



PALTEKとデジタルメディアプロフェッショナルが ザイリンクス社のFPGAを活用したエッジAIソリューションで協業 ～ エッジ側の組み込み機器にAI機能を迅速に実装することが可能に ～

株式会社PALTEK(本社:横浜市港北区、代表取締役社長:矢吹尚秀、証券コード:7587、以下PALTEK)は、GPU、AI技術を中心としたライセンスビジネスを手掛ける株式会社デジタルメディアプロフェッショナル(本社:東京都中野区、代表取締役社長CEO:山本達夫、証券コード:3652、以下DMP)とザイリンクス社のFPGAを活用したエッジAIソリューションの協業で合意しました。

現在、AIはディープラーニングの活用で、画像認識、音声・言語認識、ロボットなどの運動の習熟など実用的に応用できる範囲が拡大しています。具体的には、昨今のIoTの進展などを背景に、自動運転、金融、製造業などに加えて、健康・医療、行政といったサービス分野にもAIの活用が始まっています。

もともとIoTでは、端末側にあまり処理能力は持たせず、クラウド側に処理能力を持たせてデータ解析、分析、判断などを行うことをモデルとしていました。しかし、IoTが普及するにつれ端末から集められるデータが増大し、クラウド側で膨大なデータを処理する際に、クラウドとの通信で処理の遅延が発生する、セキュリティなどの理由によりクラウドにデータを挙げられない、インターネット接続が不安定になると処理がストップするなどの課題があることも認識されてきました。これらの課題を解決する方法として、現場に近いところで処理を行うエッジコンピューティングが注目されています。

DMPは、エッジコンピューティングのAI化の実現に求められる、小型、高性能と低消費電力を両立したAIプロセッサ「ZIA™ DV700」および「ZIA™ DV500」を開発して提供しています。ディープラーニングの推論処理をAIプロセッサにオフロードして実行することで、エッジデバイス(IoTデバイス)のCPUやGPU負荷を軽減し、かつリアルタイム性を向上させることが可能です。Caffe、Kerasといったオープンなディープラーニングのフレームワークに対応しているため、それらフレームワーク上で開発されたお客様のAIアプリケーション資産はそのままDMPのAIプロセッサ上で動作させることが可能です。

PALTEKは1982年の創業以来、日本のエレクトロニクスメーカーに対して、FPGAを活用した製品開発支援、技術サポートを行ってまいりました。このたび、PALTEKはDMPとザイリンクス社のFPGAを活用したエッジAIソリューションで協業します。

PALTEKが提供するザイリンクス社のFPGAのZynq® UltraScale+™ MPSoCはARM搭載で業界最先端プロセスの16nmで開発されており、専用の並列演算用ハードウェアが実装され、ディープラーニングの処理で必要とされる演算処理の最適化が行えます。適応性に優れたザイリンクス社のFPGAを利用することで、急速に発展するAI分野でカスタムハードウェアアクセラレータを迅速に導入できます。さらに、CPUやGPUと比べ、FPGAは少ない消費電力で高い性能と低レイテンシを実現できます。そのため、お客様は独自に用意したディープラーニングの学習モデルをFPGAに実装することができ、エッジ側の組み込み機器にAI機能を迅速に実装することが可能になります。

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル 代表取締役社長CEO 山本達夫氏は次のように述べています。

「AIの技術は過去に例を見ないスピードで進化しており、数年を要する従来の半導体開発手法で追随することが困難になりつつあります。DMPは長年にわたり蓄積したアルゴリズム高速化技術と、回路の書き換え

可能なFPGAの特徴を生かし、業界最先端のエッジAIソリューションを提供します。これにより、最新のAI技術に対応した顧客エッジAIシステムの構築が短期間で可能になるほか、従来半導体製品をベースとした機器では困難だった、設置済みの機器における機能強化や新機能の追加などが容易になります。

今回PALTEK社の提供する最先端プロセスをベースとしたFPGA製品Zynq® UltraScale+™ MPSoCと当社のAIプロセッサ技術を組み合わせることにより、これまで海外製半導体などを使ってエッジAIシステムを実現する上で大きな障壁となっていた、低消費電力、信頼性、長期供給、及び技術サポートなどの問題を解決でき、両社のAIビジネスの加速と、エッジAI市場全体の健全な発展に貢献できると考えています。」

株式会社PALTEK 代表取締役社長 矢吹尚秀は次のように述べています。

「現代社会におけるAIの必要性は、セキュリティ、働き方改革、自動運転支援などさまざまな分野で急速に高まっています。今回、株式会社デジタルメディアプロフェッショナルとの協業を開始したことでAIを取り込みたい企業様に対して具体的に活用できるサービスが提供できると感じております。当社は、従来からお付き合いいただいている産業、医療、セキュリティなどの電子機器メーカー様のほか、ソフトウェア製品をソリューションとして販売している会社様に対しても幅広く提案活動を展開してまいります。」

ZIA は株式会社デジタルメディアプロフェッショナルの登録商標です。

ザイリンクスの名称および Zynq、その他本プレスリリースに記載のブランド名は米国およびその他の各国のザイリンクスの登録商標または商標です。その他すべての名称は、それぞれの所有者に帰属します。

株式会社デジタルメディアプロフェッショナルについて:

DMP は、2002年7月の創業以来、ビジュアル・コンピューティング分野で世界的なリーディングカンパニーになることを目指して、組込機器向けの高性能且つ小型 GPU 及び AI 技術の研究開発を続けています。世界初や世界最小といった他社には真似のできないビジュアル・コンピューティング製品を次々と世に送り出し、ゲーム機やカメラといった民生製品や自動車、OA 機器、産業機器、ヘルスケア製品などあらゆる分野に貢献を続けてまいります。

DMPに関する詳細は、<https://www.dmprof.com/jp/> をご覧ください。

株式会社PALTEKについて:

PALTEKは、1982年の創業以来、日本のエレクトロニクスメーカーに対して国内外の半導体製品の販売のほか、ハードウェアやソフトウェア等の設計受託サービスも提供し、お客様の製品開発のパートナーとして仕様検討から試作開発、量産までサポートしています。PALTEKは、「多様な存在との共生」という企業理念に基づき、お客様にとって最適なソリューションを提供することで、お客様の発展に貢献してまいります。

PALTEKに関する詳細は、ウェブサイト <https://www.paltek.co.jp> をご覧ください。

■この件に関するお問い合わせは下記へお願いします。

1: ニュースリリースに関するお問い合わせ

担当者 : 広報担当 柴崎 由記

メールアドレス : pr@paltek.co.jp

所在地 : 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-3-12 新横浜スクエアビル 6F

電話 : 045-477-2072 FAX : 045-477-2012