

# 舞鶴工業高等専門学校紀要

第 46 号

平成 23 年 3 月

BULLETIN OF MAIZURU NATIONAL  
COLLEGE OF TECHNOLOGY

No. 46

MARCH 2011

舞鶴工業高等専門学校

MAIZURU NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY

## 目 次

### <工 学>

- 腐食環境下における微細粒圧延鋼および溶接構造用圧延鋼の回転曲げ疲労強度 ..... 生水 雅之, 大平 淳喜, 安達 晃一, 広瀬 幸雄 1

- 排気触媒コンバータ用新型ディフューザ ..... 谷川 博哉, 小谷 賢章, 高田 達也, 平井 健友, 平田 勝哉, 舟木 治郎 5

- MOVEMENT, TORQUE AND SUBJECTIVE PAIN BY  
ELECTRICAL STIMULATION IN ANKLE PLANTARFLEXION ..... Tatsuto Suzuki, Takashi Watanabe, Ryuichi Saura and Hironobu Uchiyama 11

- 舞鶴高専学生寮の雪冷房に関する研究 ..... 小林 洋平, 吉見 直浩 15

- 液状化後の砂層の沈降・圧密過程に関する Biot の圧密方程式の適用 ..... 森尾 敏, 加登 文学 19

### <自然科学>

- 単位球面の複素近傍における球関数の指数的増大評価 ..... 亀谷 瞳 27

- 廃棄物を使ったバイルシュタイン法による高分子化合物の化学教育 ..... 宮崎 昭仁 43

- ENVIRONMENTAL AREA STUDY IN AREA AROUND MAIZURU BAY ..... MIYAZAKI Shoji, TAKAHASHI Masanobu and Kankyo Miru!-Kiku-Kangaeru Kai 55

### <人文科学>

- 『悪魔学』(1597年)訳注 一承前(2) ..... 荒川 吉孝 63

- The Catcher in the Rye における I mean の機能 ..... 松井 信義 73

- 国際派佛教者、宇津木二秀とその時代 ..... 吉永 進一, 中川 未来, 大澤 広嗣 81

< Engineering >

ROTATING BENDING FATIGUE STRENGTH ON FINE GRAIN STEEL AT  
NEW HOT STRIP MILL AND ROLLED STEEL FOR WELDED STRUCTURE  
UNDER CORROSIVE ENVIRONMENT

..... Masayuki SHOZU, Atsuki OHIRA, Kouichi ANDATSU and Yukio HIROSE

1

ON A NOVEL DIFFUSER FOR AUTOMOTIVE CATALYTIC CONVERTERS

..... Hirochika TANIGAWA, Masaaki KOTANI, Tatsuya TAKADA, Kensuke HIRAI  
Katsuya HIRATA and Jiro FUNAKI

5

MOVEMENT, TORQUE AND SUBJECTIVE PAIN BY  
ELECTRICAL STIMULATION IN ANKLE PLANTARFLEXION

..... Tatsuto Suzuki, Takashi Watanabe, Ryuichi Saura and Hironobu Uchiyama

11

RESEARCH ON EFFECTIVENESS OF SNOW AIR CONDITIONING SYSTEM  
FOR USE IN DORMITORY OF MAIZURU NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY

..... Yohei KOBAYASHI and Naohiro YOSHIMI

15

ON THE APPLICATION OF BIOT'S CONSOLIDATION THEORY TO THE POST-  
LIQUEFACTION PROCESS INVOLVING WATER FILM GENERATION

..... Satoshi MORIO and Yoshinori KATO

19

< Natural Science >

AN EXPONENTIAL GROWTH ESTIMATE FOR SPHERICAL FUNCTIONS  
IN A COMPLEX NEIGHBORHOOD OF THE UNIT SPHERE

..... Makoto KAMETANI

27

CHEMICAL EDUCATION ABOUT HIGH MOLECULAR COMPOUND  
THROUGH BEILSTEIN TEST USING WASTES.

..... MIYAZAKI Shoji

43

ENVIRONMENTAL AREA STUDY IN AREA AROUND MAIZURU BAY

..... MIYAZAKI Shoji, TAKAHASHI Masanobu and Kankyo Miru!-Kiku-Kangaeru Kai

55

< Human Science >

*Daemonologie* (1597) : A Japanese Translation with Notes —Continued from my previous article (2)—

..... Yoshitaka ARAKAWA

63

FUNCTIONS OF *I MEAN* IN *THE CATCHER IN THE RYE*

..... Nobuyoshi MATSUI

73

Utsuki Nishu, an International-Minded Buddhist, and His Age

..... Shin'ichi YOSHINAGA, Mirai NAKAGAWA and Koji OSAWA

81

## 研究報告目次

### <工 学>

阿蘇海の水質調査（京都大学清水研究室との共同研究）.....	白藤 中生	99
高強度アルミねじの開発 .....	山田 耕一郎	101
水素 / メタン混合ガスの混合割合計測技術 .....	小林 洋平	103
因幡の白兎式（舞鶴高専方式）洋上風車の実証実験 .....	小林 洋平	105
表面プラズモンセンサの作製 .....	内海 淳志	107
唾液の酸化還元電位に着目したストレス評価の検討 .....	丹下 裕	109
インプリント用ガラス状炭素ナノモールドの開発 .....	清原 修二, 荒木 慎司	111
ナノ機能性デバイス用インプリントモールドの開発 .....	清原 修二, 荒木 慎司	113
炭化ケイ素を用いたセンサー開発と評価 .....	石川 一平	115
超精密ビジュアルフィードバック制御に関する研究 .....	南 裕樹	117
健全度評価のための斜張橋ケーブルの振動計測 .....	玉田 和也	119
ACM ブレースによる木造住宅の耐震補強工法 .....	高谷 富也	121
<人文科学>		
「和久里融通大念佛狂言」の基礎的研究 .....	村上 美登志	123