

14. 21-714



14

714

昭和五年度業務功程報告書

愛知縣三河染織試験場



始



昭和五年度業務功程報告書

愛知縣三河染織試驗場

14.21-714

昭和五年度業務功程報告

目次

第一章 研究試験

第一節

色染に関する研究試験……………(一)

堅牢級染料の應用が人造絹絲の特性に及ぼす影響試験……………(二)

人造絹絲染色試験……………(三)

夏物に應用すべき捺染試験……………(四)

オーキザニンB試験……………(四)

精練漂白苛性整理に堅牢なる染色試験……………(四六)

其他の研究試験……………(五)

第二節

機械に関する研究試験……………(五四)

人造纖維應用試験……………(五四)

地方産綿織物改良試験……………(五五)

から紡應用試験……………(五七)



第三節

綿織機並其準備機に依る人造絹絲製織試験……………(五七)
 其他の研究試験……………(六六)
 仕上に關する研究試験……………(六九)
 單化苛性整理機活用試験……………(六九)
 兒服地仕上試験……………(七三)
 冬向兒服地仕上試験……………(七三)

第二章

依頼事項

第一節 依頼試験、檢定、鑑定……………(七四)
 第二節 圖案調製……………(七六)
 第三節 依頼加工……………(七七)
 第四節 機械貸付……………(七九)
 第五節 質疑應答並實地指導……………(八〇)
 第六節 連絡往訪並懇談會……………(八四)
 第七節 展示會……………(八五)
 第八節 講習講話並實演……………(八六)
 第九節 競技會……………(八六)

第十節

出張……………(八八)

第三章

雜件

第一節 機械設備……………(八八)
 第二節 職員……………(八八)
 第三節 昭和五年度業務一覽表……………(八九)

第一章 研究試験

第一節 色染に関する研究試験

堅牢級染料の應用が人造絹絲の特性に及ぼす影響試験

本試験は前年度より繼續せるものにして、本年度の分は各種染色法が絲の長さ及び絲繰工程に及ぼす影響を知らんとするにあり。試験方法、経過及結果左の如し。

甲、各種染色法が絲の長さに及ぼす影響

一、建築々料 染色法

J N 法

インダンスレン プル―R S N

苛性ソーダ(ボーメ四〇度)

ハイドロサルファイト

染色温度

染色時間

液量

二%

一〇cc(一Lに付)

一、五g(〃)

攝氏四七―五二度

三〇分

四〇倍

染色後液量一〇〇〇分に付石鹼三分を用ひ攝氏六〇度にて三〇分間ソーピングを施す。

J W 法

インダンスレン ブラウン RT

二%

苛性ソーダ (ボーメ四〇度)

三 cc (一 L に付)

其他 J N 法に同じ。

J K 法

インダンスレン オレンジ 6 RT K

二%

染色温度

冷浴 (攝氏二二度)

其他 J W 法に同じ。

経過

第一表

染料	原長	染上長	増減	増減率 %
J N	1000	998.4	-1.6	-0.16
J W	1000	995.7	-4.3	-0.43
J K	1000	993.3	-6.7	-0.67

二、ナフトール染料

染色法

下漬

ナフトール AS

四一六%

苛性ソーダ (ボーメ三四度)

下漬剤 g 量の一、五倍 cc

漬込時間

二〇分

液量

二〇倍

顯色

ファスト レッド ソルト 3 GL を用ふ

後處理

水一〇〇〇分に付石鹼三分を用ひ攝氏六〇度にて一〇分間ソーピングを施す。

経過

第二表

下漬 %	原長	染上長	増減	増減率 %
4	1000	998.8	-1.2	-0.12
6	1000	998.5	-1.5	-0.15

三、硫化染料

染色法

サルファ ブラック B

二五%

硫化ソーダ

二五%

芒硝

一〇%

染色温度

攝氏五〇度

經過液 染色時間
量

二〇分
二〇倍

第三表

染料%	原長	染上長	増減	増減率
25	1000	998.8	-1.2	-0.12

四、直接染料

染法

日本グリーンB

染色溫度

染色時間

經過液量

二%

攝氏六〇度

二〇分

二〇倍

第四表

染料%	原長	染上長	増減	増減率
2	1000	1000.2	+0.2	+0.02

結果

以上實驗の結果を見るに、直接染料の場合絲の伸長する傾向あるに反し、建築々料、ナフトール染料、硫化染料の場合は染色法に因りて絲の縮少を來たす結果を得たり

乙、各種染色法が縮線工程に及ぼす影響

一般處理

- a、絲は帝人一五〇デニールCを用ひ、前記染色法に依れり。
- b、試験法は各五總宛に付行ひ、表の數字は各五回縮線を行ふ。其間にフワリの停止せる回数平均値を示せり。
- c、第五表インダンスレンJN法中()内の數値は、染上乾燥後絲サバキを充分に行ひたるものなり。

第五表

染料	法	ストップ回数	其他
Indanthrene	(JN)	14.0 (5.7)	
"	(JW)	6.0	停止數少き程(回轉速ナリ)
"	(JK)	5.8	
Naphthol (4%下漬)		1.0	
硫化染料(黒)		33.2	
直接染料		2.5	

結果

以上實驗の結果次の事實を認め得たり。

- a、硫化染料黒染のものは繰返し最も困難にして、インダンスレンJN、JW、JK之れに亞ぎ、直接ナフトールの順を

得たり。思ふに染絲の手觸粗硬なる染色結果のもの程絲線は困難なるを見るべく、又アルカリ作用の大小、温度の高低にも因る所大なりと云ふべし。

り、染上、乾燥後の絲サバキは良好なる結果を與ふ。

。、染色工程中操作回数少きもの程良好なり。

人造絹絲染色堅牢度試験

同種の染料にありても、之を綿絲に染色する場合と人絹に染色する場合は自ら堅牢度に差異あるべきを以て、之が比較試験を行へり。堅牢度試験は省定に據り、日光試験は第一期に止めたり。

一、直接染料

一般處理

直接染料は助剤を使用せず、綿絲は攝氏九〇—九五度、人絹は攝氏六〇—六五度に於て、何れも同程度の濃度に染色せり。

×……………丹礬重クローム處理

◎……………パラニトランニンにてカツブリング

△……………ベタナフトールにて顯色

第 六 表

染料	料	石		鹼		醋		酸		日光		染色濃度
		汚染	變色	汚染	變色	汚染	變色	汚染	變色	汚染	變色	

Japanol Coupling Orange	綿人絹	4	5	5	2(1)	5	4	4(3)	濃
Japanol Coupling Orange	綿人絹	2	2	2	1	2	5(4)	濃	
Nippon Orange G	綿人絹	3(4)	5	5	2	2	5	中	
" " R	綿人絹	4	4	4	1	3(4)	5	"	
" " RTN	綿人絹	4	4(5)	4(5)	1	4	4	"	
" " "	綿人絹	3	3	3	1	2	5(4)	"	
Benzo Purpurine conc 4B	綿人絹	4	4	4	1	3	5	"	
Japanol Brown M	綿人絹	4	4	4(5)	1	2(1)	3(4)	濃	
" " "	綿人絹	3	3	3	1	1	3	"	
" " RA	綿人絹	2(3)	5	5	1	1	5	稀	
" " "	綿人絹	2	3	3	1	1(2)	4	淡	

◎	Japanol Coupling Brown NO	綿人絹	3	4(5) 4(5)	1	2(1) 2(1)	5 5(4)	中
◎	" "	綿人絹	2	3(4) 2	1	2(3) 3	5 5(4)	"
◎	" " V	綿人絹	3(4) 2	4 4	1	2(3) 2(3)	5 4	特濃
◎	" "	綿人絹	2	2	1	3(2) 3(2)	5(4) 4	"
◎	Nippon Brown BX	綿人絹	3 3(2)	3(4) 3(4)	1 1	1 1	5(4) 4	中
×	" "	綿人絹	3 3(2)	3 3	1 1	1 1	4 3	"
×	" " MC	綿人絹	3(4) 3(4)	4 4	1 1	1 1	5(4) 4	"
×	" "	綿人絹	3 3(4)	3 3(2)	1 1	3(2) 3(2)	4(5) 3(4)	"
×	" " NS	綿人絹	3 2	4(5) 5	1 1	2 2(3)	5 5	"
×	Nippon Brown RG	綿人絹	4 3	4(5) 4(5)	1 1	2(3) 2	5 5	特濃
×	" "	綿人絹	3 2(3)	3(4) 3	1 1	3 3	5(4) 5(4)	"

◎	" "	綿人絹	3 3	3 3	1 1	2 2	5 5	"
◎	" " 3G	綿人絹	3(4) 3	5 5	1 1	2 2	5 5	"
◎	Nippon Catechu Brown	綿人絹	3(4) 3(4)	4 4	1 1	2(3) 2(3)	5(4) 4	中
×	" " "	綿人絹	3 3	3(4) 3(4)	1 1	1 1	3 3	"
×	" " "	綿人絹	3 3	3 3	1 1	2 2	5(4) 4	"
◎	Nippon Corinth G	綿人絹	3(4) 3(4)	4(5) 4	1(2) 1	2(3) 3	5 5(4)	"
◎	" " Blue conc	綿人絹	2 2	5 5	1(2) 1(2)	1 1	5(4) 3(4)	"
◎	" " R conc	綿人絹	2 2	5 5	2 1(2)	1 1	5(4) 4(3)	"
◎	Nippon Sky Blue BR	綿人絹	2 2	5 5	1(2) 1(2)	1 1	5(4) 3(4)	"
◎	" " extra conc	綿人絹	2 2	4(5) 4(5)	1 1	1 1	5(4) 3(4)	"
◎	" " Dark Green B	綿人絹	3 3	5 5	1 1	1 1	5(4) 3	"

Japanol Violet extra	綿人絹	4	3	3	1(2)	1	5(4)	4	稍淡
" "	綿人絹	3	3(4)	3	3(2)	1	1	4	"
" "	綿人絹	3	3	3	1	2(1)	5	4	"
" "	綿人絹	2	2	2	1	1	5	5(4)	"
Japanol Violet R	綿人絹	4	2(3)	4	1	1	4	5	稍淡
" "	綿人絹	3	3	3	3(3)	2(1)	4(5)	3(4)	"
" "	綿人絹	3	3	3	3(4)	1	1	5	"
" "	綿人絹	2	2	2	1	1	5	5(4)	"
Japanol Black BH conc	綿人絹	3(4)	4	4(5)	1(2)	1	3	2(3)	稍濃
" "	綿人絹	2(3)	2(3)	2(1)	1	2(1)	5(4)	3	"

Chrysoptentine NS conc	綿人絹	4	4	5	2	3(2)	2	2(1)	中	
Japanol Red Blue conc	綿人絹	2(4)	3(4)	4	1	1	5(4)	3(4)	"	
" "	綿人絹	3	3	3	1	1	3(2)	2	"	
Nippon Fast Yellow A conc	人絹に染着せず									
Japanol Brilliant Blue 6B conc	綿人絹	3	3	4(5)	1(2)	1	5(4)	3	中	
" "	綿人絹	3	3	4	1	3(2)	1	1	"	
Nippon Deep Black conc special	綿人絹	4	4	4	1	2(3)	4	3	稍濃	
" " " "	綿人絹	2(3)	2(3)	2	1	1	4	3	濃	
Nippon Scarlet B	綿人絹	3	3	5	2	2(1)	5(4)	3(4)	中	
Japanol Fast Black	綿人絹	3	3	5	1	2(3)	4	3	稍淡	

Japanol Chrome Brown R	綿人絹	3(4) 3(4)	4	1	1	2(1) 2(1)	4	中
" "	綿人絹	3	2(3) 2(3)	1	1	1	3(4) 3	"
Nippon Green B	綿人絹	3	5	1	1	1	5 4(3)	"
" " G	綿人絹	3	5	1	1	2	5(4) 3	"
" Fast Orange S conc	綿人絹	4	5	2	1	1	4 3(2)	"
" Copper Blue	綿人絹	4	4	1	1	1	5 4(5)	"
" "	綿人絹	3	3	1	1	1	2	"

結果

以上六十組に就て綿、人絹比較の結果を綜合すれば

優……人絹が綿に比し優れたるもの
劣……" "劣れるもの

第七表

	石		酸		日光	
	汚染	變退	汚染	變退	日	光
優	10	11	4	4	7	55
劣	7	2	1	7	7	7

二、硫化染料

一般處理

硫化染料は助剤として硫化ソーダ、芒硝を用ひ、綿絲は攝氏九〇—九五度、人絹は五〇度前後に於て二〇分間染色せり尙堅牢度試験は省定に據り、日光試験に就てのみ行ひ、期間は第二期にせり。

第八表

濃度	染料	料	日	光	濃度	染料	料	日	光
淡	⊕ Yellow		綿人絹	4 2	中	Sulphur Brown GS		綿人絹	2(3) 2
"	Kryogene Yellow GX		綿人絹	4(3) 2	淡	"	3BX	綿人絹	5 5
"	Heiwa Khaki		綿人絹	4(3) 3	"	Teikoku Cutch R		綿人絹	4 4
"	Sulphur Khaki		綿人絹	4 4	"	Brown R		綿人絹	3 3
"	⊕ Khaki		綿人絹	4(3) 3	"	B		綿人絹	4(3) 3(2)

中	⊕ GR Brown A	綿人箱	2	2	中	"	"	GR	綿人箱	3
"	⊕ 5R Brown	綿人箱	3(4)	2	"	Nissen Brown 2G			綿人箱	4
"	⊕ Red Brown	綿人箱	5	4	"	Yamanoto Cresol Brown GRconc			綿人箱	3
"	Sulphur Brown BB	綿人箱	3	2	"	"	G		綿人箱	3(4)
"	" OS	綿人箱	2	2	"	Kryogene Violet 3RXO			綿人箱	4(3)
淡	Kryogene Green GN	綿人箱	2(3)	1	"	Nissen Indigo			綿人箱	4
"	Heiwa Green	綿人箱	2	1(2)	濃	Nissen Blue FB			綿人箱	1
濃	⊕ Green A	綿人箱	1	1	中	"	RM		綿人箱	1(2)
中	⊕ Green Blue	綿人箱	2	1	濃	"	FF		綿人箱	1
淡	Teikoku Green B	綿人箱	4(5)	3	"	"	BR		綿人箱	1
中	Sulphur Blue R conc	綿人箱	2	3	"	⊕ Black BB			綿人箱	1

"	Sulphur Jnaigo R	綿人箱	2	3	"	⊕ Black B			綿人箱	1
"	Teikoku Cartanol Blue R	綿人箱	3	1	淡	"	RB		綿人箱	1(2)
"	Indogene Blue 4R X conc	綿人箱	1	1	中	"	BRX		綿人箱	1(2)
"	" 3R	綿人箱	1	1	"	"	R		綿人箱	1(2)
"	" 3R conc	綿人箱	1	1	"	"	3R		綿人箱	3
"	" R special	綿人箱	1	1	"	Sulphur Black R			綿人箱	1(2)
"	" RB extra	綿人箱	1	1	"	"	B		綿人箱	1(2)
"	Mitsui Black BRC	綿人箱	1	1	"	"	BB		綿人箱	1(2)
"	" BBR	綿人箱	1	1(2)	"	"	RR		綿人箱	2
"	" BC	綿人箱	1	1	"	⊕ Black RB			綿人箱	1
"	" B	綿人箱	1	1					綿人箱	1

結果

以上五十四組に就ての綿、人絹比較の結果を総合すれば

優……………人絹が綿に比し優れたるもの
 劣……………" " 劣れるもの

第九表

	日	光
優	31	
劣	1	

三、ナフトール染料

一般處理

ナフトール染料の染色法は、綿絲、人絹共同一時間の漬込法に依り、ソーピングは綿絲は攝氏九〇—九五度に於て一〇分間、人絹は攝氏五五—六〇度に於て一〇分間施行せり。尙日光試験は省定第二期を行ふ。

第十表

染料	料	濃度	日	光	精	練	漂	白	摩	擦	備	考
Naphthol AS-G Fast Red Salt B	"	綿 人絹	5 5(4)	2 2	3 3	3 3						
Naphthol AS-G Fast Bordeaux Salt GP	"	綿 人絹	5 5	3(4) 3(4)	3 3	3 2(3)						
Naphthol AS-TR Fast Scarlet Salt GG	"	綿 人絹	3 3(2)	3 3	2(3) 2(3)							
Naphthol AS-BO Fast Scarlet Salt GG	"	綿 人絹	2 2(1)	2(3) 3	2(3) 2							
Naphthol AS-BG Fast Scarlet Salt GG	"	綿 人絹	2 2	3(4) 4(5)	2 1							
Naphthol AS-BR Fast Scarlet Salt GG	"	綿 人絹	3 2	3(4) 3(4)	4 4							
Naphthol AS-ER Fast Red Salt 3GL	"	綿 人絹	5 3	5(4) 5	4 5							
Naphthol AS-BR Fast Bordeaux Salt GP	"	綿 人絹	5 4	5(4) 5	4 4							
Naphthol AS-OL Fast Scarlet Salt GG	"	綿 人絹	3 2	2 3	1 1							
Naphthol AS Fast Scarlet Salt GG	"	綿 人絹	4(3) 2	3(4) 3	1 1							

Naphtol AS-SW Fast Scarlet Salt GG	"	綿 人絹	2(3) 3(4)	2	2	3	3	0	
Naphtol AS Fast Scarlet Salt R	"	綿 人絹	4 2(3)	2(3) 2(3)	1	1	1		0
Naphtol AS-OL Fast Scarlet Salt R	"	綿 人絹	4 4	2 2	1 1	1 1	1		
Naphtol AS-SW Fast Scarlet Salt R	"	綿 人絹	4 3(4)	2(1) 3	2(1) 3	2(1) 3	3	0	
Naphthoide AS Scarlet Base NSP	"	綿 人絹	5 4	3 2(3)	1 1	1 1	1	×	0
Naphtol AS Fast Red Salt 3GL	"	綿 人絹	3 2(1)	3(4) 3(4)	1 1	1 1	1	×	0
Naphtol AS-BO Mitsui G base	"	綿 人絹	3 2(3)	2 3	1 1	1 1	1		
Naphtol AS-BS Scarlet Base NSP	"	綿 人絹	5 5	3 3	2(1) 2(1)	2(1) 2(1)	2(1)	×	0
Naphtol AS-TR Fast Red Salt TR	"	綿 人絹	5 4(3)	2(1) 2(1)	1 1	1 1	1		
Naphtol AS-SW Fast Red RBE Base	"	綿 人絹	5 4	1 2(1)	2(1) 1	2(1) 1	2(1)	0	

Naphtol AS-SW Fast Red Salt 3GL	"	綿 人絹	5 4	4 5	2 2	2 2	2	0	
Naphtol AS-BS Fast Scarlet Salt R	"	綿 人絹	5 4	2 2	1 1	1 1	1	0	
Naphtol AS-OL Fast Red RBE Base	"	綿 人絹	3 2	4 4	3(2) 3(2)	3(2) 3(2)	3(2)		
Naphtol AS-TR Fast Red Salt 3GL	"	綿 人絹	4 2	3 3	1 1	1 1	1		
Naphtol AS-OL Fast Red Salt 3GL	"	綿 人絹	3 1(2)	3 3	1 1	1 1	1		0
Naphtol AS-BO Fast Red Salt 3GL	"	綿 人絹	3(4) 2(3)	3 3	1 1	1 1	1	0	
Naphtol AS-SW Fast Red Salt B	"	綿 人絹	4 3(4)	4 4	3 3	3 3	3		
Naphtol AS-TR Fast Red Salt B	"	綿 人絹	4 2(3)	3(4) 3(4)	3(4) 3(4)	3(4) 3(4)	3(4)		
Naphtol AS-BO Fast Red Salt B	"	綿 人絹	3(4) 3	3(4) 3(4)	3 3	3 3	3		
Naphtol AS-OL Fast Port-auux Salt GP	"	綿 人絹	3 2(3)	2(3) 3	1 1	1 1	1		0

Naphthol AS-OL Fast Bordeaux Salt GP	"	綿 人絹	3 1(2)	2 3	2(1) 2(1)		
Naphthol AS Fast Garnet GBC Base	"	綿 人絹	5 2	2 2(3)	2 2	×	○
Naphthol AS-SW Fast Bordeaux Salt GP	"	綿 人絹	4 4	4 4	1 3		○
Naphthol AS-BO Fast Bordeaux Salt GP	"	綿 人絹	3 2	2 2	2(1) 2(1)		
Naphthol AS-OL Fast Violet Salt B	"	綿 人絹	4 2(3)	2(3) 3	3 2(1)		○
Naphthol AS-D Fast Violet Salt B	"	綿 人絹	4 3	3 3	3 1	×	
Naphthol AS-PO Fast Garnet GBC Base	"	綿 人絹	3(4) 3	2(3) 2(3)	1 1		
Naphthol AS-SW Fast Violet Salt B	"	綿 人絹	4 4	2(3) 3	2 1	○	
Naphthol AS-RL Fast Violet Salt B	"	綿 人絹	3 2	1 3	2(3) 1	×	
Naphthol AS-E Fast Violet Salt B	"	綿 人絹	4(3) 2	1 1	1(2) 1		

Naphthol AS Fast Violet Salt B	"	綿 人絹	3(4) 2(3)	2(1) 2(3)	2 2(1)	×	
Naphthol AS-E Fast Blue Salt RR	"	綿 人絹	3(4) 2	1 2(1)	2 2(1)	×	
Naphthol AS Fast Blue Salt RR	"	綿 人絹	4(3) 2	2 2(3)	3 2	×	◎
Naphthol AS Varianine Blue Salt B	"	綿 人絹	3 1	2 2	4 2(3)		◎
Naphthol AB Fast Blue Salt B	"	綿 人絹	5 3	1 1	4(3) 4(3)		◎
Naphthol AS-BG Fast Black Salt K	"	綿 人絹	3 2(3)	2(3) 2(3)	3 3		◎
Naphthol AS Fast Blue Salt BB	"	綿 人絹	3 2	2(1) 2(1)	2 2		
Naphthol AS-D Fast Blue Salt BB	"	綿 人絹	3 2	2(1) 2(3)	2(3) 2(1)		
Naphthol AS Fast Black Salt B	"	綿 人絹	5 2(3)	2 1	4 3	×	◎

摩擦欄 ○ は人絹が綿に比し堅牢なるもの。 × は不堅牢なるものを示す。
備考欄 ◎ は人絹が綿に比し染色濃厚なるもの。 ○ は稍濃厚なるものを示す。

結果

以上五十組に就ての綿絲、人絹比較の結果を綜合すれば

優……………人絹が綿に比し優れたるもの
 劣……………" " 劣れるもの

第十一表

優劣	日光	精練	漂白	塵埃
優	43(31)	3(0)	16(13)	13(13)
劣	1(1)	20(17)	5(5)	10(4)

()内の数字は染色濃度同程度のもの37組に就いての比較なり

四、バット染料

一般處理

バット染料一般染色法に依り染色し、堅牢度試験は省定にして、日光試験は第二期迄行へり。

第十二表

染料	濃度	日光	精練	漂白	染料	濃度	日光	精練	漂白
Anthra Yellow GC	中	2(1)	1	1	" Yellow G	"	4	3	4
Hydron Yellow GG	"	2	1	1	Hydron Orange R	"	2	2	2(1)
Indanthrene Gold Orange G	"	3	2(3)	1	Indanthrene Brilliant Orange RK	"	2	2	2(1)

Hydron Scarlet BB	淡	綿人絹	2(3)	1	1	"	3G	濃	綿人絹	1(2)	2	2	4(3)
Anthra Scarlet GG	中	綿人絹	2	2(1)	2(3)	" Green G	"	淡	綿人絹	2(1)	2	3	3
Indanthrene Brilliant Pink R	"	綿人絹	2	2	2(1)	" Brilliant Green 4G	"	"	綿人絹	2(3)	2	2(1)	2
Hydron Pink FF	"	綿人絹	2(3)	1	2(1)	Hydron Olive GN	中	中	綿人絹	2	1	2(1)	1
Anthra Red RT	濃	綿人絹	1(2)	1	1	" Khaki BC	淡	淡	綿人絹	2	1	2(1)	1
" Claret B	"	綿人絹	1	1	2(1)	Indanthrene Grey GK	"	"	綿人絹	1(2)	2(1)	2(1)	2(1)
Hydron Bordeaux B	"	綿人絹	1	2	2	" Orange 6RTK	"	"	綿人絹	1	1	1	1
Indanthrene Brilliant Violet 3B	"	綿人絹	3(4)	2(1)	2(1)	" Brown FFR	"	"	綿人絹	2(1)	1	1	1
" Blue RC	淡	綿人絹	3	2(1)	2(1)	Hydron Brown G	中	中	綿人絹	1	1	1	1
" Grey 3B	"	綿人絹	2(3)	2(1)	3	" " R	"	"	綿人絹	1	1	2(1)	1
" Blue RSN	"	綿人絹	2(1)	1	2	Indanthrene Brown RT	"	"	綿人絹	2(1)	2(1)	2	1

結果

以上二十八種に付試験せる結果を見るに、矢張り、人絹に染色せるもの、方綿絲のものより優秀なるもの多し。

優……………人絹の方が優れたるもの
 劣……………" " 劣れるもの

第十三表

	日	光	精	練	漂	白
度	21		4		7	
分	0		1		5	

夏物に應用すべき捺染試験

夏物に應用すべき堅牢染料の撰擇並染法に關する試験を主とし、ブロック捺染法若くは摺込捺染法に依りて施行せり。

使用染料はクローム染料、硫化染料、ナフトール染料、建築々料、ラビッドファスト染料、インヂゴゾール染料を用ひ、試験方法及び結果次の如し。

甲、堅牢クローム染料撰擇試験

一般處理

ブロック捺染に依り左記の如く綿布に捺染を施し、堅牢度試験に供したり。

醋 酸 染料と同量
 醋酸クローム(ポーマニ〇度) 染料の三倍量
 蒸熱時間 四〇分

第十四表

染料	料	石鹼、ソーダ	醋	酸	日	光	苛性鹼	漂	白	濃度
Chrome Citronine R		1	2(3)		3		2		5	中
Calco Flavine R conc		2	3(4)		1		1		5	"
Eriochrome Yellow 2G		2(1)	3		2		2		5	"
" Flavine R conc		2(1)	3		2		1		5	"
Chrome Yellow R		3(2)	4		1		3		5	"
Orange Au Chrome FD		4	3(4)		4		3(2)		5	"
Eriochrome Orange 2R		4(3)	5		1		3		5	"
Chrome Fast Red R		4	4		3		3(2)		5	"
" " G		2	3		3		3		5	"
Chrome Brown RVV		4(3)	4		3(4)		4		5	"
Chrome Red Brown G conc		2(1)	2		4		2(3)		5	稍濃
Betanol Brown DE powder		2	3(4)		3		2(3)		5	"
Chrome Brown W		4	4(3)		3		3		5	中
Azole Printing Brown 3RL		1	2		3		2		5	"
Eriochrome Brown conc		5	5		2		4		5	濃
Anthracene Brown SW powder		2(3)	3		2		2(3)		5	中
Brown Au Chrome RD		3	4(5)		1		3		5	稍濃
Chrome Printing Red G		3(4)	3(4)		3(4)		3(4)		5	中
Chromogene Red BX		2(1)	2		5		1		5	"
Chromorjine BN		3	3(2)		5		2		5	"
Vert Au Chrome SF		2(3)	2		4		3		5	"

Chrome Printing Green powder	2(3)	2(3)	4	2(1)	5	"
Vert Solid An Chrome B	2(1)	2(1)	3	2(3)	5	"
Gallophenine GD	2(1)	2(1)	2(1)	2(3)	5	"
" P	2	2(3)	1	3	5	稍濃
Chrome Dark Green 3B	2(1)	3(4)	4	3(2)	5	濃
" Violet B	5	5	1	5	5	濃中
" Brown 2R	5	5	5(4)	5	5	"
Eriochrome Brilliant Violet B supra	2(1)	1	5	2(1)	5	"
Galleine W	2	3(2)	3	2(3)	5	稍濃
" SWN conc	3(2)	3(2)	5(4)	2	5	中
Chrome Fast Violet BBL	2	3(2)	5	3(2)	5	"
" Violet powder	1	3(2)	3	3(2)	5	"
Violet Modern	1	1	3	2	5	稍濃
Galleine SW powder	1	2	3	2	5	中
Metachrom Blue BAX	2(1)	1	3(4)	3	5	稍濃
Chrome Blue F for Printing	4(5)	4	4	2	5	淡
Chromojine Blue G	2(1)	2(1)	2(1)	2	5	中
Chrome Blue BNT powder	2	2	3	4	5	"
Alizarine Blue NW	2(1)	2	2	2(3)	5	"
Brilliant Alizarine Blue G	2	1	3	3(2)	5	"
" " R	3	3	4	3(4)	5	淡
Anthracyanine S	2(1)	3	3(2)	3	5	"
Gallecyanine F	2	2(3)	3(4)	4	5	濃中
Gallocyanine D	1	3(4)	2(4)	4	5	"

Chrome Blue 3B conc	1	2	4	3(2)	5	稍濃
Chromal Sky Blue 10B	2(1)	2	4	3	5	中
" " 12B	2(1)	2	3(2)	2	5	"
Eriochrome Cyanine R supra	2(1)	2(3)	4	3(2)	5	稍濃
" Ascil S conc	1	2	5	2(3)	5	"
Chrome Ind in powder	1	1	5	2	5	中
Noir Modern N	1	2(1)	2	2	5	"
Noir Au Chrome T	3(4)	4	4(3)	3(2)	5	稍濃
Blue Modern CVT	2(1)	2	3	2	5	"
Chromazuline DN	2(3)	2	2	2	5	中
Gris Modern BC	2	2(1)	2	2	5	中
Chrome Modern NS	3	2(3)	2(3)	3	5	稍濃
" " E	3	2(3)	3(3)	3	5	"
Chromal Blue G conc	3(2)	1	4	2(3)	5	"
Chrome Sky Blue	2	2	4	3	5	"
Betanol Blue	2(1)	2(3)	4	3(2)	5	濃
Black Carmine TB	2	2	3	2	5	"
Chrome Printing Black F powder	2	2(3)	4	2	5	"
Alizarine Fast Black TB	3(2)	3(2)	3	3(2)	5	濃
Anthracene Black KGLIOO	5	4	3	4	5	"
" " KR L conc	5	4	3	4	5	"
Mitsui Acid Mordant Black AC	5	5	3(2)	4	5	"
" " Blue Black	5	5	1	5	5	"
Palatine Chrome Black GSTX	4	4	2	4	5	"

Acid Chrome Black MB conc	5	4	4	4	5	5	精濃
Sunehromine Black F	5	5	5	3(4)	4	5	中濃
Fast Mordant Black B conc	5	4(3)	1	4	5	5	"
Alizarine Blue Black 3B	3	4	2(1)	3(2)	5	5	"
Acid Alizarine Black R	3(2)	4(3)	1	3(2)	5	5	"
Steam Black DK B	5	5	1	5	5	5	精濃
Noir Naphтол	3	4	1	3(3)	5	5	

乙、バット染料捺染試験

A ブロック式又は摺込式に依るブロームインデゴLB捺染

一、各種還元法に於けるアルカリ割適否試験

イ、綠礬鹽化第一錫還元法

第十五表

處	理	法	結		果			
			發色濃度	其 他				
Brom Indigo FBL	苛性ソーダ (30°Be)	炭酸加里	ソーダ灰	綠 礬	鹽化錫	ロンガリ	發色濃度	其 他
1	100g	330cc	350g	350g	250g	50g	200g	捺染液清かたらず
2	"	"	"	"	"	"	"	捺染液粘り運元せず
3	"	"	"	"	"	"	"	"

此方法は何れも不適當なるを認めたり。

ロ、ハイドロ還元法

第十六表

處	理	法	結		果	
			發色濃度	其 他		
Brom Indigo FBL	苛性ソーダ (30°Be)	炭酸加里	ハイドロサト	ロンガリ	發色濃度	其 他
4	100g	133g	67g	200g	不可	液の還元充分ならず固形物分離し易し
5	"	"	"	"	可	空中酸化に對して不安定
6	"	"	133g	"	"	半還元状態にて安定

ハ、葡萄糖還元法

第十七表

處	理	法	結		果	
			發色濃度	其 他		
Brom Indigo FBL	苛性ソーダ (30°Be)	炭酸加里	葡萄糖	ロンガリ	發色濃度	其 他
7	100g	133g	333g	200g	不可	液の還元充分ならず固形物分離し易し
8	"	"	"	"	良	半還元状態にて安定
9	"	"	133g	"	可	液の還元充分ならず

以上三種の染法は何れもブロック捺染乾燥後一〇分蒸熱重クローム酸加里液にて發色せしめ、ソービン
グを行ひたるものなり。染料、助剤の量は捺染液總計一〇〇〇ccに對する分量なり。

尙右の内ら號は低温にて充分攪拌しつつ徐々に還元せしむべし。然らざれば沈澱物を生じ易し。8號は

稍高温にて還元せしむるを要す。

以上を要するに、ハイドロ還元法の内、6號及葡萄糖還元法の8號の二つの可良結果を見たり。因つて次の如く試験を進めたり。

二、ハイドロ還元法に於ける炭酸加里適量試験

第十八表

炭酸加里	其他助劑	發色濃度
10 133g	6號に同じ	2
11 167	"	1
12 200	"	1

炭酸加里多きものの方發色濃厚なる結果を得たり。

三、葡萄糖還元法に於ける苛性ソーダ適量試験

第十九表

苛性ソーダ(30°Be)	其他助劑	發色濃度
13 300c.c.	8號に同じ	2
14 333	"	1
15 400	"	1

此場合も苛性ソーダ多き方濃き結果を得たり。然しながら、苛性ソーダ多くなるに従ひ、染糊の空中酸

化を起し易く、班染、班酸化等の缺點を伴ひ易きが如し。

以上により發色濃度を通観すれば、11號及び12號は最良好にして14號、15號之に亞ぐ成績なり。

四、還元劑として葡萄糖と黒砂糖比較試験

第二十表

處 理 法	結 果
16 14號に於て葡萄糖の代りに黒砂糖を用ふ	14號に比し發色濃度大、浸出の傾向小、捺染劑の安定度大にて凡て良好なり

以上の試験の結果、ハイドロ還元法に依るものは11號最良く、黒砂糖還元法16號亦可良なるを認めたり尤も、右二法に就き觀察するに次の長短を有す。

第二十一表

11 號	16 號
大	小
多	少
少	多
小	大
發色濃度	
捺染液中沈澱を生ずる傾向	
捺染液の空中酸化傾向	
可染物への滲透度	

五、炭酸加里及黒砂糖添加の影響試験

前二法の缺點即、11號に於ける捺染液中沈澱の生ずる傾向を小ならしむる爲に黒砂糖を添加して處理する事、又16號に於て空氣中酸化の傾向を小ならしむる爲、苛性ソーダの使用料を最少限度に止むると共に

發色濃度を大ならしむる目的を以て炭酸加里を加ふる事の試験を行ふこと次の如し。

第二十二表

處		理		法		結	果
Brom Indigo	黒砂糖	炭酸加里	苛性ソーダ (30° Be°)	ハイプロサル フライト	ロンガリット C		
17	100g	200g	70~100cc	34~67g	200g	比濃の傾向減少す	
18	100	200	167		200	17號より比濃傾向少く發色も精濃厚なるが如し	

右の結果に基き、更に炭酸加里、黒砂糖、ロンガリットの適量を求むる爲行ひたる試験の結果次の如し。

第二十三表

處理法(18號を次の如く變へて行ふ)								結	果
19	炭酸加里を70に減す	黒砂糖	炭酸加里	苛性ソーダ (30° Be°)	ハイプロサル フライト	ロンガリット C		18號と殆差なし	
20	19號に於て黒砂糖を1とす	200	70	100	67	200	液の還元不良となり發色濃度も淡くなる		
21	" 1.5倍とす	100	70	100	67	200	發色精濃厚となる其他殆んど變化を認めず		
22	21號に於てのロンガリットC 1.5倍を用ふ	300	70	100	67	300	21號より精濃厚に發色す		
23	" 3倍を用ふ	300	70	100	67	400	22號と殆差なし		

六、滲透助劑添加の影響試験

以上各種の試験により最良好なる方法として認めらるべき22號に就きて、更に發色を落著かしむる一

方、滲透を充分ならしむる目的にて、左記分量のグリセリン及びデインソルピングソルトBを助劑として加へて好結果を收めたり。

第二十四表

前號迄の配合量(總液量1000cc)						追加	
Brom Indigo FBL	黒砂糖	炭酸加里	苛性ソーダ (30° Be°)	ロンガリット C	300g	デインソルピング ソルトB	グリセリン
26	100g	200-300g	70g	70-100cc	300g	3g	20cc

尙捺染液の沈澱を防ぐ効果あるべき左記助劑を添加するの試験は、充分なる成績を收むるに至らず。

- a. ロート油
- b. 膠
- c. 石 鹼
- d. デコール
- e. 各種糊狀液

七、蒸熱に関する試験

前記26號の方法に基き綿布印捺後蒸熱を施すに當り次の諸項の試験を行ふ。

イ、乾燥蒸汽と濕潤蒸汽との比較

第二十五表

乾燥蒸汽	濕潤蒸汽	蒸熱時間	發色状態	備	考
乾燥蒸汽	濕潤蒸汽	10分	比較不良	ナイラより直接の蒸汽を用ふ。	
"	"	"	良好	一旦水中を通過せる蒸汽を用ふ。	

ロ、蒸熱時間

第二十六表

時間	發色状態
5分	10分のものより稍不十分
10	5分のものより良好
20	10分のものと同様良好

ハ、印捺後蒸熱までの放置時間

第二十七表

放置時間	發色状態
30分	良
2時間	30分のものと同様なし 僅に濃度を減少す
6	濃度を減少す
24	濃度を減少す

八、捺染生地拵として葡萄糖處理試験

左記の如く葡萄糖液を以て捺染生地をバッドして乾燥す。

第二十八表

葡萄糖	水	發色状態	備考
5	1000	発影なし	蒸熱蒸気にて10分間蒸熱す

10	"	"	
20	"	"	
40	"	發色の落着、滲透、濃度、稍可良	
60	"	染料、滲出の傾あり	

九、捺染液の耐久試験

26號の捺染液に付次の試験を行ふ

第二十九表

捺染液調製後 放置時間	捺染發色状態	液の状態
30分	大差なし	安定 沈澱物精液と分離せんとす 沈澱物液と僅に分離すれども捺染には殆ど支障なし
2時間		
6		
24	前三者にして稍濃く發色する傾向あり	

以上の結果を綜合し、必要なる條件を摘録すれば左の如し。

- a、染料、助剤の配合は26號のもの最優秀なり。
- b、液の還元は徐々に行ふこと肝要にして半還元状態に在らしむる方、成績佳良なり。
- c、蒸熱は「濡れ蒸し」にて十分間行ふを適當とす。印捺後はなるべく速に蒸熱を行ふこと。
- d、捺染生地の下漬處理に葡萄糖を用ふる場合、其液の濃度は(四〇・一〇〇〇)程度有効なり。

B、青綠紫茶橙黃捺染試験

前記諸種の試験の結果に基き、次の如く27號處方を造り、之に適するバット染料各色を撰擇す。印捺法はブロック又は摺込法に據れり。

第三十表

染料	アルコール	黒砂糖	グリセリン	デソルビトールB	炭酸加里粉	苛性ソーダ(30°Be°)	ロンガワットC	
27	100g	少量	200—300g	20cc	3g	70g	70—100cc	300g

先づ染料を少量のアルコールにて捏り、別に豫め溶解したる黒砂糖を加へ、次にグリセリン、デソルビトールB、炭酸加里粉末、苛性ソーダの順に加へて徐々に加熱し半還元状態をなし、冷却後ロンガワットCを粉末若くは溶解して加へ、要すれば一夜间放置せる後印捺し、軽く乾燥して十分間「濡れ蒸し」を行ひ、重クロム酸加里にて發色せしめてソーピングを行ふ。

◎適當

○稍適當

×不適當

第三十一表

色相	供試染料	適否	色相	供試染料	適否
青	Giba Blue KRV	×	青	Giba Indigo TW	×
"	" " G	×	"	Indigo Ciba 2R powder	×
"	" " GG	×	"	Alzen Indigo	○
"	" " BD	×	"	" " B	○
"	" " BB powder	×	"	" " 4B	◎
"	" " new powder	×	"	Indigo HB	○

青	Mitsui Tsuya Indigo	○	"	Indanthrene Brilliant Violet 3B	×
"	Bron Indigo 4B	○	茶	Antra Brown B powder	×
"	" " FEL	◎	"	Hydron Brown G	×
"	Brilliant Indigo 4B	◎	"	" " R	×
綠	Cibanone Green B	×	"	" " Khaki BC	×
"	" Brilliant green BB powder	◎	"	Indanthrene Brown RT powder	×(○)
"	" Olive G	×	"	" " FFB powder	×
"	Antra Brilliant green XG	×	"	Cibanone Brown B2R powder	×
"	" Olive G	×	橙	" " Orange R powder	×
"	Indanthrene Green G	×	"	" " 6R powder	×
"	" Brilliant Green 4G	×	"	Hydron Orange R	◎
"	Hydron Green B	×	"	Indanthrene Gold Orange G	×
"	Hydron Green G	×	"	Ciba Yellow AGCH powder	×
"	" Olive R	×	黄	Cibanone Yellow 2G powder	×
"	" " GN	×	"	Antra Yellow GC powder	×
紫	Ciba Violet B	◎	"	Hydron Yellow NF powder	×
"	Antra Violet B	×	"	" " GG	×
"	" " BB	×	"	Indanthrene Yellow G	×
"	Hydron Violet R	×			
"	" " B	×			

備考 上記27號處方に適する染料は、左記バット還元法28號にも適す

第三十二表

98	染料	葡萄糖	炭酸加里	グアセリン	フイソルベ ソフソルト B	ハイト プロイト	ロンガ リット
100g		200—300g	167g	20g	3g	34—67g	300g

丙、硫化染料捺染試験

硫化染料に於ても前記27號の方法に適するものあるべき見込を以て、施行したる試験の結果次の如し。

第三十三表

色相	供試染料	適否	色相	供試染料	適否
黒	Sulphur Black B	×	青	Carbanol Blue R	○
"	" " BB	×	"	Sulphur Blue R	×
"	" " R	×	"	" " 3R cone	×
"	" " E-R	×	"	" " 4R cone	×
"	Indo Carbon CLX	×	"	Indigo R	×
"	" " GL fine for printing	◎	"		

丁、ナフトール染料捺染試験

各種捺染に應用する目的を以て左の豫備試験を行ふ。

一、各種下漬劑の安定度比較試験

綿布に下漬劑をバッドしたるものを一ヶ月間空氣中に放置したる後、褐變程度を觀察し、更にファストブラックソルトK及びファストボルドーソルトGPにて顯色して、其發色を比較せり。其結果表に示す如くAS—BO及びAS—OLは發色良好なれども尙充分ならず。褐變に就ては免るゝ事能はず。

第三十四表

下漬劑	發色	其他	下漬劑	發色	其他
Naphтол AS	第三位		Naphтол AS—D	第三位	褐變せず
" AS—RL	"		" AS—BO	第一位	
" AS—BR	第四位	褐變時に著し	" AS—G	第四位	
" AS—BG	第二位		" AS—BS	第三位	
" AS—OL	第一位		" AS—SW	"	

二、下漬劑の安定度増進試験

下漬劑に安定劑を加へ、(一)の場合と同様に處理試験す。其結果、何れも充分なる成績を収めず。次年度に繼續試験を行はんとす。

第三十五表

安定劑	結果	安定劑	結果
吐酒石	一時的には効果あるものゝ如し	葡萄糖	不可
フォルマリン	"	グアセリン	"

三、下漬後酸處理試験

ナフトールを以て下漬したる綿布を稀薄なる酸にて処理する場合、ナフトールの存する黄色は消えて白色となるものなり。而してかく処理したるものは、之をアルカリ液にて処理することに因りて元の黄色に返る。

かく一時白色化したるナフトールの状態にて下漬生地を保存する場合、下漬布の褐變を或程度迄防止することを得べしとの見地に據りて左記試験を施行せり。

a、次表は有機酸及芒硝若くは食鹽にて処理する場合の結果を示す。(芒硝及食鹽はナフトールの液中に溶出するを防ぐ目的なり)

第三十六表

下 漬 劑	酸にて變化の状況	一ヶ月保存	下 漬 劑	酸にて變化の状況	一ヶ月保存
Naphthol AS	直に白色となる	殆ど變せず	AS-D	直に白色となる	殆ど變せず
" AS-RL	"	"	AS-BO	希酸液に白色となる	"
" AS-BR	白色ならず淡黄色となる	希酸液に殆ど變せず	AS-G	變化見えず	"
" AS-BG	希酸液に白色となる	希酸液に殆ど變せず	AS-BS	希酸液に白色となる	"
" AS-OL	直に白色となる	"	AS-SW	緩液に白色となる	"

b、右を一ヶ月保存し、之に各種顯色ソルトを以て印捺し、軽く熱乾するか、又は軽く蒸熱を施し、ソーピングを行ひて印捺部以外の下漬劑を脱却せる結果

a、ナフトールA B G 發色不良
b、其他 或程度迄發色可能

而して注意すべきは、蒸熱過激なる時は生地を傷むる虞あり。又、白絲と交織したる織物に捺染せる場合、顯色液により白場を淡黄乃至黄褐色に汚染する虞あり。黒、青等濃色の場合其傾向殊に著し。酸處理にて白化したる下漬布を一ヶ月保存したる後、稀薄なる苛性ソーダ液及び芒硝若くは食鹽液中に通じ黄變せしめたるものに捺染せる結果

a、ナフトールA S G 發色不良
b、其他 可良

但し、白場の汚染程度は白場に残れるアルカリ分の爲著しくなる傾向あり。

d、汚染を除去する方法 汚染は一般に酸、アルカリ、酸化、還元何れにても脱消し難けれども、左記は稍結果良し。

稀薄なる鹽酸水に漬込みて後、ハイドロサルファイト若くは之に重炭酸ソーダを混じたる液にて處理し、要すればカルキの稀薄液に通入すべし。

附言

以上の試験は尙研究の餘地あらん。因つて次年度に繼續し試験せんす。

オーキザニンB試験

綿ネル、兒服地等に應用すべき鮮美なる色相を得る必要上鹽基性染料を使用せんとする場合、オーキザニンB處理が如何程迄効果を齎すや、並に之に併用すべき助劑の影響、及び綿絲、紬絲の別によりて、堅

牢度に差あるや否やを試験せしものなり。

一般處理

鹽基性染料を以て綿絲、紬絲を染色し、之を處理すること左の如し。

原品 染色せしまゝのもの

a、原品に對し次の處理を行ふ

オーキザニンB	一二g
食鹽	二五"
醋酸	一〇cc
水	一〇〇〇cc

攝氏二四—三〇度中に三〇分間浸漬し搾りて乾かす。

- b、aに於て食鹽を使用せざるもの
- c、aに於て食鹽及醋酸を使用せざるもの
- d、原品に對しタンニン吐酒石後處理を施し更にaの後處理を施す。
- e、dに於て食鹽を使用せざるもの
- f、dに於て食鹽及醋酸を使用せざるもの

一、日光堅牢度試験

第三十七表

(一、二、三等は堅牢順位を示し。1、2、3等は堅牢等級を示す)

染料	原料	原品	a	b	c	d	e	f	備考
Methyl Violet BB	綿 紬	三 五 七 五	1 4 3(4)	二 5(4) 二 3(4)	二 5(4) 三 4(3)	二 5(4) 五 4	二 5(4) 四 4	二 5(4) 六 5	○
Methylene Blue conc	綿 紬	五 4 五 5	3(2) 2(1)	二 3(2) 一 2(1)	一 3(2) 二 1(1)	四 3 三 2	三 3(2) 三 3(2)	一 3 二 3(2)	○
Magenta	綿 紬	五 5 五 5(4)	1 4 1 4(3)	1 4 一 4(3)	二 5(4) 三 4(3)	三 5(4) 四 4	三 5(4) 四 4	四 5 五 5(4)	○
Victoria Blue B conc	綿 紬	六 5 六 5	1 4 1 4	二 4(5) 二 4(5)	四 5 三 4(5)	三 4(5) 四 5(4)	五 5 五 5(4)	五 5 七 5	
Auramine AI	綿 紬	四 5 四 5	1 2 1 2	二 2 二 2	三 2(3) 二 2(3)	三 4 三 4	三 4 三 4	三 5 四 5	○
Rioflavine B extra	綿 紬	五 5 四 4(5)	1 4 1 4(3)	二 4(5) 一 4(3)	三 5(4) 四 4(5)	三 5(4) 三 4(5)	四 4(5) 四 4(5)	四 5(4) 四 4(5)	
Safarine OK	綿 紬	四 5 六 5	1 4 1 4(3)	三 4(5) 一 3(4)	三 4(5) 三 4	四 4 四 4	四 4 四 4	五 4(5) 五 4(5)	
Bismark Brown G	綿 紬	二 5 二 5	1 5 1 5	一 5 一 5(4)	二 5 二 5	三 5 三 5	二 5 二 5	二 5 四 5	

Malachite green	原品		a		b		c		d		e		f	
	原	品	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5

結果

右の結果に因りて、次の事實を知るを得たり。

- a、オーキザニン處理は日光に對する堅牢度を増す。而して助劑の影響は一定せず。
- b、タンニン吐酒石處理を施せるものに更にオーキザニン處理を施せるものは、オーキザニンの効果著減す。
- c、綿絲に比し紬絲の場合、オーキザニンの効果著し。

二、熱湯試験

第三十八表

染料	原品	a		b		c		d		e		f	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Methyl Violet BB	2 3(2)	2(1)	1	2(1)	2(1)	2(1)	1	1	1	2(1)	1	1	1
Methylene Blue cone	4	3(2)	3	3(2)	3(2)	3(2)	1	2	2	2(1)	2(1)	2	2(1)
Magenta	4	4(3)	4(3)	3(4)	4	3(4)	3	3(4)	3	4(3)	3(4)	3(4)	3(4)
Victoria Blue B cone	2	2(1)	1	2(1)	1	2(1)	2(1)	1	1	1	1	1	1

染料	原品	a		b		c		d		e		f	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Auramine AI	2 3(4)	2(3)	2	2(2)	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Rhodamine B extra	4	4	4(3)	4(3)	4(3)	3	3(2)	3	3	3	3	3	3(2)
Safranine OK	3 4(3)	3	3	3	3	3	3(2)	3	3	3	3	3	3(2)
Bismark Brown G	4	3(2)	3	3(2)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Malachite green	3(4) 4(3)	3	3	2(3)	3	2	2	2	2	2	2	2	2(2)

結果

右の結果によりて次の事實を知ることを得たり。

- a、オーキザニン處理は熱湯に對する堅牢度も増す。而して助劑の影響は一定せず。
- b、タンニン吐酒石處理を施せるものは一般に堅牢となる。
- c、オーキザニン處理を施せる綿絲、紬絲の染色堅牢度は格別の差を認めず。

三、色相濃度に及ぼす影響試験

第三十九表

染料	原品	使用に堪へる試料	色相濃度の變化	
			僅に香味を加ふ	僅に香味を加へ少しく濃さを増す
Methyl Violet BB	綿絲	a.		

Methyl me Blue coc	綿 絹	a,b,c a,b,c	深味を加ふ傾あり 紫味の青さなる
Magenta	綿 絹	a,b, a,b	濃さを増す 紫味を加へ多少濃くなる
Victoria Blue B conc	綿 絹	a	僅かに濃くなる 少しく黄味を加ふ
Auramine AI		a, a,b,	僅かに鈍る 鈍く黄褐色となる
Rhodamine B extra		a,b a,b	濃度増す 紫味となる
Safranine OK		a b	濃度増す 茶味を加へ鈍る
Bismark Brown G		a-b a-b	稍濃くなる
Malachite green		a,b, a,b,	稍濃くなる 稍濃くなり鈍る傾あり

精練漂白苛性整理に堅牢なる染色試験

近年後晒加工織物増産する傾向あるに因り、當業者の便宜を計らんとして、之に堅牢なる染色試験を行
ひたり。
一、バツト染料

第四十表

染料	精練	漂白	苛性整理	染料	精練	漂白	苛性整理
Indanthrene Yellow G	3	1	1	Hydron Violet R	4	3	2
" Yellow GK	1	1	1	Indanthrene Blue RSN	3	3	1
Antra Yellow GC	2	1	2	Indanthrene Blue 3G	3	4(3)	2
Indanthrene Gold Orange G	1	1	1	Hydron Navy Blue GN	4(5)	4(5)	—
Hydron Orange R	2(3)	1(2)	1	Hydron Blue R	4(5)	4(5)	—
Antra Scarlet GG	5	1	1	" Sky Blue FR	5	5	—
Hydron Pink FP	2	1	2	Indanthrene Green G	2(3)	3(2)	1
Hydron Bordeaux R	2(3)	2	2	Hydron Green G	2(1)	5	—
Hydron Yellow GG	2(3)	2(1)	2	Antra Clarlet R	2(3)	1	1
" " NF	2(1)	2	2	Indanthrene Brown RT	2	1	1
Indanthrene Orange 6RTK	2(1)	2(1)	1	Hydron Brown G	1	2	1
" Brilliant Orange RK	3(2)	2	1	Antra Brown B	4(3)	4	2
Hydron Scarlet BB	3	1	1	Hydron Violet B	4(5)	3	3(4)
Indanthrene Brilliant Pink R	3(2)	2	1	Antra Violet B	5	3	—
Hydron Rose FB	2	1	1	Indanthren Brilliant Blue R	2	3	3
Hydron Bordeaux B	3(4)	2(3)	1	Indanthrene Blue RC	2(1)	2(3)	1
Antra Clarlet B	2(3)	1	1	Hydron Deep Blue B	4(5)	4(5)	—
Hydron Klacki BC	3	3	1	Hydron Deep Blue RH	4	5(4)	—
Indanthrene Brown FFR	1	1	1	" Blue G	4(5)	4	3(4)
Hydron Brown R	3(4)	1	1	Indanthrene Brilliant Green 4G	1	2(1)	1(2)
Indanthrene Brilliant Violet 3B	2	3(2)	2(3)	Hydron Green B	2	5	—

Anthra Brilliant Green 5G	4	3(4)	3	Hydron Olive R	1(2)	2	1
Hydron Olive GN	2(3)	1	1	Anthra Olive G	2(3)	5	1
Indanthrene Grey 3B	3(4)	4(3)	1(2)	Indanthrene Grey GK	2(1)	2	2
" Black BB	3	2(1)	2(1)	" Black BGA	3(2)	2(1)	2(1)

ニナフトール染料

第四十一表

染料	精練	漂白	苛性整理	染料	精練	漂白	苛性整理
{Naphthol AS-G	3(4)	2(1)	1	{ AS-BB	4	2(1)	1
{Fast Scarlet Salt GG				" "			
{ AS	3(4)	2	3(2)	{Fast Red Salt B	4	3	1
" "				" "			
{ AS-RL	3(4)	2(1)	2	{Naphthol AS-RL	5	3(4)	1
" "				{Fast Red Salt B	3		
{ AS-BO	3(4)	2	2	" "	5	2	1
" "				" "			
{ AS-BR	2(3)	5	2	{ AS-BR	5	5	3
" "				" "			
{ AS-YG	3(4)	2	1	{Fast Blue Salt B	2	5	3
" "				" "			
{ AS-G	4	3	1	{ AS-SW	2	5	2
{Fast Orange Salt GC				" "			
{ AS	3(4)	1	2	{ AS-BB	3(2)	5	2
" "				{Fast Black Salt B			
{ AS-RL	5	1	—	" "	3(2)	5	2
" "				" "			
				{ AS-SW	3(2)	5	2

" AS-BO	1	5(4)	3	{ AS	3	3	2
" "				{Fast Violet B Base			
{Fast Bordeaux Salt DG	5	2	1	" "	3(4)	3	2
" "				{ AS-SW			
" "	4(5)	2	1	{Naphthol AS-BG	3(4)	5	2(1)
" "				{Fast Violet B Base			
" "	5	5	2	" "	3(4)	2	2
" "				{三井 G Base			
" "	3(4)	1	2	" "	3(4)	2	2
" "				{ AS-EO			
" "	3(4)	3	2(1)	" "	3	3	1
" "				{ AS-BG			
" "	5	3(4)	2	" "	3(4)	2	2
" "				{Scarlet Base NSP			
{Fast Yellow Salt G	3(4)	2(1)	2	" "	3	2	2
" "				" "	3(4)	2	2
" "	3(4)	2(1)	2	{Fast Blue Salt RR	2	3(4)	1
" "				" "	2	3(4)	1
{Fast Garnet GBC Base	3(4)	3(4)	2	" "	2	3(4)	1
" "				{ AS-E			
" "	2	1	2(1)	" "	2	4	1
" "				" "	2	4	1
" "				{ AS-B5			
" "				" "	2	4(3)	1
" "				{ AS-TB			
" "				" "	2(1)	5	1
" "				{ AB-BG			
{Fast Red Salt RL Base	2(1)	2	2	" "	2(1)	5	1
" "				" "	2(1)	5	1
" "	5	2(3)	2	{ AS-BR			
" "				" "	2(1)	5	1

{Naphтол AS-BO Fast Blue Salt RR	2	4	1	{ " AS-RL	2	5	1
{ " AS-OL	2(3)	4	2(1)	{ " AS- Variamine Blue Salt B	2	5	1
{ " AS-D	2(3)	4	2(1)	{ " AS-SW	2(1)	5	1
{ " AS-RL	1	4	1	{ " AS-E	2	5	1
{ " AS	2	3(4)	1	{ " AS-BB	2	5	1
{Fast Blue Salt BB	2	3(4)	2(1)	{ " AS-TR	2	5	1
{ " AS-SW	2(3)	3(4)	2(1)	{ " AS-BO	3(2)	5	1
{ " AS-E	2	3(4)	1	{ " AS-BG	3	5	1
{ " AS-BB	2	3(4)	1	{ " AS-D	3	5	1
{ " AS-TR	2(3)	3(4)	1	{ " AS-OL	3	5	1
{ " AS-BO	1	4(3)	1	{ " AS-RL	2	5	1
{ " AS-BK	1	5	1	{ " AS-BO	2	5(4)	1
{ " AS-G	1	5	1	{Naphтол AS-OL Fast Blue Salt B	2	5	1
{ " AS-BO	1	4(3)	1	{ " AS-RTT	2(3)	5	1
{Naphтол AS-OL Fast Blue Salt BB	2	4	1	{ " AS-G	1	3	1
{ " AS-D	2	3(4)	1	{Fast Yellow Salt G	4	2(3)	1
				{ AS			
				{Fast Orange Salt GR			

{ " AS-SW	4	3(2)	1	{ " AS-BG	2	3(2)	1
{ " AS-BO	2(3)	2(1)	2	{Fast Scarlet Salt GG	2	5(4)	1
{ " AS-OL	4	2(3)	1	{ " AS-OL	2(3)	2	1
{ " AS-RL	3	2(3)	1	{ " AS-BO	2	5(4)	1
{ " AS-PTT	2(3)	4	1	{ " AS-PTH	2	3(4)	1
{ " AS-OL	4	2(3)	1	{ " AS-PTT	1	3(4)	1
{Fast Orange Salt GC	4(3)	2(3)	1	{ " AS-OL	3(2)	2	1
{ " AS-D	3	2(3)	1	{Fast Scarlet M Base	4(3)	2(3)	1
{ " AS	3	2(3)	1	{Naphтол AS	4(3)	5	1
{Fast Scarlet Salt R	3	2(3)	1	{ " AS-TI	4(3)	5	1
{ " AS-SW	3	2(3)	1	{ " AS-OL	2(1)	2(3)	1
{Naphтол AS-BS Fast Scarlet Salt R	1	2(3)	1	{ " AS-D	3	2(3)	1
{ " AS-BO	2(3)	2	1	{ " AS-RL	4	2(3)	1*
{ " AS-OL	2	2	1	{ " AS-DB	2	5	1
{ " AS-D	2(3)	2	1	{ " AS-PTH	2(3)	4	1
{ " AS	3(4)	3(2)	1	{ " AS-PTT	2(3)	4	1
{Fast Scarlet G Base	3(4)	3(2)	1				
{ " AS-SW	3(4)	3(2)	1				

{ AS Fast Red Salt GL	3(4)	2	1	{ AS-OL Fast Red RL Base	3	3(2)	1
{ AS-SW "	4(3)	3(2)	1	{ AS-OL Fast Red Salt RC	2	2(1)	1
{ AS-BB "	4(3)	2(3)	1	{ AS-SW Fast Bordeaux Salt GP	3	2(1)	1
{ AS-BD "	3(4)	2(3)	1	{ Naphthol AS-E Fast Bordeaux salt (P)	3	3(2)	1
{ AS-RL "	3(4)	2(3)	1	{ AS-BB "	2(3)	3(2)	1
{ Naphthol AS-SW Fast Red RBE Base	3	2(3)	1	{ AS-TR "	2	2(1)	1
{ AS-SW Fast Red KB Base	3(4)	2(3)	1	{ AS-BR "	2	5(4)	1
{ AS-OL "	2	2(3)	1	{ AS-G "	2	3(4)	1
{ AS-TR Fast Red Salt TR	2(1)	2(1)	1	{ AS-TI "	3	5	1
{ AS-G Fast Red B Base	2	3(4)	1	{ AS-OL "	2(3)	2	1
{ AS-TI Fast Red Salt B	3(4)	5	1	{ AS-D "	3	2	1
{ AS-OL "	2	3	1	{ AS-RL "	3(4)	2	1
{ AS-DB "	2	5	1	{ AS-DB "	2	5	1
{ AS-PTH Fast Red Salt B	2(3)	4	1	{ AS-PTH "	3(4)	5(4)	1
{ AS-BTT "	2(3)	4	1	{ AS-BTT "	3	5(4)	1

{ AS-RL Fast Bordeaux salt DG	4	1	1	{ AS-RL "	2	3(4)	1
{ Naphthol AS-DB Fast Bordeaux Salt DG	2(1)	5(4)	1	{ AS-SW Fast Black Salt K	3(2)	3(3)	1
{ AS-PTH "	3(4)	4	1	{ AS-BB "	2(1)	3(4)	1
{ AS-BTT "	3	4	1	{ AS-D "	2	2(3)	1
{ AS-SW Fast Violet Salt B	3	3	1	{ AS-RL Fast Black Salt B	1	5	1
{ AS-TR "	3	3	1	{ AS-BTT Fast Black Salt K	2(3)	5(4)	1
{ AS-D "	3	3	1				

其他の研究試験

以上記載の外業務の繁閑を計り、亦必要の發生に應じ臨時、諸般の試験を行ひ、それ／＼利用の道を考察せり。

本年度色染課研究試験項目並に件數次の如し。

堅牢級染料の應用が人造絹絲の特性に及ぼす影響試験	—	人造絹絲染色試験	—
夏物に應用すべき捺染試験	—	オーキザニンB試験	—
精練漂白苛性整理に堅牢なる染色試験	—	綿絲整經捺染に就て	—

綿ネル流行色染色	二五	綿糸黒染法	五四
綿布捺染に就て	七八	綿布絞染に就て	一三
刺子織引染に就て	一	綿糸摺込に就て	七八
脱色法	四四	生絹の染色に就て	二
バット染料捺染	一	交織物抜染に就て	一
人造絹糸染色堅牢度	一〇一	綿糸染色堅牢度	一一一
合計	四五五		

第二節 機織に関する研究試験

人造纖維應用試験

近時人絹類似の新材料たるステープルファイバーの發達を見たり。因つて内地品として普及しつつある文化糸を用ひ兒服地の製織を行ひたり。

兒服地 (三種の内)

原料	密度 (1cm間)	組織	織機
經緯綿 四二番双絲	筵 (一一、八羽 二本引込 通し幅八一cm)	綜絨八枚 應用	平野式片側 四丁杼織機
緯絲 文化絲	打込 二〇本		

文化糸は毛羽を有するを以て、起毛加工を施せば毛織物類似の感觸ありて、兒服地として趣味あり。

地方産綿織物改良試験

夜具地、兒服地等に就き新奇なる織物を試織し、地方綿織物の進歩に資せんとする目的を以て本試験を行へり。

一、夜具地 (三種の内)

經絲は細番手瓦斯絲を、緯絲に人絹を織りたる交織布團地。

原料	密度 (1cm間)	組織	織機	備考
經絲綿 八〇番瓦斯絲	筵 (一八羽 二本引込 通し幅三八cm)	平織	豐田式片側 四丁杼織機	人絹織物に就ての注意
緯絲人絹 一五〇アニール	打込 三三本			

新製品として特色あるも絹安の時代にては玉絲應用品と對抗困難ならんか。

二、絹セル (五種の内)

絹セルと俗稱するも純絹を使用するに非ず、絹紡細絲一七番手より二八番手迄の原料を用ひたる後仕上によりてセルの風合を持たしめ一層柔味を保たしむるに特徴を有す。

原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機

本品に人絹を交織したるものに於て光澤、手觸、地風等新趣味ある製品を得たり。
 三、兒服地 (五種の内)
 ドビー應用兒服地。

原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機

綿兒服地としてはドビー十二枚内外の經緯二重組織物に適品を得たり。
 四、人絹入兒服地

原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機	備考
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機	備考
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機	備考

がら紡絲應用試驗

地方特産がら紡絲に適當なる用途を發見せんとし敷物、テーブル掛に應用すべき織物の試験を行へり。
 一、テーブル掛 (二種の内)

原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機

絲の不均一なるものは結果概して良好ならず。軽く起毛を施して別種の風合を得たり。
 二、窓掛地 (二種の内)

原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機
原	料	密度 (1 cm間)	組織	織機

綿織機並其準備機に依る人造絹絲製織試驗

人造絹絲の普及に伴ひ、綿織物を主産とする地方にありても之が應用は必要の事たるべしと雖も、由來

人造絹絲の性質が其化學的性質に於ては綿絲に類似すると雖も、物理的性質は絹絲と等しく、之を綿織機並其準備機に應用すべく困難を有す。さりとて直に絹用機械及其附屬設備を行ふべく經濟上の問題より容易ならざるを以て、本題目の試験は焦眉の急なるを認め着手せるなり。

尙本試験は前出人絹入夜具地、兒服地、其他依頼による人絹織物の都度研究し、一面他産地に於ける狀況等も調査し、人絹應用處女地たる三河地方として之に着手すべき端緒的人絹取扱法の概念を得たる次第なり。

一般取扱に就て

常に木綿を使用する者が始めて人絹を取扱ふに當りて先づ心得べきことは、其性質著しく「デリケート」な原料なることを念頭に置くべし。假に綿絲の場合にても、常に二十番手、三十番手の原絲を使用するものが、始めて四十番手以上の絲を取扱ふ場合は相當の工夫と研究とを要するによりても知るべし。一般原絲に限らず機械の取扱に於ても綿織物地方と絹織物地方の従業員との間に格別の隔りあるものなり。故に苟も人絹織物を製造せんごせば此意味に於て工場主は工場空氣其物を一變するの必要ありと信す。一概に機械設備染色藥品と云ふ如き方面の工心のみにては達せらるべき問題に非ざるなり。

一、準備工程

準備工程はすべての織物に於て最必要なる事項なるが人絹織物に於て特に然りとす。準備悪しき場合には、たゞに製品の劣等なるのみならず、到底爾後の製織を進め得ざるなり。

甲、糊付法

人絹の糊付には壺糊法と認糊法とあれども本試験には認糊法を採用せり。糊の主成分として多く用ひらるる原料は、澱粉又は澱粉製品にして生麩、レヨナル、コノリン、ゼラトール、ゼラトールゼゴム、グリゴム等あり。之等の内一種又は二種を適當の量に混合し、之に柔軟劑としてオイポール、ロード油等を加へ、更に少量のゼラチン、木蠟の類を配合す。

イ、糊配合の實例

原絲は何れも帝人一五〇B格を用ひ、糊料の分量は人絹重量に對する%、總液量は其倍量を用ふ。

期 節	染色の有無		生 鉄	レヨナル	コノリン	セラチン	ロード油	オイポール	芋粉生粉末	總液量
	第一例	第二例								
七月上旬	未染色	未染色	七						一	三、五
七月上旬	未染色	未染色	六			一			二	三、五
九月下旬	有染色	有染色	四	四					三	四、〇
九月下旬	有染色	有染色	三	五		二	二		二	三、五
九月下旬	有染色	有染色	三	七					三	四、〇
十一月下旬	未染色	未染色	三			三			一	三、五
十一月下旬	有染色	有染色	四			三			三	三、五

前記第三、四、五、六、七の例は何れも繰返、製織に佳良の成績を示す。有染色品は色のカブリを防ぐ爲生麩の量少きもの良く、第五、七の例適當と認む。

ロ、糊調製の要領

a、澱粉製品糊料を煮るには温度の適當なることを要す。例へば

生 麩	攝氏 八〇—八五度
レヨナル	" 九〇—九五度
コノリン	" 九五—一〇〇度

は適當なる如し。故にこれらの糊料二種以上を配合せんむする場合は別々に煮て後混合するを可む。

b、ロート油、オイボール及び芋粉の生粉末を使用するには、澱粉糊が攝氏六〇度以下に冷却したる後加ふることを要す。それ以上の温度にては芋粉は煮えて絲捌きを害し、油類は状態を變じて効果少くなる傾あり。尙芋粉も油類も常に糊ミは分離すべき性質を有する故、混合の場合も使用の直前にも充分攪拌するを要す。

c、期節若くは設備の關係にて工場乾燥に應じ、或は織物の密度の大小に應じ、油類の量を増減し、亦ゼラチン等を加ふる可む。乾燥期に油類を多くするは他の織物の場合と同様なり。

ハ、糊付の操作

a、原絲を糊付するに適當の量即ち一握り宛に分ちて積重ねぬ。其量は一二〇デニールなれば一二—一三總、一五〇デニールなれば九總の程度とす。

b、前記一握り宛を取り、よく攪拌したる糊液に浸し、両手にて一様に操り揃へ軽く捻ぢて搾り、注意して適當の容器内に積む。

c、脱水機にて搾る。其適度は脱水機の中心にする絲が大體サバノしたるが程度なり。尤も此脱水過不足は糊付工程中最重要な意味を持つものにして、搾り不足の場合は絲捌きの至難を來たし、搾り過ぎの場合は無効に終る。よりて經驗を積むに従ひ脱水機の運轉時間によりて調節するを便なりとす。

尙脱水機へ絲を積む場合、籠に接し總の列一重に籠の全高さ一ばいになすべし。二重に積重ねぬるは斑搾を生ずる基なり。

d、脱水機より取出したる總は之を別の箱中に積重ね、蓋を密閉し空氣の流通を防ぎ一週間放置す。これは一夜间に糊の水分均一に絲に廻はる爲なり。箱の大きさは適宜なるも、四十封度の人絹を容るるを得べきもの便利なり。

e、箱より取出したる總は一總宛「ギリ棒」に掛け「シポリ合せ」を行ひ、後丁寧に絲はたきを行ふ。絲の「アミソ」が絲條と直角にしてよく離れ、糸條完全に揃ひたる後暫時にして竿に移し、始めて日光又は乾燥室にて乾燥せしむ。竿の上にては一回表裏を返すものとす。

以上を以て糸捌は終り、充分乾燥すれば糊付工程は完了せるなり。

乙、繰返工程

イ、ボビンの形状

繰返工程にも二様式あり。小枠に繰返すあり、絹用小型「ボビン」に繰返すあり。其何れにても可なれども、從來綿産地に於て慣用せる大型鋳付「ボビン」に繰返す事は、爾後の整經工程以後に對し最害あることにして避くべきなり。

其理由は、かの大型「ボビン」を廻轉せしむる爲には人絹として過大の緊張を受け切斷の機會を多くするのみならず、卷付の張力に不均一を來たし人絹織物製織上最厭ふべき「ヒケ」を造る原因となるが爲なり。

整經に當りては、人絹の性状に對し過剰の重量ある「ボビン」を廻轉さする爲、廻轉の始には無理な張

力を一本毎の人絹糸に與へ、糸の切断又は彈性限度以上の歪を生ず。又整經機の急激なる停止によりて滑かなる人絹は所々にテンション装置あるに拘らず「ボビン」の空舞ひを來して人絹は必要以上の解除をなすを以て整經の平均を得る事困難なる故なり。要するに「ボビン」は絹用を使用するを以て無難とす。尤も綿糸中に人絹を少く混入して整經する場合には、大型「ボビン」を用ゆると雖も割合に「ヒケ」の目立たざるものなり。従つて操作の不便を忍べば之を使用することを得る場合多し。然し乍ら本試験に於ては主として小型「ボビン」を採用せり。

ロ、繰返機

順序として綿用繰返機と絹用繰返機との相違點に就きて述べん。

「ボビン」に回轉運動を與ふるには綿式に於て縦式と横式とあり。「ボビン」を横にして運動せしむるものは所謂ドラム、ワインダーにしてボビンは常にドラムに接觸してボビンの重量によりて運動す。又ボビンを縦に運動せしむるものは、ボビンはスピンドルに固定せられバンドによりて直接回轉す。

然るに絹絲繰返機にありては、其様式が堅なると横なるとを問はずボビン直接に動かす、必ずボビンを保持するスピンドルの一本車に加へられ、極めて僅少の摩擦によりて廻轉するものなり。従つて糸の纏れ等にて少しのテンションを感じてもボビンは停止状態に保たることになる。其他絲道スプリング等絹用は繊細なる人絹に最も適すべく設計せらる。若し綿用繰返機を使用する場合、如上の點を考慮し部品を交換し、若くは改造し絹用に適せしむべき考案を要するなり。綿用繰返機をそのまま使用するは無理と云ふべきなり。

次に小枠をボビンに代用する場合小枠繰返機を用ふることを得。この機械は安價なるものなれば設備容易なるべし。たゞこの繰返に於て軸の接觸部をしてなるべく摩擦を小ならしめ、糸の引かかりによりスリッパし自身停止して糸の切断せざる程度になすべきなり。

ハ、「フワリ」

繰返は何れに依ることもフワリの適否は考ふべきなり。フワリの構造は出来るだけ縷を圓く保つ爲八

本以上の足を出し、重量なるべく軽く、幅は綿用のものの約一倍半とす。最重要なるは輕快に容易に縷を掛け得ることに留意すべし。

丙、整理工程

イ、輕き小型ボビンに依る整經

ボビン上の糸を出來得る限り一樣なる張力にて無理な抵抗なくして引出すことは從來のボビンクリールにては困難あり。即綿用クリールに依る時は糸の大部分は急角度にしてしかも其角度は各部相異なる不定の位置より引出され、且つドラムまでの距離にも著しき遠近の差あり、到底比較的一様な緊張度を以て引出すこと困難なればなり。絹用として賞用さるゝ弧狀クリールを用ふるを可とす。本機は、正面より見る時は弧狀を成しボビンは傾斜して之に懸けらる。前部繰取篋迄何等の抵抗物無く、綾竹の下をくゞりて直接繰取篋に入るものなり。

本機の考案に於て充分注意すべきはボビン軸の受け口を陶器製の如き極めて滑り易きものとすべきこと

及びボビン軸はボビンと緊密に接觸して獨樂の如くボビンと一様に回轉するを可とすることなり。實驗によれば

- α、ボビンミ軸がルーズにて軸受固定せる場合
- β、ボビンミ軸がルーズにて軸受固定せざる場合
- γ、ボビンミ軸が密接して軸受滑かなる場合

右の内αはαに比し三分の一以下の抵抗にて極めて軽く回轉することを知れり。

前記クリールに依る整理の順序は、まづ各糸は二本の綾竹に依り其並びを定められ、硝子棒の下をくゞりて綾取箆の中を通過し、硝子棒の上を通過し荒箆の中を過ぎ、最後に最滑かなる木製固定押へ棒の下をくゞりてドラムに巻取らるるを良しとす。

ロ、小枠に依る整經

適當の位置に小枠を併列す。小枠は別珍フランネル等有毛織物を敷きたる上に載するか、又は砂の上に小枠を立つるかの方法に依る。而して小枠より引出されたる各糸は竹の竿に取付けたる針金の輪をくゞり前述のボビンに依る整經の場合同様の道筋を過ぎてドラムに巻取らるるものなり。

ハ、小枠整經と「ボビン」整經との比較

兩者共に長短ありて其何れが優れてゐるかは定め難きことなり。即ちボビン整經の長所としては比較的場所を要せざる點、ボビンの取換が比較的容易なる點を數ふべし。一方小枠整經の長所としては、殆抵抗なく糸が引出さるゝ爲ドラムの回轉即整經速度を著しく高め得る故能率比較的上がる點、云ひ換ふれば極

めて自然に引出さるゝ爲如何に高速度の時運轉を停止することも何等の不便をも感せざるものなり。此點小枠整經の長所なりとす。

次に兩者の短所を比較するに小枠整經の缺點は枠の取換がボビンの取換に比し輕便に行はれ難し。ボビン整經の缺點としては如何に輕きボビンは云へ、其回轉の爲には或力を要し、それに伴ふ障力もある事なれば、運轉停止の場合を考ふれば餘り高速度の整經は行ひ難き不便ある等なり。

ニ、人絹整經上の注意

濕氣に對して鋭敏なる性狀の人絹を整經することは、一旦整經を開始したる以上其一本を中途にて止めて翌日廻はすことは出來得る限り避くべし。天候の變化する場合など特に御注意を要す。また整經中糸の切斷したる場合には必ず其切口より二三尺兩端を切捨て、結ぶべし。尙切斷糸の糸口不明の爲に任意の所へ添糸する事は堅く避け、必ず糸口を見出して結び付くべきなり。

ホ、巻取工程

極端に滑かなる人絹は極めて喰込み易きものなれば巻返しの場合には薄きボール紙を用意し置き、最初五―六枚は殆隙間なく一面に巻込み漸次間を隔て、二―三尺毎に巻き、終に近付くに從ひ六―七尺の間を隔つ。ボール紙の大きさは整經幅より兩耳一寸廣く、長さ六七寸前後が便利なり。

尙整經幅は綿の場合の如く箆幅より一―一・五割も廣くする必要なく、僅に廣き程度良きものなり。

丁、緯絲の準備工程

緯糸の準備工程とは必要なる場合の緯糊付と管巻を意味するものなり。其内緯糊は單に二%程度の糊量を多少色々に變化せしめるを以て足るを以て以下専ら管巻法に就て述ぶる事とせり。

人造絹糸の管巻なる故に綿用管巻機を用ふれば勿論可なるべきも、本試験の目的たる綿用管巻機即皿巻乃至腕巻を使用するに就て如何なる注意を要すべきや。

茲に注意すべき點は人絹用管巻機として市場に見らるゝものは総糸を一旦ボビン若くは小枠に取りて後管巻する様設計せらる多きことなり。これは勿論管巻に於ける糸の無理を殆完全に除去すべしと雖も、從來の綿用皿巻乃至腕巻に依り總より直接巻かんとすれば餘程の注意と手際を要するは當然なり。而して其改良上最主要なる點は圓錐狀に巻かるゝ管の太き部分と細き部分との間に起る糸のたるみを防ぐ事。今フワリの回轉に就て考察するに管の太き部分を巻く時のフワリの回轉數は管の細き部分を巻く時のフワリの回轉數の數倍に上るべし。故に或瞬間太き部分に巻かれつつありたるものが急に細き部分に移れば、フワリの回轉は之に伴つて減少すべきなれども、隋力ある故に、こゝに於て必要以上の糸を送り出した形となり、従つて管の細き部分は甚だ柔かく巻かるることとなるなり。之を防ぐ爲にはフワリの隋力回轉を防止するか、或は防止したと同様の結果を齎すべき工夫をなさざるべからざるなり。然れども元來伸度大なる人絹の事なればフワリに重錐を懸け亦は故意の摩擦を與ふことは避けざるべからず。

次に注意すべきは陶器製若くは硝子製のガイドの位置を出來得る限り正確に上下せしむべし。管に就て一切の塗料を塗らざる方結果良好なり。而して管頭の刻みは圓味ある淺き溝とすべし。若し從來の綿用管を用ふるとせばサンドペーパー掛を爲して充分滑かどすべし。之が滑かならざる時は卷初に於

て管と腕との接觸の爲に人絹は切斷するものなり。

次に注意すべき點は經糸の繰返しと同様總が亂れて糸の出方悪しき時は成るべく切斷する事なく糸の停止し得る様バンドをルーズならしむるを可とす。

終に注意すべきは管巻を爲す量は毎日其日の必要量に止むべし。殊に天候の變化ある場合此注意を深くすべし。事實この事の誤より製織中管の胴中より糸が一塊になりて脱落し、或は織物に昨日の部分と今日の部分との間に割然たる織段を生ずること尠からざるなり。

二、製織工程

製織工程としては人絹の場合とて綿と大差なし。たゞ回轉數を幾分落し、出來得る限り機械の運轉を圓滑ならしむべきなり。次に製織上注意すべき要點を列挙すべし。

a、織耳に注意し、シャットルより糸の出さるゝ狀況を觀察し適當の加減を加ふ。テンブルの張力は少くて濟む様なすこと。

b、シャットルは成るべく輕目を使用し、レース上の經糸には出來得る限り傷を着けざること。

c、綜統は成るべく無理の無き様比較的後方に釣り秤口は出來得る限り小ならしむ。

d、投杼は出來得る限り小き力にて爲す様にすること。

e、綾竹は無くとも織り得れども使用する場合織細のものを用ふ。要すれば薄板にても可なり。

f、バックレールの運動は錘式にては働かす要無けれど、送出式の場合僅かに振動するが良きこと。

g、テンブルは使用せざる方成績良きも、ジャカード機以外比較的回轉數を出す場合には矢張必要なるも

のなれど其撰定に當りては撰擇を注意し、布面に疵の附かぬ様注意すべきなり。テンブルの傷は精練
仕上等の工程に依りて明かに現はるゝものなり。

五、人絹の製織中經絲の切斷は比較的少きものなれど、織附が不良なる時は最後迄難澁するものなれば特
に織附に注意し、織初は腰を弱くして織るを良しとす。

六、室内特に機械の附近の空氣は乾燥状態に置き水をこぼす等の事を慎むべし。雨天等の時は機械の下に
火氣を置くべし。

七、箆は成るべく箆羽の薄きものを使用すること。

シャツトルの調節に就て

シャツトルの内面に毛皮を張るは常に見る所なり。其張方は絲の引出さるる方向に毛並が平行する如く
すべきなり。シャツトルの内面に於て絲の解くる有様は兩側相異なるものにて一方は上より下へ、一方は下
より上に絲が向ふものなれば、毛皮も毛並を見て兩側の向を變へ、すべて人絹の解くる方向と一致すべし

三、結 論

人造絹絲を織物の經絲若くは緯絲として使用する事は既に各地多般に亘りて行はれ居る處なり。然れど
も純然たる綿用設備を以て織らんとするには尙幾多の工夫改造を要するものありと信ず。以下次年度に繼
續して之が研究を遂げんとする所以なり。

其他の研究試験

以上記載の外業務の繁閑を計り、亦必要に應じ、隨時種々の試織を行ひそれ〴〵利用の道を考究せり。
本年度機織課研究試験項目並件數次の如し。

紬絲交織兒服地	三	綿兒服地	八
人絹交織着尺	一	別 珍	一
絹紡交織	一	瓦斯夜具地	一
絹セル	一	人絹交織兒服地	一
紬絲應用テーブル掛	一	玉絲着尺	二
人絹交織生地	一	人絹紬絲交織夜具地	二
綿絲玉糸交織夜具地	一	から紡應用窓掛	一
人絹應用窓掛	一	計	二六

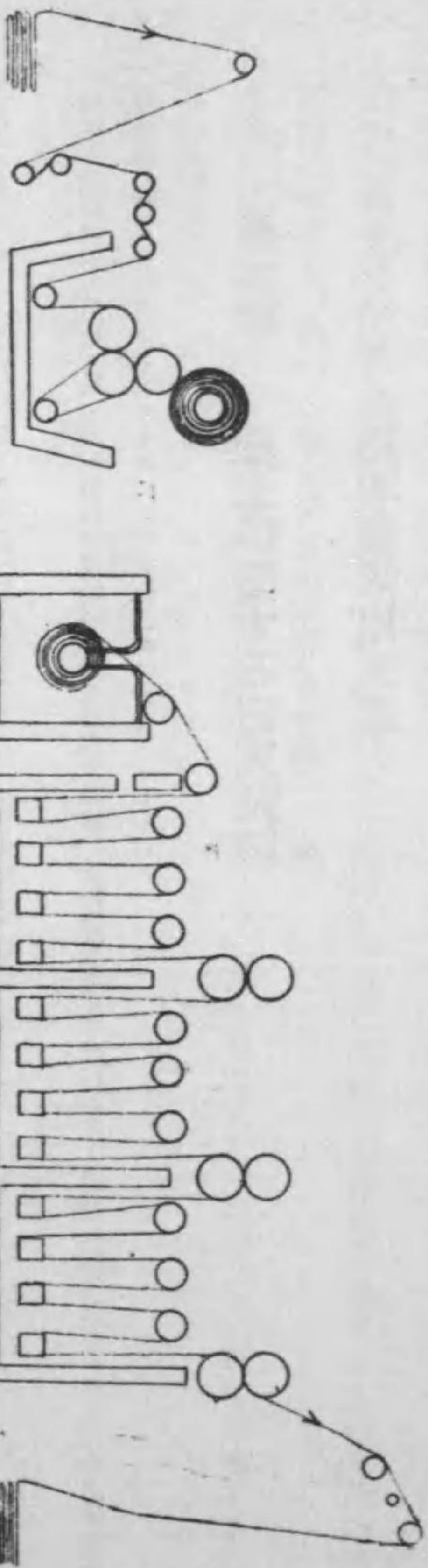
備考
前掲人造絹絲應用試験、地方産綿織物改良試験、から紡應用試験、綿織機並其準備機に依る人造絹絲製織試験の四項は右表事項試
験中重要のものゝを綜合したるものにしてその内に包含さるゝものなり。

第三節 仕上に関する研究試験

單化苛性整理機活用試験

現在備付の苛性整理機はマンダール及び水洗槽のみなるを以て、苛性整理に當り光澤、幅などの充分なる

効果を認め難きも之が活用を研究せんとする。



機械装置の概要

本機は二部に大別する事を得。其一はマンダグル部にして、マンダグルは鐵槽を二重とし外側に冷水を通じて苛性ソーダ液の温度を幾分にも引下ぐべき構造を有す。内部は底部兩端にガイドロール各一本、搾ロールはゴムロール二本、鐵ロール一本あり。別に之に接觸し遊動する布卷ロールあり。此布卷ロールは其構造籠式にして多くの小孔を穿てり。

其二は水洗槽にして其様式はオープンソーバーの形体、水洗槽三個連続し各槽の終に水搾用一組のゴム鐵ロールあり尙第二第三槽の終にシャワーパイプ各一本を附す。尙オープンソーバーの前に單純なる浸漬槽を有す。而して機械使用の要領は、まづマンダグルに於て搾られたる布は上部ゴムに接觸して回轉する遊

動籠ロールに直に巻取らる。次に此布卷ロールは暫時其儘放置し、次に浸漬槽に於て水中に沈めらるる様になし、布の一端より引出しつゝ水洗に移るものなり。

試験の眼目

本機は右述べし如く極めて其様式簡單なるものなるが故に、幅出クリツプある正式の苛性整理機の如き結果を見る事能はず。就中幅の縮少と光澤の不充分は免れ難し。然れども本試験に於て如何なる程度迄幅の縮少を防ぎ光澤を出し得るやを知らんとす。

試験の経過

- a、苛性ソーダ槽に綿布を導く場合相當の張力を維持せしめ織物の耳をよく揃へて巻取らしむるは特に本機使用上必要の事なり。
- b、巻取は出来る限り固くすること。
- c、巻取たる布は上部を別布にて覆ひ放置時間中ビームの兩端を紐にて締め置くこと。
- d、幅出機なき爲幅は減少する一方なり。故に之を出来る限り防止せしめんとして豫め數種の處理を加へたるに次の結果を得たり。

苛性浸漬前の處理工程	手	觸	光澤	伸長率 %	幅縮少率 %
處理せざるもの	硬き感あり		變化なし	二、五	一一
水に浸漬脱水す	硬味少し		稍可	三、〇	九
オープンロールを通過す	麻の如き硬き感あり		同	四、〇	一一
生駄にて糊付す					

右の結果によれば、ロール掛を施せるものは無処理のものより多少良き光澤を有し縮少率少し。故に縮少防止の一方法と見るべし。

糊付せしものは生駄のアバラチン化により硬味特に多く光澤も普通なれば此種の整理も時に便あらむか。

注意

右試験に使用せし布は試に次の組織のものを選擇せるのみにて、他種の布を使用する場合は勿論種々の結果を生むべし。

爾今更に此種の問題に就き繼續試験を行ふべし。

e、水洗は水洗機に依り、成るべく布を緊張して水洗するを可とす。前記の布を用ひて苛性處理後の水洗手段を比較すれば次の如し。

水洗法	長さ伸縮率	幅縮少率	光澤
水洗機使用	二、五% (伸ぶ)	一一	稍可
手洗	二、〇 (縮む)	九	不可

右の結果を見る時其差大なるを知る。尙幅の縮少は乾燥後幅出工程を行ふを以て或程度迄回復す。

f、ビームに巻きて放置する時間の長短に就ては生地の種類により考究を要すべし。長きに失すれば幅の縮少率増し、時に光澤を害し短きに過ぐれば亦光澤不充分のことある如し。

g、薄地物苛性整理後幅の縮少の恢復を計る目的を以て幅出を行ふことも時間を經過するに従ひ再縮少す。

之を防止する方法として糊付を行ふ場合、光澤は多少劣り手觸りも硬味を持つと雖も幅の縮少防止は相當効果あり。且つ此場合の糊付は縮少防止だけの意味なるを以て濕潤状態のまゝ糊を行ふことを得

兒服地仕上試験

供試品は秋冬向兒服地にして直接並硫化染料を以て染色せしものにして苛性整理を施さずして仕上ぐる四種の方法を比較せり。

- 一、毛焼、水洗、乾燥、幅出、湯伸仕上
 - 二、毛焼、ロール掛、糊付、幅出、湯伸仕上
 - 三、毛焼、石鹼ソーダ處理、水洗、糊付、乾燥、幅出、湯伸仕上
 - 四、石鹼ソーダ液處理、水洗、糊付、乾燥、幅出、仕上
- 以上の比較にて、一、は手持薄く光澤も適當ならず、二、は手持厚きも幅縮少せず、光澤も良好ならず、三、は手数煩はしきも光澤、手觸可良なり。四、は三に次ぐ成績なれども實用上適する仕上方法と云ふ事を得。

冬向兒服地仕上試験

供試品は冬向綿兒服地にして手持厚く、相當光澤ありてサージ風の觸感あらしむるを目的として左記五

種に就き比較試験を行へり。

- 一、毛焼、苛性処理、水洗、乾燥、幅出、湯伸仕上
 - 二、苛性処理、水洗、乾燥、幅出、湯伸仕上
 - 三、苛性処理、水洗、乾燥、幅出仕上
 - 四、苛性処理、水洗、乾燥、起毛、毛焼、幅出仕上
 - 五、起毛、苛性処理、水洗、乾燥、起毛、毛焼、幅出仕上
- 以上の結果一は光澤可良なれども手持薄く結果宜しからず。二、は手数を省きたれば一より劣ると雖も並冬物として此程度ならん。三、は四に比し手持厚く良好なり。
- 四、毛を有する爲一種の風合あり。
 - 五、四に比して新味多く、一層趣味あれど工費の関係上大量加工に適せず。

第二章 依頼事項

第一節 依頼試験、検定、鑑定

當業者の依頼に依り、依頼試験、検定、鑑定を行ひたる事項次の如し。

一、色 染 課

依 頼 事 項	試 験	検 定	依 頼 事 項	試 験	検 定
綿絲染色	三七		綿絲精練漂白	一	
綿絲脫色	一		人造綿絲糊付	三	
綿絲シルケット掛	一三		交織布拔染	一	
綿布後晒	一		手拭染	一	
綿手袋黒染	一		染色堅牢度	一	
脱脂綿漂白	一		染料部屬	二	三
絹絲染色	五		旗染色	二	
絹絲脫色	一		染色用水定性	七	
絹布染色	一		合 計	一一	三

二、機 織 課

依 頼 事 項	試 験	検 定	依 頼 事 項	試 験	検 定
玉絲交織	一		綿縮織	一	
袖絲交織兒服地	二		人絹交織兒服地	一	
綿織物	二		人絹袖絲加工地	一	
織 物	一		バンド用綾織物	一	
綿兒服地	二		合 計	三	一
綿朱子織物	二				

三、仕 上 課

依頼事項	試験	検定	依頼事項	試験	検定
綿縮シホ出し 人絹縮シホ出し ホブリン苛性整理 グレンツァシャツ地糊付 兒服地シルケツト カーテン地シルケツト 襪綾綿布糊付 厚司糊付	—	—	綿毛交織服地仕上 綾綿布防水仕上 小倉服地シルケツト 兒服地石鹼炊仕上法 サロン仕上 兒服地苛性整理 縮ホブリン精練漂白シルケツト	—	—
合計	二	—	合計	一六	—

第二節 圖案調製

當業者の依頼に依る圖案調製數次の如し。

圖案種目	件數	點數	圖案種目	件數	點數
綿ネル	七〇	六六六	廣幅物	三	八
夜具縞	一四	五七	印刷物	一五	二四
着尺縞	六	五二	其他	一二	二
着尺縞	三	一三	合計	一二六	八四一
絹セル	三	一九			

第三節 依頼加工

當業者の依頼に應じ、染織品の加工を行ひたるもの次の如し。
一、色染課

第一表

品名	加工別	件數	點數	數量 kg
綿全絹全	精染全	二四	二五〇	二、一五三、一
綿全絹全	精染全	六三	一〇六	二八〇、九
綿全絹全	精染全	九	九	二四、四
全袖全	脱色	一	一	一、〇
全人全	精練色	九	一	二〇、一
人造絹	精練色	二	二	四、〇
全毛全	全染色付	二	二	二〇四、五
麻毛全	全染色付	二	二	四、〇
羊合	全染色付	一	一	〇、九
合計		一二五	三八六	二、六九五、七

二、機織課

第一表

品名	加工別	件数	点数	数量
綿布	染色	1	1	100.0
絹布	全	4	4	270.0
絹交織布	全	2	7	71.0
朱子	糊拔精練	1	1	12.5
綾綿布	防水	1	4	40.0
毛布(大巾)	染色	1	1	3.0
モスリン(小巾)	全	2	2	20.0
合計		12	20	183.5

第二表

品名	加工別	件数	点数	数量
絹糸	遮	6	1	9.16
綿糸	全	5	2	90.25
納糸	全	3	3	13.65
合計		14	3	113.06

三、仕上課

第四節 機械貸付

本場備付の機械器具を貸付け利用せしめたる状況次の如し。

品名	加工別	件数	点数	数量	数量 m
絹全布	艶出、湯伸	5	1	110.0	110.0
絹全布	糊張(シホ出し)	1	1	200.0	200.0
絹全布	糊張、艶出、湯伸	9	3	301.5	301.5
小倉服地	糊張	8	1	110.0	110.0
小倉服地	糊張	2	1	230.0	230.0
絹節織綿	精練、漂白、苛性整理	1	7	740.0	740.0
絹節織綿	毛焼、湯伸	6	1	60.0	60.0
人絹入銘仙	湯伸	1	1	10.0	10.0
リシヤツ織物	苛性整理	1	9	90.0	90.0
麻織物	糊張	2	5	50.0	50.0
シヤツ地	精練、糊付、湯伸	1	2	22.5	22.5
タイヤ地	艶出	2	5	50.0	50.0
ホブリン	精練	4	2	290.0	290.0
ホブリン	精練	5	3	300.0	300.0
トアラコ	糊付	6	2	240.0	240.0
サロン	糊付、巾出	1	2	300.0	300.0
厚司	糊張	4	1	350.0	350.0
合計		85	35	1170.0	1170.0

機械名	件数	日数	機械名	件数	数量
汽機	三二	三一五	巻取機	二四	七九
幅出機	三五	二一〇	打布機	二	二
艶出機	三六	二五五	乾燥室	一五	二六
乾燥機	二五	一三二	合計	一七七	一〇三四
湯伸機	八	一五			

第五節 質疑應答並實地指導

當業者の質問に應じ、場内若くは其工場に就て實施指導を行ひたる事項左の如し。

一、色 染 課

件名	件数	件名	件数
後晒工程に堅牢なる染法に就て	一二	ナフトール染色が糊付に及ぼす影響に就て	一
カルキに不堅牢なる染物の漂白法に就て	一	バット染料染法に就て	二
精練、苛性整理に堅牢なる硫化染料に就て	二	インゲンズレン染料染法に就て	二
硫化染料染法に就て	二	シバ層染料染法に就て	一
ナフトール染料綿系染法に就て	六	ヒドロンプルー染法に就て	一
ナフトール染料引染法に就て	二	藍の摩擦脱褪防止法に就て	一
ナフトール染料紬系染法に就て	一	正藍に代るべき堅牢紺染法に就て	一
ナフトール染料の堅牢度に就て	一	棉花染色に就て	一

麻の染色に就て	二	モスリン捺染法に就て	二
マニラ麻染色に就て	四	刺子織引染法に就て	一
絹系染色に就て	四	絞り染に就て	二
絹靴下解糸の染色に就て	二	糸の糊付準備工程に就て	一
絹靴下解糸の脱色法に就て	一	吸濕剤に就て	一
紬系染色並後處理法に就て	二	一般浸染、脱色、捺染法に就て	一
紬系精練法に就て	一	ガーゼ地注込染法に就て	一
紬系捺染法に就て	一	手拭中形ブロック捺染法に就て	一
紬系注込染法に就て	一	汚點抜法に就て	一
絹系の糊付に就て	一	クロスダイニングに適する染色法に就て	一
柞紡精練法に就て	一	捺染物の水洗に就て	一
羽二重精練法に就て	一	捺染物の水洗に就て	一
絹布漂白法に就て	一	滲透剤に就て	一
サージの染色法に就て	二	紋織様に見えるしむる捺染法に就て	一
毛系の染色法に就て	一	手拭中形捺染法に就て	一
	八二	合計	八二

二、機 織 課

件名	件数	件名	件数
ドビー組織應用兒服地に就て	一五	糸の撚數ミ其縮度に就て	一
人絹交織に就て	五	ドビー装置に就て	六
ガラ紡絲應用織物に就て	一	高浪織の装置に就て	一

件名	件数	件名	件数
春ネル圖案に就て	一三六	レインコート地色目に就て	二
秋ネル圖案に就て	一一〇	兒服地圖案に就て	二
夜具縞圖案に就て	一二	印刷圖案に就て	一七
着尺縞圖案に就て	八	徽章圖案に就て	一
絹セル圖案に就て	一五	流行色に就て	一
捺染圖案に就て	三	合計	三四〇

第六節 連絡往訪並懇談會

一、連絡往訪

職員は場内執務の繁閑及び必要に應じ、業者の工場店舗を訪問し、業務遂行の参考に供し、同時に技術の指導に従事せり。又之に對し業者の來訪するもの増加の傾向を示せり。本年度各課連絡狀況次の如し

課	往訪	來訪	三谷町	蒲郡町	其他	小計	往訪合計
色染課	一三六	一六五	一四九	七二	七五	三九二	四一六
機織課	一七八	一八二	七二	七五	三九二	六〇七	

二、懇談會

染色懇談會

五月七日、同業組合染色部會役員出席染色業界の近況に就き懇談せり。

織物買繼業者懇談會

七月十五日、同業組合買繼業者部會員の參集を求め織物の近況に就き意見の交換を行へり。

織物研究座談會

十一月一日、關西方面より蒐集せる織物見本を示し、業者の研究に供せり。

染色座談會

二月十七日、豊橋染張業組合主催の同會合に出席し、一般染色上の質問に應答せり。

課	往訪	來訪	往訪合計
仕上課	五七一	四一五	一三二
圖案課	一一〇	一九九	三三六
小計	四八四	一八八	一五三六
往訪合計	五八五	六七九	二七二

第七節 展示會

展示會名稱	時	場	所	展	示	數
一、夏向圖案	四月一日	本	場		二七〇	
二、秋冬向圖案	六月一日	全			二五四	
三、圖案應用織物競技會準備圖案	六月十五日	全			一九五	
四、第一回春ホル圖案	十月十五日	全			二一六	
五、絹セル圖案	十一月一日	全			一一二	
六、第二回春ホル圖案	十一月十五日	全			二一七	
七、場	一月一日、二日	三谷町 蒲郡町 小學校			一般參考品 圖案 一一六四	
合計	七回					

第八節 講習講話並實演

時	場	所	聽	講	者	項	目	聽	講	者	數
四月六日	本	場				染織技術に関する事項 流行に関する事項		四二			
七月一日	全					染色法		三〇			
八月二十五日	全					工藝圖案		四〇			
十二月十三日	全					染色化學		五一			
十二月十八日	全					五科目		三四			
合計	五回							一九七			

第九節 競技會

第二回圖案應用織物競技會

本場と三河織物同業組合との共同主催にて開催、六月十五日圖案を展示して希望者に交附し、七月十四日出品織物審査、七月十五日陳列し觀覽に供せり。

第二回染色競技會

前記と同じく開催し、豫め色見本を配布し、出品染色絲に就き、七月十四日審査、七月十五日發表、成績品を公開せり。

第十節 出張

研究、調査、審査、指導、打合の爲職員の出張したるもの次の如し。

區分	管内		管外		合計	
	回数	日數	回数	日數	回数	日數
場長	一五	一五	一四	一一	一九	二六
技師	一〇	一〇	一	五	一一	一五
技手	二四	二五	一〇	二五	三四	五〇
主事	一五	一七	一	三	一六	二〇
助手	一四	一四	六	一一	二〇	二五
其他	九	九			九	九
合計	八七	九〇	二二	五五	一〇九	一四五

第三章 雜件

第一節 機械設備

本年度購入したる重要機械次の如し。

名稱	製作所(納入者)名	員數	價格
シツガー	三谷町 中村鐵工所	壹臺	一五〇

第二節 現職員

職務	職名	氏名
事務分掌	地方商工技師	小栗 暹
場長	"	石川 清人
機械課主任	"	鶴飼 千代喜
圖案課主任	商工技手	稻垣 茂壽
機械課	"	渡邊 盛雄
色染課主任	"	木全 彌七
仕上課主任	"	

甲、各課業務數

第三節 昭和五年度業務一覽表

備考 昭和六年一月十二日 助手小枝 清轉任
昭和六年二月二十日 助手永田廣治任命

業務項目	色染課	機械課	仕上課	圖案課	合計
主要研究	四五〇	二二	一		四七二
隨時試驗	七四	三二	一六		一二二
依頼試驗	二二七	一七	八五	八四一	一二二
圖案製	一				八四一
依頼加工	八二	二五七	一七七		二二九
機械貸付	四一六	六〇七	一六三	三四〇	一七七八
質疑解答				三五〇	七二八
連絡往訪		九三九	四九三	一、五三一	一、五三六
合計	一、一五四	九三九	四九三	一、五三一	四、一七七

乙、行事回数

懇談會 四
競技會 二

展示會 七
出張 一〇九

講習講話 五

昭和六年七月十日印刷
昭和六年七月十二日發行

(代謄寫)

發行所 愛知縣寶飯郡三谷町
愛知縣三河染織試驗場

電話三谷二〇〇番

豐橋市四八町八六番地
藤田庄太郎

印刷者 藤田庄太郎
印刷所 藤田印刷所

42
1
714

NO.

PATENTED NO. 119016

"F-M"

PAMPHLET BINDERS

are carried in stock in the following sizes

Catalog No.	High	Wide	Thick
851(菊倍)	30. cm.	x 22.5cm.	x 1cm.
852(四六倍)	26. "	x 18.5 "	x 1 "
853(菊)	22.5 "	x 15. "	x 1 "
854(四六)	18.5 "	x 12.5 "	x 1 "
855(特)	24. "	x 15. "	x 1 "

Special sizes are made to order

LIBRARY SUPPLIES IN ALL KINDS
F. MAMIYA & CO.
OSAKA-TOKYO-FUKUOKA

終