

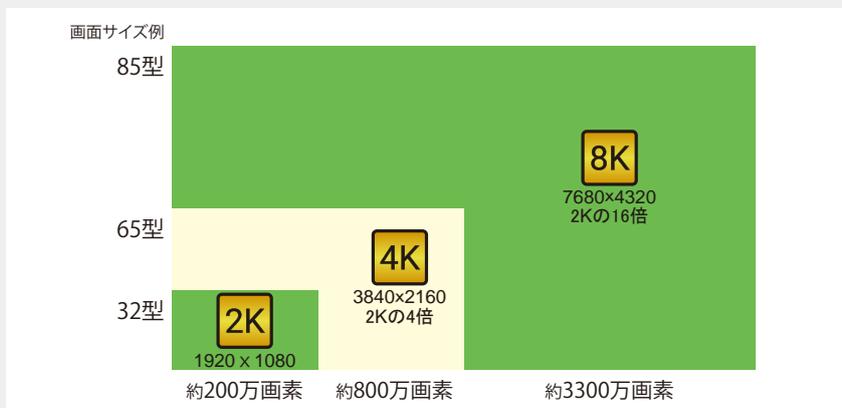
次世代映像技術8K対応のFPGAボードソリューション

System-On-Chip Technologies Inc. (SOC 社) は、1995年にカナダにあるウィルフリッド・ローリエ大学でコーデックの実験・研究からスタートし、2008年に現在の会社を設立しました。FPGAに特化した映像コーデックのコア技術と製品の開発とそのサービス、販売に至るまで幅広いビジネスを展開しています。

SOC社は、自社開発し利用実績のある次世代映像技術4K/8Kのエンコード・デコードIPコア技術を容易に利用できる製品として、FPGAを利用したボードソリューションを開発しました。

8Kソリューション

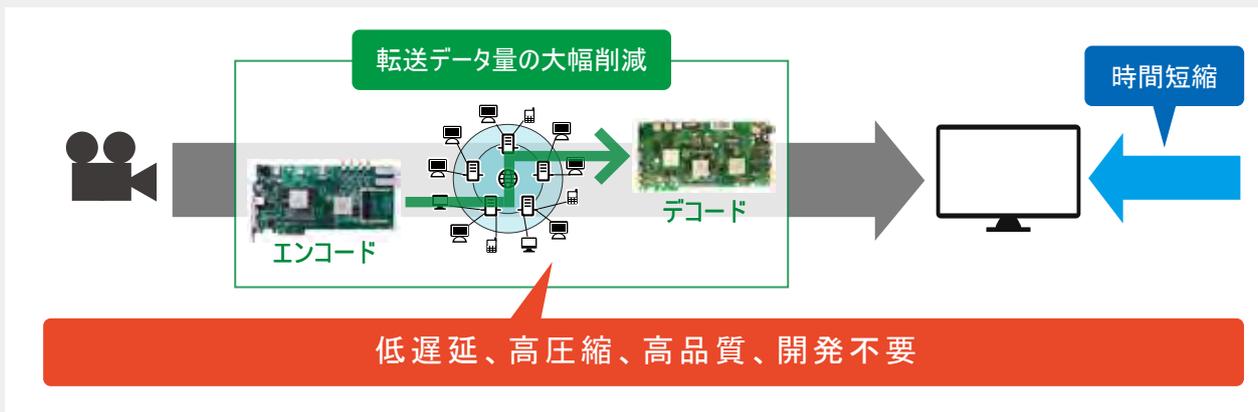
現在の地上波放送の主流は2K放送ですが、2018年12月1日に新4K/8K衛星放送もスタートしました。そして2020年に向けて4K/8K放送対応製品の市場拡大も見込まれており、いよいよ超高解像度映像の時代が到来します。



上図のように、8Kの画素数は2Kの16倍でデータ量も実質16倍となるため、転送されるデータ量の大幅な増加によって、ネットワーク負荷の増大や転送スピードの低下が発生します。



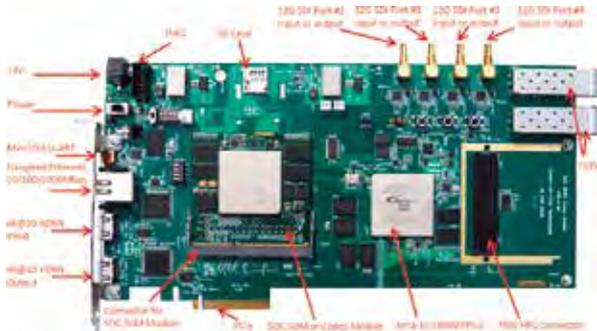
SOC社は、同社の持つ超低遅延なMPEG規格コーデック技術を4K/8Kに対応させたコーデックIPを開発し8Kボードソリューションとして提供しています。これにより、転送されるデータ量やネットワーク負荷を大幅に軽減させることができます。



8Kボードソリューション

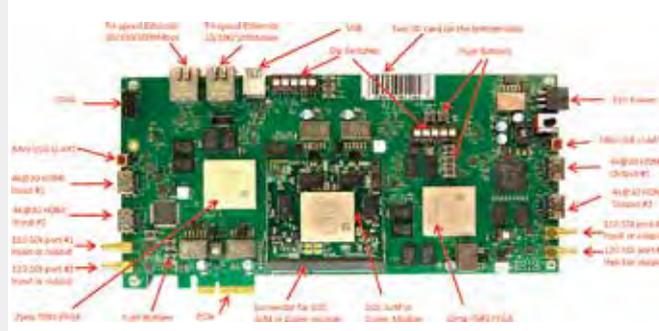
8Kボードソリューションは、8K解像度のコーデック処理に必要なFPGAやメモリ、I/Oなどを搭載したもので、開発をすること無く8Kエンコード・デコードを実現します。エンコーダ・デコーダ技術は、FPGA上のIPコアのため、アップデートが可能で、最新のMPEG規格(H.264 AVCからH.265 HEVCなど)へ移行も可能です。Intel社のFPGAを搭載した「VTR-I-8K」と、Xilinx社のFPGAを搭載した「VTR-X-8K」の2種類のボードをご用意しています。

VTR-I-8K Intel® FPGA (Arria® 10) ソリューション



外形寸法	270mm X 125mm
仕様	Arria® 10 SX660FPGA搭載
	20Gb DDR3メモリ搭載
	SOM MPEGコーデックモジュールもしくは、SOMモジュール搭載可能
	エンコードIPもしくはデコードIP動作
	8レーン PCIe3.0
	1個のHDMI入力と1個のHDMI出力
	4個の12G SDIポート(入力出力 切替式)
	10/100/1000Mbps イーサネット
	2個のFSPコネクタ搭載
	U-ARTポート(Mini USB)
FMCコネクタ搭載	

VTR-X-8K Xilinx FPGA (Zynq® 7045) ソリューション



外形寸法	260mm X 125mm
仕様	2個のZynq® 7045 FPGA搭載
	40Gb DDR3メモリ搭載
	SOM MPEGコーデックモジュールもしくは、SOMモジュール搭載可能
	エンコードIPもしくはデコードIP動作
	4レーン PCIe3.0
	2個のHDMI入力と1個のHDMI出力
	4個の12G SDIポート(入力出力 切替式)
	10/100/1000Mbps イーサネット
	U-ARTポート(Mini USB)
	FMCコネクタ搭載

利用実績

株式会社NTTドコモ様の第5世代移動通信方式(5G)による8KVR映像伝送の実証実験に、SOC社の8KエンコーダIPが利用されました。



※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。

©2017 FUJISOFT INCORPORATED. All rights reserved.

