

# 近畿大学工学部研究報告

No.52

2018

## 目 次

### 研究論文

1. 季節の移り変わりにおける隠岐島産クロモジ(葉および枝)の香気成分について  
..... 野村正人, 牛崎絢子, 武智 遼 ..... 1
  2. 産地の異なる4種類の桃 (*Prunus persica* L. Batsch) 果皮中の香気成分と糖類分析ならびにその生理活性について  
..... 野村正人, 堀下咲紀 ..... 15
  3. 石炭灰とカキ殻を原料に用いたケイ酸カルシウム硬化体の作成とその水質浄化能  
..... 友滝拓也, 芦田利文 ..... 23
  4. Relationship between Equilibrium Constant for Synthesis of Acyl Saccharide and Partial Molar Volume of Water Hydrated to Saccharide  
..... Yoshiyuki WATANABE, Naoki KOYAMA,  
Yoshiki YOSHIOKA and Yasuyuki ISHIMA ..... 29
  5. ESO法を用いた木造骨組における接合部装着型ダンパーの最適配置問題  
..... 永岡伊玖磨, 松本慎也, 藤井大地 ..... 33
  6. 楽曲への音響操作が印象評価に及ぼす影響とその生理学的対応  
..... 高山智行 ..... 39
  7. 楽曲に加わるノイズのレベルとスペクトル特性が及ぼす心理生理的影響  
..... 高山智行 ..... 47
- その他
8. 音訊 般若心経  
— 般若心経とヒトゲノム —  
..... 村井義洋, 野村正人 ..... 57
  9. 音階による物性原理解明への試み  
— 物質の振動と音階の関係 —  
..... 村井義洋, 野村正人 ..... 63

平成30年12月21日 発行

## 近畿大学工学部研究報告 第52号

編集兼発行者 近 畿 大 学 工 学 部  
〒739-2116 広島県東広島市高屋うめの辺1番  
電 話 (082)434-7000

Published by : The Faculty of Engineering,  
Kindai University  
Address : 1, Takayaumenobe, Higashihiroshima City,  
Hiroshima 739-2116, Japan  
Tel. (082)434-7000

# RESEARCH REPORTS

## OF THE

### FACULTY OF ENGINEERING

### KINDAI UNIVERSITY

No.52                      2018

#### CONTENTS

##### Original Papers

1. The Seasonal Changes of Flavor Component of OKI Islands Produced *Lindera Umbellata* (Leaf and Twig)  
..... Masato NOMURA, Ayako USHIZAKI and Haruka TAKECHI ..... 1
2. Aroma constituents and sugar composition of pericarp and their physiological activity : *Prunus persica* L.  
Batsch from grown in for different regions  
..... Masato NOMURA and Saki HORISHITA ..... 15
3. Calcium Silicate briquettes made from fly ash and oyster shell and its purification capability to waste water  
..... Takuya TOMOTAKI and Toshifumi ASHIDA ..... 23
4. Relationship between Equilibrium Constant for Synthesis of Acyl Saccharide and Partial Molar Volume of  
Water Hydrated to Saccharide  
..... Yoshiyuki WATANABE, Naoki KOYAMA, Yoshiki YOSHIOKA and Yasuyuki ISHIMA ..... 29
5. Optimal placement problem of joint damper in wood frame using ESO method  
..... Ikuma NAGAOKA, Shinya MATSUMOTO and Daiji FUJII ..... 33
6. Influences of acoustical processing on impression evaluation of music pieces, and its physiological correlates  
..... Tomoyuki TAKAYAMA ..... 39
7. Psychophysiological Effects of Levels and Spectral Properties of Noise Added to Original Music Pieces  
..... Tomoyuki TAKAYAMA ..... 47

##### Others

8. Transliteration Heat Sutra  
— Heart Sutra and the human genome —  
..... Yoshihiro MURAI and Masato NOMURA ..... 57
9. Attempts to physical principles elucidate by the scale  
—Relationship of vibration and the scale of material—  
..... Yoshihiro MURAI and Masato NOMURA ..... 63

