

ISSN 0918-0192

CODEN:HKSHEQ

兵庫県立工業技術センター研究報告書

第14号

平成17年版

兵庫県立工業技術センター

Hyogo Prefectural Institute of Technology

兵庫県立工業技術センター研究報告書 第14号 目次

<地域新生コンソーシアム研究開発事業>

ページ

- | | | | |
|---|--------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | 醗酵食品副産物からの機能性物質生産技術の開発 | 原田 修、吉田和利、脇田義久、大橋智子、井上守正、桑田 実、一森和之 | 1 |
| 2 | 斜め織織物の開発と高性能・高機能繊維系製品の開発 | 小紫和彦、藤田浩行、瀬川芳孝、仙崎俊明、佐伯光哉、長谷朝博 | 4 |

<中小企業支援型研究開発事業>

- | | | | |
|---|---|----------------|---|
| 3 | 「自動注湯パラメータ最適化システムの開発」
湯流れ解析による自動注湯パラメータの評価 | 柏井茂雄、兼吉高宏、野崎峰男 | 7 |
|---|---|----------------|---|

<戦略的基盤技術強化事業>

- | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------|----|
| 4 | ロボット用超小型6軸モーションセンサに関する研究開発 | 小坂宣之、北川洋一、中本裕之、幸田憲明、才木常正 | 10 |
|---|----------------------------|--------------------------|----|

<兵庫県産学官連携ビジネスインキュベーター事業>

- | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 5 | 次世代回路基板に関する調査研究 | 森 勝、園田 司、中川和治、西羅正芳、山中啓市 | 13 |
| 6 | 麹菌を利用した小麦グルテンの機能化技術に関する調査研究 | 大橋智子、原田 修、脇田義久、桑田 実、一森和之 | 15 |
| 7 | 新機能バーコードシステム創出研究会 | 三浦久典、北川洋一、中本裕之、小坂宣之 | 17 |
| 8 | 難燃性マグネシウム合金製ヘルメットの試作に関する研究 | 有年雅敏、野崎峰男、阿部 剛、浜口和也、谷 州博、北沢孝次 | 19 |

<技術支援の再整備事業>

- | | | | |
|---|--------------------|---------------------|----|
| 9 | 応力発光材料の開発と実用化の調査研究 | 石原嗣生、泉 宏和、西羅正芳、山中啓市 | 21 |
|---|--------------------|---------------------|----|

<中小企業技術開発産学官連携促進事業>

- | | | | |
|----|---------------------------------|------------------------------------|----|
| 10 | ラピッドプロトタイピング（RP）による鋳造製品の製造技術の開発 | 兼吉高宏、柏井茂雄、平田一郎、後藤泰徳、野崎峰男、山田和俊、松井 博 | 23 |
|----|---------------------------------|------------------------------------|----|

<地域中小企業集積創造的發展支援促進事業>

11 新原料による建設用粘土製品の開発	泉 宏和、河合 進、石原嗣生、 山下 満、石間健市、西羅正芳、 山中啓市	27
12 「複合素材による先染織物生産技術に関する研究」		
12-1 複合素材織物のデザイン開発	古谷 稔、藤田浩行、佐伯 靖、 宮本知左子、近藤みはる、 竹内茂樹、瀬川芳孝、小紫和彦、 仙崎俊明	30
12-2 平織り織機による商品開発	近藤みはる、竹内茂樹、 佐伯 靖、藤田浩行、宮本知左子	32
13 マイクロ加工による超小型精密金型の開発	浜口和也、安東隆志、野崎峰男、 阿部 剛、有年雅敏、松井 博	34
<p><技術改善研究事業></p>		
14 ワイヤレスネットワーク機能を持つ搬送ロボットの開発	幸田憲明、北川洋一、小坂宣之、 三浦久典、中里一茂、中本裕之	36
15 3次元微細構造の設計・評価に関する研究	小坂宣之、北川洋一、才木常正、 中本裕之	38
16 六価クロムを用いない耐食性めっき皮膜の作製に関する研究	園田 司、泉 宏和、石原嗣生、 西羅正芳、毛利信幸	40
17 非接触型3次元形状測定装置を利用したレリーフパターン制作技法	後藤泰徳、兼吉高宏、平田一郎、 柏井茂雄	42
18 「先染織物の小ロット対応生産技術の高度化に関する研究」 複数の柄を一度に織る技術の開発	古谷 稔、藤田浩行、小紫和彦	44
19 「繊維系天然高分子の材料化技術に関する研究」		
19-1 エレクトロスピンニング法による医療材料の開発	中野恵之、福地雄介、北川洋一、 毛利信幸、桑田 実	46
19-2 回収牛毛ケラチン由来の生分解性紫外線カットフィルム 製造技術の開発	松本 誠、杉本 太、中川和治、 毛利信幸	48
20 無電解めっきの部分活性化前処理に関する研究	山岸憲史、西羅正芳、松井 博	50

<部局横断研究事業>

- | | | |
|--|-----------------------------------|----|
| 21 「農林水産業の副産物あるいは廃棄物の炭化をはじめとした各種資源循環
利用法の開発」
高付加価値炭化物の開発 | 高橋輝男、石間健市、山田和俊、
山下 満、柏井茂雄、上月秀徳 | 52 |
|--|-----------------------------------|----|

<兵庫県COEプログラム推進事業>

- | | | |
|--|-------------------------|----|
| 22 ナノ結晶蛍光体をガラス中に三次元積層化した高輝度発光ガ
ラスの開発 | 石原嗣生、泉 宏和、毛利信幸 | 54 |
| 23 生体適合性材料の構築を目指したエレクトロスピンニング法の
開拓 | 中野恵之、桑田 実、一森和之 | 56 |
| 24 「湿潤有機性廃棄物の自立型高効率再資源化技術の開発」
タマネギの水熱処理による有効利用およびメタン発酵前処理
に関する研究 | 原田 修、桑田 実、一森和之 | 58 |
| 25 慢性完全閉塞疾患用超音波カテーテルの研究開発 | 浜口和也、富田友樹、有年雅敏、
松井 博 | 60 |

<経常研究>

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------|----|
| 26 応力発光材料の開発とセンサーへの応用 | 石原嗣生 | 62 |
| 27 R F I DのF A工程への適用に関する調査研究 | 三浦久典、小坂宣之 | 63 |
| 28 ナノ粒子焼結材料に関する研究 | 山田和俊、柏井茂雄、高橋輝男 | 64 |
| 29 導電性高分子の利用技術に関する研究 | 平瀬龍二、中川和治 | 65 |
| 30 熟練者の特徴を取り入れた個人の手書き文字フォントの制作 | 才木常正 | 66 |
| 31 ユーザビリティ評価を取り入れた製品評価手法の開発 | 平田一郎、後藤泰徳 | 67 |
| 32 無電解N iめっき皮膜の表面形態と色調に関する研究 | 山岸憲史、西羅正芳 | 68 |
| 33 酸化物系磁性半導体を用いるスピントロニクス材料の
開発 | 泉 宏和 | 69 |
| 34 いぶし瓦の剥離現象といぶし層の炭素発光スペクトル分光 | 山下 満 | 70 |
| 35 有機系光機能性素子の開発に関する研究 | 石原マリ、森 勝、中川和治、
山中啓市 | 71 |

36 天然繊維（短繊維）強化樹脂の連続混合造粒システムの開発	長谷朝博、鷺家洋彦	72
37 ゴムあるいは樹脂系発泡体に関する調査研究	鷺家洋彦	73
38 機能性材料の固相接合に関する研究	有年雅敏、野崎峰男、浜口和也、 松井 博	74
39 微細加工・細胞操作を目指したマイクロマニピュレーション に関する調査研究	安東隆志、浜口和也	75
40 生物を規範とするロボットに関する調査研究	安東隆志、中本裕之	76
41 鉛フリーはんだの低サイクル疲労における切欠き効果	野崎峰男、有年雅敏、松井 博	77
42 燃料電池用材料の開発	吉岡秀樹、柏井茂雄	78
43 レーザ加熱を利用した金属板の3次元曲げ加工	岸本 正、柏井茂雄	79
44 機能性材料のプラズマ表面改質による製品開発	柴原正文、上月秀徳、柏井茂雄	80
45 清酒もろみ中アルコール度の簡易測定装置の開発	井上守正、桑田 実、一森和之	81
46 超臨界水による生理活性ペプチドの合成	原田 修、脇田義久、桑田 実、 一森和之	82
47 動物性天然材料を用いた多孔質体の開発	中野恵之、桑田 実	83
48 発酵食品成分の化粧品素材への利用に関する研究	吉田和利、一森和之	84
49 環境汚染を感知する細胞株の樹立	大橋智子、桑田 実	85
50 亜臨界水処理技術を用いた水溶性食物繊維蓄積食品の開発	脇田義久、原田 修、桑田 実	86
51 光応用3次元形状計測の高速化に関する研究	北川洋一、松本哲也、阿部 剛、 福地雄介	87
52 スペックル干渉法による振動測定の高性能化に関する研究	松本哲也、北川洋一	88
53 搬送ロボットの周辺環境認識の評価に関する研究	中里一茂、中本裕之、幸田憲明	89
54 ホログラフィック光学素子を利用した視線入力デバイスの 開発	瀧澤由佳子、北川洋一	90
55 ロボット制御におけるパラメータ決定手法に関する研究	中本裕之	91

56 プラズマ浸炭技術応用によるステンレス系鋳鋼の高強度化について	岡本善四郎、高谷泰之	92
57 純アルミニウムの腐食に及ぼす不純物元素の影響	高谷泰之、岡本善四郎	93
58 ダイバーショナルセラピー用具へのチタンの適用	稲葉輝彦	94
59 実用小型強度試験機の応用に関する研究	永本正義、山本章裕	95
60 ステレオ画像を利用した距離計測技術に関する研究	金谷典武、三宅輝明	96
61 バレル研磨法の合理化と応用	山本章裕、岡本善四郎、 上月秀徳、三宅輝明	97
62 播州織物の複合材料化による新商品開発に関する研究	藤田浩行、小紫和彦	98
63 異物付着繊維製品の迅速解決のためのシステム化	宮本知左子、佐伯 靖、瀬川芳孝	99
64 エコレザーの開発	磯野禎三、杉本 太、 奥村城次郎、志方 徹	100
65 鞣し工程におけるクリーン技術開発（2）	杉本 太、西森昭人、奥村城次郎	101
66 乾燥状態における皮革の耐熱性の評価方法の開発	西森昭人、安藤博美、奥村城次郎	102

所在地

(技術企画部、技術支援部、材料技術部、ものづくり開発部)

〒 654-0037 神戸市須磨区行平町 3 丁目 1-12

Tel. (078) 731-4033 FAX (078) 735-7845

(機械金属工業技術支援センター)

〒 673-0405 三木市平田字フケ 240-1

Tel. (0794) 82-0026 FAX (0794) 83-6230

(繊維工業技術支援センター)

〒 677-0054 西脇市野村町上ノ段 1790-496

Tel. (0795) 22-2041 FAX (0795) 22-3671

(皮革工業技術支援センター)

〒 670-0811 姫路市野里東河原 3

Tel. (0792) 82-2290 FAX (0792) 22-9043

兵庫県立工業技術センター研究報告 第 14 号

(平成 17 年版)

平成 17 年 9 月 1 日 発行

発行所 兵庫県立工業技術センター

〒 654-0037 神戸市須磨区行平町 3 丁目 1-12
