

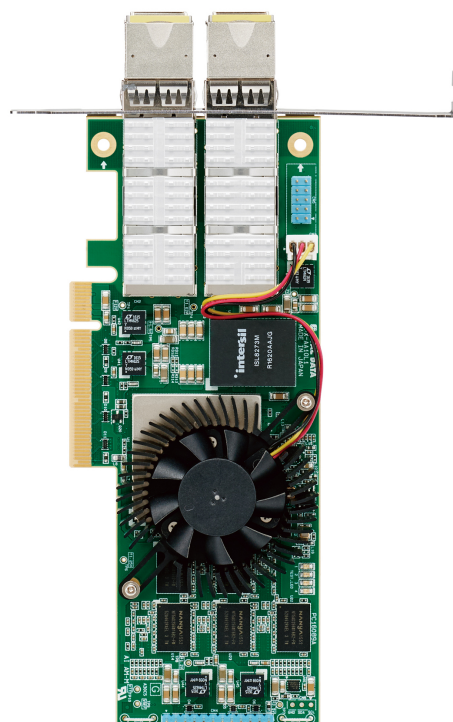
FPGA アクセラレーションに光通信機能を搭載、高速で分散・結合処理を可能にする FPGA アクセラレータ・ボード「APX-AA10L1」を開発！

株式会社アバールデータ（以下アバール、代表：広光 勲、本社：東京都町田市旭町 1-25-10、URL：http://www.avaldata.co.jp、E-Mail: sales@avaldata.co.jp）は、FPGA のよるハードウェアアクセラレーションに高速光通信機能を搭載した FPGA アクセラレータボード「APX-AA10L1」を新たに開発、2017 年 8 月 21 日より発売開始する。

FPGA によるハードウェアアクセラレータは GPU とは異なり低消費電力で多様な論理回路を組み合わせることが可能であることから、近年注目されている。今回開発した

「APX-AA10L1」は、アクセラレータ処理には INTEL 社の FPGA である Arria10GX を搭載。分散・統合処理向けに 40Gbps の高速通信可能な光モジュールを 2ch、メモリとして 72bit 幅の DDR4 を 2 系統搭載している。FPGA は「Arria10」シリーズの 1152 ピンパッケージを搭載してマイグレーションが可能。ユーザーの目的に合わせた機能を搭載できる。

「APX-AA10L1」は、クラウド・コンピューティング市場で求められるビックデータの高速処理ボードとしてデータセンター等のシステムに最適な製品である。



製品名 : FPGA アクセラレータボード
型式名称 : APX-AA10L1
受注開始 : 2017 年 8 月 21 日
出荷開始 : 2017 年 8 月 21 日
販売予定価格 : オープンプライス

■ 製品に関する問い合わせ先

株式会社アバールデータ 営業部
電話：042-732-1030 FAX：042-732-1032
電子メール：sales@avaldata.co.jp
ホームページ：<http://www.avaldata.co.jp>

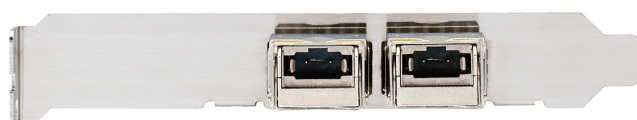
■APX-AA10L1 の特長

- Arria10 GX 1152 ピンパッケージを搭載
- 光モジュール 40Gbps を 2ch 搭載し、高速データ通信を実現
- メモリとして DDR4 SDRAM メモリ(ECC 付 72bit)を 2 系統搭載
- FPGA 空冷用のファン付ヒートシンクを搭載
- ラックマウント向けの装置に組む込める Low Profile サイズ
- PCI-Express 3.0 Gen3(8Gbps)×8 レーン対応
- RoHS 対応製品

■APX-AA10L1 の主な仕様

型名		APX-AA10L1-XX
FPGA		FPGA Arria10 シリーズ (Intel)×1
シリアル ROM	Serial ROM	EPCQL1024 ×1 個
ローカルメモリ	DDR4 SDRAM	4GByte(別途 ECC 用あり) 1200MHz(DDR4-2400)
	DDR4 SDRAM	4GByte(別途 ECC 用あり) 1200MHz(DDR4-2400)
	EEPROM	M24C02-RDW6TP(任意に使用可)
通信	光通信	40Gbps QSFP+ 光モジュール (AVAGO)×2ch
外部バス	PCI Express	PCI Express 3.0(Gen3) 8GT/S× 8
システム監視	電圧監視	+12V 電源電圧監視、リセット信号発生
	温度監視	温度センサ
電源		電圧 : +12 V ±10% 電流 : 5.5 A (PCI 規格より 1.1A×5 ピン)
外形寸法(基板)		PCI-Express LowProfile
使用環境		温度 : 0℃ ~ +50℃(FPGA 強制空冷) 湿度 : 30% ~ 90%(結露無きこと)
環境対応		RoHS

■インターフェース(パネル面)



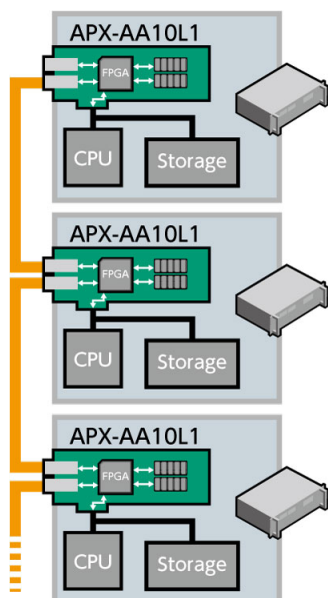
News Release

AVALDATA CORPORATION

■ APX-AA10L1 に搭載できる FPGA Arria10 シリーズの主なリソース仕様

製品ライン	GX 570	GX 660	GX 900	GX 1150
パート・ナンバー	10AX057	10AX066	10AX090	10AX115
LE 数(K)	570	865	900	1,150
システム・ロジック・エレメント数(K)	747	865	1,180	1,506
アダプティブ・ロジック・モジュール数(ALM)	217,080	250,540	339,620	427,200
レジスタ数	868,320	1,002,160	1,358,480	1,708,800
M20K メモリ・ブロック数	1,800	2,133	2,423	2,713
M20K メモリ(Mb)	35	42	47	53
MLAB メモリ(Mb)	5	5.7	9.2	12.7
ハード化された単精度浮動小数点乗算器 / 加算器数	1,523/1,523	1,688/1,688	1,518/1,518	1,518/1,518
18 x 19 ビット演算器数	3,046	3,376	3,036	3,036
固定小数点ピーク性能(GMACS)	3,351	3,714	3,340	3,340
浮動小数点ピーク性能(GMACS)	1,371	1,519	1,366	1,366
スピードグレード	グレード 2	グレード 2	グレード 1	グレード 1

■ 分散処理構成例



■ APX-AA10L1 ブロック図

