## 知能ロボット工学コース

# 知能ロボット工学コース

#### メインテーマ

知能ロボットの 活用事例とその構成技術

# [受講料] 10,000円(税込)

(研究協力会会員は5,000円)

[開講時間] 18:30 ~ 20:00

[申込締切] 令和3年9月2日(木)

#### 受講者が準備するもの

【第 1 回】インターネットに接続できる機器 (PC、タブレット、スマホ等)

# こんな方におすすめ! //

コース概要

講義・演習

- ●ロボット分野の方でなくとも可
- ●知能ロボットを構成する技術を基礎から学びたい方
- ●工学系大学卒業程度の知識が必要

AI 技術の発展により、知能ロボットの活用が期待されています。本カリキュラムでは、知的なロボットのハードからソフトまで統合した応用・実証例を紹介するとともに、それらを構成する技術について学びます。

#### カリキュラム

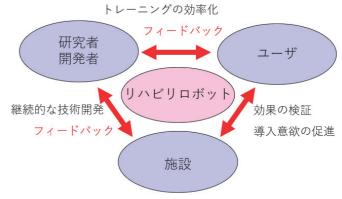
	月日	テーマ	内 容	キーワード	担当講師	場所遠隔
1		コミュニケーション ロボットを構成する システム化技術	人と会話をしたりして人をサポートする コミュニケーションロボットの活用例を 紹介し、それらを構成する統合システム について学びます。	コミュニケーションロボット、 統合システム、 クラウド連携	知能ロボットエ学科 増田 寛之 准教授	N-213
2	<b>10月8</b> 日 (金)	ロボットと 知識表現	人と関わるロボットの実現に大切な知識をコンピュータに与えるための知識表現や推論について学びます。	知識表現、 推論、 記号論理	知能ロボットエ学科 本吉 達郎 准教授	N-213
3	<b>10月15</b> 日 (金)	遠隔操作 ロボット	ロボットの遠隔操作の実事例を解説 し、ロボット通信に用いられている通 信技術・操作方法、及び課題について 学びます。	遠隔操作、   テレロボティクス、   ネットワーク、   移動ロボット	知能ロボット工学科 澤井 圭 准教授	N-213
4	<b>10</b> 月 <b>22</b> 日 (金)	東京都における ロボットの 実証事例	東京都で実施しているロボットの実証実験の事例について紹介し、こうしたロボットで用いられる基礎的な技術について解説をします。	実証実験、 サービスロボット、 SLAM	東京都立大学 教授 久保田 直行 氏	N-213
5	<b>10</b> 月 <b>29</b> 日 (金)	介護・看護 ロボット	介護・福祉機器の多くは日の目を見ずに消えますが、それには分野に特有な原因も見られます。講師が経験したリハビリロボット開発を中心として、その問題と解決への道筋について議論します。	介護・福祉、 リハビリロボット	知能ロボットエ学科 小柳 健一 教授	N-213
6	11月5日 (金)	実環境で 動作する サービスロボット	日常で人を支援するサポートロボットは 周囲の環境を認識するため五感に当たるセンサを必要とします。こうした五感 情報によるロボットの環境認識・動作 制御システムについて学びます。	サービスロボット、 五感、 マイクロセンサ	知能ロボットエ学科 野田 堅太郎 講師	N-213

13

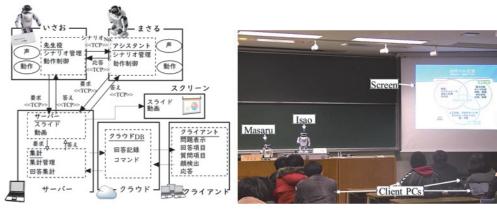
カリキュラムの趣旨

# ロボットの活用事例とその構成技術

# 【リハビリロボット開発の位置づけ】

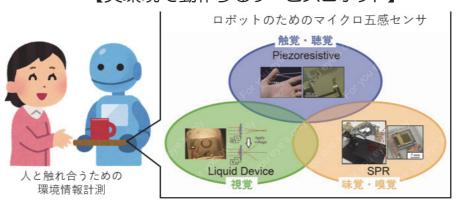


#### 【コミュニケーションロボットを構成するシステム化技術】



参加者とインタラクションする講義支援ロボットの実施例

### 【実環境で動作するサービスロボット】



日常で人を支援するサポートロボットは周囲の環境を認識

日常で人を支援するサポートロボットは周囲の環境を認識するため五感に当たるセンサを必要とします。こうした五感情報によるロボットの環境認識・動作制御システムについて学びます。

14