

# CUE

京都大学電気関係教室技術情報雑誌

NO.46 SEPTEMBER 2021

[第46号]

.....  
卷頭言

塩津 正博

.....  
大学の研究・動向

グラフェンを超えて：

極限二次元半導体の光科学とデバイス応用

工学研究科 エネルギー理工学研究所ナノ光科学研究分野

.....  
産業界の技術動向

誰もが分かり合えるユニバーサルコミュニケーションの

実現に向けた取り組み

国立研究開発法人情報通信研究機構

ユニバーサルコミュニケーション研究所 内元 清貴

新設研究室紹介

研究室紹介

令和2年度修士論文テーマ紹介

高校生のページ

学生の声

教室通信

編集後記

**cue**：きっかけ、合図、手掛かり、という意味  
の他、研究の「究」（きわめる）を意味す  
る。さらに KUEE（Kyoto University  
Electrical Engineering）に通じる。

cue は京都大学電気教室百周年記念事業の一環として京都大学電気教室百周年記念事業基金と賛助会員やその他の企業の協力により発行されています。

## cue 46号 目次

### 巻頭言

沸騰研究 50 年

…………… 昭和 41 年卒業 京都大学名誉教授 塩津 正博…………… 1

### 大学の研究・動向

グラフェンを超えて：極限二次元半導体の光科学とデバイス応用

……………工学研究科 エネルギー理工学研究所 ナノ光科学研究分野…………… 4

### 産業界の技術動向

誰もが分かり合えるユニバーサルコミュニケーションの実現に向けた取り組み

…国立研究開発法人情報通信研究機構 ユニバーサルコミュニケーション研究所 内元 清貴…………… 10

### 新設研究室紹介……………

18

### 研究室紹介……………

19

### 令和 2 年度修士論文テーマ紹介 ……………

39

### 高校生のページ

電力のパケット化 ―電力と情報の統合を目指して―

工学研究科 電気工学専攻 先端電気システム論講座

……………持山 志宇、引原 隆士…………… 61

### 学生の声

論文投稿を通して得られたもの

……………情報学研究科 知能情報学専攻 黒橋研究室 博士後期課程 1 年 植田 暢大…………… 66

研究室での 3 年間

……………工学研究科 電子工学専攻 木本研究室 博士後期課程 1 年 原 征大…………… 66

### 教室通信

コロナ禍での電気系教室

……………電気電子工学科 学科長 黒橋 禎夫…………… 67

### 編集後記……………

70

## 編集後記

今期も新型コロナウイルスの影響で、講義や学会などは、基本的にオンラインとなり、パソコンの画面に向かって会話をすることが日常化されてきました。オンランになったことで物理的な移動がないために時間の有効活用ができるものの、相手（特に複数名の場合）の表情を伺うことが難しく、うまくコミュニケーションができているかどうかの不安が残るようになります。今年の夏頃から新型コロナウイルスワクチン接種が開始されているため、今後は、講義や学会などにおいて、オンラインツールをうまく活用しつつも、表情を見ながらコミュニケーションができるよう一部の対面化を願っております。

最後になりましたが、お忙しい中、cue46号にご寄稿・ご執筆いただきました皆様に、心より御礼申し上げます。

[M. D. Z. 記]

## 協力支援企業

鉄道情報システム株式会社  
日本製鉄株式会社  
株式会社 村田製作所  
ローム株式会社

発行日：令和3年9月

編集：電気系 cue 編集委員会  
白井 康之、川上 養一、  
山本 衛、橋本 昌宜、村田 英一、  
田中 俊二、デゾイサ メーナカ  
佐藤 亨（洛友会）  
E-mail: [cue@kuee.kyoto-u.ac.jp](mailto:cue@kuee.kyoto-u.ac.jp)  
[www.s-ee.t.kyoto-u.ac.jp/ja/information/cue](http://www.s-ee.t.kyoto-u.ac.jp/ja/information/cue)

発行：京都大学電気関係教室  
援助：京都大学電気系関係教室同窓会洛友会  
電気教室百周年記念事業基金

印刷・製本：株式会社 田中プリント