

JOURNAL
OF
THE FACULTY OF SCIENCE AND ENGINEERING
KINKI UNIVERSITY

No. 45

2009

近畿大学
工学部研究報告
第45号

近畿大学工学部

平成21年9月

近畿大学
理工学部研究報告
第45号

目 次

理学科

- 超幾何微分方程式に付随するリッカチ方程式についての一注意…………… 青木 貴史・王 梟函 … 1 (1)
- 2 次の Siegel modular 形式の間に成り立つ合同式について …………… 長岡 昇勇・中村 佳嗣 … 5 (5)
- 1,4-ジオキサン水溶液系の過剰モル熱容量 …………… 鈴木 隆・吉原 吉紀・木村 隆良 … 9 (9)

機械工学科

- 指先の触覚に対する局所振動の影響の定量化における Web アプリケーションを用いたカスプ面解析の応用
…………… 辻 義隆・久米 靖文 … 15 (1)
- 脳波計測を用いたドライビングシミュレータによるドライバの負荷推定…………… 梶原 伸治・田鍬 紘信 … 25 (11)
- 電磁駆動バルブによるエンジンの高性能化…………… 梶原 伸治 … 29 (15)

電気電子工学科

- 2 変数正実関数の一クラスの構成…………… 藤本 英昭 … 35 (1)

情報学科

- ハミルトン C_k -Foil デザイン …………… 潮 和彦 … 41 (1)

建築学科

- 交差点付近における聴覚障害者の視覚情報の特徴…………… 知花 弘吉・翁長 博・亀谷 義浩 … 51 (1)

Contents

Department of Science

- A remark on the Riccati equation associated with a hypergeometric equation
Takashi AOKI and Xiaohan WANG ... 1
- On Congruences between Siegel Modular Forms of Degree 2
 Shoyu NAGAOKA and Yoshitsugu NAKAMURA ... 5
- Excess Molar Heat Capacities of Aqueous Mixture of 1,4-Dioxane
 Takashi SUZUKI, Yoshiki YOSHIHARA and Takayoshi KIMURA ... 9

Department of Mechanical Engineering

- Application of Cusp Surface Analysis Using Web Application to Quantification of Effect of Localized Vibration on
 Tactile Sense at Finger Tip
Yoshitaka TSUJI and Yasufumi KUME ... 15
- The Presumption for Driver's Stress based on Measurement of EEG in Driving Situation on Simulator
 Shinji KAJIWARA and Hiroaki TAKUWA ... 25
- Performance Improvement using Electro-magnetic Engine Valves
 Shinji KAJIWARA ... 29

Department of Electric and Electronic Engineering

- Synthesis of a Class of Two-Variable Positive Real Functions
 Hideaki FUJIMOTO ... 35

Department of Informatics

- Hamilton C_k -Foil Designs
 Kazuhiko USHIO ... 41

Department of Architecture

- A Study on the Visually Information of the Hearing-Impaired in the Intersection
Kokichi CHIBANA, Hiroshi ONAGA and Yoshihiro KAMETANI ... 51

理 学 科

目 次

| | | |
|--|----------------------|-------|
| 超幾何微分方程式に付随するリッカチ方程式についての一注意..... | 青木 貴史・王 梟涵 ... | 1 (1) |
| 2 次の Siegel modular 形式の間に成り立つ合同式について | 長岡 昇勇・中村 佳嗣 ... | 5 (5) |
| 1,4-ジオキサン水溶液系の過剰モル熱容量 | 鈴木 隆・吉原 吉紀・木村 隆良 ... | 9 (9) |

機 械 工 学 科

目 次

| | | |
|---|-------------|---------|
| 指先の触覚に対する局所振動の影響の定量化における Web アプリケーションを用いたカスプ面解析の応用 | 辻 義隆・久米 靖文 | 15 (1) |
| 脳波計測を用いたドライビングシミュレータによるドライバの負荷推定..... | 梶原 伸治・田鍬 紘信 | 25 (11) |
| 電磁駆動バルブによるエンジンの高性能化..... | 梶原 伸治 | 29 (15) |

電気電子工学科

目 次

2変数正実関数の一クラスの構成..... 藤本 英昭 ... 35 (1)

情報学科

目次

ハミルトン C_k -Foil デザイン 潮 和彦 ... 41 (1)

建 築 学 科

目 次

交差点付近における聴覚障害者の視覚情報の特徴…………… 知花 弘吉・翁長 博・亀谷 義浩 … 51 (1)

| | |
|-------|------|
| 編集委員長 | 中原幹夫 |
| 編集幹事 | 秋吉宏尚 |
| | 大坪義一 |
| 編集委員 | 楠田一夫 |
| | 木村隆良 |
| | 藤川和男 |
| | 瀬口泰弘 |
| | 越智洋司 |
| | 石水隆 |
| | 岡田昌彰 |
| | 梶井宏修 |

平成 21 年 9 月 20 日 印刷
平成 21 年 9 月 30 日 発行

近畿大学工学部研究報告 第 45 号

編集兼発行者 近畿大学工学部
〒577-8502 東大阪市小若江 3-4-1
電話 06-6721-2332

Published by : School of Science and Engineering,
Kinki University
Address : 3-4-1, Kowakae, Higashi-Osaka,
Osaka 577-8502, Japan
Tel. 06-6721-2332

印刷所 近畿大学管理部用度課(出版印刷)
(非売品)