

# 技術報告2017

(第24号)



神戸大学大学院工学研究科

技術室

## 目 次

### 巻 頭 言

技術室および技術職員への期待 工学研究科工作技術センター センター長  
(工学研究科機械工学専攻 教授) 白瀬 敬一

神戸大学工学研究科 技術室『技術報告 2017』発刊に寄せて  
工学研究科 技術室 技術長 大槻 正人

### § 技術報告

- 河川流量観測技術とマルチコプターの利用について  
(建設系技術分野 G) 前田 浩之 . . . . . 1
- 潜熱蓄熱材の温室への導入による省エネルギー効果  
(建設系技術分野 G) 橋高 康介 . . . . . 5
- Study of Kumamoto Earthquake Disaster in Mashiki Town Area  
from Microtremor Measurements  
(建設系技術分野 G) Tara Nidhi Lohani . . . . . 8
- 室内環境モニタリングシステムの試作  
(電気系技術分野 G) 松本 香 . . . . . 11
- Arduino と無線通信モジュールを用いた実験装置や電気機器の ON/OFF 制御  
(電気系技術分野 G) 松本 香 . . . . . 15
- 石油備蓄基地での現地調査について  
(機械系技術分野 G) 古宇田 由夫 . . . . . 18
- 動作範囲に制限のあるマスタアームによる直観的遠隔操縦法の検討  
(機械系技術分野 G) 片山 雷太 . . . . . 25
- 低 GWP ハイドロフルオロオレフィン系冷媒圧縮液中の音速測定  
(化学系技術分野 G) 曾谷 知弘 . . . . . 32
- スラグフロー触媒反応器・ガス吸収器内の物質移動に関する業務支援報告  
(化学系技術分野 G) 熊谷 宜久 . . . . . 36
- 機械工学実習『鍛造』における実習装置の製作報告  
(化学系技術分野 G) 大槻 正人 . . . . . 45

### § 技術研究計画/長期技術研究 実施報告

- 初心者向けプログラミング教材の検討 (技術研究計画・個人研究)  
(電気系技術分野 G) 松本 香 . . . . . 49
- 様々な災害現場に対応可能なスパイラルドラム駆動の改良レスキューロボットの製作  
(技術研究計画・グループ研究)  
(機械系技術分野 G) 片山 雷太, 福井 喜一郎 (工作系技術分野 G) 中辻 秀憲 . . . . . 56
- 安価な 3D プリンタを用いた立体造形 (長期技術研究)  
(情報系技術分野 G) 山本 大介, 大西 和夫, 藤井 勝宏 . . . . . 65

## § 研修・研究会報告

- 2016 年度大阪大学いちょう祭の視察報告  
(工作系技術分野 G) 大槻 正人  
(化学系技術分野 G) 熊谷 宜久 . . . . . 69
- 土木学会関西支部年次学術講演会  
(建設系技術分野 G) 中西 智美 . . . . . 70
- 名古屋大学局所排気装置等定期自主点検者講習会受講報告  
(化学系技術分野 G) 曾谷 知弘 . . . . . 73
- 2016 年度 日本建築学会大会 [九州] 参加報告  
(建設系技術分野 G) 橘高 康介 . . . . . 75
- 2016 年度 日本建築学会大会 (九州) 参加報告  
(建設系技術分野 G) 金尾 優 . . . . . 78
- 2016 年 第 27 回生理科学実験技術トレーニングコース参加報告  
(電気系技術分野 G) 松本 香 . . . . . 79
- (第 9 回) ガラス工作技術シンポジウム参加報告  
(化学系技術分野 G) 熊谷 宜久 . . . . . 80
- 第 28 回日本国際工作機械見本市 JIMTOF2016 視察報告  
(工作系技術分野 G) 吉田 秀樹 . . . . . 81
- S I 2 0 1 6 個別研修参加報告  
(機械系技術分野 G) 福井 喜一郎 . . . . . 83
- 2017 年 第 39 回生理学技術研究会参加・発表報告  
(電気系技術分野 G) 松本 香 . . . . . 84
- 平成 28 年度 東京大学総合技術研究会  
(建設系技術分野 G) 村瀬 照寛 . . . . . 86
- 平成 28 年度 東京大学総合技術研究会  
(電気系技術分野 G) 市村 和也 . . . . . 87
- 総合技術研究会 2017 東京大学 参加・発表報告  
(電気系技術分野 G) 松本 香 . . . . . 88
- 総合技術研究会 2017 東京大学 参加報告  
(化学系技術分野 G) 曾谷 知弘 . . . . . 90
- 平成 28 年度 東京大学 総合技術研究会 参加報告  
(情報系技術分野 G) 藤井 勝宏 . . . . . 94
- 平成 28 年度 総合技術研究会 2017 東京大学の参加報告  
(工作系技術分野 G) 大槻 正人 . . . . . 95
- 東京大学総合技術研究会 2017 参加報告  
(工作系技術分野 G) 中辻 秀憲 . . . . . 99
- 平成 28 年度 総合技術研究会 参加報告  
(工作系技術分野 G) 大和 勇一 . . . . . 100

## § 科研費採択者研究会報告

- 加工トラブル解決データベースの構築と利活用した知識継承に関する研究  
(工作系技術分野 G) 中辻 秀憲 . . . . . 101