

# 發行所

## ◇ 所 張 出 及 店 支 ◇

東京市神田區表神保町 (郵便振替貯金口座東京第二八二六番)	東京市芝區三田二一丁目 (郵便振替貯金口座東京第一八五二番)	東京市牛込區早稲田鶴巻町(早大正門前) (郵便振替貯金口座東京第七五三七番)	東京市麹町區丸ノ内ビルディング一階北通	大阪市東區博愛町四丁目 (郵便振替貯金口座大阪第七四番)	神戸市明石町番拾壹番(元居留地) (郵便振替貯金口座大阪第六八六七番)	京都市中京區三條通鉄屋町西入 (郵便振替貯金口座大阪第一七三番)	名古屋市中區榮町六丁目 (郵便振替貯金口座名古屋第一〇二九番)	横浜市中区辨天通二丁目 (郵便振替貯金口座東京第七四番)	福岡市博多上西町 (郵便振替貯金口座福岡第五〇〇番)	仙臺市國分町五丁目 (郵便振替貯金口座仙臺第一五番)	札幌市北八條西四丁目 (郵便振替貯金口座小樽第一〇八〇番)
丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社	丸善株式會社
神田支店	三田出張所	早稲田出張所	丸ノ内賣店	大阪支店	神戸出張所	京都支店	名古屋支店	横浜支店	福岡支店	仙臺支店	札幌出張所

明治四十二年三月十六日印  
 明治四十三年六月三十日訂正增補分册後編發行  
 大正七年五月十二日第七版發行  
 昭和五年二月七日第十四版發行  
 昭和五年二月十日第十四版發行

實用機械法後編

定價金參圓

著作著 橫井寅雄

發行者 丸善株式會社

右代表者 取締役 山崎信興

印刷者 大久保秀次郎

印刷所 株式會社 東京築地活版製造所

著作權登錄



發行所 丸善株式會社

東京市日本橋區通二丁目  
 郵便振替貯金口座東京第五番

東京市京橋區築地二丁目十七番地

PRINTED IN JAPAN





備忘錄

# 實用機織法索引

## い の 部

意匠紙	9
石綿	43
絲	50
絲の番號	50
絲の撚と組織の關係	64
有層織物	140
一挺杼の風通織	167
有毛織物	178
市樂綾絹	203
陰影法(ぼかし)	286
一挺杼の紋織	296
絲錦の組織	第138圖(ハ)
綺(絲錦)の織方	319

## ろ の 部

糖繭仕掛	20
絹織	194
絹の織方(上口)	195
同(下口)	197
同(中口)	197
同(ドビー)	201
絹織の種類	202, 203
絹の耳	204
絹繻珍織の装置	267
同 意匠	307
絹風通織の装置	267
同 意匠	308
羅の織方	331

## は の 部

針金綜統	18
配色(織物の)	34
箔絲	46
張り(絹撚絲の)	62
經臺	94

蜂窠織	135
針箱	184
「バツタン」	7, 207
「マンサンソー」機	240
「マンサンソー」用穿孔機	245
把釣	249
把釣の目的	255
八方視紋様	277
配色法大意	278
配色上の注意事項	280
機口傳	98
光絹(はぶたへ)織方	325

## に の 部

二重織の組織	150
二重織の接結法	158
二重織の特別組織	167
二重組織の耳	171
二重天鷲絨織	187
「ニードル」	208
二挺杼の紋織	209
二重綴子	第138圖

## ほ の 部

紡毛絲	43
「ホーリー」絹	44
紡績絲	52
本天	182
尻絹織(ほらろ)	202
尻絹織方	絹の織方を見よ
本結び	234
棒刀仕掛	255
棒刀絹	254

## へ の 部

經臺(へだい)	91
---------	----

索引

經玉(績纏).....	94
變化組織.....	102
變化組織の作り方.....	102
變化平織.....	103
變化斜文織.....	108
變化縐子織.....	122
絲瓜織.....	123
變化組織及び混合組織と色絲の 關係.....	128
「ベッド、フールド」織.....	169
「ベルドル」機.....	241

### と の 部

飛通し.....	26
動物質原料.....	38
飛斜文織.....	113
特別組織.....	124
「ドビー」機.....	129
「ドビー」機の運動.....	133
「ドビー」機用綜絨.....	136
「ドビー」機の特別裝置.....	137
共口.....	145
鋼鈷紋.....	147
「トリコ」織.....	167
東郷織.....	169
特別耳.....	176
獨立耳.....	176
「ドネガル、カマベツト」.....	190
「ドビー」機用絹の裝置.....	201
飛刺し.....	221
特種「ジャガード」機.....	236
縐子織の意匠.....	295
度量衡比較表..... 前編附録	5
縐子織織方.....	322

### ち の 部

千巻.....	第1圖
千鳥足.....	29
千鳥の踏返.....	30
「チンコール」.....	48
縮緬緯.....	60

定杭.....	91
晝夜斜文織.....	119
晝夜縐子織.....	125
地縞み.....	144
地上げ.....	145
調和(色の).....	279
直線の描き方.....	283
縐紗の織方.....	327

### り の 部

力織機.....	5
両面斜文織.....	12
素紬(りうもん)織方.....	325
縐子織方.....	326

### ぬ の 部

縫目なき信支袋.....	157
--------------	-----

### わ の 部

「わた」絲.....	58
輪奈天.....	184
襦(わく).....	205
割刺し.....	222
割付紋.....	276, 296

### か の 部

片面斜文織.....	12
架木.....	20
唐確仕掛.....	22
柄行.....	24
硝子絲.....	43
加工原料.....	45
片燃絲.....	52, 58
瓦斯絲.....	52
壁絲.....	59
飾斜子織.....	106
高貴綾.....	115
龜綾.....	118
飾斜文織.....	121

重織子織	122
唐碓式「ドビー」	130
重糸織	140
形糸	148
變風通	162
解毛	181
「カーペット」	189
擦織	193
冑紹	203
高貴綾紹	203
釜敷(紋様の)	214
假結び	234
「カイドロード」	237
改良「ジャガード」	242
改良「ピアノ」	245
間色	278
風織縹紗の織方	328

よ の 部

緯糸	8
擦羽糸	60
算(讀)	67
緯糸の打込數	71
緯糸總數の計算	72
緯畦織	103
横筋斜子	104
擦れ斜文織	117
吉野織	127
緯二重の組織	141
横口の袋織	156
緯心入れ組織	165
横「トリコ」織	168
縷織	171
緯毛天鷲絨織	178
浴巾	190
横針	208
餘色	279
「ヨロケ」織	後編附録 1

た の 部

高機	6
----	---

經糸	9
單一綜統	18
玉糸	42
經緯糸總數計算法	67
經緯糸總數計算公式	72
經糸の糊付	87
緒捩(たゝり)	91
經卷臺	94
經卷	94
堅筋斜子	103
經畦織	104
堅山形斜文	120
經二重の組織	146
經心入れ組織	165
堅「トリコ」織	168
經毛天鷲絨織	178
唐天	178
「タペストリー、カーペット」	189
縦通	190
「タオル」(浴巾)	191
「タオル」の袋織	192
堅針	191, 208
秩紋(たもと)	219, 226

れ の 部

列	212
聯想紋様	273

そ の 部

組織點	9
組織圖	9
綜統	17
綜統の裝置	19
綜統の釣方	23
綜統數の見出方	24
綜統に經糸の通し方	25
梳毛糸(ウーステッド)	43
綜統の計算	94
組織の混合法	126
裝置臺	226
空引機	262

索 引

三



想像紋様.....274

つ の 部

紬.....42  
絞棒.....210  
通糸.....210  
通糸の作り方.....213  
通糸の掛方.....228  
通糸一把の本数(把釣の場合).....251  
柄、縷)錦織方.....321

ね の 部

捻り綾.....94

な の 部

申口の付口.....20  
申上げ.....23  
生燃り.....58  
斜子織.....105  
魚子地.....105  
魚子織.....105  
「ナイフ」框.....131  
「ナイフ」箱.....206  
流れ刺し.....220  
申口「ジキガード」機.....238  
夏袴地織方.....333

ら の 部

「ラック」.....190

む の 部

四 厩機.....6  
無雙綜.....18  
冗足.....30  
無地物.....34  
向斜子織.....106  
無雙袴地.....147

う の 部

上口の付口.....22  
「ウステッド」(梳毛絲).....43  
「ウーレン」(紡毛絲).....43  
「ヴァンゲムラ」絹.....45  
漆絲.....45  
裏付け.....141  
裏吹き.....144  
畝織.....162  
「ウイルトン、カーベツト」.....190  
鶉組.....203  
馬絲.....210、230  
裏拾ひ.....226  
馬絲の釣込.....232  
馬絲取立臺.....232

の の 部

鬘斗絲.....42  
糊の作り方.....8  
衞の付方.....96  
糊付の注意.....91

お(を)の 部

織物.....1、8  
織物の用途.....2  
織物の幅と丈.....3、69  
織物の組織.....8  
織物の三原組織.....11  
織物の意匠.....9  
織色.....34  
織物の原料.....37  
御召緯.....60  
織物の設計.....67  
筵の密度.....67  
筵の密度と織物の種類.....68  
筵の込数.....96  
織縮り.....70  
織付と織切り.....70  
織物設計表.....86  
幅き経.....94

織方の注意	頁 96
織付布(又ハ木)	96
織物の仕上	97
織物の代償	97
箆の目算の傳	99
箆目へ經絲をゐるゝ傳	99
箆目の傳	100
箆柄	100
織緋	161
落し釣り	264
織物の分解	前編附録 I
織物經緯の鑑定	同 I
「カンジユール」織	後編附録 I

く の 部

完全組織	16
完全意匠圖	16
崩織	36
繰返し	91
鎖取し	94
緩斜文織	110
首捧刀	259
恠意紋様	274

や の 部

山道通し	26
野蠶絲	42
羊毛	34
破斜文織	108
八橋織	118
山形斜文織	119
八重織	174
矢金	210. 230
山道通(通絲の)	223
破斜文點配置紋様	276
山吹織意匠	第136圖
倭錦の織方	321

ま の 部

招木	21
----	----

跨げ釣り	頁 24
廻り(燃絲の)	61
柵織	125
卷上式「ドビー」	130
枕耳	172
前機の裝置	264
跨げ把釣	257
増繪	288

け の 部

絹絲	38
毛金	46
原料の種類と溫熱の關係	47
原料の鑑識法	48
顯微鏡鑑識	48
化學的鑑識	49
毛絲の番號	57
原圖(織物の)	143
獻上博多	149
毛燒	182
原色	278
檢燃機	前編附録 4

ふ の 部

踏木數の定め方	27
踏木の踏順	29
節絲	42
雙子絲	52
雙子絲の番號	52
雙子絲の目方	52
吹き絲	143
風景織	145
袋織	154
風通織	160. 302
風通緋	162
風通博多	167
總附耳	175
「ブラシ」天	182
「ブラツセル、カーメット」	189
「フレーム」(層)	190
振機	193

索引

五

「フレーム」(框).....	205
「フック」.....	208
總物.....	210
復働「シヤガード」機.....	237
踏返し組.....	第99圖
「フミタルミ」の裝置.....	259
伏機.....	260
分解鏡.....	前編附録...1
冬袴地の織方.....	334

索引

この部

小間綜統.....	18
護謄質.....	38
礦物質原料.....	43
琥珀地.....	104
混合組織.....	126
黃金織.....	167
「コール」天.....	179
混成刺.....	225
衡量比較表.....	前編附録...6

えの部

越後上布.....	38
繪緯.....	143
繪緯博多意匠.....	299

ての部

手織機.....	5
天然原料.....	37
鐵砲造り.....	41
天蠶絲.....	42
「アニール」.....	54
手彫器.....	246
照緯織意匠.....	第136圖

六

あの部

綜目綜統.....	13
亞麻.....	33
亞麻絲の番號.....	54
綾取へ蠶絲の織方.....	101

網代綾.....	117
綾緋.....	162
網目織.....	170
綾紹.....	203
雨降流し.....	220
綾拾ひ.....	235
綾地紋意匠(綾綸子類).....	297
厚板織意匠.....	302
厚板の織方.....	320

さの部

指圖.....	9
指圖紙(意匠紙).....	41
提げ造り.....	42
柞蠶絲.....	61
提げ目.....	61
坐操絲.....	91
「ガラベ」.....	91
刺子織.....	143
三重組織.....	172
三重組織の接結法.....	173
西京式「シヤガード」機.....	208
再間色.....	278
三挺杼紋織.....	300

きの部

機織法の意義.....	1
機織用器具機械.....	5
起機(木機).....	32
生絲の含水量.....	39
器械絲.....	40
絹紡績絲.....	42
擬絹絲.....	45
金絲.....	46
生絲の纒度.....	54.57
生絲の番號.....	55
生絲の纒度と番號の比較表.....	56
絹紡績絲の番號.....	57
絹紡績絲の名稱及其單位.....	58
絹紡績絲の太さと「アニール」數の關係.....	63
生織物計算(着尺羽二重).....	75

絹縞設計對數表	84
曲斜文織	112
擬風通	121
絹天	182
「キャッチ」	207
行	203
曲線の描き方	283

ゆ の 部

弓棚仕掛	21
誘導組織	102

め の 部

棉花	37
綿糸の番號	51
綿糸の荷造法	53
綿糸番號の記號	53
綿糸設計對數表	83
綿天鵞絨織	178
目板	211
目板割	216, 252
目板の割方(通絲の)	219
目硝子	223

み の 部

三つ語	59
耳及耳絲數	76
花崗織	123
耳及耳押へ	236

し の 部

手織機	5
斜文織	8, 11
縹子織	8, 13
縹子の飛散	14
下口の杼口	21
順的り(綜統)	24
順通し(同)	25, 220
斜文織の織方	31
縹子織の織方	32

縹物(柳條)	34
縹柄及縹柄の名稱	34
植物質原料	37
絲素	38
島田絲	41
人工原料	44
人造絹絲	44
「シルケツト」	45
「シユニール」	46
縹物の計算法	76
柔軟劑(糊の)	83
下拵	91
斜文の角度法	112
絨織	127
正繪	143, 287
縹珍	145
寫真織	145, 310
心入織物	165
四重以上の組織	174
縹天鵞絨	184
絨氈	189
紗織	194
「ジャガード」機	205
「シリンドル」	131, 207
上州式	208
鏡	230
「ジャガード」機の裝置	213
樞木	131, 208
「ジャガード」機の据付	227
「ジャガード」機の特別裝置	248
實寫紋様	271
縹子點の配置紋様	276
斜文「ホカシ」	286
縹子「ホカシ」	286
縹子地紋	297
縹珍織意匠	301
縹紵	第138圖
珠玉織	後編附録 4
尺度比較表	前編附録 5

ち の 部

平織	8, 11
杼口(杼道)	17

索引

七

	頁
平織の織方	31
人代仕掛(起機)	32
「ヒロキシリン」絹	44
「ビスゴス」絹	44
平箔	46
平絲(引揃絲)	58
引込み	96
檜垣綾	117
「ヒツケ」織	167
襷織	171
天鷲絨織	178
天鷲絨織用針金及「ナイフ」	183
天鷲絨の織方	185, 328
平紹織	194
引金	207
屏風刺	223
「ピアノマシン」	242
一つ彫器	247
平織點配置紋様	276
杼割	290
平地紋	296
平塗法	299
「ビード」織	後編附録 4

### も の 部

諸擦絲(諸)	59
李擦絲	60
襖紗織	125
紋板及紋枠	132
紋板の敷	134
紋板に紋枠の植方	134
諸踏「ドビー」機	138
紋縹子及紋「タフタ」	145
紋天鷲絨織	188
縹子織	193
縹り	195
紋紙	209
紋紙流し	209
紋紙溜め	210
紋串	210
紋様の敷	14, 250
紋紙穿孔法	240

	頁
紋紙編塞	247
紋引	264
紋紗織の装置	266
紋織物意匠法	269
紋様の大きさ	269
紋様の考案法	273
文字配合紋様	274
紋様の選み方	274
紋様の配り方	275
紋辭	276
紋繪	282
紋羽二重類意匠	294
紋縹子類の意匠	297
紋「タフタ」意匠	298
「モール」織の意匠	301
紋紹織の意匠	305
紋紗織の意匠	306
諸縮並絹織方	325
紋紗織の織方	332

### せ の 部

正則斜文織	13
石綿	43
整經	91
整經臺	91
整經機	92
整經の回數	93
接結	158
剪毛	180
西洋手拭	190
折衷式「ジャガード」	209
穿孔機	243
「セルカン」織	後編附録 2

### す の 部

菅絲	58
杉綾	108
「スワイベル」	145
「スミルナ、カーベット」	190
涼し織	195

實用機械法後編附錄

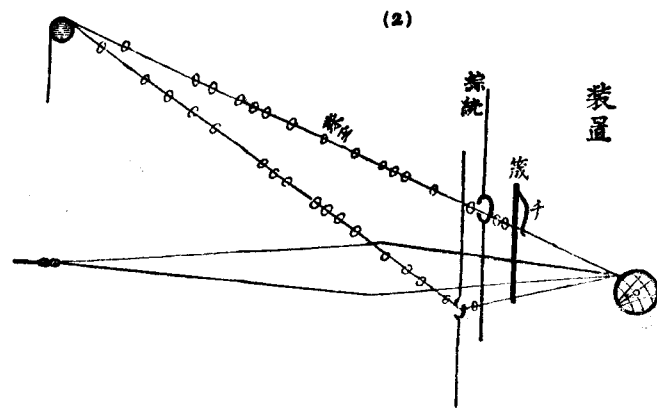
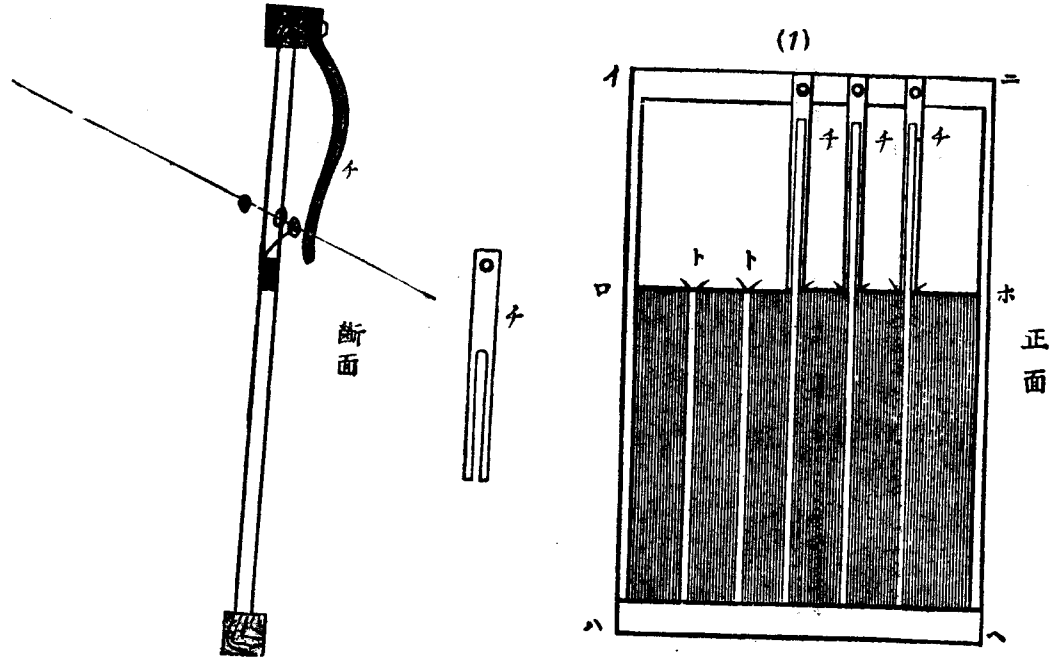
珠玉經を高く引上げて、箴の上段に誘出し、珠玉を滑落せしむべし。然るときは滑落したる一個の珠玉は、箴羽と(チ)なる二股金との間に落ちるを以て、珠玉經を下ろし、再び地の組織を作れば容易く製織することを得べし。若し同一の場所に二個乃至三個の珠玉を織込まんと欲せば、珠玉經を再三引上げて、所要數の珠玉を滑落せしむべきなり。

之を應用する織物は平織、綾織又は紋織たるを問はず。成るべく薄地のものを良とす。珠玉の經絲には珠玉を通し得べき程の大きな小間又は綜目の綜統を用ふべし。

訂正  
増補 實用機織法後編附錄終

特種織物製法

圖 五 十 四 百 第





斯くして織り上げたる布(普通に)は、模様を内にして二つに折り重ね、「ロール」の間に通せば、他の半面にも同様の型を移すことを得べし。

### 三、珠玉織

飾リボン又は婦人服地の装置に用ふる織物に、「ダイヤモンド」、「ルビー」等の寶石を織込めるものあり、之を珠玉織ビド織と云ふ。

近來「コート」地に珠玉を附せるもの往々製出せらるゝと雖も、何れも緯絲に珠玉を貫き、之を「コート」地の緯に用ゐたるに過ぎず。

然るに今之を経絲に通して織らんには第百四十五圖の如く、特種の箴を用ふれば可なり。即ち(ロ)、(ハ)、(ホ)、(ヘ)の部分は普通の箴にして、所々に(ト)なる箴目の上部を開ける部分ありて、其部分より上に抜け出たる絲は、直に(チ)の溝に入りて其位置を亂すことなからしむべく装置せり。

機の仕掛は(ニ)圖の如く、經絲の上に珠玉を貫ける經絲を二重男卷とし、珠玉の滑落するに便なる高さに装置す。即ち地を織る時には箴羽の下部(ロ)、(ハ)、(ホ)、(ヘ)を用ふるが故に、珠玉經も共に組織せらるゝと雖も、珠玉を入るゝ場合には、

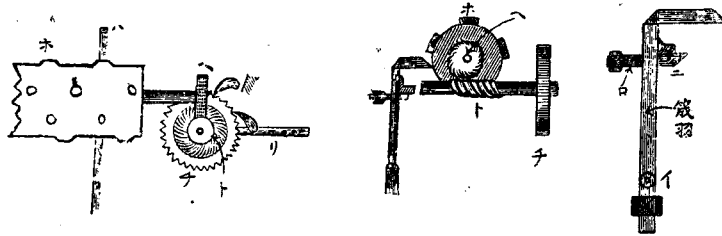
くならしむるを以て、普通のものとは異なり、光線の反射の爲めに或は輝り、或は暗くして押型の如き觀を呈せしむるにあり。

斯くの如く、織方により押型を表はす器械を「モートル・ボタン」と呼び、箴の半幅を可動箴羽とせる一種の箴柄なり。而して此器械の可動箴羽の構造は大略第四百四十四圖に示すが如し。

今之を説明せんに、其箴羽は上部を折り返して其尖端を圓柱(ホ)の凸凹面に接し、(ロ)なる横格子にて其位置を正確ならしめ、(此格子は一端は前方に編付けらるゝも、後部は針金(ニ)を通して動かざらしむ。其) 下端は、普通箴羽の如く編める、短かき箴羽と共に、針金(イ)に貫通して支點を作らしむ。

然るに此箴羽に接せる圓柱(ホ)は、模様を彫刻せる一個の「ロール」にして、箴柄に沿ふて取付けられ、列輪の補助により徐ろに廻轉するものなり。即ち「ボタン」の運動に伴ひ、槓杆(リ)を動かして鋸齒車(チ)を一廻轉せしむれば、同軸の螺旋(ト)も一廻轉して、齒車(ハ)の齒一枚を送るが故に、其廻轉の整調により正確なる模様を現はさしむるのみならず、圓柱をも任意に取替ゆるを得べし。

第百四十四圖



實用機織法後編附録

に用ふるものなれども、着尺地にも應用せらる。

二、「セルカン」織

二

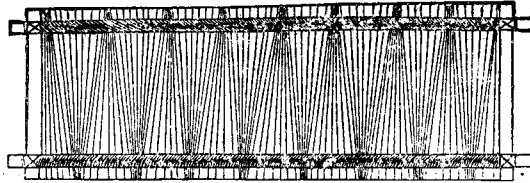
從來世間に行はるゝ押型模様は、普通の縷子又は琥珀地の織物を、押型「ロール」に通して、模様を押し付けたるものにして、勳章の綬、「リボン」等に多く應用せらる。而して此機械には二個の鐵製の「ロール」ありて、一個は其表面に凹く模様を彫り、他の一つは普通の「ロール」とし、其間に織物を通し、壓搾して模様を出さしむるものなり。然るに數年前、佛人「ブラタ」氏の發明せる方法によれば、箴羽の作用により織方にて押型模様を表し、全く從來の方法と異なれり。而して其方法は一種の箴を用ひ、其箴羽をして一枚づゝ任意に動かして得べく裝置せるを以て、普通の箴羽が緯絲を殆んど直角に押し付くるに反し、鋭角に或は鈍角に斜面を以て強く打付け、自ら三角形の如

訂正  
増補  
實用機織法後編附録

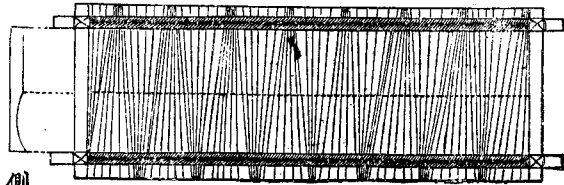
特種織物製法

第四百三十三圖

(イ)



(ロ)



特種織物製法

側面

一、「オンジュール」織

「オンジュール」織は一名「ヨロケ」織とも稱し、第四百三十三圖(イ)の如き特種の筵を用ひ、列輪の装置により徐ろに上下せしめつゝ、製織するものにして、其織成せる布は經絲の密度の變化により、或部分は次第に狭く或部分は廣く、恰も立涌形の縞を呈するを以て、瓢織ひょうおみなどとも呼べり。又た同様に(ロ)の如き筵を用ひて製織すれば、立涌と横涌形とを表はさしむることを得べし。而して此等の筵は専ら、ネクタイ地

一、川越平は右に同じ、絲細くするなり。  
一、精好平は、絲の大小厚薄ある許にして、其外は如前文。

冬袴地織方（柳條ちやう琥珀）

一、箄は夏物に同じ。

一、堅絲横絲共に練絲なり。置入つ附けの絲を三本捻りて、地合厚くする時は四本捻りにして、箄一目へ四本入にする。綾取の絲數は夏袴の一倍掛て、箄一目の内へ綾四つ宛なり。綾取四枚、通方は一目四本の絲を一二三四と順に通し、又次の一目も如此通すなり。此琥珀柳條の類の綾なり。

一、柳條は堅横共至て細く、薄く織る故、横は三本位の引揃へなり。

一、琥珀の横は、十本も十五本も引揃、好の厚さに織る。元來冬袴地は琥珀縞なり。丹後も同じ。

一、又如夏袴、箄一目へ二本宛入、縞絲も地絲も同じ太さにして、二本つゝ引揃て、總練絲にて冬袴地を織るなり。（下略）

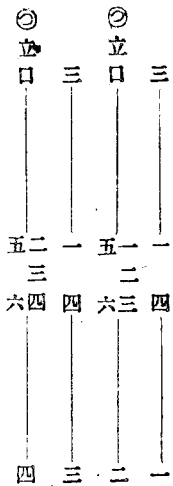
訂正  
増補  
實用機織法後編終

夏袴地織方(今云仙臺平、川越平、精好平等なり)

- 一、箆幅一尺又は一尺一寸位、羽數耳共に二十一讀にて八百四十なり。綾取四枚をひとへつがへ通す。通方一三二四、絲組は生絲、練絲打交りにさすなり。
- 一、生絲にて染る、堅は至て細し、蠶七つ付、又は八つ付位を二本捻りにてよむ。箆一目へ二本つゝ入。
- 一、縞は、練絲にて一本四本捻にして、四つ入なり。是は絹の厚さに依て、好に任て太細あり。
- 一、耳絲、しまさし三本づゝ引揃へ、六本入位なり。
- 一、堅絲箆二本宛入るなり。右横絲は奥州絲にて、十付前後のものを七八本、又は十本位、生絲にて染引揃て織るなり。但織出し其絹の地合を見て、横絲は太細好次第にすへし。横絲は引揃へ隻にくり、ぬるき湯にて浸し、能くしめして織れば仙臺平の方なり。地合至て平にしてぬめりあり。乍然右の織方は、至て六つかしく。少し手休くだ乾く時は、横に筋出るなり。其外段々堺目出る、上手の織手に非されば不能事なり。
- 一、織方初心にては、横絲を布に包み、髓にて能く打和らげしめさず織るなり。此地合は、絹にぬめり少々見ゆるものなり。
- 一、織上て後、水張りにする時、少しふのりを薄く入れて張れば、しめし横の如く、絹の地合よく成なり。織幅より五分程、幅つまるものなり。しめさず織るときは、幅廣く出、來て、張上につまると心得可し。尤も張りて糊をするには、刷毛にて引なり。口傳。

紋紗織方

- 一、箆は、鯨尺にて一尺幅十五讀又十四讀、堅横太きは十三よみなり。
- 一、堅絲は蠶八つ付にて一筋二本合、箆一目へ六本入る。横絲は右の絲七八本合して用ゆ。
- 一、紋紗は三枚からみとて、綾取木機三枚なり。又伏機も六枚掛る。堅絲の通し方は、一二三一二三順に通す。伏機も同じ。但し箆目へ三本宛入るゝなり。ふるい綾取は、三の綾取へ入たる絲二本、もちりて通す。口傳。
- 一、總てふるひの綾取へ掛ける物は、ふるいの下をつと云ふなり。故につと印のあるを以て知る可し。立口とは、ふるひの綾取を踏上げる事なり。
- 一、ふるい口と云は、向の木機ふみ上ぐれば、ふるいの綾取返りて上るをば、ふるい口と云ふ。右織方に立口一杼、ふるい一杼と交せて織る。又別の竹に、外綾取を附置て踏上げる故に、ふるひの綾取返るなり。踏上方は口傳。
- 一、踏竹四本なり、附方次の如し。



以上踏方は、一二三四と踏むこと順なり。

- 一、紋は花樓にて引くなり。紋なき處の地は紗なり。尙條々口傳。

一、金花山織は、天鷲絨の仕立にて毛糸を下へ付、紋を懸け、花樓にて引き、紋の出る所へ針金を織入るゝなり。地糸は捻金糸を織る。天鷲絨は三杼織れども、金花山は二杼織なり。尙口傳。

### 羅織方

- 一、罽尺一尺一寸幅の罽、十六よみより十五よみ。箠柄は二百目位なり。地合は平綾にして、箠一目へ生絲四つ入(すが一本)。綾取へは二本づゝ引込、向の經あや計り一本づゝに成る。横絲は四五本より十四五本迄、糊は葛を用ふ。堅絲はふのりを用ふ。
- 一、ふるひ一杼を一杼、又ふるひを一杼以上三杼にて平綾に成る。但しふるひとは、綾取を只前に下げ置く事なり。
- 一、二を一杼、一を一杼、二を一杼(此間にす)以上三杼平になる。是より又前の如く幾度も同じ。
- 一、伏機二枚木機二枚、是れは常の如く仕掛け、外にふるひ一枚、是はさげておらくと下げ置く、綾取の絲は、てせら絲の如く紡るなり。是れを二本合せたる位にすべし。
- 一、耳絲通方は、たんみ織なり。尤も十目六本合せ三本づゝ入、都合三十本入る也。ふるひにて通してあやに成る。
- 一、踏竹六本なり、一の竹にふるひ、二の竹に一の綾取、三の竹にふるひ、四の竹に二の綾取、五の竹に一の綾取、六の竹に二の綾取を結附く。
- 一、紋羅は、木機二枚ふぐせ二枚外に二枚、合せて六枚、其外にふるひあり。



絲に用て上なり。能く毛立なり。紅染にして紅残らず染込むなり。外の國の絲は、紅染には染付悪し。

一、毛絲長さ五丈位、尤線織の大小により、毛絲の經絲長短あるべし。

二、中の品にて、大凡そ絲積り、地堅絲懸目三十目、耳絲懸目十匁、横三十四五匁位、毛絲百二十匁位。

三、織上げ鯨尺一丈一尺五寸、此經一丈三尺なり。此積りを以て織つまりを知るべし。

一、踏竹五本へ綾取付方は、左方を初と定む。一の竹へ四の綾取、二の竹へ三の綾取、三の竹へ二の綾取、四の竹へ一の綾取を附る。但し織前の方に毛絲の綾取二枚あり。此踏竹は、地の踏竹の四の竹の次に一本あるに、毛絲の綾取一と二とを附る。

一、踏竹踏方は、組絲、太絲二挺杼にて織る。左より初まり、毛絲の踏竹と地絲の一の竹を踏んで、細き絲一挺右へ置、又左より地絲の二の竹を踏み太絲一杼。次に右の方より毛絲と、地の三とを踏み、太絲一杼、次に地絲四杼共踏、線織の箴を通す。倍右の方毛絲と地の三と踏、細絲一杼左の方より地絲四をふみ、太絲一杼、次に毛絲と地絲の一を太絲一杼、地絲四本共に踏み、針金の杼を通す。如此幾邊も織るなり。但し線織を通したる後は、細ぬきを通すと知るべし。此細ぬきは同口へ二度織るなり。細ぬきは並のすが二本又一本にてもよし。太ぬきは並すが四本、又は五六本位なり、口傳あり。

一、織上て、小刀にて針金の上を切れば毛絲切るゝなり。毛不切にて用ふる時は、箸にて針金を抜き取る。條々以口傳可知なり。

地綾取四枚、毛絲綾取二枚都合六枚にして、不殘弓に仕懸て織る。ろくろにあらず。地綾取は四枚とも下室へ堅絲を通し。毛絲綾取は二枚ともつがひへ絲を通すなり。綾取へ堅絲道方は、一の綾取へ一の絲。二の綾取へ一の絲二の絲。三の綾取へ二の絲三の絲。四の綾取へ三の絲四の絲を通す。織前の方に毛絲の綾取二枚あり。

一、毛絲は籠一目へ二本より、乃至六本迄入るゝなり。通例四本入て中品の物を織るなり。但し絲は並すが二本合せ練り用ゆ。染は練て後染てもよし。又練ながら染るなり。

一、地經絲は生すが一本絲を用ゆ、合せ絲は不用也。依之並すがにては細き故、並すがよりは蠶六つ七つも多く附る。外の織物は生絲を用ふと雖ども、大凡半練。或は素煮をして用ゆるなり。天鷲絨の地合にかぎり、一切不練其儘染て經るなり。

一、堅絲は捻強きは悪し、弱くして力のつよき絲を撰なり。上州厩橋より出る絲は上品にあらず、奥州福島邊の絲も不宜也。奥州南部より出る絲を、京師杯にては多く用ゆと云ふ。然も極上の絲と云は、飛驒國竊田郡より出る絲なり。然も多く絲不出、仍て南部の産を大概上として用ゆるなり。

一、諸國より京師へ絲出る所の大凡聞く所をしるす。近江國より出づる絲を濱絲と云。美濃國より出る絲を曾代と云。繻子に用ゐて極上の絲なりと云。飛驒國より出る絲を高山と云。又増田と云。是は天鷲絨に用て極品と云。加賀國より出るを白絲と云。上州厩橋より出るをまい橋とも、又むすび絲とも云。甲州より出るを甲州と云。奥州處々より出るなれども、押なべて南部福島と兩名を唱るなり。此絲天鷲絨に用て上也。福しま絲は毛

一、縞縞紗は二尺三寸幅に織上げ、二尺一寸の少し内位につまると可知。尤縞ちりめんは生絲を捻り、夫より練り上げて染て糊をして、機に仕立る也。横絲同前なり。

### 風織縞紗織方

一、四杼返と云、右捻絲、左捻絲二杼宛四杼織て、又捻りを不懸絲を四杼織て、初に返るなり。

一、四つ入八丁復立、互五返り位に經る也。但し目配二本也、目方重きもの五十よみ、しほ大きなるかるき物五十二よみ位、しほ細きはしほ練て出るなり。

一、ちりめん横ば、三本位より四五本位、一疋に付き四つ入、豎横共絲目方三百二十目位有之なり。豎は百二十目位、ちりめん六百目位、一つ入横三本より位、四つ入三本位、四五本位。

一、同豎絲目方は、一疋百二十目より百六十目位迄。

一、縞紗しほを取には、棒へ巻き蒸籠せいろの如く成箱へ入ふかし、暫時置て取出せば、乾てしほ出る也。

### 天鷲絨織方

一、箆はは並の織物より羽を厚く、よみを荒くす。大凡曲尺二尺三寸幅の箆にて、二十二よみより二十六よみを限りとす。通例二十四よみを用ゆ。是中品を織るなり。二十六よみは極品を織るに用ゆるなり。箆一目へ四本入、耳絲も口絲は四つ入、其外は如常地合は縞子地にて、耳は綾地なり。箆柄は八九百目位を用ゆ。

絲は八の木ばたふぐせへ通すなり。左右同じ。

- 一、紋は一目掛と云ふ、又二目掛と云ふあり、又一目半掛といふて、紋模様次第なり。尤も一目掛と云は、箴目四本あれば四本、八本あれば八本すくふなり。二目又一目半、右に准して可知。

### 縷紗織方

- 一、箴幅二尺三寸五十よみ、絲は四つ入、綾取は八枚、踏竹四本なり。
- 一、堅絲は、生絲にて經て糊を引也。糊の仕方は、白米を水に浸し、挽て絹篩にて漉し、たとへばのり粉一升あらば、四合をのりに煉り、あと残る六合を、煉りたる糊に加へ、米酢を差、菜種油をさして、加減をして絲に付るなり。此加減口傳あり。
- 一、横絲は、すが三本位を一本に捻り用ゆ。捻方は右捻り、左捻りに分てよるなり。織るときは右捻りの絲を二杼織り、次に左捻りの絲を二杼織るなり。絲は尤生絲也。
- 一、踏竹のふみ方は、兩足にて一三二四と踏む。
- 一、織上て糊氣をぬき、灰水にて練りて染るなり。糊拔方は湯へ渡し、揉みて扱事なり。口傳あり。
- 一、機より織下しの時はしほ無之、干立て後しほ出に、口傳あり。
- 一、糊の大方酢を入れは絲ふくれ、油させば絲なめらかになる。生粉を入れはのりのればり氣を去るなり。是合方の心得なれば、此意を得意して其加減あるべきなり。
- 一、二尺三寸幅に織上げ、しほを付れば二尺幅と成る。是にて其餘の幅の考をすへきなり。

入、横絲は四本にて織る。其外如前。又常の絹は、箴一目へ二本入の平綾なり。豎絲藤七つ八つ附也。

一、右三品の絹練方は、早稻葉の灰又は桑の木の灰を用ゆ。又檜木の灰もよし。掛緒拵方は木機ふぐせの掛絲に同じ。

綸子織方

一、箴は幅一尺四寸三十よみにして、一目へ一本さしの四つ入なり。絲數四本入る。但からみ絲なし。尤生絲也。耳絲八目位也。

二、絲は白き銀の能き絲にて、極上の絲を用ゆ。豎横ともに生絲也。横は三本引揃にて織る也。織裏が表に成と知べし。織終て練るに藁灰を用ゆ、尤あくの加減に口傳あり。

一、耳絲は五本位引揃の太き絲を用ゆ。總て何の機にても、耳絲は太くするなり。

二、綾取十六枚(木機八枚)、踏竹八本別に一本の休竹あり。一の竹に一の木機六のふぐせ、二の竹に四の木機一のふぐせ、三の竹に七のきばた四のふぐせ、四の竹に二の木ばた七のふぐせ、五の竹に五の木ばた二のふぐせ、六の竹に八の木ばた五のふぐせ、七の竹に三の木ばた八のふぐせ、八の竹に六の木ばた三のふぐせ、踏方は片足にて、一本づゝ順にふむなり。

一、耳絲は一目は(下)一の絲木機伏機、次の(上)絲は三のきばたふぐせ通ひ、二目の一の(下)絲は五の木ばたふぐせ、次の(上)絲は七の木機ふぐせへ通ひ、三つ目の一の(下)絲は二の木ばたふぐせ、次の(上)絲は四の木ばたふぐせ、四つ目の一の(下)絲は六の木ばたふぐせ、次の(上)

にて、環み堅は常に口のおくほど、揚げて置なり。

一、總織物の堅絲糊の付方、堅絲百目に付、水五六合入りの杓にて二つ、柳のり三匁、葛粉三匁五分、銀しようふ等分にして、白蠟大豆粒程一つ入、椿の油又しらしめよし(但しはいらざろ)、胡麻油也。

右油は小蛤にて二つ程入て、煮立し所へ入て、暫時の間煉り。夫よりおろし冷て、しやうふの粉十匁程入る。但し蕨の粉にてもよろし、堅絲へ附る也。付方は、竹へ掛はたくなり。

一、總ての織物横絲の糊の付方は、柳ふのり、しやうふ、葛粉右三品等分に煉りてわらびの粉を入、絲へ揉附、絞り、横竹にてさきながら上る也。

#### 光絹織方

一、箆は二十五よみ一目へ堅絲四本入、綾取ふぐせ二枚也。横絲も四本にて織る、尤も蠶六つ七つ附位の、引揃の絲を用ゆ。但し平綾なり。絹織にて織る時は、綾取掛緒にてよし。箆柄は二百目位。

#### 素紬織方

一、箆二十二三よみ、箆柄は三百四五十目位、光絹より絲二三段も太く引く。箆一目へ堅絲四本入、横絲は八本にて織る。尤も平綾なり。其外光絹と同じ。

#### 諸繪織方竝絹

一、箆は二十三四よみ、箆柄二百三四十目、堅絲は光絹に少し太く引くべし。箆一目へ四本

- 一、織方、綾を引時は、細き絲を二本よりにして用ふる也。捻たる生絲にては、切れたる所より戻りて、豎絲にからまり滞る故に、生絲にてもよく湯煮をして用ゆるなり。又米ぬかの絞出しにて、右絲煮るもよきなり。只捻の戻らぬために煮る事なり。からみ絲は成丈け細きを用ゆ。太き時は繪貫の上をしめて、織かくすなり。又繪貫太くすれば、からみ絲少し太めても不苦、織方も手安すし。
- 一、大凡の仕立を記す。箠替る時は絲數を改むべし。箠幅八寸六分、此にて織幅耳ともに八寸になるなり。箠幅一寸に付七十枚立にて、二十二よみ半、此目數九百目宛あり。但耳絲共、綾取木ばた掛内八寸六分、一枚絲の數九百筋、三枚ふぐせ絲數同じ、十二枚是にからみ絲一目一本宛入る故、からみ經九百筋、是を綾取二枚に掛る故、からみ綾取は、一枚四百五十本宛也。取立の時伏機弓四挺にして、二本の弓は地豎のふぐせに附、二本の弓はからみのふぐせに附、木ばたはるくる一本にて、綾取二枚附なり。
- 一、繪貫絲は、捻のなきを良とす。若捻たる絲を合せる時は、細き絲を澤山合せて掛る積りよし。
- 一、地豎白茶色の時は、繪貫惣紋黒にして、色さし淺黄、紫、濃き萌黄、千種色など、飛々には金絲か、又は平金箱もよし。
- 一、地色花色の時は、繪貫白茶の總紋にして、色さし葱、千種、黄、白絲の縁り眞などよし。金絲のかわりに、色濃き金茶の絲などもよきなり。
- 一、地豎は常の通り下の線に巻き、からみの豎絲は別に上に巻なり。但向は低くとも、中程

るべし。

一、踏竹附方、一の竹へ木ばたの一、ふぐせの七を附る。二の竹へ三の木ばた九のふぐせ、三の竹へ五の木ばた一のふぐせ、四の竹へ二の木機三のふぐせ、五の竹へ四の木ばた五のふぐせ、六の竹へ六の木機二のふぐせ、七の竹へ八の木ばた四のふぐせ、八の竹へ十の木機六のふぐせ、九の竹へ七の木ばた八のふぐせ、十の竹へ九の木機十のふぐせを結附るなり。

二、踏竹踏方は、一六二七三八四九五と、二本宛兩足にて踏むなり。

### 厚板織方

一、堅絲は、二本揃にて四つ入也。綾取へは二本宛通す、たとへば箠五寸にて十よみの時は一寸に付八十枚なり。幅五寸にて箠目數四百ある故綾取も一枚に四百本づゝ掛る也。木機の二枚合せ八百筋、ふぐせ二枚合せ八百筋、但し二枚織にては綾取込故、四枚宛分て、八枚織よけれども、八枚にては道具數多く、織方も初心にては紛らはし故に、二枚にして箠目をあらくすれば綾取込み不合。箠目あらくしても堅絲太く仕立れば箠目細くす。細堅よりも地合返てよし。又綾取を極細にすれば、込合ても織よし。右に付箠目餘尺にて一寸七十枚よし。箠一寸に付き七十枚立にて、堅絲は蘭八つ階位の絲を、四本よりにてよし、是蘭三十二附となるなり。依之蘭十附の絲は、三本捻りにて良し。からみ絲は捻なく、生絲にて大概桃色に染て用ゆべし。尤地合何色にても、からみは桃色なりと心得べし。但し一本絲の捻なし故、極上の細き絲にあらざれば絲切るなり。



る如くにあみ付る也。時々地横も豎の緯位に、四つ目に成る様にさすなり。横絲紋を縫て、つなぎに織懸る也。

- 一、柄織は、横絲諸捻りを至て能しめ込故に、箆にて打込かたき故、鐵篦にて打込むべし。
- 一、綾取は、木機なし伏機六枚なり。箆一目へ二本づゝ入、綾取へは絲一本づゝ通す。踏竹二本、一の竹へ一二三のふぐせを付、二の竹へ四五六のふぐせを附る。踏方は片足にて、竹一本づゝ踏むべし。

#### 緞子織方

- 一、箆は幅一尺六寸三よみ、一目豎絲五本入からみ絲なし。耳絲は八目ざし、綾取二十枚、踏竹十本なり。
- 一、横絲は生すが五本位引揃の絲也。練て織る時は、四本位捻りて練るべし。引揃と云は、よりなしの絲のことなり。上品の物は豎絲は練り、横絲は生絲を織る也。下品の物は横豎とも練るなり。
- 一、絲は復四十を立、五かへり取て一よみに成るなり。經の方のあや取は、錦に同じ。
- 一、耳絲は、箆一目に二本づゝ八目なり。綾取は木機計りへ通す、絲一本づゝ、綾取へ入る。
- 一、の木機へ一の下絲、二の木ばたへ一の上絲、三の木ばたへ一の上絲、四の木ばたへ一の下絲、五の木ばたへ一の上絲、六の木ばたへ箆二つ目の一の下絲、七の木ばたへ二つ目の上絲、八の木機へ二つ目の上絲、九の木機へ二つ目の下絲、十の木ばたへ二つ目の下絲を通すなり。三つ目、四つ目、五つ目、六つ目、七つ目、八つ目、皆是の例にて知

は耳絲二目にもするなり。

### 倭錦織方

五、綾取十二枚、箠一尺五寸幅二十八讀、一目に堅絲三本入、からみ絲なく地絲にてからむ。踏竹九本。

- 一、おも耳さし方本錦と同じ。花紋の横絲は、蠶より取たる生絲を、七本揃へて上げ隻へ取り、練て染るなり。尤も糊なし、不捻して取也。(何機にても本地の絲をなもと云ふは、ふだの兩端を耳絲と云ふなり。云)
- 一、堅絲は捻りて練るなり。横の地絲は、六七本位引揃の生絲なり。横絲に捻絲を用ゆれば、地合すき、裏の色見ゆる故に、捻らざる絲を用ゆるなり。
- 一、花紋の横絲六色あれば、六挺杼を通すならば、横經六つ拾て、一杼ならでは不織なり。尤造作なき物は、六通り横經を拾へば、地も六通り織れるなり。
- 一、木機ふぐせより、踏竹へ絲附る事は、中三本の木機と、兩脇の踏竹一同に不成様に附べし。混雜する様に附ては、織れざるなり。口傳あり。
- 一、地合は堅地なり。尤も地絲の横を織り、花樓にて紋を引き、花紋の色絲を織る。其時は踏竹一本踏さげて、杼を投る。尙口傳あり。

### 袴錦織方

一、箠一寸に羽數三十枚位、色々あり。入用品だけ織る。堅絲諸捻にて、箠一目へ片絲を入る。疊の表の如くに、堅絲見えぬよふに、横絲を込て織るべし。横絲を諸捻にて織る。紋からは下繪を紙に書て、堅絲の裏より押付、彩色に其色の横絲にて、一品宛裏番を作

織初むるなり。尤も木機は上絲下絲に限らず、わなの上坪へ豎絲を通し、伏機は上絲下絲に限らずわなの下坪へ通すべし。何機にても綾取の通方は如此なり。

一、踏竹六本の内四本は地絲、二本は耳絲の竹なり。

一のきばた、ふぐせは、一の踏竹へ附る。

二の木機、ふぐせは、二の踏竹。

三のきばた、ふぐせは、三の踏竹。

四の木機、ふぐせは、四の踏竹也。

耳絲木機の一の下絲をば、一の耳絲竹へ付る。耳絲木機の二の上絲をば、二の耳絲竹へ附る。一のからみ絲の下絲をば、耳絲の一の踏竹へ附。又三の踏竹へも附置なり。二のからみの上絲は、耳絲二の踏竹と、地堅の二の踏木へ附るなり。

二、

踏竹の踏方は、一三の踏竹を兩足にて、一同に三四寸も踏下げ、綾口明なり。直に横杼を投通し、箄を打附る。夫より一三の竹を足をおろしゆるめ、一の耳絲計りを踏む。此時花樓にて通絲を引く也。繪ぬきの横絲の杼を投げ通し、箄打附る。又二四と兩足にて踏み、杼を投通し、箄打附る也。夫より二四の竹をゆるめ、二の耳絲竹計り踏み、花樓にて綾を引き、杼を投通し、箄を打附くるなり。幾邊も如此にて織るべし。但し一の踏竹より四の竹は、地合を織て花紋をば不織なり。兩端のからみの附たる、耳絲竹を踏時ばかり、花紋を織ると知る可し。

右綾取へ豎絲の通方なり。竝に耳絲通方 本錦 倭錦類如此。耳絲は箄三日也。絲錦

一、踏竹へ綾取の絲を付くること、こみ合ざる様に附くるなり。二の木機二の伏機二のからみは一の踏竹に附る、五の木はた五のふぐせ一のからみは四の踏竹に附る、三の木機三のふぐせ一のからみは二の踏竹に、六の木機六のふぐせ二のからみは五の踏竹に、四の木はた四のふぐせ二のからみは三の踏竹に、一の木機一のふぐせ一のからみは六の踏竹に附る。片足にて一、二、三、四、五、六と順に踏むべし。尙口傳あり。

### 綺織方

一、箆一目に堅絲四本入るなり、是を四つ入と云ふ。(上絲二本 下絲二本)外にからみ絲一本入て、都合一目へ五本入るなり。地合は平綾なり。先右の方より絲を差初め、下絲を二本一同に一つの木機へ引通し、夫より一のふぐせへ引通し、外の木機伏機へは引通すに不及なり。次に上絲を二本一同に、二の木はた二のふぐせへ通し、殘の一本のからみ絲をば、一のからみの綾取へ引通なり。是にて箆の堅絲引通し終る。箆二つ目以下幾讀にても、仕方皆此の如し。

二、木機四枚、耳絲木ばた二枚、伏機四枚、からみ絲ふぐせ二枚、合せて綾取十二枚有之。尤も二所に分ち、上絲下絲をつるなり。綾取の下へ麻絲を付置き、踏竹へ結附る。竹の踏方に随ひ綾わかる。織前の綾取をふぐせと云ふ、弓にて釣る、後の綾取を木機と云ふ、ろくろに懸て釣るなり。經たる堅絲を巻く木を棘と云ふ。木綿機と違ひ、經たる絲を先棘へ巻て、夫より綾取へ通して後に、箆へ通すなり。夫より織ながら巻木を津まきと云ふ。箆へ通せし絲の端をつまきへ糊付して、上より紙にて張り、乾上て絲の不動時に、

絲よりば少し細し。からみ絲は不練生絲にて染るなり。延終りて絲を切り、本綾の方よりくさりに取なり。夫より尻綾の方より巻初る也。尤けんちやうへ荒おさを付、練の木へ絲を巻付るなり。

一、木機を引込、夫れより伏機を引通し、箴を引通すなり。都合三度に通すなり。箴を引通し、其絲をつまきの木へそくい糊にてよくはり付る上を、紙にて押へばるなり。尤も能く乾すべし。但し元より織付あれば、同じ綾組なれば、絲をつなぎ引通すなり。絲のつなぎ方は、め字に結ぶ事、口傳。

一、横絲は、豎絲の如くなる絲を、五本位一筋として織るなり。尤も生絲なり。薄糊を用ふ、何機にても、能き品は生絲を横に織るなり。然れども生絲は弱きなり。強くするときは練ると知るべし。花紋に出る所の横絲は練絲なり。尤も糊なし。

一、横に幾通りも色を替へて模様織るには、横經絲に印あり。是れは紋を拾ふ時に、印を附けるなり。

一、紋を織る杼と地を織る杼とは、別に分け置なり。

一、右の仕方にて、地横計り木棉を織り、紋へ絹絲を織は、即ち綿錦と名くる也。

一、箴柄の掛目は四五百目位なり。一尺五寸幅箴二十八讀なり。綾取は十四枚(きはた六枚、伏機六枚から)二枚なり。箴目へ豎絲三本入、外にからみの絲一本都合四本入なり。踏竹は六本、地合は大方堅地なり。

一、ふぐせ、からみ、耳絲共に不殘下坪へ豎絲は引通す、木機は不殘上坪へ引通すなり。

條、絹納、納、八丈絹、絹布、葛布、芭蕉布、木綿布、小倉木綿、奥抑條類、皆平綾な  
り。

一、紗、精好、生絹、羅、此類皆平綾に織る。

一、魚子は、地合の名なり、平綾の踏懸にて織る。

一、羅紗は、平綾にて毛絲を織る。

一、天鷲絨は、繻子地にして別に毛絲を織る。金花山織は、捻金絲に色絲を交ぜて織り、毛  
を不切なり。

右の外、織物の名目新古數多し、皆同物にて、少の模様の違い等にて名目を付、或は  
新渡の唐物を以て考出の類、若干なり。委書記するにいとまあらず。故略也。

### 錦織製方

一、初め蠶より取上る絲、しまたに結び置なり。次に隻へ取直し、其絲を水か湯にてしめし。  
二本合せ季に取、つむに懸て、是を捻りながら隻へ取る也。跡先の絲口を留て、わなに  
して、所々を三つあみに編なり。夫より隻を外し、練るなり。練上て水にて濯ぎ、乾し  
上、染る也。染上又水にて濯ぎ、手にてはたき、干上る也。色によりて天日を嫌ふ、黒  
は晴天に干上げ、紺花色と同じ薄淺黄、又は色がわり物は、蔭干也。右干上げて糊する  
也。尤糊は堅絲の糊に、ふのりを用ふ。横絲の糊は、色によりて紺屋糊、又わらびのり  
を用ゆ。又葛も用ゆるなり。大概しやうふ糊なり。糊の引方口傳。  
一、三本さしなれば、三本の様に絲數を定る懸也。からみの絲は、別に延るなり。尤本綾の

依之名付る也。地合は縞子地、又かた地、或はぬめ地にも織る。横の色糸は、れりぐり糸也。

- 一、木綿錦は、地合平綾にして二重堅、横は何れも木綿糸、堅糸は絹にて、絲錦の如く織る。
- 二、蝦夷錦は、極細き捻金糸にて金銀二色織り。彩色色を盡くして種々色敷を織る。地合は縞子にて、模様之處は表より縫取に織、からみ糸なし。地堅糸にて表ばかりからみ、裏は飛絲なり。上品は地一杼之内に、捻金二杼宛織るなり。
- 一、厚板は、地合平綾琥珀にして、絲錦の如く引紋にて織る。又堅地にも織る。尤も二重堅からみ糸あり。
- 一、衲錦は、つれのじき 堅横の絲共捻糸にて、五色又色をつくして織る。地合は帯地なり。故に堅糸は不見して、横糸は縫取に其模様を織るなり。舟の帆木綿の地も、衲地なり。
- 一、緞子は、縞子地にして染糸にて織る。尤もからみ糸なく、地からみなり。二重緞子は、常の緞子の紋の廻りを、又外に杼を一杼通し、外色を織込も故に二重の名あり。尤同口へ杼を二挺通すなり。
- 一、縞子は、縞子地にてからみ糸なく、紋をば地堅にてからむなり。
- 一、八絲緞は縞子の紋を不引して織を云ふ。
- 一、縞珍は、縞子地にして、伏機なく紋を引故に、紋の上、上飛絲なり。但し二丁杼、四丁杼ある時に、紋外の所を織る時に、先に引たる紋の所にて、横糸あや懸るなり。
- 一、光絹、素紬、諸織、縞紗、此四品ともに、皆平綾なり。又加伊岐、古波久、波加多、柳

- 一、魚子地とは、きばた、ふぐせ四枚宛にて、踏竹四本、一二三四と、兩足にて踏むなり。
- 一、網代地とは、木機、伏機四枚宛にて、一二三三四四一と、踏竹四本を兩足にて踏なり。
- 一、小菱地は、木機、ふぐせ六枚宛、踏竹六本にて、一四二六三五一四三五二六一四と、兩足にて踏なり。

- 一、縹子地は、木機、ふぐせ五枚宛、踏竹五本にて、一三五二四と、片足にて踏なり。
- 一、平綾は、木機、ふぐせ二枚宛にて、踏竹二本を片足にて、一本づゝ踏なり。

右織物の地合は、此九品の外ある事なし。其品に寄て、地合は此九品の中を以て織て、花紋を引て、横糸にて彩色する花紋の仕方、或は花紋の大小、又は金糸の入不入、或は平金糸、捻金糸の太き細き等にて織物の名目替り。又花紋の踏懸にて織るの品あり、委細は口傳あり。

### 絹布名號

- 一、錦は又唐錦とも云、平金糸に五色の糸を入る。上品ほど色數多く入る。地合は堅地なり。
- 一、金襴は、縹子地にて、平金ばかり至て細なるを織るなり。尤金の位によつて上中下あり。
- 一、倭錦は堅地にて、色糸を織り、からみなく、裏には浮き糸一面にあり。
- 一、綺は俗に絲錦と云、平綾にて金糸を織不入して、色絲ばかりにて織を云ふ。此織方にて花紋の細がきを、莫臥爾綾と云ふ。
- 一、唐織は一名わた錦と云、絲は種々の色分織込む、からみ絲なく地からみにて、地口一杼に幾杼も、色數ほど幅いつばいに杼を通し、裏は皆飛絲に成處、わたの如く厚く見ゆる



増繪の法と云ふ也。是は何程にても割合を以て、大を小に取るなり。横絲三色五色にも織時は、地絲一杼に繪貫幾杼も通ると心得て紋を仕立つべし。是を附する時に、別色にて仕分ると、拾ふによし。但し皆墨にて附置、水繪具にて染方もよしと可知也。

一、紋形拾の傳、絲を二尺計の臺へ、幾本も右の白野に合せ引張り置、白野の筋を見合せて横に絲を通す也。此絲は則横經絲になる。張置きたる絲は則通し絲に成る。如此にしたるを幾等も合す事なり。紺屋形を合すと同道理なり。是拾方の口傳なり。尤も横絲の割合、又紋の合せ方等條々口傳あるべし。

一、紋拾の紋形の通し絲は、長さ曲尺三尺、二百二十筋、横經一尺宛なり。

一、井筒の中へ懸る篠竹は、十二本に六本也。十二本は上、六本は下になる。尤十二本と六本の篠の間一寸四五分、六本の篠を一側二側と云ふ。懸方は前に記す如く雨降足と晴風の二品なり。皆其花紋に依て、是を定る也。

## 織物地合の名號

一、堅地と云は、木機六枚、伏機六枚の綾取にて、踏竹は六本也。一四二五三六と、兩足踏なり。

一、ぬめ地と云は、木機、ふぐせ八枚宛、踏竹八本也。一四七二五八三六と片足踏なり。

一、小柳地と云は、木機、ふぐせ六枚づつ、踏竹六本なり。踏方は一四二五三六と、片足にて踏なり。

一、綾杉地とは、木機、ふぐせ四枚宛にて、踏竹四本、一二三四四三二一と踏なり。

は引次第に下へ引き落す、其時兩方の篠のわなにて下へ落るなり。

一、紋通絲二重にて花紋に因て横經多き時は、又通し二重増し懸くるなり。

一、紋通絲一枚に横經絲數地口一重に積りて百五十本位まで。夫れより多き時は、紋を付くる時しぶるに付、通し絲を増して横經絲此二様に巧むなり。是地口の横一杼宛を横經絲百五十の積りにて、三色なれば横經絲四百五十筋入る故、大抵此數を限りとす。

一、馬絲は、常に堅絲より五分程つがい下りて釣り仕立るなり。西側の時、外の側は馬絲釣り上る故に、首絲に長短ありて馬絲を揃るなり。

一、いや竹八百八十本、いや絲八百八十筋、馬絲八百八十筋、首絲長方四百四十筋、同短方四百四十筋、龍頭二百二十、通絲二百二十の口折返して四百四十、横經絲は花紋次第なり。右は花機に用ゆる絲の數なり。前文と見合せ知るべし。

一、首絲長短の分量は、先短首にて中二通り馬絲をつり、其後長首の尺は一二本試みて後に尺を定むべし。此所に考へあるべし。口傳

一、花紋は、初に紙に可織模様を繪かき、たとへば三十よみの箆なれば通絲百二十本と定め、三十よみの箆數を其内に割付、何寸に幾本となる。厚き紙へ白筋を引、夫に繪がきたる模様を寫し、絲の懸り不懸を見て拾ふなり。

一、花紋拾方は、一寸に横絲百杼入る積にして、箆七十枚なれば、一寸に付堅三十五横五十の罫を引て、下繪を合せて星を附べし。是は罫一つの中に星四つ付故に、如此是正之圖と云ふなり。若し罫細かにて星つけがたきは、下繪を大きくして、織詰りの割を考ふるを

づゝ引貫き、上の首へつなぎつくるなり。右の馬の懸け方左の如し。

此首の上に龍頭と云ふ壺あり、凡そ二寸程の壺なり。此絲へ通絲を付る。花樓の鳥居の下の紋軸へ結付け、此通絲へ紋形を移し、是を引時に其さかいへ横に貫く絲を横經絲と云ふ。さかさ竹と云ふに壺を付結ぶなり。此にて花紋顯はれ出づるなり。

一、通絲は 百二十或は百三十位迄、百七八十乃至三百位あり。通絲數増せば花紋太くなり、減すれば細くなる。又八十位の通絲もあり。又た屏風形に仕懸くれば通絲の數は少なくてよし。兩降足にかまだ竹を仕懸くるときは、通絲の數を多く懸る。

一、馬掛より下りし絲のわなの上へ豎絲を引通すなり。箄一目へ四つ入なれば絲筋からみ共五本あるなり、内からみ絲一筋を除き、残る上絲下絲四本を一同にわなの上へ引通す也。此のわなの數は箄の讀數程有之なり。蓋し箄三十讀あればわなの數は千二百あるなり。箄四十目を一讀と云ふなり。

一、馬掛のわなは兩降足に通し置なり、是れを一側二側と云ふ。大方六側位なり。六ヶ數紋柄なれば七側八側にも分つなり。上の花樓にて通絲を引けば馬掛上るなり。花紋を段々に取置き、此通絲を引き上ぐれば箄元の絲上へ上り、横の絲下をくぐり模様となる。但横絲計り花紋となり表へ出て豎絲は裏へ廻る故、此時にからみの絲表に残り花紋の横絲をからむ也。尤も織物の裏の方上になり、表の方下に成りて織ると知るべし。

一、横經絲は通じ絲百二十本あれば、其間を横に幾重にも分ち通すなり。引く時は横經絲を境に引くなり。二本分つ横經へもあり、又十本二十本も分ちたる横經絲もあり。横經絲

其組織は粗雑にして可なるを以て、普通には厚板織として製すれども、額面等に用ふるものならば寫眞を正繪とし、成るべく之に近似せしむべく組織點を附し、黑白二種の緯絲を用ひ、一本把釣にて製織するを普通とす。

本書(後)に口繪として掲げたる、東郷海軍大將閣下の肖像は其一例にして、紋紙は一野を黒絲用白絲用の二枚に穿孔し、之を交互に組合せ、編綴して用ふべし。

此意匠は紋紙を少數ならしめんが爲めに、横にして製織すべく意匠したるものなり。

### 花紋仕掛口傳

(機織業編抄録其二)

一、紋通絲は、長さ曲尺一丈二尺折返して二筋にして仕懸くる故六尺となる。

一、横經絲は、曲尺にて二尺づゝ、此外に蜜絲は麻の疊絲にて曲尺六寸づゝに切りて、輪に結び付くるなり。

一、馬絲は、鯨尺にて二重に取りて一尺二寸五分、但し一重にして二尺五寸なり。

一、岩絲は、鯨尺にて六寸五分位、一重にして一尺三寸なり。

一、いや竹は、鯨尺にて一尺一寸、但し目方四側物には一本の目方二匁五分より三匁まで、又六側八側杯は一本の懸目二匁にてよし、又一側にては一本八九匁十匁位に削り立て、穴を明くるなり。是に岩絲を付くる。

一、岩竹に絲を付け置くを岩絲と云ふ。其箇へ引通す絲を馬絲と云ふ。此馬絲へ堅絲を一目

た表の經絲を振るときには表經用の振機を引上げて、第一の經絲を第二の經絲の右方にて組織せしむるを以て、之に相當する點、即ち第二の經絲の組織點を削去し、表の振針の點と重り上げ針の點とを附すべし。次に裏の第一の經絲を上ぐるときには、裏經用の「スケルトン」を弛むべく裏の重り上げ針に附點し、又た裏の經絲を繰るときには裏の第二經の組織點を削り、裏經用の振機を引上ぐべく夫々裏の振針と重り上げ針に附點すべし。

斯くて作り得たる意匠の紋紙の穿孔法は意匠紙の一野を一枚とすべきなり。

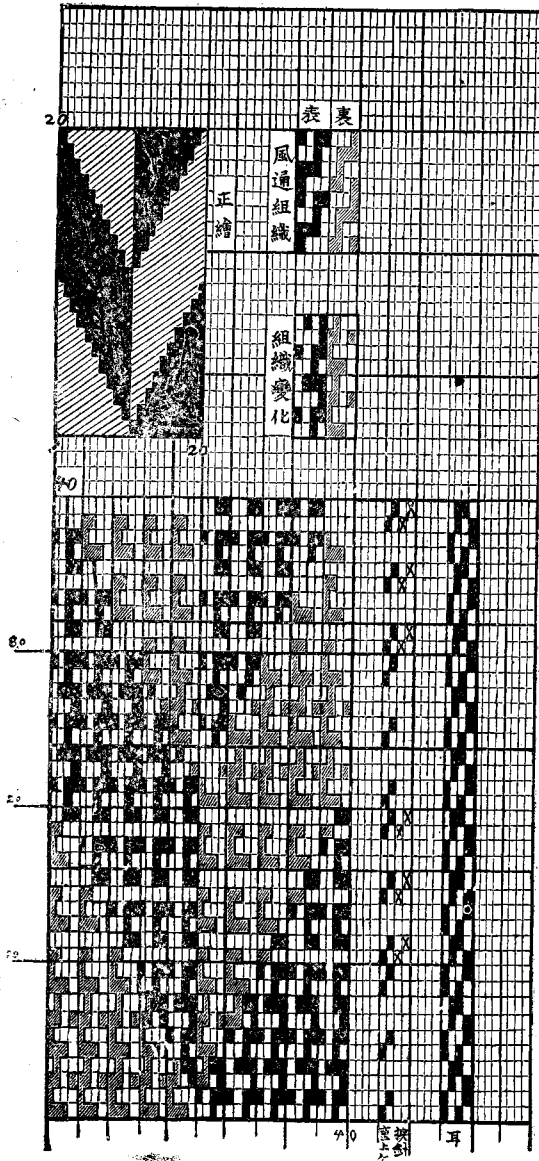
第百四十二圖は其一例にして、五十の口「ドビ」機にて織り得べき組織圖にして、紋様に四十本、振機に二本、重り上げに二本、耳に四本合計四十八本にて完全する、矢の羽紋様、五越紹風通の正繪及意匠圖にして、緯絲は二十の倍數なる四十本にて完全せり。

#### 第九、寫真織

織物の組織にて山水の風景、偉人の肖像等の如き眞影を織り出さんと欲せば、先づ其の用途を考へ、若し其物か皿敷の如きものに使用せらるゝものならば、

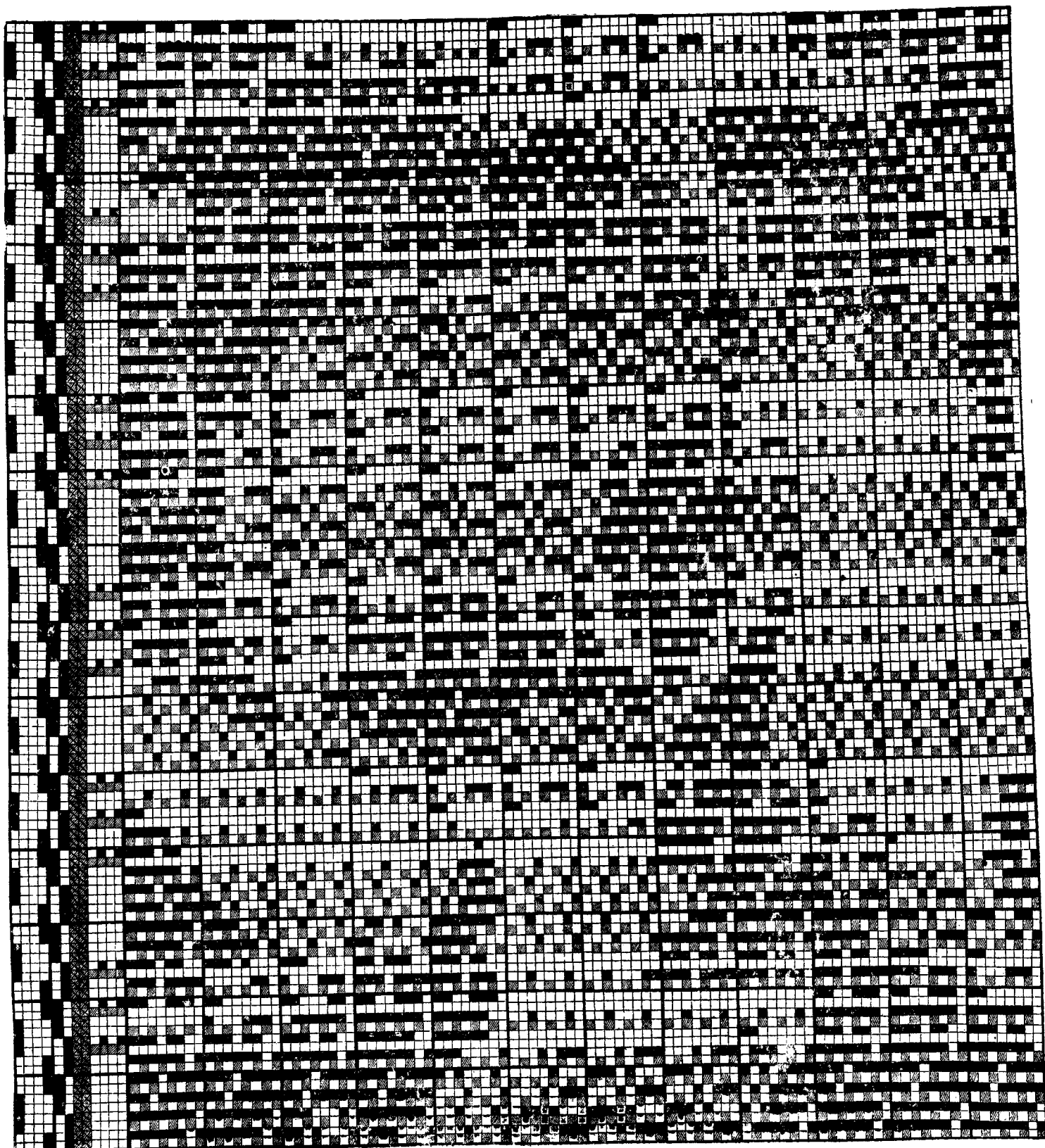
圖 二 十 四 百 第

第五章 普通の紋織物



別し、普通に二枚乃至四枚を用ふ。  
 意匠の描き方は、正繪を増繪して意匠紙に上げ、平地風通と同様に二の倍數に輪廓を描き、經絲の順を變せる二重組織を入るるべし。而して表の第一の經絲を上ぐるときには表經用の「スケルトン」を弛むべく表の重り上げ針に附點し。又

第 四 十 一 圖 (口)



耳 針 換

又た重り上げ針は絶えず「スケルトン」を弛めて、其運動を自由ならしむべく、總ての部分に附點するを要す。而して此意匠は意匠紙の一罫を紋紙一枚に穿孔するものとす。

例へば第百四十一圖は百口の機械にて織り得べき、雪月花紋様の紹繻珍織の正

繪及意匠なり。(紋針九十六本、振機用振針四本、重り上げ針二本、耳針四本)

#### 第八、紹風通織

紹風通織は風通織に、平紹の組織を應用したるものにして、三越、五越及七越の三種あり。此織物は二重組織なれば緯絲は二の倍數を以て完全するが故に、一紋様の緯絲數は、三越紹ならば十二本、五越紹ならば二十本、七越紹ならば二十八本の倍數たるを要す。

風通織の經絲は普通に濃色と淡色とを交替に配列するものなれども、紹織は相隣れる二本の經絲が互に振り合ふが故に、所謂胡麻鹽色となり外見を惡からしむ、由りて第一經と第三經、第二と第四經の二本づゝを各一組とし、濃色と濃色、淡色と淡色とを振り合はすべく配列し、振機は濃色用(經表)と淡色用(經裏)とを區



同様にして逆に紋様を紗に、地合を平織、経畦織又は斜文織等とせる。紋紗の組織をも描くこと容易なり。而して此等の意匠は、何れも意匠紙の一野を、紋紙一枚に穿孔すること紋紹織と同一なり。

例へば、第四百十圖にて、(ロ)は二本線の紋紗の意匠、(ハ)は三本線の紋紗の意匠、(ニ)は四本線の紋紗の意匠の一部分なり。

#### 第七、紹繻珍織

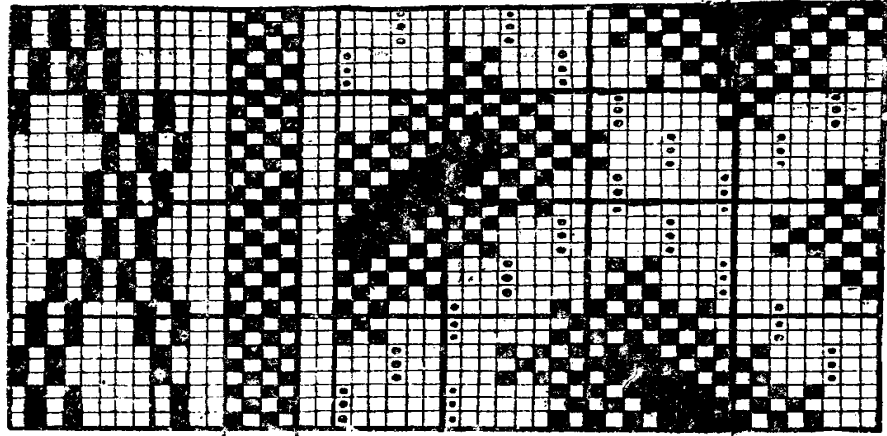
紹繻珍織は普通に平紹織に繪緯を浮かして紋様を表はせるものなれば、意匠の描き方は、増繪に倣ひて一野隔きに繪緯にて紋様を表はし、緯絲數を平紹織の完全組織の二倍數即ち五越ならば二十本の倍數、七越ならば二十八本の倍數と

第四百二十四圖  
正繪



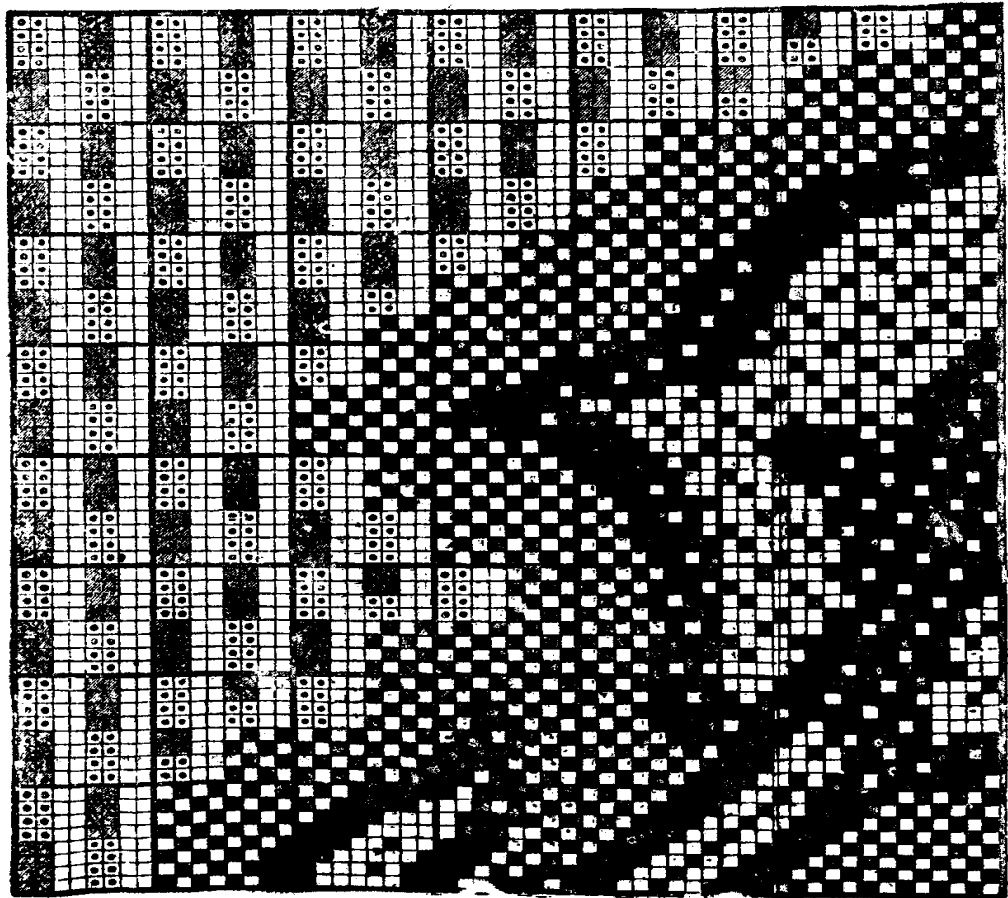
し、地合は五越ならば初めの五本に平織點を入れ、第六番の緯絲を通す時には、第一の經絲を繰り上べく振針の點を附し、第七番は第二の經絲の組織點を附し、第八番は第六番目と同様、第九番目は第七番目と同様、第十番は第八番目同様にするべし。

(八)



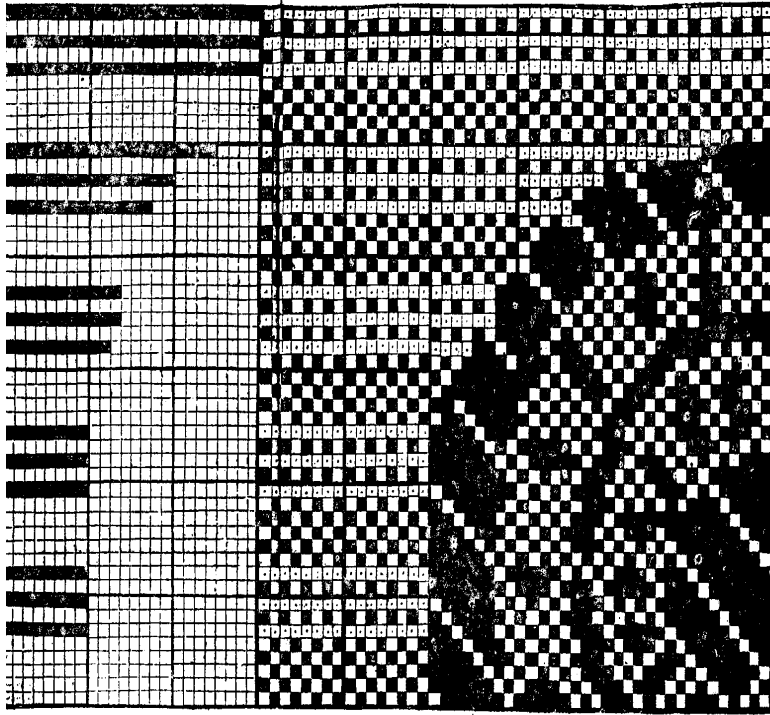
針 換 耳

(一)



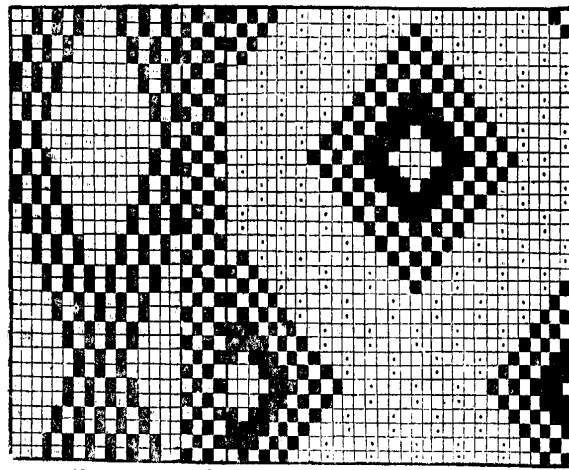
四百第

(1)



針 換

(2)



針 換 耳

同様にして五越紋組、七越紋組、及紋尻組等の意匠をも易く描くことを得べし。而して此等の意匠紙は、其一罫を紋紙一枚に穿孔するを要す。

例へば第百四十圖にて(イ)は、五越紋組の意匠の一部分なり。

#### 第六、紋紗織

紋紗織は前に述べたるが如く、二本乃至四本づゝを一組とし縋り合へるものなれば、夫々堅針を分ちて紋針と振針とを區分するを要す。(第十編第五章九を看よ)

例へば二本縋ならば總堅針數を三分し、其二分を紋針に、一分を振針とし、

三本縋ならば四分して、其三分を紋針に、一分を振針とし、

四本縋ならば五分して、其四分を紋針に、一分を振針とすべし。

斯くして紋針數と振針數とを定め、夫々意匠紙を區分し、其紋針の部分に紋組と同様に一挺杼の紋を描き、周圍を平織點にて包み、地合は各組中の縋り經にて平織又は經畦織の組織を作らしめ、振針の部分には、地合に記せし平織又は經畦織と合はすべく、反對の組織點を記すべし。然るときは縋り經は初めは他の絲の右にて組織し、次に振針により、左にて組織せしむることを得べし。

は $\frac{1}{3}$ の斜文點を用ふべく。又た紋様を平塗法とし、棒刀と伏機とを併用する場合には、棒刀と伏機の組織に何れも $\frac{1}{3}$ の斜文を用ひ、互に衝突せざる様にするべし。

#### 第五、紋組織

紋組織は經絲二本を一組として繰り合へるものなれば、之を意匠するには、先づ意匠紙上に總豎針數の三分の一と、三分の二とに等しき野を取り、其三分の一なるを振針用、三分の二を紋針用とし。(第十編第五  
章八を看よ)紋針の部分に正繪を増繪して一挺杼の紋を描き、其周圍を少しく平織にて包み、紋様と地合との堺界を判然たらしめ。次は地合の部分に三越紋紹ならば、第一、第二、第三緯の三本に平織點を記し、第四緯は第一の經絲を振針にて左に引上くべく、第二の經絲に相當する點を振針の組織とし、振針の部分に記し、第五緯は第二の經絲を引上くべく、第二の經絲の點に附點し、第六緯は第四緯と同様に、第一の經絲を振針にて左に引上ぐるに依り、第二の經絲に相當する點のみ振針の組織とすべし。

點たる $\frac{1}{3}$ の斜文點を用ふべし。即ち横筋の部分は $\frac{1}{3}$ 斜文の點、「ボカシ」の部分は $\frac{2}{1}$ の斜文點なり。

例へば第百三十九圖(イ)にて、一は「ボカシ」、二は裏組織、三は表組織、四は横筋の組織なり。

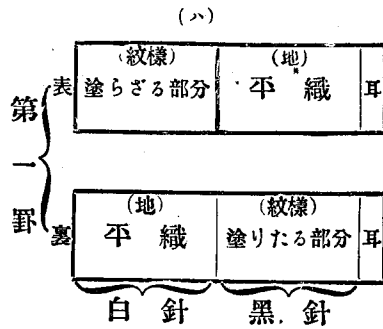
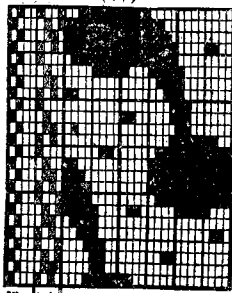
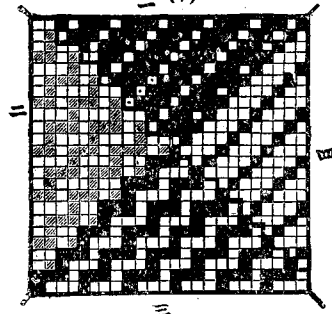
此等の組織をジャカード機にて織る場合に、遲絲の通し方を割刺とし、堅針も目板も共に二分して、濃色用と淡色用とに分ちて装置する時には、其意匠は意匠紙に描きたる正繪を用ゐ、直ちに紋紙に穿孔することを得べし。

例へば第百三十九圖(ロ)にて紋紙を切るには、(ハ)圖の如く黒緯用の紋紙には、先づ白絲に關係せる堅針の部分に紋紙を塗らざる部分の點を、黒絲用堅針の部分に平織の點を切り、又た白緯用の紋紙を切るときには、前と反對に白絲用堅針の部分に平織の點を、黒絲用の堅針の部分に紋紙の塗りたる部分を切りて、之を交番に組合せ、一野を二枚として用ふべし。

若し二本以上の把釣を用ふるときには、目板の刺方を跨ぎ把釣とし、意匠の描き方は一野隔ぎに表の組織は偶數の點を、裏の組織は奇數の點を附し、棒刀に

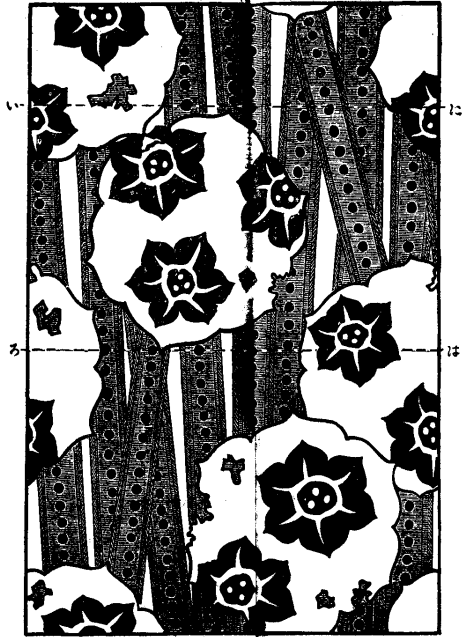
●風通織の簡單なるものは、第七編第三章五にて説明せし如く、正繪を意匠紙に描き、之を二倍に擴大しつゝ、意匠紙の罫を二の倍数に輪廓を取りて、其内に二重織の表裏の組織を記さば可なれども、大なる紋様に至りては、他の紋織の如く、別に正繪を描き、之を増繪して意匠紙に寫し、其形に倣ひ二の倍数にて輪廓を取り、風通の組織を入るるべし。

第三百九十九圖

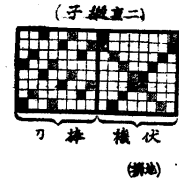
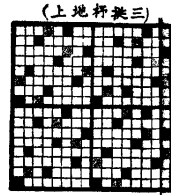


然れども若し其紋様に横筋、又はボカシを表はさんと欲せば、風通織の共通の

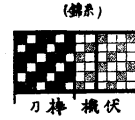
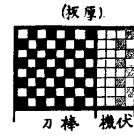
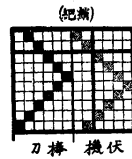
繪 上 (ア)



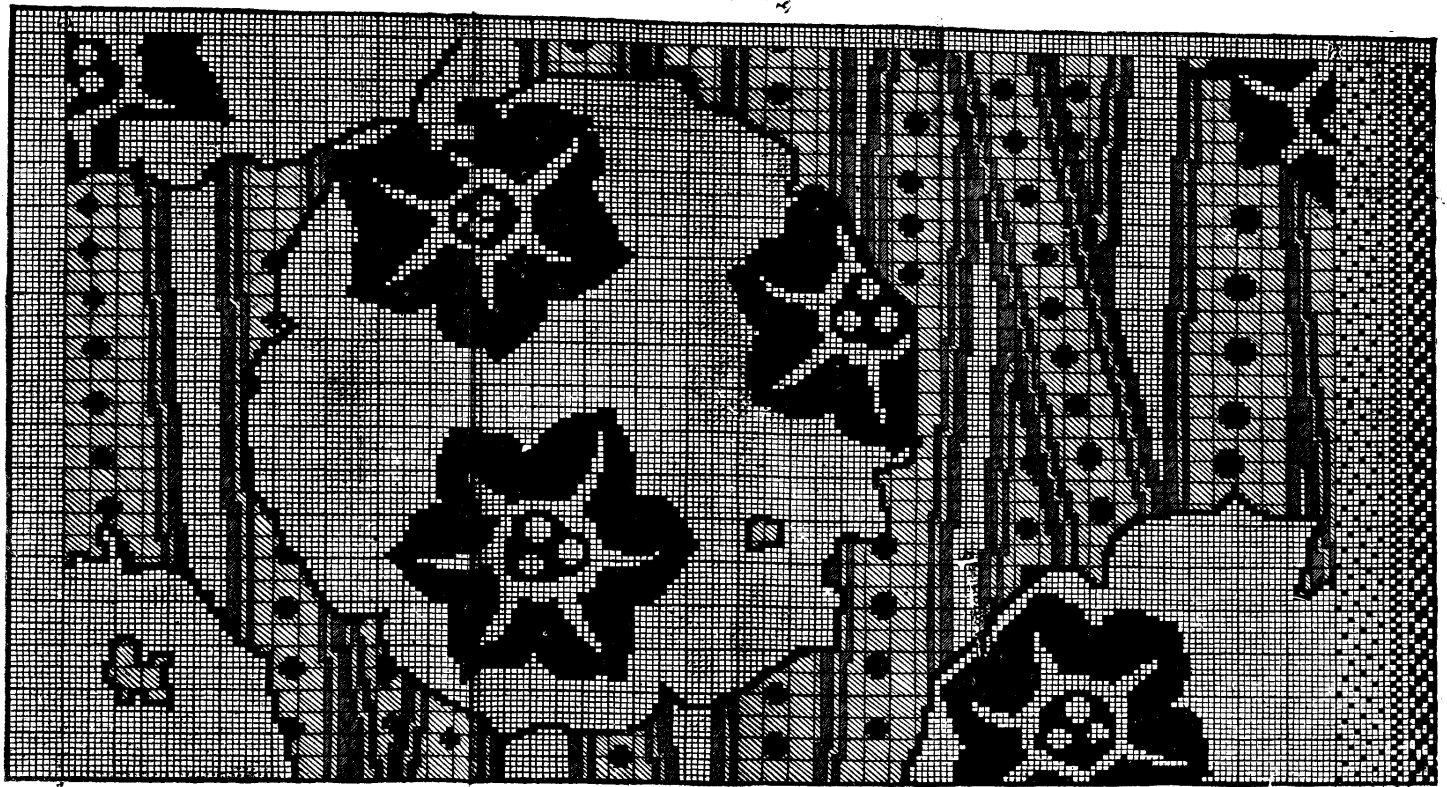
(ハ)



(圖繪樣表併)



(ロ)



此刀棒機耳



例へば第百三十八圖にて、(イ)はモール織の正繪と其意匠圖の一部分(いろはに、  
て色ぬる)なり。

厚板織は琥珀地に繪緯にて紋様を表はし、別搦絲を用ひて表裏に浮ける繪緯を抑へ、且つ地合を堅剛ならしむべく、別に地緯を用ゐたるものなり。

依りて此織物の意匠は、繪緯のみにて平塗法の紋様を描き、傍らに棒刀、伏機及耳の三つの組織點を記すを要す。而して此紋紙の穿孔法は、先づ各色毎に耳と伏機と紋とを切り、別に地合棒の組織點を切りたる紋紙を、地緯の位置に組合せつゝ編綴して用ふべし。同く(ハ)圖然れども「フミタルミ」の装置を用ふる場合には、地緯は別に紋紙を用ふるに及ばず。

以上は三色以下の普通紋織物の例なるが、四色以上の緯絲を用ふる織物は、専ら別搦絲を用ひて、繪緯を抑ゆれども、稀に地搦を用ふることもあり。而して此等の紋織物は普通に平塗法を用ふるが故に、以上の例より易く推知することを得べし。(同く(ハ)圖  
を看よ)

#### 第四、風通織

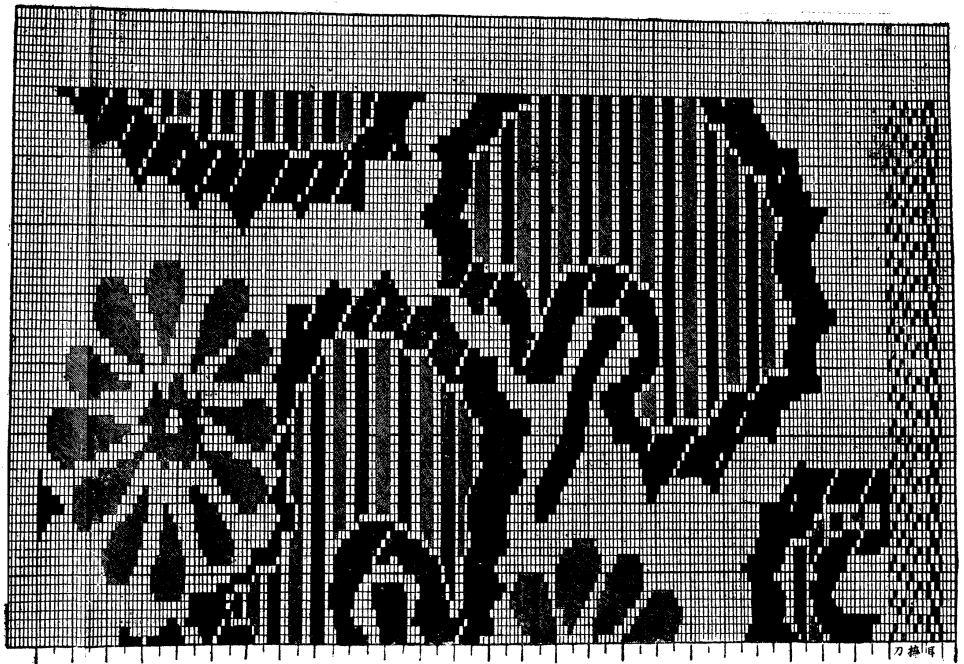
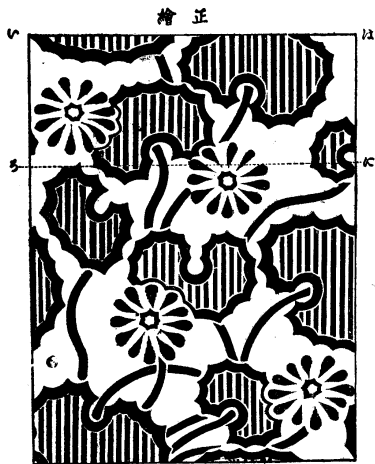
就中繻珍織は華美を尙ぶ紋織物にして、繪緯を浮かして紋様を織出せる繻子地の紋織物なり。而して此織物の意匠法は三色の内一色、若しくは二色を繪緯と地緯とに兼用せしめ、他の一色は裏に疎らく抑へ、且つ表面は三色共に、其浮

き過ぎる部分\*は前と同様に、斜文又は繻子點にて抑ゆるを普通とす。故に意匠紙には平塗法を用ひて増繪を寫し、棒刀は普通の繻子點を附し、一罫を三本と見做し、紋紙は緯絲の内、地緯を兼ねるものには、全部の棒刀點と、其色の紋様とを切り、又た他の色絲は其色にて記せる棒刀の點と紋様とを切るべし。換言すれば棒刀點は地緯を兼ねる繪緯には全部(例へば八枚繻子)を使用するも、他の繪緯は淡色にて印せるもののみを用ひて、(十六枚繻子)裏にあらく組織せしむるに

あり。(第百三十八圖ハ)

「モール織」は繻珍織に別搦み經(別搦絲と云ふ)を用ひて、表裏に浮ける繪緯を抑ゆるものなれば、意匠法は平塗法を用ひ、棒刀點の外に伏機(搦み)の組織點(平織)を記すべし。而して其紋紙の切り方は、地を組織する繪緯には棒刀點と伏機と耳とを切り、他は紋と伏機と耳とを切るべし。

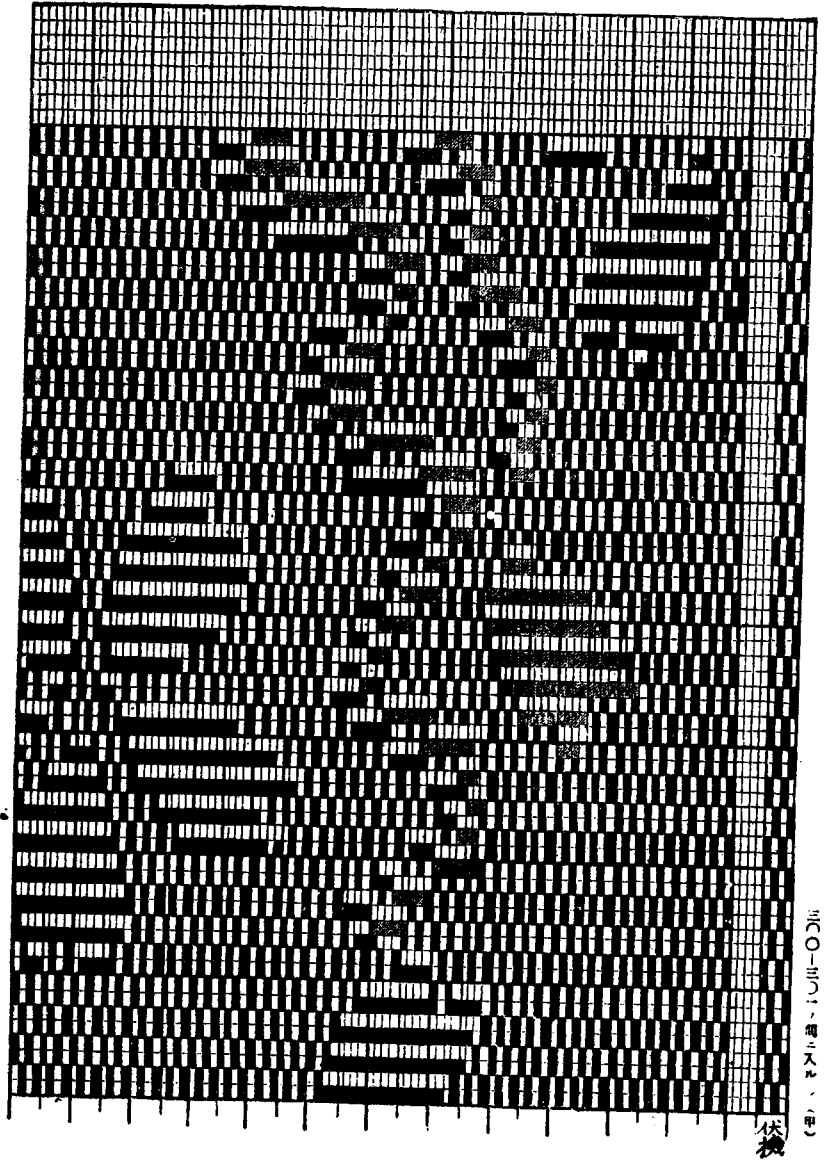
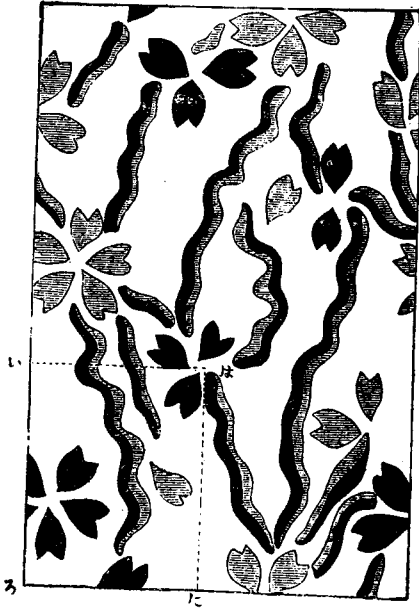
第 三 百 三 十 七 圖 (口)



300-101-444 (3)

(1) 圖 七 十 三 百 第

繪 正



三〇一三〇一編ニ入ル、(甲)

伏機

此場合も亦紋様の(緯)浮き過ぎたる部分は、夫々疎らに抑ゆるは勿論、地合の組織も亦二分の一に詰まるが故に、棒刀の點は二分の一に詰めたる組織點を用ふべし。而して此平塗法によれる意匠の紋紙の穿孔法は、意匠紙にて濃色の紋様を切るときには棒刀の點も亦濃色を切り、淡色の紋様を切るときには淡色の棒刀の點を切るを要す。即ち一つの野を二枚に切るを以て、一野を二野と考ふれば可なり。

第三百三十七圖(ロ)は其一例にして、經絲は錆桔梗色、緯絲は錆鐵色と白鼠色とを用ひたる、「ツツ」落紋様繻珍織の正繪及意匠の一部分(いるはに、)なり。

二本把釣の繪緯博多を跨げ把釣の落釣とし、地摺紋様とするには、(イ)圖の如く意匠し、一側に伏機の組織を記し、別に平織の紋紙を二枚隔き一枚づゝ割り込みて、三本共口に入る、様にするを普通とす。

### 第三、三挺杼の紋織

三色の緯絲を用ふる紋織は、多く把釣を用ふる織物にして、繻珍、「モール」織、及厚板類の極めて高尚なる紋織物なり。

り其名勝を異にせり、例へば同く(二)圖。

## 第二、二挺杼の紋織

平地、綾地及縹子地の紋織に、緯に二種の色絲を用ふる場合には、俗に地<sup>上</sup>上げと稱し、其二種の緯絲を地緯と繪緯とに兼用せしむるが故に、紋様は増繪に倣ひ、一野隔きに二色の繪具にて交互に描き、一挺杼紋の場合と同じく地合の組織を記し、其紋様<sup>(緯)</sup>の浮過ぎる部分は、斜文又は縹子點にて疎らに抑ゆるを普通とす。

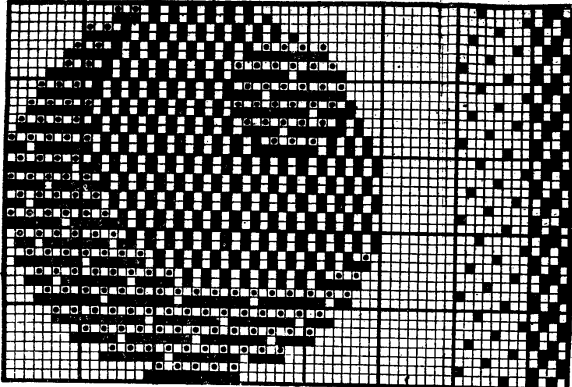
第三百三十七圖にて(イ)は琥珀地の紋織<sup>(繪緯)</sup>にして、經絲は鐵色、緯絲は黒茶と白

鼠色との二色を用ひたるもの、正繪及意匠の一部分<sup>(いはに)</sup>なり。

又た二本以上の把釣を用ふる場合には、地合は棒刀を用ふと雖も、此等の意匠は一野隔きに描くが故に、完全なる形を描くこと能はざるの不便あれば、二種の緯絲を同じ野に詰めて描くときには、其形明瞭なるのみならず、意匠するにも極めて便利なり。斯くの如く二色以上の緯絲を、一野に詰むる意匠の描き方を平塗法と云ふ。

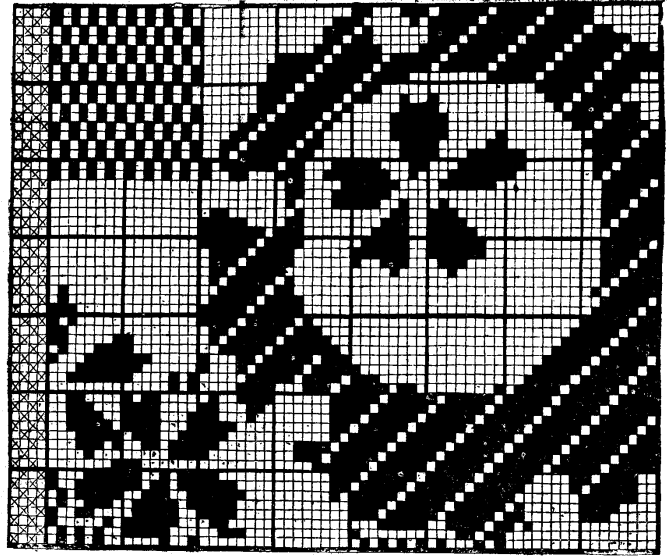
圖 六 十 三 百 一

(ハ)



刀 拵 耳

(イ)



(ニ)

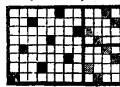


(ホ)



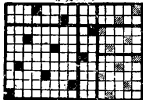
(綾襷)

(ヘ)



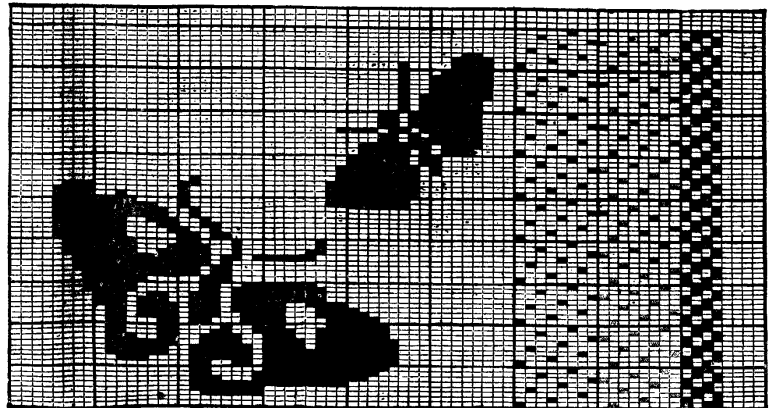
(吹山)

(綾襷)



刀 拵 耳

(ロ)



刀 拵 襷 伏 耳

二九八ノ二九ノ圖二九八

に數本の野を取り(地合の完全經緯)之を棒刀針と假定し、地合の組織を記入し、或傍らに耳の組織を附すべし。尙ほ此等の組織が地、搦、又は別、搦を用ふるものならば、此外に伏機針の組織點を附するを要す。

第三百三十六圖は其一例にして(イ)は二本把釣の平地紋意匠の一部分。

(ロ)は四本把釣縹子地紋の一種(子縹)の意匠にして、地合は八枚縹子、紋様は八枚の伏機にて裏縹子に抑へたるものなり。

以上は一挺杆紋織の一般の意匠法なるが、此等の内に紋「タフタ」織(把二本)と稱する織物あり。此織物は普通に紋様として浮ける緯絲の下を、丈夫に組織せしむる爲めに、平織點を附するが故に、此種の意匠に限り、特に平塗法に據らず、(イ)圖の如く緯二重織と同様に一野隔きに描き、其間に縹子點と一致する琥珀地の點(ニ圖を)を入れ、縹子の地合は棒刀にて作るを普通とす。

紋織物は普通裏を表として製織するが故に、意匠紙に描ける紋は總て緯絲を表はすものと見るを便なりとす。

伏機の點は、棒刀の點と衝突せざる様にすべし。又た縹子織類は、地合と紋様の抑へ方によ



斐絹及「フライト」織等は此類なり。

(乙) 綾地紋は斜文の地合に紋様を表はせるものにして、紋綾羽二重、綾

繪子等は此類なり。

(丙) 縹子地紋は縹子の地合に紋様を表はせるものにして、紋縹子、及縹子等は此類なり。

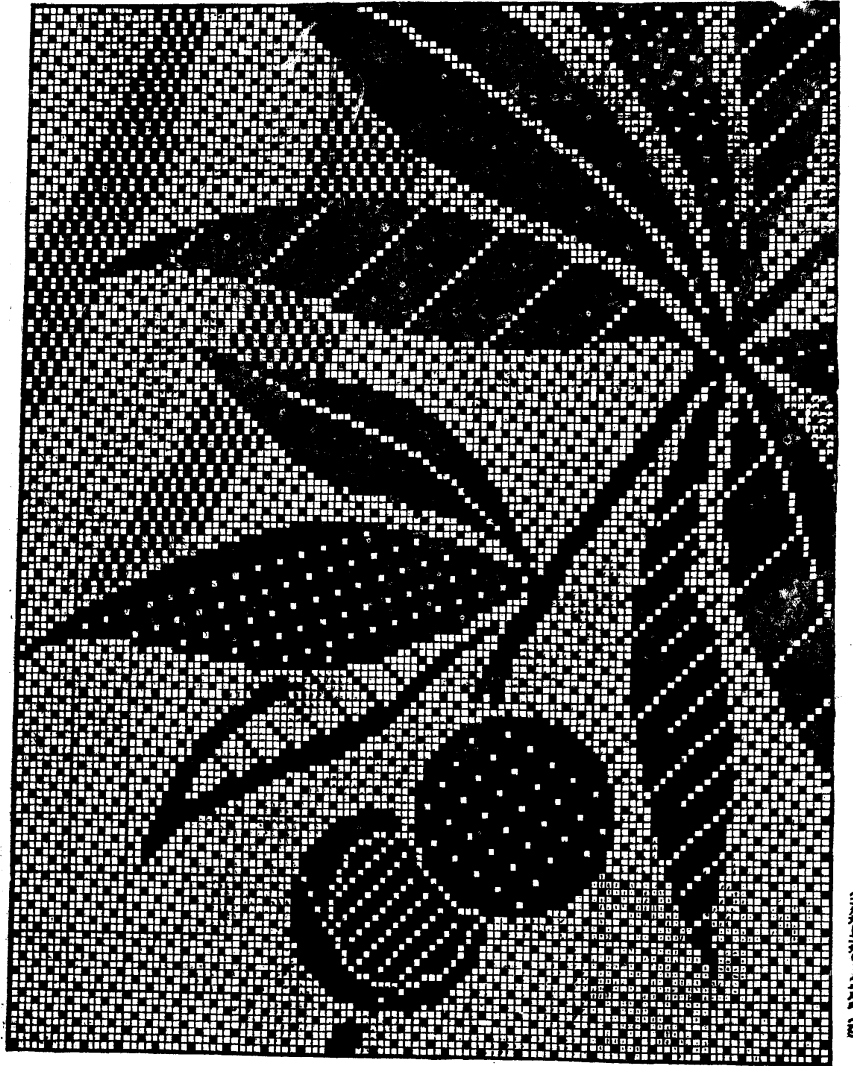
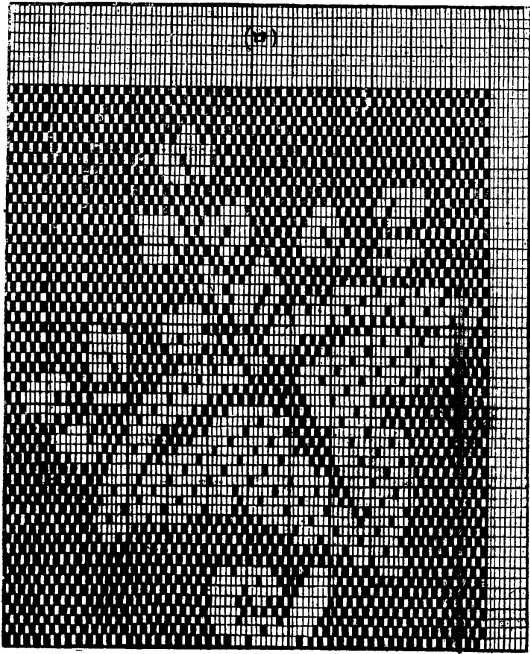
此等の紋織物の意匠法は、先づ増繪を意匠紙に寫し、其形に倣ひ朱色の繪具を塗りて紋様を表はし、其紋様(經緯雙方共に)の長く浮ける部分(絲)は、何れも斜文、縹子又は此等の變化組織にて、疎らく抑ゆるを普通とす。

斯くして出來上りたる意匠は、地合即ち紋様を描かざる部分には、夫々平地、綾地又は縹子地を記し、其一側に耳の組織點を附すべし。

例へば第百三十五圖にて(イ)は紋縹子織意匠の一部分、(ロ)は紋羽二重織意匠の一部分なり。

若し此等の組織が、二本以上の把釣を用ふるものならば、適當の杼割を有する意匠紙に増繪を寫し、増繪の通りに平に塗りて紋様を描き、(浮過ぎる絲は前の如く抑へ)其一側

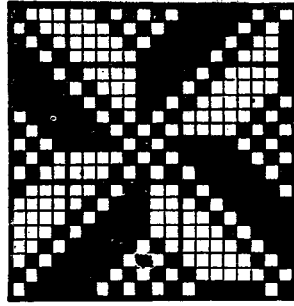
(1)



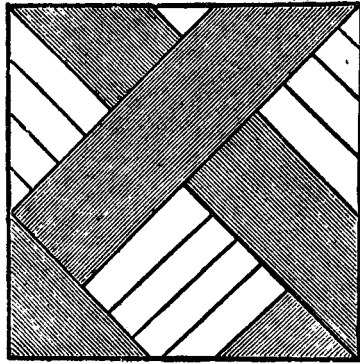
Copyright © 1988

第 三 百 三 十 四 圖

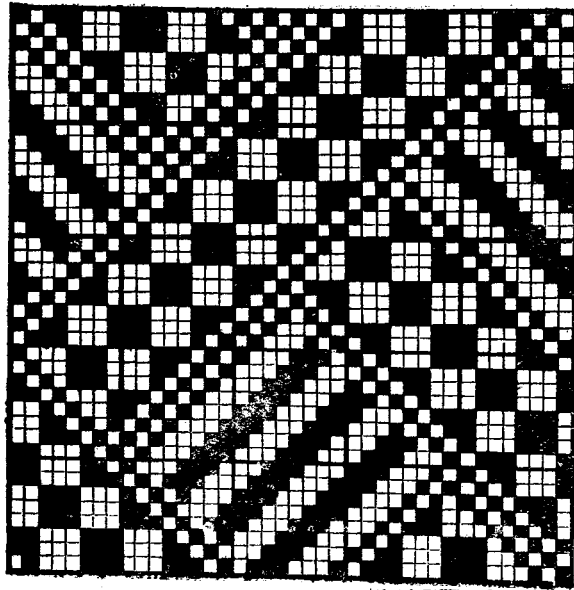
(二)



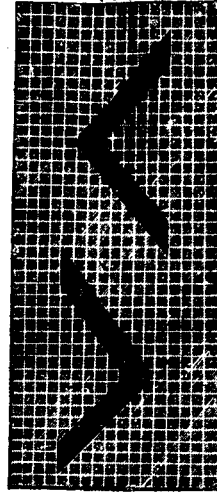
(ホ)



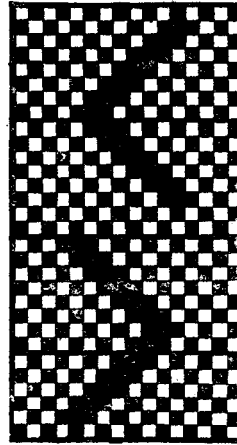
(ニ)



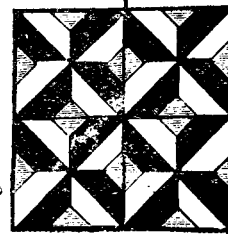
(イ)



(ロ)



(ハ)



## 第五章 普通の紋織物

紋織物は其種類多く千態萬様極まりを知らずと雖も、何れも三原組織より導かれざるはなく、唯其織物の種類と機械の装置とにより、意匠の描き方を異にするのみ。

今普通に用ひらるゝ紋織物の、意匠の描き方の大要を説明すれば次の如し。

### 第一、一挺杼の紋織

一、割附紋は極めて簡單なる紋織にして、専ら紋綾、手巾等に應用せらる組織なり。而して此紋様を意匠せんには、先づ所要の面積を區劃せる意匠紙に、正繪に倣ひ夫々割り附をなし、各部分に異なる組織點を記入すべし。

例へば第百三十四圖にて、(ロ)は(イ)の正繪を、(ニ)は(ハ)の正繪を、(ヘ)は(ホ)の正繪を意匠紙に割附けて、描きたる紋織の意匠なり。

二、割附紋にあらざる一挺杼の紋織は、普通に之を三種に分つ。

(甲)、平地紋は平織の地合に紋様を表はせるものにして、紋羽二重、紋甲

例四十一、四本把釣にて、綾子を製するに、箄は一寸百羽四つ入り、緯絲は一  
 一寸間百七十本打込なるときは、其杼割如何。

(解)

$$100 \times 4 = 400^* \dots\dots\dots 1 \text{ 寸間の經絲數、}$$

$$400 \div 4 = 100^* \dots\dots\dots 1 \text{ 寸間の經絲に要する紋針數、}$$

問題より 170\* $\dots\dots\dots 1$  寸間の緯絲數、

故に  $\frac{100}{170} = \frac{1}{1.7} \dots\dots\dots 1$  と 1.7 の割合、

答  $\square_{1.7}$  杼一 横一七の割合

例四十二、額附綾子肩裏地を製する六本把釣にて、箄は一寸百羽四つ入り、  
 額の部分は四色各百四十本打込なるときは、其部分の杼割を求む。

(解)

$$100 \times 4 = 400^* \dots\dots\dots 1 \text{ 寸間の經絲數、}$$

$$400 \div 6 = 66.6^* \dots\dots\dots \text{約} 67^* \dots\dots\dots 1 \text{ 寸間の經絲に要する紋針數、}$$

問題より 140\* $\dots\dots\dots 1$  寸間の緯絲數、

故に  $\frac{67}{140} = \frac{1}{2.1} \dots\dots\dots \text{約} 1$  と 2 の割合、

答  $\square_{2.1}$  杼一 横二の割合

べし。

100 × 4 = 400\*..... 1 寸間の經絲數、

問題より 100\*..... 1 寸間の緯絲數、

1 本把釣にては、

400 ÷ 1 = 400..... 1 寸間の經絲に要する枚針數、

故に  $\frac{400}{100} = \frac{4}{1}$  ..... 1 と 4 の割合..... I

2 本把釣にては、

400 ÷ 2 = 200\*..... 1 寸間の經絲に要する枚針數、

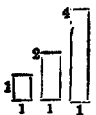
故に  $\frac{200}{100} = \frac{2}{1}$  ..... 1 と 2 の割合..... II

4 本把釣にては、

400 ÷ 4 = 100\*..... 1 寸間の經絲に要する枚針數、

故に  $\frac{100}{100} = \frac{1}{1}$  ..... 1 と 1 の割合..... III

答 { 一 本把釣にては 經四 横一の割合  
二 本把釣にては 經二 横一の割合  
四 本把釣にては 經一 横一の割合



故に  $\frac{108}{80} = \frac{1.3}{1}$  ..... 1.3と1との割合、

答  $\square_1$  縦一三 横一の割合

例三十九、三本把釣にて厚板織を製するに、箆一寸八十羽三つ入り、緯絲の打込數三色各々八十本なるときは、其籽割如何。

(解) 意匠の描き方は繪緯のみを平塗法にて、同一の横野に3色共に描くが故に、繪緯は1挺と同一に見做すべし。

$80 \times 3 = 240^*$  ..... 1寸間の經絲數、  
 3本把釣なれば  $240 + 3 = 80^*$  ..... 1寸間の經絲に要する紋針數、  
 問題より  $80^*$  ..... 1寸間の繪緯數、  
 故に  $\frac{80}{80} = \frac{1}{1}$  ..... 1と1との割合、  
 答  $\square_1$  縦一、横一の割合

例四十、繡珍女帯地を製するに、箆一寸間百羽四つ入り、緯絲の打込數は二色各々百本とせば、其籽割如何。

(解) 意匠は平塗法を用ふるが故に、幾色の緯絲を用ふるも1本と見做す

打込數を一寸間百八十本とせば、其籽割如何。

(解)  $100 \times 4 = 400^*$ .....一寸間の經緯數、

2本把釣なれば、 $400 + 2 = 200^*$ .....一寸間の經緯に要する枚針數、

問題より  $180^*$ .....一寸間の緯緯數、

故に  $\frac{200}{180} = \frac{1.1}{1}$ .....約1.と1の割合、

答 口 密一、横一の割合

例三十八、二本把釣にて繪緯博多(女夏帯地)を織るに、箆は一寸間七十二羽三つ入り、緯絲の打込數は地一本、繪緯二本の割合にして、一寸間各四十本なることを、其籽割如何。

(譯) 此組織の描き方は、地緯を除き、繪緯2挺を1野隔きに描くが故に、

一寸間の繪緯數は、 $40 \times 2 = 80$ 本.....なり。

故に  $72 \times 3 = 216^*$ .....一寸間の經緯數、

2本把釣なれば  $216 + 2 = 108^*$ .....一寸間の經緯に要する枚針數、

問題より  $80^*$ .....一寸間の繪緯數、



緯数との比を求めれば、其比は即ち秤割なり。即ち

$$1 \text{ 寸間の紋針数} = \frac{1 \text{ 寸間の経緯数}}{\text{把釣数}}$$

$$\text{秤割} = \frac{1 \text{ 寸間の紋針数}}{1 \text{ 寸間の緯緯数}}$$

例三十六、普通の装置(把釣)にて紋緯織を織るに、篋は十八算二つ入り、緯線の打込数一寸間百十本なりとせば、其秤割如何。

(解)  $18 \times 40 \times 2 = 1440$ ..... 1尺幅の経緯数、

$1440 \div 10 = 144$ ..... 1寸間の経緯数、

問題より  $110$ ..... 1寸間の緯緯数、

故に  $\frac{144}{110} = \frac{1.3}{1}$  ..... 1.3と1の割合、

即ち緯線1本列ぶべき面積に、経線1.3本を列べる割合なり。依りて経線を1とせば緯線は1.3の太となる、

答  $\square_{1.3}$  縦一三三 横一の割合

例三十七、紋緯子織を製するに、二本把釣にて篋一寸百羽四つ入り、緯線の

今若し過つて所要織物の密度の比と、其割合を異にせる意匠紙を用ひて、意匠することあらんには、其意匠により織成せる紋様は、正確ならずして或は長く伸び過ぎ、或は短縮して、殆んど見るべきの價値なきものとなり。折角の苦心も水泡に歸すること少なからず。況んや圓形のものに於てをや。而して其紋織が普通の装置(把一本)ならば、所要の經絲と緯絲との密度の比に等しき方眼を有する意匠紙を用ひ、其豎の野を紋針(經絲又は)と假定して、其針數と同數の野を取れば可なれども、把釣装置の場合に於ては、一本の紋針は相隣れる數本の經絲に、同一の運動を與へて同じき組織を作るを以て、意匠紙の一つの野は。

二本把釣にては二本の經絲を、 三本把釣にては三本の經絲を、

四本把釣にては四本の經絲を、 代表せり。

斯くの如く同一數の野にて、其代表する經絲の數を異にするが故に、夫々方眼の割合を變せざるべからず。此方眼の割合を算定するを俗に杼割と云ふ。

故に把釣装置に於ける杼割を見出すには、先づ所要織物一寸間の經絲數を、其織物の把釣の數にて除して所要の紋針數を見出し。次に其紋針數と一寸間の緯

其等の分點を結び付け、同數の方眼を作れば、其各々の方眼は正繪の方眼と同一の割合なり。

斯くして、正繪の各方眼に配置さるゝ紋様の形狀を、之に相當する増繪紙の方眼中に、正しく同じ割合に寫せば、容易に全體の擴大圖、即ち増繪を描くことを得べし。(第百三十三圖)

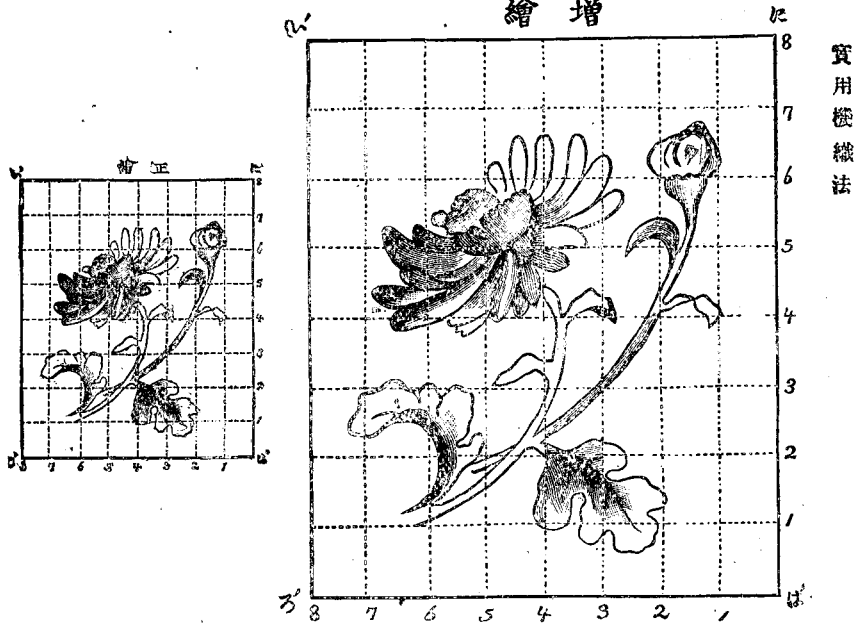
増繪を終りたらば、之を意匠紙の上に被せ、其上より筆（ハシ）又は尖りたる鉛筆にて、其形を意匠紙に寫すべし。而して其型判然せざるときには、其上を黄色の繪具にて塗り、其形を正ふし、所要の組織を朱、綠等の、成るべく見易き繪具を用ひて描くべし。

#### 第四章 意匠紙の撰定法

總て織物の組織を意匠するには、必ず其織物の經絲と緯絲との密度の比と、等しき割合の方眼を有する意匠紙を用ひざるべからず。殊に紋織物の意匠に於ては、其撰用法の當を得ると否とは、製品に大なる影響を與ふるものなり。

圖 三 十 三 百 第

繪 増



實用機織法

意匠紙を區劃し終りたらば、此面積と同積の白紙を取り、其正繪の紋様を擴大せざるべからず、斯くの如く正繪を擴大するを増繪すと云ひ、其圖を増繪と云ふ。

正繪を増繪するには、先づ正繪の各邊を八乃至十六に等分し、此等分點を墨又は朱線にて結び付け、六十四乃至二百五十六個の方眼を作り。

次に豫め用意し置たる増繪すべき紙、即ち増繪紙を取り、其各邊を正繪と同數に等分し、

て作れるものにして、紋織にては花瓣等の隈取に廣く應用せらる。

### 第三章 正繪及増繪

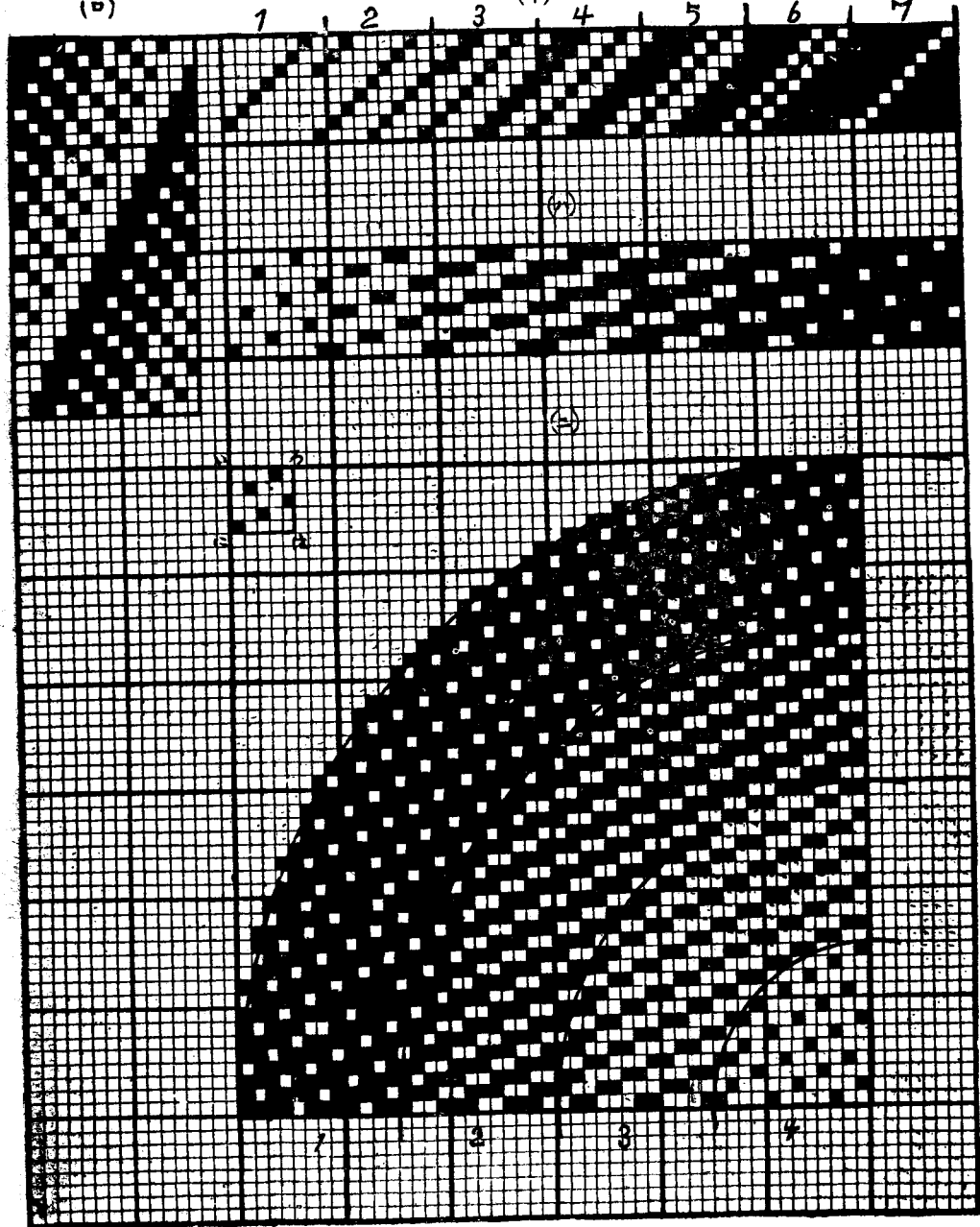
凡そ紋織の意匠をなさんと欲せば、先づ所要織物の紋様の大きさを打算し、其大きさと同一の大きさに、所要の圖按を描くべし。此圖按を正繪と云ひ、此正繪を四紋様乃至九紋様列べて、其紋様の形狀、配置、及適否を検し、果して其圖按が完全なるものならば、其内の一紋様を用ふべし。

而して此正繪の紋様を意匠紙に寫すには、先づ所要の織物と等しき杼割（意匠紙撰定法を看）を有する意匠紙上に、此正繪を織るに要する紋針數と同數の豎野を取り、之を一紋様即ち一釜の經絲數と假定し。

次に正繪の豎横の長さの割合、又は一寸間の緯絲の打込數と正繪の長さにより、所要の緯絲數を算出し、其數か地の組織の緯絲數の倍數になり居るや否やを検し、若し其數が倍數ならざるときには、適宜に増減して其倍數と爲し。一紋様の緯絲數を定め、此經緯の野數により、意匠紙に所要の面積を區劃すべし。

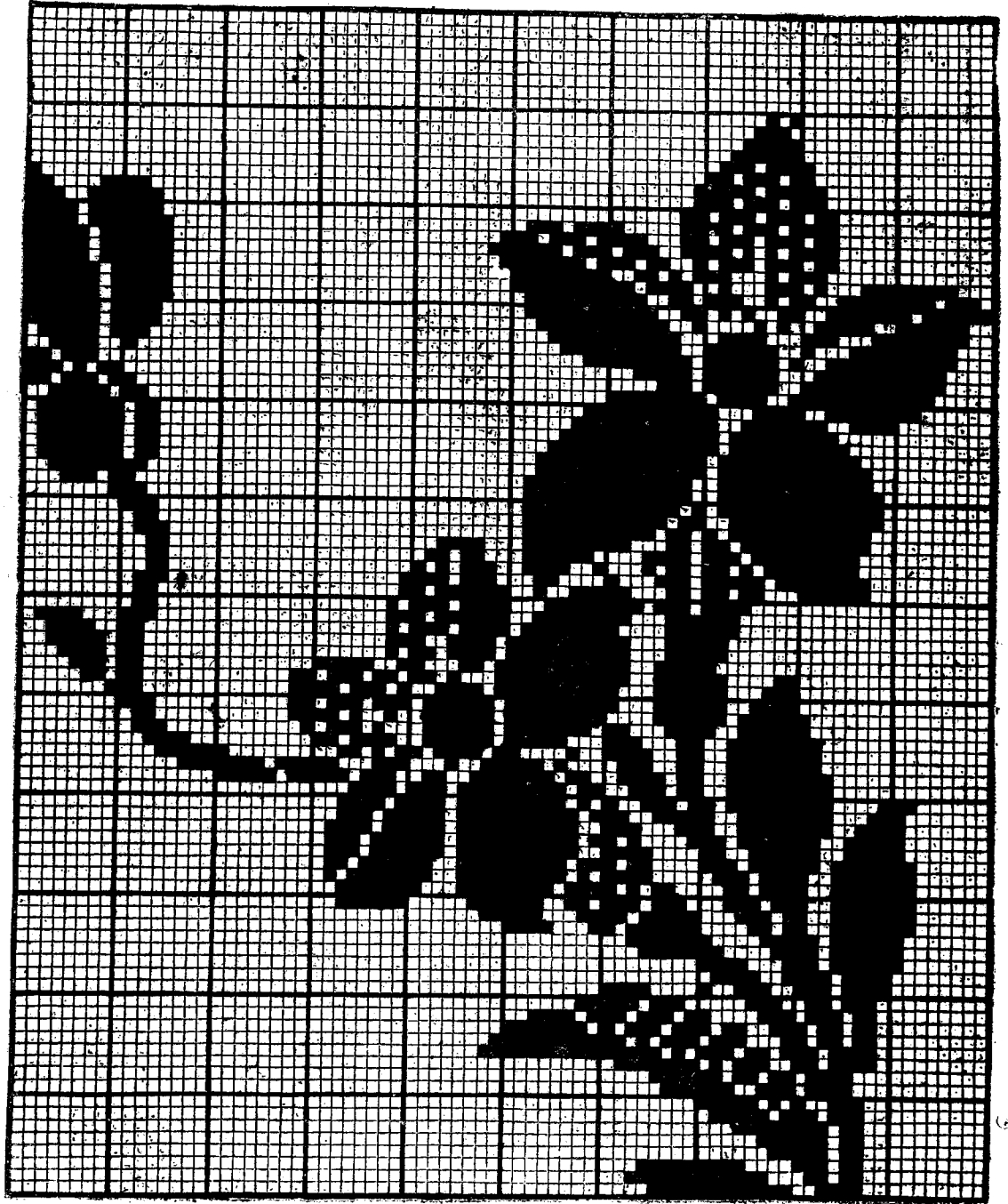
圖 一 丁 二 口 二

(口) 1 2 3 (1) 4 5 6 7



二八分一英寸之比例尺

第 三 十 一 圖



## 二、陰影法

陰影法は俗に「ボカシ」法とも稱する組織點にして、斜文點より導かるゝものと、  
 縷子點より導かるゝものとの二法あり。

斜文織より導かれたるものは、俗に限取斜文とも稱し、概ね正則斜文織の一區  
 劃毎に、夫々組織點を添加して作れる斜文の集合體なり。

例へば第三百三十二圖にて、(イ)は1/7斜文を基とし、之を完全組織の絲數より一  
 を減じたる數即ち七つに區劃し、遞次に六、五、四、三、二、一の如く、  
 組織點を添加して作れるもの。(ロ)は大小種々の斜線より作れるものにし  
 て、紋織にては木葉等の隈取に用ゆ。

縷子織より導かれたるものは、五枚乃至八枚縷子を基とし、夫々組織點を添加  
 して作れる一種の重縷子織なり。

例へば同圖にて、(ハ)は平面の「ボカシ」、(ニ)は圓形の「ボカシ」にして、何れも所要の

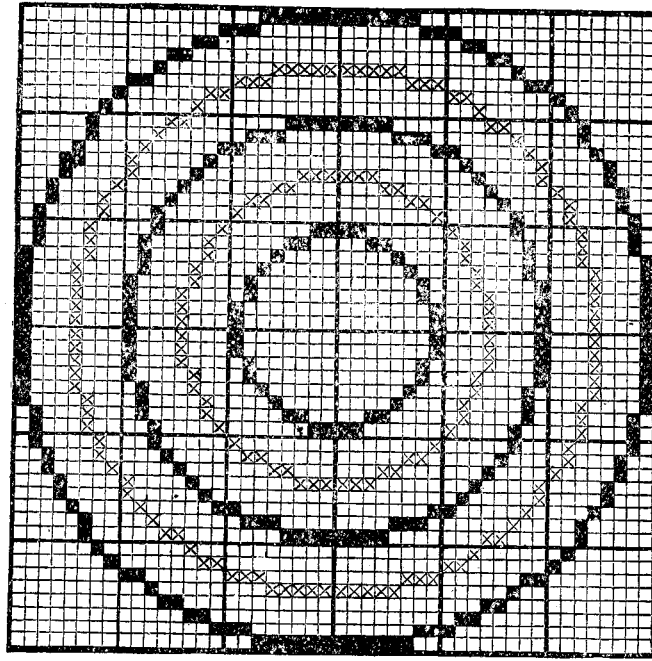
部分を縷子數より一を減じたる數に區分し、(五枚縷子ならば四つに、八枚縷子ならば七つに)夫々遞

次に三、二、一、又は六、五、四、三、二、一の如く、組織點を添加し



第 百 三 十 圖

第二章 紋繪の描き方



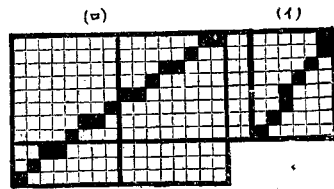
普通とす。

●曲線の最も簡單なるものは圓弧なり。而して其圓弧は點に始まり、十の字より順次大くなりて、正圓に近似のものとなすものなり、

第百三十圖は其一例にして、四分圓は互に對稱形をなさしむるを要す。

此外曲線の種類は多くして、枚舉に違あらざれども一例を示さば、第百三十一圖の如し。

第百二十九圖



第二の方法は、描かんとする意匠紙に、所要の距離を定め其横と縦の方向にある方眼の数を算へ、次に其方眼の数を平らに割り付けて、得たる數に等しき方眼の數づゝ附點し直線を描く方法にして、之により得たる直線は、極めて整然たるものなり。

例へば第百二十九圖(i)は、豎八、横六の方眼を有する距離に、直線を描くものなれば、

$$\begin{array}{r}
 111111 \\
 + 001001 \\
 \hline
 112112
 \end{array}$$
 に分ち、一一二、一一二、と方眼を塗るべく。

(ロ) 圖は、豎十一、横十六の方眼よりなれる距離の、直線書法なれば、
 
$$\begin{array}{r}
 1111111111 \\
 + 00101010101 \\
 \hline
 11212121212
 \end{array}$$
 と方眼を塗れば、求むる直線となる。

斯の如く、二數の内小なる數に、大なる數を割り付けて得たる數により、夫々所要の直線の基礎を作り、此基礎に同數の點を添加して、任意の大きさとなすを

八、再間色の配合は柔かき感覺を生じ、地味なるものを得べしと雖も、分明を缺ぐ故に、暗度及濃度を異にするを要す。

再間色の配合は、容易にして結果よし。

以上の各項を會得し、之を材料、用途、期節、場所及時間等に參酌して、夫々適當の配色をなさば、完全なるものを得ること容易なり。

## 第二章 紋繪の描き方

### 一、直線及曲線

總て紋繪の組織を描くに當りて、最も注意すべきは、直線、曲線の描き方及陰影法なり。故に苟も紋織物の組織を意匠せんと欲せば、宜しく先づ意匠紙の上に直線、曲線は勿論、陰影の描き方を研究せざるべからず。

直線を描くには普通に二つの方法を用ふ、而して其第一の方法は先づ三角定木を用ひて、意匠紙の上に所要の直線を鉛筆にて淡く引き、其線に倣ひ方眼に附點して、近似の直線を描くにあり。

濃度を異にせる同一色の配合は、結果甚だ可なり。

四、同じ暗度(暗色とは青、紫の如きもの)の二色を接置するときには、中性(中性とは鼠白の如きもの)のも

のを以て輪廓を取るが、又は淡き明色(明色とは黄橙の如きもの)を加ふるを要す。

總て暗度を同じくせる色の反映は、不分明なり。

五、調和する二色、或は明暗二色を用ふるときには、其紋様(又は)と地色と等

量なるは悪しく、必ず紋様(又は)に用ふるものは、地色より少量なるを要す。

總て色の等量に用ひられたるは、興なし。(變化少)

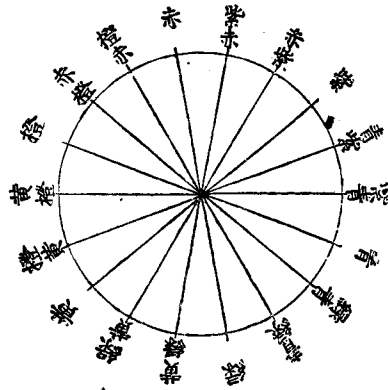
六、調和する二色の濃度、等しきは不愉快なる感を起し易ければ、白又は鼠の如きものを加ふるを要す。

濃度等しき色の配合は、良き結果を得ること難し。

七、原色中、赤は殊に刺戟性なれば、華美を主とするもの、外は、多量に用ひざるを良とす。

總て冴へたる華美なる色は、少量に用ふれば高尚なり。

第百二十八圖



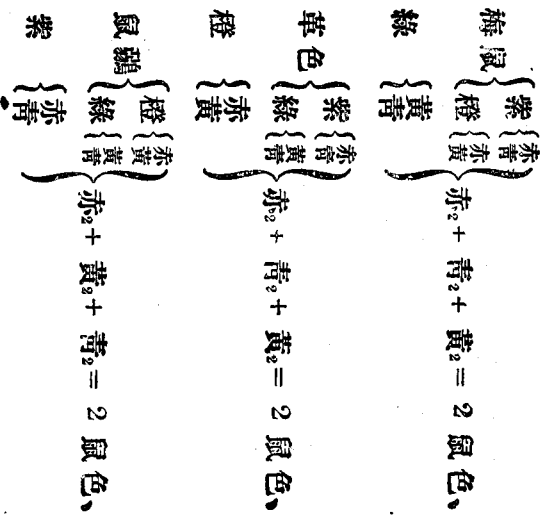
には、他の淡き色にて紋様(縞又は)の輪廓を取りて、刺戟的の性質を柔むるを要す。

總て相調和する二色の配合は、刺戟性の美を呈す。

二、白、黒、金、銀は一般に他の色と、柔かき反映を表はすのみならず、各々其近き色と配合するも、同じ濃度にては満足なる反映を呈するものなり。

白、黒、金、銀は色にあらず、中性色と稱す。(是は白と黒よりなれど、故に之に屬す)

三、同じ色の濃淡二色を用ひて、紋様(縞又は)と地とを作るときには、穩かなる感じを人に與ふるものなるが、若し其色の内淡色を地に用ふるときには、紋様(縞又は)は一層濃き同色の輪廓を取ると良とす。



第二百二十八圖は此等の餘色の關係を示せるものにして、相近き二色は調和し難く、遠ざかるに従ひ調和良きものと知るべし。

次に實驗上より得たる、配色上注意すべき事項の大要を擧ぐれば、

- 一、調和する二色の内、一色が地色にして、他の一色が紋様(又は)を表はす時

ときには、此二色を調和せる色と云ふ。而して此調和をして適好せしめんには、  
 餘色の關係を研究せざるべからず。  
 餘色とは、原色が合して成れる間色に對し、其中に含まれざる他の一原色を指  
 すものにして、互に補充せば鼠色となるものを云ふ。間色と再間色に於ても亦  
 同じ。例へば原色にては、

綠 赤  
 { 黃 青 }  
 黃 + 青 + 赤 = 鼠色、

橙 青  
 { 赤 黃 }  
 赤 + 黃 + 青 = 鼠色、

紫 黃  
 { 赤 青 }  
 赤 + 青 + 黃 = 鼠色、

間色及再間色にては、

以上の如き着想と配置と撰擇とを経て、圖紙に淨寫すべく成案となす前には、之に適合すべく、少なくとも四紋様を畫き、周圍の關係を見て、紋の疎密、配色、調和及紋癖等を檢し、果して其當を得たるものは、直に之を意匠紙に寫すべし。

### 五、配色法大意

紋様の撰定、配置等如何に良好なりとも。若し配色にして不調和ならんか、其織物は殆んど價值なきものとなるべし。依りて其配色法の一斑を説明せん。

今「プリズム」を以て太陽の光線を分解すれば、紫、藍、青、綠、黄、橙、赤の七色を呈すと雖も、此七色は復た赤、黄、青の三つの單色に分解することを得べし。此三つの單色は更に分解すること能はざるを以て、之を原色又は第一位色と云ひ、此原色を二つ混合するときには紫(赤と)、綠(青と)、橙(黄と)等の複色を生ず。之を間色又は第二位色と云ふ。又此間色を二つ混合するときには、梅鼠(紫と橙と)、鼠鷄(橙と)、革色(綠と)、等の再間色を生ず。之を第三位色と云ふ。而して梅鼠は赤の再間色、鼠鷄は黄の再間色、革色は青の再間色なり。

凡そ原色の配合宜しきを得て、相隣接する二色が吾人の眼に快感を起さしむる



斜文の配置紋様、(ニ)は縷子點の配置紋様なり。

此等の方法により、織物の紋様を配置する時には、其織物の用途によりて、紋様の方向にも注意せざる可らず。今左に其方向を三つに分つ。

即ち 上下あるもの、上下なきもの、上下左右なきもの、之なり。

一、上下あるものは、彼の肖像織又は風景織の如く、其用途が額面等に裝飾されるものならば、自ら上下左右を要するや明かなり。

二、上下なきものは、紋織裏地又は帶地の如きものにして、使用の方法により上方より見る場合と、下方より見る場合とあれば、此等の紋様は成るべく上より見るも下より見るも、都合よき方向に配置するを要す。然れども主眼點にして著しく上下なく、配置せらるゝに於ては、其他の部分は上下あるも差支なきことあり。

三、上下左右なき紋様を要するものは、「ハンカチーフ、座布團地、卓掛又は敷物等の織物にして、所謂八方視」とて、何れの方より見るも差支なき圖柄を用ふるか、又は互に打違ひに配置するを良とす。

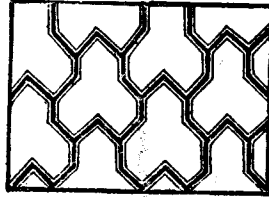
第 二 百 七 十 七 圖

(イ)

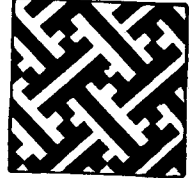


(イ)

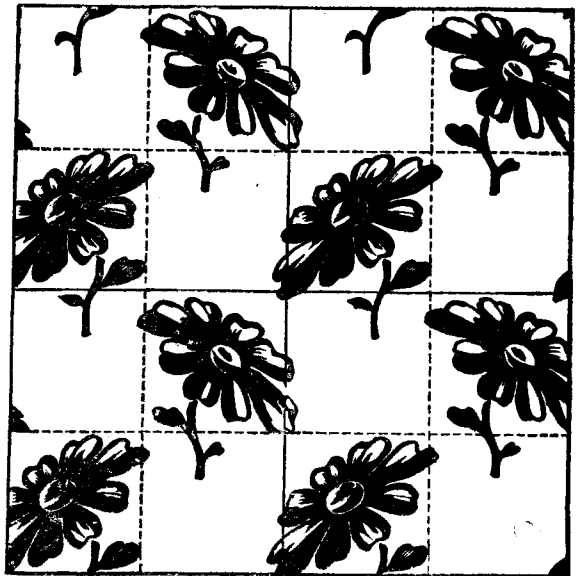
昆 沙 門 龜 甲



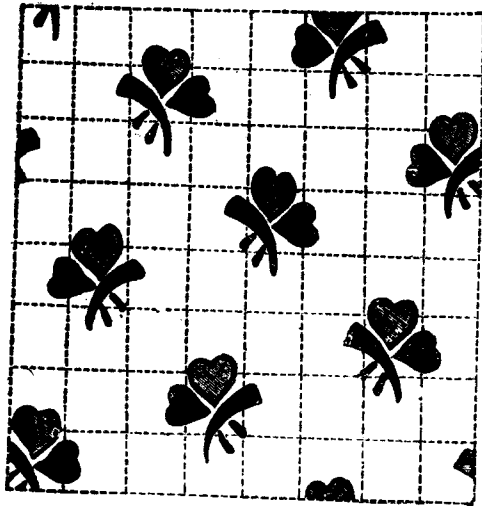
沙 菱 形



(ロ)



(ニ)



料を選ぶと共に、夫々適當に配置することを努めざるべからず。今之を四つに大別す。

- 一、割附紋よりなれるもの、(幾何形體又は直線とも云ふ)
- 二、平織の點に配置するもの。
- 三、破斜文の點に配置するもの。
- 四、縞子點に配置するもの、之なり。

以上の一つを基礎とし、或は大小二つの紋様を配合して作るときには、複雑なるが如きも、熟視すれば自ら規矩の定めありて、人目に快味を感せしむるものなり。

斯くの如くして、經驗と熟練とを經るに於ては、最早忌むべき紋癍を避ることを得べし。而して其紋癍とは、紋様の配置の工合により、或部分は紋様の漫りに密集し、或部分は之に反して疎となれるが如く、紋様の偏在によりて、自ら豎筋又は横筋を表はすことにして、意匠家の最も忌む所なり。

例へば第百二十七圖は其一例にして(イ)は割附紋、(ロ)は平織の配置紋様、(ハ)は破

歸し、其美にして且つ愛すべき點なきに至るべし。

故に織物を製せんと欲せば、先づ其需用の有無、需用地の風土、人情より、需用者の意向、流行、年齢、期節、場所、時間及忌嫌、嗜好等を研究せざる可らず。即ち帯には帯の紋様あり、衣服には衣服の紋様あり、又は老者に適するものと、幼者に適するものとの別ありて、「ジミ（素）は老人に、派手（華）は幼者向とし、都會の人は地方の人に比して、實用を離れ華美を好むが故に、是等の事情と、祝儀と不祝儀用とは、其紋様の撰擇を異にすべく、注意するを要す。されば意匠を研究するには、以上の外種々の標本を蒐集し、紋様の材料を暗記し、其材料と標本とにより、種々批評觀察し、著名の呉服店は勿論、人の集合すべき場所に入出して、世人の嗜好の變遷、似附き等を常に注意するを要す。斯くして萬事に通曉せば、易く新意匠を考案することを得べし。

#### 四、紋様の配り方

紋様は極めて簡單なりと雖も、其配置の當を得たらんには、衆人の目を引き、世人の嗜好に投ずることを得て、遂には流行となるものなり。故に其紋様の材

にして、我國古來より盛行はるゝ紋様なり。

三、**寓意紋様**とは、或一つの意味を表はさんが爲めに、特に構成せる紋様に  
して、進歩なる意を表はす爲めに、車輪に羽翼を添ゆるが如き、日英同盟  
の意を表はす爲めに、櫻花に獅子を以てせるが如き、鷲に鳥を添へ、黒白  
の意を表はすが如き其一例なり。

四、**想像紋様**とは、全く吾人の想像に成れる最も人工的の紋様にして、支那  
及我國に於ける龍及麒麟の如き、歐洲の「スフィンクス」、「ドラゴン」の如き、紋  
様を表はせるが如き之なり。

五、**文字配合紋様**とは、漢字、平假名又は英字等の如きを、紋様畫と種々に  
配合せる紋様にして、彼の古來盛に用ひられし福壽、又は寶蓋しの如き、  
又は我國に古來より行はるゝ、歌繪(あし手模)と稱するものゝ如き之なり。

### 三、紋様の選み方

織物を製織するに當りて、其紋様が適當に應用せられざるときには、唯に一の  
紋織物と云ふに止まりて、其價值の見るべきものなく、費用と心勞とを水泡に

答 二本把釣ならば正繪約二寸九分  
四本把釣ならば正繪約五寸八分

例三十五、紋卓掛を織るに、紋針二百八十八本(三百口)を用ひ、十二本把釣に

て、箆一寸八十羽三つ入りとすれば、其織上の紋様の大き幾何。

(解)  $80 \times 3 = 240$ .....1寸四の織素數、

正繪より  $(288 \times 12) + 240 = 1474$ .....約1寸4分5厘

答 正繪の大き約一尺四寸五分

二、紋様の考案法

凡そ紋様を考案するには、先づ其着想を定むる必要あり。而して其着想の種類は大別して左の五つとす。

一、實寫紋様とは、草木花卉の類より、魚鳥山水及風雨霧雪等の、自然の現象に至るまで、殆んど實物に、近く表はす紋様を云ひ。

二、聯想紋様とは、或一物形を捕へ、之と觀念聯想を及ぼすべき、他の物形を配合するものにして、例へば菜の花に蝶を添へ、波に千鳥を添へ、流れに楓を添へ、或は竹に雀、鎧袖に櫻花、松竹梅に鶴龜を添ゆるが如きもの

(經)  $18 \times 40 \times 3 = 2160^*$ .....1尺幅の經絲數、

$2160 \div 10 = 216^*$ .....1寸間の經絲數、

然るに3本把釣にては、1本の紋針にて1枚様に3本の通絲を有するを以て、3倍數の紋針にて織ると同一なり。

故に  $(96 \times 3) \div 216 = 1.33^*$ .....約  $1\frac{1}{3}$ 針

答 正繪の大を一十三分五厘

例三十四、無珍織を織るに、箴は一寸百羽四つ入り、紋針は五百七十六本(六百口)を用ひ、二本把釣又は四本把釣とすれば、其紋様の大を幾何。

(解)  $100 \times 4 = 400^*$ .....1寸間の經絲數、

2本把釣は1本の紋針に、1枚様に付き2本の通絲を有するを以て、2倍數の堅針を有するものと見て可なり。

故に  $(576 \times 2) \div 400 = 2.88^*$ .....約  $2\frac{8}{10}$ 針

又た4本把釣は同様に4倍數の堅針ありと見做し得るが故に、

$(576 \times 4) \div 400 = 5.76^*$ .....約  $5\frac{76}{100}$ 針

るには、幾本の正繪にて可なるか。

(解)

$$16 \times 40 \times 2 = 1280^* \dots \dots \dots \text{地經絲の總本數、}$$

$$1280 \div 100 = 12.8^* \dots \dots \dots \text{約を1分間に12本、}$$

故に  $12 \times 3 = 36^* \dots \dots \dots$  地36本の間に正繪を書き、  
之を適當に割り込むべし。

答 正繪の大き野三十六本

例三十二、紋甲斐絹を織るに、箎十九算一羽二本入りにて、紋針九十六本を用ふれば、其紋様の大き幾何。

(解)

$$19 \times 40 \times 2 = 1520^* \dots \dots \dots \text{1尺幅の經絲數、}$$

$$1520 \div 10 = 152^* \dots \dots \dots \text{1寸間の經絲數、}$$

$$96 \div 152 = 6.3^* \dots \dots \dots \text{紋様の大き、}$$

答 正繪の大き六分三厘

例三十三、紋琥珀織を織るに、箎は十八算一羽三本入りにて、紋針九十六本を用ふ三本把釣とせば、其紋様の大き幾何。



$$2040^* \div 100^* = 20.^*4 \dots\dots\dots 1 \text{ 分間に約 } 20 \text{ 本なり}$$

$$20 \div 2 = 10 \dots\dots\dots \text{表經 } 1 \text{ 分間の絲數、}$$

然るに此織物は二重織なるが故に、表の組織は1分間に10本ある割合ならば、其2倍なる20本を正繪の野とすれば可なり。

答 正繪の大き野二十本

例三十。「ピツケ」織を織るに、箴十五算三本入とし、織上四分の紋様を作るには、幾本の正繪を作るべきか。

(解)  $15 \times 40 \times 3 = 1800^* \dots\dots\dots 1 \text{ 幅の總經絲數、}$

・「ピツケ」織の裏經は三分の一なるが故に、

$$1800 \div 3 = 600^* \dots\dots\dots 1 \text{ 幅の裏經絲數、}$$

$$600 \div 100 = 6^* \dots\dots\dots 1 \text{ 分間の裏經絲數、}$$

$$\text{故に } 6 \times 4 = 24^* \dots\dots\dots \text{正繪の絲數、}$$

答 正繪の大き野二十四本

例三十一、黄金織を織るに、箴十六算二本入りとし、織上り三分の紋様を作

# 第十一編 紋織物意匠法

## 第一章 紋様

### 一、紋様の大きさ

紋織物の紋様の大きさは、織物の経糸の密度により、容易に算出することができるを得べし。即ち

$$\begin{aligned} \text{経糸の密度} &= \text{筵の密度} \times \text{其込数} \\ \text{紋様の大きさ} &= \frac{1}{1 \text{ 寸間}} \times \frac{\text{経糸数}}{\text{1 寸間}} \end{aligned}$$

又は

$$\text{普通紋織物の場合、}$$

$$\text{ } = \frac{\text{1 寸間の経糸数}}{\text{1 寸間の針数}}$$

特別紋織物の場合、

$$\text{ } = \frac{\text{把針数} \times \text{把針数}}{\text{紋寸間} \times \text{把針数}}$$

例二十九、變風通織を織るに、筵は十七算三つ入りとし、織上り二分の紺を得んとす、正繪の野數(筵匠)を求め。

(解)  $17 \times 40 \times 3 = 2040^*$ ..... 1 幅の経糸数、

實用機織法

の經絲用とし、他の一枚を裏の經絲用とすれば足れり。

外國にては紋紗の如く、細かに纏るものは、經緯を弛むる装置を用ふるを普通とすれども、二重男卷とせば別に此装置を用ひざるも可なり。

#### 十、紹繻珍織の装置

紹繻珍織は平紹織に繪緯を用ひて、紋様を表はせるものにして、經絲は第一と第二、第三と第四、第五と第六、第七と第八とを各々一組とし。

振機は、「ドビー」機に應用せるものと同一なる「スケルトン」附のもの四枚を用ひて、目板枠の前に装置し。

第一の經絲は、第二の經絲の下を潜して振機の一に通し。

第三の經絲は、第四の經絲の下を潜して振機の二に通し。

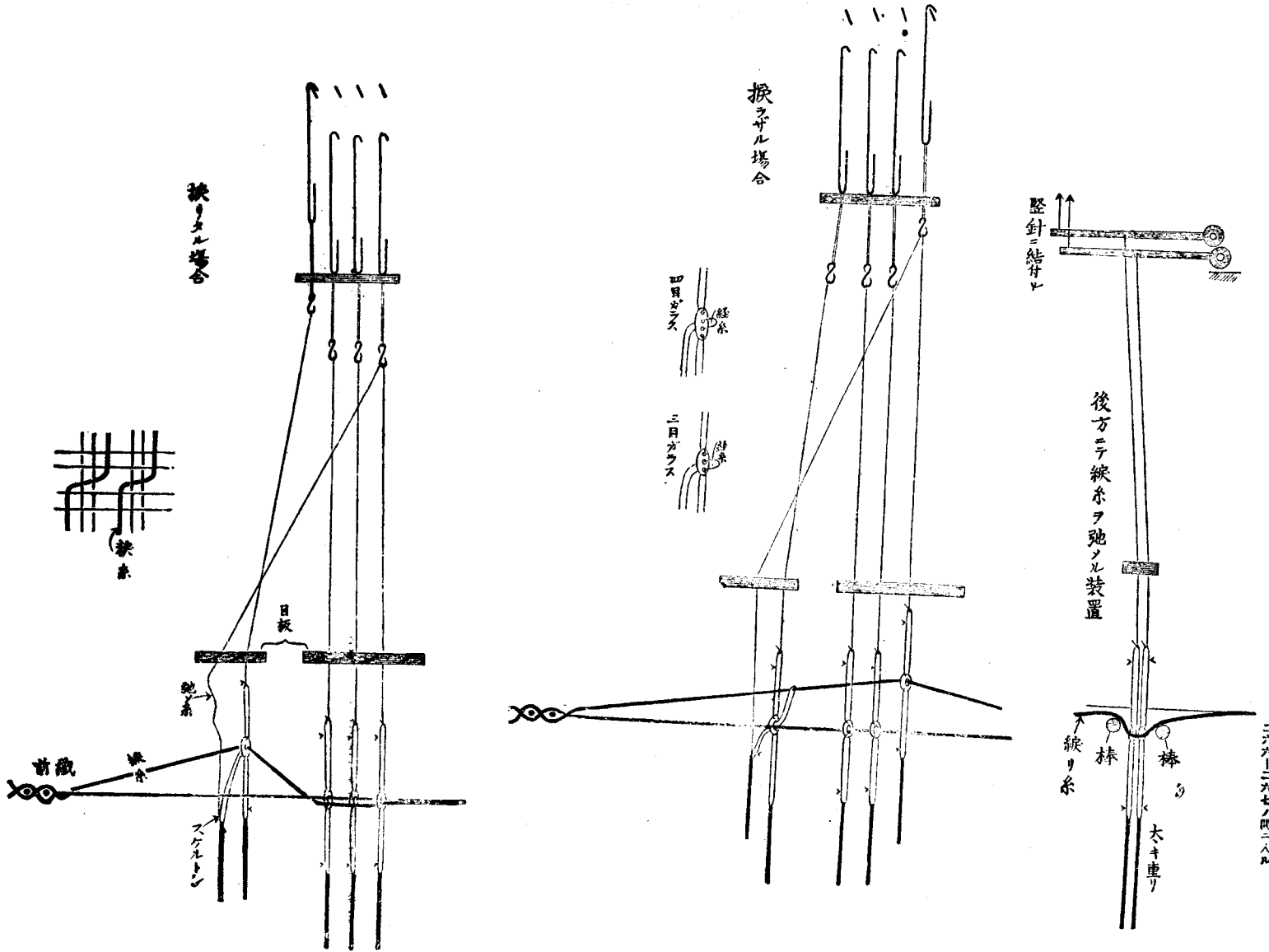
第五の經絲は、第六の經絲の下を潜して振機の三に通し。

第七の經絲は、第八の經絲の下を潜して振機の四に通し、各々一組づゝ、篋羽に通入すべく装置すべし。

#### 十一、紹風通織の装置

紹風通織の装置は、全く紹繻珍織と同様にして、振機二枚を用ひ、内一枚を表

第 二 百 二 十 六 圖



「」の弛め方は、一本づゝにては甚だ複雑なれば、便宜上目板一列毎に一枚の半綜統とし、其綜統棒に弛め繩と、錘り或は螺旋を附するを普通とす。而して其經絲の通入方は、第一の經絲は第二の經絲の下を潜りて「スケルトン」を通り、第二の經絲と二本一緒に箴羽に引込むべし。(第百二十圖參照)

## 九、紋紗織の裝置

紋紗織の裝置は、紋紹と殆んど同一なれども、此織物は普通に經絲三本を一組とし、緞り合ふが故に、堅針の四分の一を振針、四分の三を紋針に用ふを要す。例へば今二百口の「ジャカード」機にて、堅針百九十二本を用ふるとせば、

$$192^* \times \frac{1}{4} = 48^* \qquad 192^* \times \frac{3}{4} = 144^*$$

即ち四十八本を振針に、百四十四本を紋針とする割合なり、

故に此場合にては、第一の經絲は第二、第三の二つの經絲の下を潜りて、「スケルトン」を通り、第二、第三の經絲と三本一緒に、箴羽に引込むべし。(第百二十六圖) 同様に二本緞りのものは、堅針數の三分の一を振針に、三分の二を紋針とし、四本緞りのものは堅針數の五分の一を振針に、五分の四を紋針とするを要す。

き地搦經一本を用ゆ。

今二本の跨げ把釣にて經絲に二本の引揃絲を用ゐ、箴一羽四つ入(八)りとせば、地搦の組織(織平)は二羽にて完全するが故に、第一の經絲(本二)の内一本を通絲より落して直に一の伏機の下坪に通し、又た第六の經絲の内一本を第二の伏機にのみ通し、二枚の伏機にて交番に組織せしむれば、地搦の組織はグの目となり、繪緯を平らに抑ゆることを得べし。斯くの如く引揃經の内一本を落して伏機に通すを落し釣にすと云ふ。

#### 八、紋紹織の裝置

紋紹織は、普通に經絲二本を一組として縋り合へる平紹に、紋様を表はしたるものなれば、豎針は總數を三分して、其二分を紋針に、其一分を振針に用ふるを要す。例へば百口の機械ならば、紋針に六十四本、振針に三十二本を用ふるが如し。

此場合の振機は、紋紗の如く、普通の目板の前に別に割刺とし、其各々の通絲には「スケルトン」を附し、振針により單獨の運動をなさしむるが故に、「スケルトン

●紋引手が、横經により紋通絲を引き、之れと同時に織手は織前に装置せる起機(第十九圖イを看よ)により地の經絲を引上げ、又た伏機により繪緯の浮けるを抑へて、完全なる杼口を作らしむるものとす。

斯くの如く空引機は一臺につき織子二人を要し不便なれども、同一種の織物を多く製せざる、或る特殊の粗大なる紋様の飛紋を織り、或は又縞子帶地に文字等を織出さんとする場合等には、此装置を用ふるを經濟なりとす。

然るに近來此装置を改良して紋様のみジャカード機(ジャカード機)を利用し、地合は前に装置せる綜統(起機と伏機)を用ふること少なからず。之を前機の装置と呼び、空引機よりも使用法簡易なり。此場合には起機は棒刀仕掛(まへはた)と其作用同一なれども、把釣大なるものの經絲を多數引上ぐるときには、残るべき絲の纏ひて抄ひ傷を生ずる傾あるを以て、棒刀に代ゆるに起機を以てし、兩足踏とすれば此憂を除くことを得べし。

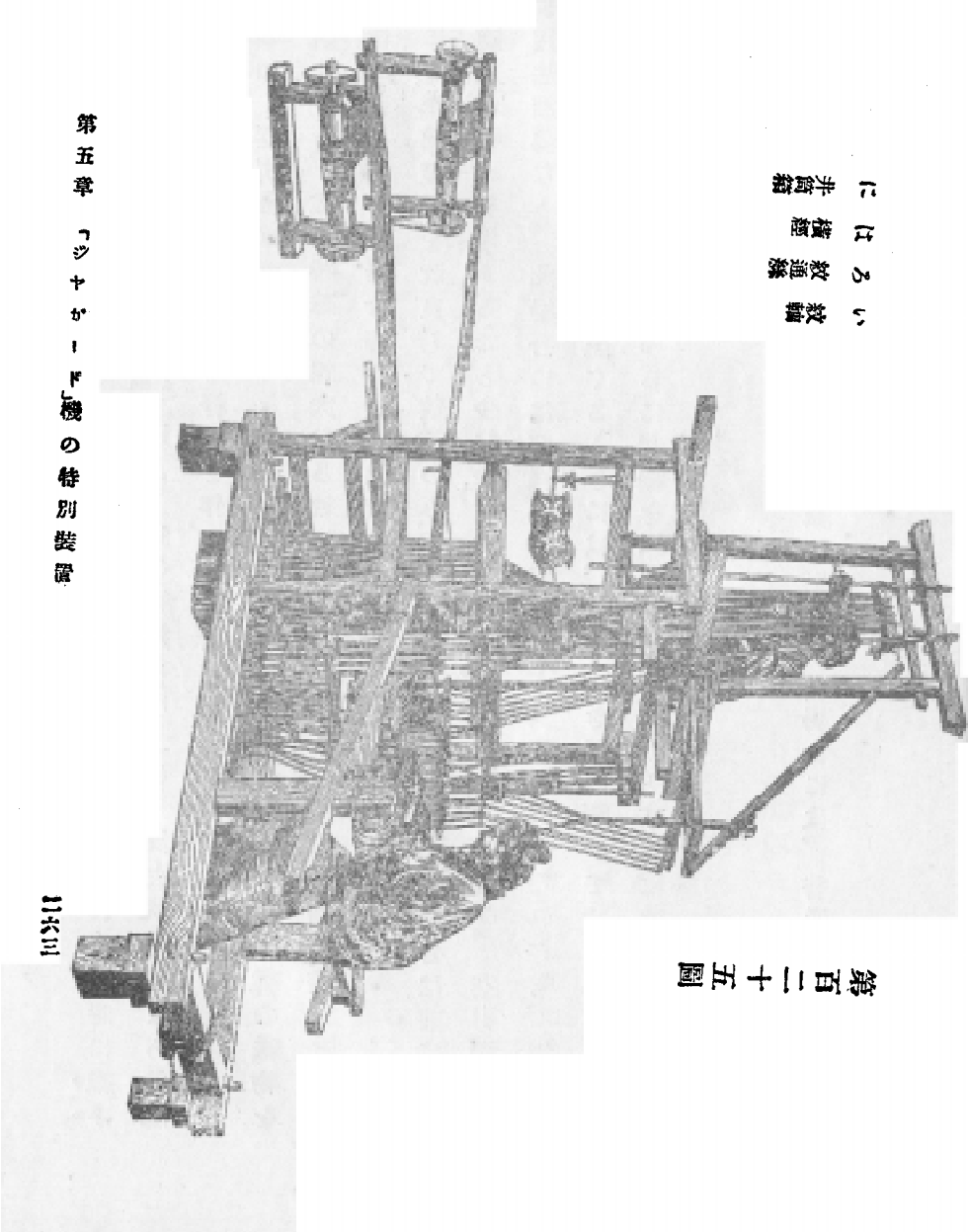
### 七、落し釣

繪緯博多、紋琥珀織等の如き地塌の織物を製する場合には、普通に箴一羽につ



いはるいはる  
紋通繰  
横經  
に非筒箱

第五章 「シヤガード」機の特別装置



第百二十五圖

11611

置をフミタルミと云ふ。(第百二圖)

此装置の利益は、専ら小なる機械にて大なる紋様を織り得ることと、地の綜統にて無地琥珀を織り、又は片<sup>二</sup>又はは兩面の地翳み紋を作り得るにあり。

### 五、伏機

把釣數の大なる紋様を織るに、棒刀のみを用ふれば、地合は經絲一本づゝ組織をなし、紋様は、把釣數に對する粗大なる組織を爲すが故に、地翳<sup>〇</sup>又は別翳<sup>〇</sup>（別翳絲を用ふるもの）にて繪緯を抑ゆるを要す。此場合に用ふる装置を伏機<sup>〇</sup>と云ふ。(第百二圖)

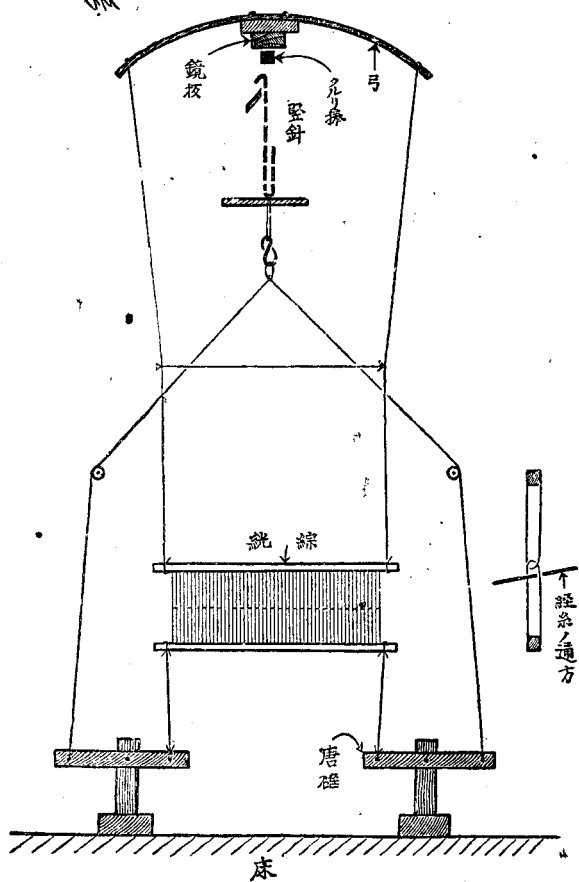
此伏機は單一綜統を用ひ織前に装置し、翳絲を其下坪に通し<sup>（時として）</sup>、上部は弓棚仕掛又は螺旋にて地の經絲より二寸計高く釣り、下部は招木により下口の運動をなさしむるものなり。

### 六、空引機

我國古來より使用せし紋織機は空引機<sup>（花樓）</sup>又は紋引機と稱し、第百二十五圖に示すが如きものなり。

此織機はジャカード機の豎針にて通絲を引上ぐる代りに、機臺の上部に乗れる

第百二十四圖



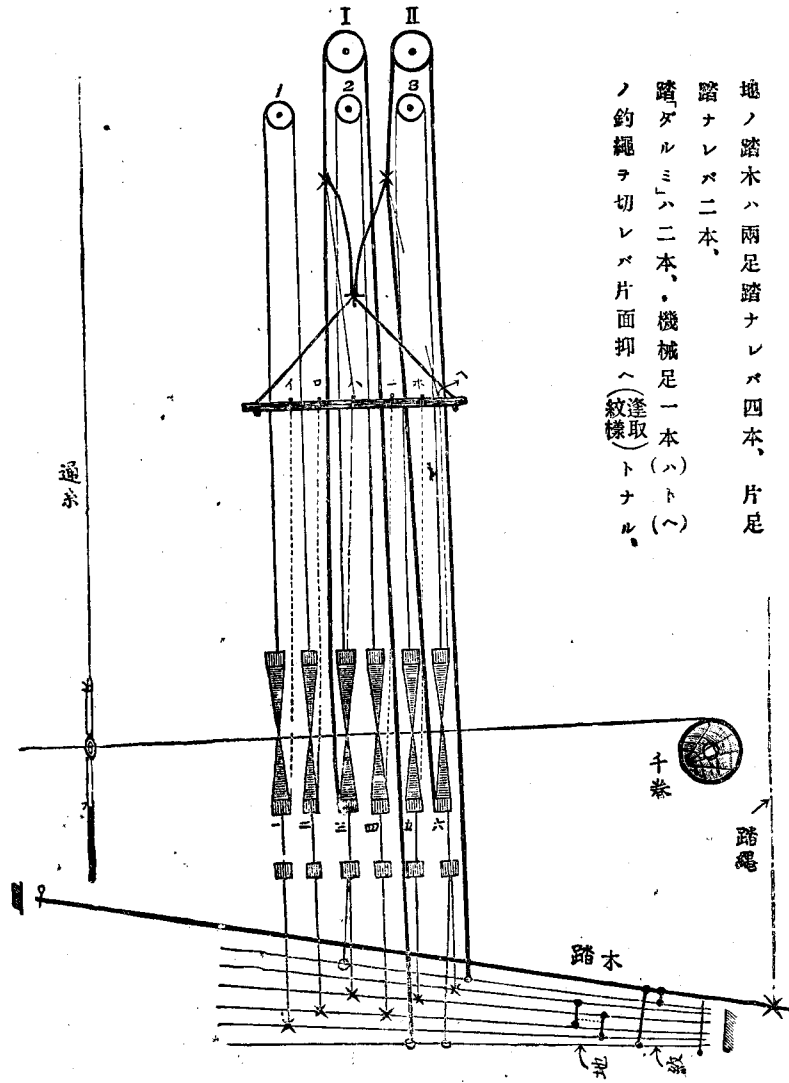
第五章 「ジャカード機」の特別装置

二六一

厚板織等の紋織を製する場合に、地の組織が琥珀ならば、普通に六枚の綜統を使用し、外に紋様を組織せしむる爲めに「ジャカード機」を用ひ、一目掛乃至二目掛とするとあり、而して其綜統に經糸を通過する方法は、普通の琥珀織と同一

なるが故に、「ジャカード」を動かして紋を織る場合には、綜統を弛めて、經糸の運動を自由ならしめざるべからず。之に用ふる装

圖 三 十 二 百 第



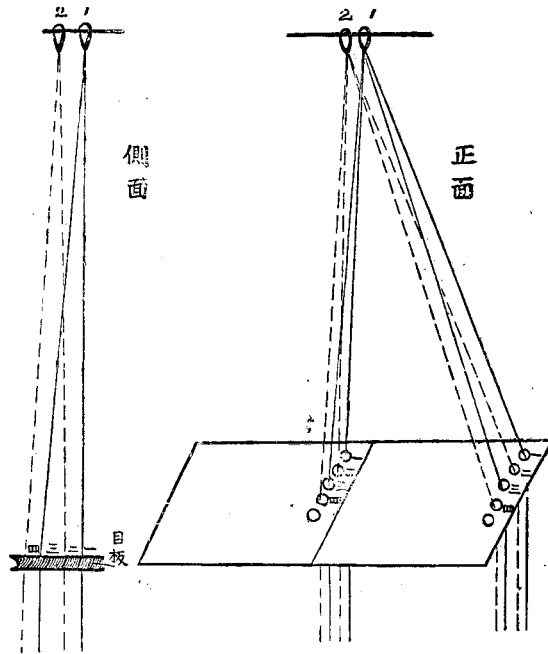
實用機織法

地ノ踏木ハ兩足踏ナレバ四本、片足踏ナレバ二本、踏「ダ」ルミハ二本、機械足一本(ハト)ノ釣繩ヲ切レバ片面抑へ(達取)トナル、

1100

なり。之を首棒刀の仕掛と云ふ。例へば第百二十一圖は其仕掛の正面及側面を示す。

第百二十二圖



四、「ラミタルミ」の装置

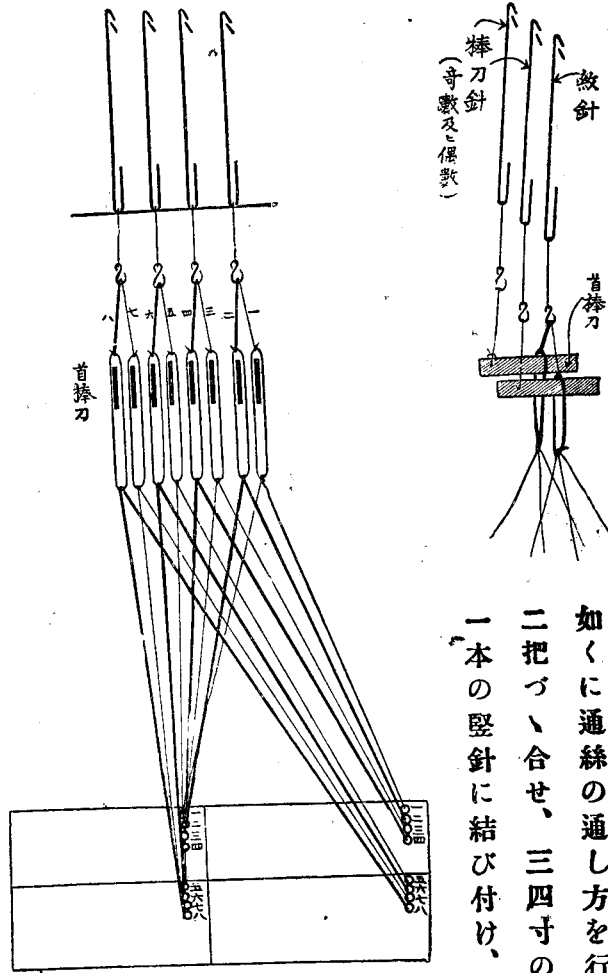
第五章 「シヤカード」機の特例装置

三、跨げ把釣

二本把釣を行ふに當り、其通絲の通し方を二本續けて通す代りに、第百二十二圖の如く一本づゝ、跨けて通すときには、棒刀を用ひずして把釣の装置を爲すことを得べし。之を跨げ把釣又は松葉刺と云ひ、風通織及繪緯博多織等に多く用ひらる。

第 二 百 二 十 一 圖

實用機織法



に区分し、交互に組合せ、普通の如くに通絲の通し方を行ひ、之を二把づゝ合せ、三四寸の首絲にて一本の豎針に結び付け、其通絲の輪奈に棒刀を通す

ときには、棒刀數を減するこゝとを得るのみならず、其長さをも減

少し、開口の際通絲の弛みより起る絡合からみあひを防ぐことを得て、製織上極めて便利

れ上下に動かしたつゝ、靜かに送れば易く貫通せしむることを得べし。斯くて棒刀を通し終りたらば、之を機械の豎針より左右二ヶ所、又は左、右、中の三所を強き麻絲(俗に二枚絲と云ふ)にて釣るべし。

棒刀用の豎針は、機械の前又は後の一方にても可なれども、廣幅ものを織る場合には、機械の荷重に不平均なからしめんが爲に、前後二ヶ所の豎針に分ちて荷はしむべし。而して其針數は常に地の組織に要する豎針の數、又は其倍數たるを要す。

第二百二十圖は其一例にして二本把釣、二本飛刺なり。

棒刀仕掛に用ふる馬絲は、其拵へ方に注意し。殊に上馬絲の輪奈の長さを正確ならしめ、棒刀にて上ぐるも目硝子に不揃なからしむるを要す。否らざれば地の組織に抄ひ傷を生ずる恐あり。

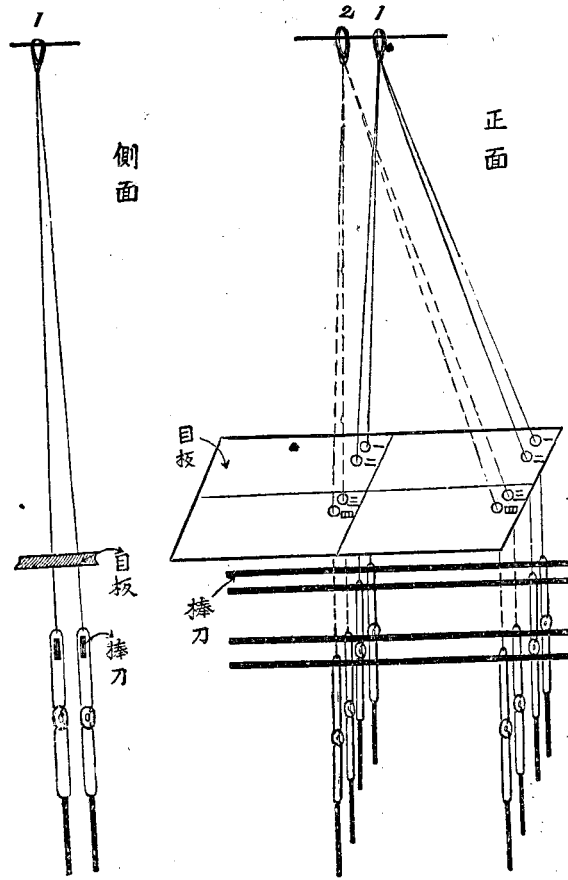
棒刀の釣繩を通すべき部分に、目板に三行づゝの空目を、目板割する際に設け置くを普通とす。

## 二、首棒刀仕掛

二本把釣の場合に、通絲の上部に四寸計りの輪奈を作り、通絲の把を赤白二組

此棒刀は普通に上馬絲に貫通し、目板一列毎に一枚を用ひ、堅針により單獨の運動を爲さしむるものなれば、引込を終りたる經絲を織附布に結び付けたる後、上馬絲に通せる太き絲と入れ替るを要す。

第 百 二 十 圖



上馬絲に棒刀  
 を入るゝには、  
 棒刀鞘と名づ  
 くるものを用  
 ひ、棒刀の一  
 端を鞘に入れ、  
 其鞘に上馬絲  
 に通入せる太  
 き絲の一端を  
 結び付け、端  
 より引くに連



く、相隣れる二つの孔に通し、三本把釣ならば三本續き、四本把釣ならば四本續きに、通すべし。

通絲の通し方を終りたらば、夫々裏拾ひ、通絲掛け、及馬絲の釣込を行ひ、一列毎に定木の跡に、丁寧に太き絲を通し置くべし。然る後に前と同じく通絲の通したる順に綾を拾ひ、綾竹を通して、經絲を引込むべし。(綾拾ひを終りたるも、尙ほ上馬絲に貫通せる太き絲は抜くべからず)

斯くの如くして装置したる把釣は、引揃へ經と同じく、單に經絲を列べて太くしたる迄にて、利益少なきのみならず、其把釣數を増すに従ひ、織物の地合は倍々疎くなりて、外見を損すること大なるべし。

然るに把釣の目的は、地合を變せず、紋様は密ならざるも、其部分を大きくするにあれば、紋様は把釣により組織せしめて可なるも、地合は他の方法により、單獨の運動をなさしめざるべからず。

此目的に用ふるものを棒刀(はちまき)と呼び、朴、檜等にて作れる厚さ(尺曲)一分二三厘、幅一寸二三分、長さ一尺五寸乃至四尺位の薄き板片なり。

(註)  $96 \times 11 \times 2 = 2112^*$ ..... 總經絲數、

$2112 \div (192 \times 2) = 5 \frac{96}{192}$  釜.....  $5 \frac{1}{2}$  釜、

故に通絲は(5 + 1) × 2 = 12本のもの..... 紋針96本分..... 即ち96把、

5 × 2 = 10本のもの..... 紋針192 - 96 = 96本分..... 即ち96把、

目板は第四號目板を用ひ、24列を取れば、

$2112^* \div 24^{\text{列}} = 88$  行..... を要す。

然るに第四號目板は鯨1寸に8行の孔を有するものなれば、

1尺1寸幅には.....  $11 \times 8 = 88^{\#}$

即ち箆幅に於ける目板の行數と、所要の行數と同數なり。

答 紋樣數 五釜半  
通絲 十二本のもの九十六把  
目板 二十四列 八十八行

目板割を終りたらば、豫め用意したる通絲の把を取り、前と同じき方法により目板刺を行ふべし。然るに把釣の場合にては、一釜に一本の通絲を用ふる代りに、二本把釣ならば一把より二本の通絲を取り、目板に一と二又は三と四の如

例二十七、前例の紋縹子を織るに要する目板割を求む。

但し目板は第二號を用ふ。

(解) 問題は總經絲數4000本にして、組織は普通に二本把釣八枚縹子なるを以て、2と8との倍数、即ち32列を取れば、 $4000 \div 32 = 125$ 行を要す、

然るに第二號目板は、鯨1寸に12行の孔を有するものなれば、1尺幅には、 $12 \times 10 = 120$ 行を有す。

故に $120 \sim 125 = 5$ 行不足、

此五行は兩端にて増すべし。

答 三十二列 百二十五行

例二十八、紋羽二重織を織るに、箴幅一尺一寸、一寸九十六羽二本入り、機械は二百口の内紋様に百九十二本を用ひ、左記各項を求む。  
但し二本把釣

一、紋様の數、 二、通絲の把の拵へ方、 三、目板の割、

$3 \times 4 = 12^*$  のもの……紋針 288 - 136 = 152\* 分……即ち 152 把、

答 紋様の數 約三釜半  
通 絲 十二本のもの百五十二把  
十六本のもの百三十六把

把釣の場合の目板割りは、普通の場合と異なりて、一本の堅針には一釜の紋様に對し、二本以上の通絲を有するが故に、常に把釣數を斟酌せざるべからず。

即ち

把釣装置の目板割の列數は、地合となるべき組織の緯絲數、箴羽の込數、及把釣數の倍數たらしむるを要す。例へば

	把	釣	數
地の組織	二本把釣りの時	三本把釣りの時	四本把釣りの時
本織	二の倍數	二と三の倍數	二と四の倍數
四枚斜文	四と二との倍數	四と三の倍數	四と四の倍數
八枚縹子	八と二との倍數	八と三の倍數	八と四の倍數

となすを一般の法則とす。

機械は三百の口（紋針二百八十八本、箴二十五算四つ入り、（但し説明の便宜上二尺幅とせり）

解)  $25 \times 40 \times 4 = 4000^*$ .....1尺幅の總經絲數、

二本把釣の場合には、

紋樣數は  $4000 \div (288 \times 2) = 6 \frac{272}{288}$  釜.....約 7 釜、

故に其通絲の把は、

$(6 + 1) \times 2 = 14^*$  のもの.....紋針 272<sup>\*</sup> 分.....即ち 272 把、

$6 \times 2 = 12^*$  のもの.....紋針 288 - 272 = 16<sup>\*</sup> 分.....即ち 16 把、

答 {紋樣の數 六釜十八分の十七（約七釜を）  
通絲 十二本のもの十二（六釜）  
十四本のもの十二（六釜）把

四本把釣の場合には、

$4000^* \div (288 \times 4) = 3 \frac{136}{288}$  釜.....約  $3 \frac{1}{2}$  釜、

故に通絲の把は、

$(3 + 1) \times 4 = 16^*$  のもの.....紋針 136<sup>\*</sup> 分.....即ち 136 把

出せる紋様は把釣を用ゐざるものに比すれば、機械と通絲の數同一にして二倍大の紋様となり、三本把釣を用ゐたるものは三倍大、四本把釣は四倍大の紋様となることを知るべし。要するに、此方法は小なる機械を用ひて大なる紋様を織出すことを得るのみならず、意匠圖の描き方及紋紙の穿孔に極めて便利なり。

紋タフタは二本把釣、繻珍、綴子は二本乃至四本把釣、厚板は三本把釣、卓織の如きは八本乃至十二本把釣とするを普通とす。

普通紋織物は一釜紋様に對し一本の通絲にて可なれども、二本把釣ならば相隣れる二本の通絲を要し、三本把釣にては三本を要するが故に。

$$\text{紋様數} = \frac{\text{總經絲數}}{\text{紋針數}} \times \text{把釣數}$$

$$\text{通絲一把の本數} = \text{紋様數} \times \text{把釣數}$$

となり。屏風式と異なりて、如何なる紋様にも應用し得るの便あれども、目板の刺方を異にせざるべからず。

例二十六、紋繻子織を織るに要する装置を設計せよ、

今之を屏風式に装置せば紋様の大きさは、

$0.8 \times 2 \parallel 1.6 \dots \dots$

一寸六分となり、二倍の大きさとなすことを得れども、此方法により織出すものは、必ず左右對稱形の紋様たらざるべからざるの不便あり。

斯くの如く紋様の大きさには自ら一定の制限あるを以て、之れより大なる紋様を織出さんには、勢ひ經絲の密度を減するか、又は堅針數を増加せしむるの外なし。然れども經絲の密度と堅針數とは、既に設計により定まれるを以て、二倍以上の紋様を織出すこと能はず。依りて此場合には把釣と名づくる仕掛を用ゐて、紋様を大にすることを得べし。

普通の装置にては、一本の堅針(一個の組織點)は一本の經絲を引上げるものなり。然るに同一の機械を用ゐて、大なる紋様を織出さんが爲めに、一本の堅針にて相隣れる二本以上の經絲を引上げる方法を用ふることあり、之を把釣すと云ふ。而して一本の堅針により二本の經絲を引上げるものを二本把釣と云ひ、同じく三本引上げるを三本把釣、四本なるを四本把釣と云ふ。故に二本把釣を用ゐて織

植ゑて、其位置を適當ならしむる様作れる。二本の棒を取り付けたるものなり。此編臺は紋紙の幅の異なるにより、疣の植方を異にせざるべからざるも、堅針四側もの用、八側もの用、及十二側もの用(パンサンツは十二乃至十六側)の三種を備ふれば、總てのものに應用し得るのみならず、紋紙の距離を一定にすることを得て、製織に極めて便利なり。(第九圖)

斯くて全部を綴り終りたらば、其兩端を結び合せ、二十枚乃至三十枚毎に紋串を附すべし。此紋串は鐵線にて作り、紋紙より約一寸長くするを普通とす。

## 第五章 「ジャカード」機の特別装置

### 一、把釣はつりと棒刀仕掛

以上述べ來りし方法により、普通紋織に於ける紋様の大きさ、及装置法の一斑を知れり。即ち三百口の「ジャガード」機にて堅針三百二十本を用ゐ、箴が一寸百羽四つ入ならば、其紋様の大きさは、

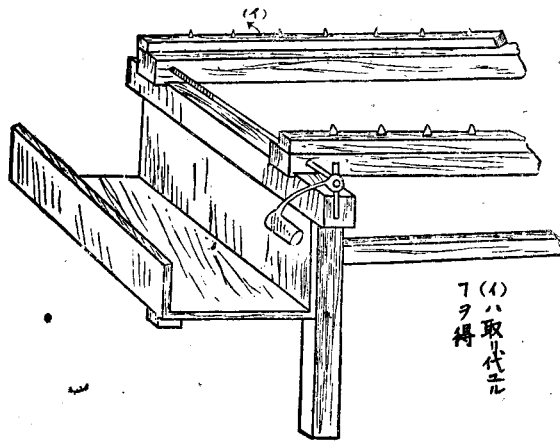
$$320 \times (100 \times 4) \parallel 0.8 \dots \dots \dots \text{八分なり。}$$



圖八十百第



圖九十百第



第四章 紋紙の穿孔法

五、一つ彫器

一つ彫器は、紋紙に穿ち違ひの孔あるか、又は孔不足なる場合に易く穿孔し得る「ヤットコ」形の器具にして、其取扱極めて便利なれば、「ジャカード」機を使用する工場には是非備付くるを要す。(第百十(八圖))

六、紋紙編臺

以上の如くして穿孔したる紋紙は、其順に之を編綴せざるべからず。此場合用ふるものを紋紙編臺と云ふ。(自動的に紋紙を編む機械もあり) 紋紙編臺の最も簡單なるものは、二本の棒の上に紋紙を載せ、麻絲(二枚)又は綿絲(二枚)を用ひて綴るに便せるのみなれども、普通は棒に紋紙の親星と同一なる疣木を

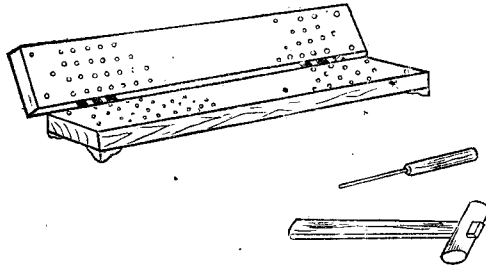
に廣く行はれざりしが、近年ピアノ式穿孔機の輸入せるより、漸く用ひらるゝに至れり。

其構造は第百十六圖の如く横踏式なれども、普通の「ピアノ」穿孔機に類似し、使用法簡單にして價亦廉なり。而して此機械には穿孔用の「タガネ」を壓すべき「ピン」を、指頭にて壓下するものと、紐を牽くものとの二種あれども、略ぼ同一なり。

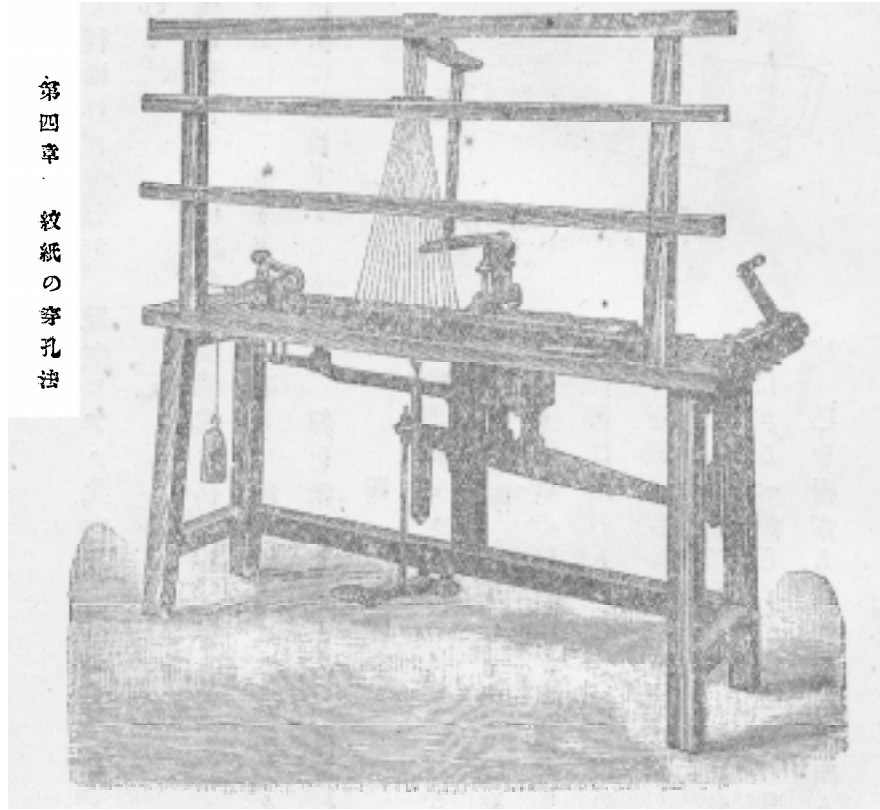
#### 四、手彫器

手彫器は「ピアノ」穿孔機を有せざる場合に用ふるものにして、(第百十圖)木製のものと鐵製のものとの二種あり。何れも機械の口數により其大きさを異にし百口の機械には百口用のものを、二百口の機械には二百口用のものを備へざるべからず。而して其穿孔法は紋紙を一枚づゝ夾みて蓋をなし、斷金と槌とにて一孔づゝ穿たざるべからざるを以て、其取扱方頗る不便なれば、已を得ざる場合の外は用ふることなし。

第百十七圖



第百六十圖



第四章 紋紙の穿孔機

二、改良「ピアノ」

此穿孔機は全く前者と同一にして、「ピアノ」函の「ピン」の大きさ、及其各々の距離を小ならしめ、且つ送りを近くしたるに過ぎず。

三、「パンサンジー」

機用の穿孔機「パンサンジー」機用の穿孔機は、普通に「リサーチ」機を用ふれども、其價高きが爲め

穿孔機に二種あり、一は佛蘭西式「リターヂアクセルレー」にして、二は米國式「ピアノマシン」なり。

第百十五圖は普通に用ふる「ピアノマシン」の圖にして、

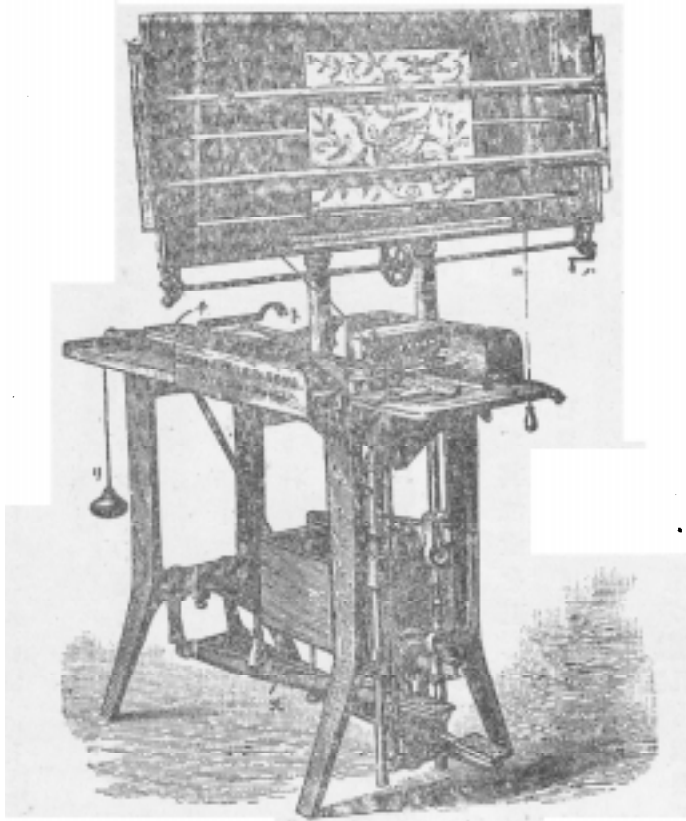
- |   |     |   |        |   |     |
|---|-----|---|--------|---|-----|
| イ | 意匠板 | ロ | 定木     | ハ | 廻し柄 |
| ニ | 指示紐 | ホ | 「ピアノ」函 | ヘ | 取枠  |
| ト | 彈條函 | チ | 送り杆    | リ | 重り  |
| ヌ | 踏木  |   |        |   | なり。 |

今之を使用するには、初めに意匠板に意匠圖を張り、(ハ)の取柄を廻して定木を意匠紙の野に合せ、左の足を踏で紋紙を「ピアノ」函の下を通し、(ト)なる棒を押して彈條函に挟ましめ、(ヘ)の取枠にて其位置を正し、意匠圖の組織點に倣ひ、「ピアノ」函の「ピン」を兩指にて押し、右足を踏めば、「タガネ」の爲めに紋紙は穿孔せられつゝ順に送り出さるゝなり。

穿孔の仕方は以上の如くなるが、其順序は先づ綴孔と親星孔とを穿ち、次に組織點を穿孔し、終りに再び親星と綴孔とを穿ち、夫々番號を附して貯ふべし。

第 百 五 十 五 圖

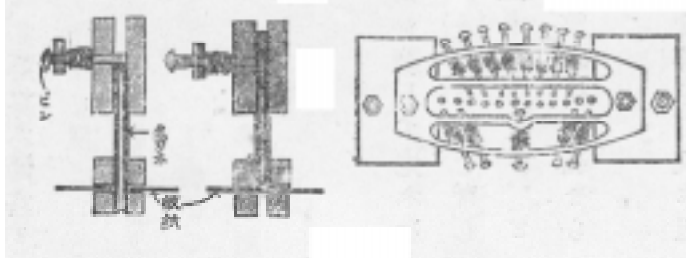
第 四 章 紋 紙 の 穿 孔 法



ヤカイドのシリンドルの幅より稍狭く裁ち切り、穿孔機にて穿孔するにあり。

此の機械の構造

(注)



二四三

廻轉して(ニ)の針を下より押せば、紋紙に孔なき部分の針は上りて之に附隨せる横針(ホ)を引上ぐるが故に、鈎板(ヘ)の運動により右方に壓せられ、右端の平たき圓頭にて、恰もジャカード機の紋紙が横針を推すと同様に、(ハ)なる横針を推して、堅針(ロ)をナイフ(イ)より離れしめ、「ナイフ」の爲めに引上げらるゝことなからしむるにあり。

#### 五、改良ジャカード

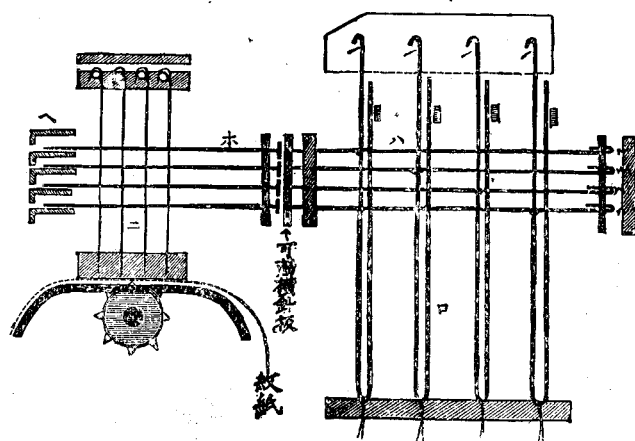
改良ジャカード機は「パンサンジ」に模し、普通の「ジャカード」を小形となしたるものにして、俗に之を合の子「ジャカード」と稱し、在來のものに比し、紋紙小にして價も亦廉なるを以て、其需要少なからず。而して其構造は殆んど普通の「ジャカード」と同一なり。

### 第四章 紋紙の穿孔法

#### 一、「ピアノマシン」

紋紙に穿孔するには、先づ板紙(ホリ紙)を「ボール」裁ちと稱する押切臺にて、所要

第百四十圖



第三章 特種「ジャカード」機

「シ lindol」來れば、先づ其親星を可動板に合せ共に進むが故に、横針を曲ぐるの恐れ少なく、完全なる紋織機械なり。其大さは四百の口、六百の口、八百の

口、九百の口乃至千三百の口にして大口の紋織に適し、踏足軽く紋紙小にして、極めて便利なり。(第百十(三圖))

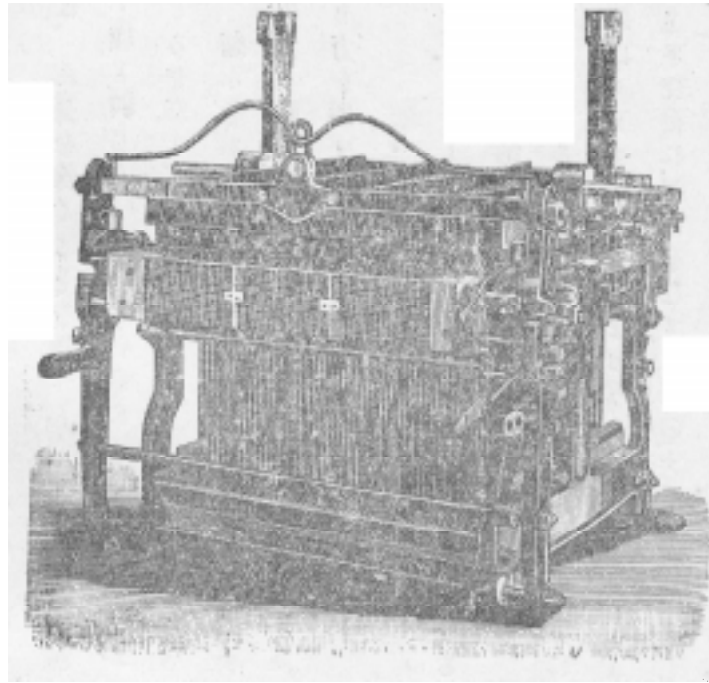
四、「ベルトル、ジャカード」

「ベルドル、ジャカード」機は、「パンサンジー」機より稍々後れて發明せられしものにして、明治三十二年頃佛蘭西より輸入したるものなり。

此機械の構造は第百十四圖の如く、二種の堅針と横針とを備へ、紋紙は恰も書簡箋の如く長く續ける厚紙を用ふるにあり。而して其運動は紋紙を保てる「シ lindol」

三、「パンサンジ、ジャカード」

「ジヤカード」機に次で發明せられたる機械に、「パンサンジ、ジャカード」機と名づ



くるものあり。此機械は普通のものよりも、紋紙の面積を小にし、以て大なる紋様を織るに適せり。而して其構造は普通の「ジャカード」機と略ぼ同一にして、只堅針も横針も共に細くして、其面積を小ならしめたるのみならず、横針の尖端には固定横針板の外、更に「ベルドル」機（彈條付）の如く、一個の可動横針板（彈條付）ありて之を被ひ、



きには、此憂を除くことを得べし。而して此機械は専ら力織機に用ひ、中口の「ドビー」機と同じく、横杆の仕掛により「ナイフ」箱が上ると同時に、堅針臺を少しく下ぐるを以て、一部の堅針が上れば他の残れる堅針は下りて、中口の杼口を作り、踏木を放てば「ナイフ」箱の下ると共に、堅針臺も舊位置に復るなり。斯くの如く堅針を上ぐる力と下ぐる力と、全く反對に働らくを以て、普通の機械より力を要すること少なし。

## 二、複働「ジャカード」

複働の「ジャカード」機には種々の構造あり。要するに此機械の利益は、單働のものより、比較的高速度にて織り得るのみならず、堅針の昇降柔かにして、矢金に振動を與ふること少なければ、未だ手織機には用ひられず。其構造は「シリンドル」一個よりなるものと、二個よりなるものとの別あり。何れも上下交番に運動をなす二個の「ナイフ」箱を有し、一把の通絲に二本の堅針を附するが故に、經絲が二度續きて浮く場合には、經絲は元の位置に下ることなく、其儘引上げらるゝを以て、口開き容易にして織瑕を生ずること少なし。

然るに此等の通糸を、中央にて二寸五分引上ぐるとせば、

中央のものは  $4 + 0.25 = 4.25$  其長さ四尺二寸五分にして、

両端のものは  $\sqrt{4.25^2 + \frac{6^2}{2}} = 5.2$  其長さ五尺二寸となる。

依りて両端のものは、常の位置より二寸上る割合なれども、中央は二寸五分上るを以て、両端の通糸は(2.5-2) = 0.5五分丈け低く上る割合となり、完全なる杼口を作ること能はず。

### 第三章 特種「ジャカード」機

#### 一、中口「ジャカード」

以上述べ來りし「ジャカード」機は、單働「ジャカード」機と稱し。一度踏木を踏み經糸を引上げ、杼口を作りて緯糸を通し、次に踏木を放ちて經糸を下ろし、更に踏木を踏みて第二の杼口を作るが故に、普通の「ドビー」機と同じく、速かに製織すること能はざるのみならず、經糸を上口にのみ引上るに由り、經糸に多くの緊張力を與へ、經糸を損する等の恐あれども、中口の「ジャカード」機を用ふると

に耳押へを用ふべし。

耳押へとは、耳の組織の如何に關はらず、耳の左右兩端に各々二本づゝの經絲を用ひて平織を組織せしめ、以て耳の落ち付きを良好ならしむるものなり。此場合には普通に耳用堅針の外尙ほ二本の堅針を用ゆ。

十、「ガイドリード」

卓掛の如き廣幅の織物を織る場合には、通絲の上部に格子を用ふるを要す。之を「ガイドリード」と云ふ。

此格子を用ふれば、中央の通絲も兩側の通絲も、同じ高さに引上ぐることを得て、完全なる杼口を作ることを得れども、否らざるものは、兩端の通絲は、中央のものより上り方少なく、完全なる杼口を作ること能はざるべし。今之れを證せん。

例へば中央の通絲を長さ四尺(目板)とし、織物の幅を六尺と假定せば、其中央の通絲と兩端の通絲とは、直角三角形をなすが故に、

兩端の通絲は  $\sqrt{4^2 + \frac{6^2}{2}}$  其長さは五尺なり。

に終るべく、(通に倣ひ)一本づゝ綾に拾ふべし。然れども割刺式のもの、初めの設計に従ひ、上段と下段と一本づゝ拾ひ合せ、又は或部分は上段のみ、或部分は下段のみを、拾ひ合することもあり。例へば二重經絲の場合に或部分は上段のみを綾拾ひ、或部分は上段と下段と一本づゝ拾ひ合せ。又は二本乃至三本隔きに一本宛拾ひ合せて綾を取るが如き之れなり。

斯くして綾拾ひをなしたるものは、其通絲の通れる順に正しく列べるが故に、綾絲を綾竹に代へ、小間遣し針にて經絲を引込み、箴羽の込數に従ひ夫々箴通しを行ひ、經絲を揃へて織り付くべし。

#### 九、耳及耳押

紋織の耳の組織は、地合と平均すべく、夫々適當の組織を選ばざるべからず。而して其組織は織物の種類により一定せざれども、多くは平織、斜子又は四放斜文なれば、豎針四本を用ふるを要す。

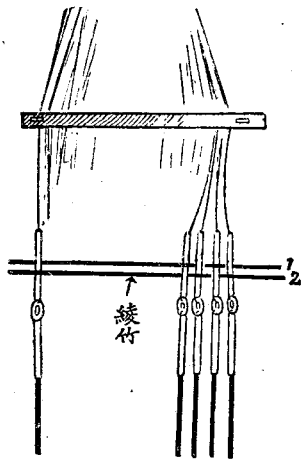
若し一挺杼の紋織にて、耳の組織を二本浮乃至四本浮きの琥珀地とせんには、四本の豎針を用ひ、左右各々二本づゝに分ちて枕耳(第七十四圖を看よ)とするか、又は別

しづゝ一縷に捻りて目板の上に載せ、中央より一列づゝ定木を入れて本結びを行ふべし。

本結びを行ひたるものは、容易に解けざるを以て、其釣り方に注意し、總ての目硝子の高さを水平ならしむるを要す。

馬絲の釣込は、可成假結と本結の二つを行ふを要すと雖も、簡單なる小幅の織物にては往々假結を省くことあり。此場合には通絲の上部即ち龍頭の下にて整針の配置に倣ひ、機草の如きものを用ひ、井桁に格子を入れ、龍頭をして少しも偏倚することなからしめ、直に本結を行ふべし。之を早釣りと云ひ、手数を省くこと多けれども、大に熟練と經驗を要す。

#### 八、經絲の通し方



第百二十圖

第二章「ツヤカード」機の裝置

通絲に經絲を通入するには、其各の通絲を綾に取るを要す。之を通絲の綾拾ひと云ふ。(第百十圖)

此綾拾ひの仕方は、先づ針金又は機草の如きものを取り、目板の下に入れて通絲を一行づゝ區分し、右方の上より左の下

此取立臺は其中心を、目板の通絲を通せる部分の中心に合せ、平らに据付け、  
(齒の短き方を向ふにして)次に千巻と間丁とに水繩を張りて水平線を求め、此繩より中心に  
於ける定木の刀齒を、約そ七八分位低からしむべく、櫛齒形を取附くべし。

定木を水平より少しく低くするは、中口に近き狩口を作らしむる爲めなれば、初めより機械  
を充分高く上げて馬絲を水平に釣り、後ちに機械を少しく下ぐるも可なり。

斯くして馬絲取立臺の取付け終りたらば、目板の下に垂下せる通絲を、目板の  
中央の部分より前後二つに分ち、束ねて目板の上に載せ、其中央のものより結  
び方を始むべし。

即ち先づ馬絲の束を取り、上<sup>か</sup>わ<sup>い</sup>絲<sup>い</sup>に定木を貫通し、一本づゝに分け、綜絲の結  
び目を上方に廻し、裏拾ひせし通絲を順次中央より下しづゝ假りに結びて、通  
絲の調子を整ふべし。之を假<sup>か</sup>り<sup>か</sup>結<sup>む</sup>びと云ふ。

此假り結びを終はれるものは、亂<sup>み</sup>れ<sup>ざ</sup>る<sup>よ</sup>うに定木の通れる部分に絲を通し、定  
木を抜き去り。次の通絲を下して、前と同じく順次に同一の櫛齒にて二三列づ  
つ結ふべし。斯くて全部の假り結びを終りたらば、再び其通絲を馬絲と共に少

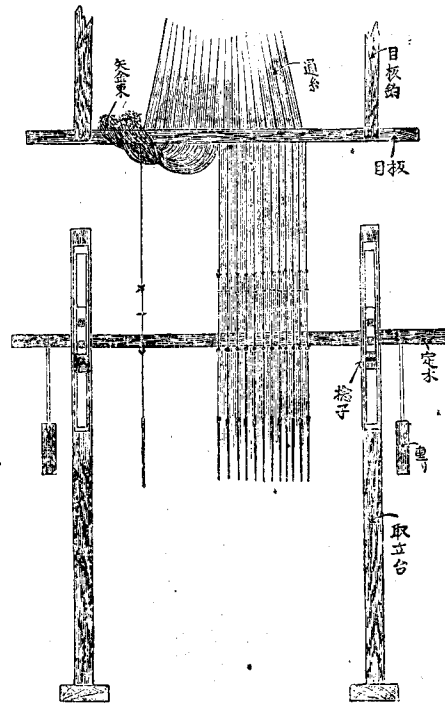
第百一十圖

は四尺前後なり。

第二章 「シヤカード」機の装置



(通糸掛方)



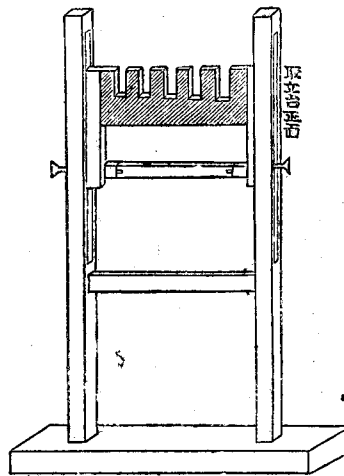
(假流)



(本結)

第百一十圖は既機用の取立臺にして、螺子にて上下し得べき臺を有すれども、

高機に用ふるものは、臺を附せず。木にて上部より釣りて用ふるをよしとす。



定木は櫛齒中に挿入し得べく、櫻又は檜板にて作り、其下端を刀齒かたなばとなし、幅尺曲二寸長さ

此定木に綜統絲數本づゝ一緒に平に巻き、中央にて裁ち切り、之を束ねて馬絲用とし、一本づゝ目硝子の上下の孔に通して結び合はすべし。(第百十圖)  
斯くて出來上りたるものは、少しづゝ燃り合せ、亂れざる様に貯へ、全部揃ひたる後、馬絲の把を解き、竹に通して其一端に矢金を附し、少しづゝ束ねて貯ふべし。此場合には、下馬絲の結び目は、成るべく矢金に近き處に置くを要す。否らざれば其結び目にて經絲を損することあり、注意すべし。

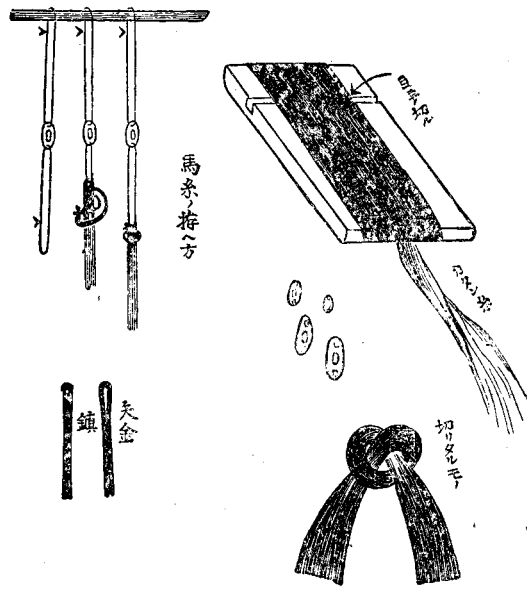
### 七、馬絲の釣込

通絲に馬絲を釣るには、普通に馬絲取立臺と名づくる、左右一對の櫛齒形のもの、定木とを用ゆ。此櫛齒形は其齒と齒の間隔が、成るべく目板に於ける孔の列數と、等しからしむるを要すと雖も、其間隔餘り小ならば、到底木にて製すること能はず、依りて二列乃至三列の孔に對し一齒と定め、其幅は(曲)八寸の間に齒數十八枚の割合にて、五分勾配とするを普通とす。此臺により取立てたる馬絲は、其勾配の爲めに、後方に至るに隨ひ少しく高くなり、前方の目硝子と後方の目硝子と、一致せる完全なる杼口を作らしむることを得べし。



あり。鉛製のものには小にして重ねれども、其質柔かく使用中に毀損すること多ければ、近來は亞鉛線にて製せる松葉形を使用するもの多きに至れり。之れ蓋し其缺點よりも使用上便にして價も亦廉なるが爲めなり。

第百十圖



斯の如き材料を用ゐて馬糸を作るには、厚さ三分、長さ四寸五六分、幅五寸の長方形の平き板を造り、其上下の角を落して丸くし、之を馬糸の定木と定め。

第二章 「ツヤカード機」の装置

合せ、經絲の上約一尺位の高にて、箴柄を流すも通絲に觸れざるを度とすべし。

目板の刺幅が箴幅より廣きか、又は經絲込み過る時には、目板を少しく高く釣るべし。目板の高さは、豎針にて通絲を引上げて、尙經絲と目板との間に、一二寸の距離を有せしむるを度とすべし。

## 六。馬絲

馬絲は上馬絲、目硝子、下馬絲及矢金の四部より成る。而して此馬絲に絹絲を用ふれば、手觸り滑かにして、經絲を摩擦すること少なしと雖も、價貴きが故に、普通には耐久性に富める、木綿の綜統絲(コットン、カ)を用ふ。

我國にて十番乃至二十番の「カタン」絲を用ふるは、縫ひ絲を綜統絲に代用せるものなり。

馬絲に附する目硝子は、普通に三つ目硝子を用ひ。其大さは製織すべき織物の經絲の太さ、及其密度により異にし、之を第一號、第二號乃至第七號に區別して販賣せり。就中普通の絹織物には、第二號乃至第三號を用ひ。綿織物には第三號乃至第四號を用ふ。而して此等の目硝子の位置を水平に保たしむる爲めに、馬絲の下に一個の重錘を附す、之を矢金又は鎖と云ひと云ひ、鉛製と亞鉛製との二種

して裏に返し、假り結びを解き、一列毎に小分して再び假りに結ぶべし。之を  
目板の裏拾ひと云ふ。(同(口)圖)

三、裏拾ひを終りたらば目板を元に復へし、機臺に運び、其枠を麻紐にて假りに吊すべし。

四、目板を吊したらば、通絲に貫通せる麻絲を伸して、固く機械の足に結付け、通絲の把を、順次に豎針の下に垂下せる龍頭に引き掛くべし。

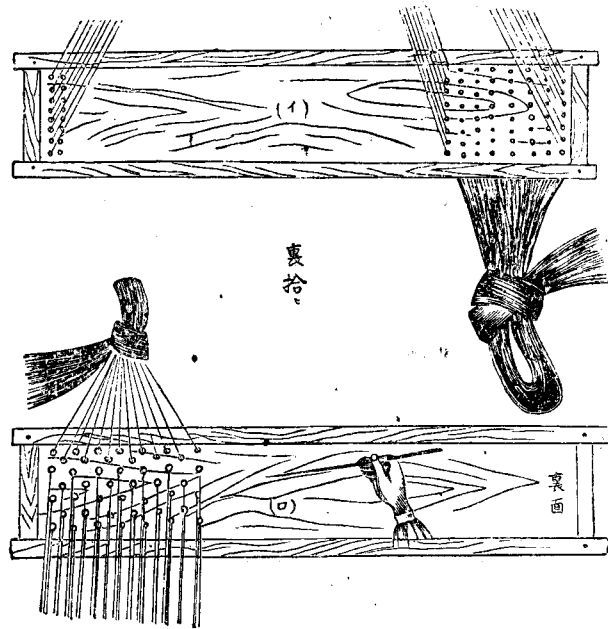
通絲を掛くべき豎針の順は、「シリンドル」を織手の左とし、向て右の奥の端を第一とし、第二、第三、第四……と左に渡りて、再び右に復へり、順次手前の左に終るべし。

通絲掛をなすに西京式の如く首絲を有するものならば、麻絲にて其首絲を一括し、各々一側宛抜き取りて順に通絲を掛け、又上州式ならば、「ナイフ」を引上げて、順に一側宛豎針を下しつゝ、通絲を掛くるを便なりとす。

通絲を豎針に掛け終りたらば、目板は厩機なれば目板釣り金物にて釣れども、高機ならば目板枠に附したる釣木にて、機臺の上部より左右を固く釣り、決して動搖する事なからしむべし。而して其位置は機械の中心と、目板の中心とを

中心を千巻より約一尺二三寸の(機臺の中)心線上に置き、距離に置き、製織の際箴柄を流すも通  
絲に觸れざるを度とすべし。

第百〇九圖



五、通絲の掛け方

通絲を目板に通し終りたらば、  
其儘目板の下に手を入れ、其末  
端を梳きて絲筋を正し、少しづ  
つ假りに結びて絲の亂れるを防  
ぎ、次の如くして豎針に掛くべ  
し。(第百〇九圖)

- 一、先づ通絲の輪奈に貫通せる竹の代りに麻絲を通して、通絲の順を失はざる様にし。
- 二、次に上部の通絲を一緒に燃りて亂れるを防ぎ、目板を下ろ

には三十二本を二分して、左右各々十六本宛とし、右は九十六番の十六番前、即ち八十一番より九十六番迄、左は一番より十六番迄を通入するを普通とす。

#### 四、機械の据付

「ジャカード」機は専ら厩機の上に据付くるものなれども(第九十九圖を看よ)、高機の上に据付くることもあり。

凡そ此機械を据付くるに、機械高ければ、通絲と目板となす角度大となり、摩擦より起る通絲の損傷を防ぎ得るが故に、家屋の構造上止むを得ざる時には、機臺を少しく地中に埋め込むを良とす。

要は唯製織に便なるを主とし、機械の大小と、製織すべき織物の幅とにより、一定し難けれども、四百口以下の小なる機械にて、小幅ものを織るには、其高さを千卷の上約三尺六寸、大幅物にて四尺とするを普通とし。六百口以上のものは、夫々實地より打算して四尺以上とすべし。

而して其機械の位置は、箴柄の種類(手越とバ)により差違あれども、普通には其

央は屏風刺を行ひて大なる對稱形の紋を表はし、左右の縁（わき）即ち額（かぶ）は飛刺し、耳は順通しとなせるものなり。

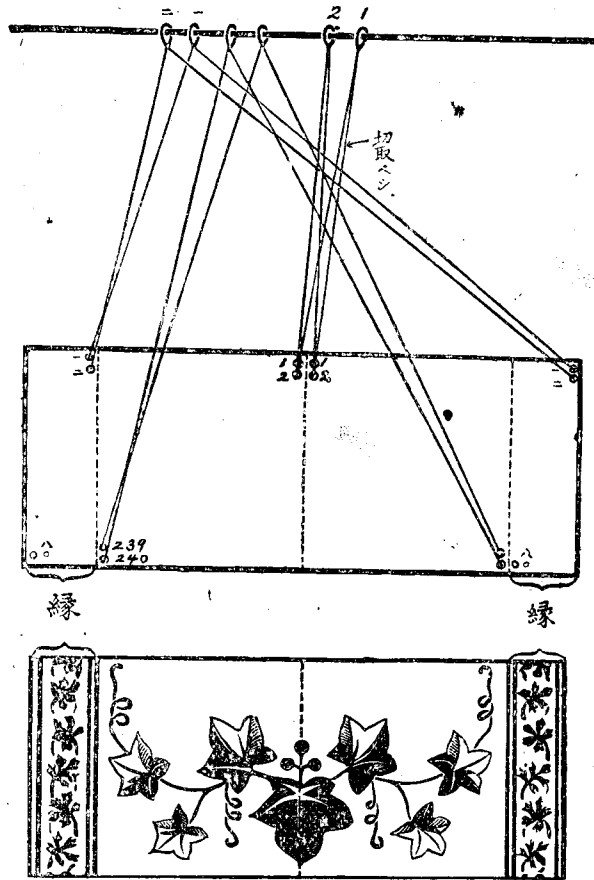
以上各種の方式により目板に通絲を通すには、普通に裝置臺（たいてい）と稱する一種の機臺形の枠を用ふれども、之を用ゐざるも妨げなし。

先づ目板割を爲したる目板枠を麻紐にて吊し、次に通絲の把を取り、輪奈に竹を貫き上部に掛け、一把づゝに分ち、所定の方式に従ひ、一釜毎に右の上より通入するを普通とす。

又其織物の紋様に端數を生じて、袂紋を附せざる可らざるときには、夫々通絲の通し方を加減するを要す。而して其袂紋が左袂紋（ひだり）ならば普通に通して可なるも、右袂紋（みぎ）なるときには其端數の通絲を、後の方より割り附けざる可らず。

例へば今一つの織物の紋様の數が $\frac{32}{96}$ 釜なるときに、其紋様を左の袂紋とせば通絲は一番より三十二番迄通せば可なるも、右の袂紋とするには、九十六番目より三十二番前、即ち六十五番より九十六番迄の通絲を、他の釜の部分と同様に右より左に通入すべし、尙其袂紋を左右雙方に分つ時

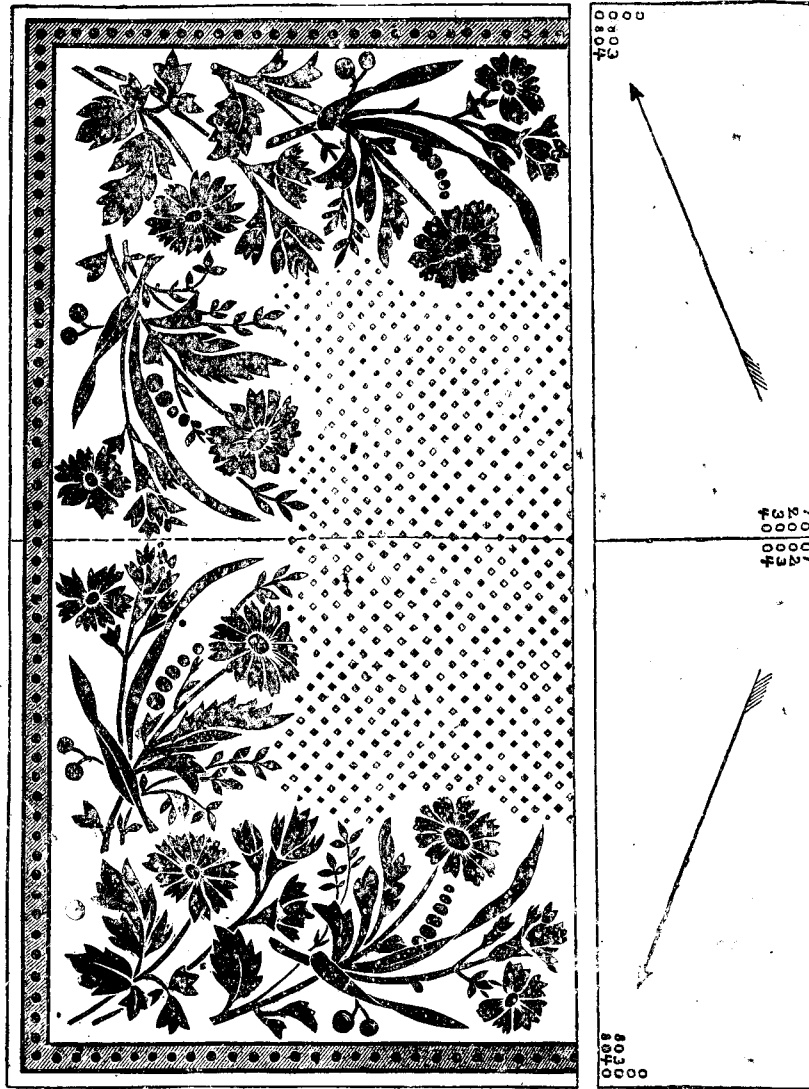
第百〇八圖



第百〇七圖は屏風刺しの一例にして、中央の上部より左右に通し、其兩端の下  
方に終るべく、順通しとなせるものなれども、飛刺となすも差支なし。  
五、混成刺とは、以上各種の方法を混用せるものにして、「ハンカチーフ」、卓

掛其他特種の  
紋様に應用し、  
或部分は飛通  
し、或部分は  
屏風刺とする  
が如き之なり。  
例へば第百〇  
八圖は「ハンカ  
チーフ又は卓  
掛織装置の一  
例にして、中

第 百 〇 七 圖



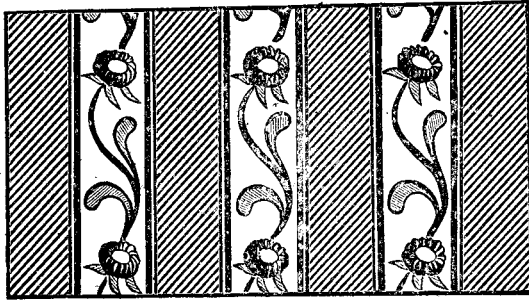
實用機織法

二二四



第百〇六圖

	70 20		70 20		70 20
	30 40		30 40		30 40
	079 080		079 080		079 080
870 820		870 820		870 820	870 820
076		076		076	076



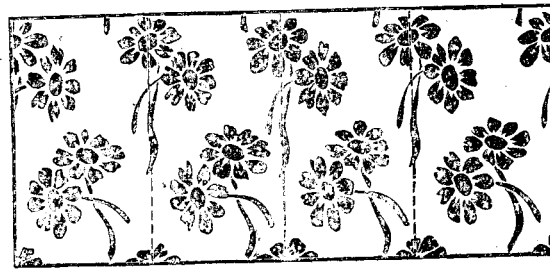
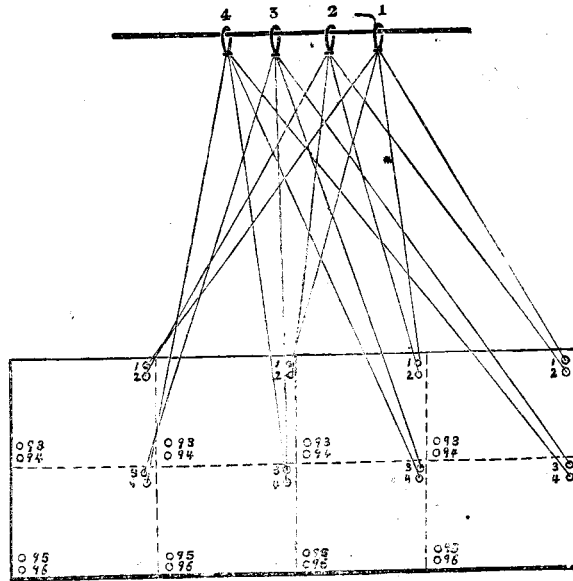
兩端の下方に終るものなり。時として中央の右の上と左の下とより始め、互に反對の方向に通すことあれども不便なり。

何れも其中央は、同一の組織をなす通絲二本相列ぶが故に、二本の内一本を切り去るを要す。否らざれば中央の部分疎くなりて、紋様の心を崩す恐あり。

も、紋様も地も順通しとし、又は共に飛刺しとすることもあり。四、屏風刺しは山道通しとも稱し、綜統の山道通しと同様に、幾何形體(割付)の如き、中央より左右對稱形をなせる紋様を織るに便にして、豎針數の二倍大の紋様を織り出すことを得べし。此刺方は中央の上部より始め、左右共に順通し又は飛刺しとし、

第百〇五圖

實用機織法



三三三

等を織る場合に用ゐらる。例へば第百〇六圖は其一例にして、目板を地と紋様との二つに分ち、堅針九十六本の内八十本を紋様に用ひ、二段の飛刺とし、地には十六本を用ひ、其下段に順通しとなしたるものなれど

三、割刺し  
は、名の如  
く、目板も  
堅針も共に  
二組宛に分  
割して、使  
用する方法  
なり。  
専ら、ピツケ  
織、紋紗織、  
其他重ネ織

より下に通すこと各釜とも同一なり。

然るに此方法により通されたる通絲は、其摩擦少く永く使用に耐ゆるが如しと雖も、經絲の切斷せる場合に、其經絲を通入すべき通絲を見出すに不便なれば、密度疎らき織物の外は廣く用ひられず。

二、飛刺しは、最も廣く用ひらるゝ目板の刺し方にして、多少通絲の摩擦を免かれずと雖も、箎一羽に入るべき經絲用の通絲は、一緒に列べるが故に、切斷したる絲を引込むに極めて便利なれば、經絲の強からざるもの、又は緻密なる織物を製するに適せり。

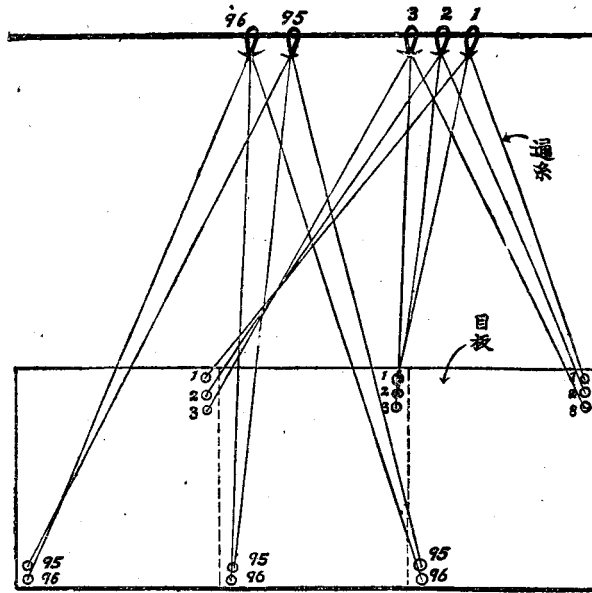
此刺方も亦目板の右の上より始め、一行の孔を二段又四段に區分し、各々通絲を數本宛連續刺入すべし。而して其連續せしむべき本數は、普通に箎一羽の込數なり。例へば一羽二本入ならば第一と第二の經絲と、第三と第四の各二本の經絲を一組とし、之を上段と下段とに分ち、交番に一組づゝ通入するを普通とす。此場合には各の段と段との間には、特に一列の空列を設くるを伊なりとす。第百〇五圖は此一例にして、二段の二本飛刺なり。

より、適當に考案することを要す。

今普通に行はるゝ方法を分ちて五種とす。

一、順通しは一名流れ刺し、又は雨降流しとも稱し、堅針の列べる順に倣ひて、

第百〇四圖



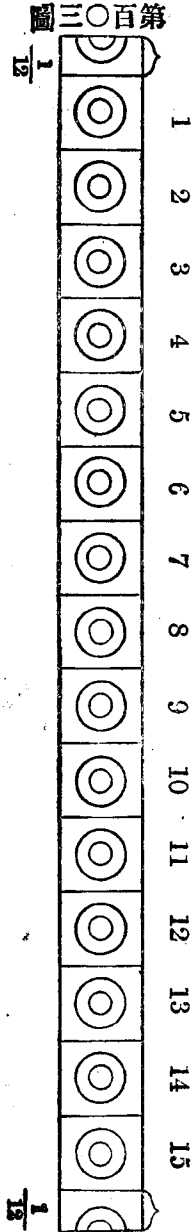
樣紋



通糸を通入する方法なり。例へは第百〇四圖の如く、右の上より通し始め下に終り、再び次行の上

然るに織物の一幅に於ける紋様數、即ち釜數は必ずしも整数のみにあらずして、端數を生ずること少なからず。此端數を袂紋たもとと云ふ。

斯くの如く紋様に端數を生ずるは、已むを得ざることなれば、其端數は二分して左右の袂紋となし、紋様の位置を正しくするを要す。例へば例二十二にては、 $\frac{15}{96} = \frac{15}{6} = 2\frac{3}{6}$  釜となるが故に、此端數は右又は左の一方に六分の一の袂紋として附すれば可なるが如きも、其織物の價值より云へば、六分の一の半分、即ち十二分の一釜づゝ左と右の雙方に分てば、紋様の位置をして整然たらしむること得べし。(第百〇三圖)



### 三、目板の刺方

目板に通糸を通入する方法は、普通の綜統に於けるが如く、其組織と装置とに

前題より耳内の總經絲數は  $= 3072^{\#} \dots\dots\dots$ なり。

今第三號目板を用ひ、32列を取れば、

$$3072^{\#} \div 32 = 96^{\#} \dots\dots\dots \text{を要す。}$$

然るに目板9寸6分の内にある行數は  $\dots\dots 9.6 \times 10 = 96 \text{行} \dots\dots\dots$ なり、

故に過不足なし。

答 三十二列九十六行、外に耳用左右各二行宛、

斯くして目板割を終りたらば、輪廓と削去すべき行とを定め、次に一釜毎に附

印し、目板の孔に通絲を刺入すべし。

例へば前例二十四の如く、紋針九十六本にて、目板を十六列に取れば、

$$96 \div 16 = 6$$

六行を以て一釜とし。

又前例二十五の如く、紋針九十六本にて、目板を三十二列に取れば、

$$96 \div 32 = 3$$

三行にて一釜となる。

故に十六列のものは六行隔きに、三十二列のものは三行隔きに、目標を附すべ

きなり。但し此場合には削除の行は、總てなきものと見做すべし。

らば兩端にて増し、又た反對に多數ならば列數を増して加減するを要す。

目板は織物の經絲密ならば一號又は二號を用ひ、決して通絲の通し幅と競の通し幅との差を大ならしむべからず。然れども萬一已むを得ざる場合には、總幅にて三四分を廣くするも差支なし。

例二十四、前例二十二の、紋綾織に要する目板割を求む。

(註) 前題より耳内の經絲數 = 1456本なり、

今第三號目板にて16列を用ふれば、(第三號目板は錠1リ、すなはち筒に10行の孔あり)

$$1456 \div 16 = 91 \text{ 行} \dots \dots \dots \text{所要の行數、}$$

然るに目板9寸6分の内にある行數は…… $9.6 \times 10 \text{ 個} = 96 \text{ 行}$ なり、

故に  $96 - 91 = 5$  行………過剩行數、

此5行を全幅に疎らに散し、紋様の界に非ざる所にて除く爲めには

………15行隔きに1行つゝ、白墨を塗りて削去すべし。

答 十六列九十一行、外に耳用左右各二行宛。

例二十五、前列二十三の、風通織用の目板割を求む。

機の装置中最も重要なものなり。

今其區劃を定むるには、紋様及地合により種々異なれども、一般の方法は、

一、先づ豫め用意せし目板を枠のまゝ取り出して、其上に箎の通し幅と等しき幅に位置よく印すべし。

二、同じ様に豎の方向に箎一羽の込數の倍數にして、紋針數の約數なる列數を取るべし。

例へば或織物の經絲が一羽二本又は四本入にして、其地合が平織又は四枚斜文ならば、其等の倍數なる十六列、二十四列、三十二列等を用ふるが如し。

三、次に耳内の總經絲數を、(二)にて假定したる列數にて除し、所要の行數を求め、此行數と(一)にて得たる區域内の實際の行數とを比較し、若し過剩あらば其餘分の行數丈けを、紋様の境界にあらざる所に、疎らに散らして削去し、之をなきものと假定すべし。

若し其區域内の行數が、所要の行數より不足するときに、其數が僅少な



例二十三、風通織の着尺を織るに、  
 答 {十五本宛のもの八十把、  
 十六本宛のもの十六把、  
 外に耳用十六本宛のもの四把、

機械は百口を用ひ、堅針は紋様に九十六本、耳に四本、  
 箴は一尺幅二十算四つ入りとすれば、通糸一把の本數幾何なるか。

(解)  $20^{\#} \times 40^{\#} \times 4^{\#} = 3200^{\#}$ .....1幅の經糸の總本數、

耳は片耳4本入り2分とすれば、

$$\frac{3200}{100} \times 2 = 64^{\#}$$
.....片耳の本數、

$$3200 - 64 \times 2 = 3072^{\#}$$
.....耳内の經糸數、

題意より  $3072 \div 96 = 32^{\#}$ .....1幅の紋樣數、

故に1本の堅針に吊す通糸の本數は.....32本宛のもの96把、

$$\text{耳} (64 \times 2) \div 4 = 32$$
.....32本宛のもの4把、

答 三十二本宛のもの九十六把、耳用三十二本宛のもの四把、

## 二、目板割

●目●板●割●とは、目板に通糸を通入すべき部分の、區劃を定むる方法にして、紋織

て除し得たる商に等し。俗に之を釜數と云ひ、普通に通絲一把の本數は此釜數なり。

$$\text{紋様數(釜數)} = \frac{\text{總經絲數}}{\text{紋針數}}$$

例二十二、紋綾の着尺物を織るに、

機械は百口を用ひ、堅針は紋様に九十六本、耳に四本を用ひ、  
箴は一尺幅十九算二本入りとすれば、通絲一把の本數幾何なるや。

(解)  $19 \times 40 \times 2 = 1520$ ..... 1 幅の總經絲數、

今耳絲を片耳 2 分づゝとすれば

$$\frac{1520}{100} \times 2 = \text{約 } 31 \dots\dots\dots \text{片耳を } 32 \text{ 本づゝとし}$$

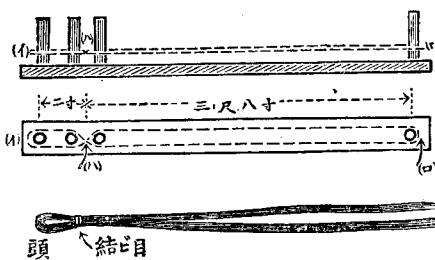
$$1520 - 32 \times 2 = 1456 \dots\dots\dots \text{耳内の經絲數、}$$

$$\text{題意より } 1456 \div 96 = 15 \frac{16}{96} \text{ 釜} \dots\dots\dots \text{1 幅の紋様數、}$$

故に 1 本の堅針に吊す通絲の本數は、.....  $\left\{ \begin{array}{l} 16 \text{ 本づゝのもの } 16 \text{ 把、(算百〇三)} \\ 15 \text{ 本づゝのもの } 80 \text{ 把、(圖を看よ)} \end{array} \right.$

$$\text{耳 } (32 \times 2) \div 4 = 16 \dots\dots\dots 16 \text{ 本宛のもの } 4 \text{ 把、}$$

圖二〇百第



一、通絲の作り方

通絲を作るには、通絲用の亞麻絲を小枠に繰り返し、之を數個列べて、整經臺又は第百〇二圖の如き杭打たる柱に經て、(イ)と(ハ)の部分に墨又は朱にて印を付け、(ロ)にて切り取り、(ハ)の部分に結へば二本の通絲となる。此通絲は設計に應じ、數本宛一緒に束ね、其上部の輪奈の部分に撚り合せて、所要數の通絲の把を作るべし。

(イ) (ハ)の距離は普通二寸乃至二寸五分、(イ) (ロ)の距離は機械の高さ、及織物の幅により異なれども、普通は鯨尺四尺以上なり。

此等の通絲は、綜統の綜絲と同じきものなれば、普通に一本の通絲には一本の經絲を通入するが故に、方法の如何に係はらず、目板に經絲數丈けの通絲を通入せば可なるが如きも、同一の運動をなす經絲は同一の堅針に吊すを以て、一紋様毎に一本の通絲を要すべし。而して其織物の一幅に於ける紋様の數は、一幅に於ける總經絲數を、紋様に用ふる堅針(即ち)の數に

● 整の方向を行と云ひ、● 横の方向を列と云ふ。

横にケの目に一二三四……と算ふるは行、● 整に1234……と数ふるは● 罫線なり。

斯くの如き構造を有する「ジャカード」機の大さは、普通に● 整針の数を以て表示すと雖も、多少は● 豫備の針を備ふるものなり。● 例へば

稱 號	● 一列の整針數	● 總整針數
百の口	四	約百十二本以内
二百の口	八	二百三十二本以内
三百の口	八	三百三十二本以内
四百の口	八	四百四十本以内
六百の口	十二	六百六十四本以内
八百の口	十二	八百五十六本以内
九百の口	十二	九百五十六本以内

にして、● 機械の稱號より● 餘分にある● 整針の數は、● 製造所により● 一定せず。

## 第二章 「ジャカード」機の装置

九、目板(カール板)

目板は通絲の順序を定むる爲めに使用する、無數の孔を穿てる板にして、其孔の數は經絲數と同數、若しくは其れ以上の數を要するが故に、織物の密度に應じ夫々適當すべきものを選ぶべし。而して此目板は成るべく其質堅く、且つ滑かにして、氣候の變化を受け難き者を選び。我國にては専ら櫻又は胡桃板にて

製す。此目板の孔は、僅かの面積に多數を穿つ爲めに、グの目に取り、之に番號を附し、粗密の割合を表しせり。

第一號目板 鯨一寸に付十五個乃至十七個

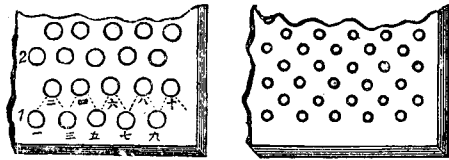
第二號目板 同 十二個

第三號目板 同 十個

第四號目板 同 八個

等にして、其板の幅は一定のものに非ざれば、普通に一寸幾個の目板、何尺何寸幅(鯨尺又は曲尺)と云ひ、所要の織物の箴幅より、少しく廣く購入するを普通とす。(第百一圖)

第百一圖



むるにあり。而して之に用ふる紙は、乾濕の爲めに變化を受けざる極めて良質の「ボール紙」(紙板)を選び、之に美濃紙を張り、其質を強靱ならしめたるものなり。

(特製舶來「ボール紙」には美濃紙を張らざるも可なり)

此「ボール紙」は十二、 Ons 乃至十四、 Ons と稱するものを用ひ、其幅は機械の「シンドル」の面より少しく狭く裁ち、穿孔器(第百十五圖を看よ)にて夫々穿孔し。之を一緒に綴り合せて、一個の短冊形となし、「シンドル」に掛け、且つ順序能く廻轉せしむべく、紋紙流し及鼓杵を用ひ、尙其紋紙を適當の長さに折りて、紋紙溜に溜むべく十數枚毎に紋串を編み込みて使用するを普通とす。

#### 八、通絲(ハス)及馬絲

通絲は機械の高さと織物の幅とにより、適當の長さに裁ち切り、之を紋様に應じて數本づゝ束ねて作れる。強き且つ滑かなる細き麻の撚絲なり。

此等の通絲は、堅針の下にある S 字形の龍頭(りゅうづつ)と稱する鈎に吊し、目板に通し、馬絲及矢金を附して使用する。故に此通絲と馬絲を附したる一組の通絲を總稱して、俗に總物(たすもの)と云ふ。

カシ)を刺すものと、別に螺旋箱を用ふると否とにあり。(第百圖)  
要するに、西京式の堅針には首絲を用ひ、横針には螺旋箱を附すれども。上州式のものには首絲を用ふることなく、直ちに龍頭即ち「ナスカン」を用ふるのみならず、其横針の末端には、各別に螺旋を挿入するにあり。而して此二者は各々其長所と短所とを有するが故に、折衷式と稱し上州式の横針を、西京式に模せるもあり。

何れの式によるも、堅針は横針の螺旋の爲めに常に左方に押され、「ナイフ」に引掛けらるゝを以て、横針の尖端は「シリンドル」の孔中に嵌ませり。

### 七、紋紙(ドカ)

「ジャガード機」にては「ドビー機」と異なりて、紋板の代りに厚き紋紙を用ひ、其紙に穿てる孔により、織物の紋様を織出すものなれば、此紋紙は織物の組織の異なるに従ひ、別個のものを用ふるを要す。而して此紋紙は「ドビー機」にて紋板に紋栓を植ゑ、其紋栓により堅針を押し、「ナイフ」に引掛けると反對に、紋紙に孔を穿ち、孔なき部分は横針を推して、堅針を「ナイフ」より押放し、引上げざらし

製の鈎にして、「ボタン」の運動により、「シリンドル」の端にある金具を引掛けて、

廻轉せしむるものなり。而して其廻轉の度を定むる爲めに、螺旋を有せる槓杆を「ボタン」に附せり、之を槓木(ハン)と云ふ。

六、堅針(フツ)及横針(ドニル)

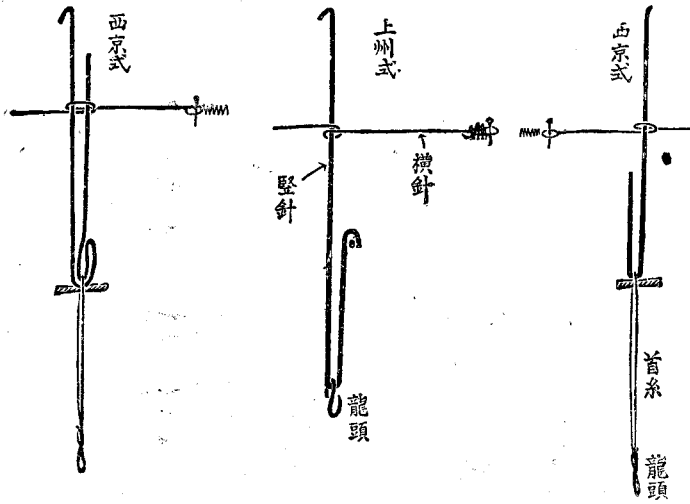
堅針及横針には種々の形あれども、大別して二種とす。

甲は西京式と唱へ、佛蘭西の形を用ふるもの、

乙は上州式と唱へ、英吉利の形を用ふるもの、之なり。

此二者の異なる點は、重に堅針に首絲を附すと附せざると、及横針に螺旋(ス)

第百圖





同一なり。

## 二、「ナイフ箱」

「ナイフ箱」は「ドビー機」に於ける「ナイフ」を四本、八本乃至十二本、一緒に組立てたものを見做し得べきものにして、其箱の上下するにより堅針に運動を與ふること、殆んど「ドビー機」と同一なり。

## 三、「ボタン」

「ボタン」は普通に框の左方上部に懸垂する一個の枠にして、「ナイフ箱」に取付けたる押車により、擺動をなすものなり。

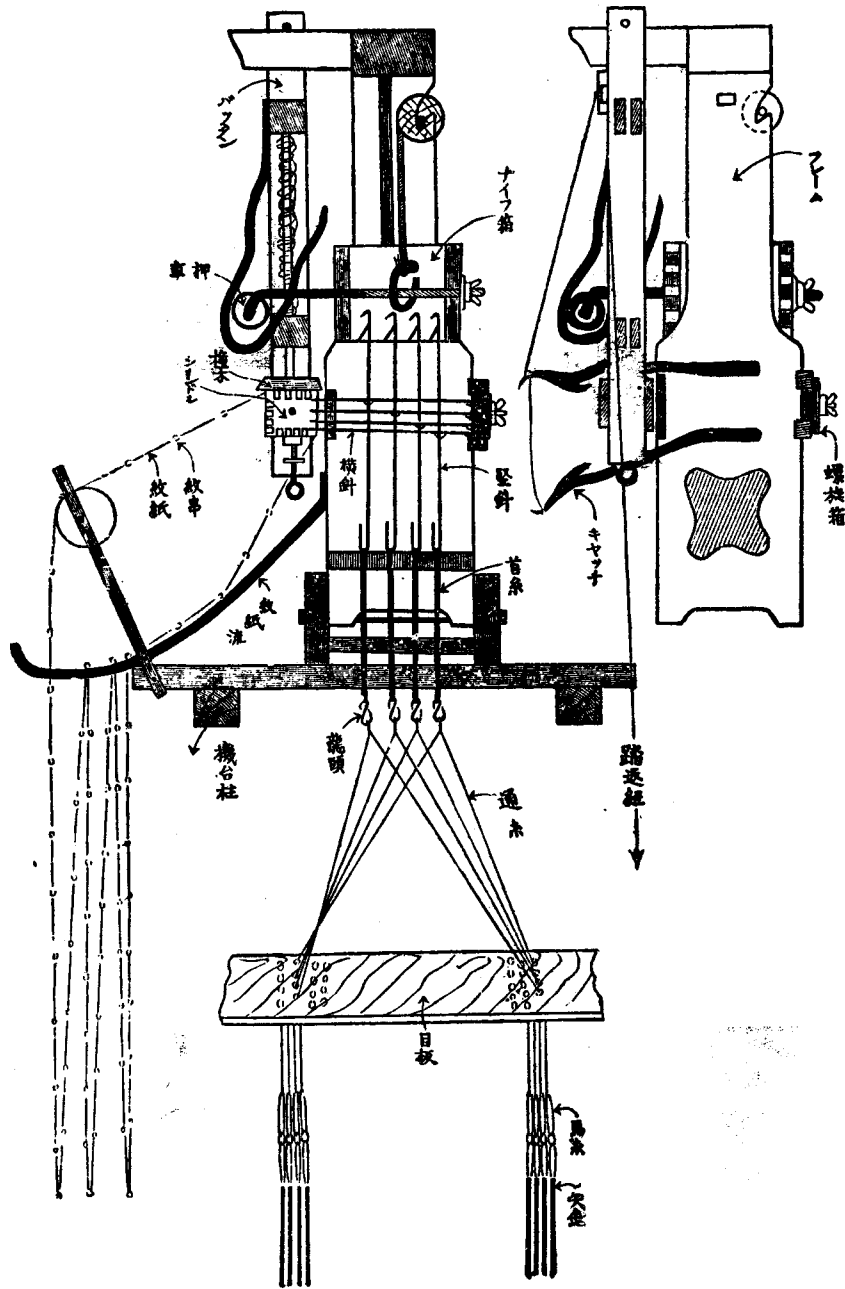
## 四、「シ lindol」

「シ lindol」は又た蜂巢とも云ひ、四角の柱體にして、「ボタン」の下部に支へられ、各面共に横針數に等しき孔を有し、且つ紋紙の位置を正確に保たしむべく、一面毎に親星(云ふとも)と稱する椎の實形の栓を、兩端各一個宛を具有せり。

## 五、「引金」

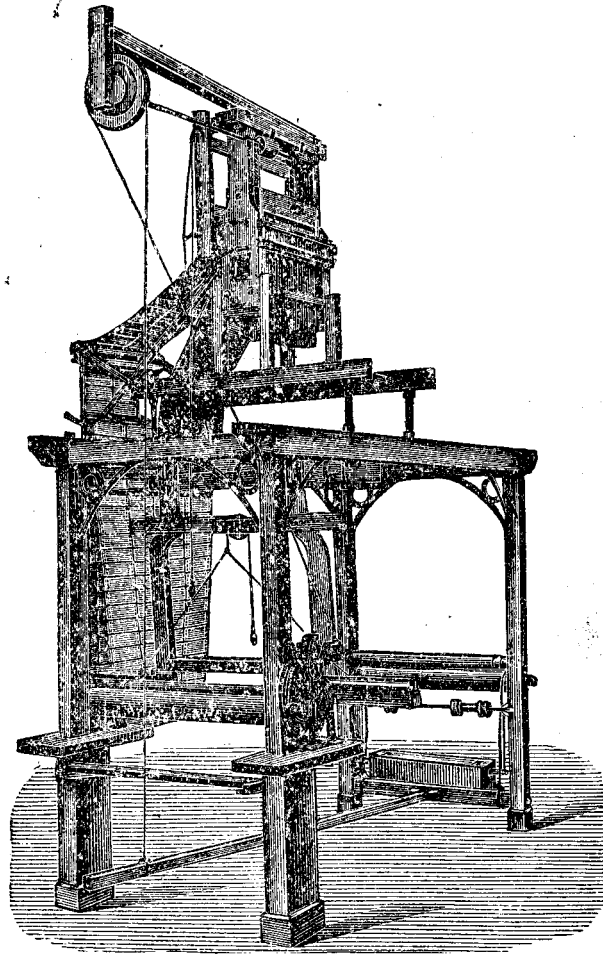
引金は「キャッチ」とも稱し、框の外側に取付けたる、相對せる上下一對の長さ鐵

第九十九圖 (口)



二〇六一〇七ノ圖ニ入ル

而して其構造及装置は、第九十九圖の如く複雑なれども、之を大別して次の九



第九十九圖 (イ)

部に分つ。

一、框

(イ)

框とは機

械の骨子

にして、

鐵製のも

のと木製

のもの

あり。何

れも其構

造は、略ぼ

訂正  
増補 實用機織法後編

東京高等工業  
學校教授

高力直寛校閱

元東京府立  
織染學校教諭

横井寅雄編著

第十編 紋織機及其裝置

第一章 「ジャカード」機の構造

「ジャカード」機は明治初年に佛國より輸入せしものにして、「ジヨセフ、マリイ、ジャール」氏の發明なるが、氏は西曆千七百九十年より研究に着手し、千八百〇一年に始めて完成し、特許を得しものなり。

此機械は「ドビー」機にて織り得ざる多數の綜統を用ひて、製織し得るのみならず、空引紋織機(第百二十五圖を看よ)の如き手數を要せず、緯絲の變化も亦自由にして、大なる紋様を織るに極めて便利なる機械なり。

目次

六	紋紗織	三〇六
七	紹繻珍織	三〇七
八	紹風通織	三〇八
九	寫真織	三一〇
	(機織兼編抄織)	
	花紋仕掛口傳	三一
	織物地合の名號	三一四
	絹布名號	三一五
	錦織製方	三一七
	綺織方	三一七
	倭錦織方	三二一
	袴錦織方	三二一
	綴子織方	三二二
	厚板織方	三二三
	光絹織方	三二五
	妻袖織方	三二五
	諸繪織方并結	三二五
	繪子織方	三二六

目次

繻紗織方	三二七
風織繻紗織方	三二八
天鷲織織方	三三一
紋紗織方	三三二
夏袴地織方	三三三
冬袴地織方	三三四

附 錄

特種織物製法

一、オランダ織	一
二、セルカン織	二
三、珠玉織	四
實用機織法索引	自一至八

以上

訂正 實用機織法後編目次終  
増補

第十一編 紋織物意匠法……………二六九

三 「パンサンジ」機用の穿孔機……………二四五

四 手彫器……………二四六

五 一ツ彫器……………二四七

六 紋紙編壺……………二四七

**第五章 「ジャカード」機の特別装置……………二四八**

一 把釣と棒刀仕掛……………二四八

二 首棒刀仕掛……………二五七

三 跨り把釣……………二五九

四 「フミタルミ」の装置……………二五九

五 伏機……………二六二

六 空引機……………二六二

七 落し釣……………二六四

八 紋紹織の装置……………二六五

九 紋紗織の装置……………二六六

十 紹織珍織の装置……………二六七

十一 紹風通織の装置……………二六七

**第一章 紋様……………二六九**

一 紋様の大きさ……………二六九

二 紋様の考案法……………二七三

三 紋様の選み方……………二七四

四 紋様の配り方……………二七四

五 配色法大意……………二七八

**第二章 紋繪の描き方……………二八三**

一 直線及曲線……………二八三

二 陰影法……………二八六

**第三章 正繪及増繪……………二八七**

**第四章 意匠紙の撰定法……………二八九**

**第五章 普通の紋織物……………二九六**

一 一挺杼の紋織……………二九六

二 二挺杼の紋織……………二九九

三 三挺杼の紋織……………三〇〇

四 風通織……………三〇二

五 紋紹織……………三〇五

訂正  
増補  
實用機械法後編

目次

第十編 紋織機及其装置……………二〇五

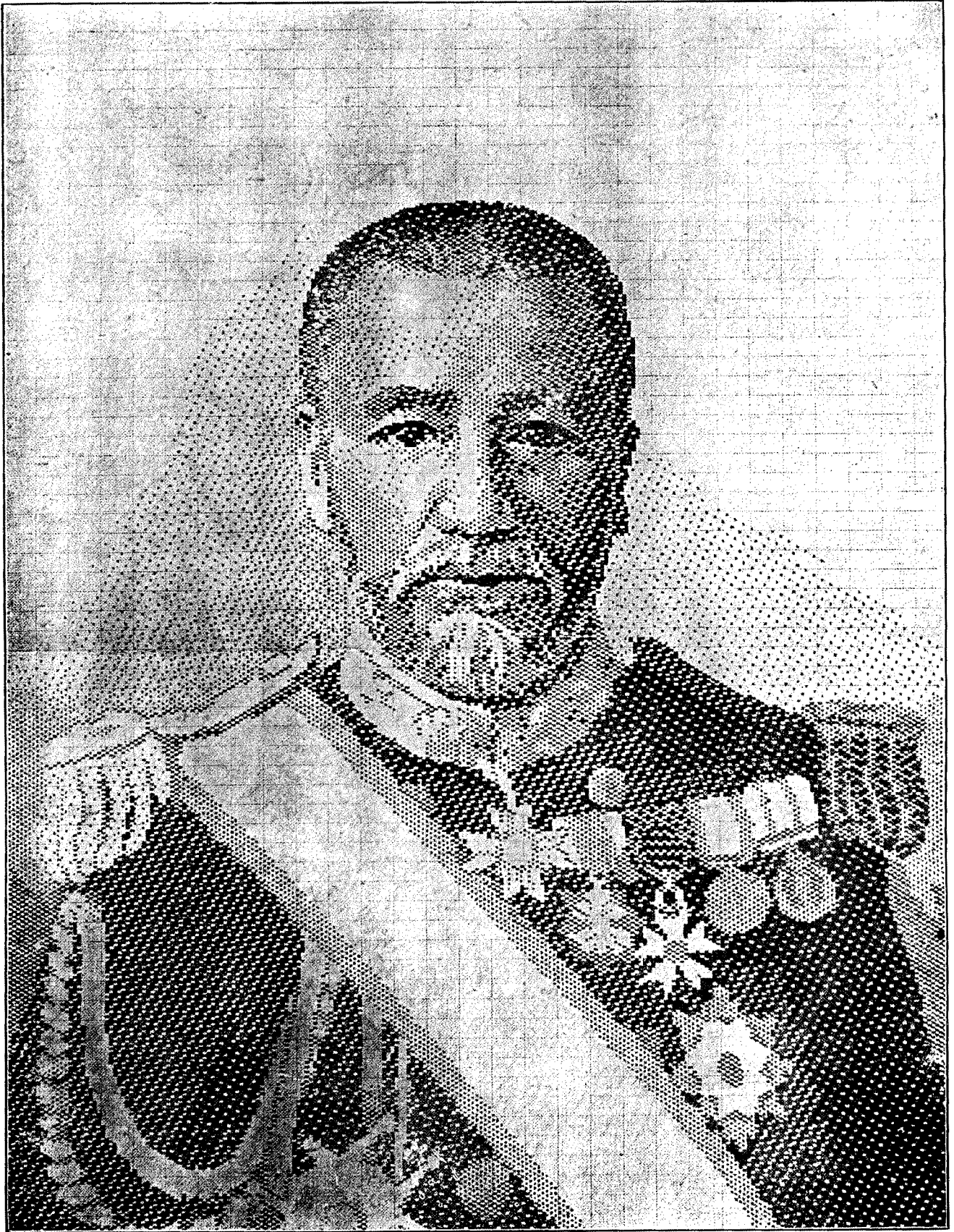
第一章 「ジャカード」機の構造……………二〇五

一	「框」……………二〇六
二	「ナイフ」箱……………二〇七
三	「メツタン」……………二〇七
四	「シヨンドル」……………二〇七
五	引金(キキ)……………二〇七
六	堅針(クシ)及横針(ヘリ)……………二〇八
七	紋紙(カミ)……………二〇九
八	通絲(ホス)及馬絲……………二一〇
九	目板(カム)……………二一一
第二章	「ジャカード」機の装置……………二一二
一	通絲の作り方……………二二三

第三章 特殊「ジャカード」機……………二三八

一	中口「ジャカード」……………二三八
二	複動「ジャカード」……………二三九
三	「パンサンジ」, 「ジャカード」……………二四〇
四	「ペルトル」, 「ジャカード」……………二四一
五	改良「ジャカード」……………二四二
第四章	紋紙の穿孔法……………二四二
一	「ピアノマシン」……………二四二
二	改良「ピアノ」……………二四五





Yokoi, Torao.

v. 2  
1910

增訂  
補正

# 實用機織法

東京高等工業  
學校教授  
元東京府立  
織深學校教諭

高力直寬校閱  
横井寅雄著

東京 丸善株式會社

編後