



PIDの調整方法をシミュレーションで学ぶ 「制御の基礎コース (PID制御編)」

若手の早期育成やベテラン不在による技能・技術伝承に役立つPID制御のしくみと調整方法を身につけます。
フィードバック制御の基本となるPID制御のしくみと調整方法をシミュレーションで体験し、習得します。

特色

- PIDそれぞれの制御カーブをシミュレーションで体験しながら、調節計の制御動作とその調整方法を身につけます。
- CGアニメーション、ナレーション、実写映像を組み合わせ、臨場感をもって解説しています。
- ところどころインタラクション(対話形式)を設け、自分のペースに合わせてながら学習を進めることができます。

カリキュラム

- 学習の前に**
学習開始にあたってと学習資料集
プロローグ
- 1章 フィードバック制御の基本**
101 フィードバック制御
102 制御系
- 2章 プロセス特性**
201 プロセスのステップ応答
202 プロセスゲイン
203 時定数
204 むだ時間
205 等価時定数と等価むだ時間
206 積分型プロセス

- 3章 調節計の制御動作**
301 調節計の制御動作
302 P動作による調節計の応答
303 P動作による制御系の応答
304 I動作による調節計の応答
305 I動作による制御系の応答
306 D動作による調節計の応答
307 D動作による制御系の応答
- 4章 最適調整**
401 最適調整とは
402 PID の調整手順
403 過渡応答法による最適調整
404 等価むだ時間と等価時定数の比
405 積分型プロセスの最適調整
- 5章 PID 制御の最適調整実習**
501 自己平衡性プロセス(自習プログラム)
502 積分型プロセス(自習プログラム)

受講対象者

電気・制御設備の保全員、管理者、
設備メンテナンスのフィールドサービスマン
電気・制御実務者

教材概要

- 想定学習時間**
◆ 5 時間
最短実行時間
◆ 1 2 9 分
教材構成
◆ Webによる教材配信
◆ テスト数 2