

カリキュラムシート

分類番号

A403-200-3

訓練分野	電気・電子系	訓練コース	組込みLinuxデバイスドライバ開発技術	
訓練対象者	組込みマイコンシステムの設計・開発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	電子・情報通信機器の改善や開発業務の効率化をめざして、ターゲットボードを使用した各種デバイスドライバプログラミング実習により、組込みLinuxの概要、開発環境の構築、各種ドライバの開発手法等について学び、組込みLinux上でのデバイスドライバ開発技術を習得する。			
教科の細目	内 容		訓練時間 (H)	うち実習・まとめ (H)
1. 組込みLinuxの概要と開発環境	(1) コース概要及び専門的能力の確認 (2) 組込みLinux及び開発環境の概要 (3) 開発環境 (ホストPC、ターゲットボード) 詳細 (4) 組込みLinux起動、プログラム転送		3.0	2.0
2. 組込みLinuxデバイスドライバ	(1) モジュール、デバイスドライバの構造 (2) キャラクタデバイスドライバ (3) ブロックデバイスドライバ (4) ネットワークデバイスドライバ (5) ドライバ最適化の手法		3.0	2.0
3. プログラミング実習	(1) ローダブルモジュールプログラミング (2) キャラクタ型デバイスドライバプログラミング (3) ブロック型デバイスドライバプログラミング		9.0	8.0
4. デバッグ手法	(1) デバッグ手法 イ. 簡易手法 (printk、ioctl、procfs) ロ. gdb、kgdbによるデバッグ ハ. ICE/JTAGデバッグの利用		2.0	1.0
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
使用器具等	組込み用ターゲットボード、開発用ホストコンピュータ (パソコン)、開発ツール			
養成する能力	生産性の向上を実現できる能力			