

ミーティング資料

藤井敦寛

2021 年 5 月 31 日

1 進捗状況

評価実験についてですが、WearOS2 機種で 3 ディスプレイでデータが取れました。一方で AppleWatch は PC ディスプレイでは値が取れるものの、小型ディスプレイでは心拍数を 60 とした場合に 70 になったりと、精度が悪いです。また、フレキシブルディスプレイは反応速度が遅く、値が取れませんでした。改善策としては、モータコントローラで電流方向を切り替えるというところでしょうか。そろそろ原稿書かないかという感じですが、他の方の進捗とかどんな感じでしょうか。新テーマについては、とりあえずいくつか入れ物を買ってみて、音を取って FFT のプログラムを書いているところです。今週実際にグラフを見ていこうと思います。とりあえず 3 回ぐらいデータを取って、それらに類似性があるかを見ていきます。あとは DICOMO ナイトセッションのプログラム書いてました。

2 先週までのキープ案

- ペットボトルの口の部分でパッシブ音響センシングし、入水量識別
- シャワーの水量を制御するために、頭皮が濡れている状態だと錯覚させる手法
- 歯磨きの磨けてる場所推定
- 喉元を使った何か
- ぼーっとしている状態の検出と刺激
- 歯ぎしり検知
- 起立時の行動特徴からその後の行動推定
- 乗り物乗車時の加速度センサのキャリブレーション
- 足の筋電から歩幅推定
- 歯の裏トラックパッド

3 ボツ案

- 視線情報からのマイノリティ検出
- 運転中にキョロキョロする回数が少ないと警告
- 運動強度の可視化
- ジョギング時のペース管理
- マウスの掌握やキーボードの打鍵の強さ、触れた回数などからコンディションなどの推定
- 椅子着座認識
- 心電と脈波の時間差から個人識別
- 筋電による状態認識
- 物理フリックキーボード
- プロジェクターのスクリーンをタッチパネル化

- 警報音の目的判別
- あおり運転に繋がるドライバーの行動変化
- ドライバーの疲労度（腕の下がり）
- ライダーの疲労度変化（風圧，気温）
- グリップ内蔵型スイッチボックス
- 次世代型エンジンスタータシステム（ハンドル圧での認証，ドアノブ圧認証）
- 次世代型給油停止システム（センサ型）
- 人の歩幅を使った何か…疲労度とか？
- センサーで眼を観察して動きなどから視力低下限界警告
- 1km 以上追越車線を走行した場合のアラートと，車線変更可能位置の誘導などの運転支援
- 硬筆文字のデジタル化
- シャワーヘッドの動作で識別
- ドライヤーの動作で識別
- コンセントに圧力センサを取り付けて，撃力（？）から誰が差し込んだかを推定