

Ⅲ. 技術支援業務

1. はりつき支援

事業概要	<p>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。</p>																		
実施内容	<p>1. 技術的解決・デザイン支援</p> <p>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。</p> <p>平成 31 年度は、以下の 14 件の課題について支援を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①新しい耐熱調理器(コーディエライト素地)の素地の耐熱衝撃特性の品質管理と釉組成の最適化(着色を含む) <ul style="list-style-type: none"> ・耐熱衝撃特性(特にコンロの直火試験)について ・商品化に向けての釉組成の最適化(貫入制御と着色) ②多孔質セラミックスの製造技術について ③ガラス表面における変色箇所の解析 ④窯元で調整された結晶釉の成分分析と焼成試験 ⑤小鉢類に生じた鉄粉対策 ⑥塗料製品の品質管理対策 ⑦長尺鋳込み製品の寸法精度向上について ⑧新しい耐熱調理器(コーディエライト素地)の素地の耐熱衝撃特性の品質管理と釉組成の最適化(着色を含む) <ul style="list-style-type: none"> ・耐熱衝撃特性(特にコンロの直火試験)について ・商品化に向けての釉組成の最適化(貫入制御と着色) ⑨土物製品の釉薬剥離防止について ⑩廃ガラス処理方法の検討 ⑪圧力鋳込みの成形に係る支援 ⑫自社製品の特性調査 ⑬多孔質セラミックスの量産技術について ⑭上絵具製品の鉛溶出に係る支援 <p>2. 陶磁器製食器の溶出試験の支援</p> <p>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。</p> <p>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。平成 31 年度は、以下のとおり実施した。</p> <table border="1" data-bbox="284 1541 738 1912"> <thead> <tr> <th></th> <th>検体数 / 企業数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5月</td> <td>1点 / 1企業</td> </tr> <tr> <td>6月</td> <td>1点 / 1企業</td> </tr> <tr> <td>7月</td> <td>1点 / 1企業</td> </tr> <tr> <td>10月</td> <td>2点 / 1企業</td> </tr> <tr> <td>11月</td> <td>1点 / 1企業</td> </tr> <tr> <td>12月</td> <td>2点 / 1企業</td> </tr> <tr> <td>1月</td> <td>2点 / 1企業</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>10点 / 7企業</td> </tr> </tbody> </table>		検体数 / 企業数	5月	1点 / 1企業	6月	1点 / 1企業	7月	1点 / 1企業	10月	2点 / 1企業	11月	1点 / 1企業	12月	2点 / 1企業	1月	2点 / 1企業	合計	10点 / 7企業
	検体数 / 企業数																		
5月	1点 / 1企業																		
6月	1点 / 1企業																		
7月	1点 / 1企業																		
10月	2点 / 1企業																		
11月	1点 / 1企業																		
12月	2点 / 1企業																		
1月	2点 / 1企業																		
合計	10点 / 7企業																		

2. 技術相談

相談内容	相談件数		
	平成31年度	平成30年度	平成29年度
原料・素地（陶土）関係	18	34	31
釉薬（原料・絵具を含む）関係	48	80	61
成形技術	47	30	99
装飾技術関係（加飾・転写・上絵技術）	149	159	172
乾燥・焼成・窯炉関係	65	66	81
石膏型関係	8	6	5
品質（欠点防止）工程管理関係	173	146	192
デザイン全般	136	135	178
ニューセラミックス関係	100	100	120
新材料関連	17	57	38
評価試験方法	178	275	246
環境・リサイクル関係	27	67	43
その他	133	225	166
合計	1,099	1,380	1,432

3. デザイン支援

事業名	デザイン力強化支援事業
担当者	桐山 有司、依田 慎二、友池 知郁、中原 真希
事業期間	平成31年度
事業概要	<p>県内デザイナーと企業等によるネットワークを構築するとともに、優れたデザインの商品を選定・表彰することにより、県内企業のデザイン開発意欲やデザイン力の向上を図る。</p> <p>■長崎県産業デザインネットワーク 長崎デザインアワードの開催、デザイナーズバンクの運営のほか、会員相互の交流や産業デザインに関する情報発信等を行っている。 設立：平成23年7月 会長：松尾慶一氏（白山陶器 代表取締役社長） 会員：県内企業、デザイン関連企業、デザイナー、金融機関、商工団体等、214者 事務局：長崎県窯業技術センター</p> <p>■長崎デザインアワード2019 第9回目となる平成31年度は、県内で企画・開発・製造された商品のうち、平成30年4月1日～平成31年3月31日までに商品化され販売されているものを対象に、大賞以下入賞18点、入選33点の優れたデザインの商品を選定。 募集期間：令和元年6月3日（月）～7月31日（水） 応募総数：133点（80企業） 選定委員：山村 真一氏（株式会社 コボ 代表取締役社長） 下川 一哉氏（株式会社 意と匠研究所 代表） 辰野 しずか氏（株式会社 Shizuka Tatsuno Studio 代表取締役） 永井 敬二氏（有限会社 ケイアンドデザインアソシエイツ 代表） 増永 明子氏（マスマガデザイン部 代表） 山田 英二氏（福岡デザイン専門学校 特任講師） 表彰式：令和元年11月13日（水）長崎県庁1階エントランスロビー 展示会：令和元年11月13日（水）～19日（火）長崎県美術館1階エントランスホール 商談会：令和元年11月13日（水）長崎県庁1階 会議室 販売会：令和元年11月13日（水）、14日（木）長崎県庁1階エントランスロビー 令和元年11月13日（水）～12月13日（金）東急ハンズ長崎店</p> <p>■離島デザインセミナー 令和2年2月12日（水）：デザイン導入経営支援セミナー in 対馬 「デザインで経営!? 売上UP! セミナー」 場所：対馬市商工会 会議室</p>

	<p>講師：古澤 高志 氏 (デザイン・スーパーマーケット 代表取締役) 「デザイン相談会」 アドバイザー：古澤 高志 氏 (同上)</p> <p>■デザイナーズバンク (デザイン無料相談) 県内企業等からのデザインに関する相談に対して、事務局が地域や相談内容を考慮して登録デザイナーを紹介。企業がデザイナーを訪問してデザインの相談に対応する。1 企業あたり 2 回まで無料で相談できる。登録デザイナー数：46 名</p>
--	---

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 2 年 2 月～令和 2 年 3 月
訪問企業数	48 社 (波佐見・三川内地区の窯元：48 社)
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	平成 31 年 4 月～令和 2 年 3 月
訪問企業数	46 件／43 社 (地域別) 県北地区 10 社、東彼・県央地区 28 社、長崎地区 3 社、他 2 社
概 要	県内外の企業を訪問し、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するとともに、企業の技術的課題等について聞き取りを行った。また、無機材料・プロセス研究会の参加企業については、今後の研究会活動への要望などを中心に聞き取りを行い、課題によっては共同研究等を実施した。

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」へ出展する商品開発のデザイン及び技術の支援を行う。
期 日	令和元年 6 月～12 月
訪問企業数	12 社 (波佐見陶磁器工業協同組合の窯元のうち参加を希望する企業)
概 要	専門家とともに参加企業を訪問し、新商品の開発について、デザイン面、技術面の支援に取り組んだ。

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
商品パッケージ	パッケージデザインの支援により商品化	技術相談	製麺業
商品パッケージ	〃	技術相談	調味料製造・飲食業
商品パッケージ	〃	技術相談	調味料製造・飲食業
お茶用ドリッパー	製造技術の支援により商品化	技術相談	陶磁器製造業
マグカップ	〃	技術相談	陶磁器製造業
波瀾皿	〃	技術相談	陶磁器製造業
タイル	〃	技術相談	陶磁器製造業
グラタン皿(2種)	〃	共同研究	陶磁器製造業
コップ	〃	技術相談	陶磁器製造業
セラミックスフィルター	〃	技術相談	陶磁器製造業
女神像	〃	技術相談	陶磁器卸売業
パスタ皿	3D デジタル技術を用いた支援により商品化	技術相談	陶磁器製造業
阪神T箸置き	〃	技術相談	石膏型製造業
耐熱皿	〃	共同研究	陶磁器製造業
コップ	〃	技術相談	石膏型製造業
干支	〃	技術相談	陶磁器卸売業
落雁用陶磁器型	〃	共同研究	一般社団法人
各皿	〃	技術相談	陶磁器製造業
おたまスタンド	〃	技術相談	陶磁器卸売業
仏具	〃	共同研究	陶磁器卸売業
コーヒーフィルター	多孔体作製技術を活用した製品開発	共同研究	陶磁器製造業
耐熱陶土	陶土の商品化	共同研究	製土業
耐熱釉薬	釉薬の商品化	共同研究	製土業