

A close-up, high-angle shot of a dark, square AI chip with the letters 'AI' in a glowing blue font on its surface. The chip is set against a background of a complex, glowing blue circuit board with intricate patterns of lines and dots.

Artosyn & S2C

プロトタイプが可能にする新たな相乗効果—Artosynの顧客の成功の支え方

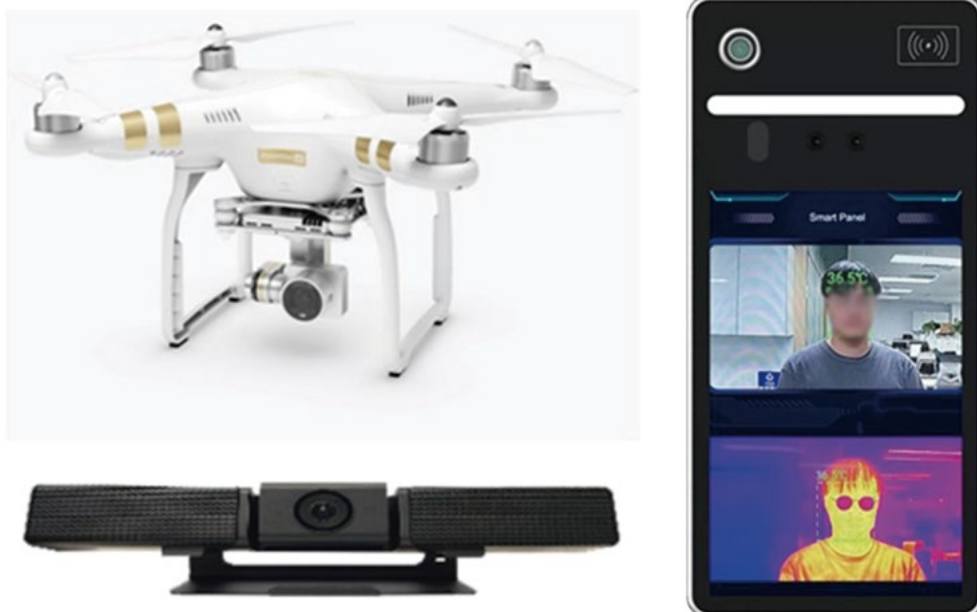
ドローンをはじめとする高度な用途向けAI SoCの有力プロバイダーArtosyn Microelectronicsは、ハードウェアアーキテクチャーとソフトウェア開発の交差点に位置している。ArtosynのAIチップ部のShen Sha上席研究・開発部長は「**当社の顧客は日々、AIプログラミングの状況を進化させている。彼らは、ソフトウェアを開発するために、ハードウェアを早く入手する必要がある。それは必要不可欠なのだ**」と語った。

Artosynは2015年以来、イメージ・シグナル・プロセッサ（ISP）とニューラル・プロセッシング・ユニット（NPU）という、低消費電力と高性能という厳しい要求を満たさなければならない高度なASICデバイスを専門としてきた。こうしたシステムは、物体検知、物体分類、物体追跡などのタスク用に人工知能を採用した、現在、最先端世代のコントローラーである。Artosynのチップは、最新世代のUAV（ドローン）の心臓部となっているほか、スマート監視システム、ロボット、自律走行車などにも使用されている。

これらは設計の規模や複雑さが桁外れに大きく、正しく動作するかどうかの検証はそれなりに大変である。Sha氏は「われわれは、Prodigy VU440やUV19Pのシングルやデュアルシステムをはじめ、数多くのS2CのFPGA開発システムを使用してきた。われわれは、1億ゲート級の複雑なチップの検証を迅速かつ効率的に完了させてきた」と語った。

しかし、ハードウェアの検証には、テストと検証が必要な何百万行ものコードが残されている。顧客体験を重視する企業として、Artosynはクリエイティブな支援方法を探しており、Sha氏は「

S2Cの大容量のFPGAベース・システムを使って、顧客の評価用プロトタイプを直接組み上げたこともある」「これで、顧客のソフトウェア開発プロセスは間違いなく早まった」と語った。



S2CのProdigy VU440のパワーを共有することで、両社はユニークな協力形態の活用が可能になり、Artosynは1億のゲート設計の迅速な検証、顧客は開発スケジュールの前倒しに不可欠なハードウェアの入手ができた。さらに、Artosynは顧客と緊密に協力することで、自社の設計の改善を進めるのに役立つ、さらなる知見を得ることができる。これは、両社にとってプラスである。

S2Cは、幅広い規模と用途の設計に対応した最先端のプロトタイピング・プラットフォームの提供を専門としている。S2CのProdigyシリーズは、Xilinx UltraScale+ VU19PやIntel Stratix 10といった世界最大、最速のFPGAをベースに、超大型クラスの設計に対応できるように拡張が可能である。メモリー、ドーターカード、インターフェースモジュールのライブラリーが豊富なProdigyシステムは、どのような目的にも迅速に適応、構成ができる。大規模な設計検証の課題に直面しているのなら、当社に手伝わせていただきたい。