

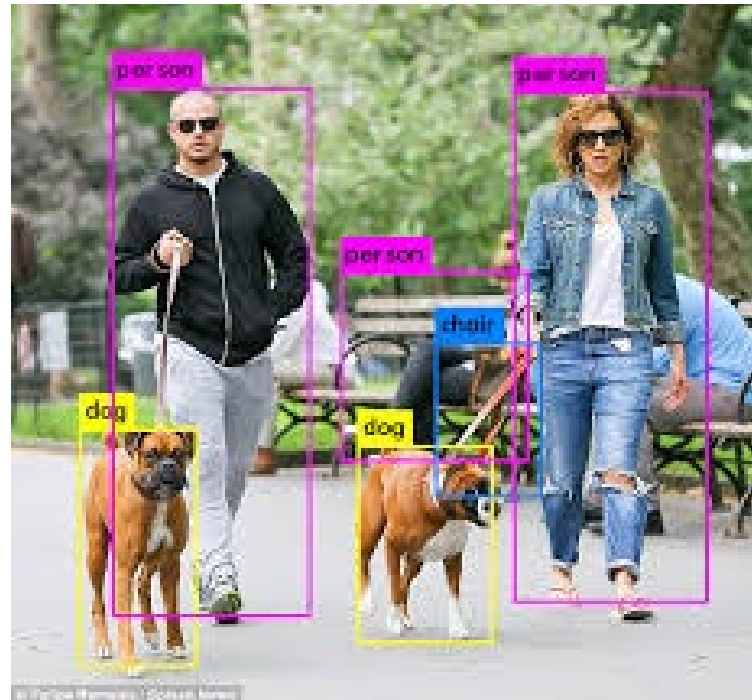
# 2022年度 研究室紹介

## 山田研究室

- 指導教員 山田雅之
  - 居室16号館6F山田研究室
  - 連絡先: [myamada@sist.chukyo-u.ac.jp](mailto:myamada@sist.chukyo-u.ac.jp)
- 専門 CG・画像メディア技術の応用研究
- 実験室
  - 16号館6Fゼミコーナー
  - 11号館3F画像メディア実験室
- ゼミ実施日 木曜

# 2年秋～3年春の学修目標

- ディープラーニングを使って画像認識、画像生成ができるようになる

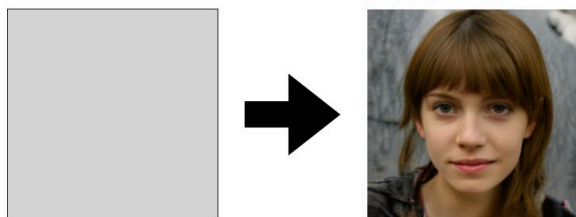


物体検出＋画像認識

# 2年秋～3年春の学修目標

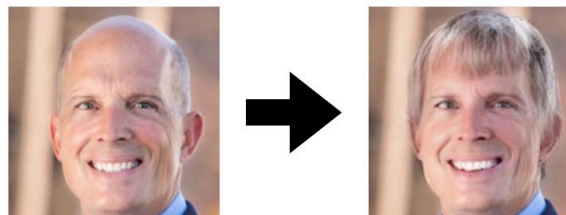
- ディープラーニングを使って画像認識、画像生成ができるようになる

1) Face Synthesis



何もないところから架空の顔を生成する

3) Attribute Manipulation



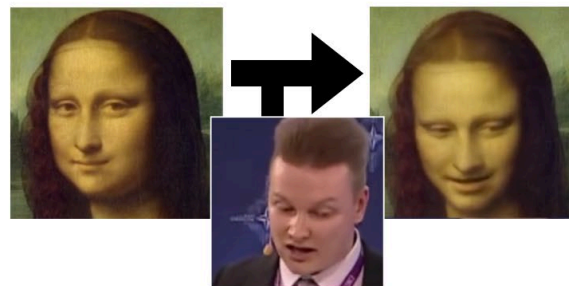
顔の特徴を自由に変更する。眼鏡をつけたり等

2) Identity Swap (Face Swap)



元画像内の人物の顔をターゲットと入れ替える

4) Expression Swap

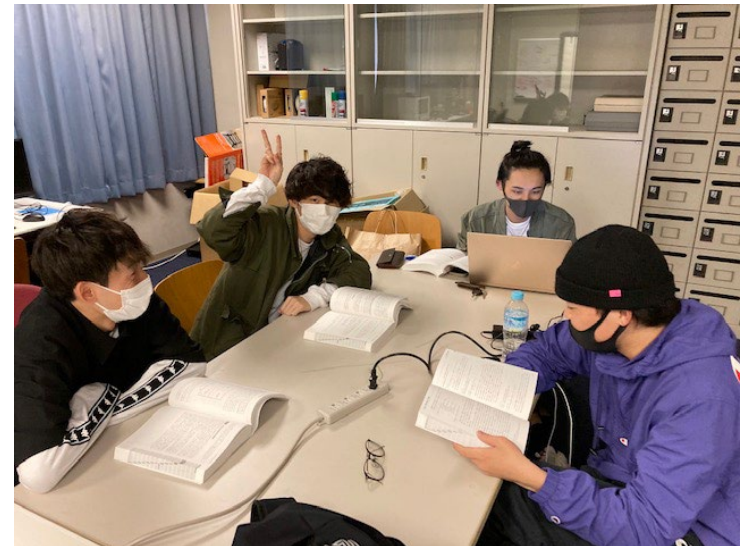
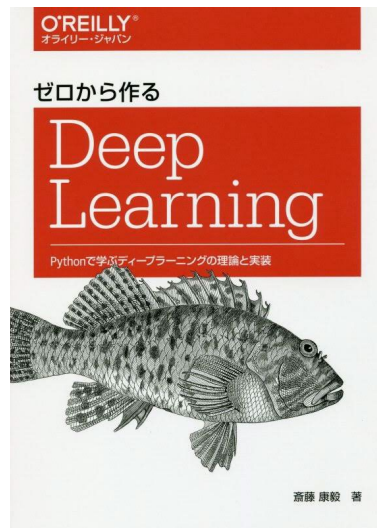


元画像内の人物の表情を、指定の人物の表情のものにする

画像生成

# 2年秋～3年春の学修目標

- ディープラーニングの知識・スキルを修得
- 教科書を使った勉強会



# 4ゼミ共同運営

- メディア工学科の下記3先生と共同ゼミ運営
  - 宮崎慎也教授
    - 専門:バーチャルリアリティ
  - 中貴俊准教授
    - 専門:教育支援(名古屋市科学館との共同研究)
  - 兼松篤子講師
    - 専門:デジタルファブリケーション、オープンデータの社会応用
- 上記3先生の研究への参加、メディア工学科学生と共同研究が可能

# ゼミ活動の流れ

	メイン活動	サブ活動
2年秋	<ul style="list-style-type: none"><li>・ディープラーニング入門(原理やプログラミングの学習)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・各自がVR、アプリ開発、3Dプリンタなど興味あるものを学ぶ</li><li>・4ゼミ内の各種研究プロジェクトへの参加</li></ul>
3年春	<ul style="list-style-type: none"><li>・ディープラーニング応用(応用手法やそのプログラミングの学習)</li></ul>	
3年秋	<ul style="list-style-type: none"><li>・卒業研究テーマの検討</li><li>・卒業研究の準備・着手</li></ul>	
4年生	<ul style="list-style-type: none"><li>・卒業研究の実施</li><li>・卒業論文</li></ul>	



# 研究紹介 - 近代公文書自動解読システムの開発 -

中京大学・公立はこだて未来大学による共同研究:

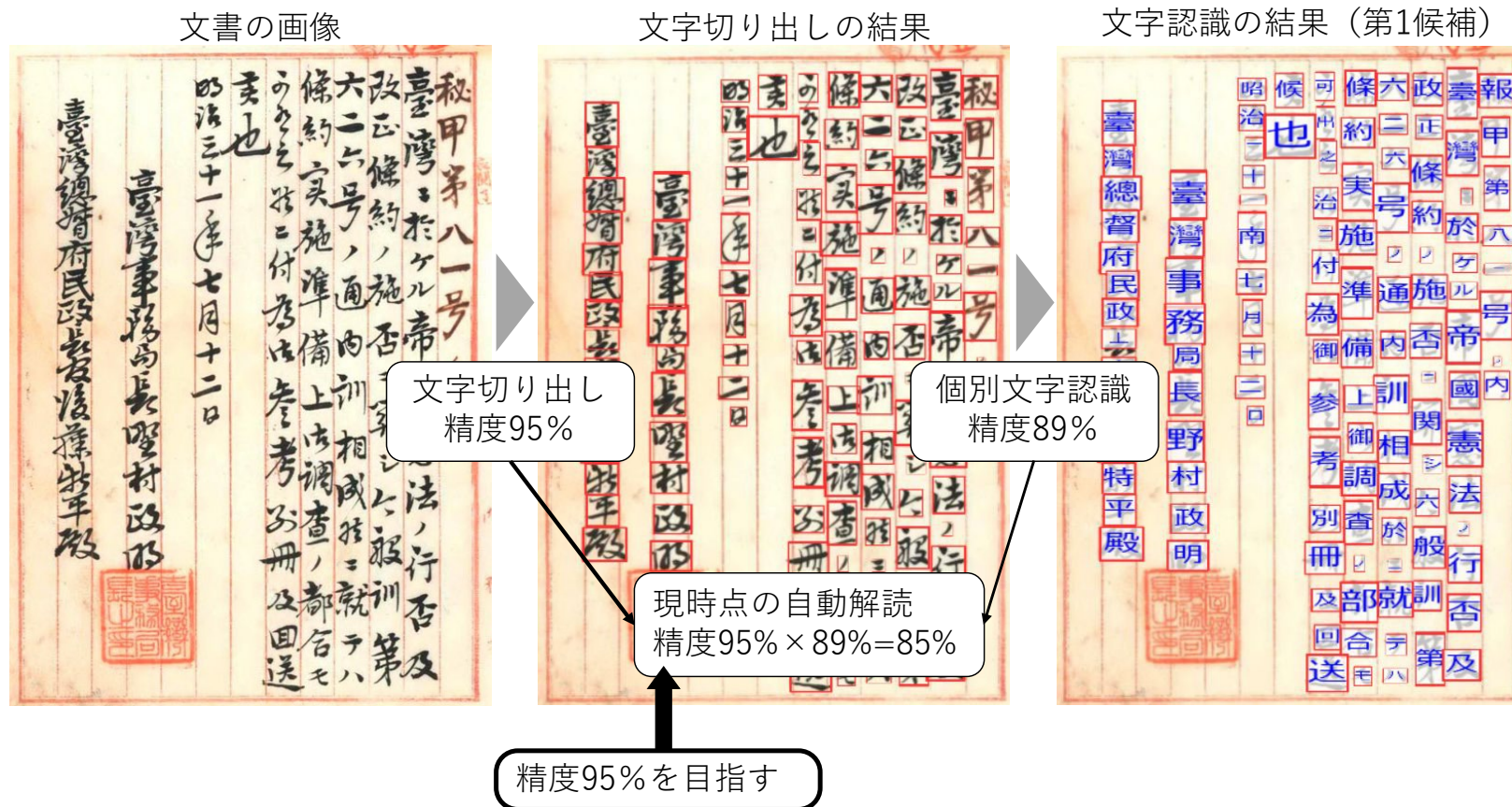
多くの学生に参加してほしい!

目的: 明治から戦前までの手書きの公文書を自動解読するシステムの開発

2017~2019年度: 1700ページ、37万文字のデータ収集 解読精度85%

2020~2024年度: 5000ページ、100万文字までデータ収集 解読精度95%を目指す

必要な知識: 画像処理技術、ディープラーニング



# 見学・面接(予定)

- 見学

- 期間: 6月13日～6月24日(木曜3～5限推奨)

- 場所: 木曜3～5限 11号館3階画像メディア実験室  
上記以外 16号館6階山田研究室

- 面接

- 日時:

- 6月27日(月)、6月28日(火)、7月1日(金)18:30～

- 場所: 16号館6階

- 重要視する点:

- 志望理由、ゼミ活動への意欲、成績