

研究科共通科目 「プロアクティブ・リサーチコモンズ」 (S2・A1集中)

本講義のねらい：

技術を組み合わせたインテグレーションによるものづくり・開発・研究への応用法のアイデアを練り、討論とその成果のプレゼンテーションを通じ、研究の企画力、構想力の向上を目指します。授業では、学生の主体的なアイデアを尊重しつつ、社会の将来的な課題を予測すると共に、その解決を図るためのアイデアを主とした関連するものづくりアイデアへの応用法を検討します。また、修士・博士研究への応用も視野に入れながら、コア技術の組み合わせや応用法もあわせて検討します。そうした検討過程を通じ、技術と研究との関係の理解を深めると共に、学生の主体的なものづくりデザイン、実用新案、技術開発に対する意識の涵養も視野に入れていきます。

コアスキルの習得

7月下旬～8月上旬

5つのサブテーマ講義から2つを受講しそのスキルを習得

先進CAE演習／スマートセンシング／形態デザイン創造演習
／空間情報ビッグデータ解析入門／インターンシップ連携演習

4単位

ものづくり演習 (グループワーク)

8月下旬～

2つの技術の組み合わせによるものづくり・
開発・研究への応用法を検討

11月下旬

成果発表会
プレゼン&討議

カリキュラム構成

履修上の注意：本科目は前半・後半あわせて一つの講義となりました。前半のサブテーマのみ、あるいは後半の演習のみの履修はできません。9月修了予定者は最終年次での受講はできません。

2023年度履修生作品

言の穂(ことのほ)



作品全景

「言葉を理解するすすきの姿／私に寄り添う／私たちの”間”に入り込む」をコンセプトに制作された作品。会話をセンシングし、会話の内容に応じ、相槌をしたり首を振ったりなどのレスポンスをする。すすきのような透明感を持ち、たおやかな動きをする構造物である。



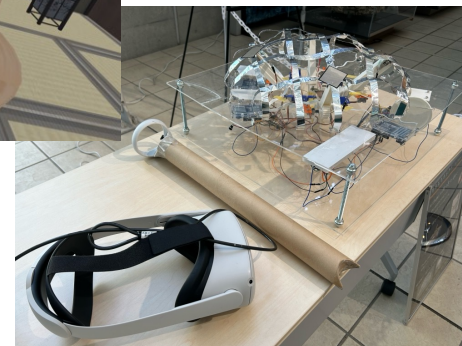
デモンストレーション

頷いてくれた！

もちもちキネクト



VR映像



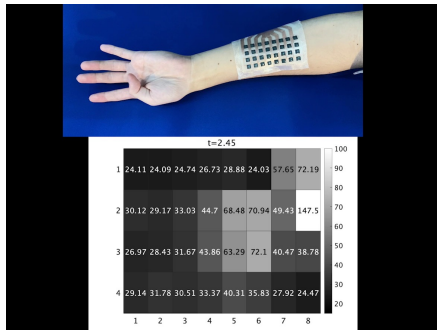
作品全景(お餅と杵)



デモンストレーション

VRと構築物を介して、離れた場所にいる人々をつなぐコンテンツを作成したいという思いを出発点に、センシングとVR技術、構造物設計技術の融合によって、離れた場所にいる人同士で餅つきをする体験型の作品である。

筋トレ可視化ウェアの開発



開発したデバイス(左)とその性能評価試験(右)

運動不足の解消に筋トレを始める人が増えている。鍛えている筋肉が可視化できればより正しいフォームによる効率的な筋トレにつながる。筋電に連動して光る服の開発を目指し、トレーニング中の筋電測定における課題整理や、ウェアの設計・試作を行った。

詳細説明会・科目のHPのご案内

- 履修者向け詳細説明会を例年4月に開催です。説明会の開催案内は、メールまたはUTASにてお知らせします。履修予定・検討中の方は、ぜひ説明会に参加ください。
- 本科目は新領域が推進する人材育成と研究支援プラットフォーム「学融合教育研究コモンズ」が実施する研究科共通科目です。

ホームページ：<http://www.multi.k.u-tokyo.ac.jp/ERC/>

科目の詳細：<http://www.multi.k.u-tokyo.ac.jp/ERC/1-2-1curriculum.html>



担当教員：
奥田洋司， 割澤伸一， 佐藤淳， 松永拓也， 林雅江※

※問合せ先
人間環境学専攻 林雅江
masae@edu.k.u-tokyo.ac.jp