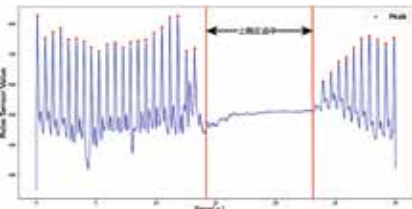


腕を握り機器を操作！ 血流変化を用いたインターフェース

生体情報をコントロールし機器への入力方式として使用する技術

立命館大学

- ・ 上腕を握って血流をコントロールして遊ぶビデオゲームを作成
- ・ 上腕を握ると脈拍が消えることを利用
- ・ 指先の脈波センサで脈拍の消失を検出し、ゲームの入力とする
- ・ 横スクロールゲームと早打ちシューティングゲームの2種類



上腕を握っている間は血流量が抑えられていることを示す図
(この現象を本ゲームの処理に利用)



プレイヤーがゲームを遊ぶときに行う上腕を握っている様子



実装した横スクロールゲームのプレイ画面



実装したシューティングゲームのプレイ画面

新規性・優位性

- ・ 生体情報を計測前に体内で自由に制御可能であることを明らかにした
- ・ 制御した生体情報をゲームや入力操作などのインタラクション技術へ応用した
- ・ 自分の身体をコントローラーとして使う新しい体験
- ・ 脈波センサはスマートウォッチやゲームコンソールに搭載されており導入が容易

応用・活用例

- ・ ゲームのコントローラとして活用する
- ・ ウェアラブルデバイス进行操作できる(選択操作, 文字入力, アプリ起動)
- ・ 血流を介して身体上のデバイスが通信する
- ・ ゲームしながら健康かどうか判定する機能

RESEARCHER



村尾 和哉

立命館大学 情報理工学部 情報理工学科 教授

今井 岳志 兵庫県立工業技術センター 材料・分析技術部 主任研究員

PATENT / PRESENTATION

・ 特願 2020-075713 (出願中)