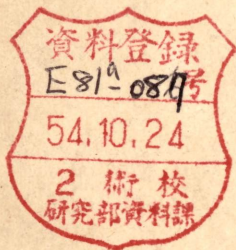


海軍機關學校

工作術教科書(別冊)

第二、三學年

昭和十六年十月



087

昭昭十六年十月

海軍機關學校長 平岡 礪

本書ニ依リ工作術ヲ修得スヘシ

第一版 昭和十六年十月

ス  
別冊  
ト  
要具關係

海軍機關大尉  
海軍機關大尉  
海軍機關大尉  
海軍機關大尉

入谷清三  
林壽三  
山本壽彦  
山本壽彦

編

纂

沿革

本書は海軍工程の発展を記すものである

昭和十六年十月

海軍省図書部印刷

# 工作術(別冊)

## 目次

	頁
一、 主ナル木具工業要具及機械·····	I
1. 鋸·····	I
2. 鉋·····	2
3. 「ケガキ」·····	3
4. 「ノミ」·····	3
5. 錐·····	4
6. 槌·····	4
7. 小刀·····	4
8. 挽物用刃物·····	4
9. 木工旋盤·····	5
10. 直鋸盤·····	5
11. 帶鋸盤·····	6
12. 凹鋸盤·····	6
13. 模型製作機械·····	7
二、 主ナル鍛冶工業要具·····	8
1. 金敷·····	8
2. 槌·····	9

3.	「タガネ」	9
4.	打 貫	10
5.	「ヘシ」	10
6.	心 金	11
7.	型 台	12
8.	火 箸	13
9.	「パス」	13
10.	割 指	14
11.	鍵ノ手定規	14

### 三、主ナル鑄造工業要具

1.	鑄型枠	15
2.	木製定盤	15
3.	篩	16
4.	十 能	16
5.	砂 突	17
6.	砂 詰	17
7.	湯口棒	18
8.	定 規	18
9.	鑄物筆	18
10.	型 拔	19
11.	手「フイゴ」	19
12.	刷 毛	19
13.	塵 吹	20
14.	鋲	20

15.	篋	21
16.	匙	22
17.	鏡	22
18.	氣抜針	23
19.	「クランプ」	23
20.	挽型腕	24
21.	「ルツボ」受	24
22.	「ルツボ」箸	25
23.	火 箸	25
24.	火突棒	25
25.	熔滓搔	26
26.	垢 取	26
27.	「トリベ」	27

### 四、主ナル機械工業要具

(一)	旋盤附屬品	28
1.	面 盤	28
2.	「チャック」	28
3.	「ドグチャック」	29
4.	廻シ金(ケリ)	29
5.	回轉盤	30
6.	振 止	30
(二)	旋盤,形削盤,「ボール」盤及「フライス」盤用工具	31
(i)	旋盤用「バイト」	31
1.	荒削用	31

2. 仕上用 .. .. .	31
3. 突切用 .. .. .	32
4. 孔切削用 .. .. .	32
5. 「ネヂ」切削用 .. .. .	33
6. 成形「バイト」 .. .. .	33
(ロ) 「フライス」盤用「カッター」 .. .. .	34
1. 平面旋削用 (「プレーンミーリングカッター」)	34
2. 側面旋削用 (「サイドミーリングカッター」)	35
3. 端面旋削用 (「エンドミル」) .. .. .	35
4. 山形旋削用 (「アンギュラーカッター」) ..	36
5. 丁字溝旋削用 (丁「スロットカッター」) ..	37
6. 切込用 (「メタルスロットテイングカッター」)	37
7. 成形「カッター」 (「フォームド、ミーリングカッター」) ..	37
8. 組立「カッター」 .. .. .	38
<b>五、主ナル仕上工業要具 .. .. .</b>	<b>39</b>
(一) 仕上用工具 .. .. .	39
1. 万力 .. .. .	39
2. 鑿 .. .. .	40
3. 鑿刷毛 .. .. .	41
4. 「ネヂ」切型 .. .. .	41
5. 錐 .. .. .	42
6. 錐先 .. .. .	44
7. 槌 .. .. .	44

8. 「タガネ」 .. .. .	44
9. 「ペンチ」 .. .. .	45
10. 「エグリ」 .. .. .	46
11. 「キサゲ」 .. .. .	46
12. 「ネヂ」同類 .. .. .	47
13. 弓 鋸 .. .. .	47
14. 油砥石 .. .. .	48
(二) 「ケガキ」用工具 .. .. .	48
1. 平面盤 .. .. .	48
2. 溝 台 .. .. .	48
3. 「ケガキ」針 .. .. .	49
4. 割 指 .. .. .	49
5. 定 規 .. .. .	50
(三) 計測用器具 .. .. .	50
1. 尺 .. .. .	50
2. 尺 立 .. .. .	51
3. 深サ「ゲージ」 .. .. .	51
4. 「ノギス」 .. .. .	51
5. 「マイクロメーター」 .. .. .	51
6. 分度器 .. .. .	51
7. 測高器 .. .. .	51
8. 半径測定器 .. .. .	51
9. 「パス」 .. .. .	52
10. 「ダイヤルゲージ」 .. .. .	52
11. 「ピッチゲージ」 .. .. .	52

12.	基本「ネヂ」測定器	..	..	..	..	52
13.	針金「ゲージ」	..	..	..	..	52
14.	隙間「ゲージ」	..	..	..	..	53
15.	其ノ他	..	..	..	..	53

## 六、主ナル板金工業要具 .. .. . 54

1.	槌	..	..	..	..	54
2.	炉	..	..	..	..	55
3.	「トーチランプ」	..	..	..	..	56
4.	銅工金敷	..	..	..	..	57
5.	蜂ノ巢定盤	..	..	..	..	57
6.	金切鋏	..	..	..	..	58
7.	鐵 鍋	..	..	..	..	58
8.	打出棒	..	..	..	..	59
9.	鐵付鋏	..	..	..	..	59
10.	鐵匙, 鐵均棒	..	..	..	..	59
11.	箸	..	..	..	..	60
12.	鹽酸壺	..	..	..	..	60
13.	「タガネ」	..	..	..	..	60
14.	「ネヂ」擱	..	..	..	..	61
15.	孔 合	..	..	..	..	61
16.	「コロ」入管擴	..	..	..	..	62
17.	打込管擴	..	..	..	..	62
18.	篋	..	..	..	..	62

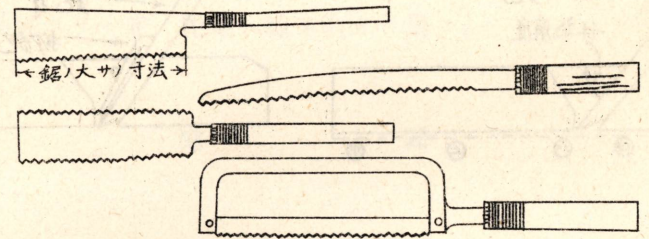
19.	管 拔	..	..	..	..	63
20.	打 貫	..	..	..	..	63

# 工作術(別冊)

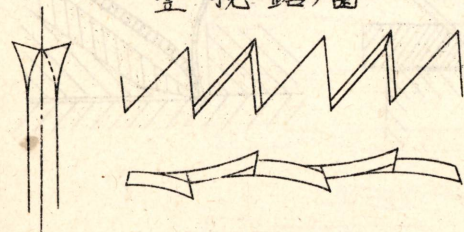
## 一、主ナル木具工業要具、

### 1. 鋸、

略 圖



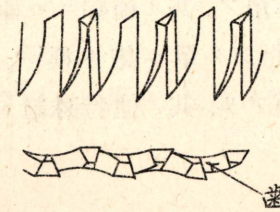
豎挽鋸ノ齒



齒振  
アサリ



横挽鋸ノ齒

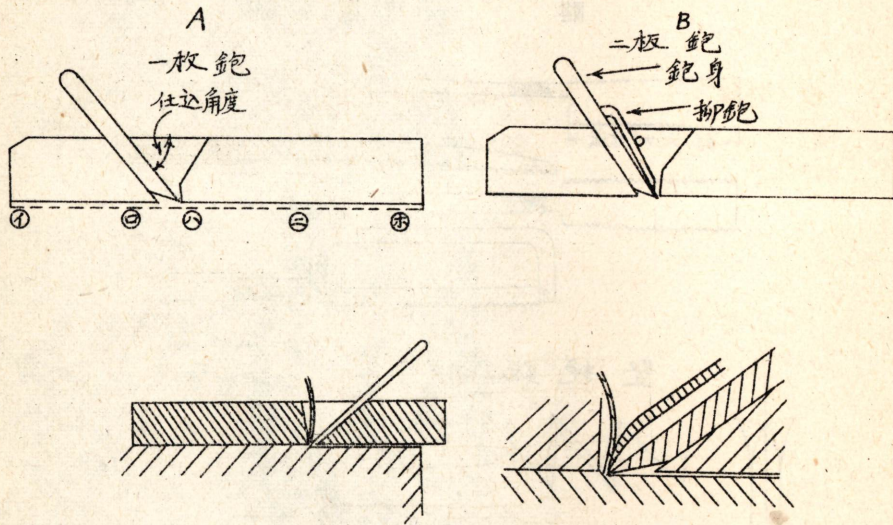




木材ノ截斷ニ供ス、横挽鋸、豎挽鋸ノ二ニ大別シ得、使用ノ目的ニ依リ其ノ形狀、大サ種々アリ、又特殊鋸トシテ散目鋸、挽廻鋸、畔挽鋸、竹挽鋸等アリ、

2. 鉋、

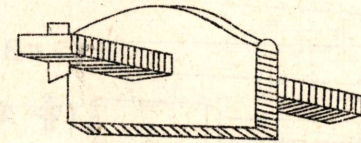
略 圖



木材ノ面ヲ滑ニ削ルニ用フ、其ノ種類ニハ種々アルモ普通ハ圖A, Bニ示ス如キ平鉋ヲ指シテ單ニ鉋ト稱ス、平鉋ニハ大別シテ荒鉋、中鉋、仕上鉋ノ三種アリ、其ノ他特殊鉋トシテ溝鉋、脇鉋、際鉋、丸鉋、面取鉋等アリ、

3. 「ケガキ」、

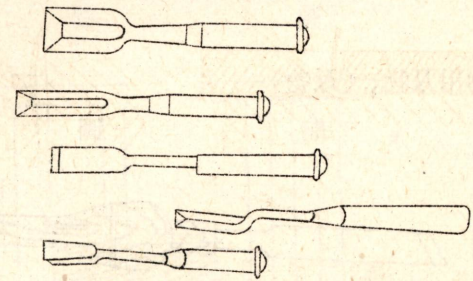
略 圖



板ノ外縁ヨリ一定ノ距離ニ線ヲ引クニ用フ、

4. 「ノミ」、

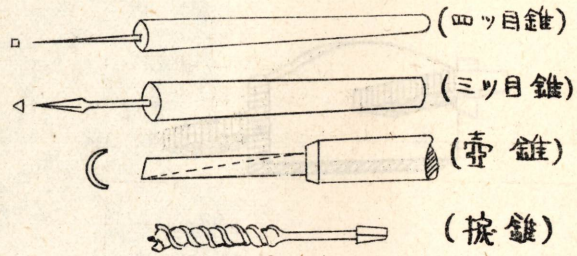
略 圖



木材ニ孔或ハ溝ヲ堀ルニ用フ、又鉋ヲ使用シ難キ場所ヲ削ルニモ用フ、

## 5. 錐、

略 圖



孔ヲ穿ツニ用フ、種々ナル形式ノモノアリ、

## 6. 槌、

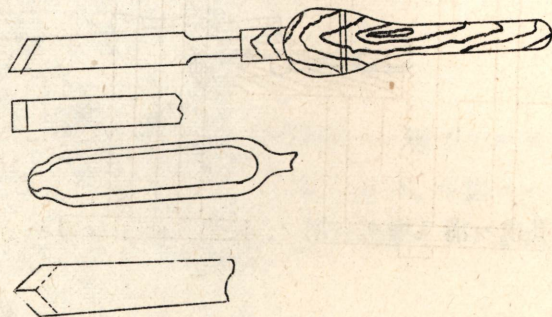
金屬製ト木製ノ二種アリ、後者ハ輕キ仕事或ハ叩ク材料ヲ傷ツケザル爲ニ用フ、

## 7. 小刀、

小サキ部分ノ細工又ハ曲面ヲ加工スルニ用フ、片刃ニシテ種類多シ、

## 8. 挽物用刃物、(刃物)

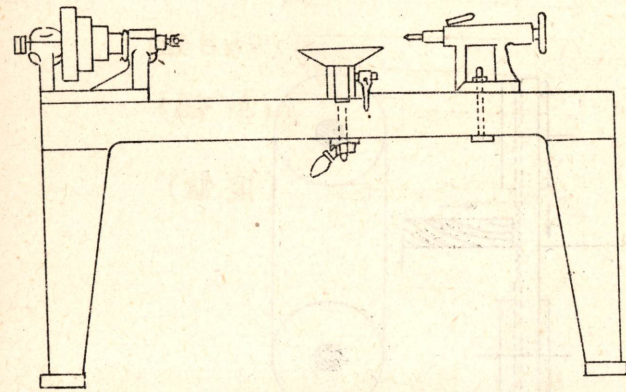
略 圖



木材ヲ旋盤ニテ圓ク削ルニ用フ、

## 9. 木工旋盤、

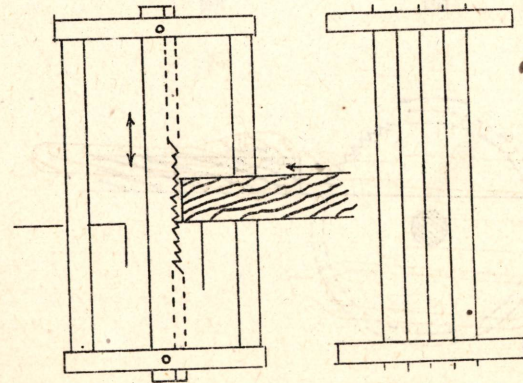
略 圖



模型材ヲ圓形球形等ニ旋削スルニ用フ、

## 10. 直鋸盤、

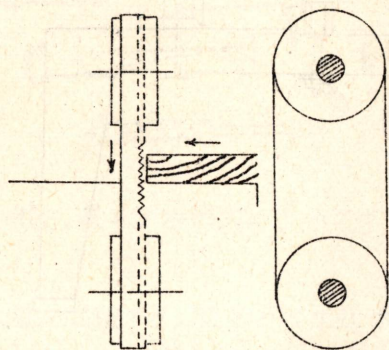
略 圖



一ツノ木材ヲ一擧ニ數片ニ分割セントスル如キ場合ニ用フ、鋸ハ鐵筐内ニ取付ケラレ互ノ間隔ハ隨意ニ調整スルコトヲ得、

## 11. 帶鋸盤、

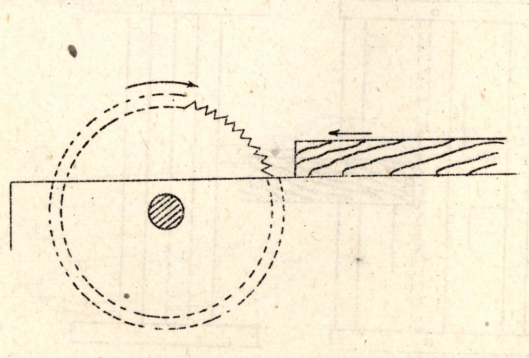
略 圖



細長キ輪狀ノ帶鋸ヲ回轉セシメテ木材ヲ截斷セシム、

## 12. 円鋸盤、

略 圖



円板形鋸ノ回轉ニヨリ截斷ス、

## 13. 模型製作機械、

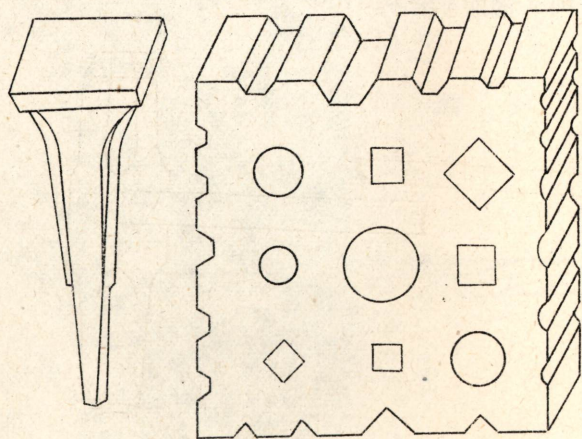
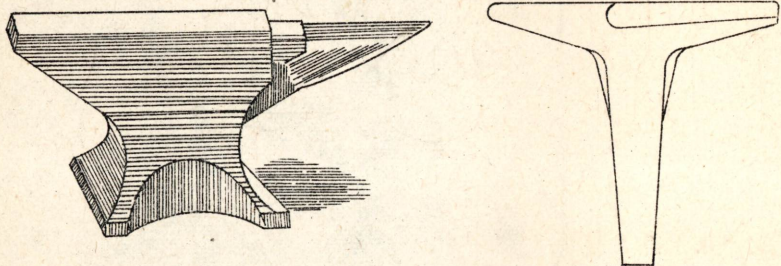
及先ノ形異ル各種ノ刃物ヲ使用スルコトニ依リ種々ノ形狀ヲ成形ス、

## 二、主ナル鍛冶工業要具、

### 1. 金 敷、

普通ノ金敷, 丁形金敷, 蜂ノ巣 (孔金敷)、

略 圖

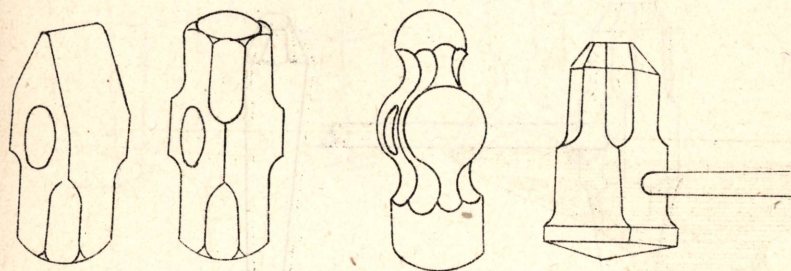


火造用臺トシテ用フ、

### 2. 槌、

大槌, 手槌, 平槌、

略 圖

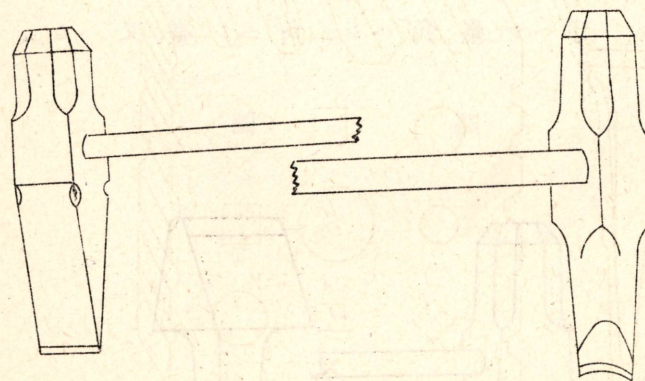


槌打或ハ加工品ヲ整平ナラシム、

### 3. 「タガネ」、

柄付「タガネ」、半圓「タガネ」、

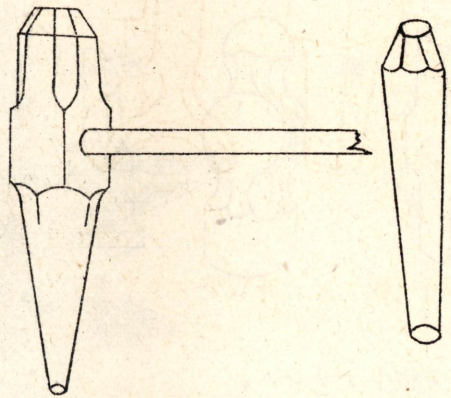
略 圖



加工品ヲ切斷ス、

4. 打貫、  
ツチ スキ

略 圖

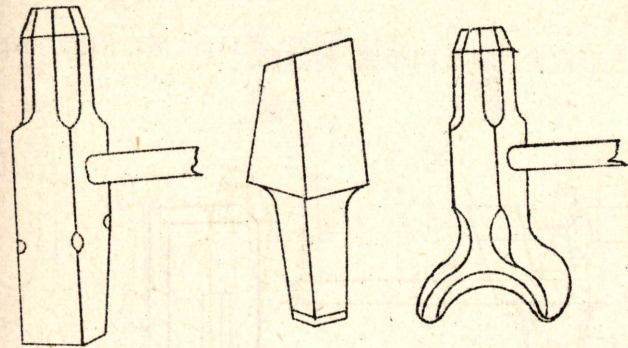
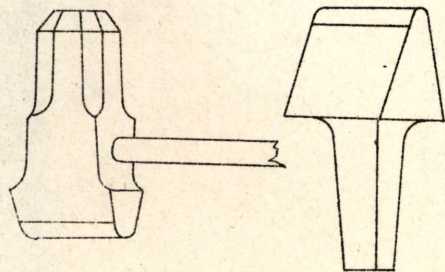


加工品ノ穿孔ヲナス、

5. 「ヘシ」、

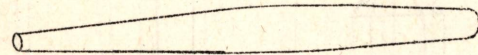
凹「ヘシ」、凹「ヘシ」臺, 角「ヘシ」、角「ヘシ」臺, 又「ヘシ」、

略 圖



加工品ヲ圓或ハ角ニ絞リ又ハ展擴整平セシム、

6. 心金、

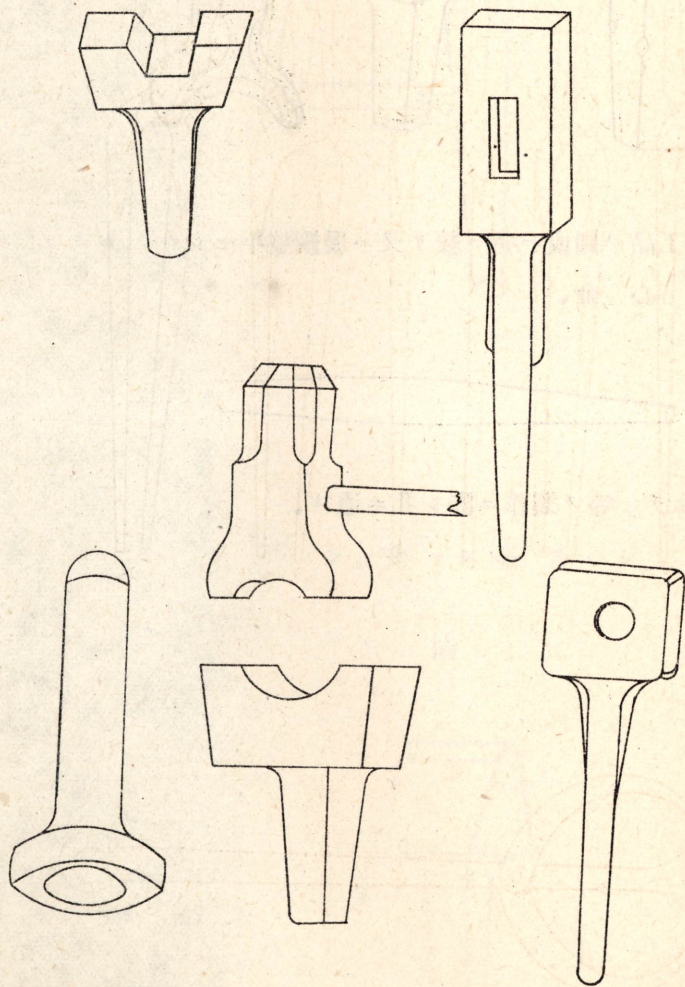


「ネヂ」等ノ製作ニ際シ孔ニ通ス、

7. 型 台、

六角台, 長方形穴台, 椀形, 凹平器, 製釘器、

略 圖



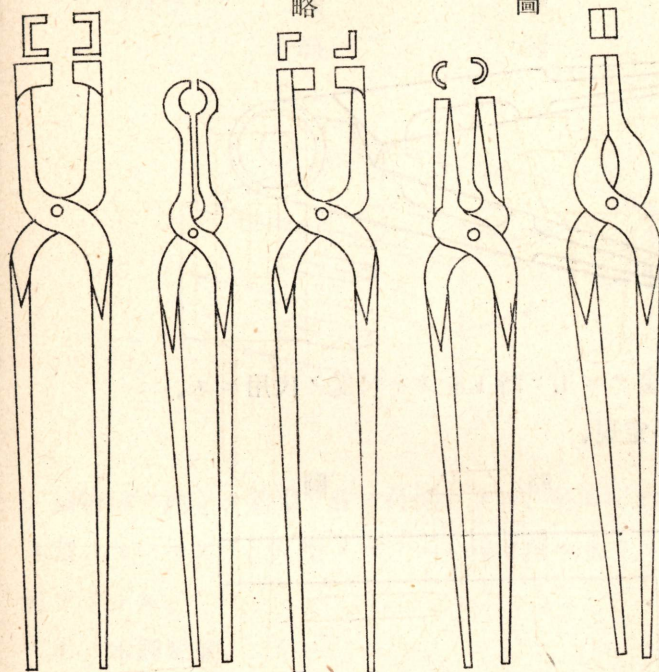
加工品ノ形状ヲ整フ、

8. 火 箸、

平口箸, 凹口箸, 角口箸, 曲箸, 鋏箸、

ヒラグチ マルグチ カクグチ マカリ

略 圖

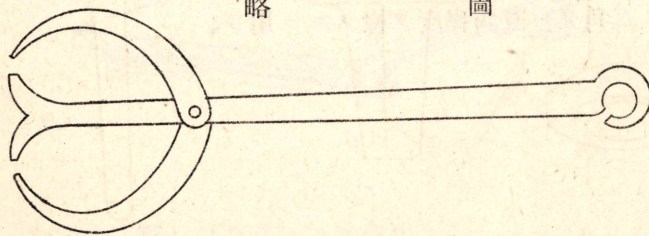


加工品又ハ打貫等ヲ把持ス、

9. 「パス」、

内「パス」、外「パス」、

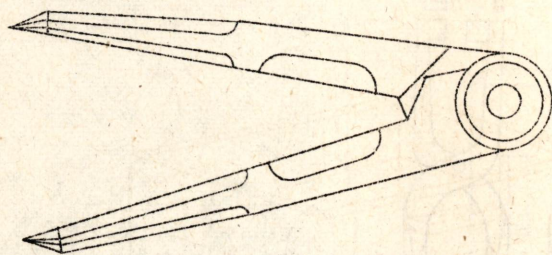
略 圖



加工品ノ内外徑ヲ測ルニ使用ス、

10. 割 指、

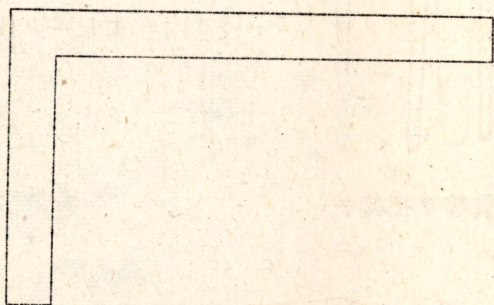
略 圖



弧又ハ圓ヲ畫クニ用ヒ時トシテハ尺度ノ代用ニス、

11. 鍵ノ手定規、

略 圖

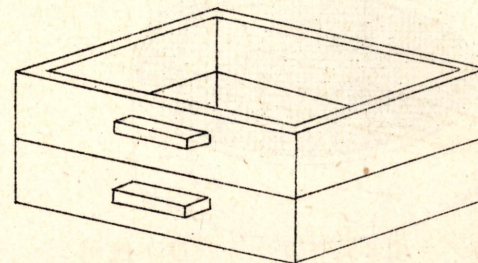


加工品ノ直角又ハ直角程度ヲ檢スルニ用フ、

三、主ナル鑄造工業要具、

1. 鑄型枠、

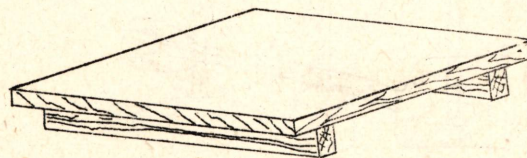
略 圖



鑄物砂ヲ詰メテ鑄型ヲ作ル外圍トナル、主トシテ鑄鐵製ナルモ木製ノモノモアリ、大型ノモノニハ棧ヲ附シ丈夫ニシ且砂持ヲ良好ナラシム、

2. 木製定盤、

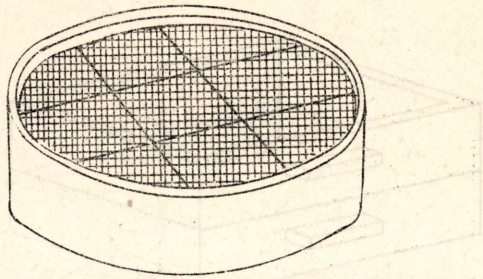
略 圖



鑄型製作ニ際シ平面臺トシテ使用ス、

3. 篩、

略 圖



砂ノ大少ヲ篩ヒ分ケ或ハ砂中ノ木片, 釘, 骸炭等ヲ篩ヒ分クルニ  
用フ、

鐵網ノモノト真鍮網ノモノトアリ、

4. 十能、

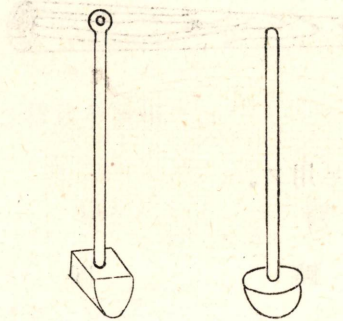
略 圖



鑄物砂ノ混合及鑄型枠中ニ砂ヲ掬込ムニ使用ス、

5. 砂 突、

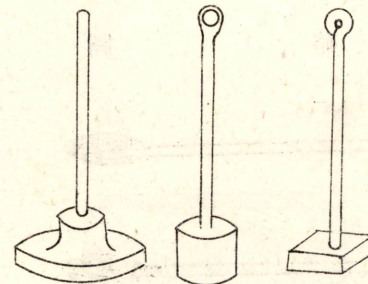
略 圖



鑄型製作ノ際砂ヲ突キ固ムルニ用フ、

6. 砂 詰、

略 圖



鑄型製作ノ際砂ヲ突キ均スニ用フ、



## 7. 湯口棒、

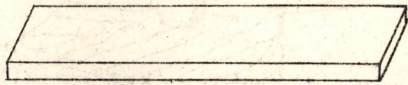
略 圖



鑄型ニ湯口ヲ作ルニ用フ、

## 8. 定規、

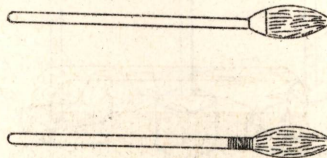
略 圖



木製又ハ鐵板製ニシテ、撞キ棒ニテ固メタル型砂ノ餘分ノモノ  
ヲ搔キ捨テテ平坦ナラシムルニ用フ、

## 9. 鑄物筆、

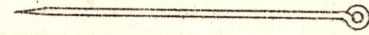
略 圖



鑄型ヨリ模型ヲ抜ク際ニ砂ノ崩レザル如ク豫メ水ニテ模型ニ接  
スル砂ヲ濕スニ用ヒ、又中子ヤ鑄型ニ肌塗具ヲ塗ルニ用フ、

## 10. 型拔、

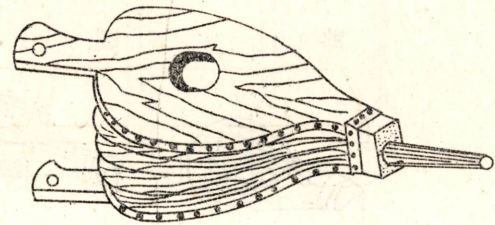
略 圖



模形ヲ鑄型ヨリ拔取ルニ用フ、

## 11. 手「フイゴ」、

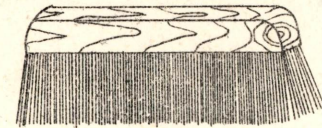
略 圖



鑄型中ニ落ちタル砂或ハ塵ヲ吹拂ヒ、又ハ鑄型ノ面ノ砂ヲ吹拂  
フニ用フ、

## 12. 刷毛、

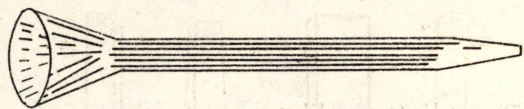
略 圖



鑄型面ノ砂ヲ落スニ用フ、

## 13. 塵 吹、

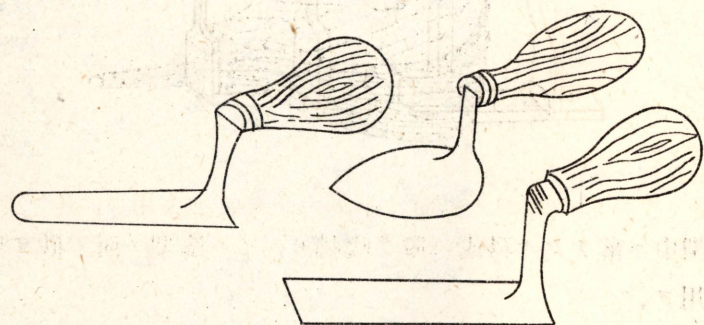
略 圖



鑄型ノ極メテ狭キ場所ニ介在スル砂或ハ塵ヲ吹拂フニ用フ、

## 14. 鋏、

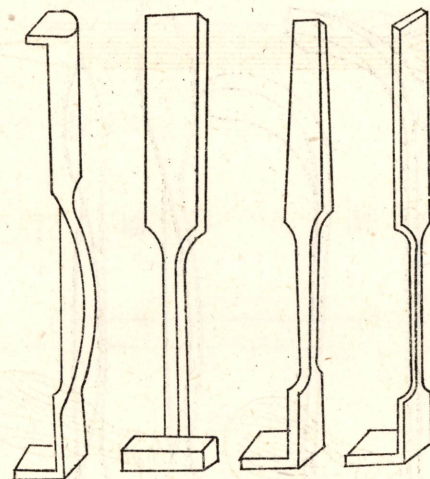
略 圖



鑄型表面ヲ滑ニシ、又型ノ繕ヒ等ニ用フ、鋼又ハ眞鍮製ニシテ其ノ形、大サ種々アリ、

## 15. 篋、

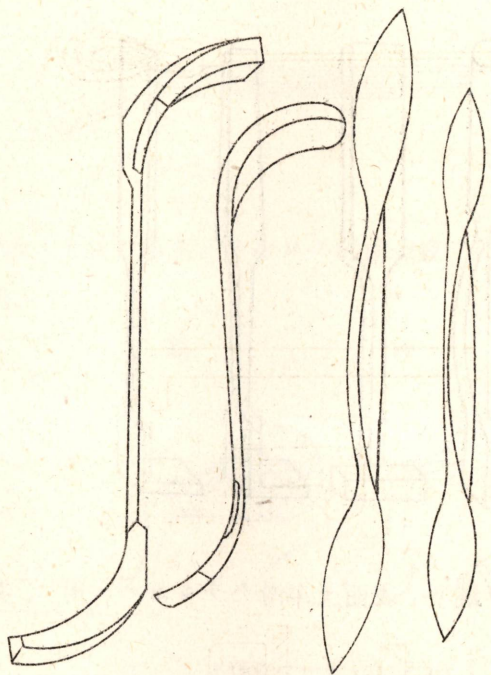
略 圖



鋼製ニシテ専ラ鐵型ノ表面ヲ平滑ナラシムルニ用フ、其ノ形ハ種々アリ、

## 16. 匙、

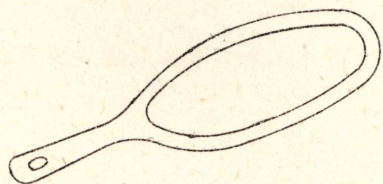
略 圖



銅製ニシテ小型ノ鑄型面ヲ美麗ナラシムル爲ニ用フ、

## 17. 鏡、

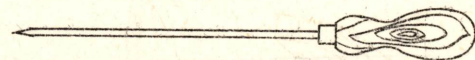
略 圖



光線ヲ反射セシメ、鑄型ノ内部ヲ検査スルニ用フ、

## 18. 氣拔針、

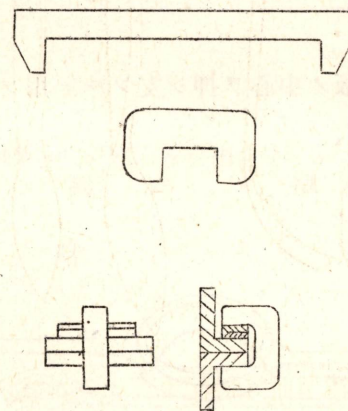
略 圖



鑄型ニ「ガス」抜ヲ穿ツニ用フ、

## 19. 「クランプ」、

略 圖

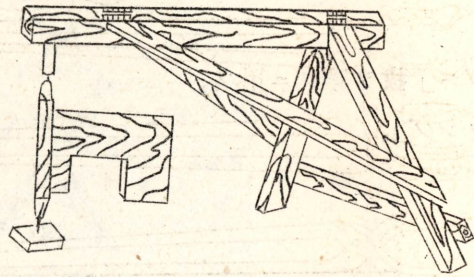


上下兩型ヲ密着セシメ熔湯注入ノ際上型ノ浮上ルヲ防止スルモノニシテ、可鍛鑄鐵若クハ銅製ナリ、

本品ヲ用フル手數ヲ省クタメ上型ノ上面ニ適當ナル鑄型錘ヲ置クコト多シ、

## 20. 挽型腕、

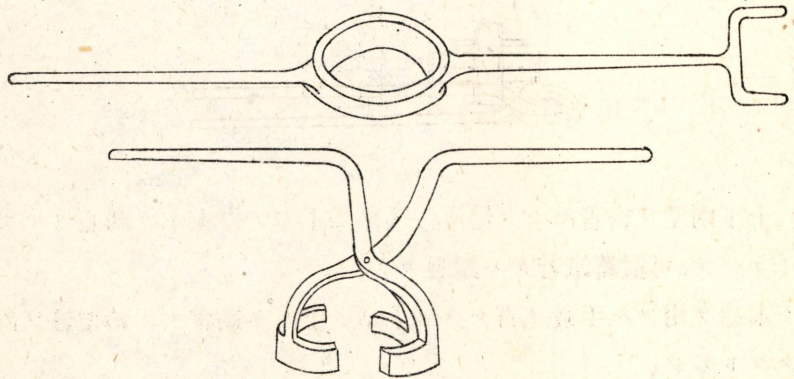
略 圖



挽型製作ノ際、挽板ノ中心ヲ押シ支フルニ用フ、

## 21. 「ルツボ」受、

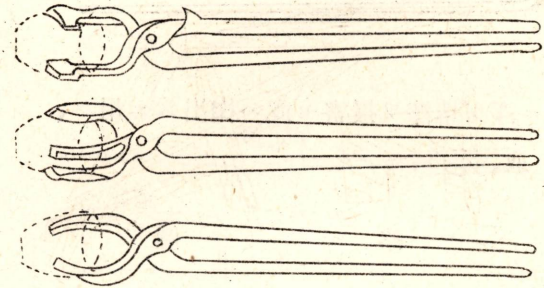
略 圖



熔鑪ヨリ取出シタル「ルツボ」ヲ受ケ所要場所ニ運搬スルニ用フ、

## 22. 「ルツボ」箸、

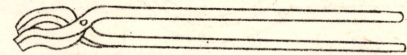
略 圖



「ルツボ」ヲ熔融炉ヨリ取出スニ用フ、

## 23. 火 箸、

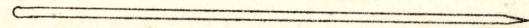
略 圖



「ルツボ」ニ地金ヲ装入スルニ用フ、

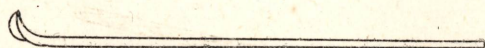
## 24. 火突棒、

略 圖



## 25. 熔滓搔、

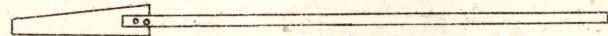
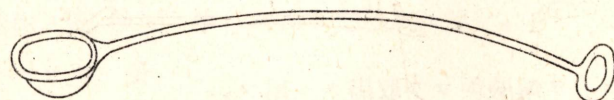
略 圖



熔湯ノ面ニ浮ブ熔滓ヲ搔寄セ或ハ掬出スニ用フ、

## 26. 垢取、

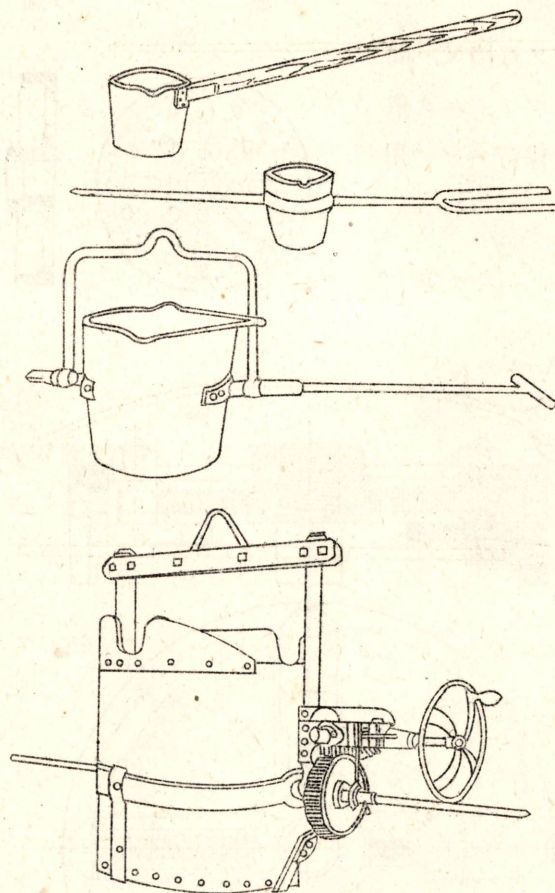
略 圖



熔湯面ニ浮ビ或ハ「ルツボ」ニ附着セル垢ヲ汲取リ又ニ剝落スルニ用フ、

## 27. 「トリベ」、

略 圖



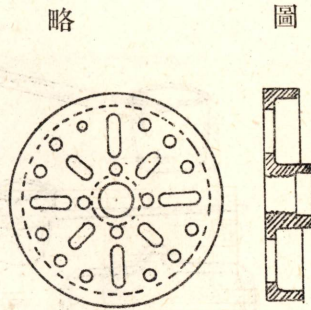
熔湯ヲ質型ニ注入スルニ先立チ一時湯ヲ蓄フルニ用フ、大小種々アリ、

四、主ナル機械工業要具、

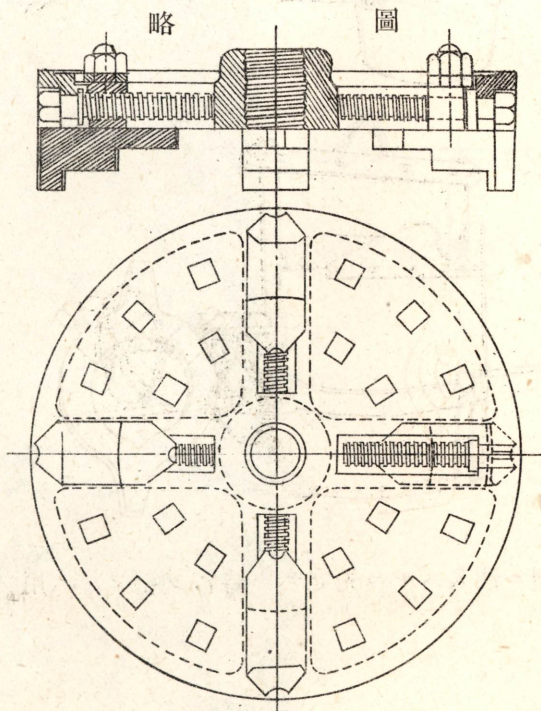
(一) 旋盤附屬具、

1. 面 盤、

工作物ヲ直接又ハ間  
接ニ「ボルト」ニテ取  
ケ、之ヲ保持スルニ用  
フ、

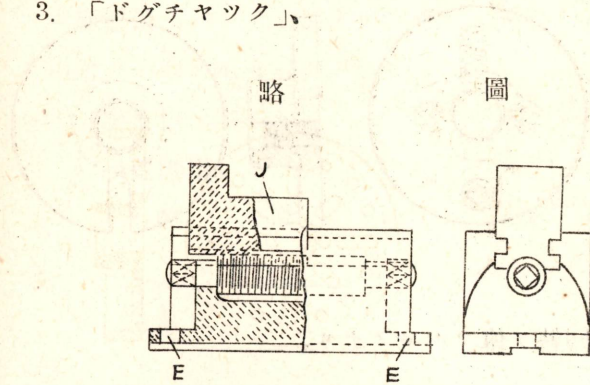


2. 「チャック」、



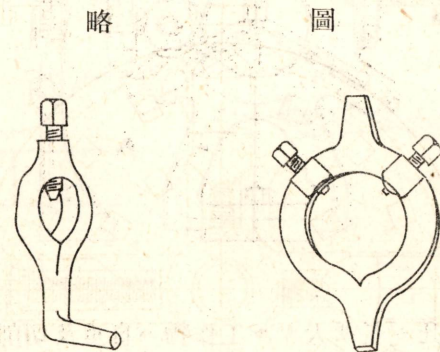
數個ノ爪ヲ以テ工作物ヲ緊締保持シ之ニ回轉ヲ傳フルモノ  
ニシテ種々ノ形式アルモ上圖ハ其ノ一例ヲ示ス、

3. 「ドグチャック」、



EE = 「ボルト」ヲ通シ、所要數ヲ面盤ニ取付ケ爪 J ニテ  
工作物ヲ保持セシム、

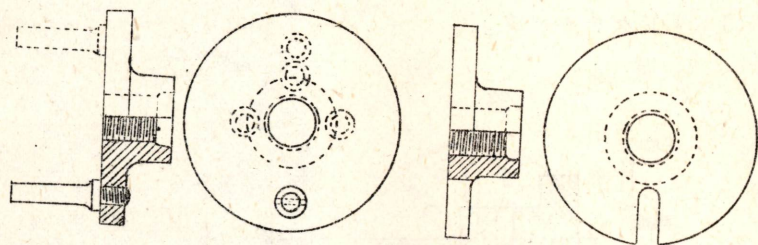
4. 廻シ金、「ケリ」



工作物ヲ活心及死心ニテ抑ヘテ加工スル際回轉盤ノ回轉ヲ  
傳ヘルモノナリ、

5. 回轉盤、

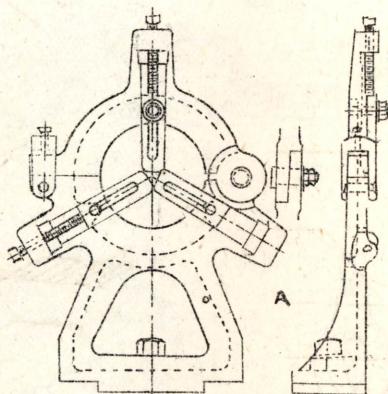
略 圖



回シ金ニ回轉ヲ傳フルモノナリ、

6. 振 止、

略 圖



直徑ニ比シ長サ大ナル工作物ハ自重及切削力ノ爲加工中曲  
ルヲ以テ、之ヲ防止スル爲ニ支フルモノナリ、工作物ノ種類ニ  
依リ適當ナル形式ノモノヲ選定スルヲ要ス、上圖ハ其ノ一例  
ヲ示ス、

(二) 旋盤, 形削盤, 「ボール」盤及「フライス」盤用工具、

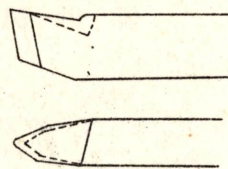
工作教範参照、

尙旋盤用「バイト」及「フライス」盤用「カッター」ノ種類  
及用途ノ一例ヲ示セバ次ノ如シ、

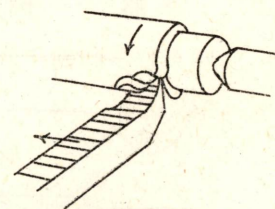
(イ) 旋盤用「バイト」、

1. 荒削用、

略 圖

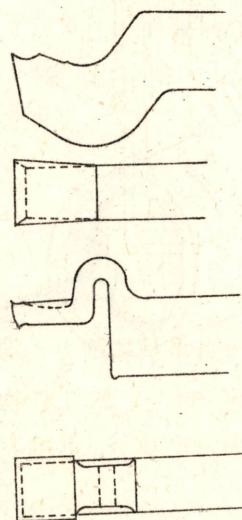


使用例

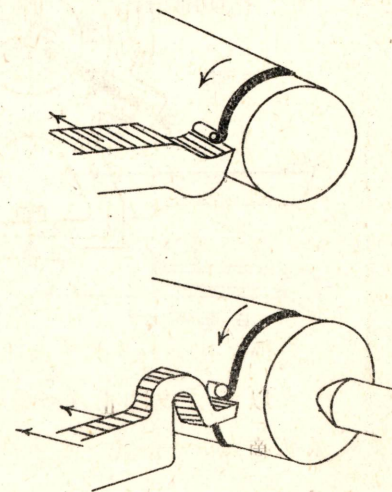


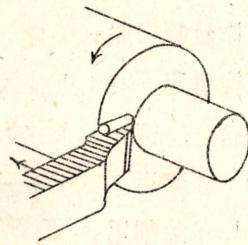
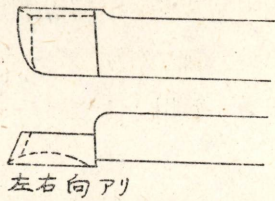
2. 仕上用、

略 圖



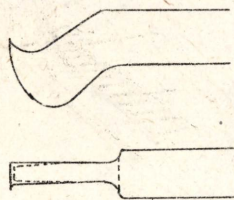
使用例



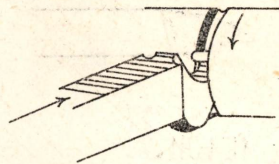


3. 突切用、

略 圖

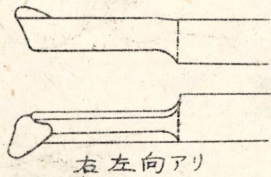


使用例

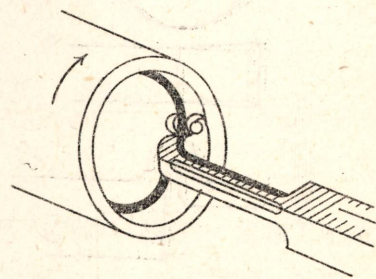


4. 孔切削用、

略 圖



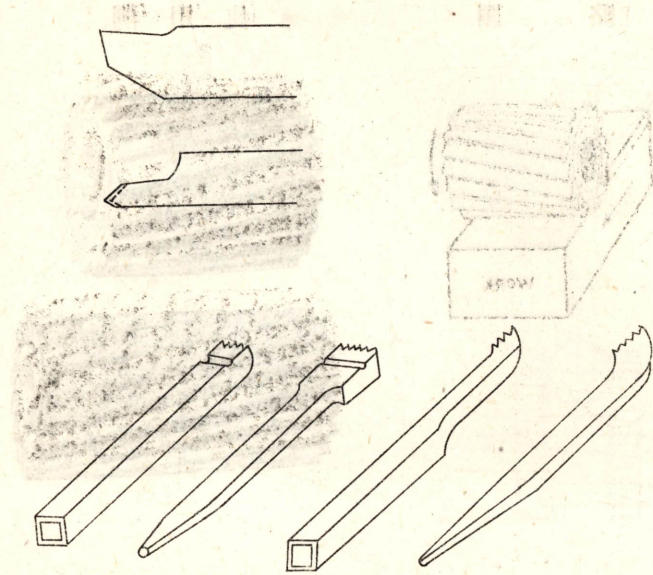
使用例



5. 「ネヂ」切削用、

略

圖

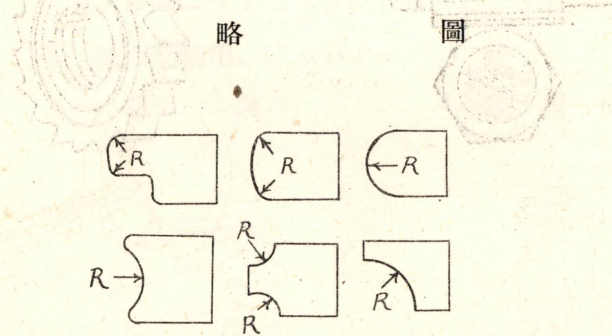


「ウイトウオース、ネヂ」切削用、

6. 成形「バイト」、

略

圖



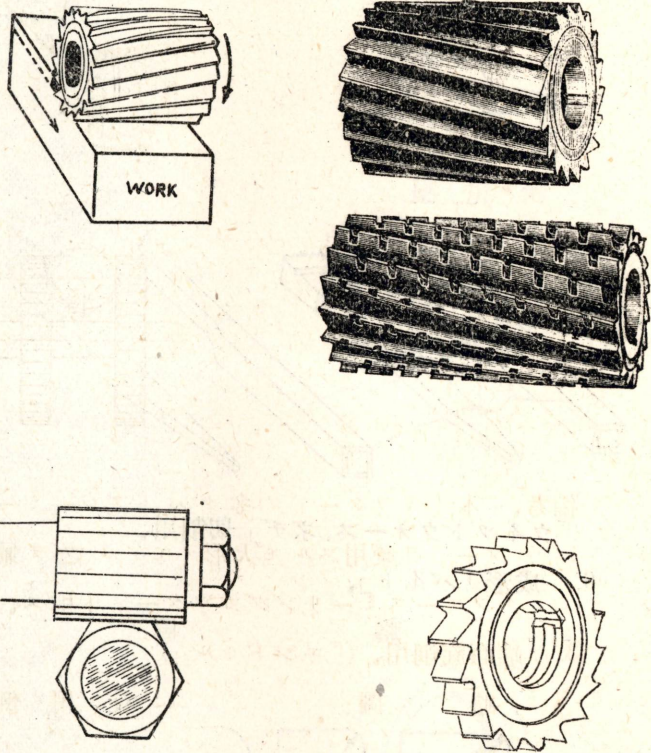
複雑ナル形状ノモノヲ切削スルニ用フ、



(四) 「フライス」盤用「カッター」、

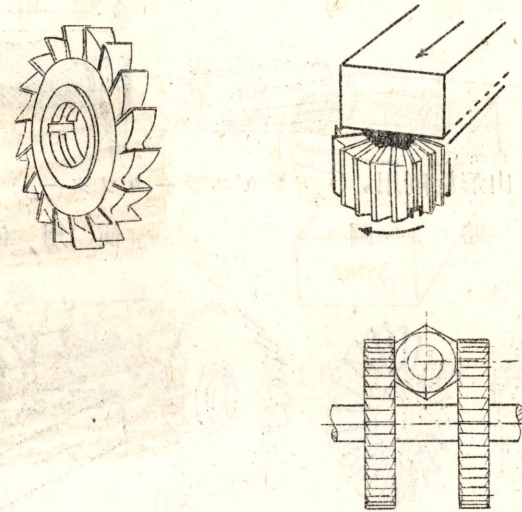
1. 平面旋削用、「プレーンミーリングカッター」)

略 圖 使用例



2. 側面旋削用、「サイドミーリングカッター」)

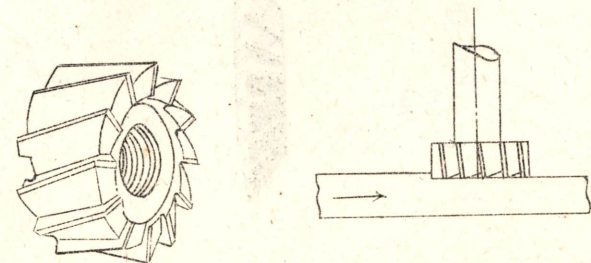
略 圖 使用例

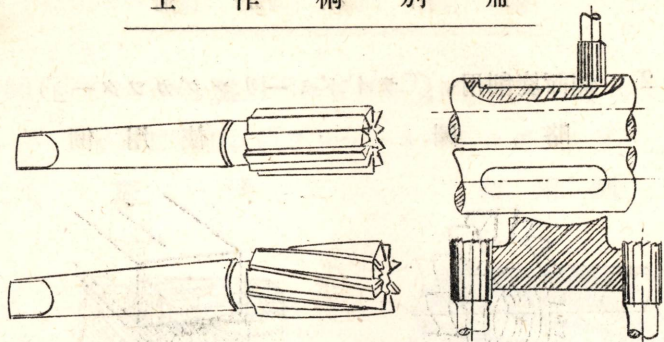


備考、本「カッター」ノ多クハ「プレーミーリングカッター」ヲ兼用スルモ大形ノモノハ之ヲ兼ネズ、之ヲ「フェースミーリングカッター」ト稱ス、

3. 端面旋削用、「エンドミル」)

略 圖 使用例

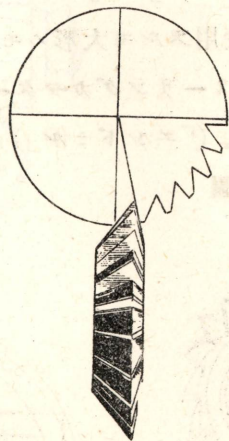
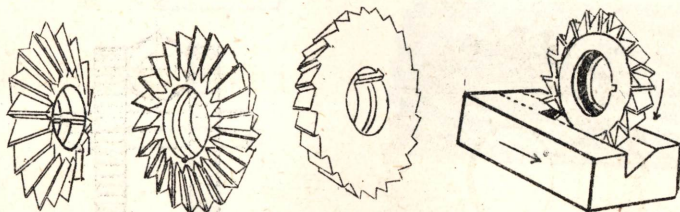




4. 山形旋削用、「アングュラーカッター」

略 圖

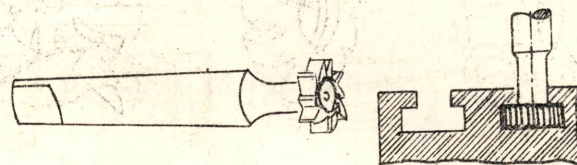
使 用 例



5. 丁形溝旋削用、「スロットカッター」

略 圖

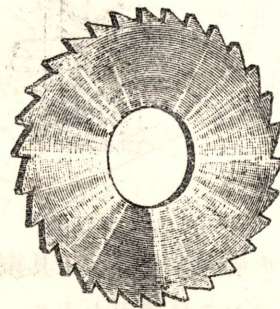
使 用 例



6. 切込用、「メタルスロットテイングカッター」

略 圖

用 途



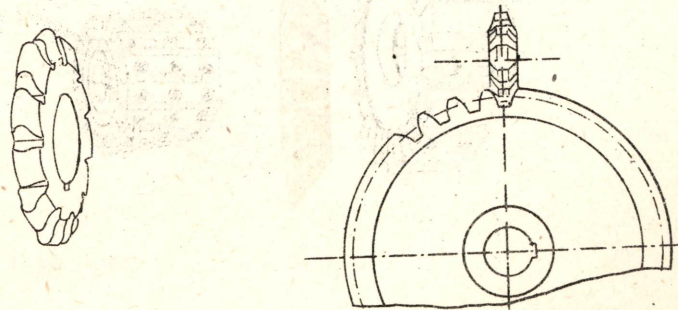
工作物ノ切斷又ハ切込用、

7. 成形「カッター」、「フォームドミールリングカッター」

種々ノ形状ノモノアルモ一例ヲ示セバ次ノ如シ、

略 圖

使 用 例

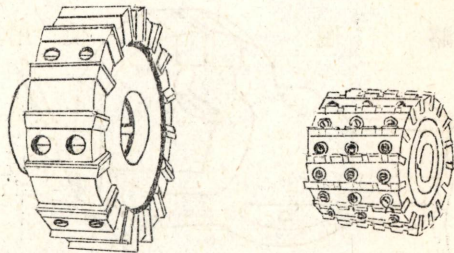




## 8. 組立「カッター」

大ナル「カッター」必要ナル場合等全部ヲ工具鋼等ニテ製作セバ製作及熱處理等困難ニシテ且費用大ナリ、

依テ及ヲ植込トセル組立「カッター」ヲ使用スルコト多シ、一例ヲ示セバ次圖ノ如シ、



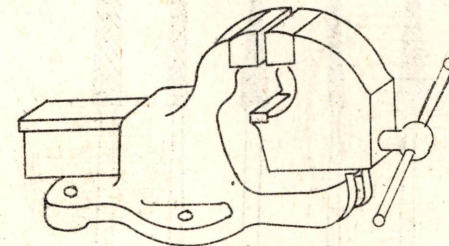
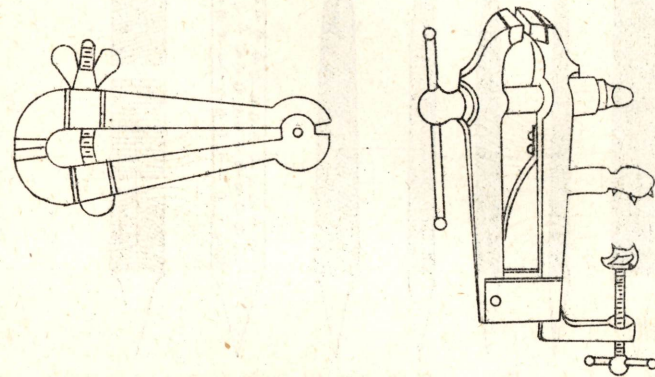
## 五、主ナル仕上工業要具、

(→) 仕上用工具、

## 1. 万力、

手万力、立万力、据万力、箱万力、

略 圖



工作物ヲ固定シ加工スルニ用フ、

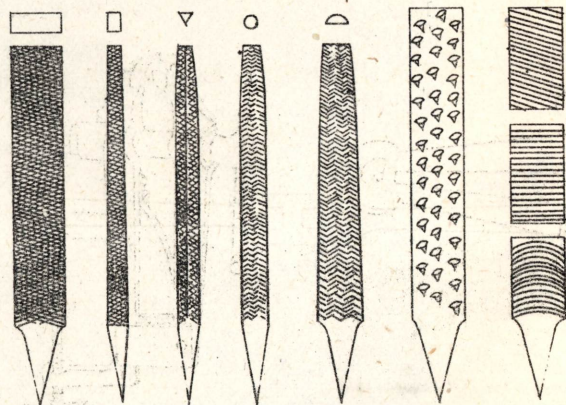
2. 鑿、

單目鑿, 複目鑿, 石目鑿、(目ノ切リ方ニヨリ)

平鑿, 角鑿, 三角鑿, 丸鑿, 半丸鑿、(形狀ニヨリ)

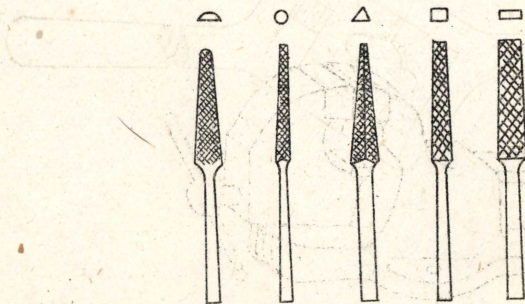
荒目鑿, 中目鑿, 細目鑿、(目ノ荒サニヨリ)

略 圖



組 鑿、

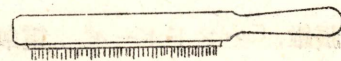
略 圖



工作物ヲ削ルニ用ヒ、加工部ノ形狀又ハ大小, 廣狹ニ應ジ或ハ仕上面ノ精粗ニヨリ使分ケス、

3. 鑿刷毛、

略 圖

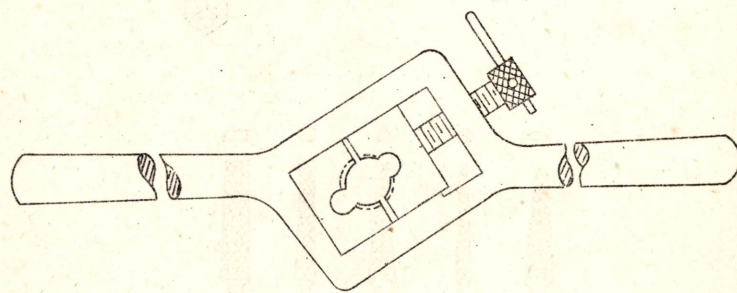
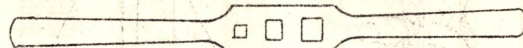


鑿ニ附着セル削粉ヲ拂フニ用フ、

4. 「ネヂ」切型、

「タツプ」、「ダイス」、「タツプ」回、「ダイス」回、

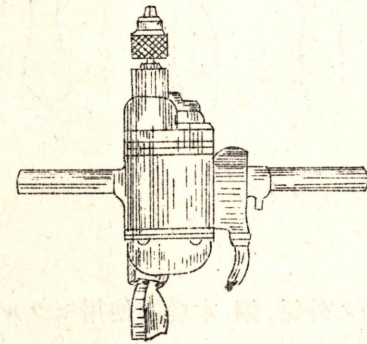
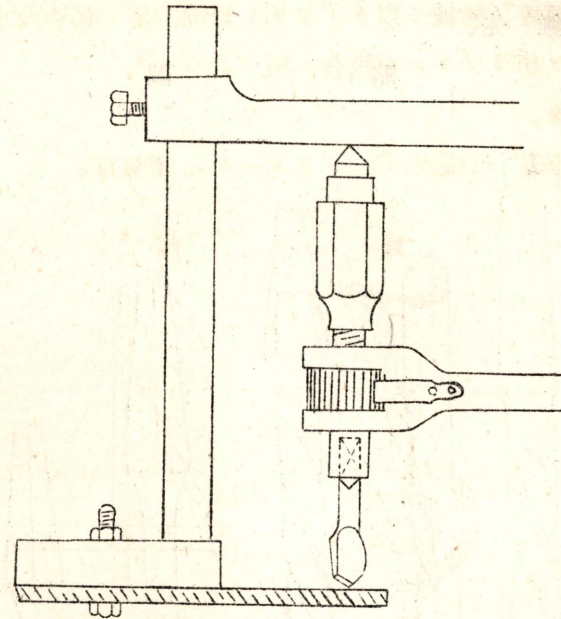
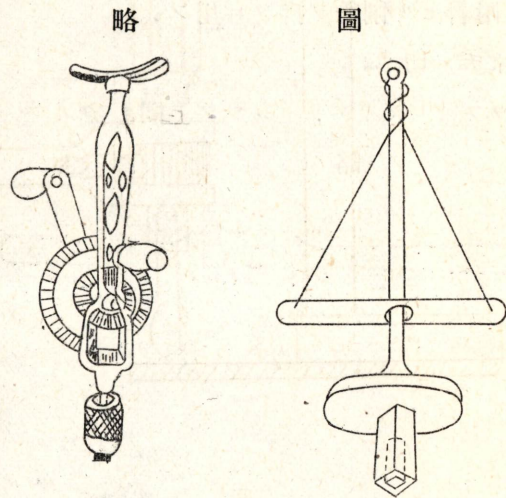
略 圖



旋盤等ノ機械ヲ以テ「ネヂ」切削不便ノ場合及小物ニ「ネヂ」ヲ切ラントスル場合ニ用フ、

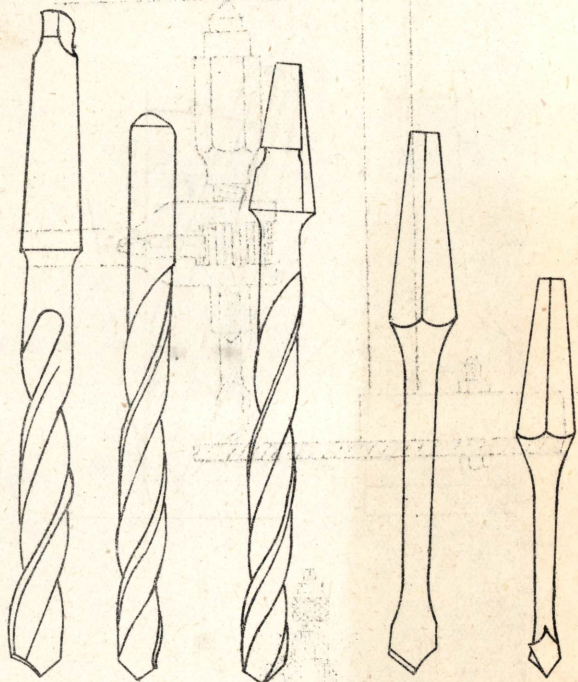
## 5. 錐、

齒車錐、弓張錐、「ハンドボール」、電氣錐、



6. 錐 先、

略 圖



7. 槌、

各種手槌ノ外鉛、銅、本槌等使用セラル、

8. 「タガネ」、

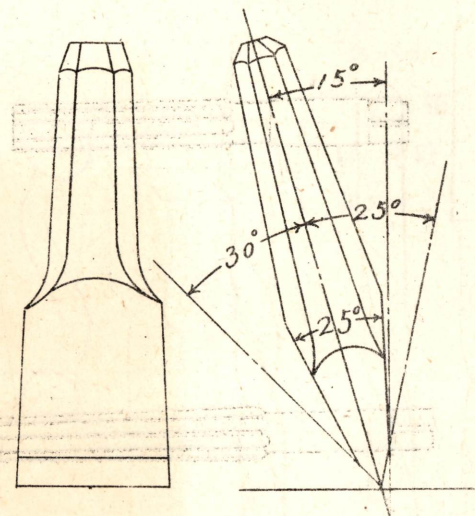
平「タガネ」、烏帽子「タガネ」、

數字「タガネ」、文字「タガネ」、彫刻「タガネ」、鑿「タガネ」

等各種使用セラル、

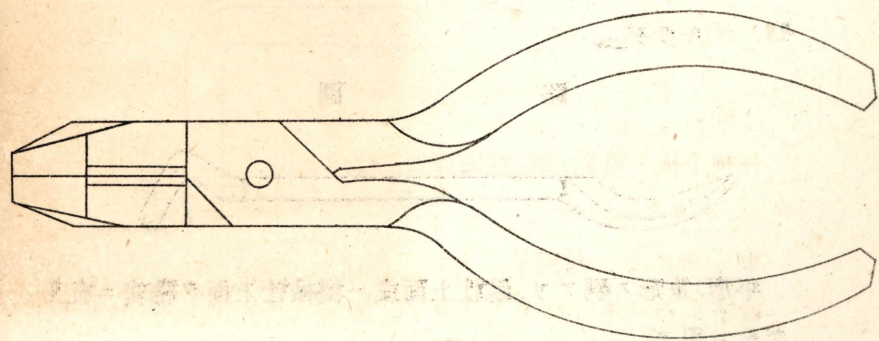
鑿「タガネ」、

略 圖



9. 「ペンチ」、

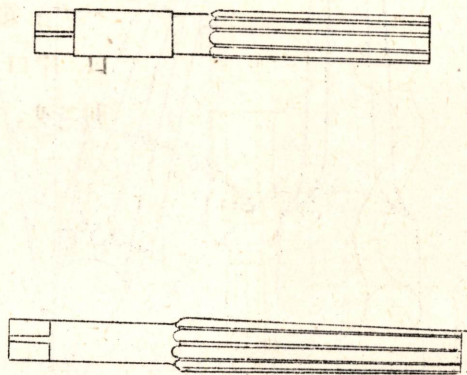
略 圖



品物ヲ摺ミ或ハ針金ヲ曲グル等ニ用フ、平口「ペンチ」、凹  
「ペンチ」等ノ別アリ、

10. 「エグリ」、

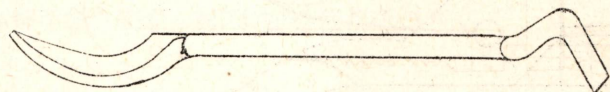
略 圖



孔ノ直径ヲ正シキ寸法ニシ、或ハ孔ノ内面ヲ美シカラシム  
ル目的ニ使用ス、

11. 「キサゲ」、

略 圖

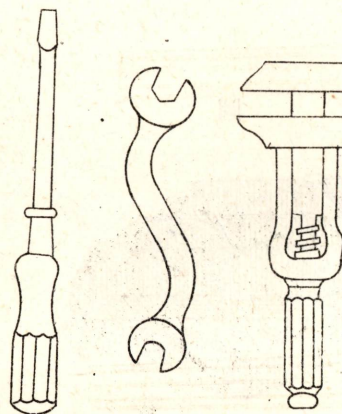


平形、筒形ノ別アリ、鍍仕上面或ハ機械仕上面ヲ精密ニ仕上  
グルニ用フ、

12. 「ネヂ」同類、

「ネヂ」同「スパナ」、

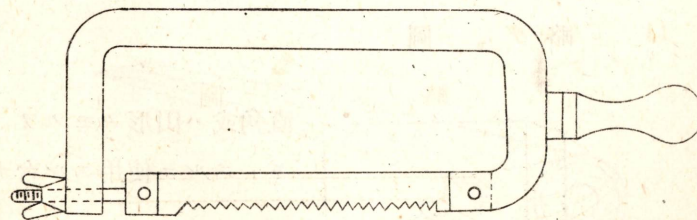
略 圖



「スパナ」ニハ自在「ス  
パナ」箱「スパナ」、兩  
口、片口「スパナ」等ノ  
別アリ、

13. 弓 鋸、

略 圖



14. 油砥石、

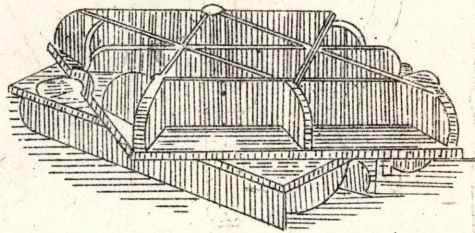
天然石ト人造石ト二種アリ、天然石ハ粒度小ニシテ硬ク人造石ハ荒目、中目、細目ノ三種アリ、

及先又ハ仕上面ノ研磨用トシテ用ヒラル、

(二) 「ケガキ」用工具、

1. 平面盤、

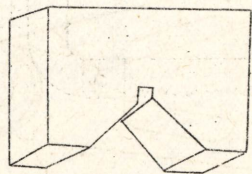
略 圖



盤面正シキ平面ニシテ直線ヲ畫キ或ハ中心ヲ檢シ又ハ平面ノ仕上等ニ用フ、

2. 溝 台、

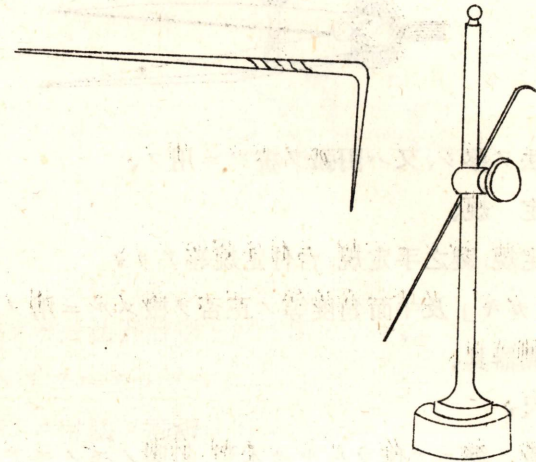
略 圖



直角或ハ凹形ノモノヲ「ケガキ」スルニ使用スル台ナリ、

3. 「ケガキ」針、

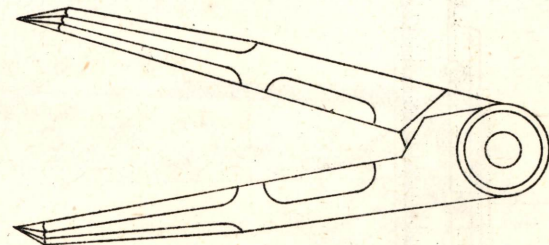
略 圖



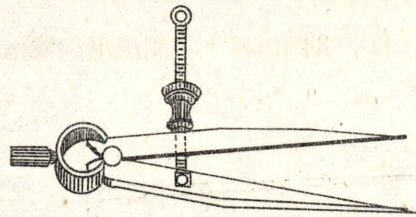
「ケガキ」ヲ行フ際工作物ニ線ヲ引キ或ハ印ヲ附スル針ナリ、

4. 割 指、

略 圖







寸法ヲ移シ、又ハ円弧ヲ畫クニ用フ、

5. 定規、

長定規、鍵之手定規、台付定規等アリ、

「ケガキ」及平面角度等ノ正否ヲ檢スルニ用フ、

(三) 計測器具、

1. 尺、

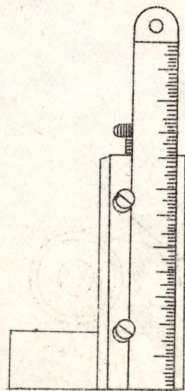
一般ニ鋼ニテ作ラルルモ木製、竹製ノモノモアリ、

形狀ニ依リ直尺、折尺、曲尺等ノ別アリ、

2. 尺立、

略 圖

直尺ヲ垂直ニ取付ケ寸法ヲ計測スル  
場合尺ノ目盛計測ヲ便ナラシムルモノ  
ニシテ、尺ヲ上下移動スルコトヲ得、

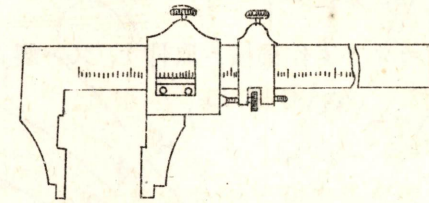


3. 深サ「ゲージ」、

普通尺ヲ以テ計測困難ナル測深用ニ使用セラル、

4. 「ノギス」、

略 圖



正確ナル寸法計測用トシテ用ヒラル、

5. 「マイクロメーター」、

微細ナル寸法ノ計測ニ用フ、

6. 分度器、

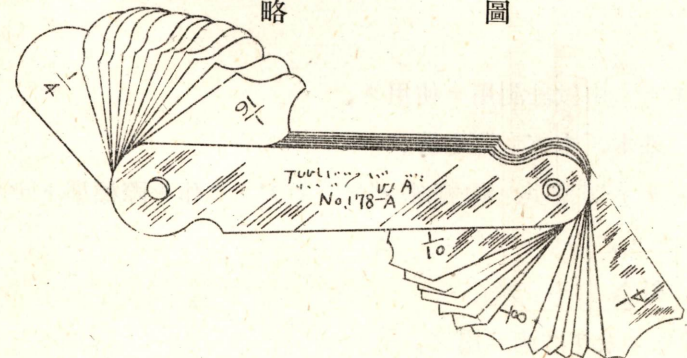
角度計測用ニ用フ、

7. 測高器、

表面ヨリノ高サヲ測リ又ハ「ケガキ」ヲ行フニ用フ、

8. 半徑測定器、

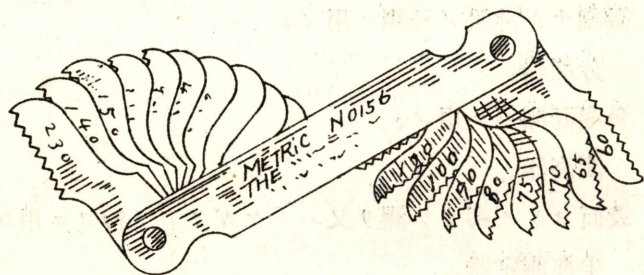
略 圖



弧球ヲナセル部分ノ見取兼工作用ニ使用ス、

9. 「パス」、  
内「パス」、外「パス」、片「パス」等ノ別アリ、  
工作物ノ直徑、長サ、幅等ヲ計測スルニ使用ス、
10. 「ダイヤルゲージ」、  
仕上タルモノヲ工作機械ニ取付ケ、又ハ製品ノ検査ヲ行フ  
ニ使用ス、
11. 「ピッチゲージ」、

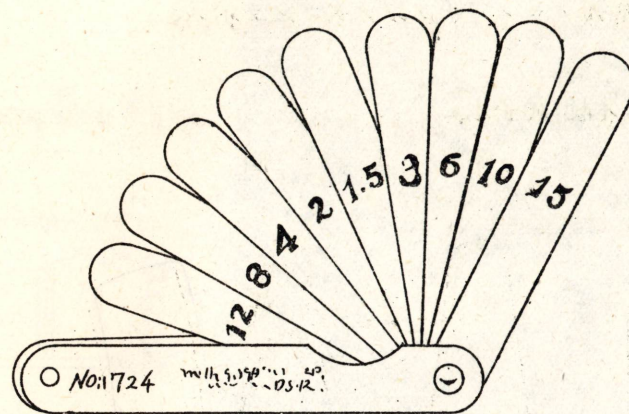
略 圖



「ネヂ」山數計測用ニ使用ス、

12. 基本「ネヂ」測定器、  
「ネヂ」切型其ノ他精密ナル「ネヂ」ヲ作ル際標準トナル  
モノナリ、
13. 針金「ゲージ」、  
針金ノ太サ計測ニ用フ、

14. 隙間「ゲージ」、  
略 圖



微細ナル隙間ノ計測ニ使用ス、

15. 其ノ他、  
凹筒「ゲージ」、挟「ゲージ」、栓「ゲージ」、ブロックゲージ、  
「テーパーゲージ」等種々ノ「ゲージ」アリ、

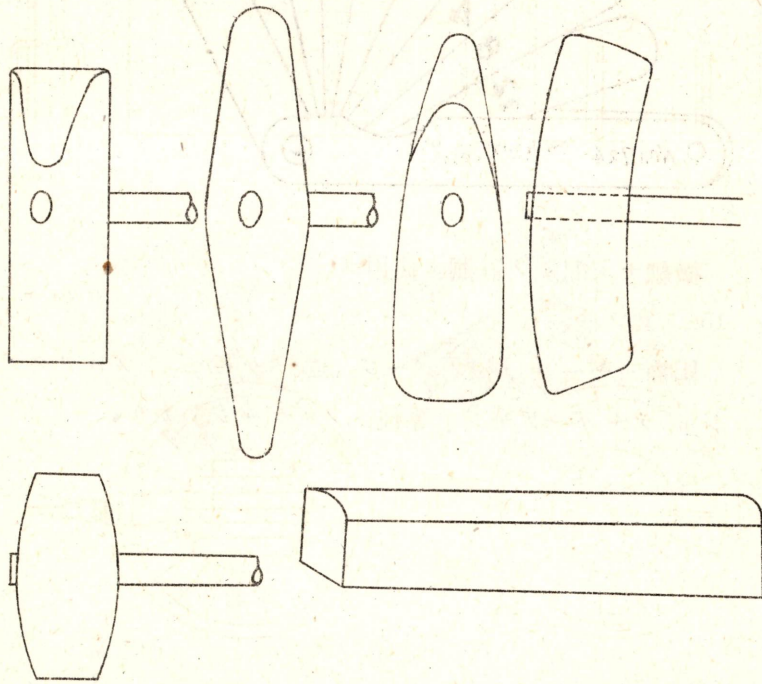
### 六、主ナル板金工業要具、

板金工業ニ於テ使用スル要具ハ鍛冶工業ニ於テ使用スルモノト大差無キモ特殊ノモノアルヲ以テ次ニ之ヲ示ス、

#### 1. 槌、

銅工槌、木槌、柏子木、

略 圖

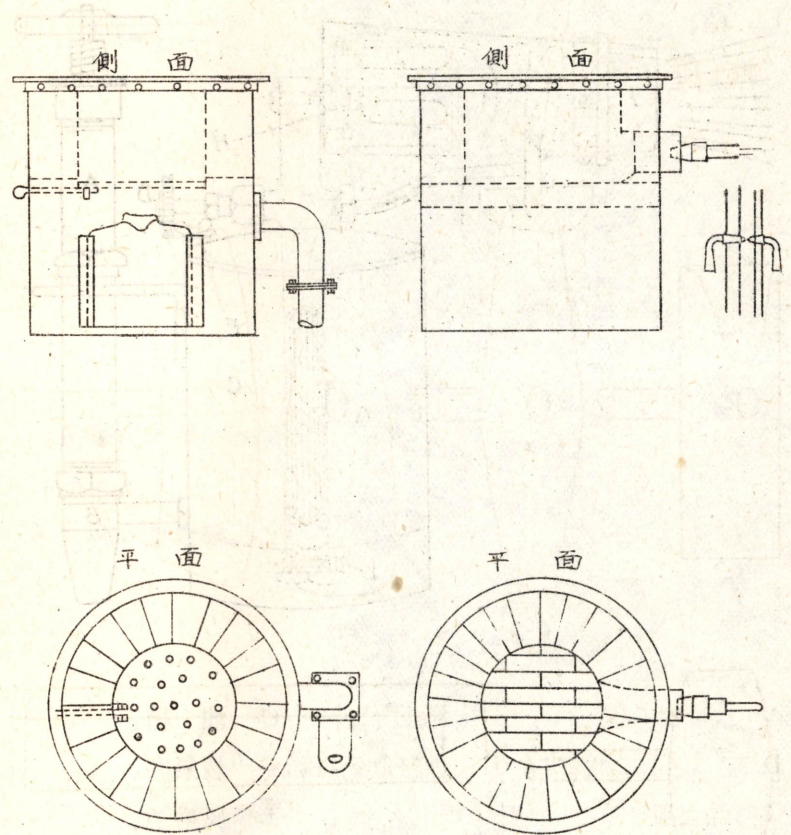


管類ノ接續ニ打擴ゲ、打縮メ又ハ板類ノ打延シ其ノ他薄板ノ屈曲等ニ用フ、

#### 2. 炉、

「ヨークス」炉、重油炉、

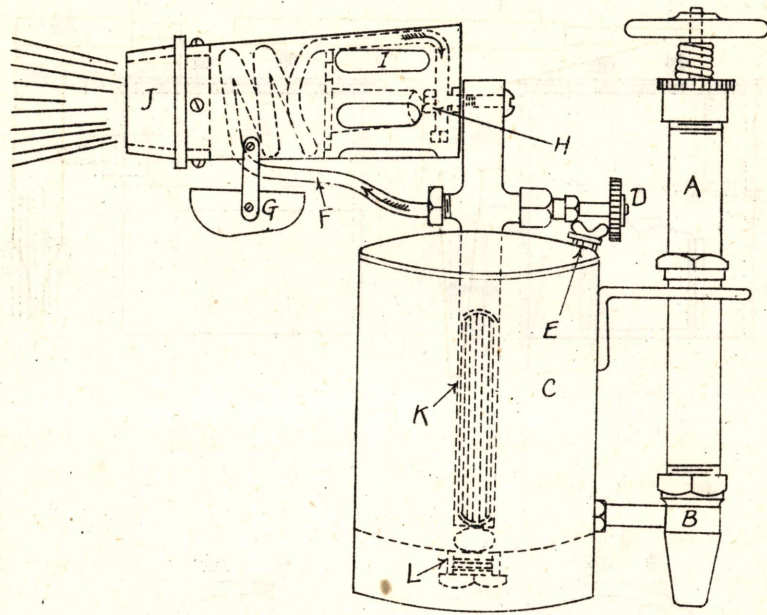
略 圖



管屈曲、鐵付等ニ加熱用トシテ用フ、

3. 「トーチランプ」、

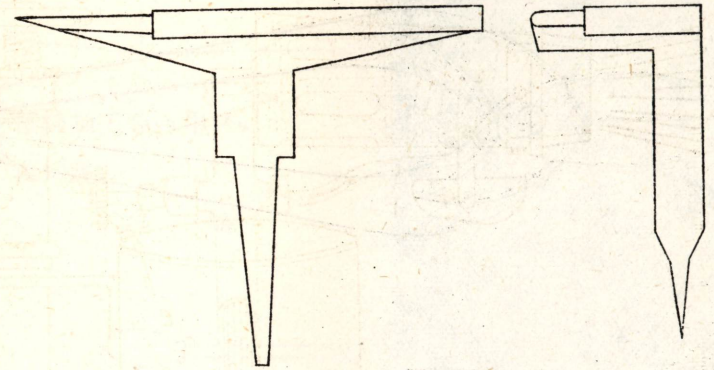
略 圖



- A 「ポンプ」、
  - B 逆止弁、
  - C 油 槽、
  - D 「ノズル」加減弁、
  - E 燃料取入口、
  - F 煖氣弁、
  - G 点火皿、
  - H 「ノズル」、
  - I 風格子、
  - J 口金(鑄鐵製)、
  - K 油漉器、
  - L 内部掃除用ノ孔、
- 小物ノ鐵付等ニ用ヒラル、

4. 銅工金敷、

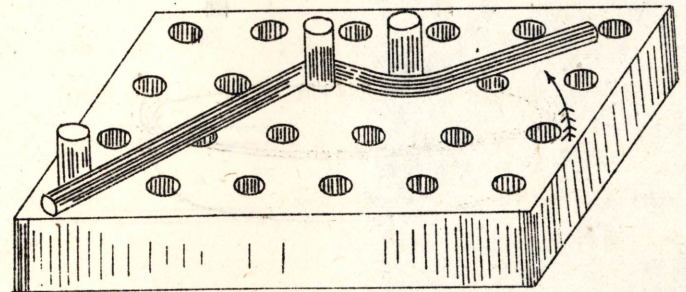
略 圖



鍛鍊用ノモノニ類似セルモ、薄板加工ヲ容易ナラシムル形状トナシアリ、

5. 蜂ノ巢定盤、

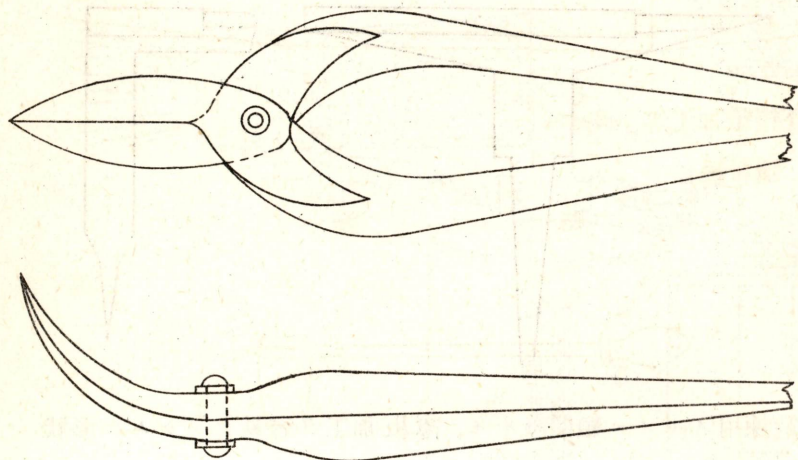
略 圖



管ノ屈曲ニ用フ、

6. 金切鋏、

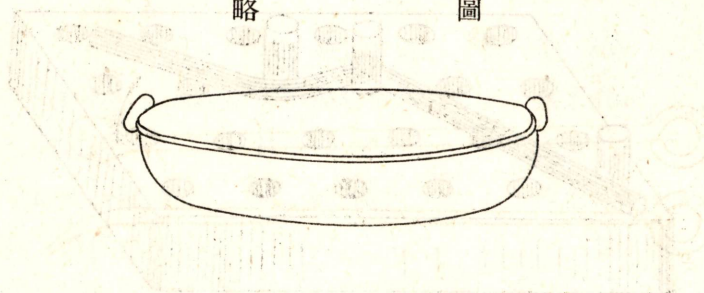
略 圖



薄板切斷ニ用フ、

7. 鐵 鍋、

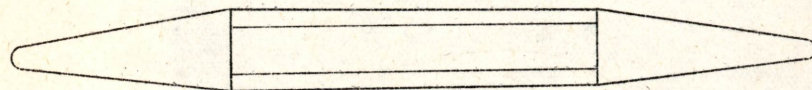
略 圖



鐵類ヲ製作スル際ノ金屬熔融等ニ用フ、

8. 打出棒、

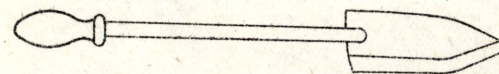
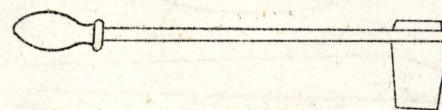
略 圖



管接續加工等ニ用フ、

9. 鐵付鋏、

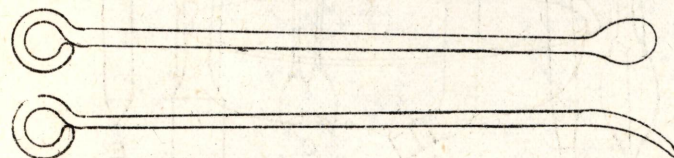
略 圖



銅製ニシテ白鐵付ニ用ヒラル、

10. 鐵匙、鐵均棒、

略 圖



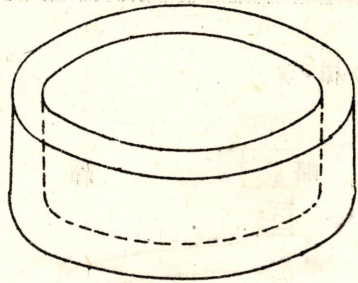
鐵製ニシテ鐵付部ニ鐵或ハ硼砂等ヲ補給スルニ用フ、

11. 箸、

鍛冶用ト大同小異ナリ、

12. 鹽酸壺、

略 圖

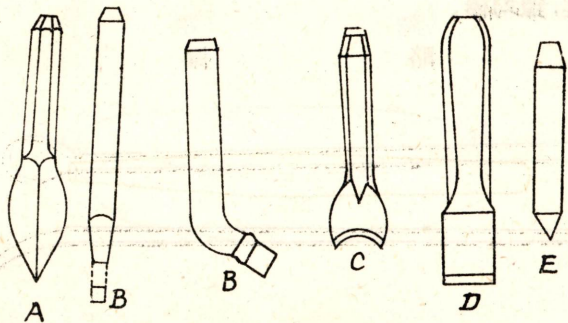


鉛製ニシテ白鐵付ノ際鹽酸ヲ入ル、

13. 「タガネ」、

烏帽子「タガネ」(A), カシメ「タガネ」(B), 管切「タガネ」(C), 平「タガネ」(D), 目打「タガネ」(E)、

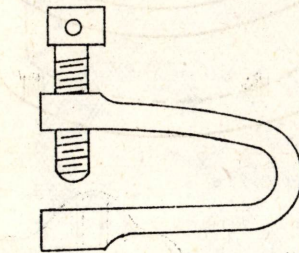
略 圖



- A. 鐵板ニ溝ヲ堀リ或ハ切斷スルニ用フ、
- B. 釘頭或ハ鐵板ノ合セ目等ノ填隙ニ用フ、
- C. 管ノ切斷ニ用フ、
- D. 鐵板ノ端面等ヲ削ルニ用フ、
- E. 標點ヲ打記スルニ用フ、

14. 「ネヂ」攪、

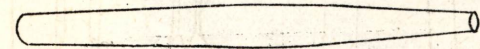
略 圖



二板以上ノ鐵板ヲ一時密着固定セシム、釘打等ノ場合ニ用ヒラル、

15. 孔 合、

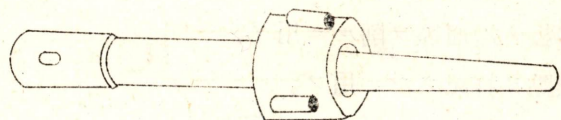
略 圖



釘打ノ際釘孔ヲ整合スルニ用フ、

## 16. 「コロ」入管擴、

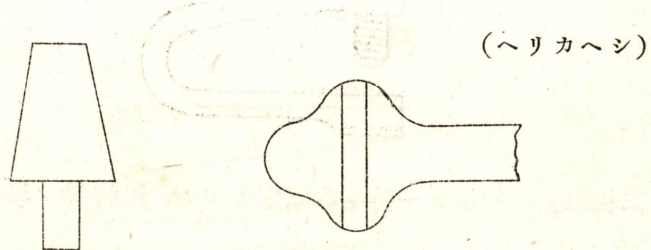
略 圖



管ヲ管板ニ取付クル際用フ、

## 17. 打込管擴、

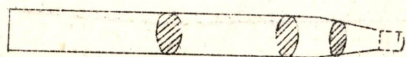
略 圖



管口ヲ喇叭狀ニ擴ケ取付部ヲ強固ナラシム、

## 18. 籠、

略 圖

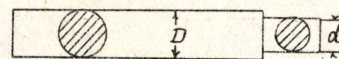


銅板ヨリ脱管ノ際管ト、管板トノ接着ヲ離脱ス、

籠ハ管板ヲ傷ケザル様管板ヨリモ軟質ナル鍊鐵製タルコト、

## 19. 管 拔、

略 圖

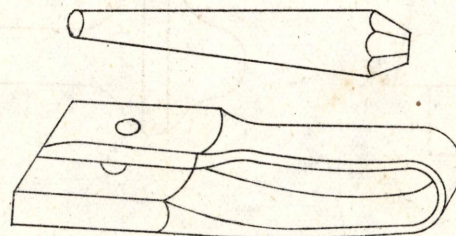


D ハ拔取ルベキ管ノ外徑ヨリ稍小 d ハ拔取ルベキ管ノ内徑ヨリ稍小以上ノ如キモノナキ場合ハ、全體ガ d 徑ノ丸棒ニテ差文ナシ、

一端ヲ管端ニ當テ槌撃シ管板ヨリ脱離セシム、

## 20. 打 貫、

略 圖



加工品ニ孔ヲ穿ツモノニテ圓型、菱型、楕圓型等アリ、何レモ同型ノ臺ヲ有ス、

第五十三期生徒  
飯田武二

整 番	理 号	
寄 贈 者 名	飯 田 武 二	
寄 年 月	贈 日	42.7
一 番	導 号	4255