

第1章 個人印鑑の作成

Adobe Illustrator の起動	2
ドキュメントのカラー設定	3
個人印鑑の外枠を作成	4
個人印鑑の文字を作成	12
文字のアウトライン化	19
文字をアレンジする	21
印面の処理	29
データの保存	35

第2章 法人印鑑の作成

Adobe Illustrator の起動	37
法人印鑑の外枠を作成	38
法人印鑑の回文を作成	46
法人印鑑の中文を作成	52
データの統合	55

巻末資料◇Adobe Illustrator のショートカット	60
---------------------------------	----

はじめに・・・

本資料は、Adobe Illustrator（CS6）で、印鑑用のデータの作成方法を記載しています。但し、Adobe Illustrator の基本的な操作や用語の解説などは省略しています。また、各機種の設定やバージョンの違いによって操作方法は異なる場合があります、作成結果が必ずしも一致するとは限りません。

印面データの詳細な作成方法、印鑑に関する知識・彫刻技術などについては、本資料では言及しません。

第1章 個人印鑑の作成

◆ Adobe Illustrator の起動

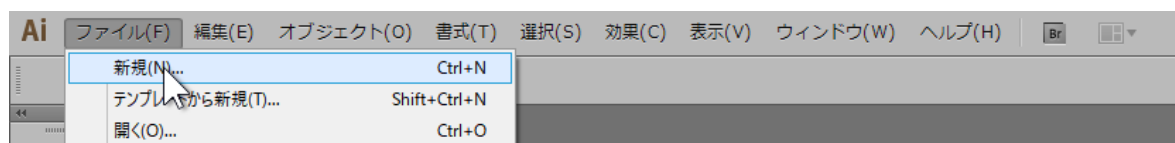


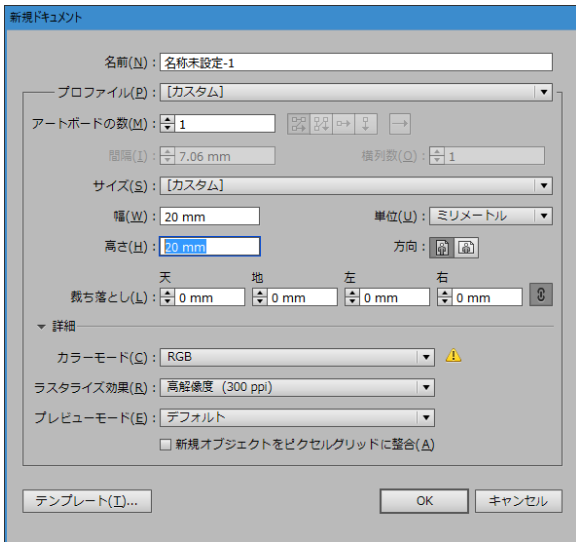
仕上がりデータイメージ

本章では個人印鑑 12 mmサイズに氏名 4 文字の印面を作成していきます。

実際に印鑑を作成する際の印面サイズは、彫刻対象となる印材のサイズをノギスで計測し、正確にサイズ設定する必要があります。

Adobe Illustrator を起動し、メニューバーのファイル から 新規 を選択します。

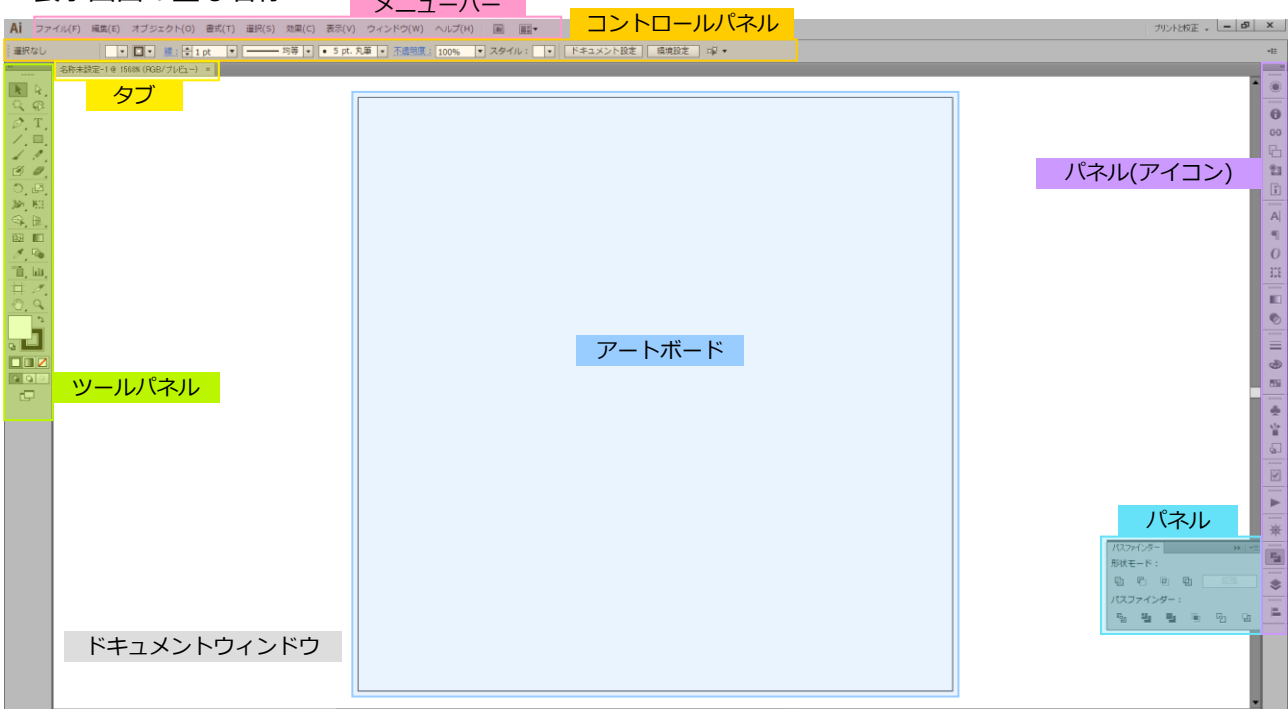




新規ドキュメントダイアログでサイズを印面よりやや大きいサイズで設定（ここでは、印面サイズ 12mm を作成するため、幅・高さのテキストボックスにそれぞれ 20mm と入力）、 OK をクリックします。

新規ドキュメントが開きます。

●表示画面の主な名称



◆ドキュメントのカラー設定

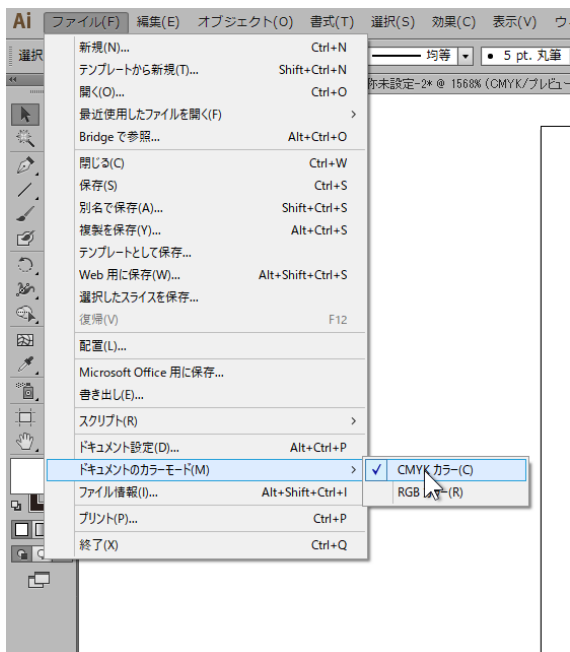
はじめに、作業する環境のカラー設定をします。

Adobe Illustrator は印刷物の作成なども目的として使用するため、色の設定がモニタに適した RGB カラーと、印刷に適した CMYK カラーの設定と使い分けることができます。

どちらの設定を使用しても印鑑彫刻用の最終的なデータとして影響はありませんが、作業環境として、RGB・CMYK どちらを使用するか決めることで、印面作成の作業がしやすくなります。

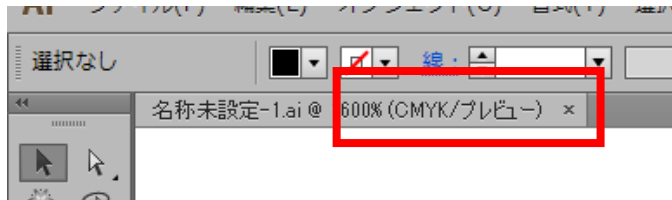
本資料では CMYK カラーに設定し、印面データの作成をします。

※RGB・CMYK の違いについては、後述を参照。



メニューバーの **ファイル** から
ドキュメントのカラーモード > **CMYK カラー** を
選択します。

一見、何も変化がないように見えますが、タブに **CMYK/
プレビュー** と表示されていることが確認できます。



■ CMYK と RGB の違い

CMYK カラーは色の三原色 シアン (C)、マゼンタ (M)、イエロー (Y) に加え、黒 (K) の4色で行う色の設定で、絵の具を混ぜ合わせる要領で色が変わります。0~100%の数値で色の濃度が設定され、大きい数値になるほど暗く濃い色となります (減法混色)。対して RGB カラーは光の三原色 レッド (R)、グリーン (G)、ブルー (B) を重ね合わせ、色を表現します。0~255 の数値で表され、光は重なり合うほど明るくなるため、大きい数値ほど明るく、白く表現されます (加法混色)。

本来カラーモードの設定を行なわなくとも、最終的な印面のデータとしては問題ありません。但し、本資料で紹介する塗りや線のカラー設定はデータ選択の上で重要な役割があり、違う操作手順を行なうと印面のデータが作成できない場合があります。本資料の操作方法では、必ずカラーモードを CMYK カラーにしてください。

◆ 個人印鑑の外枠を作成

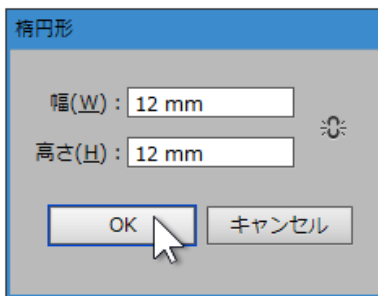
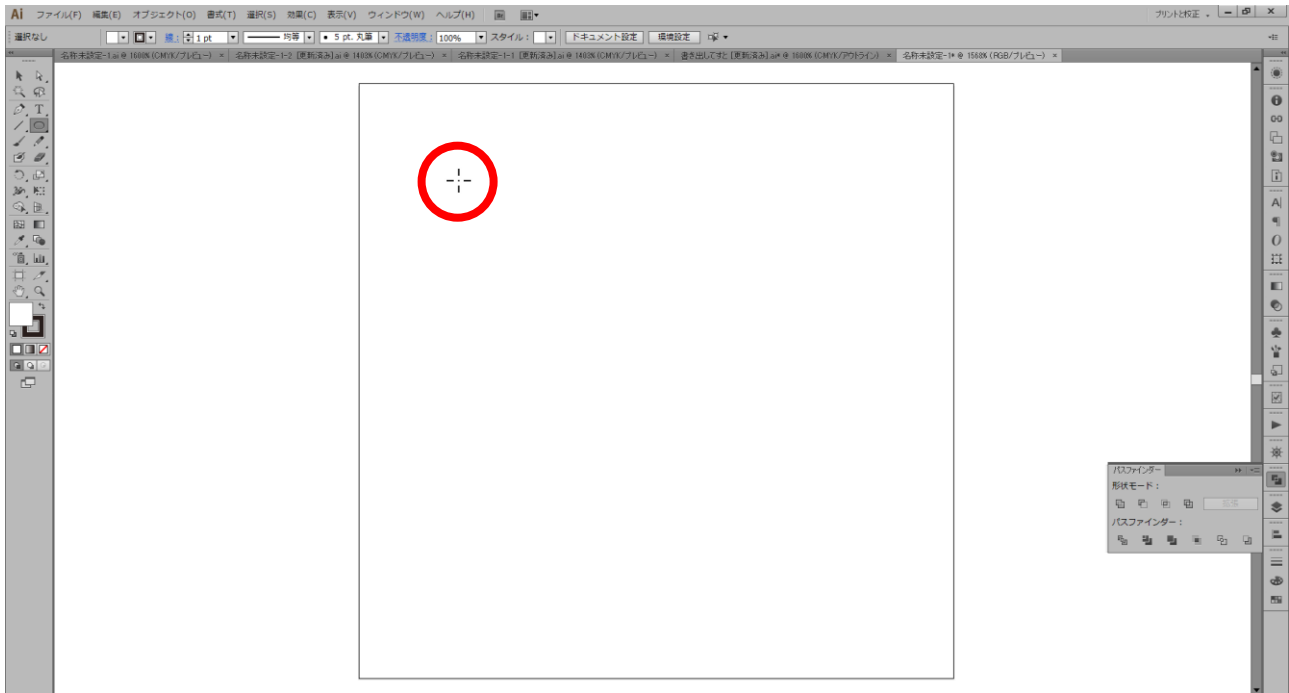


ツールパネルの **楕円形ツール** を選択します。

※楕円形ツールが見当たらない場合、ツールパネル内の **長方形ツール** を長押しすると、その他の図形ツールが表示され、楕円形ツールも表示されます。

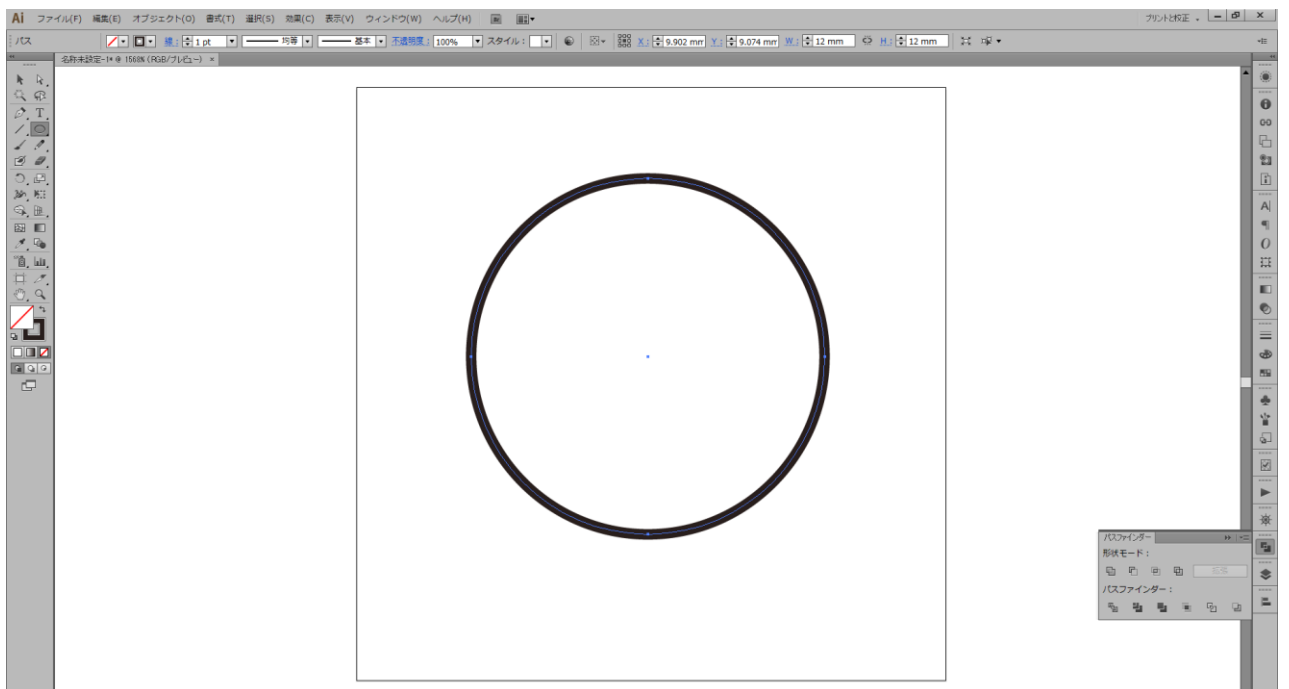


楕円形ツール が選択されている状態で、アートボード (作業エリア) 内の左上辺りをクリックします。



楕円形ダイアログが表示されます。
作成する印面サイズを入力し、OK をクリックします。

下の図のように円が描画されます。



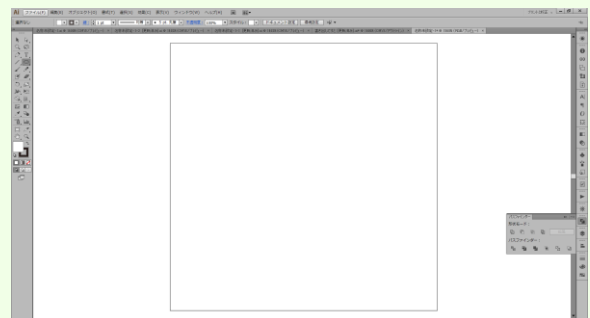
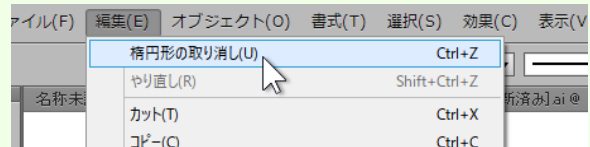
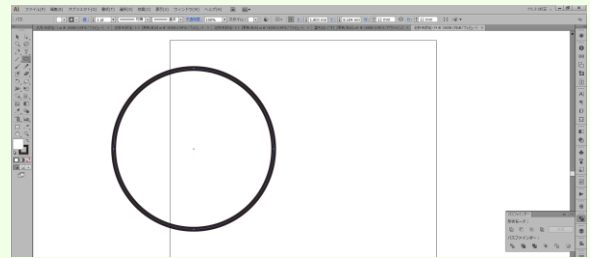
■やり直したいときは…

楕円ツールの挿入の際、クリックされた位置が的確であれば、円がアートボードの中央に描画されます。しかし、クリックした位置がずれてしまうと、右の図のように円の配置がずれてしまいます。配置のずれはデータ上の問題はありませんが、作業そのものがしづらくなります。

円の配置をやり直すには、メニューバーの **編集** のリストの最上段に表示される **楕円形の取り消し** を選択します。

挿入された円が消え、配置される前の状態に戻ります。

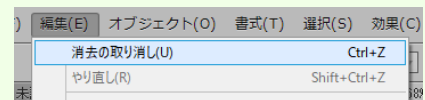
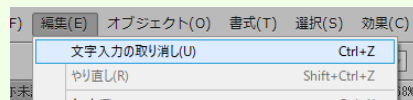
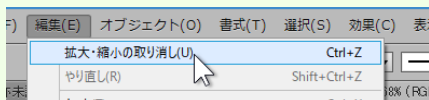
この取り消しは、操作を誤って行なった際に利用できる便利な機能です。



■取り消しについて

楕円ツールを使って円を挿入した際に取り消しを選択する場合は、「楕円形の取り消し」と表示されましたが、他の操作で取り消しを行なう場合は、表示が異なります。

サイズ変更をした際は **拡大・縮小の取り消し**、文字入力後の場合は **文字入力の取り消し** と表示が変わるなど、あらゆる操作の取り消しが可能で、直近に行なった操作内容が表示される仕組みになっています。



取り消しはさかのぼって 200 回まで可能です。

取り消し後、やり直しの操作も可能ですが、取り消し後に新たに操作した場合、取り消した操作を復帰させることはできないため、注意が必要です。

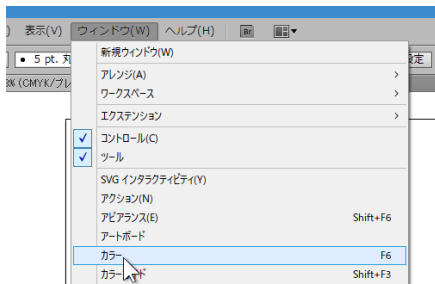
円の配置ができれば、後の作業のために円の色設定を行います。

円のカラー設定は少しでも数値が違う場合、後の作業が正しく行うことができない場合があります。

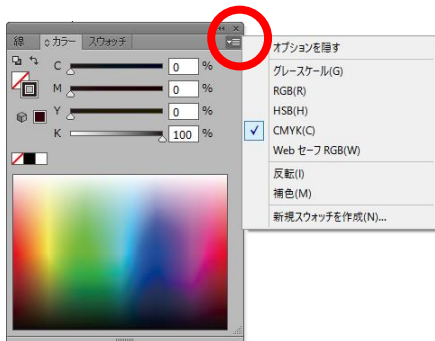
挿入された円が選択されていることを確認し、次へ進みます。



もし、円が選択されていない場合、ツールパネルの **選択ツール** を選び、円の上にマウスポインタを合わせクリックし、円を選択してください。

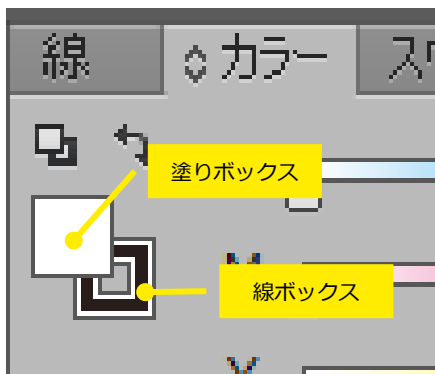


メニューバーの ウィンドウ から カラー を選択、
カラーパネルで設定をします。



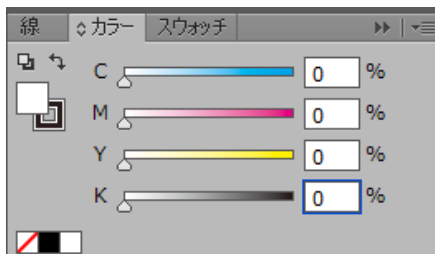
カラーパネルの表示が左の図と異なる場合は、カラーパネル右上の
メニューリストから、CMYK を選択します。

図形の色の設定は、塗り と 線 のそれぞれに設定を行う必要が
あります。



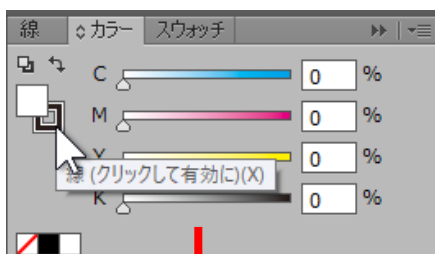
カラーパネルの左上あたりに 塗り と 線 のボックスがあり
ます。このボックスは切り替えを行うボタンの役割があります。
左の図では、塗りボックスが前面に表示され、線ボックスが塗りボ
ックスに隠れるように表示されています。

この時、色の設定は CMYK すべて 0%、すなわち、選択されてい
る円の塗りが 白色 となっていることを表します。

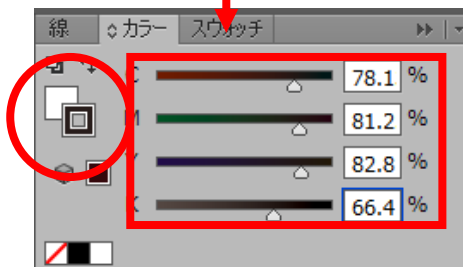


また、線ボックスは黒で表示されているため、選択されている円
の線が黒色で設定されていることを表します。

視覚的に黒色に見えていますが、実際のデータ上の色のかけ合わ
せがどうなっているのかは、線ボックスを前面に表示させないと
確認することはできません。



線ボックスにマウスポインタを合わせてクリックをすると、線ボッ
クスが塗りボックスの前面に表示され、線のカラー設定が確認でき
ます。ここで選択されている円の線のカラー設定は、各色複雑な濃
度で設定されている黒となっています。



線のカラー設定をシンプルな黒色に変更します。

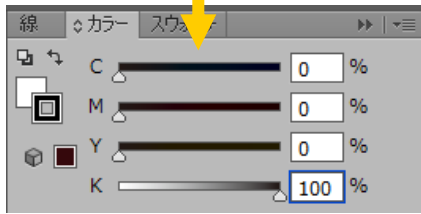
※初めからカラー設定が CMYK の場合は K100%となります。この場合、以
下の設定は不要です。



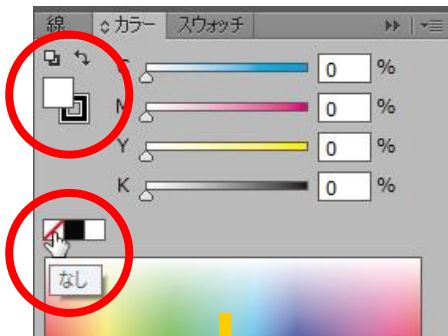
各色のスライダーポイントをドラックし

C 0%、 M 0%、 Y 0%、 K 100%

となるように変更します。

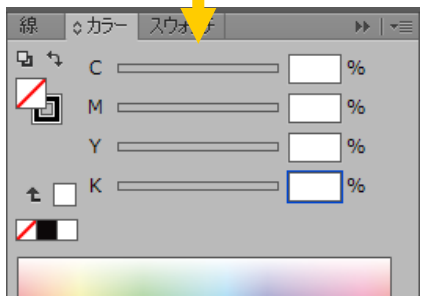


線が黒 1 色で設定されました。



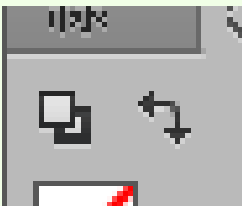
塗りについても、色の変更を行ないます。

塗りボックスをクリックします。塗りボックスが前面に表示されたことを確認し、ボックスの下部にあるパレットから「なし」ボックスをクリックします。



塗りの色情報がすべて消え、色がない透明な状態に変更されました。

■ その他のカラーパネルの操作について

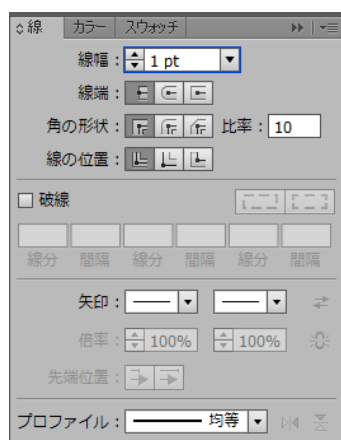


曲がった矢印のマークをクリックすると、線と塗りの色設定を入れ替えます。本資料の操作では使用しません。



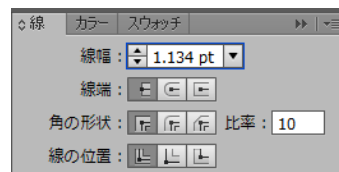
また、なしボックスの右隣のボックスはドキュメントカラーや各 Illustrator の設定変更などにより異なりますが、ドキュメントカラーを CMYK カラーに設定された場合のデフォルト値は真ん中のボックスは K100%の黒、右側のボックスは CMYK すべて 0%の白となります。このカラーボックスから色選択することも可能です。但し、ボックスで色指定をする場合は、CMYK の数値が希望通りであるか必ず確認してください。

図形の色を設定を行なえたら、次に枠線の太さを設定します。線の設定は、印面サイズに影響するため必ず設定する必要があります。設定対象の図形（描画された円）が選択されていることを確認し、メニューバーの **ウィンドウ** から **線** を選択し、線の詳細設定を開きます。



通常、印鑑の枠線は0.4mm程度で作成します。

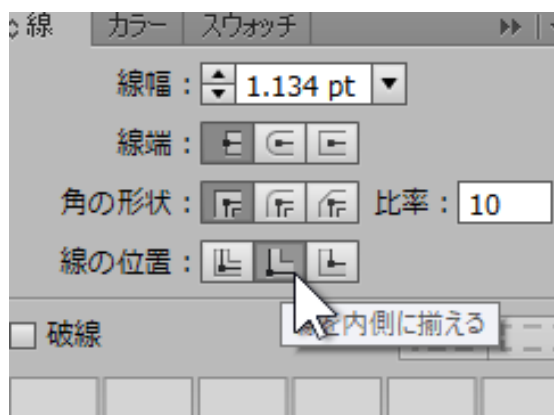
線幅は各機種種の設定により異なりますが、通常 1pt がデフォルトで設定されています。この場合、線幅のテキストボックスに、直接半角入力で「0.4mm」と入力し、Enter キーで確定してください。（“mm”も入力）



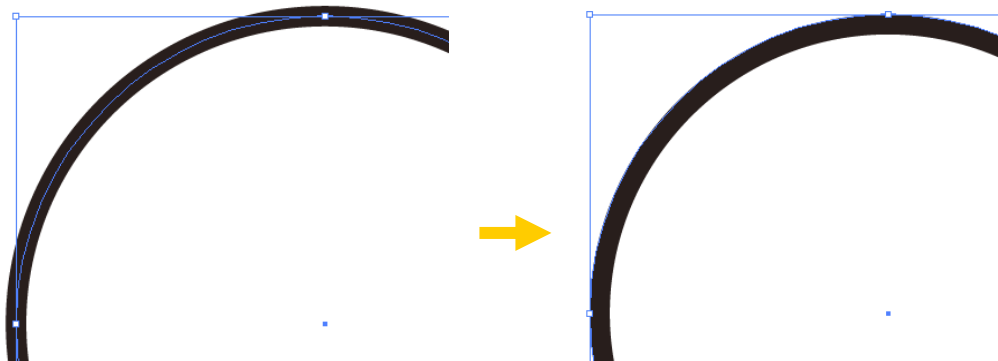
※単位の表示設定がポイント(pt)の場合、ミリ単位の入力が自動計算によりポイントに換算されます(1ptは約0.35mm)。

線幅の設定が行えたら、次に **線の位置** を設定します。

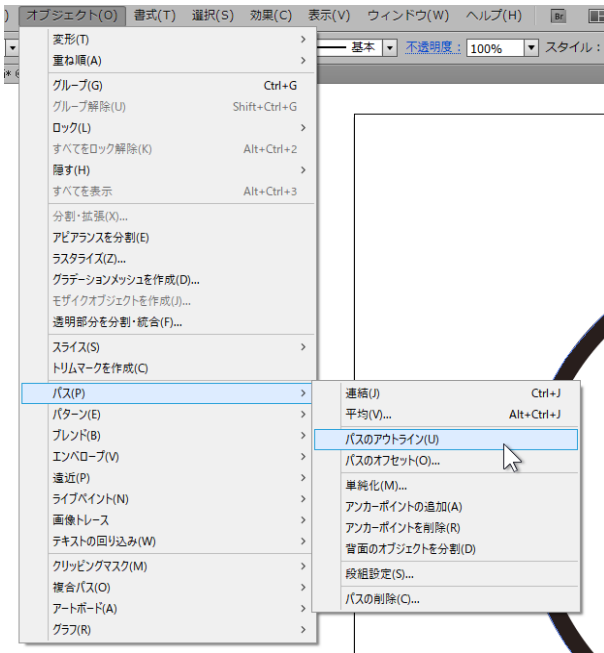
線の詳細設定内の **線の位置** から **線を内側に揃える** を選択します。



黒色に設定された線が図形の中心線の内側になりました。



※図形のサイズ設定は中心線で設定されるため、デフォルト設定の線の位置では線の太さが外側に出てしまい、印面サイズが大きくなってしまいます。中心線を基準に枠線を内側に設定することで、線の外周が指定した円のサイズになり、印面となる枠線が指定サイズ内に収まるようになります。

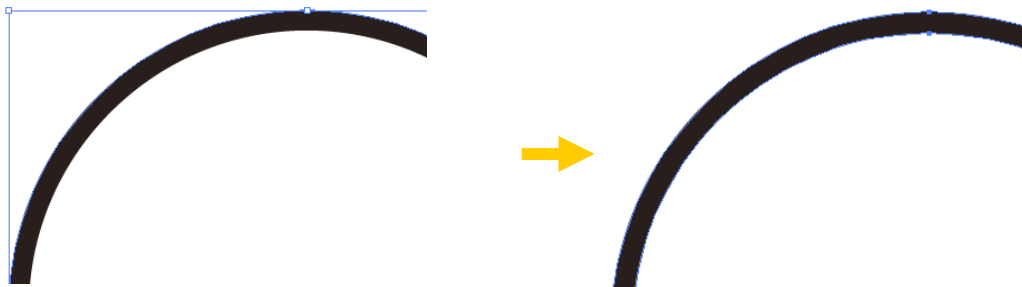
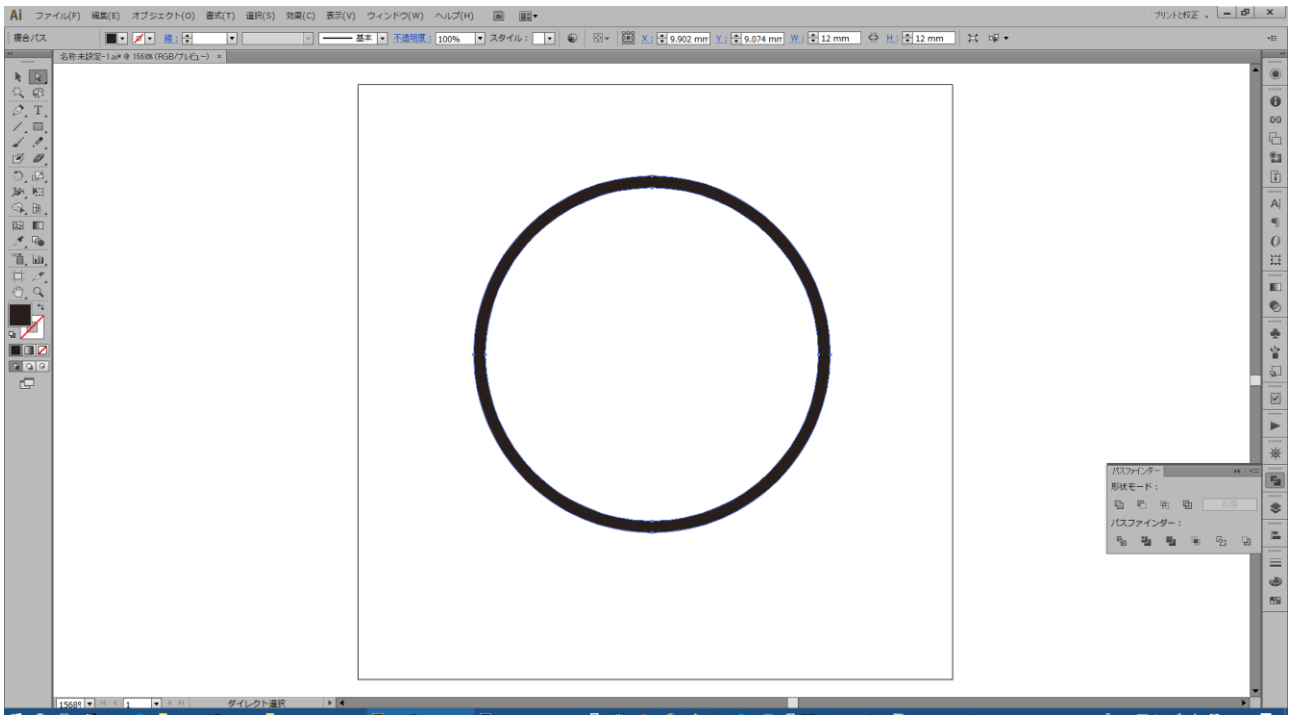


ここまでの線の太さや線の位置設定は、あくまで Illustrator で表示させる上での情報に過ぎません。印鑑作成のために枠線の設定をアウトラインデータに変換します。

設定対象の図形（描画された円）が選択されていることを確認し、メニューバーの オブジェクト を選択、パス > パスのアウトライン を選択します。

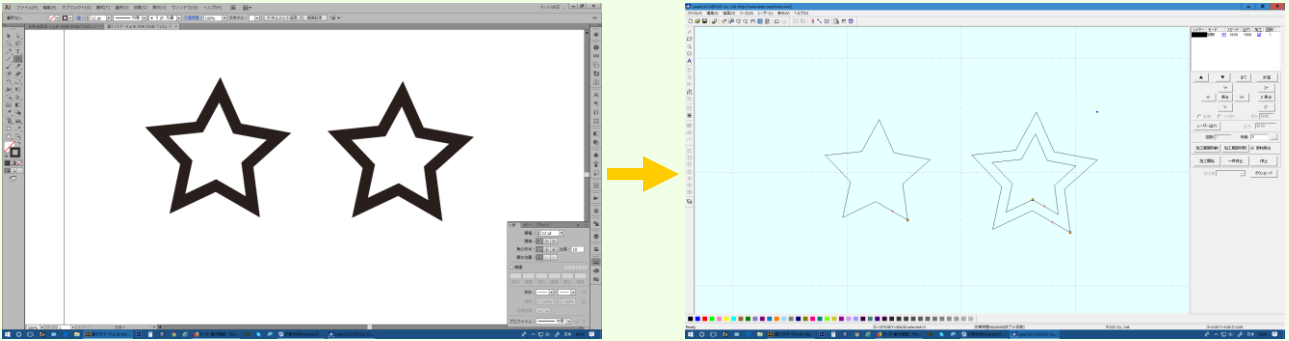
アウトライン化されると、図形が選択されている時の表示が変化します。

これで、線（パス）がアウトライン化されました。



※Adobe Illustrator で黒く太い線が表示されていても、EzCad2J などのレーザー加工ソフトへインポートをした際、色や装飾された部分の情報は継承されません。ここで設定した線の太さはレーザー彫刻でも必要な情報のため、線のアウトライン部分を検出したデータを作成する必要があります。

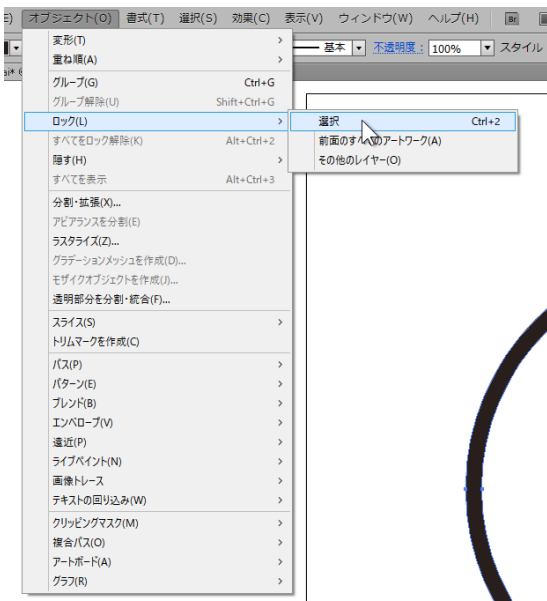
■アウトライン化の比較参考



Illustrator で作成した星のデータ。Illustrator 上では同一のデータのように見えますが、レーザー加工ソフト（上記例は LaserCut5.5J）へインポートすると、左側の星はパスのアウトライン化がされておらず、右側がアウトライン化されたデータであることが良くわかります。線の太さが加工に関わる場合は、必ずパスのアウトライン化を行なってください。

印鑑の枠線データ作成はこれで完了となりますが、文字を配置する前に枠線のデータを固定しておく、文字の配置作業が行いやすくなります。

枠線のデータが選択されている状態で、メニューバーの オブジェクト を選択し、ロック > 選択 を選びます。

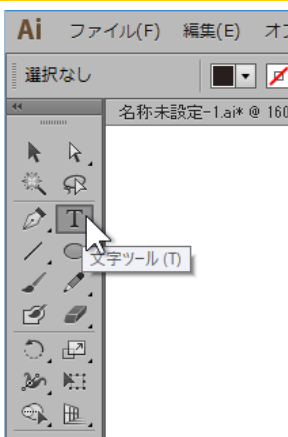


選択されていることを表す表示が消え、画面上の図形をクリックしても、選択できなくなりました。

枠線データの作業はここまでとなります。

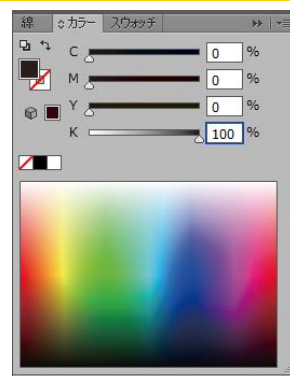
次に、文字の入力・配置を行います。

◆個人印鑑の文字を作成



ツールパネルの 文字ツール を選択します。

文字ツールが選択された状態でカラー設定を確認します。(カラーパネルが表示されていない場合はメニューバー > ウィンドウ > カラー を選択)



塗り 黒 100%、線は なし で設定します。

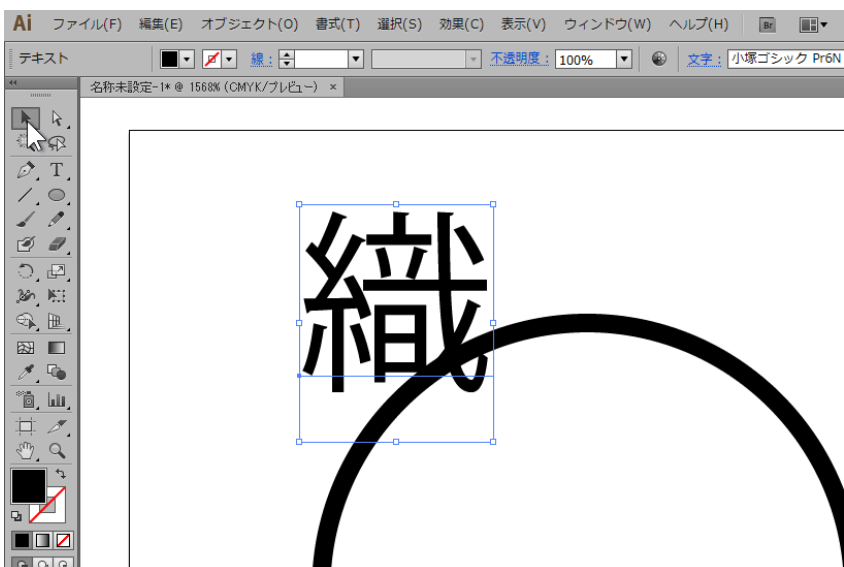


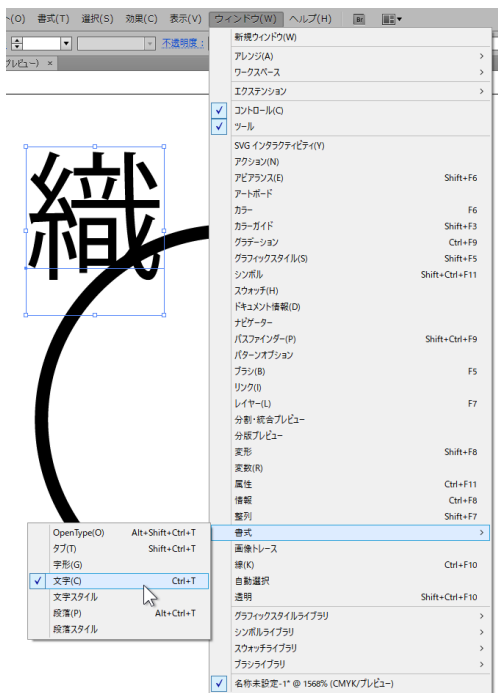
色の設定確認ができたなら、アートボード上にマウスポインタを合わせクリックすると、テキストボックスが挿入され、文字の入ができるようになります。このときのテキストボックスの位置は特に決まりはありません。



印鑑で使用する文字は一文字ずつ入力します。
製作文字のうちの一文字を入力します。

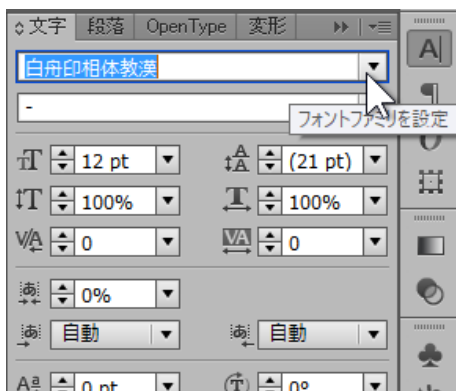
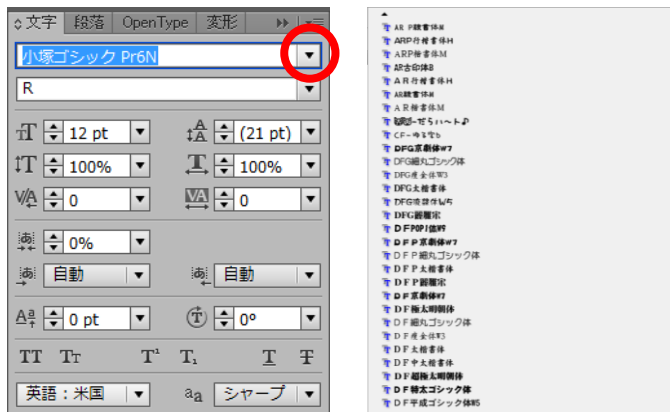
一字入力したら、ツールパネルの 選択ツール を選び、テキスト入力モードを解除します。





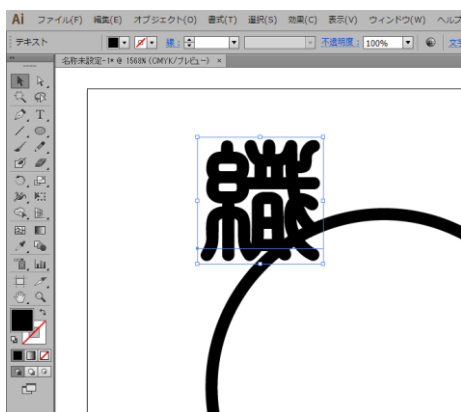
次に、文字の書体を変更します。

入力した文字が選択されていることを確認し、メニューバーから **ウィンドウ** を選択、**書式 > 文字** を選び、文字パネルを表示させます。



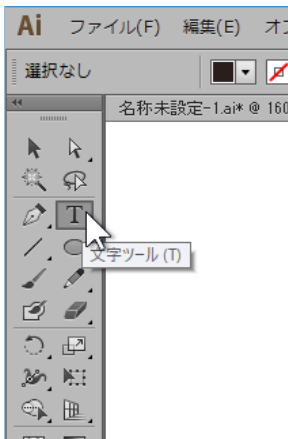
文字パネルの最上段が書体（フォント）の設定ボックスです。

書体（フォント）のリストから任意の書体を選択してください。



選択された文字が指定した書体（フォント）に変更されました。

※リストにはパソコン本体にインストールされたフォントが表示されます。ここで製作例として挙げるフォントがあるとは限りません。また、使いたいフォントがお手持ちのパソコンにインストールされていない場合は、各自でフォントをインストールする必要があります。フォントには有償のもの、使用制限のあるものなど様々です。新たにインストールする際は各フォントの利用規約などをよくご確認・同意の上、自己の責任のもと行ってください。

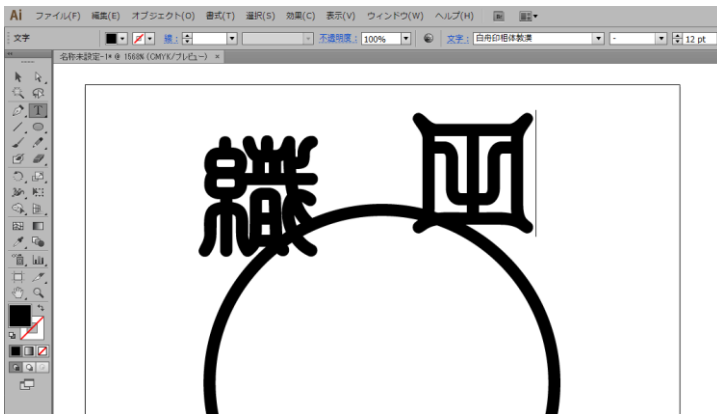


新たに文字の追加を行いません。

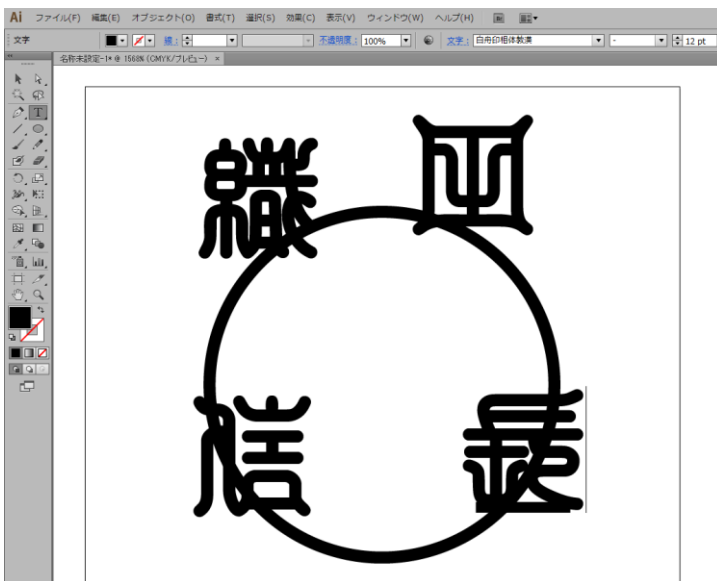
もう一度ツールパネルの 文字ツール を選択し、先ほど文字入力された場所以外のアートボード上でクリックし、文字を入力します。

このとき、以前の設定が適用されるため、先ほど設定した 塗り 黒 100% になり、書体（フォント）も先ほど指定したフォントが適応されます。

※途中、色やフォントの設定を操作すると、適用内容が異なります。



次の文字が入力されたら、ツールパネルの 選択ツール をクリックし、入力した文字を確定します。



更に、文字の追加をするため、ツールパネルの 文字ツール を選択し、アートボード上でクリックし、文字を追加します。文字の追加ができたなら、また 選択ツール で文字の確定をしてください。

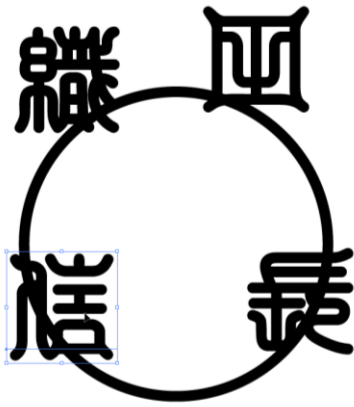
一文字ずつ、この作業を繰り返します。

※文字が重ならないように入力すると、後の作業がスムーズです。

文字の入力が完了したら、文字の配置とサイズ調整を行います。

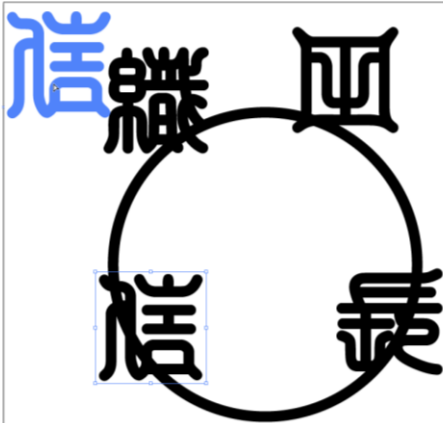
上の図では、文字の配置が製作したい状態とは異なるため、文字の位置を移動させる必要があります。

ツールパネルの 選択ツール が 選ばれていることを確認し、移動したい文字の上にマウスポインタを合わせ、クリックします。ここでは、「信」の文字を選びます。



クリックした文字が選択されました。

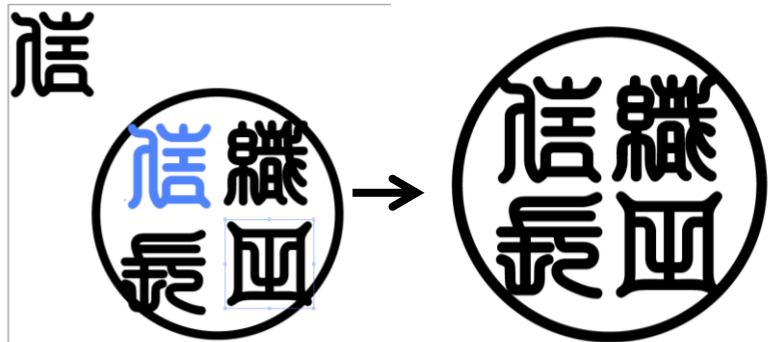
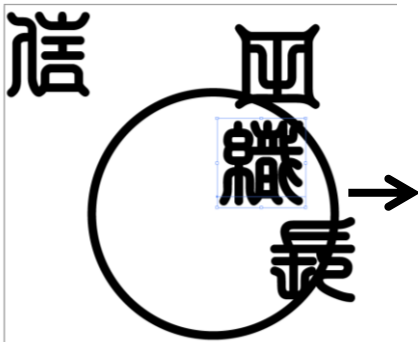
文字の移動は、選択した文字をドラック&ドロップで行なうことができます。



一文字ずつ移動したい文字をクリックし、選択されたらドラックで移動、マウスボタンを離して配置を繰り返して文字を移動していきます。

この時、選択した文字に表示されている枠※は触れないようにします。 ※枠については後述に紹介します。

最後に微調整を行うので、およその位置に配置します。



配置が完了したら、選択を解除します。すべての文字の選択を解除したい場合は、ドキュメントウィンドウ内の文字以外の場所でクリックしてください。

文字の配置が行なえたら、文字サイズの調整をします。

一文字ずつ入力されたすべての文字を、同時に選択し、サイズ調整を行なうことができます。



ツールパネルの 選択ツール が選ばれていることを確認し、印面全体の左側にマウスポインタを移動させます。



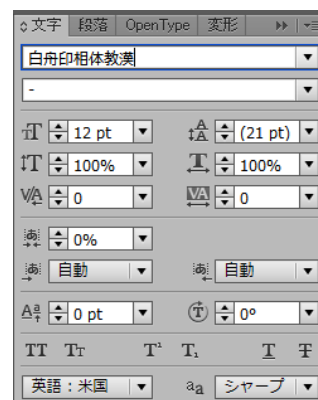
文字を囲むように右下へ向かってマウスをドラックし、適度な範囲でマウスボタンを離します。

この時、文字が完全に範囲内に収まっていなくても問題ありません。

選択範囲のすべての文字が選択されます。



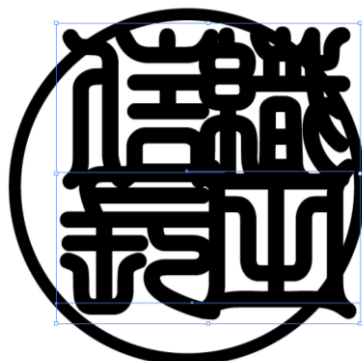
すべての文字が選択されていることを確認し、文字パネルを操作します。文字パネルが表示されていない場合は、メニューバーから ウィンドウ を選択、書式 > 文字 を選び、文字パネルを表示させます。



フォントサイズを設定（右図赤枠）で文字サイズを設定します。

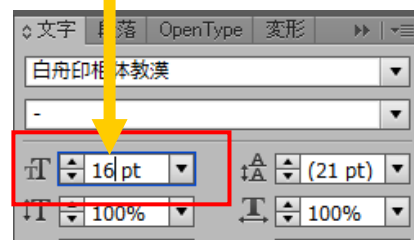
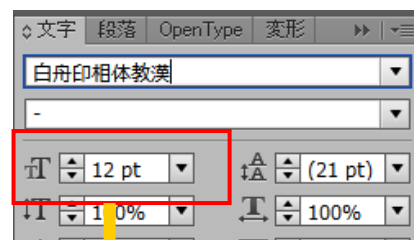
ここでは、直接入力で 16pt に変更しました。

※フォントサイズはリストから選ぶ方法と、直接サイズを入力して設定する方法があります。リストにあるサイズが希望するサイズに合わない場合は、直接数値を入力して設定します。



すべての文字が大きく設定されました。

※フォントにより変更サイズは任意で行なってください。

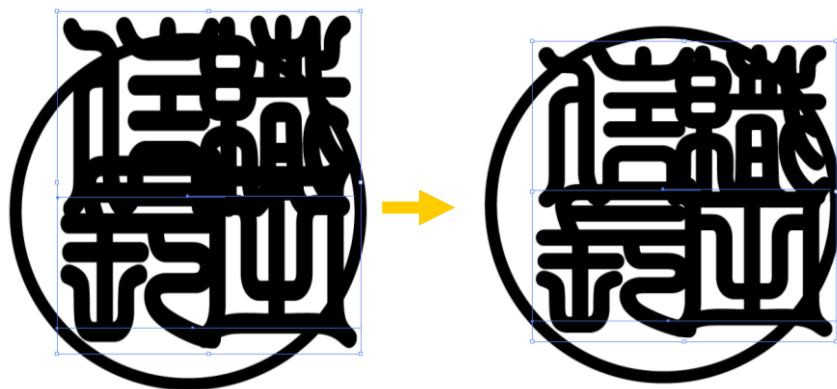
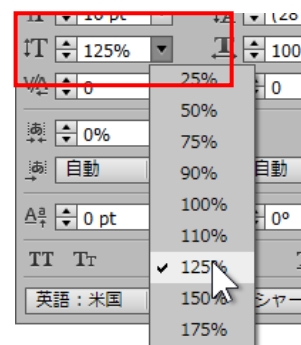


文字のサイズは縦・横の比率を変化させることも可能です。

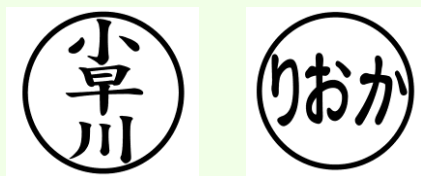
すべての文字が選択されていることを確認し、文字パネルの 垂直比率（右図赤枠）で設定をします。ここでは 125% を選択しています。

文字サイズ同様、直接文字入力でも設定できます。

本資料の書体は比率を変更しない方がバランスがよいので、垂直比率は 100% に戻します。三文字の苗字など、作成する内容によって比率の調整も行なってください。



参考資料：縦横比変更の例（認印・女性用銀行印）



文字のサイズを変更したことで、文字に重なりができるなどの変化があるため、改めて配置を修正する必要があります。

ドキュメントウィンドウ内の文字がない部分でクリックし、選択を解除、一文字ずつ選択してレイアウトを整えます。この時、文字選択の枠が重なっているため、文字の選択がしづらくなっている場合があります。よく確認し、選択の枠を避けるようにして操作して下さい。

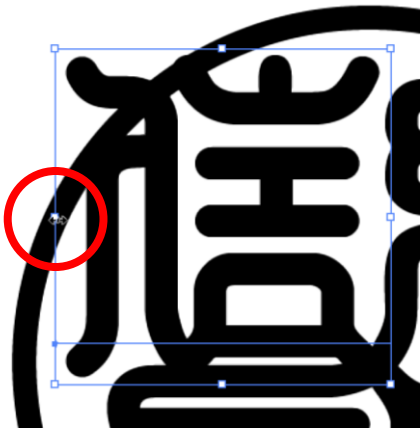




配置後、全体の文字のバランスを整えるために、一文字ずつ変更させることも可能です。

ここでは、「信」の文字を少し横に広くしていきます。

選択ツールを選んでいることを確認し、「信」をクリックし、選択します。



先ほど使用した文字パネルからも幅の設定変更は行なえますが、ここでは、視覚的にわかりやすい方法を行ないます。

選択すると表示される枠を「バウンディングボックス」と言います。

この、バウンディングボックスには「ハンドル」と呼ばれる、ポイントがあり、ハンドルを動かすことで図形を変形させることができます。

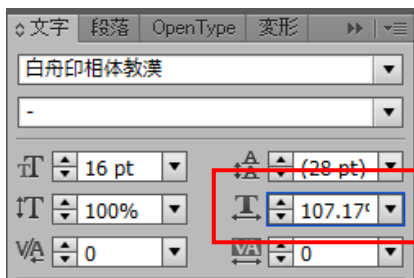
※バウンディングボックスが表示されていない場合、メニューバーの表示からバウンディングボックスの表示を選択してください。

左側中央のハンドルを動かして、文字の幅を調整します。



ドラッグしている間、元のサイズ上に変形させた文字が表示されます。適度なサイズになったところで、マウスボタンを離して、変形を確定させます。

この時、文字パネルを確認すると、水平比率が変化したことが数値上でも確認できます。



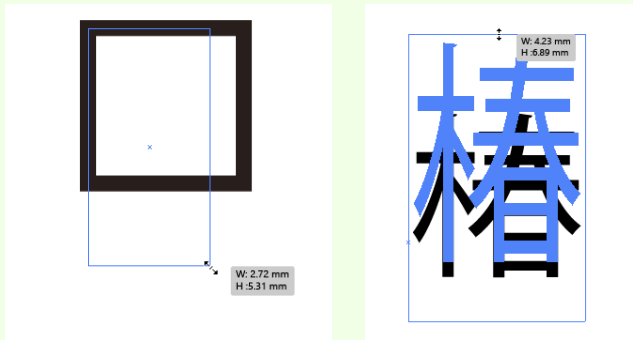
それぞれの文字を拡大縮小・移動など微調整をし、最終的な文字サイズ・配置を確定します。

大きさの調整など、うまくいかなかった場合は、メニューバーの編集から「取り消し」を行ない、やり直しながら調整してください。

バウンディングボックスについて

バウンディングボックスは、選択ツール が選ばれている場合に表示され、文字や図形を個々に変形させる場合に、視覚的に確認しながら編集できる、とても便利な機能です。そのほか、本資料では使用していませんが、自由変形ツールが選択されている場合も同様に表示されます。バウンディングボックスは、非表示にすることもできます。非表示にする場合は、メニューバーの表示からバウンディングボックスの非表示を選択してください。

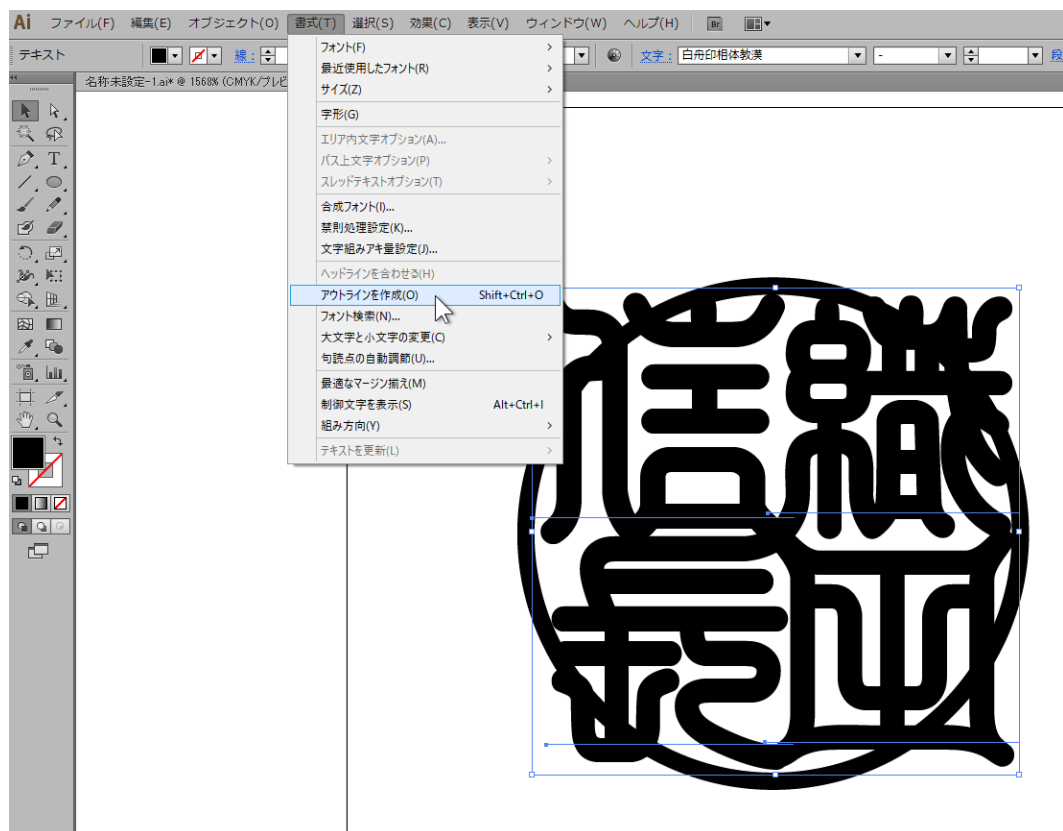
バウンディングボックスの非表示設定になっている場合は、選択ツールでの拡大・縮小の操作は行えません。



◆文字のアウトライン化

入力された文字も枠線同様、このままレーザー加工用ソフトへインポートしても、正しく加工が行なえません。文字についてもアウトライン化をさせる必要があります。

すべての文字を選択し、メニューバーの 書式 から アウトラインを作成 を選択します。

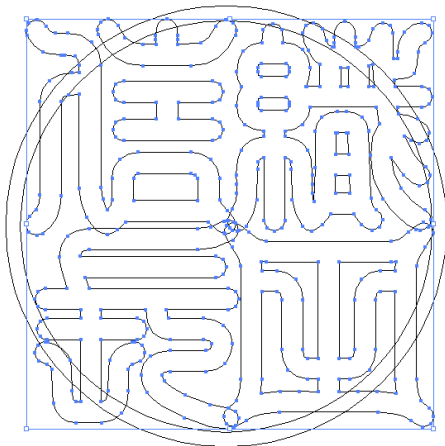
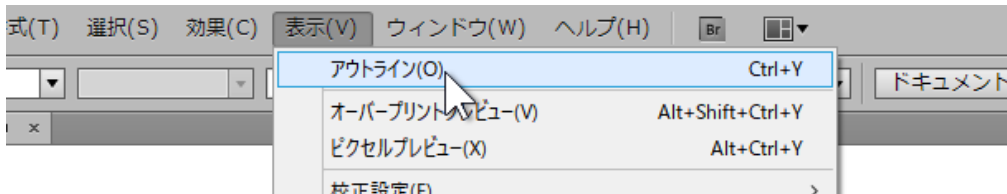




文字がアウトライン化されました。

※アウトライン化された文字は文字の打ち直しなどはできません。文字データではなく図形データとして編集できます。

作成したデータの確認のため、メニューバーの 表示 から アウトライン を選択します。



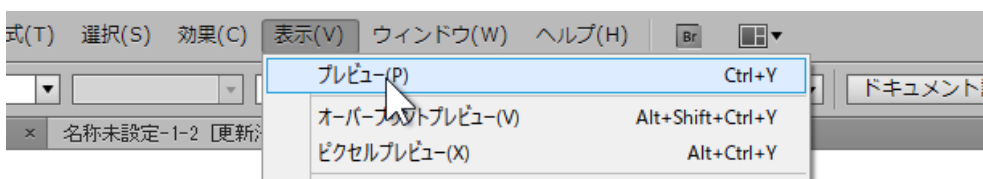
文字がアウトライン化されていれば、左の図のように表示が変化します。

※文字がアウトライン化されていない場合は、右の図のような表示になります。



アウトライン化されていることが確認できたら、表示を元の状態に戻します。

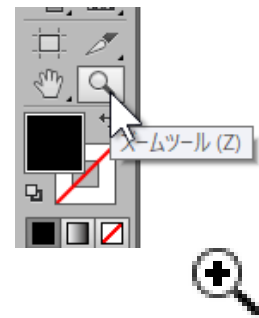
メニューバーの 表示 から プレビュー を選択します。



※プレビュー表示（通常が表示）のとき、表示メニューの最上段はアウトラインとなっていますが、アウトライン表示されているときはプレビューになる表示切り替えの操作となります。

◆文字をアレンジする

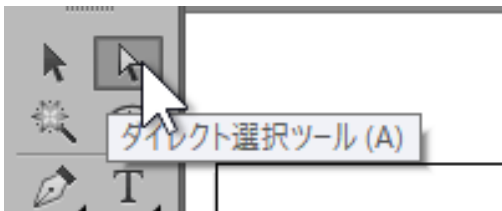
文字の形状を変化させることで、他の印鑑と差別化させることができます。但し、文字の形状をアレンジすることは製作者の技術が大きく影響するため、操作に慣れている場合でも何度も微調整が必要となります。文字のアレンジが不要な場合は、この節は飛ばして進めても構いません。また、この作業を行なうときは、こまめに保存をしておくことをお勧めします。※編集途中のデータの保存は、デフォルトの保存設定で構いません。



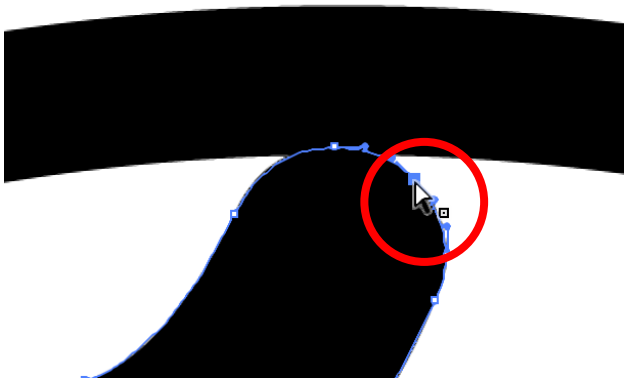
文字を変形させる作業はとても細かい作業となります。編集したい部分を拡大表示させて作業する場合、ツールパネルのズームツールを選択し、拡大したい箇所の上でクリックします。ズームツールはクリックする度に拡大されますので、作業しやすいサイズになるまでクリックします。



※逆に表示を縮小させたい場合はズームツールを選択し、キーボードの Alt キー を押しながらワークエリア内でクリックします。

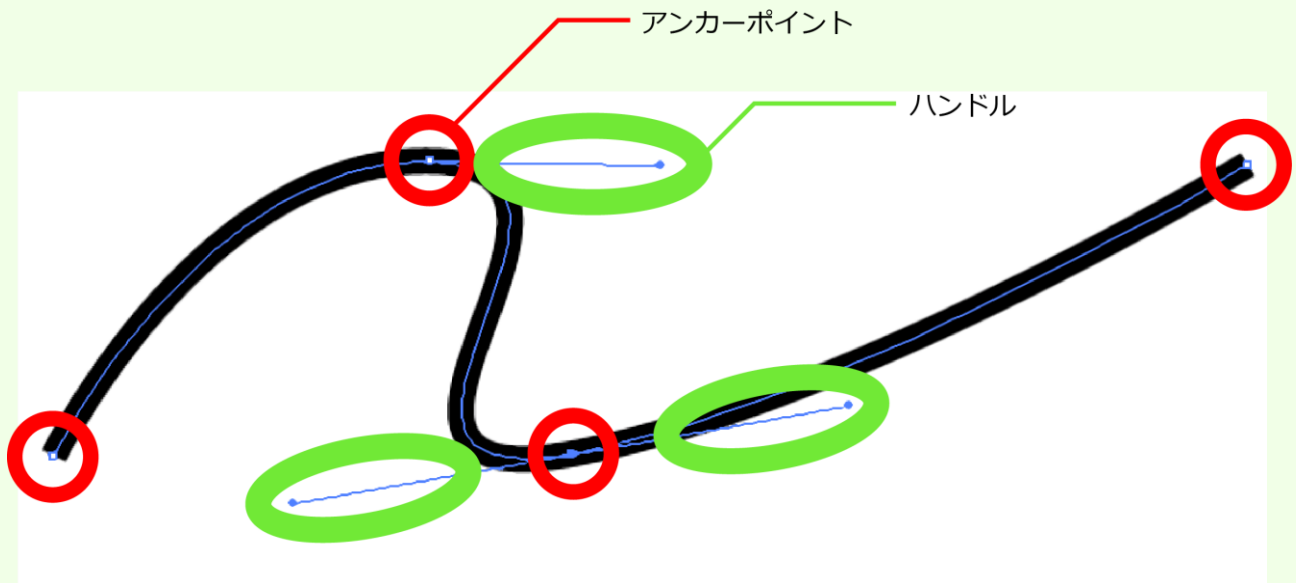


適度な画面サイズに変更できたら、ツールパネルのダイレクト選択ツールを選択します。いずれかのデータが選択されている場合は、何もないところでクリックし、すべての選択を解除します。



変形させたい部分の図形のふちをクリックします。図形のふちが選択されると、変形を行なうために必要なパス（線）とアンカーポイントと呼ばれる小さな四角形が表示されます。

■パスの各部名称と解説



アンカーポイント

パスを選択したとき、小さな四角形で表示される部分。「アンカー」と省略して呼ばれることが多い。「アンカーポイント」の「アンカー」は「錨（いかり）」という意味で、パスの形の基準になります。

ハンドル

曲線の「アンカーポイント」から伸びている棒のことです。曲線の曲がり具合を調整するためのもので、「ハンドル」の長さが曲がる強さ、「ハンドル」の向きが曲がる方向を表しています。直線部分の「アンカーポイント」には「ハンドル」はありません。

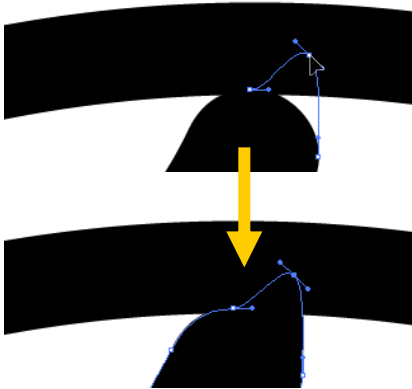
セグメント

「アンカーポイント」と「アンカーポイント」をつなぐ線の事です。「アンカーポイント」や「ハンドル」ほどよく使う言葉ではないので、覚えていなくてもそれほど問題ありません。

アンカーやハンドルを操作することでパス（線）を自由に変形させることが可能です。パスの編集は少し気の遠くなる作業ですが、何度も繰り返して慣れていくしかありません。

本資料では「信」の「言」を編集していきます。

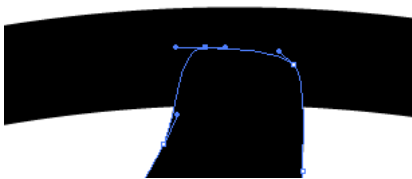
■ アンカーポイントの移動



ダイレクト選択ツールが選ばれていることを確認し、ひとつのアンカーをドラックで移動します。

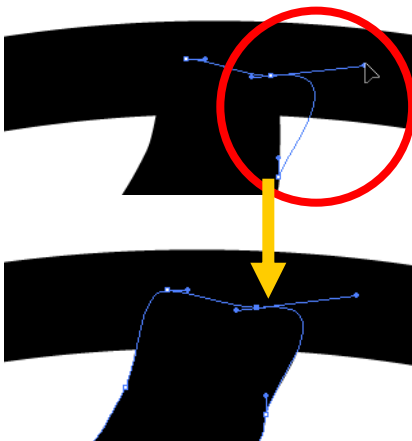
マウスボタンを離したところで、移動が確定します。

また、別のアンカーを選択し、同様に移動させて形を変えていきます。



※上手くアンカーが掴めず形状が思い通り変形できなかった場合は、メニューバーの **編集** から **移動の取り消し** を選択することで、編集前に戻すことができます。

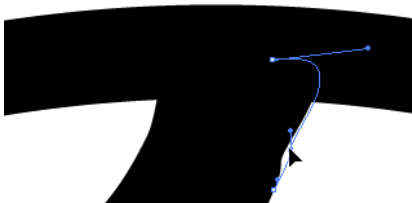
■ ハンドルの編集



ハンドルの先端部分のポイントをドラックで動かしてみると、パスが違った形に歪むことが確認できます。

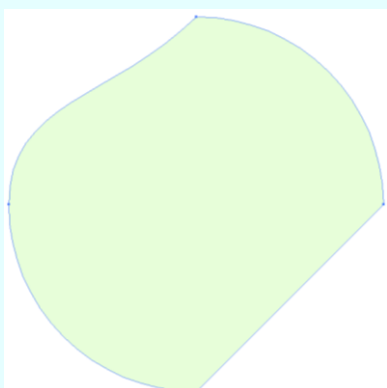
マウスボタンを離したところで、変形が確定します。

■ アンカーポイントとハンドルの編集を繰り返し行う

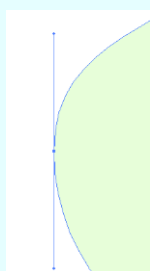


もう一度アンカーの移動をし、好みの形状に仕上げていきます。アンカーの移動・ハンドルの編集を繰り返し、バランスを整えてください。

■ アンカーポイントの違いとハンドル



アンカーポイントの形状によって、ハンドルの設定も異なります。左の図を例に主な形状の違いを確認してみましょう。

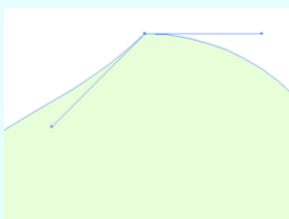


● スムーズポイントタイプ

アンカーに対してハンドルが両側に直線状に伸びている場合、アンカーポイントは曲線で描かれます。

このとき、ハンドルの片端を動かすと、ハンドル全体が直線状のまま動きます。

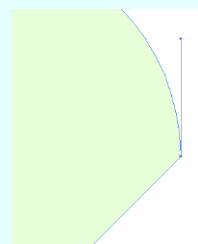
● コーナーポイントタイプ



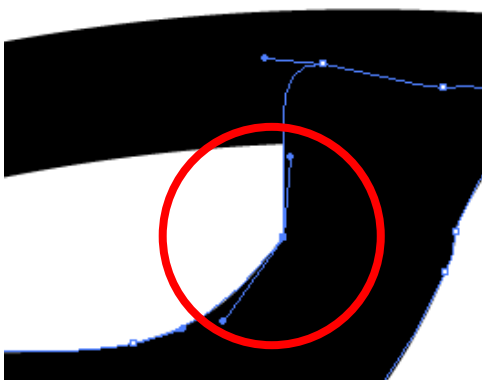
左右のハンドルが直線になっていない場合、アンカーポイント部分は角ができます。

この場合、ハンドルはそれぞれ独立しているため、連動することはありません。

また、アンカーにハンドルがない場合はセグメントが直線になります。



■ アンカーポイントを変更する



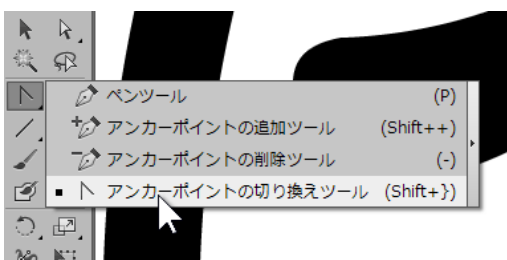
パスの編集をしていると、滑らかな曲線を描きたい部分が、コーナーポイントになっていて角ができてしまうことがあります。そんなときは、コーナーポイントになっている箇所をスムーズポイントに変更して形状を整えます。

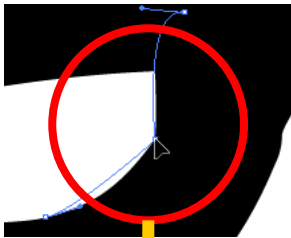
ダイレクト選択ツールが選ばれていることを確認し、変更したい箇所のアンカーポイントを選択します。



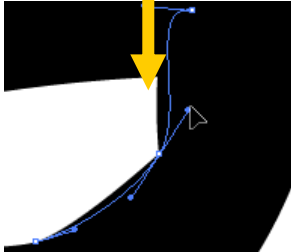
ツールパネルのペンツールマウスポイントを合わせ長押しするとリストが表示されます。

リストから アンカーポイントの切り換えツール を選択します。

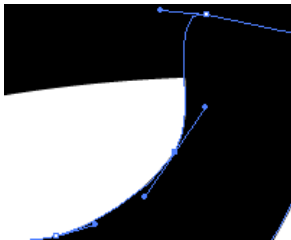




マウスポインタを変更したいアンカーポイントに合わせ、ドラックすると、スムーズポイントのハンドルが表示されます。

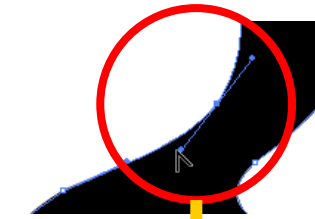


マウスボタンを離れたところで、変形が確定します。

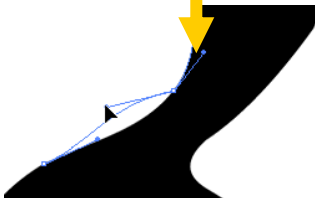


アンカーポイントが変更されました。

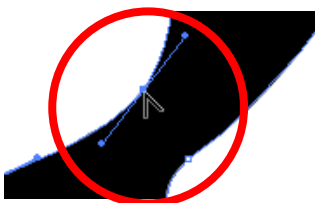
■スムーズポイントをコーナーポイントに変更する場合



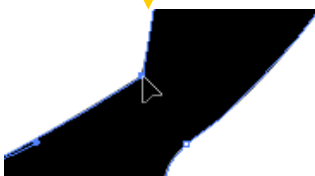
スムーズポイントをコーナーポイントに変更する場合は、アンカーポイントの切り換えツールが選択されている状態で、変更したい箇所のハンドルを動かします。



■ハンドルなしに変更する場合

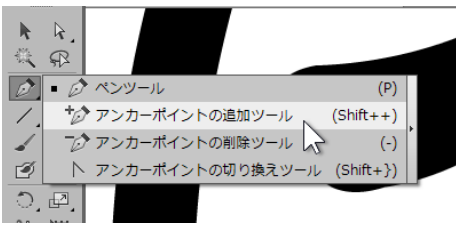


アンカーポイントの切り換えツールが選択されている状態で、ハンドルなしにしたい箇所のアンカーポイントをクリックします。

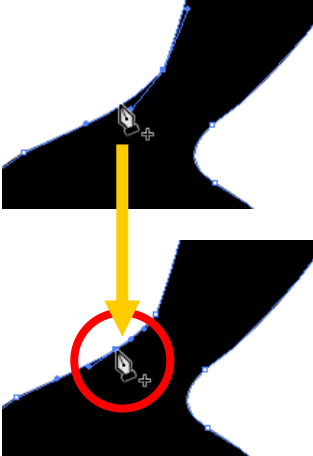


文字の形状を変形させるには、アンカーポイントとハンドルの編集が必要不可欠となります。

■ アンカーポイントを追加する場合



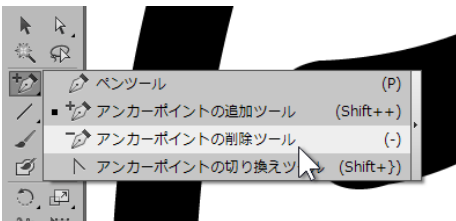
より複雑な変形を行ないたいなど、ポイントを増やしたいときは、セグメント上にアンカーポイントを追加することができます。



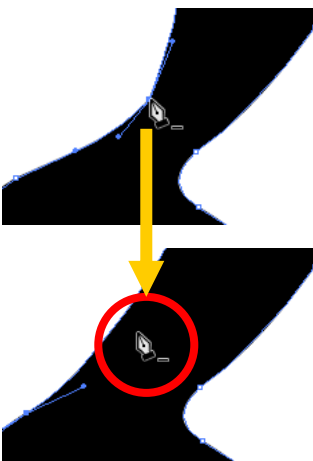
ツールパネルのペンツールリストから アンカーポイントの追加ツールを選択します。ツールパネルに ペンツール が表示されていない場合もあります。直前の作業で アンカーポイントの切り換えツール を操作している場合は、ツールパネルのアイコンはペンツールではなくアンカーポイントの切り換えツールが表示されるためです。この場合は、アンカーポイントの切り換えツールを長押しして、リストを表示させてください。

アンカーポイントの追加ツールが選択されている状態でセグメント上をクリックすると、クリックした箇所にアンカーポイントが追加されます。

■ アンカーポイントを削除する場合



パスを簡潔に滑らかな曲線で編集したいなど、アンカーポイントを減らす場合は、アンカーポイントを削除することができます。



アンカーポイントの追加と同様に、ツールパネルのペンツールリストを表示し、 アンカーポイントの削除ツール を選択します。

アンカーポイントの削除ツールが選択されている状態でアンカーポイントをクリックすると、クリックした箇所のアンカーポイントが削除されます。

■ アンカーポイントを変更する際の注意点

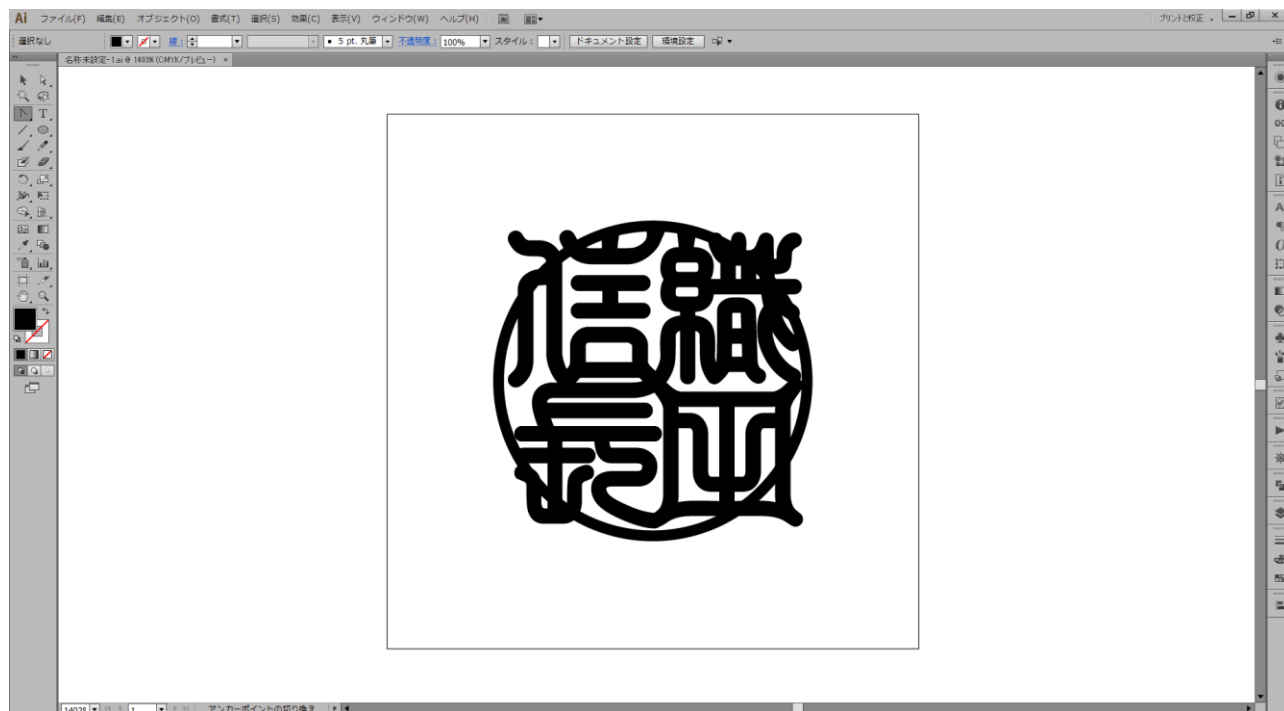
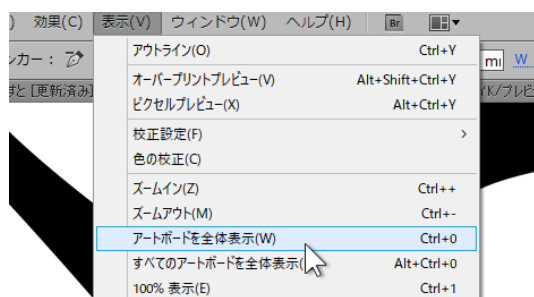
アンカーポイントの切り換えツールのまま、編集中外のアンカーポイントをクリックすると、ハンドルなしになってしまいます。また、選択されていない箇所や何もないアートボード上などをクリックすると、エラーメッセージが表示されてしまいます。そのほかにも、アンカーポイントの追加や削除のツールを選択したまま操作する場合でも注意しなければなりません。

各編集後、別のアンカーポイントを修正したい場合は、一度ツールパネルから **ダイレクト選択ツール** を選択し、編集したい箇所のアンカーポイントを選んでから編集を行なってください。

■ 編集画面の全体表示

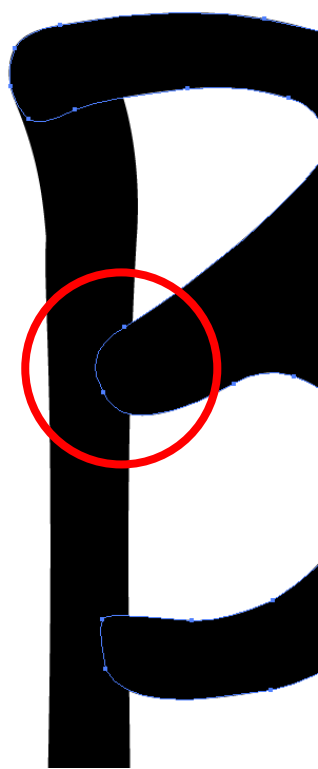
ある程度編集したら、全体を表示させ、バランスを確認します。

メニューバーの **表示** から **アートボードを全体表示** を選択します。

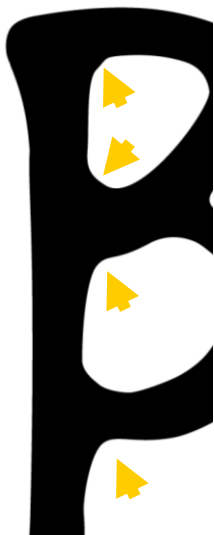


全体のバランスを見ながら、ズームツールで拡大・ダイレクト選択ツールで編集・全体のバランス確認、を繰り返し、地道に文字の形状を整えていきます。

■ その他パスの編集



繋がっていないパス同士を下の図のように滑らかな曲線で繋げたい場合は、後の作業で行ないます。左の図のように、図を重ね合わせる作業まではこの地点で進めてください。また、右の図のように枠よりはみ出している部分についても、後の編集で削除するため修正する必要はありません。



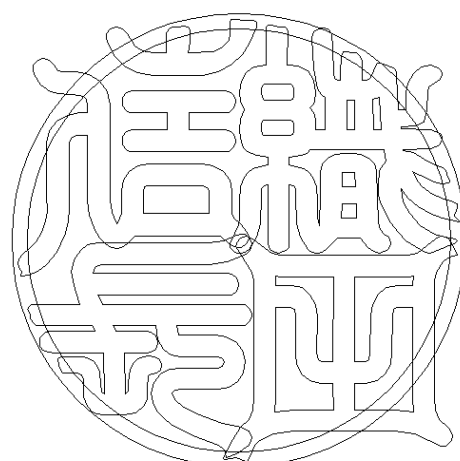
パスの編集では、ツールの切り換えを頻繁に行わなければなりません。

パスの編集に慣れてきたら、ツールの切り換えをスムーズに行なうためにショートカットキーの併用をお勧めします。ショートカットキーの説明は本資料巻末にまとめています。

◆印面の処理

印鑑の枠線・文字ともにアウトラインデータとして処理されましたが、枠からはみ出している箇所が残っています。また、今のままではそれぞれ独立した図形にすぎません。枠線・文字のデータを一つの図形として処理する必要があります。

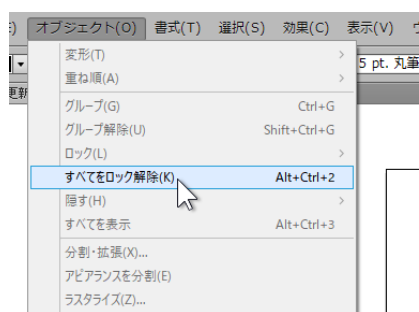
※右の図のようにアウトライン表示で確認した場合、文字と枠線のデータが交錯する箇所がわかります。レーザー加工の際に、交錯した箇所は他の部分とは別の加工が施されてしまうなど、加工結果が異なる原因になります。



印鑑の枠線部分も編集に必要となるため、ロックを解除します。

メニューバーの **オブジェクト** から **すべてをロック解除** を選択します。

枠線のデータがロック解除され、編集可能となります。

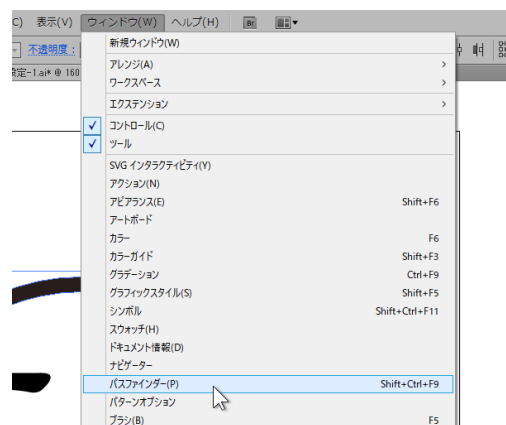


枠線のロック解除を行ったら、枠からはみ出している部分を取り除く作業を行ないます。

ツールパネルの **選択ツール** が選び、枠線・文字のデータすべてを含むように範囲選択をします。

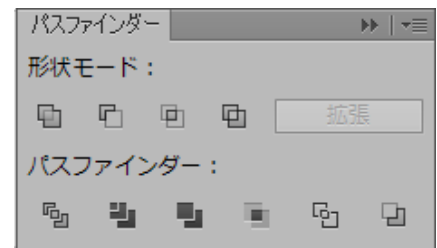


枠線・文字のデータすべてが選択されたことを確認し、メニューバーの **ウィンドウ** から **パスファインダー** を選択します。



パスファインダーパネルが表示されます。

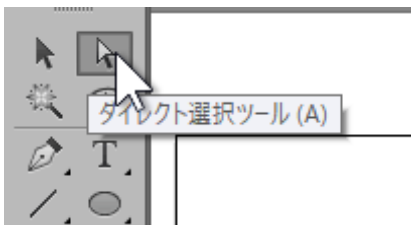
すべてのデータが選択されていることを確認し、パスファインダーパネルの **分割** を選択します。



一見、何も変化が起きていないように見えますが、重なり合った箇所が分割されました。データが分割されたことによって、はみ出している部分だけを取り除くことができます。



ツールパネルの **直接選択ツール** を選択します。

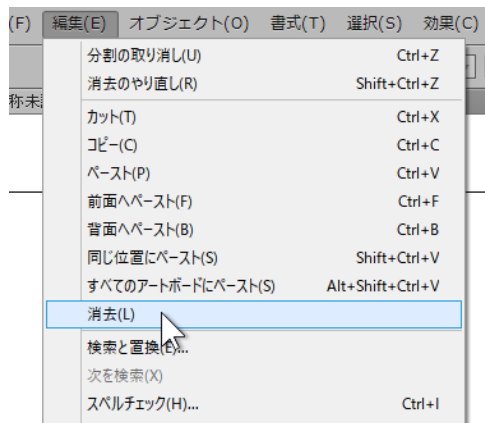


一度、ドキュメントウィンドウの何もない箇所をクリックし、すべての選択を解除します。何も選択されていないことを確認し、はみ出している部分を一箇所クリックします。



クリックした箇所のみ
選択されました。

メニューバーの **編集** から **消去** を選択します。



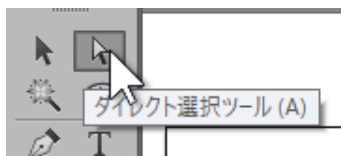
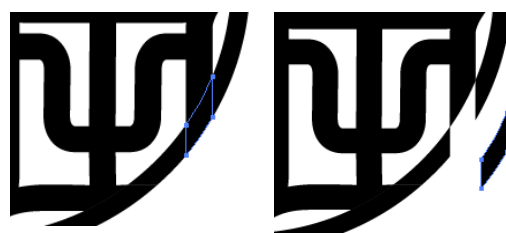
はみ出していた箇所が消去されました。
同様に、他の不要な箇所を消去します。

※データの消去は、キーボードの Delete キーで行っても構いません。

枠からはみ出していた部分をすべて消去できたら、次に、分割されたパーツをまとめる作業を行ないます。

下の図は分割されたデータを展開した例。データはパズルのようにバラバラになっています。

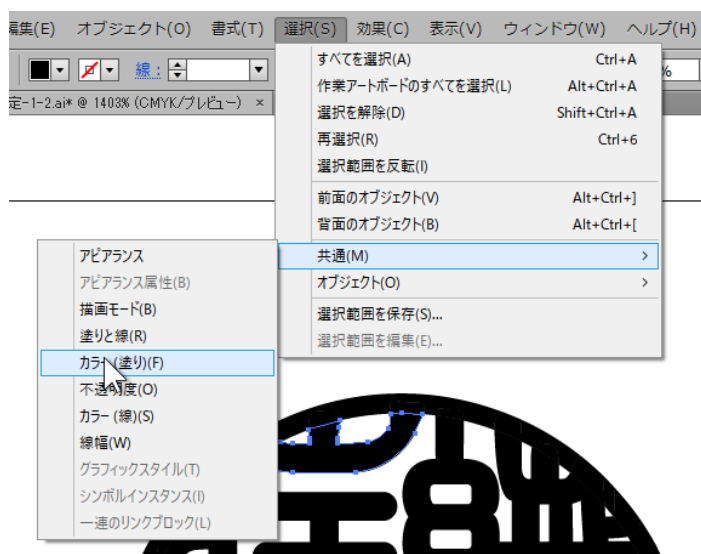
※パスファインダーで分割を行なうと、重なり合った部分がパズルのようには分割されます。分割されたデータのままでは、レーザー加工ソフトで正しく加工を行なうことができません。



ダイレクト選択ツール が選ばれていることを確認し、印面データの黒い塗りの部分でクリックします。黒い部分であればどの場所でも構いません。



クリックした部分が選択されていることを確認し、メニューバーの 選択 から 共通 > カラー (塗り) を選択します。

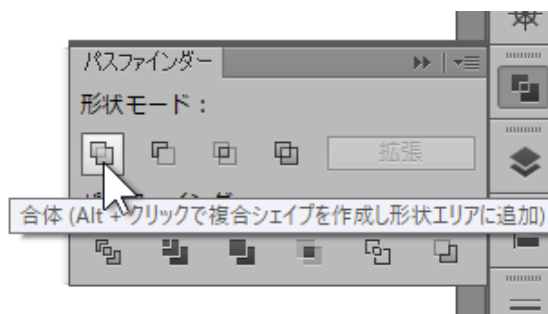


黒色の塗り設定がされている部分がすべて選択されます。

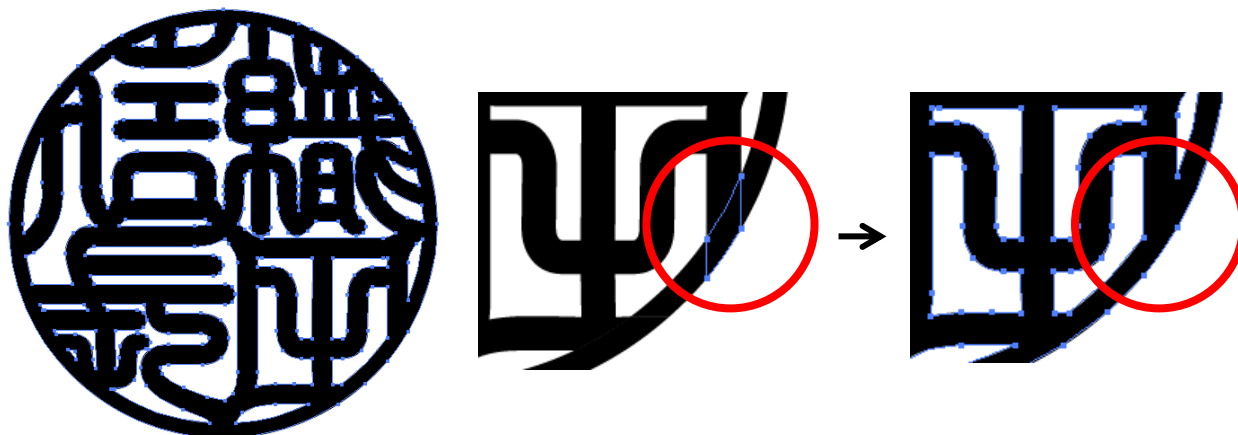
※印面作成の際、枠線の色を黒 100%・文字の色を黒 100%で作成していない場合、結果が異なる場合があります。選択されている内容が異なる場合は後述の「選択 (共通) について」を参照してください。

パスファインダーパネルの 形状モード から、合体を選択します。

※パスファインダーパネルが表示されていない場合は、メニューバーからウィンドウを選択し、パスファインダーを選びます。



分割されていた境界部分が合体され、まとまったデータとなりました。



■選択（共通）について

メニューバーの 選択 から 共通 > カラー（塗り）を選択した際、同じ色なのに選択されていない、となる場合があります。これは「同じ色に設定したつもり」であって、同じ設定ではないために起こります。始めに行なうドキュメントのカラーモードや、塗りや線の設定は、編集をする上で重要な役割があります。よく確認をし、操作してください。

しかし、ある程度作業を行なったところで、色違いのみの問題で始めからやり直すのはとても効率の悪い作業です。色の設定が違う場合の選択の方法を紹介していきます。

その1：ひとつずつ、クリックして選択

共通カラーで選択されなかったデータが少ない場合にはこの方法が可能です。

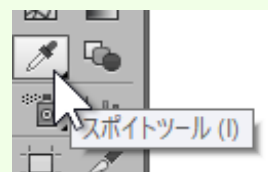
右の図の例では、枠線と文字の色が統一されていないため、枠線部分は共通カラーで選択されていません。この場合は、キーボードの shift キーを押したまま、選択されていない箇所をクリックし、追加で選択します。分割されたデータですので、いくつかの未選択箇所があります。未選択箇所すべて、shift キーを押したままクリックし、選択する必要があります。



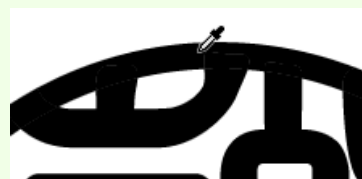
その2：すべてを共通のカラーに設定する

共通カラーで選択された箇所と選択されていない箇所を共通の色に設定することができます。

その1で紹介した例のように、文字のみ選択されて枠が選ばれていない状態で、ツールパネルの スポイトツール を選び、選択されていない枠線の上でクリックをすると、選択されているデータがクリックされた箇所と同一の色設定が適応されます。そのままもう一度、メニューバーの選択から 共通 > カラー（塗り）を選ぶと、枠線も選択されることが確認できます。

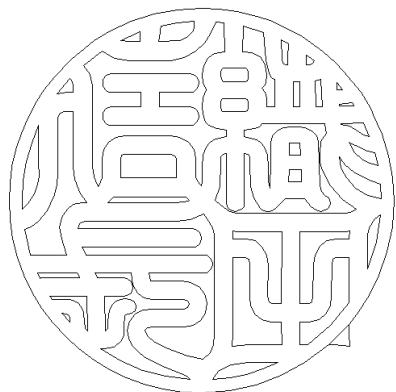
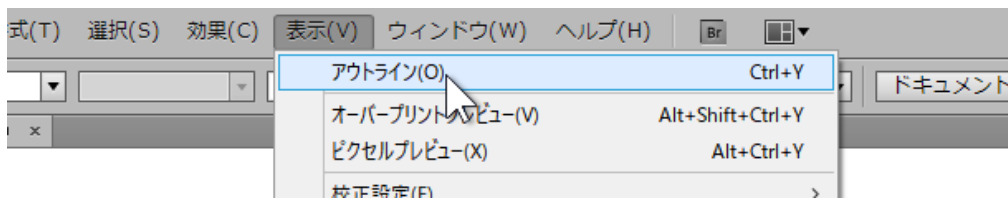


※複数の色の設定が混在している場合は、一度ですべての選択はできません。選択されなかった箇所をスポイトツールでクリックし、メニューバー>選択>共通>カラー（塗り）を選ぶ を繰り返してください。



いずれの方法も選択漏れがないようにしてください。選択漏れがあると、正しく印面データが作成されません。

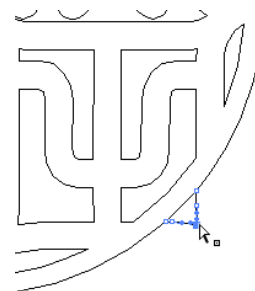
作成したデータの確認のため、メニューバーの 表示 から アウトライン を選択します。



左の図のように表示が変化し、分割されていたデータが結合されていることが確認できます。

外枠の外側にデータが残ることがあります。これは、データが透明な図形が存在する場合に削除しきれなかったものです。

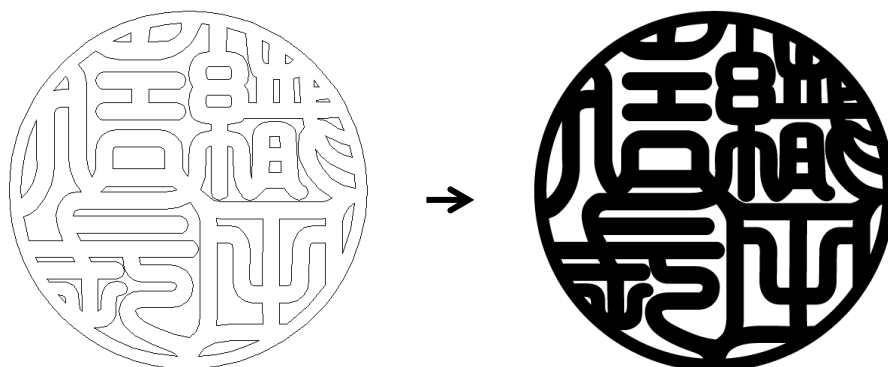
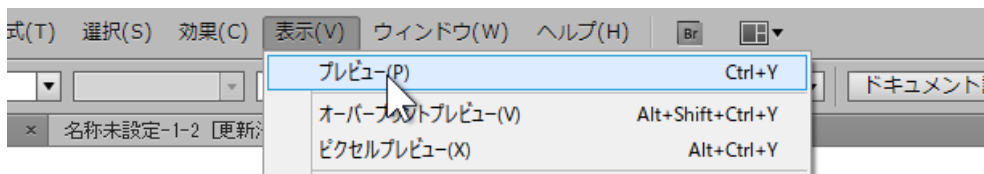
アウトライン表示のまま、対象箇所をクリックし、Delete キーで削除してください。



※パスをダイレクト選択ツールで選択した場合の削除は、パスの一部のみの削除となるため Delete キーを 2 回押して削除を行いません。

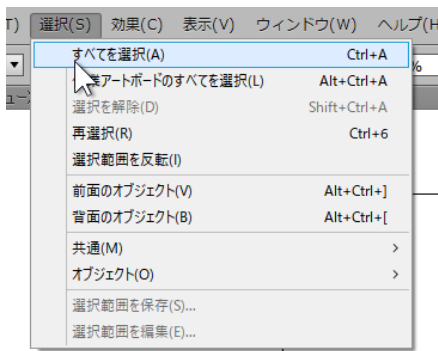
データが結合されていることが確認できたら、表示を元の状態に戻します。

メニューバーの 表示 から プレビュー を選択します。

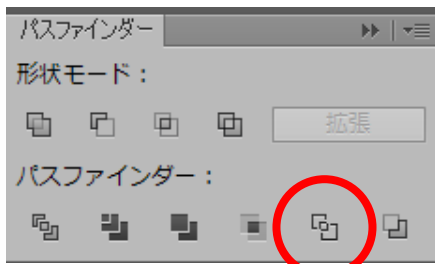


データが結合された状態で、最終的な印面の調整を行いません。

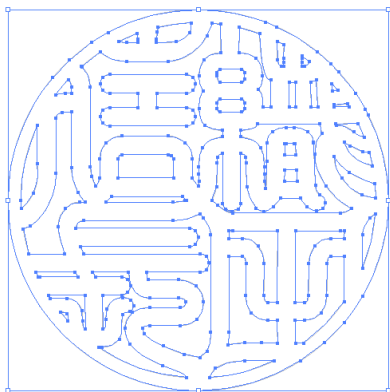
結合を行なったことで、一見データが一つにまとまったように見えますが、データ上では黒く表示されているデータの境界線に透明なパスが重なって作成されることがあります。これは、データの結合などで起こる現象です。本資料で作成している印面データでは、右の図の黒い線で表しているデータが「隠れパス」として存在しています。重なったパスが存在していると、レーザー加工時に正しく加工が行なえません。重なったパスを取り除く作業を行ないます。



メニューバーの選択から **すべてを選択** を選びます。



パスファインダーパネルから **パスファインダー：アウトライン** を選択します。



データがアウトライン化され、同じ箇所と同じデータが複数存在している場合は結合されるため単一のデータとなります。

※パスファインダーのアウトラインは、データそのものをアウトライン化するため、塗りの情報などすべて破棄されます。

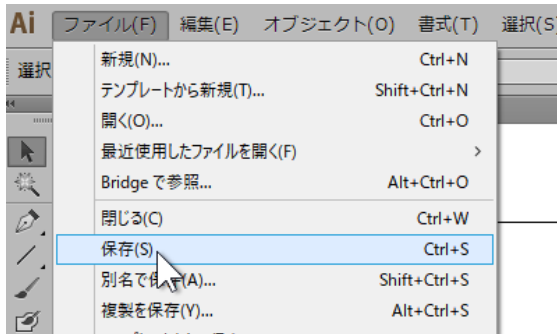
データのアウトライン化をしたのち、コーナーポイントになっている箇所をスムーズポイントに変更するなどパスの最終処理を行ない、印鑑のデータとして完成となります。

(p.28 より。パスの編集：p.21～参照)

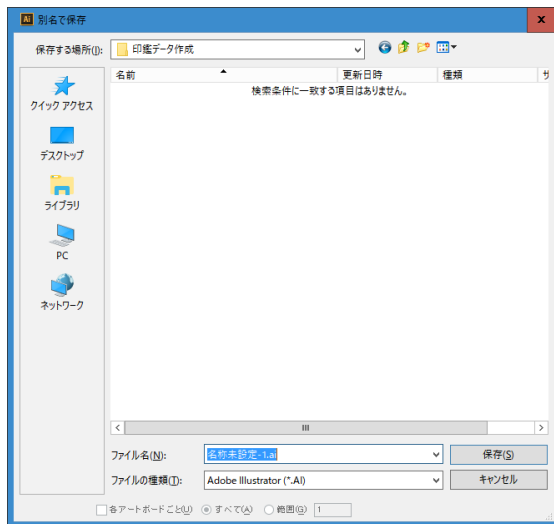
◆データの保存

作成したデータは、レーザー加工用ソフトで読み込めるように保存する必要があります。

レーザー加工用ソフトの種類によって保存方法は異なりますが、本資料では FL30・FL50 で使用される「EzCad2j」でインポート可能な保存方法を行ないます。

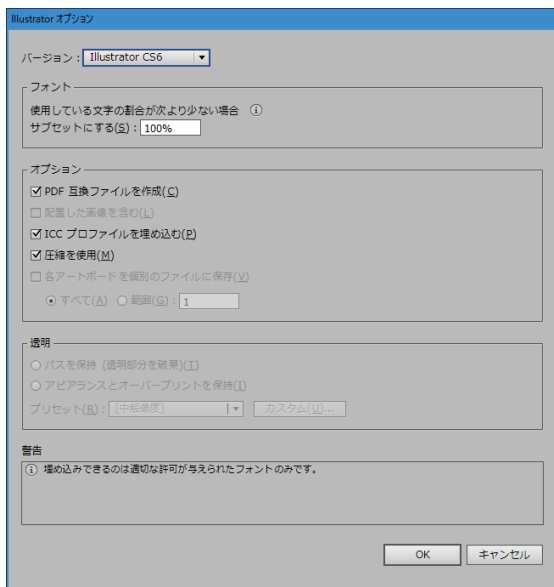


メニューバーの **ファイル** から **保存** を選択します。
既に保存している場合は **別名で保存** を選択します。

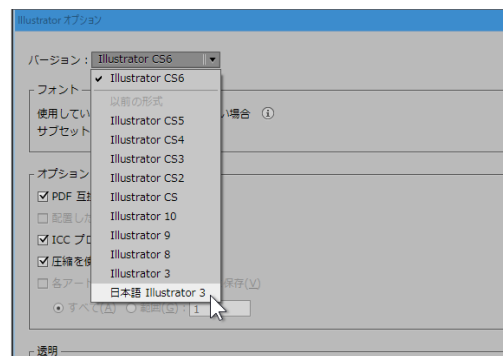


別名で保存ダイアログが表示されます。

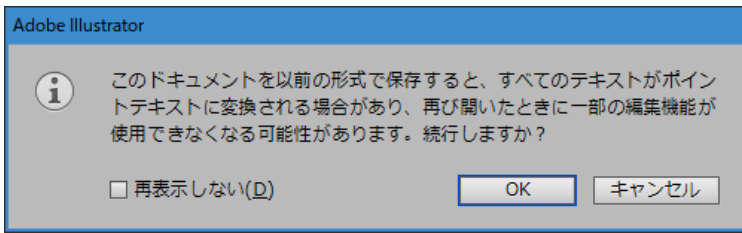
保存場所を選択、任意のファイル名を入力し **保存** をクリックします。



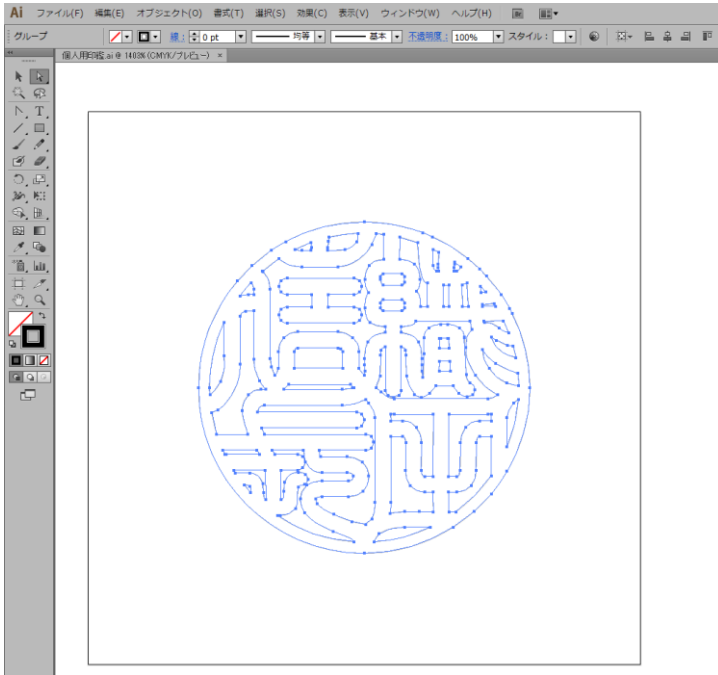
Illustrator オプションが表示されます。



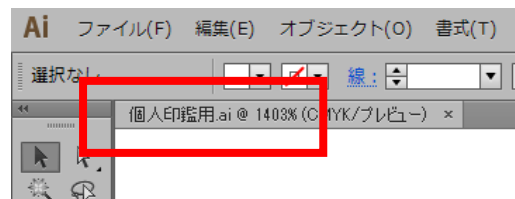
バージョンのリストから **日本語 Illustrator 3** を選択し、**OK** をクリックします。



上の図のようなメッセージが出る場合は、そのまま OK をクリックしてください。



タブの名称が任意のファイル名に変更され、保存が完了しました。



ここまでが、基本的な個人印鑑のデータ作成の手順です。

第2章 法人印鑑の作成



仕上がりデータイメージ

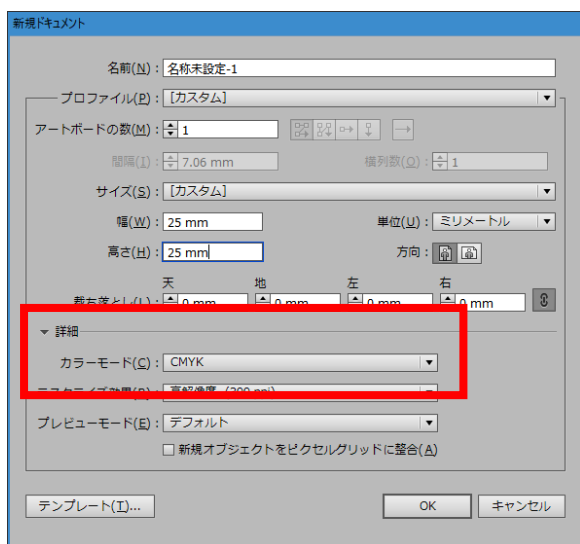
本章では法人印鑑（回文入）18 mmサイズの印面を作成していきます。

個人印鑑の作成同様、実際には彫刻対象となる印材のサイズをノギスで計測し、正確にサイズ設定する必要があります。

◆ Adobe Illustrator の起動

Adobe Illustrator を起動し、メニューバーのファイル から 新規 を選択します。

（第1章 個人印鑑の作成 と同様の操作については、省略しています）



新規ドキュメントダイアログでサイズを印面よりやや大きいサイズで設定（ここでは、印面サイズ 18mm を作成するため、幅・高さのテキストボックスにそれぞれ 25mm と入力）。

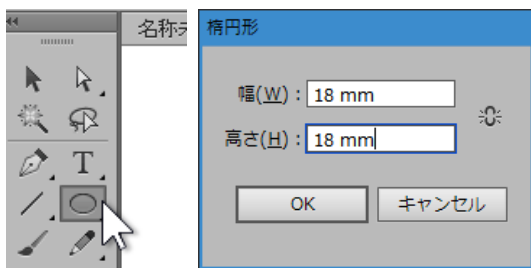
また、ダイアログの下部にある ▼詳細 を見ると、カラーモード の項目があります。このカラーモードは、第1章 個人印鑑の作成 で紹介した、「ドキュメントカラーの設定」を新規作成で行なうことができる項目です。

カラーモード のリストから CMYK を選択し、OK をクリックします。

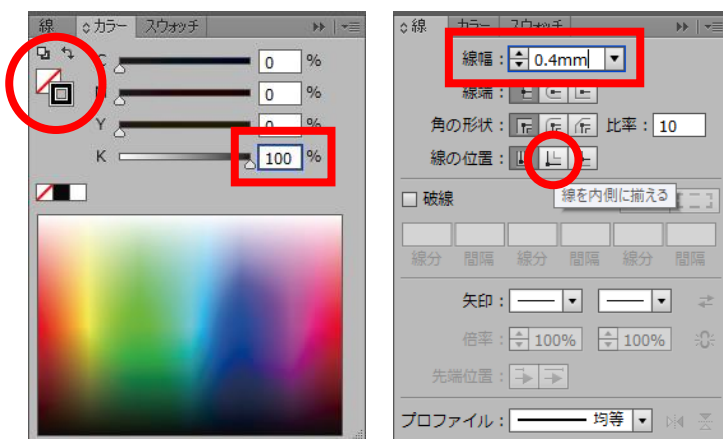
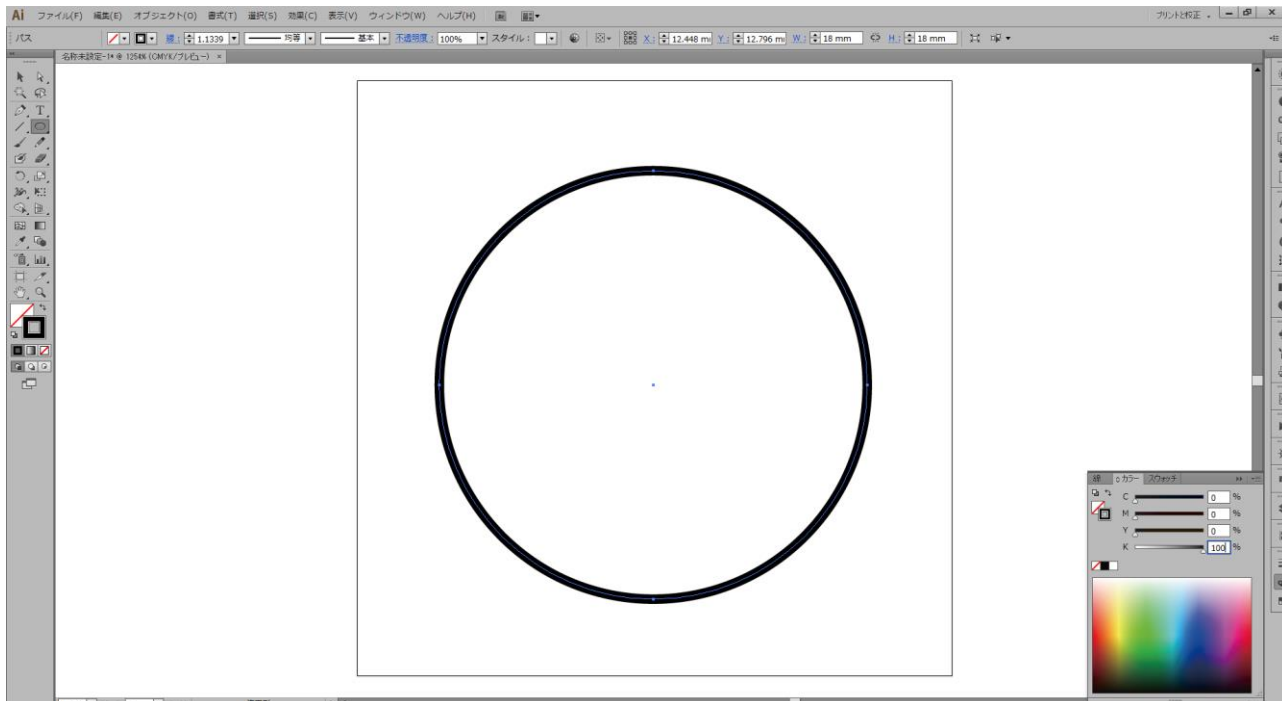
ドキュメントカラーが CMYK の新規ドキュメントが開きます。

※ドキュメントカラーについては第1章 ドキュメントカラーの設定（p.3～）を参照してください。

◆法人印鑑の外枠を作成



個人印鑑の外枠同様、ツールパネルの楕円形ツールを選択し、アートボード上の左上辺りをクリックします。楕円形ダイアログが表示されます。作成する印面サイズを入力し、OK をクリックします。



上の図のように円が描画されます。

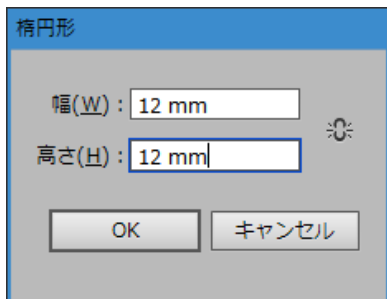
描画された円が選択されていることを確認し、カラーパネルを表示させます。円の塗り設定は なし 、線の色は 黒 100% で設定します。

また、線パネルを表示させ、線幅を「0.4mm」とテキストボックスに入力し、Enter で確定します。線の位置も「線の内側に揃える」を選択してください。

※カラーパネル及び線パネルの詳細については「個人印鑑の外枠を作成」(p.7～)を参照してください。

法人印鑑の場合は、回文の内側の線のための円をもう1つ挿入させる必要があります。

楕円形ツールが選択されていることを確認し、アートボード上でクリックします。クリックする位置はアートボード上であればどこでも構いません。



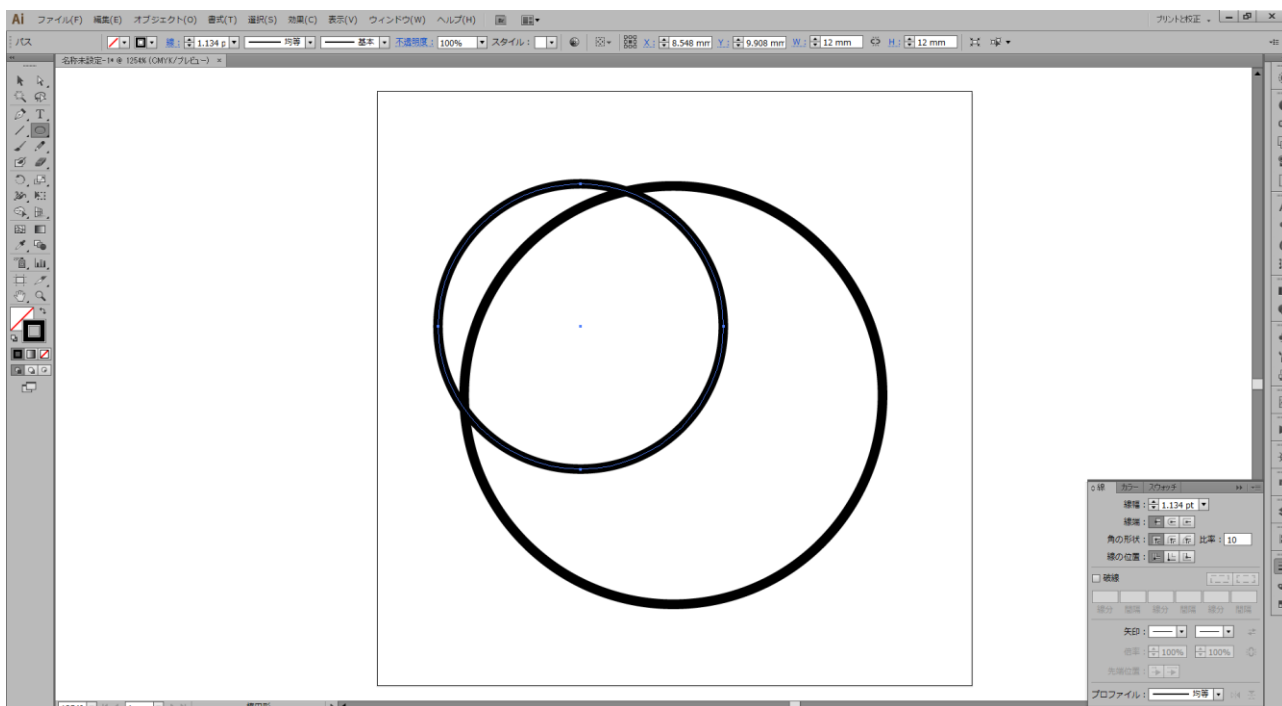
楕円形ダイアログが表示されます。

作成する印面サイズを入力し OK をクリックします。

ここでは、12mm に設定しています。

一回り小さい円が挿入されますが、位置がずれてしまいます。

※内側の円については、回文の文字数などによってバランスの良い大きさを任意で指定してください。

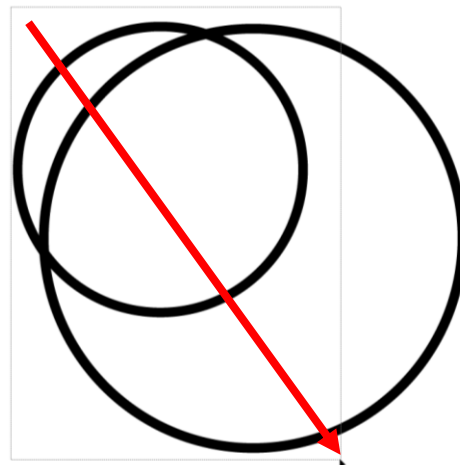


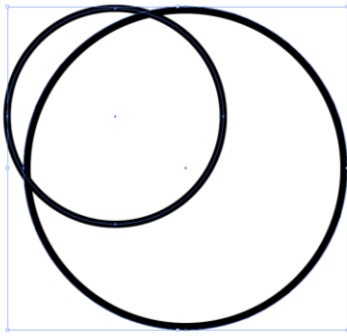
上の図のようにずれた円を揃える場合は 整列 を使い、揃えることができます。



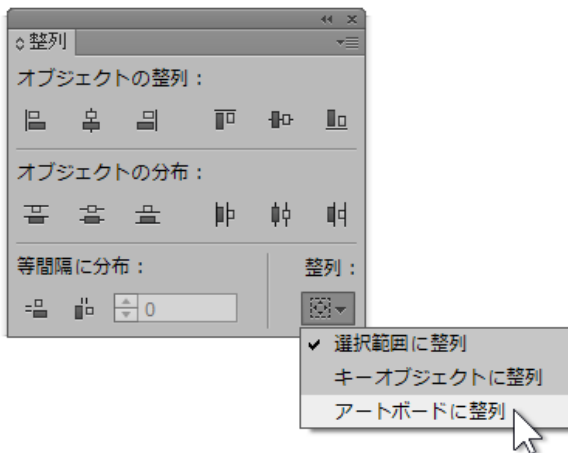
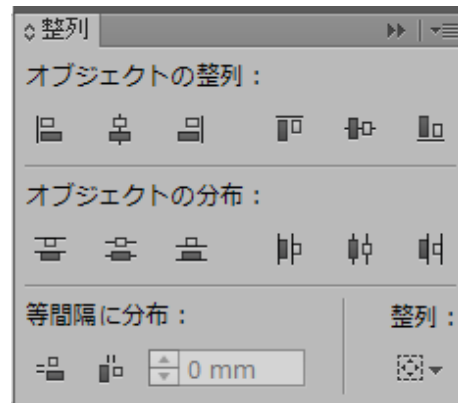
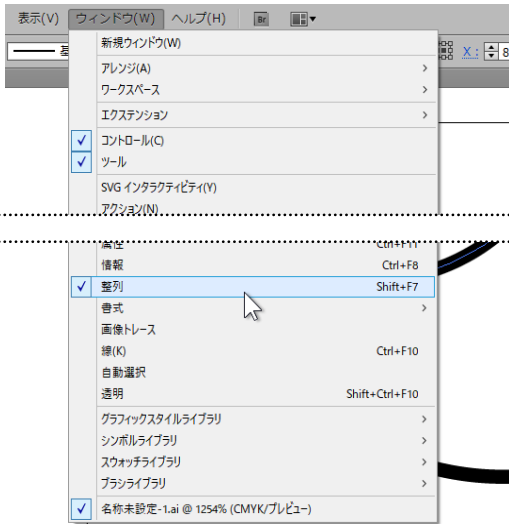
ツールパネルの選択ツールを選び、配置されている円を選択します。

※範囲選択する場合は、図の一部が選択範囲に含まれていなければなりません。



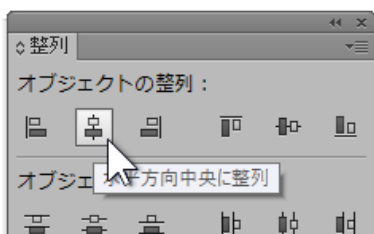


配置されている円が選択されていることが確認し、メニューバーの
ウィンドウ から 整列 を選択し、整列パネルを表示させます。



整列パネルの右下にある 整列 のリストから
アートボードに整列を選択します。

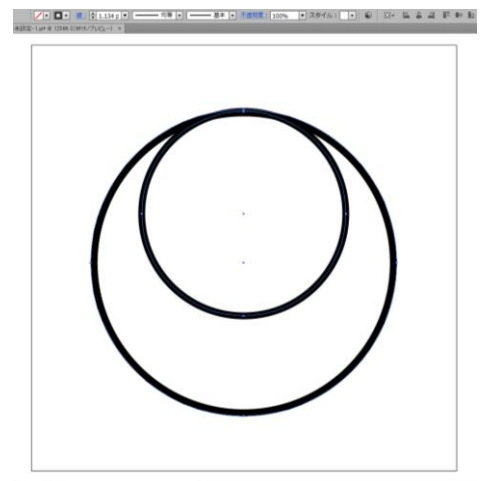
これは、挿入されている図を、アートボードを基準に
配置するためです。



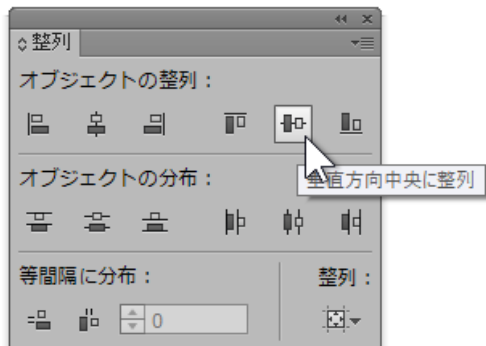
次に、挿入された円を揃えます。

オブジェクトの整列: から 水平方向に整列 をクリックします。

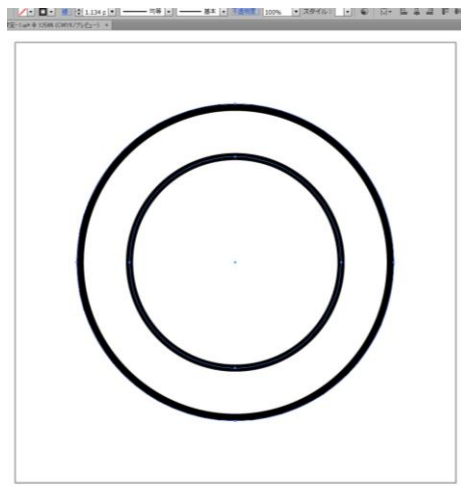
右の図のように、アートボードを基準に水平方向に整列されます。



水平方向と同様に、垂直方向も揃えます。



オブジェクトの整列:から 垂直方向に整列 をクリックします。



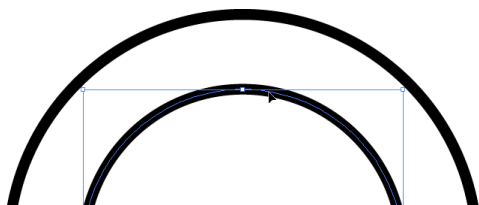
水平・垂直ともに整列された円になりました。

■ 円の編集

通常、続けて円の作成をする場合、最初に作成した色や線幅の設定が適応されます。

内側の円（小さい円）について線の設定を外側の円と変えたい場合は以下のように行ないます。

選択ツールが選ばれていることを確認し、アートボード上の何も無い箇所をクリックし、円の選択を解除します。



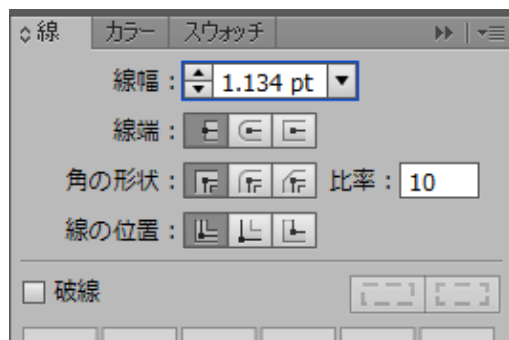
内側の円（小さい円）の線の上にマウスポインタを合わせ、クリックし、内側の円だけを選択します。



カラーの設定について、念のため確認をします。

カラーパネルが表示されていない場合は、メニューバーのウィンドウからカラーを選択し、カラーパネルを表示させます。

塗り なし / 線 黒 100% であるか確認します。



また、線の太さについて変更したい場合は、線パネルを表示させ、線幅を任意で変更します。

※線の位置は印鑑のサイズに影響するわけではないため、初期設定の線を中央に揃える のままでも問題ありません。

■円のサイズを変更したい場合

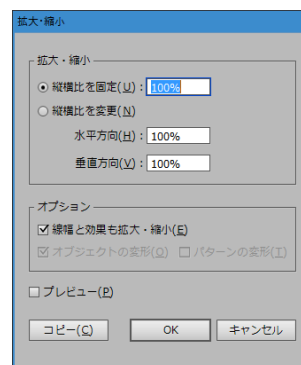
円を挿入し、整列させて確認した際、内側の円（小さい円）のサイズをもう少し小さくしたいなど変更したい場合があります。その際は、挿入した円を削除し、新たに違うサイズの円を作成させることもできますが、配置した円を拡大・縮小させることもできます。

内側の円（小さい円）のみを選択します。

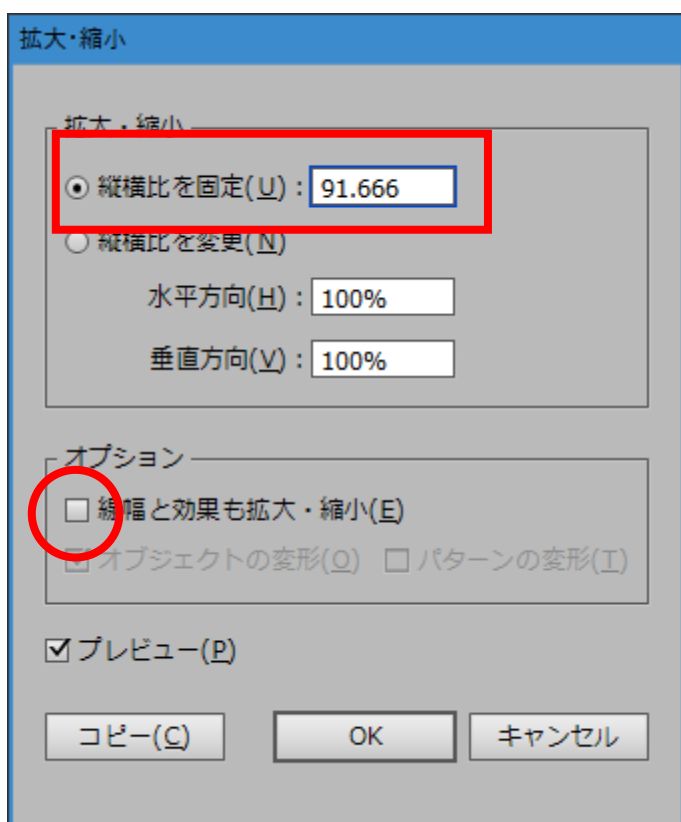
※内側の円（小さい円）が選択されていない場合は、前頁を参照してください。



内側の円が選択されている状態で、ツールパネルの拡大・縮小ツールをダブルクリックし、拡大・縮小ダイアログを表示させます。



はじめに、拡大・縮小ダイアログのオプション内にある 線幅と効果も拡大・縮小 のチェックは外してください。



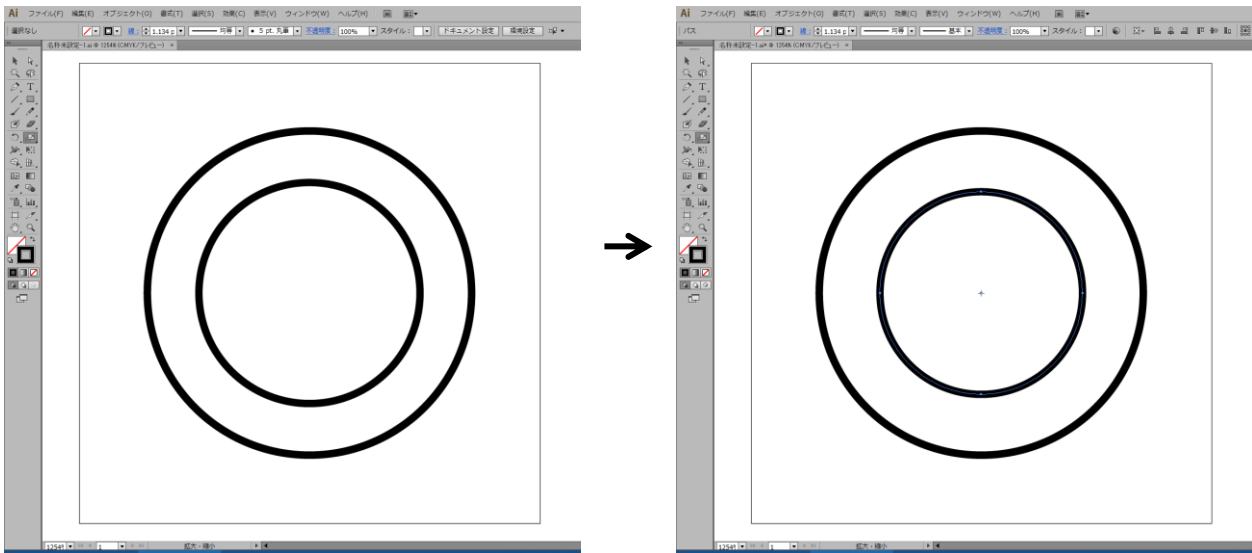
次に、拡大・縮小の 縦横比を固定 のテキストボックスに数値を入力します。この時の数値はパーセント（%）で設定します。

例えば、元のサイズより小さくしたい場合は、100%より小さい数値を入力します。

※ミリ (mm) 単位の指定数値が確定している場合は、計算機などを利用して計算し、パーセントに換算する必要があります。

例えば、12mm で作成した円を 11mm に変更したい場合、 $11(\text{mm}) \div 12(\text{mm}) = 0.91666\dots$ （倍率）なので、テキストボックスに小数点以下 2 桁で四捨五入した「91.666%」と入力します。

OK をクリックし確定します。



円の大きさが変更されました。

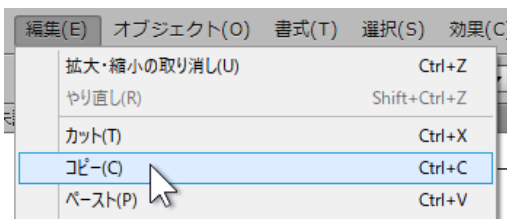
内側の円（小さい円）の大きさには特に決まりはありませんが、会社名の文字数が少ない場合などは小さく設定し、回文の幅を広げることもあります。全体的なバランスを見ながら調整してください。

■ 枠線をコピーする

個人印鑑の作成の場合は、枠線の設定が確定したらパスのアウトライン化をしましたが、法人印鑑の場合、アウトライン化する前に、内側の彫刻部分と回文の作成用に枠線をコピーする必要があります。



ツールパネルの選択ツールを選び、配置されている円をすべて選択します。

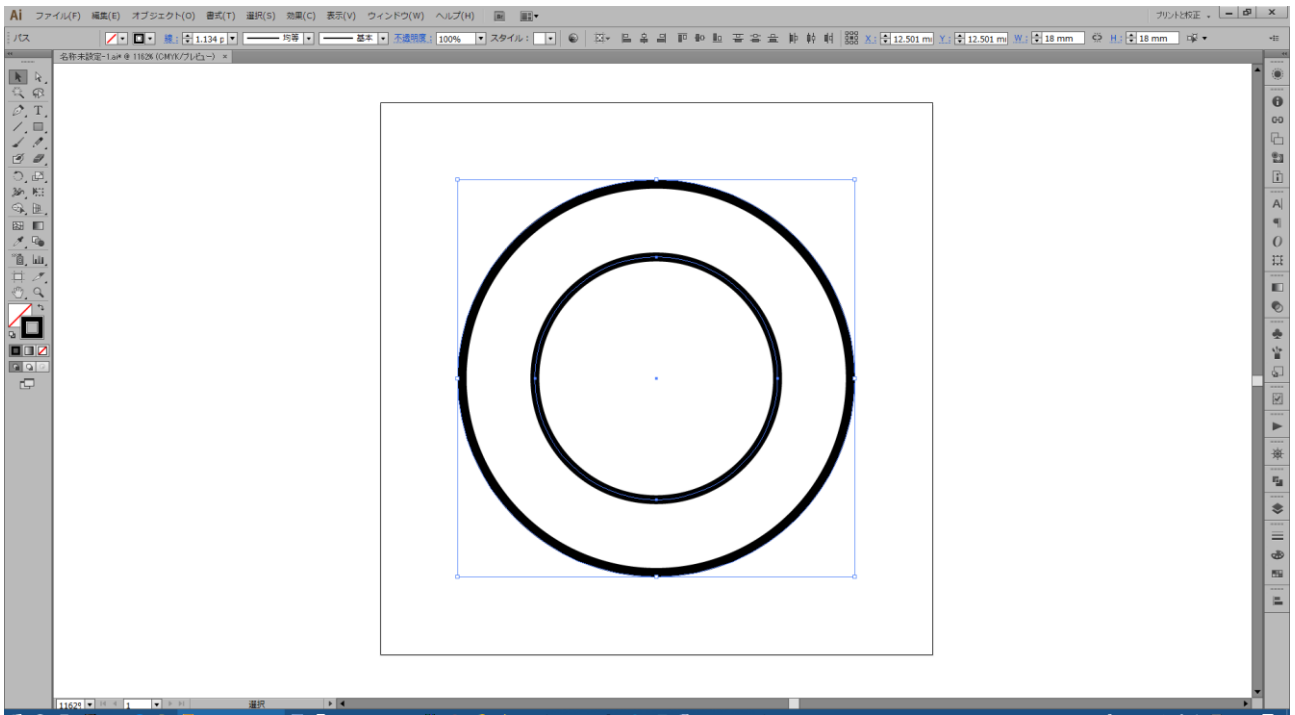


メニューバーの編集から コピー を選択します。

一見何も変化はありませんが選択されているデータがコピーされています。

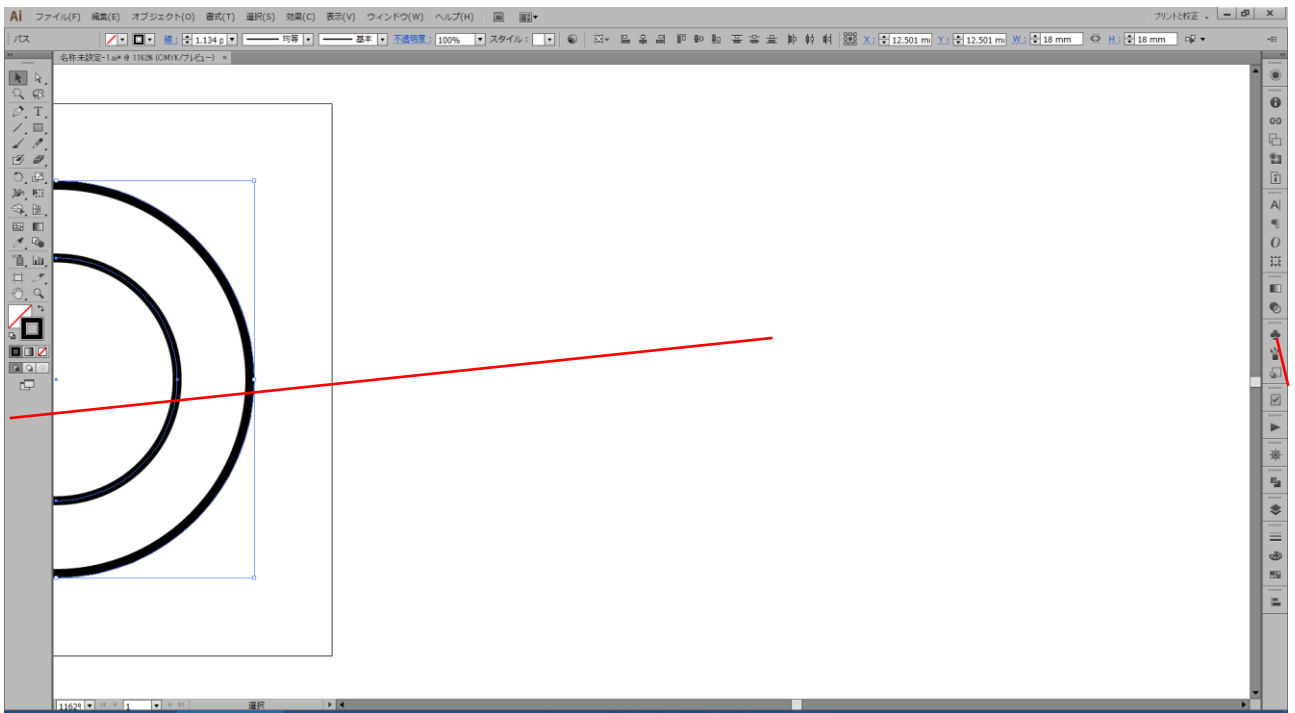
続いて、コピーしたデータを貼り付ける場所を選びます。

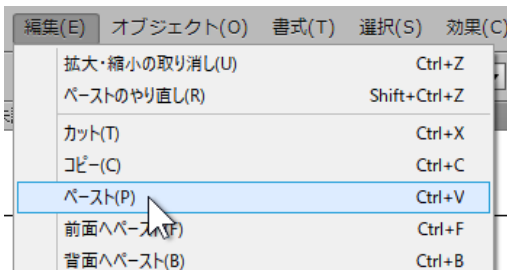
本資料ではアートボードの外側に配置し、元のデータと重ならないようにします。



画面下部にあるスクロールバーのスクロールボックスと矢印ボタンの間を1回クリックします。

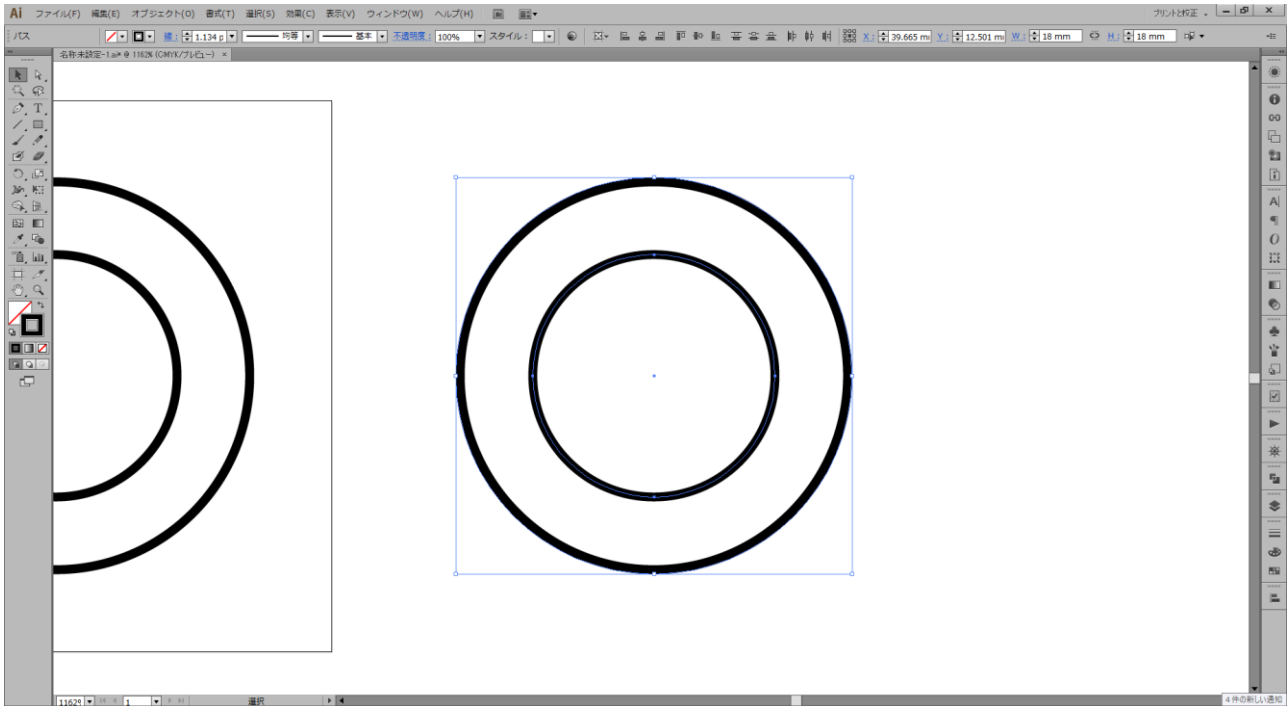
下の図のように、画面の位置が移動します。





メニューバーの編集から ペースト を選択します。

下の図のように、データがコピーされます。



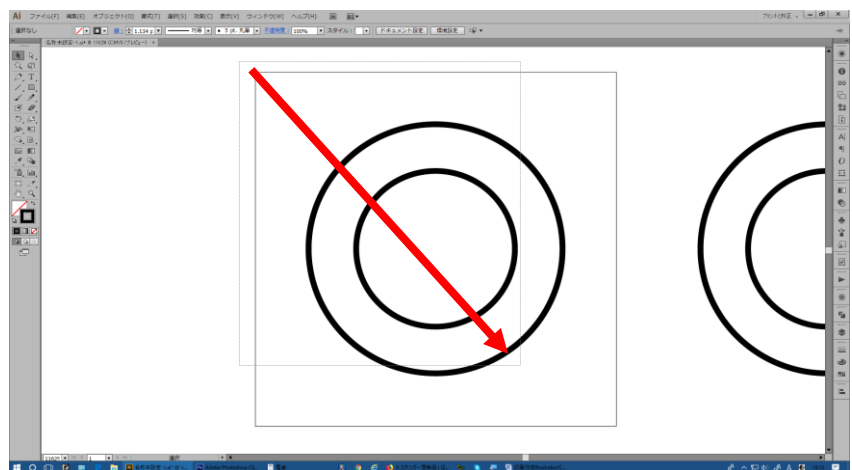
新たに挿入された円を、回文の文字作成に使用します。

アートボード上の円は一旦使用しませんので、ロックをして操作しないようにします。

選択ツールが選ばれている状態で、データが何もない箇所をクリックし、選択を解除します。

メニューバーの表示から アートボード全体の表示 を選択します。(p.27 参照)

アートボード上の円のみ範囲選択し、メニューバーのオブジェクトから ロック > 選択 を選び、円の編集ができないようにします。(p.11 参照)
パスのアウトライン化は後の作業で行ないます。



◆ 法人印鑑の回文を作成

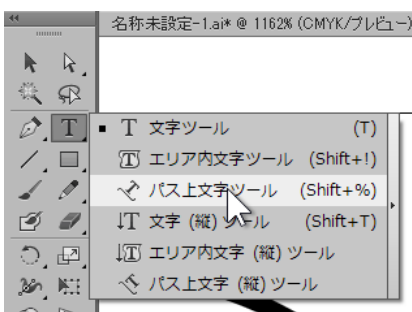
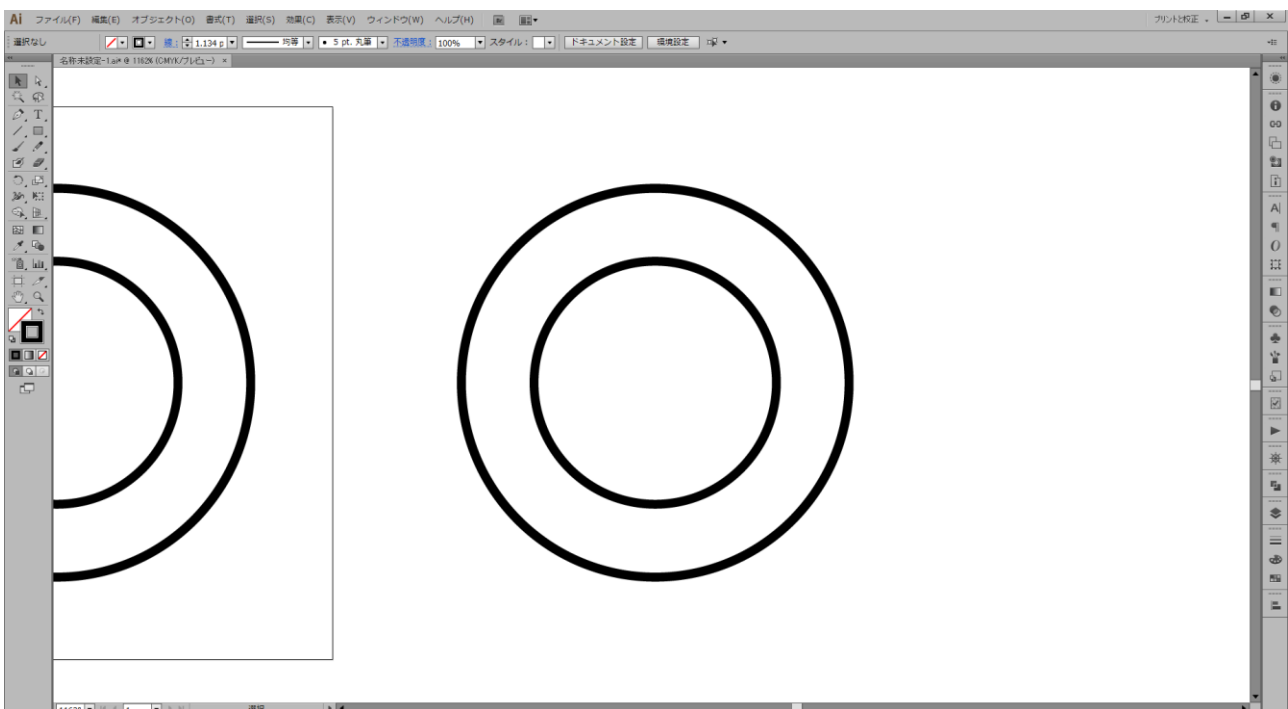


回文の仕上がりデータイメージ

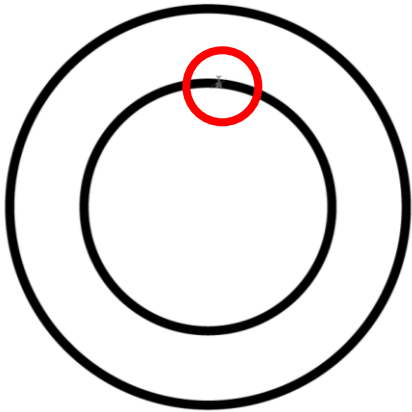
法人印鑑の外回りの文字「回文」の作成をします。

本資料では、個別の文字の処理についての詳細は記載しておりません。

前頁でコピーされた円を編集しやすい位置で表示させます。



ツールパネルの 文字ツール を長押しし、表示されたリストからパス上文字ツール を選択します。

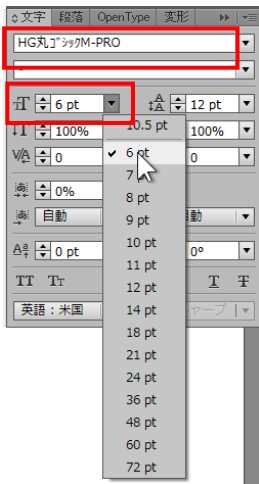
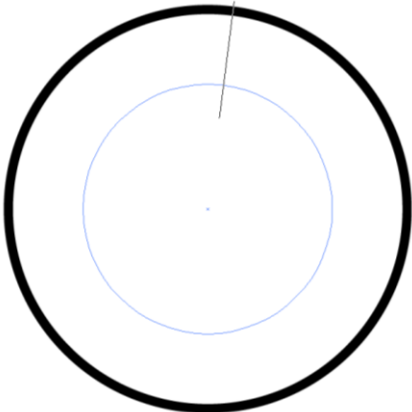
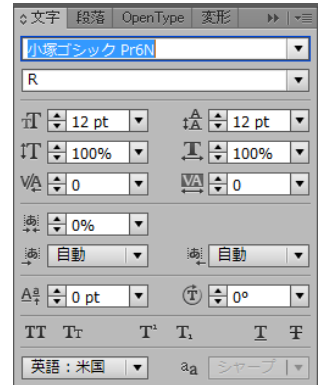


パス上文字ツールのマウスポインタに変化したことを確認し、マウスポインタを内側の円の罫線上でクリックします。位置は多少違って構いません。

左下の図のように、内側の円（パス）に沿って文字入力が可能となりました。内側の円は円としての罫線は削除され、テキストの入力のためのパスとして機能します。

そのまま、文字入力をすることはできますが、入力の前に文字のサイズなどを設定しておく、後の操作がしやすくなります。文字パネルから文字の設定を変更します。

※文字パネルが表示されていない場合は、メニューバーのウィンドウから 書式 > 文字 を選択します。

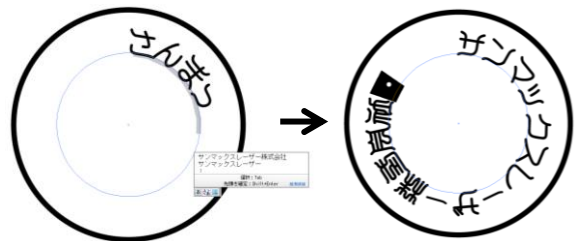


任意の書体、文字サイズに変更します。ここでの文字サイズは一時的なサイズです。小さめのサイズにしておく、後の編集がしやすくなります。

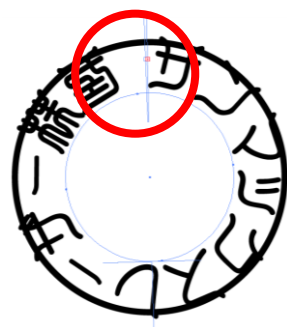
文字の仮設定が行なえたら、文字を入力します。

確定した文字がパスに沿って表示されます。

※ここで作成する回文は一部別書体を使用しています。



文字サイズが大きいと、左下の図のように入力文字が収まりきらないことがあります。その場合、ツールパネルから 選択ツール を選び、文字入力を解除します。入力された文字が選択されていることを確認し、文字パネルのフォントサイズ設定で文字サイズを小さくし、文字を円のサイズに収めます。

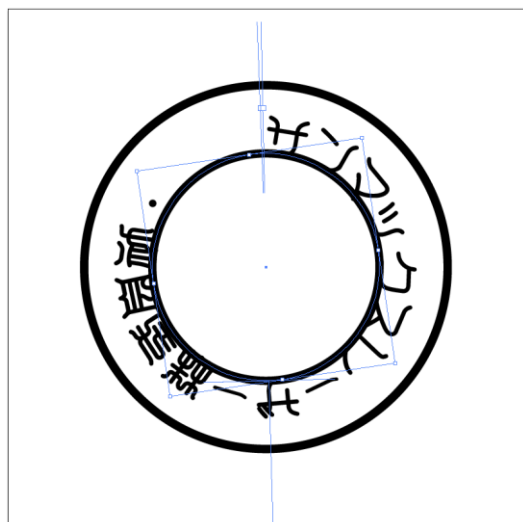
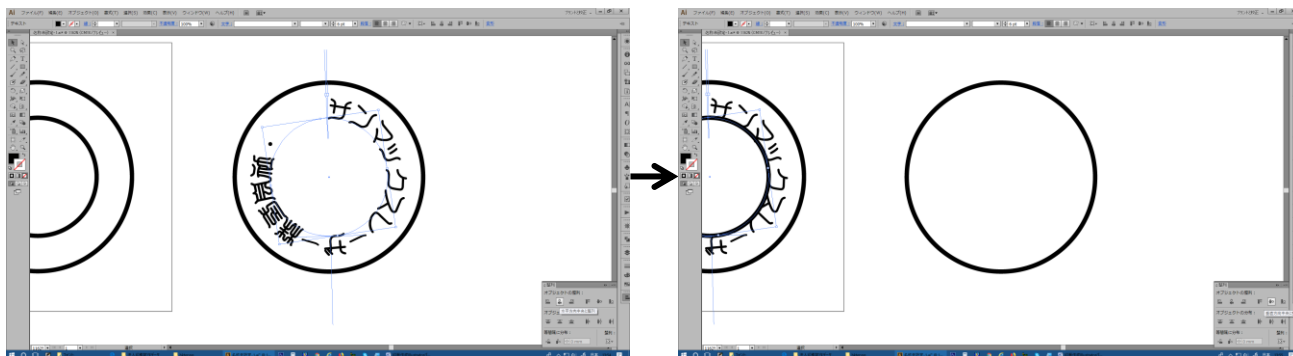


文字サイズは変更できるので、最初は小さくしておき、入力した文字列全体を表示することで、文字の入力ミスなどないか確認しやすくなります。

文字入力が正しく表示されたら、元の枠線に合わせて確認をします。

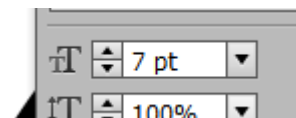
ツールパネルの選択ツールを選び、入力された文字を選択します。文字が選択された状態で、整列パネルを表示させます。(p.40 参照)

整列パネルの 整列: が アートボードに整列 となっていることを確認し 水平方向に整列 及び 垂直方向に整列 を選択します。編集していた場所からテキストがアートボード上に移動します。

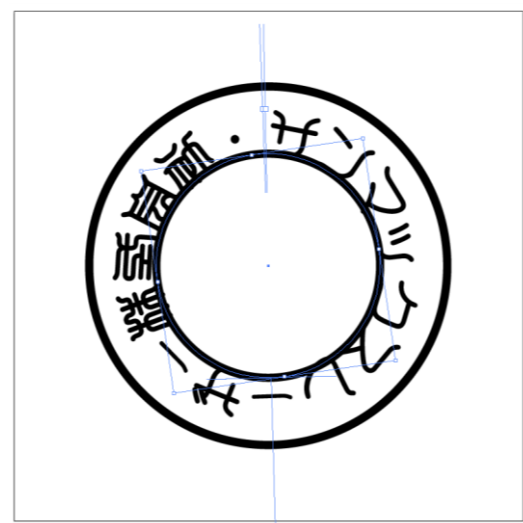


メニューバーの表示から アートボードを全体表示 を選択します。アートボード内のロックされた枠線に入力された文字が配置されていることが確認できます。

本資料では少し余白があるため、もう少し文字を大きくします。

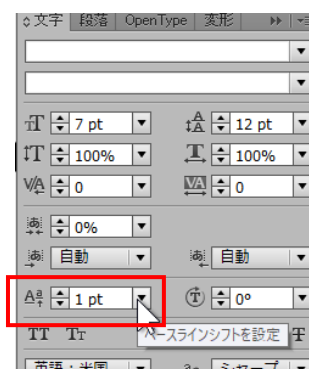


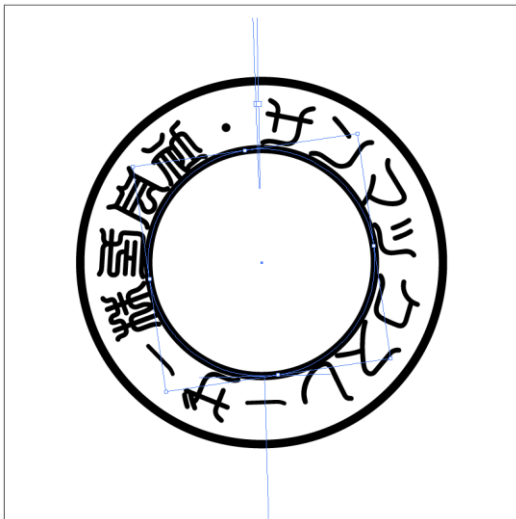
文字パネルを表示させ、フォントサイズを任意の大きさに変更します。小数点以下の設定を行なう場合は、直接テキストボックスに入力します。



左下の図のように、文字サイズが変化します。文字の配置が内側に寄っているため、内側と外側枠線の間でバランスの良い配置に変更します。

文字パネルの ベースラインシフトを設定 を任意のサイズに変更します。本資料では、1pt としています。



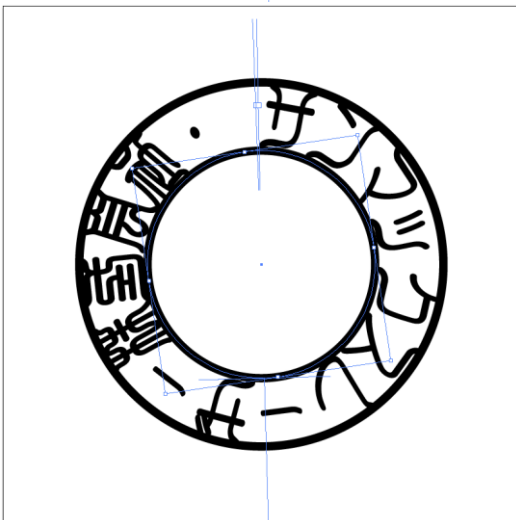
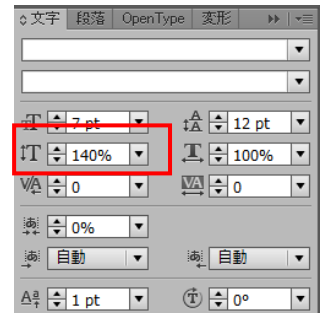


少し文字が円の中心より広がったことが確認できます。

枠線いっぱい収まるようにするため、縦長の文字に変更します。

文字パネルの 垂直比率 を変更します。

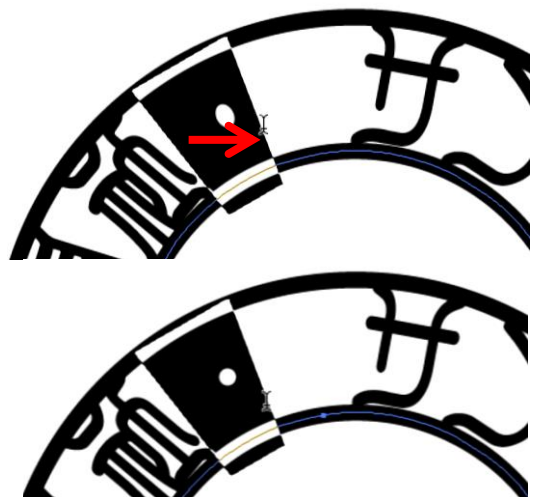
本資料では、140%にしています。



本資料では回文の開始点（中点）を入力していますが、文字全体の垂直比率が変化したことによって開始点に対しても文字の設定が適応され、少し縦長の点になってしまいます。これは、個別に設定を変更する必要があります。



ツールパネルの 文字ツール を選択し、開始点の上でドラックし、開始点のみを範囲選択します。



文字パネルの 垂直比率 及び 水平比率 を 140%から 100%へ変更します。また、点の大きさを変えたい場合は、フォントサイズも変更します。本資料では垂直比率を 100%へ変更のみしています。

開始点が正円の形になります。

書体によって、点の大きさは異なりますのでサイズ変更など任意で行なって下さい。

文字の間隔を変更することもできます。

文字パネルの **文字ツメ** や **カーニング** または **トラッキング** を使用します。

これらの操作はよく似ていますが、作用が少し異なります。

【カーニング】

文字と文字の間のスペースを調整するために文字の組み合わせに対して使用。

文字と文字の間を、隣の文字に合わせて間隔の調整が可能。

【トラッキング】 別名：字送り

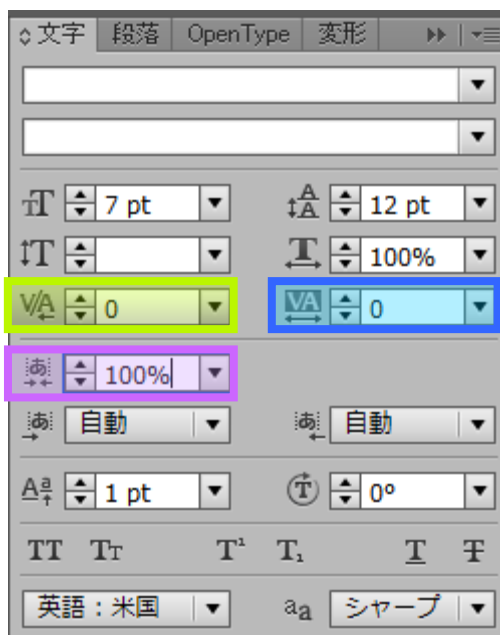
まとまったテキストの間隔調整のために使用テキストの右側のだけ狭くなります。

【字詰め】 文字ツメ

文字の前後を詰めるために使用。

日本語フォントの間隔を調整する際にはこちらの方が適しています。

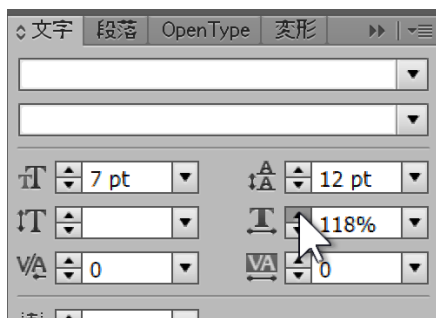
本資料では、文字ツメを 100%に変更しています。



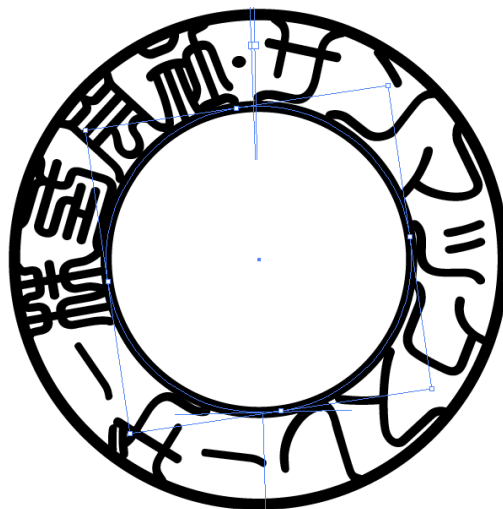
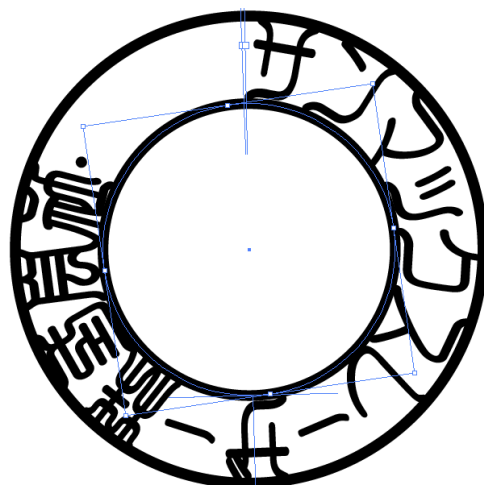
文字の間隔が狭くなったことで、余白が大きくなります。

文字パネルの **水平比率** を変更します。

※文字サイズで変更もできますが、この場合は垂直比率も変わります。



文字のバランスは、初めから完璧な配置が行なえるわけではありません。微調整を繰り返してバランスを整えていきます。



文字の間隔や大きさは設定できましたが、開始点の位置が少しずれています。

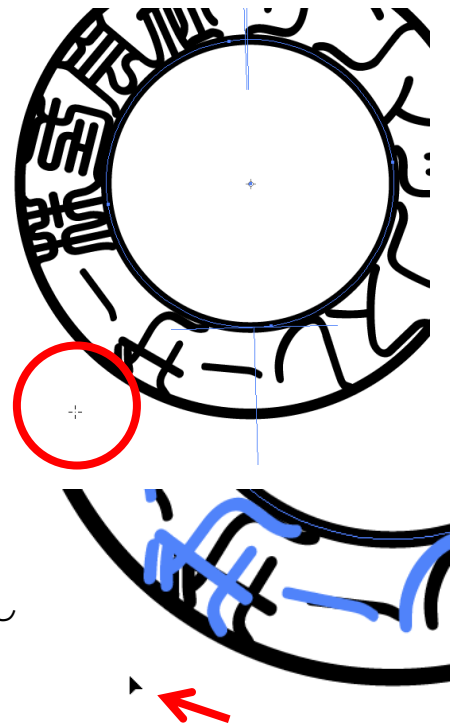
これは、文字入力前のクリックした位置がどこになるかで変わってきますが、文字のバランスを整える前に完璧な開始位置を把握することはなかなかできることではありません。

開始点の位置調整は文字のバランスを整えた最後に行ないます。



入力された文字が選択されていることを確認し、ツールパネルの 回転ツール を選択します。

右の図のように、入力文字の外側あたりにマウスポインタを合わせます。



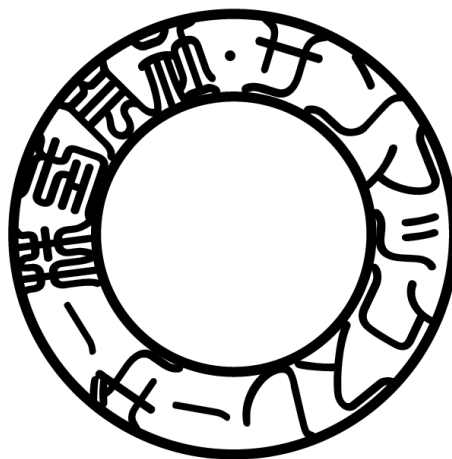
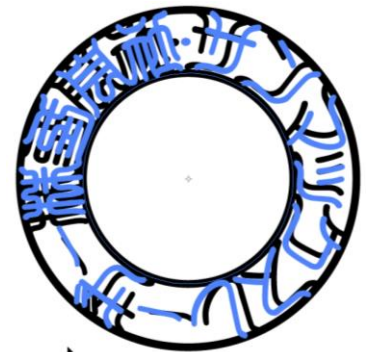
本資料の場合、マウスポインタを合わせた位置から少しだけ 左 にドラッグします。大幅にドラックすると回転しすぎてしまうため注意してください。

選択された文字が右回転します。

開始点の位置を確認し、確定したい位置でマウスボタンを放します。

開始点の位置、文字のサイズや間隔などは繰り返し微調整を行なって配置して下さい。

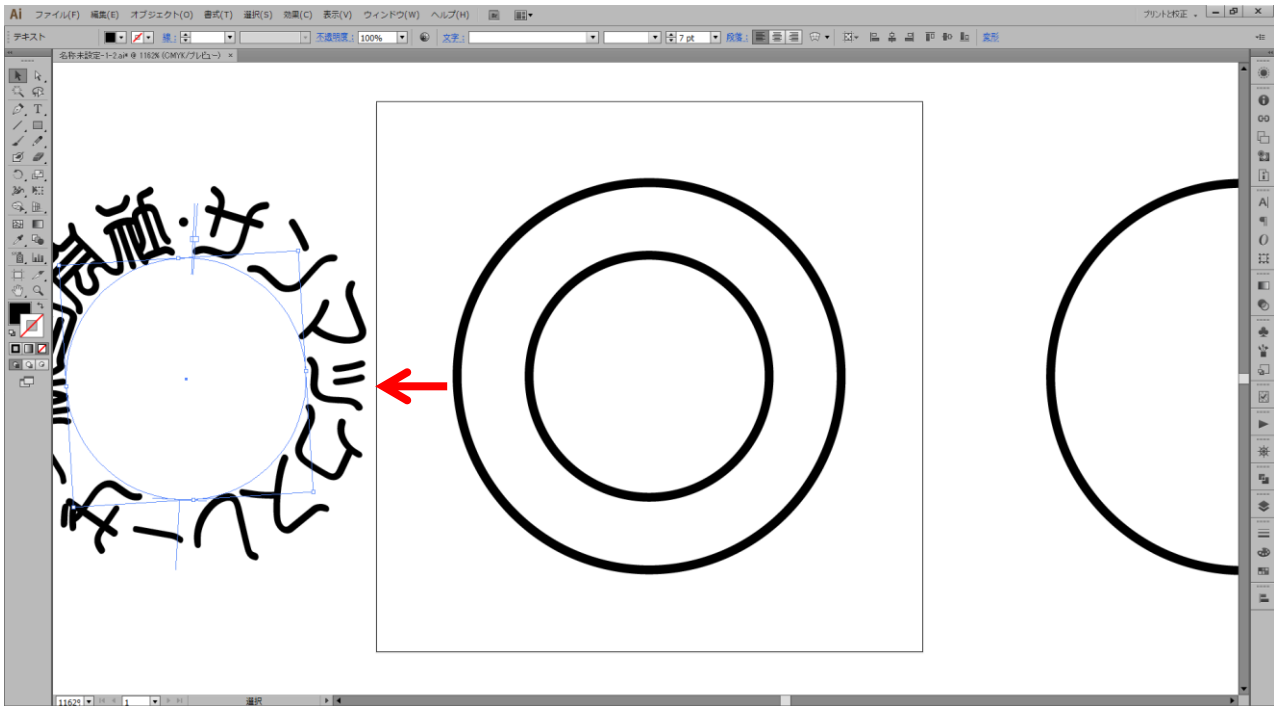
文字と枠線の結合部分などの細かい変形は個人印鑑の作成同様、文字のアウトライン化を行なった後の作業となりますが、ここではまだアウトライン化は行ないません。



◆法人印鑑の中文を作成

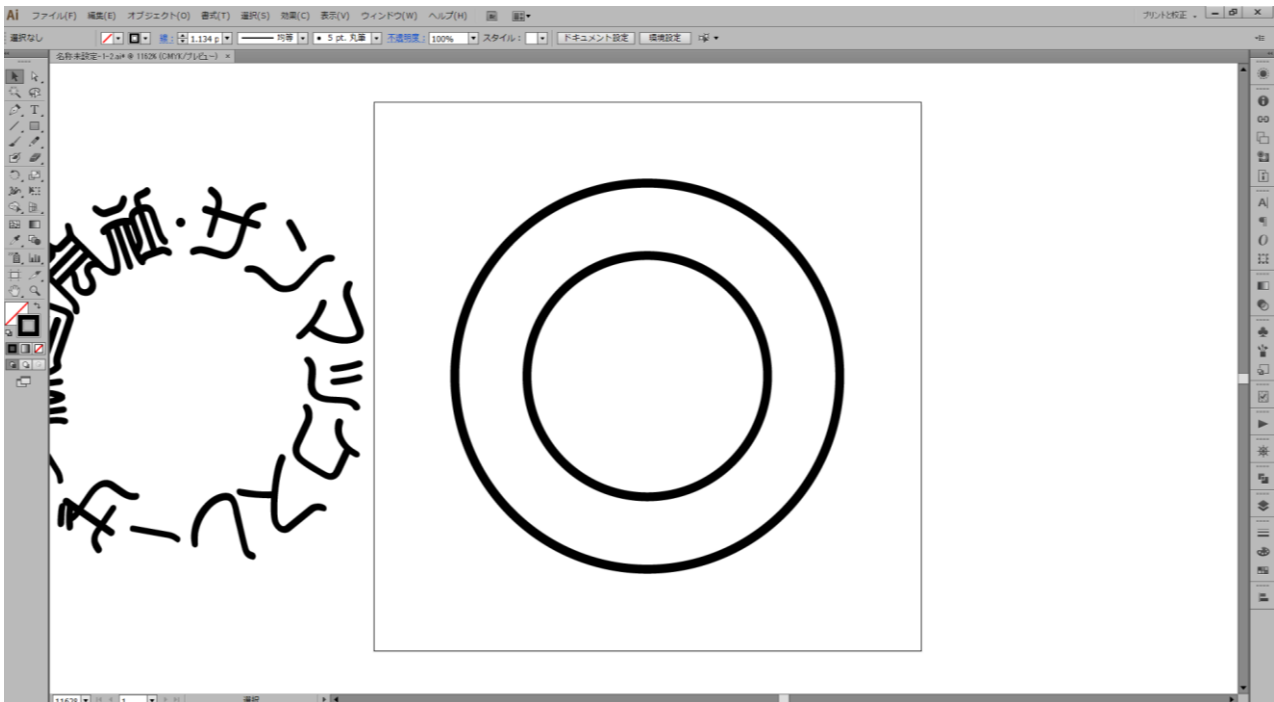
回文のアウトライン化を行なう前に、中文の編集を行ないます。中文の編集の妨げにならないよう、回文のテキストデータはアートボードの枠外へ移動させておきます。

※ツールパネルの **選択ツール** を選んだ状態で回文のデータを選択しドラックで移動させます。



アートボード右側に残っている外枠線のコピーデータは削除します。

※**選択ツール** を選んだ状態で枠線をクリックし、Delete キーで削除します。

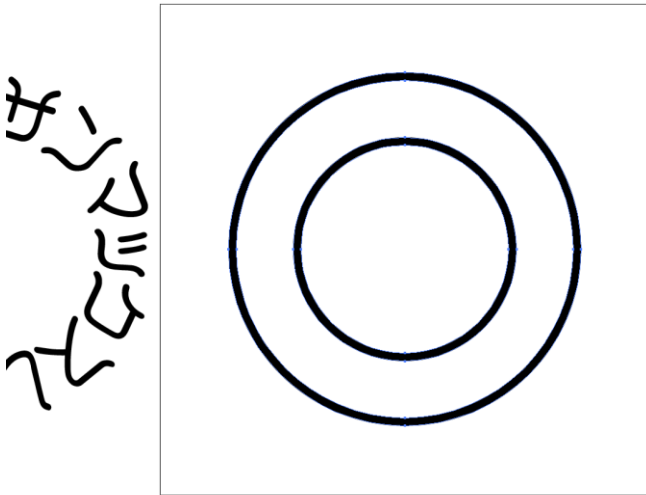


次に、枠線のロックを解除します。

※メニューバーの オブジェクト から すべてのロック解除 を選択します。

外・内ともに枠線が選択されていることを確認し、パスのアウトラインを行ないます。(p.10~参照)

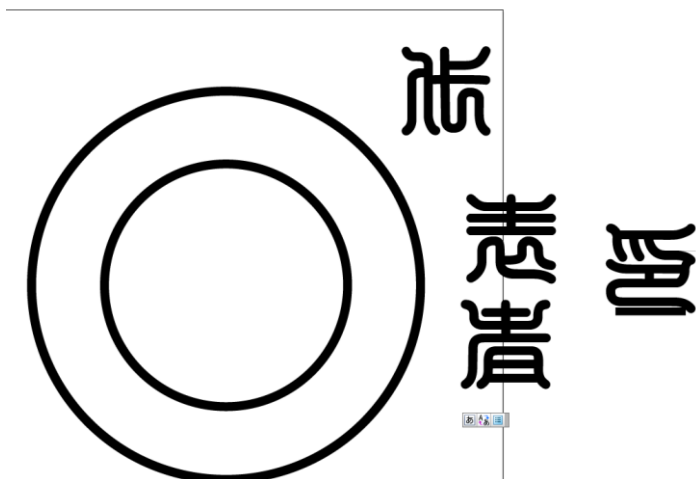
※メニューバーの オブジェクト から パス > パスのアウトライン を選択します。



枠線のアウトライン化が確認できたら、もう一度、枠線をロックし、操作できないようにします。

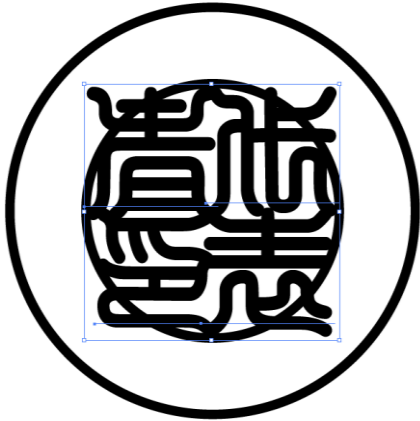
(p.11 参照) ※メニューバーの オブジェクト から ロック > 選択 を選びます。

次に、中文の文字入力を行ないます。中文は個人印鑑同様に 1 文字ずつ入力します。(p.11~参照)



内側の枠線を基準に、個人印鑑同様、文字の配置・サイズ変更を行ない、バランスを調整します。

(p.16~参照)



文字のおおよその配置ができたなら、配置した文字を選択し、アウトライン化を行ないます。(p.19~参照)

※ツールパネルの選択ツールを選び、範囲選択で入力した文字を選択。メニューバーの書式から アウトラインを作成 を選びます。



文字をより細かく変形させるにはパスを操作し、アンカーなど調整します。(p.21~参照)

※パスの編集については、個人印鑑の作成に記載されている「文字をアレンジする」を参照して下さい。

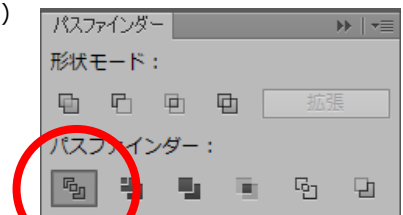


中文の文字についておおよその処理ができたなら、枠線のロックを解除し、枠線の編集を可能な状態にします。(p.11 参照)

※メニューバーの オブジェクト から すべてのロック解除 を選択します。



選択ツールが選ばれていることを確認し、内側の枠線と中文の文字を囲むように範囲選択をし、パスファインダーパネルの分割を選択します。(p.29~参照)





ツールパネルのダイレクト選択ツールを選び、枠線よりはみ出した箇所を削除します。(p.30~参照)

また、表示をアウトラインにし、データの確認を行ないます。プレビューモードでは見えない透明なデータがあれば、左の図のように表示されるため、ダイレクト選択ツールでパスを選択し、Delete キーを2回押して削除します。

はみ出した箇所がすべて削除できたら、表示をプレビューに戻します。

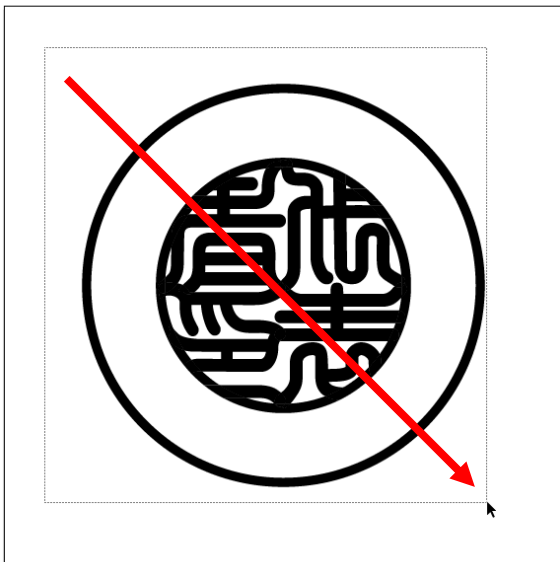
※法人印鑑の場合、回文があるため、合体の操作は後の作業で行ないます。

ここまでが中文のみの編集となります。その他細部についての編集は、印面全体で行ないます。

◆データの統合

回文・中文それぞれ分けて編集しましたが、これらのデータをまとめていきます。

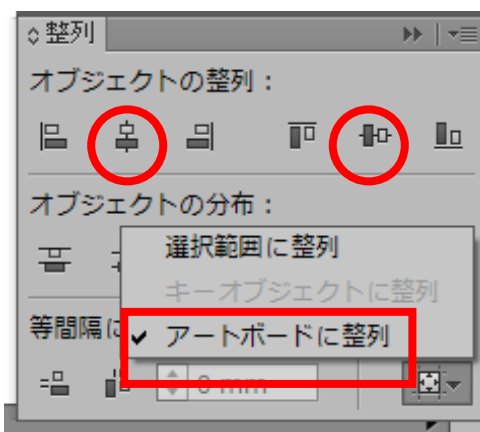
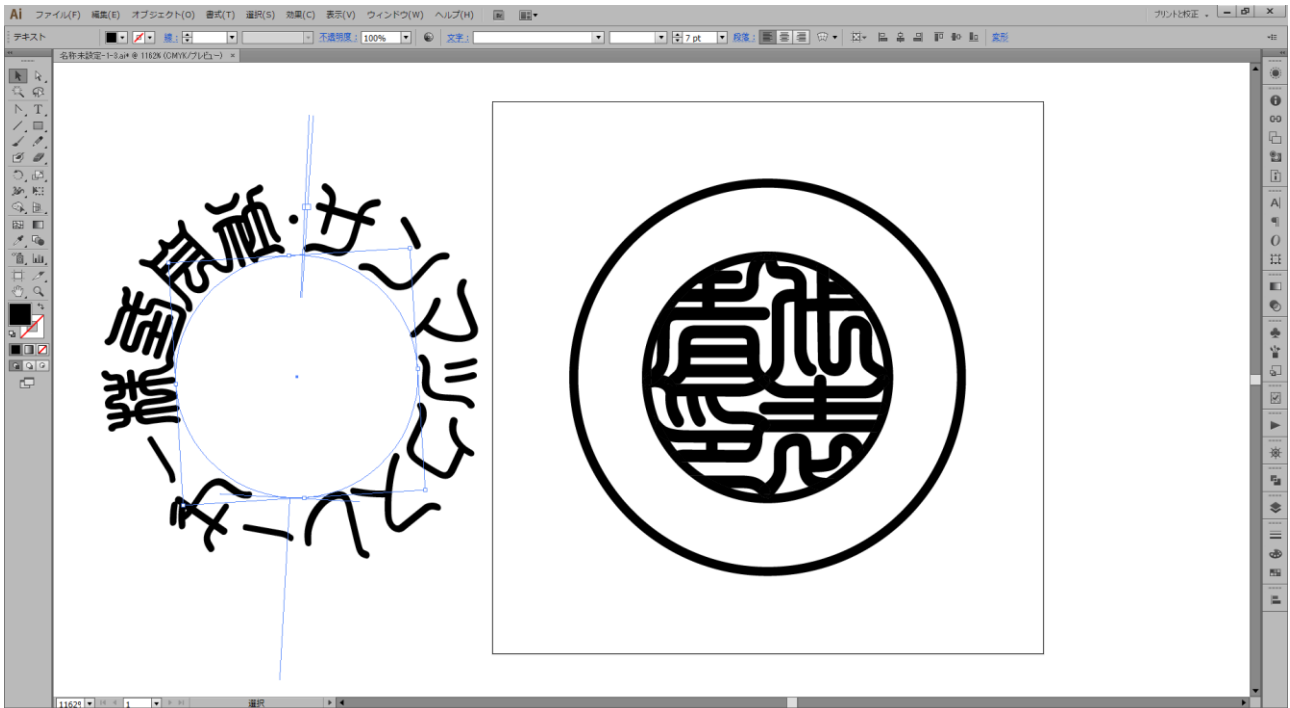
まず、回文のテキストデータをアウトラインにする作業を行ないます。



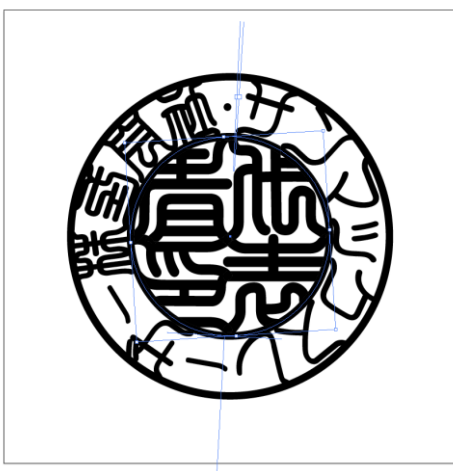
アートボード内の枠線と中文を編集の妨げにならないよう、一時的にロックをします。(p.11 参照)

※ツールパネルの 選択ツール を選び、アートボード内を範囲選択し、メニューバーの オブジェクト から ロック > 選択 を選びます。

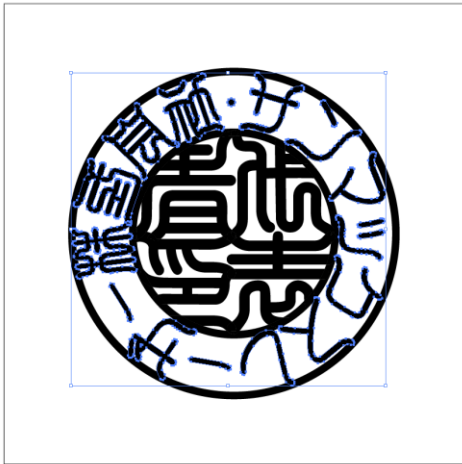
ツールパネルの選択ツールを選び、アートボードの枠外へ配置した回文のテキストデータを選択します。



整列パネルを表示させ 整列： が アートボードに整列 にチェックされていることを確認し、水平方向中央に整列 と垂直方向中央に整列 をそれぞれクリックします。



アートボード内中央に配置され、回文のテキストデータが枠内に収まっていることが確認できたら、テキストデータが選択された状態で、メニューの書式から アウトラインを作成 を選択します。

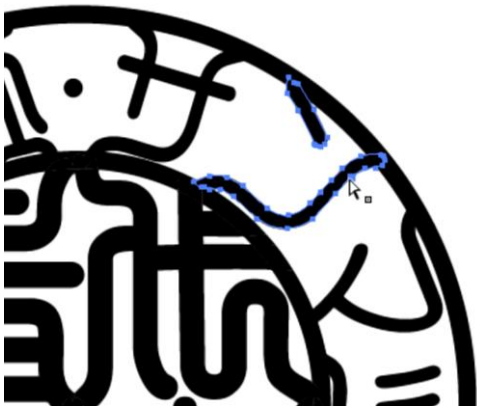


回文がアウトライン化されます。

回文の文字をアレンジする場合は、ここで編集をします。(p.21~参照)

※パスの編集については、個人印鑑の作成に記載されている「文字をアレンジする」を参照して下さい。

■ 同一色のデータの統合



回文の文字の変形ができれば、すべてのロックを解除します。

※メニューバーの オブジェクト から すべてのロック解除 を選択。

ロックが解除されたことが確認できたら、ツールパネルの ダイレクト選択ツール を選び、印面データのいずれかをクリックします。黒く塗りつぶされている箇所であれば、どの部分でも構いません。

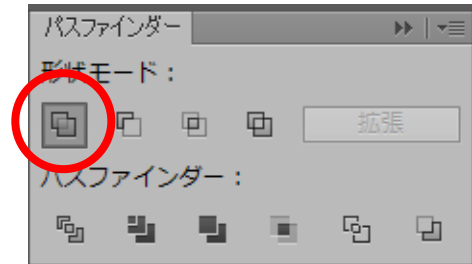


メニューバーの 選択 から 共通 > カラー(塗り) を選び、印面データを選択します。(p.32 参照)

うまくデータが選択されていない場合は、32 ページの選択(共通) について を参照して下さい。



パスファインダーパネルの 形状モード： から 合体 をクリックします。

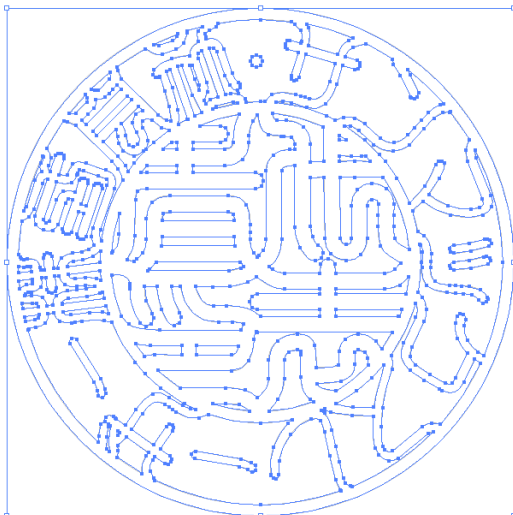
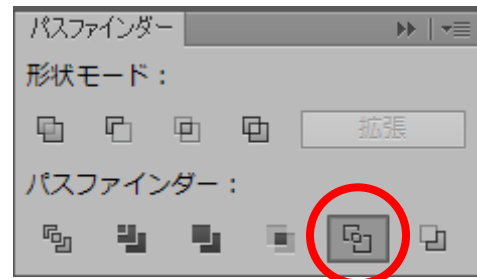


同一の塗り設定のデータが統合されます。

但し、個人印鑑の作成同様、表示上では問題なくとも重なった状態の隠れたデータが存在するため、これらのデータも含め、統合させる必要があります。(p.34 参照)

メニューバーの 選択 から すべてを選択 を選びます。

パスファインダーパネルの パスファインダー： から アウトライン をクリックします。



すべてのデータが統合され、アウトラインデータが作成されました。

データのアウトライン化をしたのち、コーナーポイントになっている箇所をスムーズポイントに変更するなどパスの最終処理を行ない、印鑑のデータとして完成となります。

(パスの編集： p.21~参照)

■データの保存

個人印鑑の作成同様、法人印鑑もレーザー加工用ソフトで読み込めるように保存する必要があります。メニューバーの ファイル から 保存 を選択します。既に保存している場合は 別名で保存 を選択します。バージョン： 日本語 Illustrator 3 を選択し、保存します。(p.35~参照)

データの保存が完了したら、「EzCad2j」にインポートをし、データの確認を行なって下さい。

おわりに・・・

本資料で紹介している Adobe Illustrator での個人印鑑・法人印鑑のデータ作成手順については、あくまでも参考です。必ずしも、本資料の通り作らなければいけないわけではありません。レーザー加工用ソフトでインポートができ、重複したパスがないデータであれば、Adobe Illustrator をマスターすることで、幅広いデザインの印鑑を作成することが可能です。

Adobe Illustrator で作成する際の基本はパスの編集にあります。このパスの操作は慣れるまでは煩わしく感じることもありますが、印材を傷つけることなくデザイン作成できますので、より多く試してみてください。

巻末資料◇Adobe Illustrator のショートカット

Adobe Illustrator は作業を迅速化するためのショートカットが多数用意されています。
その中でも、今回の印鑑データ作成において役立つものをピックアップしてご紹介します。
※Windows のショートカットのみ。ショートカットはカスタマイズすることが可能です。

ツール

選択	V
ダイレクト選択	A
アンカーポイントの追加	Shift++
アンカーポイントの削除	-
アンカーポイントの切り換え	Shift+}
文字	T
エリア内文字	Shift+!
パス上文字	Shift+%
文字 (縦)	Shift+T
長方形	M
楕円形	L

メニューコマンド

新規	Ctrl+N
開く	Ctrl+O
閉じる	Ctrl+W
保存	Ctrl+S
別名で保存	Shift+Ctrl+S
取り消し	Ctrl+Z
やり直し	Shift+Ctrl+Z
カット	Ctrl+X
コピー	Ctrl+C
ペースト	Ctrl+V
すべてをロック解除	Alt+Ctrl+2
アウトラインを作成	Shift+Ctrl+O
すべてを選択	Ctrl+A
作業アートボードのすべてを選択	Alt+Ctrl+A
選択を解除	Shift+Ctrl+A
プレビュー切り換え	Ctrl+Y
ズームイン	Ctrl+=orCtrl++
ズームアウト	Ctrl+-
アートボードを全体表示	Ctrl+0
100%表示	Ctrl+1
カラーパネルの表示	F6
パスファインダー	Shift+Ctrl+F9