

**2021.4 ~** 2021.9 コースフロー/コースカリキュラム

# OT (モノづくり・専門技術)

自動化設備の運用・保守に関する電気と制御の基礎知識や グローバル図面・公差設計に関する技法を修得できます。

https://www.hitachi-ac.co.jp/ 日立アカデミーWebサイト

※本ガイドは2020年12月時点の内容で記載しています。最新の情報については、当社Webサイトで ご確認ください。

※一部のコースは、オンライン配信での提供へ変更する場合があります。また同時に、集合研修は中止となる場合があります。

※オンライン研修または集合研修の開催時間については、当社Webサイトでご確認ください。

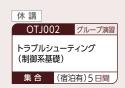
株式会社 日立製作所株式会社 日立アカデミー

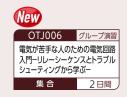
## OT(モノづくり・専門技術)

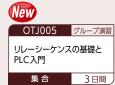
自動化設備の運用・保守に関する電気 と制御の基礎知識やグローバル図面・ 公差設計に関する技法を修得できます。

• 自動化設備の運用・保守に関する電気と制御の基礎知識を修得したい方









グローバル図面・公差設計に関する技法を修得したい方





音声有 + 説明文有 : 説明画面と説明文 (音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

普通有・思致なし :収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

音声なし。説明文有 : 説明画面と説明文 (音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

初心者にオススメニコンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。















#### **OTJ001** OT(モノづくり・専門技術)



#### リレーシーケンスの基礎と トラブル診断

電気の基礎、シーケンス制御、リレー回路、テスターの使い方、ト ラブル診断の基礎を学びます。さらに、学んだ基礎知識を使って トラブルシューティングを実習で体験する2日間の研修となって

| 到達目標| 電気と安全に関する基礎知識を学び、実際の器材を 用いた配線とトラブル原因の診断をゲーム感覚で体 系的に身につけていきます。

対象者 新人・若手の技術者・技能者、電気の初学者、初め て電気機器、自動機を扱う方、営業職の方。

前提知識特に必要としません。

#### 内 8 1. 自動制御の概要

- 2. 電気の基礎と安全
- 3. シーケンス制御回路の基礎
- 4. トラブルシューティング基礎

#### 備考【持参品】

ボールペン(赤・青・緑)、直定規(短いものでも可)

#### OTJ002 OT(モノづくり・専門技術)



#### トラブルシューティング (制御系基礎)

電気関係のトラブルに対応できる基礎知識と診断方法を実際に

体験しながら修得します。(リレーシーケンス、テスターの使い方、制御盤配線実習、自動機実習ユニットによるトラブルシュー

■達目標・自動化設備を扱う人が知っておくべき基本的な 事項(電気と安全、テスタの使い方、シーケンス制 御のしくみ、トラブル診断と修理・調整の方法な

ど)を、実際に回路を組み立てながら分かりやすく

実機を使用した故障診断修理実習等を通し、実際

ソフトウェアやシステム開発および品質保証関連

業務の新人で電気制御の基本を実機レベルで実習

の設備トラブルへの対応力を身につけます。

「対象者」・自動機械設備/セル生産ツール/JIT生産設備等

休 講

2日間

OTJ006 OT(モノづくり・専門技術)

電気が苦手な人のための 電気回路入門



ーリレーシーケンスとトラブルシューティングから学ぶ-

本研修は、電気の苦手な方、新人・若手の技術者・技能者、初 めて電気機器、自動機を扱う方、営業・サービスパーソンなど、 幅広い職種で電気初学者から経験者まで対象としています。電 個人が現場にもなるがある。 気の基礎、シーケンス制御、リレー回路、テスターの使い方、トラ ブル診断の基礎を学びます。電気と安全に関する基礎知識を学 び、実際の器材を用いた配線とトラブル原因の診断をゲーム感 覚で体系的に身に付けていきます。

**到達目標** 電気と安全に関する基礎知識を学び、実際の器材を 用いた配線とトラブル原因の診断をゲーム感覚で体 系的に身に付けていきます。

#### **対象者**・電気がどうしても苦手な方。

- ・電気を楽しみながら感覚的に理解したい方。
- 新人・若手の技術者・技能者、電気の初学者、初 めて電気機器、自動機を扱う方、営業職の方など。

#### 前提知識特に必要としません。

- 内 8 1.制御と電気と安全
  - 2. 電気回路の基礎
  - 3. リレー回路の配線
  - 4. リレーシーケンス入門
  - 5. トラブルシューティング基礎
  - 6. 終了課題(故障診断予備実習)

**備考** このコースは事前課題があります。開催日が近くな りましたら事前に一読いただくテキストを送付し ます。テキストに記載されている災害事例(p.16~ p.24)から3件以上を読んで解答欄(p.25)に記入し ておいてください。

#### 【持参品】

BまたはHBのシャープペンシル、消しゴム、多色 ボールペン(赤・青・緑)、直定規(短いものでも可)

BまたはHBのシャープペンシル、消しゴム、多色

したい方。 前提知識 特に必要としません。

学習します。

- **内 客** 1. シーケンス制御の基礎
  - 2. リレーシーケンス入門
    - 3. トラブルシューティング基礎

の運転/保守改善に携わる方。

- 4. 制御盤配線実習
- 5. 故障診断修理実習
- 6. 終了課題
- (備・考)・このコースは宿泊研修です。宿泊先は当社にて用意 しておりますので、宿泊に必要な物は各自ご用意く ださい。なお、宿泊費は受講料に含まれています。
  - ・このコースは、グループ演習を中心とした構成の ため、研修効果の観点から最少開催人数を設けさ せていただいております。ご了承のほどよろしくお 願いいたします。

#### 【持参品】

BまたはHBのシャープペンシル、消しゴム、多色 ボールペン(赤・青・緑)、直定規(短いものでも可)

※このコースは休講とさせていただきます。

OTJ005 OT(モノづくり・専門技術)

初心者の方。

前提知識特に必要としません。

内 8 1.制御と電気と安全

備考【持参品】

電気回路の基礎

3. リレー回路の配線

4. PLCの構成と配線

6. 基本回路要素の働き

7 プログラミング演習

5 PICの基本操作



#### リレーシーケンスの基礎と PLC入門

電気の基礎と安全, シーケンス制御, リレー回路, テスターの使

い方、配線とトラブル診断、PLCの基本機能と役割、実装配線、

運転操作とプログラミングの基礎、および活用のポイント等に関

し、電気を苦手とする方でも一通りのことが理解できるよう実習

**到達目標** 電気の基礎と安全, シーケンス制御, リレー回路, テスターの使い方, 配線とトラブル診断, PLCの基本

対象者 自動機, 電気機器に関わる部署の新人、設備の保守

機能と役割、実装配線、運転操作とプログラミング

の基礎、および活用のポイント等に関し、電気を苦 手とする方でも一通りのことが理解できる。

改善業務に従事する人。プログラマブルコントローラ(PLC)の操作や活用のための知識を必要とする

BまたはHBのシャープペンシル、消しゴム、多色

ボールペン(赤・青・緑)、直定規(短いものでも可)



OTE001

6時間

くeラーニングン 幾何公差の基礎

OT(モノづくり・専門技術)



グローバルものづくりのためには世界中のどこでも同じ品質の製 品を作る必要があります。このためにはグローバル図面が必要で そのキー技術が幾何公差です。本eラーニングでは幾何公 差の基礎を自由な時間に自分のペースで学ぶことができます。

**到達目標** グローバル図面には欠かせない「幾何公差」につい て、その考え方と具体的な表記方法を修得できる。

対象者 グローバル図面に係わる技術者全員。

前提知識 特に必要としません。

- **内 容** 1. 幾何公差の基本
  - 2. 幾何公差の図示方法
- 3. 幾何公差の計測技術 **備 考**・サービス有効期間は90日間です。
  - ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参 加しているような臨場感ある受講ができるタイプ のeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
    - このコースは、インターネットによる研修のため、 パソコンとWeb環境が必要です。
    - ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認くだ さい。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申 込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。
  - このコースは、プラーナー社より提供いたします。
  - ・コース実施に必要となるご受講者の個人情報をプ ラーナー社へ提供いたします。

OTE002 OT(モノづくり・専門技術)



#### くeラーニングン 公差設計の基礎



初めて公差設計を学ぶ方へ、公差設計の概要から、グローバル 図面で必要な幾何公差の最新情報、公差の計算方法等を解説し ます。各章の演習問題により、理解度を確認できます。

到達目標 製品の品質向上とコスト低減を実現させる公差設計 の考え方と手法を修得できる。

対象者・設計・開発・生産技術・製造・検査・品質管理及 びその方々を指導される方。

- 初めて公差設計を学ぶ方。
- 品質向上、コストダウン設計を考えている方。 ・図面に課題を持たれている方。

前提知識 特に必要としません。

内 8 1. 公差設計の概要

- 2. 公差設計と幾何公差(GD&T)
- 3. 正規分布と工程能力指数
- 4. 統計的取り扱いと公差の計算
- 5. 公差設計の実践レベル
- **備 考**・サービス有効期間は90日間です。
  - ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参 加しているような臨場感ある受講ができるタイプ のeラーニングです。(音声再生環境が必須です) ・このコースは、インターネットによる研修のため、
  - パソコンとWeb環境が必要です。
  - ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認くだ さい。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申 込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。
  - ・このコースは、プラーナー社より提供いたします。
  - ・コース実施に必要となるご受講者の個人情報をブ ラーナー社へ提供いたします。





グループ演習 グループ演習を中心と した研修











### 各種研修サービスに関するお問い合わせ ——

| 地区  | TEL          | FAX          |
|-----|--------------|--------------|
| 東京  | 03-5471-8962 | 03-5471-2564 |
| 大 阪 | 06-4797-7360 | 06-4797-7361 |
| 名古屋 | 052-269-8940 | 052-261-8276 |
| 広島  | 082-546-6172 | 082-546-6173 |
| 福岡  | 092-844-7522 | 092-844-7580 |

日立講習会お問い合わせ窓口 ▶ https://www.hitachi-ac.co.jp/inquiry/index.html