

進捗報告

1 今週やったこと

- どういった方向で研究を進めるかを考えていました.
- 関連研究のいくつかの論文を読んでアスペクトカテゴリ (ラベルや属性に相当) を特定し, ターゲットフレーズ (アスペクトカテゴリと最も類似度が大きいフレーズ) を推定する様なモデルをどう実装するのかを考えていました.

2

関連研究としてアスペクトベースの感情分析 [1] として渥美らが発表したモデルを参考に研究を進めようと考えています. アスペクトベースの感情分析の目的は, 文章のアスペクト情報 (ラベルや属性) を解析することによって文章がどのような観点によって書かれたものなのかを判断することで, より精度の高い感情分析を可能とする事です. 図 1 と図 2 に論文内で紹介されているモデル図を示します.

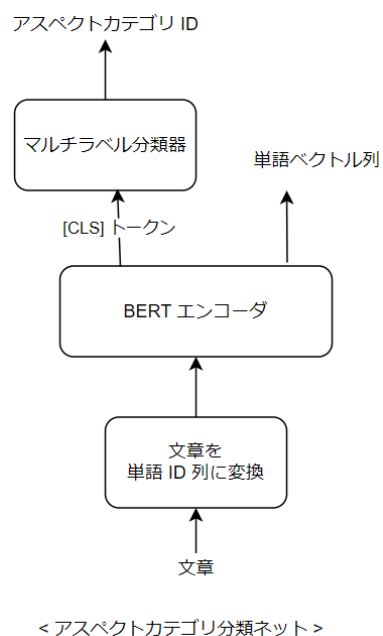


図 1: アスペクトカテゴリ分類ネットのモデル図

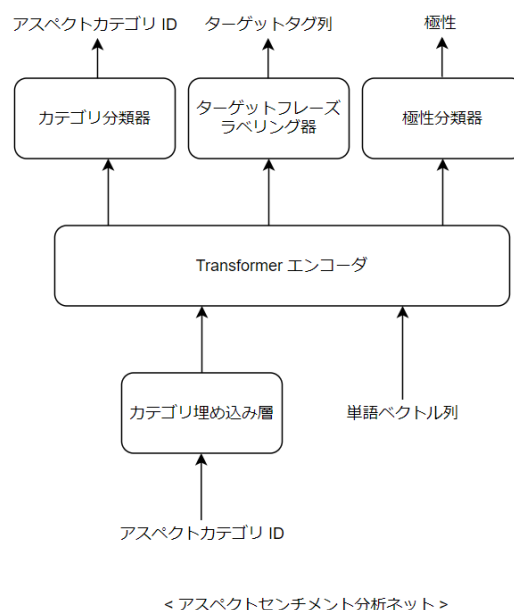


図 2: アスペクトセンチメント分析セットのモデル図

図 1 ではアスペクトカテゴリ ID 列 (入力文章がどのカテゴリに属しているかが確立的に推論された出力) と, BERT から文章の単語毎に変換されたベクトルを得ている. そして図 2 のモデルに図 1 のモデルで得られた値を入力として与え, 各種出力を得ている. 実験に用いられていたデータセットは SemEval2016[2] の「タスク 5: アスペクトセンチメント分析」のレストランのレビューから成るレストランドメインデータセットでした. また, 同研究室が発表した他の論文で紹介されたデータセットとして, chABSA-dataset¹ という上場企業の有価証券報告書 (2016 年度) をベースに作成された日本語データセットが用いられていました. Transformer に関する知識が不足していたため, まずはその仕組みを調べていました.

参考文献

- [1] 三浦義栄, 渥美雅保. 事前学習言語モデルを用いたアスペクトベースセンチメント分析ニューラルネットワーク. 人工知能学会全国大会論文集

¹<https://github.com/chakki-works/chABSA-dataset>

第 35 回全国大会 (2021), pp. 2Yin507–2Yin507.
一般社団法人 人工知能学会, 2021.

- [2] Maria Pontiki, Dimitrios Galanis, Haris Papageorgiou, Ion Androutsopoulos, Suresh Manandhar, Mohammad Al-Smadi, Mahmoud Al-Ayyoub, Yanyan Zhao, Bing Qin, Orphée De Clercq, et al. Semeval-2016 task 5: Aspect based sentiment analysis. In *International workshop on semantic evaluation*, pp. 19–30, 2016.