

池田研での研究の進め方

九州大学 大学院システム情報科学研究所

情報学部門 知能科学講座

池田 大輔

daisuke@inf.kyushu-u.ac.jp

@DaisukeIkeda365

<http://www.inf.kyushu-u.ac.jp/Members/Daisuke>

<http://ikeike.i.kyushu-u.ac.jp/> (研究室)



指導方針

研究を素材として、仕事をするために必要なスキルを学ぶ

- 研究には、資金集め、企画(ターゲットとなる分野やテーマの選定、具体的な問題設定など)、問題解決能力(証明や実験)、広報(論文や学会発表)など、仕事に必要なスキルが要求されます。
- 研究者の仕事はベンチャー企業の社長のそれに似ています。

チームとして研究室を運営する

- 個々のテーマは違っていても、文章のチェックや研究の進め方など、多くのタスクはテーマを越えて共通です。

自由な発想でアイデアを出し、着実に厳格に実行する

- アイデアには学生のアイデアも先生のアイデアありません。先生のアイデアでも、おかしいと思えば反論します。
- アイデアを形にする(論文等)時は、スケジュールをたてて、着実に実行します。

3つのグランドルール

時間を守る

コミュニケーションを適切にとる

着実に実行するためのキモです

- 具体的には、返事をする、メールに返信する、などです。

ラボノート(共有物)をつける

- 研究ノート(ラボノート)：勉強したり、思いついたりしたことは、ノートに書きだします。ちょっとした実験も結果を縮小して貼りましょう。以下のメモ帳の関連部分も貼りましょう。このノートは、金庫に保管して互いに閲覧可。
- (optional)
 - スケジュール帳：予定に加え、実績も書いてください。つまり、自分が何にどれだけの時間を費しているのか自分で把握します。
 - メモ帳：与えられたタスクや予定、思いついたアイデアなどを書きだし、後でスケジュール帳や研究ノートに貼り、タスクであればサブタスク、アイデアであればさらに思いついたことを書き足していきます

研究室で学んでもらいたいこと(1/2)

ビジョンを持ち、それを自分のミッションに変えられる

- 世の中の問題に感心を持ち、その中で自分が貢献できる場所を探す。

問題を設定する

- 解けなければならないし、評価できなければならない。

情報を収集し、分析し、自分の仕事を位置づける

- よい仕事をするためにはGoogleで検索するだけでは不十分。

問題を解く、または、仮説を立てて検証する

- これが最も研究らしいですが、これだけが研究ではありません。

英語(修士以上が対象だけど、4年生もぜひ)

- 英語の文献を読み、英語で書く経験をする。スキルとしての英語や英会話もぜひ身につけてもらいたいと思いますが、それ以上に[世界に目を向ける](#)意識を持ってもらいたいと思っています。

研究室で学んでもらいたいこと(2/2)

技術文書を読む(英語、日本語)

論理的な文章を書く(英語、日本語)

プレゼンテーション

- これら3つは情報学演習・講究、情報学読解等で対応します。

スケジュールリング

- 若いうちの資産は時間で、これを有効に使いましょう。(スケジュール帳)

アウトプットする技術

- 今まででは勉強の技術=インプットする技術を学んできました。これからは学んだことに手を加えて、アウトプットする技術が必要になります。(ノート、メモ)

コミュニケーション

- ~~研究でも、社会にでてからの仕事でも、コミュニケーションは重要です。~~

研究室でのタスク

(自分の研究テーマ以外の)様々な研究室のタスク

- TA (Teaching Assistant)、研究室Webページの整備、シス情のイベント等でのポスターの準備、飲み会の準備などなど。
- これらをタスクとして割りあてます。

それ以外に、自分のタスクもあるでしょう

- 就職活動、アルバイト、英会話学校、サークル、ボランティア活動などなど。
 - 多くの経験をしましょう。
- しかし、「○○が忙しかったから、研究が進みません」というのはナシです。

複数のタスクを効率よく進めましょう

- 細かなやり方は個別に聞いてください。

週ごとのゼミ(仮)

オフィスアワー：木曜と金曜の午後

- 基本的に私が部屋にいて研究室優先で時間をとります。

全員が1週間分の報告をするコアゼミ

- 昨年度は木曜午後に1時間～1時間半程度。
- テンプレートに書きこんでいきます。

議論を集中的に行うゼミ

- コアゼミは報告のみで、深い議論にはなりにくい。
- アイデアを叩いてもらい、よいものにしていく練習にもなる。

個別ゼミ

- (少なくとも) 3、4週間に一度、私と個別打合せをします。
- 自分たちで日程調整をして、個別ゼミを入れてください。

目標(主に修士)と演習・講究の位置づけ

国際会議での論文発表

- 英語で論文を書き、英語でプレゼンをします。
- 主に秋ごろから翌年の春くらいまでが投稿シーズンです。
 - 投稿の数ヶ月後が会議です。
 - では、修士のうちに発表するには？

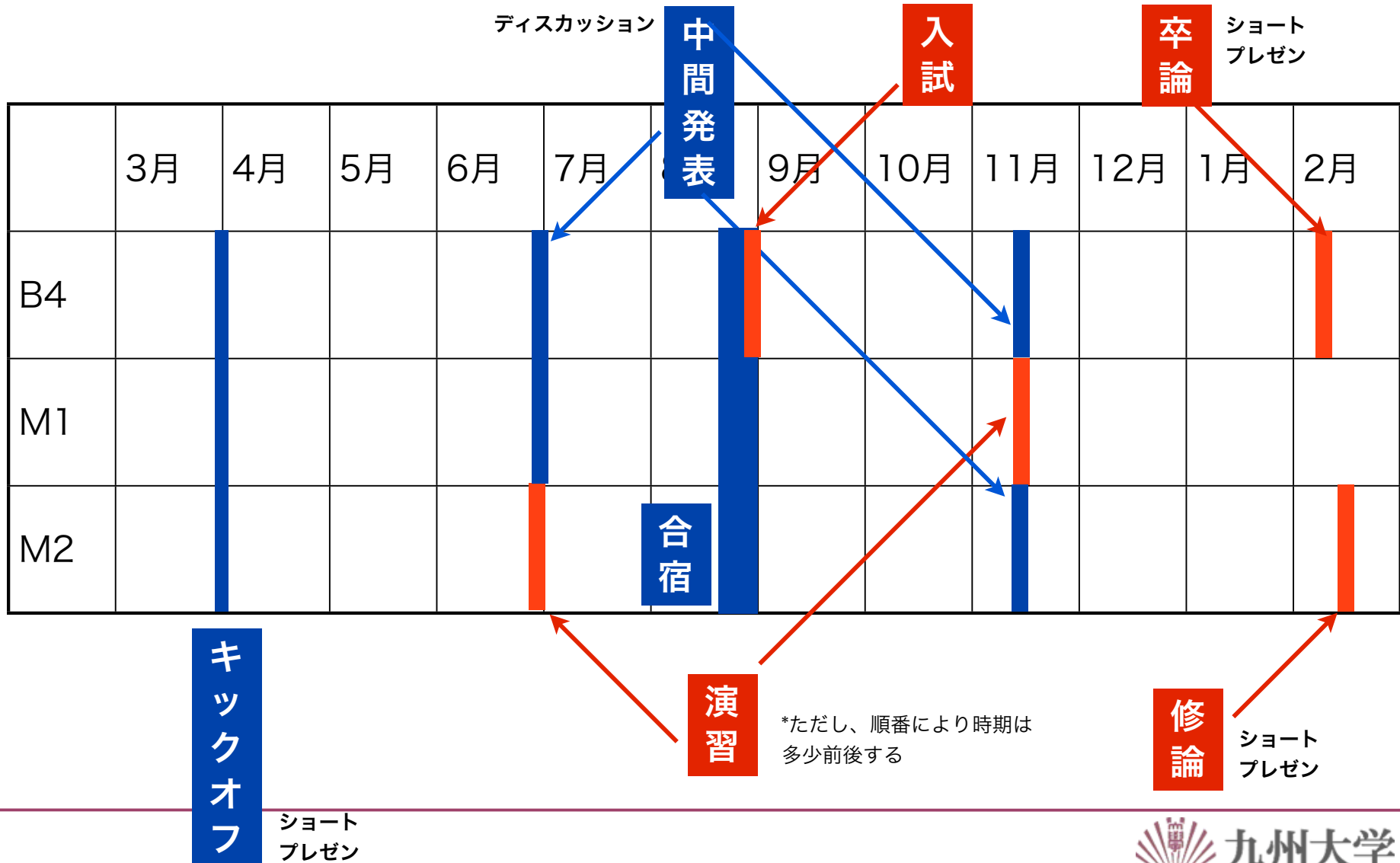
マイルストーンとしての演習・講究

- M2前期の演習でオリジナルの成果を発表。
- その前後の会議に投稿する。

(博士課程へ進学を希望する場合は)

- 5月に学振(学術振興会特別研究員)の募集があります。
- 研究をすることで毎月給与が貰えます。
- 修士のうちに成果を出しておくことが重要です。

年間スケジュールと研究の進め方



その他

必要な備品・消耗品

- 研究費で用意します。
 - 足りないものがあれば、Magnetの池田研グループの該当トピックに書き込む
- 備品：デスクトップPC
 - しばらくしたらノートPCも渡します。
- 消耗品：文房具等

ラボノート

- 知的財産の管理、および、仕事は仕事場でやってもらいたいという観点から、研究ノートをラボノートとして管理します。
- 書き方のルール：
 - 日付を書く
 - 研究に関することは何でも書く

- 検索したキーワード、アイデア、本や論文のタイトル、どうやって見つけたか、読んだメモ...