複雑ネットワーク科学第二回講義演習課題

工学系研究科航空宇宙工学専攻修士1年

37-196364 吉田弘祐

# 2つのネットワークについて

ネットワーク1,2のネットワーク図をFig.1,2に示す。また、各ネットワークの特徴量をTable1に示す。

|  |  |
| --- | --- |
| テキスト, 地図 が含まれている画像  自動的に生成された説明 | テキスト, 地図 が含まれている画像  自動的に生成された説明 |
| Fig.1 ネットワーク1 | Fig.2 ネットワーク2 |

|  |
| --- |
| Table1 |
|  |

# 二つのネットワークの特徴をネットワーク特徴量から述べよ

まず凝集性についてネットワーク1(以後①)のほうがネットワーク2(以後②)よりもクラスタ係数が高い。一方でネットワーク密度は①の方が②より大きいがその差は小さい。すなわち、①の方がネットワークの関係の密度は高いが、二つのノードの密度に大きな差はない。

　次に大きさについて、①の方が②よりも平均経路長は大きいが二つのネットワーク直径は等しい。すなわち、①のほうが全体の経路は大きいが、最大の経路は共通している。

　最後に次数について最大次数は②の方が大きいが、平均次数は①の方が大きい。すなわち②はより多くのリンクを持つノードを有しているが、全体のリンクの数は①の方が多い。