

NGCodec社製 H.265

エンコーダIPコア
&IP搭載モジュール

FUJISOFT

creating new values



富士ソフトはNGCodec社のH.265 エンコーダIPコア（ザイリンクス製FPGA向け）を販売しています。NGCodec社はIPライセンス、ネットリスト、およびモジュールの形態で販売し、放送機器からコンシューマ向けまで幅広くニーズがあります。

RealityCodec H.265 / HEVC Low Delay Encoder

H.265対応の低遅延Encoder IP。ザイリンクス製FPGA向けに次の形態で製品提供をしております。

主な機能

- ・ 画像サイズとフレームレート：1080p60, 4kp30, 4kp60
- ・ 2つのエンコードストリーム同時対応
- ・ 遅延：サブフレーム・レートコントロール対応
- ・ OpenMax IL ベースのホストAPI対応
- ・ 4:2:0 8-bit と 10-bit対応
- ・ I、P フレーム対応

FPGA使用の利点

- ・ プログラム可能：複数回にわたる機能アップや改善が可能
- ・ 低価格実現：1080P60 を KU060 (ザイリンクス FPGA) で実現可能
- ・ 機能の追加が可能なことにより、差別化が可能

ビジネスモデル

RealityCodec H.265/HEVCは広範にわたるビデオマーケットに対応するため以下の3つの形態で提供されます。

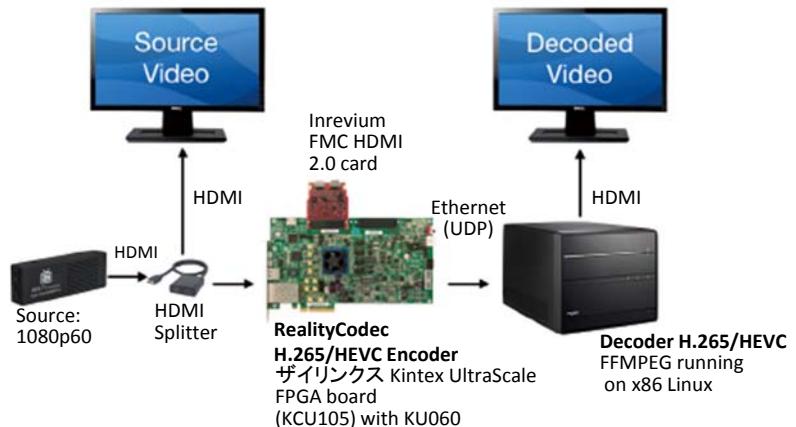


ザイリンクス製FPGAデバイスごとの性能比較

HEVC Main-10	Kintex-US	Zynq-US+	Virtex-US+
1080p60	KU060	ZU15EG	VU3P
2160p30	KU115	NA	VU7P
2160p60	NA	NA	VU11P

NGCodecのデモ

RealityCodec H.265/HEVC Low Delay Encoder IPが、ザイリンクス FPGAのKintex UltraScale KU060 上で動作します。
1080pフルHDのビデオが、InreviumのFMC HDMI2.0カードを通してKCU105ボードに送られます。2つのエンコードされた信号が、Ethernet/UDP を経由して、X86系CPUのLinuxで動作している2つのFFMPEG デコーダに送られます。ビットレートと、それぞれのエンコードされたストリーム用のエンコード用パラメータは独立して設定可能です。



C10キャリアボード / B20 FPGA モジュール

C10キャリアボードは、B20 FPGAモジュール + CPU SOM + 映像アプリケーション用コネクタからなるコンパクトなボード製品です。B20 FPGAモジュールは、NGCodecの「RealityCodec H.265/HEVC Low Delay Encoder IP」の1080p60対応コアを含んでいます。ユーザはアプリケーション用のソフトウェアを内蔵させたり、カスタマイズしたりすることができます。

主な機能

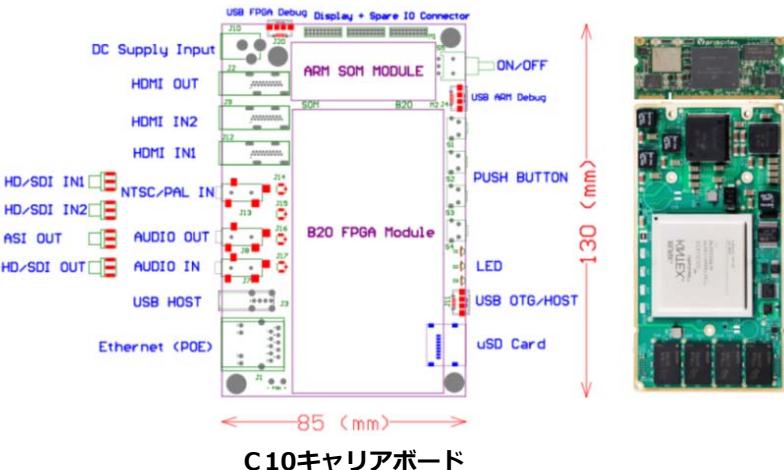
- 130mm W x 85mm D x 50mm H
- 1GHzのARMコアプロセッサをデュアルコア内蔵
- ビデオ入力 : 2 x SDI-12G, 2 x HDMI v2.0, アナログ NTSC
- ビデオ出力 : SDI-12G, ASI, HDMI v2.0, LCD
- オーディオ : 3.5mm アナログ & デジタル SPDIF I/O
- Gigabit Ethernet RJ45, USB Type A + 3x Micro-B
- Power over Ethernet or 12v DC (15W)



B20 FPGA モジュール

特長

- コンパクトサイズ、即納品
- サブ・フレーム・レイテンシ、2チャネルH.265/HEVC Codec
- Linuxアプリケーション付の完全なホストCPU例
- ソフト開発用uSDカード対応
- コンシューマ、プロ用映像機器両方をサポート
- 拡張コネクタ : LCDディスプレイ、タッチパネル、カメラ、スイッチ、GPIO等への対応



C10キャリアボード

B20 FPGA モジュール

別名Origami B20モジュールは名刺サイズ (93.75mm W x 52.60mm D x 20mm H)のモジュール製品で、ザイリンクスのFPGA Kintex UltraScaleのKU060 と、2バンクの広帯域4GB DDR4メモリ、512Mbitのフラッシュメモリから構成されています。NGCodecの「RealityCodec H.265/HEVC Low Delay Encoder IP」の1080p60対応コアが予め搭載されています。

専用のZ-Rayコネクタを使用することにより、標準汎用ボードやカスタムキャリアボードに簡単に接続可能です。

また、別製品のB21キャリアボードは、3ポートSFPケージ搭載のhalf-height, Half-lengthのLow Profile PCIエクスプレス用ボードです。

CPU SOM

CPUはNXP/Freescale i.MX 6 dual core 1GHz ARM Cortex -A9 CPUです。ボードには1 GB DRAM、512MBフラッシュ、1080p30 H.264/AVCコーデックも搭載しております。さらにWiFi(802.11/a/b/g/n)とBluetooth 4.0も含まれております。CPU SOMはLinux アプリケーション等に対応できるようソースコードで納入されます。

NGCodec社について

NGCodecは2012年より、次世代ビデオ圧縮技術の追求に情熱を傾けてまいりました。ザイリンクスをはじめとする投資家の皆様のサポートを受けスタートアップとともに、超低遅延、高画質アプリケーション向けに最適化された圧縮伸長技術であるRealityCodecを短期間で実現しました。カリフォルニア サニーベールに本社を置き、H.265/HEVC ビデオコーデックIPを世界中の半導体メーカー、装置メーカーにライセンスしております。詳しくは <http://ngcodec.com> をご参照下さい。

※本印刷物に記載の内容および製品・サービスの仕様は、予告なく変更する場合があります。
※記載されている社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

富士ソフト 株式会社 www.fsi.co.jp

0120-593-111 受付時間
9:00~17:00
(土・日・祝を除く)



富士ソフト 組み込み製品

お問い合わせ窓口：エンベデッドプロダクト事業推進部
et-solution@fsi.co.jp

2017 vol.3