



Case Study: Olist Ecommerce Company

2023, Jul. 20

中務 健

1. データ分析
 - ユーザー分析
 - レビュー分析
2. アイデア提案
3. 機械学習モデル

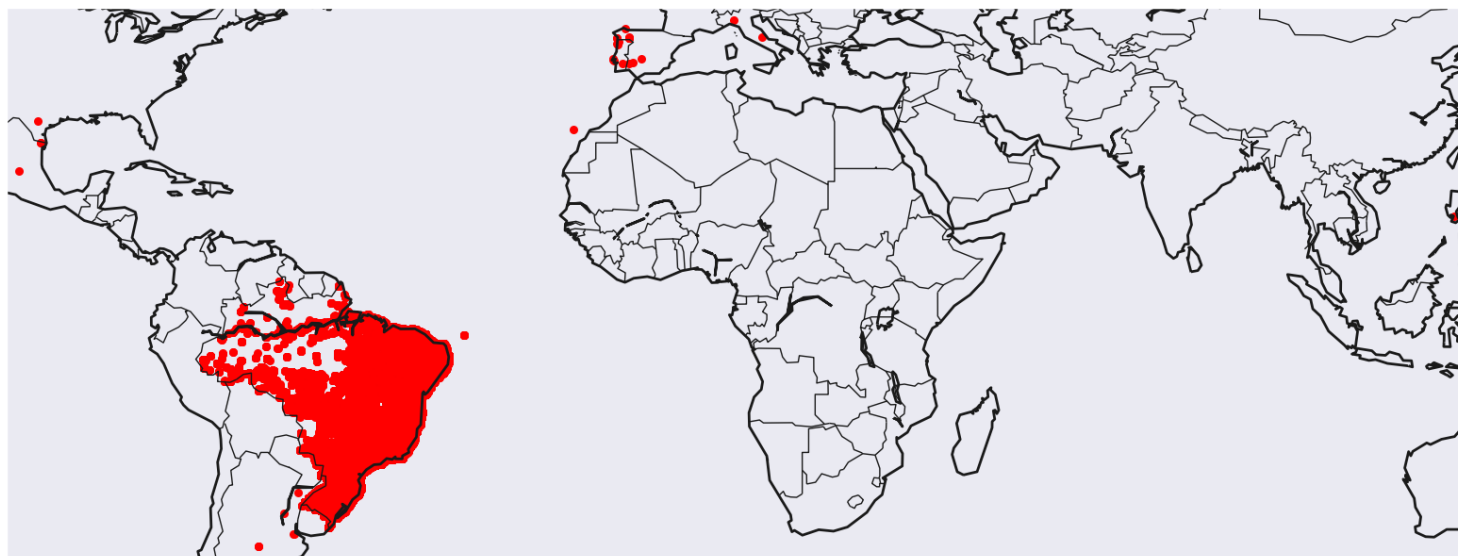


3

Part 1: ユーザー分析

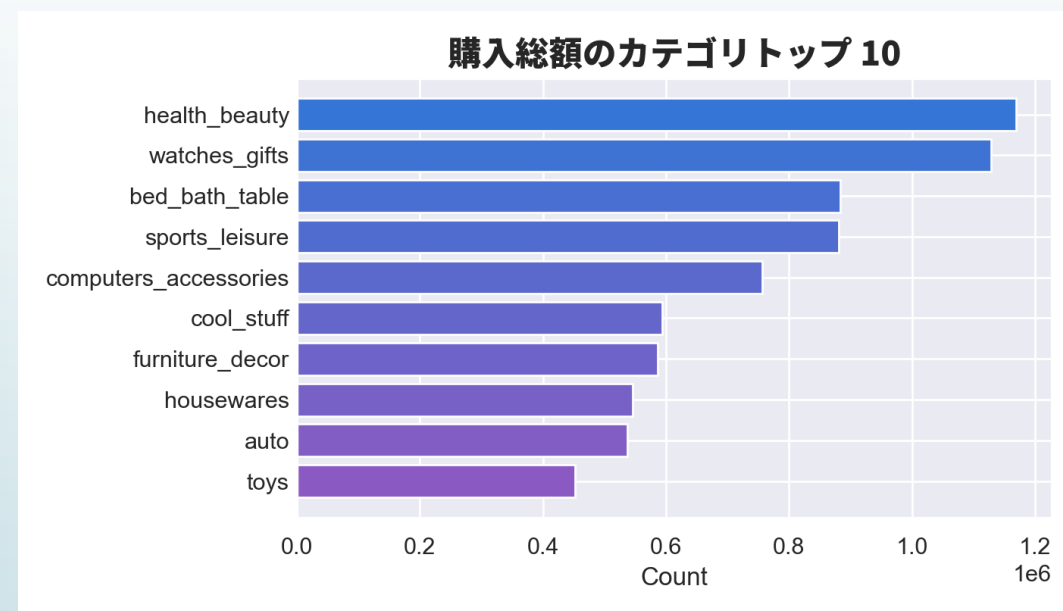
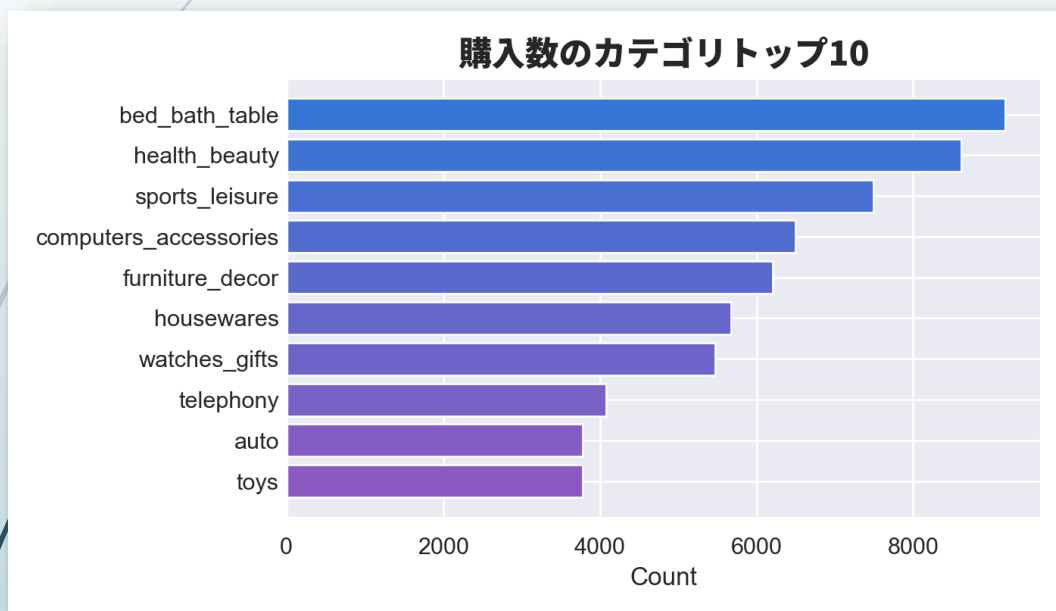
地理データ

購入者の住所



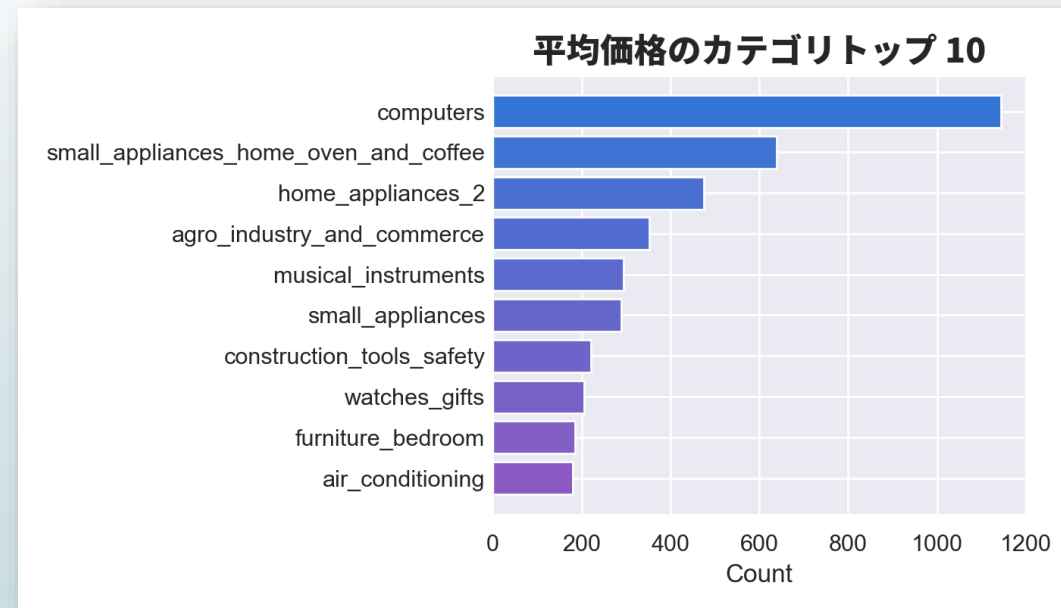
- 購入者のほとんどがブラジル在住

カテゴリ別トップ10



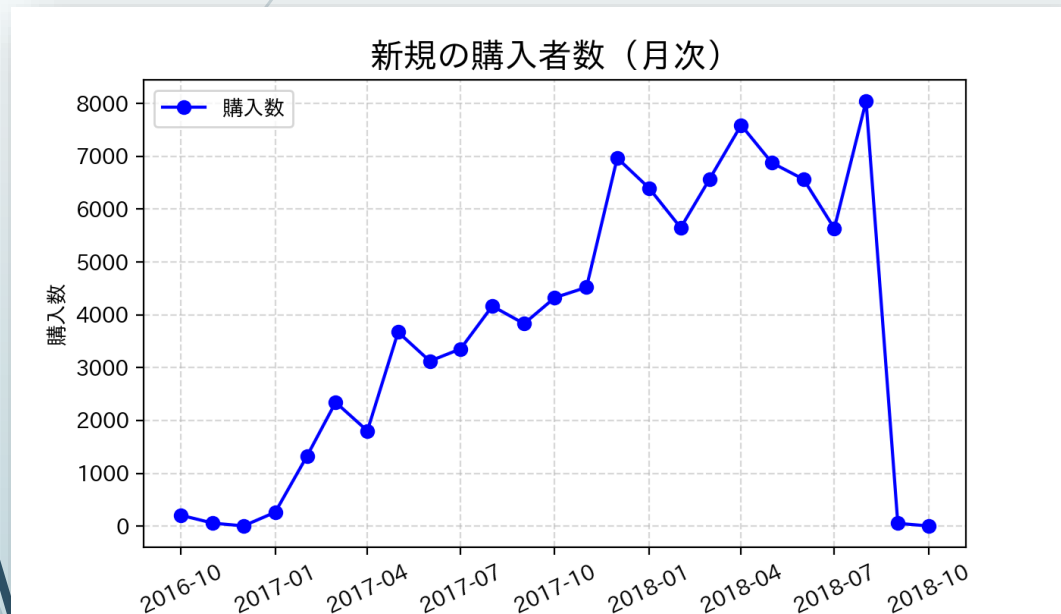
- Olist社の収入は購入回数か購入額？

カテゴリ別トップ10



- Olist社の収入は購入回数か購入額？

新規ユーザー(購入者数・販売者数)の時系列データ



- 新規購入者は右肩上がり

新規ユーザー(購入者数・販売者数)の時系列データ

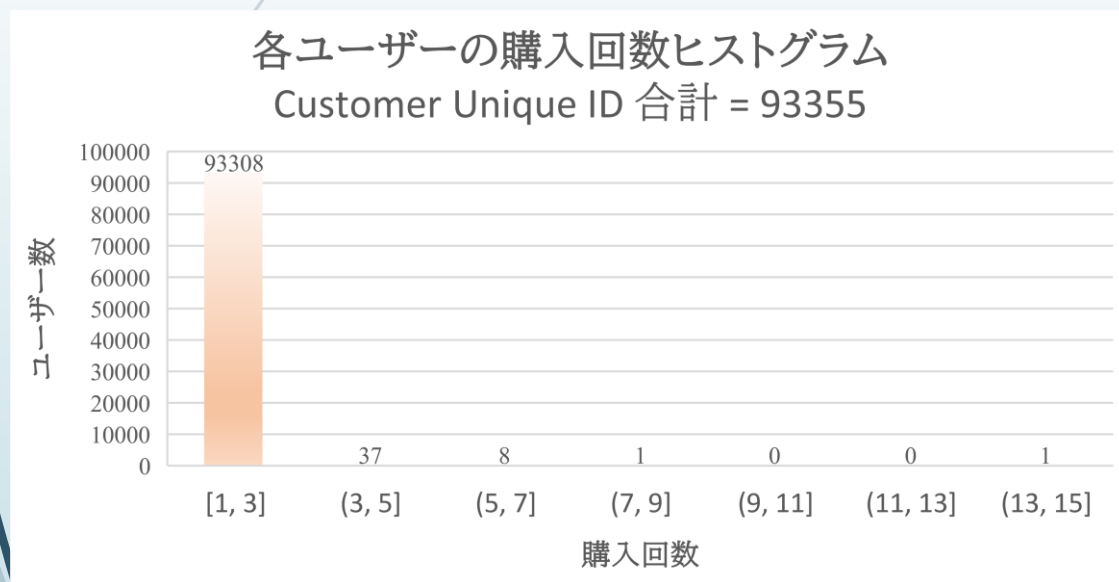


- 新規購入者は右肩上がり



- 新規販売者数はコンスタントに存在する

購入回数・販売回数ヒストグラム

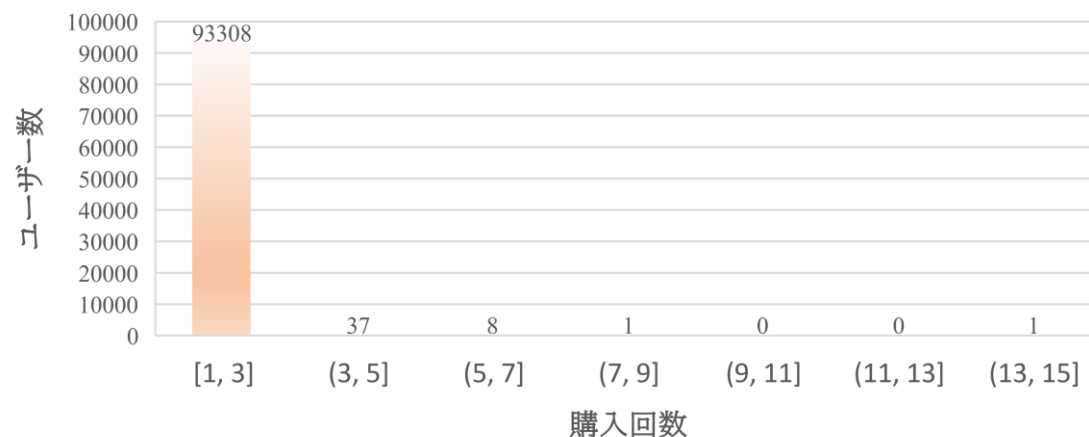


- 購入者の97%は商品を1度しか購入していない
- リピーターが少ない

購入回数・販売回数ヒストグラム

各ユーザーの購入回数ヒストグラム

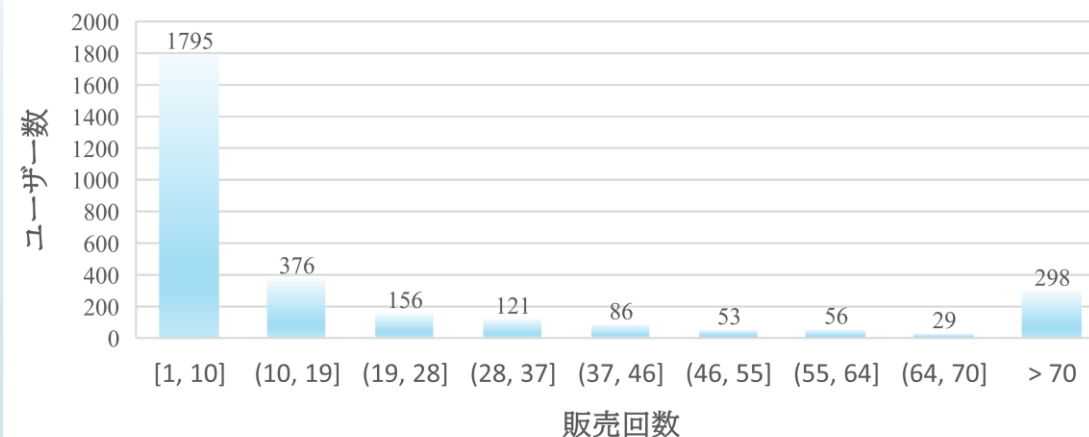
Customer Unique ID 合計 = 93355



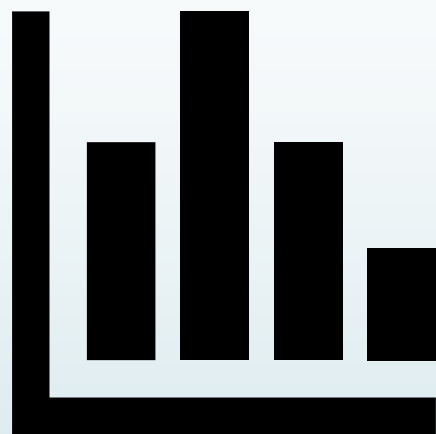
- 購入者の97%は商品を1度しか購入していない...
- リピーターがいない!!**

各ユーザーの販売回数ヒストグラム

Seller ID 合計 = 2970



- 販売者は比較的反復販売者がいる

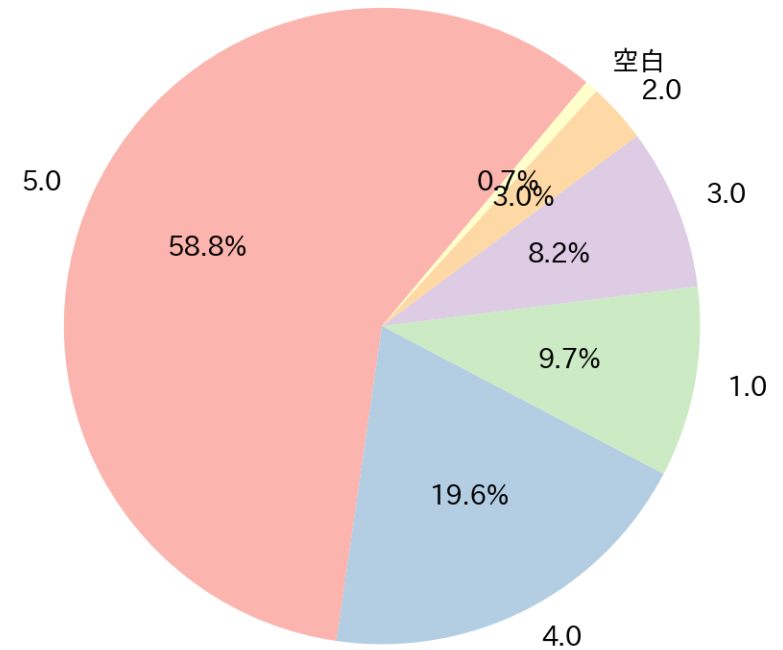


Part 2: レビュー分析

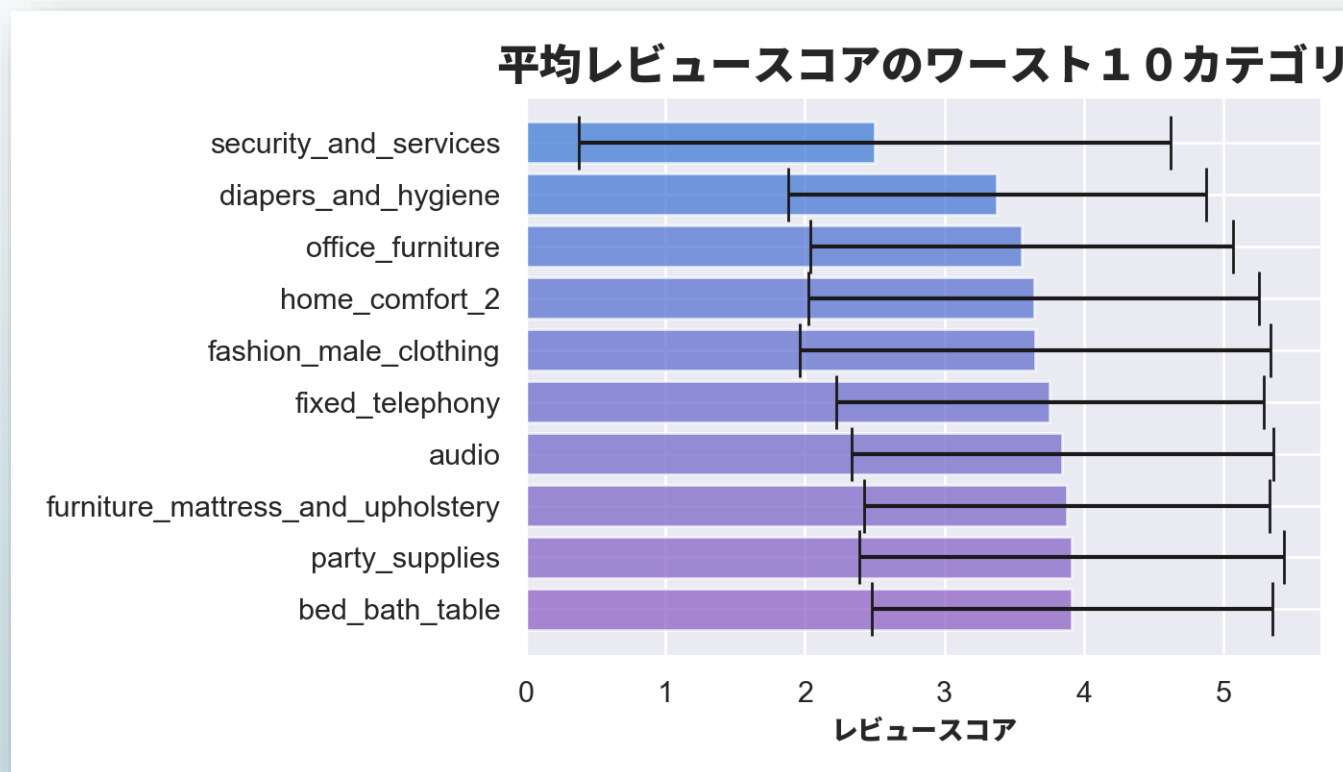
レビュースコア

➡ 78%のユーザの評価は4か5

レビュースコア

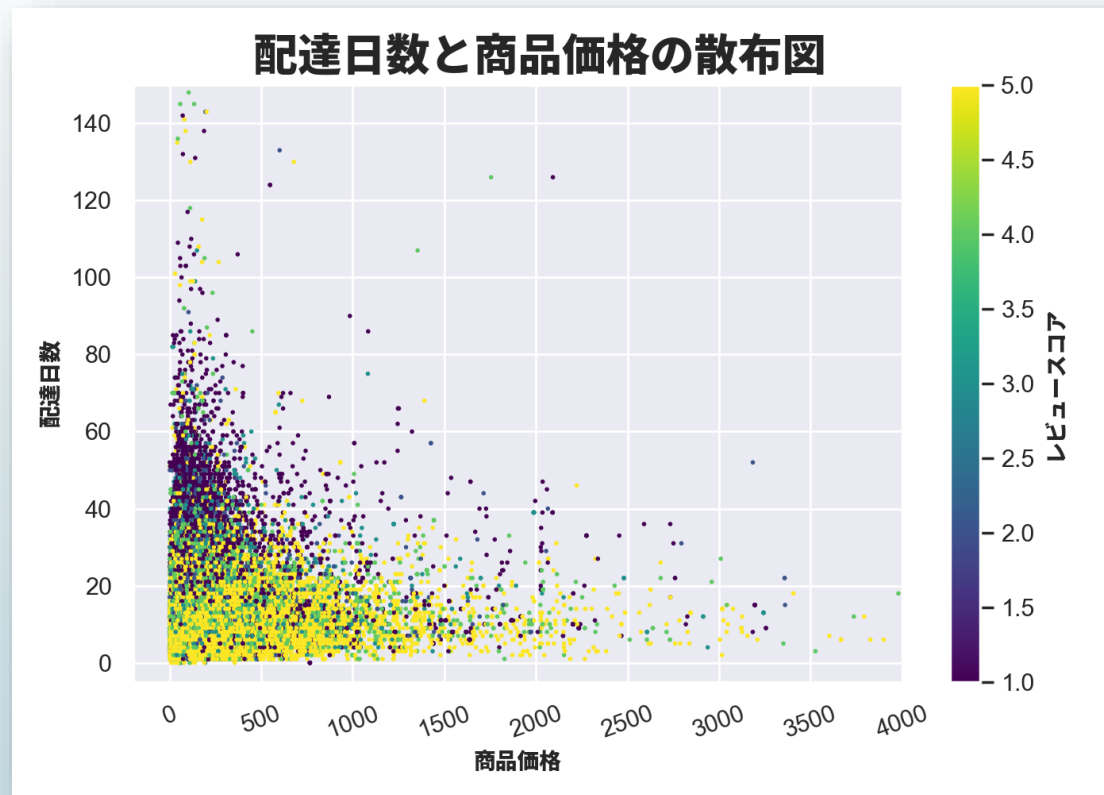


レビュースコアのカテゴリ別ワースト10



- Security & Services 以外のレビューは3以上

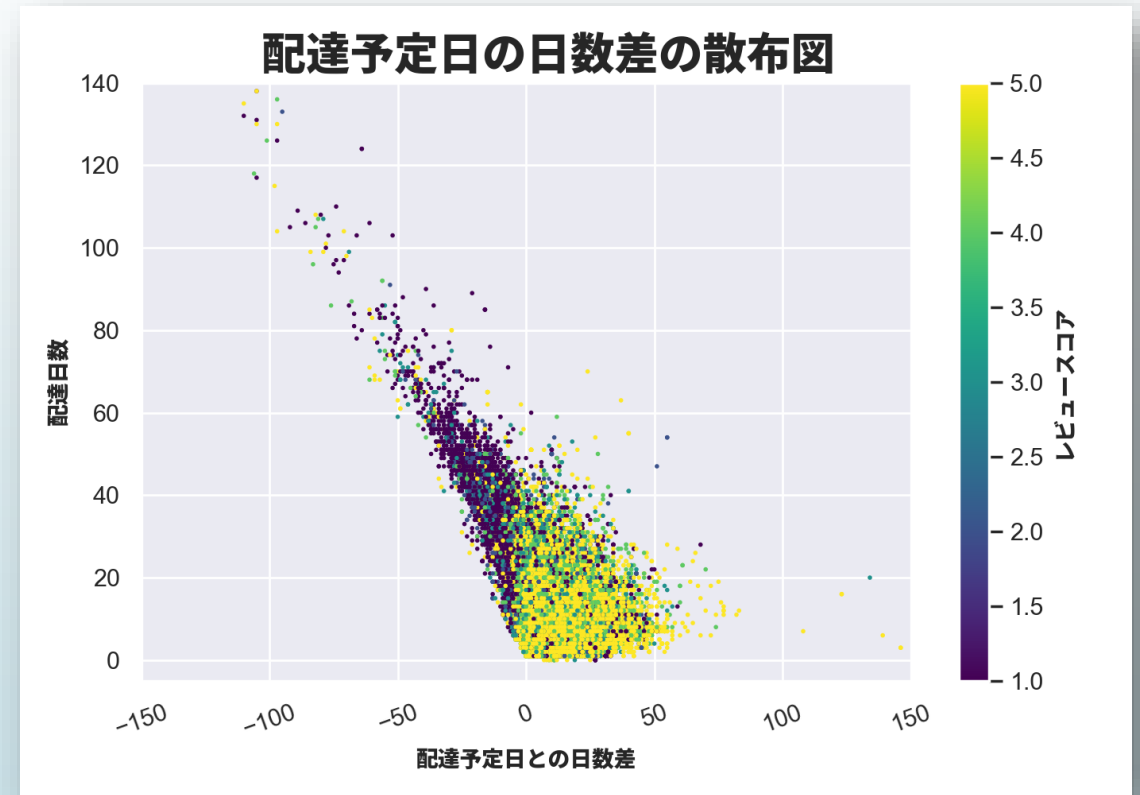
商品価格の分散図



- 商品の価格が高くても高評価
- 配達日数が長いとレビューが低い傾向

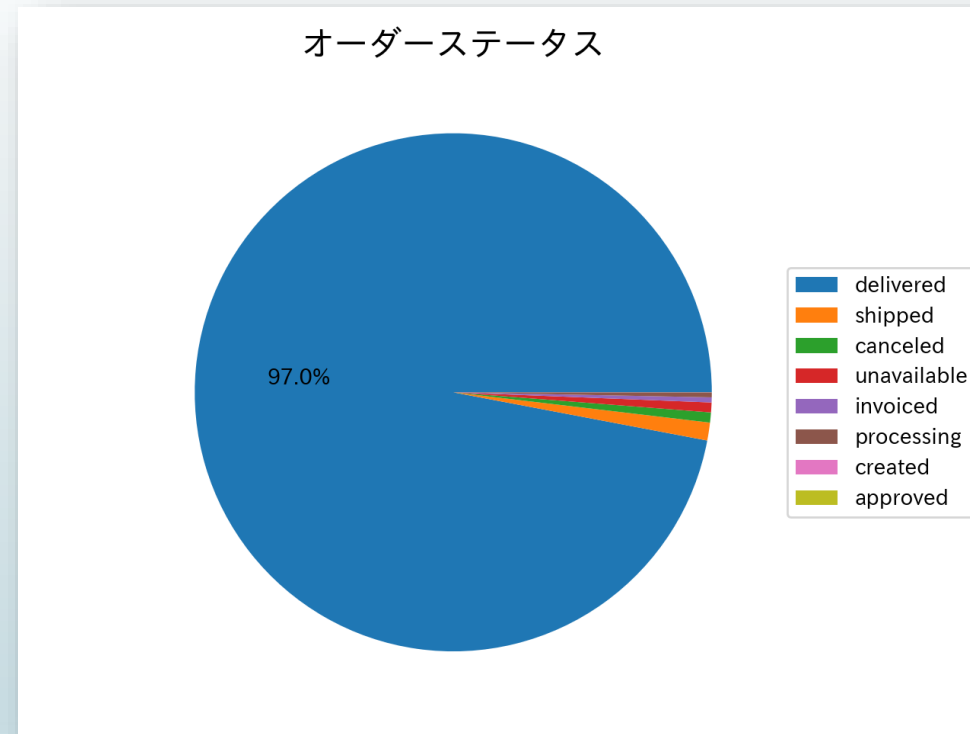
配達予定日の分散図

- 商品の配達が予定日を過ぎると不評!!
- レビューの大半は商品のレビューではない

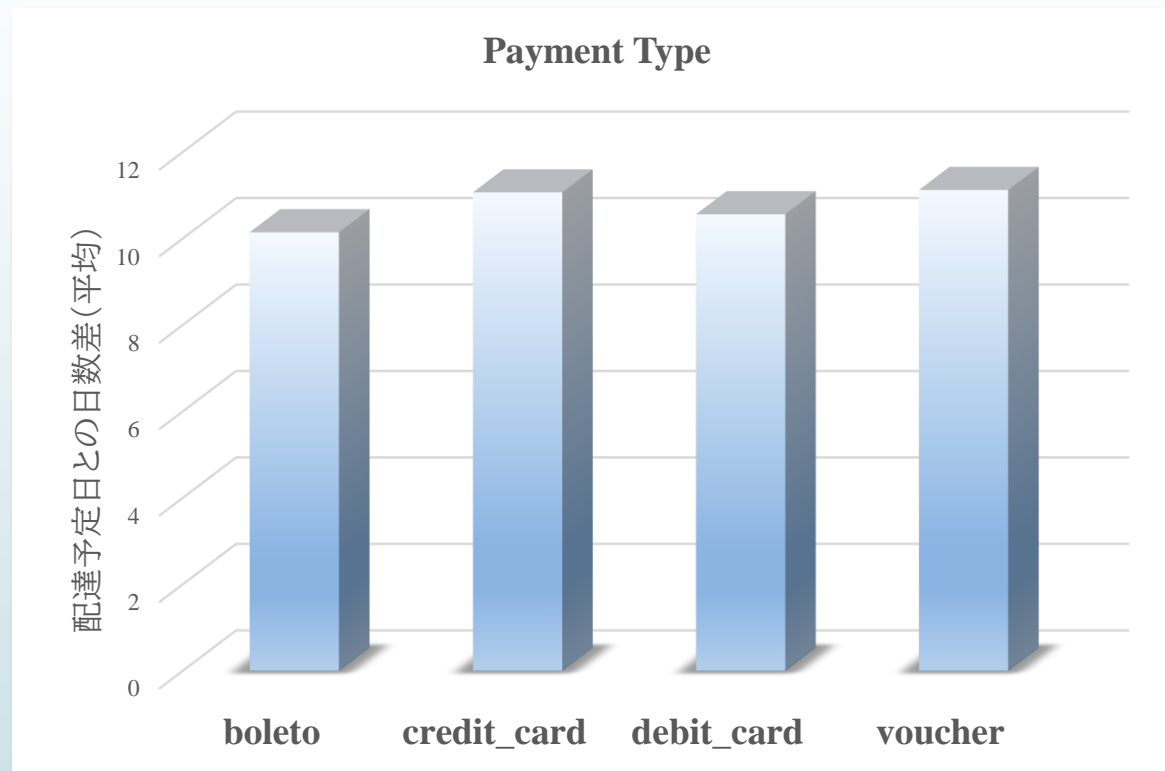


(配達予定日数) - (配達日数)

オーダーステータス

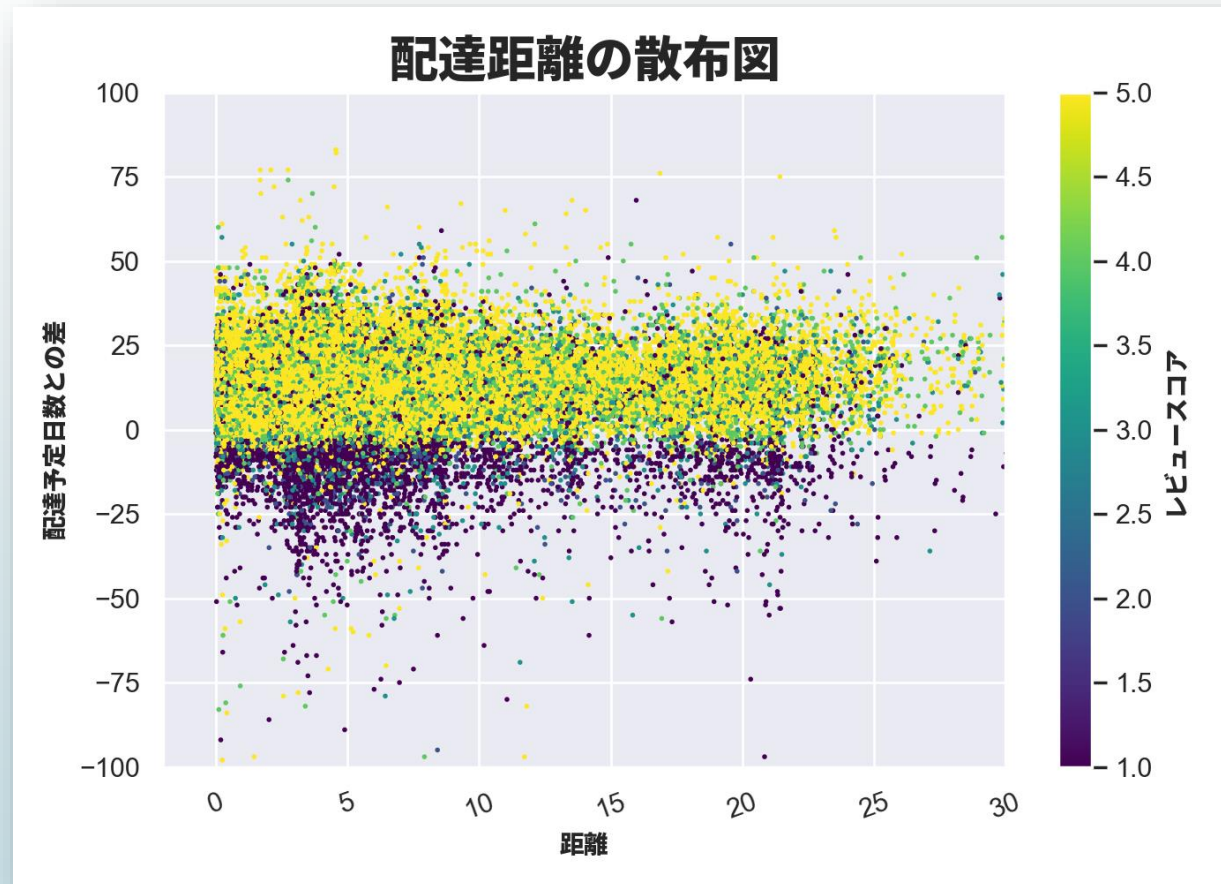


支払い方法



- 配達日数に支払い方法は特に影響なし

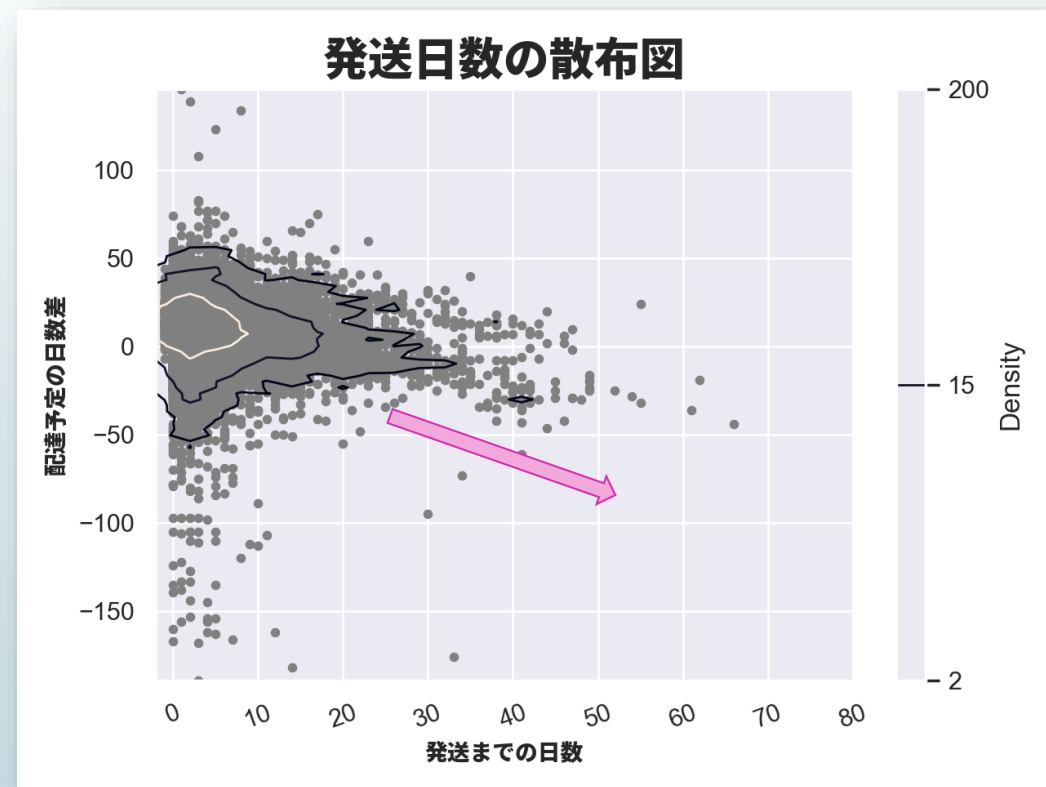
配達距離の散布図

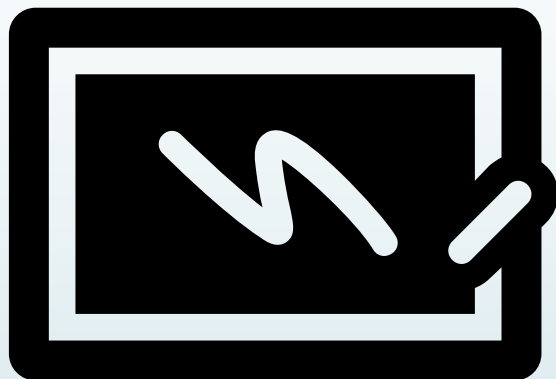


- 配達距離との相関性はなし

発送日数の散布図

- 発送までの日数が短くても、発送に時間がかかる模様
- 発送時間が長期化しても、ユーザーレビューは高いケースが多い





20

Part 3: アイデア提案

アイデア

- リピーターを増やす
 - ・ クーポン、ポイント付与、レコメンド、サブスク、観覧履歴など
- 配達日数の削減
 - ・ 販売者にすぐに配達させる
 - ・ 発送状況をトラッキング
- カテゴリ別の売り上げ
 - ・ 人気商品、カテゴリの宣伝
- 商品に関するレビューをしてもらう
 - ・ お勧め商品の模索のため
- お勧め価格の提供
 - ・ 商品の売り値履歴
 - ・ 売れる確率の予測モデル
- 海外のユーザーにも宣伝



Part 3: 機械学習モデル

機械学習モデル

問題:

Olist社のユーザーはリピート率が極めて低い

機械学習モデル

問題:

Olist社のユーザーはリピート率が極めて低い

解決策:

ユーザーにお勧め商品を推薦する(レコメンドモデル)

レコメンドモデル

問題:

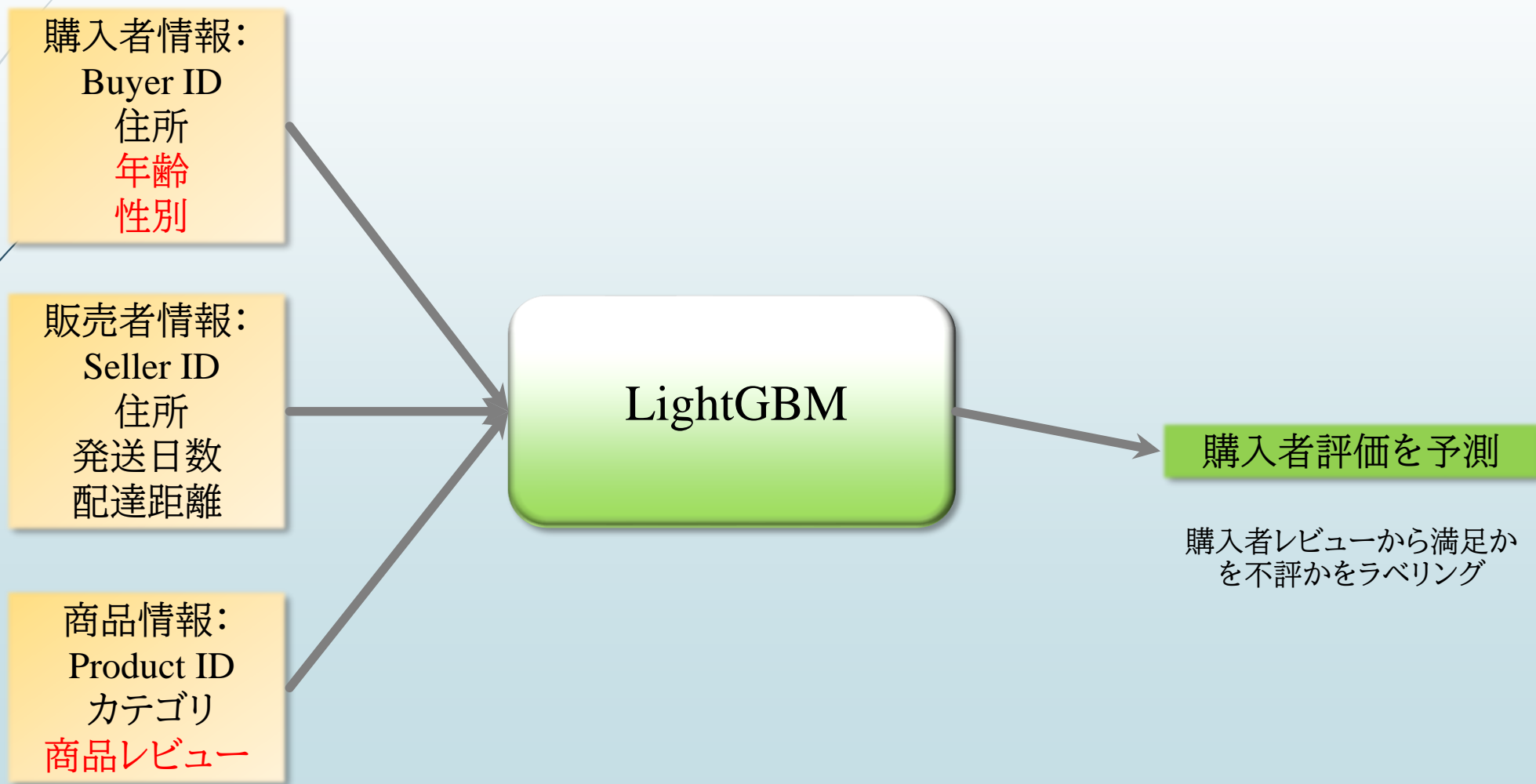
Olistのユーザーはリピート率が極めて低い

解決策:

ユーザーにお勧め商品を推薦する

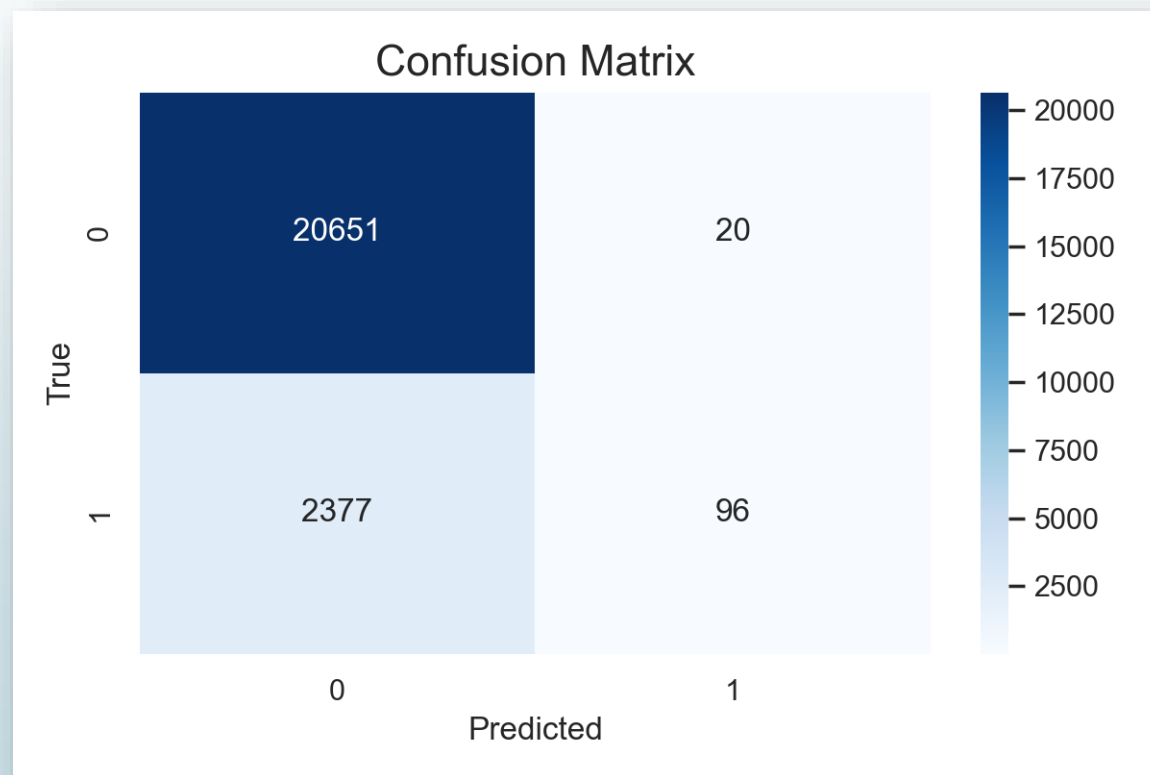
- ・ 購入者情報、販売者情報、商品情報からレビュー評価を予測
- ・ 評価の高い商品をお勧めとしてユーザーに推薦

レコメンドモデル



モデル検証

1 = 満足
0 = 不満



- ユーザーのほとんどが1回しか購入していない
- ユーザーのほとんどがレビューしていない