

不満をバネに社会を改善するデータ ~株式会社不満買取センター~

2016/11/30 NII IDRユーザーフォーラム

不満買取センターとは？

ネガティブ意見収集と分析で世の中の改善をしている企業です

会社概要

社名	株式会社不満買取センター
設立	2012年6月19日
資本金	1,000万円
事業内容	不満データベースの構築 / 分析 / 販売
所在地	〒163-1333 東京都新宿区西新宿 6-5-1 新宿アイランドタワー

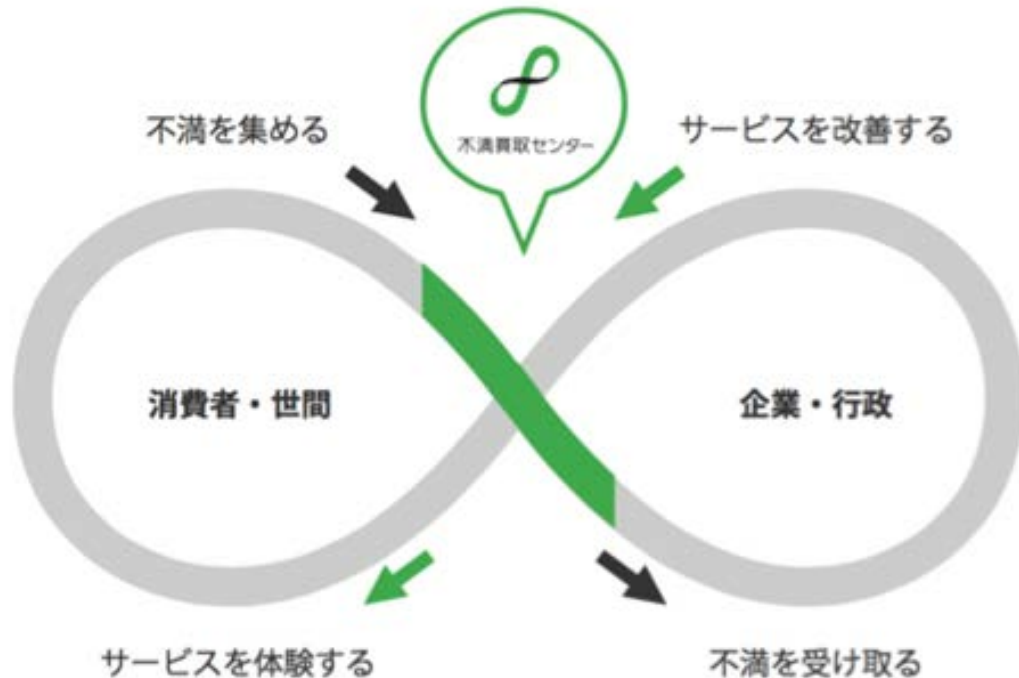
不満のない社会へ

不満買取センターは、世の中のあらゆる不満の収集・分析を通じて、企業や社会による不満の解決を支援することで、不満のない社会を実現します。



不満買取センターとは？

ネガティブ意見収集と分析で世の中の改善をしている企業です



不満買取センターとは？

ネガティブ意見収集と分析で世の中の改善をしている企業です



1. 一般消費者から意見を集める



不満買取センターとは？

ネガティブ意見収集と分析で世の中の改善をしている企業です



1. 一般消費者から意見を集める
2. 分析して改善示唆を出す



不満買取センターとは？

ネガティブ意見収集と分析で世の中の改善をしている企業です



1. 一般消費者から意見を集める
2. 分析して改善示唆を出す
3. 改善示唆を届ける



なぜ不満が大切か？

サイレントマジョリティへのアプローチ

●これまで接触できなかった顧客とつながる可能性がある

コールセンター／店頭



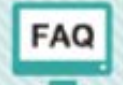
対応は1対1

顧客



電話やメール、チャットサポートなどに能動的にお問い合わせをしてくるユーザー

サポートサイト



対応は1対複数

顧客



情報を自身で能動的に得ようとするユーザー

ソーシャルメディア



対応は1対1または複数

サイレントマジョリティ



積極的にアプローチしてこないが、製品やサービスに潜在的な不満や意見を持っているユーザー

ノイズマイノリティ

■特徴

- すぐに把握のできる不満
- 特定の個人の強い不満

これまで

一部の顧客の声は聞こえるが、サービスを使用しなかった層や、サービスを使用後に、離れた顧客の声は届かないことがほとんど。

表面化されない不特定多数の不满に、
重要な課題が潜んでいる

サイレントマジョリティ

■特徴

- 表面化されない潜在的な不満
- 多数の顧客が感じている不満

不満買取センターのデータ優位性

SNSデータの課題

- 意見以外の投稿が大量に含まれる。意見だけの抽出が必要。
- 意見発信者の情報が不明なことが多い。

不満買取センターの有意性

- 基本的に**不満の意見**だけが存在する。
- 豊富なユーザー情報
 - 性別
 - 年齢
 - 居住都道府県
 - 職業
 - 年収帯 etc.



どのように不満を集めているか？

提供アプリケーションでスマホとPCから簡単投稿
3ステップですぐに意見を投稿できます



1. ユーザー登録をする
2. ユーザープロフィールを入力する
3. 投稿する

どのように不満を集めているか？

「不満足意見投稿で、不満ポイントがもらえる」
インセンティブ制でユーザーのサービス継続を促進しています



不満足意見を投稿



不満ポイント+



 不満買取センター

どのように不満を集めているか？

「不満足見投稿で、不満ポイントがもらえる」
インセンティブ制でユーザーのサービス継続を促進しています



ポイント交換申請



-500ポイント &
アマゾンギフトカード

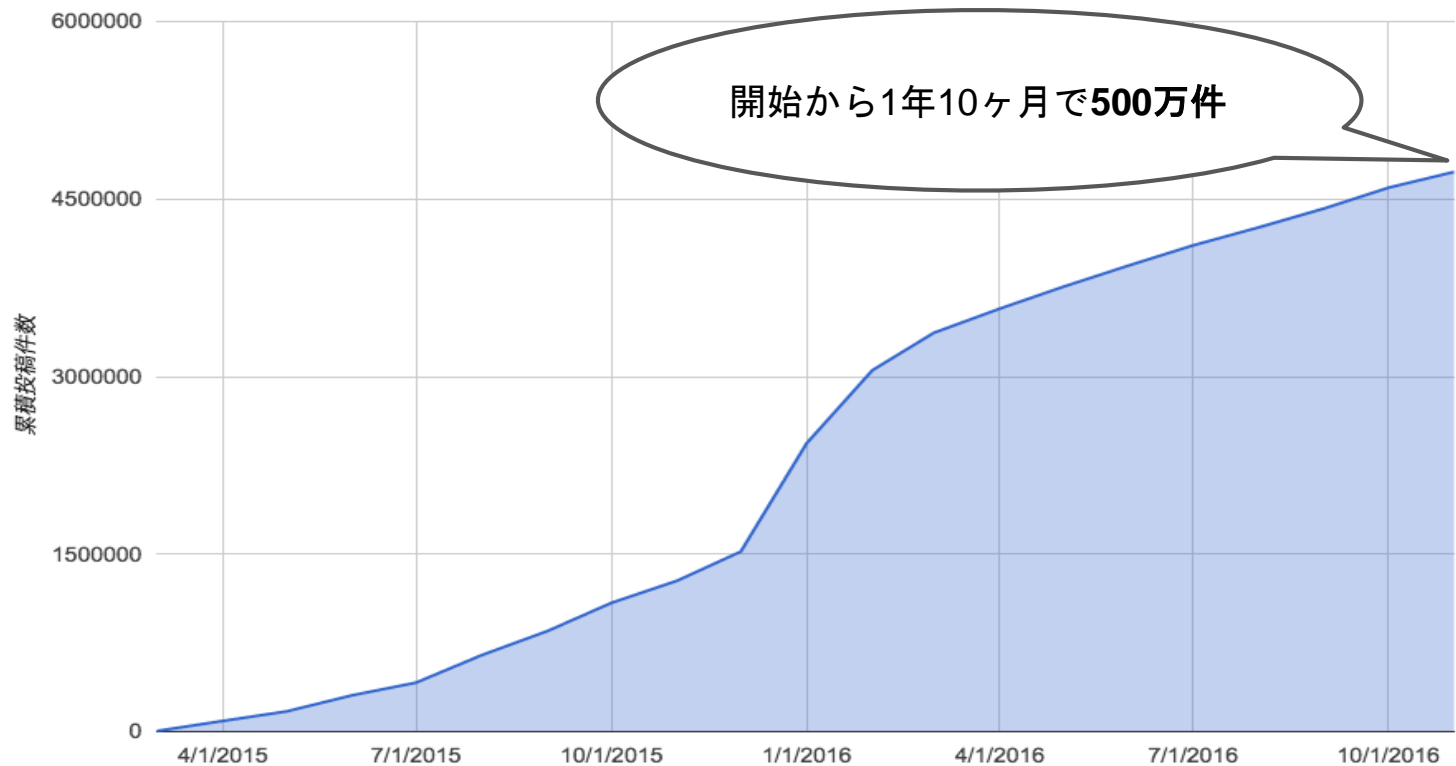
amazon.co.jp
ギフト券



不満足買取センター

不満買取センターのデータ

登録ユーザー30万人から累計投稿件数 **500万件** を突破



不満買取センターに寄せられる声の一例

日常に潜む「小さなこと」から「サービス改善のヒント」まで

小さなこと

- 「旦那に対する不満」旦那のおならがくさい。自然現象だからしかたないが何を食べたらあんなに臭くなるの?臭いおならしたとき一瞬で臭い消える何かないかな(30代・主婦・神奈川県)

サービス改善のヒント

- 「某服小売店に対する不満※」店で買ったショーツの内側にタグが付いている。取りにくいし、そのまま履くとおしりがかゆい。(30代・パートアルバイト・東京都)

不満買取センターの法人向け提供サービス

不滿意見個別販売サービス

調査テーマに沿った不満を抽出、意見データとして販売しています。
新規の調査設計と調査を実施するカスタム調査サービスも実施しています。

不満調査レポートサービス

調査テーマに沿って、不満を抽出、分析。
不満の声から調査レポートを作成します。



不満買取センターは分析をする会社です

収集した意見は分析して世の中に発信しています。

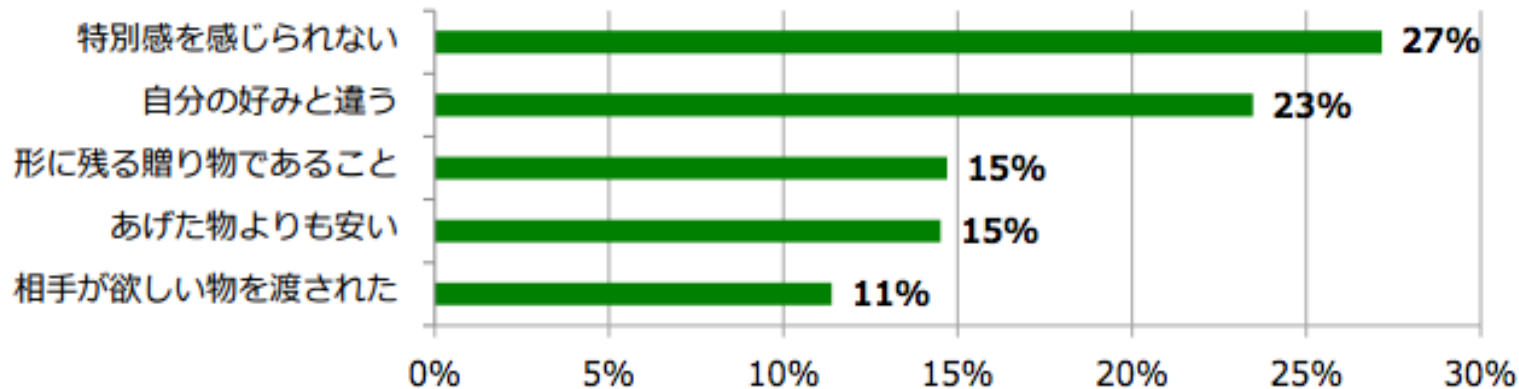
ホワイトデーへの不満調査レポート

不満買取センター ホワイトデー

検索

～選択は良くても特別感がないと喜ばれない!?～

贈り物の不満理由 トップ5



不満買取センターは分析をする会社です

収集した意見は分析して世の中に発信しています。

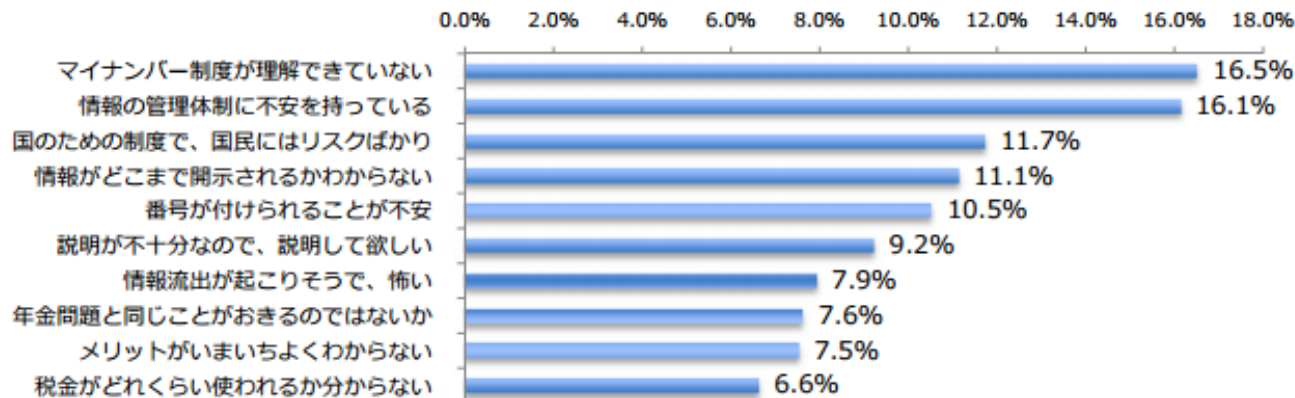
マイナンバー制度への調査レポート

不満買取センター マイナンバー

検索

～「マイナンバー制度が理解できていない」の声が2割～

「マイナンバーへの不満」トップ10



メディアからの反響



日経新聞 1面
2014年12月14日



日経ビジネス 見開き 2P
2014年11月3日



NHK「おはよう日本」 ワールドビジネスサテライト
2015年1月22日 2014年6月5日



これまでのデータ提供 & これからのデータ提供

NIIへのデータ提供の背景

不満買取センターのデータ活用

- 不満の声は製品改善のみならず、社会の改善もできる

大量の声とデータ活用する人不足

- 不満投稿は月に20~30万の量が寄せられる
- 不満買取センターだけではすべての声を活用するのは難しい

学术界への期待

- 不満買取センターが扱えていないデータを**活用**、**社会**の改善を学术界に期待

これまでのデータ提供

2016年5月にデータ提供開始。**6ヶ月間で27機関**に提供



不満買取センターがデータ利用者に望むこと

不満買取センターが取り組めていないデータを活用「社会の改善」

特に期待する研究内容と分野

- 社会調査
 - 不満足見を元に社会問題を改善する研究
- マーケティング・ユーザーモデリング
 - 不満足見から見える消費者行動の調査
- 自然言語処理技術
 - 情報抽出技術

研究のために必要なデータ

社会調査とユーザーモデリング研究

- 投稿が言及している**対象の集計**と分類が必要
- 投稿中の**意見を集計**できるようにする情報

自然言語処理研究

- 機械学習の学習に利用するための**特徴量**
- 機械学習の学習に利用するための**データ量**

現在の不満調査データセット

必要最低限の情報のみを提供している状態

提供項目

- 意見情報
 - 不満の対象
 - 不満の対象を提供する企業・組織
 - 不満本文
- ユーザー情報
 - ユーザーid
 - 職業
 - 年齢
 - 性別
 - 居住都道府県

```
{  
  "normalized_company_name": null,  
  "product_category": "外食",  
  "user_number": 2,  
  "fuman": "ファミレスで隣の団体客がうる  
さい。客にも腹が立つが、注意をしない店員も  
腹が立つ",  
  "state": null,  
  "product_name": "団体客",  
  "birth_year": null,  
  "status": "ANNOTATED",  
  "company": "ファミレスAA",  
  "job": null,  
  "gender": null,  
  "industry": "外食・店舗"  
}
```

不満調査データセットの課題

自然言語処理研究以外には活用が難しい状態のデータ

研究項目	適合性	難点
社会調査研究	△	<ul style="list-style-type: none">● 意見の集約ができない● 不満の言及対象の集約ができない
ユーザーモデリング研究	△	<ul style="list-style-type: none">● 意見の集約ができない● 不満の言及対象の集約ができない● ユーザー情報の6割にNULLがある
自然言語処理研究	○	<ul style="list-style-type: none">● 特徴量抽出に手間がかかる● 機械学習の訓練データにしては量が少ない

これからのデータ提供予定

期待する研究に扱いやすくするため、データアップデートを予定

改善予定項目

1. **固有表現**にタグを付与
2. **意見表現タグ**と**意見対象タグ**を付与
3. 構文解析の解析結果を配布
4. 配布データ量を増加

固有表現タグとは？

投稿文中の固有表現の存在を示すメタタグ情報
ある程度の表記ゆれを吸収している
WikiData記事IDをタグ情報として利用

不満投稿文

"ファミレスで隣の団体客がうる
さい。客にも腹が立つが、注意
をしない店員も腹が立つ"

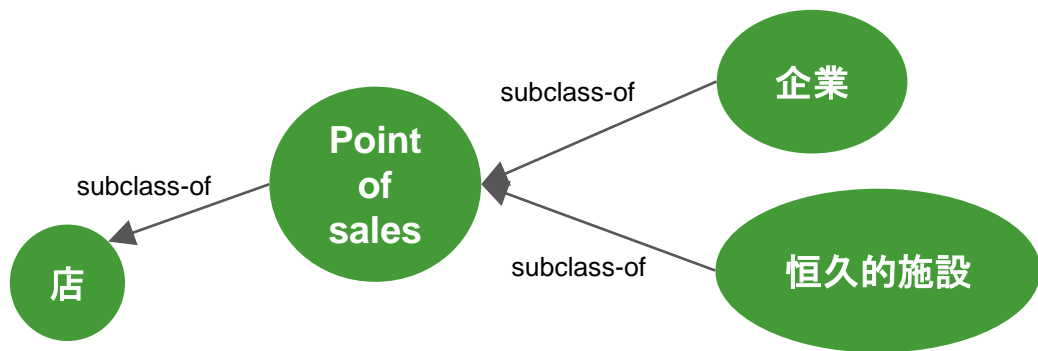


固有表現	正規化表現	WikiData ID
ファミレス	ファミリーレストラン	Q1395205
客	客	Q13163596
店員	店	Q213441

固有表現タグとは？

WikiDataとは？

Wikipediaのカテゴリ情報をキレイに整えたデータベース
グラフデータベースを採用している。wikipediaとも密な連携が可能。



タグ情報
いる
利用

表現	WikiData ID
ラン	Q1395205
	Q13163596
店員	店
	Q213441

意見タグと意見対象タグとは？

投稿文中の「意見」部分の表現を示すタグ
意見の対象部分を示すタグもセット

不満投稿文

"ファミレスで隣の団体客がうるさい。客にも腹が立つが、注意をしない店員も腹が立つ"



意見対象タグ	意見タグ
団体客が	うるさい
客に	腹が立つ
店員も	腹が立つ

今後のデータに含まれるデータ

データ名	概要	データのメリット
投稿基本情報	不満投稿の基本情報 現行のデータと同じ	-
固有名詞タグ	固有名詞とWikiData ID	言及された物体の集計が簡便にできる
意見タグと意見対象タグ	意見を言及しているフレーズ	意見集約が簡便にできる
形態素分割済み情報[1]	投稿文中の形態素	形態素分割の前処理が不要に。
文節情報	投稿文中の文節情報	文節単位での集計も可能
構文解析済み情報[2]	投稿文面の構文情報	構文解析の前処理が不要に。

[1] 形態素分割にはJUMANを利用

[2] 構文解析にはKNPを利用

新データセットで可能になる研究例 ～地方自治体の問題発見～

解決したい課題

地方自治体で住民が感じている問題を解消。住民の地域満足度を向上させたい

不満データセットの利用法

1. 固有名詞タグで地方自治体を言及した投稿を探す
2. 意見タグと意見対象タグを集計する。意見の大きさを定量化する。
3. ユーザー属性を使って、意見の発言者を調べる
4. 発言者の集団が地方自治体に占めるインパクトを統計から調べる。
5. 意見の背景と問題の解決策、解決により得られる価値を考察する。



新データセットで可能になる研究例 ～指数と不満データの相関性～

解決したい課題

既存の指数と不満データの相関性を発見する。
不満データを使って、最新の指数予測ができるようにする

不満データセットの利用法

1. 固有名詞タグと意見タグを週ごとに集計する。定量化する。
2. いくつか経済指標を選び出す。
3. 経済指標と定量化されたタグの回帰で相関の調査をする。
4. 相関性に妥当な理論的な根拠を考察する。

まとめ

- 不満買取センターは一般消費者から意見収集している企業です。
- 分析サービス、データ販売を実施しています。
- 次期データセットでは社会調査・マーケティング調査に扱いやすい情報を追加予定。

ご清聴
ありがとうございました

