

# DLIBを用いたデジタル姿勢矯正 システムに関する研究と分析

1922077 李鳳桐

北川・中西・岡田ゼミ

# 目次

- 研究背景・目的
- 提案方式
- 実験
- 今後の課題



# 研究背景・目的

## • 背景

デスクワークの従事者が増え、テレワークの導入が進み、デスクワーク従事者の健康管理の重要性が注目されている。

## • 目的

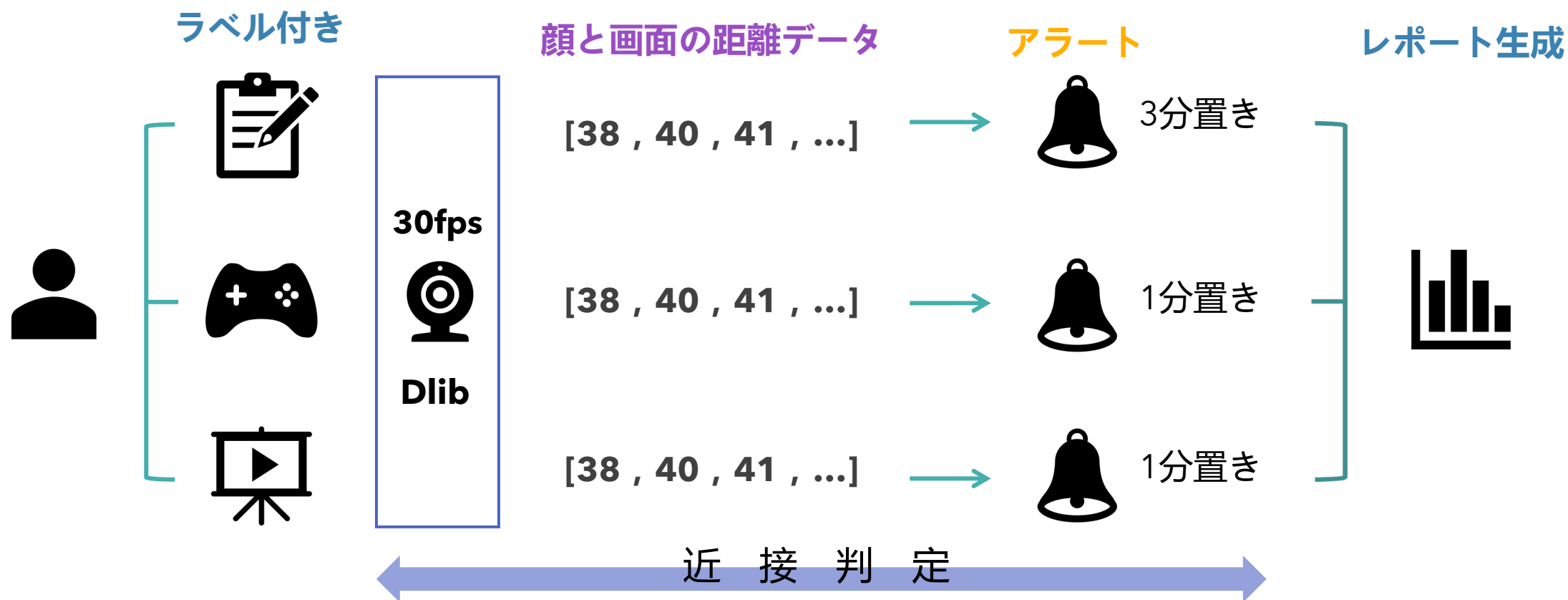
- デスクワークをしているユーザに対して、正しい姿勢を促すシステムを構築する。
- ユーザが自身の姿勢を客観的に把握することを可能とし、健康維持の一助となる。



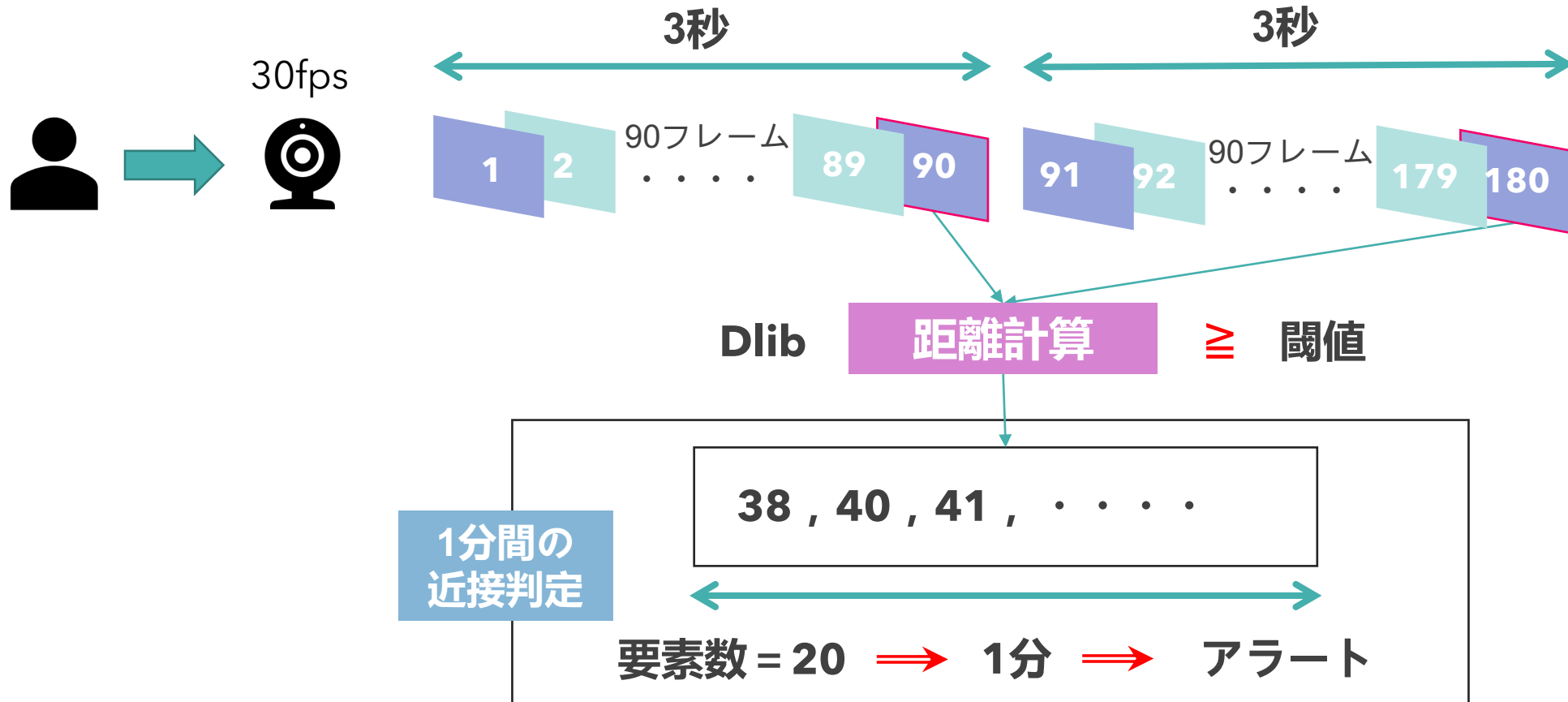
# 目次

- 研究背景・目的
- 提案方式
- 実験
- 今後の課題

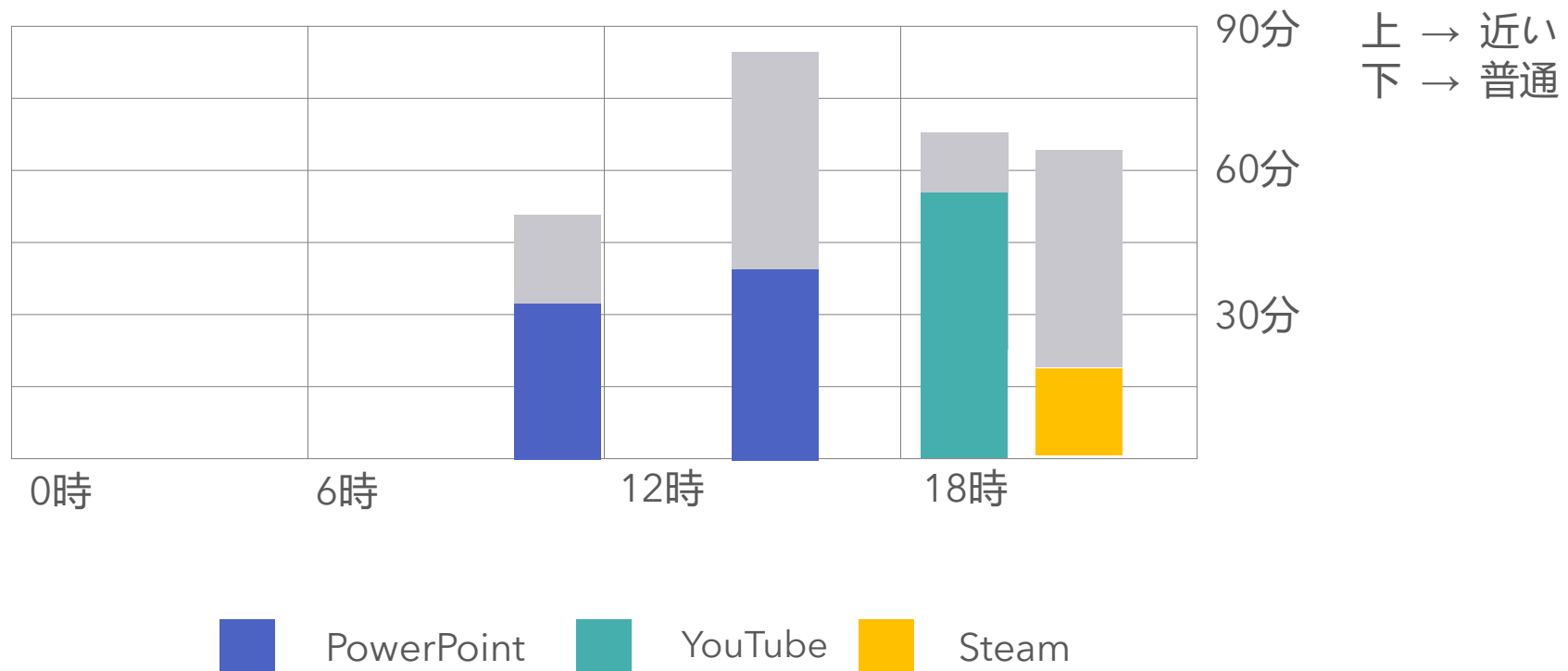
# システムの構成



# 近接判定



# レポート生成



# 目次

- 研究背景・目的
- 提案方式
- **実験**
- 今後の課題



# 実験条件

- 顔と画面との近接判定を行うための閾値を自身で設定する。
  - 閾値→75
- 作業中に取ったデータのラベルをタスク別に自身で設定する。
  - パワポイント、プログラミング、レポート

# 実験内容

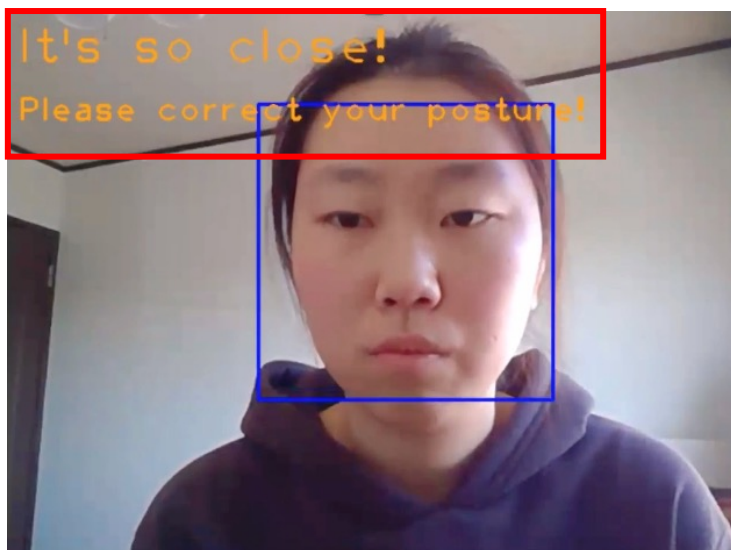
- 実験1：顔と画面との距離に基づいて、近接判定と作業時間の計測を行い、アラートを出すシステムの検証
  - 画面との近接判定
  - 休憩時間の提案
- 実験2：作業ごとの画面との距離データの可視化
  - 姿勢矯正システムを使った後の変化

# 実験 1

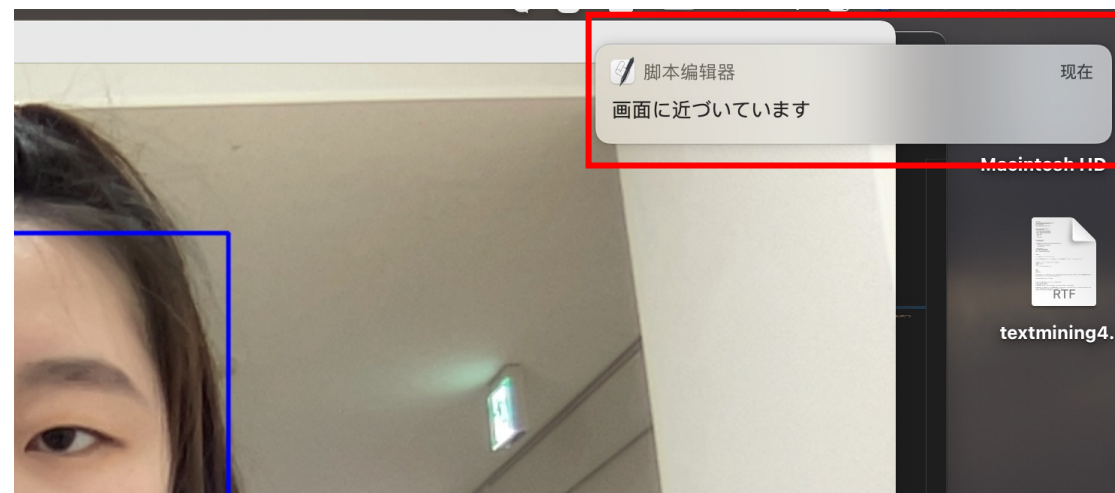
## 画面との近接判定

1分間で画面と近づいている場合

- 顔の上にアラートを出す → デスクトップ通知 (10秒置き連続)



before

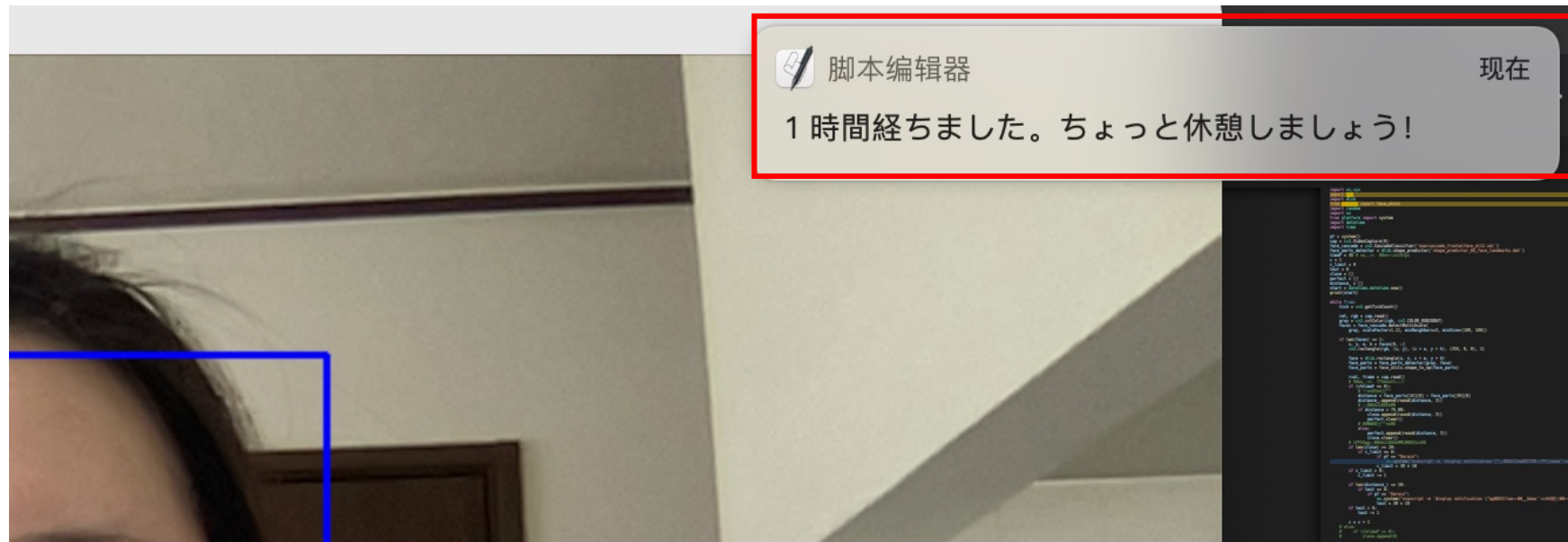


after

# 実験 1

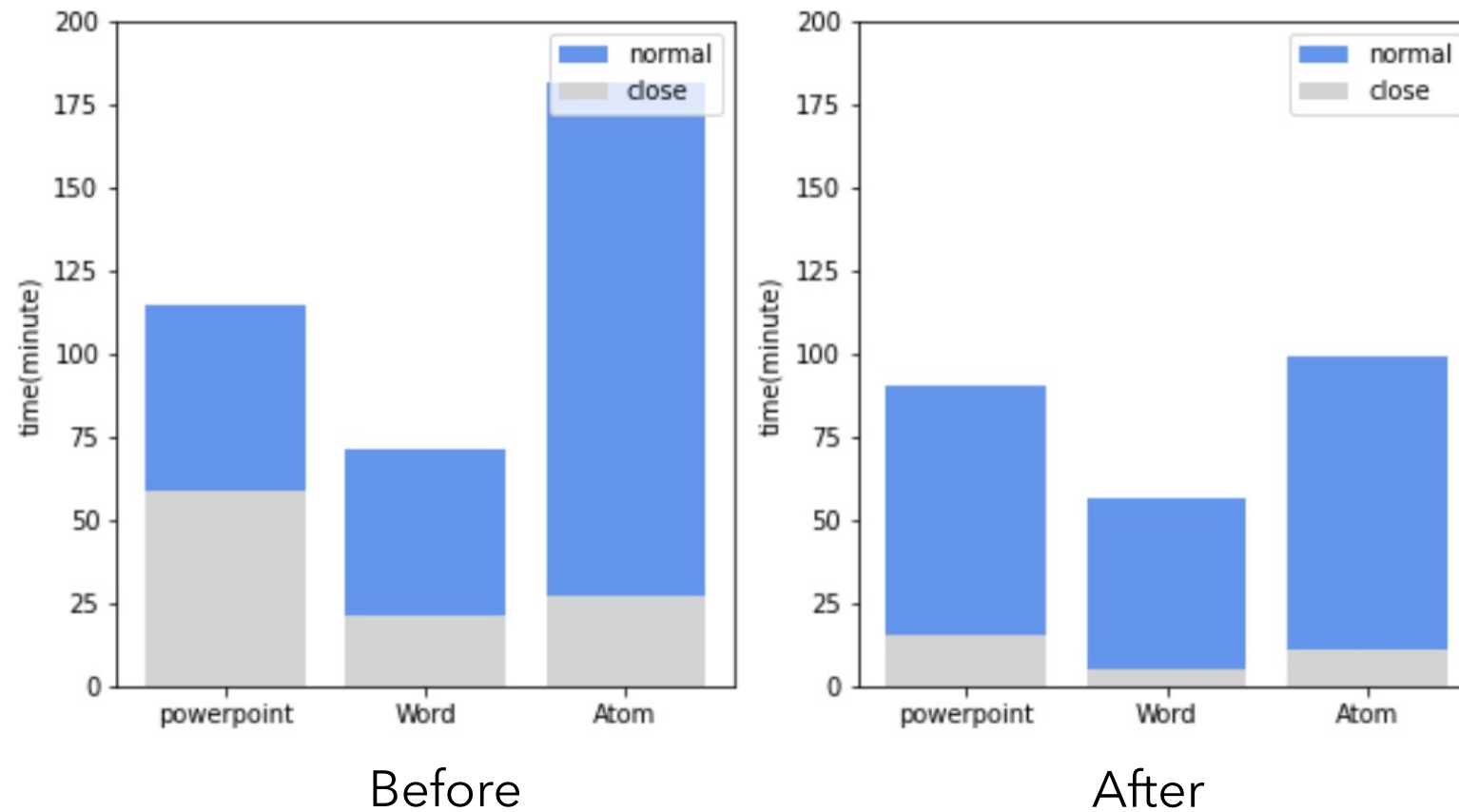
## 休憩時間を提案する

配列に保存されている顔と画面との距離データから、要素の数を数えることで、1時間を経つと休憩を促す通知をデスクトップに表示。



## 実験 2

### 姿勢矯正システムを使った後の変化 タスクごと



# 目次

- 研究背景・目的
- 提案方式
- 実験
- 今後の課題

# 今後の課題

- ウインド識別の機能を追加して、アプリごとでユーザーの姿勢を検知する。
  - 作業ごとによるユーザーの癖に合うアラートの出し方
- メインのウインドの距離データの分析