

# 摂南大学 融合科学研究所論文集

第4巻、第1号

2018年10月31日

## 目次

### 総説

不確実性環境下でのプロジェクト・タイムマネジメント

—クリティカルチェーン・スケジューリングとその最適化モデル—

諏訪 晴彦、森田 大輔 p.1

### 論考

回転運動する4円柱まわりの極低レイノルズ数流れ

植田 芳昭 p.13

### 研究論文

「寝屋川市サクラ☆プロジェクト」を事例としたライトアップによるイベント運営の課題と住民参加の検証

岩田 三千子、三浦 和典、佐久間 韶、石田 楓、川本 竜太、大庭 沙裕美 p.22

建築系学生を対象とした地方自治体が主催する実施コンペからみた建築設計教育における課題

—建築基礎教育の実践的モデル構築に関する研究—

辻井 麻衣子、木多 彩子 p.37

FEM-DEM 結合解析法を用いた地中スラストブロックの地震時動的挙動に関する研究

片桐 信、川口 雄大 p.49

隙間を有する一軸スクリューポンプの二重螺旋流路内部流れ特性に関する研究

堀江 昌朗、長濱 正太 p.61

工作機械の切削時における消費電力モデル

—ワイヤ放電加工機とCNC旋盤への適用—

寒川 哲夫、下元 一輝、諏訪 晴彦 p.73

介助作業中の介助者と被介助者の筋活動の同調に関する研究

川野 常夫 p.84

## 解説

植物工場用光源に適した光質の研究

—植物生長実験用 LED モジュールの製作評価—

堀内 利一 p.95

摂南大学における全学学生フォーミュラプロジェクト

堀江 昌朗, 萩田 寿基, 橋本 正治, 原 宣宏, 下元 一輝 p.107

## 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.119

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

Volume 4, No.1  
October 31, 2018

Contents

Research Review

Project Time Management under Uncertainties

- Critical Chain Scheduling and Its Optimization Models -

SUWA, Haruhiko, and MORITA, Daisuke p.1

Scientific Discussions

Low-Reynolds-Number Flow around Four Rotating Circular Cylinders

UEDA, Yoshiaki p.13

Research Paper

Study on the Issues of Event Management and Citizen Participation by  
Illumination Event on the Neyagawa Sakura Project during the Cherry  
Blossom Viewing Period

IWATA, Michico, MIURA, Kazunori, SAKUMA, Hibiki,  
ISHIDA, Kaede, KAWAMOTO, Ryota, and OBA, Sayumi p.22

Research on Issues in Architectural Design Education Through the  
Example Analysis of Student Competition Implemented by Local  
Government

- Challenges on Practical Model Developing for Basic Architectural  
Education -

TSUJII, Maiko, and KITA, Ayako p.37

Study on the Dynamic Behavior of Buried Thrust Blocks under Seismic  
Wave by Using FEM-DEM Combined Method

KATAGIRI, Shin, and KAWAGUCHI, Yuta p.49

Study on Internal Flow Characteristics in Double Helix Channel of Single  
Screw Pump with Narrow Gap

HORIE, Masaaki, and NAGAHAMA, Shota p.61

In-Process Power Consumption Model of Machine Tools

-Application to Wire EDM and CNC Lathes-

SAMUKAWA, Tetsuo, SHIMOMOTO, Kazuki, and SUWA, Haruhiko p.73

Synchrony of Muscle Activities between Care Worker and Care Recipient  
during Care Operation

KAWANO, Tsuneo p.84

#### General Review

Study and Optimization of Lighting Quality for Plant Factory

-Fabrication and Evaluation of LED Modules for Plant Growth  
Experiments-

HORIUCHI, Toshikazu p.95

Student Formula Project in Setsunan University

HORIE, Masaaki, KUWATA, Toshiki, HASHIMOTO, Masaharu,  
HARA, Yoshihiro, and SHIMOMOTO, Kazuki p.107

#### Letter from the Editors

p.119

摄南大学  
融合科学研究所論文集

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

第4卷，第1号  
Volume 4, Number 1

2018年10月  
October 2018

