兵庫県繊維工業指導所年報

昭和36年度

兵庫県繊維工業指導所

西脇市西脇七一二の二九

電話西脇 2041・2番

ま　え　が　き

最近の科学技術の進歩は高分子化学や計測器工業の発達と相まつてめざましい進展をとげており、繊維業界においても各種合成繊維の新製品の量産化が着々と達成せられ高度な発展を示しております。

播州織物をはじめとする本県繊維中小企業は県下の輸出産業の中核として年産５００億円を稼ぎ輸出先染織物においては全国生産の８５％を占めているのであるが大企業紡績、大手商社の資本勢力が強化されるにつれて直接生産に当つている中小企業の自主性が弱体化されつゝある現実をみつめるとき、私達技術指導に携わるものは常に新しい科学技術を消化吸収して自己の技術の創造に当り特産機業の発展に努力すべきと考えます。

斯様な見地から当所におきましては３３年度、３５年度において刷新した新鋭機器の業界導入利用効果の向上をはかるため科学的な染色仕上ならびに機織作業技術の合理化指導を軸として新しい実需嗜好に適応した新製品の改発指導、とりわけデザインから染色織布、仕上加工各工程の一貫した品質の改善研究など一般工場設備構成の適正化、技術水準の向上指導に聊かなりとも寄与することを得、ここに３６年度指導所業務の概要を報告し今後より一層の御利用、御支援の程御願いいたします。

昭和３７年５月

兵庫県繊維工業指導所長　吉田徹太郎

兵庫県繊維工業指導所年報

目　　次

1　沿　　革 …… 1頁

2　規　　模 …… 3

2－1　土地建物 …… 3

2－2　主要設備 …… 4

2－3　機　　構 …… 7

2－4　収支予算決算 …… 8

3　関連産業の概況 …… 9

3－1　生産動向 …… 9

3－2　播州織物輸出市場動向 …… 9

3－3　合繊先染織物企業化動向 …… 10

4　指導所業務 …… 14

4－1　試験研究 …… 14

4－2　技術指導 …… 22

4－3　染織講習生の養成 …… 26

4－4　主要業務日誌 …… 27

4－5　来所者数 …… 33

1　沿　　革

名　　称	兵庫県繊維工業指導所
位　　置	西脇市西脇７１２番地の２９
創立年月日	大正９年４月１日

寛政４年（１６９年前）ときの先覚者飛田安兵衛翁（旧比延庄村現西脇市）が手織機を創案して製品を播州織と名付けて売出したのが播州織の発祥である。
明治３３年播州織の元祖といわれている来住兼三郎翁が率先して豊田式力織機工場を設立して家内工業より現在の工場生産に移つてから急速に発展し、同業組合を組織して白縞浴衣地（播竪）綿英ネル、蒲団縞等内需着尺地の産地として年産８００反、１,０００万円に及んだ。これら設備の増設に伴う需要の開拓面から品質の改善、技術向上をめざす地元業界の熱望により県立工業試験場西脇分場が設立されたのが大正９年４月１日である。

大　正　６　年　度	工業試験場設置の要、通常県会に提案される。
大　正　７　年　度	通常県会の協賛を得、敷地６２９坪を旧西脇町より寄附を受け建築費１,９７９円（実施額）を決議し、商工省の認可を得る。
大正８年１月	建築工事着手
大正８年５月	同　竣　工
大正９年４月１日	兵庫県工業試験場西脇分場として創立
大正９年５月３日	兵庫県技師松下喜蔵、西脇分場長を命ぜられる
大正１０年３月	開場式挙行、旧西脇町より敷地８８坪６４追加寄附を受ける
大正１１年７年１２日	分場長松下喜蔵山形県へ出向を命ぜられ、吉田多郎分場長を命ぜられる
大正１１年８月	建築費１,２８００円をもつて図案室、会議室、染色工場等を増築
昭和３年４月１日	染織講習規程を定め講習部（１カ年）を新設、毎年１５名～２０名の染織技能者を養成
昭和４年１２月	吉田分場長英領海峡殖民地及蘭領東印度諸島へ出張して南洋地方における本県物産の需要状況を視察

昭和8年4月1日	兵庫県西脇染織試験場として独立
昭和8年10月	吉田場長再度英領印度、シヤム国、埃及国、土耳古、英領海峡殖民地へ出張して実業視察する
昭和9年8月18日	場長吉田多郎依願免ぜられ、当場首席技師尾崎旋一場長事務取扱を命ぜられる
昭和9年12月21日	服部熊次郎兵庫県商工技師に補せられ、場長を命ぜられる
昭和10年4月1日	旧西脇町より敷地1,600坪の寄附を受け、建築費19,984円をもつて西脇染織試験場講習部を西脇染織講習所に分離独立（期間2カ年）、服部場長、講習所長兼務を命ぜられる
昭和11年3月	講習所建築工事着手
昭和11年10月	同竣工（本館2階建一部平家建延94坪985　工場その他119坪698）
昭和14年6月28日	場長兼講習所長服部熊次郎依願免ぜられ、当場首席技師尾崎旋一場長兼講習所長を命ぜられる
昭和15年3月31日	兵庫県染織講習所廃止
昭和15年4月1日	兵庫県西脇染織指導所と改称、所長尾崎旋一県経済部経済統制課勤務を命ぜられ、西脇工業学校長久保勝太郎、指導所長事務取扱（兼務）を命ぜられる
昭和17年7月	建築費39,506円をもつて元講習所実習工場を増築し現在地に移転
昭和21年12月10日	西高校長久保勝太郎所長事務取扱を免ぜられ県経済部商工課勤務、地方技官高橋孝一所長を命ぜられる
昭和23年8月12日	所長高橋孝一県商工部繊維課勤務を命ぜられ、水野貞一所長を命ぜられる
昭和23年12月3日	兵庫県繊維工業試験場と改称
昭和24年5月9日	染織講習生養成に関する県規則を定め講習部（1カ年）を復活　毎年20名の染織技能者を養成
昭和25年4月18日	兵庫県中央工業試験所繊維試験場と改称
昭和27年9月	起毛工場22坪532を増築（工事費525000円）

昭和29年1月1日	兵庫県西脇繊維工業試験場と改称
昭和30年4月	試験場敷地344坪98を西脇高等学校へ所管換する
昭和31年10月1日	兵庫県繊維工業指導所と改称し庶務課、技術課の二課を置く
昭和32年9月25日	所長水野貞一工業奨励館包装工芸部長を命ぜられ県工業課繊維雑貨係長吉田力太郎(徹)所長を命ぜられる
昭和33年9月	中小企業技術指導費補助金8,222,000円（半額県費）を受け先染綿布の品質向上および堅牢染色技術指導用施設機械1,3点を設置する
昭和33年10月21日	全国公設繊維試験場（所）長会議を開催し所内施設を公開
昭和34年1月15日	第1回先染織物分解設計技術検定競技会開催
昭和35年4月1日	技術課に織物デザイン係を復活
昭和36年3月	施設費予算3840,000円で合成繊維織物研究指導用試験機械1,5点（染色機器4　合繊織機6　意匠撚糸機1　基礎試験機器4）小型自動車1台を設置する
昭和36年6月15日	設立40年を記念して所内試験機器の公開実演会開催
昭和36年10月17日	試織第一工場床板張り工事施行　コンクリート工事49坪78、フローリング板張45坪00

2　規　　模

2－1　土地、建物

1. 敷　　地　　1,249坪

2. 建　　物　　389坪83　　延坪　429坪03

(1) 本　　館　　55坪76　　延　　94坪96

(階下)　所長室、庶務課、小使室、宿直室、調度品室

(階上)　デザイン室、教室兼会議室

(2) 工　　場　　301坪54

試織第1および第2工場、機織職員室、染色仕上第1および第2試験室、染色工場

染色仕上、職員室、機織試験室およびボイラー室、機材倉庫

(3) 附属建物　　32坪53

倉庫、車庫、便所、渡ろう下

2－2　主要設備　(○印35年度新設備　※印33年度技術指導補助施設)

(ハ) 染色仕上関係

品名	数量	規格	製作所
(試験室)			
※ 自記色彩測定機	1	RC－Ⅲ型	株式会社島津製作所
アクメ物質鑑識機	1		〃
攪拌機	1		東洋エマリーフイルデング社
顕微鏡	1		オリンパス光学株式会社
水素イオン計	1		株式会社島津製作所
デユボツクス比色計	1		〃
ラバードメーター	1		昭和重機株式会社
定温器	1		株式会社島津製作所
アクメ電気恒温乾燥機	1		〃
無熱蒸溜装置	1	オルガノ式	株式会社日本オルガノ商会
硬度測定器	1	〃	〃
※ フエードメーター	1	CF－20S アトラス式	株式会社島津製作所
染色摩擦堅牢度試験機	1	学振型	大栄科学精器株式会社
※ ヘビーパツダー	1	TM3型	株式会社市金工業社
※ 熱風乾燥機	1		株式会社三洋製作所
引裂試験機	1	エレメンドルフ型	大栄商事株式会社
○ 標準光源	1	H303－Ⅱ型	(株) 保谷クリスタイル
(工場)			
汽罐	1	堅型横管式	株式会社久保田工作所
脱水機	1	24吋	株式会社森崎鉄工所
※ 高温高圧染色機	1	オーバーマイヤー型5ポンド	小林興業株式会社
ウインスジツカー	1		南海鉄工株式会社
○ 亜塩素酸漂白装置	1	オールチタニユーム金属 ST－40　50ポンド	旭工業株式会社
○ 試験用高温高圧染色機	1	ステンレス円型10g/2 色染電熱式200V 9KW	日本染色機械株式会社
○ ステンレス染色槽	1	ステンレス600m/m×350m/m×500m/m 間接蒸気加熱式	小林興業株式会社

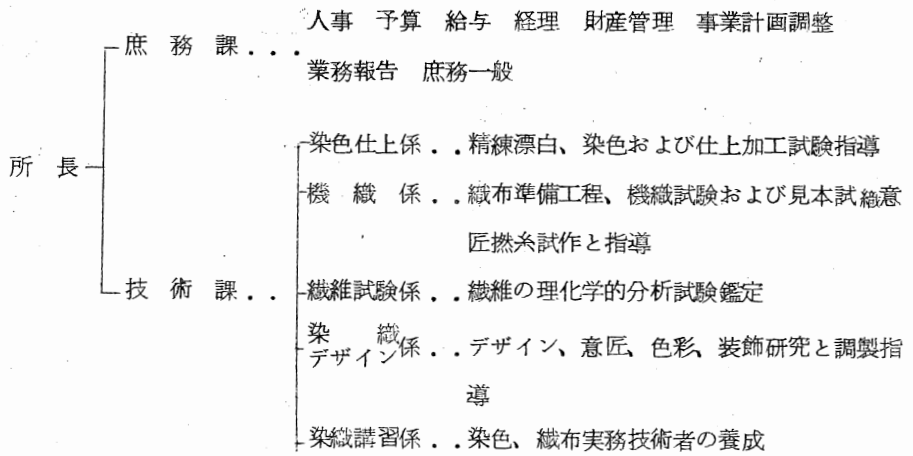
(2) 機 織 関 係

品　　名	数　量	規　　格	製　作　所
(試験室)			
※ 糸斑試験機	1		英国フイールデン社
繊維水分測定乾燥機	1		島津製作所
ゲレン天秤	1	1,000ゲレン秤	〃
顕　微　鏡	1		オリンパス光学
※ 糸抗張力試験機	1	2Kg	大栄科学精器株式会社
〃	1	ショツパー型	松　井　商　会
トーションバランス	1		島津製作所
検　尺　機	1	電動式　5錘	〃
アムスラー摩耗試験機	1		〃
※ 布抗張力試験機	1	150Kg	〃
布切断並びに破裂抗張力試験機	1		〃
検　撚　機	1		〃
検　類　機	1		〃
TM型糸抱合力試験機	1		松　井　商　会
○ カストム摩耗試験機	1	JIS規格 サイズ300×650×570m/m	株式会社島津製作所
○ 摩擦抱合力試験機	1	サイズ500×400×250m/m	東洋精機株式会社
○ 速乾秤量器	1	綿検式　100V　250W 45×23×55cm	〃
○ 直示天秤	1	島津LI型	株式会社島津製作所
織物見本裁断機	1		株式会社谷浦鉄工所
(工　場)			
チーズワインダー	1	両側48錘	豊和工業株式会社
〃	1	片側20錘	天竜機械株式会社
コーンワインダー	1	両側50錘	豊和工業株式会社
※ 〃	1	片側20錘	村田繊維機械株式会社
小枠整経機	1	WS型60吋	桐生機械株式会社
部分整経機	1	90吋	株式会社奥井製作所
※ 部分整経機	1	KM−S型高速ストツプモーション付	株式会社川合整経機

コーンクリール	2	CP型360本立	桐生機械株式会社
※ 自動管捲機	1	NB型8錘	株式会社興亜紡機製
〃	1	4 錘	〃
〃	1	6 錘	桐生機械株式会社
自動織機	1	阪本（44）〃	遠州製作株式会社
〃	1	豊田（44）〃	株式会社豊田自動織機
〃	1	豊和NY型（44）〃	豊和工業株式会社
※ 〃	1	鈴木AFK（56〃）型片4丁杼管替式	鈴木織機株式会社
○ 〃	1	豊田GM型（56〃）片4丁杼	株式会社豊田自動織機
○ 〃	1	阪本HU型（52〃）片4丁杼	遠州製作株式会社
○ 〃	1	平野MG（52〃）型	株式会社平野織機
※ 綿織機	1	平野O型（56〃）両4丁杼自由交換	〃
〃	1	豊田N型（56〃）片4丁杼	豊田織機株式会社
〃	2	鈴木A型（56〃） 〃	鈴木織機株式会社
〃	1	平野N型（56〃） 〃	株式会社平野織機
綿織機	1	豊田N型（54〃）片4丁	豊田織機株式会社
〃	1	平野（52〃） 〃	株式会社平野織機
〃	1	平野（75〃） 〃	〃
〃	1	鈴木N型（85〃）片4丁杼	鈴木織機株式会社
綿スフ織機	1	NC型（44〃）	北陸機械工業株式会社
○ 合繊織機	1	NL型（54〃）片4丁杼	〃
○ 〃	1	NS型（54〃）両4丁杼	〃
○ 〃	1	WH（56〃）型片4丁杼	株式会社平野織機
毛織機	1	鈴木（85〃）両4丁杼	鈴木織機株式会社
人絹織機	1	豊田R型（52〃）片4丁杼	豊田織機株式会社
〃	1	鈴木3D型（52〃）両4丁杼	鈴木織機株式会社
タオル織機	1	原田（40〃）	原田織機株式会社
○ 意匠撚糸機	1	乾式HG型50錘	株式会社服部鉄工所
意匠撚糸機	1	今村式ファンシーヤーン 52錘	株式会社共立機械
リーチングマシン	1	57吋	株式会社藤堂製作所

2－3 機　　構

1. 業務機構と事務分掌



2 定員現員（37. 3. 31現在）

区分	庶務課	技術課					計	定員
		染色仕上	機織	繊維試験	染織デザイン	染織講習		
主事	2						2	8
技師	1	2	1	1	1	1	7	
嘱託			1				1	9
主事補	1						1	
技師補		1	1				2	
繊維工員		1	4	1			6	
用務員	1						1	
日々雇用職員			2				2	
計	5	4	9	2	1	1	22	17

（庶務課に所長を含む）

2－4　収支予算決算

1.　収　　入

年度	区分	総額	内訳			
			使用料	手数料	製産品	不用品
昭32	(予算)	700.000	108.000	389.000	200.000	3.000
	(決算)	680.684	89.212	389.264	174.666	27.542
33	(予算)	645.000	82.000	360.000	200.000	3.000
	(決算)	588.117	119.742	221.002	212.987	34.386
34	(予算)	701.000	120.000	360.000	220.000	1.000
	(決算)	748.770	140.570	418.481	162.124	27.595
35	(予算)	812.000	47.000	470.000	242.000	53.000
	(決算)	801.511	48.500	508.224	244.787	52.511
36	(予算)	745.000	4.000	504.000	207.000	30.000
	(決算)	722.907	5.480	466.485	217.842	33.100

2　支　　出

年度	区分	総額	内訳				
			人件費	原材消耗	備施修繕	燃光熱水	その他
昭32	(予算)	5.959.220	4.760.776	134.410	459.756	199.940	404.338
	(決算)	5.915.586	4.718.180	134.405	459.756	199.347	403.898
33	(予算)	14.596.575	5.027.382	254.290	8.513.600	264.475	536.828
	(決算)	14.595.917	5.026.845	254.277	8.513.579	264.434	536.782
34	(予算)	7.155.671	5.599.658	354.510	369.760	294.640	539.103
	(決算)	7.154.467	5.599.614	354.283	367.735	294.297	538.538
35	(予算)	13.060.890	6.779.310	514.500	4.813.240	355.200	598.640
	(決算)	13.022.756	6.779.310	514.490	4.805.914	333.180	589.862
36	(予算)	11.128.678	8.490.878	537.950	680.600	421.000	1.078.250
	(決算)	11.125.076	8.490.543	537.921	600.506	418.166	1.077.940

3　関連業界の概況

3－1　生産動向

本県中小繊維企業は北播地区の播州織、加印地区の靴下、但馬地区の絹人絹織物及び阪神地区の織物染色に大別される。

ところで近年繊維化学工業の画期的な進展に対応した中小企業設備近代化、加工技術の改善、生産性向上が叫ばれているが、その根本をなす資金、技術、コストの面で依然として施策の底辺に取り残されて自主性に欠けていることが業界の共通するなやみである。

なかでも本県輸出産業の雄として世界的に知られている播州織物の３６年産額３億２千万Ｙ^{2}約４００億円に達し、織機、準備機械の更新も逐次改善されている。

別表　1. 関連業界生産規模

2. 播州織物年間生産数量

3. 主なる輸出織物生産数量と仕向地

4. 指導所利用状況

一方糸染工場はアメリカ向「特ギン」生産と合繊織物の企業化研究促進によつて染色の機械化が一段と進展し堅牢染色の合理化研究が積極的に進められ殆んどの工場が面目一新している。

3－2　播州織物輸出市場動向

輸出先染織物は全国先染輸出額の８５割を占め米国を中心にカナダ、中南米、濠洲、比島、アフリカ、中近東、シンガポール、タイ、香港から欧洲まで販路を拡げている。最近各国の輸入規制強化傾向から輸出環況は冴えず特殊技術加工を要するドビー、カラミ、ラペツト等の変織物の引合増加によつて機業採算の安定化に寄与している。３６年度特記事項は次の通りである。

1）　最低賃金制度の確立、新しい賃金体系の実施

昭和３６年８月より１０大紡同等給与ベースへ引上げを行い１人月額３５００円（約５割）の賃上げ実施

2）　生産加工費の値上げ

工場人件費の増嵩６０％（採算限度４５％）対策として賃織加工費の値上げ運動を地元商社団体を通じて紡績、商社に団体交渉を行い、標準ギンガム（４５〃）碼当り織布２６３２（従前１９００）　染色１１９５（１１００）　整理加工２００（１８０）の基準工費値上げの話合いがまとまり紡績、商社マージンの還元で織布２５円程度の基準線で３７年１月か

ら値上げが実現したるもアメリカ輸入綿製品賦課金問題にからむ商社筋の売急ぎで先行契約の軟調気配から再び値崩れ傾向にあつて再び値下りを示している。

3) アメリカ向け綿製品の輸入賦課金問題

36年11月から俄かに採り上げられているものでアメリカ国内綿織業者の保護と輸出棉花政府補償金の見返り財源とする国内政策面から輸入綿布碼当り7～10円を賦課しようとするもので、北播20万住民の生活権を脅やかす人道問題であるだけに全県地域ぐるみの反対運動を展開し、地元代表3名（県会1、業界2）をアメリカ現地公聴会に派遣、日本政府、紡績、商社一丸となつて国際的立場から阻止への話合いが進められているが国内政治問題であるだけに余断は許されず成行きが注視されている。 なお結論は予定が延びて9月以降に持ち越される模様である。

3－3 合繊先染織物企業化動向

最近先染織物に対する輸出環況は後進国綿業開発の急進と消費者の嗜好高級化への移行により播州織物に対する先行需要の減退が危惧されている現状に対する新製品開発の一環として昭和35年7月播州合繊織物研究会発足以来合繊混紡織物の試織研究が盛んになり帝人、東レ連けい地元商社が中心となり36年には242万Y^2（35年 100万Y^2）と生産増加し主として薄手テトロン服地、カーテン地の適品試作を行い技術の向上を競つている。

別表 1.

1. 関連機業生産規模

業界区分	工場数	従業員数	36年間生産額	摘要
播州織輸出 (染色)	34	1,450	31,800万Y^2 約400億円	織機台数 22979台 1工場当り平均 22.2台 従業員 男 3人 女 17人
先染織物 (織布)	1,036	20,550		
(整理加工)	14	1,000		
小計	1,084	23,000		
但馬絹人絹織物	340	675	127万m^2 約8億円	織機台数 899台
加印靴下 (染色)	12	200	450万ダース 約45億円	編立機 4020台
(編立)	241	2,700		
阪神地区 織物染色	41	3000	約47億円	
合計	1,718	29,575	約500億円	

(註)　播州織産地形態は地元織物商社（約４０社）が染色、織布連けい工場を掌握し系列商社、紡績の賃織加工を主体に取引している。

2　播州織物年間生産数量　(単位千Y²)

種別	34年		35年		36年	
	数量	%	数量	対34年%	数量	対34年%
綿織物	175.654	58.9	209.404	70.3	217.273	72.9
ス・フ織物	121.013	40.6	111.737	37.5	98.115	32.9
合繊織物	229	0.1	716	0.2	2.149	0.7
麻アセテート織物	44		24		49	
小計	296.940	99.6	321.881	108	317.586	106.5
綿織物	772	0.3	424	0.1	195	0.1
ス・フ織物	20		111		32	
合繊織物	309	0.1	315	0.1	269	0.1
小計	1.101	0.4	850	0.2	496	0.2
合計	298.041	100	322.731	108.2	318.082	106.7

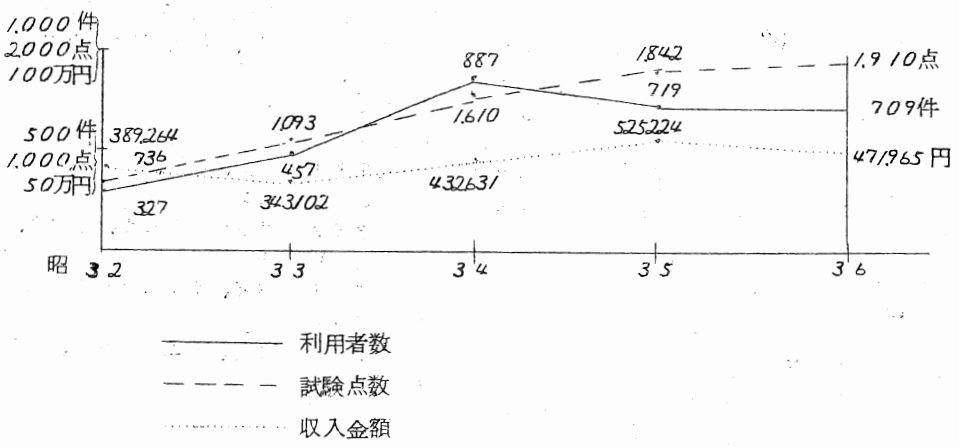
3　主なる輸出織物の生産数量と仕向地　　(単位1.000平方ヤール)

品名	34年	35年	36年	仕向地
金巾その他変織生地	26.269 (8.8%)	31.156 (9.7%)	36.334 (11.4%)	英国、香港
ギンガム	78.411 (26.5)	94.179 (29.2)	96.300 (30.3)	米国、濠洲、カナダ、中南米、アフリカ、フイリツピン
先染先晒変織	18.527 (6.2)	25.991 (8.1)	20.286 (6.4)	米国、濠洲、フイリツピン
ダマスクテーブルクロス	7.552 (2.5)	8.326 (2.5)	8.448 (2.7)	米国
格子ハンカチーフ	7.202 (2.4)	8.394 (2.6)	6.795 (2.1)	米国、濠洲、カナダ、フイリツピン
ヤシマグ		16	1.381 (0.4)	サウジアラビヤ、イラク、シリヤ
サロン	5.436 (1.8)	5.042 (1.5)	10.278 (3.2)	タイ、シンガポール
ポプリン	20.129 (6.8)	24.416 (7.6)	24.943 (7.9)	タイ、シンガポール、アフリカ

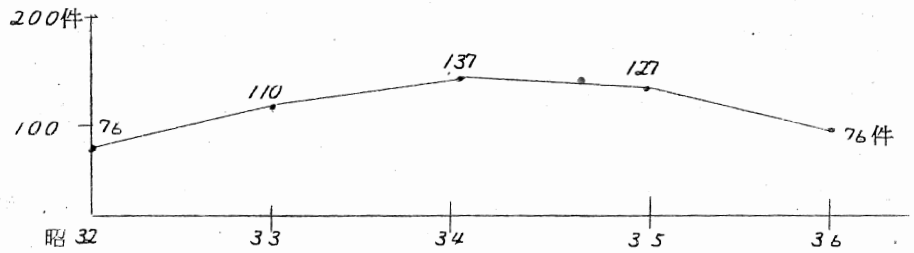
縞　綿　布	5,344 (1.8)	4,799 (1.5)	5,775 (1.8)	フイリツピン、濠洲、アフリカ シンガポール
ス・フギンガム	42,482 (14.4)	34,377 (10.7)	19,399 (6.1)	アフリカ、中南米、近東
スフドメス チツク	8,573 (2.9)	5,491 (1.7)	13,440 (4.2)	西阿、ナイジエリア、ガーナー リベリヤ、シエラレオーネ
ス・フマフラー	5,564 (1.9)	3,351 (1.3)	4,841 (1.5)	中近東
ス・フ　サロン	10,111 (3.4)	12,471 (3.9)	11,647 (3.7)	タイ、シンガポール、近東
ス・フ　キコイ	4,819 (1.6)	7,666 (2.4)	4,789 (1.6)	東阿
ス・フ フラツシユ	2,656 (0.9)	3,412 (1.1)		西阿
ス・フ　サージ	8,416 (2.8)	7,424 (2.3)	7,325 (2.3)	フイリツピン、東阿、南阿、 西阿
ス・フ ドビーギンガム	7,673 (2.6)	4,988 (1.5)	4,000 (1.3)	濠洲、エジプト、西阿、フイ リツピン、シンガポール
人絹交織 フラツシユ		537	1,298 (0.4)	西阿
その他 特殊変織物	37,776 (12.7)	39,851 (12.4)	40,307 (12.7)	米国、カナダ、濠洲、北欧
合　計	296,938 (100.0)	321,882 (100.0)	317,586 (100.0)	

4　指導所利用状況

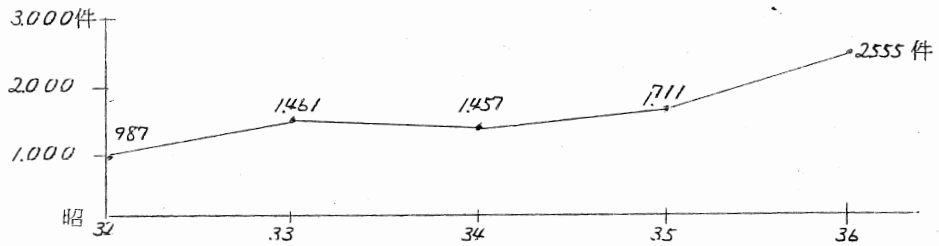
(ハ)　依頼分析測定、染、織、デザイン、加工及び設備利用



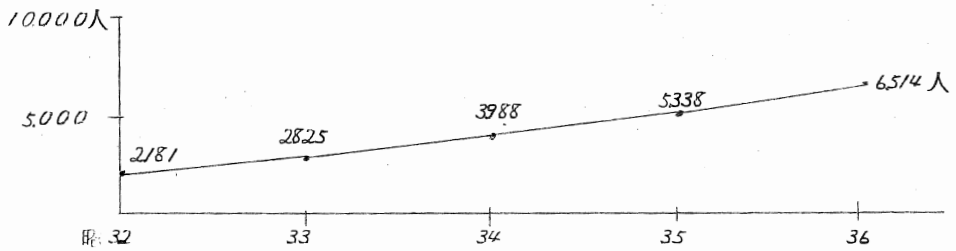
(2) 巡回、実地指導



(3) 技術指導相談



(4) 来 所 者 数



4　指導所業務

近年繊維化学工業の長足の進歩に呼応した染織加工面における播州織の実体は大資本紡績工場設備技術の飛躍的な向上に較べあまりにも弱体であり、この間に介在する二重構造の格差を解消する方向へ技術指導の重点を差し延べることが業界振興の大綱と考えられる。

３６年度における当所研究指導の重点は

1)　産地の特色とする技術を活用した先染新作織物の企業化、とりわけ合繊混紡先染新製品の開発、品種の高級多様化技術の育成指導

2)　先染織物製造工程の機械化利用を促進して設備稼動要員構成の適正化、加工資材、機械の効率的な活用技術の指導

以上2項目を柱として染色並びに織布工場実務技術者の科学的な素養技術の研修と新しい技術の企業化導入指導を綜合的に実施して輸出先染産地技術水準の向上に努めた。

特に本年度は３３年度国庫補助機械１３点、３５年度１５点の新設機器の効率的な利用を研究して科学的な品質改善指導を行つた。

これら新設機器を中心とした業界利用指導件数

技術指導相談	２５５５件	（３５年度　１７１１件）
巡回実地指導	７６件	（〃　１２７件）
依頼試験設備利用	７０９件	（〃　７１９件）

4－1　試験研究

項目	実施概要	年間実施件数
硫化、ナフトール染色合理化試験	(目的) 機械染色における染料薬剤の効率的な選択使用と鮮明堅牢染色技術の向上 (内容) (1)　硫化染料機械染色試験 1）染料の還元溶液の不溶解物の定量分析 2）染料液（4種）に促染剤を染色段階（1/1区分）別に添加し吸収上昇率を測定（継続実施） (2)　ナフトール染料継続染色試験 継続染色糸の均一染色度合を（自記）色彩測定（24	(7月～11月) 90　点 4　件 1　件

	色）し濃度の変化部分についての染液追加量判定資料とした (3) プロシオン染料染液濃度測定試験 プロシオン染料（3原色）について芒硝使用量に対する染料吸収率並びに染色時間に対する染色濃度吸収率を測定して芒硝の適量と染色適正時間を究明した (効果) 機械染色技術の改善、向上	3 件
ナフトール染料応用特殊滲出染色試験	(目的) 特殊滲出染色技術の普及 (内容) ナフトール下漬糸を部分的に織り込み製織后顕色してナフトール下漬糸部分の特殊顕出染色試験を実施 (効果) 特殊滲出かすり模様織物新製品の開発技術指導	(6～8月) 1 件
綿ス・フ糸の堅牢鮮明染色試験	(目的) 1962年流行色並びに試作織物デザインに合致した色調と堅牢染色技術の向上 (内容) (1) 1962年流行色堅牢染色試験 国産スレン（ニホンスレン、ミケスレン）染料の堅牢流行色染色、シルケット加工、日光堅牢度試験を行い染色標本として配布 (2) 試作織物用糸染試験 プロシオン染料（反応性）染色試験 インダンスレン染料染色試験 硫化及びナフトール染料染色試験 亜塩素酸ソーダー漂白試験 (効果) 業界先染織物色彩の鮮明堅牢度向上による品質の改善	(年 間) 1 件 (48 色) 15 件 (105 色 121.5 Kg) 5 件 420 Kg

糊付油剤による染色の鮮明堅牢度改善試験	(目的) 織布工場における糊付油剤選定と使用法の普及 (内容) 糊付油剤ノ9種類を選定し硫化、ナフトール染糸の糊付試験を行い、糊付糸の半量は糊抜シルケット加工を施し双方の鮮明度、堅牢度の変化率測定並びに染色摩擦堅牢度、汚染程度を測定 (効果) 測定結果は使用油剤の種類によつてナフトール染は摩擦堅牢度低下の原因となり、分散の悪い油剤は摩擦堅牢度、シルケット効果が低下し、色斑生成の原因等悪影響があり乳化分散型油剤を使用することが品質改善に効果がある、試験成績標本を作製配布し先染織物色彩の鮮明、堅牢染色技術改善の資料とした。	(8～1月) 4 件
ウーリーナイロン染色試験	(目的) 靴下用ウーリイーナイロン染色鮮明度の向上 (内容) 加印、姫路地区染色工場（1 3カ所）の水質分析とナイロン糸3色の染色試験を行い、染着率、鮮明度の比較測定水質改善効果試験を実施して染色工業用水の品質に及ぼす影響効果要素を解明した。 水質試験1 8点、染色比較試験2 7 0点、水質改善効果試験1 0点 (効果) 染色用水の鮮明度に及ぼす効果を把握し浄化装置等水質改善対策の資料として現地（志方町）講習会を開催した。	(4～6月) 7 件
合繊混紡糸亜塩素酸ソーダー漂白試験	(目的) 漂白による糸の縮率、強伸度の変化、白度効果の改善	(6 月)

	(内容) テトロン、ビニロン、カネカロン、カシミロン、Xラン各混紡糸8種類について一定条件による漂白試験実施 (効果) テトロン、Xランは良好他のものについては更に検討して再試験を行い漂白方法の改善をはかる。	8 件
合繊混紡糸染色試験	(目的) 合繊先染試作織物デザインに合致した色調と堅牢染色技術の向上 (内容) カシミロン糸のアイゼンカチオン染色試験 ベンベルグのインダンスレン染色試験 テトロン／レーヨン混紡糸の分散染色試験 〃 インダンスレン 〃 (効果) 先染用合繊糸の鮮明堅牢染色実地操作技術の普及	(8、3月) 4 件
細番手糸の糊付研究	(目的) 細番手糸遣高級織物の製織能率化と品質の向上 (内容) 糊剤、糊付油剤の成分調査 合成糊剤、澱粉糊剤の糊付比較試験 (効果) 織布準備工程改善合理化研究会報告資料として継続実施中	(1～3月) 2 件
糊抜、シルケット仕上加工々程合理化試験	(目的) 先染織物の仕上加工後の染色鮮明度改善 (内容) 鮮明染色（7色）糸の交織シャンブレー試織織物について毛焼、糊抜、シルケット各工程の完全処理試験を	(4～5月) 7 件

	行つたものと糊抜工程を省略したもの双方について色彩測定試験を実施した。 (効果) 糊抜工程を完全に実施したものが光沢、鮮明度が良好にして格段の相違があり、品質改善の資料とした。	
テトロン混紡織物のヒートセット加工試験	(目的) 合繊護紡織物ヒートセット加工技術の向上と品質の改善 (内容) テトロン／レーヨン混紡織物3点を150°C～190°Cで30min 熱処理試験し、伸(収)縮率、光沢、風合表面平滑化の加工効果比較測定試験を実施 (効果) 上記試験成績を関係業者に発表し、仕上加工技術の改善普及している。	(10月) 3 件
片四丁杼自動織機の製織性研究	(目的) 先染格子織物製織能率の向上と自動織機の導入普及 (内容) (効果) 織機別機構特長の解明、織物の組織による織機の調整技術を体得することができた。	(4～8 11～3月)
先染高級綿スフ織物の用途別ドビー	(目的) ドビー組織の多様化応用技術の開拓、輸出需要に適応	(年間)

織機	試織品	数量
豊田GM型	綿アムンゼン格子	0.985m×535m 527m²
(シャットルチェンチ)	綿単糸ブロード	0.99 ×1089 1,078.1
鈴木AKF型	綿アムンゼン格子	0.985×535 527
(シャットルチェンチ)	綿先染ギャバー	0.92 ×298 283.5
阪本HU型	綿アムンゼン格子	0.99 ×51 50.5
(ボビンチェンチ)	綿単糸ブロード	0.97 ×554 537.0
計	6 点	2099m 2054.5m²

組織の研究と見本試作

した新作見本の創成

(内容)

品名	発意試作 点数	発意試作 織上長	依頼試作 点数	依頼試作 織上長	摘要
1) 婦人服地	5	118.5m (113.8m²)	4	186.7m (183.4m²)	ドビー ギンガム ドビー フアンシー
2) シャツ地	3	105.4 (103.8)	3	102.1 (97.0)	
3) 7色ドビーハンカチ	7	153.5 (150.4)			
4) 蜂巣織 シーツ	1	182.0 (223.9)			
5) カラーシャンプレー	1	108.8 (139.3)			加工行色 48色×48色交色見本
6) 家具用壁張 ドレープ	2	116.0 (113.1)	1	68.5 (62.0)	
7) 捺染用変織白生地			8	1595.4 (1746.6)	合計 35点
計	19	784.2m (844.3m2)	16	1952.7m (2089.0m2)	2736.9m (2933.3m2)

(効果)

デザイン感覚にマツチした色糸遣組織の構成と製織技術を体得し、新しい企画構成織物の開発研究の指針としている。

合繊輸出先染織物の適品化試作

(目的)

合繊先染織物の輸出用新製品製織技術の開発普及 (年間)

(内容)

品名	発意試作 点数	発意試作 織上長	依頼試作 点数	依頼試作 織上長	摘要
1) テトロン混紡 シヤツ地 服地	4	89.0m (86.3m2)	7	600.5m (563.0m2)	ドビーギンガム、ドビーフアンシー、トロピカル、裏刃 ドビー
2) 〃 壁張地			3	269.5 (258.5)	
3) エクスラン混紡 シヤツ地 服地	2	53.0 (51.9)	2	39.0 (37.5)	
4) カシミロン シヤツ地	2	61.0 (60.4)			
5) アロン スラブ リンネツト 生地			1	29.7 (28.5)	合計 21点
計	8	203.0m (198.6m2)	13	938.7m (887.5m2)	1141.7m (1086.1m2)

チーズ巻加工	6	6	6			6
織物組織分解と設計	54	64	47		7	54
織物デザイン	83	469	79	4		83
(小計)	206	696	186	7	13	206
3) 設備利用						
染色試験機	5	5	5			5
ワインダー及管捲機	4	4	4			4
整経機	1	1	1			1
自記色彩測定機	3	3	2	1		3
(小計)	13	13	12	1		13
合計	件 709	点 1910	名 648	名 40	名 21	名 709

(効果)

染色、織布、整理加工資材の規格、品質、知織の普及

製品の多様化促進

4－2　技術指導

(目　的)　染色、織布、整理加工各工場生産工程の合理化、科学的加工技術の企業化導入

(内　容)

(ハ) 巡回 (実地) 指導並びに簡易相談

種別	実地	簡易	地域別利用者数			
			地元	その他県内	県外	計
精練漂白、シルケット		37	30	3	4	37
染色一般	15	99	6 95	9 1	3	15 99
合繊染色	13	54	51	13 2	1	13 54
染色堅牢度及び測色	1	96	1 93	3		1 96
繊維工業薬剤、水質分析法と成分効果	2	103	2 75	7	21	2 103
織物仕上加工法	3	38	2 37	1 1		3 38
繊維の判別と染色、仕上加工不上り原因		86	81	5		86

染色仕上加工機械と取扱法		142		97		2		43	142
繊維の鑑別と混紡比率		40		40					40
糸の番手、長さ、抱合力撚数		232		232					232
糸、織物の強伸度、縮率及び水分率		197		197					197
織物の設計法、糸番手換算法		51		50		1			51
織物の密度及び組織分解		77		70		7			77
かせ糊付	1	165	1	136		19		10	1 165
はた掛準備操作、特殊製織装置の織り方	2	132	1	106		9	1	17	2 132
力織機、ドビー、ジャカード機の取扱調整法	2	105	2	78		9		18	2 105
合繊織物製織法	7	42	7	36		1		5	7 42
織物見本試織法		116		115				1	116
織布工程合理化品質管理	11	84	11	71		10		3	11 84
織物工場機械設備	10	139	9	131	1	2		6	10 139
撚糸加工法		20		17		2		1	20
織物デザイン構成と配色	9	500	5	446	4	53		1	9 500
計	76	2555	47	2284	28	137	1	134	76 2555

(2) 研究会、講習会ならびに展示会

月日	名称	場所	内容	講師	受講人員
6.13	1) 研究会 靴下用ナイロン染色研究会	志方町播磨染色(協)	靴下染色工場水質について	久米技術課長	32
6.23	同上	同上	水質が染色に及ぼす影響 染色工業用水	久米技術課長 長谷川技師	20
7.2	織布合理化懇談会	中町鍛治屋公民館(妙見機業会)	認繰機、管捲機の性能比較 合繊織物製織準備作業上の注意事項	青野嘱託	22

(効　果)　染色、織布、整理加工の各中小企業技術水準を向上し実需嗜好、流行に適応した新製品の開発研究意慾をたかめている。

4－3　染織講習生の養成

(目　的)　中小企業染色、織布工場中堅実務技術者の養成確保

(内　容)　1）養成人員　　中学卒以上男子　13名

2）期　間　　昭和36、4、8～37、3、15　1カ年

3）講習課目、時間

染色仕上（染色、仕上）	100
機織（織物組織と分解、力織機構）	318
織物デザイン（デザイン）	137
繊維基礎学（織物原料、紡績）	107
一般教養課目（社会、化学、数学、機械工学）	110
染織実習（機織及染色実習）	790
計	1.563

4）出席状況　　授業日（時）数　253日（1.563時間）

出　席　率　91.8%

5）学業成績　　年間平均　76.7点

6）工場見学　　播州機業　6工場2日間　　県外機業　8工場4日間

県内機業　4工場2日間　　（足利、名古屋）

7）就職状況　　織布工場（保全係）　11名　染色工場（試染係）　1名

〃　（デザイン係）　1名

以上全員播州機業へ就職。

(効　果)　播州機業技術水準の向上により製品の高級多様化品質改善に好成績をあげている講習修了生の業界活動状況

織布工場自営	60	織布工場技術員	260
織物商社自営	2	織物商社　〃	8
染色工場技術員	20	そ　の　他	80
死　　亡	60		
		計	490名

4－4　主要業務日誌

月	日	事項
4	6.	ボイラー定期性能検査（県人事委員会田中主事外１名）
	7.	北播織物工業（協）合理化委員会（所長出席）
	8.	３６年度染織講習生入所式及び父兄懇談会
	１０、１２	３６年度研究指導計画打合
	１７.	石川県絹人絹織物工業（協）副理事長大川藤市外１２名視察
	１７、１８	全国繊維工業技術協会近キ支部連絡会（奈良工試　所長鷹尾主事出席）
	１８.	播州織物振興協議会（県主催　吉田所長出席）
	１９.	県出先機関東播地区連絡会（加東郡東条町秋津湧泉荘吉田所長出席）
	２０.	東播地方出納員会議（社出納室　亀野庶務課長出席）
	２４～２７	全国繊維工業技術協会定期総会並びに試験研究機関技術連絡会（東京都立産業会館　所長出席）
	２６～２７	県工業指導所庶務担当者連絡会（但馬工指　庶務課長出席）
	２８.	西脇市官公庁連絡会（市立西脇病院　所長出席）
5.	2.	所内業務打合会議
	6.	岡沢西脇市長渡米壮行会（播繊　所長出席）
	7.	染織講習生授業参観
	9.	中小企業標準規模工場設計資料（綿スフ先染織物）提出
	１３.	中小企業輸出振興補助金申請書提出
	１８.	３５年度（３３年度補助事業）分効果報告書提出
	２２.	西脇青年会議所認証書伝達式（播繊　金井副知事来臨　所長出席）
	２５.	所内業務打合会議
	２９.	西脇市　所在、職安、労基、労使、指導所、四機関業務連絡会（職安　所長庶務課長）
6.	5.	金井副知事視察（植田工業課長外３名同道）
	5～１０	先染織物デザイン実技講習会（講師　細川技師　１４名受講）

6.	7.	県出納指導課会計検査（石堂、細川、高見　主事）
	〃	細田忠治郎氏褒賞祝賀式（播織　所長出席）
	9.	豊田自動織機講演会（指導所）
	10.	家具用織物デザイン講演会（講師　神戸船舶㈱山北設計部長）
	12.	県工業指導所長会議（工業奨励館　所長出席）
	13.	靴下用ナイロン染色研究会（志方町　播磨染色（協）　講師　技術課長）
	15.	指導所運営協議会並びに40年記念祝賀式（指導所）
	15.～16.	設立40年記念公開実演会（　同上　）
	20.	所内業務連絡会
	23.	靴下用ナイロン染色研究会（志方町　播磨染色（協）　講師　技術課長 長谷川技師）
7.	2.	織布合理化懇談会（中町　妙見機業会　青野嘱託出席）
	4.	昭和37年度中小企業技術指導施設予算要求資料提出
	7.	昭和36年度予備監査（上嶋係長　岩村書記）
	8.	絹糸乾燥試験（芦屋綿業㈱　技術課長出張）
	10.	県工業指導所長会議（工業奨励館　所長出席）
	15.	西脇市官公庁長連絡会議（西脇幼稚園　所長出席）
	17.	職員勤務状況並びに業務調査（人事課　箱根主事外1名）
	17.～18.	講習生播州機業工場見学（村徳染工、小沢染工、徳岡商店、日布毛織、播織加工場、和嶋製織）
	18.	彦坂製作所、スポンジング絹染機の染色実演会（指導所）
	20.	染織講習生1学期修了式
	19.～21.	職員自治研修会（滝野町役場　庶務課長出席）
	21.	所内職員会議、山手学園生徒18名所内見学
	22.	加西織物工業（協）企業合理化委員会（所長出席）
	23.～26.	中小企業技術指導補助事業計画説明（中小企業庁　所長出張）
	24	播州織物説明会（西脇警察職員研修　講師　技術課長）
	28.	昭和36年度定期監査（西村、高寺、種継、松野各監査委員、百瀬監査事務局長）

8.	4.	県工業指導所業務連絡会（赤穂　所長出席）
	〃	働く婦人の家竣工式（庶務課長出席）
	7.	滝野機業会青年部会発会式（所長出席）
	22.	所内職員会議
	24.	郷土学習資料編集委員見学20名
	28.	織物企業合理化懇談会（北播織物工業組合　講師　栗田教授）
	29.～9.3	第7回全日本繊維技術展（東京三越　テトロンドビーギンガム2点出品）
	30.	指導所出納員異動発令（鷹尾主事任命）
9.	1.	染織講習生2学期始業式
	5.	兵庫県試験研究機関長会議（職員会館　所長出席）
	8.	植田工業課長帰朝報告会（繊維会館　所長出席）
	18.～19.	会計事務研修会（県出納指導課主催　東播財務事務所　鷹尾主事出席）
	22.	所内職員会議
	28.	西脇市内官公庁長会議（市役所　所長出席）
	30.	県職員互助会東播地区体育大会（社小学校）
10.	3.	全国繊維試験研究機関長会議（三河繊試　所長出席）
	〃	財政課長横山俊郎（外3名同道）業務視察
	〃	染織講習生労働三法講義（橋口西脇労基署長）
	4.	県会商工労働常任委員視察
	5.～7.	チーズ染色並びに整経糊付乾燥機械調査（名古屋地区　所長、技術課長、青野嘱託）
	12.	県立試験研究機関長会議（職員会館　庶務課長出席）
	〃	西脇商工会議所会頭小沢通秀氏葬儀（駒谷工業課長補佐　所長列席）
	13.～14.	先染織物デザインコンクール（播織ホールで開催）
	16.	ビルマ研究生ＭＲＢＩＳＩＮ外4名播州織並びに指導所業務視察
	17.	一谷県企画部長並びに県出先機関東播地方連絡会員28名視察
		同上連絡会（東播財務　所長出席）
	17.～21.	全国試験研究機関第2回工業技術連絡会議（東京都道府県会館　所長出席）

10.	20～21.	染織講習生県内工場見学
	24.	丹波財務事務所管内商工業者43名視察、所内職員会議
	25.	第1回デザインコンクール入選者表彰式（県工業課広瀬繊維化学係長　受賞者20名）
	〃	故小沢通秀氏勲章伝達（県西尾秘書課長　所長列席）
	26.	県工業指導所事務担当者連絡会（工業奨励館　庶務課長、鷹尾主事出席）
	〃	労使協議会（播織　所長出席）
	26～27	繊維混用率、染色堅牢度試験方法講習会（大阪大手前会館　秋田技師、名倉技師補出席）
	27～28.	全国繊維工業技術協会近キ支部連絡会議（和歌山工試　所長、庶務課長出席）
	30.	兵庫県繊維産業振興協議会（繊維会館　所長出席）
11.	2.	県工業指導所長会議（労使センター所長出席）
	7.	職員健康診断（西脇保健所）
	8.	県職員信用組合事務連絡会（加印財務事務所　鷹尾主事出席）
	〃	第6回繊維デザイン展（大阪国際見本市会館　細川技師出張）
	10.	37年度予算要求資料提出
	13.	日本繊維機械学会糊付研究発表会（岡山市　山陽新聞社ホール　所長、技術課長、中小路技師出張）
	16.	関西デザイン会議（大阪国際貿易センター　細川技師出席）
	20.	加西織物工業（協）給食工場完工式（所長出席）
	〃	人事課技術職員昇格について調査（箱根主事）
	21.	所内職員会議
	26.	県クリーニング師資格認定試験織物講習会（神戸市モダン寺　講師　所長技術課長）
	27.	藤枝防衛庁長官講演会（西脇映画館　所長出席）
12.	6.	職員昇格業務調査（人事委員会　谷口主事、商工労働総務課　野田主事）
	8.	先染織物準備工程合理化研究会（播織ホール）
	〃	村田#220高速自動管捲機講演会（　同上　）

12	16	織田勝俊新規採用発令（技師補）
	20	所内職員会議
	23	染織講習生ｵﾝ学期修了式
	27	所内清掃、環境整理
	28	御用納め
1	1	元旦　名刺交換会（播織ホール　所長、庶務、技術各課長、青野企画係長出席）
	4	御用始め
	6	織物（協）連合会年始会（所長出席）
	8	染織講習生ｵﾝ3学期始業式
	12	37年度染織講習生募集公告
	16	小野ロータリー卓話（輸出繊維産業について　所長）
	〃	故来住幸太郎氏　西脇商工会議所　繊維染色工業（協）　合同葬（所長参列）
	〃	故来住幸太郎氏勲章伝達式（県秘書課長補佐　所長列席）
	17	指導所運営協議会
	〃	織布準備工程合理化研究会
	〃	先染糸糊付講演会（ミヨシ油脂㈱）
	〃	京都市西陣織物職業訓練生38名所内見学
	18	発明研究補助審議会（中小企業労使センター　所長出席）
	19	播州織物商協初例会（所長出席）
	22	所内職員会議
	23	石井県議母堂葬儀（所長参列）
	25	水曜会例会（播織　所長出席）
	26	講習生父兄懇談会
	30～31	全国繊維工業技術協会 近キ支部会原糸品質試験担当者会議（京都市染試　秋田技師出席）
2	4	アメリカ輸入綿製品賦課金実施阻止現地公聴会派遣　地元代表岡沢県議、藤原、在田氏渡米壮行会（播織　所長出席）