

カリキュラムシート

分類番号

A302-150-3

訓練分野	電気・電子系	訓練コース	Verilog-HDLによるLSI（FPGA）開発技術	
訓練対象者	電子機器等の製造に従事する技能・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	電子機器等の高付加価値化をめざして、言語によるFPGA回路の設計例を通して、VerilogHDL記述によるハードウェアの設計手法を習得する。			
教科の細目	内　　　　容		訓練時間 (H)	うち実習・まとめ (H)
1. FPGA開発の概要	(1) FPGAの概要 (2) 開発ツールの概要 (3) 回路図入力によるFPGA開発の手法と実践		2.0	
2. VerilogHDL概要	(1) VerilogHDL概要 (2) VerilogHDL設計方法 (3) VerilogHDL記述の概要 (4) 簡単な記述例		3.0	1.0
3. テストベンチ作成とシミュレーション	(1) データタイプと各種演算子 (2) テストベンチ作成方法 (3) テストベンチ作成方法与シミュレーション		3.0	2.0
4. 機能記述と構文	(1) 簡単な機能記述説明 (2) 入力パターン作成方法 (3) 種々の構文		3.0	2.0
5. サブルーチンと階層構造	(1) サブルーチン作成方法と論理合成 (2) 階層構造の仕組み (3) ４ビットカウンタの設計実習		3.0	2.0
6. 総合実習	(1) １０進アップダウンカウンタ (2) スロットマシン		3.0	3.0
7. 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	11.0
使用器具等	FPGA評価ボード、FPGA開発ツール、Verilogシミュレータ、論理合成ツール、その他			
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			