

LPT接続版BDMデバッガ・ インターフェースの製作と使い方

熊谷 あき 監修：富田 寛美，ぐらろ

本誌 2008 年 9 月号 (以降本誌 9 月号) 付属 CD-ROM に
は、高機能なデバッグ機能を持った CodeWarrior が収録
されていました。しかし CodeWarrior を使ってデバッグ
作業を行うには、BDM デバッガが必要です。同誌では
USB 接続タイプの BDM デバッガが紹介されていますが、
PC/AT 互換機の LPT ポートを使えばもっと安価に BDM
デバッグを行うことが可能です。

ここでは LPT ポートと BDM 端子を接続するハードウ
ェアを試作し、CodeWarrior を使ったデバッグや、SilentC
のリカバリ機能に頼らず CPU 内蔵フラッシュ ROM を自
由に書き換え可能なツールの使い方などについて解説しま
す。

1. LPT と BDM を接続する ハードウェア

図 1 に LPT-BDM 変換回路を、写真 1 に試作した変換基
板を示します。バッファ 1 個で LPT ポートと BDM 端子の
間を接続できます。

BDM 端子は全 26 ピンですが、図 1 (b) に示す BDM 端
子の回路図で分かるように、ほとんどの信号を使ってい
ないので、写真 1 (a) ではオリジナルの 10 ピン・コネクタに
して、10 芯フラット・ケーブルで接続するようにしまし
た。また写真 1 (b) は、ColdFire マイコン基板拡張ベ
ースボードの BDM 端子に、図 1 (a) の回路をアダプタに
して接続した様子です。さらに写真 1 (c) は、図 1 の (a) と (b)
の回路を BDM 端子を使わずにユニバーサル基板 1 枚にま
とめたものです。

なお、図 1 (a) の回路図では 74244 バッファを 1 個のみ
使用しますが、写真 1 (a) や (b) ではバッファ IC が 2 個使

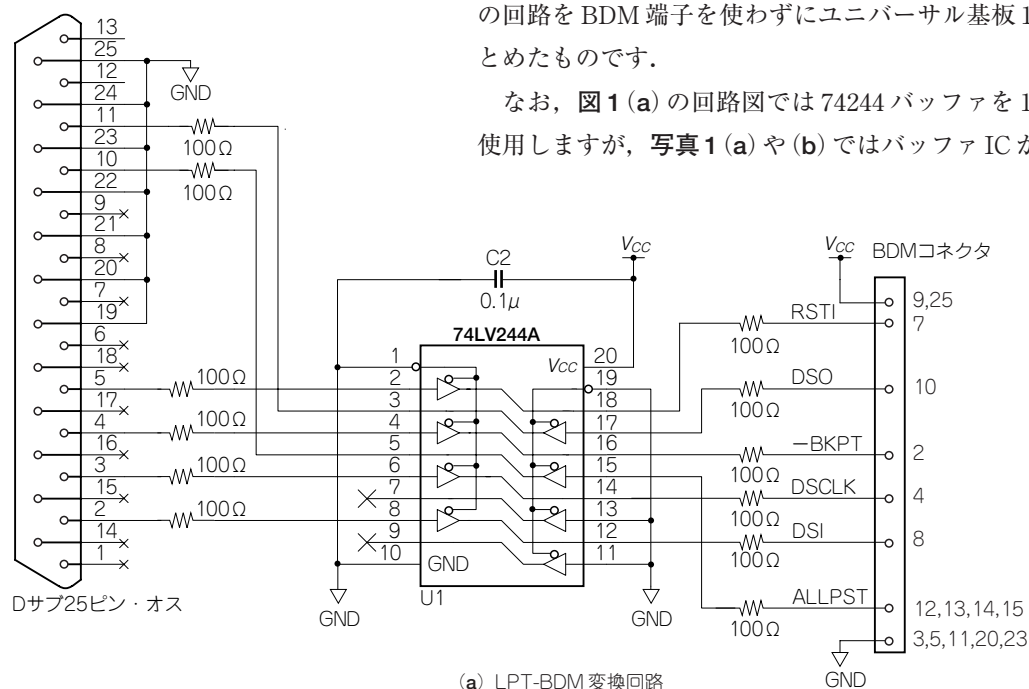
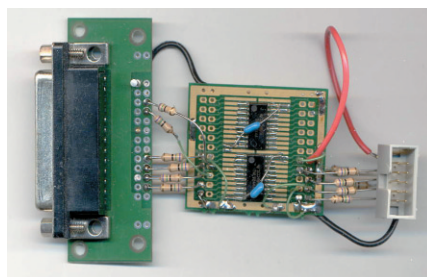
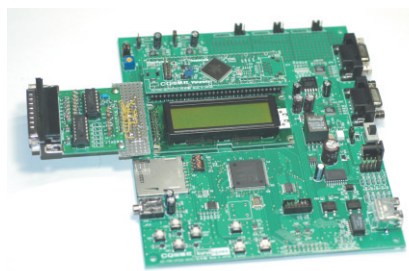


図 1 LPT-BDM 変換回路

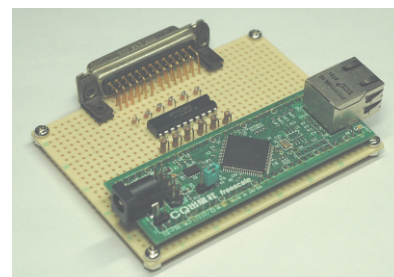
LPT接続版BDMデバッガ・ インターフェースの製作と使い方



(a) 26ピンBDMではなく、オリジナル
10ピン・コネクタにしたもの

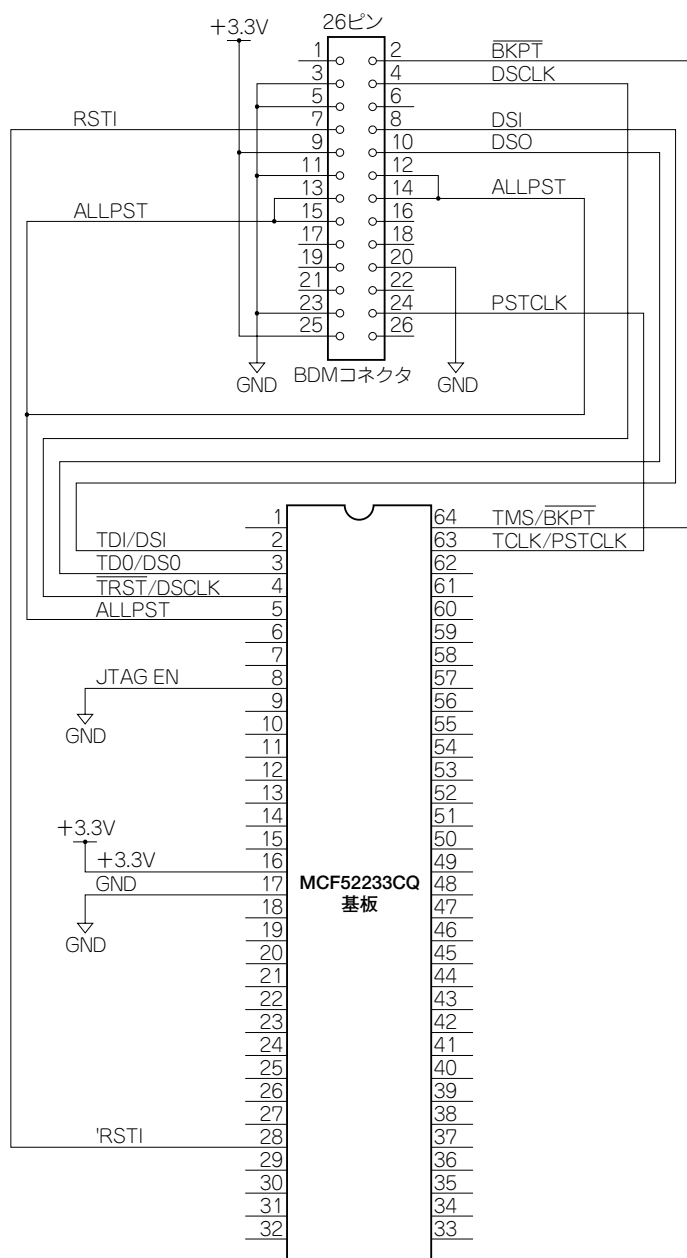


(b) ColdFire マイコン基板拡張ベースボードの
BDM 端子に接続した様子



(c) 図1の回路を26ピンBDM端子を使わずに
1ボードにまとめたもの

写真1 試作したLPT-BDM変換アダプタ



(b) BDM-ColdFire マイコン基板回路

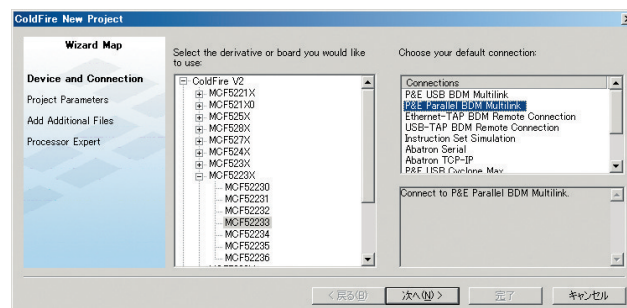
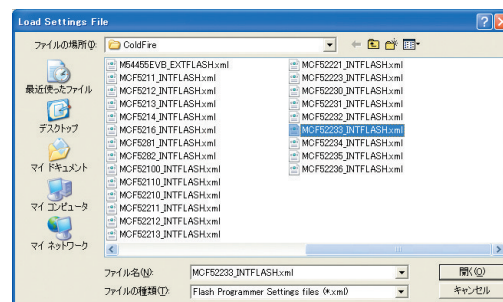
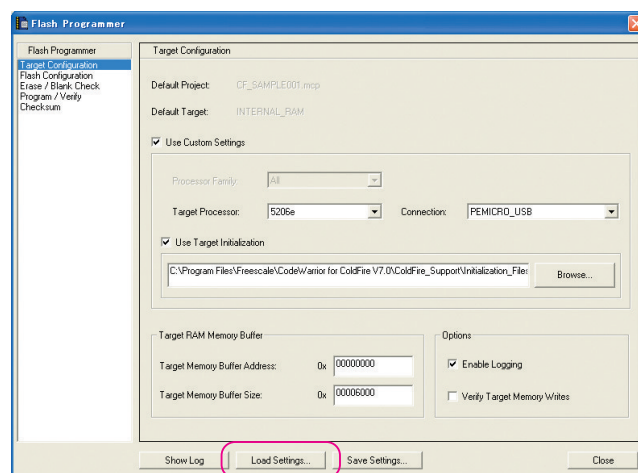


図2 P&E Parallel BDM Multilink を選択



(b) MCF52233_INTFLASH.xml ファイルを読み込む



(a) Load Settings ボタンをクリック

図3 MCF52233 用の設定