

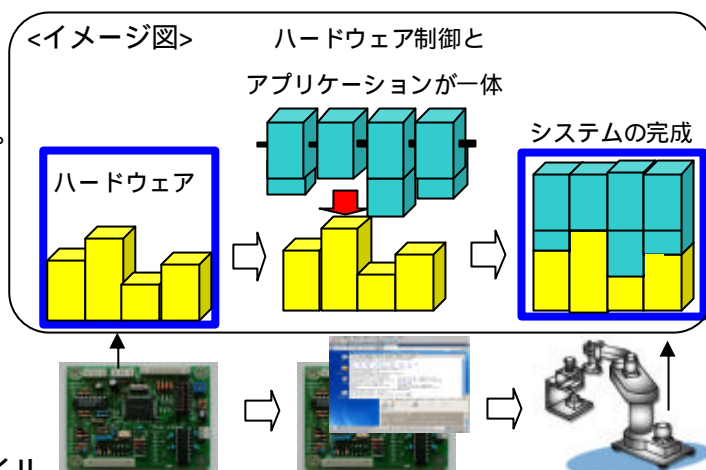
「組み込み OS」を用いたシステムを開発

電子機器や機械装置における制御システムは、従来のハードウェアに合わせたソフトウェア形式から、『組み込み OS』を用いたシステム構成へとシフトしています。今回、Linux と μ TRON を用いて PC ボックスや CPU ボードに『組み込み OS』をそれぞれ構築し、機器制御の実証試験を行いました。

従来の開発スタイル

特徴

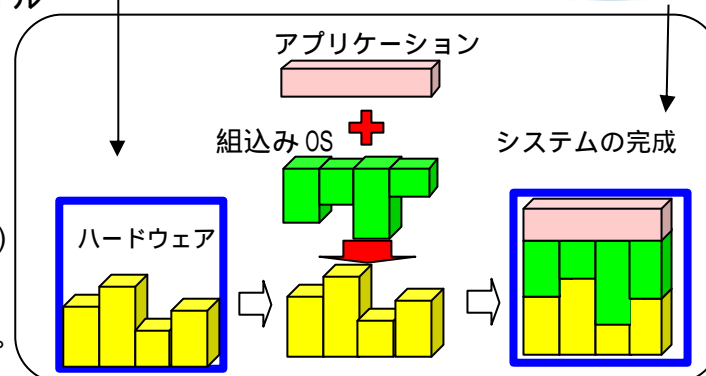
- ・ 自社独自のシステム構築となる。
- ・ 小さなシステムには有効
- ・ ハードウェアの変更とともにソフト全般の改変が必要



組み込み OS を用いた開発スタイル

特徴

- ・ ハードウェアの制御を組み込み OS が仲介する。
- ・ 独自にアプリケーションを開発できる。(分業開発)
- ・ ハードウェアを変更してもアプリケーションは利用できる。(資産の継承)

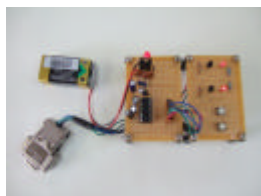


現在開発中のシステム

Linux 装置



制御モデル



μ TRON ボード



組み込み OS とアプリケーションプログラム及び外部装置(基板)を用いて、温度センサの表示や LED 点灯などの制御ができました。今後は、この成果を踏まえて、OS のスリム化やモータの加減速駆動など、実用化に向けた機器制御システムの構築を目指します。

組み込み技術を用いた機器制御システムの研究開発

(H18 ~ 19年度)

担当者：愛媛県工業技術センター

主任研究員

秋元 英二