

2018.04.09.

山田光太郎

kotaro@math.titech.ac.jp

## 微分積分学第一・演習 講義概要

開講時期など

開講時期 第1 四半学期

開講曜日・時間 講義：月曜日・3/4 時限；金曜日・1/2 時限；演習：水曜日・1/2 時限

教室 本館 H101

対象クラス クラス B (ユニット 8-13)

担当者 講義担当：山田光太郎；演習担当：野田洋二

重要なポイント

- <http://www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2018/calc-1/>  
(この授業の公式ページ)
- <http://www.official.kotaroy.com/class/2018/calc-1/>  
(この授業のページ; ミラー)
- <http://www.ocw.titech.ac.jp/> (東工大 OCW) 公式 ミラー OCW
- kotaro@math.titech.ac.jp (山田の電子メール)
- 本館 2 階 231 (山田の部屋; 提出物ポストはここ)
- 本館 3 階 332B (数学事務室; 答案返却など)
- [http://www.math.titech.ac.jp/~jimmu/Syllabus/H30\(2018\)/questiontime.html](http://www.math.titech.ac.jp/~jimmu/Syllabus/H30(2018)/questiontime.html)  
(数学相談室: 月火木金 16:45-18:45, 本館 1 階 H114 講義室) 相談室

---

講義概要 微分積分は数学の各分野において基本的である事柄を多く含み、理工系に進む者にとって欠くことができない数学的教養のひとつ、すなわち「理工系の掛け算九九」である。この科目では高等学校で学んだ微積分に続き、次の内容を扱う：初等関数（逆三角関数・双曲線関数）、多変数関数の微分、多変数関数の積分、広義積分。

目的 微分積分学の基本的事項を身につける。

授業計画 原則「月曜日 + 水曜日（演習） + 金曜日」を 1 セクションとします。（授業日程表）。

- 金曜日に翌週のセクションの「講義ノート」を配布します。これに月曜日までに目を通してください。
- 月曜日に当該セクションの内容の講義を行います。これについての提出物（後述）を翌日火曜日の 12 時 30 分までに提出してください。
- 水曜日はこのセクションの内容の演習を行います（野田先生）。
- 金曜日に、提出物の内容を踏まえ、講義を行います。

教科書 三宅敏恒「入門 微分・積分」(培風館) [主に第 4 章・第 5 章]; 配布する講義資料・講義ノート。

成績評価の方法

- この科目の成績は
  - － 講義（山田担当）の成績 70 点満点（5 点刻み）
  - － 演習（野田担当）の成績 30 点満点（5 点刻み予定）の合計で評価します。
- 演習の成績評価の方法は野田先生から指示があります。
- 講義の成績評価は、以下の通り：授業日程の項目のように、試験を 2 回行います。これらの 2 回の試験を両方受験してください。
  - － やむを得ない理由で試験を受けられない方は事前に（事前にわかっていない場合は事後でも可）講義担当者までご連絡ください。電子メールが便利です。事前に連絡せずに試験に欠席した方は、原則としてその時点で講義の評価が 0 点となります。
- 講義の成績は主として定期試験の得点で決めます。定期試験の成績があまりよくない場合に、中間試験および事項の「提出物」の成績を考慮する場合があります。
- いわゆる出席点はつけません。したがって出席もとりません。しかし、出席と関わりなく 授業時間中に連絡したことは伝わっているとみなします。いかなる理由であろうとも、欠席された方は、その授業時間で何がなされたか、という情報を次の回までに仕入れておいてください。
- 定期試験後、答案を返却し、成績を確認していただきます。採点、成績に関するクレーム・質問は期間を限って受け付けます。日程は、試験の際にお知らせ致します。なお、成績に関する議論は、提出されたもの（答案・質問）に書かれていることのみを材料とします。

#### 提出物

- 月曜日の講義が行われた後に前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。これを 1 回 3 点満点で評価します。

提出方法 所定の用紙（授業で配布しますが、web ページ上からも入手できます）に記入し、授業日程表の締め切り日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。

キーワード 提出用紙の「キーワード」には、毎回お伝えするキーワードを記入して下さい。今回は、この講義中にお知らせします。次回以降は別的手段でお知らせしますので、ご注意ください。

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下さい。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。