

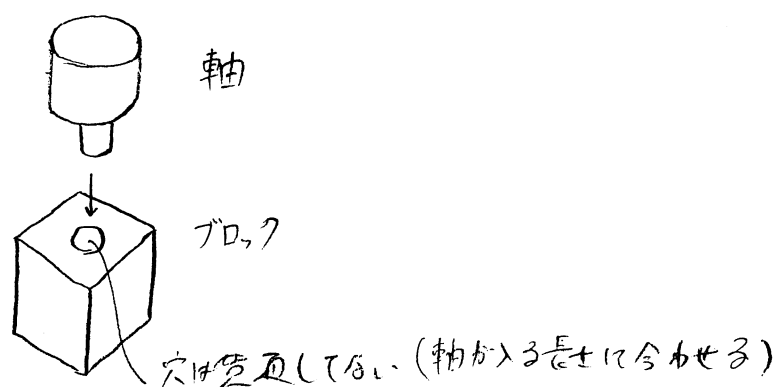
○ 組立図と部品図

すべての部品を組み合わせた状態の図面

個々の部品の図面

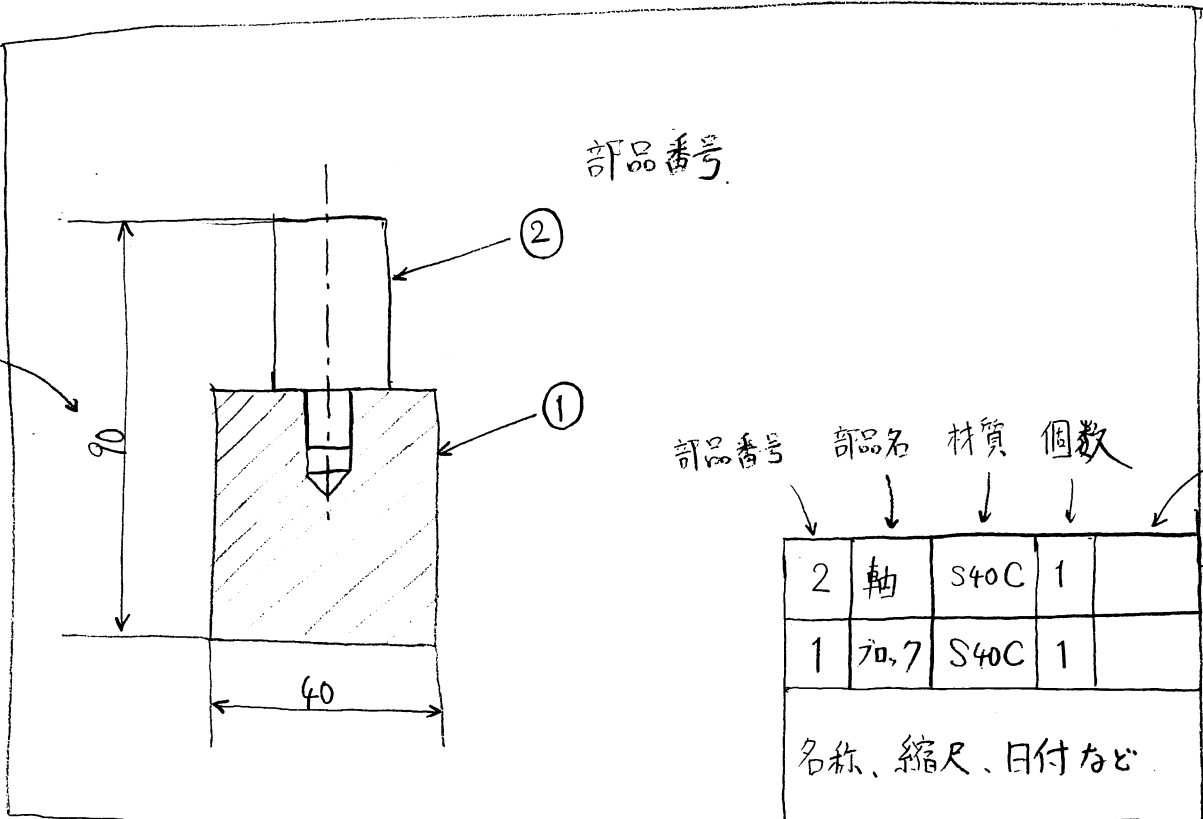
※ 設計図の中心となるもの

○ 組立図の図法



S40C
Steel Carbon

枠を
描く



部品番号

全体の寸法
(個々の寸法
は入れない)

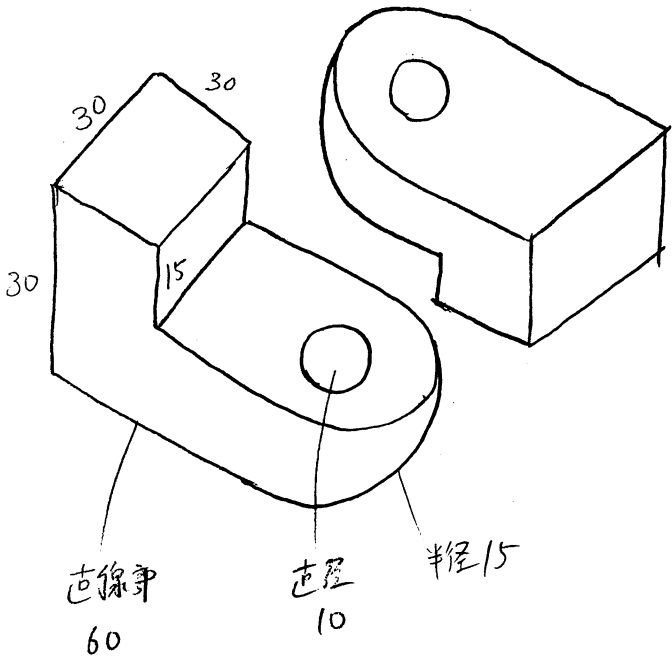
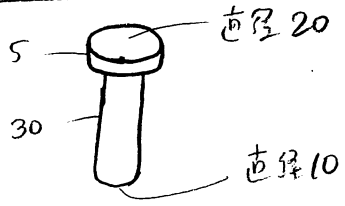
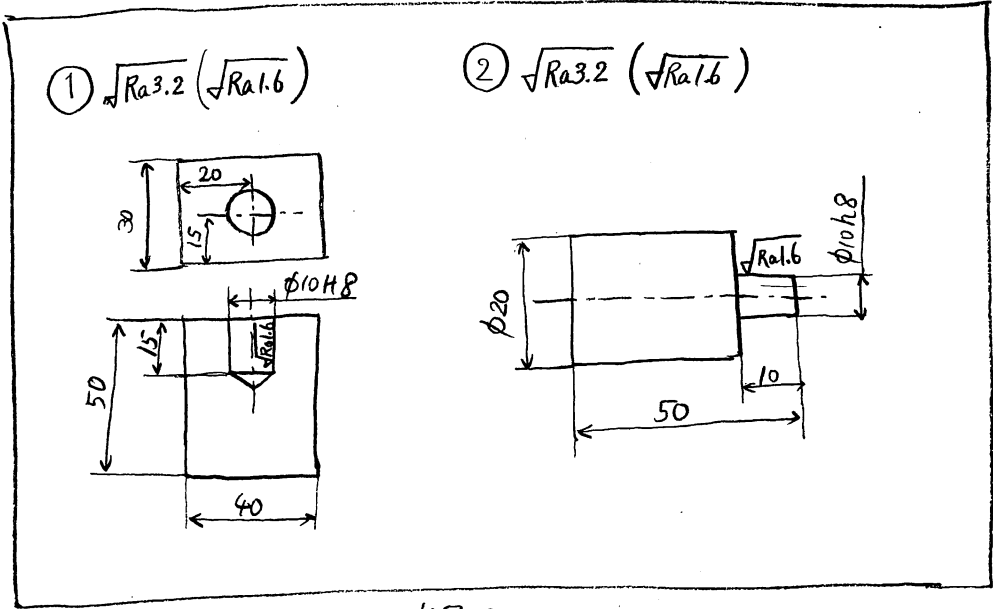
部品番号 部品名 材質 個数

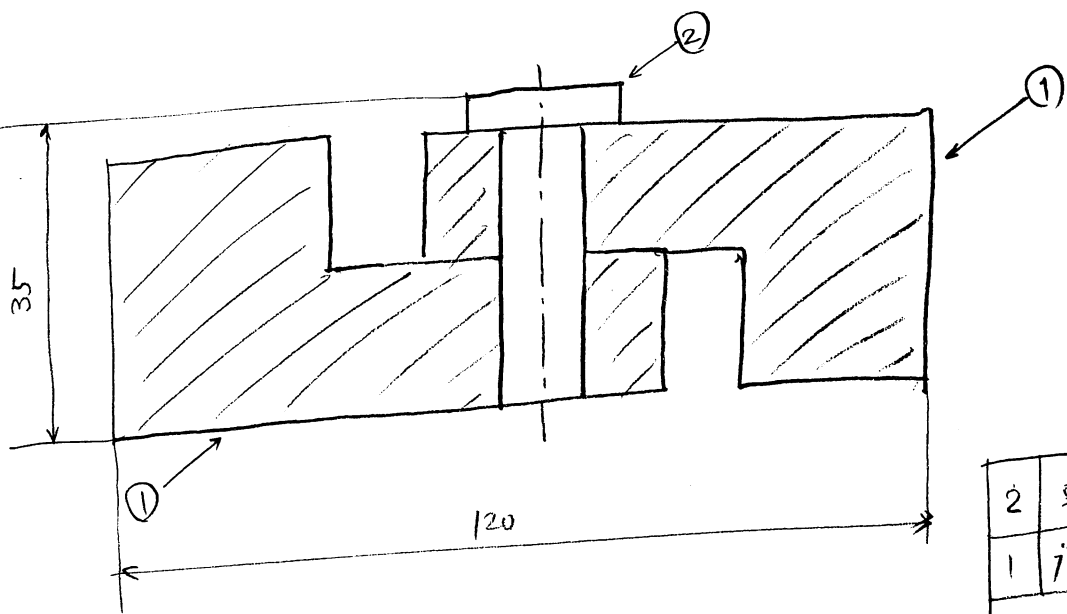
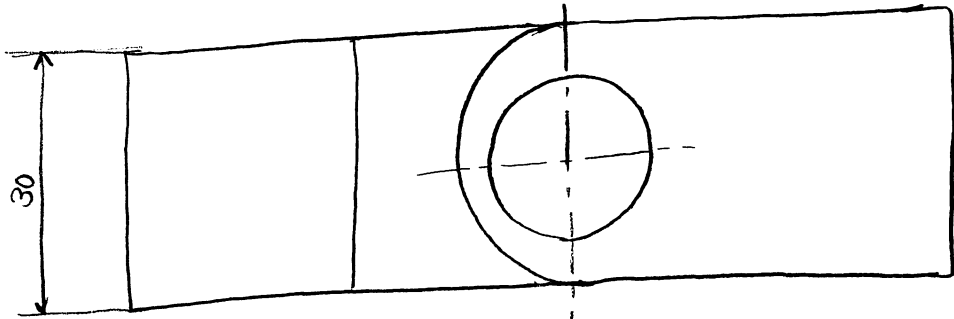
部品番号	部品名	材質	個数	備考
2	軸	S40C	1	(規格品の型番など)
1	ブロック	S40C	1	

備考
(規格品の
型番など)

名称、縮尺、日付など

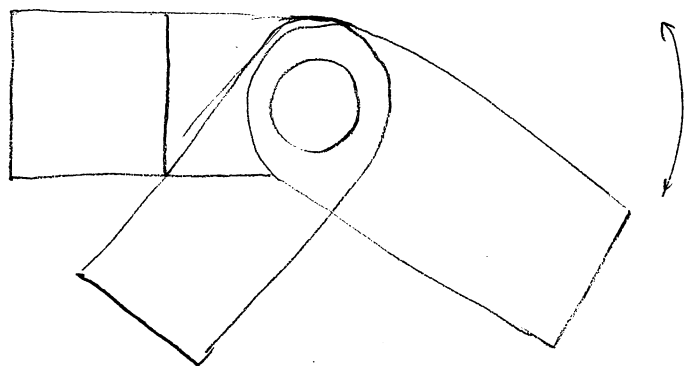
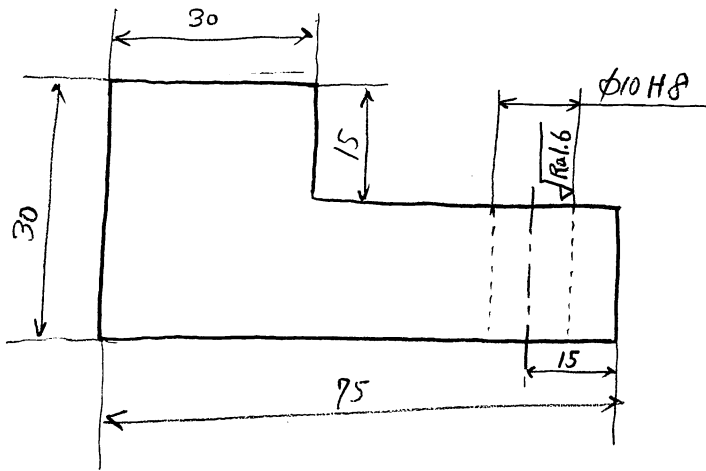
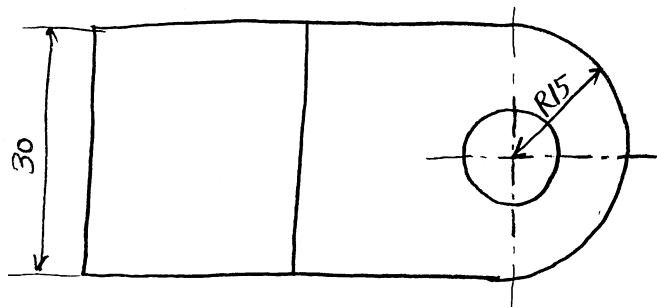
部品表



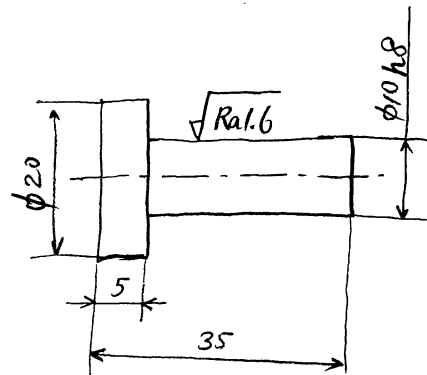


2	軸	S40C	1
1	housing	S40C	2

① $\sqrt{Ra\ 3.2}$ ($\sqrt{Ra\ 1.6}$)



② $\sqrt{Ra\ 3.2}$ ($\sqrt{Ra\ 1.6}$)



[3] 機械要素

。様々な機械に共通に用いられる基本的な部品

- ねじ
- 軸と軸受
- 歯車 → 4章

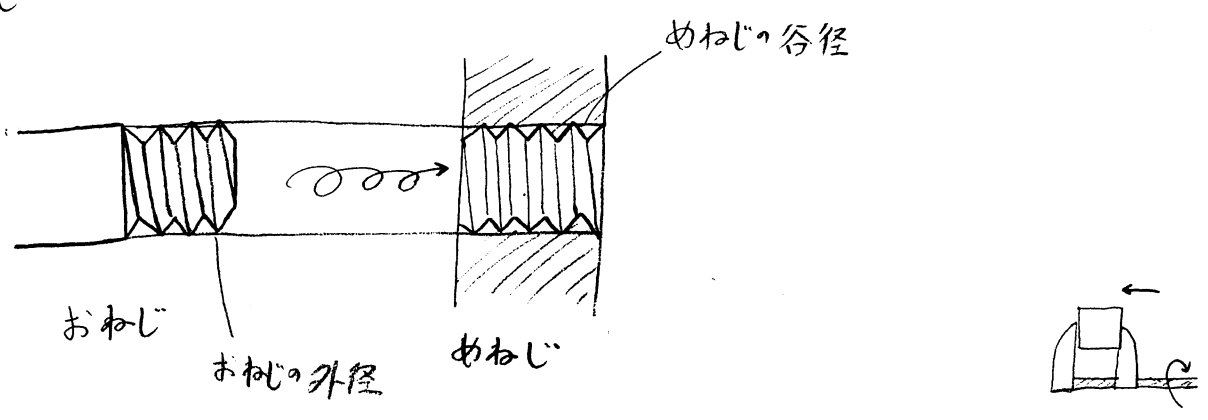
。機械要素はすべて規格化されている

。日本工業規格 (JIS)

。規格の利点

- ・改めて設計する必要がない (部品図を書かなくてよい)
- ・量産が可能のため低コスト、品質安定。
(よいものが安く早くできる)

Q ねじ



。ねじの用途

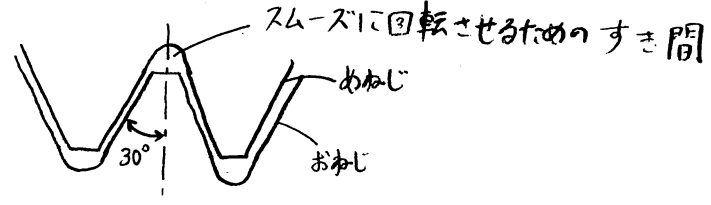
- ・締結: 部品同士をつなぎとめる ex. ボルトとナット, 栓, 管の継ぎ
- ・送り: 部品を動かして位置を決める ex. 送りねじ (工作機械に使われる) マイクロメータ (長さを測る)
- ・増力: 回す力より押す力が大きい ex. ジャッキ (重いものを持ち上げる) 万力 (材料を固定する)

ねじの規格

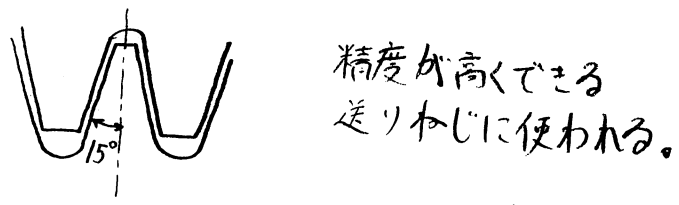
2つのねじが噛み合う条件を決めている

- ① おねじの外径とめねじの谷径が等しい。
- ② ねじ山の間隔(ピッチ)が等しい。
- ③ ねじ山の形が等しい → JISで決められている。

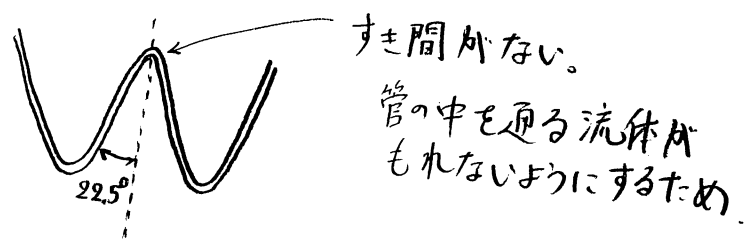
メートルねじ



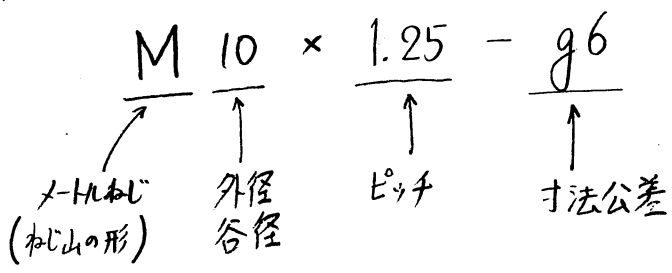
メートル台形ねじ



管用平行ねじ



ねじの規格の表記



※ 実際は「M」と外径(谷径)だけ指定すればよい。