

基礎作図 [用器画法]

基礎作図（用器画法）

基本作図とは、定規、コンパス、で図形を描くことです。

- ・線分の二等分線をひく
 - ・角の二等分線をひく
 - ・直線に垂線をひく
 - ・平行線をひく
- 等は図形を描くとき、よく利用する作図です。

"基本作図"といいます。

用器画は、幾何学的根拠に基づき、定規、コンパス、雲形定規を使って図形を描く方法です。製図の基礎知識として習得することにより、図形の見方、表し方を正しく理解することができます。

現在では、定規、コンパス、雲形定規に代わって、CADで図形処理をする機会が多くなりました。CADは、非常に便利なツールです。

手間や時間がかかる手描きと比べて、作図効率を効率化ができるのがCADです。

二次元CAD、三次元CAD、汎用CAD、専用CAD いろいろあります。

CADの操作技術を覚えただけでは、CADで図面を描くことはできません。

図形の定義・定理を理解し、製図の基本的な知識を習得すると効果的にCAD作図ができます。

図面化する対象物を、図形の構成要素におきかえてみると、それぞれの構成要素がみえてきます。線分、円、楕円、円弧 等です。

図形を幾何学的に処理する方法は、"基礎作図"で習得できます。

基礎作図で、作図方法を習得していると、

CADが要求するコマンド実行のプロンプトの流れがよくわかります。

作図の見通しができ、効率よく、効果的に、手戻りがない作図ができます。

次回から、

- 1.線と角に関する作図
 - 2.三角形と多角形に関する作図
 - 3.円と楕円に関する作図
 - 4.二直線と円弧に関する作図
- を定規、コンパス、雲形定規使わず、実践的に、CADのコマンドと作図補助機能を利用した作図練習（全16回）の予定です。