

FM3マイコンでリアルタイムOS μ T-Kernelを！機能別タスクでサク！

赤外線センサ×JPEGカメラ でカシヤツ！防犯カメラの製作

石岡 之也

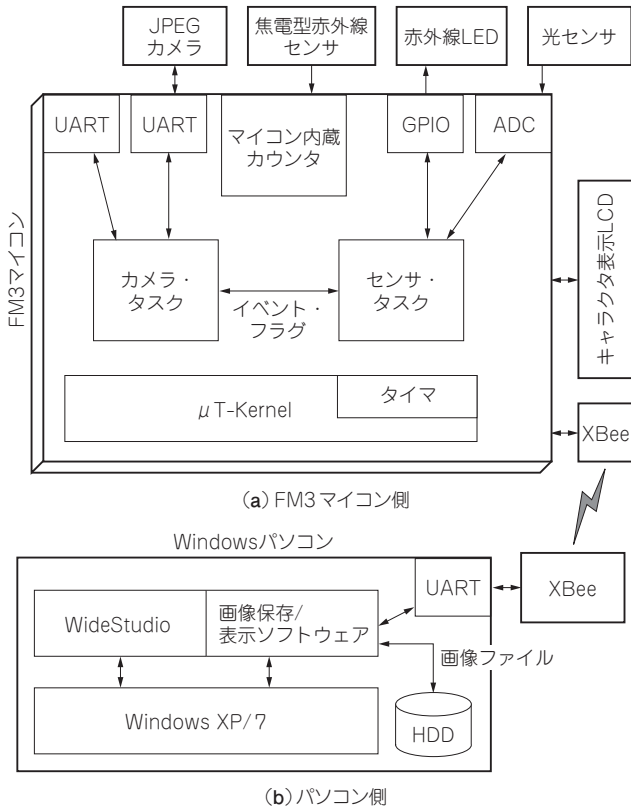


図1 赤外線感応型画像取り込みシステムの構成

筆者は業務でRTOSとして μ T-Kernelを使っていますが、仕事で使っている μ T-Kernelを趣味の工作には利用できません。私的に利用できる μ T-Kernelが欲しいと考えていた頃にFM3マイコンのコンテストを知り、これを機に μ T-KernelをFM3マイコンへ移植してみようと考えました。

以前購入した無線モジュールXbeeとJPEGカメラが、自宅で眠ったままになっていたこと、最近仕事で焦電型赤外線センサを使ったこともあり、これらを組み合わせて、「赤外線感応型画像取り込みシステム」を作ってみることにしました。もちろんRTOSには移植した μ T-Kernelを使いません。

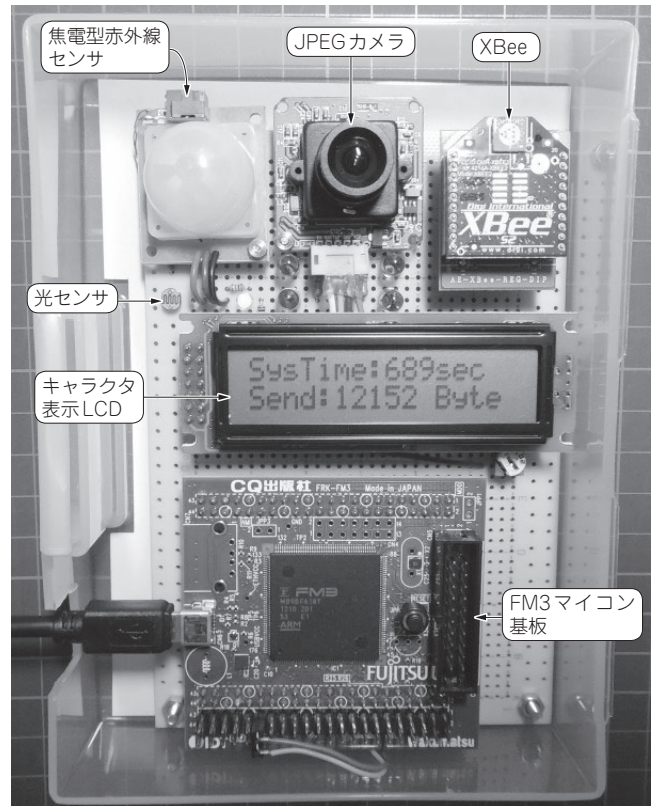


写真1 赤外線感応型画像取り込みシステム制御ボード

システム構成

● 赤外線感応型画像取り込みシステム

今回製作したのは、赤外線センサの反応をトリガにして画像を取り込み、取り込んだ画像を無線モジュールによりパソコンに無線通信して、画像を保存できるというシステムです。玄関先などに設置すれば、訪問者の自動録画や防犯にも役立ちます。

図1にシステム構成を、写真1にシステム制御ボードの外観を示します。特別な部品は何もなく、すべて秋葉原の