

# 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、F A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	うち実習・まとめ
			(H)	(H)
1. F A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) F A特有のネットワーク イ. 情報系 L A N ロ. 機器制御系 L A N ハ. 機器内 L A N (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 R S - 2 3 2 C (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) E t h e r n e t (5) インター・ I C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) P L C		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 ( C A N ) (3) トークンパッシング型ネットワーク ( A R C n e t 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	10.5
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			