



Pass



Lesson

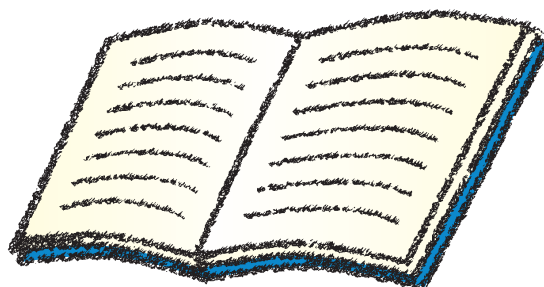


Illustration
&
Card



Technique

パス操作編



パスとアンカーポイントの
操作を覚えましょう

Pass 1 パスの操作をマスターしよう

Pass 2 パスの練習をしよう

Pass 3 アンカーポイントの練習をしよう

Pass

1

この章では、ペンツールを使用した直線の描き方、直線から曲線の描き方やアンカーポイントの操作方法などパスの基本的な操作方法を紹介します。

Pass

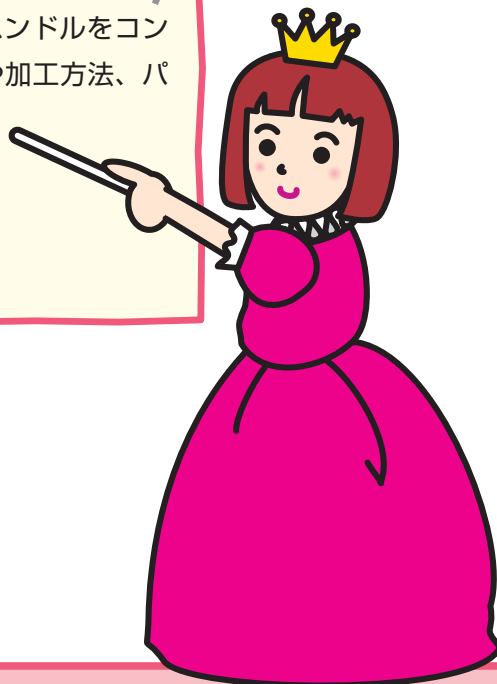
2

この章では、ペンツールを使った四角形や波線、螺旋などの図形の描き方を練習します。さらにアピアランスの基本的な操作方法も紹介します。

Pass

3

この章では、アンカーポイントやハンドルをコントロールしたアートワークの編集や加工方法、パスの分割や連結などを使用したオブジェクトの作成方法などを紹介します。



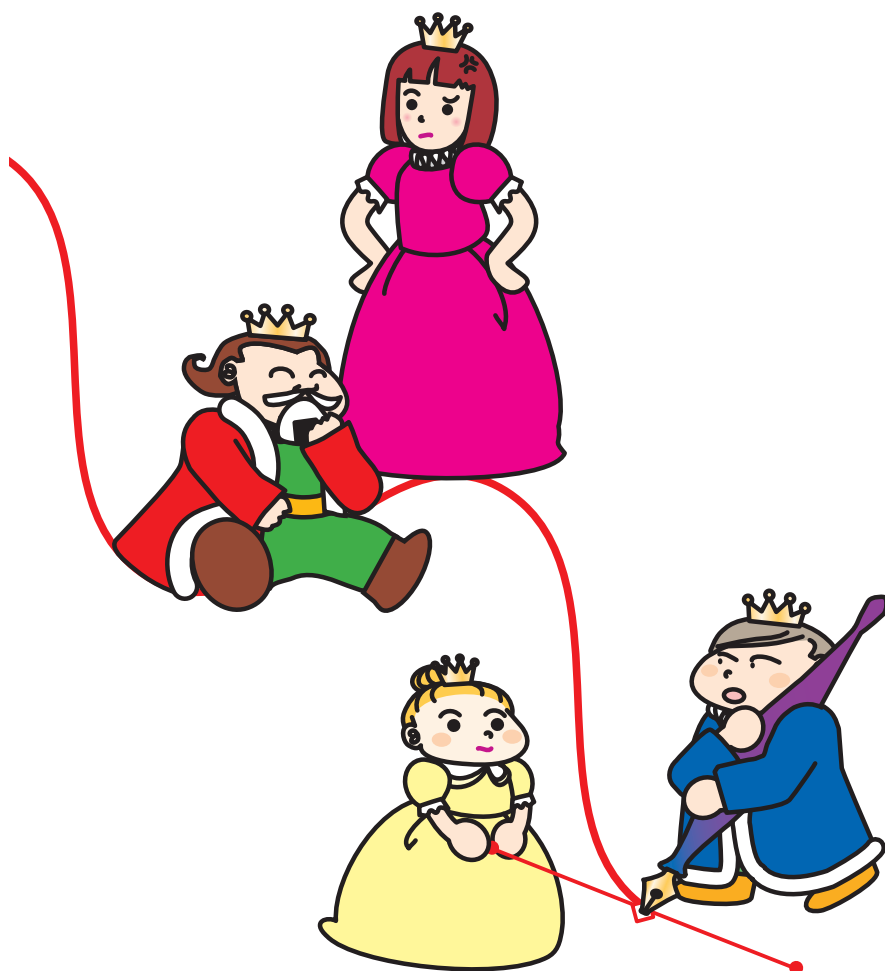


Pass

1

パスの操作を マスターしよう

Illustratorは、パス上のアンカーポイントから出た2つのハンドルで曲線のカーブを調整する「ベジェ曲線」が基本になっています。このベジェ曲線の操作をマスターすればIllustratorをマスターしたも同然です。



Pass1-1

パスの基本を覚えよう

Pass1-2

ペンツールの使い方① 一直線を描く

Pass1-3

ペンツールの使い方②
一角度を制限した直線

Pass1-4

ペンツールの使い方③
一直線から曲線へつなく

Pass1-5

ペンツールの使い方④
一直線からスムーズに曲線につなく

Pass1-6

ペンツールの使い方⑤
一曲線からスムーズに直線へつなく

Pass1-7

ペンツールの使い方⑥
一曲線からコーナーそして直線へつなく

Pass1-8

ペンツールの使い方⑦
S字カーブを描く

Pass1-9

ペンツールの使い方⑧
一曲線から曲線へつなく

Pass1-10

ペンツールの使い方⑨
一曲線からヒンジポイントそして曲線へつなく

Pass1-11

クローズパスを描こう

Pass

1-1

Illustratorの図形は「アンカーポイント」とアンカーポイントをつなぐ「セグメント」で構成されています。またアンカーポイントから出ている「ハンドル」で曲線をコントロールします。

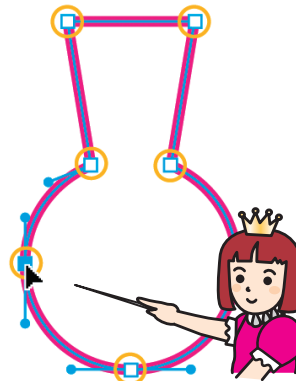
パスの基本を覚えよう

使用バージョン ☒ ver.8 ☒ ver.9 ☒ ver.10 ☒ ver.CS ☒ ver.CS2 ☒ ver.CS3



CD-ROM 収録先

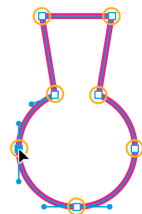
収録ファイルはありません



オブジェクトの構造

▶ Illustratorのオブジェクトの構造を理解しましょう。

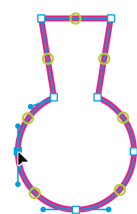
■ アンカーポイント



囲んである部分が「アンカーポイント」

各セグメントの開始点と終点を定義、固定する点です。

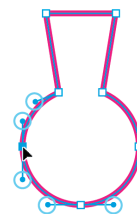
■ セグメント



丸の部分「セグメント」

開始点と終点の、2つのアンカーポイントでつながれた線をいいます。

■ ハンドル



アンカーポイントから伸びている線と点が「ハンドル」

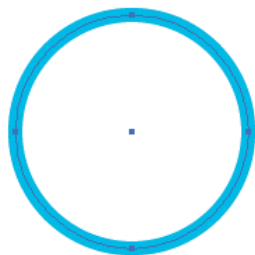
方向線と方向点で構成され、方向線の向きで曲線の傾き、方向線の長さで弧の高さや深さを調整します。



パスの種類

▶ パスには、開始点と終点が切れ目がなく重なった「クローズパス」と、開始点と終点の離れている「オープンパス」があります。

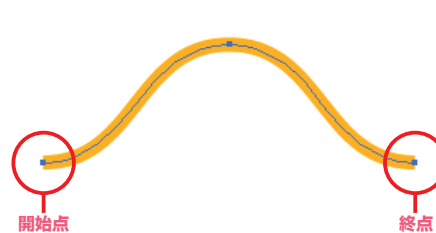
■ クローズパス



切れ目がなく、開始点と終点の重なった図形を「クローズパス」といいます。

開始点と終点が重なっている

■ オープンパス



開始点と終点の離れている図形を「オープンパス」といいます。

ここのポイント

オープンパスに塗りを設定すると、パスの開始点と終点を直線で結んだ範囲内に色が設定されます。

Pass

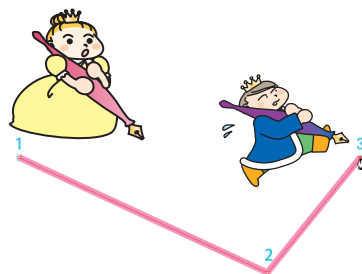
1-2

Illustratorでの描画の基本はペンツールです。ここではペンツールを使用した、直線や曲線の描き方を紹介します。



CD-ROM 収録先

01_Pass01-02



ペンツールの使い方①

一直線を描くー

使用バージョン

ver.8 ver.9 ver.10 ver.CS ver.CS2 ver.CS3



直線の描き方


▶ ツールボックスの (ペンツール) で直線を描きます。作例は線幅「4pt」、線色「M50」に設定しています。

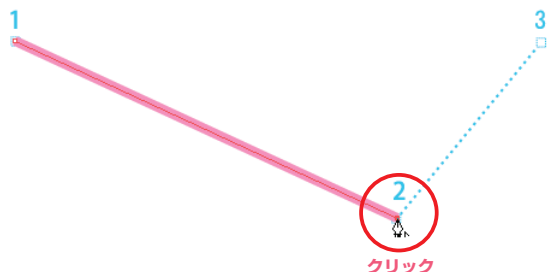


01_Pass01-02_08.ai

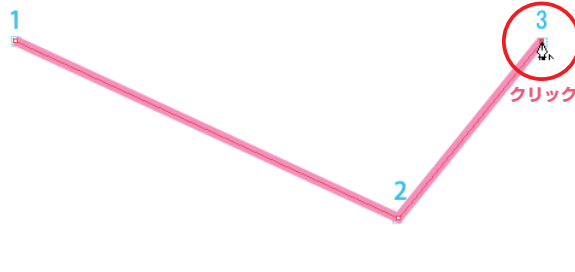


クリック

1 ツールパネル (ツールボックス) の (ペンツール) で、アートボード上の開始点 (1) をクリックします。



2 2点目 (2) をクリックします。



2 同様にクリックを繰り返していけば、連続した折れ線ができます。

ここもポイント



描画の終了は、ツールパネル (ツールボックス) で他のツールを選択するか、キーボードの **Ctrl** / **⌘** を押しながらアートボード上の任意の位置をクリックします。

Pass

1-3

ペンツールで描画するとき **Shift** キーと組み合わせると、角度を水平・垂直・45°に制限した線を描くことができます。



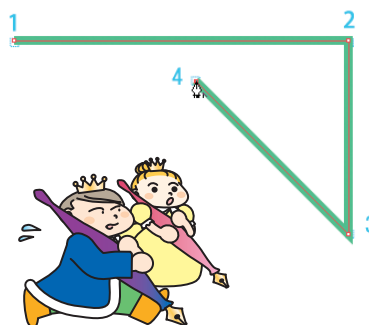
CD-ROM 収録先

01_Pass01-03

ペンツールの使い方②

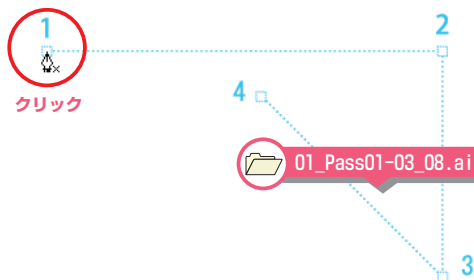
—角度を制限した直線—

使用バージョン ☒ ver.8 ☒ ver.9 ☒ ver.10 ☒ ver.CS ☒ ver.CS2 ☒ ver.CS3

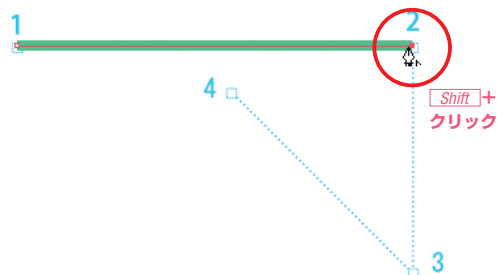


角度を制限した直線の描き方

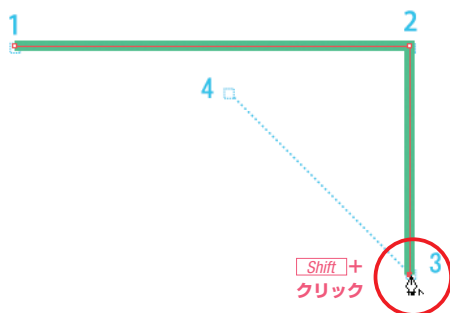
▶ (ペンツール) で描画するとき **Shift** を組み合わせると、角度を水平・垂直・45°に制限できます。作例は線幅「4pt」、線色「C50+Y50」に設定しています。



1 (ペンツール) で、アートボード上の開始点 (1) をクリックします。



2 **Shift** を押しながら2点目をクリックすると、水平線が描けます。



3 同様に **Shift** を押しながら (3)、(4) のクリックを繰り返していけば、角度を水平・垂直・45°に制限した直線を描くことができます。

ここもポイント

角度の制限は「環境設定」の「一般」の「角度の制限」で指定した数値で制限されます。初期設定では、水平・垂直・45°になっています。

Pass

1-4

ベジェ曲線を操るための第一歩、直線から曲線に変化するパスの描き方を紹介します。特に「スムーズポイント」と「コーナーポイント」の描画方法を意識しましょう。

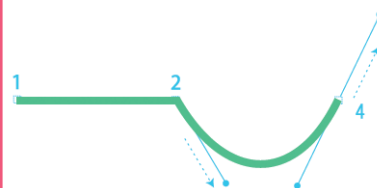


CD-ROM 収録先

01_Pass01-04

ペンツールの使い方③ — 直線から曲線へつなぐ —

使用バージョン ☒ ver.8 ☒ ver.9 ☒ ver.10 ☒ ver.CS ☒ ver.CS2 ☒ ver.CS3



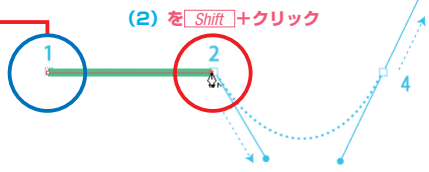
直線から曲線の描き方

▶ 直線から曲線に変化するアンカーポイントの操作方法を解説します。作例は線幅「4pt」、線色「C50+Y50」に設定しています。

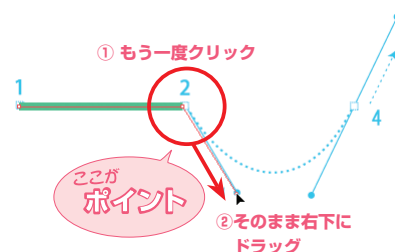
01_Pass01-04_08.ai



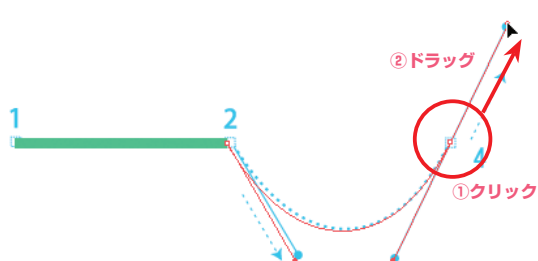
1 (ペンツール) で、アートボード上の開始点 (1) をクリックします。



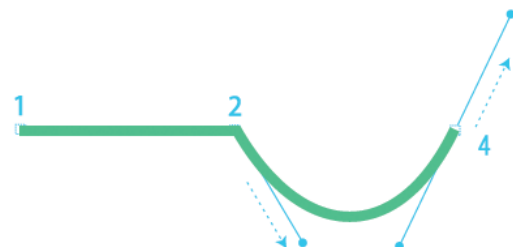
2 [Shift] を押しながら (2) をクリックします。



3 もう一度 (2) をクリックし、そのまま曲線を出したい方向 (ここでは右下) にドラッグしてハンドルを出します。



4 (4) をクリックして、そのまま右上方向にドラッグします。



5 直線から曲線へつながる線が引けました。

ここもポイント



マウス操作の基本はしっかり覚えましょう。「ドラッグ」とはマウスボタンを押したまま移動すること、「クリック」とはマウスボタンを1回押す動作です。

Pass

1-5

直線から曲線にスムーズに変化する、パスの描き方を紹介します。特に直線から曲線に変化するアンカーポイントのハンドル操作を意識しましょう。



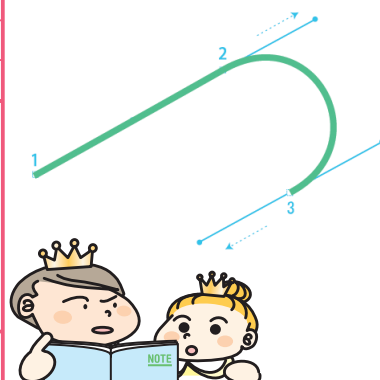
CD-ROM 収録先

01_Pass01-05

ペンツールの使い方④

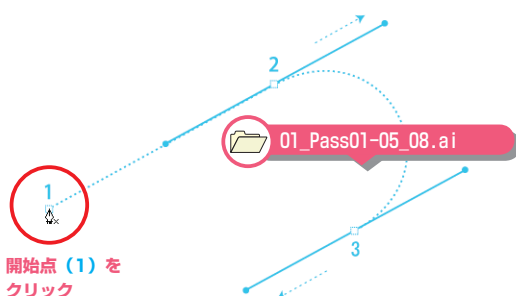
一直線からスムーズに曲線へつなぐー

使用バージョン ☒ ver.8 ☒ ver.9 ☒ ver.10 ☒ ver.CS ☒ ver.CS2 ☒ ver.CS3

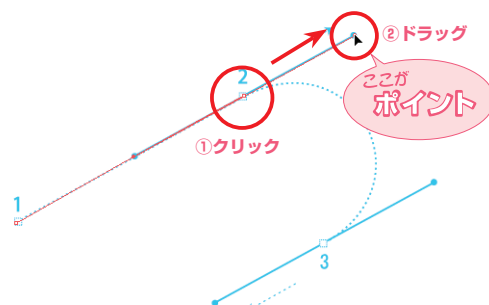


直線からスムーズに曲線へつながる線の描き方

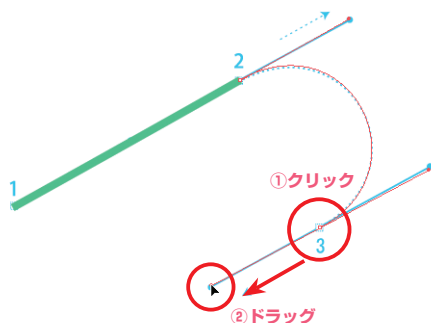
▶ 直線からスムーズに曲線に変化する、アンカーポイントの操作方法を解説します。作例は線幅「4pt」、線色「C50+Y50」に設定しています。



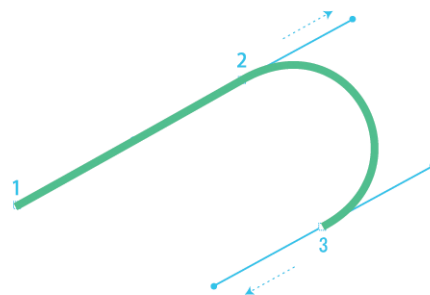
1 (ペンツール) で、アートボード上の開始点 (1) をクリックします。



2 2点目は直線を曲線にスムーズにつなぐ「スムーズポイント」になります。(2) をクリックしてから、曲線につながる方向へまっすぐにドラッグします。ハンドルをちょうど直線に重ねるようにドラッグしましょう。



3 3点目も同じようにします。(3) をクリックしてから、曲線の進行方向へまっすぐにドラッグして曲線を仕上げます。



4 直線と曲線がスムーズにつながりました。

ここもポイント

ハンドルは、ドラッグした方向と反対方向にも同じ長さのハンドルが作成されます。ハンドルの長さを変えるには、再びアンカーポイントをドラッグして調整します。

Pass

1-6

曲線から直線にスムーズに変化するパスの描き方を紹介します。直線から曲線に変化するパスと同様に、アンカーポイントのハンドル操作を意識しましょう。



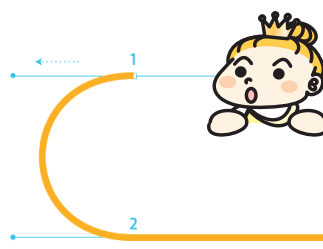
CD-ROM 収録先

01_Pass01-06

ペンツールの使い方⑤ — 曲線からスムーズに直線へつなぐ —

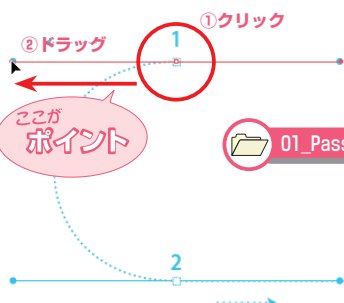
使用バージョン

☒ ver.8
 ☒ ver.9
 ☒ ver.10
 ☒ ver.CS
 ☒ ver.CS2
 ☒ ver.CS3

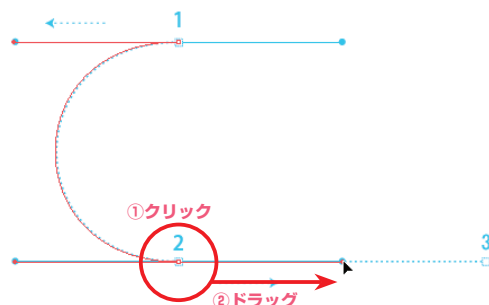


曲線から直線にスムーズにつながる線の描き方

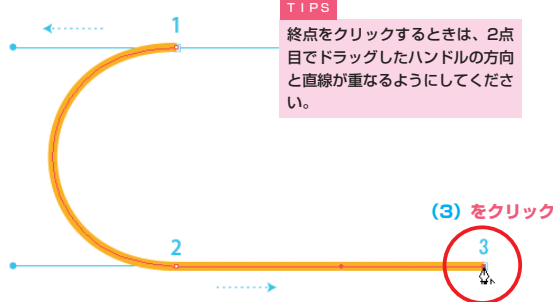
▶ 曲線から直線にスムーズに変化する、アンカーポイントの操作方法を解説します。作例は線幅「4pt」、線色「M30+Y100」に設定しています。



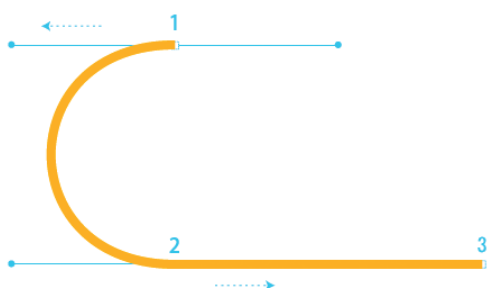
1 (ペンツール) で曲線の開始点 (1) をクリックしてから、曲線につながる方向へ **まっすぐにドラッグ** してハンドルを出します。



2 (2) をクリックしてから、直線につながる方向へ **ドラッグ** します。



3 3点目は、2点目でドラッグしたハンドルの **延長線上でクリック** します。



4 曲線から直線にスムーズにつながる線ができました。

ここもポイント

「スムーズポイント」は、曲線と直線のつながる部分にあります。スムーズポイントには方向線（ハンドル）が2本あって180度に固定されています。

Pass

1-7

「スムーズポイント」を「コーナーポイント」に切り替えて曲線から直線に変化させる操作方法を解説します。



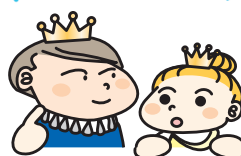
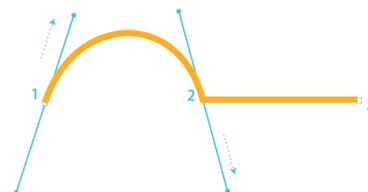
CD-ROM 収録先

01_Pass01-07

ペンツールの使い方⑥

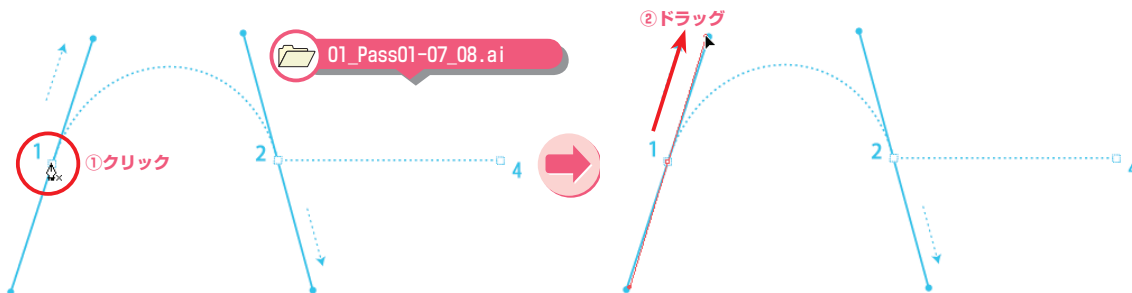
—曲線からコーナーそして直線へつなぐ—

使用バージョン ☒ ver.8 ☒ ver.9 ☒ ver.10 ☒ ver.CS ☒ ver.CS2 ☒ ver.CS3

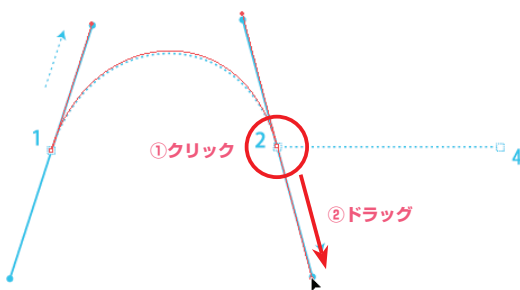


曲線からコーナーそして直線につながる線の描き方

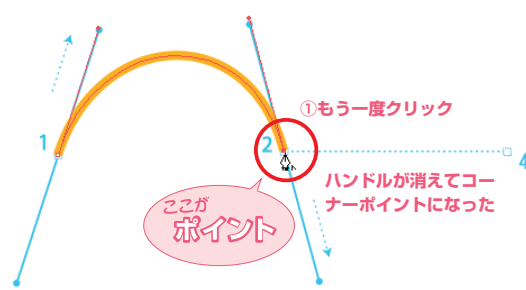
▶ 曲線からコーナー、そして直線につながるアンカーポイントの操作方法を解説します。作例は線幅「4pt」、緑色「M30+Y100」に設定しています。



1 (ペンツール) で曲線の開始点 (1) をクリックしてから、曲線につながる方向へそのままドラッグしてハンドルを出します。



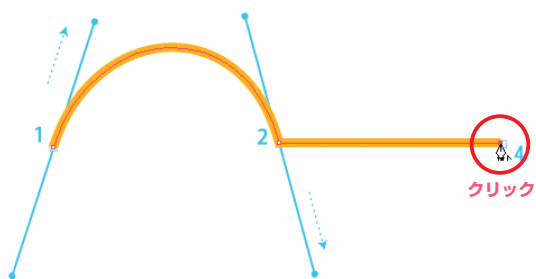
2 (2) をクリックしてから、曲線の進行方向にドラッグします。



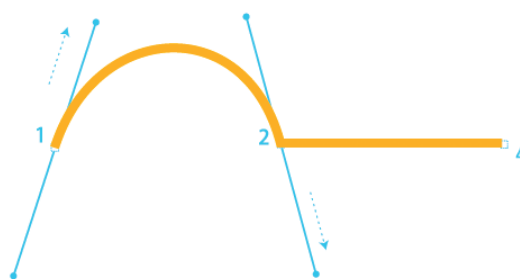
3 2点目のアンカーポイントを (ペンツール) のままもう一度クリックすると、進行方向に伸ばしたハンドルが消えて、曲線と直線をつなぐ「コーナーポイント」になります。

ここもポイント

CS3では、該当するアンカーポイントを選択すれば、コントロールパネルでスムーズポイントとコーナーポイントの切り換えを行うことができます。



4 直線の終点 (4) をクリックします。




5 曲線から直線にコーナーでつながる線ができました。

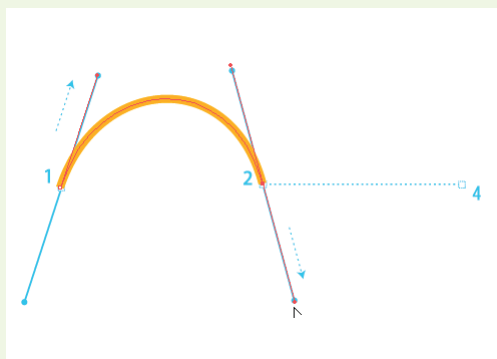
TIPS

パスもハンドルも **Shift** を押しながらかドラッグまたはクリックすると、水平・垂直・45° に制限することができます。

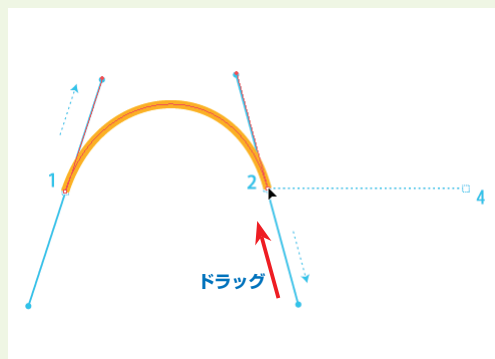
ワンポイント

Alt / option キーを使った スムーズポイントとコーナーポイントの切り換え

🖱️ (ペンツール) で描画中に **Alt / option** を押すと、一時的に  (アンカーポイントの切り換えツール) に変わります。その状態でハンドルをアンカーポイントまでドラッグすると一方のハンドルを消すことができます。



▲ **Alt / option** を押すと、一時的に  (アンカーポイントの切り換えツール) に変わる



▲ **Alt / option** + ドラッグでハンドルをアンカーポイントまでドラッグ

ここもポイント

描画の終了は、ツールパネル (ツールボックス) で他のツールを選択するか、キーボードの **Ctrl / ⌘** を押しながらかアートボード上の任意の位置をクリックします。

Pass

1-8

ベジェ曲線を自在に操るために、曲線から曲線へスムーズにつながるパスの描き方を紹介します。

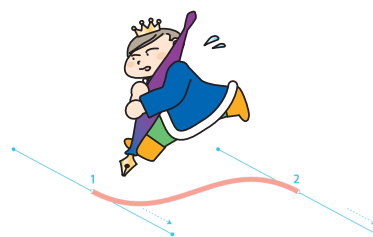


CD-ROM 収録先

01_Pass01-08

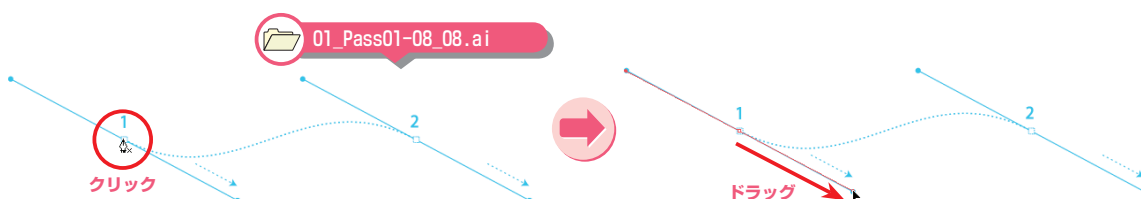
ペンツールの使い方⑦ —S字カーブを描く—

使用バージョン ☒ ver.8 ☒ ver.9 ☒ ver.10 ☒ ver.CS ☒ ver.CS2 ☒ ver.CS3

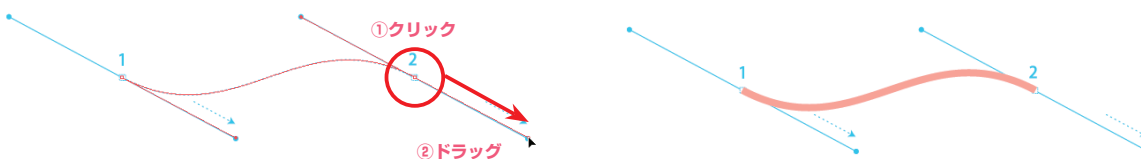


ゆるやかなS字カーブの描き方

▶ 開始点と終点をドラッグしてゆるやかなS字カーブの描き方を解説します。作例は線幅「4pt」、線色「M40+Y30」に設定しています。



1 (ペンツール) で曲線の開始点 (1) をクリックしてから、曲線を描きたい方向にドラッグします。



2 (2) をクリックしてから、開始点と距離をおいて同じ方向にドラッグします。

3 ゆるやかなS字カーブができました。

ここもポイント

ベジェ曲線を使いこなすには慣れが必要です。何度も練習してマスターしましょう。

Pass

1-9

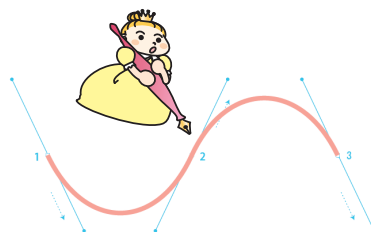
ベジェ曲線を自在に操るために、ここでは大きな曲線を描画するときのハンドル操作を紹介します。



CD-ROM 収録先

01_Pass01-09

ペンツールの使い方⑧ — 曲線から曲線へつなぐ —



使用バージョン

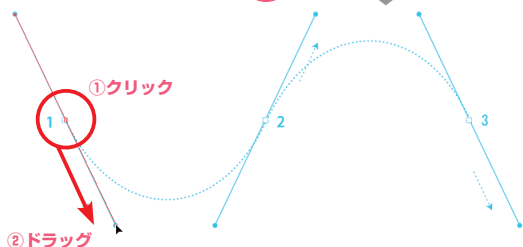
ver.8 ver.9 ver.10 ver.CS ver.CS2 ver.CS3



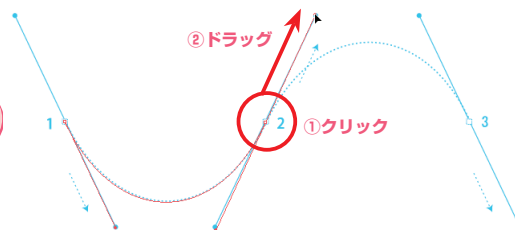
スムーズな曲線の描き方

► 思い切ったハンドル操作で、スムーズな曲線の描き方を解説します。作例は線幅「4pt」、線色「M40+Y30」に設定しています。

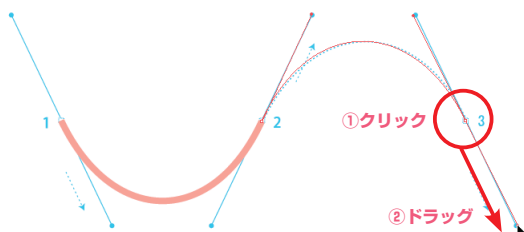
01_Pass01-09_08.ai



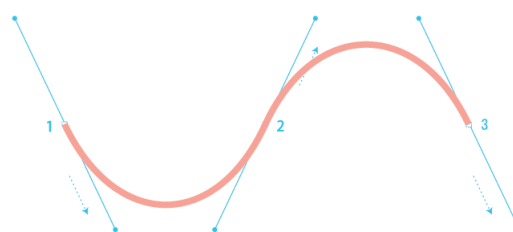
1 (ペンツール) で曲線の開始点 (1) をクリックしてから、曲線につながる方向へドラッグしてハンドルを出します。



2 2点目は曲線から曲線にスムーズにつながるころです。(2) をクリックしてから、描こうとしている曲線の進行方向にドラッグします。



3 3点目も同じように描きます。(3) をクリックしてから、描こうとしている曲線の進行方向にドラッグします。



4 曲線から曲線にスムーズにつながる線ができました。

ここもポイント

大きな曲線を描画するときのハンドル操作は、大胆に行いましょう。

Pass

1-10

ベジェ曲線の操作の中でもちょっと難しい、スムーズポイントとヒンジポイントの使い分けを紹介します。



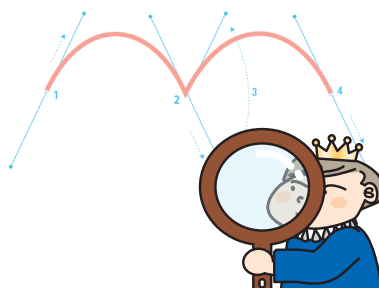
CD-ROM 収録先

01_Pass01-10

ペンツールの使い方⑨

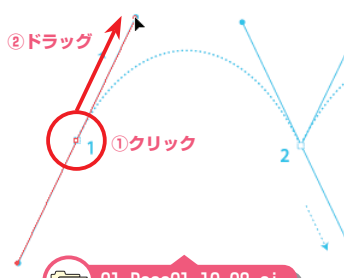
—曲線からヒンジポイントそして曲線へつなぐ—

使用バージョン ☒ ver.8 ☒ ver.9 ☒ ver.10 ☒ ver.CS ☒ ver.CS2 ☒ ver.CS3

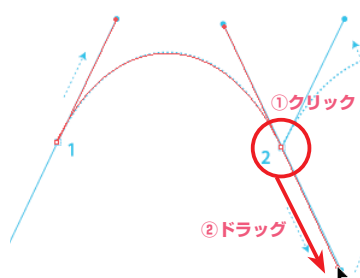


曲線からヒンジポイントそして曲線につながる線の描き方

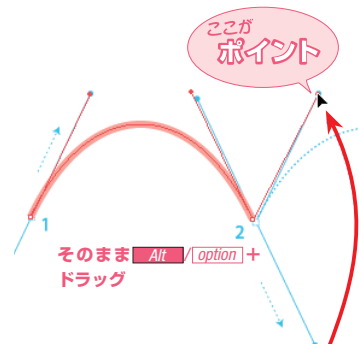
▶スムーズポイントを、ヒンジポイントに変更する方法を解説します。作例は「4pt」、線色「M40+Y30」に設定しています。



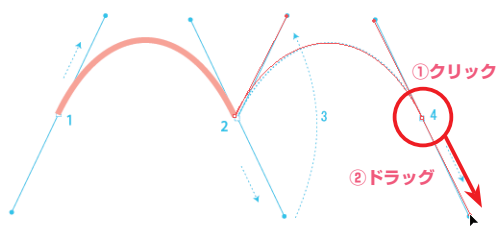
1 (ペンツール) で曲線の開始点 (1) をクリックしてから、曲線を伸ばしたい方向にドラッグしてハンドルを出します。



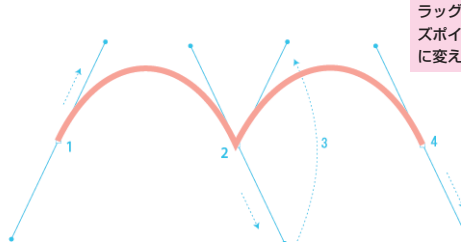
2 2点目は (2) をクリックしてから、曲線の延長方向にドラッグします。



3 そのまま Alt / option を押しながら、次に描く曲線の方向にドラッグします。



4 3点目は (4) をクリックしてから、曲線の延長方向にドラッグします。



5 曲線からコーナーそして曲線につながる線ができました。

TIPS
2点目を再びクリックして、Alt / option を押しながら次に描く曲線の方向にドラッグすることでも、スムーズポイントをヒンジポイントに変えることができます。

ここもポイント

「ヒンジポイント」は、切り返しのあるスムーズに連続しない曲線と曲線のつながる部分にあります。方向線（ハンドル）は2本で、それぞれの角度は自由に変えられます。

Pass

1-11

パスには、切れ目がなく開始点と終点のない「クローズパス」と、端点のある開いた「オープンパス」があります。ペンツールで始点から描き始めたパスを、最後に始点に持ってくると閉じた図形を作成できます。



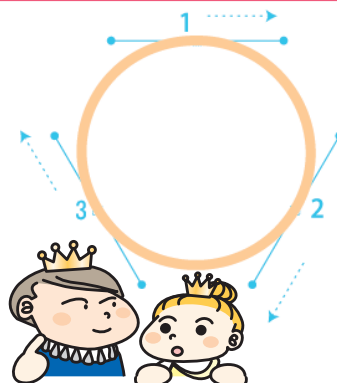
CD-ROM 収録先

01_Pass01-11

クローズパスを 描こう

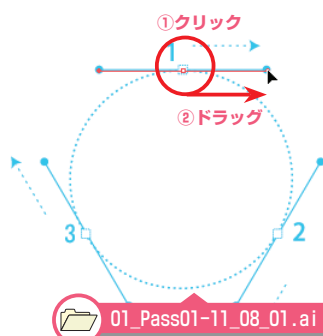
使用バージョン

ver.8 ver.9 ver.10 ver.CS ver.CS2 ver.CS3



閉じた図形を描く

▶ここではクローズパスの練習として、円を描きます。作例は線幅「4pt」、線色「M20+Y40」に設定しています。

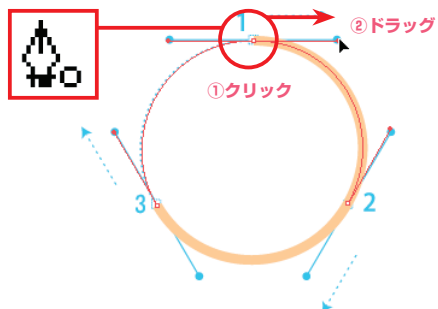


01_Pass01-11_08_01.ai

1 (ペンツール) で曲線の開始点 (1) をクリックをします。そのまま曲線を伸ばす方向に、ドラッグしてハンドルを出します。

2 次のポイント (2) をクリックして、そのままドラッグします。

3 同様にポイント (3) をクリックして、そのままドラッグします。



4 終点を開始点に合わせると、(ペンツール) の右下に○が表示されます。そのままクリックし、始点でドラッグした方向線に沿ってドラッグすると、曲線がスムーズにつながります。

5 閉じた円のオブジェクトができました。

ここもポイント

(ペンツール) で描画を終了する場合、開始点と終点をつないでクローズパスにするか、**Enter**/**return**を押して描画を終了します。

パスを閉じるときにハンドルを作らない／作る

▶ 終点と開始点に合わせてクリックすると、最後にできたセグメントの方向にはハンドルができません。作例は線幅「4pt」、線色「M20+Y40」に設定しています。

■パスを閉じるときにハンドルを作らない

01_Pass01-11_08_02.ai

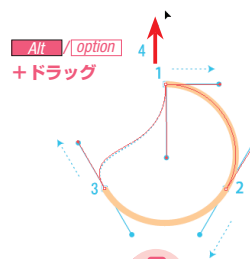
1 終点を開始点に合わせて、**ペンツール**の右下に○が表示されます。そのまま**クリック**してパスを閉じます。

最後にできたセグメントの方向にはハンドルができません

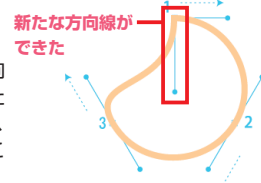
2 連結したポイントは**コーナーポイント**として、オブジェクトができます。

■新たに方向線を作ってパスを閉じる

1 終点を開始点に合わせて、**ペンツール**の右下に○が表示されます。**Alt** / **Option** を押しながらクリックし、そのままドラッグ（ここでは上方向）して新たな方向線を作成します。



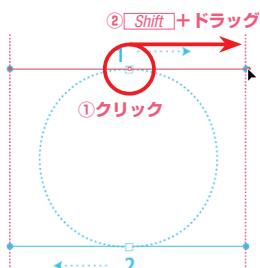
2 開始点から伸ばした方向線を固定したまま、新たな方向線が作成できて、オブジェクトを閉じることができます。



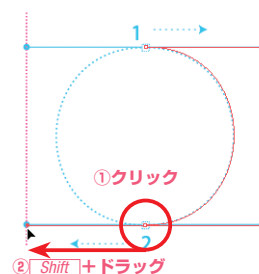
ハンドルの方向を制限した円を描く

▶ **ペンツール** でクローズパスを作成する際に、**Shift** と組み合わせるとハンドルの方向を制限できます。作例は線幅「4pt」、線色「M20+Y40」に設定しています。

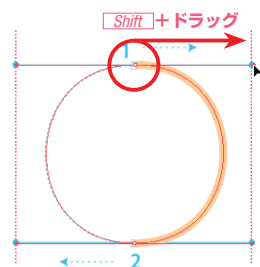
1 **ペンツール** で曲線の開始点 (1) をクリックして、**Shift** を押しながらドラッグすると、ハンドルの方向が水平・垂直・45° に制限されます。



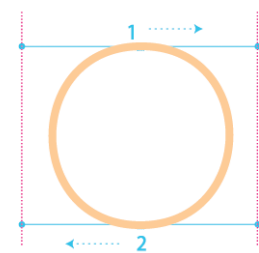
2 同様に (2) をクリックして、**Shift** を押しながらドラッグします。



3 開始点でドラッグしたのと同じ方向に、**Shift** + ドラッグします。



4 円ができました。



ここのポイント 「クローズパス」を作成する場合、開始点と終点を連結する際にドラッグしなければ「コーナーポイント」として閉じられます。