

平成 26 年度三重県工業研究所研究報告 No. 39 (2015)

目 次

報文

プロジェクト研究課

- 1 ケイ化マグネシウム熱電変換素子作製のための簡易な反応焼結手法の開発
----- 山本佳嗣 1
- 2 低温成膜技術を活用し、積層構造をもたせた色素増感太陽電池の研究 (第 2 報)
----- 村山正樹 6

窯業研究室

- 3 ZrO_2 - TiO_2 を担体とする担持 Ni 触媒によるエタノールの水蒸気改質
----- 橋本典嗣, 庄山昌志, 丸林良嗣 13
- 4 サーモクロミック釉薬の開発 (第 1 報) —各種陶磁器用顔料のサーモクロミック特性について—
----- 庄山昌志, 新島聖治, 伊藤 隆 19

技術ノート

ものづくり研究課

- 1 炭素繊維強化プラスチック (CFRP) とアルミニウムの重ね合わせレーザ点接合
----- 増井孝実 22
- 2 チタン合金及び焼入れ鋼のドライによる穴加工の切削条件の検討
----- 森本和邦, 佐本芳正 27

食と医薬品研究課

- 3 通気パン式コーティング機を使用した糖衣技術 (第 2 報)
----- 日比野剛, 梅谷かおり 32

金属研究室

- 4 ヤング率を向上させた低熱膨張球状黒鉛鋳鉄の引け性と鋳造品の試作
----- 藤川貴朗, 近藤義大 41
- 5 ダイカストに用いられるアルミニウム合金の陽極酸化特性
----- 樋尾勝也, 金森陽一, 服部 俊 47
- 6 アルミニウム合金ダイカストに含まれるガスの調査
----- 金森陽一, 樋尾勝也 52
- 7 砂型三次元積層造型技術の評価
----- 近藤義大, 服部 俊, 中村創一 57

窯業研究室

- 8 シード法によるコーディエライトの低温合成
----- 岡本康男 65
- 9 合成コーディエライト-粘土-焼結助剤系耐熱陶器素地に適合した透明釉の開発
----- 真弓 悠, 新島聖治 71

10	高強度な軽量陶磁器素地の開発	新島聖治, 真弓 悠	77
11	強度向上等を図った伊賀焼素地用釉薬の開発	林 茂雄, 榎谷幹雄, 丸林良嗣	81
12	耐熱衝撃性向上及び吸水率低減を目的とした伊賀焼素地への合成コーディエライト添加の効果	丸林良嗣, 榎谷幹雄, 林 茂雄	86
13	傾斜気孔構造を有する多孔質セラミックスの作製	真弓 悠, 新島聖治	93
14	次世代二次電池に関する研究開発動向調査 —マグネシウムイオン二次電池—	丸林良嗣	97

事業報告

プロジェクト研究課

1	新エネルギー導入推進事業報告	藤原基芳, 谷澤之彦, 村山正樹, 脇田守基, 井上幸司, 山本佳嗣, 山口裕史, 庄山昌志, 橋本典嗣, 丸林良嗣	102
2	環境・エネルギー関連技術の集積による地域の低炭素社会づくり等の促進のためのフィージビリティ調査 —平成 26 年度地域の技術シーズを活用した再エネ・省エネ対策フィージビリティ調査委託業務—	谷澤之彦, 西村正彦, 藤原基芳, 村山正樹, 脇田守基, 井上幸司, 山本佳嗣, 山口裕史, 庄山昌志, 橋本典嗣, 松ヶ谷裕二, 稲垣卓次, 稲葉 崇, 庄山 徹	105
3	半閉鎖型管理 (SCM) による施設果菜・花き類の生産性向上技術の実証研究 —(農林水産省) 攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業—	井上幸司, 谷澤之彦, 藤原基芳, 西村正彦, 山口裕史	109

ものづくり研究課

4	ものづくり基盤技術研究会の事業報告	林 一哉, 増井孝実, 中村創一, 森澤 諭, 三宅由子, 田中雅夫, 樋尾勝也, 金森陽一, 服部 俊	112
5	戦略産業雇用創造プロジェクト事業報告	林 一哉, 増井孝実, 中村創一, 森澤 諭, 樋尾勝也, 金森陽一	115
6	GC-MS を用いた異臭及び異物分析に関する調査研究	三宅由子	117
7	コンクリート製品への陶磁器くず利用に関する研究 —平成 23 年度産業廃棄物抑制産官共同研究事業報告—	村上和美, 前川明弘, 森澤 諭, 田中雅夫, 岡野正男	123

食と医薬品研究課

8	ブドウの新規ドライフルーツ製品開発支援	藤原孝之, 佐合 徹, 山岡千鶴	126
9	食品加工トライラボを用いた研究開発支援	藤原孝之, 栗田 修, 山崎栄次, 佐合 徹, 久保智子, 山岡千鶴	130

- 10 平成 26 年度海外・大都市圏を目指すグローバル食品の開発促進事業報告
----- 藤原孝之, 栗田 修, 山崎栄次, 佐合 徹, 山岡千鶴 135
- 11 平成 26 年度みえライフイノベーション促進支援事業報告
----- 米川 徹, 齋藤 猛, 増田峰知, 三宅由子, 森本和邦, 栗田 修,
藤原孝之, 日比野剛, 山崎栄次, 梅谷かおり, 佐合 徹 140

金属研究室

- 12 平成 26 年度地域資源を活用した新商品開発事業報告 (鋳物)
----- 服部 俊, 樋尾勝也, 稲垣順一 142

窯業研究室

- 13 平成 26 年度地域資源を活用した新商品開発事業報告 (陶磁器)
----- 西川 孝, 岡本康男, 榎谷幹雄, 林 茂雄, 丸林良嗣 144

他誌掲載論文要旨

ものづくり研究課

- 1 ジオポリマーを結合材として使用したポーラスコンクリートの基礎物性に関する研究
----- 前川明弘, 三島直生, 畑中重光 147

食と医薬品研究課

- 2 異なる条件で浸出した緑茶の渋味およびうま味の味覚センサーによる評価
----- 久保智子, 藤原孝之, 富澤代志子 147
- 3 Improved ethanol tolerance of *Saccharomyces cerevisiae* in mixed cultures with *Kluyveromyces lactis* on high-sugar fermentation
----- 山岡千鶴, 栗田 修, 久保智子 148
- 4 清酒酵母とクリベロミセス属酵母との異種酵母混合培養法による清酒小仕込試験
----- 山岡千鶴, 栗田 修, 山崎栄次 148