

制御工学講座池田研究室のご案内

1 はじめに

池田研究室見学会にようこそ、ここでは池田研究室の簡単な紹介をします。学部生活最後、卒業までの1年間をどこでどう過ごすか、またどう過ごせるものなのか？気になるところではないでしょうか。このご案内を、みなさんの研究室選びの参考にいただければ幸いです。

2 研究テーマ

研究室に入って最初に4年生各人が研究テーマを決めます。表は昨年の卒業研究テーマと指導教官を示したものです。そのテーマを受け持つ教官に、研究全般の指導を受けます。理論、実験、チーム研究様々です。

表：昨年度のテーマ

指導教官：池田 雅夫 教授	
南 博詞	有限語長データに基づく制御
高橋 亮一 特任教授	
西原 弘展	ホットストリップミルにおける鋼板の幅制御
浅井 徹 講師	
鬼頭 昌之	4WS 車両の操縦支援制御 ～車両運動制御の実験による評価～
林 秀昭	H_{∞} 制御を用いたマルチセンサ系のフィルタ設計
木山 健 助手	
坂元 拓海	拡張された線形化法に基づく飽和を有する制御系の設計
澤田 賢治	LMI に基づく Anti-Windup 制御系の統合設計とその応用

3 年間行事他

新入生歓迎にはじまり、7月と12月の卒論中間発表、これら公式行事に加え実験でも少し体験した倒立振り子大会、各種宴会なども後用意しております。もちろん和歌山白良浜海水浴旅行なども忘れてはおりません。皆様のおこしを心待ちにしております。

1年間いろいろ行いましたが企画も参加も各人しだい。2ページ以降は昨年の学部4年生の「ナマの声」をお届けします。ではでは...

4 Takumi SAKAMOTO

坂元 拓海

1年間池田研で過ごしてきて思うところを思うがままに語ってみたいと思います。

- ・来なければいけないという時間制約が無い

私はできれば朝は寝ていたい人なので(起きれない訳じゃありません)、時間制約が無いのには大きなメリットを感じます。ただし、なかなかやる気のおきない時は全く何もしていない期間もあるので、今思うとずいぶん時間を無駄にしたなぁとも思います。

- ・2回の中間発表がある

1回目は7月に、2回目は年末に池田研の中で研究発表があります。1回目は大学院の試験免除組の卒論中間発表会の前で、2回目は卒論発表会の前という事もあって、とてもいい練習になりました。中間発表の際には、先輩が論文の書き方や、発表の練習などを何度も何度も見てくれます。きっと先輩には感謝してもしきれないくらいの感謝の気持ちを覚えるでしょう。

- ・先生はかしこく、とてもいい人

池田研究室に配属されると、5月前には卒業論文の大枠のテーマが決まるのですが、それによって先生ごとの班(池田班、高橋班、浅井班、木山班)に分かれる事になります。基本的には、その担当教官が主に1年間めんどろを見てくれます。その際、先生達の切れ者ぶりやいい人ぶりを見る事になるでしょう。私も研究や研究発表などの際、大いにお世話になりました(これからも?)。きっと先輩同様、もしくはそれ以上に感謝してもしきれないくらいの感謝の気持ちを覚えるでしょう。

以上3点ではありますが、大まかに、思うがままに語ってみました。この他にも、研究室でのイベント(飲み会や旅行)が多いとか、ゼミを行ない基礎知識の向上をはかる機会があるとか、語ることは色々あるのですが、この辺でやめときます。なにせよ1年間池田研で過ごした私が、きてよかったなぁと言える研究室であるので、あなたもきっと満足するのではないのでしょうか?

5 Kenji SAWADA

澤田 賢治

とりあえず、池田研究室に1年いて感じたことを3つ挙げさせてもらおうと、

制御という学問の幅の広さ

学部2年後期と3年で習った制御工学は制御という学問のなかではほんの一部でしかなく、自分の知らない面白いことを研究している人達が沢山いるのを感じました。

自由に行動出来る

自分のペースに合わせて、研究室生活を送ることが出来ます。しかし、自由とは責任がつきものなので、あまり自由勝手にしすぎると痛い目に合います。自分も含めてですが。

1年間のスケジュールを立てることの必要さ

これがこの研究室で一番学んだことです。研究する内容によりませんが、1年の自分のスケジュールを最初

のうちにどれだけしっかりたてられるかどうかで、その通りに実行できないにしろ、有意義なものになるかならないかが大部分決まってきます。去年これを僕は痛感しました。

とりあえず、言えることは自分で自分の思う通りに進めていきたい人はうちにはぴったりだと思います。

6 Masayuki KITOU

鬼頭 昌之

はじめまして、大阪大学工学部 M1 の鬼頭と申します。昨年度一年間池田研究室にお世話になりました。今は訳あって池田研究室とは違う研究室に在籍しております。

さて、僕が一年在籍して感じた池田研究室の雰囲気というのは「自己責任」です。池田研究室は巷で噂されるあの研究室のような拘束はいっさいありません。ドンの池田先生が忙しすぎて学生の方に目を向けられない、というのが他の先生にも伝染しているのか基本的にどの先生も学生をしばりつけたりはしません。おかげでやりたい放題です。好きな時間に来て好きな時間に帰ればいいです。結果さえ残せば、の話ですが。で、ちなみに僕の場合ですが、僕はちょっと特殊な部活をやっていて4回生になっても1週間ほど合宿や大会でスポンと学校をサボるような部活です。去年もごたぶんにもれず学校をサボりました。そのせいで誰かに怒られたとかは一切ありませんでしたが、「結果」を残すのがちょっぴり大変になりました。結果を出せたのが卒業論文を発表する2日前、という攻め具合です。だから自分で責任をもって自分の時間を管理することができる人にとってはとってもいい研究室だと思います。

あと、みんな向学心溢れる人ばかりでビビります。僕はビビりました。何か分からないことがあれば何でも上の人に聞いちゃいましょう。めっちゃ調べてくれて懇切丁寧に教えてくれます。あれ、大学生ってこんなに勉強するもんなんだ、っていうことが分かります。それをいい刺激にして勉強するか、ついていけないってへこむかはこれを読んでいるあなた次第です。上の人を見習って、もりもり勉強してもりもり賢くなっちゃいましょう。

みなさん、そんなわけで池田研究室はいい研究室です。勉強するにはもってこいです。あ、ちなみに院試は気をつけましょう。意外と落ちます。僕がこの研究室で感じたことのもう一つは「世の中結構厳しい」です。みなさんの研究室生活がバラ色のものとなるよう、阪大吹田キャンパスの北の端から祈っています。

7 Hideaki HAYASHI

林 秀昭

さて、研究室配属にあたり夢と希望で胸を膨らませている4回生のために池田研究室を紹介しようと思います。池田研 Life がどのようなものかを具体的に知ってもらうため、僕のこの1年の軌跡をたどりたいと思います。

4月：池田研配属決定&顔合せ飲み会...Staff 総出で歓迎される。

ゼミ開始(週2程度)...線形代数のお勉強。自分達で分担して説明しあう。

予想以上に暇でびっくりする。

5月：卒論テーマ決定...第1希望だった実験のテーマになり喜ぶ。

倒立振り子大会...豪華商品をかけて振り子を立たせる地味な戦いが繰り広げられる。みんな真剣！

やっぱりひまなので親不知を1本抜く。

6月：ゼミ終了。脳裏に7月にある第1回中間発表のいやな影がちらつき始め、4、5月は暇じゃなかったことに気付く。おくれを挽回するため、毎日こつこつ研究。

7月：第1回中間発表...1週間前辺りから徹夜組もちらほら。僕は研究室で寝泊りしたくなかったので徹夜することなく逃げ切る。無事終了。

8月：院試(推薦の人は卒論発表)...皆必死で勉強。僕は推薦だったが世間はお勉強モードなので発表に向け研究を進める。

9~11月：第1回中間発表のときの教訓を生かし、毎日研究室に行き研究。といっても、もちろん土日は休む。

12月：第2回中間発表...夏休みを長めにとった人はツケが回って直前にイタイ目を見る。夏休みは人並だった僕もなぜかイタイ目を見る。

1月：2月の卒論提出を目前に実験結果が得られてないので、休日全て返上で研究室に出勤。そのおかげで月末までにやっと実験準備が完了する。

2月：卒論提出1週間前によい結果が得られ胸をなでおろす。

卒論提出・発表...直前は超忙しいが皆無事締め切りまでに提出・発表。めでたしめでたし。

とまあこんな感じです。もう少し計画的に研究を進めていれば1、2月に大変な目を見ずすんだと思います。上のスケジュールには書きませんでした。研究以外に飲み会、ソフト、サッカー大会への出場などもあり、After研究室も充実していると思います。是非池田研にいらして下さい。一同心より歓迎致します。

8 Hiroshi MINAMI

南 博詞

池田研はいごちがいいです。とてもきれいです。パソコンはちょっと使いにくいですが。

先輩はいい人です。キレイ好きです。そして優秀です。なので質問するとボコボコにされます。でも一晩徹夜してくれたり、とてもやさしいです。

卒業もできます。サボりまくっても卒業できます。池田先生はおっしゃいました。「学生はお客様です」と。

でも、勉強しないといけないところです。痛い目を見ます。院試に落ちて泣いたりします。がんばらないといけないということを教えてくれます。

もうちょい居たかったです。

おわりに

さていかがだったでしょうか．ここまで読んで下さった方は，ほぼ池田研の全貌をつかめたコトでしょう．研究室はたくさんあります．たった1年，されど1年．自分の成績や運やその他モロモロひっくるめて，どの研究室にするのか悩むのではないのでしょうか．メールをつかって昨年のB4全員に急拠本文執筆を依頼しました．寄書きのようなものですから多少の誤字・脱字は御勘弁を．このご案内が進路を決める1助になれば，編集者一堂の望外の幸せです．それでは機械系A棟，M1-227，228にて研究室見学のご来場をおまちしております．倒立振子の実験を行ったあの場所です．

http://www-watt.mech.eng.osaka-u.ac.jp/

HPもありますのでそちらのほうにもご来場くださいね．それでは，それでは ...