



先生のための 電気と情報ワークショップ 2025 個別出張ミニ研修会

～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～

個別出張ミニ研修会は、希望の日時場所で開催するリクエスト型の勉強会です
期間内は無償で講師が出張します。仲間を集めてご応募ください！

特徴

- 時間と場所を自由を選ぶ ●土日祝夜^{※1} ●全国各地で開催^{※1}
- 最低参加者2名で開催^{※2} ●少人数制 ●講義＋演習実習形式

※1 対応できない場合があります。 ※2 大阪府内および京阪神エリアの場合

参加資格 高等学校・中学校・小学校の先生，教育委員会関係の方

参加費 無料

応募期間 2025年10月1日～2025年12月31日

申込は
裏面

No	研修テーマ		研修時間
1	絵を描けばわかる！新しい電気回路の考え方・教え方（講義と演習）	文理クラス	約2～3時間
2		理系クラス	
3	作ってわかる論理回路（高校情報I対応）（講義と実習）	デジタル表示器	約3時間
4		Nbit加算器	

Note

- 開催日時は受付後に調整します。夕刻以降や土日祝，冬季休業中(冬休み中)も対応できる場合があります。
- 研修会場は応募者側でご準備頂く場所（プロジェクトが使用できる教室，実験室，会議室など）または大阪公立大学。
- 大学以外の場合，大阪府内全域および全国主要都市・地方都市圏を中心に交通拠点となる地域で開催できます。詳しくはお問合せください。
- 会場費が必要な場合は応募者でご負担ください。参加費を徴収するイベントや営利目的のイベントには対応できません。
- 開催には一定数の参加者が必要です。会場が大学または大阪府内や京阪神エリアの場合2名から開催します。その他についてはお問合せください。
- 予備校・私塾・大学・専門学校等の教員・講師，一般の方，小中高校生，大学生，大学院生は参加頂けません。

この事業は大阪公立大学2025年度学長部局重点予算の支援を受けて実施しています

主催 大阪公立大学太田研究室 / 後援 大阪公立大学大学院情報学研究科

研修テーマの内容

絵を描けばわかる！新しい電気回路の考え方・教え方

電気回路の授業は楽しくできていますか？ 右の回路の3つの電球は並列？直列？

こんな回路でもコツをマスターすれば小学生でもすぐに答えにたどり着けます。

また、オームの法則も絵を描くと簡単に解けます。この講座では、電気をうまく説明

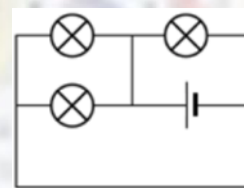
する方法を模索されている方、電気回路にモヤモヤする方に向けて、絵を描いて

電気回路を考える新しい方法を紹介します。この方法をマスターすれば回路の見方がガラッとかわり、

すぐに生徒に教えたくなります！ 理科以外の先生の参加もWelcome! リピータ歓迎。

【文理クラス】直列と並列の直感的な判定法、オームの法則の正しい使い方など、電気回路の正しい考え方をゼロから解説し、多数の演習を行います。ゼロから電気回路の勉強をし直したい先生大歓迎！

【理系クラス】文理クラスの内容に加えて、ループも連立方程式もいらない回路計算法など、高校物理・大学受験に登場する回路を簡単に解く方法を解説し、演習問題に取り組んで頂きます。



直列？並列？

作ってわかる論理回路（デジタル表示器・Nbit加算器）

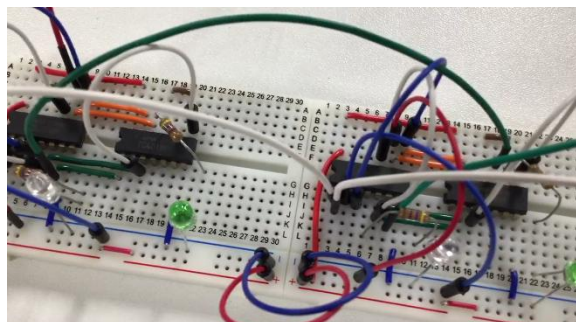
論理回路の授業は真理値表の解説だけになってませんか？ 実際の論理素子

を使ってデジタル表示器や全加算器を作ってみると、論理回路がどんなふう

に役立つのかがよ～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。2進数の知識は必要ですが、電気の

知識や電子工作の経験は一切不要です。

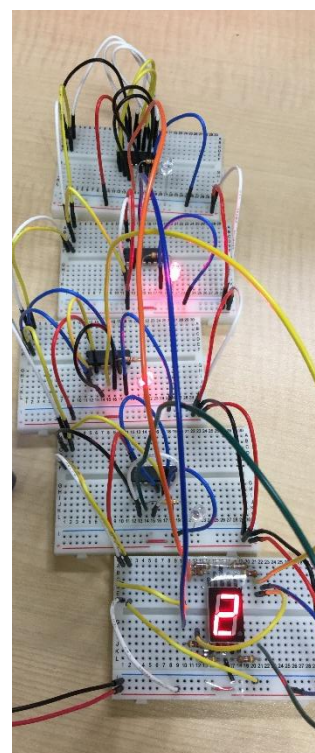


デジタル表示器→

2bit の 2 進数を 0,1,2,3 の 10 進数のデジタル数字として表示します。作った回路を持ち寄って全体を完成させます。正しく表示できると拍手喝采！

←Nbit 加算器

各自が作成した全加算器を N 個連結して製作します。 N が 10 なら 1024 までの足し算ができます。正解が計算できれば大成功！



※上記以外のテーマでも開催できることがあります。

詳細は申込サイトの過去のワークショップテーマをご確認の上、お問合せください。

<申込みサイト> <https://qarlabs.com/eiws/>

<問合せ先> ota.opu+eiws@gmail.com (ワークショップ専用アドレス)

または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（無線通信システム、デジタル信号処理、人工知能・機械学習・画像処理、電気回路・電子回路・FPGA応用、教育ツール開発）。大学での担当科目：コンピュータシステム、Webサービスデザイン(Javascriptプログラミング演習)、情報通信工学概論、情報通信ネットワーク特論。2018年度教員免許状更新講習会講師、2020年度より先生のための電気と情報ワークショップ主宰（研究室連絡先：ota@omu.ac.jp）

申込
サイトへ



Python 学習サイト無償利用校募集中！（校数限定） 高校生向けの python 学習サイトを公開中です。ブラウザだけで python の基礎を学習できます。進捗がすべてログに残るので学習管理が容易です。現在無償利用校を募集中です。申込みは上記問い合わせ先まで。

電気や情報の実験授業してみませんか？（校数限定） マイコンや論理回路に関する実験授業をしてみませんか？ 高校生向けに電気や情報に関する実験授業を大学教員や学生が出張して実施します。申込みは上記問い合わせ先まで。