

# 摂南大学 融合科学研究所論文集

第3巻, 第1号  
2017年10月31日

## 目次

### 総説

流域連携活動の近年の動向

— 淀川左岸地域を中心として —

石田 裕子 p.1

### 論考

鋼桁橋の耐震設計法の変遷と制震技術

頭井 洋 p.12

ラプラス逆変換の数値積分に関する一考察

植田 芳昭, 木田 輝彦 p.23

### 研究論文

中国人と日本人のピクトグラムの認知度に関する研究

吉野谷 友希, 岩田 三千子, 劉 萌媛 p.31

嗅覚を用いた臭気濃度測定法の改善に関する研究

その1 CFD解析と実験に基づく自己吸引手法の検証

竹村 明久, 堀江 昌朗, 藤本 侑佑 p.43

2016年熊本地震における熊本市上水道施設管路の被害分析

片桐 信, 大西 裕也 p.55

コンクリート中の粗骨材とモルタル界面の付着に関する一検討

— 付着応力と付着ひずみの推定 —

熊野 知司, 田中 遼 p.65

工作機械の切削時における消費電力モデル

— 送り駆動系が全体消費電力に及ぼす影響 —

寒川 哲夫, 下元 一輝, 諏訪 晴彦 p.75

人の疲労評価におけるAQフリッカーの有効性の検証

川野 常夫, 福井 裕, 片桐 真子 p.85

解説

弾塑性破壊力学の基礎と拡張

久保 司郎 p.95

編集後記

「融合科学研究所論文集」の取りまとめにあたって

p.117

Bulletin of the Transdisciplinary and Interdisciplinary Science  
Research Institute,  
Setsunan University

Volume 3, No. 1  
October 31, 2017

Contents

Research Review

- Recent Trend of River Basin Network Activities  
- Case Studies in the Left Bank Area of the Yodo River -  
ISHIDA, Yuko p.1

Scientific Discussions

- Transition of Seismic Design Method of Steel Girder Bridges and Seismic  
Control Technologies  
ZUI, Hiroshi p.12
- Note on Numerical Integration of Inverse Laplace Transform  
UEDA, Yoshiaki, and KIDA, Teruhiko p.23

Research Paper

- Study on the Comparison of the Awareness of Pictograms between Chinese  
and Japanese  
YOSHINOYA, Yuki, IWATA, Michico, and LIU, Mengyuan p.31
- Improvement of Measurement Method of Odor Concentration by Olfactory  
Part 1 Verification of Self-suction Method by CFD Analysis and  
Experiment  
TAKEMURA, Akihisa, HORIE, Masaaki, and FUJIMOTO, Yusuke p.43
- Investigation on Damage of Water Distribution Pipelines of Kumamoto  
City during the 2016 Kumamoto Earthquake  
KATAGIRI, Shin, and OONISHI, Yuuya p.55
- A Study on Bond between Coarse Aggregate and Mortar in the Concrete  
- Estimation of Bond Stress and Bond Strain -  
KUMANO, Tomoji, and TANAKA, Ryo p.65

In-Process Power Consumption Model of Machine Tools

- The Effects of Feed Drive System on Whole Power Consumption -

SAMUKAWA, Tetsuo, SHIMOMOTO, Kazuki, and SUWA, Haruhiko p.75

Study on Effectiveness of "AQ Flicker" for Human Fatigue Evaluation

KAWANO, Tsuneo, FUKUI, Yutaka, and KATAGIRI, Mako p.85

General Review

Fundamentals of Elastic-Plastic Fracture Mechanics and Its Extension

KUBO, Shiro p.95

Letter from the Editors

p.117

摂南大学  
融合科学研究所論文集

Bulletin of  
the Transdisciplinary and  
Interdisciplinary Science  
Research Institute,  
Setsunan University

第3卷,第1号  
Volume 3, Number 1

2017年10月  
October 2017

