

V. 技術者養成

1. 技術人材養成事業

1-1 技術研修事業

〔目的〕 新製品の開発や生産技術の向上を図るため、企業の技術者や後継者を受け入れて研修する。

研修内容	研修期間	事業所名	担当者
蛍光X線分析装置	平成21年4月2日	中興化成工業	木須 一正
	平成22年3月31日	ミナミ化工産業	
青磁釉の調合	平成21年4月8日～6月24日 平成21年7月1日～9月30日 平成21年10月1日～12月28日 平成22年1月4日～3月26日	陶房洛司庵	吉田 英樹
釉薬の調合	平成21年5月15日～8月14日	一龍陶苑	梶原 秀志
	平成21年11月4日～ 平成22年1月29日	陶芸 彩雲窯	吉田 英樹
石膏型製作、成形、施釉、焼成	平成21年6月1日～8月31日	福峰陶苑	梶原 秀志
	平成21年6月15日～9月14日	みぞかみ陶器	梶原 秀志
施釉掛け研修	平成21年6月12日	一龍陶苑	梶原 秀志
石膏型製作	平成21年6月25日～7月31日	孔明窯	梶原 秀志
	平成21年8月6日～9月4日	大桂工房	
	平成22年2月22日～2月24日	県立佐世保工業高等学校	
熱伝導率測定装置	平成21年7月29日	コバレントマテリアル長崎	高松 宏行
複合型光触媒粉の新規多量合成の調整方法	平成21年8月3日～9月30日	ニッチツハイシリカ事業本部	狩野 伸自
赤外分光光度計	平成21年10月7日	ツジデン	高松 宏行
	平成21年11月6日	長菱エンジニアリング	
	平成21年12月3日	長崎国際大学	
粉末X線回折装置	平成21年10月8日	コバレントマテリアル長崎	高松 宏行
	平成21年11月13日	長崎国際大学	
	平成22年1月27日	矢崎部品	
	平成22年2月24日	長菱エンジニアリング	

研修内容	研修期間	事業所名	担当者
走査型電子顕微鏡装置	平成21年10月21日	ニッチツハイシリカ 事業本部	狩野 伸自
	平成22年2月10日		
	平成21年11月16日	ツジデン	
	平成22年2月4日	白山陶器	
熱量分析測定	平成21年11月26日	長崎国際大学	山口 典男
全自動ガス吸着測定装置	平成21年12月16日	県立佐世保工業高等学校	高松 宏行
陶磁器全般に係る知識	平成22年2月3日	聖栄陶器	梶原 秀志
熱量分析装置(TMA)	平成22年2月23日～2月26日	コバレントマテリアル長崎	山口 典男
イオンクロマトグラフ装置	平成22年3月4日～3月5日	ミナミ化工産業	木須 一正
TOC(全有機炭素)分析装置	平成22年3月11日～3月19日	ミナミ化工産業	木須 一正

1-2 セミナー事業

〔目的〕技術情報、デザイン情報の迅速な提供及び技術革新に対応できる意識改革を図るためのセミナー等を実施する。

(1)

テーマ	ものの売り方、知らせる様々な方法		
期日	平成21年10月19日		
概要	講師の様々な活動事例から、ものの売り方、知らせる様々な方法についての講義を実施した。		
講師	日野 明子氏 (スタジオ木瓜 代表)		
受講者	38名	担当者	陶磁器科 依田 慎二

(2)

テーマ	産地の成功例はなぜすくないか		
期日	平成21年11月26日		
概要	補助事業等を活用した商品開発の事例をとおして、産地として取り組むべき課題等について講義を実施した。		
講師	日野 明子氏 (スタジオ木瓜 代表)		
受講者	33名	担当者	陶磁器科 依田 慎二

(3)

テーマ	ものを売るのか、人を売るのか、産地をうるのか		
期 日	平成 21 年 12 月 11 日		
概 要	時代のものづくりに必要な方向性について、様々な事例から講義を実施した。		
講 師	日野 明子氏 (スタジオ木瓜 代表)		
受講者	21 名	担当者	陶磁器科 依田 慎二

(4)

テーマ	新型 EDX の原理と機能について		
期 日	平成 21 年 10 月 28 日		
概 要	EDX 分析は、電子ビームで励起された試料の特性 X 線を収集し、微小部に存在する元素の定性・定量・マッピング等を行う分析方法である。近年マッピング法で収集したスペクトルデータを解析する方法が主流となっており、解析手法として多変量イメージ解析が非常に有効である。その優れた特長の説明と実機を利用したデータ収集と解析の実演を行った。		
講 師	鈴木 実氏 (サーモフィッシャーサイエンティフィック スペシャリスト)		
受講者	6 名	担当者	研究開発科 狩野 伸自

(5)

テーマ	3次元 CAD ソフトの活用事例		
期 日	平成 21 年 10 月 30 日		
概 要	センターで導入した 3次元 CAD ソフト (ライノセラス) の紹介・普及を目的に、プロダクトデザインの世界で活躍されているデザイナーを招聘して、デザインプロセスにおける活用事例もとに、CAD ソフトを使うメリットなどについてセミナーを実施した。		
講 師	塚本 カナエ氏 (カナエデザインラボ 代表)		
受講者	47 名	担当者	研究開発科 桐山 有司

(6)

テーマ	売れる商品とは～テストマーケティングショップ Rin の取組み～		
期 日	平成 21 年 11 月 30 日		
概 要	東京・表参道に立地するテストマーケティングショップ Rin は、伝統の技から新しいカタチを作り出された全国の地域産品を扱っている。地域の魅力をどのように表参道から発信されているのか、この Rin の取組みについて講演を行った。		
講 師	大田原 良子氏 (中小企業基盤整備機構) 鈴木 千春氏 (テストマーケティングショップ Rin イベントプロモーション・マネージャー)		
受講者	45 名	担当者	陶磁器科 河野 将明

(7)

テーマ	製品開発における環境負荷の評価術		
期 日	平成 21 年 12 月 4 日		
概 要	CO ₂ などの環境負荷物質を定量化する「環境の見える化」を行なうライフサイクルアセスメントの基礎を中心に、環境問題に対する国際的な取り組みについて講演を行った。		
講 師	足立 芳寛氏（東京大学 大学院工学研究科 マテリアル工学専攻 教授）		
受講者	20 名	担当者	研究開発科 山口 典男

(8)

テーマ	環境セミナー①水ビジネスで成功するには ②水熱反応とその利用方法		
期 日	平成 21 年 12 月 14 日		
概 要	水環境対策や廃棄物処理は社会的及び産業的に重要な課題であり、今後の経済活動では国民の「安全・安心・快適」を確保するため、水質浄化や廃棄物利活用などの技術が求められている。「水」をキーワードとして捉え、利活用するためのビジネス戦略や技術戦略について講演を行った。		
講 師	①加藤 善盛氏（日水コン 環境事業部担当部長） ②柳澤 和道氏（高知大学 理学部附属水熱化学実験所 所長）		
受講者	23 名	担当者	研究開発科 永石 雅基、高松 宏行

(9)

テーマ	オープンレンジの加熱方式と陶磁器製品に求められる特性		
期 日	平成 22 年 2 月 9 日		
概 要	オープンレンジや過熱水蒸気オープンレンジなどの調理器具に使用できる陶磁器製調理器について、家電メーカーの立場から求められる特性や形状などについて講演を行った。		
講 師	初川 嘉一氏（東芝ホームアプライアンス リビング機器事業部課長）		
受講者	45 名	担当者	陶磁器科 秋月 俊彦

1-3 教育訓練(セミナー事業)

〔目的〕 企業における生産活動を支援することを目的として、企業の従業者を対象に、窯業原料、製造技術、品質管理等に関するセミナーを実施

テーマ名	講 師	概 要	実 施 日(場所)	受講者数	担当者
陶磁器の品質管理法について	梶原 秀志	各企業の陶磁器製造ラインで発生している不良品について、作業担当者に抽出させ、その発生原因を解説した後、再発防止法について、従業員全員で討論した。	平成 21 年 6 月 1 日～ 平成 21 年 12 月 28 日	257	梶原 秀志

テーマ名	講師	概要	実施日(場所)	受講者数	担当者
陶磁器の製造技術について	梶原 秀志	陶磁器の種類や製造工程及び焼成法、施釉法についてビデオや写真を用いて解説し、成形法や評価法について実演しながら説明した。	平成 21 年 7 月 17 日	30	梶原 秀志
			平成 21 年 8 月 10 日 平成 21 年 8 月 11 日	42	
			平成 21 年 8 月 18 日	26	
			平成 21 年 11 月 12 日	6	
陶磁器製造の効率化について	梶原 秀志	陶磁器製造を効率的に行う手法について解説した後、各工程の作業において、どのような「無理」、「無駄」、「むら」があるかを作業担当者に抽出してもらい、それをなくす方法について討論した。	平成 21 年 7 月 31 日	29	梶原 秀志
			平成 21 年 8 月 28 日	9	
			平成 21 年 9 月 18 日	26	
			平成 21 年 11 月 19 日	6	
3次元シミュレーション技術の陶磁器産業への応用	依田 慎二	3次元CADを用いた作図技術により、3次元プリンタへの出力による見本品製作方法及びCADデータから3次元モデリングマシンでの切削加工のためのCAMデータ作製法の実技指導を行った。	平成 21 年 9 月 1 日～ 平成 22 年 3 月 31 日	21	依田 慎二
陶磁器の歩留まり向上に関する実践的な方法について	大串 邦男	陶磁器の歩留まりを向上させるため、実践的な品質管理法について指導を行った。	平成 21 年 9 月 1 日～ 平成 21 年 10 月 30 日	86	梶原 秀志
陶磁器用石膏型の造型技術について	兼石 哲也	企業の従業員に対して、原型、捨型、ケース型使用型について、その作製法を実技指導した。	平成 21 年 10 月 1 日～ 平成 22 年 3 月 31 日	63	梶原 秀志
鋳込み成形技術について	小林 孝幸	企業の従業員に対して、圧力鋳込み成形法や排泥鋳込み成形法について実技指導した。	平成 21 年 9 月 1 日～ 平成 22 年 2 月 28 日	37	梶原 秀志

1-4 技術交流会

テーマ	鉛・カドミニウム溶出試験についての意見交換会				
期 日	平成 21 年 4 月 15 日				
概 要	食品衛生法改定にともなう飲食器の鉛・カドミニウム溶出試験の方法と安全性について、波佐見地区の窯元、商社、関係団体および消費地関係者との意見交換を行った。				
参加者	48 名	担当者	振角 俊一、武内 浩一、梶原 秀志、吉田 英樹、河野 将明		

2. 学生実習(インターンシップ等)受入

(1)

実習生	佐世保工業高等専門学校(1名)
期日	平成21年7月27日～8月7日
実習内容	廃棄物を活用した新素材の研究
担当者	永石 雅基

(2)

実習生	県立長崎工業高等学校(38名)
期日	平成21年11月19日
実習内容	産地の情報とセンターの役割、構造解析、新しい技術と研究開発
担当者	武内 浩一、阿部 久雄、永石 雅基、桐山 有司、秋月 俊彦、吉田 英樹、河野 将明、山口 典男、小林 孝幸

(3)

実習生	波佐見町立波佐見中学校(4名)
期日	平成21年12月1日～12月3日
実習内容	石膏の干支づくり、陶磁器の特性(強度、吸水率)評価及び電子顕微鏡による表面観察、水質浄化技術(実験)
担当者	梶原 秀志、阿部 久雄、河野 将明、狩野 伸自、高松 宏行

(4)

実習生	県立波佐見高等学校(138名)
期日	平成21年12月11日
実習内容	新しい技術の研究や陶磁器産業の現状についての講義及び分析装置などの見学
担当者	振角 俊一、武内 浩一、永石 雅基、河野 将明、依田 慎二、山口 典男、狩野 伸自、小林 孝幸、山口 英次、木須 一正

(5)

実習生	時津町立鳴鼓小学校(52名)
期日	平成22年2月5日
実習内容	陶磁器製造工程、新素材・リサイクル技術、デザイン開発
担当者	振角 俊一、梶原 秀志、永石 雅基、桐山 有司、吉田 英樹、依田 慎二、山口 英次

(6)

実習生	九州文化学園調理師専修学校 (23名)
期 日	平成22年2月23日
実習内容	センター概要、陶磁器の製造工程、製造工程見学、デザイン開発見学
担当者	振角 俊一、武内 浩一、阿部 久雄、梶原 秀志、桐山 有司、小林 孝幸

(7)

実習生	県立長崎西高等学校 (6名)
期 日	平成22年3月30日
実習内容	金属イオンによるガラスの発色と吸収スペクトルについて
担当者	吉田 英樹