

# 平成 27 年度三重県工業研究所研究報告 No. 40 (2016)

## 目 次

### 研究論文

#### プロジェクト研究課

- 1 全固体ポリマー二次電池のための黒鉛負極の研究  
(事業名：研究成果最適展開支援プログラム)  
----- 村山正樹, 山本佳嗣, 藤原基芳 1
- 2 リチウムイオン二次電池の高容量負極へのもみ殻の有効利用可能性試験  
(事業名：クリーンエネルギー研究推進事業)  
----- 村山正樹, 山本佳嗣, 藤原基芳 8
- 3 各種金属酸化物のリチウムイオン二次電池負極への適用可能性  
(事業名：クリーンエネルギー研究推進事業)  
----- 村山正樹, 山本佳嗣, 藤原基芳 16
- 4 希土類フリーZnO-LiGaO<sub>2</sub>固溶蛍光体の合成と発光特性  
(事業名：クリーンエネルギー研究推進事業)  
----- 井上幸司, 谷澤之彦, 藤原基芳 21

#### 食と医薬品研究課

- 5 アイスクリーム製造におけるファインバブル技術の利用  
(事業名：食発・地域イノベーション創出展開事業)  
----- 佐合 徹, 山崎栄次 27
- 6 保存条件がニホンナシおよびブドウのセミドライフルーツの品質保持に及ぼす影響  
(事業名：海外・大都市圏を目指すグローバル食品の開発促進事業)  
----- 藤原孝之, 久保智子, 佐合 徹 32
- 7 三重県で醸造された清酒のカルバミン酸エチル濃度と三重県酵母のアルギナーゼ活性  
(事業名：海外・大都市圏を目指すグローバル食品の開発促進事業)  
----- 山岡千鶴, 山崎栄次, 栗田 修 45
- 8 微粉碎と造粒による緑茶茶葉の粉末素材化  
(事業名：新価値創造連携研究事業 (6次機能強化を目指した食品・医薬品の素材開発))  
----- 日比野剛, 梅谷かおり, 佐合 徹 49
- 9 酵母によるトマト化学成分の変換  
(事業名：新価値創造連携研究事業 (6次機能強化を目指した食品・医薬品の素材開発))  
----- 山崎栄次, 久保智子, 山岡千鶴, 栗田 修 54

#### 金属研究室

- 10 鋳物用アルミニウム合金の陽極酸化に及ぼす時効時間の影響  
(事業名：ものづくり基盤技術開発事業)  
----- 樋尾勝也, 金森陽一, 服部 俊 57
- 11 AM 技術の鋳造用模型への適用  
(事業名：新価値創造連携研究事業 (次世代鋳造技術開発))  
----- 金森陽一, 樋尾勝也, 服部 俊 61

- 12 種々の肉厚の球状黒鉛鋳鉄の材質に及ぼす希土類元素の影響  
(事業名：新価値創造連携研究事業（次世代鋳造技術開発）)  
----- 近藤義大，藤川貴朗 67
- 13 アルミニウム合金ダイカストの鑄巣生成に及ぼす冷却速度，鑄造圧力及びガス量の影響  
(事業名：戦略産業雇用創造プロジェクト事業)  
----- 金森陽一，樋尾勝也 74
- 窯業研究室**
- 14 細孔径分布傾斜層を有する多孔質セラミックス材料の開発  
(事業名：(公財)岡三加藤文化振興財団 研究助成)  
----- 真弓 悠，新島聖治 78
- 15 シンクロトン光による亜鉛めっき層の解析 —平成 27 年度 産技連研究連携支援事業—  
(事業名：産技連研究連携支援事業)  
----- 庄山昌志，村上和美，柴田育記，田中敏行 86
- 16 コーディエライトの合成による低熱膨張素地の開発  
(事業名：新価値創造連携研究事業（技術革新による陶磁器新製品開発）)  
----- 岡本康男，真弓 悠 90
- 17 合成コーディエライトを添加した伊賀焼耐熱陶器における透明釉薬の開発とその釉薬を用いた土鍋  
の試作及び評価  
(事業名：新価値創造連携研究事業（技術革新による陶磁器新製品開発）)  
----- 丸林良嗣，榊谷幹雄，林 茂雄 95
- 18 高強度な軽量陶磁器素地に適合する透明釉の開発  
(事業名：新価値創造連携研究事業（技術革新による陶磁器新製品開発）)  
----- 新島聖治 101
- 19 エタノールの水蒸気改質における Ni/ZrO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> 触媒への Ce 添加の効果  
(事業名：クリーンエネルギー研究推進事業)  
----- 橋本典嗣，庄山昌志，丸林良嗣 105

## 事業報告

### プロジェクト研究課

- 1 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—遮断熱ガラスの検証—  
(事業名：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，原戸晃彦，西村正彦 111
- 2 平成 27 年度 地域における低炭素なセルロースナノファイバー用途開発 FS 委託業務  
(事業名：地域における低炭素なセルロースナノファイバー用途開発 FS 委託業務)  
----- 松岡敏生，庄山昌志，井上幸司，橋本典嗣，  
舟木淳夫，藤原基芳，谷澤之彦 114
- 3 新エネルギー導入推進事業報告  
(事業名：新エネルギー導入促進事業)  
----- 藤原基芳，谷澤之彦，原戸晃彦，村山正樹，脇田守基，  
井上幸司，山本佳嗣，庄山昌志，橋本典嗣，丸林良嗣 117

## 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  
(事業名：ものづくり基盤技術開発事業)  
----- 林 一哉, 増井孝実, 中村創一, 森澤 諭, 三宅由子,  
森本和邦, 赤田英里, 樋尾勝也, 金森陽一, 服部 俊 120
- 5 三重県内におけるリサイクル資材に関する調査研究事業報告  
(事業名：産業廃棄物抑制等事業)  
----- 前川明弘, 苔庵泰志, 三宅由子, 森澤 諭, 岡本康男, 藤川貴朗 122
- 6 戦略産業雇用創造プロジェクト事業報告  
(事業名：戦略産業雇用創造プロジェクト事業)  
----- 林 一哉, 増井孝実, 中村創一, 森澤 諭, 樋尾勝也, 金森陽一 125

## 食と医薬品研究課

- 7 平成 27 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  
(事業名：海外・大都市圏を目指すグローバル食品の開発促進事業)  
----- 藤原孝之, 栗田 修, 山崎栄次, 佐合 徹, 久保智子, 山岡千鶴 127
- 8 平成 27 年度 みえライフイノベーション促進支援事業報告  
(事業名：みえライフイノベーション総合特区促進プロジェクト事業)  
----- 米川 徹, 齋藤 猛, 増田峰知, 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 132

## 窯業研究室

- 9 平成 27 年度 技術革新による陶磁器新製品開発事業  
(事業名：新価値創造連携研究事業 (技術革新による陶磁器新製品開発))  
----- 西川 孝, 岡本康男, 庄山昌志, 新島聖治,  
真弓 悠, 榎谷幹雄, 林 茂雄, 丸林良嗣 134

## 他誌掲載論文要旨

### プロジェクト研究課

- 1 Evaluation of Sitting Comfort of Leather Car Seat  
----- 松岡敏生, 金井博幸 137
- 2 Systematic Study on Group 14 Elements and their Oxides for High-Capacity Anode Active Materials of Lithium-Ion Secondary Battery  
----- 村山正樹, 山本佳嗣, 藤原基芳 137

### 食と医薬品研究課

- 3 マイクロ波照射および熱風乾燥により製造したブドウの新規ドライフルーツ  
----- 藤原孝之, 佐合 徹, 山岡千鶴, 久保智子, 近藤宏哉 138
- 4 アイスクリーム少量製造技術の開発および粘度, 温度変化の可視化  
----- 佐合 徹, 山崎栄次 138