

# 舞鶴工業高等専門学校紀要

第 45 号

平成 22年 3 月

**BULLETIN OF MAIZURU NATIONAL  
COLLEGE OF TECHNOLOGY**

**No. 45**

**MARCH 2010**

舞鶴工業高等専門学校

**MAIZURU NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY**

## 目 次

### <工 学>

焼なまし処理された結晶粒微細化鋼の微視組織の変化と回転曲げ疲労強度に関する研究 ..... 生水 雅之, 安達 晃一, 後藤 昌英, 広瀬 幸雄	1
ハンドサイクルにおけるクランク回転駆動の負担評価 ..... 鈴木 立人, 内山 寛信, 立山 工, 倉田 純一, 村上 佳広	9
Wind Condition Analysis of Siberia ..... Yohei KOBAYASHI and Masaru HIRATA	15
ELECTROMAGNETIC-THERMAL ANALYSIS OF AN RF RECTANGULAR RESONANT CAVITY APPLICATOR FOR HYPERTHERMIA TARGETING DEEP-SEATED TUMORS USING A HUMAN BODY MODEL WITH BLOOD FLOW AND FAT LAYER ..... Yutaka TANGE, Yasushi KANAI and Yoshiaki SAITOH	19
ダイヤモンドモールド室温ナノインプリントリソグラフィによるダイヤモンド薄膜のナノ加工 ... 清原 修二, 柏木 大幸, 滝川 浩史, 倉島 優一, 田口 佳男, 杉山 嘉也, 小俣 有紀子	25
対話的多目的PSOと解探索状況の可視化に関する研究 .....	伊藤 稔 37
地方商店街の非商店街的店舗の増加傾向及び立地状況に関する基礎的研究 ..... 尾上 亮介, 土井川 雄士	43

### <自然科学>

短距離走における最大速度の推定 .....	梅垣 浩二, 小野 伸一郎 51
体育の授業と評価および部活動の問題点 .....	梅垣 浩二, 小野 伸一郎 57

### <人文科学>

A STUDY ON THE PROBABILITY OF <i>LIKELY</i> , <i>PROBABLE</i> , AND <i>POSSIBLE</i> ... Nobuyoshi MATSUI	63
大正期大本教の宗教的場——出口王仁三郎、浅野和三郎、宗教的遍歴者たち .....	吉永 進一 69



## Contents

### <Engineering>

- Study on Microstructural Change and Rotating Bending  
Fatigue Strength of Annealed Fine-Grain Steels  
..... Masayuki SHOZU, Kouichi ANDATSU, Masahide GOTOH and Yukio HIROSE 1
- The Load Evaluation of Hand Cranking for Driving Handcycles  
..... Tatsuto SUZUKI, Hironobu UCHIYAMA, Takumi TATEYAMA,  
Junichi KURATA and Yoshihiro MURAKAMI 9
- Wind Condition Analysis of Siberia  
.....Yohei KOBAYASHI and Masaru HIRATA 15
- ELECTROMAGNETIC-THERMAL ANALYSIS OF AN RF RECTANGULAR RESONANT  
CAVITY APPLICATOR FOR HYPERTHERMIA TARGETING DEEP-SEATED TUMORS  
USING A HUMAN BODY MODEL WITH BLOOD FLOW AND FAT LAYER  
..... Yutaka TANGE, Yasushi KANAI and Yoshiaki SAITOH 19
- Nanofabrication of Diamond Films by Room-Temperature Nanoimprint Lithography  
Using Diamond Molds  
..... Shuji KIYOHARA, Tomoyuki KASHIWAGI, Hirofumi TAKIKAWA,  
Yuichi KURASHIMA, Yoshio TAGUCHI, Yoshinari SUGIYAMA and Yukiko OMATA 25
- A Study of Interactive MOPSO and Visualization of Search Process ..... Minoru ITO 37
- Fundamental Study About Tendency to Increase of the Store of Non-Shopping Street  
and Geographical Situation in Local Shopping Street  
..... Ryouzuke ONOE and Yuji DOIGAWA 43
- ### <Natural Science>
- The Estimation of Maximum Velocity in Sprint Running  
..... Koji UMEGAKI and Shin-ichiro ONO 51
- Problems on the Curriculum and Assessment of Physical Education  
and on the Continuance of the Club Activities in MNCT  
..... Koji UMEGAKI and Shin-ichiro ONO 57
- ### <Human Science>
- A STUDY ON THE PROBABILITY OF *LIKELY, PROBABLE, AND POSSIBLE*  
..... Nobuyoshi MATSUI 63
- Religious Milieu of Omoto-kyo in Taisho Era—Deguchi Onisaburo, Asano Wasaburo and  
Religious Wanderers  
..... Shin'ichi YOSHINAGA 69

## 研究報告目次

### <工 学>

効率的ヘドロ回収エアリフトポンプ装置の開発 .....	西山 等	83
粘弾性棒を伝ばする縦波の減衰・分散特性について .....	玉男木 隆之	85
金属複合膜による表面プラズモン共鳴吸収 .....	内海 淳志	87
橋梁のモニタリングシステムの構築 .....	玉田 和也	89