

### 3. 受託研究

3-1

事業名	地域資源活用型研究開発事業
指定課題	陶磁器製造技術を活用した機能性食器・照明具の開発研究
担当者	河野 将明、吉田 英樹、兼石 哲也
研究期間	平成19年9月13日～平成20年3月31日
研究概要	長期低迷する陶磁器製品の需要拡大を目指して、三県共通の地域資源となる天草陶石を原料とした陶土・素地の調製技術及び機能性釉薬を開発し、有田焼などの伝統工芸技術技法を活用して消費者ニーズに応える抗菌性食器や透光性照明具を開発する。
備考	

### 4. 研究発表

4-1 研究成果発表会

期 日	平成19年7月3日(火)	
会 場	窯業技術センター 大会議室	
参加者	80名	
口頭発表	研 究 テ ー マ	研究者(○印は発表者)
	電子レンジ対応食器の開発	○秋月 俊彦、久田松 学、 小林 孝幸、山口 英次、 林 史郎
	食器洗浄機乾燥機に対応した釉による加飾技術の開発	○兼石 哲也、久田松 学、 吉田 英樹、小林 孝幸、 山口 英次
	上絵具対策について(紹介)	○兼石 哲也
	ユニバーサルデザイン製品の開発プロセスと評価方法の研究	○桐山 有司
	水環境におけるリン固定と回収プロセスに関する研究	○高松 宏行、阿部 久雄
	傾斜機能材料技術を用いた光触媒製品の開発	○狩野 伸自、山口 典男
生理活性機能を持つ無機有機複合ナノシート材料の開発と応用	○阿部 久雄、高松 宏行、 木須 一正 田栗 利紹*、吉川 亮* 松尾 和敏**、小川 恭弘**、 江里口正晴** (*衛生公害研究所、**総合農 林試験場)	

#### 4-2 試作品の展示発表

期 日	平成19年7月3日(火)
会 場	窯業技術センター視聴覚室
展示作品	①ナノシート製品 ②傾斜機能光触媒タイル ③リン回収材 ④食器洗浄乾燥機に対応した釉 ⑤透光性食器 ⑥照明具 ⑦上絵具対策 ⑧食器洗浄機対応食器 ⑨磁器パイプによるインテリア製品 ⑩象嵌製品 ⑪使いやすさに配慮したポット&マグカップ ⑫光触媒粉末製品 ⑬低温焼成磁器
来場者数	80名(研究成果発表会に併催)



研究成果発表会写真



試作品の展示発表会写真

#### 4-3 口頭発表

題 目	研 究 者 (○印は発表者)	会 名	開催年月日(場所)
紫外域のフッ化物系セラミック光学素子の開発 (ポスター発表)	○吉田 英樹	大阪大学レーザー研シンポジウム	平成19年4月19日~4月20日 (吹田市・大阪大学コンベンションセンター)
金属酸化物を利用した排水中からのリン回収技術	○高松 宏行	KFC第14回九州夏期セラミックス研究会	平成19年8月9日 (阿蘇郡・アソシエート)
陶磁器製照明インテリア製品「フォトセラ」の開発	○武内 浩一	産学官連携広域分野型技術交流会	平成19年8月10日 (熊本市・KKRホテル熊本)
生理活性をもつ粘土鉱物系複合材料の研究	○阿部 久雄		

題 目	研 究 者 (○印は発表者)	会 名	開催年月日 (場所)
生理活性をもつ粘土鉱物系複合材料の開発	○阿部 久雄 高松 宏行 木須 一正	九州・沖縄地域公設試&産総研合同成果発表会	平成19年10月24日 (福岡市・福岡国際会議場)
陶磁器製照明インテリア製品「フォトセラ」の開発	○武内 浩一		
洗いやすく水抜けがよい食洗機対応型食器の開発	○兼石 哲也		
長崎県窯業技術センターにおける熔融スラグを利用した製品の紹介	○武内 浩一	平成19年度九州・沖縄地域産業技術連携推進会議 窯業・ナノテク・材料技術分科会	平成19年10月25日 (福岡市・福岡県中小企業振興センター)
無機材質の活用による閉鎖性水環境のリン除去技術開発	○阿部 久雄 高松 宏行	平成19年度九州・沖縄地域産業技術連携推進会議 資源・環境・エネルギー分科会	
陶磁器製品の構造解析	○秋月 俊彦 小林 孝幸 木須 一正 山口 英次	第42回セラミックス技術担当者会議	平成19年11月15日 (名古屋市・産業技術総合研究所中部センター)
陶磁器デザインへの3次元CADの活用事例	○桐山 有司	西九州テクノコンソーシアム	平成19年12月14日 (佐世保市・佐世保工業高等専門学校)
Titania Coating on Wasted Silica Particles in Organic Solvent and Their Photocatalytic Property (有機溶媒中における廃シリカ粒子のチタニア被覆と光触媒特性)	○狩野 伸自	韓国エコマテリアル・シンポ	平成20年1月6日～1月8日 (韓国・チャンウォン国際会議場)
食器洗浄乾燥機に対応した水抜けがよい食器と低濃度のリンを回収する環境浄化材	○阿部 久雄 ○兼石 哲也	セラミックス・フェアー in ながさき	平成20年1月25日 (波佐見町・窯業技術センター)

## 5. 各種展示会等への試作品出品

展示会名	出品内容	開催期日(場所)
陶&くらしのデザイン展	透光性食器、インテリア・ライト ※「陶&くらしのデザイン展2007金賞」を受賞	平成19年7月12日～7月19日 (瀬戸市・瀬戸蔵) 平成19年8月25日～8月26日 (常滑市・常滑市民文化会館) 平成19年9月15日～10月2日 (信楽町・信楽伝統産業会館) 平成19年10月19日～10月21日 (四日市市・ばんこの里会館) 平成19年10月27日～10月29日 (多治見市・セラミックパークMINO) 平成19年11月1日～11月4日 (京都市・京都陶磁器会館新館「くるる五条坂」)
九州地域知的財産活用フォーラム2007(モノづくりフェア2007にて同時開催)	当所が保有する知的財産を紹介 ・高温処理が可能な光触媒粉体 ・産業廃棄物を原料としたカルシウム系リン除去材 ・生理活性を持つ粘土鉱物系抗菌抗カビ材「ビケノン」	平成19年10月24日～10月26日 (福岡市・マリンメッセ福岡)
ながさき実り・恵みの感謝祭	石膏での干支の製作(体験コーナー)と、当センターと企業との共同開発製品及びセンターの成果品の展示 ・食器洗浄乾燥機対応食器 ・長崎あんか ・磁器とガラスの融合「ドロップ」 ・ユニバーサルデザインの食器 ・イケメン丼 ・構造強化磁器 ・軽量磁器	平成19年11月17日～11月18日 (長崎市・長崎水辺の森公園)
地域版特許ビジネス市	食器洗浄乾燥機、強化磁器等の出展	平成20年1月25日 (波佐見町・窯業技術センター)



実り恵みの感謝祭