

カリキュラム名		油圧制御の基礎
基本情報	ねらい	自動・合理化の生産設備に使用している油圧技術の特質、特徴を機器の基本回路構成、制御技術で学び、装置の運用・保守等に必要な基礎知識を学習します。
	技術分野	生産(油圧制御)設備
	レベル	1. 基礎 2. 標準 3. 応用
	資格	無し
	標準時間	7時間10分
対象	業種	E 製造 全般
	フィールド	1. 経営者クラス 2. 管理者クラス 3. リーダークラス 4. 担当者クラス
	経験年数	1. 入社～5年 2. 6年～10年 3. 11年～20年 4. 21年以上 5. 不問
	受講条件	生産技術者並びに生産設備に携わる新任技術者として基礎をベースとしてステップアップを目指している方
	準備物	電卓・作業服

教科名	油圧制御の基礎	時 間
・油の性質	・油圧とは☆ ・油の特性:非圧縮性、粘性、劣化性☆ ・引火性、可燃物☆ ・圧力表示、作動油の選定	()時間(40)分
・油圧装置の構成	・油圧装置の基本回路構成☆ ・油圧システムの概略☆ ・油圧タンクの役目☆ ・ストレーナ、油圧ポンプ、安全弁	(1)時間()分
・油圧制御に使用される主な機器	・フィルタ・減圧弁☆ ・流量制御弁・方向制御弁☆ ・アクチュエータ関連	(1)時間()分
・油圧システムと圧力制御	・油圧制御とパスカルの原理	(1)時間()分
・油圧システムと速度制御	・速度制御弁・層流と乱流	(1)時間()分
・油圧システムと方向制御	・チェック弁とシャトル弁・方向切換弁のNO、NC・ポート数(切換通路の接続口の数)・バルブ体位置(ポジション)	(1)時間()分
・油圧の回路図	・油圧回路図に記載されるJIS記号・油圧回路図の意味	(1)時間()分
・油圧システムの保守・点検	・保守・機器の故障対策・日常点検	()時間(30)分

実習・演習内容

名称	内 容	備 品
・油圧制御実習	・学習用の油圧制御機器一式	・油圧制御機器一式