



# Trion / Titanium ライブデモ

RISC-V Days Tokyo 2021 Spring (2021年4月22~23日)

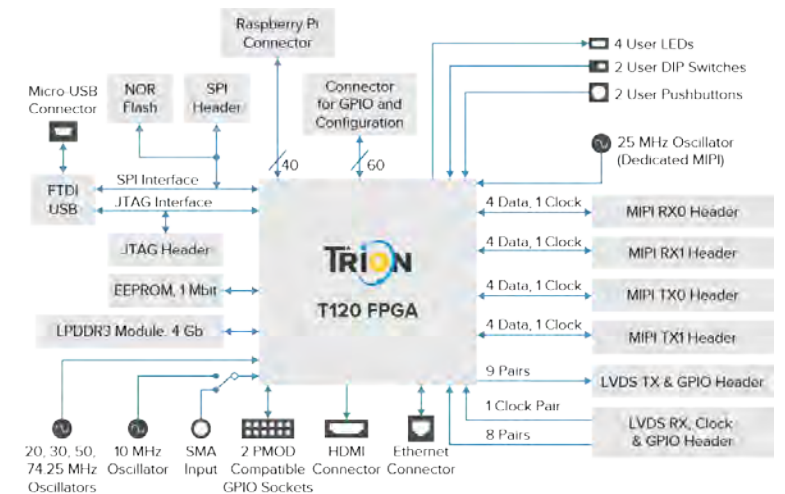
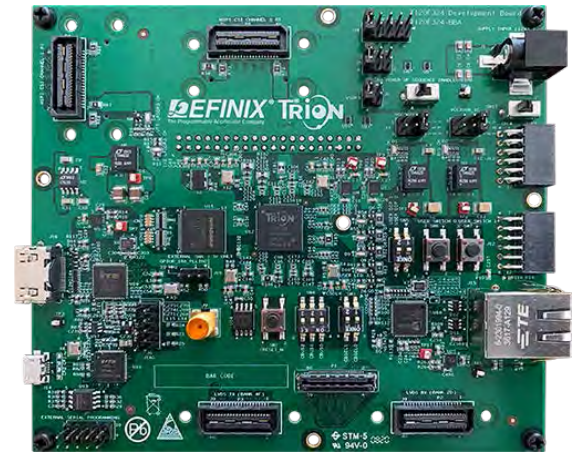
エフィニックス

中西 郁雄

# T120 開発キットを用いた物体認識

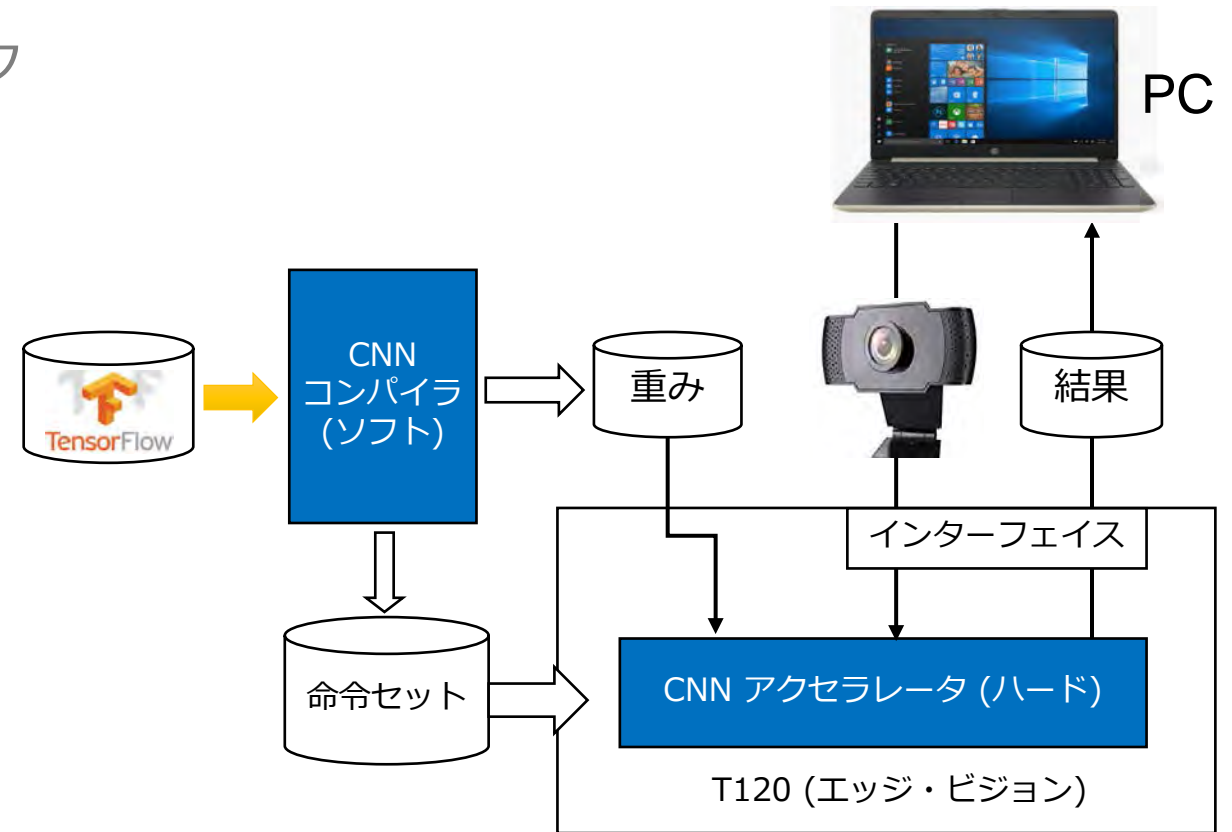
## • T120F324C-DK 開発キットの概要

- T120 FPGA 324 ボール BGA パッケージ
- LPDDR3 メモリ (256 Mbits x 16 bits)
- HDMI 1080p ビデオ出力
- 3 スピード Ethernet PHY
- ユーザ LED 4、ユーザ プッシュボタン 2 個、ユーザ DIP スイッチ 2 個
- 最大 7 つの各種ドータカードをサポート
- 12 ピン PMOD 互換コネクタ 2 個
- ラズパイ用 40 ピンコネクタ
- GPIO、コンフィグ拡張用 60 ピンヘッダー
- 発振器 (10、20、25、30、50、74.25 MHz)
- マイクロ USB ポート (SPI、JTAG)
- SPI、JTAG 用ヘッダー
- RPi カメラ、各ドータカードを同梱



# T120 開発キットを用いた物体認識

- リファレンス・デザイン
  - エッジ・ビジョン SoC フレームワーク
- CNN アクセラレータ & コンパイラ
  - Compu
- パフォーマンス
  - ~ 320 fps
- 消費電力
  - < 1W
- FPGA リソース
  - ロジック・エレメント - 約 68K LE
  - 5K メモリブロック - 846 個
  - DSP (18x18 乗算器) - 201 個



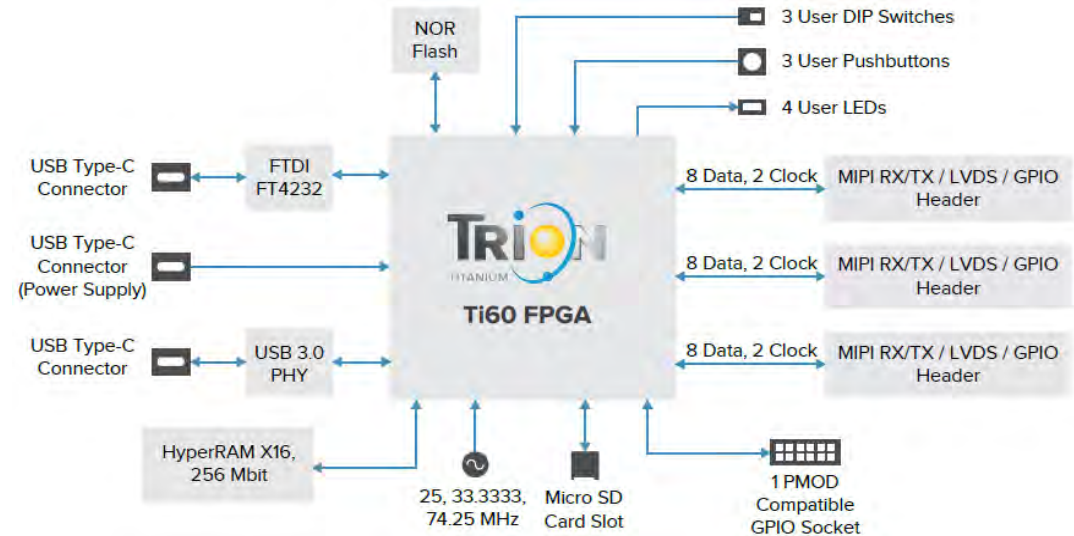


# 物体認識結果出力 (HDMI)



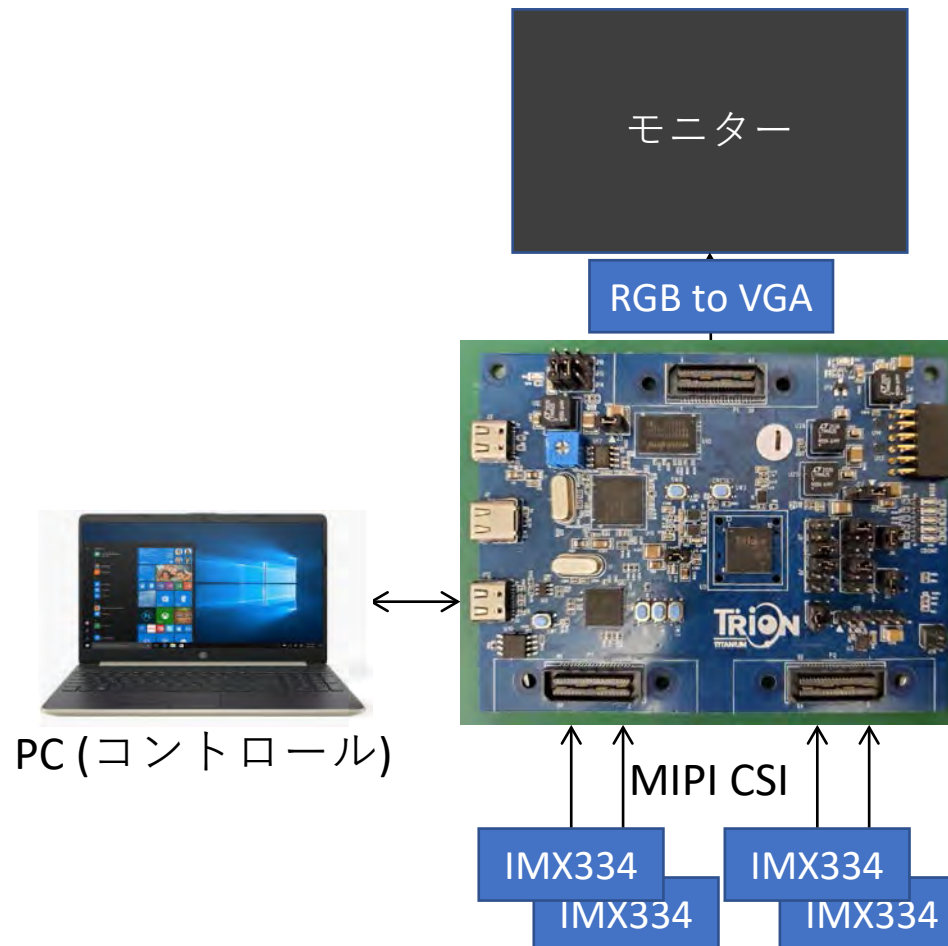
# Ti60 (ES) 開発キットを用いた深度測定

- Ti60F225(ES) 開発キット
  - Ti60(ES) 225 ボール BGA パッケージ
  - HyperRAM x16 bits メモリ (256Mb)
  - 128 Mbits SPI NOR フラッシュ
  - USB type-C (電源、USB 3.0、FTDI FT4232H)
  - MIPI、LVDS、GPIO 高速コネクタ
  - 12 ピン PMOD 互換ソケット
  - ユーザ LED 4 個
  - ユーザプッシュボタン 3 個
  - ユーザ DIP スイッチ 3 個
  - 発振器 25、33、74.25 MHz

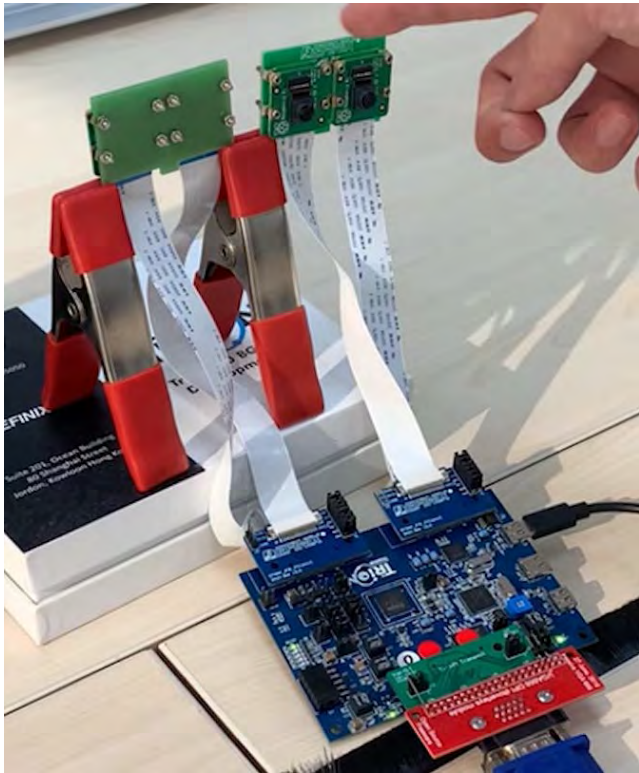


# Ti60 (ES) 開発キットを用いた深度測定

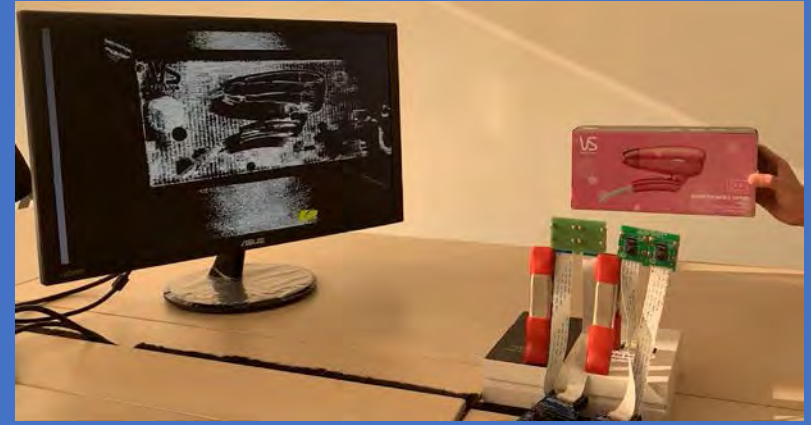
- デモセットアップ



# ディスプレイ出力 (結果)



近く



遠く







詳細は、ライブデモでご確認ください。  
4月22日 15:00~16:00

ライブデモ、その他デモビデオに関するご質問、エフィニックス製品に関するご質問は下記までご連絡ください。

[sales-jp@efinixinc.com](mailto:sales-jp@efinixinc.com)