

# 明石工業高等専門学校専攻科研究年報

## 第13号(平成22年3月)

### 目 次

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| 水溶液を供試した金属凝固のシミュレーション実験   | 赤穂 圭司 | (1)   |
| 光音響法を用いたポーラスシリコンの熱的特性の評価  | 大石 達也 | (7)   |
| Cube-Connected-Cycles を用いたコーダリーの構成                              | 下村 直也 | (13)  |
| レーザクラッディングによる固体潤滑膜のトライボロジー特性                                    | 高嶋 哲也 | (19)  |
| 乱れエネルギーの負生成領域における乱流動特性  | 田中友一朗 | (25)  |
| ネットワークを利用した出前講義支援システムの構築  | 田中 佳樹 | (31)  |
| 低次元化混合 $H_\infty/D$ 安定制御問題に対する外点法                               | 寺田 武史 | (37)  |
| 熱音響冷凍機の開発   | 根本 淳平 | (43)  |
| レーザマウスセンサとレンジセンサを用いた移動ロボットの位置推定                                 | 濱口 雄人 | (49)  |
| かく乱を受ける乱流境界層の乱流バルジに関する研究  | 樋口 崇文 | (55)  |
| 離散要素法による摩耗シミュレーション  | 前田 博敏 | (61)  |
| カメラシステムを用いたPC用ユーザインターフェイスの操作性に関する研究                             | 眞柴 直見 | (67)  |
| 低レイノルズ数におけるプロペラの性能計算と実測の対応                                      | 丸山 智裕 | (73)  |
| 熱音響冷凍機の性能シミュレータの開発  | 村上 太一 | (79)  |
| 多量生産を考慮した内面研削加工の性能向上  | 山本 雄也 | (85)  |
| フレキシブル基板へのPEDOT:PSS の成膜   | 吉津 学  | (91)  |
| 低レイノルズ数における翼性能評価  | 若松 知哉 | (97)  |
| 土質改良材としてのコンクリートスラッジの利用可能性について                                   | 池藤 八起 | (103) |
| 二棟連結制震による構造物の地震応答制御について   | 岩本 裕史 | (109) |
| 機械プレカットによる断面欠損を有する横架材の曲げ特性に関する研究                                | 海原 英正 | (115) |
| 造粒石炭灰を混合した泥土の強度特性に関する研究   | 上平 拓弥 | (121) |
| 締固めにおける履帶式車両の振動転圧特性および密度管理に関する研究                                | 小寺 一史 | (127) |
| 補強材敷設パターンの違いによる補強土壁の変形挙動への影響                                    | 才津 陽平 | (133) |
| 市街化した地域における溜池の臭気抑制に関する研究  | 杉本 正太 | (139) |
| 135道プロムナード(設計)～まちを紡ぐ、文化と福祉の公共空間～                                | 廣田 浩祐 | (145) |
| 伝統構法を用いた既存木造建築物の耐震改修に関する考察と提案                                   | 田中 遊  | (151) |
| 歴史的環境の保存・活用における市民協働活動に関する考察<br>～集落遺跡における堅穴建物の自立的復元と継続的保存管理について～ | 榎原 郁美 | (157) |

- 差鴨居構法における鼻栓接合部の構造特性に関する研究 ······ 鳴瀧 樹 (163)
- 平坦河床上に設置した置石工周辺の河床変動に関する研究 ······ 野村麻利恵 (169)
- どてらすのあるくらし 一兵庫県明石市のため池を対象として  
— ······ 本庄 博希 (175)
- もりのとしょかん 一六甲山の森におけるインスタレーション ······ 水谷 昌稔 (181)
- 珪藻化石による地盤堆積環境の評価と土色および物理特性の相関性に関する研究 ······ 山口 瑛慈 (187)
- ☆ ★ ☆ ★ ☆ ★ ☆ ★ ☆ ★ ☆ ★
- 専攻科生の学会発表等の状況（平成21年度） ······ (193)

# 明石工業高等専門学校専攻科研究年報

## 第13号（平成22年3月）

### 目 次

|  |       |      |
|--|-------|------|
| 水溶液を供試した金属凝固のシミュレーション実験                | 赤穂 圭司 | (1)  |
| 光音響法を用いたポーラスシリコンの熱的特性の評価               | 大石 達也 | (7)  |
| Cube-Connected-Cycles を用いたコーダリーの構成     | 下村 直也 | (13) |
| レーザクラッディングによる固体潤滑膜のトライボロジー特性           | 高嶋 哲也 | (19) |
| 乱れエネルギーの負生成領域における乱流動特性                 | 田中友一朗 | (25) |
| ネットワークを利用した出前講義支援システムの構築               | 田中 佳樹 | (31) |
| 低次元化混合H <sub>oo</sub> /D 安定制御問題に対する外点法 | 寺田 武史 | (37) |
| 熱音響冷凍機の開発                              | 根本 淳平 | (43) |
| レーザマウスセンサとレンジセンサを用いた移動ロボットの自己位置推定      | 濱口 雄人 | (49) |
| かく乱を受ける乱流境界層の乱流バルジに関する研究               | 樋口 崇文 | (55) |
| 離散要素法による摩耗シミュレーション                     | 前田 博敏 | (61) |
| カメラシステムを用いたPC用ユーザインターフェイスの操作性に関する研究    | 眞柴 直見 | (67) |
| 低レイノルズ数におけるプロペラの性能計算と実測の対応             | 丸山 智裕 | (73) |
| 熱音響冷凍機の性能シミュレータの開発                     | 村上 太一 | (79) |
| 多量生産を考慮した内面研削加工の性能向上                   | 山本 雄也 | (85) |
| フレキシブル基板へのPEDOT:PSS の成膜                | 吉津 学  | (91) |
| 低レイノルズ数における翼性能評価                       | 若松 知哉 | (97) |

|   |           |       |       |
|---|-----------|-------|-------|
| 土質改良材としてのコンクリートスラッジの利用可能性について                                   | ・ · · · · | 池藤 八起 | (103) |
| 二棟連結制震による構造物の地震応答制御について   | ・ · · · · | 岩本 裕史 | (109) |
| 機械プレカットによる断面欠損を有する横架材の曲げ特性に関する研究                                | ・ · · · · | 海原 英正 | (115) |
| 造粒石炭灰を混合した泥土の強度特性に関する研究   | ・ · · · · | 上平 拓弥 | (121) |
| 締固めにおける履帶式車両の振動転圧特性および密度管理に関する研究                                | ・ · · · · | 小寺 一史 | (127) |
| 補強材敷設パターンの違いによる補強土壁の変形挙動への影響                                    | ・ · · · · | 才津 陽平 | (133) |
| 市街化した地域における溜池の臭気抑制に関する研究  | ・ · · · · | 杉本 正太 | (139) |
| 135道プロムナード(設計)～まちを紡ぐ、文化と福祉の公共空間～                                | ・ · · · · | 広田 浩祐 | (145) |
| 伝統構法を用いた既存木造建築物の耐震改修に関する考察と提案                                   | ・ · · · · | 田中 遊  | (151) |
| 歴史的環境の保存・活用における市民協働活動に関する考察<br>—集落遺跡における堅穴建物の自立的復元と継続的保存管理について— | ・ · · · · | 檍原 郁美 | (157) |
| 差鴨居構法における鼻栓接合部の構造特性に関する研究                                       | ・ · · · · | 鳴瀧 樹  | (163) |
| 平坦河床上に設置した置石工周辺の河床変動に関する研究                                      | ・ · · · · | 野村麻利恵 | (169) |
| どてらすのあるくらし (設計)　—兵庫県明石市のため池を対象として—                              | ・ · · · · | 本庄 博希 | (175) |
| もりのとよかん (設計)　—六甲山の森におけるインスタレーション—                               | ・ · · · · | 水谷 昌穂 | (181) |
| 珪藻化石による地盤堆積環境の評価と土色および物理特性の相関性に関する研究                            | ・ · · · · | 山口 瑛慈 | (187) |

☆ ★ ☆ ★ ☆ ★ ☆ ★ ☆ ★ ☆ ★

|                        |           |  |       |
|------------------------|-----------|--|-------|
| 専攻科生の学会発表等の状況 (平成21年度) | ・ · · · · |  | (193) |
|------------------------|-----------|--|-------|