

複雑ネットワーク科学第三回講義演習課題

工学系研究科航空宇宙工学専攻修士 1 年

37-196364 吉田弘祐

1. 次数分布

Fig.1 に示すネットワーク図の次数分布を Fig.2 に示す。

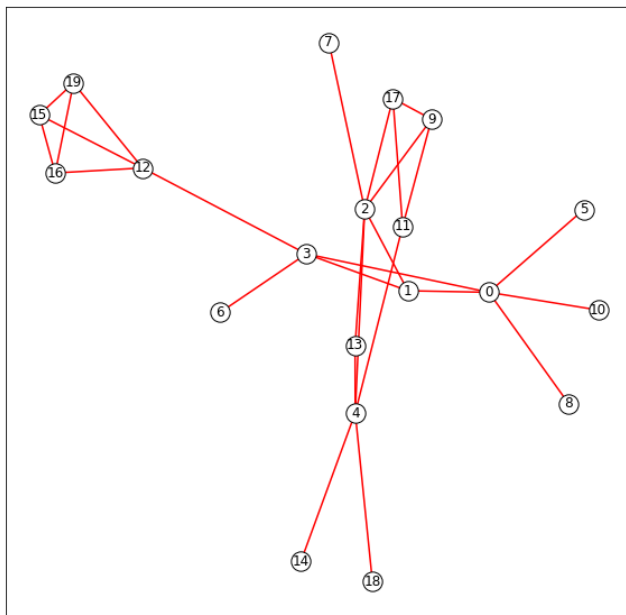


Fig.1 Network

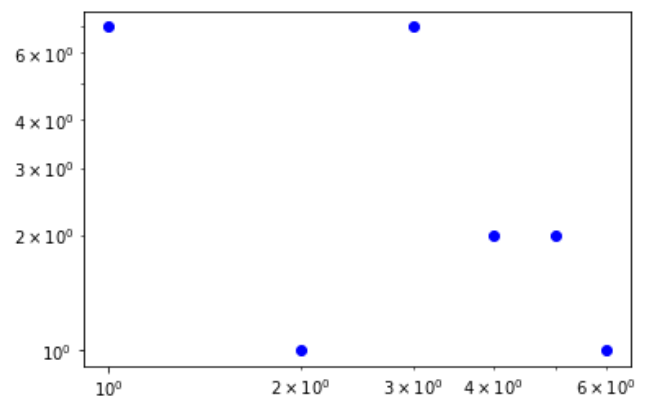


Fig.2 次数分布

2. n=4 のモチーフ

$n = 4$ のモチーフを Fig.3 に示す。

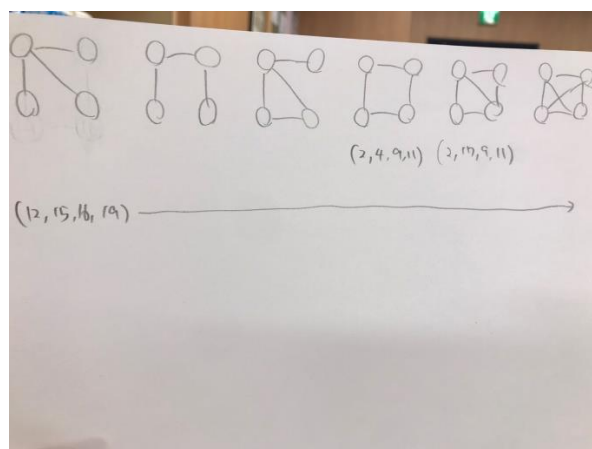


Fig.3 $n=4$ のモチーフ

3. すべてのクリーク

Fig.1 のネットワークのすべてのクリークは

$[16, 12, 19, 15], [0, 3, 1], [2, 17, 9], [2, 4, 13], [11, 17, 9]$ となる。

4. 2-クランを全て求めよ

Fig.1 のネットワークのすべての 2-クランは

$[16, 12, 19, 15], [0, 3, 1], [2, 17, 9], [2, 4, 13], [11, 17, 9], [2, 9, 11, 17], [2, 4, 9, 11], [2, 4, 9, 11, 13, 17]$ となる。

5. 2-プレックスを全て求めよ

Fig.1 のネットワークのすべての 2-プレックスは

$[0, 3, 1], [2, 17, 9], [2, 4, 13], [11, 17, 9], [2, 4, 9, 11]$ となる。