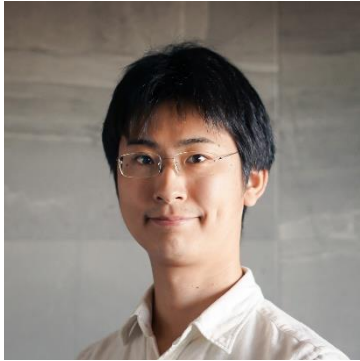




協生 AI x Design リサーチコアセミナー



タイトル：「コンピューショナルデザイン：
数値最適化に基づくデザイン支援研究」

講演者： 産業技術総合研究所
人間情報インタラクション研究部門
メディアインタラクション研究グループ
主任研究員 小山 裕己氏

日時：令和4年12月22日（木）10:00-11:40

実施方法：ネット配信方式（Webex）

下記の事務担当へ前日までにご連絡下さい。（参加費無料）

講演要旨

コンピューショナルデザインとは最適化計算等の数的手段を基礎とするデザインの枠組みのことです。これは、従来は属人的であったデザインの過程を最適化問題としてモデル化し、最適化計算や機械学習などの数理技術を駆使して拡張することで、人間の思考力の限界を超えてデザインを高度化・効率化することを目的としています。本講演ではまずコンピューショナルデザイン研究の基本的な考え方について説明した上で、3Dプリンタを使って機能的なものを作るなどのデザイン問題を対象とした研究事例を紹介いたします。さらに、写真を編集してその見栄えを良くする場合など、主観的な好みに基づいてデザインの良し悪しを判断するようなデザイン問題に対してヒューマンインザループ型の最適化計算手法を適用した研究事例を紹介いたします。

講演者略歴

産業技術総合研究所主任研究員。2017年に東京大学大学院情報理工学系研究科博士課程を修了。博士（情報理工学）。2017年より産業技術総合研究所研究員、2022年より現職。コンピュータグラフィクスとヒューマンコンピュータインタラクションを専門とし、特に最適化計算などの数的手段に基づくデザイン支援技術の研究に従事。また2021年より株式会社グラフィニカにて技術顧問を兼務し、映像制作のための研究開発にも従事。日本学術振興会育志賞（2017）、Asiagraphics Young Researcher Award（2021）など多数受賞。

問合せ先：協生AI×デザイン拠点 宮田 一乗（miyata@jaist.ac.jp）

（事務担当：研究施設支援係（sien@ml.jaist.ac.jp））