

結び目理論の初歩を学びます。目標 (の一つ) は次の論文の解説です。

[DST] Kenji Daikoku, Keiichi Sakai and Masamichi Takase, *On a move reducing the genus of a knot diagram*, Indiana University Mathematics Journal, Volume **61**, issue 3 (2012), 1111–1127

(同内容のものは <http://arxiv.org/abs/1111.3215> からダウンロードできます)

[DST] は 2012 年に信州大学で修士課程を修了した大黒顕司さんの修士論文の一部です。実際の修士論文に触れてみて、大学院で学習・研究することの雰囲気を取って先取りして味わうことも、この講義の目標の一つです。

注意事項

- 教科書: 特に指定しません。結び目理論の教科書はたくさんありますが、入門的な部分については、いずれも参考になります。なるべく新しい文献を見たほうが便利かもしれません。
 - 例えば、寺垣内政一先生 (広島大学) のウェブサイト
<http://home.hiroshima-u.ac.jp/teragai/index.html>
 - や、下川航也先生 (埼玉大学) のウェブサイト
<http://www.rimath.saitama-u.ac.jp/lab.jp/KoyaShimokawa.html>
 - には、結び目理論 (や 3 次元多様体論) に関する文献がたくさん紹介されています。
 - 結び目理論に関するデータベースとして、例えば “Knot Atlas”
http://katlas.math.toronto.edu/wiki/Main_Page
 - が役に立ちます。
- 成績について: 数回のレポートを課します。加えて、12/3 の講義のときに小テストをするかもしれません。
- 講義に関する質問など: 随時受け付けます。
- 10/15 (木) は月曜の講義に振替になっています。

ksakai@math.shinshu-u.ac.jp

http://math.shinshu-u.ac.jp/~ksakai/15_Knot/15_Knot.html