

# 能力開発セミナーのご案内

デジタル回路の最初の一歩！  
基本論理ゲートとフリップフロップを学ぼう

コース番号:5D141

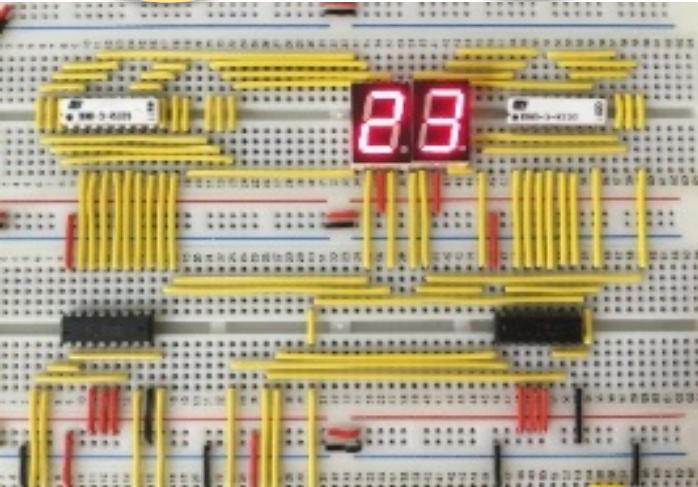
## デジタル回路設計技術

こんなことが出来るようになる！

- ブレッドボードの取り扱いがわかる。
- 10進デコーダの取扱いがわかる。
- カルノー図から7セグメントLEDを自由に制御できるようになる。
- フリップフロップの動作原理がわかる。
- 論理ゲートの基本を理解できる。

論理ゲートは、デジタル技術すべての基礎です。ANDやOR、フリップフロップといった基本素子を理解すれば、複雑な回路もゆくゆくは読み解けるようになります。

ブレッドボードで実際に回路を組むことで、理論と実践を結びつけましょう！



**論理回路は出発点**  
論理ゲートから学ぶことで、すべてのデジタル機器の動作原理が見えてきます。

**実践で身につく**  
ブレッドボードを用いて手を動かすことで、理解が深まります。

**対象者**

- ・電子回路関係に従事する初学者の方

**日程** R8年 2月12日(木)  
2月13日(金)  
9:30~16:30

**定員** 10名

**受講料** 13,000円(税込)

会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

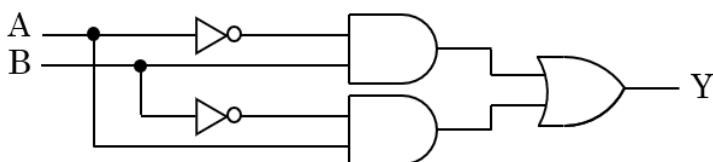
### 1. コース概要及び機器の留意事項

- (1) ディジタルとは
- (2) ブレッドボードについて
- (3) テスタの使い方について



### 2. 論理代数とカルノー図

- (1) 基本の論理ゲートについて
- (2) 真理値表の作成



C AB \ C	0	1
00	1	
01		1
11	1	1
10		1

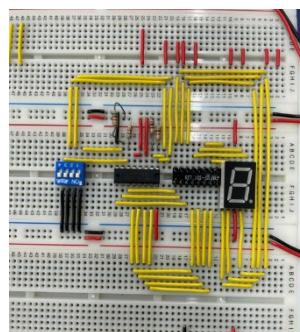
Annotations: A red box highlights the row AB=11 and column C=1, with a red arrow pointing to it from below labeled "A · B". A green box highlights the row AB=00 and column C=0, with a green arrow pointing to it from above labeled "B · C". A blue box highlights the row AB=10 and column C=1, with a blue arrow pointing to it from the right labeled "C · A".

### 3. 組み合わせ回路

- (1) 7セグメントLEDのデコーダ回路
- (2) DIPスイッチからHELPを表現する回路

### 4. 順序回路 (JK、T、Dフリップフロップの動作確認)

### 5. まとめ



## 講 師

中国職業能力開発大学校 電子情報系 職業能力開発指導員

### 持参物

筆記用具

### 使用機器

ブレッドボード、直流電源、マルチメータ、工具一式、IC及び電子部品一式