

## 2-4 研究成果

### 2-4-1 研究成果発表会

開催日時 平成16年7月15日(木) 13:30 ~ 16:30  
 開催場所 工業技術センター 大会議室  
 参加者 105名

内 容	発 表 テ ー マ	担 当 部	発 表 者
口頭発表	[第1部] (1)循環型社会システムの屋久島モデルの構築 ～バイオマス資源の有効成分抽出と有効利用に関する研究～ (2)地域産材を用いた木構造の性能評価に関する研究 (3)焼酎蒸留粕からのエネルギー自立・資源循環型商品システムの開発 ・エコポットの量産化装置設計・開発および商品評価 ・多段式UASBプロセスによる焼酎蒸留粕の超高速メタン発酵処理  [第2部] (1)川辺仏壇製造技術を活かした新商品のデザイン開発研究及び試作 (2)ステンレス鋼の表面加工及び耐食性に関する研究 (3)黒糖焼酎用酵母の分離と試験醸造	化学・環境部  木材工業部 (独)国立高等専門学校機構鹿児島工業高等学校 国立大学法人長岡技術科学大学	安藤 浩毅  福留 重人 山内 正仁  山田 真義
パネル展示	(1)川辺仏壇製造技術を活かした新商品のデザイン開発研究及び試作 (2)黒糖焼酎粕を用いた栄養機能飲料の開発 (3)連続式発泡スチロール水平リサイクル技術の研究 (4)循環型社会システムの屋久島モデルの構築 ～バイオマス資源の有効成分抽出と有効利用に関する研究～ ～炭化による屋久島産スギ樹皮の有効利用～ (5)炭のVOC吸着性能に関する研究 (6)電極界面の表面分析技術(技術事例紹介) (7)3次元CAD/CAMを用いた製造業の生産工程高度化のための研修プロジェクト (8)移乗台における足上げ機構の研究 (9)GHz帯フレキシブル多芯ケーブルのEMC特性 (10)機能性材料を被覆したシラスバルーンの開発 (11)タイロッドを併用した柱脚柱頭接合部の引張性能	デザイン・工芸部  食品工業部 化学・環境部 化学・環境部  化学・環境部 素材開発部 機械技術部  機械技術部 電子部 電子部 木材工業部	恵原 要  瀬戸口真治 西元 研了 安藤 浩毅  小幡 透 吉村 幸雄 南 晃  湯之上 翼* 尾前 宏 上 菌 剛 福留 重人

\*鹿児島県立始良高等技術専門学校

### 2-4-2 研究発表

#### (1) 誌上発表

題 目	氏 名	掲 載 誌
Effects of Dietary Fiber Prepared from Sweet Potato Pulp on Cecal Fermentation Products and Microflora in Rats.	Kazunori Takamine Hisako Hotta* <sup>1</sup> Yoko Degawa* <sup>2</sup> Shigeru Morimura* <sup>3</sup> Kenji Kida* <sup>3</sup> * <sup>1</sup> Kobe Women's University * <sup>2</sup> Sanwa Cornstarch Co. Ltd. * <sup>3</sup> Kumamoto University	Journal of Applied Glycoscience Vol. 52 No.1, p1-5(2005)

題 目	氏 名	掲 載 誌
繊維分解酵素を用いた本格いも焼酎の製造に関する研究	高峯和則	食品と技術No. 398, p14-16 (2004)
酢酸菌の遺伝子操作株を用いた澱粉粕からのバクテリアセルロースの生産	重松亨*, 高峯和則 森田哲也*, 北里正也* 森村茂*, 木田建次* * 熊本大学	繊維学会予稿集 (2004. 9)
糖質資源を用いた発酵飲食品の開発	鶴木隆文	でん粉と食品 第30号 (2005. 3)
藍の葉による赤紫染色	村田博司, 向吉郁朗 古川郁子, 神野好孝 馮西寧*, 早川勝光* * 鹿児島大学	繊維学会誌 Vol. 61, No. 3, p. 73-80 (2005)
Hot-compressed-water decomposed products from bamboo manifest a selective cytotoxicity against acute lymphoblastic leukemia cells.	Hiroki Ando, Hideki Ohba <sup>*1</sup> Tsuyoshi Sakaki <sup>*1</sup> Kazunori Takamine Yoshitaka Kamino Sawako Moriwaki <sup>*1</sup> RumianaBakalova <sup>*1</sup> YoshimitsuUemura <sup>*2</sup> Yasuo Hatate <sup>*2</sup> <sup>*1</sup> National Institute of Advanced Industrial Scienceand Technology <sup>*2</sup> Kagoshima University	Toxicology in Vitro, Vol.18, No. 6, p765-771 (2004. 10)
第Ⅱ編 機能性微粒子の構造設計 第4章「微粒シラスバルーンの作製と応用」	袖山研一	「機能性微粒子とナノマテリアルの開発」(株)フロンティア出版 p247-254 (2005. 5. 10)
シラス等からケイ酸カルシウム系耐熱材料の合成	梅崎将一*, 植村寿子* 袖山研一, 染川賢一* * 鹿児島大学	第41回化学関連支部合同九州大会 講演予稿集 (2004. 7. 17)
Preparation and Utilization of Fine Expanded Perlite	Kenichi Sodeyama Yoshio Sakka* * National Institute for Materials Science	Key Engineering Materials Vol. 280-283 p. 701-706 (2005)
ダイヤモンド工具による単結晶シリコンの超精密加工状態監視 —工具すくい角の影響—	岩本竜一, 市来浩一 近藤英二*, 皮籠石紀雄* 大久保徳之* * 鹿児島大学	2004年度精密工学会秋季大会学術 講演会要旨集
超硬工具によるステンレス鋼の正面フライス切削	岩本竜一, 市来浩一	平成16年度共同加工試験報告書
パーライトを心材とした直径1mmマイクロメタルバルーンの開発	上 蘭 剛, 尾前 宏 袖山研一, 高木克彦 <sup>*1</sup> 大高雅彦 <sup>*1</sup> , 林田 均 <sup>*2</sup> 松本 聡 <sup>*2</sup> , 夏井秀定 <sup>*3</sup> 目 義雄 <sup>*4</sup> <sup>*1</sup> 宇宙開発事業団 <sup>*2</sup> 宇宙航空研究開発機構 <sup>*3</sup> (株)エイ・イー・エス <sup>*4</sup> 物質・材料研究機構	無機マテリアル学会 Inorganic Materials, Japan (2004)

題 目	氏 名	掲 載 誌
南風によって、地方の一公設試から情報発信	山角達也	木材工業 Vol. 59 No. 8 (2004)
地域産材を用いた木構造の性能評価	福留重人	(財)かごしま産業支援センター KISC情報 (2004. 10)
県産木材を用いた高耐力構造用フレームの開発研究	福留重人, 田島英俊	第55回日本木材学会大会要旨集 (2005. 3. 16~18)
背割れ処理による南九州産スギ黒心材の乾燥性について	小原 誠, 山之内清竜	第55回日本木材学会大会要旨集 (2005. 3. 16~18)
木ダボを用いた柱-土台接合部の引張強度性能	田島英俊, 福留重人	第55回日本木材学会大会要旨集 (2005. 3. 16~18)
背割れ処理によるスギ黒心材の乾燥性について	小原 誠, 山之内清竜	第11回日本木材学会九州支部大会 講演集 (2004. 10. 4~5)
川辺仏壇製造技術を活かした新商品のデザイン 開発研究および試作	恵原 要, 中村寿一 藤田純一, 山田淳人 寺尾 剛, 澤崎ひとみ	鹿児島県工業技術センター研究報 告第17号 (2004. 11)
市販もろみ酢の栄養成分分析	瀬戸口眞治, 鶴木隆文 下野かおり, 前野一朗	
藍の葉による染色法の研究	村田博司, 向吉郁朗 古川郁子, 神野好孝	
E P S リサイクルにおける減容物の粒状化技術 の研究	西元研了, 神野好孝	
屋久島における植物資源からの有用成分抽出と 有効利用	安藤浩毅, 森田慎一 田島英俊, 古川郁子 神野好孝	
シラス加圧成形体の水質浄化への利用	吉田健一, 西 和枝	
炭のVOC吸着性能に関する研究	小幡 透, 田島英俊 森田慎一, 神野好孝	
ステンレス鋼の表面加工及び耐食性に関する研究	瀬知啓久, 松田豪彦	
黄銅スクラップの脱鉛技術と鉛フリー水道器具 の実用化研究	松田豪彦, 瀬知啓久 濱石和人* <sup>1</sup> , 中村俊一 スルル タウフィック ロッチャマン* <sup>2</sup> 山田宏作* <sup>3</sup> , 中野敦* <sup>4</sup> 東入来和也* <sup>4</sup> , 末吉秀一* <sup>4</sup> * <sup>1</sup> 工業振興課 * <sup>2</sup> インドネシア科学技術庁 物理研究所 * <sup>3</sup> (株)九州タブチ * <sup>4</sup> 鹿児島大学	
シラスバルーンに機能性材料を被覆した微小金 属中空球体の開発	上藪 剛, 尾前 宏 袖山研一	
地域産材を用いた木構造の振動特性に関する研 究	福留重人	

## (2) 口頭発表

○は発表者

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
公募型共同研究事業等の概要 提案に当たっての留意点について	○間世田春作	公募型共同研究事業等の本音を聞 く会(2005. 10. 27)
市販粘土を使った黒千代香の直火試験について	○寺尾 剛	鹿児島県陶業協同組合研修会 (2005. 1. 31)
糖質資源を用いた発酵飲食品の開発について	○鶴木隆文	平成16年度日本応用糖質科学会 九州支部会講演会(2004. 9. 14)
酵母と麴の基礎知識および本格いも焼酎製造 における仕込み配合の影響について	○高峯和則	平成16年度酒造講習会 (2004. 9. 16)
黒糖焼酎製造におけるもろみ管理について	○安藤義則	平成16年度酒造講習会 (2004. 9. 16)
有色カンショ味噌発酵中のポリフェノールの変 化	○西場洋一*, 鶴木隆文 * 九州沖縄農業研究センタ ー	流通加工研究交流会(2005. 2. 3)
有色カンショを用いた発酵製品の実用化	○鶴木隆文, 瀬戸口眞治 亀澤浩幸, 下野かおり	平成16年度委託プロジェクト研究 「新鮮でおいしい「ブランド・ニ ッポン」農産物提供のための総合 研究」4系: 暖地畑作物チーム推 進会議(2005. 2. 8)
小型チャンバー法による木材からのVOC拡散 試験および炭を利用したVOC低減技術	○小幡 透	日本化学会九州支部平成16年度第 1回講演会(2004. 4. 27)
加圧熱水によるスギ樹皮のカスケード利用 —加圧熱水抽出物の生物活性と抽出残渣炭の評 価—	○安藤浩毅, 田島英俊 古川郁子, 小幡 透 新村孝善, 森田慎一* * 林業振興課	第54回日本木材学会大会 (2004. 8. 3)
木材におけるVOCの吸着・再放散特性	○小幡 透, 田島英俊 安藤浩毅, 新村孝善 森田慎一* * 林業振興課	第54回日本木材学会大会 (2004. 8. 3)
フミン酸染色の試み	○早川勝光*, 浦嶋あゆみ* 松田美幸*, 村田博司 * 鹿児島大学	平成16年度繊維学会秋季大会研究 発表会(2004. 10. 1)
木質建材の化学物質吸着・脱着特性の解明	○小幡 透, 田島英俊 安藤浩毅, 日高富男 新村孝善	シックハウスと木質建材 先端技術を活用した農林水産省研 究高度化事業成果報告 (2004. 11. 15)
フミン酸の金属イオンとの相互作用と媒染への 応用	○松田美幸*浦嶋あゆみ* 早川勝光* 村田博司 * 鹿児島大学	日本腐食植物学会第20回講演会 (2004. 11. 26)
モデル法によるボルト鍛造の型と材料の弾性・ 塑性連成解析技術	牟・雄二, ○中島康雄* <sup>1</sup> 中西賢二* <sup>2</sup> , 小川益治* <sup>1</sup> 松田豪彦 * <sup>1</sup> 日本ハードウェア(株) * <sup>2</sup> 鹿児島大学	日本塑性加工学会九州支部第75回 技術講演会(2004. 11. 11)

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
シラスバルーンを含有する塗料・塗材について	○中村俊一	平成16年度V S I 研究講演会 (2005. 1. 28)
白薩摩の茶染みの低減について	○桑原田聡	鹿児島県陶業協同組合研修会 (2005. 1. 31)
ダイヤモンド工具による単結晶シリコンの超精密加工状態監視 ー工具すくい角の影響ー	○岩本竜一, 市来浩一 近藤英二*, 皮籠石紀雄* 大久保徳之* * 鹿児島大学	2004年度精密工学会秋季大会学術講演会(2004. 9. 16)
超硬工具によるステンレス鋼の正面フライス切削	○岩本竜一, 市来浩一	平成16年度中国・四国・九州機械技術担当者会議(2005. 1. 28)
AOTFを用いた3次元画像計測技術の開発	○仮屋一昭	第5回全九州半導体技術フォーラムin宮崎
AOTFを用いた3次元画像計測技術の開発	○仮屋一昭	産業技術連携推進会議 情報・電子部会第4回九州地域部会
学童用机・椅子に関する新J I Sの解説	○田島英俊	建具技術講習会(2004. 9. 17)
背割れ処理によるスギ黒心材の乾燥性について	○小原 誠, 山之内清竜	第11回日本木材学会九州支部大会 (2004. 10. 4~5)
鹿児島県工業技術センターにおける竹利用研究	○山角達也, 安藤浩毅 小幡 透	第6回「竹の高度利用研究センター」ワークショップ(2004. 11. 6)
背割れ処理によるスギ黒心材の乾燥性について	○小原 誠, 山之内清竜	平成16年度林業試験場研究発表会 (2005. 1. 20)

(3) パネル発表

○は発表者

題 目	氏 名	発 表 先(発表日)
AOTFを用いた3次元画像計測技術の開発	○仮屋一昭	第5回全九州半導体技術フォーラムin宮崎(2005. 10. 25)
乾式メタン発酵残さの炭化物の成分分析	○日高富男, 小幡 透 吉田健一, 新村孝善 守田和夫* <sup>1</sup> , 藤田晋輔* <sup>2</sup> 二俣学* <sup>3</sup> , 前村記代* <sup>3</sup> * <sup>1</sup> 鹿児島大学 * <sup>2</sup> (株)鹿児島TLO * <sup>3</sup> (協)ケトラファイブ	第6回エコカーボン研究会 (2005. 2. 10)
県産木材を用いた高耐力構造用フレームの開発研究	○福留重人, 田島英俊	第55回日本木材学会大会 (2005. 3. 16~18)
背割れ処理による南九州産スギ黒心材の乾燥性について	○小原誠, 山之内清竜	第55回日本木材学会大会 (2005. 3. 16~18)
木ダボを用いた柱-土台接合部の引張強度性能	○田島英俊, 福留重人	第55回日本木材学会大会 (2005. 3. 16~18)

## 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
第5回全九州半導体技術フォーラム in 宮崎	10.25	宮崎県	AOTFを用いた3次元画像計測技術の開発	電子部
県民プラザに於ける開発製品の紹介及び展示	11.1～1.31	鹿児島市	シラス製品による開発製品	企画情報部 素材開発部
鹿児島県生涯学習県民フェア	11.12	末吉町	工業技術センターの紹介と研究成果	企画情報部
産学実用化研究成果発表会	11.17～11.19	福岡県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済み発泡スチロールの完全循環型再生技術及び処理装置の開発</li> <li>・植物資源利用のための水熱反応装置の開発</li> </ul>	化学・環境部
鹿児島県企業立地懇話会（第5回電子システムソリューション研究会）	11.18	東京都	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工業技術センター電子部の研究開発概要</li> <li>・AOTFを用いた3次元画像計測技術の開発</li> </ul>	電子部
かせいしもんそ in 鹿児島	11.25	鹿児島市	工業技術センターの紹介と創造 ・経営革新企業等相談コーナー	企画情報部
異業種交流フェスタ'04	11.26～11.27	鹿児島市	工業技術センターの紹介と研究成果： <ul style="list-style-type: none"> <li>・川辺仏壇製造技術を活かした新商品のデザイン開発研究及び試作</li> <li>・黒糖焼酎粕を用いた栄養機能飲料の開発</li> <li>・循環型社会システムの屋久島モデルの構築</li> <li>・3次元CAD/CAMを用いた製造業の生産工程高度化のための研修プロジェクト</li> <li>・GHz帯フレキシブル多芯ケーブルのEMC特性</li> </ul>	企画情報部
鹿児島の夕べ	1.27	東京都	有色カンショ味噌の開発	企画情報部 食品工業部

## 2-4-4 関連報道

報 道 内 容	報 道 機 関 名	日 付
日経TRENDY 5月号臨時増刊 昔ながらの製法を最先端設備で分析 いも焼酎のプラットホームづくり 鹿児島県工業技術センター・大口酒造協業組合 高峯和則主任研究員, 安藤義則研究員	日経ホーム出版社	5. 1
ティールーム 初心に戻り貢献 伊藤博雅所長	日刊工業新聞	5.21
ふるさとかごしま 県政広報番組 「製品づくり 支援します!」	MBC南日本放送	7. 3
県工業技術センター研究成果発表会開く -地域の特性に根ざした産業の発展をめざして-	南日本新聞	7.16
県工業技術センター研究成果発表会の発表内容について 「川辺仏壇製造技術を活かした新商品のデザイン開発研究及び試作」 惠原 要 所付 「循環型社会システムの屋久島モデルの構築」 安藤浩毅主任研究員 「黒糖焼酎用酵母の分離と試験醸造」 安藤義則研究員	南九州ケーブルテレビネット(株)	7.31~ 8. 4
夏休み自由研究2004 食卓を支える菌 瀬戸口眞治主任研究員	KTS鹿児島テレビ	8.16
香港総商会8人が工業技術センターを視察	南日本新聞	9. 2
鹿児島のお酢文化 鹿児島県工業技術センター 鶴木隆文主任研究員	FM鹿児島	10.15, 10.22 10.29
最新・厳選 かがしまエステNAVI シラスと火山灰の違い 袖山研一主任研究員	KTS鹿児島テレビ	11.15
“イロ” パワー生かし加工品 二色の鮮やかな発酵食品「イモみそ」の試作品を研究開発	南日本新聞	1. 1
古来製法の白薩摩触れて	日本経済新聞	1.14
「アイノコ」で地域興し かがしま産学官交流研究会 奄美伝統木造船部会 惠原 要 所付	南海日日新聞	1.27
山武グループPR誌S a v e m a t i o n 世界最小の微粒シラスバルーン製造装置で特許を取得 伊藤博雅所長 袖山研一主任研究員	株式会社山武広報室	2. 1
シラスバルーン製造技術と同技術を使った軽量耐火建材で特許を取得 工業技術センターと豊和直と共同開発	南日本新聞	3.15
鹿児島県本格焼酎技術研究会の発足15周年記念講演会の開催	KKB鹿児島放送 南日本新聞	3.18 3.19
人・ピープル シラスの利用ひたすら研究 袖山研一主任研究員	朝日新聞	3.25