



# ウェアラブル連携型 “同期体験” アプリ COMMETTER

B1-4-55 吉岡 知己  
2021.09.13 / EP演習

**COMETTER**とは…

ウェアラブル用途に合わせて設計した  
**ニコニコ動画風Twitterクライアント**

# ニコ動風Twitterクライアントとは…

TV番組や有料ライブ配信では**公式ハッシュタグ**がある

→ #〇〇のツイートをリアルタイムに取得することで  
あたかも視聴者みんなで気持ちを共有出来ているかのような  
**同期体験が味わえる！**



日本のトレンド

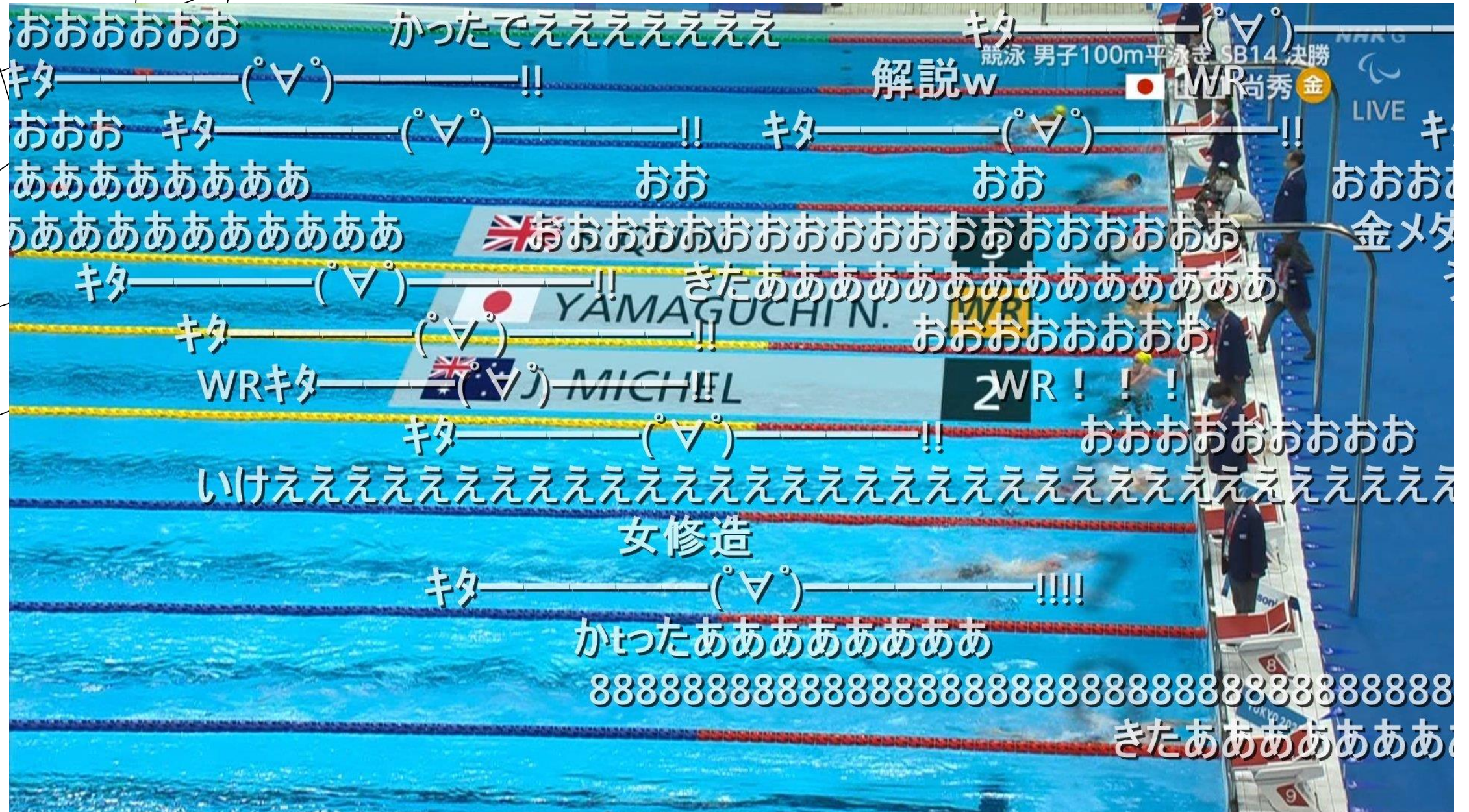


1・トレンド  
#〇〇〇〇ライブ2021  
106,757件のツイート

...



このようなアプリは既に存在する …が、問題が。





- ・コメントが画面上に表示されるのが**邪魔**。
- ・そんなずっと表示しなくてもいい…
- ・(できれば)外でも使いたい…

といった欠点を感じてしまった。

問題を回避しつつ同期体験の再現は難しい…

じゃあもう腕時計みたいに  
手にディスプレイつけちゃえばいいやん。

Raspberry Pi + 3.4インチモニターを使うことで  
**安価**かつ**携帯性・視認性**を担保しつつ同期体験を再現できる？

実験を兼ねてEP演習を機にソフトウェアから作ってみました。

# Raspberry Pi 4

||

## ポケットに収納

結果的に外でも使える  
ようになっちゃいました

## 仕組み

HDMI(映像信号)

Micro-USB(給電)



※実際に手に装着する際は被覆シートで絶縁しました。





# 開発・制作にあたって

無理に1つの言語でやらない。

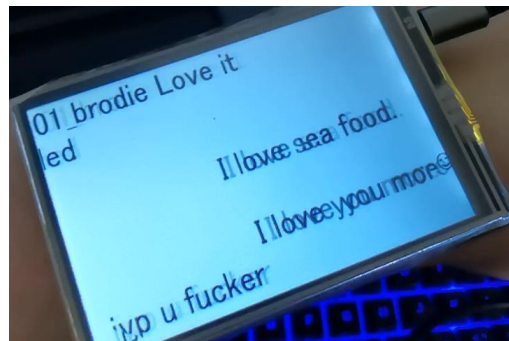
- **Processing** = Twitter4jという機能豊富なJavaライブラリが使える
- +
- **HSP** = とにかく簡単にアニメーション処理がかける



ソースコード計**150行**で実装が実現。

# 動作の仕組み

3.4インチモニター



Twitter Streaming API

Raspberry Pi 3 (モバイルバッテリー駆動)

```
atan_grect.hsp
1 screen 0,320,240
2 cx=160:cy=120
3 repeat
4   redraw 0
5   dir=atan(cy-mousey,cx-mousex)
6   color 255,255,255:boxf
7   color 0,0,0:pos 0,0
8   mes "mouse="+mousex+","+mousey+" dir="+dir
9   grect cx,cy,dir,100,100
10  redraw 1
11  await 20
12  loop
```

HSP3

```
CometterClient | Processing 3.5.4
1 import twitter4j.*;
2 import twitter4j.api.*;
3 import twitter4j.auth.*;
4 import twitter4j.conf.*;
5 import twitter4j.json.*;
6 import twitter4j.management.*;
7 import twitter4j.util.*;
8 import twitter4j.util.function.*;
```

Processing 3  
(Java)



# ありがとうございました



商品	価格
Raspberry Pi	1万円(知人からもらったから0円)
3.4インチモニタ	2900円(Amazon)
計	<b>1.4万円程度</b> (実質3千円)