

第1講 人工知能a/知能情報学概論 の開講にあたって 永井保夫 (101教室)

- 講義の概要
- 講義の方法
- 推奨文献(教科書)
- 評価の方法
- 受講上の注意
- 授業スケジュール

1

講義の概要

- 知識科学(人工知能)についての基本的な講義を行う。知識科学の基礎を得ることがこの講義のねらいである。本講義では、主に知識と推論について講義をおこなう。

到達目標

- 人工知能の基本概念を理解できる。問題解決、探索、論理、推論、知識表現について説明できる。

2

講義の概要（続き）

- (1) 人工知能研究とは、知識と推論とは
- (2) 問題の表現、状態空間法による問題解決
- (3) 探索手法
- (4) 問題分割法(AND/ORグラフ)と探索
- (5) ゲーム
- (6) 論理による推論-命題論理1-

3

講義の概要（続き）

- (7) 論理による推論-命題論理2-
- (8) 論理による推論-述語論理1-
- (9) 論理による推論-述語論理2-
- (10) 知識表現と推論-プロダクションシステム-
- (11) 知識表現と推論-フレームと意味ネットワーク-
- (12) 人工知能言語-Prolog, Lisp-

4

講義の方法

- 下記テキストを中心とした講義を行う。参考図書については、講義の中で必要に応じて紹介する
- テキスト: 「IT Text 人工知能 改訂2版」松本、宮原、永井、市瀬著、オーム社

5

評価の方法

- レポート(小テスト)、(中間試験)、期末試験により総合的に評価する。

受講上の注意

- 人工知能b/知能情報学、人工知能プログラミングの単位を続けて修得することが望ましい。

6

授業スケジュール

- 1回目:9/23 開講にあたって (ガイダンス)
- 2回目:9/30 人工知能とは
- 3回目:10/7 問題解決(問題の表現)
- 4回目:10/14 探索手法(1)
- 5回目:10/21 探索手法(2)
- 6回目:11/4 探索手法(3)
- 7回目:11/11 論理による推論(1)
- 8回目:11/18 論理による推論(2)

7

授業スケジュール

- 9回目:11/25 論理による推論(3)
- 10回目:12/2 論理による推論(4)
- 11回目:12/9 論理による推論(5)
- 12回目:12/16 知識表現と推論(1)
- 13回目:1/6 知識表現と推論(2)
- 14回目:1/20 知識表現と推論(3)
- 15回目:1/27 人工知能言語、まとめ

8