

製図^{Q&A}
が
わかる

目次

はじめに	4
1 図形の表わしかた	6
1.1 投影図の表わしかた	6
1.2 断面図の表わしかた	7
1.3 特殊な図示方法	8
2 特殊な部分・部品の製図	10
2.1 ねじ製図	10
2.2 歯車製図	10
3 寸法の表わしかた	11
3.1 寸法記入方法	11
3.2 寸法の配置	12
3.3 寸法補助記号	13
3.4 穴の寸法の表わしかた	16
3.5 キー溝の表わしかた	17
3.6 テーパーの表わしかた	18
3.7 勾配の表わしかた	18
3.8 ねじの寸法記入	18
3.9 歯車の寸法記入	19
3.10 溶接部の寸法記入	20
3.11 軸受	20
4 公差・表面性状の表わしかた	21
4.1 寸法公差	21
4.2 幾何公差	23
4.3 表面性状	24
Q&A	27
Q1~Q50	27~126
おわりに	127

2 特殊な部分・部品の製図

ねじや歯車など複雑な形状を持つ部品などは、細かな部分まで正確に描くと大変な労力が必要です。そこで、特別な場合を除いて、その部品であることが確認できるような簡略した図形で示します。

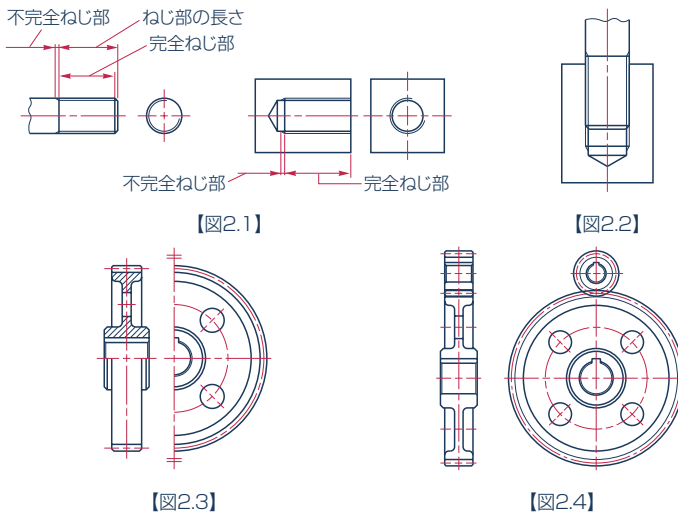
2.1 ねじ製図

ねじは原則として、略図で表わします。不完全ねじ部の谷底は、斜めの直線で示します。ねじの略図では、谷底を表わす線および不完全ねじ部を表わす線は細い実線、完全ねじ部と不完全ねじ部との境界を表わす線は、太い実線とします。ただし、ねじの端面から見た図は、ねじの谷底を表わす細い実線を円周の3/4の長さで、右上方で1/4を開けて図示します (図2.1)。

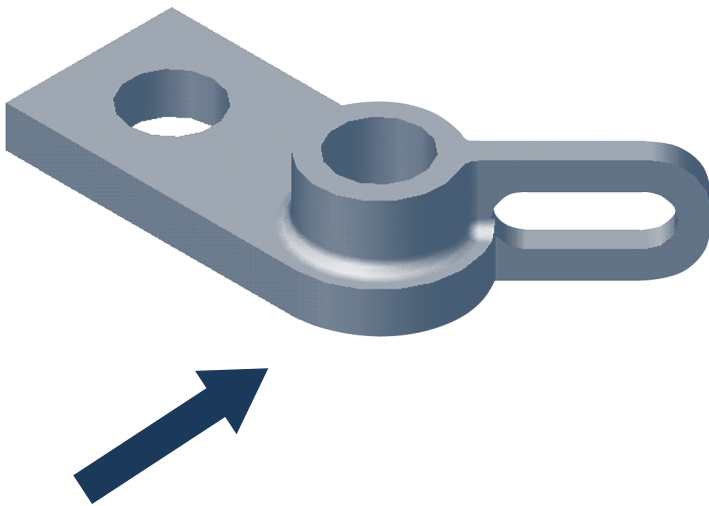
組み立てられたねじ部を表わす場合、おねじ部品は常にめねじ部品を隠すように示します (図2.2)。

2.2 歯車製図

平歯車の略図は、歯先円を太い実線、ピッチ円を細い一点鎖線、歯底円を細い実線で表わします。ただし、歯車を軸に直角方向で見た図



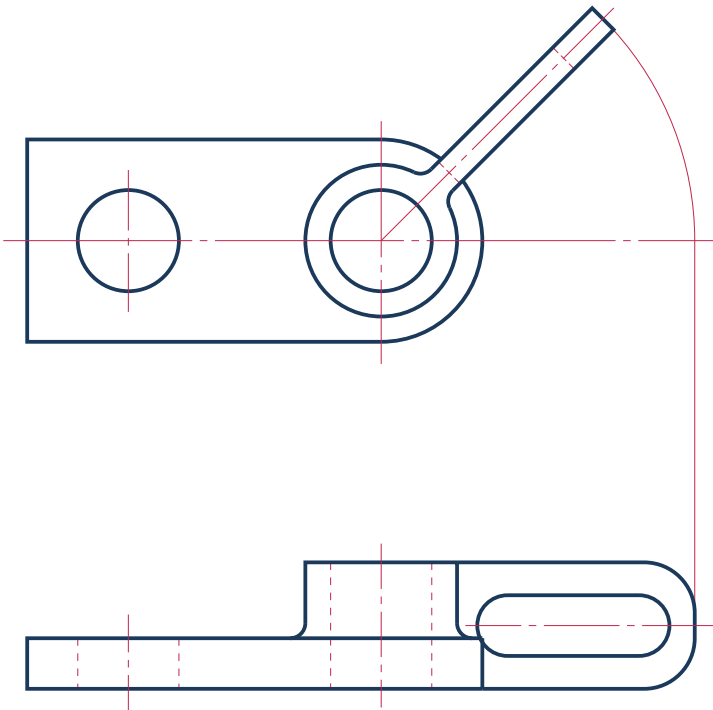
Q:8



【回転投影図の表わしかた】

矢印の方向から見た投影図を正面図とします。立体図を参考に、平面図と正面図を作図してください。また、正面図は回転投影図で表わしてください。

A:8



ある角度を持った品物を正しく投影すると、かえって実形がわかりにくくなる場合があります。このような場合、**実形を表わす投影図が得られる位置まで回転して図示**します。