

情報工学実験 II

離散・連続シミュレーション実験 2 日目

- 出席確認課題に回答しましたか？
- 進捗確認課題も回答できるようになっています。
- 前回の課題を返却してあります。
- 後で質問への回答を参照してください。

授業のはじめかた

- 次回授業も同じく Microsoft Teams で実施します。
- 同じ URL でアクセスできます。また、OFFICE365 にアクセスして Teams アプリを開けば授業のチーム / チャンネルに参加できます。
- 授業開始前に出席調査に回答してください。
回答は 12 時 30 分からできる予定です。
- 同時に進捗報告も提示します。
進捗報告はスライド説明の後、退室前に回答してください。

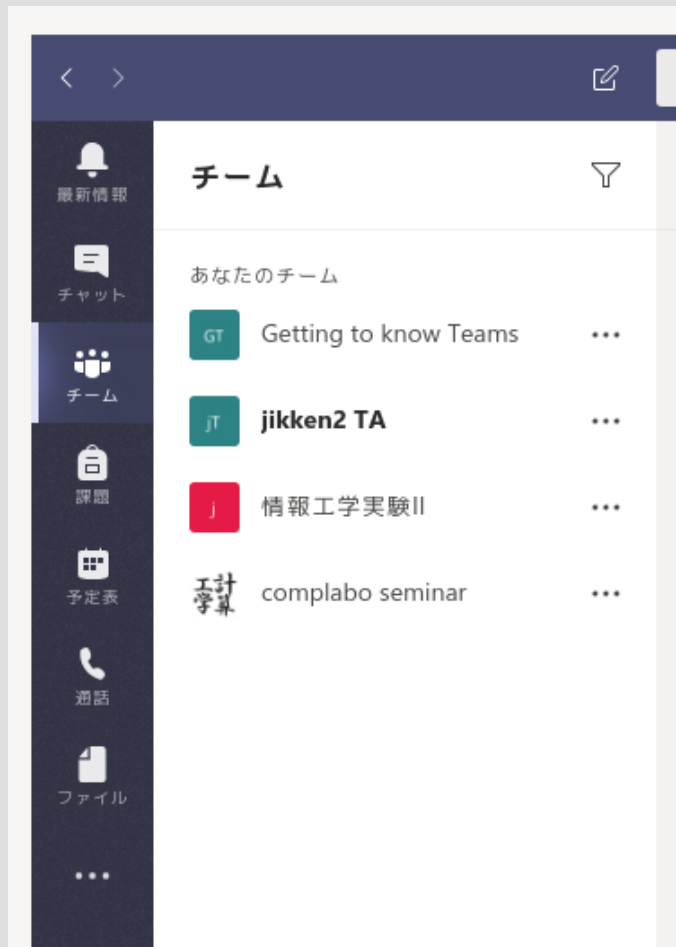
遠隔授業ですること

- 遠隔授業の開始時に全体的なスライド説明をします。
- スライド説明には事前にいただいていた質問への回答も含まれています。
- おおよその課題進捗の目安も示しますので、各自で進捗状況を確認してください。
- スライド説明の後に質問時間を設けます。
- 質問への回答は主に TA の方が担当します。

質問のしかた①

- 質問を受け付けるのはスライド説明が終わり、指示があってからです。
- 質問への回答は授業終了時刻までで終了します。
- 質問は各 TA のチャンネルで受け付けます。
まず一般チャンネルで受け付けます
- 質問毎に担当の TA を割り振りますので、指示にしたがい、TA のチャンネルに移動してください
- 一般チャンネルへは質問内容の概略を示してください
- 移動の指示は全体に見えるように返信でします

チャンネルの使い分け



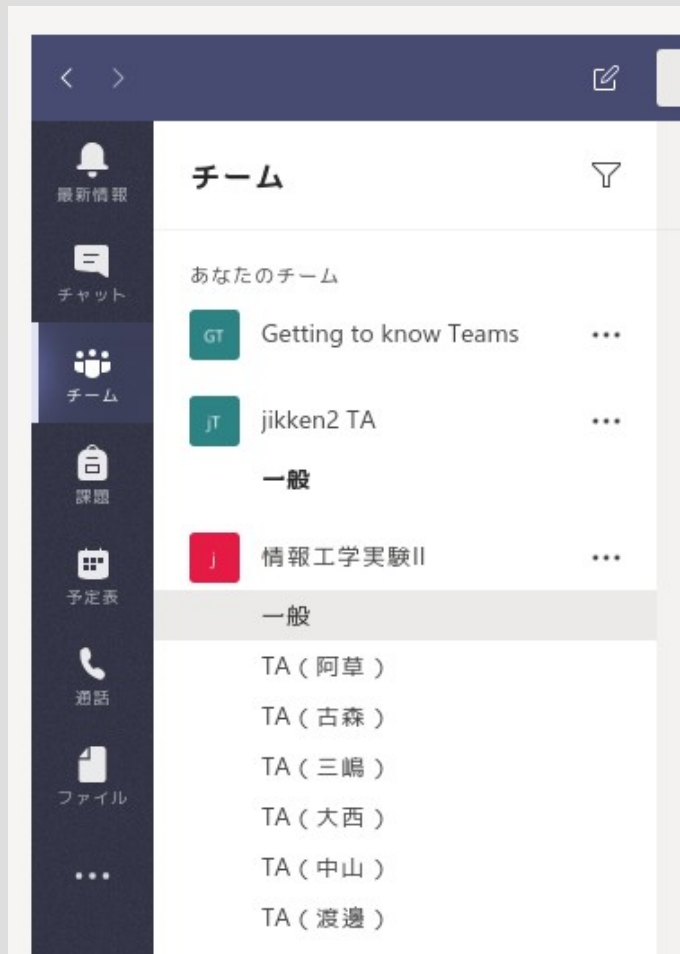
- チャンネルは MS Teams アプリの左側パネルに表示されます。

- チャンネルを表示するためにはまずチームを選択します。

- 「情報工学実験II」を選択してください。

※ **太字**表示は更新があるチーム／チャンネルです。

チャンネルの使い分け



- チャンネルは MS Teams アプリの左側パネルに表示されています。

- 切り替えにはチャンネル名をクリックします。

※ うまくいかないときは「…」部分をクリックしてください。

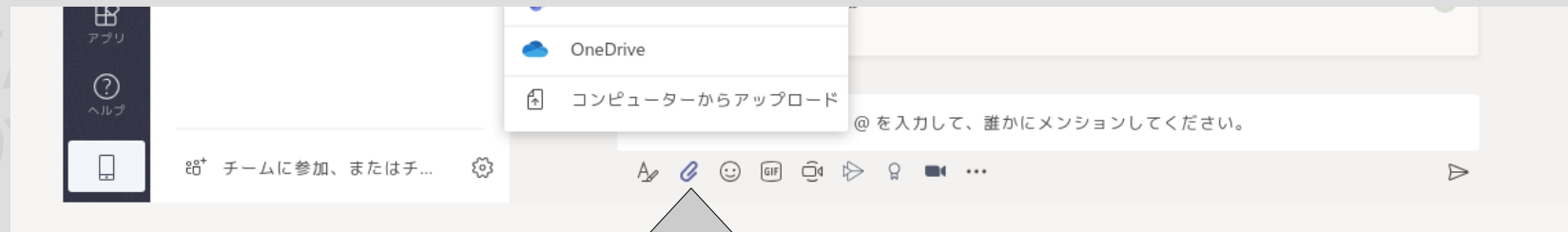
- TA (〇〇) が質問用の各 TA のチャンネルです。

質問のしかた②

- TA のチャンネルに移動してからは TA の指示にしたがってください
- 基本的にはチャットでの質疑応答になると思います。
- 必要に応じて PC 画面の提示やファイルの提出をすることになります。
- 画面の提示はビデオ会議を使いますが、会議の開始は TA の指示で実施してください

(TA の方へ) zoom ではなく「今すぐ会議」を使うようにお願いします。

質問のしかた②



ファイルの提出は添付からできます。



「今すぐ会議」を使いましょう。

授業の終わりがた

- スライド説明以降は退室しても構いません。
- 退室の際は「2020 年 4 月 24 日 離散シミュレーション実験 進捗報告」に回答してください。

回答は 16 時 10 分までにお願いします。

- 授業＝質問受付は 16 時まで実施しています。
退室後の再参加も可能です。

※ 授業終了時に解決しなかった質問項目はまとめて
電子メールで岡野宛に送信してください。

宛先 okano@cs.ehime-u.ac.jp

2020 年 5 月 1 日

事前質問＋一般的な質問への回答

- free は必要ですか。
free を実行するとエラーが出て、しないと問題無く動作します。
インターネットに free はしない方が良くとありました。
 - プロセス終了時にも処理されますが、確保したメモリは OS に返却すべきです。
インターネットの話は「プロセス終了時に解放される場合は解放しない方が速いよね」という意味のものです。
 - 解放するのはメモリであって変数ではありません。
 - C ではポインタの値も含め変数の参照・変更は自由です。
- 例: *a で参照できるメモリを割り当てて a-- すれば a[1] を先頭にできますが、a[0] にアクセスはできませんし、free(a) できません。
- ※ 実行時にエラーが出るのは OS のメモリ保護によるものです C 言語とは無関係です。

- 課題の解答例・実行例が欲しいです。
 - レポートのサンプルが提供されています。
課題の完了を説明する方法も例示されていたはずですが。
レポートのサンプルでは無いものが必要なのであれば、それは課題の解答例・実行例ではありません。
必要なことを具体的に質問しましょう。
- サンプルプログラムはどこですか？
 - 提供し忘れていました。申し訳ありません。
一般チャネルの「ファイル」、授業情報のウェブページ
<http://comp.cs.ehime-u.ac.jp/~okano/jikken2/>
からダウンロードできるようにしました。ウェブページでは
ユーザ名: 8931 / パスワード: 8931 の入力が必要です。
- 1次元配列を遣わないと駄目ですか？
 - 課題の要請に合えば何でも構いません。作成したプログラムに応じた説明は必要です。

再提示

- 課題 3 の頂点数の限界とは何のことですか？
 - 作成したプログラムの仕様として、どの程度のデータの処理ができるかを説明する必要があります。
 - 全てを説明するのは大変なのでグラフの頂点数はどのくらいまで扱えるプログラムになっているかを説明するだけで、構わないということです。
- 頂点数の理論的限界と実際の限界は何が違うのですか？
 - 「作成したプログラムの頂点数は〇〇です。何故なら…」と説明したときの「…」部分が限界を決める理論です。
「作成したプログラムで×× の頂点数を扱うことができました。」と説明したときの「××」が実際の限界です。
「何故なら…」が示せなければ理論的限界を説明したことにはなりません。
検証無しに実際の限界を示すことはできません。

2020 年 5 月 1 日

次回遠隔授業までにすること・すべきこと

- 離散シミュレーション実験の全ての課題を完了してください。
- ダイクストラのアルゴリズムを説明できるようにしてください。
- 課題 5 の最短経路問題を解き、判り易い説明をしてください。
課題 5 の問題解答にコンピュータは不要です。
- プログラムの動作確認を次の手順でしてください。
 - 「正常な動作」がどのようなものか予め明示する
 - 「正常な動作」の実現を検証し、呈示する
- 課題 3 の頂点数の限界に関する比較をしてください
「理論的な限界」「実際に確保できる限界」について、
 - 両者の算出方法を説明してください
 - 両者の具体的な数字を示して比較してください
- 連続シミュレーション実験の予習課題を完了してください。

次回：2020 年 5 月 8 日

- 連続シミュレーション実験を開始して、質問しなければならぬことを見付けておいてください。
- 離散シミュレーション実験のレポート作成を開始してください。
- レポート作成についての解説をします。
- レポート提出の方法について説明します。