

問題発見型／解決型学習(FBL/PBL)  
テーマ提案（学生募集内容） / Project Proposal

テーマ名称 Project name	オフィスビルの快適空間設計のための映像を使った LED アートイノベーション LED Art Innovation for Planning Comfortable Space in Office Building
実施責任者 Instructors	工学研究科機械理工学専攻 教授 富田 直秀 総合生存学館兼任教授 土佐 尚子 デザイン学リーディング大学院（調整中）
実施協力者 Collaborators	三菱電機先端技術総合研究所グループマネージャー 桑田 宗晴 デザイン学リーディング大学院特命教授 中津 良平 総合生存学館土佐研究室助手 奥田 修平 総合生存学館 D3 学生 パン ウネン
テーマの背景 Background	現代のオフィスの LED 照明のブルーライトはサーカディアンリズムを乱すなど、オフィスビル空間の LED 照明の快適性が求められている。人間にとって快適とは何か。日本古来の美の一つである陰翳礼讃を背景に、オフィスビル環境の快適空間を実現するためのライティング・評価技術に関する研究を考えてみよう。
実習の概要 Overview	FBL/PBL におけるの基軸は、芸術家が感じ、また表現する「現実」を、いかに「事実」として捉え、自身の分野に生かしていくかが、重要である。この実習は、映像の中の揺らぎなどの日本美を発見し、人の感性に影響を与える照明空間のパラメーター解析やその最適化、それを実現する照明器具の配光制御や配置などの照明環境構築技術を開発する。
実施計画、実施場所 Schedule, location	実施場所は、京都大学学術情報メディアセンター南館 2 階 土佐研究室 詳細は実施計画を参照。
履修条件 Conditions for participation	ストレスフリーでアートの LED 照明のデザインに意欲がある者
募集人数 / Number of participants	3 名以上、
募集締切 Application deadline	4 月 20 日（金）
応募資格 Intended participants	デザイン学履修者を優先するが、意欲ある京都大学の学部生（3 年生以上）、大学院生、企業研究者などは応募可能。応募多数の場合には、デザイン学履修者を優先する。
応募方法 How to apply	デザイン学公式 Web の FBL/PBL のページ（下記）から参加申込を行うこと。 <a href="http://www.design.kyoto-u.ac.jp/education/fbl_pbl/">http://www.design.kyoto-u.ac.jp/education/fbl_pbl/</a> 原則として先着順とする。参加の可否はメールで通知する。

問題発見や解決に用いるデザイン理論やデザイン手法 Design theories and methods for framing and solving problems	自分がデザイン設計をするために、興味を持った陰翳礼讃の映像を見つけること あらゆる方向から連想し、撮影する対象物を捉えること 頭で考えることが、必ずしも、良い映像になるとは限らないので、 構想→撮影→デザイン設計→再考の方法論を見につける。 既成概念にとらわれない世界を変える発想法のスキルを身につける。
理論や手法の学習方法 How to study theories and methods	土佐尚子 カルチュラルコンピューティング (NTT 出版) 土佐尚子 TOSA RIMPA (淡交社)
成果の公開方法 Publication of the results	実習内容を、Web にて公開する
成績評価方法 Evaluation	出席 8 割 問題発見や解決結果の質 2 割
特記事項 Special remarks	テーマに関する質問があればメールで受け付ける。 宛先: <a href="mailto:tosa.naoko.5c@kyoto-u.ac.jp">tosa.naoko.5c@kyoto-u.ac.jp</a>

## 実施計画 / Schedule

コマ Unit	日程 Date	場所 Location	実施内容 Content
1-4	4 月	京都大学学術情報メディアセンター南館 2 階 土佐研究室	陰翳礼讃の研究と映像撮影 ハイスピードカメラ映像の基礎 流体、振動、回転、粘性、プラズマ現象などの物理現象や、自然現象から美の生成実験
5-8	5 月	京都大学学術情報メディアセンター南館 2 階 土佐研究室	揺らぎや木漏れ日、光の屈折などを研究する
9-11	6 月	京都大学学術情報メディアセンター南館 2 階 土佐研究室	LED 設計テスト装置でシミュレーションする
12-13	6 月	京都大学学術情報メディアセンター南館 2 階 土佐研究室	照明の配光を制御化する
14-15	7 月	京都大学学術情報メディアセンター南館 2 階 土佐研究室	研究をまとめる