カリキュラムシート

分類番号	A502-I02-3

訓練分野	電気・電子系	訓練コース	無線センサーネットワーク活用による製造現場監視技術
訓練対象者	製造設備の設計・保守管理等業務を担う技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者またはその候補者		
訓練目標	現場環境、設備、装置等の監視や遠隔操作による作業の効率化をめざして、無線センサーネットワークによる状態監視や追跡、制御機能の実装と使用方法を理解し、リアルタイム監視に把握するとともに、データとして蓄積し、異常事態の発生を最小限に抑える監視技術を習得する。		

教科の細目	内　　容	訓練時間	うち実習・まとめ
		(H)	(H)
1．センサーネットワーク	（1）センサーネットワーク概要	3.0	
	（2）計測データ例		
	・環境モニタリング(温度、水質、pHなど)		
	・設備メンテナンス管理（歪、振動、圧力、加速度、電力など）		
	（3）無線技術（無線LAN、 Bluetooth、 ZigBeeなど）		
	（4）視覚化とデータ分析		
2．活用事例	（1）中小企業における活用事例	1.0	
3．システム構築	（1）温度や加速度センサなどの監視を例に、簡単なモデルシステムの構築	10.0	10.0
	・組込みプログラミング		
	・無線通信		
	・サーバ構築とデータベースによるデータの蓄積		
	・視覚化とデータ分析		
4．自社適用検討	（1）自社の設備を想定したシステムの検討・設計	3.0	3.0
5．まとめ	（1）実習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	14.0

使用器具等	パソコン一式、各種センサー基盤、ZigBee無線マイコンモジュール、開発環境
養成する能力	現場力の強化及び技能の継承ができる能力