

間取り図画像のグラフ化による検索支援に関する研究

嶋野 友樹

要旨

賃貸住宅を探す場合、インターネット上のサイトなどを利用することも珍しくない。その際、2DK やワンルームなど部屋の大まかな構成と、最寄り駅までの距離や周辺環境についての情報を用いて検索を行うのが一般的である。このような従来の検索方法では、各部屋の種類や配置については、検索後に間取り図画像を見比べていくしかない。

本研究では、この後処理として部屋配置による絞り込みを改善する方法として、部屋の種類とその繋がりを考慮した検索方法について検討する。具体的には、間取り図をラベル付きグラフへと変換し、そのグラフを頼りに条件による絞り込みを実現する。本研究ではまず、人手によるグラフ化作業を支援するためのツールを作成した。また変換されたグラフをグラフデータベース Neo4J に格納するとともに、グラフデータベース問い合わせ言語 Cypher を用いて、賃貸物件を探す際に重要視される間取り（室配置）情報がどの程度表現可能かを確認した。これらを通じ、グラフデータベースを用いた間取り図検索の利点と、グラフ化したことにより生じる欠点について考察を行った。