

対象専攻	情報工学専攻	科目	組込システム演習第1 (Embedded System Tutorial 1)	教員	不破 泰 非常勤講師
<p><授業の特色></p> <p>組込システムのハードウェア開発において、既存の機能モジュール(IP Intellectual Property)を積極的に使いこなすことは必須の技術である。本授業では、FPGA 上に IP を積極的に利用したシステム構築を行い、そのシステム上で組込 Linux を動作させることで、ソフトウェア技術者フレンドリーな組込みシステム開発プラットフォーム構築に関する演習を行う。</p> <p><授到達目標と認定基準></p> <p>この演習では、IP を利用したシステム構築が出来る能力を身につけることが目標である。このため、例題を通じて、実際にシステムを構築し組込 Linux の動作確認を行うことが出来ることを到達目標とする。さらに、修了判定用の演習を実施し、単位を認定する。</p> <p><授業計画></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. システム LSI 概要 2. 基本ハードウェアプラットフォーム開発 3. チップアーキテクチャのカスタマイズ (I/O の追加) 4. 組込 Linux 基礎 5. Linux カーネルのコンフィグレーションとカーネルイメージ生成 6. ソフトウェア処理のハードウェア化 7. カスタムデザイン IP の作成 8. システム全体の統合・パワーオンブートの構成 9. 修了演習 <p><参考文献等> WWW上で示す</p>					