

第4章 図面の見方・書き方および材料

問2-4-1

次の文章で正しいものには○、間違っているものには×を付けなさい。

- () 1. 製図法で、第一角投影法（第一角法）は建築や造船関係に用いられているが、機械製図には原則として第三角投影法（第三角法）が用いられ、工業製図の多くも第三角法によっている。
- () 2. 図面で、品物の外形を示す外形線は実線で表わし、内部を示すために一部破断した箇所を示す破断線は破線で表わす。
- () 3. 図面の寸法記号で「t」は材料の重さを表わし、単位は「トン」である。
- () 4. 仕上げ記号は、仕上げの大略を指定する場合に用いられ、仕上げ記号には三角形記号（▽）と波形記号（～）があり、波形記号は表面が滑らかになるように除去加工を行うことを意味する。
- () 5. 主要な機械部品であるネジ・バネおよび歯車などの製図に際しては、これらを実物の形状どおりに図示するのは手数を要するので、略画法が用いられる。

問2-4-2

次の文章は、図法の基礎における線の種類、用途等について述べているが、正しいものに○、誤っているものに×を付けなさい。

- () 1. 破断線は、品物の内部を示すために一部破断した箇所を示す時に用いる。
- () 2. 破線とは、点を並べた線をいう。
- () 3. ピッチ円線は、歯車のピッチ円を示す時に用いる。
- () 4. 2点鎖線は、外形線の1/2の太さで破断線として用いられる。
- () 5. 半線は、全線の1/2の太さとする。

問2-4-3

次の文章は図面の見方、書き方について述べたものである。正しいものには○、誤っているものには×を（ ）内に記入しなさい。

- () 1. かくれ線は、品物の隠れている部分の形状を示し、外形線の1/2の太さで書く。

- () 2. 寸法記号R (アール) は、材料の半径、製品の曲がりの半径を表わす。
- () 3. 寸法記号C は、45° 面取に限り用いられ、2 C は面取角45°、深さ 2 mm を示す。
- () 4. 仕上げ記号▽▽は、上仕上げを示す。
- () 5. 研削の記号はHで表わす。

問2-4-4

次の文章で正しいものには○、間違っているものには×を付けなさい。

- () 1. 一般の機械製図では、投影図の他に断面図、拡大図などを追加し、寸法を重複して記入しておくこと、立体の形がよく理解できる。
- () 2. 製図規格の尺度は、現尺の1/1と、縮尺の1/2、1/5、1/10、……などの他に、倍尺の2/1、5/1、10/1などがある。
- () 3. 仕上げ記号には、三角形記号(▽)、四角形記号(□)と波形記号(〜)があり、三角記号、四角記号は機械加工を行う面に、波形記号は機械加工を行わない面に用いる。
- () 4. 主要な機械部品である、ネジ、バネおよび歯車などの製図は略画法を用いてもよいが、一部分については必ず正確に製図しておく必要がある。
- () 5. 図面の寸法に付記される記号には、C、R、t、φ、□、球などがある。

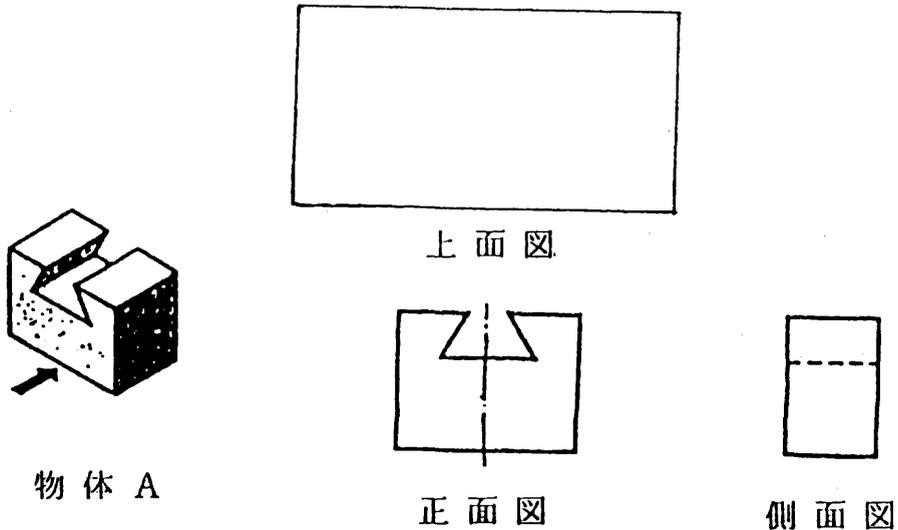
問2-4-5

次の文章で正しいものに○、間違っているものに×をつけなさい。

- () 1. 正面図を見る方向から見て、正面図の向こう側に見た形を画く投影法を第三角法と言う。
- () 2. 図面に記入する寸法は、できるだけわかりやすく表現する為に、必要最小限の重複は許されている。
- () 3. 寸法に付記される「C」は、サークルの略で、円の直径を表す。
- () 4. キリ孔の寸法で「8-15キリ」は、直径8mmのキリで、深さ15mmの孔を明ける表示である。
- () 5. 「25S」は表面仕上の記号で、並仕上を表す。

問 2 - 4 - 6

下図は物体 A を、第三角法により投影した投影図の一部である。  内に上面図を書き完成させなさい。



問 2 - 4 - 7

次の文章は略図法について述べたものである。正しいものには○、間違っているものには×を付けなさい。

- () 1. おねじの略図法は、外形線は太い実線、ねじの谷底及び完全ねじ部と不完全ねじ部の境界線は細い実線で書く。
- () 2. 不完全ねじ部の谷底を表す線は、中心線に対して 30° の傾きで書く。
- () 3. ねじの結合部は常にめねじの方を表す。
- () 4. 歯車のピッチ円及びピッチ線は太い一点鎖線で書く。
- () 5. 歯車の歯底円は細い実線で表すが、側面図では省略しても良い。