

遊びにもマジメ、下田研。

大阪大学大学院工学研究科
環境・エネルギー工学専攻 下田研究室 博士前期課程1年 池田 耕介

皆さん初めまして！環境・エネルギー工学専攻都市エネルギーシステム領域下田研究室M1の池田です。研究テーマから普段の研究室生活まで、学生目線で紹介させて頂けたらと思います。よろしくお願ひします。

■ 個性的な研究チーム

下田研では、エネルギーシステムを構成する大きな要素であるエネルギーの需要側を研究対象としています。都市という「面」として捉え、その全体あるいは要素の分析・評価・最適化に関する研究を通し、持続可能な都市エネルギーシステムのあり方を追求しています。

研究室には5つの研究グループがあります。グループごとにそれぞれ研究内容もカラーも個性が強いのでそれぞれ紹介していきます！

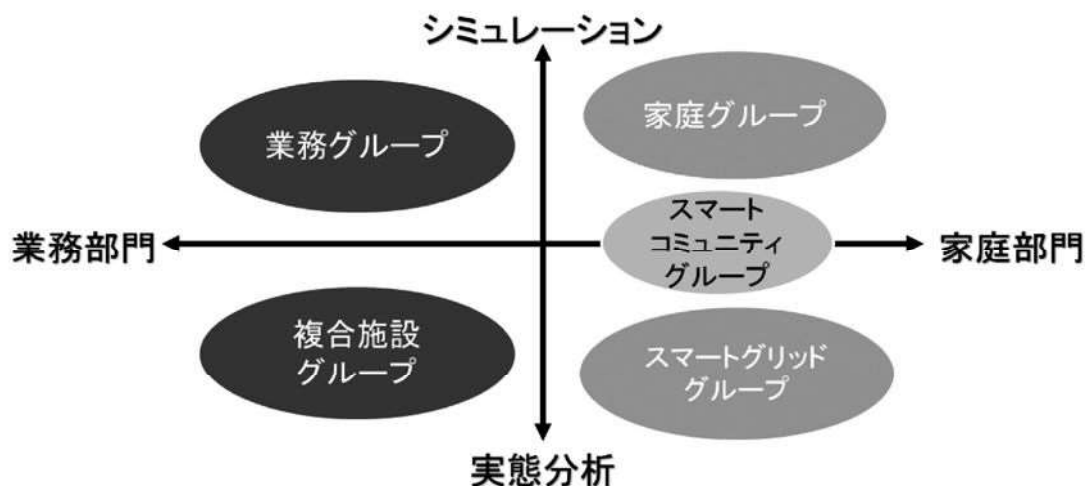
①**家庭グループ**：家庭部門のエネルギー需要を推計するシミュレーションモデルの開発・改善や、それを用いた省エネルギー評価などを行っています。寡黙に頑張る仕事人タイプが多めな印象です。サブゼミ（週1程度のグループ別ミーティング）が長くなりがちなのも特徴。

②**スマートコミュニティグループ**：スマートコミュニティが備えるべき要件の整理や、シミュレーションによるエネルギー性能の評価などを行っています。女子2人の和やかな雰囲気ของกลุ่มですが、国際機関や企業との共同研究はなかなかハードモード。

③**スマートグリッドグループ**：住宅における電力消費データやガス消費データなどの実測データを元にエネルギー消費と人の行動の関係の分析やモデル化を行っています。研究自体は各自やっていることが別々なので緩くチームという感じで、プログラミングガチ勢が多いのが特徴です。

④**業務グループ**：事務所・ホテル・病院など業務施設のエネルギー需要を推計するシミュレーションモデルの開発を行っています。グループで役割分担してモデルを開発しているので一番チーム感が強いです。むしろチーム力がないと乗り切れないブラックなテーマなのかもしれません。

⑤**複合施設グループ**：大規模複合施設における大量の実測データについて解析を行い、省エネルギー要因の分析や設備の不具合検知などを行っています。何故か毎年個が強い人が集まるグループなので、意見のぶつかり合いは割と激しめですが、後輩の面倒



▲各研究グループの位置づけ

見はとても良いです。

■ 下田研の研究室生活

広い研究室で、それぞれがそれぞれの研究スタイルを持って自由にやっているという印象です。データ分析やシミュレーションが研究のメインであるため個人で黙々とパソコンに向かうことも多いですが、皆でまとまって食堂に行ったり、たまには一緒にスポーツで体を動かしたり、休日に集まって飲みに行ったりと、先輩後輩問わず仲良く研究室生活を送っています。ですので、研究に集中している時はとことん静か、一旦会話が盛り上がると皆を巻き込むのでもはやうるさいぐらい、と学生部屋テンションの上がり下がり激しいです。

■ イベントにも常に全力

普段は研究に全力で取り組む下田研の学生達ですが、イベント事にも常に全力投球です。ゴールデンウィークにはOBの先輩方も交えた懇親会を実施します。今年度はボウリング大会が開催され、教授の下田先生の貴重な投球が見られました。

9月は研究室の学生達でキャンプへ行きます。年々

参加率が上昇しており、コテージでのBBQは大盛り上がりです。

10月は吹田祭シーズン。下田研は真剣に勝ちにこだわります。練習はもちろん、学生部屋で戦略会議を開くことも。ほとんど全種目に出場するので、吹田祭係は勝利報告に日程調整に大忙しです。

また、この時期にゼミ旅行が行われます。伊勢、城崎、和歌山など近場が多いですが、それは夜の宴会を全力で楽しみたいがゆえ。B4とM1が出し物を企画するのが恒例行事で、ここぞとばかりに先輩イジリが激しくなります。

卒論・修論の時期になると研究室の雰囲気は一変。お互いの進捗状況が気になりだすので同期の間にも緊張感が漂います。でも、M2の先輩はやはりさすがで、自分もしんどい中B4を励まし、優しく声を掛けてくれるので私も卒論の時は非常に助けられました。

研究する環境も楽しむ環境も下田研では整っています。研究室の雰囲気は伝わったでしょうか。

拙い文章ですが、この記事を読んで少しでも下田研に興味を持って頂けたら幸いです。



▲OB懇親会 下田先生の投球



▲吹田祭バレーの出場選手たち



▲研究室キャンプのBBQの様子



▲研究室旅行での集合写真