

# 1

## CGとは

1-1	CGとは	006
1-1-1	CGの歴史	006
1-1-2	CGの制作手法と表現	006
1-2	CG表現の広がりと活用	007
1-2-1	CGが活用される分野と用途	007
1-3	CG制作のワークフロー	011
1-3-1	CG制作工程の全体像	011
1-3-2	絵コンテの実際	016
1-3-3	CG制作における職種について	017
1-4	CG制作のための事前準備の重要性	018
1-4-1	リファレンス(参考資料)収集	018
1-4-2	仕様の確認	019
1-4-3	制作体制の確認と注意	019

# 2

## 表現の基礎

2-1	観察と表現	022
2-1-1	デッサン	022
2-1-2	遠近法	028
2-2	色と動き	032
2-2-1	色	032
2-2-2	動き	039
2-3	文字	044
2-3-1	タイポグラフィ	044
2-3-2	フォントの利用	046
2-4	レイアウト	048
2-4-1	基本原則	048
2-4-2	ユーザインタフェースへの応用例	050
2-4-3	メディアに応じた配慮	051

# 3

## 2次元CGと写真撮影

3-1	2次元CGの基礎	054
3-1-1	デジタル画像の基礎	054
3-1-2	ラスタ形式とベクタ形式	060
3-1-3	ラスタ形式による描画の実際	063
3-1-4	ベクタ形式による描画の実際	066
3-2	写真撮影とレタッチ	070
3-2-1	写真撮影	070
3-2-2	写真のレタッチ	080

# 4

## 3次元CGの制作

4-1	モデリング	090
4-1-1	座標系	090
4-1-2	点, 線, 面	092
4-1-3	移動, 回転, スケール	092
4-1-4	モデルの表示	092
4-1-5	モデルの形状表現	094
4-1-6	モデリング手法	098
4-1-7	モデリングの実際	109
4-2	マテリアル	116
4-2-1	マテリアルの基礎	117
4-2-2	PBRマテリアルの基本パラメータ	118
4-2-3	マッピングによる質感表現	122
4-2-4	マッピングの適用方法	125
4-2-5	マッピングの実際	128
4-3	リギング	130
4-3-1	リギングの要素	130
4-4	アニメーション	138
4-4-1	CGアニメーションの基礎	138
4-4-2	キャラクターアニメーションの実際	144
4-5	エフェクト	152
4-5-1	エフェクトの制作手法	153
4-5-2	エフェクト表現	154
4-5-3	エフェクトに関わる技術	157
4-6	カメラワーク	160
4-6-1	画角	160
4-6-2	ショットサイズ	161

4-6-3	カメラアングル	162
4-6-4	カメラの動き	163
4-7	ライティング	168
4-7-1	ライトの種類	169
4-7-2	ライトの強度と色	172
4-7-3	ライトによる影	174
4-7-4	ライティングの手法	175
4-8	レンダリング	178
4-8-1	レンダリングとは	178
4-8-2	レンダリング処理	181
4-8-3	さまざまなレンダリング表現	186
4-8-4	レンダリングの実際	188
4-9	合成(コンポジット)	194
4-9-1	合成の目的	194
4-9-2	合成の基礎	195
4-9-3	合成の実際	196
4-10	編集	198
4-10-1	映像の単位と階層構造	198
4-10-2	なぜ編集が必要なのか	199
4-10-3	編集の際の心構え	202
4-10-4	モニタージュ理論	202
4-10-5	イマジナリーライン	203
4-10-6	カットのつなぎ方	204
4-10-7	編集における音の扱い	205
4-10-8	編集作業の実際	206

## 5

### CG制作を支える技術の基礎

5-1	ハードウェアとソフトウェア	210
5-1-1	コンピュータの構成と周辺機器	210
5-1-2	アプリケーションソフトウェア	218
5-1-3	さまざまなサービスの活用	220
5-2	制作物の仕様と出力形態	222
5-2-1	制作物の仕様	222
5-2-2	ファイル形式	224
5-2-3	作品の出力形態	227
5-2-4	制作物の公開に関する注意	228
5-3	デジタルの基礎	229
5-3-1	2進法と16進法	229
5-3-2	アナログデータとデジタルデータ	229

## 6

### 知的財産権

6-1	知的財産権	234
6-1-1	知的財産権	234
6-1-2	著作権法	235
6-1-3	デジタルデータなどの法的保護	239
6-1-4	©(マルシー)マークによる著作権表示	240

index	241
参考図書	247
写真・画像・査読 協力	247