

「『はりつき支援』制度を活用した品質管理の紹介」

(概要)

長崎県窯業技術センターでは企業への支援メニューのひとつとして、製造工程上で発生した品質管理上の問題を解決することを目的として、「はりつき支援」を行っている。欠点や不良の原因解明と品質管理方法の確立が主な内容であるが、一貫生産を行う企業が少ない分業化された地場産業では、問題に関係する企業と公設試が協同して解決にあたることで、品質管理情報の共有に役立っている。

(企業発表者) 重山陶器株式会社 代表取締役 太田一彦

(公設試発表者) 長崎県窯業技術センター 戦略・デザイン科 主任研究員 武内浩一

1. 公設試の技術支援メニュー

■公設試の標準的な支援制度

○技術相談（無料） ○依頼試験（有料） ○機器利用（有料） ○共同研究（受託研究）（無料／有料）

2. 「はりつき支援」制度を始めた背景

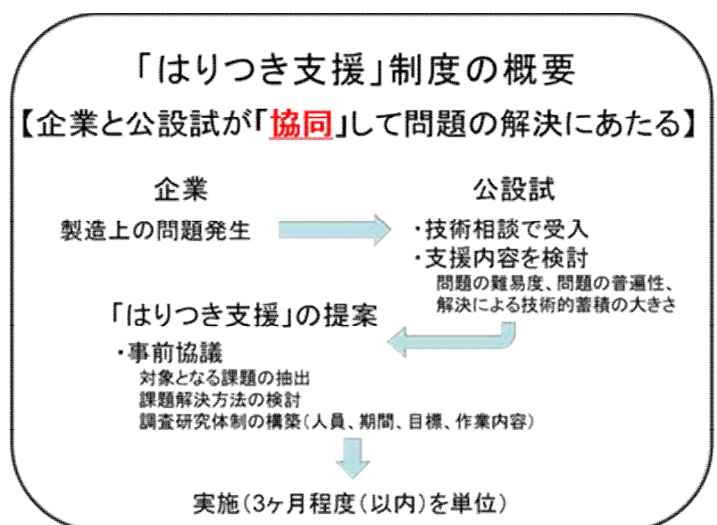
■対応しにくいニーズがある（公設試の支援メニューの盲点）

- 企業から寄せられる品質管理上の問題（特に分業化された地場産業において）
 - ・出現率は少ないが、量産工程で継続的に出続ける（止まらない）事象。
 - ・因果関係の追跡がしにくい、分業化された産地での事象（「何も変わつとらんとです」）。
- 公設試は品質管理的な問題に対して、どの支援メニューで対応するのが最適か？
 - ・技術相談→一般的な話はできるが、生産現場での作業実態を把握できていない。
 - ・依頼試験→試験担当職員が試験の目的を把握しづらく、品質管理の方法に反映しにくい。
 - ・機器利用→企業従業員が多種類の機器を使いこなす上達するには、かなりの訓練が必要。
 - ・共同（受託）研究→新製品・新技術の開発が目的であり、品質管理は対象としにくい。

3. 「はりつき支援」制度の紹介（窯技センター）

■事業の特徴

- 制度開始：平成12年
実施数：10～20件／年
- 目的：品質管理能力の向上
- 作業分担、経費負担
 - ・企業：製造部分に関する作業と経費（材料費、運転費、人件費など）
 - ・公設試：計測、分析、評価に関して担当職員が自らの業務として行う作業（試料作製、機器操作、計測など）
- 支援事例
 - ・急須内側底面の変色（青紫色）原因調査
 - ・陶磁器製食器を歩留まりよく生産できる品質管理方法の支援
 - ・アルミニウムおよびアルミニウム合金の輻射放熱表面処理における製造現場での課題解決



4. 「はりつき支援」の実施例（重山陶器）

✓突然、製品に亀裂が発生し始めた

【当社】

欠点発生状況の調査

- ・品種別の発生率

→欠点発生工程の特定

【技術センター】

欠点部位の科学的検査

- ・詳細観察、材料試験

→原因となる可能性の提示

【欠点原因を特定する検討会】

当社、生地製造業者、技術センターの三者で対応を検討

→生地製造工程での問題を確認（技術課題を共有）

→適切な対策をとり、欠点を解消（品質管理項目を共有）

→欠点見本の展示（社内での品質管理情報の共有）



5. 制度の効果

【企業】

①長年悩んでいた問題に、手をつけることができる。

- ・外部からの技術力が得られる（人）・自社にない機器が使える（物）・費用面での負担が少ない（金）

②従業員自らが品質管理の方法を考え、自分の担当以外の工程管理に意識が向けられるようになる。

③公設試職員と仲良くなり、以後、相談しやすくなる（敷居が低くなる）。

【公設試】

①各企業の生産現場の知見が得られる。

- ・工場レイアウト、設備機器の状況（老朽化）、生産の実態（稼働状況）

②産地に共通の課題が見えてくる。

- ・解決方法に汎用性があるため、他企業で発生した同種の問題に対して、技術相談レベルで対応できるようになる。産地全体の課題が見えてくる。

③職員に生産現場での問題に対する解決能力やノウハウが身につく。

発表者紹介(企業)

重山陶器株式会社

代表取締役 太田 一彦

当社での品質管理に関して発生したいろいろな課題に対して「はりつき支援」で一緒に解決に当たっていただきました。産地に立地した技術センターからの支援を身近に感じています。

発表者紹介(公設試)

長崎県窯業技術センター 戦略・デザイン科

主任研究員 武内 浩一

分業化された地場産業での重山陶器の品質管理への取り組みはモデルだと思います。これからも長崎県から高品質の陶磁器を供給し続けることができるよう、様々な支援を行います。

企業情報

■名称：重山陶器株式会社

■代表者：代表取締役 太田 一彦

■創業：1930年4月

■資本金：3,500万円

■従業者数：34人

■所在地：〒859-3711 長崎県東彼杵郡波佐見町井石郷 2150

■TEL：0956-85-5000

■FAX：0956-85-2169

■URL：<http://www.jyuzan.jp/>

■主力商品

- ・日用食器（めし碗、ゆのみ、急須、皿）