

目 次

刊行にあたって i
はじめに iii

第1章	1.1	
データマイニングの基本概念	1	データマイニングとは
	1.2	
		関連技術と問題意識
	1.3	
		データマイニングのタスク
	1.4	
		基本的なデータ構造
	1.5	
		データの質
	1.6	
		データマイニングの応用分野
	1.7	
		データマイニングシステム
	1.8	
		本書の構成
第2章	2.1	
相関ルールのマイニング～基本	応用	15
編 15	2.2	
		基本概念
	2.3	
		相関ルールの種類
	2.4	
		アプリオリアルゴリズムの概要
	2.5	
		相関ルールの生成
		24

第3章	3.1	
相関ルールのマイニング～発展編 27	アプリオリジナルゴリズムの効率化	27
	3.2	
	相関ルールの拡張	33
	3.3	
	相関ルールから相関分析へ	36
	3.4	
	スケーラビリティへの対策	37
	3.5	
	系列パターンのマイニング	39
第4章	4.1	
クラスタリング～基本編 42	応用	42
	4.2	
	データ構造	43
	4.3	
	距離	43
	4.4	
	クラスタリングとアルゴリズム	45
	4.5	
	パーティショニングに基づくクラスタリング	46
	4.6	
	階層的クラスタリング	49
	4.7	
	クラスタリング結果の評価	54
第5章	5.1	
クラスタリング～展開編と外れ値検出 58	クラスタリングの展開	58
	5.2	
	外れ値検出	70

第6章	6.1	
分類～基本編 73	基本概念	73
	6.2	
	決定木	74
	6.3	
	情報量基準	80
第7章	7.1	
分類～発展 84	スケーラビリティ	84
	7.2	
	その他の分類手法	88
	7.3	
	k -最近傍法	95
第8章	8.1	
アンサンブル学習 98	分類器の評価方法	98
	8.2	
	代表的なアンサンブル学習	102
第9章	9.1	
Web の構造マイニング 108	Web マイニング	108
	9.2	
	構造マイニング	109
第10章	10.1	
Web の内容マイニング 130	検索エンジン	130
	10.2	
	情報検索技術	141
	10.3	
	ページの分類	146

	10.4	
	ページのクラスタリング	148
	10.5	
	ページの要約	152
第 11 章	11.1	
Web の履歴マイニングと情報抽出、深層 Web のマイニング 158	Web の履歴マイニング	158
	11.2	
	情報抽出	163
	11.3	
	深層 Web のマイニング	166
第 12 章	12.1	
メディアマイニング 172	XML, 木構造, グラフのマイニング	172
	12.2	
	マルチメディアマイニング	189
	12.3	
	ストリームマイニング	191
第 13 章	13.1	
可視化 199	基本概念	199
	13.2	
	可視化理論	201
	13.3	
	可視化の応用	206
第 14 章	14.1	
集合知 212	動機	212
	14.2	
	インタラクションの多様性を集約	213

14.3		
ソーシャルタギング		217
14.4		
クラウド・ソーシングの検索サービスへの 適用		225
14.5		
ウイキペディア		227
14.6		
ソーシャルメディアのマイニング		230