

ARM/Cortex-A8・S5PV210 Mini210/Tiny210 Linux 開 発マニュアル

株式会社日昇テクノロジー

<http://www.csun.co.jp>

2013/01/14



[copyright@2013](http://www.csun.co.jp)



第一章 Linux の GUI 画面紹介	6
第二章 Linux の GUI 画面初体験	6
2.1 タッチパネルリカリブレート	6
2.2 日本語の設定	8
2.3 ハードデコード SMPlayer	10
2.4 MP3 の再生	12
2.5 ビデオの再生	13
2.6 ピクチャのビューと編集	13
2.7 SD カードと USB メモリの自動認識	14
2.8 電卓	15
2.9 ターミナル	15
2.10 ファイルブラウザ	16
2.11 ネットワークの設定	16
2.12 WiFi 無線 LAN 設定	17
2.12.1 無線 LAN 設定アプリを起動	18
2.12.2 無線 AP 検索及び接続	18
2.12.3 無線 LAN を切断	21
2.12.4 IP アドレスを設定	21
2.13 Ping テスト	22
2.14 Web ブラウザ	23
2.15 LED テスト	23
2.16 EEPROM Write/Read テスト	24
2.17 PWM ブザー	25
2.18 シリアルポートテスト	25
2.19 音声のレコーダー	28
2.20 USB カメラ	30
2.21 CMOS カメラ	30
2.22 LCD テスト	30
2.23 バックライトのコントロール	31
2.24 AD テスト	32
2.25 ボタンテスト	32
2.26 タッチペンテスト	33
2.27 Barcode Scanner	33
2.28 タイムゾーン、日付、時間、アラームの設定	34
2.29 スクリーンの回転	35



2.30	自動起動アプリの設定	36
2.31	Shutdown について	37
2.32	Watch dog	38
2.33	QtE-4.7.0 の起動	38
2.34	Qtopia4 の起動	39
第三章	シリアルポート端末でボードの制御	42
3.1	MP3 の再生	42
3.2	アプリの中止	42
3.3	USB メモリと外付けハードデスク	43
3.4	TF カード	43
3.5	シリアルポートで PC と相互ファイルの転送	44
3.6	LED 制御	46
3.7	ボタンのテスト	48
3.8	シリアルポートのテスト	48
3.9	ブザー (PWM) テスト	49
3.10	LCD バックライトテスト	50
3.11	I2C-EEPROM テスト	50
3.12	AD テスト	52
3.13	TV-OUT テスト	52
3.14	マルチメディアテスト	52
3.15	CMOS カメラテスト	52
3.16	WiFi 無線 LAN の設定	53
3.17	ネットワークの設定	55
3.18	MAC アドレスの設定	57
3.19	Telnet 機能	58
3.20	FTP 機能	59
3.21	WEB からボード上の LED の制御	59
3.22	ネットワーク・ファイルシステム(NFS)のマウント	59
3.23	RTC の設定	60
3.24	パワーダウン時フラッシュにデータの保存	60
3.25	起動時自動的に実行するプログラムの設定	60
3.26	液晶画面のキャッチ	62
3.27	メモリの確認	62
第四章	クロス開発環境の構築	64
4.1	VM ツール VirtualBox インストール	64
4.2	Fedora15 インストール	70



4.2.1 Virtual Box で Fedora15 をインストール	70
4.2.2 root ユーザーログインするように設定変更	90
3.2.3 Guest Additions インストール	90
4.3 NFS 設定	94
4.4 クロス開発環境作成	98
4.5 ソースコードとその他ツールの解凍とインストール	100
4.6 ファイルシステムイメージツールのインストール	102
4.7 LogoMaker のインストール	103
4.8 カーネルのコンフィグとコンパイル	104
4.8.1 カーネルのコンフィグとコンパイル	104
4.8.2 ドライバソースの位置	104
4.9 busybox のコンフィグとコンパイル	106
4.10 ファイルシステムイメージの作成	107
第五章 Linux 組み込みアプリ開発	108
5.1 (Hello,World!)サンプル	108
5.1.1 コンパイル	108
5.1.2 ボードにダウンロードして実行	108
5.2 LED テストプログラム	111
5.3 ユーザーボタンテストプログラム	111
5.4 PWM ブザーテストプログラム	112
5.5 I2C-EEPROM テストプログラム	112
5.6 パイププログラムサンプル	113
5.7 Linux ドライバ開発	114
第六章 各バージョンの Qtopia のコンパイル	115
6.1 ソースコードの解凍とインストール	115
6.1.1 x86 バージョンの Qtopia-2.2.0 のコンパイルと実行	115
6.1.2 arm バージョンの Qtopia-2.2.0 のコンパイルと実行	116
6.2 QtE-4.7.0 のコンパイル	117
6.2.1 ソースコードの解凍とインストール	117
6.2.2 arm バージョンの QtE-4.7.0 のコンパイルと実行	117
6.3 Qtopia4(Qt-Extended-4.4.3)のコンパイル	119
6.3.1 ソースコードの解凍とインストール	119
6.3.2 x86 バージョンの Qt-Extended-4.4.3 のコンパイルと実行	119
6.3.3 arm バージョンの Qt-Extended-4.4.3 のコンパイルと実行	119
6.4 どんなバージョンで QT 開発を行うか	120
第七章 Linux アプリ開発ガイド	122



• 修正履歴

NO	バージョン	修正内容	修正日
1	Ver1.0	新規作成	2011/12/12
2	Ver1.1	Linux ドライバーに関連内容修正	2013/01/14

- ※ 使用されたソースコードは<http://www.csun.co.jp/>からダウンロードできます。
- ※ この文書の情報は、事前の通知なく変更されることがあります。
- ※ (株)日昇テクノロジーの書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。