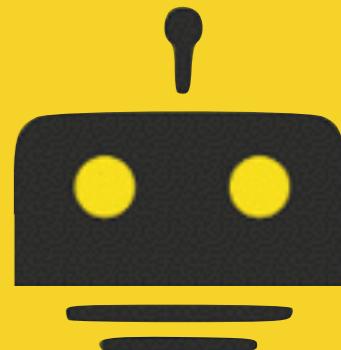




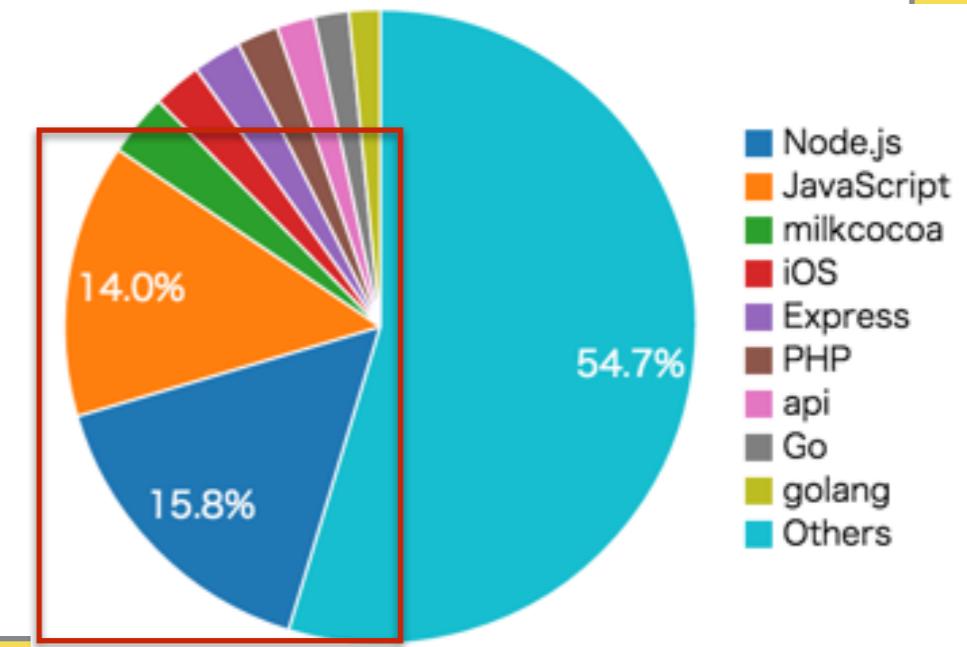
機械学習で本当のつぶやき

づや会 #liginc vol5
LIG inc. @n0bisuke



About Me

- **@n0bisuke**
- **LIGinc. エンジニア / DevRel事業責任者**
- 最近の興味: IoT / JavaScript Robotics
- 89世代 (平成元年)
- Milkcocoaエバンジェリスト
- #IoTLT



Webの人です(番宣)

amazon.co.jp

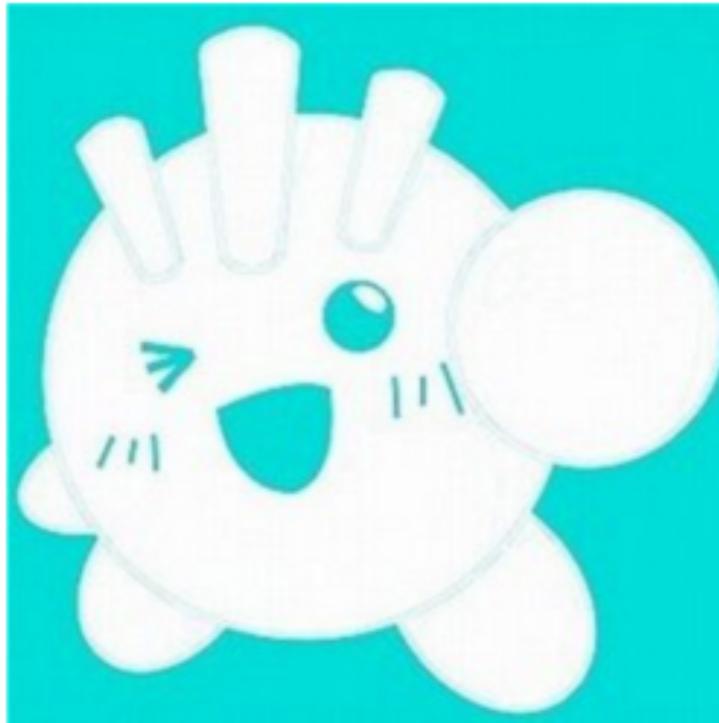
本 ▾

Amazonポイント: 3,298

マイストア ギフト券 タイムセール Amazonで出品 ヘルプ

カテゴリー ▾ 本 詳細検索 ジャンル一覧 新刊・予約 Amazonランキング コミック・ラノベ 雑誌 文庫・新書 Amazon Student 本のお買い

菅原 のびすけ



現場のプロが教える
**WEB
デザイン**
新・スタンダードテクニック
37
いまよく見る定番手法を大網羅!!

¥ 3,024
単行本



JavaScriptで
インタラクティブ3D
コンテンツを作ろう
Kinect+jThree+Milkocoaを使って
東北ずん子と遊ぶ

人田 凸平
西谷 淳也
菅原 のびすけ
中田哲
山本 光哉

踊る動作をkinectで認識し、リアルタイムで
Milkocoaを介してjThreeに伝え、jThreeが
人間の動作に従ってMMDを操作する。

¥ 1,944
Kindle版



史実の正しい基礎情報を得られないときに。
**フロントエンド
エンジニア**のための
現在と
これからの**必須知識**

厳選したトピックを
最前線の著者が解説!

基礎的な技術知識と実践
プロジェクト開発における実践的知識と実践的知識
基礎的な技術知識と実践的知識
プロジェクト開発における実践的知識と実践的知識
基礎的な技術知識と実践的知識
プロジェクト開発における実践的知識と実践的知識

¥ 2,786
単行本 (ソフトカバー)

1989年生まれ。岩手県立大学在籍時に
ITベンチャー企業の役員を務める。

左からWebデザイン/ IoT / フロントエンド な書籍共著で書きました

最近の活動はもっぱら IoT 周り

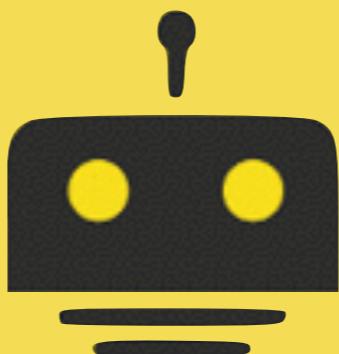


by NOBISUKE SUGAWARA (LIG Inc.) & TAKASHI TSUCHIYA (Relations Inc.)

IoT縛りの勉強会



IoTなバックエンドサービス Milkcocoa



NodeBots



今回のテーマ

機械学習

今回のテーマ

機械学習

・・・未経験です。

今回のテーマ

機械学習

**・・・未経験です。
入門したい欲求はあった**

機械学習ってアルゴリズムや分からぬ カタカナがたくさん出てきますね



ディープラーニング
SVM
ロジスティック回帰
クラスタリング ...

↑ 書籍買いました。わかりやすいです。

**書籍読むと
アルゴリズムの雰囲気は理解できるけど
その先なにを学べばいいのか分からない
問題に陥る**

とある記事に出会う

Qiita ▾

キーワードを入力

Hot Markdownによる情報共有サービス、Qiita:Team

投稿する ▾

ストックー

Machine Learning Advent Calendar 2014 | 23日目

780
ストック

機械学習をこれから始める人に押さえておいてほしいこと

ストッ



ML 機械学習 825

ML MachineLearning 394



IshitaTakeshiが2014/12/06に投稿(2016/04/05に編集)・編集履歴(9)・問題がある投稿を報告する

いしたーです。アルバイトで機械学習やってます。こんにちは。

Tweet 330

Like 121

とある勉強会に出席したときに、「機械学習をやりたいけどわからないことが多い」という意見を聞いたので、いくつかアドバイスを載せておきます。



読む前の注意

- 研究についてのアドバイスは書いていません。趣味で機械学習をやろうと思っている方が対象です。
- この記事は他の方の意見をまとめたものではありません。私個人の経験に基づいて書いたものです。よって、この記事の内容はほとんど「私の意見」です。

人気の投稿

- 機械学習をこれから始めてほしいこと
- プログラマが持つべき心
- ナインペイズでツンデ
- 機械学習をはじめよう
- 高速、高精度、省メモリ

この記事で言っていたこと

The screenshot shows a Qiita article page. At the top, there's a navigation bar with 'Qiita' logo, a search bar, and a 'Hot' badge indicating the article is popular. The title of the article is 'Machine Learning Advent Calendar 2014 | 23日目 機械学習をこれから始める人に押さえておいてほしいこと'. Below the title, there are tags: 'ML 機械学習' (825) and 'ML MachineLearning' (394). A profile picture of the author, IshitaTakeshi, is shown with the text: 'IshitaTakeshiが2014/12/06に投稿(2016/04/05に編集)・編集履歴(9)・問題がある投稿を報告する'. The main content starts with 'いしたーです。アルバイトで機械学習やってます。こんにちは。' followed by 'とある勉強会に出席したときに、「機械学習をやりたいけどわからないことが多い」という意見を聞いたので、いくつかアドバイスを載せておきます。'. A section titled '読む前の注意' contains two bullet points: '研究についてのアドバイスは書いていません。趣味で機械学習をやろうと思っている方が対象です。' and 'この記事は他の方の意見をまとめたものではありません。私個人の経験に基づいて書いたものです。よって、この記事の内容はほとんど「私の意見」です。'. Below this, it says '以上2つの注意点を踏まえた上でお読みください。'. On the right side of the page, there are social sharing buttons for Twitter, Facebook, and Pocket, along with a '780' like count and a 'ストック' (Stock) button. There's also a sidebar for the author's profile, 'IshitaTakeshi', which includes a photo, a '1302 Contribution' count, and a 'フォロー' (Follow) button. A '人気の投稿' (Popular Posts) section lists several other articles by the same author.

「機械学習で何をしたいのか」を決めてほしい

**何をしたいかベースで考えないと
数式とか単語とかで挫折しちゃうよ！**

コンテンツから入門してみました

ただし、

機械学習

・・・未経験です。

正直こまつてた

LIGブログに助けられました

第13話 2016.05.15
調べてみた ▶ 記事一覧

うらら

37 Like

シェア

28

ツイート

20

ブックマーク

93

Pocket

0 G+1

機械学習について調べてみたら、3行のソースコードを入れるだけで機械学習できるサービスがあった（前編）

うららありがとうございます



indico

Product

Plans

Docs

Community

Dashboard

Log out

Machine Learning for Human Use

Combine your skills with the power of machine learning to discover the true potential of your text and image data.

Use indico's text and image analysis to create transformative tools.

In the examples below, we'll show you how people use indico to change the way they do business.



3行のソースコードを入れるだけで機械学習できるサービス
主にテキスト解析・画像解析を簡単に実現できる

indico

The screenshot shows the indico API dashboard. On the left, a sidebar menu includes options like GENERAL (Dashboard, indico toolkit, Quickstart, API Documentation), ADMIN (My account, Payment Info), and a user profile icon. The main dashboard area has a "Dashboard" header and an "API Key" section where a key is listed (redacted). A "NEW API KEY" button is visible. Below this, there's a summary box for a "Plan: Free" account, stating "Member since: May 17, 2016", "Current cycle start: May 01, 2016", and "Current cycle end: May 31, 2016". To the right, a "Your Usage" section shows "0 / 10,000 Credits", "10,000 Remaining", and "2,000 Grace Credits". A progress bar indicates usage at 0%. Below these sections, a "Need more credits?" section encourages users to check Pay as You Go and Private Cloud plans. At the bottom, an "API Usage" section displays a chart for "Sum - api_call" daily, with a value of 500 shown.

Dashboard

API Key

GENERAL

Dashboard

indico toolkit

Quickstart

API Documentation

ADMIN

My account

Payment Info

Dashboard

API Key

Plan: Free

Member since: May 17, 2016

Current cycle start: May 01, 2016

Current cycle end: May 31, 2016

Your Usage

0 / 10,000 Credits

10,000 Remaining

2,000 Grace Credits

Need more credits?

Are you a power user who needs more than 10K credits a month?
Check out our [Pay as You Go](#) and [Private Cloud](#) plans! If those don't work for you, contact us.

API Usage

Number of API calls (Daily)

Sum - api_call

500

sentimentha

ユーザー登録 → API KEY取得で準備OK

indico

GENERAL

 Dashboard

 indico toolkit

 Quickstart

 API Documentation

ADMIN

 My account

 Payment Info

To get started using the Indico API, choose your programming language of choice and copy any code examples provided below.

[Sentiment Analysis](#)

[Text Tags](#)

[Keywords](#)

[Political Analysis](#)

[Language Detection](#)

[Personality](#)

[Personas](#)

[Emotions](#)

[Facial Emotion Recognition](#)

[Cloud API](#)

[Custom API](#)

[Text Features](#)

[Image Features](#)

[Theme Extraction - BETA](#)

DEMO

Choose a text sample to see the Sentiment API determine how positive it is.

---- Select an Example or Create Your Own ----

*Please note this demo only supports the English language.



```
import indicoio
indicoio.config.api_key = 'fba037a236f07fdb924fb576621ddd6f'

# single example
```

テキストの感情分析DEMO

indico

GENERAL

 Dashboard

 indico toolkit

 Quickstart

 API Documentation

ADMIN

 My account

 Payment Info

To get started using the Indico API, choose your programming language of choice and copy any code examples provided below.

[Sentiment Analysis](#)

[Text Tags](#)

[Keywords](#)

[Political Analysis](#)

[Language Detection](#)

[Personality](#)

[Personas](#)

[Emotions](#)

[Facial Emotion Recognition](#)

[Cloud API](#)

[Custom API](#)

[Text Features](#)

[Image Features](#)

[Theme Extraction - BETA](#)

DEMO

Choose a text sample to see the Sentiment API determine how positive it is.

---- Select an Example or Create Your Own ----

*Please note this demo only supports the English language.



```
import indicoio
indicoio.config.api_key = 'fba037a236f07fdb924fb576621ddd6f'

# single example
```

テキストの感情分析DEMO



Python (まじで3行)

```
import indicoio
indicoio.config.api_key = 'API KEY'
indicoio.sentiment_hq("解析する文字列")
```

PHP

```
<?php
require(__DIR__ . '/vendor/autoload.php');
use \IndicoIo\IndicoIo as IndicoIo;
IndicoIo::$config['api_key'] = 'API KEY';

# single example
IndicoIo::sentiment_hq(
    "解析する文字列"
);
```

Node.js (イチオシ)

```
var indico = require('indico.io');
indico.apiKey = 'API KEY';

var response = function(res) { console.log(res); }
var logError = function(err) { console.log(err); }

// single example
indico.sentimentHQ("解析する文字列")
    .then(response)
    .catch(logError);
```

対応言語:



indicoめちゃ簡単！

indicoめちゃ簡単！

…ここで終わりたかったけど、

**かなり簡単に出来たのでindicoを使って
例の記事の分析をしてみました。**

例の記事

#33 2016.03.30 LIGPR 使ってみた ▶ 記事一覧

Twitterで本当に「つぶやける」仕組みをつくってみたら、世界が少しだけ変わった



のびすけ

1260

いいね!

シェア

238

ツイート

47

ブックマーク

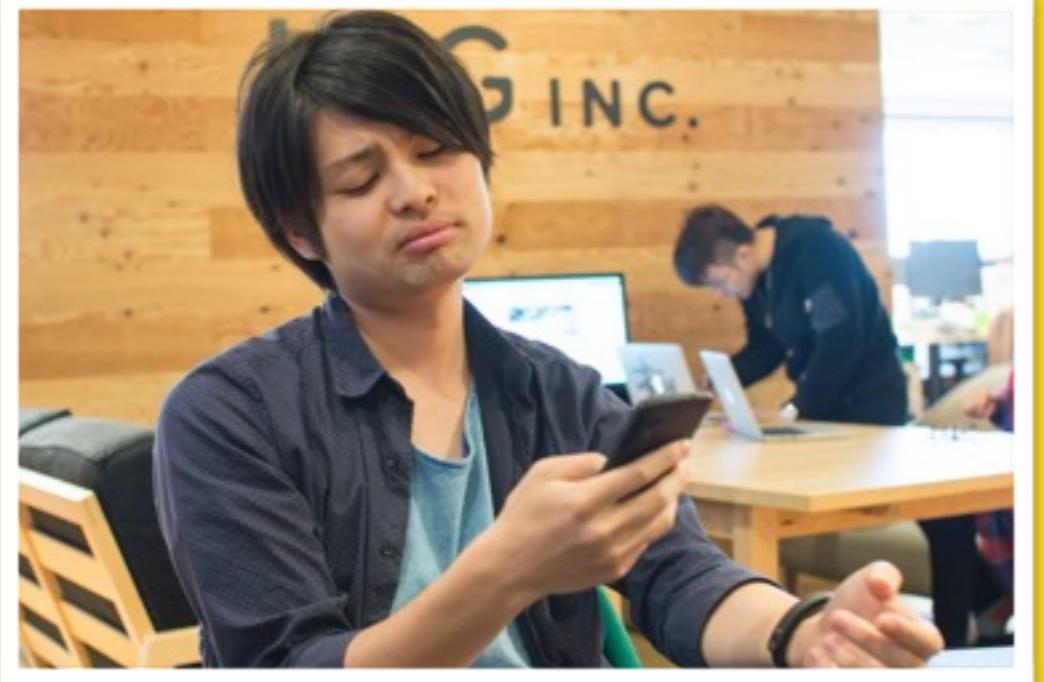
104

Pocket

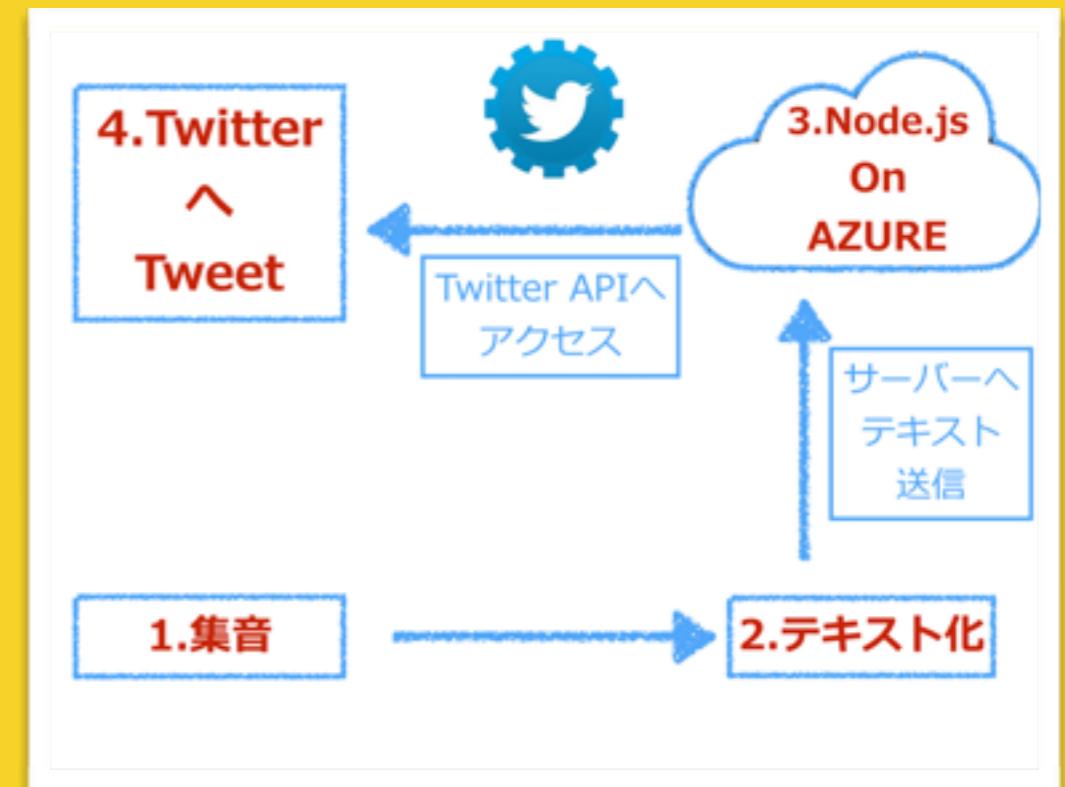
1

G+1

記事内のストーリー



ツイートってつぶやきじゃないよね実際



つぶやきをツイートする仕組みを作ろう

“たまたまPRをお願いされていた”
バッファローのイヤフォンマイク
を使って集音

記事内のストーリー



「疲れた」

紳さん
@shinsan_lig

疲れた #shinsan_lig

2016年3月18日 15:05

← ↗ ❤

[フォローする](#)

実際に試して検証！



「死にたい死にたい」

紳さん
@shinsan_lig

死にたい死にたい #shinsan_lig

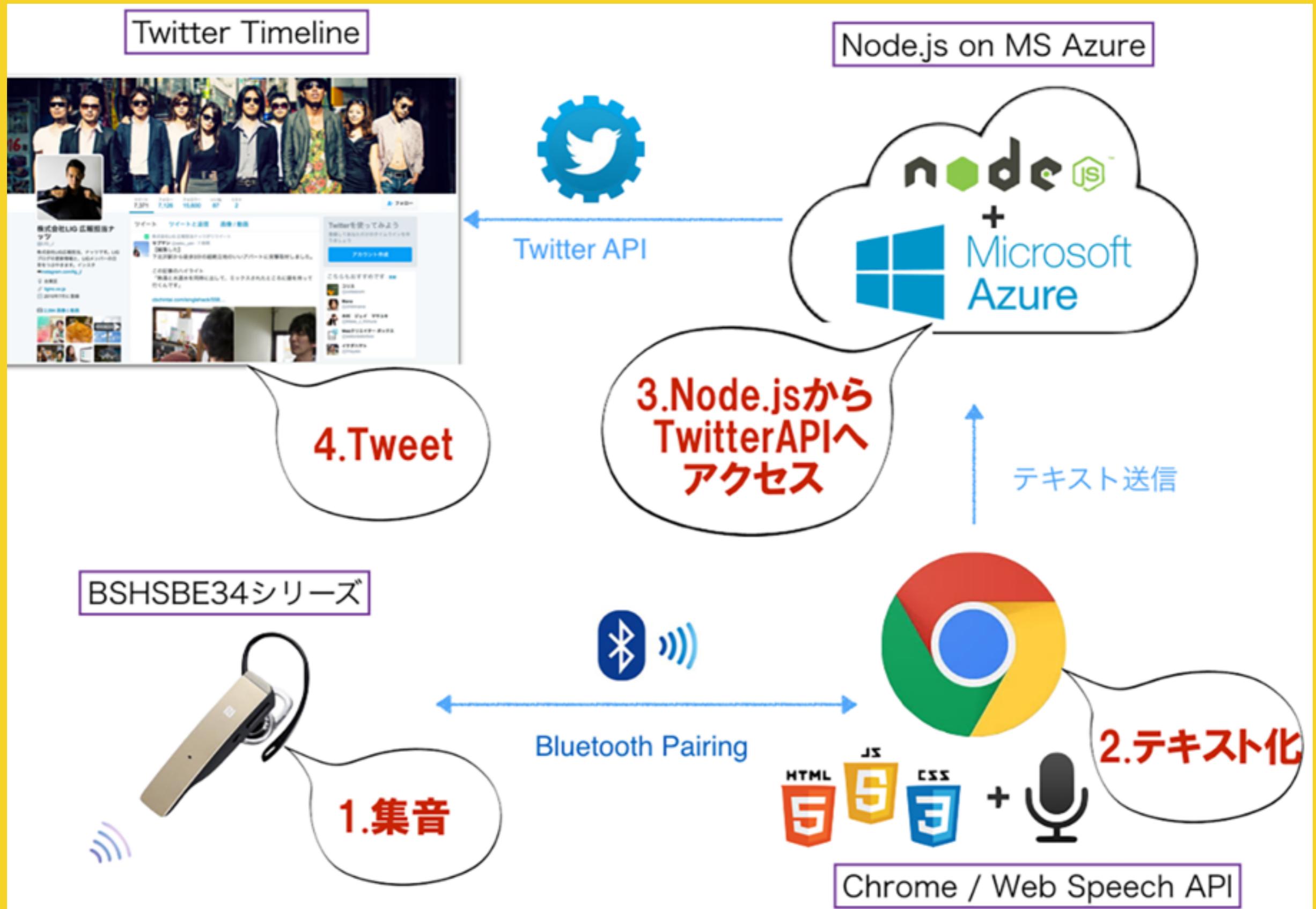
2016年3月18日 16:30

← ↗ ❤

[フォローする](#)

死にたいいいすぎ

構成



今回やってみたこと



「死にたい死にたい」

紳さん
@shinsan_lig

フォローする

死にたい死にたい #shinsan_lig
2016年3月18日 16:30

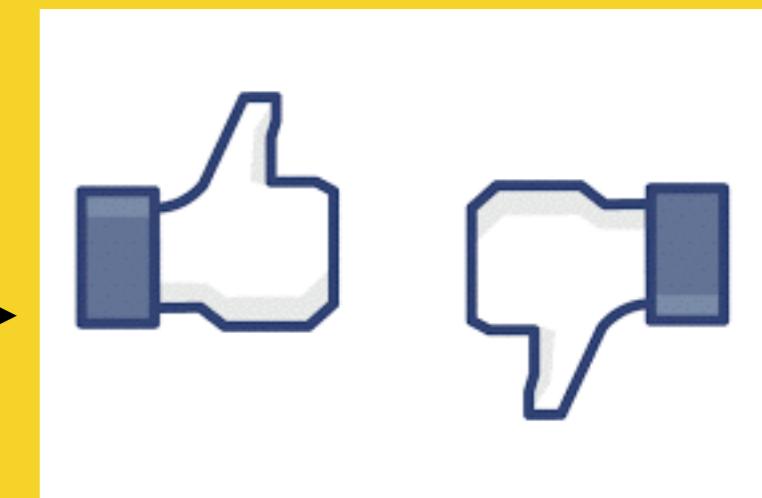
← ♡ ♥

紳さんはポジティブかネガティブか
本当のつぶやきから感情分析

流れ



indico



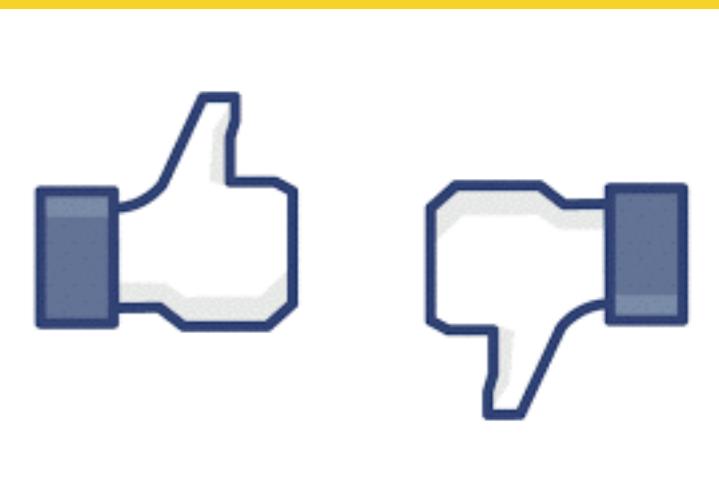
本当のつぶやき (ツイート) → indicoで感情分析 → ネガポジ判定

流れ



日本語だとうまくいかなかった

indico



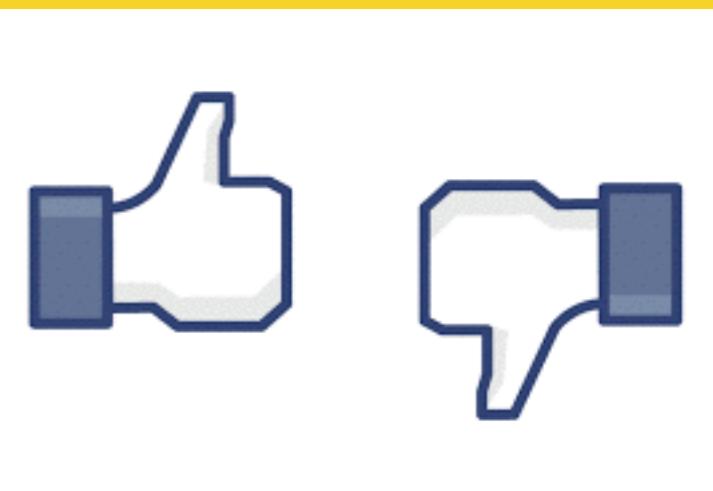
本当のつぶやき (ツイート) → indicoで感情分析 → ネガポジ判定

流れ



日本語だとうまくいかなかった

indico



本当のつぶやき (ツイート) → indicoで感情分析 → ネガポジ判定

日本語 -> 英語に翻訳

MS Translator経由のindico

indicoの感情分析が日本語だとうまく動いてくれなかった



「死にたい死にたい」

紳さん
@shinsan_lig

死にたい死にたい #shinsan_lig

2016年3月18日 16:30

→ ← ❤️

日 → 英

indico

→ zuya node ms.js 0

死にたい死にたい -> I want to die I want to die
0.45343631505966187

実験時の紳さんのツイート



「疲れた」

 紳さん
@shinsan_lig

[フォローする](#)

疲れた #shinsan_lig
2016年3月18日 15:05

← → ♥

「おしるこ食べたい」

 紳さん
@shinsan_lig

[フォローする](#)

おしるこ食べたい #shinsan_lig
2016年3月18日 15:05

← → ♥

実験時の紳さんのツイート

「ライジングストーム」



紳さん

@shinsan_lig

フォローする

ライジングストーム #

2016年3月18日 15:07



「早く死にたい」



紳さん

@shinsan_lig

フォローする

早く死にたい #shinsan_lig

2016年3月18日 15:09



「ベッキー」



紳さん

@shinsan_lig

フォローする

ベッキー #shinsan_lig

2016年3月18日 15:15



本当のつぶやき感情分析

元のワード	翻訳	スコア
死にたい死にたい	I want to die I want to die	0.45
ケバブおいしい	Delicious kebabs	0.97
500円のやつで	With one of the 500 yen	0.70
これいいな	This is good	0.92
なるほどなるほど	AHA AHA	0.92
人多いな	A lot of people	0.70
信号かわる	Change signal	0.3
うーん	Hmm I	0.24
ベッキー	Becky	0.69
力ニカマ	Crab	0.27
疲れてる	I'm tired	0.32
ちきしよう	Beanbag	0.52
早く死にたい	You want to die	0.38
あー	Oh	0.69
ライジングストーム	Rising storm	0.83
死にたい	I want to die	0.43
おしるこ食べたい	You know you want to eat	0.72
疲れた	I'm tired	0.32

本当のつぶやき感情分析

	元のワード	翻訳	スコア
最大値	ケバブおいしい	Delicious kebabs	0.97
最小値	うーん	Hmm I	0.24
平均値			5.76

結果: ツイートの内容に反してどちらかといえばポジティブ!!

まとめ

- ・機械学習入門として”本当のつぶやき”的な感情解析をしてみました
- ・indicoは比較的簡単なAPIを用意してくれるので試して見るくらいなら良さそう
- ・MS Translator Text APIけっこう優秀
- ・紳さんは内容の割にポジティブという判定

以上、ありがとうございました！