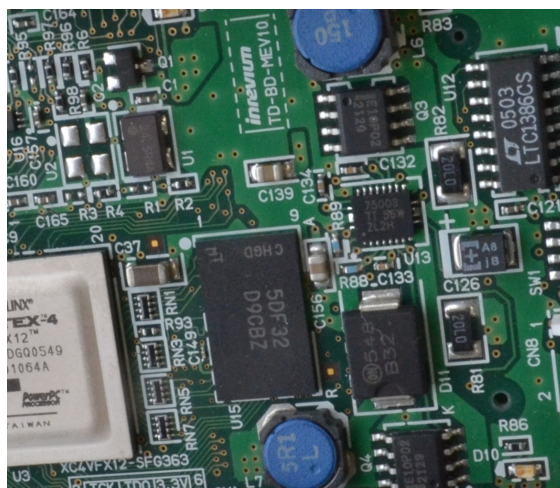


電気・電子・情報系企画 組込みシステム分科会セッション

ー組込みシステム業界の流れと、教育現場における取り組みー

【主 旨】

組込みシステムにおいてもCPUパワーやメモリ容量が増加し、多機能なペリフェラルが搭載されるようになってきた。代表的な製品としてはスマートフォンが挙げられる。このような状況の中、ますますソフトウェアに対する要求は膨大になりつつあり、CPUのパワーはいくらあっても間に合わないという状況に陥っている。このような状況を打破するための一つの解として、FPGAの活用がある。FPGAは書き換え可能なハードであるため、必要に応じて様々なペリフェラルを作成することができる。従ってソフトウェア部分でネックな部分（関数など）をハードウェア化するアプローチを取っている製品も少なくない。（例：EIZO社製 FORIS FS2332 58cm FPGA搭載）



工業高校・理工系大学などの教育、職業訓練の現場では、相変わらずPICやマイコンといった、従来の“小さなアプリケーション”の課題をソフトウェアで処理していくことに時間を費やしている。これは上記のような世の中の流れに対し、ますます乖離していく方向となっている。理由として様々なことが考えられるが、その中の1つとして「FPGAは、ハードウェアなので（様々な意味で）ハードルが高い。」ということが挙げられるであろう。

本講演では、東京都の職業訓練校の講師を務める設計アナリスト鳥海佳孝氏により、業界におけるFPGAの普及活動や職業訓練校におけるFPGAを用いた教育内容、ソフトウェアとハードウェアで実現するときのそれぞれの違いについて講演していただく。

【日 時】

平成23年9月30日（金） 9：00～12：00

【場 所】

千葉職業能力開発短期大学校 G会場（1311教室）

【セッション】

1. 組込みシステム分科会セッションについて（15分）

組込みシステム分科会の活動と、今後の取り組みについて

職業能力開発総合大学校（組込みシステム分科会） 玉井 瑞又

2. 講演 9：15～10：35

FPGA導入活用事例（業界の流れと教育現場における取り組み）

設計アナリスト 鳥海佳孝先生

3. 実践事例・意見交換 10：45～12：00

ソフトウェアのハードウェア化におけるポイント（LCDコントローラ事例）

設計アナリスト 鳥海佳孝先生