

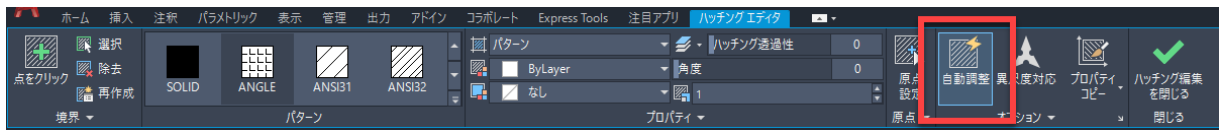
# 「AutoCAD/AutoCAD LT 再入門」ウェビナー (2020年12月3-10日開催)

## 質問回答集

- ストレッチしたときに、ハッチングのみストレッチされなかったりする場合があります。また、細かい部分などうまくハッチングができなくて困るときがあるなど、ハッチングに関するいいやり方を教えていただきたいです。

- ✓ ストレッチできないハッチングは非自動調整ハッチングではないでしょうか？

ハッチングには自動調整と非自動調整の2種類があります。ハッチングを選択して[ハッチングエディタ]リボンタブで[自動調整]がオン/オフどちらになっているか確認してみてください。



自動調整ハッチングはストレッチにより領域が変更された場合に自動的に追従、更新されます。これはハッチングそのものがストレッチされたわけではなく領域がストレッチされたことにより更新されたのです。非自動調整ハッチングを自動調整にするにはハッチング編集の[再作成]オプションを使用することもできますが、改めて作成し直した方が手早い場合が多いと思います。

また細かい部分へのハッチング作成に対しては[内側をクリック]オプションではなく[オブジェクトを選択]オプションを使用してみるとよい結果が得られるかもしれません。

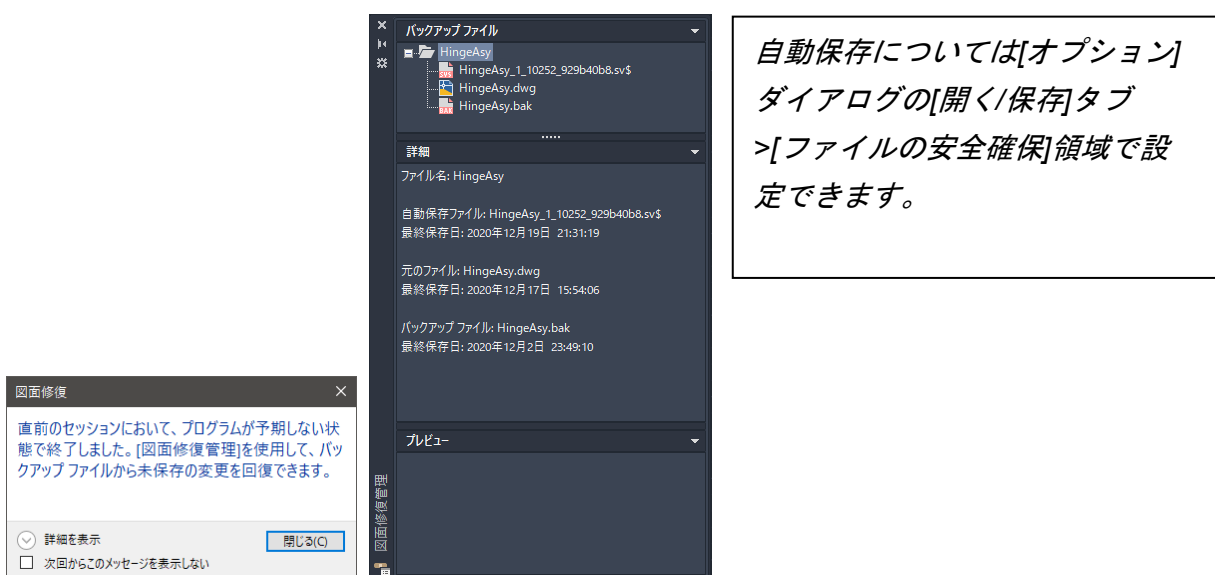
お試しください。

- 過去 LT 使用して、今は AutoCAD、Plant 3D など使用していますが、dwg ファイルの使用時間が長くなると(半日とか)、なんとなくファイルが重くなり、移動、回転とかの動作が起動当初からと比べると鈍くなるので、改善する方法がありますか。或いは注意点がありますか。

- ✓ 長時間 PC を使用してのパフォーマンスについては AutoCAD の問題だけとも限りませんが、まず以下のようなことが考えられます。

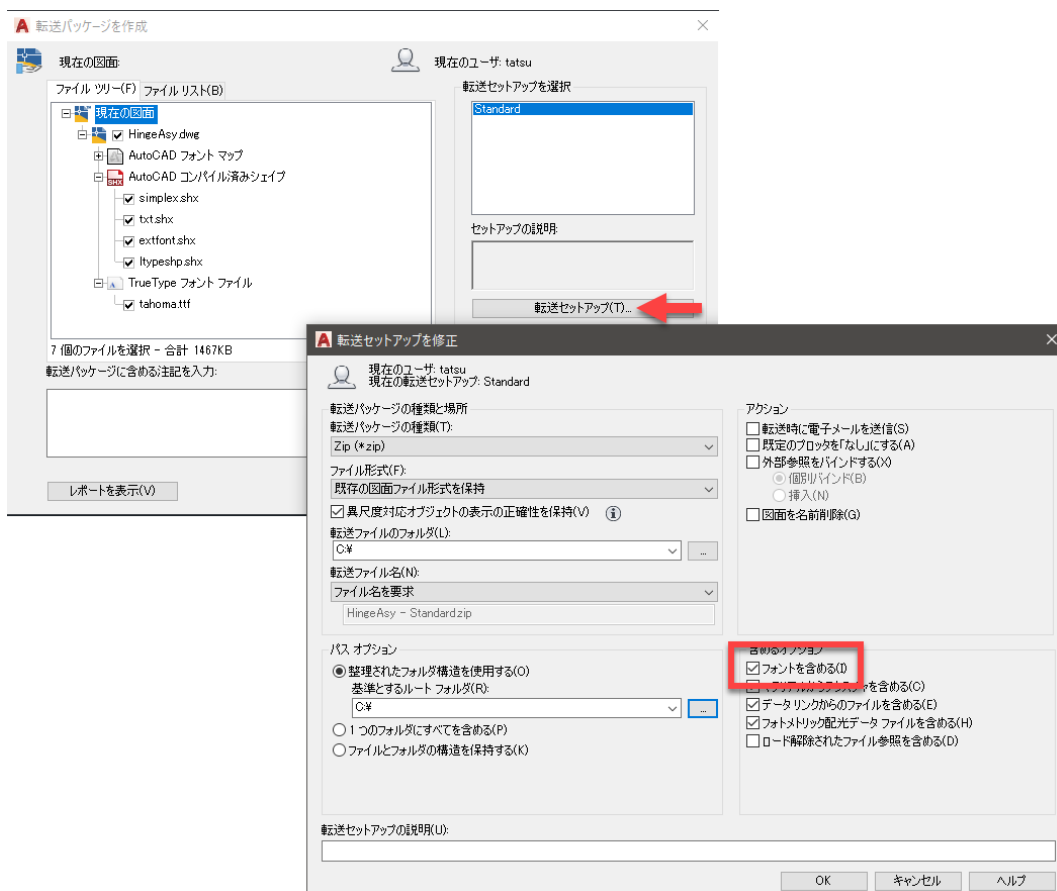
AutoCAD は UNDO/REDO は無制限に行えますが、これは PC のテンポラリに行った操作の情報をキャッシュしているからです。複数の図面を開けば図面ごとにそのキャッシュが持たれることとなります。テンポラリが格納されるドライブ(通常は C ドライブ)の空き容量が逼迫していないか、ご注意ください。またデフラグなど HDD のパフォーマンスを保つためのメンテナンスも効果があるかと思えます。

- 同じく使用時間が長くなると、ごく単純の操作でも、急にファイル固まったりして、操作不可能の状態という現象は結構ありますが、注意すべきところがありますか。10何年間いろんなパソコンでCADを使用していたので、この現象はパソコンの機種とスペックと関係なく、よくあることです。強制終了でせっかく書いた図面は保管できなかったのが、結構ストレスの原因になります。
- ✓ 強制終了した場合、自動保存されたファイルを開くことができます。既定の設定では 10 分に 1 度自動保存が行われます。この自動保存されたファイルは [DRAWINGRECOVERY](#)[図面修復管理]コマンドで表示される[図面修復管理]パレットから開くことができます。



ただし自動保存されるファイルは名前を付けて保存されたファイルのみです。新規作成して一度も保存していないような場合はこの限りではありませんのでご注意ください。

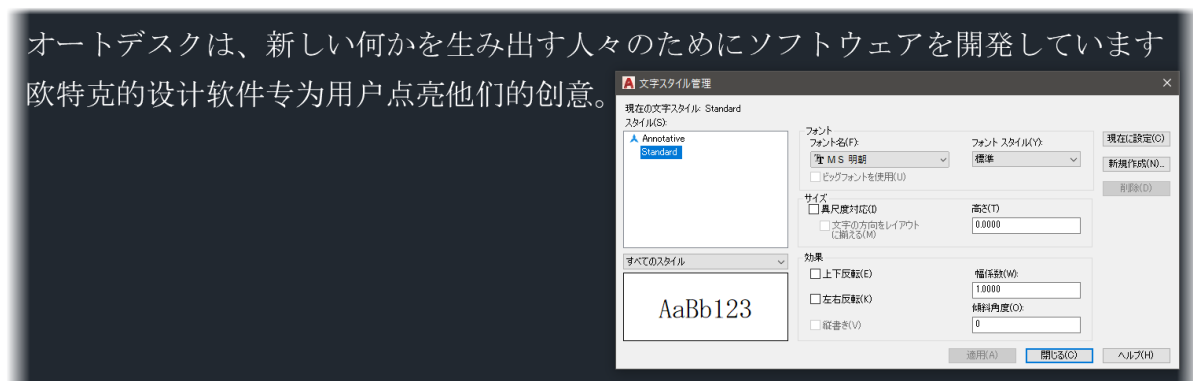
- よく海外(中国とか)の下請け業者と図面交換するので、お互いに一番困るのはフォントです。いつも OO.shx ファイルくださいとかやり取りしていました。ときにはもらった SHX ファイルをフォントフォルダに入れても正しく表示しないケースもあります。最後しょうがなくPDFファイルを買って図面のやり取りしていました。お互いにスタイルの設定はどうやってすれば、フォントの表示エラーを解決できますか。
- ✓ 必要な SHX フォントが送られてきていない、ということがまず問題のように考えます。これは図面のやり取りをする際、[ETRANSMIT](#)[e-トランスミット]コマンドを使用することで漏れなくデータの送付を行えます。[フォントを含める]をオンに設定した転送セットアップにより可能になります。



そして文字の記入においては日本語用と中国語用と文字スタイルを分けるのが最善ではないでしょうか。

- 一枚の図面には日本語と中国語があり、どのSHXファイルは両方綺麗に表示できる、おすすめのフォントがありますか。

- ✓ SHX フォントでは日本語、中国語両方を表示することはできません。それぞれ別のフォントになりますので、別々のスタイルで管理するしかありません。1つのフォントで日本語、中国語両方を表示したいのであれば SHX フォントではなく TrueType フォントの使用を検討ください。TrueType フォントであればどちらの文字も表示することが可能です。



- モデル空間とレイアウト空間の線種ピッチですが、「グローバル線種尺度」で変更可能ですが、一枚の図面にはいろいろな線種があり、一気に変更してしまい、よろしくないです。CTRL+1 起動して、線種ごと尺度を入力して変更しています。もっと簡単な方法がありますか。

- ✓ グローバル線種尺度でまず一律に尺度を設定し、図面内の特定のオブジェクトに対してはオブジェクトの線種尺度で調整を行うのが基本的な使い方です。ある1つの線分が短すぎてピッチが表示されない、というような場合であれば、[プロパティ]パレットで尺度変更するのが一番よい方法でしょう。しかし常に図面全体に対して線種ごとに調整をかけているのであれば、そもそもの線種の指定に無

理はないでしょうか？例えば一点鎖線は Center の他、ピッチが 2 倍の CenterX2、0.5 倍の Center2 があるほか、JIS\_08 で始まるいくつかの線種が既定で利用可能です。線種の選定をあらためて確認いただくのがよろしいかと考えます。

またこれらの線種に希望のものがない場合、カスタム線種を作成することも可能です。

カスタム線種の作成方法については以下のリンク先を参照ください。

#### [概要 - 単純なカスタム線種](#)

なおモデル空間は注釈尺度に、レイアウトビューポート内はビューポート尺度にしたがって線種のピッチを表示することができます。モデル空間では MSLTSCALE 変数、レイアウトビューポートは PSLTSCALE 変数の値が 1 になっている必要があります。

もしモデル空間とレイアウト空間との間でのピッチ調整でお悩みでしたら、これらの変数による自動調整もお試してください。

### ● オブジェクトを選択時 レイヤーON、OFF の切り替えすると選択が解除されてしまいます。選択した状態を継続させたいのですが何か方法はあるでしょうか？

- ✓ 以前の AutoCAD ではそのような振る舞いをしたかと思います。オブジェクトを選択してグリップを表示させたとき、グリップの表示が解除する場合に 2 度キャンセルしなくてはいけなかった頃ではないでしょうか？

現在の AutoCAD は仕様が変わり、グリップの解除も 1 回のキャンセルでできるようになっています。それに伴い、ご質問いただいたような振る舞いになっているかと思います。

あるシステム変数の設定で同じような振る舞いにはできますが、その変数はサポート対象外でありますし、逆に他の機能へ悪い影響を及ぼしますのであまりよい選択肢ではありません。

選択した状態を継続したい、ということはその後を選択オブジェクトに対して何か操作をしようということでしょうか。

もしそうであれば、コマンド実行の際「オブジェクトを選択」のメッセージに対して P と入力して Enter することで直前に選択していたオブジェクトを再選択できます。または CTRL+SHIFT+L のショート

カットで直前選択も利用できます。

これらの機能で代替いただきますようお願いいたします。

## ● 文字サイズの変更方法

- ✓ 文字スタイルで高さが設定されている場合は文字スタイルの高さを変更することで、そのスタイルで描かれている文字オブジェクトの高さを一括変更できます。

ただし[プロパティ]パレットなどで高さを上書きしている場合は適用されません。

文字スタイルで高さを 0 に設定して、任意の文字高さを与えられるようにしている場合は[プロパティ]パレットなどで高さを上書きできますが、[SCALETEXT](#)[文字尺度変更]コマンドを使用するのも便利です。他の文字オブジェクトの高さに合わせたり、文字の基点は動かさずに尺度変更できたりします。

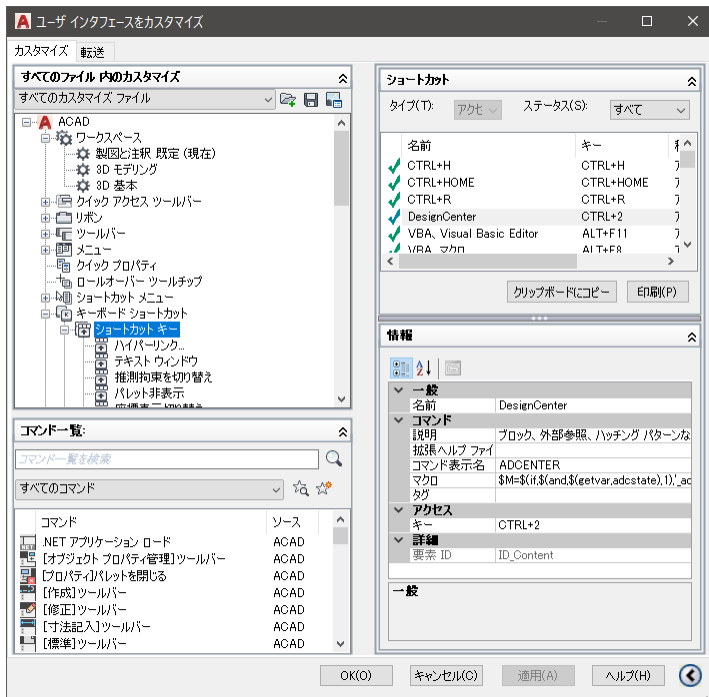
## ● ファイル間(Aファイルの一部をBファイルへコピー)のコピー方法

- ✓ Aファイルの一部を選択して右クリックして[クリップボード]>[コピー]でコピーして、Bファイルで同じく右クリックして[クリップボード]>[貼り付け]を実行するのが一般的な方法です。元の図面と同じ座標上に貼り付けたい場合は[同一位置に貼り付け]を選択してください。

## ● 尺度を合わせたプリンタへの出力方法

- ✓ モデル空間を印刷する場合とレイアウトを印刷する場合とでは設定など異なりますが、基本的にAutoCAD はオブジェクトを実寸で作成しますので、出力時に[印刷]ダイアログの[印刷尺度]領域で尺度を設定します。

- 四角形を X、Y 方向それぞれで指定の分割数で分割し、小さな四角形にわけるとはできませんでしょうか。イラストレーターで「グリッドに分割」「段組を使ったパスを等分」の機能のようなイメージです。現状、方法がわからないため、四角形の X 方向、Y 方向それぞれに線分を引いて、それらの線分を `divide` で等分し、小さな四角形を描き、複写していますが、もし一括でできる方法が AutoCAD にもあれば教えていただきたいと思いました。
  
- ✓ ご希望の操作を一括で行う機能は AutoCAD には備わっていません。手順として四角形の XY 各方向への `DIVIDE` コマンドによる等分割点の作成はそれしかないように思います。目的の小さな四角形をより手早く作成するために、いくつか方法を以下に示します。
  - 1) 小さな四角形を作成した後に `ARRAY`[配列複写]を使用する。行および列間隔に対してはオブジェクトスナップを使って 2 点間の距離を取り込めますから、分割点間の距離を参照できます。
  - 2) 分割点を通る水平、垂直の構築線を `XLINE`[構築線]コマンドで作成し、小さな四角形の領域をあらかじめ必要分作成します。その後 `BOUNDARY`[境界作成]コマンドを使用してポリラインを取り出します。ハッチングと同様の操作で各領域の内側をクリックしてポリラインを現在の画層に作成できます。お試しください。
  
- ショートカットキーにマクロを割り当てる方法や手順について認識が曖昧なところがあるのでできる限り詳しく伺いたい所存です。
  
- ✓ ショートカットキーのカスタマイズは `CUI`[ユーザインタフェースをカスタマイズ]コマンドを使用します。表示される[ユーザインタフェースをカスタマイズ]ダイアログ左上側の領域で[キーボードショートカット]>[ショートカット]を選択します。



ショートカットキーを新規作成する場合はこの[ショートカット]内のいずれかのショートカットを複製して編集してください。

ダイアログ内右上側の領域に各ショートカットキーの定義が一覧表示されます。ここでショートカットキーを選択すると右下の領域で割り当てるマクロを設定、編集できます。

[マクロ]領域に実行する DIESEL マクロを記入します。

また[キー]領域ではキーコンビネーションを設定できます。割り当てがされていないキーコンビネーションを適用できるようにキーの組み合わせが割り当て済みかどうか表示されます。

設定が完了したら[OK]ボタンでダイアログを閉じます。

なおこの設定は CUIx ファイルに保存されます。

- コマンドの入力時に自動で英数入力に切り替わるようにできますか。

- ✓ 残念ながら AutoCAD の標準機能にはそのような機能はありません。



- **LT でもエクセルもしくは表計算が使用できますか。**

- ✓ 作表機能ということであれば、AutoCAD LT でも [TABLE](#)[表]コマンドを使用できます。AutoCAD 内で表オブジェクトを作成できます。複数のセルの値の集計をしたり、平均を求めたりできます。

- **スマホにて、CAD 図面にスマホ内蔵 GPS の現在位置を表示することができますか。**

- ✓ DWG ファイルに地理的位置情報を埋め込む機能は通常版の AutoCAD にはありますが、スマートフォン内蔵の GPS により現在位置を図面に合わせて表示する機能は AutoCAD Mobile アプリにも AutoCAD にもありません。

- **AutoCAD LT2020 を使用しているのですが、【コラボレート】のタブの表示がありません。どうやって出すのですか？**

- ✓ タブが非表示になっている場合はリボンのタブを右クリックして[タブを表示]から目的のタブを表示させることができます。ただしインタフェースをカスタマイズされている場合はこの限りではありません。タブが表示されていなくてもコマンドは実行可能ですので、例えば図面比較であれば、コマンド名 [COMPARE](#) をコマンドラインにキーボード入力することでも実行可能です。

- **画層標準の機能を使う場合、新たに画層が作られて共通の画層仕様にしていくわけではないと思うのですが、こういった要素を基準に標準化されるのでしょうか**

- ✓ 画層標準でのマッピングを行う際、マッピング対象とする画層は[ロード]ボタンにより他のファイル (DWG、DWT、DWS) から読み込みます。事前に置換先となる画層情報を持つファイルをご用意ください。  
このロードされた画層とマッピングすることに元々の図面内の画層がロードされた画層に置き換わります。

セミナー内でご覧いただいたデモではさらにマッピング情報も保存した DWS ファイルを使用しました。これにより画層のマッピング作業を手動で行わなくて済みます。

- オフセットの際、指定した線の画層、線種、線色を同時に変更するにはどうすればいいですか？

- ✓ AutoCAD では画層に対して色、線種を割り当てるのが基本です。線種、色に対して Bylayer の指定がされれば画層の設定に従って図形の色、線種が決まります。[OFFSET](#)[オフセット]コマンドの[画層]オプションを使用すること現在の画層へオフセットすることができます。ですのでオフセット実行前に現在画層を指定することで希望の画層へオフセットすることができます。

色、線種のみをオフセット時に変更することはできません。画層ではなく色、線種を直接割り当てたい場合はオフセット実行後に[プロパティ]パレットなどで変更してください。

- メカニカルはモデル空間で尺度異なるものを混在させますが、レイアウトを使用することで解消されるかと思えます。どちらが推奨なのでしょうか？

- ✓ AutoCAD Mechanical はモデル空間で完成する図面に対して拡大領域を設定することで異尺混在を実現させています。これは異尺混在を行うにはレイアウトを使用する AutoCAD をさらに拡張させた機能です。どちらが推奨ということもありません。お客様の求めるデータ形態がモデル空間での図面なのか、レイアウト図面なのかによって選ぶべきと考えます。

しかし AutoCAD Mechanical の拡大領域はレイアウトにビューポートとして配置することもできますし、ビューポートでの画層の優先プロパティやバッチ印刷など様々な機能を活用するうえではレイアウトを使用した方がメリットは多いはずです。

また御社でのワークフローがどのようになっているのか、例えばモデル空間を印刷するように連続印刷のためのカスタマイズを行っているなどの環境により答えは変わってくるのではないのでしょうか。

- 寸法を毎回設定するのですが、何か良い方法はありませんか。

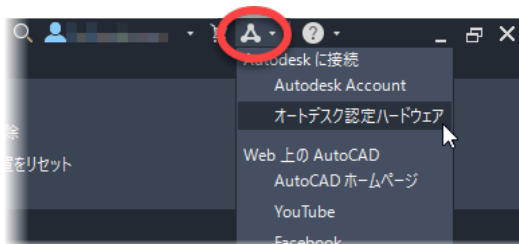
- ✓ 寸法の描かれ方は個別にプロパティパレットなどで設定するのではなく寸法スタイルで設定してください。そして寸法スタイルは図面ファイルに保存されます。新規作成時に適用できるようにテンプレートに寸法スタイルを設定しましょう。既存の図面に寸法スタイルを持ち込みたい場合は[\[Design Center\]パレット](#)からドラッグ&ドロップで行えます。

[プロパティ]パレットでの寸法プロパティの調整は特定の寸法の描かれ方を調整したい場合にとどめます。

- ハッチや PDF アタッチをすると重たくなり、すぐにシステムダウンします。良い方法がありますか。

- ✓ 具体的な環境がわかりませんので、一概には申し上げられませんが、操作内容から考えるにグラフィックの負荷が高まった場合に異常終了するように思われます。まずはグラフィックスボードにおいて認証ドライバが適用されているかなど、グラフィックスの使用について確認いただくとよろしいのではないのでしょうか。

認定ハードウェアやドライバについての情報は AutoCAD 内の情報センターからアクセスできます。



また現在のご使用のグラフィックスハードウェアの設定については[オプション]ダイアログ>[システム]タブで確認することができます。



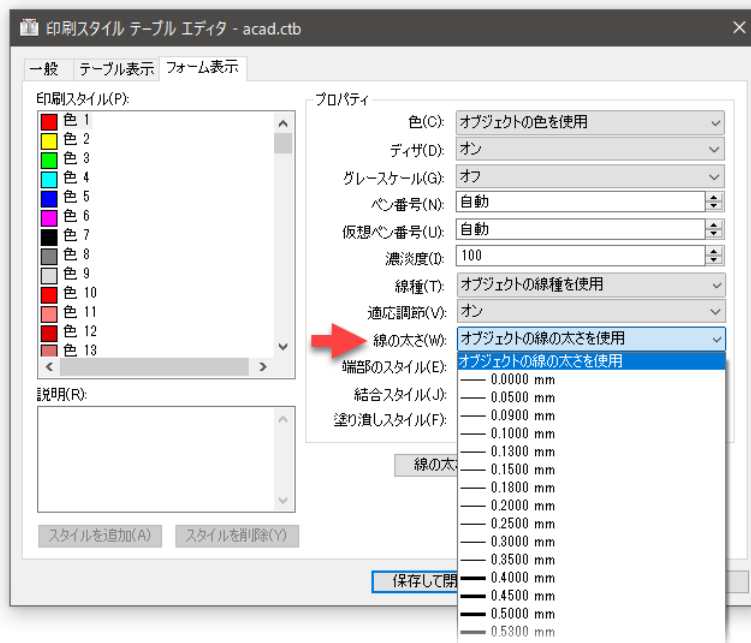
● 「ポリライン」とは何か、どのような時に使用するか教えていただきたいです。

- ✓ ポリラインは複数の線分と円弧から成る複合図形です。そして面積や周長のプロパティがあるほか、太さを設定して太線として描画することもできます。

これらの特徴を活かしたい場合に使用します。例えば 1 つのオブジェクトとして多角形の領域を作成したい場合や、印刷の線の太さではなく実寸での幅でオブジェクトを描きたい場合、面積や長さを集計したい場合など考えられます。

ただし初めからポリラインで作成しなくてはいけないわけではありません。[PEDIT](#)[ポリライン編集]コマンドなどで線分や円弧はいつでもポリラインに変換することができます。必要に応じてポリライン化すればよいでしょう。

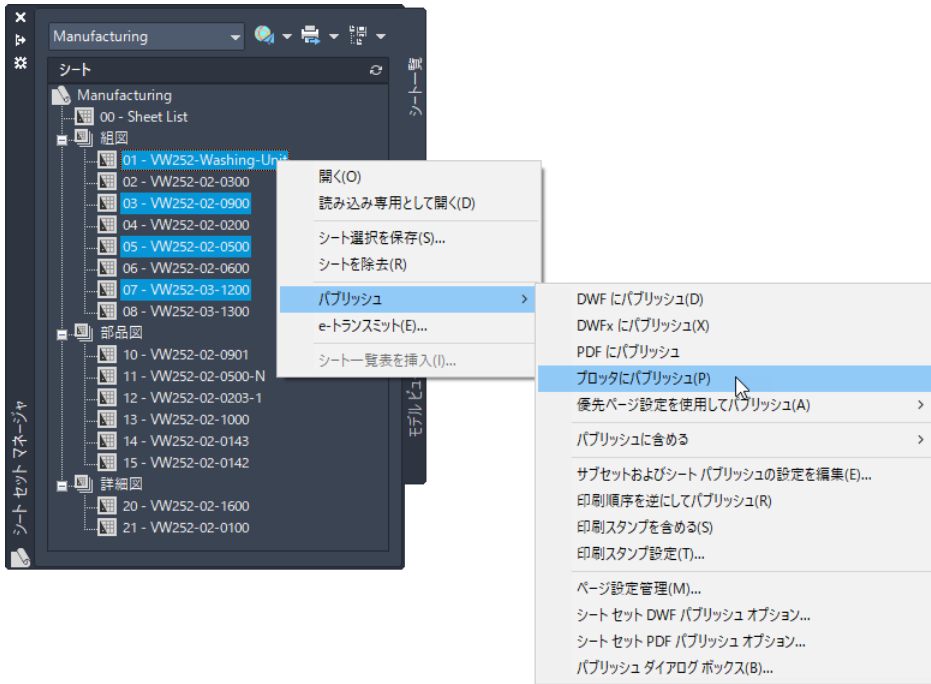
- 以前の操作時に、ディバイダで作成した点オブジェクトのサイズが編集する度に変わってしまいました。原因が分かるようでしたら教えていただきたいです。
  - ✓ 点オブジェクトの描かれ方は [PTYPE](#)[点スタイル管理]コマンドで設定され、図面ファイルにその設定は保存されます。図面ファイルごとに設定が異なる可能性があります。  
既定では点の大きさは表示画面に対して 5%のサイズで描かれるようになっています。ですので、画面を拡大縮小した後 REGEN コマンドで再作図を実行すると表示上の大きさが変わります。  
絶対単位で点サイズを指定したい場合は[点スタイル管理]で[絶対単位のサイズ]オプションを選択して点の大きさを指定してください。
  
- AutoCAD の文字が画面に表示されているものより、太く印刷されてしまうことがありました。その際は、指定の印刷スタイルテーブルを使用したのですが、解決方法があれば教えていただきたいです。また、印刷スタイルテーブルについて教えていただきたいです。
  - ✓ はじめに印刷スタイルには 2 種類あります。CTB(色従属スタイル)と STB(スタイル従属)です。  
CTB 形式ではオブジェクトの色に基づいて線の太さを決めることとなります。印刷スタイルでは 256 色の各色に対して[線の太さ]を設定します。このとき「オブジェクトの線の太さを使用」の場合は画層やオブジェクトに割り当てられた[線の太さ]で印刷されることとなります。またここで線の太さを指定した場合はその太さで印刷されることとなります。



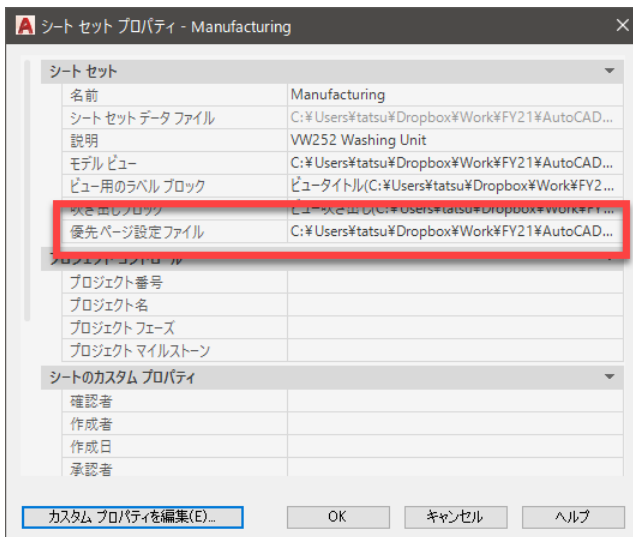
STB 形式では印刷スタイルにおいて複数のスタイルを作成できます。このスタイルにおいて同様に「オブジェクトの線の太さ」を使用するか、値を指定することができます。そしてこのスタイルを画層あるいはオブジェクトに適用します。

まずはご使用の印刷スタイルが CTB、STB のどちらなのか、そしてスタイルに適用されているのが「オブジェクトの線の太さ」なのか「値」なのかをご確認ください。

- 図面を連続印刷する際に、シートセットマネージャの設定方法が分かりませんでした。「シートセット」とは何か、又、設定方法について教えていただきたいです。
- ✓ シートセットはセミナー中にもお話ししました通りレイアウトをシートとしてまとめたものです。連続印刷を行う場合、目的のシートをシートセットマネージャで選択して右クリックします。ショートカットメニューの[パブリッシュ]>[プロッタにパブリッシュ]を実行すると、レイアウトに設定されているページ設定に基づき印刷が行われます。



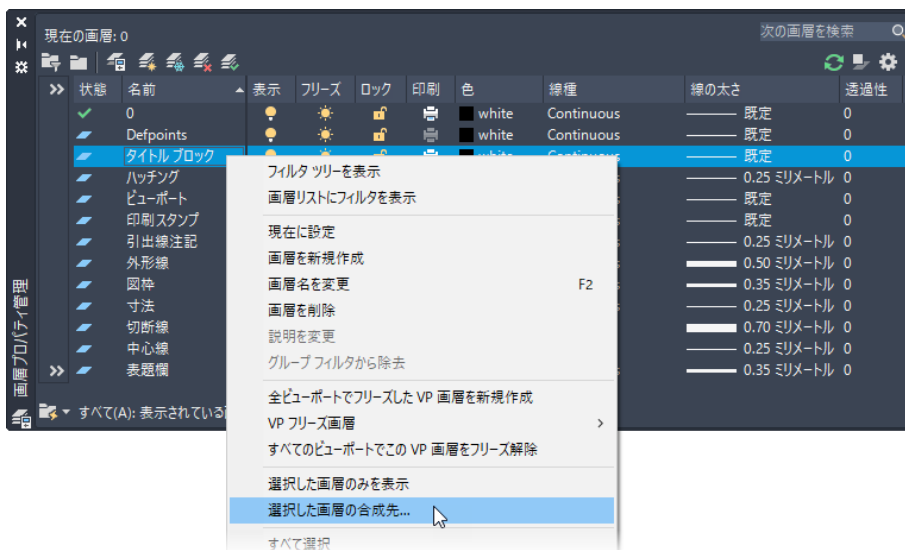
これに加えてシートセットには優先ページ設定ファイルを設定できます。DWT ファイルを優先ページ設定として割り当てます。



これによりシートセットのページ設定をこの DWT ファイル内に保存でき、各シートのページ設定ではなく[優先ページ設定を使用してパブリッシュ]が行えるようになります。

- 建築関係の図面をかいておられますが、他の業者の図面の一部をコピーして使うことが多いために画層がどんどん増えて 200 近くになっていることも多いです。時間もないのでいつもそのままで作図していますが、簡単な画層の管理(複数の画層を一つにまとめるとか、使われていない画層を削除する)の仕方があれば教えてください。

- ✓ 複数の画層を 1 つにまとめるコマンドには [LAYMRG](#)[画層合成]コマンドがあります。これは[画層管理]パレットから実行できます。まとめたい画層を右クリックして[選択した画層の合成先]をクリックします。



そして[画層に合成]ダイアログでまとめ先の画層を選択して[OK]します。

使われていない画層も[画層管理]パレットから画層を選択して右クリックして[画層を削除]をクリックします。使われていない画層のみ削除されます。

- 勾配線の書き方 1:1.5 や 2% といった表記の線を簡単に書きたい

- ✓ 1:1.5 の勾配は、Y 軸方向に 100、X 軸方向に 150 ということですし、2%の勾配、0,0 を基点として X 軸方向に 100、Y 軸方向に 2 ということになります。

LINE[線分]コマンドで 2 点目を指示する際は直前の点を基点とする相対座標になります。

2 点目に対して座標値として



1:1,5 の勾配の場合 : 150,100

2%の勾配の場合 : 100,2

を指定します。

さらに簡単に作成するためには上記手順のマクロを作成するなどのカスタマイズが必要です。

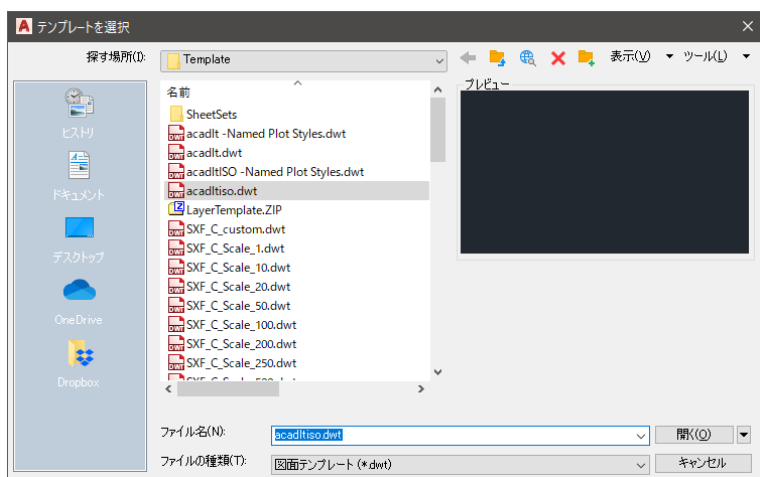
レイアウトと異尺度についての質問を多く頂きました。

- モデル空間からレイアウトへの設定とレイアウトの使い方
- レイアウトを作成する方法(尺度設定、図枠位置の調整等)について教えていただきたいです。
- AutoCAD LT:レイアウト図の作成およびレイアウト図内に異尺度図面を作成する方法を教示願います。
- レイアウトを追加した際、正確な縮尺でペーパー空間をつくる方法を教えてください。
- また、レイアウトごとに VP でフリーズの機能を使用したいのですが、できるときできないときがあります。画層編集の正しいやり方を教えてください。
- シート上で縮尺の異なるものを並べたときでも、寸法の文字の大きさを統一するにはどのようにすればよいでしょうか。
- 異尺度寸法の書き方 尺度の指定のしかた、タイミング、レイアウトではビューポートの尺度のみ対応か？

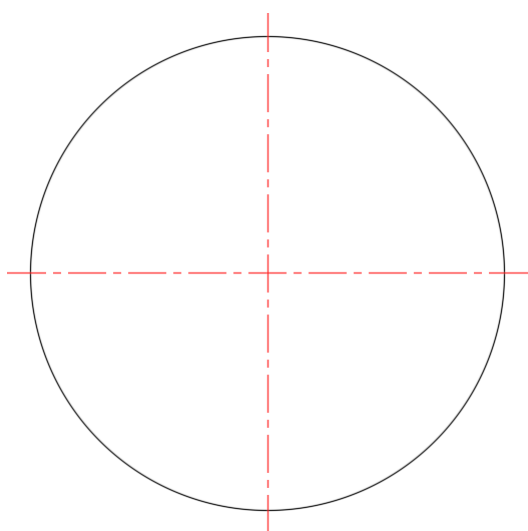
内容が多岐に渡るため、簡単なハンズオンを用意しました。一通り行うことでご質問頂いたレイアウトに関する手順や機能について確認できるかと思います。

操作は 2018 バージョン以降での機能で説明しています。実行する機能についてはバージョンによってリボンでのボタン配置が異なる場合があります。コマンド名を示して記述してありますので、ツールボタンの場所などがわからない場合はコマンドラインにコマンド名をキーボード入力して実行してください。

1. ACADISO.dwt (LT では ACADLTISO.dwt) をテンプレートとして新規図面を作成します。

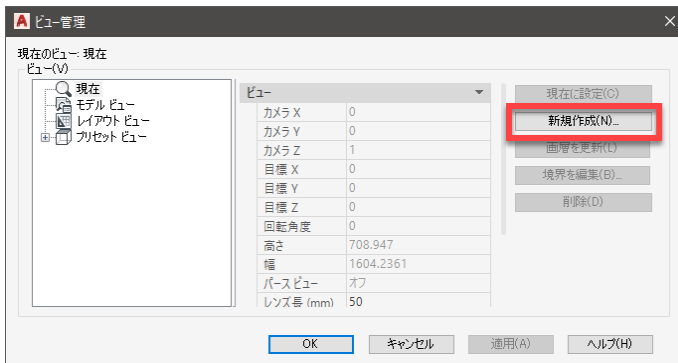


2. モデル空間に直径 400 の円を作成します。円は画層 0 に作成します。線種 Center を割り当てた任意の画層を 1 つ作成して、その画層上に中心線を作成します。長さは任意です。

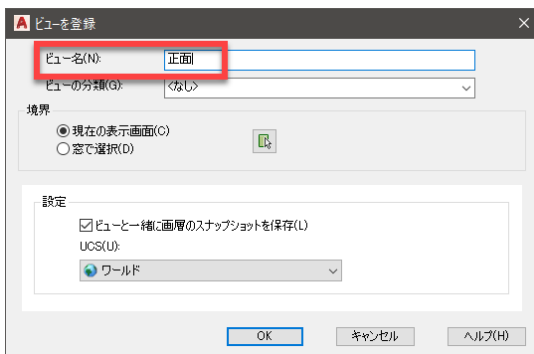


3. VIEW[ビュー管理]コマンドを実行します。

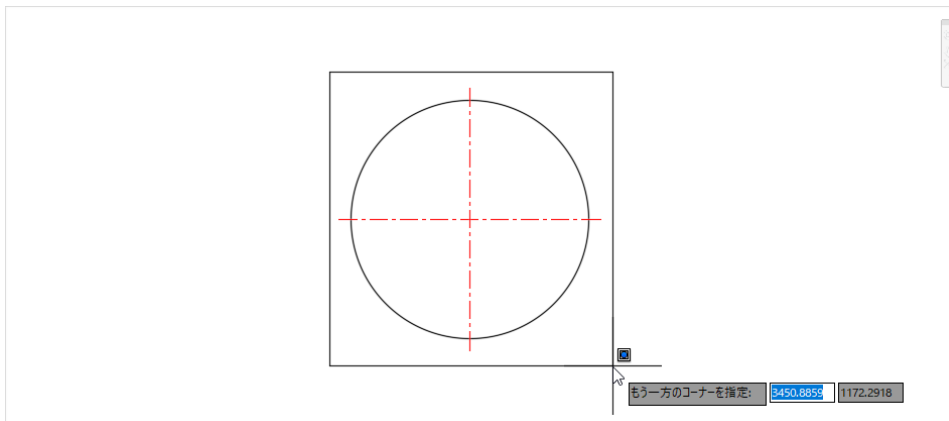
表示される[ビュー管理]ダイアログで[新規作成]ボタンをクリックします。



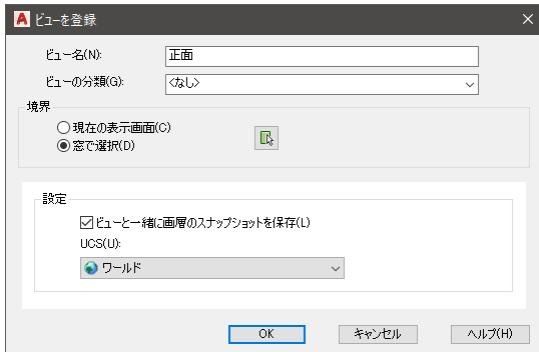
4. [ビューを登録]ダイアログで[ビュー名]として正面と入力します。



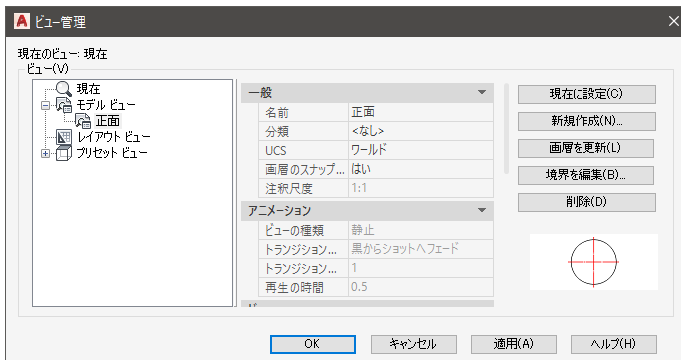
5. [境界]領域の[窓で選択]を選択します。表示画面が切り替わります。作成した円を囲むように対角 2 点をクリックして枠で囲みます。その後 Enter します。



6. [ビューを登録]ダイアログに戻ります。[OK]をクリックします。

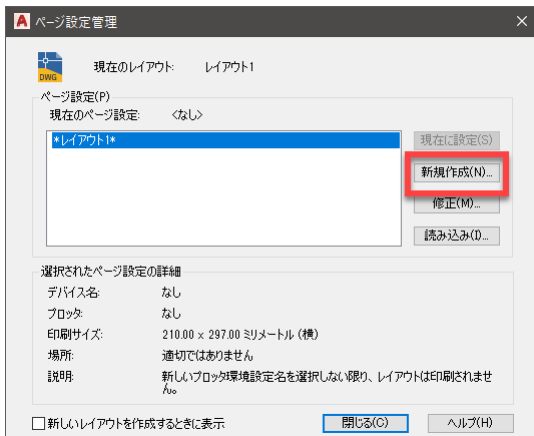


7. [ビュー管理]ダイアログに戻ります。モデルビューとして「正面」が作成されていることを確認して[OK]をクリックします。

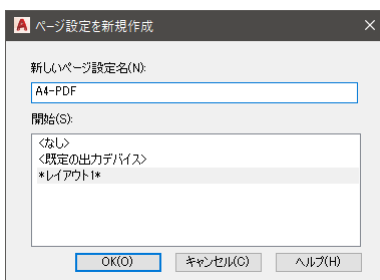


8. 作図ウィンドウ下部の[レイアウト 1]タブをクリックしてレイアウトに切り替えます。既定のビューポートが1つ配置されていますが、それは削除します。
9. レイアウトの設定を行うために[レイアウト 1]タブを右クリックし、[ページ設定管理]をクリックして。PAGESETUP[ページ設定管理]コマンドを実行します。

10. 表示される[ページ設定管理]ダイアログで[新規作成]ボタンをクリックします。



11. [ページ設定を新規作成]ダイアログで[新しいページ設定名]として **A4-PDF** と入力して[OK]をクリックします。



12. [ページ設定 - レイアウト 1]ダイアログで以下のように設定します。

プリンタ/プロッタ: AutoCAD PDF (General Documentation).pc3

用紙サイズ: ISO フルブリード A4 (297.00 x 210.00 ミリ)

印刷対象: レイアウト

印刷オフセット: X 0.00 Y 0.00

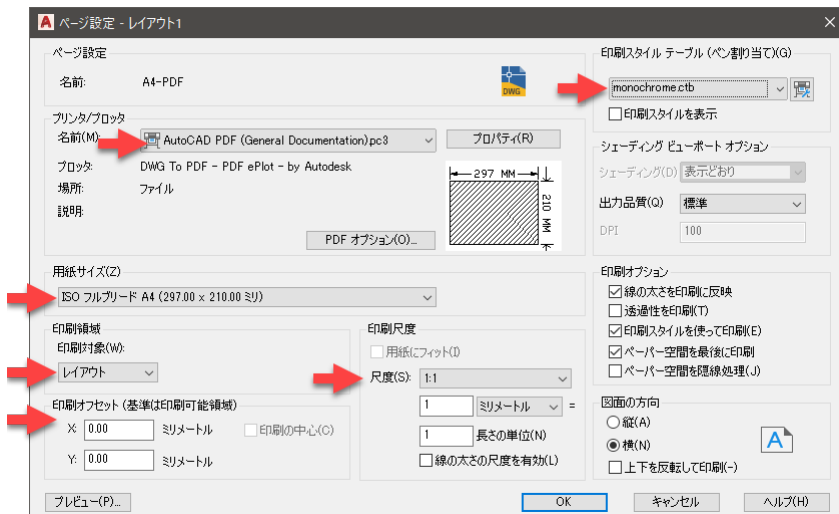
印刷尺度: 1:1

印刷スタイルテーブル: monochrome.ctb

レイアウトには通常、図枠が置かれます。図枠を基準とする場合、印刷対象を[オブジェクト範囲]にして、[印刷オフセット]で[印刷の中心]をオンにするとマージンの指定が簡単に行えます。

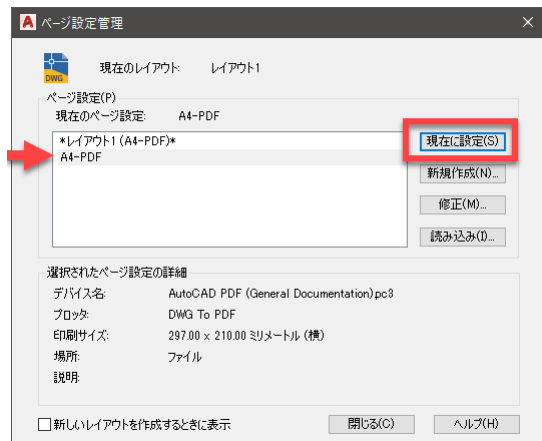
レイアウトは出力する用紙を想定した空間です。印刷時の尺度は通常1:1にします。図の縮尺はレイアウトビューポートで設定します。

他の設定は既定のままにしておきます。設定を終えたら[OK]をクリックします。



13. [ページ設定管理]ダイアログに戻ります。A4-PDF を選択して[現在に設定]をクリックします。これでレイアウトに A4-PDF の設定が適用され、A4 サイズのレイアウトになります。

[閉じる]をクリックします。

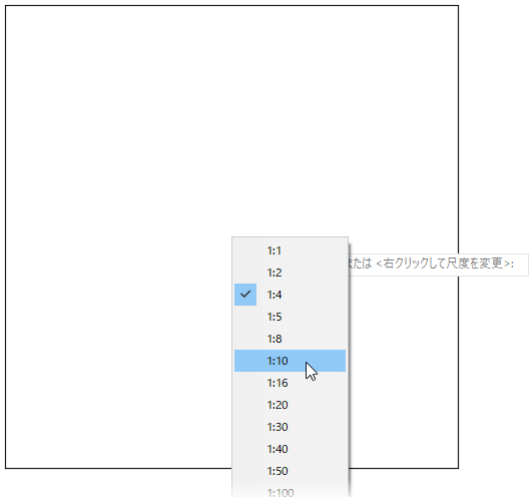


ページ設定はファイルに保存されますので、本来は DWT テンプレートに設定を行うべきです。

14. 作成したモデルビュー正面が収まるレイアウトビューポートを配置します。

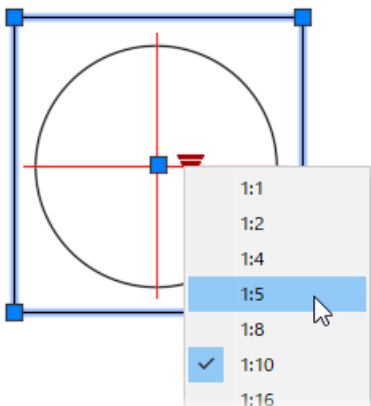
リボンの[レイアウト]タブ>[レイアウトビューポート]パネル>[ビュー挿入]>[正面]をクリックして MVIEW[浮動ビューポート管理]コマンドを実行します。

ビューポートのイメージ枠が表示されている状態で右クリックします。尺度として 1:10 を選択します。

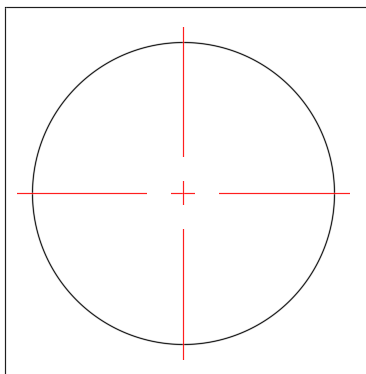


その後ビューポートの配置位置をクリックして指定します。

15. 配置したビューポートを選択します。三角形のグリップをクリックすると尺度を変更できます。1:5 に変更します。変更後 ESC キーを押して選択を解除します。



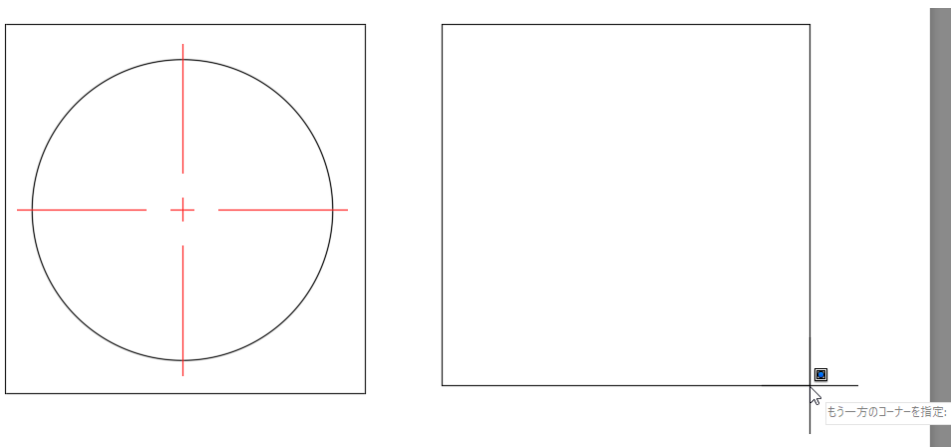
16. 一点鎖線のピッチを表示させるため、再作図を行います。レイアウトからモデル空間を再作図するため REGENALL[全再作図]コマンドを実行します。ピッチが正しく表示されます。



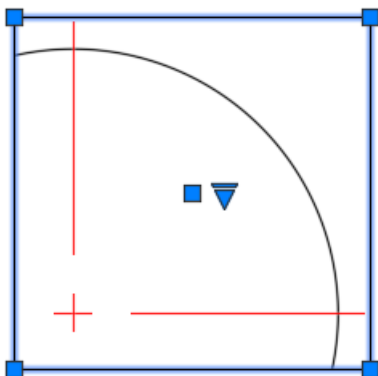
17. 今度はモデルビューを作成せずにビューポートを異なる尺度で作成します。円の右上部分を拡大したビューポートを作成してみましょう。

リボンの[レイアウト]タブ>[レイアウトビューポート]パネル>[矩形]をクリックして MVIEW[浮動ビューポート管理]コマンドを実行します。

レイアウトの空いている部分に長方形を作成する要領で最初のビューポートと同じくらいの大きさのビューポートを作成します。



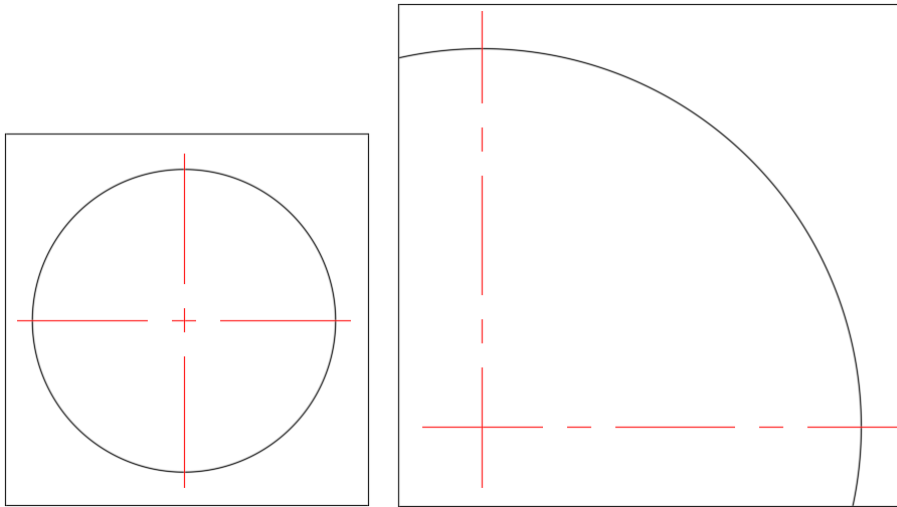
18. ビューポートをクリックしてグリップを表示させます。円の右上部分のみが表示されるようにサイズをグリップ編集します。



19. 三角形のグリップをクリックしてメニューから尺度を 1:2 に変更します。ビューポートのサイズが変わります。線種のピッチを正しく表示するために再度 REGENALL コマンドを実行します。1:5 のビュー

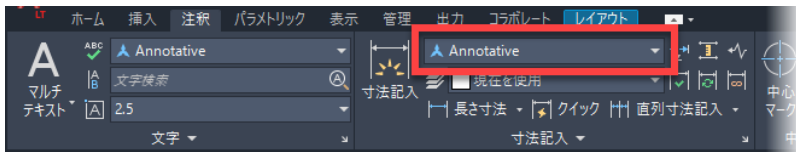


ポートと 1:2 のビューポートで線種のピッチが同じく表示されます。



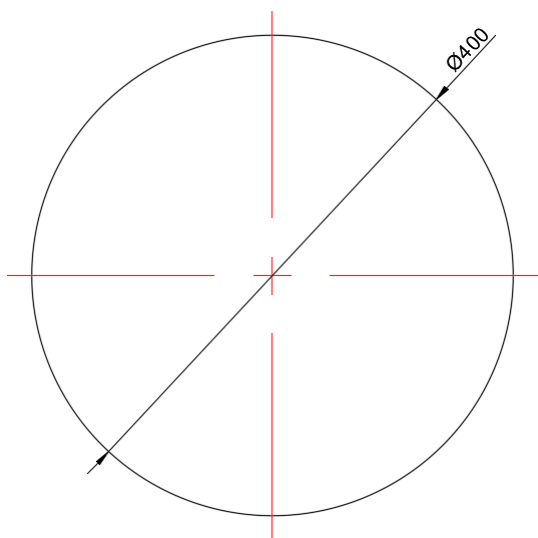
20. 寸法を記入します。異尺度対応のスタイルを使用することで適切な尺度で寸法を記入できます。

リボンの[注釈]タブ>[寸法記入]パネルで現在の寸法スタイルを Annotative に切り替えます。



21. 1:5 のビューポートを選択して右クリックします。ショートカットメニューから[ビューポートを最大化]をクリックします。

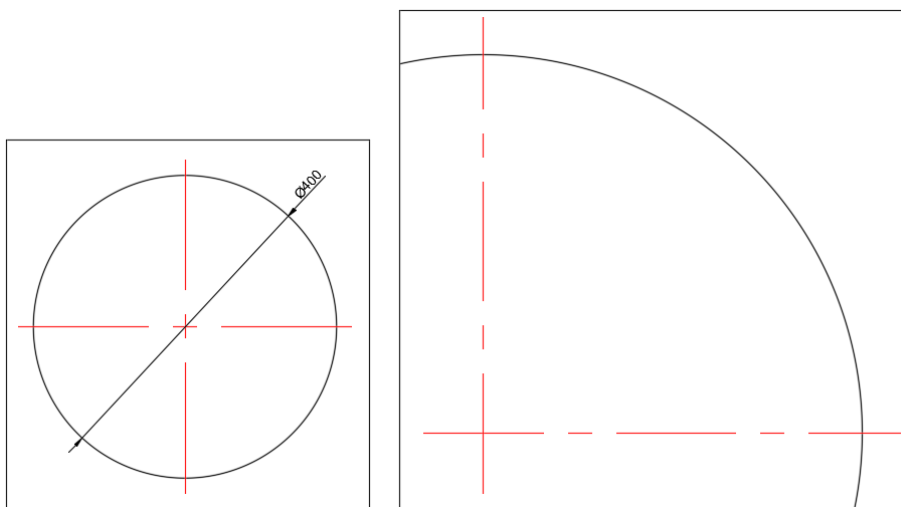
ビューポート内が拡大表示され、モデル空間で作業が行えます。下図のように直径寸法を記入してください。



最大化されたビューポート内では現在の尺度は1:5となっています。この尺度に合わせて寸法が記入されます。

異尺度対応の文字スタイルやマルチ引出線スタイルを使って同様に文字やマルチ引出線を記入できます。

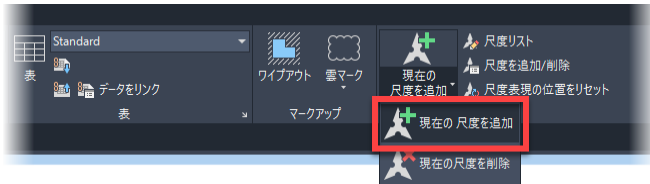
22. 寸法記入を終えたら、作図領域を右クリックして[ビューポートを元に戻す]をクリックします。表示画面はレイアウトに戻ります。



23. 記入した寸法は1:5のビューポートのみで表示されています。1:2のビューポートにも表示させてみましょう。

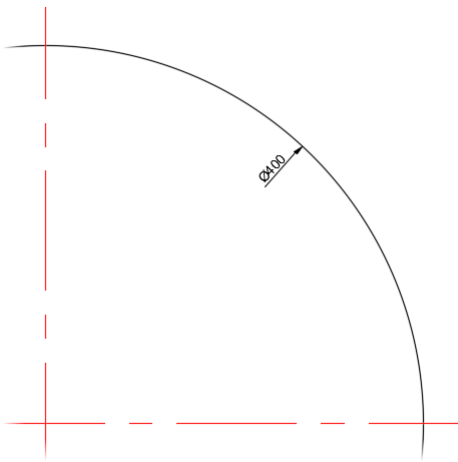
1:2のビューポートを選択して右クリックします。ショートカットメニューから[ビューポートを最大化]をクリックします。

リボンの[注釈]タブ>[注釈尺度]パネル>[現在の尺度を追加]をクリックして OBJECTSCALE[異尺度対応オブジェクトの尺度]コマンドを実行します。



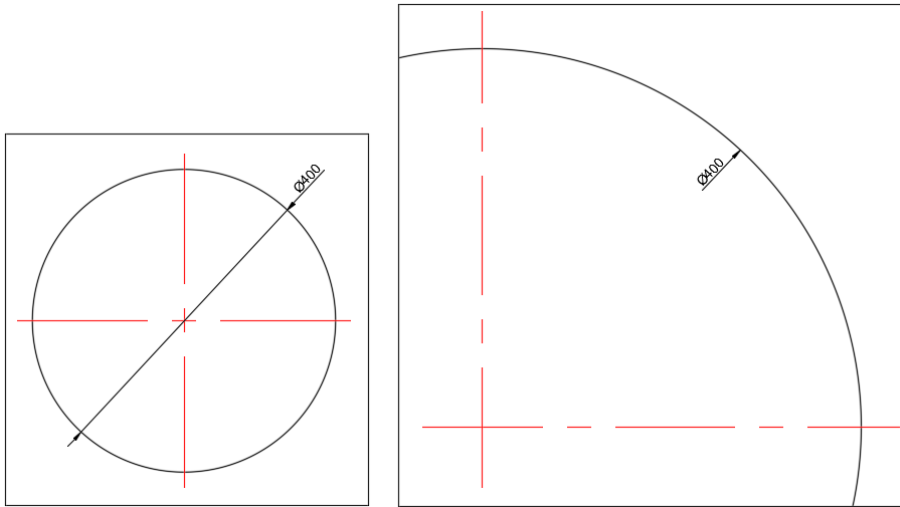
24. 表示された直径寸法を選択して Enter します。直径寸法は 1:2 のサイズで表示されます。

グリップを表示させると 2 つのサイズで寸法が表示されます。グリップ編集により 1:2 の直径寸法を円の内側に配置します。



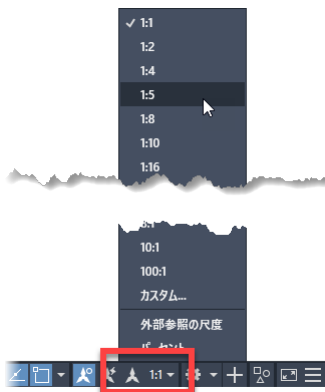
異尺度対応注釈はこのようにそれぞれの尺度に合わせて適切なサイズで描かれるだけでなく、その配置位置も個別に設定することもできます。

25. 作図領域を右クリックして[ビューポートを元に戻す]をクリックします。レイアウトでは 1:5、1:2 のどちらのビューポートにも直径寸法が表示されていますが、文字や矢印のサイズは同じ大きさで表示されています。

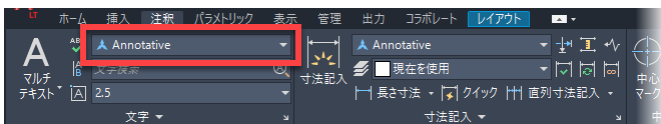


26. 作図ウィンドウ下部の[モデル]タブをクリックしてモデル空間に切り替えます。

モデル空間で注釈を記入する場合はステータスバーの注釈尺度リストから尺度を選択して記入を行います。1:5 を選択します。

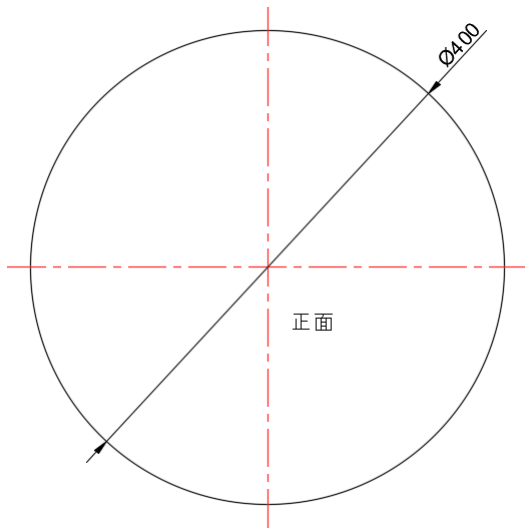


27. リボンの[注釈]タブ>[文字]パネルで現在の文字スタイルを Annotative に切り替えます。

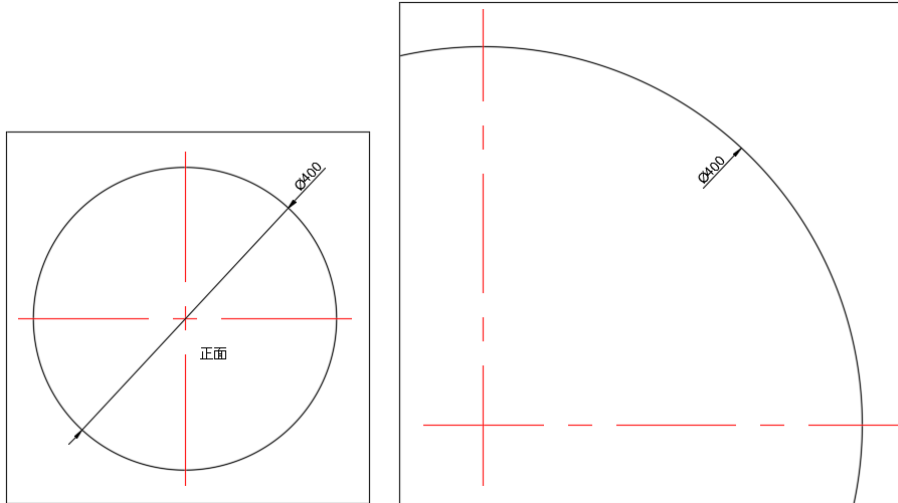


28. MTEXT[マルチテキスト]コマンドを実行し、円の内側に正面と記入します。

文字のサイズは 1:5 の尺度に基づいて記入されます。



29. 再びレイアウト 1 に戻ります。文字は 1:5 のビューポートのみに表示されます。異なる尺度のビューポートに表示するには手順 23 で行ったのと同様の操作が必要です。



異尺度対応注釈をどのタイミングで、どちらの空間で記入するか、は作業の流れによります。レイアウトを作成するタイミングで記入するのであれば、ビューポートを最大化して記入を行うことで今までと同じ要領で記入が行えるでしょう。

寸法の確認などレイアウト作成以前のモデル空間で記入したい場合もあります。その場合、ステータスバーから尺度を設定して記入できます。また実際にレイアウトでビューポートを作成したら用紙に収まらなかったのに尺度を変更する場合もあるでしょう。その時、尺度が異なるため注釈は非表示になりますが、現在の尺度を追加することで再び表示させることができます。

30. 特定のビューポートに対して画層をフリーズしたり、色や線種のプロパティを変更したりすることができます。

1:5 のビューポートの内側をダブルクリックしてアクティブにします。

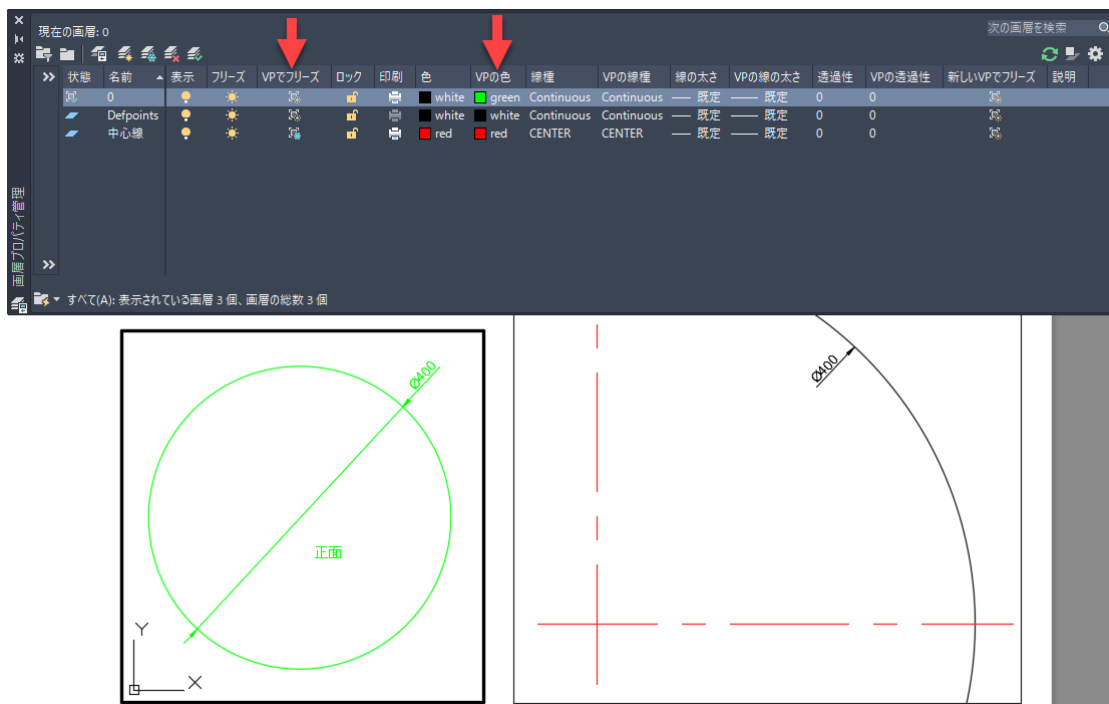
これはビューポート内の画層を操作するためです。ビューポートをアクティブにせずに画層操作を行ってもビューポート内でのフリーズやプロパティの変更は行えません。

アクティブになったビューポートはビューポートの境界が太く表示されます。

LAYER[画層プロパティ管理]コマンドを実行して[画層プロパティ管理]パレットを表示します。

中心線の画層の[VP でフリーズ]をクリックして現在のビューポートで画層をフリーズします。中心線がこのビューポートでのみ非表示になります。

また 0 画層の[VP の色]を異なる色に設定します。円の色がこのビューポートでのみ変更されます。



31. [画層プロパティ管理]パレットを閉じます。ビューポートの外側をダブルクリックするとビューポートのアクティブが解除され、レイアウトに戻ります。

以上でハンズオンは終了です。

- **マルチユーザー向けのサブスクリプションが無くなるとの事ですが、会社内で利用するメンバーがそれぞれにシングルユーザーアカウントを取る必要がありますか**

- ✓ はい、社内で利用するメンバーにアカウントを割り当てる必要があります。マルチユーザーアクセスのサブスクリプションまたは保守プランをお持ちのお客様は、2020年5月7日以降の最初の更新時のみ利用できる移行プログラムをご用意しています。詳細はこちらでご確認いただけます。

<https://www.autodesk.co.jp/campaigns/transition-to-named-user>

Autodesk、オートデスクのロゴ、AutoCAD、DWG、および TrustedDWG は、米国およびその他の国々における Autodesk, Inc. およびその子会社または関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。オートデスクは、通知を行うことなくいつでも該当製品およびサービスの提供、機能および価格を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。© 2021 Autodesk, Inc. All rights reserved.