

RISC-V Days Tokyo 2022 Autumn

RISC-V JAPAN 2022 製品賞 受賞

受賞商品名: ArchiTek Intelligence Pixel Engine

受賞製品セグメント: スマートシティ、ヒューマンケア ソリューション

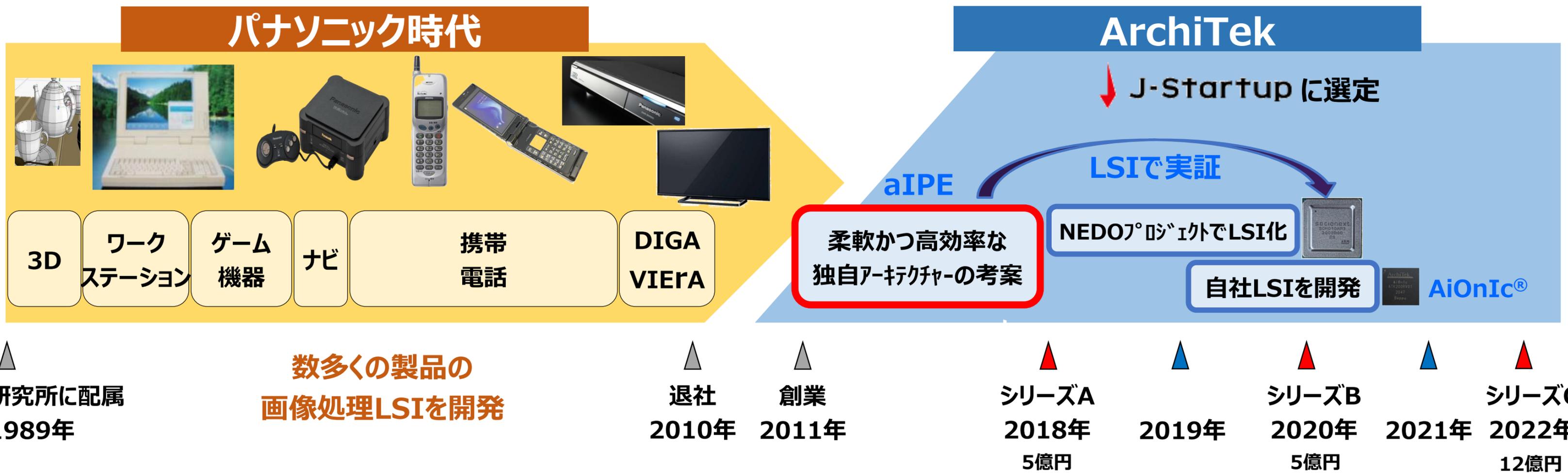


2022年11月18日

ArchiTek株式会社

マーケティング本部事業準備室長 辰馬正崇

創業者の経歴とArch iTekの成り立ち



創業者



高田周一
1964年生まれ



Arch iTek
Architecture + Technologyからの造語
aIPE (Arch iTek Intelligence® Pixel Engine)
柔軟かつ高効率な当社独自のアーキテクチャ(基本構造)
AiOnIc®(アイオニック)
aIPE技術を搭載したLSIの名称

シンプルで美しい技術
コンパクト
柔軟さ

RISC-Vとの相性良し

受賞商品 : AiOnIc®

	<p>arima</p>  <p>(株)ソシオネクスト様</p>	<p>beppu</p> 	<p>chichibu</p> 
Host CPU	arm A53	SiFive E34	arm CA5
On-Chip Memory	1MB SRAM	8MB SRAM	8MB SRAM
DRAM Interface	32bit DDR4	16bit DDR4	16bit LPDDR4
Camera Interface	MIPI CSI-2	8bit parallel	MIPI CSI-2
I/O Interfaces	USB3.0, DDR4, HDMI, SD	DDR4, Ethernet, UART, I2C, I2S, SPI, QSPI, GPIO	LPDDR4, USB3.0, PCIe, UART, I2C, I2S, SPI, QSPI, GPIO
Max AI Performance	2 TOPS	2 TOPS	6.4 TOPS
Power (typical)	1.2W	0.8W	2.0W
Efficiency	1.6 TOPS/W	2.5 TOPS/W	3 TOPS/W
IC Process	TSMC 28nm	TSMC 12nm	TSMC 12nm
Package	18x18mm	12x12mm	12x12mm
Production	1Q/20	4Q/20	H2/23

SiFive社のリリース

November 18, 2019

ArchiTek Select SiFive and DTS-Insight To Enable Next-Generation AI Solution Development

Use of SiFive's RISC-V Core IP Enables Low Power AI IoT Edge and End Point Devices

<https://www.sifive.com/press/architek-select-sifive-and-dts-insight-to-enable-next-generation>

EDA EXPRESSの記事

エッジAIエンジンの国内IPベンチャー ArchiTekがSiFiveのRISC-VベースIPを採用

2019年11月18日、RISC-VベースのIPコアを手がけるSiFiveは、同社の日本代理店DTSインサイトと共同で日本のAI向けIPベンチャーArchiTekとのパートナーシップを発表した。

プレスリリース

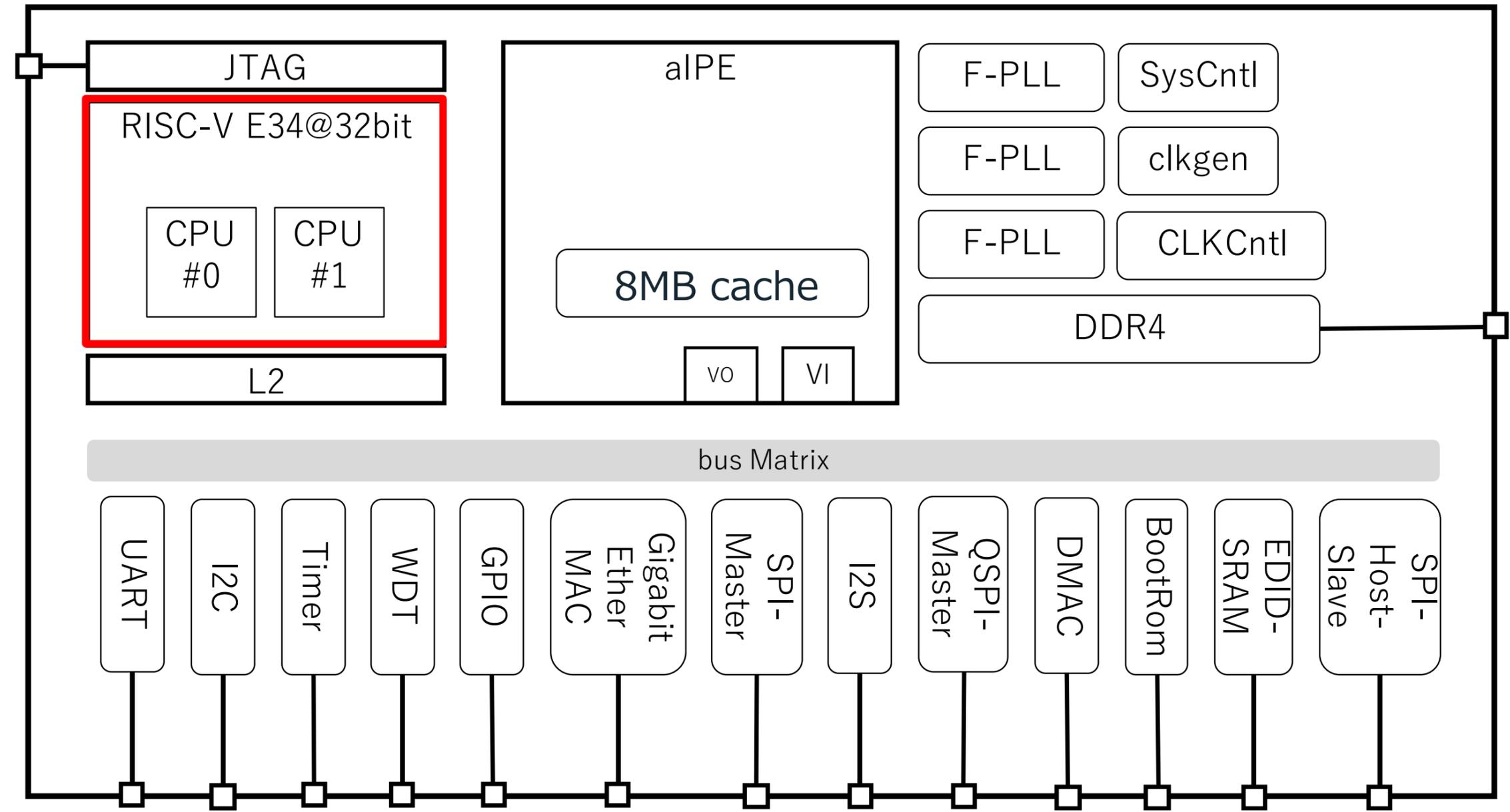
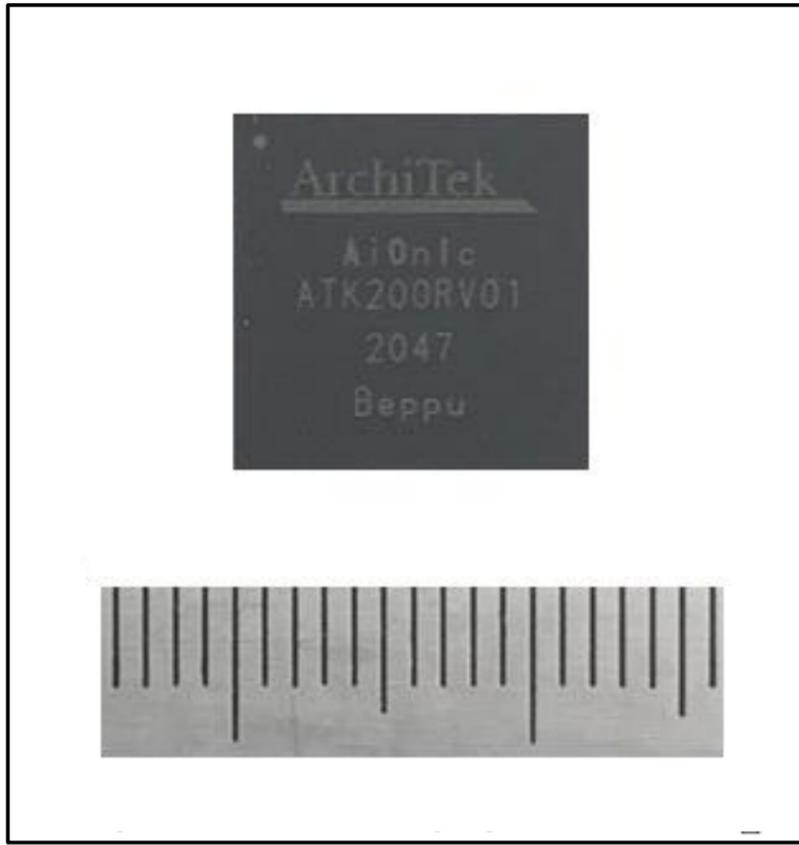
ArchiTekは2011年設立の大阪に本拠を構える日本のIPベンチャーで、「aIPE (ArchiTek Intelligence Pixel Engine)」と呼ぶエッジAI向けのプログラマブルな画像処理エンジンを開発している。「aIPE」は独自の仮想エンジン技術と独自のアクセラレーター/GPUを用いた画像処理エンジンで、汎用性の高さ、プログラミングの容易性、高性能、低消費電力、低コストと仕様上は非の打ちどころのない製品となっている。

<https://www.eda-express.com/2019/11/aiparchitek-sifiverisc-vip.html>

Special thanks to (当時)SiFive 石井敦様、DTS Insight 近藤芳人様



受賞商品 : aIPE搭載“beppu” (TSMC 12nm)



「何」(企画・回路設計)を作るかが重要!!

**Invest to
“What” to make !!**

**Rather than
“How” to make (製造偏重?)**



**Big Potential
in a Small World**

小さな可能性が世界を大きく変える。