

カリキュラムシート

分類番号

A404-220-4

訓練分野	電気・電子系	訓練コース	画像処理システム設計・実装技術（FPGA）	
訓練対象者	ハードウェア実装までの画像処理システム開発に従事する技能・技術者等であつて、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者			
訓練目標	モデルベース設計による画像処理システム設計・開発業務による高付加価値化をめざして、ブロック線図を使用したシミュレータによる画像処理システム設計ノウハウおよび画像処理システムのハードウェア実装ノウハウを習得する。			
教科の細目	内 容		訓練時間 (H)	うち実習・まとめ (H)
1. 画像処理のモデリング	(1) 画像処理システムの設計概要 (2) 画像処理システムのシミュレーションについて (3) 専門的能力の確認		1.0	
2. モデルベース設計手法の概要	(1) 行列による数値計算ならびにボード線図によるシミュレータについて (2) ボード線図によるシミュレータを用いたシステム構成 (3) 各種ブロックセット (4) システム記述とシミュレーション法		1.0	0.5
3. 画像処理アルゴリズム実習	(1) デジタル画像処理概要 (2) 各種画像処理実習（階調変換、2値化、特徴抽出、幾何学変換等）		2.0	
4. システム設計実習	(1) RTL（VHDL・Verilog）の自動生成実習 (2) 論理合成実習 (3) 画像処理システム実習		2.5	2.5
5. FPGA実装実習	(1) FPGAプロトタイプボードの概要 (2) FPFAボードを用いた画像処理システムの実装実習		3.0	3.0
6. 画像処理システム実装応用	(1) 画像処理システムの開発事例		2.0	0.5
7. まとめ	(1) 各実習に対する確認・評価及び講評		0.5	0.5
			訓練時間合計	12.0
				7.0
使用器具等	パソコン一式、行列による数値計算シミュレータ、ボード線図によるシミュレータ、FPGA信号処理ボード			
養成する能力	新たな品質の創造又は製品を生み出すことができる能力			