

1

マルチメディアの特徴

1-1	アナログとデジタル	014
1-1-1	アナログとデジタルの違い	014
1-1-2	デジタル化	015
1-1-3	0と1で表現されるデジタルデータ	015
1-1-4	情報の保存性	016
1-1-5	情報の管理	017
1-1-6	情報の検索	017
1-2	マルチメディアを構成する要素	018
1-2-1	情報が統合される時代へ	018
1-2-2	文字	018
1-2-3	画像	019
1-2-4	動画	020
1-2-5	音声	021
1-3	双方向性(インタラクティブ)	022
1-3-1	双方向性(インタラクティブ)の特徴	022
1-3-2	身近なところにある双方向性	023
1-3-3	街のなかにある双方向性	023
1-4	ユーザインタフェース	024
1-4-1	ユーザインタフェースとは	024
1-4-2	GUI	024
1-4-3	マルチモーダルインタフェース	025
1-4-4	バーチャルリアリティ	025
1-5	人間の視覚と聴覚	026
1-5-1	視覚	026
1-5-2	聴覚	028
まとめ		030

2

マルチメディアの中核をなすデジタル端末

2-1	パーソナルコンピュータ	032
-----	-------------	-----

2-1-1	ハードウェア	032
2-1-2	CPU	033
2-1-3	記憶装置	034
2-1-4	入力装置	035
2-1-5	出力装置	035
2-1-6	インタフェース	036
2-2	オペレーティングシステム	038
2-2-1	ソフトウェアとは	038
2-2-2	オペレーティングシステムとは	038
2-2-3	Windows 8	039
2-2-4	Mac OS	040
2-2-5	Linux	040
2-2-6	ライブアップデート	041
2-3	周辺機器	042
2-3-1	大容量ストレージ	042
2-3-2	フラッシュメモリ	043
2-3-3	プリンタ	043
2-3-4	スキャナ	043
まとめ		044

3

コンテンツ制作のためのメディア処理

3-1	ファイルフォーマット	046
3-1-1	ファイルフォーマットとは	046
3-1-2	ファイルの関連付け	046
3-1-3	ファイルの圧縮	046
3-1-4	ファイルのアーカイブ	047
3-2	文書の作成	048
3-2-1	文字コード	048
3-2-2	ワープロソフト	049
3-2-3	テキストエディタ	049
3-2-4	DTPソフト	050
3-2-5	PDF作成ソフト	050

3-2-6	表計算ソフト	051
3-2-7	プレゼンテーションソフト	051
3-3	画像の処理	052
3-3-1	RGBとCMY	052
3-3-2	解像度	053
3-3-3	フォトタッチソフト	053
3-3-4	画像管理ソフト	055
3-4	映像や音声の編集と再生	056
3-4-1	動画の再生	056
3-4-2	動画の編集	057
3-4-3	音声データ	058
3-4-4	音声の録音と編集	059
3-4-5	MIDI	059
3-5	3次元CGの作成	060
3-5-1	モデリング	060
3-5-2	レンダリング	060
3-6	Webページの作成	062
3-6-1	コンセプトメイキング	062
3-6-2	HTML作成ソフト	062
3-6-3	Webページのレイアウト	063
3-6-4	スクリプト言語	064
3-6-5	Flash	064
3-6-6	ブログの作成	065
まとめ		066

chapter 4 インフラとして定着したインターネット

4-1	インターネットのしくみと役割	068
4-1-1	インターネットとは	068
4-1-2	インターネットの歴史	069
4-1-3	パケット交換方式	069
4-1-4	プロトコルとTCP/IP	070
4-1-5	IPv4とIPv6	071

4-2	インターネットにつなぐ	072
4-2-1	インターネットの利用に必要なもの	072
4-2-2	複数のコンピュータの接続	073
4-3	ブロードバンドネットワーク	076
4-3-1	光ファイバ	076
4-3-2	ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)	076
4-3-3	CATV	077
4-3-4	WiMAX	077
4-4	ブロードバンドを使った配信サービス	078
4-4-1	光IP電話	078
4-4-2	インターネットTV	079
4-4-3	オンデマンド	079
まとめ		080

chapter 5 インターネットで提供されるサービス

5-1	WWW (World Wide Web)	082
5-1-1	DNS (Domain Name System)	082
5-1-2	Webブラウザ	084
5-1-3	URL	084
5-1-4	プラグイン	085
5-1-5	Cookie	085
5-2	電子メール	086
5-2-1	電子メールとは	086
5-2-2	メールアドレス	087
5-2-3	電子メールソフト	087
5-2-4	SMTPとPOPとIMAP	088
5-2-5	HTMLメール	089
5-3	コミュニケーションツール	090
5-3-1	電子掲示板	090
5-3-2	メッセージャ	090
5-3-3	フリーメール	090

5-3-4	グループウェア	091
5-3-5	ファイル共有ソフト	091
5-4	Webブラウザベースで提供されるサービス	092
5-4-1	ポータルサイトから検索サイトへ	092
5-4-2	RSS	093
5-4-3	クラウドサービスの登場	093
5-5	ユーザ参加型サービス	094
5-5-1	ブログ	094
5-5-2	コンテンツ投稿サービス	094
5-5-3	SNS	095
まとめ		096

chapter 6 急速に伸びる ネットビジネス

6-1	オンラインショッピング	098
6-1-1	オンラインショッピングのしくみ	098
6-1-2	オンラインショッピングの実例	100
6-2	金融サービス	102
6-2-1	ネットバンキング	102
6-2-2	オンライントレード	104
6-2-3	さまざまな金融サービス	105
6-3	広告とマーケティング	106
6-3-1	ネットマーケティングの重要性	106
6-3-2	インターネット広告	106
6-3-3	ネットマーケティング	108
6-4	コンテンツビジネス	110
6-4-1	コンテンツビジネスの現状	110
6-4-2	コンテンツビジネスの業態変化	112
まとめ		114

chapter 7 マルチメディア端末へと 進化する携帯端末

7-1	携帯電話の通信方式	116
7-1-1	携帯電話の方式の移り変わり	116
7-2	インターネット接続	118
7-2-1	パケット通信方式	118
7-2-2	電子メール	118
7-2-3	テザリング	119
7-3	スマートフォン(コンピュータの機能を搭載する携帯端末)	120
7-3-1	情報端末に進化した携帯電話	120
7-3-2	パソコンに近づく携帯電話	120
7-3-3	携帯電話で利用できるサービス	121
7-3-4	用途の広がり	121
7-4	スマートフォンのマルチメディア機能	122
7-4-1	デジタルカメラ	122
7-4-2	ワンセグ放送	122
7-4-3	QRコード	122
7-4-4	ミュージックプレーヤ	123
7-4-5	GPS機能	123
7-4-6	音声認識・対話	123
7-5	電子決済	124
7-5-1	おサイフケータイ	124
7-5-2	モバイルSuica	125
7-6	マルチメディア端末	126
7-6-1	携帯音楽プレーヤ	126
7-6-2	タブレット	126
7-6-3	電子書籍リーダ	127
まとめ		128

chapter 8 家庭のマルチメディア化

8-1	家電のマルチメディア化	130
-----	-------------	-----

8-1-1	情報家電の登場	130
8-1-2	リビングの覇権争い	131
8-1-3	薄型テレビへの移行	132
8-1-4	BD/DVD/HDDレコーダ	133
8-2	デジタル化した放送業界	134
8-2-1	デジタル放送とは	134
8-2-2	デジタル化が行われた理由	134
8-2-3	デジタル放送による生活の変化	137
8-3	ゲーム機のネットワーク化	138
8-3-1	家庭用ゲーム機の普及	138
8-3-2	ネットワーク機能搭載のゲーム機	139
8-4	身近になるロボット	140
8-4-1	家庭用ロボットの実用化	140
8-4-2	人間の代わりとしてのロボット	140
8-4-3	人間型ロボットの登場	141
まとめ		142

Chapter 9 日常生活に広がる マルチメディア

9-1	ICカード	144
9-1-1	ICカードのしくみ	144
9-1-2	不正利用の防止策としての期待	145
9-1-3	NFC	145
9-2	街角のマルチメディア	146
9-2-1	ユビキタスネットワーク	146
9-2-2	ICタグ	146
9-2-3	公衆無線LAN	147
9-2-4	キオスク端末	148
9-2-5	街角ビジョン	149
9-3	交通	150
9-3-1	カーナビゲーションシステム(カーナビ)	150
9-3-2	歩行者ナビ	151
9-3-3	ITS	152
9-3-4	ETC	152

9-3-5	VICS	153
9-4	医療と福祉	154
9-4-1	電子カルテ	154
9-4-2	医療データベース	156
9-4-3	高齢者および障害者のための福祉	156
9-5	文化	158
9-5-1	電子図書館	158
9-5-2	電子美術館とデジタルアーカイブ	159
9-6	行政と政治	160
9-6-1	住民基本台帳ネットワーク	160
9-6-2	電子政府, 電子自治体	161
まとめ		162

Chapter 10 ネットワークセキュリティと 知的財産権

10-1	ネットワークセキュリティ	164
10-1-1	コンピュータウイルス	164
10-1-2	ワンクリック詐欺	166
10-1-3	情報漏えい	167
10-1-4	認証	167
10-2	知的財産権	168
10-2-1	知的財産権とは	168
10-3	個人情報保護	178
10-3-1	個人情報保護に対する関心の高まり	178
10-3-2	個人情報保護法	179
10-3-3	プライバシーマーク制度	179
10-3-4	SSLサーバ証明書	180
まとめ		181

index		182
-------	--	-----