

# 産業用ロボットコース

## ■ プログラム基本コース [S4C+ / IRC5]

産業用ロボットの安全上の注意事項、一般的知識、システム構成、基本操作方法の講習と実習を通してプログラミングや運転に必要な知識とスキルを習得するためのコースです。

コース期間 3日間

対象者 これからロボットを使用される方。  
ロボットの起動、運転、プログラムの作成・修正業務をされる方。

定員 3名から6名

スタイル 講師の指導のもと、50%以上の時間がハンズオントレーニングとなります。

コースコード RPGS4 (S4C+)/RPGI5 (IRC5)

備考:本コースは、安全衛生特別教育規程第18条に基づいています。IRC5コースを受講される方は、ノートPC (WindowsXP)を持参されることをお勧めします。

### 1日目 9:30～17:00

#### 概略説明と操作演習

- 安全上の注意事項
- ABBロボットの一般説明:  
ロボットの型式、構造、主用途
- 操作の基本:  
安全確認、運転モード、運転開始、終了
- 教示の基本:  
ジョイスティックによるアームの動作
- 簡易プログラムとその運転・修正  
—— 教示器によるプログラム作成と位置決め  
—— 教示速度による運転確認  
—— 位置変更などの修正

### 2日目 9:30～17:00

#### システム説明とプログラムの追加

- プログラム演習  
—— 簡易プログラムとその運転・修正  
—— プログラムの追加と運転  
—— 編集機能の説明と操作  
—— メインルーチンによる制御
- 簡易保全の方法
- サービスログの見方とその処置
- 安全監視回路の接続
- ロボットに関する安全について

### 3日目 9:30～17:00

#### データの取り扱い

- ツールデータの設定/  
ワークオブジェクトデータ
- 座標系の説明
- 各パラメータの設定  
—— 信号名称  
—— 各軸可動範囲設定
- システム入出力の設定
- システムインストール

## ■ 基本操作コース [S4C+ / IRC5]

産業用ロボットの安全上の注意事項、一般的知識、システム構成を学び、基本的な操作方法を実習で学ぶコースです。

コース期間 2日間

対象者 設備運転業務に携わる方。  
受講にあたってロボットの知識は必要ありません。

定員 3名から6名

スタイル 講師の指導のもと、50%以上の時間がハンズオントレーニングとなります。

コースコード OPS4 (S4C+) / OPI5 (IRC5)

備考:本コースは、安全衛生特別教育規程第18条に基づいています。

### 1日目 9:30～17:00

#### 概略説明と操作演習

- 安全上の注意事項
- ABBロボットの一般説明:ロボットの型式、構造、主用途
- 操作の基本:安全確認、運転モード、運転開始、終了
- 教示の基本:ジョイスティックによるアームの動作
- 簡易プログラムとその運転・修正  
—— 教示器によるプログラム作成と位置決め  
—— 教示速度による運転確認  
—— 位置変更などの修正

### 2日目 9:30～17:00

#### システムの説明とプログラムの追加

- プログラム演習 —— 簡易プログラムとその運転・修正
- サービスログの見方とその処置
- 練習プログラムの修正
- ロボットに関する安全について

## ■ ロボット応用コース [IRC5]

ロボットシステムを構築する上で必要な知識と作業を習得するためのコースです。

コース期間 2日間

対象者 IRC5プログラム基本コース修了、または同等の知識を有している方。  
システム構築に携わる方など。

定員 3名から6名

スタイル 講師の指導のもと、50%以上の時間がハンズオントレーニングとなります。

コースコード ADPI5

### 1日目 9:30～17:00

#### 応用プログラム

- マルチタスク ● 座標 ● 動作プログラム
- 様々な命令文 ● ルーチン、データの取扱い

### 2日目 9:30～17:00

#### インストール

- フィールドバスとの接続 ● システムパラメータ
- 利用者制限システム ● 設置上の注意

## ■ MultiMove 習熟コース [IRC5]

IRC5の特徴であるマルチムーブ機能を初歩から学びます。

コース期間 2日間

対象者 IRC5プログラム基本コース修了、または同等の知識を有している方。

定員 2名から4名

スタイル 講師の指導のもと、50%以上の時間がハンズオントレーニングとなります。

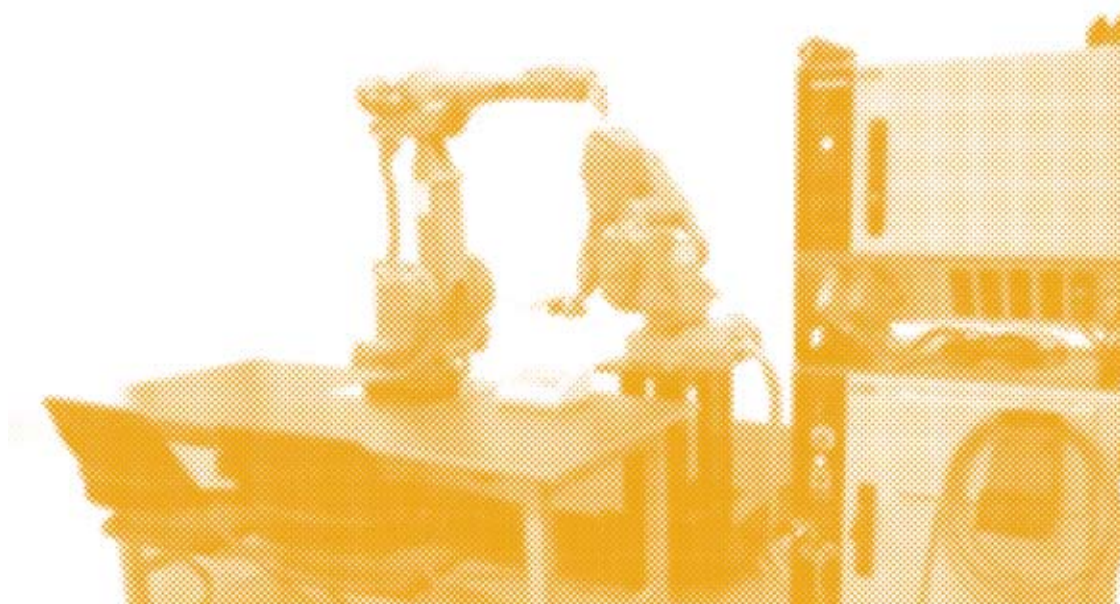
コースコード MMBI5

### 1日目 9:30～17:00

- 特徴 ● 機器接続 ● ソフトウェアインストール
- キャリブレーション ● ジョギング ● 独立運転

### 2日目 9:30～17:00

- 非同期運転 ● 同期運転 ● エラーハンドラー



# 産業用ロボットコース

## ■ サービス電気コース [S4C+ / IRC5]

業務上必要な電気回路について理解し、点検修理方法を実習で学ぶコースです。

コース期間 3日間

対象者

主に保守を担当されている方。  
電気回路、コンピュータ、プログラミングの知識経験があり、  
日常業務でそれらに携わる方。

定員 3名から6名

コースコード RSES4 (S4C+) / RSEI5 (IRC5)

スタイル

講師の指導のもと、70% 以上の時間がハンズオントレーニングとなります。

備考：本コースは、安全衛生特別教育規程第19条に基づいています。IRC5コースを受講される方は、ノートPC (WindowsXP) を持参されることをお勧めします。

### 1日目 9:30～17:00

#### 概略説明と基本操作

- 安全上の注意事項
- 操作の基本：  
安全確認、運転モード、運転開始、終了
- 教示の基本：  
ジョイスティックによるアームの動作
- ロボットの制御システム説明：  
操作部、制御部、表示部
- ロボットの簡易プログラムと  
その運転・修正  
—— 教示器によるプログラム作成と  
位置決め

### 2日目 9:30～17:00

#### ロボットシステム制御

- 制御回路図の説明と確認
- 安全監視回路
- 各バッテリー
- モーターキャリブレーション
- システムインストール

### 3日目 9:30～17:00

#### 故障の取り扱い

- サービスログメッセージ
- 定期点検の要領説明
- トラブルシューティング練習
- ロボット操作・検査に関する安全について



## PickMaster 習熟コース [IRC5]

カメラを使ったマテリアルハンドリングのシステムを作成するために必要な知識とスキルを習得するためのコースです。

コース期間 2日間

対象者 IRC5プログラム基本コース修了、または同等の知識を有している方。

定員 2名から4名

スタイル デモ用ピッカーセルを使用しての実習となります。

コースコード PMBI5

### 1日目 9:30～17:00

#### 基本操作

- 特徴
- IRB 340 の設定
- ラインの作成
- ビジョンの調整
- キャリブレーション
- プロジェクト作成
- ロボットの動作調整

### 2日目 9:30～17:00

- 補足説明
- プログラム実習

## RobotStudio 基本コース [IRC5]

オフラインでのシステムおよびラインの検討をするために、3Dツール"RobotStudio"の導入から活用までのスキルを身につけるためのコースです。

コース期間 2日間

対象者 システム構築に携わる方など。

定員 3名から6名

スタイル 専用ワークステーションと2台のディスプレイを使用しての実習となります。

コースコード RSBI5

### 1日目 9:30～17:00

#### 基本操作

- Stationの作成
- 画面操作
- シミュレーション
- 衝突検知
- パスの作成

### 2日目 9:30～17:00

#### シミュレーションの編集

- IO信号
- ターゲットの作成
- モデリングモードの機能
- パスの編集

