

2022年5月13日

各位

〒937-0041 富山県魚津市吉島 829
株式会社シキノハイテック
代表取締役社長 浜田 満広
(コード：6614 東証スタンダード)
TEL 0765-22-3477

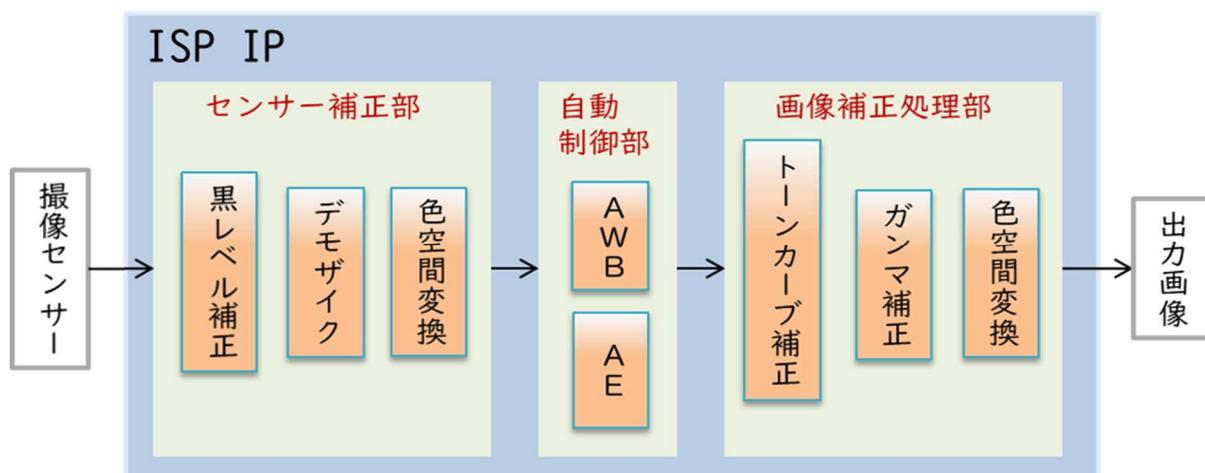
画像処理の AI 応用に最適な画像処理半導体 IP コアをリリース

小型 IP コアで画像処理半導体ソリューションの拡大に貢献

株式会社シキノハイテック（以下、シキノハイテック）は、画像の AI 処理に必要とされる最小限の機能を持った ISP（Image Signal Processor）の半導体設計用 IP コアを開発、2022年5月より販売を開始しました。

この半導体 IP コアは、以下の特徴を持ちます。

- ・ センサー補正部（黒レベル補正、デモザイク、色空間変換）、自動制御部（Auto White Balance(AWB)、Auto Exposure (AE))、画像補正処理部（トーンカーブ補正、ガンマ補正、色空間変換）機能
- ・ 画像データサイズ：水平 4K pixels x 垂直 2K pixels
- ・ データレート：1pixel / 1clock
- ・ 画像フォーマット：RAW(ベイヤー配列)/RGB/YCbCr444
- ・ ビット深度：8~12bit
- ・ 走査方式：ラスタースキャン、プログレッシブ
- ・ 入出力フォーマット：AMBA4 AXI4-Stream AMBA(Advanced Microcontroller Bus Architecture)：ARM 社のオンチップ・バス規格



この半導体 IP は、最小限の機能を搭載しているため、画像処理のオフロードエンジンとして画像の AI 処理を行う CPU の負荷を低減し、AI 画像処理システムの低消費電力化を実現します。

また、回路リソースに制限のある FPGA などでの利用に最適で、画像処理アプリケーションへの適用も拡大できます。

今回開発した半導体 IP コアは、ArchiTek 株式会社（以下、ArchiTek 社）が開発する次世代エッジ AI プロセッサに搭載、採用されました。

ArchiTek 株式会社 代表取締役 兼 CTO 高田 周一氏は、次の様に述べています。

「当社のエッジ AI プロセッサ AiOnIc[®] の画像処理性能の向上と AI の認識率向上のため、ISP コアの導入を検討していました。シキノハイテック製の ISP コアは省サイズ化と省電力化が可能な優れた IP であり、想定する LSI に最適化できるため採用を決めました。また、豊富な経験・ノウハウに基づいた設定値の変更などアフターケアに期待できることも強みです。」

シキノハイテックは、この画像処理半導体 IP コアの画像処理機能を進化させると共に、JPEG や MIPI インターフェース IP など当社の設計資産を活かした半導体設計サービスも提供して参ります。

また、シキノハイテックと ArchiTek 社は、シキノハイテックが開発するカメラモジュール商品への ArchiTek 社エッジ AI プロセッサの搭載についても共同で検討して参ります。

シキノハイテックについて

株式会社シキノハイテック(Shikino High-Tech Co., Ltd.)は、車載半導体に温度などの負荷をかける検査装置(バーイン装置)や産業向け専用計測機器の開発・生産、電気機器向けのカメラモジュールの開発・生産、アナログ/デジタル LSI の回路設計の受託を事業の中心とした企業です。スマートフォンのカメラ機能の高度化や、車のネット接続や自動運転化など、IoT 化を追い風とし、多様なアイデアや高い技術力をもとに開発から自社でのモノづくりまで手掛ける「One Stop Solution」を高品位に実現します。1975 年に設立された株式会社シキノハイテックは富山県魚津市の本社・工場を中心に、顧客対応の最前線に九州事業所を配置。東京、大阪、福岡の各拠点デザインセンターにエンジニアを配置し、製品開発および販売活動を展開しています。詳しくは <https://www.shikino.co.jp/> をご覧ください。

ArchiTek について

ArchiTek 株式会社(ArchiTek Corporation)は、アーキテクチャやアルゴリズムを研究開発する J-Startup ベンチャーです。スマートシティ、スマートケア、スマートファクトリー、スマートリテール、スマートアグリなどの分野にて、DX (Digital Transformation) の核となるエッジ AI プロセッサ AiOnIc[®] を開発しています。ArchiTek は、電池駆動およびファンレスに最適な AiOnIc[®] をグローバル市場で普及させるためチャレンジを続けています。詳しくはホームページ (<https://architek.ai/ja/business-home-jp/>) をご覧ください。

記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。プレスリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。

【お問い合わせ先】

株式会社シキノハイテック マイクロエレクトロニクス事業本部 Tel: 03-5777-3340

<https://www.shikino.co.jp/contact/contact.php>

ArchiTek 株式会社 マーケティング部 広報担当 Email: pico@architek.co.jp

<https://architek.ai/ja/business-home-jp>