



数理2・4

いろいろな曲面-----やわらかい幾何とかたい幾何

数理2:木1 / 数理4:木4 稲葉 尚志 先生

キーワード: 閉曲面 トポロジー トーラス クラインの壺 非ユークリッド幾何 球面幾何 双曲幾何

実際に利用した資料にはチェックをしましょう。

**図書** 本には、テーマに関連する内容がまとめられています。授業のテーマをつかむにはまずはここから始めましょう。

幾何学、位相数学に関する図書は、分類番号が「414~415」の書棚にありますので、直接その場所に行って、どのような本があるのか手にとってみましょう。

のついている図書は、授業期間中(4月~8月)は本館1階 授業資料ナビコーナーにあります。

- 『トポロジー 基礎と方法』野口廣 筑摩書房 2007  
基礎から応用まで、トポロジーの全体像がわかる入門書。(ちくま学芸文庫)  
[本館閲覧室4階小型 415.7/TOP]
- 『トポロジー:柔らかな幾何学』[増補版] 瀬山士郎 日本評論社 2003  
雑誌「数学セミナー」の連載(1985年5月~1年間)をまとめたものの増補版。初心者向けに図が充実しています。参考図書の紹介(pp.203-205)は解説がついており、トポロジーに興味を持った人の参考になります。  
[本館閲覧室3階 415.7/TOP]
- 『双曲幾何(現代数学への入門)』深谷賢治 岩波書店 2004  
リーマン幾何学の重要な例である双曲幾何について、式の計算・座標や微積分に基づいて論じています。  
[本館閲覧室3階 414.8/SOU]
- 『曲面の不思議 2次元宇宙のトポロジー』郡敏昭 日本評論社 2007  
閉曲面=浮き袋 とらえるなど、トポロジーの考え方を説明する入門編の1冊。  
[本館閲覧室3階 415.7/KYO]
- 『4次元をのぞく(数学のたのしみ)』数学セミナー別冊通巻3号 日本評論社 1997  
「4次元多様体の魅力」など4点の論文で、4次元トポロジーの世界を紹介する特集が掲載されています。  
[本館閲覧室3階 410.5/SUU]

**雑誌** 雑誌には図書よりも細かいテーマを扱った論文が載っているので、実際に手にとって眺めてみましょう。

- 『数学セミナー』日本評論社 月刊  
別冊の「数学のたのしみ」は[本館閲覧室3階 410.5/SUU]にあります。  
[本館雑誌閲覧室 41ス]
- 『理系への数学:高校・大学生のための数学の道』現代数学社 月刊  
2008年6月から「位相幾何学への招待」というシリーズが続いています。  
[本館雑誌閲覧室 41リ]
- 『数理科学』サイエンス社 月刊  
[本館雑誌閲覧室 41ス]

**参考図書(辞書・事典等)** 初めてのテーマは、百科事典や主題別の事典などでおおよその内容をつかみましょう。

「本館参考」にあるものは図書館内で利用して下さい。

- 『かたちの事典』高木隆司編 丸善 2003  
中学生以上を想定して、読みものとしても楽しめるように書かれています。見出し語になっていない言葉は、巻末の索引で探してください。  
[本館参考 414.036/KAT]
- 『岩波数学入門辞典』青本和彦ほか編 岩波書店 2005  
[本館閲覧室3階 410.33/IWA]にもあります。  
[本館参考 410.33/IWA]
- 『世界数学者人名事典』A.I.ポロディーン, A.S.ブガーイ編 千田健吾, 山崎昇訳 大竹出版 2004  
[本館参考 410.33/SEK]

