

目 次

研究論文

演示による動機づけ効果の ARCS モデルを用いた分析	小野寺力, 早川美徳 85
力覚デバイスを利用した視覚障害者への物理学習支援の試み	鈴木貴, 荒木智行, 長尾博 93
放射線飛跡を可視化するプラスチック教材を用いた教育方法の実践	石川一平, 清原修二 101
中学生へのサイエンス・コミュニケーション活動を活用する次世代 CST 養成支援	月僧秀弥, 西沢徹, 三崎光昭, 浅原雅浩 107
マイクロ水力発電を用いたエネルギー変換教材の開発	吉田義昭, 横田聖輝, 青木健太, 山添絃弥 115

実践報告

自然エネルギー発電機を用いた体験型授業の教育効果	吉田義昭, 川西達也, 青木健太, 山添絃弥 123
-----------------------------------	----------------------------

ノート

スマートフォンの加速度センサーを用いた運動の法則、定常波実験	安達照 131
医療技術系学科で試みる理工学教育支援—可搬型単スリット回折実験教具の製作—	永田竣嗣, 鎌田亜紀, 橘 克典, 淨慶一之, 海本浩一 135

所 感

理科教育を通して生きる力を育む	櫻井勇良 139
-----------------------	----------

会 告

1 2016年度応用物理教育分科会幹事一覧	141
2 2016年第77回応用物理学会秋季学術講演会報告	142
3 2017年第64回応用物理学会春季学術講演会案内	143
4 応用物理教育分科会 会員数、賛助・特別・新入会員紹介	144
5 応用物理教育分科会への入会のご案内	145
6 「応用物理教育」投稿規定	147
7 「応用物理教育」原稿作成要領	150
8 「応用物理教育」投稿票	153
9 著作権取扱規定	154
10 著作権譲渡同意書	156
11 編集後記	157

JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS EDUCATION

Published by the Division of Applied Physics Education

The Japan Society of Applied Physics

Volume 40, Number 2, 2016

CONTENTS

Research Paper

- Analysis of demonstration effects on students' motivation using ARCS model
/ *Chikara Onodera and Yoshinori Hayakawa* 85
- An attempt to support blind students in learning physics by using haptic device
/ *Takashi Suzuki, Tomoyuki Araki and Horoshi Nagao* 93
- Implementation of an educational method using plastic teaching materials to
visualize radiation track
/ *Ippei Ishikawa and Shuji Kiyohara* 101
- Support for the next generation of core science teachers (graduate students) based on
the scientific communication activities for lower secondary school students
/ *Hideya Gesoo, Toru Nishizawa, Mitsuaki Misaki and Masahiro Asahara* 107
- Development of a teaching material for energy conversion using micro hydropower
/ *Yoshiaki Yoshida, Masaki Yokota, Kenta Aoki and Hiroya Yamazoe* 115

Practical report

- Teaching effect of experiential lesson using renewable energy generators
/ *Yoshiaki Yoshida, Masaki Yokota, Kenta Aoki and Hiroya Yamazoe* 123

Note

- Laws of motion and stationary wave experiments using the acceleration sensor of a smartphone
/ *Akira Adachi* 131
- An attempt for supporting a science and engineering education in medical technology course
-A portable teaching tool fabrication for light diffraction experiment on a single slit-
/ *Shunji Nagata, Aki Kamada, Katsunori Tachibana, Kazuyuki Jyōkei
and Kōichi Umimoto* 135

Opinions

- The force which is effective through the science education is fostered / *Yuryo Sakurai* 139

Announcements 141

The Editor's Notes 157