

【研究シーズテーマ】

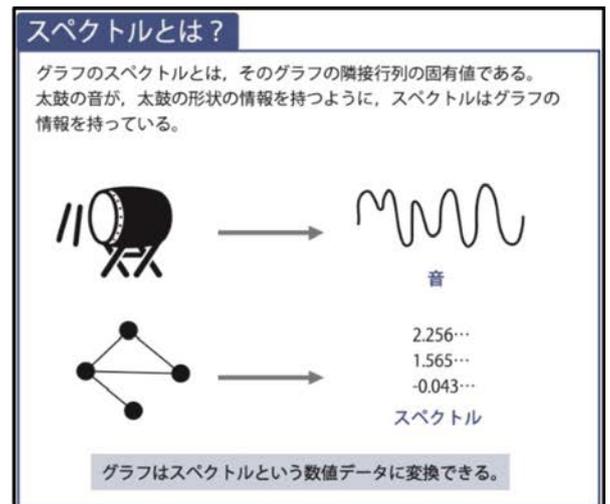
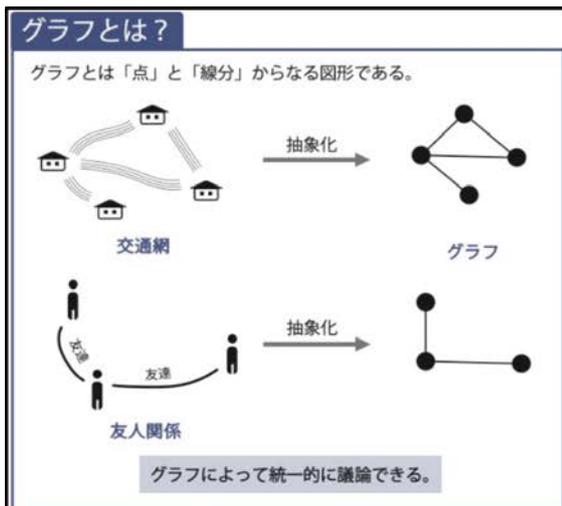
# グラフ理論とその応用

 情報学部 情報工学科 助教 **吉野 聖人**

**Keyword**
**グラフ/組合せ論/スペクトル**


## 【研究シーズの概要】

グラフとは一般にはネットワークなどと呼ばれるものにあたり、点とそれを結ぶ辺からなる図形を意味します。図のように多様な対象はグラフとみなすことができるため盛んに研究されてきました。しかし、グラフの性質を調べることは非常に大変です。そこでグラフをスペクトルという数値に変換する手法があります。研究ではグラフのさまざまな性質とスペクトルとの関係を調べています。



## 【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- スペクトルとモノの配置などの問題の新たなつながりを発見しています。
- 巨大なグラフのスペクトルの近似を与えています。
- 量子探索とグラフの関係を明らかにしました。

## 【産業界での展開・用途】

- 巨大なグラフの構造を明らかにすることが期待できます。
- 量子アルゴリズムの解析の手法として期待できます。

連絡・問合せ先

 広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1  
 (事務窓口: 研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963  
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail [kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp](mailto:kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp)