

これ一つで
通信の解析も制御も自由自在！

主要部品わずか600円！

まるはだかアイテムその1…会話型 シンプルUSBホスト「UsbStudy」

中本 伸一

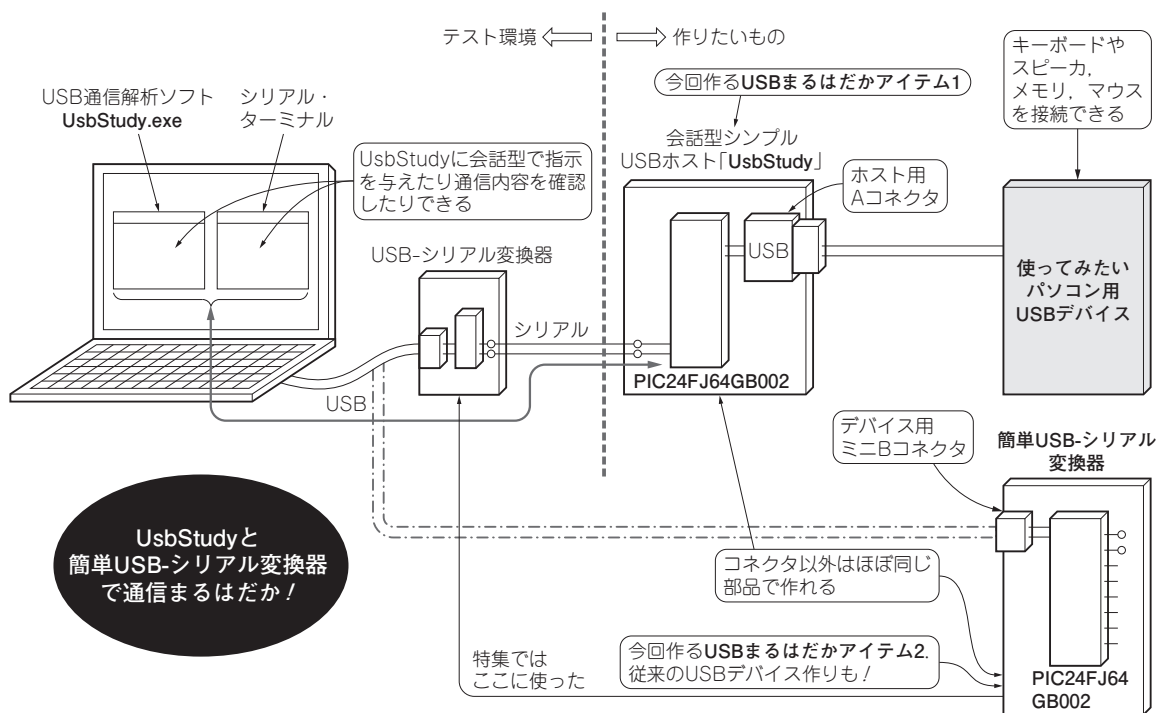


図1 本特集の実験! …USB通信をまるはだかにしてマイコンからパソコン周辺機器を動かす

今まで私たちにとっては、パソコンが唯一のUSBホストでした。パソコンが行うUSBホスト通信はOSの内部で行われていたため、内容を観察することはできませんでした。これではUSB通信の本質を理解することは難しいと思います。

本特集では、自分で通信を制御できるオリジナルなUSBホストを作成して、USB通信を学習しながら制御できるようになることを目指します。

会話型シンプルUSBホスト UsbStudyとは

- パソコン上のUSB通信キャプチャだと何をしているのかわかりにくい

実はパソコン上でも、USB通信をキャプチャでき

るソフトウェアが利用可能です。しかしキャプチャできたとしても、USB通信を主体的に進めているのは、あくまでもパソコンです。パソコンは、USB通信をマイペースで進めてしまうので、私たちはただその進行を指をくわえて眺めるだけでした。

これではUSB通信の本質を理解することは、難しいと思います。

やはりUSB通信のしくみを理解するには、ユーザが主体となって、USB通信を進められるホストが必要です。そこで自らが自らのタイミングでUSB通信を実験できるUsbStudyを製作することにしました。

● 特徴

UsbStudyとは本特集で紹介するUSB通信学習用