

クローズアップ!! 研究室

顔グラフによる多変量データの表現

変数の割当 (11箇所)

- (1) 顔の幅 (2) 耳の位置
- (3) 顔の高さ (4) 顔上半分の楕円の離心率
- (5) 顔下半分の楕円の離心率
- (6) 鼻の長さ (7) 口の中心位置
- (8) 口の曲率 (9) 眉の角度
- (10) 口の長さ (11) 目の高さ



チャーノフ (Chernoff, H) により提案

- 「人間の心のflexibilityは人の顔に接したときに最大限に発揮する」という思想
- 対象の特性や変数間の相関関係などの直感的把握が可能

四季報データ
東洋経済(2006年4集)より

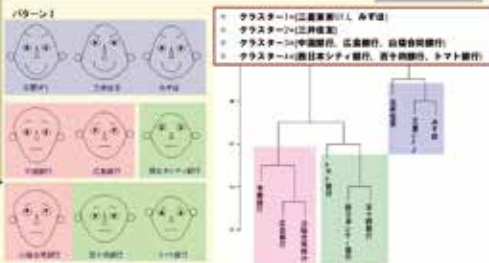
表：銀行データ

	自己資本 比率(%)	純生利 率(%)	総資産 増(%)	ROE	ROA	配当利 率(%)	1株 当り	1株 当り	1株 当り			
三菱UFJ	12.7	4.1	0.35	4.93	0.80	0.4	0.44	7,000	53,243	13,364	4.16	
三井住友	12.26	4.2	0.45	3.95	1.24	0.3	0.31	3,000	44,334	440	3.50	
三井住友	11.63	3.7	0.35	3.51	0.93	0.4	0.42	4,000	15,137	1,243	3.34	
中央銀行	12.4	4.6	0.27	3.93	0.9	0.3	0.32	15	45.4	262	3.13	
北日本銀行	9.56	4.6	0.48	4.88	0.87	0.3	0.34	9.9	30.2	418	3.54	
西日本シティ 銀行	8.79	3.8	0.66	200	2.33	4.9	0.2	0.71	4	17.4	424	6.58
山崎資本銀行	13.27	5.0	0.33	37.07	4.1	0.3	0.36	7	28.7	177	3.60	
北日本銀行	13.01	4.9	0.30	19.88	7.6	0.3	0.31	4	10.4	228	7.45	
トヨタ銀行	9.3	4.2	0.31	25.55	2.9	0.1	1.34	9	9.9	34	3.03	

銀行の類似性を調べたい！！

岡山県内の銀行データを顔グラフによって視覚的表現し、3つのグループに分類しました

クラスター分析による結果



多変量データの分類

- 多変量データで個体の類似性を調べる方法
- アルゴリズムによる分類: Cluster分析
 - 個体間の類似性を測る
 - デンドログラム (樹形図) による図的表現
- 主観的判断による分類: 顔グラフによる分類
 - 記述主体のグラフ表現
 - 次元の縮約などの加工をしない
 - 多変量データを顔の造作で表現

卒業研究「顔グラフによる変数割当の効果について」から

《卒論タイトル》

- AHPの計算のためのVB Aプログラムの作成
- 多次元尺度法による都道府県間大学進学移動の分析
- フォルダ内ファイルのExcelワークシート上への表示及び閲覧のためのVB Aプログラムの作成
- CSポートフォリオによる大学生生活の満足調査
- AHPによる理想の結婚相手の選択に関する調査
- ファーストフード店におけるブランド選択行動分析に関する研究
- AHPによる最適な生命保険の選択に関する調査
- 顔グラフによる変数割当の効果について
- 出席確認システムの構築

《就職先》

- せとうちシステム
- 西日本システムサービス
- 天満屋ハビーマート
- 第一生命保険株式会社
- ゼンショーホールディングス
- 三菱東京UFJ銀行
- JR西日本
- 難波プレス工業株式会社