

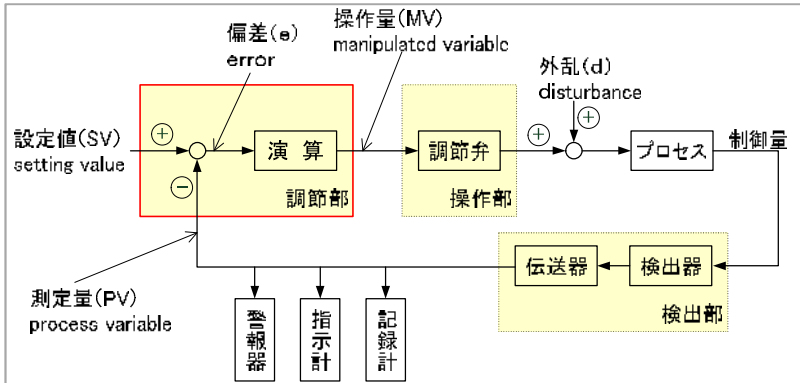
自動制御基礎研修

【受講レベルの目安】

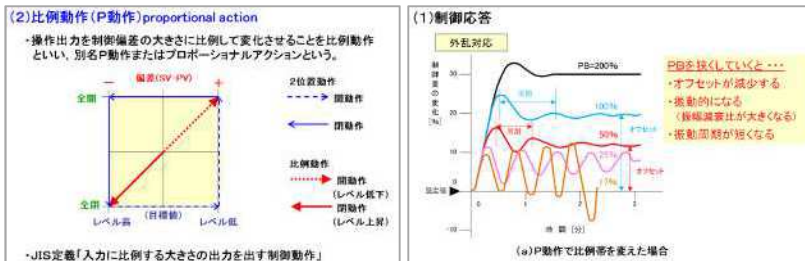
業種・経験年数を問わず、PIDの基本動作と制御応答を理解したい方

各種プロセス制御の主流である「PID制御」の基礎について学習できます。

- P（比例）、I（積分）、D（微分）制御の基本動作から学習できますので、自動制御を基礎から学習したい方に最適なコースです。
- 液位制御系のシングルループコントローラを用いた実習により、制御応答と調整手法を習得できます。



実習教材でPID動作を解析・確認



自動制御の概要を学習

★ 液位プロセスシミュレータ内蔵のシングルループコントローラを用いて、最適制御の調整に向けて、自らが考えたパラメータを設定し応答確認を行うことで、調整手法を習得します。

カリキュラム

日程	カリキュラム	内容
1日目	自動制御概要	シーケンス制御とフィードバック制御の違いや、フィードバック制御の分類と基本的な制御ループの構成を学習
	PID制御の基本動作【座学・実習】	P、I、D制御動作を理論から学習し、実習教材を用いて入力偏差に対するP、IおよびDの基本的な制御動作を体感しながら学習
2日目	PID制御応答【座学・実習】	さまざまなプロセス応答パターンおよびPIDの組合せ・パラメータの設定による応答結果を学習し、実習教材を用いてPIDの組合せやパラメータ設定の変更によるPID制御応答を学習
	PID最適設定方法【座学・実習】	最適調整方法である限界感度法および過渡応答法を学習し、実習教材を用いてプロセスの反応結果によりパラメータ設定の変更を行い、基本的な調整技術を習得

研修教材

教材名	仕様
シングルループコントローラ	横河電機(株) YS1700 (プロセスシミュレータ内蔵)
記録計	横河電機(株) μ R1000