

## 第1回 パネル作成ゼミ

ゼミ担当者 : 岩橋崇史, 釘井睦和, 米澤基  
 指導院生 : 吉田武史, 青井桂子  
 開催日 : 2002 年 5 月 16 日

ゼミ内容: 本研究室では主催される研究会に際して, 研究内容 / 設備案内などのポスターを印刷し, パネルを作製する機械が多くなる。そこで本ゼミでは, 研究室の誰もがこの作業ができるように, パネル作製の際に必要なグラフィックス描画作成アプリケーションソフトの一つ, イラストレーターの使用方法について説明する。

### 1 イラストレータとは

Adobe Illustrator とは, Adobe Systems 社のグラフィックス描画アプリケーションソフトである。画像を, 点の座標や点を結ぶ曲線の方程式のパラメータ等の形式で扱うベクトルグラフィックスを作成および編集するソフトで, 直線や曲線, 円などの図形を組み合わせで描画を行う。ベクトル形式の画像は図形の集合で表されるため, 輪郭の修正などが容易なほか, 解像度によらず, 高品位な表示が得られるなどのメリットがある。

### 2 ツールの使用

Illustrator を起動すると, 画面の左側にツールボックスが表示される (Fig. 1)。



Fig. 1 ツールボックス

ツールボックス内のツールを使用すると, オブジェクトを作成, 選択, 操作することができる。以下に利用頻

度の高いツールをいくつか紹介する。

-  選択ツール: オブジェクト全体を選択する。
-  ペンツール: 直線や曲線を描いてオブジェクトを作成する。
-  文字ツール: 文字やテキストエリアを作成し, 文字を編集する。
-  直線ツール: 直線セグメントを描く。
-  長方形ツール: 正方形や長方形を描きます。
-  鉛筆ツール: 自由な線を描画および編集する。
-  リフレクトツール: 固定軸を基準にオブジェクトを反転する。
-  拡大・縮小ツール: 固定点を基準にオブジェクトのサイズを変更する。
-  シアーツール: 固定点を基準にオブジェクトを傾ける。

### 3 ウィンドウ

オブジェクトの編集や加工を行うには, ツールバーのウィンドウにあるさまざまなパレットを使用する。Fig. 2 のような画面から必要なものをチェックし, パレットを画面に表示させる。

表示されたパレットの例を Fig. 3 に示す。

### 4 文字パレットの使用

本節では, パレットの一例として文字パレットの使用方法を説明する。Fig. 4 に示しているパレットを使用すると, フォント, 大きさ, 行間などを変えたり, 縦や横に伸縮させることが可能である。



Fig. 2 window

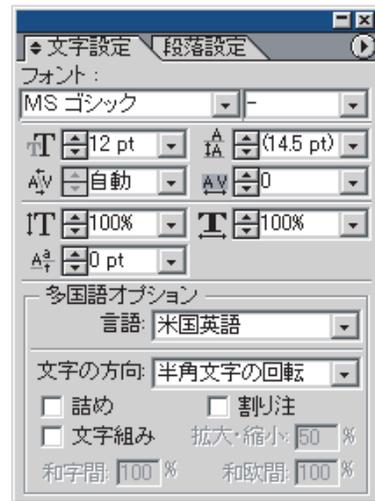


Fig. 4 文字ウインドウ

## 5 レイヤー

### 5.1 レイヤーとは

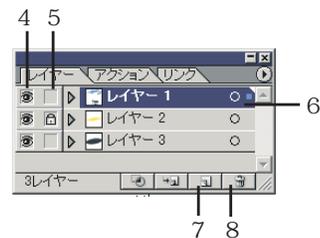
レイヤーとは、作業をするための重なった透明シートみたいなものであり、作業を進める上で重要な概念である。重なり合ったグラフィックなどの、編集しにくい状態では、レイヤーを利用して表示・非表示の切り替え、ロック、アクティブといったレイヤーの状態の管理が必要である。

### 5.2 使用方法

レイヤーを使用するには、ツールバーの中の「レイヤー」をクリックするとレイヤーパレットが表示される。



Fig. 3 パレットの表示



- A: 可視・不可視制御
- B: ロック制御
- C: アクティブなレイヤー
- D: 新規レイヤーを追加
- E: レイヤーを削除

Fig. 5 レイヤーパレット

イラストレーターのファイルには、初期設定で一つのレイヤーが含まれる。アートワークの編集に、いつでもレイヤー名を変更したり、新規レイヤーを追加したりできる。オブジェクトを個別レイヤーに分けておくと、簡単にレイヤーを指定してレイヤーごとに編集することができる。例えば、文字を独自のレイヤーに置いておく

と、アートワークのその他のオブジェクトを保護しながら、すべての文字を一括して編集できる。

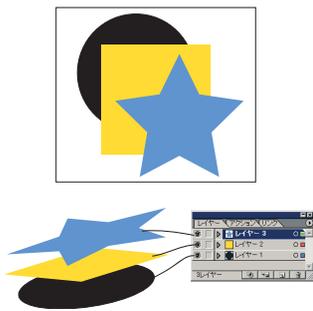


Fig. 6 3つのレイヤー

## 6 グリッドとガイド

テキストやグラフィックオブジェクトをページ上で整列するには、背景グリッドを使用する方法と、ガイド（整列用の直線またはオブジェクト）を作成して表示する方法がある

### 6.1 グリッド

通常、グリッドはアートワークの後ろに実線または点線で表示され、プリントはされない。グリッドを使用すると、オブジェクトやオブジェクトを対称的に配置できる。「グリッドにスナップ」をオンに設定すると、選択したアートワークやツールをグリッドにスナップすることができる。グリッドの間隔やカラー、スタイルは、書類ごとに設定できます。グリッドには点線と実線の2種類があり、既定のグリッドカラーやカラーピッカーを使用して、グリッドのカラーを変更できます。

グリッドの間隔は、グリッド線の距離とその分割数で決まる。グリッドの表示とグリッドへのスナップは、画面メニューの「グリッドを表示」コマンドと「グリッドにスナップ」コマンドで設定する。

### 6.2 ガイド

ガイドは整列時に使用するツールで、プリントはされない。オブジェクトをガイドとして設定し、そのオブジェクトに合わせてアートワークを整列できます。選択したアートワークやツールがガイドの許容範囲内に置かれると、ガイドにスナップする。ガイドのカラーとスタイル設定は、すべての書類で共有される。

次の2種類のガイドを作成できます。

- 定規のガイドは、定規を使用して作成する水平方向または垂直方向の直線である。最も簡単に作成でき、作業エリア全体に整列用の水平線または垂直線を設定する場合に使用する。
- ガイドオブジェクトは、ガイドに変換された、文

字以外のオブジェクト（線や長方形など、パスで構成されるアートワーク）である。ガイドオブジェクトは、オブジェクトを基準にして、アートワークのデザインや作成を行う場合に便利である。ガイドオブジェクトは、いつでもグラフィックオブジェクトに戻ることができる。

## 7 便利な使い方

### 7.1 Ctrl ボタン編

- グリッドを表示：Ctrl + ¥  
まず、作業を始める前にグリッドを表示させておくと、各オブジェクトの位置関係がわかり易く効率よく作業ができる。
- グリッドに吸着：Ctrl + Shift + ¥  
全てのツールがグリッドのマスにそって動くようになる。
- ズームイン・ズームアウト：Ctrl + + or -  
全体を拡大したり、縮小したりできる。

### 7.2 Shift ボタン編

- 特定オブジェクトのグループ化：Shift + 選択オブジェクト  
普段グループ化を行うのは一定領域内にあるオブジェクトを統括したいときにするが、その領域内で特定のオブジェクトだけをグループ化したいときは、「Shift ボタン」を押しながら「選択ツール」でオブジェクトを選択することで可能となる。
- オブジェクトの拡大・縮小における比率保持：Shift + 選択ツール  
オブジェクトの比率を保ちながら、拡大縮小が行える。
- 幅・高さ 1 : 1 の図形作成：Shift + 図形ツール  
長方形ツールなら正方形を、楕円ツールなら円を作成できる。
- 45度間隔で回転：Shift + 線ツール or 選択ツールによる回転  
線ツールで直線を描けるようになる。また、オブジェクトの回転において45度間隔で観測することが可能になる。

## 8 パネル作成の際の注意事項

- 全ての作業が終わったあとは必ずアウトライン化すること。文字をアウトライン化すると、文字が図形オブジェクトに変換される。これにより、他機種でイラストレータのファイルを開いたときに、そのファイルで使用されている文字のフォントが

その機種にインストールされていなくても、文字が図形として認識されているため問題ない。  
一度アウトライン化すると文字に戻せないで、全ての作業が終わってからでしか行ってはいけない。  
なお、アウトライン化するには、文字メニューの「アウトラインを作成」コマンドをクリックする。

- 半透明を使わない。

デザインスタジオの大型プリンタは PC から送られた情報を一旦 PostScript<sup>1</sup>形式に変換し、PostScript 形式のものを再度画像に構成しなおして印刷されている。その PostScript の規格に半透明というものが無い。だから、半透明を用いたファイルは印刷できない。

---

<sup>1</sup>Adobe Systems 社が開発したページ記述言語。ページ記述言語とはページプリンタ（1 ページ単位で出力を行うプリンタ）を制御するための言語。かなり高度な表示が可能となっているので DTP ソフトの出力によく用いられている。