

# 第7回茨城工業高等専門学校数学セミナー

第7回茨城工業高等専門学校数学セミナーを  
以下の要領で行いますのでお知らせします。興味のある方は是非お越し下さい。

日時: 2017年3月4日(土) 15:00-17:10

場所: 茨城工業高等専門学校視聴覚室(図書館1階)

## プログラム

**15:00-16:00 早野健太(慶應義塾大学理工学部数理科学科)**

**講演題目:** 「Topology of holomorphic Lefschetz pencils on the four-torus」

**講演内容:** Although we can easily obtain holomorphic Lefschetz pencils by taking generic pencils (i.e. linear 1-systems) of very ample line bundles, it is difficult to get vanishing cycles of such pencils. In this talk, we will explain how to obtain vanishing cycles of holomorphic Lefschetz pencils on the four-torus constructed via branched coverings, and discuss combinatorial properties of them. This is joint work with Noriyuki Hamada (The University of Tokyo).

**16:10-17:10 大城佳奈子(上智大学理工学部情報理工学科)**

**講演題目:** 「Up-down colorings of virtual-link diagrams and the necessity of Reidemeister moves of type II」

**講演内容:** In this talk, we introduce an up-down coloring of a virtual-link diagram. By using the notion of a quandle cocycle invariant, we determine the necessity of Reidemeister moves of type II for a pair of diagrams of the trivial virtual-knot. This implies that for any virtual-knot diagram  $D$ , there exists a diagram  $D'$  representing the same virtual-knot such that any sequence of generalized Reidemeister moves between  $D$  and  $D'$  includes at least one Reidemeister move of type II. This is a joint work with Ayaka Shimizu and Yoshiro Yaguchi.

なお、講演後に懇親会を予定しています。懇親会のみ参加も歓迎します。アクセス情報や問い合わせ等については、以下のURLをご参照ください。

[http://www.ibaraki-ct.ac.jp/ge/M\\_Sakurai/seminar2016.html](http://www.ibaraki-ct.ac.jp/ge/M_Sakurai/seminar2016.html)

世話人: 今田充洋, 櫻井みぎ和