

1

マルチメディアの特徴

1-1	アナログとデジタル	008
1-1-1	アナログからデジタルへ	008
1-1-2	アナログとデジタルの違い	010
1-1-3	デジタル化	011
1-1-4	0と1で表現されるデジタルデータ	011
1-2	人間の感覚	012
1-2-1	視覚	012
1-2-2	聴覚	014
1-3	ヒューマンインタフェース	017
1-3-1	双方向性(インタラクティブ)の特徴	017
1-3-2	ユーザインタフェース	018
1-3-3	現実世界と仮想世界の融合	020
1-3-4	記号要素	022

2

コンテンツ制作のためのメディア処理

2-1	ファイル	024
2-1-1	ファイルとファイルフォーマット	024
2-1-2	ファイルの関連付け	024
2-1-3	ファイルの圧縮	024
2-1-4	ファイルのアーカイブ	025
2-2	文書の作成	026
2-2-1	書体とフォント	026
2-2-2	フォントファミリ	027
2-2-3	等幅フォントとプロポーションアルフォント	028
2-2-4	ビットマップフォントとアウトラインフォント	028
2-2-5	文字コード	029
2-2-6	文書を扱うアプリケーションソフトウェア	030
2-3	音声	033
2-3-1	音のデジタル化	033
2-3-2	音声の録音と編集	034
2-3-3	DTM	034
2-4	画像	035
2-4-1	デジタル画像の表現形式	035

2-4-2	解像度	036
2-4-3	画像における色の表現	036
2-4-4	レタッチ	038
2-4-5	画像データのファイル形式	042
2-4-6	画像を扱うアプリケーションソフトウェア	042
2-5	動画	045
2-5-1	動画のしくみ	045
2-5-2	動画ファイルの再生	046
2-5-3	動画の編集	047
2-6	3次元CG	048
2-6-1	3次元CGのしくみ	048
2-6-2	モデリング	049
2-6-3	レンダリング	050
2-6-4	アニメーション	050
2-6-5	3次元CGを扱うアプリケーションソフトウェア	051
2-7	Webページ	053
2-7-1	コンセプトメイキング	053
2-7-2	Webページの構成	053
2-7-3	スクリプト言語の利用	054
2-7-4	Webページの制作	054

3

マルチメディア機器

3-1	マルチメディアを扱う端末	056
3-2	コンピュータの構成	058
3-2-1	コンピュータ	058
3-2-2	ハードウェア	058
3-2-3	CPU	058
3-2-4	記憶装置	059
3-2-5	入出力装置	061
3-2-6	インタフェース	061
3-2-7	ポータブル記録メディア	065
3-2-8	電源の供給	067
3-3	オペレーティングシステム	068
3-3-1	ソフトウェア	068
3-3-2	オペレーティングシステムとは	069

4

インターネット

4-1	インターネットのしくみ	072
4-1-1	インターネット	072
4-1-2	インターネットの歴史	072
4-1-3	パケット交換方式	073
4-1-4	TCP/IP	074
4-1-5	DNS	075
4-1-6	IPv4とIPv6	077
4-2	インターネット接続環境	078
4-2-1	インターネットに接続する方法	078
4-2-2	インターネットサービスプロバイダ	079
4-2-3	接続回線	079
4-2-4	通信機器	080
4-3	モバイルデータ通信サービス	084
4-3-1	モバイル回線によるインターネットの接続	084
4-3-2	SIM	085
4-3-3	モバイルデータ通信のしくみ	086
4-3-4	通信方式	087
4-3-5	高速通信を生かしたしくみやサービス	088

5

インターネットで提供されるサービス

5-1	WWW (World Wide Web)	090
5-1-1	Webブラウザ	090
5-1-2	Webサーバ	090
5-1-3	アカウント	091
5-1-4	URL	092
5-1-5	プラグイン	092
5-1-6	Cookie	093
5-2	電子メール	094
5-2-1	電子メールの種類	094
5-2-2	電子メールの機能	096
5-2-3	添付ファイルのしくみ	098
5-3	コミュニケーションツールやサービス	099
5-3-1	さまざまなツールやサービス	099

5-3-2	オンラインストレージ	102
5-3-3	検索エンジンサイト	102

6

インターネットビジネス

6-1	オンラインショッピング	104
6-1-1	オンラインショッピングの形態	104
6-1-2	オンラインショッピングの実例	105
6-1-3	オンラインショッピングの決済方法	108
6-2	キャッシュレス決済	109
6-2-1	キャッシュレス決済とは	109
6-2-2	電子マネー	110
6-2-3	コード決済	112
6-2-4	カード決済	113
6-2-5	ポイントサービス	113
6-3	金融サービス	114
6-3-1	インターネットバンキング	114
6-3-2	オンライントレード	115
6-3-3	さまざまな金融サービス	117
6-4	クラウドサービス	118
6-4-1	クラウドサービスの導入	118
6-4-2	クラウドサービスの例	119
6-5	コンテンツ配信	120
6-5-1	コンテンツビジネス	120
6-5-2	動画配信	121
6-5-3	コンテンツ配信のしくみ	124
6-6	広告とマーケティング	125
6-6-1	ネットマーケティングの重要性	125
6-6-2	Web広告の種類	125
6-6-3	Web広告の料金形態	128
6-6-4	Web広告の配信	129
6-6-5	ネットマーケティングの種類	130
6-6-6	広告価値毀損への留意	132

7 デジタルと ネットワークの活用で 変わるライフスタイル

7-1	加速する社会のデジタル化	134
7-1-1	デジタル化社会を支える技術	134
7-1-2	デジタル化された社会	137
7-2	企業が進めるデジタル化	138
7-2-1	テレワークの実施	138
7-2-2	業務のデジタル化	139
7-3	教育のデジタル化	142
7-3-1	学校のデジタル化	142
7-3-2	オンライン学習	143
7-4	情報家電	144
7-4-1	家電のデジタル化の歴史	144
7-4-2	ホームネットワーク	144
7-4-3	家庭におけるIoT	145

8 社会に広がる マルチメディア

8-1	放送(ブロードキャスト)	148
8-1-1	放送とは	148
8-1-2	地上デジタル放送の特徴	148
8-1-3	地上デジタル放送の機能	149
8-1-4	放送によるインターネットの利用	150
8-2	暮らしと生活	151
8-2-1	ICカード	151
8-2-2	トラッキング	153
8-2-3	街角のマルチメディア	154
8-3	交通	155
8-3-1	カーナビゲーションシステム(カーナビ)	155
8-3-2	ITS	156
8-3-3	ADAS	158
8-4	ロボット	159
8-4-1	家庭で活躍するロボット	159
8-4-2	社会で活躍するロボット	159
8-5	文化と学術	160
8-5-1	デジタルアーカイブ	160

8-5-2	電子図書館	161
8-5-3	機関リポジトリ	161
8-6	行政	162
8-6-1	行政サービス	162
8-6-2	マイナンバー制度	162
8-7	医療	164
8-7-1	電子カルテ	164
8-7-2	オンライン診療	164

9 セキュリティと 情報リテラシ

9-1	安全な通信のためのしくみ	166
9-1-1	暗号化通信	166
9-1-2	ファイアウォール	167
9-1-3	認証	167
9-2	セキュリティ	169
9-2-1	マルウェア	169
9-2-2	日常にひそむセキュリティリスク	170
9-2-3	セキュリティ対策	173
9-2-4	パスワードの対策	173
9-2-5	組織におけるセキュリティ対策	174
9-3	情報リテラシ	176
9-3-1	情報格差	176
9-3-2	情報を発信する責任	176
9-3-3	個人情報保護の重要性	177
9-3-4	個人情報保護法	178
9-4	知的財産権	179
9-4-1	知的財産権とは	179
9-4-2	著作権法	180
9-4-3	デジタルデータなどの法的保護	184
9-4-4	©(マルシー)マークによる著作権表示	184

index		185
-------	--	-----