

分類:成功企業

- 上市している企業 アマゾンデータに該当する企業すべて
- レビュー件数が多い製品を製造している企業
- レビュー点数が高い製品を製造している企業
- セールスランクが高い表品を製造している企業

```
In [17]: import pandas as pd
data = pd.read_csv("api_data_smart_watches.csv")
print data.columns

Index([u'asin', u'date', u'manufacturer', u'price', u'rank', u'average_rate',
       u'num_of_rate', u'review_url'],
      dtype='object')
```

1. 上市している企業

```
In [46]: print("10製品以上¥n")
data.manufacturer.value_counts()[:11]
```

10製品以上

```
Out[46]: STK          33
Indigi          32
Motorola        20
Pebble          14
Samsung         13
株式会社フューチャーズ    12
Flylinktech     11
EasyDy          11
FLOVEME         10
passion         10
Shenzhen Wave   10
Name: manufacturer, dtype: int64
```

データ内容

- 全229社
- すべての企業について特許データとの対応付けは、時間が掛かり過ぎる。出展数の多い企業に注目するのが良いか。
- 企業名に表記ゆれあり。例) AppleとApple computer
- 輸入販売を行っている企業がmanufakuturerになっている場合がある。例) 株式会社フューチャーズ

企業特徴

- 中国企業が多い(STK,Flylitech,Easyday,shenzen wave)

2. レビュー件数が多い企業

In [63]: `data.sort_values("num_of_rate", ascending=False).head(20)`

Out[63]:

	asin	date	manufacturer	price	rank	average_rate	num_of_rate	rev
578	B018ORDSC2	NaN	HUAWEI	19000.0	67602.0	3.5	123	http /rev /ifra
369	B00PC7PDSA	NaN	Motorola	19979.0	7198.0	3.9	112	http /rev /ifra
382	B00OUEN9IC	NaN	Motorola	22780.0	67331.0	3.9	112	http /rev /ifra
392	B00PD8JY60	NaN	Motorola	22800.0	120869.0	3.9	112	http /rev /ifra
434	B00OBHEQF8	NaN	Motorola	27980.0	145289.0	3.9	112	http /rev /ifra
170	B00N2NLB6Y	NaN	null	6896.0	56726.0	3.5	111	http /rev /ifra
316	B010UV1XIG	2015-07-30	Withings	15109.0	11414.0	3.6	83	http /rev /ifra
241	B00H7ASLVG	NaN	Pebble	10500.0	6600.0	4.2	79	http /rev /ifra
267	B00IW05H2Q	NaN	Pebble	11980.0	57716.0	4.2	79	http /rev /ifra
290	B00DNDF2OU	NaN	Sony	13200.0	5551.0	3.8	75	http /rev /ifra
567	B00Y2CYYQ8	NaN	Pebble	14425.0	1245.0	4.5	59	http /rev /ifra
332	B00Y2CYZ5I	NaN	Pebble	16600.0	26927.0	4.5	59	http /rev /ifra
27	B00NMA7QBQ	NaN	ネット販売専門	1940.0	39599.0	2.7	58	http /rev /ifra
159	B015ATF9I8	NaN	MisSmart	5680.0	1658.0	3.3	56	http /rev /ifra
607	B00BKEQBIO	NaN	Pebble	10970.0	74460.0	4.1	56	http /rev /ifra
10	B012CV1VMK	NaN	Shenzhen Wave	1899.0	4508.0	2.9	53	http /rev /ifra
								http

- Huaweiが1位
- レビュー件数(num_of_rate)と製造者(manufacturer)が同じ場合、同じ型の製品でデザイン違い(色違い等)の可能性大。
そのため、レビュー内容は同じ。
- 中国企業もちらほら(huawei,STK,MisSmart,shenzhen wave)
- ネット販売専門はU-Watch(中国企業)の販売を行っている。
- withingsは、見た目は腕時計だが、機能はリストバンド型の範疇(アクティビティトラッカー)

3. レビュー点数が高い企業

レビュー件数10件以上

```
In [55]: data_10 = data[data["num_of_rate"]>=10].sort_values("average_rate",ascending=False)
data_10.head(10)
```

```
Out[55]:
```

	asin	date	manufacturer	price	rank	average_rate	num_of_rate	revi
512	B01ET2OQB8	2016-04-22	by Galaxy	58697.0	78758.0	4.6	16	http: /revi /ifrai
479	B019BX83B4	2015-12-18	by Galaxy	41979.0	192578.0	4.6	16	http: /revi /ifrai
480	B019BX83T6	2015-12-18	by Galaxy	42000.0	29626.0	4.6	16	http: /revi /ifrai
567	B00Y2CYYQ8	NaN	Pebble	14425.0	1245.0	4.5	59	http: /revi /ifrai
332	B00Y2CYZ5I	NaN	Pebble	16600.0	26927.0	4.5	59	http: /revi /ifrai
13	B01CU1QZR8	NaN	EloBeth	1764.0	13690.0	4.4	14	http: /revi /ifrai
11	B01CU1RS42	NaN	EloBeth	1658.0	14655.0	4.3	11	http: /revi /ifrai
465	B019SXHB38	NaN	Samsung	35980.0	30326.0	4.3	18	http: /revi /ifrai
241	B00H7ASLVG	NaN	Pebble	10500.0	6600.0	4.2	79	http: /revi /ifrai
267	B00IW05H2Q	NaN	Pebble	11980.0	57716.0	4.2	79	http: /revi /ifrai

- by Galaxyはサムスンの製品
- EloBethはサムスンスマートウォッチのアクセサリ→ノイズ
- TOP10はペブルとサムスンの製品のみ
- TOP20では、Asus,motorola,huawei,uzou(中国)がある。日本勢なし

レビュー件数20件以上

```
In [58]: data_20 = data[data["num_of_rate"]>=20].sort_values("average_rate",ascending=False)
data_20.head(10)
```

Out[58]:

	asin	date	manufacturer	price	rank	average_rate	num_of_rate	revi
567	B00Y2CYYQ8	NaN	Pebble	14425.0	1245.0	4.5	59	http /rev /ifra
332	B00Y2CYZ5I	NaN	Pebble	16600.0	26927.0	4.5	59	http /rev /ifra
241	B00H7ASLVG	NaN	Pebble	10500.0	6600.0	4.2	79	http /rev /ifra
267	B00IW05H2Q	NaN	Pebble	11980.0	57716.0	4.2	79	http /rev /ifra
607	B00BKEQBIO	NaN	Pebble	10970.0	74460.0	4.1	56	http /rev /ifra
370	B00OXDS34K	2014-11-21	ASUSTek	19600.0	103541.0	4.0	28	http /rev /ifra
369	B00PC7PDSA	NaN	Motorola	19979.0	7198.0	3.9	112	http /rev /ifra
483	B015Z7O73I	2015-10-16	HUAWEI	44060.0	5911.0	3.9	23	http /rev /ifra
434	B00OBHEQF8	NaN	Motorola	27980.0	145289.0	3.9	112	http /rev /ifra
392	B00PD8JY60	NaN	Motorola	22800.0	120869.0	3.9	112	http /rev /ifra

- 20位以内からsamusungが外れた
- 20位以内にソニーあり

レビュー件数30件以上

```
In [61]: data_30 = data[data["num_of_rate"]>=30].sort_values("average_rate", ascending=False)
data_30.head(10)
```

Out[61]:

	asin	date	manufacturer	price	rank	average_rate	num_of_rate	review_url
567	B00Y2CYYQ8	NaN	Pebble	14425.0	1245.0	4.5	59	http://www. /reviews /iframe?aki
332	B00Y2CYZ5I	NaN	Pebble	16600.0	26927.0	4.5	59	http://www. /reviews /iframe?aki
241	B00H7ASLVG	NaN	Pebble	10500.0	6600.0	4.2	79	http://www. /reviews /iframe?aki
267	B00IW05H2Q	NaN	Pebble	11980.0	57716.0	4.2	79	http://www. /reviews /iframe?aki
607	B00BKEQBIO	NaN	Pebble	10970.0	74460.0	4.1	56	http://www. /reviews /iframe?aki
382	B00OUEN9IC	NaN	Motorola	22780.0	67331.0	3.9	112	http://www. /reviews /iframe?aki
434	B00OBHEQF8	NaN	Motorola	27980.0	145289.0	3.9	112	http://www. /reviews /iframe?aki
392	B00PD8JY60	NaN	Motorola	22800.0	120869.0	3.9	112	http://www. /reviews /iframe?aki
369	B00PC7PDSA	NaN	Motorola	19979.0	7198.0	3.9	112	http://www. /reviews /iframe?aki
487	B016COOLIE	NaN	Motorola	45800.0	15521.0	3.8	34	http://www. /reviews /iframe?aki

- 20位以内はpebbleとmotorolaのみ
- appleは出てこない。amazon経由での購入が少ない？

4. セールスランクの高い企業

- セールスランクはカテゴリー内のランキングで、本データではエレクトロニクス全体だと思われます。

In [65]: `data.sort_values("rank").head(20)`

Out[65]:

	asin	date	manufacturer	price	rank	average_rate	num_of_rate	review
30	B01GCV6FQS	NaN	easybuyjp	1099.0	435.0	0.0	0	http:// /review /iframe
17	B01E8WJOY8	NaN	easybuyjp	1195.0	930.0	0.0	0	http:// /review /iframe
567	B00Y2CYYQ8	NaN	Pebble	14425.0	1245.0	4.5	59	http:// /review /iframe
159	B015ATF9I8	NaN	MisSmart	5680.0	1658.0	3.3	56	http:// /review /iframe
362	B0041G52PC	2010-11-11	Sleep tracker(スリー プトラッカー)	18780.0	2059.0	3.3	26	http:// /review /iframe
425	B01FJAQRRK	2016-06-17	Fitbit	26297.0	2076.0	4.6	5	http:// /review /iframe
48	B01FLLSJ6E	NaN	Eagle Eye	2737.0	2104.0	2.9	13	http:// /review /iframe
54	B01HBRPSZG	NaN	Tryangle.	2500.0	2822.0	5.0	1	http:// /review /iframe
494	B016COOLGQ	NaN	Motorola	47800.0	4427.0	3.8	34	http:// /review /iframe
10	B012CV1VMK	NaN	Shenzhen Wave	1899.0	4508.0	2.9	53	http:// /review /iframe
290	B00DND2OU	NaN	Sony	13200.0	5551.0	3.8	75	http:// /review /iframe
350	B016OD9YEY	NaN	Asus	17900.0	5573.0	4.6	7	http:// /review /iframe
483	B015Z7O73I	2015-10-16	HUAWEI	44060.0	5911.0	3.9	23	http:// /review /iframe
217	B01FW4ML4Q	NaN	LAD WEATHER	9800.0	6025.0	3.4	5	http:// /review /iframe
241	B00H7ASLVG	NaN	Pebble	10500.0	6600.0	4.2	79	http:// /review /iframe
369	B00PC7PDSA	NaN	Motorola	19979.0	7198.0	3.9	112	http:// /review /iframe
								http://

- 1位と2位はスマートウォッチではない。ノイズ。
- レビュー件数がついていない製品は、発売されて間もない可能性あり。例:フィットビット。
- 日本企業はソニーだけ
- ランキングのカテゴリの確認必要

5. まとめ

- ノイズや表記ゆれの整理は必要
- 同じ製品のデザイン違いは重複したデータとして扱うのが良い
- いずれの選択基準でも、大体の顔ぶれは同じ
- 中国企業が結構いる。とにかく価格が安い、1桁違う。(一般:万円台、中国:千円台)
- 日本企業はソニーぐらい
- アップルウォッチはアマゾンを経由しないで購入されてい無いためか、情報が少ない

4. その他

- リストバンド型と考えられる製品も混ざっている。
- 抽出する成功企業は特許権数からして3~4ぐらいが調度良いと思われる。
- rankを用いた抽出方法(上位(ウェアラブル)OR 1万位以内(カテゴリ全体))

6. 思いついたこと

- 特に顕著に成功していると考えられる企業(pebble)を学習データにして、ロジスティック回帰をする。成功しそうな企業の特定、成功しそうで成功しなかった企業を特定し、ケーススタディ。
- ①ランクから抽出する
- ②レビュー件数とレビュー値から抽出する
- ③①と②のOR条件で抽出する