

# 幾何学概論第二 (MTH.B212)

6: お知らせ

山田光太郎

`kotaro@math.titech.ac.jp`

`www.math.titech.ac.jp/~kotaro/class/2020/geom-2/`

東京工業大学理学院数学系

2021年01月21日

# お知らせ

- ▶ 今回が最終回です。ご聴講ありがとうございました。
- ▶ 学修アンケートにご協力ください。

[https://www.ks-fdcenter.net/fmane\\_titech/Ans?ms=t&id=titech&cd=RYKB4sDL](https://www.ks-fdcenter.net/fmane_titech/Ans?ms=t&id=titech&cd=RYKB4sDL)

3Q「幾何学概論第一」では回答者が11名でした。もう少し回答してほしいな。

- ▶ 次週1月28日に試験を行います。詳細は前回の予告通り、定期試験を受験することが単位をえるための必要条件。

# お願い

- ▶ 東京都等で緊急事態宣言が出されました。
- ▶ 本学の対応レベル《レベル2ー》が《レベル2.5-》に引き上げられています。
- ▶ 感染・濃厚接触の方、検査を受ける前に  
`pcrteststudent@jim.titech.ac.jp` に連絡願います。  
<https://www.titech.ac.jp/enrolled/news/2020/048264.html> 参照
- ▶ あなたは無症状感染者かもしれません。  
感染しないだけでなく感染させない行動をとってください。
- ▶ だれでも確率的に感染する可能性があります。  
責任追及は止めましょう。

# 定期試験アンケート

- ▶ 定期試験アンケートへのご協力ありがとうございました。  
34名の方からご回答をいただきました。  
全ての方がご自宅で受験と回答されていますので、教室での受験に対する準備は特に行いません。  
教室で受験されても構いませんが、条件は自宅の場合と同一とします。
- ▶ 定期試験アンケートにあったご質問です：
  - ▶ このアンケートの質問文の講義名が「幾何学概論第一」になってます。**A:** ありがとうございます。修正しました。
  - ▶ 期末試験の模範解答や解説は貰えるのか？  
**A:** 解答例は T2SCHOLA, 講義 web ページで公開します。なお「解答例」であって「模範解答」ではありません。
  - ▶ 期末試験の点数を教えてください。  
**A:** まだ終わっていないので教えられません。  
試験終了後は、フィードバックいたします。  
また、採点などへのクレームも締切を決めて受け付けます。

## 定期試験予告（手順）

01月07日	10:40	試験予告
01月07日	13:00	試験実施アンケート URL 送付 (T2SCHOLA)
01月16日	23:59	試験実施アンケート締切 (Google Forms)
01月21日	10:00	パート A 解答用紙 PDF 配布 (T2SCHOLA)
01月21日	10:00	誓約書配布 (T2SCHOLA)
01月23日	23:59	誓約書提出 (T2SCHOLA)
01月27日	10:00	試験問題 PDF 配布 (T2SCHOLA)
01月28日	10:35	Zoom 開室
01月28日	10:45	パート A 問題 PW 配布 (チャット) パート A 答案作成 (筆記)
	11:30	パート A 答案提出締切 (T2SCHOLA)
01月28日	11:40	パート B 問題 PW 配布 (チャット) パート B 答案作成 (Google Forms)
	12:20	パート B 答案提出締切 (Google Forms)

- ▶ 試験答案・成績は T2SCHOLA にてフィードバックします。
- ▶ 成績に関するクレームは期限を決めて受け付けます。

# 前回の訂正

誤： 点  $P$  を起点とする  $U$  のループが可縮であるとは、  
 連続写像  $C: [0, 1] \times [0, 1] \rightarrow U$  で  $C(0, t) = c(t)$   
 $C(1, t) = P$  となるものが存在することである。

同格  
と同相

正： 点  $P$  を起点とする  $U$  のループ  $c$  が可縮であるとは、  
 連続写像  $C: [0, 1] \times [0, 1] \rightarrow U$  で  $C(0, t) = c(t)$ ,  
 $C(1, t) = P$ ,  $C(s, 0) = C(s, 1) = P$  となるものが存在  
 することである。

$P$

$U \subset \mathbb{R}^2$

$\mathbb{R}^2 \setminus \{(0,0)\}$

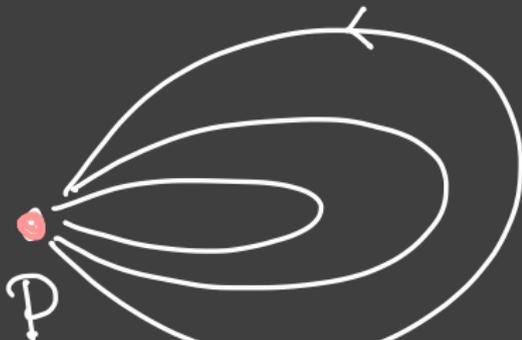
$\theta = \theta(s, t)$

連続



$\theta(s, 1):$

$s$  の連続変位



$\theta(s, 1) - \theta(s, 0) \in 2\pi\mathbb{Z}$  : この値を  
 変える

$\mathbb{R}^2 \setminus \{(0,0)\}$

単連結じゃない

## 授業の感想など

- ▶ 成績を確定する際に採点時に決める関数  $A(z)$  の関数（連続関数等であれば関数  $A(z)$  を表す初等関数等での具体的な表式，不連続関数であれば  $z = 0, 1, 2, \dots, 100$  に対する  $A(z)$  の値等）は公表されますか。 **山田のコメント：** はい。
- ▶ 「会食するな，飲み会するな，飯を食うならぼっち飯」ゴロがよくて好きです。20時閉店なんかよりよっぽど効果的な気がします。 **山田のコメント：** Thanks. 広めましょう。

# 空白ページ

第4回：1名  
5：1名

遅い捜虫

みきりが試験直前にあります。

この後、短い休憩をとり、2つの「講義」を行います。  
質問などをチャットで行なう場合は、全員宛てにしてください

## 5 曲面論の基本定理 (補足)

## 6 測地線