

CODESYS 実践トレーニングキット

～ 届いたその日に、実地レベルの新人研修を ～

「画面の中のコードが、目の前で動き出す」

本キットは、世界標準のPLCプログラミングソフト「CODESYS」と、産業用I/O「CREVIS」を組み合わせた、実践型トレーニングパッケージです。LED・ブザー・ファンといったアクチュエータが標準装備されているため、プログラムの結果を五感で理解することが可能です。

本製品が選ばれる3つの理由

特徴	内容
オールインワン仕様	スイッチ入力からファン・ブザー出力まで配線済み。追加機材なしで即実習が可能です。
圧倒的な低コスト	産業用機器を使用しながら、新人研修で人数分を揃えやすい価格帯を実現しました。
動画教材&サンプル付き	導入から応用までを網羅した動画と、すぐに試せるサンプルプログラムを付属。講師の負担を激減させます。

ハードウェア主要構成

ネットワークアダプタ	GL-9971 (Modbus TCP/IP)
デジタル入力ユニット	GT-1238 (8点 / 24Vdc / Sink-Source)
デジタル出力ユニット	GT-2318 (8点 / 24Vdc / Source / 0.5A)
搭載デバイス	押しボタンスイッチ x 4、LED x 4、電子ブザー x 2、ファン x 2

学習カリキュラム（全10ステップ）

実務で即戦力となるロジック構築を、基礎から応用まで体系的に学びます。

Step 1: 基本入出力制御（押したら光る）

ボタンを押すと対応するLEDが点灯する基本制御。入出力マッピングとラダー図の直感性を学びます。

学習要素：I/Oマッピング、LD/ST/FBD基礎

Step 2: トグルスイッチ回路

1回のボタン押下でON、次でOFFにする回路。立ち上がりエッジ検出とフリップフロップを理解します。

学習要素：R_TRIG、RSフリップフロップ

Step 3: タイマー制御の基礎

ボタンを押すと3秒間だけ点灯。TON/TOF/TPといった各タイマーの特性と使い分けを習得します。

学習要素：タイマー関数ブロック (TON)

Step 4: カウンタとタイマーの連携

5回押したら点灯し、3秒後に自動消灯。カウントアップ比較とタイマーの連動ロジックを組みます。

学習要素：CTU（カウンタ）、比較命令

Step 5: ブザー音階とPWM制御

周期を高速で切り替えることでブザーの音階を変化。PWM的な制御手法とループ処理を学びます。

学習要素：配列制御、周期変更、STループ

Step 6: FAN制御と排他論理

ボタンによる風量切替（強・弱）。複数出力の優先順位設定と、安全のための排他制御を学びます。

学習要素：インターロック、MUX（多重化）

Step 7: LEDチェイサー（シーケンス制御）

LEDを1→2→3→4と順番に点灯。自動で繰り返すシーケンス制御の基礎を、配列を用いて実装します。

学習要素：インデックス参照、自動更新