

2-4 研究成果

2-4-1 研究成果発表会

口頭発表7件, ポスター発表4件の発表を行った。

開催日時 令和元年7月18日(木) 13:00~17:00
 開催場所 工業技術センター会議室
 参加者 119名

発表区分	発表テーマ	担当部	発表者
口頭発表	(1) レーザ加工機を用いた立体表現技術の開発 —薩摩焼用型板への展開—	企画支援部	山田 淳人
	(2) ファインブランキングからタブレット鍛造への工法転換	生産技術部	牟禮 雄二
	(3) 汎用工作機械による超硬合金の鏡面加工トライアル	生産技術部	岩本 竜一
	(4) クリンカを発生しない樹皮ペレットの開発		溝口 進一 ^{*1}
	(5) 食品の機能性評価と商品化支援事例		廣川 隆彦 ^{*2}
	(6) 麴米の成分が芋焼酎の発酵及び酒質に与える影響	食品・化学部	安藤 義則
	(7) シラスを原料としたコンクリート用混和材の開発	シラス研究開発室	増永 卓朗
ポスター発表	(1) ファインバブル水の洗浄評価に関する研究	食品・化学部	脇田 薫
	(2) シラス粉末添加による排水処理の脱窒速度向上	食品・化学部	安藤 浩毅
	(3) 局所円弧測定値における信頼性評価	生産技術部	栗毛野裕太
	(4) 早生樹材を活用した木製品の開発	地域資源部	福留 重人

^{*1}宮崎県食品開発センター, ^{*2}(地独)神奈川県立産業技術総合研究所

2-4-2 研究発表

(1) 誌上発表

題 目	氏 名	掲 載 誌
酵母混合醸造が芋焼酎の発酵と酒質に与える影響	○安藤 義則, 富吉 彩加, 亀澤 浩幸, 瀬戸口 眞治	日本醸造協会誌 (2019. 6)
ものづくりを支える溶接技術の技能向上や人材育成を支援	○仮屋 一昭	WELDING県支部ニュース 第94号 夏季号 (2019. 7. 1)
火山ガラス微粉末を用いたコンクリートの鉄筋腐食因子の侵入抵抗性に関する考察	○袖山 研一, 友寄 篤*, 野口 貴文*, 楠元 宏治*, *東京大学	コンクリート工学年次大会2019 コンクリート工学年次論文集 (2019. 7. 10~12)
コンクリート用ガラス微粉末の粉末度に応じた分散と凝集がセメント混合ペーストの拘束水比と変形径数に与える影響	○友寄 篤 ^{*1} , 野口 貴文 ^{*1} , 袖山 研一, 東 和朗 ^{*2} ^{*1} 東京大学 ^{*2} (株)プリンシプル	
コンクリート用ガラス微粉末の混合によるセメント使用量削減効果の考察及び長期強度発現とそのメカニズムに関する考察	○楠元 宏治*, 野口 貴文*, 友寄 篤*, 袖山 研一 *東京大学	
焼酎麴用米の醸造適性の解明と新品種「たからまさり」の開発(麴米の成分が芋焼酎の発酵及び酒質に与える影響)	○安藤 義則, 富吉 彩加, 亀澤 浩幸, 瀬戸口 眞治, 大熊 裕一*, 山浦 真稔* *西酒造(株)	令和元年度食品加工研究機関成果発表会 予稿集 (2019. 7. 31)

題 目	氏 名	掲 載 誌
本格焼酎で使用する乾燥鹿児島酵母の開発	○安藤 義則	令和元年度食品加工研究機関成果 発表会 予稿集 (2019. 7. 31)
サトウキビ酢の品質向上に関する研究と技術支援	○大谷 武人, 下野 かおり	
フレキシブルなAZO/Ag/AZO多層型透明伝導電膜の特性に対する成膜温度による影響	○日高 輝*, 吉村 幸雄, 萬膳 一成*, 新田 敦司* *鹿児島高専	日本表面真空学会 表面と真空 第62巻 第7号 (2019. 7)
レーザブレージングによる異種材料接合に関する研究	○瀬知 啓久	大阪大学接合科学共同利用・共同 拠点 共同研究報告書 2018年度 (2019. 8)
在来軸組工法用耐力壁へのCLTの応用	○中原 亨	(公社)鹿児島県農業・農村振興協会 機関紙「緑地」 令和元年初 (9月号, No. 229) (2019. 9)
レーザ急速加熱によるステンレス基板上でのAg-Cu共晶ろう材の熔融挙動	○瀬知 啓久, 佐藤 雄二* ¹ 塚本 雅裕* ² * ¹ 日本原子力研究開発機構 * ² 大阪大学接合科学研究所	(一社)溶接学会 令和元年度秋季 全国大会 講演概要集 (2019. 9. 17)
レーザ加工機を用いた立体表現技術の開発 ー薩摩焼用型板への展開ー	○山田 淳人, 下拂 豊志* 中村 寿一, *志光窯	令和元年度九州・沖縄産業技術 オープンイノベーションデー 予稿集 (2019. 9. 26)
太陽電池セルに到達する太陽光スペクトル分布の火山灰による変化に関する検討	○西澤 徳紘* ¹ , 吉村 幸雄, 平山 齊* ¹ , 川畑 秋馬* ¹ 増田 淳* ² * ¹ 鹿児島大学 * ² (国研)産業技術総合研究所	第72回 電気・情報関係学会 九州支部連合大会 (2019. 9. 28)
フレキシブルなAZO/Ag/AZO多層型透明伝導電膜の膜性条件による特性改善	○松原 佳月*, 吉村 幸雄, 萬膳 一成*, 新田 敦司* *鹿児島高専	2019年度 電子情報通信学会 九州支部 (2019. 9. 29)
全国林業試験研究機関協議会会誌 (第53号) ブロック情報	○南 晃	全国林業試験研究機関協議会 第53号 (2019. 10)
シラスを有効利用した火山ガラス微粉末の混和材その開発とコンクリートの諸特性	○友寄 篤* ¹ , 野口 貴文* ¹ , 袖山 研一, 東 和朗* ² * ¹ 東京大学 * ² (株)プリンシプル	「セメント・コンクリート」 (一社)セメント協会 (10月号) (2019. 10. 3)
レーザ加工機による型板を使った製品作りを支援して・・・	○山田 淳人	組合だより 第20号 鹿児島県薩摩焼協同組合 (2019. 11)
シラスの特性を活かした開いたブロック	○友寄 篤* ¹ , 袖山 研一, 東 和朗* ² * ¹ 東京大学 * ² (株)プリンシプル	(株)建設図書 「舗装」 2019年 Vol. 54 11月号 (2019. 11)

題 目	氏 名	掲 載 誌
シラスブロックによる緑化と舗装の展開	○友寄 篤 ^{*1} , 袖山 研一, 東 和朗 ^{*2} ^{*1} 東京大学 ^{*2} (株)プリンシプル	(株)建設図書 「舗装」 2019年 Vol.54 11月号 (2019.11)
「静電気放電発生箇所可視化システム」のご紹介	○尾前 宏	産業技術連携推進会議知的基盤部 会第24回電磁環境分科会及び第29 回EMC分科会 EMC News Letter (2019.11.15)
CLTを活用した木造軸組構法用高耐力壁の開発	○中原 亨, 福留 重人	(一社)全国林業改良普及協会 現代林業 12月号 (2019.12)
Morphology and microstructure of shot-peened surface in 350G maraging steel	○中村 祐三 ^{*1} , 石野 秀尚 ^{*2} , 大倉 寛一 ^{*1} , 久保 臣悟 ^{*1} , 岩本 竜一, 栗毛野 裕太, 永野 茂憲 ^{*3} , 皮籠石 紀雄 ^{*1} ^{*1} 鹿児島大学 ^{*2} トヨタ車体 ^{*3} 都城高専	日本材料学会九州支部第6回学術 講演会 論文集 (2019.12.1)
鹿児島味噌の成分的特徴と製造との関係	○加藤 由貴子, 大谷 武人, 下野 かおり, 瀬戸口 眞治	第16回焼酎学シンポジウム 要旨集 (2019.12.10)
芋焼酎の新たなガス除去法の開発と実証試験	富吉 彩加, ○安藤 義則, 亀澤 浩幸, 瀬戸口 眞治	
Improvement of characteristics of flexible Al-doped ZnO/Ag/Al-doped ZnO transparent conductive film using silver	○萬膳 一成*, 吉村 幸雄, 松原 一樹*, 新田 敦司* *鹿児島高専	Journal of Vacuum Science & Technology B Vol. 38, 022205 (2020.2.12)
セラミックスと金属の異種材料接合へのレーザーブレイジングの応用	○瀬知 啓久, 永塚 公彬 ^{*1} , 松 康太郎 ^{*2} , 中田 一博 ^{*3} ^{*1} 永塚工業(株) ^{*2} 東京ブレイズ(株) ^{*3} 中田溶接・接合ソリュー ションズ	(公社)日本セラミックス協会 セラミックス 2月号 (2020.2)
シラスバルーンなどの火山ガラス素材の製作, 特性と洗顔料, 研磨剤への利用	○袖山 研一	(株)技術情報協会『生分解, バイ オプラスチックの開発と応用』第 5節マイクロプラスチックの生態 影響と代替材料の開発 (2020.3)
合 計		28件

(2) 口 頭 発 表

○は発表者

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
薩摩琵琶外観形状の3次元スキャン	○藤田 純一	薩摩琵琶製作研究会 (2019.4.21)

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
薩摩琵琶外觀形状の3次元スキャン	○藤田 純一	3Dプリンタ/スキャナ利活用研究会 (2019. 5. 17)
①鹿児島県工業技術センターの概要と取り組み紹介 ②シラスJIS砂及び火山ガラス微粉末の実用化研究	○吉村 幸雄	産業技術連携推進会表面技術分科会 (2019. 5. 30)
火山ガラス微粉末を用いたコンクリートの鉄筋腐食因子の侵入抵抗性に関する考察	○袖山 研一, 友寄 篤*, 野口 貴文*, 楠元 宏治*, *東京大学	コンクリート工学年次大会2019 (2019. 7. 10~12)
コンクリート用ガラス微粉末の粉末度に応じた分散と凝集がセメント混合ペーストの拘束水比と変形径数に与える影響	○友寄 篤* ¹ , 野口 貴文* ¹ , 袖山 研一, 東 和朗* ² * ¹ 東京大学 * ² (株)プリンシプル	
コンクリート用ガラス微粉末の混合によるセメント使用量削減効果の考察及び長期強度発現とそのメカニズムに関する考察	○楠元 宏治*, 野口 貴文*, 友寄 篤*, 袖山 研一 *東京大学	
切削・研削油剤の管理技術	○岩本 竜一, 橘 蘭 智洋* *東洋ツール(株)	かごしま材料学研究会 第11回技術講習会 (2019. 7. 10)
現在の研究テーマと企業ニーズ調査について	○脇田 薫	中国, 四国, 九州・沖縄地域公設試&産総研研究マーケティング意見交換会及び研究者合同研修会 (2019. 7. 11)
焼酎麴用米の醸造適性の解明と新品種「たからまさり」の開発 (麴米の成分が芋焼酎の発酵及び酒質に与える影響)	○安藤 義則, 富吉 彩加, 亀澤 浩幸, 瀬戸口 眞治, 大熊 裕一*, 山浦 真稔* *西酒造(株)	令和元年度食品加工研究機関成果発表会 (2019. 7. 31)
本格焼酎製造技術ーもろみ管理ー	○瀬戸口 眞治	令和元年度酒造講習会 (2019. 8. 27)
焼酎麴用米の醸造適性解明と新品種たからまさり	○安藤 義則	
汎用工作機械による超硬合金の鏡面加工トライアル	○岩本 竜一, 栗毛野 裕太, 市来 浩一	産業技術連携推進会議研究連携プロジェクト事業「金属材料の加工後の評価技術及び金属加工技術の高度化に関するWG」第1回WG (2019. 9. 3)
「企業・団体紹介」鹿児島県工業技術センターにおけるシラスの研究成果について	○袖山 研一	第9回九州若手セラミックスフォーラム&第49回窯業基礎九州懇話会(公)日本セラミックス協会 (2019. 9. 12)
くらしを豊かにする竹の有効活用	○小幡 透	志學館大学・鹿児島工業高等専門学校・霧島市教育委員会 連携講座 2019年度 ニューライフカレッジ霧島「隼人学」 (2019. 9. 14)

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
レーザ急速加熱によるステンレス基板上でのAg-Cu共晶ろう材の熔融挙動	○瀬知 啓久, 佐藤 雄二* ¹ 塚本 雅裕* ² * ¹ 日本原子力研究開発機構 * ² 大阪大学接合科学研究所	(一社)溶接学会 令和元年度秋季 全国大会 (2019. 9. 17)
レーザ加工機を用いた立体表現技術の開発 ー薩摩焼用型板への展開ー	○山田 淳人, 下拂 豊志*, 中村 寿一 *志光窯	令和元年度九州・沖縄産業技術 オープンイノベーションデー (2019. 9. 26)
サトウキビ酢の品質向上に関する研究と技術支援 (ショートプレゼン)	○大谷 武人	
シラスを原料としたコンクリート用混和材の開発 (ショートプレゼン)	○増永 卓朗	
太陽電池セルに到達する太陽光スペクトル分布 の火山灰による変化に関する検討	○西澤 徳紘* ¹ , 吉村 幸雄, 平山 齊* ¹ , 川畑 秋馬* ¹ , 増田 淳* ² * ¹ 鹿児島大学 * ² (国研)産業技術総合研究所	第72回 電気・情報関係学会 九 州支部連合大会 (2019. 9. 28)
フレキシブルなAZO/Ag/AZO多層型透明伝導電膜 の膜性条件による特性改善	○松原 佳月*, 吉村 幸雄, 萬膳 一成*, 新田 敦司* *鹿児島高専	2019年度 電子情報通信学会 九 州支部 (2019. 9. 29)
「静電気放電発生箇所可視化システム」のご紹介	○尾前 宏	産業技術連携推進会議知的基盤部 会第24回電磁環境分科会及び第29 回EMC分科会 (2019. 10. 10)
鹿児島ハイブリッドロケット研究会の活動報告	○岩本 竜一	産業技術連携推進会議研究連携プ ロジェクト事業「金属材料の加工 後の評価技術及び金属加工技術の 高度化に関するWG」第2回WG (2019. 10. 23)
火砕流堆積物「シラス」を使った製品紹介事例	○増永 卓朗	Innovation Hub 2019 In Ebina (2019. 10. 31)
ファインバブル研究に関する鹿児島県工業技術 センターの取組	○脇田 薫	産業技術連携推進会議 九州・沖 縄地域部会 資源・環境・エネル ギー分科会 (2019. 11. 14)
焼酎に適した米の品質特性及び焼酎麴用米向け 品種の栽培法について	○安藤 義則, 赤木 武* *宮崎県総合農業試験場	アグリビジネス創出フェア2019 (2019. 11. 21)
局所円弧測定の信頼性評価	○栗毛野 裕太, 岩本 竜一, 市来 浩一	産業技術連携推進会議研究連携プ ロジェクト事業「金属材料の加工 後の評価技術及び金属加工技術の 高度化に関するWG」第3回WG (2019. 11. 28)

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
Morphology and microstructure of shot-peened surface in 350G maraging steel	○中村 祐三 ^{*1} , 石野 秀尚 ^{*2} , 大倉 寛一 ^{*1} , 久保 臣悟 ^{*1} , 岩本 竜一, 栗毛野 裕太, 永野 茂憲 ^{*3} , 皮籠石 紀雄 ^{*1} ^{*1} 鹿児島大学 ^{*2} トヨタ車体 ^{*3} 都城高専	日本材料学会九州支部第6回学術講演会 (2019. 12. 1)
機械加工中の加工力が材料表面に及ぼす影響と応用開発事例	○岩本 竜一	
鹿児島味噌の成分的特徴と製造との関係	○加藤 由貴子, 大谷 武人, 下野 かおり, 瀬戸口 眞治	第16回焼酎学シンポジウム (2019. 12. 10)
たからまさりの焼酎醸造適性	○安藤 義則	令和元年度試験成績・設計検討会 (2020. 1. 20)
レーザブレイジング法によるセラミックスと金属の異材接合	○瀬知 啓久, 永塚 公彬 ^{*1} , 中田 一博 ^{*2} ^{*1} 永塚工業(株) ^{*2} 中田溶接・接合ソリューションズ	(一社)日本鉄鋼協会 接合・結合フォーラム 令和元年度 勉強会 (2020. 1. 23)
シール性を考慮したヘール加工の研究	○岩本 竜一, 栗毛野 裕太, 市来 浩一	産業技術連携推進会議研究連携プロジェクト事業「金属材料の加工後の評価技術及び金属加工技術の高度化に関するWG」第4回WG (2020. 2. 20)
IoTを活用した切削監視技術の開発	○栗毛野 裕太	
サトウキビ製糖の結晶生成効率化技術の構築	○大谷 武人	令和元年度第2回さとうきび試験研究委員会 (2020. 3. 5)
合 計		34件

(3) ポスター発表

○は発表者

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
鹿児島県工業技術センターにおけるCNFに関する取り組み	○東 みなみ	薩摩川内市次世代エネルギーフェア (2019. 7. 21)
焼酎麴用米の醸造適性の解明と新品種「たからまさり」の開発(麴米の成分が芋焼酎の発酵および酒質に与える影響)	○安藤 義則, 富吉 彩加, 亀澤 浩幸, 瀬戸口 眞治, 大熊 裕一 [*] , 山浦 真稔 [*] [*] 西酒造(株)	令和元年度食品加工研究機関成果発表会 (2019. 7. 31)
本格焼酎で使用する乾燥鹿児島酵母の開発	○安藤 義則	
サトウキビ酢の品質向上に関する研究と技術支援	○大谷 武人, 下野 かおり	
シラスを活用した機能性薄膜の研究	○吉村 幸雄, 袖山 研一	第9回九州若手セラミックスフォーラム (2019. 9. 12)
シラスを原料としたコンクリート用混和材の開発	○増永 卓朗, 袖山 研一	

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
ファインバブル水の洗浄評価に関する研究	○脇田 薫	令和元年度 食品加工技術レベルアップ支援事業 ラボツアー (2019. 9. 19)
レーザ加工機を用いた立体表現技術の開発 ー薩摩焼用型板への展開ー	○山田 淳人, 下拂 豊志*, 中村 寿一 *志光窯	令和元年度九州・沖縄産業技術 オープンイノベーションデー (2019. 9. 26)
サトウキビ酢の品質向上に関する研究と技術支援	○大谷 武人	
シラスを原料としたコンクリート用混和剤の開発	○増永 卓朗	
早生樹材を活用した木製品の開発 工業技術センターの業務紹介	○南 晃	第20回かごしま木材まつり (2019. 10. 19-20)
麴米の成分が芋焼酎の発酵および酒質に与える 影響	○安藤 義則	アグリビジネス創出フェア2019 (2019. 11. 20)
サトウキビ酢の品質向上に関する研究と技術支援	○大谷 武人	
レーザ加工機を用いた立体表現技術の開発 ー薩摩焼用型板への展開ー	○山田 淳人, 中村 寿一	第30回薩摩焼フェスタ (2019. 11. 27~12. 1)
芋焼酎の新たなガス除去法の実証試験	富吉 彩加, ○安藤 義則, 亀澤 浩幸, 瀬戸口 眞治	第16回焼酎学シンポジウム (2019. 12. 10)
太陽電池セルに到達する太陽光スペクトル分析 に火山灰が及ぼす影響	西澤 徳紘* ¹ , 吉村 幸雄, 平山 齊* ¹ , 川畑 秋馬* ¹ , 増田 淳* ² * ¹ 鹿児島大学 * ² (国研)産業技術総合研究所	AIST太陽光電池研究センター 「成果報告会 2019」 (2019. 12. 18)
桜島火山降灰地域に設置された太陽電池モ ジュールの発電特性	平山 齊* ¹ , 吉村 幸雄, 川畑 秋馬* ¹ , 増田 淳* ² , 佐藤 梨都子* ² , 千葉 恭男* ² * ¹ 鹿児島大学 * ² (国研)産業技術総合研究所	
かごしまの発酵食品を支援する工業技術セン ター サトウキビ産業に関する工業技術センターの支援	○大谷 武人, 下野 かおり	どんどん鹿児島! 大交流会 (2020. 1. 31)
薩摩琵琶の腹板の曲げ形成技術	○中村 寿一	鹿児島県特産品協会 鹿児島大学 附属図書館歴史展示室 (2020. 2. 12~3. 31)
合 計		19件

2 - 4 - 3 展示会等

展示会名等称	期間	開催地	展示内容	担当部
薩摩川内市次世代エネルギーフェア	7.21	薩摩川内市	鹿児島県工業技術センターにおけるCNFに関する取組	食品・化学部
令和元年度食品加工研究機関成果発表会	7.31	鹿児島市	焼酎麴用米の醸造適性の解明と新品種「たからまさり」の開発、乾燥鹿児島酵母、サトウキビ酢の技術支援による商品化事例	食品・化学部
令和元年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデー	9.26	佐賀県	レーザ加工機を用いた立体表現技術の開発 - 薩摩焼用型板への展開 -	企画支援部
第20回かごしま木材まつり	10.19~10.20	鹿児島市	早生樹材を活用した木製品の開発と工業技術センターの業務紹介	地域資源部
鹿児島県企業立地懇話会	11.11	大阪府	工業技術センターの紹介	企画支援部
アグリビジネス創出フェア2019	11.20~11.22	東京都	サトウキビ酢の品質向上に関する研究と技術支援	食品・化学部
第16回鹿児島大学焼酎学シンポジウム	12.10	鹿児島市	鹿児島味噌の成分的特徴と製造との関係	食品・化学部
どんどん鹿児島！大交流会	1.31	東京都	「かごしまの発酵食品を支援する工業技術センター」 「サトウキビ産業に関する工業技術センターの支援」	食品・化学部

2 - 4 - 4 関連報道

報 道 内 容	報 道 機 関 名	備 考
鹿児島精機(霧島市)が私募債で寄付	南日本新聞社	5. 20
伝承薩摩琵琶をさつま人の手で	KYT鹿児島読売テレビ	5. 23
紬緋文様集, 2千柄を体系化紬協組へ全巻寄贈	南海日日新聞社	6. 6
杜氏ら230人利き酒に磨き酒質「共通認識」を醸成県焼酎技術研究会	南日本新聞社	6. 18
鹿児島ロケット霧島で振動試験機体強度に問題なし	南日本新聞社	6. 22
鹿児島県工業技術センター研究成果発表会	南日本新聞社	7. 19
食品加工発表会200人が学ぶ	南日本新聞社	8. 1
高校生32人が溶接技術競う	南日本新聞社	8. 3
火山灰の絵の具好評「さくらじまいろ」鹿児島市の企業開発	南日本新聞社	10. 11
県産鑑評会 焼酎231点 味や香り審査	南日本新聞社, 日本食糧新聞社	1. 23
地域資源活用へ 研究開発を促進	日刊工業新聞社	3. 30
火山ガラス微粉末JIS制定 高強度コンクリートに活用「期待」	セメント新聞社	3. 30
特産品探訪「麻模様の陶板」	グラフ鹿児島	VOL. 531 July
自然と人にやさしい天然素材のシラスパルーン	(公社)自動車技術会 中部支部	2020 No. 86
潜入レポート ものづくり技術の拠りどころ!鹿児島県工業技術センター	鹿児島県信用保証協会	保証月報2月号