

本誌2010年6月号の付属SH-2A基板および2011年5月号の付属RX62N基板向けにMP3プレーヤを移植してきた。今回はタッチ・パネルによる操作機能を中心に機能アップした、最終版MP3プレーヤの製作について解説する。
(編集部)

LCDとタッチ・パネルによる選曲機能付きMP3プレーヤの製作

Web

松浦 光洋

1. MP3プレーヤのシステム概要

本誌2011年6月号 特集 第4章のMP3プレーヤ⁽¹⁾に選曲機能を追加しました。外観を写真1に示します。LCD画面の上部には曲名・アルバム名・演奏者名を表示し、その下にはディレクトリ単位でファイル名の一覧を表示します。

再生中のファイル名は水色で強調されています。表示の順に再生を行いますが、タッチ・パネルの上半分をタッチすると一つ上(前)の曲に、下半分をタッチすると下(次)の曲に切り替わります。画面の最下段には“PAUSE”、“REPEAT”、“SHUFFLE”と書かれた3個のタッチ・キーがあり、一時停止と再開、一曲繰り返しのON/OFF、再生の順番をファイル順とするかシャッフルするかの切り替えが可能です。

このMP3プレーヤを動かしている動画を公開しています。

YouTubeで「MP3プレーヤのデモ」を検索してみてください。

● 使用するハードウェア

若松通商から発売されている拡張基板「WKLCD-62N」を使用します。また、本稿では詳しく触れませんが、2010年6月号の付属SH-2A基板にも対応しました。こちらは若松通商の「WKLCD-2A」または北斗電子の「HSB7264LCD(写真2)」が必要です。これらのハードウェアがあれば、本誌のWebサイトからサンプル・プログラムをダウンロードして動かすことができます。さらに今回、筆者が写真3に示す拡張基板を製作しました。一般向けに販売する予定です(コラム参照)。

● 開発ツールの移行

機能の追加によりプログラム・サイズが大きくなったので、ベンダ純正の統合開発環境HEW (High-performance Embedded Workshop) 評価版(以下、HEW)から、KPIT Cummins GCC⁽²⁾、(以下、KPIT-GCC)に乗り換えました。

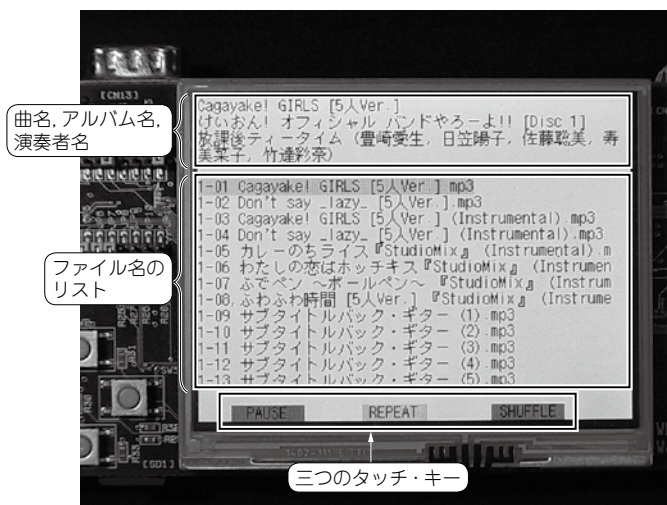


写真1 タッチ・パネルによる選曲機能付きMP3プレーヤ (RX62N版)

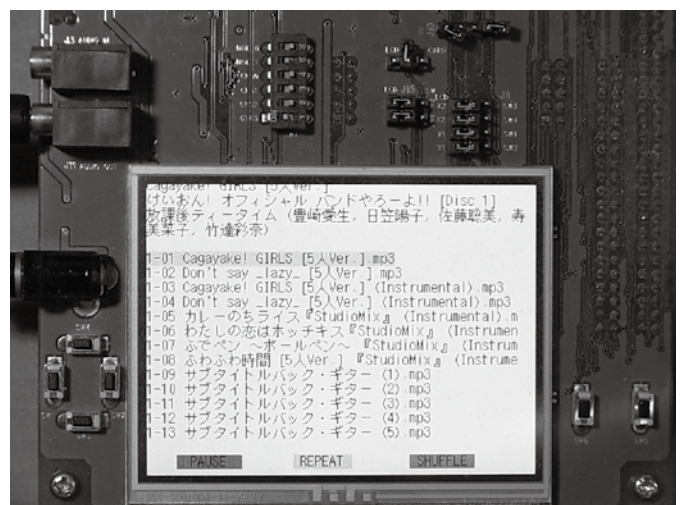


写真2 SH-2A拡張基板にも対応