

教員名	苗村健 教授	研究場所	本郷工学部 2 号	研究分野	VR/CHI
-----	--------	------	-----------	------	--------

理論構築・システム実装から心理実験・アート表現まで

苗村研究室では、物理×情報×人間の創発的な連鎖を促す情報メディアの研究開発を通じ、心の豊かさに資する科学技術の開拓に取り組んでいます。物理制御（光学設計・回路実装）・情報処理（機械学習・信号処理）・対話設計（行動誘発・情動喚起）に基礎を置き、普遍的な理論体系を構築するとともに、システムを設計・実装していきます。さらに、その成果によってもたらされる人々の新たな「体験」を、心理実験を通じた評価やアート表現へと結びつけていきます。

■現実拡張・バーチャルリアリティ

多人数が集う場における拡張現実感 (AR) ・バーチャルリアリティ (VR) 技術として、現実世界を物理的に拡張する以下の研究を進めています。

- (1) 実物体と映像を混在させる空中結像光学系 ([ReQTable](#), [AIR-range](#), [ViPlate](#), [GoThro](#), [EnchanTable](#), [HoVerTable PONG](#), [MARIO](#))
- (2) 映像に「情報を宿す」不可視情報重畳インタフェース ([LCD 色変調](#), [可視光通信プロジェクト PVLC](#))
- (3) プロジェクタ光によるロバストな機械群制御 ([NavigaTorch](#), [Phygital Field](#))
- (4) メタバースにおける HMD ユーザの支援 (視線誘導・多人数鑑賞補助・酔いの低減)

■対話設計・インタラクションデザイン

さまざまな場面における円滑なコミュニケーションのために、人々の行動を誘発する以下の研究を進めています。

- (1) 多人数会話と個人対話を切替えるオンライン音声ツール・テキストチャットにおける感情表現 ([Switchie-Talkie](#), [EmoBalloon](#))
- (2) グループワークにおける創発支援 ([なるほどボタン](#), [SHelective Plus](#))
- (3) 来館者とミュージアムを結ぶコミュニケーション支援 ([Peaflet](#), [CoPlet](#))
- (4) 筆記作業や学習を促すインタラクションデザイン ([EchoSheet/WriteMore](#), 英単 GO)

■創造支援・デジタルファブリケーション

[中山未来ファクトリー](#)、[みんなの首里城デジタル復元プロジェクト](#)などの創造的なプロジェクトを通じて以下の研究を進めています。

- (1) 3D プリンタを活用した機能の創出 ([corobos](#), [3D Printing Firm Inflatables](#), [PneuModule](#))
- (2) 機能性素材を活かした紙面インタフェース ([Inkantatory Paper](#), [Hand-rewriting](#))
- (3) ポスターデザイン・ショートビデオ制作のための支援ツール
- (4) 映像の誇張表現 ([E-IMPACT/マンガパース](#))

■むすび

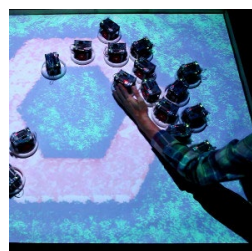
東京大学総長賞・情報理工学系研究科長賞・情報学環長賞・工学部長賞などの受賞者を輩出しています。「考えて・作って・魅せて・論じる」のすべてをこなすには、相応の覚悟が必要です。自発的で意欲ある皆さんの加入を歓迎します！



EnchanTable



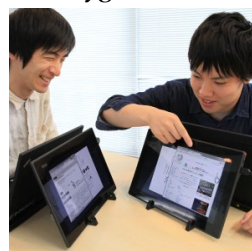
PVLC



Phygital Field



Switchie-Talkie



SHelective Plus



あそびのアイデアソン