

ニュースリリース

2022年2月22日
LeapMind 株式会社

LeapMind、マクセルフロンティア株式会社と
超低消費電力 AI 推論アクセラレータ IP「Effciera」のライセンス契約を締結
マクセルフロンティアの新しい画像認識ソリューション「iXAM Vision シリーズ」に採用、2022年10月より発売開始予定

エッジ AI のスタンダードを創る LeapMind 株式会社(所在地:東京都渋谷区、代表取締役 CEO:松田 総一、読み方:リープマインド、以下 LeapMind)は、マクセル株式会社のグループ会社であるマクセルフロンティア株式会社(所在地:神奈川県横浜市、代表取締役 取締役社長:太田 博之、以下マクセルフロンティア)と、LeapMind の超低消費電力 AI 推論アクセラレータ IP「Effciera(読み方:エフィシエラ)」の商用ライセンスについての契約を締結したことを発表いたします。この Effciera は、マクセルフロンティアが本日発表する画像認識ソリューションの新シリーズ「iXAM Vision シリーズ」(読み方:イグザム、以下 iXAM)において AI 処理性能を強化する技術として採用されます。この iXAM は、2022年10月より発売される予定です。

今回の契約締結により、画像認識システムの開発に30年以上の実績を有するマクセルフロンティアと、電力や面積に制約のあるエッジデバイス上でのディープラーニング技術適用を支える LeapMind の「極小量子化技術」の融合が可能となり、マクセルフロンティアの画像認識システムへの AI 活用をさらに推し進めるものとなります。

今回の契約では、「Effciera」IP とともに、LeapMind が開発する Effciera 用ディープラーニングモデル「物体検知モデル」と「異常検知モデル」も合わせて提供いたします。この省スペース、コンパクトを特徴とした「Effciera」と、エッジデバイス上に搭載可能、かつ最適化や再学習が容易な Effciera 用ディープラーニングモデルによって、AI 機能を付加したエッジデバイス開発を早期に実現することが可能になります。

LeapMind は、今後もエッジ AI のさらなる普及に努め、ディープラーニングによる社会課題の解決を目指してまいります。

■マクセルフロンティア「iXAM Vision シリーズ」について

iXAM は、インテリジェント画像認識ユニット「iXAM Vision Engine」とインテリジェントカメラ「iXAM Vision Sensor」の2種類のユニット製品、そしてユニット製品で動作する AI 画像検査アプリ開発ツール「iXAM Vision Meister(マイスター)」をラインアップし、2022年10月より発売が予定されています。

マクセルフロンティア社製品発表 URL:https://ssl4.eir-parts.net/doc/6810/ir_material21/177469/00.pdf

■Effciera について

「Effciera」とは、FPGA デバイス上もしくは ASIC デバイス上の回路として動作する、CNN の推論演算処理に特化した超低消費電力 AI 推論アクセラレータ IP です。量子化ビット数を1~2ビットまで最小化する「極小量子化」技術によって、推論処理の大部分を占めるコンボリューションの電力効率と面積効率を最大化するため、最先端の半導体製造プロセスや特別なセルライブラリを使用する必要がありません。本製品を利用することで、家電製品などの民生機器、建設機械などの産業機器、監視カメラ、放送機器をはじめ、従来は技術的に困難であった電力とコスト、放熱に制約のある小型機械やロボットなど、様々なエッジデバイスへディープラーニング機能を組み込むことができます。製品公式サイト URL:

<https://leapmind.io/business/ip/>

■Effciera 用ディープラーニングモデルについて

Effciera ディープラーニングモデルとは、エッジデバイス上でご利用いただくことができる学習済みモデルです。物体検出、異常検知、AI 画像処理、の学習モデルを開発、提供しております。

- 物体検出モデル:画像から検知対象の位置情報を取得することができ、位置情報を処理する様々なロジックを組み合わせることで、広範囲のアプリケーションに応用ができます。
- 異常検知モデル:エッジデバイス上で AI による外観検査をリアルタイムに実現できるモデルです。検査対象の様が変わっても、エッジデバイスだけで簡単に AI 学習を行うことが可能です。
- AI 画像処理モデル:エッジデバイス上でリアルタイムに動作しノイズの多い画像に対してノイズを低減し高画質化する、画質改善を特徴とするモデルです。

マクセルフロンティア株式会社について

マクセルフロンティアは、産業機器向けシステムの受託開発、画像認識システム製品、プラスチック光学レンズ製品の開発から量産モノづくりまで一貫してご提供しています。マクセルグループ独自のアナログコア技術をベースにフロンティア精神を常に持ち続け、お客様と一体になった取り組みをおこない、モノづくりを通して皆さまの暮らしと社会に貢献し、持続可能な社会の実現をめざします。

本社: 〒244-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町 134 番地 横浜ビジネスパーク ノーススクエア III

代表者: 代表取締役 取締役社長 太田 博之

設立: 2020 年 4 月

URL: <https://www.frontier.maxell.co.jp>

LeapMind 株式会社について

「機械学習を使った新たなデバイスを、あまねく世に広める」を企業理念に 2012 年創業しました。累計調達額は 49.9 億円に達しています。ディープラーニングをコンパクト化する極小量子化技術に強みを持ち、製造業を中心に 150 社を超える実績を保有しています。次世代の情報端末を実現するためのキーテクノロジーを提供するために、その実現に必要なソフトウェアとハードウェア両面の開発に取り組んでいます。

本社: 〒150-0044 東京都渋谷区円山町 28-1 渋谷道玄坂スカイビル 3F

代表者: 代表取締役 CEO 松田 総一

設立: 2012 年 12 月

URL: <https://leapmind.io>

* 【商標等注記】「Effciera」は、LeapMind 株式会社の登録商標または商標です。その他の登録商標・商標は、それぞれの所有者にその権利が帰属します。

* プレスリリース記載の情報は発表日現在の情報です。

報道関係 お問い合わせ先

LeapMind 株式会社

Effciera 事業部 広報担当

TEL: 03-6696-6267

メール: pr@leapmind.io

製品・サービスに関するお問い合わせ先

LeapMind 株式会社

Effciera 事業部 Business Development Team

TEL: 03-6696-6267

MAIL: business@leapmind.io

製品公式サイト URL: <https://leapmind.io/business/ip/>