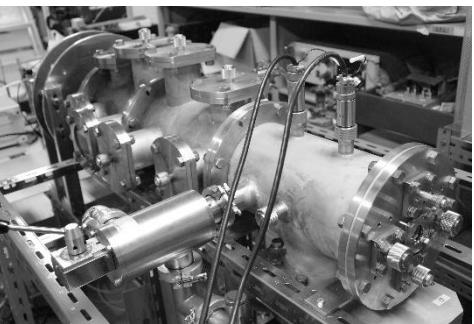
SHINOHARA Lab.

Next generation space propulsion

原研究室は22年度に設立された研究室です。現在は篠原教授、助教1名、秘書1名、大学院生6名、学部生5名の計14名で活動しています。本研究室は、プラズマ科学・宇宙工学分野を扱っており、電気推進ロケットエンジンの研究開発をメイントピックとしています。電気推進ロケットエンジンは通常の化学推進に比べると格段に燃費が良く、宇宙機がひとたび宇宙空間に出了後で用いるロケットエンジンとして大きな期待が寄せられています。実際、小惑星探査機「はやぶさ」で電気推進ロケットエンジンの一種であるイオンエンジンが使われ、大きな成果を挙げました。しかしこのイオンエンジンには、スラスター内蔵された電極の摩耗により、寿命が短くなってしまうという大きな欠点があります。そこで、本研究室では高密度ヘリコンプラズマを用いた完全無電極の電気推進ロケットエンジンを基礎から研究開発しています。このエンジンであれば、理論的に無限の寿命を得ることが出来ます。長寿命かつ高効率のプラズマロケットエンジンを実現することにより、これままで数年程度であった衛星や惑星探査機の寿命を飛躍的に延ばすことができ、今まで考えられなかつたような深宇宙探査（超長期航行）が可能となります。宇宙、プラズマ、世界規模での研究にお越し下さい！おもしろい興味のある方は是非、本研究室に

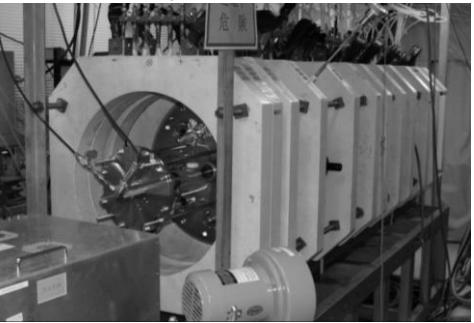
World-Class Devices

Small Helicon Device



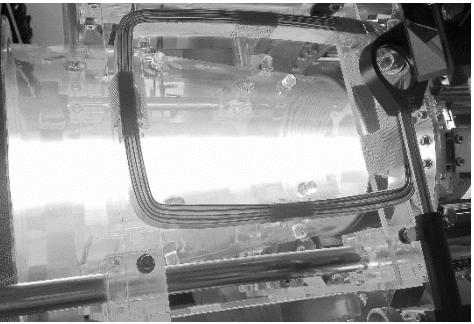
(小ヘリコン装置)

Large Mirror Device



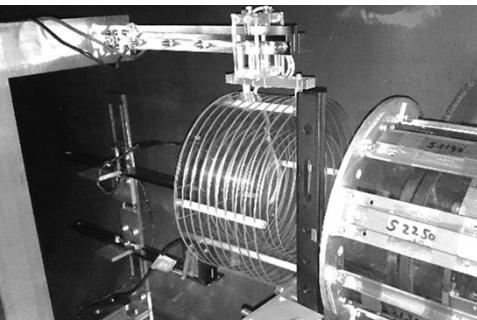
(ラージミラー装置)

Rotating Magnetic Field Coil

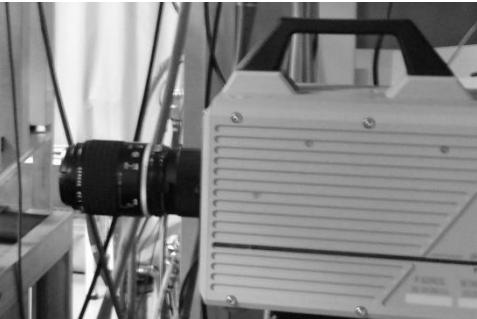


(回転磁場コイル)

(スラストスタンド)

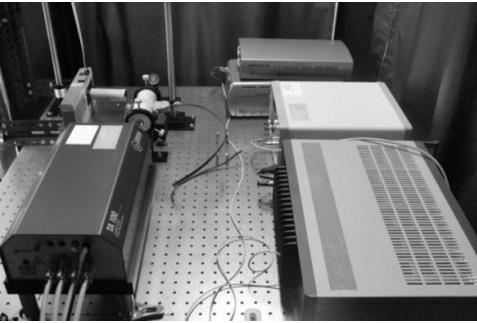


High Speed Camera



(高速度カメラ)

(レーザー誘起蛍光計測)



Laser Induced Fluorescence

(ハーフヘリカルアンテナ)



篠原 俊二郎 教授

篠原先生は平成22年度に、九州大学院から赴任されました。その年に文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞されています、すごい。学生は懇親会等を大切にしており、でもすぐに対応室に馴染めます。み研ではないので安心してください。

桑原 大介 助教

学生実験でお馴染みかと思います。何でもご存知で、歩くウイキペディアとの異名をお持ちです。桑原先生のはんだ付け技術は非常に高く、電子工作好きの方は話しに来ると語ってもらいます。学内でソーラーパネルのついた車を見かけたら、それは桑原先生の車です。艦○れもたしなみでおり、全国の上位5%に入るほつです。

北條 陽子 秘書

篠原研究室に欠かせない人物はと聞かれたら、美人秘書の北條さんです。一目惚れは厳禁です。輪講予約から備品の購入まで篠原研の底を支えてくださっています。テストをたしなむ北條さんはベイビーで、北條さんはベイビーで、お世話になります。これからもススニ根室



Members

石井 隆路 修士2年

突然「ノイズって何?」など、難しい質問をB4に投げかけるために恐れられていますが、本当は後輩思の優しい先輩です。強い好奇心から、クソギー〇ンに自ら課金することで、研究室を盛り上げて下さいました。高専出身の器用さを活かし、瀧澤君を指導しながらいつも夜遅くまで回路を組んでいます。

大塚 修平 修士2年

篠原研の大エース。実験装置、プログラマ関係に関する知識量は他の追随を許しません。また後輩たちのどんな質問にもわかりやすく丁寧に答えて下さいます。さらに勉強以外でも、クソギー〇ンや野球、音楽もそつなくこなします。とてもきれい好きで、研究室の掃除当番表まで作つて下さいました!掃除頑張ります!

中川 叔紀 修士2年

中川さんの姿が見えないと思つたら、だいたい実験室か図書館にいるので探してみてください。野球への思いは研究室随一で、野球のためなら実験の開始時刻を遅らせるほど野球愛をお持ちです。来年からは新のなのうです。サラリーマンの役を演じたそうです。ぜひ見たいです！

酒田 まりえ 修士1年
まりえさんとそれ違うと振り返つてしまふほど綺麗な方で、その上優しいです。コミュ力が高く、学会やコンペでの振る舞いがとても勉強になります。あまりの安定感に、B4は岸さんを崇拜していまいです。

瀧沢 耕平 学部4年
篠原研のムードメーカー。見た目とそのトーキーからよくチャラチャラしていると思われるそうですが、それは間違いではありません。院試について尋ねると、「余裕つしょよ。」

矢野 和輝 学部4年
「野球部だつたでしょ？」と思わず聞いてしまう風貌ですが、実はサッカー部でゴールキーパーをしています。その瞬発力を活かして、現

在クリッキーONでは研究室1位のスコアをマーク。研究では最近工場に頻繁に行くようになり、ボール盤の前で「穴あけ楽しいね！」と言うましくお願いします！

田中 瑛子 修士1年

田中という苗字に不満があるらしく、田中に改名したいらしいです。飛行機に乗るのが大好きでよく海外に旅行に行っています。ケニアに行きたいと言いつつ、今夏はインドネシアへ行くそうです。研究室ではまたたりしているように見えますが、実はとても成績優秀という所謂デキる先輩です。いつもお土産ありがとうございます！

岸 謙介 修士1年
村田研からやつてきたサラサラヘア。○中さん曰く少女マンガ「アーハーハーライド」に出てくるイケメンにそっくりです。研究室には朝早く来て夜遅くまで残つており、まさに研究室学生の鑑。その上質問が優しく溢れおり、研究でもそれ以外でも質問されると何故かとも嬉します。B4は岸さんを崇拜していまいです！

岩谷 開 学部4年
趣味の切り絵はプロ級の腕前で、多くの依頼が届いています。スポーツ観戦も大好きで、今年はW杯と院試勉強を天秤にかけた結果どうやらW杯が勝つたようです。夏には高校野球があるのでどうなることやら。そんな彼？にはオ○エ疑惑がかけられており、一時期篠原研は彼？のかに！

内藤 隆行 学部4年
1年前からジムに通い始めた内藤くんですが、成績はまだ現れていないようです。見た目とは裏腹に、中身はとても乙女で昼は自前のサンドイッチ片手にペ○エの炭酸水を飲んでいます。最近クリッキーONに嵌つてあります。最近クリッキーONに嵌つてあります。最近クリッキーONに嵌つてあります。その瞬発力を活かして、現

走様でです。いつもアイスゴーで成長しました。これからもよろしくお願いします！

Schedule



Very Clean Students' Room

Contact

篠原教授室 6号館407号室
篠原研究室学生室 6号館412号室

Web

篠原研究室

学生サイト

Facebook



<http://www.tuat.ac.jp/~sinoohara/>