



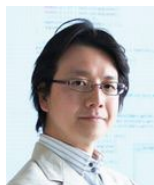
CGG Computational Geometry and Graphics Lab

計算幾何学とグラフィックス研究室



□ About Lab

教員



三谷 純 教授



金森 由博 教授



遠藤 結城 准教授

学生 学類 3 名、修士 6 名、博士 6 名、

場所 総合研究棟 B 9 階 925 室

総合研究棟 B 11 階 1125 室

電話 029-853-5600, 内線 8473

mail kanamori@cs.tsukuba.ac.jp

□ CGG とは

当研究室は、コンピュータグラフィックス (CG) と画像処理の周辺分野を対象に、人物画像編集 (姿勢・体型、年齢、化粧、服装、陰影などの変更)、気象衛星データを用いた地形景観の生成・編集、審美性に基づく画像編集など、多岐にわたる研究を展開しています。このような研究を通じて、計算幾何学および CG 分野における貢献を目指し、最先端の研究を推進しています。

□ 指導教員より

CG は身近でなじみのあるものですが、その背後にある、より学術的な内容を志向した研究を行っています。CG や画像処理などに興味のある学生を募集します。当研究室を盛り上げてくれる元気のいい学生に是非加わってほしいと思います。

研究室説明会 開催！ ※総合研究棟 B 棟 (SB) で対面実施

第 1 回: 10 月 10 日 (金) 18:15 ~ 1 時間程度 (場所: SB1125)

第 2 回: 10 月 21 日 (火) 18:15 ~ 1 時間程度 (場所: SB1125)

詳細は Web で！ <https://www.cgg.cs.tsukuba.ac.jp/>

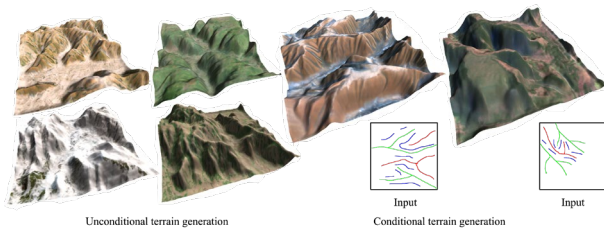
募集人数

情報メディア創成学類 2 名、情報科学類 1 名

配属希望を出す前に、指導を希望する教員と必ず面談を行うこと。説明会に参加できない場合は個別対応しますので、教員に連絡をとってください。

Topic 1

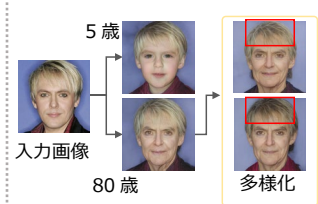
これまでの研究テーマ



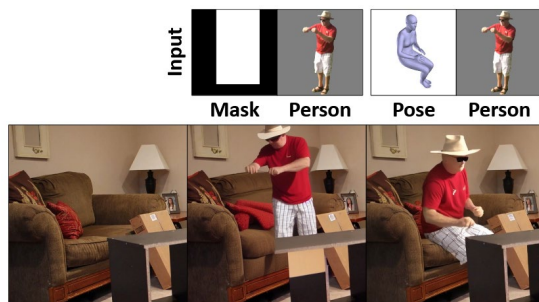
地形形状とテクスチャの同時生成



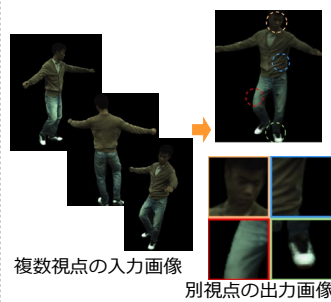
テキストによる人物画像編集



顔画像の年齢編集



シーン画像への人物画像合成



自由視点人物画像生成

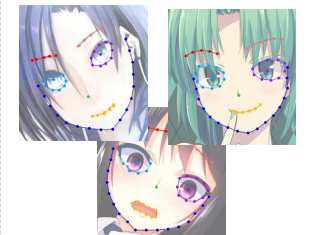


カメラ視点操作による
画像審美性の向上

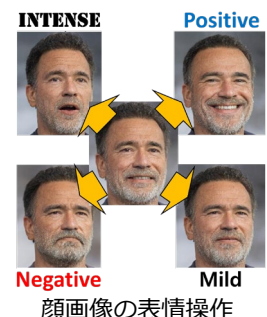
意味ラベルマップ
からの画像生成



ユースケースを指定可能なフォント画像合成



イラスト顔ランドマークの
大規模データセットの構築



顔画像の表情操作

▷その他

人物画像の再照明や姿勢・体型編集、顔画像の化粧編集、地形テクスチャの季節制御、フォントスタイルを指定可能な画像生成、反射プロップの自動生成など

Topic 2

研究室の設備

高性能 GPU を搭載した深層学習ワークステーション (9 台)、各自デスクトップ PC、大型モニター、カッティングプロッタ (紙に折り目をつける装置)、レーザーカッター、3D プリンタ、ソファ、電子レンジ、冷蔵庫、コーヒーマーカーなど

Topic 3

学生の活動

▷受賞実績

学類・修士の学内表彰多数、学類の学位記受領総代、国内研究会や国際会議・雑誌などで受賞数十件など

▷進路

大学教員、ソニー、任天堂、ドワンゴ、マーベラス、コーエー、チームラボ、Live2D、Preferred Networks、楽天、サイバーエージェント、ヤフー、NTT 研究所、キャノン、NEC、日立、MIZUNO、ZOZO、アムタスなど