

目 次

1 エキスパートシステム

1.1	エキスパートシステムの役割と対象とする問題	1
1.2	エキスパートシステムの動作例	2
1.3	エキスパートシステムの問題の型	5
1.4	エキスパートシステムの構造	7
	演習問題	8

2 プロダクションシステム

2.1	プロダクションシステムの構造	11
2.2	WHY と HOW	18
2.3	あいまい推論	19
	演習問題	22

3 ルールの選択方法

3.1	競合解消	25
3.2	OPS 5	26
3.3	ルールの記述の考え方	32
	演習問題	37

4 知識についての知識

4.1	競合解消	39
4.2	メタ知識による競合解消	40
4.3	メタ知識とルールの根拠	43
	演習問題	44

5 知識の表現法

5.1	知識表現の必要性	45
5.2	知識の特徴と表現方法	46
5.3	フレーム	47
5.3.1	知識の種類と利用	47
5.3.2	典型的知識とフレーム	48
5.3.3	階層的知識と特徴の継承	49
5.3.4	手続き的知識とその起動	50
5.3.5	推論の制御	51
	演習問題	52

6 エキスパートシステムの開発と運用

6.1	エキスパートシステム開発の条件	55
6.1.1	エキスパートシステムの必要性	56
6.1.2	開発の妥当性	56
6.1.3	構築の可能性	57
6.2	プロトタイピング手法	58
6.3	開発のステップ	60
	演習問題	62

7 インタビューによる知識獲得

7.1	知識獲得について	65
7.2	TEIRESIAS	67
7.3	MORE	76
	演習問題	81

8 差異の解析による学習

8.1	問題の表現方法	83
8.2	帰納的発見的手法	85

8.3 学習例	87
演習問題	92

9 説明に基づく学習

9.1 説明に基づく一般化と学習	96
9.2 説明に基づくことによるパラドックス	100
9.3 説明に基づく知識レベルの学習	101
演習問題	103

10 同定木の構築

10.1 データからの同定木の作成	105
10.2 同定木からルールへ	110
演習問題	114

11 エージェントシステム

11.1 エージェント	117
11.2 知的エージェント	119
11.3 ハイブリッド型エージェント	120
演習問題	124

演習問題解答	125
--------------	-----

参考文献	143
------------	-----

索引	147
----------	-----