# 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 | うち実習・まとめ |
|---|---|---|---|
| | | (H) | (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 | 3.0 | 2.0 |
| | （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 | | |
| | | | |
| 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 | 3.0 | 2.0 |
| | （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．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 | 9.0 | 8.0 |
| | （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 | | |
| | | | |
| ４．デバッグ手法 | （１）デバッグ手法 | 2.0 | 1.0 |
| | イ．簡易手法（ｐｒｉｎｔｋ、ｉｏｃｔｌ、ｐｒｏｃｆｓ） | | |
| | ロ．ｇｄｂ、ｋｇｄｂによるデバッグ | | |
| | ハ．ＩＣＥ／ＪＴＡＧデバッガの利用 | | |
| | | | |
| 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 | 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 |