

目 次

はじめに iii

[第1部：情報学の基礎]

第1章	1.1	
デジタル情報とコンピュータ 1	アナログとデジタル	1
1.2		
	デジタル情報とビット列	2
1.3		
	コンピュータとは何か	3
1.4		
	さまざまな情報のデジタル表現	4
1.5		
	まとめ	11
第2章	2.1	
PostScriptによる2次元グラフ イックス 13	PostScriptの由来・特徴・動かし方	13
2.2		
	基本的な描画	14
2.3		
	文字列の描画	16
2.4		
	2次元グラフィックスのモデル	18
2.5		
	プログラミング言語としてのPostScript	21
2.6		
	まとめ	23

第3章	3.1	
ネットワークとインターネット	ネットワークとその基本的な原理	25
ト 25	3.2	
	インターネットとTCP/IP	28
	3.3	
	WWWと電子メール	33
	3.4	
	ネットワークとセキュリティ	36
	3.5	
	まとめ	37
第4章	4.1	
Webサイトの作成 39	HTMLによるページ記述	39
	4.2	
	CSSによる表現の指定とページデザイン	44
	4.3	
	サイトデザインと情報アーキテクチャ	50
	4.4	
	まとめ	51
第5章	5.1	
Webプログラミング 53	Webプログラミングとその位置付け	53
	5.2	
	JavaScriptプログラミング入門	55
	5.3	
	GUI部品の操作	60
	5.4	
	動的HTMLとアニメーション	62
	5.5	
	まとめ	64

[第2部：情報デザイン手法の基礎]

第6章

情報デザイン概論 65

6.1

情報デザインの定義、変遷

65

6.2

一般の人々に広がる情報デザイン

74

6.3

パーソナルファブリケーション

76

6.4

デザイナー、企業の変化

79

6.5

情報デザインの展望

80

第7章

デザインシンキング 82

7.1

デザインシンキングとは

82

7.2

デザインシンキングの設定と準備

86

7.3

既存のカップラーメンの調査、マッピング

88

7.4

ラーメンの実食調査

90

7.5

ユーザの活動調査

91

7.6

コンセプト作成

93

7.7

プロトタイピング

94

7.8

プレゼンテーション制作

96

第8章	8.1	
インターフェースデザイン 98	インターフェースとは	98
8.2		
	既存の画像撮影機器の調査、マッピング	101
8.3		
	既存画像共有サイトの調査	103
8.4		
	ユーザの活動調査	104
8.5		
	コンセプト作成	106
8.6		
	プロトタイピング	108
8.7		
	プレゼンテーション制作	112
第9章	9.1	
インフォグラフィックスのデザイ	インフォグラフィックス概論	115
イン 115	9.2	
	インフォグラフィックスをデザインする方法	120
9.3		
	インフォグラフィックスのデザインプロセスと準備	125
9.4		
	既存のインフォグラフィックスの評価	127
9.5		
	テーマ決定、コンセプト作成	128
9.6		
	情報収集、情報分解図制作	129
9.7		
	情報構造図制作	130
9.8		
	スケッチ制作	131

9.9	最終プレゼンテーション	136
第 10 章		
パーソナルファブリケーション 137	10.1 パーソナルファブリケーションによる IoT デザイン	137
	10.2 既存の IoT の調査	140
	10.3 マイコン、センサを用いた基本的な IoT の実装方法を学ぶ	140
	10.4 Raspberry Pi の準備	146
	10.5 Node-RED を使用する	151
	10.6 IoT 基本セットの組み立て	153
	10.7 Node-RED による電子部品の制御	156
	10.8 ユーザの活動調査	171
	10.9 IoT のテーマ決定、コンセプト作成	172
	10.10 プロトタイプ制作	174
	10.11 プレゼンテーションの制作と発表	176

[第 3 部：情報デザインの社会への応用]

第 11 章	11.1	
インターラクションデザイン 178	インターラクションデザインとは	178

11.2	インタラクションの基本とは	179
11.3	インタラクションの歴史	180
11.4	インタラクションデザインの4つのアプローチ	181
11.5	インタラクションデザインの基本	183
11.6	まとめ	185

第12章

こどものためのデジタルデザイン ン 187	12.1 幼児（2～4歳）のためのデザインとは	187
	12.2 4～6歳児とは	191
	12.3 6～8歳児（小学校低学年）とは	193
	12.4 まとめ	194

第13章

博物館の情報デザイン 196	13.1 展示の手法	196
	13.2 展示の支援	196
	13.3 マンガ表現を使ったパネル展示の支援	201
	13.4 Augmented Reality (AR) を用いた展示支援	201
	13.5 まとめ	204

第14章

情報とユニバーサルデザイン	14.1	ユニバーサルデザインを考える上で大事なこと	206
(I) 206	14.2	街の中のシンボルマークのデザイン	207
	14.3	ユニバーサルデザインとバリアフリーデザインの違い	209
	14.4	街中のユニバーサルデザイン	211
	14.5	建物のユニバーサルデザインの例	212
	14.6	サービスや情報システムでのユニバーサルデザイン	213
	14.7	まとめ	214

第15章

情報とユニバーサルデザイン	15.1	ユニバーサルデザインの7原則	216
(II) 216	15.2	社会的な要請	220
	15.3	携帯電話のユニバーサルデザイン	221
	15.4	ピクトグラムとユニバーサルデザインの関係	223
	15.5	まとめ	224