

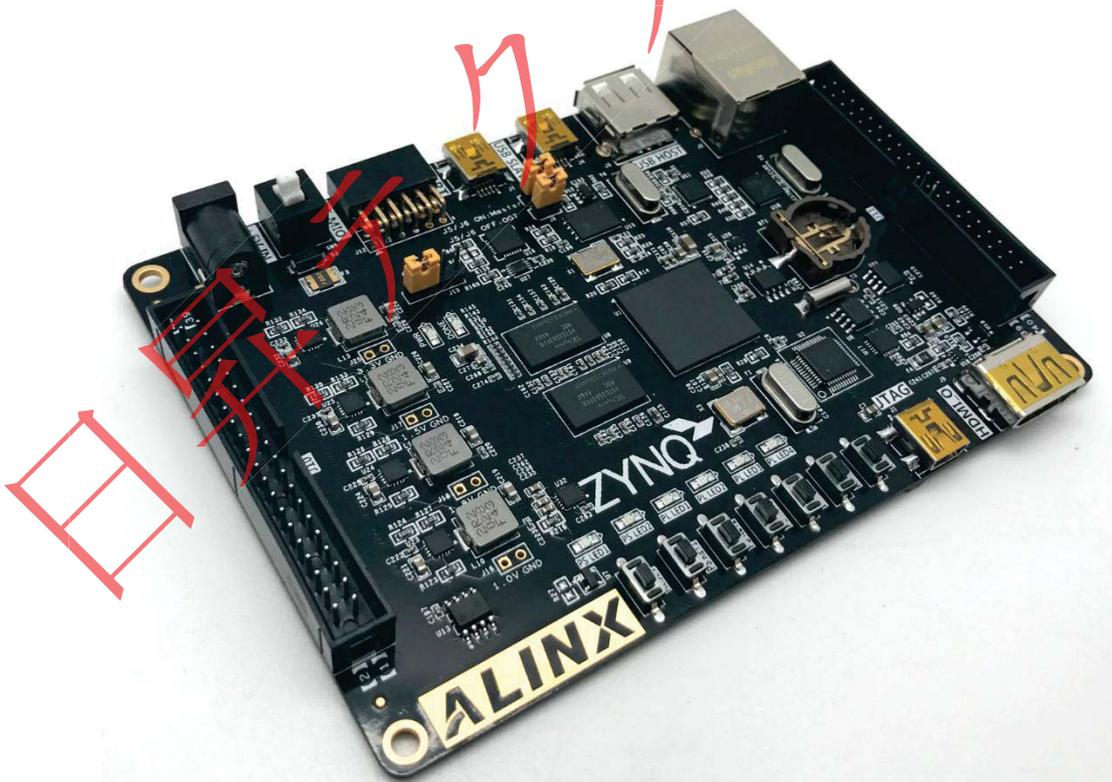
ZYNQ XC7Z020 開発ボード マニュアル LINUX 編

株式会社日昇テクノロジー

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

info@csun.co.jp

作成日 2019/9/17



copyright@2019-2020

・ 修正履歴

NO	バージョン	修正内容	修正日
1	Ver1.0	新規作成	2019/9/17

※ この文書の情報は、文書を改善するため、事前の通知なく変更されることがあります。
最新版は弊社ホームページからご参照ください。「<https://www.csun.co.jp>」

※ (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。

目次

準備と注意事項.....	5
第1章 QT アプリケーション.....	6
1.1 QT Creator のインストール.....	6
1.2 QT ライブラリのクロスコンパイル.....	11
1.3 ZYNQ バージョン QT Kits の設定.....	15
1.4 QT テストプロジェクトの作成.....	19
1.5 ZYNQ バージョンの QT プログラムの実行.....	26
1.6 よくある質問.....	28
第二章 OpenCV 応用 (USB カメラ表示)	32
2.1 host バージョン OpenCV ライブラリのコンパイル.....	32
2.2 Zynq バージョン OpenCV ライブラリのコンパイル.....	33
2.3 host バージョン OpenCV のテスト.....	34
2.4 zynq バージョン OpenCV のテスト.....	39
第三章 双眼カメラの OpenCV 表示.....	44
3.1 vivado プロジェクトの概要.....	44
3.2 カメラドライバ.....	45
3.3 デバイスツリーの構成.....	46
3.4 カメラ Linux アプリケーション.....	48
第四章 タッチスクリーンモジュール応用.....	52
4.1 vivado プロジェクトの概要.....	52
4.2 タッチスクリーンドライバ.....	53
4.3 カーネルドライバの構成.....	53
4.4 デバイスツリーの構成.....	55
4.5 タッチスクリーンテスト.....	56
第五章 AXI DMA 読み書きテスト.....	57
5.1 Vivado プロジェクト.....	57
5.2 Petalinux プロジェクトの構成.....	58
5.3 テスト.....	59
第六章 DMA 基づく ADC 波形表示 (AN926)	60
6.1 ADC ドライバ.....	60
6.2 Petalinux プロジェクトの構成.....	60
6.3 デバイスツリーの構成.....	61
6.4 アプリケーション.....	62
6.5 実行結果.....	62
6.6 よくある質問.....	64
第七章 DMA 基づく ADC 波形表示 (AN706)	66
7.1 ADC ドライバ.....	66
7.2 Petalinux プロジェクトの構成.....	66
7.3 デバイスツリーの構成.....	67
7.4 アプリケーション.....	68
7.5 実行結果.....	68
第八章 petalinux アプリケーションの自動実行.....	70
8.1 準備.....	70

8.2	startup アプリケーション.....	70
8.3	startup の使用	72
第九章	付録：よく使う Linux コマンド	74
9.1	ファイルとフォルダーの操作	74
9.2	ファイルリスト.....	75
9.3	圧縮解凍.....	75
9.4	システム管理.....	75

