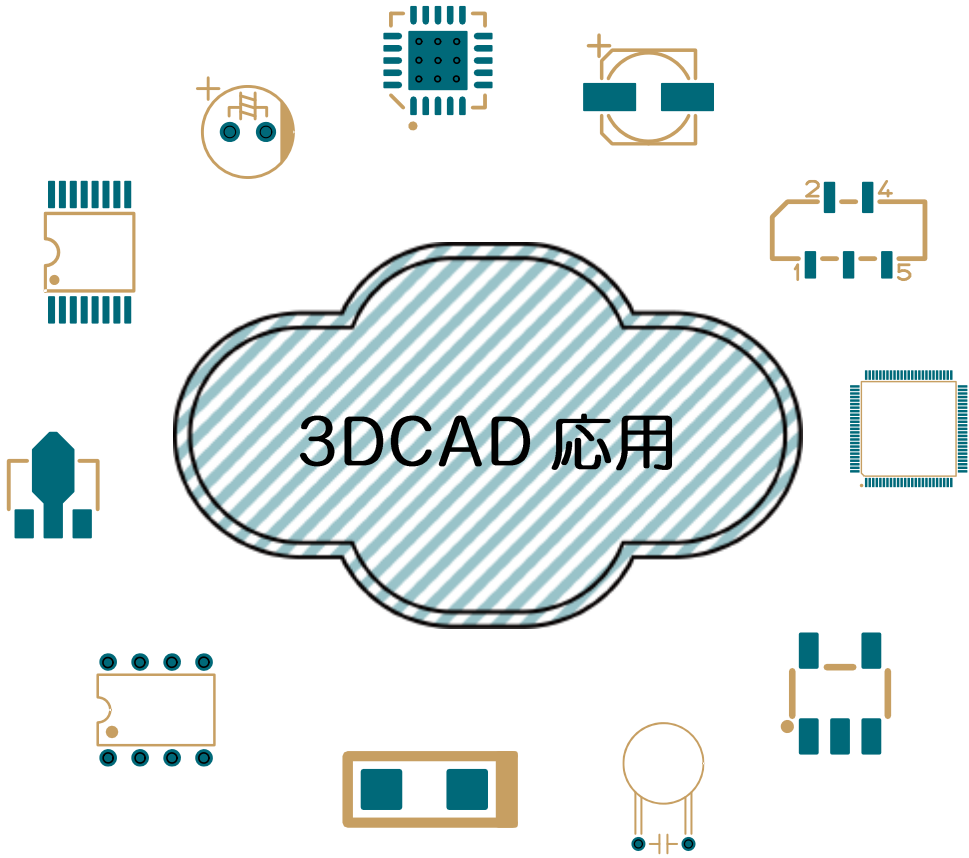


# 3DCAD 应用



座標【WCS・UCS】 .....	4
座標アイコンを確認する（UCS） .....	4
移動した UCS 座標を WCS 座標に戻す .....	5
練習問題【UCSの変更】 .....	6
マテリアルを使ってレンダリングする .....	9
練習問題【透明感のあるネックレス】 .....	9
レンダリングの方法 .....	13
レンダリング環境と露出 .....	14
練習問題【ハート型のアクセサリ】 .....	17
実践問題【ショーケース・ショールーム】 .....	18
ショールームを作図する .....	19
マネキンを作図する .....	21
ショーケースを作図する .....	22
マネキンにネックレスを設置・ショーケースに配置 .....	24
ショールームにショーケースを配置する .....	28
光源 .....	29
人工光とは .....	31
照明とは？ .....	31
点光源を設置してみる .....	32
スポットを設置してみる .....	33
練習問題【光源の設定】 .....	34
カメラを設定する .....	35
オービット（旋回）の活用 .....	36
カメラとビューポート設定をする .....	38
練習問題【ドアノブオープナー】 .....	41
練習問題【ねじ】 .....	44
ロボットキーホルダーを作る .....	47
アイボルトの作図 .....	48
留め具・ボールチェーンの作図 .....	49
3D プリンタのデータを作るには .....	54
3D プリンタの種類 .....	55
粉末焼結積層造形方式 .....	55
光造形方式 .....	55
インクジェット粉末積層方式 .....	55
インクジェット方式 .....	55

熱溶解積層方式 .....	55
練習問題【プロペラ】 .....	56
オフィス内観パースを作図する .....	64
平面図をおこす .....	65
2D から 3D にする準備 .....	67
オフィス家具やトイレなどの設備をダウンロードする.....	68
ダウンロードしたデータを確認する.....	69
TOTO のトイレのデータにマテリアルを設定する .....	70
設備データを確認する .....	72
TOTO の 3D データを確認しマテリアルの設定をする.....	73
窓や家具などを 3D の設備データをブロック定義する.....	76
不要なブロックを削除する .....	78
練習問題【壁・建具の配置】 .....	79
壁や床にマテリアルを設定する .....	80
光源設定 .....	81
配光データをダウンロードする .....	82
カメラやビューポートを利用しながら色んな面を抜き出す .....	84
【自然光】日照光と上空イルミネーション.....	85
練習問題【ゼネバ機構】 .....	86

## 素材提供協力企業

コクヨ株式会社

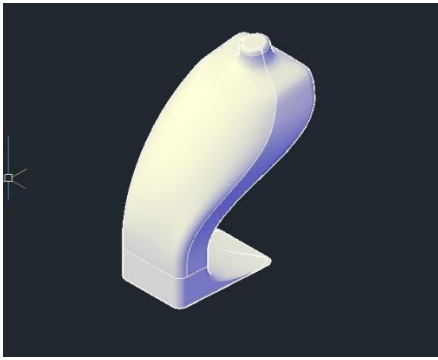
TOTO 株式会社

株式会社エムアンドケイヨコヤ

パナソニック株式会社

東芝ライテック株式会社

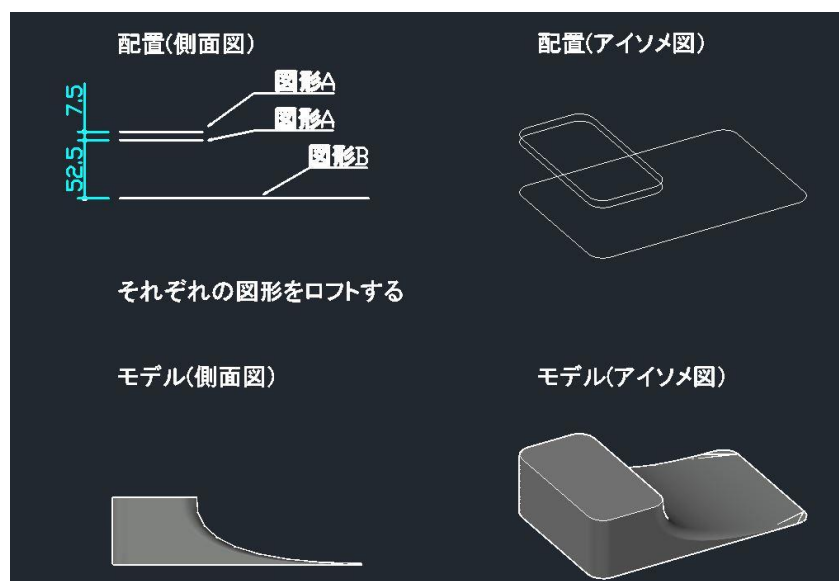
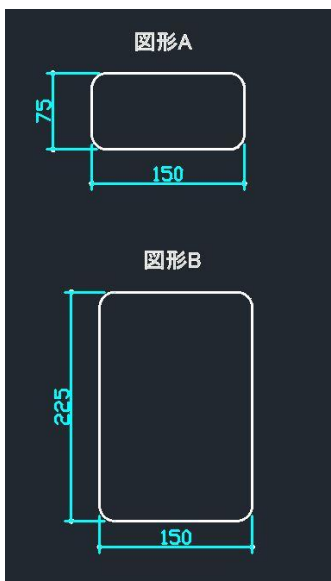
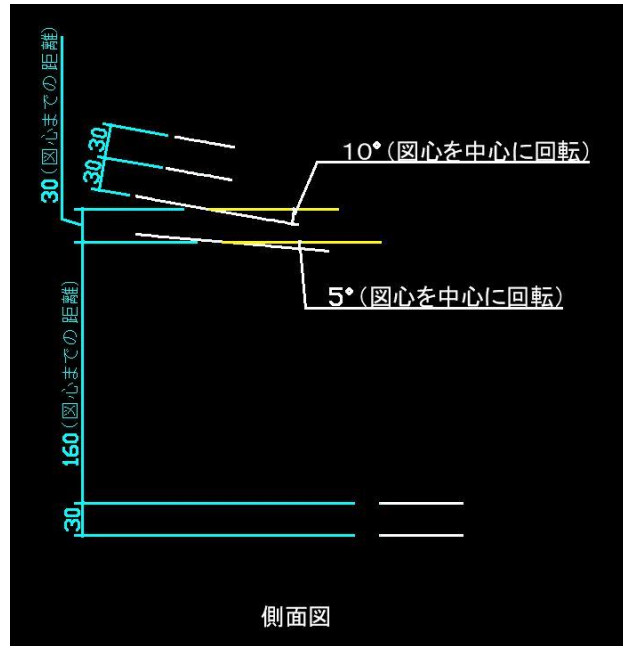
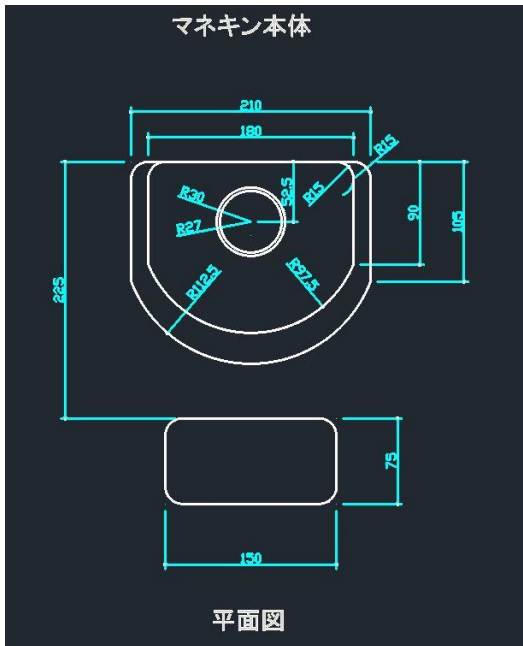
## マネキンを作図する



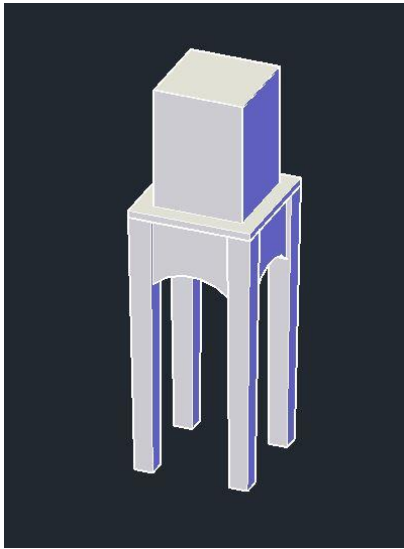
Point

作図ポイント

- ✓ 結合 (ソリッドにするために線分を結合)
- ✓ 回転 (カーブのついたソリッドを作図するため)
- ✓ ロフト (2次元から3次元にするため)
- ✓ ワイヤフレーム表示を利用する



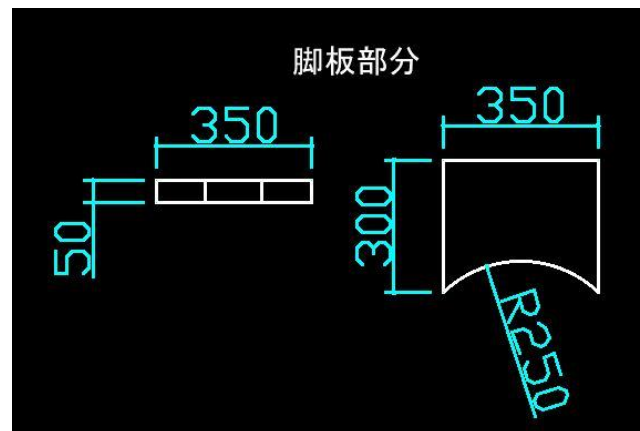
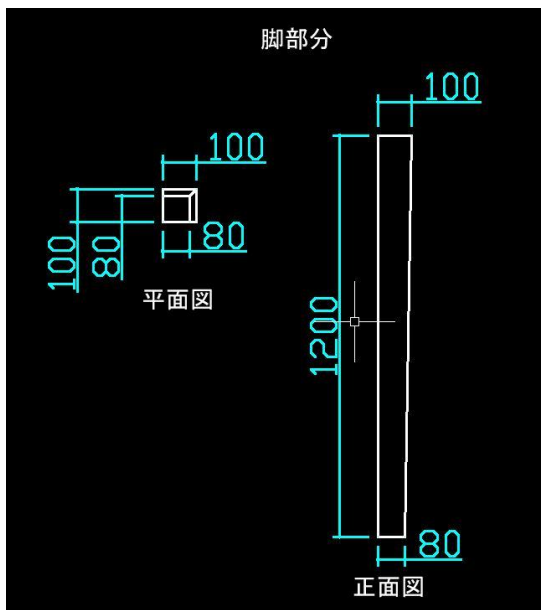
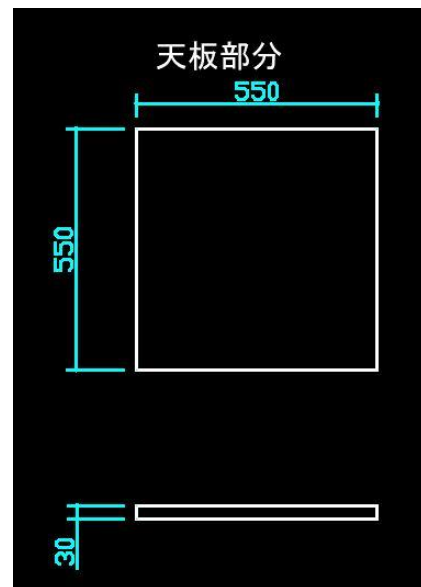
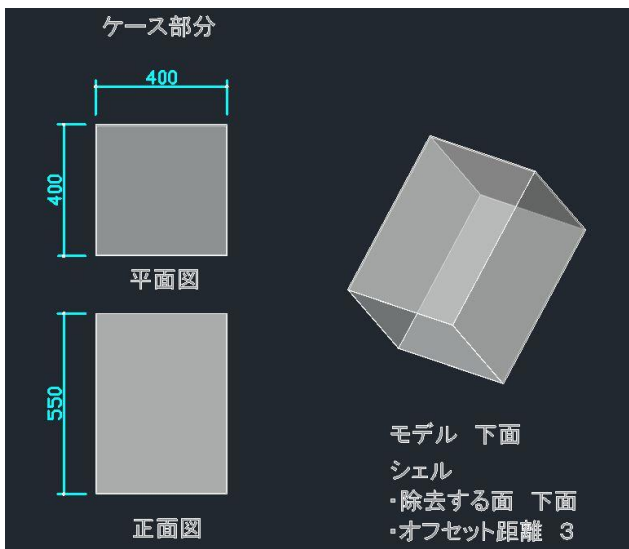
## ショーケースを作図する



### Point

### 作図ポイント

- ✓ ケース部分はシェルコマンドを使用する
- ✓ 台座部分の天板・脚・脚板は 2D から押し出しコマンドで 3D (ソリッド) にする
- ✓ 脚、脚板は配列複写を利用する
- ✓ スナップ (2 点間中点) や 3D 位置合わせ、UCS などを使用して組み立てる



部品 A

