

2018 年 4 月 10 日  
山田光太郎  
kotaro@math.titech.ac.jp

## 幾何学特論 A (MTH.B401) 講義資料 1

### 講義概要

#### 重要なポイント

- <http://www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2018/geom-a> (この授業の公式ページ)
- <http://www.official.kotaroy.com/class/2018/geom-a> (この授業のページ; ミラーサイト)
- <http://www.ocw.titech.ac.jp/> (東工大 OCW)
- 本館 2 階 231 (山田の部屋; 提出物ポストはここ)

科目名など 幾何学特論 A(MTH.B401) (火曜日・3/4 時限・理学院数学コース)

担当者 山田光太郎 (理学院数学系) kotaro@math.titech.ac.jp

講義の概要 ユークリッド空間の曲面論の特論として, 平均曲率一定曲面の理論の入り口を解説する.

到達目標 次のことを知る:

- 平均曲率一定曲面が, 囲む領域の体積が一定という条件のもとで面積汎関数の停留点であること,
- 平均曲率一定曲面の具体例の初等的な構成方法,
- 平均曲率一定閉曲面に関する Alexandrov の定理の証明の方法.

教科書 特に指定しない. 必要に応じて講義ノートを配布する.

#### 成績評価の方法

- 成績は毎回の提出物 (宿題) によって決めます.
- 宿題は各回 5 点満点, 20 点程度がほぼ満点になるような評価とする予定です.
- 授業が行われた後に次を所定の用紙に記入し提出してください.
  - 講義ノートに指定した問題の解答 (2 点)
  - 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 (3 点)

提出方法 所定の用紙にて, 授業の週の 木曜日の 13 時 00 分までに山田の部屋 (本館 2 階 231) の前のポストに提出. 所定の用紙と異なる形式のものは受け付けません.

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 提出用紙には授業に関する感想, 意見・希望の記入欄を設けます. 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. なお, ご意見等の内容は成績に一切影響いたしません.