

HDMI 4K60Hz 入出力対応 FPGA 基板 iEB-KXU2

Product Information

iEB-KXU2 は、4K60Hz 入出力対応の FPGA 基板です。画像の入出力インターフェースは HDMI2.0 です。下記をご参照下さい。

- 画像入出力インターフェース仕様
 - ・ 画像入力 : HDMI2.0 (up to 4K60Hz) x 4 (HDCP非対応)
 - ・ 画像出力 : HDMI2.0 (up to 4K60Hz) x 4 (HDCP非対応)

- 制御インターフェース仕様
 - ・ FPGA制御 : USB (Type-C or Mini-B) 経由でPCよりSPIで制御又は、DIPSW切替で基板上の搭載マイコン (LPC1769:主制御) からSPIで制御
 - ・ FPGAコンフィグレーション : USB (Micro-B) 経由でPCからSPI Flashにmcsなどをダウンロード
 - ・ HDMI Tx/Rx制御 : 基板上の搭載マイコン (LPC1769:HDMI制御専用) からI2Cで制御

- 搭載デバイス
 - ・ FPGA : AMD Kintex UltraScale XCKU115-2FLVA1517E
FPGAとHDMI Tx/Rxの画像I/FはすべてLVDS I/F
 - ・ フレームメモリ : Micron DDR4 x16bit x4pcs up to 2400Mbps
 - ・ シリアルフラッシュ : Micron 512Mbit Quad SPI 1.8V動作 x1pcs
Infineon 512Mbit Quad SPI 3.3V動作 x1pcs
Micron 1Gbit Quad SPI 3.3V動作 x1pcs (コンフィグ用)
 - ・ マイコン : NXP LPC1769 x1pcs SPIで制御
(FPGA用主制御) D-sub (RS-232C) で基板外部とI/F可能
 - ・ マイコン : NXP LPC1769 x1pcs I2Cで制御
(HDMI Tx/Rx用)
 - ・ HDMI Rx : ITE IT68052 (HDMI2.0 Rx to LVDS) x 4pcs (HDCP非対応)
 - ・ HDMI Tx : ITE IT6264 (LVDS to HDMI2.0 Tx) x 4pcs (HDCP非対応)
 - ・ USB I/F : FTDI FT2232H (USB to SPI/I2C/UARTコンバータ)
 - ・ クロックジェネレータ : TI CDCE949 (ユーザクロック4系統をFPGAと接続、I2Cで制御)

- 特長
 - ・ DIPSW切替により外部PC制御 (USB経由) 又は、搭載マイコン制御を選択可能
 - ・ 外部PCから制御の場合、付属PC用アプリケーション WREG2400.exeで制御
 - ・ レジスタレベルのプログラミング可能

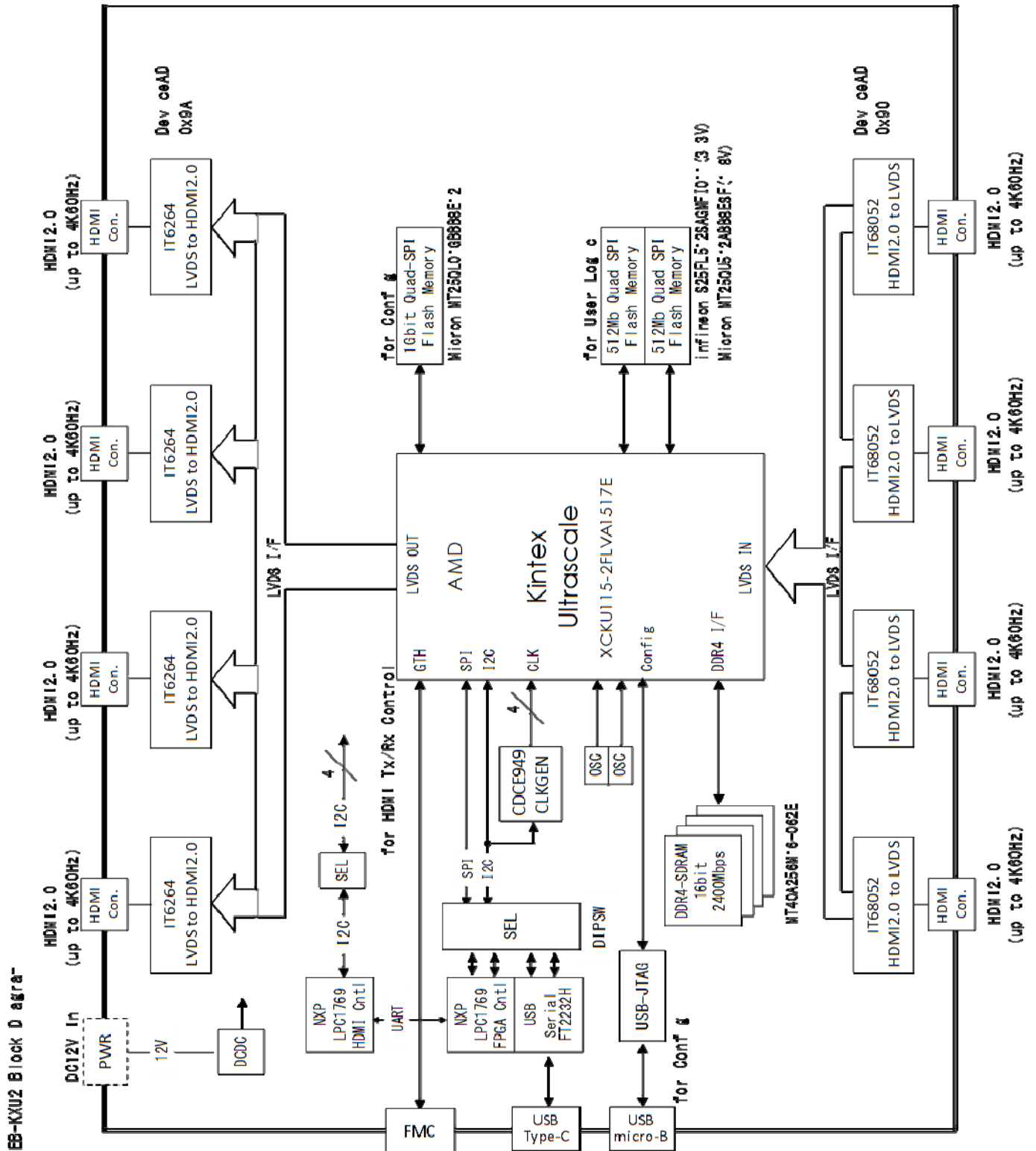
- 電源 : +12V (4A max)

- 基板サイズ : 250mm x 250mm

- 同梱ソフトウェア : WREG2400 (レジスタ設定プログラム)



ブロック図



すべての アイチップス製品名および アイチップス製品ロゴは アイチップス・テクノロジー株式会社の商標または登録商標です。HDMI、High-Definition Multimedia Interface、HDMIロゴは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing Administrator, Inc.の商標または登録商標です。

AMD、Xilinx、Kintex、UltraScaleは、米国およびその他の国のAdvanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。その他の会社名または製品名は、各社の商標または登録商標です。