

2-4 研究成果

2-4-1 研究成果発表会

口頭発表6件，ポスター発表9件の発表を行った。

開催日時 令和3年7月15日（木）12:50～16:00

開催場所 工業技術センター会議室 及び オンライン

参加者 会場 53名，オンライン 90名

発表区分	発表テーマ	担当部	発表者
口頭発表	(1) 減塩鹿児島みその開発	食品・化学部	加藤 由貴子
	(2) 鹿児島県産シラスを原料とした軽石状ゼオライト複合体		小野 洋介 ^{*1}
	(3) 逐次鍛造法を用いた防水型USB Type-Cコネクタ成形技術の開発		東 大剛 ^{*2}
	(4) 木質バイオマス燃焼灰の成分調査および土壌改良材としての利用可能性	食品・化学部	小幡 透
	(5) IoTを活用した切削監視システムの開発	生産技術部	栗毛野 裕太
	(6) スギ材のめり込み特性を活用した高靱性軸組工法の開発	地域資源部	福留 重人
ポスター発表	(1) 椅子シミュレータを活用した高齢者用木製ベンチの開発	企画支援部	中村 寿一
	(2) ファインバブル水を用いた洗浄試験環境の構築	食品・化学部	脇田 薫
	(3) 陶磁器の防水保護膜の形成に関する研究	生産技術部	桑原田 聡

^{*1}(地独)神奈川県立産業技術総合研究所，(株)東郷

2-4-2 研究発表

(1) 誌上発表

題 目	氏 名	掲 載 誌
冷凍生芋を使用した焼酎製造技術の開発	富吉 彩加	日本応用糖質科学会九州支部 「でん粉と食品」第46号 (2021.6)
冷凍生芋を使用した焼酎製造技術の開発	富吉 彩加	(株)秋田今野商店「温故知新」 2021 No.5 (2021.7)
北海道産火山灰を原料とした火山ガラス微粉末に関する基礎的研究	友寄 篤 ^{*1} ，袖山 研一， 谷口 円 ^{*2} ，野口 貴文 ^{*1} ^{*1} 東京大学 ^{*2} 北海道立総合研究機構	(公財)日本コンクリート工学会 日本コンクリート工学年次論文集 2021 Vol.43 (2021.7.7～7.9)
General step reduction and enlargement method for knowledge-based process planning of totally non-axisymmetric forged products with blanking and punching	梅田 政信 [*] ，牟禮 雄二， 片峰 恵一 [*] ，松永 一也 [*] [*] 九州工業大学	第13回国際塑性加工学会 (ICTP) Proceeding (2021.7.25)
残留応力低減のためのステンレス鋼のレーザ溶接における予熱の効果	瀬知 啓久	大阪大学接合科学研究所 大阪大学接合科学共同利用・共同研究拠点 共同研究報告書2020年度 (2021.8)
レーザブレイジングによる異種材料接合に関する研究		
でん粉工場排水処理対策のポイントについて	小幡 透	鹿児島県さつまいも・でん粉対策協議会 (2021.8.31)

題 目	氏 名	掲 載 誌
蔗糖収率向上に向けた清浄工程の現状分析と技術的課題の抽出	大谷 武人	(公社)鹿児島県農業・農村振興協会機関誌「緑地」令和3年秋号(2021.9)
最適設計支援のためのRPAを用いた鍛造金型設計案の評価手法に関する一考察	岡本 遼太*, 梅田 政信, 牟禮 雄二, 片峰 恵一*, 柴井 悠佑* *九州工業大学	第74回電気・情報関係学会九州支部連合大会 佐賀大学 講演会論文集(2021.9.24)
レーザー加熱による単結晶ダイヤモンドとろう材の界面反応	瀬知 啓久, 佐藤 雄二*, 塚本 雅裕* *大阪大学接合科学研究所	(一社)レーザー学会「社会実装に向けた次世代レーザー表層加工技術」技術専門委員会 レーザー学会第556回研究会「次世代レーザー加工」研究報告(2021.9.29)
逐次鍛造法を用いた防水型USB Type-Cコネクタ成形技術の開発	東 大剛*, 牟禮 雄二*(株)東郷	令和3年度九州・沖縄産業技術オープンイノベーション予稿集(2021.10.7)
改質層の付与によるCLTの多機能化に関する研究	中原 亨	全国林業試験研究機関協議会「会誌」第55号(2021.10)
製造・整備・エネルギー部会 10月委員研修会の部会活動報告「火山灰等を用いた製品化の取り組み」	吉村 幸雄	鹿児島商工会議所会報「アイム」令和3年11月号(2021.11)
ショットピーニングしたマルエージング鋼における表面組織と疲労強度	福田 伸吾 ^{*1} , 石野 秀尚 ¹ , 中村 祐三 ^{*1} , 岩本 竜一, 長野 茂憲 ^{*2} , 皮籠石 紀雄 ^{*3} ^{*1} 鹿児島大学 ^{*2} 都城高専 ^{*3} 元鹿児島大学	日本材料学会支部合同講演九州支部第8回学術講演会 総会第8回学術講演会講演論文集(2021.11.27)
椅子シミュレータを活用した高齢者用木製ベンチの開発	中村 寿一	鹿児島県工業技術センター 研究報告 第34号(2021.12.10)
木質バイオマス燃焼灰の利用および竹チップ混焼条件の検討	小幡 透	
減塩鹿児島みその開発	加藤 由貴子, 下野 かおり, 安藤 義則, 松永 一彦* *(公財)かごしま産業支援センター	
ファインバブル水を用いた噴射洗浄試験方法に関する研究	脇田 薫, 小幡 透, 安藤 義則, 安藤 浩毅	
薩摩焼の防水コーティングに関する研究	桑原田 聡, 樋口 貴久, 高見 勇大	
鍛造による部品締結用突起を有するフィン成形技術の開発	松田 豪彦, 桑原田 聡, 堀之内 悠介	

題 目	氏 名	掲 載 誌
低価格IoTデバイスを活用した切削監視システムの構築	栗毛野 裕太, 谷山 清吾	鹿児島県工業技術センター 研究報告 第34号 (2021. 12. 10)
スギ材のめり込み特性を活用した高靱性軸組工法の開発	福留 重人, 中原 亨, 南 晃	
各地の火山性堆積物を原料とした火山ガラス微粉末の性能	友寄 篤 ^{*1} , 谷口 円 ^{*2} , 袖山 研一, 野口 貴文 ^{*1} ^{*1} 東京大学 ^{*2} 北海道立総合研究機構	(公財)日本コンクリート工学会 火山性堆積物のコンクリート用混 和材としての高度利用に関する シンポジウム 論文集p1~4 (2022. 3. 14)
コンクリート用火山ガラス微粉末を用いたフレッシュモルタルのレオロジー特性と空気連行性に関する実験的研究	秋山 五郎 ^{*1} , 平野 修也 ^{*1} , 西 祐宜 ^{*1} , 友寄 篤 ^{*2} , 袖山 研一 ^{*1} フローリック ^{*2} 東京大学	(公財)日本コンクリート工学会 火山性堆積物のコンクリート用混 和材としての高度利用に関する シンポジウム 論文集p5~12 (2022. 3. 14)
火山性堆積物のコンクリート用混和材としての高度利用に関するシンポジウム 委員会報告書 1. 3. 1 国内の火山性堆積物 (1) 火山性堆積物の組成とポズラン反応性	新 大軌 ^{*1} , 依田 侑也 ^{*2} , 袖山 研一, 垣原 康之 ^{*3} , 森 寛晃 ^{*4} , 西 祐宜 ^{*5} , 佐藤 正己 ^{*6} ^{*1} 島根大学 ^{*2} 清水建設 ^{*3} 北海道総合研究機構 ^{*4} 太平洋セメント ^{*5} フローリック ^{*6} 日本大学	(公財)日本コンクリート工学会 火山性堆積物のコンクリート用混 和材としての高度利用に関する シンポジウム 委員会報告書 p14~37 (2022. 3. 14)
火山性堆積物のコンクリート用混和材としての高度利用に関するシンポジウム 委員会報告書 2. 4. 1 日本国内の利用実態 (2) 混和材としての利用 1) 従来の加工方法	友寄 篤 ^{*1} , 袖山 研一 ^{*1} 東京大学	(公財)日本コンクリート工学会 火山性堆積物のコンクリート用混 和材としての高度利用に関する シンポジウム 委員会報告書 p50~62 (2022. 3. 14)
合 計		26件

(2) 口 頭 発 表

○は発表者

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
R02/03製糖期の工業技術センターの取組	○大谷 武人	第10回製糖研究会 オンライン (2021. 6. 23)
北海道産火山灰を原料とした火山ガラス微粉末に関する基礎的研究	○友寄 篤 ^{*1} , 袖山 研一, 谷口 円 ^{*2} , 野口 貴文 ^{*1} ^{*1} 東京大学 ^{*2} 他起動総合研究機構	(公財)日本コンクリート工学会, 日本コンクリート工学年次大会 2021 オンライン (2021. 7. 7~7. 9)
General step reduction and enlargement method for knowledge-based process planning of totally non-axisymmetric forged products with blanking and punching	○梅田 政信*, 牟禮 雄二, 片峰 恵一*, 松永 一也 [*] 九州工業大学	第13回国際塑性加工学会 (ICTP) オンライン (2021. 7. 25)

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
本格焼酎製増技術の基礎知識－麴，蒸留，さつまいも－	○瀬戸口 眞治	令和3年度 酒造講習会 鹿児島県酒造共同組合主催 オンライン開催 (2021. 8. 25)
原料－さつまいもと酒質－基腐病に抵抗性を持つ「こないしん」を中心に－	○安藤 義則	
最適設計支援のためのRPAを用いた鍛造金型設計案の評価手法に関する一考察	○岡本 遼太*，梅田 政信*， 牟禮 雄二，片峰 恵一*， 柴井 悠佑* *九州工業大学	第74回電気・情報関係学会九州支部連合大会 佐賀大学 (2021. 9. 24)
レーザー加熱による単結晶ダイヤモンドとろう材の界面反応	○瀬知 啓久，佐藤 雄二*， 塚本 雅裕* *大阪大学接合科学研究所	(一社)レーザー学会「社会実装に向けた次世代レーザー表層加工技術」技術専門委員会 オンライン (2021. 9. 29)
逐次鍛造法を用いた防水型USB Type-Cコネクタ成形技術の開発	○東 大剛*，○牟禮 雄二* *(株)東郷	令和3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 (2021. 10. 7)
鹿児島県のCNF活用の取組みについて	○東 みなみ	セルロースナノファイバー (CNF) 活用促進セミナー (2021. 10. 14)
火山灰等を用いた製品化の取組み	○吉村 幸雄	鹿児島商工会議所 製造・整備・エネルギー部会委員研修会 (2021. 10. 27)
①モノづくりにおける計測ニーズの最新動向 ②測定器具類による幾何公差測定実地デモ	○岩本 竜一，栗毛野 裕太	かごしま材料学研究会第14回技術講習会「ものづくり革新に向けた幾何公差計測オンラインセミナー」 オンライン (2021. 11. 10)
ショットピーニングしたマルエージング鋼における表面組織と疲労強度	○福田 伸吾* ¹ ， 石野 秀尚* ¹ ，中村 祐三* ¹ ， 岩本 竜一，長野 茂憲* ² ， 皮籠石 紀雄* ³ * ¹ 鹿児島大学 * ² 都城高専 * ³ 元鹿児島大学	日本材料学会支部合同講演 九州支部第8回学術講演会 総会 (2021. 11. 27)
芋焼酎製造技術	○安藤 義則	第115回酒類醸造講習 本格焼酎・泡盛コース (2021. 12. 14)
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3年度 第2回さとうきび試験研究委員会 オンライン (2022. 3. 3)
各地の火山性堆積物を原料とした火山ガラス微粉末の性能	○友寄 篤* ¹ ，谷口 円* ² ， 袖山 研一，野口 貴文* ¹ * ¹ 東京大学 * ² 北海道立総合研究機構	(公財)日本コンクリート工学会， 火山性堆積物のコンクリート用混和材としての高度利用に関するシンポジウム (2022. 3. 14)

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
コンクリート用火山ガラス微粉末を用いたフレッシュモルタルのレオロジー特性と空気連行性に関する実験的研究	○秋山 五郎 ^{*1} , 平野修也 ^{*1} , 西 祐宜 ^{*1} , 友寄 篤 ^{*2} , 袖山 研一 ^{*1} フローリック ^{*2} 東京大学	(公財)日本コンクリート工学会, 火山性堆積物のコンクリート用混 和材としての高度利用に関する シンポジウム (2022. 3. 14)
合 計		16件

(3) ポスター発表

○は発表者

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
薩摩焼の防水保護膜の形成	○桑原田 聡	令和3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 (2021. 10. 7)
鹿児島県産シラスを原料とした軽石状ゼオライト複合体	○樋口 貴久	
鹿児島県のCNF活用の取組みについて	○東 みなみ	セルロースナノファイバー (CNF) 活用促進セミナー (2021. 10. 14)
薩摩焼型板研究会の活動紹介	○山田 淳人	第32回薩摩焼フェスタ (2021. 12. 1~12. 5)
合 計		4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
ものづくりフェア2021 セルロースナノファイバー (CNF) 活用促進セミナー	10. 14	福岡県	鹿児島県のCNF活用の取組みに ついて	食品・化学部
第32回薩摩焼フェスタ	12. 1~12. 5	鹿児島県	薩摩焼型板研究会の活動紹介	企画支援部
鹿児島県と岐阜県フェア	2. 15~ 2. 28	鹿児島県 岐阜県	火山灰プレートの展示	シラス研究開発室

2 - 4 - 4 関連報道

報 道 内 容	報 道 機 関 名	備 考
中小企業優秀新技術・新製品賞 放電可視化システム	日刊工業新聞社	4. 7
桜島の灰固め調理プレート 岐阜県の企業が製品化 県などの開発の特許活用	南日本新聞社	6. 11
ンダモシタン (投稿)	南日本新聞社	6. 12
高校生ものづくりコンテスト 溶接部門が新設 九州大会への切符を 9部門86人が技競う	鹿児島建設新聞	6. 15
サロン 火山灰資源に特許技術開発	南日本新聞社	6. 16
桜島の「厄介者」有効活用 火山灰で調理プレート 製品化 遠赤効果 煙少なく	毎日新聞社	6. 16
火山灰プレート納税返礼にぜひ (投稿)	南日本新聞社	6. 20
桜島の灰プレート	河北新報 (共同通信社)	7. 14
県工業技術センター 研究成果発表会 今後の可能性を学ぶ	鹿児島建設新聞	7. 16
新開発技術や資源活用発表 県工技センター	南日本新聞社	7. 16
桜島の灰で加熱プレート	熊本日日新聞 (共同通信社)	7. 19
サロン 塩分を抑えた麦みそを開発	南日本新聞社	7. 21
編集局日誌 厄介者だけど	南日本新聞社	8. 2
火山灰調理用プレートに 焼き固める特許技術開発 煙少なく, 高い蓄熱性	読売新聞社	8. 10
あさチャン SDGsシリーズ 火山灰調理用プレート	MBC南日本放送 (TBS)	8. 11
九州地区高校生溶接技術競技会 技術発揮し, 全国へ	鹿児島建設新聞	8. 20
ミエル! かがしま かがしまの製造業を支援する工業技術センター	KKB鹿児島放送	8. 28
軽石で高性能吸着剤 県工技センターなど開発 安く簡単に製造, 活用期待	南日本新聞	11. 4
NHKニュースウオッチ9 軽石で吸着剤	NHKテレビ	11. 5
KTSライブニュース 軽石で吸着剤	KTSテレビ	11. 8
軽石に学ぶ火山国 土記 青山由利	毎日新聞社	11. 20
塩抜き方法確立 県工業技術センター JISに適合 浮き魚礁や吸着剤にも 漂着軽石	南日本新聞	12. 21
かがしま4 漂着軽石の有効活用に向けた塩分除去方法は?	MBC南日本放送	12. 18
キンスペ 鹿児島県工業技術センターでどんなところ	KKB鹿児島テレビ	1. 14

報 道 内 容	報 道 機 関 名	備 考
漂着軽石退治 火山島の技 うわぐすりへ活用期待 鹿児島で研究半世紀	毎日新聞	1.12
軽石の有効利用へ塩分除去方法開発 県工業技術センター 水に2度漬け	朝日新聞	1.14
テレコムスタッフ(株) 火山灰プレートとハルボ社のシラス凝集剤を特集	NHK WORLD Biz Stream (ネット配信によるオンデマンド)	1.15
おはよう日本 厄介な軽石 活用 緑化基盤, ゼオライト	NHKテレビ	1.28
MBCニュースナウ 漂着軽石の塩分除去 水に浮く軽石ブロック	MBC南日本放送	2.4
JAPAN GOV 地域資源であるシラスを活用した技術・製品の開発	内閣府首相官邸公式SNS	3.1
酒質多様化に寄与 鹿児島県工業技術センター 芋焼酎における酵母混合醸造法 生きてくる乾燥鹿児島酵母 商品開発リスク低減 再現性も高める	醸界タイムス	3.25
塩分を除去した漂着軽石の有効活用に期待	日刊工業新聞九州中央支局	3.29
電磁ノイズ影響チェック 県工技センターに測定棟完成	南日本新聞	3.30