

(1) 特別課題研究

釉薬テストピース及び釉薬データベースの活用 (2/8) データベース拡充、並びに有効活用の促進 (1/3)		NO. 7
研究機関／担当者	瀬戸窯業試験場	朝野 陽子、長谷川 恵子
研究の概要	研究の内容	産総研から利用許諾を受けたデータベース拡充作業の継続及びこれらを活用した技術支援の展開と研究課題の発掘、具体化を図る。また、「瀬戸地域の窯業業界が使いやすい、用途に応じた新たなデータベースの再設計・再構築」、テストピースの運用方法を含めた閲覧しやすい環境を整える。さらに、データを統計的手法等の解析により、新たな見地による新規釉薬開発の方向性を探る。
	研究の目標	2,250件を目標にデータベース拡充作業を継続する。また、テストピース全体の俯瞰性を高めるためテストピースが貼付されている台紙のデータベース化についても継続する。さらに、瀬戸窯業試験場における研究や企業の製品開発支援に資するため、研究会や活用促進研修会等の開催に取り組む。
	備考	[県] あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費

高機能性セルローズナノファイバー (CNF)・カーボンナノチューブ (CNT) 複合構造体の開発 および低温型遠赤外線乾燥システム等への応用 (3/5)		NO. 8
研究機関／担当者	瀬戸窯業試験場 食品工業技術センター 本部 (共同研究支援部)	内田 貴光、長田 貢一、高橋 直哉 半谷 朗、市毛 将司、近藤 温子 船越 吾郎
研究の概要	研究の内容	遠赤外線放射 CNF・CNT グラフェン添加セラミックス複合体を創成し、食品素材の乾燥工程における新たな熱源として活用することを検討する。食品素材に対して効果的な加熱を可能とする遠赤外線放射体を作製するために、有機と無機複合型ナノ素材の検討を行い、同複合体を用いた乾燥実証予備試験を行う。
	研究の目標	低コスト、省電力を達成できる低温型遠赤外線乾燥システムを構築し、食品素材における食味や栄養成分の向上を目指す。
	備考	[国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構] 「知」の集積と活用の場による革新的技術創造促進事業 (異分野融合発展研究)

(2) 経常研究

碍子の空隙の発生原因の解明と対策方法の開発 (2/2)		NO. 15
碍子の空隙発生対策方法の開発 (1/1)		
研究機関／担当者	瀬戸窯業試験場	高橋 直哉
研究の概要	鑄込成形時の空隙の発生原因になっていると予測されるのは原料の粘性であり、これを左右するのは組成、粒度、含有される鉱物の種類や量などと考えられる。平成30年度はそれらのデータの分析や、空隙の観察などを行い、空隙発生原因の解明を試みた。その結果をもとに、平成31年度は実際の碍子の製造現場において適用可能な空隙発生対策方法を開発する。	

伝統的上絵加飾技術の応用による現代瀬戸焼の高付加価値化に関する研究 (1/2)		NO. 16
上絵イッチンを主とした伝統的上絵加飾技法の研究 (1/1)		
研究機関／担当者	瀬戸窯業試験場	長谷川 恵子、朝野 陽子
研究の概要	上絵イッチン等の装飾的な上絵加飾技術を現代瀬戸焼に活用して良好な装飾を得るために、これまで技術者の感覚に頼っていた素材調製、表現技法、焼成条件等の方法とプロセスを試験・検討して、技法の詳細を解明し、それらを基に現代化を検討する。また瀬戸地域の主要な基礎釉や陶器を含む素地との適合性を試験して、現代の瀬戸焼製品への応用展開の可能性を検討し具体化する。	