

工芸技術支援センター
年 報

平成 22 年 度

沖縄県観光商工部商工振興課

ま え が き

平素から、商工振興課工芸技術支援センターの業務推進にあたり、格別の御支援、御協力を賜り誠にありがとうございます。

当センターは、工芸技術支援機関として織物、びんがた、漆器、木工等に関する試験研究及び技術指導、技術者の養成、情報の提供等を主要業務としております。

平成21年度からは、伝統工芸の技術・技法を取り入れた独自性、希少性のある製品展開を目指し、必要な技術の確立と共に生産工程を担う人事を育成して、多様で高品質な二次加工製品の県内生産を実現すべく工芸二次加工高度化促進事業も実施したところであります。

本県産業の振興を目的とし、伝統技術・技法を基本とした新しい原材料の開発、技術・技法の改善など生産現場の技術水準の向上を図るとともに消費者動向を的確に把握したデザイン及び製品開発や未利用資源を活用した新たな工芸品の研究開発等を目標に、産地組合や関係機関等と積極的に連携して研究を推進し、研究成果の普及に努めて参りたいと考えております。

この報告書は、当センターで実施した試験研究、技術指導、技術者養成及び技術情報提供など平成22年度の事業成果をまとめたものであります。

今後とも関係各位の御指導と御協力をお願い申し上げます。

平成23年8月

沖縄県商工労働部商工振興課

課長 登川 安政

目 次

I 業務概要

1	組織・業務・予算等	
1-1	沿 革	1
1-2	施設案内	2
1-3	組織機構	3
1-4	所掌事務	4
1-5	業務体系	5
1-6	設備	6
1-7	予算状況	8
2	技術指導業務	
2-1	工芸産地技術指導	9
2-2	年度別工芸産地技術指導数	9
2-3	技術調査	10
2-4	講習会	10
2-5	年度別技術相談件数	11
2-6	技術指導事例	12
3	研修生指導業務	
3-1	一般研修概要	15
3-2	特別研修概要	19
3-3	研修修了生名簿	23
3-4	技術者研修実績	24
3-5	所内技術指導	24
3-6	所内技術指導実績	24
4	広報事業・その他	
4-1	印刷物の発行	25
4-2	インターネットによる情報提供	25
4-3	審査員・委員会及び講師派遣	25
4-4	関係会議・職員派遣研修	26
4-5	展示会等への出展	26
4-6	施設見学等	26
4-7	展示会の開催	27
4-8	年度別依頼試験件数	30
4-9	年度別設備貸与件数	31
5	二次加工技術高度化促進事業	32

II 試験研究報告

琉球黒檀の人工乾燥に関する研究	48
堆錦加飾の簡素化に関する研究2	50
沖縄の植物染料の抗菌性について	54

III 資 料

1 依頼試験手数料	58
2 機械設備使用料	59

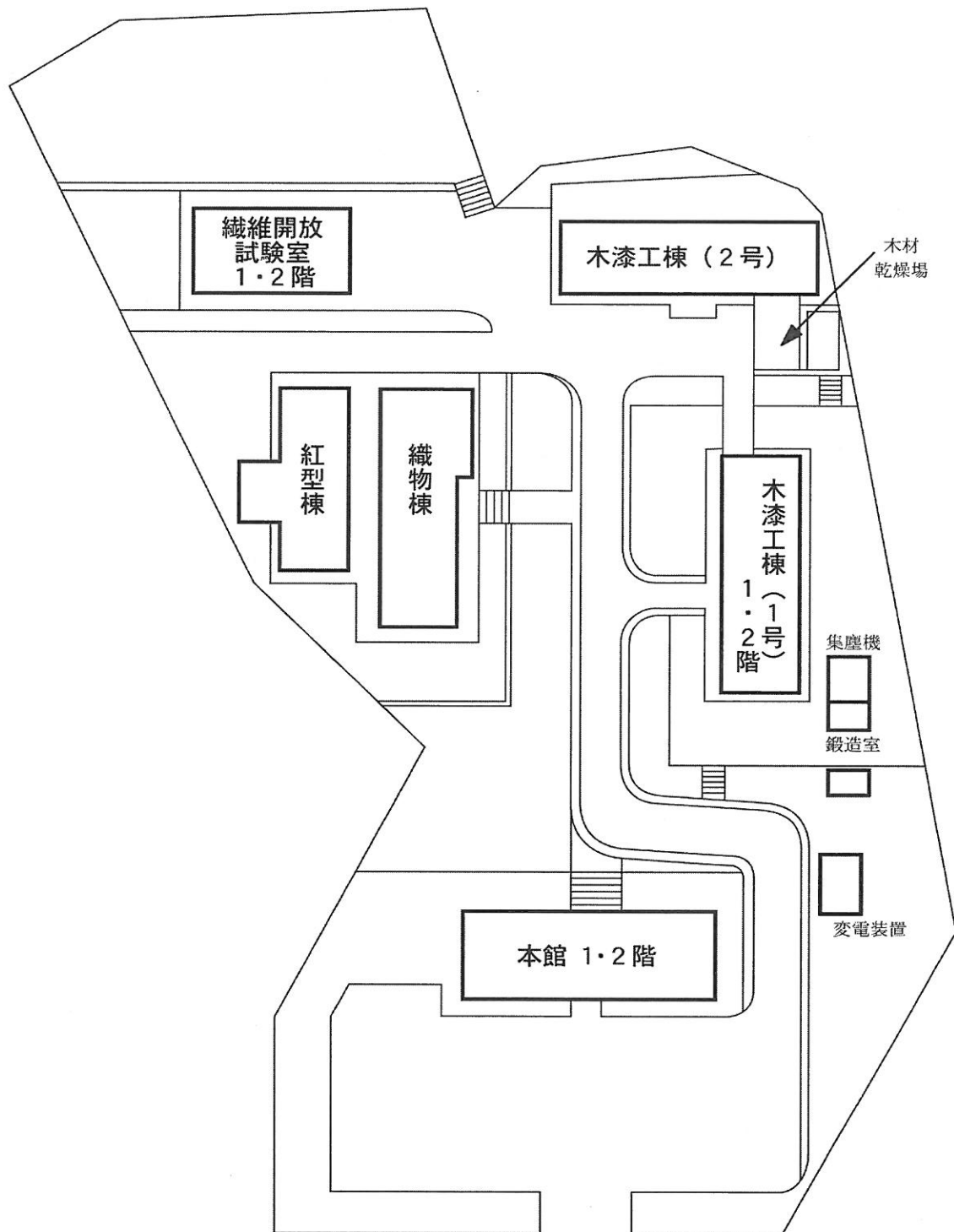
I 業 務 概 要

1 組織・業務・予算等

1-1 沿革

- 昭和34年 5月 「琉球工業研究指導所」設立（指導調査課、化学課、工芸課）、職員は所長以下3人。
- 昭和37年 2月 那覇市寄宮1丁目8-39番地に米国政府援助により834.9㎡の建物が竣工。
- 7月 建物各室の機械器具、図書等の設置。職員9名で業務を開始。
- 昭和38年 2月 組織の改正により、所長1人、総務課3人、技術指導室7人、生産指導室5人、計18人。
- 昭和41年 8月 職員定数規程の一部改正により、技術指導室に1人増員となり、計19人となる。
- 昭和42年 2月 産業工芸室を設置。
- 9月 染織関係と木工関係業務開始。
- 昭和47年 5月 琉球政府は復帰のため解消、沖縄県となる。
琉球工業研究指導所は沖縄県へ引継がれ、「沖縄県工業試験場」と名称を改める。
庶務課、化学課、鉱物資源課、染織課、木工試験課の5課26人で発足。
- 昭和48年 3月 伝統工芸指導所を南風原町字照屋にて建設開始（第1期工事）。
- 昭和49年 4月 1日 「沖縄県立伝統工芸指導所」として、沖縄県工業試験場より染織課、木工試験課が分離独立、職員10人で発足。
- 昭和49年 8月 1日 庁舎移転。
- 昭和49年 9月 30日 沖縄県立伝統工芸指導所研修生規則（昭和58年「沖縄県工芸指導所研修規則」、平成19年「沖縄県観光商工部商工振興課工芸技術支援センター研修規則」に名称変更）を制定し、研修制度を開始。
- 昭和50年 3月 22日 木工1号棟の2階、木工2号棟、変電室完成。
- 8月 1日 庶務課新設、庶務課長を配置、職員11人となる。
- 11月 1日 かいとして指定される。
- 昭和51年 2月 1日 庶務課に運転手を配置、職員12人となる。
- 4月 1日 木工試験課に研究員1人増、職員13人となる。
- 昭和52年 4月 14日 工芸技術指導講師設置規程を定め非常勤講師を置く。
- 昭和53年 4月 1日 木工試験課から「木漆工課」へ名称変更。
- 昭和54年 2月 26日 繊維開放試験室竣工。
- 5月 1日 デザイン担当主任研究員配置、職員14人となる。展示室完成。
- 昭和55年 4月 1日 沖縄県立伝統工芸指導所から「沖縄県伝統工芸指導所」へ名称変更
- 昭和56年 3月 11日 沖縄県工芸技術懇話会設置要領を定め、懇話会が発足する。
- 12月 24日 紅型棟を整備する。
- 昭和58年 4月 1日 「沖縄県伝統工芸指導所」から「沖縄県工芸指導所」へ名称変更。
- 昭和61年 4月 1日 次長職を新設。
- 昭和61年 10月 7日 木材乾燥場設置。
- 昭和63年 11月 1日 指物室完成。
- 平成元年 4月 1日 運転手職定員減、職員13人となる。
- 平成2年 3月 30日 沖縄県工芸指導所研修生規則を改正（一般研修、特別研修に区分）。
- 平成4年 1月 24日 木漆工2号棟の改修により、木工試験室設置。
- 平成7年 3月 20周年記念工芸指導所展開催。
- 平成8年 3月 20周年記念誌刊行。
- 平成17年 4月 試験研究機関の一元化により商工労働部から企画部の出先機関へ組織変更。
- 平成18年 4月 次長職廃止。庶務課、染織課、木漆工課から工芸支援班、工芸研究班に組織変更。
- 平成19年 4月 組織改正により工芸指導所廃止。木質加工、デザイン開発部門を工業技術センターに移管。染織、漆工、木工部門の技術支援、開発研究部門として観光商工部「商工振興課工芸技術支援センター」となる。
- 平成23年 4月 観光商工部商工振興課工芸技術支援センターから、商工労働部商工振興課工芸技術支援センターへ組織変更。（組織改編による。）

1-2 施設案内

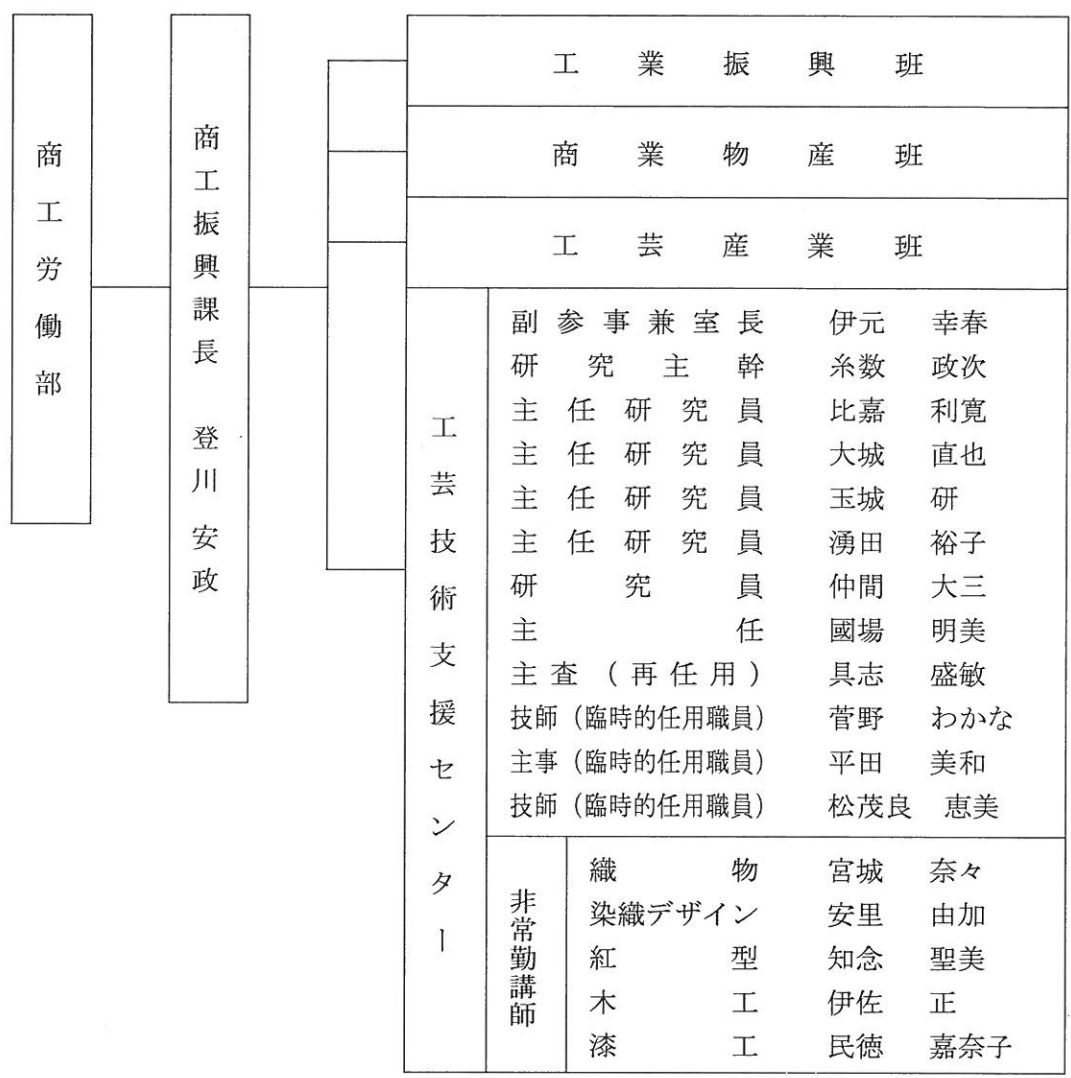


敷地 9,287 m² 建物 2,672.46 m²

所在地 沖縄県島尻郡南風原町字照屋 213 番地

1-3 組織機構 (平成23年8月1日現在)

(1) 組織と職員配置



(2) 職員・非常勤講師の人事異動状況

- ア 職員
- 主任 國場 明美 企業局総務課から転入
 - 主査(再任用) 具志 盛敏 労政・女性就業センターから転入
 - 主査 伊良波 純子 建設技術センターへ転出
 - 主事(臨任) 岸本 友美 平成23年 3月31日 退職
 - 技師(臨任) 菅野 わかな 平成22年10月 1日 採用
 - 主事(臨任) 平田 美和 平成23年 4月 7日 採用
 - 技師(臨任) 松茂良 恵美 平成23年 7月25日 採用
 - 賃金 長濱 梨沙 平成23年 1月 4日 採用
 - 賃金 田里 友一郎 平成23年 5月 9日 採用
- イ 非常勤講師
- 織物 上間 ゆかり 平成23年 3月31日 退職
 - 織物 宮城 奈々 平成23年 4月 1日 採用

1-4 所掌事務

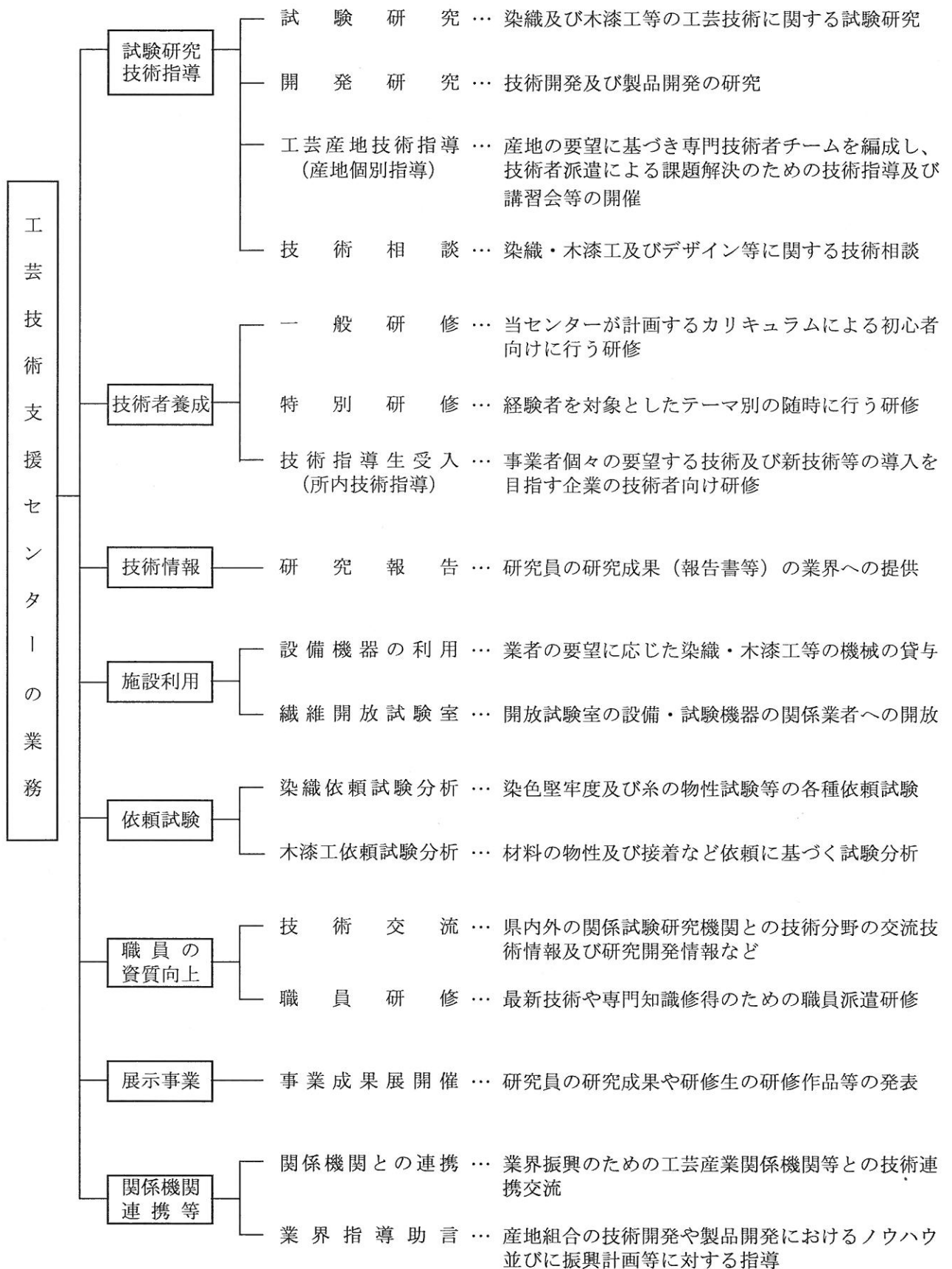
商工振興課の所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 工業振興、工芸振興及び商業振興の総合的企画及び調整に関すること。
- (2) 県産品の優先使用促進及び販路拡大に関すること。
- (3) 地場産業の振興対策に関すること。
- (4) 工業標準化に関すること。
- (5) 社団法人沖縄県工業連合会その他関係団体に関すること（他課の所掌に属するものを除く）。
- (6) 工芸関係団体の指導育成に関すること。
- (7) 工芸産業振興審議会に関すること。
- (8) 中小小売業の振興に関すること。
- (9) 小売商業調整特別措置法（昭和34年法律第155号）の施行に関すること。
- (10) 流通に関すること。
- (11) 大規模小売店舗立地法（平成10年法律第91号）の施行に関すること。
- (12) 中心市街地の活性化に関する法律（平成10年法律第92号）の施行に関すること（他部他課の所掌に属するものを除く）。
- (13) 貿易の振興、促進及び情報収集に関すること。
- (14) 株式会社沖縄県物産公社に関すること。
- (15) 工芸に関する技術者の育成に関すること。
- (16) 工芸に関する技術、製品及び原材料等の試験研究及び分析鑑定に関すること。
- (17) 工芸に関する技術支援に関すること。
- (18) その他工業、工芸及び商業の振興に関すること。

工芸技術支援センターの所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 工芸技術支援及び研究開発の企画調整に関すること。
- (2) 工芸技術支援及び研究開発業務の広報に関すること。
- (3) 工芸技術情報の収集、保管及び提供に関すること。
- (4) 工芸技術に係る交流会、講演会、展示会等の企画運営に関すること。
- (5) 工芸原材料及び製品の試験分析に関すること。
- (6) 設備機器の外部使用許可に関すること。
- (7) 染織及び木漆工の技術者養成に関すること。
- (8) 繊維加工の研究開発及び技術指導に関すること。
- (9) 繊維デザインの研究及び製品開発指導に関すること。
- (10) 木漆加工の研究開発及び技術指導に関すること。
- (11) 工芸デザインの研究及び製品開発指導に関すること。
- (12) その他工芸品の研究開発及び技術指導に関すること。
- (13) 沖縄県産品デザイナーズネット連絡会議に関すること。
- (14) 二次加工技術高度化促進事業に関すること。
- (15) 庶務に関すること。

1-5 業務体系



1-6 設備

(1) 主要機器

区分	品名	数量	規格	製造所	購入年度	
染	試験機	表面摩擦粗さ測定機	1	KES-F4型	加藤鉄工所	S50
		引張りせん断測定機	1	KES-F1型	〃	〃
		純曲げ測定機	1	KES-F2型	〃	〃
		万能顕微鏡	1	アポファト	N i k o n	〃
		デジタル測色色差計	1	N0-504 AA	日本電色	S53
		厚さ測定機	1	N0192 B-2型	三田村理研	〃
		圧縮試験機	1	KES F3B型	加藤鉄工所	S54
	機	電子顕微鏡	1	WS-250走査型	明石ビームテクノロジー(株)	S63
		洗濯堅牢度試験機	1	8ヶ掛け	ヤマト科学(株)	〃
		摩擦堅牢度試験機	1	6ヶ掛け	〃	〃
		恒温恒湿室	1	NKシステム LP-2PH	(株)日本医科機器製作所	H 1
		熱風式乾燥機	1	BSF-221F	イスズ製作所	H 5
		ポット染色機	1	12LMP	(株)ニッセン	H 5
		分光測色計	1	CM-700d	コニカミノルタセンシング	H21
織	加工機	繰返機	1	スワレ式(10錘)	番場工作所	S63
		染色機	1	TF0型(2筒式)	沢村化学	S49
		合撚機	1	10錘	番場工作所	S63
		認め揚機	1	〃	〃	〃
	機	コンピュータ・ドビール手織機	1	織幅100cm、綜統24枚	A V L 社、I B M 社	H 4
		紬織機	1	幅80cm、TLN-F	久保製作所	H 5
		整経機	1	幅80cm、一式	〃	〃
		圧搾機	1	ロール回転式	ジョーワ	〃
		繰糸機	1	千葉式	千葉産商(株)	〃
		遠心分離脱水機	1	バスケット型	(株)マツモト	H 7
		自動認め糸染色機	1	SAK-MUS型	澤村科学機械工業(株)	〃
		コンピュータカッティングシステム一式	1	一式	(株)ローランドDG	H11
		Power Mac G5	1	2.56GHZ 152GB	アップル社	H16
カッティングマシン	1	GX-400	(株)ローランドDG	H21		
木工	試験機	送風定温乾燥器	1	DRX620DA(40~270℃)	アドバンテック東洋(株)	H15
		ハンディ光沢計	1	IG330	(株)堀場製作所	〃
		デジタルマイクロスコープ	1	SKM-3000B-PC	斉藤光学株式会社	H19
		家具強度試験機	1	SFT型	前川試験機	H21
		マイクロスコープ	1	KH-7700	H I R O X	H21
大型環境試験機	1	THG102PG	アドバンテック	H21		

区分	品名	数量	規格	製造所	購入年度
木 加 漆 工 機	成形プレス	1	100ton	江東製作所	S50
	木工ろくろ	1	WRA-075	シンポ工業	S49
	木工正面施盤	1	F-2	北産業工業(株)	S52
	帯鋸盤(テーブル式)	1	850 HBL 7.5Kw	半田鉄工所	S55
	木工倣い施盤	1	WL-UIL	KOKUSAN工業	〃
	自動一面鉋盤	1	AD-601	常磐工業	S62
	手押鉋盤	1	F520	イタリアSGM社	H1
	NCルーター4軸	1	木工フライス盤	シンクス(株)	H3
	コーナーロックングマシン	1	CLA132	庄田鉄工(株)	H3
	木工ろくろ	1	WRA-075AN	シンポ工業(株)	〃
	木材乾燥機	1	SE-5型	カンプー工業	H4
	真空木材乾燥機	1	HD73/K	ヒルデブランド	H5
	マイクロ写真機械	1	マイクロワッチャー一式	キーエンス(株)	〃
	漆乾燥機	1	山中式回転装置付	藤井漆工芸(株)	〃
	ワイドベルトサンダー	1	300m/m×150m/m	シンクス(株)	〃
	乾式塗装機	1		岩田塗装工業	H20
	大型木工錠盤	1	KT-24C	藤久機械工業(株)	H7
	コッピングマシン	1	T4 M0/250	P・BACC I	H9
	四軸ほぞ取盤	1	ST-4型	平安コーポレーション	H13
	木材圧延試験装置	1	M23-0001	菱明技研株式会社	〃
三次元NC加工試験機	1	NC-8	庄田鉄工(株)	H14	
漆乾燥庫	1	山中式回転装置付	藤井漆工芸(株)	H21	
3Dインクジェットプリンター	1	Z350	ゼットコーポレーション	H21	
デザイン	3Dワークステーション	1	2.GHZ 2GB	h p	H21
	Power Book G4	1	550MHZ 512MB	アップル社	H14
	Type - NK	1	2.20GHZ 480MB	EPSON	H15
	デザイン指導用PCネットワークシステム一式	1	EndervorMR3500	EPSON	H21
	大判インクジェットプリンター	1	PX-H10000	EPSON	H21

(2) 平成22年度導入機器

区分	品名	数量	規格	製造所
木工 漆工 機	真空ロクロ	1	中型強力角度可変形	カワシマ商事株式会社
	真空吸引鑄造機	1	中型強力角度可変形	R O M A N O F F 社
	サンドブラスター	1	USB-752C	(株) ユニーク
	旋盤 210	1	宝飾加工特別仕様セット	(有) サカイマツツール
	指輪彫刻機	1	#6700	H a r P
	バンドソー	1	LUXO	(株) ラクソー
染 機 織	試験機	1	PG-17	(株) テクロック
	試験機	1	PTF1250	T E N S I L O N
	試験機	1	SD-1	(株) インテック
	加工機	1	NP-1240C	(株) ニッピ機械
	加工機	1	AK-1000型	(有) ヤナセ機械
	加工機	1	TU-200S	(株) サムソン
	加工機	5	TL-25SP	J U K I 株式会社
	加工機	1	HC-2BL-1サーボモーター付	セイコーマシン株式会社
	加工機	1	DNU-1541SC-510M51	J U K I 株式会社
	加工機	1	DU-1181SC-510M51	〃
	加工機	1	DS0-142	〃
	加工機	1	NP-1010オサエ	(株) ニッピ機械
	加工機	1	NP-15	〃
加工機	1	NP-8001	〃	

1-7 予算状況

(単位：千円)

予算事項名	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
(目) 工芸技術支援センター費	42,482 (40,982)	38,551 (37,219)	38,782 (37,283)	107,367 (106,002)	93,982 (65,631)
(事項) 工芸技術支援センター運営費	18,820 (18,029)	17,120 (16,321)	16,292 (15,464)	87,190 (86,386)	33,109 (14,304)
(事項) 工芸研究費	4,178 (3,804)	2,146 (1,910)	1,717 (1,525)	1,545 (1,397)	2,901 (2,715)
(事項) 工芸技術支援費	19,484 (19,149)	19,285 (18,988)	20,773 (20,294)	18,632 (18,219)	57,972 (48,612)
(目) 商業総務費	122,161	115,584	83,884	71,110	68,891
(事項) 職員費	(122,024)	(114,804)	(77,185)	(67,804)	(76,365)
合計	168,800 (167,402)	158,066 (155,786)	122,435 (114,404)	109,892 (105,087)	162,873 (132,996)

注) 上段 予算額 (下段 決算額)