

## データセンターワークロード向け適応型アクセラレータカード

XILINX ALVEO シリーズはFPGA を搭載し、機械学習やデータ分析、ビデオ処理などの演算負荷の高いワークロードを加速するために設計されたアクセラレータカードです。簡単に扱えるようアプリケーションやライブラリが準備されており、ソフトウェア開発者向けにはVitis 統合ソフトウェアプラットフォーム(無償)を使うことができます。アプリケーションの開発やプロファイリングなどを行え、C/C++ および OpenCL などの言語をサポートします。

### 特徴

#### 高速-最高性能

- ▶ GPU ベースのソリューションと比べて、推論のスループットは4倍以上、レイテンシは3倍向上※。  
(※ NVIDIA P4 に対して CNN+BLSTM の Speech-to-Text ML 推論で計測)

#### 適応性-高レベルのデザインを加速

- ▶ 同じアクセラレータカードで、機械学習の推論からビデオ処理まであらゆるワークロードに対応。
- ▶ リコンフィギャラブルハードウェアでワークロードアルゴリズムの進化にも素早く適応。

#### アクセシブル- Cloud ↔ On-Premises Mobility

- ▶ クラウドとオンプレミスでソリューションを相互運用でき、アプリケーション要件に対応する拡張性に優れる。
- ▶ 一般的なワークロードに対応するアプリケーション、またはアプリケーション開発者ツールを利用して独自のアプリケーションを構築。

### XILINX Alveo 製品ラインナップ

 ALVEO U50



 ALVEO U200



 ALVEO U250



 ALVEO U280



UltraScale + アーキテクチャ

872k LUT

シングルスロット、ハーフハイト

Passive

8GB HBM2, 460GB/s

PCIe Gen3, Gen4, CCIX

1x QSFP28 (100GbE)

< 75W

UltraScale + アーキテクチャ

1,182k LUT

デュアルスロット、フルハイト

Passive, Active

64GB DDR, 77GB/s

PCIe Gen3

2x QSFP28 (100GbE)

< 225W

UltraScale + アーキテクチャ

1,728k LUT

デュアルスロット、フルハイト

Passive, Active

64GB DDR, 77GB/s

PCIe Gen3

2x QSFP28 (100GbE)

< 225W

UltraScale + アーキテクチャ

1,304k LUT

デュアルスロット、フルハイト

Passive, Active

8GB HBM2, 460GB/s

PCIe Gen3, Gen4, CCIX

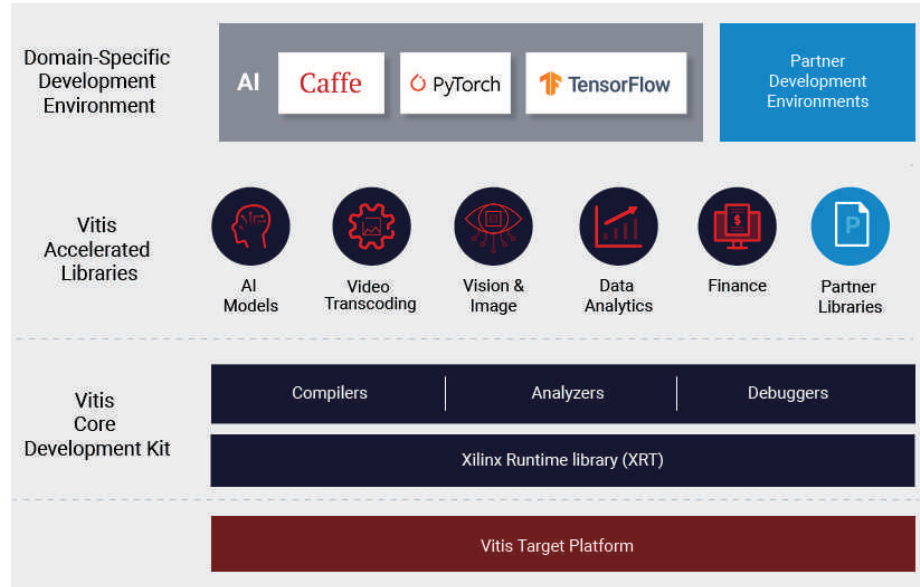
2x QSFP28 (100GbE)

< 225W



## Vitis 統合ソフトウェアプラットフォームの内容

- ▶ アクセラレーションアプリケーションをシームレスに構築するための包括的なコア開発キット。
- ▶ ザイリンクスのFPGAおよび Versal ACAP ハードウェアプラットフォーム向けに最適化された、ハードウェアアクセラレーション用の豊富なオープンソースライブラリ。
- ▶ 使い慣れた高レベルのフレームワークを利用して直接開発できる、プラグインタイプのドメイン特化開発環境。
- ▶ パートナー提供のライブラリおよび構築済みアプリケーションが利用できるエコシステム。



## Alveo 1つで幅広い用途に対応

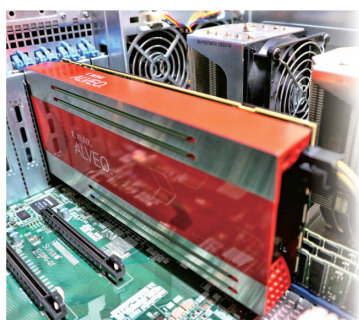
|                   | CPU<br>逐次処理 | GPU<br>並列処理 | Alveo<br>逐次処理+ 並列処理 |
|-------------------|-------------|-------------|---------------------|
| サードパーティアプリケーション   | ●           | ●           | ●                   |
| 高レベルコーディング        | ●           | ●           | ●                   |
| 複雑なメモリとデータパス      |             |             | ●                   |
| 適応型ハードウェア         |             |             | ●                   |
| AI 推論+ プリ/ポストプロセス |             |             | ●                   |
| オンボードネットワーク       |             |             | ●                   |

## W&R Series SERVER

## ALVEO 搭載ワークステーション&ラックマウントサーバ

### VITIS 統合ソフトウェアプラットフォーム、XILINX ランタイムライブラリをプリインストール

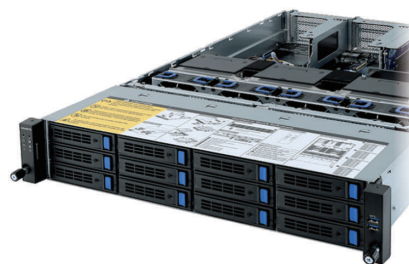
- ▶ 導入後すぐにご利用できます。



HPCテック W シリーズ



HPCテック R シリーズ



ザイリンクス認定サーバ

## HOST MACHINE

- ▶ **WORKSTATION**  
CPU: 1CPU, 2CPU  
Memory: Total Max 1.5TB  
Storage: HDD, SSD, NVMe
- ▶ **RACKMOUNT SERVER**  
CPU: 1CPU, 2CPU  
Memory: Total Max 3TB  
Storage: HDD, SSD, NVMe

BrightComputing 正規代理店    NVIDIA エリートパートナー    A2ZEON 日本総代理店    ANSYS Discovery Live 代理店