

大正十年度

滋賀縣工業試驗場業務報告

滋賀縣能登川工業試驗場報告

目次

緒言

第一章 機織部

第一節 亞麻服地製織	三
(イ)七々子地及平地	三
(ロ)亞麻變化組織入り服地	三
(ハ)綿麻交織服地	四
第二節 亞麻製技巧品試験	六
(イ)亞麻ソフトカラー地	六
(ロ)麻ハンカチーフ地	八
(ハ)綿麻交織縞シャツ地	九
第三節 着尺地改良試験	一〇
(イ)亞麻紉地上布	一〇

第二章 染色部

(ロ)亞麻白紉	一四
(ハ)經捺染紉	一五
第四節 織物整理並ニ加工	一六
(イ)紉上布薩摩風仕上試験	一六
(ロ)亞麻白紉仕上試験	一八
(ハ)加工種類點數	二二
第五節 依頼試験	二三
第六節 質疑應答	二三
第一節 紉及無地藍染用硫化染料選定試験	二五
第二節 絹紉精練試験	二五
第三節 竹細工品焦茶色染色試験	二五
第四節 天鷲絨用染色試験	二六
第五節 藤蔓ノ漂白及染色試験	二六

第六節	琉球藍染應用試驗	二六
第七節	夏物用變リ色染試驗	二七
第八節	冬物着尺絹紺染色試驗	二八
第九節	後曝ニ耐ユル染色試驗	二九
第十節	建築染料ノ櫛押捺染應用試驗	三〇
第十一節	座蒲團應用紺拔染試驗	三一
第十二節	機械經糸捺染試驗	三二
第十三節	地方座蒲團地ニ應用サレ得ベキ特殊捺染法試驗	三三

第十四節	依頼試驗	三三
第十五節	質疑應答	三三
第三章	圖案部	三四
第四章	庶務部	三五
(イ)	歲入出決算及豫算	三五
(ロ)	購入機械	三七
(ハ)	機械貸與	三七
(ニ)	出張調べ	三七
(ホ)	質疑應答並ニ參觀人調べ	三七

滋賀縣長濱工業試驗場報告

目次

第一	試驗事項	三九
其ノ一	格子縞シフォン製織	三九
其ノ二	撚糸經縞入縮緬	四〇
其ノ三	紋錦紗縮緬試織	四一
其ノ四	絹蚊帳地	四二

其ノ五	天鷲絨毛經用紡績絹糸ノ比較試驗	四三
其ノ六	天鷲絨縞入紋縮緬	四四
其ノ七	二重組織ヲ應用シ紋天鷲絨及他ノ紋織物ヲ同時ニ織製スル試驗	四六
其ノ八	柞蠶紡績糸天鷲絨製織試驗	五一
其ノ九	透シ縞絹天鷲絨	五三
第二	職工養成其他雜件	五五

大正
十年
度
滋賀縣能登川工業試驗場報告

大正
十年度

滋賀縣能登川工業試驗場業務報告

緒言

本年度業務工程報告ニ當リ地方業界ノ大勢ト之レニ關聯スル本場ノ施設ニツキ一言セントス
本縣ニ於ケル染織業生産品ノ主ナルモノハ縮緬、別珍、天鷲絨、蚊帳、麻布、座布圍地、高嶋縮及
其他各種綿布、輸出絹紬並ニ西陣風帶地等ナリトス。而シテ前三者及絹物ニ就テハ主ニ長濱工業試
驗場ニ於テ試驗指導ノ任ニ當リ本場トシテハ麻布、布圍地、高嶋縮及綿布類ノ如キニ關シ試驗研究
ヲナシ之レガ發展ヲ講究シツ、アリ。

本年度ニ於ケル麻布ハ頭初一般ニ好況ヲ以テ迎ヘ概シテ生産ノ不足需要ノ旺盛ヲ唱ヘラレ當業者ハ
非常ナル努力ヲ費セシモ實需時機ニ臨ミテハ豫想ノ如キ賣行ヲ見ル能ハザルモノアリシガ如シ。而
シテ蚊帳及布圍地ハ生産ノ方法稍進歩ノ域ニ進ミツ、アリト雖モ麻布及高嶋縮ニアリテハ未ダ殆ン
ド舊態ヲ改ムルニ至ラザルヲ以テ、動モスレバ時流ニ遅レ他產地ノ浸蝕ヲ蒙ラントスルノ狀態ニア
リ漸次内容ノ改善並ニ新規ノ製品及生産組織ノ變革ヲ要スルノ機運濃厚トナリツ、アリ。

本場ハ焦眉ノ急務トシテ麻布產地ニ於ケル動力機及ボタン式手機ノ活用普及ヲ志シ、從テ之レニ
ヨル製品ノ趨向ヲ善導セントシテ内地及外國向製品ノ試驗ヲ進メ他面絨麻布類ニアリテハ其複雑巧

二
妙ナル技術ヲ今一層優良品作製ニ注ガシムベク、又、座布圍地耕類ノ如キ柄物ニ對シテハ系使ヒノ變化並ニ圖案技術ノ發展實力ヲ向上セシメントシ、其他仕上技術ノ進歩染色ノ改良ノ如キ尙ホ改善ノ餘地少ナカラザルモノアリ。依テ昨年五月以降縣立商品陳列所、麻布同業組合ト提携シ本場内ニ各關係業者ヲ専門的都會ニ別チテ染織研究會ヲ開催シ論議研究技術ノ改良將來ノ劃策等談笑ノ間善ク意志ノ疎通ヲ謀リ以テ進路ノ方針ヲ定ムルノ資トナシ年度内第七回ニ及ビ其成績ノ著シキモノアルヲ認メタリ。

高島郡ニ於ケル木綿縮ハ各般ノ施設時代ニ添ハザルノ憾多ク燃糸並ニ製品ノ不統一並ニ創作上ニ於ケル技術、生産組織等ニ於テ根本的ニ覺醒ノ要アルモノアリ、依テ本場ハ組合ト協力シテ燃糸ノ統一並ニ検査、指定工場ノ設置、機械ノ改良等着々其功ヲ收メツ、アリ。然レドモ今尙ホ一段ノ改善ヲ要スルノ點頗ル多キニ苦シム。逐次之レガ遂行ヲナサントシツ、アリ。

由來本縣ハ邦ノ中央ニ位シテ大市場ヲ東西ニ擁スルノミナラズ、接續ノ隣縣一ツトシテ織物ノ大產地ナラザルナク、而モ大問屋業ノ主ナルモノ皆本縣ノ出身者ニシテ取引上ノ便ハ實ニ他ノ追從シ能ハザル所ナリトス。蓋シ斯業發展上ノ便益之レニ若クモノナシ。如斯ヲ以テ本縣斯業ノ前途誠ニ遠大ナルモノアリ、故ヲ以テ本場ノ擴張活躍愈其緊切ナルモノアルヲ認メラレ大正十年ノ縣會ニ於テ金貳拾壹萬六千五百七拾參圓ヲ計上セラレ同十一年度ヨリ八ケ年繼續事業トシテ其擴張ヲ遂行スルコト、ナレリ。職ニ本場ニアルモノ一層ノ努力ヲ致シ當業者ト共ニ本縣斯業ノ發展ニ全力ヲ傾注セントシツ、アリ。

第一章 機械織部

第一節 亞麻服地製織

(イ)七々子地及平地

上等亞麻服地ハ年々其ノ製造法ニ改良ヲ加ヘ種々研究ノ結果昨年度未完全ナルモノヲ得タルモ尙原料ノ撰定仕上工程等ニ特ニ考慮ヲ要スルコトヲ認メタリ。

依テ本年度ニ於テハ其ノ撰定ヲ行ヒ良品ト認メタル組織ヲ利用シ適當ナル仕上寸法ヲ行フ目的ヲ以テ試織セルモノナリ。

(ロ)亞麻變化組織入り服地

本品ハ前述ノ上等服地ノ漸次良好ナル結果ニ進ミツ、アルニ鑑ミ、他ノ變化組織ヲ考案試織シ機業發展ノ一助タラシムルノ目的ニシテ、其ノ製織後ノ結果ハ光澤風相殊ニ宜シク密度等モ適當ト認メタリ。目下之レガ柄行キ能率ノ二点ニ付キ研究中ニ在リ。

左ニ示スモノハ第一ノ設計ニシテ變化ヲ好ム顧客ニ適當ナラント思考ス。

設計

經絲

地

一等亞麻四十五番半晒
同 六十番半晒

緯糸

一等亞麻四十五番手半晒

箴

密度一時間六十八本
通シ巾三十一吋半
密度一吋四十二羽立

但シ地糸ハ一羽二本入レ縞糸ハ一羽三本入レ

織 上

巾

二九吋七分

長

二五碼

重量

一、二三八匁

縞 割

地

十二

羽

縞

六

羽

組 織

地

斜

子

縞

$\frac{1}{3}$ 斜

文

耳

枕

耳

織 機

ドビー附手機

成績良好ナルヲ以テ次デ動力織機ニヨリ製織スルノ見込ナリ

(ハ)綿麻交織服地

上等品ノ服地ハ數年來試驗研究ヲナシ漸次良結果ヲ得ツ、アルモ格安品ヲ得ントシ左記設計ニヨリ
試織ヲナセリ。

經 糸

地 糸

貳等亞麻貳拾五番晒

緯 糸

縞 糸

綿糸八番片糸生

箴

貳等亞麻貳拾番晒

密度一時間參拾貳本

通シ巾三十吋

密度一時間貳拾七羽

但シ壹羽貳本入レ

織 上

巾

貳拾九吋

長

六碼

重量

三百四十八匁

經糸排列

麻

壹

本

綿

貳

本

平

織

組 織
織 機

橋本式一丁杼力織機

製品ハ其ノ結果ヲ見ルニ經糸ノ密度稍密ニ過ギタル如ク、即チ經ノ密度ヲ一寸間三二―三四羽位ヒニ變更セバ確實ニ相當ノモノヲ得ルニ難カラザルベシ。次デ之レガ試験ヲナサントス。

第二節 亞麻製技巧品試驗

(イ)亞麻ソフトカラー地

本場ハ常ニ麻纖維ヲ基礎トシ、新規織物ノ考案ニ意ヲ注ギ以テ本縣物產ヲ漸次潤澤トナスノ目的ニシテ昨年來種々考究ノ結果左ノ設計ニ依リソフトカラー地ノ試織ヲナシタリ。

其ノ組織稍々複雑ニシテ製織稍困難ナリト思ワルレモ、トビー機ヲ用ヒ少シク熟練セバ左程至難ノ業ニアラズ。市販品ノ多クハ經緯共綿絲ヲ用ヒ其ノ品位、光澤、耐久力亞麻ニ遠ク及バズ、本品ハ製織仕上後ノ光澤、品位等前者ノ比ニアラズ。尙需要モ益々多カラントハ疑ナカラムモ能率ノ點ニ於テ未ダ採算價值アルモノト認ムルヲ得ザルヲ遺憾トス。此ノ點ニ於テハ本場ハ引續キ充分研究セントス。

設計

經 糸 壹等亞麻百四拾番半晒

他ニ心糸トシテ綿糸貳拾番片晒糸ヲ使用ス

緯 糸 壹等亞麻百番半晒

密度一寸間百八本

箆

通シ巾鯨一尺八寸五分

密度一寸間五拾六羽立

但シ一羽三本入レト四本入レ別紙圖面ノ通リ

織 上 巾 一 尺 八 寸

長 一 丈

重 量 百 拾 九 匁

經糸排列

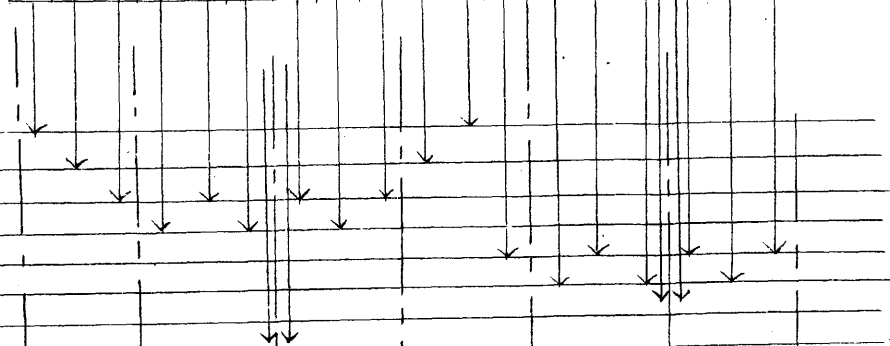
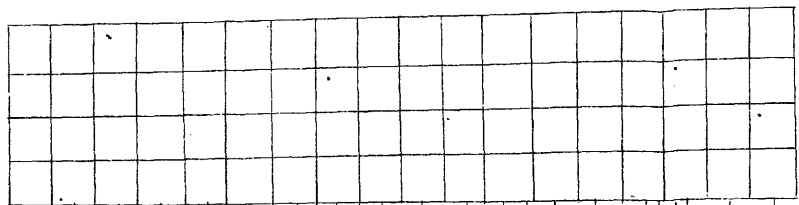
麻 九 本

綿 二 本

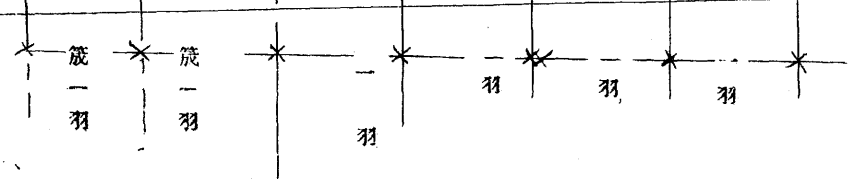
麻 九 本

綿 二 本

組 織 圖及綜統通シ方



心糸用線



(ロ) 麻ハンカチーフ地

麻製はんけちハ未ダ大部分輸入品ニシテ價格モ亦頗ル高シ。是一ツハ製織困難ナルト從來原糸ノ内地生産ナカリシニ依リタルガ如シ。

依テ本場ハ生産會社ト交渉シ、細糸ノ生産ヲ得テ之レガ完成ヲナサントシ本試験ヲナセリ。

設計

經糸 壹等亞麻百番生
緯糸 同 百番生

箆 密度 一寸間百〇二本
通シ巾 二尺六寸五分

密度 一寸五拾壹羽立

但シ壹羽貳本入レ

織上巾 二尺五寸五分

長 貳拾五碼

重量 五五二匁

織機 瑞西製片二丁杼織機

本品ハ地合未ダ稍々粗ニ過ギ優良品ト稱スルヲ得サルモ。價格及普通用トシテ好適ナルモノトス。漸次試験ヲ行ヘ本品ノ完成ヲ期シツ、アリ。

(ハ) 綿麻交織縞シャツ地

動力織機ニヨリ簡單ニシテ需要多キ製品ヲ得テ生産品種ノ増加ヲ計ルベク試験セリ。現品ハ某商館ノ讚賞ヲ得引續キ製作シツ、在リ。尙ホ之レガ變化物及能率ノ増進策ヲ研究中ニアリ。織リ上リ製品ハ之レニ晒加工ヲナシ後「シユランク」仕上ヲ施ス。

設計

經糸 綿糸 四拾番生

縞糸 綿糸四拾貳番三子双晒

同 綿糸四拾番生藍染

緯糸 ラミー潤紡糸八拾番半晒

密度 一寸間百本

箆 通シ巾 二尺四寸

密度 一寸間四拾參羽立

但シ壹羽貳本入レ及縞ノ一部分ハ參本入レトス

織上巾 二尺三寸五分

長 五拾碼

量目 一、一五五匁

織機 日本紡織會社製一丁杼力織機

經系排列

青	二	本
白	二	本
青	二	本
白	十二	本
白	一	本
$\frac{42}{8}$	一	本
白	一	本
白	十二	本
白	一	本
白	一	本
白	十二	本

一羽入レ

第三節

着尺地改良試驗

(イ)亞麻紺地上布

從來製織ツ、在ル紺縞縞類ハ色合柄行キ等ノ舊套ヲ脱セザル爲殆ンド市場ニ驅逐セラレントスルノ悲境ニ在リ。本品ハ之レガ活路ヲ求ムルノ目的ヲ以テ薩摩上布ニ其ノ基礎ヲ取り色合、縞柄及密度仕上等是ニ倣ヒテ試驗セルモノニシテ其ノ結果ハ光澤、手觸、風相等殆ンド右上布ニ近ク而モ價格ハ低廉ナルヲ以テ頗ル有望ナルモノ、如シ、糸番手及密度ノ關係ヲ究メントシ左ノ三種ヲ製織セリ。染色ハ地方藍染ノ上ニ琉球藍ノ上掛ヲ行ヒ色相香味ヲ琉球上布風トナセリ。

設計

(一)

經 糸 壹等亞麻百番

緯 糸 同 同

密度 一寸間百十本

箴 通シ巾 一尺五分

密度 一寸六拾四羽立

組シ一羽二本入レ

織 上 巾 九寸七分

長 三丈五寸

重量 一一五匁

手 機

織 機

經系排列

黑	六	本
白	一	本
黑	二	本
白	一	本

(二)

設

計

壹等亞麻八拾番

經糸

同

緯糸

密度

一寸間八拾五本

通シ巾

一尺五分

密度

一寸間五拾六羽立

組シ一羽二本入レ

織上

巾

九寸五分

長

三丈

量目

百三十匁

織機

手機

經糸排列

黒九本

白一本

設

計

(三)

經糸

地

壹等亞麻八十番

緯糸

縞

手紡麻糸

箆

密度

ラミール七十番

通シ巾

一寸間七拾五本

密度

一尺五分

組シ一羽二本入レ

織上

巾

九寸五分

長

三丈

重量

一一四匁

手機

織機

黒八本

白一本

黒八本

白一本

黒一本

(ロ)亞麻白緋

白 一本

當地方產白緋ハ柄相其他各般ノ點ニ於テ進步ノ跡アリト雖モ、未ダ一般地相ノ點ニ於テ夏物トシテノ涼味ニ改良ノ餘地ヲ存スルモノ、如シ。且又近時動モスレバ綿糸ヲ混織シテ徒ラニ格安ニノミ沒頭スル傾向ヲ有シ、遂ニ或ハ近江麻布ノ名聲ニ影響ヲ及ボサントスルノ虞アルニ至レリ。此時ニ當リ本品ノ改良ハ寧ロ優良品ニ向フヲ得策トスル處ニシテ本場ハ緋物トシテ八十番以上ノ細糸ヲ獎勵シ而モ其經緯密度並ニ緋柄合セ等ノ工程ニ就テ大イニ研究ヲ要スルモノアルヲ感ズ。之ガ試驗トシテ左記組織ニヨリ相當ノ優品ヲ得タリ。尙ホ進シデ九十番物、百番物ニツキ夫々試驗ヲ進メントス。

設計

經 糸 壹等亞麻八十番晒

緯 糸 同 同

箄 密度 一寸間九十六本

通シ巾 一尺五分

密度 一寸六十二羽立

但シ一羽二本入レ

織 上 巾 一 尺

長 三 丈

重量 百三十匁

(ハ)經 捺 染 緋

本縣產赤苧緋ノ如キハ漸次他縣產ノ格安夏物製品ノ爲メ市場ニ於テ壓迫ヲ蒙ルノ狀態トナリ來リ、漸次品質低下ノ止ムナキニ至リ粗製ノ狀ヲ示シツ、アリテ之レガ活路ヲ展開スルノ必要ニ迫リツ、アリト雖モ本品ノ如キハ緋染、緋合セノ工程尙ホ未ダ舊態複雑ナル手段ニヨリ、加フルニ製織モ亦壁機ニヨルノ現狀ニシテ其生産費ヲ要スルコト少ナカラザルモノアリ、爲メニ價格ノ低下ハ原糸ノ低下ト組織ノ粗雜ニ陷ルノ止ムナキ現狀ニアリトス。本品ノ如キ中値以下ノ製品ニ對シテ如斯多額ノ工費ヲ要スルノ工程ニヨルハ最モ時代ニ順應セザルノ處置ナルヲ以テ本場ハ特ニ農商務省ノ補助ヲ仰ギ經糸捺染機ヲ購入シ、本機ニヨリ整經セル經糸ニ緋柄乃至、模様物緋ヲ印捺シ動力織機又ハバツタン機ニヨリ格安製品ノ多量製產ヲ計畫スルニ至レリ。

本機經捺染ニヨルモノニハ大中柄着尺物、模様柄友仙式緋、夏夜具地、襦袢地、經捺染座布團地等其應用ノ範圍廣ク之レガ完全ナル利用ハ本縣斯業ノ發展ニ大ナル效果アルヲ信ズルモノナリ。左ニ夏夜具地用經捺染縮試驗ノ設計ヲ掲グ。

設計

經 糸 八十番瓦斯糸晒

緯 糸 四十番綿糸强撚糸

密度 一寸間六十本

箄

通シ巾 一尺二寸五分

密度 一寸間四十五羽

但モ一羽二本入レ

織 上

巾 一尺一寸五分

長 五丈八尺

重量 一九七匁

織 機

豊田I式一丁杼織機

第四節 織物整理並ニ加工

織物整理加工ハ逐年其發展ノ見ルベキモノ多ク夏物麻風仕上トシテハ本縣ヲ第一トシ他縣ヨリ移入
スルモノ少ナカラザル數ニ上ル。爲メニ整理工場ノ勃興、會社組織ニ改ムルモノ等發展ノ機運ヲ示
シツ、アリ。而シテ廣巾物乃至多量仕上ノモノ、或ハ特殊ノ風相ヲ要スルモノ、如キハ皆本場ノ試
驗ヲ經、來ツテ本場ノ設備ヲ利用シ年中機械ノ休轉ヲ見ザルノ盛況ヲ示スニ至レリ。

今左ニ特殊品ニ對スル本場ノ試驗並ニ加工數量等ヲ場ゲントス。

(イ)紺上布薩摩風仕上試驗

本品ハ第三節(イ)ニ記載セル製品ニツキ其仕上試驗ヲ行ヘルモノニシテ經緯洋麻使用麻布ヲ以テ、
紺上布ノ地麻製ノ麻布ニ劣ラザル品位ト風味ヲ仕上加工ニヨリテ得ベク試驗セルモノニシテ地麻、

洋麻ハ本來ノ性質ヲ異ニシ兩者一樣ノ仕上工程ヲナスモ同一ノ風味ハ得ガタキハ勿論ナリ。從ツテ
洋麻ニアリテハ性質ヲ明カニシ適當ナル獨特ノ工程ヲ附加セザルベカラズ。次ノ工程ニヨルモノハ
機械的ニ手工の加工ヲ加ヘ處理シタルモノニシテヤ、其ノ意ヲ得タルモノナリ。

第一 仕上工程

一、微溫湯ニ浸漬一時間ニシテ後木臺上ニ打チ糸目ヲ正ス

卷キテソノ儘乾燥(日蔭ニ垂レ干シ)

二、ウオーターマングル機使用 二回

卷キタルマ、一時間廻轉

三、豆斗漬工程 大豆一合(一夜漬水一升ニ溶ス) 一回

浸シ卷キンノマ、張干(室内乾燥)

四、糊付工程(手工) 水一升デキストリン十五匁、ソリブルスターチ五匁
天日乾燥

五、カレンダー機使用 強壓、加熱、銅製ロール兩面 各一回

六、巾出機使用 一回

七、カレンダー機使用 加熱、銅製ロール兩面 一回

八、コロ仕上(手工) 三十分間

九、卷仕立トナス

第二 仕上工程

第一工程ノ一ヨリ七迄ノ工程ハ同様ニ經タルモノヲ

八、槌 打 チ(手工) 三十分間

九、巾 出(手工)

十、卷仕立トス

第一第二共ニ以上ノ數度ノ機械的作用ヲ受ケ、尙糸質ノ柔弱ヲ防ギ適度ノ腰ヲ有シ。觸感平滑ニシテ彈性ヲ有シ、相應ノ柔味ヲ得タルモ第一方法ハ余リニ上光強ク、且又板狀ノ外見ヲ欠點トスレ共第二方法ニ於テ適度ノ糸目ノ眼味ヲ生ジ、各組織點ノ移動敏活ニシテ而モ良キ光澤ヲ得タリ。兩者共ニ特點ヲ有シ各自ノ趣向ノ風味ヲ得タリ。

(ロ)亞麻白緋(經緯洋麻)仕上試験

本試験ハ洋麻使用ノ地麻製白緋特有ノ風味ヲ仕上加工ニ依リテ得ント欲スルモノニシテ、ソノ加工方法モ特ニ手工的加工ニ重キヲナシ、常ニ光澤アリ觸感ニ平滑ニシテ、外見柔クシテ内部硬キヲ希望ス。

次ニ示ス各工程ニヨリ各種特有ノ風味ヲ生ジ相當ノ好成績ヲ得タリ。

第一 仕上工程

一、霧吹機使用 比較的強ク

二、巾出機使用 弱ク

三、カレンダー機使用 兩面銅製加蒸ロール 一回

四、糊 付(手工) 生麩四%ソリフルスターチ二%ゼラチン二%

五、天日乾燥(晴天無風) 張干シ

六、巾出機使用 強度ニ引ク

七、卷仕立トス

外觀組織点整頓シ美觀ヲ呈スルモ、ヤ、光澤ヲ失シ觸感恰モ紙狀ノ如キハ欠點トス。

第二 仕上工程

一、霧吹機使用 輕ク

二、巾出機使用 弱ク

三、カレンダー機使用 加熱紙ロール 一回

四、糊付工程(手工) 生麩四%ソリブルスターチ二%ゼラチン二%

五、天日乾燥(晴天無風) 張干シ

六、巾出機使用 強度ニ引ク

七、カレンダー機使用 無熱紙ロール 一回

外觀ノ美ハ第一ニ劣ラザルモ、ヤ、生地平滑ニ過グル嫌アリ、光澤ハ相應ニ得タリ。

第三 仕上工程

一、霧吹機使用 一回

- 二、巾出機使用 一回
 - 三、ウオータマシクル機使用 兩面一回
 - 四、糊付工程(手工) ゼラチン四%片栗粉二%ソリブルスターチ二%
 - 五、天日乾燥(曇風強シ)
 - 六、霧吹機使用 輕ク一回
 - 七、巾出機使用 適度ノ張り
 - 八、カレンダー機使用 反物ヲ二枚重ネテ通ス
 - 九、卷キ仕立
- 外觀甚シキ光澤ヲ有シ、觸感平滑ニシテ尙堅サヲ有ス

第四 仕上工程

- 一、霧吹機使用 一回
- 二、巾出機使用 一回
- 三、カレンダー機使用 加熱銅製ロール兩面 一回
- 四、糊付工程 ゼラチン四%生麩四%ソリブルスターチ二%
- 五、天日乾燥(風強シ) 張干シ
- 六、巾出機使用 強ク
- 七、カレンダー機使用 加熱高壓銅製ロール兩面 一回

- 八、水通シ(手工) 三十分間
- 九、巾出機使用 強ク張ル
- 十、卷仕立トス

比較的光澤ヲ保チ風味ニ於テ以上四種中最上等品タル結果ヲ得タリ。

第五 仕上工程

- 一、霧吹機使用 一回
- 二、巾出機使用 一回
- 三、ウオータマシクル機使用 一回
- 四、糊付乾燥機使用 ゼラチン四%生麩二%ソリブルスターチ四%
- 五、巾出機使用 一回
- 六、カレンダー機使用 無熱紙ロール 一回
- 七、巾出機使用 適度ニ張ル
- 八、卷仕立トナス

以上ノ工程ハ單ニ機械的工程應用試験ニシテ外見單調ナル組織點ノ整頓ニシテ一定ノ張巾ハ無風味トナリ、カレンダー機使用後全ク生地柔化シ好結果ヲ求ムルヲ得ザリキ。

(ハ)依頼試験種類點數

夏座布團地

五八四二反

冬座布團地
着尺地
生平地
芯具地
夜具地
蚊帳地

五一四一反
六三一五反
三八二四疋
一五七疋
三二三疋半
六八〇疋(五十碼モノ)

第五節 依託試驗

- 一、刺繡生地製織 二 件
- 一、リンネット經捺染(ロール捺染)ボタン製織 一 件
- 一、光澤紗(大中物)製織 一 件
- 一、ラミー縮緋製織 一 件
- 一、加丹紗製織試驗 一 件
- 一、本セル製織試驗 一 件
- 一、リンネット白無地製織試驗 一 件
- 一、袋織坐蒲團製織試驗 一 件
- 一、柞蠶糸糊付試驗 一 件

第六節 質疑應答

- 一、ラミー糸毛伏加工 三 件
- 一、ラミー糸毛伏加工法ニツキ 六 件
- 一、刺繡生地製織ニツキ 三 件
- 一、毛織物製織ニツキ 一 件
- 一、カタン製織ニツキ 一 件
- 一、ラミー糸糊付法及製品整理法ニツキ 一 件
- 一、ラミー縮捻ニツキ 一 件
- 一、ナフキン製織法ニツキ 一 件
- 一、ラミー糸使用法ニツキ 一 件
- 一、座蒲團製織法ニツキ 三 件
- 一、綿布製織法ニツキ 三 件
- 一、麻織物製造法ニツキ 四 件
- 一、動力織機撰定ニツキ 一 件
- 一、夏縮座蒲團製織ニ關シ 一 件
- 一、動力工場設計及諸機械撰定 一 件

- | | | |
|--------------------|---|---|
| 一、きねあさ糸使用法ニツキ | 一 | 件 |
| 一、カタン法衣地動力織機利用法ニツキ | 一 | 件 |
| 一、緋織機撰定ニツキ | 三 | 件 |
| 一、生平類ノ動力織機ニテ製織ノ件 | 二 | 件 |
| 一、タオル製織法ニツキ | 一 | 件 |
| 一、糸ノ糊付ニ用フル油類ニツキ | 一 | 件 |
| 一、紡績麻織物製造準備ニツキ | 一 | 件 |
| 一、麻糸類縮燃ニツキ | 一 | 件 |
| 一、一般糊料ニツキ | 一 | 件 |
| 一、麻糸使用法ニツキ | 一 | 件 |
| 一、動力織機据付設計ニ關シ | 一 | 件 |
| 一、疊縁地製織ニツキ | 一 | 件 |
| 一、夏夜具地製織法ニツキ | 一 | 件 |
| 一、變リ地色緋製織及染法ニツキ | 一 | 件 |
| 一、麻座蒲團製織ニツキ | 一 | 件 |
| 一、新規柄モノ製織ニツキ | 一 | 件 |
| 一、麻ハンカチーフ製造法ニツキ | 二 | 件 |
| 一、麻織物整理法ニツキ | 一 | 件 |

第二章 染色部

第一節 緋及ビ無地藍染用硫化染料選定試験

當近江麻布ニ於ケル着尺色地物トシテハ唯藍染ニ依レル紺及ビ花色ノ二種ニ過ギス。即チ此ノ紺、花染ノ改良ハ實ニ麻布問題ノ根本義ニシテ焦眉ノ急務也。然レモ工業經濟上凡テノ原料ニ對シテ理想的染法ヲ執ルヲ許サズ。故ニ先ヅ其ノ改良ノ第一歩トシテ下染又ハ上掛用トシテノ硫化染料選定ヲ爲スベク本屬青及ビ黑色染料二十八種ニ就キテ之レガ色相、各種堅牢度ノ試験ヲ行ヒタリ。

第二節 絹紬精練試験

對支貿易ノ發展ニ依リ近年本縣ニ於テモ相當量ノ絹紬生産ヲ見ルニ至レルハ甚ダ喜ブベキナリ。然ルニ是レガ精練加工ノ爲ニ種々ノ不便不利ヲ忍ンデ他縣ニ輸送シツ、アルノ現状ナリ。如斯ハ自己工場ニ於テ既ニ本加工ヲ行ヒ成品トナシテ後市場ニ提供スルノ優レルニ如カザルハ明白ナリ。即チ此ノ缺陷ヲ補フ爲ニ其ノ工場ノ依頼ニ依リ本場ハ之レガ精練方法ノ試験シタリ。

第三節 竹細工品焦茶色染色試験

蒲生郡市ノ邊村附近ヨリ竹細工品ヲ產出スレモ其ノ着色ニ於テ他產品ニ一歩ヲ讓ル。即チ是レガ爲

ニ其ノ理想トスル見本ニ比シ試験ヲ行ヒ之ニ等シキモノヲ得タリ。
尙市ノ邊村ニ於ケル專業者ハ六名ニシテ年産額五、六萬圓ヲ算シ販路ハ主ニ京阪地方ナリ。

第四節

天鷲絨用絹糸酸性染料各種染法堅牢度比較試驗

長濱地方製産天鷲絨用糸染ノ爲長濱工業試驗場ヨリノ依頼ニ依リ施行セルモノニシテ、即チ當業者ノ實施セル方法ノ外尙同工業試驗場提案方法等數種ノ染法ニ依リテ得タル染糸中何レノ工程ニ依ル場合最モ優越セル物ヲ得ルヤヲ試驗解決セリ。

第五節

藤蔓ノ漂白並ニ各種色相染色試驗

犬上郡葛籠町ハ藤蔓細工ニ於テ古キ歴史ヲ有スルニモ拘ラズ、萎靡振ハザル原因ハ其ノ漂白及ビ染色共ニ未ダ不充分ニシテ他地方產品ノ墨ヲ摩スルニ至ラザルニ由ルベシ。即チ是レガ試験ヲ爲シテ當業者ニ示セル所以也。

而シテ原料ハ同郡多賀ノ奥等ヨリ出ヅル物ヲ用ヒ、内地又貿易向ノ籠類ヲ作り、東京神戸地方ニ搬出シ年産額約一萬圓ヲ算ス。

第六節

琉球藍染應用試驗

既ニ前記ノ如ク當近江麻布ノ色地物トシテハ從來紺、花色ノ二種ニ限ラレタル狀態ニアリナガラ、尙且ツ其ノ染法ノ改良ヲ圖ラズ、爲ニ漸次衰退シ紺屋自身ノ衰亡ヲ招キツ、アルハ實ニ遺憾ニ耐ヘザル也。是レ半面ニ於テ亦製造家ノ免ルベカラザルノ責任ナリトスベシ。而シテ是レカ改良策一ニシテ止ヤラザルベシト雖、製産ノ一部ニ於テ極メテ優良ナル成品ヲ示シ名聲ヲ高メ自然高利率ヲ獲ルモ亦一法タルベシ。

而シテ現今麻布紺色ハ先ヅ琉球上布ノ染色ヲ以テ最良トスベキカ、即チ彼地ヨリ泥藍ヲ購入シ當業者ト協力シテ其ノ應用ヲ研メ、且ツ製織後ノ仕上等ヲモ考究セリ。

第七節

夏物用變り地色染試驗

我が麻布ノ主要部分タル夏物着尺地ハ從來白地紺及ビ赤苧紺ノ外、色地トシテハ紺、花二色ノミニシテ然カモ其ノ製産數量タルヤ甚ダ多カラズ。

然ルニ製産高ヲ増加スベキ一法トシテ色物ニ在リテハ其ノ地色ノ變化ヲ要ス。即チ柄相ノ研究ト相俟ツテ是レガ地色ニ於テモ亦時好ニ應ジ、任意ノ處方ヲ執ルノ能力ヲ要ス。是レ本場ガ嚮ニ染織研究會ニ於テモ本案ヲ提議セル所以ナリシガ當時未ダ當業者中之レニ共鳴スル向少カリキ、然ルニ最近傳統の色調ノ紺、花色等ヨリモ更ニ明快ニシテ特ニ夏物ニフサハシキ涼味豊カナル納戸色系ノ薄色ノ要用ヲ増シ己ニ本試験ノ必要ニ迫ラル、ニ至レリ。

第八節 冬物着尺絹緋地色染試驗

從來當地力ニ製産スル處ノ着尺緋類ハ使用原料ノ關係上夏物ニ限ラレタルガ、今後は等緋類製織技術ノ應用ニ依リテ容易ニ冬物ノ製産ヲモ計ルヲ得ベク、之レニ由ツテ本縣染織製品ノ總産額ヲ増スノミナラズ、麻藍染製品ノ逐年減少スルニ伴レ緋屋現在ノ窮狀ヲ救済スルノ一助トナルベシ。即テ此ノ趣旨ニ依リ藍ヲ利用スベキ染法トシテ、カテキューノ併用等ハ其ノ色最モ堅牢ニシテ、且ツ又色相モ二者配合分量ノ如何ニヨリテ種々ナル變化ヲ生ジ得テ呈色ノ自在ヲ有スル等必ズ有望ナルベシト信ズ。

第九節 後曝ニ耐ユル各種色相ノ染色試驗

天日曝ニ依ルモ其ノ効果少キ場合ハ勿論此ノ方法ニ依ルノ長時日ヲ要スルノ煩ヲ避ケ、藥品曝ニ依リテ短時間ニシテ成品トナスニハ後曝ニ耐ユルノ染料ヲ使用セザルベカラズ。是レガ爲ニ建築々料各種ニ就キテ色相堅牢度等ノ試験ヲ行ヒタリ。

第十節 建築々料ノ櫛押捺染應用試驗

夏物變リ地色緋糸トシテ建築染料ヲ用ヒテ絞リ染ヲ爲スニ極メテ狹小ナル部分ノ染色ニ殆ンド不可能トスベシ。即チ此ノ缺陷ヲ補フ爲ニ、加之ニ從來使用セラレツ、アル白地緋ノ媒染染料櫛押捺

染ガ藥品曝ニ耐ヘザル故ニ止ムヲ得ズ天日曝ニ依ルノ外ナク、此ノ爲ニ長時日ヲ要シ當ニ取引關係上ノミナラズ、製産組織ノ改良等ニモ著シキ支障ヲ免レザリシガ、本法ノ應用ニ依リ如上ノ問題ヲ解決シ、成品ヲ可及的迅速ニ市場ニ提供シ得ル等諸便益アリ、而シテ堅牢度ニ於テ理想的ナル上亦各種任意ノ色相ヲ得ベシ。

第十一節 座布團應用緋拔染試驗

世ニ近江麻座布團ヲ以テ知ラル、當地方座布團業ハ最近非常ナル發達ヲナシ本縣織物界樞要ノ位置ヲ占ムルニ到レリ。サレド未ダ家内工業ノ域ヲ脱セズシテ製品ノ不統一品質向上ノ點ヨリシテ大イニ遺憾トスル所アリタメニ當場ハ此等製造業者ニ工場組織ヲ獎勵シツ、一方ニ於テハコレガ經營ヲ易カラシムルタメ夏座布團以外冬座布團ノ製造ヲ獎勵指導ナシツ、アリ。

從來多少製造サレシ冬座布團ハ全部捺染ノミニシテ模様風モ一定ノ域ヲ脱スル能ハズシテ常ニ濃キ地色ノ上ニ一層濃キ色ヲ以テ捺染シテ模様ヲ出ス方法ニシテ變化ニ乏シ。然ルニ需要界ノ趣味ハコレニ飽キツ、何等カ變化アルモノヲ要求スルニ至レリ。依ツテ新規ナル工夫應用ヲ必要トシ拔染研究ノ要アルニ到リタルナリ。

今其ノ試験ノ大要ヲ記述セン。當地座布團ノ捺染ハ大部分經系摺込捺染ナル故、拔染モコノ方法ニ依ルヲ尤モ便トス。然ルニカ、ル拔染法ハ他ニ余リ類例ナキ所、實行上頗ル困難ノ點多ク又以テ本場試験ノ有意義ナル所ナリ。

(イ) 拔 染 劑

拔染劑ハ多クアレドモ摺込ニ使用シ得ルモノニ就テハ一定ノ制限アリ、即チ完全ニ均一ニ溶解シ沈澱ヲ生ゼザルモノナルヲ要ス。コノ條件ニ叶フモノ唯「ロンガリット」ノ類アルノミ。即チ白拔染ノ時ハ單ニ「アラビヤゴム」ノ淡キ糊ニ二十%位ノ「ロンガリット」ヲ入レ摺込メバ可ナリ。着色拔染ニアツテハ其他ニ染料並ニ媒染劑等適度ニ入ル、事ニヨツテ可ナリ。

(ロ) 拔 染 工 程

絹綿交織座布團ニシテ通常解織トセズ、依ツテ工程上非常ナル困難ヲ感ズ。第一ニ困難トスル所ハ拔染劑ノ變化サレ易キ事、第二ハ蒸熱ナリ。卷蒸スル故ニ地ヲ汚ス事甚シクコレヲ防グタメニ經糸ノ間ニ蚊帳地ノ如キモノヲ卷込ム時ハ頗ル好結果ナリ。カ、ル方法ニヨツテ從來夏座布團ノ拔染法ト全ク同様工程ニヨリ拔染座布團ヲ得ルニ到レリ。

第十二節 經糸機械捺染試驗

時代ハ不生産の手工捺染ヲ許サズ、能率ノ點ニ於テ緩急自在生産ノ迅速ヲ要スルニ到レリ。製品價格ノ何割カハ常ニ捺染賃ガ占ムルガ通例ナリ。捺染工費ヲ尤モ減少センニハ一ニ機械ノ力ニ俟ツ外ナシ。茲ニ當場ハ率先シテ經糸捺染機ヲ備付ケコレガ試驗ニ從事シタリ。

本機械ノ特徴ヲ列記スレバ

一、安價ナル事

二、完全ニ兩面捺染ヲ得ル事

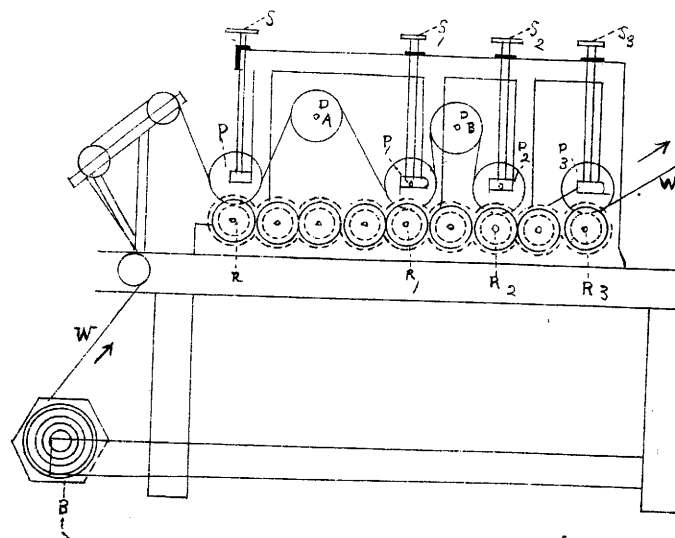
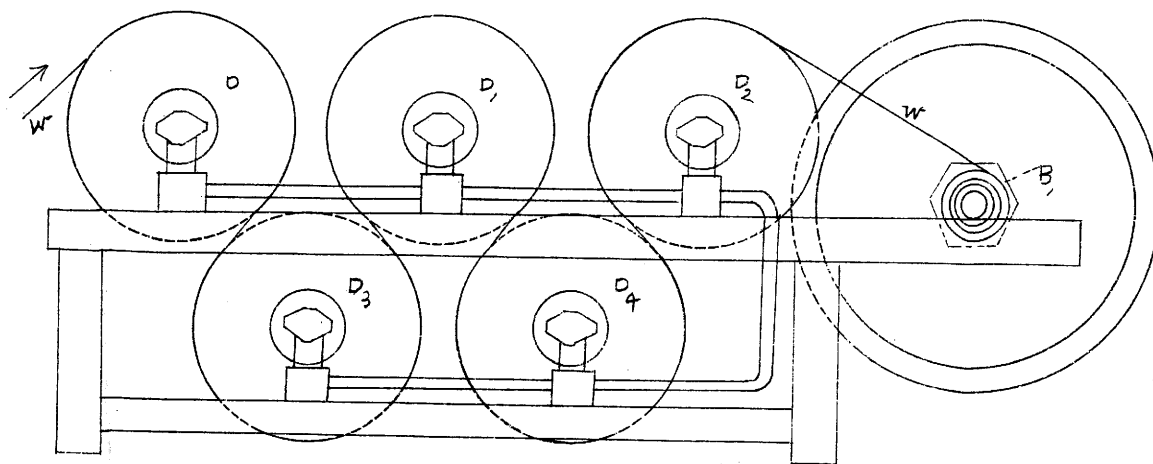
三、生産大ナル事

四、捺染賃ノ低廉ナル事

機械ノ安價ノ割合ニ製品ノ美事ナル事他ニ類例ナク、而モ大低ノ模様ハ捺染スルヲ得。コノ機ハ單ニ經糸ノミナラズ、布ニモ適用サレ捺染拔染自在ナリ。今左ニ主要部分ヲ略記シテ當業者ノ參考ニ供セン。

捺 染 機 略 圖

B B₄ …… 男 卷
W 經 糸
R¹R₃ …… 凸板ロール
P¹P₃ …… 押 ロール
S 押 ネヂ
D^AD^B
D¹D⁴ …… 乾燥ドラム
R ヨリ送出シB₁ニ卷ク



第十三節

地方座布團地ニ應用サレ得ベキ特種
捺染法試験

(イ)拔色サル、糸ト不拔色ノ糸トヲ織込ミ又ハ整經シ拔染糊ヲ印捺スル時ハソノ糊ノ部分ハ拔色サレテ緯糸拔染、又ハ經糸拔染ノ結果ヲ得。
(ロ)拔染ト同一結果ヲ得ルタメニ全部ヲ摺込捺染スル法
本法ハ手數ヲ要スル不便アルモ頗ル雅致アル拔染式模様ヲ得、摺込ニハ牡丹羽毛又ハ毛布卷ノローラーヲ用ヒ相當成績ヲ見タリ。

第十四節

當業者ヨリノ依頼試験

- (イ)精練漂白ニ關スルモノ
絹 紬 精 練 一 件
- 染色人造絹糸ノ脫色 一 件
- 藤蔓ノ漂白 一 件
- 黃色カタン布ノ漂白 二 件
- ラミー縮白紺本曬 一 件
- (ロ)染色ニ關スルモノ
座布團地糸拔染 一 件

- 竹細工品焦茶色染色 一 件
- 模造紙染色 一 件
- 天鵞絨用絹糸酸性染料各種染法堅牢度比較 一 件
- 藤蔓各種色相染色 一 件
- 天鵞絨拔染 一 件
- ラミー糸薄色染 一 件
- (ハ)其ノ他 一 件
- 硫化紺色染料選定 二 件
- アリザリン屬染料濃度 一 件
- アリザリン屬染料堅牢度 二 件
- アリザリン屬染料選定 一 件
- 染料鑑定 一 件
- 藥品鑑定 一 件
- 井水鑑定 一 件

第十五節

質 疑 應 答

- 一、精練漂白ニ關スルモノ 四 件
- 二、染色ニ關スルモノ 二 七 件
- 三、其ノ他 一 三 件

第三章 圖案部

圖案部ニ於ケル業務ハ地方當業者ノ應用技術ノ進歩ニ從ヒテ年々擴大増進シツ、アリ。本縣麻布ノ各種ハ全ク之レガ利用ト工夫トニ依リテ其製品ノ品位ニ一段ノ異彩ヲ放ツト云フモ過言ニ非ザルナリ。又長濱地方ニ於ケル天鷲絨工業ハ近時京阪方面ノ鼻緒地流行界ニ偉大ナル進展ヲ遂ゲツ、アルト共ニ之レガ圖案ノ利用ニ就テ著シキ進況ヲ示シ、本場ハ之レガ發展ニ深キ注意ヲ拂ヘ屢々京阪方面ニ流行界ノ視察調査ヲナシ數回ソノ作品ノ展示會ヲ行ヘリ。又本場ニ於ケル染織研究會ニ於テハ其ノ都度圖案ノ製作陳列ヲナシテ之レヲ當業者ニ交付シ、更ニ組合ノ圖案講演會ニハ多數ノ陳列ヲナシ當業者ノ質議應答圖案ノ添削ニ從事セリ。夜具地ノ柄行ハ年々改良ヲ加ヘテ近來大イニ其面目ヲ改メ賣行ノ促進大ナルモノアルハ喜ブベシ。

本縣陳列所ニハ本場技手常ニ轉任シ、專ソ其地ノ各種圖案ノ作成ニ從事ス。其他印刷物圖案ノ調製等近來一般ヲ通シテ其應用頗ル旺盛ナルモノアリ。

本年度ニ於ケル作成交付數左ノ如シ。

種類	製作點數	依頼製作點數
染織	三七七	五七
印刷	五〇	七〇
其他物物	二〇	一五
計	四四七	一四二

第四章 庶務部

(イ)大正十年度經常部歲入出決算及大正十一年度豫算表示スレバ次ノ如シ

歲出經常部

項目	大正十年度 決算額	大正十一年度 豫算額	備考
工業試驗場費			
俸給	三二、九八三	三六、四四八	
雜給	一〇、七〇三	一三、一二八	
技術員給	九、五八四	一一、八八〇	
主事補給	一、一九	一、二四八	
諸備給	一二、一一二	一六、六六二	
旅費	八、八九八	一三、八三九	
慰勞金	一、七二九	二、三〇七	
備品費	一、四八五	五一六	
消耗品費	九、三七三	六、三〇三	
圖書印刷費	一、七二一	一、一五五	
	四九七	四、五九七	
	一五五	二二一	

修繕費		試驗 通信運搬費	六、三六二	大正十一年度本項目廢シ消耗品費ハ組入ル
修繕費	雜費	被服費	一七五	
		費	五五	
		費	七六	
		費	三三二	
			七九五	
			七九五	
			三五五	
			三五五	

歲入ノ部

大正十一年度	大正十一年度	大正十一年度	大正十一年度
大正十年度	大正十年度	大正十年度	大正十年度
三九七五	三、五〇〇	縣納付金	一〇七
九	八		一三九

歲出臨時部

(繼續事業第一年度)

大正十一年度	大正十一年度	大正十一年度	大正十一年度
大正十年度	大正十年度	大正十年度	大正十年度
勸業費ノ内工業試驗場擴張費本年度支出額	工業試驗場擴張費本年度支出額	一四、〇五四	機械購入
科目	項目	金額	備考

特別會計

(作業資金)

事業費	原料購入代	九、九三二
雜費	費	八、八五八
		一、〇七三

(ロ)本年度ニ於テ購入セル器具機械左表ノ如シ

品目	數量	價格	納入人	備考
經糸糊付機	一	九八、二五	滋賀縣	
經糸捺染機	一	六九五、〇〇	德島市	
			桂田彌造	
			福永纖維工業所	

(ハ)本年度ニ於テ貸與セル機械左ノ如シ

品目	數量	備考
鐵製壓搾ローラー機	一	台
附屬品一式	一	台

(ハ)本年度内ニ於テ機業、染晒、圖案ノ指導調査及視察等出張度數左ノ如シ

事業費	項目	度數	事業費	項目	度數
機業實地指導	一七	晒業調査	一	圖案視察	二
機業視察	四	染織業調査	九	博覽會展覽會品評會	一五
染色調査	八	發電機調査	一	講義	一五
燃糸指導	三	圖案調査	六	場長會議	一
染色實地指導	三	同指導	四	物品機械購入	三
合計	八二				

(二)本年度ニ於ケル質議應答一九五件

參觀人

其當業者
他者

四百二人
七二〇人

大正
十年
度
滋賀縣長濱工業試驗場報告

大正
十年度

滋賀縣長濱工業試驗場業務報告

第一 試驗事項

其ノ一 格子縞シフォン製織

本試驗ノ目的ハ地方當業者ノ輕目物ニ對スル觀念ノ一端ヲ啓發シ、且其ノ製織ノ強チ至難ニアラザルコトヲ知ラシメムト欲スルニアリ。其設計次ノ如シ。

原料	地糸	生糸十六「デニール」加撚シタルモノ
縞糸	同	十六「デニール」三本片撚精練染色
緯糸	同	十六「デニール」加撚シタルモノ
密度	鯨一寸間百二十枚	一羽一本入
通幅	二尺四寸	
緯糸打込數	鯨一寸間百二十本	
織上	長サ	六丈
織機	量目	百〇二匁
	瑞西ルーチー力織機	

製品ハ輸出向ナレドモ内地用トシテベール其ノ他需要アルベシ。

四〇

其ノ二 撚糸經縞入縮緬

前年度ニ於テハ經ニ諸撚糸ヲ使用シ特種ノ縮緬ヲ得タルモ、今回ハ諸撚糸ニ代フルニ片撚糸ヲ以テシ且縞糸ニ無撚ノ生糸ヲ用ヒテ輕目縮緬ヲ製織シ、普通錦紗ト異ナル風味ヲ有スル一種ノ織物ヲ得ルヲ以テ目的トシタリ。

原料 經糸

地糸生糸十六「デニール」三本合 片撚一メートル千二百回加撚

篋

緯糸

縞糸同十四「デニール」三本合糊附

生糸十六「デニール」四本合一メートル四千回ノ強撚糸(左右)

密度

鯨一寸間八十五枚一羽四本入

織上

緯糸打込數

鯨一寸間百二十本

長

三丈三尺六寸

織機

量目 百二十五匁

初谷式力織機

製品ハ經糸ニ撚糸ヲ使用シタルヲ以テ手觸リ幾分硬味ヲ持テ普通錦紗ノ如ク柔軟ナラズシテ、一種ノ風味ヲ有シ輕目變リ物着尺物トシテ良結果ヲ得タリ。

其ノ三 紋錦紗縮緬試織

右ハ無地物以外ニ製産セザル地方當業者ノ參考ニ供スル爲ナルヲ以テ成ルベク簡易輕便ヲ知ラシムベキ趣意ニテ「ジャカード」ハ故意ニ内地製力織機用ノ物ヲ使用シタリ。其ノ設計左ノ如シ。

原料

經糸

生糸二十一「デニール」三本合糊付

緯糸

同十六「デニール」五本合之ニ一メートル三千六百回(撚縮二割五分)加撚ス(左、右)

密度

篋幅

二尺四寸 鯨一寸間九十五枚

經糸

綜統一目二本入篋一目二本入

織上

緯糸

一寸間百十五本

幅

二尺四寸

長

六丈六尺

仕上

量目

五百九十匁

幅

一尺八寸五分

長

六丈二尺

量目

四百廿六匁

織機

瑞西ルーチー式片側二挺杼力織機

紋錦紗ヲ其ノ製織ニ當リテ張力ノ加減、紋疵ノ矯正、紋紙ノ保護、其ノ他紋樣ノ配置ガ經糸張力ニ

及ホス影響等ニ對シ充分ノ注意ヲ要スルノ外、普通縮緬ノ製織ト異ナル所ナシ。矢金ノ横振レスルハ開口ト同轉ニ關係スルモノニシテ、使用シタル「ジャカート」ハ開口裝置ニ於テ之ガ防止裝置ヲ施シタリト雖、未ダ完全ナラズ爲ニ矢金間ニ縱横ニ格子ヲ入レ以テ其ノ横振レヲ防止シタリ。

第ノ四 絹蚊帳地

從來絹蚊帳ハ紗織物ヲ用ラル、モ紗織物ハ柔軟ニ過ギルノ嫌アリテ風合面白カラズ、此ノ欠點ヲ改良スル爲ニ紗組織ヲ用ヒズシテ原料ノ加工ニ依リ柔軟ニ失セズ而カモ目寄せザル薄物ニシテ蚊帳地トシテ適當ナル織物ヲ得ムトスルモノニシテ、即本試驗ニ於テハ原料ノ太サト燃糸加工トノ關係ニヨリ其ノ燃ノ度合ニ於テ生ズル摩擦力ヲ利用シテ目寄ヲ防グノ點ニ苦心シタルモノトス。其ノ設計ハ下ノ如シ。

原料 經糸

生糸四十「デニール」片三本合トシ之ニ一メートル千二百回ノ下燃ヲ施シ更ニ二本合トシ一メートル六百回ノ上燃ヲ與ヘクル諸燃糸

緯糸

經糸ト同方向ニシテ同程度ノ燃ヲ加ヘタル燃糸

箴

通幅

鯨一寸間五十枚一羽一本入

緯糸打込

鯨一寸間四十五本

織上

幅 二 尺

長 十六丈五尺
量目 九百六十五匁

織機木本式絹織機ヲ用ヒ「リングテンブル」ヲ使用シ組織ハ平織ニシテ濕シ緯ヲ使用セリ。而シテ製品ハ蚊帳地トシテ風合品位共ニ從來ノ紗織物ニ比シテ大ニ勝ルモノアリ、其成績極メテ良好ナリシ。備考 本試驗ハ地方蚊帳商ノ希望ニヨリ試驗セシモノニシテ、地方産業保護ノ意味ニ於テ目下之ガ實用新案登錄出願中ナリ。(出願番號一一九九九號)

其ノ五 天鵞絨毛經用紡績絹糸ノ比較試驗

本試驗ハ鐘淵紡績株式會社京都支店ヨリ提供シタル左記使用原料ヲ異ニセル三種ノ紡績絹糸ニ就テ之ヲ天鵞絨毛經用トシテノ成績ノ優劣ヲ比較シタルモノトス。

甲、歐洲產黃繭ヲ原料トシテ紡績シタルモノ

乙、本邦產黃繭ヲ原料トシテ紡績シタルモノ

丙、本邦產白繭ヲ原料トシテ紡績シタルモノ

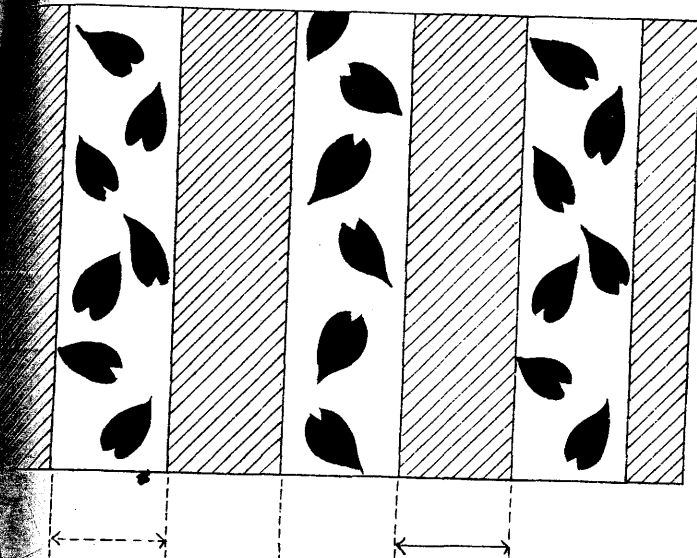
右三種ノ糸ハ同番手ノモノヲ同一染料ヲ以テ同色ニ染メ同一狀態ニテ製織シ、之ヲ京都高等工藝學校ニ依囑シテ同一仕上ヲ爲シ其結果ニ依リ左ノ如ク等級ヲ附シタリ。

原料種類	織物手觸	同	光澤
甲	一	一	一
乙	二	二	二
丙	三	三	三

其ノ六 天鷲絨縞入紋縮緬

從來ノ縮緬天鷲絨ハ普通ノ縹子地、又ハ平地ニ天鷲絨ヲ織成セルモノナルガ今回試織ノモノハ平縮緬地ニ別經糸ヲ用ヒテ風通式ノ模様ヲ表ハシ尙之ニ縞ノ部分ニ天鷲絨ヲ織出セリ第一圖ノ如シ。

第一圖



天鷲絨ノ部分

紋縮緬地ノ部分

縮緬天鷲絨ニ於テ毛羽ノ緊着ヲ主トスレバ針金一本ニ對シ緯糸三本ヲ要シ從テ縮緬地合ヲ損シ又地風ニ重キヲ置キ針金一本緯糸二本ヲ以テスレバ毛羽脱落シ易キヲ免レズ、之ガ改良ノ爲ニ種々研究ヲ遂ゲ毛緯綜統ヲ倍數トシテ用ヒ、以テ針金ノ打込ヲ容易ナラシメタル結果、略其ノ目的ヲ達シ縮緬地及天鷲絨ノ部分共ニ完全ニシテ豫期ノ成績ヲ得タリ。其ノ設計及製織裝置次ノ如シ。

(1) 原料

- 地經糸 生糸十四中三本合糊附
- 紋經糸 同 十四中三本合燃糸(一米突三〇〇回)
- 毛經糸 同 十四中三本合糊附
- 緯糸 同 十四中五本合燃糸(一米突三、五〇〇回左及右)
- (2) 經緯糸並針金密度

地經	紋經	毛經
糸	糸	糸
共ニ曲尺一寸間百八十八本		

緯糸	針金
曲尺一寸間百本	同 同 五十本

(3) 箴 (竹箴)

曲一寸間四十八羽總幅一尺八寸ニ付八百四十六羽

(4) 箆 通 シ

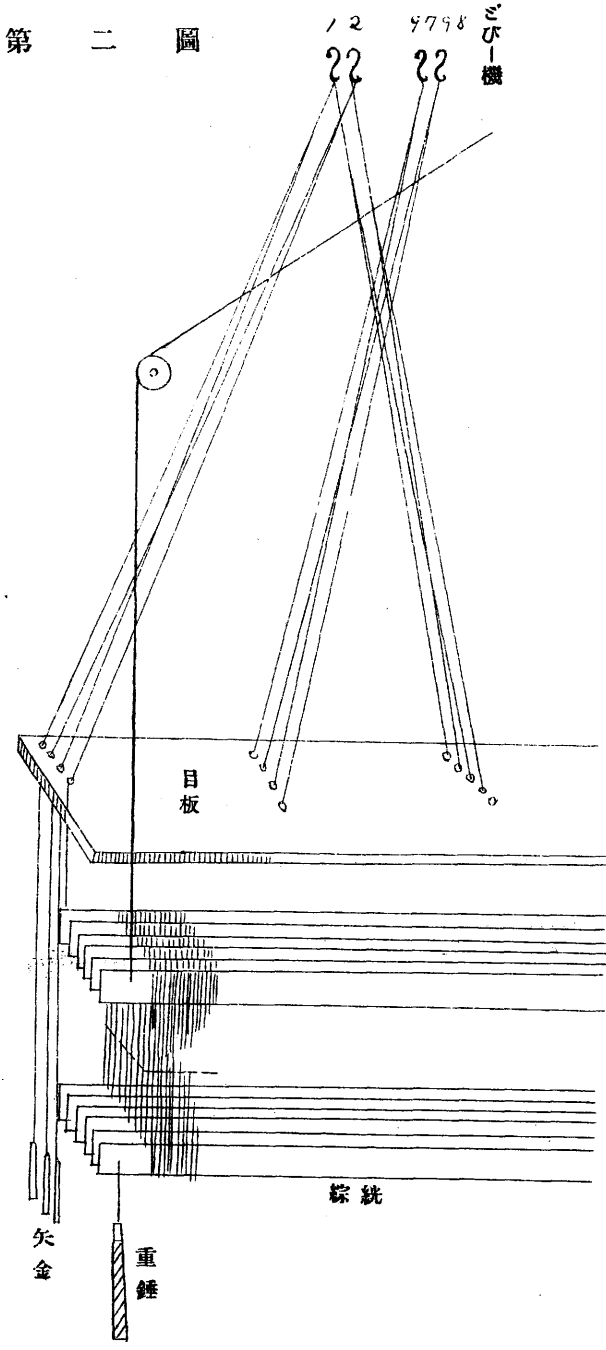
(5) 綜 地經四本入 毛經四本入 紋經四本入
 統(針金綜純)

毛經糸用トシテ二枚、地經用トシテ四枚ヲ用ヒ上口開口ヲ作ラシム
 綜純幅曲尺二尺

(6) 通 糸 裝 置(第二圖)

二百口ノ「ジャカード」ヲ用ヒ紋針百九十二本ヲ使用セリ
 把釣ハ二本把釣ニシテ目板通方ハ飛刺トセリ
 通糸數七百六十八本ニシテ模様數二釜四本ノモノ百九十二本
 目板ハ第一號、矢金、二匁五分、目硝子第三號

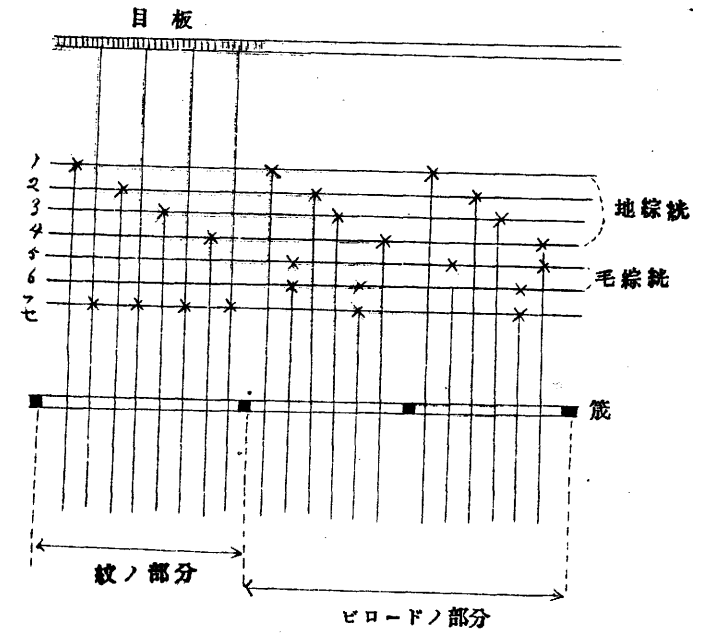
第二圖



(7) ドビー機装置(第二圖)

ドビー機ハ六本針ヲ用ヒ地經綜統用四本毛經綜統用二本トス
組織及綜統並箴通シ方第三圖ニ示ス

第三圖



(9) 織機ハ手織機ニシテ箆框八百五十々ノモノヲ使用シタリ

針金ハ「二三ミリ」ノ銅線ヲ用フ

(10) 織上リ幅一尺七寸四分ニシテ仕上一尺五寸

右織上リ後剪毛シ精練ヲ爲シ適宜染色ヲ施シ、湯熨斗仕上ヲ爲スモノトス

其ノ七 二重組織ヲ應用シ紋天鷲絨及他ノ紋織物ヲ

同時ニ織成スル試験

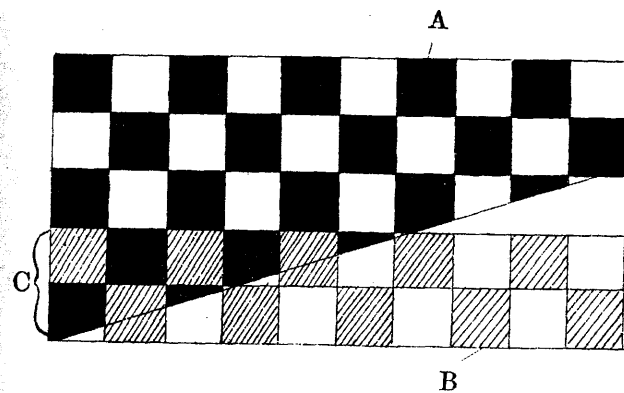
該試験ハ二様ノ異リタル織物ヲ同時ニ織成スルモノニシテ、一面ニハ有毛織物、一面ニハ刺子紋様ノ織物ヲ織出スニアリテ、其ノ目的ハ一般二重經ノ織物ニアリテハ從來其ノ裏面ニ現ル、經糸ニシテ組織セラレザル部分ハ無益ニ之ヲ除去セラル、カ若クハ糊伏セラル、モノナルカ、此經糸ヲ利用スルト共ニ他ノ方法ニテハ到底製織シ得ザル織物ヲ得ムトスルニアリ。之ガ第一着手トシテ二重織紋縮緬ヲ試織シ、一面天鷲絨縮緬、一面刺子縮緬ヲ得タリ。設計及製織裝置其ノ他次ノ如シ。

第一圖ニ於テAハ紋經糸カ針金ノ表面ニ剪毛後天鷲絨ノ部分Bハ織物ノ裏面、即他ノ一面ニ於テ組織シ剪毛後普通平縮緬地ノ表面ニ縫紋ヲ施セル如キ外見ヲ呈ス

尙Cノ部分ハ紋經糸カ表裏二枚ノ布及針金ト交リタル様ヲ透視シタル處トス

(9) 縦機ハ手織機ニシテ箆框八百五十々ノモノヲ使用シタリ
針金ハ二三ミリノ銅線ヲ用フ

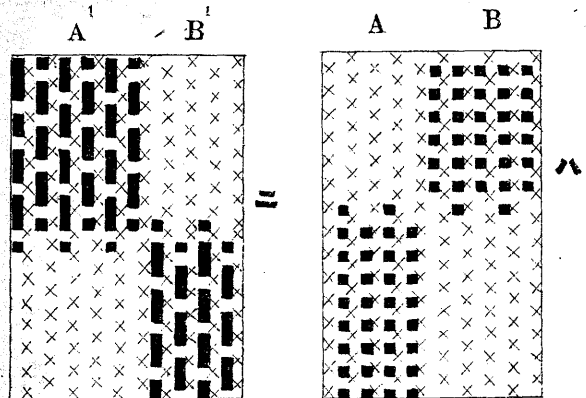
第一圖



一重組織ヲ應用シ紋天鷲絨及他ノ紋織物ヲ
同時ニ織成スル試験

此ニ織成スルモノニシテ、一面ニハ有毛織物、一面ニハ刺子紋様
即ハ一般二重經ノ織物ニアリテハ從來其ノ裏面ニ現ル、經系ニシ
テ除去セラル、カ若クハ糊伏セラル、モノナルカ、此經系ヲ利用
織シ得ザル織物ヲ得ムトスルニアリ。之ガ第一着手トシテ二重織
一面刺子縮細ヲ得タリ。設計及製織裝置其ノ他次ノ如シ。

第一圖ニ於テAハ紋經系カ針金ノ表面ニ剪毛後天鷲絨ノ部分
Bハ織物ノ裏面、即他ノ一面ニ於テ組織シ剪毛後普通平縮細
地ノ表面ニ縫紋ヲ施セル如キ外見ヲ呈ス
尙Cノ部分ハ紋經系カ表裏二枚ノ布及針金ト交リタル様ヲ透
視シタル處トス



第三圖

第二圖ハ緯系並ニ針金ノ切斷面ニシテ地經系及毛經系
カ緯系並針金ト組織セル所ヲ示ス便宜上毛經系ヲ朱及
黒ノ二種ニ分チ地經系ハ點線ニテ之ヲ表ハセリ
(イ)及(ロ)ハ共ニ織成スル場合ニ於ケル毛經及地經ト
緯系及針金トノ關係ヲ示スモノニシテ即(イ)ニ於テハ
毛經系ハ一、二、三、四、五、六、七ノ針金トノミ關係シテ
上ノ生地ニ關係ナク下ノ生地ト聯結シ、此場合他ノ部
分即(ロ)ニ於テ上ノ生地ト組織シテ下ノ生地ニ關係ナ
ク之レト同時ニ二様ノ製織ヲ爲ス。然シテ八、九、十、
十一ハ之ト反對トス。故ニ製織後(ロ)ノ一、二、三、四、
五、六、七及(イ)ノ八、九、十、十一ノ針金ハ織面ニ露出
セルモノトス。

第三圖ハ製織後剪毛シ二片ニ分離シタル場合ノ組織圖
ニシテ(ハ)ハ天鷲絨ノ部ニシテ(ニ)ハ縮細ノ部ヲ示ス
而シテ(ハ)ノAハ平地Bハ紋様、又(ニ)ノAハ紋様
Bハ平地ニシテ、即製織ノ場合ニハ相互ノ平地ト紋様
トガ全然反對ノ處ニ於テ組織セラル、モノトス。

圖 二 第

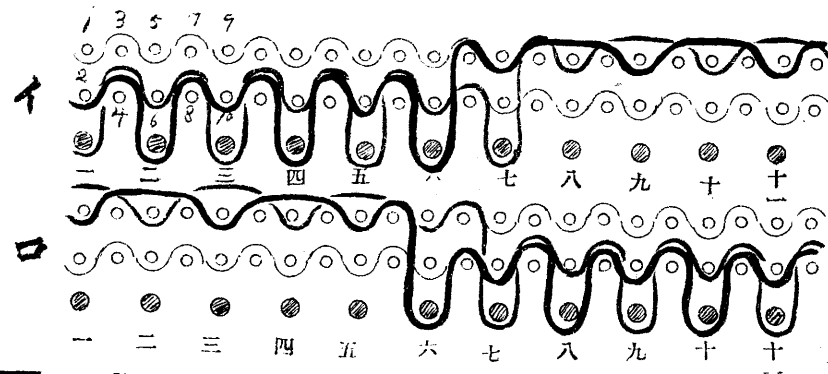


圖 三 第

第二圖ハ緯糸並ニ針金ノ組織面ニシテ、カ緯糸並針金ト組織セル所ヲ示ス便直ニ毛經糸ヲ示シ、黒ノ二種ニ分チ地經糸ハ點線ニテ之ヲ表ハセリ
(イ)及(ロ)ハ共ニ織成スル場合ニ於ケル毛經及地經ト緯糸及針金トノ關係ヲ示スモノニシテ即(イ)ニ於テハ毛經糸ハ一、二、三、四、五、六、七ノ針金トノ關係シテ上ノ生地ニ關係ナク下ノ生地ト聯結シ、此場合他ノ部分即(ロ)ニ於テ上ノ生地ト組織シテ下ノ生地ニ關係ナク之レト同時ニ二様ノ組織ヲ爲ス。然シテ八、九、十、十一ハ之ト反對トス。故ニ製織後(ロ)ノ一、二、三、四、五、六、七及(イ)ノ八、九、十、十一ノ針金ハ織面ニ露出セルモノトス。

第三圖ハ製織後剪毛シ二片ニ分離シタル場合ノ組織圖ニシテ(ハ)ハ天鰲絨ノ部ニシテ(ニ)ハ縮緬ノ部ヲ示ス而シテ(ハ)ノAハ平地Bハ紋様、又(ニ)ノAハ紋様Bハ平地ニシテ、即製織ノ場合ニハ相互ノ平地ト紋様トガ全然反對ノ處ニ於テ組織セラル、モノトス。

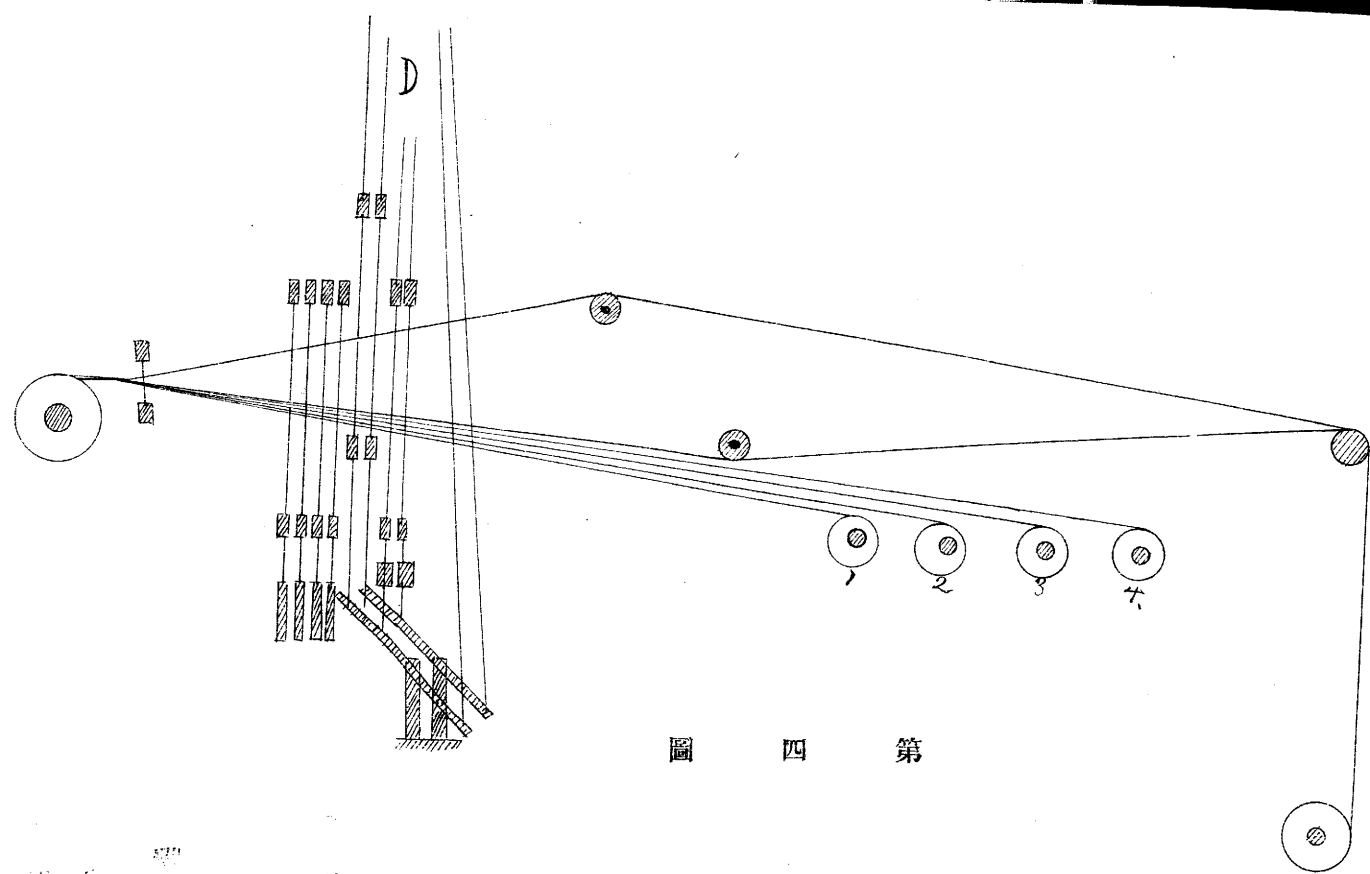
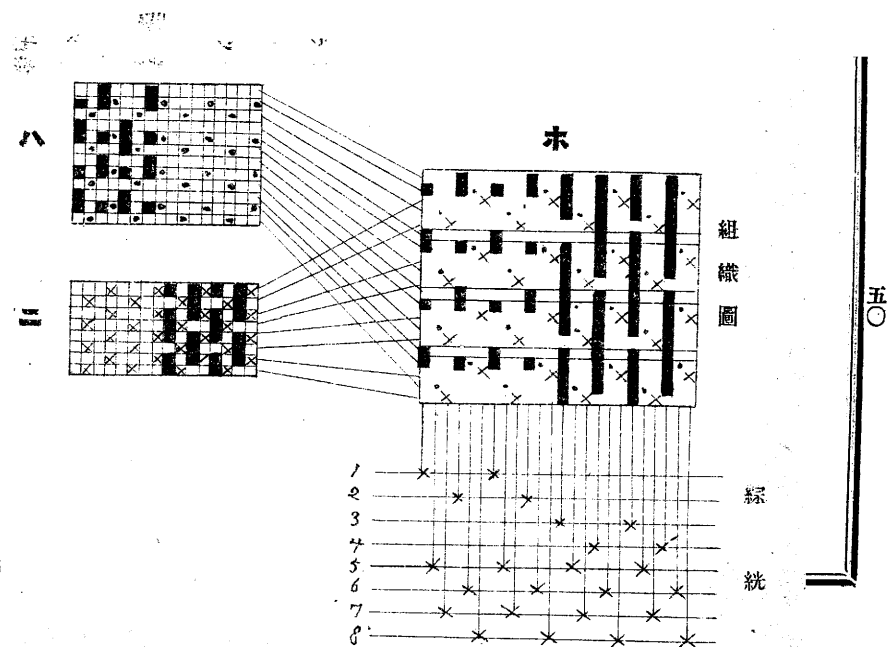


圖 四 第



第四圖 (ホ)ハ(ハ)(ニ)ガ針金ヲ打込ミタル場合ノ組織及エ
毛經ニシテ56ハ上ノ地經系78ハ下ノ地經系ト一
及地經ノ綜統通ヲ示ス。1234ハ

其ノ八

柞蠶紡績系天鷲絨

試驗

本試驗ハ柞蠶紡績系ヲ天鷲絨毛經ニ應用セムトスルモノニシテ、最初板針金ヲ使用シテ「シール」天
ヲ製織シタリ。其製品ハ普通柞蠶系又ハ絹紡ニ比シ剪毛容易ニシテ其毛羽ハ絹紡系ヨリ彈力勝リ且
一種ノ光澤ヲ有スル等探ルベキ點アリ、又其ノ價格甚廉ナ
ヲ以テ普通鼻緒地天鷲絨ノ毛經トシテ
モ亦使用シ得ベキモノト認メ之ヲ當業者ノ參考ニ供シタリ。
設計及製織裝置次ノ如シ。

(一) 原料

地經系 六〇番瓦斯系染色糊付

毛經系 柞蠶紡績系諸四十番

地緯系 四二番綿系染色糊付

(二) 經緯密度

地經 鯨一寸百本

毛經 同 五十本

緯系 同 同 百五本

板針金 同 同三十五本

(三) 箴 (金 箴)

幅 鯨一尺八寸五分 (但シ耳共)

鯨一寸間五十枚耳内九百枚耳十二枚

(四) 箴 通シ 方

一羽 地經二本 毛經一本

(五) 綜 統

カタン糸綜統六枚使用 (毛經二枚地經四枚)

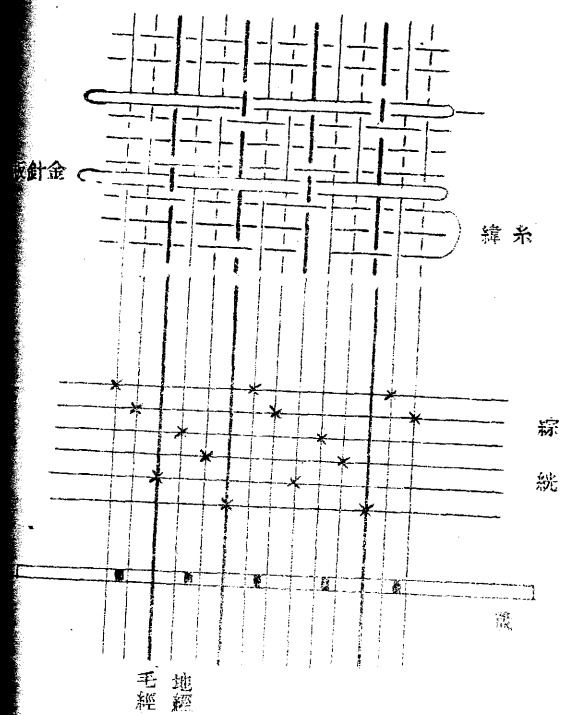
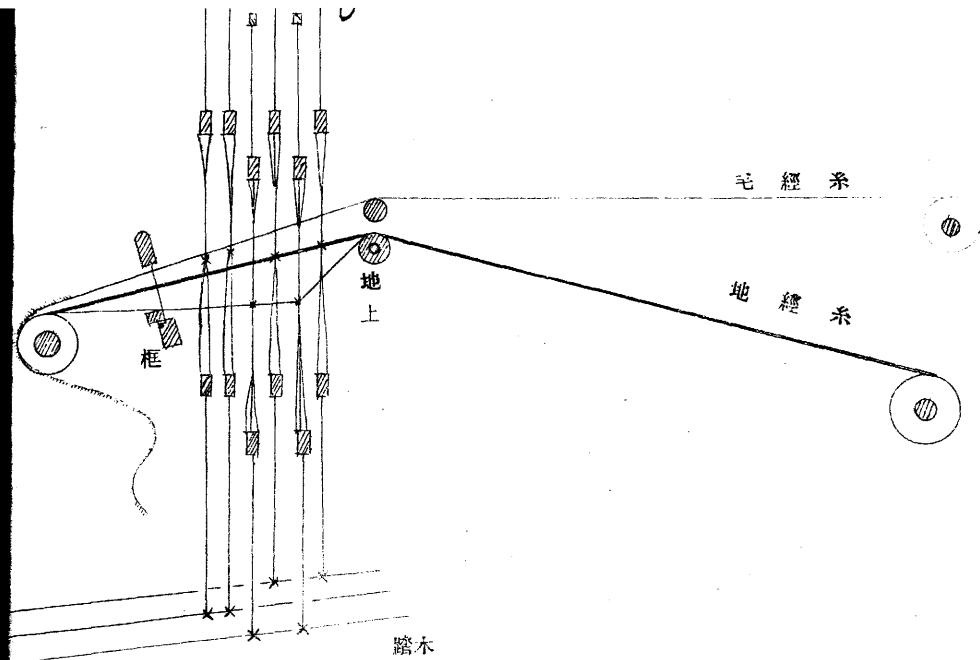
(六) 織機 及 裝置

手織機箴框ハ「バツタン」ヲ使用シ弓棚仕掛ニシテ踏木四本ヲ用ヒタリ。

(七) 組織 及 綜統通並箴通シ次圖ノ如シ。

(八) 織上リ幅鯨一尺八寸

備考 毛經整經長サ地經一ニ對シ四、三トス。



其ノ九 透シ縞絹天鷲絨

此織物ハマフラー地及裝飾用ヲ以テ目的トシタリ。

(一) 原料

絹紡糸百三十番

人造絹糸(二五〇デニール)

百番瓦斯糸精練漂白

(二) 密度

曲尺一寸間四十八枚 幅一尺八寸

ハ地經綜統一目ニ一本入トシ毛經モ同様トス。而シテ箴一羽ニ縞糸地ノ部分ハ毛經二本入トシ、他ハ一本入トス。地經ハ全部二本入トセリ。

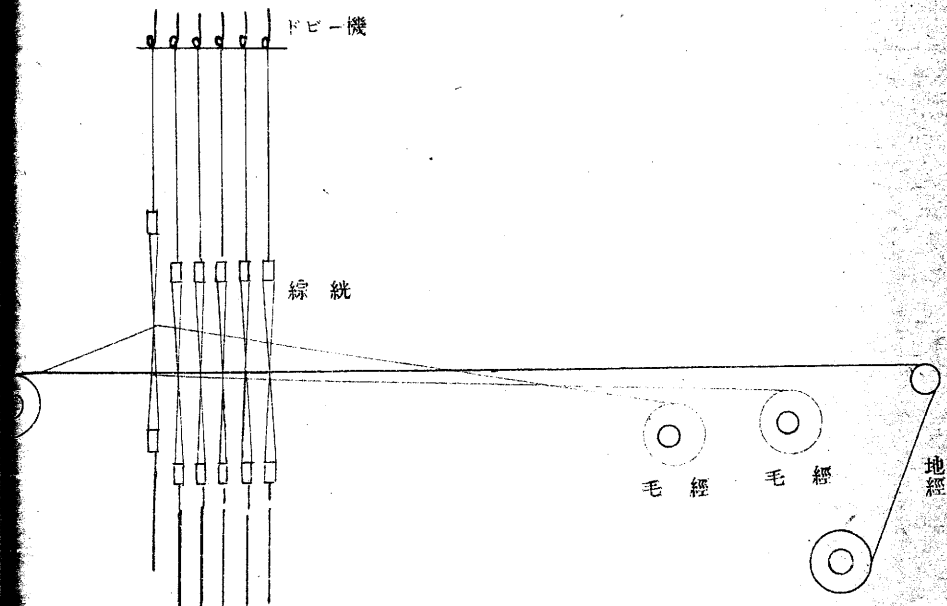
(三) 整經長

ハ曲尺一寸間八十本乃至八十四本
ハ二十三ミリ線曲一寸間四十本乃至四十二本

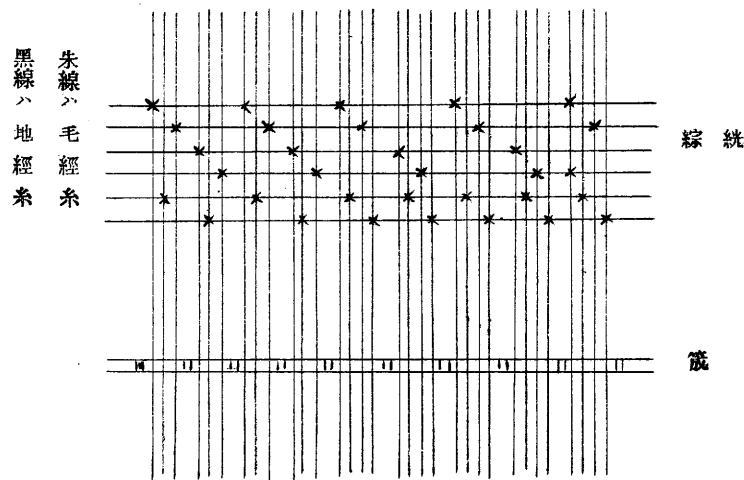
(四) 織上幅

地經一丈ニ對シ毛經二丈五尺ノ割合
曲尺一尺八寸

ヲ使用シタリ其組織及綜統通シ方等次ノ如シ。



綜統並ニ箴通シ方



第二 職工養成、其他雜件

本年度ニ於テ收容シタル講習生及研究生ハ左ノ如シ。

講習生 十 名

研究生 十九 名

本年度ニ於テ當業者ノ請ニ依リ實地指導ノ爲出張シタル回数及委託試験其ノ他ノ件數左ノ如シ。

設計依頼

八

依託試験

一八

實地指導

二二二

質疑應答

二三五

本年度生産品ハ點數二百四十一點ニシテ價格四千八百七十九圓二十七錢トス。

以上

大正十一年十二月二十八日印刷

大正十一年十二月一日發行

滋賀縣工業試驗場

印刷人

河田貞次郎

岐阜縣大垣市郭町百五十三番戶
西濃印刷株式會社代表者

印刷所

西濃印刷株式會社

岐阜縣大垣市郭町百五十三番戶