

# コンピューターの知能に挑戦

## 自分で考え行動するロボットの頭脳

計算機科学 文字列学 機械学習 ゲーム情報学 ディープラーニング

### ViZDoom

#### AIとFPSゲーム「Doom」で対戦

First Person Shooter (FPS)をプレイするAIとの対戦を体験できます。FPSとは、主観視点で武器を構え戦うゲームのことです。ViZDoomの大きな魅力は、AI側も人間と同じ条件でプレイしている点です。つまり、AIに与えられるのはゲーム画面の画像だけです。AIはリアルタイムにゲーム画像を解析し、それに応じた行動をします。



### JongHelper

#### 最先端の一般物体認識を麻雀で体験

一般物体認識技術は画像中から様々な物体の種類、位置を推定する技術で、盛んに研究されています。我々の研究室では、最新の一般物体認識技術を麻雀に応用したアプリ「JongHelper」を作成しました。麻雀牌の写真を撮るだけで麻雀牌を認識し、独自の探索技術による役の推薦や得点計算による初心者への支援を行います。

### ARオセロ

#### 去年は全勝利?! 挑戦者求む

ViZDoomのような、ゲームをプレイするプログラムの研究は昔から幅広く行われてきました。オセロもその対象の一つです。この展示ではオセロの盤面を読み取り、AR技術を用いてAIの推薦する手を表示するシステムを体験できます。AIに挑戦したい人、友達をAIの力で負かしたい人におすすめです。



篠原・吉仲研究室

南講義棟205特設(ロボット・AI)

HP: <http://www.shino.ecei.tohoku.ac.jp/> email: [ayumi@ecei.tohoku.ac.jp](mailto:ayumi@ecei.tohoku.ac.jp)

34