



# 宅配物の破損を防ぐ サービス

NE21-1184G 小林千音星

# 1. サービスの概要

宅配便の荷台の揺れを検知し、運転手に伝達し

宅配物の破損を防ぐ

## 2. サービスの課題・目的

### 課題

- ・宅配物が破損してしまっていること

### 目的

- ・宅配物の破損を防ぐ

# 3. 想定ユーザ

## ユーザ

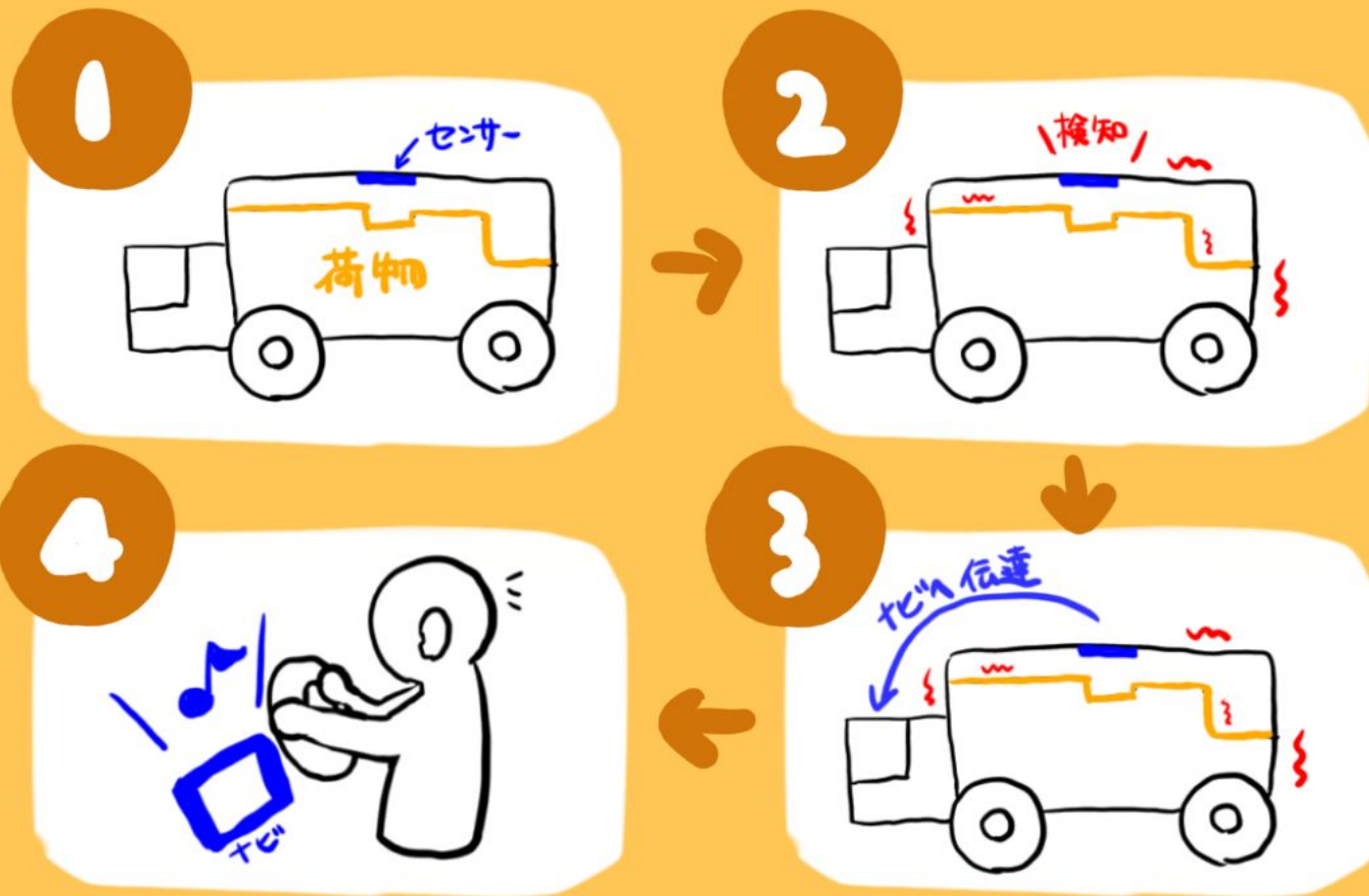
宅配業者

特に...

道になれてない新人

割れ物を多く扱う業者

## 4. 利用イメージ



## 5. 現在の達成状況

加速度センサーを用いて郵送中の荷台の揺れを検知し記録

↓×

一定の値を超えた時ナビが音を流して運転手へ伝達

## 5. 現在の達成状況

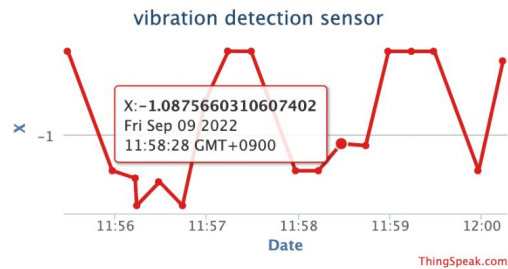
### 加速度センサーを用いて郵送中の荷台の揺れを検知し記録

- ・スマホのセンサーを用いて加速度をThingSpeakにまとめることができた

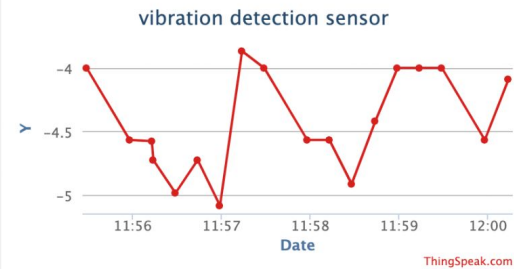
5分間で15秒毎に一回ThingSpeakへ送信するプログラムを作成

## 5. 現在の達成状況

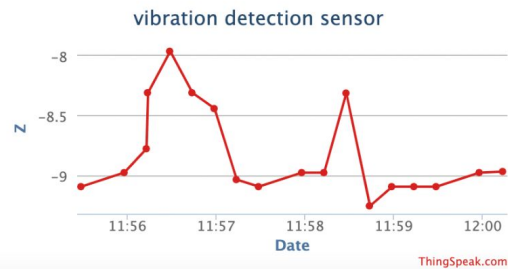
Field 1 Chart



Field 2 Chart



Field 3 Chart





## 5. 現在の達成状況

**一定の値を超えた時ナビが音を流して運転手へ伝達**

一定の値が入力されたときにMac上で音を出すことができるプログラムを作成した

## 5. 現在の達成状況

```
kobayashichitose — vi sound.sh — 80x24

#!/bin/sh

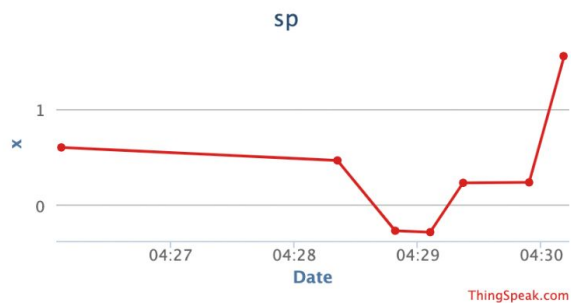
read X
read Y
read Z

ALERT="かなり揺れています"

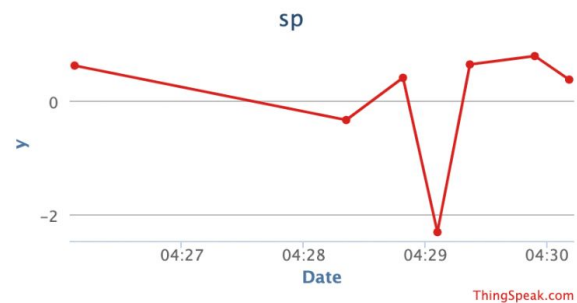
if [ $X -ge 10 ] || [ $X -le -10 ]; then
    echo $ALERT
    afplay /System/Library/Sounds/Submarine.aiff
elif [ $Y -ge 10 ] || [ $Y -le -10 ]; then
    echo $ALERT
    afplay /System/Library/Sounds/Submarine.aiff
elif [ $Z -ge 10 ] || [ $Z -le -10 ]; then
    echo $ALERT
    afplay /System/Library/Sounds/Submarine.aiff
fi
~
~
~
~
"sound.sh" 19L, 372B
```

## 6. システムの説明

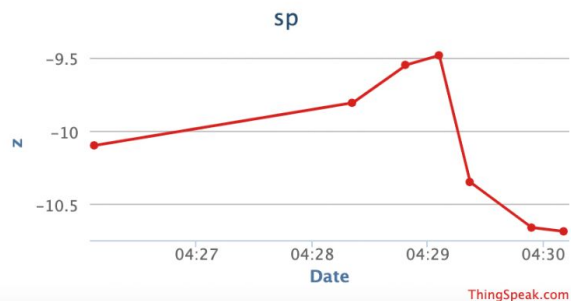
Field 1 Chart



Field 2 Chart



Field 3 Chart



加速度センサーで読み取ったグラフ

## 6. システムの説明

加速度を可視化することで道路の状態がわかる

グラフが集まると→

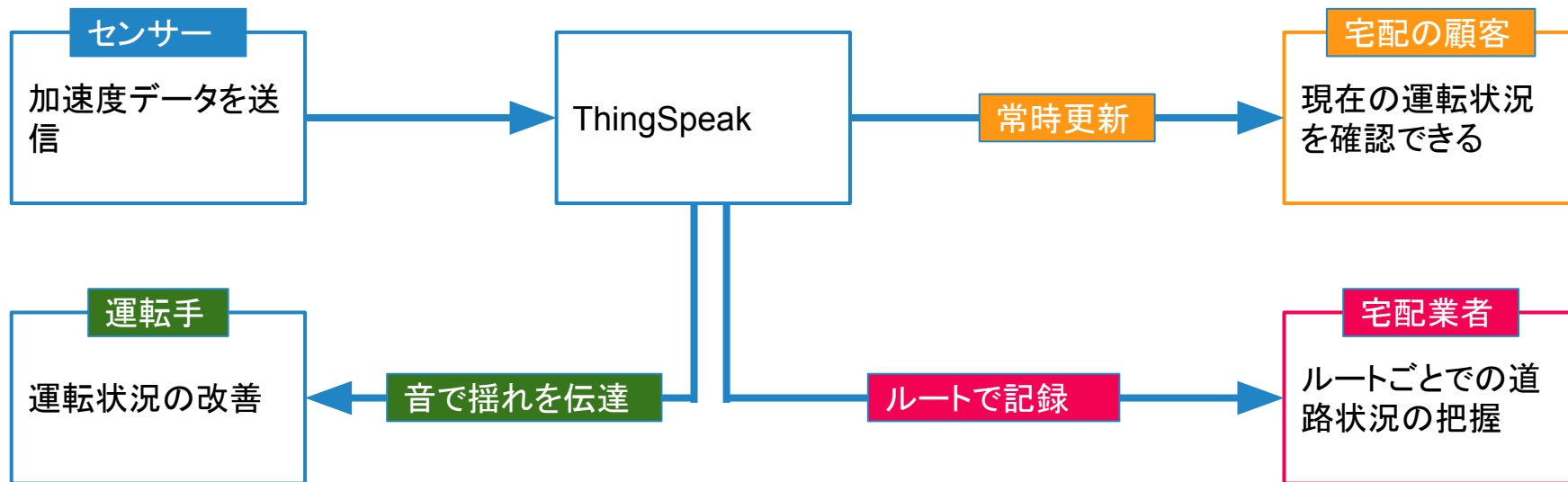
ルートごとでの揺れ状態を把握することができる

**揺れが激しいルートを事前に避けれる**

**安全に荷物を運ぶことができる**

## 6. システムの説明

### ーシステム構成



## 6. システムの説明

—想定している機材・機能  
**機材**

- ・加速度センサー
- ・運転手への伝達機能を搭載したナビ

## 6. システムの説明

—想定している機材・機能  
**機能**

業者側

- ・加速度のグラフ化

顧客側

- ・宅配便が安全に走行しているかどうかを  
常時確認できる機能



## 7. まとめ

**課題** 宅配物が破損してしまっていること

**目的** 宅配物の破損を防ぐ

### 解決方法

常時揺れを知らせてくれる→**運転状況を改善・顧客からの信頼**  
ルートごとに記録→**ルートの道路状況をあらかじめ把握**