目 次

研究論文

- 永久磁石を用いたホール効果 ……安森偉郎、岡田工、崔一■ 1
- フォトリソグラフィ教育用簡易スピントータの制作 ……小山招聘、菊池秋夫、吉田雅昭 9
- プリズムを用いたマイクロ波帯における誘電体の屈折率測定と全反射の観測実験 ……蔦岡孝則、梅津健太郎、徳永智仁 15
- 保護者参加型科学体験教室による家庭への科学教育の推進 —「少年・少女科学研究员」を通した試み— ……山中仁昭、上月具挙、間島利也、寺重隆視 21
- アナログ・デジタルプログラマブルデバイスを導入した製図教育 ……大村道郎、田中武 27

実践報告

- 数式を含む文章を書かせる指導とその効果—応用物理系学科の「熱力学」での実践— ……葛生伸 35
- 2013年度「リフレッシュ理科教室」(中国四国支部広島会場) 報告 ……寺重隆視、上月具挙、山中仁昭、田山剛崇、間島利也 45

ノート

- 夕焼け実験装置における白色LED出射光の透過スペクトル測定 ……長谷川誠、井上奈々、狩野沙代子 49
- ボーアの振動数条件を演示する実験教材 ……大向隆三、上敷領静香、近藤一史 55
- 『初心者用ホログラム撮影装置』を活用するためのアイデア ……平谷雄二 61

所感

- 物理学における「力」から観る学習行為における「力」 ……櫻井勇良 65
- 小学校第6学年で学ぶ単元「電気の利用」における電気製品の活用に関する提言 ……櫻井勇良 67

会 告

- 1 2014年度応用物理教育分科会幹事選挙について ……69
- 2 2014年度応用物理教育分科会幹事一覧 ……70
- 3 2014年 第61回応用物理学会春季学術講演会報告 ……71
- 4 2014年 第75回応用物理学会秋季学術講演会案内 ……72
- 5 応用物理教育分科会2013年度(2013年1月～12月)決算報告書 ……73
- 6 応用物理教育分科会2014年度(2014年1月～12月)予算案報告書 ……74

7	2015 年度幹事候補者推薦のお願い	75
8	応用物理教育分科会 賛助・特別・新入会員	76
9	応用物理教育分科会への入会のご案内	77
10	編集委員会からのお知らせ	79
11	「応用物理教育」投稿規定	80
12	「応用物理教育」原稿作成要領	83
13	「応用物理教育」投稿票	86
14	著作権取扱規定	87
15	著作権譲渡同意書	89
16	編集後記	90

JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS EDUCATION

Published by the Division of Applied Physics Education

The Japan Society of Applied Physics

Volume 38, Number 1,

CONTENTS

Research Papers

- Hall effect using permanent magnet/ *Yoshio Yasumori, Takumi Okada and Ilyong Choe* 1
- The production of a Simple Spin Coater for Photolithography Education/ *Syohei Oyama, Akio Kikuchi and Masaaki Yoshida* 9
- Measurement of the refractive index of dielectric materials and the observation of total internal reflection at microwaves by use of dielectric prisms/ *Takanori Tsutaoka, Kentaro Umezu and Tomohito Tokunaga* 15
- Family-based Approach for Science Promotion among Boys and Girls/ *Masaaki Yamanaka*, Tomotaka Kozuki, Toshiya Mashima and Takashi Terashige* 21
- Design and Drawing Education using Analog and Digital Programmable Devices/ *Michiroh Ohmura and Takeshi Tanaka* 27

Practical report

- Instruction for sentences in answers of test and homework containing formulae:practice in a "thermodynamics" class of applied physics course/*Nobu Kuzuu* 35
- Report on Workshop "Refresh Science School in Hiroshima 2013"/ *Takashi Terashige, Tomotaka Kozuki, Masaaki Yamanaka, Yoshitaka Tayama and Toshiya Mashima* 45

Note

- Spectroscopic measurements of traveling light beams emitted from a whitecolor LED in experimental equipment for sunset color demonstration/ *Makoto Hasegawa, Nana Inoue and Sayoko Karino* 49
- A teaching aid for demonstrating Bohr frequency condition/*Ryuzo Omukai, Shizuka Kamisikiryo, and Hitoshi Kondo* 55
- Tips for beginners on how to create holograms using a holographic camera/ *Yuji Hiratani* 61

Opinions

- "Force" in the learning action from the viewpoint of "force" in the physics/ *Yuryo Sakurai* 65
- The suggestion on the utilization of the electronic product in unit "utilization of the electricity" studied at elementary school sixth school year/ *Yuryo Sakurai* 67

Announcements 69
The Editor's Notes 90