

1

5

ベジェ曲線の編集

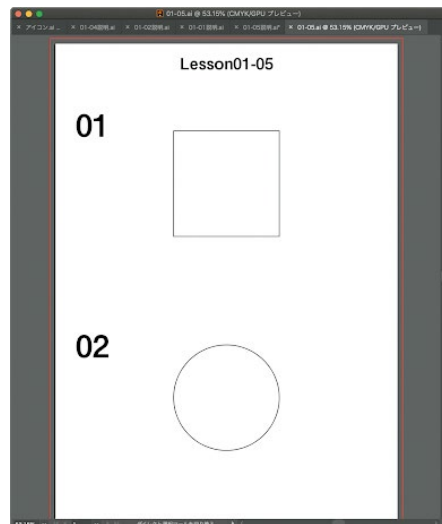
これまで直線や曲線といったオブジェクトを一発勝負で描いてきましたが、パスなどのオブジェクトはあとから編集することができます。ここではすでにあるパスを思い通りに変形する方法を学んでいきましょう。

STEP 01 アンカーポイントの編集

1 レッスンファイル01-05.aiを開きましょう。

2

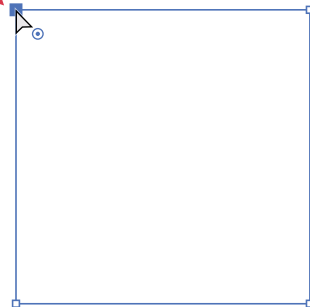
ツールバーから[ダイレクト選択]ツールを選択し、01の長方形の左上のアンカーポイントの上にポインターを重ねると、その部分だけ四角くターゲットが表示されます。



3

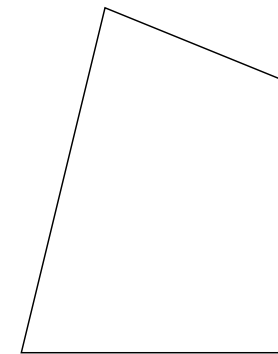
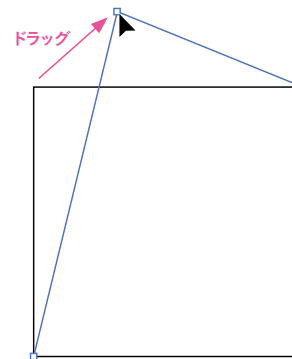
そこでマウスボタンを押し込みアンカーポイントをドラッグすると、アンカーポイントの位置を変更することができます。

押す



4

変形後の状態をラバーバンドで確認することができますので、任意のところでマウスを放して変形（移動）を完了させましょう。



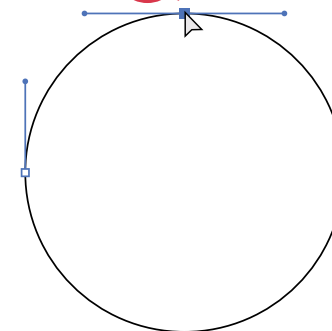
STEP 02 ハンドルの編集

曲線などの場合はハンドルをあとから編集することができます。

1

02の円を使って試してみましょう。[ダイレクト選択]ツールを選択し、円の上辺中央にあるアンカーポイントをクリックして選択します。

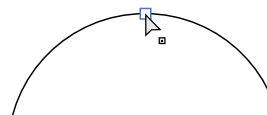
クリック



POINT

アンカーポイントを探す

円など角のない形状のものはアンカーポイントを見ただけですぐに見つけることができませんが、[ダイレクト選択]ツールで円の上辺中央にポインターを重ねると四角くターゲットが表示されます。



2

1

パスの整形

1章で基本的なパスの描き方と編集を学びましたので、ここでは実践的な編集やパスの描き方を学んでいきます。理想の線の形に編集ができるようにしましょう。

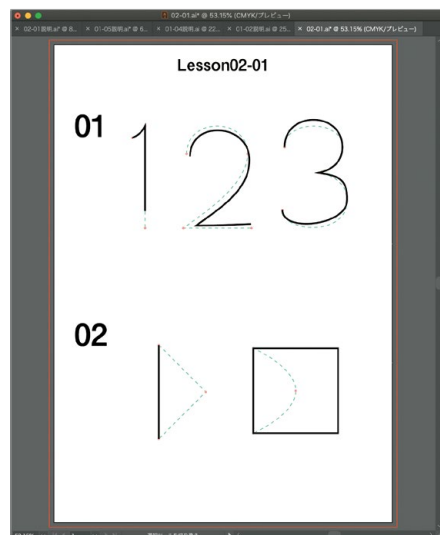
STEP 01 パスの微調整

レッスンファイル02-01.aiを開きます。「下絵」のレイヤーには理想の線（緑の点線）と、理想のアンカーポイント位置（赤い点）が表示されていますので、この形になるように調整していきます。

01にはパスで描いた「1、2、3」の数字が用意されていますが、線の長さが足りなかったり、歪んだ曲線になっています。パスの編集でこれらを整えていきましょう。

アンカーポイントを真下に移動する

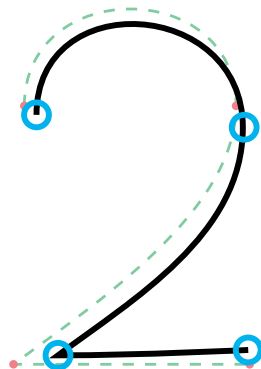
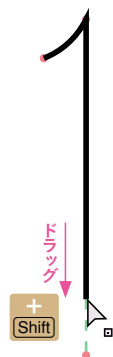
数字の「1」の縦線が短いので長さを伸ばしましょう。



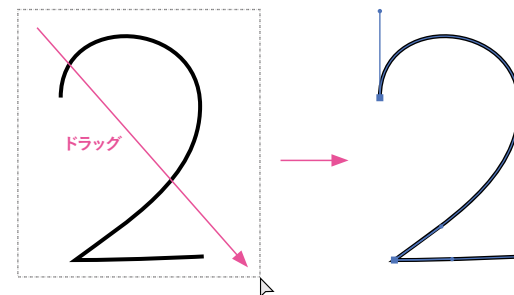
[ダイレクト選択] ツールで「1」の下部アンカーポイントを赤い点の位置までドラッグで移動します。この際、フリーハンドでは線の垂直がずれることがあるので、**[Shift]** キーを押しながらドラッグしましょう。

アンカーポイントを探して移動する

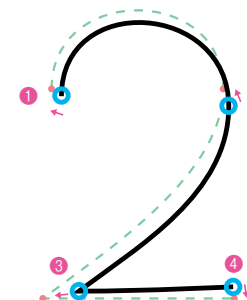
数字の「2」には計4カ所のアンカーポイントがありますが、位置がずれています。それぞれを移動させて形を整えていきます。



1 アンカーポイントの位置がわからないときは、[ダイレクト選択] ツールでドラッグしてオブジェクト全体を選ぶか、[選択] ツールでパス全体を選択したあとに [ダイレクト選択] ツールに切り替えると、アンカーポイントの位置に青いマーカーがつきます。

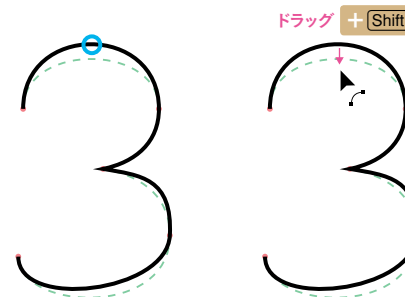


2 4箇所のアンカーポイントを、下絵のアンカーポイント位置（赤丸）まで [ダイレクト選択] ツールで移動させてみましょう①②③④。アンカーポイントの動かし方や探し方は、何度か練習すればすぐにコツをつかむことができます。



ハンドルやセグメントを再編集する

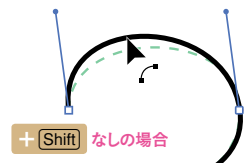
1 [ダイレクト選択] ツールで数字の「3」の上辺に当たるセグメントの中央（青丸）部分をつかみ①、**[Shift]** キーを押しながら理想ライン（緑の点線）の位置までドラッグしましょう②。



POINT

[Shift] キーを活用する

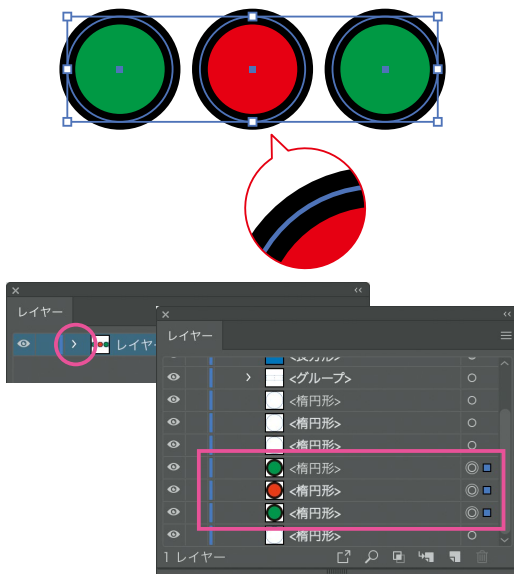
フリーハンドでセグメントの移動が左右にブレてしまうと、ハンドルが斜めになりセグメントが思った通りの場所に行かない場合があります。**[Shift]** キーを押しながらドラッグすると、ハンドルの位置を上下左右、45度ずつのラインのいずれかに矯正することができます。さまざまな局面で頻繁に使うので覚えておきましょう。



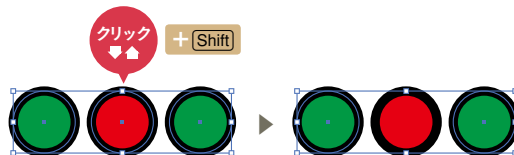
POINT

選択オブジェクトを確認する

選択されると、パスのアウトラインやオブジェクトの中心点が青色で表示されることで判断できます。なお、青色は1枚目のレイヤーにある場合の初期設定の色で、複数のレイヤーを使っていると他の色で表示されることもあります。複雑なイラストの場合は、見た目ではなく[レイヤー]パネルを開いて確認しましょう。レイヤー名の左側の[>]マークをクリックすると、レイヤー内のすべてのオブジェクトが表示されます。行の右端に青い(またはレイヤー設定色の)■が表示されているものが現在選択されているオブジェクトになります。

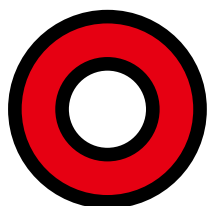


不要なものが選択されている場合は[Shift]キー+クリックで選択を解除できます。

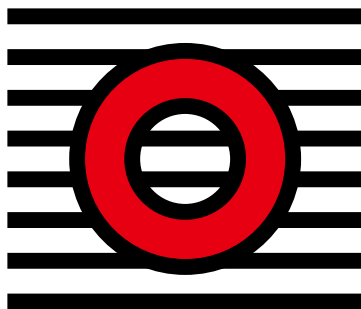


2 2つのオブジェクトを選択した状態で、[オブジェクト]メニューから[複合パス]→[作成]を選択します。緑の丸が消えて、赤の部分だけが残ります。

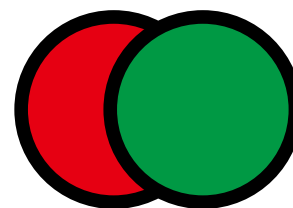
これは緑の部分が白く塗られたわけではなく、窓状に切り抜かれた状態です。背景に他のオブジェクトや写真などがあった場合、後ろのオブジェクトが見えるようになります。



複合パスを作成



3 2つのオブジェクトの一部が重なっている場合も試してみましょう。01の下側の赤丸と緑丸が左右にずれて重なった2つのオブジェクトを[選択]ツールでドラッグして選択します。

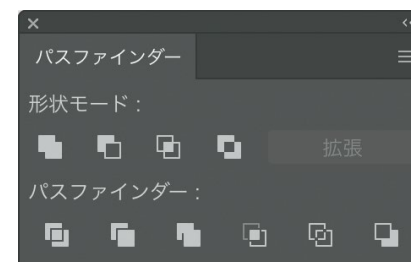


複合パスはこのあとに説明する複合シェイプと似ていますが、わかりやすい特徴は「背面のオブジェクトの塗りと線が適用される」とこと、「レイヤーが1つになる」ところです。



STEP 02 複合シェイプ

複合シェイプは、[パスファインダー]パネルの中の[形状モード] [パスファインダー]の2つの機能で作成されます。



パスファインダーの項目は[合体][前面オブジェクトで型抜き][交差][中マド][分割][刈り込み][合流][切り抜き][アウトライン][背面オブジェクトで型抜き]の10種類です。それぞれの動きを実際に触って確認しておきましょう。

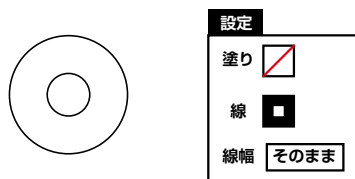


シェイプを使った 簡単アイコン作成

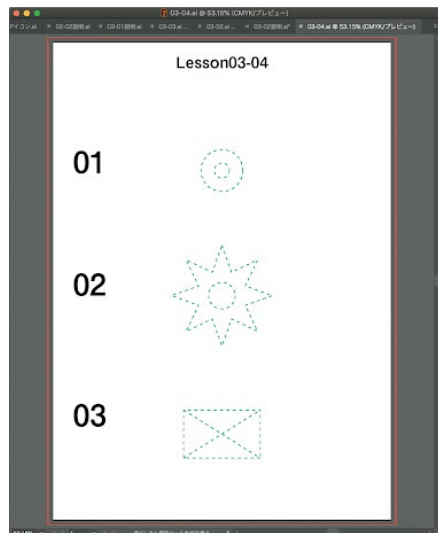
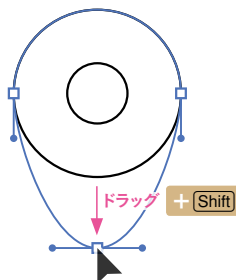
ここまでの[ペン]ツールやシェイプの基本を使って簡単に数ステップで作れるアイコンを描いてみましょう。
地図でよく使うマップピン、設定メニューを示す歯車アイコン、連絡先を示すメールアイコンの3つです。

STEP 01 マップピン

- 1 レッスンファイル03-04.aiを開きます。
01の下絵に合わせて円を2つ描いてみましょう。



- 2 [ダイレクト選択]ツールで外側の円の一番下のアンカーポイントを選択し、[Shift]キーを押しながらドラッグして下に移動させます。



- 3 [プロパティ]パネルまたは[コントロール]パネルで、[変換:]の[選択したアンカーをコーナーポイントに切り替え]ボタンをクリックします。アンカーポイントのハンドルが消えてコーナーポイントになります。

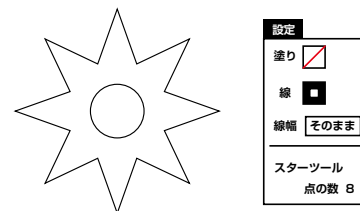


- 4 [パスファインダー]パネルで[中マド]を適用し、塗りを好みの色に変更すればマップピンの完成です。

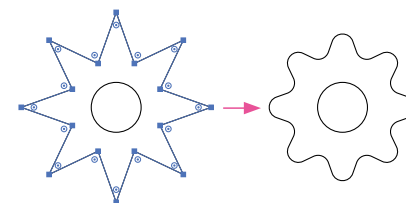


STEP 02 歯車アイコン

- 1 02の星と円を描きます。星は[スター]ツールで点の数を8にしましょう。



- 2 [選択]ツールで星を選択してから、[ダイレクト選択]ツールを選択します。ライブコーナーが表示されますので、二重丸のどれか1つをドラッグしてすべてのコーナーを丸くしましょう。

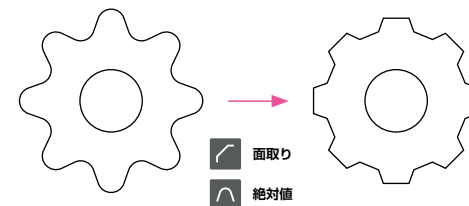


POINT

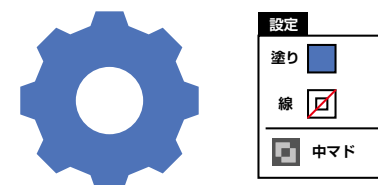
すべてのポイントの選択

[選択]ツールで選択後に[ダイレクト選択]ツールに切り替えるのが、すべてのアンカーポイントのもっとも手軽な選択方法です。または、[ダイレクト選択]ツールで[option]キーを押しながら([グループ選択]ツールの状態)オブジェクトをクリックしても選択できます。

- 3 [コントロール]パネルの[コーナー:]をクリックし、設定を[面取り]、[角丸]を[絶対値]にします。



- 4 [パスファインダー]パネルで[中マド]を適用し、塗りを好みの色に、線をなしに変更すれば歯車アイコンの完成です。ライブコーナーはいつでも変更ができるので、[ダイレクト選択]ツールですべてのコーナーを選択し、角丸のサイズを調整してバランスのいい形を探してみましょう。



4

4

和風のロゴを作る

線にオリジナルの設定を設定を追加できるブラシツールは、複雑なパスを登録しておくことで、オリジナルのロゴタイプや線のタッチを変えたイラスト作りに役立ちます。

アートブラシの基本

Illustratorの[ブラシ]ツールは、通常の[ペン]ツールで描く線とは違い、登録した複雑なパス・画像を、パスの形状に合わせて自動的に加工・表示してくれる機能です。[ウィンドウ]メニューから[ブラシ]を選択して[ブラシ]パネルを開いてみましょう。初期状態でカリグラフィブラシ、パターンブラシ、絵筆ブラシなどが表示されます。

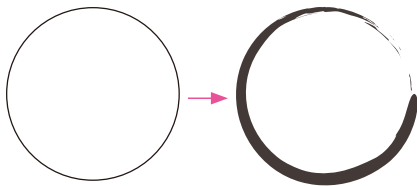
さらに、右上のパネルメニューの[ブラシライブラリを開く]から、Illustratorに標準で入れてあるさまざまなブラシを利用することができます。ここでは[アート]の中の[アート_インク]を使ってみましょう。



ブラシの2つの適用方法

[ブラシ]ツールの適用は、2種類の方法があります。

- 既存のオブジェクトにブラシを適用します。
[楕円形]ツールなどで丸を描いてみましょう。円を選択した状態で、[アート_インク]ブラシの中から好きなものをクリックします。通常の線からブラシの表示に変更されます。ここでは[カリグラフィ1]を適用しています。



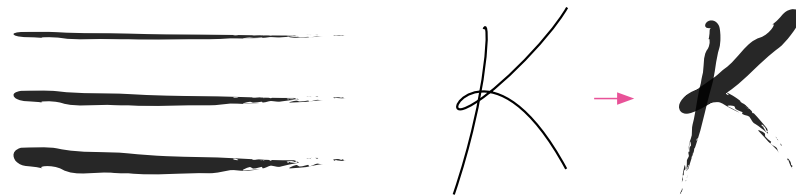
2

ブラシで直接描くこともできます。ツールバーの[ブラシ]ツールを選択すると、ポインターがブラシマークに変わります。カリグラフィブラシのみ、ブラシの周りにギザギザの円がブラシの太さの基準として表示されます。アートボード上を好きにドラッグしてみましょう。フリーハンドで描くことで生まれる微妙な動きのブレなどを補正した形で、任意の線が描けます。



3

[ブラシ]ツールは通常の線と同様に太さの設定を変えることもできます。これらを活用し、使う場面、箇所などにより少し強弱をつけることで、手書き風の文字も簡単に作成することができます。



オリジナルの筆文字でロゴを作成する

ブラシは自作したイラストや素材を登録して使うこともできます。サンプルで用意したブラシ素材を実際に登録して、毛筆書きのような和風の「令和」ロゴを作ってみましょう。自分で描いてスキャンした画像もトレースしてパスにすれば、同様に使うことができます。



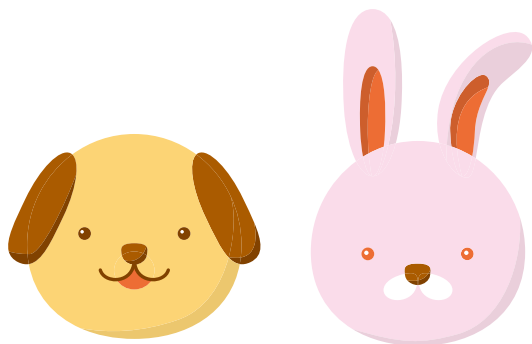
5

3

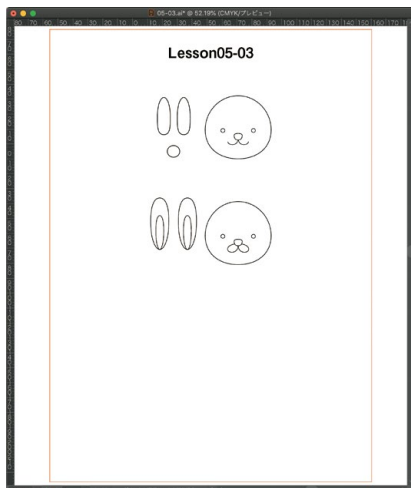
あとから修正できるイラストの影

イラストやロゴ、アイコンなど、オリジナルの素材を作成する際、細かく色を塗り分けることも多くなります。ライブペイントなどを活用した修正に強いイラストの描き方を覚えておきましょう。

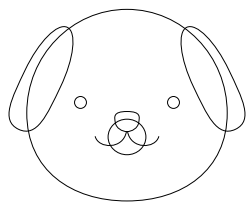
イラストの影を塗り分ける際に、パスファインダーなどでパーツを分割してしまうと、形を調整したときに塗り分けの修正が困難になってしまいます。そこで、パスで区切るだけで塗り分けられるライブペイントが便利です。



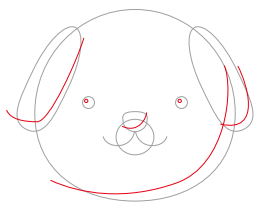
1 05-03.aiのファイルを開いてください。ベースとなるパーツが用意してあります。



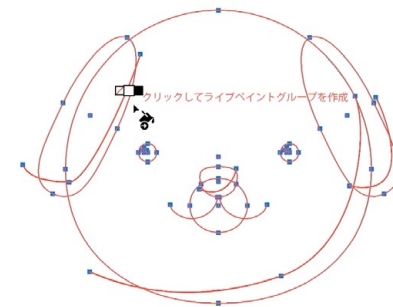
2 上のパーツのレイアウトを変更して、耳、口のパーツを大まかに乗せ、犬のイラストを作成します。



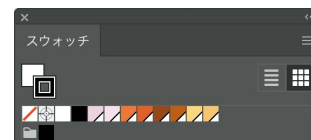
3 [ペン]ツールを使って、図の赤い線のように耳、鼻、顔の影となる部分を区切るパスを作成し、目には[楕円形]ツールで光となる円を作成します。



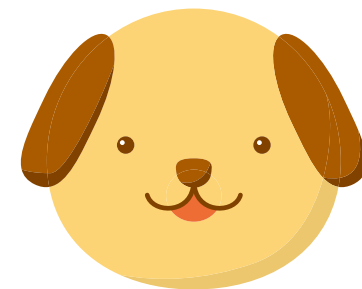
4 [選択]ツールですべてを選択した状態で、ツールバーから[ライブペイント]ツールを選択します。オブジェクトにポインターを重ねると、「クリックしてライブペイントグループを作成」と表示されるのでクリックします。



5 このファイルの[スウォッチ]パネルには、あらかじめ使用する色を登録してあります。ポインターを重ねるとスウォッチ名が表示されますので「犬」を選択します。再びオブジェクトの上にポインターを乗せると、通常とは違う赤い太枠でライブペイントで塗りつぶされる領域が表示されます。顔の部分が選択されたらクリックしてください。



6 同様に、目・耳・鼻・口の各パーツの領域に、スウォッチ名を見ながら図のようにカラーを適用します。全体の線をなしにして、口元の線だけを線幅0.7mmで鼻と同じスウォッチ色にし[線端]を[丸型線端]にします。



POINT

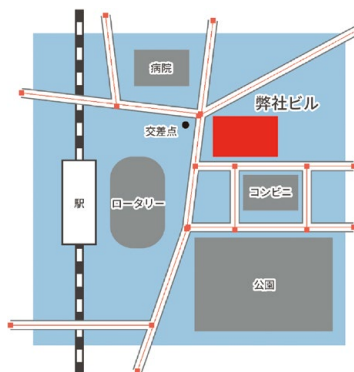
[ライブペイント] ツールでの塗りつぶし

ライブペイントは、パス同士の重なっている間を埋めるように塗りを作成しています。元の線の重ね方により、クリックしにくい細かな部分が発生する場合がありますが、ドラッグで範囲を塗りつぶすこともできます。関係のない箇所を塗っても、何度でも塗り直しができます。

- 4 線の色を白にして①、塗りの下にドラッグします②。線幅を2mmにして③、[線]パネルで[角の形状]を[ラウンド結合]にします④。文字に白縁ができました。



- 5 [レイヤー]パネルで「道路」レイヤーを選択します。[アピアランス]パネルを見ると、このレイヤーにはすでにアピアランスが適用されています。前面に白い3mmの線①、背面にグレーの4mmの線②の2つの線です。道路のパスの塗りとは線はなしです。道路のパスを動かしたり増やしたりしてみましょう。移動したり、増やしたパスにも白にグレーの縁が自動的につきます。



2 手描き風の文字

アピアランスは組み合わせ次第でさまざまな表現をすることができます。あとから修正しやすいことから、特に文字の装飾に向いています。アピアランスの組み合わせで、文字にブレを加えて手描き風にしてみましょう。

HANDWRITING

塗りを手描き風にする

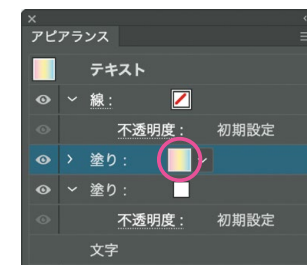
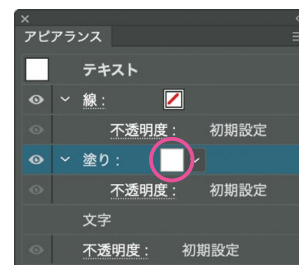
- 1 [文字]ツールで、太めの書体を選び「HANDWRITING」と入力します。ここではフォントはArial Black、サイズは60ptにしました。



- 2 ツールバーで文字の塗りと線をなしにして、[新規塗りを追加]ボタンを押して塗りを追加します。色は白に変えます。



- 3 追加した塗りを選択して、パネル右下の[選択した項目を複製]ボタンで複製します。前面にある塗りを好きな色のグラデーションに変えます。通常、文字の色はアウトライン化をしないとグラデーションにはできないのですが、アピアランスで塗りを設定すれば文字のままできます。



7

1

イラスト入りイベントチラシ

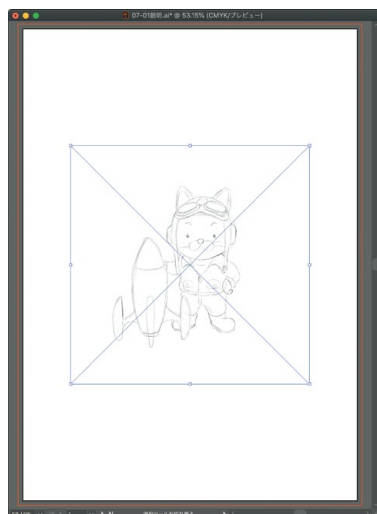
フリーハンドのイラストは、人によっては手描きの下絵を元に、Illustratorで線や塗りを仕上げるほうがやりやすい場合もあります。ここでは手描きのラフをトレースして絵に仕上げ、配置したイベントチラシを作成してみましょう。

手描きのトレース

下絵を紙に鉛筆で描いたら、スキャンするか、スマートフォンのカメラで撮影してJPG画像のファイルにしましょう。ここではサンプルで用意したJPG画像を使って練習します。今回はA4(210mm×297mm)サイズで、新規ドキュメントを作成しましょう。

下絵を配置しテンプレートにする

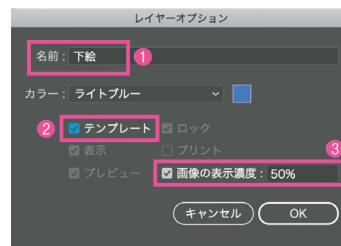
1 [ファイル]メニューから[配置]を選択して07-01.jpgを読み込みます。または画像ファイルを直接Illustratorのワークスペースにドラッグしてもかまいません。



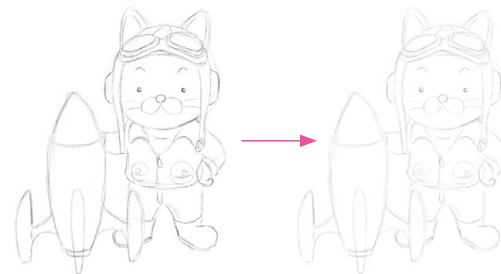
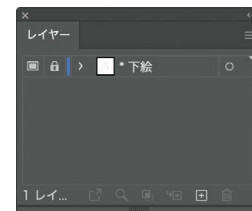
2 [レイヤー]パネルを開き、配置した画像「レイヤー1」をダブルクリックして[レイヤーオプション]を開きます。レイヤー名の上でダブルクリックするとレイヤー名の変更になるので、レイヤー名の後ろで行いましょう。パネルメニューから「レイヤー1」のオプションを選択する方法もあります。



3 配置したレイヤーの名前を「下絵」に変更し①、[テンプレート]にチェックを入れます②。[画面の表示濃度]③は配置した画像の透過を指定しています。初期設定は50%で、いつでも自由に再設定できます。[OK]をクリックします。



4 下絵がテンプレートレイヤーになります。[レイヤー]パネルで、左端のアイコン表示がに変わり、さらにロックがかかります。



POINT

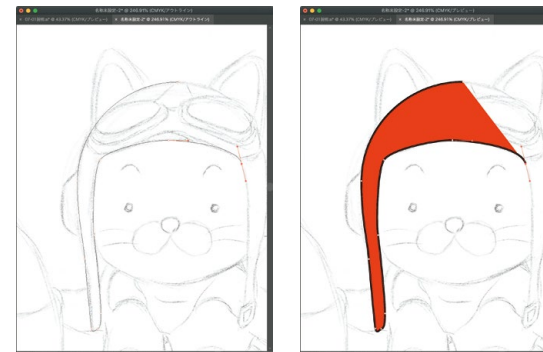
テンプレートレイヤーの利点

テンプレートレイヤーにすると、大きく以下のような特徴があります。

- ・印刷に反映しない
- ・アウトライン表示でも画像が表示される

トレースは、描画しているパスと下絵の両方を確認しながら進めます。パスの細部を確認するとき、[表示]メニューから[アウトライン] (⌘+⌘+Yキー) でアウトライン表示に切り替えます。塗りや線の設定のない純粋なパスの表示になります。が、配置画像の中身も見えなくなります。テンプレートレイヤーにすると、アウトライン表示でも画像内容を表示してくれます。画像からのトレース作業を行うなら、下絵は必ずテンプレートレイヤーに変更しましょう。[画面の表示濃度]の設定は画像のみに適用され、パスやテキストなどには影響ありません。

GPUで表示	
アウトライン	
オーバープリントプレビュー	で
ピクセルプレビュー	で
トリミング表示	で



7

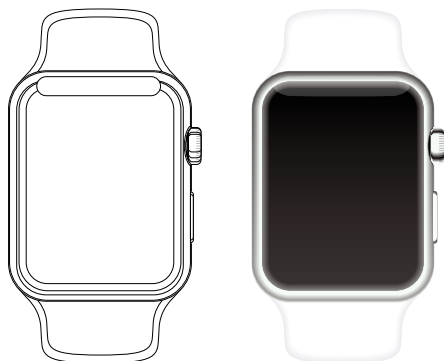
2

メタル調の機器のトレース

金属やガラスのような素材感のあるトレースには、グラデーションやブレンドなどが便利です。ここではブレンドを中心に、グラデーションと併用して工業製品の機器のトレースを練習してみましょう。

輪郭や色の境界線をトレースする

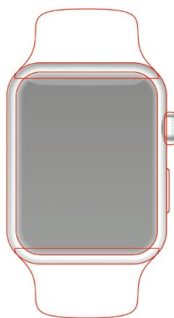
ここでは図のようなスマートウォッチをトレースして描いてみましょう。



1 A4サイズで新規ドキュメントを作成し、サンプルファイルのa-watch.jpgをドラッグ&ドロップして配置します。そのレイヤーを[レイヤーオプション]で名前を「下絵」に変更し、[テンプレート]にチェックしてテンプレートレイヤーにします。

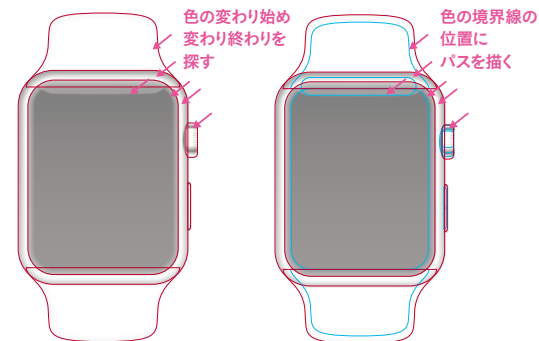


2 トレースする物体の輪郭線を探して、[ペン]ツールと[長方形]ツールでパスを描き、大まかにパーツを作成します。本体の後ろに隠れてしまうベルト部分の線は、きれいに描かなくても問題ありません。



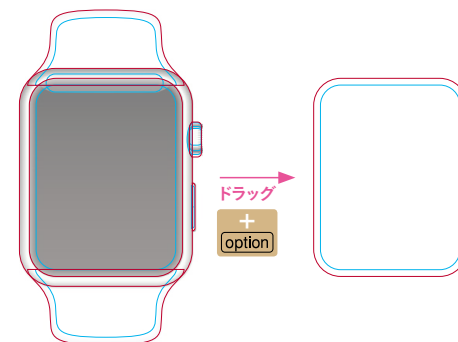
次に下絵を見て、グラデーションやブレンドで色をつけるために、色がどこから変化し始めてどこで終わっているかを探します。これには少し慣れが必要ですが、練習をすればどの辺でグラデーションを開始すればいいか判断できるようになります。あとから微調整できるので、自分でわかる範囲でそこにパスで境界線を描いてみましょう。

3 色の变化の境界線にパスを描きます。この段階では色はあまり気にせずに、「色の变化がどの辺まで続いているのか」を目視で確認し、その切り替わりの箇所にパスを描くようにします。右図の青い線が色の境界として描いたパスです。



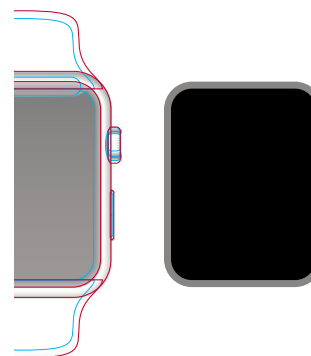
ブレンドツールで滑らかに形と色をつなぐ

色の境界線を引きいたらパスで挟まれた範囲に、ブレンドで滑らかに色をつけていきます。ここでは、トレースした線の中から、中央の黒いパネル部分の2つの角丸長方形だけを選択し、[option]キー+ドラッグで右に複製し、そこでブレンドの練習をしてみましょう。



1 外側のパスの塗りを薄い灰色 (K:50%程度) に、内側のパスの塗りを黒 (K:100%) に設定します。

2 ツールバーから[ブレンド]ツールを選択します。

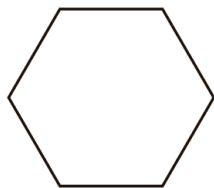


POINT

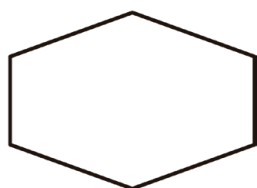
ブレンドツール

2つ以上のオブジェクトをクリックすることでその中間の色や形を自動で描画してくれるツールです。段階的に変化する塗りや形を描く場合に便利です。

1 [多角形]ツールで塗りなしで、線のみ(線幅0.5mm)の六角形を描画します。カンバスをクリックして[多角形]で[半径]を29mm①、[辺の数]を6にして②[OK]します。



2 選択状態でコーナー外側をドラッグして90°回転させ、[コントロール]パネルの[変形]をクリックして、[高さ](H)を36mmにします。



3 線を二重線にします。[オブジェクト]メニューから[パス]→[パスのオフセット]を選択し、[オフセット]を-1mm①、[角の形状]は[マイター]にして②[OK]します。

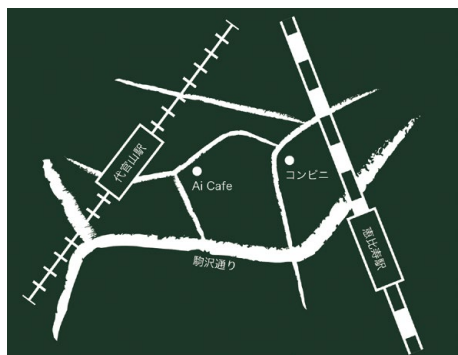


4 内側に一回り小さな六角形が描画されました。内側の[線幅]を0.1mmにして、先ほど作ったカフェのロゴを配置します。ロゴの下に「COFFEE AND PANCAKE」とテキストを添えてロゴマークの完成です。



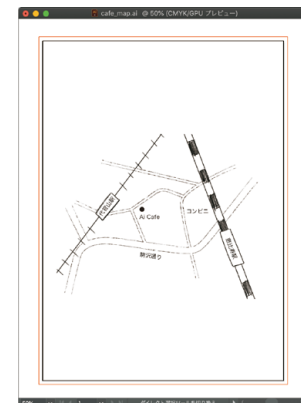
地図を描く

お店の地図を作りましょう。道路は手描き風のブラシにしてアナログ感を出します。線路はJRと私鉄で描き分けます。線の模様はアピアランスで設定して再編集に強いデータにします。

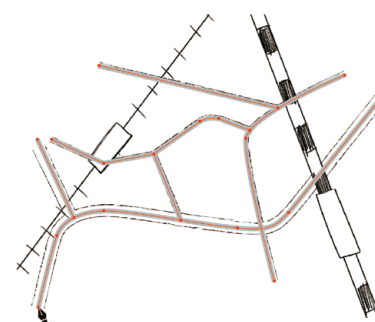


道路を描く

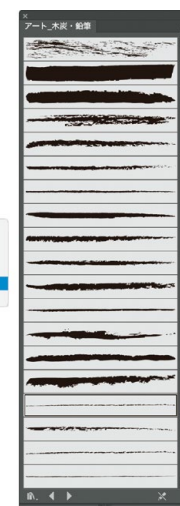
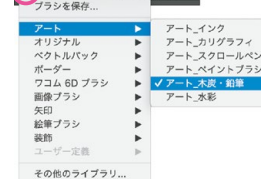
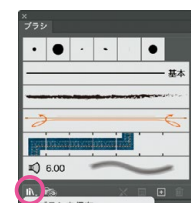
1 サンプルデータのcafe_map.aiを開きます。一番下のレイヤーに地図を手描きした画像を取り込んでテンプレートレイヤーにしています。描画するレイヤー以外は、適宜レイヤーを非表示にして作業してください。



2 「道路」レイヤーを選択して、[ペン]ツールで道路を描きます。塗りなし、線のみで下絵の道路の中央にパスを置きます。



3 カジュアルな感じにしたいので道路を手描きの線にします。道路のパスを選んだ状態で、[ブラシ]パネルの左下にある[ブラシライブラリメニュー]ボタンから[アート]→[アート_木炭・鉛筆]をクリックします。



4 [アート_木炭・鉛筆]パネルが開くので好きなブラシを選びます。ここでは[木炭・細]を選択します。駒沢通りのパスの[線幅]を太くし、他の道は細くします。

