## 明石工業高等専門学校専攻科研究年報

## 第16号(平成25年 3 月)

## 目 次

| 障害物検知機能と自動ブレーキ機能を有する歩行補助器の開発   |           | 石原 佑彌 (1)          |
|--|-----------|--------------------|
| Development of a Walk Assistance Container with Obstacle Detection Function and Automatic Brake Function |           | Yuya ISHIHARA      |
| DCマグネトロンスパッタ法によるZnO薄膜の作製   |           | · 大川 裕也 (7)        |
| Preparation of ZnO Thin Films by means of DC Magnetron Sputtering Method                                 |           | Hiroya OKAWA       |
| エネルギー輸送を解析可能とした散逸粒子動力学法  |           | · 岡本 一真 (13)       |
| Dissipative Particle Dynamics for Energy Transportation Analysis   |           | Kadzuma OKAMOTO    |
| 連れ回り空気流を利用した環境にやさしい油剤供給システムの開発   |           | ・川田 康平 (19)        |
| Development of Eco-Friendly Grinding Coolant Supply System Using   |           | Коhei KAWATA       |
| Circumference Air Flow   |           |                    |
| 過冷却を利用したAl-Zn合金の組織制御   |           | ・栗山 僚 (25)         |
| Structure Control of Al-Zn Alloy by Using Super Cooling  |           | Ryo KURIYAMA       |
| 3.11.4.2、平1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1  |           | .l ++              |
| バリカン型芝刈りロボットの性能向上に関する研究  | • • • • • | · 小林 篤功 (31)       |
| Research for improvement performance for Mowing robot with trimmer type                                  |           | Atsunari KOBAYASHI |
| 離散Haarウェーブレット変換に基づく線画像への電子透かし  |           | 小原 空也 (37)         |
| Digital Watermarking for Vector Drawings based on Discrete Haar Wavelet Transform                        |           | Kuya KOHARA        |
| 釘形状による超音波伝搬の変化に関する基礎研究   |           | · 佐伯 優樹 (43)       |
| Basic Research on Ultrasonic Propagation due to the Shape Change of a Nail                               |           | Yuki SAEKI         |
|  |           |                    |
| 2台のカメラ情報に基づいた電動車椅子の自律走行  |           | 西田 貴亮 (49)         |
| Autonomous Driving for Electric Wheelchairs Based on Two Camera Information                              |           | Takaaki NISHIDA    |
| 高温場におけるポリエチレンフィルムの燃焼特性に及ぼすフィルム寸法の影響  |           | · 長谷川友洋 (55)       |
| Effects of Film Size on Combustion Characteristics for Polyethylene Film                                 |           | Tomohiro HASEGAWA  |
| at High Temperature Field  |           |                    |
|  |           |                    |
| アルミスパッタリングを用いた感圧ゴムによる圧力センサのばらつき低減と<br>加圧力判別法   |           | · 浜辺 拓真 (61)       |

Conductive Rubber Via Making Electrode Using Aluminum Sputtering

| 高圧クーラント切削による切りくず処理性の向上   |      | <ul><li>前田 昂平 (67)</li></ul>   |
|--|------|--------------------------------|
| Division of the Cutting Chip by High Pressure Coolant Cutting  |      | Kohei MAEDA                    |
|  |      |                                |
| SUJ2の破壊じん性試験   |      | • 松岡 弘晃 (73)                   |
| Fracture Toughness Testing of SUJ2   |      | Hiroaki MATSUOKA               |
| デッドレコニング開始前のセンサデータを用いた歩数・歩幅自動推定手法の<br>提案と評価  |      | <ul><li>・ 三宅 孝幸 (79)</li></ul> |
| A Step Count and Step Length Reasoning Method which is Automatically<br>Learning Smartphone's Sensors Before starting Pedestrians Dead Reckoning |      | Takayuki MIYAKE                |
| 非定型文キーストローク認証へのプロファイル文書生成における頑健性   |      | <ul><li>・ 八木遼太郎 (85)</li></ul> |
| Robustness Evaluation of Profile Document Generation on Keystroke Dynamics in Free Text Input  |      | Ryotarou YAGI                  |
| ハンドボールキーパーシステムが与える選手への各種影響に関する考察   |      | · 吉永 祐貴 (91)                   |
| Discussions of Effects of Handball Keeper System to Handball Players   |      | Yuki YOSHINAGA                 |
| 小型締固め機械の転圧特性に関する研究   |      | · 足立 陸 (97)                    |
| Compaction Properties of Small-sized Compacting Machinery  |      | Riku ADACHI                    |
| 緑化事業を通してみた住民参加型まちづくりに関する研究   |      | · 井上 翔太 (103)                  |
| Study of Community Development with the Cooperation of local Inhabitants Participal through Greening   | tion | Syota INOUE                    |
| 喜瀬川北河原井堰周辺の河道変化による魚類生息環境への影響   |      | ・ 岩田 幸治 (109)                  |
| The Influence on Fishes' Habitat Environments due to Changes of River Channel around Kitakawarai Weir in the Kise River                          |      | Koji IWATA                     |
| 小規模作業所の実態と高専との協働の可能性に関する研究<br>- 明石市におけるケーススタディー  |      | · 大西 祐輝 (115)                  |
| The Actual Condition of a Welfare Workroom and the Possibility of Collaboration with a Technical College in Akashi                               |      | Yuki ONISHI                    |
| 様々な衝撃荷重が作用する多層円筒の主応力伝播特性   |      | ・ 大川 岳志 (121)                  |
| Propagation Property of Principal Stress for Multi-Layered Cylinder under Various Impact Load  |      | Takeshi OHKAWA                 |
| ポイントアタックビットの耐用性能向上に関する研究   |      | · 小田 和也 (127)                  |
| Improvement of Life Performance for Point Attack Bit   |      | Kazuya ODA                     |
| 街並み誘導型地区計画区域におけるまちづくり事業に関する調査研究<br>神戸市長田区野田北部地区を事例として  |      | · 川里 徹平 (133)                  |
| Surveillance study on the town planning in streetscape promoting district planning   |      | Teppei KAWAZATO                |

-A Case Of Noda-Hokubu District-

| 異種材料からなる二層弾性ばりの衝撃主応力分布   | ・・・・ 河田祐太郎 (139)                      |
|--|---------------------------------------|
| Impact Principal Stress Distribution in a Two-Layered Elastic Beam<br>Composed of Different Materials  | Yutaro KAWATA                         |
| いえぞく<br>ーグループホームのための住宅提案ー<br>IEZOKU<br>- Housing proposal for group home -   | ・・・・・ 川端 (145)<br>Sakae KAWABATA      |
| 落水村(設計)<br>一兵庫県豊岡市清滝地区における溶岩の流通拠点の計画ー<br>Hamlet with Springwater<br>Designing a Lava Rock Logistics Base in Kiyotaki District, Toyooka City, Hyogo | ・・・・・下﨑 愛子 (151)<br>Aiko SHIMOZAKI    |
| 由良川河口砂州周辺の流れとその制御法に関する研究<br>An Experimental Study on Flow Characteristics and Methods of Flow Controlling<br>around river mouth in YURA River      | ・・・・・ 田口 敦士 (157)<br>Atsushi TAGUCHI  |
| 明石城下町の景観の変遷と復元に関する研究<br>A study on change and reconstruction of the landscape in Akashi castle town  | ・・・・ 西澤亜耶美 (163)<br>Ayami NISHIZAWA   |
| ベイズ推定法によるフライアッシュコンクリートの中性化深さ予測<br>Prediction of Carbonation Depth of Fly Ash Concrete by Bayesian Inference  | ・・・・・ 服部 信彦 (169)<br>Nobuhiko HATTORI |
| パッシブ制御による中型堆肥化装置に関する研究<br>Study On Medium Size Composting Tank By Passive Control  | ・・・・・ 平田 聖 (175) Satoshi HIRATA       |

専攻科生の学会発表等の状況(平成24年度)

. . . . .

(181)