

カリキュラムシート

分類番号

A503-120-4

訓練分野	機械系	訓練コース	産業用ロボット制御と通信インターフェース	
訓練対象者	産業用ロボットを用いた自動化システム業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者			
訓練目標	産業用ロボットによる生産ラインの効率化・最適化をめざして、FAシステムにおける産業用ロボット間の協調通信技術を習得する。			
教科の細目	内 容		訓練時間 (H)	うち実習・まとめ (H)
1. FAとデータ インターフェース	(1) 自動化装置とデータインターフェース (2) FA特有のネットワーク イ. 情報系LAN ロ. 機器制御系LAN ハ. 機器内LAN (センサアクチュエータバス)		1.0	0.5
2. 実際の通信イ ンターフェース	(1) シリアル通信の原理とクロック同期 (2) 非同期通信とRS-232C (3) ネットワーク構成の方式 イ. マスタスレーブ ロ. キャリアセンス・マルチプルアクセス ハ. トークンバス、トークンリング ニ. リング接続での1フレーム方式 (4) Ethernet (5) インター・ICバス		4.0	4.0
3. オートメーシ ョン機器の実例	(1) 産業用ロボットとデータ通信 イ. 産業用ロボット制御装置の概要 ロ. 産業用ロボット制御装置の通信機能 ハ. コンベアトラッキング機能 (2) PLC		3.0	1.0
4. 実時間性の高 い通信の実例	(1) 衝突検出マルチアクセス、非破壊型 (2) ネットワーク (CAN) (3) トークンパッシング型ネットワーク (ARCnetの仕様)		4.0	1.0
5. オートメーシ ョンと新技術	(1) 今後の動向		2.0	
6. 成果発表	(1) 課題成果発表 (プレゼンテーション) (2) 発表内容に関する質疑応答		3.0	3.0
7. まとめ	(1) 成果発表後の全体的な講評及び確認・評価		1.0	1.0
			訓練時間合計	18.0
使用器具等	産業用ロボット、通信実習装置			
養成する能力	生産性の向上を実現できる能力			