## テキストを用いた ロコミのレーティング予測



## 1. Amazonレビューによるレーティング予測

#### 【課題設定】

- → レビュー (コメント) 情報からレーティング (★の数) を予測したい
- → レーティング分類のキーとなる単語を知りたい

## Sony X800H 49 Inch TV: 4K Ultra HD Smart LED TV with HDR and Alexa Compatibility - 2020 Model



#### コメントからレーティングを予測するモデルの作成

#### **Customer reviews**

**★★★★** 4.4 out of 5

233 customer ratings

5 star	71%
4 star	12%
3 star	6%
2 star	4%
1 star	7%



David

#### ★★★★★ Wife's Boyfriend Loves It

Reviewed in the United States on April 15, 2020

Size: 55-Inch | Configuration: TV | Verified Purchase

So many good things to say about this tv. The quality is great, the apps are fantastic, great for cord cutters with free tv app options. The sound is crisp and clear. Super sturdy legs. My wife catches me starring at the tv legs, it's gotten me in trouble, but she does like the tv, and so does her boyfriend Ronnie. It's a long story.

261 people found this helpful

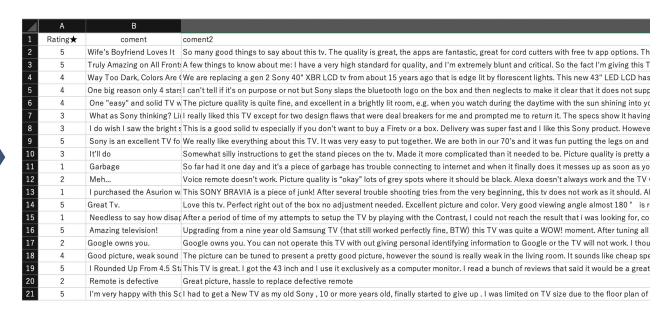


## 2. データ概要

Amazon.com SonyX800H製品のレイティングとレビュー(コメント)が記載されているページよりデータを抽出。A列にRating、B列にタイトル、C列にレビュー(コメント)が記載されているテーブルを作成します。

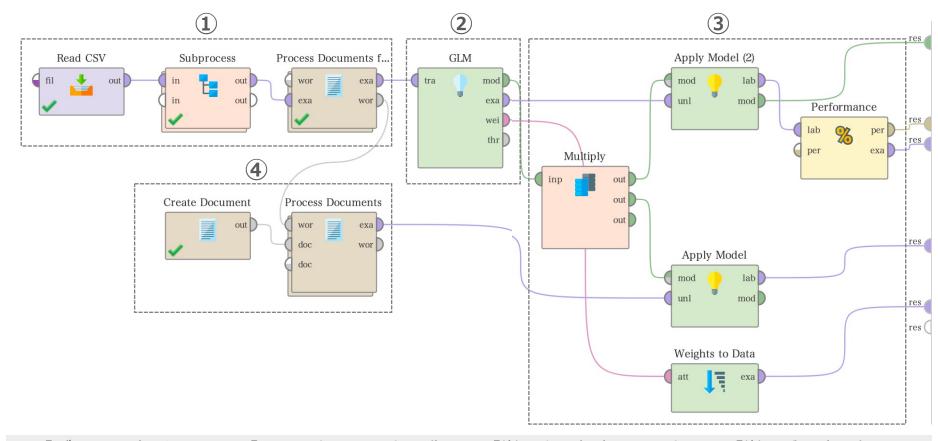
#### Rating Reviewのテーブル







## 3. 分析プロセスの設計



- ①「データの読み込み」→「テキストのベクトル化」→「単語出現頻度カウント」→「単語重要度評価」
- ② モデリング (パターンを学習)
- ③ モデルへのデータ当てはめ評価
- 4 新規データの当てはめ(検証)



## 4. 代表的なテキスト分析専用のオペレーター

# Tokenize doc doc

・文字列などを分割するオペレーターです。

A few things to know about me I have a very high standard for quality and I m extremely blunt month or two but I ve seen enough



A few things to know about me I have a very high standard for quality and I m extremely blunt and month or two but I ve seen enough

#### Filter Stopwords (English)



・「at」「of」などの前置詞や、「a」「an」「the」などの冠詞、「I」「He」 「She」などの代名詞などテキスト分析対象として相応しくない単語 を自動で削除してくれるオペレータです。

#### Generate TFIDF



・文書内に出現する単語について、**単語の出現頻度(TF値)**、**単語の逆文書頻度(IDF値)**の情報から、その単語の重要度を 算出するオペレーターが Generate TF-IDFオペレーターです。

## 5. モデリングの結果

### ■重要単語の可視化





### ■予測値×実測値

accuracy: 100.00%

	true 5	true 4	true 3	true 1	true 2	class precision
pred. 5	7	0	0	0	0	100.00%
pred. 4	0	3	0	0	0	100.00%
pred. 3	0	0	3	0	0	100.00%
pred. 1	0	0	0	3	0	100.00%
pred. 2	0	0	0	0	3	100.00%
class recall	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

