

ウェルネス研究室

システムデザイン工学科 大須賀 美恵子 教授

人をはかる×つくる×つなぐ

心拍や呼吸，目の動きや脳波，筋電などを人に負担をかけずに測る技術と，それらから人の意図や気持ちを推定する手法の研究をしています。

このような人をはかる技術とロボティクス，バーチャルリアリティなど情報通信技術を縦軸に，デザイン思考を横軸にして，人に寄り添い，本人も気づかないニーズを汲み取って，多様な人の生き活きとした生活に役立つシステムやサービスを構築し実場面に適用します。最近ではコロナ禍によりもたらされた新しい生活様式の中でより重要になった「人と人をつなぐ」研究に注力しています。

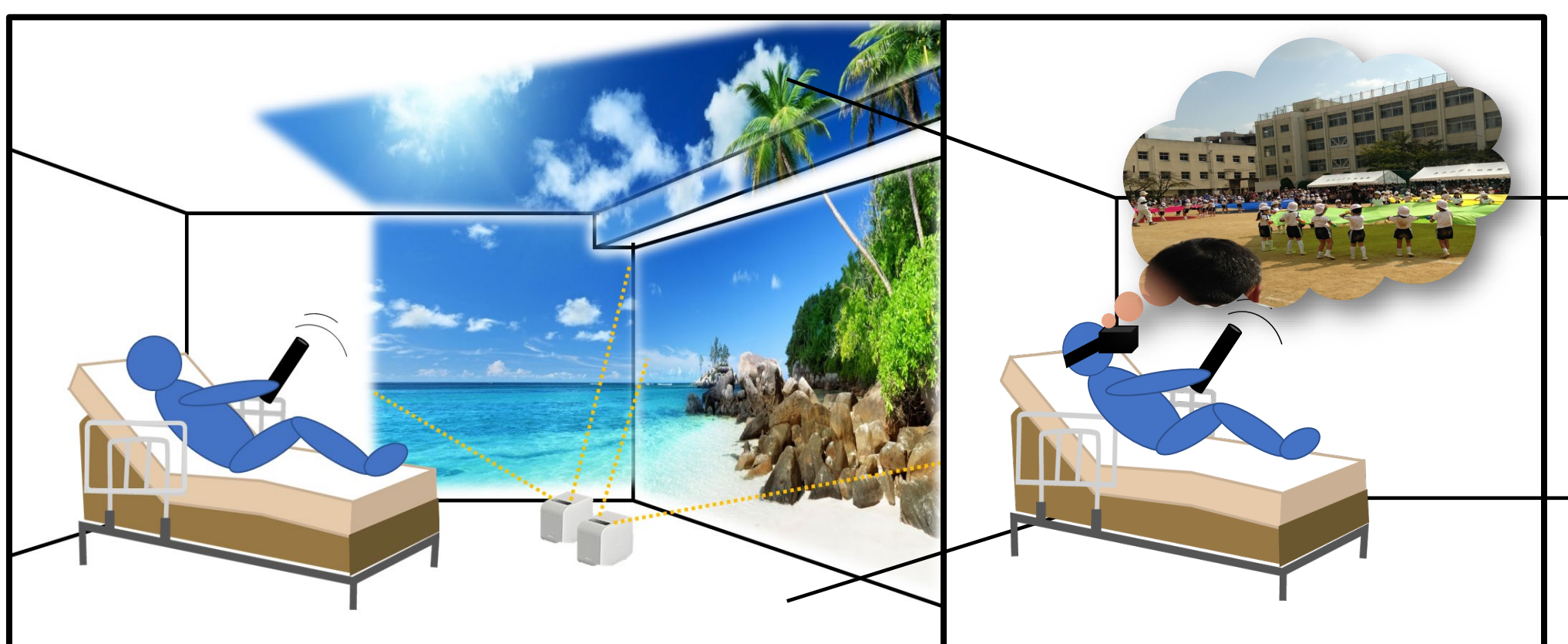
研究事例



心拍・呼吸の低負担計測（株）ティ・エステックと共同）
衣服のままで心拍と呼吸を計測する技術を開発しました。自動車運転，デスクワーク，居間でのくつろぎタイムなど場面に応じた人の状態の推定に役立っています。



高齢者の認知機能評価
国際交通安全学会プロジェクト
高齢ドライバーの事故が増えています。事象関連電位(脳波)と反応時間を用いて人の認知機能を「発見」「判断」「操作」に分けて評価する手法を開発しました。



造血細胞移植患者のための癒しシステム
国際大阪がんセンターと共同・科研費研究
移植後に閉鎖的な無菌室ですごく患者さんのために，空間の広がりを感じたり，外界・家族とつながることができるインタラクティブシステムを開発しています。



バイオシグナルインタフェース
筋電や脳波，視線を用いて，ロボットアームの操作やタブレットなどの操作を行うインタフェースの研究をしています。