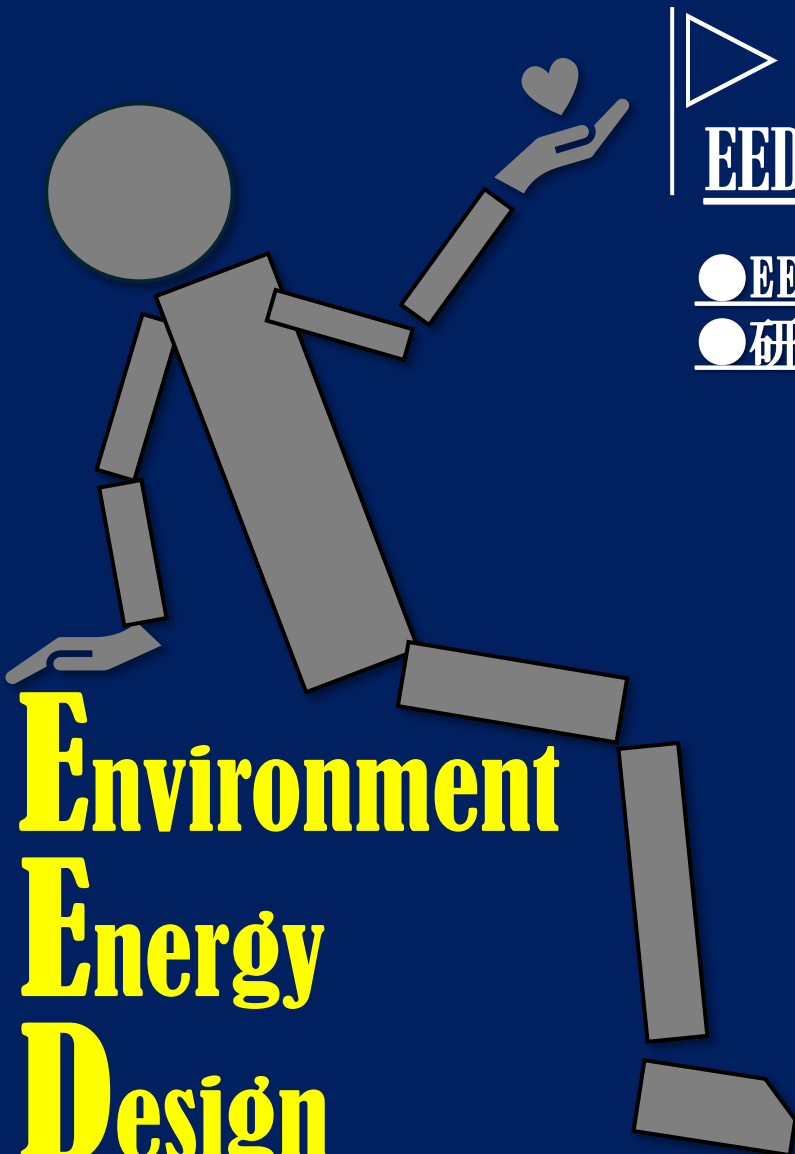


群馬大学 環境エネルギー設計研究室
定期ニュースレター

EEDL Newsletter Vol.XI 2025



EEDL members & Reports

- EEDL室長の挨拶 2
- 研究室メンバー自己紹介 3

**Environment
Energy
Design
Laboratory**





2025年度が始まって2ヶ月が過ぎようとしています。早いものです。新しいメンバーが加わりましたので、本号では自己紹介をしてもらいます。

私が群馬大学に着任したのは1998年6月16日ですので、もうすぐで27年になります。四分の一世紀以上を群馬大学の教員として過ごしています。研究室での学生教育にはそれなりの経験を積んだはずなのですが、やる気のある学生たちを十分な高みにまで導けているかと問われると自信がなくなってしまいます。目的に向かって進むための研究資金調達に大きな課題があることは自覚しています。しかし、専門性を高め社会に役立つ人材を輩出するための教育においてお金が必須というわけではありません。できることはあります。

一つの取り組みとして、このニュースレターでも紹介した“Brief report”があります。EEDL新入生が4ページの論文を執筆し、研究室の先輩が査読をするシステムです。第5稿や第6稿を提出する学生もいて、採択まではなかなか厳しい道となっています。

日常では、2007年の研究室設立以来、GMと呼ばれるグループミーティングを行ってきました。月曜日や火曜日などの週前半に核融合プラズマグループと室内環境グループに分かれて別途ミーティングを開きます。各学生が、先週の報告を行い、今週の課題を宣言します。私は、結果について意見を述べたり、方向性のアドバイスをしたりするのが役割です。GMは研究を毎週積み重ねる動機となるため、学生は2月に成果をしっかりと収穫できます。

一方で、「GMでの報告」が目的化して付け焼き刃的な研究にも陥りがちです。課題の本質からずれてきて、結果を得られやすい方向へ進んでしまうという問題点がありました。他にも問題があります。私は学生間の積極的な議論を期待しています。2010年代の前半では、議論好きの学生が多かったため、私のいないところで議論が始まるケースがよくありました。しかし、近年では教員と報告学生間の1対1の議論や相談を参加者が聞いているだけ、という時間になりがちでした。

そのような研究室運営の結果でしょうか、学生との知識共有が十分に進まず、基礎の習得に多くの時間を費やすケースが出てきました。私の役割として報告を受けるだけでなく、自分の知識や考えをできるだけ早い段階で学生と共有することが重要であると感じ始めました。

そこで、今年度は長く続いていたGMを廃止し、あらたに朝ゼミを開始しています。文献検索、論文の準備の仕方などの講座に加えて、雑誌会やプラズマおよびエアロゾル学の勉強会をしています。9時から10時までなので、一部の学生にとっては辛い時間帯のようです。GMがなくなってしまうと、週ごとの報告義務がなくなるため、サボりがちになりそうです。そこで、毎週の報告書を作成し提出するようにしていますが、私が学内業務に忙殺されてしまいフィードバックできていないところが現在の問題点です。

学生の教育に王道はないですね。

令和7年5月29日

EEDL室長 高橋俊樹





研究室メンバーの紹介とそれぞれの研究内容を紹介します。

今年度は多くの新メンバーが加入しました。

個人情報の関係上名前をイニシャル表記とさせていただきます。

A・K 【修士2年（M2）】

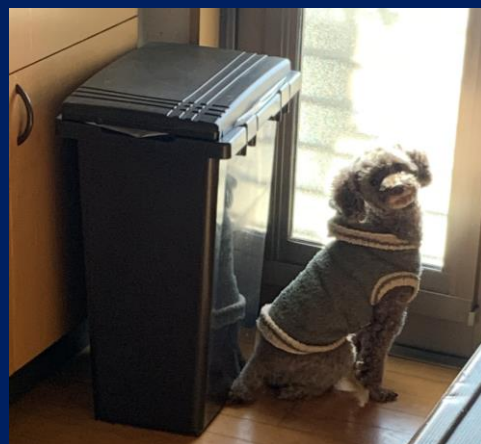
[[趣味・特技]]

ゲーム（VALORANTやスタレ）。
読書。

[[研究内容]]

空気清浄機やエアコンを対象としたCFDシミュレーションを行っています。

今年は前年度以上に研究へ力を入れて、頑張ります。



S・S 【修士2年（M2）】

[[趣味・特技]]

ゲーム（FPS、RPG）。バスケット。

[[研究内容]]

磁場反転配位（FRC）プラズマに関する研究をしています。FRCプラズマと装置外壁との相互作用に関する研究とPICシミュレーションを用いた研究を行っています。

T・T 【修士2年（M2）】

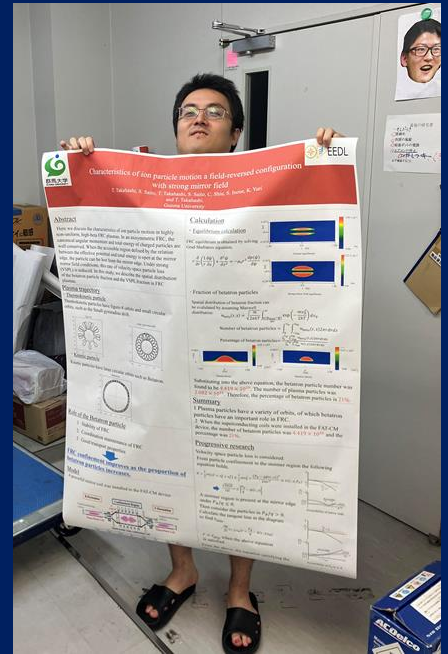
『趣味・特技』

最近の趣味は麻雀、Netflix、ドライブなどです。今年度はダイエットも頑張る予定です。皆さんよろしくおねがいします。

『研究内容』

本研究室に配属されてから今年で3年目になりました。

研究室では磁場反転配位と呼ばれるFRCプラズマ粒子に関する計算を行っています。



K・M 【修士2年（M2）】

『趣味・特技』

マリオカート。ソフトテニス。

『研究内容』

画像解析を用いて空気清浄機使用時の気流や粒子濃度の可視化を行い、性能評価や空間依存性の有無について研究しています。



S・Z 【修士2年（M2）】

『趣味・特技』

音楽。ゲーム。

『研究内容』

昨年度の研究（FRC平衡における外部コイルを考慮した線形低周波揺動場）を基に、より良い効果を得るためにHybrid Simulationの開発を試み、新たな発見があることを期待しています。



長女



長男

C・X 【修士2年（M2）】

『趣味・特技』

アメリカのドラマ。猫。
小説を書く。撮影。

『研究内容』

太陽光を電源とするハニカム構造の静電集塵フィルターの設計をしています。



前次男

他の子猫をいじめすぎたため、別の家に引き取られました。

S・I 【修士1年（M1）】

[[趣味・特技]]

Java で遊ぶ。
Minecraft。

[[研究内容]]

D-D反応に関わる焦電核融合装置を用いた
中性子源の開発を目指しています。
できれば核融合をこの目で見たい。



D・K 【修士1年（M1）】

[[趣味・特技]]

音楽を聴くこと。
アニメ鑑賞。

[[研究内容]]

シミュレーションソフトと実験を用いて
空気清浄機の性能評価や、設置場所と除去効率の関係に
ついての分析、研究を行っています。



T・S 【修士1年（M1）】

[[趣味・特技]]

ゲーム。音楽鑑賞。
食にこだわる。

[[研究内容]]

室内の湿度を変化させることによって、室内環境微粒子の挙動にどのような変化が表れるかを研究しています。将来的には収集したデータをAIによって分析し、室内空気清浄システムの開発に取り組んでいきたいです。



K・Y 【修士1年（M1）】

[[趣味・特技]]

旅行。音楽鑑賞。
映画鑑賞（NETFLIX）

[[研究内容]]

NBIの研究をしています。中性粒子ビームを入射させたときに、粒子を高効率で閉じ込められる入射位置、入射角度はどこなのかFortranを用いてシミュレーションしています。



Y・S 【修士1年 (M1)】

『趣味・特技』

競馬。アイドル。
サッカー。

『研究内容』

室内環境グループでシミュレーションを用いた
研究を行いたいと考えています。



Y・L 【修士1年 (M1)】

『趣味・特技』

麻雀。スキー。

『研究内容』

STM32を基にして温湿度に関連する
データを収集する研究をしています。



Y・P 【修士1年 (M1)】

[[趣味・特技]]

FPSゲーム (APEX、VALORANT、CS2)。麻雀。

[[研究内容]]

AIを用いた温度・湿度の変化に応じて室内微粒子濃度予測システムの開発、微粒子濃度の変化を事前に予測することでエアコンや空気清浄機などの機器を効率的に制御できる。



Z・W 【修士1年 (M1)】

[[趣味・特技]]

カードゲーム。スピードラン。
漫画。ライトノベル。

[[研究内容]]

現在は静電気集塵の数値シミュレーションに関する研究を行っています。



H・A 【学部4年（B4）】

『趣味・特技』

バスケ。麻雀。
ゲーム。

『研究内容』

今年度から高橋俊樹研究室に配属になりました。
卒研に向けたプラズマについての研究をしていきたいです。



Y・O 【学部4年（B4）】

『趣味・特技』

旅行。音楽鑑賞。テニス。
美味しいものを食べる。

『研究内容』

まだ、詳細は決まっていますが、
パーティクルカウンターを用いて、室内の微粒子を観察、
分析する研究を行いたいと考えています。



T・F 【学部4年（B4）】

[[趣味・特技]]

旅行。筋トレ。アマプラ。
ゲーム。

[[研究内容]]

Brief reportでは空気清浄機の流量を変えて
K・Mさんの研究の引継ぎを行っています。



K・K 【学部4年（B4）】

[[趣味・特技]]

ピアノ。音楽鑑賞。
ゲーム。



[[研究内容]]

まだ研究内容は決まっていますが、シミュレーション
を用いた微粒子研究を行っていきたいです。

EEDL Newsletter Vol.XI
2025
