

Appearance

2004. Autumn

箕原辰夫

■平面上のレイアウトについて

★レイアウトの原則（ノンデザイナーズ・デザインブックより）

- | | |
|----------|----------------------------|
| ・近接 | 同じ情報は、近くにまとめる |
| ・整列 | グリッドの線を揃えることによって情報を関連付ける |
| ・コントラスト | タイトルは大きく太く、本文は細く小さく |
| ・繰返し | まとめかたは、統一感をもって行なう |
| ・逆三角形 | 上が長く大きく、下が短く小さく（視線の順番で） |
| ・余白（版面率） | 余白の量が多くなることに、情報への視点集中化を促せる |

★Web上のレイアウト

640×480あるいは、800×600の4：3の比率の中で構成することを考える。

典型的な8つの様式

左右揃え、パノラマ、衛星、組み写真、囲い込み、散らし、片流れ、シンメトリー

■ダイアグラムの構成

ダイアグラム…グラフなどの図でデザインされたもののこと

その他に、関連図、解体図など様々な図による表現がある

情報デザイン

■参考図書

- ・ノンデザイナーズ・デザインブック（改訂版あり）、ロビン・ウィリアムス、毎日コミュニケーションズ
- ・図説インフォメーション・グラフィックス、ピータ・ウィルバー、マイケル・バーク、MdN
- ・Webデザイン基礎講座、視覚デザイン研究所編、視覚デザイン研究所
- ・レイアウト基礎講座、視覚デザイン研究所編、視覚デザイン研究所

■アピアランス（再掲）

「効果」メニューには、これまで説明してきた様々な加工のメニューが並んでいる。なぜ、同じものが複数のメニューにあるのか？と悩んでしまいがちだが、これは、アピアランスという効果で、実際のオブジェクトの原型はそのまま残すためのものである。これまでの、加工は、オブジェクトに実際の加工をしてしまうが、そうではなく、原型を残しておいて、あくまでも、後からの効果を適用したいという場合には、アピアランスの方を使う。上記のフィルタの他に、SVGフィルタなどもあるので試してみてください。

★アピアランスのフローティングパレット

カラーなどの上で、効果を削除したり、追加したり、順番を変えたりすることができる。

これから描かれるオブジェクトには、アピアランスの効果が適用される。

枠と塗りのそれぞれのアピアランスを変えることができる。

■ブラシによる輪郭線（再掲）

ブラシパレット上でダブルクリックすると、ブラシの編集をすることができる。また、フローティングパレット上のメニューから、ブラシを新規登録したり、複製したり、削除したりすることができる。

★以下の4つの種類のブラシがあるので注意すること

- ・カリグラフィブラシ→ラインマーカー風に描ける
- ・散布ブラシ→オブジェクトを散りばめる
- ・アートブラシ→アートワークをパス上に沿わせる

・パターンブラシ→フレーム作成などに役立つ

パスの両端、中央、コーナーなどでパスの形を変えることができる。

★パスの色と連動したブラシの彩色方法

散布ブラシ、アートブラシ、パターンブラシは、ブラシの彩色方法が選べる。これは、パスの線の色とどのように合成するかを指定するものである。

→なし、色合いをつける、色合いと陰影、色相のシフト

■パターンの登録（再掲）

パターンとして、使用するアートワークを選択し、以下のいずれかの方法で登録できる。

→スウォッチパレットの中にドラッグ&ドロップをする

→編集メニューの「パターン設定」を選ぶ

一部だけをパターンとして登録する場合は、塗り・線とも、「なし」とされている長方形を作成し、オブジェクトの登録したい部分上に移動し、最背面に移動する（オブジェクトメニュー→アレンジ→最背面）。その上で、すべてのオブジェクトを選択し、パターン設定する。（なお、このときは、最背面に移動した長方形がオブジェクトの一部から、どこかはみだしていないといけないうかもしれない）。

パターン設定するときには、別のパターンが入ったオブジェクトや、グラデーション、ブレンド、ブラシ、グラデーションメッシュ、ビットマップ画像などが含まれたオブジェクトは、パターン登録することができない。

幾何学的なパターンや、不規則なパターンも登録することができる。やりかたは、ヘルプの「パターン」あたりを参照されたい。

■ブラシの登録（再掲）

登録されたパターンを利用して、パターンブラシを設定することができる。

複数のオブジェクト選択して、散布ブラシを設定することができる。

カリグラフィブラシは、単にダイアログ上で登録することができる。

ブラシの登録に関して、もっともっと興味ありありの方は、ヘルプの「ブラシ」で。

■シンボル（再掲）

複数のオブジェクト選択して、シンボルを設定することができる。もちろん、ツールをダブルクリックで各種のオプションを変更させることができる（スプレーの大きさとか）。

シンボル関係のツールが以下のようにそろっている。もう一体何者？って感じ。

シンボルスプレー	うねうねとシンボルが出てくるー、怖いよー。ひーん。
シンボルシフト	描かれたシンボルが移動するよー (Shiftで前面に、Shift+Optionで背面に)
シンボルスクランチ	描かれたシンボル間の距離が縮まる (Optionで離れる)
シンボルリサイズ	一部大きくできる (Optionで小さく、Shiftを押すと一定の比率で)
シンボルスピン	ベクトルがでてきて、ドラッグすると回るのさ
シンボルスティン	彩色の彩度を減らす (Optionで増やす)
シンボルスクリーン	透明部分の拡大らしい (Optionで減らすらしい) よくわからん
シンボルスタイル	シンボルに選択されているスタイルを適用する (Optionで適用量を減らすらしい) 意味あんのかー! ?

スプレー以外に、シンボルを配置するには、フローティングパレット下の、シンボルの配置ボタン (📌) で1つだけ配置できる。あるいは、パレットからドラッグアウトする。スプレーツールを使った後は、ちょっとだけ平和な気分になれる。

シンボルのリンクを解除ボタン (🔗) を使ってしまうと、パスファインダの分割・拡張みたいになり、個々のオブジェクトがグループ化されたものにする事ができる。

■シンボルへの登録（再掲）

オブジェクトを選んでおいて、次のいずれかの操作を行なう。本当にやりたいのこれ？

- A. シンボルパレットへShiftキーを押しながらドラッグインする。
- B. シンボルパレット下の新規シンボルボタンを押す。
- C. シンボルフローティングパレットの横のメニューから新規シンボルを選ぶ。

リンク解除ボタンなどを利用して、元のオブジェクトをいったん変更できるらしいよー。これ以上、いろいろ、やりたければ、マニュアル（ヘルプ）の「シンボル」系のページを読んでみてください。

■Illustratorの中でのテキスト関係の作業のやり方

文字を描く

→T（テキスト）ツールを選んでクリックする

文字の塗りと線の変更、拡大・縮小、回転、シアー、リフレクト

→通常の図形と同じように行なう

ただし、一般のドローソフトが用意しているような、文字の背景を塗る（たとえば、MacDrawなどでは、文字の背景に自動的に白い四角を塗るような設定ができた）機能は備わっていない。

パスのアウトライン化

→[文字]メニューの[アウトライン作成]から、作成されたパスは、グループ化（および複合パス）されている

文字ボックスの描画

→T（テキスト）ツールを選んで最初に四角いボックスを描いておく

テキストの周り込み

→文字ボックスを用いて、文字を描く

[オブジェクト]メニューの[アレンジ]で、文字を図形の背面にしておく

図形と文字ボックスの両方を選び、[文字]メニューから、[回り込み]の実行を選ぶ。

→回り込みした図形と文字は、グループ化される。

テキストボックスのリンク

→複数のテキストボックスを選び、[文字]メニューから[リンク]を選ぶ。

→リンクされた文字は、ボックスに入りきらなければ、次のボックスに表示される。

文字の設定

→フォントと、そのサイズの設定以外に、文字の水平比率／垂直比率／行送り／カーニング（個別文字間隔）／トラッキング（通常文字間隔）／ベースラインの位置などを調整できる

→多国語オプションで、垂直に表示するときの表示の仕方などを指定できる

→[文字]メニューの[文字設定]で、フローティングパレットがでてくる

段落の設定

→行揃え／行間／字下げ／などについて細かなことを調整できる

→[文字]メニューの[段落設定]で、フローティングパレットがでてくる

タブルーラ

→[文字]メニューの[タブの設定]から実行させると、ルーラが文字ボックス上に表示される

→タブを押したときの移動（左タブ、右タブ、中央タブ、小数点タブ）

■フォントの埋め込み

AI、PDF、EPS、PS形式に保存するときなどに、フォントの埋め込みなどをダイアログで指定できる。不安な場合は、すべてフォントをアウトライン化して、ベジェ曲線に直しておく。

■フォントの管理

Mac OS Xでは以下のフォルダにフォントが置かれる、または置くことが可能である。

/System/Library/Fonts

システム用

/Library/Fonts

標準フォント

/Users/Shared/Library/Fonts

全ユーザで共有するとき

/Users/各ユーザのホームディレクトリ/Library/Fonts

そのユーザのみ有効

Macintoshで使えるフォントファイルには、次のいくつかの形式がある。

ビットマップフォント	ビットマップなので拡大・縮小に堪えられない
PostScriptフォント	Adobe Type 1フォントなど（有料で高品質、高価）
ATMフォント	MultipleMasterフォント。文字幅を拡大などもできる（ほとんどが有料）
TrueTypeフォント	PostScriptフォントよりはかなり安めで手に入れることができる
OpenTypeフォント	MicrosoftとAdobeが妥協してTrueTypeとPostScriptの両方のフォントを扱えるようにして、更に異形字などの部分を拡張したもの

■Illustratorによるレイアウト

★ガイド作成

ガイド…印刷は、されないオブジェクト

ガイド化…オブジェクトを選択し、画面メニューのガイド→ガイドの作成でガイドにスナップ…ガイドに添って、オブジェクトを配置することができる

★テンプレート作成

ページツールで、ページの原点を定める。

トンボ（トリムマーク）の作成で、フォーマット（印刷される枠）を決める。選択してガイド化する。

★グリッド分割

テキストボックスを描画し、文字メニューの段組み設定で、段組みを設定する。

複数ページの場合には、全ページ分1つのシートとして用意し、

オブジェクトメニュー→変形→移動で、数値入力して、テキストボックスを移動・コピーしていく。

2つのテキストボックスを選択し、文字メニューで、ブロック→リンクで連結をする。

■Illustratorの中グラフを使った作業（授業ではやりません）

★グラフ→用途によって使い分ける。系列なども設定できる。

棒グラフ：大きさの対比をしたいとき、横向きもある

円グラフ：比率の対比をしたいとき

積み重ねグラフ：複数の系列を足したときの全体の大きさと、各系列データの対比をみたいとき

折れ線グラフ：データの値の推移をみたいとき

階層グラフ：データの値の推移と、各系列データの対比をみたいとき

散布図：2つのデータの相関関係があるかどうか分布でみたいとき

レーダーチャート：バランスをみたいとき

★グラフの設定

1. グラフツールを選ぶ
2. グラフツールで矩形領域をドラッグする→そこにグラフが描かれる
3. データ入力ウィンドウ（フローティングのもの）にデータの数値を入れる
4. 適用ボタン（チェックマークのボタン）を押すと描かれる
5. データ入力ウィンドウは、クローズボックスで閉じることができる

★後から編集するには

まず、編集したいグラフを選択ツールで選んでおく。

そして、オブジェクトメニューのグラフのサブメニューから選ぶ

設定→グラフの種類やオプションを変えることができる

データ→データ入力ウィンドウが現れる

★データ入力ウィンドウ

他のソフトで作ったデータを読み込んだり、行列を置換したり、x-y（相関図の場合）を置換したり、復帰したりするボタンが用意されている。入力・編集には、カット＆ペーストも用いることができる。

セルの設定ボタンでは、選択されたセルに関して、小数点の表示なども設定することができる。

グラフデータの値を変更した後、閉じようとするとき保存するかどうかのダイアログが出てくるが、これはデータの保存であって、ファイルへの保存ではないので注意。

★グラフのオプション

種類、座標軸の表示（左側、右側、両側）を変えることができる。

スタイルで影をつけたり、凡例を表示させたりすることができる。

1番目の系列、1番目の項目（行）は、重なり順番を変えるときに使う。

オプションは、グラフの種類によって違う

棒グラフ→棒グラフの幅と、各項目の幅を変えることができる。棒グラフの幅を100%以上にすると重なる、また各項目の幅を100%にすると、すべての棒がぴったりくっつく

円グラフ→凡例の表示（なし・標準・内側）、位置（複数系列あるときに比率・等分・重ね合わせ）
ソート（なし・複数系列があるときに、最初に合わせる・すべて）

折れ線グラフ→各点にマーク、直線で結び、両端を揃える、線を多角形で塗りつぶす

項目の座標軸・数値の座標軸

「グラフのオプション」と表示されているポップアップメニューで切り替えて、設定することができる。

目盛り（なし・短い目盛り・反対の端まで延ばす）

中間目盛りを入れるか→各ラベルあたり何本の中間目盛りを入れるか

座標の最大値・最小値・間隔

ラベルを追加（単位等を表示したいとき）→座標軸の前後に入れられる（たとえば\$やkgなど）

★異なるグラフの混在

グループ選択ツール（白い矢印に+マークが入ったもの）を選ぶ

ある系列のデータだけをグループ選択ツールで選ぶ

→オブジェクトメニューのグラフサブメニューから、設定を選び、グラフの種類などを変える

→同じようにグループ選択ツールで、系列の色、数値軸のフォントなどをかえることができる。

★棒グラフを図で表示するための設定

1. 図形を描く
2. それを囲む四角形を描く→描いた四角形は、枠などはなしにして最背面に送る
3. ガイドラインを作成したい場合は、ガイドラインを始める場所を水平線で引き、オブジェクトメニューから、すべての図形（図形と四角形と水平線）を選択して、グループ化し、ダイレクト選択ツールを用いて、先程の水平線だけを選択し、画面メニューのガイドを作成を使って、ガイドに変換する。
4. すべての図形を選択し、オブジェクトメニューのグラフのサブメニューからデザインを選択し、新規デザインをボタンを押す。名前を変更したければ、名前を変更ボタンを使う。
5. 選択ツールで、変えたい棒グラフを選び、オブジェクトメニューのグラフのサブメニューから棒グラフを選択し、設定のダイアログで、先程のデザインを選択する。
6. このダイアログのオプションでは、縦伸縮・縦横伸縮・繰返し・ガイドライン間を伸縮を選択できる。また、図形を適用させる単位も選択できる。単位以下の端数は、区切る（オブジェクトを切る）・伸縮させるかのいずれかを選べる。

複数系列で系列ごとに変えたい場合は、デザインを登録しておいて、グループ選択ツールで適用する系列を選び、グラフサブメニューの棒グラフからデザインを選択する。

★折れ線グラフのマーカを図にするための設定

1. 図形を描く
2. マーカーの大きさを示す四角形を描き（この四角形は図形よりも小さく描く）、最背面に送る
3. すべての図形（図形と四角形）をグループ化し、選択された状態で、オブジェクトメニューのグラフサブメニューから、デザインを選び、新規デザインとして登録する。
4. 折れ線グラフを選択ツールで選んでおき、グラフサブメニューのマーカで、先程登録したデザインを選択

する。

■参考文献

- ・Illustratorでデザイン+レイアウト、DTPWorld、2003年4月号、ワークスコーポレーション
- ・Adobe Illustrator 10 for Macintosh、Mycom Mook MacFan Special 20、毎日コミュニケーションズ

■課題

前回の授業で行なった4つの文様（ロータス、パルメット、ロゼット、フランスのユリ）をパターンとして登録し、その4つのパターンを使って、簡単な形（星形や閉曲線など）を描け。授業の際には、文様に関して、色の配慮はしなかったが、パターンの塗りつぶしの色や、枠の色、および枠の線の太さなどは、独自で調査して最適なものに設定せよ。また、パターンの形なども授業時は時間がなかったので、粗いままで終わらせたが、きれいに整形せよ。描いたものをSVGZ形式のベクター画像に変換し、指定のフォルダ（public_html/designworks/）に保存し、Web上に公開せよ。なお、ファイル名は以下のような形にする。自分で見れるか、一度確認せよ。

pattern_名姓.svgz

例：pattern_TakashiHattori.svgz

メールで担当者にURLを報告されたい。また、授業の感想なども併せて報告されたい。URLの報告は、次回の授業開始前までとする。可能であれば、日本の文様（青海波、七宝、子持ち亀甲花菱、紗綾形）についても同じような作品に昇華されたい。japan_名姓.svgzとする。日本の文様に関しては、課題としないが、プラス評価とする。

宛先： minohara@sfc.keio.ac.jp

件名： designb-8

内容： パターンのsvgzファイルへのURLと、授業の感想など