

DMP、レスターエレクトロニクスおよび Prophesee が、イベントベースビジョンテクノロジーを用いたエッジ AI プラットフォームとインテグレーションサービスの提供を開始

(フランスパリ、東京) - 2022年4月11日 - 世界で最も先進的なニューロモーフィック ビジョンシステムの発明者である Prophesee S. A. (以下 Prophesee)、自動自律走行向けエッジ AI など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 (以下 DMP) および総合ソリューションプロバイダーの株式会社レスターエレクトロニクス (以下レスター) は、本日、共同でイベントベースビジョンテクノロジーを用いたエッジ AI プラットフォームとインテグレーションサービスの提供を開始したことを発表しました。

従来のフレーム画像の機械学習による AI システムには、膨大な学習用データの収集、大きなコンピューティングパワー、光条件による認識の制約などの問題点がありました。イベントベースビジョン技術はこれらの問題点の解決策となります。

イベントベースビジョンテクノロジーは、被写体の動きや周囲の環境変化により変化が起きた画素のみを非同期で検出する特性により、1ルクス以下の低照度、HDR (高い輝度幅) の環境下における認識率を大きく改善したうえで、組み込み型小型プロセッサボードでの AI の実行を可能にしました。

三社はそれぞれの強みを活かした役割分担により、Prophesee がイベントベースセンサーおよび開発環境 (META VISION) / 機械学習アルゴリズムを用意し、DMP が機械学習アルゴリズムから AI 学習および推論モデル作成しています。加えて DMP は自社のドメイン特化型エッジ AI プロセッサを搭載した FPGA モジュール「ZIA™ C3」やその他エッジ AI へのインテグレーションを行い、目標精度、性能の実現に向けてアルゴリズムからハードウェア化までの最適化を行います。また、レスターがデータ取得やエッジ AI プラットフォーム (写真1) の提供並びにシステムへの設置含めてお客様へトータルサービスを提供します。

エッジ AI プラットフォームは、Prophesee とソニーが共同開発・商品化したイベントベースセンサーを搭載したイベントカメラやその他商用化されているイベントカメラとの組み合わせで提供される予定です。主なターゲット市場は、交差点、街角、繁華街、店内、ビル内、駅、空港などにおける人や車などの認識、動線監視などを想定しています。



写真1) ZIA™ C3 と Prophesee イベントベースセンサー搭載カメラ外観



写真2) 監視カメラ映像(FHD): 駅構内の人物はサチレーションを起こして判別不能



写真3) EVS(イベントベースセンサー)カメラ映像(HD): 駅構内の人物もサチレーションは発生せず AI 検知可能

Prophesee の CEO である Luca Verre は「本 AI ソリューションは、イベントベースビジョンテクノロジーの優位性をいかに発揮するものであり、それを複数のパートナーと共に実現できたことに非常に興奮しています。このサービスを多くのお客様に迅速にお届けし、使って頂けるよう引き続きサポートしていきます。」と述べています。

DMP の代表取締役会長 CEO の山本達夫は「人間の網膜/脳の働きを模倣したイベントベースビジョンテクノロジーは、当社が注力するロボティクス分野で破壊的な進歩をもたらすセンサー技術と位置付けられます。実用化においては数々の困難な課題を乗り越える必要がありましたが、ビジョンコンピューティング、AI、及びプロセッサハードウェア技術を有する DMP、センサー技術をリードする Prophesee、及びソリューションを提供するレスターの緊密な協業により世界でも初の実用的ソリューションの提供を可能にする事が出来ました。これによりロボティクス分野の進歩における重要なマイルストーンを達成できたと考えています。」と述べています。

レスターエレクトロニクスの成長戦略部門部門長の吉本健は「ソニー、Prophesee、DMP の代理店と言う強みと半導体商社としてのネットワークを活かして次世代の AI ソリューションをお客様へご提供出来る準備が整いました。Prophesee とソニーの最先端技術によるイベントベースセンサーに DMP の高い AI 技術を組み合わせたこのプラットフォームは、スマートシティ、スマートビルディングなど社会のスマート化を加速する最先端のビジョン AI ソリューションです。これからもパートナーと共にアプリケーション整備を進め、トータルサービスとして提供して参ります。」と述べています。

Prophesee S.A について

フランス Prophesee は、世界で最も先進的なイベントビジョン技術の発明者であり、リーディングカンパニーです。([PROPHESEE | Metavision for Machines](#))

この新しい技術は、従来のフレームカメラでは困難な低消費、低遅延での処理に適し、人間の目と脳の動きを模倣したものです。自立走行、ロボット、工業用途、IoT監視系、AR/VR などに広げてゆきます。

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

世界有数のグラフィックス IP ベンダーとしての創業以来の経験・知見を活かし、近年はアルゴリズム・ソフトウェアからハードウェア、並びにエッジからクラウドに亘る一貫した AI サービスの提供により、お客様や社会の課題解決に貢献しています。(<https://www.dmprof.com>)

株式会社レスターエレクトロニクスについて

「情報と技術で、新しい価値、サービスを創造・提供し、社会の発展に貢献する」という経営理念を掲げ、世界中の課題を解決する「エレクトロニクスの情報プラットフォーマー」を目指しています。事業間シナジー及び外部パートナーとの積極的な共創や資本業務提携等による多様な事業展開、技術領域の伸展、持続的な規模拡大を推進します。

(<https://www.restar-ele.com/>)

記事に関するお問い合わせ先

PROPHESEE G.K

Kazuhisa Okamura

e-mail: kokamura@prophesee.ai

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

セールス & マーケティング部 梅田宗敬

TEL: 03-6454-0450

e-mail: info_06@dmprof.com

株式会社レスターエレクトロニクス

ビジネス推進部 田野尻航史

TEL: 03-5781-1011

e-mail: koji.tanojiri@restargp.com