

技術解説

デザイナーにとっての「デジタル」時代

デザイン・工芸部 藤田 純一

1. デザイナーをとりまく環境の変化

現在、コンピュータ関連技術は著しい勢いで進歩しています。特にその中でもグラフィックスを扱うもの、つまりデザイン用のコンピュータの進歩には、目を見張るものがあります。4～5年前までのデザイン専用コンピュータでは、コンピュータを使った有効性がある反面、高価であったり、手作業に比べて特殊な操作を必要としたり、画像処理などに非常に時間がかかるなどデメリットもかなりありました。

しかし、現在では以上の様なデメリットもほぼ解決されつつあり、デザイン作業の現場には必然的にコンピュータが導入されてきています。この技術解説では、今後デザイン用のコンピュータを導入したいが全体像が把握し難いと考えておられる企業及び担当者向けに、簡単に説明します。

2. ツールとしてのコンピュータ

コンピュータはただの箱です。ソフトもユーザーが操作をしなければ何もしてくれません。基本的な考え方としてはコンピュータをいかに使うかです。そしていかに楽をするか(=効率を上げる)ということです。ところがコンピュータの知識が増えるほど、逆に凝りすぎて余分な仕事が増えていくという悪循環が起こりがちです。そのためにもコンピュータに何をさせたいのか、どの程度でできれば良いのかを明確にしておく必要があります。機器に完全を求めると設備投資費や人材がいくらあっても足りません。

3. デジタルデザインの代表的事例

以下、コンピュータを使ったデザイン作業(以下デジタルデザインと略す)の代表的な事例を紹介します。

(1) グラフィックデザイン

最も基本となる分野です。コンピュータの画面上でイラストを描く(ドロー)や、絵を描く(ペイント)、スキャナーなどで取り込んだ写真の画像を修正・合成する(フォトタッチ)などがあります。

フォトタッチ用のソフトは可能であればフルカラー表示(1677万色)が望ましく、また快適に作業を行うためには豊富なハードディスクやメモリが必要になります。

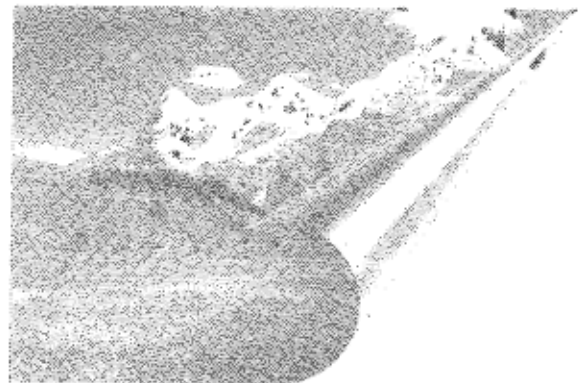


写真1 フォトタッチ用ソフト。
(画像に特殊効果を行っているところ)

(2) 電子印刷(DTP)

大量の文章や画像を含んだページレイアウトデザインを電子印刷(デスクトップパブリッシング)と呼んでいます。グラフィックデザインで要求される性能はもちろんのこと、フォントを大量に持つ必要があり、特にハードディスクは大容量が必要です。

また商業印刷では、ポストスクリプトと呼ばれる専用のフォーマットで処理されるため、プリンタなどの出力機器には一般用ではなく高価なポストスクリプト対応の機器が必要となります。



写真2 DTP用ソフト
(ページレイアウトを行っているところ)

(3) 3次元CG

最近テレビや映画などでよく見かける3次元CGは、実は非常に時間を必要とする分野です。3次元CGは大きく3段階に分けられます。1つはモデリングつまり物体の形を3次元で作ること。2つ目は色や模様などの設定。最後にアニメーションつまり動きの設定を行います。

そして1コマずつ画像をコンピュータが計算で作って出していきます。仮に1コマの計算時間が5分としても1本15秒のCMをすべて3次元CGで作るには3日以上もかかることになります。つまりデジタルデザインの中で最も速度の速いコンピュータが必要となります。

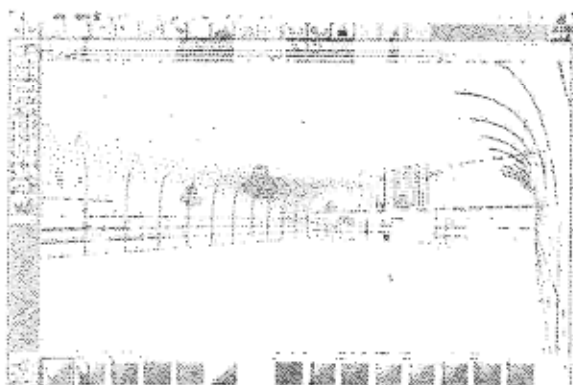


写真3 3次元CG用ソフト
(建物をモデリングしているところ)

(4) オーサリング

オーサリングという言葉はあまり聞きなれないですが、例えばCD-ROMを作成するとき、ユーザーが操作をした時コンピュータ側の次の動作を指示しておくことです。つまりソフトのストーリーをプログラムであらかじめ書いておいてそれを実行させることです。上記分類のグラフィックから3次元CGまでのすべてを素材として扱う関係で、広範囲な知識・技術が必要になります。

プログラムで使用する言語は各種ありますが、CD-ROM用の言語(LINGOなど)や、今話題のインターネット用の言語(HTMLなど)が代表的です。

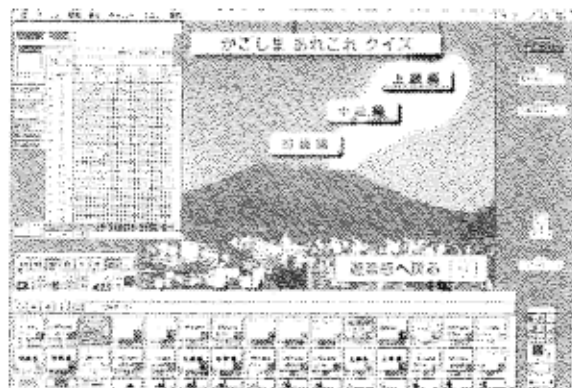


写真4 オーサリング用ソフト
(ストーリーを設定しているところ)

4. 今後の動向

以上、簡単にデジタルデザインの世界をご紹介しましたが、ここに挙げた事例はほんの入り口です。現在、コンピュータの進歩がこのような勢いで進んでいくと、機器を購入するタイミングやOS(WINDOWS95かMACなど)を決定するのは非常に難しくなっています。メーカーや経験者への問い合わせは重要なポイントです。

なお当デザイン・工芸部ではこのような問題に関して、随時技術相談でお受けしますので、お気軽にお問い合わせいただければ幸いです。