

# Surface link

矢口 義朗

広島大学大学院理学研究科数学専攻M 1

*Surface link* とは,  $\mathbb{R}^4$  内に局所平坦に埋め込まれた閉曲面である. 連結な *surface link* を *surface knot* という.

*Surface knot* が *trivial* であるとは,  $\mathbb{R}^4$  の *standard surface* の連結和から得られるときにいい, その分離和によって *surface link* を定義する.

今, 勉強してるのは,  $F$  が向きづけられた *surface knot* のとき,  $F$  が *trivial* であることの必要十分条件が,  $\pi_1(\mathbb{R}^4 - F)$  が無限巡回群であることの証明です.

*Topology category* では正しいことが証明されているのですが, 他の *category* でどうなのかはわかっていないそうです.

こうしたことを理解するために, 今後は低次元トポロジーを深く学んでいきたいと思います.