

科目名	情報処理Ⅲ
年次	2
単位数	6
担当教員	長田
到達目標	シーケンス制御を、効率よく確実に利用できるように、PLC(Programmable Logic Controller)による実践的なシーケンス制御技術を会得することを目標とします。
授業概要	本講義は、長年にわたりシーケンス制御の実務に携わってきた教員により実施されます。工場の自動化は、シーケンス制御で構築されています。主にシーケンス制御には、ラダー図からプログラムができるPLCが使われています。授業では、学生が無理なく理解できるように、PCLを用いた多くの実地例を経験できます。
授業計画	以下の内容の講義を予定している。1コマは3時間である。 講義内容は以下の通り 1 PLCの内部構成について 2 PLCのデバイスと命令語取り扱いについて 3 入出力リレーの割り付けとプログラミング 4-5 ラダー図で使う記号について 6-7 実体配置図とシーケンス図とラダー図の書き方 8-9 スイッチ入力とLED出力の動作確認 10-12 タイマ動作と使い方(オンディレイタイマ、オフディレイタイマ) 13-14 タイマを使ったプログラムの作成(フリッカ回路) 15 ワンショットタイマの使い方 16-17 カウンタの動作と使い方とプログラム 18 パルス信号の使い方とプログラム 19-21 サブルーチンの使い方とプログラム 22-24 割り込み処理の使い方とプログラム 25-26 先押し、後押し優先回路の使い方とプログラム 27 インターロックの使い方とプログラム 28 分岐命令の使い方とプログラム 29-34 実用的な実地例のプログラム
テキスト	自作プリントを配付する。
参考書	なし
評価方法	期末試験、出席、課題による。
準備学習等	なし
備考	