

2017 年 12 月 4 日 (2017 年 12 月 8 日訂正)

山田光太郎

kotaro@math.titech.ac.jp

微分積分学第二講義資料 1

お知らせ

- この科目の履修の注意、成績の付け方などは前回説明しました。欠席した方は 前回の資料に目を通しておいてください。
- 今回は提出課題があります：今回までの授業内容に対する質問あるいは講義・講義資料の誤りの指摘を提出してください。

提出方法 所定の用紙（授業で配布しますが、講義 web ページ、OCW 上からも入手できます）に記入し、12 月 6 日 13 時までに山田の部屋（本館 2 階 231）の前のポストに提出してください。なお、整理の都合上、所定の用紙と異なる形式のものは受け付けません。裏面の使用、用紙の追加も不可。

注意 いただいた質問にはできる限り回答します。なお、質問および回答の内容は公開しますのでご了承ください。とくに質問の文章はできる限り原文を尊重しますので、誤字に気をつけてください。

おまけ 授業に関する感想、意見などがありましたら、提出用紙に付記してください。なお、これらが成績に影響することは一切ありません。もしそのような疑いがある場合は申し出てください。いただいた御意見は個人が特定できない形で公開いたします。ご了承ください。

前回までの訂正

- 講義資料 0, 1 ページ, 重要なポイントの最初の 2 つの url の末尾: calc2 ⇒ [calc-2](#)
- 講義資料 0, 1 ページ, 重要なポイントの 3 項目:
東工大 OCW, 全学科目から検索 ⇒ 東工大 OCW, [教養科目群](#)から検索
- 講義資料 0, 3 ページ 7 行目: 原子関数 ⇒ [原始関数](#)

Frequently Asked Questions

Q: なぜ質問を提出してもらいそれを公開するのか

A: わかったつもりのことも「質問を探す」つもりで思い返すとわかっていないことがわかる, ということを体験してもらう。

A: 意図が伝わるように質問の文章を書く, すなわちプレゼンテーション能力を身につけてもらう。

A: 受講者に何が伝わっていて, 何が伝わっていないかを担当講師が知るための材料とさせてもらう。

A: クラスメイトの質問を読むことによって, 自分の見逃していた点に気がついてもらう。

A: クラスのコミュニケーションの材料にしてもらう。

Q: 講義資料などの誤りの指摘が評価されるのはなぜ

A: すくなくとも講義資料を読んでいることがわかるから

Q: 質問の提出が翌々日なのはなぜ

- A: (直後でないのは) 授業後の復習の時間を期待しているからです。
- A: (もっと後ではないのは) 提出物の整理の時間の問題, すなわち山田の処理能力の問題です。
- Q: 提出用紙の体裁を指定するのはなぜ
- A: 用紙サイズや, 学籍番号や名前の場所がまちまちな提出物が 100 件以上くることを想像してください。
- A: 提出物は, バックアップとしてスキャナで読み込んでいます。サイズが違うものは別にして読み込ませ, 学籍番号順にソートし直さなければいけません。ステープラの針は外さなければなりません。
- Q: 全てわかっているのに質問はありません。
- A: そんなことはありません。
- Q: 質問を言葉にできません
- A: そこがねらいです。自分の考えていることを言葉にするには技術と努力が必要。黙っていても技がつかえません。とにかく書いてみましょう。
- Q: 質問・ご意見を講義資料として公開するのはなぜ
- A: 今流行りの「アクティブ・ラーニング」です。皆さんの考え・意見・疑問を共有し, そこから学習を初めて欲しいという考え方です。したがって, 講義資料の「質問と回答」「ご意見」の欄とそのコメントはきちんと読んでいただいている, ということが講義の前提です。
- Q: 講義資料に掲載される質問・ご意見で, 誤字を「原文ママ」としているのはなぜ
- A: 漢字を間違えて書いた方は覚えなおして欲しいからです。「講義」「成績」などという字を書いてはいけません。
- Q: 出席をとらないのはなぜ
- A: 結論として「微分積分学」がわかればよいが, わかるための手段が講義である理由はないからです。
- A: お願い: 冬は寒いので, とくに 1-2 時限の授業時間に出席者が少ないと辛いです。金曜日にはなるべく出席して教室を暖めてください。
- Q: 演習問題の解答を配布しないのはなぜ
- A: 皆さんが問題をみて手を動かしたり頭をつかたりする楽しみを奪いたくないからです。
- A: 問題の解答はひと通りでない可能性があります。「個性」を尊重する立場として, ひと通りの解答以外は不正解, というメッセージを出したくありません。
- A: もし問題が解けないなら, クラスメイトなどと協力して考えてみましょう。あたらしい出会いがみつかるかもしれません。すなわち, 演習問題によってコミュニケーションの材料を提供していると考えてください。
- A: 間違いやすい問題に対しては授業でコメントを与えます。
- A: もちろん, ひとりよがりの解答は不正解です。自信がないようなら質問用紙を活用してください。その際「どの問題をどのように解こうと試みたがここがわからない」ということを明記してください。
- A: 講義 web ページ, OCW などを探してご覧下さい