

ゼミ資料

1 今週やったこと

- RoBERTa モデルで比較 (エラー解決できず結果無し)
- PLaMo だけでラベルを推定できるか
- 論文読み

2 RoBERTa 事前学習済モデルで実験

RoBERTa 事前学習済モデル ("rinna/japanese-roberta-base") に切り替えて実行しようと思ったが、エラーを解決できなかった。小さいものでは動いたので、東北 BERT との仕様違いの所で実装ミスがあるはず...

3 PLaMo だけでラベルを推定できるか

PLaMo API ベータ版を用いて、

- 記事のタイトルと本文情報
- 各記事ラベルの情報と簡潔な説明文
- 出力として想定される JSON Schema

を与えた時に、単純にラベルを識別できるかについてテストデータセットのみに対して調べた。(LLM のファインチューニングではなく、単に質問に答えられるか。) 図 1 に JSON Schema, 図 2 にプロンプトの概要を示す。

まず、殆どのデータに対して

```
{
  "results": {
    "1st": 3,
    "2nd": 0,
    "3rd": 7
  }
}
```

のような正しい JSON 形式での回答を得ることができたが、全 768 データの中で 3 件のデータでは 0 から 8 以外の数字 (例: 269, 14.4) を含んでいたり、1 件のデータでは正しい JSON に加えて補足文 (「以上が結果です。」のような文章) も出力されてしまっていた。

```
schema = {
  "type": "object",
  "results": {
    "1st": {"type": "int", "description": "最もふさわしいラベル番号"},
    "2nd": {"type": "int", "description": "2番目にふさわしいラベル番号"},
    "3rd": {"type": "int", "description": "3番目にふさわしいラベル番号"}
  }
}
```

図 1: JSON Schema

```

messages=[
  {"role": "system", "content": "あなたは優秀なAIアシスタントです。"},
  {"role": "user", "content": '「{0}」というタイトルの記事の本文が与えられるので、'.format(batch['title']][i]}),
  {"role": "user", "content": "最もこの記事にふさわしい記事ラベルを次の9つから上位3つを選び、選ばれたラベル番号を以下のJSON Schemaに厳密に従ってJSONで返答してください。¥n"},
  {"role": "user", "content": "必ず result という key を持ち、その中には子要素として 1st, 2nd, 3rd を key として持つJSONを出力してください。"},
  {"role": "user", "content": "最終応答は、¥" {¥"で始まり¥" } ¥"で終わる、または¥" [¥"で始まり¥" ] ¥"で終わるJSONのみを出力し、JSON以外の文字は一切応答に含めないでください。¥n"},
  {"role": "user", "content": "JSON Schema:¥n{0}".format(schema)},
  {"role": "user", "content": "記事ラベルとラベル番号は以下のように対応しています。¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 0: 独女通信（主に独身女性をターゲットにしたライフスタイルや恋愛、ファッション、自己啓発に関する記事）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 1: IT ライフハック（主にITやテクノロジー関連の話題やライフハックに関する記事）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 2: 家電チャンネル（家電製品やガジェットに関する情報、レビュー記事）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 3: livedoor HOMME（主に男性をターゲットとしたライフスタイル、ファッション、趣味に関する記事）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 4: MOVIE ENTER（映画やエンターテインメントに関するニュースやレビュー）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 5: Peachy（女性向けのライフスタイル全般、ビューティー、恋愛に関する記事）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 6: エスマックス（スマートフォンを中心としたモバイル関連情報に関する記事）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 7: Sports Watch（スポーツ全般のニュースや情報、特に試合の結果や選手の動向について詳しく報じる記事）¥n"},
  {"role": "user", "content": "ラベル番号 8: トピックニュース（国内外の社会的なニュースやトピックに関する記事）¥n"},

  {"role": "user", "content": "記事の本文:¥n{0}".format(body)},
  {"role": "user", "content": "JSON:"}
]

```

図 2: プロンプト