

# 2025年度 各系の引継ぎ資料

2026年2月16日

2025年度の各系の引継ぎ内容を示します。各系は以下の引継ぎ内容を確認してください。以下の内容を確認し、よりよい研究室生活を送ってください。

## 目次

<b>1</b>	<b>室長</b>	<b>6</b>
1.1	夜間申請と休日申請を先生に提出 . . . . .	6
1.2	勉強会の日程, 内容決め . . . . .	7
1.3	オープンキャンパスの仕切り . . . . .	8
1.4	3年生研究室見学会の仕切り . . . . .	8
1.4.1	例年の対面での場合 . . . . .	8
1.4.2	2020年度のコロナでの場合 . . . . .	9
1.5	ミーティングの時間決めおよび司会進行 . . . . .	9
1.5.1	～2018年度までのミーティング . . . . .	9
1.5.2	2019年度のミーティング . . . . .	10
1.5.3	2020年度のミーティング . . . . .	10
1.5.4	2023年度のミーティング . . . . .	11
1.6	発表会・報告会の出欠確認 . . . . .	11
1.7	卒論・修論の製本カバーを買う . . . . .	11
1.8	1年間のスケジュール . . . . .	14
1.9	最後に . . . . .	14
<b>2</b>	<b>副室長</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>記録係</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>動画係</b>	<b>23</b>
4.1	主な仕事内容 . . . . .	23
4.2	動画化する研究の選定 . . . . .	23
4.3	実験の協力依頼 . . . . .	23
4.4	実験動画の撮影と編集 . . . . .	23

4.5	youtube チャンネル . . . . .	24
<b>5</b>	<b>PC 係 . . . . .</b>	<b>25</b>
5.1	パソコンの保守管理 . . . . .	25
5.1.1	パソコンの管理 . . . . .	25
5.1.2	サーバ管理 . . . . .	26
5.2	覚えておく知識 . . . . .	27
5.2.1	プリンタの管理 . . . . .	27
5.2.2	Subversion の使い方 . . . . .	27
5.2.3	研究室における必要最低限のソフトウェア . . . . .	27
5.2.4	新しい研究室メンバーが配属された際の注意点 . . . . .	28
5.2.5	OS のアップグレードの注意点 . . . . .	28
5.2.6	停電時の対応 . . . . .	29
5.3	その他連絡事項 . . . . .	29
5.4	Prime 関連 . . . . .	29
5.4.1	2017 年度まで . . . . .	29
5.4.2	2018 年度 . . . . .	29
<b>6</b>	<b>発表会係 . . . . .</b>	<b>31</b>
6.1	発表（報告）会日程の調整及び告知 . . . . .	31
6.2	発表（報告）会プログラムの作成 . . . . .	33
6.3	発表（報告）会の運営・進行 . . . . .	34
6.4	発表時間 . . . . .	36
6.5	学会発表練習の司会 . . . . .	36
6.6	PC 発表練習の運営について . . . . .	37
6.7	道具の管理 . . . . .	38
6.8	他の係の人との連携 . . . . .	38
6.9	ATACS について . . . . .	38
6.10	合同報告会・発表会について . . . . .	39
6.11	ZOOM での開催について . . . . .	39
6.12	最後に . . . . .	39
<b>7</b>	<b>メッセージ係 . . . . .</b>	<b>40</b>
7.1	MESSAGE について . . . . .	40
7.2	主な仕事内容 . . . . .	40
7.2.1	プログラム係 . . . . .	40
7.3	注意点 . . . . .	41
7.4	過去企画 . . . . .	41
7.4.1	基調講演 . . . . .	41
7.4.2	パネルディスカッション . . . . .	41

7.4.3	ブース	42
7.4.4	懇親会	42
7.5	2020 年度の活動	42
7.6	2021 年度の活動	42
7.6.1	顔合わせ～事前準備	42
7.6.2	当日の流れ	44
7.6.3	その他	45
<b>8</b>	<b>イベント係</b>	<b>46</b>
8.1	飲み屋で行う場合	47
8.2	学校内で行う場合	50
8.3	ラウンジオークで行う場合	51
8.4	総研多目的室で行う場合	52
8.5	研究室メンバーのお酒の好み	53
8.6	その他	54
8.7	注意事項	54
8.8	リモートでの催しを行う場合	55
8.8.1	毎月の報告会の打ち上げ	55
8.8.2	新入生歓迎会	55
<b>9</b>	<b>ATACS 関係</b>	<b>57</b>
9.1	2017 年度まで	57
9.2	2018 年度	57
9.3	2019 年度	58
<b>10</b>	<b>研究成果管理係</b>	<b>60</b>
<b>11</b>	<b>美化係</b>	<b>61</b>
11.1	チェックシート	61
11.2	日々の掃除	61
11.3	大掃除	61
11.4	ごみの分別	62
11.5	掃除用具の購入	62
<b>12</b>	<b>安全管理係</b>	<b>63</b>
12.1	実験室保守	63
12.2	実験室使用予定管理	63
12.3	Prime 管理	64
12.4	その他連絡事項	64

<b>13 備品管理係</b>	<b>66</b>
13.1 蛍光灯の交換	66
13.1.1 蛍光灯の交換手順	66
13.1.2 蛍光灯の取り外しと取り付け	66
13.1.3 その他の留意事項	67
13.2 備品の調達	67
13.2.1 経費での購入可能品目	67
13.2.2 経費での購入不可品目	68
13.2.3 仮納品書での購入	68
13.2.4 立て替え払い	69
13.2.5 購入希望備品情報の収集	69
13.2.6 その他の留意事項	69
13.3 捨てるもののリストの作成	70
13.4 不要掲示物の撤去	70
13.4.1 備品の管理	70
13.5 席決め	70
13.6 靴箱	71
13.7 先生・学生不在時間割表の作成	71
13.8 研究室の引っ越し計画・環境整備	71
13.9 カーペット貼りの手順	73
13.10 世田谷キャンパスにおける定期的な断水・停電時の対応	74
13.10.1 世田谷 5 階	75
13.10.2 世田谷 4 階	75
13.10.3 プロジェクター	75
13.11 プリンターの管理	75
13.12 使用済みの電池の処分	76
<b>14 会計係</b>	<b>76</b>
<b>15 学部生の引継ぎ (学部生要閲覧)</b>	<b>76</b>
15.1 1 年の流れ	76
15.2 発表会について	77
15.3 研究室紹介のパワーポイントについて	78
<b>16 修士生の引継ぎ (修士生及び M0 要閲覧)</b>	<b>78</b>
16.1 1 年の流れ	78
16.2 発表会について	78
16.3 学会について	79
16.3.1 論文作成の注意点	79
16.4 Presentation Competition について	79

16.5 ATACS について . . . . .	80
16.6 TA について . . . . .	81
16.6.1 C プログラミング . . . . .	81
16.6.2 機械システム応用実験 . . . . .	81
16.6.3 技術日本語表現技法 . . . . .	81
16.6.4 電気基礎実験 . . . . .	82
16.6.5 ロボット制御プログラミング . . . . .	82

## 1 室長

室長の大まかな仕事内容を以下に示します。

- 夜間申請と休日申請を先生に提出 (コロナの時は入校申請)
- 副室長と院ゼミ・学部ゼミの日程決め
- オープンキャンパスの仕切り
- 3年生研究室見学会の仕切り
- ミーティングの時間決めおよび司会進行
- 発表会・報告会の出欠確認
- 卒論の製本カバーを買う

### 1.1 夜間申請と休日申請を先生に提出

2023年度の途中から、これらの申請は教員が一括で行うことになりました。

ここでは、夜間申請と休日申請について説明します。必要な資料は、  
/workspace/Work2020/makino/引き継ぎ資料/室長関係/申請書類 2020  
にあります。

毎週月曜日に夜間申請を関口先生に提出します。2019、2020年度は月曜日でしたが、曜日は年度によって変わる可能性があるため、最初に先生に渡す日程を確認してください。2020年度からコロナの関係で総研と世田谷で分かれて活動しています。夜間申請は総研と世田谷でそれぞれ提出が必要です「【総研】研究室・実験室等（夜間）使用願.docx」の Word ファイルを使用してください。これからこの Word ファイルの夜間申請の記入箇所について記します。最初に夜間申請を記入するには以下のことを行ってください。

- 4年生の指名と学籍番号を「使用者名簿」に新しく記入してください。
- M1 に関しては学籍番号が変更するため、確認して「使用者名簿」に記入してください。
- 「使用学生代表者」に自分の名前、電話番号、学籍番号、学年を記入してください。

毎週提出する箇所として以下の2つです。基本的に夜間申請書は同じファイルで使いまわします。

- 1ページ目右上の「届出日」を変更して下さい。今年度は月曜日に先生に渡していて、提出日は渡した翌日とかにしてました。

- 2 ページ目の最後の「利用週」を提出する次の週の月曜日から土曜日までの日付を書いてください。
- 世田谷の申請書は、利用時間を記入する欄があります。平日は夜間利用時間に当たる 20:00 23:00 とし、休日は 8:00 20:00 としてください。土曜は休日にあたります。

過去には (2016 年度) 関口先生からの提案で”月の初めに、その月の夜間申請をまとめて渡す”形になったそうです。もしかしたらそのような感じになるかもしれないので、夜間申請を週ごとに提出するのか、月ごとにまとめて渡すのか、を先生に確認してみてください。祝日や、入試などで総研に入れない日の場合は、夜間申請書の 1p の使用時間におけるチェック欄と 2p の使用日の表における使用時間、終了時間を変更してください。

次に休日申請について説明します。総合研究所においては、学年歴に従い休館日になっている場合があります。休館日に利用する場合は、夜間申請とは別に休日使用申請を出す必要があります。休日申請書は、先ほどのファイル内の「夜間・休業日使用願.docx」を使用します。基本的な記入内容は夜間申請と同じですが、申請する日付けを記入することを忘れないようにして下さい。総研はキャンパスとは別の機関なので、休日等も学年歴と違うことがあります。長期休暇の前などは事務室に確認することをお勧めします。

ちなみに夜間申請の提出を忘れると、研究室に 20 時以降入れなくなるので注意してください。

次に 2020 年度でのコロナの状況での入校申請について記します。2020 年度の主に緊急事態宣言下の状況では、入校すること自体に申請書が必要になっていました。なので、申請書を週ごとに作成して、ワンドライブ上に置き、各自で記入してもらいましょう。室長としてはファイルの準備と、締め切りの勧告。また関口先生への提出を行ってください。提出するタイミングは先生と話決めてください。2020 年度は前期は研究の進捗として急遽実験等が入ることが少ないので入る週の前の週の月曜日としてました。1 月～は研究も佳境に差し掛かっていたので、入る週の前の週の金曜の午前中にしていました。

## 1.2 勉強会の日程、内容決め

2019 年度までは院ゼミや学部ゼミが開催されていました。2020 年度は活動が一部ロボ研と合同になったこともあり、勉強会という形で月に 2 回程度、1 回 2 名の修士生が研究の要素技術の紹介、解説をするものとなっていました。事前に高機能研の発表の内容、順序を先に決めてその後ロボ研含めて日程調整という形だったようです。この仕事は副室長に全面的にやってもらっていたので、今後もそれでいいかと思います。何かあったら副室長経験者に聞いてみてください。

### 1.3 オープンキャンパスの仕切り

2020 年度はオープンキャンパスはありませんでした。そのためオープンキャンパスについては更新しません。

オープンキャンパスに関する資料はサーバーの WorkSpace の  
/workspace/Work2019/ktoya/引き継ぎ資料/室長関係/オープンキャンパス  
にあります。

オープンキャンパスが 6 月初旬と 8 月初旬に、3 年生研究室見学会が 7 月下旬～8 月上旬にあります。2019 年度に関しては、6 月のオープンキャンパスでは去年度の先輩のポスターを使って説明をしました。7 月下旬～8 月上旬では、自分たちでポスターを作成して説明を行いました。恐らく 2020 年度も同様の方針となると思います。オープンキャンパスでポスターを使って研究紹介をするに当たり、誰がポスターを作り、紹介するのかを事前に決めます。ポスターを作り終えたら、図書館の印刷機の所に行き、印刷します。図書館に行く理由として A0 もしくは A1 の用紙を用いるからです。大きさは M1 の先輩にどうだったか確認してみてください。オープンキャンパスでは 6 月は去年のものを、8 月は 3 年生研究室見学会で作成したものを使用します。また、オープンキャンパスではポスターを使って説明をする人のシフト表を作ると便利です。資料内に 2019 年度のシフト表の Excel ファイルもアップしてあるので、参考にしてください。

次にポスター紹介です。3 年生研究室見学会は時間制限がありません。しかし、オープンキャンパスには「ツアー」と「一般」に分かれており、「ツアー」は時間制限があります。そのため、最低でも 3 つのポスター担当者に時間制限を考慮した台本を作ってもらいましょう。ここは忙しくなると思いますので、ある程度の流れを先輩から確認してください。

### 1.4 3 年生研究室見学会の仕切り

日程等は先生と相談して決めてください。例年だと制御システム設計の最終回の授業後とテスト期間後に行っています。

#### 1.4.1 例年の対面での場合

3 年生研究室見学会に関する資料はサーバーの WorkSpace の  
/workspace/Work2019/ktoya/引き継ぎ資料/室長関係/研究室見学会  
にあります。

ここでは、2019 年度の見学会について記述します。2019 年度は、車椅子とドローンは総研で、油圧と車両と脚車は世田谷で行いました。内容は、オープンキャンパスと似ていて、ポスターを使ってそれぞれの研究の説明を行います。ただオープンキャンパスよりも詳細な内容を説明するようにしましよ



う。研究室でどんな研究をやっているのかを説明して、3年生に自分たちの研究室に興味を持ってもらえるようにできると良いです。また、ポスター以外にも実物の展示やデモンストレーションも行います。2019年度は、車椅子とドローンのデモを行いました。デモで何を見せるのか、そのためのプログラムの準備等も発生するので、早めに準備に取り掛かりましょう。詳細はM1に必ず確認を取りましょう。特に2020年度は世田谷は空っぽですので、総研で全ての見学会を行う可能性があります。これについても先生や先輩に確認を取りましょう。当然、オープンキャンパスと同様にシフト表やタイムスケジュールを作る事も忘れずに。

#### 1.4.2 2020年度のコロナでの場合

昨年度はコロナの都合上研究室紹介をzoom上で2回行うこととなりました。おおよその回し方は対面の場合と変わりません。その場合の資料を /workspace/Work2020/makino/引き継ぎ資料/室長関係/研究室見学会

にあります大きな変更点としては、例年ポスターでやっているところをショートスライドに変更して紹介を行った点です。回し方ですがブレイクアウトルームを利用しローテーションを行いました。細かくローテーションを行うのは開催的にも参加者のにも難しいことから、2つのセッションに分けて前後半で入れ替えを行いました。後半のフリータイムではより少人数のほうが多く質問ができるため、ブレイクアウトセッションを再編成して行いました。時間の縛りがある行事なので、事前にどんなふうに戻すかを話し合い、4年生には細かく共有、理解してもらい、協力してくださる修士の先輩方にも共有しましょう。ここは対面でも変わりませんね。

### 1.5 ミーティングの時間決めおよび司会進行

#### 1.5.1 ～2018年度までのミーティング

2018年度までのミーティングは以下のように行われていたようです。

ミーティングは週一で基本的に先生方両方の都合のつく日に行われます。ミーティングは研究室全員が連絡事項を把握するために行うものです。手順としてまず野中先生と関口先生が空いている時間を自分のわかる範囲で確認して、日程の候補を3パターンほど考えておきます。

その後、先生方に「この曜日の何時から行いたいと考えているのですが、ご都合の方はどうでしょうか？」などと失礼のないように聞きにいきます。(先生方に聞きに行くときは、まず、「ミーティングのことにしてなのですが、お時間はありますか？」と、今聞いて大丈夫なことを確認してから本題に入ります。)それで、2人の都合のよい時間に行います。またゼミや発表会がある週はその終了後に行います。(その場合も先生方への確認

は行いましょう。)2017 年度では野中先生からの提案で関口先生のみを確認を取っていました。年度によって変わると思うので先生方から提案されない限りはどちらの先生にも確認を取るようにしてください。さらになるべく多くの人数が参加できる時間帯をグーグルカレンダーで把握して、ミーティング時間を決定します。

決定したら、先生方に「〇時からミーティングを行います。」と伝え、研究室生徒にはカレンダー、メールリストやラインなどで促します。その際にラインを見ない人やガラケーの人には直接言ってください。そして、ミーティング時間になったら5階のレグザ前に集まります。学生全員が集まり次第、先生をお呼びして開始となります。ミーティングはあらかじめ係の人に連絡があるのかを聞いておいてください。そうすると円滑に会が進みます。

まずあらかじめ聞いていた係の人たちを順番に指名し、連絡事項を言ってもらってください。あらかじめ聞いていた係の人が終わったら、確認で「係で連絡ある方いますか？」などと促し、手を挙げた人を指します。学生における連絡がなくなったら、関口先生、野中先生の順で連絡があるかをお聞きします。野中先生の連絡事項が終り次第「ミーティングを終わりにします。お疲れ様でした。」などといって終了となります。

その後、メールリストに内容をまとめたものを記し、全員が周知するようにしましょう。

#### 1.5.2 2019 年度のミーティング

2019 年度のミーティングは昨年までとは異なり、週 1 回行っていました。発表会後やゼミ後など、研究室の全員が集まっているときに行いたかったからです。2019 年度は、だいたい毎週何かしらに発表やゼミがあったため、その時間で行うことができました。特に発表等がない週に関しては、ミーティングはやっていませんでした。自分は先生や学生に事前にミーティングの確認などは行っておらず、いきなり始めていました。

ミーティングの流れとして、まず初めに学生で連絡を持っている人に挙手をさせて、順番に指名。学生が終わったら、関口先生、野中先生の順番で行っていました。ミーティング終了後は、Gmail で本日の連絡事項を纏めて送信していました。Gmail を送信するのが面倒な時には Slack で流していました。

#### 1.5.3 2020 年度のミーティング

2020 年度はコロナの都合上 zoom でミーティングを行っていました。情報共有がしやすい環境だったこともあって 1 週間に 1 回のペースで行っていました。日程の決め方については、すべてスラックで行っていました。先生方と自分のダイレクトメッセージを用いて、行事と先生の予定のカレンダーを共有されると思うのでそこから候補の日程を 3, 4 個挙げてその中から都合の

いい日程はどこか確認しましょう。決まったら、スラックの general 等で連絡して研究室の Google カレンダーに予定として入れておきましょう。

報告会や勉強会がある週については特に連絡や日程の確認はせずに報告会後や勉強会後にやっていました。

進行の流れとしては、「学生→関口先生→野中先生→連絡事項に対しての質疑応答・連絡し忘れたこと」の順番で行っていました。また、メモを自分でもいいし副室長などにとってもらって、ミーティングの内容を Gmail のメーリングリスト等を利用して周知してください。参加できなかった人、参加し忘れた人がいるので面倒化もしませんが行ってください。

#### 1.5.4 2023 年度のミーティング

2023 年度はコロナが収まったため対面で週に 1 回行っていました。先生方の都合により時間が前後する場合がありますが、基本的にはミーティングを行う曜日と時間は固定していました。ミーティングを行う日時が決定したら google カレンダーに書き込み、zoom リンクも一緒に設定してください、何らかの理由でミーティングを欠席する人が zoom で参加する場合があるので、必要に応じて zoom を立ち上げてください。

室長はミーティング開始時刻になったら先生方を呼び、前に立って司会進行を務めます。連絡事項は学生→関口先生→野中先生の順で伝えてもらっていました。議事録は副室長などにともらい、まとめたファイルを slack に流してください。また、全体ミーティングについては slackbot を用いてリマインダーを設定することをお勧めします。

#### 1.6 発表会・報告会の出欠確認

発表会と報告会の出席は卒業要件に含まれているため、室長は当日の出欠状況を確認し、Excel などにまとめてください。また、出欠状況をまとめたファイルは、発表資料と同じ階層にアップロードしてください。(場合によっては関口先生に直接送るよう指示されるかもしれません。)

#### 1.7 卒論・修論の製本カバーを買う

論文の製本作業に関係する資料はサーバーの WorkSpace の  
/workspace/Work2020/makino/引き継ぎ資料/室長関係/製本作業  
にあります。

論文が仕上がる前に論文を包む製本カバーを買わなければなりません。購入場所は 14 号館地下 1 階です。ちなみに、2019 年度から PDF 提出のため製

本は希望者のみになっています。2020 年度は希望者が少なかったため研究室にある在庫のみで対処したため購入はしていません。

手順として、2 月下旬に卒論の仮提出があります。そこから追加されるページ数を各学生は検討しているので、論文の最終的なページ数に応じたカバーの厚さを B4・M2 の印刷希望者に聞いてください。製本カバーの厚さは論文のページ数によって決まります。例えば論文 10 枚で製本カバーが 1mm を購入といった形です。しかし論文は両面印刷するので、本来のページ数を半分にして計算してください。背幅サイズは 1,2,3,4,5,6,9,12,15,18,21,24,27,(30)mm があるとのこと。

購入する際、ミスがあったときのために予備分を足して発注してもいいと思います。また、去年以前の余りも総研学生室にあるので、先輩に聞いてみてください。発注なら 1 週間、もしくは 2 週間あれば確実に渡せると一昨年の売店の方は言っていました。製本カバーの色は白、オリーブ、ミントグレー、ベージュ、ダークグレー、オーシャンブルー、サックスブルー、パステルブルーの 8 種類で、2017 年度の色はダークグレーでした。全員印刷で提出だった時は色はそろえていたようですが、今は記念用なので厚みを調査するときに同時に色の希望もとると良いと思います。

製本は学科事務室で圧着機を借りるので、カバーだけ買います。現在は主に総研で活動しているため等々力キャンパスでも借りれるかもしれないので、来年度は確認してみてください。購入時のお金についてですが去年は”研究室に配分された予算(名義は関口先生)”としました。変更がある可能性もあるので事前に購入時のお金が 2017 年度と同じなのかを関口先生に確認を取ってください。圧着機のレンタル期間ですが事前に先生方にレンタル期間について相談してください。例年だと卒論最終稿の提出における翌日からの 5 日程度ですが、2017 年度は MSCS で印刷物が多くなる関係でレンタル期間が後ろにずれました。2019 年度は 3 月の 1 週目にレンタルしました。2020 年度はコロナの緊急事態宣言が終わる予定だった 3/8 から 4 日間としました。

製本作業における論文の印刷ですが、2018 年度以前は情報基盤センターの各自の印刷ポイントを全て使用し、足りなかった分を研究室で印刷していたようです。2019 年度は希望者のみの製本作業であったため、研究室のプリンタで印刷を行いました。レンタル後テンプレートに基づいて印刷したタイトルを背表紙に透明テープで貼り付けます。背表紙についてですが、上記のサーバーのフォルダ内の Word ファイルにあります。

背表紙のフォントは設定されている MS 明朝の 12pt で、縦書きです。数字・英字がある場合には縦中横を使って向きを縦にあわせてください。タイトルが長く、1 行では収まらない場合は、まず名前の前後の Tab スペースを全角 1 つ分にして収まるかどうか確認してください。それでも収まらない場合はスペースを半角へ、それでもダメだった場合はフォントを 1 段階ずつ小さくしてってください。名前の間にスペースは入れません。また、行間は

1.5 に設定しています.

2019 年度の予定を示します. 2020 年度は少し遅れたので, こちらを参考にしてください.

日付	内容
12/31	第 1 稿提出
1/31	第 2 稿提出
2 月 2 週目	製本カバー余り確認
2/28	論文提出 (PDF)
3/2	製本機レンタル
3/2~3/6	製本作業 (希望者)

## 1.8 1年間のスケジュール

室長が関わる研究室の1年間の予定を表で示しておきます。なお、下記の予定は2020年度のスケジュールです。コロナの影響で全体的に遅れています。

日付	スケジュール
4/2	研究室ガイダンス
6/16	オープンキャンパス(中止)
8/11	研究室紹介(オンライン)
8/14	研究室紹介(オンライン)
8/23,24	オープンキャンパス(オンラインのため不参加)
9/24	研究室配属会
9/29	初回事例研究
2月中	論文製本作業準備
3月初週	製本作業

例年通りのスケジュールとして2019年度のスケジュールも示しておきます。

日付	スケジュール
4/2	研究室ガイダンス
6/16	オープンキャンパス
7/19	研究室紹介
7/23	研究室紹介
8/2,3	オープンキャンパス
9/19	研究室配属会
9/24	初回事例研究
2月中	論文製本作業準備
3月初週	製本作業

## 1.9 最後に

様々な仕事を任されてると思いますが、決して一人で抱え込まずにみんなで協力して取り組みましょう。自分は室長の仕事をネガティブな気持ちで取り組むことが多く、せっかくの機会だからもっとまじめに取り組めばよかったと後悔しています。ストレスがかかる場面も多いとは思いますが、ぜひポジティブな気持ちで取り組んでほしいなと思います。きっといい経験になると思います。頑張ってください。

## 2 副室長

本章では2020年度の副室長が行っていた業務を記しています。リモート体制になったり、ロボ研と合同になったりしたので、数点例年と異なります。

### ～室長の補佐～

副室長のメインとなる業務です。主な内容としては

- 全体ミーティングのとき室長が司会進行なので内容をメモる
- 室長の仕事を手伝う
- 室長不在の時には室長の仕事を行う（ミーティングの司会，夜間申請の提出など）

です。

室長は仕事が沢山あります。また，イレギュラーな仕事も沢山出てきます。しっかり連絡取り合って，出来る限りのサポートしましょう。そのためにも，室長の仕事を把握する必要があるので，この引継ぎ資料の室長の項目も読んでおきましょう。スラックでは野中先生関口先生室長副室長，関口先生室長副室長のグループを作って業務連絡などしていました。その方が室長が副室長に仕事の説明をする手間が省けます。

全体ミーティングのメモは，ミーティング後に室長がGmailで研究室全体に全体ミーティングの内容を送るときに使って貰っていました。タイピングなどに慣れるまでは，メモ役はもう1人募ってもいいかもしれません。

### ～カレンダーの管理～

各自で記入してくれたので，特にこれといったことはしていませんでした。気づいたときに書いていない行事が無いかの確認くらいでした。室長副室長は，様々な仕事で先生方とコンタクト取る必要があったので，野中先生関口先生のGoogleカレンダーの予定(tcu関連のお仕事)も特別に共有して頂きました。

### ～勉強会のスケジュール管理～

例年は，院ゼミでは院生が学部ゼミでは学部生が発表していましたが2020年度はロボ研と合同になったため院生のみ発表でした。名前も院ゼミから勉強会に代わりました。スケジュールは基本1人で組んでいましたが，月末に開催する場合は報告会の週と被らないように発表係と一緒に開催日を組んでいました。

### 勉強会は1週間に1回

その年度の研究室の人数で変わりますが基本的には1週間に1回2人ずつ発表することを意識してスケジュールを立てましょう。ま

た、例年は11月中に終了が目処でしたが、2020年度から勉強会の終了時期は夏休み前がマストになりました。これが決まったのが7月始め辺りだったので、夏休みに食い込み、8月中旬に終わりました。2021年度以降からも同様の体制ならば7月中に終わらせましょう。開催時期は4月はm1は研究が固まっていない、m2は就活関連であまり時間がないなどがあり5月初週から始めました。また、勉強会より発表会報告会が優先であるため発表会係と連絡を取り、早めに決めていく必要があります。そのため、発表会係に早めに決めてもらうように促すようにすることも大事です。目安としては、勉強会の発表2,3週間前には発表者に伝える必要があるため3週間前には日程が決まっているとベストです。発表者はスライド作成やプログラム作成などがあるので。

研究室は多くの行事があるため、先延ばしにすると休日や長期休みに開催なんてこともあり得ます。月にゼミを何度行うか決めたら守るように頑張りましょう。

#### **勉強会の発表順番**

4年の序盤は研究室に関する知識等がないので、勉強会の発表順番は先輩方に決めてもらいました。院生全員と副室長をメンバーにした勉強会用のスラックのチャンネルを作成し、そこで基本先輩方で動いてもらいました。ここのグループで副室長が動いていたことは、発表順番以外に関する連絡です。2021年度からスラックにロボ研が加わったのでロボ研の方もチャンネルに入れると便利かもしれません。

発表順番は、高機能とロボ研が交互に発表していました。勉強会が高機能のみのイベントかつ高機能の方が院生の人数が多かったため序盤は高機能が連続して行い、残りの人数がロボ研と同じになったら交互にしていました。ここは年度によって臨機応変にしてください。

#### **他行事との調整**

研究室の行事は報告会やPC(Presentation Competition)など色々あります。研究の発表会や学会の発表練習などを行う週には勉強会を入れないようにしましょう。発表会係や先輩と話し合いながら調整して下さい。調整した日で開催可能か最終確認として先生方とロボ研に確認取ってください。佐藤先生にはロボ研の人に確認を取って貰っていました。

#### **勉強会を行える日時を把握する**

先生は授業や会議などで忙しいです。授業の曜日は決まっているため、自然とゼミを行える曜日は決まっています。基本的に行え



る曜日・時間を把握しておくことで日程が組みやすいです。また 2020 年度は 2019 年度までと異なりリモートだったのでゼミの日程はとりにくいとは感じませんでした。

ちなみに、2020 年度は前期後期共に基本木曜日の 3 限に行っていました。

#### **担当されていたゼミ当日に風邪や体調不良で欠席した人が出た場合**

担当していたゼミ当日に風邪や体調不良などの原因によって欠席される人もいます。その場合は代わりにどの日でやるのかということをお話し合っ、早いうちにスケジュールに反映させましょう。

研究室内の人とマメにコミュニケーションをとって、「いつ」「誰が」「何を」行うのか把握しておくことでスケジュールが組みやすいです。多くの先輩が学会に参加したり授業があったりするので、日程が決まったら早めに連絡しましょう。

その際に先輩から助言を頂くのも大いにありだと思います。

2020 年度の副室長の業務内容の説明は以上です。

色々な人と連絡取りあって情報共有をしましょう。リモート体制なら週に 1 回でも 4 年全体で zoom をしてもいいかもしれません。2020 年度はこれをしてなくて特定の人にだけ仕事が多くなるなんてことがありました。

また、ここに記した以外の仕事もよく入ってきます。先輩や同期など色々な人と連絡取って上手くこなしてください。特に、室長とはよく連絡取り合ってください。

＊＊以下のものは対面で活動できた 2019 年度のものです。＊＊

#### **～室長の補佐～**

副室長のメインとなる業務です。主な内容としては

- ミーティングのときは室長と一緒に真ん中に立ちメモを取る
- ミーティングの内容を室長と確認
- 室長不在の時には室長の仕事を行う（ミーティングの司会、夜間申請の提出など）

です。室長の仕事は多いので時と場合に応じてサポートや代理を務められるようにしておいて下さい。そのためには室長の業務を把握している必要があります。副室長に任命された方は係引き継ぎの室長の欄を確認しておいて下さい。また、2019 年度は室長が総研、副室長が世田谷の夜間申請の書類を作成していました。来年度は副室長が修士にいますので去年の副室長から夜間申請の書類を引き継いでください。

#### **～カレンダーの管理～**

研究室で共有している Google カレンダーの管理です。学会や休暇表は

各自で記入しているため、書いていない行事が無いかの確認くらいで十分だと思います。

#### ～院・学部ゼミのスケジュール管理～

院・学部ゼミの内容自体については研究室オリエンテーションで説明されるため、割愛させていただきます。

ゼミの資料とかに関しては副室長が用意、または購入してもらうものを周知するために年度初めに関口先生に何が必要か聞いておきましょう。2019 度の院ゼミ・学部ゼミは副室長がスケジュールの管理を行いました。研究室内外での行事とかぶらないように調整が必要となるため副室長の業務の中でも最も大変な業務だと思います。昨年度の副室長がゼミのスケジュールを決める上で気を付けた点をいくつか示しておきます。

#### ゼミは 1 週間に 1 回

研究室内の人数で変わりますが基本的には 1 週間に 1 回 2 人ずつ発表するようにすることを意識してスケジュールを立てましょう。夏休み中に連絡を取りづらい方もいるかもしれませんが、きちんと先生や発表者と連絡を取り休み明けにはすぐにゼミを始められるようにしましょう。また春のオリエンテーションでゼミの回数が説明されると思いますが 1、2 月は卒論、修論の関係上忙しくなるので、通常で 11 月中、遅くても 12 月初旬にゼミを終わらせる計画を立てましょう。また前期中には就活や pc などで忙しい人がたくさんいますが後期のほうが学会とかの関係上ゼミを開くのが難しくなっていくのでなるべく前期中にゼミの日程は詰め込みましょう。

また、ゼミより発表会報告会が優先であるため発表会係と連絡を取り、早めに決めていく必要があります。そのため、発表会係に早めに決めてもらうように促すようにすることも大切です。目安としては、ゼミの発表 2 週間前には発表者に伝える必要があるので 3 週間前には日程は確定しているようにしましょう。研究室はいろいろと行事があるため、「今月は忙しいから来月に回せばいいや」と考えていると「土曜日や夏休みを使って一日の間に 6 人発表」なんてこともあり得ます。月にゼミを何度行うか決めたら絶対に守るように頑張りましょう。

#### 他行事との調整

研究室内の行事は報告会や pc など色々あります。研究の報告会や発表会を行う週にはゼミを入れないようにしましょう。発表会係や先輩と話し合いながら調整して下さい。

#### ゼミを行える曜日・時間を把握する

先生は授業や会議などで忙しいです。授業の曜日は決まっているため、自然とゼミを行える曜日は決まっていきます。基本的に行える曜日・時間を把握しておくことで日程が組みやすいです。また2019年度は野中先生が学科主任と総研の所長をやっていたためゼミの日程がとりにくい状況でした。なので毎週何曜日の何時限目に行いたいということですを4月中に野中先生と関口先生に許可を取って決めておいたほうが良いかもしれません。

ちなみに、昨年度は前期後期共に木曜日に行っていました。

#### **担当されていたゼミ当日に風邪や体調不良で欠席した人が出た場合**

担当していたゼミ当日に風邪や体調不良などの原因によって欠席される人もいます。その場合は代わりにどの日でやるのかということ話し合っ、早いうちにスケジュールに反映させましょう。2019年度はこの部分を徹底しなかったせいで1月までゼミが伸びたので、特に気を付けて下さい。

研究室内の人とマメにコミュニケーションをとって、「いつ」「誰が」「何を」行うのか把握しておくことでスケジュールが組みやすいです。特に多くの先輩が学会に参加しているので、日程が決まったら早めに連絡し先輩同士で話し合ってもらうこともあります。その際に先輩から助言を頂くのも大いにありだと思います。

長くなりましたが、副室長の業務内容の説明は以上です。副室長の役職は出来て数年のため、業務内容が他の係と分担・統合されるなど、大きく変更されることが考えられます。与えられた業務をよく確認して、室長のサポートをしつつ、時には室長にサポートしてもらいながら頑張ってください。

### 3 記録係

アルバム係は飲み会などの研究室の写真撮影や卒業アルバムの製作などをする係です。アルバム委員に選ばれたり、選ばれなかったりで仕事の量が異なりますが基本は以下の通りです。2020年度では活動がオンラインになったためその点について最後に追加で記載しておきます。

- 発表会・報告会などでの動画を撮影します。撮影には関口先生の私物であるビデオカメラを使用してください。ただし、2019年3月2日現在バッテリーを用いた撮影は出来ないで、必ず電源ケーブルを用いて撮影してください。教室によってはコンセントが少なく、撮影場所から遠いこともあるのでその場合は延長コードを使ってください。また、ビデオカメラはアルバム係が管理することになりますが、総研で管理する場合発表会などの前日は一度家に持ち帰ることをお勧めします。発表会が午前からだ総研に寄る時間があまりないためです。午後からの場合、午前中に一度総研によるのであれば持ち帰る必要はないと思います。
- 撮影に関してですが基本的に三脚を用いてカメラを固定します。世田谷と総研に1つずつミニ三脚があるのでそれを用いてください。発表中はスライドと発表者が映るように撮影します。ただし、カメラの画角が狭くこれらを全て映そうとすると、教室の大部分のスペースを占領してしまう形になるのでその場合はスライドのみの撮影でも構いません。撮影は発表係のアナウンス後に開始し、質問後に発表者があいさつしたところで撮影を終了します。
- 発表会・報告会以外にもゼミや修論公聴会、学会の発表練習などがあるのでこちらも忘れずに撮影しましょう。修論公聴会は普段用いるミニ三脚ではなく、世田谷にある大きい三脚を用いて教室の後方で撮影します。
- 動画撮影後、一人ごとに編集し workspace/MoviePhoto/Hxx(xx:年度) のフォルダ内に保存します。動画形式は問いませんが、そのままだと重いので軽くしてください。参考に動画の圧縮ソフトとして「Aiseesoft フリー動画変換」があります。これを用いることで容量を削減することができますが、windowsの「フォト」などでトリミングが必要となります。
- workspace内の容量を節約するため、2ヶ月で保存している発表会・報告会の動画は削除してください。
- 研究室でのイベントの写真撮影 - 卒業アルバムの研究室ページの作製に使います。まんべんなくとりましょう。また、研究室のメンバーを過不足なくとるようにしましょう。

- 節目のタイミングで研究室の集合写真の撮影を行います。まず、新年度になってからホームページ掲載用に研究室の集合写真を撮影します。1号館の教室で撮ることが多いと思いますが、特に場所の決まりはありません。次にその年度の最初の事例研究で集合写真の撮影があります。全体の集合写真と B3 生のみ集合写真を撮影します。B3 生の集合写真は撮影後 B3 生の名前（ふりがな込み）を入れたものを 4 部印刷します。1 つは野中先生用、1 つは関口先生用、残り 2 部は世田谷用、総研用となります。最後は卒論公聴会です。卒論公聴会後に全体の集合写真の撮影をします。
- 研究室用とは別に卒業アルバム用の研究室集合写真の撮影を行います。秋ごろにアルバム委員に研究室の集合写真の日時と場所を決めてくださいと言われるので、先生の日程を確認し日時を決定してください。日時と場所は学支で予約します。撮影可能な日時が決まっているので予約開始日に一度学支で撮影可能な日時を確認しておくと思います。場所はどこでもいいです。自分がここだと思ったところにしてください。当日はカメラマンが撮影します。ちなみに 2017 年と 2018 年は 3 号館の中庭で撮影をしました。2018 年は報告会の途中での撮影で当初 3 号館前での撮影の予定でしたが、時間帯的に日差しがまぶしかったため中庭での撮影に変更となりました。
- 卒業アルバムの研究室ページの作製-12 月頃に今までとった写真をつかって 1 ページの研究室紹介ページを作成します。4 年生中心で 4 年全員と野中先生、関口先生、鈴木先生が乗るようにしてください。2018 年はパワポで 2017 年は 5 階研究室のレクザに入ってる photshot を使って作成しました。ちなみに 2018 年の卒業アルバムは workspace の Moviephoto-H30-卒業アルバムにあるので参考にしてください。
- あとは卒業アルバム委員に言われたことを適宜行ってください。
- 使用するカメラについては特に決まりはありません。スマートフォンのカメラでも十分だと思います。もし、一眼レフカメラなどを研究室で持っている人がいればその方に集合写真などの撮影をお願いするのも 1 つの手です。
- 最後に飲み会にカメラを忘れない、写真を撮ることを忘れないようにしてください。
- ここからオンラインでの仕事内容について記します。基本的には上記の仕事内容に変更はありません。主に変更となったのはにオンライン報告会でしたので、変更となった点について記します。オンライン報告会は ZOOM で行い、録画は自分の PC で行うようになりました。報告会が始まる前にホストとなる先生に録画の許可を自分の PC に

貰ってください。その後、各発表者の題目を読む前からスタートし、質疑応答の終わりで停止します。この際の注意として録画中はマークが表示されるため確認すること。また、停止は一時停止ではなく停止を行ってください。その方が編集する必要がなくなり後々楽になります。報告会が終わり ZOOM を抜けると自動で動画の変換が行われます。この際自分の PC の容量が少ないと変換が行われないため空き容量には気を付けてください。動画が出来ましたら、各動画に日付や報告会名、発表者名等を付けます。そして動画をアップするという流れになります。アップする場所なのですが通常の仕事内容で記載されている場所に加え、Microsoft Stream, URL[<https://www.microsoft.com/ja-jp/microsoft-365/microsoft-stream>] にアップしてください。Microsoft Stream のチャンネルは、高機能・RLS2020 のメンバーのみアクセスできるため、サインインする際は、g 学籍番号@w.tcu.ac.jp のアカウントでサインインをお願い致します。この中で動画を Microsoft Stream の報告会・発表会動画というチャンネルにアップロードしてください。チャンネルが無ければ作成しましょう。以上がオンライン報告会での仕事内容になります。

## 4 動画係

### 4.1 主な仕事内容

動画企画係は、高機能機械制御研究室で行っている研究内容について外部の人間に知ってもらうための動画の作成を行う係です。主な仕事内容として、

1. 動画化する研究の選定やアイデア出し
2. 実験の協力依頼
3. 実験動画の撮影と編集

である。詳しい内容は以降で説明する。

### 4.2 動画化する研究の選定

ある程度専門知識を持っている人を想定したデモや発表会とは異なり、一般の方にも視聴していただく動画を作成するので、直感的に見てこの技術を使うと何が達成できるかというビジョンを見せられる研究を選定することをおすすめします。動画化する研究は一般的な手法のデモ、または学会などで発表済みのものを選定します。合同研究内容や、未公開情報を含むものはアップロードできないので、動画化する研究については必ず一度先生の確認をとってください。社会的な意義と研究室の技術を包括した紹介動画が好ましいです。

### 4.3 実験の協力依頼

動画化する研究が決定したら、研究担当者にアポをとり、実験日や実験内容、動画としてどのように見せるべきかについて話し合います。実験に人手が必要な場合は、ほかの学生に協力をお願いし、実験当日は動画係も一緒に実験を手伝います。

### 4.4 実験動画の撮影と編集

視聴者に内容が直感的に伝わるように動画を編集し、解説音声の吹込みや解説字幕を追加します。(英語は M1 の野崎君に依頼することをお勧めします。by 潘瓊)(例：電動車椅子の実験で、定点カメラから全体の動きを撮影するに加え、車椅子にもカメラを付けることで乗車中の人の目線からの動画も撮影できる。) 高機能研では Adobe Premiere Pro という動画編集ソフトのライセンスを所有しています。関口先生に何え、使用方法を教えていただけるとのことなので、是非早い段階で聞いてみてください。また、動画撮影は研究室所有の GoPro を使うこともできます。詳細については、2021 年度動画企画係である、M1 の野崎と潘に聞いてください。

## 4.5 youtube チャンネル

こちらが高機能機械制御研究室の youtube リンクです. 過去の研究動画があ  
がってるので, 是非参考にしましょう. [https://www.youtube.com/channel/  
UCJbvNjUHcmQqbrs0UF8ZkEw](https://www.youtube.com/channel/UCJbvNjUHcmQqbrs0UF8ZkEw)



## 5 PC 係

PC 係の仕事は大きく分けてパソコンの保守管理と覚えておくべき知識から構成されます。以下にそれぞれ書いていきます。

### 5.1 パソコンの保守管理

パソコンの保守管理は2つに大別できて、1つは研究室に関するパソコンの管理、もう1つは研究室のサーバ管理です。

#### 5.1.1 パソコンの管理

セキュリティ対策のために、この研究室の研究生に Windows Update はこまめに更新確認をし、必要であれば適宜更新をするよう勧告してください。研究室の PC も更新確認をし、必要であれば適宜更新するようにしてください。ただし、Windows Update を更新することによりパソコンに不具合が生じることが稀にありますので、ネットで Windows Update 関係のニュースを確認するようにし、問題がなければ更新するようにしましょう。また、各種ソフトの緊急アップデートなどもあるので、情報の収集に務めてください。Windows Update を先延ばしにできても適用しないことは出来ないようになっているので、しっかり情報収集を行ってください。

研究室で所持している各 PC のスペックの管理と誰が使っているか、使っていない PC はどこにあるのを把握することも PC 係の仕事となります。また、PC の他にディスプレイ、LAN ケーブルに関しても管理しているので注意してください。基本的には Excel に一覧として纏まっています。また、PC、ディスプレイを新規購入したり、既存のものと交換した際には新しく管理番号の追加、編集を適宜行うようにしてください。この Excel ファイルは自分のローカルではなく Onedrive の workspace に保存しておき、常に最新版が他の人も必要に応じて閲覧できるようにしてください。研究室で貸し出しているディスプレイに関しても PC 同様に管理を怠らないようにしてください。また、リモート環境になったことで、研究室所有の PC の IP アドレスの固定を進めています。こちらも Excel で管理しているので適宜更新してください。

研究室で所持している PC と個人で使用している PC どちらにおいても、ウイルス対策ソフトの導入を必ず行わせるようにしてください。個人で使用している PC に関しては所持している人各々でソフトの導入を行うようにしてください。ESET が廃止されたため現在は Windows Defender のみとなっています。

年に1回程度総研、世田谷それぞれですべての PC の内部を清掃しています。清掃には総研では本館 1F に置いてあるエアコンプレッサーを使って埃を吹き飛ばしていました。研究室のメンバーに協力してもらい、PC 係は清掃

の指揮をお願いします。特にリモートデスクトップで使用するため 24 時間稼働している PC も多く、埃が溜まりやすくなっているので注意してください。

### 5.1.2 サーバ管理

2022 年 3 月現在, 研究室には 2 台のサーバがあります。総研学生室に設置してある計算機サーバと総研本館 1F に設置してある workspace サーバです。workspace サーバに関しては PC 係になったら sudo 権限をもらってください。sudo 権限を得ると, workspace への新規アカウントの追加, subversion の管理 (commit 権限の付与, Paper20\*\*の作成) などができるようになります。commit 権限の付与は /lab/PC 設定/src/any/subversion-add-user.txt を参照してください。また, Paper20\*\*の作成は /lab/PC 設定/src/any/subversion-commands.txt を参照してください。また, 適宜ログインしてセキュリティアップデートがきていないか確認し, あれば適用するようにしてください。2 台のサーバの OS は Ubuntu を使用しています。Ubuntu の場合のソフトウェアアップデートのコマンドは以下になります。Tera Term 等でログインし, 実行してください。

```
$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

workspace サーバは研究室の HP も兼任しています。研究室の HP については, 管理は関口先生が行っています。しかし, 研究室の HP にある Publication タブ内の各論文の DOI などの各種情報は PC 係がエクセルファイルを追記して対応します。エクセルファイルは, OneDrive の「LAB/Publication」内の 3 つのファイルです。LAB フォルダへのアクセス権は関口先生に相談してください。エクセルファイルを追記したら, その変更を関口先生が取り込むので, 適宜先生に報告してください。

計算機サーバについてですが, 管理を学生に渡されたのでこちらについても sudo 権限をもらい管理してください。特にアカウントの作成等をやることはないと思いますが, workspace サーバと同様にセキュリティアップデートの確認と適用をしてください。ROS(Robot Operating System)が入っているので, ROS の知識についてもある程度持っておくとよいと思います。アップデートの際には, ROS を使用している学生と相談をして行ってください。また, 計算機サーバの使い方に関しても覚えておいてください。tera term と Xming というソフトを使って現在は使用方法を確立しています。詳しい使い方は /lab/PC 設定/計算機サーバの使い方.pdf に纏めてあるのでそちらを参照してください。

## 5.2 覚えておく知識

### 5.2.1 プリンタの管理

プリンターに関しては、以下の URL から状態を確認することができます。

`http://(プリンターの IP アドレス)`

トナーの残量レベルが低くなったら交換時期です。美化備品係と相談をして購入するようにしてください。交換する際は、色のトナーを野中先生に申告し、注文してもらってください。数日で届きますがすぐには交換せず、しばらくは強制印刷で凌いでください。強制印刷ができなくなったら交換をしましょう。

印刷用紙が少なくなってきたら売店で購入してください。お金は必要ありません。A4 の印刷用紙の箱をレジまで持って行き、研究費で購入したいという旨を述べ、学科名と研究室名を言えば領収書を発行してくれます。その領収書に自分の名前と学籍番号を明記すれば会計終了です。領収書を受け取ったら速やかに関口先生に提出してください。これらの作業は美化備品係と協力してください。また、印刷ができない状態が長期間続かないようにすること、トナーや用紙を購入しすぎてしまうことがないように心掛けてください。

### 5.2.2 Subversion の使い方

新 4 年生の最初の仕事は Subversion と計算機サーバの講習会です。詳しい方法については/lab/PC 設定/Subversion を参照してください。

### 5.2.3 研究室における必要最低限のソフトウェア

新しいパソコンを研究室で運用する場合、必要最低限として以下のソフトウェアをインストールしてください。

- TexWorks
- Visual Studio Code
- Tera Term
- subversion
- MATLAB

それぞれのインストール方法、注意点などは別途テキストに纏めてあるのでそちらを参照してください。さらに、LaTeX のインストールでは必ずインス

トールした PC がタイプセットを行う際に描画に関する動作が適切であることを確認することをお勧めします。インストールの方法は方法 PC 設定に資料がすべてまとめてあるのでそちらを参照するようにしてください。PC 係はそれらの資料を適宜更新していくようにしてください。MATLAB は高機能機械制御研究室において、必須といえるソフトウェアであるため、インストールは必ずしましょう。その際にインストールするバージョンは先生や先輩方に相談しましょう。一昨年までは Visual Studio 2017 をインストールしてもらっていましたが、MATLAB を使用する学生が大半となったため、Visual Studio に関しては必要な際にインストールする形にしてください。(lab/PC 設定/src/事例研究 PC 係に確認用ファイル有)

#### 5.2.4 新しい研究室メンバーが配属された際の注意点

仮配属等で新しく学生が研究室に入ってくる際に、PC 係はアカウント作成とソフトウェアのインストールを担当します。初めに、配属会後に研究室からの連絡を受け取る Gmail アカウントと Microsoft Education アカウントを登録させます。続いて、事例研究の初回授業までにソフトウェアのインストールをしてきてもらいます。

次に、事例研究の初回授業では workspace サーバへのアカウント作成とソフトウェアの確認を行います。その際、新しく入ってくる学生にパスワードを考えてもらいます。そのとき考えてもらうパスワードは、セキュリティの観点から他のところで使用していないもの、また個人を特定できないようなものにするを必ずアナウンスした上で考えさせてください。また、そのパスワードをメモするようなことはなるべく避けさせてください。個人的にメモをしておきたい学生にはメモしたものの管理を徹底させてください。(lab/PC 設定/src/事例研究 PC 係/新メンバー workspace 登録手順.txt を参照) また、ソフトウェアの確認は 4 年生主体で M1 と M2 の PC 係がサポートとして参加します。例年 TeX で問題が発生するため、4 年生全体に予め手順を確認するよう説明しておいてください。

#### 5.2.5 OS のアップグレードの注意点

OS のアップグレード (例: Windows7 から Windows10 にする) を行う場合、研究室における必要最低限のソフトウェアの動作が問題なく行えるかを確認した上で行ってください。個人の PC に関しては自己責任で行うようアナウンスを行ってください。特に研究室で管理しているパソコン (Excel ファイルに纏めているもの) に関してはしっかり確認を行い、PC 係主導で行ってください。また最近ではアップグレードを行う場合、必要なデータをネットワーク経由で落とすことが多いのでアップグレードを実行する際は、スケジュール

をしっかり組んで研究室のネットワークに負担がかからないように行うとい  
います。

#### 5.2.6 停電時の対応

総合研究所、世田谷キャンパスが停電となる際には研究室にあるコンセ  
ントはスケジュール全て外しておく必要があります。

### 5.3 その他連絡事項

2019 年度から研究室が完全に総合研究所に移動しました。それに伴い、世  
田谷と総合研究所間での通信は VPN が必要となります。さらに総合研究所  
で利用する研究室 PC は年度初めにクリーンインストールを予定しています。  
そのため、クリーンインストール後に各種ドライバのインストールも必要に  
なります。基本的に WindowsUpdate を実行すればインストールできると思  
いますが、ドライバは PC によって異なるのでインストールできなかったと  
きのことを考えて行動しましょう。また、研究室のネットワーク、配線など  
についても PC 係は可能な限り把握しておく、何かあったときの対応がす  
ぐにできるかと思います。頑張ってください。困ったときは M1 と M2 の PC  
係に早めに相談しましょう。

### 5.4 Prime 関連

#### 5.4.1 2017 年度まで

Prime の保守点検をおこなう係です。役職に就く人間は Prime を使用する人  
の方がいいと思います。Motive のバージョンが新しくリリースされた場合ア  
ップデートを行ってください。また、アップデートをした時にパケットクライ  
アントが新しくなると思うので、それを書き換えるようにお願いします。新しい  
パケットクライアントは Optitrack の HP にあります。また係の仕事として 10  
号館 5F のフィールドの使用者を管理する仕事があります。具体的には Google  
カレンダーで使用者が書き込むシステムです。17 年度に作製したアカウント  
があるのでそれを載せておきます。ユーザー ID は tcuprime@gmail.com で  
す。パスワードは「Only 北海道」とググれば出てくると思います。

#### 5.4.2 2018 年度

今年から総合研究所に移動となり、世田谷キャンパスと等々力キャンパスど  
ちらにも Prime があります。総研にある Prime の台数が 30 台なので役職に  
就くのは総研で Prime を使用する人のほうがいいと思います。この役職では、

昨年に引き続き Prime の保守点検を行います。また、Prime からのデータを取得するためのプログラム (通称 Packet Client) の作成から保守までを行います。今年から MATLAB が個人の PC にインストールできるようになったため、2017 年度まで使っていた C プログラムで記述された Packet Client ではなく、MATLAB 用の Packet Client を作成しました。雛形を作成してあるので基本的にはそれを更新していくようになると思います。元のプログラムは Optitrack のホームページの NatNetSDK をダウンロードすればわかると思います。アップデートが入るたびにデータの形式が変わっていないか確認したほうがいいと思います。わからないことがある場合は Optitrack の wiki を検索すると載っていると思います。

## 6 発表会係

発表会係の大まかな仕事内容を列挙します。

- 発表（報告）会日程の調整及び告知
- 発表（報告）会プログラムの作成
- 発表（報告）会の運営・進行
- (学会) 発表練習の司会
- 発表会用の道具の管理

上記の通り、発表会係の仕事の多くは発表会および報告会に関するものとなっています。仕事内容は基本的にシンプルであり、箇条書きした以上の内容は有りません。その代わりに、発表会、報告会、発表練習など、全てを含めると年間で十数回開催されるため、年間を通して小まめに仕事を続ける係と言えます。発表の様子は撮影しますがこれははアルバム係が行います。

**[報告会と発表会の区別について]** 報告会は研究の進展を端的に報告する会であるため、背景など面倒な前置きを省いて構わないことになっています。この時、前置きを省く際には、発表の論理的な流れに注意して下さい。対して、発表会は背景やこれまでの研究内容など、自身の研究内容を一通りさらいながら発表します。このため、前置きで発表時間の半分以上を使うことがざらです。発表会係は、この点に注意しながら次回の発表（報告）会を告知して下さい。また、タイムスケジュール管理が発表（報告）会毎に微妙に異なるため、その点にも注意して下さい。

続いて各仕事内容の詳細を記載します。

### 6.1 発表（報告）会日程の調整及び告知

発表会および報告会の大まかな日程は、新年度の研究室オリエンテーションで配布される資料に記載されているので、そちらを参照下さい。資料に記載された時期となった場合、ミーティングもしくはメールなどで先生と相談をし、詳細な日程を詰めて下さい。以前の発表会プログラムがサブバージョンにありますので、そちらも参考にしながら、4週間前をめに日程調整および準備をお願いします。初めは4月中に2ヶ月ぐらい先まで計画しておいた方が良いです。特に4～6,7月は就活などで予定が入る人が多いと思うので、早めに決めておくとう発表会係だけでなく、他の人としても発表日以外で面接などの予定が入れやすくなると思います。計画する際、4年生だけ発表か、院生も発表かを過去の発表会プログラムから調べ(PC発表練習などでM1生が別日になることもある為)、その月の発表時間よりおおよそ発表会全体で掛か

る時間を把握してから、先生と予定を詰めていってください。不在表等より発表可能な時間の候補を何個か決めてから、先生に予定を伺うようにしてください。(予定を伺うときは○日の△時限～△時限と日程だけでなく時間まで決めてください。)発表時間の候補を決めるときは、不在表や就活の人の予定が gogle カレンダーに書かれているので、人がいない時間はさけるようにしてください。(発表会時に不在の人がいないことが望ましいですが、先生との日程の兼ね合いより、全員参加が難しいことがあります。その場合は、発表者が発表時間に必ず予定が空いているように計画は立ててください。)発表会は基本的には、野中先生と関口先生がいらっしゃるものが前提としてありますが、鈴木先生も来られるほうが望ましいと思うので、野中先生、関口先生の他に鈴木先生にも予定を伺ってください。その際にメールで3人の先生方に一斉送信して予定を伺うと効率的に行えます。また複数の候補日で先生とのご都合がついた場合は、予約できる教室を支援センターで調べ、いい教室が取れる日を選ぶといいと思います。日程の調整は、前期は一か月前に、後期は9月中(夏休み後直後)に12月までのものを全て決定、2月のものは1月に決定しました。早めに決めると、教室予約、先生との日程調整が楽になります(特に12月は先生方が忙しくなりあとになって日程調整することが難しいので早めが良いです。)。詳細が決まりましたら、ミーティング、メールリスト(google メール)、google カレンダーなどで早め早めの告知を心がけて下さい。また、サブバージョンの「lab<sub>g</sub>発表会プログラム」に過去の発表会プログラムがありますので、そこに毎回発表会プログラムを上げてください。

また、日程調整の際に、会場予約などを行う必要が出てきます。先生や聴講者はスライドを onedrive などから落とすため、ネット接続は必ずできる環境の教室を予約してください。また、会場の選定は、なるべく電源が各机にある教室(1号館2階ただしPCがある教室は除く)が好ましいです。(絶対ではありません)会場の選定予約は基本毎回発表会係が会場予約を行ってください。学習支援センターでの手続き自体は簡単なので出来るようにしておいた方がいいと思います。8月や12月、2月は他の研究室も発表会を行うため教室の予約が取りにくくなります。なるべく早く予約しましょう。学習支援センターは月～金は17:00まで、土曜は午前中、日曜休みなので手続きの際は注意してください。新年度のオリエンテーションの日程に従って、日にちを決めてください。学部生、院生、博士全ての人が原則発表します。また、院生以上で学会発表などが近い場合は発表練習に替えることが出来ます。発表会プログラム作成時に発表者に聞いてください。

また、新年度のオリエンテーションで変更がありましたらそちらを優先してください(2017年度では9月に報告会が増えました)。

2021年度では、対面での発表のほかに ZOOM を用いたリモートでの発表を行いました。発表会の ZOOM のルームは関口先生が作成してもらうことになっていると思うので事前に連絡し研究室全体に周知してください。また、



対面での発表では、発表場所に世田谷キャンパスの教室やコンファレンスホール(総研の2階)を利用していました。コンファレンスホールの予約は先生しか行えないため日程が決まり次第先生に予約のお願いをするようにしてください。(2021年度は関口先生にお願いしていました。)

対面で報告会や発表会をする場合には、会場のWifiのアクセスポイントとパスワードを簡単にまとめたスライドを用意し、発表会前に周知しておくことが望ましいです。また、コンファレンスホールを利用する際には以下の点に注意してください。

- ネット環境がないため、実験室からLANを伸ばしてネット環境を整える必要があります。席替えなどで長いLANケーブルが利用されないようにしてください。
- カンファレンスホールには備品として延長コードが3本あります(2021年度現在)。誤って研究室に持って行かないように気を付けてください。

## 6.2 発表(報告)会プログラムの作成

[デザインについて] サブバージョンの発表会プログラムを参考に自作して下さい。この際、レイアウトの指定などは特にありません。制作を行う際にWord, Excel, Tex など、いくつか選択肢がありますが、こちらについても特に指定はないため、先輩などと相談しながら、自身のセンスに従って制作をお願いします。今後の扱いやすさを考慮した際に、Tex に軍配が上がる可能性があります。作成はだいたい2週~3週間前に行うといいです。Word のテンプレを Work2017/niwa/発表係引継ぎ用に入れておきます。

[発表タイトルについて] 発表プログラムに作成するに当たり発表者の研究タイトルを記入します。このタイトルは2週~3週間までに把握して発表者に確認をしておいてください。2020年度は onedrive 上の Work2020/Share に Excel ファイルを入れておき、そこに記入してもらうことで把握していました。

[発表順について] 発表会プログラムを作成する際に、発表順などは発表会係が決めます。順番の決め方に指定はないため、先輩や同輩と相談しながら決定して下さい。また、中間発表会など、複数の学年が発表を行う場合は、学年ごとに、学年が低い順に発表を行います。学年が変わる際には、休憩を挟むことが推奨されています。特に順番に決まりはないです。前後の予定によって変化します。基本は学年が低いほうがいいです。発表順は適当に Excel でランダム関数をだして並び替えが楽です。この Excel のテンプレも Work2017/niwa/発表係引継ぎ用に入れておきます。また、このテンプレの中に上記で述べたタイトルを書く欄を設けています。

[複数の学年が同日に発表する場合] 中間発表会などでは複数の学年が同じ日に発表することがあります。その際に開会の挨拶や講評はその発表会で一

回行うことに成ります。つまり、同じ日の場合、最初の学年の前に開会の挨拶をし、最後の学年の最終発表者が終わった後に講評を纏めて行う形に成ります。発表順は上の記述を参考にしてください。

**[時間設定について]** 発表会のタイムスケジュールの設定は、発表会プログラムを作成する際に最も慎重に決定しなければいけない事項です。発表会での発表者の持ち時間は、発表者の発表時間、学生の質疑応答時間(学部生からの質問と院生からの質問で分けていました。)先生の質疑応答時間(2020年度：先生の質疑時間は、発表者が多くなったためあまり行いませんでした。)の3要素で構成されます。これらの時間構成は、発表会、報告会ごとに必要とされる時間が異なるため、その都度先生や先輩と相談をする必要があります。プログラム作成では、余裕のある時間設定が望まれるため、少し大目の時間設定を心がけて下さい。(まず時間通りに終わることはありません)

過去のプログラムを参考にしてください。

上記はあくまで目安であり、その都度先生と相談しながら決定して下さい。4人～6人で一回休憩をはさんでください。この時、注意するのは、休憩時間には「参加者の休憩」と「先輩からの発表フィードバックなどを受ける時間」の2つの意味合いがある点です。なので、休憩時間はなるべく10分くらいは取るようにしてください。(発表会時は時間が長引く為、プログラム通りにいかなかった場合は発表係から何時まで休憩かを告知する。)お昼休憩については、1時間を目安に設定して下さい。

プログラムが完成しましたら、実際に印刷して先生方に目を通してもらって下さい。(2020年度では、Slackやgoogleメールの高機能研グループメールにて発表会日程の告知とともに添付しました。)また、稀にですが発表会直前に先生の都合がつかなくなることがあります(会議とか)。その為、発表会の2週間くらい前にもう一度発表会当日の時間帯で予定がないかを確認することが望ましいです。もし変更する場合はその都度プログラムを更新し、メールやSlackで告知してください。

### 6.3 発表(報告)会の運営・進行

発表会係は発表会を指揮、運営する係です。必要があれば同輩に手伝いを頼んで下さい。(事例研究最終発表で全員に当日行う準備は教えたからできるはずです。)野中先生、関口先生はonedriveからPCで見るので、コピーできるように早めにパワポを提出させてください。(2018年度は発表1時間前までに提出してもらってました。)鈴木先生は印刷してパワポを渡してください。(発表(報告)会当日に鈴木先生が来るのか油圧班の人に聞か自分でメール等で事前に確認してください。いらっしゃるようなら印刷してください。司会進行は発表会係がメインで行いますが、会場設営や発表時間を知らせるベルなどは積極的に手伝いをお願いして下さい。パワーポイントの提出

場所を提出フォルダを事前に作っておいてください。(2021 年度は onedrive 上の IWorkspace2021/lab2021/発表会 というフォルダーに入れてもらいました。) また, 12 月中間発表会より B3 に手伝いをお願いしてください。

発表(報告)会当日の大まかな流れと仕事内容を以下に示します。

1. 発表会準備(会場の鍵の貸し出しやプロジェクター, Wifi のアクセスポイントとパスワードの周知, マイクの準備, 会場のチャイムの消音, 先生用の発表資料準備)
2. 発表会開始の宣言
3. 発表会の構成についての簡単な説明

——以下, 発表が一通り終わるまでループ——

4. 発表者のタイトルおよび氏名の読み上げ
5. 発表中に, 発表時間を知らせるベルを鳴らす
6. 発表が終わり次第, 発表時間を発表者に告げる
7. 質問を受け付け, 挙手した人を指名
8. 適当なタイミングで学生の質疑を終了し, 先生の質疑へ
9. 先生の質疑が終了したら, 発表者へ一言挨拶して, 拍手  
(2018 年度は先生の質疑は作りませんでしたでしたが作っても構いません。)  
——以上, 発表が一通り終わるまでループ——

10. 休憩を挟む際には, 休憩時間と再開時間の告知を行う

11. 先生方へ発表(報告)会全体に対するコメントを求める

12. 発表会終了の挨拶

発表(報告)会に応じて必要な作業が増減しますので, 臨機応変に対応して下さい。挨拶の内容などにテンプレートは無いので, 事前に自分で考えて準備して下さい。発表時間には交代等の時間も含まれているのでそれを踏まえて質疑等の進行を行って下さい。発表会では原則 1 人 1 回以上質問します。定期的に伝えないと質問しない人が出てくるので適度に刺激するようにして下さい。

例)

最初: これより〇月中間発表会を始めます。発表時間@分, 質疑時間@分で

行います。

発表時：(題名) と題しまして，@@さん，発表をお願いします。

質問時：\*\*さんどうぞ。

時間になったら：@@さん発表ありがとうございました。

## 6.4 発表時間

2021 年度の発表時間です。

表 1: 発表時間一覧

	学年	発表時間	質疑時間
卒論構想発表会	B4	3 分	2 分
5 月報告会	B4	5 分	5 分
5 月報告会	M1～	10 分	5 分
6 月報告会	B4	5 分	5 分
6 月報告会	M1～	10 分	5 分
8 月中間発表会	B4	7 分	5 分
8 月中間発表会	M1～	10 分	5 分
9 月中間発表会	B4	7 分	5 分
9 月中間発表会	M1～	10 分	5 分
10 月報告会	B4	7 分	5 分
10 月報告会	M1～	10 分	5 分
11 月報告会	B4	7 分	5 分
11 月報告会	M1～	10 分	5 分
12 月中間発表会	B3	3 分	2 分
12 月中間発表会	B4～	10 分	5 分
事例研究最終発表会	B3	4 分	3 分
卒業論文公聴会	B4	10 分	10 分

また、忘れがちですが最終発表会では発表者は全員スーツ着用なので注意してください。

## 6.5 学会発表練習の司会

発表会系の発表会以外の仕事内容ですが，発表練習の司会があります。院生などが学会などで発表を行う際，事前に研究室で練習発表を行います。この際も，司会を発表会係が行います。基本的には前節の発表の流れを参考に進行すれば問題ありませんが，事前に発表時間の構成等は先輩に確認する必

要があります。場合によってはプロジェクターなどを学園支援センターであらかじめ予約して借りる必要があるのなるべく早めに確認してください。発表練習では発表時間を記録し、質疑応答に入る前に発表者に伝えて下さい。

2017年度では研究室で行うときと教室で行う時がありました。どちらにするかはあらかじめ発表練習する先輩と相談して決めてください。また、学会発表の場合もプログラムを作成して google メールとミーティングにて告知をしてください。

## 6.6 PC 発表練習の運営について

M1 の先輩は前期に自分の研究する内容を学科全体で集まりポスター形式で発表する機会があります。本研究室では毎年 PC(ポスターセッション)に向けて発表練習を行います。発表係は PC 発表練習の司会進行とその準備を行います。

まず会場ですが、研究室 5 階で行う形になります。会場の形式は、フィールドに 2 か所、学生室に 1 か所の計 3 か所同時に進行をします。従って、プロジェクターとスクリーンも 3 つづつ必要となります。研究室 5 階にはプロジェクターとスクリーンが一つしかない為、学習支援センターで事前に予約し、借りる必要があります。学習支援センターに借りに行く際は人数が必要ですので、声をかけて手伝ってもらいましょう。

次に運営進行ですが 3 か所同時に行うため、発表係の行うことは会場全体のタイムキーパーに成ります。タイムキーパーとして全体に経過時間を伝えるために、ベルにて 1 鈴 2 鈴 3 鈴を鳴らしていきます。この際に、2 鈴でベルを鳴らした後にそれぞれの発表場所にまわり、「次で最後の質問にしてください」と声をかけるとスムーズに終わることが出来ます。ポスター形式の発表なのでなかなか質問が切れないことにより経過時間が大幅に伸びることが考えられます。(2018 年では質問がなかなか終わらずに予定していた時間の 1.5 倍以上掛かることがありました。)発表終了後はそれぞれのグループに他の発表場所に向かうように指示をしてください。3 回同じ発表をして聴講者が全ての発表を聞き終えたら、発表者が入れ替わりそれを繰り返します。

B4 生は発表を聞く際にそれぞれ発表時間と質疑のメモを取る仕事があります。発表場所は 3 か所なので B4 もそれに応じればれます。そこで発表係が事前に B4 だけでもグループ分けをしてそれぞれのグループ内で役割を PC 発表前に決めるように声掛けをするようにしてください。

B4 生も学校説明会に対するポスターによる発表と研究室紹介をする為の発表練習がありますが、PC の発表練習と同じ要領で行えばいいと思います。

## 6.7 道具の管理

発表会係はベル、ポインター、ストップウォッチの管理が任されます。引継ぎの際、新しく発表会係となった人が管理をして下さい。道具を管理する際に注意して欲しいのが、ポインターの電池残量です。現在ポインターには単4エネループを使用しています。だいたい一回の発表（6時間程度）で電池切れるっぽいので注意してください。発表（報告）会前日には発表用PCと電池を充電しておくのがオススメです。楕円形のポインタが発表会用、細長い棒状のものが関口先生から預かっているポインタです。両方とも使って大丈夫です。特に、院生の先輩方がポインターを学会へ持っていく場合などは細心の注意をお願いします。

ストップウォッチは2016年度に購入しました。が万が一壊れてしまった場合は早急に備品係に言って購入してもらってください。また、この際、ベル付きタイマーの購入や、PCなどでベル付きタイマーアプリの導入するなどを検討してみてください。2019年度には、充電電池を新たに3本購入していたので、充電電池は合計5本あります。

## 6.8 他の係の人との連携

室長と副室長は先生方の予定をいち早く把握していると思うので基本はどちらかと相談することになると思います。

発表会の日程を先生方に相談後、ある程度行う日程が分かったらパーティー係の人に行うであろう日程を伝えておくのとパーティー係の人が打ち上げの会場予約などがしやすいと思います。

発表会の日程調整の際にゼミを行う週には基本発表会はいきません。従って、ゼミの日程を調整する副室長とも先生の空いている日程を共有すると思います。また事前に発表会を行う日を伝えておくのと日程調節もしやすいと思います。

発表会の日時の予定を立てる際に不在表を元に決定します。そこで、前々期と前後期の変わり目である6月あたりに行う発表会や9月に12月の予定を決める際は、次のタームの不在表が必要となる場合があります。そこで早めに備品係の人に不在表を作成して貰うように頼むといいと思います。

発表会をZOOMで行う場合、発表の録画をアルバム係が行うことになっています。係で分担して発表会を進行していきましょう。

## 6.9 ATACSについて

ATACS(毎年参加している学会のこと)では、研究室で持ち回りでチェアマン(発表の時間管理)をします。微妙に形式が違うので注意。動画がworkspaceに残っているみたいなので参考にしてください(ATACS係に聞いてみると、

どこにあるかわかると思います)。2017年度はチェアマン3人(司会, タイムキーパー, マイク係)だったので発表係のほかに2人チェアマンをB4の中からあらかじめ決めてください。チェアマン以外のB4は基本的にサクラ(質問者がいない時に代わりに質問をする人)になります。ベルとストップウォッチは会場にあると思うが念のため持っていきましょう。発表用PCは絶対に持っていきます。

## 6.10 合同報告会・発表会について

2020年度からロボティックライフサポート研究室と合同で発表会を行います。発表会や報告会が行われる1ヶ月前にロボティックライフサポート研究室の代表者とメール等で連絡を取り合いながら、発表会の日程を決めるようお願いいたします。

## 6.11 ZOOMでの開催について

2020年度から新型コロナウイルスの影響により、教室での発表会の実施ができなくなってしまうことがあります。その際、発表会はZOOMでの開催になります。日程が決まった際には、先生にZOOMのURLを作成してもらうようお願いいたします。

## 6.12 最後に

最後に、全体を通した注意点として、発表会について先生と相談する際には、先生に具体的な意見を仰ぐのは極力控えて下さい。日程調整の相談などを行う際にも、先生に日時を決めていただくのではなく、自身で具体的な日時を提示するようにしてください。

発表会で用いた資料(Wordテンプレートや題名記述エクセル)や当日の流れなどを示したファイルを研究室サーバーのWorkspace/work2018/nishioka/発表係資料に残しておきますので参考にしてください。引継ぎ内容は以上となります。

## 7 メッセージ係

### 7.1 MESSAGE について

#### MESSAGE

MEchanical Systems Symposium by all AGEs

MESSAGE とは、機械システム工学科が主催するシンポジウムの事である。このシンポジウムは卒業生と在学生の交流を目的に開催されており、機械システム工学科を卒業し、様々な職場で活躍されている OB、OG の方がご来校下さります。在学生が卒業生の活躍を知ること、目的意識をもって学習に取り組むことができるようになります。卒業生による講演だけではなく、開催年度に就職活動を体験し、社会人としての第一歩を踏み出そうとしている在学生による講演も行われます。本研究室においても、多くの卒業生、先輩方が講演をなさってられました。

この MESSAGE は各研究室の M1、M0 の学生計 12 名と幹事研究室の教授が MESSAGE 実行委員となり行われます。“MESSAGE 係”とは、高機能機械制御研究室を代表し MESSAGE 及び CAP (Campus Amusement Park) の運営をする係です。※ただし、研究室展示のことを CAP と呼ぶと一部の先生にとって違和感になるようなので注意。

### 7.2 主な仕事内容

MESSAGE 系の研究室での主な仕事内容は、研究室展示の内容の検討、卒業生への周知などがあります。また講演していただく卒業生は、野中先生と相談して、お願いをします。

MESSAGE 実行委員会ではそれぞれの研究室に役職が割り振られ、担当する役職の役割を果たします。実行委員会は夏季休業前に顔合わせを行い、話し合いを進めながら各研究室で本番へ向け準備を進めていきます。細かい仕事内容については年度ごとに変化します。基本的に実行委員長の方が招集をかけ、話し合いを行います。先生によってはこの企画自体に積極的ではないので、自分たちで動かなくてははいけない。

#### 7.2.1 プログラム係

プログラム係は、OB の方へ告知をする際に添付する大まかなプログラムと、当日どの研究室がいつどこでどんな仕事をするといった詳細シフトを作製します。詳細シフトは直前になっても大丈夫ですが、OB の方へ送るプログラムは早めにできていないとまずいです。プログラム待ちで連絡できませんといった状況は避けましょう。



## 7.3 注意点

MESSAGE 開催までに注意することとして、MESSAGE に来ていただける卒業生は今まさに社会で活躍されている方々です。そのため MESSAGE に関する情報の周知が遅い場合、大変迷惑がかかります。なので、卒業生の方々への周知は早めにする必要があります。また、MESSAGE の具体的な内容の決定が遅くなると各方面に大変迷惑がかかります。なので、早めに MESSAGE で行う内容を決定する必要があります。理想的なスケジュールとしては、7 月中に企画内容やテーマを決めてお盆までには出演依頼のメールを OB の方に送れているといいです。あと、その際の注意点では、連絡先を知らなくても野中先生が知っていることが多いので野中先生とよく話をしましょう。

また、MESSAGE 当日は世田谷キャンパス学園祭の一日目に開催されるため、研究室の出店などへの参加が難しくなります。そのため会場の受付など、研究室のメンバーに仕事ををお願いする必要があるため、学園祭係との打ち合わせを行い、シフトを作成する必要があります。

## 7.4 過去企画

### 7.4.1 基調講演

ほとんど毎年実施。OB の方に講演をしていただく企画です。話してほしいテーマと時間をお伝えしてスライドを作ってきていただき、講演していただきます。2016 年度は社会に出てから 10 年以上たつベテランの人にお話をさせていただくというコンセプトでやりました。中堅 1 人、若手 1 人の構成で、僕たちはもちろん OB の方にも世代の異なる人の意見に触れるいい機会にさせていただくという感じでした。

### 7.4.2 パネルディスカッション

2016 年度実施。各研究室から 1 人ずつパネラーの OB の方を出して、壇上でディスカッションしていただく企画。自己紹介用として 2 ページ程度のスライドテンプレを渡してあらかじめ作ってきていただいて、それをもとに企画が始まる。ちなみに 2016 年度は司会は幹事研究室の先生。その後はこちらからパネラーの方々に聞きたい質問をアンケートをもとに用意しておいて、それに対して喋っていただく。注意点としては、司会が聴衆からの質問を頻繁に受け付けられないといまいち盛り上がらない。あと、ぶっちゃける先輩がいるとすごい盛り上がる。

#### 7.4.3 ブース

2015 年度に実施。各 OB さんが自分の企業のブースを作ってそこにみんながお話をしに行くというもの。講演やディスカッションと違い近い距離で話ができる、自由な質問ができるというのが売り。ただし、企業の人気不人気はどうしても存在するのでブースごとに人の粗密ができてしまう。あとは 1 教室内で複数ブースがあると音が混じってうるさいらしい。なので、この 2 点に関しては要工夫。

#### 7.4.4 懇親会

毎年実施。メモリアルホールでケータリングを用意して懇親会をする。ただし、学祭では教室内飲食禁止なのでメモリアルホールが取れなかったときは悲惨なことになる。必ず早めに抑えておくこと。予め担当研究室の指揮の下、会場レイアウトとケータリング搬入を済ませておくこと。基本的に MESSAGE のメインイベント。だが、各研究室でも夜に各々で飲み会を企画しているので、夕方ごろ終了になるのが望ましい。結局、それぞれの研究室の同窓会みたいになる上、かなり前の OB は先生くらいしか話せる人がいないのでそのあたりのケアが課題としてある。

### 7.5 2020 年度の活動

コロナウイルスの影響により世田谷祭が中止となり、MESSAGE も中止となった。そのため、2020 年度は準備等含め活動していない。MESSAGE については関口先生から連絡があると前任者から伺いました。

### 7.6 2021 年度の活動

本年はコロナの感染拡大状況を鑑み、初のオンライン開催となった。以下に当日までの流れを順に示す。

#### 7.6.1 顔合わせ～事前準備

OB・OG 招待まで

本年は熱流体システム研究室の永野先生が主催を務めていた。主催研究室の先生との連絡は基本メール、または先生により開催された zoom でのミーティング時に行った。コロナ禍であったこともあり顔合わせが例年に比べて大分遅く、初回 zoom ミーティングは 8 月の終盤であった。

本年は例年と比べて研究室間の連携が幾分取りづらいものとして、OB・OG に送付する招待状やパネルディスカッション等への参加依頼文はすべて永野

先生が用意してくださり、各研究室ごとに連絡代表者や研究室名を変更するという形であった。そのため、学生側の主な仕事はフォーマットが届くまでにパネルディスカッションを依頼する OB・OG（1 名）と、グループディスカッションを依頼する OB・OG（2～3 名）について、前年度の先輩を交えて候補者を決め、野中先生と関口先生に確認を取ることであった。

文面のフォーマットが届いたのは 9 月の初週終わりくらいであり、各研究室で文面を整え PDF 化してメールに添付する形での送付となった。尚、この際の招待は OB・OG に対して一括で行うため、事前に野中先生乃至は関口先生に送付を依頼しておく必要がある。（招待を送付するのは先生でしたが、以降のプログラム送付や OB・OG の方とのやり取りは学生側で行います。）

最終的な招待は 9 月中旬ごろに行い、返信のメ切としては 10 月初週を提示していた。（例年はそもそも夏休み前から準備が始まっているものらしいので、この期間に関しては本年のは参考にしすぎない方がいいかもです。きちんと当代の主催の先生に確認を取ってください。）

その後、講演について了承してくださった OB・OG の方には改めてお礼を述べた上、当日のプログラム送付と合わせてグループディスカッション用のスライド作成を依頼した。（枚数の指定は必要ありませんが、予めどういう話について纏めてほしいかは提示しましょう。ちなみに本年は企業説明や紹介等ではなく OB・OG の皆様の経験談を軸に企業に勤めてからのお話をして頂きました。）

※招待状文面に関しては多分に主催担当の先生の裁量に左右されると思われるため、次年度から例年通り文面も学生側で考案する必要があることも念頭に置いて準備を進めた方がいい。

#### 聴講側の OB・OG の招待

10 月下旬半ば頃に、永野先生から講演する側ではなく聴講者として参加する OB・OG を招待してほしいと連絡が来た。招待の送付を研究室の教授・准教授がするか、または学生がするかは各研究室内で決めるようにとのことで、本年は関口先生に卒業生の連絡先一覧を頂いて学生側で送付する形を取った。この際も招待文のフォーマットは永野先生が用意してくれていたもので、学生側は貰った連絡先を BCC に追加し続けるのと文面に少し手を加えるくらいしか仕事は無かった。（To に自分の学番メールを設定すると、不具合なく届いたか確認しやすくて便利です。）

#### アンケートの送付

10 月最終日、開催一週間前にして永野先生から OB・OG へのアンケートが届く。この際もやはり依頼文は予め用意してくれたので、研究室用にちょこちょこ直して送付という形になった。（事前にこういう追加をしてくる先生がみんな依頼文を用意してくれるとは限らないので、不安な場合は自分から率

先して主催の先生に聞いておいた方が良いです。面倒でも連絡はこまめに取りましょう。)

#### オンライン開催に向けた準備

本年は高機能研関口班の朝ミーティングでも使っている SpatialChat にて開催するとのことで、各研究室は上記のアンケート送付の時期と同じくしてチャットルームの背景に使用する研究室写真の提供を求められた。本年は学生室・実験室の写真を撮って永野先生に送付したが、過去の世田谷祭における出店の写真とかでもいいらしい。(ただし、あんまりはっきりと関係ない人の顔が写ってしまっているものは避けるべき。)

#### 質疑考案

パネルディスカッションに関しては、当日もちろん参加する在学生に質問してもらうことになるが、質問が途切れないとは限らないので予めいくつかは担当の学生間で質問を用意しておく必要がある。この際、他の研究室の学生と質問が被るのも避けなければいけないため、事前に割り振られたペアとなる研究室の担当者と質問内容を共有しておいた方が良い。(今年はロボ研とペアでした。)

### 7.6.2 当日の流れ

当日は例年通り世田谷祭の一日目に開催した。開始直前にホストの渡し方が行き届いていなかったり、一度に部屋に入れる人数に制限があったりと若干の手間取りがあったものの、概ねマイク等の機器故障もなく開始。永野先生の司会進行に沿ってパネルディスカッションを終えた。質問は、用意していたものから聞いたものも幾つかはあったが、関口先生曰くオンラインでカメラも無いせいか例年よりみんな積極的だったと好評だった。

その後、午後の部までの昼休みの間に MESSAGE 担当学生と永野先生とで簡単なミーティングをし、午後の部開始時の全体連絡と要所要所のタイムキーパーを永野先生に依頼した。

午後からは各研究室用に作られた zoom で言うところのブレイクアウトルームのような小部屋で待機し、永野先生の全体放送が終わり次第各研究室ごとのグループディスカッションとなった。この際の司会進行は学生が務めることになるため、段取りは事前によくよく見直した方が良い。

また、研究室内でのタイムキーパーは MESSAGE 担当学生側で担うことになるため、スライドによる発表をお願いした後の質疑応答時には時間配分に気を配る必要がある。

### 7.6.3 その他

主催の先生が新しいツールを持ってきたときには、細部の仕組みまで掴み切れていない場合もある。こういうのを使うと話が出たら、一通り自分でも操作しておいた方が当日不備があった時に補助しやすいのでおすすめ。

## 8 イベント係

パーティー係は研究室行事後の打ち上げや懇親会を行う際に、会場を決めたり飲食物を購入するなどが主な仕事内容です。本研究室では、これらの飲み会を学校内(食堂、ラウンジオーク、研究室)か店で行います。特に決まりはないのですが、基本的には中間報告会の打ち上げは学校内で行い、中間発表や卒論発表などでは店で行います。理由としては研究室でやった方が安いからです。流れとしては

- 室長、発表係に発表会の日程を確認
- 野中先生、関口先生に必ず確認を取る
- 予算を決める
- 鈴木先生に口頭にて、飲み会に参加するかどうかを確認(鈴木先生には研究室のグループメールが届いてないので必ず口頭で確認しましょう!)
- 古田さんに飲み会に参加するかどうかを確認
- 参加人数の確認
- 場所の確保、または予約(アレルギーの人がいれば報告)
- 会計と相談後、ミーティング及びメールにて全員に時間、場所、料金を連絡
- お金を回収(これはパーティー係の仕事ではなく、会計係の仕事なので丸投げしましょう!)
- 前日(または2,3日前)に全員が確認できるよう、研究室のグループメールにて集合場所、時間、会場場所などをメールする
- 当日の発表後に、全員を誘導する

となります。また、各飲み会のだいたいの予算は以下のとおりです。

学校内でお酒とお菓子で行う場合 500～1000 円

学校内で出前(ドミノピザやたまき)をとる場合 1500～2000 円

飲み屋で飲む場合 3000～4000 円

上の例はあくまで参考ですので、それ以外でも大丈夫です。ただあまり高いと、上級生とお酒が飲めない人に文句を言われるので気を付けて下さい。また、以下に今までのパーティー係主催の飲み会をまとめたものを示します。

以下に店で行う場合と、研究室で行う場合の2パターンでの詳細な説明を示します。

表 2: 2019 度の飲み会一覧

月日	名目	場所	料金 (円)
4 月	本配属歓迎会	5F フリースペース	500
5 月	中間報告会	ラウンジオーク	2500
6 月	中間報告会	5F フリースペース	500
8 月	中間発表会	とと炉 溝の口	3000
9 月	仮配属歓迎会	ラウンジオーク	3000
11 月	報告会	総研多目的室	300
12 月	忘年会	ハッケン酒場 自由が丘	3500
2 月	卒論・修論公聴会・事例研最終発表会	◎ NIJYU-MARU 溝の口店	3600
3 月	卒業式	新型コロナウイルスにより中止	

表 3: 2018 度の飲み会一覧

月日	名目	場所	料金 (円)
5 月	中間報告会	ラウンジオーク	2000
6 月	中間報告会	5F フリースペース	500
8 月	中間発表会 (台風で中止)	居心伝 自由が丘	3500
9 月	仮配属歓迎会	ラウンジオーク	3000
10 月	中間報告会 (おでんパ)	5F フリースペース	700
11 月	中間報告会	カフェSORA	700
12 月	忘年会	わん 溝の口店	3500
2 月	卒論・修論公聴会・事例研最終発表会	KANATA 渋谷店	3700
3 月	卒業式	5F フリースペース	0

## 8.1 飲み屋で行う場合

飲み屋で行う場合は、店の予約をしてお金を払うだけなので簡単ですが、料金が高く、また人数も多いので早めの店の予約が必要になります。流れは、

- 室長、発表係に発表会の日程および、終了時間の確認基本的に発表は伸びるので、発表係が設定した終了時間プラス 1 時間くらいに終わることを考えて、店の予約時間を決める。必ずメンバーの終電を確認して、一番早い人の 1 時間前には終わらせるように決める。
- 鈴木先生に口頭にて、飲み会に参加するかどうかを確認
- 古田さんに飲み会に参加するかどうかを確認
- 参加人数の確認用事があるってこれない人もいたので、ちゃんと確認し

ましょう。また、行きたくないという人がいる場合は頑張って誘いましょう。

- 店の検索、予約、料金の確認店は2～3週間前には予約しましょう。店を決めるのはパーティー係の特権です。自分の好きなところを選びましょう人数の最終確定期日を聞いておきましょう。キャンセル料についても聞いておきましょう。
- 会計に料金の連絡後、ミーティング及びメールにて全員に時間、場所、料金を連絡
- 会計係にお金を回収してもらう丸投げです
- 前日(または2,3日前)に全員が確認できるよう、研究室のグループメールにて集合場所、時間、飲み屋の場所などをメールするなにが起こるか分からないので、基本的には1～2日前に連絡するのがおすすめです
- 当日の発表後に、全員を誘導する

先ほども書いたよう、発表はほぼ予定どおりに終わらないので、臨機応変に対応してください。集合場所は店にした方がパーティ係は楽ですが、お店前などは道が狭かったりして点呼がとりづらいために集合場所としてはオススメできません。なので、近くの駅の広いところに集合してパーティ係先導の下お店まで移動するのが良いと思います。ただし、先生方はお店に直接いらっしゃる場合が多いので、事前連絡にて使う店の場所や食べログ等のURLは周知しておきましょう。カレンダーに場所がわかるようにしとくのがベストです。

店の選び方ですが、やはり大手チェーン店を選ぶのがおすすめです。下手にお洒落な場所を選ぶと、店員が少なくて店の回転が遅かったり、食事の量自体が少なかったりといったことが起こります。ただ混んでいる所も料理や飲み物が来なくて文句を言われます。またチェーン店を選ぶと「えーこの店高いじゃーん」とか「あっちの店の方が安いじゃーん」とか「そこの店の酒はおいしくないじゃーん」とか言われますが、そこは大人の対応をしましょう。ただし、先生がいらっしゃる飲み会はあんまり酷いお店(〇休とか)にしてしまうとなんか申し訳なくなるので、値段とパフォーマンスとの最適化を図ってベストなお店をチョイスできるとパーティ係として素晴らしいと思います。参考として Table 6 に過去に利用した店名とだいたいの料金を示します。

以下は過去に先輩が利用されたお店のコメントです。

- せかいち 自由が丘店  
お店の雰囲気とスタッフの対応はすごくよかったです。お酒はすぐに出てきますが、ちょっと食べものが少ないかもです。お店はそんなに広いわけではないので、50人を超える規模は厳しいと思います。



表 4: いままで利用した店

店名	料金
牛角自由が丘店	4000
くいもの屋わん自由が丘店	3000
off cafe	3800
はじめの一步	3500
鳥良 自由が丘駅前店	3500
地鶏黒木屋 溝の口総本店	4000
茶き茶き 溝の口店	3500
千年の宴 自由が丘駅前店	3000
囲 溝の口店	3500
29BEERFEST 溝の口店	3800
ちばチャン渋谷店	3000
せかいち 自由が丘店	3500
土間土間 自由が丘店	3500
鳥良 自由が丘店	3000
黒木屋 溝の口総本家	3000
わん 溝の口店	3500
KANATA 渋谷店	3700
とと炉 溝ノ口店	3500
ハッケン酒場 自由が丘店	3500
© NIJYU-MARU 溝ノ口店	3600

- 土間土間 自由が丘駅前店  
大手チェーンだけあって安定です。ただ、大人数も可能とありましたが、複数の個室を使つての部屋だったので少し大変でした。大人数で行う場合ではお店の1つと考えていいと思います。
- 鳥良 自由が丘店  
食事、お酒ともにおいしくいいお店でした。50人近くでしたが、大広間を使えたのでよかったです。味が良かった分ちょっと量が少なめかもしれないです。
- 黒木屋 溝の口総本家  
M2の先輩達のリクエストで選びました。小さめのお店でしたが、2階を貸し切りにしてくださったので自由にできました。スタッフの対応も早くよかったと思います。食事の味はよかったです。お酒の種類が少ない感じでした。3000円で2時間半の飲み放題だったので長居でき、最後の飲み会としてはよかったと思います。

- わん 溝の口店  
安定のわんです。混んでいたのか飲み物が来るペースが少し遅かったですが特に大きな問題はなかったように思います。大手チェーンだけあって全般的な対応はよかったです。困ったらわんか土間土間辺りが外れないと思います。
- KANATA 渋谷店  
おすすめしません。
- とと炉 溝ノ口店  
お酒の種類が非常に多いのは良いですが、料理が少ないです。少し場所がわかりづらい場所だったので、注意が必要です。
- ハッケン酒場 自由が丘店  
料理はおいしいですが、やはり量が少ないです。
- ◎ NIJYU – MARU 溝ノ口店  
お座敷を貸し切り状態で使用できました。料理も飲み物もあり待たされずに来ました。50人以上でも可能です。

近年、研究室の母体がかなり大きくなっているので、小さいお店だとまず入りませんし、宴会ができるとしても早めの連絡が必須になるので、ここだけは本当に気を付けてください。早め早めに動きましょう。特に仮配属が決まった後は50人を超えてくるので気をつけてください。50人を超えるとお店もだいぶ限られてしまいます。早めに目星をつけとくといいです。

退店をする際には必ず、忘れ物がないかチェックしましょう。貴重品を無くしたりすると大変なのでチェックをしましょう。お店の迷惑にならないよう退店予定時間にはお店を出られるように声をかけましょう。できる限り食べ残しや飲み残しがないように、終了10分前くらいには声を掛けましょう。

## 8.2 学校内で行う場合

学校内で行う場合は、スタート時間の決まりがないので気は楽ですが、会場の予約や消費する飲食物の購入などをしなければいけません。流れは、

- 室長、発表係に発表会の日程および、終了時間の確認
- 野中先生、関口先生に必ず確認を取る
- 会場の予約研究室が去年は多かったですが、人数が多いときは、基本的にはラウンジオークか食堂を予約してください。
- 鈴木先生に口頭にて、飲み会に参加するかどうかを確認

- 古田さんに飲み会に参加するかどうかを確認
- 参加人数の確認腕の見せ所です。行きたくないとかいう人を頑張って誘いましょう。
- 何を食べるのかを決め、だいたいの予算を算出。その後、その予算から1人あたり料金の設定
- 会計に料金の連絡後、ミーティングにて全員に時間、場所、料金を連絡
- 会計係にお金を回収してもらう丸投げです
- 買い出し好きなものを買きましょう！買ったあとは研究室の冷蔵庫に詰め込みます。買い物に行く前日には研究室の人に周知し、冷蔵庫をできるだけ空けるよう協力を呼びかけましょう。結構、満杯になります。
- 前日(または2,3日前)に全員が確認できるよう、研究室のグループメールにて時間、場所などをメールする。
- 当日の発表後に全員を誘導。また同時進行で飲食物の準備臨機応変に対応しましょう。飲食物の準備は周りの人に協力してもらいましょう。

### 8.3 ラウンジオークで行う場合

ラウンジオークで行う場合は、会場の予約や終わりの時間が決まっています。また消費する飲食物の購入などをしなければいけません。流れは、

- 室長、発表係に発表会の日程および、終了時間の確認
- ラウンジオークのサイトで空いているか確認
- 野中先生、関口先生に必ず確認を取る
- 鈴木先生に口頭にて、飲み会に参加するかどうかを確認
- 古田さんに飲み会に参加するかどうかを確認
- 書類の記入。書類はポータルサイトから。
- 書類に不備が無いようにして、野中先生にハンコをもらう
- ラウンジオークの人にハンコをもらう。
- 学支の4階の総務課に書類を提出

## 8.4 総研多目的室で行う場合

行う日が決まったら、関口先生に予約をお願いしてください。流れは、

- 室長、発表係に発表会の日程および、終了時間の確認
- ラウンジオークのサイトで空いているか確認
- 野中先生、関口先生に必ず確認を取る
- 鈴木先生に口頭にて、飲み会に参加するかどうかを確認
- 古田さんに飲み会に参加するかどうかを確認
- 関口先生に総研多目的室の予約をお願いする

となっています。先ほども書きましたが、飲み会の場所は世田谷の研究室、食堂、ラウンジオーク、総研多目的室のどこかです。世田谷の研究室だと時間の制約がないうえ、ガスなども使えるので料理もできます。ただ人数が多いのでどうしても狭くなってしまいます。食堂、ラウンジオークですと、夜8時までしか使えなく、またカセットコンロなどの火器が使えないので、基本的に食料は出来上がったものを持ち込む形になりますが、スペースが広いのでいろいろできます。ちなみに先生のお気に入りにはラウンジオークです。予約手順は、ラウンジオークの場合、ラウンジオークにいて、その日程が空いているかを確認後、1号館4階の事務室に行き、施設利用申請書をもって必要事項を記入し、先生の印鑑（先生の名前と印鑑が必要ですが、先生の名前は自分で書いてください）と、ラウンジオークの人の印鑑をもらい、1号館4階の事務室に提出して終了です。食堂も同じような手順ですが、学生支援センターと食堂の人に確認をとってから、両方の印鑑をもらいます。施設予約は以上です。

買い出しについては、学内での飲み会の場合まいばすかカクヤスを使用していました。去年はほとんどまいばすでした。カクヤスの場合は前日までにネット注文すればキャンパス中央の道路まで運んでくれます。

以下に過去行った学校内での飲みを示します。

表 5: 2019 年度に学校内で行った飲み会

番号	場所	内容	料金
1	ラウンジオーク	NEC ライベックスに注文	2500
2	フリースペース	お菓子	500
3	ラウンジオーク	仮配属歓迎会、NEC ライベックスに注文	3000
4	総研多目的室	留学生歓迎会、ソフトドリンクのみ	0
5	総研多目的室	お菓子	300

表 6: 2018 年度に学校内で行った飲み会

番号	場所	内容	料金
1	ラウンジオーク	NEC ライベックスに注文	2000
2	フリースペース	お菓子	500
3	フリースペース	留学生歓迎会, ソフトドリンクのみ	0
4	ラウンジオーク	仮配属歓迎会, NEC ライベックスに注文	3000
5	フリースペース	学生歓迎会, ソフトドリンク	0
6	フリースペース	おでんパ, セブン	700
7	カフェSORA	菓子パ	700

1. NEC ライベックスに料理を注文して行いました。お酒はカクヤスです。料理は量を重視して用意した方がいいです。麺やご飯もの (寿司以外) は量があります。
2. まいばすでお菓子を買いました。お酒はカクヤスです。お酒の余りがあると安く済みます。
3. ソフトドリンクのみ用意して、M2 の先輩に研究紹介をしていただきました。一応研究室メンバーの自己紹介の時間も用意しました。
4. 同じく NEC ライベックスで、お酒はカクヤスです。NEC は色々言えば対応してくれます。自己紹介と名前ビンゴ、M2 の先輩にお願いして研究紹介の時間を設けました。終了時刻は気をつけてください。
5. ソフトドリンクのみ用意して、M2 の先輩に研究紹介をしていただきました。一応研究室メンバーの自己紹介の時間も用意しました。
6. セブンでおでんパックを大量に買いました。鍋と火の用意が大変ですが、一番好評でした。量は多めに用意したほうがいいです。
7. まいばすでお菓子を買いました。お酒はカクヤスです。

## 8.5 研究室メンバーのお酒の好み

次に 1 年間で把握した研究室メンバーのお酒の好みを記します。去年までは、ビールはあまり売れませんでした。また、酒に強い人もいますがそこそこの人が多いので、5%のチューハイは多めに用意しておいた方が良かったです。新 4 年生の好みは随時把握しておいてください。

先生

- 野中先生 ビール日本酒ワインが好きです。ビールだと黒がお気に入りようです。

- 関口先生 自転車通勤なので飲みません。飲む場合は甘いカクテルなどが好きです。
- 鈴木先生 あまり飲みませんが、ビールを飲みます。

2019年度は、お酒の管理をエクセルで行いました。その他資料があるので、必要があれば2019年度のパーティ係まで。

## 8.6 その他

- 留学生が来る時があります。その時は来た日の空いた時間をつかって歓迎会をしましょう。去年はソフトドリンクだけ出して、先輩方に自分たちの研究紹介をしてもらいました。
- B3生の歓迎会の時には名札を作ります。B3生も入れて全員分になります。資料を見ればわかりますが、各自で凝っているものと、普通のものを用意しています。

## 8.7 注意事項

最後にパーティ係を行う上での注意事項を示します。

- 先輩の意見は参考程度に聞きましょう。全員の意見を聞いたら一生飲み会の内容は決まりません。
- ビールの他にもカクテル、ソフトドリンク、ワイン、日本酒、梅酒は買いましょう。ちなみにドリンクが余ったら研究室に保管できるので、余ることの心配はしなくて大丈夫です。
- アレルギーには気をつけてください。お店には言えば対応してくれます。
- 野中先生はそばアレルギーなのでそばはやめましょう。
- 古田さんは甲殻類アレルギーです。外部で行うときや食堂に注文するときは、必ずこの事を伝えてください。
- 先生の席は初めに決めておきましょう。みんなが気をつかって席が決まりません。
- 全員の財政状況に気を使いましょう。合宿や学園祭などのイベントと同じ月にはお金がかかる飲み会はやめましょう。
- 年度末の飲み会等のお金のかかる飲み会の時は、学生には出来るだけ早く予算金額だけ周知してあげましょう。具体的に何も決まってない段階でもいいので、お金を用意する時間を与えるのが参加率アップにつながります。

以上です。大人数を連れて飲み会を企画するのは大変ですが、研究室の雰囲気づくりにとても重要な仕事なので頑張ってください。

## 8.8 リモートでの催しを行う場合

パワーポイントや作成した動画など、使用したものは全て lab やワークスペースに入れてあります。今年度からリモートという形になり初めての試みだったので、参考程度に見てください。これを模倣する必要はありません。

### 8.8.1 毎月の報告会の打ち上げ

《流れ》

開始の挨拶 (事前に野中先生に乾杯の音頭を依頼)  
⇒ブレイクアウトに別れる⇒各セッション会話⇒全体に戻る  
⇒雑談してもらってるうちにブレイクアウト作成⇒移動  
上記を時間内で繰り返す  
⇒終了の挨拶 (全体)  
※最初の飲み会、最終発表など節目の打ち上げは室長、副室長の挨拶も入れる

《日取り》

- 研究後の場合コアタイムから全員の帰宅時間を把握して設定
- 研究がない日の場合事前にアンケートを取るなどして全員の予定を把握、後に先生と相談 (あくまで先生方が最優先)

《ズームの割り振り》

- 基本は毎回自動生成後バランスを考えて適宜移動
- あらかじめ用意した csv ファイルを読み込む方法もある

《事前準備》

- 先生などに乾杯の音頭の依頼
- 日取りの確認や流れなどを全体に流す (前日にリマインド)

### 8.8.2 新入生歓迎会

《流れ》

M0 生が 5 限があったため、表 7 のようなスケジュールになりました。

表 7: 新入生歓迎会のスケジュール (2020)

時刻	内容
17:55～	集合
18:00～	開会の言葉（野中先生）
18:05～	自己紹介（1人 30秒×54）M0 自己紹介は最後
18:35～	ブレイクアウト（5分×3）
18:50～	紹介動画（3分×5=15分）
19:05～	学会紹介（5分×3=15分）
19:20～	ブレイクアウト（5分×3）
19:35	閉会

当日は zoom ではない新しい物を使用しようとした結果 1 時間ほど予定が遅れました。新しい事をする時は事前の練習を必ず行いましょう。

《自己紹介》

- 自作したパワーポイントをワンドライブに載せて各自に作成してもらった（パワーポイントはワンドライブに載せてあります）
- 留学生もいたので英語で書いてもらうように促す

《紹介動画》

B3 が配属する班を決めるのに大きく関わるのと、研究室紹介の際に伝えられない面白い部分を伝えたくて作りました。

- B4 に手伝ってもらった
- 研究室全体の紹介（総研，世田谷）⇒各班の説明⇒メの言葉

《学会紹介》

- 必ず海外，国内はマスト（居なかったら先生とかに相談してください）
- 去年は海外に行った人が 1 人と国内の人 2 人に依頼
- 事前に 3 名を指名，流れを説明

《ブレイクアウト》

毎月の飲み会同様行う。

- 割り当ては B3 固定でその他が初めのセッションの次番号のセッションに移動
- 初めの割り当ては csv で事前に作成したものを仕様（班をバランスよく配置）



## 9 ATACS 関係

ATACS 係は ATACS の幹事との諸連絡や提出論文の管理など、ATACS 関連の作業全般を請け負う係です。

ATACS

*Advanced Theory and Application of Control Systems*

ATACS は制御に関する研究をしている研究室が集まり、発表しあう場です。修士 1 年と学部 4 年はその発表を聞きます。

ATACS に関しては幹事の大学と連絡を取り、必要なことを聞きます。基本的に、幹事の大学の指示通りに行っていけば大丈夫です。幹事を行う大学によりませんが、大体 5, 6 月ごろに参加・発表予定者の確認の連絡が届きます。その後は、幹事大学と連絡を取り合って、その指示に従ってください。また、ATACS について幹事様より情報が渡されたら、メーリングリストなどで研究室の全員にその内容を周知させてください。

### 9.1 2017 年度まで

ATACS では修士 2 年と博士課程の人達が発表を行います。発表を行う人の論文を印刷をして、幹事の大学に郵送します。相当な量の印刷を行うため、A4 サイズの紙が入る箱を用意したおいたほうがいいです。加えて、印刷論文の締切や、印刷機の借りて印刷する日、印刷物を並び替え、纏める日、郵送日などのスケジュールも作成しておきましょう。具体的な郵送締切日は幹事大学より随時連絡があるはずです。参考程度に、2015 年度は 6 人の論文を 240 部印刷したため、A4 が入る箱を 2 箱使用しました。また、論文を印刷する際に、奇数ページの人は最後に白紙し、次の人は新しい紙に印刷してください。(1 枚の表裏で論文の著者が変わらないようにしてください。)印刷を終えた論文すべてを穴あけパンチで穴を開けます。その際に、論文タイトルの左側に穴が来るように穴を開けてください。ただし、幹事大学より別途印刷物の纏め方について指示があった場合、それに従って下さい。(2015 年度は穴あけパンチが不要の指示がありました)そして、各論文を指定の順番に並び替えた状態で箱詰めし、郵送します。基本的にこれらの手作業は学部 4 年が行ってください。2017 年度では発表者の論文を Google Drive 上で管理を行いました。ATACS 関連の Google Drive のアカウントに論文提出日までに発表者全員の論文を集めアップロードしました。

### 9.2 2018 年度

2018 年度も 2017 年度と同様に発表者の論文を Google Drive 上で管理を行いました。2018 年度のアタックスのスケジュールを Table8 に記載しておき

ます。ATACS 参加費振込では、振込名義人は ATACS 係の名前でいいです。ATACS は、数日間行われるため ATACS 会場の宿泊施設に宿泊する人が多くなります。宿泊の必要がある場合は、合宿・研修・旅行・見学届を 1 週間前までに学校に提出する必要があるため注意してください。

ATACS 当日ですが、各研究室でセッションのチェアの人を出します。チェアは司会進行や質問がでない時の繋ぎとして質問を行います。チェアは最低限、司会と時間を見る人とマイクを質問者に届ける人の 3 名は必要です。これも、基本的には学部 4 年から選出してください。

また、懇親会で行う出し物を学部 4 で行うため、その準備の必要になります。過去の出し物を参考に、制御に関わるネタを含んだ出し物を作成してください。ATACS は大体 10 月に開催されるため、余裕をもって出し物を作成した方が良いでしょう。2017 年度は寸劇を撮影したものを流して貰い、それを出し物としました。過去には、カルマンフィルタを元にした寸劇をその場で行うなどもされたようです。2018 年度は MPC をテーマに撮影を行い、動画を流しました。動画を流す場合はパソコンとデータを持っていく必要があるので注意してください。

もしも急病などの要因で、参加する予定だったはずの学生が参加できなくなってしまった場合、直ぐに研究室の教授と幹事大学にその旨を連絡し、指示に従ってください。連絡が遅れると参加費の払い込みがキャンセル不可になったりするので、これらの連絡は迅速に行ってください。

### 9.3 2019 年度

2019 年度は、令和元年台風 19 号により中止になりました。ここでは、中止になるまでの流れ等を書きます。当日の流れに関しては、M2 の先輩方に確認してください。幹事さんとの連絡や幹事校からのお知らせは、全て SLACK にて行いました。2019 年度のアタックスのスケジュールを Table9 に記載しておきます。ATACS 参加費振込では、振込名義人は ATACS 係の名前でいいです。博士の先輩に確認を取るのを忘れずにしましょう。

表 8: 2018 年度の日程

Event	Date
参加者名簿提出についてのメール	6 月 19 日
参加者名簿を提出	6 月 29 日
発表タイトル提出についてのメール	9 月 10 日
発表タイトル提出	9 月 30 日
論文提出	10 月 5 日
参加費振込	10 月 9 日まで
ATACS 当日	10 月 12 から 14 日

表 9: 2019 年度の日程

Event	Date
初めての連絡が来る	5 月 23 日
参加者名簿提出についてのメール	7 月 31 日
参加者名簿を提出	8 月 28 日
参加者名簿提出期限	8 月 31 日
発表タイトル提出についてのメール	9 月 17 日
発表タイトル修正締め切り	10 月 6 日
発表タイトル提出	9 月 30 日
発表タイトル提出期限	9 月 30 日
論文提出	10 月 7 日
論文提出期限	10 月 7 日
参加費振込	9 月 27 日
参加費振込期限	9 月 30 日
台風の影響による連絡	10 月 8 日
ATACS 中止連絡	10 月 11 日
ATACS 当日	10 月 12 から 13 日

## 10 研究成果管理係

研究室員が共有するグーグルカレンダーがあります。そこにゼミ・報告会などの研究室に関係するイベントの日付を「高機能研行事」として書き込んでください。また、学会に関する日付(学会を行う日付や論文締切等)は「学会」としてカレンダーに書き込んでください。なお、自分の場合学会の日付は先輩に頼まれてから書いていました。去年分のカレンダーをみれば、書いた分があるので良ければ参考にしてください。あと、ミーティングのときにはメモをとり、日付を確認したらなるべく早くカレンダーに書き込むようにしていました。

## 11 美化係

### 11.1 チェックシート

研究室を最後に退出する人には、戸締りや電気などをチェックしてもらっています。そのためのチェックシートがありますのでそれを月初めに印刷して、世田谷キャンパス 4 階、5 階、総合研究所学生室に貼ってください。また、閉鎖障害のチェックシート、火気関係のチェックシートも同様に貼ってください。こちらは学校に提出するものなので注意してください。これらのテンプレは美化表テンプレ.xlsx として置いておきます。最初の内に、12ヶ月分のチェックシートを作ってしまうと楽です。

### 11.2 日々の掃除

週 1 回、総合研究所学生室と実験室、本館 1 階、2 階の野中先生が所有する部屋の掃除を行ってください。掃除前までに slack の general に連絡するのも忘れずにしてください。主な掃除としては、床の掃除機がけ、廊下の箒がけ、机をふく、空気清浄機のフィルター掃除等です。また、2～3 週間に 1 回は実験室のマットの張り替えを行うようにしてください。空気清浄機フィルタのゴミを掃除機で吸うのも忘れずに。2019 年度では総研に完全移設をしたため掃除の際に人員が余ってしまいました。そのため、2020 年度では 2～3 班に分割して週ごとに掃除を行う班を変えていくことをお勧めします。掃除終了後に、ごみは下にあるごみ回収の場所に持って行ってください。※忙しい時期だと、いつもの日程で掃除を行なえない場合があります。そのときは、別日に掃除をするようにしてください。研究室メンバーへの連絡も忘れずに。※燃えるごみは特に 3～4 日で満タンとなってしまうため、掃除の日でなくても捨てるようにする。※長期間研究室を空けるときは、必ず空気清浄機の水抜きを忘れずに。分解して乾燥させること。これをしないとカビが生えます。

### 11.3 大掃除

長期休暇などの前にある大掃除では、普段の掃除に加え、棚・本棚の整理整頓、エアコンのフィルター掃除、ブラインド・窓の掃除、フィールドの掃除など普段行わない場所を掃除も掃除するようにしてください。美化表テンプレ.xlsx に掃除箇所のチェック表がありますのでそれを参考に掃除を行ってください。掃除の担当や時間割などを決めておくスムーズに進みます。(大掃除\_\_～月.xlsx 参照) 日時は発表会後の長期休暇に入る直前に入ると良いです。日時を決定したら早めに告知を行いましょう。昨年度の大掃除は 8 月の中間発表の翌日と 1 月の修士生の中間発表の翌日に行いました。1 月の大

掃除では当日に M0 が授業があった関係上、M0 に世田谷の大掃除を任せて、それ以外の学生で総研の大掃除を行いました。

#### 11.4 ごみの分別

ごみの分別としては、燃えるごみ、燃えないごみ、ペットボトル、缶・ビン、金属、段ボールに分けて捨ててください。本やカタログなどを捨てる際にはビニールひもで縛り、世田谷の場合は下にあるごみ回収の場所、または階段の踊り場にあるゴミ捨て場に持って行ってください。総研の場合は、学生室の裏側にある倉庫に持って行ってください。また、備品を捨てることになった際は、3 月中に粗大ごみの回収を学校が行いますので、その時に捨ててください。

2019 年度に引っ越しを行い、総研では新しく机やイス等を購入しました。その際梱包で使用されていた段ボールが大量に出ました。総研では段ボールの回収が一月に一度しかなく、回収される日にちもいつも同じではありません。また、出す場所は学生室他の研究室が出せる分を残したうえでの裏にある倉庫でスペースが決まっている上、他の研究室との共用の場所となっています。そのため、まだ本館 2 階に段ボールの山が残っています。申し訳ないですが、事務室に回収日を聞いたうえで回収日の 1.5 週間くらい前までに、他の研究室が出せる分を残して捨ててください。なお、回収日の 1 週間前に回収されることもあるので動向に注意しましょう。回収される時間は午前 8 次頃と聞いております。

#### 11.5 掃除用具の購入

掃除用具は管理係と相談して購入して下さい。消耗品としてはごみ袋、食器用洗剤、ハンドソープ、掃除シートがあります。掃除シートは尾山台のセイジョーで販売、その他のものは学校の購買部で購入できます。

3 月中に商品を購入する場合は、3 月中に研究室の予算の決済などがあるのでその日程に注意して購入するようにしてください。

## 12 安全管理係

実験室管理係は、実験室使用予定や実験室備品等を管理する係です。ここでの実験室は、世田谷キャンパスの研究室 5 階フィールド、総研の実験室が該当します。

### 12.1 実験室保守

フィールドや計測機器など、実験室の保守管理を行ってください。世田谷と総研に研究室が分かれている都合上、自力で管理できるのはどちらか一つだと思います。もう一方は誰かに依頼しておくのをお勧めします。

総研実験室に引かれたカーペットの配置には意図があります。掃除などで一度片づける際は、実験で使う人に確認を取りながら並べてください。2018 年度は、カーペット張り替えは毎月初回の掃除の日に行っていました。美化係と話し合って決定してください。

総研実験室の Prime の配置は、カーペット同様実験で使う人と相談しながら決めてください。ただ、定期的な配置変更などは行っていません。必要になった時だけ調節するようにしてください。

総研実験室のサーバーラックの中身に関しては、PC 係が主に管理していました。PC 係がいなくても中身がどうなっているか分かるよう、把握はしておいてください。

総研実験室にある学生用の机周辺はコードが散らかりやすい空間になっています。モニターに使う HDMI ケーブルや LAN ケーブルは、机の下にある赤い箱の中に入っています。使う時だけ取り出し、使い終わったら戻すよう周知し、徹底してください。

### 12.2 実験室使用予定管理

研究室メンバーの実験室使用予定を管理します。予定管理は、研究室行事等のカレンダーと同様、Google カレンダーで行います。カレンダー名は『実験室使用予定』です。研究室メンバーにカレンダーを共有し、実験室を使う際は各個人で該当する時間に予定を書き込んでもらうシステムです。2018 年度は、以下のようにカレンダーへの記入を指定しました。○○は使用者の名前です

- ・世田谷 5 階フィールド→『5 階 ○○』
- ・総研実験室全体→『実験室全体 ○○』
- ・総研実験室手前のみ (フォースプレート側) →『実験室手前 ○○』
- ・総研実験室奥側のみ (カーペット側) →『実験室奥 ○○』

研究室行事が被らない限り、基本的に実験室使用権利は最初に予定を入れた人が優先です。記入方法、予定に関するルールをメールで共有してください。新 B4 生のアクセス権限追加も忘れずに行ってください。

引き継いだ時点で、カレンダーのアクセス権限には前年度 B4、M2 の卒業生も含まれています。設定画面からアクセス権限を開き、卒業生のアクセス権限を解除してください。卒業生のメールアドレスは OB 会係が把握しています。2019 年度は M1 の安部に確認し、カレンダーのアクセス権限の欄から卒業生のメールアドレスを探してください。

カレンダー用アカウントのメールアドレスおよびパスワードはここに記入出来ないため、紙に書いて 2020 年度 M1 生の松浦に託しました。受け取ってください。

総研の実験室は高機能研として使用しているものではなく、『インテリジェントロボティクスセンター』としてロボ研と共同で使用しているものになります。使用予定カレンダーに関する連絡は、ロボ研に所属している総研の実験室を使う学生にも必ず共有してください。特に注意しなければならないのが、高機能研の行事で実験室を使用する場合です。事例研究や総研でのデモなど、高機能研行事カレンダーに書いてあってもそれをロボ研の学生は見る事が出来ません。総研実験室の使用が出来ない日や時間帯は、必ず『〇〇のため総研実験室使用不可』などの予定を使用予定カレンダーに書いてください。

### 12.3 Prime 管理

今年から総合研究所に移動となり、世田谷キャンパスと等々力キャンパスどちらにも Prime があります。Prime の保守点検を行ってください。また、Prime からのデータを取得するためのプログラム (通称 Packet Client) の作成から保守までを行います。2018 年度から MATLAB が個人の PC にインストールできるようになったため、2017 年度まで使っていた C プログラムで記述された Packet Client ではなく、MATLAB 用の Packet Client を作成しました。雛形を作成してあるので基本的にはそれを更新して行ってください。元のプログラムは Optitrack のホームページの NatNetSDK をダウンロードすればわかると思います。アップデートが入るたびにデータの形式が変わっていないか確認してください。

不明な点がある場合は Optitrack の wiki を検索してみてください。

### 12.4 その他連絡事項

(2019/3/1 版)



(1) 総研実験室において、Prime のマーカーの管理に関する管理方法が曖昧なままでした。車椅子や UAV、障害物やフラフープなど、固定ではなく張り替えたりして使用しているため、使い終わっても付けっぱなしであることがありました。稀に机に放置されていることもあったため、何か管理方法は確立した方がいいと思います。

(2) 実験室予定に名前があるにも関わらず、その時間になっても使用者が研究室に来ていないということが何度かありました。その間実験室の利用が出来なくなってしまうため、その点にも何かルール (何分来なかったらその日の予定はカレンダーから削除し優先権は他の希望者に譲渡など) を決めた方がいいかもしれません。実験室を使っていなくても研究室にいるような場合は直接理由を聞けるので問題はないと思います。

## 13 備品管理係

### 13.1 蛍光ランプの交換

管理係は、研究室内の切れた蛍光ランプの交換を行う。

#### 13.1.1 蛍光ランプの交換手順

世田谷での蛍光ランプの交換手順は以下の通りである。

1. 脚立等を使い，蛍光ランプを取り外す
2. 取り外した蛍光ランプを1号館の施設管理課へ持っていく
3. 切れた蛍光ランプを持っていくと施設管理課から切れた本数分の蛍光ランプがもらえるので，それを受け取る
4. 脚立等を使い，蛍光ランプを取り付ける

総研での蛍光ランプの交換手順は以下の通りである。

1. 脚立等を使い，蛍光ランプを取り外す
2. 取り外した蛍光ランプを総研本館の事務室へ持っていく
3. 切れた蛍光ランプを持っていくと事務室から持って行った本数分の蛍光ランプがもらえるので，それを受け取る
4. 脚立等を使い，蛍光ランプを取り付ける

総研の脚立を片付けるときは，指を挟まないように注意する。寝かせて片付けるのが良い。

#### 13.1.2 蛍光ランプの取り外しと取り付け

研究室の蛍光ランプが取り付けられている照明器具は，電池を外すようにランプを片側に寄せてから下方向に引いて外す。取り付け時は逆の手順で行う。総研実験室の蛍光ランプにはカバーがついている。真ん中にある引っかかりを押しながら外す。

### 13.1.3 その他の留意事項

総研では 2019 年度に蛍光灯の取り換えを多く行ったが、2020 年度以降も取り換えが頻繁に起こる可能性があるため注意すること。世田谷の研究室では、4 階の照明は LED なので交換の必要は無く、交換が必要なのは 5 階のみである。また研究室の天井は高いため、一人で交換を行うと蛍光ランプを外したり取り付けたりする際にランプを持ったまま脚立を昇降しなければならず、非効率な上にやや危険である。よって、ランプの交換は 2 人で行う方がよい。その際、一人が脚立に登って交換作業をし、もう一人が脚立の下で外した蛍光ランプの受け取りや新しい蛍光ランプの受け渡しを行うと効率的である。

## 13.2 備品の調達

研究室で使用しているホワイトボードマーカーや養生テープなど、研究室で必要となる備品を購入する。総研関係の備品、世田谷関係の備品共に購入の際は事前に購入希望物品とその理由を野中先生か関口先生に伝える（可能であれば双方に伝える）。基本的に月に一回まとめて購入する。調達時の支払方法は仮納品書と立て替え払いの 2 種類がある。

### 13.2.1 経費での購入可能品目

以下に代表的な研究室運営費で購入できる備品を示す。

1. ゴミ袋 (45L 以上)
2. ホワイトボードマーカーの替えインク
3. 印刷用コピー用紙
4. プリンタートナー（純正品）
5. 消毒用アルコール（衛生維持のため）
6. 清掃用スポンジ（激落ちくん等）
7. 雑巾
8. ビニール紐（資材梱包・研究のため）
9. 空気清浄機フィルタ（精密機器保護のため）
10. セロテープ (50mm 幅、資材梱包・論文作成のため)
11. ドラフティングテープ（掲示物貼り付けのため）

12. 両面テープ（薄型、プライム用マーカー貼り付けのため）
13. 養生テープ（資材梱包・マーキングのため）
14. 結束バンド
15. テプラカートリッジ

#### 13.2.2 経費での購入不可品目

以下に示す備品は、研究室経費では落とせない

1. ベープ詰め替え
2. ポット洗浄中
3. 害虫駆除関連
4. ティッシュ
5. ウェットティッシュ(アルコールシート)
6. 食器用洗剤
7. ハンドソープ
8. スポンジ
9. 水切りネット
10. 台ふきん
11. 個人的に使用するもの

#### 13.2.3 仮納品書での購入

等々力、世田谷キャンパスの文具ストアで購入する際は、仮納品書を店員に書いてもらい、購入する。書いてもらった仮納品書は野中先生か関口先生に渡す。この場合、管理係が立て替え払いを行う必要は無い。

#### 13.2.4 立て替え払い

キャンパス内の文具ストア以外の一般の店舗で購入を行う場合は、管理係が立て替え払いをする。この時、領収書を店員に切ってもらうことを忘れないようにする。領収書を切ってもらう際には、以下の「領収書に関する覚書」を参照されたい。また、立て替え金を自分で用意できない場合は、先生に相談すること。

##### 領収書に関する覚書

- 金額は5万円未満、合計で3万円以上になる場合は明細を示す
- 宛名は「東京都市大学」
- 品目は具体的に。例：抵抗、アクリル板、アルミ板他
- レシートは不可。社印が必要。3万円以上は収入印紙が必要
- 可能な限り早く清算する
- 可能な限り領収書の数进行少なくする
- 文具ストア(ハヤト商事)で買えるのなら、先生がそちらで購入
- 東急ハンズで購入する場合は割引カードを使用する

#### 13.2.5 購入希望備品情報の収集

管理係が研究室で必要となっている備品の情報をすべて把握することは困難である。そのため、研究室のメンバーから必要な備品の報告を受け、それを基に備品を購入するのが慣例である。しかし、口答でのみ報告をされると購入希望備品が漏れ落ちることもある。こういったことを防ぐため、購入備品リストを作って管理したり、購入してほしい備品を研究室のメンバーが自由に記入できるようなファイルをworkspaceに置いておき、随時記入してもらうなどの方法を検討すると良いかもしれない。

#### 13.2.6 その他の留意事項

冷蔵庫等の大きな備品を購入する際は、購入により捨てることになる古い備品の処分方法や、新しく購入する備品を廃棄する際のことを考えて購入する。研究室運営費で購入できないものは、会計係で余っているお金を使用させてもらうことが慣例となっているようである。

キャンパス内の文具ストア以外の一般の店舗で購入を行うとき、領収書に商

品名が記載されていないことがある。そのようなときには必ずレシートも一緒に先生に渡すようにする。

### 13.3 捨てるもののリストの作成

年度末に、大型備品の廃棄を行う。(2016 年度の日程は、申請書の提出期限は1月17日、運び出し期間は2月16日頃である。先生がこの日程を把握していない可能性があるので、時期が近付いたら確認すること。) その際に廃棄する物をリストにまとめ、先生に渡す。捨てるもののリストは一度に作成すると大変なので、捨てるものがあればこまめに作成を行うと良い。また、こちらで捨てるものを全て把握することは難しいので、先生や他の研究室のメンバーから報告を受けるようにする。備品番号は上から3, 4桁目が購入年度になっている。購入から10年経たないと捨てることはできない。

### 13.4 不要掲示物の撤去

締め切りの過ぎている学会参加募集や、インターンシップのお知らせなどを適宜撤去する。

#### 13.4.1 備品の管理

2020年度、リモートでの研究が求められるようになったため、希望者にウェブカメラ、ヘッドセットに加え、マウスとキーボードを購入した。また、購入した物品に関してはテプラで番号を記し、管理をした。管理用の番号については管理係/2020年度備品係/備品管理番号.xlsxに記載した。

2022年度、前の年度に購入したPC等にテプラで番号を記し、管理した。管理したものについてはWorkspace2022/Work2022/Shere/備品管理に記載している。黄色のシールについては正面、全体、備品番号の画像を添付し、青いシールについては備品番号を貼った備品の画像を添付する必要がある。

### 13.5 席決め

新年度と年度末には、座席決めを行う。座席を決める際は、上の学年からあみだくじ等で座席を決めるのが慣例である。座席表は係引継ぎ時に渡すが、座席配置を決める際には「AR.CAD」という2次元CADソフトを用いた(基本的には何を使っても良い)。過去にはMicrosoft Office Visioを使っていたこともあったようである。VisioはMicrosoft DreamSpark Premiumにより、無料でダウンロードできる(学生個人のアカウントがある)。

## 13.6 靴箱

新年度には靴箱の名札を更新する。名札はテプラで作成する。

## 13.7 先生・学生不在時間割表の作成

先生と学生が授業や TA などで研究室に居ない時間を把握するための不在時間割表を用意する。なお、不在時間は先生・学生それぞれに書いてもらうため、管理係は不在時間を記入できるファイルをクォーターごとに作成するだけで良い。昨年は時間割表を workspace に置いておき、皆に記入してもらった。もしファイルを workspace に置くなら、フォルダとファイルの編集権限を「everyone」に与えるようにしておくこと。時間割表が確定したら、4 部印刷しそのうちの 2 枚は野中先生と関口先生にお渡しし、残りの 2 枚はそれぞれ総研学生室と世田谷の 4 階に貼っておく。

## 13.8 研究室の引っ越し計画・環境整備

この節に書く内容は毎年行うものではないが、2013 年度は鈴木先生のご退職による研究室のレイアウト変更、2014 年度には研究室 4 階のリフォーム作業に伴う研究室の環境整備を行う必要があった。また、未遂であるが 2016 年度には上階下階合併計画があった。2017 年度にはクォーターが変わるごとに席替えを行った。2019 年度には世田谷キャンパス 10 号館の取り壊しを機に総研への完全移設を行った。2020 年度にはコロナウイルスの流行による分散登校のため、世田谷キャンパスと総合研究所を用いて密にならない席決めを行った。研究室の引っ越し等がある場合には、管理係が計画の立案、作業時の指揮を行う。計画の立案は余裕を持って行い、先生や経験のある先輩と相談したり、アドバイスをもらったりしながら進めると良い。また、環境整備には多くの備品を調達したり、引っ越し日程を考えたりと作業内容が膨大となる場合がある。そのような場合には、手の空いている研究室のメンバーと協力しながら進めるようにする。 **全て一人で行うと作業量が膨大であるため、室長などにも協力をしてもらいながら計画を進めていくようにする。**

参考までに、以下に昨年行った研究室改修工事に伴う一連の流れを書いておく。

1. 改修工事で行う内容の決定 (先生と業者)
2. 改修工事期間中は研究室を使用できないため、中 2 階へ引っ越すことにした
3. 中 2 階の座席レイアウト・電源配線・LAN 配線計画の立案 (必要なテーブルタップ・ハブ数等の確認)

4. 中 2 階への引っ越し日時と作業手順計画の立案・実行
5. 改修工事終了後に新たに必要となるタイルカーペット枚数の計算・発注
6. 改修工事後の 4 階の机配置，電源・LAN 配線計画の立案
7. 改修工事により不要となった物品の洗い出し (捨てるものリストへ追加)
8. 机増設後に必要となる椅子の数の確認 (廃棄品の置き換え含む)
9. カーペット貼り付け作業時に必要となる道具の確認・調達
10. 4 階への引っ越し日時と作業手順計画の立案・実行

なお，電源は柱や壁に埋め込まれているコンセントを使用するのではなく，柱に取り付けられている白い配電盤から供給されているものを使用する．柱や壁に埋め込まれているコンセントを使用すると，ブレーカーが落ちることがある．ブレーカーが落ちると他の研究室の電源も使えなくなるため，柱や壁に埋め込まれているコンセントは極力使わないようにし，掃除機や加湿器程度に留めるのが良い．

また 2019 年度に実施された総研への完全移設における引っ越し実行までの一連の流れを以下に記す．

1. 先生や古田さんと相談をして引っ越し日を決め，引っ越し業者に予約をする．
2. 机を処分するものと総研に置くものに分ける．このとき机は幅が 100 cm 以上のものを総研のものとし学生の人数を考慮して不足している机を購入した．
3. 本館 2 階の備品を処分するもの，2 階に残すもの，1 階に移動させるものに分ける．
4. 学生室，本館 1 階，本館 2 階のレイアウトを作成する．このとき部屋の大きさを考慮した上で机の配置を決める．
5. 椅子を学生室，総研 1 階，総研 2 階，処分するものに分ける．
6. 電源配線，LAN 配線を決める．このとき必要な電源タップ，ハブの数を確認する．
7. 引っ越し当日に会議室や踊り場に学生室の机や冷蔵庫を移動させるため，その配置を決める．  
以上の内容を引っ越しの前々日までに決める．



8. 引っ越しの前々日までに学生全体に机の引き出しが飛び出さないように養生テープで固定させる。

9. 引っ越し前日に以下のように配置を行った。

実験室: 学生室のディスプレイや荷物等

会議室: 学生室で使い続ける机や椅子と総研 1 階の机

学生室: 総研の 2 階で使用する机または椅子、会議室に入りきらなかった椅子

総研踊り場: 世田谷に運ぶ机と椅子

10. 各部屋に人数を配分して、引っ越しを実行

引っ越し当日の主な内容としては、机や棚、不用品の運び出し、備品の移動、床下配線の再構築、机や棚の設置、新しい机や椅子の組み立て、床上配線の構築、窓掃除やエアコンのフィルターの掃除などといった清掃、各自の荷物の設置となる。

なお、処分をする机や椅子は全て世田谷キャンパスに移動させた。このとき世田谷のレイアウトも同じように決めておく。大がかりな机の移動であったため、移動場所を明記した養生テープを机に貼った。引っ越し当日は必ず 50 分程度の休憩を挟むようにする。

また、総研に移設したばかりであるため、本館 1 階などの備品が不足していることがあるため、随時対応をできるようにする。

また、2020 年度のコロナウイルスの流行を受けて、研究室では世田谷キャンパスと総合研究所への分散登校を行った。そのため、今までの席配置では無く、席をひとつおきに確保した。2019 年度に実施された引っ越しと同様に席配置などを Excel ファイルで作成し、机などの移動はほとんどすることなく、ソーシャルディスタンスを保った席配置を行った。参考として、管理係/2020 年度備品係に席決めなどに用いた Excel ファイルを置いておく。また、2021 年 1 月にパーティションに使うアクリル板を入手したため、今後パーティションの設置を行う可能性がある。

### 13.9 カーペット貼りの手順

2014 年度に行った研究室の改修工事の際に、カーペットを貼り直した。ここでは、改修工事後に行ったカーペット貼りの手順を説明する。

カーペットはオフィス用のタイルカーペットを使用する。また、貼り付けにはカーペット用接着剤を使用した。なお、2013 年度にもカーペット貼りを行ったが、その際には一般の接着剤を使用した。カーペットを貼る際に使用した道具を以下に示す。

- タイルカーペット

- 黒刃カッター
- 床用接着剤
- ハケ
- 発泡スチロール製容器 (接着剤取り分け用)

ここで、黒刃カッターはカーペットを壁や床の形に合わせてカットするために用いた。カーペットは非常に切りづらいので、切れ味の良い黒刃カッターを使用すると良い。また、床用接着剤は大きな容器に入っていたため、小さな発泡スチロール製容器に取り分けて使用した。そして容器に取り分けた接着剤をハケですくい、床に塗布した。

次に、2014 年度に行ったカーペットの貼り付け手順を以下に示す。

1. カーペットが貼り付けられていない状態で、床の掃き掃除及び拭き掃除を行う
2. カーペットを配置する
3. カーペット用接着剤を、カーペット 1 枚分ずつ開けて床にハケで塗る
4. 白い接着剤が半透明になるまで乾かす
5. 接着剤が塗られた床の上にカーペットを敷く

以上の手順でカーペットを敷いた。カーペットの敷き方は、使用するカーペットや接着剤により若干変わってくるので、接着剤の注意書きなどをよく読むと良い。なお、研究室には沢山の備品があるため、荷物を全て外に出してカーペットを敷くことは難しい。そのため部屋を半分に分けて片側に荷物を移動して寄せ、もう片方で作業するというように、半分ずつカーペットを敷いていった。また、カーペットの切断には時間がかかるので、カーペットを貼る役割の人と切る役割の人に分けて作業を行った。

### 13.10 世田谷キャンパスにおける定期的な断水・停電時の対応

世田谷キャンパスでは定期的な点検のため大学全体で断水や停電を行う日がある。この日程については予め連絡されるので、確認してカレンダーに記入しておく。これに備えて各階で行うべき対応を以下に示しておく。また、作業を管理係一人でこなすのは大変なので、研究室のメンバーに協力を仰ぐとよい。2019 年度の停電、断水、ネットワーク停止は8月中旬から下旬に行われた。また、消防設備やガス設備の点検も同じ期間に行われた。

停電の際は、学生室に関しては、各々の机周辺のコンセントについて帰宅時に抜いてもらうようにしておくように連絡しておくのが良い。ミーティング

部屋およびフィールドについてもコンセントを抜く。天井のコンセントは脚立を用いる必要があるので注意すること。ただし、先生の部屋につながっているコンセントについては抜かなくてよいが、確認はしておくこと。（先生自身が居室内のものに関して処理されるはずなので）また、サーバ PC（workspace）に関しては、PC 係にシャットダウンをお願いし、その後コンセントを抜くこと。停電後は最初の活動日に原状復帰すること。

断水の際は、断水後の活動開始前に水道を 30 分ほど流しっぱなしにし、汚い水を流す。

#### 13.10.1 世田谷 5 階

停電に備えてコンセントを抜く。配線とコンセント位置に関しては大まかに管理系の引き継ぎフォルダ内の「配線とコンセント位置 5F.pdf」に示すので参考にする。

#### 13.10.2 世田谷 4 階

壁や柱に刺さっているコンセントは抜き、配電盤のブレーカーを落としておく。なお、ブレーカーを落とす際には、全員のパソコンの電源が落ちていることを確認する。（パソコンをつけっぱなしにしている人がいるため）

#### 13.10.3 プロジェクター

世田谷 4 階のプロジェクターは電源に不具合があり、スリープ状態から復帰が出来ない。そのため、使用後冷却が完了してから電源プラグを抜き、使用時に電源プラグを差してから電源を入れることで対応している。

### 13.11 プリンターの管理

プリンタトナーの残量を管理する。プリンターの IP アドレスを web で検索すると、詳細なプリンターの状態が見れるので、お気に入りに登録しておく。残量レベルが少なくなったら、関口先生にトナーの注文をお願いする。この時、ヨドバシカメラの URL をまとめたものを送る。使用されているプリンタのトナーは C310H という型番のものを使用している。過去にリサイクルのトナーを使用したことにより論文が印刷できなかった事例がありました。そのためトナーは正常に印刷が行えるように、必ず純正品を購入するようにする。

また、トナーを交換した際に使用したページ数をプリンター横にある表にメモしておく。プリンター用トナーを交換した際の使用済みトナーは、交換したトナーが入っていた箱に入れ、使用済みシールを貼ったうえ、購買で回

収してもらおう。

2020 年 3 月現在，総研のトナーはリサイクルのものを使用しているが，これは無くなるまで全て使い切る。

### 13.12 使用済みの電池の処分

電池は裏門横のゴミ捨て場に持って行けば回収してもらえるはずですが，電池の研究室での回収場所は，先輩に聞いて下さい。（M0 に場所がどこか伝えて卒業してください。）

## 14 会計係

その名の通り，お金の管理をする仕事です。引継ぎ資料として，workspace の oishi/会計係に普段使用していたエクセルを上げてあります。下に示すことに気をつけて，仕事をすれば大丈夫です。

- 領収書またはレシートを必ず回収しましょう。
  - 全体の名簿を作成しましょう。参加費の回収時にチェックしましょう。
  - 告知しても大体払ってもらえないので，自分で回収しに行きましょう。
  - パーティー係と連携して仕事を行うと効率的です。
  - 居酒屋で飲み会をするときは，勘定が出来なくならないようにセーブして飲みましょう。
  - 収支をエクセルなどでまとめましょう。月に 1 度行うことをお勧めします。
  - 鍵付きの机をもらいましょう。
  - 総研，世田谷組で平等にお金を使いましょう。
  - 卒業祝い品のお金を貯めましょう。M2 に 3000 円，B4 に 1500 円分が目安です。
- 以上の様な仕事が予定されていた。

## 15 学部生の引継ぎ（学部生要閲覧）

### 15.1 1 年の流れ

一年の流れについて列挙します。略記：B(学部)，M(修士)，D(博士)

表 10: 1 年の流れ

月	時期	内容	備考
4 月	オリエン期間	研究室オリエンテーション	研究室始動
4 月	始動より約 1 週間後	卒論構想発表会	対象 B4
5 月	GW 明け	中間発表会	対象 B4～D
6 月	中旬頃	報告会	対象 B4～D
7 月	中旬～下旬	B3 向け研究室紹介	B4 中心準備
8 月	第 1 週	中間発表会	対象 B4～D
8 月	第 1 週?	外部向けオープンキャンパス	B4 中心準備
8 月	下旬まで	夏休み	中間発表会の報告書提出後
8 月	下旬	修士論文中間発表会	学科主催
9 月	中旬?	合宿	B4 旅行係計画
9 月	下旬	B3 研究室配属	B4 中心研究班紹介
10 月	上旬	報告会	対象 B4～D
10 月	下旬	世田谷祭	B4 準備
11 月	中旬	報告会	対象 B4～D
12 月	クリスマス前	中間発表会	対象 B3～D
2 月	上旬	事例研究最終発表会	対象 B3
2 月	中旬	修士論文公聴会	学科主催
2 月	中旬	卒業論文公聴会	対象 B4
3 月		引継ぎ	

## 15.2 発表会について

ほぼ毎月一回発表会を行います。各自発表内容について、パワーポイントを作成しその時々時間に従って発表を行います。発表会についての大きな流れは以下に示します。

- 発表会前にパワーポイントを先輩等の添削を貰いつつ作成
- 中間発表会の場合、発表前日までに報告書の仮提出を行う
- 作成したパワポを発表係が指定した締め切りまでに (/workspace/lab\_data/papers/西暦/指定フォルダ) まで提出する
- 発表会中は一人一回は質問を行う
- 発表会后、1 週間以内に報告書の提出を行う

報告書の提出場所は、その時の先生の指示に従ってください。(workspace か WebClass に提出) B4 は 2 カラムの卒業論文概要集形式で報告書を提出。M1

以上は報告書か論文などを提出。12 月中間発表会の後に、B4 卒業論文の第一稿仮提出がありました。ここより B4 は 1 カラムの文章となります。

外部の学会発表などの予定が発表会の日程の近くにある場合は、発表会を学会発表練習に置き換えることが出来ます。発表時間、質疑時間は発表先の時間に合わせてください。

また、修士 2 年の修論発表 (夏の中間発表も) では 4 年生の手伝いが必要です。この手伝いは高機能研のときだけで結構です。カメラ、質問のメモ、タイムキーパーに加えてマイクを運ぶ人が必要です。これは質疑で挙手をされた先生のもとへマイクを持っていく係です。本番までにあらかじめ決めておくスムーズに運営できます。

### 15.3 研究室紹介のパワーポイントについて

研究室では、研究室紹介のパワーポイントが英語版と日本語版の 2 つあります。英語版は実験やシミュレーション結果をたくさん張ったもので、日本語版は主にオープンキャンパスや 3 年生向けに使うものです。なので、英語版では歴代の見栄えする動画を毎年載せていって TCU-ACSL-Best collection みたいな感じにします。今までのも最近の研究も併せて載せるように。逆に日本語版が使われる状況には時間制限がある場合が多いです。なので、載せる結果を絞って載せてください。入った後でがっかりさせないように直近の結果の方がいいです。また、研究室の紹介の要素も忘れずに。毎年、英語版は 5 月ごろ M0 が更新します。日本語版は 6,7 月ごろ研究室紹介で全体紹介する人が更新します。上記のことに注意して作成してください。

## 16 修士生の引継ぎ (修士生及び M0 要閲覧)

### 16.1 1 年の流れ

表 10 を参照。修士生は主に B4 のサポートがメインになります。B4 のときに担当していなかった係でなくとも、気にかけてあげてください。「B4 が聞いてこなかったから言わなかった。知っていると思った。」は許されません。

### 16.2 発表会について

編集中

## 16.3 学会について

### 16.3.1 論文作成の注意点

学会論文ではフォントを埋め込んだ pdf ファイルを提出することが要求されます。埋め込まれていない場合、スマホや他の PC での閲覧時や印刷時に文字化けを起こすことがあります。従って、学会に論文を提出する場合は、以下の手順でフォントが埋め込まれていることを確認してください。

1. 確認する PDF を任意のリーダー (Adobe Acrobat, Foxit など) で開く
2. プロパティのフォントを選択, その PDF で使用されているフォントの一覧が表示されます
3. 全てのフォント名の横に”(埋め込みサブセット)”がついていることを確認

もし, ’(埋め込みサブセット)”がついていないフォントが存在していた場合, 「svn://192.168.120.100/lab/係引き継ぎ資料/works/全体的な引継ぎ事項/TeXpdf フォント埋め込み方法他.txt」に解決方法が書かれているので参照してください。

## 16.4 Presentation Competition について

Presentation Competition (PC) では, 英語による論文・ポスター作成, 発表技法の向上を目的として, 機械システム工学専攻の修士 1 年がポスターを用いて発表を行う。本項では, PC に参加するにあたって注意すべき項目をまとめておく。また, 「<http://www.mse.tcu.ac.jp/student/pc>」より, 日時やフォーマット等の案内を確認すること。

- 履修登録

PC は大学院の授業科目である「機械システム工学専攻事例研究」として行われる。単位も付与されるため, 履修登録時に忘れずに登録しておくこと。

- 発表日までの計画

PC の発表日は例年, 7 月の中旬頃に予定される。それまでに後述する予稿・ポスターの作成や発表練習があるため, それらの添削及び発表練習日の計画を立てること。人によっては SICE などの学会や, 夏のインターンシップの申込, TA の業務などと重なるため, それらを踏まえた上で計画することが望ましい。

- 予稿

例年, A4 サイズの 1 ページで発表内容の概要を作成している。発表日

の1週間程度前に提出期限がある。PCの発表内容の骨子となるため、早めに作成を始めて仕上げておくことが望ましい。

- ポスター

学科 web サイトのフォーマットに従い、作成すること。発表日前日は他研究室の学生が印刷するため、情報基盤センターが混雑する恐れがある。遅くとも発表日前々日には印刷してあることが望ましい。

- 発表練習

ほとんどの修士1年にとって、PCが初めての英語発表の場となる。そのため、複数回の段階に分けて発表練習を行うことが望ましい。前年度(2017年度)は4回の発表練習を行い、1回目から、日本語原稿・ポスター、日本語原稿・英語ポスター、英語原稿・ポスター、英語原稿・ポスターで行った。

- レポート

PC発表後、指定された学生の発表内容をレポートにまとめて提出する必要がある。提出期限があるため、早めに提出しておくこと。

## 16.5 ATACS について

修士1年はATACSにおいて特に作業が無いため、この節では修士2年を対象とした引継ぎ事項をまとめる。また博士課程の学生については内容が概ね重複しているため省略する。

2018年度のATACSにおける修士2年の活動内容を表11にまとめる。発表

表 11: ATACS2018：修士2年の活動内容

日付	内容
9/25	発表タイトル締切(ATACS係)
9/30	発表タイトル締切(ATACS幹事)
10/4	予稿締切(ATACS係)
10/5	予稿締切(ATACS幹事)
10/11	発表練習
10/12 ~ 11/14	ATACS本番

タイトル・予稿は「修士2年→ATACS係」と「ATACS係→ATACS幹事」のそれぞれ2回の提出期限が設けられている。後者の提出についてはATACS係に一任しているため、発表者である修士2年は前者の提出締切日を守る事。発表練習は予定が合えば研究室全体で行うため、日時や場所について発表会係と前もって相談する事。予稿の体裁はA4・2カラム・4～6ページ(超過



可)であり、予稿テンプレートは事前に幹事から送付されたものを使用する事。修士2年の発表時間は17分(発表:12分, 質疑応答:5分)。

## 16.6 TAについて

TAを行うにあたって、いくつか書類を出す必要がある。

- 振込依頼表  
TAの給与の振込口座を指定するために必要。初回給与支給日の七日前までに提出する必要があるが、年度の初めに次の書類とともに準備することが望ましい。
- 扶養控除申告書 or 扶養控除申告書 他事業所への提出報告  
該当するどちらかの書類を提出すること。現在アルバイトをしていて扶養控除を出した人は後者を提出。何それ?って人は前者を提出すること。
- TA出勤簿  
この書類のみは毎月提出する必要がある。従事した時刻と業務内容、先生および自分の押印を忘れずに。

以降は各授業のTAに対しての引継ぎを記す。

### 16.6.1 Cプログラミング

編集中

### 16.6.2 機械システム応用実験

編集中

### 16.6.3 技術日本語表現技法

第1回で担当する学生を決定する。(人数で等分配してもよいが、1年生はかなり能力差が大きい。そのため大抵の場合人数で等分配すると失敗するので注意が必要。)

講義の始まる10~15分前には1号館へ行き、鍵を借りて置く。また、学生にプリントを予め配布しておく。このとき、余分にPC端末を起動しておく。あらかじめ何台かのPCに自分のアカウントでログインしておいて、何か問題が発生した場合にWebclassだけ学生自身のアカウントでログインさせても良い。講義が始まったら学生の出席を確認。遅刻した人はどの程度遅刻したかをチェックしておく。欠席や遅刻の学生は野中先生があらかた講義を終

えた際 (演習中) に先生へ報告する。要チェックな学生は名簿自体にわかりやすく目印をつけてい置くとよい。

欠席した人は学番の近い学生に聞いて何か知らないか確認。後日講義に来た場合は欠席について本人から確認しておく。課題が提出されていない、著しくクオリティが低い場合も同様。本人に直接話を聞くこと。

#### 16.6.4 電気基礎実験

主な業務は

- 実験の補助
- 提出レポートの添削

実験を円滑に進めるために、各実験の数日前には TA 内で事前実験を行うこと。前半・後半に学生を分けるため同じ実験を 2 回行うが、事前実験は 1 回のみで良い。

#### 16.6.5 ロボット制御プログラミング

第 1 回目は、WebClass に名前がない人を WebClass に追加する作業を行う。そのため、1 年前にロボット制御プログラミングの TA を行っていた先輩と相談し、第 1 回目に手伝ってもらうようにする。ただ、このときの先輩の TA の給料は基本的に出ず、ボランティアになるので注意。第 1 回目は、担当者が WebClass への追加を行っている最中は、先輩が質問への対応を行い、追加が終わり次第 2 人で質問への対応を行う。

講義が始まる前は、野中先生と一緒に研究室から出ていき、学科事務室の池田さんのところで配布資料を受け取ったあとに教室の鍵と机のロックを解除するための鍵の 2 つを取りに行く。先生と一緒にいく場合は、先生が基本的にやるので一緒についていくだけでよい。ただ、先生がお忙しい場合は、担当者が先に行く必要があるため、学科事務室の池田さんのところでロボット制御の配布資料を野中先生に言われて取りに来た旨を伝え、資料をもらうことと、学生支援センターで教室の鍵と机のロックを解除する鍵の 2 種類をもらう。その後、教室へ行き、机のロックを解除し、プロジェクターを降ろす作業を行う。また、毎回の授業の最初に小テストを行う事が多いので、その場合はすぐにテスト用紙を配れるように各列の席数分ずつで用紙を分けておくこと。授業で使用する資料については、小テスト中に用紙を分ければ間に合うが、小テストは開始後すぐにやるので、しっかりと準備する。授業中は、先生が説明しているときには教室の後ろで立っているか、一番前の席の廊下側の席 (TA の担当者の席) に座って待機する。先生の説明が終わり、授業課題を行う際に教室を回って、質問へ対応する。このときには、手を挙げて

いる学生への対応はもちろんのこと、回る最中にすこし画面を見て苦戦していたり、悩んでいた人々にアドバイスをするとよい。

基本的に、余った資料はTAが管理する。2回分くらい前の資料は、毎回の授業で持参すると、前回の授業に出席していなかった人の対応が楽になるのでおすすめ。また、資料が足りない場合はとりあえずの応急処置で周りの人に見せてもらうようにしてもらう。最初の授業での出席者をもとに枚数を計算するので、毎回修正はするものの足りなくなることがたまにあるので注意。

採点については、基本的に担当者はしなくてもよい。野中先生の採点基準で採点を行う事が多いので、採点しなくてもよい。ただ、採点基準が明確だったりする場合は採点してもいい。