

# Dehn ツイストの一般化について

久野雄介 (津田塾大学)\*

単純閉曲線に沿う Dehn ツイストは, 曲面の写像類群の基本的な要素である. この講演では, 単純とは限らない曲面上の閉曲線に沿う「一般 Dehn ツイスト」を導入し, その基本的性質に関して [1], および [3] [4] (河澄響矢氏との共同研究) で得られた結果を述べる. 我々の構成は, 通常の Dehn ツイストの Dehn-Nielsen 像の記述に関する結果 [2] (河澄響矢氏との共同研究) に動機付けられている. 時間が許せば Massuyeau-Turaev によるアプローチ [5] についても触れたい.

以下の事柄について説明する予定である.

1. 写像類群. 特に, Dehn-Nielsen 埋め込み.
2. Goldman-Turaev Lie 双代数.
3. Dehn ツイストの対数.
4. 一般 Dehn ツイスト.
5. 局所化定理.
6. 微分同相による実現問題.

## 参考文献

- [1] Y. Kuno, The generalized Dehn twist along a figure eight, preprint, arXiv:1104.2107 (2011)
- [2] N. Kawazumi and Y. Kuno, The logarithms of Dehn twists, preprint, arXiv:1008.5017 (2010)
- [3] N. Kawazumi and Y. Kuno, Groupoid-theoretical methods in the mapping class groups of surfaces, preprint, arXiv:1109.6479 (2011)
- [4] N. Kawazumi and Y. Kuno, Intersections of curves on surfaces and their applications to mapping class groups, preprint, arXiv:1112.3841 (2011)
- [5] G. Massuyeau and V. G. Turaev, Fox pairings and generalized Dehn twists, preprint, arXiv:1109.5248 (2011)

---

\*kunotti@tsuda.ac.jp