

図学演習及び図学製図における製図要領

図学で用いる線の種類：

実 線	_____
破 線	- - - - -
点 線
一点鎮線	- - - - -

線の太さ：

一般的に描く線の太さは、太線、中線、細線の三種類を使い分ける。

太線は、0.6~0.8mm程度。

中線は、太線の約半分の太さ。

細線は、0.2mm以下、0.1mm程度が適当。

線の種類・太さと用途の関係

線の種類と太さ		用 途
太線	実線	外形線、解答線の見える部分など
	破線	外形線、解答線の見えない部分など
中線	実線	基線、跡線や与線（問題に与えられた線）の見える部分
	破線	跡線や与線（問題に与えられた線）の見えない部分
細線	実線	面素の見える部分、ハッチング、作図線など
	破線	面素の見えない部分、作図線など
	点線	対応線
	一点鎮線	対称图形の中心線、回転体の中心軸、ラバットメントの回転軸

鉛筆を用いて製図するときの注意

製図ペンで製図する場合の線の太さは、選択した製図ペンの芯の太さに依拠するが、鉛筆で作図する場合には、鉛筆芯の濃い薄い、線のひき方の強弱、筆勢によって線の印象が異なるため、正確に綺麗に作図するには、単純に太さが適切であればよいという訳にはいかず、線のひき方にテクニックを要する。図学演習と図学製図では、原則として鉛筆（シャープペン可）によって製図するため、図学問題の解法と共に、併せてその修練を積むことが望ましい。

*鉛筆の使い方

鉛筆による製図は一般的に2H程度のものを用いるのが適当とされているが、問題を解きながら作図作業を進めるには、消しゴムによる訂正が容易に可能な、多少柔らかめのH、F程度が望ましい。

定規で直線をひくには、定規と鉛筆の先端を密着させ、定規の上側にそって左から右に鉛筆を回転させながらひくのが原則である。また、垂直線をひく場合には定規を右側に置き、定規の左側にそって下から上にひく。（左ききの人は左右を逆に）

*コンパスの使い方

コンパスにつける鉛筆の芯は、外側から斜めに切り落とした形で研ぐとよい。円弧を描くには、コンパスの針先を中心にして、両脚を紙面に垂直になるように折曲げて開き、コンパスの頭を軽くつまんで時計回りに回転させるとよい。（左ききの人は左右を逆に）

製図用紙について

用紙は原則として、図学演習では授業時に配布するB4サイズのPPC紙、図学製図ではB4サイズのケント紙を用いる。（汚さないように手を洗って製図にのぞむこと）