

コンピュータ月刊誌 Interface 元編集長が語る！

「これから求められる組み込み技術&オススメ教育メソッド」

【講演内容】

「組み込み技術」とか「組み込みシステム」という用語は、一般の人にとってイメージしにくいものです。学生さんにしても、イメージしにくい学問？に馴染むことは簡単ではありません。

“組み込みシステム”を wiki で調べると「特定の機能を実現するために、家電製品や機械等に組み込まれるコンピュータ・システムのこと」とあります。簡単にいえば、「マイコンを搭載するコンピュータ基板」のことです。このなかには、ソフトウェアも含まれます。そして、組み込みシステムを実現する“組み込み技術”は、製造業だけにとどまらず、交通、建設、農業の中でも、必須技術として重要性を増しています。だから、組み込み技術教育は重要というわけです。

身の回りを見渡しても、スマホやパソコンは当然のこと、テレビやエアコン、冷蔵庫、洗濯機、炊飯器…家電製品だけではありません。現在の1台の乗用車（ガソリン車でも）の中には50個から100個超のマイコンが搭載されています。つまり、乗用車1台は、組み込みシステムの集合体でもあります。工場でも、ビルでも、農場でも、当たり前組み込み技術が入り込んでいます。

組み込み技術は進化してきました。それにとまって組み込み技術教育も少し難しくなってきました。それは、組み込みシステムが単なる要素システムであり、マイコン基板だけを持っていても、ハードもソフトも、何も手をつけることができません。つまり、組み込み技術のプラットフォームとしての共通部はあるものの、開発・設計の主たる部分は、その用途（アプリケーション）に強く依存するからです。逆にいうと「“組み込み技術”学」はないのかもしれませんが、こども、学生さんが戸惑うところです。「何から勉強すればいいのか」この回答は難しい…

実は、この組み込み技術は「日本で生まれ、進化し発展した」と言っても過言ではありません。講演では、この歴史を振り返ってみます。そこから、組み込み技術教育再考のヒントを探します。

【日時】 平成28年8月25日(木) 15:30～17:00

【場所】 ものづくり大学 会場：C 会場（C2030 講義室）

【講師】 山本 潔 氏（CQ 出版 Interface 元編集長，MOTOR エレクトロニクス編集長）

【山本 潔 氏 プロフィール】

1954 年 神戸に生まれる
1981 年 CQ 出版入社 トランジスタ技術編集部
同年から インターフェース編集部
1993 年-1997 年 インターフェース編集長
1997 年-2001 年 Design Wave Magazine 編集長
2000 年-2002 年 組み込み展示会 ET（主催 JASA）運営事務局長
現在 MOTOR エレクトロニクス編集長（兼 取締役）

