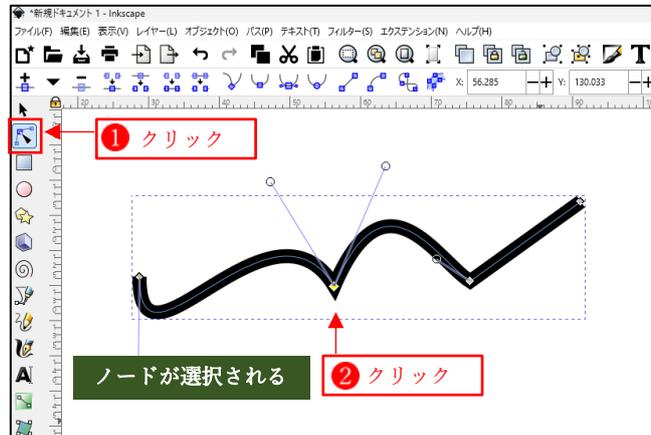


6/03 パスの編集

1 ノードやセグメントを選択する

1 ノードを選択する

ツールバーから[ノードツール]を選択して①、ノードをクリックすると②、対象のノードが選択されて色が付きます。また曲線の場合はハンドルが表示されます。

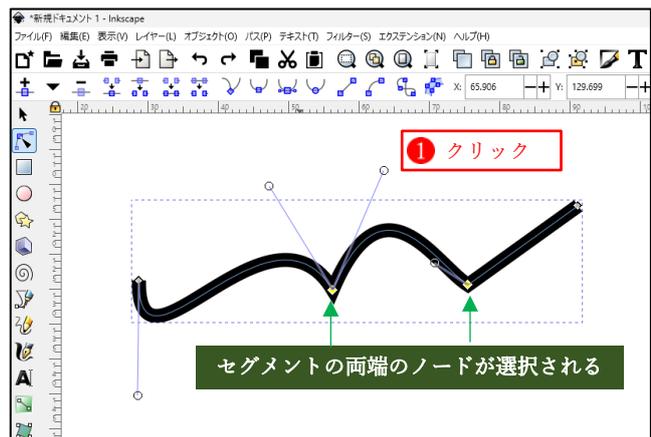


2 セグメントを選択する

ノードとノードの間のセグメントをクリックすると①、セグメントの両端のノードが選択されます。

MEMO 複数のセグメントを選択する

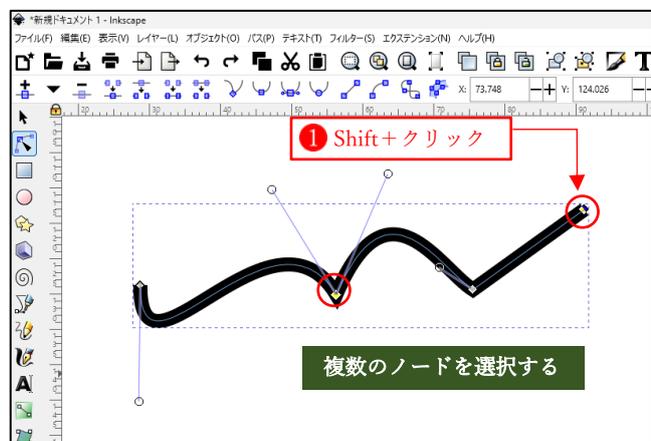
2つ以上のノードを選択する（Shift を押しながらクリックします）と、ノードに挟まれたセグメントも選択状態になります。



2 ノードやセグメントを移動する

1 ノードを選択する

[ノードツール]を選択した状態で、移動したいノードを Shift を押しながらクリックして複数選択します①。

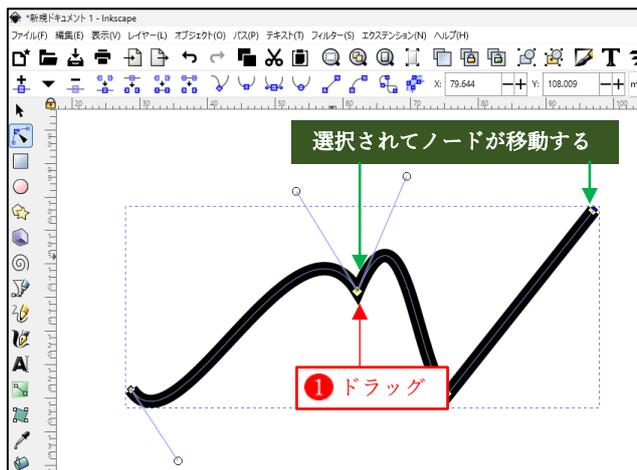


2 ノードを移動する

複数のノードを選択した後、選択されたノードのうちの1つをドラッグすると①、選択されていたすべてのノードが同じように動きます。

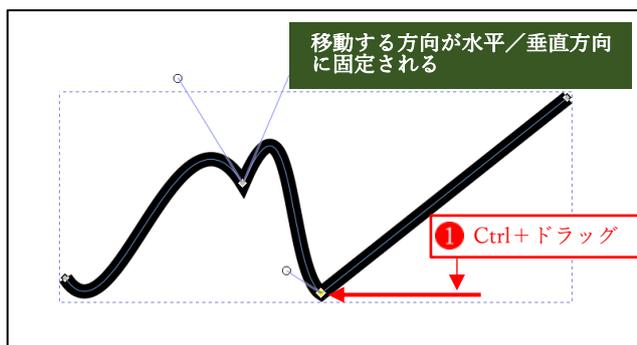
MEMO 単一ノードの移動

1つのノードを移動させるときは、ノードをドラッグします。



Set UP 水平/垂直方向に固定してノードを移動する

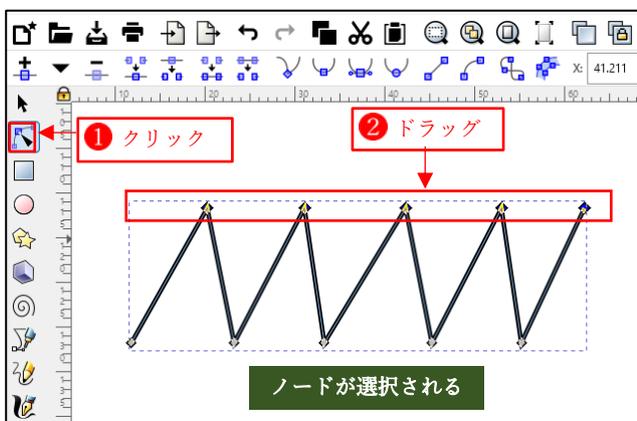
ノードを移動するときCtrlを押しながらドラッグすると①、水平/垂直方向に固定されてノードが移動します。



3 スカルプトモードでノードを移動する

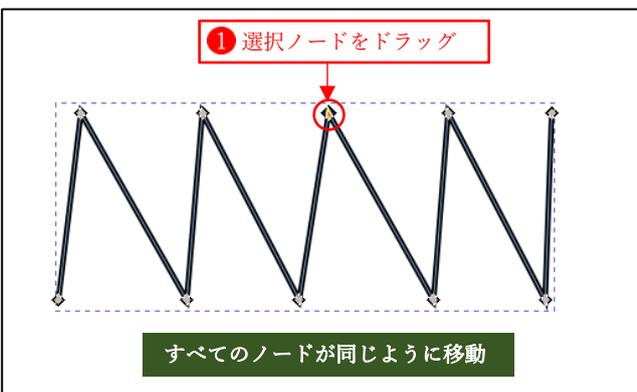
1 ノードを選択する

[ノードツール]を選択します①。ドラッグしてラバーバンド選択すると②、選択ツールのように枠に含まれたノードを選択できます。



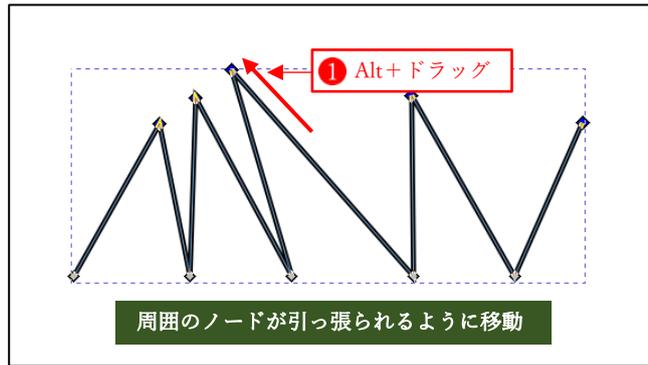
2 通常のノードの移動

選択されたノードの1つをドラッグすると①、選択されたノードが同じ方向に同じ量移動します。



3 スカルプトモードでの移動

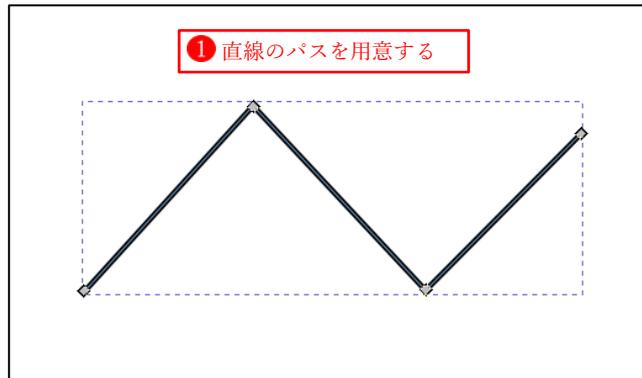
Alt を押しながらか選択されたノードの1つをドラッグすると①、周囲のノードが引っ張られるように移動します。選択された両端のノードにゴムを結び付けて引っ張ったような動きと捉えるとわかりやすいと思います。



4 バス（セグメント）を变形する

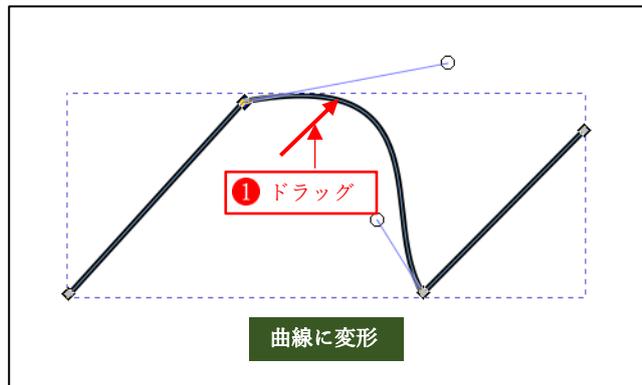
1 直線のバスを用意する

[ペンツール]で直線のバスを作成します①。



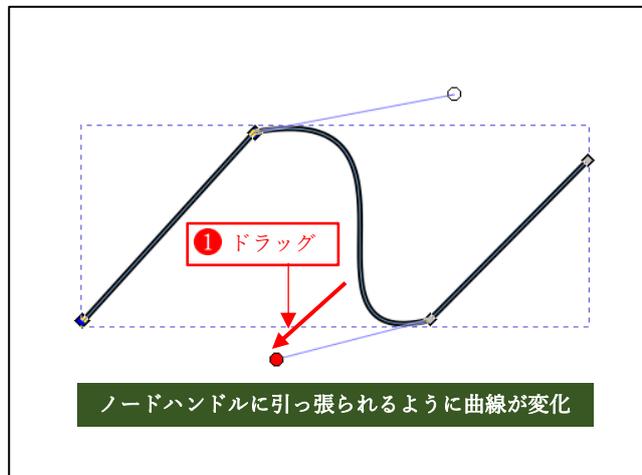
2 セグメントをドラッグする

[ノードツール]でセグメントをドラッグすると①、ドラッグした方向に引っ張られるようにセグメントが曲がりします。



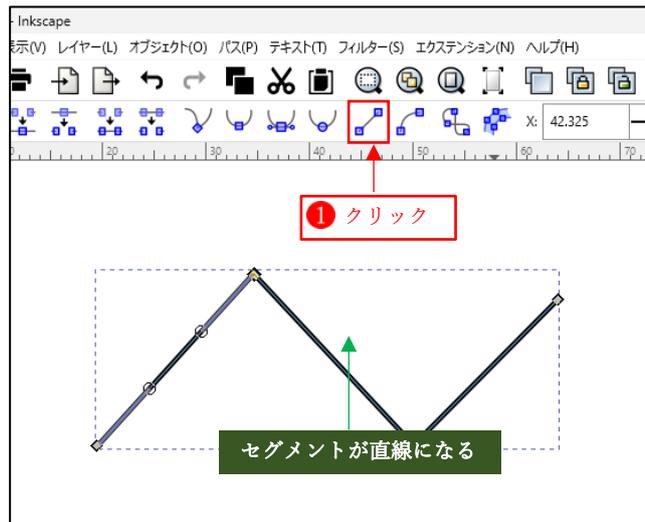
3 ノードハンドルをドラッグする

ノードハンドルをドラッグすると①、ハンドル位置に引っ張られるようにセグメントが変形します。



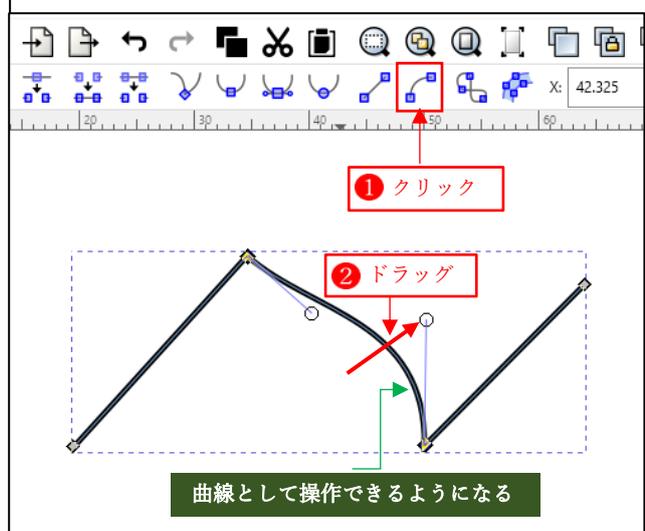
4 ノードを直線にする

セグメントを選択した状態で[線を直線に]①をクリックすると、ノードハンドルが削除されて直線になります。



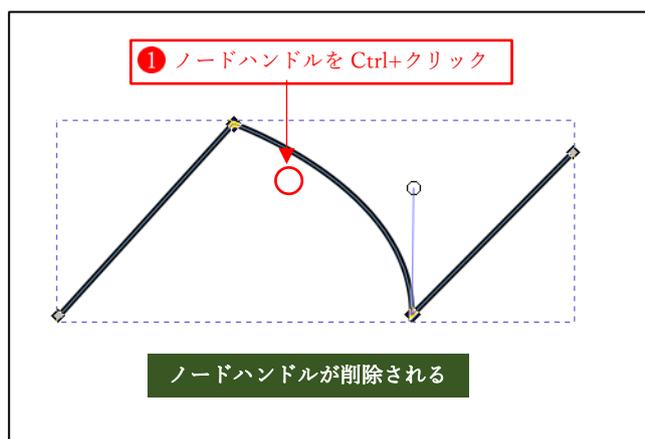
5 セグメントを曲線にする

[曲線ハンドルを追加]①をクリックすると、ノードハンドルが追加され曲線として操作することができます。



6 ノードハンドルの削除

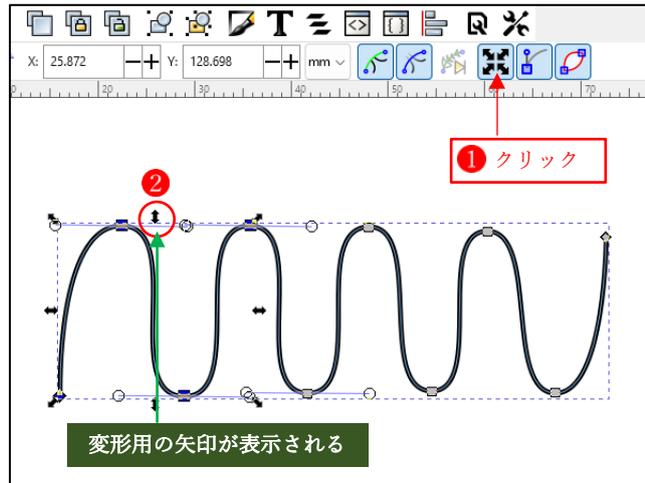
不要なノードハンドルを削除するにはCtrlを押しながらノードハンドルをクリックします①。



5 選択ツールのようなパスの編集

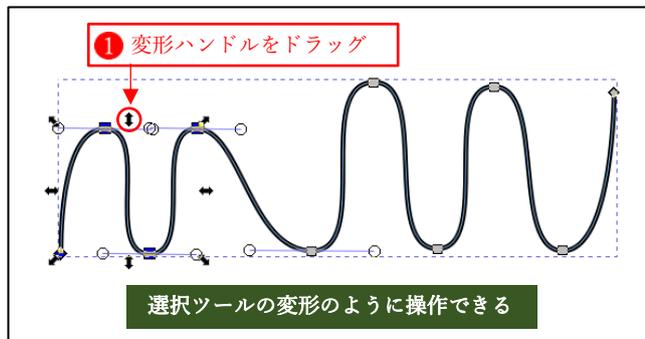
1 変形ハンドルを表示する

[ノードツール]を選択し、パス全体をラバーバンド選択します。次に[ツールコントロールバー]の[選択ノードの変形ハンドルを表示]①をクリックすると、[選択ツール]で表示される変形ハンドル②が表示されます。



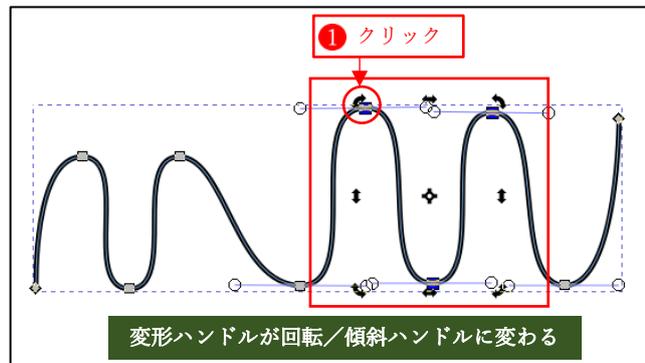
2 選択ツールのように変形する

[選択ツール]の要領で変形ハンドルをドラッグすると①、選択されているノードが拡大縮小します。周囲のノードは変形に合わせて変化します。



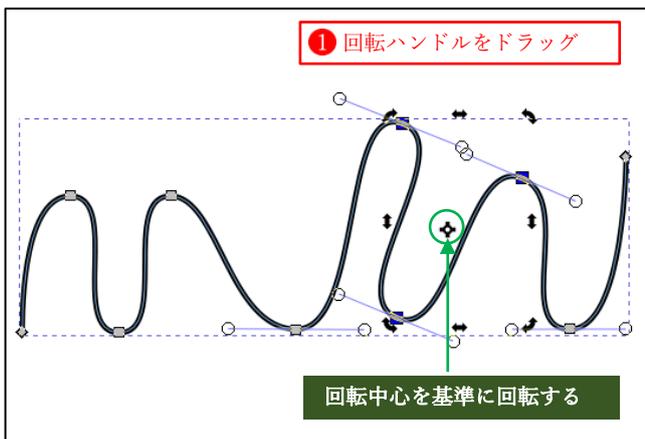
3 回転傾斜モードにする

変形ハンドルが表示された状態で、選択されたノードを1回クリックすると①、[回転/傾斜ハンドル]へ切り替わります。



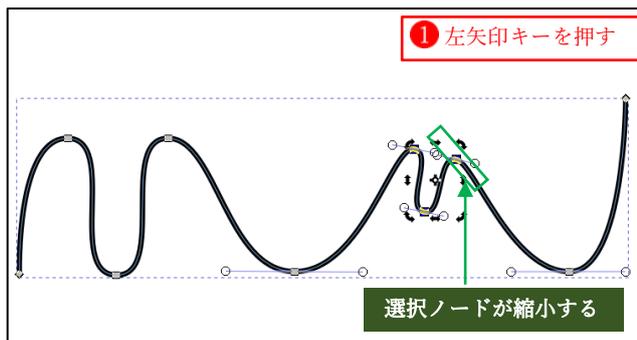
4 ノードを回転する

[選択ツール]同様にハンドルをドラッグすると①、ノードが回転します。



5 キーボードでの操作

キーボード操作でもノードを変形させることができます。



Step Up パスの表示 MODE を変更する

パスを表示するときに、ハンドルやパスのアウトライン（赤い線）の表示／非表示を切り替えることができます。

[選択ノードのベジェ曲線ハンドルを表示] ①を OFF にすると、[ノードツール] で選択したノードに関わるハンドルが非表示になります（デフォルトは ON）。

[パスのアウトラインを表示] ②を OFF にするとパスのアウトラインが非表示になります（デフォルトは ON）。



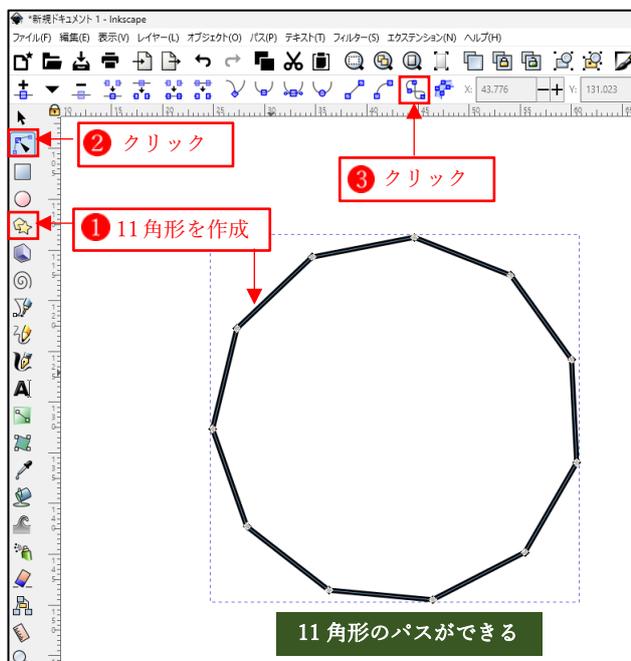
6 パスを変形して吹き出しを作る

1 11 角形をパスへ変換する

[星型／多角形ツール] で 11 角形を作成します ①。[ノードツール] ②をクリックします。ツールコントロールバーの[オブジェクトをパスへ] ③をクリックして、パスへ変換します。

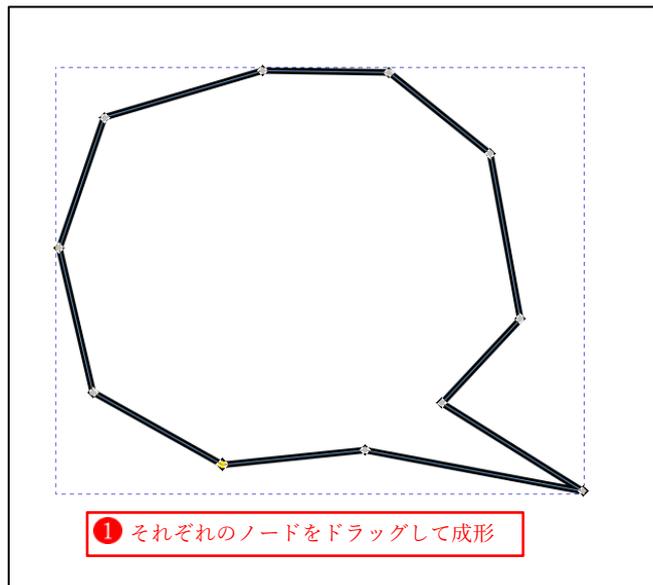
MEMO ストロークをパスへ

ツールコントロールバーから[ストロークをパスへ変換]  も使用できます。



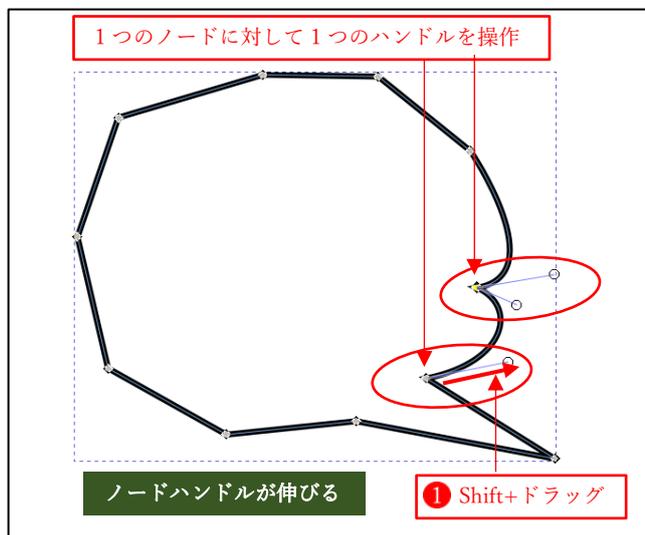
2 ノードを移動して成形する

[ノードツール]で 11 角形のノードをドラッグして移動し、吹き出しの形に成形します①。



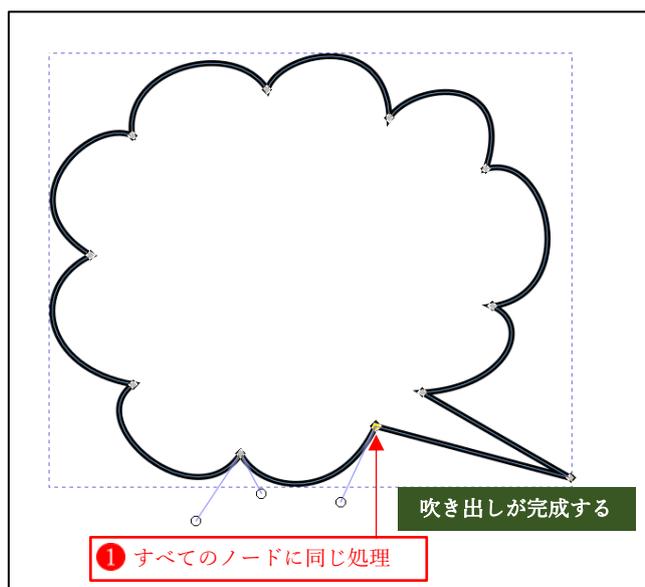
3 ノードハンドルを伸ばす

ノードから Shift を押しながらドラッグすると①、ノードハンドルが伸びて曲線が変化します。1 つのノードに対して2つのハンドルを操作できます。



4 すべてのノードを伸ばす

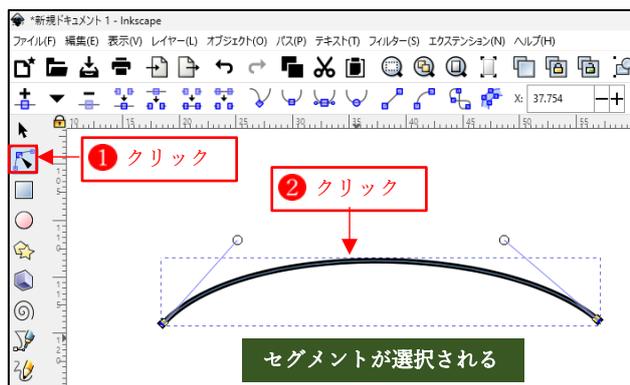
すべてのノードに対して同じようにノードハンドルを伸ばすと①、吹き出しが完成します。



7 ノードの追加と削除

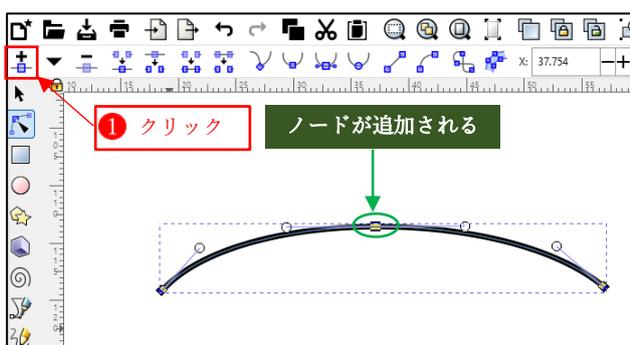
1 セグメントを選択する

[ノードツール]①を選択して、ノードを追加するセグメント②をクリックし、2つのノードを選択状態にします。



2 ノードを追加する

ツールコントロールバーの[新規ノードをセグメントに挿入]①をクリックすると、セグメントにノードが挿入されます。

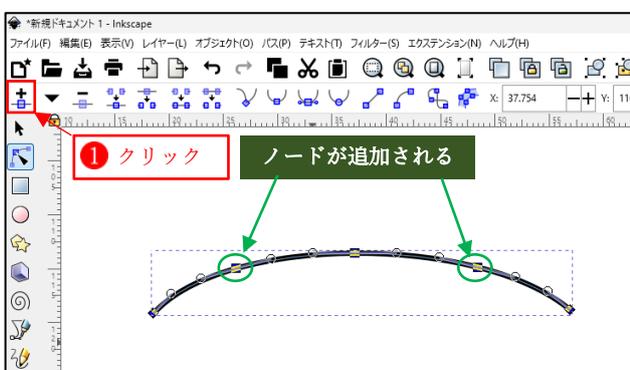


MEMO クリックによるノードの追加

セグメント上でダブルクリックするとマウス位置にノードが追加されます。

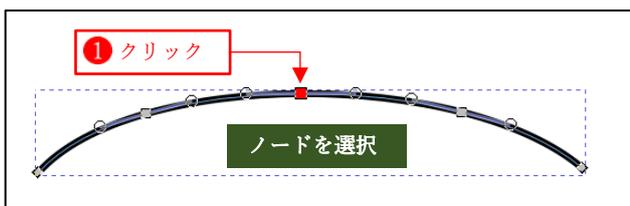
3 複数のノードを追加する

追加されたノードも含めて、3つのノードが選択された状態で、もう一度[新規ノードを選択セグメントに挿入]①をクリックすると、左右のセグメントにノードが追加されます。



4 ノードを選択する

削除したいノード①をクリックして選択します。

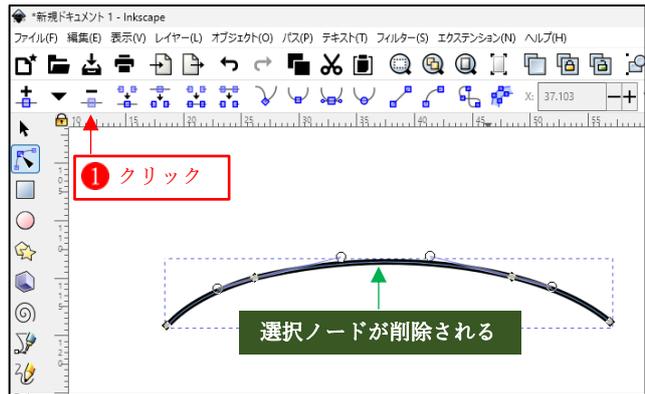


5 ノードを削除する

ツールコントロールバーの[選択したノードを削除]①をクリックすると、ノードが削除されます。

MEMO キーボードでの操作

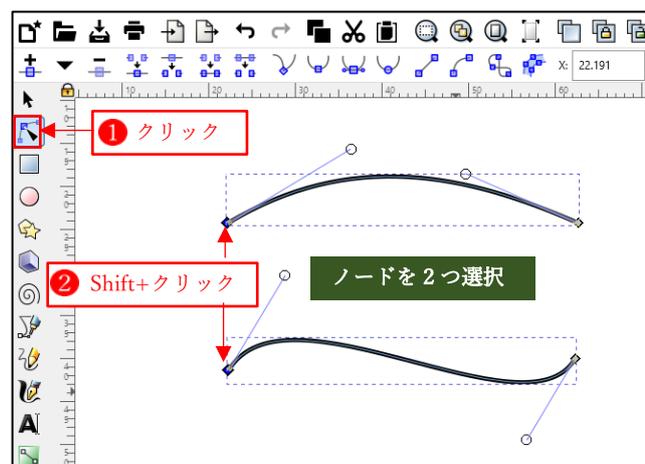
ノードを選択してDeleteを押してもノードが削除されます。



8 パスの連結と切断

1 ノードを2つ選択する

[ノードツール]を選択し①、連結したいノードを Shift を押しながら順番にクリックして選択します②。

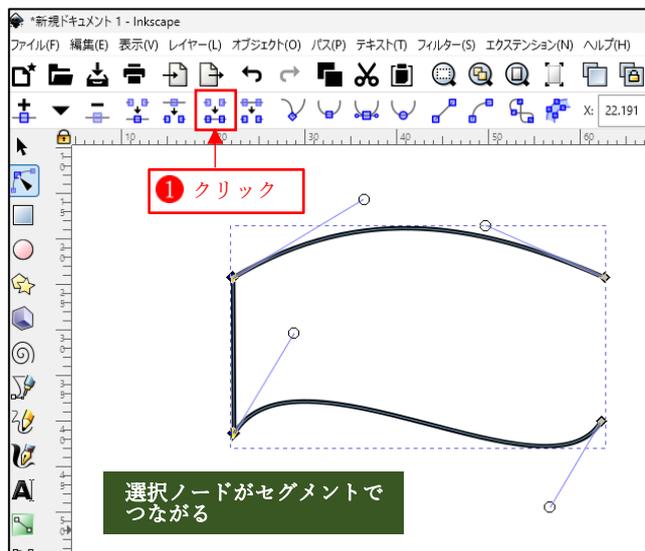


2 セグメントで連結する

ツールコントロールバーの[選択した端点ノード同士を新しいセグメントで連結]をクリックすると①、2つのノードの間にセグメントが追加されます。

MEMO 端点ノード

オープンパスの両端にあるノードを[端点ノード]といいます。

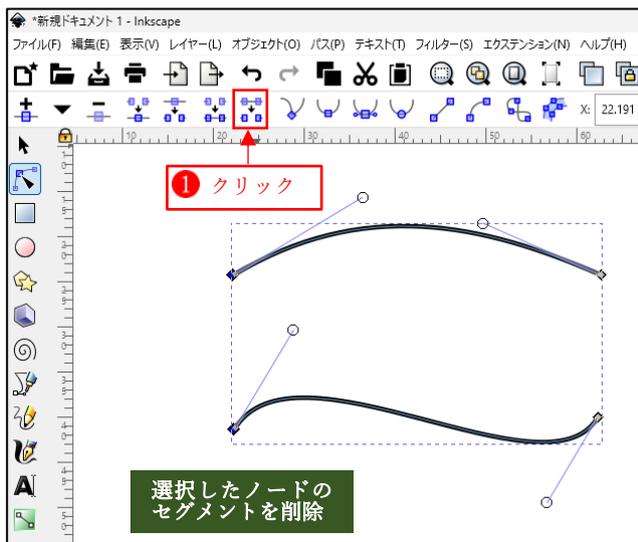


3 セグメントの連結を解除する

削除したいセグメントが選択された状態で、ツールコントロールバーの[2個の非端点ノード間のセグメントを削除]をクリックすると①、セグメントの連結を解除することができます。

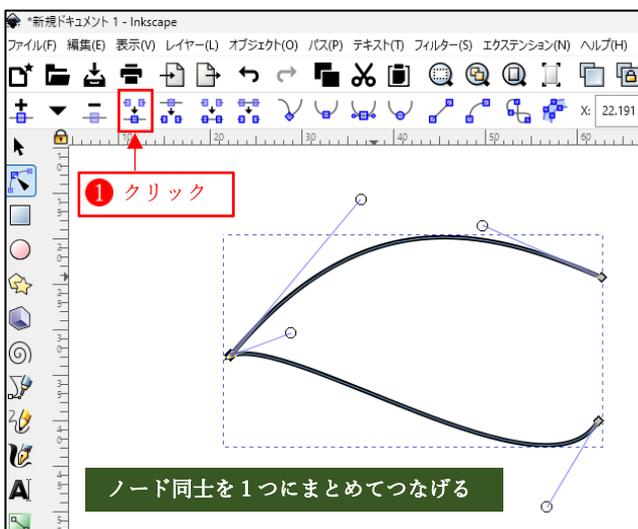
MEMO 非端点ノード

2つのセグメントが伸びているノードを[非端点ノード]といいます。[端点ノード]の反対の意味です。



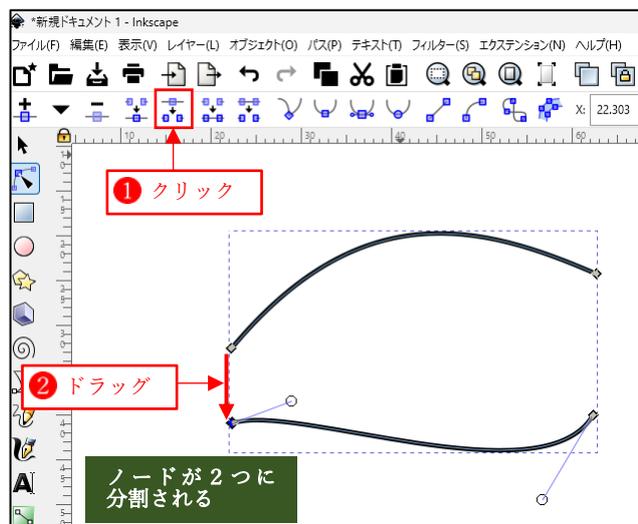
4 ノードを1つにまとめる

[端点ノード]を2つ選択した状態でツールコントロールバーの[選択した端点ノードを連結]をクリックすると①、2つのノードが連結され、1つのノードに変化します。



5 ノードを2つに分割する

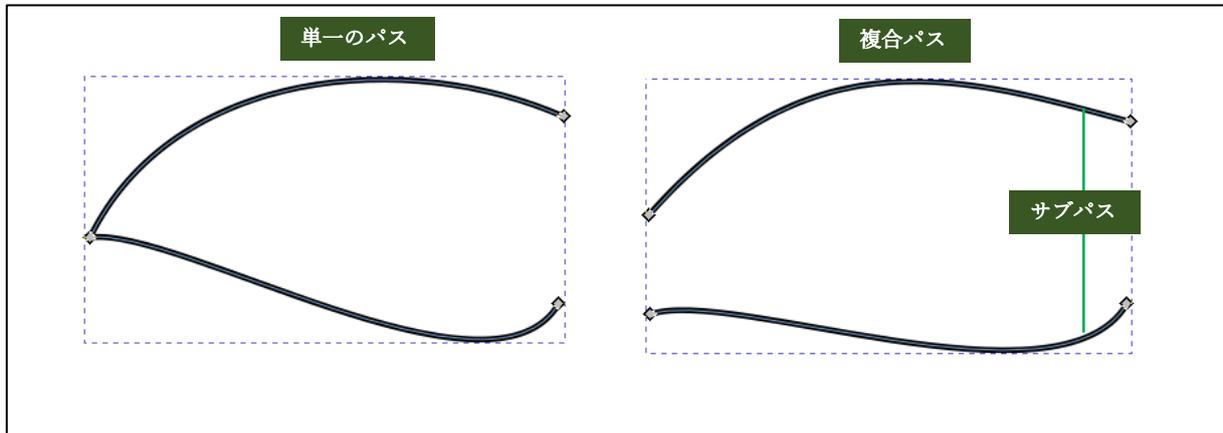
分割したいノードを選択した状態でツールコントロールバーの[選択ノードでパスを切断]をクリックすると①、パスが切断され、2つのノードへ変化します。[ノードツール]でドラッグすると②、パスが切断されていることがわかります。



Step Up 複合パスとサブパス

2つのパスをつなげると1つのパスになりますが、セグメントを切断したり、ノードを分割したりしても2つのパスにはなりません。

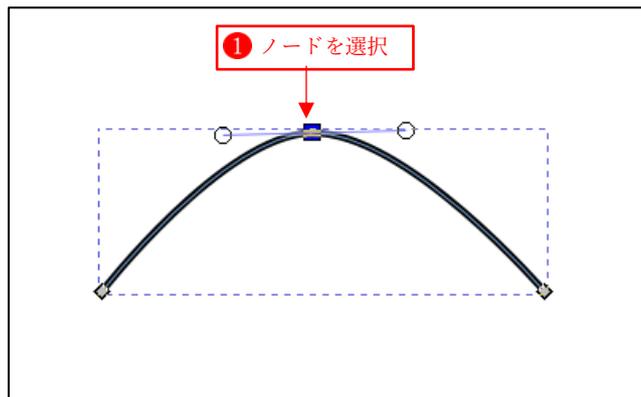
ノードの分割やセグメントの切断で得られるパスは[複合パス]という複数のパスからできたパスの集合体となります。複合パスを構成するセグメントを[サブパス]といいます。



9 ノードのタイプを変更する

1 ノードを選択する

ノードタイプを変更したいノード①をクリックして選択します。

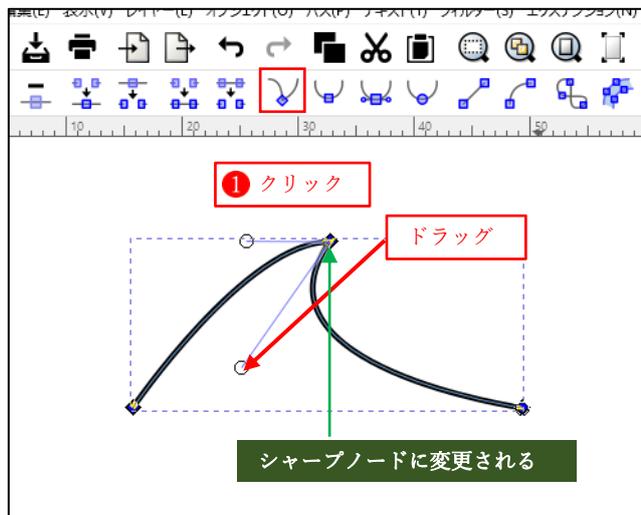


2 ノードをシャープにする

ツールコントロールバーの[選択ノードの種類をシャープに]①をクリックすると、ひし形の[シャープノード]に変更されます。

[シャープノード]は2つのハンドルが独立しているので、折り返しができるノードタイプです。

➤ ハンドルの長さも角度も独立

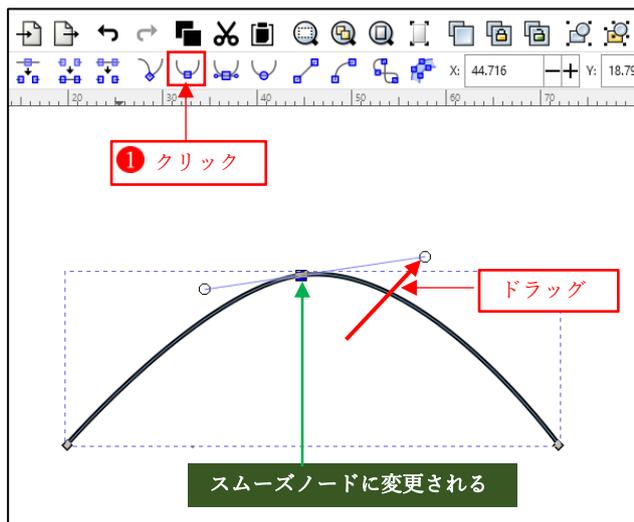


3 スムーズノードにする

[選択ノードの種類をスムーズに]①をクリックすると、選択されたノードが四角形の[スムーズノード]に変更されます。

[スムーズノード]は2本のノードハンドルの長さが独立していますが、ハンドルは常に反対側を向きます。折り曲げることはできません。

➤ ハンドルの長さは独立だが、角度は常に対称

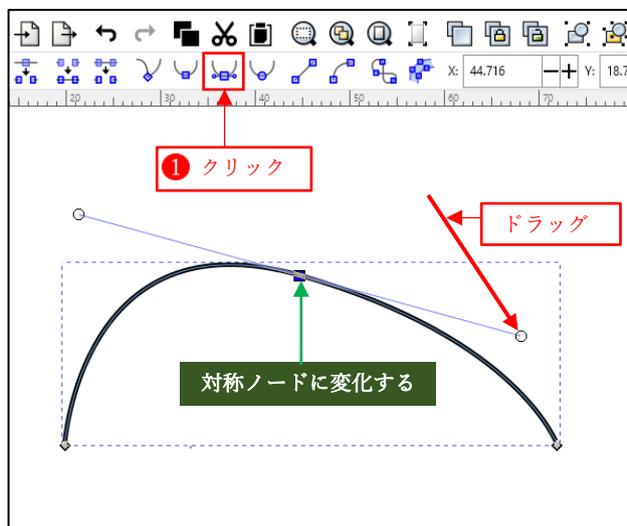


4 ノードを対象にする

[選択ノードの種類を対称に]①をクリックすると、[対称ノード]に変化します。

[対称ノード]では2本のハンドルが、ノードを基準に対称になるように変化します。

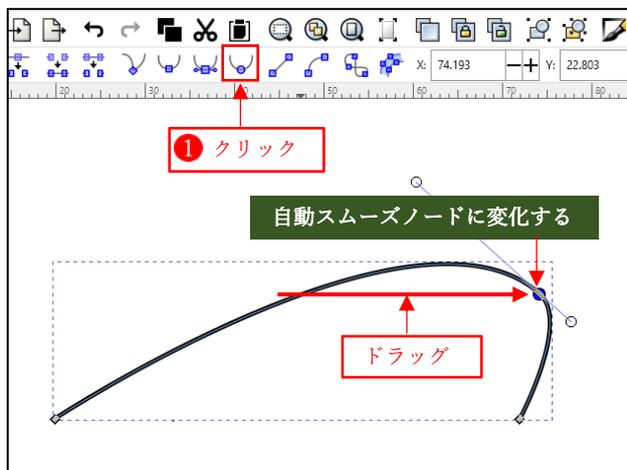
➤ ハンドルの長さも角度も常に対称



5 自動スムーズノードにする

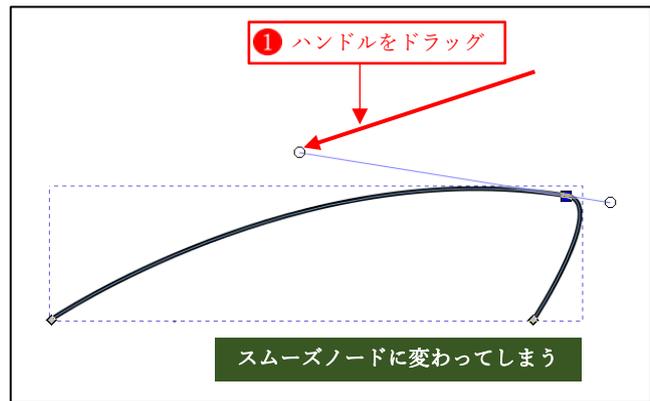
[選択ノードの種類を自動スムーズに]①をクリックすると、円形の自動スムーズノードに変化します。

ノードの位置によってハンドル長が変化して、セグメントが自動的にスムーズになります。



6 自動スムーズノードの注意点

[自動スムーズノード]のハンドルをドラッグすると①、ノードタイプが[スムーズノード]に切り替わります。[自動スムーズノード]はノードの位置だけを決めることができるノードタイプです。



MEMO ノードタイプの変更

Ctrl を押しながらノードを繰り返してクリックすると[シャープノード]→[スムーズノード]→[対称ノード]→[自動スムーズノード]→[シャープノード]…のように順番にノードタイプを切り替えることができます。