

ISSN 0918-0192

CODEN:HKSHEQ

# 兵庫県立工業技術センター研究報告書

第19号

平成22年版

兵庫県立工業技術センター

Hyogo Prefectural Institute of Technology

目次

無機材料系

1	中温作動型SOFCへの適用を目指したアパタイト型 固体電解質薄膜の高イオン伝導化 (科学研究費補助金・基盤センター(日本学術振興会))	吉岡秀樹	1
2	その場レーザー照射による高結晶性非鉛圧電薄膜の 開発 ((独)科学技術振興機構 シーズ発掘試験)	泉 宏和	3
3	高輝度な赤色応力発光体を用いた応力が直接目視でき るセンサーの開発 ((独)科学技術振興機構 シーズ発掘試験)	石原嗣生、富田友樹	5
4	水銀フリー深紫外光源用材料の精密制御と高品質化技 術 ((独)科学技術振興機構 地域ニーズ即応型)	石原嗣生、泉 宏和	7
5	サブミクロン分析手法の研究 (経常研究)	山下 満	9
6	エコマテリアル技術を活用した高機能窯業建材の開発 (経常研究)	泉 宏和、石原嗣生、河合 進、 濱崎敬子	10

金属材料系

7	電子デバイスの鉛フリーはんだ接合部の強度評価法に 関する研究 (科学研究費補助金・基盤センター(日本学術振興会))	野崎峰男	11
8	完全充填・電動制御スリーブ式ダイカスト装置および ダイカスト法の開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業)	柏井茂雄、兼吉高宏、石原嗣生、 福住正文	13
9	無電解めっきを活用した製品開発と高品位化に関する 研究 (技術改善研究)	山岸憲史、山下 満、西羅正芳、 高橋輝男	15
10	耐熱構造材料のミニチュア試験片を用いた高温疲労寿 命評価法の開発 (経常研究)	野崎峰男	17
11	硬質溶射被膜の腐食特性とその防止 (経常研究)	高谷泰之、園田 司	18
12	マルテンサイト系ステンレス鋼の電解研磨 (経常研究)	西羅正芳、山岸憲史	19
13	ニッケルアレルギー対策用めっき皮膜の作製に関する 研究 (経常研究)	園田 司	20

## 有機材料系

14	フェノール樹脂を活用したソフトナノマテリアルの開発 (独)科学技術振興機構 シーズ発掘試験)	鷲家洋彦、富田友樹	21
15	溶解性に優れる含チオフェン有機半導体の開発 (技術改善研究)	平瀬龍二、吉田和利、石原マリ、 吉岡秀樹	23
16	触感評価法を用いたグリップ用ゴム材料の開発に関する研究 (技術改善研究)	佐伯光哉、長谷朝博、鷲家洋彦、 磯野禎三	25

## 生産技術系

17	紫外レーザー照射と大気圧プラズマ処理を併用したギガヘルツ帯プリント回路基板の開発 (科学研究費補助金・基盤センター(日本学術振興会))	柴原正文	27
18	微細切削加工技術構築支援システム (独)科学技術振興機構 地域ニーズ即応型)	安東隆志	29
19	医療用微細針の超精密微細成形加工に係る技術 (戦略的基盤技術高度化支援事業)	三浦久典、長谷朝博、阿部 剛、 平山明宏、富田友樹	31
20	オンマシン(機上)計測装置の開発と検証 (兵庫県COEプログラム推進事業)	阿部 剛、後藤浩二、安東隆志、 有年雅敏、浜口和也、東 義隆、 北川洋一、松本哲也	34
21	シミュレーションを活用した塑性加工・せん断加工の高度化に関する調査 (重点領域研究)	東 義隆、福地雄介、後藤浩二、 安東隆志、岸本 正、浜口和也	36
22	吊り下げ型電極を用いた曲がり穴放電加工技術の開発 (技術改善研究)	山口 篤、浜口和也、平山明宏、 後藤浩二、有年雅敏	38
23	形状記憶合金のマイクロ切削加工技術に関する研究 (マイクロポンプへの適用に向けて) (産学インキュベート事業)	平山明宏、浜口和也、安東隆志、 才木常正、後藤浩二	40
24	20kW ファイバーレーザーによるアルミニウム合金のビードオンプレート溶接特性 (産学インキュベート事業)	山口 篤、岸本 正、後藤浩二、 有年雅敏	42
25	TiNi 形状記憶合金のマイクロ切削加工技術に関する研究 (経常研究)	平山明宏、浜口和也	44
26	小径切削工具の先端部位置検出システムの開発研究 (経常研究)	東 義隆、安東隆志	45
27	微細部のバレル研磨に関する研究 (経常研究)	山本章裕、岸本 正	46

## ロボット系

28	多指ハンド制御のための空間分解能が可変な分布触覚センサとその決定方法 (科学研究費補助金 若手B (文部科学省))	中本裕之	47
29	センサ自身の柔軟な変形にもとづいた磁気式触覚センサの開発と応用 (独)科学技術振興機構 シーズ発掘試験)	中本裕之	49
30	磁気抵抗素子とインダクタによるハイブリッド触覚センサ (技術改善研究)	中本裕之、松本哲也、北川洋一	51
31	自律ロボットを実現する人工神経回路網コントローラの作成と検証 (経常研究)	伍賀正典、中本裕之、北川洋一	53

## 電子技術系

32	ユビキタスネットワークを活用した高齢者等の安心安全を確保する見守り空間創成に関する研究開発 (戦略的情報通信研究開発制度(総務省))	松本哲也、中本裕之、伍賀正典	54
33	外乱振動の影響除去可能な光干渉型振動測定技術の開発 (技術改善研究)	松本哲也、瀧澤由佳子、北川洋一	57
34	レーザ干渉を用いた微細格子形成に基づく高効率デバイスに関する可能性試験 (産学インキュベート事業)	松本哲也、瀧澤由佳子、石原マリ、北川洋一	59
35	視覚センサを利用した三次元計測システムの開発 (経常研究)	金谷典武	61
36	イミュニティ評価支援システムの開発 (経常研究)	中里一茂、金谷典武、三浦久典	62
37	ニホンジカの捕獲に関する研究 (重点領域研究)	永本正義、北川洋一、松本哲也、中里一茂、三浦久典、高橋輝男	63

## プロダクトデザイン系

38	小型圧力センサ付試作品を用いた「製品の使いやすさ評価」に関する研究 (独)科学技術振興機構 シーズ発掘試験)	平田一郎	65
39	人体寸法や筋力といった人間特性解析による地場産業のUD商品開発支援 (経常研究)	稲葉輝彦、永本正義	67

## バイオ技術系

40	温度差制御気化浸透法によるバイオエタノール濃縮工程の高効率化 (エコイノベーション推進事業(NEDO))	中野恵之、東山幸央	68
41	低エネルギー型濃縮法による新エタノール製造技術に関する調査研究 (重点領域研究)	中野恵之、東山幸央、藤田浩行、古谷 稔、有年雅敏	70
42	安全性に着目した食品の開発に関する研究 (経常研究)	泉 恵、井上守正、吉岡秀樹	72
43	吟醸用麹酵素力価の測定方法の最適化並びに製成酒の酒質に与える影響に関する研究 (経常研究)	井上守正、吉田和利	73

## 繊維技術系

44	播州固有の変織技法による世界初の無縫製織物ドレスの研究開発 (地域イノベーション創出研究開発事業(地域資源活用型))	古谷 稔、藤田浩行、東山幸央、中野恵之、瀬川芳孝、有年雅敏	74
45	衣料用織物に適した顔料染色技術の開発 (技術改善研究)	藤田浩行、東山幸央、瀬川芳孝、中野恵之、古谷 稔、近藤みはる	77
46	縫合技術を利用した炭素繊維織物強化複合材料の開発 (重点領域研究)	藤田浩行、東山幸央、中野恵之、古谷 稔	79
47	アレンジワインダー糸を使用した織物企画設計支援システムの開発に関する研究 (経常研究)	藤田浩行、古谷 稔	81
48	極少量生産に対応した先染め織物製造技術に関する研究 (経常研究)	古谷 稔、藤田浩行、瀬川芳孝	82
49	光応答機能性繊維の開発 ~天然繊維のフォトクロミック加工に関する研究~ (経常研究)	東山幸央、平瀬龍二、藤田浩行	83

## 皮革技術系

50	ニホンジカの製革技術の開発 (技術改善研究)	佐伯 靖、桑田 実、松本 誠、西森昭人、原田 修、森 勝	84
51	馬革の市場即応型多品種小ロット染色技術の開発 (兵庫県産学官連携ビジネスインキュベート事業)	松本 誠、原田 修、中川和治	86
52	皮革の高堅ろう性染色技術の開発 (経常研究)	松本 誠、原田 修、中川和治	88
53	安全な非有機溶剤系仕上げ技術に関する研究 (経常研究)	西森昭人、原田 修、森 勝	89

## 環境分野

---

- |    |   |                              |    |
|----|---|------------------------------|----|
| 54 | 電池駆動システムの近距離路線バスへの適用実証モデル事業<br>(低炭素社会に向けた技術シーズ発掘・社会システム実証モデル事業) | 北川洋一、中里一茂、三浦久典、<br>熱田稔雄、富田友樹 | 90 |
| 55 | 淡路島を対象としたシステムダイナミクスモデル<br>(重点領域研究)                              | 伍賀正典、北川洋一、熱田稔雄、<br>北村新三      | 92 |