

# 目 次

巻 頭「紀要の発刊に寄せて」

学長 野口 博

## 論 文

|   |            |    |
|---|------------|----|
| 超硬／ハイス鋼複合調和組織材料の作製およびその微細組織と機械的特性 . . . . .     | 藤原 弘、望月 颯人 | 1  |
| 英単語難易度算出のための各種コーパス間の単語頻度・単語頻度順位の比較の研究 . . . . . | 江原 遥       | 5  |
| 感じ入る風景の諸相 . . . . .                             | 秋山 憲治      | 15 |
| 小中学校のセクシュアル・マイノリティの児童生徒の支援状況に関する探索的研究 . . . . . | 本多 明生      | 23 |

## 研究ノート

|                             |       |    |
|-----------------------------|-------|----|
| 田中清玄の聴取書及び上申書について . . . . . | 小栗 勝也 | 33 |
|-----------------------------|-------|----|

## 技術報告及び資料

|   |                             |    |
|---|-----------------------------|----|
| ドローンを活用した新たな航空レーザー測量の開発と展開<br>. . . . . | 田村 博、漆畑 充、大高 悦裕、藤井 靖弘、白井 康裕 | 41 |
|---|-----------------------------|----|

## 教育関連報告

|   |   |    |
|---|---|----|
| 自律ロボット・IoT実習を通じた電気電子工学アクティブラーニングの有効性<br>. . . . .   | 本井 幸介、菅沼 美季、竹下 紗良、芝田 和紀、加藤 丈和                       | 49 |
| 平成30年度インターンシップ実施報告 ― 質の高いキャリア教育を目指して ―<br>. . . . . | 宮地 竜郎、増田 和三、村上 裕二、南齋 勉、高野 敏明、奥村 哲、青島 偉夫、氏原 秀之、渡邊 慎也 | 57 |
| Apache Cordovaを用いたハイブリッドアプリケーション開発教材 . . . . .      | 幸谷 智紀   | 73 |

# Contents

## Preface

President Hiroshi NOGUCHI

## Original Papers

|   |                                       |    |
|---|---------------------------------------|----|
| Microstructure and Mechanical Properties of Harmonic Structure Composite with WC-Co Alloy and High Speed Steel . . . . .  | Hiroshi FUJIWARA and Hayato MOCHIZUKI | 1  |
| Comparison-based Analyses of Word Frequencies and Word Frequency Rankings of Various Corpora for Accurate Identification of Difficult Words for English-as-a-Second-Language Learners . . . . | Yo EHARA                              | 5  |
| Some Aspects of Landscape from the Viewpoint of Deep Impression . . . . .   | Kenji AKIYAMA                         | 15 |
| A Pilot Study of Support for Sexual Minority Students in Primary and Junior High Schools . .  | Akio HONDA                            | 23 |

## Research notes

|   |               |    |
|---|---------------|----|
| On the Investigation Records and the Protest Statement of TANAKA Kiyoharu . . . . . | Katsuya OGURI | 33 |
|---|---------------|----|

## Technical Report and Materials

|  |  |    |
|--|--|----|
| Development and deployment of a new aviation laser survey system utilizing Drone . . . | Hiroshi TAMURA, Mitsuru URUSHIBATA, Yoshihiro OHTAKA, Yasuhiro FUJII and Yasuhiro SHIRAI | 41 |
|--|--|----|

## Education – related Reports

|  |   |    |
|--|---|----|
| Availability of active-learning through practical development of robot and internet of things in electrical and electronic engineering . . . . . | Kosuke MOTOI, Miki SUGANUMA, Sara TAKESHITA, Kazuki SHIBATA and Takekazu KATO   | 49 |
| The 2018 SIST Internship Program: Toward Higher Quality Career Education for students . . . . .  | Tatsuro MIYAJI, Kazumi MASUDA, Yuji MURAKAMI, Ben NANZAI, Toshiaki TAKANO, Tetsu OKUMURA, Hideo AOSHIMA, Hideyuki UJIHARA and Shinya WATANABE | 57 |
| Educational Material for Development of Hybrid Application using Apache Cordova . .  | Tomonori KOUYA  | 73 |