

自主課題研究概要

ロボットに関する調査研究

情報システム工学 034 出口祐太

担当教員 木村春彦

I. 研究の背景・方法

(1) 目的

人工知能の分野の一つ、ロボットに関する研究を調査することで、人工知能の応用方法及びロボットにどのようなことが出来るのか、を理解する。

(2) 調査方法

論文や学会誌、最近の研究などをインターネット上で詳しく調べ、企業で実際にどのように利用されているのかを調査した。

II. 調査結果

(1) 人工知能

人工知能はコンピュータに人間と同じような知能を持たせようという試みで、その知能システムは主に 認識・推論・学習 から構成されている。

(2) 認知ロボット

認知ロボットとは、複雑な環境下で複雑な目標を達成させるため、高水準の認識能力を与えたロボット。

画像認識や機械学習を取り入れることによって、エンターテインメント性やコミュニケーション能力・インターフェイスとしての能力を持たせることができる。

III. まとめ

実際に利用されているロボットについて広い分野で活用されているが、今回は狭い範囲でしか調査することができず、さらに詳しい機能や実現方法など調べるができなかったことが反省点である。

しかし今回の目的であるロボットにどのようなことが出来るのか、ある程度理解することができ今後に生かすことができると思う。