

先生のための 電気と情報ワークショップ 2026夏

～電気・情報・コンピュータ・ネットワークをより深く理解するために～

期間 2026年9月12日(土), 19(土), 20日(日)

会場 大阪公立大学梅田サテライトまたはI-siteなんば

対象 高校, 中学校, 小学校の先生方 (※参加頂ける方は高等学校, 中学校, 小学校の先生方, 教育委員会等の方に限ります)

参加費 無料

恒例になりました夏のワークショップ。諸事情で今年は1か月遅れの開催になりました。すでに2学期も始まっていますが、開催日を土日にしましたので、万障お繰り合わせの上ぜひご参加ください！

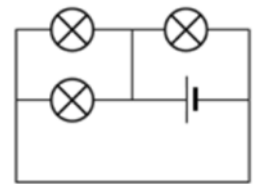
テーマ	日時	会場*
①絵を描けばわかる! 新しい電気回路の考え方・教え方	9月12日(土) 16:30-19:00	I-siteなんば
	9月19日(土) 10:00-12:30	梅田サテライト
	9月20日(日) 14:00-16:30	I-siteなんば
②作ってわかる論理回路 (全加算器)	9月20日(日) 10:00-13:00	I-siteなんば
③IPアドレスを知る! 情報ネットワーク実験 (PC必携)	9月12日(土) 10:00-12:00	梅田サテライト
④半導体って何? トランジスタからICまで	9月19日(土) 13:30-16:30	梅田サテライト

*会場は変更になる場合があります。

①絵を描けばわかる! 新しい電気回路の考え方・教え方

電気の授業は楽しいですか? 図Aの3つの電球は並列です。なぜ? こんな質問にもコツをマスターすれば文系の人でも明解に解答できます。またオームの法則も絵を描くと簡単に解けます。このテーマでは、電気を一から勉強し直したい方、電気をうまく説明する方法を模索されてる方、電気回路にモヤモヤする方に向けて、絵を描いて電気回路を考える新しい方法を紹介します。

【主な対象】小中高の先生全員。特に電気が苦手、嫌いな方歓迎。

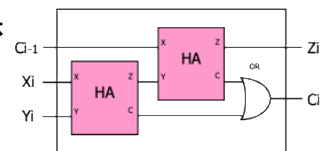


図A 直列? 並列?

②作ってわかる論理回路 (全加算器)

論理回路の授業は真理値表の丸暗記で終わってませんか? 実際の論理素子(ロジックIC=半導体部品)を使って全加算器(図B)を作ると数珠繋ぎにすると、論理回路の本当のはたらきがよくわかります。参加者全員で一つのものを作るグループワークの楽しさをぜひ体験してください。

【主な対象】小中高の先生全員。電子工作の経験は一切不要です。④もおススメです。



図B なぜこれが足し算器?

③IPアドレスを知る! 情報ネットワーク実験 (PC必携)

パケットは目に見えないのでイマイチ実感がつかめません。ping, tracertなどのネットワークコマンドを使った実験を通じて、IPアドレス、ルータ、LANなどの用語についての理解を深めます。【主な対象】中学高校の情報に関する授業に関係される方。必ずWi-Fi可能なノートPCをご持参下さい。会場では電源コンセントとWi-Fiをご利用いただけます。

④半導体って何? トランジスタからICまで(new!)

最近よく耳にする半導体。半導体とは導体と絶縁体の中間の材料ですが、ニュースに出てくる半導体は集積回路(IC) (「ICカード」の「IC」) のことです。ここではトランジスタの発明からIC誕生までの歴史を見ながら、その仕組みや製造工程についてなるべくわかりやすく解説します【主な対象】小中高の先生全員を対象とします。②もおススメです。

<会場> 大阪公立大学 梅田サテライト (JR 大阪駅より徒歩 10 分) or I-site なんば (御堂筋線大国町駅より徒歩 10 分)

<申込みサイト> <https://qarlabs.com/eiws/> (申込み期限: 各テーマ開催日2日前まで)

<問合せ先> ota.opu+eiws@gmail.com (ワークショップ用) or 大阪公立大学大学院情報学研究科支援室

<講師> 大阪公立大学 大学院情報学研究科教授 太田正哉 (専門分野: 情報通信ネットワーク, 研究室: ota@omu.ac.jp)

<主催> 大阪公立大学太田研究室 <共催> 大阪公立大学大学院情報学研究科

先生のための
電気と情報個別相談室

電気や情報の教え方で悩んで、相談相手がいない、基礎事項を確認したい、などのお悩みがありましたら、対面またはオンラインでサポートします。まずは ota.opu+eiws@gmail.com へお問合せください。