

シンポジウム

ビジネス日本語の研究と教育

FUJITSU

shaping tomorrow with you

# 統計分析とAI分析に基づく よい文書とは

2021/09/25

柳瀬 隆史

富士通株式会社

# よい文章の特徴を定量的に分析するには

## ■ クラウドソーシング発注文書でよい文書とは

- 発注文書を読んだ多くの人が応募したものをよい文書と仮定

→ 各案件の応募率により**正例**と**負例**に分け、言語的特徴を定量的に比較

- 応募率 = 応募者数 / 閲覧者数

正例（応募が集まった案件）  
応募率が平均の2倍以上



発注文書を読んで  
応募につながっている

負例（応募が集まらなかった案件）  
応募率が平均の0.5倍未満



発注文書を読んでも  
応募してもらえない

# クラウドソーシング発注データ

## クラウドワークスの仕事発注画面

初心者OK! 誰でもマスターできる 女性限定 BUYMA (バイマ) 商品登録スタッフ募集! ライフスタイルに合わせて楽しくお仕事して頂けます♪♪ ECT

イト制作の仕事の依頼

固定報酬制	10,000円 ~ 50,000円 ※マイルストーン払いに対応
-------	------------------------------------

報酬

タイトル

納品完了日	-
掲載日	2020年03月11日
応募期限	2020年03月14日

応募期間

### 仕事の詳細

最先端のファッションに触れながら、楽しく働きたい。  
お客様の心に寄り添いながら、魅力あるコーデを提案してみたい。  
そのような思いの方、私たちと一緒に働きませんか!

仕事の詳細  
(本文)

今回事業拡大のため、ファッションサイト「BUYMA (バイマ)」の商品登録スタッフを募集しております。

(お仕事の内容)

- ・ 出品する商品の画像の保存、加工
- ・ 商品名、商品説明、色、サイズなどの情報の入力
- ・ こちらが用意したシートへ登録した商品の入力

## ■ 調査した案件数

■ 約10000件

(正例5500件、負例4500件)

- ・ データクリーニング(コピペ対策)は未実施

## ■ 主なデータ項目

- タイトル
- 仕事の詳細 (本文)
- 報酬
- 応募期間
- カテゴリ、募集人数など

発注文書  
(言語的特徴)

発注条件  
(非言語属性)

### 自宅でできるネットショップ商品登録パートナー募集

はじめまして★

当案件をご覧頂き、ありがとうございます！

アパレル系ネットショップでの商品登録のお仕事になります。

タイトル、画像加工、文書作成、商品登録などを

お手伝い頂ける方を募集しております！

隙間時間を利用して、お小遣い稼ぎませんか？

子供が小さく外に働きに出られず在宅のお仕事をお探しの方。

主婦の方大歓迎！！私も子育て主婦です。

PCとインターネット環境さえあればどこでもできるお仕事です。

私自身他にも仕事を抱えており、一人では難しくなってきたため一緒に取り組んでくれるパートナーを募集しております。

.....

### ★eBayリサーチ&出品登録作業★

【主婦の方・女性の方限定】 ♪ 在宅作業 ♪

【依頼の目的・背景】

輸出業務が起動に乗り、人員不足のため急遽募集します！

【依頼の内容】

主に以下4つの手順を行って頂きます。

- 1：eBayで売れている商品を調べる
- 2：eBayで売れている商品とAmazonとの価格差を調べる
- 3：価格差がある商品をeBayに出品登録する
- 4：作業結果をChatworkで報告する

【報酬】

50円／1商品（リサーチから出品までの一連業務）

- 文字数：「タイトル」「仕事の詳細（本文）」の文字数
- 文字種別比率：ひらがな、英数字ごとの文字数の比率
- タイトル頻出表現：『初心者』『急募』『簡単』などの語句の有無
- 行数：「仕事の詳細（本文）」の行数
- 見出し行数：箇条書きや項目を示す行の数
- 品詞ごとの出現数：名詞、動詞、形容詞、副詞など
- 表現ごとの出現数：挨拶、依頼表現、行為表現など

# どんな特徴が応募率に影響しているか

- 応募期間や募集人数が特に応募率との相関が高い
  - 報酬は単独では高い相関はない
- 応募率との相関が高い言語的特徴もいくつかある
  - タイトルの文字数
  - 本文の文字数、行数
  - 見出し行数
  - タイトルや本文に特定の語句・表現が含まれるかどうか

# 発注条件と組み合わせた特徴を分析

- さまざまな発注条件×言語的特徴の組み合わせ
  - 組み合わせ数が膨大になり統計分析だけでは対応しきれない・・・
- 富士通のAI技術 Wide Learning™
  - あらゆる組み合わせを網羅的に調べて有用な特徴を見つけることが可能

## 発注条件

報酬5000円	応募期間0-3日
報酬10000円	応募期間4-7日
報酬50000円	応募期間8-15日
...	...

×

## 言語的特徴

タイトル0-20文字	名詞5-10回出現
タイトル20-30文字	副詞5-8出現
本文0-500文字	依頼表現2-5回出現
...	...



## 組み合わせた特徴

応募期間4-7日^タイトル20-30文字→○
応募期間0-3日^副詞5-8回出現→×
報酬5000円^依頼表現2-5回出現→×
...

- 以下では、見つかった特徴をQ&A形式で実践的にご紹介します



# ① タイトルは何文字くらいがよい？

## タイトルは60文字以内を目安に

### ■ 長すぎるタイトルの例

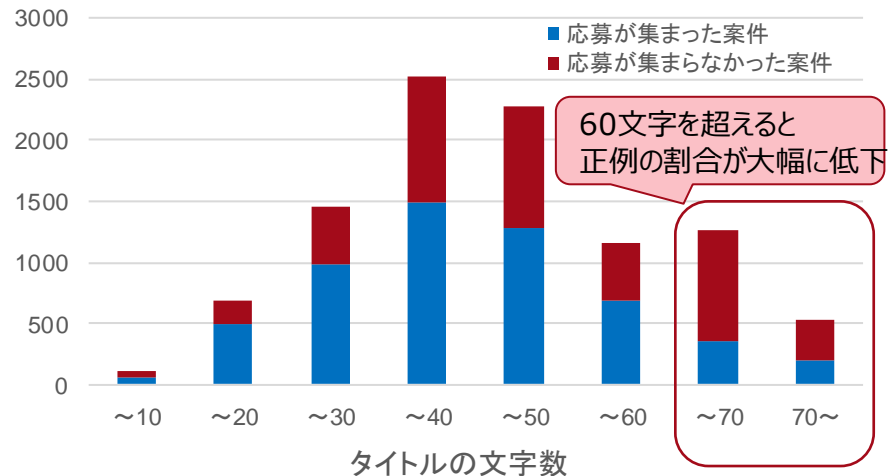
★シンガポール在住の方限定★【BUYMAでのリサーチ & 簡単な事務作業】在宅で作業可能なお仕事です！作業時間は柔軟にご対応いただけます^^ (70文字)

### ■ 応募期間 5 日以内の案件では

- 30文字以内にとするとより応募率アップ

★シンガポール在住の方限定★

BUYMAでのリサーチ作業 (28文字)



## ②タイトルに【簡単】や【○○限定】を入れてもいい？

### カッコ内の表現に注意すれば有効です

- 低報酬の案件で有効  
【簡単】空いた時間にできる！フリマアプリに関する軽作業！
- 応募期間の長い案件で有効  
【専業主婦限定】長期継続の方、大歓迎レディースアパレルの商品登録  
【FX経験者限定】FX会社・サービスの特徴紹介文作成
- 逆に応募が集まりにくくなります  
【高単価】急募！ヤフーオークションの代理出品者募集  
【高報酬】ドラマ\*\*の原作のネタバレを書いてください

### ③本文は何文字くらいがよい？

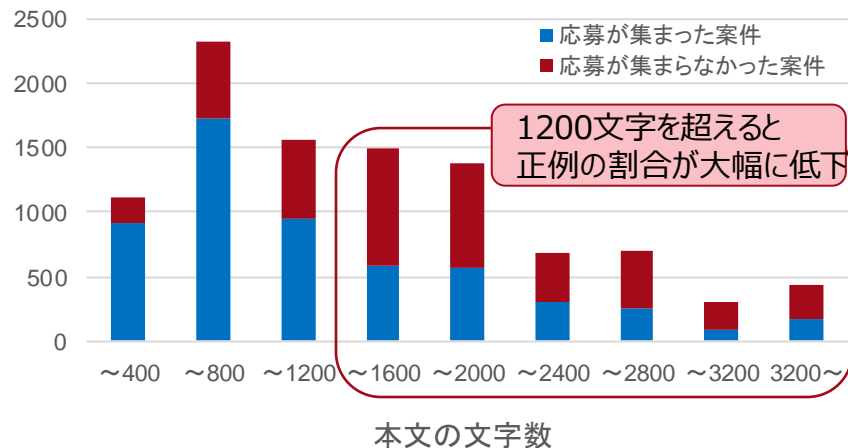
## 1200文字以内にしましょう

- 基本は本文が短いほど読んでもらいやすく応募も集まりやすい

- 応募が集まった案件（正例）：平均1115文字

- 応募が集まらなかった案件（負例）：平均1665文字

- 行数では80行（約3画面分）  
以内を目安にしましょう



## ④ 本文の箇条書きの数は何個以内ならよい？

### 文書全体で18項目以内を目安に

- 仕事内容、注意事項など項目数が多いと
  - 応募条件が多いように見えて印象がよくない
  - 全体の文字数、行数が長くなり読んでもらいにくい
- 箇条書きの項目数の目安
  - 2階層以内とするのがよい
  - 1階層目が4項目であれば2階層目は3項目以内
  - 1階層目が3項目であれば2階層目は5項目以内

#### ■ 仕事内容

- . . . .
- . . . .
- . . . .

#### ■ 応募条件

- . . . .
- . . . .
- . . . .

#### ■ 応募方法

- . . . .
- . . . .
- . . . .

#### ■ 注意事項

- . . . .
- . . . .
- . . . .

## ⑤「応募期間の短い案件」で良くない書き方は？

低報酬で応募期間が短い案件では、**副詞が多いとダメ**

Wide Learningが導いた特徴	正例数	負例数
報酬=5000円 ^ 応募期間≤5日 ^ タイトル英数字比率>0.14 ^ <b>仕事詳細副詞出現数&gt;4</b>	22	500
報酬=5000円 ^ 応募期間≤5日 ^ タイトルカタカナ比率>0.17 ^ <b>仕事詳細副詞出現数&gt;4</b>	25	478
報酬下限=5000円 ^ 応募期間≤5日 ^ <b>仕事詳細副詞出現数&gt;4</b> ^ 仕事詳細依頼表現数≤3	21	385
(参考) 報酬=5000円 ^ 応募期間≤5日	262	941

こちらが指定する海外のショッピングサイトの商品を、BUYMAに登録をしていただきます。

ファイルを共有して商品を**順に**出品していただきます。

## ■お仕事の内容

●●**必ず**パソコンが必要になります●●

こちらが指定する買付先の商品を、出品していただきます。

- ・商品詳細、画像等を登録していただきます。

1日10件程度。毎日**少し**ずつお願いします。

## ■応募条件


- ・女性の方（子育て中の主婦の方歓迎！）

- ・**すぐに**お仕事を開始していただける方

慣れるまで**少し**お時間かかりますが・・・

**ぜひ**、一緒に楽しくお仕事をしましょう(\*^-^\*)

- 言語的特徴と非言語属性を組み合わせた「よい文書の特徴」の分析
  - 統計分析 + 富士通のAI技術 Wide Learning™による分析
- 今回ご紹介したよい文書の特徴は、「クラウドソーシングの発注文書」を対象としたものです
  - 他のビジネス文書では、必ずしもあてはまらない可能性もあります
  - リモートワーク、クラウドソーシングといった新しい働き方において、不特定多数の人に適切に仕事内容を伝えるという観点では、広くあてはまる特徴だと考えます



FUJITSU

shaping tomorrow with you