

後藤研究室について

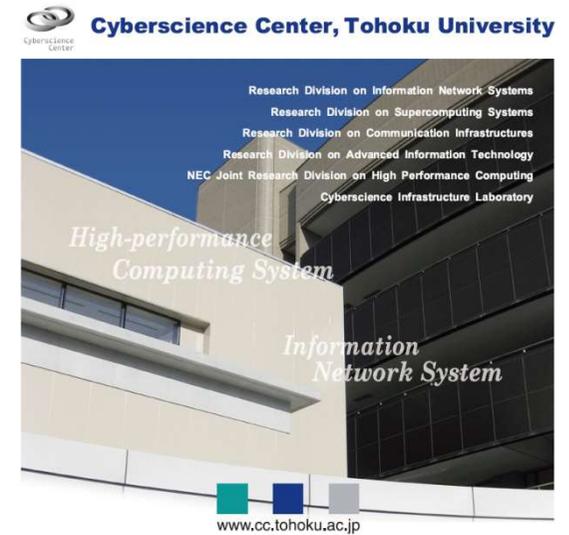
令和3年度(2021年度)版

■ 所属

□ サイバーサイエンスセンター

スーパーコンピューティング研究部

□ 情報科学研究科・応用情報科学専攻 「情報通信ソフトウェア学」分野(協力講座)



■ 主な研究内容

□ パターン認識, 画像認識

- 高度文字認識技術
- 視覚障害者支援デバイスの開発
- 大規模画像データベース検索技術

□ 高度モバイルネットワーク, 情報セキュリティ, 認証連携

- 無線LAN認証連携

主テーマは二本立て
境界領域の研究もある

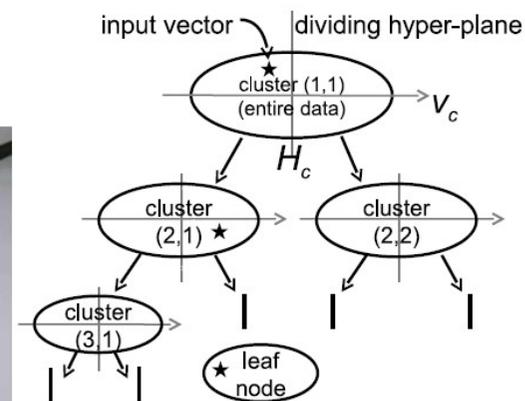
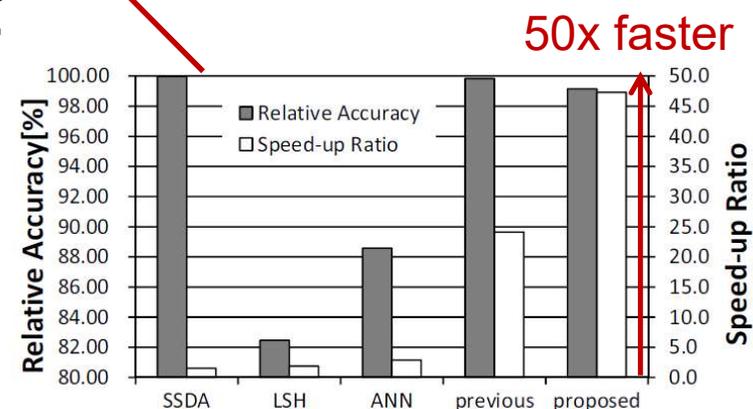
研究テーマ 1: 高度文字認識技術

- 標識・看板などのシーン文字の**高速・高精度**認識
- 日本語・中国語等、**多字種・多言語**文字認識
- ロボット用の文字認識処理 など

あらゆる文字情報をリアルタイムに検出、取得、変換、利用



Text Finder (試作機)

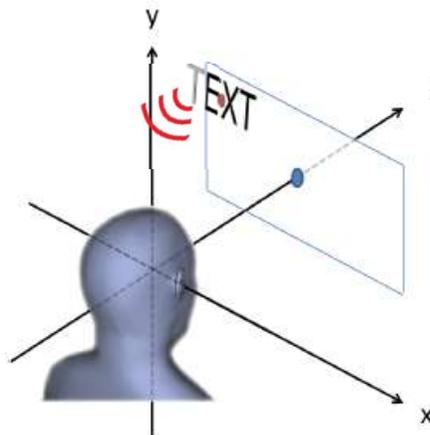
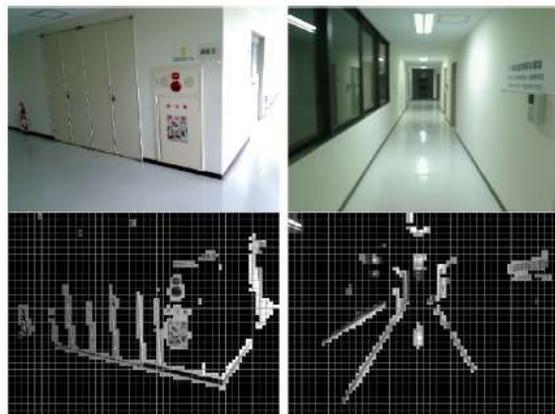
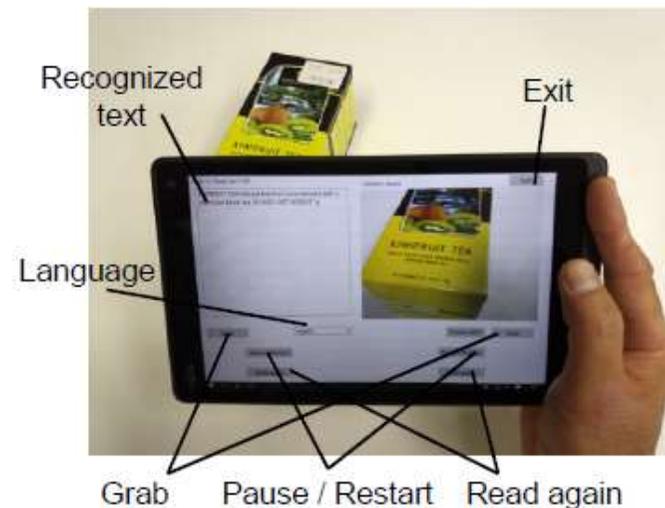


研究テーマ 2: 視覚障害者支援デバイス

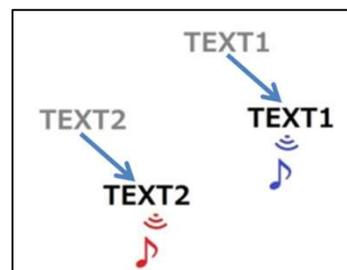
- 視覚障害者用文字読み上げカメラ (情報科学~福祉情報工学)
- 文字領域の自動追跡, 抽出, 翻訳 + AR (拡張現実)



シーン画像入力
文字領域検出
文字認識
音声合成



音響信号による
文字位置ガイダンス



研究テーマ 3: 次世代ホットスポット

■ 耐災害・安全・高速な無線LANローミング

- 国際無線LANローミング基盤「eduroam」の技術開発と国際展開・運用、日本の拠点

(国立情報学研究所と共同, 国内296機関・106か国が参加中)

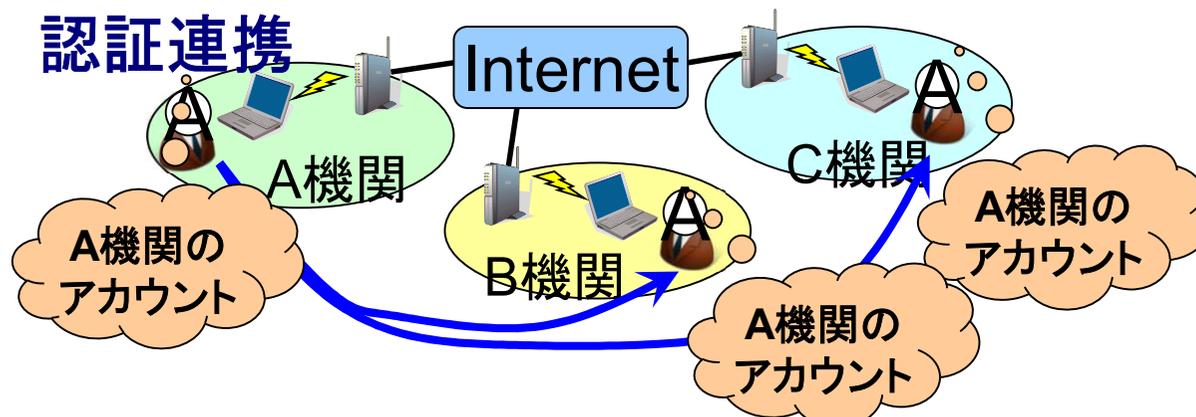
- 市民一般向けのセキュア無線LANローミング基盤

「Cityroam」と「OpenRoaming」の国際的な技術開発・運用

- 災害時にも利用可能な公衆無線LAN開発・インフラ作り



世界の通信事業者・都市
と無線LAN連携 →



CITY WI-FI ROAMING PROJECT CONNECTS THE NETWORKS OF MAJOR CITIES AROUND THE WORLD



学術・公衆無線LAN連携に関する技術開発

■ 仮想的なキャンパスネットワークの拡大 !!

国内296機関 (2021/1現在)



学術クラウド

図書館・学内LAN

Internet



電子ジャーナル等

関東地域の会議施設・カフェ等でeduroam提供



キャンパス外でも自由に学術NW・コンテンツへアクセス可能に！



認証連携

大学のアカウントによる無線アクセスを実現

セキュア公衆無線LAN
ローミング研究会(2017年～)
& Cityroam



世界各地のOpenRoaming基地局でも利用可能

世界106か国(地域)が加盟

研究室の環境

■ サイバーサイエンスセンター 本館内

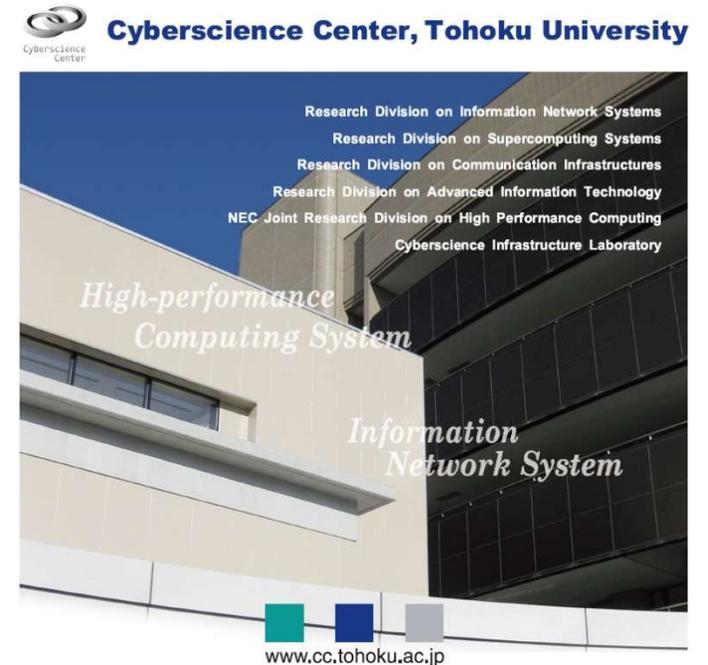
- 冷暖房, 温水洗浄便座完備😊
- デスクトップPC (24型以上, 一人2台可), 1Gbpsインターネット完備
- 青葉山駅より徒歩3分!!

■ 学生構成 (令和3年度見込み)

- 大学院後期 1名 (追加募集中)
 - 大学院前期 3名 (追加募集中)
- ※ R3年度, 学部学生は配属されません。

■ 過去の卒業生就職先

- IIJ, NEC, 富士通, 東芝テック, NTTコムウェア, 日立製作所, 日立ソリューションズ, 日立建機, 新日鉄ソリューションズ, Google, BOSCH, iD, アビームコンサルティング等



過去には、
フランス、インド、
ポーランド、中国からも

このような人は後藤研へ！

1. 視覚補助デバイス・文字認識・画像認識に興味がある
2. 新世代の公衆無線LAN・認証連携インフラを作りたい！
3. プログラミング(C++必須)／コンピュータが好き！
4. 国際的に活動したい（欧州各国、Asia Pacific）
5. マニア or オタクを自称できる [何か] を持っている ／かも

詳しくはウェブで！！

<https://www.imglab.org/>

