

3D CAD 導入をお考えの皆様へ

# 3次元CADについて知りたい

こんな疑問ございませんか？

Q1

## 2D CADと3D CADの違いってなに？

**A** 2D CADと3D CADには下表のような違いがあります。

	2D CAD	3D CAD
イメージ図		
視点 作図方法	2D CADは『三角法』に基づき、平面・正面・側面による3つの視点から形状を表現します。 X (横)・Y (縦) の2軸で作図します。	3D CADは任意の視点から、X (横)・Y (縦)・Z (高さ) の3軸で作図します。 作図方法は、下記の3種類あります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・枠組だけで表現する『ワイヤーフレームモデル』</li> <li>・面の組合せで表現する『サーフェスモデル』</li> <li>・体積をもった『ソリッドモデル』</li> </ul>
作図ファイル 管理	2D CADは視点ごとに作図するため、視点が増えるほど管理ファイルが増えます。	3D CADは立体モデルを1つ管理すれば各視点の2D図を切り出し・複製できます。

Q2

## 3D CAD導入のメリットは？

**A** 3D CADを導入するメリットは下記の通りたくさんあります！

- ◆ 立体で作成するため多くの視点から確認が可能。 → **完成図をイメージしやすい。**
- ◆ 立体から平面図・正面図などの切り出し・複製が可能。 → **作図ミスが軽減できる。**
- ◆ 作図だけでなく体積・質量・表面積・重心なども算出が可能。 → **数量計算などのミスが軽減できる。**
- ◆ 3Dプリンターと連動が可能。 → **試作品などの制作が短時間・低コストでできる。**

etc...

Q3

## 3D CADは操作が難しそう・・・

**A** 操作に慣れるまでは「2D CADよりも難しい。」と感じる方が多いかもしれませんが。しかし、身に付けてしまえば**作図の作業効率が格段に上がり生産性が向上します！**

3次元作図で **作業時間が約46%短縮！**

※ 平面図・立体図作成にかかる作業時間の比較

AutoCAD LT (2次元作図) 6.5h ⇒ AutoCAD (3次元作図) 3.5h

※ 検証の結果はオートデスク社資料「AutoCADとAutoCADLTのメリット比較」から引用しております。  
 ※ 検証結果は操作環境により異なります。また、検証結果は保証されるものではありません。

Q4

## 3D CADは2D CADに比べて高額？

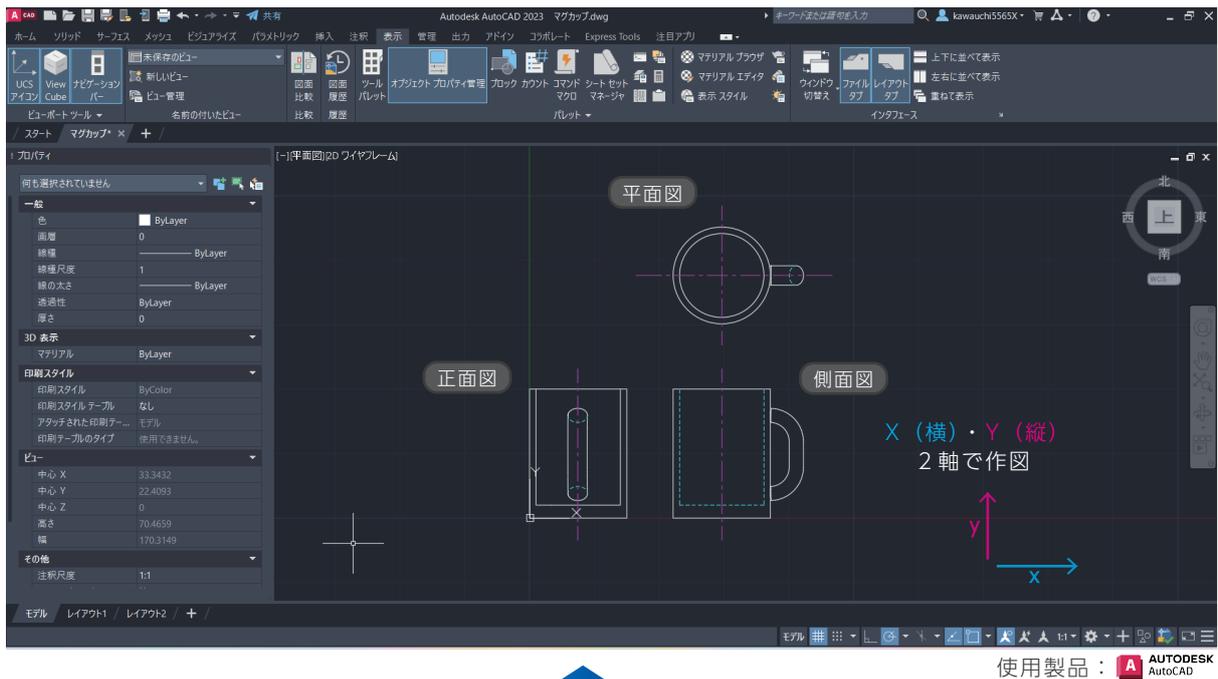
**A** AutoCAD (2次元+3次元作図ソフト) なら **AutoCADLT (2次元作図ソフト) と同等価格でご利用可能です！**



**AutoCADLT と同等価格！**

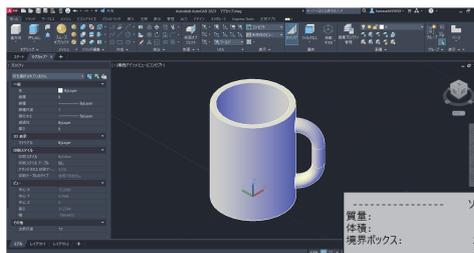
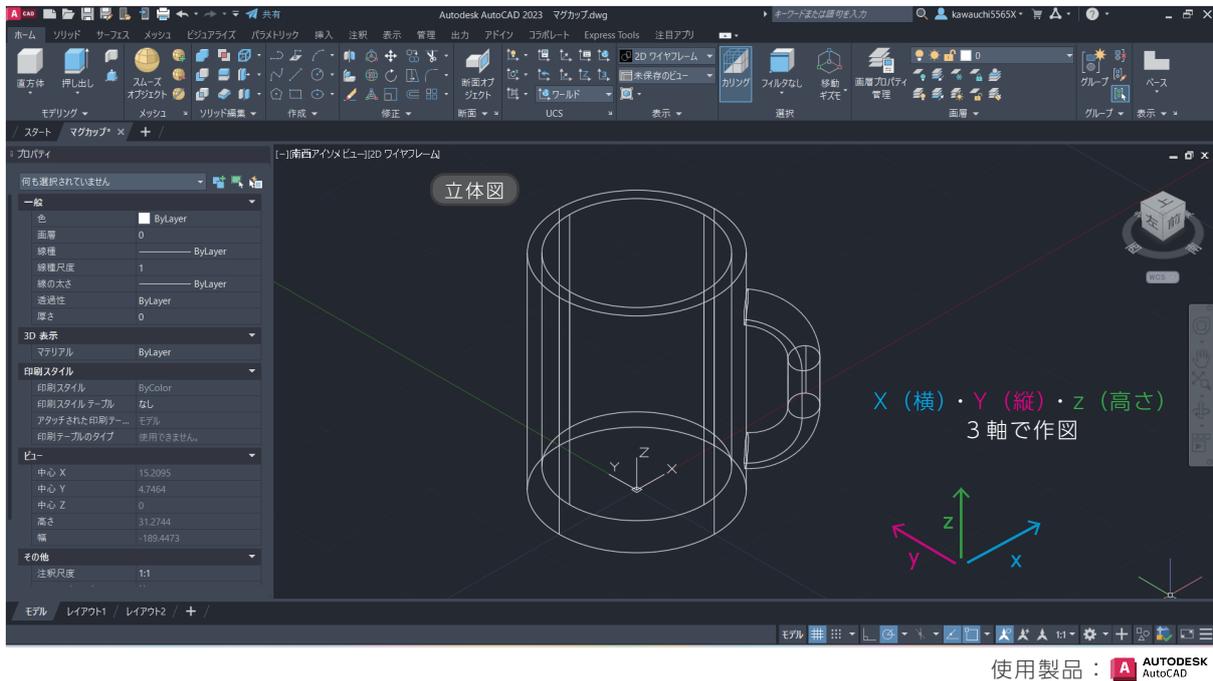
# 2D と 3D の作図画面の比較

## 2D CAD を用いた作図



2D 図へ切り出し・複製可能！

## 3D CAD を用いた作図



モデルの詳細が簡単に算出できるので、数量計算などのミスが軽減されます。

着色することでさらに完成時のイメージがしやすくなります。

●購入のお問い合わせは

ソリッド	
質量:	1230.9770
体積:	1230.9770
境界ボックス:	X: -7.5000 -- 9.2055 Y: -10.6487 -- 7.5000 Z: 0.0000 -- 20.0000
図心:	X: 0.4653 Y: -0.5600 Z: 8.0498
慣性モーメント:	X: 157639.0015 Y: 155907.5481 Z: 58482.6101
慣性乗積:	XY: 4647.8386 YZ: 6801.1893 ZX: -5651.3897
回転半径:	X: 11.3164 Y: 11.2540 Z: 6.8927
図心についての主慣性モーメントおよび X-Y-Z 方向:	

**DIS** ダイワポウ情報システム株式会社