Ⅲ. 技術支援業務

1. はりつき支援

事業概要

本事業は、企業の生産現場で発生する製品の欠点や、緊急的対応が必要な技術的課題及び商品開発におけるデザイン上の問題などに対し、職員を企業に派遣して問題解決に取り組み、継続的な支援を行うことによって企業における品質管理や付加価値の高い商品開発力の向上を図る。

1. 技術的解決・デザイン支援

企業に欠点発生などの早期対応を必要とする技術的課題が生じた時に、職員を派遣し、 共同で品質管理や工程管理に必要なデータを収集、分析し、問題解決を図ることを目的と して実施している。また、製品開発における製造技術や製品の表現技術・デザインなどに ついて支援を行う。

令和5年度は、以下の13件の課題について支援を行った。

- ①上絵付製品の溶出に関する技術支援
- ②製品のシバリング対策に関する技術支援
- ③生地に付着した異物に関する技術支援
- ④生地の機械加工に関する技術支援
- ⑤上絵付製品に関する技術支援
- ⑥貫入防止に関する技術支援
- ⑦上絵製品の剥離防止に関する技術支援
- 8 陶土の再調製に関する技術支援
- ⑨機械掛け用釉薬の粘度調整に関する技術支援
- ⑩陶土の特性に係る技術支援
- ⑪製品のシバリング対策に関する技術支援
- ⑬上絵付製品の溶出に関する技術支援

2. 陶磁器製食器の溶出試験の支援

陶磁器製食器の鉛溶出基準については、国内基準(食品衛生法)が国際標準化機構(ISO)の基準と同様の内容に改正された。

このため、現行の上絵付製品を試料として鉛・カドミウム溶出試験を実施し、国内基準への適合が維持されるよう技術上の支援を行った。令和5年度は、以下のとおり実施した。

	検体数 /	企業数
8月	3点 /	1企業
10 月	2点 /	1 企業
11月	2点 /	1 企業
1月	1点 /	1 企業
合計	8点 /	4 企業

実施内容

2. 技術相談

+n = *k +n = *z	相談件数				
相談内容	令和5年度	令和4年度	令和3年度		
原料・素地(陶土)関係	11	28	95		
釉薬(原料・絵具を含む)関係	16	33	16		
成形技術	9	52	78		
装飾技術関係(加飾・転写・上絵技術)	53	20	24		
乾燥・焼成・窯炉関係	29	65	86		
石膏型関係	2	7	2		
品質(欠点防止)工程管理関係	161	253	205		
デザイン全般	70	183	236		
ニューセラミックス関係	225	235	383		
新材料関連	10	11	117		
評価試験方法	230	276	224		
環境・リサイクル関係	13	25	30		
その他	224	260	165		
合 計	1,053	1, 448	1,661		

3. 関係機関・団体等への支援・協力

項目	内 容	担当者	支援・協力先	
令和5年度「伝統工芸士資	「伝統工芸士」称号取得後、5年毎に	久田松 学	 波佐見陶磁器工業協同組合	
格更新試験」	実施する更新試験の試験委員			
波佐見焼「技術・技法の記	波佐見焼の後継者育成を目的とした	吉田 英樹	波佐見陶磁器工業協同組合	
録収集・保存事業」	伝統的技術・技法の記録・収集・保存	久田松 学		
肥前陶磁器工業協同組合連	肥前地区の陶磁器製品における意匠	久田松 学	肥前陶磁器工業協同組合	
合会 意匠登録審査委員会	登録制度の審査会	次田伝 子	連合会	
	県が実施する各事業の政策形成の段階			
長崎県政策デザイン会議	から「デザイン思考」を取り入れ、	桐山 有司	政策企画課	
	効果的な事業構築を図る会議の委員			
 知的財産ビジネス活用	県の知財活用支援事業で長崎県発明			
ポスターの製作	協会が実施するマッチング事業のPR			
か スターの 製作	用ポスターのデザイン支援	桐山 有司	長崎県発明協会	
長崎県発明くふう展作品	長崎県発明協会が実施する発明くふう			
募集ポスターの製作	展の作品募集ポスターのデザイン支援			
波佐見高校オープン	県立波佐見高等学校と当センターとの			
次任兄同仪	連携協定の取組みとして、生徒が製作	桐山 有司	県立波佐見高等学校	
スクールホスター製作	するポスターの製作支援			
「新しい長崎県づくり」ビジ	「新しい長崎県づくり」ビジョン冊子			
	作成業務委託に関わるプロポーザルの	桐山 有司	政策企画課	
ョン冊子プロポーザル審査	審查委員			
長崎デザインアワード 2023	「長崎デザインアワード」の選定等の	桐山 有司	企業振興課	
	運営支援		<u> </u>	
九州地区スポーツ推進委員	九州地区スポーツ推進委員研究大会の	桐山 有司	スポーツ振興課	
研究大会記念楯の製作	記念楯のデザイン・製作支援	久田松 学	/、4、 / J以54kk	

項目	内 容	担当者	支援・協力先	
スポーツマスターズ長崎大	日本スポーツマスターズ 2024 長崎大	桐山 有司	スポーツ振興課	
会の受賞メダルの製作	会の受賞メダルのデザイン・製作支援	久田松 学	一	
長崎県優良品特産品審査会	本県県産品の中で優良な品質を保持	从 田 .	長崎県物産振興協会	
文	する商品を推奨する審査会の審査委員	依田 慎二		
長崎県水産加工品品評会	本県水産加工品の品質向上等を目的と	中尾 杏理	長崎県水産加工振興協会	
文	した審査会の審査委員	中尾 省理		
国指定史跡「肥前波佐見陶磁	国指定史跡(中尾上登窯跡)の保存	中尾 杏理	波佐見町教育委員会	
器窯跡」保存整備検討委員会	及び整備の方向性を検討する委員	中佬 省理		

4. 企業訪問

4-1 陶磁器関連

目	的	波佐見・三川内地区の窯元および長崎県内の陶磁器関連企業を訪問して、企業が 抱える技術的課題の解決、センターに対するニーズの把握を行う。
期	日	令和5年4月~令和6年3月
訪問企業	美数	94 社(波佐見・三川内地区の窯元)
概	要	当センターが取り組んでいる人材養成事業などの各種事業の紹介とともに、技術上の問題点や生産状況、センターへの要望に関する聞き取り調査を行った。技術上の問題点や課題については、現場で迅速な解決を図り、解決が困難なものは持ち帰って試験・分析を行い問題解決の支援を行った。また、要望により「はりつき支援事業」や「共同研究」を実施した。

4-2 無機材料関連

目 的	無機材料・プロセス研究会会員企業や、当センターとの交流が期待される県内企業等を訪問し、企業の課題やニーズを調査するとともに、センターの業務を紹介し、利用促進を図る
期日	令和5年4月~令和6年3月
訪問企業数	20 件/14 社(地域別) 東彼・県央地区9社、佐世保地区5社
概 要	県内外の企業や、無機材料・プロセス研究会の参加企業を訪問し、当センターの依頼 試験、技術相談、共同研究制度など技術支援業務を紹介した。さらに、企業の技術的課 題等についての聞き取りも行ない、課題によっては共同研究を実施するなど、課題解決 や新製品開発にも取り組んだ。

4-3 デザイン関連

目 的	波佐見焼の最新トレンドを反映した新商品の開発と販路拡大を目的に、東京ドームで開催 されている「テーブルウェア・フェスティバル」等へ出展するための商品開発におけるデザ イン及び技術の支援を行う。
期日	令和5年6月~12月
訪問企業数	14 社 (波佐見陶磁器工業協同組合の窯元及び、長崎県陶磁器卸商業協同組合の商社のうち参加を希望する企業)
概要	月1回の企画会議への参加及び専門家とともに参加企業を訪問し、参加企業の新商品 開発について、デザイン面、技術面から支援を行い、内容によっては、図案調整等の依 頼業務で対応した。

5. 技術支援成果等

商品化・製品化に至った成果

成果名	内 容	制度	企業・団体等
陶珠アクセサリー	天草磁器の陶珠を使ったアクセサリーの開発	共同研究	宝飾品加工販売業
抗菌製品 (歯ブラシ立て)	抗菌技術を活用した製品開発	共同研究	陶磁器卸売業
抗菌製品(肉球チュール皿)	抗菌技術を活用した製品開発	共同研究	陶磁器製造業
抗菌製品(猫ちゃんチュール皿)	抗菌技術を活用した製品開発	共同研究	陶磁器製造業
コーヒーポット (カフワ)	特殊な茶こしの機能に着目した製品開発	発 共同研究 陶磁器卸売業	
ルセラ・ポーセリン	立体型透光性照明具の製品開発	共同研究	陶磁器製造業
ランプシェード	透光性照明具の製品開発	技術支援	陶磁器製造業
点字陶板	3D 加工機を活用した点字プレートの開発	技術支援	建設業
海岸オブジェ磁器	複雑形状品の製造技術開発	共同研究	陶磁器製造業
ビアタンブラー	泡立ちの良いビアタンブラーの製品開発	共同研究	陶磁器製造業
三角鳥居	磁器製鳥居の製造技術開発	共同研究	陶磁器卸売業

Ⅳ. 依頼業務

1. 依頼試験件数•手数料収入状況

(1)依頼試験件数の推移

試験項目	令利	令和5年度 令和4年度		令利	7和3年度	
	件数	金額(円)	件数	金額(円)	件数	金額(円)
耐 火 度	2	4, 560	5	11, 400	4	9, 120
吸 水 率	5	3,900	6	4,680	2	1,560
収 縮 率	0	0	0	0	2	3, 100
定性分析	21	84, 630	19	76, 570	21	84, 630
定量分析	36	97, 920	41	111,520	73	198, 560
応 用 試 験	996	2, 166, 040	733	1, 455, 340	865	1, 707, 060
図 案 調 整	68	105, 060	45	80,070	52	84,060
原材料等調整	31	172, 410	35	71, 590	24	54, 930
製 品 設 計 (PCによる型データ加工)	24	104, 880	29	126, 730	38	166, 060
成績証明書謄本交付手数料	0	0	1	400	1	400
合 計	1, 183	2, 739, 400	914	1, 938, 300	1,082	2, 309, 480