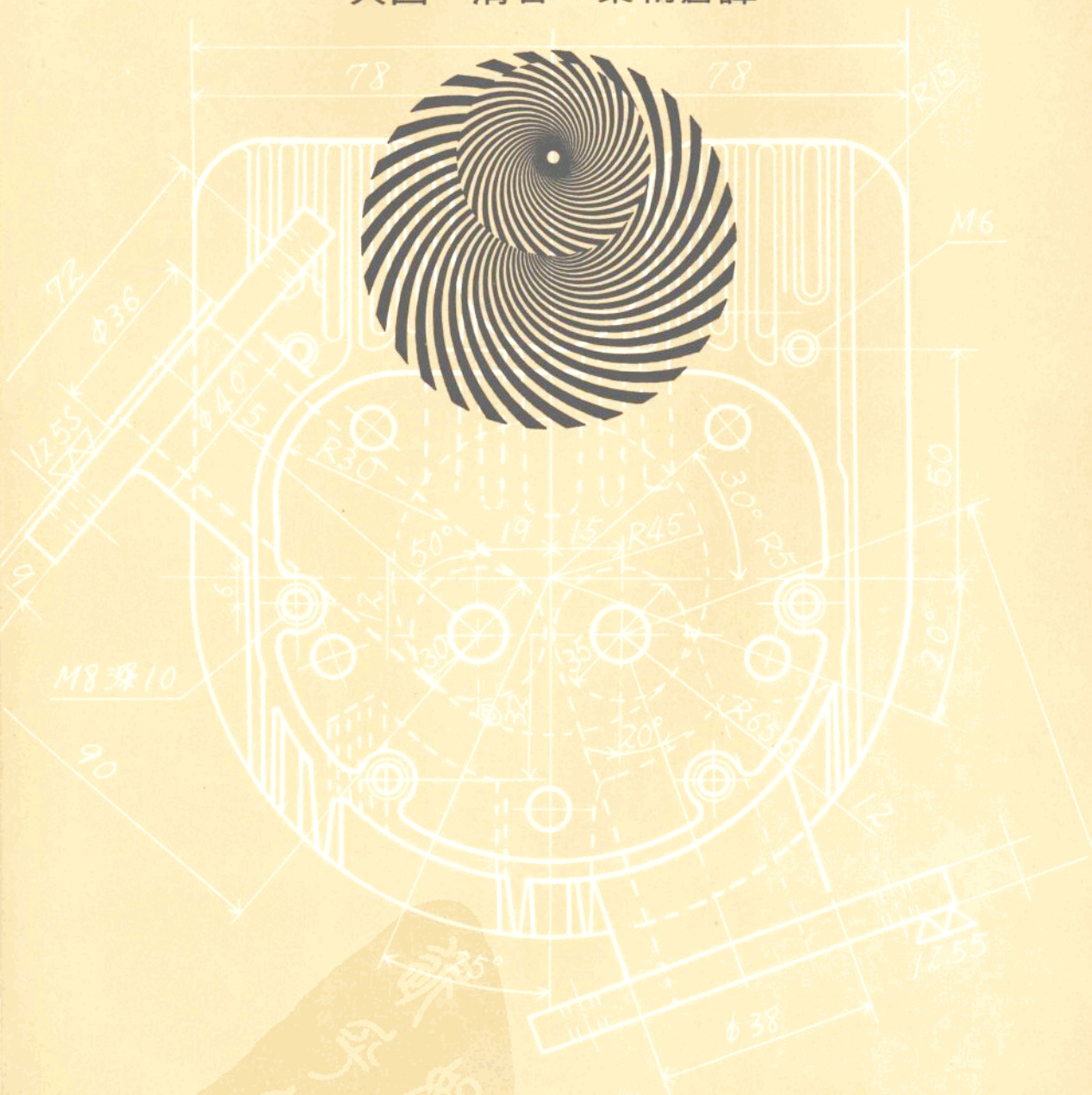


高工機械製圖科・大專相關科系

高級機械製圖

大西 清著・葉朝蒼譯



正言出版社印行

序

本書內容分爲兩大部，一爲機械製作圖集，另爲 JIS 機械製圖規格。JIS 機械製圖規格大體上係以 ISO 規格爲藍本，因此本書之各種元件的記號與表示方法，目前國內多援用之。

本書是一本很好的機械製圖參考書，一筆一劃均非常清晰，相信對機械科系學生、現場機械技術人員有很大的幫助。

66 年 6 月



目 次

1. 機械製圖集

1 圖 螺釘·螺帽·····	13
2 圖 劃線臺·····	14
3 圖 工作用千斤頂·····	15
4 圖 虎鉗·····	16
5 圖 圓形單口板手·····	17
6 圖 尖形兩口板手·····	17
7 圖 皮帶輪·····	18
8 圖 分割皮帶輪·····	19
9 圖 V形皮帶輪·····	20
10 圖 凸緣形固定軸接頭·····	21
11 圖 凸緣形撓性軸接頭·····	22
12 圖 萬向接頭·····	23
13 圖 嚙合離合器·····	24
14 圖 正齒輪·····	25
15 圖 附有小齒輪之軸·齒條·····	26
16 圖 附有齒輪之中空軸·····	27
17 圖 螺旋齒輪·····	28
18 圖 斜齒輪·····	29
19 圖 蝸桿·蝸輪·····	30
20 圖 鏈齒輪·····	31
21 圖 滑動軸承·····	32
22 圖 油環軸承·····	33
23 圖 軸承·····	34
24 圖 軸承·····	34
25 圖 車輪·車軸·····	35

26 圖	凸緣球形瓣	36
27 圖	青銅10 kg /cm ² 螺旋入升距止回瓣	37
28 圖	二方塞	38
29 圖	38 mm彈簧安全瓣裝配圖	39
30 圖	38 mm彈簧安全瓣零件圖(1)	40
31 圖	38 mm彈簧安全瓣零件圖(2)	41
32 圖	齒輪泵裝配圖	42
33 圖	齒輪泵(本體)	42
34 圖	齒輪泵(蓋)	43
35 圖	齒輪泵(V皮帶輪)	43
36 圖	齒輪泵(軸)	44
37 圖	齒輪泵(軸)	44
38 圖	齒輪泵(正齒輪)	44
39 圖	齒輪泵(正齒輪)	44
40 圖	齒輪泵(螺帽)	45
41 圖	齒輪泵(附有頸之軸襯)	45
42 圖	齒輪泵(軸襯)	45
43 圖	齒輪泵(插梢·六角螺釘)	45
44 圖	渦卷裝配圖	46
45 圖	渦卷泵(外殼)	47
46 圖	渦卷泵零件圖(1)	48
47 圖	渦卷泵零件(2)	49
48 圖	回轉泵裝配圖	50
49 圖	回轉泵零件圖	51
50 圖	減速裝置(1)	52
52 圖	減速裝置(2)	53
52 圖	手動絞車裝配圖	54
53 圖	手動絞車(捲筒·齒輪類)	55
54 圖	手動絞車(側板·軸·制重力)	56
55 圖	手動絞車零件圖	57
56 圖	科尼司鍋爐	58
57 圖	立形橫管式鍋爐	59
58 圖	鍋爐罐體裝配圖	60
59 圖	罐體·各座樁接詳細	61
60 圖	水管鍋爐管體裝配圖	62
61 圖	水管鍋爐上筒裝配圖	63

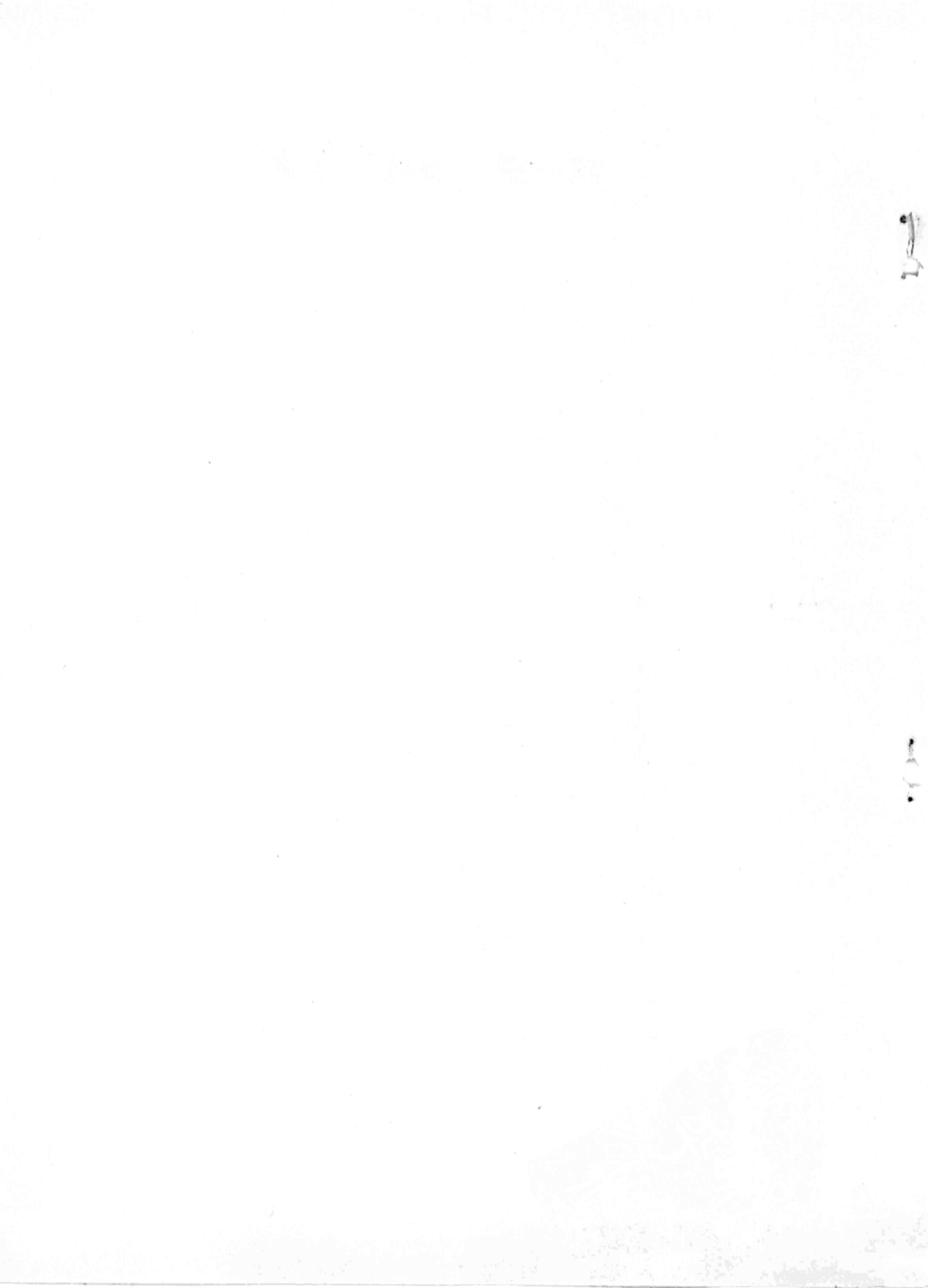
62 圖	水管鍋爐前部拉管	64
63 圖	水管鍋爐管臺配置及詳細	65
64 圖	水管鍋爐構造圖	66
65 圖	250 cc. 4 衝程汽油引擎裝配圖	67
66 圖	250 cc. 4 衝程汽油引擎零件圖(1)	68
67 圖	250 cc. 4 衝程汽油引擎零件圖(2)	69
68 圖	250 cc. 4 衝程汽油引擎零件圖(3)	70
69 圖	250 cc. 4 衝程汽油引擎零件圖(4)	71
70 圖	空氣壓縮機裝配圖	72
71 圖	空氣壓縮機零件圖(1)	73
72 圖	空氣壓縮機零件圖(2)	74

2. 機械製圖規格

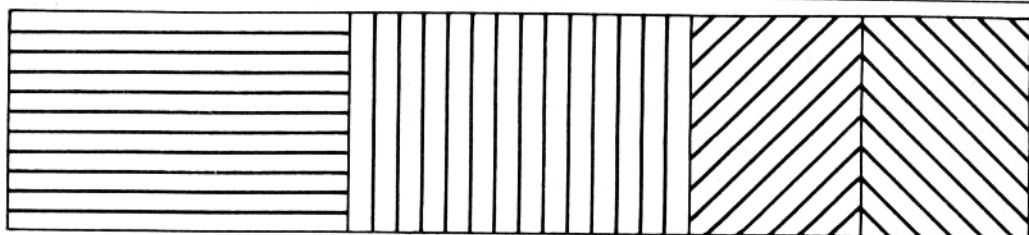
2.1 「JIS B 0001 機械製圖」本文之全文 (附：相關之ISO R 128,129,406)	77
2.2 主要機械元件的圖示法	94
1. 螺紋的圖示法	94
2. 螺紋結合部的圖示法	95
3. 螺紋的表示法	96
4. 齒輪的圖示法	96
5. 彈簧的圖示法	97
6. 滾動軸承的圖示法	98



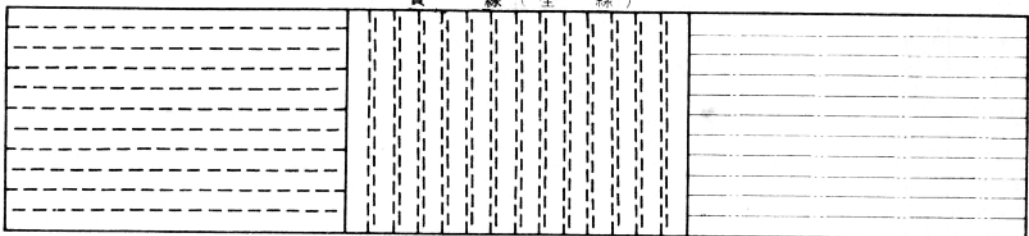
第一編 機械工作圖



線 · 線之練習

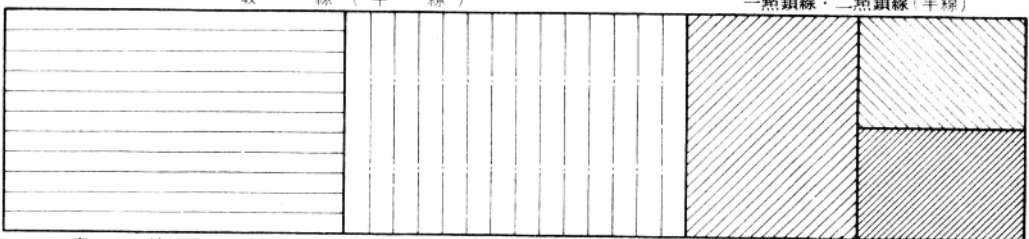


實 線 (全 線)



破 線 (半 線)

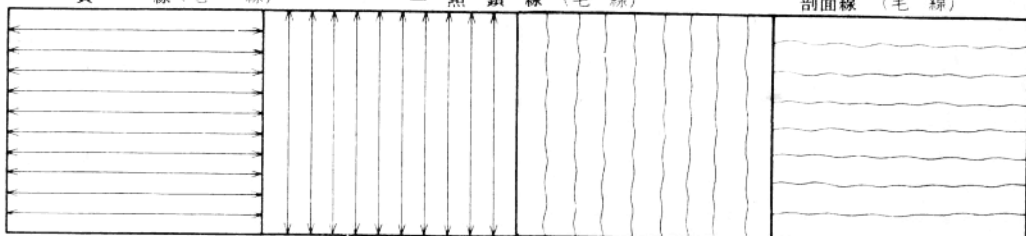
一點鎖線 · 二點鎖線 (半線)



實 線 (毛 線)

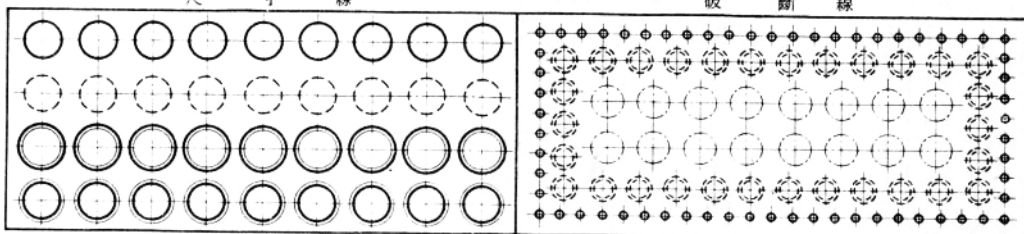
一 點 鎖 線 (毛 線)

剖面線 (毛 線)



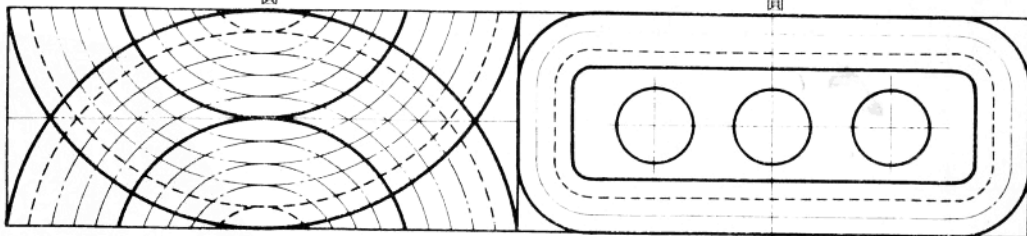
尺 寸 線

破 斷 線

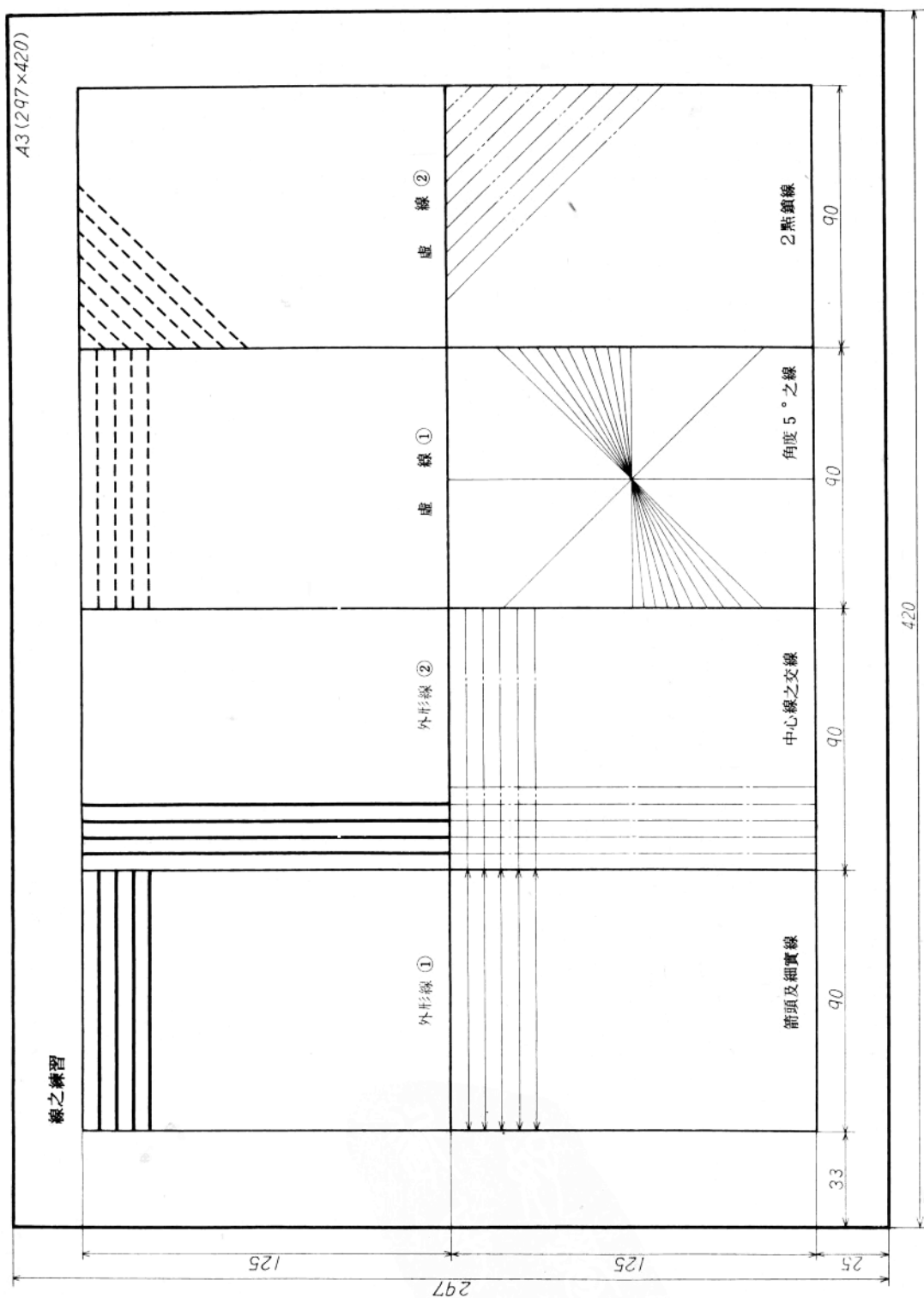


圓

圓



圓 及 橢 圓



1234567890 

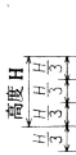
12345678901234567890

123456789012345678901234567890

1234567890123456789012345678901234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyzab

 AaBbGgFf

あいうえおかきくけこさしすせそ

あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬ

あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねのはひ

アイウエオカキクケコサシスセソ

アイウエオカキクケコサシスセソたちつてとなにぬ

工業規格設計製図歯車軸受投影法

設計製図 写図 尺度 三角法 材質 個数 重量 工程 平丸円

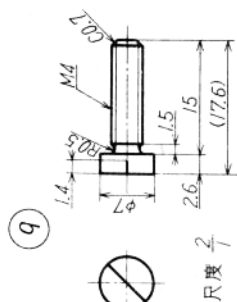
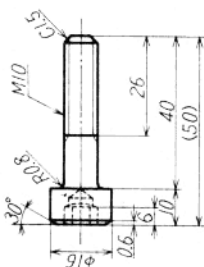
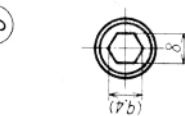
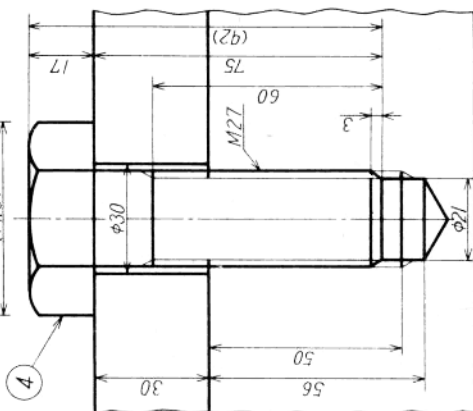
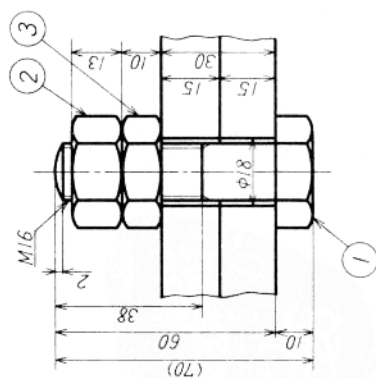
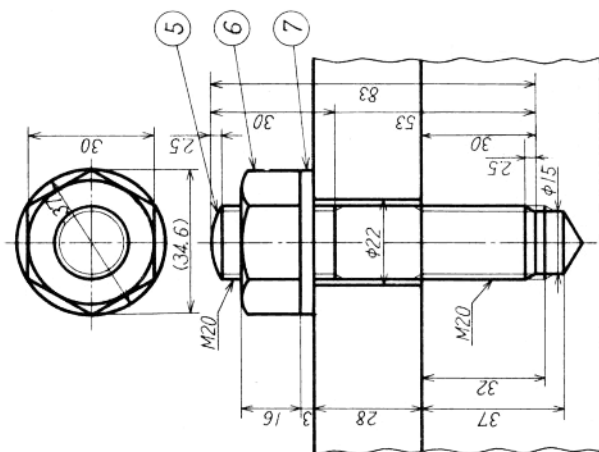
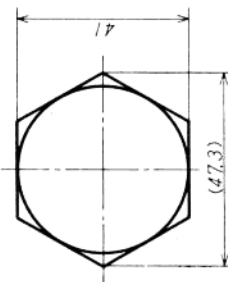
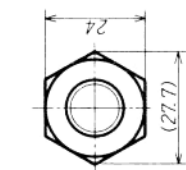
文字・文字之練習

文字之練習

A¹ B^{1,2,3,4,5} C^{1,2,3} D^{1,2,3,4} E^{1,2,3,4} F^{1,2,3} G^{1,2,3,4} H^{1,2} I¹ J^{1,2} K^{1,2,3} L^{1,2} M^{1,2,3,4}
 N^{1,2,3} O^{1,2} P^{1,2,3,4} Q^{1,2,3,4} R^{1,2,3,4} S^{1,2,3} T^{1,2} U¹ V^{1,2} W^{1,2,3,4} X¹ Y^{1,2,3} Z^{1,2,3}
 a^{1,2,3} b^{1,2,3} c^{1,2,3} d^{1,2,3,4} e^{1,2,3} f^{1,2} g^{1,2,3} h^{1,2,3} i^{1,2} j^{1,2} k^{1,2,3} l¹ m^{1,2,3,4}
 n^{1,2,3} o^{1,2} p^{1,2,3} q^{1,2,3} r^{1,2} s^{1,2,3} t^{1,2} u^{1,2,3} v^{1,2,3,4} w^{1,2,3} x^{1,2} y^{1,2,3} z^{1,2,3}

阿拉伯字母的筆順

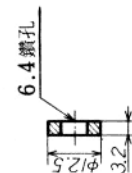
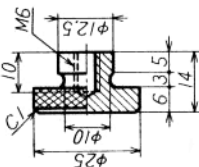
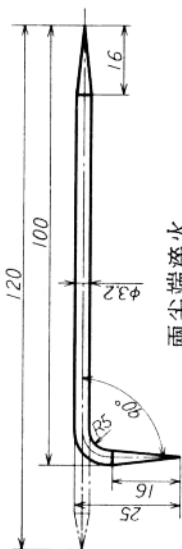
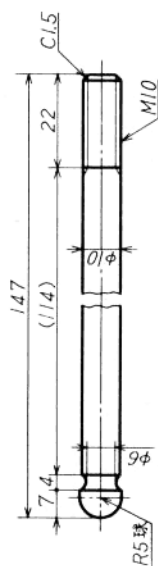
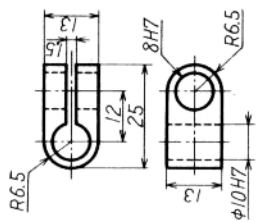
數字	10mm	/ 1 2 / / / / /
	10mm	
	6.3mm	/ 1 2 / / / / / / / /
	6.3mm	
大文字	4mm	/ 1 2 / / / / / / / /
	4mm	
	6.3mm	A B / / / / / / /
	6.3mm	
小文字	4mm	A B / / / / / / / /
	4mm	
	6.3mm	a b / / / / / / /
	6.3mm	
片假名・漢字	4mm	a b / / / / / / / /
	4mm	
	6.3mm	アイ
	6.3mm	設計製図
平假名	4mm	
	4mm	
	6.3mm	あい
	6.3mm	
平假名	4mm	あい
	4mm	
	6.3mm	
	6.3mm	



尺寸區分	普通尺寸 土
4 以下	0.1
4 以上 16 "	0.2
16 " 63 "	0.3
63 " 250 "	0.5
250 " 1000 "	0.8

由製造加工 JIS B0406
鋁製造加工 JIS B0407

[illegible]

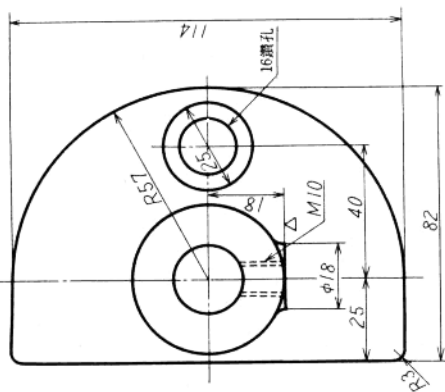


8	鎖緊用螺帽	S20C-D	/
7	墊圈	S20C-D	/
6	螺絲釘	S45C	/
5	6 螺絲	S20C-D	/
4	夾緊用墊圈	S20C-D	/
3	3 夾具	SS34	/
2	2 支柱	SS34	/
1	1 台	FC15	/
製圖	製圖	材質	性能備考
製圖所名		劉練台	
製圖所名		MT-4401	

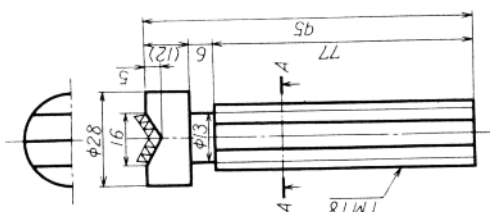
2 圖 割線台

MT-4501

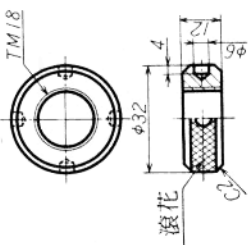
① ~ (▽▽▽)



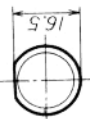
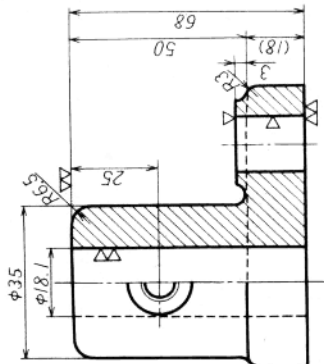
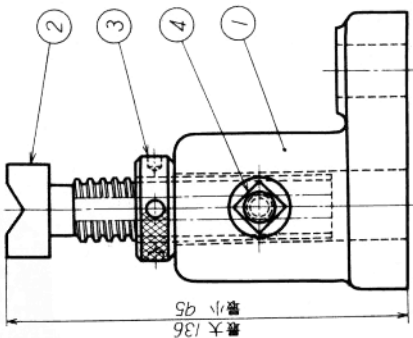
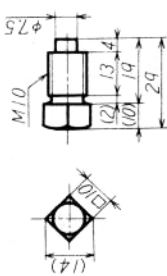
② (▽▽▽▽)



③



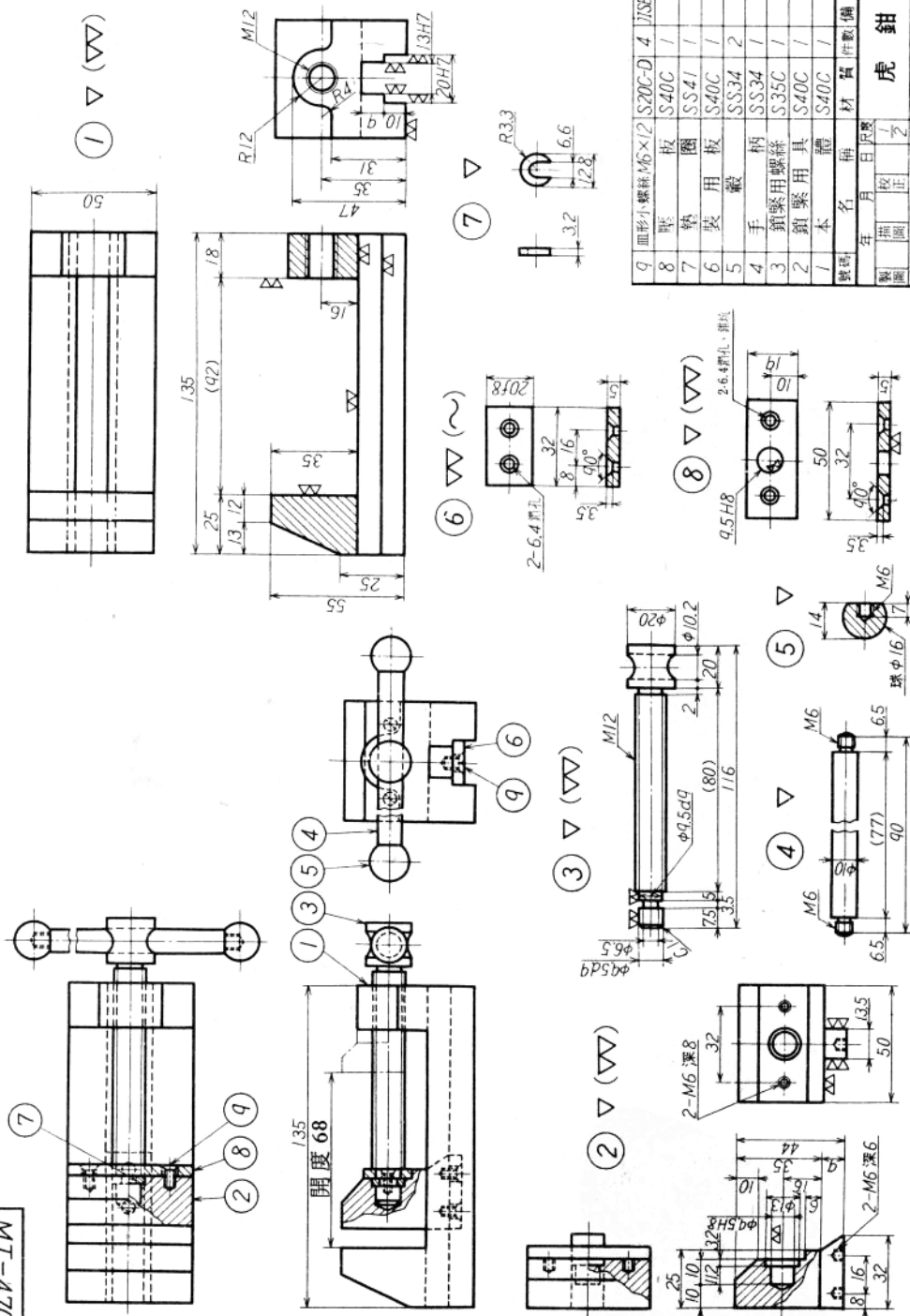
④



斷面AA

4	四角固定用螺絲	S5C-D	1
3	螺絲	S5C-D	1
2	螺絲	SF45	1
1	本體	FC15	1
材料 質料 備考			
工作用千斤頂			
製圖所名			
MT-4501			

3 圖 工作用千斤頂



9	Q	圓形小螺絲 M5×2	S20C-4	4	15890
8	7	壓板	S40C	1	
7	8	墊圈	SS41	1	
6	6	裝用板	S40C	1	
5	5	載	SS34	2	
4	3	手柄	SS34	1	
3	4	鎖緊用螺絲	S35C	1	
2	2	鎖緊用具	S40C	1	
1	1	本體	S40C	1	
製 造 廠	名	種	材	質	件數備考
年	月	日	製		
製圖	檢	校			
製圖所	名	之			
製圖	魚				
					MT-4701

4圖 虎鉗