

AS472888

# AutoCADスキルアップ 便利なコマンドやシステム変数の紹介

大浦 誠 (Makoto Ohura)

オートデスク株式会社 技術営業本部  
テクニカルスペシャリスト



## 講演者プロフィール

大浦 誠

[makoto.ohura@autodesk.com](mailto:makoto.ohura@autodesk.com)

オートデスク株式会社 技術営業本部  
テクニカルスペシャリスト

建築・建設分野におけるオートデスク ソリューションを技術的な面からユーザーに提案、支援する業務を担当。業界の最新情報の紹介や、AutoCAD、Navisworks、Revit、Dynamo、BIM 360、ReCapなどのオートデスク製品やサービスに関して、新機能などの最新情報や基本的な使い方からカスタマイズや各製品の連携などの応用編まで、セミナーでの講演も行っている。著書に、「AutoCAD 2000 VBA入門」、「AutoCADカスタマイズの手引き」がある。

# セッション概要

AutoCADおよびAutoCAD LTには非常にたくさんのコマンドやシステム変数があります。よく使っているコマンド以外にも普段の作業に役立ち、効率よく便利に使えるものを意外と知らないこともあるかもしれません。このクラスでは、作図、編集、オブジェクト選択などAutoCADおよびAutoCAD LTの作業で役立つコマンドやシステム変数を、実際のデモを交えてご紹介します。



# 文字の既定の画層を指定

AutoCAD 2020.1以降で利用可能

- システム変数TEXTLAYERで、新規文字や新規マルチテキストの既定の画層を指定できます
- システム変数TEXTLAYERの初期値は.（ピリオド）で現在の画層になり、存在しない画層名を値として設定した場合には、その画層が作成されて文字やマルチテキストの画層になります

※参考：

システム変数DIMLAYERは、新規寸法の既定の画層を指定できます。AutoCAD 2016以降で利用可能

システム変数HPLAYERは、新規のハッチングと塗り潰しの既定の画層を指定できます。AutoCAD 2011以降で利用可能で、AutoCAD 2017以降から存在しない画層も指定可能

システム変数XREFLAYERは、新規にアタッチされた外部参照が配置される既定の画層を指定できます。AutoCAD 2018.1以降で利用可能

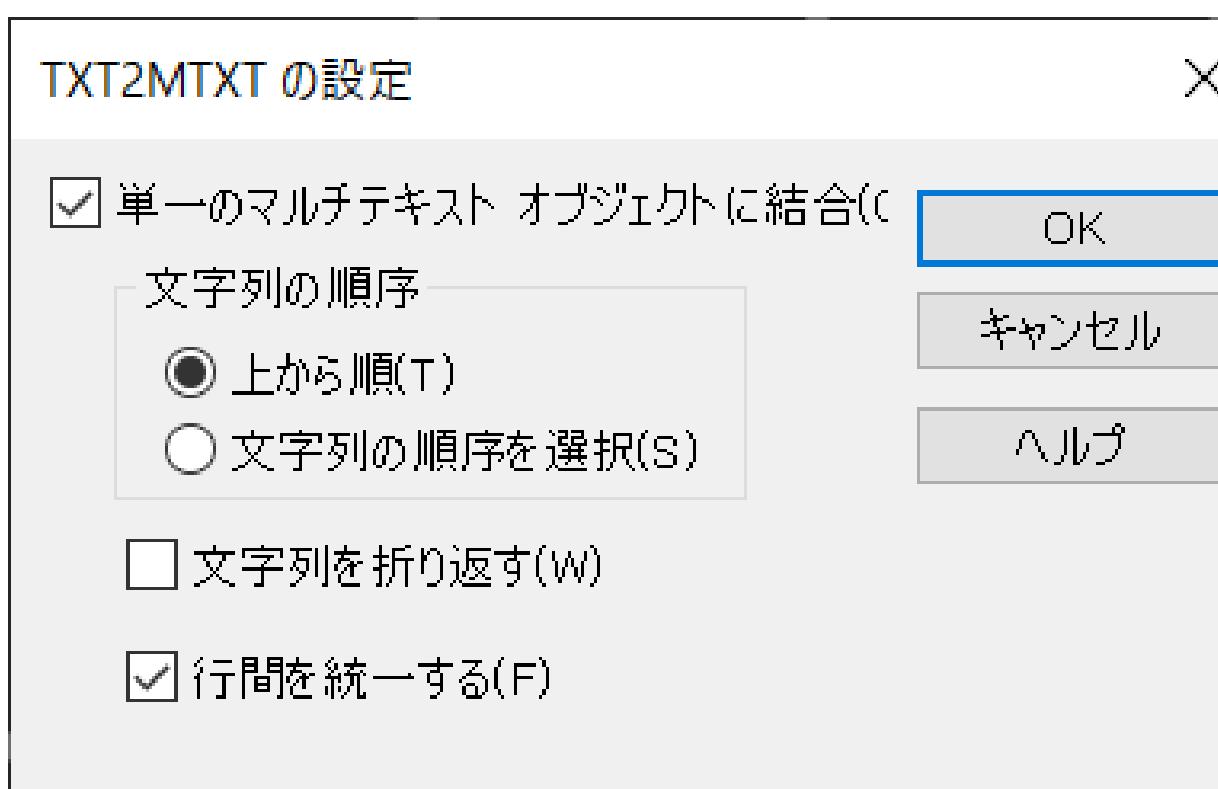
コマンド: TEXTLAYER  
TEXTLAYER の新しい値を入力、または .=現在を使用 <"現在を使用">: 文字



# 複数の文字を一つの マルチテキストに結合

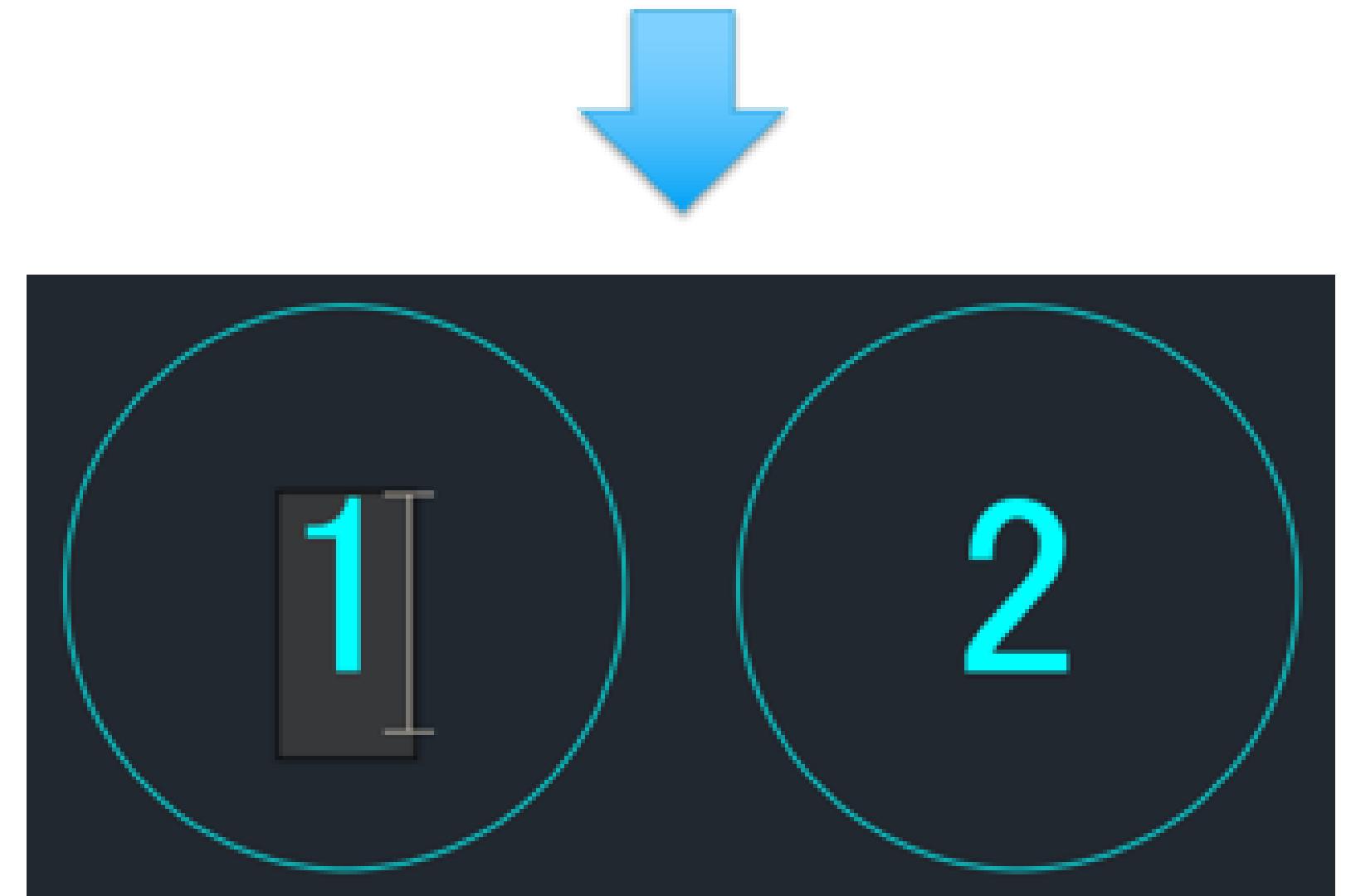
AutoCAD 2018以降で利用可能

- **TXT2MTXT[文字を結合]**コマンドで、複数の文字を1つまたは複数のマルチテキストに変換または結合
- [挿入]タブ > [読み込み]パネル > [文字を結合]でも実行可能です
- [設定 (SE) ]オプションで、1つのマルチテキストに結合または複数のマルチテキストに変換、文字列の順序の指定、文字列の折り返しの有無、行間を統一するかを指定できます



# 画面上で属性編集

- EATTEDIT[拡張属性編集]コマンドまたは属性をダブルクリックすると、[拡張属性]ダイアログが表示されて属性値を編集できますが、[Ctrl]キーを押しながら属性をダブルクリックすると、画面上で属性値を編集できます



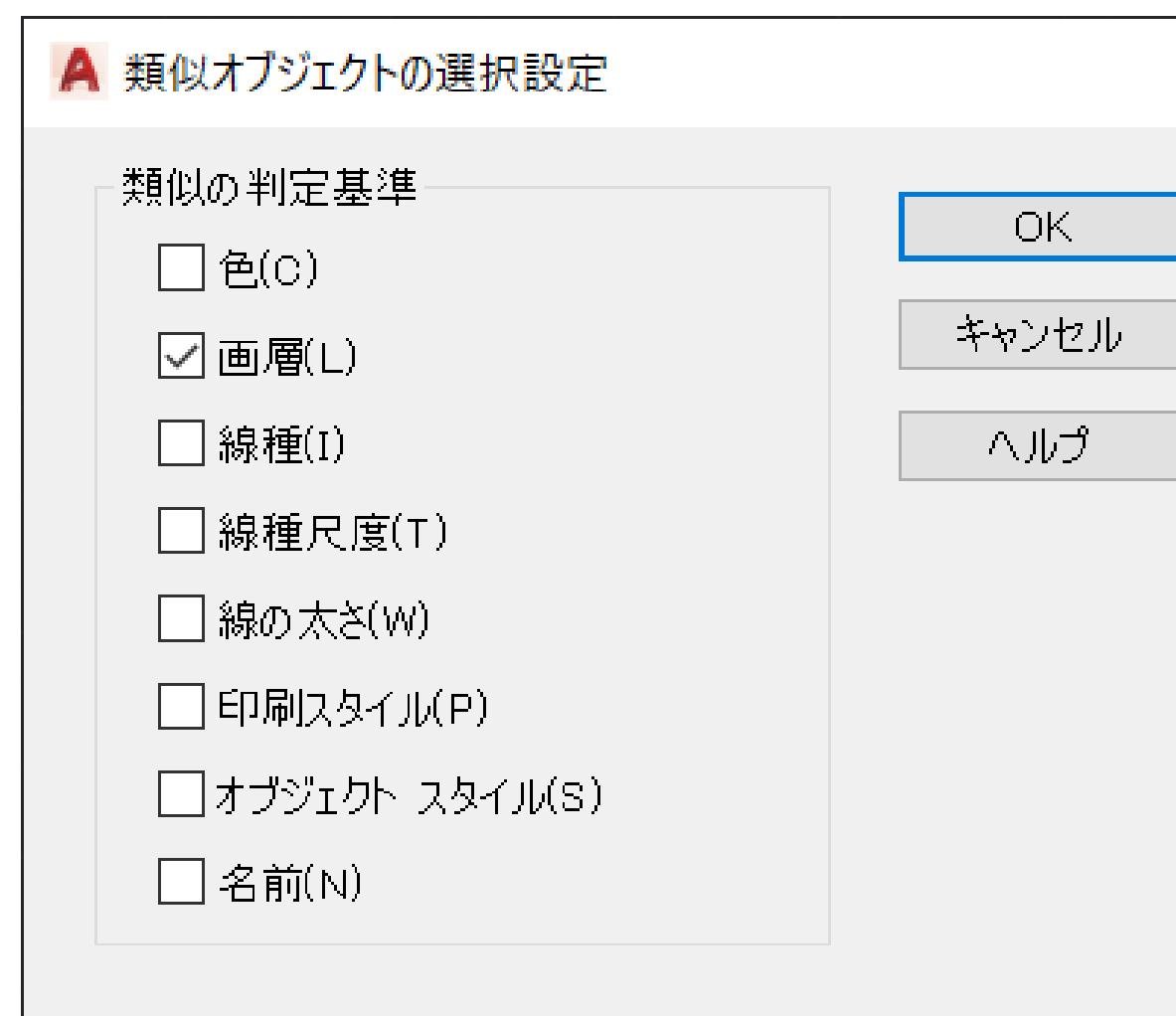
# 属性値を保持したまま分解

- 属性を持ったブロックをEXplode[分解]コマンドで分解すると、画層はブロック定義時の画層に戻り、属性値は属性名称の文字となってしまいます
- Express Toolsが提供するBURSTコマンドまたは[Express Tools]タブ > [Blocks]パネル > [Explode Attributes]を使用して属性を持ったブロックを分解すると、ブロック画層のまま、属性値を保持した文字となります
- BURSTコマンドは、AutoCAD LTでは利用できません



# 類似オブジェクトを選択

- 選択したオブジェクトとプロパティが一致したオブジェクトを選択します
- SELECTSIMILAR[類似オブジェクト選択]コマンド**を実行するか、オブジェクトを選択して**右クリックメニュー**から**[類似オブジェクトを選択]**を選択します
- [設定 (SE) ]オプションで一致させるプロパティを指定



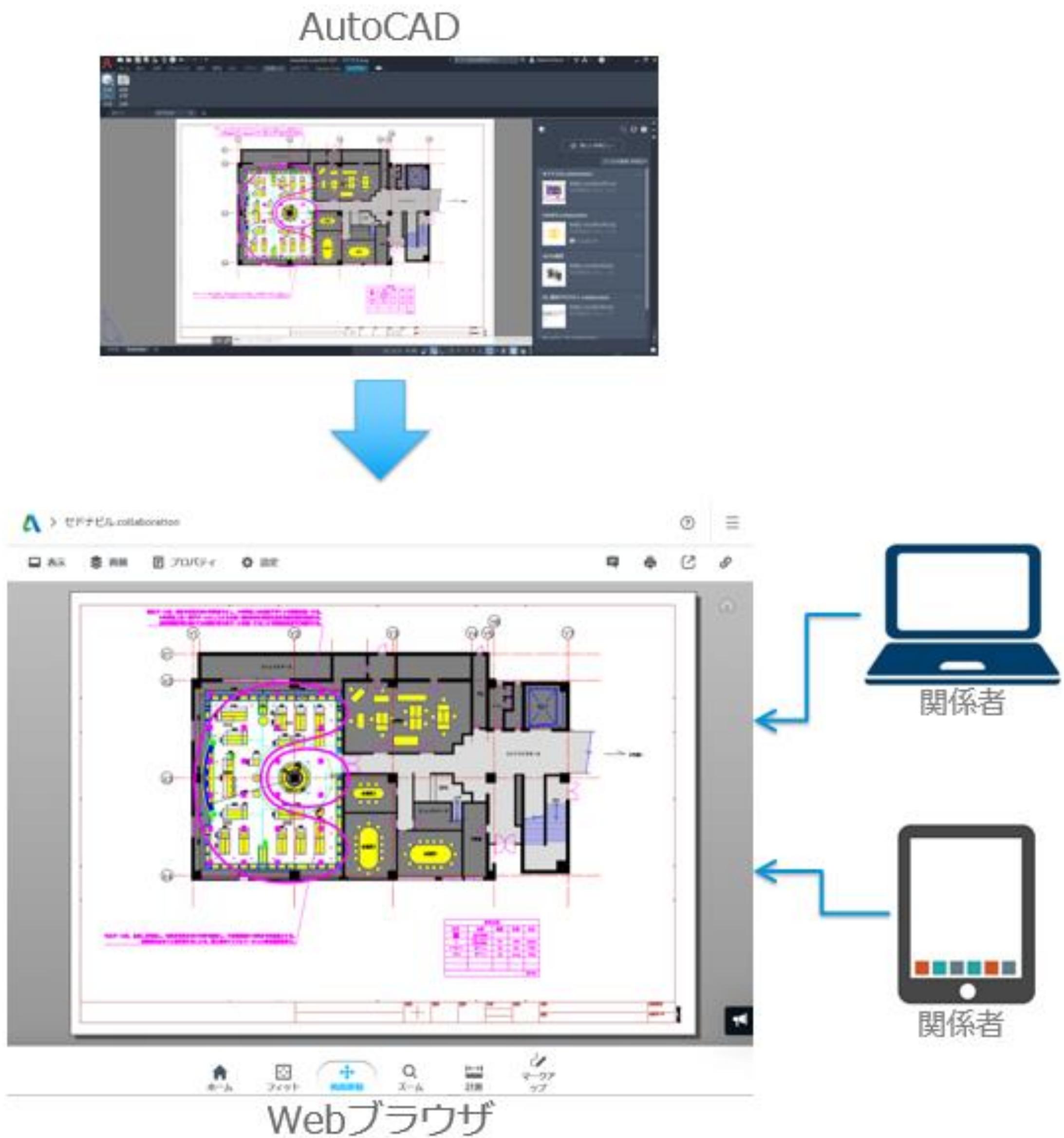
# 共有ビューによる図面共有

AutoCAD 2019以降で利用可能

- ・ 共有ビューを使用すると関係者がオートデスク製品を持っていないなくても、図面やモデルを閲覧してもらうことができます
- ・ [コラボレート]タブ > [共有]パネル > [共有ビュー]で、[共有ビュー]パネルを表示するか、**SHAREDVIEWS[共有ビュー パネルを表示]**コマンドを実行して、パネルから操作します
- ・ 共有ビューは既定値では30日後に自動で削除されますが、延長設定可能です
- ・ Autodesk IDを持っていなくても閲覧は可能ですが、コメント、共有、マークアップをおこなうにはAutodesk IDでサインインが必要です

※注：

共有ビューを利用するには、AutoCADまたはAutoCAD LTのサブスクリプションメンバーで、管理者から[Shared Views]を割り当てられている必要があります



# プロパティによる図面比較

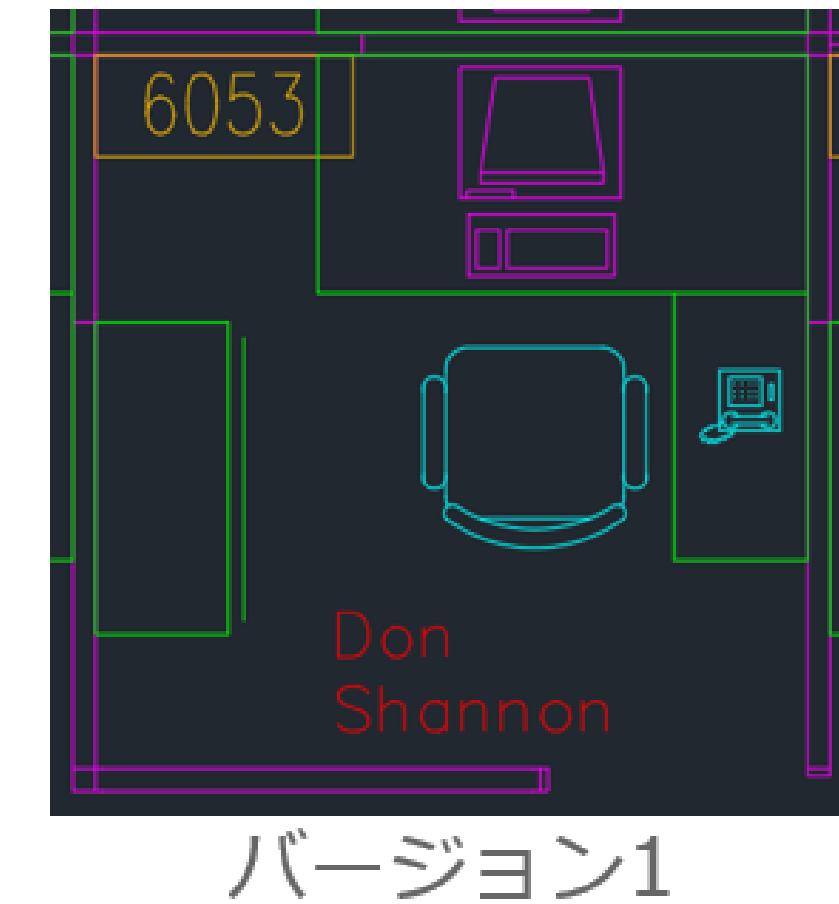
AutoCAD 2019以降で利用可能

- **COMPARE[図面比較]コマンドを実行時に、システム変数**COMPAREPROPS**の値により、オブジェクトのプロパティの違いも比較対象にします**
- **システム変数**COMPAREPROPS**の値**
  - 複数のプロパティを対象にするには、合計の値を使用

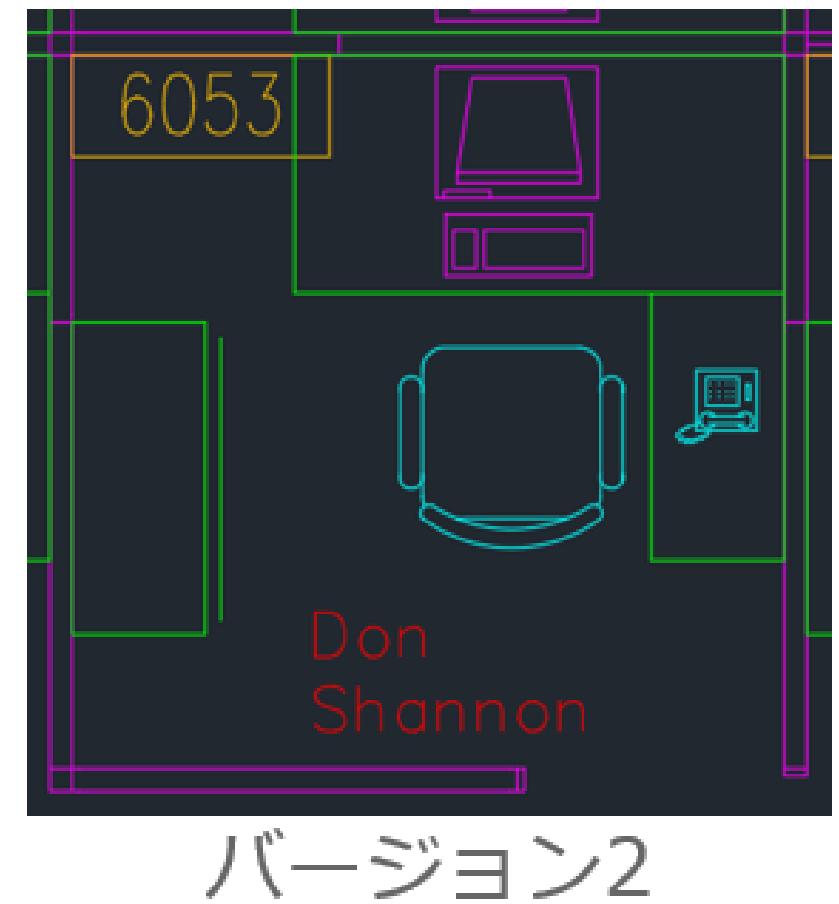
値	説明
0	プロパティの違いは図面比較の対象にしない（初期値）
1	色
2	画層
4	線種
8	線種尺度
16	線の太さ
32	透過性
64	厚さ

※参考：

システム変数**COMPARETOLERANCE**は、図面比較の許容差を小数点以下の桁数で指定

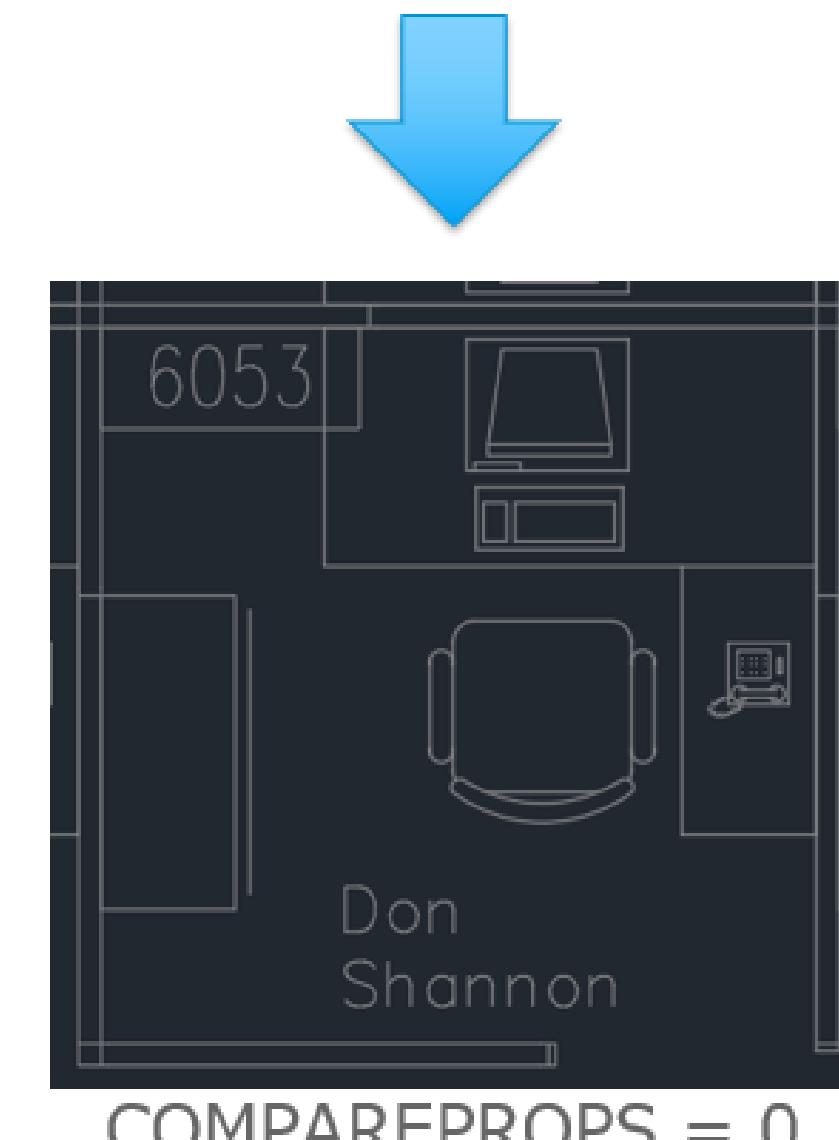


バージョン1

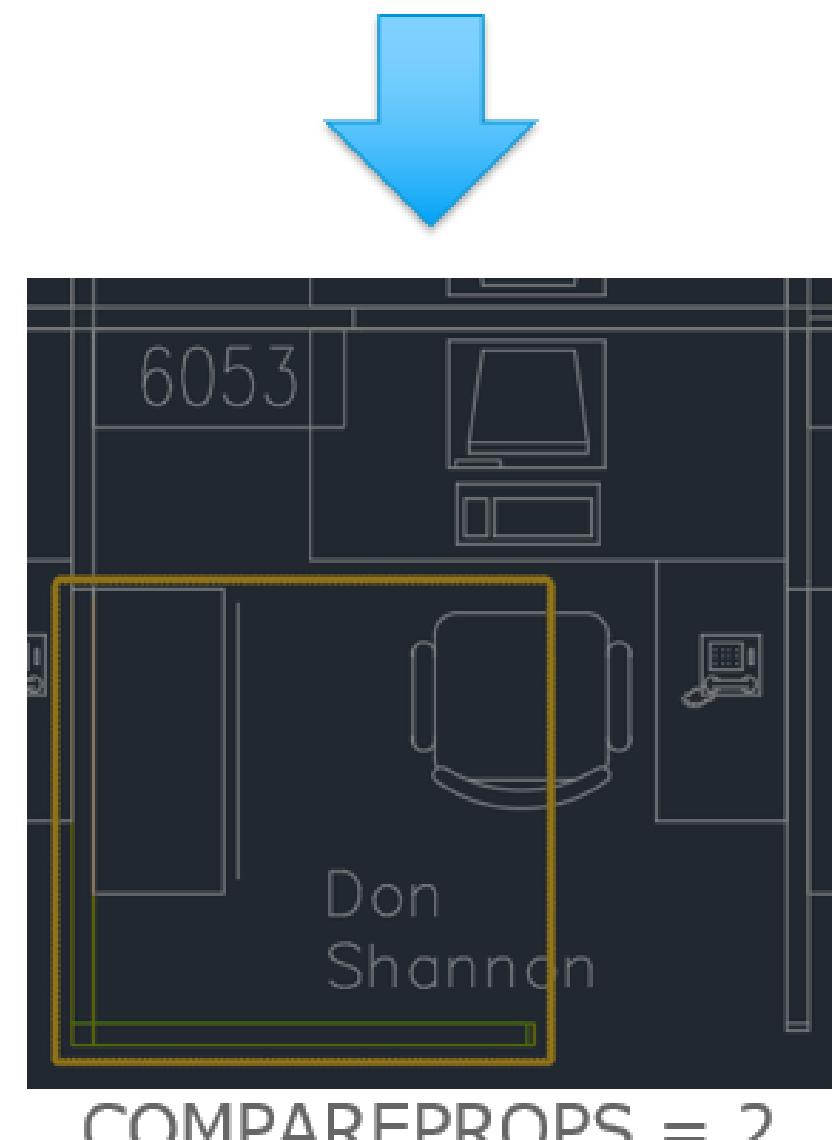


バージョン2

COMPARE[図面比較]コマンド



COMPAREPROPS = 0



COMPAREPROPS = 2



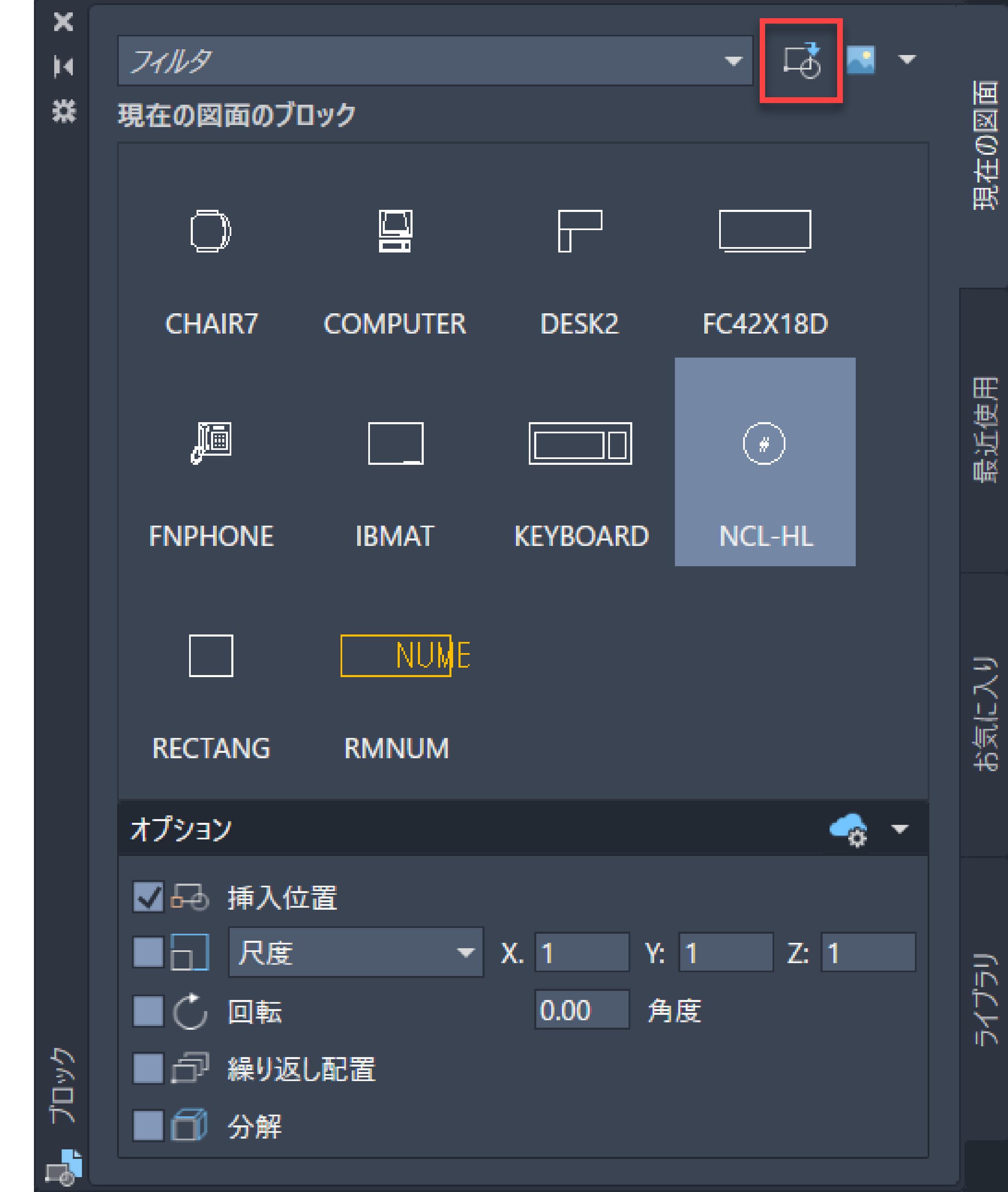
# DWGをブロックとして挿入

AutoCAD 2021.1で利用可能

- ・ [ブロック]パレットの[DWGをブロックとして挿入]を使用すると、[ライブラリ]タブ以外の他のタブからでもDWGファイルをブロックとして挿入できます
- ・ [ライブラリ]タブの[ブロックライブラリを参照]では、ファイルの種類がdwg, dws, dwtしか選べませんが、[DWGをブロックとして挿入]であれば、ファイルの種類としてdwg, dxfが選択できます

※参考：

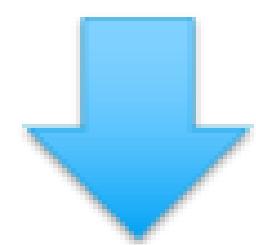
AutoCAD 2020以降で[ブロック]パレットを使わず、AutoCAD 2019以前と同じブロック挿入をおこないたい場合は、[CLASSICINSERT\[旧ブロック挿入\]コマンド](#)を使用します



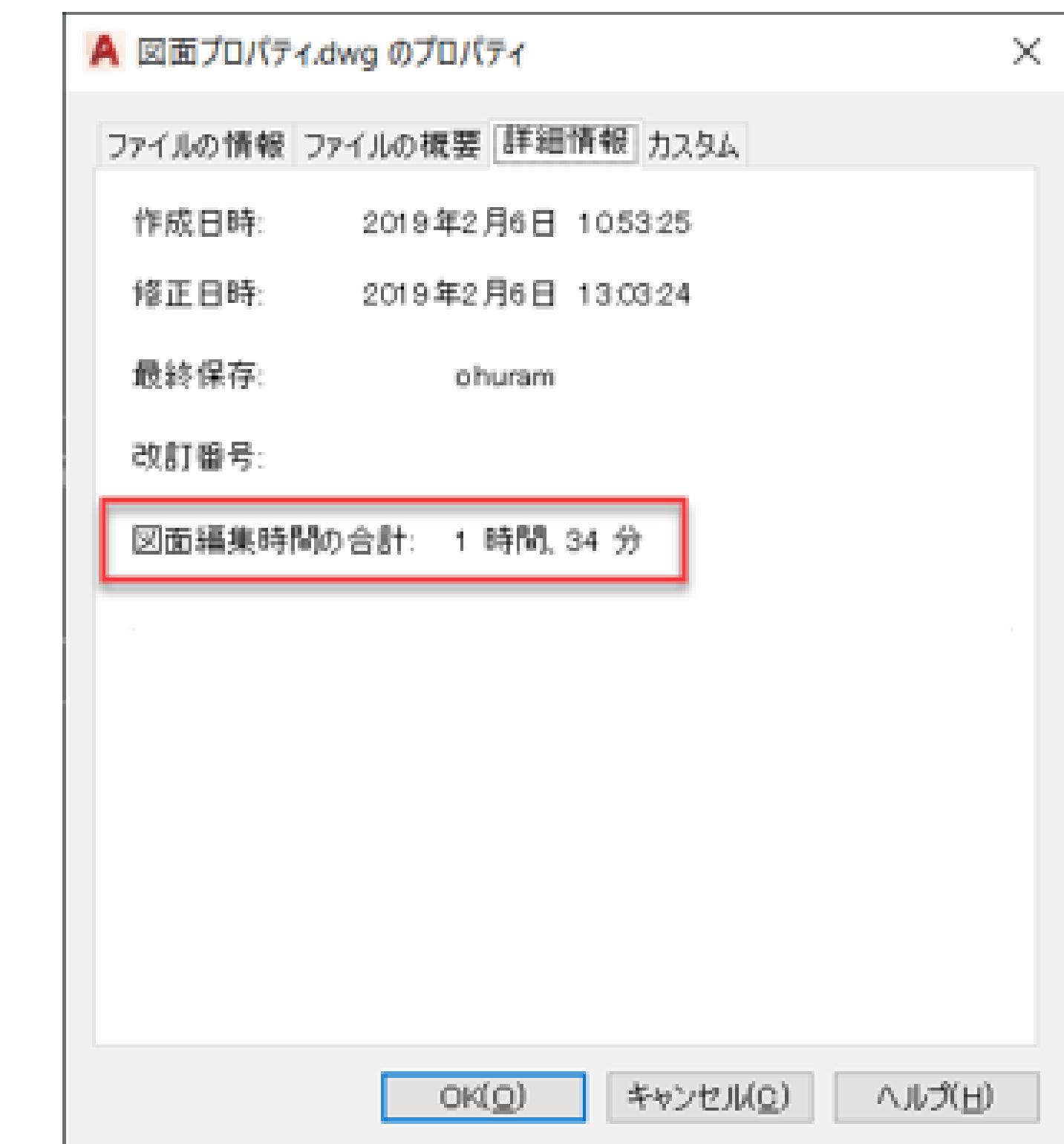
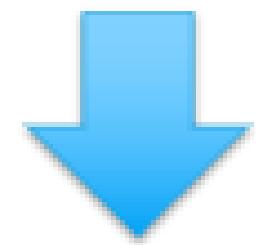
# 図面の総編集時間を確認

- システム変数TDINDWGには、現在の図面の直前の保存操作から次の保存操作までの総経過時間が格納されているので、総編集時間を確認できます
- 値には日数が実数で入っているので、小数点以下の値を秒数に変換するには、86400をかけます
- DWGPROPS[図面プロパティ]コマンドの[プロパティ]ダイアログの[詳細情報]タブの[図面編集時間の合計]でも総編集時間を確認できます

コマンド: TDINDWG  
TDINDWG = 0.06549769 (読み込み専用)

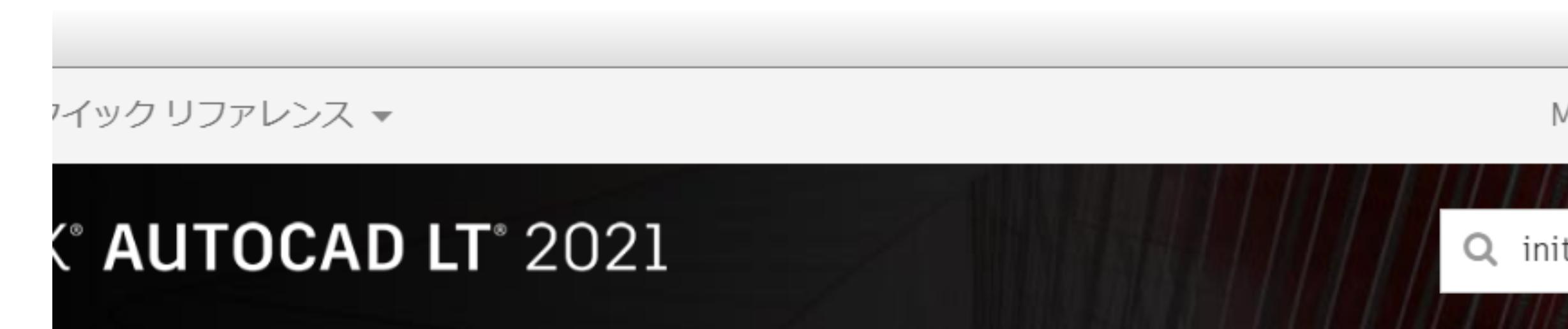
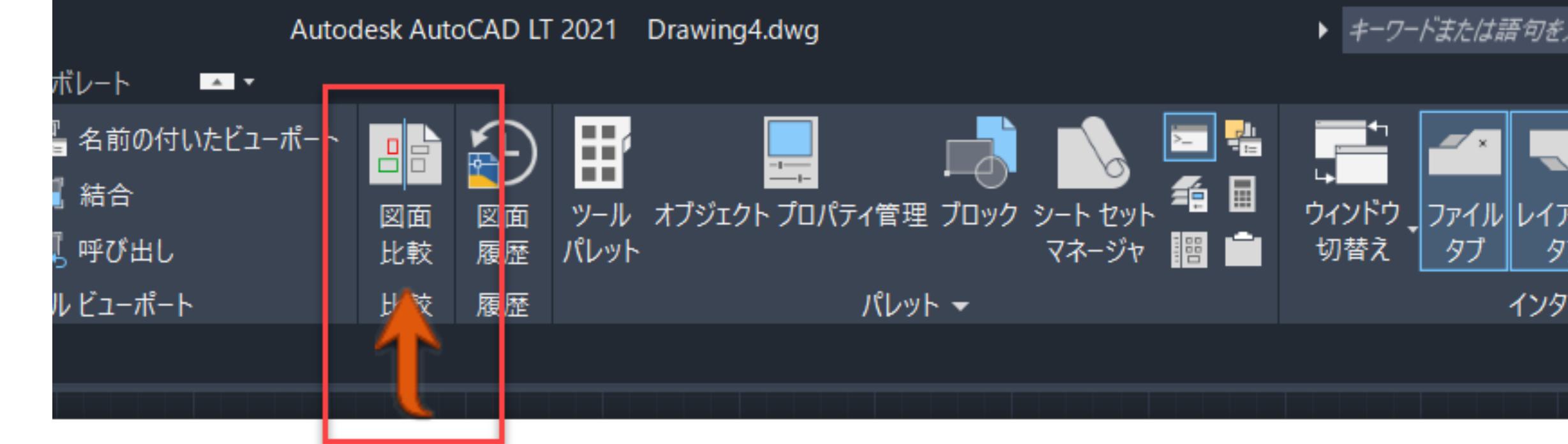


$$0.06549769 \times 86400 = 5659\text{秒}$$
$$5659\text{秒} = 1\text{時間}34\text{分}$$



# ヘルプの検索機能

- ヘルプ内のコマンド等の説明で、アイコンの隣にある [検索] をクリックすると、該当するリボン上のアイコンが矢印で示されます



COMPUTE[図面比較] (コマンド)

指定した図面ファイルを現在の図面ファイルと比較して、雲マーク内の色で差異を強調表示します。

[比較する図面を選択]ダイアログ ボックスが表示されます。比較図面を指定すると、作成された[図面比較]ツールバーが表示されます。

COMPARE[図面比較]コマンドは、現在の図面と指定された比較図面を視覚的に比較します。改訂版であり、後でそれらを確認して変更することができます。

比較状態で使用可能なコマンドおよびオプションの詳細については、下記にリンクされた「ツールバー」を参照してください。

**関連概念**

- 概要 - 図面間の違いを比較する

**関連タスク**

- 図面比較を使用するには



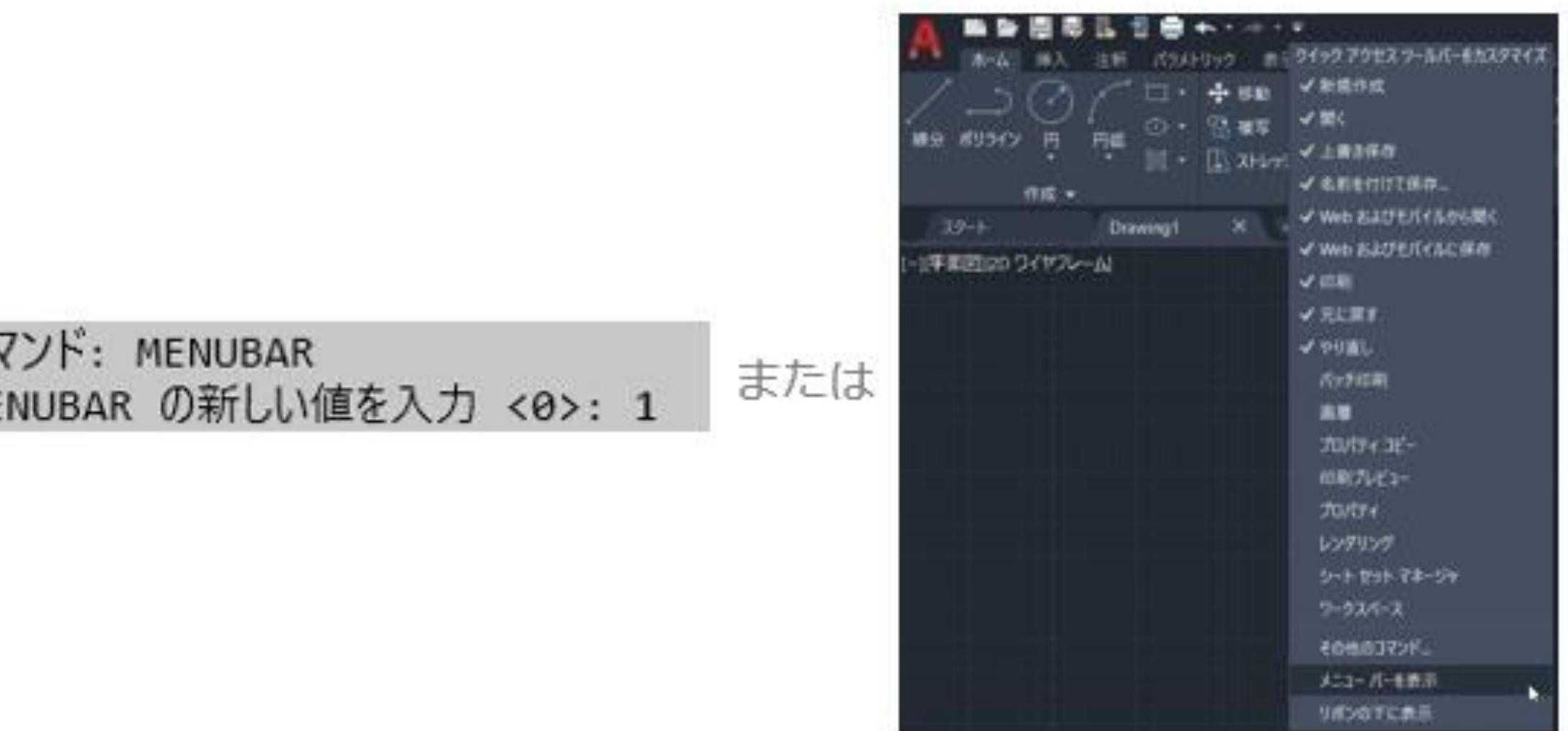
# メニューバーを表示

- リボンの代わりにメニューバーを表示させて、コマンドをアイコンではなく言葉で選択したり、作図領域をより広く使うことができます
- システム変数**MENUBAR**の値が1でメニューバー表示、0で非表示となります
- また、[クイックアクセスツールバーをカスタマイズ] > [メニューバーを表示]でも表示できます

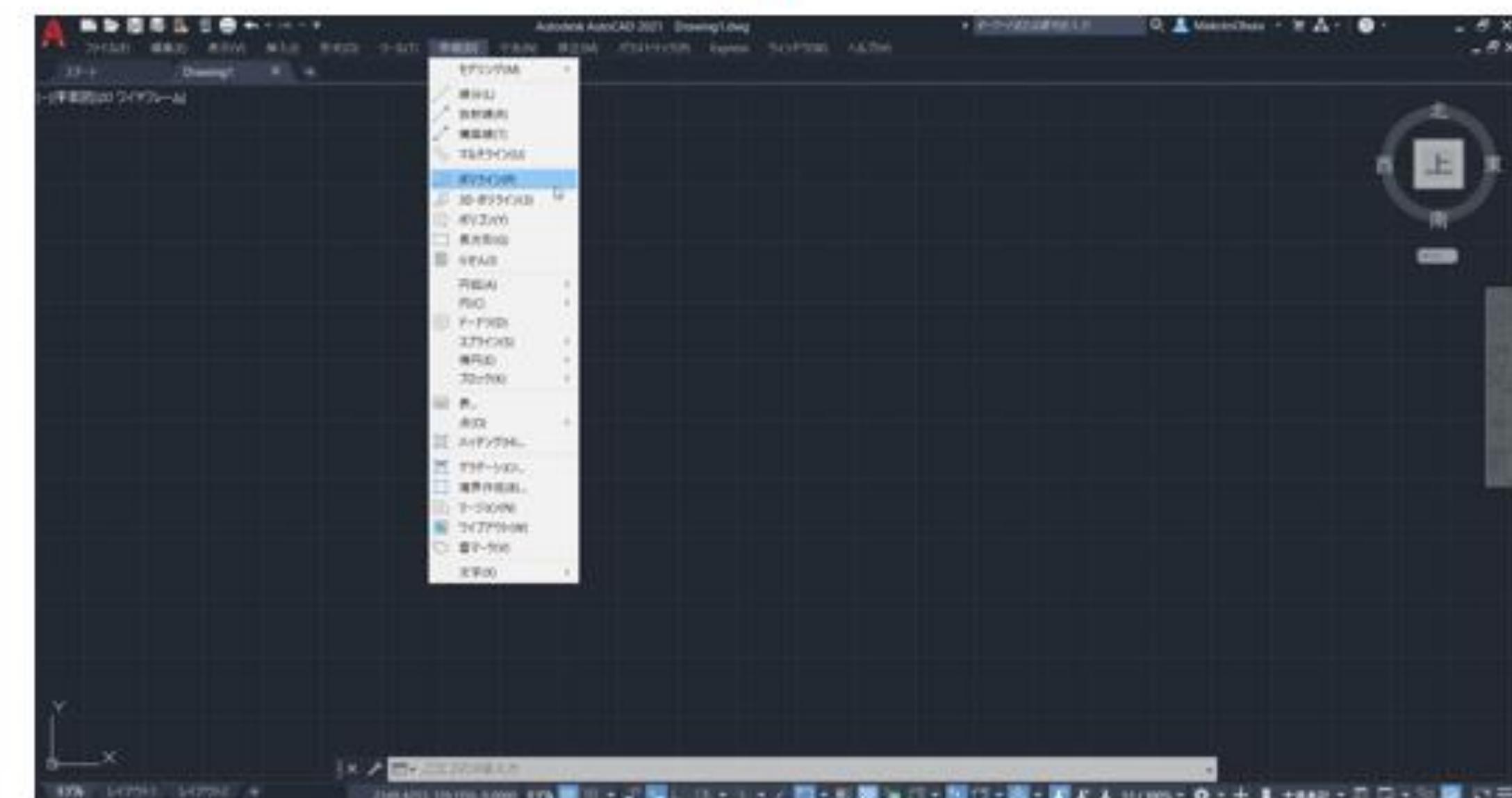
※参考：

リボンを非表示にするには、**RIBBONCLOSE**コマンド、  
リボンを再表示するには、**RIBBON**コマンドを実行します

コマンド: MENUBAR  
MENUBAR の新しい値を入力 <0>: 1 または



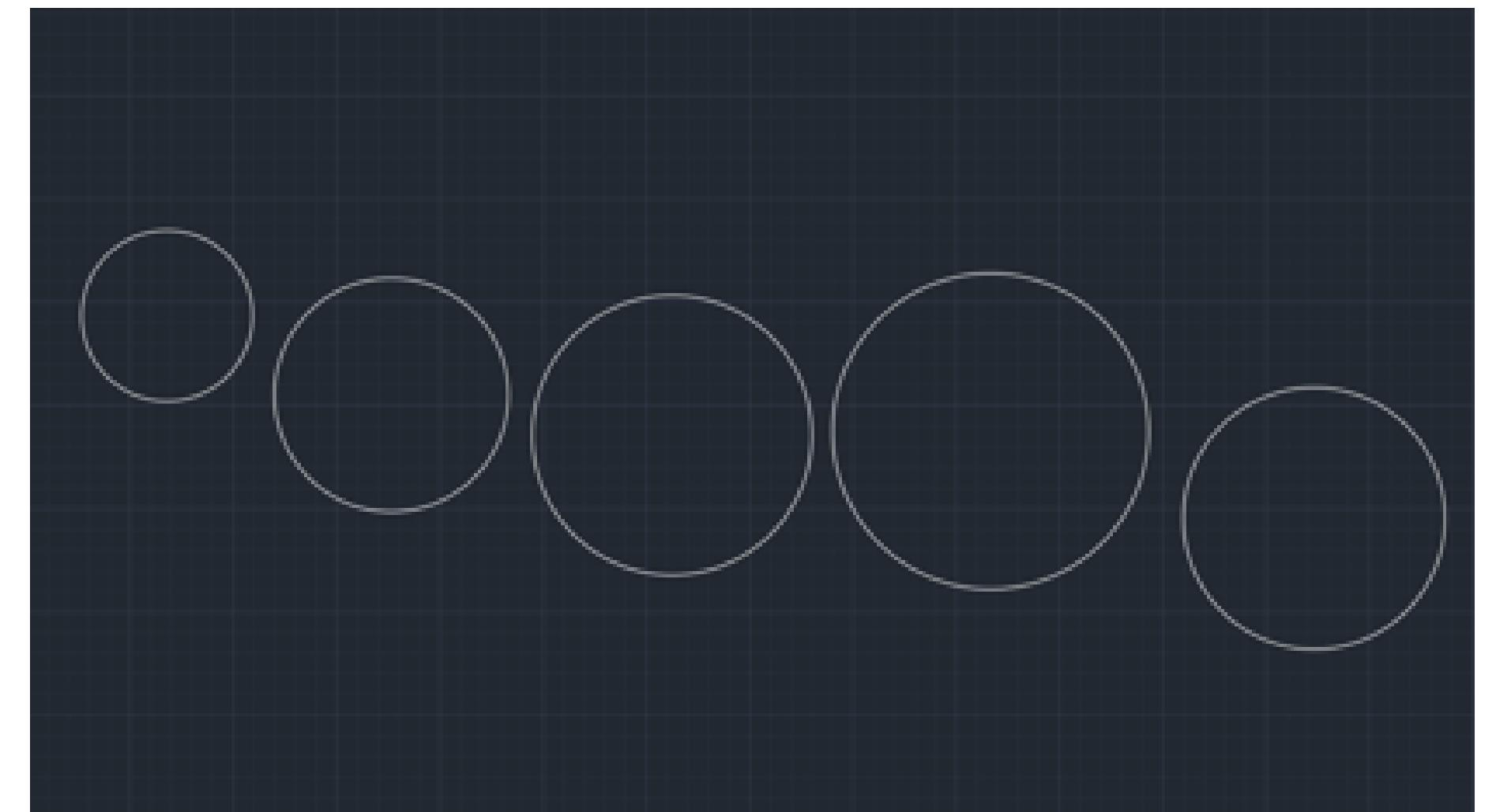
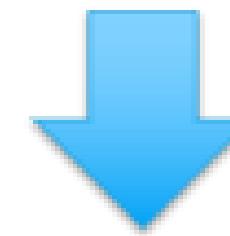
コマンド: RIBBONCLOSE



# コマンドを繰り返す

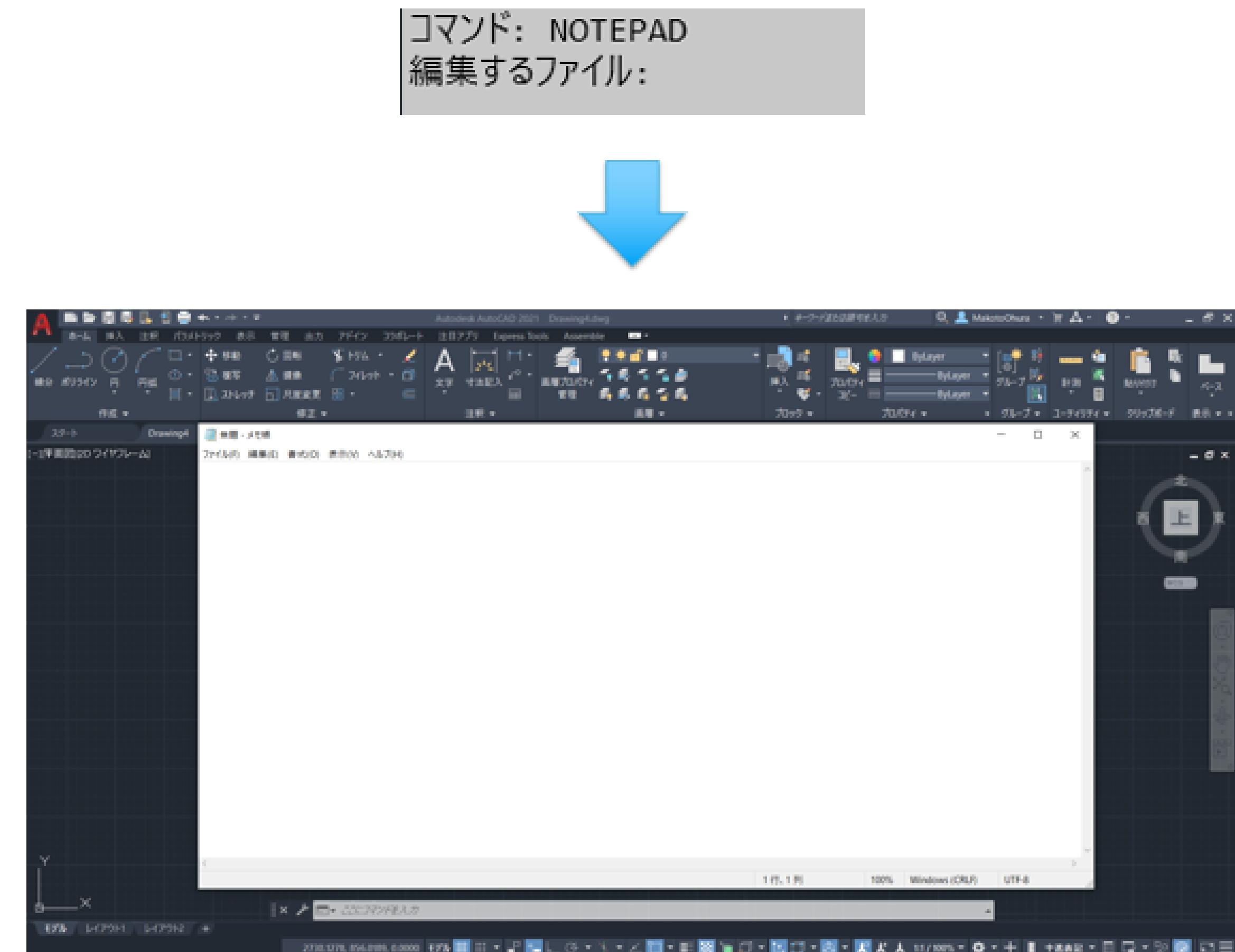
- **MULTIPLE[繰り返し操作]コマンド**で、指定したコマンドを[Esc]キーを押してキャンセルするまで実行します
- ダイアログを表示するコマンドは繰り返しません

```
コマンド: MULTIPLE
繰り返すコマンド名を入力: c
CIRCLE
円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接、接、半(T)]: 
円の半径を指定 または [直径(D)]: 
CIRCLE
円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接、接、半(T)]: 
円の半径を指定 または [直径(D)] <206.8086>: 
CIRCLE
円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接、接、半(T)]: 
円の半径を指定 または [直径(D)] <283.0829>: 
CIRCLE
円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接、接、半(T)]: 
円の半径を指定 または [直径(D)] <338.5193>: 
CIRCLE
円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接、接、半(T)]: 
円の半径を指定 または [直径(D)] <382.3689>: 
CIRCLE
円の中心点を指定 または [3 点(3P)/2 点(2P)/接、接、半(T)]: *キャンセル*
```



# 外部コマンド

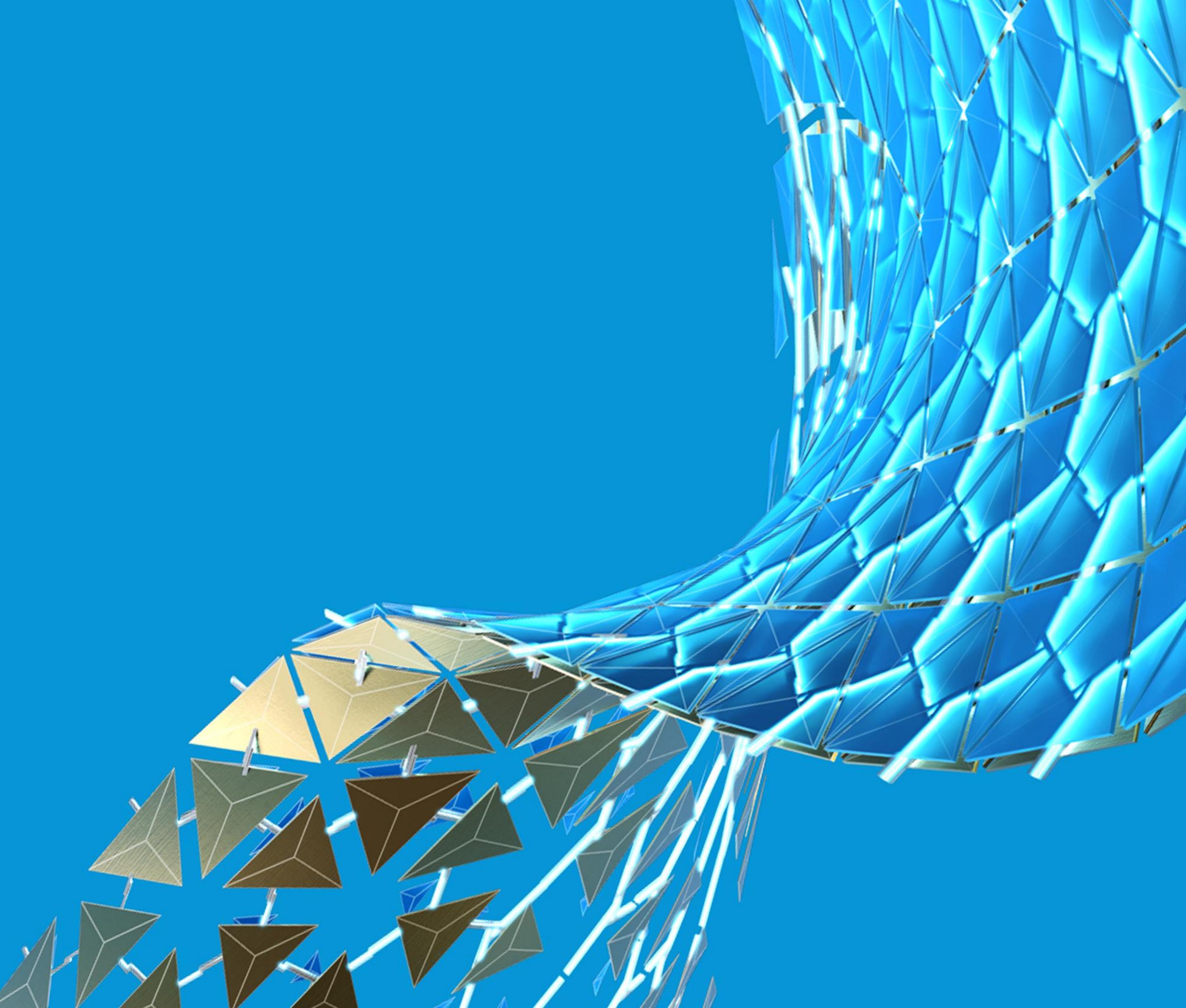
- AutoCADのプログラムパラメータファイル (acad.pgp ファイル) には、いくつかの外部コマンドが定義されています (AutoCAD LTのacadlt.pgpファイルには定義されていません)
- EXPLORER:** Windowsエクスプローラを起動
- NOTEPAD:** メモ帳を起動
- PBRUSH:** ペイントを起動



※参考：

プログラムパラメータファイル (acad.pgp) は、[管理]タブ > [カスタマイズ]パネル > [エイリアスを編集]で、メモ帳で開いて編集できます

# 參考資料



# AutoCAD クイックアンサー

- AutoCADおよびAutoCAD LTの各種機能や操作方法について紹介した資料
  - AutoCAD 2013～2021
  - AutoCAD LT 2013～2021
- <https://knowledge.autodesk.com/ja/community/article/178086>

ファイルやデータ

## 図面比較

他のメンバーが行った修正箇所を確実に見つけるには

[図面比較]機能を使用します。



[図面比較]機能は複数のメンバーによる共同作業時に使用されることが多いので、リボンの[コラボレート]タブに配置されています。



図面をまったく開いていない状態で、アプリケーションメニューから[図面比較]を実行した場合には、[図面比較]ダイアログボックスが表示されるので、入力ボックスの右に表示されている [...] ボタンをクリックして、比較する2つの図面を選択します。

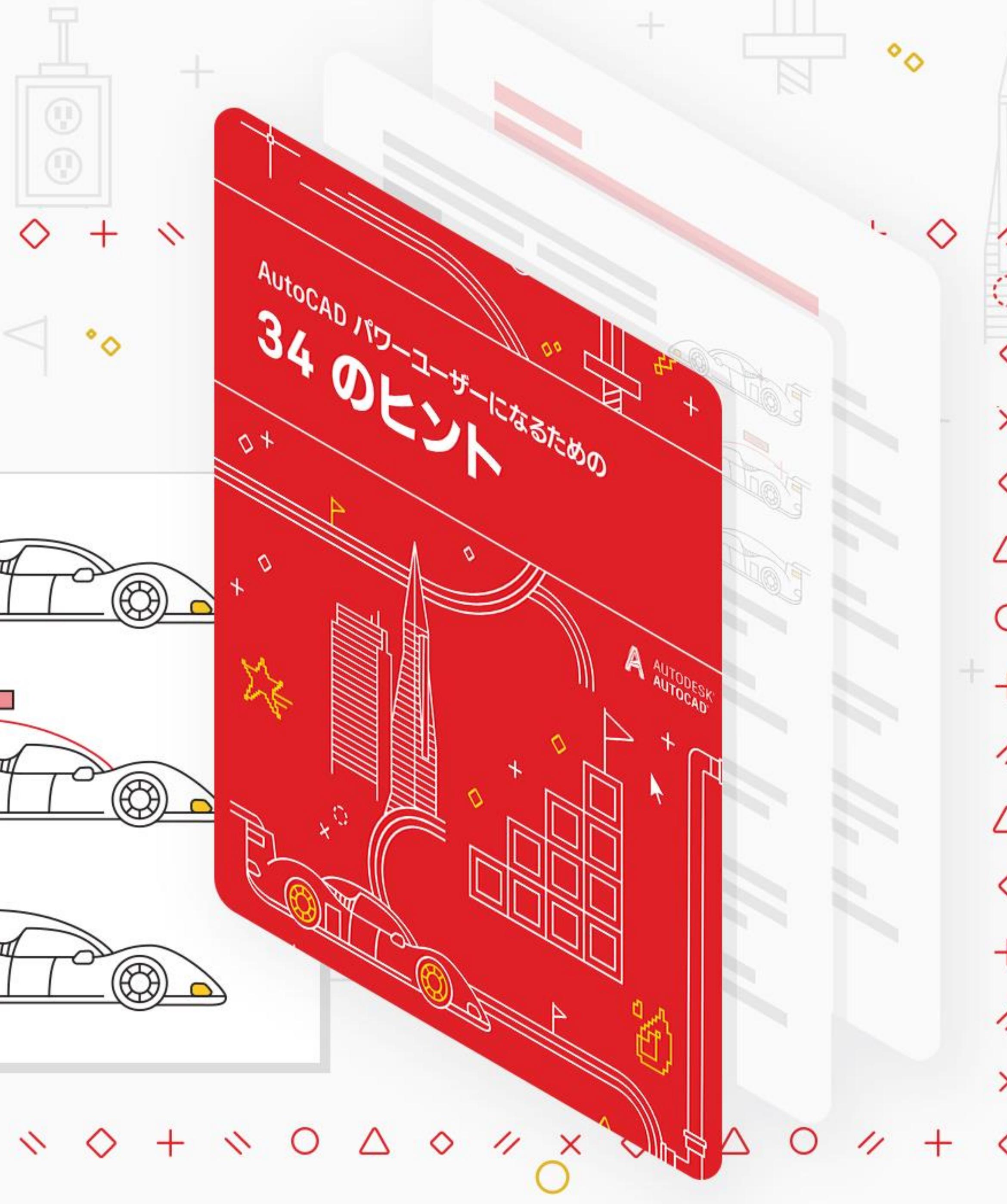
複数のメンバーで共同作業している場合など、他のメンバーは修正箇所を確実に把握する必要があります。また、度重なる設計変更で図面に複数のバージョンがある場合、小さな変更点も漏らさず内容を把握したいことがあります。

修正前と修正後の2つの図面の違いを簡単かつ確実に見つけるには、[図面比較]機能を使用します。

1. 修正前または修正後の図面を開きます。
2. リボンの[コラボレート]タブ▶[比較]パネル▶[図面比較]をクリックします。  
または、アプリケーションメニュー▶[図面ユーティリティ]▶[図面比較]を選択します。  
[比較する図面を選択]ダイアログボックスが表示されます。
3. 現在の図面と比較する図面を選択し、[開く]をクリックします。

# AutoCADパワーユーザになるための 34のヒント

- AutoCAD のエキスパートが使いこなす、作業の時間短縮と自動化のためのヒントとコツを紹介している、AutoCAD のスキルアップと、ソフトウェアの最大活用に役立つ、わかりやすい eBook です
- <https://autocadresources.autodesk.co.jp/home/autocad-34-tips-for-pros-ebook-ja>



# AutoCADリソースセンター

- AutoCAD関連の記事や動画を掲載
- <https://autocadresources.autodesk.co.jp/>

アイデアにパワーを



Home AutoCAD だからできる トピック ▾ コンテンツタイプ ▾ 作成者 ▾

検索 リンク

### AUTOCAD リソースセンターへようこそ



AutoCAD パワーユーザーになるための  
**34 のヒント**

AutoCAD パワーユーザーになるための 34 の使い方ヒント

AutoCAD のスキルをレベルアップしませんか？無料 eBook で、世界中の工

eBook を読む >



AutoCAD web アプリの  
無償提供プログラム

インストールが要らず、  
どのコンピューターから  
でも dwg 図面にアクセス

記事を読む >



AutoCAD 2021 と  
AutoCAD LT 2021 の比較

設計ワークフローに合わせて最適な CAD ソフトウェアをお選びください。

eBook を読む >



AutoCADの  
ショートカットキーを  
マスターしよう

PDF を入手



AutoCAD 2021 製品カタログ

AutoCAD including specialized toolsets 業種別ツールセットと、どこからでも作業可能な AutoCAD Web/モバイルアプリで、ワークフローの改善と生産性の大幅アップを実現

eBook を読む >



AutoCAD 2021  
30 日間の  
体験版を  
ダウンロード

今すぐスタート



Autodesk およびオートデスクのロゴは、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。

© 2020 Autodesk. All rights reserved.

