

Kria K26 SOM (システム オン モジュール)

概要

Kria™ K26 SOM を使用することで、エッジ アプリケーション全体の高速化を最短で達成できます。ビジョン AI アプリケーション向けに最適化された K26 SOM は、高い AI 性能と、急速に進化するアルゴリズムおよびセンサー要件に対する適応性を兼ね備えた製品です。量産対応で認証済みのコマーシャルおよびインダストリアルグレードで提供される K26 SOM は、クレジットカード サイズのフォームファクターで、エッジでの量産運用向けに設計されています。

Zynq® UltraScale+™ MPSoC アーキテクチャをベースとする K26 SOM は、最大 1.4TOPS の AI 処理に対応し、統合された H.264/265 ビデオ コーデックを備えています。245 個の I/O を備える K26 SOM は、あらゆる要件に適応でき、複数のインターフェイスを介した最大 15 台のカメラの接続や最大 40Gb/s でのネットワーク接続、多様な USB ペリフェラルへのアクセスが可能です。このプラットフォームは非常に高い拡張性を誇り、多様なエンド アプリケーションに対応するだけでなく、進化するシステム要件に合わせて拡張できます。

ソフトウェア開発者にとっての使いやすさを考慮して開発された K26 SOM は、すぐに設計を開始でき、一般的なビジョン機能用の構築済みアクセラレーション アプリケーションが用意されています。FPGA の設計経験の有無にかかわらず、Kria SOM は開発作業を迅速化し、製品化までの期間を短縮します。

特長

ソフトウェア開発者でもすぐに利用可能

- > KV260 ビジョン AI スターター キットで開発を開始し、キャリア カードで完成
- > Yocto ベースの PetaLinux と Ubuntu Linux をサポート
- > アプリ ストアで一般的なビジョン アプリケーション向けの構築済みアクセラレーション アプリケーションを提供
- > 使い慣れたザイリンクスの設計ツールでデザインをカスタマイズ可能
- > 独自のデザインを K26 SOM で量産運用可能

競合 SOM に対する性能と消費電力の優位性

- > Nvidia Jetson Nano の 3 倍の AI 性能
- > Nvidia TX2i の半分の消費電力で同等の性能
- > 各種の一般的な AI ベンチマークで優れた性能を示す
- > AI から制御までアプリケーション全体を高速化

将来的な要件に対応 – 長期的な運用が可能

- > あらゆるセンサー、あらゆるインターフェイスの規格の変更に適応
- > AI モデルの進化に対応してアップグレード可能な深層学習プロセッシング ユニット (DPU)
- > 過酷なインダストリアル環境での長いライフサイクルを実現する堅牢性
- > クラス最高の IEC 62443 規格に適合し、ライフサイクルにわたるさまざまな脅威に対応



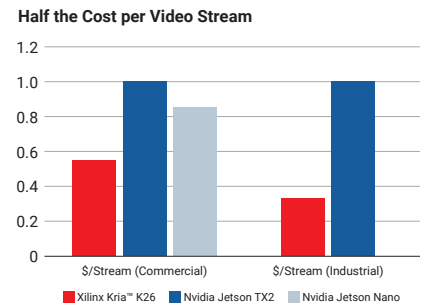
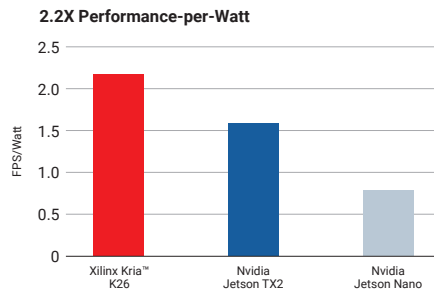
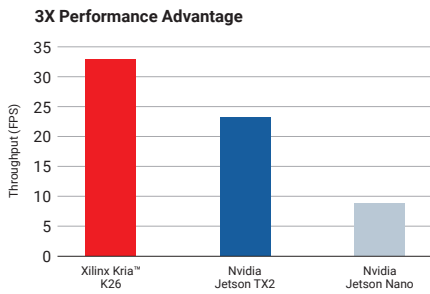
ターゲット ビジョン アプリケーション

- > 監視カメラ
- > スマートシティ
- > 小売分析
- > マシン ビジョン
- > ビジョン誘導ロボティクス

	K26 コマーシャル SOM	K26 インダストリアル SOM
動作温度範囲	0°C ~ 85°C	-40°C ~ 100°C
保証	2 年	3 年
予定製品寿命	5 年	10 年
製品提供期間	10 年	10 年
価格	\$250	\$350

ベンチマーク

AI を使用したビデオ パイプライン

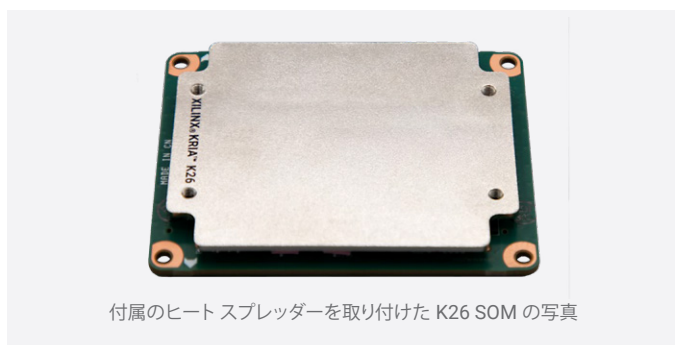


仕様

演算	
アプリケーション プロセッサ	64 ビット クワッド コア Arm® Cortex®-A53
リアルタイム プロセッサ	32 ビット デュアル コア Arm Cortex-R5F
グラフィックス プロセッサ	Arm Mali™-400MP2
プログラマブル ロジック	256K システム ロジック セル
深層学習プロセッサ	4K INT8 (INT4 へアップグレード可能)
ビデオ コーデック (H.264/H.265)	最大 32 ストリーム (総解像度 ≤ 4Kp60)
メモリ	26.6Mb オンチップ SRAM
セキュリティ	TPM2.0 (IEC62443 をサポート)

インターフェイス	
カメラ	11 x4 フル MIPI または サブ LVDS インターフェイス 1 x4 SLVS-EC インターフェイス
USB	4x USB 2.0/3.0
マルチメディア	DisplayPort, HDMI
ネットワーク	1Gb ~ 40Gb イーサネット (GigE Vision 対応)
メモリ インターフェイス	4GB 64 ビット DDR4
トランシーバー	4x 12.5Gb/s, 4x 6Gb/s
機械寸法	77 x 60 x 11mm (デュアル 240 ピン コネクタあり)

K26 のベンチマークの詳細は、[WP529](#) を参照してください。



次のステップ

Kria K26 SOM の詳細は、<https://japan.xilinx.com/products/som/kria.html> をご覧ください。

本社
Xilinx, Inc.
2100 Logic Drive
San Jose, CA 95124 USA
Tel: 408-559-7778
www.xilinx.com

ヨーロッパ
Xilinx Europe
Bianconi Avenue
Citywest Business Campus
Saggart, County Dublin Ireland
Tel: +353-1-464-0311
www.xilinx.com

日本
ザイリックス株式会社
東京都品川区大崎 1-2-2
アートヴィレッジ大崎セントラルタワー 4F
〒141-0032
Tel: +81-3-6744-7777
japan.xilinx.com

アジア パシフィック
Xilinx, Asia Pacific
5 Changi Business Park
Singapore 486040
Tel: +65-6407-3000
www.xilinx.com

インド
Xilinx India Technology Services Pvt. Ltd.
Block A, B, C, 8th & 13th floors, Meenakshi
Tech Park, Survey No. 39 Gachibowli(V),
Seri Lingampally (M), Hyderabad -500 084
Tel: +91-40-6721-4747
www.xilinx.com

