

リレーシーケンスとトラブルシューティングの体験を通して電気回路を実践的に身につけます

# 体験型研修「電気が苦手な人のための電気回路入門」

電気的基础からリレーシーケンスを学び、配線実習や実験を通してトラブル診断方法を体験し習得する体験型の研修サービスです。リレーシーケンスは簡単な直流回路で成り立っているため、電気回路を理解するには最適の教材です。

## シーケンス制御とは

JIS（日本工業規格）では「あらかじめ定められた順序または手続きに従って制御の段階を逐次進めていく制御」と定義されており、自動洗濯機やエアコンなどの家庭用電気器具をはじめ、信号機、エレベータ、エスカレータおよび工場の自動生産設備などを制御するための技術です。

### （特長）

#### 1. リレーシーケンスの基礎を学ぶ

製造現場には欠かせない自動機械のシーケンス制御、リレー回路を学習でき、PLC（プログラマブルコントローラ）の予備知識が得られます。

#### 2. 電気のトラブル診断を体験

配線したシーケンス回路を教材に、電気のトラブルに対応できる基礎知識と診断方法を実際に体験しながら習得します。

#### 3. 非電気系にもわかりやすい

シーケンス回路を理解するための電気の基礎を研修の最初に解説します。非電気系の方にも理解しやすいカリキュラムになっています。

## 対象者と研修を受けるメリット

### ①電気の初学者・自動生産設備の設計者

普段触れる機会の少ない配線の経験を行うことにより、電気回路や設備への理解が増します。

### ②生産技術、設備保全の担当者

配線の経験による電気回路の理解はもちろん、設備のトラブル発生時の診断に役立ちます。

### ③営業、営業技術、現場代理人

電気的基础知識を身につけ、電気制御関連製品の拡販に役立ちます。シーケンス図が読めるようになると共に顧客や作業員との会話に役立ちます。

## 受講生の声

- 電気回路の基礎を1から丁寧に教えていただき、安全と技術の向上に努めることができた（製造）。
- なかなか経験できないことができ、楽しみながら受講できた（営業）。
- 業務中は電気機器に触れる機会が無いので、今回の体験は充実した2日間だった（サービス）。

＜講師紹介＞ 日立アカデミー 佐々木 学 博士（工学）、技術士（電気電子部門）、第2種電気主任技術者。研修は楽しくてなんぼ！がモットー。

## ＜2021年度上期開催予定＞

- 2021年 8月19日（木）～20日（金） 日立アカデミー 大阪キャンパス（大阪市北区 新ダイビル6F）
- 2021年 7月29日（木）～30日（金） 日立アカデミー 福岡キャンパス（福岡市早良区 日立九州ビル2F）
- 2021年 8月26日（木）～27日（金） 日立アカデミー 広島キャンパス（広島市中区 広島袋町ビルディング11階）
- 2021年 9月28日（火）～29日（水） 日立アカデミー 大森キャンパス（東京都品川区 大森ベルポートD館12F）

＜申込先・問合せ先＞ 日立アカデミーホームページ <https://www.hitachi-ac.co.jp/>

研修担当：日立アカデミー 経営研修本部 佐々木 (manabu.sasaki.zc@hitachi.com) (080-2221-7761)

研修窓口：日立アカデミー ソリューション推進部 (hiac.bp-ml.xz@hitachi.com) (03-5471-8958)



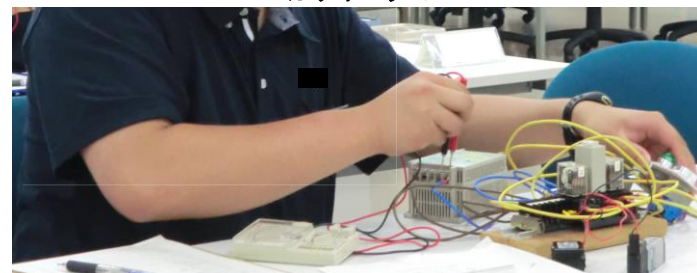
シーケンス制御を適用した製品例



実習に使う器材

	午前		午後	
1日目	研修概要	制御の考え方と安全工夫と評価	電気回路の基礎 電圧測定、感電実験、回路配線、電気回路の構成要素、配線ルール	リレー回路の配線 リレーの構造、リレー回路の動作確認、回路の設計と配線、不具合確認と修理
2日目	リレーシーケンス入門 リレーの働き、自己保持回路とタイマ	トラブルシューティング基礎 回路テスタの使い方、故障判定方法、トラブル診断の手順、現象確認	終了課題	まとめ 故障診断予備実習 理解度テスト

## カリキュラム



トラブル診断の様子