

令和4年度(2022年度)山口県産業技術センター研究課題一覧(受託研究等は除く)

令和4年(2022年)4月1日現在

研究テーマ名	研究概要	
製品技術	糖系界面活性剤を用いた安全性の高い加工液の開発	金属の切削等の加工時に使用できる安全性が高く環境負荷の小さい糖系界面活性剤を用いた加工液を開発する。
	金属積層造形における傾斜面の品質向上技術の開発	金属積層造形で一般的に用いられるPBF(粉末床溶融結合法)方式の課題のひとつである「積層方向に対して大きな傾斜角度を有する面」について、造形手法の検討を行う。
	光学式非接触三次元測定機における測定物表面性状と前処理に関する調査研究	光学式非接触三次元測定機を用いた測定において、測定物の表面性状や前処理の違いが測定精度に及ぼす影響を調査し、測定誤差を最小限に留めるための前処理方法について検討する。
	積層造形物の積層痕が人の感性に与える影響の調査	3Dプリンターで作製した樹脂積層造形物の積層痕が人の感性に与える影響について評価する。
電子技術	画像による加工工具の劣化診断システムに関する検討	小径の加工工具を対象とし、画像を用いた安価な劣化診断手法に関する検討を行う。
	穀物の生育管理におけるビッグデータ解析の活用に関する検討	農業分野におけるビッグデータ解析の活用を検討する。本年度は、時系列データを用いた麦の生育モデルの構築を実施する。
	樹種に応じた果皮着色促進技術の開発	果実の果実形状や栽培形態に応じて最適な着色促進技術の開発を行う。
材料技術	アルカリ水電解システムにおける酸素発生電極の機能性向上に関する検討	アルカリ水電解システムの高効率化を目指し、電解中に酸素を発生する陽極側の実用的な高機能触媒電極を開発する。
	耐熱性および耐電圧性に優れたアルマイト皮膜の開発	高真空装置の部材として使用されるアルミニウム合金に応用される耐熱性と耐電圧性に優れたアルマイト皮膜を開発する。
	チタンアノード酸化技術の実用化	半導体製造装置用の部材として使用されるチタン合金に適用可能な耐熱性と耐電圧性に優れたチタンアノード酸化皮膜を開発する。
	ICP支援反応スパッタリング法を用いたセラミックコーティング膜の開発	ターゲット～基板間に挿入したコイルにより誘導結合プラズマを発生させた状態で反応スパッタリングを行う「誘導結合プラズマ(ICP)支援反応スパッタリング法」を用いて、様々なセラミックコーティング膜の成膜を行い、その特性評価を行う。
	ウオラストナイトセラミックス多孔体の量産化に向けた製造技術の開発	石灰を起源としたカルシア系資源の1つであるウオラストナイト(CaSiO ₃)を主原料とするセラミックス多孔体の量産化技術を確立し、ウオラストナイトセラミックス多孔体の試作品開発と用途展開を行う。
	二酸化炭素吸収・放出装置の開発	常温常圧大気中から二酸化炭素を効率よく吸収・固定化し、固定化された二酸化炭素を適時に適量だけ放出させることが可能な二酸化炭素吸収・放出装置を開発する。
	高度不飽和脂肪酸を含む油脂等の精製方法の開発	魚油やごま油等の健康食品に使用される油の高品質化のための精製技術を開発する。
食品技術	食品含有成分を活かした効率的な殺菌技術の開発	加熱や凍結処理における微生物の生残性がpHや塩類濃度によって異なることに着目し、もともと食塩や有機酸などを含む食品に呈味に影響を及ぼさない濃度の食品成分を更に加えることで、効率的に殺菌する方法を開発する。
	酢酸イソアミル高生産酵母の実用化に向けた研究	山口県独自の清酒用酵母を親株として、育種技術により吟醸香の一つである酢酸イソアミル(バナナ様の香り)の生産能力が高い酵母を開発する。
	麹菌の種類および製麹条件が及ぼす酵素力価への影響	酒造技術の向上を目的とし、麹菌の種類ごとに最適な製麹条件を把握する。
	地域食材を活用した減塩パンの開発	県内の地域食材が持つ特長を生かして、減塩という付加価値を持たせたパンの開発を行う。
	食品の特徴香や異臭に関わる成分のデータ蓄積	臭いを嗅ぎながら同時ににおい成分の分離ができるガスクロマトグラフを用いて、様々な食品のにおい成分に係るデータを蓄積し、独自のライブラリーを作成する。
	大豆含有物質の機能性保持技術の開発	大豆に含まれている機能性物質(イソフラボン、レシチンやサポニン等)について、食品の加工や発酵等による機能性の低減を抑制する技術を開発する。