

背景

- 購入時にその商品により得られる体験は重要
 - 購入者が求める用途を満たせるかの判断材料
 - 新たな魅力の発見
- 体験はレビューに書かれるが発売直後ではレビューが少なく、書かれていない体験も存在する

提案手法

類似商品の商品情報-体験組を用いたFew-Shot プロンプトによるLLMを用いた体験レビュー生成

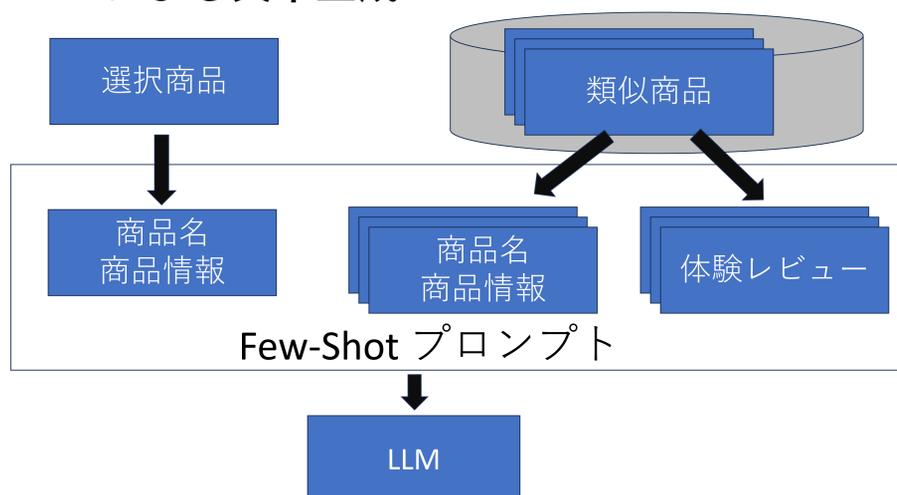
1. 「選択した商品」に対する「類似商品」のレビューと商品情報を抜き出す

- 類似商品の判定には前処理Aの商品説明文ベクトルに基づいたCos類似度を使用
- 体験レビューの判定には前処理Bによる体験表現の包含判定を使用

2. 事前にルールを設定したFew-shotプロンプトに以下の情報を挿入

- 類似商品：商品名，商品情報，レビュー
- 選択商品：商品名，商品情報

3. LLMによる文章生成



前処理

A. 商品説明文の文書ベクトル抽出

- 文章中に存在する関係のない定型文などの削除
 - 文章を句読点や感嘆符などで文単位に分割
 - 店ごとに文の頻出度を算出
 - 閾値以上に出現する文を定型文として削除
- ベクトル生成に用いる単語の抽出
 - Mecabを用いて形態素解析
 - 名詞，動詞，形容詞，副詞などを抽出
 - 抽出した形態素を原形に変形
- 商品説明文の文章ベクトル抽出
 - 1と2で処理した商品説明文を商品ごとにスペース区切りで結合，1つの文字列にし fasttext を用いて文章ベクトルを抽出

B. レビューの体験表現判定

- レビューを文単位に分割
 - レビューを句点や感嘆符などで分割
- 体験表現ルール[1]のいずれかに当てはまる場合，体験表現を含むレビューと判定

体験表現ルール

体験的内容のレビューの抜き出す際に用いる文法ルール

- 「～してみる」などの自己の試みを表す表現
- 「～したことがある」という経験そのものを表す表現
- 動詞の中でも書き手自身が行動したことを表す表現
- 動詞の中でも書き手が行為を継続中であることを表す
- 形容詞の中でも書き手の経験から得た感想を表す表現

～文章例～

- 画面の明るさも以前の機種よりアップしているので，太陽光の下でも見やすくなりました
→体験的表現（Eで判定）
- iPhone 13かiPhone 14の古いモデルでもいいかなと考えていました
→体験的表現ではない

生成結果

大規模言語モデル：gemma-2-2B-jpn-it-BF16, 商品情報データセット：楽天市場データセット
商品ジャンル：スマートフォン本体, 対象商品数：3436個

プロンプトの例（一部）

これから以下の条件に沿った出力をしてください

- あなたは商品aを購入した客です。
- 「商品名」と「商品情報」と「体験的内容のレビュー」を入力します。
- ここにおける「体験」とはものを通して経験できる出来事や物事です。
- 入力から商品aのできる体験を予測しレビューを書いてください。

商品名：...OPPO Reno A...

商品情報：...縦 158.4mm 横 75.4mm 厚さ 7.8mm 重量 169.5g...

レビュー：...軽くて持ちやすい...

商品名：...P20 lite...

商品情報：...1600万画素+... 約 5.84インチ FHD (2280 x 1080ピクセル) ...

レビュー：...画面がきれい大きいし写真もきれいに撮れます...

選択商品

商品名: ...OPPO A79 5G SIMフリー...

商品情報: ...質量約193g 約76mm × 166mm × 8.0mm ...
...約6.7インチ / フルHD+ (2,400 × 1,080) / LCD...
... [広角] 約5,000万画素...

出力結果

画面が綺麗で、使いやすさが魅力です。
カメラも高画質で、動画撮影も快適です。
電池持ちも良く、一日中使用しても問題ありません。
デザインもスタイリッシュで、持ち運びやすいです。

[1]先行研究「blogからの体験情報抽出」より引用した。

[2]本研究では、国立情報学研究所のIDRデータセット提供サービスにより楽天グループ株式会社から提供を受けた「楽天データセット」 (https://rit.rakuten.com/data_release/) を利用した。