

## (12) 工学教育の特集「実験・実習に求めるもの」

高橋 和雄

日本工学教育協会の協会誌「工学教育」で2011年1月号に、特集「実験・実習に求められるもの」の企画がなされた。長崎大学工学部に執筆依頼がなされた。長崎大学の取組みが全国的に知られた結果の投稿依頼と言えよう。センター内で検討した結果、事例研究として、「長崎大学工学部における安全・安心教育」を投稿した。

企画の趣旨は、特集号の企画者によれば以下のとおりである。

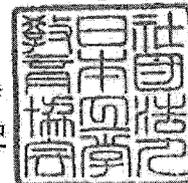
「工学教育を取り巻く状況は少子化、工学部離れ、実体験不足などの問題があり、難しいものとなっています。このような状況を踏まえて、教官のカリキュラムは常に新しい状況に対応すべく変化しています。実験・実習の重要性は認識されているものの全ての実験・実習を実施することは時間や人員の問題で不可能です。また、情報機器の発達に伴い、映像や遠隔操作での実験・実習の体験の可能となっています。そこで実験・実習に着目し、その変遷と教育効果を検討し、まとめることが必要であると考えました。

本特集号では「実験・実習に求めるもの」としていままでの歴史を振り返るとともに新しい取組みについても検討を行っております。今後どのような実験・実習を実施していくことがよいのかを検討するため、各教育機関の具体的な活動について執筆していただいております。論説は8編が掲載されています。はじめに日本における実験教育の導入期について、続いて機械、電気、化学および建設分野の実験・実習についてご執筆いただいております。各高等教育機関で行われている新しい取組みについて、論文は10編、事例紹介は3編、寄書は1編が掲載されています。安全教育に関する具体的な活動なども述べられており、今後の実験・実習の立案時においてご参考になるものと考えられます。

本特集号は、多くの皆様のご執筆により実験・実習に関する過去から現在までをまとめたものとなりました。

長崎大学工学部安全工学教育センター  
センター長 高橋 和雄 様

(社)日本工学教育協会  
編集・出版委員会  
委員長 清水 優史



### 日本工学教育協会「工学教育」誌ご寄稿のお願い

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。日頃は本会に対して格別の御高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

本会編集委員会では、「工学教育」に魅力的記事を掲載して会員・読者に喜んでもらうべく努めております。その中でふさわしい寄稿候補を関係者に依頼したところ、大変喜ばしくも、このたび多数の方から造詣が深い貴台を推薦されました。

ご多用中のことと拝察いたしますが、なにとぞ読者の期待に応えていただきたくお願い申し上げます。

恐縮ですが、下記の内容でご寄稿を賜りますよう。なお大変お手数とは存じますが、ご所属機関の了承が必要な場合には、その方のお名前、職名、連絡先等を、また万一ご都合が悪い場合には編集企画の都合上、なるべく早めに事務局までご一報お願い致します。

敬具

#### 記

- 1 主題(仮題) 「安全教育の現状と課題(仮)」
- 2 掲載予定 第59巻第1号(2011年1月)特集「実験・実習に求めるもの(仮)」
- 3 記事種別 ( )工教言, (○)論説, ( )論文, ( )事例紹介, ( )報告, ( )その他
- 4 執筆要領
  - ・論説、論文：刷上り4～6頁内、事例紹介：刷上り2～6頁内、報告：刷上り2～6頁内(図表・要旨を含む、約2400字/頁)
  - ・同封の「投稿規定」と「原稿執筆要領」をご参照
  - ・電子メディアを推奨
  - ・執筆者紹介用に、顔写真及びご略歴を原稿と共に送付ください。
- 5 原稿締切 2010年11月5日(金)事務局必着
- 6 特記事項
  - ・特集の趣旨をご参照ください(添付会告)。
  - ・ご投稿日と編集・審査の都合で一般号に回る場合があります。

#### 問合せ/送付先

事務局 川上 理英  
社団法人・日本工学教育協会(Japanese Society for Engineering Education)  
〒108-0014 東京都港区芝5-26-20 建築会館4階  
TEL 03-5442-1021, FAX 03-5442-0241  
E-mail : kawakami@jsee.or.jp, <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsee/>

## 特集「実験・実習に求めるもの(仮題)」(1月号)記事募集

### 1. 特集号企画趣旨:

工業技術の高度化に伴い、学ぶべき内容が多岐にわたると共に各専門分野の細分化が進んでいます。このような流れに対し、学際的な内容を学ぶ教育も実施されています。このように教育のカリキュラムは常に新しい状況に対応すべく変化しています。

工学教育における実験・実習の重要性は認識されているものの全ての実験・実習を実施することは時間や人員の問題で不可能です。また、情報機器の発達に伴い、映像やバーチャルな世界での実験・実習の体験も可能となっています。このような状況を踏まえ、カリキュラムにおいて、今後どのような実験・実習を実施して行くことが良いのかを検討するため、広くご意見を募集いたします。

つきましては、実験・実習をテーマにして、いろいろな角度から実践事例や成果を論文や解説にさせていただくために、2011年1月号に特集号を企画しました。

以下のような項目で原稿を公募いたしますので、ふるってご応募くださいますようお願い申し上げます。

- ・実験・実習で何を学ぶのか
- ・効果的な実験・実習についての事例
- ・学力低下などの問題に対する実験・実習のあり方
- ・採点と評価について
- ・インターンシップ
- ・安全教育
- ・その他

2. 発行:「工学教育」2011年1月号(Vol.59, No.1)

3. 記事種別:論文, 論説, 解説(各刷上がり4-6ページ), 事例紹介, 報告(各刷上がり2-6ページ), 寄書(各刷上がり1-2ページ), 広告

4. 原稿締切り:2010年9月17日(金)

5. 投稿規定・執筆要領:「工学教育」2008年5月号(Vol.56, No. 3)159-165ページを参照してください。

6. 投稿の取り扱い:投稿は所定の審査を経て掲載可否が決定されます。掲載:原稿の状況により一般号に回る場合があります。

7. 詳細は事務局編集担当までお問い合わせください。

原稿提出先:社団法人 日本工学教育協会

編集・出版委員会(担当:川上)

〒108-0014 東京都港区芝5-26-20 建築会館4F

Tel:03-5442-1021 Fax:03-5442-0241

E-mail:kawakami@jsee.or.jp

URL:<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsee/>