

□□『TFT DISPLAY』の図面をトレースしてみます。

レイヤ分けは、以下の通りにしてください。

「図面枠」：：：縮尺 1:1	図面枠と、名前などはこのレイヤにしてください。
「中心線」：：：縮尺 1:5	中心線はこのレイヤにしてください。
「外形線」：：：縮尺 1:5	外形線はこのレイヤにしてください。
「見えがかり」：：縮尺 1:5	折れ目など、見えがかりの線はこのレイヤにしてください。
「かくれ線」：：：縮尺 1:5	かくれ線はこのレイヤにしてください。
「寸法線」：：：縮尺 1:5	寸法線はこのレイヤにしてください。
「文字」：：：縮尺 1:5	図面枠に記入するものを除く文字はこのレイヤにしてください。

*今回の図面は、用紙サイズ A3(297×420)を使用します。

□図面内の表記内容

■**尺度の表し方** ※今回は縮尺を用い、尺度は「1：5」とします。

- ・ 現尺 原寸ともいい、対象物の大きさと同じ大きさに図形を描く場合の尺度をいう。 ⇒ 1：1
- ・ 倍尺 対象物の大きさよりも大きく図形を描く場合の尺度をいう。 ⇒ X：1
- ・ 縮尺 対象物の大きさよりも小さく図形を描く場合の尺度をいう。 ⇒ 1：X

■**断面図の表し方**

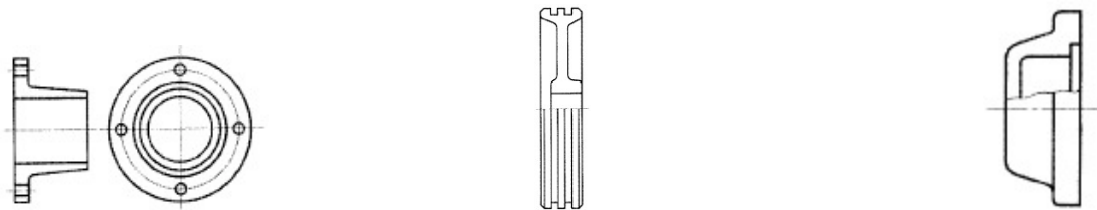
隠れた部分を分かりやすく示すために、断面図として図示することができる。断面図の図形は、切断面を用いて対象物を仮に切断し、切断面の手前の部分を切り除き、投影図の表し方に従って描く。

- ①全断面図 → 上下又は左右に対称な品物で、基本中心線上の平面で切断して得られる全ての断面図を示す。全断面図という。
- ②片側断面図 → 上下又は左右に対称な品物で、全断面図の半分と外形図の半分とを同時に示す場合には、対称中心線の上側又は右側を断面図で示す。
- ③部分断面図 → 外形図の中で必要な箇所の一部を破って表示し、破断線によってその境界を示す。
- ④回転図示断面図 → フックなどの断面箇所あるいは切断線の延長線上に断面を 90°回転して示す。
□ 「回転図示断面図」には 3つのパターン(a b c)がある。線の太さに注意！
- 階段断面図 → 平行な 2 平面で切断した断面を示す場合、切断線によって切断の位置を示し組み合わせによる断面図であることを示すため、2つの切断線を任意の位置で繋ぐ。

①全断面図

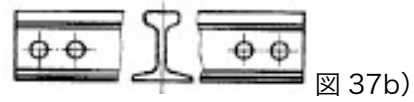
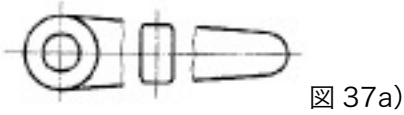
②片側断面図

③部分断面図



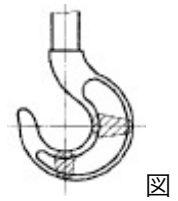
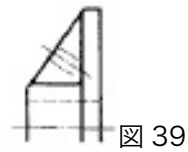
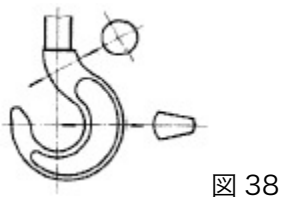
④ 回転図示断面図 (a b c)

a) 切断箇所の前後を破断して、その間に描く



b) 切断線の延長線上に描く

c) 図形内の切断箇所に重ねて、細い実線を用いて描く



40

■ 寸法補助記号の表し方

～寸法補助記号の種類～

記号	呼び方	用途	位置
ϕ	まる	円や円弧の直径寸法	数値の前
R	あーる	円や円弧の半径寸法	数値の前
S ϕ	えすまる	球の直径寸法	数値の前
SR	えすあーる	球の半径寸法	数値の前
□	かく	正方形の一辺の寸法	数値の前
t	ていー	板の厚み寸法	数値の前
C	しー	45°の面取り寸法	数値の前
■	えんこ	円弧の長さ寸法	数値の上
キリ	きり	穴の直径	数値の前
@	アットマーク	同間隔が並ぶ時の間隔寸法	数値の前
■	わく	計算上正確な寸法	数値を囲む
()	かっこ	参考寸法	数値を囲む

直径の表し方

直径の表し方は、次による。

a) 対象とする部分の断面が円形であるとき、その形を図に表さなくて、円形であることを示す場合には、直径記号Φを寸法数値の前に、寸法数値と同じ大ききで記入して示す [図 127 及び 図 129 a] 参照]。

b) 円形の図に直径の寸法を記入する場合で、寸法線の両端に端末記号が付く場合には、寸法数値の前に直径の記号Φは記入しない。ただし、引出線を用いて寸法を記入する場合には、記号Φを記入する [図 128 及び 図 129 a] 参照]。

c) 円形の一部を欠いた図形で寸法線の端末記号が片側の場合には、半径の寸法と誤解しないように、直径の寸法数値の前にΦを記入する [図 128 及び 図 170 参照]。

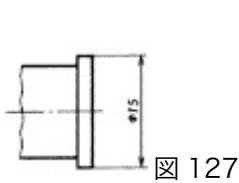


図 127

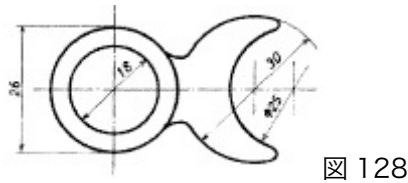


図 128

半径の表し方

半径の表し方は、次による。

a) 半径の寸法は、半径の記号 R を寸法数値の前に寸法数値と同じ大ききで記入して表す [図 120 a] 参照]。ただし、半径を示す寸法線を円弧の中心まで引く場合は、この記号を省略してもよい [図 120 b] 参照]。

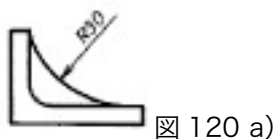


図 120 a)

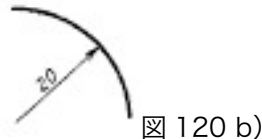


図 120 b)

b) 円弧の半径を示す寸法線には、円弧の側にだけ矢印を付け、中心の側には付けない (図 120 参照)。なお、矢印や寸法数値を記入する余地がないときは、図 121 の例による。



図 121 a)



図 121 b)

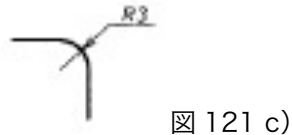


図 121 c)

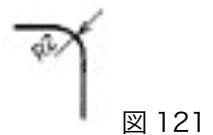


図 121 d)

c) 半径の寸法を指示するために円弧の中心の位置を示す必要がある場合には、十字又は黒丸でその位置を示す (図 122 及び 図 141 a) 参照)。

d) 円弧の半径が大きくて、その中心の位置を示す必要がある場合に、紙面などの制約があるときには、その半径の寸法線に折り曲げてよい。この場合、寸法線の矢印の付いた部分は、正しい中心の位置

に向いていなければならない（図 122 参照）。

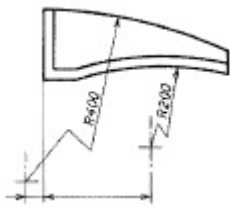


図 122

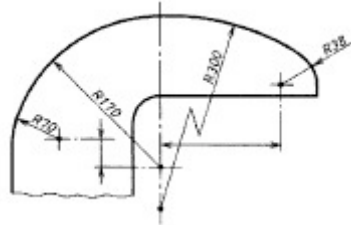


図 141 a)

球の直径又は半径の表し方

球の直径又は半径の寸法は、その寸法数値の前に寸法数値と同じ大きさで、球の記号SΦ又はSRを記入して表す（図131 参照）。



図131 a)

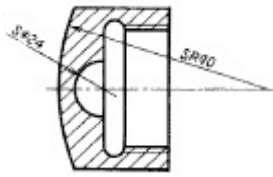


図131 b)

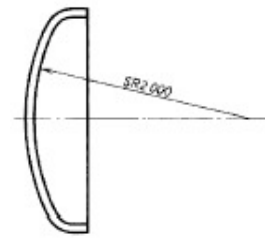


図131 c)

曲線の表し方

曲線の表し方は、次による。

a) 円弧で構成する曲線の寸法は、一般にはこれらの円弧の半径とその中心又は円弧の接線の位置とで表す（図 141 参照）。

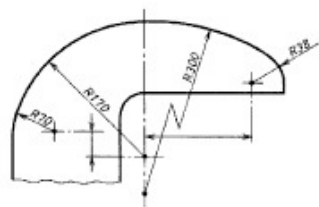


図 141 a)

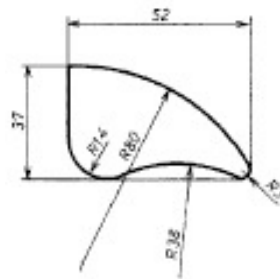


図 141 b)

□宿題

配布した「Red and Blue Chair」1918の図面をトレース（同じように描くこと）してください。学籍番号、氏名等を記入し、用紙サイズ A4(210×297)で出力をした状態で提出して下さい。

レイヤ分けは、以下の通りにしてください。

- 「図面枠」：：：縮尺 1:1
- 「中心線」：：：縮尺 1:10
- 「外形線」：：：縮尺 1:10
- 「見えがかり」：：縮尺 1:10
- 「かくれ線」：：：縮尺 1:10
- 「寸法線」：：：縮尺 1:10

図面枠と、名前などはこのレイヤにしてください。

中心線はこのレイヤにしてください。

外形線はこのレイヤにしてください。

折れ目など、見えがかりの線はこのレイヤにしてください。

かくれ線はこのレイヤにしてください。

寸法線はこのレイヤにしてください。

「文字」：：：：縮尺 1:10

図面枠に記入するものを除く文字はこのレイヤにしてください。

*家具図の寸法の端末記号は「黒丸」を使用して下さい。

*尺度は「1：10」を設定して下さい。

～ **Gerrit Thomas Rietveld** ヘーリット・トーマス・リートフェルト 1888-1964
～

1917年からオランダではじまった芸術運動「デ・スティール」の先駆者モンドリアンに刺激されて作成された椅子。赤・青・黄の3色で彩られ、2枚の平板と15本の角材のみで構成されています。リートフェルトは「美しく空間的なデザインが直線的な材料と機会によって作り出せるという証明」と、この椅子について語っています。