

2017 年 4 月 11 日
山田光太郎
kotaro@math.titech.ac.jp

幾何学特論 A1 (MTH.B405) 講義資料 1

講義概要

重要なポイント

- <http://www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2017/geom-a> (この授業の公式ページ)
- <http://www.official.kotaroy.com/class/2016/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 A1(MTH.B405) (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

到達目標 ユークリッド空間の曲面論の続きとしてユークリッド空間, 擬ユークリッド空間の超曲面の微分幾何学を学ぶ. 具体例として球面・双曲空間が断面曲率一定な完備リーマン多様体であることを確認する.

教科書 特に指定しない. 必要に応じて参考書・参考文献を紹介する.

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.

授業日程

		授業内容
04月11日	1	不定値計量
04月18日	2	擬ユークリッド空間
04月25日	3	超曲面・誘導計量
05月02日	4	非退化な超曲面
05月09日	5	断面曲率
05月16日	6	球面・双曲空間
05月23日	7	測地線・完備性
05月30日	8	ローレンツ空間形

- 以上は, 2017年04月06日現在のものです. 都合により変更になる場合もありますので御了承下さい.