

令和7年度

理系を目指す女子と次世代ファシリテータ育成のための  
広島大学フェニックスものづくりプログラム

—いろいろなものを動かせる「電子スイッチ」の仕組みが分かる—

「電子オルゴール」づくりセミナー

日時：令和7年11月9日（日）13:00～17:00

集合・解散場所：広島大学東広島キャンパス 教育学部 L202教室  
〒739-8524 東広島市鏡山一丁目1番1号

前回のセミナーでは、三原市久井歴史民俗博物館への訪問で、蓄音機の展示を見ることができました（できなかった人は、次回のチャンスをお待ちください）。蓄音機は「人力」で動くまったくの「機械」でした。でも、その後に続くレコードや電話の技術の発展には、「電気・電子」技術そのものの進歩がなくてはならないものだったので。言い換えると、音そのものだけでなく、音楽や人の言葉さらにその中に含まれる情報などを、広く、遠くに伝えたいという人々の情熱が、「電気・電子」技術の発展を支えてきたともいえるのです。今日でもスマホやパソコン、テレビは映像を含めて音声を伝えてくれますが、いずれも「電気・電子」技術の発展のおかげです。

今回のセミナーでは、簡単な回路でつくる、電子オルゴールに挑戦します。といっても、キットの形でオルゴールをつくるだけじゃありませんよ。光でON/OFFする電子スイッチの仕組みをしっかりと理解したうえで、電子オルゴールをつくってもらいます。その仕組みさえ理解できたら、光や他のセンサーを使って自動でON/OFFさせる仕組みを応用すれば、自動点灯ライトや防犯ブザー、お風呂センサーなど、様々なものが簡単につくれるようになりますよ。はんだづけにも挑戦するので、ぜひ楽しみにしておいてください。

ご家族（男児もOK）、お友達（男子もOK）、先生方（授業のヒントになりますよ）も大歓迎ですので、ぜひふるってご参加ください。



○プログラム

- 受付（12:30～13:00）
- 音を鳴らす仕組みと電子回路の歴史（13:00～14:15）

- 休憩（14：15～14：30）
- レーザ・カッターでつくるオルゴールの図案（14：30～15：00）
- 電子スイッチをつくってみよう（15：00～15：45）
- 休憩（15：45～16：00）
- 電子オルゴールをくみたてよう（16：00～16：45）
- まとめと振り返り（16：30～17：00）

○連絡事項

- ・プログラム実施中に報告書作成やホームページ掲載のため、写真やビデオ撮影を行います。
- ・当日は、汚れてもよい服装でお越しください。はんだづけ（高温作業）があります。

○持参物

- ・筆記用具
- ・水筒

○アクセス

- ・公共交通機関でお越しの方：

JR 山陽本線「西条駅」→ JR・芸陽バス「西条駅～広島大学線」→ 「広大北口バス停」にて下車  
注意：降りるバス停は、「**広大北口**」が最寄です。ほかのバス停で降りると、集合場所まで長距離の移動となりますのでご注意ください。

JR/芸陽バス「西条駅～広島大学線」時刻表（芸陽バス HP より引用）

[https://www.geiyo.co.jp/upload/files/campus/saijo-u\\_20250315hd.pdf](https://www.geiyo.co.jp/upload/files/campus/saijo-u_20250315hd.pdf)

- ・自動車でお越しの方：

ゲートを開放していますので、空いている駐車スペースをご利用ください。駐車料金は無料です。

広島大学東広島キャンパスのマップ

[https://www.hiroshima-u.ac.jp/system/files/237974/bus\\_stop.png](https://www.hiroshima-u.ac.jp/system/files/237974/bus_stop.png)

会場付近のキャンパスマップ（広大北口付近）

<集合場所>

