

ZYBOを使ったカラーバー発生回路作成

概要

本コースはAMDのFPGA SoCであるZynq7000を搭載したZyboボードを使ってビデオ信号を学びます。ZyboボードのHDMI出力をディスプレイに接続しカラーバーを表示させましょう。元大手映像機器メーカー出身講師が懇切丁寧に説明します。

このコースの重点項目は次のとおりです。

- ビデオ信号の基本
- Verilog HDLの記述方法
- AMD Vivado ツールの操作方法

講座の大半はVivadoでVerilog設計したZYBOからVideoテスト信号を出力させる実習です。自作回路で映像信号を表示させる画出しを体験してみませんか？

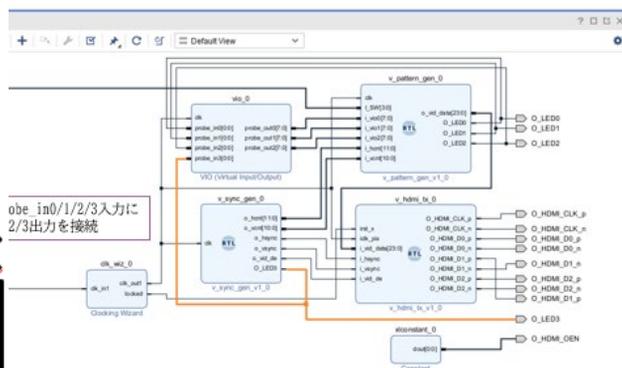
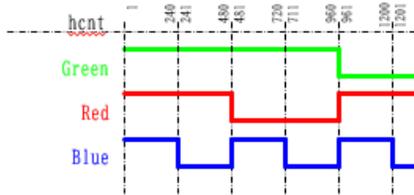
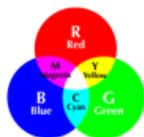
注意: デバイスにはARMプロセッサを内蔵しておりますが本コースではプロセッサは使用しません

テキストより

Color Bars

画素値と明暗: 暗から明
色信号: 三原色 R/G/B の組合せ
水平位置: 左から右
垂直位置: 上から下

Color Bars
光の三原色 R/G/B の各 ON/OFF 組み合わせで生成する
8色の帯を横に並べる
水平方向1,920画素の有効領域を8等分して、
1色の帯は240画素幅



Development Board ZYBO基板

