

- 氏名

古田 幹雄

- 分野名

位相幾何, 微分幾何

- キーワード

4次元多様体, ゲージ理論

- 現在の研究概要

無限次元と有限次元の狭間の幾何学に興味があります. ゲージ理論に由来する偏微分方程式を用いて4次元多様体の不変量が定義できることが知られていますが, 私の関心事のひとつは, この不変量を無限次元の幾何学の観点から理解することです.

- 学生への要望

1. 分かっていることと分かっていないことを厳然と区別すること.
2. 分からなくなったら定義に戻って考えること.
3. 議論や主張の自明な部分と非自明な部分の区別をすること.
4. 例を作ること (新しく定義、定理に出会うたびに).
5. まめに手を動かしてノートを使うこと (コンピュータではなく).
6. 全体像を思い浮かべようと 必ず心がけること.
7. 小さな具体的な問題から取り掛かること.
8. すごいものに心底すごいと素直に躊躇なく驚けること.

cf.

<https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/furuta/advice.pdf>

<https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/kyoumu/11856a071aa06cce122ee117b45c2a3a3c7732be.pdf>

<https://www.ms.u-tokyo.ac.jp/kyoumu/5d8c24abb32df1e600c62790fc31b7f3906cc21a.pdf>