

グラフの特徴から考える辺再構問題
(実習の進捗発表)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-05-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 酒匂, 日菜乃, 川合, 達也 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10297/00027423

グラフの特徴から考える辺再構問題

酒匂日菜乃(情報科学科), 川合達也 (情報科学科)

グラフ G の辺デッキは G に含まれる辺一つを取り除いたときにできる部分グラフの集まりと定義し $\varepsilon D(G)$ と書くことにする。グラフ G が辺再構成可能であるとは $\varepsilon D(G)$ が与えられたときに、同型を除いて一意に元の G を決定できることである。辺再構成問題とは 4 つ以上の辺を持つ任意のグラフは辺再構成可能かという問題である。現代グラフ理論の父と呼ばれる Harary が 1964 年にこの問題を出題したが未だ解かれていない。

本研究では辺の個数が 4 つ及び 5 つのときのグラフを求め、グラフの特徴ごとに分類し、それらが辺再構成可能であることを示した。さらにそれらを一般化したグラフも辺再構成可能であることを示した。

(先端情報学実習, 担当教員: 新谷誠)