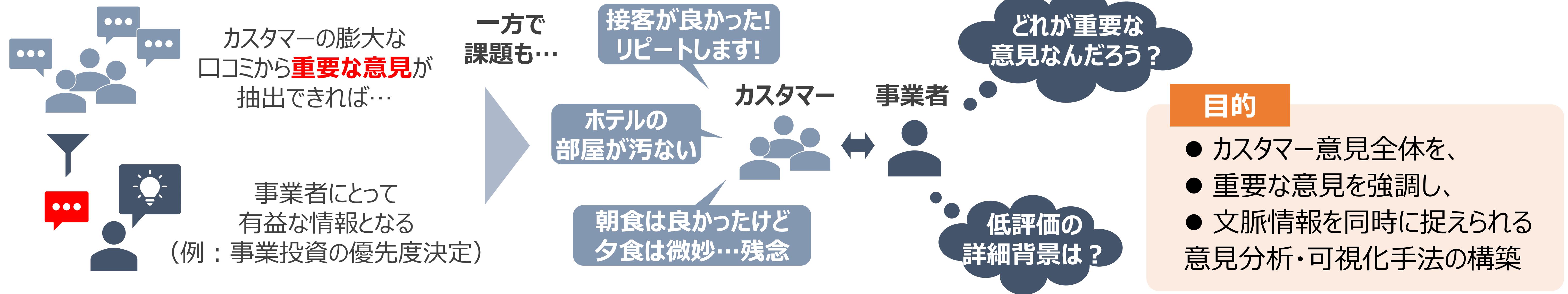


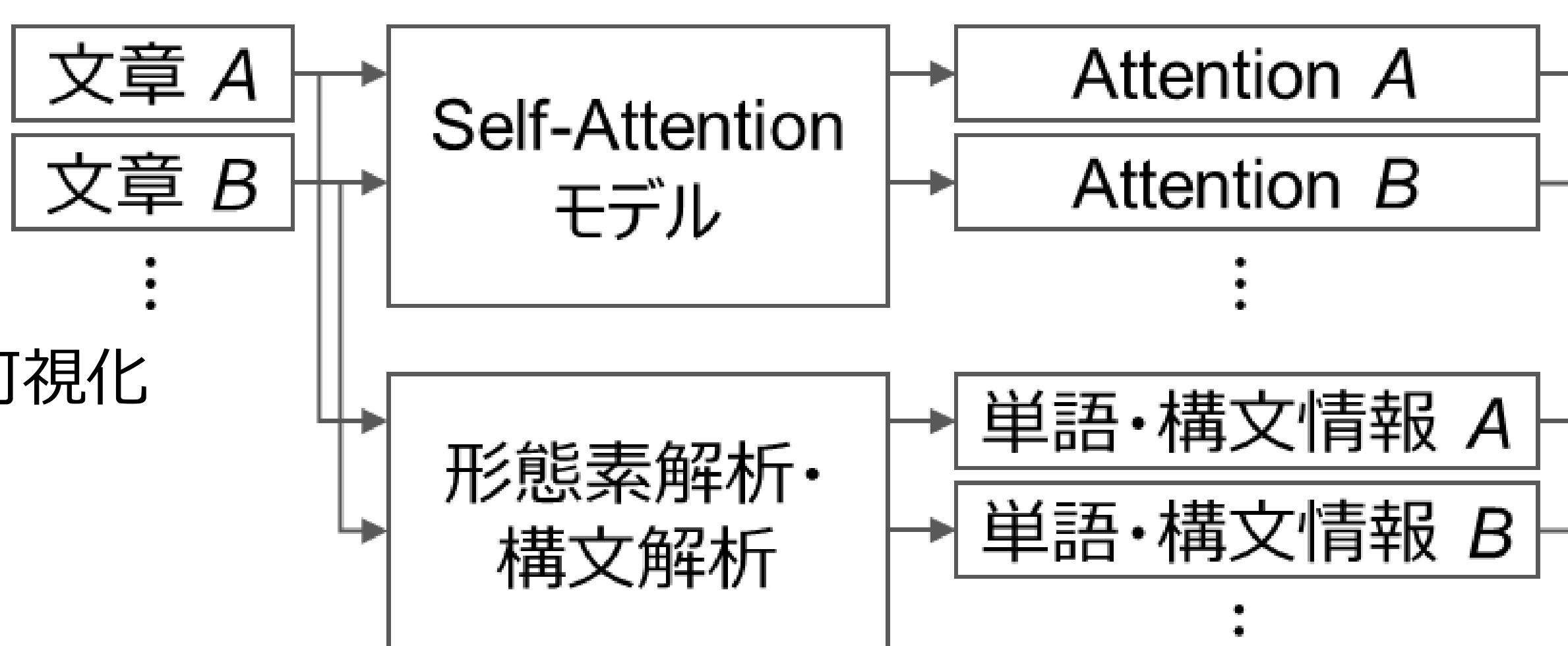
背景・目的



提案手法

手法概要

- メインタスクでSelf-Attentionモデルを学習
(顧客レビュー文から満足度スコアを予測)
- Attentionを抽出
- 単語・構文情報を統合してネットワーク状に可視化



提案手法のポイント

従来、各自然言語処理タスクで個別利用されてきた情報をレビュー分析の観点で選定・統合し、グラフィカルに表現するパイプラインを構築

例: 低評価ホテルレビューの解析

NOUN ADP ADJ 部屋 が 汚い 部屋 汚い
nsubj

ノード: 単語 (色は品詞)
ノードの大きさ: Attention value
(低評価と判定された際の重み)
エッジ: 係り受け関係

実験

予測性能

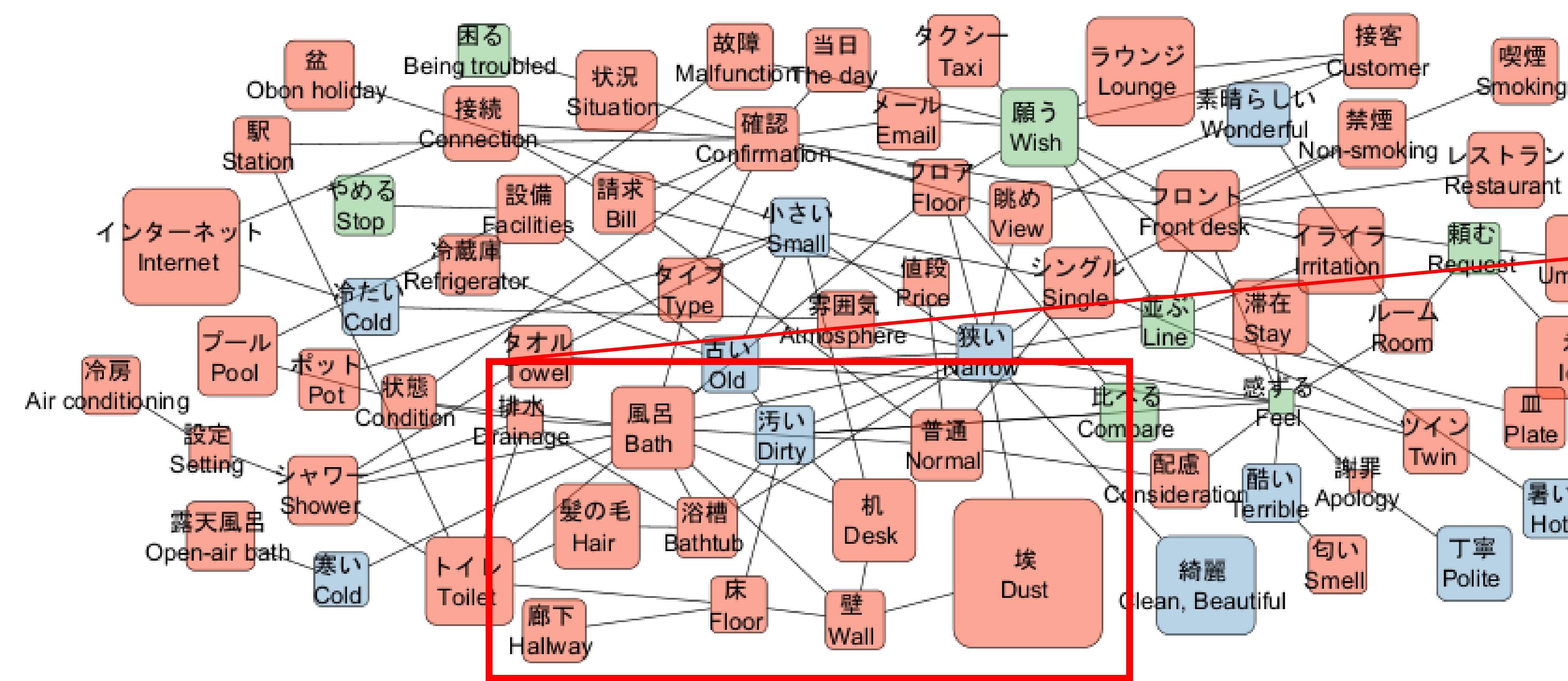
Accuracy	F1	Precision	Recall
0.8434	0.8430	0.8430	0.8434

比較既存手法①: 一般的なAttention可視化

部屋に通されてテーブルには髪の毛が落ちてましたし、部屋も埃ぼくて散々でした。
部屋は広いですが、清掃が行きわたってません。特に水回り。浴槽に髪の毛がありました。
埃が壁に残ったままでしたので、ホテル全体的にあまり掃除に手間をかけない方針なのかと思いました。

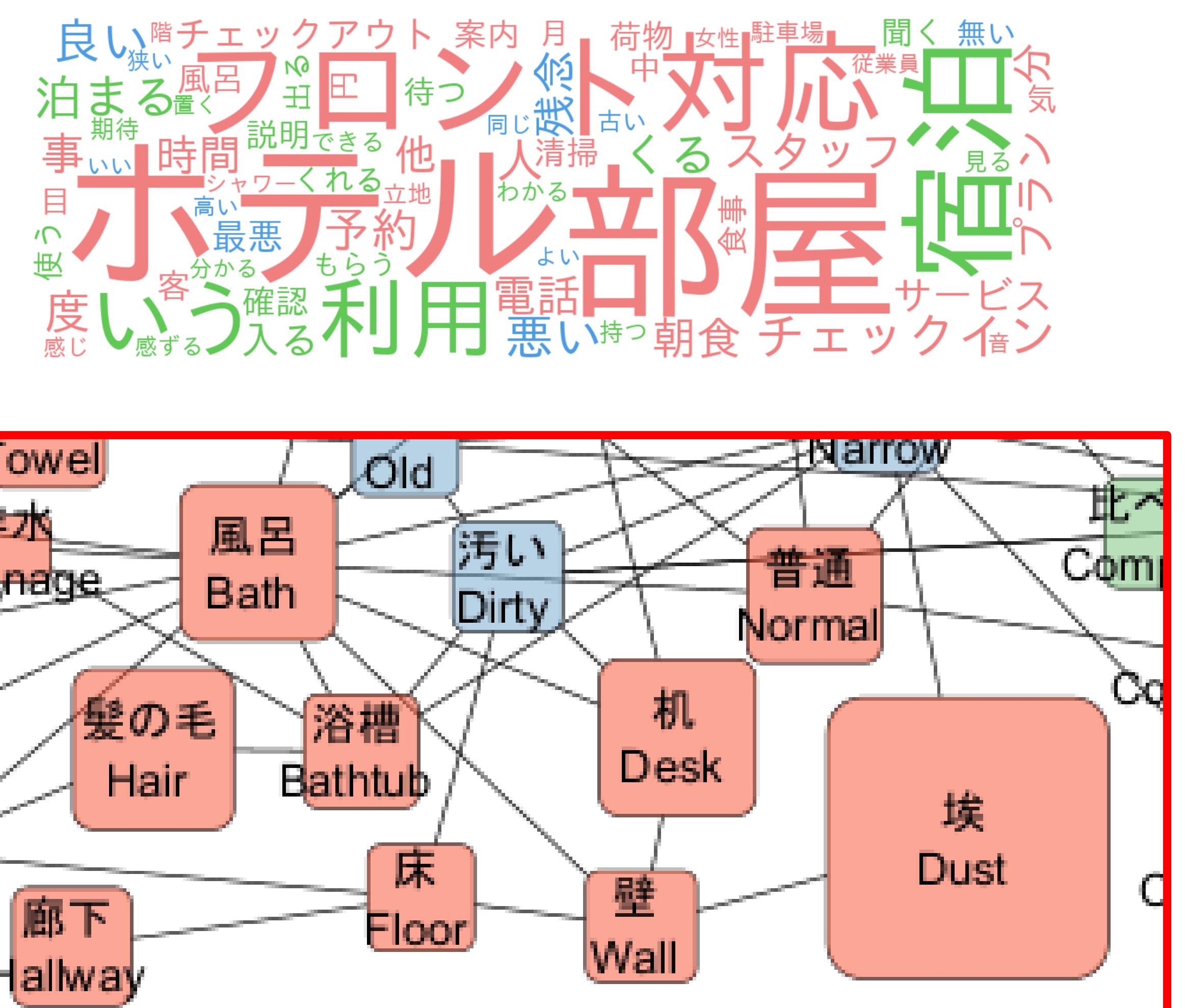
可視化結果

提案手法による可視化結果 (評価1(最低評価)に対して重要な単語)



- 「ホテル満足度」という指標に対する重要度を可視化
- 既存手法では包括的に表現できない、意見の重要度・関連性を直感的に可視化

比較既存手法②: ワードクラウド



→「髪の毛」「埃」等が低評価に対して大きく影響
→「浴槽」「壁」等の場所が関連

結論

- 口コミ全体を分析者が設定した重要な部分を強調し、文脈情報を含め直感的に捉えられる可視化手法を構築
- ホテル事業だけでなく、口コミ分析のニーズがあるあらゆる領域に適用可能 (例: 飲食、観光、小売り、メーカー、広告、SNS事業など)

謝辞

本研究は楽天グループ株式会社様からご提供いただいた「楽天トラベルデータ」を利用しました (<https://doi.org/10.32130/idr.2.2>)